

データアカデミー：湯沢市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年3月8日 13:00-16:00※
- ・ 開催場所：湯沢市市役所
- ・ 取扱テーマ：転出率に歯止めが効かない、メイン通りに賑わいが無い

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 第一回目研修(湯沢市)

(3) 参加者一覧(部門、人数)

- ・ 財政課財政班: 1名
- ・ 湯沢生涯学習センター: 1名
- ・ 企画課情報統計班: 5名
- ・ 協働事業推進課魅力推進班: 3名
- ・ 企画課企画政策班: 4名
- ・ 総務課総務法制班: 1名
- ・ 健康対策課保健推進班: 1名

(4) 事前ヒアリングを通じた課題選定

湯沢市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 湯沢市では、データを利用してエビデンスをとって政策立案が進んでおらず、まずその第一歩として、原課の担当者にも考えやすい市民アンケートを分析して、その中から必要な分析、政策検討したい。
- ・ その他のデータについては、あまり整理がきれいでないため、アンケートとRESASやeSAT等、他の統計情報も利用して対応したい。

このヒアリングより市民アンケートを元にいくつかの課題設定、仮説を立て、それを詳細分析することを目的とするデータ分析型のデータアカデミーを進めることとなった。

(5) 実施準備作業

以下の情報を準備した。

- ・ アンケートの生情報
- ・ 市の統計資料
- ・ 国勢調査
- ・ 転入、転出アンケート
- ・ 市の車両情報
- ・ 財政情報
- ・ 年齢別人口流動
- ・ 乗合タクシー、路線バス
- ・ 子育てイベント
- ・ H27年秋田県衛生統計年鑑
- ・ 商業統計
- ・ 経済センサス
- ・ 商業集積地域領域位置図
- ・ 生活環境整備
- ・ 空き店舗率
- ・ 2018あきた県民手帳
- ・ Wifi設置状況
- ・ 道路交通センサス一般交通量調査結果

これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ アンケートの結果から、転出率に歯止めが効かない、メイン通りに賑わいが無いという2つの課題が抽出できたため、あらかじめ仮説を分解して検討するツリーも準備してもらうこととした。
- ・ 課題を裏付ける数値データについては、講師が事前に湯沢市のサイトや資料を確認して作成した。
- ・ 一回で政策検討まで持っていくために、事前に考える部分は地方公共団体職員にサブ講師として入ってもらった。

事前に2度のオンライン打ち合わせと、開始までの間に2か月間かけて課題・仮説資料の作り込み、仮説の深掘りの方法、仮説の実例を展開し、当日までに流れが作れるよう調整をした。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて講習を実施した。

1) 第一回

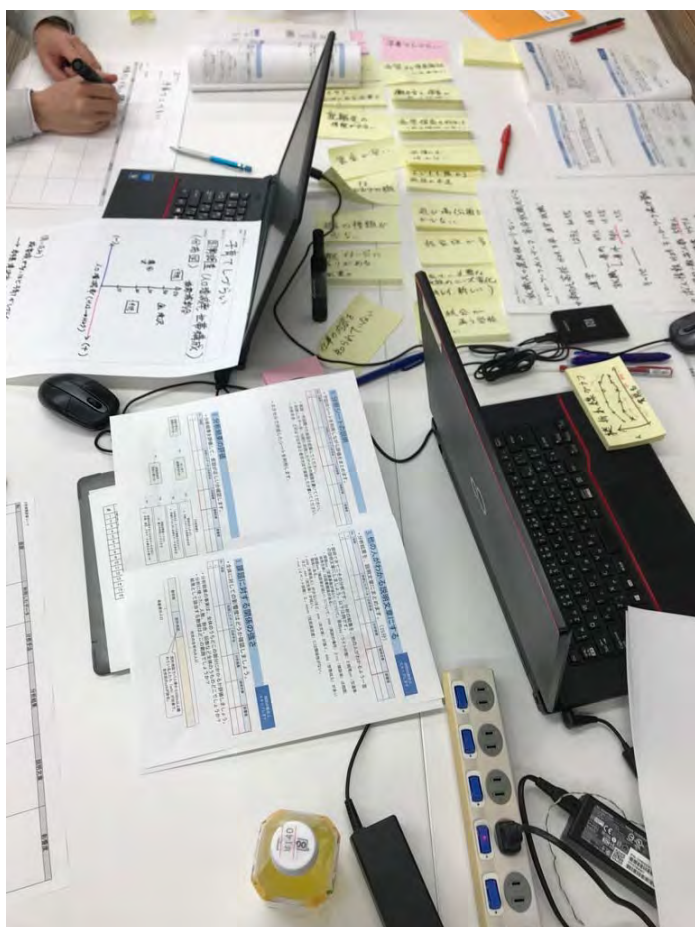
データ活用研修 15分

現状と仮説案の説明 30分



対象データの確認 20分

分析手法の手法検討 40分



データ分析 45分

評価 15分



計165分

(7) 実施中のポイント、課題

湯沢市は、一回のデータアカデミー研修で、仮説から評価まで対応するため、事前のやり取りを厚めに行っている。参加者の時間を短縮するために、運営の担当となった地方公共団体側の職員にはそれなりに時間をとってもらうことが必要となる。

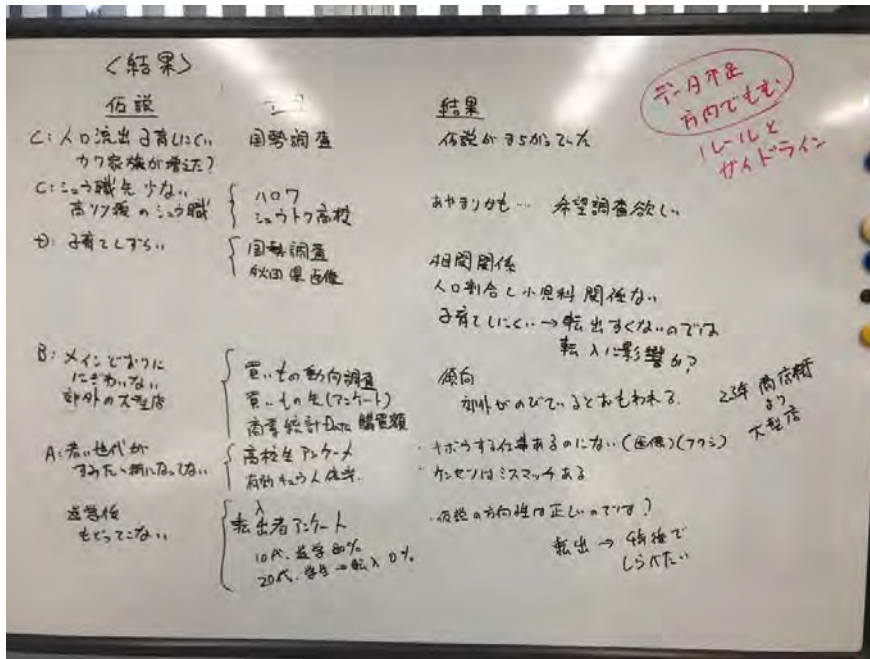
また、事前の仮説の作成については、職員が作成した内容では粗い仮説が多かったため、事前に何度か支援し、仮説の粒度を細かくした。時間を短く進める際には、遠隔でも意思疎通しながら何度か添削する必要がある。

当日の満足度は高く、しっかり時間をとって数回のコースにした方がよかったという意見も多く、来年度に引き続き進めたいとのコメントもあった。最低でも三回以上のコマ数で対応した方が、参加者が得られるものが多いことを認識として合わせておく必要がある。

講師は、縁の少ないエリアについては、事前予習として市の総合計画、都市計画マスタープランなど、市長の方針や、統計データの読み込み、周辺地方公共団体の状況を把握しておく必要がある。また、事前に参加者がワークショップに慣れているか、よく話す方がいるかなどの場の検討を入れることも重要である。

(8) 成果

1) 第1回



2) 得られた結果

人口流出が多いのは、核家族が増えて子育てしにくくなったからでは? という仮説に対し、データ分析したところ、人口が増えている街でも核家族も増えていることがわかり、核家族化との関連がないことが判明した。

分析するためのデータが不足している、データを集める、使えるようにするためのルールとガイドラインを今後整備が必要である。

以上

データアカデミー：茂原市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年1月12日 13:00-16:00※
- ・ 開催場所：茂原市市役所
- ・ 取扱テーマ：字ごとの人口推移、都市計画マスタープランと現状の不一致箇所

2) 第二回

- ・ 2018年2月14日 13:00-16:00※
- ・ 開催場所：茂原市市役所
- ・ 取扱テーマ：字ごとの人口推移、都市計画マスタープランと現状の不一致箇所

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 第一回目研修(茂原市)
- ・ 第二回目研修(茂原市)

(3) 参加者一覧(部門、人数)

- ・ 企画部政策課統計係：1名
- ・ 商工観光課進行係：1名
- ・ 環境保全課：1名
- ・ 建設課建築指導係：2名
- ・ 都市計画課計画係：3名
- ・ 総務課総務放棄係：2名
- ・ 外部人材：株式会社パスコ(データ分析)

(4) 事前ヒアリングを通じた課題選定

茂原市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 茂原市では、データ分析を活用した政策立案をしていなかったため、データが庁内にあるものを対象として、自分たちが課題にしている問題を課題とする。
- ・ 茂原市では人口減が課題となっている、元々の計画を見ると増加して10万人を突破する予定であったが、逆に減少している。原因を分析したい。
- ・ H24年度に都市計画マスタープランを立てたが、現在の状況と合っているか確認が取れていない。現状を確認し、立地適正を進める上でどのような対策を取るか分析したい。

以上より、人口減少している原因は何かを分析する、H24年度に立てた都市計画マスタープランと現状の差を分析する、データ分析型のデータアカデミーを進めることとなった。

(5) 実施準備作業

民間企業（株式会社パスコ）による茂原市のGISデータの準備。準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 茂原市の都市計画マスタープラン、総合計画を読み込み、必要な課題を抽出すること。
- ・ 事前に、築年数や、新規着工数、用途地域など都市計画に必要なデータがあるかの確認を依頼すること。

事前の1度の打ち合わせ、パスコ社との打ち合わせと、開始までの間に1か月間かけてメールでの課題設定、準備を進めた。この中で、研修第1回目に行くデータ利活用基本研修のボリュームを調整するため、データ利活用やオープンデータの教育状況を確認した。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ利活用研修

60分



原因となる仮説の作成

30分

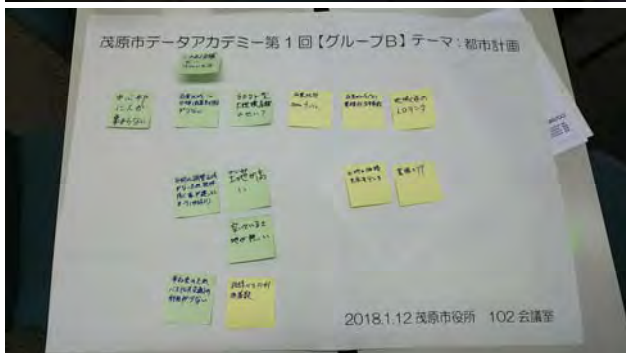


現状の確認

45分



詳細検討するために必要なデータ洗い出し 30分



計165分

2) 第二回

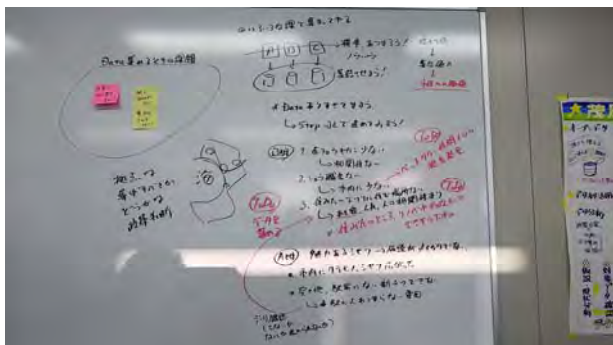
前回のおさらい	5分
対象データの選択	25分
分析方法の確認	40分



データ分析 45分



評価 60分



計175分

(7) 実施中のポイント、課題

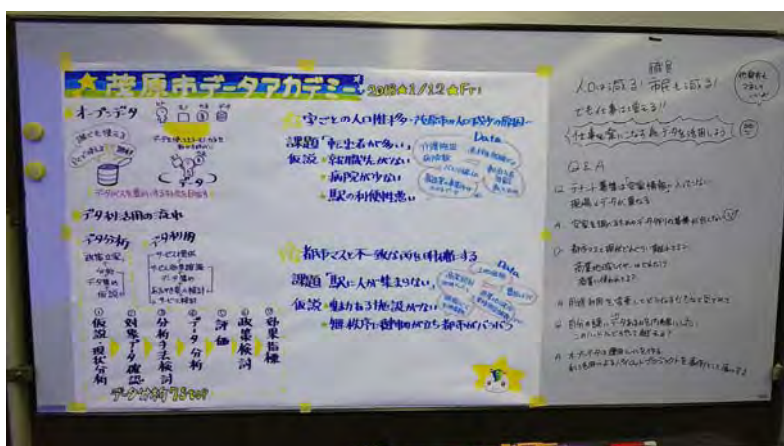
茂原市は研修が二回だったこと、都市計画をテーマにしていることを考慮し、データ準備、作成を、統合GISを納めているパスコ社に依頼して、データアカデミーに参加してもらい、研修で使うデータの加工や、分析時のアシスタント対応をしてもらった。結果的に、スムーズに分析を進めることができた。

茂原市は、職員がワークショップ馴れしていることもあり、事前に結果を記入するシートを用意していたり、準備工程から参加をしてもらうことで、今後自分たちだけで実施する際の経験を積んでもらうことを心がけた。

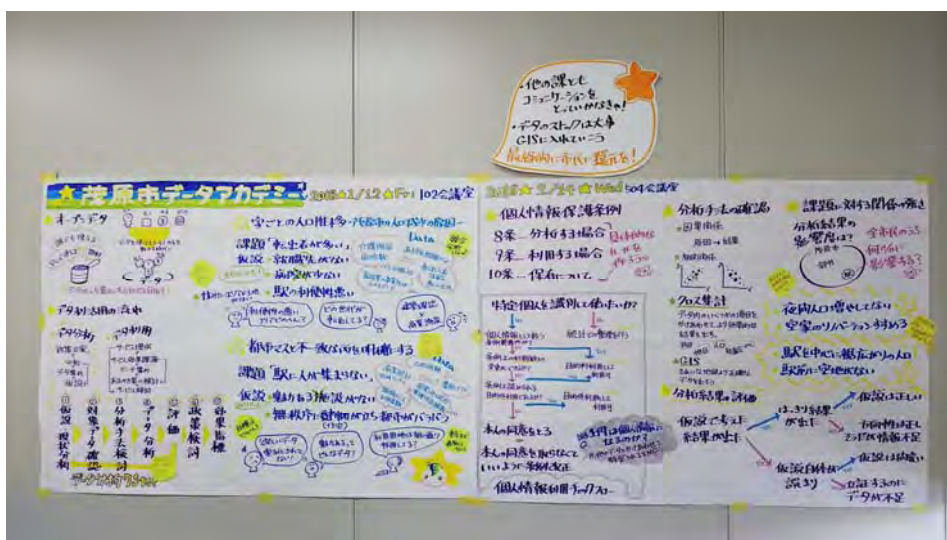
人口推移の検討は、テーマが大きいため、複数の切り口に仮説を分けないと、話が広がるため、テーマ検討するときには、もう一段細かな課題まで落とし込むステップを入れることも今後の課題として考える。

(8) 成果

1) 第一回



2) 第二回



3) 得られた結果

茂原市では、日中人口と夜間人口では、仕事に来る人が多く日中人口が多いと考えていたが、実際には周辺の地方公共団体への流出口が多く、ベッドタウン化していることがわかった。

東京へ通勤している人がある程度いるのではと考えていたが、これもほぼいないことがわかった。

駅周辺には、家を新築できる空き地がないが、空き家はあることがわかった。空き家のリノベーションを通じて活用できないか継続して検討する。

他の課とコミュニケーションを取りながら検討することで発見できることがある。また、データはストックしていくことが大事であることがわかった。

以上

データアカデミー：鎌倉市

(1) 実施日時、テーマ

1) データ分析型研修

- ・ 2018年1月18日（木） 9:00-12:00※
- ・ 開催場所：鎌倉市市役所
- ・ 取扱テーマ：福祉・介護データの分析による現状把握

2) プロジェクト型演習 第1回

- ・ 2018年1月18日（木） 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：鎌倉市市役所
- ・ 取扱テーマ：医療費抑制のためのデータに基づいた施策の提案

3) プロジェクト型演習 第2回

- ・ 2018年1月19日（木） 9:00-12:00※
- ・ 開催場所：鎌倉市市役所
- ・ 取扱テーマ：医療費抑制のためのデータに基づいた施策の提案

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記（6）実施内容に記載している。

(2) 資料、教材（タイトル）

- ・ 鎌倉市研修_イントロダクション
- ・ 鎌倉市研修_データ分析基礎・実習
- ・ 鎌倉市研修_プロジェクト型演習
- ・ 鎌倉市研修_総括

(3) 参加者一覧（部門、人数）

1) データ分析型研修

- ・ 経営企画部経営企画課：2名
- ・ 経営企画部情報推進課：1名
- ・ 総務部総務課：1名

- ・ 総務部市民税課：2名
- ・ 総務部財政課：1名
- ・ 防災安全部総合防災課：1名
- ・ 市民活動部地域のつながり推進課：1名
- ・ 市民活動部観光商工課：1名
- ・ 市民活動部産業振興課：1名
- ・ こどもみらい部こどもみらい課：1名
- ・ こどもみらい部保育課：1名
- ・ 健康福祉部保険年金課：3名
- ・ 環境部環境政策課：1名
- ・ まちづくり景観部土地利用調整課：1名
- ・ まちづくり景観部みどり課：1名
- ・ 都市整備部都市整備総務課：1名
- ・ 都市整備部道水路管理課：2名
- ・ 都市整備部建築住宅課：1名
- ・ 都市整備部下水道河川課：1名
- ・ 議会事務局：1名
- ・ 教育部教育総務課：1名
- ・ 文化財部文化財課：1名
- ・ 健康福祉部福祉総務課：2名
- ・ 健康福祉部生活福祉課：4名
- ・ 健康福祉部高齢者いきいき課：3名
- ・ 健康福祉部障害者福祉課：2名
- ・ 健康福祉部市民健康課：3名

2) プロジェクト型演習

- ・ 経営企画部経営企画課：1名
- ・ 経営企画部情報推進課：1名
- ・ 経営企画部政策創造課：1名
- ・ 健康福祉部高齢者いきいき課：3名
- ・ 健康福祉部市民健康課：2名
- ・ 健康福祉部障害者福祉課：1名
- ・ 健康福祉部政策創造課：1名

- ・ 健康福祉部生活福祉課：3名
- ・ 健康福祉部福祉総務課：2名
- ・ 健康福祉部保険年金課：1名
- ・ 都市整備部建築住宅課：1名

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

鎌倉市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 鎌倉市では「オープンガバメント」を推進する方針を掲げる一方で、庁内でこの言葉の意味を理解している職員が少ない
- ・ 職員にオープンデータやデータを扱う意味、意義を理解してもらいたい
- ・ 職員がデータを用いた政策立案や評価を行えるようにしたい
- ・ 実際に日々の業務でどのようにデータを活用できるかイメージを持ってもらいたい

また、本事業において実施した研修に先駆けて鎌倉市で実施された、職員向けデータリテラシー研修におけるアンケートにおいて、参加した職員の2/3が「日々の業務の中でデータを活用できていない」と回答していた。

その理由として多く選択されていたのは、「データをどう活用したらよいか分からなかったため」「日々の業務をこなすことで精一杯なため」という回答であった。

そのため、データアカデミー研修においては、日々の業務の中で効率的にデータ活用を取り入れられるようにするために、まずはデータの性質を理解し、簡単に使えるツールを用いてごく簡単な分析方法を習得することで、データ活用に対するハードルを下げることを目指した。その上で、プロジェクト型演習において、課題に対してデータを根拠として用いた施策の提案を行うという実践的なグループワークを通して、それぞれの担当業務において実践的なデータ活用を習得できるようなプログラムを作成した。

なお、「データ分析基礎」「データ分析実習」については、係長昇格試験を受けるための必須研修として位置付けることで、幅広い部署から多くの職員が参加する形にした。「プロジェクト演習」については、希望者のみ受講するという形をとった。

（５）実施準備作業

事前協議において、今回の研修に用いるために鎌倉市から提供可能なデータが福祉系のデータであったことから、プロジェクト型演習における課題は「医療費の抑制」とすることに決定し、データ分析型研修の高齢者データや介護認定データを鎌倉市から、その他e-Statからの情報を準備した。これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ ネットワーク分離によるインターネットアクセス制限内容の確認
- ・ ネットワーク分離によるデータの受け渡しの制限内容の確認
- ・ 提供可能データの確認とデータ所有部署への提供依頼
- ・ データの持ち出しに関する上長承認
- ・ データ共有方法の確認
- ・ 提供可能データに対する適切な分析方法の検討
- ・ 研修に使用するPCの確保
- ・ 研修時に利用するネットワーク環境整備のための情報系部署への協力依頼
- ・ データ分析に使用するPC及びツールの動作確認

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 1日目（午前）

趣旨説明	50分
（実習）Excelを使ったデータ分析	60分
（実習）GISツールを使ったデータ分析	50分
アンケート記入	10分
	計180分





2) 1日目 (午後)

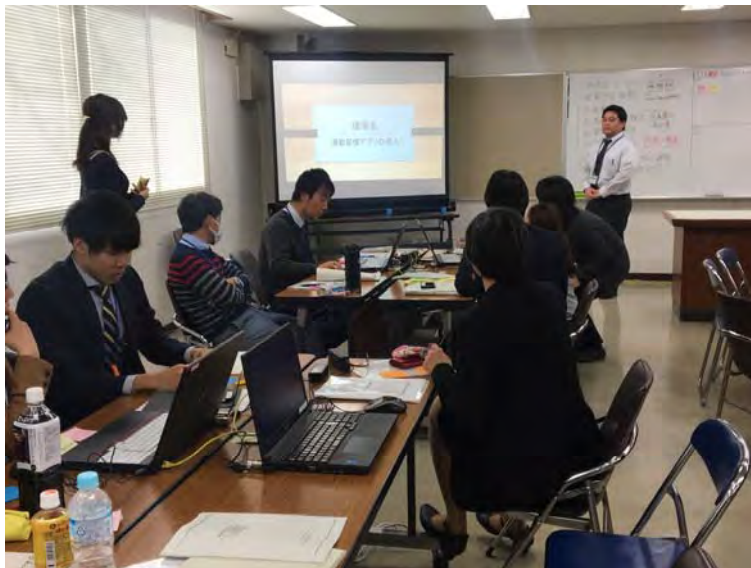
趣旨説明	10分
アイスブレイク	20分
グループワーク	120分
中間発表・ガイダンス	30分
	計180分





3) 2日目 (午前)

グループワーク	120分
成果発表	50分
総評・アンケート記入	10分
	計180分





(7) 実施中のポイント、課題

本研修に先駆けて鎌倉市が独自に実施した職員向けデータリテラシー研修では、オープンガバメントに関する国の公開資料が用いられていたが、アンケートにおいて用語が難しいという意見が挙げられていたため、本研修ではできる限り平易な言葉を用いるとともに、専門用語については資料において解説を付け加えることを心がけた。

「データ分析基礎」においては、事前アンケートで垣間見えた、職員のデータに対する漠然とした苦手意識を解消するために、いきなり実習に入るのではなく、「データは何のために存在するのか」「データはどのような性質を持っているのか」「データを分析することにどのような意味があるのか」等を解説することで、まずはデータがどのようなものであるかを把握できるようにした。

なお、ここでは「データ分析」を「データの中から有用な『情報』を見つけ出し、意思決定に使えるようにするためのプロセス」と定義し、特にそのプロセスにおいて重要な位置を占める「可視化」について詳しく解説した。

「データ分析実習」においては、1番目に、普段の業務でも利用するExcelを使って、データ分析と可視化を行う実習をハンズオン形式で実施した。ここにおいても、前述の通り職員のデータ活用に対する苦手意識の克服を目指すべく、ごく簡単な手法を選択した。ただし、すでにExcelに習熟している職員もいることを考慮し、覚えておく便利な機能の紹介も織りまぜるようにした。

また、提供データは事前準備として加工しておくことはほとんどせずに、普段部署で管理されている状態から分析をしようとするるとどのようなステップが必要になるのか、一度手順を追ってやってみる形とした。このプロセスを経験してもらうことで、データにIDが無かったり、データ構造が整理されていなかったりすると、使う時の効率が落ちることを実感させ、自身が今後データを作成する際にデータ利用者にとっての使いやすさを意識出来るようにすることを目指した。

2番目には、地理空間情報の分析手法として、GISツールの「ひなたGIS」の使い方をハンズオン形式で解説した。ひなたGISはインターネット経由でアクセスが可能で、会員登録等は不要ですぐに利用可能な無償のツールであり、地方公共団体職員が開発しているため地方公共団体における利用ニーズに応える機能が搭載されているため、本研修で利用するにあたり最も適切なGISツールであると判断した。

順を追ってツールの操作を行い、主要な機能の使い方を把握するハンズオンを実施した後に、e-Statの統計表を呼び出す機能を使って、「神奈川県内で鎌倉市がTOP5に入る統計表」を探すという課題を出した。これによって、受講者はGISツールの利用方法を習得しながら、どのような種類の統計表が入手可能であるかを知ることができる。また、TOP5に入る統計表が見つかったら全体に共有してもらうようにすることで、自分の地方公共団体の意外な状況を発見することにもつなげられるようにした。

「プロジェクト型演習」においては、鎌倉市において、予算の歳出のうち医療費が大きな割合を占めており、さらに後期高齢者の医療費が年々膨らんでいることを課題として挙げ、「医療費の抑制」の施策を提案するというプロジェクト型演習を実施した。ここでは、参加者をあらかじめ異なる所属同士の組み合わせとなるように2-3人のチームに分け、それぞれのチーム毎に施策の提案のためのデータ分析と資料作成を行ってもらおうというグループワークの形式で進化した。

提案資料には必須項目として以下の4項目を含めることを指定した。

- ・ 提案名
- ・ 現状及び問題点
- ・ 提案・改善内容
- ・ 予想される効果

また、以下の制約条件を加えた。

- ・ 現状の課題が分かるデータ、仮説の根拠となるデータ、予想される効果を示すデータ等、必ずデータを使って説明することとし、グラフは自作すること。
- ・ 演習の時間の制約上、利用したいデータの生データがすぐに入手できない場合は、グラフ等の形に加工済みのデータの利用も可とした。ただし、グラフを画像として取り込むのではなく、自作することを必須とした。

講師及び運営側は各チームの議論に加わり、データの探し方やデータの可視化手法、ツールの使い方等について適宜助言を行った。

課題として、アンケートでは、データ分析実習の内容が簡単すぎたという感想があった。その一方で、これまでに知らなかった分析方法を習得できたという感想もあった。このような意見から、受講者によってスキル

や知識に差があったために、受講者全員にスキルアップ効果があったとは言えないことが分かった。この問題を解消する方法として、それぞれの職員の習熟度レベルに合わせてクラス分けを行うという方法が考えられる。その際、「初級」「上級」等の名称で参加者にクラスを選ばせる形だと、自身の習熟度を客観的に判断することが難しいと考えられるため、事前アンケートの回答内容に応じて研修実施者側でクラス分けをする方法が有効であると考えられる。

また、研修実施に限ったものではない地方公共団体におけるデータ活用を進める上での課題として、ネットワーク分離が敷かれたことにより、外部のデータと組み合わせた分析や、Webツールを用いた分析等を行うのが困難になっている状況がある。特に、データを仮想環境に持っていきのに逐一上長承認が必要な状況であると、日常業務に効率的にデータ活用を取り入れることはできないという意見が寄せられた。また、データを外部に持ち出せない仕組みを導入させておきながら、オープンデータの推進もするよという国の方針を疑問視する意見も挙がっていた。

鎌倉市は先行的にネットワーク分離が導入された地方公共団体であり、まだ周辺の地方公共団体で実施された先行事例がない状態で、現場の職員の間では混乱が生じている状況であると言える。全地方公共団体においてネットワーク分離を施行する前に、データ活用政策との整合性が取れるような方法を検討する必要があると考えられる。

(8) 成果

プロジェクト型演習に参加した各班から、医療費を削減する政策の提案が行われた。

以上

データアカデミー：裾野市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2017年12月13日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：裾野市市役所
- ・ 取扱テーマ：市民意識調査を利用した政策立案、費用対効果

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 費用対効果分析(裾野市)
- ・ NPV(評価用シート)

(3) 参加者一覧(部門、人数)

- ・ 行政経営監：1名
- ・ 企画部秘書課：1名
- ・ 企画部企画政策課：1名
- ・ 企画部財政課：1名
- ・ 企画部戦略報告課：1名
- ・ 総務部人事課：1名
- ・ 総務部管財課：1名
- ・ 総務部課税課：1名
- ・ 環境市民部：7名
- ・ 健康福祉部健康推進課：1名
- ・ 健康福祉部介護保険課：1名
- ・ 健康福祉部国保年金課：1名
- ・ 健康福祉部障がい福祉課：1名
- ・ 健康福祉部子育て支援課：1名
- ・ 健康福祉部子供保育課：1名
- ・ 産業部渉外課：1名

- ・ 産業部農林振興課：1名
- ・ 産業部商工観光課：1名
- ・ 建設部建設管理課：1名
- ・ 建設部建設課：1名
- ・ 建設部まちづくり課：1名
- ・ 建設部区画整理課：1名
- ・ 教育部：5名
- ・ 議会事務局：1名
- ・ 監査委員事務局：1名
- ・ 出納課：1名
- ・ 情報政策室：2名

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

裾野市に対する事前ヒアリング及びアンケート結果から、以下の課題があげられた。

- ・ 政策に落とししたときの、費用対効果分析をしたい

以上より、データ分析型のデータアカデミーとし、プロセス⑦を重点的に研修をすることにした。

（５）実施準備作業

研修においては、以下の事項に関するデータを用意した。

- ・ 平成29年度市民意識調査アンケートのサマリー結果、クロス集計データ、生データ
- ・ 平成28年度市民意識調査アンケートのサマリー結果
- ・ 庁内のGISデータ
- ・ 住宅地図（ゼンリン）
- ・ 指定大規模既存集落
- ・ 行政区H28
- ・ 防災マップH28
- ・ 避難所要支援者
- ・ 交通量区分による舗装構成
- ・ ハザードマップ（地震・噴火は含まれていない??）
- ・ カーブミラー
- ・ 開発登録簿
- ・ 街路灯

- ・ 議案用路線図
- ・ 工業統計調査区
- ・ 農林業センサス調査区
- ・ 地籍調査実施計画
- ・ 市町村界
- ・ 国勢調査調査区
- ・ 土地利用事業
- ・ 道路改良現況図
- ・ 防犯灯
- ・ 法定外管理図面
- ・ 商店街美化灯
- ・ 宅地分譲補助金
- ・ 個別無線機ロッドアンテナエリア
- ・ 都市計画情報
- ・ 行政区
- ・ 都市公園
- ・ 文化財
- ・ 道路河川占用
- ・ バス路線図
- ・ すそのの古道
- ・ 街区画地
- ・ ケーブルテレビ提供区域
- ・ 井戸設置位置管理
- ・ 浄化槽台帳
- ・ 河川
- ・ 農振図
- ・ 道路河川占用物
- ・ 建物倒壊率
- ・ 世帯分布
- ・ 索引図
- ・ 字界図
- ・ 人口分布
- ・ 図郭

- ・ 建物用途
- ・ 指定道路図
- ・ 路線網図
- ・ 目標物
- ・ DID地区
- ・ 建物用途
- ・ 都市計画図2500堅牢表示
- ・ 都市計画図10000概略図
- ・ 住宅地図
- ・ 土地参考図
- ・ 家屋図
- ・ 道路台帳付図
- ・ 航空写真H29
- ・ メッシュ（集計用：100m,250m,500m,1000m）

これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

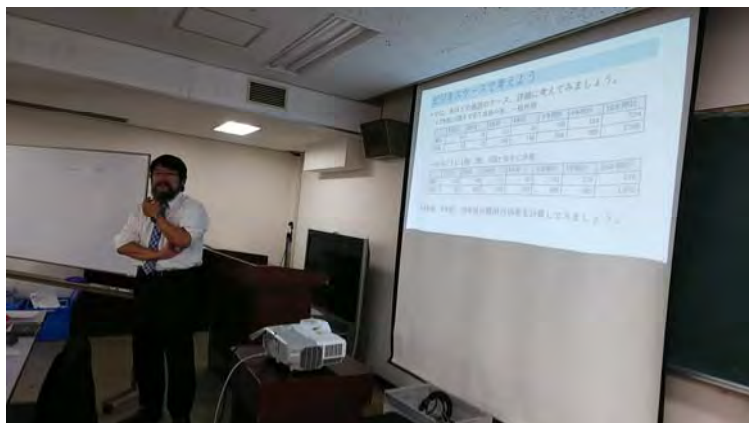
- ・ アンケートの生情報、アンケートのサマリー結果、庁内GISソフトをLGWAN内PCに準備すること。
- ・ 庁内GISに含まれている情報のうち、個人情報に関わるものがないかチェックし、問題ないことを確認すること。

上記のほか、研修構成を1回で対応することとしたため、事前に課題や仮説の案のすり合わせ、事前にメールで対象データ、対象アンケート、アジェンダの時間割、対象者のスキル、ゴールの設定など、半月間で計13通のメールのやり取りを通じて準備を行った。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

イントロダクション	5分
費用対効果の基本	25分

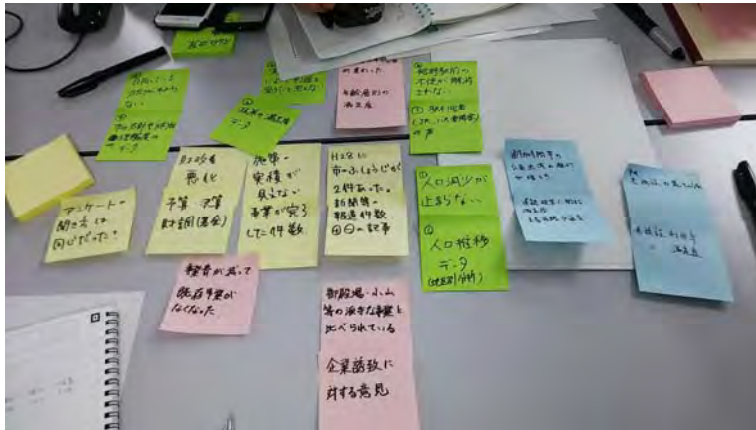


現状の把握	60分
-------	-----



効果算出の考え方

20分



政策検討

20分

効果分析

50分



計180分

(7) 実施中のポイント、課題

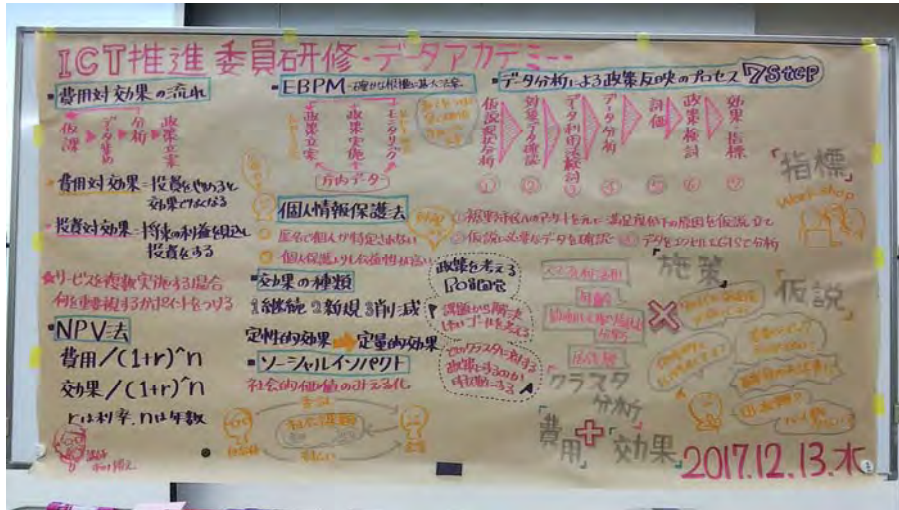
裾野市では以前より、パブリックマネジメントの観点から、政策に対する費用対効果の考え方を職員に覚えて欲しいという要望があり、今回、そのゴールに合うよう費用対効果に注目してカスタマイズを行った。

アンケート調査結果についても、SNS利用の結果や、クラスターごとにどのような対策をすることができるか検討したいという要望もあり、生のアンケートデータを利用し、クロス集計以外の分析をできるよう、エクセルを使ったクラスター分析・散布図の作り方を検証項目に加えた。

人数が40名と多く、検証回数が1回であるため、事前に十分なヒアリングとすり合わせ、各班にエクセルを使える人を配置したり、職員が共通で気が付いている市政に対する満足度の調査を事前に講師側でも行い、素早くアドバイスできる状況で望んだ。結果として圧縮されたカリキュラムとなったが、しっかり時間をとり自分たちで課題・仮説を考えられる場を確保したい。

(8) 成果

1) グラレコ



2) 得られた結果

市政に対する満足度が平成28年度より平成29年度が下がった。平成29年度に、市の不祥事があり、高齢者ほど関心があるという仮説の元、年代ごとにクラスター分析を実施した結果、20代-40代ではあまり変化がなく、高齢者になるにしたがって満足度が大きく下がっていることが確認された。満足度を向上させるために、高齢者向けに情報発信することも政策として検討する。

今まで、アンケートの分析はクロス集計までしかしていなかった。年代・地域・各アンケート項目と、満足度・定住志向の関係性をクラスター分析することで、クラスター毎に打つべき政策がわかるようになった。

(例：工業団地のうち一部のエリアが若年層の定住志向が低かった。このエリアは、派遣社員が多く、働くために裾野市にきているため、地域とのつながりが少なく、シビックプライドも連動して低くなっていた。他の地域とは違う対策が必要であることがわかった。)

以上

データアカデミー：賀茂地区

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2017年12月11日 14:00-16:30※
- ・ 開催場所：下田市賀茂振興局
- ・ 取扱テーマ：賀茂地区1市5町の移住・定住者情報の利活用

2) 第二回

- ・ 2018年1月9日 14:00-16:30※
- ・ 開催場所：下田市賀茂振興局
- ・ 取扱テーマ：賀茂地区1市5町の移住・定住者情報の利活用

3) 第三回

- ・ 2018年1月26日 14:00-16:30※
- ・ 開催場所：下田市賀茂振興局
- ・ 取扱テーマ：賀茂地区1市5町の移住・定住者情報の利活用

4) 第四回

- ・ 2018年3月6日 14:00-16:30※
- ・ 開催場所：下田市賀茂振興局
- ・ 取扱テーマ：賀茂地区1市5町の移住・定住者情報の利活用

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 第一回目研修(賀茂地区)
- ・ 第二回目研修(賀茂地区)
- ・ 各市町の個人情報保護条例の比較
- ・ データ項目一覧(移住定住用)
- ・ 第三回目研修(賀茂地区)

- ・ データ項目一覧（移住定住用）
- ・ 第四回目研修（賀茂地区）
- ・ NPV用
- ・ 本文②

（３）参加者一覧（部門、人数）

- ・ 静岡県 統計局 情報政策課：1名
- ・ 静岡県 賀茂振興局：1名
- ・ 下田市役所 統合政策課：1名
- ・ 東伊豆町 企画調整課企画係：1名
- ・ 河津町 まちづくり推進課：1名
- ・ 松崎町 企画観光課：1名
- ・ 南伊豆町 企画課地方創生室：1名
- ・ 西伊豆町 まちづくり課：1名

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

賀茂地区に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 全国的に移住定住者は増加。静岡県は、全国的にも希望が多い。移住者は、伊豆地域として興味がある。しかし、個別市町の対応に差があり、ニーズに適切な対応ができていない。
- ・ 移住定住者の詳細な実態が把握できていない。実態を踏まえた効果的な施策が難しい。
- ・ 市町の相談窓口専任担当がおらず、移住希望者のニーズ対応ができない。
- ・ 移住希望者のニーズに対応するための、市町内、民間団体の連携ができていない。
- ・ 個別市町の相談会、移住体験ツアーなどの掘り起こしには限界がある。
- ・ 個別市町と連携した民間団体のみで、賀茂地域を広域で活動できる団体の育成が必要。
- ・ 今後、移住・定住窓口をワンストップ化し、民間委託していくことは計画されていたが、具体的なデータ項目、どのような業務を対応するのかが決まっていない。

以上より、移住・定住データを利活用する際の必要データとプロセスの明確化、システム化した場合の費用対効果を、新しい行政サービス作成という観点で分析する、データ分析型のデータアカデミーとした。

（５）実施準備作業

賀茂広域連携会議の資料として「若者定住」専門部会の資料の準備と、移住定住の検討・課題として、現状の体制、当面の対応、理想のポンチ絵を入手した。

これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 検討中の専門部会の資料について、事前に内容確認し、質問事項や将来的に考えていることを、賀茂振興局の職員に事前にヒアリングすること。
- ・ 1市5町の担当者に、事前に専門部会で県職員からデータアカデミー事業の説明をもらうため、概要資料を作成しポイントを伝えること。

事前の2度の打ち合わせと、開始までの間に1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

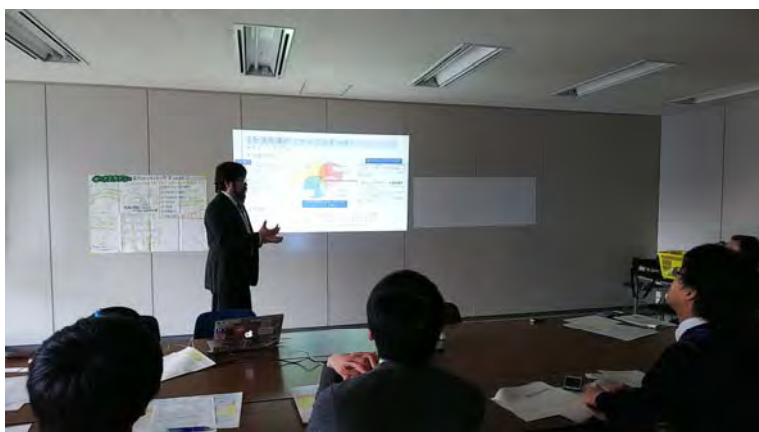
(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ利活用研修

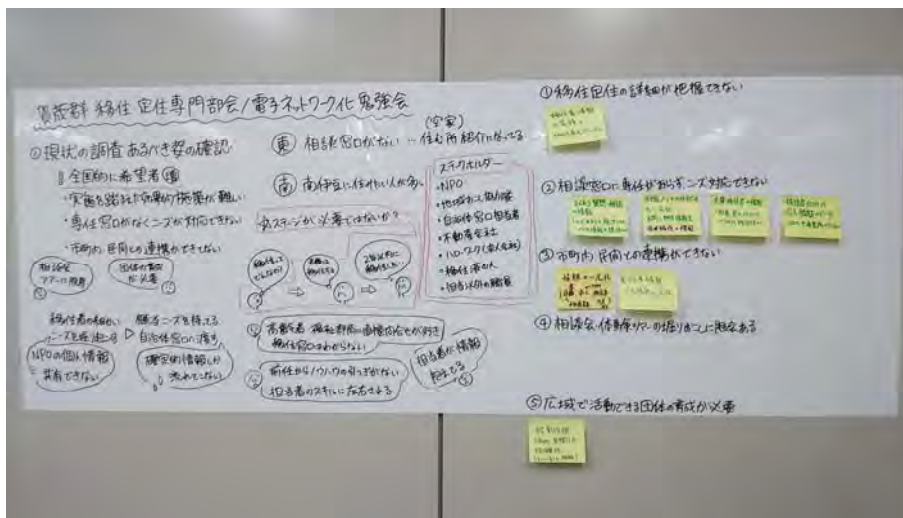
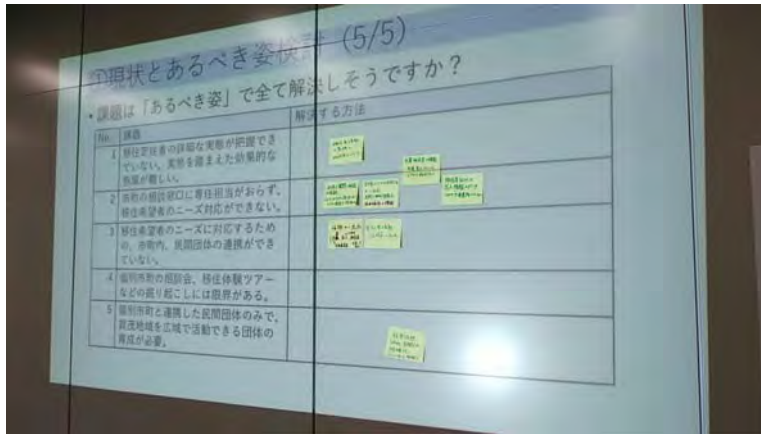
50分



現状の調査、あるべき姿確認

90分





計140分

2) 第二回

前回のさらい

15分

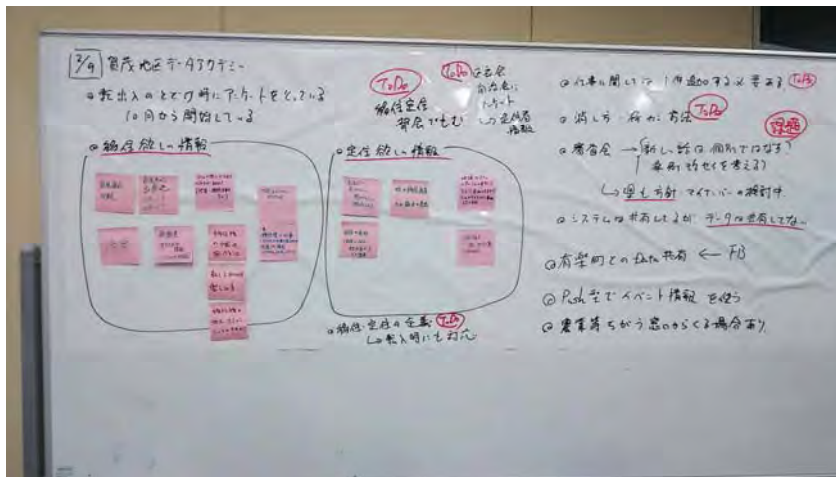
対象データの確認

60分



業務に合わせたデータ項目確認

45分



次回の検討事項確認

20分

質疑応答

10分

計150分

3) 第三回

前回のおさらい

15分

プロセスの確認

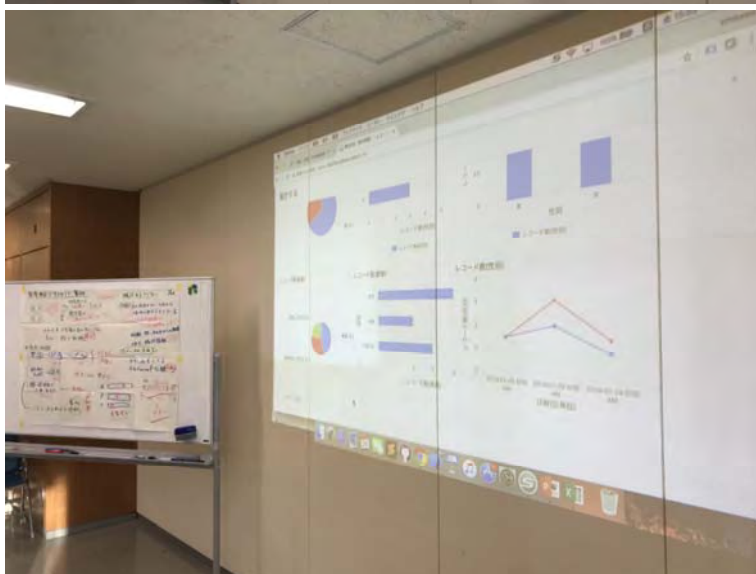
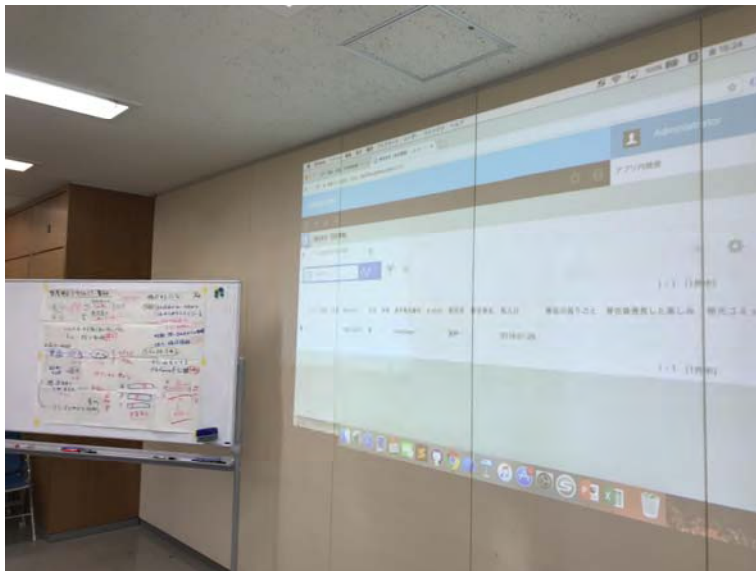
15分





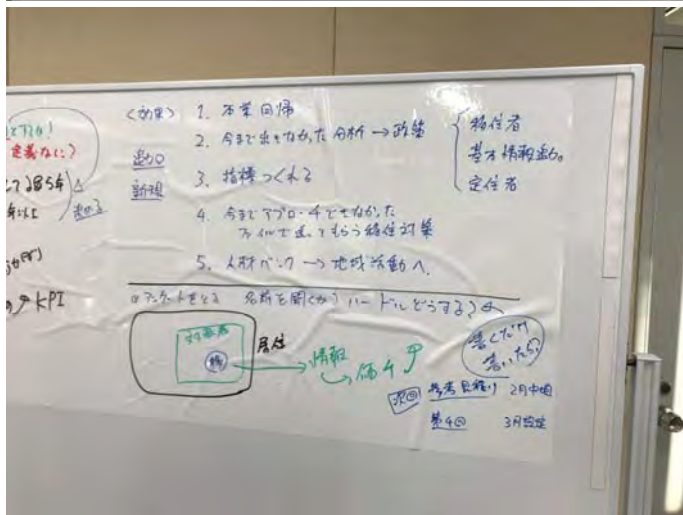
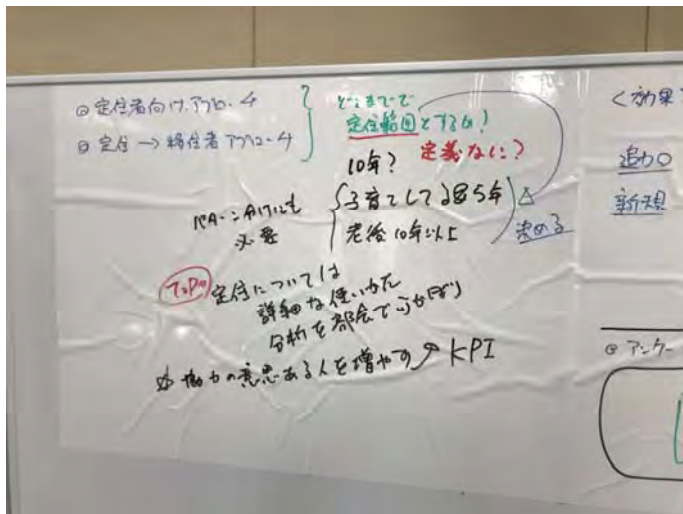
プロトタイプによる検証

45分



効果の確認

30分



次回の確認

10分

計115分

4) 第四回

前回までのおさらい

30分

費用対効果の基本

25分

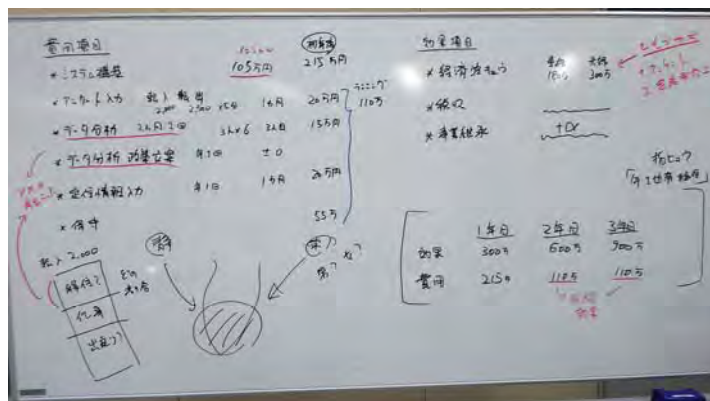


費用対効果検討

80分

指標の検討

30分



計165分

(7) 実施中のポイント、課題

広域・複数の地方公共団体の職員が集まり研修をする場合、早めの日程調整と、旗振り役として県にも参加してもらうことがポイントとなる。

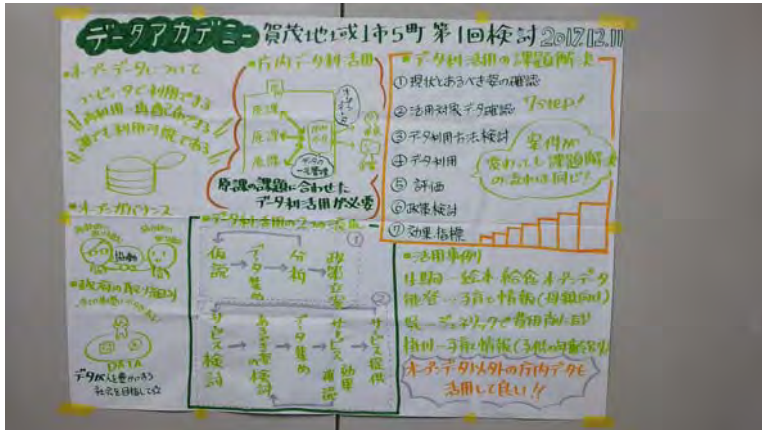
規模の小さな地方公共団体では、原課の担当者がワークショップに慣れておらず、最初に意見だしや、話しやすい場づくりをすることが必要となる。ロジカルに進めるだけでなく、課題に対しての共感や、様子を見ながら必要であれば丁寧に話をすることがポイントとなる。軽く話を振ってみて、難しい顔をしていたら、易しい話に切り替えて話を進める。

また、規模の小さな地方公共団体は、庁内のデータがあまり整備されていないことも多く、新たに検討している政策に対して、どのようなデータが必要となり、整備・活用していくことで価値を出すかという検討の方が現実的な検討ができる。

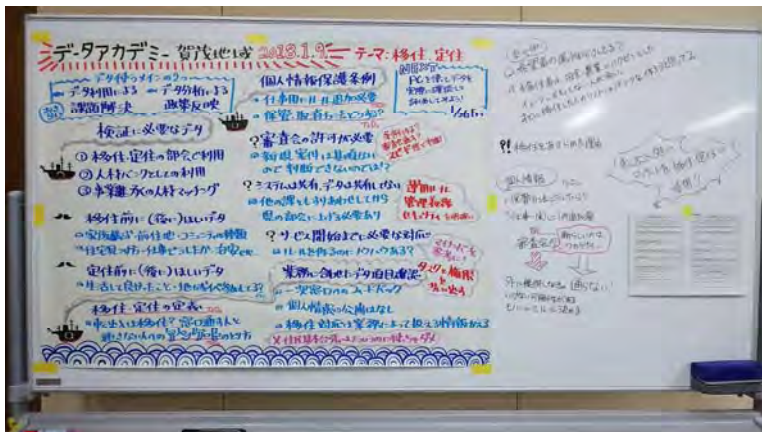
課題として、各地方公共団体の個人情報保護条例の内容が異なるため、実際にデータを集めて活用しようと思う際には、審査会や条例改正など、分析以外の面での課題解決方法を一緒に検討することが必要となることがあげられる。

(8) 成果

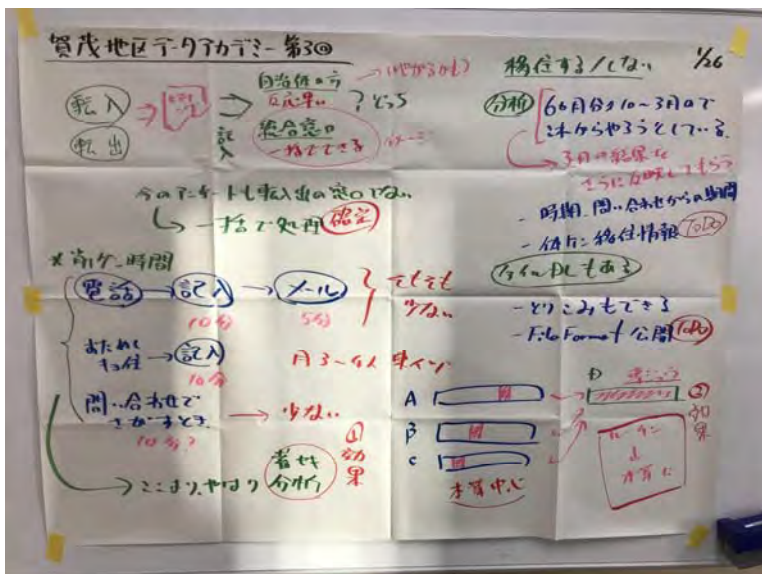
1) 第一回



2) 第二回



3) 第三回



4) 第四回



5) 得られた結果

プロトタイプによるプロセスの確定と、実際に必要なデータ項目が決まったことで、参考見積もりが出来上がった。

移住一世帯当たりの効果額を確認することで、実際に移住・定住情報を利活用することで、年間夫婦世帯を一世帯移住させると、効果が出るのがわかった。指標としても今後利用することができる。

次年度以降、民間側の受け皿教育と並行して、部会に政策として提案し、政策を具体化していくこととなった。

以上

データアカデミー：日進市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年2月16日 13:00-16:00※
- ・ 開催場所：日進市市役所
- ・ 取扱テーマ：2040年の日進市の状況を分析し政策を考える

2) 第二回

- ・ 2018年3月1日 13:00-16:00※
- ・ 開催場所：日進市市役所
- ・ 取扱テーマ：2040年の日進市の状況を分析し政策を考える

3) 第三回

- ・ 2018年3月15日 13:00-16:00※
- ・ 開催場所：日進市市役所
- ・ 取扱テーマ：2040年の日進市の状況を分析し政策を考える

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材 (タイトル)

- ・ 第一回目研修 (日進市)
- ・ 第二回目研修 (日進市)
- ・ 第三回目研修 (日進市)

(3) 参加者一覧 (部門、人数)

- ・ 企画政策課：8名
- ・ 財政課：3名
- ・ 子育て支援課：1名
- ・ 都市計画課：2名
- ・ 区画整理課：1名

- ・ 会計課：1名
- ・ 生涯学習課：1名

(4) 事前ヒアリングを通じた課題選定

日進市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 日進市は、オープンデータの認知は進んできているが、データを活用した政策立案まではできていない。
- ・ 日進市は、2040年時点でも人口が増え続けるが、高齢化も進み、その時に市の税金はどうなっているか、財政はどうなっているか、どのような課題があるか見えていない。

以上のとおり、日進市には明確な課題があり、通常のデータ分析型ではなく、2040年の姿を分析した後、最終的には2040年を見越した政策立案することとした。

(5) 実施準備作業

税データ、人口推計データ、日進市人口ビジョン・総合戦略及び、白地図を準備。これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 税データから個人情報を除いた形への加工作業。

事前の1度の打ち合わせ、開始までの間に1か月半かけてメールで、課題のブラッシュアップ、仮説の詳細化、チーム編成などを対応した。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ利活用研修

55分



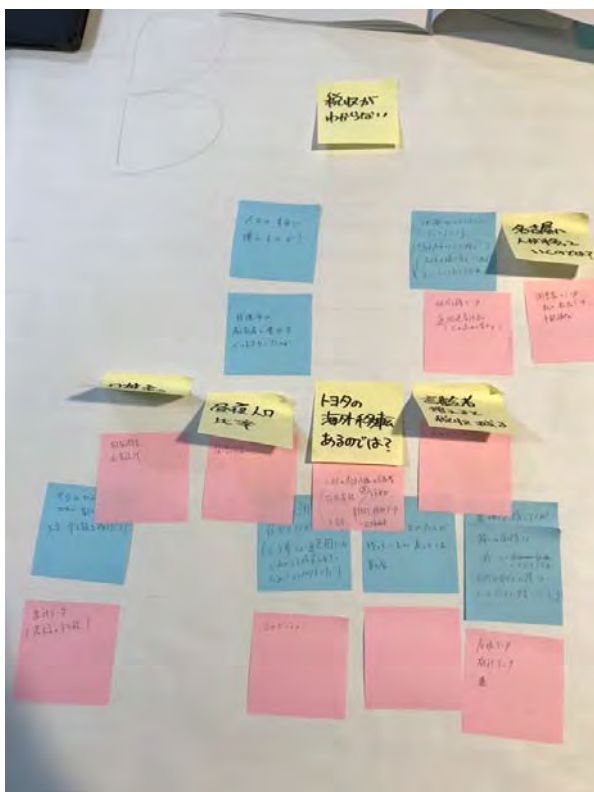
課題と仮説の作成

40分



課題と仮説の連結

30分



必要なデータの検討

15分

計140分

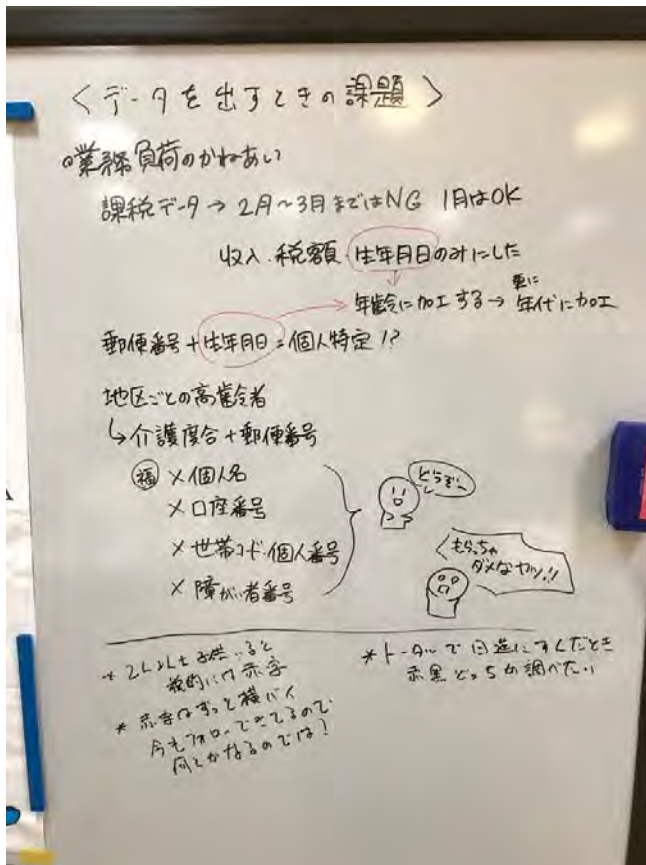
2) 第二回

前回のおさらい

5分

対象データの選択

25分



分析方法の確認

45分

データ分析

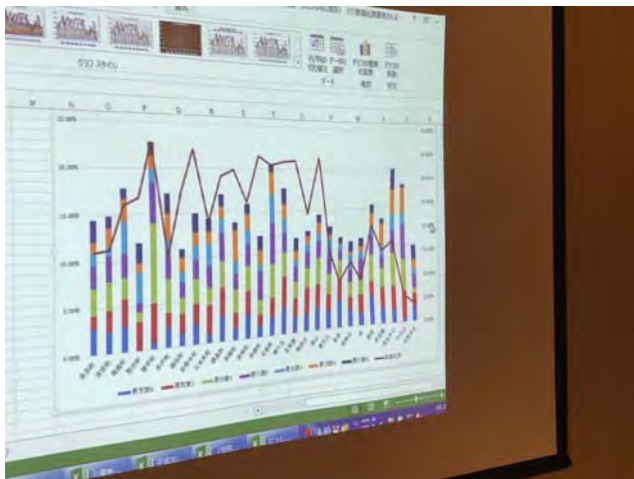
75分





評価

30分

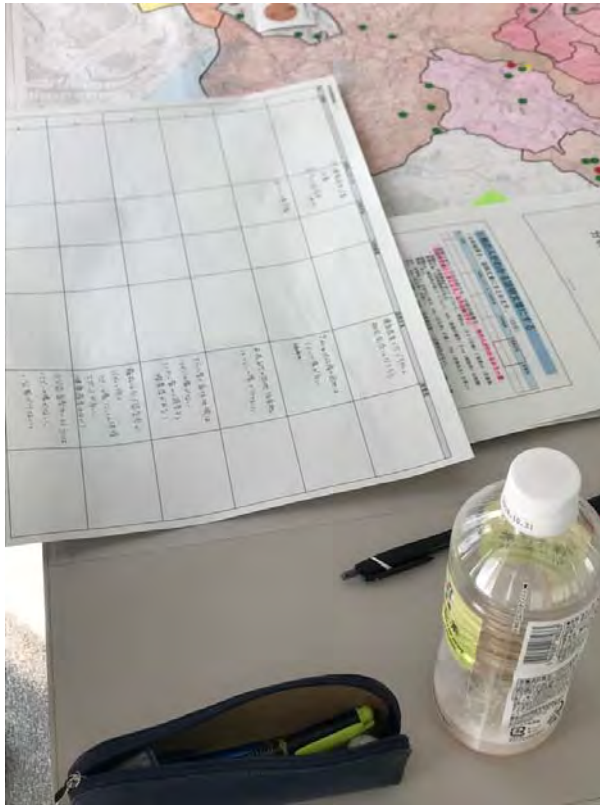


計180分

3) 第三回

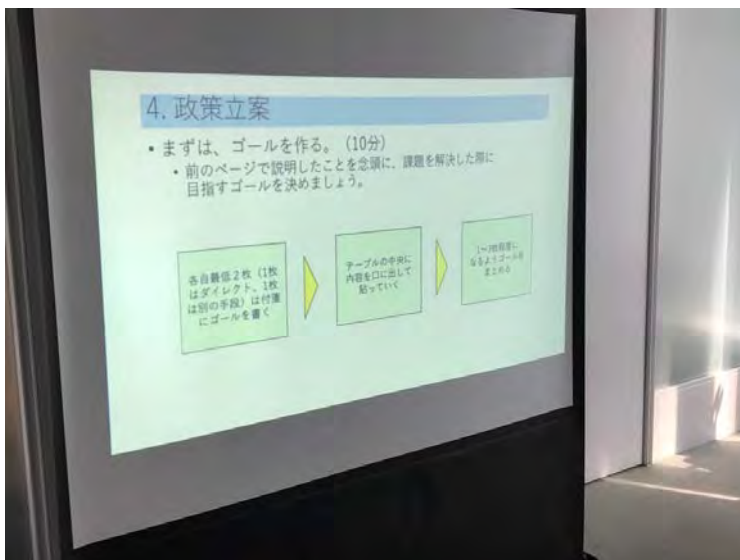
前回のおさらい 10分

分析結果の評価の続き 50分



政策立案

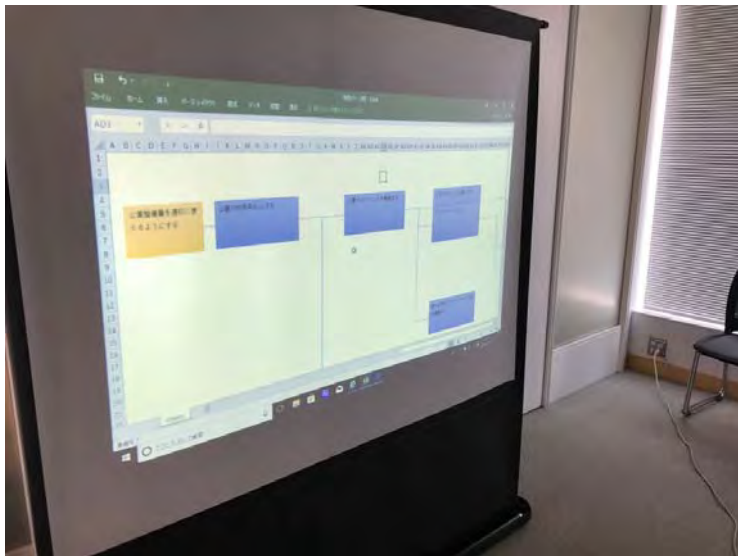
60分





結果報告

30分



計180分

(7) 実施中のポイント、課題

日進市では、事前に個人情報等を抜いた税の情報を準備してもらい、2040年の日進市の財務状況を分析する予定だったが、当日3チームのうち、2チームは財務に関する課題感が薄かったため、財務状況とは異なる課題設定をした。

当事者の課題感があるテーマの方が、本腰を入れて分析をできるので各自のテーマを優先し仮説検証・分析・評価を進めることとした。本人に課題感がないテーマを設定すると、熱意が変わるので、アクティブラーニングとして利用するために、そこに注意が必要である。

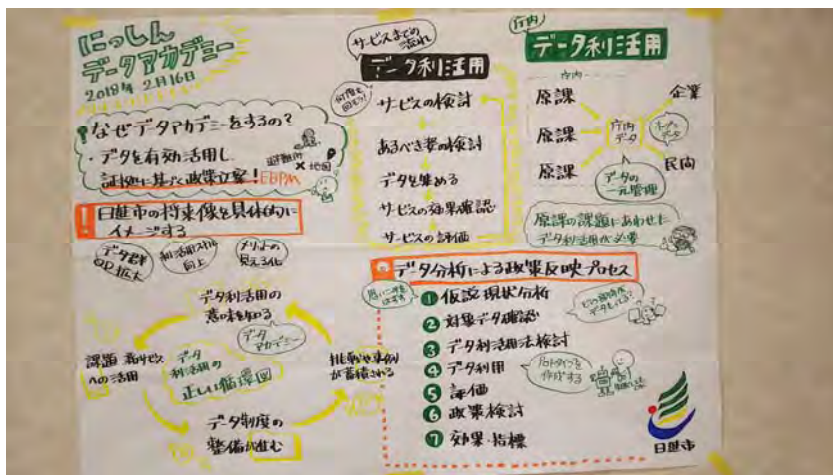
日進市は、二回の予定であったが、分析評価のプロセスまで完了した時、手応えを感じたため、三回目の追加研修の要望があった。宿題の代わりに、研修と追加してカリキュラムとして対応することもよい。今後、庁内で研修することを考えると、追加・修正は柔軟に行えるようにする。

当初は税と人口推計を利用した分析をする予定だったので、GISデータの準備はせず、公園管理や、高齢化率を分析するために白地図・ひなたGISで対応した。

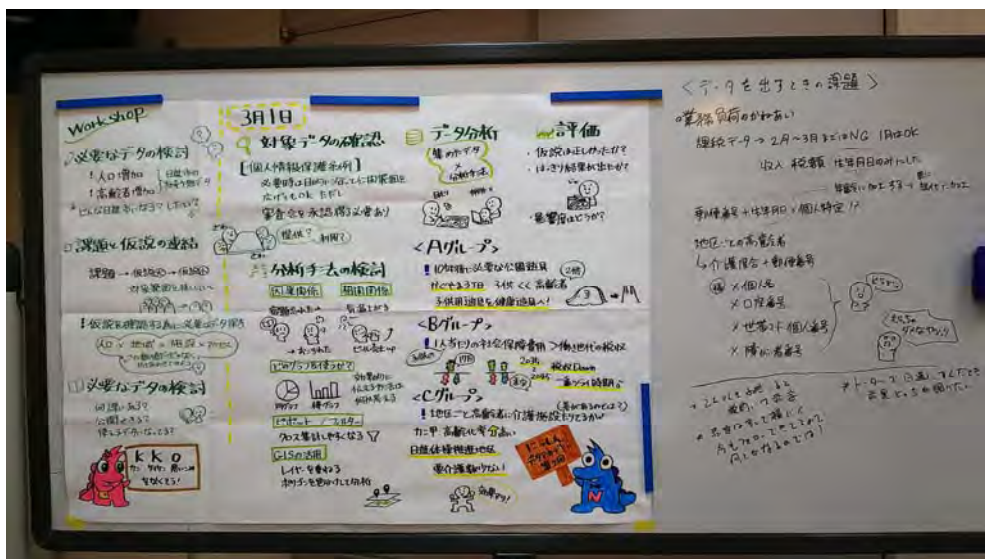
今後の課題として、分析にGISが必要な場合も出てくるので、GISを使って同じ研修を実施することも考えられる。

(8) 成果

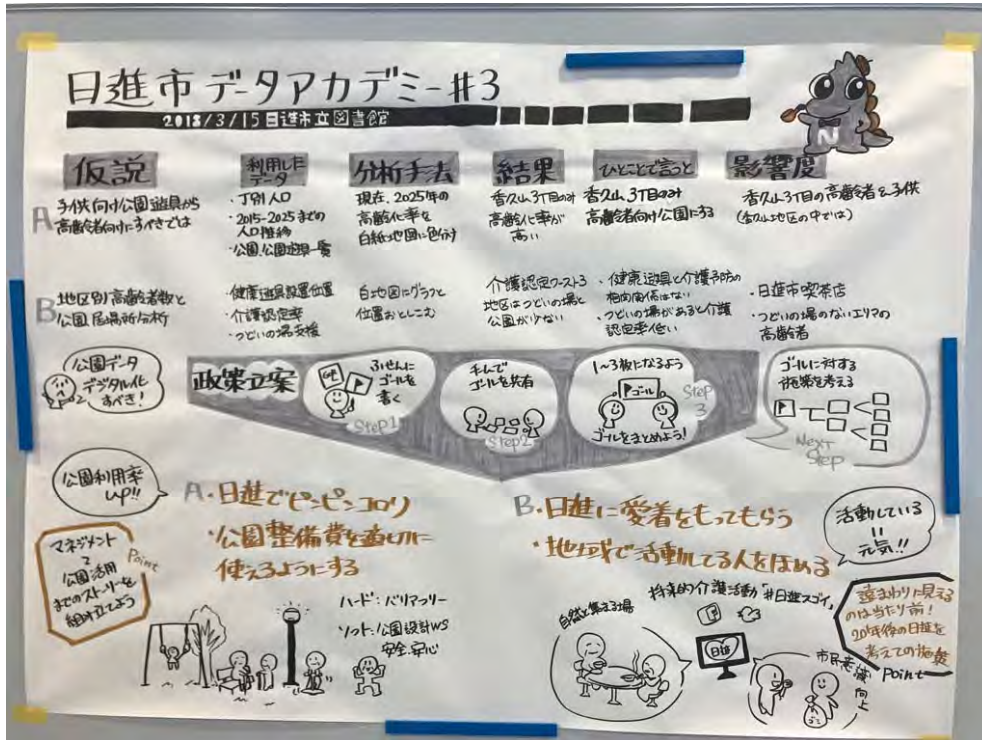
1) 第一回



2) 第二回



3) 第三回



4) 得られた結果

日進市の公園器具の管理として、2030年、2040年の各地域の高齢化率、子供の率を割合として出すことで、どの地域の公園に対して高齢者向けの遊具と置き換えていくか優先順位を評価することができそうであることがわかった。

政策として、優先順位をつけると同時に、バリアフリー対象の確認、公園のマネジメントを地域の人たちと進めることで、より合意性を持った公園管理を検討する。公園設計ワークショップや安全・安心な公園をどのようにするのか両面で検討を進める。

集いの場があると、介護認定率が低い傾向がある。また、古くからある地区は集いの場はないが喫茶店がその役割をしている。今後の2040年までのことを考えると、喫茶店や、新たなエリアは人々が集える場を作り出していくことを政策として考える。

政策として、日進市の愛着を増やす手として、地域のことを褒める政策、自然と集まれる場所を作ることを見直し、長期的に考えた時に、無理に集まるようにするのではなく、自然に集まれるようにする。

以上

データアカデミー：枚方市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年2月16日 13:00-16:00※
- ・ 開催場所：枚方市市役所
- ・ 取扱テーマ：若者人口の減少

2) 【第二回】

- ・ 2018年2月13日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：枚方市市役所
- ・ 取扱テーマ：若者人口の減少

3) 【第三回】

- ・ 2018年3月2日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：枚方市市役所
- ・ 取扱テーマ：若者人口の減少

4) 【第四回】

- ・ 2018年3月14日 13:00-16:00※
- ・ 開催場所：枚方市市役所
- ・ 取扱テーマ：若者人口の減少

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材 (タイトル)

- ・ 第一回目研修 (枚方市)
- ・ 第二回目研修 (枚方市)
- ・ 第三回目研修 (枚方市)
- ・ 第四回目研修 (枚方市)

(3) 参加者一覧 (部門、人数)

- ・ 総合政策部企画課：1名
- ・ 総合政策部ひらかた魅力推進課：1名
- ・ 総務部情報推進課：2名

(4) 事前ヒアリングを通じた課題選定

枚方市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 枚方市は、庁内データ利活用推進を進めたく、データ分析を通じて庁内のデータ利活用を進めたい。
- ・ 総合計画のうち、若者の人口減少についてテーマにしたい。

枚方市の要望を受け、スモールスタートを実施するため、データ分析型のデータアカデミーを、人口減少について様々な切り口で課題・仮説の確認から進めることとした。

(5) 実施準備作業

枚方市の総合計画、学生向けのアンケート結果を準備。これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 必要なデータについては、一回目の結果集めることで合意した。

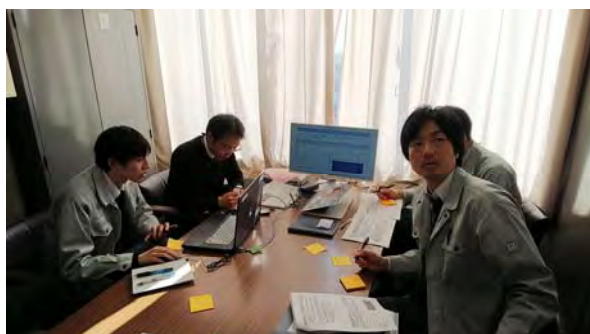
枚方市は、サブ講師を準備していたため、開始前の現地でのすり合わせと、枚方市での対面での打ち合わせを通じて、四回のカリキュラムの調整、目的のすり合わせを実施した。そのなかでゴール設定のため、具体的にどこまでを今回解決すべき対象とするかを事前にすり合わせた。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

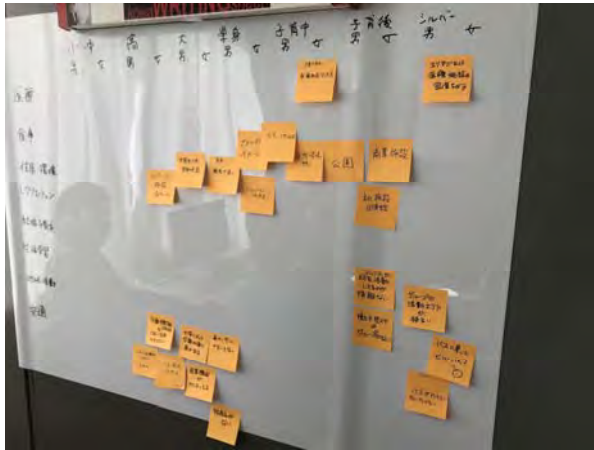
1) 第一回

データ利活用研修	55分
課題と仮説の作成	30分



課題と仮説の連結

15分



必要なデータの検討

15分

計120分

2) 第二回

前回のおさらい

10分

対象データの選択

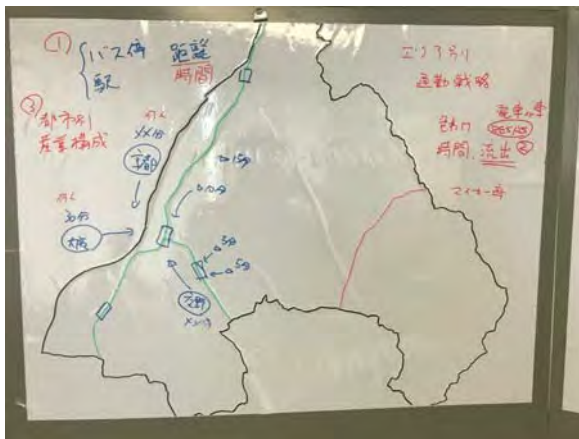
45分

分析方法の確認

60分

データ分析

45分



評価 10分
計170分

3) 第三回

前回のおさらい 10分
分析・状況の共有 60分



分析結果の評価 60分
政策立案 40分



計170分

4) 第四回

前回のおさらい	15分
費用対効果の基本	25分
費用対効果検討	60分



指標の検討

30分

計130分

(7) 実施中のポイント、課題

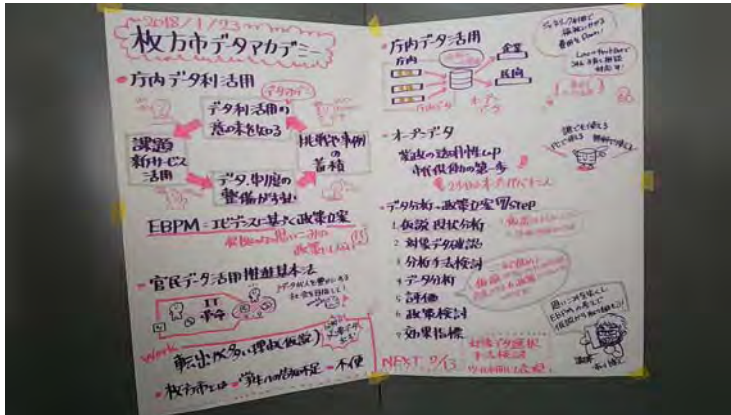
参加人数が少なかったため、意見のバリエーションが出るよう、講師や、サブの講師（いずれも外部人材とした。）から毎回それぞれの意見や仮説、取り扱いたいテーマを持って行くことで、人数の足りなさを回避した。

GISの利用や、データの利用方法についても、宿題の中で対応を進めるためメール等でのフォローと、サブ講師による現地での支援を厚くした。今回、サブ講師は定期的に枚方市に訪問していたため、その機会を利用して対応をしている。

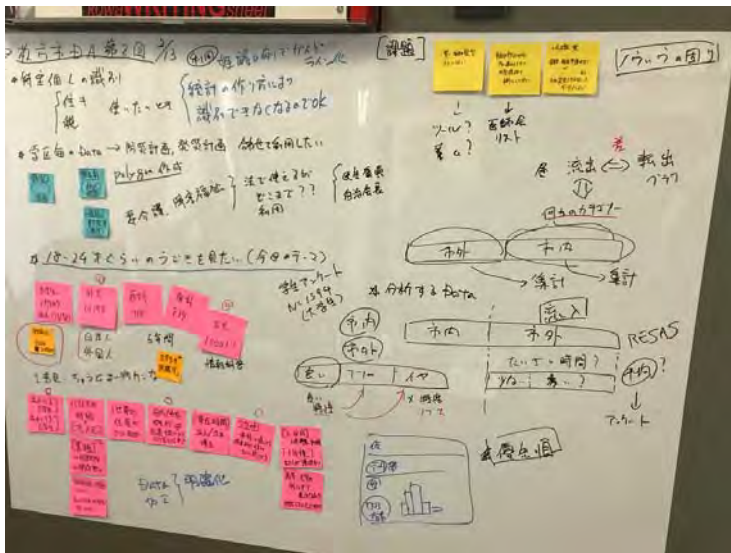
課題は、データの入手について期間はあったが宿題としていたため種類が洗い出せていなかった点が挙げられる。システム部門のフォローや、他の部門と日常確認ができていないと、データ入手の先や、どんなデータがあるかがそもそも分かりにくい点が出てくる。この点を回避するためにも、部門をまたがるデータアカデミー研修や、日常でも多部門間の交流を進めることが必要である。

(8) 成果

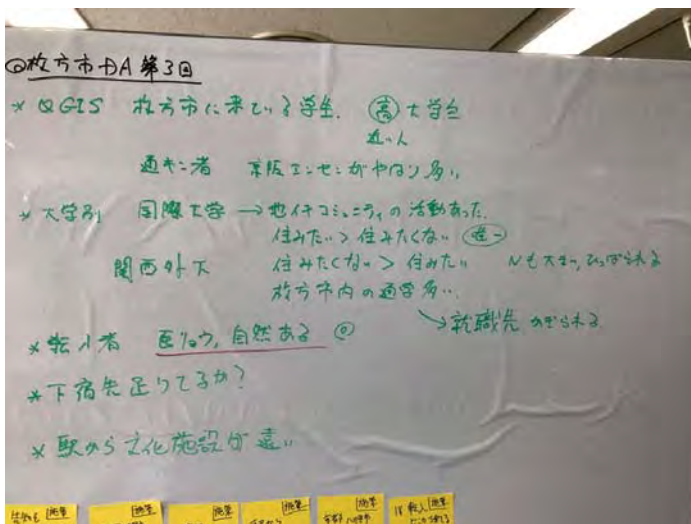
1) 第一回



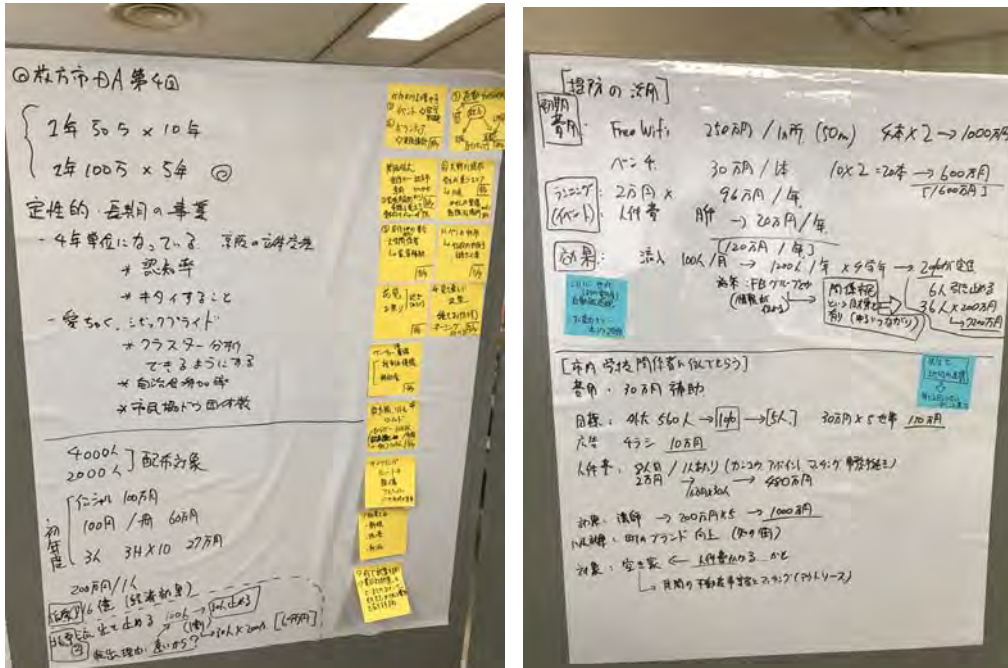
2) 第二回



3) 第三回



4) 第四回



5) 得られた結果

学生向けのアンケートを4年前にとっていたが、サマリーしか利用されていなかった。今回、生データを利用することで、大学別の枚方市に残る学生と残らない学生の差異や、地元での活動をしたいくラスターがあることがわかった。

枚方市から仕事に行く先は、大阪市がメインと考えていたが、周りの八幡市、交野市などにも通っている数が多く、通勤圏の範囲を再度定義し直すことで若者を呼び止める効果がありそうなことがわかった。

以上

データアカデミー：神戸市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2017年12月13日 14:00-16:30※
- ・ 開催場所：神戸市市役所
- ・ 取扱テーマ：地区社協が扱っている高齢者の居場所（イベント）情報分析・共有

2) 第二回

- ・ 2018年1月30日 10:30-12:30※
- ・ 開催場所：神戸市市役所
- ・ 取扱テーマ：地区社協が扱っている高齢者の居場所（イベント）情報分析・共有

3) 第三回

- ・ 2018年3月5日 14:00-16:00※
- ・ 開催場所：神戸市垂水区役所
- ・ 取扱テーマ：地区社協が扱っている高齢者の居場所（イベント）情報分析・共有

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記（6）実施内容に記載している。

(2) 資料、教材（タイトル）

- ・ 第一回目研修（神戸市）
- ・ 第二回目研修（神戸市）
- ・ 第三回目研修（神戸市）

(3) 参加者一覧（部門、人数）

- ・ 創造都市推進部：2名
- ・ 市民協働推進課：2名
- ・ 介護保険課：1名
- ・ 神戸市社会福祉協議会：1名
- ・ 区社会福祉協議会：1名

(4) 事前ヒアリングを通じた課題選定

神戸市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 市民協働推進課と介護保険課の間で活用を検討している高齢者の居場所データの取り扱い方が決まっておらず、現場で活用しきれていない。
- ・ 要介護度の情報を利用して地区に合わせて市民対話し、政策立案をしたい。
- ・ 土地申請の際に、GISで埋蔵文化財の情報との突き当てを自動で行い、負荷を下げたい。
- ・ バスの車両走行ログが利活用できていない。
- ・ 原課のGIS利活用が進んでいない。
- ・ データの登録ルールが決まっていないため、区社協ごとに分かれて紙やデータでそれぞれ管理し市社協で取りまとめている。
- ・ 現場担当者の情報提供に使える整備ができていない。

以上より、GISを用いた「データ利用による課題解決」を学び、実際の行政サービスとして活用できることを目的として、サービス立案型のデータアカデミーを進めることとなった。

(5) 実施準備作業

神戸市の地区社協が集めている高齢者の居場所とイベント情報、国勢調査の情報から作成している地域カルテ（紙地図）及び統合GIS（ArcGIS）情報を準備。これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 創造都市推進部と統合GISの仕組みと、原課の利用状況の確認。
- ・ 市民協働推進課に庁内データと国勢調査から作成している地域カルテがどのような情報で構成されているかの確認。

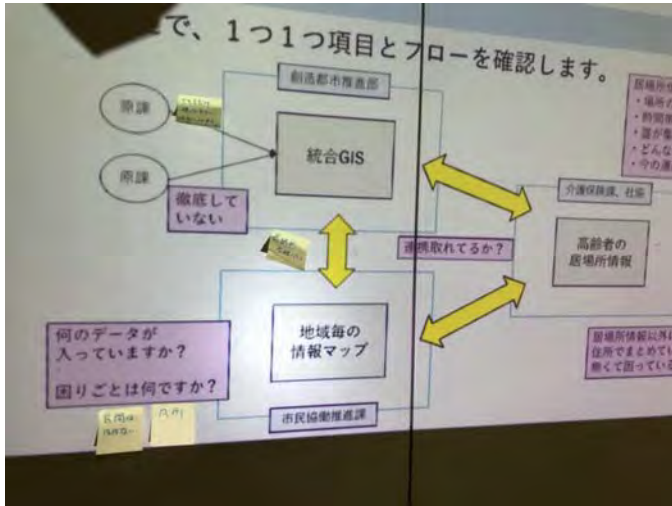
事前の2度の打ち合わせと、開始までの間に1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ活用研修	60分
現状の調査	20分



理想の姿の検討

50分



必要なデータの確認

20分

計150分

2) 第二回

前回のおさらい	10分
データ項目の確認	20分
印刷地図による確認	30分



GISによるデータ分析 45分



次回に向けた修正点の確認 15分

できるようになった効果確認

・新たにできるようになった業務の効果を確認します。

No.	新規の効果	できるようになった	効果の効き目
1	居場所データを分析し、居場所数×回数が少ないところはデコ入れるなど対応可能になる	<input type="checkbox"/>	新 デコ 入れ
2	市民からの依頼に応じて、住居付近の居場所地図を提供できるようになる	<input type="checkbox"/>	新 デコ 入れ
3	市民からの依頼に応じて、必要な種類の居場所や内容を教えられる	<input type="checkbox"/>	新 デコ 入れ
4	GISへ登録する際の業務標準化	<input type="checkbox"/>	新 デコ 入れ
5	その他	<input type="checkbox"/>	新 デコ 入れ

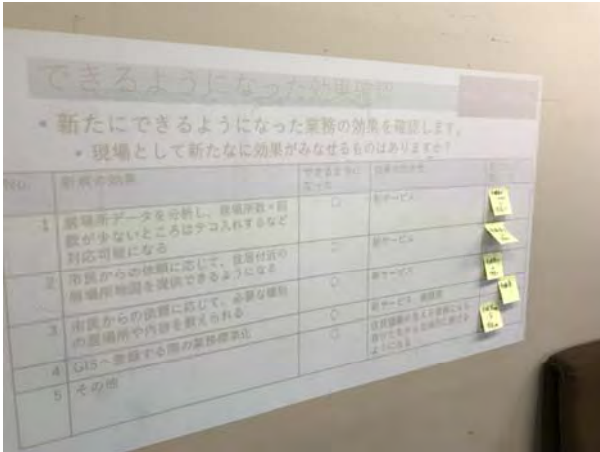
計120分

3) 第三回

- 前回のおさらい 15分
- 地図による確認 15分
- 実際に使ってみる 45分



- 課題の確認 20分
- 効果の確認 20分



計120分

(7) 実施中のポイント、課題

当初より、3回目のプロトタイプの適用について、現場で使っている方のところでやりましょう、という巻き込みを行い、実際に神戸市垂水区の地区社協の方々に触って確認してもらった設計とした。

統合GISの原課におけるデータ登録、活用方法の仕組みが決まっていなかったため、来年度他の原課にも展開できる事例になるようにまとめることを目標とした。個人情報も含めた事例ができることで、利活用の推進につなげることを狙った。

今回、第一回と第二回の間で、アジェンダの確認と準備物確認のために打合せを行った。必要に応じてカリキュラムも柔軟にカスタマイズした方が良いことも分かったので、カリキュラムにとらわれず必要な部分は変えることもポイントである。

今後の課題として、事例は作り、サービスが一つ立ち上がったが、自発的に原課の方の課題解決・データ活用をする為には、旗振り役となる部門を決めないとプロジェクトとしての推進力が弱くなる懸念が挙げられる。

(8) 成果

1) 第一回

神戸市DA 1/2

* 官民協働型EIS-9ヶ所、人口調整(20)
* 土地の活用、地域の活性化(20)
* 企業は従った(20)

市内 企業
神戸市 17ヶ所

企業
市内 企業
市内 企業

CIS, GIS, GIS

* 地域間の移動時に共通項目のEISの活用
190の地域に付いて共通認識EISをArcMapで作成
GIS-9ヶ所、GIS-9ヶ所

* 居場所
居場所
居場所
居場所

GIS-9ヶ所
GIS-9ヶ所
GIS-9ヶ所
GIS-9ヶ所

GIS-9ヶ所
GIS-9ヶ所
GIS-9ヶ所
GIS-9ヶ所

GIS-9ヶ所
GIS-9ヶ所
GIS-9ヶ所
GIS-9ヶ所

* 最終的 総合EISに9ヶ所を集約する。市民協働
* 7ヶ所の部分となる
* どのEISに何をどうするか。市民協働
* 居場所の定義どうするか。市民協働

* EIS-9ヶ所
一回EIS-9ヶ所
毎日

最終的
最終的
最終的
最終的

* 市内EIS-9ヶ所EIS-9ヶ所
* 市内EIS-9ヶ所EIS-9ヶ所
* 市内EIS-9ヶ所EIS-9ヶ所
* 市内EIS-9ヶ所EIS-9ヶ所

* 総合EIS → ArcMap

2) 第二回

神戸市DA 第二回

GIS分析

* 曜日による
* 曜日による
* 曜日による

新地図

神戸市計画
国土の活用
神戸市計画
国土の活用

神戸市計画
国土の活用
神戸市計画
国土の活用

神戸市計画
国土の活用
神戸市計画
国土の活用

神戸市計画
国土の活用
神戸市計画
国土の活用

神戸市計画
国土の活用
神戸市計画
国土の活用

神戸市計画
国土の活用
神戸市計画
国土の活用

神戸市計画
国土の活用
神戸市計画
国土の活用

神戸市計画
国土の活用
神戸市計画
国土の活用

神戸市計画
国土の活用
神戸市計画
国土の活用

3) 第三回



4) 成果物

居場所マップ “あんすこ” (高齢単身世帯数との関係)

5) 得られた結果

原課の担当者が必要なデータを集めて、統合GISに登録するための仕組みが完成した。

高齢者が地区社協に訪ねてきた際に、高齢者が要望するイベントや居場所の情報をジャンル別の検索や、区をまたいで検索ができるようになり、印刷して手渡すことができるようになった。

市社協や介護保険課では、イベントの偏り、独居高齢者/高齢者率と情報を重ねて分析し、どのエリアにテコ入れした方が良いか分析できるようになった。

次年度以降サービスとして使い、さらなる改良点や、情報を集めて効率化する点を現場で確認することになった。

以上

データアカデミー：芦屋市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年1月17日 13:00-16:00※
- ・ 開催場所：芦屋市市役所
- ・ 取扱テーマ：ガン・メタボ検診率の向上、防災・減災の地図分析

2) 第二回

- ・ 2018年1月31日 9:00-12:00※
- ・ 開催場所：芦屋市市役所
- ・ 取扱テーマ：ガン・メタボ検診率の向上、防災・減災の地図分析

3) 第三回

- ・ 2018年2月7日 9:00-12:00※
- ・ 開催場所：芦屋市市役所
- ・ 取扱テーマ：ガン・メタボ検診率の向上、防災・減災の地図分析

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 第一回目研修(芦屋市)
- ・ 第二回目研修(芦屋市)
- ・ 第三回目研修(芦屋市)

(3) 参加者一覧(部門、人数)

- ・ 広報国際交流課：1名
- ・ 人事課：2名
- ・ 文書法制課：1名
- ・ 債権管理課：1名
- ・ 市民課：3名

- ・ 地域経済振興課：1名
- ・ 保健課：3名
- ・ 環境施設課：2名
- ・ 社会福祉課：1名
- ・ 生活援護課：1名
- ・ 高齢介護課：1名
- ・ 子育て推進課：1名
- ・ 健康課：5名
- ・ 防災安全課：1名

(4) 事前ヒアリングを通じた課題選定

芦屋市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 防災・減災について、災害時要支援者なども用いて、地域の対応優先度をデータ分析し、市民と防災・減災計画をたてたい。
- ・ 市として健康増進に力を入れている。ガンやメタボの検診率の向上を狙っており、上がる可能性のある施策は何かを調べたい。国保や実際に検診を受けた人の情報はパーソナルデータで持っているが、受けていない人のアンケートがないので分析して調査をしたい。
- ・ 非匿名加工やデータ利用については、個人情報保護審査会で委員の先生たちは、保護の観点で見てもらえるが、利用の観点では検討が難しい。

以上より、データ分析による政策反映として検診率向上、データ利用による課題解決として、防災・減災の2つをテーマとするデータ分析型のデータアカデミーを進めることとなった。

(5) 実施準備作業

検診のレセプト情報、受信者のアンケート情報、要支援者の情報、芦屋市の白地図、防災マップ及びQGISを準備。これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 要支援者、レセプト情報については、個人情報が含まれない形に加工する。
- ・ QGISについては、事前に担当者とデータの使い方、取り込み方をメールでレクチャーと質疑応答を繰り返した。

事前の1度の打ち合わせと、開始までの間に1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせ、GISの利用方法を確認することで当日の研修へと繋がった。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

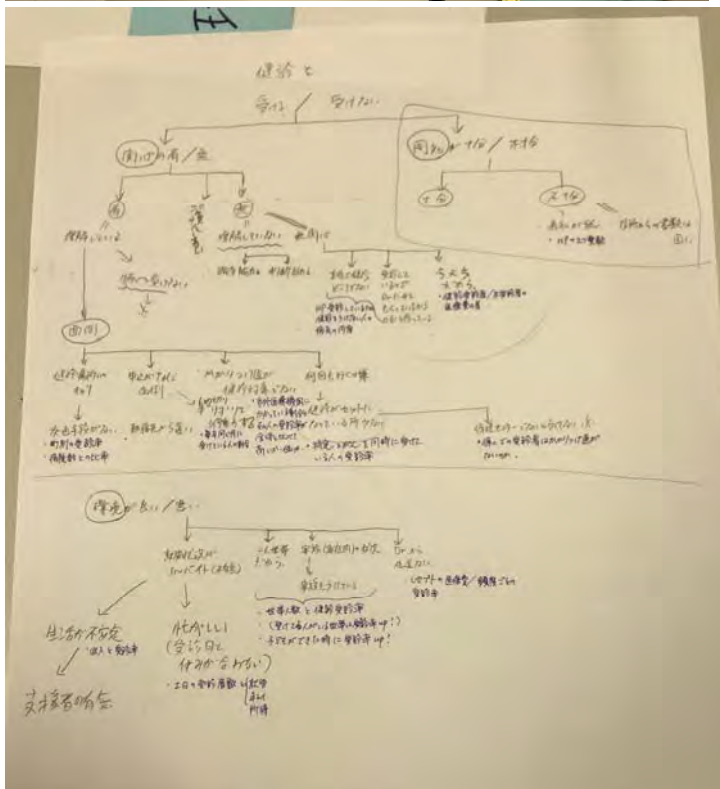
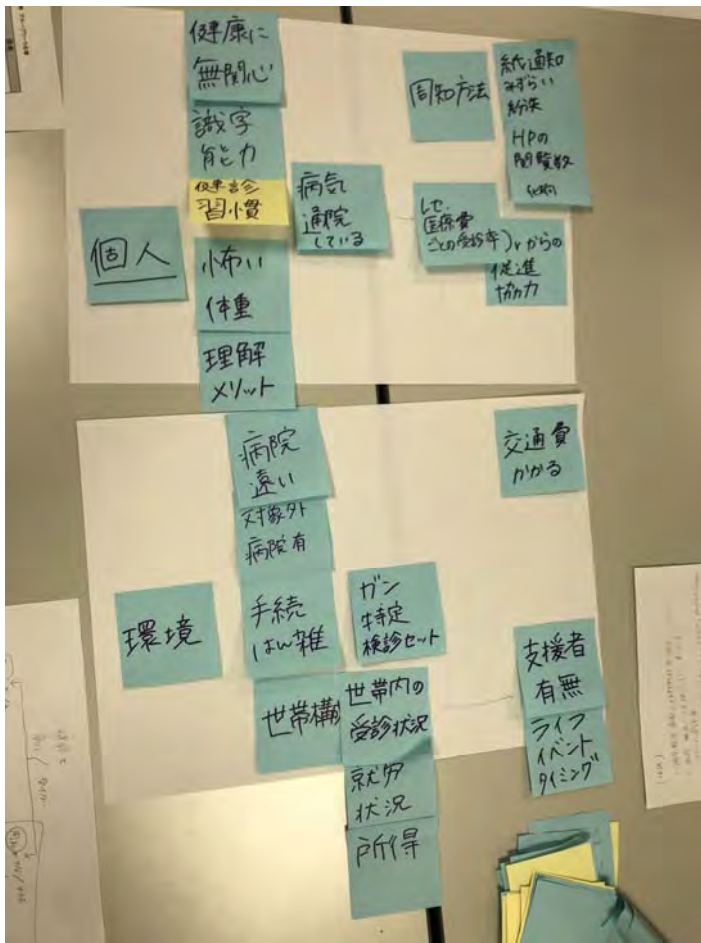
1) 第一回

データ利活用研修	80分
現状の確認・課題	10分
仮説の作成	30分



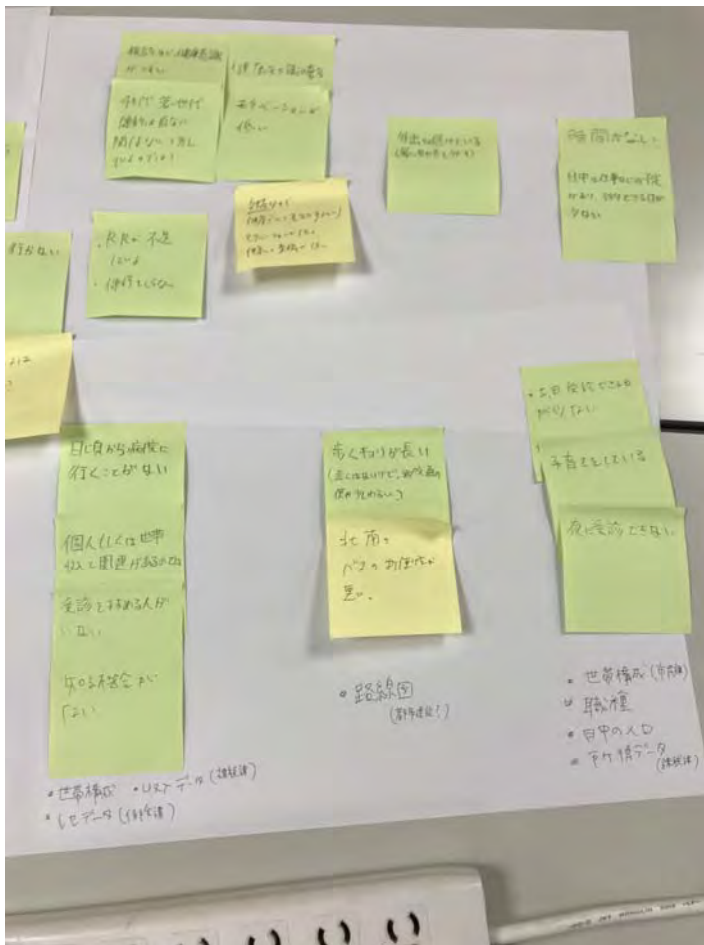
課題と仮説の連結

30分



必要なデータの検討

30分



計180分

2) 第二回

前回のおさらい 10分

対象データの選択 45分

分析方法の確認 60分



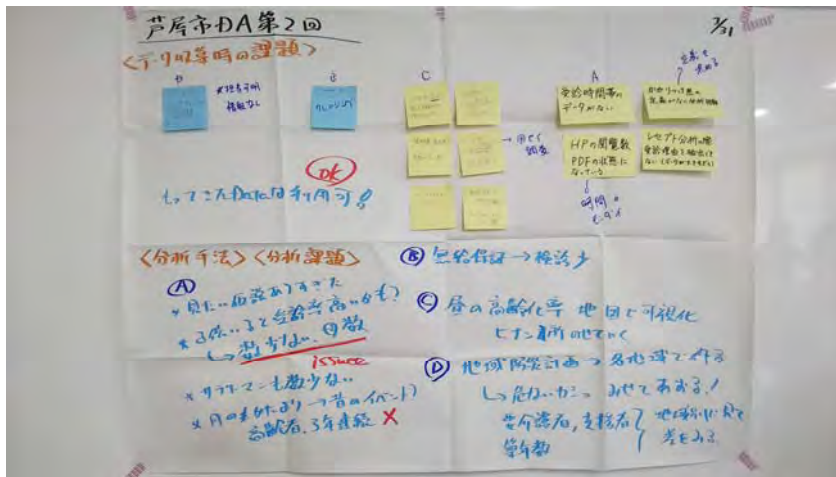
データ分析

45分



次回の予定

10分



計170分

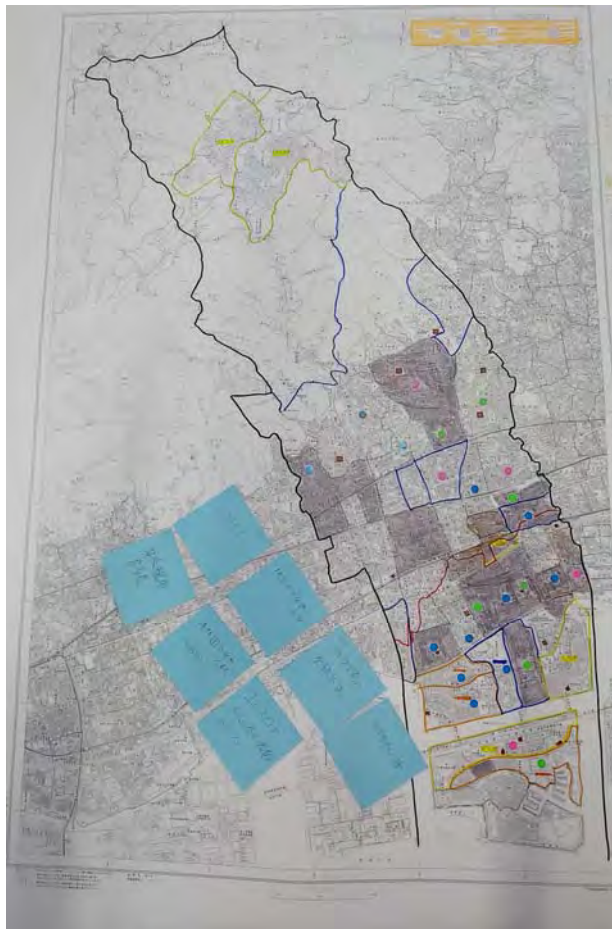
3) 第三回

前回のおさらい

10分

状況の共有

20分

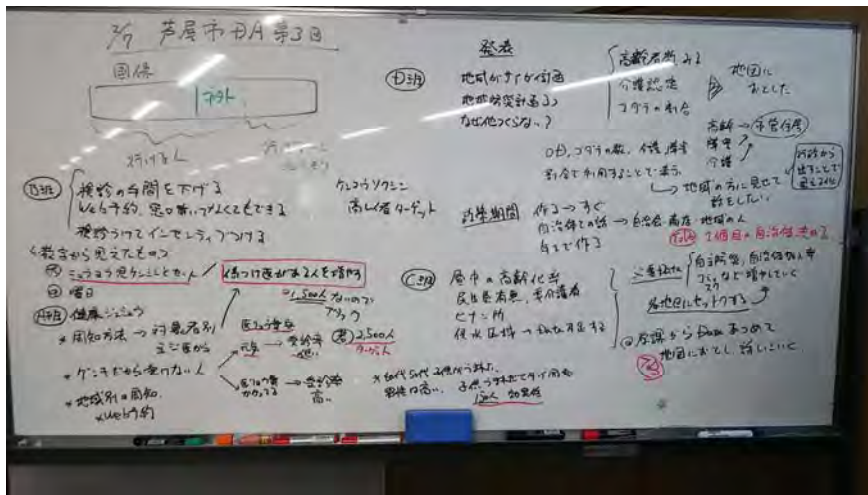


分析結果の評価

60分

政策立案

60分



計180分

(7) 実施中のポイント、課題

芦屋市の場合は、オープンデータや庁内データ利活用に詳しい職員ばかりではないということで、データ利活用基本研修の時間をじっくりとること、三回の研修を3時間ずつとること、原課の職員にも理解しやすいように心がけた。

芦屋市では、統合GISを利用して分析するのではなく、QGISと紙地図を使って進めることで調整した。PCの操作に長けている職員にはQGISを、すぐに覚えるのは難しい職員には、紙地図と色ぬり・シールで対応してもらった。紙地図で作成する場合も、分析方法は同じ方法をとってもらい、GISに乗り換えても利用できるよう対応した。

検診側の分析では、長年業務を担当している職員の思い込みであったものがいくつか数字で確認でき、担当者自身も気づきが大きかった。思い込みだったものが発見できた際には、できるだけ研修当日の最後のまとめの際に、発表してもらい、小さな効果が表れたことを共有するとデータ利活用の意味が浸透する。

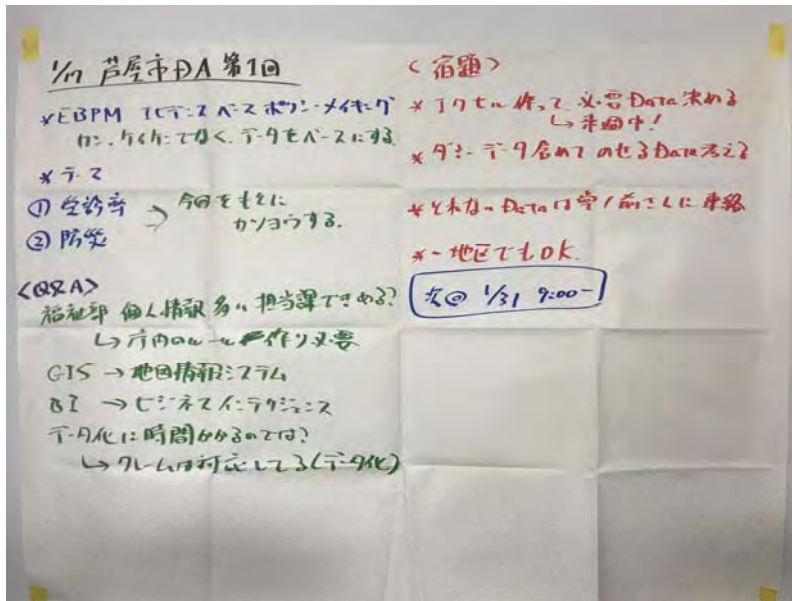
芦屋市の事例では、2つの基本フローを両方同時に行うため、外部人材講師の人数を3名体制とし、ワークショップで満遍なくチームをフォローできるようにした。

課題として、エクセルやQGISの利用に長けた職員に分析の負荷がかかってしまっていたことが挙げられる。短期間での研修ということでツールの利用方法までは研修しきれていないが、チーム単位での研修という考えで、チーム内の何名かで分析ツールの役割分担ができると、時間内での分析精度は上がる。

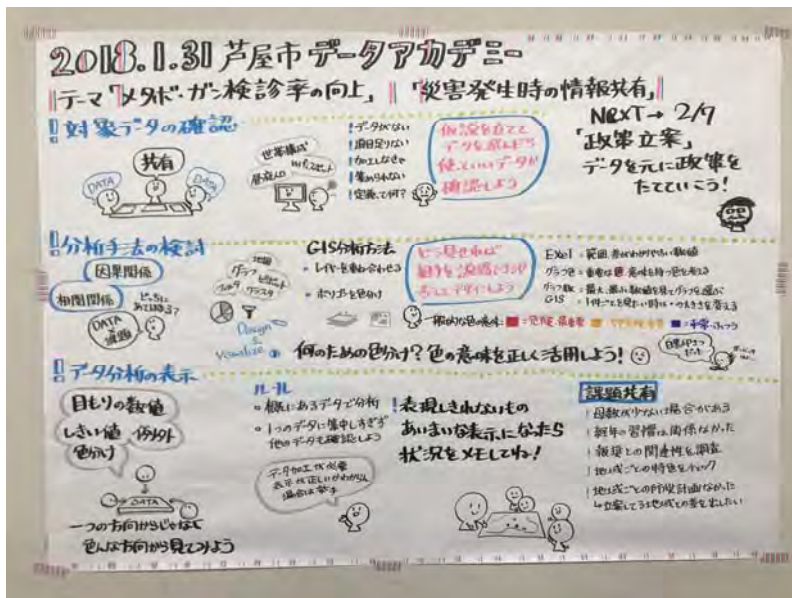
費用対効果まで興味のある職員もおり四回目の資料は別途渡した。ある程度形が見えてくると、最後まで研修を受けたいという要望が増えてくる。研修のデザインは、基本はフルコースとし、やむ得ないときのみ減らす方がよい。

(8) 成果

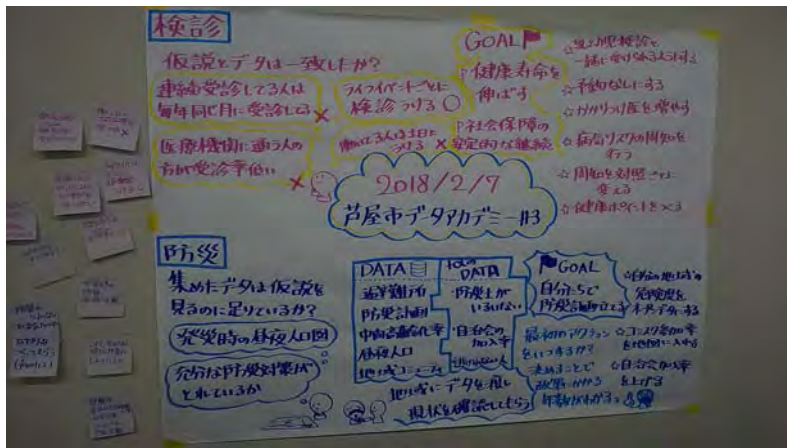
1) 第一回



2) 第二回



3) 第三回



4) 成果物

資料「芦屋市の地域別災害リスクを考えよう」

5) 得られた結果

芦屋市は、日中の人口流出のために日中の高齢化率が上昇する地区が多く、特に南部のいくつかの地域は、その傾向が顕著に出た。今後は地域と一緒に地図を確認できるようにしたり、コミュニティ・スクールの加入率をあげるなど政策に反映できるよう検討を進める。

芦屋市の地域別防災リスクについて、戸建建物倒壊リスク、高齢者割合、70歳以上独居高齢者率、昼間高齢化率、障害者割合、介護認定者割合、要援護者総数割合など指標を作り分析した。これらの情報を自治会に見せて話を進めていきたい。

検診について、担当職員の思い込みがある部分が明確になった。例えば、「連続受診している人は毎年同じ月に受診している」、「働いている人は土日に受ける」等。また、仮説の「ライフイベント毎に検診を受ける」は正しかった。このため、乳幼児健診とセットで受診を促したり、保険会社やファイナンシャルプランナーと提携して検診を広告することも検討していく。

かかりつけ医がいる人は検診率が高いため、かかりつけ医がない約1,500名の高齢者をターゲットに、検診率を向上する手だてを検討していく。

以上

データアカデミー：宝塚市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年1月25日 9:00-12:00※
- ・ 開催場所：宝塚市市役所
- ・ 取扱テーマ：市民意識に関するアンケート調査結果、JAGESの調査結果を分析・評価

2) 第二回

- ・ 2018年2月1日 9:00-12:00※
- ・ 開催場所：宝塚市市役所
- ・ 取扱テーマ：市民意識に関するアンケート調査結果、JAGESの調査結果を分析・評価

3) 第三回

- ・ 2018年2月5日 12:30-16:00※
- ・ 開催場所：宝塚市市役所
- ・ 取扱テーマ：市民意識に関するアンケート調査結果、JAGESの調査結果を分析・評価

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 第一回目研修(宝塚市)
- ・ 第二回目研修(宝塚市)
- ・ 第三回目研修(宝塚市)

(3) 参加者一覧(部門、人数)

- ・ 企画経営部政策推進課：2名
- ・ 企画経営部行革推進課：1名
- ・ 企画経営部財政課：1名
- ・ 市民交流部市民協働推進課：1名
- ・ 花屋敷地域包括センター：1名

- ・ 宝塚市社会福祉協議会：1名
- ・ 企画経営部情報政策課：2名

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

宝塚市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 庁内で部門を跨いでのデータを使って課題分析、政策立案ができていない。
- ・ GISを使うルールは決まっていないので、今回はQGISを利用して分析したい。
- ・ 市民意識に関するアンケート調査結果、JAGESの調査結果を宝塚市では持っているの、この中の情報から課題・データ分析したい。

以上より、アンケート調査の結果を深掘りすることで課題を再確認し、仮説を立てて分析する、データ分析型データアカデミーを進めることとなった。

（５）実施準備作業

市民意識に関するアンケート調査結果、JAGESの調査結果の準備、まちづくり協議会・町丁レベルの行政ポリゴンの準備やQGISの動作確認を行った。これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ QGISについては、事前に担当者とデータの使い方、取り込み方を確認し、どのようなサイズのポリゴンが必要か確認する。
- ・ 市民意識に関するアンケート調査結果、JAGESの調査結果の準備のため、事前に想定される仮説を呼び水とした。

事前の1度の対面打ち合わせ、1度のオンライン会議を実施し、開始までの間に1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせ、GISの利用方法を確認し、当日の研修へと繋がった。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

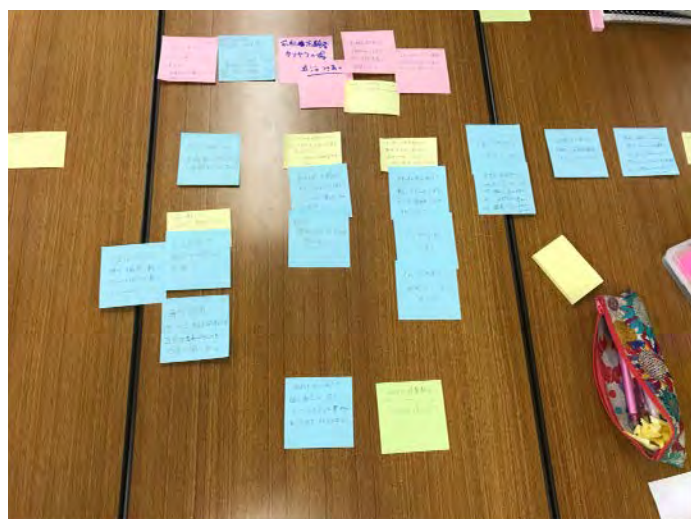
1) 第一回

データ利活用研修	60分
現状の確認	15分
仮説の作成	30分



仮説の連結

30分



必要なデータの検討

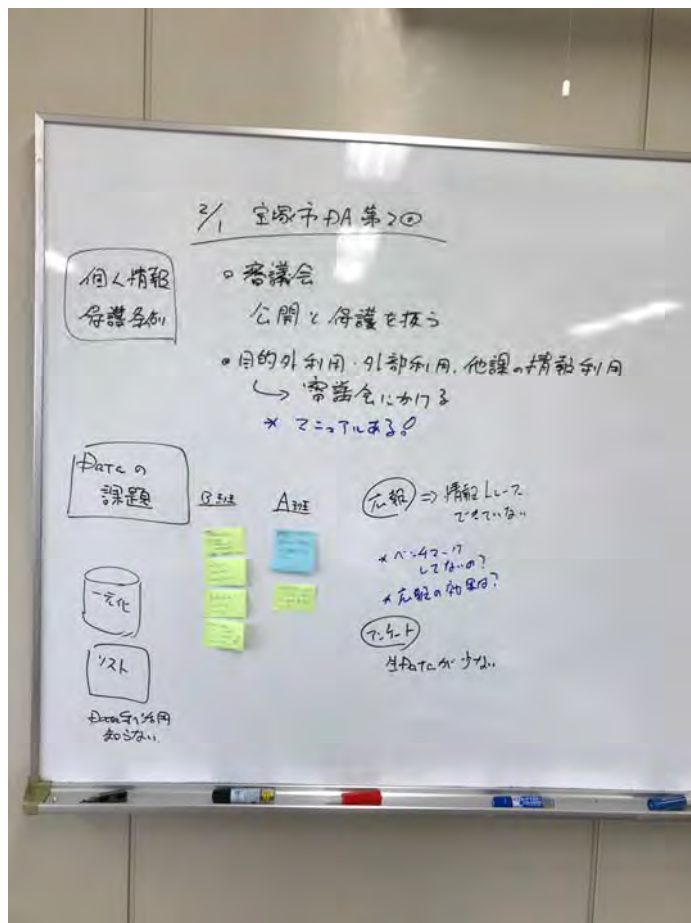
30分

計180分

2) 第二回

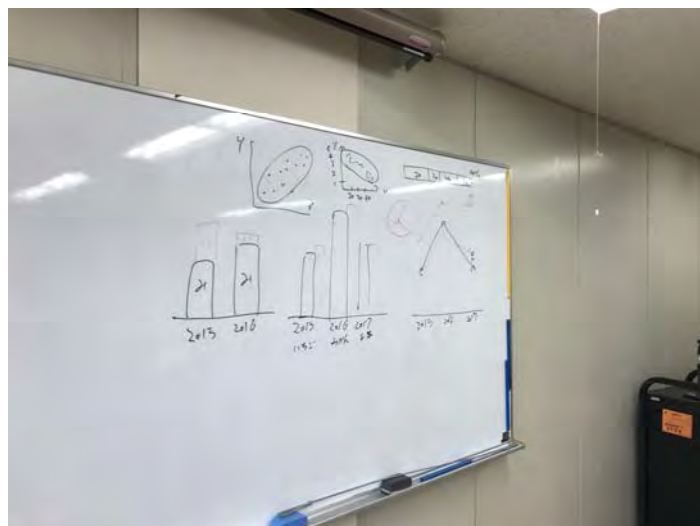
前回のおさらい 10分

対象データの選択 45分



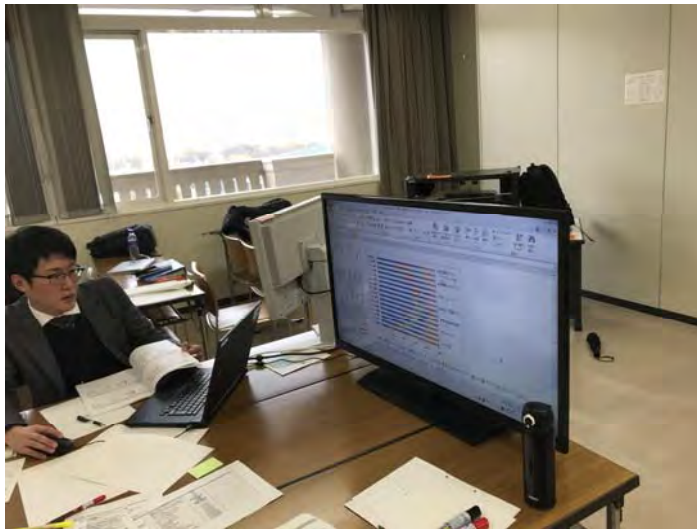
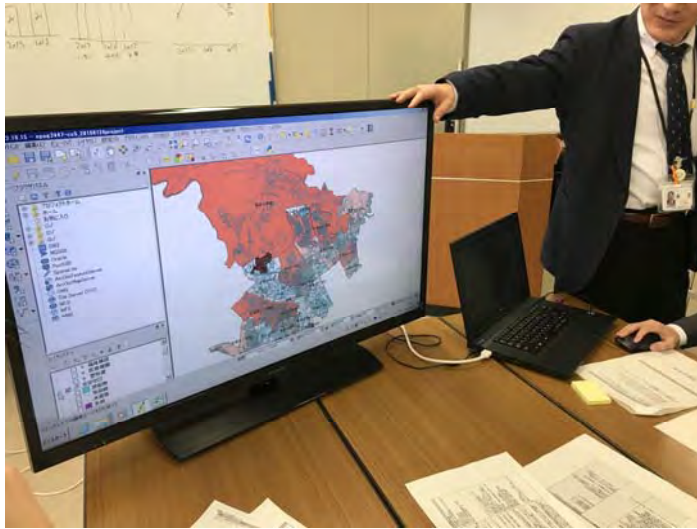
分析方法の確認

60分



データ分析

45分



次回の予定

10分

計170分

3) 第三回

前回のおさらい 10分

状況の共有 20分



分析結果の評価 60分



政策立案 60分

結果報告 30分

計180分

(7) 実施中のポイント、課題

宝塚市では、職員がどこまでデータ分析をすることができるか、利活用できるか不安に感じていたため、神戸市のデータアカデミーを見学し、宝塚市の職員もデータアカデミーの研修ができることを実感してもらった。

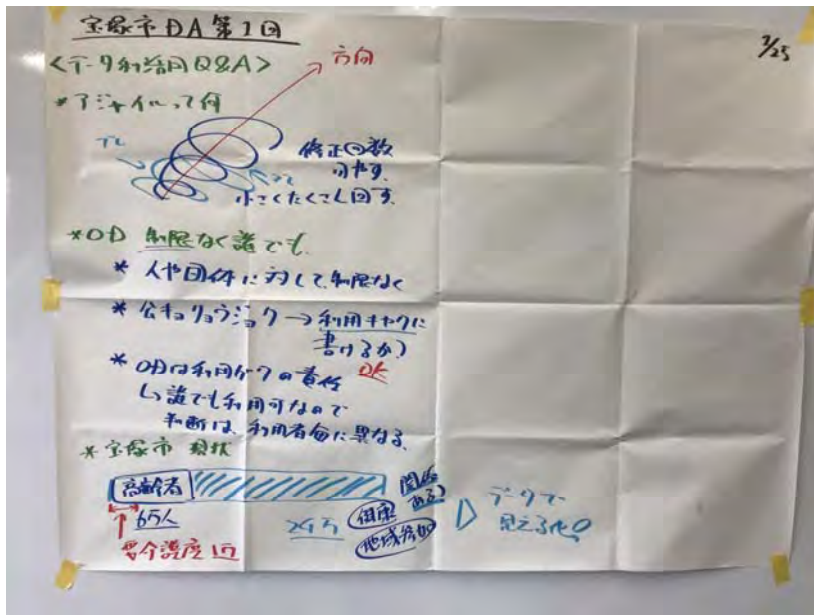
宝塚市では、当初よりアンケートデータの生データがないなど、分析するための情報が不足している点があり、それに変わるデータとして、Webアクセスログや他の代わりにするデータがないか掘り下げた。しかし、研修の開催日程が短かったため、データを集めるまでに至らなかった。

研修を設計する際には、地方公共団体の状況を確認してデータ準備の期間を十分とる必要がある。

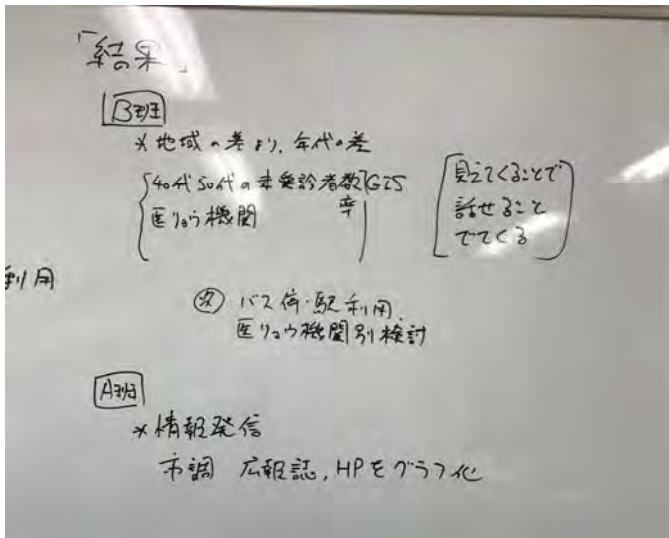
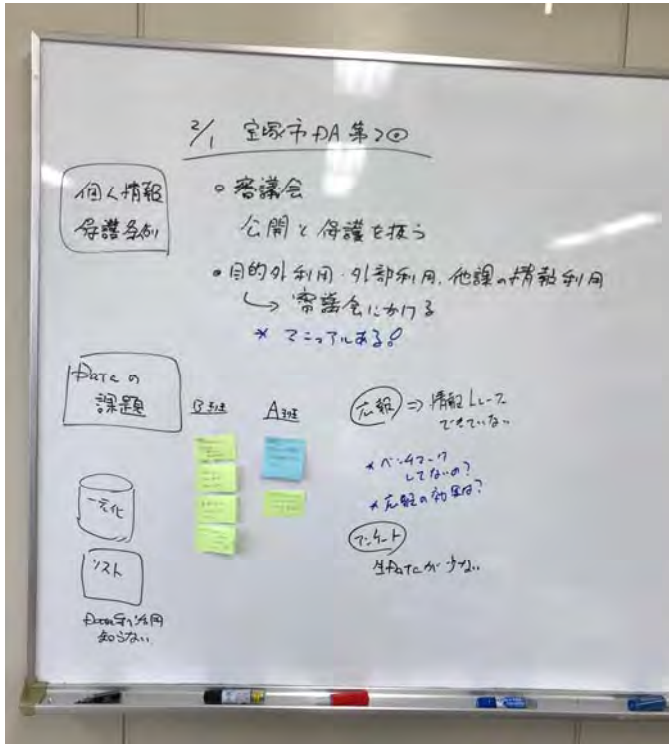
準備できるデータが少ない場合は、仮説を確かめる際に、それらしいが確定できないケースが多々発生する。そのような場合には、仮説が間違っているパターン（思い込み）を中心に検証すると、いくつか今まで考えていたことは思い込みであったことが判明することが多い。

(8) 成果

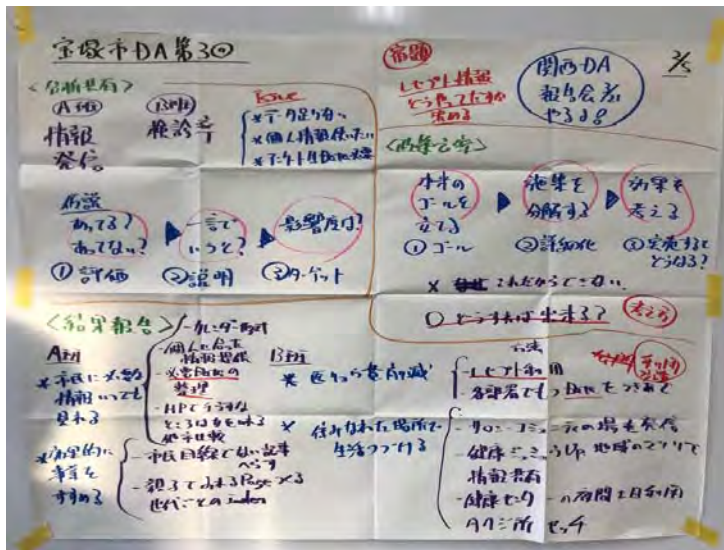
1) 第一回



2) 第二回



3) 第三回



4) 得られた結果

宝塚市の情報発信の分析では、市民アンケートが生の個人単位情報がなく、市のWebサイトのアクセスログが急には出せないなど、分析するための情報が足りていないことがわかった。

また、アンケートを、どのような表や図を作りたいかまで考えずに作成していたため、今後は、各課のアンケート項目に対して何を表現するためにアンケートをするのか考えるプロセスを入れる。

検診率の向上については、地域の差より、年代間で差があることが分析の結果判明した。深掘りとして、バス停や駅の利用、医療機関別の分析を行ったが、因果関係はないことがわかった。レセプト情報や、各部署でもつデータが集められなかったため、宿題として、レセプト情報をどのように出すのか検討を続ける。

財政の担当者からは、この知識を各部署に持ってもらい、予算申請のエビデンスをしっかりと作ることが必要になるとのコメントを受けている。

以上

データアカデミー：生駒市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年1月31日 17:30-19:30※
- ・ 開催場所：生駒市市役所
- ・ 取扱テーマ：ニュータウンの現状把握、合計特殊出生率が1.26なのか分析する

2) 第二回

- ・ 2018年2月9日 17:30-19:30※
- ・ 開催場所：生駒市市役所
- ・ 取扱テーマ：ニュータウンの現状把握、合計特殊出生率が1.26なのか分析する

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 第一回目研修(生駒市)
- ・ 180131データアカデミー_住宅政策室
- ・ データアカデミー_経済振興課
- ・ 第1.5回目研修(生駒市)
- ・ 第二回目研修(生駒市)
- ・ 分析結果評価シート

(3) 参加者一覧(部門、人数)

- ・ 政策企画課：2名
- ・ 経済振興課：1名
- ・ 総務課・情報統計係：1名
- ・ 都市計画課：3名
- ・ 都市計画課・住宅政策室：1名
- ・ 広報広聴課：1名
- ・ 子育て支援総合センター：1名

- ・ 地域包括ケア推進課：1名
- ・ 教育総務課：1名
- ・ 収税課：1名
- ・ 情報政策課：4名
- ・ 生駒の魅力想像課：2名
- ・ 人事課：1名

(4) 事前ヒアリングを通じた課題選定

生駒市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 生駒市では、女性の就業率が低く、理想の子供の数と比べて、実際の数値が少ない。地域性による違いや、生活が安定しているため逆に働きにくい状況があるのではないか、フルタイム以外のニーズがあるのかを分析し、合計特殊出生率の低い理由を発見したい。
- ・ ニュータウンのオールドタウン化が進んでいる。空き家率にもニュータウンごとにバラツキがあり、世代が均一かなど多様性にかける状況である。どうすれば多様な人が来るのか、地区計画条例で建物が建てられないエリアに対して打てる対策はないか、地域市民とワークショップするにあたって現場の認識合わせができる情報を分析したい。

以上より、住宅政策室、経済振興課の2課に課題を具体化してもらい、データ分析型データアカデミーで進めることとなった。

(5) 実施準備作業

アンケートの生情報を準備。これを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 住宅政策室、経済振興課に課題設定と代表的な仮説の事前準備。
- ・ 一回目に仮説検証に必要となりそうなデータリストについて事前の打ち合わせでのすり合わせ。

事前に2度のオンライン打ち合わせと、開始までの間に1か月間かけて課題・仮説資料の作り込み、一回1.5時間で完了するカリキュラムの作成、仮説の考え方のレクチャーを実施し、スムーズに開始できるよう調整をした。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ活用研修

15分



現状と仮説案の説明

10分



仮説のブラッシュアップ

25分

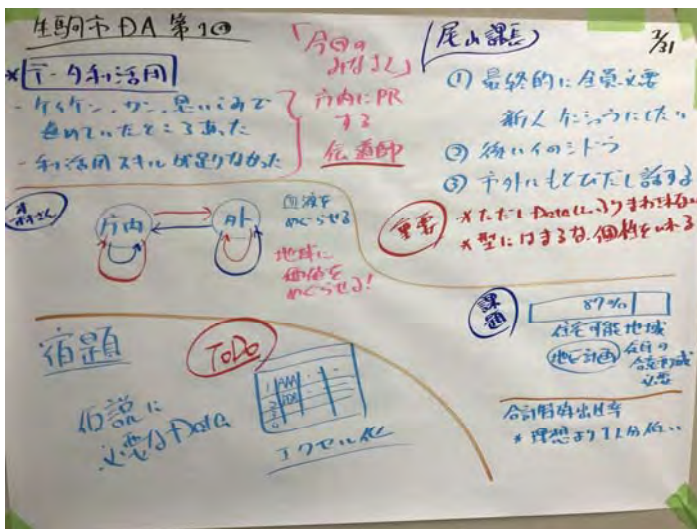


アンケートデータの分析

25分

必要なデータの検討

10分



計85分

2) 第二回

対象データの選択

10分

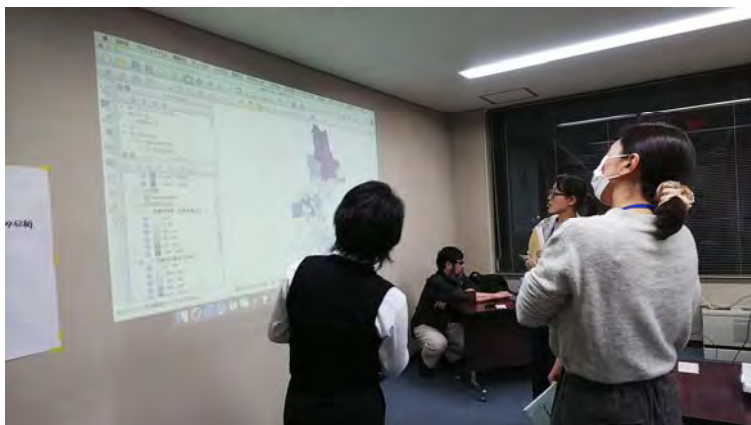


分析方法、見せ方の確認

15分

データ分析の表示

40分



評価、政策への優先度を定める

15分

結果報告

10分



計90分

(7) 実施中のポイント、課題

生駒市は定時後に自主研修という形でデータアカデミー研修を行いたいという要望であり、一回につき1.5時間という時間で対応できるようカリキュラムをカスタマイズした。また、一回目と二回目の間に、1.5回目として事前研修の形で資料を提供することで時間の短縮を図っている。

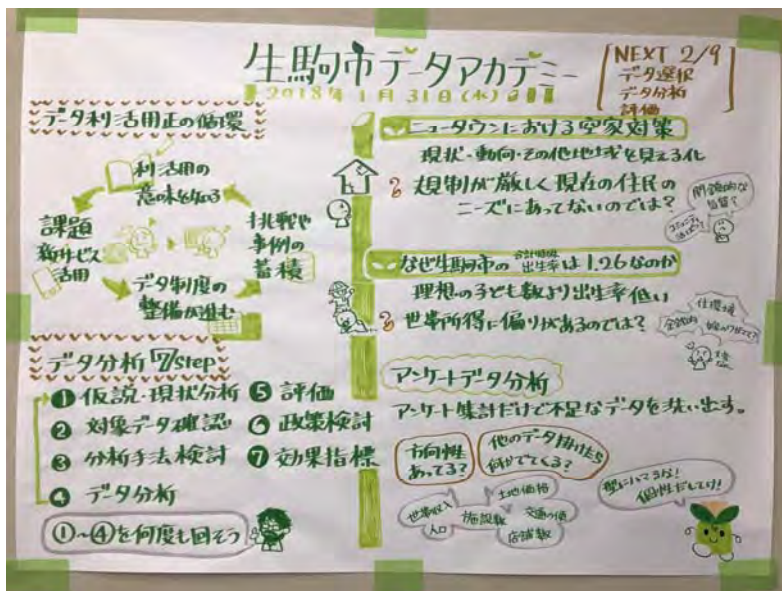
課題の提供元の部局に、それぞれ課題を説明する資料を作成してもらい、参加職員に対して自らの言葉で説明してもらうことで、課題の共感にも取り組んだ。

短い中で分析ということで、外部人材である講師もeStatや生駒市の統計データを利用しQGISで高齢化率、女性の就業者数のマッピングや、民間データを利用した塾の件数の情報も整備し、必要に応じて職員向けに提供した。

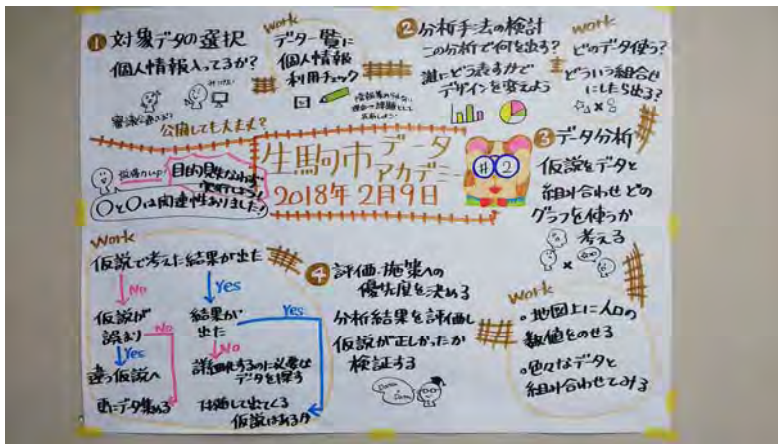
課題として、事前研修、事前の仮説作成など、担当として考えてきている職員と、そうでない職員で理解に差が出やすい構成になってしまったことが挙げられる。また、純粋に時間が短いためエッセンスでの説明となってしまったためアクティブラーニングの良さが発揮しにくいプロセスがあった。

(8) 成果物

1) 第一回



2) 第二回



3) 得られた結果

生駒市の合計特殊出生率の仮説として、高学历同士の結婚が多く晩婚化しているため一人っ子となっている層がいるのでは、という仮説に対して、分析の結果、生駒市は確かに高学历同士の夫婦が多く結婚年齢も高いことがわかった。

逆に若者についてクラスター分析を行った結果、生駒生まれ・生駒育ちの若い世代が一定数いるが、当該クラスターに対して効果的な手が打てていないのではという気づきがあった。(主婦が住みたい街として移住政策をしているが、若者の結婚支援はできていない等。)

高齢化率が高いニュータウンについては、高齢者の市や地域への満足度は高い結果が出ている。政策を考えるためには、今後のまちづくりとして、他の情報も加えて分析し、現状維持なのか、手を入れる箇所があるのかさらに見る必要がある。

以上

データアカデミー：会津若松市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年9月20日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：会津若松市本庁舎中庭会議室
- ・ 取扱テーマ：働き方改革のためのデータ利活用

2) 第二回

- ・ 2018年10月22日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：会津若松市本庁舎中庭会議室
- ・ 取扱テーマ：働き方改革のためのデータ利活用

3) 第三回

- ・ 2018年11月15日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：会津若松市本庁舎中庭会議室
- ・ 取扱テーマ：働き方改革のためのデータ利活用

4) 第四回

- ・ 2018年12月25日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：会津若松市本庁舎中庭会議室
- ・ 取扱テーマ：働き方改革のためのデータ利活用

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 全体研修シート(会津若松市)
- ・ 研修目的・効果測定シート(会津若松市)
- ・ 詳細設計シート(サービス立案編)1
- ・ 詳細設計シート(サービス立案編)2
- ・ 詳細設計シート(サービス立案編)3

- ・ 第一回目研修（会津若松市）
- ・ 第二回目研修（会津若松市）
- ・ 第三回目研修（会津若松市）
- ・ 第四回目研修（会津若松市）

（３）参加者一覧（部門、人数）

- ・ 道路維持課：1名
- ・ 商工課：1名
- ・ 都市計画課：1名
- ・ 秘書広聴課：1名
- ・ 観光課：1名
- ・ 廃棄物対策課：1名
- ・ 危機管理課：1名
- ・ 企画調整課：1名
- ・ 環境生活課：1名
- ・ 健康増進課：1名
- ・ 国保年金課：1名
- ・ 市民課：1名
- ・ 情報政策課：2名
- ・ 人事課：2名

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

会津若松市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 人事課で働き方改革の検討をしているが、数値を基にした分析をまだしておらず、手を付ける対象もまだ決まっていなかった。
- ・ 働き方改革のために必要なデータもどの程度あるかとまっていない。

働き方改革の新しいフローも考えていくことから、サービス立案型のデータアカデミーを進めることとなった。

（５）実施準備作業

人事課で検討している働き方改革の状況や、対象の説明資料を準備。準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 働き方改革の対象領域を整理し、どの部分を参加者と進めるかの意思決定のための表の準備。

事前の2度の打ち合わせと、開始までの間に1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

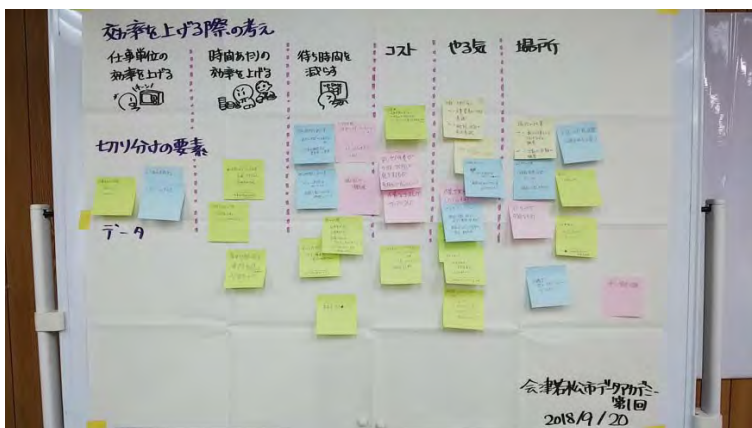
データ活用研修

50分



現状の調査、あるべき姿確認

100分



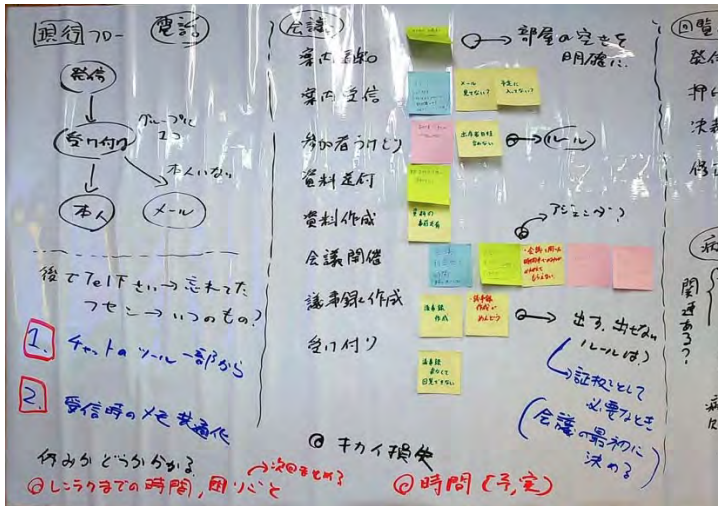
データ準備時の注意事項

10分

計160分

2) 第二回

前回のおさらい	10分
活用対象のデータ確認	30分
業務に合わせたデータ項目の確認	100分



次回の検討事項確認

15分

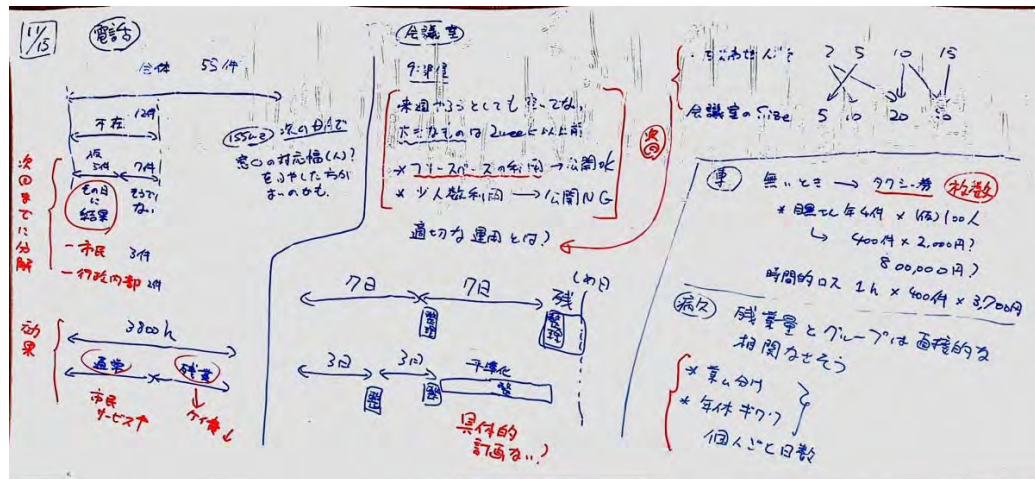
計155分

3) 第三回

前回のおさらい	10分
プロセスの確認	45分
プロトタイプによる検証	90分



効果の確認 30分



次回の確認 10分
計185分

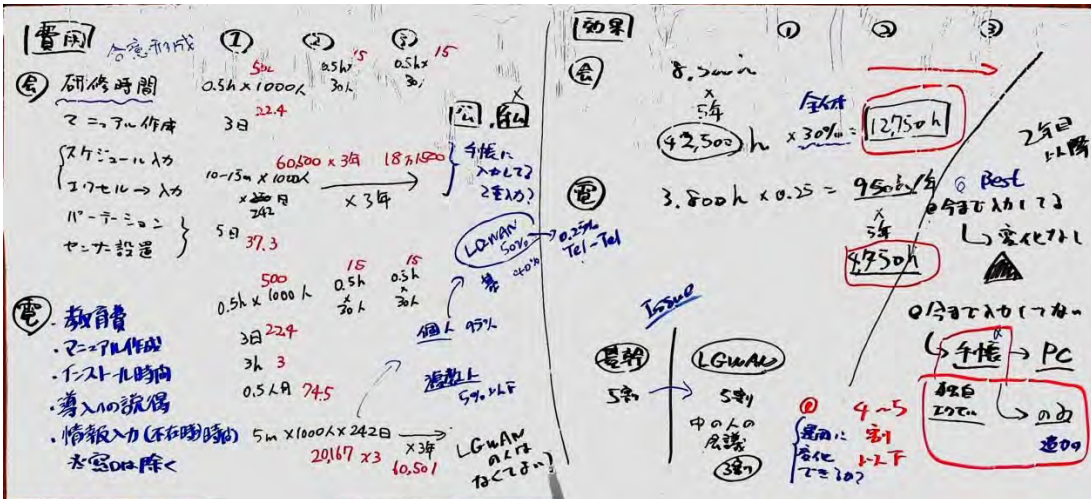
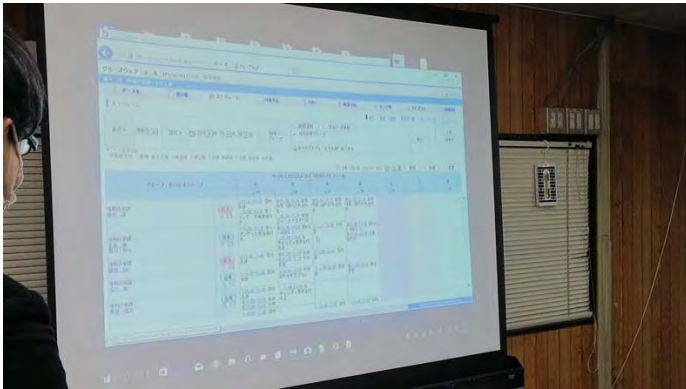
4) 第四回

前回までのおさらい 15分

費用対効果の基本 30分



費用対効果検討 80分



指標の検討 40分

計165分

(7) 実施中のポイント、課題

働き方改革をテーマにする場合、データがその時点ではないことが多い。そのため、期間中に一部のデータでもよいので、収集・作成ができるかがデータ利活用する際のポイントとなる。

また、新しい業務に変更した場合の、変更コストの考えも、実際に今の業務と比べて2重作業にならないか、一気に切り替えが可能かなど複数のパターンを考えることで、どこまで取り組むかが見えてくる。

システムがLGWAN系と基盤系で分かれてしまっているため、グループウェアの有効活用ができていないなど、全庁的に取り組む際の課題も見えてきた。

(8) 成果

1) 第一回

2018年 9月20日 会津若松データアカデミー 第1回

データ活用のポイント

- ① あらびき要の検討
- ② 活用対象データ確認
- ③ データ活用方法検討
- ④ データ活用
- ⑤ 評価
- ⑥ 政策検討
- ⑦ 効果指標

データ活用の課題

- ① 職員の意識
- ② 職員のスキル
- ③ 職員のモチベーション
- ④ 職員の働き方
- ⑤ 職員の働き方改革

データ活用の方法

- ① 業務ごとの方法での効果を出すための切り分けを準備する
- ② 業務ごとのデータを分析する
- ③ プロトタイプを作る
- ④ 費用対効果を出す

課題

- めざすべき姿が見えない
- 職員は増えないが仕事が増える
- 窓口の暗黙のルールがある
- 職員の意識を上げる
- 郵送物の人的ミスを防ぐ
- コスト意識を身につける

今回の進め方

- 第1回 業務ごとの方法での効果を出すための切り分けを準備する
- 第2回 業務ごとのデータを分析する
- 第3回 プロトタイプを作る
- 第4回 費用対効果を出す

データ活用のポイント

- ① データの活用
- ② データの活用
- ③ データの活用
- ④ データの活用
- ⑤ データの活用
- ⑥ データの活用
- ⑦ データの活用
- ⑧ データの活用
- ⑨ データの活用
- ⑩ データの活用

データ活用の課題

- ① 職員の意識
- ② 職員のスキル
- ③ 職員のモチベーション
- ④ 職員の働き方
- ⑤ 職員の働き方改革

データ活用の方法

- ① 業務ごとの方法での効果を出すための切り分けを準備する
- ② 業務ごとのデータを分析する
- ③ プロトタイプを作る
- ④ 費用対効果を出す

課題

- めざすべき姿が見えない
- 職員は増えないが仕事が増える
- 窓口の暗黙のルールがある
- 職員の意識を上げる
- 郵送物の人的ミスを防ぐ
- コスト意識を身につける

今回の進め方

- 第1回 業務ごとの方法での効果を出すための切り分けを準備する
- 第2回 業務ごとのデータを分析する
- 第3回 プロトタイプを作る
- 第4回 費用対効果を出す

2) 第二回

2018年 10月22日 データアカデミー 第2回

データ活用のポイント

- ① あらびき要の検討
- ② 活用対象データ確認
- ③ データ活用方法検討
- ④ データ活用
- ⑤ 評価
- ⑥ 政策検討
- ⑦ 効果指標

データ活用の課題

- ① 職員の意識
- ② 職員のスキル
- ③ 職員のモチベーション
- ④ 職員の働き方
- ⑤ 職員の働き方改革

データ活用の方法

- ① 業務ごとの方法での効果を出すための切り分けを準備する
- ② 業務ごとのデータを分析する
- ③ プロトタイプを作る
- ④ 費用対効果を出す

課題

- めざすべき姿が見えない
- 職員は増えないが仕事が増える
- 窓口の暗黙のルールがある
- 職員の意識を上げる
- 郵送物の人的ミスを防ぐ
- コスト意識を身につける

今回の進め方

- 第1回 業務ごとの方法での効果を出すための切り分けを準備する
- 第2回 業務ごとのデータを分析する
- 第3回 プロトタイプを作る
- 第4回 費用対効果を出す

データ活用のポイント

- ① データの活用
- ② データの活用
- ③ データの活用
- ④ データの活用
- ⑤ データの活用
- ⑥ データの活用
- ⑦ データの活用
- ⑧ データの活用
- ⑨ データの活用
- ⑩ データの活用

データ活用の課題

- ① 職員の意識
- ② 職員のスキル
- ③ 職員のモチベーション
- ④ 職員の働き方
- ⑤ 職員の働き方改革

データ活用の方法

- ① 業務ごとの方法での効果を出すための切り分けを準備する
- ② 業務ごとのデータを分析する
- ③ プロトタイプを作る
- ④ 費用対効果を出す

課題

- めざすべき姿が見えない
- 職員は増えないが仕事が増える
- 窓口の暗黙のルールがある
- 職員の意識を上げる
- 郵送物の人的ミスを防ぐ
- コスト意識を身につける

今回の進め方

- 第1回 業務ごとの方法での効果を出すための切り分けを準備する
- 第2回 業務ごとのデータを分析する
- 第3回 プロトタイプを作る
- 第4回 費用対効果を出す

3) 第三回



4) 第四回



5) 得られた結果

電話対応の不在確認、会議室予約の効率化の検討の結果、数千時間の改善の余地を発見した。
 一部のデータを集めることで、全体で取り組んだ際の効果（概算）を作ることができることがわかった。データを集める際に、全てではなく、効果がありそうなところに集中して対応できる。

以上

データアカデミー：千代田区

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年9月27日 9:00-12:00※
- ・ 開催場所：千代田区役所会議室
- ・ 取扱テーマ：人優先でユニバーサル・居心地の良い市街地の機能更新

2) 第二回

- ・ 2018年10月31日 14:00-17:00※
- ・ 開催場所：千代田区役所会議室
- ・ 取扱テーマ：人優先でユニバーサル・居心地の良い市街地の機能更新

3) 第三回

- ・ 2018年12月5日 14:00-17:00※
- ・ 開催場所：千代田区役所会議室
- ・ 取扱テーマ：人優先でユニバーサル・居心地の良い市街地の機能更新

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材 (タイトル)

- ・ 全体研修シート (千代田区)
- ・ 研修目的・効果測定シート (千代田区)
- ・ 詳細設計シート (分析編) 1
- ・ 詳細設計シート (分析編) 2
- ・ 詳細設計シート (分析編) 3
- ・ 第一回目研修 (千代田区)
- ・ 第二回目研修 (千代田区)
- ・ 第三回目研修 (千代田区)

(3) 参加者一覧 (部門、人数)

- ・ 環境まちづくり部 景観・都市計画課：3名
- ・ 環境まちづくり部 環境政策課：1名
- ・ 環境まちづくり部 地域まちづくり課：1名
- ・ 環境まちづくり部 建築指導課：1名
- ・ 政策経営部 IT推進課：1名

(4) 事前ヒアリングを通じた課題選定

千代田区に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 都市計画マスタープランの基礎構想は古い時代のものとなっており、現状とそぐわなくなっている。
- ・ 地域ごとに、ユニバーサルデザインやエリアマネジメント、CO2対策などしていく必要があるが、どの部分から進めるとよいかエビデンスが出せていない。

これらの課題から、データ分析型のデータアカデミーを進めることとなった。

(5) 実施準備作業

目標と課題について、当初漠然としたものになっていたため、充分時間をかけて整理をした。整理にあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 4つの論点について、整理できる仮説のフレームの作成と、研修1回目に千代田区の現状の説明を付け加えてもらった。

事前の打ち合わせと、電話を含めた、開始までの間に1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ活用研修	60分
課題確認と仮説の作成	100分



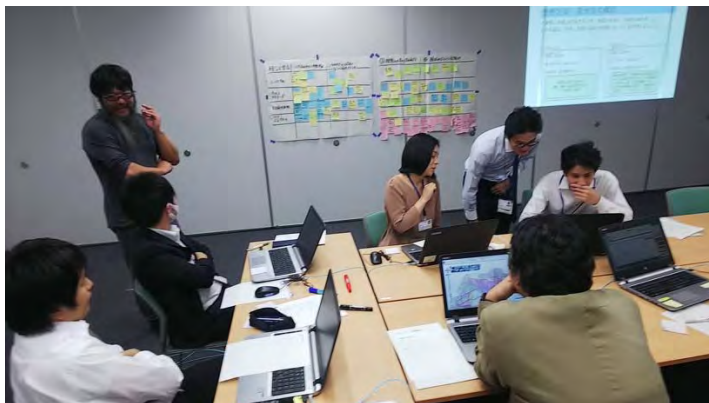
データ準備時の注意事項	10分
	計170分

2) 第二回

前回のおさらい	10分
---------	-----

準備したデータ確認 30分

分析手法の検討 50分



データ分析 90分



計180分

3) 第三回

前回のおさらい 10分

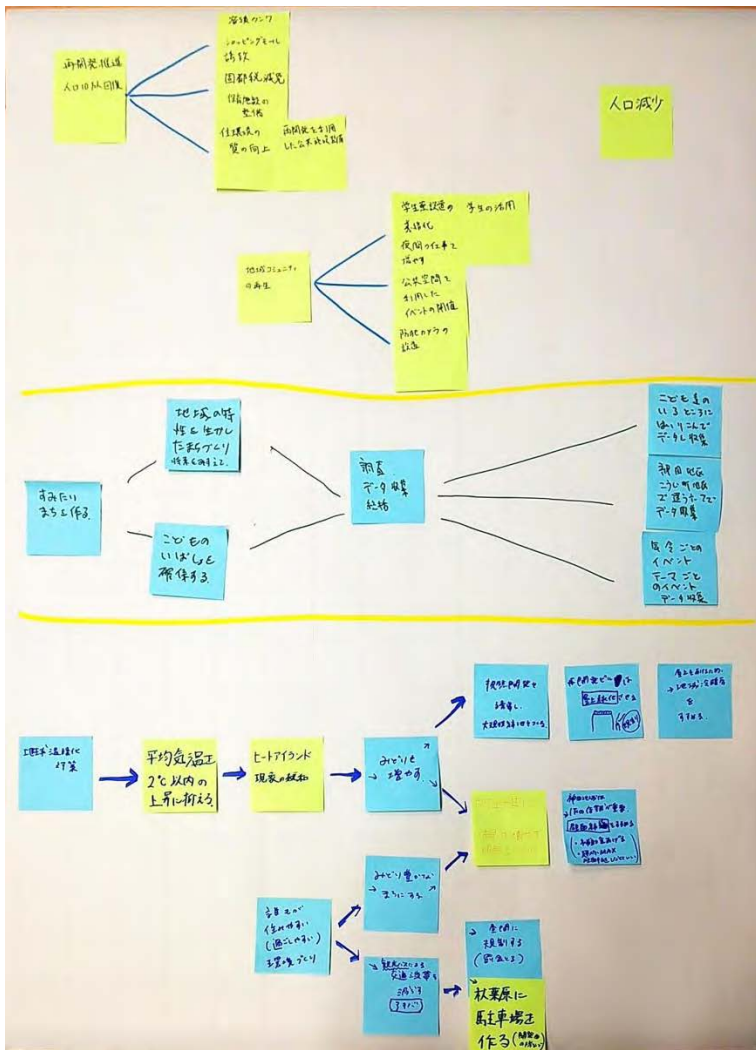
分析状況を共有 10分

分析結果の評価の続き 70分



政策立案

85分



結果報告

15分

計190分

(7) 実施中のポイント、課題

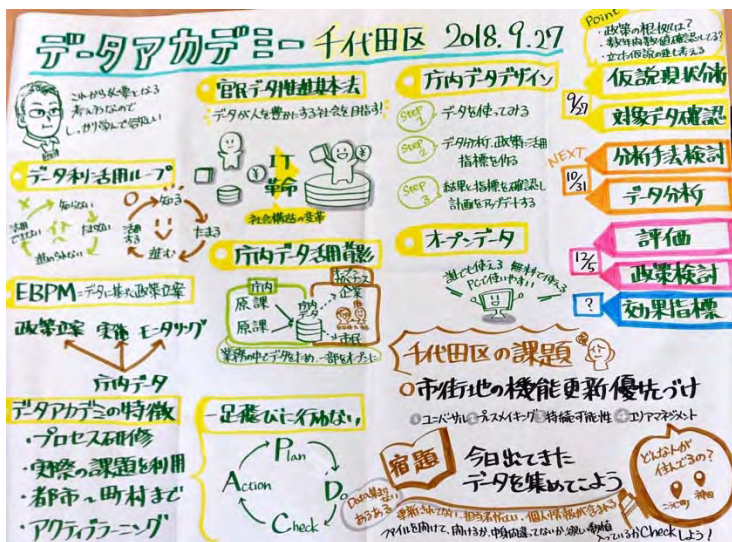
千代田区の場合は、特別区であるため、建造物の年代を調べるために固定資産の情報を得ようとしたが、東京都が情報を持っていたため、活用することができなかった。

また、今回のテーマは、幅が広く都市全体にかかるものであったため、話が漠然としがちになった。そのため、具体的なターゲットや、課題にフォーカスして検討を進めてもらった。

今回は、まちづくりのポイントを検討するというので、費用対効果分析のステップは外した。実際の都市計画マスタープランを作成する際には、他の地方公共団体の例を参考に、このステップも進める。

(8) 成果

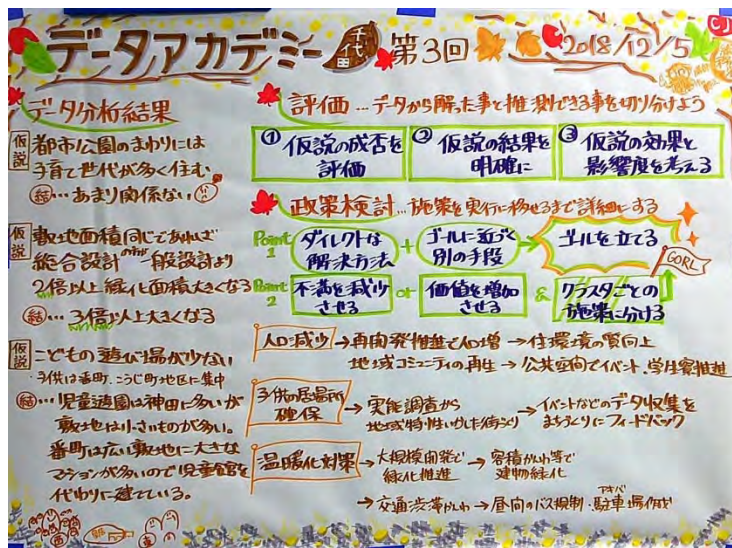
1) 第一回



2) 第二回



3) 第三回



4) 得られた結果

緑化については、敷地面積が同じ場合、総合設計の方が一般設計より3倍以上緑化面積が大きくなることがわかった。大規模開発で緑化の促進や、容積緩和等で建物の緑化ができるのではという政策が考えられた。

都市公園の周り、子育て世代の人数には関連性がないことがわかった。

子供の遊び場については、児童公園は神田エリアに多いが、小型の公園が多い。麹町は敷地の広い大きなマンションが多いので、児童館を代わりに立てていることがわかった。

以上

データアカデミー：板橋区

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年9月3日 9:15-11:45※
- ・ 開催場所：板橋区役所会議室
- ・ 取扱テーマ：データを利活用した公共施設マネジメント

2) 第二回

- ・ 2018年9月27日 14:00-17:00※
- ・ 開催場所：板橋区役所会議室
- ・ 取扱テーマ：データを利活用した公共施設マネジメント

3) 第三回

- ・ 2018年11月21日 9:00-12:00※
- ・ 開催場所：板橋区役所会議室
- ・ 取扱テーマ：データを利活用した公共施設マネジメント

4) 第四回

- ・ 2018年12月6日 14:00-17:00※
- ・ 開催場所：板橋区役所会議室
- ・ 取扱テーマ：データを利活用した公共施設マネジメント

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 全体研修シート(板橋区)
- ・ 研修目的・効果測定シート(板橋区)
- ・ 詳細設計シート(分析編)1
- ・ 詳細設計シート(分析編)2
- ・ 詳細設計シート(分析編)3

- ・ 詳細設計シート（分析編）4
- ・ 第一回目研修（板橋区）
- ・ 第二回目研修（板橋区）
- ・ 第三回目研修（板橋区）
- ・ 第四回目研修（板橋区）

（3）参加者一覧（部門、人数）

- ・ 政策企画課：3名
- ・ 経営改革推進課：2名
- ・ 財政課：2名
- ・ IT推進課：3名
- ・ 施設経営課：4名
- ・ 外部人材：一般社団法人 リンクデータ 下山紗代子

（4）事前ヒアリングを通じた課題選定

板橋区に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 公共施設マネジメントを進めるため、数値に基づいた分析と政策立案ができないか。
- ・ BIツールの利活用にもトライしてみたい。
- ・ 庁内のデータ利活用を業務の中でできるようになりたい。

これらの課題から、データ分析型のデータアカデミーを進めることとなった。

（5）実施準備作業

ツールについては、クリックテック社のBI、インフォマティックス社の統合GISを準備。

データについては、各施設の一覧、更新・改修単価、点検・診断・保全等のデータ、ホームページのアクセス数、人口推計を準備。

これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 職員による現在の公共施設マネジメントの説明資料の作成と、施設ごとにバラバラなデータについてのマージ作業。

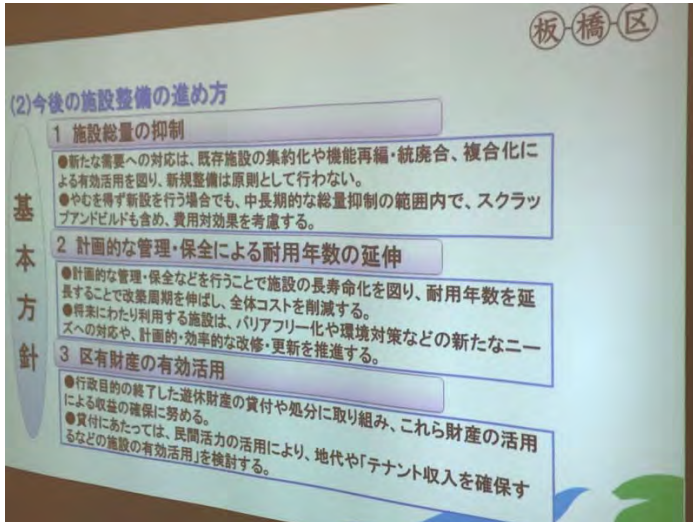
事前の打ち合わせと、開始までの間に1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ活用研修	55分
課題確認と仮説の作成	90分

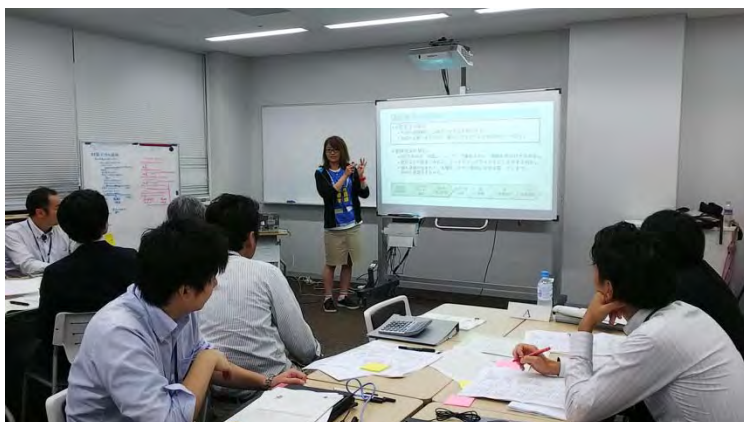


計145分

2) 第二回

前回のおさらい 10分

準備したデータの確認 30分



分析手法の検討 50分



データ分析 90分



計180分

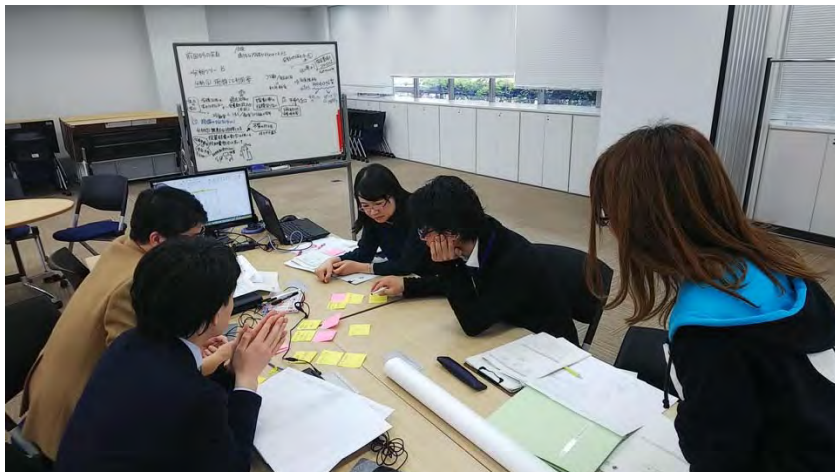
3) 第三回

前回のおさらい 10分

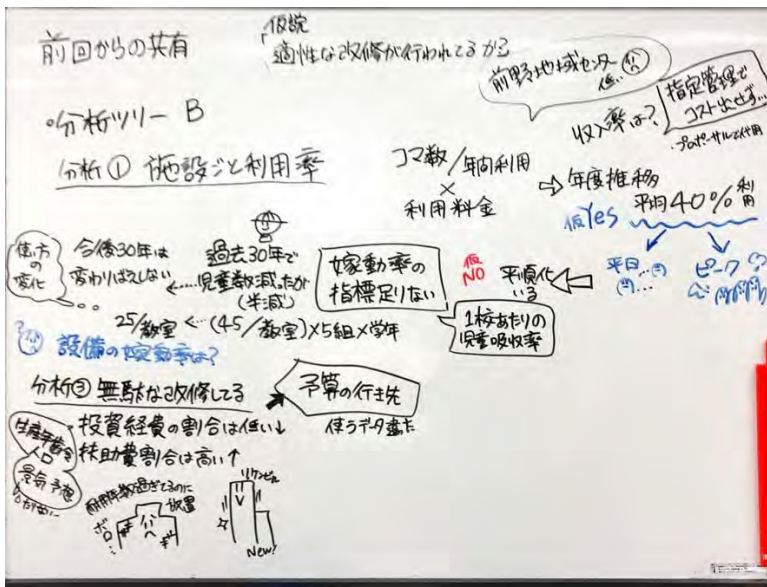
分析状況を共有 10分



分析結果の評価の続き 70分

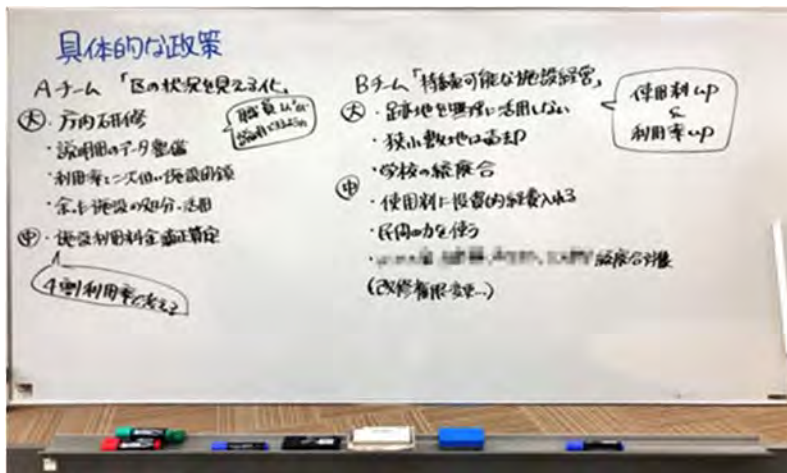


政策立案 85分



結果報告

15分



計190分

4) 第四回

前回のおさらい

15分

費用対効果の基本

30分



費用対効果検討

80分



指標の検討

40分

計165分

(7) 実施中のポイント、課題

板橋区では、人口推計データを利用したが、途中で最新版が手に入り、当初の人口推計では人口減としていたものが、人口増（子供についても）となったため、学校の統廃合を進めるための分析では合わなくなった。しかし、子供が増えるエリアが判明することにより、施設の利用用途を変えることができないかという考えることもできた。目標をしっかりと作成していたため、前提が変わっても、その状態にするためにはどうしたら良いかという考えで柔軟に取り組めた。

また、板橋区では外部人材が、研修全体のファシリテーションとマネージャー役を担当するスタイルとし、地方公共団体職員だけでは研修が難しい際に、外部人材と組み合わせることで実現可能なことを確認した。

第一回から第四回までの間のやり取りはメールベースで進めることができ、研修自体も問題なく進めることができた。共通の研修資料、研修設計、目標・課題の設定ができていることで、進め方が明確になった。

(8) 成果

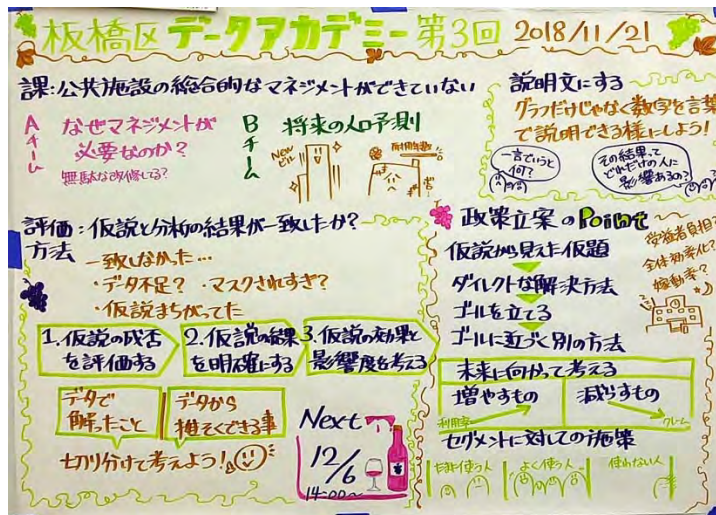
1) 第一回



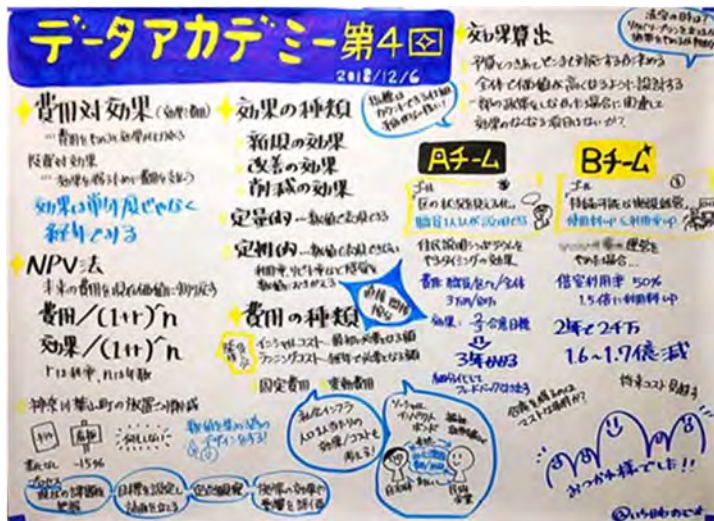
2) 第二回グラレコ



3) 第三回グラレコ



4) 第四回



5) 得られた結果

EBPMを推進するためには、不足しているデータや、整備しなければいけないデータがあることがわかった。個人情報を含むデータを利用するために、データの利活用と個人情報保護条例とのバランスを考えるきっかけができた。

借室利用率を50%、受益者負担の考えから利用料を1.5倍にした場合、超概算で効果が高くなりそうということが算出できた。

人口推計の結果が、2040年まで人口が増加していくことが分かり、人口減前提の計画ではない方法が必要であることがわかった。

以上

データアカデミー：春日井市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年9月26日 13:00-16:30※
- ・ 開催場所：春日井市役所6階災害対策室
- ・ 取扱テーマ：小学校の地域バランスが悪い、防犯に効果がある対策

2) 第二回

- ・ 2018年10月24日 13:00-16:30※
- ・ 開催場所：春日井市役所6階災害対策室
- ・ 取扱テーマ：小学校の地域バランスが悪い、防犯に効果がある対策

3) 第三回

- ・ 2018年11月28日 13:00-16:30※
- ・ 開催場所：春日井市役所6階災害対策室
- ・ 取扱テーマ：小学校の地域バランスが悪い、防犯に効果がある対策

4) 第四回

- ・ 2018年12月26日 13:00-16:30※
- ・ 開催場所：春日井市役所6階災害対策室
- ・ 取扱テーマ：小学校の地域バランスが悪い、防犯に効果がある対策

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 全体研修シート(春日井市)
- ・ 研修目的・効果測定シート(春日井市)
- ・ 詳細設計シート(分析編)1
- ・ 詳細設計シート(分析編)2
- ・ 詳細設計シート(分析編)3

- ・ 詳細設計シート（分析編）4
- ・ 第一回目研修（春日井市）
- ・ 第二回目研修（春日井市）
- ・ 第三回目研修（春日井市）
- ・ 第四回目研修（春日井市）

（３）参加者一覧（部門、人数）

- ・ 企画政策部 企画政策課：1名
- ・ 財政部 収納課：1名
- ・ 環境部 ごみ減量推進課：1名
- ・ 産業部 経済振興課：1名
- ・ まちづくり推進部 都市政策課：1名
- ・ 建設部 道路課：1名
- ・ 教育委員会 学校教育課：1名
- ・ 総務部 情報システム課ICT推進室：3名
- ・ 外部人材：中部大学 国際GISセンター 中部大学竹島喜芳准教授

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

春日井市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 防犯灯や監視カメラの効果につながっているかわからない。
- ・ 小学校の児童の偏りにより、教室が足りなくなっている場所と、余っている場所ができてしまっている。

これらの課題や、春日井市内にあるGISの部会のなかで取り組める具体的な課題で研修を進めたいという要望から、データ分析型のデータアカデミーを進めることし、データ分析の指導として、中部大学と提携しているので竹島准教授に手伝ってもらったこととした。

(5) 実施準備作業

ツールは、GISとQGISを準備。

データは、小学校ごとの児童の人口、地価・新築棟数、通学時間、バス停・駅の情報、犯罪発生件数、地域ごとの件数、地域ごとの人口属性等を準備。

これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 愛知県警のサイトから犯罪発生件数の情報の入手。
- ・ 人口属性の情報をQGISで加工して表示できるようにする作業。

事前の打ち合わせと、開始までの間に1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

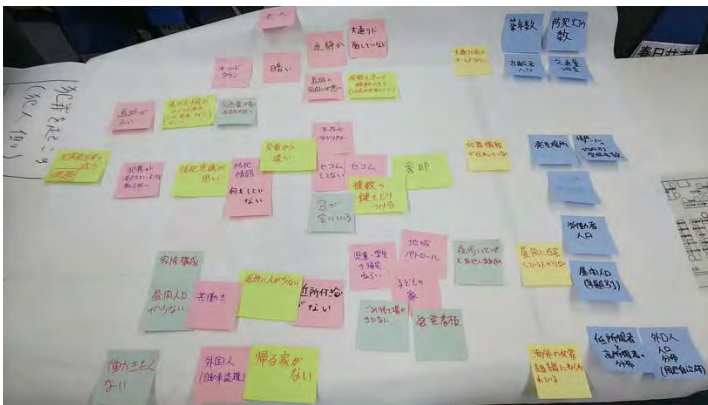
データ利活用研修

45分



課題確認と仮説の作成

100分



データ準備時の注意事項

10分

計155分

2) 第二回

前回のおさらい

10分

準備したデータの確認

30分

分析手法の検討

50分



データ分析

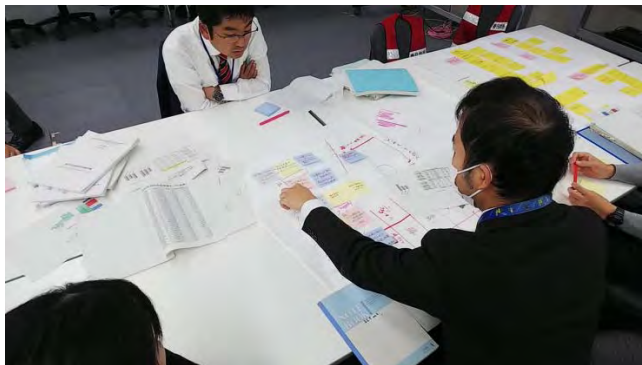
90分



計180分

3) 第三回

前回のおさらい	10分
分析状況を共有	10分
分析結果の評価の続き	70分



政策立案 85分



結果報告 15分

計190分

4) 第四回

前回のおさらい	15分
---------	-----

費用対効果の基本

30分



費用対効果検討

80分



指標の検討

40分

計165分

(7) 実施中のポイント、課題

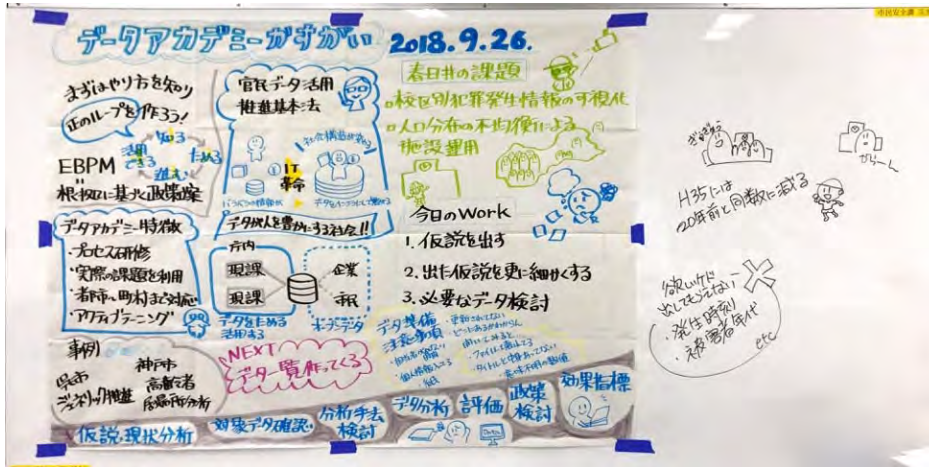
春日井市は、オープンデータ等の研修は受講していたため、データ利活用基本研修の時間を減らし、課題確認と仮説の作成の時間を充実させた。

当初、愛知県警の犯罪件数のデータが少なかったため、県警のサイトから調査資料を発見したり、セコム等の民間企業の犯罪件数や状況を確認するなど庁内にないデータも積極的に集めた。

小学校の課題についても、地価や学力との関連なども活用した。一方、課題の粒度が大きすぎたため、学区の区域割りの変更など、大きな方向に話がいくことがあり、4回の研修で扱うにはテーマが大きかった。また、体力測定 of データなど、研修中にすぐに利用できないデータもあった。

(8) 成果

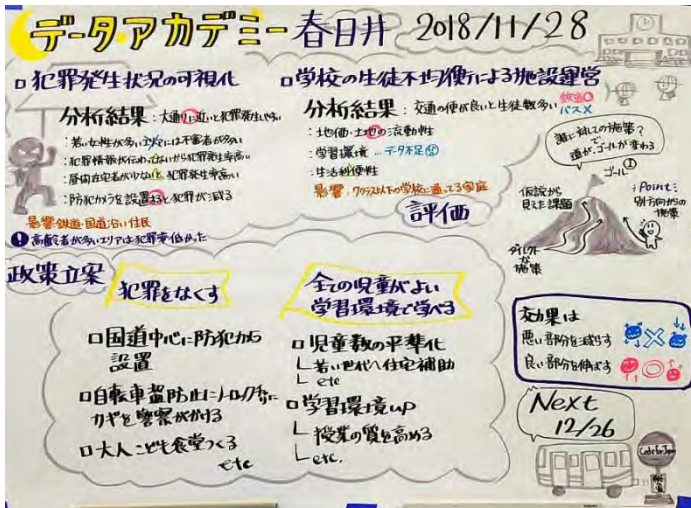
1) 第一回



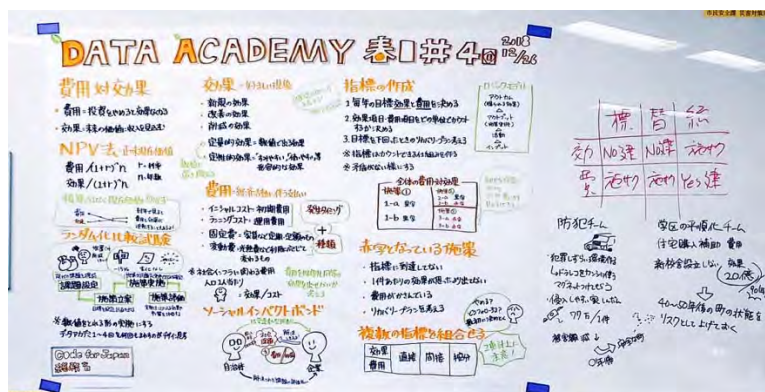
2) 第二回



3) 第三回



4) 第四回



5) 得られた結果

数字で効果を示すためには、代表的な費用の算定のパッケージがあるとよいことがわかった。

防犯の課題に関し、大通りに近いと犯罪が発生しやすい、防犯カメラを設置すると犯罪が減ることがわかった。また、若い女性が多いエリアに不審者が多いということはないことがわかった。分析結果をもとに、侵入しやすい家に向けた診断や、ドラレコを監視用に使うなどの犯罪しづらい環境を作ることを政策として検討し、効果を算出した。

小学校の課題に関し、新校舎を建設しないことで、90年間で20億の効果があることがわかったが、40-50年後の街の変化がリスク要因として挙げられた。

以上

データアカデミー：草津市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年11月1日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：草津市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：地区別要因の中に、要介護の割合が高くなっている有意な要因があり、それを解消する

2) 第二回

- ・ 2018年12月4日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：草津市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：地区別要因の中に、要介護の割合が高くなっている有意な要因があり、それを解消する

3) 第三回

- ・ 2018年12月18日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：草津市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：地区別要因の中に、要介護の割合が高くなっている有意な要因があり、それを解消する

4) 第四回

- ・ 2019年1月16日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：草津市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：地区別要因の中に、要介護の割合が高くなっている有意な要因があり、それを解消する

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 全体研修シート(草津市)

- ・ 研修目的・効果測定シート（草津市）
- ・ 詳細設計シート（分析編）1
- ・ 詳細設計シート（分析編）2
- ・ 詳細設計シート（分析編）3
- ・ 詳細設計シート（分析編）4
- ・ 第一回目研修（草津市）
- ・ 第二回目研修（草津市）
- ・ 第三回目研修（草津市）
- ・ 第四回目研修（草津市）

（３）参加者一覧（部門、人数）

- ・ 健康福祉部 健康福祉政策課：1名
- ・ 健康福祉部 健康増進課：1名
- ・ 健康福祉部 地域保健課：1名
- ・ 健康福祉部 長寿いきがい課：1名
- ・ 健康福祉部 介護保険課：1名
- ・ 健康福祉部 保険年金課：1名
- ・ 総合政策部 企画調整課：1名
- ・ 総合政策部 職員課：1名
- ・ 総合政策部 情報政策課：1名
- ・ 総合政策部 草津未来研究所：1名
- ・ 総合政策部 行政経営課：1名
- ・ 外部人材：Code for Kusatsu 4名

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

草津市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 健康促進を進めているが、地域ごとや年代ごとで、まだ手が打てるところがあるのではないか。
- ・ 複数部門で情報を集めて分析することはやっていない。

これらの課題から、データ分析型のデータアカデミーを進めることとなった。

(5) 実施準備作業

全地域を対象とするのではなく、特徴的なエリアを4地域抽出して分析をすることとし、世帯情報、飲酒率、喫煙率、運動習慣、サロン数、検診受診率、いきいき百歳体操参加人数など、各課のもつ情報を集めた。

各部門からデータを準備してもらったが、固定資産情報については、業務外への情報提供不可であった。

事前の打ち合わせと、データアカデミーが何かを原課の職員が知らないため、事前に1時間ほど、レクチャーの時間をとった。開始までの間に1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

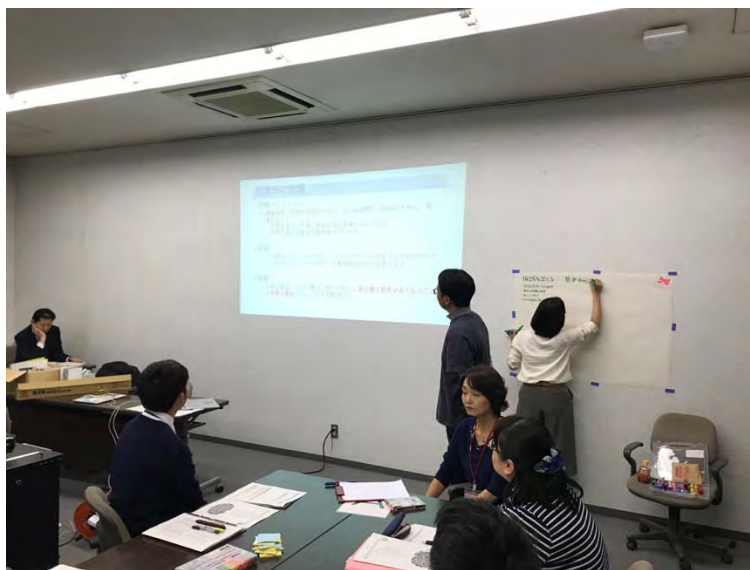
(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

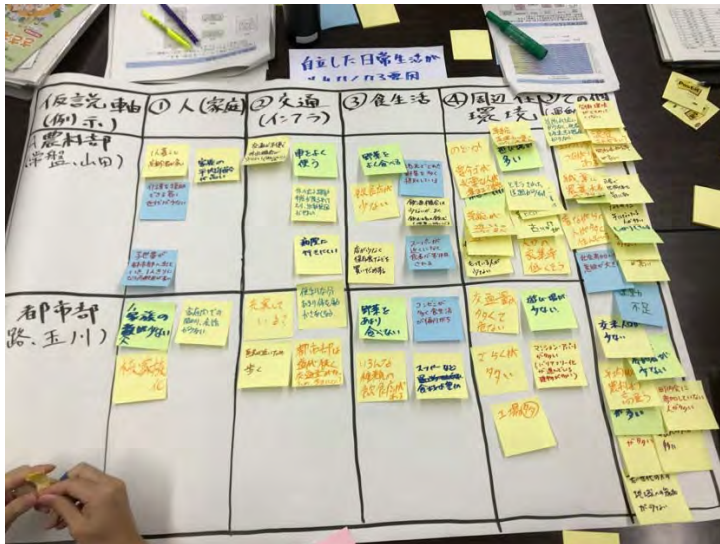
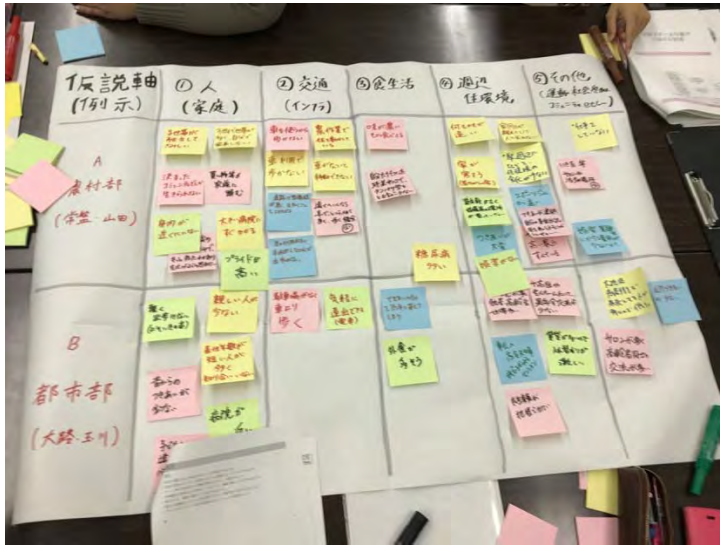
データ利活用研修

60分



課題確認と仮説の作成

100分



データ準備時の注意事項

10分

計170分

2) 第二回

前回のおさらい

10分

準備したデータの確認

30分

分析手法の検討

50分



データ分析

90分



計180分

3) 第三回

前回のおさらい

10分

分析状況を共有

10分

分析結果の評価の続き

70分



政策立案

85分



結果報告

15分

計190分

4) 第四回

前回のさらい

15分

費用対効果の基本

30分

費用対効果検討

80分





費用対効果

Bチーム		Aチーム	
<ul style="list-style-type: none"> 受付券の増減 封筒の増減 検診場増減 バス 	<ul style="list-style-type: none"> 費用 10万円: 55万 0円: 22万 0円: 11万 	<ul style="list-style-type: none"> いきいき100参加増 表示の増減 世代交差 多休に7休増減 報労者医療費(30万) 緊急は送費↓ 	<ul style="list-style-type: none"> 歩けかけ作り 横断幕増減 運動機器と環境整備
<ul style="list-style-type: none"> 効果 2項目: 455万 3項目: 910万 	<ul style="list-style-type: none"> 効果 1848万 	<ul style="list-style-type: none"> 費用 1574万円 36億2千万 2880万 X2倍 	<ul style="list-style-type: none"> 効果 59億8千万 X2倍

合計165分

※ 費用対効果はランダムに比較試験をしてもよい!

(7) 実施中のポイント、課題

草津市での研修は、市民団体が外部人材として入る形をとった。他の地方公共団体での進め方を資料と動画教材を利用して事前に確認して、当日までに必要な部分を修正する方法としている。

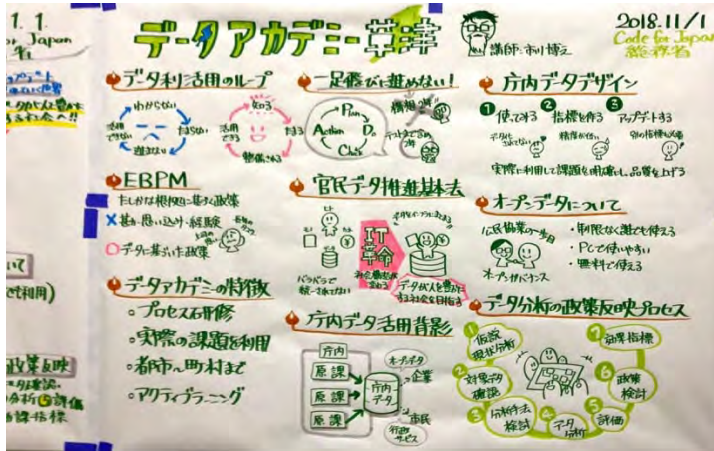
また、各テーブルにも市民団体の方に入ってもらい、市民目線での意見・感覚を取り込み分析・政策立案へと繋げた。市民団体が外部人材として運営に携わる場合は、ファシリテーションが十分にできること、自分に利害が生ずる方向に寄るのではなく中立的にできるかがポイントとなる。

いきいき百歳体操の、効果算出の際に「躰き等の怪我をしないように体操をしている」という元々の目的から、躰きでかかる費用の算出をすることとし、東京消防の資料より、緊急医療で運ばれた場合の費用があり使うこととした。

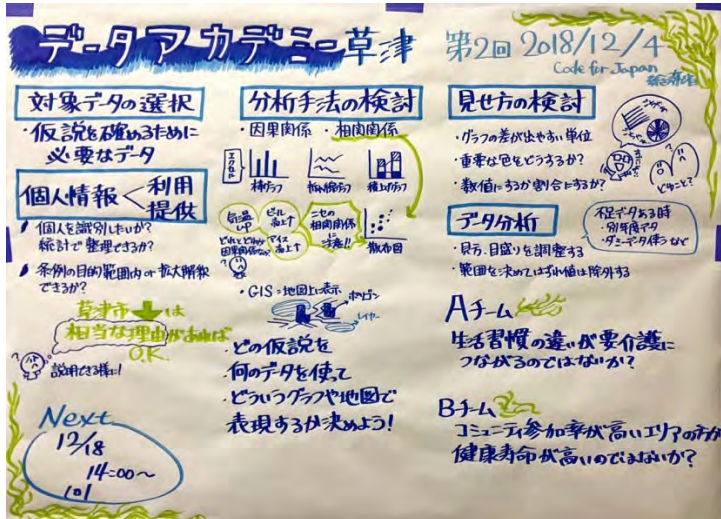
地方公共団体内部の資料がないときは、他の地方公共団体に数値がないか探したり、自分の部門に件数がないのであれば、消防の部門に、躰きでの出動件数をもったりするなど、違う部門が持つ数値が指標になることへの理解を進めると、分析や効果算出の精度が上がる。

(8) 成果

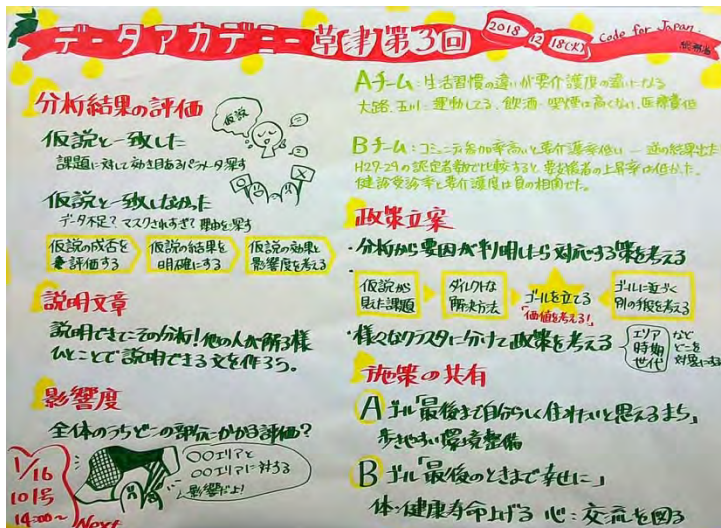
1) 第一回



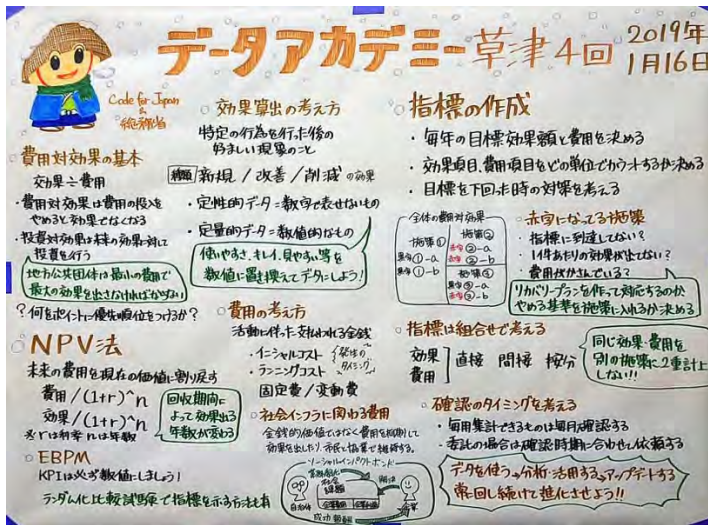
2) 第二回



3) 第三回



4) 第四回



5) 得られた結果

喫煙率、運動状態、飲酒率など複数の条件をパラメータとして回帰分析をしてみたが、相関関係がわかり出るのはなかった。横断幕を掲げるなど、歩く仕掛けを作ることにより、少ない費用で健康増進の効果が高いことがわかった。

検診受診率向上のために、通知封筒の色を変える、検診の場所を変える、往復のバスを出す政策を打つことにより、効果がありそうなのことがわかった。特に、費用がかからないものについては、ランダム化比較試験でどのタイミングで、どの場所にやるとよいのかを試すことも効果的であることに気がついた。

転倒者は医療費が130万円かかる。これを防ぐために、体操参加者を増やすための政策として「表彰」「世代交流」「孫の世代と一緒にする」などを実行し、躰きの緊急搬送を指標にして効き目を確認できるとわかった。

以上

データアカデミー：芦屋市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年10月11日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：芦屋市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：健康無関心層へのアプローチ、健康診断受診のハードルが高い

2) 第二回

- ・ 2018年11月9日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：芦屋市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：健康無関心層へのアプローチ、健康診断受診のハードルが高い

3) 第三回

- ・ 2018年11月20日 9:00-12:00※
- ・ 開催場所：芦屋市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：健康無関心層へのアプローチ、健康診断受診のハードルが高い

4) 第四回

- ・ 2019年12月19日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：芦屋市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：健康無関心層へのアプローチ、健康診断受診のハードルが高い

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 全体研修シート(芦屋市)
- ・ 研修目的・効果測定シート(芦屋市)
- ・ 詳細設計シート(分析編)1
- ・ 詳細設計シート(分析編)2
- ・ 詳細設計シート(分析編)3

- ・ 詳細設計シート（分析編） 4
- ・ 詳細設計シート（サービス立案編） 1
- ・ 詳細設計シート（サービス立案編） 2
- ・ 詳細設計シート（サービス立案編） 3
- ・ 第一回目研修（芦屋市）
- ・ 第二回目研修（芦屋市）
- ・ 第三回目研修（芦屋市）
- ・ 第三回目研修（芦屋市） サービス
- ・ 第四回目研修（芦屋市）

（３）参加者一覧（部門、人数）

- ・ 健康課：5名
- ・ 保健課：3名
- ・ 地域福祉課兼高齢介護課：2名
- ・ 教育委員会・管理課：1名
- ・ 政策推進課：1名
- ・ 教育委員会・打出教育文化センター：1名
- ・ 政策推進課フェロー：1名
- ・ 高齢介護：2名
- ・ 情報政策課：1名

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

芦屋市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 健康への無関心層に対策を打たないと受診率は増えないため、その部分にどのように手をうったら良いか。
- ・ 一方で、Webで検診予約をできるようにすることで、検診のハードルが下がるのではないか？また、この場合の費用対効果について。

これらの課題から、前者はデータ分析型、後者はサービス立案型のデータアカデミーで進めることとなった。

(5) 実施準備作業

検診の予約に利用している帳票一式、前年度のデータアカデミー時の検討資料、健康・食育計画を準備。さらに、Web検診予約システムのプロトタイプを作成及びWeb検診予約システムの概算見積もりを行った。

これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ プロトタイプ作成のために、サービス立案型では二回目までに、必要な業務と、データを明らかにした。三回目には、実際に動かしながら、システムに必要な要素を明確にし、四回目までに概算見積もりを実施した。

事前の打ち合わせと、開始までの間に2か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ利活用研修

60分



<データ分析型>

課題確認と仮説の作成

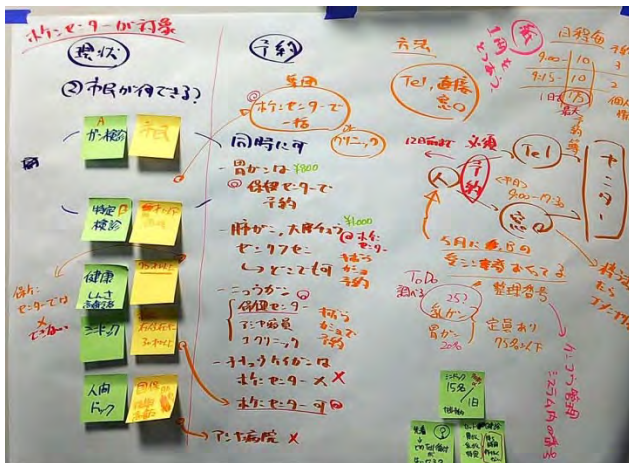
100分



<サービス立案型>

課題確認と理想の姿

100分



データ準備時の注意事項

10分

データ分析型、サービス立案型同時並行 計170分

2) 第二回

前回のおさらい

10分

準備したデータの確認

30分

分析手法の紹介

20分

<データ分析型>

分析手法の検討

50分



データ分析

40分



<サービス立案型>

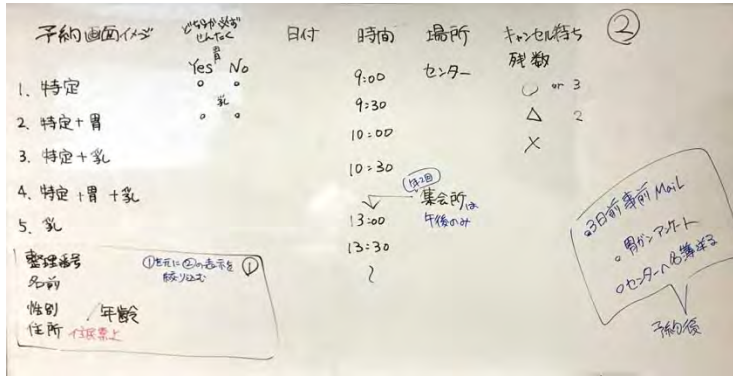
対象データの確認

30分



業務に合わせたデータ項目確認

50分



次回の検討事項確認

20分

データ分析型、サービス立案型同時並行 計180分

3) 第三回

前回のおさらい

10分

<データ分析型>

分析状況を共有

10分

<データ分析型>

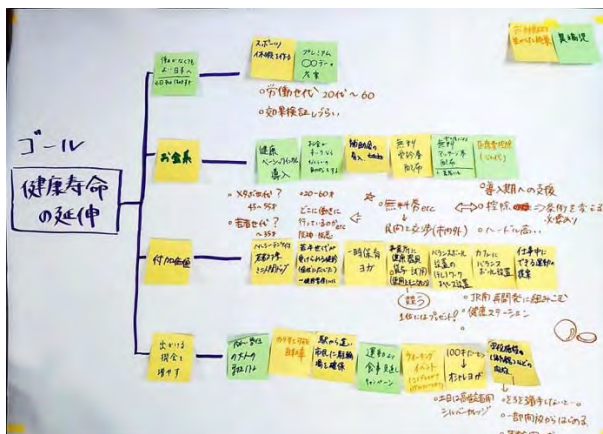
分析結果の評価の続き

70分



政策立案

85分



結果報告

15分

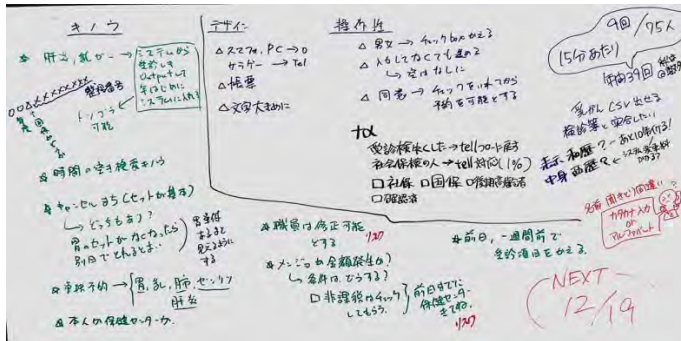
<サービス立案型>

プロセスの確認

30分

プロトタイプによる検証

105分



効果の確認

30分

データ分析型、サービス立案型同時並行 計190分

4) 第四回

前回のおさらい

15分

費用対効果の基本

30分



費用対効果検討

80分



(7) 実施中のポイント、課題

芦屋市では、データ分析型についてはマネージャー役、ファシリテーション役、データ分析役の全てを職員の手によって進めた。各回の開始前に、研修資料を使いながら芦屋市向けにカスタマイズを実施。

職員が講師をする際には、実際に研修を受けているか、もしくは動画教材を確認して模擬的に経験することで流れを掴んでおくことがポイントとなる。

健康増進の効果の算出のように、明確な効果金額が出にくいものについては、いくらまで費用をかけて良いのか分かりにくいものがあり、効果を測定しにくい部分に対する判断方法が課題となる。

例えば、現在かけている費用以下で、今まで以上に健康増進に関心を持つ代替手段があるのであれば、相対的な効果として考えることはできる。

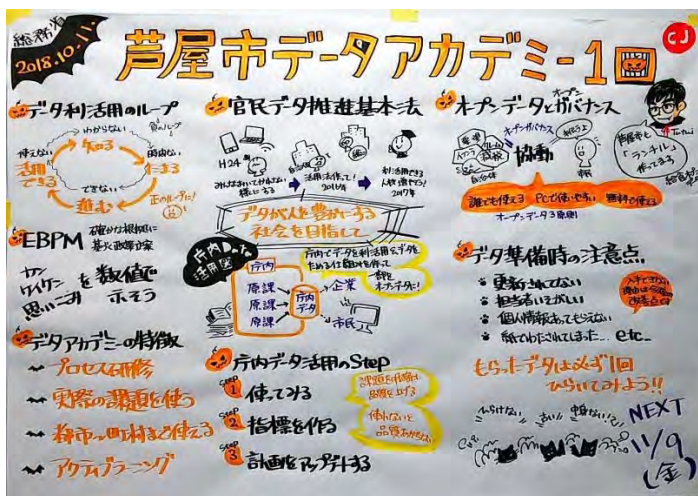
サービス立案型も並行して実施したが、こちらについては、専門職の職員からの業務の流れの確認、情報の整理をその場で行うのは難易度が高い。

サービス立案型を実施する際は、事前に、業務を整理しておいてもらうことで混乱を避けることができる。

職員によるグラレコも非常に効果が高かった。自分たちでまとめることで、論点の整理、振り返りへの活用が進んだ。

(8) 成果

1) 第一回



2) 第二回グラレコ

芦屋市 データアカデミー 第2回 2018 11/9

個人情報保護条例

- 氏名がなくても個人情報は慎重に
- 他の情報と照合して個人が特定できるのはNG
- 目的外利用は可能
- Web予約システムは同意必要
- データを外部の人がいざいざ持ち出すのはオンライン結合にあらずない

分析手法

- 因果関係**：相関関係
 - 原因 → 結果
 - この同じ因果関係は無い
- 棒グラフ**：数量を並べて表す
- 折れ線グラフ**：連続した数値
- 積み上げグラフ**：総数や個数を知る
- 散布図**：関係性を見る
- 帯グラフ**：割合の比較をする
- 円グラフ**：全体の割合を見る
- ピボットテーブル** =

	行	列
縦軸の値が何	何	横軸の値が何
- GIS**：地図上に何を表示させたい時
現在と未来の比較

色分け

= 危険なものには赤
安全なものには緑

設計図を作ろう

宿題

- システム班
- システム名求の
- どんな人になるか抽出
- 分析班
- データ分析する

1/20 午前中
NEXT

3) 第三回

第3回 データアカデミー - 1/20 午前中

(評価)

反説を評価

- 一致した? → どの程度あるのか? → ① 改善 ② 結果
- 一致しない? → 違う理由の検証 → ③ 結果

(政策立案)

判明したこと → ④ 結果

反説から見えにくい課題 → ⑤ 結果

GOAL

健康寿命の延伸

健康寿命を下げたい? → ⑥ 結果

健康寿命を上げたい? → ⑦ 結果

No1 お金持ちほど健康行動をとっている?

帯グラフ が良さそう。(散布図は見づらい)

- お金持ちほど運動している
- 年収高層 運動頻度が高い (はなし)
- 年収高層 運動意欲が高 (はなし)

結果 お金持ちは運動してそう?

影響度 標準的のそれ以下 → 2万人の所得 (勤労者の平均)

高所得所得 (年収100万) → 3500人

No2 仕事や家事で時間がない?

年齢別 / 男女別 × 家事・仕事

年齢別 / 男女別 × 3次活動

年齢別 / 男女別 × 家事・仕事 × 3次活動

結果 YES!! **影響度** 年収別 (50万円) 未満

- 0-35万 → 14%
- 35-55万 → 20%
- 55-75万 → 26%
- 75-95万 → 32%
- 95-115万 → 38%
- 115-135万 → 44%
- 135-155万 → 50%
- 155-175万 → 56%
- 175-195万 → 62%
- 195-215万 → 68%
- 215-235万 → 74%
- 235-255万 → 80%
- 255-275万 → 86%
- 275-295万 → 92%
- 295-315万 → 98%
- 315-335万 → 104%
- 335-355万 → 110%

仕事・家事負担 ↓
→ 3次活動 ↓
女性の方が自由時間が少ない傾向

影響度 男性は退職後 (仕事時間 ↓ BUT 家事時間が増えるのでは?) = ヒマ?!

No3 家族などで健康に使うお金が少ない?

年収 × サロシットの購入量 } 棒グラフ

年齢 × 世帯人数 × サロシットの費用 } 折れ線

おとり明確な傾向はない

結果 年収が高ければ程サロシットにお金を使っているとは言えない

影響度 年収が高ければ程サロシットに使うお金は多い

他のデータが (必要?)

年収が高ければ程サロシットに使うお金は多い

⇒ 高収入層はサロシットに使うお金が多い

⇒ 高収入層はサロシットに使うお金が多い

No4 若い人も不調を感じているのは?

年齢 × 不調ありなし } 棒グラフ

- 年齢が高ければ程 → 不調ありが少ない
- 女性 > 男性

結果 若い人も不調を感じている? **影響度** ・ボリュームの把握可能

芦屋市データアカデミー 2018/11/20

予約時 1週間前 前日 当日

業者に現状伝える 帳表印つ 9:00~11:00

予約は9:00から!!

大抵は容器と1来はらう

予約システム → 11:00に告知どうする? 受診率にのびる

検査率UPのための促進どうする? 光の課題

システム改善点

- CSVで保存できる様に、去年受診歴おぼえ受け付けの対応
- キャンセル待ちの検査種類(セキ優性/胃がんは別日とせよ)
- ユーザ登録時の受付番号入力場所
- 整理番号と個人検査内容整合
- 本人申込か職員受診か
- 職員の修正けんけん
- 同意のチェックボックス
- 受診以前に後で変更

過去

受診率促進行動

- 1人件費 2500 時間
- 国保補助金
- 国保使用金額 下がった

5月末 (2週目) 7月 お盆 秋 12月週末

受診検査 発送

15000 12000 10000

検査終了

4) 第四回グラレコ

データアカデミー 第4回

Code for Japan 総務省 2018 12/19

費用対効果とは

費用対効果 = 投資をやることと効果はなにか
 投資対効果 = 株の収益に 対し 効果を出さ
 施策を果敢する際、何を指標にして
 優先順位をつけるかに使う

費用とは

インシヤルコスト = 初期投資
 ランニングコスト = 運用経費
 固定費 = 毎月、毎年定額がかかるもの
 変動費 = 利用率に比例して額が変わるもの

効果指標

仮説検証で利用して
 データを使って効果も算出

効果

作業削減
 利用回数
 定性的な効果
 定量的な効果

NPV法 = 株の費用 効果を現在価値で

費用 / $(1+r)^n$
 効果 / $(1+r)^n$

EBPMの指標につなげたい
 評価に必要はデータ収集手段を考えよう!

社会インフラに関わるもの

防災 必要なのは
 福祉 効果に開く少額投資
 水道 必要

インフラの利便性
 産業活動の活性化
 社会課題
 費用/利益
 自治体
 解決したい課題の優先順位

2. 社会インフラ
 確認
 毎年の目標を定める!

効果とは = 好ましい状況

新規の効果
 改善の効果
 削減の効果

定量的効果 = 数値で表現できる
 定性的効果 = 数値で表現できない (主観的評価 etc.)

因果関係の
 分析方法

統計のタレント 確認のタレント
 合わせ

ランダム化
 試験比較 自然実験

全体の費用対効果

事業1
 2-A
 2-B

事業2
 2-A
 2-B

事業3
 3-A
 3-B

事業4
 4-A
 4-B

事業5
 5-A
 5-B

事業6
 6-A
 6-B

事業7
 7-A
 7-B

事業8
 8-A
 8-B

事業9
 9-A
 9-B

事業10
 10-A
 10-B

事業11
 11-A
 11-B

事業12
 12-A
 12-B

事業13
 13-A
 13-B

事業14
 14-A
 14-B

事業15
 15-A
 15-B

事業16
 16-A
 16-B

事業17
 17-A
 17-B

事業18
 18-A
 18-B

事業19
 19-A
 19-B

事業20
 20-A
 20-B

5) 得られた結果

サービス立案型で検討したシステムは、見積もり費用よりも、削減業務時間や専門性の高い仕事へのシフトなど効果数値を算出すると高いことがわかり、庁内でシステム導入の検討を進める素材となった。芦屋病院での検診の受付も、この仕組みと一緒にできればもっと効果が上がる可能性がある。

自分たちの業務を整理することで、改善するポイント、データ化しなければいけないポイントがわかった。

運動してほしいターゲット層は、仕事や家事で時間がないのでは、という仮説に対しては仕事や家事・育児の時間の方が、三次活動（余暇・自由な時間の活動）よりも多く時間を割いていることがわかった。

また、若い年代の市民も、体調に不調を感じていることがわかった。

以上

データアカデミー：播磨圏域

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年10月9日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：姫路市役所北別館会議室
- ・ 取扱テーマ：播磨圏域内で、若者が大阪圏・神戸市などの圏域外に流出し、大幅な社会減となっている

2) 第二回

- ・ 2018年11月27日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：姫路市役所北別館会議室
- ・ 取扱テーマ：播磨圏域内で、若者が大阪圏・神戸市などの圏域外に流出し、大幅な社会減となっている

3) 第三回

- ・ 2018年12月7日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：姫路市役所北別館会議室
- ・ 取扱テーマ：播磨圏域内で、若者が大阪圏・神戸市などの圏域外に流出し、大幅な社会減となっている

4) 第四回

- ・ 2019年1月18日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：姫路市役所北別館会議室
- ・ 取扱テーマ：播磨圏域内で、若者が大阪圏・神戸市などの圏域外に流出し、大幅な社会減となっている

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 全体研修シート(姫路市)

- ・ 研修目的・効果測定シート（姫路市）
- ・ 詳細設計シート（分析編）1
- ・ 詳細設計シート（分析編）2
- ・ 詳細設計シート（分析編）3
- ・ 詳細設計シート（分析編）4
- ・ 第一回目研修（姫路市）
- ・ 第二回目研修（姫路市）
- ・ 第三回目研修（姫路市）
- ・ 第四回目研修（姫路市）

（3）参加者一覧（部門、人数）

- ・ 姫路市 地方創生推進室：1名
- ・ 姫路市 情報政策室：3名
- ・ 相生市 企画広報課：1名
- ・ 加古川市 政策企画課：1名
- ・ 加古川市 情報政策課：1名
- ・ 赤穂市 行政課情報政策係：1名
- ・ 高砂市 企画総務部経営企画室：1名
- ・ 高砂市 企画総務部総務室情報政策課：1名
- ・ 高砂市 こども未来部未来戦略推進室：1名
- ・ たつの市 企画財政部 企画課：1名
- ・ 稲美町 経営制作部企画政策・行革係：1名
- ・ 播磨町 企画グループ：1名
- ・ 太子町 総務部企画政策課：1名
- ・ 上郡町 企画政策課：1名

（4）事前ヒアリングを通じた課題選定

姫路市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 播磨広域でデータ利活用しないと政策立案できないこと。
- ・ 人口の増加を目標に置くのではなく、その結果、どういう播磨広域にしたいのか。

これらの課題から、データ分析型のデータアカデミーで進めることとなった。ただし、後者の目標・課題は大きな課題なため、粒度を小さくした方がよく、広域で共通事項として始めやすい他の課題があれば柔軟に変更することとした。

(5) 実施準備作業

データについては、各地方公共団体バラバラなので、研修の中で必要なデータを収集する（仮想的なデータは使用しない）こととした。

この準備にあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 同じデータでも、地方公共団体ごとに持っている部門が違ったり、なかったり、項目が違ったりするため、ケースバイケースで、データの内容を確認する必要があった。

事前の打ち合わせと、開始までの間に2か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

(6) 実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ利活用研修	60分
課題確認と仮説の作成	100分





データ準備時の注意事項 10分
計170分

2) 第二回

前回のおさらい 10分
準備したデータの確認 30分
分析手法の検討 50分



データ分析 90分



計180分

3) 第三回

前回のおさらい	10分
分析状況を共有	10分
分析結果の評価の続き	70分



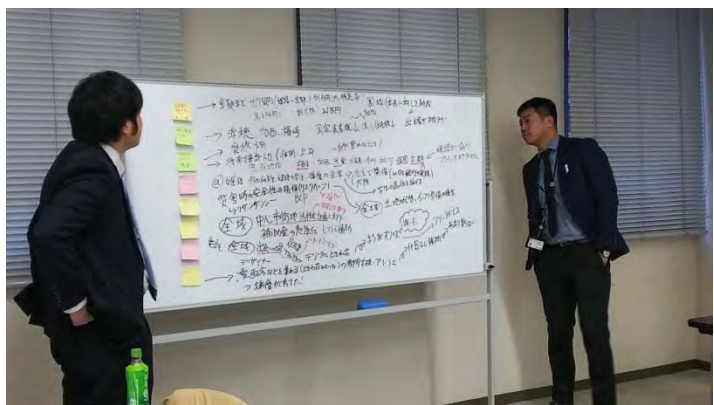
政策立案

85分



結果報告

15分





計190分

4) 第四回

前回のおさらい	15分
費用対効果の基本	30分
費用対効果検討	80分





指標の検討

40分

人	物	金	情報
固定費 ・人件費 4170円 ・光熱費 3000円 ・委託費 1,000円 ・広告費 500円 ・印刷費 100円 ・雑費 100円 変動費 ・雑費 100円(仮定) X4回=400円	・賃料 15万円/年 ・通信費 12万円/年 ・整備費 5000円 ・コピー機 100万円 ・PC 100万円 ・その他 100万円 ・ネットサーバ (仮定前) 上限 3,000円	・設備投資 ・借上料 (仮定前) ・レンタル費 ・コピー機 3000円/日 ・印刷費 1000円	・広告費 500円
		固定資産減価償却 上限 100万円 X3年	

計165分

(7) 実施中のポイント、課題

播磨広域での取り組みは、広域地方公共団体で複数の参加者がいることが特徴である。今回は、もともとある部会（地方創生部会）を利用しているため、日程調整・情報伝達や宿題のやり取りがスムーズにできた。広域で行う際には、既存の部会をベースにするとコミュニケーションがうまくいく。

データについては、地方公共団体ごとに事情が違いため、歯抜けの分析になってしまうところもあった。しかし、広域で分析するときに必要となるデータが分かったことは収穫となった。周辺地方公共団体とのデータの共有化・共通化は普段から利活用を進めることで推進されることがわかった。

課題は、テーマが広すぎて発散しがちであったり、当然の結果が出やすい点があった。今後、さらにテーマを絞っていくことで、この課題は解決できる。

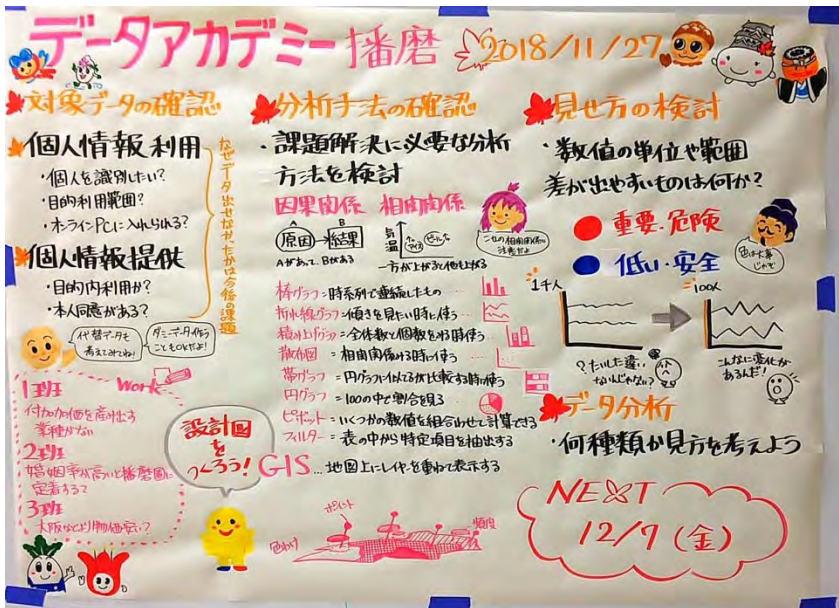
移住定住がテーマの時には、1世帯が移住定住すると、どれだけの効果があるのか事前に資料がないか調べておく有効である。播磨圏域の時には、資料がなかったため、静岡県南伊豆町の算出結果を使ったが、播磨圏域ではもっと大きな経済効果があると考えられる。

(8) 成果

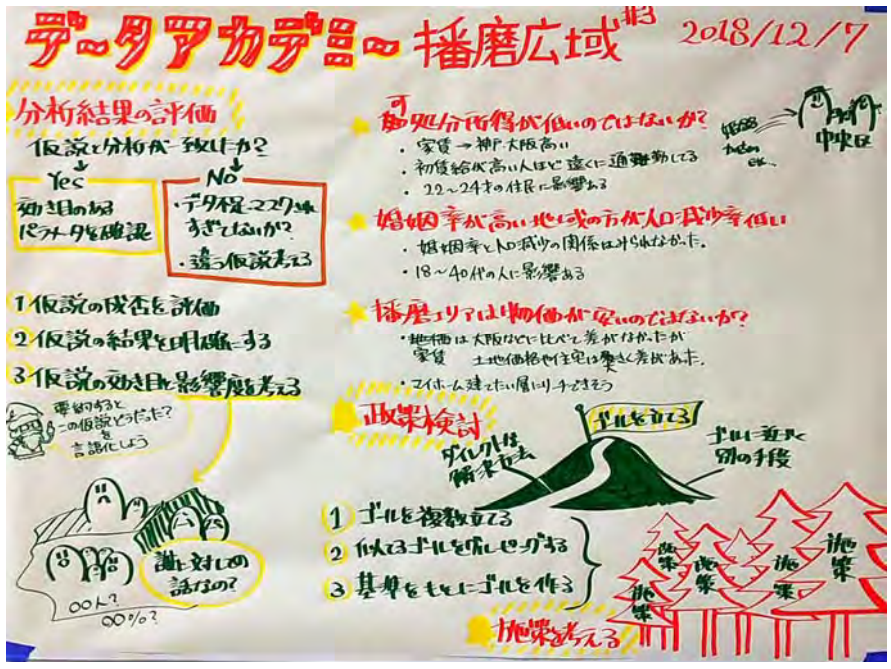
1) 第一回



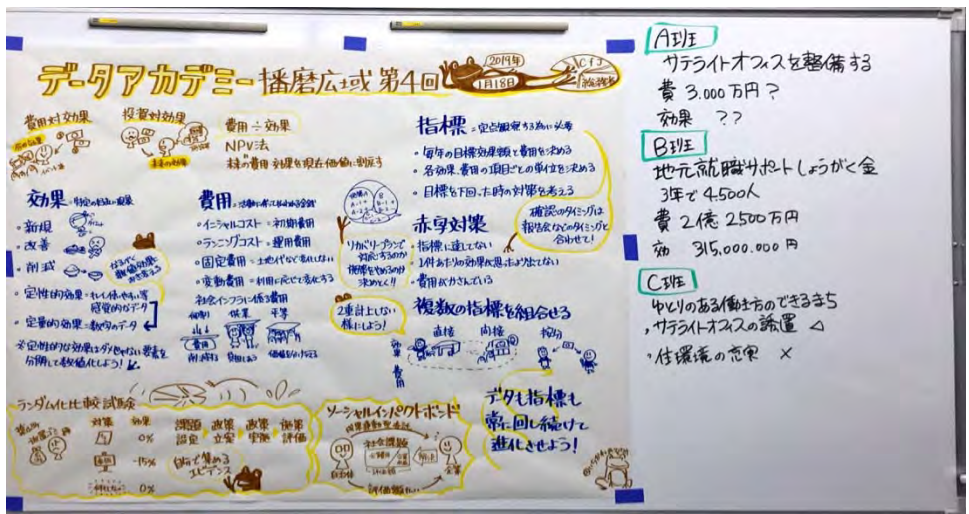
2) 第二回



3) 第三回



4) 第四回



5) 得られた結果

仮説の段階で失敗を繰り返し、精度の高い政策に繋げる点に気づきがあった。

家賃については阪神間と播磨圏域で大きな差がないことがわかった。ただし土地の値段は大きな差がある。また、初任給については、播磨圏域より大阪・神戸の方が高いことがわかった。

姫路市で就職した学生に対して、奨学金をつけることで、最終的には税金という形で返ってくるので歯止め効き目がある可能性がある。

婚姻率が高いと人口減少が少ないという仮説については、因果関係がみられなかった。

以上

データアカデミー：安来市

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年10月19日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：安来市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：財源の減少、少子高齢化と人口減少に備え、施設の集約が必要だが、対象施設が定まっていない

2) 第二回

- ・ 2018年11月22日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：安来市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：財源の減少、少子高齢化と人口減少に備え、施設の集約が必要だが、対象施設が定まっていない

3) 第三回

- ・ 2018年12月20日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：安来市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：財源の減少、少子高齢化と人口減少に備え、施設の集約が必要だが、対象施設が定まっていない

4) 第四回

- ・ 2019年1月9日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：安来市役所会議室
- ・ 取扱テーマ：財源の減少、少子高齢化と人口減少に備え、施設の集約が必要だが、対象施設が定まっていない

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 全体研修シート(安来市)

- ・ 研修目的・効果測定シート（安来市）
- ・ 詳細設計シート（分析編）1
- ・ 詳細設計シート（分析編）2
- ・ 詳細設計シート（分析編）3
- ・ 詳細設計シート（分析編）4
- ・ 第一回目研修（安来市）
- ・ 第二回目研修（安来市）
- ・ 第三回目研修（安来市）
- ・ 第四回目研修（安来市）

（3）参加者一覧（部門、人数）

- ・ 建設部 都市住宅課：1名
- ・ 建設部 都市政策課：1名
- ・ 上下水道部 下水道課：1名
- ・ 総務部 総務課：1名
- ・ 総務部 財政課：2名
- ・ 総務部 行財政改革推進室：2名
- ・ 総務部 管財課：3名
- ・ 農林水産部 農林整備課：1名
- ・ 農林水産部 農林振興課：1名
- ・ 教育委員会事務局 教育総務課：1名
- ・ 健康福祉部 子供みらい課：1名
- ・ 市民生活部 保険年金課：1名
- ・ 市民生活部 環境政策課：1名
- ・ 市民生活部 地域振興課：1名
- ・ 市民生活部 市民課：1名
- ・ 政策企画局 政策企画監室：1名
- ・ 政策推進部 定住推進課：1名
- ・ 政策推進部 商工観光課：1名
- ・ 政策推進部 政策秘書課：1名
- ・ 政策推進部 政策秘書課：3名
- ・ 政策推進部 定住推進課：1名
- ・ 政策推進部 情報政策課：3名

- ・ 地域振興部 情報政策課：2名

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

草津市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ データ利活用が進んでいないため、全庁的な課題とする。
- ・ 複数部門が対象となる公共施設マネジメント。

これらの課題から、データ分析型のデータアカデミーを進めることとなった。なお、当初、人口減少が課題に上がっていたが、人口増加は目標ではないため（それ自体は価値ではない）課題としなかった。

（５）実施準備作業

安来市の紙地図を準備し、参加者に対して安来市の公共施設マネジメントの計画の説明を行った。

これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 事前に公共施設マネジメントの要点資料の作成の依頼、必要なデータの収集

事前の打ち合わせと、開始までの間に2か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

（６）実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ利活用研修	60分
課題確認と仮説の作成	100分





データ準備時の注意事項

10分

計170分

2) 第二回

前回のおさらい

10分

準備したデータの確認

30分

分析手法の検討

50分



データ分析

90分



計180分

3) 第三回

前回のおさらい

10分

分析状況を共有 10分

分析結果の評価の続き 70分



政策立案 85分



結果報告 15分



計190分

4) 第四回

前回のおさらい 15分

費用対効果の基本 30分



費用対効果検討

80分



指標の検討

40分

計165分

(7) 実施中のポイント、課題

チームごとに研修に対してのやる気が異なる場合には、やる気のあるチームの足を引っ張る可能性があるため、別開催にするか、それまでに内部調整を進めることが課題となる。場の調整ができていないと、効果的な研修とはならないので各地方公共団体で研修を始める前にこの課題は解決する。

GISがない場合は、紙地図を利用することは有効である。紙地図で分析できるようになれば、無料で利用できるQGISの活用や、庁内全体で統合GISの活用を検討できる。

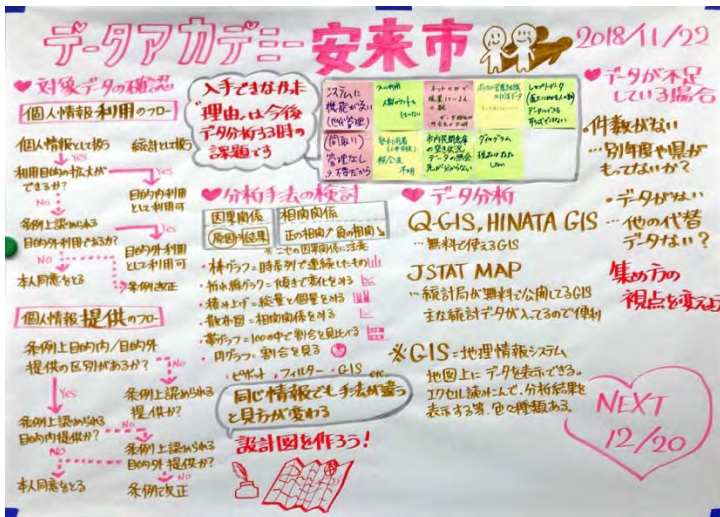
公共施設マネジメントをテーマにする場合、ある程度庁内にデータがあることが前提となる。集められるデータは一覧化しておく、効果的に分析が進められる。逆に、データが少ないことがわかっている場合には、このテーマを選んでも分析ができないので、一回目を繰り返し、何のデータが必要になるのかを明確にしてから、しばらく期間をあけてデータを集めて研修を再開する方がよい。

(8) 成果物

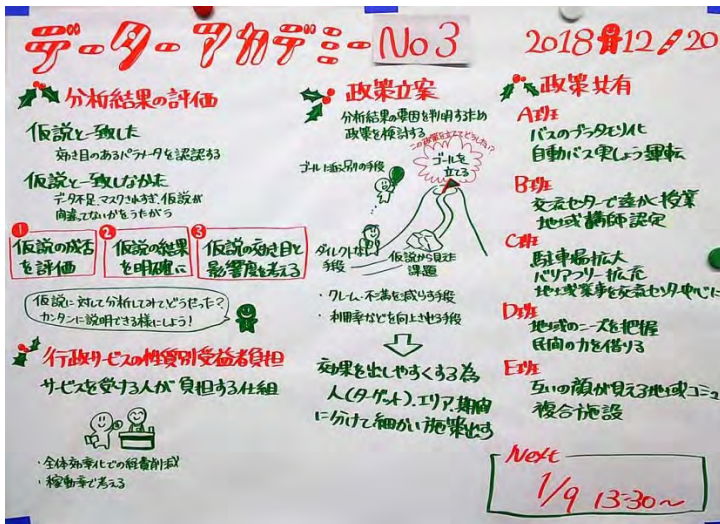
1) 第一回



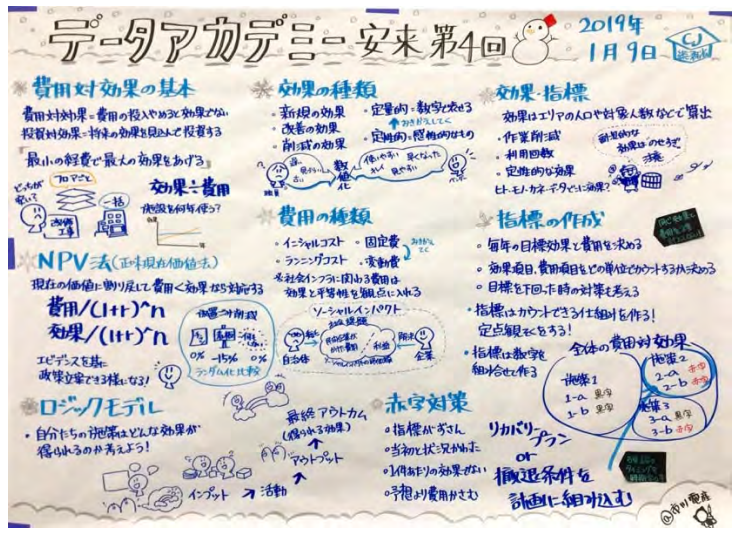
2) 第二回



3) 第三回



4) 第四回



5) 得られた結果

安来市のコミュニティバスであるイエローバスの乗車率は5割を切っていることがわかった。バリアフリーは利用率には影響せず、高齢化率の高い中山間地の方がバスの利用率が高いことがわかった。

公共施設を効率的に使えていないところの一部は統廃合できる可能性があることがわかった。

以上

データアカデミー：福岡市圏域

(1) 実施日時、テーマ

1) 第一回

- ・ 2018年9月28日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：アクロス福岡
- ・ 取扱テーマ：広域での帰宅困難者支援

2) 第二回

- ・ 2018年10月25日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：天神クリスタルビル 2F
- ・ 取扱テーマ：広域での帰宅困難者支援

3) 第三回

- ・ 2018年12月21日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：アクロス福岡
- ・ 取扱テーマ：広域での帰宅困難者支援

4) 第四回

- ・ 2019年1月21日 13:30-16:30※
- ・ 開催場所：アクロス福岡
- ・ 取扱テーマ：広域での帰宅困難者支援

※ 上記時間はいずれも開催地方公共団体がデータアカデミー開催のために確保した時間である。実際の開催時間は下記(6)実施内容に記載している。

(2) 資料、教材(タイトル)

- ・ 全体研修シート(福岡市)
- ・ 研修目的・効果測定シート(福岡市)
- ・ 詳細設計シート(分析編) 1
- ・ 詳細設計シート(分析編) 2
- ・ 詳細設計シート(分析編) 3

- ・ 詳細設計シート（分析編）4
- ・ 第一回目研修（福岡市）
- ・ 第二回目研修（福岡市）
- ・ 第三回目研修（福岡市）
- ・ 第四回目研修（福岡市）

（３）参加者一覧（部門、人数）

- ・ 福岡市 市長室：1名
- ・ 福岡市 総務企画局：1名
- ・ 福岡市 市民局：3名
- ・ 福岡市 保健福祉局：3名
- ・ 福岡市 博多区 保険第1課：1名
- ・ 福岡市 消防局：5名
- ・ 福岡市 交通局：1名
- ・ 糸島市 総務部：1名
- ・ 糸島市 企画部：3名
- ・ 福津市 総務部：2名
- ・ 古賀市 都市計画課：1名
- ・ 古賀市 経営企画課：1名
- ・ 古賀市 財政課情報管理係：1名
- ・ 外部人材：Code for Fukuoka 1名

（４）事前ヒアリングを通じた課題選定

福岡市に対する事前ヒアリングとして、以下の課題があげられた。

- ・ 広域でのデータ利活用推進と、発災時の帰宅困難者に対する対策。
- ・ 決まったデータセットではなく、課題解決に必要なデータを集めて分析・政策立案につなげる。

これらの課題から、データ分析型のデータアカデミーを進めることとなった。

（５）実施準備作業

福岡市のオープンデータの状況の整理を行い、帰宅困難者となり得る人の基礎情報を準備した。

これらを準備するにあたって、以下の対応を行う必要があった。

- ・ 地域経済分析システム（RESAS）から、日中人口を確認し、福岡市とそれぞれの都市での行き来の確認や、帰宅困難者となりうる人が10km圏内にどの程度いるのかを地図上で確認し、資料化した。

事前の打ち合わせと、1か月間かけて課題の設定、情報の整理、当日の資料のすり合わせをすることで、当日の研修へと繋がった。

（6）実施内容

データアカデミー当日は、以下のタイムテーブルにて研修を実施した。

1) 第一回

データ活用研修	60分
課題確認と仮説の作成	100分



データ準備時の注意事項	10分
	計170分

2) 第二回

前回のおさらい 10分

準備したデータ確認 30分

分析手法の検討 50分



データ分析

90分



計180分

3) 第三回

前回のおさらい	10分
分析状況を共有	10分
分析結果の評価の続き	70分



政策立案

85分



結果報告

15分

計190分

4) 第四回

前回のおさらい	15分
費用対効果の基本	30分
費用対効果検討	80分



指標の検討 40分



計165分

(7) 実施中のポイント、課題

福岡市圏域では、普段から圏域で付き合いがあったため、福岡市が中心となり広域でデータ利活用の研修が可能となった。また、今回は帰宅困難者というテーマは同じであるが、福岡市に働きに出ている側の街と、送り返す側の福岡市では、対策が違うため必要となるデータにも違いが出た。そういう意味でも複数の地方公共団体で対応しているよい利点が発揮できた。

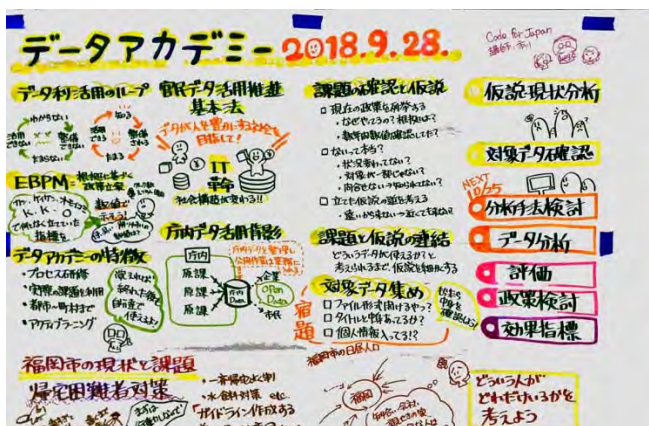
外部人材として、市民ファシリテーターが参加したことで、市民目線での観点も加わった。防災のように、市民にも関心が高いテーマの場合は、市民が中立的立場で参加することで行政側だけでない仮説や視点が得られる。

今回、地方公共団体ごとに異なる政策が出たのは、地方公共団体ごとに仮説が違ったことや、既に存在するプラットフォーム上のデータだけで分析するのではなく、必要なデータを地方公共団体それぞれから集めることから始めたことで導き出された。

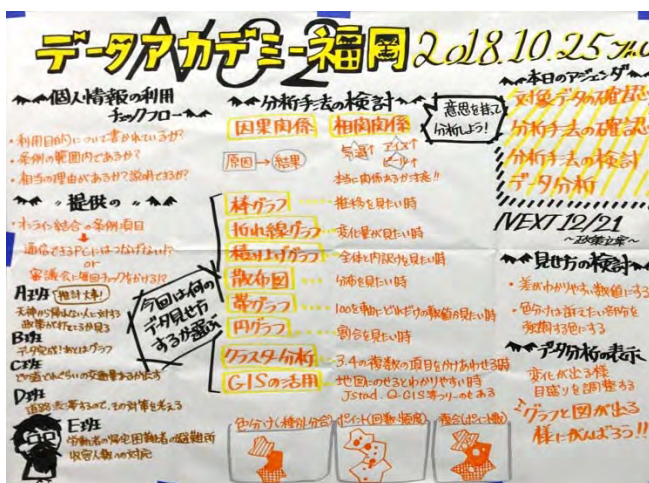
各地方公共団体で分析し有用だったデータについて、地域として統一していけるか今後の課題となった。研修後の検討を継続的に続けられるかどうか、研修から実務に移れるかどうかのポイントとなる。

(8) 成果物

1) 第一回



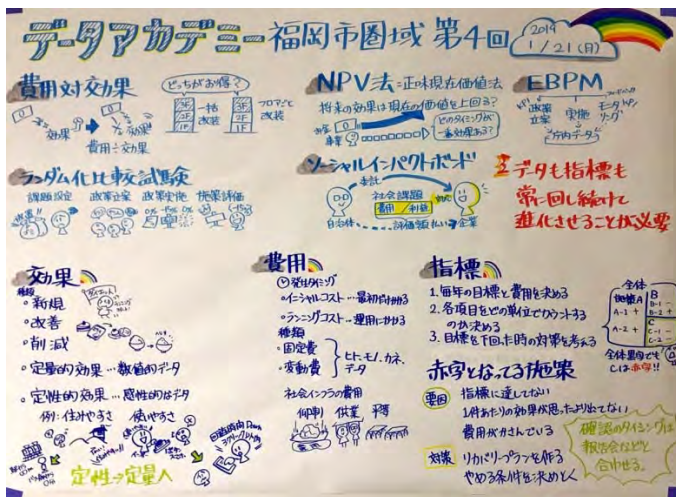
2) 第二回



3) 第三回



4) 第四回



5) 得られた結果

古賀市では、歩いて帰れない人や非労働者向けの避難所が足りないことが分かった。車中泊の推進、企業のオフィスを避難所にできないか施設として検討する。

糸島市では、福岡市に車通勤する人が多く混雑する道が多いことが分かった。車中泊のポイントを設置する、車中に泊まれる準備をする政策を検討する。

福岡市では、10km歩く想定であれば、帰宅困難者に避難所が提供できる。ただし、一時避難所は不足している。中心部から離れたところにバスを待機させることや、備蓄倉庫ルールの改定を検討する。

以上