

Title	オープンサービスイノベーションのための利用者主導型アイデア形成手法の開発
Sub Title	Designing an open ideation platform for service innovation
Author	武山, 政直(Takeyama, Masanao)
Publisher	慶應義塾大学日吉紀要刊行委員会
Publication year	2011
Jtitle	慶應義塾大学日吉紀要. 社会科学 (The Hiyoshi review of the social sciences). No.22 (2011.) ,p.13- 25
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN10425830-20120331-0013

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.

オープンサービスイノベーションのための 利用者主導型アイデア形成手法の開発

武 山 政 直

本研究は、生活者自らが理想的なサービスのアイデアを形成する、生活者主導型のオープンサービスイノベーションの手法を導入する。特に、2種の強制連想技法をサービスのアイデア形成プロセスに取り入れ、一般の生活者に、慣習的思考を超えた創造的発想を促すことをねらう。その有効性の確認のため、サービスデザインのワークショップを実施し、本手法が実際に複数のタッチポイントを連携させたサービスシステムのアイデア形成を促す効果を持つことを明らかにする。さらに、オープン・エクスペリエンス・ジャーニー・デザインの手法とインターネットを活用したクラウドソーシングの手法を統合するプラットフォームを開発し、それをを用いた実証評価プロジェクトの概要とともに、今後の研究課題を提示する。

1. 問題意識と研究課題

多くのサービスは、利用者の参加によってはじめてその価値が実現すると考えられるため、そのデザインにおいて、利用者の行動や意識について理解を深めることが製品のデザイン以上に重要となる。そのため、デザイン担当者は、ときにはサービス利用者とサービス提供者を交えた価値共創型ワークショップを開催し、異なる主体間のコラボレーションを通じて、両者の関心の相互理解を前提に新たなアイデアを生み出そうと試みる。また、今日の高度に複雑化したサービスによってもたらされる価値は、利用者だけでなく、その他の多様なステークホルダーの関わりの中で共創される傾向が強まってきている。したがって、例えば、サービス提供者へのサプライヤーをデザインのプロジェクトやワークショップに招き、サービスデザイナーのファシリテーションのもと、既存のサービスを改善するアイデアや、新規のサービスのアイデアを協

働で検討する場合もある^[1]。

一方、イノベーションに関する近年の研究や実践において、オープンイノベーションと呼ばれる、組織の境界を超えて知識やアイデアを流通させる手法に注目が集まっている。またその一貫として、インターネットを活用したクラウドソーシングの技法を利用する試みも徐々に広まりつつある^{[2][3][4]}。ビジネス的なクラウドソーシングのプロジェクトでは、イノベーションの目的に応じてカスタマイズされたソーシャルメディアのプラットフォームを活用して、企業や機関が多数の外部の人々に自らのデザインプロジェクトへの参加機会を与え、新たな製品やサービスの開発に資する様々な着想やアイデアを得ている。そのような取組みでは、異なる関心や意見を持つ多様な参加者どうしの相互作用を通じて、革新的なアイデアが創発されることが期待されている^[5]。デザインコンサルティング企業に関しては、世界的に注目を集める IDEO が近年 OpenIDEO と呼ばれるインターネット上の参加型デザインプラットフォームを開設し、様々な社会的な問題を解決するためのアイデアをクラウドソーシングによって生み出している^[6]。OpenIDEO は同社が世に広く知らしめたデザイン思考の手法を簡略化し、参加者がオンライン上で着想、コンセプト形成、評価を行い、クライアントによって設定された課題を解決するためのアイデアを参加者協働で形成していくように仕向けている。

上記に述べた、利用者をデザインやイノベーションのプロセスに取り込む各種の手法は、既存のサービスを改善させ、さらにそれを新たなサービスへ転換していくために一定の効果を上げている。ところが、これらの手法を前例の見られない真に革新的なサービスの創造へ応用する場合、一定の困難に直面する。第一に、これらのデザインプロジェクトがある特定のサービス提供者の便益を目的として実行される限りにおいて、それが営利を追求する企業であれ、非営利の公的機関であれ、そのイノベーションの性質は必然的にその提供者の関心や能力によってバイアスを受けることとなる。つまり、これらのプロジェクトにおいて、デザインへの参加者は常に誰が問題解決の当事者であるかを前提として認識し、そのためのアイデアを検討することになる。また、OpenIDEO のようなクラウドソーシングのプロジェクトでは、そこでのデザインのコラボレーションのプロセスに貢献し、深く関与するため、参加者には相当の水準のスキルや知識が求められることになる。実際に、OpenIDEO の積極的な参加者の多くはプロのデザイナーや先進的ユーザであり、クラウドソーシングへの中核的な参加

者は、創造的思考に慣れている人や、当該分野についての深い知識や経験を持ち合わせている人に偏りがちである。しかし、これらの人々が必ずしも提供者が開発をねらうサービスの対象ユーザとなるわけではないため、そのような参加者を中心として導かれたアイデアの有効性は自ずと批判にさらされることになる。

以上のような現在のサービス提供者を前提とする共創型デザイン手法の限界を乗り越えるため、本研究は新たにオープン・エクスペリエンス・ジャーニー・デザイン（以下、OEJDと省略）と呼ばれる、よりオープンな利用者主導型サービスイノベーションのデザイン手法を導入する。以下の章では、まずOEJDの概要と意義について解説し、その他の関連する手法との違いを明らかにする。それに続いて、OEJDで用いられるアイデア形成プロセスのモデルを、その特徴である2種の強制連想のテクニックを中心に説明する。また、このアイデア形成プロセスのモデルを実際のサービスデザインワークショップにおいて試行し、特に料理に関連する新規サービスのためのアイデア形成を事例として、革新的なアイデアが生み出される過程と創造的推論のプロセスを示す。そのようなOEJDの特徴と有効性を確認した上で、本研究はさらにエクスペリエンス・ジャーニー・ラボと呼ばれるオンラインのアイデア形成プラットフォームを開発し、本手法とクラウドソーシングの手法との統合をはかる。

2. オープン・エクスペリエンス・ジャーニー・デザイン

2-1 本手法の特徴

利用者主導のサービスイノベーション手法として提案されるOEJDは、他のユーザ参加型の共創デザイン手法といくつかの点で相違する。

第一に、OEJDでは、デザインプロジェクトの参加者にどのような製品、サービス、提供者も前提としない状況でアイデアや解決策を提案することが求められる。参加者はプロジェクト主催者によって設定されたあるカテゴリーの活動や日常生活のトピックに注目し、それに関連した問題や、満たされないニーズをその後の着想のための資源として発見する。また本手法は、参加者によって生み出されたアイデアを特定の提供者やクライアントの基準によって評価するといったことも行なわない。本手法の目的は所与の問題を解決することではなく、参加者自身に、提供者の関心を意識せずに、自らの関心のもとに新たなサービスのアイデアを検討することに置かれている。

第二に、OEJD はエクスペリエンス・ジャーニー・ラボと呼ばれる、サービスデザインに焦点を当てたクラウドソーシングのプラットフォームと統合される。このプラットフォームの利用によって、デザインプロジェクトの参加者はサービスを複数のタッチポイント（サービスと利用者との相互作用する時空間的な接点）からなるシステムとして認識し、その革新につながるアイデア形成のコラボレーションをはかる。OpenIDEOに見られるように、参加者にサービスのアイデアやコンセプトを、それを記述する文章によって直接的に提示することを要求するのではなく、OEJD は短いテキスト、イメージ、刺激語等を用いて参加者のアイデア形成を段階的に支援し、新たなサービスのアイデアを体験ジャーニーマップとして視覚的に描き出すことを目指す。プロダクト開発やサービスコンセプトの形成を目的としたオープンイノベーションのプラットフォームやプロジェクトが多く見られるなか、OEJD のようなマルチタッチポイントのサービスデザインに特化したクラウドソーシングは前例が無い。

第三に、OEJD は参加者にその想像力とアイデア形成を強化するためのツールとテクニックを提供する。特に、強制連想法^[7]と価値連鎖連想法という2つの連想法が取り入れられ、新たなサービスのアイデアを生み出すプロセスが促進される。これらの技法を利用することで参加の敷居を下げるとともに、独自のアイデア形成への挑戦を促している。また、そのような仕掛けは、参加者の思考や発想の枠を抜け、誰でもが容易に思いつくような特定の問題への単刀直入な解決策を超えて、より創造的な発想を支援する。

第四に、OEJD はオンラインのクラウドソーシングの強みを対面型ワークショップの効果とうまく統合する。次節で詳しく述べるように、問題発見および新しいサービスのアイデア形成やコンセプト化はエクスペリエンス・ジャーニー・ラボのオンラインプラットフォームで実行するが、体験マッピングやストーリーボードの作成はオンラインでは達成し難い参加者の深い関与が必要となるため、ワークショップ形式で実施する。これによって、両手法の特性が相乗効果を発揮するように結びつけられる。

2-2 アイデア形成プロセスモデル

OEJD のアイデア形成は、ある日常生活行動を対象に、それを構成する場面ごとの不満や問題を発見し、それらを解決するアイデアを検討し、さらにそれらのアイデアを組み合わせた発想を通じて、複数の場面の行為を支援するマルチタッチポイントのサ

オープンサービスイノベーションのための利用者主導型アイデア形成手法の開発

サービスシステムのアイデアへと発展するように展開する。そのプロセスは、1) ニーズないし問題状況の発見、2) シングルタッチポイントサービスのアイデア形成、3) ダブルタッチポイントサービスのアイデア形成、4) マルチタッチポイントサービスの体験ジャーニーマッピングの4つの連続するステップによって構成されている。これらの各ステップの作業について以下に順に説明する。

ステップ1：ニーズや問題状況の発見

OEJDの最初のステップでは、人々が日常生活において頻繁に遭遇する問題やニーズを発見する。この問題／ニーズ発見のプロセスは、参加者から（例えば、料理といった）何らかの設定された日常の活動を構成する各場面において遭遇する、生活者の満たされないニーズや、問題状況に関する短い談話を集めることで遂行される。例えば、料理という生活行動の場合、そこには献立、買い物、調理、食卓の支度、食事、後片付けなどの一連の行為場面が考えられるが、日常の生活行動の多くはそのような連続する行為場面から構成されるジャーニーとして体験されているため、問題／ニーズの談話を、様々な行為場面に渡って万遍なく集めることが理想である。

ステップ2：シングルタッチポイントサービスのアイデア形成

OEJDの2番目のステップは、ある生活行動を構成する単一の行為場面において発生しているニーズを満足させ、また問題状況を解決するアイデアの形成を行なう。このステップでは、プロジェクト参加者が、ある行為場面におけるニーズや問題の談話と、発想のためのある刺激語を組み合わせ、強制連想によってそのニーズ（問題）を満たす（解決する）シングルタッチポイントの製品やサービスのアイデアを導き出す。ステップ1で集められたニーズないし問題状況の談話の中から1つが、また前もって準備されている、物、人、場所等を表わす発想の刺激語群から中から1つが、それぞれランダムな方法で選択され、強制連想のペアとして参加者に提示される。そのような強制連想のテクニックを利用することで、人々はその視点が常識的な連想の範囲を超えて拡張させられ、斬新な着想を得る可能性を高めることができる。

ステップ3：ダブルタッチポイントサービスのアイデア形成

第3のステップは、ステップ2で導かれた、ある行為場면을対象とした2つのシン

グルタッチポイントサービスのアイデアを組み合わせることで、2つの行為場面をまたがるダブルタッチポイントサービスのアイデアを生み出す。そのような複合的アイデアは、ステップ2で導かれたシングルタッチポイントサービスが実現する異なる価値を連鎖的に統合する。料理を例とした場合、そのような連鎖的サービスは、例えば、献立を支援するサービスと調理を支援するサービスの価値を連鎖させる、あるいは献立サービスと買い物サービスの価値を連鎖させるといった可能性が考えられる。実際には、デザインプロジェクトの参加者は、ステップ3において形成されたシングルタッチポイントサービスのアイデア群の中から2つの異なる行為場面のアイデアを選択する。ここで重要なのが、ダブルタッチポイントサービスのアイデアは、2つのアイデアの単純な足し合わせや時間軸上の結合ではなく、2つのアイデアの連想によって、それらの価値の間に相互に補完し合う新たな関係性を構築するということである。そのような連想のテクニックを、本研究は価値連鎖連想と名付けるが、そこから導かれるのは、次に続くステップにおいて一連のサービスシステムとして発展する、マルチタッチポイントサービスの中心的なコンセプトとなる。

ステップ4：エクスペリエンス・ジャーニーのマッピング

OEJDの最終ステップでは、ステップ3で得られた新たなサービスのもたらす価値をより多数のマルチタッチポイントのサービスシステムへと発展する。そのようなサービスアイデアの拡張型発展は、ダブルタッチポイントサービスが対象とする2つの場面の前、間、後に、新たなタッチポイントやインタラクションを追加し、中核的な価値をより充実させ、提案されたサービスシステムが想定するターゲットユーザーの一連の生活行動にうまく適合するようにすることがねらいである。このステップで得られる結果は、そのようなマルチタッチポイントで構成される複合的サービスシステムを利用するユーザーの体験を表わすエクスペリエンス・ジャーニー・マップである。

2-3 サービスアイデア形成ワークショップ

OEJDの手法の効果を確認するため、前節で構成を述べたサービスアイデア形成のプロセスモデルを応用したワークショップを実施した。ワークショップの参加者は、本研究プロジェクトのメンバー11名であり、そのデザインのテーマは、料理に関わるマルチタッチポイントの新規サービスのアイデアを形成することとした。本節では、

オープンサービスイノベーションのための利用者主導型アイデア形成手法の開発

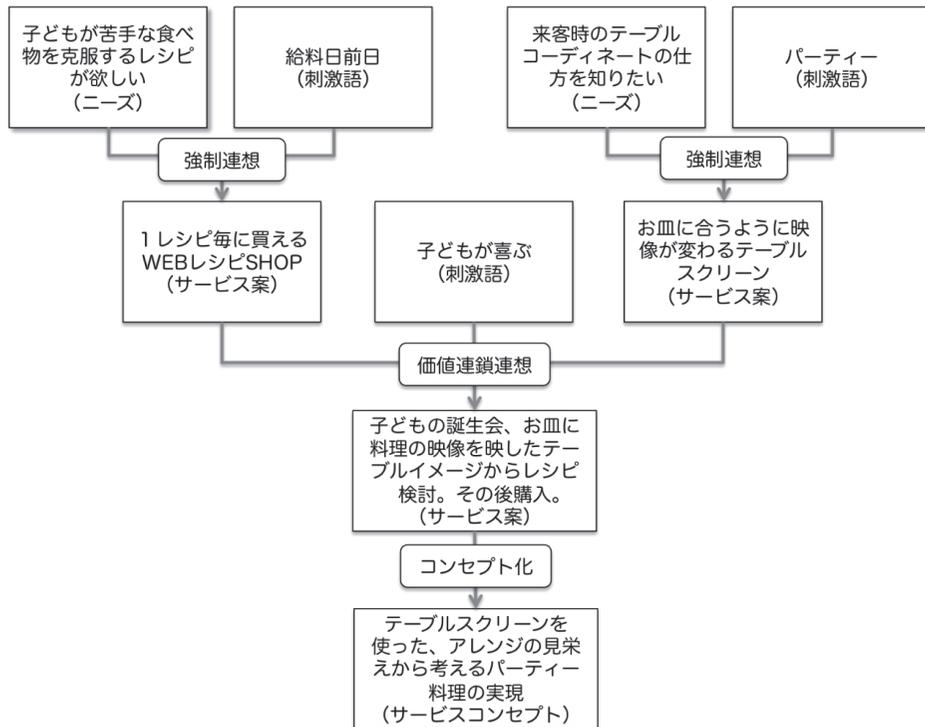


図1 新規サービスのアイデア形成プロセス

そのワークショップで実際に観察された一連のアイデア形成プロセスのフローを提示することで、OEJDを活用したサービスデザインプロジェクトにおいて、アイデア形成や発想がどのように進行するか具体的に説明する。

図1は、前節で述べたOEJDのプロセスモデルのステップ2およびステップ3に対応するアイデア形成のシーケンスを、料理を支援する新たなサービスのアイデアを形成するワークショップで実際に観察された事例を用いてフローチャートで表わしている。

図の最も上の階層に位置する4つのボックスは、プロセスモデルのステップ2であるワークショップ参加者が最終的に選択した、ランダムに生成された料理に関する2つのニーズと刺激語のペアを示している。そのすぐ下段のレイヤーには3つのボックスが描かれているが、左と右のボックスは、上位の料理に関するニーズと刺激語の各ペアの強制連想によって導かれた2つのシングルタッチポイントサービスのアイデア

を、また中心のボックスは、ステップ3でそれらのシングルタッチポイントサービスのアイデア間の連想を喚起するために補助的に利用する刺激語を表わしている。さらにその下位の階層には、ステップ3で得られたダブルタッチポイントサービスのアイデアが、その架空利用者の談話（ショートストーリー）として表わされている。最下位の階層にあるボックスは、上位の階層で描かれたダブルタッチポイントサービスの特性に基づいて、より多くの行為場面を含んだマルチタッチポイントサービスに展開する際に必要となる、サービスシステムのコアコンセプトが文章で述べられている。

以上のアイデア形成シーケンスからわかるように、ステップ1で談話として集められた「料理のレシピの個別購入を欲するニーズ」と、「食卓コーディネートの学習へのニーズ」と、それらのニーズを満たすためのシングルタッチポイントサービスのアイデア、すなわち、「オンラインレシピショップ」と「プロジェクション・ダイニングテーブル」が、さらなる複合的なダブルタッチポイントサービスのアイデアに統合されている。そして、その結果として、「利用者に食卓アレンジのイメージをプロジェクションテーブル上でシミュレートさせることによって献立を考えさせ、さらにそのテーブルイメージをタッチすることで、その献立レシピが購入できるようにするインタラクティブなダイニングテーブル」のアイデアが誕生する。その内容からわかるように、このダブルタッチポイントサービスのアイデアは、2つのシングルタッチポイントサービスのアイデアの単純な繋ぎ合わせではない。事実、このアイデアを発案したワークショップの参加者は、2つのアイデアからの連想を行なった際、「テーブル上に置いた物理的な皿のデザインに合わせてその表面の模様を変化させるプロジェクション・ダイニングテーブル」という元のアイデアを、「食事の献立をテーブルコーディネートのイメージとして描き出すインタラクティブなプロジェクション・ダイニングテーブル」という新たなアイデアに転換させている。連想法によるそのようなオリジナルのアイデアの変容は、2つの異なるタッチポイントのアイデアから一貫した利用者価値の連鎖をもたらすサービスシステムのアイデアを導くために不可欠となる。

また上記に加え、図1の最下位の階層で示されるように、ダブルタッチポイントサービスの利用場面を具体的に描いたストーリーから、その利用者価値のコアコンセプトを抽象化して表現することで、それに続くステップ4で、そのアイデアをさらに充実したサービスシステムに発展させるアイデアの形成がし易くなる。つまり、そのようなコアコンセプトを発想の道導としながら、デザインプロジェクトの参加者は、サ

サービスの利用者となりえる人々の可能性や、それぞれの利用者にもたらされる多様な価値を検討し、さらに追加的なタッチポイントや機能を、中核的な価値を損なうことなく統合する可能性を探求するよう促される。実際、このワークショップでは、先のコアコンセプトに基づいて、異なる2人のペルソナを想定し、それぞれに異なるバージョンのサービスシステムと、それらの利用体験のジャーニーマップが最終成果として導かれ、その過程でさらなる価値が追加的に発見されている。

3. エクスペリエンス・ジャーニー・ラボ

前章で述べた OEJD によるアイデア形成の特徴と効果を踏まえ、本研究は OEJD のプロジェクトを、クラウドソーシングによってより多数の、多様な参加者を集めて遂行できるようにすることをねらいとして、エクスペリエンス・ジャーニー・ラボと呼ばれる専用のウェブプラットフォームを開発した。以下に、エクスペリエンス・ジャーニー・ラボの構成について記す。

エクスペリエンス・ジャーニー・ラボは、そこで実施されるサービスデザインのプロジェクトに誰もがアクセスし、参加できるオープンなオンラインのアイデア形成プラットフォームである。エクスペリエンス・ジャーニー・ラボで実施されるデザインプロジェクトは、すべて前章で説明した OEJD の4つのステップに沿って段階的に進められる。エクスペリエンス・ジャーニー・ラボは、その方針として、そこでのアイデア形成プロセスが、専門のデザイナーによるいかなる手助けやファシリテーションも得ずに、参加者自身によって自律的に展開できるように設計されている。ただし、デザインプロジェクトの各ステップの期間は運営者によって事前に設定され、またエクスペリエンス・ジャーニー・ラボのサイトからリンクされたブログコーナーでは、エクスペリエンス・ジャーニー・ラボの運営者からデザインプロジェクトに関連したお知らせが掲載されている。すべてのアイデアや意見は、一般の参加者のみから集められるが、参加者どうしが、互いのアイデアへコメントを投稿し、また他の参加者のアイデアから連想して浮かんだ新しいアイデアを投稿するなどのコラボレーションを行なう。つまり、サイト上に寄せられたすべてのアイデアやコメントは、あらゆる参加者に開かれた、共有のアイデア形成資源となっている。

エクスペリエンス・ジャーニー・ラボのインターフェイスの仕様は、OEJD の4つ

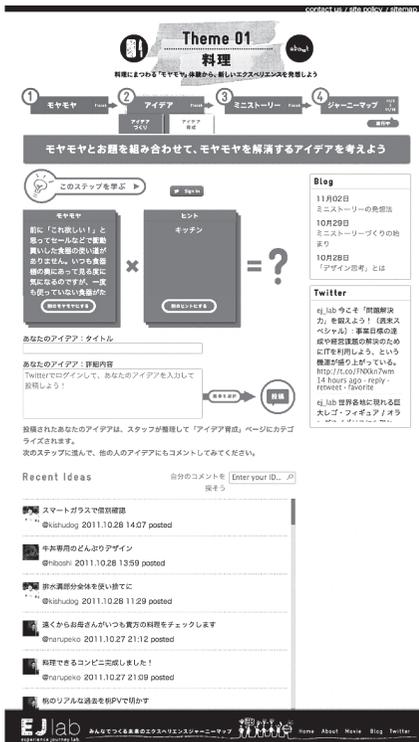


図2 エクスperiences・ジャーニー・ラボ

のステップに対応して、異なる色で表わされた4つセクションによって構成されている。このサイトの利用者は、各ステップに対応する色のタブを選択することで、それぞれのセクションの間を移動することができる(図2)。

各セクションは、さらにアイデア投稿セクション(ステップ1については、ニーズ/問題投稿セクションとなる)とコメント投稿セクションの、2つのサブセクションに分かれる。ただしステップ4では、オンラインの参加者にエクスperiences・ジャーニー・マッピングの制作を求めるのではなく、対面形式のワークショップを開催して作成する。したがって、このステップに対応するセクションは、ワークショップ開催のお知らせを掲載するサブセクションと、ワークショップで描かれたエクスperiences・ジャーニー・マップへのコメントを募るサブセクションに分かれている。

ステップ2に対応する、シングルタッチポイントサービスのアイデアを投稿する第2セクションの第1サブセクションには、ニーズや困難を描いた談話記事と発想の刺

激語をそれぞれランダムに選択し、その結果をペアとしてページ上に並列して表示するためのプログラムが実装されている（図2左）。この機能を利用することで、参加者はサービスのアイデアを強制連想法によって思い浮かべることができる。また参加者は、最初に提示された談話記事と刺激語を、それぞれ独立に別の記事や語にランダムに変更することもでき、そのような変更を繰り返すことで、自分にとって発想し易い談話記事と刺激語のペアを最終的に決定する。ダブルタッチポイントサービスのアイデアを検討するための第3セクションのアイデア投稿サブセクションでは、セクション2とは異なり、参加者は第2セクションに投稿されたシングルタッチポイントのアイデアのリストの中から自由に任意の2つのアイデアを選択して連想を行うようになっている。

4. デザインプロジェクトを通じた実証評価計画

エクスペリエンス・ジャーニー・ラボを用いたオンラインのOEJD手法の有効性を評価するため、2011年10月19日から12月3日までの期間において、2つのデザインプロジェクトを前半と後半の期間に分けて実施した。デザインのテーマは、それぞれ、料理に関連するサービスと、ファッションに関連するサービスである。両プロジェクトにおいて、参加者には複数のタッチポイントから構成されるサービスのアイデアを形成することが目標として提示された。これらのプロジェクトの実行に際して、各セクションにおいて一般の参加者にどのような内容の投稿をすれば良いかをわかり易く伝える目的で、各ステップの投稿の例となる記事がそれぞれ事前に運営側から投稿された。また、評価実験の開始に先駆けて、エクスペリエンス・ジャーニー・ラボの専用ツイッターアカウントを設け、フォロワーの獲得と、プロジェクトの予告を行った。本プロジェクトを通じて導かれたサービスのアイデアに基づいて、そのエクスペリエンス・ジャーニーのアニメーションを作成し、参加者からその結果にさらにコメントを募り、その内容も踏まえて最終的に本実験結果の分析と評価を今後の研究として行う予定である。

5. まとめと展望

サービスイノベーションを目的とする利用者主導のデザイン手法として、本研究はオープン・エクスペリエンス・ジャーニー・デザインを新たに導入した。この手法によって、サービスの提供者でなく、利用者の立場にある者が、特定のサービス提供者や、製品、サービスのカテゴリーを意識することなく、望ましいサービスのアイデアを形成することが可能となる。ワークショップによる本手法のテスト運用を通じて、実際に日常生活の活動に見出される不満から、段階的に理想とする複合的なサービスシステムのアイデアが生まれるまでの経緯と発想プロセスを観察した。その結果から、サービスシステムのアイデア形成にとって、強制連想法の活用は、サービス利用者によるその常識的な発想の範囲を超えて、より斬新な着想に気づかせる効果を持つことが確認された。また、価値連鎖連想法により2つのサービスのアイデアから、それぞれの価値が相乗効果を発揮するように統合されて、新たなサービスシステムのアイデア形成が促される効果についても明らかになった。社会で求められるサービスが、複数のタッチポイントやステークホルダーを巻き込んだ高度に複雑なシステムになりつつある現状において、そのような複合的なアイデア形成の技法は、イノベティブなサービスデザインの着想を促進する上で極めて有意義と考えられる。さらに本研究は、そのような効果を持つアイデア形成プロセスをオンラインのプラットフォームで実行可能とすべく、エクスペリエンス・ジャーニー・ラボを開発した。エクスペリエンス・ジャーニー・ラボを用いることで、多数かつ多様な生活者のデザインプロジェクトへの参加が可能となり、アイデアの投稿やコメントの交換を通じて互いに刺激し合い、また各種の連想を通じて参加者の想像性の枠が押し広げられるようになる。そのような取組みの実効性を評価し、さらなる手法の発展への課題を導くため、エクスペリエンス・ジャーニー・ラボを利用したデザインプロジェクトの実証評価が現在実施されており、その結果の分析と考察を行なう今後の研究が期待される。

参考文献

- [1] Miettinen, S. and Koivisto, M. (2009). Designing Services with Innovative Methods: Perspectives on Service Design. University of Art and Design Helsinki.
- [2] Chesbrough, H. (2011). Open Service Innovation. San Francisco: Jossey-Bass.
- [3] Sloane P. (2011). A Guide to Open Innovation and Crowdsourcing: Advice from Leading

Experts. London: Kogan Page.

- [4] Howe, J. (2009). Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business. New York: Crown Business.
- [5] Malone, T. W., Laubacher, R. and Dellarocas C. (2009). Harnessing Crowds: Mapping the Genome of Collective Intelligence. Working Paper No. 2009-001, MIT Center for Collective Intelligence, Cambridge, MA.
- [6] OpenIDEO, <http://openideo.com>
- [7] Osborn, A. F. (1963). Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem-Solving, Third Revised Edition. New York: Charles Scribner's Sons.