SOZO

2014

2014年度創造性開発研究センター研究活動報告書

文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業
「生きる力を育む芸術・デザイン思考による創造性開発拠点の形成」

TOHOKU UNIVERSITY
OF ART & DESIGN

はじめに

本学では、平成25年度文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の採択を受け、小・中・高生を対象とした、「生きる力を育む芸術・デザイン思考による創造性開発拠点の形成」プロジェクトをスタートさせ、既に小学生を中心に、芸術とデザインをベースとしたワークショップを数多く実施してまいりました。
絵具、粘土、段ボール、布…等の多様な素材に触れ、テーマに沿って自らのイメージを無心に表現しようとする中で、自らの心と向き合い多くの気付きを体験し学んでいく姿を見ると、我々の目指す「生きる力」=「創造力（主体性、思考力、表現力）」の基礎は自らの心・意識との対話であり、その試行錯誤のツールとして芸術・デザインの表現・問題解決プロセスが有効であると実感しています。
本学の教育目標に掲げる「想像力」と「創造力」は、本学学生が身につけるべき力の核となるものですが、「創造力」がクリエイターとして生活や社会の抱える問題に対応し解決策を提案する能力であるならば、「想像力」はその前提となる、他を知り思いやる心であると考えています。今後は、小学生対象の楽しくわくわくするワークショップを引き続き企画・実施すると共に、中高生を対象としたデザイン思考のワークショップも積極的に開催し、チームワークの中で問題解決に取り組む手法やプロセス修得のためのプログラム開発に注力をしてまいります。
平成27年4月

片上義則（東北芸術工科大学副学長／創造性開発研究センター長）

SOZO

はじめに ——— 1
目次 ——— 2

1. 講演・シンポジウムの開催

小中高生の生きる力を育む芸術思考の可能性 〜東北で挑戦する、創造性開発〜 ——— 4

2. ワークショップの実施

ソウゾウを体験する夏！ 夏のワークショップ祭 ——— 27

A. 色水鉄砲で Tシャツをつくろう！ ——— 28
B. かくれた顔を探せ！ ——— 29
C. 見えない地図を描く ——— 30
D. 世界一遅い球転がしに挑戦しよう！ ——— 31
E. わりえカルタをつくってあそぼう！ ——— 32
F. 食べる彫刻 自分らくがん ——— 33
G. TUAD スポーツパフォーマンス測定会 ——— 34
H. 身体を動かしてスポーツタオルのデザインにチャレンジ！ ——— 35

冬のワークショップ ——— 37

花ぼうしづくり 〜ぼうしに花を生けよう！〜 ——— 38
世界一遅い球転がしに挑戦しよう！ Ver.2 ——— 39
わくわく粘土ワークショップ Vo.1 〜カラフル陶芸でマイホームをつくろう！〜 ——— 40
雪を使って、世界に一つだけのアーチをつくろう！ ——— 41
へんてコラージュ 〜見たことのない生き物をつくろう〜 ——— 42

3. 研究会の開催

多重知能（MI）理論の基礎を学ぶ ——— 44
わくわくワークショップ振り返り ——— 53
世界を組み替える物語 〜スタンプづくりワークショップを通した子どもの生成体験についての考察〜 ——— 59
マウントアイダ大学附属幼稚園におけるレッジョ・フィロソフィーの実践 ——— 63
レッジョ・エミリア研修報告会 ——— 69
夏のワークショップ祭 計画発表会 ——— 74
夏のワークショップ祭 学内外合同振り返り ——— 78
夏のワークショップ祭 検証報告会 ——— 91
インストラクショナルデザイン勉強会 ——— 96
デザイン思考マスタークラスへの参加報告 ——— 105

4. 創造性開発研究センターオリジナルアンケートの開発

観察者へのアンケートによる芸術活動による知能開発の方向性と可能性 ——— 110
参加者へのアンケートから測る芸術活動での主観的な知能開発成果 ——— 113
2014年度実施アンケート SAN 感情測定スケール ——— 117

5. 情報コミュニケーション学会第15回研究会の開催

行動観察を用いた多重知能理論にもとづく芸術系ワークショップの評価と特徴 ——— 118
生きる力を育む芸術思考 ——— 126
MI 理論に基づいた地域子育て支援環境の構築 ——— 130

関連記事 ——— 133
創造性開発研究センター概要 ——— 134

1. 講演・シンポジウムの開催

小中高生の生きる力を育む芸術思考の可能性
～東北で挑戦する、創造性開発～

会期：2013年12月15日（日）13:00～17:00
会場：東北芸術工科大学 本館407講義室
司会：有賀三夏

開会挨拶

片上センター長　本学は、平成25年度に文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の採択を受け、「生きる力を育む芸術・デザイン思考による創造性開発拠点」を設立し、活動を開始しております。今後様々な分野で調査、実践、分析を通して研究を行ってまいります。また本学では、平成16年にORC整備事業でこども芸術大学を立ち上げ、「文化の多様性にやわらかく開かれた感性の育成」をもとに、芸術を核とした幼児教育の実践に取り組んでまいりました。今回立ち上げた創造性開発研究センターでは、そうしたこれまでのアプローチを更に進め、小学生、中学生、高校生を対象に芸術・デザイン思考に基づく生きる力を育むための教育方法、その具体的なプログラムの開発も含めて研究し、確立することを目指してまいります。

本日はその第1回目のシンポジウムになりますが、特に「芸術思考」に焦点を当て、その可能性について皆様と考えてまいりたいと思います。本日、ご講演、対談をお願いしております長南先生、奥田先生、阪井先生におかれましては、教育に関する深い見識と情熱、革新的な発想と挑戦によって、教育界に確かな足跡と革新をもたらして来られております。本日も、当センターが今後活動していく上での貴重な指針になるようなお話を伺えると存じております。皆様と共に、傾聴させていただきたいと思っております。本日はよろしくお願いいたします。

講演◎感性を解発する4体験
長南博昭氏
（山形県教育委員会委員長、日本感性教育学会副会長）

長南博昭
山形県教育委員会委員長、日本感性教育学会副会長。山形県生まれ。中学校教員から山形県教育庁指導主事、山形県教育庁義務教育課課長補佐、山形県温海中学校長、山形県教育庁義務教育課長、教育次長として「教育山形さんさんプラン」の構築に務め、その後、山形大学教授として教育経営・感性教育に携わる。第5、6期中央教育審議会委員として日本の教育改革に当たる。著書として『地方発の教育改革』などがある。

本日は「感性を解発する4体験」をテーマにお話いたします。今、日本の全てが「開発」という字に偏りすぎている気がしています。「解き放つ」という観点が、子ども達への教育において大事なキーワードになるのではないでしょうか。

まず、「美感・遊創」というキーワードがあります。これは平成当初に通産省が提案した感性教育のキーワードです。私も気に入っています。まず何かをやろうとするときに、まずそのことが「美しい」かどうか、という1つ目の観点。2つ目は「感性」があるか、3つ目は「遊び」があるか、4つ目は「創造性」があるか。この4つのチェックポイントで、今自分がやろうとすることの効果を予測することができるのではないでしょうか。そして、右脳左脳。左脳は知性を司り、右脳は感性を司ります。今回は「感性」をテーマに掲げました。

私はイマジネーションとクリエイティブの力を養うことが、「創造性の解発」には必要なことだと考えます。また一方では、「かかわりからつながりへ」というポイントが大事です。どうも世の中では「かかわり」だけが重要視されているのではないかと思います。本当は「かかわり」から「つながり」へ繋がらなければ、本当の効果は期待できないのではないでしょうか。これらの基盤全ての源が感性であると思っています。感性教育はいつから始まったのか。実は、山形県で行われた「第4次山形県教育振興計画」は「子どもの感性を育む」という感性教育でした。「感性豊かな教育と文化の創造」というテーマを設け、10年間取り組んだ計画です。最近は、色々なところで「心のすれ違いと隙間」が目立っているような気がします。それはなぜか。人の感性が衰退し、それが行動に繋がっているのではないでしょうか。例えば、お店の店員が会計でおつりを渡すとき、目は次の客を向いている。これではちょっと変です。勝手なルールを作り、それが世の中を支配していて、更にそれが心を衰退させることが起こっています。感性の重要性は、平成8年の中教審答申で育成すべき能力の1つとして取り上げられました。その後の学習指導要領でも感性と情操は取り上げられています。最近では日本的感性とも言われます。自動車販売でも、性能品質より感性品質が重視されているということを聞きます。平成8年の中教審では、国際化、情報化の進展の中で科学技術を中心とした知育偏重の教育だけではなく、「感性や情操」も明確に出しています。創造力など、心を育てる教育を大きな軸として、知性や感性、社会性などバランスのとれた教育などが求められていると中教審が答申したのです。この「社会性」を「社会力」に変えるともっと具体的になってきます。

私は、感性教育の発祥は山形なのではないかと思います。平成5年1月、山形県では生徒指導の基本を転換しました。平成5年というのは、新庄市のマット死事件が起きた年です。この事件をきっかけに、山形県の教育委員会では指導の基本を根本から変えるべく、予防的指導に観点を変える動きが出ました。指導の視点を感性開発に転換した年なのです。そこから、山形の感性解発が始まりました。

「第5次山形県教育振興計画」のテーマは、「いのち」「まなび」「かかわり」でした。「かかわり」というところを、「つながり」にしたかったのですが、現在、第6次のほうで「つながり」をキーワードに計画を進めており、「明るく楽しい学校づくり」を心がけた計画としています。「心を豊かに育む教育の充実」では、「人間性の原点でもある感性が育ちにくくなる」と感性をキーワードに取り上げ、今後は人間形成の基盤である「感性教育の在り方」などをキーワードも取り上げています。感性教育を進めるにあたり、「教える」「理解させる指導」から「受動性」「主体的」といった、味わい、感じとるための経験や体験を注視する必要があると謳っています。ここから山形県の感性教育は始まりましたが、それから20年になろうとしています。

（感性教育推進構想図を示しながら）「幼児期の感動体験」「感性豊かな学校づくり」「学校美術館の開催」「個性豊かな高校づくり」を感性教育として幼小中高の授業を通してスタートさせました。

それが感性列車です。この列車は4つのテーマのトンネルを通って、21世紀の主役達を生み出す、という構想図を作り取り組みました。

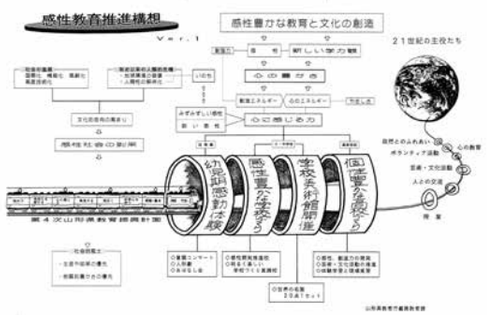


図1　感性教育推進構想図

「学校美術館」というのは授業の名前です。有名な作家の美術品レプリカを7セット購入して、それらを小中高全てに渡して回りました。

「教育と医学」というのは、慶応大学の出版会が出版している雑誌です。ここに、「子どもの感性を解発する4体験」というテーマで書かれたものがあります。人の行動は、感性と情操と密接に絡んでいます。感性とは、本物の価値に気付く感覚です。最近の人の動向は本物の価値がわからなくなってきています。情操というのは、価値ある方向に動く感情です。ですから、感覚と感情が一緒になって初めて行動が出てくるのです。感性だけではだめなのです。情操も一緒に育たないといけません。

感性の意味も様々です。まず一般的なものとして、物事を心に深く感じ取る働きである「感受性」という言い方。カント哲学では理性、悟性から区別され、外界から触発されるものとされています。触発を受けとめて、悟性に認知の材料を与える能力である、というのが感性の意味です。

更に、日本感性教育学会会長の遠藤友麗さんが、感性を「生命的感性」「美的感性」「知的感性」「心情的感性」「社会的感性」「創造的感性」の6つに分けています。これは2004年の学会にて発表されました。果たしてうまく、この通りに分けられるか。学問的には、「生命的感性」は、生命観、命の尊さや慈しみ、悠久の命を感じ取る感性。「美的感性」は、良さや美しさ、情緒などの美の価値を感じ取る感性。「知的感性」は、知的好奇心、強い気付き、神秘、不思議を感じ取る感性。「心情的感性」は、人情、愛情を感じ取る感性。「社会的感性」は、人間関係や社会に生きる人間として必要な、道徳的、倫理的感性。「創造的感性」は、直感的にひらめいたりする感性。この6つに分けてあります。もっと異なる分け方も存在すると思われます。

感性の教育は可能か？ 皆さんはどう思われますか？ 私は、感性を教育することは不可能だと思います。「解発」するだけです。「解発」とは、特定の反応、または行動が一定の要因によって誘発されることです。これが、感性であると思います。私は、解発をするということは体験させるということなのだと、重要なポイントとして考えています。

解発の1つとして、モンシロチョウの交尾行動を取り上げてみます。これは、「解発」で説明できます。天気の良い日に大量の紫外線がメスの羽にぶつかり跳ね返ったのが、オスの視神経から脳に入り、その刺激を受けて交尾行動のプログラムが実行に入る、ということが解発です。指導しているわけではなく、体験・刺激がもとになってプログラムの実行に繋がることが、解発という仕事です。無理やり開く開発というのは、高知能開発、電源開発、資源開発、技術開発というような使い方をするのが一般的な「開発」です。しかし、創造性の「かいはつ」は、「解発」であり、私の感性教育も、「解発」です。この「解発」と「開発」をどうやって結びつけるかが、この研究のポイントだと考えます。

感性の解発を拒む社会現象があります。それは社会に出ても、まだ「お客様」である人が最近でも多いということ。そして、大人化した子どもが増えていて、大人か子どもか区別がつかなくなってきている。更に、喜怒哀楽が不明になってきていることや、基礎体力の低下も問題です。

山形県においては、基礎体力の低下が課題となっています。全ての学年で体重が日本の平均を上回っているのです。何が問題なのか。山形県は、統廃合が進んでおり、通学手段が全学年全員スクールバスになっているところがあります。これでは、体力を消費することがなかなか難しく、結果、そのような現象がどんどん起こります。

併せて、自然体験や社会体験が不足しているとされています。最近では、色々な場所でイベントが企画されます。それらが子どもにとって本当に必要な体験なのかを見極めなければ子どもの成長の発達に悪い影響が出てしまうのではないでしょうか。

コミュニケーションの面においては、携帯電話では通話することはできるが、Face to face では交流がしにくくなってきている。人間関係作りが不得意になってしまうのは、なぜなのでしょうか。規範意識が低下していることは、大人の社会の反映・影響かもしれません。

以上のこのような現象が起きています。私は、これらが感性解発を拒むものだと思っています。

「感性開発10か条」。このようなことを提唱する方もおります。子どもの感情に訴える、驚きを大切にする、直接体験をさせる、ヒントを与える、多様なイメージを描かせる、子どもの考えを揺さぶる、子どもの呟きを聞き逃さない、友達に触発される、何を言っても良い自由を与える、などです。この場合の「かいはつ」は「開発」ですが、実際に使えるのか？ 何をすればいいのか？ ということが具体的に示されていません。実際にこの10か条を活かすためには、充分な努力と工夫が必要です。これは『個性と教育』という雑誌の中で、片岡徳雄さんが述べている10か条です。

また、「感性を磨く8つの法則」というものを述べている方もおります。これも10か条と似ています。言っていることは「なるほど」と思いますが、具体的な部分が見えづらいのです。

感性は大半の過程が無自覚・無意識に起こる脳内プロセスです。そういったところから考えると、心のときめき、または心のエネルギーになるのではないでしょうか。

快適・便利な社会も、感性を衰退させる原因になっているのではないでしょうか。快便社会や文明の利器は、「人を人間から離す」と言われています。最近では、トイレに行くと、ドアを開けば電気が点く。便器に近づくと蓋が開く。そして用を足すと自動的に蓋が閉まる。皆、自動化され、快便社会が進んでいる。それで人間の本来の機能はどんどん低下しているのではないでしょうか。不便体験も必要であるということも、後ほど説明する4体験の1つです。

そして、本当に今の子ども達は、表情と感情がわからない。「どう思う？」と聞いても、「いや、別に…」と会話が終わってしまう。そして携帯電話で絵文字を使います。そこでのコミュニケーションの中で時に、変な誤解を生んでしまうこともあります。それらの広がりによって、表情や感情がなくなり、相手に気持ちが伝わらなくなってしまいます。

秋田県の川連町では、名産の川連漆器を用いた食育を行っていました。この町は、学校での食育に本当に苦労しました。子ども達が食器を投げたり叩いたり、一向にうまく進まなかったそうです。そこで、町長が「川連漆器を使わせたらどうなのか」と提案したことがきっかけで、踏み出した計画でした。1人分の食器の値段が2万8千円です。その食器を全員に持たせスタートしたところ、何も指導は要りませんでした。子ども達はその食器を持つのにちゃんと両手で持ち、静かに食べました。なぜ成功できたのか？ それは子ども達が、自分の家でその漆器が毎日作られるのを見ているからです。親が白い手袋をはめて扱っている仕事の様子を見ているから。やがて、川連町も合併して湯沢市になりました。子どもの数も増え、2万8千円分×全員分は用意できなくなり、この計画はストップされました。

「手と心」の教育を推進したところもあります。今から30年前に始まった、長野県池田町立会染小学校での取り組みです。ここは入学と同時に、校長先生と PTA 会長から全員に、「肥後守（ひごのかみ）」というナイフをプレゼントされます。このナイフを使い、6年間学習します。鉛筆も、全部ナイフで削ります。これは、手先の教育であり、30年間、ナイフに関する事件などは一切起きておりません。

それでは、4体験の話に移ります。まず1つ目は、「二極対立体験」、2つ目は「境目体験」、3つ目が「追体験」、4つ目が「原体験」です。私は、この4つの体験で感性を解発できるのではないかと考えます。

「二極対立体験」は、身体的機能やその幅を高める体験です。例えば、暑さ、寒さなどは、遅くても3歳までに体験させる必要があります。どれだけ汗をかき、どれだけ震えるような寒さを体験したかによって、体温調整能力が決まると言われています。北海道には、3ヶ月以内に二極対立体験をさせなければ、北海道で心豊かに暮らすための身体能力が育たない、と言う方もいます。私には孫が2人いるのですが、1歳から3歳までの3年間、私が2月の厳寒期に蔵王の地蔵岳に連れて行きました。－10°で15分もいれば震えてくるような場所です。そして震える様子を見てから、ロープウェイで降ります。降りた後に子ども達の表情はどんなものか。自分達の体がジワジワと温かくなってくるのが、見ているとわかります。それはとてもいい表情です。これが、寒さの体験です。暑さの体験は、真夏の日本海での海水浴で、40°の砂浜に来させます。約60°の差ですね。これは、人間の幅にも繋がるのではないでしょうか。楽しい、恐ろしい、すっぱい、苦い、甘い、塩辛いなどもそうです。すべて対立するような不便体験も必要です。しかし、今では皆、快適便利な生活です。今の子どもは恐らく、あまり空腹を体験していないかもしれません。

次に、「境目体験」。人間としての生き方、在り方の認識に影響が現れます。例えば、生死の境目体験。現在は祖父母の死になかなか巡り合えず、病院からまっすぐ葬祭場に行く。これが都会では一般的になってきているそうです。どうして家に帰らないのか。理由は、マンションのエレベーターに棺が乗らないからだそうです。これにより、生死に関わる子ども達の境目体験は失われます。昼夜の体験

も失われつつあります。今では24時間バスが運行されるようになりました。大人と子どもの境目、危険と安全の境目、男と女の境目…。あらゆる境目がわからなくなってきています。

3つ目の「追体験」は、人間が進化の過程で見つけてきた生きる技であります。人間らしい行動の基本として、泳ぐ、泥遊び、這う、木登り、飛ぶ、歩く、走るなどが挙げられます。人間は、「個体発生は系統発生を繰り返す」という生物の発達の大原則の下、魚類の時代に「泳ぐ」という体験をします。「泥遊び」や「這う」は両生類の時代、「木登り」「飛ぶ」は鳥類の時代、「歩く」「走る」は哺乳類の時代です。こういった過程を経て、個体発生が成り立ちます。また一方では、「生卵を割る」「マッチをする」「ナイフや箸を使う」、これらも大事な追体験です。今、山形県内の学校を訪問すると鉛筆をしっかり持てない子どもが非常に多いです。鉛筆が持てないということは、箸もしっかり持てない、字を書くのが遅い、筆圧もない、ということになります。ナイフや箸を使うというのは人間らしい行動の基本であり、進化の過程で身に着けた技なのですから、今こそ「追体験」が必要なのではないでしょうか。

4つ目が「原体験」です。星や夕焼けを見る、自力で1000メートル以上の山に登る、日の出・日没を見る、喧嘩、魚などを捕って食べるなど、「やってはだめ」と大人や社会の都合で子どもの生活が規制されています。更に、恐怖や不思議などの神秘体験も少なくなってきています。私達が子どもの頃は、毎晩寝る前に祖父母から恐怖で不思議な神秘体験の話を聞いて寝ました。「おっかない」と思いながらも、次の日また聞きたくなる。そのような体験が、必要なのではないでしょうか。「原体験」というのは、大人になってからの事物事象の認識に重要な影響を及ぼす体験であります。

以上の「二極対立体験」「境目体験」「追体験」「原体験」の4つが4体験になります。感性を育むにはサイクルがあり、「体験」「表現」「交流」の3つの営みが感性を育むサイクルとして機能しないといけません。自分が体験したことを表現してみる、そうすると他の表現に気付く。そして、交流する。更に、他の感じ方を受け止め、次の体験に繋がるのではないでしょうか。

この夕日をじっと見ていた私の孫が、太陽が完全に隠れた後に「僕また会いたい」と言ったのです。この言葉は「心からの叫び」であり、子ども達にとって必要なことです。また、別の日に、母親の胸に耳をつけて、心臓の音を聞いていた同じ孫がこんなことを言いました。「ママ、どうしてトンカチを食べたの？ お腹の中からトンカチの音が聞こえるよ」と。そして、夕方の月の昇りを観ているときには、「お月様が僕にくっついてくるよ」と言いました。このような「思い」が「言葉による心の動き」になり、子どもの「心の動き」が前向きに変わっていき、それが行動へと発展していくのではないでしょうか。

こんな私の孫の一言で、話しを終わりにしたいと思います。ありがとうございました。

質疑応答

質問者　私は職業上、学生を通して、学校でどんな教育を受けているのかを客観的に見る立場にいます。そこで思うのが、長南先生がおっしゃっているようなことが、なぜ現場に反映されないのでしょうか。感性を大事にされている方々が、学校現場で評価されない。芸大の推薦入試などで早めに進路が決まった生徒達に、進路指導の先生が「じゃあ、もうデッサンなんかしなくていいでしょ。センター試験の勉強をしましょう。」と言ってくる。もう第一志望の大学に受かっているのに、「受験はチームプレイでしょ。なぜ言うことをきいてくれないの」と泣かれたという話を聞きました。このギャップを、どうしたらよいのでしょうか。

長南　最近、中京審が答申を出し、県の教育委員会制度が改革されました。あの通りになれば、ますますそのようなことが起こってきます。山形県の第4次教育振興計画のとき、私は教育次長をしていたため感性教育を担当し、頑張りました。第5教振の際には、私は退職してしまいましたので少しそれが薄まってしまいました。私自身も、私の考えていることが果たしてどこまで現実のものになるのか自信が持てませんでした。色々なことが絡んでいてなかなか思うように進まない。私はなんとかしたいと考え、第6次教振の計画では、もう一度感性教育を立ち上げようと思っています。

2013年2月に、福井大学での教員養成シンポジウムでこの話しをしました。そこで反応が返ってきたのが、幼稚園の先生からだけで、小・中学校の先生からは何も反応がありませんでした。そして3月に、東京学芸大学にてシンポジウムを行ったときも、同じことを話しました。そこでは大学の教員から、「そんなことできるでしょうか？」と言われました。まず人間として、教員となる人こそ4体験ができていないといけないと思っています。体験が豊富な人じゃないと、なかなか子どもを見る力は身につかないのではないでしょうか。その力は学んだだけじゃ身につきません。自ら解き放した能力が必要なのではないかと思います。この話を始めて聞く方もいるかもしれませんが、おかしいと思ったところをぜひとも言っていただきたいです。

質問者　長南先生のお話に出てきた具体例として、携帯電話の発達によりメールをする子が増え、文字が書けない、文章力がなくなったということを指摘しておりましたが、逆に別の視点から見ると、短い時間でのやり取りが増え、文章を多用する時間ができたということであり、便利になったからこそより深まる感性もあるのではないかなと思いました。でも、学校でも保護者の方々とやり取りをしている際、やっぱりメールだけだと相手の表情が読めず溝ができそうになることがあります。そのときは、「すみません、お会いできますか？」と切り出し、改めて落ち着いて向き合うこともあります。そうすると、話しはこじれません。新しくなったことによって見えてきた良い部分もあると思うのです。先生はどうお考えですか？

長南　確かにその通りです。メールでやり取りすることは必要です。ただ、その前の段階で感性を解発するために必要な体験なのです。そして、メールを使えば文章力が高まることはほとんどありません。東北大学の先生が、脳波を使って検証されています。子どもはまっさらなノートに鉛筆で書くというのが一番の基本中の基本です。私はノート中心の指導をしたいと思っています。私はとある大学で5年間講義を受け持ちました。その授業では、毎時間テストをしていました。A4版の紙を半分に切って渡し、テーマを与えます。しかし、その際に学生から「どこに書くんですか？」と聞かれます。それに私は「1行目です。」と答えました。「行数なんてないですよ。じゃあ一番上に書けばいいのですね。では何文字で書けばいいですか？」と質問がきました。このように、体裁を非常に気にしてしまう。成績が優秀な学生に限ってそのような質問が多いです。小中高でもですが、私は学習プリントが問題だと思っています。孫も、宿題は全てプリントで、同じ量です。おろそかになっていく状態が見えるのですが、なかなか立場上、問題提起できません。もう少し学校の教員を信用して、独自の教育ができるシステムを作ってほしいと思っています。

質問者　便利化する社会の話ですが、私がかつて子どもだった頃の「家電」というのは、時間を生み出してくれていたものでした。対して、今の電化製品は時間を奪っているのではないのかなと思います。メールに2時間、3時間と向かうことは、時間を奪われているのです。それに向かわないと人間関係が悪化したりする。そこは私達大人がしっかりと認識をして、4体験を家庭や学校でいかに取り入れるかを考える、その発想が大事なのかもしれません。

そして長南先生もおっしゃったように、学校の先生を信用してほしいというのは、全くその通りです。現代の風潮、いじめや体罰の問題が契機となって学校、教師を萎縮させるようなメディアの取り上げ方があまりにも多すぎる。しかし、やはり子どもを育てるのは人ですから、学校においては教師、家庭においては家族ということの原点を忘れずに、校長としてできることをやりたいと思いました。

長南　ありがとうございます。山形県でも、家庭のリビングにおいてお母さんが子どもと目を合わせていないとのことです。なぜなら、お母さんもメールを見ている。お母さんと子どもとの間のコミュニケーションを奪っている、そういう実態になっています。子どもの教育に必要なことは、お母さんが死に物狂いで子どもと向き合って、お互い子どものレベルに合わせて人間関係を築くということが大切です。

質問者　カリキュラムの作成、開発を考えている立場として質問したいのですが、4つの体験と言うのは家庭だからできるものと、あるいは学校だからできること、もしくは

家庭の方がしやすいこと、学校はここを抑えておかなきゃいけないということなど、メリハリが必要なのではないかと思うのですが、長南先生はどうお考えですか？

長南　これには明確な区分けはありません。この観点で見て、学校で何ができるかということを主体的に判断していただきたい、というのが私の望みです。例えば寒さや暑さなどの体験においては、学校でも空調が効きすぎていたりしますよね。そこは控えるということも、学校はできると思うのです。それは家庭でも同じことが言えます。この観点から、自由に発想していただきたいと思います。

阪井　創造性開発研究センターでは「解発」ではなく「開発」ですが、これから「開発」をメインに進めていこうと思います。こういったことへの可能性についてどう思われているのか、お聞きしたいです。

長南　この研究は、日本の新しい研究の在り方を探る研究になるのではないかと思います。「解発」と「開発」をいかに結びつけるか、そういうことも含めて私はこの研究に興味関心を抱いております。皆様からも、ぜひご理解とご協力をいただきたいと思います。

司会　ありがとうございました。「感性の教育は不可能だ」「解発されることが必要」であるということから、まさに創造性開発研究センターが、その「解発」の場になっていけるといいと思って、研究員としても努めてまいりたいと思います。

特別招待講演◎
芸術思考は人を救う。組織を救う
奥田修史氏（創成館高等学校理事長・校長）

奥田修史
創成館高等学校理事長・校長。ハワイ州立大学を卒業。帰国後、祖父の代から続く学校法人奥田学園へ就職。32歳で奥田学園理事長、34歳で創成館高等学校校長、39歳で国際法律会計専門学校校長に就任。大胆な行動力とユニークなアイデアで破綻寸前の学校法人を生き返らせ、学校は人気校へと変貌を遂げた。その学校運営手腕は高く評価されている。

今日は、「芸術思考は人を救う。組織を救う」をテーマにお話をさせていただきます。私が色々な所で講演をさせていただく中で、経営者になりたい人とか、大学の経済学部などに通う生徒さんにお話をすることがあります。そこでは「もし良き経営者になりたいなら、芸術をリスペクトしてくれ。」と、よく伝えます。私は高校の理事長でもありますので、経営者です。これから学校を建て直したお話と、芸術思考の大切さについて触れていきたいと思います。

私の経営する創成館高等学校が10年前までどういう学校だったか。まず経営が完全に破綻していました。1年半も持たない状態。そして、名前を書けば入学できる偏差値が低い高校。当時の長崎では史上最悪の学校と言われて、諫早駅には常に創成館の生徒がいて「次は誰をかつあげしてやろうか」といつも人を狙っていました。長崎県中の悪が諫早には近づかなかったという、それぐらいの高校でありました。生徒指導が年間300件を超え、授業どうこうというより、生徒指導をどうするかが重要でした。しかもその内容が生徒指導の域を超えている。万引きはまだ軽いし楽な方で、勝手に近所の家の冷蔵庫を開けてテレビを見ていた、という完全なる不法侵入をはたらくということがざらにある高校でございました。

私が32歳のときに父が急逝し、私が学校を引き継ぐことになりました。どうしたらいいのかわからず、有名な経営コンサルタントに頼りました。その方から「癌に例えたら末期がんステージ4、再生は絶対不可能です。」と言われました。その時、「32歳で終わったな、俺は。」と（笑）。そう思ったのですが、現在の創成館がどうなっているかといいますと…去年、九州大学現役合格、初めて出しました。もちろん長崎大学や青山学院大学、法政大学、東京理科大学、福岡大学に現役合格できる学校になりました。昨年は野球部が甲子園に出場しました。吹奏楽部も、長崎で一番強いです。部活動が非常に活発な学校になりました。生徒指導は年間10件ほどです。そして入学生の伸び率が県下1位です。その7割が第一志望で入ってくれます。普通、地方の私学ですと公立の受け皿という感覚がありますが、創成館の場合、公立は全く受けずに入ってきてくれる。今年は更に加速して受験生も過去最高になる予定ですし、第一志望も8割に届くのではないかという状態です。プラス、5年間単年度黒字を継続出しておりますので、経営的にも完全に立ち直ったという高校です。

なぜこうなったのか。私自身、高校受験を失敗しました。地元で進学校といわれるような公立高校を目指していましたが、高校生の頃にグレて、横道にそれてしまいました。私は理数系がダメで、更に、経営を勉強したことがありません。こんな自分なのにどうしてここまでできたか。

なぜかというと、「無色の日常に、色をつけた」からです。「日常に色をつける」というのは、言葉を変えれば日常にちょっとした変化を加えるということ。なぜ「日常に色をつける」ということを、学ぶことができたのか。

私は小さい頃、父親から「良い仕事がしたいなら、良い家庭を持ちたいなら、良い人生を送りたいなら、芸術を学び感性を磨け」と言われ続けていました。とにかくピアノや絵を習わせられたりしました。幼稚園の頃には、ナイフで鉛筆を削る方法を父から習って、小学校3年生くらいまで鉛筆をナイフで削っていました。多くの習い事を通して、どういう音を出したら綺麗なのか、このキャンバスにどういう絵を描いたら綺麗なのかを考えました。振り返ると「私の感性はここで磨かれたんだ」と思います。

Apple社のスティーブ・ジョブズは、この間『フォーチュン』という雑誌で、「この10年間で最も掲出した経営者である」と言われていました。では、彼は素晴らしい経営者だったか？ Appleの経営はまた別の方がされています。彼は別にビジネススクールに行ったわけではないですし、MBAを持っているわけでもありません。ではコンピュータの素晴らしい技術者だったのか。それもまた違います。彼には別の才能があって、素晴らしい経営者に選ばれている。彼が非常にうるさかったのが、デザインです。これに関しては貪欲なまでに、鬼のような注文を開発部隊に命令していたという記録があります。ジョブズ自身も、芸術に非常にこだわりを持っていた人物だったと思います。

芸術がもたらしてくれたもの、それは「感性」です。良く考えると、経営者であろうと企業のトップであろうと、人間であれば「感性」というものを求められることが多々あると思いませんか？ 私なりの解釈で言いますと、「センス」や「塩梅」といったものがそれです。

私が高校生の頃のとあるエピソードをお話します。たいてい国語の試験の第1問目って「この漢字を読みなさい。」ですよね。私は当時、社会に反発していましたので「読みなさい？ えらそうに…読んだろうやないか」と思い、「読みました」と書いて提出しました。僕としては、この先生はどう返してくるかな？と思ったのです。テスト返却の日、普通に自分のテストを受け取りました。パッと例の問題を見ると、赤ペンで「聞こえません」と書いてありました（笑）。

僕ははじめてこのとき、「大人って、先生ってすげぇな～！」と思ったのです。別に上から抑圧的な教育をしなくても、そういったところで気付かされる。私は「この先生って感性があるなぁ」と思いました。経営においてもそうです。例えば経営は、数字のことだけではなく、誰をどこに据える人事を行い、誰かがミスをしたとき、どんな注意の仕方をし、どういう褒め方をするのか、を考えます。それこそ「キャンバスに絵を描くときにどの色を使うか」のときのように、感性が関わってきます。もしくは何か投資をするときのタイミングでも経営者の感性が必要です。

料理に関しても、作る人によって全く味が変わってきます。恋愛や夫婦関係についても相手に対してどんな言葉を話すか、プレゼント1つにしたってよく考えて渡さないと女性に喜んでもらえなかったりしますよね。

多くの方に対して、「芸術を大切にしてください」と言っています。大事なのは、芸術をただその領域だけのものとしてではなく、仕事、家庭といった人生そのものに大きく影響を及ぼす感性を養うものとして普段から意識すること。これが大事だと思います。発想は自由なのです。汚いと思えば汚いでいいし、綺麗だと思えば綺麗でいいのです。私自身、今があるのは父の教えの賜物ではないのかなと思っています。

私がそんなことを思っていたら、ある方に有賀三夏先生を紹介されました。「こういう人がいるんだ！」とそのとき思いました。有賀先生の講義を聞かれている方はラッキーですよ。ぜひ真剣に聞いてもらいたい。有賀先生は芸術思考を「現実にはまだ存在していないものに形を与える能力。新たなビジョンを持つ能力、及びビジョン具現化のプロセスを創造する能力である」とおっしゃっています。まさにその通りだと思います。以前の破綻したマイナスな

学校の状態でも、色々な知恵を働かせ、新たなビジョンを叩き起こしてやっていきました。

そして芸術思考を理解すると、問題に直面したときにまずはそれを可視化して考えることができる。私も組織を立て直すときに実体験をしました。問題を目に見えるものにして、悪いイメージをどのように良いイメージに変えていくかを頭の中で考える。そしてそれを行動する。

「多重知能理論（Multiple Intelligence）」（以下、MI と表記）は多くの方がご存知だと思います。人間の知能は、IQ だけでは計れません。人間は誰しも8つの知能を持っています。「知能は単独ではなく、複合で働く」という理論です。この知能を活かすガソリンのようなものが、「芸術思考」だと考えています。皆さんは1人ひとり芸術思考をお持ちなのですが、私の場合は、「論理数学的知能」があまり強くないです。「音楽リズム知能」は自信あります。話すことも好きなので「言語語学知能」もあるかもしれません。でも、そこで自分に足りないものを補っていたり、もしくはその部分を伸ばすことによって僕の場合の「論理数学的知能」を伸ばすことに繋がっている。ただ何度も言いますように、そこに必要なのは「芸術思考」という1つの意識であり、芸術思考はこの MI 理論を更に良く潤滑させていく考えなのではないかなと思っています。

私の実践をお話したいと思います。「日常に色をつける」と言うのは、普段の何気ないところに色をつけることで、全く違う新しいものになります。「色」を変えるだけでも、組織は変わってきます。

私が選択した「色」とは、「笑い」「驚き」「意外性」です。私は現場の先生の意見をどんどん取り入れます。ただし条件があります。先生達が私に出してくる企画書の中に、この3ついずれかが入っていないと私はその企画書を受け取りません。はじめは先生達が「こうしなければならない」という固定観念に塗り固められていたので大変でした。法律で決められているわけではないのに、「こうあるべきだ」と自分自身で枠を作ってしまっていて、そこからはみ出そうとしない。私はなんとか、先生達をはみ出させてはっちゃけさせないといけないなと思いました。そこで、先生達の朝礼に「色」をつけました。私達は毎朝、先生同士でハイタッチをします。

（朝礼の動画を示しながら）「朝礼！ 今日もお願いします！ では○○先生お願いします！」と、いきなり先生をランダムに当て、簡単なあいさつを言ってもらい、その後はずっとハイタッチをし合います。嬉しいのは、毎朝笑顔が見られることです。だいたい学校の朝礼って、終わった後は情報の共有ですが、そんなのは面白くないです。それはそれで大事ですが、「よし、今日も皆で頑張るぜ」という意識でクラスに散らばってもらう。これだけでも雰囲気は全く違ってきます。これは公立私立関係なく、どこでもできるものです。

（スライドを示しながら）そして、「先生の日常に色をつける」。創成館は7月のある1週間を「アロハ Week」と名付け、先生達や事務局の人達全員、アロハ Tシャツを着る習慣があります。ある先生はウクレレを持ち、廊下をポロンポロン弾きながら歩いていったりします。楽しい雰囲気を作ることができればどこでもできるものです。私がはじめに「これをやりましょう」と言ったとき、先生達は「なんでやるんですか」と言っていたのに、この間は「2週間に延ばしましょう」って言っていました。

「理事長室・校長室に色をつける」
スライドの写真は私の理事長室なのですが、常に学生などに対して開放しています。生徒が入ってきて勝手に生徒会の仕事をしていたり、もう一方ではクラスの運営に納得がいかなかった生徒が担任の先生を呼び出して囲んでいたり、私が仕事をしていても勝手に私の洋服を着て遊ぶ女子がいたりするような状態です（笑）。生徒にとって「この学校だからできる」というような「特別感」があり、それが自慢のようです。

「生徒の頑張りに色をつける」
（スライドの写真を示しながら）職員室の中で教頭や先生達に混ざって、生徒も一緒に机に座っています。そのうちの生徒の1人である今里君は動画作りの天才です。学校は、彼にパソコンと動画のソフトを買い与えました。「作れ作れ！ ついでに学校の CM も作ってくれ！」とお願いし、実際に彼に学校の CM を作ってもらっています。そして、教頭の席に彼の席があります。よく、先生達が「こういうことをやりたいので作ってもらえませんか？」と彼に頼みに行き、今里君が「え〜、どれくらいの尺で作るんですか？」と対応する。変でしょう？（笑）。どっちが偉いのかわかりません。理事長室でも、彼はほぼ毎日、私の席に座って放課後に仕事をしています。

そして、「資格のポイント制」についてです。これはよく全国の学校から問い合わせがきます。「○ポイント溜まったら授業料半額、授業料全額免除になりますよ」と、生徒の頑張りに色をつけてあげるのです。これに本気になるのは保護者です。ただ、「危険物取り扱い士」などはピンからキリまでありますので、易しいものだと、勉強ができない子でも絶対取れます。これで生徒達は幸せな勘違いをするんですね。「自分って実はイケるんじゃないか…？」って。毎年そうなのですが、「先生、俺受かりました。」と自信満々に報告に来る生徒がいます。私は「そりゃ受かるだろ」と本心で思ってはいるのですが、「すげぇじゃんお前〜！」と褒めます。それで、「自分は実はイケるかも」と勘違いして5教科の成績まで上がる生徒が結構います。これもぜひ、大学関係者の方でも真似していただきたいです。

「制服に色をつける」
（スライドの写真を示しながら）制服の着こなしは、130通り。スカートは何をはいてもいいし、リボンも何を付けてもいいです。校内を見ていると、色々な服装の子がいるのでどこの生徒かわからないという感じです。私達の学校の制服は、長崎県下で一番人気があるといわれている制服なのですが、ベネトンと組んでます。完成まで2年半かかりました。うちの学校にはデザイン科があるので、そこの生徒に制服のデザインの会議に積極的に入ってもらい、色々な意見をもらいました。

うちの学校が伸びている理由の1つに、「生徒によく協力してもらう」ということがあります。生徒は意外にも、学校、大人から頼まれることについては本当に喜んで仕事をしてくれます。本日のシンポジウムも、芸工大の学生さんがお手伝いをしてくれているようですが、やはり大人から、組織から認められるということは子ども達の喜びだけではなく、新たな感性を沸き起こすことになります。我々大人は、子ども達、学生達に協力を求めてその感性をふんだんに使っていかなければいけないのではないでしょうか。

「パンフレットに色をつける」
（スライドの写真を示しながら）創成館の2005年のパンフレットですが、この頃はダメダメでした。それに比べ今年のものは、「どこのキャバクラの広告だ…」という感じのものになりました。パンフレットを配ったとき、公立の中学校の先生に「いい加減にしてくれ！」と怒られましたが、これもデザイン科の生徒が関わってくれているのです。写真に写っている3人はデザイン科です。このショッキングピンクを使うのは子どもの発想しかありません。私は OK を出しました。中学校を訪問すると、鬼のように積まれたパンフレットの中で手に取ってもらわなければいけないので、うちの場合は「なんじゃこれ！？」と思わせるものにしました。取ってもらった時点で勝ちなのです。ぜひ、真似しないほうが良いと思います（笑）。

「記念行事に色をつける」
（スライドの写真を示しながら）これは昨年に行った25周年記念行事です。私は、他の学校と違った色をつけなければと思いました。そこで、生徒達に問いました。「俺頑張るから、皆が呼びたいアーティストを紙に書け。ただし、高校生だからわかると思うけど呼ぶにはギャラがかかるよ？ ギャラのことを考えろよ？」と言いました。集計の結果「1位 EXILE」でした。呼べるわけないやん！全然考えてないなお前ら、と（笑）。「2位 レディー・ガガ」もっと呼べない…もっと無理…。そして「3位 ソナーポケット」。まぁ、このアーティストの曲はあらゆる場所でかかっていて、結構人気があるようです。交渉に半年以上かかったのですが、ソナーポケットさんを呼び、コンサートを開きました。結果は大盛況でした。その後、女子生徒に感想を聞いたところ「すっごくいい匂いがした〜」と言っていました（笑）。これもある意味、「色をつける」「何か変化を持たせる」「子ども達に何か特別な思いをさせる」ということだと思います。経営的にもそうですが、子ども達の感受性というものを大きく刺激するものではないかと思います。

「全校集会に色をつける」
「本気のジャンケン」というものをご存知ですか？ 毎週月曜日の8時50分から行われる全校集会の際に、生徒、教職員全員で本気でジャンケンをします。別にジャンケン

に勝っても商品も何も出ません。長南先生がおっしゃっていたように、私も最近「喜怒哀楽」がない子が増えていると思うことがあります。創成館を出た子には、「勝ったときには嬉しく、負けたとき悔しい」という感情を持ってもらいたいと思っています。負けたときに、「どうせ私は…どうせ俺は…」となる生徒は育てたくないのです。ですから、ルールとして勝ったときは「やったー！！」負けたときは「畜生ー！！ 見ておけ、次は勝つぞ！！」と感情をむき出しにすること。なかなか感情を表へ出せない子でも、この盛り上がりを経験していくと周囲に影響、感化されていって表情がすごく豊かになっていくのです。「本気のジャンケン」とは、「居酒屋てっぺん」の大嶋啓介さんが発案されたものなのですが、これをぜひ学校でやってみてください。特に月曜日の朝。私も生徒達を目の前に言います。「俺だって月曜の朝はテンションが下がってる。だから今から皆でジャンケンやって騒ごうぜ。皆嫌なことあるじゃん。恋愛で悩んでいるやつもいれば、進路で悩んでいるやつもいるだろ。俺だって大人の悩みがいっぱいあるよ」と。そこで、長南先生の「解発」のように「自分の気持ちを解き放ち、それを共有して1週間頑張ろう。」という気持ちでやっているのです。これは朝礼のときに先生達ともやるのですが、先生達の笑顔が見られることが僕は自慢です。

「オープンスクールに色をつける」
創成館の売りの1つにオープンスクールがあります。オープンスクールというのは、中学生やその保護者に学校に来ていただくのですが、「1回足を運んでくださったお客様は絶対逃さないぞ」、という気持ちでやっています。学校改革のまず一番初めにやったことが、オープンスクールを全部変えるということでした。他校のオープンスクールへ行きましたが、どこも面白くありませんでした。進路担当の先生が出てきて、「うちの学校では云々」という話をするのですが、そんなのパンフレットを見ればいい話です。そういうことを果たして中学生や保護者の方は求めているのか、疑問に思っていました。それはそれで必要なことですが、土日を割いてオープンスクールに来ていただくのであれば、エンターテイメント性を発揮し、喜んでいただかなくては…そう思いました。

そこで、かなり派手なオープンスクールを8年前から始めました。今年の会議を開いたときに、先生達もだんだんと芸術思考が出てきて大変嬉しかったです。「校長先生、やっぱり僕達がはっちゃけないとダメでしょう」と言ったんですね。「いいねぇ、はっちゃけちゃってよ。」ということで、考え始めました。

（スライドの写真を示しながら）先生達の紹介を始めに行うのですが、まず理科の先生達がおかしな格好で出てきます。そして中学生が笑います。そしてデザイン科の主任が悪ノリしてわけのわからないことをやり、制服を女の先生が着て試着コーナーを担当したり、子ども達の心をくすぐるイベントとなっています。こうなってくると私も負けられないので、校長挨拶のときにダンス部と一緒に EXILE を踊らせていただきました。このとき、私は足を負傷しました（笑）。

うちの学校の修学旅行はハワイなので、ハワイの体験コーナーを学年主任にお願いしました。そしたら「僕は何をやればいいんですか？」と言われ、「自分で考えろ」と答えました。自分は何ができるか？ 中学生に対して何を訴えられるのか、どんなインパクトを残せるのか？を考えさせました。そうしたら全身黒塗りにしてしまい、逆に中学生が怖がっていました（笑）。これは笑いだけではなく、創成館の先生の気持ちが開放されて、学校の先生にありがちな、狭い範囲で「これはこうあるべきだ」と考えるのではなく「これはこうあるべきかもしれないが、他に変えていく方法はないかな？」と考える思考を持ち始めたなと思い、すごく嬉しかったです。

10年前、創成館は最悪の学校でした。しかし無色の日常に色をつけたら、受験者の数と第一志望の伸び率が県下No.1になりました。色をつけただけです。もちろん、改革というのは「財政の改革」「人事の改革」ですが、私の場合普通以上に大胆にやりました。その事に関しては、著書の『ヤンチャ校長 学校を変える』（宝島社）の中に生々しく書いてあります。ただ、「日常に色をつける」「日常を変えて見る」などはご家庭でもできることです。目覚ましを自分の好きな音楽に設定して起きる、といったことも「色をつける」ということです。自分自身の人生、もしくは職場を豊かなものにしようとするならば、色々な色のつけ方があるはずです。何かしら自分達の日常に色をつけてみてはいかがでしょうか。それだけで、生活空間、職場が真新しいものになります。その行動が、末期癌といわれた破綻寸前の組織を再生するだけでなく、人に明るさを与え、その人の人生を豊かにする力を持ちます。行動の基準はありません。個人の持つ得意分野を活かして色をつけていけば、他分野までにも影響が広がっていきます。先ほどの MI 理論にも関わってくることです。この MI 理論は学術的理論にとどまらず、実践的なものであり、実践的なものというのは、私自身が組織を立て直す中で、非常に強く強く、感じたものであります。Apple 創始者のスティーブ・ジョブズのように、人間の持つ8つの知能全てが掲出していなくていいのです。ただ、自分が得意とする分野を伸ばす意識をすることで、他の不得意な分野、伸び悩んでいる分野についてもしっかりとそれを伸ばすことで、カバーすることもできる。そして、この MI 理論をスムーズに機能させるには「感性」というものが絶対に大事だということ。私はこの「感性」を呼び起こすものこそ「芸術思考」であると思っています。

有賀先生の「芸術思考」の考え方。私は経営者としても、また1人の人間としても人生を豊かにする、そして組織を守る者、組織を発展させなければいけない責務を負っている者としてこの考え方というのは重いなぁと思います。

なぜこの私が、倒産寸前の学校を建て直せたか。それは「無色の日常に色をつけた」。書き換えるなら、「芸術思考の考えを持っていたから、無色の日常に色をつけるアイデアを生み出して『経営』という他の知能を必要とする分野に繋げることができた。」と、まとめることができるのではないでしょうか。これは、自分の実体験をもってそのように思っております。

最後に、今日は学校の先生が多くいらしていると思いますが、ぜひ芸術というものの偉大さ、大切さをしっかりと伝えていただきたい。芸術を意識する「芸術思考」というマインドを子ども達が学ぶ事によって、色々な可能性が広がってくる、という考えです。芸術と身近に触れ合っている皆さんは、どのような職種でも活躍できる可能性にあふれています。そしてその才能は、どのような環境でも生き抜き、大きな困難にも打ち勝つ力を持っています。これは、今日お集まりの皆さん全てにお贈りしたい言葉でありますし、またこの東北芸術工科大学という先駆的な考えをもって、日本の芸術のみならず日本の社会に大きな影響を与えようとしている学校に通っている学生の皆さんに、励ましの言葉として、この言葉をお贈りしたいと思います。

そこで、私は講演の後には必ず皆さんと本気でジャンケンをするのが決まりなのです。ご協力いただけますでしょうか？

司会　ありがとうございました。本当にパワフルな講演でした。山形でこの講演をするのは危険ではないかと思っていて、緊張して眠れない日々を過ごしてしまいました（笑）。最後に皆さんがジャンケンをして、握手をしたりハグしているところを見たら「やっぱり長崎から来ていただいて良かった！」と思いました。研究は5年間で始めますが、持続力がないとできないと思うのです。熱がないとできないと思うから、わざわざ奥田先生に来ていただきました。「え？ 芸術大学でこの講演？」って思った方もいらっしゃるかもしれません。しかし、こんな風にお話をしていただけるのは、芸術大学だからだと思います。芸術思考は、私だけが作ったものではなく明治大学の阪井先生や、御茶ノ水女子大学の村山先生にもアドバイスやサポートをいただいて進めていこうとしているものです。先ほど私も、池田正先生とジャンケンしたところ、パーであいこでした。思わずハグをしてしまったのですが、「感性が似ているね」とおっしゃられてすごく素敵な台詞だと思いました。皆さんどうぞ研究にご協力いただいて良い研究にしていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

対談◎未来に求められる芸術思考
奥田修史氏×阪井和男氏（明治大学法学部教授）

阪井和男
明治大学法学部教授。東京理科大学理学部物理学科を卒業。理学博士号を取得。サイエンスライターを経て、1990年から明治大学法学部専任講師。1998年から教授に就任し現在に至る。明治大学の死生学研究所副代表や文明とマネジメント研究所所長、サービス創新研究所所長なども兼任する。サービス学と死生学に精通する日本でも無二の権威。

阪井　明治大学の阪井と申します。有賀先生とはだいぶ前に知り合いました。会う度に苦労されているという話を聞きまして、なんとか力になりたいと思ったのです。たまたま創成館の奥田理事長とは、中央大学の渡辺さんを

経由して紹介いただいて、「なるほど、これはすごい人だなぁ」と思っていました。それから再び有賀先生と話して、「これはぜひ、奥田先生を紹介しないと」と思い、今年の2月の研究会のときに企画しましたが、残念ながらインフルエンザということでダウンされてしまった（笑）。今回はようやく実現しましたね。私はもう感無量であります。教育の体制のど真ん中にいる人が、これだけ大胆なことを考えてお話していらっしゃる。実践的な教育の場の改革にどう活かされているのか、という話まで広がり、非常に大きくて深い、重層的な話になってきたと感じています。私は奥田理事長のやり方を見ていて、これはある意味「場作り」の天才だと感じました。今の日本の企業は「場作り」が非常に下手です。人が育たない。人が育たないから「それは社員達の才能がないせいだ」とか「新入社員に能力がない」「近頃の若者はコミュニケーション能力がない」と才能のせいにし始めるということだと思っています。そういう才能が勝手に育つような場作りがいかに具体的にできるか鮮明に示していますね。今日は、私があんまりごちゃごちゃいうよりも、実際にこの話をお聞きになった皆様からどんなご意見ご感想をお持ちになったかを拾い上げていった方が振り返りに適していると思います。ぜひ、皆さんの意見をお伺いしたいと思います。「居酒屋てっぺん」の大嶋啓介さんの「本気でジャンケン」の話もございました。それに関しては経営コンサルタントをされている森憲一さんにお伺いしてみようと思います。

森（研究員）　前々から阪井先生から奥田先生のお噂はかねがね伺っておりました。お会いできて嬉しく思います。

東京の渋谷周辺にいくつか店舗を展開している「居酒屋てっぺん」というものがあります。私はそこの経営者の大嶋啓介君と一緒に「居酒屋甲子園」を立ち上げました。その時、居酒屋業界の活性化のことから色々始めていきました。今日、本気のジャンケンができて本当に久しぶりだなと思いました。僕自身、只今阪井先生にご協力いただいる企画で全国の中小企業（居酒屋、葬儀屋、パチンコ、運送会社など）から各経営者を集めて、半年間学びあう会を開いています。依然、創成館は生徒指導300件とのことでしたが、会社的にも社員指導300件というレベルの会社が存在します。勉強会を開くと、サングラスをかけて参加する方がいます。しかし、半年後に不良でサングラスをかけていた人達が見事に成長、変化する取り組みを現在行っています。今日のお話をお伺いしていて一番感じたのが、今きっとこの成果が学校で出ているということは、その生徒さん達が自ら考えて自発的に色々なことに取り組める環境が沢山あるのだと思います。目標を達成するプロセスは、生徒も先生も同じだと思っています。奥田先生がお話されていたそのプロセスの中で、自然と自発的に行動するような環境になりつつあるのではないかなと想像しながら聞いておりました。そのあたりのことを聞かせてください。

奥田　今、「自発」とおっしゃっていただきましたが、本校の校訓が「自発徹底」なのです。何かを自らが発して、最後まで徹底してやるということです。他の学校では「努力」とか言っていますが、それでは非常に抽象的です。私は「自発徹底」を何かしら具体化できないかなぁということで行き着いたのが「主体性」という言葉です。

（画像を示しながら）これはよく、中学校の先生方にもお話するのですが、我々はよく「Do Beクロス」という図を使います。子ども達にも1学期のうちに1回、調査をします。「Do」というのは行動、「Be」は存在する。一番良いのは、行動も伴っているし自分の存在、もしくは自分のやりたいことを主体的に前向きにやれる右上の人ですが、一番よろしくないのは存在価値もなくて行動も全然だめだという左下の人です。そして、気をつけなければいけないというのが右下に属する生徒です。結構多くの学生が右下に属していると思います。「親が言うから」「社会がこう見るから」「先生がこうしろって言うから」やっているのです。これを我々はどう改善して、主体的に生きる、右上に属する人間を育てるか、というところで試行錯誤しています。うちには軽音楽部があるのですが、最近部活として認めました。「先生、これやりたい！」という生徒による私への直談判によるものでした。昨年にはヒップホップダンス部もできました。これも直談判でした。他の高校から「奥田先生、そういったものは趣味の領域なんだから、せめて同好会じゃないと。もしくは外でやりゃあいいんだよ。部室や部費を与えるのはナンセンスじゃない？」と言われ、よく注意されました。しかし果たしてそうでしょうか？ 子ども達が主体的に「これをやりたい！ こうしたい！」ということをバックアップするのが学校の役目であり、先生の役目であるのではないでしょうか。彼ら彼女らは、オープンスクールのときなどに自主的に「先生、パフォーマンスやっていいですか？」といって土日返上で学校に来てくれるんですよ。学校が認めてくれることで、嬉しさがあるのです。そのことをしっかりと受け止めてあげることが必要なのではないでしょうか。

バドミントン部に所属する男子生徒は、Youtubeに自分で撮影して編集した面白い動画を投稿しています。これがまた馬鹿みたいなことやっているわけですよ。内容としては、メントスを5個くらい口に入れてコーラを含んで自分が自滅するような…。あとは育毛剤を舐めたらどうなるかとか（笑）。もうばっちり面白い。来年ホームページを開設するから彼の特設ページを作って、配信できるようにしようかとまで考えています。そういったことまで含めて、子ども達が自発的に主体性をもってやろうとすることをしっかりと受け止めてあげる、そういう場を作ることが子ども達を変えることになる。そして、ひいては組織全体を変えていく。先生達が変な格好をするのも、「やれ」とは言ってないのです。会議で「先生、私あれやる」「じゃあ俺これやる」と、主体性をもってニコニコしながらやってくれる、そういった組織に変貌しました。私は、そういった人の考えというものを、組織や管理職がしっかりと受け止めてバックアップしてあげるということが非常に組織の活性化、組織の人材育成においては大事なことではないかと考えております。

阪井　やはり、奥田先生は「子どもの意欲を感じる感性」をそもそもお持ちであり、それがフルに使われている。それがまた、教職員の感性開発にまで実は繋がっている。感性開発が非常にうまくできていますね。

池田（研究員）　今日のお話を伺い、非常に共感を持ちました。私はずっと美術教育をやり、教師をやり、最後は公立高校の校長もやりました。そしてその後、この大学に来て研究員として関わっています。私は管理職になる前、管理職になりたくありませんでした。なぜかというと、若い頃から常に職員会議で一匹狼だったからです。今日、先生が言われたようなことを提案するとことごとく却下されるのです。私が何か行動を起こすと、「お前は美術だから、変わってるから、お前は変人だから」あげくの果てに「無能」と言われました。ところが、時代が変わったのか、山形県の教育委員長さんが自ら「感性教育をやる」となり、それから高校で、美術教師をやりながら校長も兼任しました。そのとき私が一番親しくしたのが私立高校の校長先生でした。今でも付き合いがあります。それはなぜか？ 感性が近いからです。その校長先生はやろうとすることを非常に理解してくれる。私は発言するたびに嫌味をぶつけられてきましたが、奥田先生のように長崎でたったの10年でこれだけ再生して学校を変えたという高い実績に対して、他の長崎県下の公立私立の先生方の反応はどうでしたか？ 高校の先生方の反応は、これからこの大学で研究を進めていく上で大きな力になるし、根っこになるものだと思います。その部分のお話をお聞きしたい。

奥田　他の県よりちょっと変わっているかもしれませんが、長崎県は私立同士の横の繋がりが非常に強いです。生徒募集に関してはライバルですが、ただ良き私学人として良い関係があるのです。ただ、公立私立の校長先生方からは「異端児」「変人」「変態」とばっかり言われました。今、創成館自体が公立志望の生徒を食っちゃうくらい受験生を集めているので、公立の先生から言わせると「邪魔だなこいつ」というのが彼らの感情だと思います。ただ公立高校だって生徒に賞状を1枚くらい出してあげることだってできると思うのです。公立の校長先生も話しを聞きに来られます。「創成館はこんなことをやっています。朝礼を変えれば全然違います。校長先生があおってジャンケンやればいいじゃないですか」って言っても、やりません。先ほどの資格のポイント制にしても、賞状1枚あげることで子ども達がどれだけ喜ぶかというところまでなかなか思考がいかなくて、「単に学校が活性化すればいいのに」「うちは教師の良い人材が揃っていない」と言っている。組織に人材が揃っていることなんてないですよ。こちらがいかにやる気を引き出してあげるかです。しかし、それに同調してくださる方は今のところいらっしゃいません。ただ、福岡県のとある大きな高校があるのですが、そこが「研修してください」といって夏休みに60人引き連れてきたことがあります。その日の最後は本気のジャンケンで終わりました。その高校のオープンスクールに福岡に住んでいる私の甥っ子が参加したのですが、「我々は変わります！」と校長先生がいきなり言い出し、「我々は長崎県の創成館高校のようになります！」とおっしゃったそうです。自分の

ところのオープンスクールでうちを宣伝してどうすんのかなぁと思いました（笑）。そこは今、本気のジャンケンや、元気朝礼をやられていたり、校長先生や教頭先生がもう馬鹿になってやられているところなのです。要はその人の熱だと思います。その人がやる気を起こして行動に出せるかどうか。私も私学しか勤めたことがないため、もし3～4年で転勤になってしまったとして自分の身を粉にして改革ができるかといわれたら、なかなか難しいと思います。しかし、1人でもその考えに同調して変わってくる先生がいれば、1人でもやる気のない子どもをやる気にさせることができれば、私はそれで正解なのではないかと思います。子ども達は、中学校・高校は3年間しかいません。先生方の転勤が3年間だとしたら、その3年間しかいない子ども達に訴えること、伝えることはできるのではないでしょうか。

阪井　先生はずっといる。しかし、学生は3年でいなくなる。自分達が目の前でできることに焦点を絞れということですよね。公立は公立で3年での転勤なら、今、目の前にいる子ども達に何をするのか。これは、物事を達成する非常に基本的なルールの1つだと思います。今日は、また別の場作りの名人、ファシリテーターの名人が1人来ています。彼は最近『絶対に達成する技術』という本を書きました、永谷研一さんです。

永谷（研究員）　僕は奥田先生のお話を聞くのは2回目なのですが、これは何回聞いても違う味わいのある話だということがわかり、非常に感銘を受けました。僕の中では長南先生の「解発」のお話とうまくシンクロナイズしまして、今頭の中でぐるぐると学びが回っています。その中で、長南先生に最初にご質問された塾の先生の「わかっているのにどうしてできないんだ」というお話と、池田先生からの「我々は転勤して動いてしまう」「長崎県の他の高校はどうなんだ」という話、全部同じテーマをおっしゃっていると思います。私も組織改革の仕事と同時に、色々なところで講演をさせていただいています。その中でいつも思うのが、どこまでが「内」でどこまでが「外」なのか、というその感性だと思っています。僕はただ外に学べばいいっていうものではなくて「外に学んで内に活かす」という意味の「外学」という言葉を作りました。「外」というのは、自分と他人。「内」は自分のある問題。目の前の問題を外に学ぶということで繰り返しだと思うのですが、これが「外」と「内」をどこに定義するかが極めて大事で案件別に異なります。究極は哲学的になりますが、自分の中にも「内」と「外」があって、その「内」の最高は宇宙に繋がるので、実はメタファーに繋がります。奥田先生のお話でも、長崎県の他の高校から見ると「長崎県」という「内」だったということですよね。全員が良いことをしようと思っていても結果的には足を引っ張り合い、どうしても解決できない。だから今回のお話では隣県である福岡県の高校のこと、このシンポジウムであれば外部の先生方や研究者。このような方々と一緒に研究していくということが改革の真骨頂だと思います。従って、「外と内」という感性が、これからすごく重要だと考えます。摂理としては当然の、あたりまえのことをあたりまえのようにしている。守りたい、改革したい、その繰り返しです。その中で、「外と内」をどういうふうな感性で捉えて生きていけばいいのか、お2人の考えをお聞きしたいです。

阪井　難しい問題ですね。日本人はわりと「外と内」と区別したがるとも言われています。実際にそれが我々の意識を縛っている原因でもあります。「内」というものに関して、内の顔と外の顔が違ってしまう。私は専ら、明治大の中にいるよりもこういう研究会・学会などで外の繋がりを持って、外で元気になります。内はしんどいのでやり過ごします（笑）。内側から破壊しようとすると本当に苦労するというのは私も実感ですね。情報の組織というのは、大学の場合も極めて情報の進歩が早いから、大学の古い組織ではついていけない。それをどういう風に今のインターネットの世界に対応する組織を作り、運用するか。それから建物のインフラとして情報をあらかじめどのように考えておくかなど。それから、ネットワークを運用するための組織作りだとか、そういうところに20年くらいずっと関わっていたのでいつも組織との戦いに明け暮れていました。ものすごく頑張っても見事に足を引っ張られる。それが頻繁にありました。どうして私はこんなしんどい思いをしているのか、ずっと疑問でした。そのとき私は、「自分は組織のことをよく理解していないから、組織でもしんどいのだろう」と思い、「組織論」を自ら研究対象にしました。やっていることと研究を一致させようとしました。モノが創造される瞬間というのは、非常に長い産みの苦しみを経る必要がある。人から与えられた苦しみではなく、自発的な自分自身の問題として捉えて、徹底的に悩み込む。そうした徹底的に集中した時間があって、はじめて外との繋がりの中で新しい結合が起こって、新しい創造が起こる、そういうものだと解釈しました。モノを創造するときには、外と繋がりが極めて重要。内の中では、それをやるのは極めて困難です。それだけ外に出た方が、多様性豊かだからじゃないだろうか。そういう意味で、「パラダイム破壊型イノベーション」といわれるタイプのイノベーション論になるのですが、外との繋がりがあってこその創造、それからモノが達成できる、成果を出す。外との接点こそが一番大事。だから私は、こういった研究会が非常に大好きです。

奥田　日本人は非常に内向的な性格で、留学生もここ最近減っている状況ですね。チャレンジングスピリットが、若い人は落ちてきているという感じはあります。私にとって、先ほどの「内」「外」というお話では、学校の場合「内」というのは校長をトップとした教師軍団。「外」というのは生徒ではないかと思います。学校行事の運営の仕方とか、学校の在り方というものに、子ども達の欲するものとか、アイデアだとかを潤沢に学校の運営の中に取り入れていくというやり方が、成功した理由の1つではないかと思います。先生達には公務文書とかデスクワークが沢山あり、更に、文科省による調査が多く、本当に忙しい。これに結構時間を取られて、子ども達との接触の時間がないということがあります。そうした中で、子ども達が稚拙で幼稚なものを真剣に訴えてきたときに、それを受け止める時間と度量があるのかどうか。「外」から言ってきたものに対して、我々がきちんと胸襟を開いて、その意見を聞けるのか。もしくは、保護者も「外」ですよね。今では、保護者も生徒も一体となって、というのは難しいです。保護者にも色々な方がいます。「創成館に入学してから挨拶がよくできるようになったので、今度は箸の持ち方を教えてやってください」ということを平気で言われる方もいるので、なかなか接点が持ちにくい。学校とは、お客様が目の前にいるので、やろうと思ったらすぐできる。これはよく私立学校の経営者の皆さんにお話するのですが、なかなか生徒をお客様だと思わない、思いたくない先生も多くいらっしゃる。別にお客様扱いしろということではないのですが、よく考えたら授業料払ってもらって、こちらは生活させてもらっている。ちょっと視点を変えればお客様なわけです。その人達がどんなことを考えているのか、どんなニーズがあるのか、学校の現場はきちんとその繋がりを謙虚に持つことが、私なりの「内」と「外」の区別の仕方であり、双方の繋げ方だと思っています。

阪井　「外」をいかに「内」に活かすか、その仕掛けとしての場作り。それが非常にお上手だと思います。今回の研究テーマになっている「芸術思考」のワークショップのお話ですが、ワークショップという手法はいわば通常は「外」だったものを一緒にワークすることによって、本来は「外」であった多様な資源を顕在化させる方法なのだろうと思います。そのことを見事に言い当ててくれた一言があります。研究員の1人である早稲田大学の原田康也先生は、「隣の学生こそ、最大の学習資源だ」とおっしゃいました。先生ではなく、隣に座っている学生こそが最もいい学習資源である。僕は、それはワークショップの根本的な原理の1つなのではないかと非常に感心しています。そういった「外」のメリットを見事に活かしている例が、創成館でもあった。そこは、1つのコツとして見えてくると思います。小中高の先生方が沢山いらしているので、ちょっと指名させていただきましょう。中学校の須田先生、お願いします。

須田（研究員）　今日は色々と考えさせられました。私は川崎市で10年、郷里の山形で20年勤めております。小・中学校で、美術の授業の時間数が少なくなってきている中で、どのように美術教育の振興をしていくか、「美術を学ぶことは本当に役に立つのだ」ということをどうしたら伝えられるかを考え、周りの人の美術に対する興味を高めるための取り組みをやってきました。有賀先生がおっしゃっている「芸術思考」を手がかりに、これから5年間を使って「美術教育は大事なんだ」ということを訴えていくわけですが、それらが全ての教科に渡っていき、色々な知能の潤滑剤になっていくというのにはとても期待感がありますし、その研究に携わらせていただけることを本当に光栄に思っています。そしてやがて、美術教育も含め「芸術思考」に多くの人が関心をもってくれればと思うのですが、どのようにして子ども達の知能を高められるのか。なにか、手がかりがあれば教えていただきたいと思います。

奥田　学校の美術の先生ご自身が、芸術に対してのこれ

までの広がり方を本当に理解しているのかなと疑問に感じています。例えば、絵画や彫刻、音楽などの限られた領域だけのものとお考えになっていないのか。うちの高校にはデザイン科がありますし、近くの高校にもデザイン科があります。そのデザインとか美術の分野においては掲出された才能をお持ちですが、生徒が個人のデザイン性を活かして「広告代理店に入りたい」「印刷会社に就職したい」というときに対処ができない先生がおられるんです。うちの高校では、外部の印刷会社や広告代理店から指名して採っていただきます。スーパーのポップデザインは、商品の価値を上げる、アピールするものとして重視されているのですが、「そういったものを考えることができる生徒をください」ということがあります。従って芸術というのはその分野だけではなく、そういった色々な広がりを持つ＋α、先ほど言った「感性」を養う部分では本当に大きな大きな効果があるということを、先生方ご自身が、しっかりと信念をもってやられるかどうかだと思います。私が理事長になって1発目に改革として人事の改革をしたのですが、そのとき平社員のデザイン科の美術の先生を教頭にしました。僕は前々からそれを考えていました。なぜかというと、突飛な発想をするからです。創成館は当時、生きるか死ぬかの状態だったので、突飛な発想でやっていかないと乗り切れないと思いました。それにその人の教育に対する熱の強さというのは私自身感じていましたし、この人は化けると思って教頭にいきなり上げたところ、見事に化けてくれました。色々な突飛な発想プラス、デザインの先生ですので、広告を自分のマッキントッシュで素早く作ってくれる才能もあります。芸術系の先生というのは、そういった管理職になることによって組織を変える可能性を沢山持っているということも、理解してほしい。またその才能で、子ども達に対して芸術の尊さ、どれだけの可能性があるのかということをしっかりと自信を持って問うていただきたい。具体例がなかなかありませんが、やはり伝える熱が一番重要かなと思います。

阪井　今のお話を、「専門家の罠」といわれる話だなぁと思いながら聞いていました。要するに、私の場合は理論物理の研究者ですが、理論物理の研究者の皆さんは社会のことをご存じないので、理論物理の後継者として育てることはできても、やはりそこから外れた学生に対しては何もできませんでした。この問題と全く同質な問題で、それはあらゆる分野に言えることです。そして実はここにもう1人、同じ研究員の方でデザインの専門家がおります。浅井由剛さん、お願いします。

浅井（研究員）　東京でデザイン会社をしています。今回、研究員として加えていただきました。奥田先生のお話はとても面白くて触発されました。僕自身もデザインをやりながら、出身地の静岡県の小学校に行ってフリーペーパーを作る授業をやったり、社会人に対しても「デザインってこういうものなんです」ということを教えたりしています。所謂一般の人は、デザインに対して固定観念があり「表面的な部分をきれいにしてくれる」というイメージがあるみたいです。でも、「実はデザインってそういうものじゃないんですよ」「デザインの語源を知っていますか？」という話をよくします。そこでデザイナー側の問題として感じていることがあります。僕が大学で教えられてきたことはほとんど「技術」です。はじめはデッサンをして、そこから絵を描いて、それを空間やグラフィック、洋服などに反映する。しかしその授業の中で1回も無かったのがコミュニケーションです。僕が思うに、プレゼンテーションをする場作りや、そういう能力を高めるものが少しでもあったら、デザイナー側の感性も変わるのではないかと思っています。一緒に仕事をやっている仲間とか、デザイナー同士でミーティングに出ると、ほとんどが「あー」「うー」で終わってしまう。でも、デザイナー同士だからわかるんです。「あ～」っていわれたら「あ～！そうだよね～」「あ、そうそう！」と（笑）。それでだいたい終わってしまうのですが、これはデザイナー側の「内」の問題です。今度「外」に出すときにはそういう能力が必要だと思いますが、「外」に出すとき、どういった教え方をされるのかをお聞きしたいと思いました。

奥田　私がアメリカの大学にいたとき、違う学部のスピーチの授業を多く受講させていただきました。そこではプレゼンの仕方や声の発生の仕方、声の抑揚などを学ぶのですが、よく言われたのが「アメリカのエグゼクティブというのは、どんな立場になってもスピーチの専門家にずっとトレーニングを受ける」ということ。大統領もそうですし、今回のオリンピックの招致プレゼンに関してもかなりトレーニングを積んで、説得力のあるスピーチをすることができた。子ども達にもスピーチという自己表現の重要性について話しをするのですが、創成館の場合は「夢マップ」というキャリア教育を行っています。3年次のときに「自分はこの職業に就きます」ということをプレゼンします。「この職業はこんなものです」「給料はこれくらいです」「この職業に就くにはこういった学部に行かないといけません」「そのために自分はこういった努力をしている」ということを話してもらい、3～4人でチームになり、コンペのようにして、良いプレゼンを集めて3年生全体に向けて発表します。パソコンでパワーポイントを使ったり、アナログ全開で手書きによるプレゼンをつくる学生もいます。そういった人前で話すトレーニングを行っています。うちのデザイン科では、就職面接に行く子、もしくは美術系大学に行く子に対して、自分自身が3年間で作ってきた作品をポートフォリオにまとめて面接の中で「こういう気持ちで作品を作っている」「自分はこういうことを得意としている」というようなことをプレゼンできるようにトレーニングし、面接試験に行かせています。そうしないと、今の子ども達は自己アピールするのが難しい子もいますので、逆に教師が第三者的に気づいて「あなたのすごいところはここだよ」とか「ここをもっと強調しなさい」とアドバイスするトレーニングを行っております。

阪井　外部に対して発信するというのは、外部との関わりですよね。「外部との関わりが自分そのものを作っていく」という考えを私は持っています。心理学で「アフォーダンス」という考え方がありますが、それは「なにかある場が自分にアフォードしてきて、行動される」という考え方です。それはまさに、「解発」のことを言っているのだと解釈しました。それは行動の動機になり、行動を誘発してくれる。その行動した結果がアフォーダンスの理論ではどう考えられるかというと、「行動した結果、見え方が変わる」。例えば、とあるビルの角を曲がると、初めてビルの向こうの光景が見えてくる。そうすると次に何をすべきか、ということが見えてくる。だから、行動と共に次の行動がアフォードされて、それが自分の次の行動に繋がる、ということが延々と繰り返される。私は行動とか思考は全く同じものだと思っています。だから、外部と共に作り上げる状況に自分をいつも置き続ける。それを即座に判断しながら行動する。だから、私は即興性というのがとても大好きです。今回も奥田先生から「どのように進めましょう？ どういう風にお考えですか？」と聞かれて「何も考えていません。その場で考えます」と言いました（笑）。いかにその場に集中して、その場の変化を読み取って行動するか。それが外部と連携する上でとても大事だったんだろうと思います。

渡邉（研究員）　私は、小学校の教頭をしております。このあたりの地域は自然が豊かで、夏には蛍も見られます。うちの小学校では中庭でも蛍がみられますので、シーズンに2晩だけ中庭にて蛍を見る「蛍の夕べ」というイベントを企画しております。昨年の2晩で、1300人の参加がありました。感性を育てる家庭での取り組み、学校での取り組み、そういった意味で1つプラスになったと思いました。奥田先生の「色を与える」というお話は学校の経営でもあるのだろうと思いました。小中高、そして大学と続く中で小学校時代の子ども達にどういった色を与えて、どんな学校を作っていくか、ということを考えさせられ、大変刺激を受けました。

阪井　芸工大にもデザインの先生がいらっしゃいます。片上先生お願いします。

片上　前半のお2人のお話を聞き、カルチャーショックのようなものを受けております。長南先生のお話では、年代的に私と非常に近いということもあり共感する部分が何度もありました。ただその中で、「肥後守（ひごのかみ）」あたりでハッとしたのは、「伝統的・歴史的」な体験が今後も普遍的なものになり得るのか。今の子ども達というのは我々とは全く違う。最近は2歳くらいで iPad を渡される子どももいるようです。まったく違う環境・教育で育ってきた子ども達が、あと15～16年したらこの大学に入ってきます。そのときに、本当に長南先生や私が感じているものだけでやっていけるのか、聞いていてそう感じました。そうしたら、後半の奥田先生のお話で、私は副学長でありますから経営の話しとして食いついてしまいました。感心したのは「学生との距離が近い」ということ。そして「特別感」ですね。現在、本学で考えていることとして「学生を徹底的に理解する」「学生の満足度をあげていく」という2つがあります。今の学生はそこそこに満足していて、これといった不満もない。そういう彼らに満足を与えようとすると大変難しい。そこで「特別感」という言葉に、「これだな」と思いました。それが「色をつける」ということかと

理解し、これをぜひ、この大学の経営の参考にさせていただこうと思いました。

長南　確かに、そう思われると思います。しかし、人間というのは生活習慣として身につかない限り遺伝子は変わりません。将来はわからないですが、10年や15年では変わらないです。個体発生は系統発生を繰り返すという大原則は、しばらくまだ続きます。だから、伝統的な体験は、絶対必要なのです。今日の奥田先生のお話は、私の発想と同じだと思いました。私も校長を2年間やったことがあります。そこで「色をつける」ことは私もやったことあります。1つはアロハシャツを着ました。子ども達に、自由な服装で来ていい習慣を設けました。できるかできないかは結局、上の人の判断なのです。学校であれば、校長先生が「なにやってんだ」と言ってしまえばそこで発想は止まってしまう。上の発想を変えるために、下で働いている人がどういう行動ができるかを考えなければいけませんね。

奥田　今日の講演をお聞きになった方は「色をつけるどころか、この学校色物じゃないのか」と思われたかもしれません（笑）。私自身、7年間アメリカに住んでおりました。その分、日本人としてのプライドを強く持っております。それは日本人が優位だということでは全くなく、日本に生まれ、日本で育った者としてしっかりと受け継がれてきたものを守らなければという使命を担っているつもりでいます。子ども達によく話をするのは、「日本人としての誇りをしっかりと持ってくれ」ということ。日本人としての特性をしっかり身につけた上で、他の国と仲良くする、平和を共存するということを考えないといけません。どうも今の若い人達を見ていると、ファッションなどで国、日本人ということがボーダーレス化しすぎているんじゃないかと感じています。創成館では挨拶においても、必ず一度止まって「こんにちは」と言わなければいけないトレーニングがあります。私の学校は、挨拶に関してはうるさいです。日本人としての感性、マナーを取り入れています。先ほどの片上先生からの質問の中に学校経営とありましたが、うちの高校ではベネトンと組んで制服を変えました。このときにデザイン科の学生の意見を取り入れることと＋α、中学生の意見を取り入れました。高校生と中学生の感性・意見は全く違います。高校生は大人の感性になっていっているのです。ただ、「我々のマーケットは中学生ですよ」と話しました。学校説明会に中学生が来たとき、そこでアンケートを取り、それを重視する。そこにデザイン科の生徒達の感性を取り入れる。よく失敗するのは、在校生だけに聞くことです。捻くれた生徒は「どうせ私達着られないから」といって自分の嫌いなやつに○をつけたりして、そこで失敗します。中学生の感性・意見を取り入れることが、文化祭・学祭・オープンスクールのあり方だと思います。この大学にはこれだけ学生さんがいるのですから、彼らは色々なアイデアを持っていると思いますのでぜひ活かしてあげるべきだと思います。

阪井　なるほど、これは目からうろこですよね。

奥田　式典の式服っていうのがありますよね。うちの式服は、ピンクのネクタイとスカートです。この色合いのものは、高校生は選ばないんですよ。高校生は8割が臙脂色を選びます。中学生はピンクを着たがります。中学生の女の子が感じるファッションと、高校生が感じるファッションでは違いますので、自分はどこのマーケットに対して売り込まないといけないのかをしっかりと精査していかなければいけないところです。

阪井　物事の成果を上げるためには、正しいところに力を出すということに尽きる。奥の深い話しで面白いです。

庄司（研究員）　東京で塾を経営しております。今日、自分が一番大きく感じたのは「芸術って伸び伸びしたものなんだなぁ」ということでした。伸び伸びするから、頭を使うということが非常によくわかりました。伸び伸びと自分で考えていたらどんどん頭使うし、自分から様々な知識を捜し求めるし、そういった色々な要素がついてくると思いました。自分の塾の中で、所謂「頭のいい子」を見て思っていることがあります。「頭のいい人って努力していますよね」とよく言われますが、まったく努力してないです。逆です。頭のいい人は、それをやることが好きで、努力しなくても趣味のようにどんどんできるわけです。これが所謂「頭のいい人」ですが、私は最近、その「頭のいい人」に関して可笑しな話を本で読みました。元外務省の佐藤優さんがおっしゃっていたことだったのですが、かつての外務外交官試験というのはレベルが高く、そこに受かるのは非常に大変だったようです。東大の法学部とか国際教養という偏差値の高いところから入っていくわけですが、1年目の仕事として、FAXを取らされる。忙しい雑務をたくさん任されている頭のいい人達が、FAXを忘れることがあるそうです。「おい、あのFAX送ったか？」と聞くと、「すみません、忘れていました。今、送ります」と言える人は3分の1で、残り3分の2は「送りました」といって、裏でコソコソ送る。FAXには送信時間が載っていますから、それを見られてしまって怒られる。FAXを送らなかったことで大変な外交問題に繋がることがあったからだとのことでした。この話を聞いて、正直「頭悪いな〜」と思いますよね。高学歴で良い偏差値を持っていても、そんな当たり前のことができない。つまり、僕らが思っている「頭のいい人」って本当に社会的なレベルで、頭いいのかな？と思っていたのです。そういう話が色々繋がっていた中で、今日はちょっとハッとしました。有賀先生から教えていただいたMI理論を私も読んでみて、頭の良さって色々な方向があると思いました。例えば、FAXを送り忘れたときに「すみません、今すぐやります」と言えるのは社会的知能を持っているということ。やはり色々な知能の方向がある中で頭の良さが偏差値だけで測られて、教わったことができる子、それがなんとなく楽しくできる子達ばっかりが頭のいい子と呼ばれるようになってしまうから変な事になっている。でも、芸術思考によって伸び伸びしていて、やりたいことを奥田先生に直談判しに行けば、とても能力が伸びるなぁと思います。そこで質問なのですが、奥田先生の学校では色々なことをやりたい生徒に対してどんなスタンスでいらっしゃるのか、お聞きしたいです。

奥田　私は創成館高校を進学校にするつもりはありません。あくまでも、子ども達が望む進路をしっかりと保障してあげて夢を持つ尊さを教えることをミッションだと思っています。今回、九州大に現役で入ってくれたということは、他のバリバリの進学校でも難しいことです。ましてや創成館から、特待生でもない一般の生徒が九州大に行くことは無謀なんですよ。無謀ですが、なんとか先生達も寄って集って鍛えまくり、無茶かもしれないその夢を叶えたということが嬉しいのです。九州大に入れたのはただの結果論であって、別にどうでもいいのです。その子が九州大に行きたかったから行けた、というのが一番嬉しい。これがまた別の大学でも、進路でも、それはそれで我々は嬉しいのです。生徒が嬉しいことは、先生も嬉しい。共有ができる学校、これが一番の理想で目指すものであり、キープしていきたいと思っています。

阪井　素晴らしいですね。他に質問がある方。

学生　私は、芸工大美術科の1年生です。奥田先生のお話を聞いて、人生をどう幸せに生きるかをわかっていらっしゃる方だなと思いました。30歳で理事長に就任されたそのバックグラウンド、例えばアメリカにいたときのお話など、そのあたりを詳しく聞かせていただけないでしょうか。

奥田　自信がつきます、ありがとうございます（笑）。自己破産を覚悟したのが32歳の時でした。当時は数十億の借金がありましたし、現金もあまりないような状態でした。これはもう法的整理をする、もしくは自己破産するしかないと覚悟をしたのです。よく経営者からいただく質問が「よく普通でいられましたね」というものです。私は睡眠不足になることもなかったし、家に帰ればお酒を飲んでテレビを見ながら笑っていた32歳だった。なぜかというと、私はアメリカの大学に行っているときにとある経営者の方のシンポジウムに参加しました。そこで「立派な経営者になるには最低3回は破産しなきゃだめだよ」と言っていたのです（笑）。それでよく調べてみると、フォード・モーターを作ったヘンリー・フォードは初めての起業のとき20台生産して倒産しています。会社を建てては潰れ、会社を建てては潰れ…ド貧乏時代からフォードを作ったとされています。ハリー・ポッターの著者J･K･ローリングさんは、離婚してシングルマザーになって、更に鬱状態になっても書き続けたら当たった人ですよね。そして皆さんもご存知のトム・クルーズさん、彼は学習障害です。読書障害を持っています。ですので、見て覚えられない。彼がどうやって台詞を覚えているかというと、マネージャーや付き人に台詞を読んでもらって感覚で覚えるというのが彼の手法です。経営の話に戻しますと、自己破産することは社会的地位を失ったりしますが、今では半年くらいで裁判所から免責が降りるようになっているようです。

腹をくくれば、自己破産でもなんでも乗り越えられると思ったのです。アメリカはわりと自由闊達に色々なことを発

言させてもらえたりします。大事なのは、先ほど永谷さんもおっしゃったように「外」に向けてアンテナを張っていると、様々なヒントがあるのが海外のみそです。私もそこまで傲慢な人間じゃないので自信はないですが、自信がないから一生懸命やるのです。自信がないのが強みです。これからあなたがどういう職業に就くかとか、自分の人生どうなるかなとか、年代的に不安な部分があると思いますが、私もそうでした。しかし、そこが強みです。だから一生懸命やるでしょう？「俺は自信あるぜ！」と言う人は何もしないから、逆にそれが弱みになります。自分のその不安を強みに思ってください。そうしたら、色々開けていきます。

阪井　私は「能力」も同じだと思います。よく学生が「僕は能力ありませんから」といいますが、能力というのは、その能力が必要とされる場面や状況においてはじめて意識されるもの。そのことが意識されるということは、いつも意識した状況では能力はない、ということを意味します。それは当たり前のことですよね。その中の不安を抱えながらその状況で能力を出すという努力を続けている人にだけ能力がつくという話です。不安はものすごく大事だし、ダメなのは当たり前でそれが出発点。それ以上落ちていくことはない。そういう意識を強くもって、成長を続けていただきたいです。

奥田　私は中学校のときにいじめられて不登校でした。このことは本にも書いてあるし、全校生徒にも言っています。今ではこんな体型ですけど、超虚弱ガリガリ野郎だったのです。しょっちゅう風邪をひいていて病気がちだったので欠席した日が100日をゆうに越えていました。高校生になってグレたと言いましたが、やはり変えたかったんです。『ビーバップ・ハイスクール』っていう漫画があるでしょう？ あのモデルになった福岡県の地区に行くことになりました。行ってみると本当にあんなやつらばかりいるんですよ。か弱い小鹿が、ライオンの群れにポンッと入れられたわけです。そこでどう生き抜くか…ライオンになるしかない。私はすぐにアイロンパーマをかけに行きました。そして染まりました。私はもう昔の自分に戻りたくなかったので一生懸命つっぱりました。そしたら意外と自分の性格に合っていて、それで私はこうなっちゃいました…（笑）。そういった自分の弱さがあったからこそ自分を変えてくれた。私は自分の弱さ、不安をすごく大事にするのです。それを否定することは絶対ないですよ。大事にしてください。

阪井　ありがとうございました。最後に私が最近目にした、我々に勇気を与えてくれるニュースをご紹介してこの対談を終わりにしたいと思います。ミシガン州立大学が研究した内容です。「子どもの頃に音楽や絵画などの芸術、工作をしていると、大人になったときに特許を取得したり起業する可能性が高くなる」という研究です。これは今年の8月に Economic Development Quarterly というところに発表された論文です。「科学技術、工学、数学を専攻して1990年から1995年に優等コースを卒業したグループを調査した。そのグループで会社を経営したり特許を取ったりしている人というのは、子どもの頃に芸術に触れていたという確率が、一般の人よりも8倍も高かった」。その所長であり著者のレックス・ラモアさんは、「最も興味深いことは、活動を継続することの重要性である。幼少の頃にやり始め、大人になるまで継続していると、取得した特許、起業した会社、発表した論文の数で発明者となる可能性が高くなる。成人のわずか34%くらいしか音楽教育を受けていないのに対して、この卒業生は93%が過去に音楽教育を受けていた。それから、その卒業生は視覚芸術、演技、ダンス、創作に平均より関わっている確率が高い。こうした活動は独創的な思考を育てる。複雑な問題を解決するときに、アナロジー、演技、再生、直感、想像力、こういった芸術的スキルを利用している。」と書かれています。最後の結論がすごい。「この研究の結果は、米国経済の再建に不可欠となるかもしれない。発明者は高成長、高賃金の雇用の素質が高いからだ。こうした発明家を育てるべく我々は科学や数学だけでなく、芸術的能力を育てる方法を考えなければならない。」これがこのチームの提言です。我々のほうが、先に行っているかもしれません。本日はどうもありがとうございました。

閉会挨拶

片桐副センター長　長南先生、奥田先生、阪井先生、年末のお忙しい時期にご講演、ご対談本当にありがとうございました。改めて主催者を代表して、御礼申し上げます。熱く深い議論をしていただいたフロアの皆様、参加者の皆様にも感謝の言葉を申し上げたいと思います。

今日の講義のキーワードである「感性教育」「芸術思考」「MI理論」とこういった言葉が交差して交わったところに浮かび上がった光景を、我々はしっかりと受け止めなければいけないでしょう。1つは芸術の可能性であり、同時にもう1つは、かっこつきの芸術の限界。先ほどの議論にもなっていたパラダイム破壊型イノベーション。外の多様性を活かして既存のパラダイムを変えていくときに、今までの我々が芸術を変えていくエネルギーを持たないと、下手をするとこの会そのものが、奥田先生のおっしゃった「色物」になりかねない。つまり、既存の芸術と我々が目指そうとしている芸術の間の相克と葛藤、対立はまだまだ深いし、そんなに簡単に変えられるものではない。

ただ、今日は先生方から力強いお言葉を与えていただき、今後の我々の方向性がかなり見えてきました。しかし、その一方で既存の芸術が持っている力も取り込んで進んでいくべきなのかなとも思いました。この研究プロジェクトですが、本学研究員20名、学外研究者20名、合わせて40名の大所帯で「芸術思考」「デザイン思考」の理論化を進めながら、MI理論の8つの知能のうちの「空間的知能」「身体的知能」「対人的知能」「言語的知能」「論理的知能」を育成するためのプログラムを開発し、芸術学舎を拠点に実践して、その内容を分析、検証していきます。

我々としては3つのことを大切にしたいと考えています。1つは「芸術学舎を研究拠点としながら、山形の子ども達の学びの力を借りて実践と理論の間を行ったりきたりして進めて行きたい」ということ。奥田先生が言って下さったように「MI理論は実践が重要だ」という言葉は我々にとって非常に力強い言葉になりました。2つ目は「小中高の教育現場に発信、提供していきたい」ということ。今日、これだけの小中高の先生方が来てくださったということは、我々の第一歩にとっては意味があるものになりました。3つ目ですが、奥田先生がおっしゃっていた「MI理論は欠落していても良い。得意なものを持ち寄ることが大切だ」という言葉。芸術に対して真摯に向き合って考えていらっしゃる。皆が得意なものを持ち寄って進めていける。そういった枠組みがMI理論にはあるということなので、それを最大限に活用していきたいと思っております。

長くなりましたが、創造性開発研究センターの今後の活動につきまして、皆様からのご理解、ご支援を厚くお願い申し上げまして、閉会の挨拶とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

2. ワークショップの実施

ソウゾウを体験する夏！ 夏のワークショップ祭

会期：2014年8月11日（月）・17日（日）・18日（月）
会場：やまがた藝術学舎、東北芸術工科大学 体育館

当センターの研究員である芸術学部とデザイン工学部の教員が1人1つずつワークショップを計画（一部2名）。センター主催で行う初の公式ワークショップであり、開催の目的としては、9名の研究員（ワークショップ設計者）の実施するワークショップを検証し、多重知能理論の8つのカテゴリーで説明・分析する。当研究調書における「（1）芸術・デザイン思考の多重知能（MI）理論にもとづく理論化」のための実践である。当日は学外研究員の阪井和男氏（明治大学）の協力の下、子ども達の感情の動きを測るアンケート「SAN 感情測定スケール」を実施した。

A. 色水鉄砲でＴシャツをつくろう！

担当：青山ひろゆき（美術科洋画コース准教授）
日時：2014年８月11日（月） 9:00-12:00
対象：小学校１年生～３年生、15名
関連する知能領域：身体、空間、対人

内容
溶かした蜜蝋を絵具代わりにして、筆やスタンプでＴシャツに模様を描く。蜜蝋で模様を描いたＴシャツをハンガーにかけて一列に並べ、染料の入った水鉄砲で彩色を施す。最後にお湯で蜜蝋を洗い流して模様を浮かび上がらせる。

ねらい
①偶然性の美を感じる。遊びの中にも工夫次第で創造性が芽生える瞬間があることを体感する。
②既成概念を解体し柔軟な思考を育む。偶然にできた色や形に美しさや面白さを感じることができる。
③普段の“描く”行為とは違った身体性を用いることで、無邪気な表現活動を生み出す。身体的活動と共に、アートに触れることでアートは机上の作業ではなく、体全体が使えるということを実感する。

1. 使う蜜蝋を溶かす。（蜜蝋が溶けるところを観察する）

2. 溶けた蜜蝋を筆や型につけ、各々Ｔシャツに模様、絵を描いていく。

3. 水鉄砲に入れる色水を協力して作る。

4. オープンデッキに出て、Ｔシャツを吊り下げる。

5. 水鉄砲と色水（２色限定）を選び、各々Ｔシャツに向かってかける。（完成）

B. かくれた顔を探せ！

担当：渡部桂（建築・環境デザイン学科准教授）
日時：2014年８月11日（月） 9:00-10:00
対象：小学校４年生～６年生、８名
関連する知能領域：空間、内省、言語

内容
何気ない風景や身の回りに時々、顔に見えるものを発見することがある。そんな小さな気付きにフォーカスし、顔を発見した後、その顔に名前をつけたり、性格を考える。他の人の見つけた顔を探し出してみたり、自分の見つけた顔について発表する時間も設ける。

ねらい
外部空間を歩きながら、顔を探すことで、周りの環境をよく観察し、空間的知能の刺激をねらう。また、見つけた顔が何を考えているのか、どのような人格であるのかも想像することで、内省、言語的知能を活用する要素も取り入れた。

1. 外を自由にめぐり、顔や生き物に見えるものを探す。

2. 探した顔を改めて描き起こし、その生き物のプロフィールを考える。

3. 作者が現場で描いたものをそれぞれ発表。

4. 他の人はどこにそれが居るかを探し当てる。

C. 見えない地図を描く

担当：渡部桂（建築・環境デザイン学科准教授）
日時：2014年8月11日（月） 10:30-12:00
対象：小学校4年生〜6年生、8名
関連する知能領域：空間、対人、博物、言語

内容
屋外を裸足で歩いたり、目を閉じて歩くなどの非日常的体験を通して、自分だけの地図を作るワークショップ。体験した感覚を図や記号、模様、色で表現する。できた地図や地名を発表し、観光ツアーのように地図をたどっていく。

ねらい
子ども達が想像上の土地の地名や特徴などを考えることで、自分の身の回りの環境に興味を持ち、歴史や地理など、学びのきっかけとなる。また、土の感触や温度を体感したりすることで博物学的な発見があったり、最終発表の際に自分の考案した地図について話すことで、言語、対人的知能が刺激されると推測する。

1. 2人ずつのペアを組み、外をブラインドウォークしたり裸足で歩く。

2. 体験した感覚を図や記号、模様、色で表現する。

3. 観察行為を参考に相談しながら局所やゾーンに地名を付ける。

4. できた地名を場所とともに発表し、観光ツアーをする。

D. 世界一遅い球転がしに挑戦しよう！

担当：柚木泰彦（プロダクトデザイン学科教授）
日時：2014年8月11日（月） 13:15-14:45
対象：小学校3年生〜6年生、10名
関連する知能領域：空間、論理数学、対人

内容
グリッド状に穴を開けた段ボールの板上で、材質の違う球体（発泡スチロール球、木球、スポンジ球 等）を転がし、他の材料も組み合わせて2人以上で体を動かして楽しめる遊びを作る。

ねらい
①球体と他の素材を組み合わせて新しい遊びを考え出すことで、創造力を高める。
②球体の動きを観察することにより、重力や摩擦力、弾力、空気抵抗、慣性の法則などの物理的な現象に関わる法則を体感しながら感覚的に理解する。
③チームで話し合い、体感しながら楽しく協同する力を身につける。
④完成した球転がしの作り方と遊び方を他の参加者に発表することで、伝える力を育む。

1. 説明では、素材によって転がる速さが異なる球のメカニズムを知る。

2. 段ボールで時間を稼げる装置を作り、発表する。

3. 同様の材料を使用して、新しい遊びを考える。

4. 新しい遊びについて各グループで発表。

E. わりえカルタをつくってあそぼう！

担当：三橋幸次（プロダクトデザイン学科教授）
日時：2014年8月11日（月） 15:00-17:00
対象：小学校3年生〜6年生、9名
関連する知能領域：言語、空間、対人

内容
芋版を応用した野菜のハンコを中央にミシン目の入ったはがき大の用紙に転写し、そこに更に絵や模様などを描いて、それを2つに割って「神経衰弱」や「カルタ取り」の遊びを行う。1人10組程度のカードを作り、3〜4人のグループで他の人のカードと混ぜて遊ぶ。

ねらい
①カットした野菜の断面を使ってハンコを作ることにより、野菜の外形や内部の構造が持つ個性的なシルエットやパターンに気付く。
②それらをどのように使ったら面白い絵になるか？を考え、楽しむ。
③インクを挟んで作る画像の意外性を楽しむ。
④図と文字の繋がりを考え、領域を跨ぐ発想の面白さを楽しむ。（例：山並みの図と漢字の山、イナズマの図と「ピカッ」など）
⑤好奇心、探究心を触発して、違いを感じるセンス（感性）や深く考える力（思考力）を引き出す。
⑥複数の知能領域を同時に刺激することで知能の活性化をねらう。

1. 自己紹介

2. 野菜と果物のスタンプと、インク、文字図の3種類を使ってカルタを制作。

3. 気に入った1枚をそれぞれ選び、ピンナップしていく。

4. 発表。時間の関係上、遊ぶことはできずに終了。

F. 食べる彫刻 自分らくがん

担当：深井聡一郎（美術科工芸コース准教授）
　　吉賀伸（美術科彫刻コース講師）
協力：佐藤慎太郎（和菓子職人）、乃し梅本舗佐藤屋
日時：2014年8月11日（月） 15:00-18:00
対象：小学校4年生〜6年生、12名
関連する知能領域：空間、内省、身体

内容
バルサ等の彫りやすい木材に彫刻刀で自分の顔を彫る。自分自身の顔を想像しながら、陰刻（逆から彫っていく）をすることで、想像と可視化の差異を感じながら活動をする。最後は落雁を押し込み完成。

ねらい
①自身の顔を彫る活動を通して、内省しながら作品を作る。
②空間的に顔の形を捉え、想像を可視化することができる。
③彫刻刀の使い方を理解し、正しく扱うことができる。
④落雁という素材を使うことを通して、食べ物の大切さや扱い方を学ぶ。

1. バルサ材に自分の顔を鉛筆で下描きする。その後、彫刻刀のレクチャー。

2. 顔の凹凸を意識しながら、実際に彫り始める。

3. 落雁の粉を押し込む。落雁の粉は色とりどりのものを使用。

4. 完成

G. TUAD スポーツパフォーマンス測定会

担当：大島伸矢（一般社団法人スポーツ能力発見協会理事長）
日時：2014年8月17日（日） 10:00-12:00
対象：小学校1年生〜3年生、15名
関連する知能領域：身体、空間

内容
全国的に展開するスポーツパフォーマンス測定会を芸工大を会場に開催。走る、投げる、飛ぶ、などの身体測定を用意し、それぞれを専門的な計測器で測る。計測の前に、プロ陸上選手が良い記録を出すためのコツ（速く走るフォームや疲れない体の動かし方）などを直接指導する。

ねらい
子ども達の潜在的に備わっている身体運動能力をそれぞれ分析することで、それぞれが自分に合ったスポーツを知ることが出来る。運動が苦手だと思っている子の場合でも、自身の運動能力を知ることにより、運動に対する意識を変えるきっかけとなることをねらいとしている。

1. 説明の後、最初の運動は体のストレッチ。

2. 10m 走。

3. 棒を担いでジャンプ。

4. パソコンの画面に映っている球の色が変わった瞬間にジャンプする。

5. ボール投げの測定。これで全ての測定は終了。

6. アンケート回答（途中から保護者の方と回答）

H. 身体を動かしてスポーツタオルのデザインにチャレンジ！

担当：澤口俊輔（グラフィックデザイン学科准教授）
日時：2014年8月17日（日） 13:00-16:00
　　2014年8月18日（月） 13:00-15:00
対象：小学校1年生〜6年生、5名
関連する知能領域：身体、空間、内省

1日目内容
スポーツ能力発見協会 代表大島伸矢氏のスポーツパフォーマンス測定会を実施。測定後に、トレーナーが速く走るための理想のフォームを子ども達に指導。子ども達は理想の走法フォームを撮影。1日目終了。

1. 速く走る為のフォームについてレクチャー。

2. 1人の短距離走（スタートからゴール）をコマドリ撮影する。

3. フォームポーズ撮影。

4. 撮影した画像を確認。

2日目内容
1日目の様子をスライドで振り返る。無地のスポーツタオルにシルエット版を組み合わせ、自分の走法を組み合わせたオリジナルスポーツタオルをデザインする。塗料とローラーを使い、シルエットをステンシル印刷し完成。

ねらい
身体活動を創作に繋げることがねらいである。運動している自分の姿は見られないが、運動が苦手であっても運動している自分の姿をデザインに繋げることで自分への関心を深めると同時にモノ作りの楽しさを体験できる。

1. パワーポイントで1日目の振り返りを行う。

2. シルエット型を配布し、まずは澤口先生が手本を説明。その後ステンシル印刷作業。

3. 好きなポーズをカットする。でき上がったシルエットは再び自分達で印刷する。

4. 乾燥させている間に、スタンプを使って持ち帰り用の紙袋をデザイン。

5. 完成

冬のワークショップ

会期：2014年12月14日（日）、2015年1月11日（日）、2015年2月8日（日）
会場：やまがた藝術学舎、東北芸術工科大学

前回の「夏のワークショップ祭」の形態とは異なり、2種類のワークショップを午前と午後に分けて実施。それぞれ前回の取り組みを踏まえワークショップを設計。この実施から、定期的なワークショップの開催を方針付ける。多重知能理論における8領域のいずれかの知能の刺激をねらいとする。実施したアンケートは、多重知能理論アンケートを創造性開発研究センターのオリジナルとして改変したものを使用し、前回と同様、SAN感情測定スケールも同時に回答してもらった。

花ぼうしづくり ～ぼうしに花を生けよう！～

担当：青山ひろゆき（美術科洋画コース准教授）
協力：大泉拓也（フラワーアーティスト）、株式会社花泉
日時：2014年12月14日（日） 9:30-12:00
対象：小学校1年生～3年生、15名
関連する知能領域：博物学、内省、空間

内容
帽子に見立てた「ざる」に、多種多様な生花や葉を生けて、たくさんの色彩と香りを体験することを目的とする。多くの種類の花や植物に触れることで、博物学的知能を刺激することができると仮定する。また花や植物を選んだ理由を考えたりすることで、内省的知能も活用できる。

ねらい
本物の植物を使って作品を作ることで、視覚・触覚・嗅覚等さまざまな感覚に刺激を与え子ども達の創作意欲を喚起する。創作中に起こる、活発な対話により、子ども達の感想を聞き取り、思考や心境の変化を捉え、分析、検証を行う。子ども達の創造性がどのように生み出され、感性にどのように影響するのかをリサーチしていく。また、出来上がった花帽子を被って写真撮影をすることで理想的な造形になったかどうかを振り返る。

1. 自己紹介 / ゲスト紹介 / 花の説明

2. まず1種類の花を選ぶ。選び終えたら、その花を選んだ理由を発表する。

3. 再度、大泉氏より花や道具の説明。その後、花を選ぶ。

4. ざるに花を付けていく作業。

5. 完成後、写真撮影。

6. それぞれ感想を発表。

世界一遅い球転がしに挑戦しよう！ Ver.2

担当：柚木泰彦（プロダクトデザイン学科教授）
日時：2014年12月14日（日） 13:00-15:00
対象：小学校3年生～6年生、9名
関連する知能領域：身体、空間、論理、対人、内省

内容
1800×900mm サイズの段ボール盤を斜面にして木球を転がし、下端のゴールに辿り着くまでの時間ができる限り遅くなるよう、棒材や段ボール板などで障害となる仕掛けを作る。各チームでどのように球が転がりやすいかを試した後、うまくいった点、改善すべき点を発表し合い、全員で作戦を練る。

ねらい
①与えられた素材だけで創意工夫をすることで、いかに球を遅く転がすかという課題に対する解決力を育む。
②課題解決に向けて、論理的に思考することができる。
③3～4人のチーム編成で行うことにより、他者との協調性を持ちながら目標に向けて団結する力を身につける。
④最後に全チームのスロープを繋げて球転がしを行うことで、皆が力を合わせると大きなスケールのことが成し遂げられる達成感と自信を獲得する。

1. 挨拶・アイスブレーク・自己紹介、制作方法と材料の説明

2. 球転がしの制作（30分）

3. 1回目発表

4. 2回目の制作（20分）

5. 2回目の発表

6. 4つを繋げてチャレンジ！

わくわく粘土ワークショップ Vo.1 ～カラフル陶芸でマイホームをつくろう！～

担当：吉賀伸（美術科彫刻コース講師）
　　深井聡一郎（美術科工芸コース准教授）
日時：2015年1月11日（日） 13:00-17:00
対象：小学校3年生～6年生、15名
関連する知能領域：空間、内省、身体、言語、対人

内容
自分の住んでいる家の形、部屋や家具を思い出して粘土でマイホームを作る。形ができたら釉薬で色を付ける。でき上がった家は焼成して各家庭に郵送する。

ねらい
①粘土造形によって原初的な触覚性を培う。手指から触発される喜びを味わう。
②自分の生活空間を内省することで、客観的に生活空間を認識する。
③鳥瞰的視点からの空間認識力を鍛える。
④自分の作品の自慢ポイント、お気に入りの場所を他者に伝えることで言語的知能を高めることができる。
⑤他の人が作ったマイホームを鑑賞し、対話することで対人的知能をねらう。

1. はじめの説明

2. 家の外観と間取りの俯瞰図を色鉛筆で描く

3. 粘土に触れる（慣れる）

4. 粘土で床、壁、間取りを作る。

5. 色を付けて、完成。

6. 発表

雪を使って、世界に一つだけのアーチをつくろう！

担当：渡部桂（建築・環境デザイン学科准教授）
日時：2015年2月8日（日） 9:00-12:00
対象：小学校3年生～6年生、12名
関連する知能領域：論理数学、身体、空間、対人、博物学、言語

内容
雪を使ってアーチを建設するワークショップ。まず理論を理解し、雪を切ったり型枠に入れたりしながら部材を造ってそれを積んでアーチにする。自身がアーチをくぐれることが制作条件になっている。できたアーチをさらに削って美しい形に仕上げていく。最後は皆で発表する時間も設ける。

ねらい
①論理的なことを学び技術として使う経験を楽しむ。
②論理的な形を造りながら自分が工夫できるところを探す（基本を踏まえた上での応用、創造的な振舞い）。
③実際に造りながら形や物の大きさ、構造物の強度を体感する。
④素材や自然環境のことまで思いを巡らす。
⑤想いを形にしてそれを言葉に変換して伝える。

1. チーム分けの後、アーチの説明

2. アーチの形を考える

3. 小さめのアーチを試しに作ってみる。

4. 小さいアーチを作った後、作りたい形にするための打ち合わせをする。

5. 打ち合わせしたことを元に、自分達がくぐれるくらいのアーチを作る。

6. 作品の発表と記念撮影

へんてコラージュ ～見たことのない生き物をつくろう～

担当：矢作鹿乃子（こども芸術大学幼児教育士）
日時：2015年2月8日（日） 13:00-14:30
対象：小学校1年生～3年生、14名
関連する知能領域：博物学、空間、身体

内容
新たな動物をコラージュ技法で表現する。美術科洋画コースの鴻崎正武先生の作品から読み取れる情報を、対話しながら引き出し、鑑賞する。はじめは偶然引き抜かれた動物の頭と全身の画像を組み合わせて制作することで、柔軟な思考へと促す。その後、用意された画像のコピーを自由に切り貼りし、自分だけの生物を生み出す。

ねらい
①コラージュが何かを知り、構成を楽しむ。
絵を描くことが表現することではなく、モノを切ったり貼ったりすることも「描く」ことである、というメッセージを子ども達に伝える。
②使用する画像に多様性を持たせることで、柔軟な思考を育む。
動物、植物、家電製品、食べ物など、画像の種類を多く用意することで、子ども達の表現の幅を広げ、その生物の特徴を考えることに結びつけ、柔軟な思考を育むきっかけになる。

1. 鴻崎正武先生の作品を鑑賞する。

2. 頭の封筒と体の封筒から1つずつ引き抜き、画像を組み合わせ、命名する。

3. 今度は自分で画像を選び、自由に組み合わせて生き物を作る。

4.「名前 / 住んでいる場所 / 好きな食べ物 / 発見した人」を発表する。

3. 研究会の開催

多重知能（MI）理論の基礎を学ぶ

会期：2014年1月25日（土）
会場：東北芸術工科大学 本館6階第一会議室
担当：有賀三夏
参加：副センター長　片桐隆嗣
　　研究員　青山ひろゆき、遠藤節子、木原正徳、古藤浩、齋藤祥子、澤口俊輔、深井聡一郎、三橋幸次
　　矢作鹿乃子、柚木泰彦、吉賀伸、渡部桂
　　研究協力者　山崎正明（北翔大学助教授）
　　事務局　須藤知美

有賀　多重知能（MI）理論は、この度採択された研究の一部ベースに盛り込んであり、本日は皆さんにその基礎についてご紹介します。

私自身、このMI理論は、人々にたくさんの勇気を与えることができる理論だと思っております。皆さんにも、この理論は難しいものではなく使い勝手が良いものだと思っていただければ幸いです。

1時間ほどの説明の後は、皆さんとのディスカッションとアームストロング先生がMI理論をお話しているムービーを見ながら補填していく形にしていきます。

私が学んできたMI理論は、ハーバード大学のハワード・ガードナー先生が提唱したものです。1時間半で全てを細かくお話することはできませんが、MI理論をこの研究に使用することになった経緯と、理論の説明、またその領域についてを解説させていただき、最後に皆さんから質問をいただこうと思います。

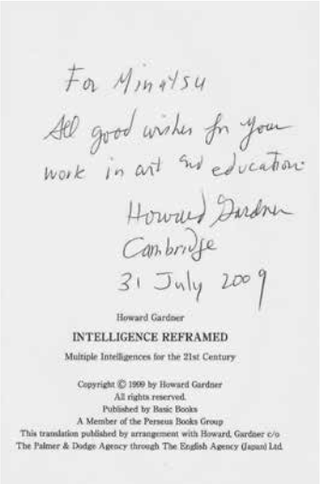
さて、ガードナー先生の右腕でもあるアームストロング先生が、MI理論についてをわかりやすく説明している動画を編集したのでご紹介します。

（動画）「皆さん、こんにちは。トーマス・アームストロングです。約25年前、アメリカの心理学者ハワード・ガードナー氏が考案したのが、MI理論です。彼は何百、もしかしたら何千と言う様々な方法論全ての中から、7つの知性のカテゴリーを見出しました。そして、約5年前に新たに1つの知性を加え、それが今「8つの知性」、また私が名付けた「8 kinds of Smart」と呼ばれるものです。」

ハワード・ガードナー先生は、ハーバード大学の教育大学院の中で認知心理学を教えています。もう30年以上前になりますが、先生はMI理論を提唱し、『マルチプル・インテリジェンス』という本を執筆されました。世界中で多く訳されています。「マルチプル・インテリジェンス・セオリー」は、日本語で訳すと「多重知能理論」ですが、「多元知能理論」と訳されている方もいらっしゃいます。人間の持つ幾重にも重なった知能についてわかりやすく提唱したものです。

ガードナー先生は、2013年には「世界に影響を与えた人トップ100」の中に選ばれた有名な方です。雲の上のような方ですが、私は2009年からプロジェクト・ゼロ（※）に参加し、奇跡的にお話しする機会をいただきました。その後、ガードナー先生からメッセージをいただくことができました。

そもそも私の研究であるアートセラピーとMI理論を結びつけて考えるということ、同時に、日本でそれを展開しようとすることはとても珍しかったこともあり、個人的にお話を聞いてくださったのです。その時に「あなたが行っているグッドワークが世の中のためになるのであれば、協力してあげましょう。」とありがたいお言葉をいただきました。


For Minatsu
All good wishes for your work in art and education
Howard Gardner
Cambridge
31 July 2009

Howard Gardner
INTELLIGENCE REFRAMED
Multiple Intelligences for the 21st Century

Copyright © 1999 by Howard Gardner
All rights reserved.
Published by Basic Books
A Member of the Perseus Books Group
This translation published by arrangement with Howard, Gardner c/o
The Palmer & Dodge Agency through The English Agency (Japan) Ltd.

図1　ハワード・ガードナー先生からのメッセージ

このメッセージのサインは2009年で震災前のものです。「その後私は、震災の関係で東北にある東北芸術工科大学で働いている」ということを伝えたところ、「東北のためにMI理論を有効に使うことを承認します」といった内容のお手紙を2012年にいただきました。

今回、文科省から採択された研究の中にMI理論を盛り込んだことはガードナー先生にはお伝えしており、そのことに対してとても喜んでくださっています。「気を入れて頑張るように」とアドバイスをいただきました。学外研究員をお願いしている上條雅雄さんは、ガードナー先生ととても親しい方です。私達の行っていることがハーバードまで伝わるように橋渡ししてくださることになっています。とても心強いです。精進しながら新しい研究も進めていこうと思っております。

もしも可能であれば、3年後にはガードナー先生をここにお呼びできればと考えています。もしガードナー先生が来てくだされば、2005年に東京大学にいらした時以来の来日になるでしょう。夢のような企画ですが、現実になる気がしています。芸工大のために、東北のために、日本のためにガードナー先生に来日していただく。そうなった時に初めて、この研究が日本の美術教育に最大に貢献できる、新しい芸術の力の発信になると思います。

ガードナー先生のことをご説明するのに一番良いのは、皆さんにお配りしてある本『MI 個性を生かす多重知能の理論』の4～5ページ「知能検査から多重知能理論へ」という部分で、そこに詳しく説明が載っています。

皆さんご存知の知能指数、IQというものがありますね。これはアルフレッド・ビネーというフランスの心理学者が提唱したものです。皆さんもIQテストをやったことがあるかもしれませんが、現在の日本ではほとんど使われていないと思います。そもそもは、授業についていけない生徒に対して、教師がそれを見極めて授業の補強をしたりするためのテストだったのですが、徐々に偏りが生じ、いつの間にか、天才と呼ばれる上級ランクの子ども達を見つけ出すために有効なものとして認知されるようになってしまいました。「IQが高い＝天才」ということになり、世界的な風潮になりました。IQというのは「精神年齢÷生活年齢×100」の、IQ用の診断テスト形式があり、そこから割り出すものです。しかしIQが高いからといって社会的に成功しているかといえば、その確率は逆に低いかもしれないということも言われています。

IQのスコアが高いことだけが優れた人間を判断することではないと、誰かがどうにかして証明しなければいけなくなり、問題視されていたところを、ガードナー先生が「IQに代わるもの、IQで測れない能力」を発信するためにこのMI理論を考案されたと、伺いました。EQ「Emotional intelligence Quotient 心の知能指数」と呼ばれるものがありますが、これはダニエル・ゴールマン氏によってその必要性が唱えられ、現在は実はIQよりもEQのほうが人間に必要なのではないかとされています。

ダニエル・ゴールマン氏とガードナー先生はとても親しく、お互い本を書かれたときには帯を書き合ったりするようなお仲間ですので、ここでも強く結ばれています。私達がこれから研究で行っていくことも、心の動きの指数の中に芸術のカテゴリーが入っていくことを望みますので、ここは大切な部分だと思いご紹介させていただきました。研究として進めるワークショップの中に、このEQについても加えることができれば、また、面白い幅を考えていくことができるのではないかと思っています。

「MI理論」の説明に移ります。MI理論については、本の58ページに詳しく書いてありますが、現在は8領域の知能についてとりあげています。この領域とは人間の知能のことで、確実に8領域でないといけないわけではありません。ガードナー先生は、可能性として9個目、10個目の知能領域があるかもしれないと仰っています。ただ、30年以上にわたりガードナー先生とその仲間達が研究を重ねる中で、8領域についてはかなり説明付けできるということです。

では、早速1つ目の領域の「言語的知能」を再びアームストロング先生に助けていただきながら説明していきます。

図2　多重知能理論 8領域

（動画）「次に、その8つの知性についてお話しましょう。私もいろんな知性を持ち、あなたもいろんな知性を持ち、でも人それぞれ違うものなんだと言うのが分かるように、まずは言語知能のお話です。

私自身、言語知性の強さは、ものを書き、読み、しゃべる仕事をしていることからも明らかだと思います。例えば、アメリカで昨年の夏に『The Human Odyssey』という自著が出ました。これで13冊目になります。私の本は、世界各国の数多く言語に翻訳されています。私自身、本を書くのは大好きで、コンピュータの前に座って新しくアイデアを考えたりするのが楽しく、自然に指が動き出します。

あなたは、そのような「書く」という経験がないかもしれないし、書くのが苦手かもしれません。それはそれで構いませ

ん。と言うのも、後でお話しますが私にも苦手な知性、弱い知性がいくつかあります。私は他に話すのも、読むのも好きです。あなたは書くのが苦手でも読書は好きだったり、逆に読書が嫌いだけど書くのは好き、もしくは書くのも読むのも苦手だけど、話したりスピーチをしたりするのが得意だったりするかもしれません。物語を語るのが上手、冗談を言うのが好き、といった具合です。これら全てが言語知性にまつわるもので、あなた達それぞれが何らかの言語知性を持っているものです」

このMI理論は「全ての人に8領域の知能がある」というところがポイントです。人間は様々な文化の中で暮らしていますが、この8領域のどの部分を活かして生きているかは、その人の生活パターンにも関係してきます。言語的な能力は誰にでもあり、言葉を話すということだけではなく、ものを書いたり、話をしたり、話を聞くことも同様に、言語に関わる全てのことが人間には知能として備わっているということです。

今日は、ご自身の知能がどれくらいかをチェックしていただくためのプリントを用意しました。MI理論についてを初めて聞く方にとっては「え？どうやって知能を8領域に分けるんだ？」と驚かれる方もいらっしゃると思います。しかし、ご自身の8領域の能力が分かると、全体が理解しやすいと思いますので、後ほど試してみて下さい。

では次に、「論理的知能」の部分を再びアームストロング先生にお話していただきます。

（動画）「次に、論理数学知性のお話をしましょう。私が Number Smart、もしくは Logic Smart と呼んでいるものです。
私自身、論理数学知性は比較的弱く、学校でも読み書きに比べ算数・数学は苦手な科目で苦労しました。この知性を伸ばすために、私が一番力を入れたのは、自分で家計簿をつけることです。Quicken というソフトを使って、家計の整理をしているのですが、数年前は手こずったものが今では随分進歩し、自分のお金や投資のこと、歳入と支出のバランスを取ることなど、自分のお金にまつわることの理解を深めることができ、楽しめるようになりました。

あなたはもしかしたら、数字が得意かもしれません。数のほかに、これまた論理数学知性の1つである理科も、先ほどの言語知性に関係している読み・書きよりも得意だったりするかもしれません。それはそれで素晴らしいことです。数字が大好きで、計算したり、頭の中で暗算や数学の問題を解いたりするのが得意かもしれません。もしくは、計算機を使って計算するのが好きというタイプかもしれません。いずれのケースも、論理数学知性に関係した強みです。科学者タイプもいるかもしれません。科学の実験をしたり、天文学、生物学、遺伝などに関係するアイデアや、日々の新発見について考えたりするのが好きかもしれません。これらはすべて論理数学知性です」

人が論理的に話しをすることができるのは、この知能が備わっているからです。私も数学は苦手ですが、それでも知能としてはちゃんと存在しているのです。

私は絵を描くアーティストで、普段の生活の中ではあまり数学的なものを強化せずに生きています。しかし、例えば買い物をするときには「これにはいくらを払って、いくらお釣りがくる」といった場面などで特に意識していなくても論理数学的知能は使われています。

次は空間的知能です。これは芸術家の方々にヒットする知能だと思います。

（動画）「3つ目にお話しするのは、視覚・空間知性、または Picture Smart と呼ばれる知性です。自分の絵にかける思いを例にとってお話しましょう。

私は子どもの頃、10歳くらいまでよく絵を描いていました。そこから言語知性に興味が移ったので絵をあまり描かなくなったのですが、この何週間、何ヶ月、何年という間にまた絵描きを復活させ、スケッチブックにアイデアを書き留めたり、こんな絵をこれから描こうというスケッチをつけています。最近では、漫画を描いて、言葉でキャプションを入れて楽しんでいます。絵を描いて近所のギャラリーで展示会もやりました。

このように、幼少時代に楽しんだ知性を最近になって改めて再発見したという例もあります。MI理論は、こうして人生のどの段階でも伸ばせるものなんだと理解する必要があります。例えばあなたも、今の時点では、視覚・空間知性、言語知性、論理数学知性などに全く興味ないかもしれません。でも、数年後に新しい環境に置かれ、それらの知性を伸ばさなければならない状況になったり、伸ばしたいと思う時がくるかもしれません。いくつになっても、知性は伸ばそうと思えば伸ばせるものなんだと思ってください。これは、あなたのご両親にも同じことが言えます。お父さんもお母さんも、自分の知性を伸ばそうと思えばいつでも伸ばせます」

例えば、私達は生きている中で無意識に立ったり、歩いたり、座ったりしています。方向の感覚や、重力に従う感覚があり、前方があって後方があることがわかっているから進むことができます。そういった空間的な認識を無意識に使って私達は生きています。またアーティストは平面のスケッチブックに花瓶に生けた花を立体的にリアルに描いてみせたり、建築家は立体的な建物を平面に落とし込んで表現することができます。ガードナー先生はプロジェクト・ゼロの授業の中で、アーティスト達は空間的な認識がとても冴えているため、そういったことができるのだとお話されています。

次は身体的知能です。

（動画）「次は、Body Smart、身体運動知性についてお話しましょう。これはアスリートのように体を使う知性、または手を使った知性です。私自身、図工など手を使うのは苦手でした。クラスのお友達は皆上手に、美しい家具を作っているのに、私は1枚の木の板にヤスリをかけることすら上手くできなかったのです。読んだりするのは得意なのに、苦手な科目もあるんだと自覚したのはその時です。私にとって、それは図工でした。

でも、身体運動知性または Body Smart と呼ばれるものの中にも、より得意な部分はあります。例えば、平衡感覚です。片足立ちを実際にやってみましょう。平衡感覚は長けていて、ほかにもヨガや、体を柔軟かつ活発に保つ運動、心臓にいいエクササイズなどもやっています。ですから、身体運動知性のその部分は長けていると言えるでしょう。

あなたは、身体運動的知性の他の分野が得意かもしれません。例えば、スポーツ。グループで競うサッカーや、水泳、ゴルフ、テニスなど個人や2人だけで出来るスポーツが好きかもしれません。競技に関わらず、これは全て身体運動知性の違った部分の強さを表すものです。もしくは、手を使って何かをするのが好きかもしれません。例えば、機械や物づくり。機械を解体して組み立てるのが得意な人もいます。これは身体運動知性の大事な要素の1つで、視覚・空間知性も関係しているものです。知性はこうして常に違った方法で組み合わさってくるものです」

身体的知能は、たとえ自分で運動音痴だと思っていたとしても、誰にでも備わっている能力です。あくびをするという動作にもフィジカルなものが関わっています。歩いたり、走ったり、寝返りを打つのにもこの知能が関わります。もし生まれつき手や足がなく生まれたとしても、身体的知能は必ずあります。

ところで、「身体的」というと、50m走をものすごく速く走ることができるなど、アスリート的なことを考えてしまいますが、例えばサッカーはどの方向にボールを蹴るとゴールに入るのか、イメージできないと行動に移せません。この話は、後々、なぜMIが芸術（Art）と関わるのか？に繋がります。

動画の中で、アームストロング先生は美術に関わることをお話していらっしゃいました。「芸術的な面と身体的な面は関わっていないし、両極端で身体的なものが苦手だ」と思い込んでいる学生も多くいます。しかし、物を作る時には手や目を動かさなくてはいけません。例えば、鉛筆デッサンの場合はまず目で見えたものを形として捉えます。そして鉛筆を持った手を動かし強弱のある線をつくり描写表現していきます。このように学生に説明すると、「あぁ、それも身体的運動なのか」とちょっとした気付きになります。

次の知性は、現在は我々の研究には直接関わっていませんが、未来的には関係してくるものだと思います。

（動画）「次の知性は、音楽知性です。私自身、得意な知性です。本当は自分のギターを持って来てギターを弾くなり、ピアノを弾くなりしたかったのですが、今日はここにある鉄琴を使うことにします。

（演奏）

こうして、適当に弾いたり、音楽を作ったりするのが好きです。小さい頃からピアノを弾き、歌を歌うのも好きです。あなたも、様々な音楽知性を持っているかもしれません。歌を歌うのが好きな人もいれば、単に音楽を聴くのが好きと言う人もいるかもしれません。もしくは、自分でピアノ、オルガン、その他世界各国の楽器、例えばインドのトンボロ、オヴィーナなどを弾くのが得意な人もいるでしょう。あなたも、いろんな音楽を楽しんだり、色んな音楽を聴いたり、歌ったり、楽器を弾いたり、音楽のレッスンを取ったり、自分で音楽を作ったり、他の人の作った音楽を楽しんだりと、様々な方法で音楽知性を持っているかもしれません。それら全てに長けている必要はなく、どれか1つ好きなものがあると言うことでも良いのです。

そして、音楽知性のほかの部分を伸ばしたいと思えば、例えば音楽のレッスンを取るなどして伸ばすことも出来ます」

音楽的知能は、音が聞こえる、音が拾える、音を感じるというだけでも知能であるとガードナー先生はおっしゃっています。鳥のさえずりを聴いたときに、「きれいだな」と思うこと、雑音に聴こえないこと、それらの音を拾ってメロディーにすることなどは音楽的知能といえるでしょう。

自分が歌ったり、楽器を弾いたりしなくても音楽を聴いて気分が良くなったりすることは、感情と反応しているのです。人間として生きていく中で持って生まれてきた知能として、大事なものだとガードナー先生は説明しています。どれくらい音が拾えるかということは芸術的センスの中で、芸術的な知能として関わってくると思います。ガードナー先生はいつも、ミュージシャンにならなくても、誰にでも音楽的な知能はある、とおっしゃっています。

次は8領域の中では最後に加えられた博物的知能です。

（動画）「次にお話するのは、自然共生知性、もしくは私が Nature Smart と呼ぶものです。これは、自然の中で長けていると言うものです。

例えば、落ち葉を見て、何の木の葉っぱかすぐに分かるというような知性です。動物とすぐに溶け込める、ペットを飼っている、動物や植物の世話が上手、なども全て自然共生知性です。私自身、植木の世話は得意な方ではなく、妻の留守中に植物の水やりを頼まれるとたまに忘れることもあります。ただ、自然に囲まれるのは好きです。カメラを持って大自然の中に入って行き、写真を撮るのが好きだったりします。あなたも同じように自然を経験するのが好きかもしれませんし、他の方法で楽しむと言う人もいるかもしれません。山登りや野外合宿が好き、または外に出て天気をチェックしたり、雲の動きを見たり、星を見るのが好き、山を見たり、山に行ったりするのが好きと言う人もいるかもしれません。このように自然共生知性を表すものは沢山あります」

現代的な生活をしている私達には、昔の人間にはあった「これを食べたら危ないんじゃないか」「あちらの方角に行ったら危険ではないか」という察知能力は必要ないように感じてしまいます。しかし、現代の生活の中でもそういった感覚が冴えていて日常も使えている方というのはこの博物的知能（博物学的知能）が優れていると思われます。

この知能も、人間である限り全ての人に備わっています。使わないでいるとだんだん弱り、知能としては存在するが意識されないので、強化することができません。そういった部分は私達が研究として行っていく上で「生きる力」にとても必要で重要な知能の領域だと思っています。

引き続き、対人的知能についてご紹介します。

（動画）「次の知性は、人間関係知性、もしくは People Smart と私が呼ぶものです。これは、いろんな人とうまく付き合える、他人のことを考えられる、周りの人達が何を欲しがって何が必要かを考えられる、リーダーになって周りをサポートし、周りの意見を聞くのが得意と言う知性です。

私自身、言語知性や音楽知性に比べ、人間関係知性は強くありませんが、伸ばすように努力はしています。この写真は、メキシコのモントレーで行われたカンファレンスの様子です。メキシコの政治家・議員、ノーベル賞を受賞したアメリカの経済学者などに囲まれて、その中で私は質問するわけですが、カンファレンスが録画されていることもあり緊張したものです。でも、自分の People Smart に注目しなければいけないような環境に身を置いて、他人のことをどうやったらもっと理解できるか、自分のアイディアをどうしたら上手に伝えられるか、団体の中でうまくやることなど考えることができて良かったと思います。あなた方の中には、人間関係がとても得意、お友達もたくさんいると言う人がいるかもしれません。私自身、何人か仲の良いお友達はいますが、たくさんはいません。仲間と一緒に何かをするのが好きだったり、個人でするスポーツよりも団体のスポーツのほうが好きだったりするかもしれません。私は個人でやるスポーツのほうが好きですが、チームで何かをやるのが好きと言う人もいます。自分自身で答えを探すよりも、グループでアイディアをぶつけて、グループ全体から意見をもらうのが好きかもしれません。これらは全て人間関係知性を表すものです。

また、例えばどこかの団体のボランティア活動などを通して他人を思うのもこの知性です。貧困や病気、または他の事情などを持つ人達に対して思いやりを持つのも人間関係知性の現れです」

私達は1人で生きているわけではありません。母親から生まれたときから対人関係は始まっているとガードナー先生はおっしゃっています。

私が担当している学生の中には人とのコミュニケーションが苦手な子が多いです。しかし「コミュニケーション能力は皆にあるんだよ」と言ってあげるだけで、「使ってないだけで、自分にもあるんだ」という気付きが持てるのです。自分の生きる文化の中で人とのコミュニケーションが「できる人」と「できない人」に分かれていきます。人間は生まれた時から対人的な繋がりがあり、もし話すことができずに生まれてきても、対人的知能は備わっているのです。プロジェクト・ゼロでは「対人的コミュニケーションを取る方法はいくつもあり、それは学ぶことができる」としています。そして、それが「生きていく力」であるとしていて、そうした多くのケースを取り上げています。

次は、内省的知能のお話です。

（動画）「最後にお話するのは、自己観察・管理知性、もしくは私が Self Smart と呼んでいるものです。これは自分に関する知性、自分がどういう人間なのか、また自分の長所・短所をよく理解して、人生をどう生きたいかを知る知性です。自分の人生の目標、ゴールを設定することができることです。

私自身、この知性は得意なものの1つです。毎年、年末になると、その年に達成した事項、達成できなかった事項を考え、このように翌年の目標のリストを作成します。内容は読みませんが、2008年の自己目標が記されています。このリストは自分にとって、とても大事なもので、その年の間に何度となくリストを見ては、どの分野が進んでいて、どの分野により力を入れなければならないのかの進捗具合をチェックします。こうすることで、自分の経験や成果を時間をかけて評価することができます。自己観察・管理知性を持っている人はこのようなことをよくするでしょう。自分自身のことを考え、自分が抱いている自分自身についての気持ち（心地よく感じるか、そうでないかは別として）を考えることができる。それが自己観察・管理知性です。自分の人生を省みて、これからどう生きたいかすぐに分かる人と、全く見当もつかないと言う人もいるでしょう」

芸術に関係する学生は「私は誰？」を深く考え、そこをテーマに絵を描いていたり、物を作ることで表現している場合が多く、その知能領域が強いと思います。従って、この内省的知能は、本学の学生達の得意分野だと思っています。「自分はどんな人で、何のために生まれてきて、どうして自分なんだ？」ということを考えることが多い人は、自分という存在を深く考えています。

自分という存在が最初にあり、自分の中で色々なことを見つめることは対人的な能力とはまた違います。内省的なものと対人への関わりはそのシチュエーションで変化してきます。「同じように笑っていても、あの人は気持ちが辛いんじゃないかな？」とか、「あの人は笑っているけど、言葉を選んでいるのではないか」ということを考えることができるためには対人と内省の両方の知能が必要です。創造的に生活する上ではここが大切で、私達の研究として考えていくべきところです。私達の研究テーマ「生きる力」と、この部分は重要ではないかと思っています。

まとめに入ります。

（動画）「MI理論全体の素晴らしいところの1つは、あなたが自分自身について、自分の才能や得意な部分、不得意な部分、またそれをどのようにすれば伸ばせるか、学校・家・環境などのリソースをどうやって活用すれば全部の知性を伸ばせるかなどを考えさせてくれるところです。誰も全ての知性に長けている人はいませんし、そうである必要もありません。しかし、8つの各知性を念頭に置いた上でバランスのとれた人格を形成する必要はあります。

例えば、私が全ての時間を言語知性、つまり読み、書き、話に費やしたとしましょう。お金持ちになるかもしれませんが、バランスの取れた生活、幸せで満たされた人生にはなりません。自然が好きな部分も見落とすことになるし、伸ばさなければいけない人間関係の部分も見落とすことになります。私にとって、音楽知性が伸ばせないのも大きなロスになるでしょう。ですから、あなた方も自分の8つの知性について考えてみてください。自分が強い知性、弱い知性、そしてこれから伸ばしたい知性を考えてみましょう。今はどうでもいいけれども、後々必要になってくる知性もあると言うことも定期的に考えることも必要です。前にも話したとおり、いつ何時、その知性が欲しくなったり、何かの仕事やその他の人生の局面を達成するために必要になったりするか分かりません」

このアームストロング先生の最後のまとめが完璧で、実はもう何も補填する必要はありません。

ガードナー先生も、8領域全てを強化する必要はないとおっしゃっています。8領域中で光るものを見つけ、それを上手く使う。そして、自分の持っている8領域をバランスよく使うことで、生きる力がついていく。そういったところがこの理論のポイントです。

全ての領域が優秀であるということはある意味個性が無いということかもしれません。人間は、8領域の中の2つか3つをメインで使いながら暮らしているそうです。各生活の場面によってメイン以外の能力が関係してくることが面白い。課題に沿って、能力同士がくっついたり、離れたりしながら日常生活に使われています。

ただ、1つの能力に特化している場合、「天才」と呼ばれることがあります。例えば、特別に強い数学の能力で暗記力に優れた方がいますが、そういった方は論理数学的な部分がすごく冴えていて、逆に他の部分はあまり使われていません。数学的には秀でた面があるが、対人的な部分はほとんど無い、というキャラクターが出てくる映画『レインマン』の主人公は、まさにこの例にあてはまります。

「芸術的知能」というものは、この8領域の中にありません。音楽的知能があるのに、芸術的知能が無いというところが興味深くて、私はそこがとても気に入っています。「それはつまり、芸術と言うものが8領域全てに関わることができるからだ」とガードナー先生はおっしゃっています。プロジェクト・ゼロというハーバード大学の研究機関は、人間の8領域をどう伸ばしていけるか、何と何が結びついていくのか、それは社会にどう反映されていくのかを考えています。そこに「芸術思考（アート・シンキング）」が登場します。芸術が全ての領域に関わってくると、1つひとつの知能領域が活き活きと極立ってきます。ここでいう「芸術」は一般的に言われる「絵を描く」「ものを作る」というだけではなく、「美しいものを美しいと感じられる能力」であり、鳥の声を聴いたときに「綺麗な音だ。曲にできるんじゃないか」と考えられるなどの感性です。そこに関わるクリエイティビティの有無

が、日々の生活の潤いに関わってくると思います。

今後は、そういった部分でも「芸術思考」としてのお話ができると思います。

これは、「小中高の生きる力を育む芸術思考・デザイン思考」という観点から教育の中に落とし込めていけるのではないかと考えています。このベースがあることによって、私達の行うワークショップなどの説明付けができ、研究が進めやすくなるのではないでしょうか。更に、結果が反映され易いのではないかと思います。

1つひとつの知能領域を「芸術」という可能性に当てはめていくためには、皆さんに是非本を読んでいただき、次に繋げていけたらと思っております。

以上です。質問などがあればお受けします。

三橋　芸術と自然への共感はズレがあるように思うのですが。

有賀　これは英訳や解釈によっても違いが出てくるかもしれません。基本的には、「自然から学び、受け取る力」というものであり、皆さんにお配りした資料には「自然との共生能力」と記してあります。言い換えると「博物学的」、「あらゆる自然の中から、カテゴリー分けできる能力」です。

三橋　本の67ページに書いてある、ガードナーさんがそれを思いついたきっかけが「人が生き残るために自然の中でそういった認知能力が必要だった」というストーリーの流れから「自然」という言葉になっているとすると、本質としてどっちなのかを言っていただいたほうがすっきりします。

有賀　本質的には、「自然の中から」で正しいと思います。

片桐　こういったことは、我々が引き受けてきちんと定義をしていっても良いのですよね？

有賀　はい。ガードナー先生もそこは了解してくださっていまして、フレームワークとして使ってくれればいいというお言葉をいただいています。「日本の文化とアメリカの文化は違うし、日本の東北の発信で作り始めたMIと言ってもいい」とおっしゃっています。今の時点で、どう説明したらいいか分からない箇所を、この研究の発信で説明していくことができれば、今回の文科省からの採択でもその部分を踏まえながらの研究として進めていくことができると思います。MIを基本として色々な方法論を取り入れたり、ここからここまでは芸工大の研究として具体化する、とチャレンジしても良いということになっています。

柚木　先ほどの「空の雲をどう見るか？」という話に関連すると思うのですが、例えば蜂の羽音を聞いたときに、ヨーロッパの人は音として捉えやすく、日本人は言葉として捉えやすいということを聞いたことがあります。そういったことは民俗的・文化的背景が関わってきたりするのでしょうか。

有賀　私はきっとそうだと思います。私の中に絶対的な答えはないですが、芸術的なものの考え方で音や言葉をどう捉えることができるか？を調査していけば、そのあたりも色々なタイプの研究として分けていけると思います。

日本のように四季がある国では言語的に感知する能力が高いのか、それとも音楽的に感知するのか、または博物学的に能力が高いのか、ということも調べていくと分かることがあるかもしれません。そういったことも研究として楽しいと思います。

澤口　芸術思考、知能というのは、前回もグループワークをしたときに「じゃあ音楽も芸術に入るじゃないか？」となったので、我々が行うのは本当に芸術的で良いのか、そこがまだピンときません。あまり広くしてしまうと芸術、知能でいいのかな…と言葉の位置付けが曖昧になってしまうのではないでしょうか。

有賀　本日の目的は「MI理論を芸術思考にどのようにはめていけるか」というところですので、「芸術思考」について触れていませんでした。最初にお話したいのは、今回のこの「芸術」というのは絵を描いたり、ものを作ることだけではないということ。研究の中でポイントとして入れていこうとしているのはあくまでも「思考」だということです。アートを日本語で「芸術」と訳したのは西周さんですが、「じゃあ美術とどう違う？」となってしまいました。そこを取り上げるとこのあと何10時間も話せると思います。今回、私がこの研究で使いたいと思っている芸術思考というのは、ものを作っていくときの「思考プロセス」です。とてもワイドに聞こえる、クリエイティブなものなので今度は「それでは何もかも芸術としてあてはまるのではないか？」といった具合に思われるかもしれません。

しかし、最初はそれでいいと思うのです。それぞれの疑問を1つひとつ洗っていくことで、目的がクリアになっていくのではないでしょうか。一般の方々の思いつく「芸術」は絵を描くことだったりしますが、今回の研究では、そこを重要としているわけではありません。芸術大学の学生達は、白いキャンバスに、頭の中で思い浮かんだ心象風景を描き出す技術を持っています。そのプロセスが芸術思考です。頭にはあるけど現実に無いものを生み出していく過程がポイントなのです。「可視化」「具現化」という風に言い換えることも可能ですが、そのプロセスがどのようにして起きているのかを探るヒントがMIにあるならば、そこから紐解いていきたいと思っています。

「芸術というのは何を指しているのか？を考えなければいけない」という議論がありますが、「芸術とは何か？」という問いは、様々な専門家や歴史的人物が何百年、何千年と話されてきたことです。そこで答えは出ませんし、出なくてもいいのかもしれません。特に、今回の私達の研究においては「芸術を作り上げるその思考はどこから来て、どういう風に生活に役立てていけるのか」を考えていきたいと思っています。

片桐　一般の芸術ではなくて、例えば僕にも芸術的な感性や発想があるから、僕が芸術的なものを作ったり可視化したりするとする。その途中のプロセスを明らかにしていくということですよね。

有賀　そうですね。「じゃあ芸術思考は何にでも使っているじゃないか」となってしまうと思うのですが、そういうわけではないのです。

普段、私はチュートリアルの学生とそういった関係の話をよくするのですが、学生達も「芸術思考」という言葉を気に入って、何でもかんでも「あ！それは芸術思考だね！」と使います。では、どこからどこまでを芸術思考という言葉で置き換えられると思う？などとクイズみたいに話しています。

面白い話があります。「ドラえもん」を例えとすると、そのドラえもんの妹が「ドラミちゃん」ですが、学生が私に「ドラミちゃんをイメージしてイラストを描いたとき全然似てなかったり、ちょっと違うようなものになっても、頭の中を可視化して表現するから芸術思考なんですか？」と聞いてきました。私は「それは、芸術思考とは言わないよ。芸術思考を使ってそれを説明するとすれば、もしドラえもんに弟がいるとして、それをリアルに想像できて可視化できた場合、それは芸術思考と言えるかもしれないね」と答えました。

「芸術思考」という言葉自体、私がアメリカで学んできた日本語にはない言葉をどうやって表そうか」と考えた結果使い始めた新しい造語です。そもそも私が明治大学の阪井先生と一緒に作った言葉ですから、現在は定義も世界レベルのものではありません。そのあたりも踏まえながら、この言葉の可能性を議論していけばいいと思います。それが東北発信、芸工大発信で、世の中に通じるようなものになったりしたら、大きな改革だと思います。今「その答えを出す！」というよりは答えになり得るような定義を作っていくことが未来的だと思います。

三橋　今の芸術思考のご説明の中で、可視化や具現化のプロセスにスポットを当てるということでしたが、具現化する前の段階の発想が入ってくるという説明を入れて定義していかないと、「芸術思考」はわかりにくいのではないでしょうか。

有賀　私自身は定義を持っています。それは「具現化のための思考プロセス」です。具現化する過程で、頭にあるものをどのように実現化していくと「もの」になっていくのか。その工程に対して、「芸術思考」という言葉を当てはめている状態なのです。

ハーバード大学のプロジェクト・ゼロの授業の中で「どうして音楽的知能はあるのに対して芸術的知能はないのか」の理由を詳しく説明してくださる先生がいます。最初に「シンボルシステム」を唱え始めた心理学者の方によれば、「人間には巧みにそれを操作する能力がある」とのことです。そして、その「シンボルシステム」は8領域で説明できると言われています。例えば、言語的なものだったら、それが「言葉（アルファベット、あいうえお）」がシンボルシステムであり、その全てにシンボルシステムがくっついて説明ができるということも勉強しています。1つひとつのMIにどのようなシンボルシステムがあって、それらをクリエイティブなものと重ねることで現実化できていくのか？ということを考えて行くと、そこがクリアになってきてお話できるかと思います。

繰り返しになってしまうのですが、この研究はMI理論をがっちりはめこもうとして作ったわけではなく、まずは研究を進める軸としてMI理論という骨組を使います。皆さんが各方面で行っていらっしゃるワークショップなどの活動を理論的に位置付けられることになります。皆さんにとってMI理論はその活動をサポートする有利なものになると思っていますので、ぜひ活用していただきたいです。

ガードナー先生が研究のフレームワークとしてこの理論の使用を承諾してくださっているので、色々な価値や方向性からMI理論的説明付けをしていき、知能の各部分を強化するために、芸術の技術や方法を要素とする研究を、いつかハーバードで発表する日が来るのではないかと期待しています。以上です。

片桐　ありがとうございました。概念を定義して、分類の基準をちゃんと設けて、分類して仮説を立て、立証する。芸術思考は、これはそういったタイプの研究ではないのです。

僕がこども芸術教育研究領域を立ち上げたときに、山形大学の美術や心理学にはない新しい研究をどうやって作っていくかすごく困りました。そのとき一番考えたことは「ワークショップやりました。やった後に子ども達がこれだけ成長しました。これを、どう実証するの？何をもって、どういう風な枠組みやモノサシでどう測

れば、その子どもの成長は説明できるのだろうか？」ということです。それを、アンケートや聞き取り、観察で文字にして、それをまとめることはできます。ただ、それが本当に美大という美術の様々な可能性を生み出している場所でやっていくことなのか、常に考えさせられています。アンケートをとって実証するというのは、僕から見ると科学研究のパラダイムの中に入っていって、本当に美術の良さや可能性を説明できるのだろうかと、常に思っています。

ここまでの流れで、これが科学研究としてのパラダイムではない、ということはわかりました。「フレームとして使って良い」というのは、実践的で提案的です。しかし実際に僕らはそれに慣れていないので、自分達で定義を作っていったり変えていったりする必要があります。なので、有賀先生の言うように可能性として「皆が参加できて、皆の知恵を使っていける理論」という感じはしています。そのあたりは、共有していただけましたか？まだ足りないところがあれば、この研究会だけではなくて、彼女に色々話をして共有していただければと思います。木原先生から何か感想はありますか？

木原　先ほど有賀さんから、芸術がどうやって生まれてくるかのプロセスについてお話をいただきましたが、それがひいては生活の中に活かしていくことに繋がるとのことでした。まさに本学の学生が美術やデザインを通して、4年間で学んだものづくりを通して身に付けた力は、実はあんなところでも活きていく、こんなところでも発揮できる、ということの裏付けになります。学生の勇気や自信に繋げて背中を押していってあげないといけない僕らにとって、ある種の確信を持った教育に繋がると思っています。

これが上手くいけば、意識は共有していけると思っています。子ども達は面白おかしく本能のままに天才的にものを作っていきますが、その年齢特有のもので終わってしまうのか、あるいはそのものを通しながら小中高など、次の育ちの中で何の意味を持っていくのか。あるいは、1人の人間の人生の中で、子どもの時の想像に浸れる数年間が、どういう力に繋がっていくのかが、1つの確信みたいなものになっていけば、それは本学の存在意義に繋がっていくのではないでしょうか。1つずつ僕らも勉強していければと思います。

参考文献
ハワード・ガードナー（2001）『MI 個性を生かす多重知能の理論』松村暢隆訳，新曜社

ハワード・ガードナー（2003）『多元的知能の世界—MI 理論の活用と可能性』, 日本文教出版

トーマス・アームストロング（2002）『マルチ能力が育む子どもの生きる力』, 小学館

※プロジェクト・ゼロ
ハーバード教育大学院の教育研究機関。1967 年より知能の本質の研究、人間発達における理解、思考、創造、道徳に関わる研究を児童、大人、様々な機関を対象に行っている。プロジェクト・ゼロは芸術の 創作活動に関する合理的、基礎的研究を目的としている。
http://www.pz.harvard.edu/

わくわくワークショップ振り返り

会期：2014年3月24日（月）
会場：東北芸術工科大学 本館6階第一会議室
担当：矢作鹿乃子
参加：センター長　片上義則
副センター長　片桐隆嗣
研究員　有賀三夏、青山ひろゆき、遠藤節子、木原正徳、古藤浩、齋藤祥子、澤口俊輔、深井聡一郎、三橋幸次、柚木泰彦、吉賀伸、渡部桂
研究協力者　山本一成（大阪樟蔭女子大学児童学部児童学科講師）
事務局　須藤知美

矢作　今回のワークショップには大きな展開が3つありました。1つ目はスタンプを作る、2つ目は切ること、3つ目は最後に物語を作る。そこでどれだけ集中力が持つかなと思っていましたが、実際にやってみて、子ども達が思った以上に展開していってくれたことに驚かされました。

また、スタンプ素材については、限られたものの中から「見立てる」というのは難しいんじゃないかな、と不安に思っていました。そうしたら、意外と花に見立てたり、自分の都合の良いように作り変えたりといった姿がありました。

そして、今回はワークショップの流れをホワイトボードに書いていました。小学生なので文字も読めますし、大体の流れを把握していたほうが安心すると思い、来た子から目を通してもらうようにしていました。なので、後でスタンプを共有することになったときに、すでにそのつもりで作ってくれていた子が多かったです。皆で共有したときに「これ私のだった！」という声が1つも出なかったというのが、ねらい通りだったと思います。

知っている仲間同士だったということもあるかもしれませんが、皆で共有することができていたと思っています。こういう物語ができるだろうな、と想像して素材を集めるのではなくて、私もわからないまま動いたことで、あのような物語が生まれたと思っています。

「自分の作った素材が工夫される喜びを感じる」ことをねらいとしました。本当に喜びを感じていたかはわかりませんが、自分が作ったものを素直に渡していた様子を見て良かったと思っています。

そして「新たなものを生み出す力に変える」という部分では、物語を生み出すところで実現できたと思っています。

片桐　集中力を維持してちゃんと物語を書いていたし、見立てて物語を作るところも子どもは楽しそうでした。

矢作　子ども達はもっと困惑するかと思いました。自分が「こうなるだろうな」と予想してスタンプを押したのと、でき上がったものがずいぶん違う、という意見が子ども達から結構出て、それなのに物語を作れたということに逆に感心してしまいました。

片桐　そして、最後の振り返りを検証の時間として取っていましたよね。ワークショップの話を聞いたとき、始めたときのときの気持ちと、終わってみたあとの気持ちはどう違ったか問いかけていましたが、どうでしたか？

矢作　やはり「楽しかった！」とか「嬉しかった！」などの言葉をくれました。後で文字に起こすことはできるけども、数値化することを考えると難しかったと思います。

片桐　今後研究を行っていく上で先生方もワークショップを作られて、実践して検証していくと思うのですが、その上で一般化できるようなものが少しでも出てくればいいなと思います。矢作さんのワークショップに対する意見、感想をいただければと思います。

吉賀　まず、「あの短い時間でよくできたな」と思いました。こども芸大で子ども達も経験しているからできるんだろう、と思うのですが、あの感じを一般的に当てはめられるのかなと疑問です。しかし、物語を考えるときの30～40分ジッとし

ているところは、すごい集中力だと思いました。

ねらいの「自分が作ったものを違う人へ繋ぐ喜び」というのは、ちょっと薄かったんじゃないかと思いました。自分が作ったものが使われているという気付きにはなっていなかったような気がしました。時間が短かったので、スタンプを乾かしている間とかに、少し自分がスタンプしたものを振り返る時間があったらよかったと思います。進め方は子ども達にとってもわかりやすかったと思うので、準備は大事だと感じました。作るだけが楽しいのではなく、自分が作ったお話を、時間をかけて可視化することが大切だと感じました。

深井　子ども・お年寄向けのワークショップでは、もっと実施するスタッフを増やしたほうがいいと思います。1人だとしんどいのではないでしょうか？ 子ども達が何か言葉を発しても、わりと慣れているせいでスルーしてしまっていて「そうだね」で終わってしまうところも拾い上げることも必要だと思います。成果物自体はとても優秀で、これで絵本を作ったら荒井良二氏にも勝てると思いました（笑）。

青山　とてもいいワークショップだと思いました。内容がすごく丁寧で、これだけの展開を含んでいるのにも関わらず、詰め込みすぎていないと感じました。僕ら大人は最初から最後の着地点までを話してしまうけど、今回は子ども達に物語を作るためだったという気付きを与えていて、そのタイミングはさすがだなと感じました。スタンプを作るところでは、子ども達は没頭していました。最後のお話に関しては、「皆どんなの作るの？」って情報を集めたり、それぞれ切ったものを見せ合ったりコミュニケーションをとっていました。それぞれの作業に対して、子ども達の姿の違いが織り込まれていて、とてもうまくできたワークショップだと感じました。

以後の振り返りに関しても、子ども達はその後のことも考えて話していたと思います。「もう少しこうしたい」「もっといろんなスタンプがほしい」など、そういうことが言えるようになったというのは素晴らしいと思います。「作ってみて楽しかった」ではなく、次への展開で「自分はこうしたい」という発言が出ているのは素晴らしいと思いました。

そして、ねらいの部分で「自分が作ったものが共有される喜び」は、僕だったら、「自分でせっかく綺麗に作ったスタンプを共有されたくない」って思っちゃいます。ねらいの部分で、なぜそれは必要なのかをもう少し見たかったと思いました。でも、見ていてすごく面白かったというのと、強引さが全くなかったのがさすがでした。

矢作　途中で、ちょこちょこ「自分で使いたいものは別にしておいてね」と伝えていました。共有することが苦手な子が、どうなるか見てみたかったのですが、その子は自分で作ったかわいいお花を自分では使っていなくて、皆に使ってもらうのを良しとしていたのを見て、個人的に嬉しかったです。

でも、確かに分け与えるのは嫌だと思う子もいると思います。ただ、見通しということで事前にそうなるということを伝えておくという配慮はしたつもりです。共有される喜びというのをねらったというのもあったので、「今から作るのは、共有されるものだよ」ということを事前に言いました。

深井　今日の話の中で、子ども達のスタンプにもっとバリエーションがほしいという件。あれで、実際にスタンプのバリエーションが出てきたときに、1個1個押されたスタンプの価値が増してくると、取り合いになってくるのではないかと。

矢作　もしそれを対策するのであれば、スタンプコーナーを生かしておいて、自分が必要だと思ったものを作りに行けるという、取りに行ったり来たりできるようにすれば、解消されるのかなと思いました。

片桐　共有するということは、MIの社会性というところでどういうふうに関わってくるのか？と思ったので、後でまた確認しましょう。

柚木　今日参加していた子が皆女の子だったのはたまたまですか？ こども芸大での男女比ってどれくらいですか？

矢作　たまたま女の子が揃いました。男女比はそこまで大きく差はありませんが、若干女の子が多い感じです。

柚木　男の子の様子も見たかったですね。それと、つなぎを着ていた子がいました。小学校に入ってからも、そういった服装を着用することを考えられていて、家庭環境も＋αされているのかなと思いました。つなぎを着ることで制約もなくなってくる。スタンプを押しているときに、「自分の作品はこれだ」という認識はどれくらいあったのかが気になりました。「自分の作品がこれで、○○ちゃんのがこれ」というのを頭に入れたりすると、次の作業での共有の意識が高まったのではないでしょうか。

そしてストーリーを作るときに、例として「芋虫が海」、とありましたが、子ども達は自分で世界を広げていくことに悩んでしまったのかな、と思いました。例題の出し方は難しいなぁと思いました。それをもとにストーリーを自分で考えるときに、話しながら考えていく子と、黙って考える子がいるということにMIでいう内省的知能が関わってくるのかなと思いながら見ていました。

あとは、文章を書いているとき、恥ずかしがる子が多かったのですが、表現するとあんまり気にしないのかなとも思いました。文章を書いているときは、後ろで見ている人にはそれが伝わってしまうので抵抗がある子もいましたが、実際にそれを貼っていくときにはそんなに気にしない様子でした。しかし、それは私の偏った考えかもしれません。

最後に発表するとき、やり方として、最初から発表する、お母さんに伝えてから発表する、そういった段階が2、3回あると、自分に向いている発表の仕方が選べるのかな、と思いました。

マジックミラーがある部屋を使って実験をする場合がありますが、集中して制作をする子達に影響がないようなことを考えてもいいのかなと思いました。

矢作　子ども達が切る作業をしているときに、ちょっと小声で「あの人達は切らないの？ 誘ってきてよ」と言われました（笑）。

古藤　自分も10年程前に、子どもの授業参観に行ったときに声をかけたくなったのを思い出しました。今回見ながら思ったのは、子ども達は早く結果が見たいのかもしれないということ。最初、どうなるのか知りたい、みたいな。見ていたらだんだんと色数が増えていって、「使って良い？」とか、聞き始めたりしたので、短い時間で少しずつ変わっていったと思います。

ハサミで切る場面では、色々な厚さをばらして、そのまま使った方が使いやすかったと思うのですが、誰かが大きくしたのをまた取って更に切っちゃったりして、これも子どもだからなのか、と思って見ていました。「収穫祭」のような連想も面白い。

お話を作るところでは、「芋虫のピョンコちゃん」は例として良いなぁと思いました。「ピョンコちゃんは海に行きました」という意外性がある。見ていたら、子どもが蝶のお話で「蝶は蜜が苦手です」とか書いていて、それは子ども達のセンスなのかもしれないし、例文がそういった発想を呼び起こしたのかもしれないですね。

切り紙をはじめた子と、話をどんどん書いていった子、いっぱい集めて並べている子、色々いました。方向性は色々あっていいんだな、と思いながら見ていました。作る人と描く人と集める人と、それぞれ皆違っていいということなんだと感じました。それと、やっぱり全員発表してほしかったです。

矢作　発表に対して子ども達が「やだー！ やだー！」と言っていたんですが、小学校って「やだ」といってそれが通じる状況はまずないと思います。だからあそこで全員に声をかければ全員発表していたと考えます。そう思っていたのですが、なかなか難しかったです。

渡部　ワークショップは良かったと思います。僕は古藤先生と一緒で、テーマを想像することと共有することがどういう風に発生するのか、分析的に見ていました。見ていて思ったのは、作りながら言葉を発していること。その1つひとつが周りに影響していくかと思ったらそうでもなく。誰も反応してくれない展開が最初の方にはあったと思います。そしてスタンプですが、最初小さかったものもだんだん色数が増えていったり、組み合わさって花みたいになったり展開が広がっていったと思います。そうした作業がブームのように広がっていったかといえば、そうでもないような、という感じがしました。

切る段階でも、子ども達は話したがっていました。でもあまりそれも広がらず。そこで言葉を受け取る人がいない。でも、物語を作るときは承認を求める話をしていて、先生が受け取ってくれると安心する反応を見ました。安心しながら、自分の想像を展開していくこともあったのかもしれないと思いました。

それとスタンプを共有するところで、物語を考える時間になったときに見立てにかなり集中していて、自分のスタンプどうこうよりも、物語をどうするか、自分のものに合う形はどれかを考えて探していました。それが共有なのかもしれないし、作業によって意識しているものが極端に切り替わっていることもあるのかもしれないという風に見えました。

作品の作り方ですが、だいたいの子は言葉の展開が入っていると思いました。最初の形を見つけるところで主人公はイメージできていますが、それが頭の中で思い浮かぶと、それを文字で展開して、それに合う背景を作っていくという順番。そしてストーリー作りに向かう子もいたし、欲しいものがないので自ら作りにいったりして、創造の欲求のようなものがあるのを感じました。発表が終わってからその子の絵に近づいてきて、「ここがこうだよね」とストーリーの先に参加しているような様子もあったので、絵だけではなくストーリーも一緒に想像する、その共有をしている印象を受けます。最終的に、想像することと共有することの関係みたいなものを自分でもどういう風に見ていったらいいのか、もう一度検証してもいいと思います。数値化だけではなくて、そういった現象が起こるというパターンを貯めていって「こうなったらこうなるんだな」といったことを検証する手もあるのではないでしょうか。

木原　『春休みのわくわくワークショップペタペタから生まれるものがたり』このワークショップのタイトルも結構、ドキドキ

するよね。大人の僕でも嬉しくなりました。

この年齢の女の子って、小学校の1、2年からつまらない絵を描き始めます。女の子がいて、家があって、お日様がいて、雲があって、というような感じになってしまうのですが、スタンプを押したことによって良い意味でスタートの概念崩しができていた。女の子や太陽はまず登場しない。お家もお城に切り替わるというような形でスタートしていくので、子ども達が絵を描くことでまず考えてしまうところをスタンプのお遊びから入っていくのは非常に見事な入り方だと思いました。それによって物語が引き出されていったような印象です。それと、絵が非常に小ぶりに感じました。そのプロセスの中で切り出した素材のバリエーションというか、大小にもう少し差があれば、ドッカーンと大きな塊が1つあることで物語は変わるだろうし、岩のように大きく切り出されていれば「上から大きなものが落ちてきました」というような違う物語が展開しそうな気がします。

それと、同じ物作りをしている者の視点から言うと、同じ紙が何色か出されていて「これは空です、これは山です、森です」という見立てをしていました。それは絵を描く人間ならわかると思うけど、僕らにしてみたらあの紙は物語が紡ぎ出される「場」です。「場」という意味であったら、もう少しあの紙に色のバリエーションを設けることが必要だと思いました。海や空に見立てている場合もあるが、色になんら違いはない。同じブルーでも、濃い色から薄い色まであったりすると、物語の「場」がすでにその子を引き込んでいる気がするので、そこがちょっと気になりました。

柚木先生もおっしゃいましたが、今回は大人が大勢で行き過ぎました。これは僕の子育ての経験からですが、親や外部の人間に見られていると、子どもはサービスしてくれるんです。「もっと物語を書いて聞かせてあげよう」とか「こんなに見ているんだったら、もうちょっとかわいくしてあげよう」と無意識に思ってしまう。先ほどもあったように、「これどう？」と言う声に反応して承認してあげることも大事ですが、その相槌を打った大人に、また物語をサービスして紡いでいってしまう、というのを僕は実体験でわかっています。子どもが作っているときは知らん振りをしていた方がめちゃくちゃ面白い物語ができて、返って「それで？ この子はどうなるの？」と話をした途端に冒険モノになっていってしまったり…。今日の参観の仕方は、僕は良くないと思いながら見ていました。けれど、素晴らしいワークショップだったと思います。

片桐　確かに、参観に関する件はその通りです。こども芸大の子ども達だからできたようなもの。

遠藤　いつも矢作がこども芸大で行っている活動もそうですが、必ず繋げてフィニッシュします。今日は時間が短いから1人ひとり物語を作るだけで終わりだったのですが、もうちょっと時間があったら皆で同じストーリーを作るというのも有りだったかもしれないと話していました。作って終わりではなく、そこで他の人と関わり合うことで「自分だけじゃないんだ」ということを感じて終わる、という展開が表現できていたと思います。

フィニッシュのバリエーションですが、先生方がおっしゃっていたように皆が発表できませんでした。「お母さんに見せよう」といって「嫌だ」という声を聞き、「じゃあ机の上に置いたら見てもいい？」と言うことに対して「いいよ」と返ってきた。私は、バリエーションがいくつかあることで子どもに無理させないフィニッシュの仕方だったと見ています。

今日の子ども達は在学生と卒業生でしたが、こども芸大で行うワークショップに来る外部の子ども達の中には未満児1～2歳の親子も来ます。こういう引き付ける力によって、活動中まとまって行動できるか、という部分を見ている。ですから、一般の小学生が来ているときにはどうなるか、そして声掛けの仕方、それぞれ今後の展開も見ていきたいと思っています。

そして周りの大人が多かった割には、非常に集中していたと思いました。カメラを向けても集中している、黙々とやる力と、ワーカーの引き付ける力をそこで見て取れたと思います。

片上　僕は今日のワークショップを見ていないのですが、先生方の話を聞いていて、僕もこども芸大の卒業生じゃない普通の小学生だったらどうだったのか見てみたいと思いました。

そして、子ども達はもしかしたらもう充分「創造力」「イマジネーション」「クリエイティビティ」を持っているのかなと思いました。深井先生が言われた、大人になるとそういうことが表現できなくなる。では子どもから大人になるところの移行するバリアはなんなのか。子どもは皆小さいとき絵が描けるが、ある時点で絵を描かなくなると言われています。その変換点はなんなのか。逆に、それが分かると「創造力開発」というよりも「創造力維持」。もともと持っている創造力を維持するためには、どういった教育をしたらいいのか。そう感じながら聞いていました。

そして非常に面白かったのは、この間、柚木先生が大学1、2年生を対象に楽天の方を呼んで情報デザインのワークショップをやったのですが、それもストーリーテーリングでした。携帯のソフトを提案するときに、ただ「こういうソフト」だと提案するのではなく「こういう人が、こういうところで、このような使い方をするものです」ストーリーの中でものを考えるというワークショップでした。それにすごく似ていて、大学生もこども芸大も同じだと思いました。

片桐　「創造性開発」ではなく「創造性維持」。そうするとこども芸大の子ども達と、そうじゃないところで育った子ども達が近づくのは重要ですよね。

片上　逆に、もしそのこども芸大に行かなかった子ども達が小・中学校で何らかのワークショップをやって、子ども時代のものを取り戻せるとすれば、これは大変なことだと思います。

深井　やらなければいけない部分を検証するとすれば、矢作さんがこども芸大の子を教えると同時に、矢作さんのマニュアルに沿って違う人が矢作さんの授業をするということをしないと検証にならないんじゃないですか。

片上　やはりワークショップをやるときは、楽しく、子ども達がつまずかないようにやるわけですよね。もともとこども芸大の卒業生のできる子が楽しく元気にというのもあるが、どうしていいか分からないことを苦しんで泣きながらやらせるとどうなるのかなってね。それを乗り越えるときに、何があるのか。「あそこのワークショップに行ったら泣いて帰ってきた」って言われて、もう二度と来なくなってしまったりして（笑）。

木原　先ほどネーミングのことを言いましたが、タイトルを見て「わぁ面白い」と思って見に来る子、あるいは連れてくる親御さんの子ども達はやはり同じように今日の事に限りなく近い形で動いてくると思います。だからこそネーミングってすごく大事だと思います。

山本　僕も面白いと思いながら見させていただきました。先ほどから皆さんのお話に出てきている、「こども芸大のお子さんだからできた」というのはある意味こども芸大の成果だし、あのように自分から作っていかないような子ども達に何ができるのかを考える事になるのですが、矢作さんの声掛けが一番のポイントになっていたと思います。すごいと思ったのは、あんまり矢作さんがしゃべっていないのに概念崩しをパッとやっていたこと。最初、「芋虫のピョンコちゃん」を作ろうという声掛けでも、芋虫だけど「ピョンコちゃん」というおかしいところがあって、その後更に「ピョンコちゃんは海に住んでいます」というくだりによって「あ、これでいいんだ」と子ども達がそこで思ったこと。そして「紙を貼るの？」と質問が出たときに、矢作さんが「貼っちゃうと動けなくなるから、どっちでもいいよ」と言っていたんですね。それもすごいなと思いました。そういったさりげない言付けの中で自分の考えで作っていくというのは、許容される場ができているから、あのような物語が生まれてきたんだろうなと思いました。それが一番すごかったと思った部分です。

検証のときに、子ども達の言葉からも矢作さんの声掛けが効いていたんだなと思った部分がいくつか見られました。「蝶でも蜜が苦手」というお話も、その1つだと思います。あとは、雪だるまを使っている子がいました。雪だるまなら雪の中だけど、「野原とか違うところが良い」と言っていました。子ども同士の会話で、「でもさぁ、なんで芋虫が海に、ピョンコなのかな？」「わかんない」「魚だとしたらうろこも生えているし、泳げるけど」「なんの動物でもないんじゃない？」「確かに、不思議」という会話をしていました。「不思議でいい」場所ってすごく創造力が働くと思うのです。実は子ども達が作っているように見えても矢作さんの声掛けはとても効いていて、そういうところが面白かった。「予知」という言葉で表現していた部分だと思うのですが、教育学だと「発達の教育」と「生成の教育」と言われていて、「発達の教育」は保育者のねらいとしてある程度想像して作って教育していくことですが、「生成の教育」は順位分けしておいて後は子ども達で作っていく。それは多分、余白がないとできないことです。そういったことが盛り込まれていたワークショップだったと思います。

タイトルも大事だという話がありましたが、最後の振り返りで子どもに「今日はどうして来たの？」と質問して、「ただ作るだけじゃなくて、物語が生まれて楽しそう」と答える子がいました。それは多分タイトルを見てそう思ったのだろうと思いますが、普通にスタンプ作りをするだけのワークショップだったら面白くない。ただ作るだけではなく、そこから先を作っていける場所が用意されていたから良い経験ができたのではないでしょうか。

片桐　子どもから大人への変換点と言うときに、「不思議でいい」という感覚がなくなるじゃないですか。大人になると論理性、整合性が求められる。「なんでもいい」世界で葛藤して、それが分離してしまう。そういう世界に、いつまでもいちゃいけないというような部分があると思う。それってある意味、美術の特性…と言うと話しが大きくなってしまうけど。

木原　大人になっても美術をやっている人達って、子どものときは褒められてきているのです（笑）。多くの大人が今のお話を聞けば、「あんた、芋虫なんてどうして海にいるの？ なんで外にはみ出しているの？」と言うかもしれません。そして子どもはだんだん人と自分を比べる年齢になってきますよね。美術を嫌いにされないまま中学生まで来られたという人達が、比較的美術の方に来るのではないでしょうか。大多数は小学生のうちにものを描くことに対して、苦手意識を持ってしまいます。僕はそう思っています。

有賀　皆さんのお話を聞いていましたが、私の場合はそれらをどう多重知能理論（以下 MI と表記）に繋げられるかを考えながら見ていました。

今回は片桐先生がおっしゃっていた「社会性」の「内省」「対人」が関わっていると思います。美術のワークショップを実施すると当然関わって来るのは、特に「内省」です。「対人」は、「所有物」というところで関わってきます。先ほどの「一生懸命作ったものを、友達と共有できるか」ということも対人的な部分に関係してきます。内省面が強かったら「自分が作ったものは共有したくない」と思うことがあるかもしれないですが、それは悪いことではありません。最初からテーマとしてどちらの知能を伸ばしたいか明確であると、方向性が決まってきます。だけど、あえて強化しないで「内省が強くても、対人的に弱くても良いじゃない」って自由度がありすぎると、何のためにワークショップをやっているのかわからなくなってしまいます。今までの美術大学で行うワークショップは自由度が高くて、「自由にやらせてそこから自由な発想を」ということが大きいと思いますが、創造性開発研究センターとしてやっていくことは、あえて絞り込むことを考えなくてはいけない研究です。

矢作先生のワークショップを MI に紐付けて考えてみると、8領域の「言語的」な部分で関わっていると思います。子ども達が可視化したものに言葉をつけて、ストーリーテーリングすることは2つの意味で可視化が起こっていると私は考えます。まずは、自分達が作ったものが動き出して、主人公がいて、というところから始まり、お話として文章を書き始めることで、「言葉で可視化している」ことになります。矢作さんが用意した素材の中に「種」を入れていたのがすごく面白いと思いました。種は小さいものや平べったいものまであり、子ども達が「私この種使うんだ」と話しながら作業していました。自然の素材を使って自分達の作品を進め、同時に「何の種だろう？」と思いながら作品が出来上がってくる。これは「博物学的知能」が関わっていて面白いと感じました。

矢作先生の行ったアートワークショップは、「内省」「対人」「博物学」「言語」の多くの知能の刺激が考えられますが、これを「なんでもアリじゃん」じゃないようにするために、狙いに近づいていける検証があった方がいいと思います。

他に気になったこととして、片上先生が「短い時間であんな成果が出せるくらい創造力があるのに、どうして大人になると無くなっていってしまうのか」ということをおっしゃっていましたが、プロジェクト・ゼロでもそのことは議論されていることなのです。逆に創造力を残していくと、世の中でいう「変な人」になってしまって、社会的ではなくなってしまうという怖いことが起きます。ベルカーブ現象というものを、プロジェクト・ゼロでも話し合われています。「創造力を残し、社会に反しないように、うまく良いところで引き出してあげられる方法はないものか」と先生方が話し合っていますが、既にこのような形で見えてきていて方法をうまく開発していけたら、あちこちで有効性のある「大人になっても創造性豊かになれる欲しい技術」になれるかもしれません。だから ON・OFF ができるスイッチが大事だと思います。変なところでスイッチが入っちゃうと、社会から抹消されてしまったり、社会の圧力に負けてしまう可能性があります。芸術の人達は、そういうところがあるから「芸術家って変だ」って言われてしまうことがありますよね。だから上手にそこが使えるようになるといい、と思って考えているのが「芸術思考」です。色々課題もあって嬉しくなるようなワークショップでした。

これもまさに皆さんがおっしゃっていたことですが、今回は子ども達が素晴らしすぎました。女の子ばかりのおかげなのか、こども芸大で培われた力のおかげなのか、とか色々考えました。しかし逆に言うと、矢作さんが今度はこども芸大以外の子ども達を集めたところで同じことをやったときに、どういうことが起きるかで簡単に比較できるのではないでしょうか。そうしたら、もっと面白いと思います。

そして最終的にカリキュラムを考える上で、外側でワークショップとしてやるよりも、基礎として開発したものを学校の授業で使っていただければいいなと希望を持っているので、それが学校の先生達に受け入れられて、先生達ができるようになるにはどうしたらいいかということも、一緒に考えていきたいと思います。

片桐　ありがとうございます。では、最後は矢作さんにまとめてもらって終わりにします。

矢作　皆さんから参考になる意見やお言葉をいただいて、このワークショップを考え直すきっかけをいただいたと思います。こども芸大の子ども達による信頼関係のあるワークショップだったということを前提に、そうではない子達に対して行った場合どうなるのか、という課題に自分自身もワクワクとした部分があったので、ぜひそのような機会があったらやってみたいと思いました。ありがとうございます。

世界を組み替える物語
～スタンプづくりワークショップを通した子どもの生成体験についての考察～

山本一成（大阪樟蔭女子大学児童学部児童学科講師）

1　はじめに

平成26年3月24日、やまがた藝術学舎にてスタンプづくりから物語を紡ぎだすワークショップ、「ペタペタからうまれるものがたり」が実施されました。以下では、本ワークショップにおける講師の働きかけの記述と子どもの体験についての考察を行い、その教育的意義について論じます。

本論の中心となるのは、子どもの創造的で自発的な語りを可能にする講師のファシリテーション技術の分析と、子どもが物語ることの意味についての考察です。まず、物語づくりの導入部分について記述的考察を行い、物語の生成を支える講師の場づくりの方略について明らかにします。そして、そこで生じる物語が、子どもが既存の意味秩序から抜け出し、自らの世界を再創造する「生成体験」となりうることについて論述します。最後に、物語ることと子どもの想像力・創造力の関係について考察し、本ワークショップの意義について検討していきます。

2　ワークショップの概要

ワークショップの概要を以下に示します。
日時：平成26年3月24日9:30～11:30
講師：矢作鹿乃子（東北芸術工科大学こども芸術大学、以下Y先生と記す）
対象：小学校1～3年生
参加人数：20名

続いて本ワークショップの意図（ねらい）と構成について記します（ねらいはY先生のワークショップ計画より抜粋）。

ねらい
①スタンプをつくる楽しさである連続性を発見する
②自分が作った素材が共有される喜びを感じる
③皆のアイデアを取り入れ、新たなものを生み出す力に変える

構成
①段ボール、発泡スチロール、ペットボトルのふたなど、身近な素材を用意し、参加者が好きな素材を使ってスタンプをつくる。
②作ったスタンプを紙に押し、干す。
③①と②を繰り返し、様々なスタンプが押された紙を集める。
④③が乾いたら、スタンプごとに切りとり「みんなぽっくす」に入れ、素材を共有する。
⑤スタンプ素材を組み合わせて、物語の主人公を作る。
⑥作った主人公を用いて物語をつくり、「おはなしカード」に記録する。
⑦各自が作った物語を発表し、共有する。
⑧作ったスタンプをおみやげに持ち帰る。

本論の作成にあたり、筆者はワークショップに参与観察し、適宜メモを取りました。ワークショップの進行の妨げにならないよう、子どもとの関わりや会話は最小限度にとどめました。また、ワークショップはビデオで撮影し記録しました。本論における事例の記述部分は、ビデオ記録に基づいて筆者が作成したものです。研究者の見学、および研究目的に限ったビデオ撮影については、事前に参加者に書面で承諾を得ました。

3　なぜ子ども達は物語を紡ぎだすことができたのか

以下にワークショップの具体的な記述と考察を行っていきます。本ワークショップのねらいは、先の概要にも示したとおり、まずスタンプづくりの楽しさを味わい、作った素材を共有することで新たなものが生み出されていく過程を体験することにあります。その意味で、前半部分のスタンプづくりはそれ自体重要な意味をもつ活動です。本論は物語づくりの体験を主題とするため、後半部分に焦点を絞って考察を行っていきます。

図1　みんなぽっくすに集められた多様な模様の紙片

本ワークショップの前半部分では、子ども達は身近な素材をスタンプにすることで、様々な模様のついた紙を作成しました。後半部分は、スタンプが押された紙を切り終えたところで、子ども達が次の展開への説明を受けるために机の前に座る場面から始まります。中央の机には、子ども達が集めたスタンプ素材を入れた

「みんなぼっくす」が置かれています。そしてＹ先生は、使用する道具の説明をし、物語づくりへの導入を始めます。

ここからの場面で注目すべきなのは、講師の導入の方略です。様々な紙の素材を前にして、「では今から物語を作ってください」とだけ言われても、物語がすんなりと生まれてくるわけではありません。Ｙ先生はこの導入の場面で、子ども達が物語ることを支える「場」を的確に作り出していきます。Ｙ先生の導入をより詳細に見ていきましょう。

3.1 「物語る場」を作り出す導入

まずＹ先生は、はじめから子ども達に制作を任せるのではなく、１つの作例を示すことから始めます。以下に、導入の場面の様子を、ビデオ記録を元に記述します。

Ｙ先生は、はじめに物語の主人公をつくることを子ども達に説明し、「みんなぼっくす」の中にある素材を集めにいく。Ｙ先生はまず、「みんなぼっくす」から丸い形がいくつも重ねられた紙片を取り出す。それを見た子ども達から、「それ、芋虫だー」という声があがる。Ｙ先生は、「これは芋虫だけど…」と言いながら、次にうさぎの顔の形に押された紙片を取り出し、芋虫の紙片とうさぎの紙片をセロハンテープで貼り付けた。そして、作成した主人公を全員に見せながら、「私は、芋虫のぴょん子ちゃんです」と紹介する。すると、それまで真剣な顔で見ていた子ども達がぱっと笑顔になり、「なにそれー！」と応える。

子ども達の空気が柔らかくなったところで、Ｙ先生は「おはなしカード」の説明に入る。「これは、芋虫のぴょん子ちゃんでしょ。だから…」と前置きし、「あるところに、芋虫のぴょん子ちゃんがいました」と即興で物語りながら、「おはなしカード」にストーリーを書き込んでいく。そして、「芋虫のぴょん子は実は、海に着きます。で、海に住んでるから…」と言いながら青い画用紙を取り出し、ぴょん子ちゃんを糊で貼り付けようとする。すると、子ども達から、「え、死ぬ？」という声や、「あ、じゃあ泳げるってこと！？」という声が挙がる。それを受けて、Ｙ先生は、「でもこれ貼っちゃうと動かせなくなっちゃうでしょ？動かしたい人は貼らなくても大丈夫」と、説明し、ぴょん子ちゃんを画用紙の上ですいすいと泳ぐように動かす。すると、他の子どもから「こうやって割り箸とかで動かすといいかも」などのアイディアが出てくる。ここでＹ先生は、「芋虫のぴょん子ちゃんはどこでどんな風に住んでるのかな、とか、お友達はいるのかな、とかいろいろ考えながら、物語を作っていきます」と付け加え、子ども達が制作を始めるように誘導していった。

以上の導入にＹ先生が使った時間は、およそ3分という短いものでしたが、その効果は十分であったように見えます。導入が始まる前は、どのように作るかを頭で考えていたように見えた子ども達が、導入の終わりには「みんなぼっくす」を覗き込み、面白そうな素材を探そうと身を乗り出している様子でした。

Ｙ先生の「芋虫のぴょん子ちゃん」という導入は、この場が「変でもいい」「不思議でもいい」創作の場であるということを子ども達に示す効果があったのではないでしょうか。常識の枠がはずされることによって、子ども達が想像する世界は豊かになります。形のあいまいなスタンプの紙片は、まるで空に浮かぶ雲のように、多様な解釈可能性へと開かれ、見立てを楽しむ遊びが生まれていきます。

Ｙ先生の導入の中盤、青い画用紙が出てきた場面の子ども達の会話は、彼女らがすでに想像の世界に入りこんでいることを示しています。Ｙ先生が青い画用紙を取り出したとき、それは子ども達にとって、「画用紙」ではなく、「海」として知覚され、思わず「え、死ぬ？」という声があがっていました（この子どもにとって、「ぴょん子ちゃんが画用紙に糊で貼られる」ことは、「海に沈んで息ができない」こととして知覚されているのでしょう）。そして、その疑問を受けて別の子どもは、「あ、じゃあ泳げるってこと？」という言葉で別の物語への入り口を開いていきます。さらにＹ先生はそれを「主人公を動かす」というアイディアとして受容し、「動かしたい人は貼らなくても大丈夫」という注釈を加えます。

このように、Ｙ先生の導入は、自らの作例によって子ども達の既成概念を打ち破ることで、この場がおかしな想像や新しいアイディアを受容するものであることを子ども達に示しています。そして、その場で生じた子ども達の物語の種（「泳げるってこと？」）を聞き取り、物語に合わせて作成方法を変えてもよいと伝えることで（「糊で貼らなくてもよい」）、“何を作るか”よりも“物語ること”に重点を置いたワークショップの場を形成していきます。子ども達はこのような場に支えられ、自らの語りを始めることができたと考えられます。

図2 「みんなぼっくす」から生まれたぴょん子ちゃん

3.2 創造のメディアとしての「ノンセンス」

常識に捕われない制作を促すＹ先生の導入には、「ノンセンス」の力が働いているように思われます。Ｙ先生の導入の技法をより詳細に考察するために、その後の子ども達のやり取りに注目していきます。以下は、導入から制作に入り、しばらく経った後の子ども達の会話の記録です。

（机の上で制作をしながら）
Ａ子「でもさー、芋虫がなんで海にいて、ピョン子って名前なのかなー。わかんないよー」

Ｂ子「芋虫なんだかうさぎなんだかわかんないけど…。だって、魚だとしたら鱗も生えてるし、ふつうに泳げるけど、うさぎだから何の動物でもないんじゃない？」
Ａ子「たしかに。不思議。超ふしぎー！」

この場面には、Ｙ先生の導入が子ども達の心の中に未消化のまま残されていることが示されています。芋虫なのにぴょん子。うさぎなのに芋虫。ぴょん子なのに海にいる。鱗は生えていないし、魚ではない。でも泳げる。「芋虫のぴょん子ちゃん」はＡ子が最後に発したように、「不思議」としか言いようのない生き物です。「芋虫のぴょん子ちゃん」は、既存の論理、既存の意味秩序のうちに回収されえない存在です。

矢野（2000）は「ノンセンス」について、「非一知に触れさせ意味の秩序にひび割れを起こさせるようなメディア」であると述べています 。日常であれば「“うさぎ”だから“ぴょん子”」「“うさぎ”だから“陸”に住む」という論理で捉えられるはずの世界が、ここでは、「“芋虫”だから“ぴょん子”」「“ぴょん子”だから“泳げる”」という論理にとって代わられます。矢野によればノンセンスとは、「命題内容の選択の恣意性と、命題関係が示す論理的必然性とのあいだに横たわる目の眩むような深遠」によって、既存の論理を破壊する「タナトス型芸術」なのです 。

ここで子ども達が問うのは「なぜ、芋虫なのにぴょん子ちゃんなのか」という問題です。しかし、ノンセンスの世界から生まれたぴょん子ちゃんの存在を、既存の論理によって意味づけることはできません。「芋虫のぴょん子ちゃん」というユーモラスであり、かつ異質の存在は、子ども達の中に面白さとともに理解しきれないざらつきを残します。だからこそ、制作が進んだ場面でＡ子はふと思い出したように、「芋虫のぴょん子ちゃん」への疑問をもったのでしょう。そして、子ども達はそのような存在を、「なんの動物でもなく」「不思議」な存在として受容しています。その受容は、自分自身がこれからつくる物語も、不思議で、変で、誰も考えていないようなものであってもよいのだという、創造の土台を形作っているのです。

4 物語の創造

これまで見てきたように、Ｙ先生はノンセンスを媒介にして、既存の意味秩序にとらわれない創造を可能にする場づくりを行っていました。しかし、見方を変えれば、Ｙ先生が“作例を示した”ということに対し、それが子どもの模倣を導き、自由な創造を阻害しているという批評を行うことも可能です。

たしかにＹ先生が提示した作例は、この後の子ども達の制作の方向性に影響を与えていきます。例えば、雪だるまを主人公にしたＣ子は、「雪だるまって（ふつう）雪の中（にいる）でしょ。でも、野原とか違うところがいい。」といって、白ではなく緑の台紙を選択して物語の制作を行っていました。このケースには、Ｙ先生が青い画用紙を海に見立てた際の、「画用紙の色が象徴するものを物語の舞台にする」というアイディアの借用が見られます。また、「うさぎだけど海にいる」という物語の構造も、「雪だるまだけど野原にいる」というＣ子の物語の中に借用されています。

このような借用をコピーとみなせば、子どもの物語は自由な創造であったとは言えなくなります。そして、場合によっては、作例を示すことが子ども自身による発想を妨げてしまう側面があることも事実です 。しかし、ここでの模倣は、お手本の単なる反復ではなく、既存の意味秩序を破壊した上で、自らの想像によって世界を創造する過程を伴っていることに注目しましょう。

矢野（2006）は、子どもの遊びを「ミメーシス」として捉え、それが決して反復の原理に基づいて理解されうるものではなく、客体と主体の新たな接触面をつくりだす創造的活動であることを指摘しています 。子どもが何度も遊びを繰り返しても飽きないのは、それがあるモデルのコピーを反復しているからではなく、それぞれが相似しつつ無数の系列を作り出す創造を反復しているからです。同じ遊びが繰り返されている場合であっても、それが子ども自身の世界の創造として行われているとき、子どもの体験は生命的な充溢感に溢れています 。

「うさぎのぴょん子ちゃん」が「海で泳いでいる」というＹ先生の投げかけは、ノンセンスであると同時にユーモアを含み、子ども達の楽しい想像を掻き立てる物語を生み出しています。子ども達は、ノンセンスによって一旦既存の意味世界の外部に連れ出され、その後に自らの想像力を使って世界を組み替える物語を生み出すことへといざなわれます。画用紙の使用法や、物語の構造の借用は、そのような再創造のための手段なのであって、子ども自身は多様な想像と創造を含む遊びとして、この制作の時間を体験していたように思われます。このワークショップの場は、そのような生成体験を生み出す「メディア」として、機能していたということができるでしょう 。

子ども達の物語が、新たな世界をつくり、表現したものであることは、できあがった作品からも理解できます。C子の紡ぎだした物語を見てみましょう。

「あるところに、ゆきだるまのゆきちゃんがいました。ゆきちゃんは、ゆきの国のおひめさまでした。ゆきちゃんは、そとの国にいってみたくなりました。そのとき、王さまがゆきちゃんのへやに入ってきました。ゆきちゃんは、そとの国にいってみたいということを王さまに話しました。でも、王さまははんたいしました。でも、ゆきちゃんはいきたいので、なんどもいいました。でもだめでした。そのよる、ゆきちゃんはたびにでることにしました。だれにもみつらないようにこっそりゆきの国をぬけだしました。いったくには、春のくににいきました。はるのくにはとてもきもちがいいし、おはなやくさや木、いろいろなしょくぶつがありました。はないっぱいあるところのちかくにちいさいみちがありました。そのみちをたどると、春のしろがあり、その春の国のおひめさまとともだちになりしあわせにくらしました。」

図3　C子の作品

C子の作品からは、C子の物語が、Y先生の投げかけのコピーに終わるのではなく、独自のストーリーとして発展していることを読み取ることができます。「雪だるまだけど、野原にいる」という逆説は、雪の国から春の国へと至る冒険の物語として展開します。それは王様に守られた日常の世界を抜け出し、危険ととなり合わせの夜の旅立ちを経て新たな世界に出会う、変容と成長の物語として語られています。

C子の物語は、C子自身の物語る行為と結びついています。つまり、C子が物語ることは、C子自身が日常の中で日常を超え、新たな世界と出会いなおす生成体験であるということができるのです。それはY先生の投げかけをきっかけとして、想像を楽しみながら自分の世界をつくる創造的活動であり、つくることを通して生き生きとした自己に触れ、その物語を他者と共有するという芸術的体験であったように思われます。「物語る場」を用意することは、そのような体験を可能にする点で、「生成としての教育」（矢野、2008）となりえるのではないでしょうか 。

5　おわりに

ここまで、本ワークショップが、「物語る場」をつくることを通して生成体験を導く、「生成のメディア」となりうるものであることについて考察しました。

「物語る場」をつくる上で、今回は特に「ノンセンス」が重要な役割を果たしていましたが、「生成のメディア」が必要とするのは、子ども達が何らかの手段で既存の認識の枠組みを超えていくための仕掛けです。ピカソはこのことを、「あらゆる創造活動はまず何よりも破壊活動である」という言葉で述べましたが、創造性開発に求められるのは、安全な仕方で固着した認識の枠組みを破壊し、再び日常の世界に帰還する遊びと冒険の仕組みでしょう。そのような特性を備えた場が用意されることで、新たな世界をつくりだす子どもの想像力はおのずから発揮されていくことになります。

「創造性開発」という用語は、原理的には他者から開発されえない子ども自身による「創造」をいかに育むのかという関心を前提としています。そのような矛盾を前提としつつも、子どもに豊かな体験を提供し、子どもの可能性の芽を伸ばしていくために大人ができるのは、子ども自身による創造のための「メディア」を用意することです。本ワークショップは、そのような意味での「創造性教育」の実践として、意義深いものであったといえます。

参考文献
矢野智司（2000）『自己変容という物語』金子書房
矢野智司（2006）『意味が躍動する生とは何か』世織書房
矢野智司（2008）『贈与と交換の教育学』東京大学出版会

マウントアイダ大学附属幼稚園におけるレッジョ・フィロソフィーの実践

会期：2014年5月12日（月）
山本久美子

レッジョのフィロソフィー
自然な形で、無理なく色々な方法で学べる幼児教育のフィロソフィーです。

「レッジョ・エミリア・アプローチ」とは、イタリア、レッジョ・エミリア市の幼児教育の場において40年にわたり実践され、近年欧米の著名幼稚園を中心に世界中で注目されている教育アプローチです。子ども達1人ひとりの意思を尊重し、個々に持つ感性を生かすことが最も重要であるという理念の下、常に子どもが学ぶ権利を考え、コミュニケーションのとり方、その為の環境を重視した教育現場を作り上げています。子どもが過ごす場には自由に発想・表現できるようなツールやマテリアルが常備されており、子どもの想像力＆創造力を高めていきます。また、日々子どもがどう反応し、どういう発想を持ったかを記録し、カリキュラムの内容を子どもの成長記録にあわせて作り上げる教育アプローチでもあります。また、保護者と共に振り返り一緒に子どもの成長を考える事も行います。」

（参考 http://www.daizawaschool.com/approach/）

仕事内容
子ども達が何に興味を持っているか、それを最初に聞き、そこから子ども達のアイデアをどう伸ばしていくかを考えます。

子ども達と一緒にディスカッションする場もあります。そこで、その先どういう風にしたいか、どういうことをしたいか、執拗に聞きながら考えながらそのプロジェクトを進めていきます。だから1週間先のことも1年先のことだって何が起こるかわからない。毎日毎日、新しい発見がたくさんあります。教えるというより、子ども達と一緒に学んでいるという感覚です。

プロジェクト
ロングフェロープリスクールで行われるプロジェクトは、出入りが自由になっています。基本的に16人、二部屋を使って行われ、上の部屋はアートルームになっていて、美術を習う部屋があります。

朝のミーティングが終わった後は、子ども達はどこに行ってもいいのです。自分でアクティビティを決めて、時間を使う。スケジュールとしてサークルタイム（子どもと先生が輪になって集まり、作業をする時間）などがありますが、それが全然無い日もあります。なぜそういった時間が無くなるかというと、子ども達が各々で進めていることをもっとやりたい場合があるからです。丁度、子ども達の中で新しい興味が生まれたり、アイデアが湧いたりしたときに、そのタイミングで止めたくないためです。

1日のスケジュールはだいたい決まってはいますが、常にフレキシブルな体勢です。以前、スナックタイムを設けて子ども達を集めてお菓子を食べる時間がありましたが、やはり子ども1人ひとりの時間を止めてしまう事になるため、今はフリースナックとし自由な時間に食べれるようにしてあります。

子どもの年齢も分けていません。全ての年齢の子を混ぜて、同じプログラムを進めます。どんな能力があっても、どんな年齢であっても、正しい、悪いといった答えの無いものが基本となっているため、その子なりにできるようなアクティビティを行っています。決められた遊び方しかできないようなおもちゃなどは用意しません。全ての子どもが絵を描くのを好き

山本久美子
USA マウントアイダ大学ロングフェロープリスクール（附属の幼稚園）教員。レッジョで学んだフィロソフィーで実践されている。更に日本の文化も取り入れた、オリジナリティあふれた学習を行う。

ロングフェロープリスクール
（Longfellow Preschool）
2歳9ヶ月～5歳までの子どもが通学している大学附属のプリスクール。子ども達が考えたアイデアや、何に興味を持っているか、またその子ども達のいる環境や子ども達の性格によって行うプログラムは全て異なる。このアメリカにいるこの子ども達の好奇心から色々なアイデアをもとにプロジェクトを立てていき、長いものだと1年かけて進めていくこともある。

というわけではないため、ブロックなどの、組み立てたりすることが好きな子のためのスペースも準備されています。

ものが完成しなくたってそれで良い。その作り上げていくプロセスが大事なのです。子ども達が「○○にしたい！」と言ったときには、それに私達から少しだけアイデアを加えて「こうしたら、こういったものができるんじゃない？」と言ったりもします。子ども達が何かを作り上げるプロセスにおいて、どうやったら作りたい物に近づくかを、子ども同士で考えることがあります。お互いにディスカッションする場所を設けて、どうしたらいいのかを一緒に考えます。そこで意見がまとまらないときにはこちらが入って行って、アイデアが必要なときには「これはどう？」とサジェストすることもあります。

作品ができたときには、作りっぱなしにするのではなく、それを発表できる時間を設けます。「こういうものを作りました。これはこういった道具を使って作り、こんなアイデアから作りました」というように、自分で考えたことを言えるような機会を与えます。

プロセスをドキュメントする

更にプロジェクトをするにあたり、私達はそれらをドキュメントします。子ども達の言動や行動、作り上げている様子などを写真やビデオに記録するのです。ドキュメンテーションはすごく大事なのですが、実際はクラスルームにいると書き留めるなどの時間は少ないです。だから、教員同士で常にシェアすることは必須です。

週に一度、決まった時間に教員同士でミーティングをします。更に余った時間を利用して情報交換もするようにしています。そこでは、子どもの情報交換はもちろん、各部屋で異なるプログラムを進めてはいないか、現状把握のために確認したりします。

そして、なるべく子どもの言ったことなどを覚えるようにしています。同時に写真や動画を撮影するなど、手早くできる手段で記録に残します。更に教員は、自分の業務以外の時間を使ってそれらをまとめ、後日、壁に貼って公開することもあります。そうすると、情報交換できると同時に、子ども達がそれを見て誇らしげに思ったり、親御さんに見てもらえれば、子ども達がどんなことに興味を持っていて、どういうことを学ぼうとしているかということを知ってもらえるきっかけになります。短いセンテンスでもいい。「A君がこんなことをやっているときにB君はこんなことを言って…」というようなドキュメントもあります。出来上がった絵の完成度よりも、そこに書かれていることがもっと大事なのです。

1. Acorn Project

どんぐりの実から始まったプロジェクトをご紹介します。大学の敷地内には大きなどんぐりの木があり、そこから子ども達がどんぐりをバケツいっぱいに拾ってきました。最初は転がして遊んでいましたが、「このどんぐりで何ができるか？」ということを一緒に考え出しました。

そこで子ども達は「絵が描けるかもしれない」と思いつきます。「では、どうやったら絵が描けるだろう？」その問いかけに、子ども達はマーブルペインティングの技法を使って、白い紙を敷いた箱の中でインクをつけたどんぐりを転がして絵を描くという方法をとりました。更に、私はそこに日本のカルチャーを入れようと考え、インクの代わりに墨を使わせました。

マーブルペインティングで使われるビー玉と、どんぐりはかなり形が違います。ビー玉は綺麗にまっすぐ描きますが、どんぐりはいろんな形、大きさがあるから色々な線が描けました。これを何日も繰り返し、1つとして同じものはできませんでした。こういったことに、子ども達は一生懸命でした。

親御さんが、ある時、とても大きな箱を提供してくださいました。その箱を使って、Acorn Paintingはできるだろうか？と子ども達は興味を持ち、そこで大きな白い紙を箱に敷き詰め、子ども10人くらいで同じようにどんぐりを入れて転がしてみました。皆で箱の周りを持って、一斉に持ち上げてしまうと、どんぐりは全然動きません。その時、誰かが下げると転がって落ちてくることに気付きます。子ども達はそんな気付きの連鎖を起こしながら、大きな紙に皆で協力しながらペインティングしていきました。

そうした中でも子ども達は色々なことを学びます。「君はもう少し下に下げて」「僕はもう少し上に上げるよ」というように、友達とコミュニケーションを取ってお互いに協力しながら進めていきます。箱が小さければ1人でもできますが、大きい箱であることで協力しながらじゃないと絵が描けません。子ども達はそれに気が付き、それを毎日繰り返しました。

紙のチューブ

そこである子がどんぐりを転がしているときに、箱からどんぐりが飛び出してしまう現象を面白がり、「どういうふうにしたらもっと遠くに飛ぶだろう？」と考え出しました。そして、ペーパータオルの芯にどんぐりを通して遊び始めたのです。

そこから皆で芯をどんどん繋ぎ始めました。「繋ぐともっと遠くに飛ばせる。どんぐりが流れて転がっていくよ！」と気付いたようです。この学校は2部屋、上と下のクラスがありますが、「長いチューブを使うと、下の部屋まで行くかもしれない？」と考えはじめ、子ども達は大好きなカラーテープを駆使してチューブをどんどん繋げていきました。そしてとうとう上から下の部屋までチューブを繋ぎ、どんぐりを転がすことができました。

全て子ども達のアイデアですが、私達はそこで「どうやったら繋がるかな、何が必要だと思う？」というように材料のサポートをして、子ども達の興味関心に寄り添うようにしています。

子ども達のふとした気付き

チューブとどんぐりによる開通が成功してから、偶然その時誰かがそのチューブの近くでしゃべりました。その声は子ども達の耳に届き、「こんなに離れているのに、上の声がチューブから聞こえる」ということに気が付きました。

時には偶然が引き起こすこともありますが、全ては子ども達の考えから生み出される気付き。一緒になって「どうして音が聴こえて、どうやって繋がり、響いたのかな？」と考える。そうした子ども達の発見、気付きのチャンスを見逃さずに一緒に考えていく。その答えが分からないときは、私達も一緒に探す。「どういう本を読めば、それが見つかるだろう？」「この本にこういう答えがあるけど、こういうことかな？」というように一緒に学んでいく。ただプロジェクトをするのではなく、そこで子どもがどういうことを学んでいけるか？どういうふうに創造力を伸ばしていけるか、ということをサポートしながら考えて進めています。

チューブに色をつける

紙のチューブから更に発展して、子ども達はチューブに色をつけ始めました。ある女の子は枯れた葉っぱを貼り付け、黄色いチューブを作り上げていました。ある時この女の子は私が見つけた新聞の切抜きを見ていたのですが、それはカラフルで平らな絵画の切り抜きで、それを見て、「この絵は私達の作ったチューブに似ている」と言いました。そこからヒントを得て、チューブにどんどん色をつけ、何日もかけてオリジナルの立体アートワークを完成させました。こうして何かのタイミングで資料を提供してあげると、そこからまた新たなアイデアが生まれることがあるのです。

墨を使ってみる

サークルタイムの時に、墨を紹介しました。硯を持って墨を磨り、子ども達に習字をやってみせました。なんと書いてあるのかは子ども達には教えずに、どんぐりは木から生ることから「木」という字を書いてみせたのです。

Guessゲーム（答えを当てるゲーム）にして、漢字に子ども達は興味津々。「なんて書いてあるのか、そしてどういう意味なのかわかる？ 漢字は色々な形からきているんだよ」と問いかけてみました。そこでは漢字1つでも、子ども達から色々な考えが出ました。「手を広げている人の形じゃないかな…」とか。その後答え合わせをして、皆で一緒に木を作り上げてみたりしました。

木からなにを作る？

「じゃあ木から何を作ろう？」となったとき、ある子が「木からは紙ができる」と言いました。そこで本当に木から紙ができるのか、本などを使って調べてみることになりました。そこで実際に紙は木からできていることを知り、「紙を大切にするということは、木を大切にするということなんだね」と子ども達は気付きました。「今使っている紙、それを捨ててしまうのはもったいないからリサイクルしてなるべく木を切らないようにしよう」という提案から、リサイクルペーパーを作る事になりました。

ペーパーメイキング

子ども達は何ヶ月もかけて、自分達の色々な紙を作り出しました。自分の取ってきた葉っぱを入れてみるとどうなるか、実験している子もいました。他の子と一緒になって、いろんな色の紙を作ろうと紙を流し込んでいる子もいました。

こういうときに、子ども達は様々なコミュニケーションをとり、協力しながら作業をします。何かを誰かと一緒にやるときは社会性を発揮し、順番を待つなど、必要なコミュニケーションをとらないといけません。アイデアを出し合い、こういうアクティビティを通して必要なことを自然に覚えていく。私は横で色々なことを聞きながらそれをサポートし、次にどういうものを提供したらいいのか、どういうアイデアをサジェスションすればいいのかを考えながら行っています。

ブレンダーを使って

ブレンダーは子ども達にとってすごく魅力的な機械です。しかし、「私が押したい！」と取り合いになるところを、そこはちゃんと順番を待って、「次はあなたの番」というように子ども達自身がオーガナイズして機械を使っていました。

このブレンダーに色々な紙を入れてミックスしたときに、どんな色ができるのか？それをお互いに相談しながら機械をまわしている。そこで出来上がった色に対して、子ども達は驚きを感じていました。

取り出したものは濡れていたりベタベタしていますが、こうしたものを触る事によって感触の勉強にもなりますね。

更に水をどれだけ入れたらブレンダーは回るのか。水を少ししか入れないと、機械は回りません。「じゃあもう少し、水を入れたらどうかな」と話し合いながら水を入れていく。自分達でどれくらいの水の量を入れればいいのかを考えながら進め、そこで「じゃあ私が1杯入れる。次はあなた」というように役割分担も覚えます。こうした作業を通して、色々なこと

を学んでいます。数を数えたり、メジャーを覚えたり、そういったことを自然と覚えていけるのです。自分達で使ったものは、自分達で片付ける。こうした大事なことも協力しながらできるようになります。

年齢もミックス！
年齢の大きな子も小さい子に混じってワークします。なぜかというと、そこで年齢が上の子がリーダーシップをとって指示を出すなど、関係作りが出来上がっていきます。どうすればいいか分からない子がいると教えてあげたり、私が教えなくても子ども達同士で教え合う状況が見られます。

木の根っこ
そうした紙に木の根っこをつけることにしました。方法は様々で、外で拾ってきた木の根っこをくっつけて、その上から墨で描いたり、インクを垂らして息を吹いて広げながら根の絵を描いたりしていました。

Origami Paper
世界中で使われている紙は、国によって使い方が違うことを伝えるために、折り紙を紹介したことがあります。折り紙を使って、自由に何かを作ってみる事にしました。どんぐりから紙へ。こうした繋がりから始まっていくことがたくさんあります。

Kumikoの足跡スタンプ
部屋の中に「Kumiko」と呼ばれた着物をまとった日本人の人形があります。ある男の子は Kumiko を使って、足の裏にインクをつけてスタンプしていました。それは足跡のよう。同じ机に墨を置いておいたら、それでもスタンプしていました。

いろんなものを使って絵を描く
大きな紙に、トイレにあるようなブラシ、スポンジ、色々な道具を使うとどんな風に絵が描けるかを実験しました。大きいものを使ったワークをすると、こういったときに子ども達はお互いをちゃんと考えながらスペースを確保しています。人の場所を邪魔せず、1つの紙にちゃんと協力して絵を描くことを覚えているのです。違う色を置いていきながら、何日もかけて1つの大きな絵を描きあげていきました。

版画
インクを使ったものとして、版画をします。版を彫ることはできないため、発泡スチロールに鉛筆で絵を描き、その際にできる窪みを利用して版画代わりにするというやり方です。大きな発泡スチロールに皆で描いて、摺ったときもあります。

きっかけは、「発泡スチロールに絵を描いたときに穴が空いたり凹んだりする性質を使って、プリントアウトしたりできるかな？」と子どもと一緒に考えたときに、ある子が、「鉛筆で絵を描くと、絵を触れるよ」と発見したことから始まったのです。

筆を使ってみる
墨に関係して、筆を使ったワークをしました。1人は「ジャパニーズガーデンを作る」と言って、日本の庭園を造っていました。その子はトレイの中に塩、石を入れて、筆でどういうことができるかを考えながら制作していました。

2. Shoes Project

Acon Projectと同じように子ども達の活動はほとんど「何か」がきっかけで始まります。

9月に学校が始まったとき、ある子が骨折して学校に登校しました。しかし日が経ちギブスがとれて、その子はかっこいいエアブーツを履いてきました。そうしたら子ども達がそれにものすごく興味を持ったのです。そこから「皆それぞれ違う靴を履いているね」と足元を見てみました。「靴って面白い。いろんな形があって、いろんな色があって…」という話になり、このプロジェクトが始まりました。

子ども達は各家庭から提供された靴を使って、デコレーションしたり、靴の裏にインクをつけて絵を描いたり自由に使っていきました。

更にある時、大きなモンスターのキャラクターが出てくる本を読んだところ、ある子が「このモンスターが履く靴はさぞかし大きいだろう」と考え、そこからそのモンスターの靴を作る事にしました。新聞紙とのりを使って作る子もいれば、もらってきた靴にハイヒールをつけてみたり。そのデコレートした靴を履きたいといって履く子もいます。

他コミュニティーとの関係
家庭、コミュニティーとの関わりは、レッジョの中でもとても大事にされている内容の1つです。子どもは先生1人で育てるものではないし、親、周りのコミュニティーが一緒になって育てるのが大事です。この施設にある材料の中には、家庭で要らなくなったリサイクルのものもあります。今回も親御さんに頼んで、要らない靴を持ってきてもらいました。それらの靴を使ってオリジナルにデコレーションしたり、靴を使って絵を描いたりしました。絵にならなくてもいいし、靴に見えなくてもいいし、色々な形があっていいのです。

他コミュニティーとの活動
・お母さんが学校に来て本を読んだり、料理をする。
・芸を持っている卒業生が、在学生の前で発表する。
・歯科衛生士になるためのクラスをとっている学生を呼んで、歯のことを教えるレクチャーをしたこともある。

ドレスアップコーナー
いつでも子ども達が自由にものを着たり、創造して色々なものになれる場所があります。靴を履きたい子も、こうした場所で変身したりします。

足跡
ある雪の日に、子ども達と外に出て雪の上を歩きました。その際に、靴底の柄が雪にスタンプされて「靴底の柄が、それぞれ皆違う」ということに子ども達は初めて気が付きました。しかし、残念な事にそのスタンプされた部分は雪が上から覆いかぶさって消えてしまいます。どうやったらそれを残すことができるか？ということを皆で考えました。結果、「白い粘土を床に敷いて、その上を歩いたら形が残るんじゃないか？」と思いつき、粘土をたくさん敷き詰めました。そしてその上を歩いて、それぞれの靴の模様を刻み込んでいました。

インターナショナル・シューズストア
そのうち、「インターナショナル・シューズストア」という世界各国にある様々な色・サイズの多くの靴を集めて並べたお店のようなものを開いて、自由に履いたり、ごっこ遊びをするようになりました。その中で、私は日本の草履や下駄も紹介してみました。「こういった靴に合わせてこういうのも着るんだよ」と、着物も紹介しました。

そこで、子ども達が生地に色々な模様を描いたオリジナルのパブリックがあったので、それを縫い合わせて自分達で着物を作りました。生地の中には魚拓をしたものもあります。男の子も女の子も関係なく、自由に着物を着ました。

椅子をデザイン
子ども達は帯をスカーフのように使って、色々なところに巻きだしました。腰に巻くだけが帯ではない、そういう発想で次々と自由に巻きつけていきました。帯から派生して、長い生地や紐を使って、ついには椅子をデザインし始めました。

このように、子ども達の発想は尽きることなく、どんどんと次のプロジェクトに繋がっていきます。

Donation Box
世界中にいる靴を持てない子ども達のために、各家庭に呼びかけて要らない靴を1つの箱に回収しました。その箱をデコレーションして靴を贈るプロジェクトに発展しました。

クワイエット・コーナー
静かに過ごしたい、本を読みたい、友達と一緒にいたい子のための部屋がクワイエット・コーナーです。それぞれの子どものペースに合わせた部屋が用意されています。

その他のアクティビティ
・カラーテープを使って、床にオリジナルの町の地図を描きはじめる。何日もかけて、家や道を作る。
・アートルームにある「イーゼル」という大きな支持体に、絵を描く。
・サークルタイムで、「ヘッドショルダー」を日本語で歌う。
・体育の日を真似して、皆で名前を書いたハチマキを作って、敷地の庭で遊ぶ。
・粘土で絵を描く。ある子が粘土を別な部屋から持ってきて、「粘土で描いたらどうなるだろう？」と粘土にインクをつけて板の上に絵を描いていく。
etc

山本先生からのコメント
マウントアイダ大学の先生でレッジョに行った人がいました。その先生は「自分の学校でも同じ活動ができるかもしれない」と思い、その内容をレッジョから持って帰ってきたのです。しかし、それは間違っています。まずアメリカでは子どもが違うし、環境も違います。必ず同じものを作ると良いわけではなく、そこにいる子ども達の興味、能力、創造性を使って、根底にあるレッジョのフィロソフィーを守りながら、いかに育てていくかが大事なのではないでしょうか。子ども達の性格や環境によって、プロジェクトの内容も変わってくるのです。子ども達の興味関心を見逃さなければ、アイデアが膨らむと私は考えます。そうなれるように、自分達も毎日取り組んでいます。

やはり、大事なのは時間に「柔軟性」を持つこと、そして「楽しい」こと。そういった環境を作るのです。子ども達の判断で安全性を超えるような場合がある時はもちろん私達が注意するし、親御さんにも注意を促し、一緒に話し合うこともあります。しかし基本的に、子ども達のアイデアを見守ります。

ただ、すぐにプログラムができるわけではありません。やりたいことが出てきた場合には、材料を集めたり、その事に関する本を読むとか、アイデアが更に膨らむようなものを見せたり、そういったイン

ターバルの時間があり、準備万端になればプロジェクトに入っていく。その間、興味を繋げられるように、違うものを入れていく場合もあります。

例えば、シューズのプロジェクトでは材料の靴を集めなければいけないため、その間に、絵の具や紙を使って靴の絵を描いたり、写真を見たり、というように持続させるように工夫しました。常に周囲には画材や道具が手に取れるようにしてあるので、違ったアクティビティに繋げられます。

子どもに対して、なるべく「考え」を与えません。子どもから考えが出てくるのを待つ、ということが基本です。子ども達に考える暇を与えないことにならないために、アイデアが出てくるのを待ちます。どうしてもアイデアが出ないときは、ある程度のサジェスションやアイデアを渡してあげることはあります。ただ、その子が家に帰って親にアクティビティのことを話すと、「それはこういうことだよ」「こうした方がいいんじゃないの」とか、簡単に教えられてしまう場合もあります。しかし、それはリスペクトし、そういう部分もあるということで受け入れます。

ずっと本だけを読んでいたい子などに対しては、別な本を持っていってみたり、お話をしてみたりしますが、無理に「これをしなきゃいけない」というような強制はない。そういった時間も、その子にとっては大事なことなのです。心配される親御さんがいらっしゃいますが、子どもは何もしていないわけではありません。子ども達は毎日忙しくて、いつも何かをやっているということを伝えています。

幼児教育期間から初等教育への関連性

レッジョでは民間経営による幼児教育から、国立の小学校教育へ移る間が断絶されていて、あまりフィロソフィーの関連性が見られません。アメリカの教育制度は2歳9ヶ月から5歳までがプリスクール、そして1年間キンダーガーデンで過ごした後、義務教育が始まります。

日本と似ている部分として、小さい頃から多くのことを早く覚え、小学校に入るときには自分の名前が書けなきゃいけないという傾向があります。しかし、ロングフェロープリスクールでは、そういうことをなるべく教えない。親が教えたくて、家で教える分には良いのです。子どもが字を覚える事に興味を持てば、それ以降でもいくらでも覚えられるからです。もちろん、「Aってどう書くの？」と聞かれれば私達も教えることもあります。しかし、その辺のギャップが難しくて、少しプレッシャーもあったりします。親御さんにも、「字は教えないのか」と聞かれることがあります。しかし「うちの学校では教えない。もしそれに不満があるのであれば、別の学校へ行かせてください」と言うようにしています。

ロングフェロープリスクールに来て何を学ぶかというと、
・人とコミュニケーションがとれるための社会性
・リーダーシップ

年齢が混ざっているため、年下の子と触れ合う時間に、自分の立ち位置を理解する機会があるのです。それにより、ABCを書ける子が他の友達に字を教えたりすることもあります。

こういった力は、将来に繋がっていくことだと思うのです。物事を考える力、新しいアイデアを生んでいく力というものが、何をするにあたっても一番大事なこと。アート的なセンスを育てるのではなく、自分の声を持ってそれを自由に表現できる場所をその歳の子のために作っていくことができれば、そういった力を活かせる大人になれるのではないかと考えています。

自分のことをはっきり話すことができない子どももいます。だから、小さい頃から「あなたの考えはこうだけど、自分はこう思う」と自分の意見を言えるように、ディスカッションする場で育てていくことができるのではないかと考えます。皆それぞれ違う形の声を持っていて、それをいかに見てあげて聞いてあげるのかが私達の務めであります。

レッジョに行って、見てきてほしいこと

・子ども達の創造性を伸ばし、興味をそそるような環境に仕立てるのに、どういう工夫をしているのか。
・どんな部屋があるのか。部屋の広さや、部屋の役割。道具のセッティング。いかに子ども達を快く迎え入れる仕組みがされているか？

レッジョ・エミリア研修報告会

会期：2014年6月3日（火）
会場：東北芸術工科大学 本館6階第一会議室
担当：片桐隆嗣、遠藤節子、青山ひろゆき
参加：センター長　片上義則
　　研究員　有賀三夏、木原正徳、古藤浩、齋藤祥子、澤口俊輔、深井聡一郎、三橋幸次、矢作鹿乃子、柚木泰彦、吉賀伸、渡部桂
　　事務局　須藤知美、上遠野里香

遠藤　自主研修の機会をいただき、フィレンツェとミラノに1日ずつ行ってまいりました。ミラノには青山先生のお知り合いであるご夫妻がいらっしゃり、色々な子どもの施設を一緒にあたっていただきました。レッジョ・アプローチを取り入れているミラノの施設に行ったことで、学びが帰結したような状況でした。

簡単な概要とツアーの内容を私のほうからお話させていただきます。今回は3人とも視点がそれぞれ違っていたので、一番伝えたいというポイントだけを選んでみました。

レッジョ・エミリアは、北イタリアのボローニャの隣りあたりに位置し、フィレンツェとミラノの真ん中、エミリア・ロマーニャ州にあります。パルマの生ハムなどが有名なところのあたりです。人口は14万人。戦後のレジスタンス運動が盛んで、「子ども達の教育を自分で考えよう」という意識が強く、レッジョ・エミリア・アプローチが生まれたという経緯があるようです。そのため、地域が協力して子どもの教育を行っています。その中心として、2歳までの保育園、5歳までの幼稚園で教育が行われています。それを中心的に進めた人が、「ローリス・マラグッツィ」という教育者でもあり哲学者、実践家であった方です。この『100の言葉』というものが、「理念」になると思います。「子ども達には100通りの力があって、それを大人や学校が99奪ってしまっている。でも、子どもには100の力がある」ということをこの書籍の中で言っています。

レッジョには世界中から視察・研修のために多くの人が来ます。私達が行ったときもスウェーデンから300人の幼児教育者が来ていて、3日間缶詰で学んでいるところでした。日本でも、数年前にワタリウム美術館が「100の言葉展」を開催したことから、日本で「レッジョ・エミリア」という言葉・教育が一気に広がったようです。

レッジョ・アプローチの特徴を簡単に説明します。少人数の子ども達による、プロジェクト活動が盛んです。例えば、「小鳥のプロジェクト」「飛行機のプロジェクト」など。子どもの興味関心に合わせて、何人かの子ども達が何日かかけて同じ活動をします。それが行われるときの中心となるのが「アトリエ」と呼ばれる場所です。その教育を展開するのが「ペタゴジスタ」という教育者と、「アトリエリスタ」と呼ばれる芸術の専門家、そして保育者の連携で行われています。そして「ドキュメンテーション」が活発に行われていて、子ども達の活動や言葉の記録をしっかりとります。それを元に、保育者、保護者、教育者、その他様々な人に発信されているということが見えてきていました。

今回の出張では、レッジョ・エミリアの中核に行くのではなく、どちらかというと周辺の部分からレッジョ全体を覗く、というものでした。丁度、町をあげて行われるお祭「Remida day（レミダデー）」が開催されており、「この祭りを見ながらこの町の創造性を肌で感じてください」と主催者の方がおっしゃっておりました。「Re」は「王様」、「mida」は「生み出す」という意味です。つまり、「捨てられていたものが王様に変わっていく」ということだそうです。循環型の共同体を作り、地域社会で子ども達を育むという持続可能な教育を作り上げたいという理念がこの言葉に含まれています。

（スライドを示しながら）「ローリス・マラグッツィセンター」と呼ばれる場所が、レッジョ・エミリアの教育の場の中心となっています。ここから、幼稚園、保育園、地域との繋がりが生まれます。5年前に住民の要望で生まれ、「レッジョ小学校」というものができたそうです。現在は5年生までいるそうですが、やはりイタリアでも幼稚園や保育園と、小学校との連携がうまくいっていないという現状があります。「小学校を作って欲しい」ということから、学年1クラスでこのセンターの隣に併設されているとのことです。

「レミダデー」というものは、毎年異なった内容で行われ、以前は町中に子ども達の作品が並ぶ華やかな活動もあったそう

です。今年はなんと、折り紙のワークショップがメインだということで、廃材の紙をもとにして参加者が折り紙を折って展示していました。町を歩きますと、駅の地下街などに、何年か前のレミダのときに行われた「自転車のプロジェクト」の作品が並んでいました。自転車を描いてみたり、パソコンでスキャンして材料を集める、といった活動です。

ここまでが簡単な概要です。私が一番お伝えしたいと思っているのが、ボローニャにある「レミダセンター」というところです。なぜレッジョではなく隣りの市であるボローニャなのか。レッジョのこの時期は町中がお祭なので、レミダセンターもお休みでした。しかし、隣のボローニャのレミダセンターは見学を受け入れてくれるとのことで、そちらに参加することになりました。

ボローニャのレミダセンターは、非常に古いアパートを市から無料で貸受けて使っています。このレミダセンターの理念である「新しい命を吹き込む活動」がこのアパートにも広まっていて、レミダセンターがここに移ってきてから修復した部分もあります。

中に入ると、ストローのような廃材をボードに刺した、協同制作のアート作品が出迎えてくれました。その他にも、にこやかな作品が設置されていました。

「レミダセンター」の中核となる「エンポリオ」という部屋には整然とあらゆる廃材が並んでいます。ここの団体は廃材業者、リサイクル業者に委託をしながら運営していて、色々な企業から廃材となったものをもらい受けています。もちろん、子どもが触っても安全で綺麗な廃材のみ収納されています。プラスチックのような製品から、紙類、化粧品の入れ物のようなボトル、布などがたくさん置いてあり、参加者がこの部屋に入ったときは「おお〜」という歓声が沸きあがりました。この部屋にいると何か作りたくなるような、見ているだけで「楽しい」「何を作ろう」「どれを選ぼう」という気持ちに自然となるような場所でした。

その廃材と一緒に、子どもが作った作品も一緒に飾られていました。作るときには約束事としてのりを使わないそうです。のりを使わずに、何でくっつければいいのか？を考えながら、自分のイマジネーションを活性化させる目的と、のりを使うことで再利用できなくなるというのが理由です。

こうした展示物も、リサイクルのものを使って展示されていました。関係している建築家の方にお願いしながら、不要になった素材で重機も作っているそうです。「こうした場には、幼稚園、小学校、中学校の生徒、先生、地域の方などが来ることもあれば、研修することもあるのです」とお話されていました。この施設の特徴は一般の人にも開放しています。レッジョは開放していないのですが、妊娠してるお母さんがここに来て、生まれる子どもの用品やおもちゃ、準備のために必要なものをここで選んで持って帰った、という人もいるそうです。それだけ開かれている場所であるといえます。

こうした創造力をかき立てられる部屋の他に、「光のアトリエ」「組み立てのアトリエ」「造形のアトリエ」という3つの部屋があります。「光のアトリエ」とは、暗い部屋にプロジェクターや光のテーブルがあり、自分で自由に動かして影や光を作って遊ぶことができます。光に色をつけることもできて、そのための素材が綺麗に並んでいます。幾何学的な模様も、ライトテーブルの上で作ることが出来ます。光の筒の上に黒い紙を貼り、ニードルのようなもので穴を開けると、絵が浮き出るというものもありました。

次に「組み立てのアトリエ」ですが、色々なものを組み立てて遊べたり、終わったらきちんと元に戻す、という部屋だそうです。ここも多くの素材が並んでいて、どれを取って遊ぼうかな、という感覚を味わえる場所でした。他にもう1つアトリエがあって、幼稚園でいうと年長さんや、それより上の年の集中して頑張って作ることができる子ども達のために、器具や工作用具などがあるアトリエもありました。

3つの部屋を回り、エンポリオに戻ってきたときに私達も工作をしました。水と油、色水が用意されていて、それぞれの質感の変化を自由に考えるというワークショップをしました。グループごとにわいわいしながら楽しく作りました。作り終わった後には、写真を撮ってプリンターでスキャナーし、画像を取り込みます。子ども達はそれに絵をつけるというワークショップをしたそうです。子ども達が絵を描いたときに、アトリエリスタの方が「絵は描いたけど、これで終わりなの？」と問いかけたところ、「まだ終わりじゃないの。物語を作るの」と言った後、それから物語を作ったり、ゲームを作るといった子どももいたそうです。「ゲームには何が必要なの？」と問うと、「皆が分かるルールが必要」といって、皆で考え出したというお話を聞きました。

このように、自分で創造して自分で絵を描いていく、というワークショップをしているそうです。合わせて私達も同じものを用いて、皆で絵を描き、1枚ずつカードをめくって、お話を繋げていくワークショップの体験をしました。当然、参加者の方は絵が上手い方が多いので、ストーリーができるたびに、その場でまた絵を描いてストーリーにしていく流れを体験していきました。

このレミダセンターは、非常にわくわくする場所でした。不要なものをあえて再利用するというポジティブな考え方、そして持続可能な社会を作っていきたいということが、活動を通して見えると感じました。レミダのエコバックに印刷されている5歳の子どもの詩があるのですが、それがこんな詩です。

「ゴミってとっても特別なものなの。なぜかというと、夢を見せてくれるから。お話に変身させてくれるから。見え方を変えれば、いろんなものに見えるのね」

一番大事な部屋がこのエンポリオであり、「色々な素材があることでとてもわくわくし、自分達で何かを作り出したいという気持ちが自然と生まれてくる部屋である」と説明を受けました。また、アーティストがワークショップを行うこともあるそうです。そこで私達は「大学で行う可能性も十分にあるのではないか」と考えていました。素材が媒体となり、小学校などと繋がりが生まれやすいのではないか？ということです。そして更に、学科との繋がりとして、こども芸大でもよくプロダクトデザイン学科に木工作業などで出た木材をもらいに行きます。各学科から出てきた廃材を元に、小学校の子ども達と使うことによって、自然と大学でやっていることに興味がわく可能性もあると思います。そして企業から色々なものをもらうことで、大学と企業の連携などもできると思います。そして一番に、創造性が広がる環境がある、という可能性がこの大学にはあると考えております。

＊　＊　＊

青山　僕は、遠藤さんとは違う視点で見てきました。アーティストはこういった場でどう関われるのか？ を模索しながらの視察でした。

レッジョの試みとして、普通の授業のように「こういうふうにやるんだよ」とやり方を提示するのではなく、自然に子ども達が部屋に入って、作業をしていく。空間演出というものをすごく大切にしていました。ここはアーティストが強く関われる部分だと思います。レッジョ以外の他の幼稚園などを見てきたのですが、共有するときの空間演出がないと、子ども達も動き出さない。基本的に全ての場所で子どもの好奇心を促す演出がされていました。

そしてボローニャレミダは、言葉だけではなく、視覚的に、「面白い、やってみたい」という状況を常に作っているんだな、と感じました。我々もワークショップに参加しているだけですごく心がわくわくしたので、それは大人も子どもも変わらないんだと思います。ボローニャに「クジラ幼稚園」というところがあります。そこでも光をうまく利用していました。アトリエには、鏡や光のテーブルがありました。常にそこで遊べるような状況です。その他にレミダと関係があるものとしてホールのような場所にはダンボールで作った棚がありました。家具は基本的にオーダーメイドで作ってあるそうです。子ども達が自由に移動できて、様々なアレンジが加えられるようになっていました。

そして面白かったのが、トイレに絵本がいっぱい置いてある光景です。ここで子どもが実際に用を足していました（笑）。

園庭に出ると、子ども達が砂を掘っていました。「なにしてるの？」と聞いたら、「化石を掘ってるの」と言っていました。更に、石を大きさと形ごとに集めているところもありました。子どもは1クラスに25人ほどいるのですが、そのうちの5名くらいを集めて各アトリエに連れて行き、子ども達の思うがまま、自由に活動させていました。先生は記録をとっているだけでした。

「コリアンドリーネ」という、子ども達の発想と意見を反映し、様々なワークショップをした上で家を作るというプロジェクトがあります。子ども達にとってはかなり贅沢な遊びなのではと思いました。親が実際に住んでみるのですが、住みづらいから退去率が高いと言っていました。作った人は3000万の借金を被ったそうです・・・。

次に「水のアトリエ」という場所に移動しました。水力発電所と併設されているのですが、科学とアートの融合をテーマに設けられているアトリエです。我々はそこを2グループに分かれて体験しました。唯一ここはアトリエリスタの方がしっかりと教育をするという手法を我々にアプローチしてくれて、すごく勉強になりました。「一見、科学館と変わらないんじゃないか？」と僕から質問をすると、「ユニットになっていて、様々な方法で色々実験が出来るようになっています」と返答をいただきました。レッジョも含めて全てに感じたことは、行政とすごく関わっているということです。行政と「マラグッツィ・センター」が一緒になっているからこそできているのであって、説明をしてくださったペタゴジスタの方も「我々のレッジョ・アプローチに関して、様々な子どもに対する対応だったり、アトリエの作り方があるかもしれないが、環境を変えることで大きく変わっていいものになる。つまりアトリエの概念を1つの箱物と考えず、町や地域、コミュニティーがアトリエだったり、そういったものを含めてのレッジョ・アプローチだと思ってください」ということでした。実際、レッジョ・アプローチを受けた子ども達はどうなったのか？と質問したのですが、「まだ30代までしか育っていないそうですので、これから変わるんだろうと思います」と言われました。

そして、アーティストの関わりの部分についてです。僕らが2日目に行ったときは、「腐敗のプロジェクト」をやっていました。リンゴなどをずっと置いておいて、それらの腐る過程を毎日見て、スケッチ

をしたり、立体作品にしたりします。最後に写真に撮ったりして、様々な形でそれを記録したりすることで、現実の解釈をしてもらうとのことです。頭で絵を描く、肌で立体を感じることで、五感を利用して1つのものに思考を巡らせ、具現化していく。紙のプロジェクトについては「変身していく過程」とおっしゃっていました。1人のアーティストのコンセプトなどを利用して幼稚園などに反映させる。そこでアトリエリスタの人が各幼稚園に1人ずつ配置され、そこでものを作っていったり、教育をしていく、という流れのようです。アーティストはアーティストであって、アトリエリスタはアトリエリスタ、保育教員は保育教員。それらの調整役としてペタゴジスタがいる。このような役割が決まっており、必ずしも、アーティスト＝アトリエリスタではない、ということを知りました。

引き続いてミラノの「ムーバ」というところに行ってきました。僕の友達が「最近、子どもの美術館がミラノにできたんだよ」と教えてくれて、アポイントメントを取ってもらい、その施設を見学しに行きました。そこのペタゴジスタの方に概要を説明してもらったところ、実はムーバは創造性開発研究センターのやろうとしていることとかなりリンクする場所でした。今年の1月にできたばかりだそうです。レッジョ・アプローチの手法は取り入れているけれども、行政は一切関わっていなくて NPO である非営利団体が運営しているそうです。ここでは「芸術」と「デザイン思考」を世界に発信するための子ども教育を行っています。今回は教育訓練士でペタゴジスタのアレス・アンドリアさんが説明してくださいました。「創造的デザイン、あるいは芸術的思考をゲーム感覚で体験する場。そして子どもを育てる場」とホームページにも書いてありました。スタッフとして、教育や芸術を専門にしている学生が運営しているそうです。アトリエリスタ的で専門的な訓練を大学で受けながら、ここでアルバイトをしているそうです。レミダのブースもありました。ここではボローニャのくだりでも紹介した、ものがいっぱい置いてある棚と同じように材料がたくさんおいてありました。ボローニャの場合は持って帰っていいのですが、ムーバの場合は持って帰れません。なぜなら、ほとんどの素材は1つひとつが大きい。更に、素材と素材をのりなどでジョイントしてしまうと、それは自分だけのものになり、そこから新しい発想を生まなくしてしまうとのことです。とりあえずものを作り、形を作って写真などで記録を撮って終わりなのですが、「それだとどんどんものが余るのでは？」と思いました。しかし、アルバイトの大学生が教育実習に行ったときに、これらの材料を持っていって授業をしてもらうことで、世の中にミラノのムーバのことが浸透し、広がっていく。レミダの考え方も徐々に世の中に広めていく、そういう考え方でやっているとのことです。

もう1つのブースでやっていたのは、アーティストが「箱」というテーマで作品を作ったり、そこに関わるムーバのスタッフが、子ども達に体験させるための箱を考えて作るというものでした。音がなる箱、入ると様々な色や光を感じることができる箱、音楽との融合をテーマにした箱のシリーズがありました。そして展開図として箱を広げた状態にしておけば、子どもの算数の勉強ができるものがありました。

どういう人達がここに来るのかというと、平日は様々な学校の授業と連携していて、算数の授業で来てもらうこともあるそうです。算数や音楽を体験できるセッティングを常に作っているようです。土日に関しては申し込みすると参加できます。対象は、幼稚園児から大学生まで。でも6歳の子どもが6割程度で、それ以上になると2〜3割程度になり、あとはそれ以外だそうです。今後、何かで関わっていける施設なのではないかと思いました。ペタゴジスタの方も、「聞きたいことがあったら、いつでも連絡をください。」とのことです。ムーバも立ち上がったばかりということもあり、我々にすごく興味を持ってくださいました。今後様々な連携が取れればいいんじゃないかと思った施設でした。

＊　＊　＊

片桐　大きなところだけ3点お話させていただきます。

1つ目として、子どもの主体性を認めるという点では、イタリアのレッジョの場合は徹底しているということですね。日本のように、大人や先生が許した採用の中での主体性、つまり校則に違反しない限りの主体性ではなく、大人と同じレベルで人格を認めた上での主体性になる。例えば子ども達の発想で作り上げられた「コリアンドリーネ」は、子どもに徹底して聞き取りをし、子どもの発想や考え、感性で家を作った。20件建てて3000万円借金した建築家のおじさんのお話を聞きましたけど、要するに、子どもも大人と同じ人格を持っているという視点でその家が建っているので、住んでいる人からすると必ずしも便利ではないわけです。だが、そういった社会的実験をやる余地が少なくともレッジョの周辺にはある。ですから、大人が子どもに教えるというより、大人と子どもの対等性みたいなものを前提にしていると思いました。

2つ目は、青山先生の発表にもありました、野菜が腐っていくプロセスを見せる「腐敗のプロジェクト」は、アーティストの作品から紐解かれているんですよね。アーティストがある程度のしっかりした思想だとか哲学を持っていて、それを教育プログラムに翻訳する立場の人間がペタゴジスタだったり、アトリエリスタなのかなと思います。それがプロジェクトという形で、子どもの興味関心に結び付けられてカリキュラム化されている。

3つ目として「創造性」という観点から。やはりレッジョの創造性開発の土台には「学びの共同体、共同性」があります。保育者、ペタゴジスタ、アトリエリスタ、あるいは保護者が、子どもの活動記録（ドキュメンテーション）をもとに、対等の立場で議論しているという土壌がある。やはり、子どもでも大人と同じ感性、人格を認めているというところは、なかなか日本にはそういう土壌がない部分がある。美大とか、デザインの大学であれば、そういうものはかなり実行できると思いました。

夏のワークショップ祭 計画発表会

会期：2014年6月3日（火）
会場：東北芸術工科大学 本館6階第一会議室
参加：センター長　片上義則
副センター長　片桐隆嗣
研究員　有賀三夏、青山ひろゆき、遠藤節子、木原正徳、古藤浩、齋藤祥子、澤口俊輔、深井聡一郎、三橋幸次、矢作鹿乃子、柚木泰彦、吉賀伸、渡部桂
事務局　須藤知美、上遠野里香

澤口俊輔先生 発表記録
（以下、質疑応答部分は省略）

澤口　私は「身体」のワーキンググループに入っています。「身体を動かしてスポーツタオルのデザインにチャレンジ！」ということで、2日間の日程で行います。場所は東北芸術工科大学の体育館と教室。対象者は小学校5〜6年生が10名程度です。夏休みにこの企画をやるということで、夏休みの自由研究を芸工大で全部やってしまったらどうだろうか？という話をしました。そうすれば子どももちょっと入りやすいかな、という提案です。

ワークショップの内容は、1日目は動きやすい服装、ジャージなどを着てもらって参加していただきます。子ども達と身体を動かすゲームを行います。ゲームは、この間の研究会でお見せしたような、授業で行っているものなど、簡単なゲームです。そしてゲーム中に、私が子ども達に指示し、子ども達に決めポーズを作ってもらいます。それは個人でも良いですし、グループで遊ぶのであれば、グループで作ってもらいます。それから、写真撮影です。ゲームは終了し、最後に自分達がどうやって遊んだか、決めポーズも含めて撮った写真を鑑賞します。これで1日目は終了です。

その写真を元に、2日目の準備をします。決めポーズ写真をシルエットに変換して、それを元にシルクスクリーンの版を作る。個人でポーズしたものと、グループでポーズしたものを版にします。2日目は、無地のスポーツタオルにシルエットの版を組み合わせて、オリジナルのスポーツタオルをデザインします。その無地のところに色々配置し、デザインを決めてもらいます。決まったらシルクスクリーンでプリント。できたものは持ち帰る。最後に、各々できたものを皆で見て、講評します。これで全日程が終了です。

「運動を創作に繋げる」ということを狙いとしました。運動している自分の姿というのは見ることが出来なくて、「どういう格好で運動しているのかな？」とか、「私自身がどうしても見たい」と思ったことがきっかけです。自分の姿をシルエットにすることで、自分が素材になり、思い入れを高められるのではないか。ゲームは運動神経の有無に関係なく、自分なりの運動の楽しさとものづくりの楽しさを同時に体験できる、そういった内容です。

自分はものをつくることと運動する、スポーツすることというのは似ていると思っています。イメージすることと、身体を動かして表現することを上手く繋げたい。または、この計画書の中に組体操、運動、スポーツとあると思いますが、例えば今回は外部研究員の方と一緒にやってみたいなと思っています。スポーツジムの経営者と一緒にする場合、例えば走るときのより良いフォルムを教われば、おそらく上達すると思うのですが、「走りながら更に綺麗なフォルムになって速く走れるよ」とアドバイスしながら、それを写真に撮って、それをスポーツタオルに印刷できたらいいのではないかと思いました。そうすると、スポーツも上達できるし、ものづくりにも興味が出てくるんじゃないかと思っています。

＊　＊　＊

青山ひろゆき先生 発表記録

青山　ワークショップの内容ですが、『実験！！絵具づくり』〜たまご？こめ？ろう？〜を考えました。これは非常に単純です。油絵の具ができる前というのは、顔料と卵でテンペラになったり、蜜蝋でキャンバスや板に絵を描いたり、という歴史的な背景がしっかりとあります。蜜蝋を使うと、とてもモリモリして筆跡も残り、一瞬でペタッと止まってくれて面白いです。卵を使えば、柔らかい絵の具になる。米は水性の絵の具になります。こうして様々な自然物とインスタントな粉絵の具（さくらクレパスなど）を混ぜ合わせ、実験として自分達で絵の具を作る。それには、ラメとか、色々なものを混ぜて良いと思います。バインダーさえしっかりしていれば、あとは何を混ぜても、とりあえず絵の具はできます。そこで、大きなキャンバスを屋内か屋外に用意しておいて、絵筆や手を使って絵の具を大きなキャンバスに試し描きをしていく。その試し描きをしていったものが、色とりどりの作品にもなる。狙いとしては、「これを使ったらどうなるだろう？」という探求する楽しさを育むことと、絵の具の歴史を知る。歴史をレクチャーするのではなく、作ったあとの種明かしで「実はね…」って話すことも出来る。小学生だと油絵の具のことは知らないと思うけど、その辺りは実物を利用して教えても良い。絵画に卵や蝋などの様々な材料を加えて、創造性を養う。共同制作（試し描き）をすることで、描く意識よりもキャンバスに絵の具をペタッとしていくことなどを通して形に気付く。文房具屋のボールペンスペースで見る試し描きの紙を見ると、すごく密度が濃くてかっこよかったりしますよね。そういう状況を連想しました。

準備物に関しては粉砕機とありますが、これは子ども達が使うと危ないので、事前準備します。粉砕されたものと岩のままのものを置いておきます。卵であれば、割れてないものと割れたものなどを用意するとか、「現物」と「加工されたもの」としてディスプレイに置いておきます。

まずは、すごくベーシックでわかりやすく伝わりやすく、やっていると別な付加価値がついてくる、ということでいいのではないかと考えてみました。

＊　＊　＊

深井聡一郎先生／吉賀伸先生／木原正徳先生 発表記録①

深井　実施したいのは自分の顔を落雁で作るワークショップです。対象は小学生4〜6年生くらいまで、刃物を図工の時間で使う学年を想定しています。募集は15名程度です。内容は至って簡単です。バルサ材等の加工しやすい木材に、彫刻刀を使って自分の顔を彫っていきます。そしてそこに落雁の原料を押し込んで完成。これは、僕が仲良くさせてもらっている「佐藤屋」の和菓子職人さんにお願いしようと思っています。佐藤屋さんの日程が合えば、落雁でいきたいと思っています。もしくは、落雁が叶わないようでしたら、クッキー生地を用意して押し込み、型をとってオーブンで焼きます。

ワークショップの狙いとして、彫刻的な思考でものを考えていきたいと思っています。昔、小学校のレリーフを彫る授業とかで顔の実際の凹凸などを彫ったことがありますが、だいたい四角い平面的な顔になったり、実際の凹凸の正しさというものと合ってこない。それを逆側から彫っていくことで、形の本質を想像する。形ってどうやって出来ているのか？というのをまずは想像してもらう。でも、やはりそこでおかしな矛盾が生じたりすると思うので、そのエラーを体感して楽しんでもらうというワークショップです。そして、最終的に食べることができる。夏でも日持ちするような素材であるし、お盆という時期であることから、お仏壇にお供えできる設定です。

準備として、彫刻の木彫が好きな学生がTAとかファシリテーター的な形で入ると少し楽になると思います。落雁も、できれば肌色っぽいものやピンクなど、色々な色があった方がいいです。青い色のものとかを欲しがる子どももいるかもしれません。カラフルな落雁を色々なバリエーションで用意していただいて、逆側から想像しながら押し込んでいく。お盆ですので、佐藤屋さんが引き受けてくださるか心配ですが。

授業的要素も入れるのであれば、頭蓋骨模型だとか、色練り消しなどを持ってきて、「こうやって肉が付いているんだよ」というようなことができるので、その辺もできたらいいなと思っております。

＊　＊　＊

深井先生、吉賀先生、木原先生 発表記録②

吉賀　「言語」と「社会」という2グループでしたが、メンバーが3人しかいないので、そこから2案考えることになりました。1つは深井さんの「自分らくがん」という案、もう1つは大工仕事をするという発案に僕が細かく肉付けをしたものです。

タイトルは「トップ・オブ・ザ・日曜大工」です。会場はやまがた藝術学舎。時間と対象、人数は検討する余地があります。内容は、藝術学舎を取り囲む塀の一部、もしくは数箇所の塀を乗り越えて向こう側の道路に下りるというワークショップです。その「構造物を作る」ということを考えました。材料は、廃材の木材や板など、芸工大の廃材置き場に沢山あるものを使って階段等を作り、塀の頂上部に登って、見晴らせるような場所を作ります。「トップ・オブ・ザ・日曜大工」の「トップ」は「塀の頂上」という意味と、「日曜大工の王様」というプロフェッショナルな意味合いをかけたタイトルです。塀は2mは超えているので、登って降りるまでの安全な構造と形を考えながら、全員で大工仕事をします。最後にはそこを登って、そこからの景色を眺めて、向こう側に降りる。そこまでが内容です。

狙いとして、本格的な大工仕事をすることによってものづくりの楽しさと、皆でやり遂げた達成感を感じてもらう、ということが1つ。それから、男の子なら高いところに登ってみたいという気持ちはあると思います。普段登らないような場所に登って、見慣れた景色を少し高いところから見渡すことで、空間に対する新たな視点と感覚を感じてもらいたい。そして、こ

れは保護者の方との問題もあると思いますが、それなりにこのワークショップは危険性を伴うと思いますので、どこまでが危険なのか、どこまでが安全なのかというサバイバル感を感じてもらって、意識を広げてもらったらいいかな、と思っています。

準備物等は、一通り本格的な大工仕事ができるように手作業で行えるものと、大学の電動工具を持ち出そうかなと思っています。それから安全面も考えて、子ども用のヘルメットや、安全帯などを着用して行う必要があるので、それを一式準備します。それから、まずあらかじめ単管パイプ等で仮設として組んでおき、塀を保護しておく必要があると思います。

＊　＊　＊

渡部桂先生 発表記録

渡部　建築・環境デザイン学科の渡部です。1つ考えたのが「勝手に観光ツアー」というものです。タイトルはまた後で考えます。場所はやまがた藝術学舎の内部空間を考えています。ランドスケープをやっていてもそうですが、基本的に私のスタンスとして、創造する前にちゃんと読み解くとか、観察するということが重要です。そういうところを引き出して、創造的なものに結び付けていくというのが根本的にありました。

対象年齢は小学校高学年だと思っています。人数も複数いないと駄目かなぁということで5〜15人が MAX。皆さんとお話しているときに出た内容ですが、自由研究というのも良いけど、最終的に学校の1コマ、2コマという単位で実施してもらえるようなワークショップを考えて地域と協力していくことも有りということだったので、その辺りの時間帯を設定しています。

内容は、まず外部空間を自由に巡ってもらって体感してもらう。ただ、それは一時的な認知でしかないと思いますので、ブラインドウォーク、目を閉じて歩いてもらいます。そうすると、聴覚とか触覚とかが効いてきます。更に裸足で歩いてもらうことで、地面の感覚とかを敏感に感じることが出来るのではないかと思います。そういった体感を元に、空間を記号化します。タッチで描くのか、模様で描くのかわかりませんが、色を使って空間を図化してもらいます。そして、それらを皆で共有することで、それぞれ違う捉え方がある、ということを認識してもらいます。今度はそれを持って見せ合いっこしながら、部分や場所に勝手に名前をつけてもらいます。背景として、私達の住んでいる世界にはもともと色々な地名があちこちに存在していますが、それらは地形や謂れなどから名付けられていたりします。色々な名前から発想、着想して空間を見ていくと、面白いことが出てきたりするということを、もう既にある場所ではなく、子ども達が捉えられる空間でやってみたら面白いんじゃないかと。それで終わると面白くないので、それを使って観光ツアーをして共有する、というのを考えています。

観察から色々と自由に考える、創造力を発揮することが狙いです。そして感覚を広げると沢山の情報が拾えるということ、個人の感じる世界は人と違う、ということを知ってもらう。そういったことを知った上で、人にわかるような形に表現していくというようなことをやります。そういう感覚を持って帰ってもらって、自分の周りの環境や住んでいる場所に関心を広めてもらうと、もしかしたら何か自由研究に繋がるのではないかな？と考えたりしました。

更に、ここから出てきた枝葉があります。2案目として観察を通じて、空間の中に人の顔や、生き物みたいに見える場所を発見することがありますよね。私はよく見つけてしまいます。そういうのを観察してもらった後に、あたかも生きているかのように活き活きと描いてもらって、それを持ち寄ります。それが、どのようなことを思っているのか？何を考えて生きているのか？そういった生き物に関するストーリーを作ってもらって、それを今度は現場に持って行ってもらって紹介する。さて、この顔、生き物はどこにいるでしょう？というのをクイズ形式でやっていくものです。これは、矢作さんがやっていたワークショップのストーリーからも着想しています。これも、観察から表現に繋げられたらいいなと思っているワークショップです。

何を持って帰ってもらおうかは、まだ考えていません。体感してもらうことで創造に繋がる感覚を引き出したいです。1案目はマップ化して、面白い地図を作るなども考えています。

＊　＊　＊

三橋幸次先生／柚木泰彦先生 発表記録

三橋　これは5、6年前だったか、大学の2年生の授業で、「500円以内で自由に遊べるものを提案しなさい」という課題から出てきた案で、その後、5、6回はあちこちで試したものです。

ハガキの大きさのカードが色々な色、紙質で売っているのですが、それらを購入し、中央にミシン目を入れて、手で簡単に割れるように用意しておきます。小学生なら包丁を扱えると思うので、判子になるような野菜を何種類か買ってきて、それらを切ってもらいます。そして野菜をインクパッドに付けて、様々な色の判子を押していきます。スタンプした後、紙を半分に割ると、それらがもともとペアだ、ということを認識できる。それらを使って神経衰弱やカルタ取りができます。これの発展系として、初めに紙にインクを垂らし、半分に折ると、ロールシャッハテストのような模様を楽しむことができます。筆ペンを使って、片方には山の形のシルエットを描いて、もう片方には「山」という漢字を書いたりもできます。何種類か、このペアのカードの新しい情報の組み合わせも楽しめると思います。

レッジョの話や、渡部先生のお話を聞いていて、作ったものでストーリーを話してもらうというのもなかなか味わいがあると思います。そんな工夫もあればいいかもしれません。

柚木　2枚目の計画書を発表します。「色々な球でアイデアおもちゃをつくろう！」とありますが、前々回の集まりのときに発表した、発泡スチロール球を使った自由な遊びの延長、拡張のような内容です。過去にやったワークショップについては全てお膳立てがあったわけですが、この中では木球、スポンジ球、発泡スチロール球等の球を用意して、そういったものの組み合わせから球を用いて二人以上で遊ぶ。そういった遊びの開発ができないか？と考えています。

それらを通して、人がどのように球と関わるか、握る、投げる、転がす、弾ませる、落とす等々の現象をいかに興味、好奇心に置き換えて遊びに繋げるか。そういった中から、世の中の重力や摩擦力、テコの原理などの物理現象を理解する。そういうところが何か多重知能理論に繋がるのかな、ということを会議では言いました。ただ、自分では結構難易度が高いかな、と思っています。

対象学年は、初めは小学1年生から3年生と、4年生から6年生までと書きました。下級生に「考えてください」と言うとボールで遊ぶだけになってしまう可能性が高いので、扱いやすい小さな板をちょっと傾けた状態で球を転がさせる。そうするとだいたい1秒とか2秒で落ちると思うのですが、それをなるべく遅くゴールに着くようにチームで考えながら障害物を置き、最後に落ちたチームが勝ち、という風にするのはどうかと思っています。そうすると、その障害物の中には、ただ邪魔をするだけではなくて、ゴムで弾ませる仕掛けがあったり、そのテーブルの中に別な球を仕掛けておいて、ロックが外れて球が上のほうから落ち始めるなどのピタゴラ装置的な工夫がそこに出てくる可能性もあります。それだけでも皆で競い合いながら、自然にものづくりを行い、物理現象をトータルなところから考え始めることを、期待を持っています。

＊　＊　＊

片桐隆嗣先生 発表記録

片桐　自分の分身（アバター）を作って、色々自分の特性（好きなこと、やりたいこと、できること）を書き込んでいって名前を付ける。そうやってどんどんアバターを彩っていき、それと向き合い、ボランティアや地域活動を通して自分がやれること、やりたいことをグループワークも含めて考えていこう、というワークショップです。大学生と高校生対象にはやっていて、中学校レベルではやっていません。中学生の場合、アバターを作らせようとするときになかなか素材が出てこないので、難しい。まぁ、それにチャレンジしてもいいかなということで一応考えた案です。

自分のシルエットを模りして、アバターに名前をつけたり、文字を書きます。それをベースに、ボランティアで自分は何やろうかな？と、付箋などに友達の意見をもらって書き、貼っていきながら、自分のできそうなことを考えていく。結構、アバターには愛着が湧きますよ。

言葉を壁に貼っていきます。4枚くらい貼って、同じグループの人4人くらいにそれぞれのアバターを見てもらいながら「おまえのこういうところすごいじゃん」とか「ここ気になってるんだけど…」というような付箋を貼っていってもらって、その付箋が貼られたアバターを元に、「自分はこのボランティアをやってみようかな？」ということを考えさせる。そういうワークショップです。

＊　＊　＊

有賀三夏先生 結びのお話

有賀　今日、皆さんから出していただいた書類は全部で11案ありました。それが実際どのように実施できるか、日程なども確認してこれから詰めていこうと思っています。そのため、1週間お時間を頂いて、個々に先生方と打ち合わせをお願いしようと思います。

実を言うと、外部の先生方にもこの提案書を送っております。例えば澤口先生がおっしゃったように、外部の先生と組みたいというご要望があったりとか、そういったものは、ここ1週間で相談していきたいと思っています。着々と進めて7月の頭には告知が全体的にできるように、まとめていきたいと思っています。

夏のワークショップ祭 学内外合同振り返り

会期：2014年8月17日（日）
会場：こども芸術大学 2階会議室
参加：学外研究員　阪井和男（明治大学法学部教授）、戸田博人（株式会社富士通ラーニングメディアエグゼクティブマネジメントスペシャリスト）、森憲一（株式会社サードステージカンパニー代表取締役）
研究協力者　大島伸矢（株式会社プライムラボ代表取締役）
研究員　片桐隆嗣、有賀三夏、青山ひろゆき、遠藤節子、古藤浩、齋藤祥子、澤口俊輔、矢作鹿乃子
事務局　須藤知美、上遠野里香

大島　午前中「TUADスポーツパフォーマンス測定会」を行い、イベントとしての目的が達成でき、スムーズに進行できたと思っています。後は、アンケートで取ったデータから何が引き出せるのか、測定結果の相関関係によって何が見出せるかは、後ほど分析しようと思います。芸術と運動がどういう関係があるのか？という質問もあったのですが、やはり子ども達の創造力がなければスポーツの分野においても楽しむこともできないし、良いプレイもできない。だから「思考」という考える力、創造力が必要であり、「芸術思考」を鍛えた上でのスポーツは効果が出しやすい、という話を保護者の皆様にお伝えしました。

午後の部は、「走り方」をきちんと教えました。視覚的に正しい形と、論理的に正しい走り方を子ども達にしっかり教えることによって、ある子どもは耳で聞いてしっかり理解し、フォームを変えて走りきってタイムを上げたというパターンもありましたし、お話を聞くのが苦手な子どもは、視覚的に捉えながら良いフォームをしっかり理解しようとして、それを見様見真似で正しいフォームに持っていくことでタイムを上げていました。総括的に言いますと、子ども達がスポーツ、測定というものを体験することによって、様々な発見ができ、考える、何かに興味を持ったりする、というところまで誘導できたかなと思っています。

澤口　美術大学にスポーツを持ち込むということは、今まで無かったことなのではないかと思います。ワークショップの最後に、大島さんが保護者の皆様にお話された言葉は私も同感していて、スポーツと芸術、アートは似ているのではないか、と感じています。ものを作ることと、運動することは、イメージを形にしていく部分ですごく似ています。あと、スポーツをするという身体的なことは、実はものを作る上で大事。作るだけではなく、空間を感じるということは、スポーツの中にその要素がすごく含まれていると思いました。

そして、子ども達が良い感じで解放されていますので、その解放をそのまま2日目に繋げていければと思います。今日は、走っているフォームを1枚1枚写真に撮りました。決めポーズを撮った写真もあります。明日は、そこから1人ずつ子ども達の素材を、スポーツタオルにプリントします。この作業は子ども達にやってもらいます。そこで更に工夫して、イメージを具現化するようなことをやっていければいいなと思っています。

片桐　明日の子ども達の作業はどんな過程ですか？

澤口　これから私とTAで、写真から版になるテンプレートを作ります。写真をシルエット化し、透明なクリアファイルをそのシルエットの形に切り抜きますと、版ができます。色落ちせず、洗っても大丈夫な絵の具をスポンジ、またはローラーで乗せると、走っている様子が印刷されます。上級生であれば、カッターで切り抜く作業も出来ると思いますが、様子を見て進めていきたいです。

片桐　ありがとうございます。今日は子ども達に「走る」動作に興味を持たせ、自分の走っている姿をある程度客観的に見て、明日はアートに絞って繋げていくという流れのワークショップです。参加している子ども達も5人という少人数で最初は心配したのですが、途中からお互い友達になってすごく盛り上がりましたね。分析の先生方からご意見、ご感想いただければと思います。今日のワークショップの内容、または検証の在り方、今後の展開についてご自由にお聞きしたいです。

阪井　今日の午後からのワークショップですが、SAN感情測定スケールを見ると全員が7番をつけていますね。これはアンケートの最高得点です。ここに先週のデータもあるのですが、先週行われたワークショップBC（渡部桂先生担当）のCのほうで10人行いましたら、こちらも全員満点でした。この2つに共通したことは、途中から子ども同士の触れ合いがものすごく増えていました。Cの場合は裸足で外を歩く、体で感じることによって、子ども達同士でまた会話が弾んでいくような仕掛けがうまく入っていました。午前の最初は、どちらも比較的低目の点数ですが、続いて参加している子ども達は雰囲気に単純に打ち解けていました。引き続いて参加するということについては上手くいったことがよくわかりました。それがまず大きなことで明日になると、更にこれが形になる可能性があります。

学年の内訳として2年生の女の子が1人いました。3、4年生がいなくて、5、6年生がいるという構成でした。

状況を見ていると、最初から「子ども達同士で触れ合う」機会を、全てのワークショップに入れてもいいのかなという気がしました。所謂「多重知能的にどうなのだろう？」と、子ども達を追いかけながら行動観察的に見ていましたが、低いものから言うと《論理数学的知能》。《内省的知能》と《対人的知能》も比較的低かったのですが、この辺は早い段階で子ども達同士がうまく触れ合えるような仕組みを施すともう少し早めに盛り上がるかな、という印象を持ちました。その工夫として今日の場合、例えば小さなグループにしてトータルの結果を示してあげたりすると、お互いに「もっとこうしたらいいよ」などの教え合いが発生したり、そこから《対人的知能》をうまく使うワークショップになるのかな、と感じました。

森　何人もの子ども達が「親が見ていると嫌だ」と言っていましたね（笑）。しかし、親御さんも一緒に、というのは良い意味ではありだと思いました。

阪井　子どもにとってはそうだけど、今回は親からすると自分の子ども1人ひとりにあれだけ詳細な分析をするところを初めて見たと思います。あれは子どもよりも親の方が喜んだんじゃないかと（笑）。

森　相当、良いお土産だったと思います。

片桐　やはり少し気になったのは、待ち時間の問題。「友達の測定を見る時間」なのか、それとも「仲良くするような時間」なのか。単純に身体を休める時間なのか。そこの意味付けが曖昧な感じがしました。阪井先生から少人数で競わせるとお話しがありましたように、「パフォーマンス測定会を2時間終えたら友達がたくさんできていた」という形で待ち時間を活用することはできないのかな？と思いました。

大島　この測定会の目的、趣旨が「盛り上がる」とか「仲間を増やす」ということであれば、如何様にもやり方はあります。あくまでも今回の人数（15人）を、午前中の2時間をうまく使っていくということでは、やろうと思えば30分で測定自体は終わってしまいます。逆に早く終わりすぎても、やることがなくなって説明が長くなる、ということも考えられたので、1回1回皆で回していった。だから当然待ち時間が増えた。その間、子ども達は兄弟が一緒に参加していたり、会話もそこそこ弾んでいたので、そのままあの方法をとりました。しかし、もっと仲良くするために何かしらの待ち時間でトレーニングをしたりすると、ますます盛り上がったりすることもできるので、工夫次第で何とでもなる時間ですね。

片桐　気になったのは、どうしても速さを競う競争原理が入ってくるので、そこはアートのワークショップとどう関係していくのか気になるところです。アートの場合は、それぞれの存在はそれぞれ受け入れるという考え方があります。どうしても測定会は意欲付け、動機付けの1つとして、走るのが早ければ大人達が「すごいなー！」と驚いて賞賛してあげる。それは自然な感情だが、逆にあまりスピードが出ない遅い子からすると、その子の気持ちはどうなんだろうと。その辺、競争原理と共生原理の兼ね合いですね。

大島　難しいですね。逆に僕は、色々な感情を持つということがアートに関しては重要だと思っています。「悔しい、あんなふうに」とか、「恥ずかしい」とか「早い人の後を走るのがちょっと恥ずかしい」とか。感情をいっぱい持つことによって、様々なものを呼び起こすという意味では、特に今の「競争してはいけない」という社会的な教育の仕方が多い中で、感情をもっとおおらかにしてあげるために、喜怒哀楽を明確に、感情を持つ機会をいっぱい増やしてあげることが重要だと思っています。競争して悔しいなら悔しい表情をしてほしい、という意味で競わせることは大いに賛成です。ひいては、逆にアートのほうに繋がっていくんじゃないか、という考えを持っています。

澤口　僕もそれで良いんじゃないかと思っています。子どもそれぞれに得意不得意があるし、逆に明日の作るワークショップでは、逆にこっちで褒めてあげられる子もいます。

阪井　今回、勝ち負けは全く対象にはなっていないので、純粋に測定ですよね。測定の結果だけれども、子ども達の言動を聞いていて、できていないところに盛んに注目する。これはやっぱり今の学校教育が、できないところを一度注目して、それを何とかするのが教育だ、という誤解や習性がはびこっているせいだと思うのです。しかし、ちゃんと大島さんのほうで加味されていたし、「良いところを伸ばすんだ」とはっきりおっしゃっていた。あれは非常に良かったと思います。芸術の場には、それほど測定方法がはっきりしていないので、同じようなことは比較的、できづらい。そこに大きな違いがある。可視化しやすいものとしにくいものが明確にあります。

片桐　文脈の共有が重要だと思うので

す。先生方がおっしゃったように、勝ち負けではない。喜怒哀楽を含めて、子ども達には色々なことを経験して欲しい。それだけ人間は色んな部分で優れているんだから、今日はスポーツの走る部分で、優れた力を持っている子が優れたパフォーマンスをすれば、それを「いいね」って褒めることは、問題はないんだよ、と。だから、色々な場面を用意してあげたり、もしくは文脈の共有をきちんと図っていかなければいけない。かといって、ワークショップのことをあんまりグダグダ説明してもよくわからない。そういう意味では、最後に保護者の方々に我々の考えをしっかりお話できたら良いのですが、今度は保護者の方がいると子ども達にとって邪魔になる…。

阪井　今回のスポーツパフォーマンス測定会には保護者がいたので、保護者に対するアフターフォローは見事だったと思います。非常に良いことをストレートに伝えていただきました。ワークショップをやるときの難しさの1つですが、保護者を入れるべきなのか、入れるべきではないのか頭が痛いです（笑）。こども芸術大学では保護者も一緒に勉強したりしますよね。

遠藤　週に1回勉強します。ただし、送り迎えは保護者がするので、その際に必ず今日の子ども達の様子をお話しします。「こんな目的でこんなことをし、子ども達のこんな反応がありました」とか、「今、こんなことがあって、私達はこんなふうに見守っているから、お母さん達もご理解いただきたい」と言っています。だからお母さんが実際に見ていなくても、その子の状況を伝えることによって、子ども達個々の様子が伝わっていきます。先週のワークショップや今日もそうですが、親御さんに対する声掛けも大事だね、と齋藤とも話していました。いつも親に見てもらうのが子どもにとって負担だとすると、終わる10分前にお母さんに来てもらって、お母さん達にどこかの部屋でスライドを2〜3枚見せて、目的を伝える、というのもありかと思います。何も説明がないのはもったいないです。

阪井　先週僕が感じたのは、保護者が来てすぐにパッといなくなるのは親との接点が無さすぎるような気がして、それはそれで寂しい感じはします。今日みたいに親がいれば良いと思ったら、それは子ども達にとっては負担だという（笑）。こども芸術大学では、親が学びますよね。その時は子どもも一緒ですか？

遠藤　お母さんの時間は毎週水曜日にあります。色々な学び方があると思っています。子どもと一緒に学ぶ時間もあれば、お母さんはお母さんで学ぶ時間もありますので、3通りあります。①お母さんだけが学ぶ、②集団の親と集団の子ども同士で関わる、③自分と子どもが集団になって関わるという時間があります。それぞれの吸収の仕方が違います。

阪井　なるほど。こども芸術大学の場合、それはあらかじめいろんな組み合わせに対応した学び方をお考えになっているのですね。

戸田　本日のスポーツパフォーマンス測定会についてですが、もともとこのプログラムは5、6年生対象だったところ、1年生なども結構来ていました。低学年と高学年で子ども達の動きは全く違いますから、それを同じワークショップの中に入れてしまったのはやっぱり無理があったと思っています。低学年のグループ、高学年のグループでやった方が上手くいったかな、という感じがします。予定外の要素が入ってきてしまったというのは問題としてあります。そして、もし午前中にBGMを流していたら違ったかなと思います。ずっと音楽が流れていれば、空き時間のとり方が親御さん達にとっても多少変わったのではないでしょうか。

阪井　なるほど、BGMというのは面白いですね。

森　ROUND1（※）とか、かなり楽しい感じですよね。子ども達が運動をするときとか音楽が流れていて、ローラースケートをするときは照明や音楽が変わったりする。空間、環境設定によってちょっとエンタメ性を入れたり、応援団の声とか入ってきたりするとパフォーマンスが変わることもある。何か変化がそこで見えるとすごく面白いのかもしれません。

※スポーツからリラクゼーションまでの複合エンターテインメント空間

古藤　さっきの競争原理については、今日のワークショップに1年生が一緒にいて、逆に良かったのではと思っていました。

戸田　1年生がいてはまずい、ということではなく、前提条件として、1年生が最初から含まれた形でワークショップを設計しておかなければいけません。

グループごとに分けてあげて、「ここのグループはここが一番良かったよ」とか、一番力のあるところを表示してあげるのが1つの手だと思います。子ども達にとってそれらはプラス要素になりますから、子ども達のやる気、モチベーションを上げるのであれば、「見える化」も1つの手です。

澤口　僕らも5、6年生ということでプログラムを作っていて、どうなるかわからないし、あまりはっきり決めずに状況を見てからやろうと思っていました。やっぱり小さい子がいると「我」が出てくるので、その対応はやはり難しかったです。

古藤　午前中に関して僕が思ったのは、5、6年生は1年生よりはできるので安心しているんだろうなぁと思っていました。競争原理の部分で心配していたんですが、色々な人がいる分、それは体感していたかなという感じです。

戸田　例えば、バスケットが好きな子達とか、サッカーが好きな子達とか…スポーツのグループ分けのようにしてみる。または、スポーツが得意じゃない子達で分けてみたり、グループ分けは何でも良いと思います。要するにチームワークで何かやると、そこで教え合いが発生してくるので、《対人的知能》の刺激が出来る。ところが個人に限ってしまうと対人的な側面が少なくなってしまう。

片桐　今後、このプロジェクトを行っていくにあたり、単に能力を測定して紙で出力することも非常に意味があると思いますが、親御さんの理解を図ることだけでいいのか、もう少し対人的なものを育てるとか、他に視点を持っていかないといけないと思います。

戸田　もちろんそうだと思うのですが、このプロジェクト自体が多重知能理論（以下MIと表記）をベースにして「生きる力を育む」とプロジェクトを定義しているので、そこにいくために、このワークショップをどういう風にゴールに持って行くのかを考える必要があります。ただ、今回のワークショップの午前中の「測定」は目的に合っていると思います。

片桐　外部の先生とコラボレーションで行った前半は測定、後半が正しい走り方の理解、明日が具体化。だから、視点が多様にある。

阪井　それはそれで非常に良く出来ている話だな、と思っているし、私達は楽しみです。

戸田　明日のアンケートは、相当点数が上がると思っています。アウトプットとして、自分のタオルが出来上がるということで、だいぶ変わってくるはずです。

阪井　今日の午前と午後、そして明日の3つのWSに参加する子は、相当豊かなものを得ていくのではないかと思いました。

森　今日の午前中は、直感的に身体能力のことを考えたという段階だったと思います。ただ、なんとなくだから午前中のアンケートには書かれていないですね。それで午後になって、もう一度測ることで再認識をして、教わることで知識を得て、それを試してみることによって変化や成長を実感した。そのことでチャレンジとか意欲が生まれてきて…そういった状態で明日に臨むと、流れとしてはすごく良いと思います。

矢作　午前中の測定会の際は、お互い初めて会う子ども同士だったり、その場に慣れなかったり、「なにするんだろう？」と、かなり緊張していた様子がありました。しかし、高学年の子ども達を中心に、場面が変わるごとに慣れていくような様子もありました。自分として意識したのは、そこでの緊張をどうほぐすか、という部分で声をかけていきましたが、子ども個人に対しての作業だったし、知らない子に対してなかなか応援するまではいかず、個人個人という形でした。後から、午前と午後両方参加していた女の子が「午後のほうが良かった」って言っていたのです。「何で？」と聞いたら、「見ている大人が少なかったから」と言っていました（笑）。見られる緊張もあったんだろうなと思います。

阪井　偶然のデザインですけれども、ワークショップ的に言うと恐らく、その手の緊張というのは後で解放できる分だけより満足感が高くなって、これは非常に高い効果を生んでいるという風に思います。他にも同じような例がありまして、渡部先生のBCのワークショップでは、最初はわりと固くて、2回目でようやく弾ける。それからFの「食べる彫刻 自分らくがん」、あれに至っては1時間半、子ども達は延々と彫り続けたわけですよね。よく集中できたなぁと感心しました。男の子は2人しかいなくて、しかも1人の男の子は極めて大人しい子だったという、弾けようのない状況の中で皆頑張っていた。後半ガラッとチームが変わって急に満足度が高くなる。午前だけで帰ってしまう子の方がむしろ心配かな、というような感じはありました。1つのワークショップの中でその両方がうまくデザインできているとベストだろうと思います。

片桐　緊張からの解放ですよね。場合によっては見られる緊張、大人から指示されてその通りにやらなければならない緊張。これでは大人が介入しすぎではないか。子どもの主体性という部分は実際にどう思われますか？

矢作　高学年の男の子達が秒数の確認をしたりして「何秒だった？」って言い合っていたので自分の記録の挑戦という満足感は、そういう子達にとってはあったのかな、とは思います。

阪井　創造的なワークショップというのは、だいだい最初に発散をして、それから収束をする、という発散収束思考という一般的によく言われている創造技法なんですね。最初に発散技法を使って、それから収束技法を使う。それに対して私は「それは間違っている。逆だ。」という立場をとっていて、収束した上で発散しないと実は大きな創造性は得られない、と私達は考えています。これは色々なところで実践をしていて、その1つを我々は「交流制約法」と呼んでいます。ワークショップやコミュニケーションのやり方にあらかじめ制約をつけておいて、収束から入る。

昨日も別のワークショップをやっていた

のですが、数年来、延々と悩み続けた社会人が相手でした。まず、その人が課題を提起します。他の社会人皆がそれを聞いていて、ひたすら1時間、課題提起した人に質問をする。徹底的に質問を聞いて、コメントや評価を一切話さない。それを繰り返すとどういうことが起こるかというと、課題提起者にとって、問題がほぐされてきて、再提起される。再提起された問題に対して、今度は皆でワールドカフェみたいな形で発散思考をやると膨大なエネルギーがブワ〜っと出てくる。それをまた更に収束させて、キーワードに絞り込む。そういうことを繰り返してやるのですが、課題提起者の満足度もものすごく高い状態になるので、創造性というものをどうやってワークショップの中に入れるかということ自体が、我々の研究テーマの1つですね。その際には、比較的最初に「収束をさせる」ということがかなり大きなポイントだと思います。ただ、今回前半のワークショップを通して感じたこととして、我々が通常やっているワークショップとはかなり質が違うと思いました。何がかというと、《対人的知能》の部分があまり積極的に活用されていない、デザインされていない、という点。この辺は多分、こども芸術大学の方から見ても同じような感じを持たれたのではないかと思います。

我々のワークショップのコンセプトの1つとして、「隣の学生は最大の教育資源」という考え方があります。これは早稲田大学の原田康也先生がおっしゃったことですが、ワークショップの極めて重要な原理だと思っています。教える人間やコーディネーターが指示をする、知識を伝達する中心というわけではなく、実は参加している隣の学生からの学びがものすごく大きい。そういうワークショップをどうデザインするか、に関心がある。その観点から言うと、その《対人的知能》を活かすワークショップのデザインに今回はなっていなかったな、という感じがしました。《対人的知能》を活かすデザインとして、その1つが先ほど言った「グループで競わせる」というというものです。グループを組んでやるというのは、グループの中での対人を作るという意味があるのかもしれないと思っています。

片桐　グループを組んでやったワークショップと言えば、柚木先生かな？ でも柚木先生のワークショップはあまり評価が高くないんですよね。

古藤　満足度が目的ではないんじゃないかと。子ども達がどのくらいどのように成長したか、です。

阪井　そうなんです。だから今回はアンケートとしては SAN 感情測定スケールしかとっていませんので、それでしか議論できないのですが、やはりその結果、なんらかの内省するきっかけがあり、そのことについて考えたり、《内省的知能》の部分をどうワークショップとして組み込むか、というところが1つの大きなポイントです。

戸田　多分、「世界一遅い球転がしに挑戦しよう！」の子どもの評価が悪かったのは、ワークショップのプログラムが一時逆転してしまっているからだと思います。チームで一番遅いのはどれか、と競争していましたよね。あれが終わった段階で、皆で一気にアンケートをとれば点数が高くなったと思うのですが、実はあの後で新しいゲームをつくることになりました。そこで相当発散し、子ども達の集中力が切れてしまった。その後にアンケートをとっていますから、結果として悪くなるだろうな、と思ったらその通りでした。だから、最初にゲームを作り、その後に一番遅いのを作って、どこが一番かを競う。優勝をあげた後にアンケートをとるとか、もう1回《内省的知能》を刺激するのであれば、競争した後で、もう一度自分達でどこが悪かったのか解決する時間があると多分、もっと評価が良くなる。

齋藤　ワークショップが終わってから柚木先生と少しお話しました。先生もちょっと内容を詰めすぎてしまったんじゃないかとお話されていました。負けたグループの子ども達が「もう1回やりたい！」と言っていたのを柚木先生もしっかり聞き取っていて、試行錯誤のところが生きる力に繋がるんじゃないかとお話しをしたときに、「次の遊びを作ろうか、それとも子ども達の声を反映してもう1回やり直させるかどうか、考えていた」と柚木先生もおっしゃっていて。もし自分だったらどうしたかな、と考えたときにあの場合だと、もしかしたら子ども達の声を取り上げたほうが、満足度も上がったと思います。

戸田　《内省的知能》も刺激されたかもしれませんね。

阪井　《内省的知能》をうまく刺激できる機会を無くしたのはちょっともったいなかったですね。

戸田　このワークショップを通してわかってきた部分があると思いますよ。

阪井　やっぱりデザインした通りには行かないし、時間配分も結構バラつきますしね。

森　今日の午前中が終わったときに、子ども達も言っていたんですが、「もう1回測りたい」って言っていました。

阪井　不足は必要ですね。その感情を味わった上で、自分なりに「そういうことなんだな」ということを内省するという機会は、ワークショップの中でデザインしておいてあげましょう。

片桐　池田正先生も「大人が教えすぎているだろう」とおっしゃっている。子ども自身で考える場、特にグループで考える場が、どのワークショップを見ても惜しかったなぁと思いました。

阪井　それは我々も感じたところですね。我々も通常はワークショップの進め方についてはうるさく指示します。でもそれぞれが何を行うかは、まったく自由にしておく。それをこちらの想定通りに運ぶ、というような指示は一切しない。そういうワークショップのやり方にこだわりがあるんですよね。そこのところは確かにまだ、今回を見ていくと曖昧だな、という感じはありました。

片桐　今日、中学校と小学校の先生方が見に来てくださいました。当然ですが通常は大学の先生が小学生相手に教育しているわけではないので、「ネタを大学の先生が作って、現場の先生に実際にやってもらう、というようなやり方も良いんじゃないかな」というような提案をして下さいました。

阪井　それは面白いですね。小中の先生でも良いし、あるいはこども芸術大学の先生方に実際にオペレーションしてもらうなど。共同でワークショップを作るという考え方の方が面白いかもしれませんね。ぜひどこかでやりましょう。そして、こども芸術大学で子ども達がいる時の様子をぜひじっくり拝見してみたいと思っていますので、そのうち機会を作りたいです。

後、気になっている点として、文科省のことを考えると、やはり「生きる力」と「MI 理論」、この辺の関係をある程度明確に、こちらが提案せざるを得ないだろうと思うんですね。だから MI 理論を使って、生きる力というものを我々はどう提示するのか。我々がわざわざ MI 理論を使ってこのワークショップをやるというのは、あの「知・徳・体」の中の「生きる力」の何をやろうとしているのか。そのためにはこういう検証方法があるんだよ、というところを、ストーリー立てしておく必要がある、と思います。そこのところは、主要5因子分析とか色々提案させていただいたけれども、あれを含めて、何度も何度も検証の方法を継続的に検討しながら、ワークショップをしていかなければいけないな、と思っています。今回は、主に私と戸田さんで行動観察的に検証を行ってみました。

片桐　内省的な部分での変化を捉えるのはなかなか難しいですよね。外側からだけでは捉えきれないものがある。こども芸術大学では、こども達の変化みたいなものをどうやって捉えて整理していますか？

齋藤　こども芸大では、子ども達が継続的に通って来ているため、育ちとか個性をはっきり捉えています。そこに対して今この子はどういった成長過程なのか、課題としているところはどこか、その子の良さはどこなのか、という分析を、日々繰り返せるところが良い所だと思います。しかし、今回は単発で参加して来ているので、そこに対してどういう風に見て行ったらいいのか…。

阪井　また新しく考えなくてはいけませんね。単発で見るための1つの方法は、やっぱり基本は行動観察しかないと思いますね。子ども達がどのように行動しているか、振舞っているか、それをどういう視点で引っ張り出してあげるか。そこからしか、「この知能が活性化されているようだ」という根拠を引き出せない。ただ、それをやると単なるあて推量の可能性が大いにあるわけで、比較的、根拠としては薄い。それなりに内容的な妥当性があるように見えるだけの話しですから。だから科学的根拠として、心理学の分野でも比較的はっきりとした根拠として世界中に定着している、「性格は、5つのファクターに分析できる」という「主要5因子性格検査」、僕はあれぐらいしか、科学的根拠はないと思っていて、そのうち47問もぜひやりたいと思っています。その主要5因子分析の結果と、それから MI 理論と、生きる力。この3者の関係を、どういう形であれ、具体的に提案しなくてはいけない。3年後に文科省のチェックが入りますから、そのときにはプロトタイプ的な提案を少なくとも完成させる必要があると思います。

片桐　では、少しアンケートの議論に移りたいと思います。1つは、例えば主要5因子分析は、結局1回のワークショップで何がどのように変わったかということを明らかにできるものでもないと。ある程度の段階は、継続的にとっていく必要があるわけですね。

阪井　そうだと思います。それで、この間皆さんにもご紹介した論文がまさに、極めて面白いものでした。「野外活動を行った結果に対する性格の変化」というものです。事前事後にアンケートをすると、あまり違いはない。しかし、野外活動が終わってから1ヵ月後に、弱い相関ですが、男の子の外向性に「有意義」の相関が出た、という結果が初めて出ました。僕も、そういう結果は初めてだったので驚きましたが、それの結果を見ていて、ひょっとして創造性開発研究センターで行うワークショップでも1ヵ月後など少し先に性格因子に対する影響がもしあれば、あの論文と一緒になって極めて面白い話になると思ったんですね。それで、1ヵ月後に同じ質問をしてみたいという発想になったのです。

片桐　こちら側の議論として出たのは、やはり質問数が多い。尚且つ、あの時は MI のアンケートとワンセット。更にもう1つ、やっぱり質問の聞き方が非常に大人向けというか。ワークショップ後の子どもの体力や心の状態を考えたときに、答え

るには難しいと思います。聞き方として、「勉強ができますか？ できませんか？」みたいなのは、ワークショップをやった後に気持ちが安らかになっているところで、また日常生活の自分を思い出させる質問であるということ。そういうところが課題として出ました。今回はそれが駄目だということではなくて、少し質問数を減らしたり聞き方をもう少し変えられないかな、というような議論をしたのです。

阪井　あの2つのアンケートはフルセットとして、あれだけできればベストだろうという提案です。あの中で科学的根拠に基づくのは「主要5因子性格検査」しかありません。あれは小学校高学年用として47問、というものです。それはそれで弄るわけにはいかない。なぜかというと、今までの研究のベースがある。質問項目を変えた途端に、もう一度検証をやり直さなきゃいけなくなる。学年ごとに標準化もしているし、様々な統計的な研究が出た結果として確立された話なので、それは言えません。

そして、もう1つ MI 理論の方ですが、これも同じように統計的な検証があって、もともと80問あったものを減らして40問にしたもの。これと、どちらを優先するか、という話になってきます。今の提案だと、47問＋40問で87問になってしまいます。MI は4択なので、ちょっと負担が大きいです。主要5因子分析のほうは2択なので、まだ比較的良い。この辺も出来れば、なんとか統合化して1本にしたいところなのですが、まずは1回やってみないとわからないというところですね。この手の質問紙を我々のワークショップ用に独自に開発するのであれば、何度も何度も大体100人相手に繰り返さなければいけない。それだけの数は無理なので、それは明治大学の研究所の方で関係している色々な人の協力を得てどんどん先行して使ってもらおうと思っています。そのデータも合わせながら一緒にやっていけば、芸工大だけに負担をかける部分もなくなるので、そういうことも今後は積極的にやっていきたいと思います。

片桐　あと、我々の方で考えたのは、要はあの内容であっても、その趣旨を理解してくださる保護者であれば問題ないのではないでしょうか。そのためには信頼関係を作っていく必要があります。

阪井　今日の身体能力の測定はとても良い参考になったと思う。今回の場合には、「運動する」そのデータがリアルタイムに取られて、それで診断結果が出ました。データを取るのは5回。その結果、「アウトプットとしてこれが得られる」というところが1つの説得材料になる。最終的にそういうことができれば研究としてよりいいものになるだろう、という提案ですので、段階的にクリアしていけばいいと僕は思います。今回は特に1回目です。最初から完璧である必要はない。

遠藤　やはり山形は地域的に小さいところなので、どうしてもアンケートをとることで、「芸工大でやっていることは何か」を見られる。「測定をする」とは？「実験的なこと？」と一般の人にはすぐ勘違いをされてしまう、ということもあり、丁寧にデータを取るのであれば段階を経て信頼関係を得てからやると効果が上がるんじゃないか、と考えました。あと、単発でワークショップをやるのもいいのですが、例えば1ヶ月に1回とか何かのワークショップに通ってきてくれる人の変化が少しずつ見えていく、というようなやり方もあるのではないでしょうか。そのうち子ども達の変化も見えてくるのではないかと思います。

阪井　研究拠点なので、ぜひそれも考慮に入れましょう。継続的にやっていくワークショップは大事だと思います。半分くらいでも通ってくれる子がいれば、継続したことによる効果を目指せる可能性がある。ぜひやりたいことです。

遠藤　そこで子どもの様子が何か変わってきた、というような親御さんの感覚があれば、賛同して協力してくださるのかな、という気がします。

古藤　しばらくしてから、87問とか47問のアンケートを使用する、というような感じですか？

阪井　その可能性もありますね。

古藤　信頼関係上げたり、色々ワークショップをしたりしている間に、子どもの能力が上がってしまいそうな気もします。

片桐　子どもは学習していくし、慣れてきてしまいますしね。

阪井　でも、それは違う種類のワークショップで、例えば MI 理論的に明確に違うものを見ているというのであれば、それはそれで意味があると思いますけどね。

遠藤　子どものワークショップもそうなのですが、親御さんに対して何らかの講演会というか、研究会みたいなものがあってもいいと思います。

阪井　親を一緒に巻き込まないと子どもは来ないので、親に対してこれはどういう意味があって、自分達にどういうメリットがあるのか、そういうことをちゃんとアピールしていく。研究基盤として重要なポイントですね。そういうのはどんどん協力しますよ。

戸田　学習観と状況的学習論というのがあります。研究基盤として考えたときに、子ども達だけでワークショップをするというよりも、学習するのは直接教える側と子ども達ではなく、「環境の中で学習する」のが普通だと考えられています。その環境の中に親御さんもいるし、友達もいるし、学校もあると思うので、それを含めて MI のどの知能を上げるかとか、「生きる力」のどこにターゲットを入れるか、基本的なワークショップの設計をしていかないと検証できません。

遠藤　1ヶ月の間でも、例えば子どもと親の間で喧嘩したり、学校で色々なことがあった、とかで子どもの状況は変わってくると思います。

戸田　子どもはずっと進歩していますから、どのタイミングでアンケートをとっても、何らかの変化は見れると思うのです。ワークショップを設計するときに、「ターゲットはここだ」とある程度こちらが仮説として立てておいて、それに対してデータを継続的に取るべきです。

阪井　そういう意味で言うと、パーソナリティー、性格の話というのは、僕は2割くらいしか影響はないと思っているんですね。8割方は状況とか場の問題で、その子がどういう場にいて、どういう状況のもとで学んでいるか、という影響のほうが大きいと思っています。アンケートも、パーソナリティーだけにこだわるのではなく、もう少し色々なアンケートも開発する必要があるのかな、と思います。

遠藤　最初アンケートを見て疑問だったのが、「できる / できない」という選択肢。親御さんから見たときに「できる / できない」を基盤にしているのかな、と思われてしまうんじゃないか。だからそれは話し合いや説明の仕方だと思うのです。

阪井　MI アンケートのことですね。まぁ、統計的にある程度研究されたアンケートですが、実際に案文で見た内容と、取ったデータが一致していないところが結構あるんですよ。内容的妥当性と、基準関連的妥当性の2つで考え方が違っていて、所謂、科学的根拠のないものが多いアンケートは、専門家が「内容的にはこうだ」と言っている。そのようにして作っていったアンケートです。科学的根拠で色々見ているとはずれが多いんですね。基準関連的妥当性というのは、様々な可能性のものから、実際に答えてもらった人を、それで区別できるか？というもの。そういうところから作っていくと、一見関係ないようなものがいくつか折り重なって、綺麗に性格が抽出できる。そういうこともあるので、このアンケートの案文についてもし検討するのであれば、最初からそういう刺激性のないものを独自で作るのが一番です。でもそれを独自で作ろうとすると、データだけで1回に100何名のデータを取らないと話しにならない、ということでこれはこれで1つのプロジェクトを作る話ではなくなっちゃいますよね。そのあたり、どう折り合うかが問題です。

片桐　「MI 理論の検証の妥当性」となったときに、行動観察だけではやはり弱いですよね。

阪井　1つの根拠にはなりますが、行動観察だけでは弱いと思いますね。

片桐　やはり、客観的にアンケートをとって、アンケートを開発していくのか、あるいは先ほども言ったように既存のアンケートを使って、保護者との信頼関係を作って答えてもらうのか。ただ量が多いでしょうから…。

阪井　そうですね。データをそれだけ集めるということ自体、相当マンパワーが必要です。その目標をつくるということが1つのブレイクですよね。いかに既存のものを組み合わせるかというほうが良いのかなと思います。

遠藤　「質問に答えることで、子どもはどんな気持ちになって帰るんだろう」と考えたときに、やはり繋がりがないと、アンケートをとるのは最初からは厳しいような印象です。

阪井　大きな危険性がある、というなら、それはそれで帰したほうが賢明だと思いますね。そこは無理強いしないで、どんな知恵が出せるかということを継続的に考えていくべきだと思います。

片桐　ここに渡部先生がお忙しい中 B「かくれた顔を探せ！」と C「見えない地図を描く」の感想と課題をまとめてくれたものを配布しました。見てみますと、「ワークショップの最後の落とし方が定まらなかった」と書いてありますね。

古藤　「かくれた顔を探せ！」のほうが、子どもは苦労していたという感じがしました。2人組みにしたら2人とも同じ顔を対象にしてしまう。思い付きが多く、苦労しているように見えた。

戸田　BC のワークショップの TA に関しては、もうちょっと行動基準を作った方が良い。TA と先生による、ワークショップのターゲットに対するコミュニケーションがうまく取れていなかった。例えば、2人の子どもが同じ顔を探してきていましたね。あれは多分、最初は2人組みの4グループが動いていて、女の子達はそのうち別れて探し始めたんですが、4年生の男の子はずっと一緒に動いていた。あれも、どこかで TA の方が声をかけて、分けてあげなきゃいけないですね。TA に「こういうタイミングで関与したほうがいいよ」という話を最初にしておかないと、あのような結果になると思います。先生がやろうとしている目的に関して、TA がどう関与するか、というのを事前に知っておかないといけない。

齋藤　私も気になっていたのですが、同じものを描いていた2組は同じ小学校から申し込みをしていたため、あそこはバラすべきだったのではと思っていました。

この対人という部分に対して、こちらがどのように願っていくか。そしてその願いに対してどうアプローチできるか、が課題だろうと思いました。

戸田　あそこもうまく関与しておけば、すごく面白いワークショップになったはずです。渡部先生のワークショップは、わりと MI 理論の複数の要素をつついている。

阪井　ワークショップ全般について感じたのが、TA がどう関与すればいいか、迷いを非常に感じました。今回は、とにかく先生がワークショップを実行しなきゃいけないということで、それで結構パンパンだったんだろうと思ったんです。何回かやっていれば、TA も先生方も具体的にどう指示すればいいかを、わかってくる。初回はしょうがないが、TA と協同してワークショップを作っていくスタンスが必要だろうと感じました。

青山　そこは僕もすごく感じています。一貫的でインスタントなワークショップをやってデータが取りづらいということであれば、我々大学教員がずっとやっていくというのは難しいと思う。だから TA を育てなきゃいけないと思います。もちろん、ネタを提供するなど、協同でなら関われると思いますが、一緒に参加した TA も育っていき、その子達がワークショップすることができる状況を作っていっても良いのかなと、すごく感じたところです。僕のワークショップでは作品を完成させることを目的としなかった。あえて終わらないことで子ども達が家に帰ってからも関われるような作品ができたと思います。今回は TA を教育するような時間もなかったので、「終わることが目的ではない」ということを彼らに伝えて、当日は気楽にやってもらったのですが、そういった訓練が足りている学生と足りていない学生がいて、すごくレベル差があり、そこは今後の課題だと感じました。

阪井　TA と大学の先生と、それから実際に現場をコーディネートする小中の先生、その3者で作っていくというのもワークショップの作り方としては面白い感じがしますね。ワークショッププロデューサーみたいな人を、むしろこの研究機関が作れたらいいのかもしれません。

齋藤　青山先生の「終わることが目的ではない」というところは、参加させた保護者に理解してもらう必要はなかったのでしょうか。

青山　ワークショップを終えたときに、保護者の方に「成果物を家に持ち帰ったら、ある程度の処理をしてください」ということをお話したらリアクションが多くて、「どうすればいいんですか？」って困った顔をしたお母さんもいました。ですが、それはそれでありだと思っています。僕の目的は水鉄砲をかけるところまでで、その後の完成というのはできてもできなくてもいい、という感じであんまり焦らないということを考えていました。子ども達が家に持ち帰ってでき上がった完成品をお母さんにただ見せるよりも、完成に向けて「悪戦苦闘する親と子ども」をねらいました。学生も、物を作っているタイプの学生は、成果やでき上がったものを求めすぎる傾向があるので、どうにかこうにかやらせないとあくせくすると思ったため、時間は気にしないでやろうということにしました。

戸田　中途半端なものを持ち帰って親御さんと一緒に完成させる、というところまで含めてワークショップであるということですね。

齋藤　そういうところを、ワークショップの時間の中で何をねらっているのかを、保護者がわかっていた方が「成果ありきではなくプロセス重視のワークショップなんだ」と理解して、足を運んでもらえるきっかけになるのではないでしょうか。

戸田　先週11日に行われた B・C・D・F の4つのワークショップを見させていただきました。私は8つの知能《言語的知能》から《博物学的知能》まで、中核となる能力と言われているものを洗い出し、それに対応して「どの知能が刺激されているワークショップか」を整理してみました。

B「かくれた顔を探せ！」は、探し出した顔に名前、年齢、好きな食べ物や、今の気持ちを書くという内容でした。ワークショップの特徴として、《言語的知能》と《博物学的知能》の活用が重点とされ顔に対して言語化するという意識が刺激されている。《論理数学的知能》、《音楽的知能》、《身体運動的知能》の要素はあまり入っていなくて、《空間的知能》は顔を認識する部分で刺激されているのだろうと思います。本来はワークショップを設計するときに、刺激する知能を検討しなければいけないと思いますが、今回は後付でやられているので、「恐らくそうだろうな」と考えたものです。あとは、TA の関与の仕方によって《対人的知能》の部分も活性化されるだろうと、このワークショップを見て思いました。ワークショップの改善ポイントとして、今後このワークショップを継続し MI と連携付けるためには、ワークショップの初期段階で TA の関与が必要です。しかし途中から児童が自主的に活動するように TA が関与しなければいけないところを、はじめのうちは傍観している様子だったため、関与の仕方が逆になっていた、という感じがありました。それから、ワークショップは1時間の実施予定でしたが、1時間半もやられていたので、これもスケジューリングを見直した方がいいと思います。もう1つは、なかなか人が集まらなかったとおっしゃっていました。タイトルが「かくれた顔を探せ！」でしたが、これだと何が得られるのか不明です。最後に絵本を作られていたことを受けて『見えない顔を探して、オリジナル絵本を作ろう！』はどうだろうと勝手に考えてみました。アウトプットとして何が手に入るよ、というのをタイトルに入れたほうが親御さんとしては想像しやすいのではないでしょうか。

次のワークショップの C「見えない地図を描く」に関して、これは一番私の評価が高かった。しかし気になったのはやはり TA の関与。目を閉じて裸足で歩いていて、足場が変わったときに「どんな感触だった？」と聞いて地図を描くのですが、TA の子ども達への問いかけのタイミングが、足場が変わったときにうまく問いかけられていませんでした。足場が変わったときに TA が問いかければ、子ども達が感触で言葉にしてくれて、メモすることができますが、子ども達が勝手に活動するのを追いかけている形でしたので、きちんとメモが取れていない。一度、TA が実際に裸足で全部歩いてみて、どこで感触が変わるかというのを理解した上で、子ども達に声掛けをしてあげると、変わったサーフェイスの感覚を子ども達から引き出せると思いました。

それから D「世界一遅い球転がしに挑戦しよう！」ですが、先ほども言ったように内容の順番を違えたほうがいいと思います。勝負は2回やった方がいいのではないか、というのが正直な所。《内省的知能》のところに書いてありますが、他のチームの結果を見て自分のチームの見直しを行う、という作業を入れると《内省的知能》を相当刺激できたと思います。ただ他のワークショップと違って、《論理数学的知能》が刺激されていると思います。どうすれば遅く球が転がるかを論理的に考えなければいけないからです。そういう意味でも、色々な知能を刺激されているワークショップだと思うので、少し変えると相当良くなると思いました。

最後の F「食べる彫刻 自分らくがん」。これはやはり《身体運動的知能》と《空間的知能》のところが一番大きい。《対人的知能》の部分はあまりなくても、黙々とバルサ材を彫っていた。目的がすごく明確だったので、子ども達も集中できていた。先ほど阪井先生も言われたように、女の子と高学年が多かったということで、そのあたりはうまくできていたなと思っています。

阪井　驚異的な集中力でしたよね。

戸田　らくがんは持ち帰れるということでモチベーションが高くなった可能性があるのですが、気になったのはワークショップのゴール、目的が「らくがんという和菓子とはどういうものかを知ってもらう」という目的と、「彫って立体的な感覚を養ってもらう」という2つの目的が混在していた。ここをうまく整理すると更に良くなったかな、という感じがします。2つとも非常に良い目的だと思います。ただ、子ども達は何の気なしに彫って、最後「美味しかった」って食べてくれたイメージだった。

阪井　それを1時間半も集中したから、あの喜びに繋がったと思います。

問題は、集中力が切れる場合があるのです。集中力が切れずに苦労すれば、必ず満足度は上がります。だから、集中力が切れるか切れないかのところを、どうデザインできるか。だた、やっぱり色々な偶然もあって、同じことをもう1回やって同じように満足度が高くなるかというと、これはわからないです。

戸田　あともう1つ、ビデオを撮られていたと思うのですけれども、できれば定点観測と移動の両方あればよかったのですが、外回りは難しいかもしれないですね。子どもの後を追いかけていたので、別な方で面白い動きをしている子どもが撮れていない。

片桐　それも議論したのですが、ビデオが多すぎたり、写真ばかりいつの間にか2台だったり3台だったり（笑）。できるだけ、子ども達にプレッシャーを与えないようにしました。やっぱり定点と移動、2つあるようにしたいですね。

戸田　カメラは置きっぱなしにしておくのが良いと思います。定点だと TA の動きも追いかけられる。例えば、B「かくれた顔を探せ！」では TA がだいたい4人くらいいましたが、最初は2人ずつ8名が4箇所にいるんですけど、1箇所を放置していました。TA が子ども2人につき2人ついていたところがあるので、その辺を追いかけると TA の動きが見られます。

阪井　基本的に1台しか使えない場合は、定点にしていただかないとなかなか分析できません。あのようなときは、1つのチームに絞ってそこだけ追いかける。それしか方法がないと思うのです。色々撮る、というのは記録としてはいいのですが、分析の資料にはならない。

片桐　例えばこういった観点で、我々や、こども芸術大学のスタッフが同じように見ていて、そこにズレや重なりを拾って、MI の評価を厚くしていくというやり方はとても良いですよね。

阪井　良いと思いますね。こういう試みは今までにないと思います。

片桐　項目をどういうふうに落としていくのか。こうして戸田先生にまとめていただきましたが、「こういう能力のもとでこういった行動があった場合は、こういう能力が身に付いているんだ」という指標の開発をしていくべきなのか。

阪井　いくつかあるんですけども、それらは我々の目的に合うように上手く統合化して、それを目的に編集しなければい

けないですね。それ自体が実はこのプロジェクトの1つの大きな目的になると思います。

遠藤　学生を育てるという意味では、学生は毎回ワーカーの先生方が選定する学生を参加させるのが良いのでしょうか。

阪井　それは議論すべき問題だと思いますね。先生方はある種のコンテンツスペシャリストであり、その発案したアイデアを持った先生が必ずしも全部教える必要はありません。例えば「ワークショッププロデューサーをこのプロジェクトで育てます」と目的を掲げるとします。そういう人が前面に出てワークショップをコーディネートし、こども芸術大学の先生や小・中学校の先生、コンテンツスペシャリストである大学の先生、それから支援側として、TAの学生。その3者で作っていく、という形をどうやって作れるか、というのが目指すポイントかと思います。

片桐　例えば授業という形で学生のための、ワークショッププロデューサーの授業のプランを我々で作る。1科目だけではだめなので、数科目作って、そのときに最終的に教育実習のような現場での実戦経験が重要。こども芸大の場合はこの施設があったので、ここで実習をしたんですけど、恐らくこれから作る場合には、他所でも修行させてもらうというようなことが必要になってくる。

阪井　「教職の実践の場」というような位置付けで、むしろ積極的に出していった方がいいんじゃないかという気がしますね。ここで教職を取るということは、ワークショップを自分達で作ったり、先生達と議論しながらそれを運営する、ということも考えられる。とても大きな強みになります。多分、授業化するなら、自分達で作る喜びがあるから、単位になる・ならないに関わりなく、むしろその方が熱心な学生が育ってくる可能性がありますよね。単位にしちゃうと途端につまらなくなってしまう。

片桐　大学院のほうに、新しい領域を作るというのはありかな。

阪井　研究基盤形成事業ですから、やはり大学院との連携とか、いずれそのように発展するというのは当然見据えられていていいと思います。

阪井　僕はやっぱり、最終的なゴールというのはコーディネーター、コンテンツクリエイターズ、TAといった役割を専門分化した上で、お互いが協力関係を使って、新しいワークショップをどんどん作っていくとか、そういうチャレンジだと思っています。そういう意味で、それぞれが小さく分担しながら、協力するメカニズムをどうやって作り、どうやって運用するかということを、このプロジェクトでやるんだろう、という理解をしている。丁度e-learningが大学にはじめて出てきたときにも似たような議論があって、それぞれの専門家が集まって全員力を合わせなければどうにもならない、ということが教育の世界で極めて具体的に起こったわけです。結果我々が考えたのは、どんな専門家が必要で、どう教育すればできるのか、という議論を盛んに行った。ここでも多分、同じことになるんだろうと思います。

有賀　例えば青山先生のワークショップは、私と上遠野が何回か青山先生の研究室に行ってミーティングを重ねたことで、最初の提案から変わっていきました。皆さんも覚えていらっしゃると思いますが、最初の会議で出た青山先生のワークショップ案は、「ものを砕いて、大きなキャンバスにお米などを使って貼り付けていく」というもの。これは最初に提案していただいたときに「食べ物を貼っていくというのは学習的にどうなのか？」ということや、可視化して持ち帰る時にどうするのか？という議論になり、再提案していただくことになりました。その時私達は、青山先生とお話していく中で、どのようにプランしたら子ども達が喜んでワークショップに参加してくれるのか？また、MIをベースで考えるとどういうことを組み込んだら創作活動が各知能に繋がっていくのか？を考えました。そこで、子ども達が自然に触れて、夏という季節に相応しいもの、というような博物学的なところも話し合い、それで「水で遊ぶ」という案が出ました。大きなキャンバスであると各自が持ち帰ることができないので、今回はTシャツになったのです。話し合いの中でどんどん可視化して出来上がっていったプランなので、私も上遠野も、青山先生と計画している間がすごく充実していました。そうやってできていくものを子ども達に実行してもらえること自体、私達も学んでいけます。これを最終的にカリキュラム化して、地域の先生方に「このワークショップを行うと、このような能力がついていくはずですから、これはお勧めですよ」と、MIのどこの辺りが関わっているのかを簡潔にわかりやすく説明できないといけない。

今回はタイトルも青山先生と考えました。話し合っているうちに「水鉄砲」という単語が出てきて、アートならば色が関係しているから「色水鉄砲にしよう」という風に、当初のプランからどんどん変化して行きました。そこだけでも創造化であるし、こういうプランを作っている過程も、ワークショップを開発する間の面白いプロセスだと思っています。

阪井　それを恒常的に生み出して、全体の意味付けを方向付けるのがこのセンターの役割ですよね。でも初回にしては、成功したんじゃないですか？ 評価の方も、全般的にクリアしていると思います。

片桐　ワークショップのそれぞれの先生方と内容を少し整理する。それからこういった評価をつけていくことで、報告書もかなりの部分ができてくると思います。

阪井　SAN感情測定スケールですが、高学年なら、記入スペースがもっとあって良いと思いますね。大人の場合だと、A4版に1枚で上に7項目、下にたくさん書けるように大きく感想スペースを出す場合もあります。今回のTシャツづくりワークショップの1年生、2年生の場合には球を入れるだけでとくに理由は聞いていません。それでも事前事後取れたので、事前事後で見ると非常に上がっていました。ものすごく変化が大きかった。今日のアンケートを見ると、感想をとても細かくいっぱい書いている子がいましたよね。

集計方法として我々がよく用いるのは「NPS（ネットプロモータースコア）」です。11段階で評価します。0点から10点までの点数をつけて、その点数をつけるときに「もう一度このワークショップがあるとして、そのときに自分の知り合いに紹介する可能性があるとしたら、何点ですか？」と、評価に自分の知り合いを引きずり込みます。それは感情的にものすごくストレスがかかるんですね。それで答える人は「ええ～どうしよ～…えいやっ」って数字を決める。その数字に対して、「その理由はなんですか？」とオープンクエスチョンで質問する。最初はクローズで、尚且つ今度はオープン。そうすると、その言い訳がぶわ～っと出てくるわけです。しかも非常に答えやすいので、一般的なアンケートを延々と何10項目も聞くよりも、はるかに効果的です。私は全ての授業もその方法で学生から授業評価をもらっています（笑）。

ある意味、これと似たような講座ですね。最初クローズにしておいて、しかも知り合いを引きずり込んで点数化しろ、と。0点があるのがミソです。普通にベル型カーブのそういう平均値をとる分布というのは、実は大した評価じゃない。良い評価というのは、極端に良いところに偏ります。NPSは、そういう評価がどうなっているかを見るための方法なのです。したがって10点と9点だけがプラス。8点と7点が中立者、0（ゼロ）です。6点以下は全て批判者とみなします。10点と9点に偏ったもの以外は、全部マイナスになって出てくる、という評価方法ですね。それでどういう点数になるかを見てみると、普通で平均すると0.（れいてん）。いくつの細かな数字の違いがものすごく大きく明確に出てきます。実は今回のSAN感情測定スケールも、ちょっと厳しめのNPSですが、その方法でやってみました。その結果、ほとんどがプラスでした。だから、どのワークショップもかなりの成功を収めているといえます。色々なやり方があるのですが、そういうのも少しずつ試しながらやっていけば面白い。

遠藤　子ども達にインタビューを通して質問する際の質問項目などもあるのでしょうか？

戸田　それも何を検証するかによると思います。やり方も違ってくると思いますし、グループインタビューがいいのか、ペアインタビューがいいのか、それとも行動観察がいいのか、どんな設定かによって評価方法は変わってきます。

今回のワークショップの企画書には、こういうことをやりますよ、ということは書いてあるんですけれども、このワークショップによって子ども達の何を目指しているのか、というのが記載されていませんでした。例えば、「かくれた顔を探せ！」で言えば、これは《空間的知能》を刺激するんですよ、ということで子ども達に色々な顔を探す意識を刺激させ、家に帰ったときにも自宅の中で「あ、ここに顔があった！」っていうふうに子ども達が動いてくれれば、それが目的を達したということになると思います。そうなると評価は子どもを帰したあとの1週間、2週間後に親御さんにアンケートをとらないと、その行動を追いかけられません。どこにゴールを置くかによって、評価方法が変わってきます。ゴールの持って行き方によって、どう評価して、その結果をどうフィードバックするか、設計の段階から考えていかないといけません。それがあると、ロジカルに説明ができて、ちゃんと報告書を綺麗にまとめられる。

阪井　その考え方は、実はアメリカで発達した、インストラクショナルデザインという分野であり、「教育設計学」と言われています。戸田先生はその専門家です。

古藤　今回のアンケートでは、本人が楽しかったかどうかという内容だったので、「頭がすっきりした」とか「技術が身に付いた気がする」とか、「いっぱい考えた」、「一生忘れないと思う」といったことを聞くと、内面が少し見られないかな、と思いました。

阪井　要するに、どういうインパクトが与えられたかですよね。それもわりと簡単なもので開発してみると面白いかもしれません。

古藤　小学生も答えられるような聞き方が良いと思います。47問もできたらそれが理想的です。

片桐　今の話しの流れで言うと、美術館や大学、NPOなどでアート系のワークショップなど色々やられていますけど、その評価はどうやっているのか？ 500とか600など大きい数になるかもしれないですが、それこそアンケートで聞いてみたいですね。

阪井　ワークショップの専門の研究者というのは、日本にも結構います。我々も研究テーマの1つなので、そういう他の専門家を集めたシンポジウムとか、どん

どんやっていきたいと思っています。研究者は、「科学的証拠をどうとるか」をものすごく考える。ただ、実践家と研究者がいて、この両方に目配せする必要がある。我々の場合は文科省を説得する必要があるから、研究者の協力は外せない。そういう人にも来ていただいて、一緒に議論する場はぜひとも作りたいと思っています。我々は、今年度中に成果をまとめなければいけないので、また色々な活動をしますが、それもどんどん連携してやりましょう。だから、基本的にこういう協力関係というのは、皆が議論をするということ自体が面白いものでないと絶対続かない。我々も面白いし、参加してくれた方々も面白がる、そういう場を作れるかどうか。それがこのプロジェクトの生死を決める一番重要なポイントだと思います。

ワークショップは様々な種類があり、多くのアンケートが考えられます。それを全種類やるというのはそもそも無茶なのです。そうではなく、「このワークショップの場合にはこの種のアンケートを取ってみる」だとか、部分的に少しずつ試して見る、ということをできそうなところからやっていく。例えば古藤先生のおっしゃったようなシンプルに「どれくらいインパクトがあったのか？」というようなことを考えてもいい。色々なやり方があっていいと思うのです。だからそれをやるためにも、ある程度継続的にこういう議論の場を持っておかないといけません。

遠藤　後は保護者への問いかけですね。ワークショップのときは、10分先にお話をしたいです。

阪井　今日の大島先生のワークショップでは最後、数十分時間をとってお話してくれました。そういうのもワークショップのデザインとして、あらかじめ想定するといいですよね。ワークショップのゴールとしては、子ども達のゴールと、「学び」というゴールと、保護者に対するゴール、が必要ですね。

片桐　あと、ワークショップコーディネーターと、マネジメントの育成について。できれば来年から1コマでも2コマでも授業化していく。その学生の育成のための現場としてこども芸術大学で実習したり、学舎でのワークショップに協力してもらうなども考えられる。

阪井　そういう具体的なゴールがあったほうが協力しやすい。一度、戸田先生にIDの入門的なわかりやすい話をしていただく機会を作った方がいい気がします。

片桐　よろしくお願いします。今回、阪井先生から頂いた言葉の中で、たくさん印象に残っている言葉があるのですが、「それぞれのやることを小さく分担しながら皆で作り上げる」、分担さえできれば、我々もやりやすいのではないかと思いました。今日はどうもありがとうございました。今後ともよろしくお願いします。

夏のワークショップ祭 検証報告会

会期：2014年9月22日（月）
会場：東北芸術工科大学 本館6階第一会議室
参加：学外研究員　戸田博人（株式会社富士通ラーニングメディアエグゼクティブマネジメントスペシャリスト）
センター長　片上義則
副センター長　片桐隆嗣
研究員　有賀三夏、青山ひろゆき、遠藤節子、木原正徳、古藤浩、齋藤祥子、三橋幸次、矢作鹿乃子、柚木泰彦、吉賀伸、渡部桂
事務局　須藤知美、上遠野里香

戸田　「夏のワークショップ祭」のAからHのワークショップの状況を行動観察した結果を表としてまとめました。ただ、ワークショップ設計の考え方については意識せず、状況だけをまとめています。あくまで、主観的なまとめになっています。

文科省より「多重知能理論（以下MIと表記）を意識したプロジェクト」という指示を受けていると思います。研究員の皆さんが行ったワークショップと、ガードナー氏がおっしゃっているMIの内容を関連付けたらどのような感じになるかということでまとめました。

【実際対象ワークショップ】	参	男	女	NPS	Avg.	Avg.%	言語的知能	論理数学的知能	音楽的知能	身体運動的知能	空間的知能	対人的知能	内省的知能	博物学的知能
							1	2	3	4	5	6	7	8
A 色水鉄砲でTシャツをつくろう！	15	4	11	71%	6.7	95%	△	0	0	◎	○	△	0	○
B かくれた静寂探せ！	8	4	4	38%	6.3	89%	◎	0	0	0	△	△	0	◎
C 見えない地図を描く	10	4	6	100%	7.0	100%	◎	0	0	○	○	0	0	◎
D 世界一酒いたまころがしに挑戦しよう	9	4	5	11%	6.1	87%	△	△	0	○	○	○	■	○
E わりえカルタをつくってあそぼう！	8	2	6	38%	6.2	89%	△	0	△	△	○	0	0	○
F 食べる音楽 音からかん	10	2	11	60%	6.6	94%	○	0	0	◎	◎	0	△	○
G TLAD スポーツパフォーマンス測定会	15	7	8	-20%	5.8	83%	○	0	0	△	◎	0	△	○
H1 体を動かして、スポーツをするのデザインにチャレンジ！	5	1	4	100%	7.0	100%	○	0	△	◎	0	△	○	◎
H2 体を動かして、スポーツをするのデザインにチャレンジ！	5	1	4	100%	7.0	100%	○	0	0	○	○	0	△	◎
計	86	29	59	55%	6.5	93%	1	0.2	0.3	1.3	1.6	0.8	1.0	1.4
		100%	33%	67%										

図1　夏のワークショップ祭 各ワークショップ NPS表

1　検証方法

「MI理論のどの知能を刺激しているか」という観点でマーキングしました。

A「色水鉄砲でTシャツをつくろう！」
言語的知能△ / 論理数学的知能0 / 音楽的知能0 / 身体運動的知能◎ / 空間的知能○ / 対人的知能△ / 内省的知能0 / 博物学的知能0

Aのワークショップでは身体運動的知能が活性化されるような要素が含まれているということから、◎が入っています。空間的知能に○が付いているのは、この知能も取り込まれている、という判断。対人的知能に△というのは、多少含まれているということ。音楽的知能や論理数学的知能などに0がついているのは、特に意識されていないということ。これはあくまで外から見た状況なので、本当に子ども達が内面的に刺激を受けているか、というところまで踏み込んでいません。Aのワークショップは阪井先生が見て、B、C、Dを私が見ました。Eは後からビデオで見ました。全体を見ていないので、偏った評価になっていると思います。

GとHは阪井先生と私で見させていただきました。H2は阪井先生だけが確認されています。やはり、Hは身体運動的知能の刺激が一番大きい、ということで◎をつけました。

このように、ワークショップとMI理論の8領域を関係付けた形で見ています。この表に書いてあるNPSというのは、ネットプロモータースコアの略です。今回は、ウサギのアンケート（SAN感情測定スケール）を取らせていただきNPSでスコア化しました。これは、究極のアンケートの取り方と言われているものです。例えば、企業がお客様に対して商品を売るときに、どのくらいお客様が満足しているのか、次もそのサービスを受けたいと思っているか、を測るスコアとして使われているものです。一般的に、30%を越すと非常に高いと言われています。

では、この度のイベントではどんな点数が出たのか。今回のワークショップの中では、スポーツパフォーマンス測定会のみ－20%になっていますが、それ以外は30%を越しています。全体的に子ども達による評価が非常に高いワークショップになっていると言えます。

NPSは、通常は0から10の11段階で評価しますが、今回は7段階評価です。NPSは11段階ではなくても測ることができます。例えば、人が10人いるとして、今回のSAN感情測定スケール

の7段階評価のうちの上位1つ（7）を、2人がつけたとしたら、それは＋2になります。下位（6、5、4、3、2、1）に1人がつけた場合は－1とします。残ったところが、±0という評価をします。従って、上位の20%しか評価をしていない、という考え方になります。5段階であれば、一番上の5。10段階なら、上位の10か9をつけた人でしか、本来は評価していないだろうという判断をします。つまり10段階のうち、8とか7、6をつけた人は良いほうなのですが、他は義理でつけている場合が多い。子どもの場合はどうかわかりませんが、大人の場合はそういう判断をします。今回、阪井先生は厳しくしたとおっしゃっていたので、「7」をつけた方は＋1点、「6、5」をつけた方は0点、「4、3、2、1」をつけた方は－1点としました。それらを全部足し合わせます。それを足し合わせた数÷参加人数です。100%というのは、全員が一番良い7をつけたということです。71%ということは、参加人数が15名なので、13名か14名が7をつけて、それ以外の方が中間の6とか5をつけたということでしょう。100%のワークショップは、恐らく全員が非常に満足して帰っているだろうという見方ができます。

アンケートをNPSで全体的に非常に良い結果になっています。ただ、スポーツパフォーマンス測定会のみが－20%になっており、子ども達があまり満足していなかったという結果になっています。

面白いのは、連続プログラムであるBとCです。Bが38%、Cが100%でした。BからCまで子ども達が連続して参加していました。結果として、最終的に子ども達の満足度が上がったという結果が出ています。100%のワークショップはHもですね。GとHも連続してやられていたので、Gの評価は低くても最終的に100%になっている。ワークショップ自体は子どもの評価は高かったということです。

◎（3ポイント）や○（2ポイント）、△（1ポイント）や×（0.1ポイント）、0はどういった基準で記入しているのかというと、◎は、間違いなく本知能が刺激される要素が入っていると思われる箇所につけています。○は、子ども達の動作から本知能が活用されていると見られる箇所につけています。0は、本知能の活用要素は入っていないということです。本来は複数人で観察・評価し、AND条件として入れなければいけないと思いますが、今回は1～2人の意見しか入っていないので、そこはご了承ください。

C「見えない地図を描く」では、ワークショップの中の最後の最後で、子ども達に発表をさせていました。従って、言語的知能を意識させているワークショップである、という風に見させていただきました。また、ワークショップの中で、目を閉じて庭を歩き、どんな地形になっているのかを感覚的に捉えなさい、という指示が有りましたので、博物学的知能を◎にさせていただきました。その他に、身体運動的知能、空間的知能、対人的知能に関しては、メインではありませんでしたが、裸足で歩かせていた部分は自分で危ないところを感知しながら歩いていたわけですから、身体運動的知能の要素も含まれていると判断したため、○にしてあります。更に、実際に子ども達が地面の凹凸の上を動いていたため空間的知能が組み込まれていると判断し○にしました。対人的知能は、目を閉じて歩く子と、手を引く子がいました。ここではコミュニケーションが発生していますから、これも○です。

B「かくれた顔を探せ！」では、空間的知能と対人的知能を△にさせていただきました。対人に関しては、子ども達はそれぞれ1人で顔を探しに行っていました。実際、TAと会話をしたり、コミュニケーションはとれていましたが、1人で探しに行く子もいて、一部の子には組み込まれていない、ということで△にいたしました。

D「世界一遅い球転がしに挑戦しよう！」では内省的知能に唯一×をつけました。内省的知能を組み込めるワークショップだったのですが、実際に組み込めていなかったため×にしました。例えば、球転がしの競争をさせていて、順位が付いたあとに子ども達が「もう1回やりたい！」と言っていたのです。もう1回やる、ということは、自分達は失敗して1等にはなれなかったから、1等になるためにはどういう工夫をすればいいのかを考えることができる。そういった要素がそこにはあったはずです。時間の関係でそれは無しになり、次の取り組みに移ってしまいました。しかし、要素としては内省的知能の活用は入っているので、＋0.1ポイント入れてあります。しかし、あくまでこれらは主観です。錘付けなので、本当に0.1ポイントなのかという問題も出てくるとは思いますが、一先ずこのような形で判定をつけております。

2.MIとの関係

今度は、MIとしてみるときに、どうだったのか考えてみます。

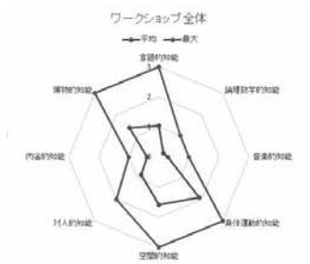


図2　夏のワークショップ祭 レーダーチャート

言語的知能や空間的知能、身体運動的知能、博物的知能などの高いレベルまで到達しているワークショップがあります。身体運動的知能は、スポーツパフォーマンス測定会が中心となっています。言語的知能は、多くのワークショップで、子ども達が思ったことを発話していました。言葉として考え、発話させているため高くなっています。博物学的知能は、おそらくB「かくれた顔を探せ！」などから出てきていると思います。当たり前ですが、音楽的知能や内省的知能などの要素は組み込まれてはいないということも、数字として出ました。ただ、これは本当にそうなのかはわかりません。今回は何もない状態でワークショップを計画して見させていただいたため、このような結果となりました。あくまでもこれを参考にして、次回以降のワークショップの効果をどう整理していくかを考えていただきたいと思います。

今回は、「MIのどこを刺激しているか」という見方のみで、そのワークショップが子ども達に対してどのような効果があり、子ども達の何を刺激しているのか、ということに関しては一切見ていません。私共は幼児教育、小学校教育の専門家ではないので、ガードナー氏が言われているMIの8つの項目に関係していそうだ、という部分だけをチェッキングさせていただきました。

E「わりえカルタをつくってあそぼう！」だけ、動画で見させていただきました。残念ながらその動画では個々の子ども達を撮影していて、全体を見ることができませんでした。従って、正しい評価はできておりません。録画をするのであれば、定点観測など、全体を見渡せるような方法を取らないと、子ども達の細かな動きが見えません。そのため、どのような知能を刺激しているかという全体の評価ができませんでした。Eのワークショップだけは参考数値として見ていただければと思います。

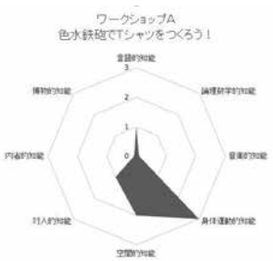


図3　色水鉄砲でTシャツをつくろう！ レーダーチャート

次に、ワークショップ別に分化したものを整理をしてみました。例えば、図3がA「色水鉄砲でTシャツをつくろう！」のMIレーダーチャートです。ワークショップの観察から、図中の塗りつぶされている部分のようなMIの要素を見ることができました。実際はどうなのかは、もっと分解していかないと見えてきません。こうしたチャートと、定点観測したビデオ、個別のビデオを細かく分析しながら見ていかないといけないのですが、それにはとても時間がかかります。今回は簡単なメモと行動観察だけで話をさせていただいております。

片桐　ワークショップを設計して実施された先生方に、8つの知能をどのようにカリキュラム作りの中に練りこんだかを聞いて比較しても、多分面白いのではないでしょうか。

戸田　実際にそれができたら面白いです。今回のワークショップは先生方が純粋に設計をされたと思いますので、次回以降そういった比較ができると、本来先生方がねらいとしているところと、実際のワークショップと、子ども達の動きがどう関係するのか、が評価できるのではないかと思います。

片上　先ほど、NPSが30以上だと良い、というお話をいただきましたが、そうなると、D「世界一遅い球転がしに挑戦しよう」は、あまり子ども達の評価が良くなかった、ということでしょうか？

戸田　これはあくまで私の個人的な主観ですが、なぜ評価が低かったかというと、この×が影響していると思います。つまり、子ども達は競争が終わった後に「もう1回やりたい」と言っていた。あそこでもう一度時間を都合つけて行っていたら、40～50と上がっていたかもしれません。本当にそれが原因かどうかはわかりませんが、私が見た感じですと、子ども達が「やりたいな～！」と思っているところを「時間がないから」といって次に行ってしまったその後にアンケートを取っていますので…。

片上　球転がしは、感覚的に言うと論理数学的知能に関係しているのかなと思います。跳ね返りなどを計算したり、角度を計算してみたり、というような要素が入ってくる。しかし、論理数学的知能に△がついているというのは…。

戸田　「論理数学的知能」を○にしてもいいのかもしれないですね。どちらかというと、子ども達は、反射の計算よりも、空間的な認識で組み立てていたような気がしたので、空間的知能に○をつけました。論理数学的知能を刺激している可能性も無きにしも非ず。それはおっしゃるとおりだと思います。

片上　同じワークショップでも、子ども達の年齢で評価は変わってきますよね。

戸田　A「色水鉄砲でTシャツをつくろう！」は小学1年生から3年生で、年代が若いクラスの子達でした。対象となる子ども

達の年齢層によって、ワークショップのねらっている位置が変わってくる可能性があると思います。本当は、それも設計のときから意識されていると非常にいいと思います。

片上　意識して、逆にそういう要素をワークショップの中に盛り込んでいけばいいわけですよね。

戸田　そうですね。あと、個人的な感想として TA とコミュニケーションをとった方がいいと思います。先生も、ものすごく良いワークショップを作っているのですが、TA がワークショップの意図を認識していなくて、うまくサポートしきれていないという状況が見受けられました。ワークショップによっては、TA とちゃんと打ち合わせしているものもあったようですし、あるいは TA が自分の感覚でやられているワークショップもあったようです。そのあたりは、きちんとコミュニケーションをとられていると、意図通りのワークショップに、より近づくような気がしました。

三橋　NPS の 100%というのは、ものすごいことのような気がしてきたのですが、これの分析は何かされていますか？何か、途中おいしいものが食べられたとか、お土産があって嬉しかったとか…。

戸田　確かに、100%はものすごいことだと思います（笑）。まず、100%が 3つありますが、これは正確な分析ではなく、感覚的な分析です。私は H2のワークショップにはいなかったのでわからないのですが、H1に関しては G からそのまま移って来た子が多かった。確か、G ではそれぞれの子どもがどの競技に向いているのかの結果を、子ども用と親御さん用にプリントアウトされていましたよね。親御さんといろいろコミュニケーションした後でアンケートをとっているので、これは「お土産があった」ということだと思います。H2のワークショップも、タオルを持って帰ったんですよね。従って、自分がデザインしたタオルが目の前にある状態でアンケートを取っているので、評価が高かったんだと思います。

B と C のワークショップですが、私が一番感じたのは、普段、子ども達は裸足で外を走り回る機会なんてないと思うんです。普段は駄目だと言われている事をやらせてもらっていることで、すごく喜び、評価が高くなったのかな？と。ワークショップの中身というよりも、子ども達のわくわく感が組み込まれていたから、100%に跳ね上がったと思います。そうすると、らくがんはもっと良い様な気がしたのですが、らくがんはどちらかというと、子ども達はもくもくと作業していた。最後は弾けていたけど。それでも 62%というのは相当高いと思います。

A も T シャツの持ち帰りがあったので、71%に跳ね上がった要素であったという気がしています。

片上　やはり、非日常体験みたいなのが刺激になるのでしょうか？

戸田　わくわく感に関してはそうだと思います。それと MI がどう繋がるのかと言われると、わかりません。「生きる力」を育んで、それに対して MI がどう影響するか、という位置付けで考えたときに、どういうワークショップがいいのか？ということと、子ども達が「良かった」と納得し、満足して帰ってもらう、というワークショップとは、多分違うと個人的には思っています。だから、どちらをねらうかで変わってくると思います。今回は、先生方は MI を意識されずに作られたので、わくわく感に近いところでワークショップを組んでいただいていると思います。

片桐　MI のほうの検証ということでお聞きしたいのですが、今回は観察してくださった先生方の主観で、どこにどういう要素が入っているか、という視点でしたよね。そうではなく、実際に子ども達のどこを刺激しているかというところを定性的に見ていくときに、例えば言語的知能を刺激している状態、現象を、「友達とおしゃべりをした」とか、「文字を書いた」とか、カテゴリーを作っておいて、1人の子どもが行動するごとにチェックしていくというか、しゃべった回数を数えていくだとか、そういったことは今まで MI 理論の中で、検証としてやられているんですか？

戸田　すみません、MI 理論については、私も専門ではないのでわかりません。どちらかというとガードナー氏は測れないとおっしゃっています。とは言いながらも、論理数学的知能とか、測ろうと思えば測れると思います。ただそれは、あくまで現象であって、根本的に知能は測れるのかどうか？という領域になってくると、私自身もどうしていいのか正直わかりません。このプロジェクトで、MI と「生きる力」というものと連携を取ろうとしたときには、ある程度、評価する基準というのは、決めておかないといけないという気はします。言語的知能など、ワークショップにこうした要素を入れておいて、その要素に対して子ども達が反応してちゃんと動いているというところを見られる状態にしておいてあげる、というのは必要だと思います。それを、定性的評価で見るのか、定量的評価で見るのか、というのはこれから考えていかないといけないと思っています。

片桐　ガードナーさんは測れないとおっしゃっているのですか。

戸田　ガードナー氏の本を読んだ限りでは、「そう簡単には測れるもんじゃない」とおっしゃっていますね。知能を発露させる現象として見たときには、測ることはできるのではないか？と個人的には思います。ただ、勘違いしちゃいけないのは、現象として出たものに「知能がついた」と簡単に言ってしまうとおかしくなってしまうので、そこはしっかり抑えなければいけないと思います。

例えば身体運動的知能について。50m 走が 8秒だった子が、7秒 5になったとします。それだけで、「身体運動的知能は上がった」と見るのか？たまたま早くなったかもわからないし。では、身体運動的知能を活かすにはどうすればいいのか。駆けっこだけではなく、ボール遊びをさせたり、身体を動かす色々なこともそうですが、どれが伸びるかはわからないのです。50m 走の練習をして、足が速くなったからといって知能がアップしましたよ、と言い切っていいのか？練習をしたけど、ある子は早くならなかった。だから知能が上がらなかった、とは言い切れないと思います。その部分は、長期的に見なければいけないですね。

とは言っても、これは 5年間のプロジェクトです。その中で何か結果を出さなければいけません。スポーツパフォーマンス測定会では、「こういう走り方をしたら早くなるよ」と講師が説明をしたら、確かに子ども達は速くなっていました。それなりに効果はあると思います。本来の目的は「50m 走を速く走れるようになる」というものではなく、速くしてあげることによって「子ども達に「自分もできるんだ」と思ってもらって、色々なスポーツにトライアルしてもらう」というもの。このワークショップの評価というのは、足が速くなったからゴールだ、というわけではなく、本質的にその後、子ども達が家庭に帰って生活していく中で「今までやらなかったスポーツにトライアルするようになった」というものが本来のワークショップの目的かもしれません。そうすると、評価の仕方は違ってきます。一時的な評価としては、目の前で見える結果が出た。しかし、それによって子ども達は自己実現ができるという気持ちになり、他のスポーツに参加することができるようになったということがこのワークショップの目的だとすれば、このときのワークショップで測る内容を考えなくてはいけません。

すごく難しいことだと思います。今回の「生きる力」という視点で見たときに、1個1個のポイントで「できるようになったからこのワークショップは成功」とは言い切れません。もっと将来を見据えなきゃいけない。

渡部　（B「かくれた顔を探せ！」・C「見えない地図を描く」担当）私の行ったワークショップが他の人と違っているとすれば、ワークショップをやって、家に帰ってからの興味関心とかが広がるようなことを持ってくることができた、と思っています。ワークショップの盛り上がりよりも、知能の刺激するようなことを考えて企画したので、他の方々のワークショップと比較すると、面白さ具合が足りなかったかな、と思います。

実感として、本当に面白がってやっているのかがわからなかったです。楽しげにやっていた表情と心というのが一致していたのか。

柚木　D「世界一遅い球転がしに挑戦！」のワークショップを担当した柚木です。ご指摘の通りの部分が多いです。始めは「身体」と「対人」ということで計画して、時間の中で収めようと思ったために「もう1回やりたい！」というときに、「次の用意があるのに…どうしようかな」と迷ってしまいました。振り返りにも書かせて頂いたのですが、そこで一度、どれがうまくいって、どれがうまくいかなかったのか、ということを皆で話し合った上で再度挑戦をすることが必要であり、競争にするのではなく、「協力をする」という視点にするべきだ、ということを感じました。手探りで初めて実施して、やはり「内省」という視点は初め重きを置いていなかったですが、これを中心的に持って行ってもいいかもしれないと思いました。

戸田　4～5人の子どもでボードを傾けたり、動かしたりしながらやっていたので、バランス感覚に当たると思います。協力しないとできなかったワークだったと思います。

柚木　片上先生がおっしゃる通り、物理現象に対して、よく観察し、どういう風にすると遅い動きになるのか、というところを考えながら実行していく、という部分が論理数学に当たるのであれば、そこも考えなければいけません。

戸田　子ども達は結構色々なアイデアを出していました。確か、小学校の低学年の方もいましたよね？お兄ちゃんお姉ちゃんたちがサポートしながらやっていました。そういう意味では、たまたま小さい子が入っていたことで対人的なところも効果が出ていたと見ました。

柚木　ええ。どういうグループ分けにするか、すごく悩ましかったです。

インストラクショナルデザイン勉強会

会期：2014年9月22日（月）
会場：東北芸術工科大学 本館6階第一会議室
参加：学外研究員　戸田博人（株式会社富士通ラーニングメディアエグゼクティブマネジメントスペシャリスト）
センター長　片上義則
副センター長　片桐隆嗣
研究員　有賀三夏、青山ひろゆき、遠藤節子、木原正徳、古藤浩、齋藤祥子、三橋幸次、矢作鹿乃子、柚木泰彦、吉賀伸、渡部桂
事務局　須藤知美、上遠野里香

戸田　私はもともと社会人向けに、インストラクショナルデザイン（以下 ID）というものをやっていて、子ども向けではやっていません。そのため内容には若干のズレがあるかもしれませんが、そこはご了承ください。IDという考え方で教育を捉えると、しっかりできるのではないかな、ということをベースに行っています。そして学習と教育、それから講座開発の手順なども、少し掻い摘んでご説明します。

1　インストラクショナルデザイン（ID）とは？

a.「あるべき姿」と「現実」のギャップを分析

社会人に対しての見方として、IDというのは、「在るべき姿」というのをまずは考えます。それから「現状はどうなんだ？」と今の状態というものを考える。つまり、まず「入り口」と「ゴール」を考えます。子ども達の入り口の状態を考えて、ゴールとして「子ども達をこういう状態にしたい」ということを考えます。その、入り口とゴールの間には何らかのギャップがあります。そのギャップをどのようにして埋めましょうか？ということでカリキュラムのデザインをしていく、というのが基本的な ID の考え方です。あるべき姿と現状の姿にギャップがなければ、教育なんかする必要はない、ということです。

例えば算数なども、四則演算が出来るように「小学校1年から1桁から2桁のものを教えたい」という場合、子ども達は皆計算ができていたとする。そうしたら、わざわざ教える必要はありませんよね？次の課題に行けばいいだけの話しです。

まずは状況を整理して、どうしてこの現状なのか、ギャップの要因を調査しなければいけないと、社会人向けでは言っています。社会人の場合の要因として、外部要因と内部要因があるはずです。外部要因の場合は教育で改善することは無理です。それは何かを説明すると、「とある企業の売り上げ、輸出額が落ちた」とします。その原因は何かというと、「円高のために、すぐ落ち込んでしまいました」という外部要因です。いくら頑張っても円高はそう簡単に変えられません。解決方法が他にある場合には、他の手立てで考えなければいけない。内部要因の場合は、「社員の生産性が悪いから」だとします。社員の生産性をあげるために、どうすればよいのか。ひょっとしたら、教育をしたら意味があるかもしれません。あるいは、ものづくりをするための機械が揃っていない場合は、教育をせずに機材を入れ替えれば生産性が上がるかもしれない。

「内部要因ならすぐに教育か？」と思われますが、そうでもありません。必ず分析した後で、社員に問題がある場合は教育ニーズがある、という見方をするのが ID のロジカルな考え方です。学校でも、基本的には同じだろうと思います。「子どもにこうなってほしい」という部分、「子どもの現在の状態」の部分の差はなんだろう？というところを見つけ出すところからワークショップや、カリキュラム設計を始めましょう、という基本的な考え方です。

b. ID プロセスと ID の基盤

一般的にこうした考え方は IDモデルと呼ばれています。現状を分析して、ワークショップをデザインし、ワークショップを実施し、実施した結果、評価へ繋がります。実施から評価との間に、今回の「夏のワークショップ祭」の実施は位置しています。そのときに、ワークショップの設計、開発の段階で参考とされる理論は、以下のように多く存在します。

□ ID 理論・モデル
ARCS モデル /9教授事象 /GBS 理論 /ID 第一原理 / ズームレンズモデル
□学習理論（心理学）
行動主義心理学 / 認知主義心理学 / 構成主義心理学 / 社会心理学
□情報科学・メディア技術
通信技術 / 視聴覚メディア / 情報管理
□コミュニケーション
メンタリング / チュータリング

このような理論を、設計と開発の段階で上手く使いましょう、としています。ID は教育工学の一種ですが、色々な理論の良いとこ取りしていくことが基本です。

c. ID の変遷

経緯として、ID は心理学ベースで変化しています。最初は行動分析学という行動主義の心理学があり、構成主義、最近では社会主義心理学、社会構成主義、状況的学習論となっています。「行動の結果で教育の効果が表れたかどうかを見ましょう」という行動主義心理学、「行動の結果だけでは頭の中は不明確だから、頭の中を少し整理して考えましょう」という認知主義心理学、「知識は教えられるものではなく、受ける側が自分で組み立て構成するものだ」という構成主義心理学、「知識は自分で覚えるのではなく、環境によって覚えられるものだ」という状況的学習論や、社会構成主義的考え方、と言われているものです。

もともとは、e ラーニングが開発されたときに、このような話がたくさん出てきたのです。e ラーニングとは、先生が不在でインターネットだけで子どもが学習するものです。先生がいない状況でどうやって勉強させるか、という部分で「教育をしっかりと考えるべき」と世の中で言われてきた。それが ID なのです。

2　ID としての教育の捉え方

a. 教えているとは？

ID のベースになる考え方についてご紹介します。「教えた」と「教えたつもり」は、混在しがちだと言われています。「教えているつもり」というのは、【教えようとしている状態】のこと。つまり、先生が一生懸命子ども達に働きかけている状態を示している。従って「教えている」状態とは違います。「教えている」状態とは、【働きかけが成功している状態】のこと。つまり、「子どもに学びが成立した状態を教えた」ということです。「教えようとしている」のは一生懸命働きかけているだけで、子ども達のその後の結果は何も考えていない。

b.「教える」の成功的用法と意図的用法

成功的用法と意図的用法とは、教育工学者の沼野一男さんという方がおっしゃっています。成功的教育観と意図的教育観の2つの教育観のことを指します。成功的教育観とは、教えている行為が成功しているかどうかです。教えることではなく、教えた結果、子ども達が育っている、変化している状況を重視します。意図的教育観は、一生懸命教えていることだけを重視します。今までの教育は、意図的教育観であると言われています。先生は頑張って教えているが、子ども達がどう変化しているかまではフォローしていない。成功的教育観は、本当に教えることができているかどうかです。子どもが授業で意図した成果を収めた証拠を集めないといけません。意図的教育観は一生懸命やっていれば成立するのですが、成功的教育観は、もともと意図した通りに子ども達が学んでくれた証拠をどうやって集めるか、というところまで考えないと成功的教育観に持っていけません。成功的教育観は、ID の基本となる考え方です。

そのためには「子どもが授業で意図した成果を収める状態とはどういう状況か？をまずは考える」これがゴールです。このような考え方が ID です。先ほどもお話に出ました通り、ワークショップにおいて、子ども達が家庭に帰って色々なことに興味を示すようにする、というのは成功的教育観だと思っています。本来であれば、子どもが帰って興味を示したところまで追いかけないとわかりません。しかし、ワークショップが終わると子どもと離れてしまうために、非常に難しいです。述べているとおり、ID は成功的教育観で行われ、ID の理論とし色々なものが世の中に出ています。

c. 教育のパラドックス

1つに、教育のパラドックスがあります。1978年に村井実先生という方が『新・教育学のすすめ』という本の中で、「教育の見方」について説明されています。それが以下の図です。

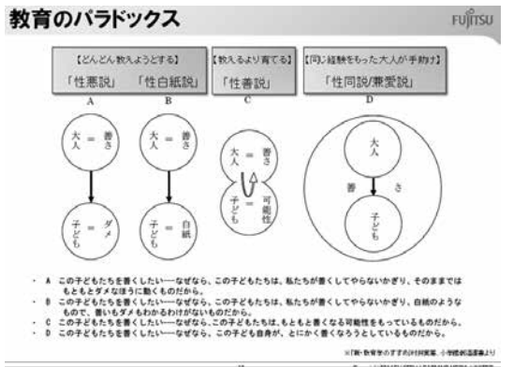


図1　教育のパラドックス

A は、「子どもはもともとダメなもの」「大人は善いもの」という説です。「善さ」というものは皆さんの考え方によってそれぞれ

違うものだと思います。大人は善いものだから、子どもを善くするために大人から子どもへ教えなければならない。それを【性悪説】といいます。Bの【性白紙説】とは、子どもはもともと白紙の状態で、大人は善い状態。だから白紙の子どもを善い状態に引き上げなければいけない、という説です。そしてCは「性善説」といって、子どもは善くなる可能性を持っていて、可能性をもっている子どもを良い状態で大人が引き上げなければいけない、というもの。このA、B、Cの3つは、実はAとBを否定したからCになるのです。

しかし、村井さんはこの3つではないもう1つの提案をしています。「善さ」というのは子どもや大人にあるわけでもなく、「どこか」にある。子どもはもともと善くなりたいから、「善くなりたい！」と思って足掻いている。大人はその足掻きを経験してきているので、「経験をもとにして、善くなりたい子どもを助けてあげよう」という考え方です。まだ言葉がないのですが、【性同説】【兼愛説】とされています。つまり、A・B・Cの3つは大人が善くて子どもが悪いこと前提で話している。「大人が必ずしも善いとは限らない」というのが【性同説】【兼愛説】の考え方です。今回の「芸術思考」や「MI」というのは、【性同説】【兼愛説】に似ているという感覚を個人的に持っています。

そして、これらを解りやすく整理したものが以下のものです。

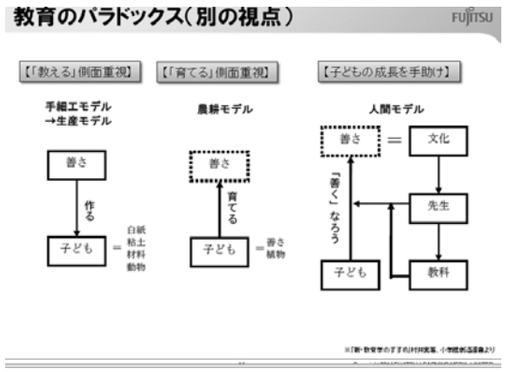


図2　教育モデル

手細工モデルとは、「子どもとは、白紙であり、粘土であり、材料であり、動物である」となっている通り、子どもを使って善いものに作り変えることを大人がやっていかなければいけない。善さを作りこんであげるのが大人の役割だ、というものが「教える」側面重視の意図的教育観の考え方のベースです。これらがどんどん拡大していき、学校教育になったのが【生産モデル】です。これらは小中学校の教育に見られますが、今は違うかもしれません。

次に「育てる」側面重視の【農耕モデル】です。これも【性善説】と一緒で、「子どもは善くなる要素を持っているから、大人が善くなるように育ててあげなくてはいけません」というものです。子どもは善くなる要素を持ってはいるが、初めは白紙状態であることから、大人が育ててあげよう、という考え方がこのモデルです。

この2つのモデルは、教えるのも育てるのも、大人が「わかっている」状態であることを前提として組み立てられているモデルです。しかし、子どもの成長を手助けしているのは【人間モデル】とされています。子どもは皆、「善くなろう」と思っている。この「善さ」というのは大人に寄るものではなくて、世の中の文化的な側面で、また国によって善さが変わります。これを先生が「教科」を使って、子どもが善くなろうとしている所を手助けするのが本来のやり方、教育としての本来のあり方ではないか？と提唱者である村井さんはおっしゃっています。これらが所謂、【人間モデル】と言われているものです。子どもは、自分自身で「善くなりたい」というつもりもあって、善くなることもできる状態にあるので、その善さは大人が押し付けるものではなく、世の中の善さというものに対して先生が手助けすることが必要。それはどういうことかというと、「善い子って、どういう子なのか？」と考えるときに、「数学ができる子」「体育ができる子」「先生の言うことをよく聞くことができる子」など、色々な「善い子」の概念があると思います。しかし、「先生の言うことをよく聞いて、数学、音楽、美術、体育もなんでもできる」というような化け物はなかなかいません。しかし、今の教育は全部善くしようとしている。それはおかしい、と唱えたのが村井先生です。「体育が出来る子だって善い子だし、絵が描ける子だって善い子、算数が出来る子だって善い子、親の言うことを聞く子や、整理整頓が出来る子もそれぞれ善い子」なのです。子ども達が善くなろうとしているところを、先生達がいかに手助けして上げられるか、を考えるのが本来の教育の在り方だと村井先生は唱え、IDも基本的にはこういうスタンスに立ってコース設計をしようとしています。

ただ、難しいのは「善さ」というものを限定できないところです。IDと村井先生の考え方には矛盾があって、IDは「ゴールを決めよう」としている。ゴールとは何かというと、人によってそれぞれ違う。一律にゴールを決めることはできない。そういう意味で言えば、芸術思考やMIは、「ゴールは人によって違う」という考え方ですので、非常に【人間モデル】に近いところがあります。とは言いながらもゴールがないとわからないので、ゴールの立て方を説明します。

ゴールの立て方には2つあって、「結果論と過程」があります。例えば、「子どもをアインシュタインみたいにする」という風にすると、アインシュタインが目標になってしまいます。しかし、全部の子どもをアインシュタインにはできませんので、本来それは目標ではなく、アインシュタインのようになれるように、勉強していく過程が目標のはずなのです。過程をどうやって目標としていくのか？そのあたりはすぐに結論が出るわけでもないし、話が長くなるのでやめておきます。

子ども達を「教えたつもり」のまま放置していないだろうか？というところに常に立ち返る。提供した授業をどう改善していったらよいのか。可能な限り、子ども達の客観的な学びの証拠をもって吟味しているか？を意識することがIDです。完璧な授業・ワークショップを最初から提供できるはずもないですし、なんせ子ども達は千差万別です。それを見ながら、子ども達の学びの証拠を探し出して、いかにより良くしていくかを考える。その際に目標の明確化とその到達状況を把握する方法を準備することが、教育評価の研究だと言われています。このときの「目標の明確化」とは、アインシュタインにするということではなく、アインシュタインのように勉強が好きになるということです。まぁ、アインシュタインはもともと数学などが苦手だったそうですが…。

このように、「目標を明確化する」ということで、芸術思考として子ども達を育てるときの目標、方向性をどうしていくのかを整理し、それに対してどのようなワークショップを組めばいいか、またはMIのどこを刺激しているのかも整理する。それらの達成状況を見たときに、仮で基準を作っておくことによって、それぞれのワークショップにどんな効果があったのか、改善すべきところはどこなのか、という評価ポイントが出てくると思います。

3　学習と教育

a. 学習と教育に関する認識のズレ

もっと具体的なところをご説明します。人工知能研究者のジーン・レイヴと、人類学者のエチエンヌ・ウェンガーが「学習と教育を混同している」と言っています。

b. 学習と教育の違い

「学習」とは何か？というと、「日常の中で複合的・継続的に進行する組織・個人の行動や考え方が変化していくプロセス」が学習です。そして、その目標に到達するために、例えば「英語のテストで100点取りたい」というように子ども達に目標があったとすると、それに到達するために日々学習している行為を「学習活動」といいます。「教育」というのは、学習をしている子ども達に対して効果的、効率的に意図した支援を行うことが「教育」といいます。馬を水飲み場に連れて行って飲ませようと思っても、馬ののどが渇いていなかったら飲みません。勉強する気がない子に「勉強しろ」と言っても、全くしません。学習する気にならないと学習行動は起きません。「一生懸命教えても、子どもが勉強しない」というのは独りよがりで、本来は勉強する気になった子をどう側面支援するのか？というのが教育であると、IDでは考えます。

では、「学習」はどういうときに発生するのか？ということで「学習モデル」が考えられているので少し簡単に説明します。

c.4つの代表的な学習モデル

「学習モデル」として代表的なものがあります。「学習転移モデル」「経験学習モデル」「批判的学習モデル」「正統的周辺参加モデル」というものがあります。

「学習転移モデル」というのは「学校モード」だと思っていただければ良いと思います。先生は色々な知識を持っているので、その知識を伝達するための仕組みを考えるのが先生の役割。子ども達に知識伝達するのが教室。子ども達はそこで、知識を習得しようとする。知識伝達（Transmission）と知識習得（Internalization）が「講習会の場（教室）」となります。本来子ども達が習得した知識を応用して、初めて学習は成り立ってくるのですが、現在はどうやら知識の伝達から知識習得の部分で留まっているようです。知識応用まで追いかけるには、教室の外もちゃんと意識し、カリキュラムを考えないと、「学習転移モデル」は成立しません。

これらには3つの制約があります。1つ目には【基礎から応用までの学習プロセスをはっきり持たせる】とされています。つまり、小学校1年生の子に、高度な物理を教えたって理解するわけがありません。これを教えるためには、順番に1年、2年、3年それぞれで学習する内容のプロセスを明確にしていかないと、うまく伝わらないでしょう。2つ目として【応用力を習得する唯一の方法が現場の経験しか存在していない】ということ。知識をどう応用していくかは、先生が組み立てるカリキュラムの中で意識していかないといけない。基本的にこのモデルは「知識」だけで組み立てられています。

ワークショップはどちらかというと「経験学習モデル」がベースとなるでしょう。つまり、まずは実践を通して失敗を経験する。経験の中で失敗したことを反省し、「次はこうすればきっとうまくいく」と概念化し、もう一度実践して、失敗する。この繰り返し

のサイクルが、ワークショップのベースとなる学習モデルの考え方だと思います。何回かサイクルさせてあげると良いかもしれません。学習中に気付きを得られるスタイルがこのモデルですので、この構造をワークショップに組み込めば素直に流れるのではないかと思います。

知識の伝達は、形式知の伝達ということなので「学習転移モデル」ですが、自分で経験して失敗して覚えるのは「経験学習モデル」です。

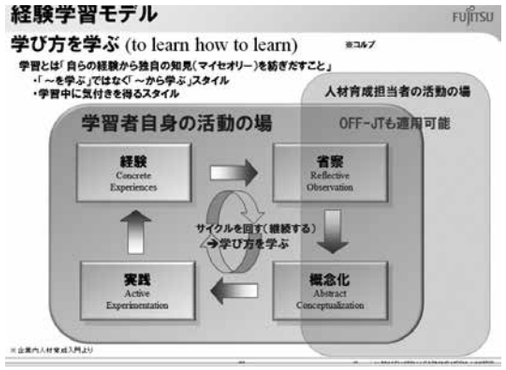


図3　経験学習モデル

では、MI 理論で扱う知能の領域というのはどこになるのか？という部分は整理しないといけません。MI 理論は8つのカテゴリーがあるジャンルというのはわかるのですが、それらをスキルと言って良いのか。スキルとは行動できること、知能はその行動のベースとなるものだと思うので異なります。例えば、言語的知能を持っているとどのようなスキルが発露されて、そのスキルをどのように追いかければ言語的知能を活性化していると言えるのかを整理していかないと最終的な評価も難しくなってくるでしょう。こうした整理もどこかのタイミングでやらなければいけないと思っています。その整理した内容を実際にワークショップを設計される先生方にフィードバックしていかないといけません。しかしまだ手がついていない状況です。

4　ID における講座開発の手順

次は講座開発についてご説明します。一般的には、以下のようなステップで進めます。

□教材設計の5つの構造
STEP 1 出入り口から決める
STEP 2 教材の構造を見極める（ワークショップの構造を決める）
STEP 3 教え方を考える
STEP 4 教材を作る
STEP 5 教材を改善する

□学習目標
出入り口（ねらい）を決めないと評価ができません。先ほどの意図的教育観ですと、「やって良かった」で終わってしまい、効果が見えません。そのために、まずは出入り口を決めましょう。「この教材、ワークショップをやることによって子ども達にどう変化して欲しいのか、どのような学習行動をとってほしいのか」というようなねらいを決めます。

□事前テスト／事後テスト
出入り口を決めたら、「実施する前と後で、子ども達にどんな変化があったのか」をある程度想定しなければいけません。事前テストと事後テストというのは、変化を見つけないと効果が見えません。ワークショップの場合、これが難しいと思います。

□前提テスト
そしてもう1つは「前提テスト」が必要だといわれています。入り口の時点で関係のない人がいると、本来のワークショップの対象外です。また、出口で対象外の人がいると、評価のときにおかしくなってしまいます。だから、対象外の人は評価対象から外さなければいけません。今回行った「夏のワークショップ祭」のワークショップでは、対象が4年生から6年生までのワークショップなのに2年生が入っているなど、本来のターゲット層ではない年齢の子が入っている。本来はそういう子の場合、きちんとその分までデータをとってあげないといけません。そうでないと、ノイズとして評価データに入ってきてしまうため、ワークショップそのものの評価ができなくなってしまう。本来であればねらいとしている点まで結果がきているはずなのに、対象外の子によってデータが引きずられ、全体評価が下がってしまう。それを失くすために、前提テストをやらなくてはいけません。しかし、ワークショップの場合は「あなたは来てはいけません」と言うわけにいきませんよね。子ども達には来てもらってもいいかもしれませんが、分析する際には、評価対象から外しておいてあげると良いでしょう。

社会人向けですが、講座の流れは次の図で表します。

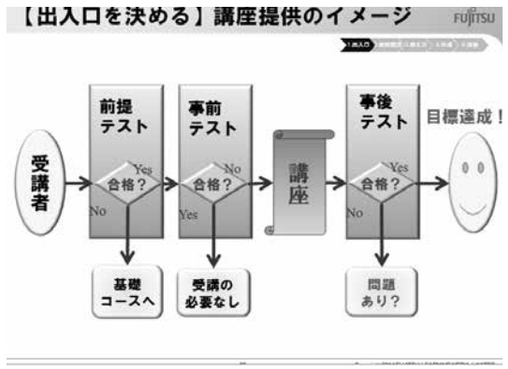


図4　講座の流れ

まずは「前提テスト」ですが、これはその講座を受ける資格があるのかどうかの確認です。つまり、ある勉強をするためには、そのレベルまでの知識がないとできない、ということにするのです。つまり、英語を勉強するならアルファベットの読み書きができることを前提とします。ABC が解らないと勉強できないからです。できない子が入り口にいたら、基礎のコースに振り分ける。そのための前提テストです。

次が事前テストです。これは、その講座を受けなくてもすでに知識がある人を洗い出すためのテストです。これは、事後テストとほぼ同じ内容で行います。事後テストと同じ内容を受けて、合格すればその講座を受ける必要はありません。受ければ時間を無駄にすることになります。つまり、入り口で前提条件を満たし、事前テストで講座のターゲット内に入った子ども達が講座を受け、その結果、その講座を評価します。講座の内容をよく理解していれば、事後テストをしたときに良い成績でまとまります。しかし、たった1人だけ、不合格だったとすると、その1人が悪いのではなく、講座そのものに問題があることになってしまうのです。講座のカリキュラムが意図しているものになっているかどうかを評価するためには、前提をしっかりしてゴールに到達したかどうかを見ないといけません。現実ではこういったことはなかなかできずに、色々な人が流れ込んできますが、本来の評価対象者以外は外さないと、その講座の良し悪しはわからない。事後テストの際に成績が悪いと、「あの子は前提条件を満たしていなかったから」と言い逃れする人がいます。そういったことはやめるべきである、というのが基本的な考え方です。

これは「講座を受けるな」と言っているわけではなく、対象となる人々を絞り込んで評価しよう、ということです。

a.【出入り口を決める】学習目標の明確化
芸術思考から考えると、こういう考え方はロジカルになっているので難しいのかもしれません。明確化のためには、3つのポイントがあります。

ポイント1…学習者の行動で目標を表す
ポイント2…目標行動が評価される条件を示す
ポイント3…合格基準を明確にしておく

行動目標として、行動がどのように変わったのかを見ます。ワークショップの場合難しいのは、ワークショップが終わって子ども達の行動を見たとき、すぐ変容するかどうかがわからない。それをどのように評価するのかが問題です。基本的に学習とは何かというと、「その子の行動が変わること」であると仮に定義するなら、行動を追いかけないとわかりません。ワークショップの中で行動が変わったかどうかを知るのは非常に難しい問題ですので、そこをどのように追いかけるかを整理しないといけません。

教育効果を測るのに難しいことの1つに、例えばワークショップが終了した1ヵ月後に調査をしたとすると、1ヶ月の間に子ども達に対して世の中から様々な刺激が入ってきていますので、どの刺激によってその子が変化しているのか、捕まえきれないところがあります。通常は何年間も行動調査を行うべきなのですが、そこまでできないと思います。ただ、ポイント1の「学習者の行動を目標を表す」ということは意識できるのではないかと思います。

評価条件というのは、ある行動をするときにどういった条件を設定するのか。友達と話しているときなのか、1人でいるときなのか。本を読んでいたり、道具を使っているときなのか。そういったことをしながら、あることができるようになる、といった条件のことを言います。基準とは、どこまでできると良いのか、ということ。「小学校1年生～3年生レベルだとこの程度までできれば、できたと判断する」という基準です。ただ、全ての学年一律に、「ここまでできたら合格」というような基準は、本来の趣旨からするとおかしいのかもしれません。MI など、測るスケールがないものはテストで測ろうと思ってもなかなか難しいです。この創造性開発研究センターのプロジェクトの中で、どうやってそれを判断していくのかの基準を決めておく必要があると思います。

b.【参考】達成目標記述における NG ワード
目標の設定をしたときによく使われる NG ワードがあります。それが次のようなものです。

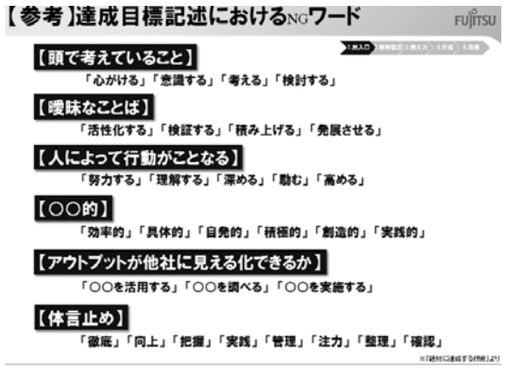


図5　達成目標記述における NG ワード一覧

「心がける」「意識する」「考える」「検討する」というようなものは、頭で考えていても実際に行動にしません。こういった曖昧な言葉をやめるということです。「活性化させる」「検証する」「積み上げる」「発展させる」というのも、どこまでやるのかがわかりません。そして、人によって行動が異なるものとして「努力する」「理解する」「深める」「励む」「高める」などが上げられますが、これらによってレベルが違ってきます。「具体的」などは、何をもってして具体的なのかがわかりません。「〇〇を活用する」「〇〇を実施する」というのも、本当に行っているのかは他人には見えません。これらの曖昧な言葉は、目標にしても達成状況が見えません。目標は、行動目標として表すとします。誰がやっても同じ行動になるようにするのが目標の出し方です。

c.【出入り口を決める】テスト問題を作成する

最終的な出入り口のテストを決めます。受講者を評価するのではなく、本来であれば講座のでき具合を調べるためにテストは使われます。なぜかというと、決めた出入り口の間に開いたギャップを埋めようとするわけですので、入り口から入ってきた子どもは、出口からきちんと出ていかないと困るわけです。つまり、出口から全員出て行かないという事は、入り口と出口の間のギャップの埋め方が悪いという視点に立つことを主張しています。ジョン・B・キャロルという学者も言っていますが、「全ての学習者は、その人にとって必要とされる時間をかければ、全ての学習課題を達成できる」ということ。1時間かけてできる子もいれば、1年かかってできる子もいるかもしれません。しかし、全てはやればできるはずです。小学校などでは、「1時間も授業をやってもできるようにならない」と決め付けるのはおかしい、ということを言っています。たまたま、ある子は時間をかけないとできないだけで、できなくはないのです。それぞれ勉強の仕方や学習の理解のペースは異なる。それを理解した上で計画しないといけない。

しかし、学校教育や ID の考え方からしてみると、これらはものすごく矛盾しているのです。学校教育は文科省によってカリキュラムが指定されて、1年間で教える量が決まっているのですが、人によっては3年かかる子だっているかもしれませんし、1ヶ月でできる子がいるかもしれません。芸術思考の明確なゴールはデジタルに出せない世界だと思いますので、このプロジェクトはまさにこのような考え方にはまったものだと思います。

基本的にテストは「相対評価テスト」と「絶対評価テスト」の2種類があります。「相対評価テスト」というのは、入試などの集団準拠テストであり、分別するものです。しかし、ID では「絶対評価テスト」を行うことを薦めています。「できたか、できないか」を見るものです。

実際にワークショップのゴールを決めていただくときに、目標の性質を分類すると良いと思います。このプロジェクトでは「MI 理論の8つの領域」に被せるものだと思いますが、ID ではよく「認知領域」「運動領域」「情意領域」に分類されます。その他には「精神運動領域」「メタ認知領域」があります。MI 理論の内省的知能は、恐らく「メタ認知領域」でしょう。それぞれの領域を次にまとめます。

□学習課題の種類（学習領域）

・認知領域

思考の処理過程 ･･･「あたま」にまつわる課題のこと。

・運動領域

身体的な運動の学習 ･･･「からだ」にまつわる課題のこと。

・情意領域

感覚と態度 ･･･「心」にまつわる課題。

・精神運動領域

意識せずに出来る状態になった身体的運動に関する処理過程。

・メタ認知領域

「学習」を意識せずに学習方法そのものを活用する思考処理過程。

□認知領域のテスト

認知領域のテストについてです。これらには「言語情報」と「知的技能」の2種類の方法があります。

・言語情報（記憶力）

教材に出てきた情報を覚えて、それをテストで思い出す課題。英単語、漢字書取りなど。教材に出てこなかった内容をテストに盛り込むのはルール違反である。

・知的技能（応用問題）

ある種の約束事を学んで、それをテスト問題で応用する課題。

教材で出てこなかった例を使って、講習会で学んだ約束事が応用できるかどうかをテストする。文法の書き換え、数学の図形問題など。

例えばコース設計するときに、ゴールとして設定した学習目標をマスターするのに必要な要素を分解していきます。ワークショップもそうなのですが、子どもの変化を目標としたゴールを設定したのならばそのゴールに到達するのに子ども達はどのような順番で変化していくのか、徐々に変化していく様子を捉えなければいけません。

d.【教材の構造を考える】

「言語情報（記憶力）」を分解すると、以下のような図になります。

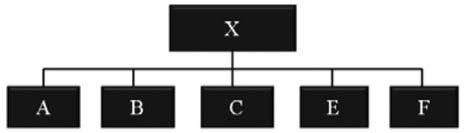


図6　言語情報（記憶力）分解図

この場合ですと、「クラスター分析」というものを使います。たとえば上図の X を覚えるには、下部の A ～ F のものを整理していく必要があります。子どもが漢字を覚えたり、英単語を覚えたりすることと一緒です。そして例として、パソコンの部品を覚えるために整理されたものが次の図です。

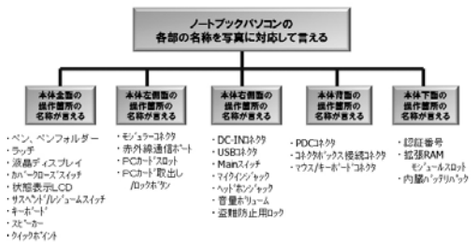


図7　ノートブックパソコン各部名品称

1台のパソコンの細かな部品を覚えるには、個々の名称をバラバラに覚えさせるのではなく、順番はどうでもよいので正面なら正面の部分、後ろなら後ろの部分、というようにまとめて1箇所の部品を覚えてしまうと良いでしょう。次に「知的技能」を分解すると、以下の構造になります。

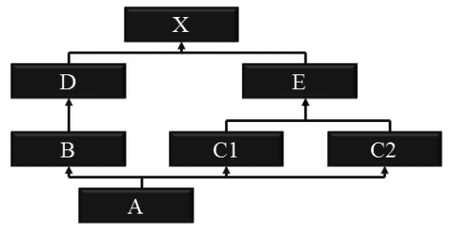


図8　知的技能 分解図

「知的技能」の場合は階層構造になっていて、ピラミッド型に分解していきます。この構造を「引き算」の例で表してみます。

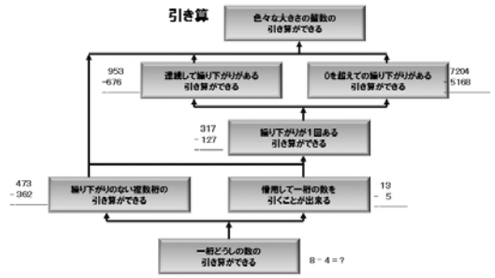


図9　四則演算「引き算」分解図 出展「教材設計マニュアル」p65

上図の一番上のマスに書いてある、「色々な大きさの整数の引き算ができるように、子ども達に教える」ことが目的となった場合、「連続で繰り下がりがある引き算ができる」「0を超えての繰り下がりがある引き算ができる」必要があり、また、これら2つの計算は「繰り下がりが1回ある引き算ができる」必要があります。そしてこれらは更に、「繰り下がりのない複数桁の引き算ができる」「借用して1桁の数を引くことができる」、遡れば「1桁同士の引き算ができる」必要があるのです。

このように、それぞれの要素を分解できるはずなんです。したがって、始めの段階である「1桁同士の引き算ができる」部分を教えてあげないと、最初からこの目的は果たせません。だから、ワークショップの組み立ても、どういう順番で実施するのか組み立てをしていかないといけません。例えば、小学校2年生の子どもは下から2段目の部分までできるとします。そうすると、「繰り下がりのない複数桁の引き算ができる」「借用して1桁の数を引くことができる」の部分が入り口として設定できます。なぜなら、1年生のうちにそこまで勉強しているからです。これで入り口とゴールを決めます。ワークショップも同じく、「子ども達に〇〇をやってほしい」というゴールを決めたなら、それらをやるためにはどういった順番でプロセスを組み立てたら到達で

きるのかを考えます。

また、分数同士の割り算ができるようにする」とゴールを設定したときに、教え方として【分数の割り算はひっくり返せばできる】というやり方を教えるのか、【どうしてひっくり返せば計算できるのか】の説明をできるようにしてあげるのかによって、教え方が変わってきます。最近の学生などは、やり方ばかり勉強しているので前者のやり方をできるようにしようとするのではないかと思います。後者で「どうしてそんなことしなきゃいけないの？」という理由を教えてあげれば、応用力になります。前者のまま教えればできるようにはなりますが、教えられた通りしかできません。同じゴールを設定しても、何を教えるのかをしっかり定義して、そこからカリキュラムを組み立てることを勧めているのがIDの基本的な考え方です。何を教えるのかも、本来は評価しないといけません。このプロジェクトでは、「とある知能の刺激」を行うことで初めて評価ができるんだろうな、と思っています。

e.【教え方を考える】

《ガニェの9教授事象》というものがあります。授業で子ども達を引き付けるには9つのステップで進めたほうがよい、というものです。導入部、展開部、まとめという流れを重視しています。そして《ARCS アークス動機付けモデル》というのは、子ども達にワークショップに来てもらうために「おもしろそうだな」と思わせる導入、注意があり、「やりがいがありそうだな」と思わせる関連性、「やればできそうだな」と思わせ、最後に「やってよかった」と思わせる。この流れをうまく組んでおけば、恐らく先ほどのNPSは高くなります。満足感に持っていくための手法ですので、ワークショップなどの展開で使われる考え方です。

IDの第一原理として、効果的な学習環境を実現するための5つの要件があります。これは大人の場合に言えることですが、

1. 現実に起こりそうな問題に挑戦する
2. すでに知っている知識を動員する
3. 例示がある（Tell me ではなく、Show me）
4. 例示するチャンスがある
5. 現場で応用し振り返るチャンスがある

上記のような要素を組み立てると良いと思います。例えば「世界一遅い球転がしに挑戦しよう！」では、「現実に起こりそうな問題に挑戦する」という部分があった。そして、すでに子ども達は既に知っている知識を動員しているはずです。坂がゆるやかになれば遅くなるし、急になれば早くなる、という例示も行っています。そして自分達でも作れて、動かせました。今回は時間がなくて実施できませんでしたが、振り返って応用する時間を入れればこの5つの要素全てが入っているワークショップになったと思います。こういった要素が入っていると、効果的な学習ができると言われています。この《メリルの第一原理》は最近よく使われているものですね。大人の学習でも使われています。人によって学習のパターンは違いますので、そのあたりも本来は意識しないといけません。

図10　学習方法の多様性

以上、細かい説明などは時間の関係上省きましたが、この辺で区切りたいと思います。

デザイン思考マスタークラスへの参加報告

会期：2014年10月15日（水）
会場：東北芸術工科大学 本館6階第一会議室
担当：柚木泰彦、渡部桂
参加：センター長　片上義則
　　副センター長　片桐隆嗣
　　研究員　有賀三夏、青山ひろゆき、遠藤節子、古藤浩、三橋幸次、吉賀伸
　　事務局　須藤知美、上遠野里香

1　はじめに～創造性開発研究の視点から参加の意義～

本稿は、一般社団法人デザイン思考研究所が主催する、イノベーターのための本格実践ワークショップ「本場スタンフォード大学に学ぶ！デザイン思考マスタークラス」に参加した筆者らが、スタンフォード大学 d.school 発のデザイン思考に関する集中プログラムの概要を報告するものである。ワークショップへの参加の目的は、デザイン思考の考え方を理解し、問題解決のための方法論を習得することにより、やまがた藝術学舎を拠点として実施している小学生向け創造性開発ワークショップ計画と実行にそのエッセンスを反映させることであり、且つ、中高生向けの教育プログラムを計画、実行するための手法を探求するための手掛かりとすることである。この度は、2014年7月26日～7月27日に開催された第9回のマスタークラスに、本研究会よりプロダクトデザイン学科教授の柚木泰彦と建築・環境デザイン学科准教授の渡部桂の2名が参加した。

2　デザイン思考研究所の取り組み

一般社団法人デザイン思考研究所では、スタンフォード大学 d.school が行っているデザイン思考ワークショップを日本人向けにアレンジし、入門クラスとマスタークラスの2つを用意しており、それぞれのクラスを隔月で開催している。マスタークラスは、イノベーションのための手法であるデザイン思考を学び、社会に新たな価値を提供するデザイン思考家（イノベーター）を育成するための集中プログラムと位置付けられている。デザイン思考は、社会を取り巻く諸問題を解決するために有効な、イノベーションを起こすための1つのアプローチであり、今日、産業界での注目度は高い。デザイン思考のプロセスは5段階あり、1）共感、2）問題定義、3）創造、4）プロトタイプ、5）テストから構成されている。マスタークラス受講後の目標は、ユーザーの心の深くに眠っている、人間中心のインサイトを発見することができるようになることであり、他人の考え方や経験を理解する能力を身につけることとしている。すなわち、デザイン思考の理論を知っているだけに留まらず、常にデザイン思考を活用できる実践的な人材の育成をねらっている。

3　デザイン思考マスタークラス参加の概要

3.1 日程：2014年7月26日～7月27日
3.2 会場：千代田区内神田3-6-2 アーバンネット神田ビル
3.3 参加者：プロダクトデザイン学科 柚木泰彦、建築・環境デザイン学科 渡部桂
3.4 ワークショップ内容

3.4.1　グループメンバー

当該ワークショップの参加者は総勢22名であり、4グループに分かれて実施した。柚木が振り分けられたグループは6名で、グループメンバーの職種は、システムプログラマー、医療機器メーカー研究員、オフィス家具デザイナー、大使館職員、大学教員と多岐にわたっており、デザイン思考への関心の広がりが感じられた。図1はワークショップ中の1コマである。

図1　グループメンバーとともに課題に取り組む様子

ワークショップ内のレクチャーでも多様性とイノベーションの関係について触れており、「メンバーの多様性が増すほど、イノベーションが起こる可能性が高まる」との指摘があった。知識社会を迎えた今日、コラボレーションがキーワードであり、スライド中にあった「イノベーションはチーム・スポーツ」という言葉が記憶に強く残っている。

このワークショップでは、デザインとは問

題解決、デザイン思考は問題解決のための思考法と定義しており、従来のデザイン教育における造形的なスキルやセンスに関わる要素には触れていない。すなわち、事務、営業、行政といった職能に対してもデザイン思考は有用であることを暗示している。

3.4.2　ワークショップのスケジュール

2日間のワークショップスケジュールを図2に示す。

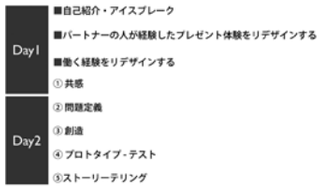


図2　マスタークラス2日間のスケジュール

3.4.3 自己紹介とアイスブレイク

第1日目、まずグループメンバーの顔合わせでは、自己紹介を行い、呼んでほしいニックネーム、参加のきっかけ、悩みについて1人ひとり発表した。発表者はクッシュボールと呼ばれるウニのような形状の柔らかいゴム球体を持ち、バトンのように次の発表者に手渡すルールであった。これにより、発表するという意識をより一層高めるねらいがあったと感じる。次に、アイスブレイクとして、グループ内でペアを作り、お互いの似顔絵を1分間という短い時間で描くという課題が与えられた。もちろん、この短時間で描くことの難易度は非常に高い。この課題の意図は、2日間のワークショップを進めるためのキーポイントとして、プロトタイプを「気楽につくる」「雑に素早く」というメッセージを本課題に先行して伝えたかったのだと推察する。ダイソンの掃除機を事例に、その商品化までの失敗の数は5127回であったと説明され、「素早く失敗し、多く学ぶ（Fail fast, Learn a lot.）」との言葉をいただいた。

3.4.4　課題1 プレゼント体験のリ・デザイン

アイスブレイク後の課題は、「パートナーの人が経験したプレゼント体験をリ・デザインする」というものだった。

デザイン思考の5ステップである1）共感、2）問題定義、3）創造、4）プロトタイプ、5）テストをひと通り短時間で体験するための課題である。グループ内でペアを替えて、お互いにインタビューをする形で進めた。そして、パートナーの過去のプレゼント体験を聞き出すことから、相手に対する深い共感を持ち、パートナーもまだ気づいていない深い洞察（インサイト）を見つけようとした。インタビューはお互いに5分ずつ、その内容のメモを取る形で行い、掘り下げとして再度3分ずつインタビューした。（共感）その内容から、パートナーがしたかったこと（ニーズ）、パートナーの経験からわかる、パートナーがまだ自覚していないこと（インサイト）を文章化し、着眼点の設定として記述した。（問題定義）その後、パートナーのニーズを満たすアイデアを5つ絵にする作業を行い、それらの絵をパートナーに見せながら、良い点、改善点などのフィードバックをもらった。そして、フィードバックを反映させた新しい解決策を大きな視野で A3用紙に描いた（創造）。その後、完成した解決策は紙に描いたままにせず、10分という短い時間の中で、パートナーが手に取れるものを雑に素早く作り、提示した（プロトタイプ）。制作にあたっては100円均一ショップにあるような素材がテーブルに用意されており（図3）、その中から10分という短い時間の中での制作であったため、ディテールにこだわっている余裕は全くなく、伝えるべき要素に焦点をあてる必要に迫られた。

図3　プロトタイプ制作に使用した材料

その際、提案へのフィードバックとして、1）うまくいった部分、2）改善できる部分、3）質問、4）アイデアの4つの視点から意見をもらった（テスト）。以上のようにデザイン思考の5ステップを体験した後、振り返りの時間を持ち、気付きや発見はあったか、不明な点はなかったか、についてグループメンバー間での意見共有を行った。振り返りの際の項目として、1）未完成の試作品・成果を人に見せるのはどのような感じだったか？ 2）普段の制作と比較すると何が違うと感じたか？ 3）このプロセスを再度行うなら、何に気をつけたいか？ という3つの質問に答える形とした。

3.4.5　課題2 働く経験をリ・デザインする

1日目の後半より2日目にかけて、本課題である「働く経験をリ・デザインする」に取り組んだ。グループ内でペアをさらに替え、ペアインタビューから始める進め方は課題1のときと同様である。

□第1ステップ 共感

最初の1分間、各人が働き方への問題意識（職場環境、キャリア、社会変化等）をメモし、その後4分ずつ、お互いの問題意識をインタビューし合い、キーワードを付箋にメモした。インサイトを獲得するインタビューのためのポイントとして、1）なぜ？と尋ねる。2）こちらから答えを出さない。3）矛盾を意識する。4）沈黙を受け入れる。の4点があげられる。また、インタビューの掘り下げ方として、発

言（say）・行動（do）・考え（think）・気持ち（feel）を分けてとらえ、表面的に見えやすいユーザーの行動、その背後にあるユーザーの態度、そして、ユーザーの奥そこに潜む価値観にまでたどり着くことが理想的である。なお、エンパシーマップと呼ばれるマッピングレイアウトの用紙を用い、その第二象限に「発言」、第三象限に「行動」を配置してユーザーも把握している内容の付箋を置き、第一象限に「考え」、第四象限に「気持ち」を配置し、ユーザーも気づいていない内容を書き込む。

□第2ステップ 問題定義

上記の手順をまとめ、着眼点（Point of view）を定めるために、ニーズ、インサイト、着眼点の設定を書き込んだ。図4は、柚木がペアを組んだタナコウさんをインタビューしてまとめた紙面である。着眼点の設定文は以下の通りである。「かっこうよく働きたいタナコウさんは時代の変化に合わせて自由に働く方法が必要だった。驚いたことに、働く環境と仕事の対象を徐々にシフトさせ、より一層生き甲斐のあるワーク＆ライフを目指している。」グループメンバーがそれぞれのペアの相手の着眼点の設定を発表し合い、協議の結果、結果的に上記の着眼点をグループメンバーの皆で進める着眼点とすることになった。

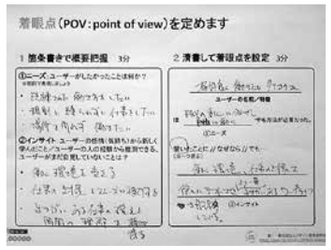


図4　着眼点の設定の例

□第3ステップ 創造（テーマ候補の展開と決定）

第3ステップ 創造は、上記の着眼点のもとに、働き方のリ・デザインに関するテーマ案の展開と決定、そして選定したテーマを実現するアイデアを展開するプロセスである。グループメンバーが付箋を手に、テーマ候補を書き込み、抽象度を上中下で整理してパネルに貼られた模造紙に貼っていった。テーマとしての書き方のコツは「○○するにはどうすればいいか？」という文体にすることである。ある程度のテーマ候補で出揃った後、グループメンバーで最も共有するのに適したテーマを投票（1人3票）し、テーマを「家庭を大切にすることで逆に成果を伸ばす方法とは？」とした（図5）。

図5　テーマ候補の展開と決定

□第3ステップ 創造（アイデアの展開と決定）

次に、再び付箋ブロックを手に、このテーマを実現するアイデアをできるだけ多く出した。付箋を貼るときには、メンバー全員が全体像を把握しやすくなるように、記述内容を読み上げることで書き込んでいる最中の他のメンバーにアイデアを伝えることが肝要である。アイデアが出揃ってきたら性質が近いもの同士でグルーピングしていった。そして、最終的にプロトタイプを作成するアイデアを選ぶ段階では、各メンバーに3色（青、赤、緑）のシールが2枚ずつ配られた。青はうまくいきそうなもの（実現性大）、赤はユーザーがわくわくするもの（有用性大）、緑は革新的なもの（革新性大）である。その結果、シールが多く集まったアイデアに絞り、最後に1つに絞るのだが、その際のコツとして、青シールが多いアイデアはイノベイティブなものにはなりにくく、赤や緑が多く集まったアイデアはこの後のステップで期待できるアイデアに育つ。

私達のグループでは、「働く姿を見せる子ども参観」、「部下のファミリー満足度を評価に取り入れる」、「こども支店をつくる（仕事ごっこでブレスト）」の3案に絞り込まれ、最終的に「こども支店をつくる」案をプロトタイプ作成することに決定した（図6）。このように、創造のステップで大切なことは、生成と評価を分けること、そして、発散と収束を繰り返すことで確実にグループメンバーの意志を共有し、積み上げていくことである。

図6　アイデアの展開と収束

□第4ステップ プロトタイプ

「こども支店をつくる」アイデアを他者に伝えるために、プロトタイプの制作ステップに入った。単にモノを作るのではなく、経験を生み出すためにモノを介在させるスタンスである。親が通勤する会社に子どもが夏休みなどを利用して通い、小学生版の仕事スペースで職場体験をするとともに、商品開発会議での試作に対する感想を述べるといった案だったため、当初、オフィス空間を伝えるスケールモデルで制作していたが（図7）、講師の方から実寸でつくる必要があるとの指摘を受け、急遽、室外に飛び出し、エレベータホールに仮想オフィスをイメージさせる空間をテーブルやソファを移動してレイアウトした。

図7　プロトタイプはスケールモデルではなく実寸制作が基本

図8　プロトタイプのテスト後のフィードバックマップ

□第5ステップ テスト

プロトタイプのテストでは、グループメンバーが、子ども役、こども支店のスタッフ役、子どもの親役、同僚役、上司役などのプレイヤーとなり、評価者であるワークショップスタッフがまるでディズニーランドのアトラクションを体感するようなイメージで行った。プロトタイプとともに新しい世界のシーンを披露する意識が必要である。テストの際、グループメンバーは案内人として演じる程度とし、あまり説明的になり過ぎず、最低限の説明のみで経験してもらうことが大切である。また、プロトタイプの活用の仕方を積極的に観察し、「どう感じましたか？」と体験を聞くとともに、「それはなぜですか？」となぜを何度か繰り返した質問する。

その後、課題1と同様に、フィードバックマップを用意し、スタッフに1）良い点、2）改善点、3）疑問点、4）アイデアの4つの視点から意見をいただき、付箋にメモし、貼り出した（図8）。これにより、修正すべき点がわかりやすくなり、再度、改善を盛り込んだプロトタイプをグループ全体に発表した。以上のように、デザイン思考の5ステップを2つの課題で経験したが、実際にはこのステップを1回で終わらせず、何度も繰り返すことにより、提案の精度が上がり、より実行力ある現実的なアイデアに昇華される。

□ストーリーテリング

5ステップの後にストーリーテリングについて紹介をいただいた。これは人間中心的にコミュニケーションをとる方法として適しており、チームを奮い立たせるメリットがある。ストーリーテリングでは、キャラクターを設定し、ドラマティックに描くことにより、現在検討している提案により、社会が、私達の暮らしがどのように変化するのかをインパクト強く伝える可能性を持っている。例えば、アニメ「ドラえもん」の「のび太」を主人公に設定し、冴えない主人公がこの提案によってドラえもんの道具なしにジャイアンに立ち向かう勇気を持てる、などといった筋書きである。柚木のグループでは、「こども支店をつくる」アイデアのストーリーテリングとして、以下のようなストーリーを組み立てた。

・主人公は、家族から見離され、職場でもうだつがあがらない社員、小学生の男の子がいるが、来週の運動会も仕事が入っていて見に行ってあげられない。息子の年齢もすぐに出てこないほどである。
・そんな中、社内に掲示されているこども支店のちらしを見て、息子を会社に連れてこようと思い立つ。
・息子が会社に来ているときに、会議があり、息子が参加した際の意見がもとでそのプロジェクトが成功する。
・会社で頑張っている父親の姿を見せられ、家族仲もとてもよくなった。課長にも昇進した。

上記の内容を、グループメンバーでロールプレイングにより、父親役、母親役、息子役、同僚役、上司役等を配して行った。ほぼアドリブの寸劇のような状態だったが、参加者の意識が高いせいか、演技への恥じらいは感じられず、皆、楽しげに2日間育ててきたアイデアのストーリーテリングを行った。

4　まとめ～創造性開発研究への示唆、考察～

マスタークラス参加後に、プロダクトデザイン学科1年生を対象にデザイン思考演習を試みた。企業が直面している課題と違い、生活者としての学生目線での課題で取り組ませる工夫をするなどアレンジして行った。彼らは、ペアインタビューから始まるデザイン思考5ステップを通して、モノだけを見るのではなく、モノに関わるユーザーのインサイトを理解することにより、人間中心設計の基本を習得できたことと思う。小中高生に対するワークショップ展開でも、問題の取り上げ方を普段の学び、遊びからの探究といった視点に落とし込み、参加者の様々な多重知能を引き出せる計画を立て、実行していきたい。（柚木）

今回参加したデザイン思考ワークショップは社会人向けの高度な位置付けではあったが、問題解決のための思考プロセスがモデル化されており、難易度をコントロールすれば低年齢でもトレーニング可能であると感じられた。つまり創造性の片輪であるデザイン思考はほぼ方法論化されていると考えてよい。

創造性のもう片輪である芸術思考は、イメージを可視化し表現する力であると仮定される。問題解決を目的としなくてもよい自由な行為でもある。本人が持つイメージをどれだけ表出させることができたかが問われると考えられ、結論がなく発散的に終わることも有り得る。創造性開発研究では芸術思考とデザイン思考がキーワードになっているが、今回参加したワークショップのプロセスには発散的にアイデアを考えるステージがあり、その着想は芸術思考的であった。デザイン思考のプロセスに芸術思考が内包されている、あるいは手段として芸術思考が扱われていると捉えることもできる。これらを踏まえ、今後は創造性の定義の明確化、デザイン思考と芸術思考の融合のあり方の整理が課題である。また、実践レベルでは、デザイン思考のプロセスを噛み砕き、多様な年齢層に対応したプログラムの開発と検証が課題となる。（渡部）

4. 創造性開発研究センターオリジナルアンケートの開発

観察者へのアンケートによる芸術活動による知能開発の方向性と可能性

古藤浩（教養教育センター教授）

概要：東北芸術工科大学において2014年8月に開かれた8種類の小学生向けワークショップの教育効果について MI 理論を活用して整理する。担当者・見学者計10名の受けた印象をもとに、主成分分析を用いて整理した。その結果、芸術活動ワークショップが多様な能力を育む可能性があること、ただし音楽的知能は別であることが分かった。なお、本発表の結論は芸術活動一般に適用できるかは未確定で、今回の8種類のワークショップの整理の結果であることを付記する。
キーワード：ワークショップ、芸術的活動、MI 理論、主成分分析

1　はじめに

東北芸術工科大学では、芸術活動による8種類の小学生向けワークショップを2014年8月に行った。この活動ではワークショップの効果を MI 理論［1］（多重知能理論）のもとで測ることを企図している。

本研究では、東北芸術工科大学の様々な教員によるワークショップの教育効果が MI 理論の枠組みの中でどのように位置づけられるか、その可能性について多変量解析を用いた整理の中で考察する。

2　東北芸術工科大学における「夏のワークショップ祭」について

東北芸術工科大学の主催で、芸術活動による8種類の小学生向けワークショップを2014年8月11日・17日・18日に行った。その概要は表1に示される。東北芸術工科大学は2学部15の学科コースをもつ総合芸術大学である。ワークショップはそのうち両学部の5つの学科・コースの教員によって開催された。すなわち、芸術・デザインの様々な専門家によって考案されたワークショップと位置付けることができる。MI 理論に適用すると、これらワークショップは芸術デザイン活動の様々な知能開発への可能性を持つことが期待される。なお、ワークショップ G は東北芸術工科大学教員ではなくスポーツの専門家が担当した活動である。それぞれのワークショップの担当教員の所属は表2のように示される。

3　ワークショップの方向性の検討

3.1　方向性を考えるためのアンケート

本研究では、ワークショップの涵養しうる知能を MI 理論［3］に照らしながら整理分析する。その客観性はワークショップを研究見学していた教職員・研究者計10名が受けた印象から判断する効果を統合することで与える。

MI 理論によれば学習者の能力の伸長は8種類の知能に分類して整理できることになる。それらは、［言語的］知能、［論理数学的］知能、［音楽的］知能、［身体運動的］知能、［空間的］知能、［対人的］知能、［内省的］知能、［博物的］知能、と列記できる。以下では［カッコ］内の用語で議論する。

方向性を考えるためのアンケートではこれら知能とワークショップとのクロス表を準備し担当した、または見学したワークショップが涵養するであろう知能で「最もあてはまると思う1つに“◎”を，副次的に育むと思う他の能力に“○”をつける」ことを要請した。このような整理の考え方は戸田［2］を参考にした。

表1　夏のワークショップ祭タイトル一覧

整理記号	タイトル
A	色水鉄砲でTシャツをつくろう！
B	かくれた顔を捜せ！
C	見えない地図を描く
D	世界一遅いたまころがしに挑戦しよう
E	割り絵カルタをつくって遊ぼう
F	食べる彫刻　自分らくがん
G	TUADスポーツパフォーマンス測定会
H	体を動かしてスポーツタオルのデザインにチャレンジ！

表2　担当者の所属学科・コース

整理記号	学部	学科
A	芸術学部	美術科洋画コース
B	デザイン工学部	建築環境デザイン
C	デザイン工学部	建築環境デザイン
D	デザイン工学部	プロダクトデザイン
E	デザイン工学部	プロダクトデザイン
F	芸術学部	美術科工芸コース、彫刻コース
G	学外スタッフ	
H	デザイン工学部	グラフィックデザイン

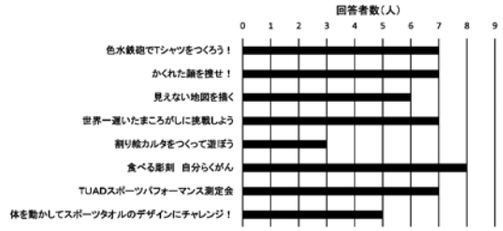


図1　ワークショップ別アンケート回答者数

表3　ワークショップが育むと思われる知能（単純集計による平均値）

整理記号	言語的	論理数学的	音楽的	身体運動的	空間的	対人的	内省的	博物的
A				1.3	0.9	0.6	0.4	0.1
B	0.7				0.9	0.1	0.7	0.9
C	0.5			0.8	1.0	0.3	0.2	0.5
D		1.6		0.1	0.9	0.6	0.1	0.1
E	0.7				0.7	0.7	1.0	
F	0.1	0.3		0.4	1.6		0.9	
G				2.0			0.4	
H				1.0	0.8	1.0	0.4	
平均	0.3	0.2	0.0	0.7	0.8	0.4	0.5	0.2

（空白は0.0点となった項目）

3.2　単純集計の結果

アンケートは2014年10月6日～12日にメールを介して行った。回答に関する単純集計の結果は図1、表3のように示される。図1は個別のワークショップへの回答者数を示し、3名～8名に分布している。“◎”に2点、“○”に1点を与えて算出した平均点を表3に示す。

表3から、芸術活動に関する今回のワークショップでは空間的知能への寄与が最も大きく、次いで身体運動的知能への寄与が大きいとわかる。芸術活動は2、3次元の空間を表現の場とすることが多いのでこのような結果になることは納得しやすい。身体運動的知能については学外スタッフによるワークショップ G の点を除いても平均0.5点となり、2番目に大きな寄与となった。

一方、論理数学的、博物的知能への寄与は小さい。また、音楽的知能への寄与は無しという結果となった。著者の解釈では、東北芸術工科大学は音楽科を設置しておらず、それを意識してワークショップを設置した結果、寄与無しとなったと考える。すなわち、必ずしも芸術デザイン的活動に音楽的要素が無いわけではないが、今回のワークショップは学外者対象ゆえゼロという結果になったと思われる。一方、スポーツの専門家によるワークショップ G を除くすべてのワークショップは4種類以上の知能が正の得点となった。すなわち、芸術活動のワークショップの多様な知能を育てる傾向を指摘できる。

3.3　主成分分析によるワークショップの分類

表3のデータを材料として、多変量解析手法の1つ、主成分分析を用いてワークショップの位置付けを整理する。

ここでの主成分分析は次のように説明できる。表3のデータを用い、音楽的知能を除く7種類の知能に1～7の番号を与え、適当な重み $w_1, w_2, \cdots, w_7$ によって主成分と呼ばれる合成変量を与え、それによってワークショップを位置付ける。合成変量は7種類設定できるが、ここではワークショップの特徴（相違）を最もよく説明できる二つの変量（それらを第1、第2主成分と呼ぶ）を取り出し図示する。合成変量（重み）の求め方は文献［3］、［4］等を参照されたい。

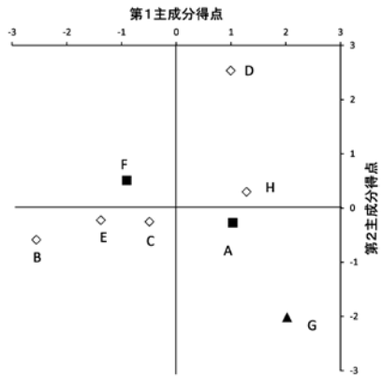
整理記号 $i\,(i = A, B, \cdots, H)$ のワークショップの j 番知能の得点（表3の値）を x_{ij} と書くと、ワークショップ i の主成分得点 z_i は

$$z_i = \sum_{j=1}^{7} w_j x_{ij}$$

と与えられる。なお、重み w にはそれぞれの主成分に対して解析的な意味で最も適切な値が与えられる。

表4　育む知能に関する主成分得点

w	第1主成分	第2主成分	第3主成分
言語的	-0.88	-0.22	0.14
論理数学的	0.22	0.84	0.25
身体運動的	0.77	-0.59	0.08
空間的	-0.47	0.53	-0.23
対人的	0.25	0.40	-0.28
内省的	-0.61	-0.26	-0.68
博物的	-0.62	-0.11	0.73



（※第3主成分は分析に用いていない）
◇　デザイン工学部教員によるワークショップ
■　芸術学部教員によるワークショップ
▲　学外スタッフによるワークショップ

図2　8種類のワークショップの主成分分析結果

主成分に対する、重み w は表4のように与えられた。第1主成分は身体運動的知能を育むかという視点がプラスに、言語的・内省的・博物的知能への寄与が強いほどマイナスに得点が与えられる。第2主成分は論理数学的・空間的知能を育むかがプラスに、身体運動的知能がマイナスに効く。

第1、第2主成分得点を縦軸・横軸にとって8種類のワークショップの位置付けを示したのが図2である。ワークショップ D（世界一遅い球転がしに挑戦しよう）は8種類の中で特殊な位置にあり、それは論理数学的知能への得点が高かったためと考えられる。ワークショップ Dと学外スタッフによるワークショップ Gを除く他のワークショップは概ね第1主成分上での相違で分類される。すなわち、今回のワークショップの多くは身体運動的な知能を育むか、そうでなければ言語的知能を育むかによって整理された。ここで、最も言語的かつ非身体運動的活動はワークショップ B（見えない顔を探せ！）、その対極はワークショップ H（体を動かしてスポーツタオルのデザインにチャレンジ！）となった。

表3を再確認すると、どのワークショップでも芸術活動において得意と思われる空間的知能への得点は高いことから、それ以外の要素として言語的か、身体運動的かという方向性で整理されたと解釈できる。

ここでは表示しないが、もしも第3主成分を導入すると、その尺度は主に内省的か博物的かという位置付けの相違で整理する軸となる。このような能力についての注意によるワークショップの設計が次段階に重要となる可能性がある。

4　まとめ

以上で分析結果の説明を終わる。本研究結果はあくまで担当者・見学者のワークショップへの主観的評価・印象による“獲得知能の可能性”を整理したものであって、受講者が真に当該知能を獲得しているかの判定には別な研究が必要であることを付記する。ただし、10名の結果を集めることによってある程度の客観性、妥当性を得たと考えている。この考え方は「集合知」の概念を応用したものであり、多数人の主観が集まることで妥当な、真の値に近いものが得られることが西垣［5］などで指摘されていることに対応する。

今回の分析では、ワークショップの担当者と見学者の得点を等価に扱った。両者の意識の相違なども含めて考えていくと更なる知見があるかもしれない。

謝辞

ワークショップから時間が経った時点、かつ急なアンケートであるにもかかわらずご協力くださった10名の教職員・研究者の方に感謝の気持ちを表します。

参考文献
[1]H. ガードナー、村松暢隆訳、MI　個性を生かす多重知能の理論、新曜社、2001年.
[2] 戸田博人、2014年夏のワークショップ祭　実施結果ふりかえりについて。第4回創造性開発研究センター研究会資料、2014年9月.
[3] 柳井久江、エクセル統計　実用多変量解析, OMS出版、2005年.
[4] 菅民郎、多変量解析の実践、現代数学社、1993年.
[5] 西垣通、集合知とは何か、中央公論新社、2013年.

参加者へのアンケートから測る芸術活動での主観的な知能開発成果

古藤浩（教養教育センター教授）
片桐隆嗣（教養教育センター教授）

あらまし：参加者へのアンケート調査によって芸術系ワークショップの知能面への成長評価を試みた結果を説明する。本研究の知能成長評価の特徴は、ハワード・ガードナーの多重知能理論による8分野の知能の成長を検討することにある。対象は、東北芸術工科大学で2014年12月、2015年1月に実施したのべ参加者数36名の3つの芸術系ワークショップである。ワークショップによって多様な知能開発が期待できることが示される。ただし、必ずしもワークショップ設計者の予想通りの成長方向とは限らない。また成長感は事後感情の高さ等と相関する傾向も指摘できる。
キーワード：芸術系ワークショップ、質問紙調査、多重知能理論、評価、感情

1　はじめに

近年、参加者が経験を共有しながら知能を伸ばす場としてワークショップ（以降、WSと書く）が普及しつつある（中野［7］）。特に芸術活動はWSの場に合わせて設定しやすく高い効果が期待できる。

東北芸術工科大学では、芸術活動によって知能開発を行うことを目標に様々な芸術系WS活動を行っている。また、ハワード・ガードナーの多重知能理論［1］（以下、MI理論と呼ぶ。i.e. Multiple Intelligence Theory）によってWSの効果を計量し、目的に応じたWSを設計することを目指している。

阪井他［6］は主に行動観察によって、芸術系WSの評価と整理を行った。また古藤［3］は観察者へのアンケートをもちいてWSによって開発されることが期待される知能を測ることを試みた。いずれの研究も知能を伸ばした本人の考えではなく観察によって考察計量したものであり、参加者から直接導くWSによる知能開発の計量はまだ行われていなかった。

以上をふまえ、本研究では参加者への質問紙調査によって芸術系WSによる知能開発効果の評価を試みる。対象は、東北芸術工科大学で2014年12月、2015年1月に実施したのべ参加者数36名の3つの芸術系WSである。

2　分析対象となる芸術系WSの概要

表1に示す2014年12月14日、2015年1月10日に行われた計3つの芸術系WSを分析対象とする。観察者は記録をとり、さらにWS前後に感情調査・MI知能に関するアンケートをとって分析を行った。各WSの内容は以下の通りである。

WS-A〈個人WS、2.5時間〉：ザルを帽子にみたて、そこにグルーガンで花や葉っぱをつけ、彩りを楽しむオリジナルキャップを作る。

手順①数十種類の花の説明を聞く、②花を選ぶ、花を選び、切ってグルーガンで貼り付ける③ザルの素地が見えないところまで貼り付け完成させる④花ぼうしの発表・撮影・講評会

WS-B〈3名グループでのWS、2時間〉：畳サイズの段ボール盤を斜面として木球を転がし、下端のゴールにたどり着くまでの時間ができる限り長くなるよう、障害となる仕掛けの盤を考え作る。

手順①初対面メンバーのグループがなじむようアイスブレーク②斜面と障害物の作成③テストプレイ④修正⑤完成盤の発表⑥全グループの盤をつないで大きく楽しむ

WS-C〈個人WS、4時間〉：自宅の間取りを考え、粘土でそれを作る。家具も作り、彩色して、最終的に焼き物の家にする。
手順①自宅の見取り図を描く②自宅の平面図を書く③粘土になじむ④粘土で自宅の半平面模型（間取り、家具付き）を作成⑤色塗り⑥講評会

表2に見るように、低学年児が多いWS-A、中学年児が多いWS-B、中学年児が多くまた高学年児も参加したWS-Cと整理できる。

すべてのWSには数名の学生ティーチングアシスタント（TA）がついた。また、事前にTAと企画者、観察者で打ち合わせを行い、各自の役割の確認を行った。

表1　冬に実施した芸術系 WS

整理記号　WSタイトル（開催月）	参加者数（男性内数）
A 花ぼうしつくり(12月)	12
B　世界一遅い玉ころがしに挑戦しよう！ ver.2(12月)	9(1)
C　カラフル陶芸でマイホームを作ろう(1月)	15(1)

表2　参加者の学年構成（カッコ内は男性内数）

	2年	3年	4年	5年	6年
A	5	2	4	1	
B		4	3	1(1)	1
C		2	9(1)	2	2

3　参加者への質問紙調査

3.1　質問紙調査の内容

各 WS の開始前（受付時）、終了直後に MI 理論に関連する17問の質問紙調査に協力してもらうことで、参加者の知能向上感や感情を調査した。また、「SAN 感情スケール」と呼ばれる7段階感情調査を行った（詳細は次論文、参考：阪井他［4］［5］）。表3に示される知能開発に関する質問はアームストロング［1］による質問から厳選し、小学校低学年児にも無理なく答えられるよう、文言・内容を直した。

MI 理論の知能領域ごとの質問数は異なる。これは WS 実施前に企画者に、開発が期待される知能をヒアリングによって把握し、それに対応して質問数にウェイトをかけたためである。論理数学・空間・対人・内省に関連する知能に関しては最も多い三質問をおこなう。本来 MI 理論に関する知能開発の研究では40質問必要であるが、小学校低学年児からも無理なく答えてもらい、かつ1日に複数回答えることに配慮して17質問に絞った。

表3　MI 知能に関する質問紙調査
（調査紙にはルビが振ってある。選択肢は略）

言語的	新しい言葉や漢字をおぼえるのが好き
論理数学的	いろんな機械を分解して、どのようにして動いているのかを知りたいと思う
	図やグラフや絵をかいて考えをまとめることがある
	はじめて見る道具をすぐに使いこなすことができる
音楽的	歌うのが好き
身体運動的	いつも上手に工作ができると思う
	学校の授業ではなくても、やりたくて工作をすることがある
空間的	つくえやイスや家が、上や下、横からなど、ほかの方向から見たときの形を思い浮かべることができる
	身近な人の髪型や家具の場所などのちょっとした変化に気がつく
対人的	はじめて会った人とも友達になれる
	友達や家族を楽しませるのが得意
	おこっているのか、よろこんでいるのかなど、相手の気持ちを考えることができる
内省的	不思議に思うことがあれば、それについてもっとよく知りたいと思う
	自分で目標を立ててがんばることができる
	1人でもやると決めたことはやりとげる
博物的	花や野菜をよく知っている
	虫や石など、自然のものを集めるのが好き

なお、知能開発に関する同じアンケートを数時間の間隔で変化がみられるのかの検証、またその変化に意味があるか、という知見を得ることも本調査の目的といえる。

3.2　アンケート調査の結果：事前・事後感情調査

本節と3.3節で説明するアンケートは来場時（受付直後）と、WS 終了直後の2回とった。

7段階の SAN 感情スケールの評価は阪井［4］を参考に NPS と呼ばれる数値化を行った。これは極端に高い評価を得たときのみプラスとなる方法である。具体的には、最高段階には1点、第二段階には0点、第3～7段階には－1点を与え、その平均点で事前・事後感情を評価する。

その結果は WS-A が－30% →55%、WS-B が－25% →29%、WS-C が－31% →7% とどれも負の値から正の値へ大きく上昇する結果となった。特に WS-A の事後感情 55% は極めて高い評価と言える。このような傾向は東北芸術工科大学で開かれたこれ以前の WS 群にも共通する結果である（cf. 阪井他［6］）。芸術系 WS は総じて極めて高い事後感情で終えることができるアクティビティと言うことができる。

3.3　アンケート調査の結果：主観的な知能の向上

MI 理論に対応した知能開発に関する質問紙調査の結果は次の基準で点数化し、平均点によって分析した。すなわち、最も肯定的な回答に4点、次に肯定的な質問に3点、少し否定的な回答に2点、最も否定的な回答に1点を与えた。

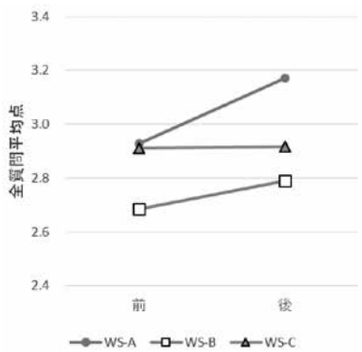


図1　全質問平均点の変化

まず、全質問（17問）の平均点の変化を見たのが図1である。WS-A、WS-C は開始時から高い平均点であった。WS-A はそこからさらに 0.24 点上昇した。

次に3つの WS について知能要素別平均点を計算した結果が図2～図4である。図では WS 開始時の平均点が点線で、終了時が実践で示される。図2に見る WS-A の結果は主観的には全知能が上がって終了した。特に博物的知能の上昇幅が大きい。これは WS 内で、花ぼうし作りに使える数十種類の植物の説明があったこと、さらに一つ一つをよく見て考えたことが影響していると思えわれる。論理数学、身体運動、空間的知能もかなり平均点が上昇した。

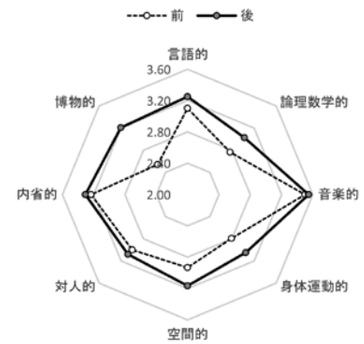


図2　WS-A による主観的な知能レベルの変化

図3に見る WS-B の結果でも全知能が向上した結果となった。特に論理数学、音楽的知能の点数の上昇がみられた。WS の内容から考えると空間的知能の上昇も期待したがそうならなかった。これは、WS を通して空間的把握の難しさ、自分の知能の未成熟を理解・実感したためという解釈が可能である。なお、WS-B の開始時の知能点は WS-A に比べずいぶん低い。

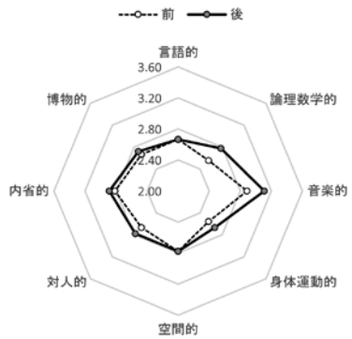


図3　WS-B の主観的な知能レベルの変化

図4の WS-C の結果では平均点があまり上がらなかった。むしろ、わずかではあるが下がった。一般的に、上昇しないことがあっても、活動をしたために知能が下がるということは考えにくい。このような結果は、内容が高度だったため、自分の知能の未成熟を実感したためという解釈が妥当ではないかと考える。また長時間 WS のための疲れの影響もあるかもしれない。WS-C の内容も WS-B 同様に空間的知能の上昇が期待されたがそうはならなかった。WS を通して空間的把握のむつかしさ、自分の未成熟を理解・実感したためという解釈が妥当なように思える。

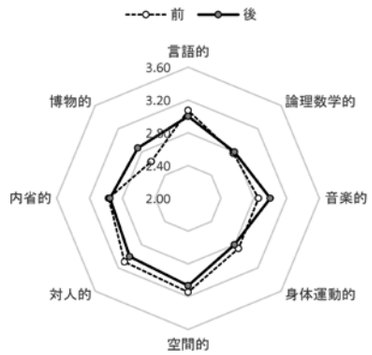


図4　WS-C の主観的な知能レベルの変化

3.4　調査結果の意味と限界

本研究による知能開発は参加者の主観的見地からの評価であり、実際に知能が開発されたかは無関係である。この点に注意して解釈していく必要がある。

まず、事後感情（SAN 感情スケール）との関係に注目する。気分がよい状態であれば、うれしい達成感によって、アンケート評価の結果がよくなる可能性がある。実際、WS-A は事後 NPS が大変高く、また MI 知能開発に関するアンケートの平均点の向上も大きい。3つの WS について、終了時の SAN 感情スケールレベルと個人別平均点の上昇値を図5にみれば、明らかな正の相関が見て取れる。

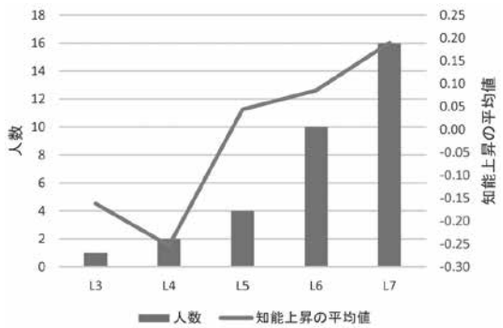


図5　SAN 感情スケール終了時点値と主観的知能レベルの変化

次に、学年と知能レベルの変化の関係を図6に見る。どの学年でも平均すれば主観的な知能レベルは向上している。しかし、学年が上がるほどその増分は小さくなる傾向が見える。つまり、高学年児ほど経験を積んでおり、また成熟しているため、安易に自分の知能開発を認めない傾向があると思われる。

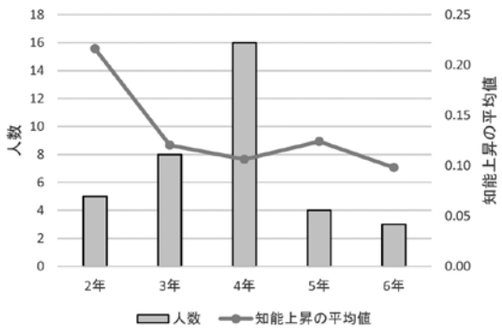


図6　学年と主観的知能レベルの変化

以上の結果から、低学年の参加者が多い WS-A の知能レベルの向上が大きく、中・高学年児の多い WS-C の知能レベルの向上幅が小さかった可能性がある。

4　まとめ

本研究によって芸術系 WS によって多様な知能開発が期待できることが示された。ただし、必ずしも WS 設計者の予想通りの成長方向とは限らない。また成長感は事後感情の高さと相関する傾向も指摘できた。

この結果はあくまで参加者の感想であり、本当に知能が向上したかは測っていない。楽しいばかりではなく、多少しんどいこと、背伸びをしたことをやったほうが人を成長させる場合があるのは明白である。それゆえ直後の成長感がなくても「むずかしい」ことをしたと感じている WS-C の方が成長させている可能性がある。ゆえに、このようなアンケート結果が一人歩きせぬよう気をつける必要がある。また参加者の主観的評価、観察者の評価、を適切に組み合わせて多重知能理論にもとづく知能開発を考えていく必要があるだろう。また時間が経ってからの評価も重要だろう。

謝辞

様々なご示唆・ご意見をくださった、東北芸術工科大創造性開発研究センターメンバーの皆さまに深く感謝を申し上げます。

参考文献

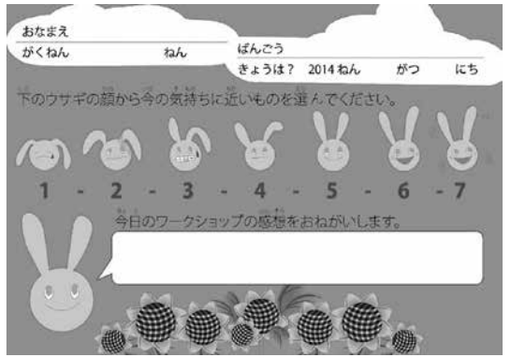
[6] T. アームストロング, 吉田新一郎訳『マルチ能力が育む子供の生きる力』小学館, 2002年.
[7] H. ガードナー、村松暢隆訳、『MI: 個性を生かす多重知能の理論』、新曜社、2001年.
[8] 古藤浩,”芸術活動による知能開発の方向性と可能性”、情報コミュニケーション学会研究報告、vol.11, no.3, pp.13-16. 2014年11月.
[9] 阪井和男「究極の質問とその応用」, 第6回ケータイ活用教育研究会, 2009年8月
[10] 阪井 , 有賀 , 内藤「SAN 感情スケール」, 2013年, https://dl.dropboxusercontent.com/u/12166972/siing-SAN-emotion-scale-v11.pptx（2015年2月アクセス）
[11] 阪井他, “行動観察を用いた多重知能理論にもとづく芸術系ワークショップの評価と特徴”, 情報コミュニケーション学会研究報告、vol.11, no.3, pp.3-12. 2014年11月.
[12] 中野民夫、『ワークショップ：新しい学びと創造の場』、岩波書店、2001年 .

2014年度実施アンケート SAN 感情測定スケール

有賀三夏（創造性開発研究センター講師・研究員）
阪井和男（明治大学教授）
内藤隆（明治大学サービス創新研究所）

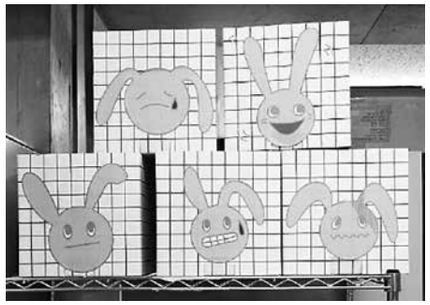
夏のワークショップ祭

SAN 感情測定スケール：1～7段階の感情をうさぎの表情で表してあり、ワークショップ参加者は自分の感情に合ったものを選択する。吹き出し部分には気持ちを言葉で記入する。



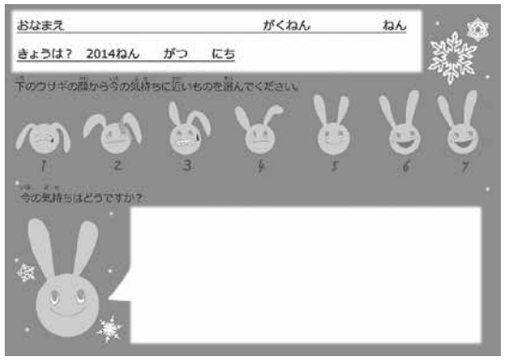
SAN 感情スケール簡易式アンケートの実施

プログラム A「色水鉄砲で Tシャツをつくろう！」での参加者は小学校低学年であったため、それぞれの感情レベルの7段階の表現感情 BOX を設置した。参加者は紙面アンケートの代わりに、現在の気持ちに近いうさぎの顔がついた BOX にボールを入れる。



冬のワークショップ（12月～2月）

冬のワークショップでは、夏に使用した BOX は使用せず、開始時と終了時に紙面による SAN 感情測定スケールのみでアンケートを実施。参加者がコメントを書きやすいように吹き出しを広く改善した。



5. 情報コミュニケーション学会第15回研究会の開催

行動観察を用いた多重知能理論にもとづく芸術系ワークショップの評価と特徴

会期：2014年11月8日（土）
会場：東北芸術工科大学
担当：阪井和男（明治大学）、戸田博人（株式会社富士通ラーニングメディア）、内藤隆（明治大学）、
有賀三夏（東北芸術工科大学）、片桐隆嗣（東北芸術工科大学）

あらまし：行動観察によるワークショップの形成的評価の方法を提案する。この方法の特徴は、ハワード・ガードナーの多重知能理論を用いることにある。講師と参加者の行動を記録し分析する行動観察を用い、多重知能理論による8つの知能の観点から分析する。対象は、小学生向けに芸術系教員たちが分担して3日間にわたって実施した9つの芸術系ワークショップであり小学生のべ88名が参加した。9ワークショップを分析した結果、全体として博物的・言語的・身体運動的・空間的知能の4つは十分に活性化されていたが、残りの論理数学的・音楽的・内省的・対人的知能の4つの活性化が低いという特徴が見出された。論理数学的知能は学外専門家の活用、音楽的知能はリズムの活用等により活性化できる。これにたいして内省的・対人的知能は、集合ワークから脱却し参加者間で学びあうワークショップをデザインすることで活性化を図ることができる。この内省的・対人的知能は、芸術系 WS によって「生きる力」を育むために必須のものであり、そのための戦略として高等教育における e ラーニング支援体制の構築の知見が有効と指摘された。これに加え、事後評価の方法として、7つの感情を表す顔の絵から選ぶ方法でワークショップ後の感情を自己申告によって得たところ、ほとんどのワークショップにおいてきわめて高い事後感情の評価が得られた。
キーワード：芸術系ワークショップ、行動観察、評価、多重知能理論、感情、インストラクショナルデザイン

1　はじめに

近年，参加者が経験を共有し議論しながらスキルを伸ばす場としてワークショップ（WS）の普及がめざましい［1-3］。WS を俯瞰的に分類した中野民夫［1］によると、アート系からまちづくり系、社会変革系、自然・環境系、教育学習系、精神世界系、統合系と7つのカテゴリーを、横軸に「社会的（社会変容）対個人的（個人の変容・成長）」、縦軸に「創造する（生み出す・アウトプット）」とした2次元平面に配置し多様性を表した［1，p.19］。WS の特徴は、次の5点、（1）ワークショップに先生はいない、（2）「お客さん」でいることはできない、（3）初めから決まった答などない、（4）頭が動き、身体も動く、（5）交流と笑いがある一にまとめられている［1，p.13］。ところが、現在の WS は中野民夫が試みた分類を超えた活発な展開を見せており、ミュージアム，企業，大学，NPO などの活動へと広がりを見せ、まさしく越境する「場」の WS と呼ぶにふさわしい状況を生み出している［2，pp.4-8］。

このように WS は多様な展開をみせているが、客観的な評価や効果測定が難しい。「盛り上がったまま終わってしまうが、本当のところ何が起こったのかわからない」という状態に陥ってしまうからである。その理由として、（1）「目標の達成」ではなく「プロセスの活性化や創発」を重視していること、（2）一回または数回で完結する「短期完結」である場合が多いこと――が高木光太郎［2，第9章］によって指摘されている。そして高木は、WS の評価は「達成することを目指した状態」を明確にする作業抜きには不可能であるとし、そのプロセスの特徴をモデル化し論じている［2，第9章］。

これまで WS プロセスの形成的評価の方法として、感情の変化に焦点を当てたもの［4-7］や、参加者の思考の傾向がミクロ視点かマクロ視点かという観点から分析したもの［8］、知的能力としての3つの推論（演繹推論・帰納推論・アブダクション）によって分析したもの［9-10］、参加者のパーソナリティ特性から分析したもの［5-6，11］などの先行研究がある。

本研究では、「達成することを目指した状態」としてハワード・ガードナーが提案した多重知能理論［12，13］による8つの知能を採用し WS の形成的評価を試みる。すなわち、WS の場における行動観察［14，15］による記録をもとに、多重知能理論の8つの知能の観点からどのような知能や能力が活性化されているかを分析することによって、WS の活動から特徴を抽出することと、どのような改善が得られるかを考察する。

本論文の構成は次の通りである。第2節は本研究が対象とした芸術系 WS の概要と評価方法にあて、第3節は芸術系 WS の評価と考察、第4節は考察にあて、第5節はまとめと今後の課題にあてる。

2　芸術系ワークショップの概要と評価方法

2.1　芸術系ワークショップの概要と記録

今回対象にした WS は、東北芸術工科大学創造性開発研究センターが主催し2014年8月11日と17～18日の3日間、やまがた藝術学舎と東北芸術工科大学体育館で開催した「夏のワークショップ祭」である。この3日間で東北芸術工科大学の教員によって立案された小学生向けの計9つの WS が表1のように実施された。

表1　9つの芸術系ワークショップ

	観察対象ワークショップ	名	男	女
A	色水鉄砲でTシャツをつくろう！	15	4	11
B	かくれた顔を探せ！	8	4	4
C	見えない地図を描く	10	4	6
D	世界一遅いたまころがしに挑戦しよう	9	4	5
E	わりえカルタをつくってあそぼう！	8	2	6
F	食べる彫刻　自分らくがん	13	2	11
G	スポーツパフォーマンス測定会	15	7	8
H1	体を動かして、スポーツタオルのデザインにチャレンジ！	5	1	4
H2	体を動かして、スポーツタオルのデザインにチャレンジ！	5	1	4
	計	88	29	59

なお、各 WS には学生を数名ずつティーチングアシスタント（TA）として配置した。

参加者はすべて小学生で、低学年向けのものと高学年向けのものの2つの種類の WS から構成されている。全9WS に参加した小学生の学年構成を表2に示す。

表2　参加者の学年構成

小学校	1	2	3	4	5	6	計	比
男	6	1	3	11	3	5	29	33%
女	4	9	10	13	14	9	59	67%
計	10	10	13	24	17	14	88	100%
比	11%	11%	15%	27%	19%	16%	100%	

同時間帯に並行して実施された WS もあったため、WS の記録は2名の観察者が分担して行った。観察においては、WS で実際になされた行為に焦点を当て、図1に例示したように、発生した事実を解釈なしに記録する行動観察［14，15］に徹するよう努めた。

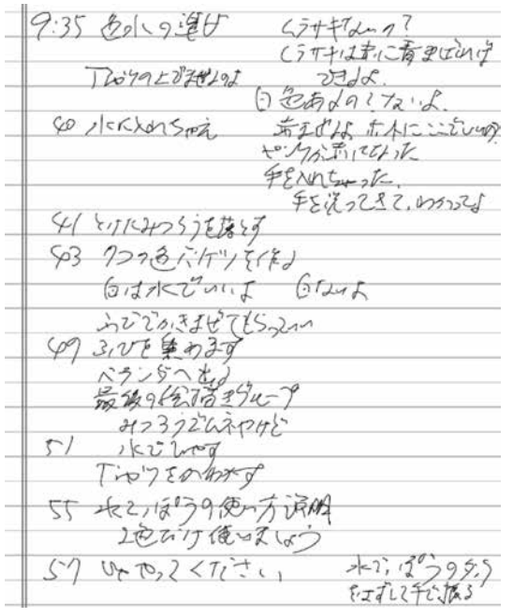


図1　行動観察メモの例

2.2　多重知能理論による形成的評価の方法

WS のプロセスを評価する形成的評価の方法としてハワード・ガードナーの多重知能理論［12，13］を採用する（表3を参照）。これは、行動観察［14，15］の結果（図1）をもとに行動の意味を取り出すために、多重知能理論における8つの知能の観点によって、WS の場においてどんな行為が活性化され誘発されているかを取り出すことを目的としたものである。

表3　多重知能理論における知能と能力

	8つの知能	中核となる諸能力
1	言語的知能	話し言葉と書き言葉への感受性、言語を学ぶ能力、およびある目標を成就するために言語を用いる能力
2	論理数学的知能	問題を論理的に分析したり、数学的な操作を実行したり、問題を科学的に究明する能力
3	音楽的知能	音楽パターンの演奏や作曲、鑑賞のスキル
4	身体運動的知能	問題を解決したり何かを作り出すために、体全体や身体部位（手や口など）を使う能力
5	空間的知能	広い空間のパターンを認識して操作する能力や、もっと限定された範囲のパターン（彫刻家、外科医など）についての能力
6	対人的知能	他人の意図や動機付け、欲求を理解して、その結果、他人とうまくやっていく能力
7	内省的知能	自分自身を理解する能力。自己の効果的な作業モデルをもち、自分の生活を統制するために効果的に用いる能力
8	博物的知能	事例をある集団のメンバーと認識し、ある種のメンバー間を区別し、他の近接の種を認識し、正式、非正式にいくつかの種間の関係を図示する能力

2.3　感情による事後評価の方法

WS の事後評価の方法としては、ワークショップ後の感情を聞き出す SAN 感情測定スケール［16］を用いた。これは、自己申告によって感情を聞き出すアンケートで、受講者の WS ごとの感情のデータを取得する。

ここで、SAN 感情測定スケールとは、顔のイラストで感情を7段階に表したもので、次の質問から構成されている。「あなたの今の心境にもっとも近い絵を1つだけ選んでください。（1-7まで）」この問いの後に7段階の顔のイラストを並べてあり、択一式で回答を求めている。「1: グスンの顔，2: マズイ…の顔，3: エッ！の顔，4: んっの顔，5: ヨシの顔，6: ヤッターの顔，7: ワクワクの顔（［16］を参照）」。

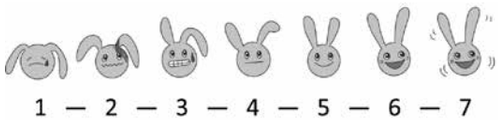


図2　SAN 感情測定スケール

3　芸術系ワークショップの評価と考察

実施された9つの WS のうち、代表的な事例として2つを取り上げ、それぞれの評価とその特徴を考察したのち、同様に評価した全 WS を集計した結果から全体の特徴を抽出する。

3.1　ワークショップ A

はじめに、ワークショップ A のタイトルは「色水鉄砲でTシャツをつくろう！」で、小学校低学年を対象としている。参加者の学年構成を表4に示した。

表4　ワークショップ A 参加者の学年構成

小学校（学年）	1	2	3	4	5	6	計
男	1	1	1	1	0	0	4
女	3	5	2	1	0	0	11
計	4	6	3	2	0	0	15

この WS は、小学校低学年用のものとして企画され、4年生までの15名が参加した。最頻値は2年生の6名である。他の WS 同様に女性の参加割合が多く73.3% を占めている。

小学校低学年を対象にしていたため、感情スケールのアンケートを紙に記入してもらう代わりに、顔の絵を貼った7つのバケツを用意し一人一つのカラーボールをバケツに入れる方法を採用した。この簡易な方法は、アンケートに答えるよりも負担が少なく遊び感覚でできるため、この WS に限っては事前と事後の2回実施した。事前の感情スケールの結果を表5に、事後を表6に示す。

表5　ワークショップ A の感情スケール（事前）

感情スケール	1	2	3	4	5	6	7	計
頻度	0	1	0	1	4	1	7	14
推奨フラグ	-1	-1	-1	-1	-1	0	1	
推奨度	0.0%	-7.1%	0.0%	-7.1%	-28.6%	0.0%	50.0%	7.1%

事前の感情スケールは5と7ポイントにダブルピークを持っており、2ポイントのものもあり、平均は 5.785/7=82.7% である。

表6　ワークショップ A の感情スケール（事後）

感情スケール	1	2	3	4	5	6	7	計
頻度	0	0	0	0	0	4	10	14
推奨フラグ	-1	-1	-1	-1	-1	0	1	
推奨度	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	71.4%	71.4%

これにたいして、事後の感情スケールは7ポイントにピークをもち5ポイント以下のものはなくなった。平均は 6.714/7=95.9% ときわめて高い感情状態に変化したことが特徴である。

このようにきわめて高い評価の特徴を簡易に抽出する方法として、「究極の質問」で用いられる「正味の推奨度」（NPS: Net Promoter Score）［17, 18］がある。これは、測定されたスケールにおいて中央集中型の分布を前提とはしていない数値化方法であり、極端に高い評価に偏った分布の場合にプラスとなり、中央集中型の場合はマイナスになるという特徴がある。

NPS では0から10ポイントまでの11件法にたいして10と9をプラスとし、8と7はゼロ、6ポイント以下をマイナスとして各ポイントの割合を集計する。ここでは7件法で回答を得ているため、これよりもはるかに厳しいが、7ポイントのみをプラス、6ポイントをゼロ、5以下をマイナスとした（表5と表6の「推奨フラグ」を参照）。以降、これを「感情 NPS」と名づけることとする。

「感情 NPS」の事前と事後を比べると、事前の感情 NPS は +7.1% となり、事後の感情 NPS はなんと +71.4% というきわめて高い評価になった。カーネマン［19, 20］によれば、記憶に残るのは「ピーク・エンド」感情（ピーク感情と終了感情の平均値）で決まるというピーク・エンドの法則が幅広い事象で成り立つ。坂本・他による英会話の発話練習における感情の研究によると、「本実験においては『ピーク・エンド』が『終了感情』でほぼ決まると結論づけてよい。」［7］という結果が得られていることと合わせると、事後の感情 NPS が記憶に残る WS への自己評価としてかなり大きなウエイトを占めると考えてもよいと推測される。

次に、多重知能理論にもとづく行動観察［14, 15］からの意味抽出の結果を以下に示す。

1. 言語的知能：△
   最後に壁に感想を書き出させる行為
2. 論理数学的知能：該当行動なし
3. 音楽的知能：該当行動なし
4. 身体運動的知能：◎
   溶かした蜜蝋を筆でTシャツに絵を描く行為。水鉄砲でTシャツに色を吹き付ける行為。アイロンがけで蜜蝋を溶かす行為
5. 空間的知能：○
   離れたTシャツに水鉄砲で色を吹き付ける行為
6. 対人的知能：△
   隣の人と比べたり問いかけたりする行為
7. 内省的知能：該当行動なし
8. 博物的知能：該当行動なし

ここで、各知能のタイトル右に記した記号は、抽出した行為群からおおまかなウエイト付けをしたものであり、◎は3ポイント、○は2ポイント、△は1ポイント、ただし、空白は0ポイントとみなして、レーダーチャートとして表示したものを図3に示す。

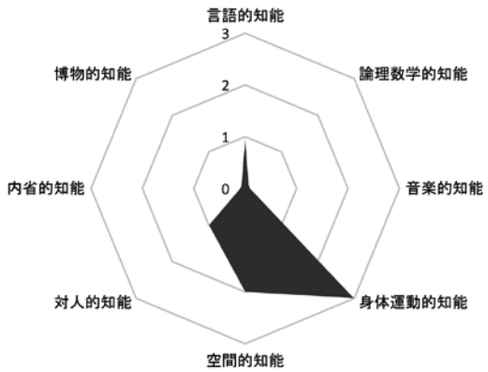


図3　ワークショップ A の多重知能チャート

ここで、空白の0ポイントは表示の都合上0.1ポイントとして集計した。

図3をみると、WS が活性化し誘発している行動の特徴として、身体的・空間的知能の活用に重点がおかれていることがわかる。

3.2　ワークショップ B

次に取り上げるのは、ワークショップ B「かくれた顔を探せ！」である。これは、小学校高学年向けの WS として企画されたもので、やまがた藝術学舎の庭を回遊して庭園の樹木や岩などさまざまなものを観察して、そこから「顔」に見立てられるものを探す WS である。この WS には、小学4～6年生の計8名が参加した。学年構成を表7に示す。

表7　ワークショップ B 参加者の学年構成

小学校（学年）	1	2	3	4	5	6	計
男	0	0	0	4	0	0	4
女	0	0	0	2	1	1	4
計	0	0	0	6	0	0	8

感情スケール	1	2	3	4	5	6	7	計
頻度	0	0	0	1	1	1	5	8
推奨フラグ	-1	-1	-1	-1	-1	0	1	
推奨度	0.0%	0.0%	0.0%	-12.5%	-12.5%	0.0%	62.5%	37.5%

感情スケールの平均は、6.25/8=78.1% であり、感情 NPS でみると +37.5% と高い評価を得ている。

多重知能理論にもとづく行動観察［13, 14］からの意味抽出の結果は次のようにまとめられた。

1. 言語的知能：◎
   探し出した顔に、名前 / 年齢 / 好きな食べ物 / 今の気持ち、を記入させる行為。記入シートを発表させる行為
2. 論理数学的知能：該当行動なし
3. 音楽的知能：該当行動なし
4. 身体運動的知能：該当行動なし
5. 空間的知能：△
   立体的に顔を認識する行動
6. 対人的知能：△
   TA とのコミュニケーション行為（TA からの働きかけで発生）。参加者のペアリングで相互の働きかけが発生
7. 内省的知能：該当行動なし
8. 博物的知能：◎
   庭から顔を探し出す行為。説明から顔の場所をあてる行為。探し出したものを形にする絵本作り

ワークショップ A と同様に、上記の結果を定量化しレーダーチャートとして表示したものを図4に示す。

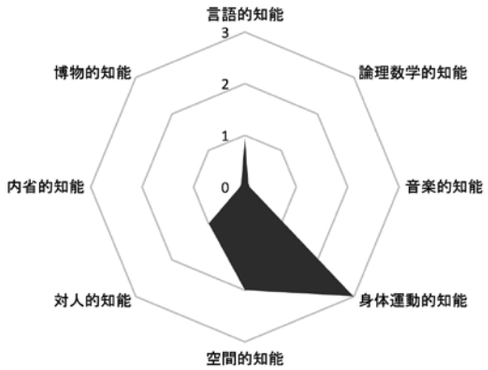


図4　ワークショップ B の多重知能チャート

ここで、空白の 0ポイントは表示の都合上 0.1ポイントとして集計した。

この WS の特徴として、博物的知能 / 言語的知能の活用に重点がおかれていることがわかる。

3.3　芸術系ワークショップの総合評価

ここまで 2つの WS を取り上げて、形成的評価と事後評価の方法を詳述してきたが、9つの WS 全体をまとめた結果を表 9に示す。

表9　全ワークショップの評価一覧

							多重知能							
							言語的	論理数学的	音楽的	身体運動的	空間的	対人的	内省的	博物的
観察対象ワークショップ	名	男	女	感情 NPS	Ave.	Ave.%	1	2	3	4	5	6	7	8
A 色水鉄砲でTシャツをつくろう！	15	4	11	71%	6.7	96%	△			◎	○	△		
B かくれた顔を探せ！	8	4	4	38%	6.3	89%	◎				△	△		◎
C 見えない地図を描く	10	4	6	100%	7.0	100%	◎			○	○	○		◎
D 迷路一逃いたまころがしに挑戦しよう	9	4	5	11%	6.1	87%	△	△		○	○	○		
E わりとカルタをつくってあそぼう！	8	2	6	38%	6.3	89%	△		△	△	○			
F 食べる素朴　自分らくがん	13	2	11	62%	6.6	95%				◎	◎		△	
G スポーツパフォーマンス測定会	15	7	8	-20%	5.8	83%				△			△	
H1 体を動かして、スポーツタオルのデザインにチャレンジ！	5	1	4	100%	7.0	100%			△	◎		△	○	◎
H2 体を動かして、スポーツタオルのデザインにチャレンジ！	5	1	4	100%	7.0	100%				○	○		△	◎
計／平均	88	29	59	55%	6.5	93%	1	0.1	0.2	1.9	1.6	0.8	0.3	1.3
	100%	33%	67%											

※多重知能の列で、◎は 3ポイント、○は 2ポイント、△は 1ポイント、空白は 0ポイントとして集計した。

感情 NPS は最低 -20% から 100% まで幅がある。ここで、最低を記録した -20% といえども第 3.1節で前述したように、オリジナルの NPS でさえ十分に高い評価に偏ったものしかプラスにならないにもかかわらず、7件法に当てはめた感情 NPS ではさらに高い評価に偏っていない限りプラスにならない厳しい評価法であることを考慮すると、いずれもきわめて高い評価を獲得しているということができる。

多重知能の 8つに付された記号を表 9のキャプションにしたがって数値化し、全 9WS の平均と最大頻度をレーダーチャートとして表したものを図 5に示す。

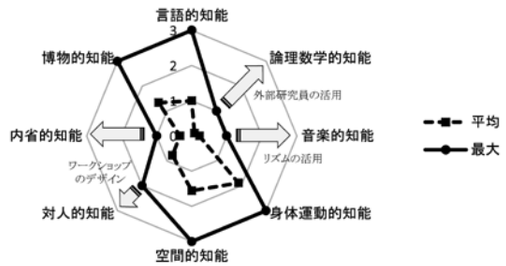


図5　全ワークショップの多重知能評価の平均と最大度数

全体の特徴として、平均のレーダーチャートと最大頻度のものとはほぼ相似形であることがわかる。最大頻度レーダーチャートで説明すると、比較的大きい知能は身体運動的知能、博物的知能、空間的知能、言語的知能の 4つであり、小さいものは対人的知能、そしてもっとも小さいものは、内省的知能と論理数学的知能、音楽的知能という結果が得られた。

4　考察

4.1　ティーチングアシスタントの役割

今回の WS の行動観察を通して浮かび上がってきた問題点に TA の役割の重要性がある。

特に、今回の参加者が低学年を含む小学生であったため児童の行動予測は難しかった。このことから、WS の運営時間に余裕をもたせる配慮とともに、TA の WS 初期段階での適切な関与が欠かせない。 しかも、児童が自主的に活動するよう配慮するならば、TA の関与を途中から下げる必要がある。

たとえば、ワークショップ B「かくれた顔を探せ」では、参加した児童が友達どうしのペアで活動していたが、特に男子児童は最後まで友達と一緒に活動していたため庭のなかから探し出した「顔」も同じものとなってしまった。このような場合、TA が関与して個別の活動に児童を誘導することができれば博物的知能を活性化できた可能性がある。すなわち、開始当初は友達同士での活動から出発しても、どこかのタイミングで個々に「顔」を探すように TA が誘導すればよい。

このように、TA の関与や WS の進め方によっては、対人的知能の活用も取り入れることができる。子どもたちへの問いかけを工夫することで、対人的知能を活性化して隣の子から啓発される活動へと展開することも可能であろう。

さらに、TA が多重知能の事前知識をもってサポートすることで、より効果的な当該知能領域の活動を活性化させることが可能になると考えられる。

4.2　ワークショップ開発の課題

ここでは WS 開発の課題をまとめる。

図 5の多重知能レーダーチャートから、ポイントの低かった論理数学的知能と音楽的知能については、今回の WS においてそもそも考慮されていないものである。したがって、多重知能レーダーチャートが丸く外にひらがっている方がいいというわけではない。丸からの歪みが WS の特性を表していると考えるべきものだからである。

しかしながら、たとえば音楽的知能を文字通りの音楽を扱うと捉えるのではなく、リズムを意識して生かすと捉えると、WS に取り入れる方法はありうるだろう。これは、空間的知能の活用例として、ものごとを構造的に捉える能力と考えることと同様の考え方である。

もし分析や究明の能力を下支えする論理数学的知能を活性化した WS を開発したいなら、これに秀でた外部の専門家などの協力を得ればよい。

さて、対人的知能と内省的知能については、表 3によると、「他人の意図や動機付け、欲求を理解して、その結果、他人とうまくやっていく能力」および「自分自身を理解する能力。自己の効果的な作業モデルをもち、自分の生活を統制するために効果的に用いる能力」とあるように、近年の高等教育に求められている「生きる力」と直結する能力である。

今回の WS 分析によって、対人的知能と内省的知能の 2つが低かったということは、「生きる力」を育む WS になっていなかったことを意味している。個々の WS はきわめて意欲的で興味深いテーマを扱うものだったものの、講師の指示によって集団ワークをしている状態から脱却できていなかったのである。WS とは、原田康也（早稲田大学）が喝破したように「隣の学生が最大の学習資源」という状況を生み出すものと言える。これこそ WS 原理とすべき見解である。すなわち、自らを振り返って理解し統制する内省的知能や他人とうまくやっていく対人的知能を引き出す要素を付加し積極的に生かす WS の開発こそが課題となろう。

さて、今回実施された WS のうち、唯一募集早期に定員オーバーしたのがワークショップ A「色水鉄砲で T シャツをつくろう！」である。この WS は、タイトルから成果物が読み取りやすく、タイトルづけにたいする優れたサンプルを与えている。

特に、今回のように 9つもの WS から選択する場合、WS タイトルのわかりやすさが参加しやすさに直結するため、タイトル付けには工夫が必要である。たとえば、成果物として絵本を作成し、持ち帰れることをアピールする方法も考えられる。「・・・して、オリジナル絵本を作ろう！」などとタイトル付けして最終的に作成した絵本を使って発表するようにすれば、成果物が読み取りやすいだけでなく言語的知能の活用への道をも開くことにつながる。

4.3　ワークショップ開発への提案

「生きる力」を育む必須要素としての対人的知能と内省的知能を引き上げつつ、芸術系教員による企画を生かした WS を構成するためには、インストラクショナルデザイン（ID: Instructional Design）[21] を導入する方法が考えられる。

すなわち、すぐれた WS の種としてのアイデアをもつ芸術系教員を SME（Subject Matter Expert）とみなし、TA やさまざまな支援者をまとめ上げて機能させる仕組みを作り上げればよい。これによって、それぞれの専門家がそれぞれの強みを生かして協力し合える仕組みを構築できれば、TA の課題やタイトル付けの問題、内省的知能や対人的知能の活性化問題も一気に解消できる可能性がある。

これは、高等教育における e ラーニングの導入時に検討された e ラーニング支援体制の構築 [22-26] と同型の問題である。すなわち、教員は WS の種としてのすぐれたアイデアをもつ「内容領域専門家」（SME: Subject Matter Expert）として位置づけ、そのアイデアをもとに「WS デザイナ」が設計してインストラクショナルデザイン的観点でワークショップを設計する。そして、「WS ファシリテータ」が設計書にもとづいて TA の支援を得つつ WS 運営を実施する。これらが全体として機能するように組織づくりを行うのである。

本研究が明らかにしたのは、芸術系 WS によって「生きる力」を育むための戦略は、高等教育における e ラーニング支援体制の構築 [22-26] にならうことができるということである。

5　おわりに

5.1　まとめ

小学生向けに芸術系教員たちが分担して 3日間にわたって実施

した9つの芸術系 WS を対象として、行動観察［14, 15］を用いた多重知能理論にもとづく WS の形成的評価の方法を提案した。3日間にわたって実施した9つの芸術系 WS の参加者のべ88名の分析の結果、全体として博物的・言語的・身体運動的・空間的知能の4つは十分に活性化されていたが、残りの論理数学的・音楽的・内省的・対人的知能の4つが低いという特徴が見出された。このように、芸術系教員によって企画・実施された今回の WS 群の特徴は、多重知能理論による分析によって見出されることがわかった。

論理数学的知能は学外専門家の活用、音楽的知能はリズムの活用等により活性化できる。これにたいして内省的・対人的知能は、集合ワークから脱却し参加者間で学びあうワークショップをデザインすることで活性化を図ることができる。すなわち、ワークショップのデザイン上の問題点として、インストラクショナルデザインの導入が有効である。そしてこれは、高等教育における e ラーニング支援体制の構築［22-26］にならうことが可能である。

これに加えて、事後評価の方法として、7つの感情を表す顔の絵を選ぶ方法を用いてワークショップ後の感情を聞き出した。その結果、ほとんどすべてにおいてきわめて高い事後感情の評価が得られた。

5.2　今後の課題

今回は、WS 参加者が低学年を含む小学生に限定されていたことと、はじめての集中的な WS 群の運営だったために、参加者と主催側の双方に負荷のかかる詳細なアンケートやインタビューは避け、もっぱら行動観察と簡易な感情測定だけに限定した。特に、行動観察は、WS という場においてどのような行動がとられたかだけを観察したものである。WS 参加者の多重知能理論にもとづく効果を検証するには、場で生み出された行動だけではなく、WS を企画した教員の意図や WS の参加者の多重知能理論にもとづく能力の変化等を、アンケートやインタビューなどを通して、定性的・定量的データを入手した上で評価・分析していく必要があるが、これは今後の課題である。

5.3　謝辞

本研究は、平成25年度文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「生きる力を育む芸術・デザイン思考による創造性開発拠点の形成」、および平成24年度科学研究費助成事業［ 基盤研究（C） 24530491］の助成を受けたものである。なお、ワークショップの記録メモ（図1）の作成には、ソニービジネスソリューション株式会社のデジタルペーパー DPT-S1を用いた。

参考文献

［1］中野民夫,『ワークショップ―新しい学びと創造の場』, 岩波新書, 岩波書店, 2001年1月 .
［2］苅宿俊文, 佐伯胖, 高木光太郎（編）,『ワークショップと学び3　まなびほぐしのデザイン』, 東京大学出版会, 2012年4月 .
［3］アニータ・ブラウン, デイビッド・アイザックス,『ワールド・カフェ～カフェ的会話が未来を創る～』, 香取一昭・川口大輔訳, ヒューマンバリュー, 2007年9月 .
［4］内藤隆, 小林広尚, 高野雅之, 阪井和男,「グループ討議における課題提起者の自己開示による心理的・行動的影響」,『情報コミュニケーション学会第9回全国大会発表論文集』, pp. 36-37, 2012年3月 .
［5］阪井和男, 内藤隆,「感情によるワークショップ効果測定法の提案（創造的なワークショップで課題提起者の感情はどう変化するか）」,『電子情報通信学会技術研究報告（信学技報）』, Vol. 112, No. 442, TL2012-52(2013-02), pp. 13-18, 2013年2月15日 .
［6］阪井和男, 内藤隆, 森憲一, 森貴子, 中村雄一, 中川貴之,「感情に焦点をあてたハイパフォーマンスチーム特性の交流分析による可視化（会社を超えた半年間の実践的人材育成研修後の振り返り分析）」,『2013年度サービス学会第1回国内大会講演論文集』, pp. 57-64, 2013年4月10日 .
［7］坂本美枝, 半田純子, 宍戸真, 阪井和男,「発話練習における多面的内省の分析（感情は学習継続率に影響を及ぼすか？）」, e-Learning 教育学会, e-Learning 教育研究, 第9巻, 2014年12月1日（印刷中）.
［8］阪井和男, 永井優子, 齊藤博美, 今道正博,「東日本大震災ニュースソースとタブレット型電子デバイスのクラウド活用による科学的思考法ワークショップにおける教育効果の解析」,『情報コミュニケーション学会第11回全国大会発表論文集』, pp. 132-139, 2014年3月2日 .
［9］栗山健, 阪井和男, 宮原俊之,「学びのイノベーション・ダイアグラム」,『情報コミュニケーション学会研究報告』, 第5巻, 第2号, pp. 3-9, 2008年11月1日 .
［10］阪井和男, 鈴木克明, 原田康也, 小松川浩, 戸田博人, 多賀万里子,『知的能力の可視化 WG 成果報告書』, サイエンティフィック・システム研究会, 知的能力の可視化 WG, 2012年5月11日 .
［11］阪井和男,「学力ダイアグラムの心理学的意味」,『知的能力の可視化 WG 成果報告書』, サイエンティフィック・システム研究会, 知的能力の可視化 WG, 2012年5月11日 .
［12］ガードナー, ハワード,『MI: 個性を生かす多重知能の理論』, 松村暢隆訳, 新曜社, 2001年10月1日 .
［13］ガードナー, ハワード,『多元的知能の世界（MI 理論の活用と可能性）』, 黒上晴夫訳, 日本文教出版, 2003年9月1日 .
［14］松波晴人,『ビジネスマンのための「行動観察」入門』, 講談社現代新書, 2011年10月18日 .
［15］松波晴人,『「行動観察」の基本』, ダイヤモンド社, 2013年12月20日 .
［16］阪井和男, 有賀三夏, 内藤隆,「SAN 感情測定スケール」, 2013年 . https://dl.dropboxusercontent.com/u/12166972/siing-SAN-emotion-scale-v11.pptx（2014年9月16日アクセス）
［17］ライクヘルド, フレッド,『顧客ロイヤルティを知る「究極の質問」』, 堀新太郎訳, ランダムハウス講談社, 2006年9月27日 .
［18］阪井和男,「究極の質問とその応用」, 第6回ケータイ活用教育研究会, 2009年8月1日 . https://dl.dropboxusercontent.com/u/12166972/ultimate-question-20090801-short.pdf（2014年10月11日アクセス）
［19］カーネマン, ダニエル,『ファスト＆スロー（あなたの意思はどのように決まるか？）』, 下巻, 村井章子訳, 早川書房, 2012年 .
［20］Redelmeier, Donald A., and Kahneman, Daniel, "Patients' memories of painful medical treatments: real-time and retrospective evaluations of two minimally invasive procedures", Pain, Vol. 66, pp. 3-8, 1996.
［21］ガニェ, R.M., ウェイジャー, W.W., ゴラス, K.C., ケラー, J.M.,『インストラクショナルデザインの原理』, 鈴木克明・岩崎信監訳, 北大路書房, 2007年8月31日 .
［22］阪井和男, 宮原俊之, 栗山健, 茂手木聡, 小林建太郎,「高等教育における e ラーニング導入推進のための組織設計」,『教育システム情報学会第31回全国大会講演論文集』, 教育システム情報学会第31回全国大会実行委員会, pp. 213-214, 2006年8月1日 .
［23］宮原俊之, 阪井和男,「高等教育における e ラーニング推進の戦略構想の分析：明治大学ユビキタスカレッジ構想を事例として」,『教育システム情報学会第31回全国大会講演論文集』, 教育システム情報学会第31回全国大会実行委員会, pp. 203-204, 2006年8月1日 .
［24］Sakai, K. Kuriyama, K., and Miyahara, T., "The e-Learning Strategy of Organizational Design Emerging the New University Education for the Next Generation", Proc. of the Ninth Int. Conf. on ETHICOMP 2007, Vol. 2, pp. 493-505, March 1, 2007.
［25］Sakai, K., Kuriyama, K., Miyahara, T., Yamada, H., Yasuhara, H., Matsuki, T., and Maekawa, Y., "Learning innovation model in e-learning and its evaluation method", Proc. of the 8th Int. Conf. on Information Technology Based Higher Education and Training（ITHET07）, pp. 567-572, June 1, 2007.
［26］宮原俊之, 鈴木克明, 阪井和男, 大森不二雄,『高等教育機関における e ラーニングを活用した教育活動を支える組織支援体制「大学 e ラーニングマネジメント（UeLM）モデルの提案」,『教育システム情報学会学会誌』, Vol. 27, No. 2, pp. 187-197, 2010年6月30日 .

生きる力を育む芸術思考

会期：2014年11月8日（土）
会場：東北芸術工科大学
担当：村山真理（明治大学）、有賀三夏（東北芸術工科大学）、阪井和男（明治大学）

あらまし：グローバル化が進む現代社会では、絶え間ないイノベーションの創出が必要であると言われている。本発表は、こうした社会的要請に応える創造性豊な人材の思考特性である「芸術思考」について明確な定義を行い、その実践レベルにおける育成手法を模索する。近年、イノベーション創出の手法として「デザイン思考」が注目されている。「デザイン思考」は集団のダイナミズムによるアウトプットを目的とするが、「芸術思考」（有賀・阪井、2013）は「個」の成長に力点をおく。すなわち、「芸術思考」教育は、「デザイン思考」の基盤ともなる創造的自我の確立を促す。本発表では、「芸術思考」の主たる背景理論である「多重知能論」を概説し、「芸術思考」がイノベーション創出につながるプロセスについて論じる。同時に、アート・セラピー、コーチング、アサーション・トレーニングなど、そのプロセスを促進する有益な手法についても言及する。
キーワード：芸術思考、デザイン思考、多重知能論、アート・セラピー、アサーション・トレーニング、イノベーション

1　はじめに

文部科学省は、2005年の中央教育審議会答申で、「知識基盤社会」に望まれる人材育成像を「21世紀型市民」と定義した。「専門性に加え幅広い教養」、「積極的に社会を支える」責任感と主体的行動力、イノベーションを起こし「時代の変化に合わせて･･･社会を改善していく資質」、「高い公共性と倫理性」など、あらゆる側面において前世代の水準を超える高い能力を求めており、そのような人材を多数育成することが高等教育の責務であると述べている。

「21世紀型市民」とは、どのような人物か。そのような人を育てるため、大学教育はどうあるべきか。「21世紀型市民」の定義には、従来型の知能テストや筆記テストで測定できない能力が多く含まれており、人の能力を把握する新たな枠組みが必要ではないか。このような問題意識から、前述のような能力を活性化して、創造的問題解決を実現する思考特性を「芸術思考」と定義し、創造へと向かう、そのプロセスを明らかにすることを試みる。

本発表では、①「芸術思考」と混同されがちなデザイン思考との違いについて言及し、②「芸術思考」の背景理論である多重知能論について概説し、③「芸術思考」がイノベーションを創出するプロセスを明らかにすると同時に、④イノベーション創出のそれぞれの段階を促すサポート手法について紹介する。

2　デザイン思考と芸術思考

ワークショップを見比べると、「デザイン思考」と「芸術思考」は大差なく見えるかもしれない。どちらもグループワークを主体とし、チームビルディング、現状理解とリサーチ、アイディア出し、企画立案、クライアントへのプレゼンテーション、企画案の評価、などのプロセスを経てイノベーションの創出を目指す。

大きな違いは、その目的である。「デザイン思考」は新たな製品・サービスの開発そのものを目的とする。一方、「芸術思考」の目的は、創造的自我の確立にある。

2.1　デザイン思考とは

デザイン思考とは、HCD（Human-Centered Design「人間中心デザイン」）の理念に基づいたイノベーション創出のプロセスである。近年の新製品開発は、単に製品を作るだけではない。その製品を人間が使う場面を想定して新たなサービスを考案し、製品とサービスを組み合わせる。このようなやり方が、現代の基本的ビジネスモデルである。すなわち、生産コスト、現行の生産システムの有効活用など、生産者側の自己都合を優先させるのではなく、消費者の隠されたニーズを掘り起こし、それらを満たすべく新たな製品・サービスを開発することが求められるようになってきた。デザイン思考が関心を集めるのは、このような社会的背景による。ヨーロッパ型、アメリカ型など様々なバリエーションはあるものの、基本的に「観察」、「共感」、「問題定義」、「創造」、「プロトタイプ」、「テスト」、「ストーリー・テリング」、のプロセスを経て、グループの知力を集結しイノベーション創出を行う。

「観察／共感」によって、現場や消費者の真のニーズを掘り起こす。「問題定義」では、問題の本質を明らかにし、課題を設定する。創造／プロトタイプでは、アイディアを出し、アイディアを可視化する。テスト／ストーリー・テリングでは、可視化したアイディアをクライアントに提示（プレゼンテーション）し、そのフィードバックを基に試行錯誤を経て完成に至る。

2.2　デザイン思考と芸術思考との違い

前述の通り、デザイン思考と芸術思考の違いは、その目的の違いから生ずる。

デザイン思考においては、有用性、実現可能性、持続性（3つのレンズ）に照らし、ある製品・サービスが社会のニーズと合致しているかを判断することが重要である。一方、芸術思考は、芸術家が自分の持つビジョンにカタチを与えたい、という純粋な欲求に突き動かされ試行錯誤するプロセスと酷似しており、この極めてプライベートなプロセスを尊重する。従って、実現可能性、経済効率などの社会的配慮は、一旦棚上げとし、自身にとっての有意味性を追求することを優先させる。

「芸術思考」の定義は、4. 芸術思考における創造のプロセス で詳細に述べる。

3　多重知能論（Multiple Intelligence）とは

MI（多重知能）理論（H. Gardner, 1983）によると、人間は「言語・語学」「論理・数学」「音楽・リズム」「身体・運動」「視覚・空間」「対人」「内省」「博物学」の「8つの知能」を有している。これらは、知能と将来の職業を一対一で結ぶ概念ではない。例えば、「音楽・リズム」の知能が高い人は、音声情報から知識を獲得することが得意、リズミカルな緩急をつけた話し方が上手、などの特徴が見られる。つまり、MIは「人が知識を獲得して表象するやり方」の個性を表している。Gardnerは、このような差異があるにもかかわらず、過去から現在に至るまで、主流となっている教育システムは「言語・語学」または「論理・数学」的な方法に偏重していると述べている（H. Gardner, 1999）。

3.1　MI理論からみる従来型教育手法の問題点

MI理論をベースに考察すると、「知識基盤社会」が求めるイノベーション型人材の不足と現状の教育システムの関連性を、容易に理解することができる（図1参照）。従来の講義型授業は「言語・語学」「論理・数学」に偏重しているため、得た知識を統合し体系化する力（「内省」「博物学」「視覚・空間」）や行動に結びつける力（「身体・運動」「対人」「音楽・リズム」）が鍛えられないため、「考える力」「行動力」に乏しい学生が多いのである。

これらの8つの知能は、人により得意・不得意の凸凹があるにしろ、人間が生来的に持つ能力である。万遍無く活用することで、「21世紀型市民」に必要とされる思考・行動特性（「芸術思考」）を備えた創造的自我が育つのではないか。このような仮説の基づき、8つの知能を活性化する教育手法について考察を進める。

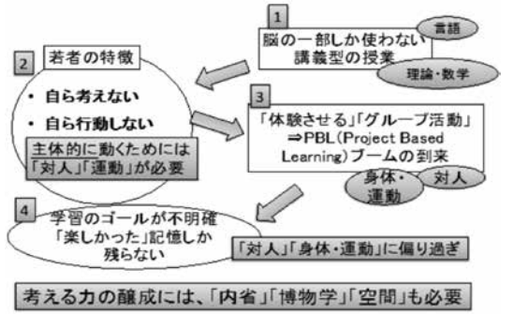


図1　MI理論から考察する現状の問題点

3.2　8つの知能を使うカリキュラムの策定

「芸術思考」教育は、8つの知能すべてにおいて秀でたスーパーエリートの育成を目指すものではない。また、教育によって人の個性を根底から変えることを企図するわけでもない。8つの知能を満遍なく使うトレーニングは、少なくとも、「知識の獲得と表象」方法の多様な可能性への気付きを促す。自分とは違うタイプの表出法をする人間への理解を深めるとともに、新たな視座の芽生えが期待できるであろう。

8つの知能を使うカリキュラムを策定する場合、最も大きな障害となり得るのは、カリキュラムを策定者の偏りである。教員自身が得意な知能を使う学習活動ばかりを選択している可能性があるからだ。

以下に、8つの知能それぞれを刺激する学習活動例を挙げる（表1参照）。「言語・語学」「論理・数学」は、通常の講義形式の授業で使用されるため、他の6つの知能について述べることにする。ただし、知能とアクティビティも一対一で対応するものではなく、1つのアクティビティに対し、複数の知能を使う。

例えば、口頭発表を行うには、「音楽・リズム」の他、「言語・語学」「対人」なども使用する。口頭発表の際、PPT資料やハンドアウトを用意する場合、「視覚・空間」も使用しているかも知れない。

表1　8つの知能とそれぞれのアクティビティ例

知能	定義	アクティビィ
音楽・リズム	音声を使って情報を獲得・表象する能力	口頭発表
身体・運動	体験を通して学ぶ能力	フィールドワーク、インターンシップ
視覚・空間	取り入れた情報を視覚的（体系的）に整理する能力	PPT資料、概念図、模型などの作成
対人	他者とのコミュニケーションを通して学ぶ能力	グループワーク、ディスカッション、ヒアリング
内省	自分を知る・哲学者のように考える能力	定理の解明、実存的問題などの深い問いを投げかける
博物学	自然・人工物を分類・識別する能力	観察、鑑賞

4　芸術思考における創造のプロセス

「芸術思考」は、未来を構想し、実現に向かう思考であり、社会と自己の間に生じる軋轢（ギャップ）を創造的に解消する力である。すなわち、「創造」は軋轢解消の産物であり、軋轢こそが創造性を産む卵なのである。軋轢を意識し、自分の持つイメージを表出し始めると、自己⇔外界のコミュニケーションが始まり、「創造」が起こる。

「芸術思考」における創造のプロセスは、「軋轢を意識する」、「軋轢を肯定する」、「自分のイメージを表出する」、「軋轢を解消する」、の4つのフェーズから成る。

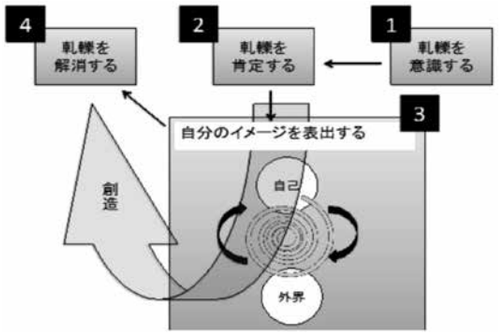


図2　創造のプロセス - 自己と外界の軋轢の解消

4.1 軋轢（ギャップ）を意識する

自分が持つイメージと現実が合致しないとき、私たちは自己と自己を取り巻く世界の間に軋轢が生じたと感じる。自己の持つイメージが独創的であればあるほど、現実とイメージの落差は大きくなる。これらの軋轢はストレスや疎外感の原因となるため、軋轢を回避する行動をとる者も多い。軋轢をあるがままに認知することが、「創造」に向けての最初のステップである。

4.2　軋轢（ギャップ）を肯定する

軋轢を肯定的に捉え直すことなしには、創造的解消へと向かう行動を起こすことはできない。軋轢を意識し且つ肯定するには、アート・セラピー、コーチングなどのサポートが必須である。

アート・セラピーでは、作品制作の過程を通して、軋轢から生じるストレスや葛藤を昇華させる。コーチングは、当人も気付いていない内なる渇望を掘り起こし、その実現に向けての行動を後押しする。

どちらも、悪いものとして否定的に扱われてきた自己と外界の間の軋轢に新たな意味を与え、未来を築く明るいビジョンへと転換し、イメージ表出のフェーズへと導いて行く。

4.3　自分のイメージを表出する

イメージの表出⇔外界からのフィードバックというプロセスを何度も繰り返す。この試行錯誤が「創造」の鍵となる必須のプロセスである。イメージと現実の落差が大きいほど、そのギャップを埋めるために多くのコミュニケーションを要する。

このコミュニケーションをサポートするには、アサーション・トレーニングが有効である。外界に自分のイメージを合わせる（自分×、外界○）のでもなく、自分のイメージに合わない外界を否定するのでもなく（自分○、外界×）、自分のイメージと外界が和解（自分○、外界○）するポイントを模索することを、今よりも容易に感じさせる手助けになるであろう。

同時に、MI理論に基づく8つの知能に対応する表出方法・表現メディアについて教え、それらの適切な選択、効果的な組み合わせができるよう指導する。自身の得意とする知能のみに偏重することなく、多様な方法・メディアを活用することで、より多くの人々との円滑なコミュニケーションを実現できる。

4.4　軋轢（ギャップ）を解消する

この「創造」の最終フェーズでは、自己と外界が和解し、軋轢が解消する。イメージ表出のフェーズで、自己と外界のコミュニケーションを繰り返した結果、外界の理解と共感を得る新たなカ

タチを生み出す。この成果が「創造」である。

外界とのコミュニケーションを通し、自分自身の持つイメージが変容することもあるが、それは単純な妥協ではない。自己と外界の葛藤を通して、両者にとって価値があり、且つ共有可能な新たなカタチを発見するに至ったのである。外界にも自己の中にも存在しなかった新たな何かを生み出すことこそ、真のイノベーションの創出と言える。

5　まとめ

本発表では、「芸術思考」という新しい概念を提起し、その定義を試み、その目的を明らかにした。

①社会的コンテクストにおける「芸術思考」の重要性、②「デザイン思考」という類似した概念との差別化及びそれぞれの役割と位置づけ、③背景理論であるMI理論（多重知能論）の概説と大学教育への実践的応用の可能性、を述べ、最後に「芸術思考」における創造のプロセスを定義した。

「芸術思考」は、自己と外界の間に生じた軋轢（ギャップ）を創造的に解消する力であり、現代社会が抱える複合的諸問題を創造的な解決に導くイノベーション人材に必須の力である。

同時に、自己と外界の和解を達成するプロセスを通して、あるがままの自分及び外界（他者）と対峙し、最終的には自己受容へと導かれて行く。このプロセスを最後までやる抜く力こそが、「生きる力」である。

「芸術思考」を醸成するワークショップ・授業の実践は、まだ始まったばかりである（2013年～）。この短い期間にも多くの発見があり、1年目と2年目では、手法としての洗練度が確実に増している。その成果により、「芸術思考」の定義を深めることができた。

今後は、さらなる実践レベルでの応用を重ね、3.2 8つの知能を使うカリキュラムの策定 で行った8つの知能とそれらを活性化する学習活動の事例収集を行い、「芸術思考」を醸成するカリキュラムの策定の指針を体系化していきたい。

参考文献
[1] 文部科学省、中央教育審議会答申『我が国の高等教育の将来』、2005
[2] Kelly, T,『発想する会社！』、早川書房、2002
[3] 柏野尊徳、『デザイン思考のポケット・ガイド』(ダウンロード版)、沼井柚貴乃、一般社団法人デザイン思考研究所、desingthinking.or.jp/index.php?pocket
[4] Gardner, H.,『Intelligence Reframed: Multiple Intelligence for the 21st Century』, Basic Books, 1999
[5] Gardner, H.,『Five Minds for the Future』, Harvard Business Press, 2009
[6] 平木典子、『改訂版　アサーション・トレーニング - さわやかな〈自己表現〉のために』、金子書房、2009

MI 理論に基づいた地域子育て支援環境の構築

会期：2014年11月8日（土）
会場：東北芸術工科大学
担当：村上優（大阪芸術大学短期大学部）

要旨：ハワード・ガードナーの提唱する「MI 理論（Theory of multiple intelligences）」、「マルチカルチャー」、および「親子のコミュニケーション」をキーコンセプトにした地域子育て支援機能を有する私設の保育環境（PlayfulTime）を構築した。この発表では、PlayfulTime 設立に関する動機と環境構築に関する基本理念の概要、さらに PlayfulTime の持つ物的環境を中心に述べる。
キーワード：MI 理論（Theory of multiple intelligences）、最近接発達領域（Zone of Proximal Development）マルチカルチャー、保育環境、PlayfulTime

1　はじめに

平成22年国民生活基礎調査（厚生労働省大臣官房統計情報部）の世帯構造別にみた世帯数の構成割合の年次推移では、単独世帯は増加傾向にあり、子どもを持つ世帯は年々減少している。さらに、三世代世帯の数も年々減少している傾向にあり、少子化の傾向にありながらも子どもを持つ保護者は、親等の助け無しに自らの子どもを自らが育てなければならない状況にあることが伺える。子どもの発達状況に対しての不安や、子どもとのコミュニケーションのとり方に対して多くの保護者が戸惑っている現状がある。

今回、地域子育て支援機能を持った私設保育環境を構築するにあたってその監修を行うとともに、親子のコミュニケーションに視点を置いた新しい形式のカリキュラムを試作した。この保育環境の構築に関しては、ハワード・ガードナーの提唱する「MI 理論（Theory of multiple intelligences）」をベースにしたカリキュラム構成、レフ・ヴィゴツキー（L.S.Vygotsky）の提唱する最近接発達領域（Zone of Proximal Development）をベースにした「親子のコミュニケーション活動」の創出の場、及び「マルチカルチャー（multiple cultures）」体験の場という三つの要素をキーコンセプトに実施した。今回の発表では、その環境構築に関する基本コンセプトの詳細とここに構築した物的環境を中心に報告する。

なお、この私設保育環境には、遊びを通して学び、遊びに親しみを持ってもらいたいという願望のもと、「遊びがいっぱい楽しめる時間」という意味を暗示する「プレイフルタイム（Playful Time）」という名称を付けた。

2　環境構築に関する基本コンセプト

プレイフルタイムの保育環境を構築するに当たって、以下の要素を基本コンセプトとした。

2.1　MI（Theory of multiple intelligences）理論を利用した遊び活動の設計と評価

ハーバード大学教授であり、ハーバード・プロジェクト・ゼロ運営委員長であるハワード・ガードナー（Howard Gardner）の提唱する8つの多重知能の考え方をベースに、プレイフルタイムでの遊びのカリキュラム構成を進めた。

プレイフルタイムでの遊びは全て親子で取り組むことを基本にしている。その遊びを設計するに当たって、常にこの MI 理論をベースに展開している。具体的には、遊びの種類、遊びの組み合わせ等に関するプレイフルタイムで展開される遊びそのものの設計であり、さらにその遊び体験から得られる遊びの効果に関する形成的評価を常に MI 理論と照らし合わせながら考察している。

2.2　親子のコミュニケーションを創出し増幅する場の設定

レフ・ヴィゴツキー（L.S.Vygotsky）の最近接発達領域（Zone of Proximal Devel-opment）の概念をもとに、子どもの遊び活動を高める足場（Scaffolding）としての保護者の役割について、保護者が再認識することができることを目標にしてプレイフルタイムでの遊びを設計している。子どもの遊びをその保護者が正しく理解することができれば、「いつ」、「どのように」子どもの遊びに介入しどのような援助をすることが必要であるかについての適切な判断を行うことが可能となる。そのことによって、プレイフルタイムでの親子のコミュニケーション活動が質的にも量的にも深めることができるのではないかと考えている。

2.3　マルチカルチャーを体験できる場の設定

世界には多くの人種が存在し、それぞれに異なったカルチャーを作っていることを認識し、体験できる場をプレイフルタイムに構築することが目標である。このマルチカルチャーを認識できる場を設定する最初のステップとして、現在、英語を母国語とするネイティブスピーカー達と常に触れ合い、様々な遊びが体験できる場をデザインしている。このことによって、ネイティブスピーカーとそれぞれの国のカルチャーについての相互理解が進むと考えている。

以上三つの基本コンセプトの関連性については、〈図1 基本コンセプトの関連性〉に示している。

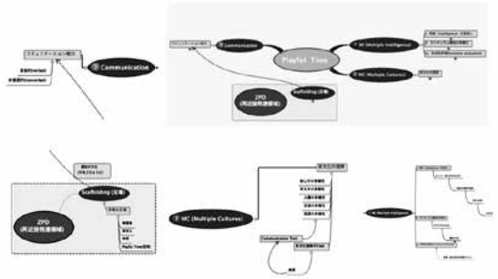


図1　基本コンセプトの関連性

3　環境構築の特徴

筆者は、前述の基本コンセプトをベースに構築しているプレイフルタイムの遊び環境の総称として“ピーターパン（PTERPAN）”という名称を付けた。この名称は、「全ての子ども達に楽しみを与えるプレイフルタイムの環境」の英語訳（Playful Time EnviRonment giving Pleasure to ANy children）からの造語である。

以下にプレイフルタイムの遊び環境である”ピーターパン”の物的環境とそこで展開されている子ども達の遊び活動について、2つの側面から示す。

3.1　通り抜けられる壁と絵本コーナー

あらゆる角度から、子どもの遊び状況を把握することができるように、土壁材を取り除くとともに、壁の内部に設置されている鎹構造（かすがい）を利用することによって通り抜けられる壁が実現した。この壁の実現によって、保護者は、少し離れたところから自分の子どもの行動が把握できるようになった。このことは、子どもと保護者の両者が常に視覚に入っている結果になり、両者にとって安心した遊びが展開できる空間になっている。また、

写真1　MIと通り抜けられる壁

写真2　絵本コーナー

写真3　落書きできるインタラクティブスクリーン

子どもにとっては、絵本の部屋に行く通り道であるとともに、他の子どもの遊びをそれぞれの部屋から確認することができるため、遊びの発展につながっている。

3.2　落書きできるインタラクティブスクリーン

超単焦点型プロジェクターを天井に設置し、コンピュータとUSB 端子を連結させることによって、デジタルペンを使った落書き等が可能になり、デジタルペンで反応するスクリーン（壁）が実現した。

移動式の壁にプロジェクターが投影可能であり、かつホワイト

ボードの特性を有する壁紙を貼ることによって、ホワイトボード用ペンとプロジェクター用デジタルペンが同時利用できるお絵描き環境が実現した。さらに、この壁紙の裏側に、薄い鉄板を貼り付けることによって、磁石が利用できるようにした。このことによって、紙材に印刷したり、子ども達が描いた作品の裏側にゴム磁石等を装着することによって、壁に作品を貼り付け、さらにデジタルペンで作品に加筆する等の従来できなかった遊びが展開できるようになった。

また、USB のインターフェースを使い、プロジェクターとコンピュータと連結させることによって付属のデジタルペンがマウスとしての機能を持つようになる。このことによって、子ども達がデジタルペンを使って壁をタップすると、壁に動物が出て来たり、動画が再生されたり、動物の鳴き声が聞こえたり等々、インターラクティブな壁が実現できるようになった。

4　おわりに

地域子育ての支援の一助になることを願い、現存する木造家屋のリフォームをするに当たって、新しいかたちの保育環境を構築するとともにそこで実現可能なカリキュラムの作成に着手した。現在 30名弱（1歳半～3歳前半）の子どもとその保護者がこのプログラムに参加している。今後、改善すべき問題点を明らかにするとともに、カリキュラムと環境のさらなる高い完成を目指して、”ピーターパン（PTERPAN)” の可能性を追求していきたい。

創造性開発研究センター概要

研究方針・活動　ますます複雑化する現代社会の中で生きる私たちは、他地域他世代に対応することができる柔軟性のある思考と行動力、人間精神力の豊かさが必要とされています。創造性開発研究センターでは、本学の幼児教育機関であるこども芸術大学の想像力と創造力を育む学びをさらに進め、小中高生を対象に、自分の力を創造的に用いて「自ら学び、考え、行動する力」を育てるために必要な、芸術思考とデザイン思考に基づく総合的な教育方法の確立を目的に研究を進めています。
本研究では方法論としての芸術・デザイン思考によるワークショップを採用し実践しています。芸術思考とは、実現すべき理想的なビジョンを生み出す創発的な思考であり、デザイン思考とは、その創発されたビジョンを具現化する思考です。
多くの地域の子供たちに参加していただき、それぞれが体験、体感しながら「芸術・デザインと生活」、「芸術・デザインと学習」など、芸術・デザイン（芸術・デザイン思考）との新しい関わり方を発見するきっかけになるような研究拠点づくりを目指しています。

施設　所在地　山形県山形市上桜田3-4-5 東北芸術工科大学 本館1階事務局

沿革　2013年4月　東北芸術工科大学に創造性開発研究センター設立
平成25年度文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として
「生きる力を育む芸術・デザイン思考による創造性開発拠点の形成」が採択

組織

センター長　片上義則（副学長／デザイン工学部長／プロダクトデザイン学科教授）
副センター長　片桐隆嗣（教養教育センター教授）
研究員　有賀三夏（創造性開発研究センター研究員／講師）
青山ひろゆき（美術科洋画コース准教授）
池田正（教養教育センター教授）
遠藤節子（事務局次長／こども芸術大学校長）
木原正徳（芸術学部長／美術科洋画コース教授）
古藤浩（教養教育センター教授）
齋藤祥子（こども芸術大学教頭）
澤口俊輔（グラフィックデザイン学科准教授）
深井聡一郎（美術科工芸コース准教授）
三橋幸次（プロダクトデザイン学科教授）
柚木泰彦（プロダクトデザイン学科教授）
吉賀伸（美術科彫刻コース講師）
渡部桂（建築・環境デザイン学科准教授）
早野由美恵（プロダクトデザイン学科准教授）
矢作鹿乃子（こども芸術大学幼児教育士）
学外研究員　長南博昭（山形県教育委員会委員長）
渡部泰山（山形大学大学院教育実践研究科准教授）
渡邉斉（南陽市立荻小学校校長）
張崎正裕（天童東幼稚園副園長）
遠藤正俊（山形市立第六中学校教諭）
須田一成（長井市立長井南中学校教諭）
阪井和男（明治大学法学部教授）
上條雅雄（オフィス観音崎代表）
栗山健（学研教育総合研究所 所長）
戸田博人（株式会社富士通ラーニングメディアエグゼクティブマネジメントスペシャリスト）
本間真（株式会社ディスコ事業開発部次長）
内藤隆（株式会社シーエスアップ代表取締役）
寺尾敦（青山学院大学社会情報学部准教授）
中込敏寛（株式会社日本スウェーデン福祉研究所代表取締役）
浅井由剛（株式会社カラーコード代表取締役）
森憲一（株式会社サードステージカンパニー代表取締役）
庄司博幸（株式会社サードステージエデュケーション代表取締役）
永谷研一（株式会社ネットマン代表取締役社長）
坪田康（京都工芸繊維大学准教授）
山本康治（東海大学短期大学部児童教育学科教授）
原田康也（早稲田大学法学学術院教授／日本英語教育学会会長）
研究協力者　山本一成（大阪樟蔭女子大学児童学部児童学科講師）
山崎正明（北翔大学助教授）
大島伸矢（株式会社プライムラボ）

※一部2014年度の役職及び所属を掲載しています。

2014年度創造性開発研究センター研究活動報告書
文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「生きる力を育む芸術・デザイン思考による創造性開発拠点の形成」

発行日：2015年4月30日
発行：東北芸術工科大学創造性開発研究センター
監修：片上義則（創造性開発研究センターセンター長）
編集：片桐隆嗣（創造性開発研究センター副センター長）
有賀三夏（創造性開発研究センター研究員）
須藤知美（創造性開発研究センター事務局）
上遠野里香（創造性開発研究センター事務局）
デザイン：株式会社フロット
印刷・製本：田宮印刷株式会社