

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 26 日現在

機関番号：23903

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2017

課題番号：16K12679

研究課題名(和文)「経験知」としてのライフヒストリーを基盤とする新たなデザインプロセスの創造

研究課題名(英文) Creating considering the new design method focusing life-history as a practical study

研究代表者

板垣 順平 (ITAGAKI, JUMPEI)

名古屋市立大学・大学院芸術工学研究科・研究員

研究者番号：30557228

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題では、これまで大学の演習や中山間地域の実課題の解決に向けた取り組みなど、実践の場において、経験知を手がかりとしたデザインプロセスの検証を行ってきた。また、これら研究の成果や課題については、適宜、国内外の学会やシンポジウムの場において発表した。
また、本研究の総括として、第2年目に、国内の様々な領域の若手研究者14名を招聘した若手研究シンポジウム「地域×研究×実践」を開催した。

研究成果の概要(英文)：In this assignment, We attempt the new design process focusing life-history of the target people or project to the class in our university and regional problems as a practical studies. We presented a considering and prospecting about our assignment at an academic conference and international symposium.
Then, we held the symposium with young researchers in the several fields research as a inclusiveness of this assignment.

研究分野：デザイン学, デザイン人類学

キーワード：経験知 デザイン人類学 フィールドワーク ライフヒストリー

1. 研究開始当初の背景

近年、デザインの領域において人間中心設計の開発思想が主流となっている。その実証的プロセスとして注目を集めているのが民族誌学的なアプローチを試みようとするエスノグラフィックリサーチである。エスノグラフィックリサーチは、アメリカの Xerox パロアルト研究所やデザインファームの IDEO をはじめ、多くの企業や研究者らのあいだで既に導入されている。確かに民族誌学的なアプローチはユーザー経験の理解を深めるための有効なツールとなり得る。しかし、エスノグラフィックリサーチもユーザーが製品を手にしてから展開される経験や感情を検証するための補助的な作業にとどまり、ユーザー経験の基層となる個人が生まれてから受けた教育課程や様々な実体験(ライフヒストリー)は熟慮されているようには見えない。

他方、本研究に関連する先行研究として、文化人類学や生態人類学といったヒトを研究する領域では、実態として取り出すことができない身体経験やモノに対する価値観、日常的な行為の中で生成される経験的・実践的な知識に対する関心が高まりつつある。

こうした学術的な背景をもとに本研究では、ユーザーの身体の動きやくせ、しぐさ、モノに対する価値観といったライフヒストリーから経験的な知識「経験知」として抽出し、ユーザー経験にこの「経験知」が及ぼすモノとの相互交渉を検証することによって、新しいデザインプロセスの創造につながるという着想に至った。

2. 研究の目的

本研究においては、研究手法ならびに研究活動拠点、研究体制の整備をおこなったのち、具体的な実験装置や実験の検証にもちいるガイドラインを完成させる。その後、予備実験を繰り返しながら実験装置やガイドラインのブラッシュアップを図り、検証実験とデータ収集を継続的に実施しながら「経験知とモノ」のインターフェイスの構築を目指す。本研究計画では、ライフヒストリーを身体経験とモノに対する価値観の2つの領域に分け、それぞれに異なった検証手法によってデータを収集する。その後、収集したライフヒストリーのデータを分析して「経験知」の抽出を図ることを目的としている。

3. 研究の方法

本研究が扱うのは、文化人類学のなかでも、デザインの関連領域となる物質文化研究や技術研究が取り上げるような、言語化あるいは文章化されにくいユーザーのライフヒストリーである。そこから身体経験やモノに対する価値観を「経験知」として抽出し、開発思想に導入した新たなデザインプロセスの基盤をつくりあげる。そのため、1980年代にパロアルト研究所の研究者ルーシー・サッチマンが導入したテクノロジーの世界にエ

スノグラフィーを応用したような研究手法とは異なる。本研究では、日常のありとあらゆる行為のなかで培われてきたユーザーの動きやモノの扱い方、くせ、しぐさなどの身体経験と、ユーザーのこれまでの生い立ちや教育課程、様々な実体験によって構築されてきたモノに対する価値観を「経験知」として抽出し、ユーザー経験の相互交渉を検証しようとする試みに斬新性がある。そして、「経験知」がユーザビリティ評価やユーザーエクスペリエンスといった人間中心設計の開発思想に及ぼす影響を検証し、ユーザー経験を理解するための新たな要素としてデザインプロセスに導入する点にチャレンジ性がある。

なお、具体的な研究プロセスは以下の通りである(表1)。

表1. 本研究の実施内容と担当者

ライフヒストリーの検証		
I. 身体経験の検証 / 総括担当 研究分担者: 大坪牧人		
立体オブジェクト(大)を用いた身体全般における身体経験の検証	ビデオカメラによる観察実験	板垣順平
立体オブジェクト(小)を用いた手や指づかいにおける身体経験の検証	アイマークレコーダーによる観察実験	大坪牧人
II. モノに対する価値観の検証 / 総括担当 研究代表者: 板垣順平		
被験者の学習過程や様々な実体験の検証	ICレコーダーを使った非構造的なヒアリング	板垣順平
「経験知とモノ」のインターフェイスの理論構築		
「経験知」の抽出と実践導入 / 総括担当 研究代表者: 板垣順平		
「経験知」の抽出	観察実験やヒアリングによって蓄積されたデータの整理と分析	板垣順平
「経験知とモノ」のインターフェイスの理論構築	「経験知」を基盤としたデザインプロセスの検証と分析	大坪牧人

4. 研究成果

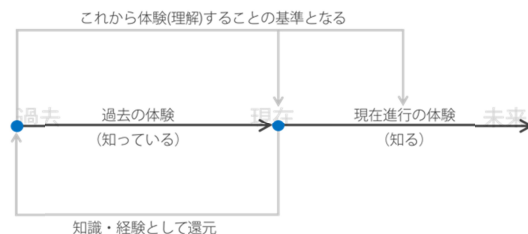


図1. 経験知をもとにした人の思考プロセス

ユーザーのライフヒストリーと経験知の抽出について、これまで、研究分担者と定期的に研究会を開催し、研究の具体的な進め方や研究に必要な備品、実験装置、実験環境などを精査した。また、ライフヒストリーと経験知の相互関係を明らかにするための理論構築を目指すにあたり、兵庫県篠山市において、アイマークレコーダーを使った農産物の選別実験を行った。この実験では、選別に個人差が生じやすいヤマノイモを対象として、4人の選別者らを対象に、25個のヤマノイモの選別の様子を時間、視点、動作等に注目しながら観察した。その結果、選別のマニュアルは設定されているものの、選別の判断には選別の経験年数よりも選別の指導者の意見が強く反映していることが明らかになった。また、対象物を認識する視点は、まずは中心

部分を確認し、その対象物の周縁を確認する傾向があることが判明した(図1)。

表2. HCD プロセスをもとに実施した開発プロセス

手順	プロセス	具体的な実施内容	主体となる組織
①	問題提起	企画の提案及び目的の共有	大学関係者、地域住民
②	内部探索	開発プロセスの提案、事業費獲得	大学関係者
③	フィールドワーク	ヤマノイモに関する情報収集	大学関係者
④	ワークモデル分析	情報の整理と確認	大学関係者、地域住民
⑤	ペルソナ/シナリオ	商品のコンセプト、ターゲット層の設定	大学関係者
⑥	要件定義	具体的な商品のイメージ化	大学関係者
⑦	プロトタイプ	試作品開発、パッケージデザイン	大学関係者
⑧	ユーザーテスト	試作品のモニタリング調査	大学関係者
⑨	改善	⑤~⑧を繰り返し、製品化	大学関係者→地域住民
⑩	プランの実行	本格販売	地域住民

屋外研究では、名古屋市立大学芸術工学部の授業科目「デザイン人類学」の一環で実施した演習や学外のフィールドワークを研究対象としながら、現場での実証実験を行ってきた。また、大学の授業に加え、兵庫県の東部に位置する中山間地域である篠山市の岡野地区が抱える規格外農産物の利活用を目指した六次産業化事業や農業従事者の現状把握といった、実課題においても本研究が目指す経験知を基盤としたデザインプロセスの検証と実践導入を試みてきた。その結果、経験知がデザイナーや実務者のモノや事象の捉え方との関連性について考察することができた(表2)。

これらの検証結果については、第64回日本デザイン学会春季大会やロンドン大学SOASで開催された若手研究者国際シンポジウム「The 2nd Collaborative Symposium for Early Career Researchers」で発表し、多くの研究者から示唆を得た。また、本研究の総括として、神戸大学・篠山市農村イノベーションラボにおいて、経済学や農学、文化人類学、デザイン学など、様々な領域の若手研究者14名を招聘した若手研究シンポジウム「地域×研究×実践」を開催し、本研究課題がデザイン領域にとどまらず、他の領域、あるいは他領域間を横断しながら新たな研究課題や学際的な共同研究へと繋げる媒体にもなり得ることが明らかになった。

今後は、これまでの研究成果を論文や書籍としてまとめ、情報の公開と本研究によって検証してきたデザインプロセスの本要請についてさらに知見を深めるとともにより多くの研究者や実務者から示唆を得ながらさらなる研究の発展を目指す計画である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 件)

〔学会発表〕(計 6件)

板垣順平、大坪牧人。「フィールドワーク

教育における「場」の選定による観察行動への影響」。日本デザイン学会第64回春季学術大会。2017年

板垣順平。「地域連携におけるHCDプロセス活用の可能性」。日本デザイン学会第64回春季学術大会。2017年

ITAGAKI Jumpei。「Possibility of Utilizing a Design Process with Fieldwork Analyzing from the Design」。The 2nd Collaborative Symposium for Early Career Researchers。2017

板垣順平。「地域活動におけるHCDプロセス活用の可能性と研究者の位置付け」。若手研究シンポジウム「地域×研究×実践」。2017

大坪牧人、板垣順平。「日常/非日常を行き来するデザイン教育のフィールドワーク」。日本デザイン学会第64回春季学術大会。2018年

板垣順平、江角泰、安田大志。「産学民連携による森林保全のための「自然共生型」産業の確立と実践」。日本デザイン学会第64回春季学術大会。2018年

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者

板垣 順平 (ITAGAKI, Jumpei)

名古屋市立大学・大学院芸術工学研究科・研究員

研究者番号：30557228

(2)研究分担者

大坪 牧人 (OHTSUBO, Makito)

名古屋市立大学・大学院芸術工学研究科・准教授

研究者番号：10381906

(3)連携研究者

()

研究者番号：

(4)研究協力者

()