

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 9 月 7 日現在

機関番号：33913

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26284031

研究課題名(和文) 大学におけるヴィジュアルリテラシー教育の実践とその基礎理論の構築

研究課題名(英文) Practice of Visual Literacy Education at Universities and Research for its theoretical foundation

研究代表者

茂登山 清文(MOTOYAMA, KIYOFUMI)

名古屋芸術大学・デザイン学部・教授

研究者番号：10200346

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,100,000円

研究成果の概要(和文)：ヴィジュアルリテラシーとは、「視覚を通して、見だし、解釈し、評価し、使い、作り出す力」である。研究の長い歴史をもつ欧米の先進事例を調査し、大学での教育を実践した。その力を得るためのカード型ツールや写真を使ったアプリケーション、テキスト教材などを開発した。基礎理論の構築をめざし、研究会を重ね、議論した。成果を、IVLAをはじめとする国際会議で発表した。各年度ごとに「デザイン行為がリテラシーをつなぐ」「イメージと空間 ヴィジュアルリテラシーの創造力」「都市とヴィジュアルリテラシー」のテーマで国際研究集会を開催した。最終年度には開発したツール等を展覧会で公開し、関係する論文をまとめた。

研究成果の概要(英文)：Visual Literacy briefly means "an ability that enables us to effectively find, interpret, evaluate, use, and create things visually". Its long history in Europe and the United States was researched, and education at university was practiced. A card type tool, applications using photos, and text materials were developed for acquisition of the ability. In order to construct the basic theory, there has been repeated discussions. The results were presented at international conferences such as IVLA. For each fiscal year, an international symposium was held on such a title as "Design Activity Connects Literacy", "Image and Space - Creativity of Visual Literacy", or "Urban and Visual Literacy". The developed tools were shown in an exhibition open to the public, and related papers were summarized in the final year.

研究分野：視覚文化研究

キーワード：ヴィジュアルリテラシー 視覚教育 芸術諸学

1. 研究開始当初の背景

情報が日常生活にあふれ、視覚文化が隆盛を見せるなかで、ヴィジュアルリテラシー教育の実践と研究が、日本において遅れていたことが、本研究の背景にある。

Facebook や YouTube には、おびただしい数の写真や動画がアップされ、閲覧・再生されている。TED カンファレンスの創始者であり、情報建築家を自称するリチャード・ソウル・ワーマンが喩えたように、「情報の津波が文明社会を襲っている」のである。しかし、そうした視覚情報をどのように受けとめ、取捨選択し、批判し理解するのか、そうした教育は多くはおこなわれてはいなかった。申請代表者らが、名古屋大学における芸術系の講義でおこなっているアンケート調査で、「芸術とどう関わるか」という問いに、およそ4分の1が「つくること」を選んでいる。表現への志向は、認知科学者ドナルド・ノーマンの指摘するように、誰もがデザイナーであるという現代社会のありようを反映している。だが作品制作の授業は、芸術系の大学を除いては開講されていなかった。

一方で、海外、特にアジア諸国からは、日本の視覚文化に強く関心をもって留学してくる者が数多くいる。彼ら彼女らは、マンガやアニメを通して日本語を習得し、日本の文化のある側面を理解している。しかしそうした、言わば日本文化の良き理解者、伝道者となる可能性をもった者たちが、日本で視覚文化を学ぶ場を見つけるのは、考えている以上に困難である。

視覚的な情報が私たちの生活の大きな部分を占めているにもかかわらず、それを理解するための教育がなされていないこと、学生らの表現への欲求が大学教育において受けとめられていないこと、そして視覚文化のひろがり、いまだに教育のフィールドとして用意されていないことは、大きな課題であった。

ヴィジュアルリテラシーとは、「人間が見ることによって、そして、他の感覚的な体験をするなかで同時にそれらを統合することによって発達させる視覚能力の集合」(John DEBES) である。1968年に国際ヴィジュアルリテラシー学会(IVLA)が米国で設立されて以来、その活動は長い歴史をもっている。また近年はヨーロッパにおいても、ヴィジュアルリテラシーをテーマとした国際会議が開催されている。

ヴィジュアルリテラシー研究の成果を背景

に、米国の大学・研究図書館協会(ACRL)は2011年に、高等教育のためのヴィジュアルリテラシーについて7項目にわたる基準を定めた。それは、これまでの研究のひとつの到達点であるとともに、今後のヴィジュアルリテラシー教育の飛躍の契機となると考えられた。

2. 研究の目的

ヴィジュアルリテラシー教育がもたらされ、それへとむけた研究が必要とされている。代表者がそれまで、科学研究費基盤(C)「大学におけるヴィジュアルリテラシー教育に関する調査・研究」において進めてきた調査研究をもとに、フィールドを高等教育に限定して展開するとともに、その理論基礎を検討していくこととした。多角的な視点から議論を進めるために、代表者が所属する名古屋大学のほかに、情報科学芸術大学院大学、大同大学、名古屋芸術大学、広島国際学院大学の研究者が参加した。

研究の目的は、大学においてヴィジュアルリテラシー教育を実践すること、同時にそのための基礎理論を構築することである。主として欧米の先駆的な事例を調査するなかで、前者の実践としては、名古屋大学をはじめとする大学で、授業においてツールや教材を開発する。また後者については、研究集会、研究会を重ね、理論構築を図ることとした。

3. 研究の方法

全体での計画・方法については、名古屋大学班(最終年度においては、名古屋芸術大学の茂登山班、以下同じ)が策定、遂行した。各研究班は、ヴィジュアルリテラシーに多様な側面があることをふまえて、独自に研究をすすめるが、名古屋大学班が、その連携をはかるとともに、統括し、全体の研究をまとめた。

研究はおおむね二つの段階で遂行された。第一段階(平成26,27年度)では、ヴィジュアルリテラシー教育の全体像を構想しつつ、それぞれ専門性をもつ研究班の調査研究をもとに、成果の共有をはかり、授業の試行的実践とその基礎理論の構築にむけた理論的枠組について議論した。第二段階(平成28年度)では、調査研究、授業試行の成果をまとめ、システムとツール、教材を開発し、大学におけるヴィジュアルリテラシー教育の全体像を実践的・理論的両側面から提示した。

名古屋大学班は、シンポジウムを開催・運

営し、研究の取りまとめをおこなうとともに、ヴィジュアルリテラシーと空間性について考察を加えた。またヴィジュアルライゼーションおよび写真を使ったリテラシー教育のシステム、および都市景観におけるヴィジュアルリテラシー向上のためのツールを開発した。

情報科学芸術大学院大学班は、ヴィジュアルリテラシー教育へ向けた体験を含むプロトタイプ制作のためのメソッド開発と展示方法について研究し、プロトタイプメソッドとデザイン思考を組み合わせたワークショップを含む授業を計画し、鑑賞者が見て考える体験へ通じる作品制作を実施した。

大同大学班（27年度より広島国際学院大学班）では、視聴覚を融合したシステムを制作・展示し、専門的な知識なしにデータヴィジュアルライゼーションをおこなうことができるゲインラインベースのシステムを開発し、音の視覚化に応用した。

名古屋芸術大学班（28年度より名古屋芸術大学の水内班）は、名古屋大学・名古屋芸術大学での授業を通して、ヴィジュアルリテラシー教育に利用する、観察と気づきのためツール「Visual Literacy method card」を開発、制作した。

広島国際学院大学班（27年度より金城学院大学）は、研究発表ポスターやプレゼンテーションに関わる文献を精査し、既存文献の情報を一覧にまとめた。それをもとに、授業で使用する教材『研究を視覚的に伝える学術情報デザインの基礎』を出版した。

研究の方向性を議論し、研究成果を公開する場として、国際研究集会を、各年度に開催した。

26年度は、教育の現場において視覚と創造性について実践しているジョン・ディディエ氏（スイス・ローザンヌ教育大学）を招へいし、国際シンポジウム「デザイン行為がリテラシーをつなぐ」を開催した。また、関口敦仁氏（愛知県立芸術大学）からの報告と、ヴィジュアルリテラシーに関する8件のポスター発表を受け、ディスカッションをおこなった。

27年度は、「イメージと空間　ヴィジュアルリテラシーの創造力」のテーマで、建築家コートニー・D・コイン・ジェンセン（Danish Institute for Study Abroad）と建築史家、加藤道夫氏（東京大学）を招き、視覚と空間創造について国際研究集会を開催した。

最終年度となった28年には、「都市とヴィ

ジュアルリテラシーのテーマで、IVLAの前会長であり、人々の外見やファッションとヴィジュアルリテラシーの関係性を研究するジャネット・ヘソーン氏（中央ミシガン大学）にお願いした。また、視覚文化について、多くの論考を展開している馬場伸彦氏（甲南女子大学）を招き、議論した。また3件のポスター発表もおこなった。同時に、名古屋大学教養教育院プロジェクトギャラリー「clas」で、展覧会「ビジュアルリテラシーの実践ツール」を開き、3年間の成果ツールを2週間にわたって展示、ワークショップもおこなった。

国際研究集会に招かれた研究者による講演、代表者と分担者の論考、実践的研究、そしてヴィジュアルリテラシーに関する代表的な著作の紹介をまとめ、『ヴィジュアルリテラシースタディーズ』としてまとめた。

4. 研究成果

(1) 研究の主な成果

本研究の成果は、主として二つの点にある。ひとつは、ヴィジュアルリテラシーに関する基礎理論を構築したことである。ヴィジュアルリテラシーという言葉の認知度が低い中で、欧米における歴史と、先進的研究の理解を深めることができた。さらに、なぜそれが必要なのか、それが何を意味するのか、それによって何が可能になるのか、といった問題について議論を進め、研究成果としてまとめることができた。二つめの成果としては、基礎理論と平行して、高等教育機関におけるヴィジュアルリテラシーの教育を実践したことである。そのなかで、教育のツールを開発し、試用を通してその有効性を検証した。

(2) 成果の国内外における位置づけ

本研究で得られた成果は、国内においては、これまでにない画期的なものであると考えられる。基礎理論の構築は、ヴィジュアルリテラシーという言葉についての曖昧な理解から、研究分野としての認識へといたる一歩となっている。また提案された教育プログラムとそこで試用されたツールは継続的に使用される予定で、今後、高等教育のカリキュラムにおいて浸透していくことが期待される。ヴィジュアルリテラシーの国内における本格的な研究として後代にも残るものと期待される。

国際学会 IVLA において、本研究グループが参加、研究発表を続けるなかで、欧米以外での研究の進展が注目されてきた。毎年開催してきた国際シンポジウムに、先端的な研究を

進めている海外の研究者を招くなかで形成されてきたネットワークも、大きな成果のひとつである。

(3)今後の展望

本科研の成果をふまえ、今後の展望として、ヴィジュアルリテラシー教育をひろく社会において実践すること、同時にそのための理論を構築することを展望する。インターネットやSNSの電子メディアを通して、ますます多様かつ大量な視覚情報が絶え間なく私たちに送られている。その読解と活用は日常生活においても一層重要性を増している。そうした状況では、大学という場に限定されることなく、ヴィジュアルリテラシー教育の普及が求められていく。とりわけ、公共団体、図書館、中等教育等の現場において、実践していくための方法論を議論し、ツールを開発するとともに、ヴィジュアルリテラシーの理論研究を進めていく。

5. 主な発表論文等

【学術論文】

遠藤麻里・茂登山清文・遠藤守・安田孝美、建築物の外壁素材とその経年変化の視覚化のためのアプリケーション、*図学研究*第50巻1・2号, pp.3-11, 2016.6

【国際会議発表】

Takuya Inagaki, Kiyofumi Motoyama, Experience of a sculpture exhibition using AR technology, International Symposium on Visual Literacy 2014 "Designing Objects Connects Literacy, Nagoya University, 2014.07

HOTTA Sakura, MIZUUCHI Tomohide, Mapping the future concepts visualized by designers and architects, International Symposium on Visual Literacy 2014 "Designing Objects Connects Literacy, Nagoya University, 2014.07

SADAKUNI Shingo, Providing additional information through slight changes on electronic documents, International Symposium on Visual Literacy 2014 "Designing Objects Connects Literacy", Nagoya, Japan, 2014.07

CAMPAÑA ROJAS José María, KOBAYASHI Takahiro, HIRABAYASHI Masami, SUZUKI Nobuya, Using visual languages to aid designer in to writing code International Symposium on Visual

Literacy 2014 "Designing Objects Connects Literacy, Nagoya University, 2014.07

Takuya Inagaki, Kiyofumi Motoyama, Onsite experience of past exhibitions using augmented reality technology and display of sculpture SGEM 2014 International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts, Varna, Bulgaria, 2014.09

SADAKUNI Shingo, Reactive document - The electronic document weaved information, SGEM2014, Albena, Bulgaria, 2014.09

Takuya Inagaki, Kiyofumi Motoyama, Interactive Onsite Application of Museums' Art Collections and Image Connectivity, 8th International Conference on the Inclusive Museum, New Delhi, India, 2015.08

ENDO Junichi, Proposal for Research Presentation Poster Design Workshop, IVLA(International Visual Literacy Association)2015, Nov, de Young Museum, San Francisco, 2015.11

Mari Endo, Kiyofumi Motoyama, Research and Trial Development of An Application Improving Design Literacy of architecture, International Visual Literacy Association (IVLA2015) de Young Museum, San Francisco, 2015.11

Markus Rude, Takakazu Nakane, Kiyofumi Motoyama, Two Tools That Create Texts With Visible Prosody JALT(Learning to Teach, Teaching to Learn), Granship, Shizuoka, 2015.11

SADAKUNI Shingo, APPLICATION FOR SOUND VISUALIZATION with gain-line-based interface, 17th International Conference on Geometry and Graphics, Beijing Institute of Technology, BeiJing, China, 2016.08

Shingo SADAKUNI, Application For Sound Visualization With Gain-line-based Interface, 17th International Conference on Geometry and Graphic, Beijing, China, 2016.08

Hitomi Mizutani, Kiyofumi Motoyama, Vision and Multiple Senses in Recollecting Memories through Japanese Art Projects, The 48th Annual Conference of

theInternational Visual Literacy Association (IVLA), Concordia University, Montreal, Canada, 2016.10

MIZUUCHI Tomohide, Visual literacy as a designing ability in an age when everyone is a designer, The 48th Annual Conference of the International Visual Literacy Association (IVLA), Concordia University, Montreal, Canada, 2016.10

【展覧会】

鈴木宣也「触(食)楽展」名古屋大学教養教育院プロジェクトギャラリー「clas」,2016.09

遠藤潤一, 定國伸吾, 水内智英「ビジュアルリテラシーの実践ツール」名古屋大学教養教育院プロジェクトギャラリー「clas」,2016.10

6. 研究組織

(1)研究代表者

茂登山 清文 (MOTOYAMA, Kiyofumi)
名古屋芸術大学・デザイン学部・教授
研究者番号：10200346

(2)研究分担者

定國 伸吾 (SADAKUNI, Shingo)
広島国際学院大学・情報文化学部・准教授
研究者番号：00454348

遠藤 潤一 (ENDO, Junichi)
金城学院大学・国際情報学部・講師
研究者番号：60461274

水内 智英 (MIZUUCHI, Tomohide)
名古屋芸術大学・デザイン学部・講師
研究者番号：70724839

鈴木 宣也 (SUZUKI, Nobuya)
情報科学芸術大学院大学・その他の研究科・教授
研究者番号：90336652

(4)研究協力者

遠藤 麻里 (ENDO, Mari)
高橋 知世 (TAKAHASHI, Tomoyo)
水谷 仁美 (MIZUTANI, Hitomi)