

自治体職員向け地域創生事業立案研修プログラムの試行的開発

～首都大学東京発・「地域創生スクール」の試み～

Development of Education Program on Data Oriented Regional Planning and Management for Local Government Officials

清水 哲夫*・平田 徳恵**・川原 晋***

Tetsuo Shimizu Norie Hirata Susumu Kawahara

摘 要

本稿は、多摩地域の自治体職員の情報処理や地方創生の政策立案能力の向上を目的とした研修プログラム「地域創生スクール」の設立背景と修得すべき能力、および平成28年度第1期スクールの実施状況とその成果・課題について論じている。修得すべき能力として4つのデータ力、これらをもつための5つの技術を設定し、そのための15回分のカリキュラムを試行的に開発し、11名の受講生の参加を得て、その効果や課題を検証した。その結果、体感的に理解できる内容でないことと理解度が高まらないこと、多くの受講生に受講後の理解度の改善が確認されたこと、演習やグループワークの時間を増やすことの要望が強いこと、などが確認できた。

I. はじめに

平成26年11月21日に、我が国における急速な少子高齢化の進展に的確に対応し、人口の減少に歯止めをかけるとともに、東京圏への人口の過度の集中を是正し、それぞれの地域で住みよい環境を確保して、将来にわたって活力ある日本社会を維持していくことを目的とする「まち・ひと・しごと創生法」が成立した（首相官邸, 2014）。同年12月27日には、人口の現状と将来の展望を提示する「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」および今後5か年の施策の方向を提示する「まち・ひと・しごと創生総合戦略」が閣議決定された。

これに併せて、各市町村には「地方版まち・ひと・しごと創生総合戦略」の策定が義務付けられた。内閣官房と内閣府からの通知によれば、『地方版総合戦略は、各地方公共団体自らが、客観的な分析に基づいてその課題を把握し、地域ごとの「処方せん」を示すものである。したがって、地方版総合戦略は、各地方公共団体が自主性・主体性を発揮し、地域の実情に沿った地

域性のあるものとするのが重要である』と書かれている（内閣官房, 2014）。すなわち、各自治体はマーケティングや統計データに基づく戦略的計画策定、さらにPDCAサイクルによる事業推進に取り組むことを求められたのである。これをサポートするためのツールとして、内閣府は地域経済分析システム（通称RESAS）を提供している。

東京都の地方公共団体においても、特に多摩地域や島嶼部では、地方版総合戦略への期待は大きいと考えられる。例えば、多摩地域の地域金融機関である多摩信用金庫は、平成27年に、延べ10市28名の多摩地域の自治体職員を集め、「TAMA 地方創生スクール」を開講した。さらに多摩地域向けの勉強会も開催し、22市1町の職員に加え、大学・行政機関関係者を含めた計98名が参加した。多摩信用金庫は、両取り組みから地方創生を担う自治体職員の育成の必要性を感じ、より体系的な育成プログラムの研究を行うように首都大学東京に要請した。そこで、以上の問題意識を多摩信用金庫と首都大学東京で共有し、それを中長期に解決するために多摩地域の自治体職員の情報処理や地方創生の政策立案能力の向上を目的とした研修プログラムを試行的に開発することになった。

本稿は、「地域創生スクール」と名付けた研修プログラムの試行的開発の状況を報告するものである。

*首都大学東京大学院都市環境科学研究科観光科学域
〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1 (10号館)
e-mail t-sim@tmu.ac.jp

**首都大学東京大学院都市環境科学研究科観光科学域
〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1 (10号館)
e-mail n-hirata@tmu.ac.jp

***首都大学東京大学院都市環境科学研究科観光科学域
〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1 (10号館)
e-mail s_kawara@tmu.ac.jp

表1 地域創生スクールのプロジェクトメンバー（所属・職は平成28年度末）

| 氏名 | 所属・職（コース名） | プロジェクト内での役割 |
|--------|---------------------------|---------------------|
| 清水 哲夫 | 都市環境学部・自然・文化ツーリズムコース・教授 | 全体の総括 |
| 伊藤 史子 | 都市環境学部・建築都市コース・教授 | 地域創生データサイエンス研究（主査） |
| 川原 晋 | 都市環境学部・自然・文化ツーリズムコース・教授 | 地域創生研修プログラム開発（主査） |
| 小根山 裕之 | 都市環境学部・都市基盤環境コース・教授 | 地域創生データサイエンス研究（交通） |
| 朝日 ちさと | 都市教養学部・都市政策コース・准教授 | 地域創生データサイエンス研究（政策） |
| 石倉 智樹 | 都市環境学部・都市基盤環境コース・准教授 | 地域創生データサイエンス研究（経済） |
| 倉田 陽平 | 都市環境学部・自然・文化ツーリズムコース・准教授 | 地域創生データサイエンス研究（情報） |
| 矢部 直人 | 都市環境学部・地理環境コース・准教授 | 地域創生データサイエンス研究（GIS） |
| 岡村 祐 | 都市環境学部・自然・文化ツーリズムコース・准教授 | 地域創生研修プログラム開発 |
| 片桐 由希子 | 都市環境学部・自然・文化ツーリズムコース・助教 | 地域創生データサイエンス研究（観光） |
| 平田 徳恵 | 都市環境学部・自然・文化ツーリズムコース・特任助教 | 全体の企画運営サポート |

II. 地域創生スクールの内容検討

2.1 育成すべき人材像の設定

自治体が設定する施策や事業に対する個別評価指標の基準として、田中（2014）は、評価指標の妥当性や信頼性に加えて、目的との整合性（評価指標が施策の目的や目指す成果を適切に反映していること）等を挙げている。

これを参考に、地域創生スクールを設立するプロジェクトでは、「多摩地域の真の地方創生には、多岐にわたる広範なデータを分析し、俯瞰的な視野を持って自分の自治体を全体把握し、中長期的な視野に立った計画立案から運営まで、周辺自治体の状況も把握しつつ広域連携を主導できるような『スーパー自治体職員』を各市町村に複数育成し、その職員同士が自治体を横断したネットワーク構築することで、初めてそれが達成される」との仮説を設定した。そして、その基礎的な検証のために、自治体の政策・施策展開に貢献した経験のあるプロジェクトメンバーによる議論を通じて、自治体職員向け地域創生事業立案研修プログラムのプロトタイプを設計・実践することとした。

2.2 プロジェクトメンバーの選定

本プロジェクトでは、地域創生政策や事業形成に密接に関連する施策領域から、人口・都市・産業・交通・観光の5つを選定した。そして、これら5つの施策領域を主たる研究分野とする教員を選定することにした。後述の教育目標を達成するために、データ解析や事業提案のそれぞれを得意とする教員に参加を要請し、表1のような実施組織となった。その他、多摩信用金庫

価値事業創造部、首都大学東京 URA 室、東京都総務局行政部に各種の協力を要請した。

2.3 地域創生スクールの位置づけ

「地方創生」やそれに関連する自治体職員育成のための研修プログラムは、本プロジェクトに先行して「地方創生カレッジ」などの複数のプログラムが提供されているため、それらとの差別化を図る必要がある。そのためまずは研修プログラムの名称にこだわり、「地域創生スクール」と名付けることにした。「地方」という言葉自体が中央対地方といった二項対立的イメージにつながりやすく、最終的には全国の多様でそれぞれ独自の個性を持つ「地域」という単語を使うべきと考えたこと、将来的には多様なプログラムを提供するフレームを目指して「スクール」を用いることにした。

図1に地域創生スクールと他の主要な地方創生関連講座の比較図を示す。比較の軸として、専門性の度合い、講義分野の多少、教授形式、実務への即効性の4つを設定した。例えば、図1の第2象限に位置付けた前述の「地方創生カレッジ」では、講座を基盤編、応用編として大別したうえで、各分野の専門家による多くの講義動画がeラーニング方式で配信されている。2016年秋に提供が開始されたRESASオンライン講座もこの基盤編に含まれる。

首都大学東京の教員スタッフの研究レベルを考えた場合、初学的かつ基礎的な講義内容とするよりは、より専門性の高い講義内容とした方が、プログラムの価値が上がると思われる。多様な専門分野を有する教員の存在を生かし、将来的に提供する講義分野を多くすることが可能である。eラーニング形式では講師と

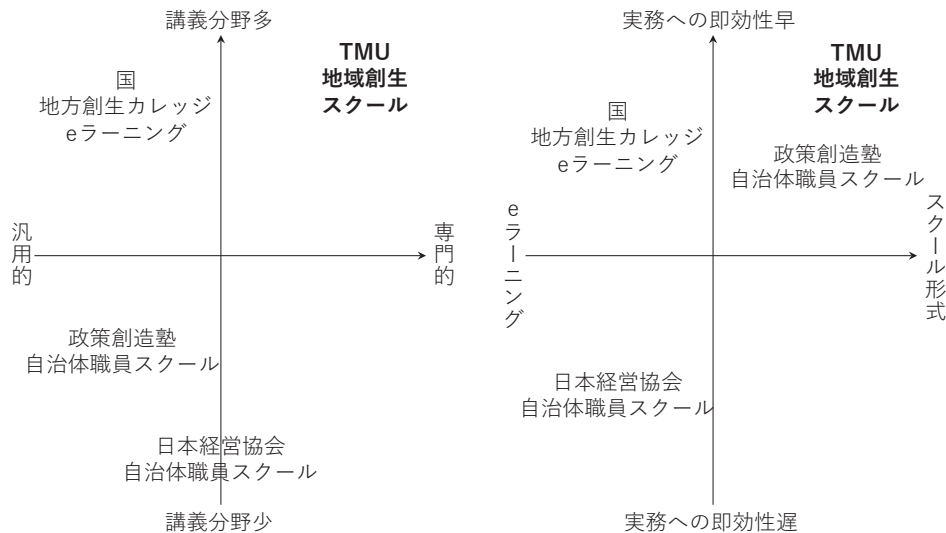


図1 地域創生スクールと他の類似講座との比較

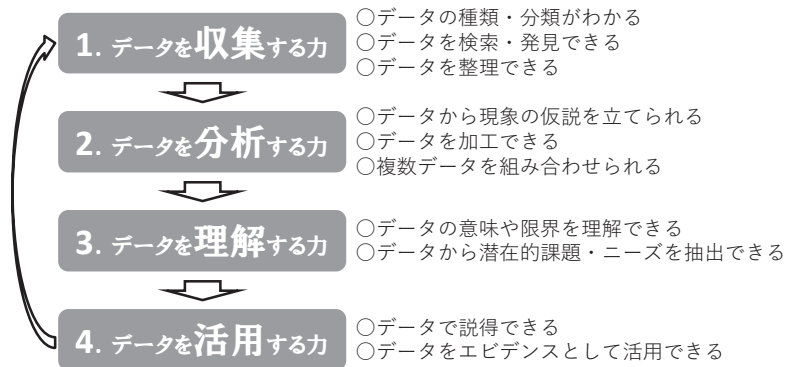


図2 地域創生スクールにおける4つのデータ力

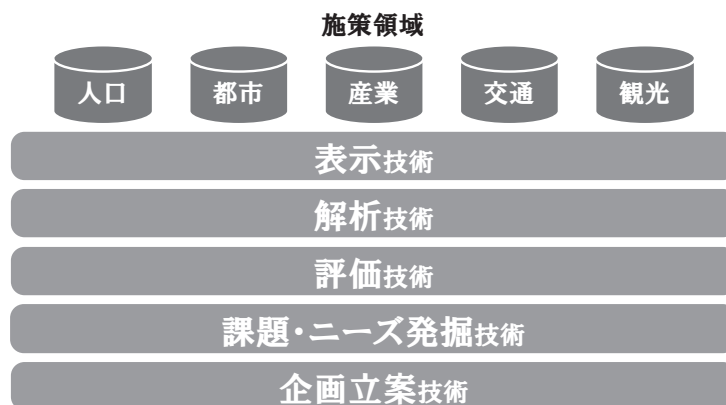


図3 地域創生スクールにおける5つの技術

の臨機応変な議論が展開できず、後述の教育目的を達成するためにはスクール形式にする必要がある。また受講生のモチベーションを高めるために、実務ですぐに使える内容である必要がある。結局、地域創生スクールは、専門的、講義分野多、スクール形式、実務への即効性早に位置づけることにした。

2.4 地域創生スクールの教育目標

本プロジェクトの構成メンバーで、スーパー自治体職員が持つべき素養について議論し、地域創生スクールの教育目標を以下に設定した。

- (1) 所属する自治体、さらに周辺自治体の社会経済状況を客観的に理解するために、初歩的なデータ解析技術、ビッグデータ解析技術の最新動向と結果

表2 地域創生スクール第1期のカリキュラム表

| 講 | テーマ | 担当 |
|------|-------------------------------------|----------|
| 第1講 | ガイダンス～科学的根拠に基づいた地域創生事業提案に向けて～ | 清水 |
| 第2講 | WebGISによる地域の人口分析入門 | 矢部 |
| 第3講 | 地域の人口・経済の成長メカニズムの分析 | 朝日 |
| 第4講 | 地域の都市構造を分析(1) | 伊藤 |
| 第5講 | 地域の都市構造を分析(2) | 伊藤 |
| 第6講 | 地域政策の費用対効果 | 石倉 |
| 第7講 | 地域の経済循環分析 | 石倉 |
| 第8講 | 地域の交通流動を分析 | 小根山 |
| 第9講 | 地域の観光ポテンシャルを分析 | 片桐 |
| 第10講 | 中間振り返りワークショップ | 川原・清水・岡村 |
| 第11講 | 地域の社会経済状況を分析する先端技術の動向(1):人口統計ビッグデータ | 矢部 |
| 第12講 | 同(2):交通・観光流動ビッグデータ | 小根山・清水 |
| 第13講 | 同(3):産業活動データを用いた経済分析 | 石倉 |
| 第14講 | 同(4):ソーシャルビッグデータを用いた評判分析 | 倉田 |
| 第15講 | 最終振り返りワークショップ | 川原・清水・岡村 |

解釈の“センス”を学ぶ。

- (2) 所属する自治体で客観的な地域創生事業を提案できるように、その調査業務の基本仕様の作り方を学ぶ。

(1)については、統計学やGIS等の解析・表示ツールを活用できること、地域創生に関わるデータを発掘し必要に応じて加工することに対して興味を持たせること、(2)については、地域創生事業の評価に不可欠なKGIやKPIの設定方法について理解させること、を当座の目標とした。

教育目標の達成度合いを評価するために、図2に示すような「4つのデータ力」を定義した。最も基礎的な力として「データ収集力」位置づける。これは、データの種類や分類を理解したり、データを検索・発見できたり、データの特徴を整理できる能力を指す。次に必要なものが「データ分析力」で、データを加工し、データから仮説設定ができ、複数データを用いて複眼的に減少を理解できる力を指す。次に必要なものが「データ理解力」で、データからその真の意味や最低限言えることを理解でき、データの背後に見え隠れする課題やニーズを的確に捕捉する力を指す。最後に「データ活用力」が位置し、施策効果を説明するエビデンスとして活用する力を指す。データ活用力が身につけば、データ収集力を再強化することができる。スーパー自治体職員はこれら4つの力が備わっていることが望ましい。

さらに、人口・都市・産業・交通・観光の5つの領

域で4つのデータ力を高めるためのツールとして、図3に示すような「5つの技術」を規定した。「表示・解析技術」はデータ収集力に、「評価技術」はデータ分析力に、「課題・ニーズ発掘技術」はデータ理解力に、「企画立案技術」はデータ活用力に、それぞれ主として対応すると考えられる。

Ⅲ. 第一期地域創生スクールの実施状況

3.1 平成28年度第一期生の募集

先の教育目標に照らして、受講生を多摩地域の自治体で企画・都市経営・産業振興を担当し、将来の幹部候補生である主任級職員とし、プログラムの質を確保するために10名程度に限定することにした。カリキュラム自体が研究途上であるため、第一期は受講料を無料とした。

多摩信用金庫のネットワークを用いて各自治体の都市・産業・総合政策関連の部局に参加を呼びかけ、9自治体10名と都市まちづくり公社から1名が参加することになった。受講生には自治体の地方版総合戦略策定に携わった者が複数含まれている。

3.2 第一期生用のカリキュラム構成

取り扱う施策領域が多岐に渡ることから、大学の一学期の講義時間と同じ、各90分で15回分の構成にすることにした。表2にカリキュラム表を示す。

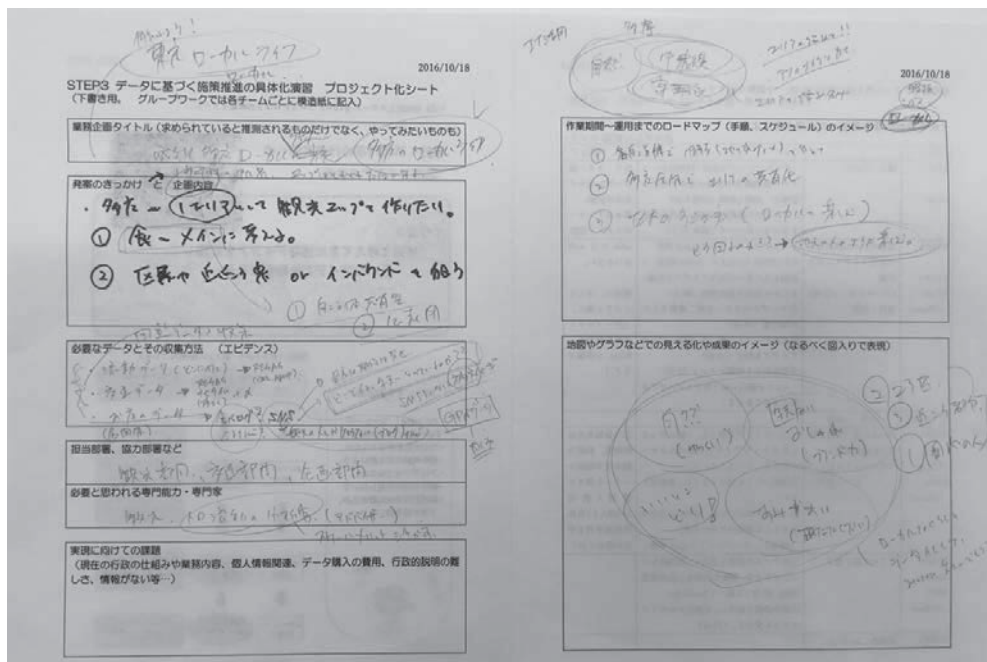


写真1 プロジェクト化シートのフォーマットとその記入状況

第1講のガイダンスを除いて全体を3つのパートに分けている。第2～9講は人口・都市・産業・交通観光について各2回で、RESAS以外の分析ツールの使用方法を演習形式で学ばせることにした。受講生はRESASの利用経験があることを想定し、それよりも少し高度であるが自分で手を動かすことができる技術を学んでもらおうとしたためである。

第11～14講は5つの施策領域に関するビッグデータやSNS等によるソーシャルビッグデータから分析できることを、講師の研究経験を通じて理解させることにした。ほとんどの自治体職員は自分でビッグデータ解析を行わずに、コンサルタント等に外部発注する。このときに、ビッグデータで解析できることとできないことを事前に理解しておくことで、適正な発注仕様を規定できると考えたからである。

第10講と第15講は上記の2つのパートで学んだことと関連させて、地域創生事業検討業務の発注仕様をワークショップ形式で検討させることとした。

3.3 第2～9講および第11～14講の実施状況

第2～9講では、WebGISやArcGISといったGISソフトの使った人口動態、地価、交通流動の分析・表示技術、Googleマイマップを用いた地域資源共有データベースの作成技術といった具体的な技術習得に併せ、RESASで提供される地域経済循環データについて、講師サイドで参加自治体の稼ぐ力などの経済指標を分析した結果を用いて、その見方を解説した。

後述のように、受講生のPC利用やデータ解析スキルには大きなバラツキがあり、まずはスキルの低い受講生でも付いて来られるように、講師がその作業を実際に示しながら丁寧に進めた結果、大きな支障がなく運用できた。

第11～14講では、講師陣が研究で用いているビッグデータについて、テキストデータ・写真データ・移動軌跡データ・滞留人口データ・経済活動データの特性や分析可能な事柄などについて紹介するとともに、受講生が興味や問題意識を持つ施策がこれらデータで分析可能かについて議論を行った。

3.4 ワークショップの運営状況

第10講では、ここまでの受講内容の理解状況を確認するとともに、客観的な施策・事業提案に向けて受講内容を活用する発想をもってもらうために、中間振り返りワークショップを開催した。受講生にはその事前準備として、ここまでで学んできた知識やスキルを使ってできそうなことを3つ提示してもらった。

全体を4つのステップに分け、第1ステップでは、これまでの講義内容と、スクールで修得を期待する能力やスキルについて再確認を行った。

第2ステップでは、事前準備で考えたアイデアを受講者と講師陣で共有するワールドカフェ方式の作業を実施した。

第3ステップでは、第2ステップを通じて共通の施策・事業の興味を持ったグループを3つ編成し、「プロジ

ェクト化シート（写真1）」を用いて施策の具体化演習を実施した。このシートは、プロジェクト化の要素となる、発案のきっかけ、企画内容、必要データと収集方法、担当・協力部署、必要な専門家、実現に向けての課題、推進手順、成果を書かせることで、その手順を短時間で効果的に追わせることを意図したものである。このときに、講師陣が専門分野別窓口を開設することにした。これは専門家への相談の仕方を考えさせることを狙ったためである。

第4ステップでは、各グループからのプロジェクト提案発表に対して、全員で議論を行った。

第15講では、第10講の続きとして、3つのグループに分かれて、業務プロセス/業務委託の設計に関わる部分の演習を実施した。同様に全体を4つのステップに分け、第1ステップでは、使われるモノ・仕組みをつくる業務の進め方のミニ講義を行った。

第2ステップでは、運用・活用を強く意識した業務プロセスを計画するためのグループワークを行った。始めに運用者や利用者を想定し、「業務プロセス作成フォーマットシート（写真2）」を用いて、利用者・運営者の設定と協議の場の検討、そこに向けての事務局作業等の業務プロセスを作成させた。

第3ステップでは業務委託を考えさせた。具体的には、行政が外部事業者に求める専門能力の検討、事業者の力を引き出す発注の仕方、運用主体の検討を行わせた。また、委託仕様書/応募書に想いを込めるためのメッセージを考えさせた。

第4ステップでは、各チームが成果を発表し、その内容を教員陣と議論した。

以上のプロセスで提案された業務は、1)防災意識を高める市民協働マップ、2)移住促進に向けた多摩の魅力発信プロジェクト、3)中央線沿線創業マップであった。2)は第10講の段階では観光マップだったこともあり、いずれのグループも情報やデータを地図化する事業の提案となっていた点は、GISを実際に操作させた効果によるものと考えられる。

IV. 第一期地域創生スクールの評価

4.1 受講生へのアンケート調査

各回の講義終了時に、受講生に対して講義内容についてのアンケート調査を実施した。第1講では、受講生の属性や業務内容、今後の講義への希望を把握するものとした。第2講以降は、講義内容の理解度についての5段階評価と、講義内容の業務への活用可能性、

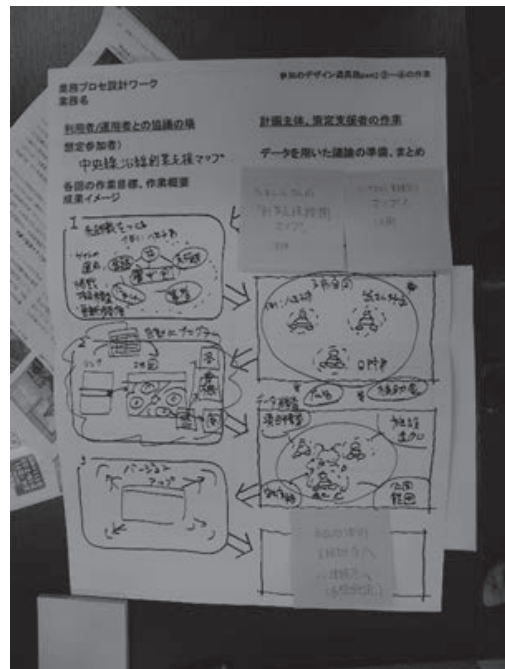


写真2 業務プロセス作成フォーマットシートのフォーマットとその記入状況

受講生の今後のキャリア上での活用可能性に関して自由記述式のアンケート調査を実施した。

詳細は割愛するが、講義の理解度評価については、演習形式の講義の方がより高く、一方で経済・産業の座学講義はより低い傾向にあり、体感的に理解できる内容でないと理解度が高まらない恐れが高いことが確認できた。

自由記述データについては、User Local社のテキストマイニングツールを用いて分析した。結果の一部を図4に示す。右群のグラフは各品詞の出現頻度を示し、左が名詞、中央が動詞、右が形容詞となっている。各品詞は特徴のあるものが高スコアとなり、中央群の図で大きいサイズで表現される。第1講アンケートの「講義内容に対する希望」の自由記述の分析では、データに基づく「指標」や「KPI」（名詞）を設定するための方法への希望が多く、スクール設立の問題意識を受講生側も共有していたことは確認できた。もっとも理解度が高かった講義では、演習で取り扱ったデータ分析が活用しやすく施策の立案等に「生かせる」（動詞）と判断されていたことが伺える。第10講では、ワークショップの作業によって実際にデータを創業支援や産業振興の「立案」（名詞）に反映させる作業が体験できたことの評価が高かったことが伺える。第15講では、再度「生かせる」（動詞）の単語が目立っており、スクールの講義内容は総合的には一定の評価を得ることができたと考えている。



図4 テキストマイニング分析の結果 (上から第1講, 第2講, 第10講, 第15講)

4.2 履修状況確認シートによる達成状況の調査

受講生に対して「履修状況確認シート」を配布して、各講義が提示する「習得できるスキル」に対して、受講前と受講後の理解度を5段階評価で答えてもらった。併せて、職場での活用可能性についてもコメントしてもらった。

提出のあった6名について、理解度の変化について詳細に分析した。うち1名は受講前後で理解度に全く変化がなかったものの、他の5名は講義によっては大幅な理解度の向上が確認された。特に、導入講義である第1講、GISベースの作業を実施した第2,4,5講、経済循環の自治体間比較を行った第7講、ビッグデータの種類の長所・短所を整理して提示した第12講では、理解度が大幅に向上している様子が伺えた。

4.3 派遣元自治体へのヒアリング調査

後日、職員をスクールに派遣した自治体を訪問し、受講生本人とその上司が同席してヒアリング調査を実施した。改善要望の意見としては、受講生の年代（職階）をあわせるべき、講義分野を絞り込むべき、演習やグループワークの時間を増やして欲しい、持ち帰ることが可能な成果物が欲しい、参加自治体間の交流を促進できる内容にして欲しい、短期集中形式が望ましい、といったものが挙げられる。

また、都下の多くの自治体では、地方版総合戦略の策定後にRESASが積極的に使われている訳ではなく、アカウント数が限定的であることから企画課などの部局を除けば恒常的な利用が困難であるようである。

4.4 主催者サイドの評価

定期的開催する講師陣による運営会議、毎回の講義を通じて、主催者サイドが感じた問題点を整理した。それらは概ね以下の通りである。

- 1) 難易度の高い座学系講義の評価が、作業内容が分かりやすい演習系講義のそれと比べて著しく悪くなる。
- 2) 現在の業務に直接的に役に立たない知識や技術への関心が概して高くない。
- 3) 受講生のデータ力や技術のポテンシャルの差異が大きく、単一のレベル設定での運用には限界がある。
- 4) 受講生から施策アイデアは思いのほか出てこない。
- 5) 提案から施策への展開には、今回のスクール運営では時間不足であった。

V. おわりに～今後の展開に向けて

5.1 結論

本稿では、多摩地域の自治体職員の情報処理や地方創生の政策立案能力の向上を目的とした研修プログラムである地域創生スクールの第1期の実施状況とその成果や課題について述べてきた。

多くの受講生に受講後の理解度の改善が確認されたように、少なくとも第1期生のプログラムについては一定の効果があつたとは考えているが、一方で、RESASを体感的に理解できる内容でないと理解度が高まらないといった課題も明確になるとともに、座学よりは演習やグループワークの時間を増やすことの期待感が大きいことも明らかとなった。さらに、受講生の質や職階をなるべく均一化することの努力が必要であることも理解できた。

5.2 今後の展開に向けて

平成28年度の第1期の試行結果を踏まえ、本稿執筆時点で第2期の試行を行っている。第1期受講生のRESAS利用経験が非常に少なかった点を踏まえ、第2期ではRESASの開発元である経済産業省の協力を得てその使い方を演習形式で重点的に教育してから、関連する分析技術を教えるようにカリキュラムを見直した。また、演習作業に入る前にワークショップを前倒しして開催し、施策ニーズについて考えてもらうことにした。一方で、協働作業については時間的制約で実施しないこととして、受講生が各自でRESASを利用して所属自治体の社会経済状況を周辺自治体との比較を通じて丹念に分析して報告書を作成させる形式に変更した。

このような変更は、平均的な受講生の年齢や職階を考慮した際に、幅広い施策領域を学びながらデータ分析から施策・事業提案までを一気通貫で実施することは現実的でないと考えに基づいている。しかし、スクールの設立趣旨を鑑みると、本来はデータ分析から施策・事業提案までを一気通貫で取り組ませる必要があるため、今後は1プログラム内の施策領域を絞り、課長級と係長・主任級のペアで受講させるようなスタイルを模索することが一考に値しよう。

また、分析技術の難易度に応じて同じ施策領域で複数のプログラムを設定し、受講生のレベル差の問題を解決することも検討すべきかもしれない。この場合、初心者の受講生がスキルアップして徐々に上級のプログラムを受講するような設計が可能となろう。

謝辞

地域創生スクールは首都大学東京新大都市リーディングプロジェクト「地域創生を支援する先端的研究クラスター構築および自治体研修プログラムの開発（平成27～28年度、研究代表者：清水哲夫首都大学東京教授）」による支援を受けて開講した。また、受講生の獲得や講義場所の提供等について多摩信用金庫価値事業創造本部から多大な支援を頂いた。第一期地域創生スクールの受講生には今後のスクール運営改善の参考となる貴重なデータを提供頂いた。講師陣についても、多忙な中で熱心で工夫に富む講義を提供頂いた。記して謝意を表したい。

参考文献

- 首相官邸 2014. まち・ひと・しごと創生法の概要; <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/h26-11-21/pdf/h261121-1.pdf> (アクセス日 2017.10.31)
- 内閣官房 2014. 都道府県まち・ひと・しごと創生総合戦略及び市町村まち・ひと・しごと創生総合戦略の策定について (通知); <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/pdf/979.pdf> (アクセス日 2017.10.31)
- 田中啓 2014. 「自治体評価の戦略一有効に機能させるための16の原則」; 東洋経済
- 公益財団法人 日本生産性本部・経営開発部地域経営支援センター. 地方創生カレッジ; <https://chihousei-college.jp/> (アクセス日 2017.10.31)
- 一般社団法人日本経営協会; <http://www.noma.or.jp/seminar/tabid/138/Default.aspx> (アクセス日 2017.10.31)
- パイブド総研. 政策創造塾; <https://pi-pe-ri.jp/project/> (アクセス日 2017.10.31)