

感性フォーラム札幌2021 講演論文集

- 主 催：日本感性工学会北海道支部、
日本感性工学会 あいまいと感性研究部会・感性インターラクション研究部会
- 日 時：2021年2月20日(土) 09:45～14:30(開場09:15)
- 会 場：Zoom (オンライン)
- 参加費：一般…4,000円、学生 [登壇者] …2,000円 (資料代含む)

●講演プログラム

01. 食品パッケージデザインにおける意味化機能に着目した表現手法の日中比較.....	1
○王 彦丹, 若林 尚樹 (札幌市立大学)	
02. コロナ禍における親子体験型学習の展開と課題.....	3
○福士 晴佳, 多賀 昌江, 服部 裕子, 辻 幸美, 江本 千晴, 木藤 宏子, 松本 洋子, 笠見 康大 (北海道文教大学)	
03. 札幌の自然を楽しむ体験を促す製品コンテンツの提案.....	6
○江口 怜南, 若林 尚樹 (札幌市立大学)	
04. 子どもの抽象表現に関する考察 ~アートワークショップの実践から~	8
○笠見 康大, 服部 裕子, 山田 晴佳, 多賀 昌江 (北海道文教大学)	
05. 地域ならではの色の探し方の提案 ~風景に着目した魅力の可視化~	10
○檜森 香那, 金 秀敬 (札幌市立大学)	
06. 地域に暮らす高齢者の転倒予防 ~自宅における床マーキングトレーニング~	12
○小橋 拓真 (北海道文教大学)	
07. 美術作品の理解を深めるアートカードの遊び方.....	15
○齋藤 来瞳, 金 秀敬 (札幌市立大学)	
08. ものづくりを通した木への関心度向上の研究 ~木の枝を飾る卓上木製オブジェの提案~	17
○木村 はるな, 安齋 利典 (札幌市立大学)	
09. デスクランプの造形デザイン向上に関する研究.....	19
○鄭 韶, 安齋 利典 (札幌市立大学)	
10. コロナ禍における母性看護学学内実習の教育的效果と学生からみた評価	21
○多賀 昌江, 小堀 ゆかり, 末森 結香, 佐藤 香織, 福士 晴佳 (北海道文教大学)	
11. 文献からみた渡航看護のコンピテンシー 一コンピテンシー・モデル開発の第1歩一	25
○青柳 美樹 (岩手保健医療大学), 多賀 昌江 (北海道文教大学), 高山 裕子 (川崎市立看護短期大学), 立石 麻梨子 (久留米大学), 石田 知世 (岩手保健医療大学)	

食品パッケージデザインにおける意味化機能に着目した表現手法の日中比較

A comparative research between the Japan and China on meaning function of food packaging design

(キーワード：パッケージデザイン，コレスポンデンス分析，比較研究)

(KEYWORDS: Package design, Correspondence analysis, Comparative study)

○王 彦丹（札幌市立大学デザイン研究科），若林 尚樹（札幌市立大学）

1. 背景

食品パッケージには一般に、単位化機能、保持化機能、可搬化機能、用途化機能、意味化機能の5つの機能があるとされている¹⁾。その中でも、意味化機能はパッケージの購買や使用に必要な事項と、更にはその物の価値やイメージなどの意味を情報としてビジュアルに表現し伝えるものとして、パッケージデザイン分野においては重要な機能とされている。

研究生の期間中に、日本と中国のパッケージデザインの先行事例を集め、それらを分類し、日本と中国それぞれのポジショニングマップによる分析を行った。

しかし、研究生の期間中に実施した予備調査では、調査の際の評価者数が少ないため、対象とする分野や評価に偏りがあることが懸念される。このことから対象とするサンプルの再検討や評価サンプル数を見直すなどして、コレスponsdenス分析手法などによる詳細な統計的分析が必要であると考えられた。

2. 研究の目的

本研究では、予備調査を基に、日中の食品パッケージデザインを分類比較することで両国のパッケージデザインにおける表現手法の異なる点を明らかにし、日中のパッケージデザインにおける意味化機能のための表現手法の特徴を抽出する。それを基に、日本のパッケージデザインにおける表現手法を活用し、中国の食品パッケージにおける意味的な表現のための新たな手法を提案する。

3. 研究方法

実施期間は2020年6月18日～7月13日とし、日本人と中国人のパッケージから受ける印象の違いを明らかにするために、中国人15人、日本人10人を対象とした日中の食品パッケージデザインの印象評価に関するアンケート調査を行った。「年鑑日本のパッケージデザイン」²⁾から15種類の日本の食品パッケージデザインの例を調査対象とした。中国ではそれに対応するパッケージデザインの書籍等の資料がないため、中国パッケージデザインウェブサイト³⁾から15種類の中国の食品の外箱パッケージデザインの例を調査の対象とした。評価者は日本と中国それぞ

れ15種類の食品パッケージデザインの写真を見て感じた印象について、高級感・文化を感じる・物語性・時代感などの16評価項目の印象について0～10の点数で回答した。得られたデータはコレスponsdenス分析とクラスター分析を用いて分類することで、日中国籍の評価者と日中の食品パッケージデザインのグルーピングを作成し、日本人と中国人が食品パッケージに対する印象の傾向の違いについて検討した。

3-1. コレスponsdenス分析の結果

予備調査では作成した日中の食品パッケージデザインの分散図の横軸を「具体的-抽象的」、縦軸を「画像的-言語的」⁴⁾と定義した。定義した分散図の軸をさらに詳細に分析するために、「高級感」・「文化を感じる」など16評価項目による判定を行い、パッケージデザインに対する印象語とパッケージとの分散図による分析を行った。

総計25人評価者の評価点数を基にコレスponsdenス分析⁵⁾を用いて図1のような分散図を作成した。分散図内の青色の点は評価項目を示す、緑色の点は中国人評価者が食品パッケージデザインのサンプルに対する評価を示す。黄色の点は日本人評価者の食品パッケージデザインのサンプルに対する評価を示す。日1～15は日本の食品パッケージデザインのサンプル、中1～15は中国の食品パッケージデザインのサンプルを示す。

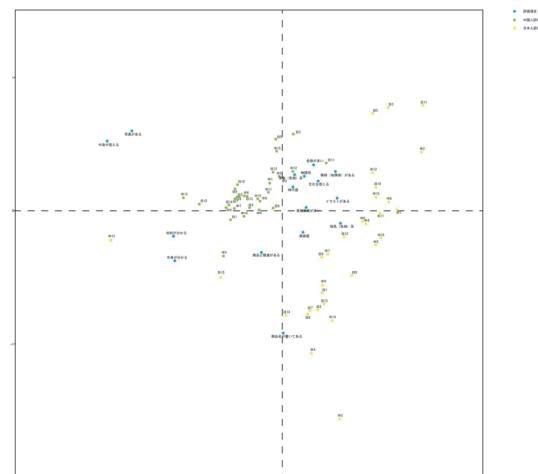


図1. 日中の食品パッケージの印象評価の分散図

4. 考察

クラスター分析より、分散図からそれぞれのエリアを青色、赤色、緑色、紫色4つに分類した。各エリアに分類した評価項目によって、分散図の横軸を「直接的一間接的」、縦軸を「画像的一言語的」に定義した。

それぞれの軸の定義は次の通りにした（図2）。

「直接的」とはパッケージの外観から直接に商品内容が見えるまたは分かる表現である。「間接的」とはパッケージで遠回しに商品内容と関連性がある要素を示す表現である。「画像的」とはパッケージデザインに模様、グラフィックを応用して商品のイメージを表現することである。

「文字的」とは言語に直接結び付いて意味を表す符号や記号を応用して商品のイメージを表現することである。

それぞれの軸の定義によって青色、赤色、緑色、紫色4つのエリアを次のように定義した。

青色は写実表現的パッケージのエリアで、食品をそのまま表現するパッケージである。赤色は象徴表現的パッケージのエリアで、食品を代表する要素を応用して表現するパッケージである。緑色は抽象表現的パッケージのエリアで、食品に関連する要素を具体性に欠けていて実態で表現するパッケージである。紫色は言語表現的パッケージエリアで、文字、言葉を応用して食品のイメージを表現するパッケージである。

中国人が評価した食品パッケージデザインは「象徴表現的パッケージ」（赤）に集まっている。日本人が評価した食品パッケージデザインは「抽象表現的パッケージ」（緑）と「言語表現的パッケージ」（紫）に集まっている。

のことから、中国人の視点では食品パッケージの意味化機能では内容物の文化や物語を表現することに着目している傾向がある。また、日本人の視点から食品パッケージの意味化機能ではイラストやグラフィックの表現などの広告的な要素に着目する傾向があることがわかる。

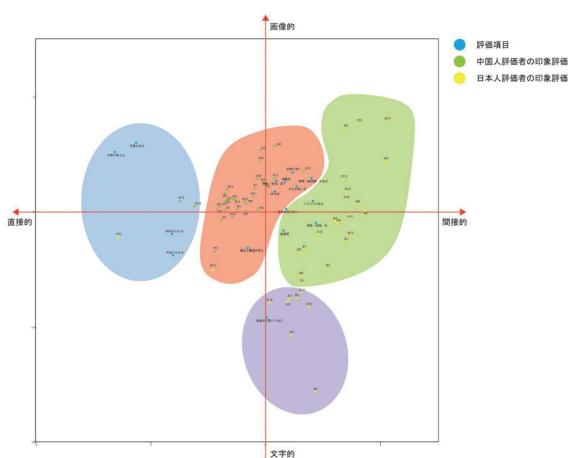


図2. 日中の食品パッケージの印象評価の分散図の軸定義

5. まとめ

前節の考察から日中の食品パッケージデザインの特徴とその傾向が明らかにすることができた。中国人と日本人ではパッケージデザインの意味化機能に対する着目点が異なり、中国人はパッケージデザインを込めている意味またが雰囲気を着目している、日本人はパッケージデザインのグラフィックの表現に着目していると考えられる。中国の食品パッケージデザインは、その中身がなんであるかを伝えることよりも、商品（中身とパッケージの双方によって伝わる）の持つ意味を伝えることを重視する傾向があると考えられる。その要因の1つとしては、中国人の多くは贈り物として買っていたと考えられる。それに対して多くの日本人評価者は中国の食品パッケージデザインに中国風に見えるが、中身の内容がわからない。これは中国の食品パッケージデザインには多くの中国人しかわからない表現を使われているからと考えられる。これらの傾向については今後、商品の購買目的などの調査によって明らかにしていきたいと思う。中国の文化を持つ食品パッケージデザインを日本人が分かるようにするために、デザインの表現方法は「象徴表現的パッケージ」（赤）から「抽象表現的パッケージ」（緑）に移動するような表現手法を取り入れることが望ましいと考えられる。また日本人がパッケージデザインの表現に対する着目点としては、「抽象表現的パッケージ」（緑）から「象徴表現的パッケージ」（赤）へと表現の幅を広げるようなアプローチへの取り組みを行なっていくといった二つの方向性があると考えられる。

6. 展望

今回のアンケート調査では、日中の食品パッケージデザインに対する総合的な印象のキーワードの収集も行った。そこで得られたキーワードについてテキストマイニングなど手法を用いて分類することでさらに詳細は日中の食品パッケージデザインの特徴と傾向が明らかにできると考えられる。

参考文献

- [1] 「パッケージデザインのプロセス ABC and D」 金子修也
1991.11.25
- [2] 「年鑑日本のパッケージデザイン 二〇一九」 日本パッケージデザイン協会 2019. 5.24
- [3] 「中国デザインウェブサイト」 (<http://www.cndesign.com/>) 最終閲覧 2020.8.31)
- [4] 「研究 ポテトチップスパッケージにおける視覚的要素と商品特徴の関わりについての研究」 石橋華江 2009
- [5] 「コレスポンデンス分析とクラスター分析手順」 張浦華

コロナ禍における親子体験型学習の展開と課題

Development and Issues of Parent and Child Experience-based Learning during the Covid-19 Pandemic

(キーワード：コロナ禍、体験型学習、イベント)

(KEYWORDS: Covid-19 pandemic, experience-based learning, event)

○福士晴佳¹⁾ 多賀昌江¹⁾ 服部裕子¹⁾ 辻幸美¹⁾ 江本千晴¹⁾ 木藤宏子²⁾ 松本洋子²⁾ 笠見康大³⁾

- 1) 北海道文教大学人間科学部看護学科
- 2) 北海道文教大学人間科学部健康栄養学科
- 3) 北海道文教大学人間科学部こども発達学科

1. はじめに

文部科学省は、2020年から新しい学習指導要領において、子どもたちが「何ができるようになるのか」という観点から、「知識及び技能」「思考力・判断力・表現力など」「学びに向かう力、人間性など」の3つの柱からなる“生きる力”を掲げている¹⁾。

本学では、2016年度より大学の位置するA市の子どもたちを中心に“生きる力”を育むことを目的として、大学施設を利用した小学生向けの一日大学生体験（以下、文教キッズカレッジ）を開催している。文教キッズカレッジは、小学1年生～6年生を対象に、半日のプログラムのなかで大学施設を知り、実習を通して親子で大学で学ぶことについて考える親子体験型学習である。2020年度から新たに健康栄養学科が加わり看護学科、子ども発達学科、理学療法学科の合計4学科が連携した地域貢献事業となった。5年に及ぶ本イベントの開催により、地域における文教キッズカレッジの認知度は徐々に高まり、大学の教育資源を活用して地域の子どもたちを育てる事業になりつつある。2020年は、新型コロナウイルス感染症による影響で3月以降、人が密集するイベント開催の中止や延期が相次ぎ、文教キッズカレッジに関しても安全な開催方法について検討を重ねた。一時は感染拡大リスク防止のため、ZOOMでのオンライン開催も考慮したが、「体験重視」の観点から、万全な感染対策を講じた上で大学施設において開催した。

本稿では、2020年8月に開催した文教キッズカレッジ参加者のアンケートの分析をもとに、コロナ禍における対面型イベントの開催について振り返り、イベントの開催を通してみえたことを報告する。

2. 研究目的

本研究の目的は、2020年8月に開催した文教キッズカレッジに参加した小学生と保護者のアンケート結果から、コロナ禍におけるイベントの開催について評価し、今後の課題を明らかにすることである。

3. 方法

1) 対象者

2020年度に開催された文教キッズカレッジに参加した小学1～6年生49名および保護者39名。

2) 文教キッズカレッジの周知方法

A市教育委員会を通してA市小学校の児童と教員実数分の案内チラシを各小学校に配布した。また、大学ホームページにてイベントの案内を行った。

3) 文教キッズカレッジのプログラム構成

(1) 体験講義：「大学ってどんなところ？」20分

(2) 学内見学：「大学のなかを探検してみよう！」20分

(3) 体験実習：看護師体験「手洗い効果と包帯の巻き方を覚えよう！」、栄養士体験「野菜の切り方とおいしさ」、アートカレッジ「自分のなかの新しい感覚を発見しよう！」70分(3つの体験のうち1つ選択)

4) 調査項目

小学生の質問項目は、(1)属性、(2)参加理由、(3)参加して勉強になったことや感じたこと等とした。保護者の質問項目は、(1)属性、(2)イベントを知ったきっかけ、(3)子どもの参加動機、(4)プログラムの満足度、(5)プログラム構成に関する意見や要望とし、(5)は自由記述とした。

5) 分析方法

収集したデータは単純集計を行い分析した。自由記述は内容分析を行った。

4. 文教キッズカレッジで講じた感染対策

1) 環境面の配慮

- ・ソーシャルディスタンスを考慮した座席指定
- ・会場内の換気
- ・手指消毒剤の設置

2) プログラムの変更

- ・体験実習別に3つの教室に分かれ並行して開催
- ・参加人数の制限
- ・開催時間の短縮
- ・Google formを用いたアンケート入力(保護者のみ)

- ・託児の中止
- 3) 主催者側の配慮
- ・体調管理
 - ・マスク、フェイスシールドの着用
 - ・3密を回避した誘導の実施
- 4) 参加者への依頼と説明
- ・体調不良時、風邪症状がある場合、過去14日以内に新型コロナウイルス感染のリスクのある場所へ行った場合や濃厚接触者となった場合の対処方法
 - ・同行者数の制限
 - ・マスク着用、手指消毒徹底の依頼
 - ・イベント後に感染した場合の大学への報告

5. 倫理的配慮

アンケートの概要に関して文書と口頭で説明し、アンケートの回答をもって同意とみなした。

6. 結果

文教キッズカレッジ参加した小学生49名および保護者39名に依頼し、小学生48名、保護者31名から回答を得た(回答率:小学生97.9%、保護者79.5%)。

1) 参加者数

	看護師 体験	栄養士 体験	アート カレッジ	合計
低学年	14	9	11	34
高学年	5	5	5	15
合計	19	14	16	49
保護者	16	9	14	39

イベント開催後1か月以内に参加者から新型コロナウイルス感染症に関する問い合わせや連絡は無かった。

2) 文教キッズカレッジの参加動機

参加動機(複数回答)は、多い順番に「子どもが興味を示したから」が20名(64.5%)、「普段と違う体験をさせたいと思ったから」が15名(48.4%)、「将来の職業を目指すきっかけになればよいと思ったから」が12名(38.7%)、「本学に興味があったから」が8名(25.8%)、「以前、文教キッズカレッジに参加し、また参加したいと思ったから」が5名(16.1%)、「子どもの自由研究になるとを考えたから」が2名(6.5%)であった。その他の参加理由としては、「手洗いの大切さを知ってほしかったから」が挙げられた。

3) プログラムに関する保護者の満足度

プログラムについて、「大変よかったです」が25名(80.6%)、「よかったです」が6名(19.4%)であった。

4) プログラムに関する保護者からの意見や要望

「楽しかった。」、「実習があったので飽きずに出来たと思う。」、「座学だけではなく校内案内があったのが良かった。」、「体験だけでなく大学の説明もしてもらえてよかったです。」、「これからも続けて欲しい。」、「コロナの中、実行して下さりありがとうございました。」、「コロナなどの感染

症を勉強できるイベントを開いてほしい。」等が挙げられた。

7. 考察

コロナ禍での開催であったが、募集人数の2倍以上の申込みがあり、大変盛況であった。今年度より健康栄養学科主催の栄養士体験のコースを増やしたことで参加者各々のニーズにも幅広く対応できたのではないかと考える。

感染対策を講じた上で開催の結果、保護者の満足度は高かった。これは、画面を通した「オンラインでの体験」ではなく「対面での実体験」であったことが満足感を高めているのではないかと考える。オンライン開催は、感染防止のメリットがある一方で、参加者が受け身になり集中力が低下しやすい、主催者が参加者の動向を把握しにくい等のデメリットがある。子どもたちの今後の教育において重視されなければならないのは、ヒト・モノや実社会に実際に触れ、かかわり合う「直接体験」である²⁾。参加者が大学施設に赴き、主催者側と交流しながら直接体験をすることは、子ども自身が「なぜ、どうして」と考えを実際の行動から深める機会となり、興味や関心を向上させることに繋がると考える。

今回、看護師体験の内容は、感染予防対策を学ぶために「手洗い」に設定した。現況のニーズに合致して参加者の興味・関心が非常に高く、意欲的に参加していたのが印象的であった。新しい生活様式で必要とされる手洗いの根拠と正しい方法を学ぶことで、日頃の生活体験との繋がりを実感したのではないかと考える。また、保護者から「コロナについての勉強会をしてほしい。」という要望があったことからも、その時の社会背景に相応する内容を企画することは、参加者の関心を引く学習テーマになることを示唆している。

8. 開催を通して明らかになった課題

今回のイベントは、「新しい生活様式」を取り入れた上で開催したため、参加者の人数制限やプログラムの変更を余儀なくされた。しかし、多くの参加者からプログラム内容に関して肯定的な反応がみられ、開催後の感染に関する問い合わせも無かった。しかし、万が一、感染者が生じた場合、対応に苦慮していたことが推測できる。このような中で主催者に求められることは、参加者が安全に参加できるように感染予防に関する最新のガイドライン等を把握し、可能な限りの対策を練って実施することだと考える。現在も感染予防対策を行いながら社会経済活動を行うことが推奨されており、今後もイベントの開催方法に関しては検討を重ねる必要がある。しかし、どのような状況下であっても、地域の大学として子どもたちの“実体験から得られる学び”を育む機会を提供していきたい。

参考文献

- [1] 文部科学省：小学校学習指導要領(平成29年告

示), pp. 17, 2020

[2]文部科学省：体験活動の教育的意義

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/04121502/055/003.htm

札幌の自然を楽しむ体験を促す製品コンテンツの提案

Proposal of Handkerchief Product That Promote the Experience Value of Nature in Sapporo

キーワード：札幌，体験価値，地域ブランド

KEYWORDS : Sapporo, Experience Value, Regional Brand

○江口怜南（札幌市立大学デザイン学部），若林尚樹（札幌市立大学）

1. 背景と目的

札幌市は「都市と自然の調和」が札幌の魅力の一つだとアピールしている^[1]。しかし、実際に札幌に住んでいる人は、普段自分の身の回りにある自然からも生活の中で季節の変化を感じ取っているのではないだろうか。また現状、地域に住む人をターゲットとした、その地域をテーマにした商品・ブランドはほとんど見ることができない。地域に住む人達が「自分たちのブランド」として受け入れ、大切にしたいと思えるような“地域内ブランド”が必要ではないかと考えられる。そのことから、札幌に住む人に対して身近な自然の興味をもたせ、魅力を伝える地域内ブランドの提案することを目的とする。

2. 仮説

地域内ブランドとして製品コンテンツに求められるプロセスや視点として次の2点を仮説とした。

1. 地域内ブランドの体験価値提案のプロセスとしては『買いたい』『探したい』『調べたい』『参加したい』の視点からの段階的なアプローチが効果的である。
2. 日常的に使用する製品に身近な自然のデザインを加えることで、札幌市民が生活の中で感じる札幌らしさをより実感できる。

3. 地域ブランドの視点の取り入れ方

和田らは地域ブランドについて「その地域が独自に持つ歴史や文化、自然、産業、生活、コミュニティといった地域資産を、体験の『場』を通じて、精神的な価値へと結びつけることで『買いたい』『訪れたい』『交流したい』『住みたい』を誘発する」^[2]と定義している。その上で、「『買いたい』『訪れたい』『交流したい』『住みたい』のマネジメント領域を総合的にデザインしていく必要がある」^[2]と述べ、体験価値提案による地域ブランド創造のプロセスを提唱した。この中で和田が『住みたい』を最終地点に据えているように、地域ブランドの大きな目的は、地域外の人を地域内に引き込むことである。それに対して本研究で提案する地域内ブランドは、地域内の人を対象としたブランドであることから、図2のよう

に、製品を『買いたい』、身近な自然に興味を持ち身の回りから『探したい』、身近な自然を『調べたい』、身近な自然を守る活動に『参加したい』とするプロセスが重要であると考えられる。このような『買いたい』『探したい』『調べたい』という段階的なブランド利用のアプローチによって、徐々に自然に対する興味関心を深めることができると考える。また、製品とコンテンツの特徴を活かすことでのより有効なアプローチができると考える。身近な自然に興味をもってもらうための入り口としての『買いたい』『探したい』は製品でアプローチする。

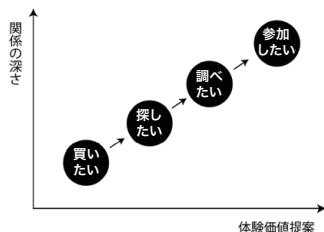


図1 本研究での体験価値提案のプロセス

4. 制作

4-1. 身近な製品の決定に関する調査

製品として何を採用するかを検討するため、身近な製品の決定に関する調査を行った。@niftyニュースによる調査では、「外に出る時、ハンカチを持っているですか?」という質問に対して「必ず持っている」また「ほとんど持っている」と答えた人が全体の82%であった。^[3]このことからハンカチは毎日持ち歩くような身近な製品だと言える。よって、日常的に使用する製品としてハンカチを採用する。採用理由としては、テキスタイルを他の製品に応用できることや、贈り物としての意味を兼ねることができること、何枚所持しても新たに買い足せることなど、生活の中のさまざまな場面で利用されている最も身近なアイテムの一つであることが挙げられる。

4-2. ハンカチの制作

日常でハンカチを使用するうちに植物を想起させ、それをきっかけに身の回りから植物に気づき、探すような行動を促すことをねらいハンカチデザインを制作した。制作したデザ

インを用いて、柔らかく手触りの良い綿40番手のダブルガーゼ生地を採用し、その後標準的なサイズ(450mm×450mm)のハンカチとした

5. 調査

5-1. 札幌の自然に関する調査

札幌の自然に関する調査を行った。現在札幌に住んでいる26名を対象にアンケート調査として「質問1 春の北海道の植物といえば何ですか?(複数回答・記述回答可)」の回答として「桜」が9票、「たんぽぽ」「つくし」が3票、「ふきのとう」「梅」「わからない」が2票、その他「スズラン」「芝桜」「イタドリ」「ウド」「チューリップ」「山菜」「はまなす」「エゾエンゴサク」「福寿草」が各1票という結果だった。桜が9票と最も回答数が多いが、一方で9種の異なる植物が1票ずつ票を得ている。調査結果をもとに、四季を通してモチーフとする植物を8種類選定した。選定した植物は、フキノトウ、キバナノアマナ、アマ、クロユリ、ポプラ、コスモス、イチョウ、ナナカマドである。

5-2. ハンカチ柄の図案デザインに関する調査

選定した8種類の植物で各6案のハンカチデザインを制作した後、デザインを確定することを目的としてアンケート調査を実施した。調査の流れとして、はじめにハンカチデザイン案の画像を提示し、それを見ながら質問に回答してもらうものである。その植物を知らない場合は、別に添付してある参考画像を見ながら質問に回答する。

質問は下記の3つである。

- 質問1 あなたが持つ【植物】のイメージに一番近い画像は何番ですか。
- 質問2 ハンカチとしてこのデザインを使用する時、最も好む画像は何番ですか。
- 質問3 【植物】の「【伝えたいたいイメージ】」を最も感じる画像は何番ですか。

回答結果は質問2を最も重視し、質問3と質問1を合わせて総合的に評価することでハンカチデザインを確定した。

6. 評価

提案物を用いて、15名の被験者に体験調査を実施し評価した。なお調査は新型コロナウィルス感染症の感染リスクを懸念し全てオンライン上で体験調査を行った。そのためweb上の効果を確認するものである。

7. 結果と考察

「8枚のハンカチのwebページを見て「札幌らしさを感じたハンカチはありましたか」という質問に対して、札幌らしさ

を感じるハンカチがあったと回答した被験者は13名であった。具体的には「ナナカマド」が10票、「ポプラ」が6票、「イチョウ」が3票、「フキノトウ」が2票、「アマ」が1票という結果だった。「ナナカマド」の回答が最も多く、札幌では広く知られているためであると考えられる。

また「8枚のハンカチを見て、デザインが魅力的だと感じましたか」という質問に対する回答結果から、魅力的なパターンデザインのハンカチを作成できたと考える。これは8枚全ての印象を聞いたものであるため、それぞれのハンカチでは魅力度が異なると考えられる。



図2 ハンカチ柄の図案

8.まとめ

評価結果から、身近な植物をテーマとしてハンカチらしいグラフィック表現を工夫することによって、札幌に住む人がハンカチに札幌らしさを感じさせ、かつ魅力的なデザインを提案することができた。

9. 展望

体験価値提案のプロセスにおける『調べたい』『参加したい』を担う新しいコンテンツの提案を今後の検討課題とする。『調べたい』『参加したい』から『買いたい』に循環させることを目指して、情報の提供・共有のためのコンテンツを考えていく必要がある。また本研究では身近な製品としてハンカチを用いたが、他の製品へのアプローチも展開していきたい。

参考文献

- [1] 札幌市「都市と自然が共存する街・札幌の魅力発信(テキスト版)」
<https://www.city.sapporo.jp/city/mayor/oshiete_shicho/h280823_text.html> (2020.11.08 閲覧)
- [2] 和田充夫・菅野佐織・徳山美津恵・長尾雅信・若林宏保 (2009)「地域ブランド・マネジメント」有斐閣
- [3]@nifty ニュース「外に出る時のハンカチ所有率、100%という人は6割以上」
https://chosa.nifty.com/manners/chosa_report_A20140711/ (2020.11.08 閲覧)

こどもの抽象表現に関する考察～アートワークショップの実践から～

Children's Abstract Expression Note-From the Art Workshop

(キーワード：小学校、アートワークショップ、絵で表す活動、抽象、大学)

(KEYWORDS: Elementary school, art workshop, pictorial activity, abstraction, university)

○笠見康大¹⁾、服部裕子²⁾、福士晴佳²⁾、辻幸美²⁾、江本千晴²⁾、多賀昌江²⁾

1) 北海道文教大学人間科学部こども発達学科 2) 北海道文教大学人間科学部看護学科

1. はじめに

「地域の教育力の低下」や学校や地域社会の「課題の複雑化・困難化」などを背景に平成27年「次世代の学校・地域」創成プランが中教審より答申としてまとめられ、現在では、地域の教育力を充実させ持続可能な地域社会を作るために「地域全体で未来を担う子供たちの成長を支える仕組みづくり」が求められている。本大学の施設を活用した親子（小学生）で学ぶ体験型学習イベント「文教キッズカレッジ」は、今年で6年目を迎えるが、そのような時代の要請に寄与すべく新しい地域のプラットフォームを創造することを目的としたプロジェクトである。本稿は、文教キッズカレッジのプログラムの一つである「アートカレッジ」に参加した小学生の抽象表現についての考察である。

2. アートカレッジについて

今年で6年目を迎えるキッズカレッジのものづくり体験は、2年前より「ものづくり体験」から「アートカレッジ」に名前を変更した。「ものづくり体験」は「遊びのデザイン」と「生活のデザイン」をテーマとし、パラシュートやポンポン蒸気船、蠟燭や石鹼を作ってきたが、「アートカレッジ」では表現すること自体をテーマとし、絵で表す活動を通して「自分にとっての意味や価値に気づくこと」をねらいとしている。また、創造過程においてはイメージしたことの表現するような「インプット」されたものを意識化し「アウトプット」する方法だけではなく、意識化される前の「行為自体」から「アウトプット」が可能となるプロセスがある。（これは知覚の理論「アフォーダンス」のように目の前に現れる形や色に受け手にとっての意味や情報が埋め込まれており、そこから自分にとっての価値あるものが引き出されるという状態とも言える）

この行為自体、あるいは環境に対する働きかけにより造形活動が始まるプロセスは小学校图画工作の「造形遊び」と同じ構造のものである。しかし、西川の「造形遊び」についての調査研究によれば、教育現場での授業実践は十分にされていないのが実情である。このような状況を踏まえても地域の小学生に「行為自体」から表現が生まれる体験を提供することは意義のあることだと考え本プログラム

を「アートカレッジ」とした。

3. 「アートカレッジ」の実践内容

○テーマ：「自分の中の新しい感覚を発見しよう～オリジナルのエコバックづくり～」

対象：小学生16名

材料：ポスターカラー、マスキングテープ、紙、無地のトートバッグ

用具：刷毛（大、小）

目標：「自分の中の新しい感覚を見つける」「いろんな色を使ってみよう」「筆を動かして何ができるかやってみよう」「なんかよくわからないけど『いい感じ』を見つけよう」

1) 制作の展開

スタッフ紹介のあとスライドを使って「アート」についての簡単な説明をした。説明では「アートは世界にはいろんな見方・考え方があることに気づかせてくれる」ことを伝えた。その後活動の流れの説明と今日の目標をスライドを使って説明した。「すでにあるイメージを描くのではなく絵具と筆とマスキングを使って何ができるか探る」ように伝えた。

学生が作った参考作品を提示し、まずは小さい画用紙を4枚ほど使ってどんなイメージができるか探る時間を設けた（30分）。その後、トートバッグを配布し、オリジナルのエコバックを制作した。

制作後の作品を乾燥させる時間を使って、学生が用意したワークシートと感想用紙配布し小学生に記入してもらった。感想用紙は制作体験を振り返ることのできるものを用意し、ワークシートは「環境について考えてみよう」「一年間に海に流れ込むプラスチックごみの量はスカイツリー何基ぶんの重さでしょうか？」などエコバックの制作から環境問題についても考えることのできのように構成した。

4. 考察

今回は小学生だけでなく保護者にも制作に参加してもらい、描画表現における大人と子どもの違いや、親との関係性が観察できるように設定した。関与観察から傾向として見えてきたのは、子どもはより自由に行為自体に没頭し、トートバッグに絵を描く段階でも画用紙に描く時と同じ

強度で行為自体を楽しんでいた。半面、保護者の表現の傾向としては、画用紙で表現したことと同じような表現がトートバッグにも見て取れた。また、「ハート」や「ドット」「波」など既にあるイメージを表現する傾向がみられた。

5. おわりに

今回の活動は小学生やスタッフ学生に対するアンケート調査だけでなく、ビデオカメラ 2 台、カメラ 1 台から記録をした。今後はこのデータを用いて学生を交えたビデオカンファレンスなどを通して、将来小学校教諭や幼稚園教諭を目指す学生にとってどのような学びがあったかを探っていく予定である。

参考文献

[1]文部科学省:新しい時代の教育や地方創生の実現に向けた学校と地域の連携・協働の在り方と今後の推進方策について（答申）（中教審 186 号）

[2]西川詩織, 丁子かおる: 小学校图画工作科における「造形遊び」についての調査研究—学校教育現場に定着しない要因と児童に育つ力—（2019）

[3]多賀昌江, 鹿内あずさ, 他: 地域の大学における親子参加型学習イベントがもたらす効果—文教キッズカレッジプロジェクトの分析—

感性フォーラム札幌 2017 予稿集

[4]服部裕子, 山田晴佳, 他: 地域の大学での看護師体験が子どもの学びに及ぼす効果

感性フォーラム 2017 予稿集

[5]文部科学省:小学校指導要領解説 図画工作編 平成 29 年 6 月

[6]文部科学省:小学校指導要領解説 図画工作編 平成 20 年 8 月

地域ならではの色の探し方の提案～風景に着目した魅力の可視化～

A method of color design with the regional characteristic of the landscape: Focused on attractive visualization design

(キーワード：地域、色、魅力、風景)

(KEYWORDS: region, color, attraction, landscape)

○檜森 香那（札幌市立大学デザイン学部）, 金 秀敬（札幌市立大学）

1. 背景

地域の活性化に伴い、地域ならではの魅力発信方法に関する研究の需要が高まってきている。(1) 札幌には景観色という札幌の気候風土に合わせた独自の色があり、製品などを通して魅力を発信している。「北海道ココロカラープロジェクト」の報告書によると、北海道には世界に誇れるものを数多く保有しているものの、表面的な魅力しか伝わっていない状態で、北海道の魅力を色や言葉で表現し、背景になる物語をつくり上げていくことで、魅力発信の潜在的 possibility の高い地域である。今までの先行研究を通し、北海道のモノを中心とし、地域の魅力を伝えてきた。(2)

本研究では、先行研究の成果を踏まえ、北海道にて楽しめた「風景」という空間を照らしている「光」から感じた「色」に着目し、地域ならではの「色」が地域の魅力情報を含んだ色として魅力を伝えることができるのかを検討する。本研究により、地域の魅力が、色だけでも伝わることが確認できれば、地域ならではの魅力を伝えるデザインへの活用可能性の向上のみならず、日本の地域によって異なる景観から抽出した「色」を用いたデザインの提案にも活用が期待できる

2. 目的

本研究は、「地域の風景から取り出した色で、地域の魅力可視化可能性の検証」を目的とする。これを明らかにするためには、地域の風景から色情報だけを取り出すことが可能かどうか、取り出された地域らしい色をデザインに活用し伝わるかどうかの2点を確認する必要がある。さらに、地域の風景から色情報だけを取り出すことの可能性を明らかにすることで、相違点を探すことが困難な「風景」から地域らしさを見つけ出すことができ、取り出された地域らしい色をデザインに活用し伝わるかどうかを検証することで、地域の魅力を発信する方法についての「色」という新しい観点の提示としても意義を有することができるため、「地域の風景から色情報だけを取り出すことが可能か」「取り出された地域らしい色をデザインに活用し伝わるかどうか」を明らかにしなければならない。そこで、本研究では「地域の風景から色情報だけを取り出すことが可

能か」「取り出された地域らしい色をデザインに活用し伝わるかどうか」を以下に挙げる方法を用いて明らかにすることで「地域の風景から取り出した色で、地域の魅力可視化可能性」を解明する。

3. 検証

本研究の検証は、大きく分けて予備実験と本実験の2つの検証を行う。予備実験では、「地域の風景から色情報だけを取り出すことが可能か」を明らかにすることを目的とし、本実験では「取り出された地域らしい色をデザインに活用し伝わるかどうかの確認」を目的とする。

4. 予備実験

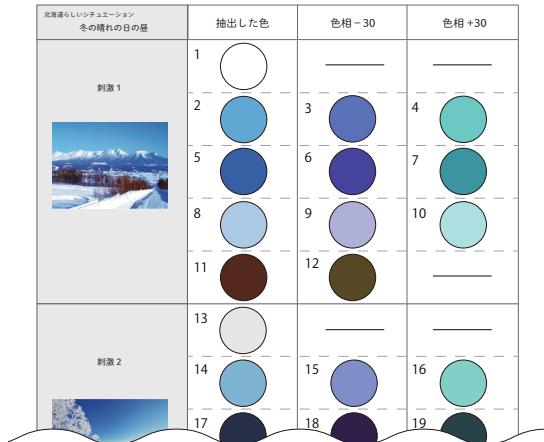


図 1 抽出した色と色相の値を変えた色

検証 1,2 では、相違点を探すことが困難な「風景」から地域らしさを見つけ出すことができるかを確認する。地域プランディングに関する先行研究によると、他の地域との差別化に重点をおいた研究がされていて、地域の特産物に着目し、モノから出てきた色を使っている。本研究では、日本の風景に着目し、北海道の風景と青森の風景を比べた際に似たような風景を見る能够性から、風景から特徴を取り出すことは難しく、他の地域との差別化は難しいのではないかと考え、地域の風景は時間ごとの「光」の変化によって、同じ風景でも人によって感じ方が違うこ

とから、相違点を探すことが困難な「風景」でも、その地域らしさを見つけることができるのかどうかを検証し、同じ色の中でも地域ならではの「光」が加わった色を引き出す。さらに、地域の例として北海道を挙げ、地域の魅力表現に影響する2つの観点である「らしさ」と「魅力」に着目し、北海道ならではの魅力あるシチュエーションを絞ることで、北海道を表現するのに相応しい色を選定していく。「光」の変化に連動する3要素「季節」「天気」「時間」を組み合わせた32種類(季節=4種類、天気=2種類、時間=3種類)のシチュエーションを用いる。検証3では、地域の風景から色情報だけを取り出すことの可能性を明らかにする。

5. 本実験

本実験では、取り出された地域らしい色をデザインに活用し伝わるかどうかを明らかにする。制作したポスターを用いて、北海道ならではの魅力表現ができたかについて検証することで、「色」だけで地域の魅力が伝わったかどうかを明確にする。「色」以外に「形」「文字」の2つの要因を加えたポスターを16種類制作する。

	北海道らしい形		北海道らしくない形	
	北海道らしい文字	北海道らしくない文字	北海道らしい文字	北海道らしくない文字
北海道らしい色	かに	サーターアンダギー	かに	サーターアンダギー
北海道らしくない色	かに	サーターアンダギー	かに	サーターアンダギー

図2 ポスターの種類の例

6. 結果

図3のような分析方法による結果から、北海道らしさの評価では「形」「文字」による影響が大きく、「北海道らしさ」より「北海道の魅力」の評価の方が「色」の影響が大きいことが明らかにされた。また、「色」に魅力がある場合は順位が下がったが、「北海道らしさ」と「北海道の魅力」が伝わったことがわかった。

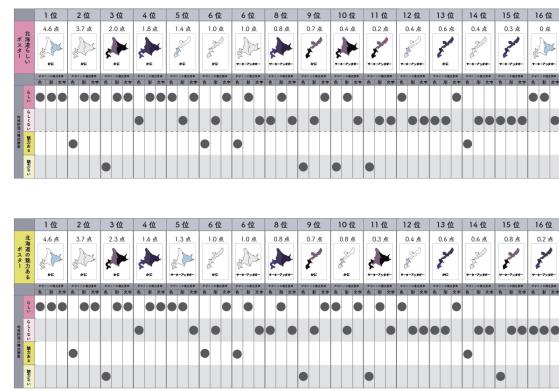


図3 本実験の検証結果

7. 考察

本実験の結果から「北海道らしさ」の評価では「形」「文字」による影響が大きく、「北海道らしさ」より「北海道の魅力」の評価の方が「色」の影響が大きいことが明らかにされたことから、「形」「文字」の要因を多層的なレベルに分けて検証することでより「地域らしさ」が伝わること、「色」の要因を多層的なレベルに分けて検証することでより「地域の魅力」が伝わるのではないかと考える。また、「色」に魅力がある場合は順位が下がったが、「北海道らしさ」と「北海道の魅力」が伝わったことから、「らしさ」は「魅力」の一部であることが検証され、方程式が成り立つと考えられる。

8. 展望

本研究では、「色」だけで地域の魅力を伝えることができるのかを検討してきたが、「形」や「文字」などといった他の要素を加えることで、「色」だけで地域の魅力を伝えることは難しくなることがわかった。また、本研究では少ない要素の数で本実験をしてきたが、その中でも要素による「地域らしさ」「地域の魅力」の評価に違いが見られたため、今後は「色」「形」「文字」の要素を多層的なレベルに分けて検証する必要があり、「地域らしさ」「地域の魅力」をより明確になるのではないかと考える。また、デバイスの違いが評価に影響しないことから、今後、「色」を使って地域の魅力発信をする手法の幅が広がると考える。

参考文献

- [1] 地域ブランド調査 2019 | ブランド総合研究 所 <http://tiiki.jp/survey2019/> (2020年10月6日閲覧)
- [2] 北海道ココロカラー・プロジェクトチーム (2014) 「北海道ココロカラー・プロジェクト 2013 北海道の風土と文化にちなんだ色と言葉の選定に関する調査研究」 札幌市立大学

地域に暮らす高齢者の転倒予防 —自宅における床マーキングトレーニング—

Fall prevention in community-living elderly: Floor-mark training at home

(キーワード：高齢者，転倒予防，床マーキングトレーニング)

(KEYWORDS: elderly people, fall prevention, floor-mark training)

小橋拓真（北海道文教大学人間科学部看護学科）

1. 研究の背景と目的

我が国の急速な高齢化の進行に伴い、2000年より施行された介護保険制度の受給者は増加し、介護給付費も増大している。2006年には改正介護保険制度が施行され、運動機能向上などの日常生活の維持向上を目的とした介護予防が重視された。要介護状態の要因の1つに転倒があり、転倒予防は要介護状態の重症化を予防するための方策の1つとなっている。地域に暮らす高齢者を対象とした転倒予防活動には、運動教室での集団プログラムが一般的であり¹⁾、ストレッチ体操やバランス訓練、筋力トレーニングなど多くの運動プログラムが実施されており、姿勢制御能改善などの報告がされている²⁾。また教わった運動を習慣化するために、自主グループの育成や専門家によるモニタリングなどもされ、その成果も報告されている³⁾。しかし、運動教室を終了して6か月後や1年後に運動の中止者が多い現状である⁴⁾。運動の中止理由は「自宅周辺に運動施設がない」「忙しくて時間がない」⁵⁾「通うための交通手段がない」⁶⁾「運動に対する意欲の違い」⁷⁾等がある。

本研究者は、自宅で簡易に取り組める転倒予防のための方法の1つとして、複数の標的を正確に踏んで歩く課題multi-target steppingを参考に、自宅の日常的な動線上に3つの色分けした標的を踏み進める「床マーキングトレーニング」を2018年から実施してきた。6ヶ月間の介入の結果、MMSE (Mni-Mnetal State Examination) の有意な向上と、TMT-A (Trail Making Test A) やDT歩行 (dual-task歩行) とST歩行 (single-task歩行) の時間差の有意な減少を認め、認知機能向上から転倒予防効果が得られた⁸⁾。しかし、介入前後の転倒件数への影響や、介入1年後であっても継続的に取り組めるトレーニング内容であるかについて検討はしていない。本研究において、床マーキングトレーニングの転倒予防効果を検証したり、継続的に取り組めるトレーニング内容であるか検討したりすることは、地域に暮らす高齢者が家庭で簡易に取り組める転倒予防策を検討する上での基礎的資料となり、高齢者が住み慣れた地域で「自分らしく過ごす」ための一助になる。

ごす」ための一助になる。

2. 研究方法

本研究者による先行研究では、地区担当民生委員の紹介により、各老人クラブの参加者から研究参加の承諾を得た地域在住高齢者118名 (77.2±6.5歳、男性32名、女性86名) を対象とした。本研究では、引き続きこの対象者118名に対して、介入による効果の検証を行った(図1参照)。対象者は引き続き、「床マーキングトレーニングを実施する」介入群59名と「普段通りに過ごす」非介入群59名に分類した。2群の分類には、年齢や性別を考慮して最小化法を用いた。尚、対象者は、要介護認定非該当であり、変形性膝関節症、腰痛症、脳梗塞後遺症および認知症などの既往がなく、杖など補助具を要しない、歩行が自立している者を対象とした。2018年の介入から、さらに6か月の追跡調査をし、介入1年後の転倒予防効果について検証した。

【調査期間】

2018年3月～2019年3月

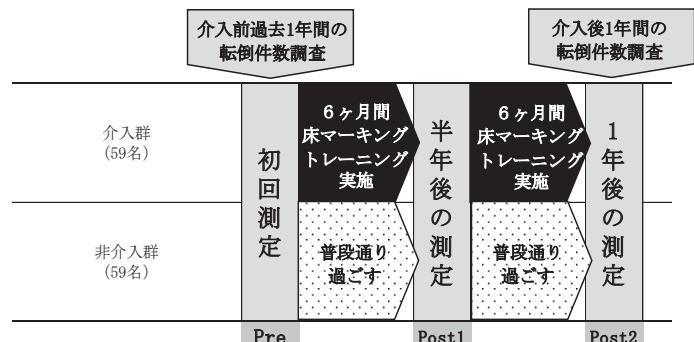


図1. 介入群と非介入群の測定の手順

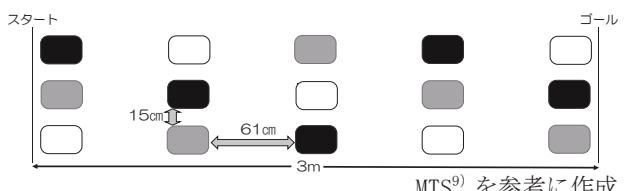


図2. 床マーキングトレーニングの概略図

【調査内容】

1) 基本属性

基本属性は、年齢、性別、身長および体重について聴取した。身体活動量については、国際標準化身体活動質問表 (International Physical Activity Questionnaire ; 以下 IPAQ) における short version¹⁰⁾ を活用し、1日の消費カロリーを計算した。尚、対象者の身体活動量のみを比較するために、基礎代謝量を減じた（表 1 参照）。

2) 床マーキングトレーニング

床マーキングトレーニングは、自宅の日常的な動線上において、距離 3m、横幅 1m の範囲で 10 cm × 10 cm の四角枠（ビニールテープで作成）を床面に貼り、横 5 列（6 1cm 間隔）、縦 3 列（15 cm 間隔）に配置された 3 色の四角枠の内、指定した 1 色のみの四角枠を踏み進めるトレーニングである（図 2 参照）。

3) 注意機能テスト (TMT-A)

注意機能測定として TMT-A を用いた。A4 用紙にランダムに配置した数字を小さい方から順に結んでいき、要した時間を計測した。

4) 認知機能検査 (MMSE)

MMSE は、11 項目の質問で構成されており、30 点満点の評価点となっている。24 点以上が認知症の疑いなし、23 点以下が認知症の疑いがあるという判別を行った。

5) 10m 自由歩行 (ST 歩行)

10m の自由歩行を指示し、その中央 5m の時間を測定した。

6) 二重課題条件下歩行 (DT 歩行)

歩行（主課題）を行いながら、「動物の名前をいう」、「100 から順次 3 を引く」等、もう 1 つの課題（第 2 課題）を遂行してもらった。DT 歩行時に、動物想起と計算課題をそれぞれ行い、より短い時間で遂行した DT 歩行時間を採用した。

7) ST 歩行時間と DT 歩行時間の変化量（以下、△歩行時間）

$$\Delta \text{歩行時間} = \text{DT 歩行時間} - \text{ST 歩行時間}$$

8) 転倒件数

初回面談時に過去 1 年間の転倒件数、介入 1 年後の面談時に介入してから 1 年後の転倒件数を聴取した。

【分析方法】

介入群と非介入群の 2 群間において、年齢の比較には対応のない t 検定を用い、2 群間の性別比の比較は χ^2 検定を行った。測定値 (TMT-A, MMSE, △歩行時間、転倒件数) について、二元配置反復測定分散分析を行い、多重比較には Bonferroni 法を用いた。有意水準は 5%未満とした。

【倫理的配慮】

本研究への参加が個々の任にとなるよう、対象者には紙面および口頭によるインフォームドコンセントを行い、署名にて同意を得た。本研究は、九州保健福祉大学倫理委員会の承認（承認番号 17-042）を得て実施した。

3. 結果

介入群と非介入群の 1 年間の介入前後の TMT-A, MMSE, △歩行時間、転倒件数の分散分析の結果を表 2 に示した。すべての測定項目において、有意な交互作用が認められた。多重比較検定の結果、介入前後の比較では、介入前にはすべての測定項目において有意な差は認められなかったが、介入後では、TMT-A や△歩行時間、転倒件数において、介入群が非介入群よりも有意に低い値を示した (Pre<Post1<Post2, 転倒件数のみ Pre>Post2)。また、介入後の MMSE において、介入群が非介入群よりも有意に高い値を示した (Pre<Post1<Post2)。

表 1. 介入群と非介入群

	介入群 : N=59		非介入群 : N=59		P 値
	平均値 (標準偏差)	平均値 (標準偏差)			
性別					
(男 / 女 %)	18.6 / 81.4		16.9 / 83.1		$\chi^2 (1) = .2; P=.6$
年齢 (歳)	76.0 (6.9)		78.4 (5.8)		$t (116) = -2.0; P=.0$
身長 (cm)	163.3 (7.5) **		159.5 (6.5) **		$t (116) = 2.9; P=.0$
体重 (kg)	64.1 (6.3)		62.7 (4.8)		$t (116) = 1.4; P=.2$
BMI	24.0 (1.8)		24.6 (2.2)		$t (116) = -1.6; P=.1$
IPAQ (kcal/日)	15.5 (0.4)		15.4 (0.4)		$t (116) = -.9; P=.4$

** p < 0.01

表 2. 介入群と非介入群の二元配置反復測定分散分析結果

測定項目	要因	分散分析					多量比較検定
		SS	df	MS	F	P	
TMT-A (s)	介入前後	42.92	1.20	35.79	10.05	0.00 ***	介入前 : ns. 介入後 : 介入群 < 非介入群
	運動有無	2104.52	1.00	2104.52	21.28	0.00 ***	介入群 : Post2 < Post1 < Pre. 非介入群 : ns
	介入前後 × 運動有無	427.68	1.20	356.64	100.42	0.00 ***	0.45
	誤差	494.06	139.11	3.55			
MMSE	介入前後	11.60	1.44	8.05	33.50	0.00 ***	0.22 介入前 : ns. 介入後 : 介入群 < 非介入群
	運動有無	43.44	1.00	43.44	8.37	0.00 ***	0.07 介入群 : Post2 > Post1 > Pre. 非介入群 : ns
	介入前後 × 運動有無	11.60	1.44	8.05	33.50	0.00 ***	0.22
	誤差	40.14	118.00	0.35			
Δ 歩行時間 (s)	介入前後	105.41	1.05	151.28	153.92	0.00 ***	0.47 介入前 : ns. 介入後 : 介入群 < 非介入群
	運動有無	140.25	1.00	140.25	46.24	0.00 ***	0.29 介入群 : Post2 < Post1 < Pre. 非介入群 : ns
	介入前後 × 運動有無	158.86	1.05	151.28	153.92	0.00 ***	0.57
	誤差	119.73	121.81	0.98			
転倒件数 (件)	介入前後	16.82	1.00	16.82	32.69	0.00 ***	0.22 介入前 : ns. 介入後 : 介入群 < 非介入群
	運動有無	26.45	1.00	26.45	14.89	0.00 ***	0.11 介入群 : Post2 < Pre. 非介入群 : ns
	介入前後 × 運動有無	60.00	1.00	60.00	116.63	0.00 ***	0.50
	誤差	59.68	116.00	0.51			

*** p < 0.01

4. 考察

日常生活動線上に認知的な負荷を与える課題歩行に取り組むだけでも、注意機能改善や転倒件数減少などの転倒予防効果が推察された。本研究では、日常生活動線上に床マーキングトレーニングのためのエリアを設置し、そのエリアに立ち入った時に取り組むという形式で実施した。定期的なトレーニング実施を促すのではなく、日常生活の中で付帯的に取り組むだけでも転倒予防効果が認められた。このように簡易に取り組めるトレーニング内容から継続的なトレーニング実施につながるものと期待できる。そして、我が国の高齢者は 65 歳を過ぎてから社会的交流の狭小化が報告¹¹⁾されているため、日常的に認知的な負荷のある活動を促すことで、認知機能維持や転倒予防が期待できる。

5. 今後の課題

今後の課題として、より継続性ある運動プログラムであるか検証するために、実施回数や適切なトレーニングの設置場所の検証も行う必要がある。また今後、継続する者と中断した者の思いを調査し、継続的に取り組みやすい運動プログラムについて検証していくことも必要であろう。

引用文献

- [1] 新野直明：高齢者の転倒予防事業，公衆衛生，69 (9)，pp. 701–704, 2005.
- [2] 無藤麻衣，山本春彦，松本睦：特定高齢者介護予防教室におけるパワーリハビリテーションの効果. パワーリハビリテーション，8, pp. 67–68, 2009.
- [3] 重松良祐，中西礼：虚弱高齢者への介入頻度の違いが自宅運動実施率と体力，注意機能，QOL に及ぼす影響. 体育学研究，56, pp. 403–412, 2011.
- [4] みずほ情報総研株式会社：平成 25 年度老人保健事業推進費等補助金 老人保健健康増進等事業分 介護予防を推進する地域づくりの効果的手法に関する調査研究事業報告書，2014.
(https://www.mizuho-ir.co.jp/case/research/pdf/mlw_kaigo2014_02.pdf)
- [5] 征矢野あや子，百瀬由美子，渡辺みどり，他 3 名：健康教育受講者の運動継続状況と課題，身体教育医学研究，7, pp. 7–14, 2006.
- [6] 喜多秀行，小野祐資，岸野啓一：公共交通利用における身体的機能を考慮したアクセシビリティ指標の構築，土木学会論文集 D3, 68 (5), pp. I_983 –I_990, 2012.
- [7] 重松良祐，中垣内真樹，岩井浩一，他 3 名：運動実践の頻度別にみた高齢者の特徴と運動継続に向けた課題，体育学研究，52, pp. 173–186, 2007.
- [8] 小橋拓真，正野知基：高齢者の転倒予防のための家庭でできる二重課題歩行によるアプローチ：床マーキングトレーニングによる認知情報処理能力賦活と転倒予防効果の関連からの考察，ウォーキング研究，pp. 22, 35–40, 2018.
- [9] Yamada M, Higuchi T, Nishiguchi S, Yoshimura K, Kajiwara Y, Aoyama T: Multitarget stepping program in combination with a standardized multicomponent exercise program can prevent falls in community-dwelling older adults: a randomized, controlled trial. J Am Geriatr Soc, 61, pp. 1669–1675, 2013.
- [10] 井上 茂：IPAQ分析ガイドライン2005日本語版，東京医科大学公衆衛生学分野，2005.
(http://www.tmu-ph.ac/pdf/180327_1.pdf?t)
- [11] 総務省：平成 28 年社会生活基本調査-生活行動に関する結果-結果の概要，2016.
(<https://www.stat.go.jp/data/shakai/2016/pdf/gaiyou.pdf>)

美術作品の理解を深めるアートカードの遊び方

Play methods with art cards for enhancing the understanding of art

キーワード：アート、絵画、心理変化、対話、自分らしさ

KEYWORDS :Art, painting, psychological change, dialogue, personality

○齋藤 来瞳, 金 秀敬(札幌市立大学)

1. 背景・目的

令和3年度から全面実施予定の次期中学校学習指導要領の大幅な改訂とともに、美術科についても「表現及び鑑賞の幅広い活動を通じた、造形的な見方・考え方を働きかせ、生活や社会の中の美術や美術文化と豊かに関わる資質・能力を育成する」必要が示された。しかし、従来の美術科で施してきたように、指導者である先生による「受け身」な授業は、正解のない自由な解釈を制限し、自由な発想や鑑賞より作者や作品名などを重視した美術教育は、作品鑑賞による学びや鑑賞の楽しさの成長を妨げる可能が高く、自ら興味を持って進んで学習動機を高めていく「主体的学び」が必要である。

本研究では、導入として鑑賞教育に着目し、作品の理解を深めるための効果的な鑑賞教育を探ることを目的とする。消極的且つ受け身な鑑賞を解消するために必要な、自身の解釈で作品を捉え、深めることを中心とした鑑賞を促すために必要な鑑賞法は何かについて究明し、美術に対する意欲・関心を高める「美術作品の理解を深めるアートカードの遊び方」を提案する。

1.1. 鑑賞の定義

本研究における美術鑑賞とは、ただ眺めるのではなく、作品の理解や評価を行い、自らの印象やイメージから新たな解釈（=新しい気付き）を生み出すことを称する。自分なりの物差しで解釈できる「考え」をもつ状況を称する。

1.2. 鑑賞における理想段階のモデル化

鑑賞法の1つとして対話型鑑賞法というものがある。対話型鑑賞法がどのような形で鑑賞者に作品の理解を深めさせているかを考察するために、一般人向けに開催された「言葉のいばしょ展」の「対話による鑑賞」プログラムで実際に対話型鑑賞法を行い、大和氏ら(1)が提案する対話型鑑賞のファシリテーションモデルに基づき、図1のようにファシリテーションが進行した流れに沿った鑑賞を4段階に分け、モデル化した。対話型鑑賞法では、対話の進行とともにこの段階を推移させることで友好的に考えを深めることができる。

できていると考える。

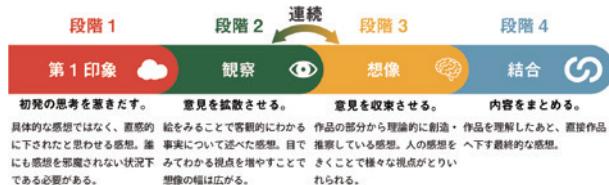


図1 鑑賞の理想段階

2. 検証：アートカードを用いた主体的鑑賞

本研究では鑑賞補助教材として使用されているアートカードに着目し、鑑賞のモデル化を当てはめることで主体的の解釈で鑑賞をすることが可能か検証を行う。検証内容は、「観察されたモノ・コト」を10点の観察視点に分類し、更にそれぞれを「知識ベースの視点」、「視覚ベースの視点」、「想像ベースの視点」の3グループに区分したものを使⽤いて分析を行う。

・知識ベースの視点 : (1) テーマ、(8) 構図、(9) 表現

元々自身が持っている知識を鑑賞する際に活かした視点。

例) 歴史観や技法、芸術様式など。

・視覚ベースの視点 : (2) 人物、(3) 物、(4) 場面、(5) 色

カードに描かれているモノ・コトを読み解く視点。

例) 人物や自然、物など。

・想像ベースの視点 : (6) 様子、(7) 印象、(10) 比喩

カードに描かれている内容から解釈を考える視点。

例) 好き嫌いや印象、比喩など。

2.1. 検証1: アートカードの遊び方の属性究明

独立行政法人国立美術館の「ART CARD SET」を使用する。遊びについては3人の被験者が1グループとなり、付属のガイドに掲載されている8つのカードゲームに従ってプレイする。プレイ結果からゲームの属性究明を行い、検証2で提案する4つのカードゲームに反映する。

2.2. 検証2: 提案した遊び方による鑑賞度

検証1と対話型鑑賞法の考察で得た4つの鑑賞の理想段階を軸に図2の新たに提案した4つのゲームを検証1

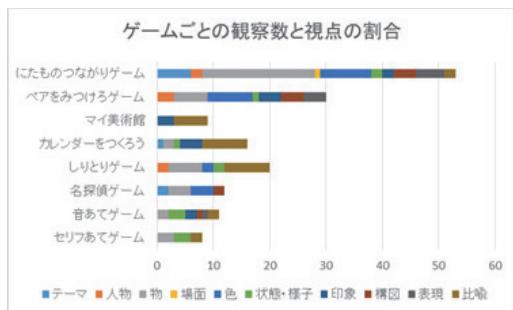
と同様の被験者にプレイしてもらい、3 グループの観察視点の割合を検証 1 の結果と比較することで鑑賞度合いを測る。また、鑑賞の理想段階の視点から提案したゲームが鑑賞にどのような効果をもたらしているか考察を行う。



図2 提案したゲーム

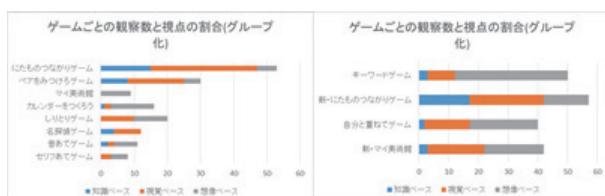
3. 検証結果と考察

図3 観察数と視点の割合



検証 1 では観察数と観察視点の割合からゲームのルールによって鑑賞されるモノ・コトが左右されるという結果が得られた。ゲームの難易度と観察視点の多さが比例したことから観察に制限をかけることで今までみようとしていなかった視点から観察するようになることがわかった。観察視点の偏りはゲームのテーマ性に依存していることから、ゲームごとに鑑賞が完結するのではなく、ゲーム全体が 1 つの鑑賞行為として成り立っていることが示された。また、ゲーム中の被験者の言動として、他会話の広がりが活発的であったことから主体的学びが行えていることが示された。

図4 検証 1・2 のグループ化した観察視点の比較



検証 2 では検証 1 と比較するとゲーム全体で想像ベースの視点の割合が増えていた。このことから自身の解釈で作品を捉えられているということがわかる。また、検証 2 は全てのゲームで 3 つのベースの視点を観察できていることから、テーマを説明するようなルールを設けることで、偏った視点を解消することができたと考えられる。次に鑑賞のモデル化に沿って行ったゲームがどのような効果を鑑賞に与えたかを段階ごとに考察する（図 5）



参考)。

図5 観察の理想段階の効果

段階 1 の第一印象では自身が感じた印象を見つめなおすことでカードを更に鑑賞しようとするため、自身の考えを深めるための土台に適していることが示された。段階 2 の観察では人の意見をきくことで多角度から鑑賞が可能となるため、新たな発見や気づきを得られる可能性が示された。段階 3 の想像では観察から得た多くの情報から自身が共感できる情報だけを集めて想像を行うことが可能であり、自身にしかできない解釈を持つことができる。最後に段階 4 の結合では自身の考えをまとめるのはもちろんのこと、考え方の振り返りにも繋がる。また、段階 2・3 の観察と想像の行為を繰り返すことにより他者の意見を参考にしながら自身の考え方と向き合うことでより深い鑑賞へと進んでいると考える。このことから、観察と想像を繰り返すことは作品を深く解釈するために有効となる可能性が示された。

4. 展望

本研究では対話型鑑賞法の観察段階を用いたルールにより、検証結果を踏まえ自由な発想でカードを鑑賞することができたことから、ゲームだけでなく作品カードについても着目し、考え方を深める鑑賞に適するアートカードの研究を深めていくことを今後の研究目標とする。

註・参考文献

- [1] 大和 浩子：「「対話型鑑賞」の学習指導に関する研究：中学校美術科における効果的なファシリテーションのモ

ものづくりを通した木への関心度向上の研究

-木の枝を飾る卓上木製オブジェの提案-

Research on raising interest in wood through product creation

- Proposal for tabletop wooden objects to decorate tree branches -

(キーワード：木育、木製品、ものづくり)

(KEYWORDS: MOKUIKU, Wood products, Manufacturing)

○木村はるな、安齋利典（札幌市立大学デザイン学部）

1. はじめに

近年、「木育」という言葉を耳にすることが多くなっている。この言葉は2004年に北海道で誕生し¹⁾、「子どもをはじめとするすべての人々が、木とふれあい、木に学び、木と生きることを学ぶ活動であり、筆者も学部3年時に小学生に森林循環について学んでもらうことを目的とした、木育ボードゲーム開発のプロジェクトに参加した。それまでは、筆者も含め学生のプロジェクトメンバーは木製品や木は好きであるが、森林循環や木育に関してほとんど知識がなかった。しかし、プロジェクトを通して北海道の森林や木育活動が現状抱えている課題を学び、木について知るだけでなく、同時に木に対して興味・関心を持ち、より木を好きに、木の持つ良さを理解し感じるようになった。この経験を通して、同年代の同じように木が好きな人が、または木に興味がない人でも、より木に関心を持つもらうことができるものを提案したいと考え、本研究を行なった。

2. 仮説と目的

木育では「ふれあう」を大切にしており、自身の手でふれ、作り、使うことを重要としている。木育の展開プロセスでも「ふれあう」ことが根幹にあり、そこから「学ぶ」「生きる」へと発展していくとある（図1）。つまりは、「木とふれあう」ことが基礎となる部分であり、ここで木の良さや木の特徴を伝えることが大切だと考えた。この「木とふれあう」プロセスは「生活」「空間」「喜び」「活力」の4つの要素から成り立っており、これら4つの要素を満たすことで、より効果が生まれると考えた。

また、「素材にふれること」が木の良さや特徴を知るために重要であると考えており、その手段の1つとして、DIYやハンドメイドといった、いわば「ものづくり」²⁾がある。自分自身の手で作り出す過程の中で、素材や道具の知識や見極める力をつけ、創意工夫や創作を発揮することができる。これにより、作りながら木の特徴に、より直感的に接することができ、「木とふれあう」プロセスの効果を促すことができると仮定した。以上の仮説から、組み立てて作るキッ

ト型の製品提案を行うとともに、提案物を通じた木への関心度の向上を目的として設定した。

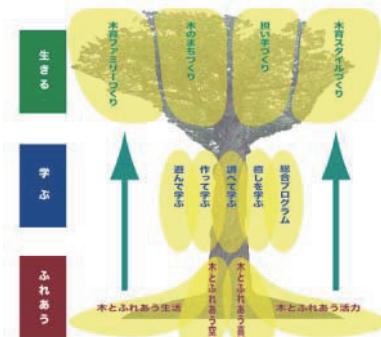


図1. 木育の展開プロセス

3. プロトタイプ作製と検証

3-1. プロトタイプの作製

対象ユーザーは大学生とし、木や木製品に関するWeb調査とアンケート調査を行い、その結果・分析から検証で用いるプロトタイプのデザインを決定・作製した（図2）。材料はシナベニヤとバルサ材を使用し、パッケージと説明書の作成も行なった。組み立てた後は部屋に飾ることができるよう、中に木の枝を飾るオブジェのような形状にした。



図2. 作製したキットとパッケージ

3-2. 検証実験

キット作製を通して木に対する関心度の向上を促す効果があるのか大学生の女性4名を対象に実験を行なった。

日付：2020年11月12日

場所：札幌市立大学構内

方法：事前・事後アンケート調査、キット作製

表 1. 実験で行なった事後アンケート結果

	木の肌触り	木の温かさ	キット作製	難易度	部屋に飾りたいか	木に対する意識の変化
No.1	感じた	感じた	楽しかった	難しかった	飾りたい	あまり変わらなかった
No.2	どちらでもない	感じた	楽しかった	ちょうどいい	どちらでもない	変わらなかった
No.3	感じた	感じた	楽しかった	ちょうどいい	飾りたい	あまり変わらなかった
No.4	感じた	感じた	楽しかった	ちょうどいい	飾りたい	あまり変わらなかった

4. 検証結果と考察

4-1. 「木とふれあう」プロセスの4つの要素の達成度

「木とふれあう」プロセスの4つの要素がそれぞれ達成されていたかアンケート結果（表1）を見ると、木の良さを知つてもらう「生活」では、木の肌触りや木の温かさといった木の持つ特徴を感じたとほぼ全員が回答した。自分の空間に飾りたいと思う製品にする「空間」では、4名中3名が部屋に飾りたいと思う製品であったと回答しており、キットのデザインについてはアンケート結果を反映して良いものができた。ものづくりを通じた作る楽しさを感じる「喜び」では、被験者全員キット作製が楽しかったと回答しており、難易度についてもおおよそちょうどいいという結果であった。しかし、製品を通して身の回りの木について知ることを目指した「活力」では、「身の回りにある木や木製品に対する意識は変わったか」という質問に対しては、全員が「あまり変わらなかった・変わらなかった」というプラスの結果とはならず、「活力」を達成することはできなかった。この原因として考えられるのは被験者数が少ないとこと、今回の被験者らは、もともと木に対する関心度が比較的高く、実験後との差が少なかったためより正確な結果を得ることができなかつたと考えられる。木に対して関心が少ない人への検証や、木に関する情報提供を同時にすることで、結果に変化が現れるのか検証が必要だと分かった。

4-2. ものづくりを通した木への興味・関心

被験者らはプロトタイプを問題なく組み立てることができていたが、説明書の不備やパーツの弱さといった問題点が見つかった。しかし、実験のキット作製の様子は、集中力が持続したまま作製を行なっており、作製時間、難易度ともにちょうど良いものであった。ものづくりの楽しさを感じながら、木の肌触りや温かみを感じることができた。しかし、今回の検証では時間の都合上、ものづくり要素のある製品と、そうでないものとの比較実験ができないため、ものづくりが与える木への関心度向上については、正確な結果をえることができなかつた。また、ものづくりそのものを通して得られる達成感については、対象ユーザーが作製の中でどのような要素があれば達成感を感じるのか調査不足であったため、ユーザーが製品を通して求めるものをより明確化する必要があると感じた。ユーザー調査の再度を行い、達成感について難易度と作製時間と

のバランスを考えながら、さらに検証を行う必要があると分かった。

5. 結論

結論としては、「木とふれあう」プロセスの4要素を取り入れることで、提案物を通して木の良さを感じることができることが分かった。しかし、実験の被験者数が少なかったことや、使用している木材に関する情報提供がなかつたため、木に対する関心度に大きな変化は見られなかつた。また、今回検証で用いたキットは、組み立て難易度を易しく設定しており、「ものづくり」という観点からは、対象としていた大学生にとって達成感のあるものであったのかは検証の中では十分に調査することができなかつたため、今後に課題を残した。

6. おわりに

本稿では、木育の基礎となる「木とふれあう」プロセスに着目し、ものづくりを通してより効果的に木にふれあいながら木の良さを感じ、木への興味・関心を高めてもらうことを目的に、プロトタイプの作製と大学生を対象とした検証、その結果による考察を行つた。その結果、木の良さや魅力を感じてもらうためのツールに、「木とふれあう」プロセスの「生活」「空間」「喜び」「活力」の4要素を組み込むことが重要であると分かった。また、キットを組み立てるというものづくりの過程を踏むことで、より木の良さを感じることを促す効果の可能性を感じた。今後は、プロトタイプの改善を行い、再度検証を行うとともに、今回実施できなかつたキットではないものとの比較実験も行っていきたい。より多くの人が、今まで以上に木を好きになってくれるようなツールの提案を引き続き検討していきたい。

参考文献

- [1] 木育推進プロジェクトチーム：「平成16年度協働型政策検討システム推進事業報告書」，北海道木育推進プロジェクト事務局，2005
- [2] 森和夫：「ものづくりとは何か」，技術・技能教育研究所，<http://ginouken.com/monozukuritowa.html> （参照：2020-11-19）

デスクランプの造形デザイン向上に関する研究

Research on improving the modeling design of desk lamps

(キーワード : デスクランプ, 持ち運び, 折り畳み式.)

(KEYWORDS:desklamp,carry,foldable.)

○鄭響, 安齋利典 (札幌市立大学デザイン研究科)

1.背景

現代社会における電子書籍などの台頭に伴い、ユーザーはデスクランプを利用する意欲がますます弱まり、読書をする際にデスクランプを利用する人は段々少なっている。デスクランプを利用すると目に良いことは確かである。「それなのになぜデスクランプを利用しようしないのか」という疑問を提起する。先行研究として、袁巧霞氏の「LED デスクランプのデザイン及び研究」では、構造と造形の依存関係が示されており、できる限り構造を変えることから新しい製品造形を実現できることが記されている。なお、先行事例として「4.2.ロードマップ」により過去の製品を調べ、デスクランプの変遷も明らかにした

2.研究の目的

本研究の目的はデスクランプの利用率を高めることである。構造と造形は相互依存の関係にある。構造を変え、新たな造形と機能を与え、デスクランプの魅力を上げる。ユーザーがデスクランプへの要求を満たすことを追求し、新しい体験をユーザーに与える。

3.方法

3.1.アンケート調査

市場にあるデスクランプの不便なところ及びユーザーニーズを明らかにするため、一般人を対象として、中国のウェブサイト「问卷星」でアンケート調査を行う。

3.2.ロードマップ

これまでのデスクランプの造形を明らかにするため、紀元前の松明の使用から 2010 年代の日本の室内照明までのランプに関する技術とデスクランプ造形の変遷をまとめて、デスクランプの造形におけるロードマップを作成する。

3.3.カスタマージャーニーマップ

対象ユーザーは複数の学習現場で勉強する必要のある大学院生とする。カスタマージャーニーマップの制作により、ユーザーが本研究で提案するデスクランプを利用する際に、あるかもしれない行動・感情・思考を予測し、解決すべき課題を明らかにする。今回は1日中の使用過程のカスタマージャーニーマップを作る。

3.4.サービスブループリント

本研究で提案するデスクランプはユーザー側の要求にできる限り満足してあげることで、デスクランプを使用する際に、ユーザーやタッチポイントや接する者の関連性を明らかにするべきである。今回はユーザーの1日中の使用過程のサービスブループリントを作る。

3.5.ラピッドプロトタイピング

カスタマージャーニーマップとサービスブループリントを元にラピッドプロトタイプ化する。

4.結果

4.1.アンケート調査

合計 310 人がアンケートに回答した。アンケート調査により、空間が狭いとデスクランプの置き場所がないことやコードが長すぎることなどのデスクランプの主な要素について不便さを感じていることが分かった。

表1 デスクランプの多様な使用目的に関するランプの色見の好み

使用目的 色味	読書	食事	照明	装飾用	パソコンや テレビを使 うため	スマホを使 うため	眠りに助 けるため	総計 (人)
3000K電球色 (RN)	28.51%	42.86%	23.78%	40.74%	26.67%	20.27%	70.59%	179
3500K温白色 (RB)	47.06%	28.57%	52.44%	18.52%	46.67%	47.30%	11.76%	284
6500K昼光色 (RR)	5.88%	8.57%	4.88%	11.11%	10%	10.81%	0%	44
5000K昼白色 (RZ)	6.79%	5.71%	11.59%	11.11%	7.78%	8.11%	11.76%	54
4000K白色 (RL)	11.76%	14.29%	7.32%	11.11%	8.89%	13.51%	5.88%	65
彩色	0%	0%	0%	0%	7.41%	0%	0%	2

上記の表により、多様な使用目的に対して、ランプは赤っぽい（電球色と温白色）色見を好んだ人が多く、青白っぽい色見が好きな人は少なかった。従って、本研究で提案するデスクランプのランプの色見は赤っぽい色見に想定した。

4.2.ロードマップ



図1 デスクランプの造形におけるロードマップ

デスクランプの造形におけるロードマップを作った。近年にLEDデスクランプが主力となり、デスクランプの造形はシンプルで実用化となっていることが分かった。

4.3. カスタマージャーニーマップ



図2 カスタマージャーニーマップ（一日）

対象は複数の場所で勉強することが必要である24歳大学院生と設定した。一日中の使用体験のカスタマージャーニーマップを作った上で製品と使い方に関する課題・使用環境に関する課題を明確にした。例えば、デスクランプの携帯方法とその可能性が主な課題である。

4.4. サービスブループリント

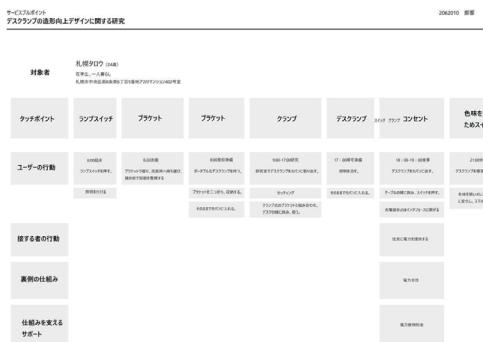


図3 サービスブループリント（一日）

一日中の使用体験のサービスブループリントより「接するものの行動」「裏側の仕組み」「仕組みを考えるサポート」の接点が少なかった。他者や他の機関とのコミュニケーションはほぼなく、デスクランプの使用はユーザーにとって個人的であることが分かった。

4.5. ラピッドプロトotyping

以下のA、Bの2案を提案した。



図4 A案のスケッチ



図5 A案のプロトタイプ

A案は円柱型折り畳みタイプである。円柱の両側にあるランプを平らに伸ばし、使用する。しかし、円柱なので、倒れやすく無駄な内部空間もある。

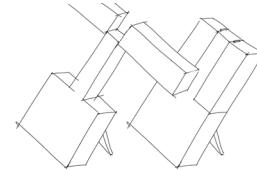


図6 B案のスケッチ

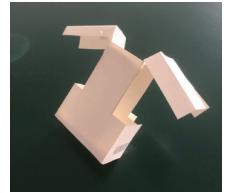


図7 B案のプロトタイプ

B案は長方形の折り畳みタイプである。長方形の両側にあるランプを平らに伸ばし、使用する。裏側の固定板を開いたら、三角形の安定な設置方式に構成できる。しかし、高さが足りず、照明範囲が小さいと考える。

5. 考察

アンケート調査からは体積、配線等現状のデスクランプには不満があることがわかった。これから提案するアイデアで出来る限りそれらの不満を解消出来るようにしたい。ロードマップからは光源の変化、デスクランプの造形の変遷がわかった。今後はLEDが主力となり、消費電力が少ないため、充電して持ち運べる可能性が高くなることがわかった。カスタマージャーニーマップを通じて、デスクランプをカバンに入れ、学校に持ち運ぶ時があるため、デスクランプの重量・材質・大きな空間を取らず、カバンの快適性にも影響しない折り畳み方法が課題になる。サービスブループリントの結果より、タッチポイントはブラケットやスイッチの場合が多くなった。ブラケットやスイッチの繰り返し操作ができる限り低減すべきである。これらの結果を元に作ったラピッドプロトタイプからは、持ち運びが可能なデスクランプの造形と形状の検討ができた。以上から、今後の提案に必要なコンセプトの要素が見つかったと考えられる。

6. 想定される成果

本研究で提供するデスクランプデザインは使用環境に応じて変化でき、多様な設置方式があり、ユーザーの様々な要求を満たす。伝統的なデスクランプより、ユーザーの使用体験を更に高めると考えられる。これを実現することにより、目的である「デスクランプの利用率を高めること」が達成できるものと考えられる。

参考文献

- [1]袁巧霞：LEDデスクランプのデザイン及び研究，pp.01-02，華南理工大学 2014

コロナ禍における母性看護学学内実習の教育的效果と学生からみた評価

Evaluation of the maternal clinical nursing program on campus under the epidemic of COVID-19

(キーワード : COVID-19, 学内実習, 臨地実習, 母性看護学, 教育的評価)

(KEYWORDS: Program evaluation, Alternative training on campus, Maternal nursing, COVID-19)

○多賀昌江、小堀ゆかり、末森結香、佐藤香織、福士晴佳

北海道文教大学人間科学部看護学科

1. はじめに

看護基礎教育における臨地実習は、知識・技術を看護実践の場面で適応し、看護の理論と実践を結びつけて理解する能力を養う場として重要であり、その教育時間は看護基礎教育の多くを占めている¹⁾。看護師等養成所の教育内容と国家資格を管轄するのは厚生労働省であり、大学教育は文部科学省の管轄である。2020年の新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の感染拡大により、両省庁からの通達と都道府県の緊急事態宣言の発出、さらには実習施設の学生受け入れ中止によってA大学では2020年度の全ての臨地実習が学内実習に振替となった。そのため看護学の臨地実習はあわただしく代替方法を検討して準備することとなった。5月から8月までは4年生のすべての実習がオンライン実習、9月以降の1～3年生の臨地実習は学内実習を中心に濃厚接触者や感染疑いの学生は一部オンライン実習との組み合わせをする等のハイブリッド型の実習となった。

とりわけA大学の3年生は、1、2年生の臨地実習において大型台風や北海道地震などの自然災害と実習時期が重複したため、学生のほとんどが臨地における実習が数日となり、なかには全く経験していない学生もいる。そのため実習単位が一番多い3年生の臨地実習が学内実習となると、臨地での学修経験が十分に担保出来なくなる。厚生労働省からはこのような状況下での臨地実習の取り扱いについて通達¹⁾があり、「各教育課程の進度を踏まえ、実習を実施する時期の後ろ倒し等、教育計画の変更を検討すること。検討の際には、知識及び技術習得の順序性に留意すること。」との基本方針が示された。そして、「実習施設の状況により困難な場合には、臨地での実習の前後に、学内において対象の理解を深めるような演習を実施するなど、臨地に滞在する時間が短縮されても学修目標が達成されるように計画すること。」と学内実習であっても学習の順序性と対象理解を求めている。同時期に日本看護学校協議会からは、「臨地における実践は、対象の特性にあわせて看護技術を実践する機会であることから、学内での演習により代替する場合は、シミュレーション機器や模擬患者等を用いて、日々変化する患者の状態をアセスメントする演習

や、学生同士による実技演習、患者とのコミュニケーション能力を養う演習等、可能な限り臨地に近い状況の設定をし、演習を行うこと」²⁾との臨地実習の代替えにおける教育方針が示された。

母性看護学実習は、妊産褥婦と新生児の看護を学ぶ看護の専門科目である。対象の特性から学内実習ではリアルな出産場面や出産後のケア、本物の新生児の世話や看護などの直接的な体験が出来ないため対象理解のための工夫と準備が必要である。さらに、対面での学内実習では校内の感染予防対策³⁾が必須となる。今回、コロナ禍におけるA大学の母性看護学学内実習での取り組みについて報告するとともに、教育的效果について検証する。

2. 研究目的

本研究は、COVID-19流行下における母性看護学学内実習に参加した看護学生の学びと学生からみた評価を明らかにし、前年度の臨地実習との比較から学内実習の教育的效果を検証することを目的とする。

3. 研究方法

1) 対象者

2020年度にA大学3年生91名中、他領域の学内実習を2科目経験後に母性看護学学内実習を履修した45名（女子学生41名、男子学生4名）。

2) 母性看護学学内実習の概略

従来の母性看護学実習（臨地実習）は、一人の学生につき2週間の実習期間となっている。その内訳は、学内での実技実習1日、子育て支援実習1日（外部講師を招き、講演聴講後にグループワークとグループ発表）、オリエンテーション1日、助産院に出向く助産院実習1日、産科医療施設での臨地実習（以下、病棟実習）1週間と学内での実習報告会1日である。2020年度の学内実習では、2週間の日程すべてが学内にて実施された。実習日程の内訳は変わらないが、臨地で実習していた助産院と産科医療施設での実習が実習室での学内実習となった。学内助産院実習は、開業助産師1名による学内講演と別な助産院にて事前に講演と施設紹介を収録した動画をオンデマンドにて聴講する方法にて行った。

病棟実習に代わる学内実習の方法は、学生4～6名の小

グループを4つ作成し、各グループに1名の教員を配置した。各グループにそれぞれ異なる事例を受け持つ形でペーパーペイシエント（紙上事例）のシミュレーション形式とし、臨床を想定した事例データを準備した。この事例は前年度の臨地実習で実際に学生が病棟実習で受け持ちをした事例をベースに個人情報や背景を完全に特定できない形として学内用に改変したものである。学生は病棟実習同様に、受け持ち事例として事例の出産時の情報から産後3日目までの母と児の医療情報、家族背景や日々変化する授乳の状態、新生児の全身の変化などの情報を日々収集し、情報の分析と看護実践のトレーニングを実施した。実践としては、事例に合わせた状況設定を行い、新生児の全身の観察や産後の看護援助を模擬患者や医療用モデル人形に実施した。学生個人が実習記録を作成するが、看護実践は個人単位の実践と学生同士で患者役と看護学生役を担当して保健指導を行うなど、より臨床実習に近い形での実施が経験できるように設定した。病棟実習同様の臨場感を出すために、一部は客観的臨床能力試験（以下、OSCE）を取り入れ模擬患者役には教員または卒業生が担当した。実習最終日には小グループ毎に事例発表を行った。



図1. OSCE の様子（模擬患者は卒業生）

3) 調査方法と調査項目

対象者には実習終了時に無記名自記式のアンケート用紙を配布し、回収箱に投函してもらった。調査項目は、(1) 学内実習で「実習」としての実感があったか、(2) 対象理解としてイメージしづらかったことは何か、(3) 臨床で体験してみたかった母性実習の項目は何か、(4) OSCE（新生児、産褥期）でよかったです、難しかったこと、とした。全員に毎年実習アンケートを実施しており、その一部の項目も対象者の同意を得て調査項目とした。

教育的評価については、前年度と当該年度の母性看護学実習全体の成績平均値と実習アンケートの結果を用いた。

4) 分析方法

収集したデータは調査項目毎に内容分析を行った。実習

アンケート項目と全体成績データは単純集計を行ない、比較分析をした。

4. 倫理的配慮

対象者には実習終了時に口頭と文書にて研究の趣旨と個人が特定されないこと、回答は成績に影響しないことを説明した。自由意志によりアンケート用紙の記入をしてもらった。投函をもって研究同意が得られたものとした。

5. 結果

実習に参加した対象者 45 名中回答者は 34 名（回収率 75.6%）であった。調査項目毎に対象者からの回答が多かつた内容を抜粋して以下に原文のまま示す。

1) 学内実習で「実習」としての実感があったか

- ・OSCE を行ったことで、実際に褥婦に対する援助を行えたため、注意点やコミュニケーションの取り方についてこうすればよかったですという反省点も生まれ、実習としての実感が大きかったです。
- ・OSCE を行うことによって実際に対象者に行っているように感じたため、実習としての実感があった。
- ・OSCE などで手技を行った際や保健指導の際に実感を得られた。
- ・人形でも実際に患者として見立てていたり、知らない人が患者役だったりと緊張感があったとき。
- ・学内実習と聞いて病院へ行かなくて大丈夫かなと不安はあったが、OSCE の実施や保健指導の実施を通して、実習という実感はあった。
- ・行動調整の時も実際に先生に行なうことで、病院実習を感じることができました。
- ・病院実習で行う、行動計画の発表や、観察後の報告、カンファレンスなどが学内実習で行えたことは、今後に活かせると思った。
- ・OSCE の時間や自宅で夜明けまでアセスメントしていた時に感じました。

2) 対象理解としてイメージしづらかったこと

- ・人形を用いての観察だったため、黄疸の広がりがイメージできなかった。
- ・新生児などが模型を使用して接していたのでイメージしづらかった。
- ・新生児は人形で手技を行うと、静かで予定通りに行なうことができるが、実際は暴れたりして予定通り行なうことが難しいと思うため、そこはイメージが難しかった。

3) 臨床で体験してみたかった母性実習の項目

- ・出産に立ち会ってみたかった。
- ・実際に褥婦の乳房や乳頭を触診し進行性変化の観察を行なったかった。
- ・実際の褥婦で子宫復古の観察をしてみたかった。
- ・授乳場面の観察を臨床で体験してみたかったです。

4) OSCE（新生児、産褥期）でよかったです、難しかったこと

ったこと

【良かったこと】

- ・臨場感のある実習が行えた。
- ・産褥期では実際の褥婦さんではありませんでしたが、先生に対して援助ができる人間はいいなと思いました。
- ・観察する部分について理解することができイメージしやすかった。
- ・いきなり知らない人が出てきたりしたことで緊張感があって良かった。
- ・褥婦とのコミュニケーションを通して学ぶことができたので有意義な実習だった。
- ・知識と手技をつなげることができて良かった。手技以外にも意識すべきことがたくさんあることがわかったので学びが多くかった。

【難しかったこと】

- ・対象を人間に思うこと、プライバシーや保湿への気遣い。
- ・表情から対象の気持ちや機嫌を読み取れないのが難しかった。
- ・今まで患者さんとコミュニケーション取る機会があまりなかったので、褥婦さんと話をしながら情報を得ることが難しかった。
- ・人形が相手だと観察はやはり難しかった。

5) 教育的評価

成績評価割合について臨地実習を行った前年度の学生評価と比較すると、学内実習を経験した学生のほうが病棟実習を経験した学生よりも全体の評価は高くなっていた。実習形態が変わっても実習評価項目について大きく変わった箇所はなかったが、実習記録の内容や個人の実習課題については、ほとんどの評価項目について学内実習のほうが評価得点は上がっていた。特に受け持ち事例のアセスメントや実習記録は、学内実習のほうが受け持ち事例の対象理解と症例の具体的な内容を深められている傾向にあった。評価得点が病棟実習よりも低くなった項目は、看護の実践に関する対象者への配慮と行動についての項目である。また、カンファレンスや実習報告会での学びの共有についても、学内実習のほうが病棟実習経験者よりも評価は低くなっている。

学生の実習満足度と教員の指導内容、指導方法についての評価は、回答者全員の評価平均値がどの項目においても5点満点中4.6以上となっていた。具体的には「学内病棟実習は有意義であった」は4.7、「事例を用いた受け持ち母子看護実習は有意義であった」が4.8、「事例上の対象者の理解を深め個別性を考えながら実習を展開していた」じや4.7、教員の指導や関わりに関する評価は4.9、「学びが多くかった」は4.9となっていた。

実習期間中の平均睡眠時間は、前年度の病棟実習をした学生の全体平均値は2.7時間、学内実習となった学生の平

均睡眠時間は4.7時間となった。ストレス度は5段階評価（数値が5に近いほどストレス自覚が高いとみなす）において、病棟実習生の平均値は3.8、学内実習生の平均値は3.0となった。なお、対面での学内実習期間に学内でCOVID-19発症者はいなかった。

6. 考察

コロナ禍における看護学実習は、当初予定されていた臨床実習から実施方法が大幅に変更となった。学内実習後のアンケート結果からは、学生は戸惑いながらも真剣に学内実習に臨み、限られた環境で臨床を想定しながら実習に取り組んだ姿勢があったことがみてとれる。これは専門職として将来的に臨床現場にでるための心理的な準備と危機感があったと推測される。臨地実習ができない状況は看護学生の心理的側面にも影響を与えており、さらにA大学の3年生は自然災害により臨床実習の機会がほとんどなくなったため、学生たちの不安や焦りがあったものと思われる。

母性看護学実習では、ケアの対象者が新生児や授乳をする母親などであることから、教員や模擬患者が同じ事象を再現することは難しい。そのため学内で臨床を想定した実習方法を構築したとしても、臨床現場での緊張感やリアリティの再現には限界がある。学内実習では、より臨床に近い形での看護技術の実践や観察を行うために医療用モデル人形を使用するが、人形では反応や変化がなく、細かな変化や表情の読み取りが理解しづらい。さらに、臨地実習で経験する対象者との双向のコミュニケーションや日々の生活の変化、心理的な変化など相手と対峙しながら看護者として感じること、学ぶ場面が学内実習では断片的で想像的になってしまう。臨床現場の緊張感や生身の人間をケアすることを学ぶ体験を完全には再現することができない。今回の調査結果をみると、学生は現実的に出来ないことを理解しながら、臨床を想定する努力をして学ぶ姿勢を保っていたことが明らかになった。これは、学生たちがCOVID-19による実習環境の変化を受け止めて学習に臨む姿勢を維持したことによるものと考える。実習目的、到達目標と実習方法の丁寧な説明は、看護学生の不安を軽減しながら実習を遂行するために必要である。教員側からすると実習開始直前まで学内実習準備や紙上事例の作成など臨床実習では発生しない多大な準備作業と運営上の困難さがあった。

学生は学内実習であっても「実習の実感」が得られ「学びが多くかった」と評価していた。実習満足度も臨地実習との差はなく、逆に学生のストレス度は臨地実習よりも低下していた。学内実習は臨地実習で感じるような高い緊張感や実習施設までの早朝移動がなく、学生が落ち着いた環境で実習ができる利点があることがわかった。臨床現場では臨床指導者との調整や患者の診療上の時間や生活に合わせて実習を行う。そのため、学生は実習記録に取り組む時

間が実習時間内では少なくなり、自宅に帰ってから取り組むことが多い。一般的に臨地実習中の看護学生の睡眠時間の減少は顕著である。実習中の平均睡眠時間は前年度病棟実習を経験した学生の平均睡眠時間よりも2時間増えていたことは、学内実習時間内に実習記録や課題に取り組むことが出来たこと、教員にその都度指導を受けながら実習をすすめられたことが睡眠時間の増加と関係しているだろう。

コロナ禍での臨床実習は、学生を受け入れる実習施設にとっても感染リスクが高い。そのため、COVID-19の流行が落ち着き、看護学生が臨床で実習ができるようになるまではまだまだ時間を要するものと思われる。それまでの期間は、学生の学習意欲を損なわないような実習プログラムや実習内容と実習環境、そしてモデル人形の性能向上が必要になってくると考える。今回の結果からは、学内実習であっても学生は臨床をイメージした実習がある程度行えたことが示唆された。

教育的効果については、実習成績について病棟実習との大差がみられず、学内実習であっても臨床と同等の実習が出来ていたことが明らかになった。臨床実習では流動的な病棟の状況に実習内容が左右されるが、学内実習では学生が課題に計画的に取り組むことが出来る。新しい生活様式の変化とともに看護学実習の方法も変化していくことから、教員の指導体制・指導力の向上と教員間の連携は看護基礎教育の教育的効果を高めるために必要である。今後の課題として、COVID-19などの感染症が流行しても看護学生にとって学修効果の高い看護学実習の在り方を検討し、各校との情報交換や指導力向上のための支援方法が提供されることが挙げられるだろう。

7. 結論

- 1) 学内母性看護学実習は、学生の学びと実習到達度について臨地実習との大きな差は見られなかった。
- 2) 学生からみた学内実習の評価は、臨床実習をイメージすることが出来る方法であったとして肯定的評価となっていた。
- 3) 新生児のモデル人形を用いた看護実践では、日々の変化や反応がわからず、実際のイメージがしづらかったために学生の戸惑いが見られた。
- 4) OSCEは臨床実習を想定した看護実践が出来るため、学生的評価は高かった。
- 5) 教育的効果として、学内実習では臨地実習よりも学生の実習ストレス度が低くなり、想像力を働かせながら実習することが出来ていた。また、学生の実習中の平均睡眠時間は臨地実習中よりも増加していた。
- 6) 学生のニーズとして、学内実習では体験できない「出産時の立ち会い」や「産後の母子の実際の変化を見て学びたい」など臨地でしか経験出来ない実際の看護体験が挙げら

れた。

本研究は報告すべきCOIはない。

参考文献

- [1] 厚生労働医政局看護課：新型コロナウイルス感染症の発生に伴う看護師等養成所における臨地実習の取扱い等について（2020年6月22日）
- [2] 日本看護学校協議会
https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/covid-19/faculty/pdf/demand_schooltraining0622.pdf. 2021/02/15 アクセス
- [3] 厚生労働省：新型コロナウイルス感染症対策専門家会議の見解等（新型コロナウイルス感染症）
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00093.html. 2021/02/14 アクセス
- [4] 阿部幸恵, 他：コロナ禍におけるICTを活用したシミュレーション教育の実際, 医学教育 51(5), pp555-556, 2020
- [5] 茶屋道拓哉, 他 : COVID-19 流行下におけるソーシャルワーク実習の模索②-学内代替実習に対する一定の評価-, 鹿児島国際大学福祉社会学部論, 39(3), pp22-30, 2020

文献から見た渡航看護のコンピテンシー —コンピテンシー・モデル開発の第1歩—

Competencies for Travel Nursing in the Literature

-The First Step in Developing a Competency Model.-

(キーワード：渡航看護、コンピテンシー、開発、文献)

(KEYWORDS: travel health nursing, competency, development, literature)

○青柳美樹（岩手保健医療大学）、多賀昌江（北海道文教大学）、高山裕子（川崎市立看護短期大学）、

立石麻梨子（久留米大学）、石田知世（岩手保健医療大学）

1. 背景・目的

日本の海外渡航者は年間 1,500～1,800 万人で推移しており、渡航に伴って生じる健康リスクを抱えている。しかし、わが国の渡航者は、欧米諸国との比較して健康リスクを過小評価している¹⁾。

渡航者は、子どもから高齢者、妊娠婦、あらゆる健康レベルの人である。日本における渡航看護は、トラベルクリニックだけでなく、学校、産業の事業所、病院など、多様な場で、全ての対象者に対して、個別の健康支援だけでなく、多職種のコーディネートや啓発活動まで幅広く提供する²⁾ 必要がある。しかし、看護職養成校において渡航看護に関する教育はほとんど実施されておらず⁴⁾、看護職の渡航看護に対する認識の低さが課題となっている。渡航看護に対する認識の低さは、対象者への看護の質に直結する。しかし、渡航医学の中心的な役割を担う英国で開発されたコンピテンシーは、日本の看護の実情に適していない可能性がある。

よって、我が国に適した渡航看護のコンピテンシー・モデルの開発の第1歩とするため、渡航看護の関連文献からコンピテンシーを抽出することを目的とする。

2. 用語の定義および操作的定義

- 1) 渡航医学：国際間の人の移動に伴う健康問題や疾病を究明し予防する医学
- 2) 渡航看護：渡航医学に関わる看護
- 3) コンピテンシー：ある職務または状況に対し、高い成績・業績を生み出すための特徴的な行動特性

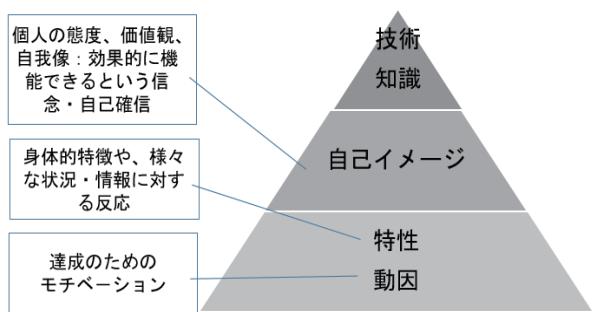


図 1. コンピテンシーの氷山モデル⁵⁾を改変

4) コンピテンシー・ディクショナリー⁵⁾：達成とアクション（達成重視、秩序やクオリティへの関心など）、支援と人的サービス（対人関係の理解など）、インパクトと影響力（組織の理解、関係の構築など）、マネジメント能力（他の人たちの開発、チームワークと強調など）、認知力（分析的思考、概念化思考など）、個人の効果性（セルフ・コントロール、柔軟性など）の 6 つに分類されている。

5) 渡航看護のコンピテンシー：海外渡航者に対し、効果的、あるいは卓越した看護ケアを生む要素である、知識、判断力、スキル、実行力、経験、モチベーションを含む個人の行動特性

5) 海外渡航者：我が国から留学、旅行、出張を含めて海外渡航する人々

3. 方法

医学中央雑誌および google scholar の検索サイトから海外渡航または渡航者、看護、および学校、産業、クリニック、検疫、障がい、疾病、妊娠、こども、高齢者をキーワードとして組み合わせ、看護のコンピテンシーと考えられる表現がある原著、解説、総説を抽出した。選択した文献から看護活動を表現した文章を抽出し、コンピテンシーと考えられる表現に置き換えた。コード化したものは、束ねて要約し、コンピテンシーとして生成した。コンピテンシー・ディクショナリーをもとに分類し、さらに共通するコア・コンピテンシーを生成した。

4. 渡航看護におけるコンピテンシー・モデルのイメージ

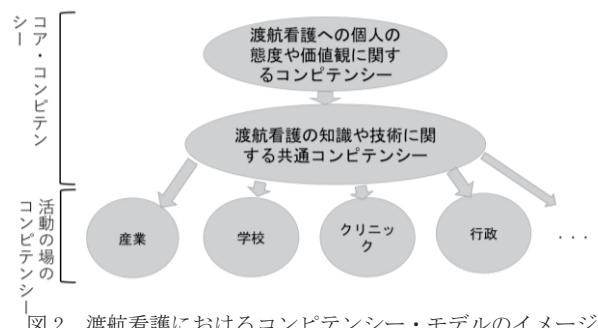


図 2. 渡航看護におけるコンピテンシー・モデルのイメージ

渡航看護におけるコンピテンシー・モデルは、時間がか

かるが開発が可能である個人の態度や価値観および行動信念を示す自己イメージを根幹に据えた。そして、渡航看護の知識や技術に関する共通のコア・コンピテンシーを設定した。さらに、我が国の特徴として、産業保健・学校保健の現場、クリニック、検疫などの行政の場など、多様な場で渡航看護が展開されている。

5. 結果

現時点で選択した文献は、74 文献であった。

1) 渡航看護への個人の態度や価値観に関するコンピテンシー

根幹になるコンピテンシーとして、7 つのコードから、<対処する能力がないことや知識またはスキルの不足を認識し、渡航医学に関する知識を学習する機会を得ている><研修や学会に参加し、情報を収集している><最新の知識を常に取り入れ、看護関連の事柄に注意している><自分たちの仕事をどうしていきたいのか考え、模索している>の 4 コンピテンシーに整理した。

2) 渡航看護の知識や技術に関する共通コンピテンシー

(1) 達成とアクション

20 コードを作成した。<複数のワクチンを接種する場合のパターン別モデルスケジュールを準備している><渡航前のオリエンテーション資料を作成している><渡航に関する必要書類の情報を得ている><海外での感染症発生動向や渡航に関する Web を確認し活用している>などのコンピテンシーが見いだされた。

(2) 支援と人的サービス

最も多いコードが作成された。<渡航者に渡航先に適した情報の提供を行っている><日常生活およびメンタルヘルスにおける健康管理について健康教育を実施している><自己管理能力向上のための支援を行っている><渡航前に感染症情報や医療情報の入手ができるよう支援している><起こりやすい健康問題とその対処方法について伝えている>などに整理された。

(3) インパクトと影響力

<学会やセミナーでネットワークを構築している><確実な情報を提供して、スタッフの不安を緩和している><所属先に対し渡航に関する FD 研修会を主催している><渡航関連疾患について、自分が持っている知識を広めている><組織内での問題点や不安等の意見交換を行っている>などに整理された。

(4) マネジメント能力

<組織内で問題点や不安等の意見交換を行っている><適切な方法を使用して、適宜、より専門的なサービスに紹介している><渡航時にメンタルクリニックを受診できるシステムを構築している><現地の利用できる医療施設の評価を行っている>などに整理された。

(5) 認知力

<一般的な渡航関連疾患とリスクに関する知識を備えている><予防接種や関連疾患の情報源を理解している><感染暴露時または発症時に取るべき対応について理解している><渡航中の生活習慣に関するリスクについてアセスメントしている><渡航者の日頃の健康維持の取り組みをアセスメントしている>などに整理された。

(6) 個人の効果性

3 コードが作成されたが、<自分自身の業務の評価を実施している>の 1 コードが残され、2 コードは【渡航看護への個人の態度や価値観に関するコンピテンシー】に分類された。

3) 各場におけるコンピテンシー

産業や学校場面に特有のコンピテンシーとして、<異動情報システムを用いて、いち早く渡航者を把握している><渡航中の年1回の健診受診ができる体制を整備している><短期出張者への定期的な健康支援体制を構築している><社内プロジェクトチームに参加し、渡航者のニーズを把握している><海外旅行保険会社や緊急搬送会社などと緊急時の体制を構築している><スクの高い渡航者を抽出している>などに整理された。

6. 考察

コンピテンシーが明らかになるとによって、看護職に必要な職務や知識・技能を意識しながら看護活動を展開することができると考えられた。コンピテンシー・モデルが看護職の行動特性に影響を与えるアフォーダンスとなるのであれば、渡航看護の質が高まる可能性がある。

しかし、文献の多くが看護職に向けての解説であるため、支援と人的サービス、マネジメント能力、認知力のクラスターに偏っている傾向にある。今後、種々の場で渡航看護に関わる看護職にインタビューを行い、コンピテンシーの生成を進めていく。また、コンピテンシーの生成後、フォーカス・グループ・インタビューを実施し、妥当性を検討していく。さらに、複数の場のコンピテンシーにおいて、共通するコンピテンシーが見受けられるため、共通のコア・コンピテンシーとして生成できるかどうか検討する必要がある。

本研究は、JSPS19K12314 の助成を受けて実施した。報告すべき COI はない。

- 1) Halcomb E., Stephens M., Smyth E. et al.、The health and health preparation of long-term Australian travelers、Australian Journal of Health、23 ; 386-390、2017
- 2) 多賀昌江, サトウ菜保子, 青柳美樹. 海外での妊娠出産と不妊治療, 診断と治療 2018 : 106 (11) ; 1356-1362
- 4) 波川京子、トラベルメディシン教育 看護教育におけるトラベルメディシン、日本渡航医学会誌、1 (1) ; 42-44、2008
- 5) ライネル・スペンサー、シグネ・スペンサー、コンピテンシー・マネジメントの展開、生産性出版、2011