慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	「なぜ学ぶのか」を実感させる「第3の場」：探求型学習を実践する場の提案
Sub Title	Proposal of places for inquiry based learning : "third place" for children to understand "why they study"
Author	細谷, 正愛(Hosoya, Jungae) 大川, 恵子(Okawa, Keiko)
Publisher	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
Publication year	2014
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2014年度メディアデザイン学 第367号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40001001-00002014-0367

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文 2014年度(平成26年度)

「なぜ学ぶのか」を実感させる「第 3 の場」
−探求型学習を実践する場の提案

慶應義塾大学大学院

メディアデザイン研究科

細谷 正愛

本論文は慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科に

修士 (メディアデザイン学) 授与の要件として提出した修士論文である。

細谷 正愛

審査委員:

大川 恵子 教授 (主査)

石戸 奈々子 准教授 (副査)

徳久 悟 訪問講師 (副査)

古川　享　教授（副査）

論文 2014 年度(平成 26 年度)

「なぜ学ぶのか？」を実感させる「第 3 の場」－探求型学習を実践する場の提案

カテゴリー: アクションリサーチ

論文要旨

「こたえのない学校」とは、多くの子どもたちが、自分をよく知り、自分が提供する価値を見つけ、社会に貢献し、豊かな世界を創ることを目指して立ち上がった組織である。OECD の国際学力テストでは日本の子どもたちの学力はとても高く、直近の 2 回のテスト（2009 年、2012 年実施）数学的リテラシー、読解力、科学的リテラシーはどれも 10 位以内に入っている。しかし、まったく別のデータがある。数学的リテラシーテストとともに行われたアンケートによると、「数学における興味・関心や楽しみ」は 60 位、「数学における道具的動機付け」は 64 位、「数学における自己概念」は 65 位と最下位である。「数学を学ぶと将来の生活にどう役立つのかを先生が十分に伝えきれていないのではないか」と OECD 担当者は指摘する。

「なぜ学ぶのか」「自分の学びが社会や仕事とどうつながっているのか」を実感させる場を提供するのが「こたえのない学校」である。46 年の歴史を持つ国際バカロレアの初等教育プログラム Primary Years Programme（PYP）に則った探求型学習を用いたワークショップを行い、仕事やそれに関わる話を聞きながら探求し、社会との関わりを考えるワークショップの方法を理論化する。

ワークショップは、「IB の探究型学習」「子どもの発言、プレゼンテーションの機会」「プログラム」の 3 つの要素を考慮し、実際に開催、実験を行った。なお、探求型学習は通常 6 週間をかけて行うものであるが、「こたえのない学校」では 2～3 時間で行うワークショップ形式を取った。短い時間ではあるが、調べるだけではなく、実際に人の話を聞き、質問をできる場を設けることで、短い

時間でも探求型学習を実践できる場として設計した。

Google のワークショップ「未来の検索を考えよう」では、実際に会社を訪れる機会を設け、未来の検索について考え、情報の調べ方について探究を深めた。成城石井でのワークショップ「棚旅行」では、実際に店舗を訪れて調べ、店員にも聞きながら、食品の産地について理解していった。Hibot のワークショップ「ロボットの未来はどうなる？」では、実際に蛇型ロボットを目にしながら、ロボットを作ること、ロボットをなぜ作るのかなど、活発に議論し、発表した。スーパー高校生山本恭輔くんのワークショップ「プレゼンテーションで心を動かす」では、プレゼンテーションの練習をしながら、プレゼンテーションに必要な要素を体感しながら学んだ。KMD Forum での「未来のスポーツはテクノロジーでどう変わる？」では、身近なスポーツというものがどう進化しているかを実際に見ながら、テクノロジーとスポーツの関係について探究した。

探求型学習のプログラムのデザインには、交渉、実施時期、場所、ファシリテーションといった様々な要因があることが分かった。本研究では、「こたえのない学校」で実践する探求型学習のプログラムのデザイン手法、その効果を明らかにする。

キーワード:
国際バカロレア, 探求型学習, 創造社会, ワークショップ, イノベーション, 教育

慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科
細谷 正愛

Abstract of Master's Thesis of Academic Year 2014

Proposal of Places for Inquiry Based Learning – "third place" for children to understand "why they study"

Category: Action Research

Summary

"Kotaenonai Gakko", or "School with No Answer" is an organization to aim to provide places for children to know what they "like" and they are "good at", "listen to " the need of society and find values that they can provide. Children "express" the value, "take an action", and bring changes to society.
OECD, Organization for Economic Cooperation and Development conducts the test called PISA to assesse the competency of 15 years-olds in mathematics, reading, and science in 65 countries and economies every couple of years. Japanese students have been in the top ten in all the three categories in the last two tests in 2009 and 2012. However, there is the other data. OECD conducts several surveys in addition to the tests. Interest in Mathematics ranked 60th out of 65 countries, Motivation to Learn Mathematics ranked 64th, and Self-efficacy toward Mathematics, or confidence in Mathematics ranked 65th. OECD says Japanese children are high performers in the tests. On the other hand, children don't know why they study nor how their studies are linked to the society.
"School with No Answer" is a place to provide places for children to know why they study, and how their studies are linked to the society. We design and organize workshops utilizing "inquiry-based learning" method proposed by International Baccalaureate PYP Programme which has over 46 years of history. We provide children to listen to adults' work and related stories, and think about the relation to the society.
We design and organize workshops consideration of the three factors: IB inquiry based learning, children's remarks and presentation, and program. Normally "inquiry based learning" in PYP programme is being held for six

weeks, but we design a program for two to three hours for children to experience its essence. To overcome the disadvantage of short period of time, we provide children to listen to adults' job story, and opportunities to ask questions to them.
In the Google workshop, "Think about future search", children had a chance to visit the office, and think about future search, and deepened inquiry about how to look for information. In the Seijo Ishii workshop, "You can see the society from origins of products", children cultivated a better understanding of product origins by actually visiting the shop, talking and asking questions to shop persons. In the Hibot workshop, "How robots will be in the future", children actually saw a real robot, discussed and made a presentation about new robots and the purposes to make them. In the workshop with a high school student, Kyosuke Yamamoto, a famous TED presenter, "Move people's heart by presentation", children, practiced own presentation, learned important factors in the presentation. In the KMD forum workshop, "How will future sports be changed with help of technology", the attendants looked at how sports have evolved, and thought about the relationship between technology and sports.
Designing of inquiry based learning workshop needs several factors such as negotiation, timing, places, and facilitation. In this thesis, we summarize how to design inquiry based learning programme and its effects.

Keywords:
International Baccalaureate, Inquiry based learning, Creative society, Workshop, Innovation, Education

Graduate School of Media Design, Keio University
Jungae Hosoya

目　　次

第 1 章 序論 15
1.1. はじめに 15
1.2　本稿の構成 18
第 2 章 関連研究 19
2.1.　21 世紀に求められる力とは創造社会に向けて 19
2.2.　OECD のキー・コンピテンシー 19
2.3.　21 世紀スキル 20
2.4.　社会人基礎力 21
2.5.　新学習指導要領に提案された「生きる力」 23
2.6.　イノベーターに必要な力 24
2.7.　ワーキ・シフトが起きる中で必要な力 25
2.8.　21 世紀に必要な力を養う探究型学習の場 26
第 3 章　こたえのない学校と様々な教育法と国際バカロレア 27
3.1.　こたえのない学校 27
3.1.1 こたえのない学校の概要 28
3.1.2 「こたえのない世界」のスキルとは？ 29
3.1.3　こたえのない学校の理念 29
3.1.4　こたえのない学校が対象とする人 30
3.2.　様々な教育法と国際バカロレアのプログラム 31
3.2.1 様々な教育法 31
3.2.2 国際バカロレアとは 35
3.2.3 日本での国際バカロレアを取り巻く環境 37
3.2.4 国際バカロレアが目指す 10 の学習者像 39
3.2.5 様々な教育法の中から国際バカロレアの探究型学習を採用 40
第 4 章　国際バカロレア PYP プログラムに則った探究型学習の場の設計 42
4.1.　目的 42
4.2.　設計方法 42
4.3.　6 つの探究テーマの中から選定 43
4.4.　Central Idea（セントラルアイディア）作り 45

4.5.　Goal と Lines of Inquiry（探究の流れ）作り 46
4.6.　８つの Key Concept 47
4.7.　数時間の限られた中での制約を乗り越えるために..... 49
4.8.　数時間の限られた中での制約を乗り越えるために..... 49
4.9.　評価方法..... 51
第 5 章　Google でのワークショップ 53
5.1.　目的 53
5.2.　ワークショップのデザイン..... 53
5.2.1 交渉 53
5.2.2 ワークショップ内容 55
5.3.　ワークショップ開催 55
5.3.1 概要 55
5.3.2 タイムテーブル 56
5.3.3 結果 56
5.4.　評価..... 63
5.4.1 保護者..... 63
5.4.2 子どもたち..... 66
5.5.　考察..... 67
5.5.1 分析 67
5.5.2 まとめ..... 68
第 6 章　成城石井柿の木坂店でのワークショップ 69
6.1.　目的 69
6.2.　ワークショップのデザイン..... 69
6.2.1 交渉 69
6.2.2 改善点..... 70
6.2.3 ワークショップ内容 70
6.3.　ワークショップ開催 71
6.3.1 概要 71
6.3.2 タイムテーブル 71
6.3.3 結果 71
6.4.　評価..... 78
6.4.1 子どもたち..... 78

6.5.　考察 79
6.5.1 分析 79
6.5.2 まとめ 80
第７章　Hibot のワークショップ 81
7.1.　目的 81
7.2.　ワークショップのデザイン 81
7.2.1 交渉 81
7.2.2 改善点 82
7.2.3 ワークショップ内容 86
7.3.　ワークショップ開催 87
7.3.1 概要 87
7.3.2 タイムテーブル 87
7.3.3 結果 87
7.4.　評価 93
7.4.1 保護者 93
7.4.2 子どもたち 98
7.5.　考察 98
7.5.1 分析 98
7.5.2 まとめ 103
第８章　山本恭輔くんのワークショップ 104
8.1.　目的 104
8.2.　ワークショップのデザイン 104
8.2.1 交渉 104
8.2.2 改善点 104
8.2.3 ワークショップ内容 108
8.3.　ワークショップ開催 109
8.3.1 概要 109
8.3.2 タイムテーブル 109
8.3.3 結果 110
8.4.　評価 117
8.4.1 保護者 117
8.4.2 子どもたち 120

8.5.　考察 120
8.5.1 分析 120
8.5.2 まとめ 124
第９章　KMD Forum でのセッション 126
9.1.　目的 126
9.2.　ワークショップのデザイン 126
9.2.1 交渉 126
9.2.2 改善点 127
9.2.3 ワークショップ内容 127
9.3.　ワークショップ開催 128
9.3.1 概要 128
9.3.2 タイムテーブル 128
9.3.3 結果 129
9.4.　評価 135
9.4.1 保護者 135
9.4.2 子どもたち 136
9.5.　考察 136
9.5.1 分析 136
9.5.2 まとめ 139
第１０章　結論 140
10.1.　考察 140
10.1.1 交渉 140
10.1.2 プログラムデザイン 140
10.2.　今後の展望 142
10.2.1 固定の場所で複数回の開催 142
10.2.2 探究型学習の進化 143
10.2.3 マネタイズの可能性 143
10.2.4 誰にどのような価値を提供するか―バリュー・プロポジション 146
10.2.5 組織体制 147
謝辞 148
参考文献 149
付録 152

付録１　当日保護者アンケート用紙 152
付録２　保護者事後アンケート用紙 154
付録３　受講料ベンチマーク一覧 157

図　目　次

図３－１　「こたえのない学校」が考える子どもに必要な力 28
図３－２　「こたえのない世界」のスキル 29
図４－１　6 つの探究領域 44
図５－１　Google Earth を体験する子どもたち 55
図５－２　ポストイットにアイディアを書いていく子どもたち 59
図６－１　都道府県名を言う子どもたち 72
図６－２　TanQ 手帳 73
図６－２　お肉の産地と値段を調べる子どもたち 73
図６－３　フルーツの産地と値段を調べる子どもたち 74
図６－４　刺身の産地と値段を調べる子どもたち 74
図６－５　お酒、ワインの産地と値段を調べる子どもたち 74
図６－６　店員に話を聞く子どもたち 75
図６－７　チラシを見ながらチェックする子ども 75
図６－８　下級生をサポートする上級生 75
図６－９　地図にポストイットを貼っていく子どもたち 76
図６－１０　ポストイットが貼られた日本地図 77
図６－１１　平均価格の計算 77
図７－１　修了証 82
図７－２　こたえのない学校が大事にしていること 83
図７－３　ロボットについて出てきた子どもたちの先行知識 88
図７－４　蛇型ロボットに近寄る、質問する子どもたち 90
図７－５　アイディアを書き出していく子どもたち 91
図７－６　アイディアをグルーピング 91
図８－１　写真を選ぶ子どもたち 111
図８－２　子どもたちのアドバイスをする山本くん 112
図８－３　ニューヨークの食べ歩きツアー 114
図８－４　冬休みに疲れた体を癒すツアー 114
図８－５　温泉まんじゅうか何か 115

図８−６　アメリカツアー 115
図８−７　モンゴルツアー 116
図８−8　山本くんプレゼンテーションテーション 117
図９−１　スポーツに関する先行知識の確認 130
図９−２　様々なスポーツ 131
図９−３　競争、ゲーム、スポーツの関係 132
図９−４　スポーツとテクノロジー 132
図９−５　どうやってスポーツの拡張を考えるか 133

表　目　次

表２−１　教育現場で求められる新たな視点 23
表３−１　日本における国際バカロレアの普及状況 37
表４−１　ワークショップ設計手法..... 43
表４−４　評価方法..... 51
表５−１　Google Program Sheet..... 55
表５−２　Google ワークショップで出てきたアイディア 59
表５−３　まとめ 68
表６−１　成城石井 Program Sheet..... 70
表６−２　まとめ 80
表７−１　グループファシリテーションルール..... 84
表７−２　Hibot Programme Sheet..... 86
表７−３　まとめ 103
表８−１　グループファシリテーションルール改訂版..... 106
表８−２　山本恭輔くん Programme Sheet..... 109
表８−３　まとめ 125
表９−１　KMD Programme Sheet 128
表９−２　まとめ 139
表１０−１　単発と複数回のワークショップのメリット・デメリット..... 142

第 1 章

序論

1.1. はじめに

4 歳の息子と 7 歳の娘がいる。大学院在学中に香港およびフランスのビジネススクールで学ぶ機会をいただき、子連れで留学に行ってきた。香港で目の当たりにしたのは、小さい頃から広東語、北京語、英語を操る子どもたちであり、フランスで目にしたのは、大きな声で積極的に自分の思いを伝える子どもたちである。子どもたちは果たしてしっかりとやっていけるだろうかと思わざるを得なかった。

OECD（Organization for Economic Cooperation and Development、経済協力開発機構）は 3 年ごとに学習到達度調査（PISA）を行っている。参加国が共同で国際的に開発し、実施をしている 15 歳児を対象とする学習到達度調査で、読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシーの 3 分野について調査が行われる。一番最近の試験は 2012 年に行われ、65 カ国・地域（OECD34 カ国、非加盟国 31 カ国・地域）、約 51 万人の生徒を対象に実施された。その調査によると、日本人の子どもは数学的リテラシーで 7 位、読解力で 4 位、科学的リテラシーで 4 位となり、総合 7 位となった。ちなみに 2009 年のテストでは、数学的リテラシーは 9 位、読解力は 8 位、科学的リテラシーは 5 位であった。ランキングに変化はあるが、総じて子どもたちの学力は高いと言える[1]。

一方で、まったく別のデータがある。数学的リテラシーテストとともに行われたアンケートによると、「数学における興味・関心や楽しみ」は 60 位、「数学における道具的動機付け」は 64 位、「数学における自己概念」は 65 位と最下位である[2]。

日本の子どもたちは、学習力は高いが、「数学を学ぶと将来の生活にどう役立

---

[1] http://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/pisa2012_reference_material.pdf

[2] 「数学における自己概念」の指標は、「数学はまったく得意ではない」「数学では良い成績をとっている」「数学はすぐわかる」「数学は得意科目の一つだといつも思う」「数学の授業ではどんな難しい問題でも理解できる」の 5 つ。

つのかを先生が十分に伝えきれていないのではないか」と OECD の担当者は指摘する。

子どもたちの学力は高いが、なぜ勉強するのかがわからない、今勉強するのが将来の仕事にどう役立つのかよくわらない。そういう子どもが多いと言える。

一方で日本の国際競争力の低下について懸念が至るところで表明されている。スイスのビジネススクール IMD の国際競争力ランキングを見ると、1990 年には 1 位だったのに、2014 には 21 位に低下している。1 人当たりの名目 GDP（Gross Domestic Product、国内総生産）は 2000 年に 3 位だったが、2014 年には 24 位になっている。経済産業省経済産業制作局産業人材政策室室長補佐の近田高志氏は、「世界における日本の経済的地位が低下し、技術に勝ってもビジネスで勝てない状況で、技術力等の保有能力を活かし、グローバルマーケットに「貢献」する力の強化が成長の鍵」と言う。近田氏によると、製品や技術のライフサイクル短縮化により、「持続的な学び」の必要性が増大し、IT 化の進展等により、単純な作業は急速に機械化され、若者に対しても「仕事の質」が高度化しつつあり、マーケットのボーダーレス化に伴い、企業の大小に関わらず、「グローバル人材」へのニーズが高まっている。今産業人材に求められていることをまとめると、

○ 周囲を巻き込み、チームで協働すること
○ 変化に対応し、挑戦し、学び続けること
○ 自分で考え、選択し、行動すること
○ 多様な価値観や文化に対応すること
○ 語学力（特に英語）を高めること

だという[3]。

ただ、このような人材が社会人になってからすぐに育つとは考えにくく、小さい頃からある程度の訓練をしておくことが必要があり、逆に訓練をしておかないと育たない。

ただし、現在の学校教育でこれらの訓練をすることは極めて難しい。小学校では 2011 年から、中学校では 2012 年から新たな学習指導要領が施行されており、そこでは、「生きる力」を念頭に、「知識・技術習得」と「思考力・判断力・表現力」などのバランスを重視したスキル育成という基本的な考え方が整

[3] 2014 年 8 月 8 日「シンポジウム教育 CSR を考える」における講演「我が国産業界の変化と若者育成への期待」において発言。

理され、全教科において、社会とのつながりを重視したキャリア教育の視点が組み込まれた。しかし、企業の教育 CSR や官公庁・自治体の教育施策へのコンサルティング事業を通じて、産業界と教育界をつなぐ次世代育成に取り組む株式会社キャリアリンク代表取締役の若江眞紀氏は、「日本の教員の多くは、教員養成過程を修めて大学を卒業した後、企業での就労経験を持たずに、すぐに教職に就いていることが多く、経済社会との接点が極めて少ないといえます。国、社会、企業、家庭、子どもなど、社会のすべてが大きく変化している時代にあって、大げさにいうと、教育現場だけが、そんな社会とかけ離れた状況にあり、変化に対応していないのです」と言う[4]。

先生たちの中には意識が高い人も多く、独自で勉強会を開いているものの、就業経験がないためになかなか実践的なものができなかったり、日々の仕事に追われてむずかしいという現状があり、外部の人を巻き込むことが大切だと墨田区の中学校で校長を務め、現在は墨田区教育委員会学校支援ネットワーク本部事務局長森本芳男氏は語る。

学校の授業では時間も限られ、やることもたくさんあり、なかなか社会との接点を持つのがむずかしい。学校と家庭を結び、「なぜ学ぶのか」「自分の学びが社会や仕事とどうつながっているのか」を実感させる場を提供したいと考え、「こたえのない学校」を設立した。多くの子どもたちが、自分をよく知り、自分が提供する価値を見つけ、社会に貢献し、豊かな世界を創ることを目指して立ち上がった組織である。

その手法としては、46 年の歴史を持ち、世界中で高い評価を受けている国際バカロレア（IB, International Bacalaureate）の初等教育プログラム（PYP, Primary Years Programme）が推奨する探究型学習（Inquiry Based Learning）を活用する。現在政府は 2018 年の大学センター試験の廃止とともに、全国 200 の高校で国際バカロレアの DP（Diploma）プログラムを導入することを推進しており、その流れも考慮した。

現在日本で IB のプログラムを受けられるのは全国で 25 校であり、その内 18 校はインターナショナルスクールで、７校のみが一条校として認められた日本の学校である。公立校で受けられるのは、東京学芸大学付属国際中等教育学校のみである。高額な学費を払える人しか IB のプログラムを受けられない状況と

---

[4] 『協育のススメ～企業のブランドコミュニケーションの新たな手法』（若江眞紀著、カナリア書房、2014 年８月）

なっている。

探求型学習は通常 6 週間をかけて行うものであるが、「こたえのない学校」では 2〜3 時間で行うワークショップ形式を取った（詳細は後述）。短い時間ではあるが、調べるだけではなく、実際に人の話を聞き、質問ができる場を設けることで、短い時間でも探求型学習を実践できる場として設計した。本研究では、「こたえのない学校」で実践する探求型学習のプログラムのデザイン、運営手法、その効果を明らかにする。

1.2.本稿の構成

まず第 2 章では、先行研究として、小学生の学びの場を取り上げ、小学生での学びの意義や重要性について触れる。第 3 章では「こたえのない学校」および様々な勉強法の中から国際バカロレアを選択した経緯、第 4 章では国際バカロレアの PYP 探究のプログラムの設計の方法について述べる。第 5 章から第 9 章においては、5 回にわたって行ったワークショップについて、その目的に触れ、デザインするにあたっての準備から構成までを述べ、ワークショップの様子、アンケートの結果や感想の評価、分析でわかった知見について述べる。第 10 章では、5 つのワークショップを通してわかったことや課題、マネタイズの可能性、組織体制を示し、総括する。

第 2 章

関連研究

2.1.　21 世紀に求められる力

21 世紀に入って 14 年、グローバル化が進み、グローバルな人材を育てる必要があるとあちらこちらで言われる。一方で日本は人口減少時代に突入し、2014 年に生まれた子どもたちが働き盛りとなる 2050 年には、20～30 代人口が現状の半分になるというデータがある[5]。

そのような時代に必要な力とはどういうものだろうか。現在様々なところで議論が行われている。本章では、いろいろな観点から、これから必要とされる力についてどのようなことが議論されているかについてまとめる。

2.2. OECD のキー・コンピテンシー

OECD（Organization for Economic Cooperation and Development、経済協力開発機構）では「キー・コンピテンシー（主要能力）」というものを提唱している[6]。

それによると、コンピテンシーとは、単なる知識や技能だけではなく、技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、特定の文脈の中で複雑な要求（課題）に対応することができる力である。「キー・コンピテンシー」とは、日常生活のあらゆる場面で必要なコンピテンシーをすべて列挙するのではなく、コンピテンシーの中で、特に、①人生の成功や社会の発展にとって有益、②さまざまな文脈の中でも重要な要求（課題）に対応するために必要、③特定の専門家ではなくすべての個人にとって重要、といった性質を持つとして選択されたものである。

---

[5] 内閣府　高齢社会白書
http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/index-w.html

[6] http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/siryo/05111603/004.htm

「キー・コンピテンシー」には以下の３つのカテゴリーがあり、そこで求められる能力も定義されている。

① 社会・文化的、技術的ツールを相互作用的に活用する能力（個人と社会との相互関係）

-言語、シンボル、テキストを活用する能力

-知識や情報を活用する能力

-テクノロジーを活用する能力

②多様な社会グループにおける人間関係形成能力（自己と他者との相互関係）

-他人と円滑に人間関係を拘置する能力

-協調する能力

-利害の対立を御し、解決する能力

③自律的に行動する能力（個人の自律性と主体性）

-大局的に行動する応力

-人生設計や個人の計画を作り実行する能力

-権利、利害、責任、限界、ニーズを表明する能力

2.3. 21 世紀スキル

世界の教育界で注目を集めているのが「21 世紀スキル」である。提唱したのが「ACT21s」という、企業や国などからなる教育団体である。インテル、シスコシステムズ､マイクロソフトの IT 企業 3 社とオーストラリア､フィンランド、ポルトガル、シンガポール、イギリスによって 2009 年に設立され、2010 年にはアメリカも入り、オーストラリアのメルボルン大学が加わった。新たな時代に必要なスキル、およびそれを養うための教育とは何かが議論・研究され、生まれたのが 21 世紀スキルである。その中では、以下のようにスキルが定義されている[7]。

〇コアサブジェクトと 21 世紀のテーマ

コアサブジェクトと 21 世紀のテーマをマスターすることが学生の成功に欠かせない。コアサブジェクトは英語、読解もしくは言語芸術、世界言語、美術、数学、経済学、科学、チリ、歴史、政府と市政学である。

---

[7] http://www.p21.org/storage/documents/1.__p21_framework_2-pager.pdf より筆者が翻訳。

これに加えて、学校は 21 世紀の他分野にまたがる以下のテーマをコアサブジェクトに組み込むことで、より高いレベルでアカデミックなコンテンツの理解を促さなければならない。

・ グローバル感覚
・ 財務、経済、ビジネス、起業リテラシー
・ 市政学リテラシー
・ 健康リテラシー
・ 環境リテラシー

必要なスキルとして、次のように掲げている。

〇学びとイノベーションとスキル（Learning and Innovation Skills）
-創造性とイノベーション（Creativity and Innovation）
-クリティカルシンキングと問題解決（Critical Thinking and Problem Solving）
-コミュニケーションとコラボレーション(Communication and Collaboration)
〇情報、メディアとテクノロジースキル (Information, Media and Technology)
-情報リテラシー（Information Literacy）
-メディアリテラシー（Media Literacy）
- ICT リテラシー (Information, Communications and Technology) Literacy
〇人生とキャリアのスキル（Life and Career Skills）
-柔軟性と順応性（Flexibility and Adaptability）
-イニシアチブと自律的（Initiative and Self-Direction）
-ソーシャルでクロスカルチュラルなスキル（Social and Cross-Cultural Skills）
-生産性と責任（Productivity and Accountability）
-リーダーシップと責任（Leadership and Responsibility）

2.4. 社会人基礎力

日本の経済産業省は、これからの必要な力として「社会人基礎力」を掲げて

いる[8]。「社会人基礎力」とは、「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」の 3 つの能力から構成されており、「職場や地域社会で様々な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」として 2006 年から提唱されている。3 つの能力は次のように 12 の能力要素に分かれている。

〇前に踏み出す力（Action）一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力
-主体性–物事を進んで取り組む力
-働きかける力-他人に働きかけ巻き込む力
-実行力-目的を設定し確実に行動する力
〇考え抜く力（Thinking）疑問を持ち、考え抜く力
-課題発見力-現状を分析し目的や課題を明らかにする力
-計画力-課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力
-創造力-新しい価値を生み出す力
〇チームで働く力　多様な人々とともに、目標に向けて協力する力
-発信力-自分の意見をわかりやすく伝える力
-傾聴力-相手の意見を丁寧に聴く力
-柔軟性-意見の違いや相手の立場を理解する力
-状況把握力-自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力
-規律性-社会のルールや人との約束を守る力
-ストレスコントロール力-ストレスの発生源に対応する力

企業や若者を取り巻く環境変化により、「基礎学力」「専門知識」に加え、それらをうまく活用していくための「社会人基礎力」を意識して育成していくことが今まで以上に重要になってきている。

教育現場に求められる新たな視点として、経済産業省経済産業制作局産業人材政策室室長補佐の近田高志氏は次のように言う。

＝＝
必要なのは「リアルな現場で実践できる教育の場」と「自分で考え抜き、決め、行動・協働する経験」であり、インプットだけでなく、アウトプットを意識した教育スタイルが広がりつつあり、「教師が、学生に、教える」形式ではなく、

[8] http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/

教師と学生、社会人と学生の双方が、主体的に関わり合い、対話してく教育スタイルがますます重要になっている[9]
＝＝

表２−１　教育現場で求められる新たな視点

教育目標	高度専門知識・能力の育成	+	・基礎学力・専門知識を活かす力（＝社会人基礎力）の育成
教育の場	教室	+	・地域社会・産業界 ・チーム ・実践的な環境
教育ツール	教科書・専門書	+	・地域社会・産業界の実課題 ・対話（目標設定・フィードバック・振り返り）
教育方法	Teach	+	・Coach ・Facilitation ・Communication

2.5. 新学習指導要領で提案された「生きる力」

平成 20 年（2008 年）3 月、小・中学校の学習指導要領および幼稚園教育要領が、平成 21 年（2009 年）3 月、高等学校・特別支援学校の学習指導要領が改訂された。

新しい学習指導要領で提唱されたのが、子どもたちの「生きる力」をよりいっそう育むことを目指すということである[10]。「生きる力」とは「知・徳・体のバランスのとれた力」である。

変化の激しいこれからの社会を生きるために、確かな学力、豊かな心、健やかな体の知・徳・体をバランス良く育てることが大切だという。「確かな学力」とは、基礎的な知識・技能を習得し、それらを活用して自ら考え、判断し、表現することにより、様々な問題に積極的に対応し、解決する力」である。「豊

[9] 2014 年 8 月 8 日「シンポジウム教育 CSR を考える」における講演「我が国産業界の変化と若者育成への期待」において発言。
[10] http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/idea/

かな人生」とは「自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心などの豊かな人間性」である。「健康・体力」とは、「たくましく生きるための健康や体力」である。これらをバランス良く育て「生きる力」を育むと考えていく。

2.6. イノベーターに必要な力

もう１つ別の視点から、イノベーターに必要な力について考えてみたい。イノベーションの重要性が説かれるようになって久しい。ハーバード大学テクノロジー起業センター初代フェローで、ハーバード教育大学院チェンジ・リーダーシップ・グループ創設者・元共同ディレクターのトニー・ワグナー（Tony Wagner）氏は、著書においてイノベーターに必要なスキルとして「7 つのサバイバル術」を次のように示している[11]。

１　批判的思考と問題解決能力
２　ネットワーク全体におけるコラボレーションと影響力によるリーダーシップ
３　捷性と適応力
４　イニシアチブと起業家精神
５　情報へのアクセス力と分析力
６　口頭で書面でのきちんとしたコミュニケーション力
７　好奇心と想像力

「デザイン思考」を提唱するデザイン会社 IDEO 創設者のティム･ブラウン（Tim Brown）氏はイノベーションを起こす「デザイン思考者」の 5 つの特質を挙げ

[11] 『世界の学力格差（The World Achievement Gap）』（2010 年 4 月、未邦訳）（『未来のイノベーターはどう育つのか―子どもの可能性を伸ばすもの・つぶすもの』（2014 年 5 月、英治出版）。なお、イノベーションについては様々な定義があるが、筆者自身は後者の書籍で述べられている以下の考え方と捉える。2011 年にイノベーション起業研究所を新設したロンドン・ビジネス・スクールのアンドリュー・リッカマン教授は「（イノベーションの）厳密な定義はしていない。これは新しい物事が起きる……プロセスのことだ。私はイノベーションはアプローチだと思っている。しかし研究所としては標準的な定義をしている。つまり新しい製品とサービス、もしくは新しいビジネスモデルやプロセスを通じて価値を生み出す新しいクリエーティブな方法だ」。

ている[12]。

第 1 は「共感」で、人間を中心に世界を多角的に思い描く能力。2 つ目の「統合的な思考」は、問題をあらゆる側面から見つめて、場合によっては突破口的な解決策を見出すのを可能にする能力だ。3 つ目として「楽観主義」も必要不可欠だとブラウンは言う。なぜならデザイン思考は、どんなにむずかしい問題にも必ず解決策が見つかると信じることから始まるからだ。しかし 4 つ目として「実験主義」すなわち新しいクリエーティブな方法で解決策を探る試行錯誤のプロセスがなければ、最終的な解決策は得られない。そして 5 つめに、デザイン思考者は「コラボレーター」でなくてはならないと言う。

2.7. ワーク・シフトが起きる中で必要な力

ロンドンビジネススクール教授で経営組織論の世界的権威で、英タイムズ紙の「世界のトップビジネス思想家 15 人」の 1 人に選ばれたリンダ・グラットン(Lynda Gratton)氏は、働き方に大きな変化が起きていると言い、その中で必要とされる能力、資本について語っている[13]。

彼女は言う。仕事のやり方に革命的変化が起きるとき、その中核には必ずエネルギーの変化がある。モノやサービスの生産・提供の方法に真のイノベーションが起きるのは、新しいエネルギーが発見されるか、既存のエネルギーの活用方法が目覚ましく効率化されるとき。その意味で、本当にシフトが起きたのは、19 世紀中盤～後半の第 2 次産業革命。イギリスの科学者たちがさまざまな実験を始め、テクノロジーと組織形態に関する革新的な考え方が産業界に取り入れられる。エンジニア階層が誕生し、イノベーション推進の文化が形成された。今も新しいエネルギーが変化を突き動かしている。今回は「コンピューターのデータ処理能力」が新しいエネルギーである。

これから起きようとしている変化を突き動かすのは、①テクノロジーの進化、②グローバル化の進展、③人口構成の変化と長寿化、④社会の変化、⑤エネルギーと環境問題の深刻化である。そしてこれからの仕事の世界で必要な 3 種類の資本を次のように述べている。

---

12 「Design Thinking」(Tim Brown, Harvard Business Review June 1, 2008)
13 『ワーク・シフト』(リンダ・グラットン著、2012 年 8 月 12 日、プレジデント社)

１　知的資本、知識と知的思考力
２　人間関係資本、人的ネットワークの強さと幅広さ
３　情緒的資本、自分自身について理解し、自分の行う選択について深く考える能力、それに加えて勇気ある行動を取るために欠かせない強靭な精神をはぐくむ能力

2.8. 21 世紀に必要な力を養う探究型学習の場

これらの関連研究を見てみると、世の中が大きく変化する中で、国際機関、グローバル企業や団体、日本の経済産業省が必要な力を定義する一方で、イノベーションの観点、ワーク・シフトが起きる中で必要な能力について様々な議論が上がっている。書き方は様々であるが、一様に言えるのは、ひとつの「こたえを出す力」ではなく、問題を見つけ、問題を解決できる方法を他の人と一緒に考え、行動に移し、チャレンジし続ける力だと考える。

「こたえのない学校」は子どもたちが自分を知り、聴き、目標を設定し、自分を表現し、実行できる場を提供することで、自分がなぜ学んでいるかを知り、自分の学びが社会とどうつながるかを知る場を提供する。

また、その様子を記録し、今後の場作りにも役立てる。ワークショップの可能性、問題点を、実証実験を通して明らかにしていくこととする。

第 3 章

こたえのない学校と様々な教育法と国際バカロレア

3.1. こたえのない学校

前章で述べた通り、子どもたちが自分を知り、聴き、目標を設定し、自分を表現し、実行できる場を提供することで、自分がなぜ学んでいるかを知り、自分の学びが社会とどうつながるかを知る場を提供する。

私は社団法人「こたえのない学校」の共同設立者であり、理事、プログラムオアガナイザ―である。

「こたえのない学校」という組織については本章の後半で詳細に述べるが、「こたえのない学校」はあくまで現在の日本の教育を否定するものではないということを強調する。前述したが、OECD のテストでは日本の子どもたちの学力は極めて高く、日本の教育水準はとても高い。ただ 2 章でも述べたように、現在は基礎科目や専門知識だけでなく、自分で課題を見つけ、考え、チームで協働し、自ら行動する力が求められる。30 人以上の子どもがいて、教科科目が決まっている学校の中だけでは、なかなかそのような力を身につけるのはむずかしいと言わざるを得ない。

イギリスでは、学校の授業時間以外における様々な活動の充実について 1998 年ごろから「学習支援」（Study Support）というコンセプトで議論されてきた。1998 年に学習支援に関する国の基準が出され、2006 年にはその改訂版（Study Support: a national frameworks for extending learning opportunities）が出され、補習といった狭い範囲の活動を指すだけでなく、「授業時間外の学び」（out of school hours learning）とも表現されており、子どもの体験を豊かにする様々な活動を含む概念となっている。第 3 の空間（Third Space）であり、いろいろなことを試すことができる場と位置づけられており、学校とは違う意義があることが協調されている[14]。

---

[14] 『子どもの放課後を考える―諸外国との比較でみる学童保育問題』（池本美香

「こたえのない学校」はこの第３の空間として、現在の学校教育を補う場であることを改めて強調しておきたい。

3.1.1 こたえのない学校の概要

「こたえのない学校」はひとりでも多くの子どもたちが、自分をよく知り、自分が提供できる価値を見つけ、社会に貢献し、豊かな世界を創ることを目指して立ち上げた。２人の子どもを持つ母親が代表となりスタートしたが、私は共同設立者の１人である。

世界ではグローバル化が進展し、産業構造は刻々と変わってきている。こうした中で、成功の定義や成功へ筋道が簡単には見つからない社会になってきている。

「そもそも、成功とは何？」

「エリートになれば、本当に幸せなのか？」

「本当に幸せになるために何が必要？」

これらは、子どもたちの疑問であるとともに、日々子どもと向き合う親にも、大きな迷いを招いている。

携帯電話で世界中の情報に瞬時にアクセスし、世界中の友人たちとリアルタイムで写真や動画を交換できるようになると想像した人は、20 年前にどれだけいるだろう。20 年、30 年、40 年後の世界はいったいどうなっているだろう。

こうした激変の時代に、子どもたちが身につけるべきなのは、以下のような力であると、私たちは考えた。

図３−１　「こたえのない学校」が考える子どもに必要な力

著、勁草書房、2009 年 12 月）

「こたえのない学校」では、自分をよく知り、世の中の声を聞いたうえで、新しい価値を創造する力を子どもに身につけさせることを目標とし、新しい価値を生み出す人生は豊かで幸せだと信じている。多くの子どもたちが幸せに新しい社会を創造する、そんな世界を実現したいと願っている。

3.1.2 「こたえのない世界」のスキルとは？

「こたえのない世界」のスキルとして次のように定義した。
〇自分を知る―好きなことは？　得意なことは？　強みは？　弱みは？
〇聴く―人の話を聴く。世の中の声を聴く
〇目標を設定する―世の中の声と自分の好きをマッチさせ、目標をイメージ／設定し、前に進む
〇自分を表現する―人に伝える
〇実行する

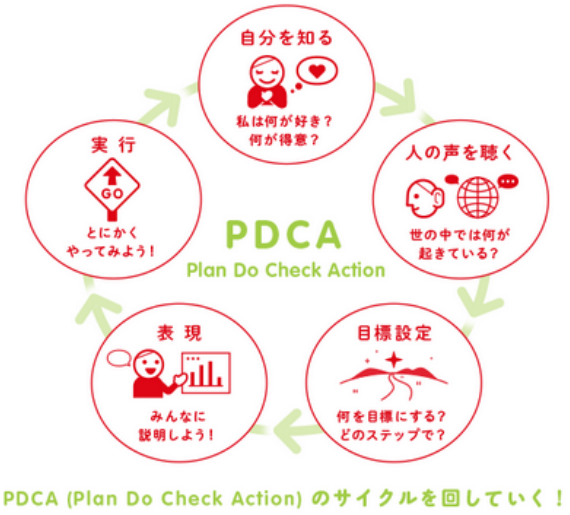


図３−２　「こたえのない世界」のスキル

3.1.3 こたえのない学校の理念

「こたえのない学校」は学校理念として、次のように掲げた。

＜Vision（目指すところ）＞
　一人でも多くの子どもたちが、自分の「好き」「得意」を知り、世の中のニーズを「聴き」、自分が提供できる価値を見つける。それを「表現」「実行」し、社会に変革をもたらす。
＜Mission（果たす役割）＞
〇子どもたちの「好き」「得意」を発見するサポートをする
〇子どもたちが「自主性」「企画力」「表現力」「実行力」を養うのをサポートする。
〇親の子育ての伴走者となる。
〇親が子どもたちと一緒に学び、子育てを通して親自身の人生も楽しく充実したものにするお手伝いをする。
＜Value(行動指針)＞
〇我々自身が常にイノベーティブ（革新的）であること
〇関わるすべての人たちが何かを得る仕組みを考え続けること
〇子どもを伸ばすために、常にベストクオリティーを求めること

3.1.4 こたえのない学校が対象とする人

　「こたえのない学校」は、何名かの親にヒアリングを行い、以下のような意見があり、最初に対象とするのは小学生とした。
–中学生以降は塾に通ったり、部活動に忙しい人が多い。
–小学生はいろいろなことに柔軟に吸収できる力がある。
–小学生は親がいいと思った習い事などを素直に受け入れる傾向がある。
　一方で、詳細な説明は後述するが、2020 年に国際バカロレアの高校生プログラム（Diploma Programme）が日本の高校 200 校で導入される向きがあり、小学校の時代にバカロレアの初等プログラムに慣れておくことには意義があるとも考えた。個人的ではあるが、代表藤原と私に小学生の娘がおり、集客の上で声をかけやすいということもある。
　立ち上げたばかりの組織であり、まずは小学生をターゲットにしてワークショップを行い、そこで実績を積み、認知されていったら、その前後の幼稚園や中学生、高校生にも広げていけたらと考えている。

3.2. 様々な教育法と国際バカロレアのプログラム

3.2.1 様々な教育法

2 章で述べた力を養うためにどのような教育方法が必要になるか。いくつかの教育法について述べる。

○モンテッソーリ教育[15]

モンテッソーリ教育は、イタリア最初の女性医学博士の１人である、マリア・モンテッソーリ女史が開発した教育法です。彼女はローマ大学を卒業後、障害児の治療教育に携わり、実験心理学、教育学に研究分野を広げ、成果を上げました。

モンテッソーリ教育の目的は自立した子どもを育てることです。モンテッソーリ教育の基本は、「子どもは、自らを成長・発達させる力をもって生まれてくる。 大人(親や教師)は、その要求を汲み取り、自由を保障し、子どもたちの自発的な活動を援助する存在に徹しなければならない」という考え方にあり、モンテッソーリ教育の目的はそれぞれの発達段階にある子どもを援助し、「自立していて、有能で、責任感と他人への思いやりがあり、生涯学びつづける姿勢を持った人間に育てる」ことである。

方法としては、自由の保障を整えられた環境による教育を推奨する。『子どもの家』では、子どもたちに自発的な活動に取り組む自由を保障し、そのために「整えられた環境」を準備する。「整えられた環境」とは、次の４つの要素を満たすものである。

１　子どもが自分で自由に教具を選べる環境構成。

２　やってみたいなと思わせる、おもしろそうな教具。

３　社会性・協調性を促すための、3 歳の幅を持つ異年齢混合クラス編成。

４　子どもそれぞれの発達段階に適した環境を整備し、子どもの自己形成を援助する教師。

モンテッソーリ教育においては、教師は「教える人」ではなく、子どもを観察し、自主活動を援助する人的環境要素と考える。

---

15 モンテッソーリ教育の説明については、日本モンテッソーリ教育綜合研究所のウェブサイト（http://sainou.or.jp/montessori/index.php）を参照して作成。

教育の内容としては、子どもの内発的な発達プログラムに基づいて、次のような実践課目を設けられている。

-日常生活の練習：Practical

-感覚教育：Sensorial

-言語教育：Language

-算数教育：Mathematics

-文化教育

それぞれの課目には、独特の体系を持つ教具が用意されていますが、子どもは必ずしもそのカリ キュラムに従って活動するわけではなく、あくまでも子どもの自主性が尊重される。

日本でモンテッソーリ教育を実施している保育園や幼稚園は100園程度となっている[16]。

○シュタイナー教育[17]

オーストリア生まれの思想家ルドルフ・シュタイナー（1861～1925）の理念が提唱した教育法である。人間存在の中に、成長しつづける意志と叡智が潜んでいることを洞察したシュタイナーは、学校教育によって、自覚的にみずからを成長させつつ、社会に寄与しようとする人間の育成を目指した。その教育の主な特色は、７年ごとの周期で捉える子どもの成長過程に即した、芸術的かつ体系だったカリキュラム 、知・情・意を総動員し、愛をもって世界と人間の本質を学び取る授業形成、など。20世紀初めに最初のシュタイナー学校（自由ヴァルドルフ学校）がドイツに生まれて以来、学校数は増え続け、2012年には全世界で1000校を越えている。

シュタイナー教育を推進するシュタイナー学園（神奈川県相模原市）では、自ら学ぶ意欲を障害失わず、あたたかい心を持ち、世界に働きかけられる人を目指し、子どもたちが、外側からの権威や価値にもたれかからずに、自分で考え、自分の感情を膨らませ、自分の意志を行動と結び付ける「自由」をもった

---

[16]日本におけるモンテッソーリ教育実施園の数は正確には把握されておらず、日本モンテッソーリ教育綜合研究所の過去のデータを元に独自で調査を行い、承諾を得た園のみの数である。

[17] シュタイナー教育の説明については、シュタイナー学園のウェブサイト（http://www.steiner.ed.jp/）を参照して作成。

大人になれるように育むこと―《自由への教育》を推奨している。「芸術」としての授業を取り入れ、芸術科目だけではなく、あらゆる授業が音楽や動き、色彩の要素を取り入れた芸術的な時間となることを目指し、子どもすべてが本来もっている芸術への衝動を育み、学びを心を動かす体験とすることで、血の通った知識を身につけていく。

〇サドベリー[18]

1968 年にアメリカマサチューセッツ州フラミンガムで設立されたサドベリー・バリー・スクール（Sudbury Valley School）が発祥となる勉強法。それを実践する東京サドベリースクールでは、次のように掲げている。

＝＝

東京サドベリースクールには授業がありません。
テストもないし、人から指示を受けることもありません。
クラスも学年もチャイムもありません。
誰かの用意した選択肢の中から選ぶのではなく、まったくゼロベースの中から、自分の好奇心を追及しつくしたり、自分たちに必要なシステムを、自分たちで作り上げたりしています。
つまり生徒たちは、自分でやりたいことや必要なことを見つけ出し、それを好きなペース、好きな方法、好きな人たちと共に活動しているのです。
私たちは「人は本当にやりたい、必要だと感じたときに一番よく学ぶ」という考え方を大切にし、スタッフと呼ばれる大人は、生徒たちのあるがままを信頼し、彼・彼女らが大好きなことを見つけ、知りたい欲求を追求できるように環境を整え、見守る。このように大人の一方的な評価や期待がない環境のなかでこそ、生徒たちは、安心して自分の好奇心をとことん追求し、自らのやり方で学び、自分が大好きなことは何かを知ることができると考えている。
この学校では、生徒もスタッフも対等であり、お互いを尊重しています。
ミーティングと呼ばれる話し合いにおいても、学校のルール作りや学校運営、スタッフの人選を含むあらゆることに対して、生徒もスタッフも全員が自分の意見を言い、平等に一票の権利を行使することができます。
生徒たちには「自分のやることを自分で決める自由」があり、「学校を自分た

---

18 サドベリー教育の説明については、東京サドベリースクールのウェブサイト（http://tokyosudbury.com/）を参照して作成。

ちでつくっていく権利」が与えられているのです。
それらを経験することで、生徒たちは、「自分が何をしたくてしたくないのかをじっくり感じる心」「他人から与えられなくても自ら活動を生み出す自発性」「全てを話し合いで平和的に決めていけるコミュニケーション力」といったことを、体験を通じて学んでいきます。
このような体験を積み重ねることによって、生徒たちが、自分自身が幸せだと感じる人生を選ぶことができる大人へと成長していくと、私たちは考えています。
＝＝

○反転授業

教育の現場では、「反転授業(Flipped Class Room)[19]」という試みも行われている。従来の教室では、先生の役割は「ステージの賢人（Sage on the Stage）」で、今日の講義を行う。「反転授業」では、先生の役割は「横にいる案内人（Guide on the Side）」で、今日の活動について述べる。「反転授業」では、学生が自宅で自分のペースで講義を見て、オンラインで仲間や先生とコミュニケーションを取る。「反転授業」では、教育のテクノロジーとアクティビティ学習が 2 つの鍵となる要素である。

○学び合い

「学び合い」ということも行われている。新潟県にある保田小学校では積極的にこの活動が行われている[20]。保田小学校では、て「子どもと子ども、もしくは子どもと教師が、互いの考えを交流し合うことで、未知のことと出会ったり今までの考えを見直したりして、理解を深めていく学習活動」と定義している。1 時間のうちで子どもが思考を深める場面や、人に伝えることでより理解を促す場面、自力では解決できない課題を乗り越えなければならない場面などにおいて、どの子も他者の考えを参考にできるような機会を設けることが「学び合い」成立のカギとなるという。メリットとしては、「人間関係がよくなる」「聴く・話すと言ったコミュニケーションの力」や「思考力」が高まることも明らかにされており、学習内容を理解しやすいこともわかってきている。

---

19 http://www.knewton.com/flipped-classroom/を参考に筆者が翻訳。
20 http://www3.ocn.ne.jp/~yasusho/manabiai.pdf を参照。

○オランダ型とフィンランド型

海外に目を向けてみるとどうだろうか。良く取り上げられるのがフィンランド型[21]、オランダ型などが注目を集めている。

外務省のホームページに、それぞれの国の特徴的な教育について述べられている[22]。オランダ型[23]については、ハーグ市にあるデ・ラ・レイ学校について述べられており、紹介する。その学校の特徴は、子どもの創造性を育てるため「遊び」が大事な授業の一環として取り込まれていることである。午前中の最初の 2 時間の授業は，自分で「遊び」と「勉強」のどちらを先にするか，そして遊びで何を選ぶかを決めることができる選択の時間とされていて、児童達は，まず，8 時 15 分までにそれぞれのグループの教室に行って，先に勉強するか遊ぶかを決める。最初に遊んだら，次の時間は勉強です。勉強は，それぞれのグループ毎の教室で行いますが，遊びの時間は，いろいろなグループ（学年）の子ども達が一緒になって遊ぶ。「遊び」としては，ダンス，楽器の演奏，絵を描くこと，読書，体育室での遊技，ドッジボール等のスポーツの他に，料理もありますし，砂場で遊んだり，校内の施設の 1 つである「劇場」にある Wii を使ってみんなで踊ったりすることもできる。

「こたえのない学校」では、様々な勉強法の中から国際バカロレアが推奨するプログラムの導入を決めた。その経緯を記す。

3.2.2 国際バカロレアとは[24]

国際バカロレア（International Baccalaureate、通称 IB）とは 1968 年にスイス・ジュネーブで発足した非営利教育財団である。第 2 次世界大戦の反省か

---

21 http://www.mofa.go.jp/mofaj/kids/kuni/finlan_1.html

22 http://www.mofa.go.jp/mofaj/kids/kuni/index.html#oushu

23 http://www.mofa.go.jp/mofaj/kids/kuni/0602netherlands.html を参考に作成。

24 この項の国際バカロレアの説明は国際バカロレアのウェブサイト（http://www.ibo.org/）および 2014 年 3 月 23 日に東京インターナショナルスクールで行われた「次世代教育サミット～国際バカロレア」で配布された資料および『世界で生きる力−国際バカロレアが子どもたちを強くする』（坪谷ニュウエル郁子著、2014 年 4 月、ダイヤモンド社）をもとに作成。

ら、一国主義の教育から世界平和に寄与する全人教育を行うとともに、各国ごとに異なる大学資格や成績証明書を世界統一の国際バカロレアで標準化し、その試験の実施、国際バカロレア資格の授与を目的としている。

2014 年 12 月現在、146 カ国 3,964 の学校で導入されている。発足当初はインターナショナルスクールや一部の私立校が中心であったが、これは時代とともに変わり、現在は 50%以上が国公立の学校である。

〇国際バカロレアの理念

国際バカロレアが目指すのは「全人教育」。学力だけでなく、人間力を育むための幅広い知識と教養を身につけることを目指している。ミッションステートメントには次のように書かれている。

==

多文化に対する理解と尊敬を通して、平和でより良い世界の実現のために貢献する、探究心、知識、そして思いやりのある若者の育成を目的とする。

学校や政府、国際機関と協力しながら高度なプログラムを開発することで、世界中の子どもたちが、一人ひとりの違いを知るだけでなく、それぞれに理があることを理解し、行動的で共感する心を持ちながら、生涯学び続けることができる学習者になるよう働きかける。

The International Baccalaureate aims to develop inquiring, knowledgeable and caring young people who help to create a better and more peaceful world through intercultural understanding and respect.

To this end the organization works with schools, governments and international organizations to develop challenging programmes of international education and rigorous assessment.

These programmes encourage students across the world to become active, compassionate and lifelong learners who understand that other people, with their differences, can also be right.

＝＝

〇国際バカロレアの 4 つのプログラム

国際バカロレアには以下の 4 つのプログラムがある。

−PYP（Primary Years Programme）幼稚園・小学校レベルのプログラム

対象：3～12 歳
目的：探究する人としての基礎教育。そのために必要な知力、体力、精神力のバランスが取れた人間となることを目指す。
-MYP（Middle Years Programme）中学校レベルのプログラム
対象：13～16 歳
目的：教科を学びながら、実社会とのつながりを理解し、分析し、省察して考える人間になることを目指す。
–DP（Diploma Programme）
対象：16～19 歳
目的：大学受験やその先の人生を見据え、強みや個性を明確にして、自らが進む道を見極められる人間になることを目指す。
-IBCC（Career-related Certificate）
対象：16～19 歳
目的：大学進学ではなく、高校卒業後すぐに就職する、もしくは専門学校に行くことを目指す人のために作られたコース。社会に出て行くうえで必要なライフスキルを獲得する。

3.2.3 日本での国際バカロレアを取り巻く環境[25]

日本での国際バカロレアのいずれかのプログラムを受けられる学校は以下のとおりである（2014 年 12 月現在）。

表３－１　日本における国際バカロレアの普及状況

	学校名	所在地	PYP	MYP	DP
1	AICJ 中等・高等学校＊	広島			○
2	カナディアンアカデミィ	神戸	○	○	○
3	カナディアン・インターナショナル・スクール	東京	○		
4	同志社国際学院	京都			○
5	ぐんま国際アカデミー＊	群馬			○
6	神戸ドイツ学院ヨーロピアンスクール	神戸	○		

[25] この項の説明は『世界で生きる力–国際バカロレアが子どもたちを強くする』（坪谷ニュウエル郁子著、2014 年 4 月、ダイヤモンド社）を参考に作成。

7	福岡インターナショナルスクール	福岡			○
8	広島インターナショナルスクール	広島	○		○
9	ケイ・インターナショナルスクール東京	東京	○	○	○
10	加藤学園暁秀高等学校・中学校＊	静岡		○	○
11	京都インターナショナルスクール	京都	○		
12	名古屋国際学園	名古屋	○		○
13	オキナワインターナショナルスクール	沖縄	○		
14	関西学院大阪インターナショナルスクール	大阪	○	○	○
15	大阪 YMCA インターナショナルスクール	大阪	○		
16	立命館宇治中学校・高等学校＊	京都			○
17	清泉インターナショナルスクール	東京	○		○
18	セント・メリーズ・インターナショナル・スクール	東京			○
19	サンモール・インタナショナルスクール	横浜			○
20	玉川学園 K-12・玉川大学＊	東京		○	○
21	東京学芸大学付属国際中等教育学校＊	東京		○	
22	東京インターナショナルスクール	東京	○	○	
23	つくば・インターナショナルスクール	茨城	○		
24	横浜インターナショナルスクール	横浜	○		○
25	インターナショナルスクール・オブ・アジア軽井沢＊	長野			○

＊印は学校教育法第１条に規定されている学校

IB の何らかのプログラムを日本で受けられるのは上記の 25 校のみである。インターナショナルスクールが大半をしめ、学校教育法第１条に規定されている学校は７校のみである。日本では、高い授業料を払える一部のかぎられた人しか受けられない状況になっている。

その中、大学入試制度に大きな変化が訪れている。政府は、大学入試制度改革に踏み切り、2018 年をめどにセンター試験を廃止し、代わりに「達成度テスト（仮称）」を導入する方針で、中央教育審議会で議論が始まっている[26]。達成度テストは「基礎テスト」と「発展テスト」という二つに分かれ、それぞれ目

[26] http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/047/attach/1344425.htm

的と活用の方向性が示されている。

文部科学省はこの大学入試制度改革に合わせて「教育の国際化」を進めようとしている。その切り札として「国際バカロレア日本語デュアル・ランゲージ・ディプロマ（通称：日本語 DP)」の導入を検討している。この「日本語 DP」の活用などを通じて、政府は 2013 年 6 月に閣議決定された「日本再興戦略」で、2018 年までに 200 校の高校に DP を導入する計画を正式に決定した[27]。

3.2.4 国際バカロレアが目指す 10 の学習者像[28]

国際バカロレアでは、「全人教育」を目指しており、目指す 10 の学習写像を示している。

１　探究する人（Inquirers）

好奇心に溢れ、探究と調査のためのスキルを持つ。自主的に学び、生涯に渡って学ぶことを積極的に楽しむ。

２　知識のある人（Knowledgeable）

地域や地球規模の重大な問題や事柄について、常に考えている。広くバランスの取れた学問領域で、理解と知識を深めている。

３　考える人（Thinkers）

複雑な問題を認識し、立ち向かうために、批判的かつ創造的に試行し、理性的で倫理的な判断を導きだせる。

４　コミュニケーションができる人（Communicators）

様々な言語やコミュニケーション手段を使って考えや情報を理解し、自信を持って創造的に表現できる。周囲と進んで協力し合い、物事に取り組む。

５　信念のある人（Principled）

誠実かつ正直で、公平な考えと道義感を持ち、他者や地域社会を尊重して行動する。自分の行動とその結果に責任を持つ。

６　心を開く人（Open- minded）

自分の歴史や文化を理解・尊重し、ほかの人々や地域社会の伝統、価値観、視点に心を開く。常に人の意見に耳を傾け、検討し、その経験から成長しよう

---

[27] http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/ib/

[28] 『世界で生きる力−国際バカロレアが子どもたちを強くする』（坪谷ニュウエル郁子著、2014 年 4 月、ダイヤモンド社）を参照。

とする。
7　思いやりのある人（Caring）
　他者の気持ちやニーズに共感・尊重し、慈愛を示す。周囲の生活や環境を良くするために個人的に関わり、積極的に行動し、奉仕し続ける。
8　挑戦する人（Risk Takers）
　不慣れな状況や不確実性にも、勇気と気構えを持って臨む。いままでにない方策・考え、役割を試そうとする自律的な精神を持つ。恐れず、自分の信念を明言できる。
9　バランスの取れた人（Balanced）
　自分とまわりに人々が幸せな生活を送るためには、知・情・体がいずれも大切であることを理解している。
10　振り返りができる人（Reflective）
　思慮深く自分自身の学習や成長を支えるために長所と限界を理解し、評価できる。

3.2.5 様々な教育法の中から国際バカロレアの探究を採用

　これまで様々な手法をご紹介したが、多くの勉強法の中から、センター試験の廃止や高校 200 校での DP 導入の流れ、46 年の歴史、147 カ国 3,195 校で実施されている実績および精緻な学習内容などを鑑み、国際バカロレアの探究の手法を「こたえのない学校」では取り入れることにした。
　なお、私たちは国際バカロレアが全てを解決する万能薬だとはと考えていない。中等教育への導入についてではあるが、奈良教育大学の渋谷真樹氏はにおいて、次のように述べている[29]。
＝＝
日本の学校に MYP を導入するに際しての留意点として、一定の時間数を定めて特別活動を行っている日本の教育課程に対して、MYP では、教科の学びの中で全人教育を行おうとしていることがある。日本の学校は、毎週の学級活動の中

[29] 「日本の中等教育における国際バカロレア導入の利点と課題」
http://www.nara-edu.ac.jp/CERT/bulletin2013/CERD2013-R10.pdf

で、子ども同士で問題を解決し、よりよい学級集団をつくることを目指してきた。さまざまな学校行事も、集団への所属感や連帯感を深めること自体に重点を置いてきた。このように、学校における集団生活の中からの学びを大切にしてきた日本の学校の特質を精査し、その豊かさは削ぎ落さないように留意する必要がある。
国際的なスタンダードとも言われるIBを日本の学校に導入することは、知識基盤社会化し、グローバル化する現代に耐え得るように、日本の教育を鍛え直していく一手段になりうる。ただし、IBをドグマにすべきではなく、IB自体を批判的に問い直していくことが必要であろう。IBは、年々刷新されている。IBを固定的に受け止めるのではなく、その理念や枠組みを批判的に捉え、日本の教育の強みや弱みを冷静に見極めながら、それを再構築していくことが求められるだろう。
＝＝
　探究型学習を日本語で行い、「こたえのない学校」のアドバイザーになっている東京コミュニティスクール校長の市川力氏は、「PYP（IBの初等教育プログラム）のフレームを見ると、アカデミックの世界から、これはここからとってきたとか、これを拝借している…とかいうのがよくわかる。また、いろいろなものを組み合わせたためにPYP自体、それほど論理整合性が取れていないところもあるのも目に付くようになっている。でも、それでもあえて、PYPはやはり良いフレームワークであり、使う価値があるものだと思っている」と述べている。
　課題もあると思うが、46年間世界中で進化してきた教育法のエッセンスであり、日本の教育の流れも鑑みて、取り入れることは大いに意義があると考えた。市川氏が言うように、IBが長年いろいろな意見を吸い上げて進化してきたのと同じように、こたえのない学校でもPYPを利用しつつ、現場で経験を積みながら進化させていきたいと考える。

第 4 章

国際バカロレア PYP プログラムに則った探究の場の設計

本章では、国際バカロレアの PYP プログラムに則った探究の場をどのように設計するか、述べる。

4.1. 目的

こたえのない学校で提供する探究の場は、PYP が提唱する探究の学びのエッセンスを体験する場とした。PYP に認定された学校は 6 週間をかけて本章 3 節で紹介するテーマを学んでいく。「こたえのない学校」は、通常の学校にとって代わるものではなく、学校が終わった放課後や週末を使った学びの場となり、2〜3 時間程度で行えるものに設計した。制約も出てくるか、その点については本章 7 節で詳しく述べる。

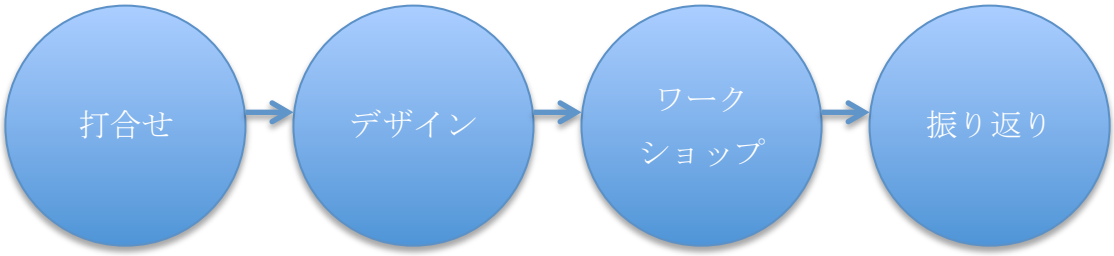
我々の意識としては、短い時間だからといって学べないということではなく、探究型のエッセンスを体験することで、こたえのない中でどう考え、行動していけばいいか、十分に良さを感じられると考え、取り組んだ。

4.2. 設計方法

ワープショップを開催するにあたっては、次のような手順で行った。講師となる人と交渉、ワークショップのデザイン、本番を実施、そして振り返りを行う。振り返りは、スタッフ等によるワークショップの振り返り、参加した子どもたちの声も聞いた。

スタッフによる振り返りは、交渉から始まった一連の流れで分かったことや課題、気づきを洗い出し、次回のワークショップへの反省にした。子どもたちによるものは、ワークショップ後に話を聞くなどした。

表４−１　ワークショップ設計手法



ワークショップを行う上で大切なのは、講師（こたえのない学校では「ナビゲーター」と呼ぶ）の方との打合せである。打合せでは、以下の項目に関して、取決めを行う。

-プログラムスケジュール　　プログラムの日程を決める
-プログラム　　内容・スケジュールについて話し合う（これについては以降に詳述する）
-機材の確認　　準備するマテリアルの確認
-アンケートの実施　　ワークショップ終了後のアンケートやインタビューの実施

打合せは口頭で進めつつ、必要なものはすべてメモを取り、メールなどで共有することにする。ワークショップに向けてプログラムシートを必ず作成し、共有、修正が必要な場合はその都度アップデートして進めた。この研究を通して、打合せに際して確認して、合意しておくべき点について明らかにしていく。

ワークショップのデザインであるが、国際バカロレアプログラムの PYP プログラムに則った形で進めたので、次節以降で詳しく述べる。

4.3. 6 つの探究テーマの中から選定

PYP プログラムでは、6 つの探究テーマが設定されている[30]。そのテーマは以下の通りである。

[30] 『世界で生きる力−国際バカロレアが子どもたちを強くする』（坪谷ニュウエル郁子著、2014 年 4 月、ダイヤモンド社）および IB（http://www.ibo.org/）のウェブサイトを参照して作成。

図４－１　６つの探究領域

①　Who we are-私たちは何者なのか？

自分自身と、自分自身を取り巻くすべての人々について学ぶ。家族、友人やコミュニティや世界の人々の信念や価値観、権利と責任、相互の人間関係を通じ、人として生きることの意味を探究する。

②　Where we are in place and time-私たちはどのような時代・場所に生きているのか？

自分自身、地域、地球規模の歴史や地理、文明を探究する。人類の起源やその移動、文明の成り立ち、その相互関係や、私たちがそこからどのような影響を受けているかなどを学ぶ。

③　How we express ourselves–私たちはどうやって自分を表現するか？

創造力を伸ばし、楽しむ方法や、美しいものをめでることを探究していく。その手法として、考え方、感情、性質、文化、信念、価値観を深く知り、表現方法を学ぶ。

④　How the world works-世界はどう動いているか？

自然界の法則、物理的・生物的な法則と人間社会の相互作用を知り、私た

ち人間がそれをどのように利用しているか、科学技術の発展が私たちの社会や環境にどのような影響を与えるかを学ぶ。

⑤　How we organize ourselves−私たちは自分たちをどのように組織しているか？

人間が作った組織の仕組みやコミュニティのあり方、構造などについて探究する。組織やコミュニティで行われる意思決定や、経済活動が私たちや環境にどのような影響を及ぼしているかを学ぶ。

⑥　Sharing the planet−地球との共存

限りある資源を、他者や人間以外の生物と共有するための権利や責任を探究する。コミュニティとコミュニティの関係、平和や紛争解決などに着いて考える。

PYP に則ったプログラムを行う場合、何を探究するのか、1 つもしくは 2 つの探究領域をまず選ぶ。ちなみに PYP を採用している小学校などでは、通常一つの探究領域を 6 週間かけて学ぶことになる。

4.4. Central Idea（セントラルアイディア）作り

6 つの探究テーマから何を探究するかを決めたら、次はプログラムの Central Idea をつくる。

セントラルアイディアとは以下のような要素が必要である[31]。

-広範かつ抽象的である（Broad and abstract）。
-普遍的に適用できる（Universal in application）。
-時間や年代を超越している（Timeliness – carries through the ages）
-教科の枠を超えて適用できる（Transcends disciplines）
-明快かつ簡潔に、一文で書かれている（Clear and concise, in one sentence）
-特定の価値観を伝えるのではなく中立的な立場で書かれている（Value free）
-教科融合テーマと関わりがある（Relevant to the transdisciplinary theme）

日本語で探究を実践し、こたえのない学校のアドバイザーになっている東京コミュニティスクール（東京都中野区）では 6 つの探究領域について各学年で

[31] 2014 年 2 月 23 日開催「探究型学習をデザインする指導者のためのワークショップ」配布資料

例えば次のようなセントラルテーマに作り、授業を進めている[32]。
-私たちは世界に１人しかいないかけがえのない存在である（Who we are- １年）
-俯瞰と抽象化が理解を深める（Where we in place and time －２年）
-自分の考えや将来の希望、大切だと思っていることストーリーで語ることで、相手に思いが伝わる（How we express ourselves-3 年）。
-チカラが伝わる仕組みを理解すれば、強いチカラを生み出すことができる（How the world works）
-すべての顧客に対して責任がある（How we organize ourselves-5 年）
-イノベーションは葛藤をこえて生まれる（Sharing the planet-6 年）

4.5. Goal と Lines of Inquiry（探究の流れ）作り

通常の PYP プログラムでは、その後に Lines of Inquiry（探究の流れ）に入るのだが、「こたえのない学校」では、探究を 2～3 時間の限られた時間の中でやるので、ワークショップで何を達成できるか、具体的なゴールを設定することとした。それぞれのワークショップで設定した具体的なゴールについては、事象以降で述べる。

Lines of Inquiry（探究の流れ）であるが、セントラルアイディアを浸透させるために限られた時間をどう使っていくか、流れを決めていく。国際バカロレアで示している例をいくつか記す[33]。

＝＝
Theme：How we organize ourselves
Title of unit of inquiry: Our school (for 4-5 year olds)
Central idea: Schools are organized to help us learn and play together.
Lines of inquiry: what a school is
What we do in school
How our school works
Who works in our school and the jobs they do.
Theme：How we express ourselves

[32] 東京コミュニティスクール学校案内を参照。
[33] 2014 年 3 月 23 日に東京インターナショナルスクールで行われた「次世代教育サミット～国際バカロレア」で配布された資料をもとに作成。

Title of unit of inquiry: The impact of advertising (for 9-10 year olds)
Central idea: Advertising influences how we think and the choices we make.
Lines of inquiry: The purpose of advertising
The types, styles and locations of advertisements
The devices used to make advertising effective and to influence our choices (use of language, images and sounds)
The connection between advertising and target groups, particularly children

＝＝

良いワークショップがどういうものかも具体的に示されている[34]。

1　Engaging（興味をそそる）

生徒が興味をひくものであり、彼ら自身の学びにアクティブに関わらせる

2　Relevant（関連する）

生徒たちの先行知識や経験、現在の環境と結びついたもので、生徒たちの生活につながったコンテキストに学びを置く。

3　Challenging（チャレンジング）

生徒たちの先行知識や経験を広げ、彼らの能力や理解を増長させる

4　Significant（重要）

6 つのテーマの性質を理解に貢献し、人の経験の共通点を理解する。

それぞれのワークショップでどのように設計したかは次章以降で詳しく述べることとする。

4.6. 8 つの Key Concept

PYP プログラムに則ったワークショップを開催する場合、もう 1 点留意しないといけないことである。それは 8 つの Key Concept である[35]。

1　Form（特徴・構造）

あらゆるものに観察、定義、表現、分類できる何かしらの特徴があることを理解する。鍵となる質問は「それはどんな感じ？（What is it like?）」。

---

[34] 同上。

[35] 2014 年 3 月 23 日に東京インターナショナルスクールで行われた「次世代教育サミット～国際バカロレア」で配布された資料をもとに日本語訳は筆者が作成。

２　Function（機能）

あらゆるものに探るべき目的や役割、振る舞いの方法があることを理解する。鍵となる質問は「それはどう機能しているの（How does it work?）」。

３　Causation（理由・原因）

物事はただ起きるわけではなく、因果関係があり、行動が結果を生み出すことを理解する。鍵となる質問は「なぜそうなっているのか？(Why is it like it is?)。

４　Change（変化）

変化が一つの状態から他の状態への動きのプロセスであると理解する。それはユニバーサルなものであり、避けられないものである。鍵となる質問は「それはどう変わっているのか？(How is it changing?)

５　Connection（関連・影響）

私たちが、個人的な行動が他の人に影響を及ぼす、相互作用するシステムの世界で生きていることを理解する。鍵となる質問は、「それが他のものとどのようにつながっているのか？（How is it connected to other things?）」

６　Perspective（見方）

知識は視点によって変わってくることを理解する。異なる視点をもつことで、異なる解釈、理解、発見につながる。視点は個人であったり、団体であったり、文化的であったり、規律的なものであったりするかもしれない。鍵となる質問は「視点は何ですか？（What are the points of view?）」。

７　Responsibility（責任）

人々は自分の理解に基づいて選択をし、その結果として取ったアクションが違いをもたらすということを理解する。鍵となる質問は「私たちの責任は何だろうか？（What is our responsibility?）」。

８　Reflection（評価・省察）

知るためには様々な方法があり、結果に反映し、私たちが考えた理由付けする方法や証拠の質や信頼性を考えることが大切であるということを理解する。鍵となる質問は「どうしてわかるの？（How do we know?）」。

4.7. 数時間の限られた中での制約を乗り越えるために

前述したように、基本的に PYP プログラムを採用する学校では、基本的に 1 つの探究領域を 6 週間かけて行う。「こたえのない学校」は、以下の 2 点の理由からまずは 2〜3 時間のワークショップからスタートすることとした。

–「こたえのない学校」は、同じ課題意識を持った、働いている人が中心となってできた組織であり、夕方や週末などの時間を使って現状は活動している。

–「こたえのない学校」にまだノウハウが少なく、6 週間のプログラムを設計し、集客するのがむずかしい。

–日本の学校教育を補完する役割を果たしたいと考え、6 週間のがっちりとしたプログラムではなく、PYP プログラムのエッセンスを体験し、その良さを知ってもらい、今後のプログラム拡充につなげたいと考える。

制約はあるが、PYP を使った探究を日本語で行う先駆者的な学校である「東京コミュニティスクール」にアドバイザーをお願いしたところ快諾をいただいたので、毎回様々なアドバイスをいただき、２〜３時間でも探究型学習を体感できるプログラム作りを行った。実際に東京コミュニティスクールの授業に見学に行き、そこが主催するワークショップに参加しつつ、プログラムの設計から進め方など知見を広めた。プログラムシートができた段階で、その都度確認し、これでいいのかどうか、ご指導をあおぎ、足りない点を補っていった。

4.8. 利用規約

なお、ワークショップであり、子どもを巻き込むため、いろいろな事態が想定されるので、議論を深め、以下のような利用規約を制定した。

＝＝

一般社団法人　こたえのない学校　ポラリスプログラム利用規約

１　利用規約の承諾

保護者様は、一般社団法人こたえのない学校のポラリスプログラム受講に際し、本規約を全て読み、その内容を理解した上で、承諾の意思を表明します。

２　お支払い方法・キャンセルポリシー

有料ワークショップ料の場合のお支払いについては、弊社指定の口座振込もしくは当日入金でお願いいたします。

お申し込み後のキャンセル料については以下のとおり請求させていただきます。

⇒3 日前　　50％

⇒前日 18 時以降　　100％

※第４・５項にあるとおり、台風・大雪による中止、感染症／発熱の場合は、規定により 100％払い戻し、もしくは次回以降の講座への振替をいたします。

また、交通機関の乱れによる大幅な遅刻もしくはキャンセルの場合も、遅延証明の提出によって、内容に応じた払い戻しもしくは次回以降の講座への振替を行います。

３　お子様のワークショップ登下校時の留意点

・当校では、ワークショップ参加前および解散後の移動時の事故に対しての一切の責任は負いません。ご了承ください。尚、ワークショップ中の事故については、行事保険に加入しております。

・欠席／遅刻／早退の場合は、必ず事前に当校までご連絡ください。前日までは email (info@kotaenonai.org)、当日は電話（070-5459-7780）でお願いいたします。

・ワークショップ中にお子様が参加されているかの確認につきましては、個別にお電話でご連絡ください。

４　台風・大雪などの場合のワークショップ休止について

台風や大雪などの場合、学校側の判断で、ワークショップを中止することがあります。その場合は、ご登録のメール、Facebook で速やかにご連絡をいたします。

なお、当日、当校のスタッフは可能な限りワークショップ開催地に向かい、登校している生徒がいないか確認し、安全に帰宅するようにフォローするように努力いたします。

５　災害時の対応

震災や火事などの災害時、学校側は速やかにワークショップを中止し、ご登録のメール、Facebook で速やかにご連絡をいたします。
万が一全ての通信網が麻痺し、上記の連絡ができない場合には、近くの交番などに登録を行うなど、保護者様と連絡がとれるように参加者様の安全確保に全力を尽くします。

６　発熱および感染の恐れがある病気の時の参加の可否
当日 37.5 度以上の熱の場合、また特定の感染症（鳥インフルエンザ等第一種伝染病のほか、第二種伝染病　（インフルエンザ、 みずぼうそう、おたふくかぜ、はしか、風疹、プール熱、百日咳 結核、髄膜炎菌性髄膜炎））に感染した場合は、参加をお控えください。後日医師の診断書を提出いただくことで、有料ワークショップの場合は、料金は全額払い戻し、もしくは次回以降の講座への振替をいたします。

７　アレルギー
ワークショップ中、軽食が出るケースがあります。事前にご連絡いただいた場合、できる限りの配慮をいたしますが、万が一の場合、当校は一切の責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

８お子様のプライバシーについて
お申込いただいた、保護者の方、および受講者の方の個人情報は、本法人にて厳格に管理を行います。保護者の方の事前の承諾なしに、個人が特定される形で共有することはございません。また、ワークショップ中の写真・ビデオを公開することがございますが、その場合事前に了解を頂き、掲載いたします。あらかじめご了承頂けますようにお願い申し上げます。

以上
==

4.8. 評価方法

ワークショップ中に観察も行う。ワークショップ終了後、保護者にアンケー

トを行うとともに、参加した子どもたちにインタビューを行う。以下の３つの視点から評価を行い、プログラムのデザインが適切だったか考察する。

表４−４　評価方法

IB の探究型学習	子どもの満足度 親の満足度 探究型学習への期待度
子どもの発言、プレゼンテーションの機会	子どもが積極的に発言したか プレゼンテーションで発表したか
プログラム	セントラルアイディアの理解 キャリア教育について　など

なお、以下の点でアンケートをうまく取れていないプログラムもあり、評価方法にばらつきがある。

○ 会社訪問を含んだプログラムも含めて、休日や夕方のプログラムで、参加者は忙しく、前後にあまり時間が取れなかった。

○ 目黒区公立小学校の放課後プログラムを設計して実施したが、区のプログラムはアンケートをとれないと言われた。

○ 事後アンケートを作り、協力してほしい旨をメールマガジンや HP で告知したが、母親は忙しく、回答を強引にお願いすることはできなかった。

よって、いくつかのプログラムについては、当日の子どもたちの観察、コメント、および数名のインタビューなどを通じて評価する。

また、こたえのない学校の活動が始まったばかりで認知度が低く、集客に苦労するものも多く、どの学校に通っているかなどは聞くことを控えたため（知人の参加もあり、おおよそ把握できているものはその旨記した）、完全に客観的なデータを取れたとも言えない。しかし、そこはできるだけ参加した人の声を拾い、補うようにした。こたえのない学校の知見を広め、進化させている過程にあり、この論文に含める意義があると考えた。

なお、こたえのない学校では、6 月から 11 月にかけて 7 回のワークショップを行ったが、私自身が参加できなかったワークショップがあり、それについてはこの論文では含めなかった。

第 5 章

Google でのワークショップ

5.1. 目的

Google 日本本社を訪問し、「未来の検索を考えよう」というワークショップを行った。参加した子どもたちのワークショップ中の様子、ワークショップ後の変化を、親のアンケートやインタビューを通して分析する。また、本ワークショップを行うことによって得られた結果、知見を示す。

5.2. ワークショップのデザイン

5.2.1 交渉

Google に勤める金谷武明さんと平成 26 年 4 月からメールで交渉を進めた。開催に決まるまでに以下の 4 つの課題が浮上した。

（1）開催時期

会社を訪問してワークショップを行うので、金谷さんの仕事との調整がいろいろと必要だった。平日に開催をしなければならず、学校が早く終わる水曜日を基本に考えながら、金谷さんが仕事を調整することができるかどうか、確認を撮りながら、クリアしていった。

（2）セキュリティの問題

会社を訪問するので、セキュリティの問題があった。参加者およびスタッフの名簿を前日までに間違いなく伝える必要があり、間違いがないよう、入念に準備するようにした。

（3）子どものプライバシー

子どもが関わるので肖像権に関しては慎重に考えるようにした。申込みの段階で以下の点を聞き、了承を得ることにした。

＝＝

ワークショップ中の写真やビデオにおけるお子様のプライバシーについてお伺いいたします。
○ 顔を含めて掲載可能です。
○ 個人の特定がされない形の掲載は可能です。（後姿、特定できない範囲の横顔等）
○ 掲載不可
○ そのほか：
＝＝

（4）アレルギーの有無
子どもは長時間の場合、飽きてしまうので、休憩時間を設けて飲み物、軽いスナックを出すことにしたが、子どものアレルギーなどに配慮することに木を配った。申し込みの段階で以下の点を聞き、了承を得ることにした。
＝＝
ワークショップ中、飲み物やお菓子などをお出しすることがあります。アレルギー対応について教えてください。なお、アレルギー対応の詳細については規約を必ずご確認ください。具体的配慮希望については、当申込書最後のフリー入力項目に内容を記載してください。
○ アレルギー対応はいりません。
○ アレルギーがあります。配慮を願いします。
＝＝

（5）保護者の同伴
会社を訪問してワークショップを行うので、親に子どもを集合場所に連れてきてもらい、会社内でのワークショップ中はそれぞれで時間をつぶしてもらい、終わったら再度集合場所に迎えにきてもらわなければいけなかった。そのため、事前に正確な時間の通知を徹底的に行う必要があった。

このように準備段階でわかった課題は、一つ一つクリアしていった。

5.2.2 ワークショップ内容

IB のフレームワークに沿って、金谷さんと議論をし、前章で述べたように、探究型学習を東京コミュニティスクールの方のアドバイスをもらいながら、以下のようにプログラムを組み立てた。

表５－１　Google Program Sheet

Title	未来の検索を考えよう
Central Idea	情報の調べ方は過去も変わってきたし、これからも変わっていく
Goal	情報の調べ方は過去も変わり、これからも変わることを理解する
Area of Inquiry	Where are we in place and time?
Lines of Inquiry	–情報の調べ方の変遷と未来 –情報の調べ方の変遷と未来リフレクション（すごかったこと、そうでなかったこと、わからなかったこと） –未来の検索の提案、こんなことを調べてみたい！
Provocations/Questions 探究を駆り立てる問い	–どこで調べる？　誰と、誰を調べる？　いつ調べてる？　何を調べてる？ –いつもどうやって調べている？ –調べられなくて困っているものは？ –100 年後に行ってみよう！
Learner Profile	Open-minded, Communicators, Risk-Takers
Key Concept	Form, Perspective, Function, Change
準備マテリアル	模造紙、ポストイット、カラーペン、ビデオ

5.3.ワークショップ開催

5.3.1 概要

日時：6 月 25 日（水）16:00-18:00

場所：Google 本社

参加者 : 8 歳 4 名、9 歳 5 名、10 歳 6 名、11 歳 1 名、金谷武明（ナビゲーター）
　＊当日保護者の方と話した感じでは、都内の公立学校に通っている人が大半。
観察 : メインファシリテーター1 名、ファシリテーター3 名

5.3.2 タイムテーブル

15:00　　スタッフ集合、最終確認
16:00 – 16:30　会場集合、見学
16:30 – 16:50　金谷さんのお話
16:50 – 17:00　アイスブレイク
17:00 - 17:15　情報の調べ方と未来のリフレクション
17:15 - 17:30　「未来の検索」プレゼンテーションテーション作成
17:30 - 17:45　「未来の検索」プレゼンテーションテーション
17:45 - 18:00　金谷さんの講評+お話

5.3.3 結果

以下、ワークショップの様子である。

① オフィス入場+アイスブレイク（導入）
ねらい : Google オフィスの様子を見て関心を持ち、緊張をほぐす。
＝＝
総勢 16 名で Google オフィスに入場。まず、入った脇に Google Earth のブースがあるので、そこでデモンストレーションを金谷さんがしてくれ、子どもたちも自由にさわっている。

図５－１　Google Earth を体験する子どもたち

「世界遺産がみたい！」
「姫路城はどこ？」
「火星・金星に行きたい！」とみんな大興奮。
その後、部屋に入り、ワークショップがスタートする。
＝＝
結果：実際にオフィスを見て、Google Earth もさわり、緊張がほぐれた。

② 先行知識の確認（導入）
ねらい：「探す」「調べる」ということに関する先行知識（Prior Knowledge）を確認する。
＝＝
金谷さんから、以下のような問いかけがある。
「モノを探す、ということを考えてみましょう。」
「いま、みなさんどうしていますか？」
「昔はどうしていたと思いますか？」
「どんなことを探しますか？」
答えとしては、
「ＤＳ！」「百科事典」「国語辞典」「検索するよ！」
「アルファベット打てる」「ボクはママに打ってもらうよ」

「知っている人に聞く」と、どんどん出てきた。
＝＝
結果：Google Earth をさわった後だからか、少し緊張がほぐれており、調べ方、モノの探し方についていろいろと意見が出てきた。

③ Google が行う検索の紹介（導入）
ねらい：金谷氏は Google で検索の仕事に関わっているが、「調べる」「検索する」ということがどう行われているか、概要をつかむ。
＝＝
金谷さんが Google の検索の仕組みを教えてもらった。
「事前に情報を集め、整理して索引を作ります。そして、検索したキーワードと関連する情報をこの索引から探します」と詳しく説明してくれた。事例として、六本木の小龍包を食べられるお店探しや妖怪ウオッチ、サッカーの試合の結果などを見せてくれた。
「事前に情報を集める」というところがキーポイントで、逆に事前に集めた情報でないと検索ができないということも教えてもらった。
＝＝
結果：金谷さんが子どもたちの興味を持つ事例を交えて説明してくれ、Google が「事前に情報を集めているということ」に強く興味を示した。

③「未来の検索を考えてみよう！」のプレゼンテーションテーション準備
ねらい：金谷氏の説明を踏まえて、3 つのチーム（1 グループ 4、5 名）に分かれて考え、「未来の検索」もしくは「こんなものを調べたい」ということについて考えて、プレゼンテーションをする準備をする。
＝＝
ポストイットに自分の考えをどんどん書いていき、提案数が多いチームが「「多かったで賞」を獲得！　そして、提案数をチームメンバー数で割って、四捨五入した数だけ、金谷さんにプレゼンテーションできる。ヘンな提案大歓迎で、恐れずにアイディアを出すことを伝え、ファシリテーターはサポートしていく。

図５－２　ポストイットにアイディアを書いていく子どもたち

結果、4 人で 46 案出したグループが「多かったで賞」を受賞！　全部で、150 以上の提案が出た。
＝＝
結果：最初はアイディアがなかなか出てこなかったが、何名かが書き始めると、自然と手が動き始め、とりまとめを決めていなかったが、グループを引っ張る人が自然と出てきて、グループ分けなどを行った。

④プレゼンテーションテーション
ねらい：プレゼンテーションテーションを通して、自分の考えをわかりやすく伝える大切さを学ぶ。
＝＝
３チームに分かれてプレゼンテーションテーションを行った。子どもたちから出てきた案は次の通りである。

表５－２　Google ワークショップで出てきたアイディア

自分では作成できないものの作り方
世界で一番早いのはだれか？
世界の人口を隅から隅まで調べる
県で流行っているものを教えてくれる

好きなスポーツがうまくなる方法
一年の天気予報
来年に販売するもの
今どの国が苦しいかを教える
調べたいものの中心を検索すると中心のあらゆることが分かる
今年の注目選手をすばやく教える
最新の情報が分かりやすく乗っている
新しくできたスーパーを教える
やり方を細かく教える
新しいゆるキャラを教える
地球破滅
人間絶滅
検索できない？？
一つの家に一人物知りがいる。
わざと転ぶと頭に浮かぶ
どらえもんの秘密道具を使う
一つの家が大きくて、家に調べたいことを描くとテレビに映る
調べたいことを言うと答えが分かる
ピアノをひいたらうまくなる
本を沢山読んだら行きたいところに行ける
普通の紙に調べたいことを描くと自動的に出てくる
検索してほしいものだったらもらえる
調べたいことを頭で考えたら自動的にわかる
水に聞けば、水のことを教えてくれる
検索したいことをことばでいうとパソコンに出る
サッカーと検索すればサッカー選手になれる。
しゃべるテレビが家じゅうにあって、それに話しかける
会いたい人の名前を検索するとその人が隣にいる。
歯磨きにきけば、歯磨きのことを教えてくれる。
なくしたもの名前を検索するとすぐに見つかる
行きたいところを検索するとそこにいける
パソコンで検索したことが、百科事典に自動的にのる

自分の家を検索すると、自分の家の隅々までみえる
人が１人死ぬとすべてのことが頭に入る。
お母さんとお父さんがロボットである。
新聞が朝昼晩夜中の５回くる。
一つの本が分厚くていろいろ乗っている。
家にロボットがいて、ロボットで検索
空に聞くと紙が現れて教えてくれる。
とても小さい電子辞書のようなもの
椅子からタブレットがでてくる
調べたいことをテレビに入力するとテレビが調べる
メガネに調べたいことがでてくる。
スカイツリーにクソでっかいモニターが出る
傘をさしたら前にタブレットがついている。
リモコンで部屋を自由自在に操れ、調べられる
定期入れにすべての情報がはいる。
手帳についている検索機
テーブルがアイパッドになっている。
おりたためるようになっていて、上がスマホみたいに。
時計型
コンタクトにどんな人間かわかる機能をつける
その写真をとったら、そのことが検索できる。
ポストの上にパソコンがあって、場所を登録すると、その場所のポストに届く
公衆電話のようにパソコンが使える　（タダで）
ミサンガをこすると調べたいことが出てくる
頭の中で考えたことが画面に出てきて、前が薄く見える。
車や自転車のところにタブレットがついている。
時計のような検索機
話したら応えてくれる
行きたい場所を言うと、空中に矢印が現れる
その日のビッグニュースを伝えてくれる
人の性格が分かる

将来の夢でなりたいものがあったら、なるためのアドバイスをくれる
マンモスを調べたい、昔の人たちも
人が死亡しても会いたい人に会える
昔のレゴはどんなレゴだったか？
その本の名前を調べるとあらすじが出てくる
テレビの何かのボタンを押して、調べたいことを言ったら、調べてくれる
太陽光発電はどうやってつくっているの？
なんで種ができるの？
富士山はどのくらい大きいの？
サンタさんを調べたい
富士山はどのくらい大きいの？
なぜチョコレートは溶けるの？
恐竜のはだの手触り
どんな神様がいるのか
分からない言葉があったら、英語にして世界の人と考えることができる
その日の天気を教えてくれる。
目で検索する
声で検索する
頭の中で検索する
身体のどこでも検索できる。
水面にいつでも画面が出る。
考えていることが分かる特殊シール
ボタンを押すだけで検索したいことが答えて×
メガネをかけると人の好きなことが分かる。
マイクに検索したいことを言うと答えてくれる。
行きたいところにすぐ飛んで行ける。
思ったことを超えに出したら応えてくれる
外国でもすぐに検索できて、すぐにわかる
自分が調べたいことを考えたら、コンピュータが読み取って調べてくれる。
お風呂に入っているとき、料理の時など調べたいことを言うと、結果を呼んでくれる。
声で検索するとき持ち主の声を認識。持ち主以外の人が言っても反応しない。

誰でも賢くなる本
読んだらひらめきになる本
実に 100 個以上のアイディアが出てきた。
＝＝
結果：子どもたちが発表し合うことを分担し合いながら全員が発言するようにしていた。

⑤金谷さんの講評
ねらい：金谷さんから講評をもらい、「グーグルのお仕事」、そして本質について話してもらい、子どもたちが「情報の調べ方は過去も変わってきたし、これからも変わっていくこと」を理解する。
＝＝
金谷さんから講評をもらった。たくさんのアイディアが出たことに賞賛の言葉。最後のメッセージとして、「グーグルのお仕事」、そして本質について話してもらい、「まずはアイディアを出すこと。ただ、出しっぱなしにせずに、それを実現しようとすること。つくってみることが大事。無理かな…と思っても、やってみる。」
「賢くなる本って何？賢いって何？と掘り下げる」
「大人になったら、自分でやれる。中学生になったらもうプログラム組んで自分でつくれる」
「自分だったらどうするか、いつも考えてみよう」
という言葉をもらい、集合写真を撮って終了となった。
＝＝
結果：金谷さんの「自分だったらどうするか、考える」ということに興味を示す子がちらほら見られた。

5.4.評価

5.4.1 保護者

ワークショップ終了後に事後アンケートのお願いを送付し、3 名から回答をもらった。結果は以下の通りである。

◆子どもの満足度（大満足（1）～大変不満（5）の五段階で評価）
（1）―２名　（2）―1 名
◆保護者の満足度（大満足（1）～大変不満（5）の五段階で評価）
（２）―3 名
◆対象年齢について―３・４・５年生を対象にしましたが、妥当だと考えますか。
妥当だと思う　２名
中学生くらいまででも良いと思う　１名
（その他）
小学３年生向けがいい。
低学年向けのお菓子工場やサンリオ等良く知っているキャラクター会社訪問
◆ 今後の希望訪問企業など
–星野リゾート星野社長、佐渡裕さん、日本で活躍している外国人など。
–根会社員がたくさんいる現場を見ていないようなので、活気のある会社の雰囲気や現場もチラッと見られる機会があれば良いと思います。
◆親の同席について
–親同席なしが適切だと思う
–子どもの素直な発言が期待出来ればどちらでも可。
–場合によってだと思います。
◆ 不満・改善点・その他意見
お菓子やおもちゃ工場の見学、キャラクターのデザイン会は見学、洋服のデザイン会社の見学など。

また参加者 2 名の保護者に後日インタビューをお願いし、お話を伺った。
＝＝
〇探究型がついていることをどう思うか。
A ついていたほうがいい
B ついていないほうがいい
C 判断できない
→2 名ともついていたほうがいい。
（理由）見て良かった、聞いて良かっただけだとその時はいいけどすぐに忘れてしまうように思います。自分はどう思うのか、またその考えたことを言葉に

してアウトプットすることで自分のことも理解できると思うので絶対についている方がいいと思います。

〇探究型学習について知っていましたか？　知っている場合、何を期待していましたか？　それはワークショップ内で改善できたと思いますか？
–知っているというほどではありません。
ただ、みんなで議論を深めていくのかなと想像しておりました。ワークショップで未来の検索について話をしたと聞きました。自由に意見を拡げる体験をさせてもらって良かったと思います。
–はい、知っていました。

〇探究型学習について思うこと
–思考するということは、大人になってからも生きていく上で大事なことなので子どものうちから自分で考える癖を付けられるといいなと思います。
–私自身が探究型が苦手で、英会話を習っていた時、探究型のレッスンになると、会話スキルというより、まずイメージができず話せなくなった実体験あり。

〇今の学校教育について思うこと（良いこと、足りないこと、希望など）
–４年生になり、みんなで調べたことを話し合いまとめ発表するという授業がでてきたので嬉しいです。
もう少し、深めるためのファシリテートを先生がしてくれるといいなと思います。どうしても形にすることが先行してしまっているかな。でも発表する機会が増えているのはいいです。
–（良いこと）学校や周辺の地図や歴史、危機対策、職業体験など地域を取り込む授業があり、学校にも地元にも愛着が沸くよう仕向けてくれる。
（良くないこと）気持ちの弱い先生が多く、長期休暇を取ってしまう先生が結構いる。生徒にも影響しているよう。
（希望すること）授業数や内容は脱おゆとりで、だいぶ改善されていると思う。でも担任の先生次第のところがあり、毎年どの先生になるのかドキドキさせられます。当たりハズレのない教師の配属を希望します。

〇こたえのない学校に期待することがありましたら、お知らせください。

−子どもと世の中のリアルな橋渡し子どもは生きている世界が狭い。テレビや新聞で見てはいるものの、学校だけになってしまいがち。また今はインターネットで調べることは知ることが簡単にできてしまうので、できるだけ体験することを大事にしたいと思っています。
−Google のような実際の会社訪問をして、仕事の内容を聞かせてもらえる体験プログラムを今後も実施してほしい。小学生のうちに将来の夢に繋がる（親の職業以外の）仕事の内容を知り、体験できることは他にはない魅力と思います。

〇キャリア教育について
−いろいろな会社訪問・職業のことを知る機会は嬉しいです。結局知っているものに意外になれない、なりたいと思うので。いろんな職業を知る機会があるのはうれしいです。本当はいろんな価値観の子ども達（いろんな国の人になるのかな）と将来どうなりたいのかを話す機会があるといいなと思います。言語の問題やいろいろあると思うので難しいと思うのですが。日本人って子どもの時からどうしてもみんなと一緒ってなってしまいがちだと思うので、そこの壁を取り払いたいってことなんですけど。
−プログラムの最後にこの分野の仕事に就きたいなら、どの教科が得意になるといいよ〜だとか、小学生のときに〇〇という人の伝記を読んだよ〜とか、日常でこういうことに気をつけて注目するようになったよ〜だとか、小学生がプログラムの翌日から取り入れてみたくなるような工夫や勉強の秘訣などを教えてほしい。小学校では高学年になると、なりたい職業をテーマにして一人一人がその職業の大人にインタビューをするなどして発表する場を設けています。どんな職業で、何学部に入ってどんな勉強をしたら有利かなど。将来に繋がるであろうその憧れの職業を自分で設定できるように、親として色々な機会を与えてあげたいと思います。

5.4.2 子どもたち

ワークショップ中、そして終了時に子どもたちから聞いた感想は以下の通り。

−むずかしかった。
−調べるって面白いと思った。

–人数が少ないクラスだったから発言しやすかった。
–参加したのに参加賞はないのか？

5.5.考察

5.5.1 分析

ワークショップ終了後、参加した子どもたち、保護者の感想は満足、もう 1 度参加したいという肯定的な意見で、ワークショップ自体は成功したと言える。

Google の本社を訪れてワークショップを行うということで、そのこと自体に関心を持ち、最初に Google Earth を見て、想像力をふくらませ、子どもたちの緊張がほぐれ、「調べる」「検索する」という行為に関心を持ってくれたと言える。

プログラム内容に関しては、Central Idea として「情報の調べ方は過去も変わってきたし、これからも変わっていく」を掲げたが、金谷さんの問いに対して、意見を言う子どもが 100 を超える意見が出て、途中からは自然とグループをリードする子どもも出てきて、「調べること」について考え、アイディアをぶつけ合うことはできたと言える。

他方、ワークショップ後にスタッフで振り返りを行ったが、いくつかの課題も浮かび上がった。初めてのワークショップであり、スタッフ自身が慣れていないこともあり、発言が何人かの子どもに偏ってしまうこともあった。また、女の子の参加が２名ということもあり、彼女たちの発言が少し少ない傾向があった。ただ、探究型学習は自分で考え、アイディアをぶつけていくことが大切なので、無理に発言を促すことをしないようにしたが、どう対処していくかは今後考えていくべきだと考えた。

また、探究型学習というのを十分に周知できたかと言うと、「あることを理解し、考えて発表する」ことはできたが、実際に探究を深めることができたかと言うと、そこまでは至れなかった。

5.5.2 まとめ

3 つの評価軸で、以下まとめた。

表 5－3　まとめ

［IB の探究型学習］	
○満足度	子ども、大人ともに満足、とても満足という結果。
○探究型学習への期待度	体験すること、思考を深めていくことの大切さを言っており、期待は高い。
［子どもの発言、プレゼンテーションの機会］	
○子どもの発言	金谷さんの質問について積極的に発言する子どもが多数見られた。
×発言する子どもの偏り	発言する子どもが一部に限られた。
○プレゼンテーション機会	全員が 1 回は必ずプレゼンテーションテーションで発言した。
［プログラム］	
○セントラルアイディアの理解	Google の仕組みの説明を聞いた上で考えたので、理解しやすかった。
○キャリア教育	金谷さんがどんな仕事をしているか、垣間見れ、Google の仕事に質問する姿が見られた。
×修了証	「参加賞ないの？」という言葉からわかるように、何かをやり遂げたという感覚に乏しかった面がある
×リーダー不在	リーダーとなる人がおらず、自然とリーダーとなる人が出てきたが、時間が取られた。

第 6 章

成城石井柿の木坂店でのワークショップ

6.1. 目的

成城石井柿の木坂店を訪れ、「棚旅行（日本編）」というワークショップを行った。なお、これは目黒区の放課後フリー事業の一環として、目黒区東根小学校の生徒たちを対象に行われた。親が参加しておらず、アンケートを実施することが許されなかったため、参加した子どもたちのワークショップ中の様子を中心に分析する。そして、本ワークショップを行うことによって得られた結果、知見を示す。

6.2. ワークショップのデザイン

6.2.1 交渉

目黒区放課後フリークラブ事業、東根小学校区のぴかぴかクラブ運営委員会事務局長森本千絵さんと平成 26 年 7 月からメールや SNS、面談を重ねながら交渉を進めた。放課後フリークラブが運営するワークショップに、今回、こたえのない学校はプログラムの提供と運営を協働で行うことになり、開催時期や集客については先方にお願いした。開催に決まるまでにいくつかの課題が浮上した。

（1）森本千絵さんとの連絡

今回は開催時期、集客については森本千絵さんが事務局長を務めるぴかぴかクラブにお願いしたのが、プログラム内容や準備するものなどを、彼女と密に連絡を取る必要があった。

（2）子どものプライバシーおよびアレルギーの有無

前回と同じく、これまでと同じく、申し込みの段階で聞くことにした。

上記の問題は発生した場合には、その都度話し合い、クリアしていった。

6.2.2 改善点

Google でのセッションでわかった課題を踏まえ、スタッフ間で話し合い、以下の通りに改善し、ワークショップを行った。

１）発言する子どもの偏り

Google のセッションで発言する子どもに偏りがあった。緊張がほぐれていない子どもたちが見られたので、アイスブレイクなどをして、緊張をほぐす仕組みを作る。

２）リーダー不在

グループワークの後にプレゼンテーションテーションとなるが、グループ内でリーダーを設定しなかったため、誰が引っ張っていくか、リーダー選びに少し時間を撮られてしまった感がある。今回は上級生がメインに、リーダーになってくれる人を集まった際に募ることにした。

6.2.3 ワークショップ内容

IB のフレームワークに沿って、森本さんと議論し、前章で述べたように、探究型学習を東京コミュニティスクールの方のアドバイスをもらいながら、以下のようにプログラムを組み立てた。

表６－１　成城石井 Program Sheet

Title	棚旅行（日本編）
Central Idea	商品の産地から社会が見えてくる
Goal	商品の産地から社会が見えることを理解する
Area of Inquiry	How we express ourselves
Lines of Inquiry	商品の産地の分布 産地の分析から見える日本の姿
Learner Profile	Inquirers, Thinkers, Principled
Key Concept	Form, Connection, Reflection

準備マテリアル	日本の県境付き白地図（模造紙大）、探究取材手帳、ポストイット、カラーペン、ホッチキス、ビデオ

6.3.ワークショップ開催

6.3.1 概要

日時：7 月 24 日（木）9:30～12:00
場所：東根住区センター＆成城石井柿の木坂店
参加者： 8 歳 4 名、9 歳 5 名、10 歳 6 名
＊全員目黒区東根小学校（目黒区東が丘 1-20-1）に通う子どもたち。
観察：メインファシリテーター1 名、ファシリテーター3 名
＊なお、セッションは 7 月 24 日、25 日の 2 日間行われたが、私が 24 日のみ参加できたため、その日のワークショップのみについて記す。

6.3.2 タイムテーブル

9:00　　スタッフ集合、最終確認
9:15　　受付開始
9:30 – 9:45　日本の 47 都道府県名と場所、産物について質問
9:45 – 10:00　探究手帳の準備
10:00 - 11:00　データの収集（移動+店舗訪問）
11:00 - 11:40　白地図に発見した商品の産地を記入
11:40 - 12:00　振り返りと総括

6.3.3 結果

以下セッションの様子である。
①アイスブレイクと日本の都道府県の確認
ねらい：子どもたちの緊張をほぐし、先行知識を確認する。
＝＝

輪になり、隣の人と指キャッチという遊びでアイスブレイク。指を握った状態から、「１、２、３」と言って指を抜くが、キャッチできた人が勝ち。場が和む。その後、子どもたちに日本の都道府県の場所と名前、特産物について自分が知っていることを言ってもらう。

図６-１　都道府県名を言う子どもたち

　みんな、どんどん手が挙がり、白地図が埋まっていく。福岡は明太子、長崎はのり、香川のうどん、新潟のコシヒカリ、沖縄のちんすこう…など出てきます。皆どんどん手を挙げて、白地図が埋まっていきます。

＝＝

結果：アイスブレイクを入れたことで、緊張がほぐれるとともに、大きな日本の白地図をクイズ形式で埋めていくので、興味を持って発言していた。

②スーパーでのデータ収集の準備

ねらい：4、5 人のグループに分かれ、グループワークの準備を行う。

＝＝

４人前後のグループ３つにかれていよいよ、グループワークのスタート。ミッションは次の通り。

１）スーパーにある商品の産地をたくさん探す。

２）できるだけ高いもしくは安い商品を探す。

３）スーパーの店員さんにわからないことがあったらどんどん質問すること。

まず都道府県がバラバラに記載されている紙をまとめて、スーパーで見つけた

商品の情報を貼り付けていく手帳、TanQ（探究）手帳を整理する。都道府県の並びはバラバラなので、どうやって整理するかが鍵。「北から南にしよう」「地方ごとにまとめてしるしをつけると分かりやすいよね！」と話し合って決めていく。

図６－２　TanQ 手帳

グループごとに、高い商品を中心に商品を探すか、低い商品を探すか、決定します。結果は 3 チームとも高い商品を選択した。

＝＝

結果：手帳作りで、地域ごとにポストイットで区切ったりして、それぞれのチームで特徴が出た。

③成城石井柿の木坂店訪問

ねらい：実際の店舗を見て、産地を調べる。

＝＝

スーパーに出かけ、棚旅行がスタート。ポストイットを渡され、そこにいろいろ記入していく。

図６−２　お肉の産地と値段を調べる子どもたち

図６−３　フルーツの産地と値段を調べる子どもたち

図６−４　刺身の産地と値段を調べる子どもたち

魚の産地はどう調べるだろう？　お刺身には産地は書いていない。なぜだ？

図６－５　お酒、ワインの産地と値段を調べる子どもたち

ワイン、高いけれど、日本のものがほとんどない。日本酒、たくさん種類がある。ウイスキーで一番高いのは「山崎」だそう。

図６－６　店員に話を聞く子どもたち

図６－７　チラシを見ながらチェックする子ども

図６−８　下級生をサポートする上級生

異学年混成のチームのため、5 年生のリーダーは下級生の子のサポート。間違いの多い報告に、「もー、いやになってしまう」との泣き言も出てきた。

＝＝

結果：子どもたちは店舗をまわりながら、真剣に産地を探し、メモを取っていた。店員の方に聞いたり、チラシを見たり、自分独自のやり方を見つけながら取り組んでいた。

④地図作成

ねらい：調べたことを地図上に書いて整理する。

＝＝

書いてきたポストイットを各都道府県に貼っていきながら整理。

図６−９　地図にポストイットを貼っていく子どもたち

＝＝
結果：グループで和気あいあいとポストイットをはっている姿があった。

⑤プレゼンテーションテーション
ねらい：プレゼンテーションテーションを通して、自分の考えをわかりやすく伝える大切さを学ぶ。
＝＝
それぞれのグループが作ったマップを壁に貼る。

図６－１０　ポストイットが貼られた日本地図

商品の見つかった都道府県の数と平均価格を計算。

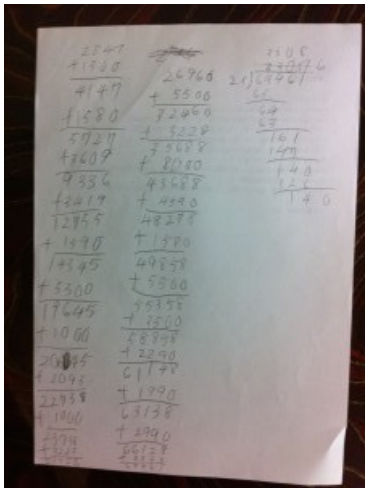


図６－１１　平均価格の計算

グループで発表、そして振り返った。丸くなって座り、感想を１人ずつ行っていた。
＝＝
結果：身近なスーパー、普段は自分の買いたいお菓子などに目を奪われ、気に留めない多くの情報。既に習った知識とつなぎ合わせることで、新しい世界を深め、広げられた。

⑥まとめ
ねらい：プレゼンテーションテーションしたことについて話しながら、「商品の産地から社会が見えてくる」ことを理解する。
＝＝
みんなが発表した白地図を並べ、メインファシリテーターが講評。感じたこと、思ったことを言ってもらった。
＝＝
結果:3 グループが作った白地図を実際に見ながら、いろいろな意見が出てきた。

6.4.評価

6 章冒頭でも話したように、これは目黒区の放課後フリークラブ事業の一環として行ったワークショップであり、アンケートをもらうのは困難であったので、基本的には当日の子どもたちの様子の観察を中心に評価する。

6.4.1 子どもたち

まずは店舗に行ったとき、子どもたちがとても生き生きとしていた。「一番高いものを探す」というミッションを与えられたが、ポストイットを片手に、自主的にいろいろまわり、高いものを探すと「見つかった！」と声を掛け合っていた。

また、「米、新潟産が高いな」とか「福島のものは少ないんだろう」「お酒は海外物がほとんど」「日本のものはなぜ少ないんだろう」と率直な疑問も飛び出してきていた。

その他に当日子どもたちから出てきた言葉のいくつかを抜粋すると、以下の通りである。
「海外のものが多かった。」
「豚バラが安かった」
「九州のものが多い」
「東京のものがすくないね」
「どうして日本なのに海外の商品があるの？必要なのかな？」
「なんでスーパーはあんなに寒いのか」
「焼酎は鹿児島のものが多かった」

普段よく行くスーパーであったようだが、いつもは見つからない、新しい発見に驚いている様子だった。

6.5.考察

6.5.1 分析

今回は実際に店舗を訪れて調べるということで、前回の Google のワークショップと単純に比較することは難しくなったが、まずは前回の課題を考慮しワークショップに臨んだ。

オープニングでアイスブレイクの時間を設け、ゲーム感覚で行ったことで緊張がほぐれた。

先行知識の確認では、大きな日本の白地図を埋めていく作業をクイズ形式で行ったことでその場が盛り上がり、TanQ 手帳の作り方をこちらで指示しなかったので、逆にどうまとめるか、話し合いながら進め、グループの参加意識が高まった。

店舗訪問は移動中から子どもたちはうきうきした感じがあり、店舗でも積極的に自分で動き回り、店員の方に質問をしていて、積極性が見られた。戻ってから、書いてきたポストイットを白地図にまとめる作業では、リーダーがいたことで、スムーズに進んだ。

一方、課題としては、手帳作りに想定以上に時間がかかってしまった。今回は店舗の訪問時間を 45 分から 30 分に変更したが、子どもたちをせかしてしま

った感もある。また、白地図にまとめる作業および平均額の計算に時間がかかり、振り返りの時間を十分に取れず、疑問に思ったこと、わかったことの議論をあまり深められなかった。

どこを前倒しできるか、どこの時間を減らせるか、スタッフで事前に話し合っておくことが大切だと痛感し、今後の課題だと感じた。

6.5.2 まとめ

今回のワークショップを行ったことを３つの評価軸で、以下まとめた。

表６−２　まとめ

［IB の探究型学習］	
○満足度	今回は事情により、アンケートがとれなかったが、子どもたちのお店での様子や発言を見て関心を持っていた。
［子どもの発言、プレゼンテーションの機会］	
○子どもの発言	ファシリテーターの質問に最初から積極的に手を上げた。
×発言する子どもの偏り	発言する子どもが一部に限られた・
○プレゼンテーション機会	全員が１回は必ずプレゼンテーションテーションで発言した。最後に全員に参加して感じたことを言ってもらった。
［プログラム］	
○セントラルアイディアの理解	実際に店舗をまわり、店員の方の話も聞きながら進め、商品の産地を調べ、理解が深まった。
○キャリア教育	店舗を実際に訪れ､店長はじめ店員の方に話しかけていて、その中で成城石井の仕事について考えた。
○リーダーの役割	上級生にリーダーになってもらうことをお願いしたため、リーダーが率先して下級生を引っ張っていた。
×時間配分	手帳づくりや平均額の計算など本題とは異なることに時間を取られ、振り返りに時間が十分に取れなかった。

第 7 章

Hibot でのワークショップ

7.1. 目的

東京工業大学発ロボットベンチャーHibot 代表取締役の北野菜穂さんをナビゲーターとして迎え、「未来のロボットはどうなる？」というワークショップを行った。参加した子どもたちのワークショップ中の様子、ワークショップ後の変化を、親のアンケートやインタビューを通して分析する。また、本ワークショップを行うことによって得られた結果、知見を示す。

7.2. ワークショップのデザイン

7.2.1 交渉

Hibot の北野菜穂さんと平成 26 年 7 月 2 日に直接会って趣旨を説明し、メールで交渉を進めた。開催が決まるまでにいくつかの課題・問題が浮上した。

（1）開催時期

夏頃の開催を目指していたが、夏休みは予定がある子どもも多く、避けることになったが、秋口は仕事が忙しい時期と重なり、調整が必要になった。結局 10 月 1 日都民の日を使って開催することに落ち着いた。

（2）会場

これまで会社を訪問させてもらったり、目黒区の施設を利用したりしたが、先方が東工大発ベンチャーということで、東工大蔵前会館の会場を使うのがいいのではないかと提案があり、調整をした。

（3）保護者の同伴

親に子どもを集合場所に連れてきてもらい、ワークショップ中はそれぞれで時間をつぶしてもらい、再度集合場所に迎えにきてもらわなければいけなかった。そのため、事前に正確な時間の通知を徹底的に行う必要があった。

なお、子どものプライバシーおよびアレルギーの有無については、これまでと同じく、申込みの段階で聞くことにした。

上記の問題は発生した場合にその都度話し合い、クリアしていった。

7.2.2 改善点

これまでのセッション（Google、成城石井、日本テレビ（私が参加できなかったため、この論文では触れていない）でわかった課題を踏まえ、スタッフで話し合い、下記の通り改善し、ワークショップを行った。

1）修了証

Google のセッションで、「参加したのに参加賞はないのか？」という言葉が子どもからあがったと書いた。それを活かし、修了証をつくり、ワークショップの最後に渡すことにした。

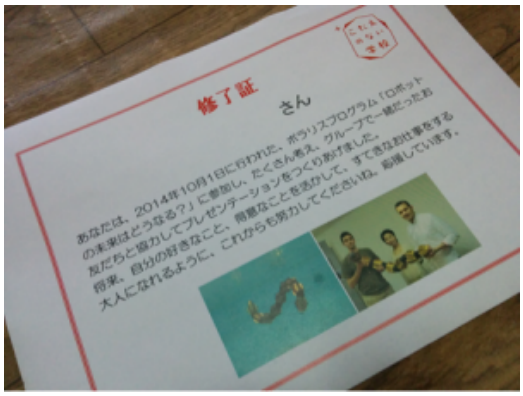


図 7－1　修了証

2）プレゼンテーションテーションの場を親に見てもらう

これまで基本的には親に子どもを連れてきてもらい、終了時間に迎えにきてもらうようにしたが、プレゼンテーションの場を見せたほうが親に子どもの様

子が分かり、探究型学習についても分かってもらえると考え、議論の末、見てもらうことにした。

３）「こたえのない学校が大切にしていること」の紹介

これまで、こたえのない学校が何をしているのか、説明する機会がなかったが、最初に話してみようと思った。ルールを押しつけるというよりも、答えが一つでなくてもいい、間違ったものはないということを伝えたいという思いがあり、次のようなものを掲げた。

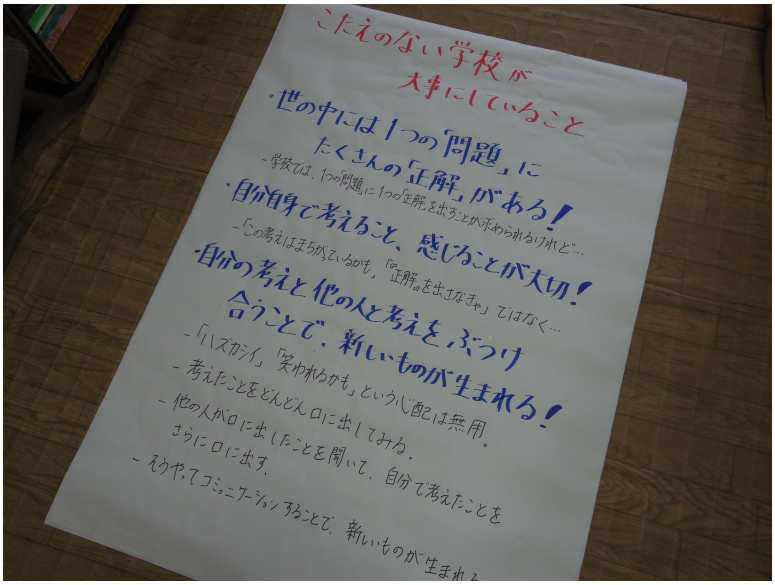


図７−２　こたえのない学校が大事にしていること

＝＝

こたえのない学校が大事にしていること

- 世の中には、１つの「問題」にたくさんの「正解」がある！
  - 学校では、１つの「問題」に１つの「正解」を出すことが求められるけれど…
- 自分自身で考えること、感じること、が大切！
  - 「この考えは間違ってるかも」「『正解』を出さなきゃ」、ではなく…
- 自分の考えと他の人の考えをぶつけ合うことで新しいものが生れる！
  - 「ハズカシイ」「笑われるかも」という心配は無用。
  - 考えたことをどんどん口に出してみる。

– 他の人が口に出したことを聞いて、自分で考えたことをさらに口に出す。
– そうやってコミュニケーションすることで新しいものが生まれる。

＝＝

4）ファシリテーションルール

探究型学習およびこたえのない学校で大切にしていることを踏まえつつ、スタッフがファシリテーションするうえで肝に銘じておきたいことを、スタッフ内で議論しながら決め、開催前に共有するようにした。

表7−1　グループファシリテーションルール

アジェンダ	ルール
全般	**＊一番大切なのは、子どもたちが自分自身が感じたこと・考えたことを口に出せるようサポートすること。** ー「（最大公約数的な）正解」「大人が期待している答え」を出そうとする必要はない。 ー自分の意見は言わず、あくまで子どもたちが自ら動き、自ら意見を言うことを促す。
	＊全体ファシリテーターのサポート役として、プレゼンテーション時の子どもたちの様子を観察する。 ー全体ファシリテーターが見落とした動きなどをフィードバックしたり横からフォローしたりする。 ー子どもたちの様子がプログラム開始時と終了時で変化があった場合など、終了後の参加者へのフィードバック情報として役立てられる。
ナビゲータープレゼンテーション時	子どもたちの聞く態度を観察する（⇒事後の参加者へのフィードバック）。
	もじもじしたりきょろきょろしたりするのは、何か言いたい（質問したい）サインかも。ファシリテーターが気づかなかったら、「何か訊きたいことがある？」などと指名してみるのもいいかも。
グループ	一番大切なのは、子どもたちが自分自身が感じたこと・考えたこ

ワーク ディスカッション時	とを口に出せるようサポートすること。 「（最大公約数的な）正解」「大人が期待している答え」を出そうとする必要はない。 自分の意見は言わず、あくまで子どもたちが自ら動き、自ら意見を言うことを促す。
	（子どもたちから意見が出ない場合）与えられている課題（質問）を繰り返したり、わかりやすく言い換えたりする。
	（子どもたちから意見が出ない場合）どうしても出ないときだけ、意見の例を出す。「たとえば〇〇もあるんじゃないかな」
	ｸﾛｰｽﾞﾄﾞｸｴｽﾁｮﾝ（Yes/No で答える質問）ではなく、ｵｰﾌﾟﾝｸｴｽｼｮﾝ（What/How/Why で始まる質問）をする。 ×「楽しい？」　〇「どんな気持ち？」
	「どうすればいいですか？」⇒「どうすればいいと思う？」「他の人はどう思う？」
	黙っている子どもがいたら、水を向ける。「あなたはどう思う？」
	どうしても前に進まなければ、提案するとともに他のやり方も促す。「こうしてみたらどうかな。あるいは他のやり方はないかな」
	持ち時間 10 分を切っても模造紙準備を始めなければ、終了時間を伝えて促す。「書き始めなくても大丈夫？」
	子どもたちの参画態度を観察する。
グループ ワーク 発表準備時	模造紙に書く役割は子どもたちにやらせる。
	模造紙に書くフォーマットは子どもたちに考えさせる。「どうやって書けばいいですか？」⇒「どうやって書けばいいと思う？」
	文字が小さすぎて読めないなど、よほど問題があるときのみ、それでいいかどうか尋ねる（これじゃだめ、とは言わない）。「これで大丈夫だと思う？」
	発表者を誰にするかは子どもたちに決めさせる。どうしても決まらなければ「誰がやるといいと思う？」
	持ち時間 5 分を切っても模造紙準備がはかばかしくなければ、「そろそろ書き始めたほうがいいんじゃない？」
	子どもたちの参画態度を観察する。
グループ	子どもたちの聞く態度を観察する（⇒事後の参加者へのフィード

プレゼンテーション時	バック)。
	子どもたちの発表する態度を観察する（⇒事後の参加者へのフィードバック)。
	もじもじしたりきょろきょろしたりするのは、何か言いたい（質問したい）サインかも。発表が終わった時点で「何か訊きたいことがある？」などと指名してみるのもいいかも（発表の途中だと、発表者のほうが戸惑う恐れあり)。

7.2.3 ワークショップ内容

IB のフレームワークに沿って、森本氏と議論し、前章で述べたように、探究型学習を東京コミュニティスクールの方のアドバイスをもらいながら、以下のようにプログラムを組み立てた。

表 7－2　Hibot Programme Sheet

Title	「未来のロボット」はどうなる？
Central Idea	ヒトがモノを変え、モノがヒトを変える
Goal	ヒトが変わり、モノが変わり、モノが変わることで、ヒトが変わることを楽しみながら理解する
Area of Inquiry	How the world works?
Lines of Inquiry	–ロボットって何だろう –ヒトとモノの関係を考えてみよう –モノをつくるということ（ものづくりの目的)
Learner Profile	Thinkers, Balanced, Inquirers
Key Concept	Connection, Responsibility
準備マテリアル	模造紙、ポストイット、カラーペン、ビデオ

7.3.ワークショップ開催

7.3.1 概要

日時：10 月 1 日（水）
場所：東工大蔵前会館
参加者：8 歳 8 名、9 歳 5 名、10 歳 2 名、11 歳 1 名、北野菜穂（ナビゲーター）
＊私の子どもが在籍するひもんや保育園の知り合いの方（目黒区在住）たちが、東工大での開催で近いこともあり、多数参加。
観察：メインファシリテーター1 名、ファシリテーター3 名、見学者 2 名

7.3.2 タイムテーブル

以下のようなスケジュールを組んだ。

15:00　スタッフ集合、最終確認
16:00　会場入り
16:15　受付開始
16:30 - 16:45　アイスブレイク
16:45 - 17:00　北野菜穂さんご挨拶。
17:00 - 17:15　身のまわりにある自分の思いつくロボットを言う
　＜ロボットとヒトの関係性を整理する＞
　−用途は？　何をしてくれるの？
　−どこで使える？（工場？家？宇宙？）
17:15 - 17:35　北野菜穂さんのお話+プレゼンテーションテーション
17:35 – 18:05　「未来のロボット+私たちの生活はどう変わる？」
　プレゼンテーションテーション作成
18:05 – 18:30　プレゼンテーションテーション発表+講評

7.3.3 結果

以下、ワークショップの様子である。

① 自己紹介とアイスブレイク
ねらい：グループの人の名前を知り、緊張をほぐす。
＝＝
立ち上がって、グループで１人ずつ名前を言った後、輪になり、名前をいいながら、名前の文字の数だけ横の人と手をたたく。
＝＝
結果：緊張がほぐれた。

②先行知識の確認（導入）
ねらい：ロボットに関する先行知識（Prior Knowledge）を確認する。
＝＝
最初に、みんなから身のまわりにある自分の思いつくロボットについて聞いた。「ドラえもん」「ロボニャン」「ロボット妖怪」「はやぶさ」「火星探査車」などいろいろな意見が出てきた。共通点を考えてみると、
–動く（自動で・人間みたいに）
–音がする
–自分で考えて行動する
–スイッチがある
–人とアンテナで通信できる
などたくさんアイディアが出てきた。
一方で、「理由があるからロボットがある」「生活を便利にする」「人間にはできないこと、危険なことをできるようにしてくれる」「ロボットは未来に役立ってほしいからつくる」「人間の設定したことしかやらない」などの意見も。

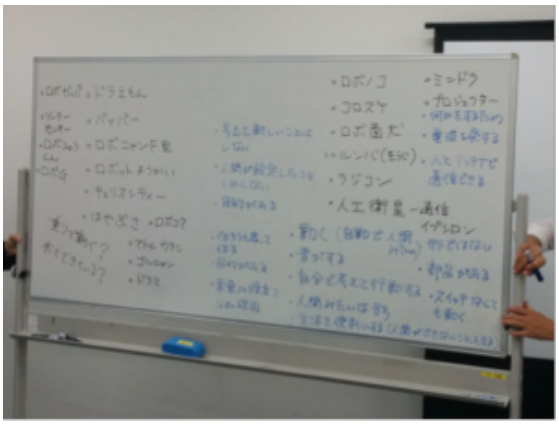


図７−３　ロボットについて出てきた子どもたちの先行知識

ホワイトボードがびっしりうまる。一方で、「理由があるからロボットがある」「生活を便利にする」「人間にはできないこと、危険なことをできるようにしてくれる」「ロボットは未来に役立ってほしいからつくる」「人間の設定したことしかやらない」などの意見も。
＝＝
結果：先行知識を結構持っていて、いろいろな意見が飛び交い、関心を引き寄せた。

④ 北野菜穂さんのロボットについてのお話
ねらい：北野さんがロボットについて解説し、ロボットについて理解する。
＝＝
ロボットをつくるには、目的がある。次のようなことを組み合わせたら、どうだろうか？
–ロボット+掃除
-ロボット+ドア
　自動ドアはリモコン付きドアはロボット？
　エスカレーターはロボットになるか？　楽チンだし、上の階に行くのにどうしたらいいかを考えてできたのではないか。
　洗濯機もロボットになるか？　便利だし、使いやすいし、時間が短くなる。
　ロボットという言葉は、1920 年にチェコで劇を書く人（カレル・チャペク）が考えた。“Robota”とチェコ語では呼ばれたが、もともとは強制労働の意味で、人間がやりたいない仕事をやるものだった。日本では「人造人間」と訳された。
　ロボットに明確な定義はないが、言われているのは…
-動くもの（駆動する）
-コントロールできるもの（知能・制御）
-何かを感知できるもの（センサ）
それに付け加えるとしたら、
-「　　」ができたらいいな。
＝＝
結果：身近な洗濯機や自動ドアはロボットかなどを問いかけ、写真を見ながら、説明してくれ、子どもの関心を引き寄せた。

⑤ 蛇型ロボットの説明＆休憩
ねらい：実際のロボットを見て理解を深める
＝＝
今ある新しいロボットとして、へび型ロボットを見せてくれ、目の前で動かしてくれた。

図７−４　蛇型ロボットに近寄る、質問する子どもたち

　つくるにあたって、「へびはどう動くんだろう？」を知るため、実際のへびを凍らせていろいろ観察し、調べたとか。蛇のからだにうろこがあり、くねくねするとそれが地面にこすれて動くそう。
現在はある会社の電線の調査に使われている。電線の上は高くて人がのぼるには危ないので、それをロボットが担ってくれた。
その後　休憩に入った。
＝＝
結果：実際のロボットを見て、子どもたちは目を輝かせた。休憩に入ると、ロボットに近寄り、さわりながら、北野さんに質問をいろいろする姿が見られた。疲れが見えたので、適切なタイミングで休憩が取れた。

⑤「未来のロボット+私たちの生活はどう変わる？」のプレゼンテーションテーション準備
ねらい：北野さんの説明を踏まえて、3 つのチーム（1 グループ 4、5 名）に分かれて考え、「未来のロボット+私たちの生活はどう変わる？」について考えて、プレゼンテーションテーションをする準備をする。

図７−５　アイディアを書き出していく子どもたち

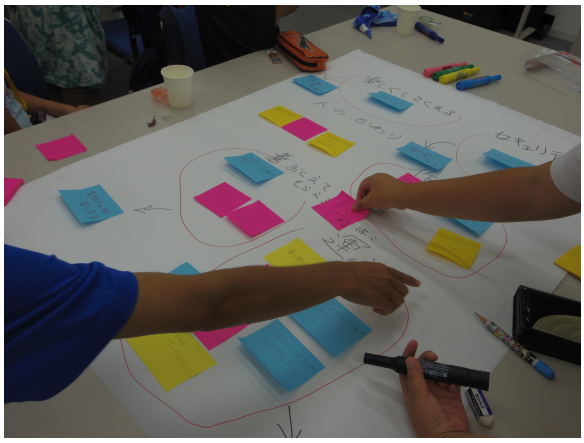


図７−６　アイディアをグルーピング

出てきたアイディアをプレゼンテーションテーションするので、グルーピングをしながら、誰がどこを発表するか決めて、準備をする。
＝＝
結果：まずは個人個人でアイディアを出し、それを模造紙に貼っていきながら、自然とグルーピングもしていた。

⑥プレゼンテーションテーション
ねらい：プレゼンテーションテーションを通して、自分の考えを伝える大切さを学ぶ。
＝＝
プレゼンテーションテーションの少し前に親が入場。班ごとにプレゼンテーションテーションをしていく。

１班で出たのは、「空を飛べるロボット」「テストで 100 点を取れるロボット」「階段を上れるロボット」「1 人で留守番していると一緒に遊んでくれるロボット」。
２班で出たのは、「重いものを持ってくれるロボット」「言い訳をしてくれるロボット」「子どものお迎えをしてくれるロボット」「危険からガードしてくれるロボット」「家を守ってくれるロボット」。
３班で出たのは、「重いものを持ってくれるロボット」「言い訳をしてくれるロボット」「子どものお迎えをしてくれるロボット」「危険からガードしてくれるロボット」「家を守ってくれるロボット」。
ただ、ロボットを考えるだけでなく、それがあると何がいいのか、何が悪いのか、それぞれの考えも合わせて発表してくれました。
＝＝
結果：プレゼンテーションテーションでは全員が発表した。親がいたが堂々と声を大きくし発表していた。

⑦北野さんの講評+表彰状の授与
ねらい：北野さんからプレゼンテーションテーションについて講評をもらい、「ヒトがモノを変え、モノがヒトを変える」というセントラルアイディアを理解する。
＝＝
北野さんがそれぞれの班についてコメントをくれた。
–自分の困っていることを考えることも大事だけれど、自分以外の人が困っている人のことを考えるのは大切ではないか、誰かのためのロボットを考えてみるのはいい視点。
–「戦争ロボット」が議論に上がっていたけれど、ロボットをどう使うかは君たちが考えていかないといけない。
–何かいいなーと思ったらつくってみる、それが世界を変えることにつながるのではないか。
その後、修了証の授与となった。
＝＝
結果：それぞれが発表したことをうまく汲み取ってコメントをくれ、子どもたちは関心を持って聞いていた。表彰状の授与は照れながらも、嬉しそうに受け取っていた。

7.4.評価

7.4.1 保護者

当日アンケートを行い、６名から回答を得た。

＝＝

Ｑ１：今回参加を希望したのは主に誰になりますか？
A：親がメイン　　B 子どもがメイン　　Ｃ；親も子どもも同じくらい
A：1名　B：なし　　C：5名

Ｑ２：今後、このようなプログラムの継続を望みますか？
A：とても望む　　B ：望む　　Ｃ；どちらでもない
A：2名　　B：4名　　C：なし

Ｑ３：プログラムの継続を望む場合、どのような人や企業のプログラムを希望しますか？
−IT 関係の企業、環境問題にとりくんでいる企業、最先端の企業
−変わったところで松岡修造
−前向きで聞き手が元気ややる気を持てるようなプレゼンテーション能力がある。子ども対象なので、むずかしい用語をかみくだいて説明してくださる方、若い方企業
−次回のプレゼンテーションの回は出られないので、また発表の仕方や人前で話すこと、組み立てることなどをやってほしいです

Ｑ４：プレゼンテーションテーションを含めた探究型プログラムについてのお考えを伺わせてください。
A：探究型がついたほうが良い　　B ：探究型がつかないほうがよい　　Ｄ：判断できない
A：4名　　B：なし　　C：2名

Ｑ５：　希望するプログラム時間
A：平日夕方　　B ：土曜日（午前・午後）　Ｃ：日曜日もしくは（午前・午後）長期休み（午前・午後）
A：なし　B：5名　　C：6名

Ｑ６：　価格帯　（今後、諸経費を賄うことが必要なため、受講料を検討しております）無料でなければ、受講はしにくいという方は右にチェックください。1回あたりこれ以上は高くて支払えないという金額を教えてください。1回あたりこの金額だと安いと感じる金額を教えてください。

高い	3,000円	2,000円	3,000円	4,000円	5,000円
安い	1,000円	1,000円	1,000円	2,000円	1,500円

Ｑ７：　申込み方法、その後の確認の方法についてお伺いいたします。（複数回答可）

A：簡単でよかった　　B ：複雑だった　　C：親切だった　　D：そっけなく不安が残った

A：5名　　B：なし　　C：3名

＝＝

　ワークショップ終了後に事後アンケートのお願いを送付し、5名から回答をもらった。結果は以下の通りである。

＝＝

◆子どもの満足度（大満足（1）～大変不満（5）の五段階で評価）

（1）－1名　（2）-2名　(3)-1名　（5）－1名

◆保護者の満足度（大満足（1）～大変不満（5）の五段階で評価）

（1）－1名　（2）-2名　(3)-1名　（5）－1名

◆対象年齢について―３・４・５年生を対象にしましたが、妥当だと考えますか。

　妥当だと思う　4名

　妥当だと思わない　1名

◆お子様の発言、プレゼンテーションの機会について

-人前での発言等が基本苦手なタイプの子なので、こういう場をたくさん踏んで慣れて行って欲しいと願っています。でも、学校で発表するよりはキチンとできていて、微量ですが自信を見つけたような気もします。

-昨日は大変お世話になりました。未来のロボットについて真剣に話し合いをしたと書かれていましたが、本当でしょうか？

終了後、息子は同じグループの他の子の発言について考えさせられてる様子でした。自殺ロボット、戦争ロボット、先生がコメントされていた通り、一概に必要ない、悪いものではないかもしれません。しかし、そのような深い意図で

子どもたちが発言したのでしょうか？　小学生ですし、無料のイベントなので、お友達同士気軽に参加されることは悪いことではありませんが、やはり、ふざけすぎてしまったとき、マナーの悪いところが目立つときには、大人がきちんと注意をするべきなのではないでしょうか？
せっかくの貴重な機会をいただいて参加しているにも関わらず、落ち着いて話し合いが持てなかったことが息子本人も納得いっていない様子でした。
また、プレゼンテーションの機会を作っていただけたのは、良い経験だと思いますが、それなら、もう少しプレゼンテーション方法についても説明または流れを促すことが必要なのではと思いました。
–普段学校では、プレゼンテーションは元々アピール上手な特定の子どもがおこなっているようなので、全ての子どもの発表の場を与えていただき、ありがとうございました。
–プレゼンテーション経験がほぼないこともあり、積極的な様子とはほど遠かったように思います。慣れが大きいと思うので、こうした機会が多くあれば良いのに…とも感じました。子どもたちの発言について北野さんが丁寧に拾っていってくださったのを、嬉しく思いました。
–プレゼンテーションの場に保護者が参観できたことは、とても良かったです。
–プレゼンテーションが苦手な娘ですが、自分なりに色々考えて発表していました。プレゼンテーションの仕方のアドバイスなどあるといいのかな、と思いました。

◆親の同席について
–親同席なしが適切だと思う　3名
–講師の方のお話はうかがってみたい
–自分も同席したい
–親も同席したいが、年齢が上がってきたら、同席なしが良いのかもしれません。選択できると嬉しいです。

◆改善点など
–話し合いするのであれば、グループは学年ごとにする、時には男女でわけるなど、考慮が必要かと思います。
また、その際、申込みのきっかけなどをあらかじめアンケート取っておくと、

それも参考になるかと思います。
また子どもを預かっていただく以上、先ほど書いた通り、最低限のマナーは守るように指導もきちんとしていただきたいです。
参加の意欲を確認するために、有料にするというのも必要かもしれないと思います。
-「おもしろそう！」と、まず親が先に興味を持ったテーマだったので、お話を一緒にうかがえればよかったです。とはいえ、子どもだけで進めていくことの意義も理解できるので…「こんな内容をやりました」的な資料をあとでいただけると嬉しかったかも。
どうもありがとうございました。

◆今後の希望訪問企業など
–ロケット等の宇宙に関する企業。余談で、、、政治家。
ーJAXA（東京大学）川口淳一郎教授
–親が興味のあるところというよりも子どもの興味をひく企業、人が前提…となると、バンダイやナムコ、サンリオなどの企業しか思いつきません。企業ではありませんが子ども達にとって身近に感じられるところ、例えば動物園などのバックヤードについて講演していただけたりするのなら、敷居が低くなり馴染みやすいのでは？と思います。
–楽天の三木谷さん、本田健さん、DNA の南場さん、佐藤可士和さん
スバル、トヨタ、日産、パナソニックなど、日本のものづくりをしている企業を訪問してみたいです。

◆国際バカロレアの探究型学習について
—現代の小学生は学校に習い事に忙しく、深く考える時間がとても少ないように思います。深く考え、またお友達の意見を聞いて、新たな発見をし、思い直したり、考えたり、そういう時間を改めて持つことができるのは、とても良い経験となると思います。
—講習自体の時間が短いので、事前にテーマを与え（幾つかの宿題？）、講師の方の講師の方のお話を伺った方が、より理解が深まるような気がします。
—「国際バカロレアの探求型教育」の理念をよく存じていないのですが、自ら進んで物事を探求していく姿勢を推進することは、すべての教育の基本にある

ものだと思います。小学生が「自ら進んで〜」いくためには、興味のあるテーマを設定することが大前提かと思います。
一普段の学校生活とは違う学びの場があることは、とても貴重な機会だと思います。将来の仕事へのイメージも明確になる気がします。

◆キャリア教育について
—たとえば車好きの子、恐竜好きな子、お洋服が好きな子、子どもの頃そういう好みがあっても、幼稚園、小学校になると忙しく、いわゆる趣味に注げる時間が少ないので、いつのまにか興味も薄れ、簡易的な遊び（ゲームなど）しかしなくなってしまうのではないかと思います。
これはとても残念なことではないでしょうか？
一部の人たちは一つのことに没頭できる環境に育っている人もいるでしょうが、芸術家やオリンピック選手など…、それはとても稀なことです。
何か好きなことがある、興味があることがあれば、それは学校の科目以外のことでも、より深められるような環境を与えてあげれたらいいのに、と思います。
わが子も好きなことがあるのですが、私には教えてあげれず、限られたことしかできず悩んでいます。
ですから、実際に仕事をしている方と話す、専門的な話をするというのは本当に貴重な体験だと思いますので、今後も企画していただけると嬉しいです。
—プレゼンテーションの機会や、グループワークなどがあるといいと思います。
様々な職業体験もいいと思います。

◆こたえのない学校に期待すること
–何日かかけて答えを探していくというようなプログラムがあると面白いかと思います。
水曜の午後ですと、授業が早目に終わる学校が多いのではないでしょうか？
–楽しいプログラムに参加ができて、とても良かったです。
–今回の講座、とても楽しかった、またやりたい、と子どもも喜んでいました。
また機会があったら是非参加させてください。
アンケート遅くなりまして、申し訳ありません。

7.4.2 子どもたち

終わったときに子どもたち何名かに話を聞いてみた。出てきた意見は以下の通り。

〇楽しかった。
〇お父さんは電気関係の仕事をしていて、すごく興味があった。
〇ロボットは役に立たないと意味がない。
〇理由があるからロボットがある。
〇ロボットは生活を便利にする。
〇ロボットは人間にはできないこと、危険なことをできるようにしてくれる。
〇ロボットは未来に役立ってほしいからつくる。
〇ロボットをなぜ作るのか、考えたい。

7.5.考察

7.5.1 分析

今回はこれまでの課題を考慮しワークショップに臨んだ。ワークショップ後、スタッフで話し合い、議論して、改善点などを洗い出した。

◆当日の準備（会場設営、参加者誘導など）について
（改善点）
・照明の点灯位置の確認とプロジェクター投影位置の確認→プレゼンテーション時の見やすさの確認
→グループの島のつくりかたもあるので、どちらを優先にするかその場で判断。
→できれば事前に確認できるとよい。誰かが事前に下見をし、図面などがあるとよい。
・参加者の集合が早く、準備時間が少なかった。少なくとも 30 分、1 時間が理想的。早めの集合を心がける。

◆導入部分について

（良かった点）
・「こたえのない学校が大事にしていること」は〇〇さんの質問からの提示でわかりやすかった。
（改善点）
・セントラルテーマの提示は効果があったのか？ 最終時にもピンときていたか？
・「こたえのない学校が大切にしていること」を記した模造紙を貼る位置がホワイトボードで見にくく、後ろの壁を使って全員に見やすい位置にすべきだった。
→保護者の方が見る位置としては前にあってよかったが、貼る場所は慎重に検討する必要がある。

◆アイスブレイクに関して
（良かった点）
・今回は知っている人が多く、緊張している人は少なかった。会場全体の雰囲気はよかった。
（改善点）
・ただ、知り合いのいない子を入れることができなかった。ある班では円をつくることを拒否するこどもがいた。特に知らない子どもを前にして緊張が強くなったのか、アイスブレイクのゲームにも全面参加するということができなかった。
・１班が遅れたため、終了時間にラグができてしまった。
・メインファシリテーターが全体を見て指示を出すべきところで、１班につきっきりになってしまった。
→グループごとにアイスブレイクを行う場合は、グループファシリテーターの動きももっと細かく確認しておく必要がある。
→「大事にしているところ」で「知らない人も受け入れる」というルールを提示しておけば効果はあるかもしれない。
→「おはようと言われたらおはようと返す」など、基本的なことも小学校低学年は授業で学ぶ。知らない人と仲良くしようということもあらためて言うことが必要。

◆先行知識の確認について

（良かった点）
・こちら側が投げた問としては、「どんなロボットを知っているか」→「ロボットの共通点は何か」→「人間との違いは何か」だったが、抽象的なテーマまで深まった。
→小学校高学年の存在が大きかった。さくらでもいてくれるとありがたい。
・椅子をグラグラしながら参加している子が数名いたが、彼らから意見が積極的に出ることもあった。ある程度のしつけは必要だが、状況を見ながら、押しつけすぎない。
（改善点）
・一部のこどもにしか意見を聞けていない。
→1 班の発言が多く、3 班の発言が少なかった。
→単発イベントの限界か。発言させるということがこどもを待つモードにしてしまったり、萎縮してしまったりしまう。
→グループファシリテーターがフォローしていく。
・オウム返しで言ったことを言い返すと、間違いを指摘されたと捉えるのか言いよどんでしまう子どもがいた。
→もっと丁寧な受容方法が必要。
・ホワイトボードの書き方を工夫したほうが、よりよい意見がでたのではないか？
・ホワイトボードでは書くスペースに限界があった。
→理想的に言うとホワイトボードは 2 枚あるといい。
→大きなスペースに模造紙を複数枚貼って対応すべき。

◆ ナビゲーターの話
（良かった点）
・間が上手であった。
・具体的でわかりやすかった。画像が多かった。動画もあった。
・ 実物があり、休み時間に触ることもできたので、興味を引くとともにイメージしやすかった。
（改善点）
・知識の確認と合わせるとこどもたちに疲れが見られた。
・電気のオンオフを事前打ち合わせしておくべきだった。暗くしたことでこど

もが眠くなってしまっていた。
→電気の位置とスクリーンの位置確認必要。

◆休憩
（良かった点）
・適切なタイミングでとることができ、こどもたちの気分転換になった。
・お菓子をくばれた。
・ロボットを間近でみる時間をとることができた。
（改善点）
・事前に聞いているが、アレルギーの情報は事前に共有して、買う場合も指さし確認などしておくとよいのではないか。2 人でチェックする体制を作りたい。
・ジュースをこぼす子どもがいた。
→作業前に飲みほしてもらう。コップに名前を書き、別の場所においておく。

◆グループワーク
（良かった点）
・自分のアイディアをたくさん出してグループ分けするというワークは比較的やりやすかった。テーブルを囲んでいると、さらに出てきた。
（改善点）
・セントラルアイディアをもっと実感しやすいワークはなかったか。
・スタッフ間のゴールイメージ共有が不十分だった。かけられる時間、参加者の学年、人数、内容を考慮したゴールイメージを作っておくべき。
→時間に応じての到達度を共有しておく必要がる。
・アイディアをひたすらだすワークだと、ひとつひとつの考えを深めることができない。
→広げる時間と狭める時間のメリハリ。それをやりたくなる動機付け、仕掛けの必要性。
・学年と時間によってはひとつにまとめることは困難。
→継続的な参加で次第にできるようになっていくと思われる。
・どの程度型を用意すべきか。プレゼンテーションテーションの型を用意し、それに沿って考えていくべきか。
→そうでない場合はグループファシリテーターの判断に依存しやすい。

◆プレゼンテーションテーション
（良かった点）
・全員が自分のプレゼンテーションを自分の言葉でできたのはよかった。
・保護者の方が入って見ることができたのがよかった。

・講評がすばらしかった。子どもたちの考えも深まったのではないか。言葉にできていないところを言葉にできたのではないか。
（改善点）
・声が小さい時にはどのように介入すべきか。
→「もっと大きい声で」というパネルを用意しておいて提示するという方法？
→プレゼンテーションテーション前に確認する。
・2 回プレゼンテーションテーションができると、より改善していくであろう。
・他の班の良かったところ、こうしたらいいところを子どもたちからあげてもらうと、こどもたちの心にも刺さりやすいのではないか。

◆証書授与
（良かった点）
照れながらもうれしがっていた。
（改善点）
・さん、くん、で分けてしまった。どちらかに統一すべきであった。さらに女の子をくんで呼んでしまった。
→「さん」に統一。
・音楽があると雰囲気がでる。
→大人の研修の時は開始前に流しておいて、始まると止めるというように、音楽のオンオフでメリハリつけられる。
→スピーカーが必要なので今後検討。

7.5.2 まとめ

今回のワークショップを行ったことを 3 つの評価軸で、以下まとめた。

表 7－3　まとめ

［IB の探究型学習］	
△満足度	満足度は中程度であった。
○探究型学習への期待度	学校とは異なる場を提供してほしいという意見が多く、期待は高い。
［子どもの発言、プレゼンテーションの機会］	
○子どもの発言	ファシリテーターの質問に最初から積極的に手を上げた。
×発言する子どもの偏り	発言する子どもが一部に限られた
○プレゼンテーション機会	全員が 1 回は必ずプレゼンテーションテーションで発言した。
×プレゼンテーションの方法	プレゼンテーションの方法について教えてほしいという声があがった。
［プログラム］	
○セントラルアイディアの理解	実際のロボットも見てなぜロボットが必要かもわかり、理解を深められた。
○キャリア教育	北野さんの仕事の話、ロボットを見ながら聞けて、理解が深まった。
△子どものマナー	今回は子ども同士が知っている人が多く、保護者からの指摘もあったように騒いでしまうことがあった。ただ一方でそれほどマナーが悪かったわけではなく、戦争ロボットについてもロボットを作る理由を考えるというもとでの議論であり、プレゼンテーションだけを見にきた保護者の方が誤解をしている場合もある。それは説明していく必要があると感じた。

第 8 章

山本恭輔くんワークショップ

8.1. 目的

現役高校生の山本恭輔くんをナビゲーターに迎え、「プレゼンテーションで人の心を動かしてみよう」というワークショップを行った。山本くんは、小さいときに Pixar のアニメーション映画を見て CG に魅せられ、医療現場でのデジタル技術に興味を抱き、中学２年生のときには、株式会社ワタミ主催『第 2 回夢アワード』ファイナル、TEDxOsaka2012 等に出演。NHK 主催のトークイベント「TED meets NHK スーパープレゼンテーションテーション」では、３人の登壇者のうち、ただ一人スタンディングオベーションを受け、中学３年生のときには、少年の主張全国大会にて最優秀の内閣総理大臣賞を受賞したスーパー高校生。参加した子どもたちのワークショップ中の様子、ワークショップ後の変化を、親のアンケートやインタビューを通して分析する。また、本ワークショップを行うことによって得られた結果、知見を示す。

8.2. ワークショップのデザイン

8.2.1 交渉

山本恭輔くんと平成 26 年 6 月頃からメールや面談で打合せを進めた。開催に決まるまでにいくつかの問題が浮上した。

（１）開催時期

山本恭輔くんが現役の高校生ということもあり、高校のスケジュールを見ながら日程を決める必要があった。

（２）会場

これまで様々な施設で行ってきたが、今回はアドバイザーになってくれている東京コミュニティスクールが新校舎に移ったこともあり、会場を使っていいという提案をもらった。山本くんに打診したところ、快諾してくれ、会場の下見も兼ねて、打合せを事前に行い、会場の設営などについて調整した。

（3）保護者の同伴

親に子どもを集合場所に連れてきてもらい、会社内でのワークショップ中はそれぞれで時間をつぶしてもらい、再度集合場所に迎えにきてもらわなければいけなかった。そのため、事前に正確な時間の通知を徹底的に行う必要があった。

なお、子どものプライバシーおよびアレルギーの有無については、これまでと同じく、申し込みの段階で聞くことにした。

上記の問題は発生した場合にその都度話し合い、クリアしていった。

8.2.2 改善点

これまでのセッション、特に直前の Hibot のセッションでわかった課題を踏まえ、アドバイザーになっている東京コミュニティスクール理事の久保さんに話を聞き、スタッフで話し合い、下記の通り改善し、セッションを行った。

1）修了証

前回から渡すことにしたが、照れながらも達成感を感じる場となったので、今回も継続することとした。ナビゲーターの方にワークショップの最後に渡してもらうことにした。

2）プレゼンテーションテーションの場を親に見てもらう

親に子どもを連れてきてもらうことは変わらない。プレゼンテーションテーションでの同席を Hibot のワークショップで初めて試みたが、「プレゼンテーションの場に保護者が参観できたのは良かった」という意見があったこともあり、今回も最後のプレゼンテーションの場は見てもらうことにした。

３）「こたえのない学校が大切にしていること」の紹介

これも前回のワークショップから試みたが、今回も取り入れ、ワークショップの最初に伝えることにした。

４）積極的に発言しない子への対応

久保氏から、「まず書かせてみる、順番に当てるなどの方法もあるが、ただし発言しなくてもさほど心配する必要はない。黙っていても楽しんでいるというタイプの子どももいる。常にパフォーマンスを出させようとする必要はないという」という意見をもらい、スタッフで共有することにした。

５）ファシリテーションルール

前回のワークショップの前にファシリテーションルールをスタッフ内で考えてつくったが、前回のワークショップでの振り返りおよび久保氏からフィードバックをもらい、バージョンアップをし、それをスタッフ内で開催前に共有するようにした。

（赤字が前回から変わった箇所である。）

＝＝

表８－１　グループファシリテーションルール改訂版

アジェンダ	ルール
全般	**＊一番大切なのは、子どもたちが自分自身が感じたこと・考えたことを口に出せるようサポートすること。** －「（最大公約数的な）正解」「大人が期待している答え」を出そうとする必要はない。 －自分の意見は言わず、あくまで子どもたちが自ら動き、自ら意見を言うことを促す。 －言葉に出来ない子どもがいても、あまり強制的に発言させる必要はない。その子なりに感じ・考えてもらえばいい。
	＊全体ファシリテーターのサポート役として、プレゼンテーション時の子どもたちの様子を観察する。 －全体ファシリテーターが見落とした動きなどをフィードバックしたり横からフォローしたりする。 －子どもたちの様子がプログラム開始時と終了時で変化が

	あった場合など、終了後の参加者へのフィードバック情報として役立てられる。
イントロダクション	騒がしい場合、そのまましゃべり続けたり「静かに！」と怒鳴るのはNG。いったんこちらが黙り、子どもたちが黙ってから、改めて話し出す。
	Central Ideaは、（結末を先に言ってしまうかたちにならないなら）出したほうがいい。
	「こたえのない学校が大切にしていること」については、まず子どものPrior knowledgeを訊き、知らなければ話す。
ナビゲータープレゼンテーション時	子どもたちの聞く態度を観察する（⇒事後の参加者へのフィードバック）。
	もじもじしたりきょろきょろしたりするのは、何か言いたい（質問したい）サインかも。ファシリテーターが気づかなかったら、「何か訊きたいことがある？」などと指名してみるのもいいかも。
グループワークディスカッション時	（子どもたちから意見が出ない場合）全員に書く時間を与える。
	（子どもたちから意見が出ない場合）端から順に全員に言っていってもらう。
	（子どもたちから意見が出ない場合）与えられている課題（質問）を繰り返したり、わかりやすく言い換えたりする。
	（子どもたちから意見が出ない場合）どうしても出ないときだけ、意見の例を出す。「たとえば〇〇もあるんじゃないかな」
	クローズドクエスチョン（Yes/Noで答える質問）ではなく、オープンクエスチョン（What/How/Whyで始まる質問）をする。 ×「楽しい？」　〇「どんな気持ち？」
	「どうすればいいですか？」⇒「どうすればいいと思う？」「他の人はどう思う？」
	黙っている子どもがいたら、水を向ける。「あなたはどう思う？」
	どうしても前に進まなければ、提案するとともに他のやり方も促す。「こうしてみたらどうかな。あるいは他のやり方はないかな」
	持ち時間10分を切っても模造紙準備を始めなければ、終了時間を伝えて促す。「書き始めなくても大丈夫？」

	子どもたちの参画態度を観察する。
グループワーク発表準備時	模造紙に書く役割は子どもたちにやらせる。
	模造紙に書くフォーマットは子どもたちに考えさせる。「どうやって書けばいいですか？」⇒「どうやって書けばいいと思う？」
	文字が小さすぎて読めないなど、よほど問題があるときのみ、それでいいかどうか尋ねる（これじゃだめ、とは言わない）。「これで大丈夫だと思う？」
	発表者を誰にするかは子どもたちに決めさせる。どうしても決まらなければ「誰がやるといいと思う？」
	持ち時間 5 分を切っても模造紙準備がはかばかしくなければ、「そろそろ書き始めたほうがいいんじゃない？」
	子どもたちの参画態度を観察する。
グループプレゼンテーション時	子どもたち一人一言発言させるやり方はお勧め。
	（単発プログラムの場合）発表の仕方がたしょうまずくても、評価・改善ポイント指摘をするよりも、良かった点を褒める。
	子どもたちの聞く態度を観察する（⇒事後の参加者へのフィードバック）。
	子どもたちの発表する態度を観察する（⇒事後の参加者へのフィードバック）。
	もじもじしたりきょろきょろしたりするのは、何か言いたい（質問したい）サインかも。発表が終わった時点で「何か訊きたいことがある？」などと指名してみるのもいいかも（発表の途中だと、発表者のほうが戸惑う恐れあり）。

8.2.3 ワークショップ内容

IB のフレームワークに沿って、山本くんと議論し、前章で述べたように、探究型学習を東京コミュニティスクールの方のアドバイスをもらいながら、以下のようにプログラムを組み立てた。

表８−２　山本恭輔くん Programme Sheet

Title	プレゼンテーションで人の心を動かしてみよう！
Central Idea	プレゼンテーションテーションは人を動かし、自分を動かす
Goal	プレゼンテーションテーションで人の心を動かすことを楽しむ
Area of Inquiry	How the world works?
Lines of Inquiry	—対象物の構造化（特徴・機能・応用・関連性・ストーリー等) —プレゼンテーションテーションのコアアイディア —人をひきつける要素（PUNCH）
Provocations/Questions	P: Personal（実体験を等身大で語る） U: Unexpected（予想外） N: Novel（斬新　人がやらなかった方法を使う） C: Challenge（チャレンジ） H: Humor（ユーモア）
Learner Profile	Communicators, Thinkers, Principled
Key Concept	Form, Causation, Function, Connection
準備マテリアル	A4 用紙 200 枚、ポストイット、カラーペン、ビデオ、題材となる旅行の抽象的な風景の写真複数枚

8.3.ワークショップ開催

8.3.1 概要

日時：10 月 26 日（日）13:00-16:00
場所：東京コミュニティスクール校舎
参加者：8 歳 5 名、9 歳 6 名、10 歳 2 名、11 歳 5 名、12 歳 1 名、山本恭輔（ナビゲーター)
　＊東京コミュニティスクール学生 7 割
観察：メインファシリテーター1 名、ファシリテーター4 名

8.3.2 タイムテーブル

以下のようなスケジュールを組んだ。

11:30　　スタッフ集合、最終確認
12:55　　受付開始
13:00 - 13:15　イントロダクション・アイスブレイク
13:15 - 13:30　 TED Talk (3min) Weird or just different? & 準備段階の説明
13:30 - 13:45　ディスカッション１　アイディア書き出し（グループで一つ対象を選ぶ、コアアイディアの案を付箋に個人でどんどん書いていき、それを分類する。）
13:45 - 13:55　PUNCH 説明
13:55 – 14:10　ディスカッション２（コアアイディアを決定する）
14:10 – 14:15　作成と分担、練習のポイント説明
14:15 – 14:35　スライド（Ａ４用紙）、読み原稿作成
14:35 – 14:55　プレゼンテーションテーション練習
14:55 – 15:05　ブレイク
15:05 – 15:45　プレゼンテーションテーション 40 分　各プレゼンテーション終了後に講評をはさむ
15:45 – 15:55　クロージング
15:55　　終了

8.3.3 結果

以下、ワークショップの様子である。

① 自己紹介とアイスブレイク
ねらい：グループの人の名前を知り、緊張をほぐす。
＝＝
新聞紙を切り抜いて大きな輪っかを作り、グループで手をつないでその輪っかをくぐる。途中で破れてしまうと「もう１回頑張ろう」といろいろにぎやかに

声を挙げながら作業した。最後のグループが５分の制限時間内に終わると、拍手が自然と起こった。
＝＝
結果：グループで新聞をどう切ったらいいか話しながら進め、慎重に切れないように輪っかをくぐろうとする中で、緊張がほぐれた。

②山本くんがプレゼンテーションテーションについて説明（導入）
ねらい：いいプレゼンテーションテーションとはどういうものか、理解する。
＝＝
TED のプレゼンテーションテーションを見てから説明。楽しくて、人の気持ちを動かし、情報を提示して理解、納得してもらい、共感を得て相手を変えていく、その中で自分も変わっていく。
＝＝
結果：日本のことを説明した TED の英語のプレゼンテーションテーションを選定したが、字幕を終えず、少しぽかんとした感があった。

③「旅行プランコンテスト」のプレゼンテーションテーション準備その１
ねらい：山本くんのせつめいをもとに、風景写真の中から、一枚選び、旅行プランを考えるためのアイディアを出す。
＝＝
準備された写真の中から、子どもたちで話をしながら選ぶ。

図８－１　写真を選ぶ子どもたち

子どもたちは何を選ぼうか、グループ内でも意見が分かれつつも、最後は意見を調整したり、一番グループ内でも小さい子の意見を聞いてあげたりしてグループごとに写真を選んだ。ポストイットにどんどん思うことを書いていく。作業に入ると、山本君がそれぞれグループの机を回り、「みんなここに行きたーいという風に伝えられるといいね。」「ここだとなに食べるのかな。」「この旅館の後ろには何が広がっているのかなー。」と子どもたちのメモを読みながら、さらに想像を膨らましてみるように優しく促していた。

図８−２　子どもたちのアドバイスをする山本くん

＝＝
結果：選ぶのに創造以上に時間を取られた。アイディアの出し方は山本くんがちょうどいい感じでアドバイスをしてくれた。

④山本くんからプレゼンテーションテーションに必要な PUNCH について説明+休憩
ねらい：出したアイディアをプレゼンテーションテーションに結びつけるためのヒントを得る。
＝＝
山本くんがプレゼンテーションテーションに必要な PUNCH について話す。

P は Personal（個人的)、個人的な体験を話すと人はひきつけられる。
U は Unexpected（予想外)、思いがけないことに魅せられる。TED の短い動画で実際の例を見せてくれました。ここでは人間の本物の脳を会場に持ってきて説明していて、会場にもどよめきが起こり、動画を見ている子どもたちも、思わず「えー」と声をあがった。まさに予想外だった。
N は Novel（斬新）、人がやらなかった方法を使う。
C は Challenge（チャレンジ）、挑発的な質問で相手に興味を持たせる。
H は Humor（ユーモア）、ユーモア、笑いも効果的。
山本くんが自身で勉強したり、経験を積みながら身につけていった方法をわかりやすく解説する。
その後、休憩に入る。
＝＝
結果：動画などを使って解説したので、子どもたちの関心は高かった。少し疲れた感じがあったので、いいタイミングで休憩に入れた。

⑤「旅行プランコンテスト」のプレゼンテーションテーション準備その 2
ねらい：山本くんの PUNCH の説明を聞いた後、プレゼンテーションテーションを組み立てていく。
＝＝
プレゼンテーションテーションの条件は以下の通り。
１．　グループ全員が 1 度は話す。
２．　5 分以内に終わらせる。
３．　PUNCH を 1 つは用いる
グループに分かれて議論し、プレゼンテーションを作っていく。
プレゼンテーション資料の作り方では、「たくさん書くより一目でわかるわかり資料の方が効果的」だとアドバイス。「どれを使うかしぼっていこう」とも声をかけてくれ、それぞれ教室の隅にいって、時間を計りながら、プレゼンテーションの練習。
＝＝
結果：話題が分散しつつあったが、条件が丁寧に示され、山本くんがところどころアドバイスをくれ、それに沿って進められた。

⑥プレゼンテーションテーション
ねらい：プレゼンテーションテーションを通して、自分の考えをわかりやすく伝える大切さを学ぶ。
＝＝
それぞれのグループの発表がスタート。
１グループはアメリカのニューヨークに行き食べ歩きをしたらというツアー。

図８−３　ニューヨークの食べ歩きツアー

実際の体験を交えながら、「日本のドーナッツは、食べるとしっとりしているけれどアメリカの-ナッツは砂糖のジャリっとした食感でとても甘い」と話す。アメリカのピザがどれだけ大きいか、コーラがＬサイズどれだけ大きいか、具体的に数字や絵を使って説明した。安い、大きいが伝わってきた。
2 グループは冬休みに疲れた体を癒す温泉ツアー。

図８−４　冬休みに疲れた体を癒すツアー

東京コミュニティスクールから大分の旅館までどうやって行くのか旅行の日程を説明。

図８−５　温泉まんじゅうか何か

謎の写真は温泉まんじゅうなのかうどんなのか。絵を見せながら旅館から緑の中をウォーキング。茂った緑から空が見えるそう。そしてそれを癒してくれる温泉。健康で美味しい旅が楽しめる。

３グループのテーマはいなかと都会。

図８−６　アメリカツアー

この写真はアメリカ。アメリカにはサンフランシスコなどの都会とグランドキャニオンなどの自然が共存することをいろいろな都市の名前を挙げながら、説明。1か月のツアーでも退屈しないそう。タイガーラビットという動物が見られるかもしれず、海では魚をとって、山では馬で動物を狩って食べられる。壮大な夕日の写真はアメリカのどこか。
４グループが提案したのはモンゴルツアー。

図８−７　モンゴルツアー

　羊がたくさん草原にいる写真を見せてくれながら、モンゴルの説明。できることは、いろいろあって、羊に餌をやる、馬と散歩、馬と水浴びする。雨が降ったら、ゲルで民族衣装を作る。
＝＝
結果：写真からそれぞれのグループがアイディアをふくらませ、プレゼンテーションテーションの工夫をした。自分の名前をしっかりと言い、声も出ていた。

⑦山本くんの講評とまとめ+修了証の授与
ねらい：山本くんがプレゼンテーションテーションを講評し、「プレゼンテーションテーションは人を動かし、自分を動かす」というセントラルアイディアを理解する。
＝＝

山本君からそれぞれのプレゼンテーションテーションについて講評をもらった。実際の体験を話したり、食べ物の写真から想像を膨らませたりしてとてもよかったとのこと。
山本くんが人の心を動かすプレゼンテーションの極意を話す。プレゼンテーションを通して自分の考えを表すことで、多くの人から意見をもらい、フィードバックを受ける。人を変えて自分も変わっていけるとか。
山本君はプレゼンテーションを通して、自分の世界が広がり、いろいろな人と会うようになったとか。

図８-8　山本くんプレゼンテーションテーション

ぜひ心を動かずプレゼンテーションを心がけてほしいという言葉で締めくくった。その後、修了証の授与となった。
＝＝
結果：プレゼンテーションで世界が広がるという話を興味深く聞きつつも、ちゃんと納得したかはわからなかった。

8.4.評価

8.4.1 保護者

当日アンケートを行い、７名から回答を得た。
Ｑ１：今回参加を希望したのは主に誰になりますか？
A：親がメイン　　B 子どもがメイン　　Ｃ；親も子どもも同じくらい

A：3名　　B：3名　　C：1名

Ｑ２：今後、このようなプログラムの継続を望みますか？
A：とても望む　　B ：望む　　Ｃ；どちらでもない
A：6名　　B：1名　　C：なし

Ｑ３：プログラムの継続を望む場合、どのような人や企業のプログラムを希望しますか？
–スティーブ・ジョブス
–発明家・社会起業家
–今回のようなもの／（外に出る）企業を訪れるなど

Ｑ４：プレゼンテーションテーションを含めた探究型プログラムについてのお考えを伺わせてください。
A：探究型がついたほうが良い　　B ：探究型がつかないほうがよい　　Ｄ：判断できない
A：7名　　B：なし　　C：なし

Ｑ５：　希望するプログラム時間
A：平日夕方　　B ：土曜日（午前・午後）　Ｃ：日曜日もしくは（午前・午後）長期休み（午前・午後）
A：なし　B：3名　　C：5名

Ｑ６：　価格帯　（今後、諸経費を賄うことが必要なため、受講料を検討しております）

■ 無料でなければ、受講はしにくいという方は右にチェックください。

1回あたりこれ以上は高くて支払えないという金額を教えてください。1回あたりこの金額だと安いと感じる金額を教えてください。

高い	2,000円	－	2,000円	3,000円	3,000円	1,000円	5,000円
安い	500円	500円	－	－	1,000円	－	1,000円

Ｑ７：　申込み方法、その後の確認の方法についてお伺いいたします。（複数回答可）
A：簡単でよかった　　B ：複雑だった　　Ｃ：親切だった　　Ｄ：そっけなく不安が残った
A：4名　　B：1名　　C：2名
＊Bの理由：最終案内メールが数日前だったので、少し不安になりました。

Ｑ８：　その他ご要望、ご意見、ご質問がございましたら、よろしくお願

いいたします。

初めての経験で、子どもにとって「プレゼンテーション」という事がどこまで理解できたか分かりませんが、一通りのプロセスを体験でき、最後楽しかったと言っていました。有り難うございました。

　ワークショップ終了後に事後アンケートのお願いを送付し、1名から回答をもらった。結果は以下の通りである。

＝＝

◆子どもの満足度（大満足（1）～大変不満（5）の五段階で評価）

(3)−１名

◆保護者の満足度（大満足（1）～大変不満（5）の五段階で評価）

(3)−１名

◆対象年齢について―３・４・５年生を対象にしましたが、妥当だと考えますか。

　妥当だと思う　１名

◆お子様の発言、プレゼンテーションの機会について

既に何度も見ているので、今回特に気が付いた事はありません。そしてどのお子さんも色々頭を悩ませて頑張ってさまざまなＩｄｅａを発表してくれたと思います。

より良くする為には発表の後のアドバイスなりコーチと言う事の方がもっと助けになったように思います。ただ、今回が初めてのプレゼンテーションと言う子どもたちにとっては良い機会になったと思います。

◆国際バカロレアの探究型学習プログラムについて

素晴らしいプログラムなのでどんどん広めていき認知度を上げてほしいと切に願います。そうすれば日本も相当変わると確信してます。

◆今後の希望訪問企業など

すみません。ここですぐには思いつきませんが、柔軟な頭で先端を走っているような企業なり方々に是非お会いしたいです。

◆「こたえのない学校」に期待すること
頑張って続けて頂きたいと思います。探求型の教育の価値をわかる様な方達が増える事がこの国の急務と思います。そこから色々な処で変化がみられていく事でしょう。
＝＝

8.4.2 子どもたち

プログラム終了後、子どもたちに声をかけ、何人かにコメントをもらった。
〇楽しかった。
〇むずかしかった。
〇プレゼンテーションは慣れているから、変わらなかった。

山本くんに駆け寄り、熱心に話を聞く子どもたちが数名いた。

8.5.考察

8.5.1 分析

今回はこれまでの課題を考慮しワークショップに臨んだ。ワークショップ後、スタッフで話し合い、議論して、改善点などを洗い出した。

◆当日準備（会場設営、参加者誘導など）
（良かった点）前回の反省を活かせた
→照明の点灯位置の確認とプロジェクター投影位置の確認ができた。
（改善点）名札を実名にするか呼ばれたい名前にするか。今後要検討である。

◆導入部分
（良かった点）「こたえのない学校が大切にしていること」を書いた模造紙を貼

る位置は適切であった。3 つのことをシンプルに言えて良かった。
（改善点）スタッフの間の役割分担が不明確なところがあった。

◆アイスブレイク
（良かった点）東京コミュニティスクールの学生が多く、多く会場の雰囲気はよかった。グループも慣れている様子であった。またアイスブレイクが早く終わったチームがいたが、そこをフォローして、終わっていないチームを応援する雰囲気にしたのは良かった。東京コミュニティスクールの学生とそれ以外の子どもたちが打ち解ける木脚気となった。
（改善点）早く終わってしまったグループが暇になってしまうデメリットがあるか。アイスブレイクの流れについて事前に確認しておくという前回の反省が活かせていない面もあった。

◆先行知識確認
（改善点）今回は山本くんと議論して、実施しないことにしたが、実施したほうが、その後の講演にすんなりはいっていけるような気がする。

◆ナビゲーターの話
（良かった点）映像があり、具体的でわかりやすかった。
（改善点）やや抽象的すぎる面があった。本来、セントラルテーマは、「プレゼンテーションで人の心を動かしてみよう」だったのに、旅行プランに引っ張られてしまった。旅行プランをどう見せるのか、ではなくて、どこの場所の選定するのというところから始まってしまい、結局人の心を動かすというプレゼンテーションテーションという目的から逸れてしまった。本質にたどり着く前に、疲れてしまった。

◆探究型学習について
（改善点）
・ 旅行プランが難しかったかもしれない。
・ 経験に縛られる傾向があり、プレゼンテーションを探究するのは難しかったかもしれない。
・ 自分を知ってもらうということはとても奥が深く、自分に伝えたい原材料が

ないとプレゼンテーションは意味がない。その原体験がないまま、フェイクでやってしまったので、実感をこめてプレゼンテーションをすることが難しくなったのではないか。

- 良いプレゼンテーションができたグループは、良い原体験をもっていた。自分の言葉で語りやすいものを選ぶのがよかったかもしれない。
- プレゼンテーションを１度やってみて、何ができなかったかを振り返り、再度同じテーマでやったほうが学びになったのではないか。
- できなかったことを拾って構造化していくことが学びになる（喜井）
- 山本くん自身がまずプレゼンテーションをしたり、彼のプレゼンテーションの映像が見られたほうが良かった。親も期待していたのではないか。
- 今回はプログラム作りに甘さがあり、「プレゼンテーションテーション」を探究するまでに至らなかった。今後は Central Idea や Lines of Inquiry を慎重に考える必要がある。

◆休憩

（良かった点）適切なタイミングでとることができ、子どもたちが気分転換になった。

（改善点）ゴミ箱・ゴミ袋の設置が必要。

◆グループワーク

（改善点）スタッフ間のゴールイメージ共有が不十分だった。かけられる時間、参加者の学年、人数、内容を考慮したゴールイメージをある程度持っておくべき。

◆プレゼンテーションテーション

（良かった点）東京コミュニティスクールの学生は慣れていて上手で、それに影響されて、他の子もうまく話せていた。また、全員が自分のプレゼンテーションを自分の言葉でできた。

◆証書授与

（改善点）渡す際に手順を山本くんに言い忘れた。事前に授与位置やどのタイミングで本文を読むかなど、打ち合わせ必要。

東京コミュニティスクールでの開催となり、私たちの振り返りをもとに、アドバイザーをしてくれている東京コミュニティスクールの久保氏からもフィードバックをもらった。

- Central Idea に到達しなかったという、みなさんの振返りは健全だと思う。うまくいかない方が学びが多い。
- イベント全体としてみれば、皆さんが一生懸命関わってやっている姿はよくわかるし、無料のイベントなので、参加者（保護者）の評価もさほど悪くはないかと思う。
- 山本君は素晴らしいプレゼンテーションテーターだが、ファシリテーターとしては経験も知識も不足しているので、子どもたちの現状に合わない構成になっていたことは強く感じた。彼にとっては間違いなくいい経験になったとは思うが、本人は結構悔しい想いをしているんじゃないかなと思う。
- 最大の問題点は参加した子どもたちの prior knowledge との gap が大きかったこと。

➢ Gap1　説明だけでは山本君がどういう人だかわからない→彼のプレゼンテーションの素晴らしさもさながら、スタンディングオベーションという言葉一つとっても知らない子が多い→少なくとも彼のプレゼンテーションのビデオを見せるべきだった。これだけでもモチベーションに影響を与える。

➢ Gap2　小学生対象に TED の英語（日本語字幕）の映像を写したことは効果的ではなかった→子どもたちの多くは内容を理解しているようには見えなかったし、どちらかというとポカンとしていた。→英語のものではなく、例えば山本君のプレゼンテーションのビデオを題材に解説した方がよかった。PUNCH にしてもパワポによる説明ではなく、実際に子どもたちの目の前で、PUNCH の入ったプレゼンテーションとそうではないプレゼンテーションを比較して体験させるくらい丁寧にやらないと伝わらない。ここのプレゼンテーションのテクニックを実感するかどうかが Central Idea に到達するかどうかの肝だった。

- 本当は以下のような進め方でやればうまくいく可能性は高かった。

1. 写真の提示はあっさりと

➢ 「テーブルの上にある１１枚の写真から、「一番いいなぁ」と思う場所をグ

ループで相談して１枚写真を選んでください」という感じ。

2. 写真を「読み取る」

- まずはその写真がどこなのかという想像をするのではなく、この写真（に写っている場所）のどういうところがいいのかという意見をグループごとに出し、模造紙（or A3 紙）に書き込む。（書くのはスタッフでもいい）

3. その場所を紹介するプレゼンテーションをする

- 最初は「いいところ」「見てわかること」を紹介するだけでいい。１グループ１分以内で終わるはず。

4. ここで「旅行プランコンテスト」ではなく「おすすめの旅行先コンテスト」として提示し、「今のプレゼンテーションもよかったんだけど、今度はコンテストだから、聞いてくれる人がその場所にぜひ行きたくなるようなプレゼンテーションにしよう！」と伝える。
5. 条件は、ここで提示。そして、ここからより魅力的なプレゼンテーションにするためのヒント「PUNCH」を提示し Gap2 で書いたように具体的に説明する。
6. 加えて、投影する紙には、その場所の魅力を「一言あるいは一つの絵」で表現するように伝える。
7. PUNCH を意識しながらプレゼンテーションの準備をする。

- 大人の関わりは（２）で書いたその場所の魅力を深掘りすること。例えば夕日の写真を選んだら、国とか場所を決めるのではなく、なぜ夕日がいいのかという話をすることが重要。例えば子どもから「きれいだから」という言葉があったら、「なんでこれが夕日だってわかるの？」「なんで夕日は赤いんだろう？」「赤い夕日を見るとどんな気持ちになる？」「それは１人で見てるイメージ？それともみんな？」「朝日との違いは何だろう？」などなど、Key Concepts をうまく活用しながら写真を深掘りしていくと、「いつ、どこで、誰と、どのように」見たら「夕日が魅力的になる」というストーリーが出来上がりやすくなる。それを PUNCH のどの技を使うといいか考えて、プレゼンテーションに反映する。

8. おススメの旅行先コンテスト、本番プレゼンテーション

- 子どもたちも認識できるくらい（３）のプレゼンテーションとの違いが出ればセントラルアイディアに到達。
- 自己評価と他者評価が口頭でもあるとよりいい。

8.5.2 まとめ

今回のワークショップを行ったことを 3 つの評価軸で、以下まとめた。

表 8−3　まとめ

［IB の探究型学習］	
×満足度	プレゼンテーションテーションに慣れている東京コミュニティスクールの学生が多く、「いつもと同じ」という意見もあり、満足度は高くなかった。
○探究型学習への期待	アンケートにもあるように期待度は高い。
［子どもの発言、プレゼンテーションの機会］	
○子どもの発言	ファシリテーターの質問に最初から積極的に手を上げた。
○発言する子どもの偏り	東京コミュニティスクールの学生も多く、積極的に発言する人が多かった。久保氏からのアドバイスで無理に発言させようとはせず、紙に書き出すなどを促した。
○プレゼンテーション機会	全員が 1 回は必ずプレゼンテーションテーションで発言した。
［プログラム］	
×セントラルアイディアの理解	「旅行プランコンテスト」というのが少しむずかしかったか、プレゼンテーションテーションで人の心を動かすまで至らなかった。
×キャリア教育	山本くん自身の話がなく、実施できなかった。

第 9 章

KMD Forum でのワークショップ

9.1. 目的

11 月 22 日の KMD Forum の中で開催され、Reality Media プロジェクトと一緒に、「未来のスポーツはテクノロジーでどう変わる？」というワークショップを行った。

これまで行われた 5 回のワークショップを通じてわかった Findings を考慮しつつ、スポーツとテクノロジーというテーマを子どもたちが探究しやすいようにテーマ設定を行った。

参加した子どもたちのワークショップ中の様子、ワークショップ後の変化を、親のアンケートやインタビューを通して分析する。また、本ワークショップを行うことによって得られた結果、知見を示す。なお、今回は土曜日午前の開催（子どもたちは塾や習い事を入れている場合が多い）および東京都内以外の開催となり、集客に苦労し、当日キャンセルもあり、子どもの参加は 1 名となった。論文中に含めるかどうか迷ったが、1 名の参加でもとても積極的に参加してくれ、探究を深められたので、論文に収めることとした。

9.2. ワークショップのデザイン

9.2.1 交渉

ナビゲーターになっていただく武田港さんと平成 26 年 11 月からメールで交渉を進めた。開催に決まるまでにいくつかの問題が浮上した。

（1）大人の参加

ナビゲーターの方から、大人も一緒に参加できるプログラムにしてみてはどうかという提案があった。スタッフ内で話し合い、東京コミュニティスクールの方にもアドバイスをいただき、初めて実施してみることにした。

（2）集客

土曜日の午前の開催および初めての神奈川での開催となり、集客をどうするか、議論になった。いろいろなつてを使い、声をかけてもらい、当日参加もOKとして、告知を出した。

なお、子どものプライバシーおよびアレルギーの有無については、これまでと同じく、申込みの段階で聞くことにした。

上記の問題は発生した場合にその都度話し合い、クリアしていった。

9.2.2 ワークショップ内容

これまでのセッションで分かった課題を踏まえ、スタッフで話し合い、下記の通り改善し、セッションを行った。

1）修了証

前回から配りだしたが、照れながらも達成感を感じる場となったので、今回も継続することとした。今回もナビゲーターの方にワークショップの最後に渡してもらうことにした。

2）「こたえのない学校が大切にしていること」の紹介

これも前回のワークショップから試みたが、今回も取り入れ、ワークショップの最初に伝えることにした。

3）ファシリテーションルール

前回のワークショップで作ったものを継続して使うことにした。

9.2.3 ワークショップ内容

IBのフレームワークに沿って、武田さんと議論し、東京コミュニティスクールの方のアドバイスをもらいながら、以下のようにプログラムを組み立てた。

表９－１　KMD Programme Sheet

Title	未来のスポーツはテクノロジーでどう変わる？
Central Idea	スポーツは、誰もがいつでもどこでも楽しむためのものである
Goal	スポーツは、誰もがいつでもどこでも楽しむためのものであることを理解する
Area of Inquiry	How we organize ourselves
Lines of Inquiry	–どんなスポーツ、どんな遊びが好き？　スポーツをすると何がいい？　スポーツは何のためにするの？ –テクノロジーによって、スポーツはどう変わるか？ –テクノロジーを活用した新しいスポーツを考える
Learner Profile	Thinkers, Balanced, Inquirers
Key Concept	Connection, Responsibility
準備マテリアル	模造紙、ポストイット、カラーペン、ビデオ

9.3.ワークショップ開催

9.3.1 概要

日時：11 月 22 日（土）10:00-12:00
場所：慶応義塾大学協生館
参加者：武田港（ナビゲーター）、子ども 10 歳 1 名、大人 4 名
観察：メインファシリテーター1 名、ファシリテーター3 名

9.3.2 タイムテーブル

以下のようなスケジュールを組んだ。

9:00　　スタッフ集合、最終確認
9:45　　受付開始
10:00 - 10:10　アイスブレイク

10:15 - 10:30　武田先生ご挨拶。当日の流れと目的の説明
10:30 - 10:45　好きなスポーツ、遊びってある？　スポーツをしていいことって何？　なんでするんだろう？
（スポーツをするメリット、理由を整理する）
10:45 - 10:45　武田さんのお話+プレゼンテーションテーション
(スポーツとテクノロジーの関係。テクノロジーを使うと、スポーツのやり方が変わる+動画や画像で紹介)
10:45 – 11:50　休憩
10:50 – 11:35　「未来のスポーツ+どんないいことある？」　プレゼンテーションテーション作成
11:35 – 12:00 プレゼンテーションテーション発表+講評

9.3.3 結果

以下、ワークショップの様子である。

① 自己紹介とアイスブレイク
ねらい：グループの人の名前を知り、緊張をほぐす
＝＝
今回は参加者が少なかったため、テーブルを囲み、進めることにした。自己紹介の後、前回と同じく、新聞紙を切り抜いて大きなわっかを作り、グループで手をつないでそのわっかをくぐる。5 分という制限時間を設けたが、すぐに終わったので、何回できるかチャレンジした。
＝＝
結果：講師も含めて、丸く座ったことで距離が縮まり、アイスブレイクも和やかだった。

② 武田さんの自己紹介
ねらい：武田さんが自分の自己紹介を行い、何をしている人かを理解する。
＝＝

武田さんが自己紹介を行った。スライドを用意してくれたので、それに沿いながら、もともと映像を専攻していたが、そこから興味が広がり、大学院の博士課程に入り、未来のスポーツの研究に進んだと話してくれた。
＝＝
結果：博士課程にどういう経緯で入ったのか、興味が変わっていった経緯を全員興味深く聞いていた。

③ 先行知識の確認（導入）
ねらい：スポーツに関する先行知識（Prior Knowledge）を確認する
＝＝
まずは、好きなスポーツを挙げてもらった。バスケ、サッカー、卓球、野球、自転車、テニス、ラグビー、ドッジボールなどたくさんの競技名が上がった。一方で、見るのが楽しいという意見も。スーパープレイ、人間離れした動きがあったり、ドラマが試合中にあったり（個人・チーム）、努力も垣間見えたり。やはり勝てたら嬉しいとか、「初めて」できると嬉しいし、汗をかくのが気持ちよかったり、チームプレイで成功できるといいというのも。接戦もドキドキするとか。

図９−１　スポーツに関する先行知識の確認

その後、なぜスポーツをするのかという議論に。刺激を求めて、人と何かをするのが楽しい、体を動かしたい、やせたい、進歩の確認、精神、礼儀、上下関係を学ぶ、筋肉をつける、ストレス発散、無心になれるなどの意見が出てきた。
＝＝
結果：スポーツは身近な話題だったので、ポンポンと意見が出てきた。１名の

子どもも積極的に参加してくれた。

④ 武田さんのスポーツに関する話（導入）
ねらい：武田さんが研究を深めているスポーツについて話してもらい、理解する。
＝＝
すぐにイメージするようなスポーツがある一方で、ペタンク、アルティメット、ゲートボール、スポーツチャンバラなどいろいろなスポーツは常に生まれているとか。競技かるた、モータースポーツ、相撲もスポーツとなっている。

図９−２　様々なスポーツ

そもそもスポーツとは何か、実は明確な定義はない。ただ共通するものは「勝負事」と「練習」。
○ 誰かと競い合う要素がある
　−対戦内手と試合をする
　−記録を比べる
　−採点して得点を出す
○ 練習して強くなる
　−全てが生んで決まるものではない
　−ルールが明確で事前に練習できる
なので、散歩はスポーツではないが、競歩はスポーツになる。

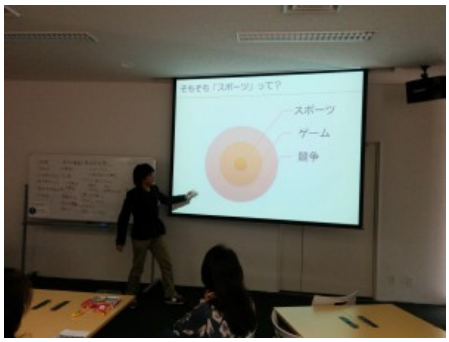


図９−３　競争、ゲーム、スポーツの関係

全体で考えると、競争の中にゲームがあり、ゲームの中にスポーツがあるという関係。

図９−４　スポーツとテクノロジー

スポーツとテクノロジーを考えると、実はいろいろなところで使われていて、フェンシングはセンサを使って判定を瞬時に行う。
スポーツとテクノロジーを組み合わせ、みんながスーパーマンになってスポーツしようというもの一それが Reality Media プロジェクトが考えている超人スポーツ委員会だとのこと。
＝＝
結果：先行知識で確認したスポーツの考え方が整理され、興味深く聞いていた。

③「未来のスポーツはテクノロジーでどう変わる？」プレゼンテーションテーションの考え方の提示と準備

ねらい：スポーツの拡張の捉え方を説明し、プレゼンテーションテーションの準備をする。
＝＝
超人スポーツ委員会で考えているスポーツの拡張の考え方を提示してもらう。

図９−５　どうやってスポーツの拡張を考えるか

プレイヤー、道具、フィールド、ルール、観客、トレーニングの６つに分類して考えている。ただし、これが全てではなく、他の要素もあるかもしれない。参考にしつつ、考えてほしいとのこと。
一方で競技スポーツと生涯スポーツという捉え方もある。競技スポーツは人間の限界に挑むもので、オリンピックやプロスポーツはここに入る。生涯スポーツは健康やコミュニケーションのスポーツであり、みんなのスポーツ。
これに則って、プレゼンテーションテーションの準備が進んでいった。
＝＝
結果：テクノロジーとスポーツというのがどう捉えていいか、難しいこともあり、武田先生から考え方を提示され、その線でプレゼンテーションの議論が行われた。子どもの参加が１名だったので、彼の話を聞きながら、周りの大人がそれを広げる感じで、和やかに進んだ。

⑥プレゼンテーションテーション
ねらい：プレゼンテーションテーションを通して、自分の考えをわかりやすく伝える大切さを学ぶ。
＝＝

プレゼンテーションテーションスタート。「いろいろなキャラクターになって闘えて五感で操作できる」というもの。それぞれがなりたいキャラクターになってやりたいことを発表した。
＝＝
結果：子どもの参加が１名だったので、彼がまずプレゼンテーションテーションをし、その後に大人が続く形になったが、全員が発言し、個性も出しながら、役割分担ができていた。

⑤講評+修了証の授与
ねらい：プレゼンテーションテーションについて講評をもらい、「スポーツは、誰もがいつでもどこでも楽しむためのものである」というセントラルアイディアを理解する。
＝＝
プレゼンテーションテーションの場に今回は、稲見昌彦先生、水口哲也先生と築瀬洋平先生が来てくれ、講評をしてくれた。
稲見先生からは、 「僕もドラえもんは小さい頃から大好きで、引き出しを開けてみたりしたが、ドラえもんはきてくれなかった。ルフィーになれると嬉しい。ただ、それが 100 人いるとどうなるだろうか、それは考えないといけない。強い、弱いという関係は宇宙に行ったら変わるかもしれない。じっくりと考えてほしい」というコメントをいただいた。
水口先生は、「25 年間ゲームを作っている。20 年くらい前にポケモンが出て、それを見ていた世代が大人になり、銀行員になったり、自分で会社をやっていたり、いろいろな職業についているが、ポケモンという共通の話題を通じて話ができ、子どもの頃に戻れています。楽しさは普遍的なもの。発想力が大事で、世界中の人が遊べるものを作れたら嬉しいといつも思っているし、みんなにもなってほしい」と話してくれた。
築瀬先生は、「とても面白い発想。孫悟空とジャイアンが一緒にバスケットボールをするとどうなるか。解決しないといけないことがある。勉強してどうしたら実現できるか考えてほしい。2020 年までに」とコメントしてくれた。
修了証の授与で終わりとなった。
＝＝
結果：プレゼンテーションしたことをしっかりと受け止め、講評をしてくれ、

子どもも大人もうなずいていた。スポーツとゲーム、誰でも楽しめるものというのは理解でした。

9.4.評価

9.4.1 保護者

当日子どもと一緒に参加いただいた保護者の方１名にアンケートをお願いした。

＝＝

Ｑ１：今回参加を希望したのは主に誰になりますか？
A：親がメイン　　B 子どもがメイン　　Ｃ；親も子どもも同じくらい
B：1名

Ｑ２：今後、このようなプログラムの継続を望みますか？
A：とても望む　　B ：望む　　Ｃ；どちらでもない
A：1名

Ｑ３：プログラムの継続を望む場合、どのような人や企業のプログラムを希望しますか？
–どんな問題であれ、こたえのない問題を話し合う

Ｑ４：プレゼンテーションテーションを含めた探究型プログラムについてのお考えを伺わせてください。
A：探究型がついたほうが良い　　B ：探究型がつかないほうがよい　　Ｄ：判断できない
A：1名

Ｑ５：希望するプログラム時間
A：平日夕方　　B ：土曜日（午前・午後）　Ｃ：日曜日もしくは（午前・午後）長期休み（午前・午後）
B：1名　　C：１名

Ｑ６：価格帯（今後、諸経費を賄うことが必要なため、受講料を検討しております）無料でなければ、受講はしにくいという方は右にチェックください。
1回あたりこれ以上は高くて支払えないという金額を教えてください。1回あたりこの金額だと安いと感じる金額を教えてください。

高い	2,000円

安い	－

Ｑ７：　申込み方法、その後の確認の方法についてお伺いいたします。（複数回答可）
A：簡単でよかった　　B ：複雑だった　　C：親切だった　　D：そっけなく不安が残った
A：1名
＝＝

なお、この方は新美真理子さんと言い、シンガポールにいたことがあり、インターナショナルバカロレアは知っており、中高生のためのシンガポール留学」などを企画されていた。後日別途お会いし、話をする機会があった。彼女は次のように言っていた。
–私たちはこたえのない時代にまさに生きており、このようなプログラムはぜひ続けてほしい。
–シンガポールの子どもたちは考える訓練を小さい時からしている。
–探究は回数を重ねれば深めていくことができる。

9.4.2 子どもたち

子どもの参加が１名だったが、彼から意見をもらった。
–スポーツについていろいろ考えた。
–ゲームもスポーツが面白かった。

彼の観察からわかったことは以下の通りである。
－１人であったが、積極的に発言をする子であり、物怖じをしなかった。
–大人の中にあっても、手をあげて意見をしっかりと言えた。
–質問をされても、受け答えをしっかりしていた。

9.5.考察

9.5.1 分析

今回はこれまでの課題を考慮しワークショップに臨んだ。ワークショップ後、スタッフで話し合い、議論して、改善点などを洗い出した。

◆事前準備
（改善点）当初子どもの 5 名の予定だったが、キャンセルがあり 2 名となり、残り 1 名も日程を間違えていて結局 1 名になった。最少催行人数基準を今後は決めておく必要がある（前日で 3 人以下など）。

◆当日準備（会場設営、参加者誘導など）
（良かった点）照明の点灯位置の確認とプロジェクター投影位置の確認ができた。

◆導入部分
（良かった点）
–子どもが 1 名となったが、大人も 4 名入り、きちんとした対応をとれた。
–メインファシリテーターがワークショップが始まる前に子どもと話して緊張をほぐし、個性や理解力などをある程度把握した。超人スポーツに関する新聞記事などをすでに興味を持って読んでいる子どもだったので、その後のプログラムの進行に大人と交って一人でも十分ついていけると判断した。これは大変適切な対応だったと思う。
–「こたえのない学校が大切にしていること」の模造紙を貼る位置は適切であった。
–とっさに編成を車座にした判断も良かった（親しみが感じられる配置）。
→今後も人数によって編成や座り方を考える。

◆アイスブレイク
（良かった点）前回と同じ新聞紙くぐりだったが、大人も入ることで、今回は大人 4 人の緊張がほぐれて親しい雰囲気ができて良かった。

◆先行知識確認
（良かった点）スポーツは身近なのか、いろいろな意見が出てきてよかった。

◆ナビゲーターのお話
（良かった点）
・プレゼンテーション資料もテーマもはっきりしていて理解しやすかった。

・ゲームの話があったので、子どもにも身近なものとして捉えることができた。

◆休憩
（良かった点）
・適切なタイミングでとることができた。
・KMD の他の展示を見に行くなどの気分転換もできた。
（改善点）
・ゴミ箱・ゴミ袋の設置が必要（今回も忘れていた）。

◆グループワーク
（良かった点）
・入った大人（子どものお母さんも含めて）が子どもに対しての言葉のかけ方や、その子のアイディアの引き出し方、子どものアイディアを生かすことが共有されていた。
（改善点）
・入った大人（子どものお母さんも含めて）が子どもに対しての言葉のかけ方や、その子のアイディアの引き出し方、子どものアイディアを生かすことが共有されていた。
・スタッフ間の時間配分についての共有ができていなかった。
・模造紙等を広げて誘導したが、これは不要であった。相手に任せるようにする。
→「あと〇〇分」とリマインドする。
→時間配分を失敗しても自分たちで問題点としてとらえていたほうが良い。失敗することも良い学び。

◆プレゼンテーションテーション
（良かった点）子どもが中心となって行い、Going to Manga World というテーマに沿って行われた。おとなは自分がその中でなりたい自分を話すという形でフォローした。大勢の大人の中、堂々とプレゼンテーションができていた。

◆ 講評
（良かった点）

教授など３人による講評いただけた。ただ講評するだけでなく、自分の子ども時代の話や、反対に子どもに問いかけるなど、素晴らしい講評だった。
（改善点）
今回ナビゲーターからの講評をいただかなかった。他の３人からいただいたので、特殊なケースになるが、いただいたほうが良かったか。

◆証書授与
（良かった点）スムーズに行われた。

9.5.2 まとめ

今回のワークショップを行ったことを３つの評価軸で、以下まとめた。

表９−２　まとめ

［IB の探究型学習］	
○満足度	子どもの参加は１名であったが、お母様も参加し、インタビューをした限りでは、武田さんのプレゼンテーション、教授陣からの講評もあり、満足度は高かった。
○探究型学習への期待度	IB や探究型学習について知っている方で、良さも理解しており、ぜひ続けてほしいとの言葉をもらった。
［子どもの発言、プレゼンテーションの機会］	
○子どもの発言	ファシリテーターの質問に最初から積極的に手を上げた。
○プレゼンテーション機会	全員が１回は必ずプレゼンテーションテーションで発言した。
［プログラム］	
○セントラルアイディアの理解	スポーツを画像なども見ながらいろいろな視点から捉え、考えたので、理解を深められた。
○キャリア教育	武田さんが映像の世界から今はスポーツの世界へという経緯を話してくれ、KMD の Reality Media プロジェクトの展示も見に行ったりして深められた。
○リーダーの役割	子どもが１名であったが、彼が発言をしつつも、一緒に参加した大人たちが、彼を尊重し、逆に意見を引き出すことをしてくれた。

第 10 章

結論

10.1.考察

10.1.1 交渉

1 月にこたえのない学校が設立され、6 月以降、7 回のワークショップを開催した（私が参加できなかった 2 回はこの論文では触れていない）。ナビゲーターとなる人との交渉においては、まずはメール等で打診し、対面で 1 度か 2 度会って趣旨を説明、その後はメールやスカイプでやり取りをしながら、進めた。

IB の PYP プログラムに則ったプログラムがどういうものかを説明しつつも、ナビゲーターの方の限られた時間を使って開催するため、その方のやりやすい方向でできるように配慮した。探究型学習について理解してもらう必要があり、説明と議論を重ねながら、ブラッシュアップしていった。

ただ、短時間で理解をしてもらうのはむずかしいこともあった。いい探究型学習のプログラムを提供するには、ナビゲーターの方に探究型学習の概要を理解してもらうことは不可欠であり、それにはさらに時間を割く必要があるだろう。

10.1.2 プログラムデザイン

プログラムデザインに関して、「IB の探究型学習」、「子どもの発言、プレゼンテーションの機会」「プログラム」の 3 点から考察する。

「IB の探究型学習」については、「探究」に対する理解は親によって異なり、満足度にばらつきがあるものの、ワークショップの後に行ったインタビューや事後アンケートを見ると、全体的には期待度が高いと言える。

ただ、探究型学習について、Google のワークショップに参加してくれた保護者から、「(探究型学習について) 知っているというほどではありません。ただ、みんなで議論をふかめていくのかなと想像していました」という声があったように、十分に理解してもらっていたとは言いがたい。こたえのない学校の HP

などやワークショップの告知で述べているものの、さらなる理解を促す機会を設けられなかった。継続して情報発信をするとともに、ワークショップに来ていただいた保護者の方に最初に説明する機会などを設ける必要があると感じた。

「子どもの発言、プレゼンテーションの機会」であるが、全体としては最大15、16人という小さなワークショップで、4〜5人のグループに1名のファシリテーターがつくので、目配りをしながら、多くの子に発言する機会を与えるよう、気を配った。ただ、やはり発言する子どもが偏りがちにはなったが、8章で述べたように、アドバイザーになってくれている東京コミュニティスクールの理事の久保氏から「まず書かせてみる、順番に当てるなどの方法もあるが、ただし発言しなくてもさほど心配する必要はない。黙っていても楽しんでいるというタイプの子どももいる。常にパフォーマンスを出させようとする必要はないという」という意見をもらったので、子どもを観察しながら、適宜進めるようにした。

プレゼンテーションの機会に関しては、全員が1回は発表するということを掲げ、プレゼンテーションをまとめていく段階で、誰が何を発表するか役割分担し、進めるようにした。初めてプレゼンテーションの場を親に見てもらったHibotのワークショップでは、プレゼンテーションを見た親から「プレゼンテーションの場に保護者が参観できたことは、とても良かったです」という声もあがり、これ以降はプレゼンテーションに親が同席するということで、スタッフ内で合意を図った。

一方で、「プレゼンテーションが苦手な娘ですが、自分なりに色々考えて発表していました。プレゼンテーションの仕方のアドバイスなどあるといいのかな、と思いました」など、プレゼンテーション自体の指導をしてほしいという声もあった。型にはめたくないという意向があり、あえてしなかったが、そういう子どもがいることも考慮し、今後検討していく必要があるだろう。

「プログラム」に関してだが、主に「セントラルアイディアに達したか」および「キャリア教育」について見た。「セントラルアイディアに達したか」であるが、Google、成城石井、Hibot、KMDでのワークショップでは、実際に目で見たり、触ったり、聞いたりして深めることができたと考える。ただ、山本恭輔くんのワークショップは、「プレゼンテーション」という目に見えないものの探究となり、むずかしかった。結局、調べて発表するというだけという形になり、セントラルアイディアの「プレゼンテーションで人の心を動かす」まで

には至らなかった。セントラルアイディアをどう設定するかは十分に議論が必要になる。

「キャリア教育」については、仕事をしている人、学生などいろいろいたが、それぞれにいろいろな過程を経て今の自分があるということをプレゼンテーション話し、見せてくれ、ある程度は子どもたちに仕事のイメージが浮かんだのではないかと考える。ただ、やはりここでも、山本恭輔くんのワークショップは、彼が高校生であり、謙虚な面もあり、自分をあまりさらけ出す感じではなかったので、「子どもたちはこの人は何者だろう？」と感じた可能性もある。様々なアンケートでもあったように、キャリア教育への期待は高いので、ナビゲーターに登壇いただく方には、自分の経歴、なぜこの仕事をしているのか、どんなことに興味を持ってきたかなどを、短い時間でも話してもらう機会を設けるべきである。それを通して自分が今なぜ学んでいるのか、今の学びが社会とどうつながるかを実感する場にしていく必要がある。

10.2.今後の展開

10.2.1 固定の場所で複数回の開催の必要性

7 回のワークショップを開催してきたが、毎回が単発で、固定の会場でなかったので、リピーターがおらず、その限界をスタッフ全体で痛感した。

単発のワークショップと複数、もしくは長期のワークショップの違いをスタッフで議論したが、以下のようなことがあがった。

表１０−１　単発と複数回のワークショップのメリット・デメリット

	メリット	デメリット
単発	−気軽に参加できる。 −興味があるものを選んで参加できる。	−探究の進歩を感じるのがむずかしい。 −スタッフが子どもたちをじっくり観察し、進歩、良いところを見いだすまでに至らない。 −毎回集客しなければいけず、手間がかかり、苦労する。

		–親との関係を築くことができない。
複数回（長期）	–探究型の進歩を感じられる。 –スタッフが子どもたちをじっくりと観察し、進歩、良いところを見いだせる。 –1 回の告知で複数回募集できるので、集客の手間が省ける。 –親と話ができて関係が築ける。	–複数回になると、予定を合わせるのがむずかしい場合がある。 –参加のハードルがあがる。 –1 回目で満足してもらえないとその後が続かない。

それぞれにメリット、デメリットがあるが、今後のマネタイズの可能性も探っており、スタッフの間ではこの問題をずっと解決したいと議論を重ね、解決策を模索してきた。2014 年 8 月頃から代表藤原がコネクションのあった東京・世田谷にある世田谷ものづくり学校の人に会いにいき、2014 年 12 月に提案をした。そして、12 月 12 日に正式に 2015 年 4 月から世田谷ものづくり学校の会場を使い、共催でプログラムを行うことが決まった。仮称ではあるが、「『仕事の創り方』を学ぶポラリス　こどもビジネススクール」というものである。基本的には公共施設のため、3 回しか会場は押させられないが、まずは 4～6 月に月 1 回でワークショップを開催することになった。子どもたちとしっかりと向き合っていき、今後も進化させていきたいと考えている。

10.2.2 探究型学習の進化

国際バカロレアの PYP プログラムの探究型学習も進化させる必要がある。

PYP の探究型学習に沿うと、「先行知識確認→ナビゲーターの話→プレゼンテーションの準備→プレゼンテーション→講評」という流れでほぼ全てのワークショップが進んでいった。ただ、一方で、これを 1 回だけやるだけでは、アイディアを発散するだけで終わってしまう。上述したように、複数回の開催が実現できたら、この枠だけにとらわれず、進化させる必要があると考えている。

東京コミュニティスクール校長の市川力氏は「日本の良さを組み合わせた探究というものをＴＣＳでは実践している。また、ＩＢは、いろんな手法をどんどん飲み込んでいくが、ボクに言わせると、ＰＹＰに入ってくるのを待つのでは遅いので、自分がいいと思ったものは先取りしてどんどん実践テストしている」と話している。

先に話した、世田谷ものづくり学校の「『仕事の創り方』を学ぶポラリス　こどもビジネススクール」では、「新しい価値を創造する“思考のコツ”」を子どもたちに身につけてもらうことを目標にして設計を進めている。

こたえのない学校も探究型学習をベースにしながら、子どもに寄り添い、現場の意見を吸い取りながら進化させていきたいと考えている。

10.2.3 マネタイズの可能性

これまでの活動は基本的に無料で開催してきた。まずは「こたえのない学校」がどういう活動をしているのか、私たちが考える探究型学習がどういうものか、知ってもらうことが大切だと考えたからである。スタッフは基本的に社会人で、ボランティアとして関わりつつ、メインファシリテーターには１回につき、単価を決めて支払っていた。ナビゲーターとなる講師の方には謝礼はいらないと言ってくれた（Google の金谷さんは無料だから会社から許可が下りたということもあった）。

これまでは代表などの寄付金でまかなってきたが、継続していくためには、ある程度のマネタイズを真剣に考えて行く必要がある。

収入源としては、参加者からの受講料である。分野は異なるが、NPO 法人ＣＡＮＶＡＳの子ども向けワークショップの値段を調べると、時間で換算すると、1 時間あたりおおよそ 1,600 円～2,000 円で設定されていた。世田谷ものづくり学校の大人向けの講座を見ると１時間あたり 3,000 円～5,000 円と高くなっている[36]。世田谷ものづくり学校でのワークショップは１回につき３時間程度を予定しており、上記を参考にしつつ、１回につき 5,000 円程度で価格設定をしてみることにしている（世田谷ものづくり学校では会場を提供していただくだけでなく、プロモーションなどもしてくれたうえで、手数料として、受講料×人数

[36] http://www.canvas.ws/および http://setagaya-school.net/より計算。詳細は付録に掲載。

の 10%を支払うことになっている)。

一方で、参加者からの受講料だけでは経費を賄う程度のものになるので、自治体や企業からの協力の可能性も模索している。

墨田区教育委員会事務局すみだ研究所学校支援ネットワーク本部事務局事務局長森本芳男氏によると、墨田区では平成 21 年から区内の全学校（公立小学校 25 校、公立中学校 11 校）に外部講師を派遣する授業「出前授業」を企画・運営しているが、「企業のことを知っていて、学校のことも知っていて、双方が必要なものを結びつけられる人はそんなにいない」という。森本氏は、元々区内の学校で校長先生をしており、その当時から外部の人を巻き込むことが大切だと考えていたという。新しいメニューができたらチラシにして各学校の申し込み状況とともに送る。「墨田区学校支援ネットワーク事業」として年 1 回メニュー一覧を発行し、2 月頃に墨田区学校支援ネットワークフォーラムを開催して報告をする。教育に関わりたいと考えている企業は多く、地道な活動を積み重ねることが大事だと言う。

全寮制の学校として注目を集めている学校法人海陽学園では、フロアマスターという形でいろいろな会社の 20 代の男性社員が 13 カ月間学生たちと寮で生活し、学生たちをサポートする仕組みがある。トヨタ自動車、東海旅客鉄道、中部電力、三菱商事など、30 以上の企業が社員を送り込んでいる。学校法人海陽学園前川さやか氏によると、学生からすると彼らはいい先輩であり、「困ったらフロアマスターに聞く」という風になっている一方で、フロアマスターを提供する企業からは、リーダーシップやその他対人スキルを学ぶ場として期待されているという。

高校生にキャリア教育プログラムを提供する NPO 法人カタリバカタリ場事業部サブディレクター金森俊一氏によると、学校でカタリ場を実施すると、生徒一人当たり 1,000 円程度もらうが、逆に経費が 1,500 円程度かかり、足りない分をカタリバ実施費用として、企業からの寄付、援助という形で賄っているという。企業側は何にお金を使ったかを知りたがっており、そこを明確に見せることが大切だと言う。厚生労働省、内閣府、経済産業省、地方自治体の様々な助成金も活用をしており、定期的にチェックをして申請をしているとのこと。助成金に頼りすぎてはいけないが、ある程度の活動資金を得られる場として、こたえのない学校も申請することを検討している。

教育に関わりたいという企業は決して少なくなく、こたえのない学校の価値

を企業が認めてくれ、関わってもらえる仕組み作りをしていかなくてはいけないと考えている。

一方でこのこたえのない学校での知見を深め、教育機関にコンサルテーションをしていけるような可能性、elearning で提供できるものなども考えていきたいと考えている。

10.2.4 誰にどのような価値を提供するか―バリュー・プロポジション

代表と私が志を同じくし、まずは身近な人に声をかけて始めてみるということに重点を置き、ワークショップを開催してきたが、誰にどのような価値を提供するか、バリュー・プロポジションが不明瞭だったということが浮き彫りになってきた。広く多くの人にと願い、対象を小学校３～5 年生としてきたが、それでもいろいろな人がいて、世田谷ものづくり学校での開催およびマネタイズに向かっては、バリュー・プロポジションを明確にする必要があると考えている。

現在小学3～5年生に子どもがいる親の方にインタビューを進めている最中だが、現状で浮かび上がってきたのは以下のようなものである。

〇誰に

家族年収が 1,000 万円超で、世田谷区、目黒区、渋谷区、港区もしくは田園都市沿線に在住。

〇どんな価値を提供するか

–体験したことを学びに落とし込み、継続的にフォローする仕組みを提供する。

–体験をもとに思考や想像力を広げる方法を提供する。

–大人の仕事に触れる機会を提供する。

（背景）以下のような声があがった

–博物館やお仕事体験、自由研究などを使ってたくさんの体験をさせているが、その日楽しいで終わってしまう、せっかくのよいきっかけだが、それを学びに落とし込むためには時間もかかるし、親の労力もかかり、それをフォローして

くれるサービスがない。
–仕事をしている背中を見せているが、家でなかなか仕事の話をする時間がなかったり、後回しにしてしまうことが多い、当然自分の仕事だけが仕事では当然ないので、幅広くいろいろな仕事に触れてほしいが、そのようなサービスがない。

これらを念頭に置き、世田谷ものづくり学校のプログラムでは、社会に幅広い切り口で関わり、その関わりを深い学びにつなげるようなサービスを提供したいと考えている。

10.2.5 組織体制

こたえのない学校は代表藤原と私が意識をともにスタートさせたが、2 人だけではなかなかまわらず、いろいろと声をかけ、協力する人を募っていった。
それぞれの仕事をしながらやっているため、関われる時間に限りがあるが、問題意識は共有しており、心地良く関われるような組織作りを心がけていきたい。

IDEO の CEO, Tim Brown 氏は言う。
「こたえは一つではない。こたえが一つと考える文化があるし、教育を通じてそれを教えこまれているところがある。世界が全て定義されているとは思うな。新しい答え、ソリューションが常に出てきていて、クリエイティビティを養う必要がある」[37]

私たちがやっていることはまだまだ始まったばかりだが、今後も活動を広げ、こたえのない時代に生きる日本の子どもたちが自分の好きを見つけ、社会に提供できる価値を見つけ、社会に貢献できる人材になれるように尽くしていけたらと考えている。

---

[37] 2014 年 11 月 18 日 KMD での講演会“Design thinking at a crossroad”にて発言。

謝辞

本研究の指導教員であり、幅広い知見から的確な指導と暖かい励ましやご指摘をしていただきました慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の大川恵子教授、古川享教授、石戸奈々子准教授に心から感謝いたします。

研究の方向性について様々な助言や指導をいただきました慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の加藤朗教授、徳久悟元特任講師に心から感謝いたします。

研究指導や論文執筆など数多くの助言を賜りました慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の杉浦一徳准教授に心から感謝いたします。

また、インタビューに応じてくれた、経済産業省産業省経済産業政策局産業人材制作室室長補佐の近田高志氏、中村亜也子氏、墨田区教育委員会事務局すみだ研究所学校支援ネットワーク本部事務局事務局長森本芳男氏、リクルートワークス研究所主任研究員の辰巳哲子氏、特定非営利活動法人カタリバカタリバ事業部カタリ場事業部サブディレクター金森俊一氏、株式会社キャリアリンク代表取締役若江眞紀氏、学校法人海陽学園前川さやか氏に心よりお礼を申し上げます。また、設立したばかりの「こたえのない学校」でのワークショップにナビゲーターとして登場いただいた金谷武明さん、林恭子さん（この論文には登場せず）、北野菜穂さん、山本恭輔くん、武田港さんにもお礼申し上げます。また、始まったばかりのプログラムに参加いただいた参加者の子どもと保護者の方々に改めてお礼申し上げます。

最後に、同じ年の娘を持ち、「こたえのない学校」を共同で設立した藤原さとさん、理事の長谷川昭江さん、アドバイザーを務めてくれ、アドバイスをくださる東京コミュニティスクール理事の久保一之氏、校長の市川力氏、メインファシリテーターとしてワークショップの設計・運営をサポートしてくれる喜井悠策さん、プログラムアドバイザー・ファシリテーターとして関わってくれている八木香さん、ピカピカクラブ＠東根運婦負委員会事務局長、森本千絵さんに感謝いたします。

他にもプロジェクトを一緒に行った同研究科修士課程の木下紫乃さん、グローバルエデュケーションのメンバーにも感謝しております。

本当にありがとうございました。

参考文献

Tim Brown (2008)"*Design Thinking*" (Harvard Business Review June 1, 2008)

OECD Pisa Test
http://www.oecd.org/pisa/

国際教育政策研究所　OECD 生徒の学習達成度（PISA）
http://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/

経済産業省
高等学校教育部会（第 26 回）　配布資料
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/047/attach/1344425.htm
社会人基礎力
http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/

文部科学省
OECD における「キー・コンピテンシー」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/siryo/05111603/004.htm
新学習指導要領・生きる力
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/index.htm
国際教育・国際バカロレア
http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/ib/

国際バカロレア機構
http://www.ibo.org/

外務省
世界の学校を見てみよう
http://www.mofa.go.jp/mofaj/kids/kuni/index.html

内閣　高齢社会白書
http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/index-w.html

Partnership For 21st Century Skills
http://www.p21.org/storage/documents/1.__p21_framework_2-pager.pdf

Tim Brown *Design Thinking* (Harvard Business Review June 1, 2008)

Knewton *Flipped Classroom*
http://www.knewton.com/flipped-classroom/

「保田小学校の学び合い」平成 23 年度研究推進部会
http://www3.ocn.ne.jp/~yasusho/manabiai.pdf

トニー・ワグナー著(2014) 『未来のイノベーターはどう育つか―子どもの可能性を伸ばすもの・つぶすもの』、英治出版.

若江眞紀著（2014）『協育のススメー企業のブランドコミュニケーションの新たな手法』、カナリア書房

石戸奈々子著（2014）『子どもの創造力スイッチ！–遊びと学びのひみつ基地 CANVAS の実践』、フィルムアート社

坪谷ニュウエル郁子著（2014）『世界で生きるチカラ―国際バカロレアが子どもたちを強くする』、ダイヤモンド社

池本美香編（2009）『子どもの放課後を考える―諸外国との比較でみる学童保育問題』、勁草書房

奥出直人著（2012）『デザイン思考と経営戦略』,エヌティティ出版

デイビッド・ケリー、トム・ケリー著（2014）『クリエイティブ・マインドセット―想像力・好奇心・勇気が目覚める驚異の思考法』、日経 BP 社

「シンポジウム教育 CSR を考える」資料（2014 年 8 月 8 日開催）

リンダ・グラットン著『ワーク・シフト』（2012）、プレジデント社

市川力『探究する力』（2009 年）、知の探究社

渋谷真樹「日本の中等教育における国際バカロレア導入の利点と課題」（2013）
http://www.nara-edu.ac.jp/CERT/bulletin2013/CERD2013-R10.pdf

日本モンテッソーリ教育綜合研究所
http://sainou.or.jp/montessori/index.php

シュタイナー学園
http://www.steiner.ed.jp/

東京サドベリースクールのウェブサイト
http://tokyosudbury.com/

CANVAS 遊びと学びのヒミツ基地
http://www.canvas.ws/

付録

［付録１：当日保護者アンケート用紙］

アンケート協力のお願い

プログラム参加保護者様

このたびは、プログラムへのご参加、誠にありがとうございます。

一般社団法人「こたえのない学校」では、小学生を対象としたキャリアデベロップメントプログラムを行っております。当プログラムでは、子供たちに社会や働く大人たちに触れる機会を提供しつつ、国際的なプロジェクト学習メソッドである、国際バカロレアの探究型学習を組み合わせることで、より仕事を深く理解し、学校や塾ではなかなか体験できない、自分で自発的に考え、発信・行動する力を同時に身につけることを目標としております。

子供は、ちょっとしたきっかけがで、自分のキャリアにつながる重要な一歩を踏み出すことがあります。今後もこのようなプログラムを開催していければと思っておりますが、アンケートにご協力いただけますと幸いです。

一般社団法人　こたえのない学校

アンケート回答用紙

＊＊

Ｑ１：　今回参加を希望したのは主に誰になりますか？

Ａ：親がメイン　　Ｂ 子どもがメイン　　Ｃ；親も子どもも同じくらい

Ｑ２：　今後、このようなプログラムの継続を望みますか？

Ａ：とても望む　　Ｂ:望む　　Ｃ；どちらでもない

Ｑ３：　プログラムの継続を望む場合、どのような人や企業のプログラムを希望しますか？

Ｑ４：　プレゼンテーションテーションを含めた探究型プログラムについてのお考えを伺わせてください。

Ａ：探究型がついたほうが良い　　Ｂ:探究型がつかないほうがよい　　Ｄ：判断できない

Ｑ５：　希望するプログラム時間

Ａ：平日夕方　　Ｂ:土曜日（午前・午後）　Ｃ：日曜日もしくは（午前・午後）長期休み（午前・午後）

Ｑ６：　価格帯　（今後、諸経費を賄うことが必要なため、受講料を検討しております）

■　無料でなければ、受講はしにくいという方は右にチェックください　　□

■　１回あたりこれ以上は高くて支払えないという金額を教えてください。

（　　円）

■　１回あたりこの金額だと安いと感じる金額を教えてください。

（　　円）

Ｑ７：　申込み方法、その後の確認の方法についてお伺いいたします。（複数回答可）

Ａ：簡単でよかった　　Ｂ:複雑だった　　Ｃ：親切だった　　Ｄ：そっけなく不安が残った

Ｑ８：　その他ご要望、ご意見、ご質問がございましたら、よろしくお願いいたします。

ご協力ありがとうございました！
任意ですが、差し支えないようでしたら、お名前をお願いいたします。

［付録２：保護者事後アンケート用紙］

先日は当プログラムへの参加ありがとうございました。当校ではプログラムの改善に努めており、もし可能でしたら、お子様の反応を中心にご意見、ご感想を伺わせていただけますと幸いです。お忙しい中恐縮ですが、よろしくお願いいたします。

お子様の満足度

お子様の満足度はどのくらいだと考えますか？下記からお選びください。

	１	２	３	４	５
大満足	○	○	○	○	○大変不満

保護者の満足度

お子様の話を聞いて保護者の方の満足度はどのくらいでしょうか？下記からお選びください。

	１	２	３	４	５
大満足	○	○	○	○	○大変不満

対象年齢について１

３・４・５年生を対象にしましたが、妥当と考えますか？

○ 妥当だと思う

○ 妥当だと思わない

○ その他　（　　）

対象年齢について２

こういった年齢にやってほしい、適切な年齢層などありましたらコメントお願いいたします。

お子様の発言、プレゼンテーションの機会について

学校、家庭とは異なる「第３の場」として、子どもたちが積極的に発言、参加

できるプロブラムを目指しております。お子様の発言や様子、プレゼンテーションを見て、何か感じることがありましたら、お書きください。また、改善点がありましたら、お知らせいただけたら幸いです。

国際バカロレアの探究型学習プログラムについて

当日のアンケートでもお聞きしましたが、「こたえのない学校」の今回のプログラムは、国際バカロレアの初等教育プログラムの探究型学習を取り入れています。探究型学習について期待することがありましたら、お知らせください。

今後の希望訪問企業など

この企業を訪れたい、この人に会いたいなどありましたら、お書きください。

キャリア教育について

子どものキャリア教育について、こういうものがあったらいいなど、思うことがありましたら、お知らせください。

改善点など

今回のプログラムで、改善すべき点があればお知らせください。

「こたえのない学校」について期待すること

「こたえのない学校」では今後とも探究型学習とキャリア教育をつなげるプログラムを開催予定です。何か期待するものがありましたら、お書きください。こんなプログラムがあれば良いなどの意見があれば、ぜひお願いいたします。

［付録３：受講料ベンチマーク一覧］

ベンチマーク一覧

こたえのない学校

開催場所のIIDと子供向けワークショップを行うCANVASをベンチマークした。
大人向けの平均時間単価は4300円。子供向け平均単価は1800円。1800円で換算した場合のポラリス連続プログラム（3か月）の参考価格は、16,200円となる

	世田谷ものづくり学校での大人向け講座			NPO法人CANVAS 子供向けワークショップ			
プログラム名	世田谷ものづくり学校実践	自由大学	各種ワークショップ	プログラミングラボ	プログラミングラボ	キッズクリエイティブ研究所	その他ワークショップ
単発／複数	複数	複数	単発	単発	複数	複数	単発
内容	3Dデータ作成の基礎	各分野の専門家によるプログラム	各団体・企業とのコラボ	プログラミングソフトスクラッチの演習	ラズベリーパイを使った自主制作	映像・粘土・造形などのワークショップ	デジタル絵本やその時のテーマで。
対象	大人	大人	大人・子供	小学3-6 年	小学3-6 年	幼児・小学生	幼児・小学生
時間	2.5hr ×4回（毎週）＝10hr	1.5hr ×5回（毎週）＝7.5hr	1～3hr	4hr	3hr×12回（毎月）＝36hr	1.5hr×3回（毎月）=4.5hr	―
価格(税込)	48,000 円	28000円	無料～4000円	7000円	60,000円	9000円	無料（材料費のみ）
価格/時間	**4800円**	**3733円**	**無料～1500円**	**1750円**	**1666円**	**2000円**	**無料**
定員	10名	?	―	30名	10名	30名	―