

行政における デザイン思考の推進に向けた 人材育成に関する調査研究

報告書

平成31年3月 一般社団法人 行政情報システム研究所

DESIGN
THINKING

はじめにー 本調査研究の背景と目的ー	1
--------------------	---

1. 調査研究の全体像と調査方法

1.1. 本報告書の構成と調査研究の流れ	3
1.2. 調査研究対象機関・行政職員	5

2. デザイン思考実践の取組状況と組織的課題

2.1. この章の位置付け	6
2.2. インタビュー調査の方法	7
2.3. インタビュー調査結果	8
2.3.1. NTT コミュニケーションズ株式会社	9
2.3.2. 富士フイルム株式会社	13
2.3.3. Policy Lab. Shiga	17
2.3.4. 横浜市政府 共創推進室	21
2.3.5. 政府 CIO 補佐官	24
2.4. 先行事例からみる共通課題と対応方策	29

3. デザイン思考推進のための教育プログラムに関する諸外国の動向調査

3.1. この章の位置付けと調査観点	34
3.2. 各国の行政職員向け教育プログラムの調査	35
3.2.1. シンガポール	35
3.2.2. マレーシア	48

3.2.3	英国	53
3.2.4	米国	63
3.3	サービスデザイン思考推進のための各国の教育プログラムに関する まとめ	69
3.3.1	各国の教育プログラムの特徴抽出	69
3.3.2	教育プログラムとして反映すべき内容の類型化	71

4. 行政部門におけるデザイン思考に係る教育プログラムのあり方 73

4.1.	この章の位置付け	73
4.2.	先行事例および諸外国の取組を踏まえた、我が国の教育プログラム に反映すべき事項についての考察	74
4.3.	我が国が採用すべき教育プログラム	77
4.3.1	教育プログラムの体系	77
4.3.2	教育プログラムの内容	79

5. 行政における教育プログラム内容の提案 82

5.1	この章の位置付け	82
5.2	教育プログラムを支える基本要素	82
5.2.1	デザイン思考のプロセス	83
5.2.2	ツールの選択・カスタマイズ	84
5.2.3	デザイン思考のプロセスと関連領域との連携	85
5.2.4	デザイン思考の事例	86
5.3	デザイン思考の教育プログラム実践例 -1：基礎コース	93
5.3.1	基礎コースの狙い	93
5.3.2	基礎コースカリキュラム案	93
5.4	デザイン思考の教育プログラム実践例 -2：応用コース	97
5.4.1	応用コースの狙い	97
5.4.2	応用コースカリキュラム案	99

はじめに

—本調査研究の背景と目的—

近年、行政機関における予算や人員などリソースの制約が厳しくなる一方で、社会課題の複雑化・多様化に伴って、従来型の画一的なサービス設計の在り方では、多様なニーズに十分な対応ができなくなっている。これに対応する方法論として、諸外国ではデザイン思考に基づき、行政サービスのあり方を利用者視点に立って根本的に見直そうとする動きが広がりを見せており、我が国でも、2017年5月に決定された「デジタル・ガバメント推進方針」において、「サービスデザイン思考に基づく業務改革(BPR)の推進」が主要施策として掲げられている。

このように政府全体の方針としてデザイン思考導入の方向性が明確に示されたものの、実際の導入に当たっては、これまで行政機関では馴染みの薄かった概念であるがゆえに、例えば職員一般の間での理解・共感の不足、牽引するリーダー人材の不在、既存職務範囲等との擦り合わせの問題など、様々なハードルに直面することが想定される。

こうした状況下でデザイン思考による業務およびサービスの改革を実現するためには、その実践方法に関する確実な知識が行政職員にも理解可能な形で整理されるとともに、具体的な体制作りや実践のアプローチが示されていることが重要となる。そのためには、まずデザイン思考に関わる人材の育成が急務である。

本調査研究は、我が国行政機関でのデザイン思考実践にあたっての教育プログラムのあり方及び具体的な内容案を提示することを通じて、デザイン思考に関わる人材育成の促進を図り、もって、我が国行政機関におけるデザイン思考の的確な実施およびデザイン思考に関する正確な知識の普及啓発を図ることを目的として実施したものである。

なお、本調査研究は、総務省行政管理局及びソシオメディア株式会社の協力を得つつ当研究所において実施した。また、内閣官房IT総合戦略室、自治体、各国政府及び民間企業でデザイン思考に関わっている多くの方々にインタビューや

意見交換への参画等を通じて協力いただいた。

特に総務省行政管理局の大西一禎氏には、シンガポールおよびマレーシアでの取組に関する情報の提供をはじめ多大なご協力をいただいた。この場を借りて深く感謝申し上げたい。

一般社団法人 行政情報システム研究所

主席研究員 狩野英司

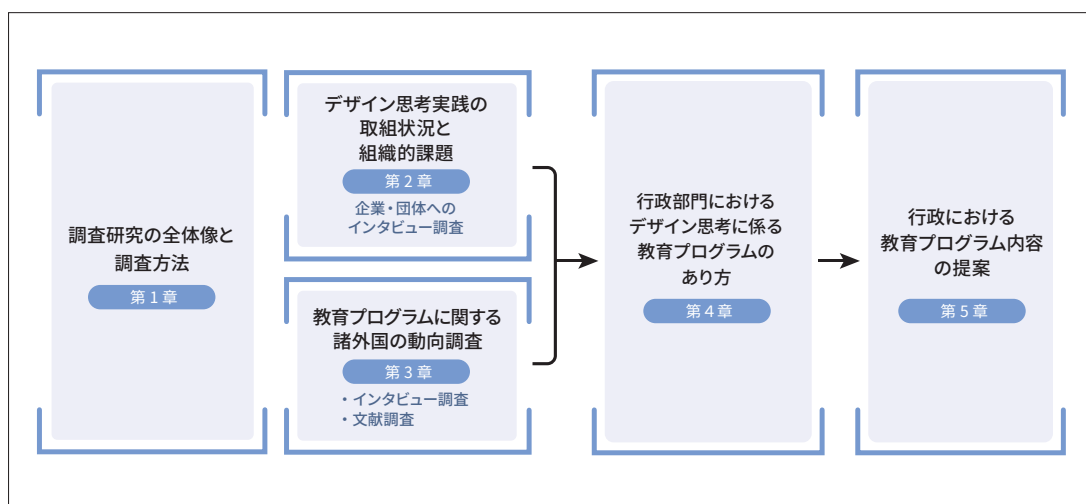
研究員 増田睦子

研究員 松本智史

調査研究の全体像と調査方法

本報告書の構成と調査研究の流れ

本報告書の構成は以下の通りである[図表 1-1]。



図表 1-1 調査の流れ

第2章：デザイン思考実践の取組状況と組織的課題

行政職員がデザイン思考を導入する上での課題とそれをどのように解決してきたかを、企業や行政の現場で先行して実践されてきた先駆者へインタビューを通じて把握・整理する。具体的には、実践組織が遭遇してきた課題と乗り越える試みを調査し、本質的な問題はどこにあるのか、解決方策は何かを先行事例より検討する。

第3章：デザイン思考推進のための教育プログラムに関する諸外国の動向調査

文献調査、および諸外国団体に対するインタビューにより、デザイン思考推進

のための教育プログラム提供に関する諸外国の動向を調査する。その上で、行政職員がデザイン思考の考え方を習得するためのカリキュラムのあり方を整理する。

第4章：行政部門におけるデザイン思考に係る教育プログラムのあり方

2章、3章を踏まえて、行政職員向けの教育プログラムに求められる要件・知識を整理し、我が国行政部門におけるデザイン思考に係る教育プログラムのあり方を検討する。

第5章：行政における教育プログラム内容の提案

4章において整理した我が国が採用すべき教育プログラムのあり方の整理結果に基づき、行政職員がデザイン思考について習得するための教育プログラムの内容案を提示する。

調査研究対象機関・行政職員

本調査研究では、以下の機関及び行政職員に対し、インタビュー調査等を行った。

デザイン思考実践の取組状況と組織的課題（第2章）

下記の民間企業、自治体など団体に対するインタビュー調査を実施した。その上で、インタビュー結果を踏まえ、デジタル・ガバメントの取組を担当する政府CIO補佐官への意見聴取を行った。

【調査対象】

- ・ NTTコミュニケーションズ株式会社
- ・ 富士フイルム株式会社
- ・ Policy Lab. Shiga
- ・ 横浜市 政策局 共創推進室
- ・ 政府CIO補佐官

デザイン思考推進のための教育プログラムに関する諸外国の動向調査（第3章）

各国政府のデジタル・ガバメント担当部門の職員や公務員のための研修機関、大学や民間教育機関などを中心に、行政職員に対する組織的なデザイン思考の教育プログラムの提供状況を把握するため、インタビュー調査を実施した。

【調査対象国】

- ・ シンガポール
- ・ マレーシア
- ・ 英国
- ・ 米国

デザイン思考実践の取組状況と組織的課題

この章の位置付け

本章では、デザイン思考の取組を先行的に実践してきた民間企業・自治体の事例等から、今後、行政分野においてデザイン思考を導入・展開していく上で直面すると想定される組織的課題及びその解決に向けた諸活動並びに行政機関特有の留意事項について分析した。

[分析プロセス]

- ・ デザイン思考に先行的に取り組んでいる民間企業・自治体の担当者へのインタビューを行い、デザイン思考の組織的導入・展開のために必要と考えられる諸活動を調査した。また、導入・展開を阻む要因（以下「阻害要因」）と、これら阻害要因を克服してきた際の工夫などについて併せて聴取し、諸活動を行う際に踏まえておくべき重要な観点として整理した。
- ・ 次に、政府CIO補佐官へのインタビューから、今後、政府・自治体において、デザイン思考の導入・展開を図っていく上での課題等を検討した。
- ・ 以上を踏まえ、今後、行政分野においてデザイン思考を導入・展開していく上で必要となる諸活動及び行政機関特有の留意事項を整理した。

インタビュー調査の方法

[インタビューの位置付け・目的]

今後、政府においてデザイン思考を導入・展開していく上での課題と解決策についての示唆を得るため、デザイン思考の取組を先駆的に実践してきた民間企業・自治体の担当者へインタビューを行い、民間企業・自治体が対峙してきた課題とそれを乗り越えてきた試み等を聴取した。

[インタビュー調査対象]

NTTコミュニケーションズ株式会社

経営企画部 デジタル・カイゼン・デザイン室 金智之氏

富士フイルム株式会社

経営企画本部ビジネス開発・創出部 Open Innovation Hub 館長 小島健嗣氏

Policy Lab. Shiga

滋賀県 Policy Lab. Shiga 筈井淳平氏、小橋奈央氏、澤田有希子氏

横浜市 政策局 共創推進室

横浜市政策局共創推進室共創推進課 関口昌幸氏

政府CIO 補佐官 長谷川和人氏

政府CIO 補佐官 伊藤豪一氏

[インタビュー先の選定理由]

- ・ 民間企業においては、一定期間（5年程度）以上の取組が行われ、企業における活動が定着期（成熟期）に入っていると認められること、当初から現在に至るまで試行錯誤をしながら課題を乗り越えてきたことなど現場の活動のプロセス・課題が把握可能であることを基準に選定した。

- ・自治体については、先駆的な取組を行っている事例の中からデザイン思考の考え方を活用した市民との対話や交流など特徴のあるものを選定した。Policy Lab. Shiga は、有志によるボトムアップ的な活動から全体に展開していること、また、横浜市は、オープンデータをベースに、価値観（課題）を市民と共有しながら、対話型の取組を行っているという点に特徴がある。

2.3

インタビュー調査結果

インタビュー調査結果について、各組織等の取組の特徴、インタビュー結果の概要、及びインタビュー結果全文を記載する。

…… NTTコミュニケーションズ株式会社

[インタビュー先の取組の特徴]

経営企画部 デジタル・カイゼン・デザイン室 金智之氏

NTTコミュニケーションズは、「顧客志向経営」というキーワードを掲げ、経営戦略としてUXデザインの全社展開を推進している。金氏はこれらの活動に当初から関わっている。

[インタビュー結果の概要]

経営戦略を業務現場につなぐブリッジとしてのデザイン思考展開の試行錯誤

- ・ トップの号令でスタートしたが、リソースが少ない中でスコープを広げてしまったため上手くいかなかった。反省として、じっくり時間をかけて経営課題とリンクした3カ年計画を立てた。
- ・ 各部門と一緒に活動をしながら少しずつ成果を出していき、社内展開のための活動（リーダー向けPlaybook作成、トレーニングの社内展開、ラボの設置やコミュニティ構成など）を順次展開している。
- ・ デザインに関する理解が人によって異なるので、デザインという言葉をあえて使わなかった。各部門が抱えている経営課題と、それに対してどういう打ち手があるのかをセットで伝え、それを顧客志向経営というパッケージとして見せていった。
- ・ 人材不足が課題。デザイン思考のコンサル能力を持つ社員は限られている。研修をやれば人が育つという単純なものではない。現業部門の部署内にカタリスト（部署内の活動を支援する役割）を配置し、活動してもらいたいと考えている。どのようなスキルセットを持てば良いか、必要なトレーニングは何かなどの設計はしたが、やり切れる人は限られるというのが現状。
- ・ コンサルの人と理想的な絵は一緒に作れるが、実践段階では、かなり複雑な問題がある。企業風土や文化が一番の壁。必要な打ち手を適切に打っていかないと、大企業全体を変革するのは難しい。

[インタビュー結果全文]

2011年に技術開発部というR & D部門の中でUXデザインというチームを立ち上げ、まずはユーザビリティテストや専門家評価から初め、コンセプトデザインの領域に活動を広げていった。その後、**2015年からは、社長の号令で、一気に全組織対応の活動を行うことになり、新規事業展開や営業なども巻き込んで大きくしていったが、ヒト・モノ・カネ・ノウハウ、ほとんどすべてがない状態でスコープを広げすぎてしまったため、上手くいかなかった。**元々、NTTコミュニケーションズではカイゼン活動がすでにあって、多くの社員にはそれと同様に考えられていたのではないかと。カイゼン活動でコスト削減を行うやり方は皆わかるので、各組織で改善のリーダーを立てれば自律的にできると考えられていたのかもしれない。しかし、UX活動に関しては、そもそも効果って何を出せばいいのかもわからない状態で、私ともう一人のチーム（2人）で全社行脚して、各組織に合ったデザインの活用方法の話をしながら実践していくという活動を行っていた。しかし、20組織ぐらいで進んでいたものが、途中で活動停止する組織も出てきて減っていき、最終的には2〜3組織しか残らないような状態になった。

この時の反省も踏まえ、UXデザインチームの活動全般の設計をまずじっくり時間をかけ、3カ年計画を立てた。経営課題とリンクしないと、各社員が動きにくいと考え、Principle：会社にとって大切な指針、Process：業務プロセス、Plan：全体設計、People：専門人材、Place：創造的な空間という5つの軸を立て、一つ一つ積み上げで何をしなければいけないかを考えた。

各組織を引っ張っていく人材が必要なので、Hustlerというのを考え、やり方をPlaybookとしてまとめる。本だけあっても仕方がないので、最初に成果を少し出すということで、リモートユーザビリティテストやデザインプリントを一緒にやる。そういったことをやりながらも、チームの強化をするためのトレーニングを社内でどんどん展開する。そもそもみんなで集まる場所が無い、付箋すら無いみたいな話もあったの

で、ラボを作る。ただラボも箱ものだけになっては仕方がないので、人の繋がりをコミュニティ活動で、作ったりもする。

こういう設計をして、経営企画部門や戦略を考える部門に半年ぐらいかけて根回しを行い、社長の了解を得、2017年の8月から新たに活動を再スタートした。

デザインという言葉は解釈が分かれ、ややこしくなりそうなので、使いたくなかった。デザインに対する認識が、ある人は画面のことだったり、ある人はクリエイティビティの高い新しいアイデアを出すことだったりとかで、バラバラだったから。皆が認識を合わせて、何のためにやるのかを伝えていくのがまず必要。営業だったら真にお客様に必要なことを考え抜くとか、サービス部だと販売戦略を練ることであるとか、いろんな捉え方をしてもいいよと伝えていたが、社員は、具体的に何をすれば良いかわからず距離感があったので、顧客志向経営という言い方をして、「Go to Market」を具現化するのが顧客志向経営だよという伝え方をするようにした。デザインを広めるということではなく、**人間中心の設計でお客様を最高に成功させるために活動するのだ、それを顧客志向経営と呼んで、そのために手段として、UXデザインとかデザイン思考があるという言い方で伝えていった。**

「セールス」「サービス」「オペレーション」、それぞれの部門に課題があるので、例えばセールスだったら「モノ売り」から「コト売り」にではなくちゃいけないとか、共創に向けたアプローチがあるという話をしたりとか、言い換えをした。また、社内で経営の課題として、提供価値の品質を上げなくちゃいけないと、そこに対してできることを伝えていった。

経営層にデザイン思考に関する情報が入ったのは、ある種フックになるが、その後続く情報としては経営課題とそれに対してどういう打ち手があるのかをセットで伝えて、それを顧客志向経営というパッケージとして見せていかねばならない。

私自身は、デザイン思考を以下のように捉えている。

1.人間中心：人の視点体験を中心に設計する。エンドユーザーを見て
いこう

2.目的思考：手段にとらわれずゴールを意識し続ける

3.仮説検証思考：仮説を作って壊しながら

4.全体思考：個別の事象だけでなく、物事を包括的に認識する

現状の課題として一番大きいのは、リソース不足の問題。デザイン思考のコンサル能力を持つ人が限られている。人材のトレーニングにしても、研修をやれば良いという単純なことではない。部署の中にカタリスト（各部署に設定し、部署内の活動を支援する役割）を配置しているので、彼らに組織内で活動して頂くことを期待している。その人たちにどのようなスキルセットを持ってもらったら良いかとか、それに必要なトレーニングは何かなどの設計はしたが、やり切れる人が限られるというのが課題。

コンサルの人と理想的な絵は一緒に作れるが、実践しようとする、組織の変革というか、企業風土の変革のようなどころもあるし、かなり複雑な問題になる。変わる対象の組織に向かい合って、やり方を変化させながら複雑な課題に対して対処することをやる必要がある。経営活動とか事業の内容を根本的に見直さなければならないので、キーワードだけが踊っても無理だし、実際に実現するため、誰かが責任を持って引っ張っていくことをしないと実現しない。

企業風土とか文化というか、そういうものが一番の壁。結局やらなければならないのはこれらを改革することだと思っている。企業風土や文化を作っていくのはリーダーの仕事。必要な打ち手を適切に打っていかないと、大企業全体を変革するのは難しい。経営理念を元に、それぞれがリーダーシップを発揮しながら、失敗を許容し学び続ける組織になるためには、経営幹部層を説得して実現したり、外部パートナーと協力したり、現場に専門部隊を作っていくたりすることが必要。企業文化を変えるというのはそういうことだと思う。

[インタビュー先の取組の特徴]

経営企画本部ビジネス開発・創出部 Open Innovation Hub 館長 小島健嗣氏

富士フイルム株式会社は、富士フイルムグループの基盤技術・コア技術とそれらを活用した材料・製品・サービスを、社外のビジネスパートナーに示し、新たな価値を「共創」する場として、「Open Innovation Hub」を開設、化粧品や再生医療など様々なイノベーション創出につなげている。館長の小島氏に、デザイン思考の導入から現在までの活動の実態をインタビューした。

[インタビュー結果の概要]

共通言語を生み出す新たな価値共創の場を開設する意義とイノベーション創出までの10年間

- ・ お客様との課題解決に自社の得意なことを生かす目的で Open Innovation Hub という場を開設した。自社が持っているコア技術をお客様に分かりやすい言葉に変換して伝えているが、比喩的に例えることによって、全然関係なかったもの同士の関係性が生まれ、新たな顧客や課題の開拓につながっている。
- ・ 当初は自部門の成果達成だけにこだわる中間管理職が抵抗勢力だったが、20代、30代の若手中心に異分野の研究者同士の対話を促すためにデザインシンキングを応用した教育をやってきたことで、徐々に世代交代が進んできている。
- ・ 大企業で評価されるのは、協調性があって穴埋め問題が得意な従順な人間。そういう従来型の人々の一人ひとりの想いをいかに覚醒させるかが今後の課題。
- ・ 日本のメーカーは問題解決が得意なので、すぐに問題を見つけて、解決策を作ってしまう。デザインシンキングで大事なことは、コミュニケーションを通してどういう問いを立てるかということ。課題設定が大事。
- ・ デザインシンキングで全部解決するわけではない。デザインシンキングはフレームワークに過ぎないのだから、フレームワーク自体をケースによって使い分けるとか、何をしたらよいか課題を設定できる人材が重要。

[インタビュー結果全文]

当社の主力ビジネスである写真が縮小していくタイミングで、Open Innovation Hubを作った。プロダクトアウトではなく、お客様の課題解決に得意なことを生かして共創するということを目指している。そのために、富士フィルムの持っている技術アセットを分かりやすく伝えること。それをやるための場所を作って、人をどんどん呼んで、僕たちはこんなことを考えているので一緒にやってみましょうという場所が必要だった。

我々のユニークな技術をお話しさせていただくが、コア技術とか基盤技術は専門的で説明が難しい。そこで、それを平易に語るためのキーワードを作っていて、それを機能価値と呼んでいる。どういうことが得意かを、技術の名前ではなく、具体的に、光をコントロールするのが得意だよとか、いろいろと動詞化して、お客様に提供できる価値を言葉に変換し、モノという共通言語を通して体験的に伝えている。これが大変特徴的で、アナロジー思考というか、比喩的に例えることによって、まだ全然関係ないものの関係性が作れることになる。

自分達の領域でリフレーミングをやることによって、お客様との関係もリフレームすることができて、新しい顧客や課題を開拓することができる。こんなことが、いろんな事業部とか研究所で起こり始めている。

やっていることは次のビジネスを作るということだが、実は社員教育としても大事で、ここに来れば富士フィルムの技術がすべて見られて、分かりやすい。例えば化粧品を開発している人間がここへ来て、化粧品のお客様が、「御社は再生医療やってるよね、デジカメもやってるよね、材料やってるよね」と言ったときに、これまでだったら自分は専門ではないので分かりませんと答えていたのが、これはOpen Innovation Hubにつながましょうとなって、次のお客様に繋がるということが起きている。社員一人一人が次に繋がられるような知識を持つという効果も出ている。この1、2年でやっとそういう状況になってきた。ここに来るまで10年ぐらいかかった。

10年前に新しい研究所が開設され、コア技術を横断的に活用して研究開発ができる場とした。そこでは過去の延長にある改良改善ではなく、知識を融合して新しい価値を創っていくことを理想としていて、異分野の研究者がコミュニケーションを図り共感を生む場とするために、デザインによって共通言語を作ることが重要だった。それでデザインシンキングを導入した。それが社外との共創のために発展して5年前のOpen Innovation Hub開設につながっている。社員教育に関しては、ビジネスモデルキャンパスの教育をやったり、研究所でMOTなどの実践ゼミをやったり、色々な試みを行っている。デザインシンキングに関しては、新研究所で若い20代、30代の研究開発の人を中心に観察とプロトタイプによる研究者同士の対話を促すために6年ぐらい教育をやってきた。当時の若手が今マネジャーになっている。当時抵抗勢力だった自部門の成果達成だけにこだわる中間管理職から世代交代が進み、中心が変わってきている。変化には相応の時間がかかる。

穴埋め問題が得意な人が優秀だという評価が何十年続いていて、未だに大企業が優秀だと考えているのは、協調性がある正解を探せる従順な人間。とんがった人間も採用しているが、従来型の人の一人ひとりの想いをいかに覚醒させるかが今後の課題。

評価も大事。会社の状況が厳しいとなってきた場合には、これまでの延長の目の前にある課題解決、問題解決を真面目にやることが第一優先となってしまうがち。成果を出しやすいし、定量的な評価をしやすいので。そこが一番の課題。不確実な新しい取組をどう判断し、評価するかというやり方を多くの中間管理職が知らなかった。新しい研究所を作った時に、評価の仕組みも合わせて変えようとして、できなかった。

日本のメーカーが得意なのは問題解決。デザインシンキングについて誤解をされているのは、観察をしてプロトタイプを作ったという時に、すぐに問題を見つけて、Howが大好きなので、アイデアを出して、解決策を作ったとなつて、イノベーションが起きないじゃないかってなつてしまっていること自体が問題。一番大事なのは、どういう問いを立て

るかという点。本来そこがスタンフォードのd.schoolなどでもやっているはずで、課題発見が大事だということ。

また、デザインシンキングもビジネスモデルキャンパスもフレームワーク。日本人は穴埋め問題が得意だから、フレームワークがあったらそれで全部解決できると思ってしまう。フレームワークをケースによって使い分けるとか、まず社会を良くしたいという情熱を持つ、そのために何をしたらよいか課題を設定できる人が一番重要。目利きの人間がたくさんいる必要はなく、想いを持ったリーダーがどうやるのか、どのフレームワークを使うのかを選択することで、課題を達成するために目的をもって活用ができれば良い。

2.3.3 Policy Lab. Shiga

[インタビュー先の取組の特徴]

滋賀県 Policy Lab. Shiga 筈井淳平氏、小橋奈央氏、澤田有希子氏

Policy Lab. Shiga は、滋賀県庁の職員有志を中心とした、非公式の業務外企画として運営されている政策研究プロジェクトである。デザイン思考、特に「人間中心デザインプロセス」に沿った実践的な政策研究を行いながら、滋賀県の行政経営に欠けていることは何か模索し、組織や制度の変化を促す活動を行っている。

活動の中心メンバーに、有志の手弁当的な勉強会からどのように活動の輪を広げて現在に至っているのか、その取組の実態をインタビューした。

[インタビュー結果の概要]

有志によるボトムアップ活動としてのデザイン思考に沿った実践的な政策研究の現状

- ・デザイン思考という言葉だけでは誤った認識を持たれがちで、デザイン思考という言葉を使い続けることが本当に良いのか疑問を持った。
- ・メンターの存在が活動の継続に繋がった。デザイン思考は試行錯誤が大切なので、必ず伴走者がいることが大事。
- ・既存のジャンルにおける施策に詳しい専門家ではなく、調べ方や問題の見つけ方について共有できる人が必要。
- ・行政官は政策課題を行政の中だけで作ろうとしてしまう傾向がある。縦割りに固定された体系のなかでいつの間にか施策が作られてしまう。自分の先入観やバイアスを自覚していない行政官も多い。
- ・非公式の活動なので、行政の記録としては蓄積されないという面がある。学んだことを、どうやって仕事にフィードバックしていくか、これからの非常に大きなチャレンジ。

[インタビュー結果全文]

2016年に知事がシリコンバレーを視察し、帰ってきたら突然デザイン思考と言い出した。これまでデザイン思考やUXが行政の仕事と結びつけたことはなかったが、行政がそういうことを本気でやろうとするのかとびっくりした。しかし知事の視察後県庁では何の検討も進まなかった。その後2016年12月イギリスのPolicy Labの方が来られたシンポジウムに個人的に参加し、改めてデザイン思考の必要性を感じたことから、これまで浮上しては消えていたデザイン思考を行政に取り入れる動きを、有志を募り1年かけてやってみようということになった。活動そのものは完全に非公式で時間外。それでこんなに続いたのは自分でもびっくりしている。

行政の仕事のやり方は、目の前にあることをこなしていくというか、本当の問題を見ない、見られない。本当にデザイン思考を取り入れるのなら、予算編成プロセスや、組織のあり方などを根本から見直すことになる。過去の踏襲でなく、活きる仕事の仕方をしていかなければならない。

我々の活動を通じて、「デザイン思考って何？」と、関心を示してくれる人達も出てきた。ただ、デザイン思考という言葉だけでは実態を正しく認識されない。我々の活動に興味を持ってくださった人に話を聞くと庁内でグラフィックデザインをしている集団と誤解されていることが判明したこともあり、活動を続けていく上で、デザイン思考という言葉を使い続けるのが本当に良いのか疑問を持った。

活動当初、メンバーのほとんどは未経験だったので、調査といっても何をどうやればいいのか分かっていなかった。短期間のトレーニングで簡単なコツだけ共有したが、カスタマージャーニーマップ等の細かい手法よりも、どういう姿勢で臨めば良いのかが重要で、そのマインドセットの方が未経験者には役立つと思う。

失敗しても良いので、各チームでとにかくやってみるという姿勢でトライしてきた。あえて指導者やアドバイザーを設けず、その代わりにメ

ンターという形での身近な伴走役を設けたことが活動の継続に繋がったように思う。デザイン思考は試行錯誤が大切なので、必ず伴走者がいることが大事。それが県庁にひとりではなく、各部署にいることが重要。

子どもの行動観察をした時に感じたのだが、プロセスのことを共有できる人がいるということが大事。子ども・青少年という既存のジャンルにおける施策に詳しい専門家ではなくて、調べ方や問題の見つけ方についてちゃんと共有できる人。伴走役の一人だった支援NPOの方は定性調査を重視される方だった。活動当初は調査対象を不登校や虐待を受けた子供にしていたのだが、虐待でも不登校でもなく、生きづらさを抱えて児童養護施設にただ話に来ているような子ども達がいることが分かった。それは不登校などのように名称化もされていない、県の施策にもなっていない隠れた問題。NPOの方に伴走してもらわなければ分からなかった。

「現場が大事」とはいうが、庁内ではそもそも現場に行き得られることを誤解している人が多い。ただ声を聞く、要望を聞く、既に知っている課題を確認するだけの現場訪問になってしまっているケースがある。

政策課題を行政の中だけで作ろうとしてしまう傾向がある。縦割りに固定された体系のなかでいつの間にか施策が作られてしまう。専門分野に携わる行政職員自身が持っている先入観やバイアスを自覚していない人も多い。課題を語る時も教科書の受け売りになる傾向がある。例えば外国人受入・多文化共生という言葉だけで反射的に技能実習生の失踪問題しか連想できないとか。彼らはどういうことを考えて、どういう人生を日本で送りたくて来ているのかという問いを土台にして政策を見極めないと、本当の問題解決はできないはず。そこが行政の施策構築では極めて安直になっている。

今回の活動を通じて多くのことを学んだが、非公式の活動だったため行政の記録としては蓄積されないという面がある。学んだことをどうやって県行政にフィードバックしていくか、これからの非常に大きな

チャレンジであり課題。

我々の提言の内容を県庁内で実現するのはかなり難しいだろう。業務分掌や予算もきっちり決まって管理されている組織としては、現段階で実行するのは難しい。しかし組織が動きにくいのはこれまでにない動きなので当然だし、公務員としては法律の取り決めがないところで動くことはありえない。その点では現場だけでなく知事や議会の動きと二人三脚で進んでいくのが望ましいのだと思う。

2019年3月に、Policy Lab. Shiga として提言・施策提案を行っていた『『県民の本音』を起点にした、これからの政策形成』について、来年度から滋賀県庁で以下2つの取組を行うことになった。

1. デザイン思考に関する職員向け研修の実施
2. 高齢期のライフスタイルに関する調査・共創事業の実務における、庁内公募型タスクフォースによるデザイン思考（人間中心デザイン）の活用

滋賀県行政の公式なプロジェクトとしては初めての試みとなるため、詳細をウェブサイト等で発信しながら試行錯誤していきたい。

2.3.4 …… 横浜市政策局 共創推進室

[インタビュー先の取組の特徴]

横浜市政策局共創推進課 関口昌幸氏

横浜市では、共創ラボ・リビングラボの運営などを通じて、オープンデータやデザイン思考を活用した社会課題の解決のための共創の取組を推進している。活動を推進している政策局共創推進課の関口氏に、その実態についてインタビューした。

[インタビュー結果の概要]

リビングラボの運営などを通じたオープンデータやデザイン思考を活用した社会課題の解決のための共創の取組

- ・デザイン思考は、手法を学べばできるものではなく、経験してみないとできない。頭だけの話になったら、デザイン思考ほど薄っぺらいものはない。困難さを自覚して、体感的に理解できた上で、いろいろなやり方をトライしていくことが必要。
- ・アイデアソンやハッカソンは、いやというほどやってきた。ああいうワークはそれだけを切り取って見せれば、成功させることはいくらでもできる。ただそれを実現し継続していくためには、いろんな人間関係の調整だとか、具体的な予算配分とか交渉ごととか、継続した活動が必要になる。活動を支えるためには、調整をやり遂げる職員を育てる必要がある。
- ・研修やトレーニングは、現場感覚がないとできない。現場感覚のない人がやっても形式的なことにしかならないので、企画もできないし働きかけもできない。
- ・成果と人間関係両方求められるので、生半可ではできない。実際の現場では、覚悟を決めたごく少数の人が、血みどろになってやっているのが実情。

[インタビュー結果全文]

横浜市はアンケートとか意識調査を行って、データに基づいて客観的な市民生活の課題をあぶり出していくことを昔からやってきた。行政側が要望に対してアドホックに対応しているだけだと、街づくりはできないから、生活ニーズを把握して、市民の方々と共有した上で、マスとしてどう位置付けていくか根拠を示していくべきという考えがあった。

90年代後半に人口動態が変わり始めた。東京から横浜に来ていた人が、東京に戻っている。データに基づいて市民の動向を把握して、街づくりのやり方を変えていかなければならないと感じた。オープンデータで、状況を市民の皆様と共有しようという取組をやり、これがリビングラボなどの活動に繋がっていく。これまで産業経済面は東京に依存していたので、美しい住宅地や住みやすい住宅環境を作ってきた。ところが、共稼ぎ、単身者が増え、身近なところで働く場が必要とされて、横浜市の中でも経済を活性化しなければならないとき、ステークホルダーが住民だけではダメで、企業や地元事業者たちと一緒に対応していく必要があって、リビングラボにつながっていた。

住民の方々と一緒に対話しながら、ビジネスの考えを取り入れ、地域の課題を解決するかというのが、リビングラボの大きなテーマ。地元のリフォーム会社があって、空き家を活用するためのビジネスモデルを住民と対話しながら作ったことがある。これはリフォーム会社にとってもビジネスになるし、地域の人たちにとっても空き家が活用されてそこがコミュニティの場になる。

我々は、双方の方の間に立って、寄り添いながら一緒にやっていく。かなりきめ細かい人間関係の調整が必要。活動を支えるためには、調整をやり遂げる職員を育てる必要がある。「デザイン思考」とはそういうことではないかと思う。人間関係を感情など踏まえ調整しながら、成果に向けてインテグレートしていく、そういう手法や仕組みをどう考えていくかということだと思う。

手法を学べばできるということではなく、経験してみないとできな

い。困難さをしっかり自覚して、体感的に理解できた上で、いろいろなやり方をトライしていくということが必要。成果と人間関係両方求められるので、生半可ではできない。

頭だけの話になったら、デザイン思考ほど薄っぺらいものはないと思う。言い方は悪いけどレトリックの話になっちゃう。机上で学ぶことではないし、ワークショップや研修ではなく、業務現場の中で試してみたほうがいい。アイデアソンやハッカソンは、横浜市でもいやというほどやってきた。ああいうワークはそれだけを切り取って見せれば、成功させることはいくらでもできる。ただそれを実現し継続していくためには、いろんな人間関係の調整だとか、具体的な予算配分とか交渉ごととか、継続した活動が必要になる。

研修やトレーニングは、現場感覚がないとできない。現場感覚のない人がやっても形式的なことにしかならないので、企画もできないし働きかけもできない。一般論や形式的なものでは継続していくものにならない。

行政にサービスデザインを導入することが、既存のパラダイムの中で事業を継承発展させていくことであるのならば、研修などを通じてシステムチックにやることでもできると思うが、実際の現場では、覚悟を決めたごく少数の人が、血みどろになってやっているのが実情。

2.3.5 …… 政府CIO補佐官

前述2.2.1～2.2.4の民間企業・自治体へのインタビューの概要を政府CIO補佐官に共有した上で、政府におけるデザイン思考に係る取組の現状や今後の課題等についてのインタビューを行なった。

[インタビュー結果の概要]

行政職員へのデザイン思考導入に関しての現状認識と今後の展開への示唆

- ・現状は、サービスデザイン思考の意義や有効性が、職員に十分理解されていない。バズワードと思われている。
- ・単なる知識習得の研修は、あまり意味がない。問題を抱えて日々もがいている職員は、現場の課題解決に使えることが分かれば理解する。現場感を持った研修を行うことができれば効果的。
- ・具体的な仕組みに問題があることは理解しても、行政ではルールの縛りがあるが故の難しさがある。現状の仕組みに矛盾が生じている問題について、上位レイヤー（マネジメント層や制度担当）に気付かせることが重要。
- ・サービスデザイン（デザイン思考）の専門性を持った人材が政府には不在。専門性を持ったプロフェッショナルが政府側に入って、行政官と一緒に活動した方が良い。
- ・システム部門にできることには限界がある。顧客体験全体に責任を持っているのは制度・業務部門なので、彼らに意義を理解してもらい、業務にビルトインさせるような活動を推進することが必要で、これが、本当の意味でのゴールにつながっていく。

[インタビュー先]

政府CIO補佐官 長谷川和人氏

[インタビュー結果全文]

どんな観点でサービスデザインが有効かという、利用者目線であること。従来のやり方は、行政側が原案を作っておいて関係者に聞くという主従関係ができてしまうのが問題であった。検討の早期から利用者の声を取り込めることは、とても有用。手法としても、ペルソナ、ジャーニーマップ、それに続くワークショップは役に立つと考えている。

職員がサービスデザインとかデザインシンキングの有用性を肌身で理解していないと考えられる。バズワードと思われる。現時点では行政職員にはまだサービスデザインは全く根付いていない状況だと感じる。

ワークショップは見た目がよく、参加者の達成感はあるが、あくまで手法の一つなので、すべてがワークショップに向いているとは思えない。

行政職員研修で必要なのは、ファシリテーターとしての教育だと思う。ワークショップでは、出てきた案に対して、ファシリテーターが的確なコメントを出せるかどうか重要。場を盛り上げながら意見を引き出すことや、問題にフォーカスするなどの能力が問われる。ファシリテーション能力を習得するには、場慣れすることがまずは必要。良いファシリテーションの見本を見なければいけない。良い例を間近に見て、まずは真似から入ったら良い。ファシリテーターの養成は大きなポイントの一つ。

職員に定期的な異動があることはメリットデメリット両方ある。メリットは人材が増えていくこと。デメリットはいなくなると戦力ダウンなので組織的な引き継ぎが必要になる。しかしガイドラインに書いてもなかなか伝わらないこと。

省庁の中で、外部には見せられないけれども内部では継承していこうと実際のプロジェクトの失敗事例もまとめているケースもある。記録を残していく努力が大事。失敗事例は本当に参考になる。

各省の中で推進者やリーダーを育成していくには、本来あるべきプロジェクトマネジメントができる人を育てる必要がある。現実的には俯瞰的なコミュニケーションができる人がほとんどいないところもある。

業務現場の姿勢としては、相手の話をしっかり聞くことと、ヒアリング前に基礎知識として勉強しておくことによって、相手との信頼関係を築くことが最も大切。事前準備によって相手の言葉に正しく反応できるようになる。相手にわかっていると思われることが大事だと考える。

若手で問題意識を持った人がいても、その上司の頭が固いとすべてが止まり、状況は変わらないという構造がある。若手に限らずデッドロックを起こしているところに、その問題を横串通して取り上げられる第三者的なPMO的視点を持つことが機能していく必要がある。

[インタビュー先]

政府CIO補佐官 伊藤豪一氏

[インタビュー結果全文]

サービスデザイン（デザインシンキング）は、手段である。それは
シーズベースからではなく、ニーズベースから出ているものだと認識している。既存業務を改善するには向いているが、施策全体を考えて、やり方を何もないところから考える場合、0を0.01にするのも難しいのではないか。何からかの目的や課題があれば1を10とかにすることも可能かもしれない。

サービスデザイン（デザインシンキング）を行政分野に広げていく方法論は、いろんな人がいろんな方法で主張されていて、乱立している印象を受ける。言葉遊びのようなところもある。

行政の現場において、現状やっているサービスデザインの取組は、あまり有効ではないと思う。実際の現場と紐づいておらず、単なる手法学

習に終わっているように見える。教科書を作るのも良いが、それが行政の現場にアプライ出来ていない。ワークショップなども行われているが、現場担当者や実際にサービスを受ける人が参加していないなど、実務現場との乖離があるのではないかな。

何をサービスデザイン（デザインシンキング）と呼ぶかにもよるが、現在行政職員でのサービスデザイン実態はまだほとんどないと思っている。それを意識しながらやっていることはないだろう。

各人のビジネスゴールが全体のビジネスゴールと、どのように紐づいているかを各人が意識しないと、サービスデザインをやっても厳しい。全体のゴールはどうかという点が問題。しかし、こう見るとあまりにも大きくなるので、どのように切り分けて、サービスデザインにアプライしていくのかというところで迷走している。サービスデザインの活用を始める前に、全体構造を理解しないと厳しい。

行政職員向けのサービスデザイン（デザインシンキング）研修は、プロジェクトがない状態で研修しても、単なる知識習得にしかならない。
問題を抱えて日々もがいている職員は、現場の課題解決に使えることが分かれば理解する。現場感を持った研修を行うことができれば効果的だろう。

職員が2年ぐらいで異動になることは現実なので、ノウハウをどうやって組織に根付かせるかが重要。課長、室長が他部署に異動しても、新しい部署で成功体験を語っていけば、サービスデザインが広まるきっかけになる。

具体的な仕組みに問題があることは分かっている、国・自治体業務の範囲など、行政の中の各ステークホルダーの間のルールの縛りがあるが故の難しさがある。

個別の手続きを改善するのは当然だが、現状の仕組みに矛盾が生じている問題について、上位レイヤー（マネジメント層や制度担当）に気付かせることが重要。

サービスデザインというか、要求事項・要件を明確にする人たちは、

官側の中に入るイメージを持っている。計画段階から関与するのがこの役割の上位レイヤーメンバーで、ITベンダーは実装面以降の役割になるのが妥当と考える。

政策立案に絡む上流工程では、行政官としての職員と、サービスデザイン（デザインシンキング）の専門性を持ったプロフェッショナルが官側にいて、官の立場でやった方が良い。

サービスデザインに取り組むモチベーションをどのように高めるかについてだが、職員は、自分自身の今の課題解決に関わることだと理解できればやると思う。課題設定の仕方の問題ではないか。

サービスデザインの前提として自分の仕事を客観的に構造化することを、ワークショップ参加前にやっておいた方が良い。また、人の気持ちになりきることがどういうことかを理解しておくことは重要だ。

制度設計をする職員に対して、サービスデザインの意義がもっと伝わっていけば良い。霞が関にいて制度を立案する立場の職員が、制度や連携を良くする方法として使っていくべき。システム部門だけが取り組んでも、こじんまりとした局所的な課題解決（目先の手段の解決にはなるが、本質的な課題解決にならない。）にしかない。顧客体験全体に責任を持っているのは制度部門や業務部門。彼らにサービスデザイン（デザインシンキング）の意義を認識してもらい、業務にビルトインさせることが、本当の意味でのゴールにつながっていく。

先行事例からみる共通課題と対応方策

デザイン思考に先行的に取り組んでいる民間企業・自治体担当者へのインタビューから、デザイン思考の組織的導入・展開に当たっての共通的な課題、及びこれらの課題を克服するための示唆となる対応について、調査研究チーム内でディスカッションを行い分析を実施した。

また、政府CIO補佐官に対し、民間企業・自治体へのインタビュー結果の概要を伝えた上で、現状の日本における行政機関でのデザイン思考の取組についての意見を聴取した。

これらのインタビュー結果を踏まえ、今後、行政分野においてデザイン思考を導入・展開していく上で特に留意すべき前提・制約条件についても整理した。その結果、下記①～④の分析結果が得られた。

① デザイン思考に対する理解不足

i) 課題

先行事例において、導入時期に共通して見られるのが、デザイン思考を組織的に進めることの意義について、正しい理解が得られないという状況である。

ii) 対応方策

我が国において未だ新しい分野であるため、意義が正しく理解されないことは止むを得ない面もあるが、こういった課題に対しては、研修等を通じて広く啓発活動を行っていくことはもとより、個別プロジェクトにデザイン思考の手法を実験的に導入し、その成果を可視化・PRしながら有効性についての理解を得ていくことが多い。¹先行事例にも、このようなアプローチで活動を広げていった例がみられた。具体的な現場の取組を丁寧に伝えていくことで、他への波及や、外部からの良い批判やアドバイスを得る好循環が生まれることも期待できる。

また、人によって理解が異なるデザイン思考という言葉はあえて使わず、組織内の各部門が抱える課題と、これに対してどのような打ち手があるのかをセット

¹ ヒアリング結果（Policy Lab. Shiga）より

で伝え、それを顧客志向経営というパッケージとして見せていくなどの工夫をしている例もみられた。²こういった対応は、現場職員のみならず、マネジメント層を活動に巻き込む際にも有効な方法ではないかと考えられる。

iii) 行政機関特有の留意事項

まず、デザイン思考の本質についての理解を深める必要がある。机上論だけの課題設定にとどまっているのでは、従来のやり方と変わらない。顧客志向の行政サービスとはどのようなものなのか、顧客や現場職員を活動に巻き込み、試行錯誤しながら問題の本質を突き詰めていく活動が基本にあることをよく理解しなければならない。

デザイン思考本来の適用範囲をよく理解しておくことも重要である。手続のオンライン化を行うとなった場合、後続する業務プロセスの見直しや、根幹にある制度そのものの見直しにも影響が及ぶものであることを認識し、これらも含めて包括的な改革を行う必要がある。

このような理解の上に立てば、顧客体験の向上全体に責任を負っている制度・業務部門にこそデザイン思考が必要であり、この層の活動に根付かせるような取組を強化すべきである。

② 専門人材の不足

i) 課題

デザイン思考を組織的に展開していくには、この活動をリードする人材が必要になる。企業・自治体ともに、専門的な知識を持ってリードしていく人材が不足している状況が確認された。

ii) 対応方策

トレーニングに関しては、知識習得優先ではなく、現場における実践トレーニングを重視すべきとの考え方は皆共通しており、スキルセットの定義を行うなど、組織的な人材育成に向けての取組を行っている例もみられた。

現場における推進活動の中心を担うのは、本来、現場を指揮する中間管理職

² ヒアリング結果（NTTコミュニケーションズ）より

(マネジャー層)であるべきだが、現状はこの層が活動の抵抗勢力になることが多いため、将来を見据え若手を中心としたトレーニングを強化している例がみられた。³

いずれにしても、他の職員にデザイン思考の本質やマインドセット、手法等について教育しながら、リードできる人材を増やすことが、活動を拡大しつつ組織に根付かせることにつながるため、活動のリーダーになれる人材の育成は、優先度が高い課題と言える。

iii) 行政機関特有の留意事項

デザイン思考を組織に根付かせるには、広範囲の職員を対象とした基礎的な研修を行うことに加え、現場でリードできる人材（メンター、マネジメント層への橋渡し役）の育成にも重点を置いて取り組む必要がある。前者については、マインドセットに重点を置き、後者については、理論に加え、現場での実践経験を重視した育成を行う必要があると考える。これら人材育成の取組と、デザイン思考を推進するための諸活動（個別プロジェクトを通じた段階的な展開等）は、同期をとりながら計画的に進めていく必要がある。

③ 活動を支援するための環境整備

i) 課題

調査対象とした4団体に共通しているのは、活動を推進するリーダーが、情熱を持ち続けて、粘り強く活動を継続していたことである。

今後の課題として、活動を継続していくためのリソース不足を課題として挙げていることは共通していた。人材面、活動の場づくりを含め活動継続には相応のリソースを投入することが必要だが、現実には不足している。トップの掛け声だけでは物事が進まないという現実はあるものの、こういったリソース不足を克服し、活動を継続し、組織に根付かせるには、トップの理解と支援が欠かせない。

ii) 対応方策

トップの理解を得るには、経営（政策）課題とリンクさせて活動の必要性を訴

³ ヒアリング結果（富士フィルム）より

えたり、成果を可視化しつつ有効性についての理解を求めたりすることが必要であろう。

また、デザイン思考は、そのプロセスにおいて試行錯誤を繰り返すことになるので、現場での活動を継続的に支援していくことも必要になる。先行事例では、各部門へのカタリスト（活動を支援する者）の配置や、コミュニティなどの支援体制、共創空間の整備などを行っている例もみられた。⁴

iii) 行政機関特有の留意事項

現状を踏まえれば、組織ごとの自律的な取組に委ねていても効果的な取組は期待できないと思われる。例えば、政府内に、デザイン思考の推進をリードする組織を設け、府省横断的な立場から、普及啓発活動や人材育成を担わせるべきであろう。

当該組織では、研修プログラムの提供に加え、個別プロジェクトのコンサルテーション（及びこの活動を通じた技能移転）などの役割を担うことが必要である。当該組織は必ずしも一つである必要はなく、複数の組織が、様々な観点（例えば、業務改革、デジタルサービス）から推進することが、むしろ創発的な効果が期待できるのではないかと考えるが、いずれにしても、顧客体験の向上全体に責任を持つ部門（制度・業務部門）に対する影響力を行使できる組織であることが望ましい。

なお、行政分野においては、デザイン思考をリードできる人材が圧倒的に不足している現状を踏まえれば、当面の間は、この領域における知識・経験が豊富な外部人材を登用し、支援体制に組み込むことが必要であろう。

④ 組織文化の壁

i) 課題

デザイン思考に基づく改善活動を推進しようとした場合、組織の縦割問題に直面することが多い。調査した4団体ともに、程度の差こそあれ、こういった課題に直面している状況がみられた。

⁴ ヒアリング結果（NTTコミュニケーションズ）より

ii) 対応方策

企業活動に定着させることに成功している民間企業2社の推進組織は、いずれも経営企画部門に所属していた。顧客に対するサービス向上全体に関与する権限を持っている部門、或いはそれに近いところに活動の基盤を置くことが、活動を推進し、定着させるためには有効であると考ええる。

iii) 行政機関特有の留意事項

行政分野において、顧客体験の向上全体に責任を持っている制度・業務部門にデザイン思考の意義を理解してもらい、これらの部門の業務にビルトインさせることが不可欠である。そのためには、①～③で述べたような対策を講じながら、各部門を巻き込んでいく活動を進める必要がある。

現在、政府においては、IT戦略の文脈でデザイン思考が打ち出されているにとどまっているため、制度・業務部門が、自らのこととして取り組むことを促すための政府方針（例えば、行政改革の文脈）を別に示すことなども必要になると思われる。

デザイン思考推進のための 教育プログラムに関する 諸外国の動向調査

本章では、文献調査および諸外国機関に対するインタビュー調査などにより、デザイン思考推進のための教育プログラム提供に関する諸外国の動向を調査するとともに、行政職員がデザイン思考の考え方を習得するためのカリキュラムのあり方について整理する。

3.1

この章の位置付けと調査観点

デザイン思考に関する行政職員の教育プログラムが確認できるという観点で、シンガポール、マレーシア、英国、米国の4カ国を選定した。

行政へのデザイン思考導入に至った背景や考え方、取組の動向を把握するとともに、教育プログラムに焦点を当てて各国の特徴を整理する[図表3-1]。

国	シンガポール	マレーシア	英国	米国
デザイン思考教育の中核となる教育組織	Civil Service College	d. school Malaysia	GDS Academy	DigitalGov
中核となる教育組織の位置付け	政府職員に対する研修機関	民間の教育機関	GDSに所属する研修機関	GSAに所属する研修機関
教育プログラムの概要	- すべての政府職員が対象 - Design Thinkingを中核に、BPR等の関連手法を統合したプログラム - 一般職員、マネジャー層、リーダー層など階層に応じたプログラムが提供されている。 - 職位が上がるために受講が必須とされているMilestone Programの中に、Design Thinkingが必須項目として組み込まれている。 - 個別デザインプロジェクトのコンサルティングも行っている。	- 政府職員が対象（依頼を受けて実施） - Design Thinkingを中核としたプログラム - 実務経験に応じた個人向けプログラムの他、チーム向けの研修コースも提供している。	- デジタルサービスに関連する政府職員を対象 - デジタルサービスに係るプログラムの中に、サービスデザインの要素が組み込まれている。 - サービスデザインそのものの専門性を高めるプログラムは、現時点では十分整っていない。	- デジタルサービスに関連する政府職員が対象 - デジタルサービスに係るプログラムの中に、Design Thinking等の要素が組み込まれている。

国	シンガポール	マレーシア	英国	米国
特徴	- 政府機関のイノベーションを推進するとの政府方針を踏まえ、Design Thinkingを中核に、BPR等の関連手法を統合した研修プログラムの体系を開発している。 - 現場での実践的なトレーニングを重視。 - PSD等他の政府機関との有機的な連携が図られている。	- 政府機関との契約に基づいて教育を実施。 - 卒業後のネットワーキングも構築されており、継続してサポートができるよう工夫されている。	コミュニティが構築されており、これが研修後のケイパビリティ向上に寄与している。	Webコンテンツが充実しており、オンラインでの受講者が多い。

図表3-1 調査対象国のデザイン思考導入のための教育プログラム概要

3.2 各国の行政職員向け教育プログラムの調査

前述した調査対象の4カ国について、文献調査とインタビュー調査を行った。シンガポール、マレーシア、英国については、インタビュー調査を実施した。米国については、文献やウェブサイトからの情報収集を行った。

分析にあたっては、各国のデザイン思考に対する考え方を整理し、教育プログラムの詳細を精査して、その特徴を導出した。その結果をもとに、各国の行政職員向けの教育プログラムの中でデザイン思考がどのように位置付けられているかを整理した。

3.2.1 …… シンガポール

[取組の概要]

- シンガポールでは、早い段階から国家のデザイン政策を戦略的に展開するためのマスタープランが策定されており、これに基づきデザイン政策が推進されている。
- シンガポール政府では、政府機関のイノベーション活動促進のためにDesign Thinkingをベースにした独自のメソッドを開発し、政府のデジタルサービスという狭い範囲にとどまらず、現場におけるサービス改善から、政策立案の領域までを含めた広範囲での活用を推進[※]している。

※推進主体は、首相府に属するPublic Service Division（PSD）

- ・ 政府職員に対する教育プログラムはCivil Service College（CSC。国家公務員のための研修機関）が主として行っており、CSCで提供している教育プログラムは、Design Thinking を中核に、BPR 等政府機関のイノベーション活動促進に必要な関連手法を統合したものになっている。
- ・ 一般職員、マネジャー層、リーダー層など、階層に応じたプログラムが提供されている。また、シンガポール政府では、職位が上がる際にはCSCの研修受講が義務化されているが、当該プログラムに Design Thinking が必須項目として組み込まれている。
- ・ 現場での実践的なトレーニングを重視しており、この観点から、CSCでは、個別デザインプロジェクトのコンサルテーションも行っている。
- ・ 政府機関のTransformation推進組織であるPSDなど他の政府機関との有機的な連携が図られている。

(1) 背景及び取組の概要

シンガポールでは、早い段階から国家のデザイン政策を戦略的に展開するためのマスタープランが策定されており⁵、これに基づきデザイン政策が推進されている。

「Design 2025」では、Design Thinkingを、経済分野におけるイノベーションのキーファクターとして、また、複雑化する社会問題解決のための有効なアプローチとして捉え、Design Thinkingをnational skillsetとするための取組（幼児教育からの導入、デザインタレントの育成等）や、企業・政府における活用拡大（企業への支援、政府機関における政策決定やサービス改善への活用等）、コミュニティへの導入等の政策を推進している。⁶

シンガポールでは、政府主導で、広範な分野（政府機関、民間企業、教育機関、コミュニティ）でデザイン政策が戦略的に展開されているのが特徴であり、こうした取組を可能としているのも、トップ（Lee Hsien Loong首相）がDesign Thinkingの価値を良く理解していることが影響しているものと考えられる。

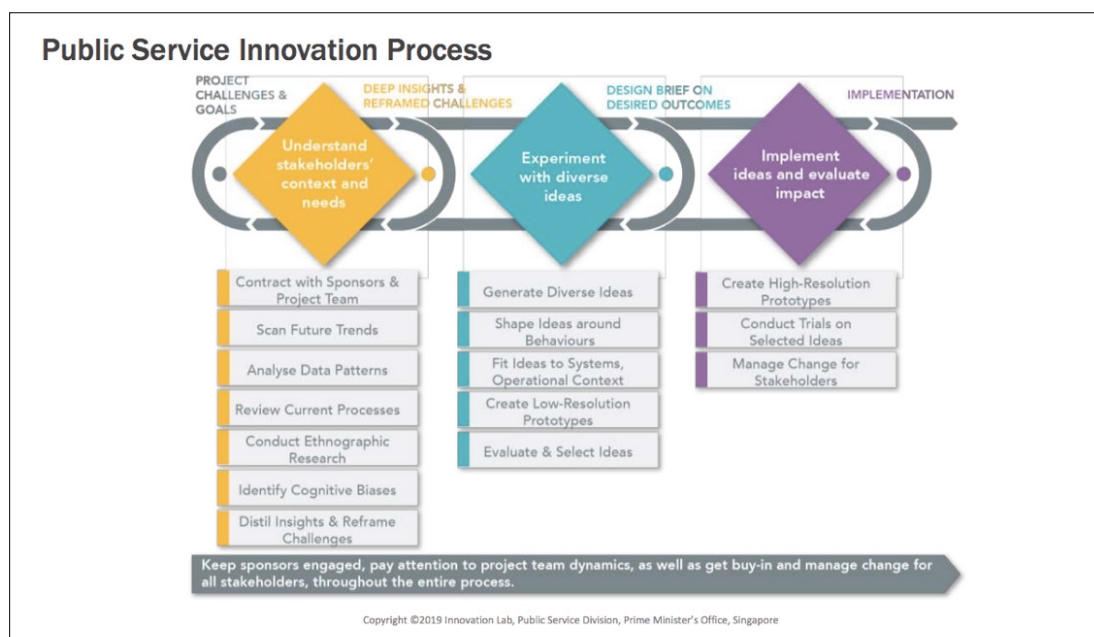
⁵ 2004年の「Design Singapore Initiative」以降、累次の改訂が行われ、現在は「Design 2025」（2015年策定）

(1)-a. イノベーション創出のためのデザインシンキング

シンガポールにおける Design Thinking の推進組織としては、前述の「Design 2025」を取りまとめ、推進している Design Singapore Council (DSC) と、政府機関の Transformation 推進組織である Public Service Division (PSD) が挙げられる。

シンガポール政府は、政府機関におけるイノベーション推進を重要課題と捉え、この活動を促進するために、各政府機関に Innovation Director を設置することを義務付けている。PSD は、Innovation Lab (PSD 内に設置されたイノベーション推進組織) の活動を通じて、これら Innovation Director が中心となって取り組む各政府機関のイノベーションプロジェクトに対するサポートや、政府横断的なプロジェクトの企画・推進等を行っている。

シンガポール政府は、Design Thinking を、組織のイノベーション活動促進のために必要な要素の一つとして理解しているため、現場におけるサービス改善や政策立案の領域まで含めた広範囲での活用を志向しているところに特徴があり、このため、PSD では、「Public Service Innovation Process」というメソッド[図表 3-2]を開発している。



図表 3-2 PSDが開発したメソッド

出典：Public Sector Innovation Innovation Lab, Transformation Office Public Service Division(2019)

⁶ “Good design thinking was a key reason for Singapore’s successful journey from third world to first, and it will be critical in the country’s future transformation, for it to remain an outstanding city in the world” - Prime Minister Lee Hsien Loong, at Singapore University of Technology and Design, Apr.5.2018

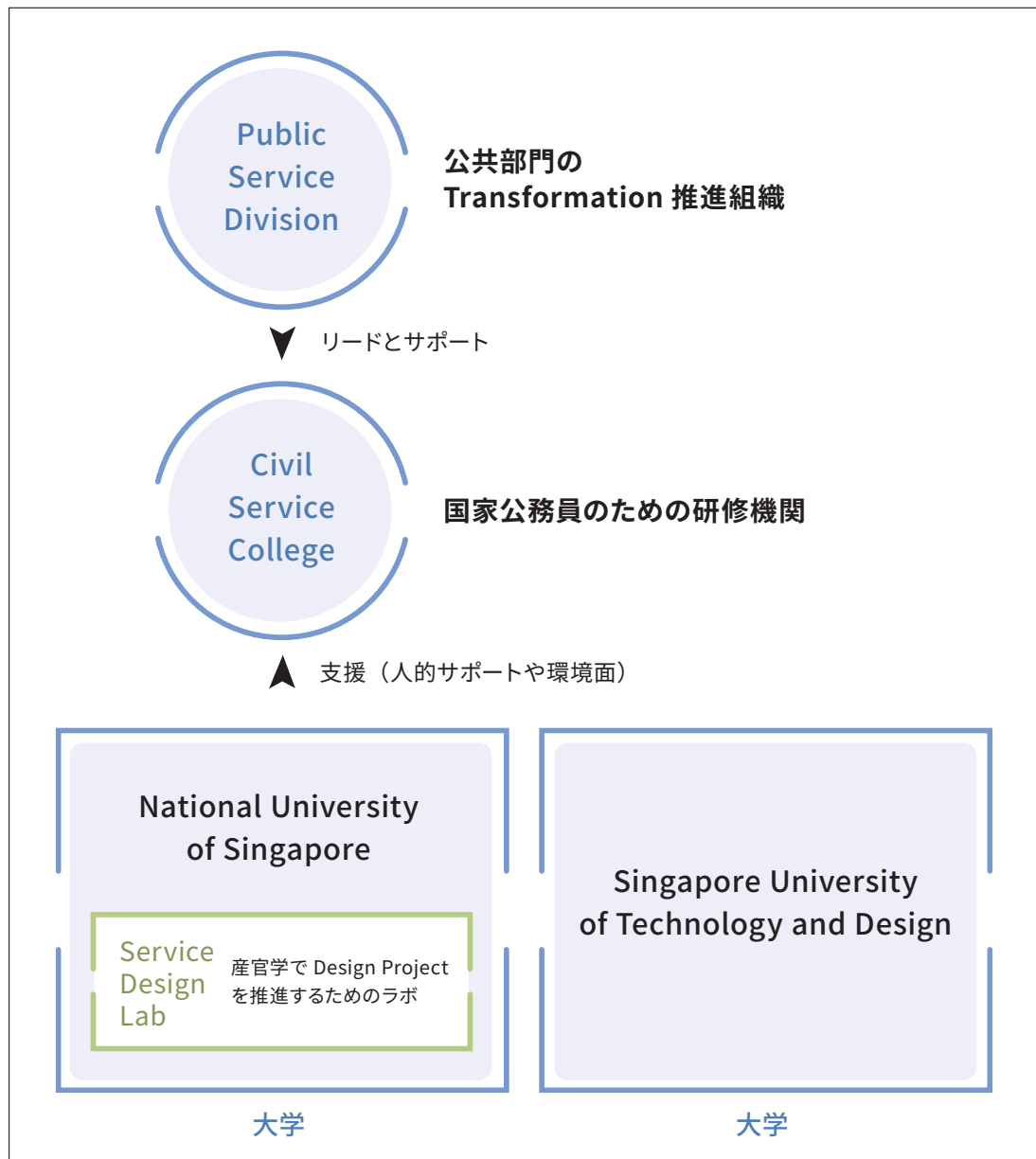
(1)-b. 教育プログラムの中心となる組織

Civil Service College (CSC) はシンガポールにおける国家公務員のための研修機関であり、行政職員向け教育プログラムの中核を担っている。⁷

シンガポール政府では、i) Design Thinking、ii) Data Analytics、iii) Digitalisation and Technologiesを、イノベーション推進のため国家公務員に必要なコアスキルとして位置付けており、CSCが提供する研修プログラムにおいても、これらの中核としたプログラム体系が用意されている[図表3-5]。

シンガポールでは、早い段階から政府主導のデザイン政策が戦略的に展開されていることもあり、関係機関間の有機的な連携が確保されている。国家公務員に対する研修機能はCSCが担うことになるが、そこで提供されるコンテンツ（メソッド等）は、PSDなどと連携して開発されたものであり、National University of Singapore (NUS) 等においてデザイン教育を受けた者が、教育側（講師等）のスタッフとして活躍している[図表3-3]。

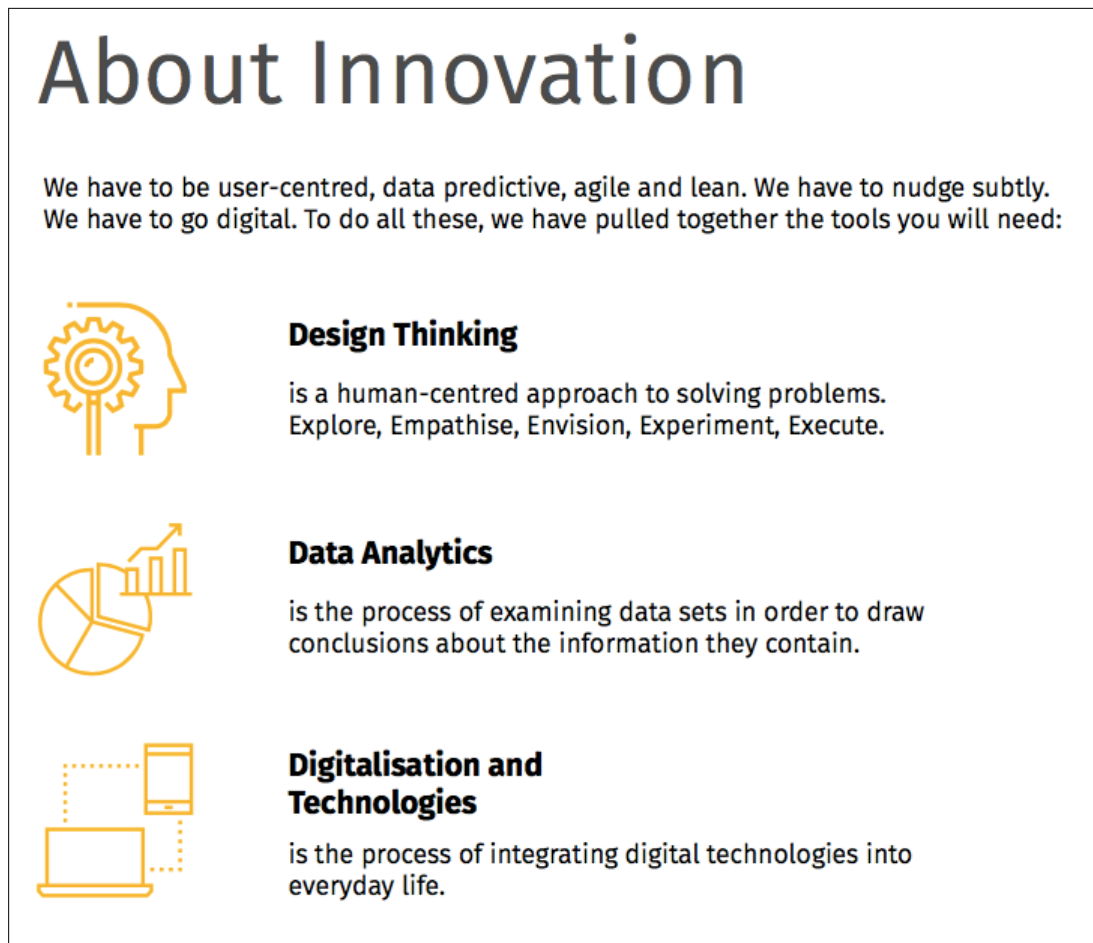
⁷ CSCが提供しているトレーニングプログラム数は432プログラム、参加人数は34,418名（2017年度実績）となっている。（この他、国外からも3,491名の参加者がある）出展：Civil Service Collegeアニュアルレポート2017-2018掲載の情報https://www.csc.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/annual_report_fy17_for_website.pdf



図表 3-3 シンガポール産官学でのサポート体制のイメージ
出典：ヒアリングにより作成

(2) 教育プログラムの構成

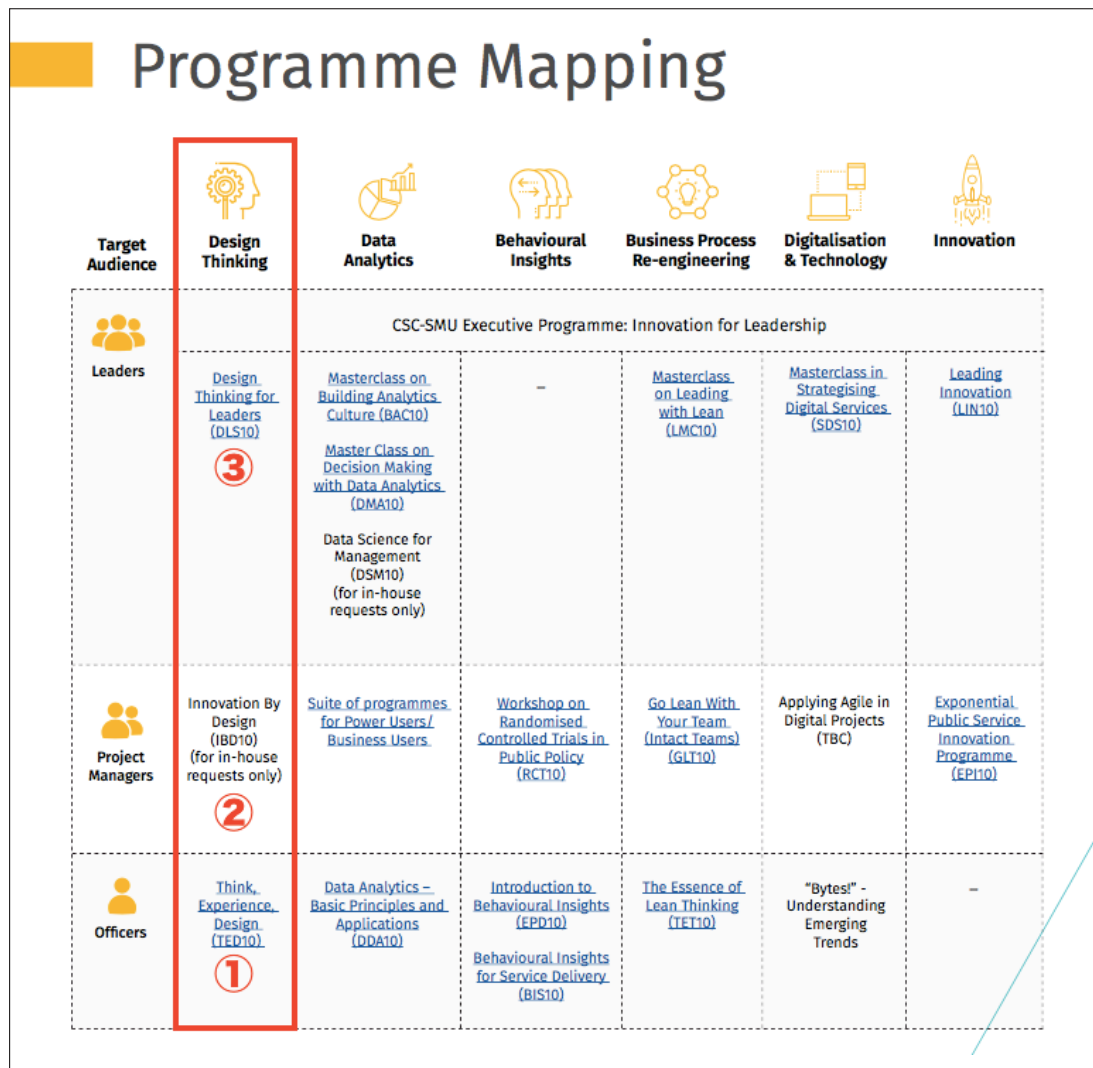
CSCが開発した教育プログラムの体系には、中核となる i) Design Thinking、ii) Data Analytics、 iii) Digitalisation and Technologiesに 加 え、Business Process Re-engineeringや Innovation などの科目も含まれており、シンガポール政府が目標としている政府組織のイノベーション推進のため必要な要素全体をパッケージ化したものとなっている [図表 3-4]。



図表 3-4 CSCが開発した教育プログラム体系、コアスキル

出典：Innovation PROSPECTUS (Civil Service College Web サイト掲載の公開資料)

https://www.cscollge.gov.sg/programmes/Lists/Programmes/Attachments/3853/Innovation_revised.pdf



図表 3-5 CSCが開発した教育プログラム体系と受講者属性とのマッピング

出典：Innovation PROSPECTUS（Civil Service College Web サイト掲載の公開資料）

https://www.cscollege.gov.sg/programmes/Lists/Programmes/Attachments/3853/Innovation_revised.pdf

上記プログラムのうち、Design Thinking に特化したコースとしては、以下の3つのコースが用意されている。

- ① Think, Experience, Design（一般職員向け2日間コース）
- ② Innovation By Design（マネジャー向け3～4カ月のコース）
- ③ Design Thinking for Leaders（リーダー向けセミナー）

一般職員向けの研修コース（①）では、職員のマインドセットを変えることに主眼が置かれている。これは、従来の政策が、国民のニーズなどを考慮せずに策定・推進されてきたことに対する反省を踏まえたもので、第一段階として、職員

のマインドセットを変えることが重要との認識によるものである。

マネジャークラスを対象としたコース（②）は、より実践的な内容となっている。研修参加者が、現場で抱える現実の課題を持ち寄り、Design Thinkingを活用して、課題解決のための提案取りまとめまでをCSCがサポートするものである。CSCは、課題解決のための手法の提案や、検討状況のモニタリングとアドバイスという関わり方となっており、3～4カ月の研修期間中、研修参加者がCSCを訪れるのは8日間程度とされている。

CSCでは、教育プログラムの提供以外にも、政府機関が実施するデザインプロジェクトのコンサルタントを行うことがあるが、こういった役割を担うのも、「Design Thinkingは現場での実践によって身に付けるもの」という考えが根底にあるものと考えられる。具体的なプロジェクトに参画する過程で、クライアントへの技能移転を徐々に行うことが可能となるほか、実体験を踏まえた手応えを感じることで、コンサルティング終了後の継続的な活動も期待できる。

以上の他、シンガポールでは、職位が上がるためにはCSCでの研修受講が必須とされているが、当該プログラム（Milestone Program）の中に、Design Thinkingが必須項目として入っている。

(2)-a. 教育プログラムの詳細

① 初心者向け 2 日間コース：Think, Experience, Design (TED10) [図表 3-6]

The screenshot displays the Civil Service College Singapore website for the 'Think, Experience, Design' (TED10) course. The page features a header with the college logo and navigation links. The main banner prominently displays the course title. Below the banner, a table provides key details about the course, including its topic, content type, open to, course code, duration, venue, fee, grant information, who should attend, and remarks. To the right of the table, there is an 'APPLY' button and a section for 'ATTACHMENTS' and 'INSTRUCTIONS'. Below the table, an 'OVERVIEW' section describes the course's purpose and objectives. The page also includes a 'Can't find what you're looking for?' section with contact information and a 'YOU MAY ALSO LIKE THESE PROGRAMMES' section listing related courses.

Topic	Service Excellence
Content Type	Classroom
Open To	Senior Officer, Manager, Middle Management
Course Code	TED08
Duration	16.00 hours
Venue	CSC
Fee	\$2448.85 per participant (including 7% GST of \$244.85). Ministries and Statutory Boards will pay \$1078.85 per participant (including 7% GST of \$104.85).
Grant Information	PSD will co-fund 20% of the fee before GST, i.e. \$275. The grant for this course is valid from 1 April 2018 to 31 March 2019.
Who Should Attend	You are a Singapore Public Officer keen on learning how design can be applied to policies, service delivery communications and other public challenges.
Remarks	Important note: FY18 course fees and grants (where applicable) are correct as of 1 April 2018. CSC will no longer accept screenshots for appeals. Registration information: Registration closes five (5) working days before the start of the programme. CSC practices registration on a first-come-first-serve basis, and we do not keep a waiting list. Please register early to secure a place for this programme.

OVERVIEW

Created to take you through the fundamentals of design thinking, this 2-day intensive programme offers you the opportunity to get hands on and actively 'be design'. You will also learn and appreciate how design methods can be applied to public sector challenges using the ThinkPlace Design System.

The programme is designed in the form of a design charrette – an intensive workshop where various stakeholders and experts gather to address difficult issues in a short period of time through creative ideas. A charrette empowers everyone involved to be engaged in complex situations that call for new ways of looking at things. It also creates a powerful relationship between people.

If you are new to the design process, this programme is a compelling way for you to experience applying the process of design to a real problem.

Objectives

- Understand the design thinking process, particularly how it is applied in the public sector
- Gain practical insights and tools to help you experience the following aspects:
 - The importance of empathy and understanding people's needs in public sector challenges
 - Challenge long-held assumptions and to see your role from different perspectives, including that of stakeholders and citizens
 - Appreciate the value of 'learning-by-doing' as a way to turn abstract ideas into tangible solutions for user-tests early in the development process

APPLY

20 Feb 2019 - 21 Feb 2019 (Full)

APPLY FOR PROGRAMME

Add to Wishlist

ATTACHMENTS

Innovation_revised.pdf (284.3KB) Download File

INSTRUCTIONS

Debbie Ng

Can't find what you're looking for?

Email or call us at +65 6874 1733 and we will be glad to help you.

YOU MAY ALSO LIKE THESE PROGRAMMES

- A Systemic Approach to Managing and Implementing Service Excellence
- Becoming A Service Superstar – Bringing Out The Service Champion In You
- Behavioural Insights for Service Delivery
- Creating Positive First Impressions In Customer Service
- EQ In Customer Service For Frontline Staff
- Influencing & Diffusing Skills For Difficult Customer Situations

図表 3-6 初心者向け 2 日間コース：Think, Experience, Design コースの紹介

出典： <https://www.cscollge.gov.sg/Programmes/Pages/Display%20Programme.aspx?ePID=d1tb54cd272l48jv79jp8w4e9m>

[概要]

この2日間のプログラムは、デザイン思考を初めて学ぶ職員に対して、その基礎を総合的に体験させる集中的なワークショップ（WS）である。

WSに参加することで、デザインメソッドが政府機関にどのように適用できるのかを学ぶとともに、従来型の業務運営から大きく価値観・マインドセットを変更することが可能になる。

このコースの期待学習成果は以下のとおり：

- ・ 政府機関での適用に焦点を当てながら、デザイン思考のプロセスについての認識と知識を身につける。
- ・ 参加者がデザインメソッドを体験するための実践的なインサイトとツールの提供。ユーザーへの共感の重要性と政府機関の課題に対する人々のニーズの理解。
- ・ 仮説に挑戦し、ステークホルダーや市民の視点を含む様々な視点から自身の役割を理解し始める。
- ・ 抽象的なアイデアを具体的なソリューションまたは表現へ変換し、開発の初期段階でユーザーと共にテストを行えるようにする。
- ・ 「行動しながら学ぶ」ことの価値を理解する。

[実施頻度と参加者数]

年間15回ほど開催。1年間で360名程度が受講している。（1回平均24名程度の参加者）

② 実践コース（3～4カ月）：Innovation By Design (IBD10)

常設ではなくリクエストにより実施

[概要]

体験型の学習とコンサルティングの組み合わせとなっている。参加者は、所属する組織が抱えている課題を解決するために、CSCの経験豊かなコンサルタントによる具体的な助言や指導を受けながら、Design Thinkingによって、課題解決の糸口を見つけることができるようになる。

[リクエストから研修プログラム実施まで]

研修プログラム受講のリクエストが行われた後、CSC・政府機関でプロジェクトの範囲を定義するためにミーティングを実施。範囲が確定し、双方での契約が結ばれた後、研修プログラムを実施することになる。

[実施頻度と参加者数]

年間4プログラム程度を実施している。政府機関側からのリクエストに基づくものであり、その内容も各組織向けにカスタマイズされたものとなっているため、準備に相応の時間を要するほか、参加職員の時間的なコミットを事前に確保しておくことも必要となる。

③ リーダー向けセミナー：Design Thinking for Leaders (DLS10) [図表 3-7]

Design Thinking for Leaders

Topic	Digitalisation, Leadership and Management
Content Type	Classroom
Open To	Senior Management
Course Code	DLS10
Duration	4.00 hours
Venue	CSC
Fee	With effect from 1 April 2019 \$331.70 per participant (including 7% GST of \$21.70). Absentees will be charged the full fee.
Who Should Attend	You are in a senior management role (Directors and above) and are keen to solve complex problems through a more user-centric approach. This programme is open to Singapore Public Officers only.
Remark	This seminar is from 1.30pm - 5.30pm. Important note: FY19 course fees and grants (where applicable) are correct as of 1 April 2019. CSC will no longer accept screenshots for appeals.

APPLY
No dates currently available

ATTACHMENTS
Innovation_revised.pdf (284.3KB) Download File

INSTRUCTORS
Erin Entekin
John Body

Can't find what you're looking for?
Email or call us at +65 6874 1733 and we will be glad to help you.

YOU MAY ALSO LIKE THESE PROGRAMMES
 - Applied Change Management: Prosci® Change Management Certification Programme
 - Basic Analytics for HR Professionals
 - Basic Digital Skills
 - Being Future-Ready: 7 Skills to Navigate the Transformational Journey
 - Business Intelligence and Dashboarding
 - CSC-INSEAD Strategy in The Age of Digital Disruption

OVERVIEW
Civil Service College has been organising the Design Thinking Leadership seminar series to promote awareness about the value of Design Thinking. This year, the seminar series will kick off with the Design For Policy Seminar to trigger conversations about Design Thinking beyond service delivery and infrastructure design.
As policymakers, it is important to formulate and implement policies in an innovative and human-centric way. Among the many perspectives to consider when developing human-centric policies, one key area is to optimise the alignment and integration of different policies. In doing so, you could meet citizens' needs more effectively, and provide them with a more seamless service experience.
Learning Outcomes
By the end of this seminar, you will be able to:
 - Explain how design thinking can be applied to making and implementing public policies, specifically to understand challenges, innovate policy interventions, and integrate policy and delivery.
 - View development and implementation of policies at a whole-of-government level and according to citizens' "moments-of-life"
 - Gain insights from the examples and experiences of other public sectors and agencies

図表3-7 リーダー向けセミナー：Design Thinking for Leaders コースの紹介

出典：<https://www.csccollege.gov.sg/programmes/pages/display%20programme.aspx?epid=3blg3q4tdor1bnng5e2l54g3fw>

[概要]

デザイン思考が、政府機関にもたらす価値への理解を高めるための半日～1日のセッション。半日のデザインリーダーシップマスタークラスは、複雑な課題に対峙する政府機関のディレクター向けに設計されており、エグゼクティブ向けのブリーフィングとハンズオン学習の組み合わせとなっている。

このコースの学習成果は以下のとおり：

- ・ 市民と市民のニーズに強く着目し、より良い政策、サービス、実施を導く。
- ・ 既に存在する複雑な状況と政府機関の課題に対して、インスピレーションを与える。
- ・ Design Thinking を活用して、参加者の組織の戦略を形づくり、見直し、革新する。

[実施頻度と参加者数]

年間3コース程度行っている。これらもすべての公務員向けのものと、公的機関向けにカスタマイズされたものがある。

(2)-b. 教育プログラムの講師

CSC の職員（約10数名の規模）が講師を担当。PSD 職員が協力することもある。

(3) 教育プログラムの特徴

シンガポール政府では、Design Thinking について、政府のデジタルサービスという狭い範囲にとどまらず、現場におけるサービス改善から、政策立案の領域まで含めた広範囲での活用を志向しているため、CSC が開発した教育プログラムの内容も、政府職員全体を対象としたものになっている。

また、シンガポール政府は、政府機関のイノベーション活動促進を目標としているため、教育プログラムの体系も、i) Design Thinking、ii) Data Analytics、iii) Digitalisation and Technologies を中核にしつつ、BPR（※調査時点では Lean が研修項目とされていた。）などの科目も含まれ、Design Thinking のプロセスで把握した課題をベースに、改善策を開発・実装していくプロセスまで視野に入れた体系として開発されていることに特徴がある。

3.2.2 …… マレーシア

[取組の概要]

- ・ 多民族による成り立ちや、階層的な文化など、マレーシア独特の文脈の中で、ボトムアップ重視のアプローチで Design Thinking が推進されている。
- ・ 政府機関から委託を受けて、d.school Malaysia が職員に対して Design Thinking を中核としたトレーニングを実施している。
- ・ 実務経験に応じた個人向けプログラムの他、チーム向けの研修コースも提供している。
- ・ d.school Malaysia 卒業生・在校生のネットワークを構築しており、卒業後のサポートができるような工夫がされており、これが卒業生のボトムアップ的な活動の支えとなっている。

(1) 背景及び取組の概要

マレーシアでは、属する集団によって使う英語レベルの違いがあり、異なる宗教や習慣を持つ様々な人から構成されていることで、他人と接することに注意深いという特徴がある。また、指揮命令者と実務者を分離して考える階層的な文化によって、業務現場レベルでは「言われたことだけやれば良い」という前例踏襲で固定的な発想になりがちであるとされている。

多民族による成り立ちや階層的な文化などマレーシア独特の文脈の中で、ボトムアップ重視のアプローチで Design Thinking が推進されている。

(1)-a. 教育プログラムの中心となる組織

公共サービスに Design Thinking を取り入れるために作られた教育組織である d.school Malaysia（2012年8月設立）が中核を担っている。

d.school Malaysia では、政府機関から委託を受けて、職員に対する Design Thinking のトレーニングを行っており、これまで、保険省、外務省、教育省の職員約4,000名が受講している。

(1)-b. Design Thinking の適用事例

ボトムアップ的なアプローチで進められたデザインプロジェクトの一例として、Ministry of Health Malaysia（厚生省）の取組が挙げられる。

d.school Malaysia でトレーニングを受けた職員が中心となり、マレーシア全体でより良い健康のための取組を行うという目的のもと、顧客中心のデザインプロジェクトを実施したもので、病院・薬局での混雑や待ち時間の低下、コスト削減などの定量的な成果に加えて、職員のマインドセットの変革（「Design Thinkingは、伝統的な意思決定に挑戦する、ボトムアップの貢献を可能にする」）などの定性的な効果も生み出されたとされている。

※ 顧客中心のデザインプロジェクト 病院クラスターでの成果

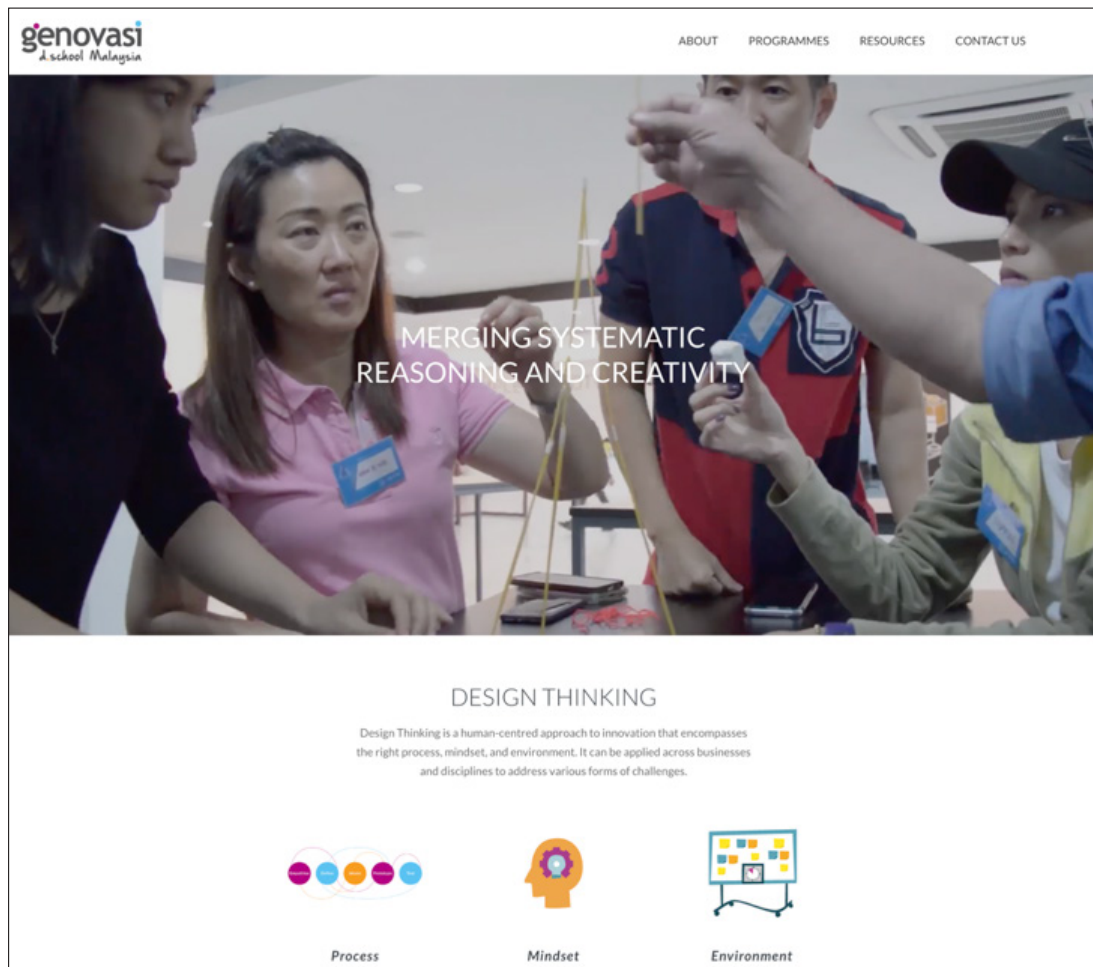
- ・ 専門病院の混雑が20%低下
- ・ リソースの最適化
- ・ 非専門病院の活用が50%向上
- ・ 複雑な治療に関する治療コストが50%削減

～ APPLICATION & IMPLEMENTATION OF DESIGN THINKING IN MINISTRY OF HEALTH MALAYSIA(2019) ～ より

(2) 教育プログラムの位置付け

推進組織の d.school Malaysia は、公共サービスに Design Thinking を取り入れるために作られた組織であり、公共部門へのデザイン思考導入に関する期待は高いものがある。

d.school Malaysia で提供されている教育プログラムは、Hasso-Plattner Institut School of Design の「HPI D-School Design Thinking」のモデルとコーチングメソッドに沿い、マレーシアの文化背景に合うようにカスタマイズして提供されている [図表3-8]。



図表 3-8 d.school Malaysia での教育プログラムのイメージ

出典： <http://www.genovasidschool.com/>

(3) 教育プログラムの構成

d.school Malaysia で提供されている主なコース概要は以下のとおりである [図表 3-9]。(※ 2018 年時点)

No	タイトル	概要	期間	対象者
1	 GETTING STARTED : Design Thinking	デザイン思考の基礎。プロセス、マインドセット、行動原則等をフレームワークを使いながら学ぶ。	2日間	デザイン思考の初学者
2	 DEEP DIVE : Understand Your Users	デザイン思考の「共感」と「定義」のフェーズについて深める。ユーザーのペインポイントを理解し、向かうべき方向を定めるためのツールを利用し、アクションプランを作成する。	2日間	サービス体験を向上させたい顧客に接している組織
3	 DEEP DIVE : Beyond Ideas	デザイン思考の「アイディエーション」と「プロトタイプ」「テスト」のフェーズについて深める。アイディエーションツールやテクニックを用いて検証可能なアイデアを検討する。	2日間	素早くビルドし、検証を繰り返す文化に変革したい組織 実行に課題のある組織
4	 DESIGN THINKING FOR DECISION MAKERS	組織をクリエイティブに導きたいリーダー向け。No.1の研修と比較して、ファシリテーションや、他のリーダーとの共創に重点が置かれる。デザイン思考のプロセスの専門家になるというよりも、効果的な決断のために用いる方法を学ぶ。	2日間	ユーザー中心の組織に変革したいリーダー
5	 CUSTOM PROGRAMMES	特定のプロジェクトについてのニーズのある組織に向けたカスタマイズプラン。	変動	デザイン組織導入について特定の目的のがある組織
6	 DESIGN THINKING EMBEDMENT PROGRAMME (DTEP)	デザイン思考の基礎から適用までを実際プロジェクトに沿った学ぶプログラム。	5日間	KPIベースの組織に変革したい組織や、クリエイティブなアプローチを導入したい組織

図表 3-9 デザインシンキングに関連する教育プログラム

(3)-a. 教育プログラムの詳細

① DESIGN THINKING INNOVATION AMBASSADOR (DTIA)

[概要]

政府職員の考え方を Design Thinking に変革するための入門プログラム。

[期間]

10日間の Basic Track（実務経験5年未満の職員向け）または5日間の Fast Track（実務経験5年以上の職員向け）

② DESIGN THINKING EXPERIENCE (DTE)

[概要]

組織内で User Centered Design（ユーザー中心設計）アプローチの共通言語を作りたいチーム向け。①の DTIA よりも実践的なメソッド（ツールやフレームワークを始め、プロトタイピングやテスト手法なども含まれる）も盛り込まれている。

[期間]

4日間

③ DESIGN THINKING RE.BOOTCAMP (DTRB)

[概要]

デザイン思考を導入したい組織リーダー向けのプログラム。このプログラムでは参加者を行政職員に限定せず民間からも募るなど、ダイバーシティを重視している。（ただし、民間企業からの参加はC-levelの役員もしくは Senior Managers/Directors/Headsのみ）具体的なデザイン思考を実践するための手法というより、組織をまたがったファシリテーション、組織文化をどのように変えていくかなどに重点を置いた内容となっている。

[期間]

5日間

（※2018年の情報）

(3)-b. 教育プログラムの講師

d.school Malaysiaのスタッフが講師を担当している。

(4) 教育プログラムの特徴

生徒6人につき1人の割合でエキスパートがサポートする。プログラム終了後に面談があり、学んだことをどのように現場に戻って活かすかを相談できるようになっている。

また、卒業生・在校生のネットワーキングを構築しており、卒業後のサポートができるような工夫がされている。

プログラムは、英語のほか、中国語、インドネシア語でも提供している。

[取組の概要]

- 政府が提供する様々なデジタルサービスの構築と運営を担う Government Digital Service (GDS) が、政府におけるデジタルとデザインの取組を推進しているが、GDSの附属機関である GDS Academyが、教育プログラムの提供を行っている。
- 「政府トランスフォーメーション戦略（Government Transformation Strategy）」に基づき行われる教育活動であり、研修受講者にも教育の意義と必要性が理解しやすい。
- GDS Academyの教育プログラムは、当初、ソフトウェアチーム向けのアジャイル開発からスタートし、その後、コンテンツデザイン、ユーザーリサーチ等デジタル分野のプログラムが順次追加されてきている。サービスデザインは、これらデジタル関連の教育プログラムの中に組み込まれる構成となっており、サービスデザインそのものの専門性を高める教育プログラムについては、現時点では十分整っていない。
- コミュニティが構築されており、研修後のケイパビリティ向上に寄与している。

(1) 背景及び取組の概要

英国は、政府が提供する様々なデジタルサービスの構築と運営を担う Government Digital Service (GDS) が主導となり、政府におけるデジタルとデザインに関する取組を推進している。GDS は内閣府に所属する機関である。

英国政府は、デザインの観点を政府運営に取り入れ、市民をより理解し、市民中心かつデジタルを標準とするサービスへ変革することを目指す「政府トランスフォーメーション戦略（Government Transformation Strategy）」（2017年発表）を2020年に向けて推進中である。このトランスフォーメーション推進における行動原則には、GDS が2012年4月に定めた「デザイン原則（Design Principle）」

が盛り込まれている。



図表3-10 英国 GDS Academy での研修の様子。「ユーザーニーズから始めよ（Start with user needs）」は共通スローガンとして GDS Academy が提供する研修等で掲げられている。

出典：<https://twitter.com/GDSacademy/status/1098924173618016258>

(1)-a. 教育プログラムの中心となる組織

トランスフォーメーション成功のためには、公的セクターの職員の「DDaT ケイパビリティ（Digital, Data, Technology Capability、つまりデジタル、データ、テクノロジーの能力）育成が重要であり、その教育を担う中核組織として、GDS Academy が2017年に設立された。⁸

GDS Academy の運営に当たる GDS では、「世界で最もデジタルスキルを持った公務員集団になる」をミッションとして掲げており、これに沿った研修プログラムが提供されている。

2019年2月時点で、ロンドン、リーズ、ニューキャッスル、マンチェスターの4拠点を有し、10,000名以上の職員に対する研修を行ってきている。

GDS Academy は、スコットランド政府の Scottish Digital Academy とパートナーシップを結んでいるほか、カナダ政府など他国へのノウハウ提供等の連携活動も強めてきている。

⁸ GDS Academyの前身は、2014年に労働年金省（Department for Work and Pension）内に設立した研修機関で、英国全土へ研修を提供するために2017年に内閣府所属のGDSに移管された

(1)-b. DDaT Capability Framework について

DDaT に関する職種と各職種のスキルセットは、フレームワークとして定義されている。2018年12月時点で38種類の職種が定義されており、このうちサービスデザインの専門家として「service designer」が存在する。

このフレームワークは、政府内の様々な職種を集め、それぞれの役割について議論する共創型アプローチにより作成されたものである。現在は、能力評価や対象者に必要な研修の洗い出しなどに活用されているが、今後は、それぞれのスキルに対応する研修プログラムを整備していく計画とのことである。

(2) 教育プログラムの位置付け

GDS Academy は、英国政府のデジタルサービスを担う GDS に付属する教育機関であるため、デジタルに関連する能力を育成するプログラムの中にサービスデザインが組み込まれる構成となっている。

GDS が定めたデザイン原則の一つである「ユーザーニーズから始めよ」は、GDSの活動の根底にあることから、すべての研修において、サービスデザインの基本的な要素が盛り込まれている。すなわち、GDS Academy の基礎研修を受けるすべての公務員が、サービスデザインの基本原則を理解することになる。

研修への参加は、自主参加と業務命令による2パターンがある。Agile for teams などのコースでは、チーム全員に対して受講命令が下ることもある。

(3) 教育プログラムの構成

過去5年間で様々な研修プログラムが開発されてきており、以下の基礎研修プログラムの他に、上級者向けプログラム（GDS Academy masterclasses）、新興テクノロジーに関するプログラム（Emerging Technology Development Programme）、User-centered design training 等様々なトピックの研修を随時開講している。

基礎研修プログラム一覧（2019年2月時点）

1. Digital and agile awareness (1 day)
2. Introduction to artificial intelligence in government
3. Digital and agile foundation course (10 days)
4. Agile for teams (3 days)
5. Hands on agile for leaders (3 days)
6. Service owners
7. Research and design in government (1 day)
8. Digital and agile awareness for analysts
9. Working level for product managers (3 days)
10. Working level for business analysts (3 days)
11. Working level for delivery managers (3 days)
12. Digital and agile awareness for policy makers (1 day)

設立当初からフォーカスされているのは、アジャイルに関する研修プログラムである。「Digital and Agile foundation course」は、上記基礎研修プログラムの中でも最も基本的なものと位置付けられているが、同プログラムは、英国政府でデジタル関連の業務につくことになった職員を対象に、プロダクトマネジャー、コンテンツデザイナー、サービスデザイナー、UIデザイナー、エンジニア、リサーチャー等、多職種で構成されたアジャイルチームに入った際に円滑に業務を開始できるようにするためのプログラムとなっている。

GDS Academyでは、ゲストスピーカーによるレクチャーも不定期に開催されており、様々なトピックが取り上げられている。ゲストスピーカーの招待は、政府と産学の関係構築や、産学のノウハウを政府運営に取り入れる点でも活用されている。

また、後述するコミュニティ活動の一環として、随時知識やノウハウが共有されており、非公式ミートアップなども度々開催されている。

教育プログラム全体の数や参加人数実績

1. GDS Academy の研修は10,000名以上に実施（2019年2月時点）
2. Digital and agile foundation course は1,000名が完了（2018年3月時点）

(3)-a. 教育プログラムの詳細

前述のとおり、GDS Academyが提供するすべての研修プログラムにおいて、サービスデザインの基本的な要素が盛り込まれているが、デザインにフォーカスした基礎研修としては「Research and design in government」がある。以下に詳細を記述する。

① Research and design in government (1日)

<https://www.gov.uk/guidance/research-and-design-in-government-course-description>

政府におけるリサーチとUCD（User Centered Design）の重要性を学ぶプログラム。

【概要】

リサーチと設計をどのように行っているかを理解したいすべてのスタッフ向けのプログラムである。政府がどのように UCD を適用して人々が使いやすくインクルーシブなサービスを構築しているかを学ぶもの。インタラクションデザイン、コンテンツデザインといったテクニックを探索し、アジャイルチームの中でどのような役割を果たすかについても学ぶことができる。

学習目標：

- ・ UCD とは何かを説明できる
- ・ UCD がなぜ重要かを説明できる
- ・ アジャイルチームにおいてどのように UCD が行われているかを説明できる
- ・ UCD の異なる原則がどのように組み合わせて適用されているかを説明できる。

(3)-b. 教育プログラムの講師

サービスデザインの研修は、GDS のサービスデザイナー（政府職員）によって提供されている。

GDS Academy開設後しばらくの間は、研修講師を外部に委託していたが、政府内の人材育成が進み、現場で各種メソッドを実践してきた人物が講師を担えるようになってきたこと、また、民間部門で経験を積んだ人材（例えばデザインの領域で20年の経験がある人物等）をスペシャリストとして中途採用するように

なってきたことから、内部職員による研修が中心となっている。

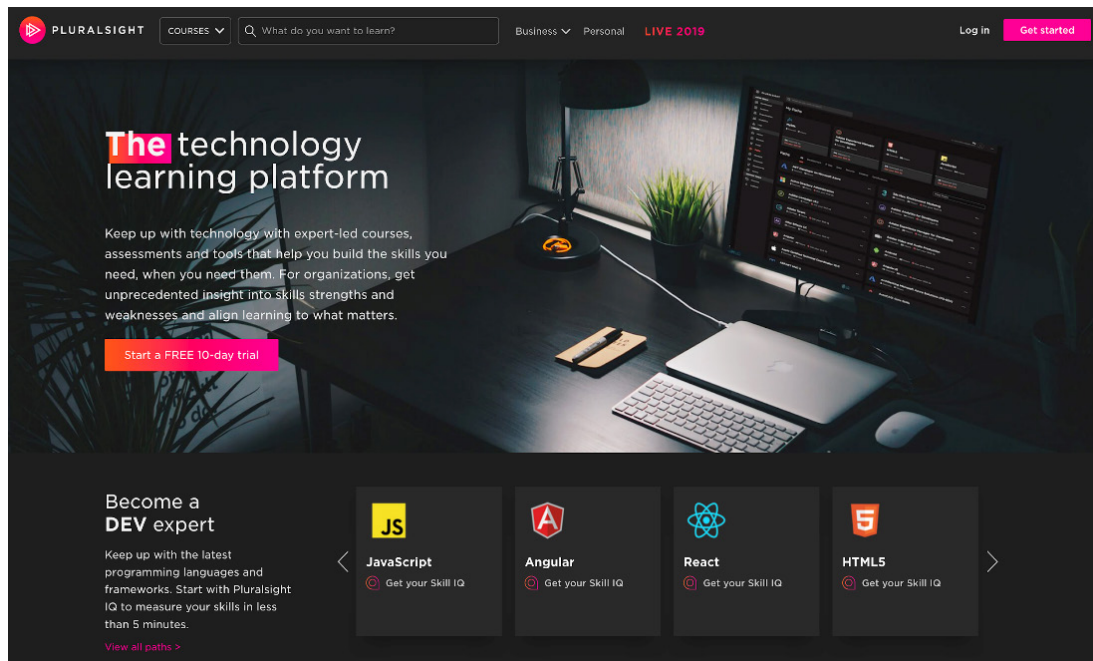
英国の公務員育成に関しては、従来は、ゼネラリストを育成しようとする傾向が強かったが、現在は、金融であれば金融、デジタルであればデジタルといったように、スペシャリストの育成が重視されている。こうした人材は異なる職種への異動は起こらず、特定スキルを持った人材が育ちやすい土壌が整っている。これは過去10年ほどで起こった変化である。

職種別のコミュニティ（詳細後述）に所属するメンバーが、GDS Academy の全国4拠点で講師として活動している。基本的にはその取組を既に行っている人が講師として研修を担当し、各講師が現場で得た経験に基づく内容で構成されている。

(3)-c. 教育プログラムの提供手段

講義形式の他、e-learningや後述するコミュニティのミートアップ、コミュニティ内で随時共有される動画や書籍などもあり、多角的にスキル向上に励むことができる環境が提供されている。

外部サービスも活用されており、主にデータサイエンティストと開発者の間でオンラインの学習プラットフォームである PluralSight (<https://www.pluralsight.com/>) が活用されている[図表3-11]。このプラットフォームで提供されている学習プログラムを DDaT Capability Framework に結びつけようとする動きもある。



図表 3-11 Plural Sight の公式 Web サイト
出典：<https://www.pluralsight.com/>

(3)-d. 教育プログラムの見直しや更新

頻繁に見直しと更新が行われているが、コアとなるメッセージは変更せず、強調する内容の変更や、コンテンツ動画の差し替えといった内容となっている。コミュニティや講師によって、アップデートの幅とタイミングは異なる。

(3)-e. 学びを促進する領域別のコミュニティ活動

GDS では、数年をかけて、能力と知識を持った人を集めてコミュニティ構築に取り組んできており、強いつながりを持つコミュニティが、それぞれの領域（デザイン、プロダクト、デリバリ、テクノロジー、ユーザーリサーチ、コンテンツ、フロントエンド等の他、部門ごとのコミュニティ等）に構築され、様々な形での情報交換が活発に行われている。（現在、3,500名以上がコミュニティ活動に参加。コミュニティには誰でも参加でき、自分の職種と異なるコミュニティにも参加可能となっている。）

例えば、デザインのコミュニティでは参考となる書籍等の共有、課題に対してアドバイスをもらうべき人物の推薦といった会話が日々行われている。

学習の進んだ者が初学者を助けるという構造が出来上がっており、必要な学び

についての情報が得られる重要な機会となっている。フォーマルなメンターではなく、お互いがお互いを助け合う環境ができている。

このコミュニティは、公務員の能力育成において非常に重要な場として捉えられている。インフォーマルではあるものの、何かを学びたいと考えたときに、すぐに詳しい人と繋がれて、必要な答えを得ることができる。それだけでなく、ある領域に詳しい人物が他者に認められる場でもあり、学びの良い循環が回っている。

各コミュニティには、コミュニティリーダーがおり、コミュニティの様々な活動のファシリテーションを行っている。その領域の責任者であるシニアリーダーが務めることが多い。

コミュニティが集まる場として、Slack、Knowledge Hub（公的機関向けのチャットシステム）、e-mail等様々な場が各コミュニティで試されてきている[図表3-12]。ただし、今後は各コミュニティで利用するプラットフォームを統一し、異なるコミュニティ間でも情報交換がしやすいような仕組みを整えていく構想がある。

また、コミュニティ活動のリアルな場として、ミートアップが盛んで、特にロンドンで頻繁に開催されている。こうしたインフォーマルなミートアップは、多くの人にとって、出会いの場として有効に機能している。

	Michael W.	Showing changes to guidance - The government flags certain changes using an approach similar to tracked changes. It publishes so
	Stuart L.	GDPR - 1 month to go - Less than one week until GDPR comes into place, on May 25th. The countdown continues!
	Stephanie H.	CSV files - should they be marked as accessible. - Can I ask CSV file that contains cells with blanks or full stop i them(!) we
	John-Paul D.	Content design best practice course - Hi Rhiannon, We'll be our summer training courses - both GOV.UK publishing cours
	Teresa L.	Transparency - departmental sickness data - Ian thank for th have been the case - but I also thought perhaps it was a new
	Lynne R.	Interview task for interns - Thanks so much to everyone who awesome :)
	Olivia G.	Hi, does anyone know if GOV.UK has a... - Thanks so much,
	Jennie P.	Publishing translations - Hello, Is there a limit to the number add to a detailed guide? We're working on EU settlement cor
	John-Paul D.	Maslow - Hi Tayna, If you could pop a support ticket in pleas http://support.publishing.service.gov.uk , that would be great.
	Marian F.	Personal Independence Payment (PIP) form - As a partially s required format is large print and different colours (not provid
	David P.	How to upload bilingual blog post to WordPress? - Of cours needs hand-coding in the "text" view tab - the blog platform c
	Minal P.	Problem uploading lists into Feedex - Hi Pete, Did you have document? I'm trying to upload a word doc with a list of URL's
	Stephanie H.	Home' hyperlink - Hi Dawn, On any search result page peop

図表3-12 コミュニティでのやりとりの例

出典：Gareth Llewellyn 氏による2018年に東京で実施された GDS 紹介のプレゼンテーション資料)

(4) 教育プログラムの特徴

政府方針である「政府トランスフォーメーション戦略（Government Transformation Strategy）」に基づき行われている教育活動であり、運営者にも研修を受講する職員にも教育の意義と必要性が理解しやすい。

GDSアカデミーの研修は、当初、ソフトウェアチーム向けのアジャイルの研修からスタートし、その後、コンテンツデザイン、ユーザーリサーチ、サービスデザイン等他領域の研修が追加されてきている。（前述のコミュニティ活動の中で、学んだ人々が内容を他に伝える中で正式な研修に発展していったもの）

このような経緯もあり、デジタルに関連する能力を育成するプログラムの中にサービスデザインが組み込まれる構成となっており、サービスデザインそのものの専門性を高める教育プログラムについては、現時点では十分整っていない。

研修後のケイパビリティ向上や実践においては、コミュニティ活動が大きな役割を果たしている。初学者が熟練者に気軽に相談できると共に、熟練者にとっては能力が認められる場としても機能しており、サステナブルな循環が確保されている。

[取組の概要]

- ・ 米国では、デジタルサービスの構築・改善を行う「18F」と「The U.S. Digital Service」が連携して、連邦政府におけるデジタルサービスの改善を推進している。
- ・ Design Thinking関連の教育プログラムを提供している組織として、DigitalGovが挙げられる。DigitalGovは、ストラテジスト、テクノロジスト、デザイナー、エディターなど職能横断型のメンバーで構成され、ツール、メソッド、ガイドラインなどの提供を行っており、提供しているプログラムの中に、Design Thinkingの要素が組み込まれている。
- ・ Webコンテンツ（動画）が中核となっており、オンラインでの受講者が多くを占める。

(1) 背景及び取組の概要

米国では、デジタルサービスの構築・改善を行う「18F」と「The U.S. Digital Service」が連携して、連邦政府におけるデジタルサービスの改善を推進している。

① 18F

2014年にGeneral Service Administration（GSA）下で発足した開発者とデザイナー集団から構成される組織である。（18Fは事務所のある通りの名前から由来している）

デジタルの専門家集団として、Design Thinking、アジャイル、リーンスタートアップに関するスキルトランスファーを政府機関に対して行うことを目的としており、その活動スタイルは、最初は政府機関と並走して、徐々にプロジェクトを政府機関側に引き渡していくものとなっている。

② The U.S. Digital Service (USDS)

2014年 Executive Office of the President of the United States 下で発足した組織であり、HealthCare.govのような失敗を回避する目的で設立されたコンサルタント集団である。コンサルタントとして各政府機関にアドバイスを行うほか、共同して取り組むプロジェクトも多い。

米国では、18F、The U.S. Digital Service の活動の中に、Design Thinking、リーンスタートアップ、アジャイル、人間中心アプローチなど民間のスタートアップで活用されている手法が採用されている。

(1)-a. 教育プログラムの中心となる組織

Design Thinking 関連の教育プログラムを提供している組織として、DigitalGov が挙げられる。DigitalGov は、政府が21世紀のデジタルサービスを学び、構築し、提供し、その成果を測るかを推進するための組織として設置された。ストラテジスト、テクノロジスト、デザイナー、エディターなど職能横断型のメンバーで構成され、ツール、メソッド、ガイドラインなどの提供を行っている。

(2) 教育プログラムの位置付け

DigitalGov では、連邦政府全体の職員に無償のオンラインや個別のトレーニングを提供している。ケーススタディ、ツール、教材などが中心であり、DigitalGov が提供するトレーニングは、政府や政府関連機関に勤務する誰でもが利用できる。

(3) 教育プログラムの構成

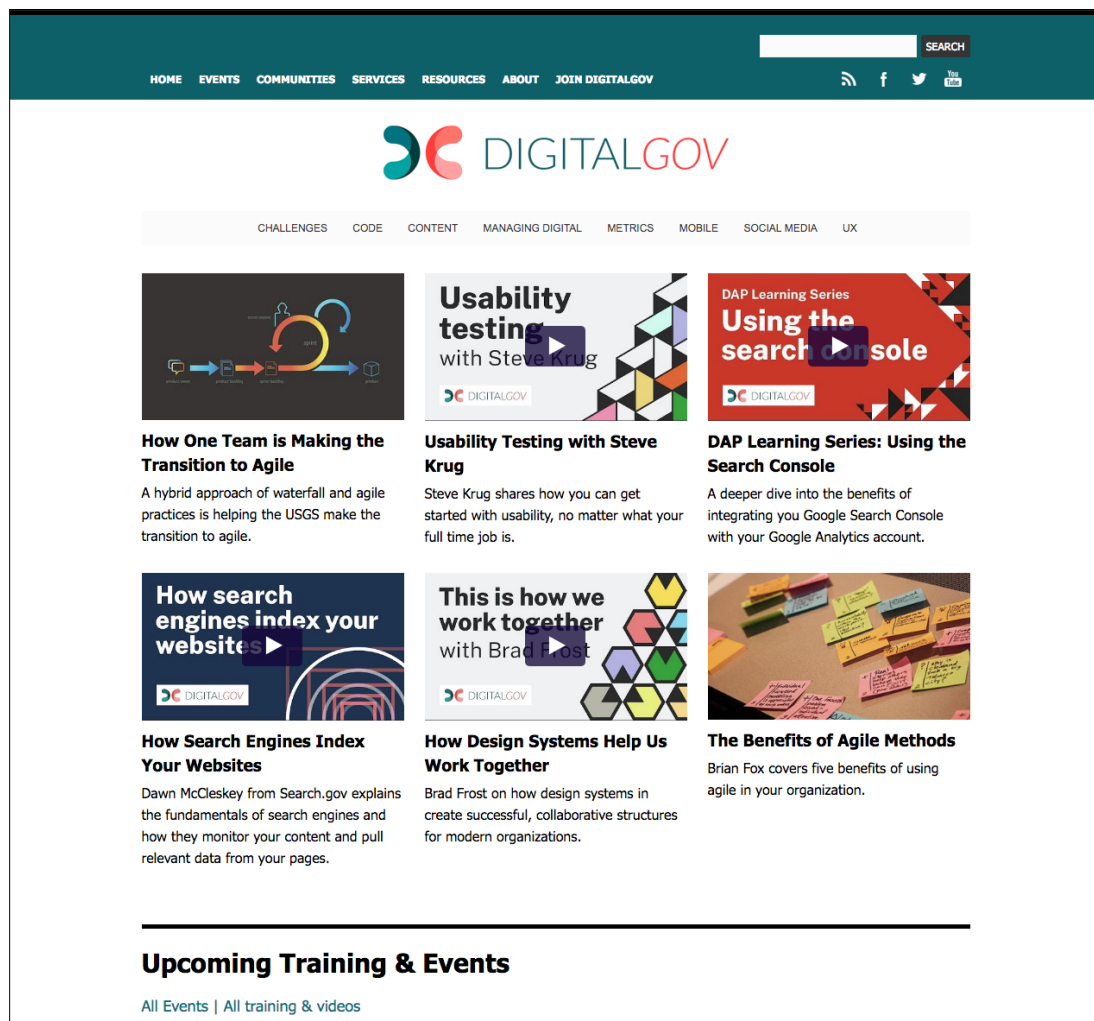
下記の9カテゴリー別にオンラインで視聴可能な教育プログラムが提供されている [図表3-13]。

Analytics 31 プログラム

- ・ Challenges & Prizes 58 プログラム

- Code/APIs/Data 33 プログラム
- MobileGov 23 プログラム
- Open Opportunities 13 プログラム
- Social Media 60 プログラム
- User Experience 26 プログラム
- Search.gov 13 プログラム
- Government Customer Experience 15 プログラム

(2019年3月現在登録数)



図表3-13 DigitalGovで提供されている教育プログラム一覧の画面例

出典：<https://digital.gov/>

(3)-a. 教育プログラムの詳細

① Meeting Federal Web Requirements and Best Practices

[概要]

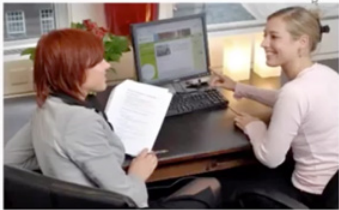
連邦政府の一般向けウェブサイトに関するポリシー、法律や規則、ユーザビリティの確保などに関して学ぶことができる[図表3-14]。

Top Website Best Practices

1. Focus on Tasks
 - Know Your Top Customers
 - Make a Good First Impression
 - Place VIP Content Prominently
 - Get Training
 - Turn News into Actionable Content
 - Be Easy to Find Through URLs
2. Make Your Content Effective
 - Use Plain Language
 - Practice Basic Search Engine Optimization
 - Build Mobile Sites
3. Comply with Section 508
4. Conduct "Discount" Usability Testing

4. Conduct "Discount" Usability Testing

Need help?



What is First Fridays?

- One morning a month
- Three customer participants
- Top tasks
- Observers taking notes
- Lunch debrief and identify ten most serious problems + **immediate fixes**
- One-page report and copy of test recording

図表 3-14 DigitalGov で提供されている教育プログラム事例

出典：<https://www.youtube.com/watch?v=Eqmnlj5BLmE> (2011)

② その他 User Experience 関連の講座（動画アーカイブ）

No	タイトル	動画の長さ	公開日
1	Customer Experience Case Study: CDC's Clear Communication Index	55:48:00	2015/3/2
2	Using Responsive Comics in Government	33:53:00	2015/10/20
3	Open Office Hours: Follow-up to "Designing a Better Customer Survey"	32:25:00	2013/7/5
4	Exploring Canada's Web Experience Toolkit (WET)	1:01:10	2013/4/18
5	Role-Based Accessibility in Government: Everyone's Responsibility	52:09:00	2012/12/3
6	Data Visualization: Images That Tell a Story	1:03:28	2013/4/1
7	Designing a Better Customer Survey	1:01:19	2013/6/27
8	How to Use Assistive Technology to Comply with Section 508	1:05:51	2013/12/4
9	Telling Your Story In The Digital Age: Apps and e-Books	1:03:32	2015/3/18
10	Performance Analytics UX Social Media	51:25:00	2014/10/13
11	Optimizing Your Public Sector Web Analytics Program	58:49:00	2014/9/22
12	The Essentials of Customer Experience: Going Beyond Customer Service	1:44:39	2012/6/6
13	Measuring User Experience Highlight	6:03	2014/3/11
14	UX Design: Getting your Agency to Embrace the Value	38:30:00	2014/7/10
15	Mastering Your Search Term Data: A Tool for Faster, Smarter Analysis	58:54:00	2014/7/1
16	User Centered Design for Government Websites	56:39:00	2012/12/7
17	Improve Efficiency and Usability with Design Templates	1:05:13	2012/6/22
18	Three Essential Tips for Creating a Task-Based Website	1:33:16	2012/6/22
19	Optimal Sort: Card Sorting Made Easy	58:29:00	2012/6/22
20	User Centered Design: How to Make Usable, Customer-Centric Websites	46:48:00	2013/11/13
21	How to Make a Mobile Paper Prototype	2:53	2014/3/14
22	Usability.gov: The Research Behind the Redesign	54:04:00	2013/8/14
23	Think-Aloud Protocols for Website Usability Testing	58:55:00	2013/1/23
24	Meeting Federal Web Requirements and Best Practices	1:39:58	2011/12/5
25	User-Centered Design for Government Websites	56:38:00	2012/6/20
26	Usability Testing	46:08:00	2012/4/26

図表 3-15 Digital Gov で提供している User Experience 関連の講座（動画）

出典：<https://www.youtube.com/digitalgov>（2018 年時点）

(3)-b. 教育プログラムの講師

GSA などの政府職員、Google など外部の講師陣によって構成される。

トピックごとにコミュニティが形成されており、例えば User Experience Community of Practice コミュニティでは、より良いユーザー中心のサービス提供を行うために、1,100 名以上の連邦政府、州、パートナー企業などが参加している。このコミュニティのメンバーが、トレーニングやイベントの講師も務める。

(3)-c. 教育プログラムの提供手段

すべてのプログラムはウェブサイト (<https://digital.gov/events/>) で公開されており (YouTubeへリンクされる)、新規の講座も本サイトで登録して参加することになっている。

政府側の担当者、招聘された専門家など複数人で実施する場合でも、それぞれのオフィスや自宅といった異なった場所からリモートで中継を行うなど、国土の広い米国らしく、移動などのコストを抑えた形で実施されている。ライブ配信時には、チャットボックスで質問を受け付けており、配信後に録画や event evaluation へのリンクが共有される。メールアドレスを登録して視聴すると、配信後に録画や event evaluation へのリンクがメールで送られてくる。

YouTube の動画は2011年6月9日に登録が開始され、調査時点 (2019年3月) で29万回視聴されている。

(4) 教育プログラムの特徴

DigitalGovで提供されている教育コンテンツは、組織のミッション (21世紀に相応しいデジタルサービスの追及) に照らし必要な範囲、すなわち、デジタルサービスに関連したもので占められている。こうした個別プログラムの中に、Design Thinking等の要素が組み込まれており、前述した英国 (GDS Academy) のスタイルに近い構成となっている。

政府職員向けの説明会やワークショップに加え、Open Office など誰でも参加できるものも提供されているが、教育コンテンツの中核はWebコンテンツ (動画) である。

デザイン思考推進のための各国の教育プログラムに関するまとめ

…… 各国の教育プログラムの特徴抽出

今回調査を行なった各国の教育プログラムの特徴は前述した[図表3-1]（34ページ）のとおりである。その特徴を抽出・分析した結果、目的や推進する組織の位置付けの違いにより、プログラムの体系は大別して(1)デザイン思考を基礎としたプログラム体系と、(2)ITスキル（実装・構築技能）を基礎としたプログラム体系の2つのパターンに類型化できる。

(1) デザイン思考を基礎としたプログラム体系

これは、教育プログラムの体系において、デザイン思考を身につけることが土台となっているものである。職員のマインドセット変革や、デザイン思考そのもののスキル習得を狙いとしたプログラム体系と言える。

実務者向けのデジタルスキル向上に向けたプログラムも用意されているが、あくまでデザイン思考の習得がベースにある。シンガポール、マレーシアがこの体系に該当する。

シンガポール政府では、Design Thinkingを、組織のイノベーション活動促進のために必要な要素の一つとして理解しており、政策立案の領域まで含めた広範囲での活用を志向しているため、政策立案や現場担当者を含めた広範囲の職員を対象としたプログラム体系となっている。

(2) ITスキル（実装・構築技能）を基礎としたプログラム体系

教育プログラムの体系において、デジタルサービス分野のテクノロジーを活用して実装や構築のスキルを高めることが全体の基礎となっているものである。受講者がデジタルサービスの実装・構築を行うためのカリキュラムが中心となって

おり、その中に、デザイン思考に関わる要素が組み込まれているという構成である。英国がこの体系であり、米国もこちらに近い。

デジタルサービスに関係する職員が主な対象者としており、トレーニングの内容も、デジタル分野の手法・ツールの習得に重点を置いたものとなっている。

3.3.2 …… 教育プログラムとして反映すべき内容の類型化

本章では、各国の教育プログラムを調査し、その特徴や傾向を下記手順にて分析した。その結果を踏まえ、我が国の行政職員向けの教育プログラムへの適用を考慮し、特に留意すべき観点について整理を行い、①～④に類型化した。

[分析手順]

- ・ 各国の教育プログラムや取組の中で、有効と考えられる要素を抽出した。
- ・ 日本の行政組織の現状に照らし合わせて、実現性を検討した。
- ・ 実現可能と思われる内容を類型化して4つに分類した。

① 実践形式のトレーニング

体系化された手法を講義で学ぶだけではなく、受講者自らが現場で抱えている業務上の課題を素材に、解決方策の検討を自ら行う実践形式のトレーニングが重視される傾向が強い。また、通常の教育プログラムとは別に、プロジェクトのコンサルテーションを通じて、技能移転を行っている例もみられた。

我が国においても、こういった実践形式のトレーニングプログラムの組み込みが必要と考える。

② 自国行政関連の事例による説得力のあるコンテンツ

教育プログラムの中に、自国の行政現場における事例を素材としているものが多数みられた。こういった身近な事例を教育素材に使用することで、受講者もプロジェクト全体の流れや手法の有効性などについて実感することができる。

我が国では、新しい分野でもあり、政府における事例は充分でないと思われるが、後述③のような環境整備が行われれば、事例の把握も容易になると思われるので、こういった中から優良事例をピックアップし、教育プログラムの素材として活用することが期待できる。

③ 活動を継続するための環境整備

デザイン思考は、そのプロセスにおいて、試行錯誤を繰り返すことになるため、活動を継続的に行うための環境整備を図っておくことが重要になる。

調査を行なった各国では、コミュニティによる活動が支えとなっている例がみられた。こういった仕組みの導入には、中核となる組織が前提となるため、現時点で直ちに類似の仕組みを我が国で導入することは容易ではないと思われるが、活動の裾野を広げる上で重要な要素であると考ええる。

④ 外部専門人材による支援

シンガポール、英国の例をみると、導入当初の教育は外部人材を活用し、政府職員がスキルを身につけた段階で、職員が自ら教育を行う部分を増やしている傾向がみられた。

我が国の現状を踏まえると、当面は外部人材を活用せざるを得ないと考えますが、その場合、どのようなスキルセットを有した人材が望ましいのかを検討しておくことが必要になると考える。

行政部門におけるデザイン思考に係る教育プログラムのあり方

この章の位置付け

デザイン思考は、利用者のことを深く理解し、観察やインタビューなど様々なツールを活用しながら、しばしば利用者自身も気づいていない真のニーズに関する洞察（インサイト）を得るとともに、これら利用者起点によって得られた問題解決のため、利用者のフィードバックを得ながら、共創的により良い解決方策を模索していくところに特徴がある。

こういったデザイン思考のアプローチは、製品やサービスの開発・改善といった分野のみならず、人々が課題を抱えている分野に広く適用可能であり、3章で紹介したシンガポールのように、政策の企画立案などの分野での活用を志向している例もみられるところである。

我が国の行政分野においては、こういった「利用者起点での問題定義」や、「解決策の共創的な探究」というデザイン思考のアプローチに馴染みがないが、少子高齢化や教育、環境問題等益々複雑化する課題に対処するためのアプローチとして、デザイン思考は有効である。

このため、本章では、2章において整理した、デザイン思考を行政部門に展開・推進していくに当たっての共通課題と対応方針、及び3章において整理した、諸外国の教育プログラム体系と教育プログラムとして反映すべき内容の類型化を踏まえ、我が国行政部門におけるデザイン思考に係る教育プログラムのあり方について考察する。

先行事例及び諸外国の取組を踏まえた、我が国の教育プログラムに反映すべき事項についての考察

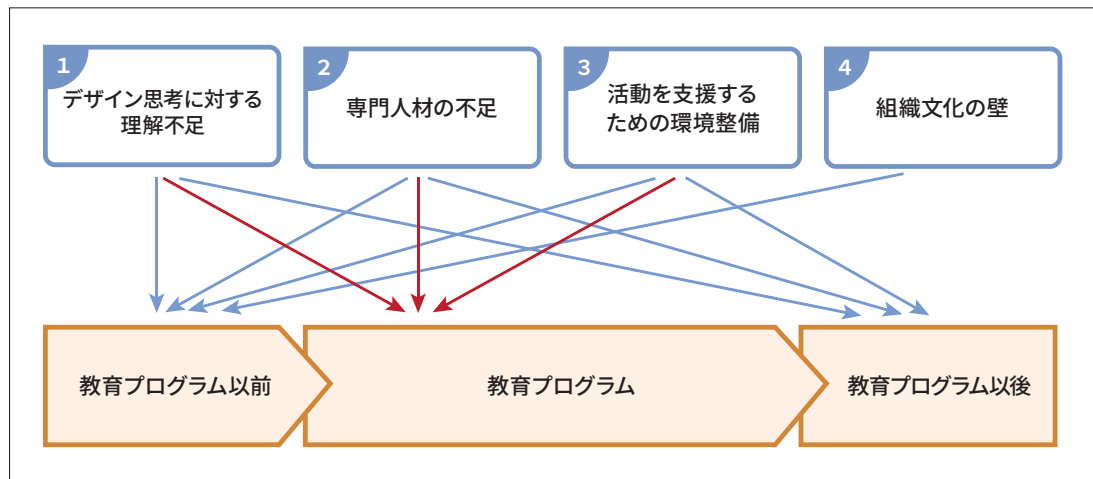
2章において、行政分野においてデザイン思考を導入・展開するに当たっての共通課題と対応方策、及び行政分野において特に留意すべき観点を整理した[図表4-1]。

	課題	方策	留意点
①デザイン思考に対する理解不足	デザイン思考の意義が正しく理解されない	研修を通じた啓発、個別プロジェクトへの実験的な導入と成果のPR	デザイン思考の本質を理解させることの必要性、制度・業務部門に根付かせる取組の強化
②専門人材の不足	現場の活動をリードする人材の不足	実践的なトレーニングの重視、スキルセットの定義、現場の活動をリードできる人材の育成	一般職員向け研修プログラムと、リードできる人材向けの研修プログラムの必要性、個別プロジェクトの支援などデザイン思考の全体推進方策と同期を取った運営
③活動を支援するための環境整備	活動の中心となるリーダーの存在、トップの理解と支援	政策課題とのリンク、取組の成果を可視化しながらの必要性の説明、現場の活動をリードできる人材（カタリスト）の配置、コミュニティなどの支援体制の整備等	府省横断的な観点から支援する推進組織の設置（同組織における普及啓発・人材育成活動等の推進、外部人材の登用）
④組織文化の壁	活動を推進する際の組織の縦割問題	顧客体験全体に関与する権限を持っている部門に活動の拠点を置く	制度・業務部門を巻き込むための工夫（方針の提示等）

図表4-1 行政分野においてデザイン思考を導入・展開するに当たっての課題・方策・留意点

これらを踏まえ、教育プログラムに反映すべき事項と教育プログラムそのもの以外に組織的な対応方針や教育のアフターフォローなど教育プログラム実施前後において講じておくべき方策を整理した。

[図表4-2]では、[図表4-1]に示す4つの共通課題と対応方策を、教育プログラム実施前後に講ずべき方策と「教育プログラム」のどこに展開すべきかについて、関連付けを試みている。



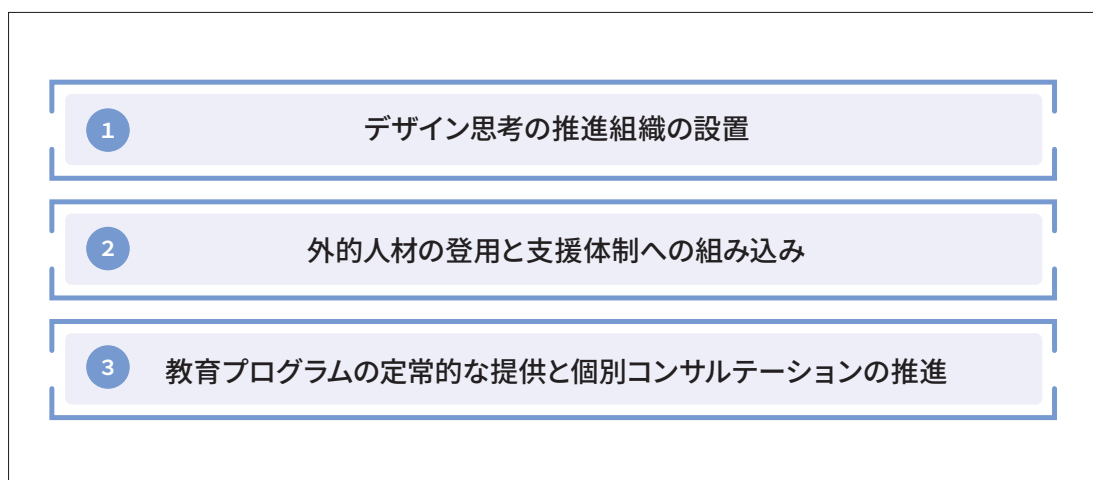
図表 4-2 「2 章. 先行事例からみる共通課題と対応方策」の教育プログラムにおける位置付け

4.2.1 …… 教育プログラム実施の前後で講ずべき方策

教育プログラム実施前後で対応すべき方策としては、3つの事項が抽出された[図表 4-3]。

[抽出手順]

- ・ [図表 4-2] に整理した共通課題を分析した。
- ・ 日本の行政組織の現状に照らし合わせて、課題への対応策の実現性を検討した。
- ・ [図表 4-1] の対応策より [図表 4-3] に示す 3 つの対応策を抽出した。



図表 4-3 教育プログラムの前後の施策に関する提言

方策の1つ目は、「デザイン思考の推進組織の設置」である。デザイン思考推進の中核となる組織を設置し、当該組織において、後述する教育プログラムの運営や個別コンサルテーション、ノウハウの蓄積・共有、現場におけるプロジェクト支援等の役割を担う。この推進組織は、顧客体験の向上全体に責任を持つ部門（制度・業務部門）に対する影響力を行使できる組織であることが望ましい。

2つ目は、「外部人材の登用と支援体制への組み込み」である。活動初期の段階では、デザイン思考の専門人材が組織内に稀少であることから、外部人材を積極的に登用することが求められる。これら専門人材は、企業や大学などでデザイン思考の専門性を有している指導者層や実践者層から構成されることが望ましい。こうした人材は、初期の教育プログラムの指導から各種現場での支援・指導を担うとともに、人材の育成支援にも関与することになる。

3つ目は「教育プログラムの提供や個別コンサルテーションの実施」である。教育プログラムに関しては、随時そのプログラム内容を洗練化しながら継続的に提供していくことが求められる。また、デザイン思考に係る技能は、実践活動の中で習得されていく面が大きいことを考慮すれば、教育の面からも現場のプロジェクトに関する個別コンサルテーションを実施していくことが求められる。

4.2.2 …… 教育プログラムに反映すべき要素

教育プログラムに反映すべき要素としては、3章、「3.3.2 教育プログラムとして反映すべき内容の類型化」を踏まえて、以下の要素が抽出された[図表4-4]。

[抽出手順]

- ・ 各国の教育プログラムや取組の中で、有効と考えられる要素を抽出した。
- ・ 日本の行政組織の現状に照らし合わせて、実現性を検討した。
- ・ 教育プログラムに反映すべき要素として内容を整理した。

対象者	・ 制度・業務部門を含めた広範囲の職員を対象とするものであること ・ 初心者、現場のプロジェクトマネジャー層など対象者の役割に応じた内容であること
内容	・ デザイン思考の意義や本質を理解させる内容であること ・ 実践的なトレーニングを重視すること ・ 実践現場における活動のプロセスの全体像を理解するとともに、課題に応じてプロセスを最適化すべきものであることが理解できること ・ 実践面での活用を考慮して、関連する他の領域（BPR、Data Analytics等）も合わせた内容とすること ・ デザイン思考の価値が理解できるような身近で説得力のある事例を紹介すること

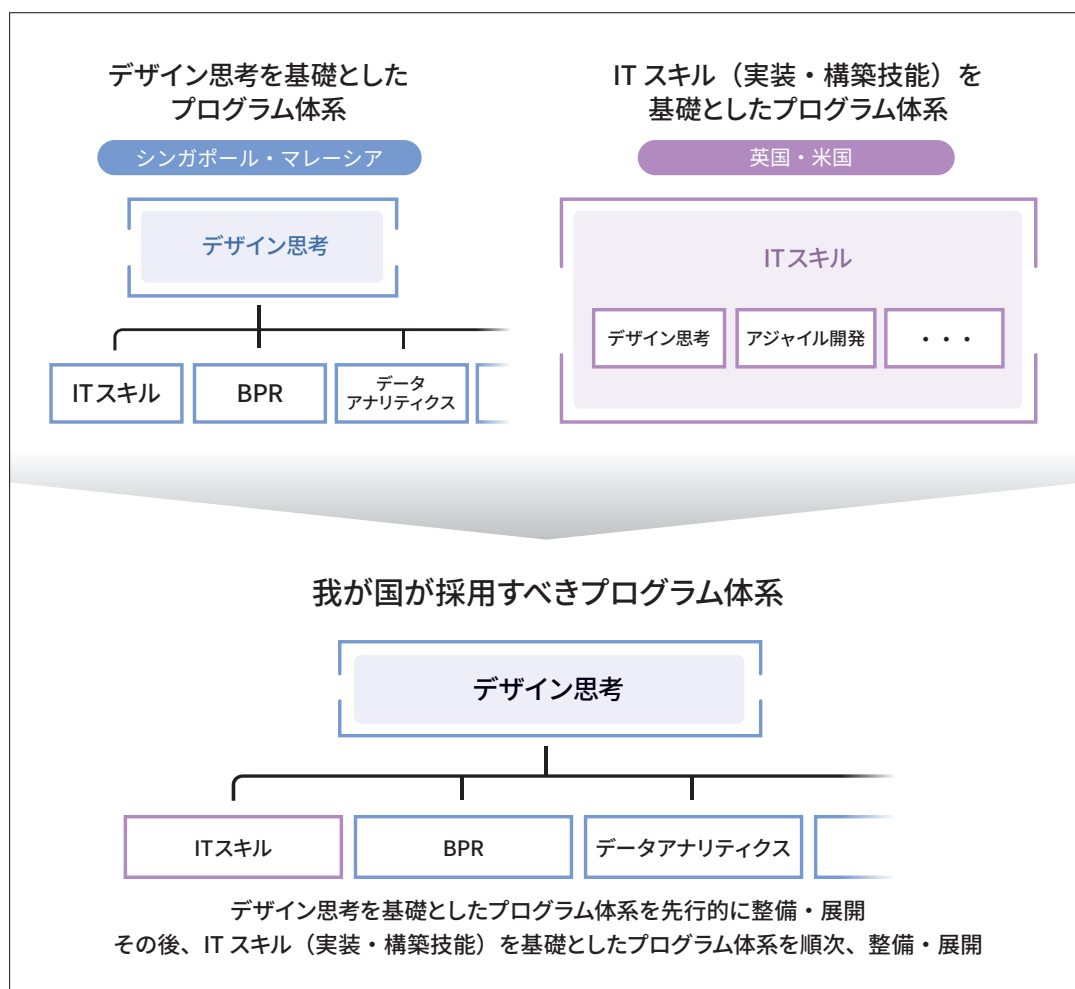
図表4-4 教育プログラムに反映すべき要素

4.3 我が国が採用すべき教育プログラム

4.3.1 …… 教育プログラムの体系

3章の「デザイン思考」に関わる各国の教育プログラム体系は、大別して下記の2つに分類された[図表4-5]。

1. デザイン思考を基礎としたプログラム体系（シンガポール、マレーシア）
2. ITスキル（実装・構築技能）を基礎としたプログラム体系（英国、米国）



図表4-5「デザイン思考」に関わる教育プログラムの体系

我が国におけるデザイン思考の適用を考えた場合、まずは「デザイン思考を基礎としたプログラム体系」を先行的に整備・展開し、その後、「ITスキル（実装・構築技能）を基礎としたプログラム体系」を順次、整備・展開していくことが望ましい。2章で述べたとおり、我が国の行政分野には、ユーザーのニーズに立脚した本質的な問いを立てることができていないため、表面的な問題解決だけで終わってしまう例が多いという課題が明らかになったが、デザイン思考を基礎としたプログラム体系がないまま、ITスキルの一部としてデザイン思考を位置付けてしまうと、この傾向が解決されない可能性があるためである。

また、システム部門にできることには限界があり、制度を立案する部門が業務にビルトインさせる活動を推進する必要があるとの指摘もあり、今後の我が国行政分野への導入促進の取組にはITスキルありきの体系ではなく、ITスキルの上にデザイン思考の考え方を身につける体系が必要と考える。さらに「デザイン思考」は、デジタルサービスの改善や開発といったソリューション領域のみなら

ず、政策の企画立案などの分野に関わる領域にまで適用できる基礎的な考え方やマインドセットに関わるものであることから、教育プログラムの基礎であり上位概念として位置付けるのが望ましい。

3章で述べたとおり、各国の教育プログラムにおいても、単体でデザイン思考だけを学ぶということではなく、イノベーションや業務改善を目的として複数の教育プログラムが提供されている。特にBPRやData Analyticsは、関連する領域としてデザイン思考を学ぶ上で、補完する位置付けにもなり、欠かすことができない。デザイン思考の教育プログラムをすべての教育プログラムの基礎として位置付け、それらをBPRやData Analytics、ITスキルといった関連領域とパッケージ化して習得させる基本的なプログラムを用意した上で、例えば、IT領域の専門性を更に高めるプログラムを別途提供するやり方が望ましいと考える。

4.3.2 …… 教育プログラムの内容

3章の諸外国における教育プログラム構成の共通要素を分析すると、一般職員向けの初級エントリーコース、プロジェクトマネジャークラス向けの実践コースが中核で、初級・実践の受講以降は個別のフォローアップが多くを占めており、これに準ずるのが望ましいと考える。具体的なサービスデザイン思考の教育プログラムは、以下の3つのコースを含むことが適当である[図表4-6]。



図表4-6 教育プログラムの方向性 - 3つのコース

①基礎コース

「基礎コース」は、初心者を対象とするものである。（半日程度を想定）

デザイン思考の意義についての正しい理解、デザイン思考に係る活動のプロセスの大枠の理解、その中でも徹底的な「利用者起点での問題定義」の重要性を強調し、受講者のマインドセットの醸成を図る。

【学習目標】

- ・ 徹底的な「利用者起点での問題定義」の重要性を理解する。
- ・ 行政分野での適用に焦点を当てながら、デザイン思考のプロセスについての大枠を理解する。

本カリキュラムで強調される徹底的な「利用者起点での問題定義」は、デザイン思考の実践に当たって最も重要となる部分であるため、他の「②応用コース」や「③実践コンサルティング支援」においても、繰り返し強調され、適宜、立ち戻って確認されるものとなる。

②応用コース

「応用コース」は、デザイン思考を現場で実践するプロジェクトマネジャー層を対象とするものである。（3日間程度を想定）

基礎コースの内容を更に深掘りして理解させるとともに、実践での活用を考慮して、関連する他の領域（BPR、Data Analytics等）についての基本的な知識も学ぶ。

講義形式による体系化された手法に係る知識習得に加え、現場での実践を想定したワークを取り入れることが適当である。

【学習目標】

- ・ 徹底的な「利用者起点での問題定義」の重要性を理解することに加え、ステークホルダーからの様々な視点からみた自身の役割を理解する。
- ・ 現場での適用に焦点を当てながら、手法やアプローチの活用方法についての認識と知識を身につける。
- ・ BPRやData Analytics等関連する領域についての基本的な知識を学ぶ。
- ・ 抽象的なアイデアを、具体的なソリューションに変換していくプロセスを体験する。
- ・ 「行動しながら学ぶ」ことの意義を理解する。

③実践コンサルティングの支援

「実践コンサルティング支援」は、通常のカリキュラムとは異なり、具体的なプロジェクトを「デザイン思考の推進組織」による支援を受けつつ、実践する過程において、プロジェクトメンバーに対して技能移転を行うものである。

具体的なプロジェクトに参画・支援する過程で、個別ケースに応じた支援・指導や、随時のフィードバックなども可能となるため、チームメンバーにとって、より理解しやすい環境で技能移転が行われることになり、実体験を踏まえた手応えを感じることで、コンサルティング終了後の継続的な活動も期待できる。

また、こういったプロジェクトの取組のプロセスや成果等を推進組織との間で共有することで、他の教育カリキュラムへのフィードバックという面でも貢献することができる。

行政における 教育プログラム内容の提案

この章の位置付け

前章まででみてきたように、行政分野にデザイン思考を導入・展開する上で、デザイン思考に対する理解不足や専門人材の不足が、大きな課題となっている。このため、本章では、これら課題への対応策として、人材育成のための教育プログラムを具体的に提案する。

なお、4章では、初級エントリーコースとしての「基礎コース」(5.3)と、プロジェクトマネジャー向けの実践コースとしての「応用コース」(5.4)に加え、個別プロジェクトの支援を行いながら技能移転を行う「実践コンサルティング支援」の3つのコースを提案したが、本章では、教育プログラムとして体系化可能な「基礎コース」と「応用コース」に焦点を絞り、教育プログラムの内容を詳説していく。

教育プログラムを支える基本要素

「デザイン思考は実践の中で体得していくもの」という先行事例（諸外国の教育プログラムや民間企業等の取組）から得られた示唆を踏まえ、教育プログラムにおいては、デザイン思考のプロセスに沿った様々なツールの活用方法に加え、実際にデザイン思考を現場に展開していく際に必要となる観点やデザイン思考を活用した事例の紹介などを含めることとする。

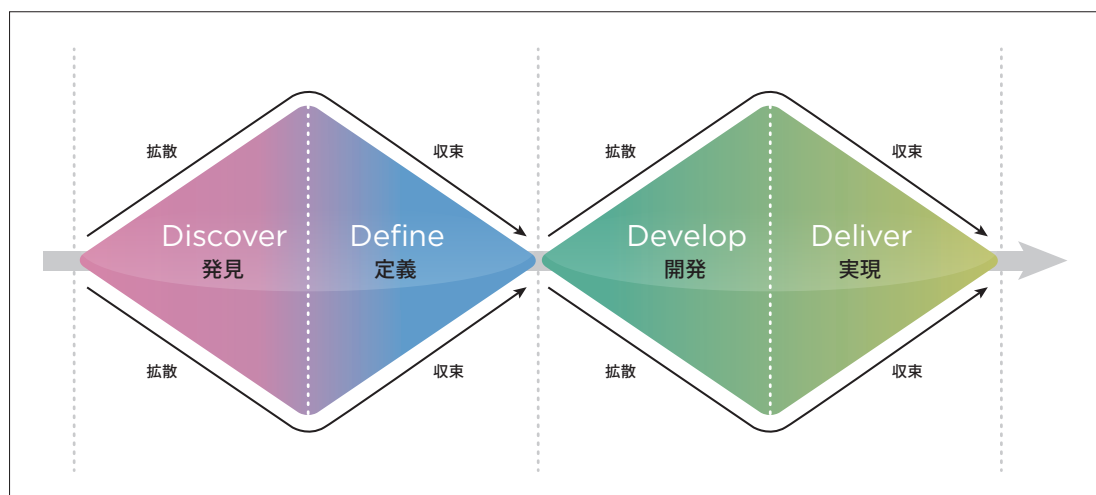
また、教育プログラムには、ワークショップ形式によるものを加え、デザイン思考で最も重要となる「利用者起点での問題定義」と「解決策の共創的な探求」を実践しながら体得していくように配慮する。

5.3（「基礎コース」）、5.4（「応用コース」）に教育プログラムの内容を詳述するが、これら教育プログラムの講師（ファシリテーター）は、デザイン思考に関する専門的知識・経験を有する者があたる必要がある。組織内に専門人材が不在の場合、外部の専門人材（大学・企業などの指導・実践者）から登用することが適当である。

5.2.1 …… デザイン思考のプロセス

デザイン思考のプロセスとしては、2017年度の研究レポートで紹介した「ダブルダイヤモンド」のフレームワークを活用する。「ダブルダイヤモンド」は、イギリスの「デザイン・カウンシル」によって提唱されたもので、民間・行政を問わず、問題解決やプロジェクトにおいて現在まで広く活用されているものである（図表5-1）。

ダブルダイヤモンドのプロセスは、検討内容や思考の幅を広げる「拡散」と検討内容を集約させる「収束」を繰り返していく点に特徴がある。すなわち、「発見：Discover」、「定義：Define」、「開発：Develop」、「実現：Deliver」の4つの段階を、「拡散」と「収束」を繰り返しながら、「利用者起点での問題定義」から「解決策の共創的な探求」へとつなげていくことになる。



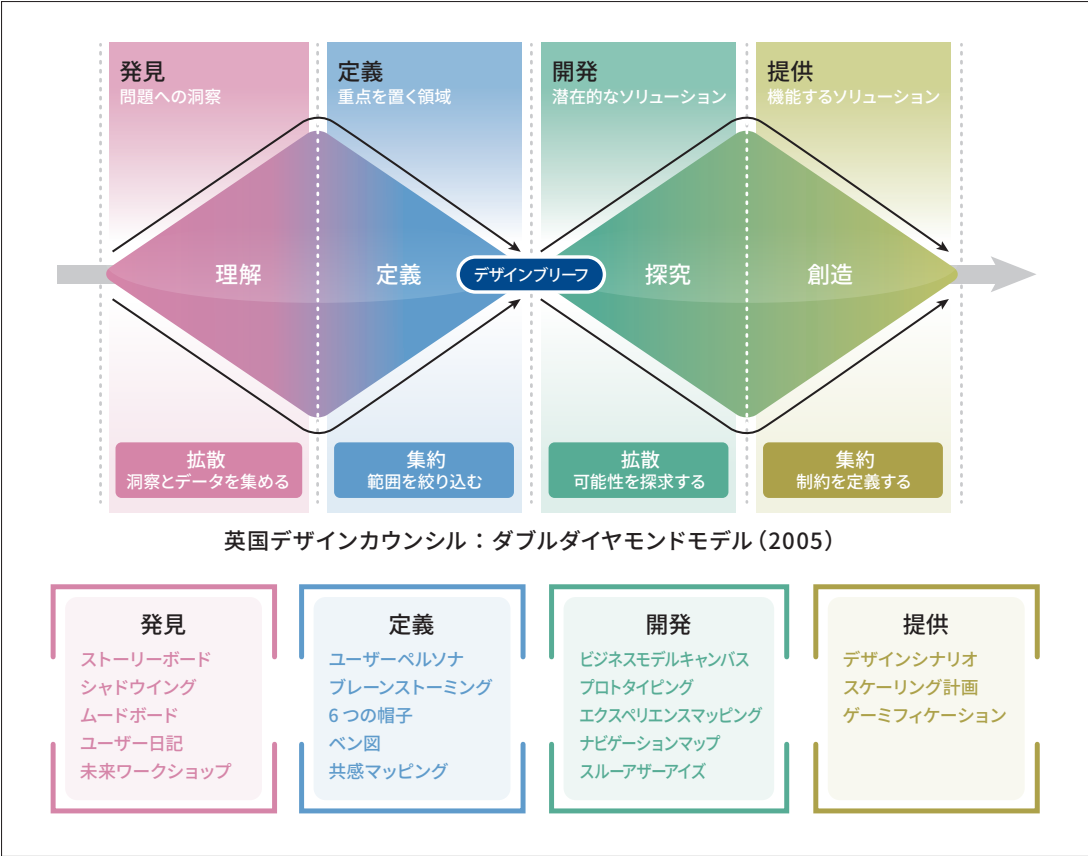
図表5-1 ダブルダイヤモンド

「発見」は、観察やリサーチによって検討対象となるサービスやそのユーザー

に關しての洞察を得る段階であり、「定義」は、解決すべき課題とそれを解決する方針とを定義する段階となる。また、「開発」は、前段階で定義した課題または解決方針に基づき、具体的な施策を形にして検討していく段階であり、「実現」は、開発段階で検討されたアイデアを施策として実施していく段階となっている。

5.2.2 …… ツールの選択・カスタマイズ

プロセスの各段階の中で利用するツールには、様々なタイプのものが存在している。そこで、各段階で活用する代表的なツール例を図で紹介する（図表5-2）。これらのツール群は、各段階を横断して使用することもある。（例：「ペルソナ法」を「発見」の段階で使用した後、「開発」の段階でも再利用するなど）



図表5-2 ダブルダイヤモンドの各段階とツール使用例
出典：『デザインマネジメント原論』（東京電機大学出版 2019）～第1章より

これらのプロセスとツールとの対応関係については、様々なタイプのものがあ

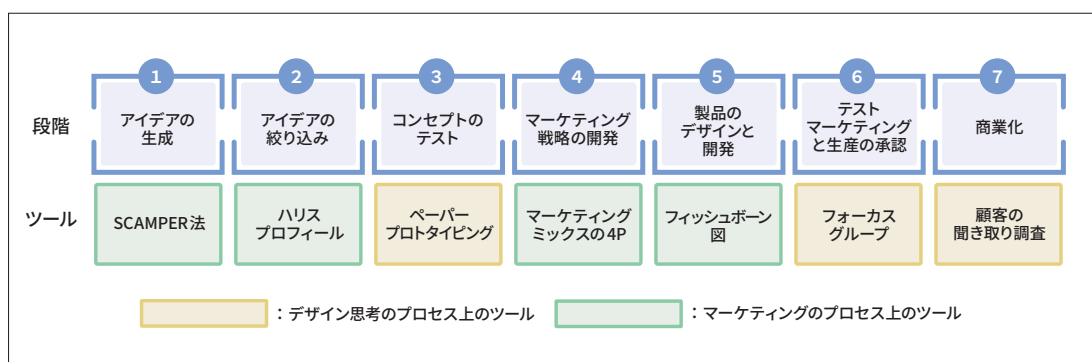
るが（巻末付録A参照）、具体的なプロジェクトの特性に応じて選択やカスタマイズを行うことが重要である。なお、プロセスとツールの選択においては、下記の点に留意する必要がある。

- ・ プロセスの各段階において多様なツールがあることを理解すること（決して一意のツールではないこと）
- ・ プロジェクトの課題や条件に応じて適宜に最適なツールを選択すること（特定の定型のツールのみを使用するということではないこと）
- ・ 課題や条件に応じて、ツールの簡素化・ツール同士の組み合わせ等のカスタマイズを行うこと

5.2.3 …… デザイン思考のプロセスと関連領域との連携

4章で述べたとおり、デザイン思考は、様々な用途に活用できる考え方であり進め方であるが、デザイン思考単体では、実際の製品・サービスの開発や改良、課題解決の実装面においては必ずしも有効に機能しないことがあるため、マーケティングやData Analytics、業務改革（BPR）等の関連領域のプロセスと組み合わせて用いることが必要になる。

[図表5-3]では、新製品の開発におけるマーケティングのプロセスとデザイン思考のプロセスとを組み合わせた例を紹介しているが、解決すべき課題に応じて関連領域のツールを適宜に取り入れながらカスタマイズすべきことを理解することも重要となる。



図表5-3「新製品開発」におけるマーケティングのプロセスとデザイン思考のプロセス
 出典：『デザインマネジメント原論』（東京電機大学出版 2019）～第3章より

5.2.4 …… デザイン思考の事例

デザイン思考に関わるプロセスとツールの理解度を深めるには、実際の事例におけるプロセスとツールの適用状態を説明することが有効である。事例は、受講者にとって身近に感じられる我が国の行政分野における事例を取り上げることが望ましいが、その事例が十分に蓄積できていない現状では、海外や民間における事例等を用いることも必要となる。（次ページ囲みでは「米国退役軍人へのサービス提供システムの改善例」をサンプル事例として取り上げている）。ただし、その事例が他人事として扱われないように、事例のトピックスを自国の状況に置き換えて説明するなど、講師（ファシリテータ）の工夫が求められる。

当初のプログラムでは、海外や民間の事例などを活用せざるを得ないが、将来を見越して、自国の事例を蓄積していくことが必要である。その事例の蓄積に際しては、下記の要素（事例のテンプレート）に留意しながら、実際のプロジェクトの事例化を準備することが望まれる。それぞれの具体的な内容については、サンプル事例を参照のこと。

〔事例のテンプレート〕

- ・ 背景と課題
- ・ ステークホルダー（一覧）
- ・ 用いられたデザイン思考のツール（プロセスの段階ごとに）
- ・ ツールの中間成果物例
- ・ 取組の成果（課題に対する成果：解決状態・投資効果、利用者の声、職員の声など）

上記テンプレートを活用することで、受講者の理解度をより深める事例を紹介することができる。また、これらの事例を蓄積していくことで、デザイン思考の取組に関する比較分析や効果分析などを行うことも可能となる。

サンプル事例：

米国退役軍人省（The U.S. Veterans Affairs） 「米国退役軍人へのサービス提供システムの改善例」

事例のサンプルとして、米国退役軍人へのサービス提供システムの改善例を紹介する。本事例は、デザイン思考の活用事例としてよく引用されるプロジェクトであり、デザイン思考の実践に関して数多くの示唆をもたらしてくれる。

本編では事例全体の枠組みを紹介し、巻末付録では、より詳細な内容を紹介している（巻末付録B参照）。



図表5-4 The U.S. Veterans Affairsで採用されたプロジェクトのプロセス

●背景と課題：

- ・ 米国退役軍人省 が提供する Web サイトのサービスは、複雑で利便性が低かった。
- ・ 退役軍人への意見を聞く調査だけでは、彼らが抱く不満や要望の本質を掴むことができなかった。

●プロジェクトのステークホルダー：

- ・ The U.S. Veterans Affairs プロジェクトチーム
- ・ 退役軍人（不当に名誉除隊扱いとなっていた者）
- ・ Veteran Service Organizations（VSOs：退役軍人とその家族を支援するために設立された機関）の職員
- ・ アメリカ国防総省の専門家

●事例におけるプロセス

- ・ LEARN（学習：「理解」と「定義」に相当）：エスノグラフィック調査、探求型ワークショップ
- ・ CO-CREATE（共創：「開発」に相当）：現在＆未来のサービス描出、プロトタイプ開発＆テスト
- ・ SHARE（共有：「創造」に相当）：アウトカム（結果）伝達、フィードバック収集

●事例に用いたツール：

- ・ インタビュー法：
検討対象となるサービスやユーザーに関しての洞察を得るために実施する。対象者の感情や本人の自覚していない意識まで汲み取り、行動の動機づけや相手に関する深い理解を得ることで、相手への共感を醸成する。
- ・ エスノグラフィック調査/コンテクスチュアルリサーチ：
検討対象となるサービスやユーザーに関しての洞察を得るために実施する。誰が重要なステークホルダーか、どのようなトレンドが課題に影響を与えるか等、背景となる情報を得るだけでなく、ユーザーを取り巻く環境や活動の前後関係を知ることにより深い洞察を得る。
- ・ ペルソナ法（応用形としての「共感マップ」）：
調査で得たユーザーの洞察をまとめることで、チーム間でユーザーに関する共通理解を形成するために実施する。ペルソナや共感マップが存在することで、ユーザーが持つ課題について認識し、誰のためのサービスなのかをチーム全員で共有することが可能となる。

- ・ カスタマージャーニーマップ：
ユーザーの体験全体とその中でサービスがどのような役割を果たせるかを示す。ジャーニーマップにより、ユーザーが持つ課題について認識し、ユーザー体験に関するチーム間の共通理解を形成することができる。
- ・ 共同デザイン（co-design）：
様々な役割を持った人がサービス開発に参加するために実施する。異なる専門性を持ったメンバーがデザインのプロセスに参加することで、多様な視点をサービスに盛り込むことが可能となる。
- ・ サービスブループリント/ビジネスモデルキャンバス：
ビジネスの視点からサービスの構造を整理するために作成する。ビジネスの視点から見たときに検討が必要となる項目についても可視化できる。
- ・ コンセプト評価：
複数のアイデアの中から、実現フェーズに進むアイデアを選定するために実施する。このプロセスを経ることで、ニーズが存在し実現可能なアイデアに集中可能となる。
- ・ ストーリーボード：
コンセプト評価の一環で実施する。コンセプトに基づく体験のシーンをイラストとシンプルなテキストで視覚化することで、新しいアイデアの全体像を関係者で確認することができる。
- ・ ラピッドプロトタイピング：
アイデアを早期にユーザーに提示し、フィードバックを得るために実施する。テスト可能な範囲で限りなく簡易な方法で形にすることで、素早く学びを得て改善につなげることができる。
- ・ ユーザーテスト：
大規模に公開する前に、サービスを評価するために実施する。リリース前にユーザーテストを行うことで、不備や改善点を見つけ出し、より良い状態でリリースすることが可能となる。
- ・ フィードバック収集：
ユーザーの評価を集めることで、サービスの改善点を見つけ出し、改善につなげることが可能になる。

Randy Jones

DAY-BY-DAY



54 YEARS OLD
DIVORCED
LIVES IN NORTHridge, CALIFORNIA
SOME COLLEGE
CURRENTLY UNEMPLOYED

Randy is a 54-year-old retired truck driver who is currently unemployed. Two years ago he lost his apartment to a fire in which he almost perished. After a wait, he was able to get a spot in an apartment complex for low-income Veterans where he now lives. He's trying hard to get back on his feet.

After struggling with alcoholism throughout his childhood, he's now in recovery and attends Alcoholics Anonymous meetings and a VA Medical Center support group. His situation is, and has been, precarious for decades. Currently, Randy is on a 6-month wait list to access the job program at the local VA Medical Center. He takes life one day at a time.

NEEDS

- Support without judgment
- Personalized wrap-around support for his specific housing, addiction, medical, and behavioral health needs
- Help creating a stable routine to maintain upward progress
- Community connections and tailored coping skills

ATTITUDES

- Receptive to change, even if it's very challenging, but needs consistent encouragement and support
- Mixed feelings about VA services; some have been very debilitating, but he knows he is reliant on them and has little variety in choice
- Wants to get healthier physically and emotionally

"VA is like a family.
A dysfunctional family."

OPPORTUNITIES FOR VA

- Expanded accessibility of successful high-touch, wrap-around services such as Homeless Patient Aligned Care Teams (H-PACTs)
- Continue to integrate with other social service providers (e.g., Medicaid, Social Security) across a Veterans support network and improve upon these relationships
- Track potentially high-risk individuals early in their military career and pay close attention to them as they transition out

BENEFIT USE



SUPPORT NEED



図表5-5 The U.S. Veterans Affairs で用いているペルソナの一例
https://www.va.gov/playbook/downloads/Voices_of_Veterans.pdf

JOURNEYS OF VETERANS MAP

This map covers two life stages any veteran may encounter, from pre-service to end of life. These life stages are organized in three phases in which veterans' goals and aspirations are distinctly different. Each life stage has not necessarily been experienced by every veteran, and each may have significant impact on veterans' experiences.

Not all veterans are the same and there is no "one" veteran. There are, however, a shared set of shared moments many veterans will encounter and live through. Different veterans' personal experiences and values shape these moments in varied and disparate ways. Using this journey as a guide to organize and align around, VA can plan for and design better experiences for veterans.

Life events impact individual goals and change priorities. Events like marriage, divorce, withdrawal, birth of a child, obtaining a new degree, loss of housing, empty nesting, major illness and so on have profound effects on people's priorities and how they approach their lives, as well as how they interact and perceive services. These events are unpredictable and may happen at any point across this journey.



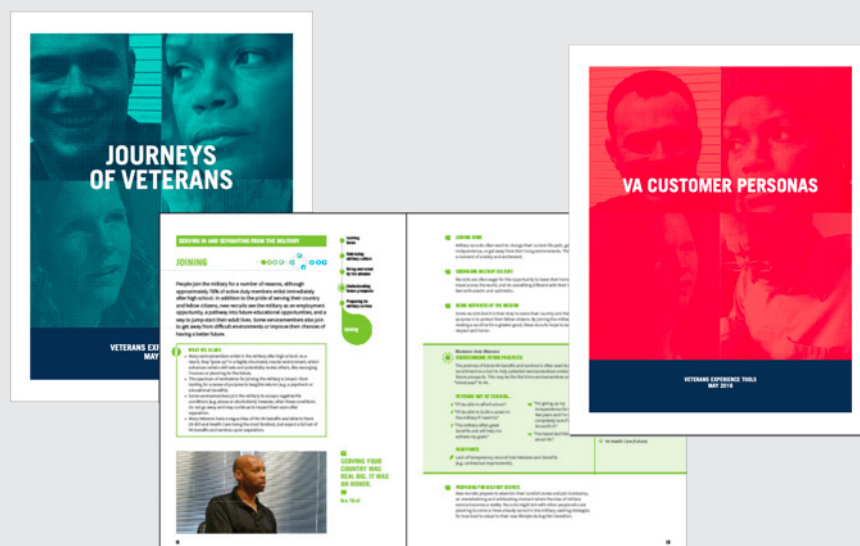
図表5-6 The U.S. Veterans Affairs で作成されたジャーニーマップの一例。入隊から死亡までの人生の中で、どのポイントで The U.S. Veterans Affairs の支援が可能か記載されている。

出典：JOURNEYS OF VETERANS MAP

<https://innovation.ed.gov/files/2016/08/journeysofveteransmap.pdf>

●具体的な中間成果物例：

- ・ ペルソナ/ペルソナ調査レポート
- ・ カスタマージャーニーマップ/ジャーニー調査レポート（入隊から死亡までの一生を冊子にしたもの）
- ・ サービスブループリント
- ・ プロトタイプ
- ・ デザイン
- ・ フィードバック収集ツール
- ・ 調査結果のビジュアル化
- ・ HCD（Human Centered Design：人間中心設計）のためのツールキット（The U.S. Veterans Affairs 職員向け）



図表5-7 The U.S. Veterans Affairs アウトプットの一部（ペルソナ調査レポートおよびジャーニー調査レポート）

出展 http://publicpolicylab.org/wp-content/uploads/2017/02/160928_VE_Storybook_ForWebsite-1.pdf

●デザイン思考を活用することで新たに判明したこと：

- ・ サービスを利用する際のプロセスが複雑で、多くの人がサービスを受けることを断念してしまっていることや、サービスを受けられていたとしても、毎回担当者が変わるために何度も同じ話を繰り返し説明させられることに辟易としている状況が判明した。

●取組の成果：

- 457個あった窓口（Webサイト）が1つの窓口（総合ポータルサイト「Vets.gov」）に一元化され統合化された。
- 1つのIDですべてのサービスが受けられるようになった。
- デザインや言葉のトーンも統一され、一貫性のある体験をもたらすようなサービスに改善された。

デザイン思考の教育プログラム実践例-1：基礎コース

…… 基礎コースの狙い

基礎コースは、デザイン思考のプロセスについての大枠の理解、及び徹底的な「利用者起点での問題定義」の重要性を学習するカリキュラムとする。

提供者視点で製品・サービスを提供していくことの限界からデザイン思考が生まれてきたという歴史的経緯を踏まえれば、デザイン思考の基礎を学ぶ段階で、「利用者起点での問題定義」の重要性を理解させる必要がある。これは、従来、提供者視点になりがちであった我が国行政職員のマインドセットの転換を図るものであり、最も強調すべき点である。

…… 基礎コースカリキュラム案

●概要：

- ・ デザイン思考の基本的なコンセプトやプロセス、そこで用いられるツールの大枠を学習する
- ・ 先行事例の学習から、行政分野での適用方法について理解する
- ・ 利用者起点の問題定義を行う上で重要なツールである「ペルソナ法」、「インタビュー法」の活用について体験する
- ・ 半日程度のコースを想定

●達成目標：

- ・ デザイン思考とは何か、取り組む意義は何かを理解する
- ・ 「利用者起点での問題定義」の重要性を理解する
- ・ デザイン思考の代表的なツールの活用について体験する
- ・ デザイン思考が自身の業務にどのように適用されるかを検討できるようになる

●対象者：

- ・ デザイン思考の初学者

●講義内容：

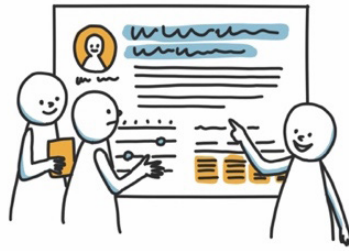
- ・デザイン思考の意義
- ・デザイン思考の適用事例
- ・デザイン思考を適用したプロジェクトのプロセス
- ・ツールの実行方法（ツール例：「ペルソナ法」、「インタビュー法」など）
- ・なお、ペルソナ法の講義に当たっては、以下の点に留意する
 - ペルソナは、空想や仮想のユーザー像として設定すべきものではなく、実ユーザーを写像するリアルなユーザー像として設定する必要がある
 - ペルソナは与えられるものではなく、自らがユーザーリサーチ（現場観察、インタビュー他）やData Analyticsによってユーザーを理解しながら生み出していくものである
 - ペルソナは開発・作成すること自体が目的ではなく、ユーザーを深く理解するためのツールであると同時に、後段のプロセスにおいても活用すべきものである

●講師（ファシリテーター）の心得：

- ・利用者に対する深い理解と、利用者起点での問題定義を得ることがすべての始まりであることを理解させる
- ・プロセスやツールの正しい活用によって、デザイン思考の本質である「利用者起点での問題定義」や「解決策の共創的な探求」に導かれることを理解させる（不正確な理解による間違った活用によって、以降のプロセスが形骸化してしまうことのリスクを認識させる）
- ・事例（プロジェクト）の解説では、参加者の現場に置き換えて想定できるよう配慮する
- ・講師（ファシリテーター）自身が体験・体得したトピックスを交えながら説明できるようにする

基礎コースカリキュラム案 タイムテーブル ※所要時間は目安であり、状況に応じて変更可

所要時間	内容	要点	習得すること
-	●オープニング ・目的と内容の紹介 ・講師の自己紹介	・本カリキュラムで学習する内容は、個人の知識習得といった面にとどまらず、組織活動のパフォーマンスに好影響を及ぼすものであることを伝える	
30分	●デザイン思考の意義 ●価値の適用範囲	・デザイン思考の本質は、「利用者起点での問題定義」と「解決策の共創的な探求」であることを学ぶとともに、これにより、従来、提供者視点になりがちであった行政職員のマインドセットの転換を図る ・デザイン思考の適用分野の広さを理解する（製品・サービスの改善のみならず、政策の企画立案などの分野にも適用可能であること）	・デザイン思考とは何か、その意義は何か
30分	●プロセスとツール	・事例にどのような「プロセス」があったかを理解する ・「プロセス」に応じた「ツール」を正しく活用することで、利用者を深く理解することができ、これにより「利用者起点での問題定義」を得ることができることを学ぶ ・「ツール」は、個別課題ごとに選択し、最適化（カスタマイズ）していくものであること（決して、一意のツールの活用にとどまるものではなく、他のツールへの代替・選択、ツールの簡略化、ツールの組み合わせ等を目的に応じて行うこと）を、事例を介して確認してもらいたいことを強調する ・利用者を巻き込みながら、「解決策の共創的な探求」を行うことで、より良い解決策に近づくことができることを強調する ※「5.2.1 デザイン思考のプロセス、5.2.2 ツールの選択とカスタマイズ」の解説 ※「5.2.3 デザイン思考のプロセスと他領域との連携」の解説	・プロセスとツールのプロジェクトにおける適用方法
30分	●事例	・事例における必須要素（5.2.4「事例テンプレート」）を取り入れる [必須要素] - 背景と課題 - ステークホルダー（一覧） - 用いられたデザイン思考のツール（プロセス毎） - ツールの中間成果物例 - 取組の成果（効果のデータ、利用者・職員の声など） ※「5.2.1 デザイン思考のプロセス」の解説	・具体的な事例からのプロセスとツールの具体例
90分	●ワークショップ	・「利用者起点での問題定義」のためには、心理面まで踏み込んだ深い理解が不可欠であり、このために用いられる代表的なツールが「ペルソナ法」＋「インタビュー法」であることを学ぶ（「ペルソナ法」、「インタビュー法」以外にも選択可能なツール（例：「行動観察」）があることの紹介）・利用者をより深く理解することの重要性を学ぶことに重点を置くため、ワークショップの課題は、受講者が自分ごととして想起できるような課題（日常生活に関わるような身近なもの）が適当。 ・「ペルソナ」は、ユーザーに対する気づきを記入した中間成果物であり、目的や状況に応じて詳細なものや簡易なものなどカスタマイズ可能であることを学ぶ	・デザイン思考のツールの体得 ・利用者に対する洞察の重要性



ペルソナ法の一場面



インタビュー法の一場面

-	●クロージング ・振り返り ・今後の案内 ・質疑応答	・当日に習得したことの感想や、日常のどのような場面で役に立つかについての考えを、時間のある限り発表してもらうこと ・継続的な学びと現場での実践があってこそ効果を発揮することを伝えること	・実務への取り入れ方のイメージ化

図表5-8 基礎コース カリキュラム案タイムテーブル

デザイン思考の教育プログラム実践例-2：応用コース

5.4.1 …… 応用コースの狙い

「応用コース」は、デザイン思考を現場で実践するプロジェクトマネジャー層を対象とし、デザイン思考を実際の現場業務やプロジェクトに適用・推進する立場として習得しておくべきスキルの向上を図ることに重点を置く。

本稿では、デザイン思考を推進するプロジェクトマネジャーの習得スキルについては、現況の国内の専門家スキル標準（特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構の「HCD コアコンピタンス」）を参考にして設定した。[図表5-9]

スキルは、デザイン思考そのもののプロセスを理解・実践するためのスキル（コアスキル）と、デザイン思考を実際の現場で展開するために必要な補完的なスキル（展開スキル）、他領域のプロセスとの連携部分に焦点をあてたスキル（連携スキル）とに大別される。本調査研究の教育カリキュラムは「コアスキル」に重点を置いた内容とする。

●「コアスキル」

- ・ 発見段階：ユーザー調査実施能力、定性・定量データの分析能力、現状のモデル化能力等
- ・ 定義段階：ユーザー体験の構想・提案能力等
- ・ 開発段階：製品システム・サービスの要求仕様作成能力等
- ・ 提供段階：ユーザーによる評価実施能力、専門知識に基づく評価実施能力等

●「展開スキル」

- ・ プロジェクトマネジメント：プロジェクト企画能力、チーム運営能力、プロジェクト調整・推進能力等
- ・ デザイン思考の導入推進：組織導入能力、教育プログラム開発能力、手法・方法論開発能力等
- ・ デザイン思考の基礎技術：ファシリテーション能力等

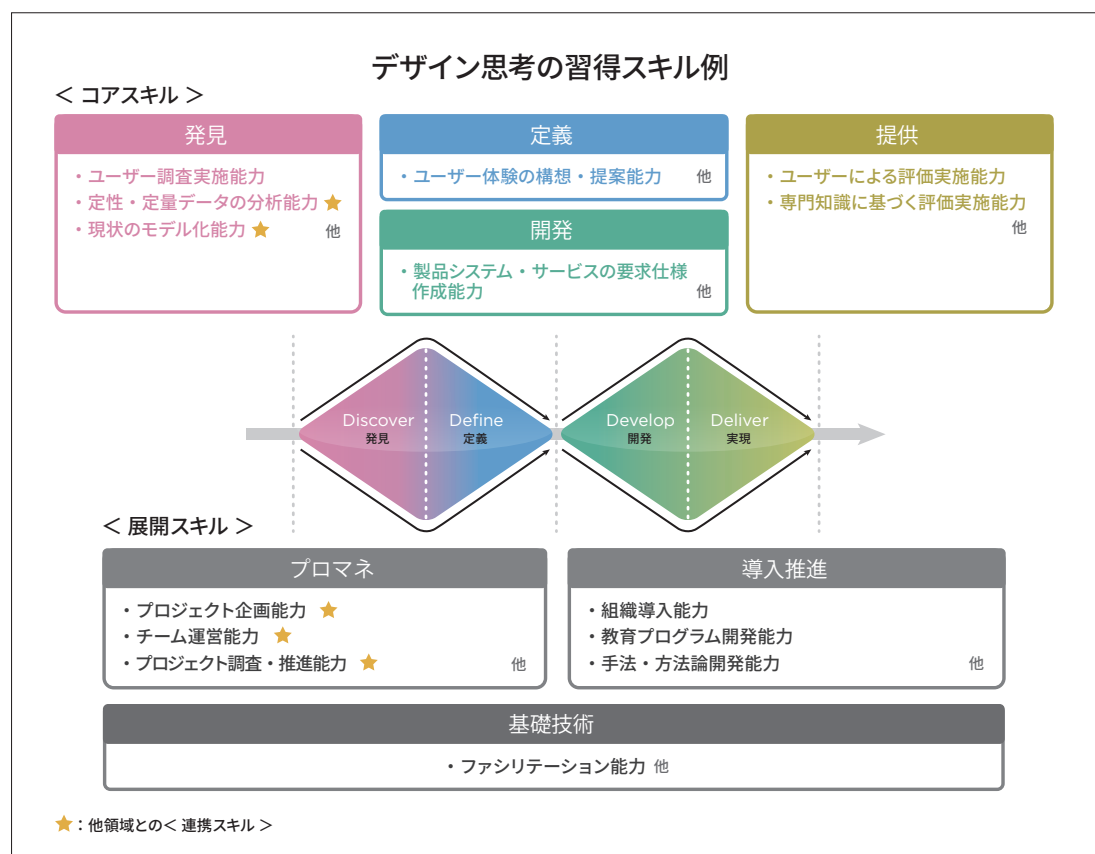
●「連携スキル」

- ・ Data Analytics：定性・定量データの分析能力等

- ・業務改革（BPR）：現状のモデル化能力等
- ・プロジェクトマネジメント：プロジェクト企画能力、チーム運営能力、プロジェクト調整・推進能力等

（巻末付録C参照）

近年の急激なデザイン思考に対する需要の高まりを受け、各国の様々な機関において、関連スキルの標準化に係る活動が進められている。上記のとおり、本稿では、「HCDコアコンピタンス」を参考にスキルセットを定義したが、研修プログラムの展開に当たっては、こういった各国の動向も注視しながら、必要なスキルセットの定義を行い、継続的な研修メニューの充実を図る必要がある。



図表5-9 デザイン思考の習得スキル例

…… 応用コースカリキュラム案

●概要

- ・デザイン思考の基本的なコンセプトやプロセス、そこで用いられるツールの実践的な活用方法を学習する
- ・デザイン思考を現場に展開していくスキル（展開スキル）の向上を図る
- ・デザイン思考のプロセスやツールと連携する「Data Analytics」や「業務改革（BPR）」との連携部分を理解する
- ・3日間程度を想定

●達成目標

- ・デザイン思考とは何か、デザイン思考に取り組む意義を理解する
- ・デザイン思考を実際の現場で展開するための要点と技術（ツール等）を習得する
- ・数多くのツールがあることを理解するとともに、プロジェクトの特性に応じて適切に選択・カスタマイズすることで、「利用者起点での問題定義」や「解決策の共創的な探求」に導かれることを理解する
- ・プロジェクトに応じたデザイン思考の推進イメージを持つことができるようになる
- ・デザイン思考を実際のプロジェクトで展開するに当たっては、Data Analyticsや業務改革（BPR）等他の領域のメソッドを併せて活用することが有効であることを理解する

●対象者

- ・プロジェクトマネジャー

●講義内容

- ・基礎コースで学習した内容の深堀（デザイン思考の本質及び取り組む意義、適用事例等）
- ・プロセスに応じたツールの実践的な活用方法（ワークショップ形式による体験）
- ・Data Analyticsや業務改革（BPR）等関連領域についての基本的な知識

●ワークショップで取り上げるデザイン思考のプロセス（5.2.1のダブルダイヤモンドのプロセスに沿って整理したもの）の段階別ツール例：

- 1) Discover（発見）：行動観察、インタビュー法（「利用者起点での問題定義」として代表的なツールとしての説明）からの選択と実践
- 2) Define（定義）：ペルソナ法、ジャーニーマップ（代替ツールもあることの強調、実利用に際しては適宜他ツールへの代替、簡略化、組み合わせ等、目的に応じたカスタマイズが必要であることの強調）からの選択と実践
- 3) Develop（開発）：ブレインストーミング、ストーリーボード（「解決策の共創的な探求」の代表的なツールであることの解説、実利用に際しては適宜他ツールへの代替、簡略化、組み合わせ等、目的に応じたカスタマイズが必要であることの強調）の選択と実践
- 4) Deliver（提供）：ペーパープロトタイプ、アクティングアウト（「解決策の共創的な探求」の代表的なツールとしての説明、実利用に際しては適宜他ツールへの代替、簡略化、組み合わせ等、目的に応じたカスタマイズが必要であることの強調）の選択と実践

（各ツールの実施例は巻末付録Dを参照）

●講師（ファシリテーター）について

応用コースの講師は、基礎コースに比べ、より高度な研修内容となることから、デザイン思考に関する知識・経験に加え、研修やワークショップなど人材育成に関する能力・経験を有する専門人材をあてることが適当である。

例：「デザイン思考」教育に関わる大学指導者、人間中心設計推進機構（HCD-Net）が認定する「人間中心設計専門家」

●講師（ファシリテーター）の心得

- ・「基礎コース」における「講師（ファシリテーター）の心得」の各要素を前提として理解しておく
- ・グループワークによって、「解決策の共創的な探求」の有効性が理解できるよう配慮する

- ・カリキュラムの学習を通じて体得できたことを、自身の職場で普及・展開する意欲を醸成するための確かなアドバイスを行う
- ・コアスキルの習得に重点を置き、アイスブレイクやグループ内ディスカッション等のコミュニケーションに必要以上に時間をかけ過ぎないこと
- ・ファシリテーション能力（相手をよく理解する、相手の話に耳を傾ける、自らの意見を押し付けない等）の重要性にも気付けるよう配慮すること

応用コースカリキュラム案 タイムテーブル（1日目） ※所要時間は目安であり、状況に応じて変更可

所要時間	内容	要点	習得すること
-	●オープニング ・セッション ・今日の目的と内容の紹介 ・講師自己紹介	・本カリキュラムで学習する内容は、個人の知識習得といった面にとどまらず、組織活動のパフォーマンスに好影響を及ぼすものであることを伝える。	
[AM] 120分	●デザイン思考の意義 ●価値の適用範囲 ●事例 ●プロセスの紹介 ●ツールの紹介	※「基礎コース-ツールの紹介」まで（ツールのワークショップを除く）の内容 ・デザイン思考とは何か、またデザイン思考に取り組む意義を理解する ・デザイン思考の本質は、「利用者起点での問題定義」と「解決策の共創的な探求」であることを学ぶとともに、これにより、従来、提供者視点になりがちであった行政職員のマインドセットの転換を図る ・デザイン思考の適用分野の広さを理解する（製品・サービスの改善のみならず、政策の企画立案などの分野にも適用可能であること） ・デザイン思考を自身の業務につなげて考えられるようにする ・デザイン思考を適用したプロジェクトのプロセスや、様々なツールの活用方法を習得する ・デザイン思考の効果を発揮するためには、プロジェクトの特性に応じて、ツールの選択・カスタマイズを行う必要があることを学ぶ	・デザイン思考とは何かの理解 ・デザイン思考の意義の理解 ・デザイン思考がどのようにプロジェクトに適用されるのかの理解 ・デザイン思考の様々なツールの理解
		[休憩]	
[PM] 30分	●Data Analytics ・Data Analyticsとデザイン思考を連携させるためのレクチャー	・デザイン思考を実践する観点からData Analyticsを活用する側面を理解する Data Analytics のアウトプット例 ★獲得すべきスキル：定性・定量データの分析能力	・デザイン思考で活用するData Analyticsの理解

60分	●業務改革（BPR） 業務改革（BPR）とデザイン思考を連携させるためのレクチャー	- デザイン思考を実践する観点から業務改革（BPR）の基本を理解する - デザイン思考では、利用者視点で業務プロセスの問題点を洗い出し、改善を行っていくことになる。利用者の不満は現状の業務プロセスのどこに起因するのか、業務プロセスの全体像や利用者との接点（タッチポイント）を可視化しながら、問題点と改善方策を検討していくことになる。  業務改革（BPR）のサイクル例 ★獲得すべきスキル：現状のモデル化能力	デザイン思考で活用する業務改革（BPR）の理解
30分	●事例の紹介	- 事例における必須要素を取り入れる [必須要素] - 事例（プロジェクト）の背景と課題- 事例（プロジェクト）に用いられたプロセスとアプローチ - 事例（プロジェクト）の具体的なアウトプット例 - 事例（プロジェクト）に関わるステークホルダー - 取組の成果（効果のデータ、利用者・職員の声など） （サンプル事例、巻末付録B参照） ★獲得すべきスキル：手法・方法論の開発能力	
30分	●2・3日目の説明 ●クロージング - 本日の振り返り - 明日の予定 ●質疑応答	2日目、3日目について、同一の課題に対して一連のプロセスとツールを体得しながら、主に「コアスキル」を身につけることを目指すことを説明する。 - 各チームには、テーブルファシリテーターがつくことを説明する。	

図表5-10 応用コース カリキュラム案タイムテーブル（1日目）

応用コースカリキュラム案 タイムテーブル（2日目） ※所要時間は目安であり、状況に応じて変更可

所要時間	内容	要点	習得すること
[AM] 180分	[ツール1またはツール2のいずれかを選択して実施] ●ツール1（行動観察） - 行動観察の基本に関するレクチャー - 行動観察の実践 -行動観察 -インタビュー法 -ユーザー像の設定 ●ツール2（インタビュー法） - インタビュー法の基本に関するレクチャー - インタビュー法の実践 -インタビュー法 -ユーザー像の設定	- 数ある「ツール」の中から「利用者起点での問題設定」に最適なツールとして「行動観察」または「インタビュー法」を選定していることを伝えること - 利用するツールを体験する - 実際の現場で観察したユーザーからのユーザー像を設定する 行動観察の一場面 インタビュー法の一場面 ★獲得すべきスキル：ユーザー調査実施能力	「利用者起点での問題定義」の重要性を体得すること - デザイン思考で利用されるツールを体験・体得すること 「利用者起点での問題定義」の要点となる利用者への傾中・傾聴、利用者に向かう利他的な姿勢などを体得すること
		[休憩]	
[PM] 240分	[ツール3またはツール4のいずれかを選択して実施] ●ツール3（ペルソナ法） - ペルソナ法の基本に関するレクチャー - ペルソナ法のワーク - Data Analyticsとペルソナ法の前提となるデータの連携 ●ツール4（ジャーニーマップ） - ジャーニーマップの基本に関するレクチャー - ジャーニーマップのワーク - ジャーニーマップづくり	- 数ある「ツール」の中から「利用者起点での問題設定」に最適なツールとして「ペルソナ法」または「ジャーニーマップ」を選定していることを伝えること - 利用するツールを体験する - 実際の現場で観察したユーザーからのユーザー像またはジャーニーを設定する ペルソナ法の様子 ジャーニーマップの一場面 ★獲得すべきスキル：ユーザー体験の構想・提案能力	- デザイン思考で利用される様々なツールを体験・体得すること - 前段のツール1または2で得た情報を客観的でわかりやすく共有できる中間成果物として活用することを体得すること - 中間成果物を通じて、提供者起点の見方に陥っていないかを、客観的に振り返ること

-	●クロージング ・ 本日の振り返り ・ 明日の予定 ●質疑応答		
---	--	--	--

図表 5-11 応用コース カリキュラム案タイムテーブル（2日目）

応用コースカリキュラム案 タイムテーブル（3日目） ※所要時間は目安であり、状況に応じて変更可

所要時間	内容	要点	習得すること
[AM] 30分	●オープニング ・ 本日の予定 ・ 昨日までの要点・アドバイス	・ 2日目までのまとめ・振り返り	
150分	[ツール5またはツール6のいずれかを選択して実施] ●ツール5（ブレインストーミング） ・ ブレインストーミングの基本に関するレクチャー ・ ブレインストーミングのワーク ●ツール6（ストーリーボード） ・ ストーリーボードの基本に関するレクチャー ・ ストーリーボードのワーク	・ 数ある「ツール」の中から「プロトタイプ（解決策）の開発」に最適なツールとして「ブレインストーミング」または「ストーリーボード」を選定していることを伝えること ・ 利用するツールを体験すること ブレインストーミングの一場面 ストーリーボードの一例 ★獲得すべきスキル：製品システム・サービスの要求仕様作成能力	・ デザイン思考で利用される様々なツールを体験・体得すること ・ あるべき解決策に向けた具現化のプロセスを体得すること
		[休憩]	

[PM] 240分	[ツール7またはツール8のいずれかを選択して実施] ●ツール7（ペーパープロトタイプ） - ペーパープロトタイプの基本に関するレクチャー - ペーパープロトタイプのワーク - フィードバック、投票、リフレーミング ●ツール8（アクティングアウト） - アクティングアウトの基本に関するレクチャー - アクティングアウトのワーク - フィードバック、投票、リフレーミング	- 数ある「ツール」の中から「プロトタイプ（解決策）の開発」に最適なツールとして「ペーパープロトタイプ」または「アクティングアウト」を選定していることを伝えること - 利用するツールを体験する ペーパープロトタイプの一例 アクティングアウトの一場面 ★獲得すべきスキル：製品システム・サービスの要求仕様作成能力 又は ★獲得すべきスキル：ユーザーによる評価実施能力、専門知識に基づく評価実施能力	- デザイン思考で利用される様々なツールを体験・体得すること - あるべき解決策に向けた具現化のプロセスを体得すること - 具体的なソリューションの喪失、または、利用者の観点になりきるためのツールを体得すること - 具体的な解決策となるアイデアやプロトタイプを形にすること - ユーザーの観点に立ってアイデアやプロトタイプを評価すること
-	●クロージング ●本日の振り返り ●今後の案内（実践コースの案内） ●質疑応答	- 本カリキュラムで学習・体得した内容を、自身の職場で普及・展開することの重要性を理解させる（必要に応じてディスカッションを実施） - 継続的な学びと現場での実践があってこそ効果を発揮することを伝えること	実務への取り入れ方のイメージ化

図表5-12 応用コース カリキュラム案タイムテーブル（3日目）

巻末付録

A プロセスとツール	107
B 事例の詳細	115
C デザイン思考の習得スキル	124
D ツールに関わるワークショップ内容の例	130

A. プロセスとツール

デザイン思考のプロセスの各段階の中で利用するツールには、様々なタイプのものが存在する。（「5.2.2 ツールの選択・カスタマイズ」）そこで、デザイン思考に関連する主要文献からプロセスとツールの対応関係について、主な事例を紹介する。

『101 デザインメソッド —— 革新的な製品・サービスを生む「アイデアの道具箱」』、2015

原書タイトル 101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization, 2012	
日本語版タイトル 『101 デザインメソッド 革新的な製品・サービスを生む「アイデアの道具箱」』、2015	
デザイン・イノベーションの活動モードが7つある。「目的を見出す」「コンテキストを知る」「人々を知る」「インサイトをまとめる」「コンセプトを探索する」「解決策を練る」「製品・サービスを実現する」である。（中略）熟練のイノベーターになるにはそのプロジェクトに合った効果的な手法を選ぶように、多様な手法に精通する必要がある。	
プロセス（方法論）	ツール（手法）
Sense Intent: Methods (目的を見出す)	Buzz Report（バズ・レポート） Popular Media Scan（メディア・スキャン） Key Facts（キーファクト） Innovation Sourcebook（イノベーション・ソースブック） Trends Expert Interview（トレンド・ウォッチャー・インタビュー） Keyword Bibliometrics（キーワード・ビブリオメトリクス） Ten Types of Innovation Framework(10タイプのイノベーション・フレームワーク) Innovation Landscape（イノベーション・ランドスケープ） Trends Matrix（トレンド・マトリクス） Convergence Map（コンバージェンス・マップ） From...To Exploration（From-To 調査） Initial Opportunity Map（オポチュニティ・マップ） Offering-Activity-Culture Map（製品・サービス・活動・文化マップ） Intent Statement（インテント・ステートメント）
KNOW CONTEXT (コンテキストを知る)	Contextual Research Plan（コンテキスト調査計画） Popular Media Search（一般メディア検索） Publications Research（文献調査） Eras Map（年代表） Innovation Evolution Map（イノベーション進化表） Financial Profile（財務プロファイル） Analogous Models（類似モデル調査） Competitors-Complementors Map（競合他社・補完業者マップ） Ten Types of Innovation Diagnostics（10タイプのイノベーション診断） Industry Diagnostics（業界診断） SWOT Analysis（SWOT分析） Subject Matter Experts Interview（専門家インタビュー） Interest Groups Discussion（利益団体とのディスカッション）
KNOW PEOPLE (人々を知る)	Research Participant Map（調査対象者マップ） Research Planning Survey（予備調査） User Research Plan（ユーザー調査計画） Five Human Factors（5つのヒューマンファクター） POEMS（POEMS） Field Visit（フィールドビジット） Video Ethnography（ビデオ・エスノグラフィー） Ethnographic Interview（エスノグラフィー・インタビュー） User Pictures Interview（ユーザー・フォト・インタビュー） Cultural Artifacts（文化的アーティファクト） Image Sorting（イメージ・ソーティング） Experience Simulation（体験シミュレーション） Field Activity（フィールド活動） Remote Research（リモート調査） User Observations Database（ユーザー観察データベース）

プロセス（方法論）

ツール（手法）

FRAME INSIGHTS
(インサイトをまとめる)

Observations to Insights (観察データ分析)
 Insights Sorting (インサイト・ソーティング)
 User Observation Database Queries (ユーザー観察データベース・クエリ)
 User Response Analysis (ユーザー回答分析)
 ERAF Systems Diagram (ERAF システム図)
 Descriptive Value Web (記述的バリュー・ウェブ)
 Entities Position Map (ポジション・マップ)
 Venn Diagramming (ベン図)
 Tree/Semi-Lattice Diagramming (樹形図 / 半束図)
 Symmetric Clustering Matrix (対象クラスター表)
 Asymmetric Clustering Matrix (非対称クラスター表)
 Activity Network (活動ネットワーク)
 Insights Clustering Matrix (インサイト・クラスター表)
 Semantic Profile (意味論的プロファイル)
 User Groups Definition (ユーザー・グループ定義)
 Compelling Experience Map (経験魅力度評価マップ)
 User Journey Map (ユーザー・ジャーニー・マップ)
 Summary Framework (概要フレームワーク)
 Design Principles Generation (デザイン原則の策定)
 Analysis Workshop (分析ワークショップ)

EXPLORE CONCEPTS
(コンセプトを探索する)

Principles to Opportunities (原則を用いた機会発見)
 Opportunity Mind Map (機会のマインドマップ)
 Value Hypothesis (価値仮説)
 Persona Definition (ペルソナの定義)
 Ideation Session (アイディエーション・セッション)
 Concept-Generating Matrix (コンセプト作成表)
 Concept Metaphors and Analogies (比喩と類推)
 Role-Play Ideation (ロールプレイ・アイディエーション)
 Ideation Game (アイディエーション・ゲーム)
 Puppet Scenario (パペット・シナリオ)
 Behavioral Prototype (行動プロトタイプ)
 Concept Prototype (コンセプト・プロトタイプ)
 Concept Sketch (コンセプト・スケッチ)
 Concept Scenarios (コンセプト・シナリオ)
 Concept Sorting (コンセプト・ソーティング)
 Concept Grouping Matrix (コンセプト・グルーピング表)
 Concept Catalog (コンセプト・カタログ)

FRAME SOLUTIONS
(解決策を練る)

Morphological Synthesis (形態学的統合)
 Concept Evaluation (コンセプト評価)
 Prescriptive Value Web (規範的バリュー・ウェブ)
 Concept-Linking Map (コンセプト・リンクマップ)
 Foresight Scenario (未来シナリオ)
 Solution Diagramming (解決策ダイアグラム)
 Solution Storyboard (解決策ストーリーボード)
 Solution Enactment (解決策ロールプレイ)
 Solution Prototype (解決策プロトタイプ)
 Solution Evaluation (解決策評価)
 Solution Roadmap (解決策ロードマップ)
 Solution Database (解決策データベース)
 Synthesis Workshop (統合ワークショップ)

REALIZE OFFERINGS
(製品・サービスを実現する)
(人々を知る)

Strategy Roadmap (戦略ロードマップ)
 Platform Plan (プラットフォーム計画)
 Strategy Plan Workshop (戦略計画ワークショップ)
 Pilot Development and Testing (パイロット開発とテスト)
 Implementation Plan (実行計画)
 Competencies Plan (能力開発計画)
 Team Formation Plan (チーム編成計画)
 Vision Statement (ビジョン・ステートメント)
 Innovation Brief (イノベーションの要約)

『Research & Design Method Index - リサーチデザイン、新・100の法則』、2013

原書タイトル Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions, 2012					
日本語版タイトル Research & Design Method Index - リサーチデザイン、新・100の法則, 2013					
デザイン・チームの仕事の目標は、いずれかひとつの手法を極めることではない。(中略) 私達の仕事は、実りある対話を組み立てる方法を知り、そこから得た情報を活かして、目の前のプロジェクトのために最良のデザイン案を生み出すことである。(中略) 100のメソッドとテクニックは、それを実行することが目的ではなく、より良いデザインに到達するためのひとつのステップと捉えてほしい。					
ツール (手法)	プロセス (方法論)				
	計画	調査	概念設計	評価	デザイン
A/B テスト					○
AEIOU (アエイオウ)		○			
親和図法		○	○	○	○
アーティファクト (人工物) 分析		○			
オートメーテッド・リモート・リサーチ (自動遠隔調査)		○	○		○
行動マッピング		○			
ボディストーミング			○		
ブレインストーミング用グラフィック・オーガナイザー	○	○	○		
ビジネスオリガミ	○	○			
カードソーティング		○	○		
ケーススタディ		○			
認知地図		○	○		
認知的ウォークスルー		○	○		
コラージュ		○	○		
競合テスト	○				○
概念地図 (コンセプトマップ)	○		○		
コンテンツ分析		○	○	○	
コンテンツの棚卸 (インベントリー) と検品 (オーディット)	○				○
コンテクスチュアル・デザイン	○	○	○	○	
コンテクスチュアル・インクワイアリー (文脈的調査)		○			
クリエイティブ・キット			○		
クリティカル・インシデント (キーとなる事象) 法	○	○			○
クラウドソーシング		○	○	○	○
カルチュラル・プローブ (文化観測)		○			
カスタマー・エクスペリエンス調査	○	○			○
デザイン・シャレット		○	○		
デザイン・エスノグラフィ		○			
デザイン・ワークショップ		○	○	○	
望ましさ (デザイラビリティ) テスト			○	○	
ダイアリー・スタディ (日記調査)		○			
ディレクトッド・ストーリーテリング		○			
エリート・メソッド			○		

ツール (手法)	プロセス (方法論)				
	計画	調査	概念設計	評価	デザイン
人間工学的解析 (エルゴノミクス・アナリシス)			○	○	
エバリュエーション・リサーチ (評価調査)				○	
エビデンス・ベースド・デザイン (根拠に基づくデザイン)	○	○	○	○	○
エクスペリエンス・プロトタイプ			○		
経験サンプリング (経験抽出) 法 実験		○			
実験				○	
探索型リサーチ		○			
アイトラッキング	○			○	○
フレキシブル・モデリング (組立式モデリング)			○		
フライ・オン・ザ・ウォール (壁のハエ) 観察法		○			
フォーカス・グループ	○				○
ジェネレーティブ・リサーチ (創造型調査)			○		
グラフィティ・ウォール (落書き板)		○			
ヒューリスティック評価			○	○	
イメージボード		○			
インタビュー		○	○	○	
KJ 法	○	○	○	○	○
狩野分析法	○	○			○
重要業績評価指標 (KPI)					○
ラダリング (梯子のぼり) 法		○			○
文献レビュー	○	○			
ラブレター & ブレークアップレター法	○	○			○
メンタル・モデル・ダイアグラム		○	○		
マインドマップ		○			
観察 (オブザベーション) 法		○			
並行プロトタイピング			○		
参与観察 (参加型オブザベーション)		○			
参加型アクション・リサーチ (PAR)	○	○	○	○	○
参加型デザイン		○	○	○	
パーソナル・インベントリー (個人の持ち物の棚卸)		○			
ペルソナ			○		
フォト・スタディ		○			
ピクチャー・カード		○			
プロトタイピング			○	○	
アンケート調査 (質問紙法)		○		○	
高速反復テスト評価手法 (RITE)		○	○		

ツール (手法)	プロセス (方法論)				
	計画	調査	概念設計	評価	デザイン
モデレート (管理者介在) 型遠隔調査		○	○	○	○
リサーチ・スルー・デザイン (デザイン活動を通じた調査)	○	○	○	○	○
ロールプレイング (役割演技法)		○	○		
シナリオ記述スィムレーン		○	○		
シナリオ		○	○		
二次資料調査	○	○			
SD (セマンティック・ディファレンシャル) 法	○			○	○
シャドーイング		○			
シミュレーション・エクササイズ			○		
サイト内検索分析	○				○
スピード・デート法		○	○		
ステークホルダー・マップ	○				
ステークホルダー・ウォークスルー			○		
ストーリーボード			○		
サーベイ		○			
タスク分析		○			
テリトリー・マップ	○				
テーマ・ネットワーク図		○			
プロトコル分析 (思考発話法)			○	○	
適時 (タイミング意識型) 調査					○
タッチストーン・ツアー		○			
トライアド (三つ組) 法	○	○			
トライアングレーション		○	○	○	
非影響測定法		○			
ユーザビリティ・レポート			○	○	○
ユーザビリティ・テスト			○	○	○
ユーザー・ジャーニー・マップ			○		
バリュー・オポチュニティ・アナリシス (価値創造機会分析)			○		○
Web 分析					○
重み付け評価法 (ウェイト・マトリクス)			○		
オズの魔法使い			○	○	
ワード・クラウド		○	○		

『デザイン思考の教科書 欧州トップスクールが教えるイノベーションの技術』, 2015

原書タイトル

Delft Design Guide: Design Strategies and Methods, BIS Publishers, 2014

日本語版タイトル

デザイン思考の教科書 欧州トップスクールが教えるイノベーションの技術, 2015

手法は、プロジェクトとそれを実施する人に対してさまざまな役割を果たします。ステージングは、優れたデザイン性をあげるためにプロジェクトで必要な作業を決めることです。それを助けるのが手法です。(中略) 自分自身の経験、知識、期待に合うのはどのアプローチか。こうした問いへの答えに基づいて、プロジェクトとその状況に合った最初の統合的アプローチを選択します。

プロセス（方法論）

ツール（手法）

発見

コンテキストマッピング
カルチャラルプローブ
ユーザー観察
インタビュー
アンケート調査
フォーカスグループ
カスタマージャーニー
マインドマップ
戦略リーダーチャート
トレンド分析
機能分析
エコデザイン戦略リーダーチャート
エコデザインチェックリスト
プロセスツリー
ファストトラック・ライフサイクル分析
人力発電
SWOT 分析
サーチエリア
アンゾフの成長マトリックス
マイルズ＝スノーの事業戦略論
ポーターの競争戦略
VRIO 分析
ポーターのファイブフォース（5つの力）
パーセプションマップ
価値曲線

定義

コラージュ
ペルソナ
ストーリーボード
シナリオ
問題定義
要件リスト
ビジネスモデル・キャンバス
マーケティングミックス・4P

プロセス（方法論）

ツール（手法）

開発

コラージュ
ペルソナ
ストーリーボード
シナリオ
問題定義
要件リスト
ビジネスモデル・キャンバス
マーケティングミックス・4P

評価・決定

インタラクションプロトタイピングと評価
製品ユーザビリティ評価
製品コンセプト評価
感情測定（PrEmo）
ハリス・プロファイル
EVR 判定マトリックス
C-BOX
項目応答と PMI
データム法
VALUE（vALUe）
加重目標法
原価売価見積

具体化・シミュレーション

ロールプレイング
デザインスケッチ
技術文書の作成
3次元モデル
ビデオビジュアルイゼーション

システム×デザイン思考で世界を変える 慶應SDM「イノベーションのつくり方」, 2014				
一般的には、「ブレインストーミング」から始めてアイデアを発散し、次に「親和図法」や「2軸図」などでアイデアを収束させるといった手順をとることが多いのですが、技法を使う順番が決まっているわけではありません。(中略) 取り組む課題の性質や状況によって、適している技法とそうでない技法があるかもしれません。(中略) 試行錯誤を繰り返しながら、臨機応変に使い分けてください。				
ツール (手法)	プロセス (方法論)			
	アイディエーション (発散・収束)	フィールド ワーク	プロト タイピング	
ブレインストーミング	○			
親和図法	○	○		
シナリオグラフ	○	○		
2軸図	○	○		
構造シフト発想法	○	○		
フィールドワーク	○		○	
バリューグラフ	○	○		
イネーブラー・フレームワーク		○		
因果関係ループ図		○		○
CVCA (顧客価値連鎖分析)	○	○		
WCA (欲求連鎖分析)		○		○
ビュー・コンセプト・セレクション		○		○
プロトタイピング	○	○		○
手書きの図	○	○	○	○
ストーリーテリング		○		○
即興	○	○	○	○

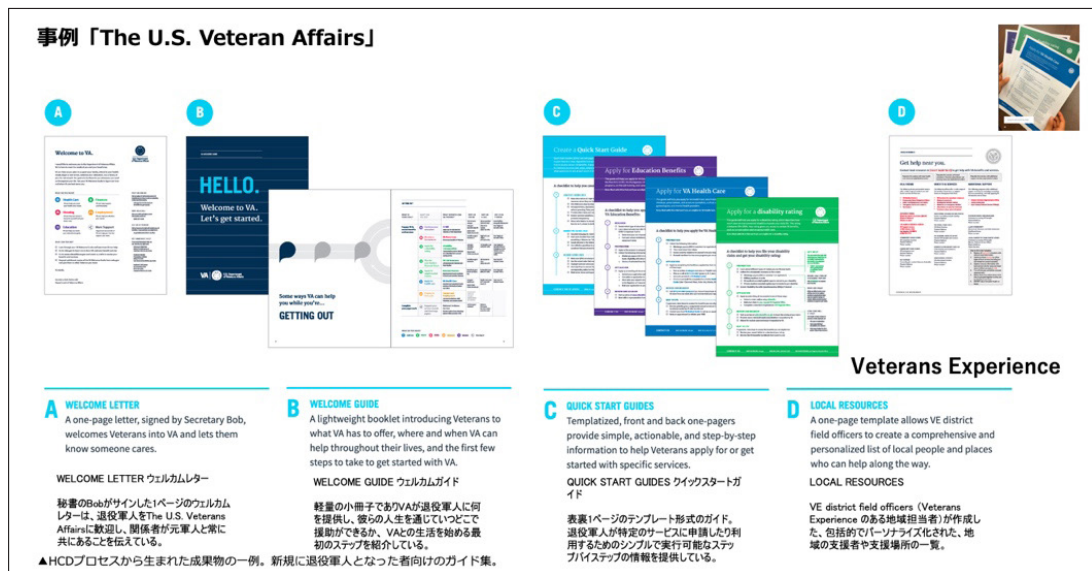
『THIS IS SERVICE DESIGN THINKING. Basics - Tools - Cases 一領域横断的アプローチによるビジネスモデルの設計』、2013

原書タイトル This is Service Design Thinking.: Basics - Tools - Cases, 2006	
日本語版タイトル THIS IS SERVICE DESIGN THINKING. Basics - Tools - Cases 一領域横断的アプローチによるビジネスモデルの設計, 2013	
探求、設計、再構成、実施という4つの作業を繰り返す反復プロセスは、複雑なデザイン・プロセスに一定の構造を与えるための、非常にベーシックなアプローチです。ダブル・ダイヤモンド（図解：UK デザイン・カウンシル）	
プロセス（方法論）	ツール（手法）
探求	ステークホルダー（利害関係者）・マップ サービス・サファリ シャドーイング カスタマー・ジャーニー・マップ 文脈的インタビュー なぜなぜ5回 カルチュラル・プローブ（文化観測） モバイル・エスノグラフィ ア・デイ・イン・ザ・ライフ（ある1日） 期待マップ ペルソナ
設計 & 再構成	アイデア創出 What-if 分析 デザイン・シナリオ ストーリーボード デスクトップ・ウォークスルー サービス・プロトタイプ サービス・ステージング アジャイル開発 共創
実施	ストーリーテリング サービス・ブループリント サービス・ロールプレイ 顧客ライフサイクル・マップ ビジネスモデル・キャンバス

B. 事例の詳細

「5.2.4 デザイン思考の事例」のサンプル事例で紹介した「米国退役軍人システム」の詳細例を紹介する。

B-0. 米国退役軍人省（The U.S. Veterans Affairs） 「米国退役軍人システム」



図表 巻末付録-1 The U.S. Veterans Affairs

出典：http://publicpolicylab.org/wp-content/uploads/2017/02/160928_VE_Storybook_ForWebsite-1.pdf

B-1. 除隊理由異議申し立て申請に関する申請ガイド提供ツール（Discharge Status Upgrade Tool）の構築

●プロジェクトの背景と課題：

1993年に施行されたゲイとレズビアンのアメリカ軍への入隊を禁止する法律（通称DDAT:Don't Ask Don't Tell）は、2011年に廃止された。これ以降、除隊理由の異議申し立て申請を行うことで、名誉除隊として認められるようになったが、その手続のプロセスは複雑で、利用者が現実的にはすべてを理解して申請を行うのは困難な状況にあった。

●プロジェクトの成果：

2017年12月のローンチから2018年5月までの間で以下の成果があった。

43,000人の退役軍人がツールを利用

32,000人が申請ガイドを受領（名誉除隊以外の理由で退役した軍人のうち、

除隊理由を変更できる可能性のある元軍人の半分以上にあたる)

●プロジェクトのプロセスとツール、理由、結果、中間成果物例

本プロジェクトにおける活動と中間成果物・最終成果物を、ダブルダイヤモンドの各段階に沿って整理すると、以下のようになる。

プロセス	Discover	Define	Develop	Deliver
	発見	定義	開発	実現
ツール/活動	文書等による現状の調査 退役軍人と関連組織 ヘインタビュー	調査結果の分析	(実装)	課題を解決する ツール開発
ツール採用の理由	現状のサービスを正しく把握するため ユーザーに関するの洞察を得るため	調査結果をメンバー間で共有するため 課題を正しく把握するため	(実装)	ユーザーを正しい申請プロセスに導くため
ツールでもたらされた結果	申請プロセスの複雑さについての現実を目の当たりにしての共感 (対象者の感情や本人の自覚していない意識までを汲み取り、行動の動機づけや相手に関する深い理解を得ることで、相手への共感の醸成)	課題の一覧化	-	43,000 人の退役軍人がツールを利用 32,000 人が申請ガイドを受領
中間成果物 最終成果物	定性調査結果	課題定義	(申請ガイドの中間成果物)	オンラインの申請ガイド提供ツール 「Discharge Status Upgrade Too」

図表 巻末付録-2 除隊理由異議申し立て申請に関する申請ガイド提供ツールの構築のプロセス概要

●Discover：発見段階：

プロジェクトに取り組むに当たり、現状を正しく把握し、ユーザー(退役軍人)への共感を醸成するために、プロジェクトチームは不当に名誉除隊以外となっていた退役軍人ヘインタビューを行った。インタビューを通じて、彼らは名誉除隊でないために、様々な医療や経済的な保証が受けられないだけでなく、就職の機会が少ない等、日常生活に様々な困難があることを発見した。また、そのような状況で複雑な申請プロセスを目の当たりにすると、たとえ除隊理由の変更が認め

られる見込みがあったとしても、申請するのを諦めてしまう元軍人も少なくなかった。

更に、退役軍人が戸惑う長い法的文書にも目を通し、関係組織である Veteran Service Organizations (VSOs) にもインタビューを行うとともに、アメリカ国防総省の専門家からも意見収集し、申請プロセスがいかに複雑かを理解した。

● Define：定義段階：

現状調査から、以下の点を主要な課題として定義した。

申請には2つの異なるフォームが存在し、ユーザーは適切なものを選ばなければならない。

申請は8つの異なる窓口で受け付けており、どの窓口に申請すべきか不明瞭
専門用語が多用されている30ページを超えるマニュアルを読み解くための資料が非常に少ない。

申請の複雑さゆえ、法的支援を受けている退役軍人も多く、法的支援を受けるために最大で一人あたり約1万ドルを使っていた。

● Develop：開発段階：

申請ガイド提供ツールのデザイン・開発

● Deliver：実現フェーズ：

プロジェクトチームは、シンプルなオンラインの申請ガイド提供ツールを作成した。ユーザーは、9つ以下の質問に答えるだけで、除隊理由意義申し立て申請について、ステップバイステップで何を行うべきかを示すページにたどり着く。この結果ページは、本当にその人物の状況に合致したものを提供するため、約1万通りが作成されている。

フォームに付随する説明文などは、複雑な専門用語や法的用語を含む表現を極力排除し、フレンドリーでアクションに導ける文言に変更する工夫も行われている。

図表 巻末付録-3 除隊理由異議申し立て申請に関する申請ガイド提供ツール（Discharge Status Upgrade Tool）の画面

出典：Designing with Veterans to Right a Wrong (2018)

<https://medium.com/the-u-s-digital-service/designing-with-veterans-to-right-a-wrong-a865ef30a0dc>

●プロジェクトのステークホルダー：

- ・ 米国退役軍人省 プロジェクトチーム
- ・ 退役軍人（不当に名誉除隊以外の扱いとなっていた者）
- ・ Veteran Service Organizations（VSOs）の職員
- ・ アメリカ国防総省の専門家

B-2. 関係者向けHCDツール構築

●プロジェクトの背景と課題：

過去、米国退役軍人省 が提供するサービスに関連する web サイトは457個あり、全てが異なるブランディングの元で提供され、異なるインターフェイスを持ち、異なるIDが必要で、何をするにも分散していて、かつプロセスも複雑だった。この状況を打破するため、米国退役軍人省 では、サービス構築プロセスにまで踏み込んだ改革を行った。

プロジェクトの目的は以下の通りである。

- ・ 米国退役軍人省 のエコシステムすべてを考慮した戦略的な計画と意思決定を行えるような基盤を整えること
- ・ 職員間で共感を醸成すること
- ・ 退役軍人と 米国退役軍人省 の職員間の共通言語を作ること
- ・ 職員のマインドを「退役軍人のニーズに応えるためにサービスを提供する」という形へ変化させること

●プロジェクトのプロセスとツール、中間成果物例：

本プロジェクトにおける活動と中間成果物・最終成果物を、ダブルダイヤモンドの各段階に沿って整理すると、以下のようになる。

プロセス	Discover	Define	Develop	Deliver
	発見	定義	開発	実現
ツール/活動	米国退役軍人省職員へのインタビュー 退役軍人へのインタビュー	調査結果の分析	ペルソナ・ジャーニーマップの洗練 プロセス定義	サービス改善・開発 デザインスプリント メソッド
ツール採用の理由	現状のサービスを正しく把握するため ユーザーに関する洞察を得るため	調査結果をメンバー間で共有するため 課題を正しく把握するため	米国退役軍人省の職員全体でのユーザーに関する共通理解を醸成するため	米国退役軍人省で推奨されているプロセスに沿うため
ツールでもたらされた結果	対象者の感情や本人の自覚していない意識までを汲み取り、行動の動機づけや相手に関する深い理解を得ることで、相手への共感を醸成することができた。 退役軍人の生活とニーズについて包括的な視点を得ることができた。	退役軍人の人生の中で、米国退役軍人省がどのような支援が提供できるかを整理できた。 課題が一覧化できた。	今後改善・作成されるサービスすべての指針となる資料を作成することができた。	継続的なユーザーインタビュー・ユーザーテストの実施 継続的なサービス改善・リリースの実施
中間成果物 最終成果物	定性調査結果	ペルソナ ジャーニーマップ	ペルソナレポート ジャーニーレポート HCDツールキット Designing For and With Veterans 冊子	様々なサービス改善や新規サービスの構築

図表 巻末付録-4 米国退役軍人省関係者向けHCDツール構築のプロセス概要

Discover：発見段階

プロジェクトに取り組むに当たり、チームは申請フォームやソフトウェア等といった既存のアセットを確認するところから始めた。また、米国退役軍人省の職員や退役軍人に、どのようなストレスを感じているかについてインタビューを行った。退役軍人については、100名以上の米国様々な地域に住む者を訪ね、インタビューや観察を繰り返し、退役軍人の生活とニーズについて包括的な視点を得た。

以下が主な調査のポイントである。

- ・退役軍人はどのような人々なのか？

- ・提供されているサービスで満たされているニーズ、満たされていないニーズはなにか？
- ・ニーズを満たすために米国退役軍人省を訪れるか？もしそうなら、いつどのよう訪れるのか？
- ・退役軍人は、米国退役軍人省にどのような印象をもっているか？
- ・退役軍人と米国退役軍人省はどの程度どのように関わるべきなのか？
- ・米国退役軍人省と退役軍人の関係性でうまくいっていること／うまくいっていないことは何か？

Define：定義段階

現状調査から、ペルソナおよびジャーニーマップを定義した。ジャーニーマップでは、退役軍人がたどる共通の人生において、米国退役軍人省の役割や提供できる支援を定義した。

また、調査から発見された主な課題として以下のように定義した。

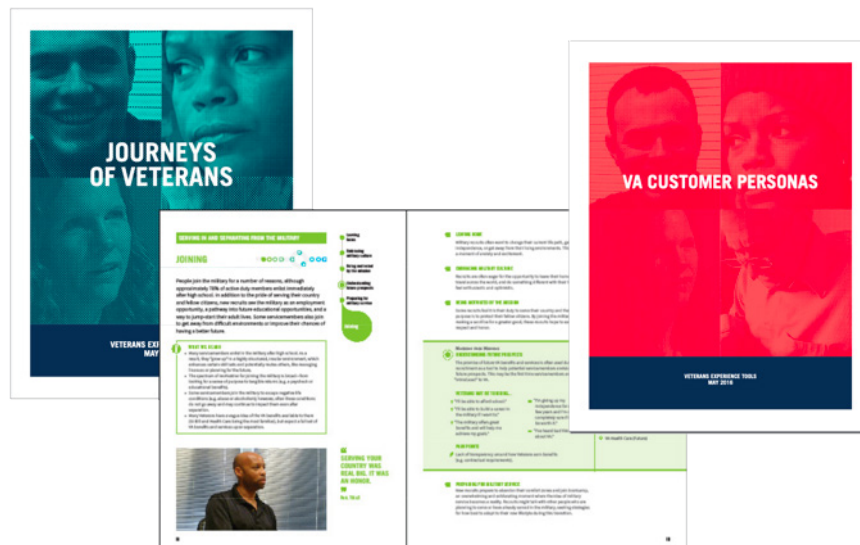
- ・明らかにすべての者が利用できないシステムやサービスの存在（例：特定のブラウザやソフトウェアのバージョンがないと利用できないソフトウェア）
- ・457個もの異なるwebサイトの異なるブランディング、インターフェイス、ログインID
- ・米国退役軍人省が提供するサービスの一貫性欠如
- ・米国退役軍人省のエコシステムすべてを考慮したサービス開発を行うためのHCDプロセスに関する職員への意識改革および教育
- ・ほとんどの退役軍人がThe U.S. Veterans Affairsから受けられるサービスや援助について認識していない

Develop：開発段階

特にジャーニーマップは、すぐに米国退役軍人省全体で戦略的なツールとして活用された。退役軍人との共感を醸成し、戦略的な計画と意思決定を行い、退役軍人と米国退役軍人省の職員との間の共通言語づくりに貢献した。ステークホルダーは、サービスの改善機会の定義や優先度決定にジャーニーマップを活用した。

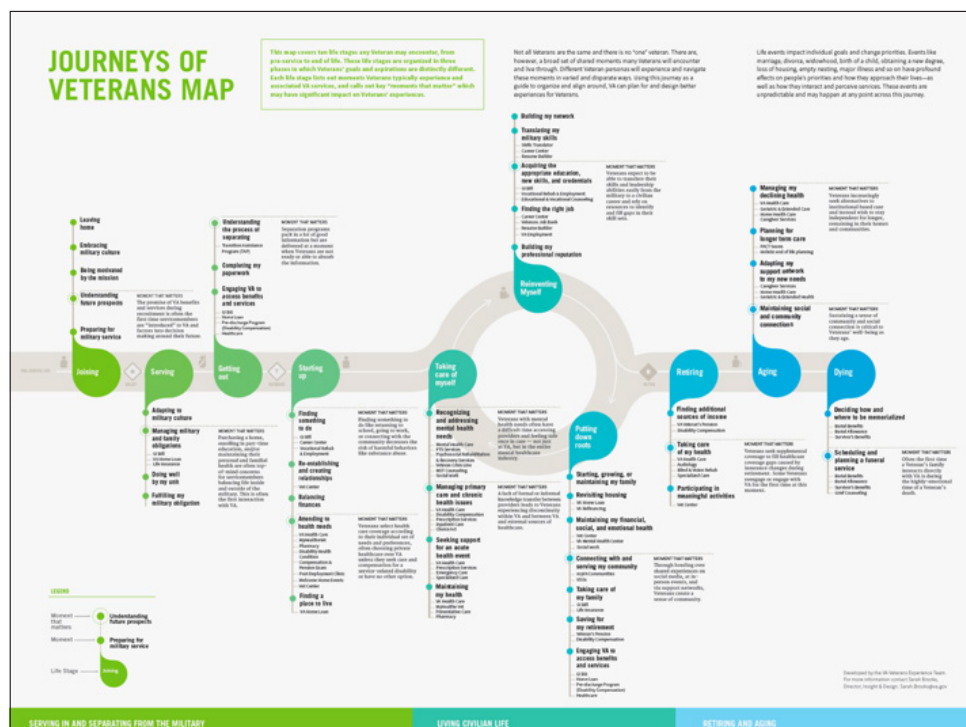
洗練されたペルソナとジャーニーマップは、それぞれ「VA CUSTOMER PERSONAS/ Persona Research Report」（ペルソナレポート）「JOURNEY RESEARCH REPORT/ Journey Research Report（ジャーニーレポート）」として小冊子にまとめられ、公開

されている。HCDプロセスをすべてのサービスの構築に適用するために、HCDプロセスをまとめた冊子を2冊作成・公開している。これらはペルソナ・ジャーニーマップと共に繰り返し、職員や関係者から参照されている。



図表 巻末付録-5 ペルソナレポートおよびジャーニーレポート
出典：DESIGNING FOR AND WITH VETERANS

http://publicpolicylab.org/wp-content/uploads/2017/02/160928_VE_Storybook_ForWebsite-1.pdf



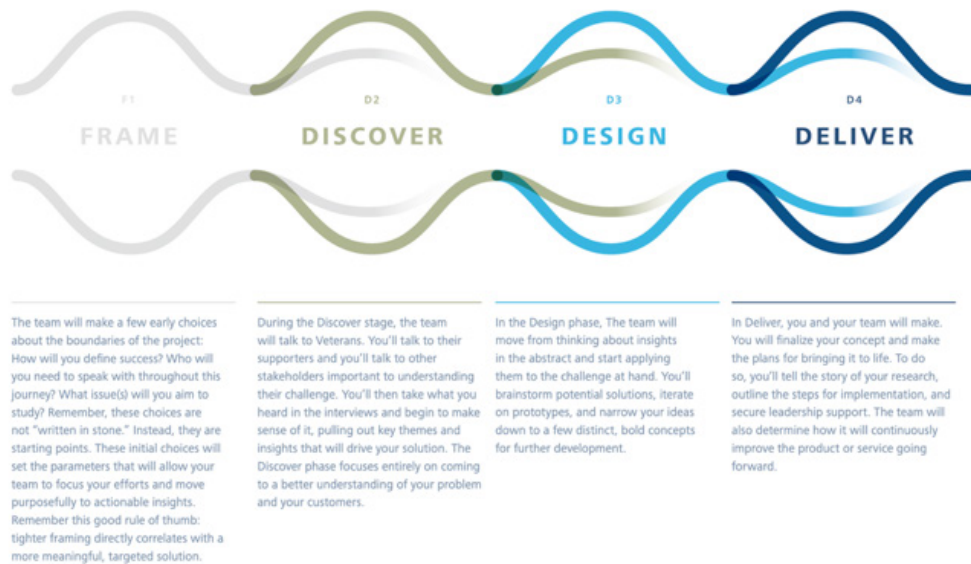
図表 巻末付録-6 退役軍人のジャーニーマップ。入隊から死亡までの人生の中で、どのポイントでThe U.S. Veterans Affairsの支援が可能か記載されている。

出典：JOURNEYS OF VETERANS MAP

<https://innovation.ed.gov/files/2016/08/journeysofveteransmap.pdf>

The Human-Centered Design Process

The Human-Centered Design process is comprised of four main stages: Frame, Discover, Design, and Deliver. Teams will shift between analyzing and synthesizing information to reframe problems, discover new customer and market needs, and shape opportunities and solutions.



図表 巻末付録-7 HCD Toolkit内で定義されている The U.S. Veterans Affairs内におけるHCDプロセスの定義

出典：Designing for Veterans Toolkit for Human-Centered Design (2015)

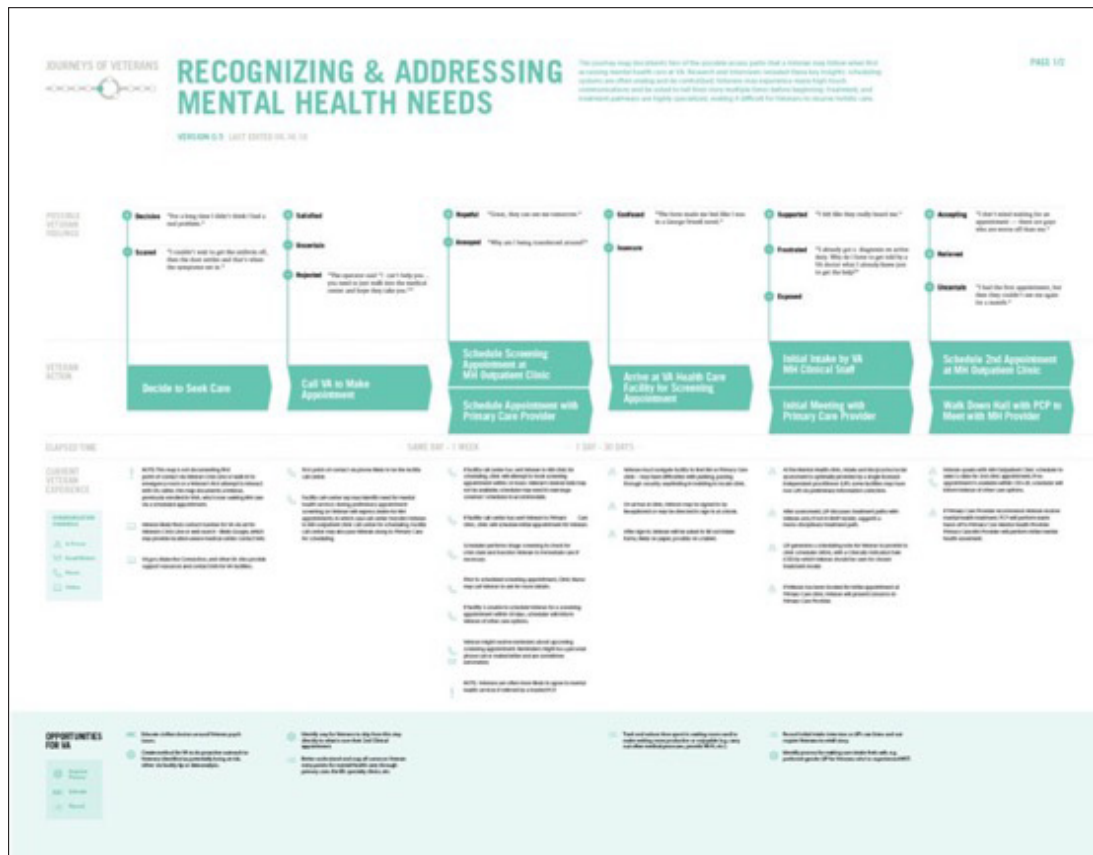
<https://www.va.gov/playbook/downloads/vaci-project-toolkit.pdf>

Deliver：実現段階（取組の結果）

開発されたペルソナおよびジャーニーマップと、定義されたHCD プロセスにより、様々な改善や新規サービスの開発が行われている。例えば、除隊理由意義申し立て申請に関する申請ガイド提供ツールの構築、教育給付金申請ツールの改善、請求の処理状況確認画面の改善、健康保険のオンライン申請の改善、米国退役軍人省の職員向けファイル管理システムの改善等が一例である。

各種の開発は、HCDツールキットで定義されたプロセスに沿って進めることが推奨されていて、基盤となる退役軍人のジャーニーマップを元に、メンタルヘルスに関わるジャーニーマップ、退役軍人が死亡した際のジャーニーマップ等の亜種が作成されている。

また、2017年の1年間だけで、240時間も退役軍人とのインタビューに費やし、日々ユーザー調査とユーザーテストを繰り返している。



図表 巻末付録-8 メンタルヘルスに関するジャーニーマップ
出典：VETERANS' EXPERIENCE
<http://publicpolicylab.org/projects/veterans-experience/>

●プロジェクトのステークホルダー

- ・ 米国退役軍人省プロジェクトチーム
- ・ The U.S. Digital Services チーム
- ・ Public Policy Lab（非営利団体）
- ・ Dublin Deloitte（民間コンサルティング会社）
- ・ 退役軍人

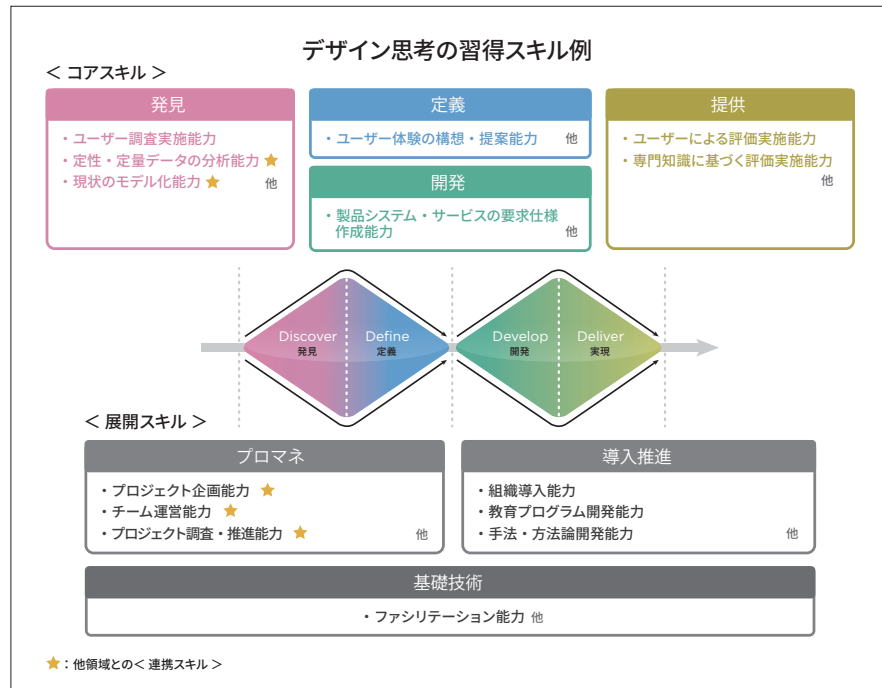
●課題に対する成果：

- ・ 退役軍人のVAに対するポジティブな評価が67%から87%に向上（2019年5月）

アンケートで「退役軍人に対する役割を果たす機関としてVAを信頼する」と答えた退役軍人の割合が向上した。（本指標は、2018-2024五カ年計画で90%を目標値として設定されている）

C. デザイン思考の習得スキル

「5.4.1 応用コースの狙い」で紹介したプロジェクトマネジャーが獲得すべきスキルに関する参考情報を紹介する。本稿では、「HCD コアコンピタンス」を参考にスキルセットを定義したが、研修プログラムの展開に当たっては、これらを参考に必要なスキルセットの定義を行い、継続的な研修メニューの充実を図る必要がある。




Human-Centered Design Organization
特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構

A.基本コンピタンス

専門家

スベ

A2.ユーザー調査実施能力

ユーザーの利用状況や本質的要求などを把握するために、現場でユーザーの利用文脈調査を適切に実施できる能力のこと。以下2つの下位の能力で構成される。

- 適用する調査手法や実施方法、対象者の選定について、調査の目的や位置づけに応じて適切に判断/選択する能力。
- 選択された調査手法や実施方法等に基づいて、自ら適切に調査を実施する能力（代表例を以下に示す）。
 - インタビュー実施能力：対象者との対話を通じて、目的に対し適切な発話を引き出し、言語データを得る能力のこと
インタビュー実施にあたっては、対象者とラポールを形成し、調査の目的を深く理解した上で対象者の反応に対して適切な発言促進をかけ、事実や本音を引き出すことが期待される（例：半構造化インタビュー、文脈的質問）
 - 観察実施能力：ユーザーと利用状況の観察を通じて、様々な事象に気づき、目の前で起きていることと既存知識を結びつけ、洞察を行う能力のこと
実施にあたっては、調査者自身の活動が対象者に与える影響を理解し、適切な方法でデータを取得することが期待される（例：行動観察、エスノグラフィー）
 - 上記の他、質問紙調査などユーザー等に対して調査を実施し、ユーザーに関するデータを取得する手法であれば、それらの実施能力が対象となる

図表 巻末付録-10 A2.ユーザー調査実施能力
出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」


Human-Centered Design Organization
特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構

A.基本コンピタンス

専門家

スベ

A3.定性・定量データの分析能力

収集した定性的/定量的データを、目的に対して適切な手法を用いて分析しユーザーの特性を把握できる能力のこと。

- ユーザーの本質的欲求や利用状況などに関して収集された定性・定量データを分析し、調査・評価の目的に沿った、ユーザーの行動や状態の特徴を把握できる能力のこと
- 様々な手法により取得されたデータに対して、調査の目的とデータの性質に適した解析手法を用いて分析し、客観性・再現性のある結果を抽出することが期待される。
 - データの例：[定量データ] アクセスログ、質問紙回答、ライフログ、操作パフォーマンス系データ（生理計測値、メンタルワークロード等）
[質的データ] インタビュー発話データ、操作映像、音声
 - 解析法の例：[定量的分析] 記述統計、推測統計、多変量解析
[定性的分析] グラウンデッドセオリー法、KJ法、上位下位関係分析、KA法、導線解析

図表 巻末付録-11 A3.定性・定量データの分析能力
出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」


Human-Centered Design Organization
特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構

A.基本コンピタンス

専門家

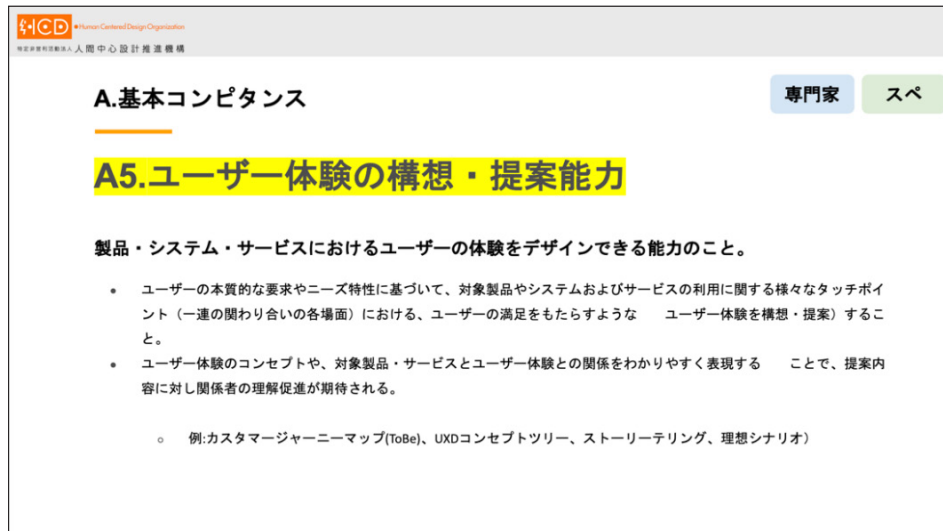
スベ

A4.現状のモデル化能力

ユーザーの利用状況や本質的欲求などについて、調査データや分析結果にもとづいてモデル（構造化）化できる能力のこと。

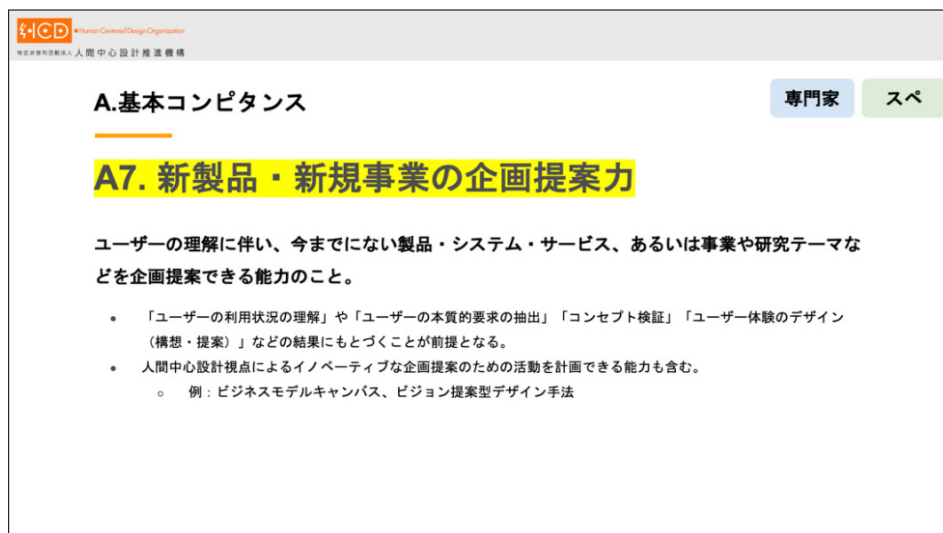
- モデルとは、複雑なシステムや現実の物事から、その本質(あるいは理想的状態)を抽出し、図や模型、数式などの形式に表現したものであり、概念モデル・物理モデル・数学モデルなど多数存在する。
- ユーザーの価値観・日常行動・業務の作業内容など、モデルを使用する目的に応じたレベルにおいて、現状の活動・振る舞い・情報についての構造を分析することが期待される。
- モデル化にあたっては、様々な手法により取得されたデータおよび分析結果に基づいて、ユーザーの現状を適切に記述することが期待される。
 - 例:ペルソナ、ワークモデル分析、KJ法、カスタマージャーニーマップ(AsIs)、KA法（価値マップ）

図表 巻末付録-12 A4.現状のモデル化能力
出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」



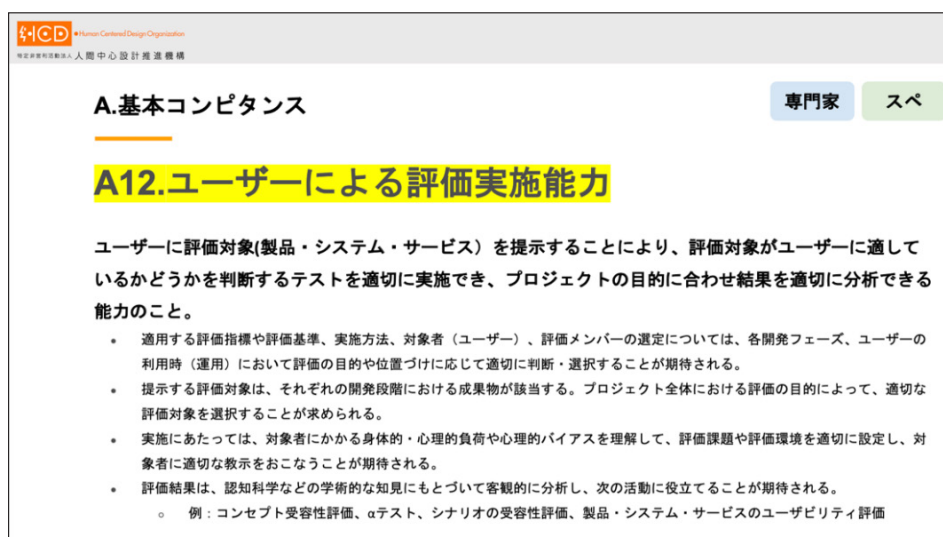
図表 巻末付録-13 A5. ユーザー体験の構想・提案能力

出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」



図表 巻末付録-14 A7. 新製品・新規事業の企画提案力

出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」



図表 巻末付録-15 A12. ユーザーによる評価実施能力

出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」


Human-Centered Design Organization
特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構

A.基本コンピタンス

専門家

スペ

A13.専門知識に基づく評価実施能力

人間中心設計および関連する専門知識を用いて、製品・システム・サービスのユーザビリティ、ユーザーエクスペリエンス、ユーザーインターフェースなどの良し悪しの判断・指摘ができる能力のこと。

- 適用する評価手法や実施方法、評価メンバーの選定について、評価の目的や開発のフェーズ、ユーザーの利用状況に応じて適切に判断・選択することが期待される。
- 実施にあたっては、認知科学などにおける学術的な理論や法則、およびユーザビリティの経験則などに基いて、客観的に評価を記述できることが期待される。
 - 例：ヒューリスティック法、ウォークスルー法、タスク分析、チェックリスト

図表 巻末付録-16 A13. 専門知識に基づく評価実施能力
出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」


Human-Centered Design Organization
特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構

B.プロジェクトマネジメントコンピタンス

専門家

B1.プロジェクト企画能力

人間中心設計に関するプロジェクトを企画計画できる能力のこと。

- プロジェクトに必要な要件や前提事項を明確にし、プロジェクトのゴール、プロセス、アクティビティ、成果物、チーム構成などを適切に企画することが期待される。
- プロジェクトは、構想・分析・設計・実装・試験・保守・運用など、製品ライフサイクルのすべての段階が対象となる。(ISO9241-210の「5.HCDの計画」に相当)
- 一般的なプロジェクト企画と比較したとき、人間中心設計におけるプロジェクト企画の特徴は、人間中心設計のプロセス推進に必要なスキルを十分に理解した上で、実施可能であり、かつ、人間中心設計の目標達成に焦点をあてた計画を立てる点である。

図表 巻末付録-17 B1. プロジェクト企画能力
出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」


Human-Centered Design Organization
特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構

B.プロジェクトマネジメントコンピタンス

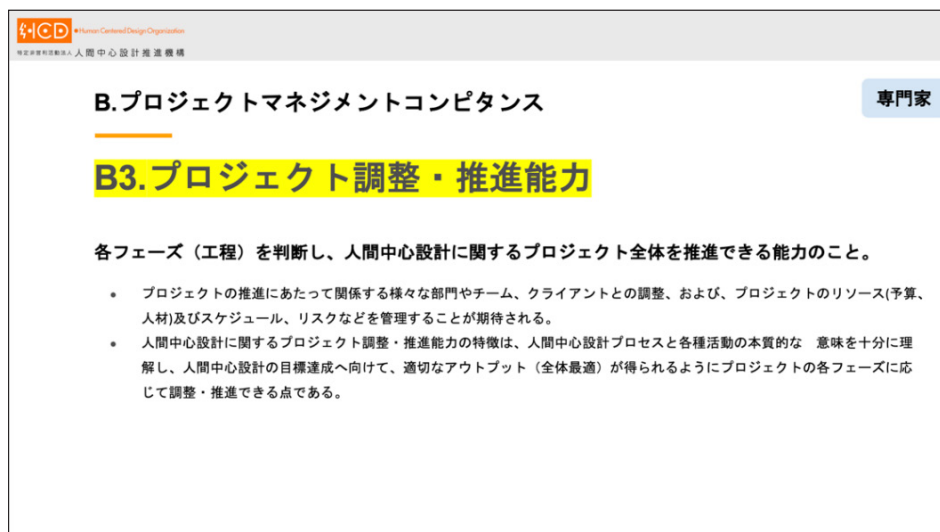
専門家

B2.チーム運営能力

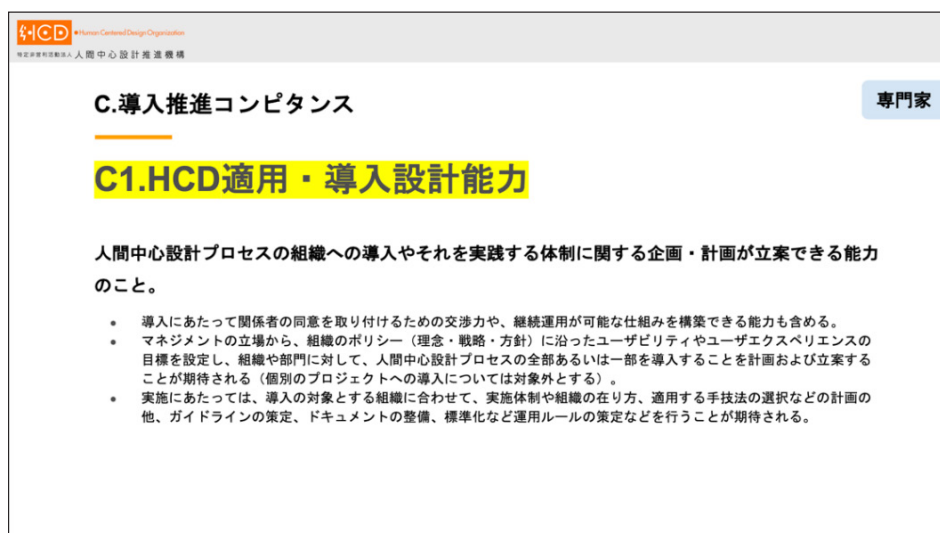
人間中心設計に関するプロジェクトのチームビルディングやチームワークを維持・仲介・推進できる能力のこと。

- プロジェクトチームが人間中心設計の目標を共有し、個々のプロジェクトメンバー間のコミュニケーションに配慮し、その能力を十分に発揮できるようリードすることが期待される。
- 人間中心設計におけるチーム運営の特徴は、プロジェクトに必要な活動やメンバーのスキルを十分に理解し、人間中心設計の目標達成へ向けて各フェーズにおいてチームとしてのアウトプットが最大化するように人間中心設計の考え方、手技法を活用しプロジェクト全体を推進する点である。

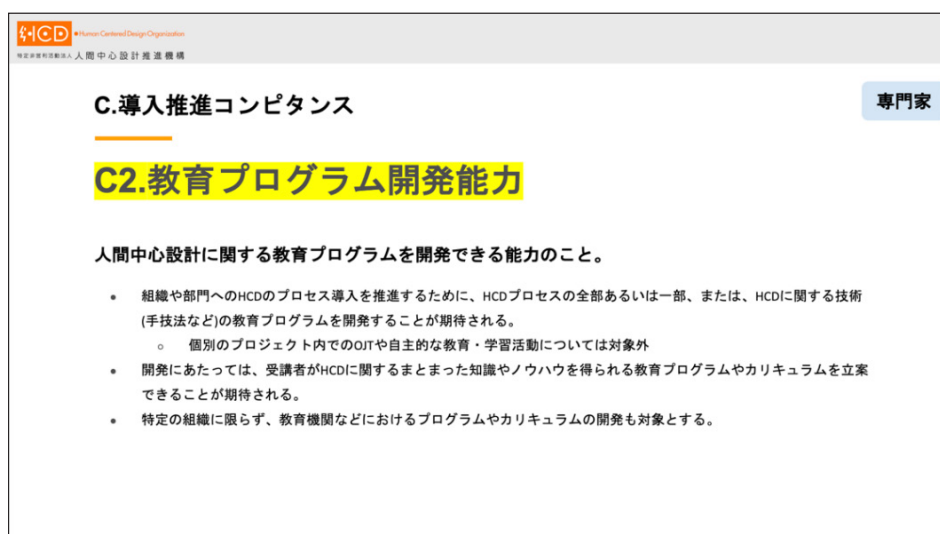
図表 巻末付録-18 B2. チーム運営能力
出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」



図表 巻末付録-19 B3. プロジェクト調整・推進能力
出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCDコアコンピタンス」



図表 巻末付録-20 C1.HCD適用・導入設計能力
出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCDコアコンピタンス」

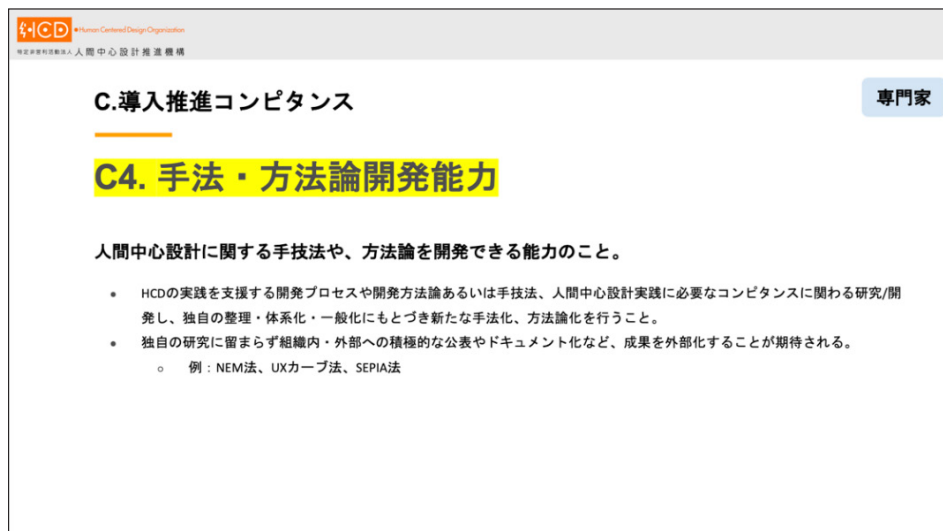


図表 巻末付録-21 C2.教育プログラム開発能力
出典：特定非営利活動法人人間中心設計推進機構「HCDコアコンピタンス」



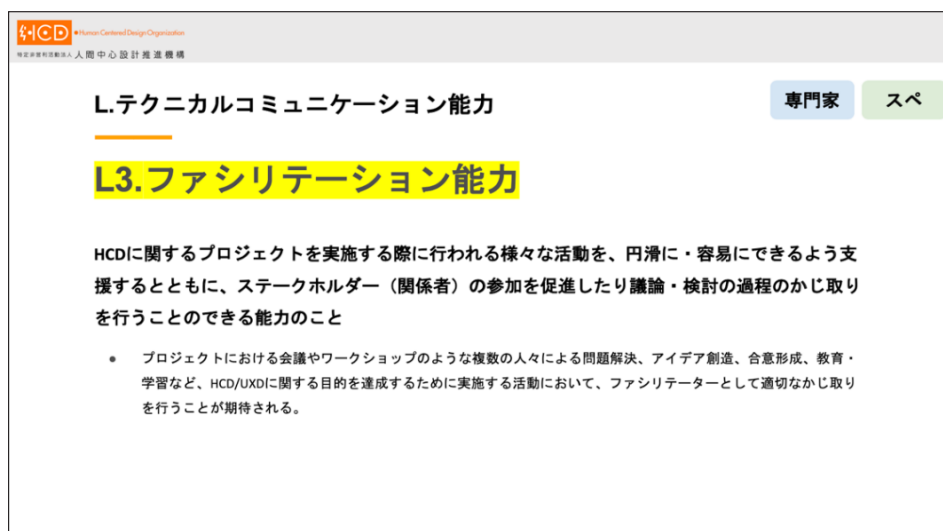
図表 巻末付録-22 C3. 人材育成能力

出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」



図表 巻末付録-23 C4. 手法・方法論開発能力

出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」



図表 巻末付録-24 L3. ファシリテーション能力

出典：特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD コアコンピタンス」

D. ツールに関わるワークショップ内容の例

応用コースで行う各ツール（ツール1～ツール8）に関わるワークショップを効果的に実施するための内容の範例について、「趣旨、方法、講師（ファシリテーター）の役割」から紹介する。

ツールに関わるワークショップ内容の例（出典：ソシオメディア株式会社より資料提供）

[ツール1：行動観察]

●趣旨

- ・ 利用者がサービスを利用する様子を実際に観察し、利用者の行動特性を把握する。
- ・ 利用ログやアンケートでは得られない、利用者の実際の振る舞い、感情的反応、個別環境におけるサービスの不具合などをから、要求の本質や潜在的な課題を探る。

●方法

- ・ あらかじめ予定していた場所へ1組5名程度のグループで赴き、30分間の観察をする。
- ・ 例：役所の窓口へ行き、手続・相談を行っているユーザーの行動を見る。観察した内容を随時ノートに記録し、後で整理する。

●講師（ファシリテーター）の役割

- ・ 観察方法や記録のまとめ方の説明、観察先の事前調整、当日の誘導

[ツール2：インタビュー]

●趣旨

- ・ サービスを利用している実際の利用者にインタビューし、利用方法や要求を直接聞く。
- ・ 利用ログやアンケートでは得られない、利用者の具体的な利用手順、サービスに対する理解の仕方、個別文脈における合目的性など、要求の本質や潜在的な課題を探る。

●方法

- ・受講者は2人1組になり、あらかじめ決めておいたテーマについて、交互に15分ずつ、擬似的にインタビューをする。インタビューは、5つ程度の基本設問を中心に、会話の中での疑問点などを随時深掘りして、出来るだけ利用者の個人的な言葉を引き出す。
- ・インタビュー内容を随時ノートに記録し、後で整理する。
- ・例：職場で最もよく使う業務システムについて、その業務内容、機能概要、利用目的、操作の流れなどを聞く。

●講師（ファシリテーター）の役割

- ・インタビュー方法や記録のまとめ方の説明、擬似インタビューテーマの事前検討、当日の進行

[ツール3：ペルソナ]

●趣旨

- ・各種事前取得データ（Data Analyticsとの連携）や、観察／インタビューの結果を元にして、典型的な利用者の目的／属性／リテラシー／要求と課題を、実在しそうなプロフィールとしてまとめた利用者像を作成し、組織内で「利用者とはどのような人か」についての共通認識を持つ。

●方法

- ・グループワーク。あらかじめ用意してある、架空の「観察／インタビュー結果レポート」を配る。それらについてディスカッションしながら、セグメンテーションを試みる。それらをまとめて、3人のペルソナシートを作成する（プライマリ、セカンダリ、エッジ）。

●講師（ファシリテーター）の役割

- ・ペルソナの作り方の説明、架空の「観察／インタビュー結果レポート」の準備、グループワークの進行、成果物についての講評とアドバイス

[ツール4：ジャーニーマップ]

●趣旨

- ・ 各種事前取得データ（Data Analyticsとの連携）や、観察／インタビューの結果を元にして、利用者がサービスを認知、検討、利用、評価する典型的な流れと、その中に現れるサービス設計上の課題を時間軸で整理し、サービス全体の合理性や、利用者にとっての困難点（ペインポイント）についての共通認識を持つ。

●方法

- ・ グループワーク。あらかじめ用意してある、架空の「観察／インタビュー結果レポート」を配る。それらについてディスカッションしながら、利用者が持つサービスとの接点を時間軸に沿って視覚化する。その中で、接点チャンネル（口コミ、オフライン、オンラインなど）の種類と行動の流れ（線形行動、非線形行動など）、困難に感じる点などがわかる表現で描いていく。

●講師（ファシリテーター）の役割

- ・ ジャーニーマップの描き方の説明、架空の「観察／インタビュー結果レポート」の準備、グループワークの進行、成果物についての講評とアドバイス

[ツール5：ブレインストーミング]

●趣旨

- ・ ペルソナ／ジャーニーマップでまとめられた利用者特性とサービス課題について、それを解決するための方法をグループワークで検討する。グループの各メンバーがそれぞれ自由な発想でアイデアを出し合い、画一的で対症療法的な解決ではなく、本質的で革新的な解決案の想起を試みる。

●方法

- ・ 一定時間の中で、各自が次々とアイデアを出していく。出されたアイデアに対して質疑を行い、さらにアイデアを発展させていく。

- ・ その際、従来のサービスにあったバイアスは何か、複数の課題の裏にある共通の本質課題は何か、といったことに発想をラダリングし、意外な本来の姿を求める。最後に、アイデアの有効性と実現可能性の観点から、グループでひとつの方策を定める。

●講師（ファシリテーター）の役割

- ・ ブレインストーミングの方法の説明、グループワークの進行、アイデア出しの補助、ディスカッションが停滞した時の補助、最終的なアイデアに対する講評とアドバイス

[ツール6：ストーリーボード]

●趣旨

- ・ ペルソナ／ジャーニーマップでまとめられた利用者特性とサービス課題について、それが解決された状態の理想のサービスを検討し、その有効性や新規性をストーリーとしてイメージしやすい形で表す。

●方法

- ・ 一定時間の中で、各自が次々とアイデアを出していく。それらについてディスカッションをしながら、理想的なサービスの姿を組み立て、利用のストーリーにする。
- ・ その際、サービス利用者にとっての「起承転結」を意識しながら、四コマのストーリーボードとして表す。各自が作成したストーリーボードの中で一番良いものを協議して決定する。

●講師（ファシリテーター）の役割

- ・ ストーリーボードの作成方法の説明、グループワークの進行、アイデア出しの補助、ディスカッションが停滞した時の補助、最終的なストーリーボードに対する講評とアドバイス

[ツール7：ペーパープロトタイプ]

●趣旨

- ・ ブレインストーミングやストーリーボードとして生まれたアイデアを

もとに、より具体的な画面イメージを線画にする。ユーザーインターフェースとしてのわかりやすさや使いやすさについての工夫を加える。

- ・ 他グループのメンバーにそれを見せて、意見を仰ぐ。

●方法

- ・ 利用者がサービスを利用する画面のイメージを線画で紙に描く（あるいは PowerPoint などを用いる）。
- ・ サービス利用の基本動線として3画面程度を描く。まずはラフなものを各自が描き、ディスカッションの後、ひとつの清書にする。各グループの代表者が、それを全員の前で発表し、意見交換を行う。

●講師（ファシリテーター）の役割

- ・ ペーパープロトタイプの作成方法の説明、グループワークの進行、発表時間の進行、成果物への講評とアドバイス。

[ツール8：アクティングアウト]

●趣旨

- ・ ブレインストーミングやストーリーボードとして生まれたアイデアをもとに、より具体的なストーリーを各自が分担して演じる。利用者にとっての目的や出来事などを詳細に描いて、解決策がどのような効用が生まれるかを焦点化する。
- ・ 他グループのメンバーに上記のストーリーを演じて見せて、意見を仰ぐ。

●方法

- ・ 利用者がサービスを利用する場面やその前後関係をできるだけ分かりやすいストーリーとして描き、各自が利用者やサービスなどを演じる（各自が演じる役割などをシートにかけて掲示する）。
- ・ 一連のストーリーとしての起承転結をつけて、解決策による効用を強調する。

●講師（ファシリテーター）の役割

- ・アクティングアウトの説明、グループワークの進行、発表時間の進行、寸劇への講評とアドバイス。

[受講者タイプ別のツール選択例]

●オンライン手続きなどのSI的なサービスに携わる人向け

→「インタビュー（ツール2）＋ペルソナ（ツール3）＋ブレインストーミング（ツール5）＋ペーパープロトタイプ（ツール7）」

●一般サービスや政策提言などに携わる人向け

→「行動観察（ツール1）＋ジャーニーマップ（ツール4）＋ストーリーボード（ツール6）＋アクティングアウト（ツール8）」

[参考文献]

[3 章]

- 1) Public Sector Innovation Innovation Lab, Transformation Office Public Service Division(2019)
- 2) Civil Service College Web サイト
- 3) <https://www.cscollege.gov.sg/>
- 4) Innovation PROSPECTUS (Civil Service College Web サイト掲載の公開資料)
- 5) https://www.cscollege.gov.sg/programmes/Lists/Programmes/Attachments/3853/Innovation_revised.pdf
- 6) d.school Malaysia サイト
<http://www.dschoollmalaysia.com/>
- 7) Application & Implementation of Design Thinking in Ministry of Health Malaysia (2019年1月)
- 8) Government Digital Service web サイト (2019)
<https://www.gov.uk/government/organisations/government-digital-service>
- 9) Government Digital Service Twitter (2019)
<https://twitter.com/GDSacademy>
- 10) GDS Academy web サイト (2019)
<https://www.gov.uk/government/groups/gds-academy>
- 11) GDS Academy turns 5 and celebrates training 10,000 students (2019)
<https://gds.blog.gov.uk/2019/02/20/gds-academy-turns-5-and-celebrates-training-10000-students/>
- 12) GDS Academy: How strong foundations shaped a digital lead (2018)
<https://digitalpeople.blog.gov.uk/2018/03/23/gds-academy-how-strong-foundations-shaped-a-digital-lead/>
- 13) Government Transformation Strategy (2017)
<https://www.gov.uk/government/publications/government-transformation-strategy-2017-to-2020/government-transformation-strategy>

- 14) Government Design Principles (2012)
<https://www.gov.uk/guidance/government-design-principles>
- 15) Digital, Data and Technology Profession Capability Framework (2018)
<https://www.gov.uk/government/collections/digital-data-and-technology-profession-capability-framework>
- 16) GDS Product manager - Communities & Digital, Data and Technology Capability Framework Gareth Llewellyn 氏 GDS 紹介のプレゼンテーション (2018 年実施)
- 17) GDS Product manager - Communities & Digital, Data and Technology Capability Framework Gareth Llewellyn 氏へのインタビュー (2019 年 2 月 22 日実施)
- 18) The General Services Administration About us>Training program
<https://www.gsa.gov/about-us/background-history/a-brief-history-of-gsa>
- 19) U.S. Government's open data
<https://www.data.gov>
- 20) 18F
<https://18f.gsa.gov/about/>
- 21) DigitalGov
<https://digital.gov>
<https://www.gsa.gov/about-us/events-and-training/gsa-training-programs>
<https://digital.gov/digitalgov-university/>
- 22) Unites States Digital Service
<https://www.usds.gov/mission>

[巻末付録 A]

- 23) 101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization, 2012 (『101 デザインメソッド —— 革新的な製品・サービスを生む「アイデアの道具箱」』、2015)
- 24) Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems,

Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions, 2012
(『Research & Design Method Index - リサーチデザイン、新・100の法則』、
2013)

- 25) Delft Design Guide: Design Strategies and Methods, BIS Publishers, 2014
(『デザイン思考の教科書 欧州トップスクールが教えるイノベーションの
技術』, 2015)
- 26) 『システム×デザイン思考で世界を変える 慶應SDM「イノベーションのつ
くり方」』, 2014
- 27) This is Service Design Thinking.: Basics - Tools - Cases, 2006 (『THIS IS
SERVICE DESIGN THINKING. Basics - Tools - Cases 一領域横断的アプロ
ーチによるビジネスモデルの設計』, 2013)

[巻末付録B]

- 28) Discharge Status Upgrade Tool
<https://www.usds.gov/projects/discharge-upgrade-tool>
- 29) Voices of Veterans (2014)
https://www.va.gov/playbook/downloads/Voices_Of_Veterans.pdf
- 30) Designing for Veterans Toolkit for Human-Centered Design (2015)
<https://www.va.gov/playbook/downloads/vaci-project-toolkit.pdf>
- 31) DESIGNING FOR AND WITH VETERANS
http://publicpolicylab.org/wp-content/uploads/2017/02/160928_VE_Storybook_ForWebsite-1.pdf
- 32) The U.S. Digital Service at VA Turns 3! (2018)
<https://medium.com/the-u-s-digital-service/the-u-s-digital-service-at-va-turns-3-d2f0494ec31d>
- 33) Designing with Veterans to Right a Wrong (2018)
<https://medium.com/the-u-s-digital-service/designing-with-veterans-to-right-a-wrong-a865ef30a0dc>
- 34) Designs on the V.A. (2017)
<https://www.nytimes.com/2017/02/24/opinion/designs-on-the-va.html>
- 35) Doblin Deloitte and the Department of Veteran Affairs: Delivering Easy

Effective and Emotionally Satisfying Experience for Veteraens (2017)

<https://www.service-design-network.org/headlines/doblin-deloitte-and-the-department-of-veteran-affairs-delivering-easy-effective-and-emotionally-satisfying-experiences-for-veterans>

36) VETERANS' EXPERIENCE

<http://publicpolicylab.org/projects/veterans-experience/>

[巻末付録C]

37) 特定非営利活動法人 人間中心設計推進機構「HCD専門家コンピタンスマップ(2018年度版)」

<https://drive.google.com/file/d/15-sExRDQVOtZ1MF14Fucn9Mkz6R7mhP2/view>