

SF 映画の世界観を用いたデザイン教育の試み

木塚 あゆみ^{*1} 原田 泰^{*2} 美馬 義亮^{*2} 柳 英克^{*2} 大場 みち子^{*2}

The Execution of a Design Education Focusing on Science-Fiction Movie's Worldview

Ayumi Kizuka^{*1}, Yasushi Harada^{*2}, Yoshiaki Mima^{*2}, Hidekatsu Yanagi^{*2} and Michiko Oba^{*2}

Abstract - To train the creative imagination, we held a design workshop focusing on science-fiction movie's worldview. We set the task of creating a prototype of the tools or set that would be needed to shoot one scene of a science-fiction movie. We chose the quite popular and famous science-fiction movie "Blade Runner". Students spent three days creating their prototype, using IT equipment. They had to think deeply about the movie's worldview. We found that there are three elements in this learning process: learners, outcomes (creation artifact) and movie's worldview. We report about shifted relationship of three elements in the process of our workshop.

Keywords: creative imagination, design education, workshop, science-fiction movies and worldview

1. はじめに

デザイナーやクリエイターが作る「優れた制作物」は人の心を動かす力をもつ。見た人にハッとするような気付きを与えたり、触れると心が豊かになるものがある。クリエイティブ・ディレクターの森本千絵氏は CM や広告、映像制作だけでなく、舞台美術監督としても活躍している。彼女の制作プロセスではまず、クライアントとの対話を通じコンセプトを導いた上で、大量のアイデアを出す。全てのアイデアを思い浮かべながら頭の中で会議する。彼女の頭のなかにはそれぞれ違った価値観をもった人物がおり、その人々と彼女が対話することでアイデアが絞られていく。そのアイデアをもとに「クライアントと一緒に見たい、体験したい世界 プラス 0.5 歩先の世界観」を様々なイメージスケッチやプロトタイプなどによって作り上げていく。最終的な成果物には関係のない世界の登場人物や脇役に関する設定やメディア展開(広告、PR グッズなど)もたくさん案出しし、世界観を構築していく^[1]。森本氏の手法では、このような綿密な世界観の構築が説得力のある「優れた制作物」につながっていると考えられる。

近年、IT 業界においても優れた情報機器やサービスを開発するためにイノベーションのためのデザイン思考^[2]の導入や、Rapid Prototyping、アイデアソンなど発想力に着目したトレーニングが導入されている。そこではデザイナーが使うツールの一部だけを教えられることも多い。例えばあるデザイン思考の研修ではユーザーを調査するためのワークシートが配られた。項目を埋めるだけでユーザー調査ができるというシートである。だが状況によ

っては出ている項目だけでは不十分だったり、逆に適さない項目があったりすると感じた。森本氏は「本当のデザインの価値は、伝えたい相手の想いを汲み取り、ものに備わっている本質や普遍性を丁寧に掘り上げ、本質が伝わるようなかたちに表現することだ」と述べている^[1]。このようなスキルは定型化された手法に当てはめるだけでは簡単に身に付かない。これにはデザインのスキルである問題発見力、発想力、表現力が関わっており、これらは身に付けるまでに時間がかかるという問題がある。

本研究は中でも特に鍛錬に時間を要する発想力に焦点を当て、発想力を短期で熟達する効果的なデザイン教育プログラム開発を目的とする。そこで多様な発想が生み出されるポイントと考えられる世界観に着目し、日常世界と異なる世界観で思考する体験を通じて発想力を身に付けてもらいたいと考えている。異なる世界観の体験がどのように行われるのかを調べるために、予備実験として、映画の世界観をテーマにその世界観に基づいたインタフェースの制作体験を行う『ICT DESIGN TREK 2014 ～映画をみて、映画の世界のインタフェースを作ろう！妄想×開発ワークショップ～』を開催した。本稿ではその結果と今後の課題について議論する。

2. 異なる世界観を利用した学習

2.1 複数の自分：Dividual-R

図 1 に、デザイナーやクリエイターが制作を行うイメージを示す。左の円は人が暮らす日常世界を示す。その内側の円は人(Person)である。人の中には複数の人格 A'、B'、C'、D'...が存在する。小説家の平野は、人には対人関係ごとに様々な自分がいると言い、この複数の自分のことを「分人(dividual)」とよんだ^[2]。クリエイティブ・ディレクターの森本氏がアイデアを厳選する際、頭の中のたくさんの人物と対話しているが、本稿ではこのような創作に関わる複数の自分を分人 R とよぶ。デザイナー

*1: 公立はこだて未来大学大学院 システム情報科学研究科

*2: 公立はこだて未来大学 システム情報科学部

*1: Graduate School of Systems Information Science, Future University Hakodate

*2: School of Systems Information Science, Future University Hakodate

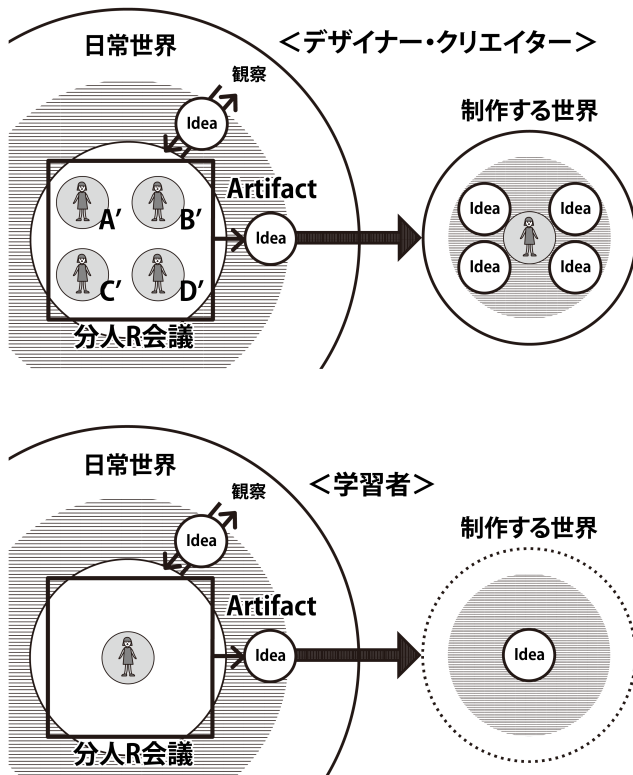


図1 デザイナーやクリエイターの分人R
Fig.1 Designer's or Creator's Dividual-R

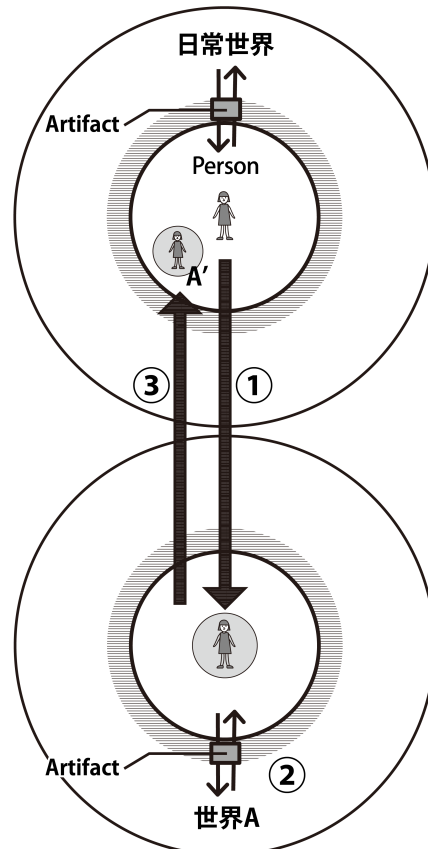


図2 異なる世界観を利用した学習プロセス
Fig.2 Learning Process Focusing on Worldview

やクリエイターは分人Rをたくさんもっており、分人Rによる会議を行うことができる。会議によって厳選されたアイデアをもとに、制作する世界観を作り上げる。一方これから発想力を鍛えたい学習者にはまだ分人Rが少ない。そのため、的確な世界観をつくり上げることは出来ない。

2.2 発想力の熟達プロセスについての仮説

我々は発想力が身に付くまでの熟達のプロセスとして、異なる世界を体験することを通じて分人Rを獲得しているという仮説を立てた。図2に示すのは、分人Rを獲得するプロセスである。

私たちが普段暮らしているのは日常世界である。人はインタフェースや制作物(Creation)などの人工物(Artifact)を通じて世界を見たり理解したりする。私たちは日常世界の他に、異なる世界を体験する機会がある。小説を読んだり映画を観たり、海外旅行に行ったりすることである。これはデザイナーやクリエイターが創作のために日常的に行っていることでもある。異なる世界を体験することで、自分の持っていない世界観を自分の中に取り入れ、分人Rというかたちで蓄積する。

図2に基づいて詳細にこのプロセスを追う。学習者が異なる世界Aを体験することを考える(①)。人は世界Aに触れ、その世界のルールを理解する(②)。この経験を日常世界へ持ち帰ることで、人は知っているルールのバリ

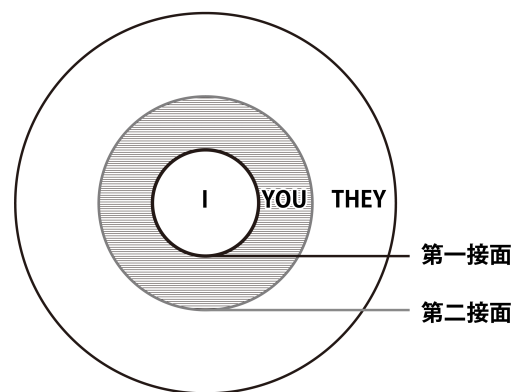


図3 学びのドーナツ論(佐伯, 1995) を改変
Fig.3 Doughnut Theory (Saeki, 1995): altered

エーションとして分人R「A」を新たに獲得する(③)。学習者が制作物を作成する際は、複数の分人R同士で対話させることで、アイデアを生み出したり絞ったりできる。

2.3 学びのドーナツ論

この発想力の熟達プロセスの仮説の構造は、佐伯(1995)が提唱した教育に関する理論「学びのドーナツ論」と似ている。「学びのドーナツ論」については解釈が分かれるが、おおまかに説明すると図3のようにIがTHEY(世界)への認識を深めていくときには必ずYOU(二

人称的世界)を経由するというものである^[3]。

これを「世界観を利用した学習プロセス」に当てはめて考えると、I(人)は世界 A の THEY(世界)を理解するために、その世界での YOU(Artifact)を通じて世界への認識を深めていくという構造である。YOU は THEY と I の間に立ち現れるもので、THEY が変わるとおのずから変化する。本研究では、学習プロセスで起こる出来事を捉えるために学びのドーナツ論の構造を利用し、三要素が境界とともにどういう関係になっているか、どう変化しているかを捉える。具体的には、学習者とアウトプットとして出てくる制作物、世界との関係性を捉えたい。

2.4 創造性と制約

創造的思考や発想に関して、Finke ら(1996)は制作物のカテゴリや素材を絞る適度な「制約」を与えることが、創造性の鍵^[4]だという。これは THEY(世界)を不便にして歪めて変化させているとも考えられる。我々の仮説では歪めた世界を「制作する世界観＝制約」として捉えている。世界観を設定することで、学習者の発想を促せるのではないかと予想する。森本氏の場合、日常世界を歪めて理想化したものを「一緒に見たい世界プラス 0.5 歩先の世界観」、つまり「制約」として設定することが発想の鍵となっている。

2.5 発想力の強化

普段大学で行われているデザイン教育では、現地調査に基づいて問題を発見し、新しいアイデアを提案させる。提案するものが日常世界で使うものである場合、まず日常世界の観察を行い、「こうなって欲しい」という未来の世界観を作り上げなければならない。世界観を作り上げるためには、その対象に対して疑問を抱き、謎を解明していくプロセスが必要である。

ところが学生はおよそ 20 年間ずっとこの日常世界に暮らしてきたため、日常世界を観察してもあまり疑問が湧かないという問題がある。確立されていない世界観のなかからは、説得力のないアイデアばかり出てきてしまう。例えば「書店の新しい利用方法」について出したアイデアだが、学生が普段よく使うスマートフォンのアプリケーションやゲームをちょっと改変しただけのものであったりする。

そこにはかくあるべきという未来の世界観がなく、アイデアに説得力がない。実際に使うユーザーが想定出来ないようなアイデアがこれにあたる。これは図 1 の分人 R があまりいない学習者の状態に該当する。異なるものの見方をもった分人 R を増やすことができれば、多様な視点でアイデア出しができるようになる。つまり、発想力が身につくのではないだろうか。

分人 R を増やすために、日常世界とは異なる世界観を体験させたい。日常生活と大きく離れた架空の世界であれば、世界に対する疑問が湧きやすく、理解の促進につながると思われる。日常世界と大きく離れた世界とし

て、SF 映画を題材とした実験的なデザイン・ワークショップを行った。

3. 方法

3.1 ワークショップ概要

2014 年 11 月 9 日、15 日、16 日の 3 日間で、『ICT DESIGN TREK 2014 ～映画をみて、映画の世界のインタフェースを作ろう！妄想×開発ワークショップ～』を開催した。参加者は、公立はこだて未来大学の 10 名の学生(学部 2 年生 4 名、学部 3 年生 5 名、修士 1 年生 1 名)と、教員 4 名(うち 1 名は 1 日目のみ参加した他大学の教員)である。1 チーム 3,4 名からなる合計 4 チームに分かれ、制作を行った。

3.2 使用する映画

映画を選ぶ際、三つの基準で選んだ。実際に選んだ映画は Ridley Scott 監督『ブレードランナー(1982 年)』(原題: Blade Runner)である。

映画を選んだ基準の一つ目は、日常世界と離れた世界観を持つかどうかである。主に SF 映画やファンタジー映画などを候補として挙げられた。二つ目の基準は、描かれていないところまで想像できるかどうかである。映画に関する資料が入手できるものが良いと考えた。この映画には合計 5 つのバージョンとメイキング映像が存在する。複数のバージョンやメイキング映像を見ることで制作の参考にさせた。三つ目の基準は、単純に見てほしいかどうかである。ブレードランナーは名作にもかかわらず見たことのある学生はいなかった。これを機に興味を持ってもらうことを期待した。

また、参加者の興味も考慮した。今回のワークショップ参加者は IT を学んでいる大学生や大学院生であったため、IT 業界と相性のよい SF 映画を用いることとした。これまで、SF 映画にインスピレーションを受けて開発されたロボットや IT 機器も多く、親和性が高いと考えたからである。

3.3 課題

ワークショップの課題は、監督の Ridley Scott から「ブレードランナーの世界観を伝えるためのワンシーンを想定して、その場面で使う小道具(または大道具)のプロトタイプを作れ」という要請があったと仮定し、その要望に答える提案をすること、とした。

課題の条件として、発表するプロトタイプは IT 機器を使ったものにすること、使用するシーンの演技(アクティングアウト)付きで発表することとした。

3.4 ワークショップの流れ

ワークショップは実験的なものであったため、はじめからプロセスを決めていたわけではなく、実施しながら柔軟に内容を修正し、結果的に図 4 に示す流れに収まった。1 日目はまずワークショップの簡単な説明から入り、

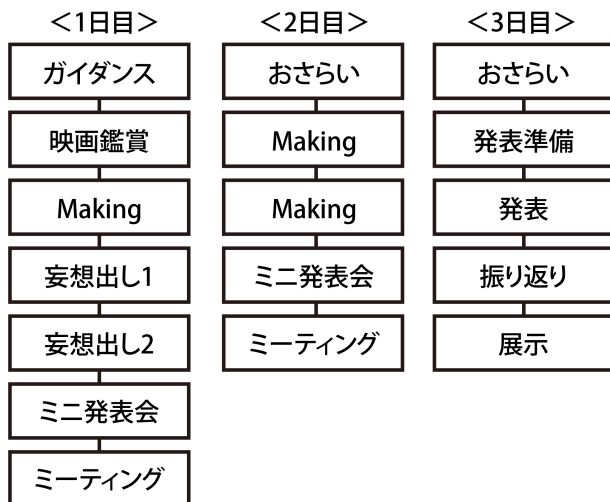


図4 ワークショップ実施の流れ
Fig.4 Process of the design workshop

スケッチしながらの映画鑑賞、Making、妄想出しを2回、ミニ発表会、ミーティングを行った。妄想出しとは、映画で表現されていたことをもとに、直接描かれていない映画世界の設定(実際には登場しない人物や脇役、環境、社会問題など)を妄想によって補い、映画世界や登場人物に対する理解を深めた。付箋や模造紙にイメージを書き出したり、映画世界の模型を作ったりして共有した。映画世界についての理解が進んでいないチームが多かったため、妄想出しを予定より長く実施した。

Making を2ターン、ミニ発表会、ミーティングの流れで行った。Making は、プロトタイプを作るフェーズである。プロトタイプ作成に使用した道具と材料は次のようなものである。

- 材料：紙コップ、紙粘土、レゴブロック、発泡スチロール、段ボール、プラ段ボール、色画用紙、紐、テープなど
- 道具：はさみ、のり、カッター、iPad Air、プロジェクタ、Arduino セット、RaspberryPi など
- その他：各チームで自由に調達可

3 日目は朝のミーティングで前日のおさらいを行い、発表準備、発表会、振り返り、展示を行った。成果物は大学のミュージアムを行うこととしていたため、最後に展示というフェーズがある。振り返りでは、ワークショップでの気づきを時系列に付箋で壁に自由に貼ってもらった。

3.5 成果物の評価の実施

プレゼンで発表された制作物と、ワークショップ後に全員で付箋に自由記述した振り返りデータを使って評価を行った。「優れた制作物」であるかどうかの評価基準としては、映画の世界観に沿っているか(登場人物が使っていいそうか、その世界で使われそうな社会的根拠や背景が考えられているか)で評価した。



図5 チーム A の制作物
Fig.5 Prototype by Team-A

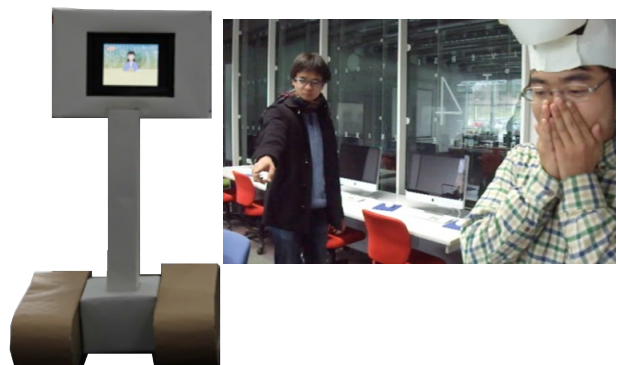


図6 チーム B の制作物
Fig.6 Prototype by Team-B

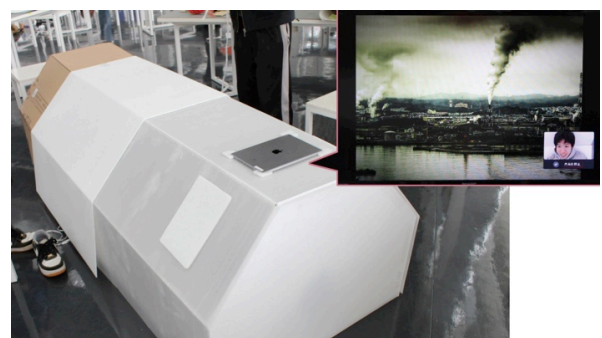


図7 チーム C の制作物
Fig.7 Prototype by Team-C

3.6 成果物(プロトタイプ)

チームごとの成果物を簡単に紹介する。

- A チーム：①時刻や天気、ニュースなどの情報が投影される傘、②気温や酸性雨濃度が音声で流れ「今日も1日頑張らしましょう」と励ましてくれる傘、③お客さんへのおすすめのカスタマイズ傘を紹介するレジ、④セットとしての屋台、⑤ネオン看板、⑥シーン再現(アクティಂಗアウト)を制作した(図5)。

●B チーム：①部屋で動き回りニュースや天気予報を情報提示するロボット「テレット」、②「ヒロインのレイチェルがニュースの映像を見てショックを受け、画面を消すようにテレットに指示するデッカード」のシーンを撮影した映像(図 6)。

●C チーム：①レプリカントから対話形式で授業を受けられるカプセル型のシステムと遠隔教育コンテンツ。人はこのカプセルに入って教育を受ける。

●D チーム(教員チーム)：①主人公のデッカードが読んでいる新聞。変形・再利用可能なデジタルデバイスで紙面操作によりインタラクティブに情報提示、②映画の世界観を表した模型。新聞上で展開されるニュースの舞台を出すためのもの。

3.7 学習者の気付き（振り返りデータ）

発表会後に行った振り返りデータには、学習者の気付きが時系列にプロットされている。このデータから、ワークショップのどのフェーズで学習者と成果物、映画世界に変化があるか、境界や関係性は変化するのかを調べた。プロセスごとに気付きを分類し、表 1 にまとめた。代表的な気付きが出ていなかったフェーズは省略した。

4. 考察

4.1 世界観と成果物(プロトタイプ)

A チームはシーンベースでアイデアを考え、屋台で主人公が傘を買う場面を想定して、カスタマイズ傘屋台を提案した。映画の世界観が考慮されており、積極的に Arduino やスマートフォンなどの IT 機器を使って映画の世界観の中で制作した。アクティングアウトでも具体的な映画のシーンを使っており、登場人物が傘を使うシーンとしても説得力はあった。これは世界観を十分に妄想し、自分たちなりに世界観の考察ができていたからだと考えられる。

最初からうまくいったわけではない。一度の妄想では十分でなかったため、ミニ発表会での情報共有によって他チームの解釈を参考にすることで、妄想出し⇔Making を相互に繰り返し行ったことが世界の理解へつながったのではないかと考えられる。

日常の授業の成果物と比較して全体的にアイデアの説得力が高くなっていったように思われるが、さらに明確な指標による両者の比較・評価が必要である。

4.2 世界観と学習者の気付き（振り返りデータ）

まず成果物ができるまでの過程について A チームを例に挙げて考察する。A チームは映画を観て気がついたことをもとに、妄想出し 1 と 2 のフェーズで映画のなかで描かれていない世界について妄想した。シーンベースでアイデアを考え、屋台で主人公が傘を買う場面を想定して、カスタマイズ傘屋台を提案した。Making ではその中に置く商品を 3 点制作した。

表 1 プロセスごとの気付きの分類

Table 1 Learner's Thinking by Every Process

フェーズ	主な気付き	分類
映画鑑賞	- 意味がわからない - 迷いばかり 1 回観ただけじゃよくわからない	(1)世界を見渡す
Making (1 日目)	- どんな世界か描いてみた - とりあえず手を動かした	(3)あがく
妄想出し 1,2	ブレードランナーの世界を考える	(1)世界を見渡す
	- 太陽は存在するらしい - 主人公もレプリカント？ - 何故、ばかり考えてしまう - レプリカントが主人公だとどうなる？	(2)世界に疑問が湧く
	- 箱をつなげてみる - 作ってみた！ - アイデアがまとまらない	(3)あがく
	空飛ぶ車がほしい	(4)世界の人物として物事を考える
Making (2 日目)	- キャタピラをつくる - 傘にプロジェクタを映してみる	(3)あがく
	- 世界で起こっているニュースを考えてみる - 雨が多いのに、晴れているシーンがあった	(2)世界に疑問が湧く
	タイレル社の CM に新作傘 CM を流して欲しい	(4)世界の人物として物事を考える
発表準備	- 作るほど妄想が浮かぶ - 私レイチェル（ヒロイン）	(4)世界の人物として物事を考える

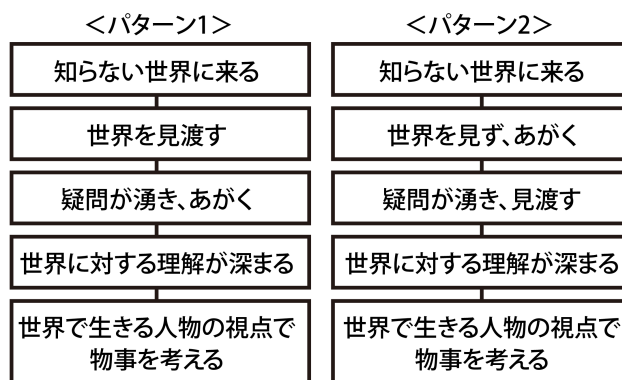


図 8 世界との関わり方 2 パターン

Fig.8 Two pattern of the worldview

この成果物が完成するまでの流れを踏まえて、表1のようにフェーズごとの気づきを分類していくと、学習者の反応や行動がおおよそ2パターンに分けられることがわかった。これを図8に示す。まずパターン1のタイプの学習者は、知らない世界に触れたときに(1)世界を見渡し、(2)世界に疑問が湧き、(3)世界に対してアプローチしようとする・あがく、そして最終的には、(4)その世界の人物として物事を考えられるようになる。一方パターン2のタイプの学習者は、この(1)と(3)の順番を入れ替えたプロセスで世界を体験する。どんな原因があり2つのパターンに分かれたのかは分からなかった。(4)については、作成したインタフェースを使って実際にアクティングアウトしてみるという課題の条件がよかったと考えられる。

この学習者がとる行動や反応の2パターンと、図2に示した学習プロセスについて、次のような対応関係がある。

異なる世界観を利用した学習プロセス：

①学習者が異なる世界Aを体験する → (1)世界を見渡す

②人は世界Aに触れ、その世界のルールを理解する → (2)世界に疑問が湧き、(3)世界に対してアプローチしようとする・あがく、(4)その世界の人物として物事を考えられるようになる

③異なる世界の経験を日常世界へ持ち帰れる状態になる → 該当なし

今回は、実際に学習者が日常世界に分人Rを持ち帰るまでは検証していないため、③に対応する学習者がとる行動や反応の2パターンは該当なしである。ワークショップで得た発想力を日常生活でも活かす方法を考えたい。

5. まとめ

本研究では、学習者が異なる世界を体験するときどんなArtifactを作成し、それを使ってどのような世界とのインタラクションが起きるかを探るために、SF映画という日常世界からかけ離れた世界観を用いたデザインワークショップを行った。学習者は映画やメイキング映像を鑑賞しながらたくさんのスケッチを描き、チームで人々の生活や物語を「妄想」することで世界を理解していたことが分かった。さらにIT機器を使った道具やサービスのプロトタイピングを通じて世界を観察し、成果物を使ったアクティングアウトを通じてその世界の人物になりきった視点を得るきっかけにつながったことが分かった。

今回は異なる世界の体験から、日常世界に発想力のバリエーションを持ち帰るところまではフォローしなかった。

6. 今後の展望

今回のワークショップでは日常からかけ離れた世界観を用いた。日常世界にやや近い世界観や、日常世界と同じ世界観ではどうなるのか、具体的にはファンタジー映画や時代劇、アニメやゲームの世界観を用いたら発想力にどう影響するのかを調査したい。とでどう発想力に変化をもたらすかについて調査したい。

また今回は検討していない、発想における身体感覚や言語化の要素がどう関わっていきたいかにも着目しながら

また学習者が分人Rを認識し、日常世界に持ち帰ることを研究する予定である。

7. 参考文献

- [1] 森本千絵: アイデアが生まれる、一歩手前のだいじな話, サンマーク出版 (2015).
- [2] 平野啓一郎: 私とは何か「個人」から「分人」へ, 講談社現代新書 (2012).
- [3] Tim Brown: Design Thinking, Harvard Business Review, pp.86 (2008).
- [4] 佐伯胖: 学ぶということの意味, 岩波書店 (1995).
- [5] Ronald A. Finke, Thomas B. Ward and Steven M. Smith: Creative Cognition, A Bradford Book (1996).