
令和 6 年度
経済産業統計政策調査等事業（発展的政策プロセスの実践に関する人材育成） 報告書

2025 年 3 月

東京大学エコノミックコンサルティング株式会社

目次

1. 背景・目的	1
1.1 背景	1
1.2 事業概要・目的	1
1.2.1 講義型研修：	1
1.2.2 分析プロジェクト：	2
2. 講義型研修の事業内容	3
2.1 実施目的	3
2.2 実施概要	3
2.2.1 令和 6 年度発展的政策プロセス実践研修「リサーチデザインに関する講義型研修」 ..	3
2.2.2 令和 6 年度発展的政策プロセス実践研修「分析手法に関する講義型研修」	3
2.2.3 令和 6 年度発展的政策プロセス実践研修「産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修」	4
3. 分析プロジェクトの事業内容	5
3.1 実施目的	5
3.2 分析プロジェクトの内容	5
3.3 実施スケジュール（会議体はグループごとに開催）	7
3.4 事務局からの支援内容	9
3.4.1 主な支援方針	9
3.4.2 各会議体の設置、各グループのスケジュール設定	9
3.4.3 有識者との有識者相談会、事務局との検討会の運営・実行	10
3.4.4 事務局によるサポート（疑問点解消、コードレビュー、テンプレートの用意等）	13
3.4.5 その他の支援内容	19
3.5 今後に向けた取り組み・改善点	20
3.5.1 省内共有用の分析テーマを紹介する「ファクト分析事例集」の作成	20
3.5.2 今後に向けた改善点	22
4. 参加者アンケートの実施結果	26
4.1 講義型研修に関するアンケート調査：	26
4.1.1 アンケートの詳細	26
4.1.2 設問一覧	26
4.1.3 集計結果	26

4.2	分析プロジェクトに関するアンケート調査：	31
4.2.1	アンケートの詳細	31
4.2.2	設問一覧	32
4.2.3	集計結果	32
参考文献		41

図表タイトル

図表 1 グループ A の分析テーマ・利用データ一覧.....	6
図表 2 グループ B の分析テーマ・利用データ一覧.....	6
図表 3 グループ C の分析テーマ・利用データ一覧.....	7
図表 4 グループ A（企業データ分析グループ） スケジュール.....	8
図表 5 グループ B（国際貿易分析グループ） スケジュールおよび参加者	8
図表 6 グループ C（中小・中堅企業分析グループ） スケジュールおよび参加者	8
図表 7 ファクト分析・リサーチデザイン計画書フォーマット 構成一覧	14
図表 8 分析サポート①	16
図表 9 分析サポート②	16
図表 10 分析サポート③	17
図表 11 分析サポート④	17
図表 12 分析サポート⑤	18
図表 13 分析サポート⑥	18
図表 14 分析サポート⑦.....	18
図表 15 分析サポート⑧.....	18
図表 16 分析サポート⑨.....	19
図表 17 分析サポート⑩.....	19
図表 18 ファクト分析事例集の構成一覧	20
図表 19 ファクト分析事例集のイメージ	22
図表 20 分析プロジェクトの参加に関する課題及び改善案	22
図表 21 分析プロジェクトのスケジュールに関する課題及び改善案	23
図表 22 分析プロジェクトの内容に関する課題及び改善案	24
図表 23 分析手法に関する講義型研修アンケート Q1	26
図表 24 分析手法に関する講義型研修アンケート Q2.....	27
図表 25 分析手法に関する講義型研修アンケート Q4.....	27
図表 26 リサーチデザインに関する講義型研修アンケート Q1.....	28
図表 27 リサーチデザインに関する講義型研修アンケート Q2	28
図表 28 リサーチデザインに関する講義型研修アンケート Q4.....	29
図表 29 産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第 1 回） アンケート Q1	29
図表 30 産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第 1 回） アンケート Q2	30

図表 31	産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第 2 回）アンケート Q1	31
図表 32	産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第 2 回）アンケート Q2	31
図表 33	分析プロジェクトに関するアンケート Q1	33
図表 34	分析プロジェクトに関するアンケート Q2	33
図表 35	分析プロジェクトに関するアンケート Q3	33
図表 36	分析プロジェクトのスケジュールについてご意見・ご要望など（Q4）	33
図表 37	分析プロジェクトに関するアンケート Q5	34
図表 38	分析プロジェクトに関するアンケート Q7	34
図表 39	分析プロジェクトに関するアンケート Q9	34
図表 40	分析プロジェクトに関するアンケート Q11	35
図表 41	分析プロジェクトの支援内容に関する意見・要望等（Q6,Q8, Q10）	35
図表 42	分析プロジェクトに関するアンケート Q13	37
図表 43	分析プロジェクトに関するアンケート Q14	38
図表 44	分析プロジェクトに関するアンケート Q15	38
図表 45	分析プロジェクト、その他事務局へのご意見、ご要望等（Q16, Q19）	38
図表 46	分析プロジェクトに関するアンケート Q17	40
図表 47	分析プロジェクトに関するアンケート Q18	40

1. 背景・目的

1.1 背景

経済産業省では、2021 年度から検討を開始した「経済産業政策の新機軸」の論点の一つとして「EBPM・データ駆動型行政」を掲げている。今後の取組課題として、経済産業省職員（以下、「職員」という。）のリテラシー向上を位置付けており、同年度には「発展的政策プロセス実践研修」を立ち上げた。これまで、因果推論に関する輪読会、EBPM に関するリテラシー向上のための E ラーニングの導入、政策効果検証や政策立案に資するファクトの収集や分析に取り組む分析プロジェクトの実施などに取り組んできた。今年度の事業では、計量経済学をはじめ統計的分析手法の知識・スキルや、ロジックモデル・リサーチデザインの基本的な考え方を習得するための講義型研修を提供。また、分析プロジェクトでは、実際にリサーチデザインの作成、調査分析とそのとりまとめ、アウトプットに基づくコミュニケーションを内容とする実践までを実施した。

1.2 事業概要・目的

1.2.1 講義型研修：

- 目的：職員が身に着けるべき計量経済学をはじめ統計的分析手法の知識や、その実装のためのコーディングスキル、ロジックモデル・リサーチデザインの基本的な考え方を習得する。
- 対象者：①業務や研修、または大学等において、データの取り扱いやデータ分析の基礎について学んだ経験のある者、または、②「統計応用研修」の受講や書籍の通読等により自主学習を行う意欲のある者
- 実施内容：以下の3つの講義型研修を開催
 - （１）リサーチデザインに関する講義型研修
 - ◇ 概要：実例に基づいた、ロジックモデルやリサーチデザインの作成方法に関する研修
 - （２）分析手法に関する講義型研修
 - ◇ 概要：R 言語を用いた、回帰分析・重回帰分析・差の差分析などの統計的分析手法の読み方・使い方、計量経済学の基礎理論を学ぶ研修
 - （３）産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修
 - ◇ 概要：家電エコポイント制度¹の効果分析事例、産業連関表を用いたその他の分析事例の概要やポイントを紹介する研修
- 実施のポイント：計量経済学やリサーチデザインに関する初学者でも理解可能かつ手を動かすこと

¹ 家電エコポイント制度の概要（環境省 HP、2025 年 3 月 31 日時点）：

https://www.env.go.jp/policy/ep_kaden/whats/index.html

で基礎知識を習得できる研修であること。

1.2.2 分析プロジェクト：

- 目的：リサーチデザインの設計から分析・報告に至るまでの一連のプロセスを実践形式で学び、EBPM の流れ及び思考の型を理解し、政策立案に資するファクトの収集及び分析を実践できる力を身につける。
- 対象者：①講義型研修に参加している者、または、②講義型研修には参加していないが、分析手法やリサーチデザインについて、基礎的な知識・スキルを備えている者
- 実施内容：EBPM の手法やデータを有効に活用して、効果的な政策立案や政策形成につなげることができるよう、リサーチデザインの作成、データに基づく資料作成、分析手法等を、実政策の分析演習を通して、実践的に学べるようにする。
- 実施スケジュール：
 - 8 月上旬～：テーマ設定、先行研究の収集・まとめ
 - 8 月中旬～：利用データの選定、収集、二次利用申請（必要に応じて）
 - 9 月上中旬～：ロジックモデル・リサーチデザインの作成
 - 10 月以降～2 月末：有識者相談会（計 3 回）、グループ別検討会（計 3 回）、チーム別検討会（随時）
- 実施のポイント：リサーチデザインや分析手法の基本的な考え方・思考方法の習得、分析・整理結果のアウトプットとしての取りまとめ、そのアウトプットを用いた外部とのコミュニケーションスキルの習得できるような実践形式であること。

2. 講義型研修の事業内容

2.1 実施目的

職員が EBPM の各プロセスの一通りの流れおよび考え方の型を理解し最後まで実践できる人材となるために、身に着けるべき計量経済学をはじめとした統計的分析手法の知識や、その実装のためのコーディングスキル、ロジックモデル・リサーチデザインの基本的な考え方を習得すべく、講義形式で幅広い職員を対象として提供するものである。

2.2 実施概要

2.2.1 令和 6 年度発展的政策プロセス実践研修「リサーチデザインに関する講義型研修」

- 講師（敬称略）：森安 亮介（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 社会政策コンサルティング部）
- 概要：ロジックモデルやリサーチデザインの概要や利用目的、作成・利用方法の把握、並びにそれらを用いた分析課題の設計・実践手法や政策立案時の活用方法に関する理解向上。
- 講演内容：それぞれ以下の通り開催。
 - 第 1 回講義：
 - ◇ 開催日時：2024 年 8 月 22 日 10:00 – 11:00
 - ◇ 実施形態：オンライン会議（Teams でオンライン環境に接続）
 - ◇ 講義概要：
 - EBPM（Evidence Based Policy Making）の概念
 - ロジックモデルの概念
 - 第 2 回講義：
 - ◇ 開催日時：2024 年 8 月 29 日 10:00 – 11:00
 - ◇ 実施形態：オンライン会議（Teams でオンライン環境に接続）
 - ◇ 講義概要：
 - 政策効果検証に用いられる分析手法の紹介
 - リサーチデザインの検証

2.2.2 令和 6 年度発展的政策プロセス実践研修「分析手法に関する講義型研修」

- 講師（敬称略）：松浦 寿幸（慶應義塾大学産業研究所 教授／大学院経済学研究科委

員)

- 概要：R 言語を用いて、回帰分析・重回帰分析・差の差分析などの統計的分析手法の読み方・使い方、計量経済学の基礎理論を学ぶ。
- 講演内容：それぞれ以下の通り開催。
 - 第 1 回講義：
 - ◇ 開催日時：2024 年 8 月 19 日 10:00 – 11:30
 - ◇ 実施形態：オンライン会議（Teams でオンライン環境に接続）
 - ◇ 講義概要：以下の項目に関する R による実践
 - 回帰分析の実行
 - 第 2 回講義：
 - ◇ 開催日時：2024 年 8 月 28 日 10:00 – 11:30
 - ◇ 実施形態：オンライン会議（Teams でオンライン環境に接続）
 - ◇ 講義概要：以下の項目に関する R による実践
 - 交差項の作成
 - 政策効果分析

2.2.3 令和 6 年度発展的政策プロセス実践研修「産業連関表による政策効果推計に関する

講義型研修」

- 講師：経済産業省職員（調査統計グループ総合調整室、鉱工業動態統計室所属）
- 概要：家電エコポイント制度の効果分析事例、産業連関表を用いたその他の分析事例の概要やポイントを学ぶ。
- 講演内容：それぞれ以下の通り開催。
 - 第 1 回講義：
 - ◇ 開催日時：2024 年 10 月 15 日 13:15 – 14:45
 - ◇ 実施形態：オンライン会議（Teams でオンライン環境に接続）
 - ◇ 講義概要：
 - 家電エコポイントの経済波及効果の分析事例の解説
 - 第 2 回講義：
 - ◇ 開催日時：2024 年 10 月 22 日 13:15 – 14:45
 - ◇ 実施形態：オンライン会議（Teams でオンライン環境に接続）
 - ◇ 講義概要：
 - 産業連関分析を実政策の経済効果分析等に応用するポイントの解説

3. 分析プロジェクトの事業内容

3.1 実施目的

職員が EBPM の各プロセスの一通りの流れおよび考え方の型を理解し、データ収集から、自ら手を動かした分析、分析のアウトプットを用いた報告といったプロセスを最後まで実践できる人材となるよう、以下の点を満たすことを目的とした。

- テーマ分野への理解：原課の分野における既存研究への理解を踏まえて適切に分析テーマを選択できる。テーマ選択に至る論理的な考えを習得していること。
- 分析手法への理解：計量経済学の各分析手法の概要を理解し、テーマに応じて適切な分析手法を選択して、かかる工数の検討ができ、分析計画に関する指示出し・プロジェクト管理を適切に実行可能であること。
- 分析プロセスへの理解：分析テーマ検討から分析・報告に至る各プロセスについて一通りの流れを把握しており、及び各プロセスで検討方法や躓きポイントに対する理解を高める。

また、この分析プロジェクトを通じて十分な検討を行うなかで、審議会資料や研究論文、ワーキングペーパーなどの形で外部に公表可能となるよう、分析結果を取りまとめることを目指した。

3.2 分析プロジェクトの内容

- 実施概要
 - 参加者が、所属する原課の課題や分析ニーズを踏まえて自ら分析テーマを設定して、リサーチデザインの作成や、データの収集、コーディング及び分析の実行、アウトプット資料の取りまとめ、アウトプットを用いた外部との模擬質疑を実施した。
 - 参加者や向けの全体キックオフ MTG を 2024 年 9 月に実施し、それ以降は分析テーマの分野別に 3 グループに分けて、各グループで外部有識者との有識者相談会を計 3 回（内、最終回に当たる第三回は成果報告会を兼ねる）実施し、有識者からのアドバイスを受けつつ各参加者が分析を進めた。
 - 上記の有識者相談会以外に、事務局と分析方針や研究計画書、分析結果の取りまとめ方針などを相談するためのグループ別検討会を計 3 回実施、さらにチーム別の事務局との検討会を通じた、参加者の不明点解消や相談事項のフォローアップを実施した。
- 事務局体制
 - 外部有識者（以下、敬称略）／専門領域
 - ◇ 細野 薫（学習院大学経済学部 教授） ／ マクロ経済学、金融論
 - ◇ 松浦 寿幸（慶應義塾大学産業研究所 教授） ／ 企業の国際化と企業競争

力・貿易・海外直接投資の実証研究

- ◇ 山野井 順一（早稲田大学商学学術院 商学部 准教授）／経営戦略
- 事務局（内、事務局アドバイザー²）／専門領域
 - ◇ 宮川 大介（早稲田大学商学学術員 教授）／企業の経済学、金融論
 - ◇ 滝澤 美帆（学習院大学経済学部 教授）／生産性分析、マクロ経済学

- 分析テーマ（最終報告時点での分析テーマタイトル）／利用データ
 - グループ A：企業データ分析チーム（外部有識者：細野 薫）

図表 1 グループ A の分析テーマ・利用データ一覧

分析テーマ	利用したデータ
福島県浜通り被災地における復興支援施策の成果・効果について（主に自立・帰還支援雇用創出企業立地補助金補助金に関して）	・福島県統計課 福島県市町村民経済計算 ・ハローワークデータ（全国及び福島県管内事務所集計） ・自立補助金執行状況に関するアンケートデータ
簡易的な産業政策評価ツールの作成	・経済産業省 企業活動基本調査 調査票情報 ・経済産業省 gBizINFO 法人活動情報データ
デジタル投資の成長要因 —AI 時代に日米の生産性格差を解消するには—	・RIETI JIP データベース ・日本銀行 企業向けサービス化価格指数（2020 年基準）

- グループ B：国際貿易分析チーム（外部有識者：松浦 寿幸）

図表 2 グループ B の分析テーマ・利用データ一覧

分析テーマ	利用したデータ
FTA の締結による対外直接投資への影響分析	・RIETI, RIETI 海外直接投資データベース 2020 ・World Trade Organizations, WTO Stats ・CEPII, "The CEPII Gravity database" ・World Bank, World Development Indicator

² 委託先事業者で構成される事務局メンバーの内、事業評価レビューの審査員や委員会・審議会等の委員を担当した経験、複数データを用いた政策効果検証の経験を豊富に有するメンバーを同呼称で記載した。

重力モデルによる OECD 加盟国への対内直接投資の要因分析	・CEPII, "The CEPII Gravity database" ・ OECD Data Explorer, "FDI flows by counterpart area, BMD4" ・Orbis, 企業財務データ ・ World Bank, World Development Indicator
日系企業の立地・投資戦略 -日系企業の国内投資への意向、国内投資の利点と課題 -	・ <u>経済産業省 海外事業活動基本調査</u> ・ <u>企業アンケート</u>

- グループ C：中小・中堅企業分析チーム（外部有識者：山野井 順一）

図表 3 グループ C の分析テーマ・利用データ一覧

分析テーマ	利用したデータ
健康経営と企業価値：テキストデータ分析による健康経営度調査の質問項目の影響分析	・経済産業省 健康経営度調査 調査票
中堅企業のパフォーマンスに関する国際比較	・経済産業省 企業活動基本調査 調査票 ・Orbis, 企業財務データ
地域におけるコネクタハブ企業の経済波及効果に関する分析調査	・帝国データバンク 取引情報データ

3.3 実施スケジュール（会議体はグループごとに開催）

- 全体スケジュール：
 - 2024 年 9 月 27 日 : 事務局、参加者間でのキックオフ MTG
 - 2024 年 10 月下旬 : グループ別第 1 回有識者相談会
 - 2024 年 11 月下旬 : グループ別第 1 回検討会
 - 2024 年 12 月下旬 : グループ別第 2 回有識者相談会
 - 2024 年 1 月上旬 : グループ別第 2 回検討会
 - 2024 年 2 月上旬 : グループ別第 3 回検討会
 - 2025 年 2 月下旬 : グループ別第 3 回有識者相談会兼成果報告会
 - 2025 年 2 月末 : 報告資料の提出
- 各グループ別の具体的なスケジュール：それぞれ以下の通り。
 - グループ A：企業データ分析グループ

図表 4 グループ A（企業データ分析グループ） スケジュール

開催日時	会議体
2024/10/24 10:00 - 12:00	第 1 回有識者相談会
2024/11/14 13:00 - 13:30	第 1 回グループ別検討会（1 回目）
2024/11/20 16:00 - 17:00	第 1 回グループ別検討会（2 回目）
2024/12/19 10:00 - 11:00	第 2 回有識者相談会（1 回目）
2024/12/26 10:00 - 11:00	第 2 回有識者相談会（2 回目）
2025/01/16 13:00 - 13:45	第 2 回グループ別検討会
2025/02/10 11:00 - 12:00	第 3 回グループ別検討会（1 回目）
2025/02/10 15:00 - 15:30	第 3 回グループ別検討会（2 回目）
2025/02/27 11:00 - 13:00	第 3 回有識者相談会

➤ グループ B：国際貿易分析グループ

図表 5 グループ B（国際貿易分析グループ） スケジュールおよび参加者

開催日時	会議体
2024/10/24 14:00 - 16:00	第 1 回有識者相談会
2024/11/14 09:00 - 10:00	第 1 回グループ別検討会
2024/12/23 10:00 - 12:00	第 2 回有識者相談会
2025/01/09 14:00 - 15:00	第 2 回グループ別検討会
2025/02/06 15:00 - 15:30	第 3 回グループ別検討会（1 回目）
2025/02/06 16:30 - 17:00	第 3 回グループ別検討会（2 回目）
2025/02/27 15:00 - 17:00	第 3 回有識者相談会

➤ グループ C：中小・中堅企業分析グループ

図表 6 グループ C（中小・中堅企業分析グループ） スケジュールおよび参加者

開催日時	会議体
2024/10/25 09:00 - 11:00	第 1 回有識者相談会
2024/11/21 15:00 - 16:00	第 1 回グループ別検討会
2024/12/09 11:00 - 12:20	第 2 回有識者相談会（1 回目）
2024/12/19 14:00 - 14:40	第 2 回有識者相談会（2 回目）
2025/01/14 11:00 - 12:30	第 2 回グループ別検討会
2025/02/04 15:00 - 16:30	第 3 回グループ別検討会
2025/02/26 16:30 - 18:30	第 3 回有識者相談会

3.4 事務局からの支援内容

3.4.1 主な支援方針

分析プロジェクト事務局からは各参加者向けに①各会議体の設置・各グループのスケジュール設定、②有識者との有識者相談会、並びに事務局とのグループ別検討会の運営・実行、③メールや 1on1 MTG を用いた疑問点解消・質問対応、資料・コードのレビュー、④その他事務手続きの支援を実施した。

支援にあたっては、有識者、分析プロジェクト事務局、事務局アドバイザーの3つのレイヤーにて、異なる役割で参加者の伴走支援を実施した。レイヤー別の具体的な支援方針のすみ分けは以下の通りとした。

- 分析プロジェクト事務局の主な役割：通常時における、研修生の提出資料に対する一次レビュー、相談・議論などを行う 1on1 の実施、その他各種サポート
- 事務局アドバイザーの主な役割：通常時、並びにチーム別検討会・有識者相談会における、研修生に対する専門分野の知見に基づく助言、研究計画のレビュー
- 有識者の主な役割：有識者相談会における、研修生に対する専門分野の知見に基づく助言、外部からの審査を想定した批評、模擬質疑

3.4.2 各会議体の設置、各グループのスケジュール設定

- 事務局-有識者間でのキックオフ MTG
 - 実施時期：2024 年 10 月 1 日
 - 実施形態：オンライン会議（Microsoft Teams を利用）
 - 主な議題：
 - ◇ ご依頼事項、分析プロジェクトにおける役割分担方針のご共有
 - ◇ 担当いただく参加者・分析テーマのご共有
 - ◇ 第 1 回有識者相談会までのスケジュール共有
 - 研修の円滑な実施に向けた工夫点：
 - ◇ 本分析プロジェクトの概要や直近のスケジュールを共有した他、弊社社員、アドバイザーと有識者とで、どのように参加者の支援時に役割を分担するかを説明することで、研究計画や分析結果のレビュー、必要な観点でのアドバイスに集中いただけるようにした。
 - ◇ 最終ゴールとして、外部に公表可能なアウトプットを分析プロジェクトで目指している点、並びに有識者には最終報告会で外部審査を意識したレビューをお願いしたい点をお伝えすることで、分析プロジェクトのアウトプットの質の向上に努めた。
- 事務局-参加者間でのキックオフ MTG
 - 実施時期：2024 年 9 月 28 日

- 実施形態：オンライン会議（Microsoft Teams を利用）
- 主な議題：
 - ◇ 研修の目的・最終ゴールのすり合わせ、事務局体制のご共有
 - ◇ 研修のグループ分け、有識者のご共有
 - ◇ 第 1 回有識者相談会までのスケジュール共有
- 研修の円滑な実施に向けた工夫点：
 - ◇ 分析を進める中で、直面するであろう相談事項のパターン別にどのように相談すればよいのか、その際にどういった支援を事務局から実施予定かを説明することで、参加者の不安解消に努めた。
 - ◇ 研修の最終アウトプットイメージが外部で公表可能なレベルであることをはじめにお伝えすること、並びに昨年度の研修におけるそのような事例を紹介することで、参加者が目指すアウトプットのイメージアップ、並びに本研修への期待感の醸成に努めた。
 - ◇ キックオフ MTG に参加が難しい方向けには、録画動画、議事録を共有することで、全参加者で共有状況がそうように努めた。
- リサーチデザイン計画書・有識者相談会発表資料の提出
 - 提出締切：
 - ◇ リサーチデザイン計画書：2024 年 10 月 18 日まで（全グループ共通）
 - ◇ 有識者相談会発表資料：各グループの実施日 2 営業日前
 - 研修の円滑な実施に向けた工夫点：
 - ◇ 提出資料に関して、記入すべき項目をテンプレートとして整理したうえで、記入してほしい内容を解説並びに例示付きで記載して、事前に参加者に共有することで、分析計画作成時点で全テーマにて必要な検討がされている状況に到達できているように努めた。
 - ◇ 提出までに、リサーチデザイン計画書・発表資料に対するレビューや 1on1 でのフィードバックを事務局にて実施。有識者相談会の際に有識者と建設的な議論ができるよう分析の方向性を整えつつ、各要素で必要な検討が既に実施されているようにした。

3.4.3 有識者との有識者相談会、事務局との検討会の運営・実行

- 有識者相談会
 - 趣旨：研修生の分析方針・分析結果に対して、経済学・統計学の専門的知見を有する外部有識者からコメント・批評・アドバイスをいただくための打ち合わせ
 - 参加者：各グループの研修生、有識者、事務局
 - ◇ なお、第 3 回は分析テーマに関連する職務を担う職員による参加も自由とした。
 - 実施形態：オンライン会議（Microsoft Teams を利用）
 - 実施回数：3 回／グループ

- 主な議題：
 - ◇ 第1回：
 - 研修生からの各テーマで準備した研究計画書の報告
 - 報告内容に対するフィードバック、分析手法や利用するデータ、先行研究に対するアドバイス、参考資料の提供
 - ◇ 第2回：
 - 研修生からの各テーマで進められた分析方針、分析結果の報告
 - 報告内容に対するフィードバック、今後の進め方に関するアドバイス
 - ◇ 第3回（報告会を兼ねる）：
 - 研修生からの各テーマの最終分析結果の報告
 - 報告内容に対する外部審査を模した質疑の実施、フィードバック
- 研修の円滑な実施に向けた工夫点：
 - ◇ 各グループ・各会の様子を録画して、録画データ並びに議事録を研修生全員に共有することで、各回で受けたコメントや批評をいつでも振り返られるようにしたほか、研修生がほかの方へのコメント・批評を見ることで自分の検討時の参考となるようにした。
 - ◇ 外部有識者選定にあたって、研修参加者の分析希望テーマの情報をもとに、幅広い分析業務の経験を持ちつつ、複数テーマに対して専門的見地からのコメント・批評ができる方を選定することで、分析プロジェクトを通じた参加者の分析スキル習熟につなげた。
 - ◇ 資料については有識者相談会実施の2営業日前までに提出いただくことで、有識者に事前に読み込んでいただき、当日スムーズに議論に入り、必要な指摘・フィードバックができるように調整した。さらに第3回有識者相談会時には外部審査と同様の質疑実施のために有識者により読み込んでもらう必要があることから、およそ1週間前を提出期日に設定して、有識者による報告内容の理解を促進した。
 - ◇ 第3回有識者相談会にあたっては、報告用のフォーマットを作成して、その書きぶりや解説を例示付きで記載して、事前に参加者に共有することで、報告スライド提出時点で、模擬質疑に必要な情報が範囲・粒度とともに網羅されているようにした。
- チーム別検討会
 - 趣旨：研修生の分析進捗確認、経済学・統計学の専門的知見を有する事務局アドバイザーからのコメント、分析方針やとりまとめ方針に関する事務局・アドバイザーと議論といった目的で設定された打ち合わせ
 - 参加者：各グループの研修生、事務局（事務局アドバイザーは担当グループのみ）
 - 実施形態：オンライン会議（Microsoft Teams を利用）
 - 実施回数：
 - ◇ グループ別検討会：3回／グループ
 - ◇ チーム別検討会：2回以上／チーム

- 主な議題：
 - ◇ 第1回グループ別検討会：
 - 第1回有識者相談会の指摘を踏まえた、研究計画書修正案、分析途中結果の報告
 - 修正方針や研修生の相談事項に関するフィードバック、分析手法や利用するデータ、先行研究に対するアドバイス、参考資料の提供
 - ◇ 第2回グループ別検討会：
 - 第2回有識者相談会の指摘を踏まえた、分析方針の修正案、分析途中結果の報告
 - 修正方針や研修生の相談事項に関するフィードバック、分析方針の最終化に向けたアドバイス、参考資料の提供
 - ◇ 第3回グループ別検討会：
 - 第3回有識者相談会での有識者との質疑を想定した、報告用スライドによる事務局との模擬質疑の実施
 - （進捗が芳しくない研修生は）分析方針や分析結果の進捗報告・相談事項のご共有
 - 研修生の相談事項に関するフィードバック、分析の最終化・結果の取りまとめ方針に関するアドバイス
 - ◇ チーム別検討会：
 - リサーチデザイン計画書提出時に、そのレビュー結果、修正方針のアドバイスを共有、ディスカッション
 - 分析途中のタイミングで、分析方針の修正案に関する相談、並びに最終成果物の取りまとめ時の方針の議論
- 研修の円滑な実施に向けた工夫点：
 - ◇ 各グループ・各会の様子を録画して、録画データ並びに議事録を研修生全員に共有することで、各回で受けたコメントや批評をいつでも振り返られるようにしたほか、研修生がほかの方へのコメント・批評を見ることで自分の検討時の参考となるようにした。
 - ◇ 資料についてはグループ別検討会実施の2営業日前までに提出いただくことで、事務局アドバイザーに事前に読み込んでいただき、当日スムーズに議論に入り、必要な指摘・フィードバックができるように調整した。
 - ◇ 有識者相談会ではフォローしきれなかった、分析方針・結果に関するコメント、専門分野の知見を活用したアドバイスについて、グループ別検討会でも学術知見を豊富に有する事務局アドバイザーからコメントをもらうことで、分析の進捗が早まるように工夫した。
 - ◇ 第3回のグループ別検討会では、第3回有識者相談会兼報告会に向けて、事務局アドバイザーとの模擬質疑を実施することで、どのようなコメント・レビューがされるかの想定や、報告会本番同様の指摘を想定した報告スライドの修正に取り組めるようにした。

- ◇ チーム別検討会の際には、有識者の専門的な視座からのコメントとは別の観点として、かかる工数を踏まえた分析テーマ範囲の限定方針や、資料構成を鑑みた際に不足しているパート（例：先行研究と本研究の比較点・ユニークポイントの追加、分析結果から得られる視座の追記等）といった点を中心に指摘することで、各研修生のアウトプットが外部審査に耐えうるレベルとなるように努めた。

3.4.4 事務局によるサポート（疑問点解消、コードレビュー、テンプレートの用意等）

- 概要・目的：
 - 分析プロジェクトの実施にあたって、研究計画書の作成、データの収集、コーディングの実施、分析結果の解釈・修正方針検討、結果の取りまとめ、といった各ステップにおいて、初歩的な疑問点や、軽微な問題に直面した際に速やかに支援するために各種サポートを実施した。
 - 具体的には、メールでのフィードバック・レビュー結果の共有や、1on1 MTG をセットしての疑問点解消・議論の実施、各種テンプレートファイルの共有等といった業務であり、主に事務局が担当して、研修生がより分析を進めやすくなる工夫を各実施事項で取り込んだ。以下にその詳細を示す。
- 支援①：メールでのフィードバック・レビュー結果の共有、1on1 MTG の実施
 - 趣旨：
 - ◇ リサーチデザイン計画書、分析過程をまとめた資料内容に対して、有識者への共有、有識者相談会の実施前時点で事務局にて確認の上で、資料に修正方針の記載やコメントをする形で修正作業を各研修生に対して複数回実施した。
 - ◇ 上記でコメントした内容の詳細な意図を伝える場合や、コメント内容に関して研修生側で疑問がある場合には、研修生と事務局スタッフでの 1on1 を都度実施して、詳細な共有や、ディスカッションを実施した。
 - ◇ メールでのコメント内容に関しては、Excel にてその質疑内容を取りまとめて、定期的に研修生全体に共有される仕組みを用意した。
 - 実施時期：随時
 - 研修の円滑な実施に向けた工夫点：
 - ◇ メール、1on1 MTG で各研修生と速やかに連絡を取り続けることで、悩み・疑問点の迅速な解消につなげて各研修生の分析計画に遅れが生じないように努めた。
 - ◇ 各研修生と事務局の質疑内容をとりまとめて研修生全体に共有することで、今後同様の問題に直面する可能性がある研修生の躓きポイントの解消につながるようにした。
 - ◇ 上記の対応方針について、週 1 回貴省事務局との定例 MTG を実施し、各研修生の分析進捗状況を共有の上で、個別対応方針や全体へのフォローアップ方針を議論・確定して速やかに実施することで、迅速かつ細やかな支援を提供できるようにした。また

この内容を議事として残すことで双方の合意形成・ネクストアクションの確認に役立てた。

- 支援②：各種配布資料・テンプレートの用意
 - ファクト分析・リサーチデザイン計画書フォーマット：
 - ◇ 趣旨：各研修生が設定した分析テーマに関して、分析プロジェクト内で調査すべき事項や必要なデータの整理や、リサーチデザインの妥当性チェック、分析プロジェクト終了までの作業計画の把握、といった目的で用意したテンプレート。
 - ◇ 構成・内容：図表 7 の通り

図表 7 ファクト分析・リサーチデザイン計画書フォーマット 構成一覧

大項目	小項目	詳細・補足
概要	プロフィール（所属課室、役職、氏名）	-
	タイトル、テーマの要約	以降の内容を数行でまとめて記載した内容
分析の背景・目的・検証課題	分析の背景	業種・市場の動向、政策意図等を記載
	既知情報	類似の調査文献や、既存研究のピックアップ、並びに不足点を整理して記載
	分析の動機・目的	政策のファクト・エビデンス収集、政策効果の検証などを詳細に記載
	分析の仮説・懸念点	分析の出発点となる仮説及び当該の仮説が支持されない場合の代替的なストーリーを記載
	分析結果から期待される成果・政策的示唆	分析結果から何がわかるか、インプリケーションは何か、結果をどう政策展開に使う予定なのか等を記載
これまでの検討・分析（過去の資料や事例、先行研究等）から明らかになっていること	資料・事例・関連論文リスト	上記の「既知情報」で記載する際の、先行研究・調査文献の一次整理表として用意。
	これまでの検討・分析から明らかなこと	
	これまでの検討・分析では明らかになっていない部分	
	資料・論文の一覧表	
分析計画	分析テーマ	分析にあたっての仮説や明らかにしたいことを具体的に記載
	分析対象イメージ図	概念図やロジックモデルを用いて整理して記載

	使用データ	使用したいデータ、データセットの内容（期間、対象、データ項目）、入手方法（特に統計個票データの二次利用申請の必要有無等）を記載
	使用変数	使用する変数、変数に対する処理をそれぞれ記載
	使用する分析手法	用いる統計的分析手法、並びにその他で実施する分析方法を記載。なお検証課題別の使用データ及び分析手法が異なる場合にもそれらを分けて記載
	想定結果・アウトプットイメージ	想定される結果やアウトプットイメージ／その結果が得られない時の対処方法を記載
分析の進め方／スケジュール／成果物イメージ	分析手順・スケジュール	分析の作業計画を立てる際の参考として、手順を段階別に整理いただく形で記載するほか、報告書構成案は調査すべき事項の洗い出しのために、目次ベースで記載。
	分析報告書構成案	

➤ 報告書テンプレート

- ◇ 趣旨：第3回有識者相談会兼報告会において、発表資料作成の一助として、報告する際の報告スライドに必要な要素をまとめた、利用任意のテンプレート。
- ◇ 構成・内容：
 - 背景・問題意識：研究対象となっている政策の狙い、実施上の詳細、原課における問題意識などの説明
 - 先行研究と本研究の貢献：既存の研究や実務的取り組みの中で足りていない事柄と本研究で行うことを提示
 - 本研究の概要：先行研究への貢献に関連する部分にフォーカスした、研究の概要の説明
 - 分析の方法：背後に想定する理論、分析に用いる統計手法、利用データの概要、データの記述統計等の説明
 - 分析結果：メインの分析結果を示す図表とそこから読み取れる示唆の説明
 - インプリケーション：主要な結果から導かれる結論や政策へのフィードバックの説明、想定される問答の記載
 - 結論、今後の展望：報告の締めとして1枚でまとめを提示

➤ 分析プロジェクトのアウトプットまとめテンプレート

- ◇ 趣旨：分析プロジェクトの成果物を職員向けに共有するために、スライド4枚程度で報告書テンプレートと同様の項目で構成されたテンプレート。
- ◇ 構成・内容：
 - 1枚目：背景・問題意識、先行研究と本研究の貢献
 - 2－3枚目：分析の方法
 - 4枚目：分析結果、インプリケーション
- 質疑応答管理シート
 - ◇ 趣旨：事務局と参加者間でのメールや 1on1 での質疑内容などを、全参加者にそのやり取りを共有するために一覧形式でまとめた管理シート
 - ◇ 質疑内容：以下の通り。

図表 8 分析サポート①

項目	内容
対応日	2024 年 8 月 29 日
質問者	グループ B 研修生
内容	先行研究の探索・理解
質問概要	直接投資を指標とした「重力モデル」を分析手法に利用した参考文献の紹介
回答詳細	以下の文献を紹介 ・Head and Ries(2008) ・Head and Ries(2005) ・Hoshi, T., & Kiyota, K. (2019). ・Jinji, N., Sawada, Y., Zhang, X., & Haruna, S. (2024)

図表 9 分析サポート②

項目	内容
対応日	2024 年 9 月 19 日
質問者	グループ B 研修生
内容	コーディングに関する質問
質問概要	CEPII ³ のデータベースから距離のデータと FTA の有無だけを抽出することは可能でしょうか？
回答詳細	具体的な手順については以下の通り ===== 1. R の起動・データの読み込み：readr::read_csv でデータを読み込み

	2. 残す変数の選択 : dplyr::select で必要な変数と欲しい変数のみを選択
--	--

図表 10 分析サポート③

項目	内容
対応日	2024 年 9 月 27 日
質問者	グループ B 研修生
内容	コーディングに関する質問
質問概要	重力モデルによる分析に有用なサンプルコードのご共有
回答詳細	松浦寿幸先生の書籍、サポートサイト、記事を紹介。 https://sites.google.com/site/matsuuratoshiyuki/japanese-top/text-book/r-text-web-support https://note.com/toshi_matsuura/n/ned1a774ec0b0

図表 11 分析サポート④

項目	内容
対応日	2024 年 9 月 27 日
質問者	グループ C 研修生
内容	先行研究の探索・理解
質問概要	域内・域外取引に関する参考文献の紹介
回答詳細	①域外・域内取引の取引構造と、地域全体の対外収支との相関に関する論文 Antràs, P., Chor, D., Fally, T., & Hillberry, R. (2012). Benz, S., Larch, M., & Zimmer, M. (2014). Boero, R., Edwards, B. K., & Rivera, M. K. (2018). Liu, W., Li, X., Liu, H., Tang, Z., & Guan, D. (2015). ②地域経済全体と、そこに立地する企業規模の相関に関する論文 Silveira, F. (2022). Alder, S. D. (2016). Carvalho, V. M., & Grassi, B. (2019). ③企業と地域の生産年齢人口や人口の流入出との相関に関する論文 Dao, M., Furceri, D., & Loungani, P. (2017). Iammarino, S., & Marinelli, E. (2015). Sun, Y. F., Pan, K. F., & He, Z. L. (2020). Huart, F., & Tchakpalla, M. (2019).

	Martynovich, M., & Lundquist, K. J. (2016).
--	---

図表 12 分析サポート⑤

項目	内容
対応日	2024 年 10 月 7 日
質問者	グループ B 研修生
内容	分析結果の確認
質問概要	分析モデルの当てはまりが悪い原因の確認、参考となる資料の共有
回答詳細	以下の文献を変数処理の参考に紹介 Hoshi, T., & Kiyota, K. (2019) Kamata, I. (2023).

図表 13 分析サポート⑥

項目	内容
対応日	2024 年 11 月 13 日
質問者	グループ B 研修生
内容	先行研究の探索・理解
質問概要	OECD 法人税率を重力モデルに用いた先行研究の紹介
回答詳細	Egger, P., Loretz, S., Pfaffermayr, M., & Winner, H. (2009). Razin, A., Rubinstein, Y., & Sadka, E. (2005). Wolff, G. B. (2006). Feld, L. P., & Heckemeyer, J. H. (2011).

図表 14 分析サポート⑦

項目	内容
対応日	2024 年 11 月 14 日
質問者	グループ A 研修生
内容	分析手法の検討
質問概要	利用データに存在しない変数（産業固有の変数）に対する処理
回答詳細	2つの方法（1つ目は日本銀行が公表している企業物価指数の業種別データを利用する方法、2つ目は企業レベルのデータを用いて産業レベルに集約する方法）を紹介

図表 15 分析サポート⑧

項目	内容
対応日	2024 年 11 月 20 日

質問者	グループ A 研修生
内容	分析手法の検討
質問概要	スピルオーバー効果がないという仮定の検定方針
回答詳細	対照群のスピルオーバー効果の向きに基づいた診断方針を紹介（対照群に正の効果があり、それでも介入群に効果が表れているのであれば、保守的に見ても正の効果があると判断。負の場合、どの程度の影響があり得るのかを慎重に検討する必要がある）

図表 16 分析サポート⑨

項目	内容
対応日	2024 年 11 月 22 日
質問者	グループ C 研修生
内容	分析手法の検討
質問概要	取引先の傾向分析方針のアイデア
回答詳細	取引先企業の従業員数や産業によるサブサンプル分析の可能性や、取引 2 社が 4 区分における特定の区分になる企業分のみに限定した傾向分析の可能性を打診

図表 17 分析サポート⑩

項目	内容
対応日	2025 年 1 月 14 日
質問者	グループ C 研修生
内容	利用データの取得
質問概要	海外における企業生産性に関するマイクロデータのご相談
回答詳細	企業生産性を比較するための国際的なマイクロデータを保有する組織 CompNet ⁴ を打診。希望する項目・対象国のデータの有無に関する担当者への相談や、担当者連絡先の研修生への紹介などを対応。

3.4.5 その他の支援内容

- Orbis⁵データベースの購入・提供
 - Orbis データベースの概要：Orbis とは、世界中の上場・非上場企業に関する 5 億件超の包括的な企業情報を収録しており、企業概要や財務情報、M&A 情報、経営者情報、コンプライアンス関連情報、市場レポート等を取得・比較・分析することが可能な企業情報データ

⁴ 参考 URL（CompNet HP、2025 年 3 月 31 日時点）：<https://www.comp-net.org/>

⁵ 参考 URL（Moody's HP、2025 年 3 月 31 日時点）：
<https://www.moody's.com/web/en/us/capabilities/company-reference-data/orbis.html>

ベースである。企業調査、取引先リスク分析、市場マーケティング分析等多様な用途にて利用されている。

- 実施事項：分析プロジェクトのテーマの内、ファクト分析にあたって国内外の企業情報を用いた比較分析をするテーマや、国際的な投資状況を分析するテーマなどがあることから、これらに有益なデータベースサービスであると判断し、データを購入し、参加者に提供した。並びに利用者に対する利用方法の講義を実施した。
- 利用状況：
 - ◇ 入手元：株式会社帝国データバンク
 - ◇ 利用期間：2024年8月30日～2025年3月31日
 - ◇ 収録企業情報数：約5.27億件
 - ◇ 収録情報：企業概要（設立年、規模、住所、事業内容、産業分類など）、財務情報、出資関係（株主、子会社）、M&A関連情報（企業の関わるM&A活動概要、M&A情報詳細）、グリーンフィールド投資
 - ◇ 利用ID数（同時接続数）：3
 - ◇ 利用環境：専用IDでインターネットにアクセスし企業検索＆データ一括ダウンロード

3.5 今後に向けた取り組み・改善点

3.5.1 省内共有用の分析テーマを紹介する「ファクト分析事例集」の作成

- 背景：今年度の分析プロジェクトで各参加者が作成したアウトプットや、分析を進めるにあたって得られた知見・TIPSを来年度以降にも省全体に引き継ぎつつ、翌年度の分析プロジェクトに参加を検討中の職員、課室で課題の分析を実施予定・政策のファクト・エビデンスを収集したい方にイメージアップを図っていただくことを目的に、ファクト分析事例集を作成した。
- 趣旨：分析プロジェクトの概要や、分析プロジェクトで実際に行われた各参加者のアウトプット概要版を主に紹介しつつ、他にも分析プロジェクト内で参加者が直面した課題やその解消方法、分析で用いられた分析手法や利用データを紹介するパートを加えて、上記の目的の達成を図れるような資料構成を検討した。
- 構成・内容：図表18の通り。

図表 18 ファクト分析事例集の構成一覧

大項目	小項目	詳細・補足
研修・資料の概要紹介	研修の概要・目的	そもそも研修・分析プロジェクトが実施された目的や、それを通じて目指す人材像の紹介
	本資料の概要・想定読者	分析プロジェクトの概要や、資料の概要および資料をどういう方に読んでほしいかの紹介

	分析プロジェクトの進め方	線表での全体の進み方、TODO・マイルストーン等を紹介
	分析プロジェクトにおけるサポート体制	有識者・事務局の役割分担、どのような支援を参加者が得られるかの紹介
	分析プロジェクトにおけるサポートの具体例	実際に事務局・有識者から提供したサポートを具体例付きで紹介
	本資料の構成	以降のセクションへの導入、並びに読み手別に読みたい箇所に遷移させるために、以降のセクション別に概要や読み手イメージを紹介
各分析テーマの紹介	本研修で実施された分析一覧	興味のある分析テーマに読み手が遷移できるよう、各分析テーマの概要とタグを一覧形式で整理して紹介
	個別分析テーマの紹介	参加者に記入いただいた「分析プロジェクトのアウトプットまとめテンプレート」を利用
モデルケースの紹介	分析プロジェクトの概要・各プロセスでの着眼点	2つのモデルケース（初級および上級）における、分析のプロセスごとに生じた、課題に直面した躓きポイントと、その際の指導時のポイント、変化の様子を紹介
	紹介するモデルケース・ポイントの一覧	
	モデルケース（初級／上級）別のポイント紹介	
分析手法・データの紹介	利用した分析手法の一覧	各分析テーマで、分析テーマ特有の分析手法を用いている事例をピックアップして、手法の概要や、その手法を使うべきシーンを紹介
	利用した分析手法、その利用シーンの個別紹介	
	複数データを結合した分析テーマ一覧	各分析テーマで、複数のデータセットを結合した事例をピックアップして、結合したデータの概要や、結合手順・その結果の図表等を紹介
	データ結合を行った具体例の紹介	

発展的政策プロセス 実践研修

ファクト分析事例集

図表 19 ファクト分析事例集のイメージ

3.5.2 今後に向けた改善点

本年度の発展的政策プロセス実践研修には計 153 名が参加。うち、分析プロジェクトには、9 名が参加。翌年度以降も本研修を継続することで、より多くの人材がデータ利活用/EBPM のスキル及び知識の向上を図れるようにしたい。

講義型研修については、実際に受講した研修生からは、概ね好評を得たものの、下記の課題が浮き彫りとなった。

- リサーチデザインの講義について、内容が盛りだくさんであったため、研修生自身が演習や課題に取り組む時間が短く、回数を増やして開講するなど工夫が必要。
- 分析手法に関する講義について、R の環境構築や、課題図書の通読など、一定の準備時間を前提としており、業務との兼ね合いで十分な準備時間が取れなかった職員の理解度・習熟度が限定的となった。
- 産業連関表に関する講義については、分かりやすい講義であったものの、講義内容を消化し、自分のものとするためには、演習の時間が不足していた。

分析プロジェクトの振り返り結果、および次年度以降での改善点を一覧形式で下表の通りまとめた。

図表 20 分析プロジェクトの参加に関する課題及び改善案

今年度の振り返り・課題

今後の改善案

● 拘束時間の長さや難易度の高さから分析プロジェクト参加者数が少なかった。	● 入口は広く設定し簡易的なレクチャーや課題を課す形として、一部のよりモチベーションのある研修生に対して追加で発展的な研修を提供する形が良い。 ● 「文脈を考慮しつつ統計分析をまとめることができる人材」向けの研修としてファクト分析を提供するのが良い。
● 職員からの研修への応募を増やすにあたって、希望度が高い分析テーマを事前に設定して、その分析の実施を募集する形も検討するのが良いのではないかな。	● 研修生の応募時にテーマカテゴリ（政策評価、政策的な観点の強い学術研究、ツール開発、概況調査、白書執筆等）をあらかじめ設定する。 ● EBPM や事業評価レビューの対象となる大規模補助金事業等を念頭に置いて、ロジックモデルや短期・中長期指標の作成方法、アンケート調査項目・頻度の設計方針に関する分析テーマを追加する。

図表 21 分析プロジェクトのスケジュールに関する課題及び改善案

今年度の振り返り・課題	今後の改善案
● 進捗に遅れがあり、かつ連絡が取れない場合のフォローやモチベーションの把握・管理が難航した。	● 対外公表に至らないレベルの研修生のモチベーション維持のため、省内報告会の場の用意や、同レベルにおけるアウトプットの目標到達地点を共有する。 ● 分析の流れを経験する、論文を書ききる、フェーズごとにしっかりチェックを挟む等が重要であることを共有する。
● 研修の成果物を RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパーとして公表することを目指す場合、研究会への所属、公表などの手続きに時間がかかる点を考慮したほうが良い。	● 成果物のPDPでの公表に向けてRIETI等との相談を事前に行う、または研修生のコンサルティングフェロー方式での準備を速やかに進める。

● 研修生によっては、分析手法やデータ処理方法、参考文献の調べ方等に関するスキルが不十分で、各研修生への初歩的なアドバイスで時間を相当程度要することがある。 ● 研修において、より事務局から十分過ぎるほどに研修生の進捗・フォローアップに対するコミットメントを求めるコメントが散見された。	● リサーチデザインから分析の実施、取りまとめまでの一連の流れを、きめ細やかに伴走支援するには、専門的知見を有する複数の指導担当者が必要であり、現実的には、大人数を研修期間内にサポートしきことは困難。研修生募集の段階で、参加基準を定めた上でスクリーニングをかけ、分析プロジェクトを真に遂行できる能力のある職員に絞った上で、実施すべきではないか。 ● 中上級者向けの本研修とは別に、初学者向けの分析プロジェクトや職員の底上げを図るための講座を充実させるのがよい。
--	---

図表 22 分析プロジェクトの内容に関する課題及び改善案

今年度の振り返り・課題	今後の改善案
● 政策因果の検証を行うには、分析 PJT の期間が短かった。結果として特定テーマに関する詳細な相関の検証、将来予測に取り組む程度が可能な範囲であった。	● 公募時期や、分析 PJT の開始時期を早める。講義研修の内、ロジックモデルの研修部分が終わった段階で分析 PJT が開始できる進め方にする。
● 今年度の研修で参加者が指摘を受けていた、変数の選び方・作り方といった部分についても研修の中で押さえておきたい。 ● 分析対象や仮説の絞り込みに多大な時間がかかってしまう研修生がいた。時間制約の中で、何に優先順位をつけて検証をしていくか、そのアプローチが適切であるかを検討する力を身につける必要がある	● 分析・研究のアカデミックな側面での支援とは別に、より広義のデータサイエンスの実践や、EBPM の研究計画検討に関する実践型研修を増やすのが良い。例えば、分析結果やデータ概要の可視化時のお作法・チェックポイント等を説明する研修や、一般的な分析実行に係るノウハウや TIPS、研究計画の進め方・躰きポイントに関する研修の実施などがあげられる。

● 特定の地域に関する分析や、政治的な背景が多分に含まれた政策に関する分析については、適切なデータを探す観点や、様々なバイアスを取り除く観点から、難しさを感じた。 ● 経産省の政策の中で、効果検証に適した題材を探し出すことは難しい。政策の設計段階において、例えば、補助金政策や認定企業選定等においては、選定基準に様々なバイアスがかかっている可能性があるため、こうした点を考慮して、政策立案段階における問題点のあぶり出しを行い、政策立案に活かしていくべきではないか。	● 研修生の応募時に特定テーマ・特定カテゴリの政策の効果検証政策立案時の社会的インパクト評価の検討、ロジックモデルの検討等を応募対象の分析テーマとする。これにより、特定の政策の効果検証に対する理解や準備を研修生・事務局共に深めつつ、有識者や事務局にて同分野の知見を担保できる体制を整えられるように整備することが可能になる。
● 政策ドメインの知識は、高度に専門的であるため、翌年度以降の汎用知識・スキルとして共有し、再活用していくことが難しい。 ● 分析テーマ自体が専門的であっても、データ利活用や分析手法の観点で、翌年度以降に活かせる部分を特定することで、組織の知的財産として継承していく必要がある。	● 特定政策ドメインや分析手法にのみ生じる課題・問題によらない、一般的な分析で起こる分析プロセスや分析手法の実践に関する躰きポイントや TIPS を整理して、汎用知識として紹介する資料を用意する。

4. 参加者アンケートの実施結果

4.1 講義型研修に関するアンケート調査：

4.1.1 アンケートの詳細

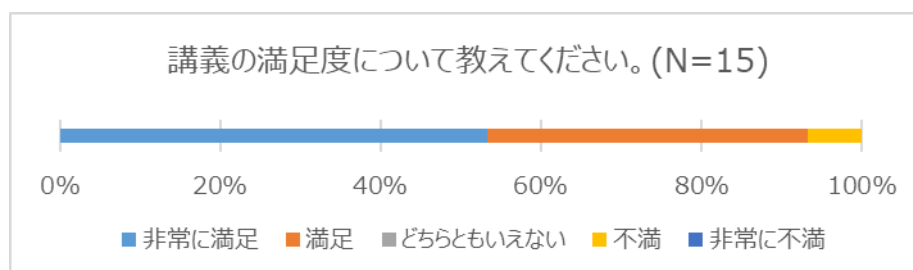
- 概要：講義型研修のさらなる改善に向けて、満足度や改善点についてのアンケート調査を実施。
- 期間：
 - 2024/8/22～2024/9/6
- 回答方法：WEB アンケート
- 対象者：各講義型研修の受講者

4.1.2 設問一覧

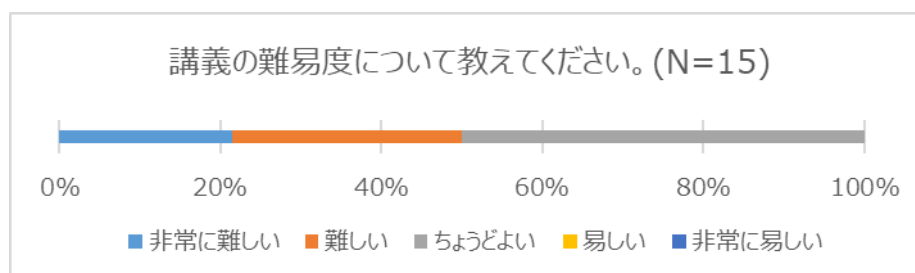
- Q1 講義の満足度について教えてください。（非常に満足、満足、どちらともいえない、不満、非常に不満）
- Q2 講義の難易度について教えてください。（非常に難しい、難しい、ちょうどよい、易しい、非常に易しい）
- Q3 上記 Q1、Q2 の評価について、具体的な理由があればお答えください。
- Q4 1 回の講義の時間（90 分）はいかがでしたか。（長い、ちょうどよい、短い）
- Q5 研修に対するご意見、ご要望などございましたらお答えください。

4.1.3 集計結果

- 分析手法に関する講義型研修
 - 回答者数：全 15 名
 - 各項目の集計結果



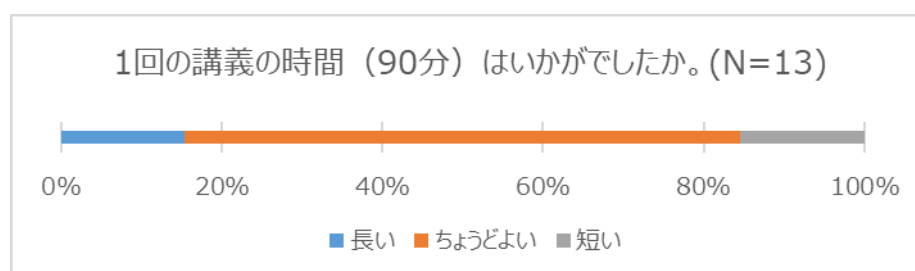
図表 23 分析手法に関する講義型研修アンケート Q1



図表 24 分析手法に関する講義型研修アンケート Q2

Q1,Q2 の評価理由 (Q3)

- 職員が躓きやすいポイントについて、分かりやすく具体例を挙げて解説頂いた。
- 実際に R を操作しながらの講義だったのでわかりやすく、また今まで触ったことのなかった R の操作方法についても学べた。
- テキスト 6 章、7 章の部分についても解説が欲しかった。
- 私は初心者なので難しいと思ってしまいましたが、分かっている人にとっては必要なレベルなのではないかと思います。
- 先生の説明はわかりやすかったです。もう少し私が予習できていればなと思いました。

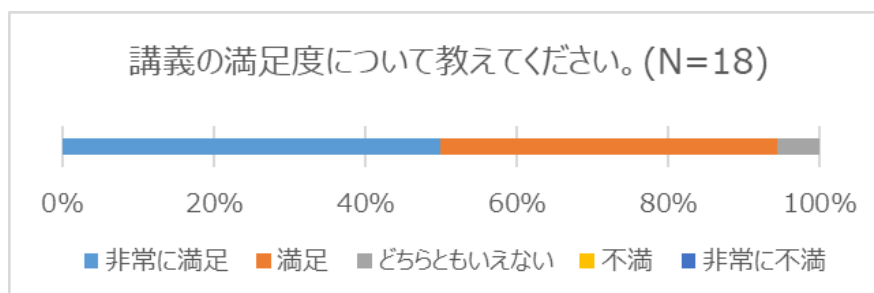


図表 25 分析手法に関する講義型研修アンケート Q4

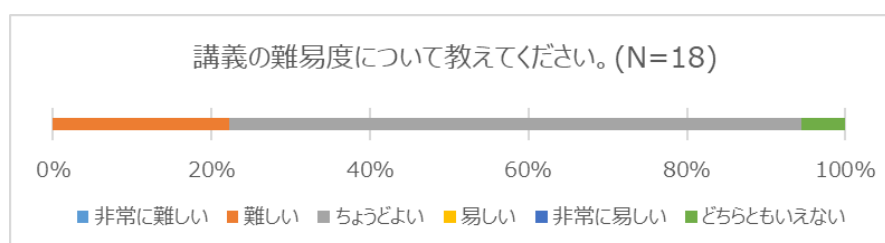
- **研修に対していただいた意見・要望 (Q5)**
 - ◇ 実際に研修生が手を動かす演習もあると、入り込みやすい。
 - ◇ 通常業務において、R を使ってまでデータ解析すべき課室はかなり限られると思います。エクセルパワーエリやパワーBI 等でももう少しシンプルな分析であれば、多くの課室で活用できるかもしれません。
 - ◇ 計量経済分析にあたってはいくつか統計ソフトがあると思いますが、今後経産省としては R が推奨されるということになっていきますでしょうか。それぞれソフトの使い方を覚えるのも大変だと思いますし、あまり属人的になると組織として知見が蓄積されないのかな、とも思った次第です。

- リサーチデザインに関する講義型研修

- 回答者数：全 18 名
- 各項目の回答結果



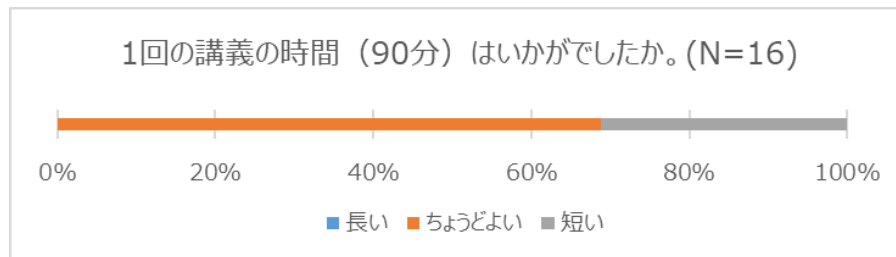
図表 26 リサーチデザインに関する講義型研修アンケート Q1



図表 27 リサーチデザインに関する講義型研修アンケート Q2

Q1,Q2 の評価理由 (Q3)

- 代表的な分析手法について、具体的な事例とともに、簡潔に紹介いただき、短時間で内容が濃い有意義な講義でした。経済産業分野の事例があると嬉しかったです。
- 特に長期アウトカムに対する考え方など、どの業務にも抑えるべきポイントを学ぶことができました。
- 統計の専門知識がなくてもわかる内容だった。実際に政策を考えるときには・・・といった話が聞けて、机上の空論にならずに、自分事として考える事ができた。
- 本当は難しい内容だと思いますが、具体例などを出して分かり易く説明いただいたため。
- 内容が盛りだくさんだったので、研修回数を増やすなどしてワークの時間がとれればよかった。
- EBPM という言葉はよく聞いていたものの、ちゃんと学んだことがなかったので、大変勉強になりました。因果関係の検証方法には様々な方法があり、講義の中では理解したものの、それを実務に生かすためにはもう少し自身の理解を深める必要があると感じました。
- 資料も先生の説明もわかりやすく、もっと深掘りして聞きたかったです。60 分はあっという間だったので、もう少し時間があるとありがたいです。



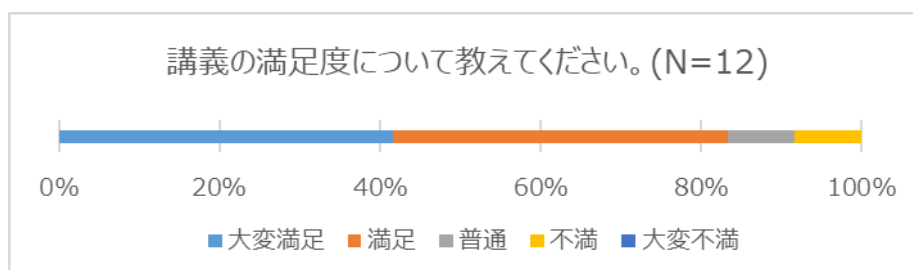
図表 28 リサーチデザインに関する講義型研修アンケート Q4

➤ 研修に対していただいた意見・要望（Q5）

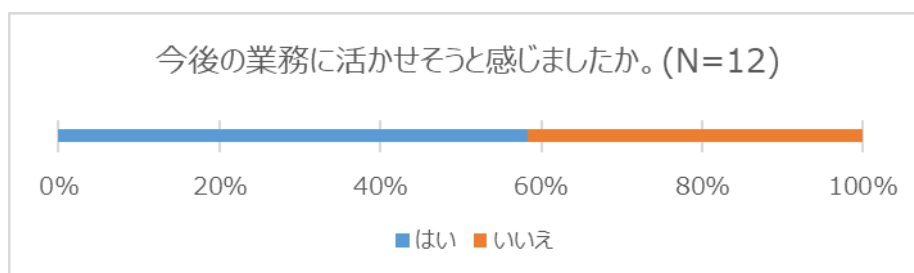
- ◇ 講義内容も時間数もちょうど良かったように思います。駆け足になってしまった2回目の講義終盤の、エビデンスの部分について、経済産業施策関連ではどのようなものがあるか、この他、政府のEBPMの取組のレベル感について、聞きしたかったです。
- ◇ もし METI の施策でいい分析、効果測定事例が存在していたら、それを詳しく解説していただくような機会があれば参加してみたいです。
- ◇ データ取得の難しさや、狭義と広義のエビデンスのお話がありました。このような現状を踏まえた現実的な経済産業政策評価の方法についても、先生のお考えを伺ってみたかったです。
- ◇ とても良い講座でした。まだまだ聞きたい事例がいっぱいありました。ワークショップ形式でもやってみたいです。
- ◇ 課題に対する仮説、アウトカム・アウトプットまで芯が通るように考えなければいけないこと、そのポイントを教えていただき大変勉強になりました。ありがとうございました。

● 産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第1回）

- 回答者数：全12名
- 講義概要：家電エコポイントの経済波及効果の分析事例の解説
- 各項目の回答結果



図表 29 産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第1回）アンケート Q1



図表 30 産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第1回）アンケート Q2

Q2 の具体的な内容（Q3）

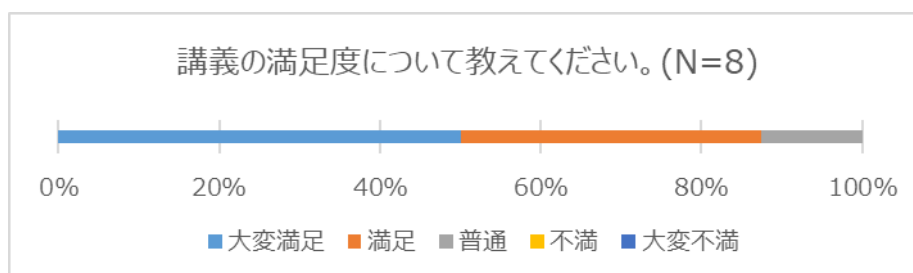
- 委託事業の成果定量化での使用を検討中。テキスト、ファイルは省内限定とのことで苦慮しています。
- データ作成、部門統合、逆行列係数のステップ毎の計算手順、雇用係数の計算などを事例をもってご説明いただき、今後実際に自身で分析作業を手がけるとしたら、よりクリアにイメージすることができました。統計コンシェルジュに寄せられる生産波及分析に関する相談対応に活かせるとても貴重な講義でした。
- 演習用 Excel として大変緻密な資料をご用意頂きましたので、作業イメージを良く掴む事が出来ました。誠にありがとうございました。
- 具体的な作業方法の説明なので、業務に役立てられそうです。ただ、かなり難しく感じたためお聞きすることがあるかもしれませんので、その際にはよろしくお願いいたします。
- データから解析まで具体的に中身を確認できたので、再現可能であることが収穫。

➤ 研修に対していただいた意見・要望（Q5）

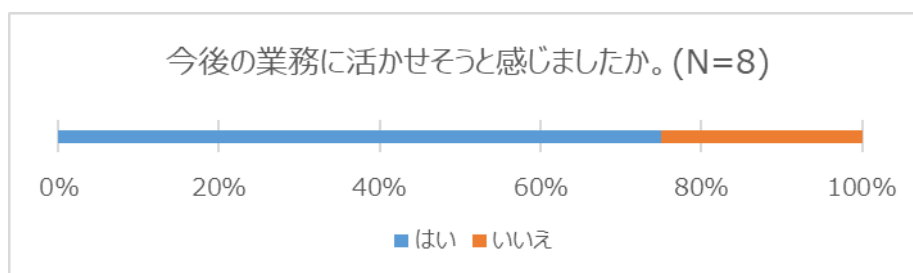
- ◇ 実習ファイルが丁寧に作られていて、離席して後追いで作業しても理解が追いつきました。内容に対して、時間が少し足りなかったのは残念ですが、分かりやすい講義でした。
- ◇ 有り難うございました。勉強になりました。ただ、業務で活用していくには、なかなかハードルが高いなと感じました。

● 産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第2回）

- 回答者数：全8名
- 講義概要：産業連関分析を実政策の経済効果分析等に応用するポイントの解説
- 各項目の回答結果



図表 31 産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第 2 回）アンケート Q1



図表 32 産業連関表による政策効果推計に関する講義型研修（第 2 回）アンケート Q2

Q2 の具体的な内容 (Q3)

- 個別の事例についての注意する情報を取り扱っていたので、今後の分析業務を行う際の参考となった。
- 実際に現在公表されている表を使って説明しているのがわかりやすかった。産業連関表を作成している業務をやっているので、その参考に使えます。
- 産業連関分析のポイントが大変分かりやすくまとまっており、今回の研修のような内容は毎年でも行って経産省として知見を引き継いでいくべきと感じました。
- 産業連関分析を行う際に押さえておくべきポイントや注意点を項目別に整理して、パワポ資料にまとめていただき、大変参考になりました。EBPM で産業連関分析を行う場合、この資料の内容は必ず押さえておくべきと思います。

➤ **研修に対していただいた意見・要望 (Q5)**

- ◇ 産業連関分析について実政策をなぞる講義、経済効果分析等への応用ポイントの講義は、多くの METI 職員が身につけておく良いスキルと思います。引き続きよろしくお願いします。

4.2 分析プロジェクトに関するアンケート調査：

4.2.1 アンケートの詳細

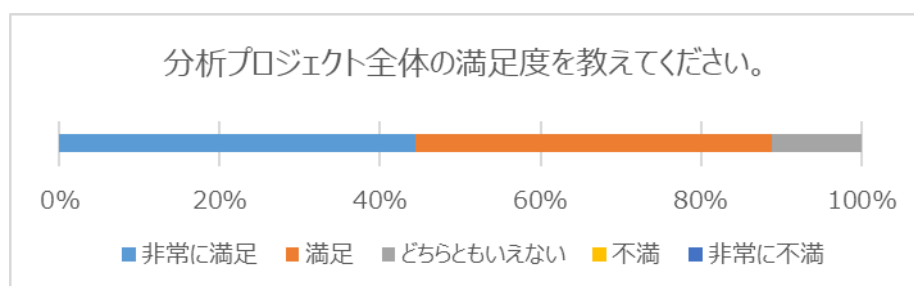
- 概要：次年度の分析プロジェクトにおけるさらなる改善に向けて、満足度や改善点、成果物の利用用途等に関するアンケート調査を実施。
- 期間：2025/3/1～2025/3/11
- 回答方法：WEB アンケート
- 対象者：分析プロジェクトの参加者

4.2.2 設問一覧

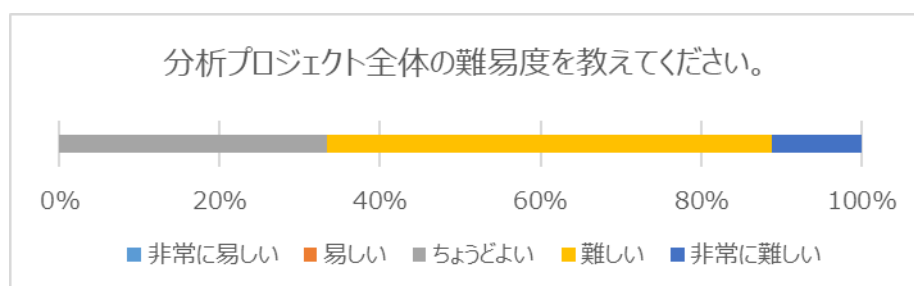
- Q1 分析プロジェクト全体の満足度を教えてください。
- Q2 分析プロジェクト全体の難易度を教えてください。
- Q3 分析プロジェクトの実施期間について教えてください。
- Q4 分析プロジェクトのスケジュールについてご意見・ご要望などございましたら教えてください（開始・終了時期、繁忙期との兼ね合いなど）。
- Q5 1on1 やメールでのサポートの満足度を教えてください。
- Q6 1on1 やメールでのサポートについてご意見・ご要望などございましたらお答えください。
- Q7 チーム別検討会の満足度を教えてください。
- Q8 チーム別検討会についてご意見・ご要望などございましたらお答えください。
- Q9 有識者相談会の満足度を教えてください。
- Q10 有識者相談会についてご意見・ご要望などございましたらお答えください。
- Q11 特に大変だった点を教えてください（複数選択可）。
- Q12 事前に必要と感じたスキル・知識や特にサポートが必要だった点について教えてください。
- Q13 分析プロジェクトを通じて、政策・施策・事業の見直しや検討に役立てることができたと思いますか。
- Q14 分析プロジェクトを通じて、EBPM やデータ利活用の知識やスキルが向上したと思いますか。
- Q15 今後の分析プロジェクトにおいて、成果の活用方法としてどのような形が望ましいと思いますか（複数選択可）。
- Q16 分析プロジェクトのご意見・ご要望などございましたらお答えください。
- Q17 今後研修で取り扱ってほしい分析手法について教えてください（複数選択可）。
- Q18 今後研修で取り扱ってほしい内容について教えてください（複数選択可）。
- Q19 その他に事務局へご意見・ご要望などございましたらお答えください。

4.2.3 集計結果

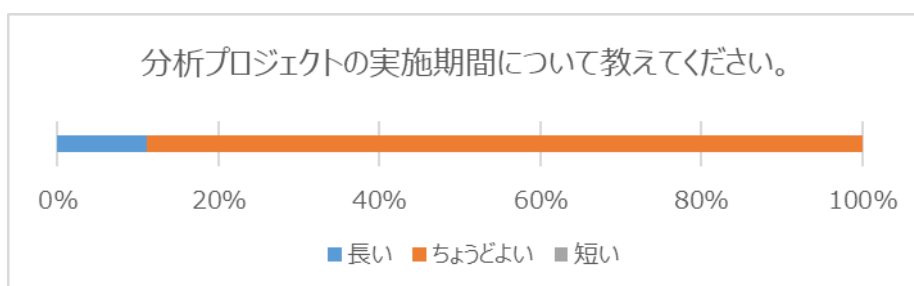
- 回答者数：全 9 名
- 各項目の回答結果：



図表 33 分析プロジェクトに関するアンケート Q1



図表 34 分析プロジェクトに関するアンケート Q2

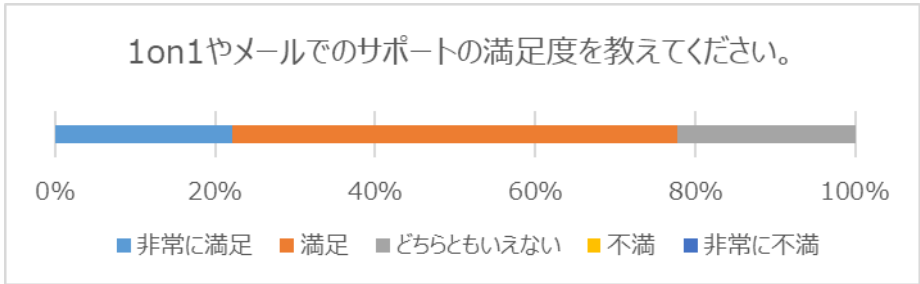


図表 35 分析プロジェクトに関するアンケート Q3

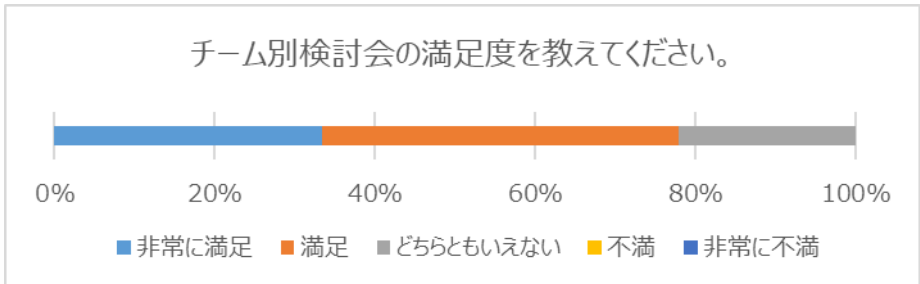
図表 36 分析プロジェクトのスケジュールについてご意見・ご要望など (Q4)

項目	良かった点
スケジュールでよかった点	● プロジェクト期間や定期的なフォローアップのタイミング等は、ちょうど良かった。当課の繁忙期の関係で、兼ね合いが難しかったが、国会期間等も鑑みると、開始時期や終了時期も特段問題なかったと考える。 ● 繁忙期や病欠の際に、柔軟に日程調整をさせていただいて大変助かりました。 ● スケジュール的には、特段の支障は無かった。
スケジュールでの改善点	● 申込時には想定していなかった業務が発生したことにより、研修に費やす十分な時間が確保できなかった事が悔やまれる。研修期間が長くなるとこのようなりスクも大きくなると思われる。 ● 個人的には、会議から会議までの期間が空くと前回までの作業を思い出すのに時間を要するので、短期集中型の方が良かった。

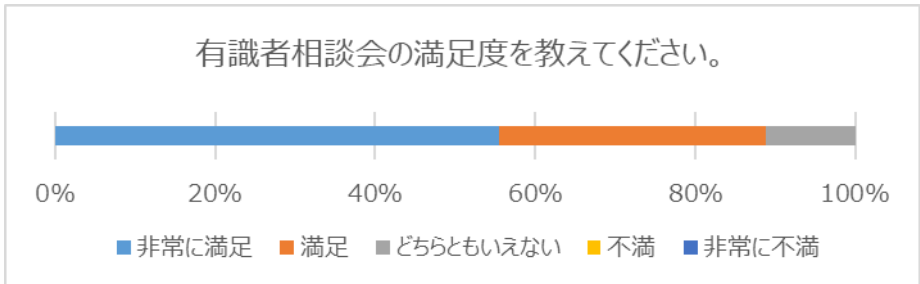
	データ収集や、収集したデータを分析用データに加工する処理に時間がかかった。前処理に関するサポートを手厚くすることで、分析そのものに集中できるようにした方が良い。
--	--



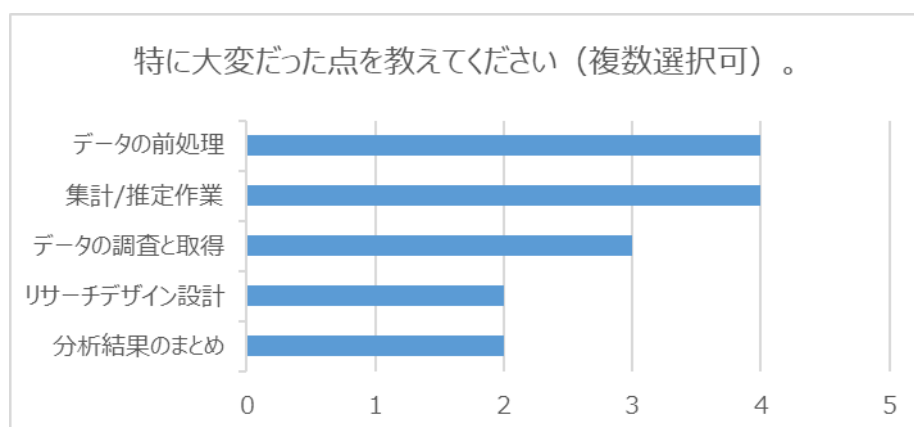
図表 37 分析プロジェクトに関するアンケート Q5



図表 38 分析プロジェクトに関するアンケート Q7



図表 39 分析プロジェクトに関するアンケート Q9



図表 40 分析プロジェクトに関するアンケート Q11

図表 41 は、事務局から提供した各サポート内容に関する意見・要望をまとめた結果（一部抜粋）である。総じて丁寧かつ高頻度での支援の実施がよかった、および専門家からの学術的見地からの支援に対する高い満足を示すコメントをいただいた。一方で、今後の改善点として、**各会議体における各研修生官での相互交流・コメントを促す仕組み化**や、**各研修生の細かい相談に対応する体制の準備、研修における各会議体の建付け・目的に関する明示**といったコメントをいただいた。

図表 41 分析プロジェクトの支援内容に関する意見・要望等（Q6,Q8, Q10）

項目	分類	コメント詳細
1on1、メールでのサポート	良かった点	- 定期的なフォローアップやリマインドのメールが大変助かった。 - 質問に対して具体的に回答を頂けて良かった。途中、プル型ではなくプッシュ型でも事務局から具体的なフィードバックも頂いた。 - 手厚くサポートいただき、多忙な中でも、なんとかプロジェクトを前に進めることができました。たいへん有り難かった。
	改善点	- 基本的な分析の進め方やサンプルコードの提供はあったが、コーディングについては、自分の書いたコードが効率的で正しいものなのか判断がつかず、修正に苦労した。コーディングの添削など踏み込んだサポートがあると、より良かったと思う。 「次回検討会までに UTEcon と x 回 1on1 を実施する」というように、1on1 を定期的の実施するようプロジェクトに組み込んだ方がよい。何を相談すればいいかわからないというチームや検討会でのコメントの解釈に困るチームも多いと思うので、常に場を設けることは必要だと思う。 - 振り返れば、資料提出、メールでの指摘、修正後に再提出して会議というサイクルの方が中身を充実させるスピードが上

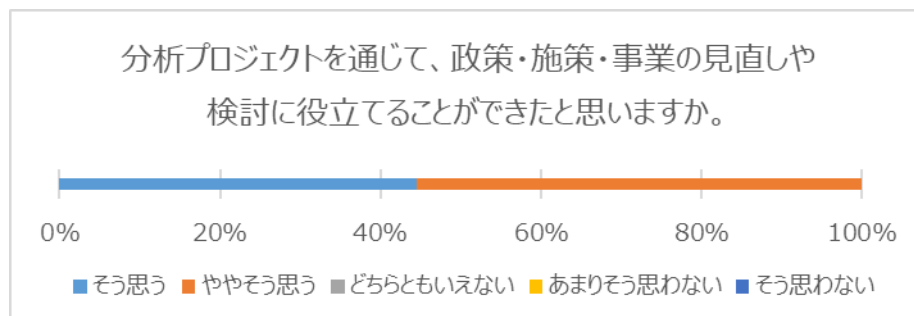
		がったのかもしれない。
チーム別検討会	良かった点	● 滝澤様をはじめ皆様にご意見をいただきながら分析を行えたため、頻度も含めて満足している。 ● 大きなテーマを追いかけていると、検証したい仮説が増えていってしまうところがあるので、一番優先すべき課題に注力できるよう、アドバイザーの先生方が軌道修正してくださったところが良かった。 ● 実際に頂いたアドバイスについては、参考文献やデータ、分析手法など、知らなかったものも多く、大変勉強になった。
	改善点	● 他の発表者の資料がまとまっていると、理解が深まる。 ● お互いに質疑応答や議論できる環境があれば、もう少しグループで取り組んだ感じになったかもしれません。 ● EBPM の実践は、自身で分析することだけでなく、分析結果や分析内容を理解・解釈することも必要なので他チームからのコメントも設けるのもよいと思う。 ● 本研修は必ずしも成果物がアカデミックなものである必要はないと理解してアウトプットを検討していたが、検討会ではアカデミックな建て付けに即したアドバイスが中心となっており、方向転換することになった。 ● 研修を案内するタイミングで、アカデミックな成果物を目指すことが原則であると強調していただけると、最初から期待に即した分析計画を立てられたと思う。逆に、学術的ではない成果物も歓迎するなら、計量経済学の先生だけではなく、例えば、データビジュアライゼーションやコンピューティング等の分野の専門家もお呼びした方がよいと思う。 ● 相談会と検討会の実質的な相違が少なく、6 回の会議があったという印象。位置付けの違いを明確化するか、6 回の会議を行うとするか、概念を整理した方が分かりやすい。
有識者相談会	良かった点	● 外部公表を想定した批判的な質疑を実施してもらえたのはよかった。先行研究と比較した独自性や、特に打ち出したい結果の見せ方についてもアドバイスを頂けたのは良かった。 ● 有識者の先生方が、ほめたり励ましたりしてくださったおかげで勇気が出ました。また、政策立案者としての視座を育てていただき、感謝しかありません。 ● 実際に当室で行うアンケート質問紙の作成にご意見を頂くことができ、有意義だった。

	改善点	● 違うチームとの合同開催など、少し工夫してメリハリが付くと良いのではないかと思った。
--	-----	---

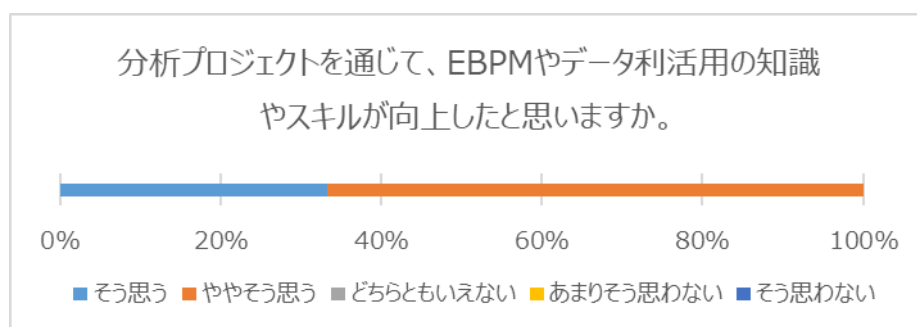
事前に必要性を感じたスキル・サポート内容については、先行研究の探索・入手方法やデータのコーディングスキル・データの所在、それらに取り組む時間といった**分析に本格的に入る前段階の準備**、並びに「分析計画の検討や結果を踏まえた修正のやり方」に関するコメントをいただいた。

事前に必要と感じたスキル・知識や特にサポートが必要だった点（Q12）

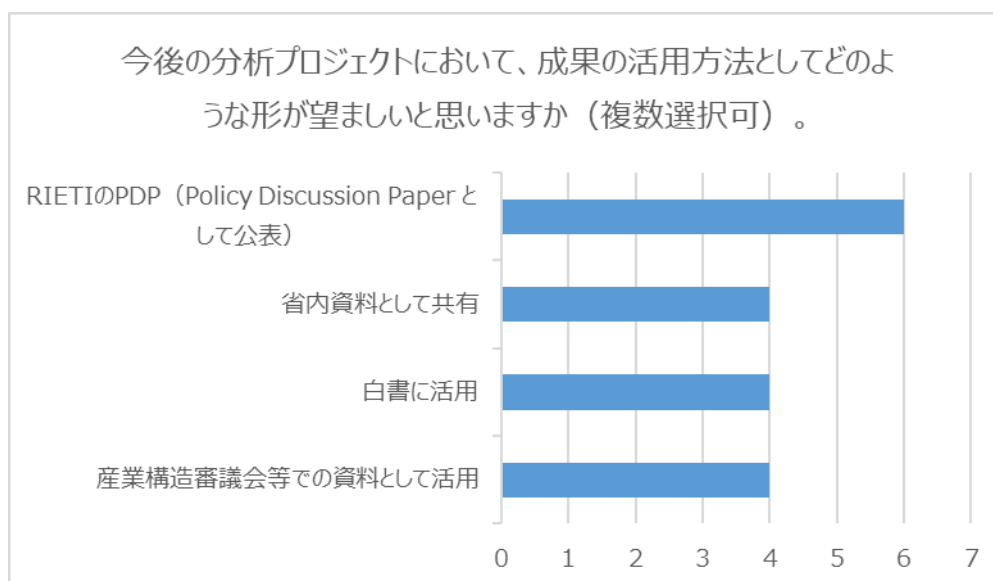
- 【データ取得・処理】今回は初期的な分析に留まってしまったが、リサーチデザインの設計段階において、どういったデータを取得出来てどこまでできそうかの目星を付けるべきだったと考える。
- 【データ取得・処理】基本的なコーディングスキルや、統計分析方法に関する知識、ソースとなるデータの所在に関する知識、文献の効率的な探索スキルは持っていた方が良いと感じた。
- 【データ取得・処理】当初、どこからデータを取得すべきか分からず、UTEcon の方からアドバイスを頂き適切なソースを見つけることができた。松浦先生の事前講義では既に整えられたデータフレームを分析するものになっていたため、いざ自分で分析を進める段になってデータの前処理にかなり手こずったため、データの前処理について事前講義があるとありがたかった。
- 【データ取得・処理】文献調査方法や文献入手方法。METI 図書館からの講義もあるとよい（有料文献取り寄せ方法など）。
- 【分析計画の検討】私からより積極的に、リサーチデザインの設計に関して質問等をすれば良かったと考える。サポート体制を効果的に使用できていなかったところが、課題であった。
- 【分析計画の検討】実際に分析のために手を動かし始める前に、ある程度先行研究をまとめる機会があった方が、効率的に作業できるのではないかと思った。
- 【分析計画の修正】分析結果が、事前に想定していた仮説と異なった場合、解釈が難しかった。先行研究や、地域の特性など、様々な観点を考慮に加えた上で、結果の読み解き方を理解する必要があり、高度な専門性が必要になると思った。



図表 42 分析プロジェクトに関するアンケート Q13



図表 43 分析プロジェクトに関するアンケート Q14



図表 44 分析プロジェクトに関するアンケート Q15

Q15 において「その他」を選択した方の回答

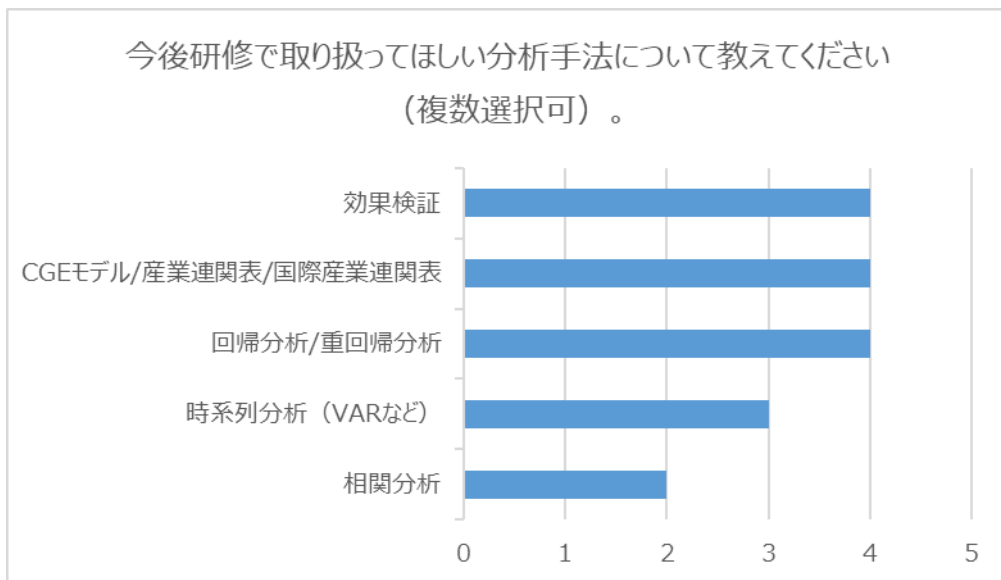
- 極めてセンシティブなテーマであるため、所管課室内しか共有・活用できない。
- 勉強会の実施。
- 分析結果や方法、コードを共有する省内コミュニティ（GitHub 上など）があると良いと感じた。

分析プロジェクト、並びに事務局への要望として、引き続きしっかりと時間をかけて取り組む中上級生の研修実施の希望や、より研修テーマを細分化する希望、省内における研修参加への協力体制（分析に必要なインフラ構築、研修の「業務」化等）についてのコメントをいただいた。詳細は図表 45 の通り。

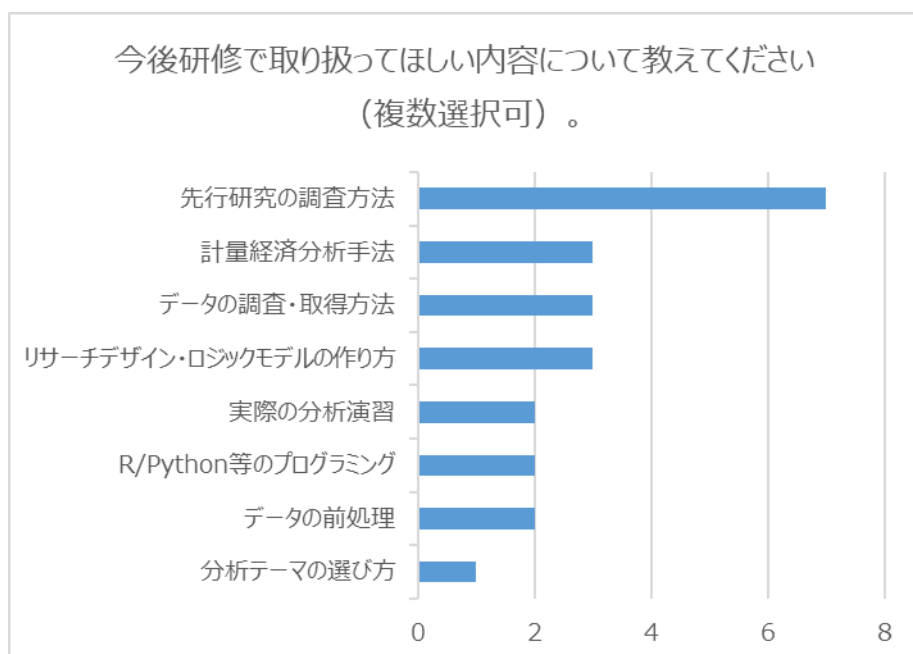
図表 45 分析プロジェクト、その他事務局へのご意見、ご要望等（Q16, Q19）

項目	コメント
分析プロジェクトに対する意見・要望	● 分析を単に委託するだけでなく、自身でも実施することで知見をつけておくことは、制度設計（特にEBPMなど）で非常に重要になると考えている。

	● 極めて有意義な研修であったと感じており、大学院留学前に受講したことで留学先での研究についてかなり具体的なイメージを持つことができた。大学院留学では定量分析を行うことが多いと思われるため、留学を控えている職員には研修の受講を強く推奨するとよいのではないかと。 ● ある程度腰を据えて、取り組まなければ、本当の意味での論理的思考力や分析力は身につかないと思う。引き続き、中上級者が、リサーチデザインや分析を本気で実践できる場として、研修を継続して欲しい。 ● 企画の初期段階から有識者と相談して目線を合わせてから企画を具体化した方が良かったと感じた。EBPM という建て付けを取るなら、計量経済学以外の方法も許容するか、研修を細分化するかの方が良かったと感じた。例えば、データの制約や分析条件の厳密性から計量経済学のアプローチでリーチできる範囲には限りがあるので、自然言語処理や予測アルゴリズム、データ可視化、大規模言語モデルツールなど他のアプローチも含めると、より自由度が増すと思う。
研修事務局に対する意見・要望	● 回帰分析や因果推論等、一定の水準以上の分析に当たっては、コーディングが必要となるが、省内の環境構築などに関するサポート体制は十分でない。分析のためのインフラ整備について、きちんと省内で役割分担を整理していくべきではないかと。 ● 「必ず 2 人以上のチームで申し込むこと」にした方がいいかも。一人でやっていると、課内から見ても「分析好きなやつがなんかやっている…」という感じで、課内からの注目度は低い。課内の課題を拾い上げて分析をし、それを課内に還元するという本研修はとても良いものだと思うので、課内からも「業務」として認識されるくらいには注目をされてもよいと思う。そうすると、2 人以上のチームで実施をする方がそれを実現しやすいと感じた。



図表 46 分析プロジェクトに関するアンケート Q17



図表 47 分析プロジェクトに関するアンケート Q18

参考文献

Alder, S. D. (2016). In the wrong hands: complementarities, resource allocation, and TFP. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 8(1), 199-241.

Antràs, P., Chor, D., Fally, T., & Hillberry, R. (2012). Measuring the upstreamness of production and trade flows. *American Economic Review*, 102(3), 412-416.

Benz, S., Larch, M., & Zimmer, M. (2014). The Structure of Europe: International Input-Output Analysis with Trade in Intermediate Inputs and Capital Flows. *Review of Development Economics*, 18(3), 461-474.

Boero, R., Edwards, B. K., & Rivera, M. K. (2018). Regional input-output tables and trade flows: an integrated and interregional non-survey approach. *Regional Studies*, 52(2), 225-238.

Carvalho, V. M., & Grassi, B. (2019). Large firm dynamics and the business cycle. *American Economic Review*, 109(4), 1375-1425.

Dao, M., Furceri, D., & Loungani, P. (2017). Regional labor market adjustment in the United States: trend and cycle. *Review of Economics and Statistics*, 99(2), 243-257.

Egger, P., Loretz, S., Pfaffermayr, M., & Winner, H. (2009). Bilateral effective tax rates and foreign direct investment. *International Tax and Public Finance*, 16, 822-849.

Feld, L. P., & Heckemeyer, J. H. (2011). FDI and taxation: A meta-study. *Journal of economic surveys*, 25(2), 233-272.

Head, K., & Ries, J. (2005). Judging Japan's FDI: The verdict from a dartboard model. *Journal of the Japanese and International Economies*, 19(2), 215-232.

Head, K., & Ries, J. (2008). FDI as an outcome of the market for corporate control: Theory and evidence. *Journal of International Economics*, 74(1), 2-20.

Hoshi, T., & Kiyota, K. (2019). Potential for inward foreign direct investment in Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 52, 32-52.

Huart, F., & Tchakpalla, M. (2019). Labor market conditions and geographic mobility in the Eurozone. *Comparative Economic Studies*, 61, 263-284.

Iammarino, S., & Marinelli, E. (2015). Education–job (mis) match and interregional migration: Italian university graduates' transition to work. *Regional Studies*, 49(5), 866-882.

Ilmakunnas*, P., & Maliranta, M. (2005). Worker inflow, outflow, and churning. *Applied Economics*, 37(10), 1115-1133.

Jinji, N., Sawada, Y., Zhang, X., & Haruna, S. (2024). Gravity for cross-border licensing and the impact of deep trade agreements: Theory and evidence. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, 57(3), 836-869.

Kamata, I. (2023). Foreign Direct Investment and Labor Market Flexibility in Host and Source Countries. Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI).

Liu, W., Li, X., Liu, H., Tang, Z., & Guan, D. (2015). Estimating inter-regional trade flows in China: A sector-specific statistical model. *Journal of Geographical Sciences*, 25, 1247-1263.

Martynovich, M., & Lundquist, K. J. (2016). Technological change and geographical reallocation of labour: On the role of leading industries. *Regional Studies*, 50(10), 1633-1647.

Silveira, F. (2022). Firm size distribution and growth: An empirical investigation. *Structural Change and Economic Dynamics*, 63, 422-434.

Razin, A., Rubinstein, Y., & Sadka, E. (2005). Corporate taxation and bilateral FDI with threshold barriers.

Sun, Y. F., Pan, K. F., & He, Z. L. (2020). Intercity migration behavior of Chinese

graduates: From home region to work destination. *The Annals of Regional Science*, 64, 111-132.

Wolff, G. B. (2006). Foreign direct investment in the enlarged EU: do taxes matter and to what extent?.

Conte, M., P. Cotterlaz and T. Mayer (2022), "The CEPII Gravity database". CEPII Working Paper N°2022-05, July 2022.