

経済産業省 産業技術環境局 環境政策課
カーボンニュートラルプロジェクト推進室 御中

**令和4年度地球温暖化・資源循環対策等に資する調査委託費
(2050年カーボンニュートラル実現に向けた若手人材の発掘・
ネットワーク形成に関する調査分析)**

- 報告書 -

令和5年3月29日

- 社名 : 株式会社日本総合研究所
- 担当部門 : リサーチ・コンサルティング部門

目次

1. 調査方針、調査手法	2
2. 調査実施内容	8
3. 調査結果	23

1. 調査方針、調査手法

調査の背景及び目的

- 本調査の目的は、2050年目標と言う長期的なコミットメントが求められる「カーボンニュートラル実現」に向けて、議論の場やプロジェクトに若手人材の主体的な参画を促す方法を調査・検証することである。

<背景>

- ✓ 2050年カーボンニュートラルの実現に必要なエネルギー・産業部門の構造転換や大胆な投資によるイノベーションの大幅な加速にあたり、「グリーンイノベーション基金」により、具体的な目標とその達成に向けた取組へのコミットメントを示す企業等に対して、10年間、研究開発・実証から社会実装まで支援している。
- ✓ 現在、産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会（以下、「部会」という。）の下に設置された分野別ワーキンググループ（以下、「WG」という。）において、外部有識者からは、各プロジェクトの成果を2050年目標の達成まで繋げていく上で、当該部会・WGでの議論や、各プロジェクトの実施体制に対する30代以下の多様な若手人材の参画促進の必要性が指摘されている。



<目的>

- ✓ グリーン成長戦略で実行計画を策定した14分野を念頭に、2050年にかけて第一線での長期的な活躍が期待される若手人材を具体的に発掘するとともに、当該人材により、各分野における技術・事業動向や、当該技術等に係る研究開発・社会実装の取組を経た将来像の構想等を行い、その内容を基にした若手人材同士、または有識者を交えた議論・提言等へと繋げることで、カーボンニュートラルに向けた取組に対する若手人材の主体的かつ実効的な参画、継続的なネットワーク形成の一助とすることを目指す。

本調査の基本方針

- 本調査では、「カーボンニュートラル実現」に向けた政策検討・プロジェクトにおいて、第一線で活躍できる若手人材の発掘・参画促進を目標に据え、そのために必要なプログラムの仮説検証を実施した。

本調査の目標

「カーボンニュートラル実現」に向けた国・自治体等の政策検討や民間の研究開発・社会実装プロジェクト等において、第一線で活躍できる若手人材（30代以下）を発掘・参画促進する

本調査の考え方

若手人材の主体的、実効的な参画のために、カーボンニュートラル実現に向けた取組をリードしていくという意識が必要になる。プログラム参加者を本テーマに関わる全ての若手人材を対象にしてしまうと、本事業後に成果が継続しづらい可能性が高いため、本事業では、**将来の「リーダー」を対象に政策策定プロセスの知見を深めること**を意識し、**対象となる若手人材を発掘し、参画を促進し、ネットワーク形成を図るために有効なプログラムを構築する**

本調査の方針

①将来有望な若手人材の発掘

カーボンニュートラル実現に向けた研究、事業などの取組みに関与し、**専門知識を有しており、将来活躍が期待される若手人材**を発掘し、本プログラムへの参加を促す。
（あまねく本テーマに関連する人材を発掘するわけではないことに留意する）

②若手人材の参画促進

専門性を有する若手人材がカーボンニュートラルの政策・プロジェクト等に主体的に参画するために、業界を先導する意識を持ち、大局的な見地から政策・プロジェクトを捉えられることを目指し、視野の広がりを意識したプログラムを設計する。

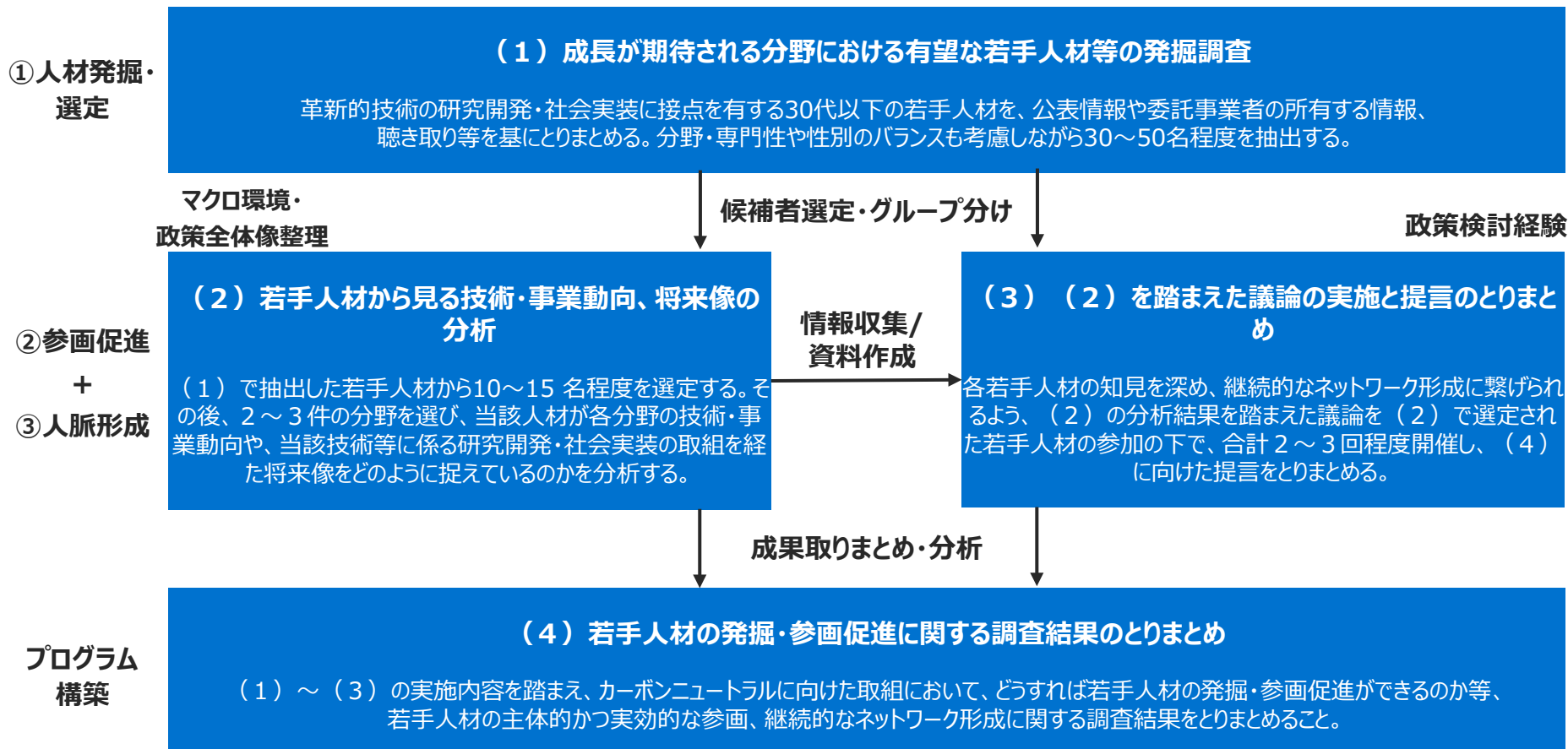
⇒**専門外分野の情報収集やプロジェクト評価など、特に本業界を先導する人材に必要な考え方が身に着くようなプログラムを意識する。**

③プログラムを通じた若手人材のネットワーク形成

プログラムを通じて、専門性を有する若手人材同士のネットワーキング及び、現在第一線で活躍する有識者や政策等をリードする貴省内の人材との人脈形成を図る。

本調査の全体像

- 本調査は、結果の取りまとめを含む4つの調査項目で構成される。
- (1) ~ (3) について最適なプログラムを考案し、検証するように進めてきた。



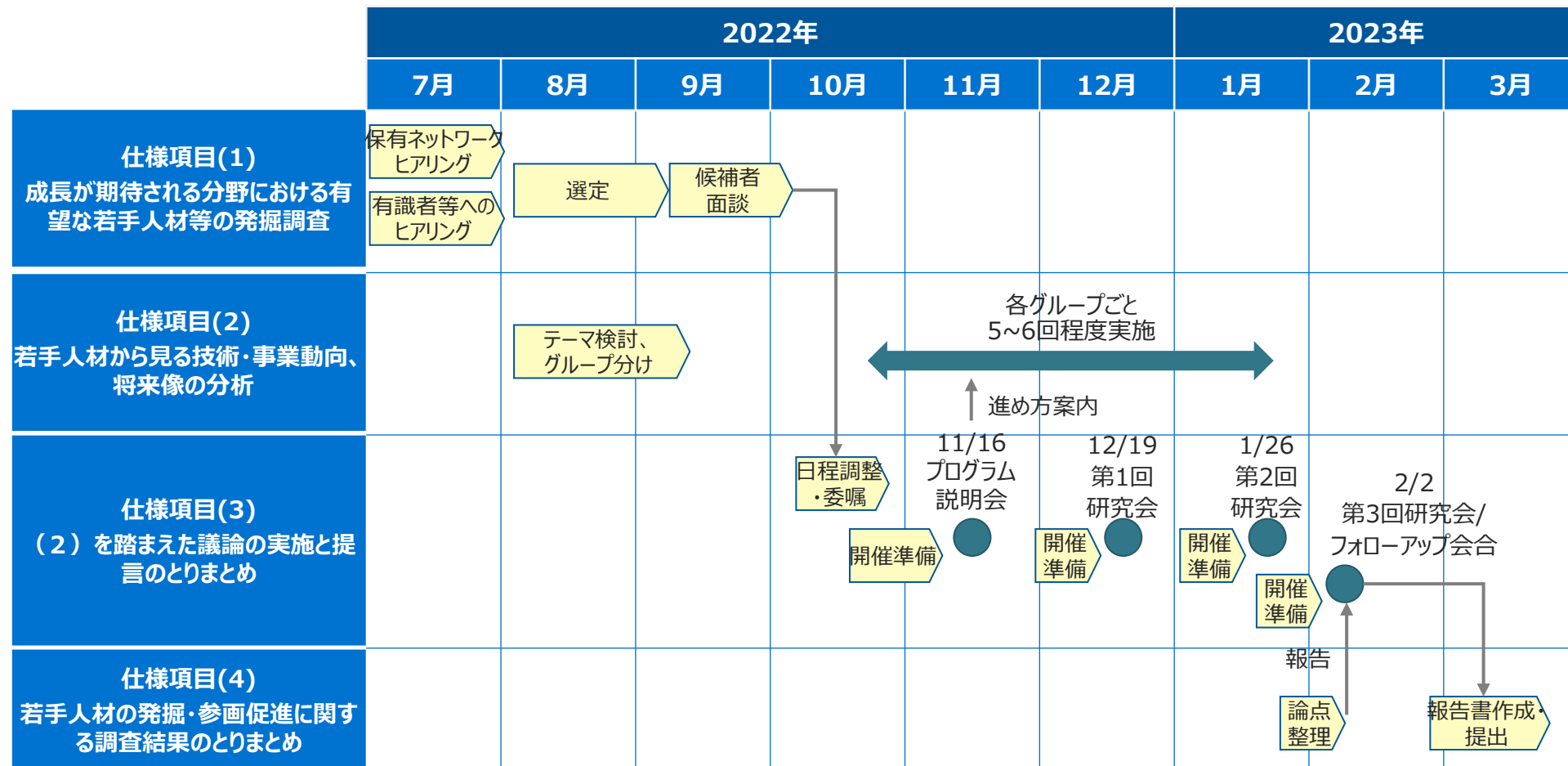
検証する仮説と事業プロセス

- （１）～（３）の調査項目ごとに仮説を設定し、仮説に合わせた最適なプログラムを考案、プログラムの運営を通じて実証的に調査仮説を検証した。

	検証ポイント		仮説	想定していた事業プロセス
（１）有望な若手人材等の発掘調査	<ul style="list-style-type: none"> 有望な若手人材を効率的・効果的に見つけるためには、どのような手段が効果的か。（調査元、アプローチ先など） 	➡	<ul style="list-style-type: none"> 公開で募集するよりも、産官学のネットワークが豊富な方々からの推薦が効果的なのではないか。 	<ol style="list-style-type: none"> 部会やWGの委員や大学の産学連携部門、アクセラレーターなどに推薦してもらいロングリスト作成 研究会テーマの設定の上、候補者に直接相談し、プログラムの感触を確かめる
（２）若手有識者によるグループワークの実施	<ul style="list-style-type: none"> 若手有識者に対してどのようなインセンティブ設計が必要か。 幅広い分野の若手有識者にいかに参画してもらうか。 	➡	<ul style="list-style-type: none"> 強力なインセンティブ（公認等）が無くても興味を持って参加する方が多いのではないか。 また、特定領域の知識を有していない場合でも自ら知識を収集して積極的に参画してもらえるのではないか。 	<ol style="list-style-type: none"> 基礎知識となるWG資料を事前に案内 それを基にグループワークを実施し、当該テーマの研究開発・事業化動向を整理する 個人ワークを中心にしながら、オンラインで2～3回程度グループワークを実施し、若手有識者のモチベーションや知識レベルを確かめる
（３）若手有識者による研究会の開催	<ul style="list-style-type: none"> 若手有識者にとって、政策策定プロセスの知見を深めるプログラムになったか。 より望ましいプログラムはどのようなものか。 	➡	<ul style="list-style-type: none"> 研究会を通じて、「有識者」を経験することで、政策策定プロセスの知見を深める機会になるのではないか。 オフラインで集まる場を設けることで、若手有識者・政策担当者間でネットワーク形成が促進されるのではないか。 	<ol style="list-style-type: none"> プログラム説明会で全体顔合わせを実施 研究会は、「有識者活動のポイント」→「プレゼン」→「討議」の流れで実施 フォローアップ会合で若手有識者からの本プログラムに対する感想・意見を収集する。また、オフラインでネットワーク形成を実施する。

全体スケジュール

- 本調査は、予定よりも候補者選定に時間を要したが、選定以降は概ね予定通りのスケジュールで遂行した。



2. 調査実施内容

調査内容

仕様項目（１）有望な若手人材等の発掘調査

- 若手人材の発掘調査において、有望な若手人材を集めることが重要であると考え、産官学のネットワークが豊富な方々からの推薦により各地の有望な若手人材の情報を収集した。

本業務のポイント

- 本事業が継続的に成果を創出するためには、**本プログラムの参加者がプログラム終了後に活躍し、成功事例を作っていくことが重要**である。
- 有望と目される若手人材を集める**ことが重要であるため、幅広いネットワークを活用し、レベルの高い若手人材をリストアップした。

■若手人材の情報収集手法

様々な情報収集方法を組み合わせながら、有望な若手人材を効率的に発掘できる調査方法を用いた。

✓ デスク調査

- 書籍（雑誌、本など）
- Web媒体（インタビュー記事など）
- 論文（CiNii、Google Scholar）
- Grant採択情報（NEDO、JST）

客観的な情報が得られ、協力者も不要である一方、効率が悪く適切な人選を行うのが困難であるデメリットがある。

✓ ヒアリング調査（リファーマル調査）

- 本テーマに関わる有識者
- 政策関係者（貴省、NEDO、JST、産総研など）
- 大学・研究機関（バックオフィス、研究者）
- 大企業・中小企業（PJ関係部署）
- スタートアップ・スタートアップ支援者
- 広域・基礎自治体（関連部署）

適切な人選を行うことが出来る可能性が高い一方、ヒアリングに手間を擁するデメリットがある。

⇒今回は、**効果・効率を鑑みてヒアリング調査が望ましい**と史料。

■情報収集・整理項目

情報収集の際は、最終的にデータベースとして活用できるように意識して、個人情報に留意しながら情報を整理した。

情報カテゴリー	備考
氏名	基礎情報
年齢	基礎情報 ※生年月日は特に機微情報のため要検討
性別	基礎情報
所属	基礎情報 ※情報としての所属先に加え、検索性を考慮し「産官学」で分類。
住所	区市町村単位
専門分野	・産業分野、研究分野など
推薦者	今後の情報収集の参考のため、推薦者情報を整理。

調査内容

仕様項目（１）有望な若手人材等の発掘調査

- 本プログラム趣旨に合致した若手人材に参加してもらうため、推薦者や候補者に対して個別に面談を実施し、プログラム内容への理解を得るとともに、プログラムに対するヒアリングを行った。

■仕様項目(1)スケジュールイメージ

本仕様項目に関する タスク	スケジュール		
	2022年 7月	8月	9～10月
①情報収集項目検討	確定		
②若手人材の情報収集			
リファラル調査 （弊社ネットワーク）	メール・ 電話等		
リファラル調査 （貴省ネットワーク）	メール等		
データベース作成	随時取りまとめ		
③プログラム参加者選定 ※テーマと同時に検討		選定後 貴省確認	
④候補者面談			趣旨説明・ 意向伺い 決定

■若手人材の情報収集方法

情報収集は、以下の方々へのヒアリングを通じて行った。ロングリストは50名以上を目標に、50以上の会社・団体・個人等にメールで一斉案内した。簡単な概要書は用意していたが、メールのみで伝えることが出来ず、推薦者に対しても個別に説明を行った。

ヒアリング先	特徴	推薦可能な若 手人材イメージ
WG委員	対象分野に幅広いネットワークを有しており、本プログラムの趣旨も良く理解されていることが予想されるため、適切な人材の推薦が期待できる。	産、官、学 (全般)
貴省	「グリーン成長に関する若手ワーキンググループ」など、貴省で既に実施している活動にも多くの候補者がいるのではないかと料する。	産、官、学 (全般)
NEDO, JST, 産総研	研究開発PJを委託事業含め多数行っていることから研究開発領域の人材の情報を持つ可能性が高い。	官、学 (国研・大学所 属研究者等)
大学産学連 携窓口	国プロ問わず、現在大学で優秀と思われる研究者に直接アプローチすることが出来る。	学 (所属研究者)
スタートアップ、 スタートアップ 支援者	情報が公開されているため、プログラム主旨に合致した特定の候補者に対してアプローチできる可能性が高い。	産 (起業家等)
大企業・銀行	30代以下の若手は個人で活動するケースが少なく最も情報が少ない。一定以上の役職の方からの推薦が期待できる。	産 (大企業内人 材)

調査内容

仕様項目（１）有望な若手人材等の発掘調査

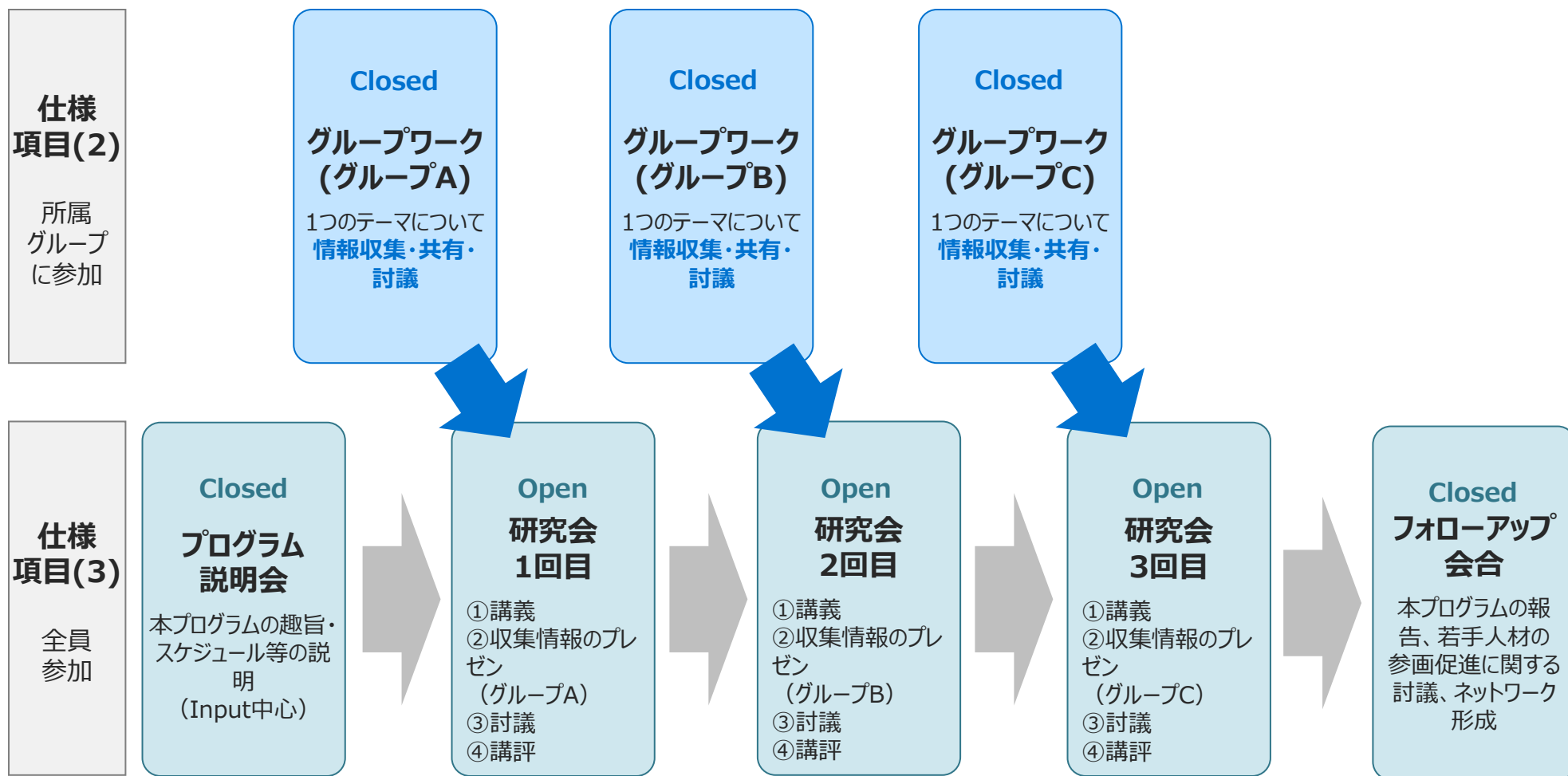
- 最終的に、目標である15名を超える19名の若手有識者の参加が決定した。

グループ テーマ	No.	氏名	所属	カテゴリー	専門分野
A 水素製造・利用関連 (水素関連プロジェクトの研究開発・社会実装の方向性)	1	高橋祐太郎	ENEOS	企業	水素・燃料アンモニア等
	2	中西建市郎	千代田化工建設	企業	水素・燃料アンモニア/CO ₂ 分離回収
	3	稲垣有弥	山梨大学	大学	燃料電池
	4	武安光太郎	筑波大学	大学	触媒、燃料電池
	5	立川雄也	九州大学	大学	機械工学、計算力学、水素エネルギー
	6	廣田駿介	マッコーリー	金融	ファイナンス、蓄電池、再生可能エネルギー
	7	小笠原有香	NEDO	国研	エネルギーマネジメントシステム
B カーボンリサイクル関連 (「CO ₂ の分離回収等技術開発」プロジェクトの研究開発・社会実装の方向性)	1	瀬古祐介	東京ガス	企業	メタネーション
	2	津野地直	広島大学	大学	ナノ空間材料を用いた二酸化炭素削減
	3	伊與木健太	東京大学	大学	ゼオライト（DACや熱貯蔵など）
	4	小柳裕太郎	U3イノベーションズ	SU	分散型エネルギー社会の推進
	5	八神実優	あひだの道	企業	地域共生、循環型社会
	6	高須大輝	東京工業大学	大学	ケミカルヒートポンプ、二酸化炭素吸収
C 食料・農林水産業関連 (「食料・農林水産業のCO ₂ 等削減・吸収技術の開発」プロジェクトに関する研究開発・社会実装の方向性)	1	白石晃将	京都大学	大学	微生物によるメタノール等産生
	2	矢島猶雅	早稲田大学	大学	計量経済学、環境経済学
	3	城戸彩乃	(株)sorano me	SU	衛星による炭素固定量算出
	4	北川力	株式会社AQUONIA	SU	水向け汎用システムの開発（測定や水質変化）
	5	坪井俊輔	サグリ株式会社	SU	農業×DX
	6	鈴木はるか	東北大学	大学	大型褐藻類の生態学、岩礁藻場生態系変動

調査内容

仕様項目（２）、（３） 全体の流れイメージ

- 仕様項目(2),(3)は、研究会と研究会で発表する内容について討議を行うグループワークの実施と位置づけ、業務を遂行してきた。



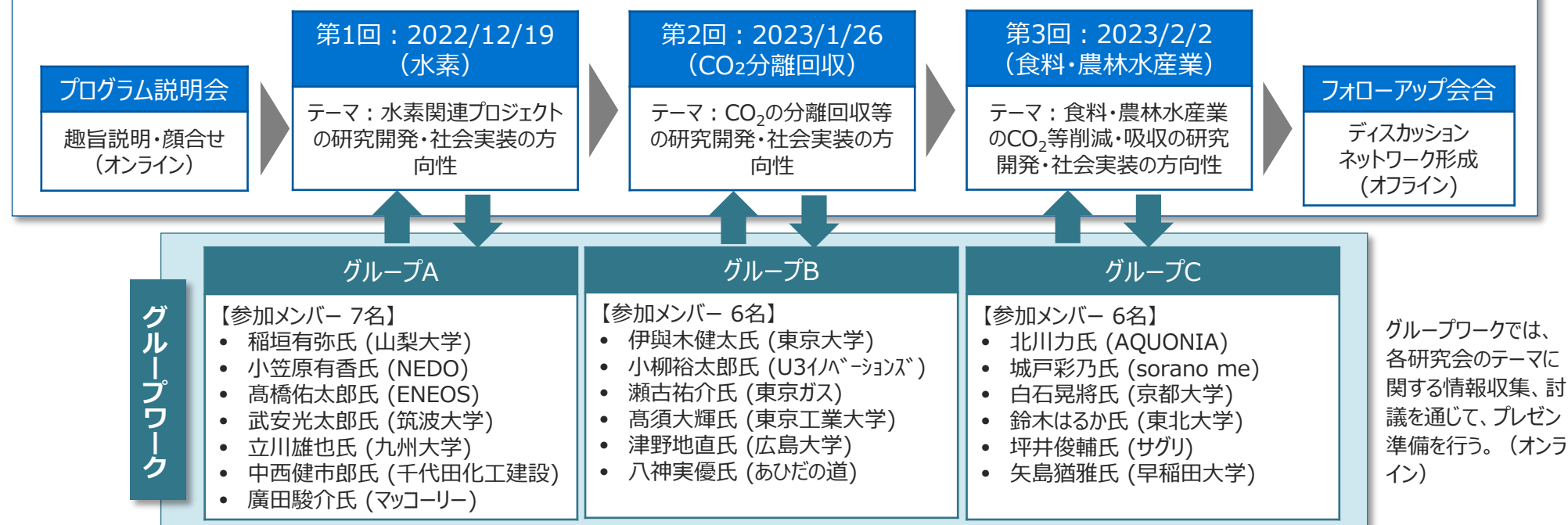
調査内容

仕様項目（２）、（３） 全体概要

- 最終的に研究会は、以下のような立て付けで実施した。

2050年カーボンニュートラルに向けた若手有識者研究会

- メンバーの専門性等も踏まえつつ、「**水素**」、「**CO₂分離回収**」、「**食料・農林水産業**」の3つのプロジェクトに関するテーマを設定し、各テーマについて若手有識者をグルーピング。グループワークを通じて議論した、各プロジェクトにおける研究開発・社会実装の取組状況やそれを踏まえた提言をプレゼンし、他グループから質疑を行う形で研究会を実施する。
- プログラム説明会及びフォローアップを含めた計5回を**オンラインで開催**（フォローアップはオフライン開催）し、第1回～第3回については**一般公開**する。



調査内容

仕様項目（２）若手有識者によるグループワークの実施

- 将来が期待される若手有識者は多忙である可能性も高いため、参加にあたり過度な負担にならないように既存資料を活用することで、効率的にグループワークの運営を実施。

本業務のポイント

- 本プログラム自体の時間が非常に限られていることを鑑みて個人ワークも組み込んだプログラム設計が必要であるが、若手有識者自身の時間的な制約で、**十分な報告内容を出せない可能性がある**。
- 今回のプログラムの趣旨を鑑みると、効果的な意見・見解を導き出す上では、まず、**テーマに関するプロジェクトを体系的に理解することが重要**であるため、**既存の資料を活用することで効率的にグループワークを進めた**。

■ グループワークテーマの設定

以下のWGにおいて過去に政策検討の議題として取り上げられたテーマの中から、若手有識者の属性を鑑みて、3テーマ（19名）を選定した。

■ グリーン電力の普及促進等分野WG

- 洋上風力発電の低コスト化
- 次世代型太陽電池の開発 等

■ エネルギー構造転換分野WG

- 製鉄プロセスにおける水素活用
- 燃料アンモニアサプライチェーンの構築
- CO₂の分離回収等技術開発 等

■ 産業構造転換分野WG

- 次世代蓄電池・次世代モータの開発
- バイオものづくり技術によるカーボンリサイクル推進 等

A,B,Cの
3グループに
グループ分け

個人での 情報収集

与えられたテーマの研究開発・事業動向について情報収集を行い、**当該テーマの既存の研究開発・実用化の全体像を把握**する。

グループでの 情報共有・討議

各メンバー間で打合せを設け、情報共有しながら**当該テーマの若手有識者の観点から論点を整理**する。

研究会用の 資料作成

WGの**事務局資料を叩き台として活用し、収集した追加情報を加えて研究会用の資料として取りまとめる**。

調査内容

仕様項目（２）若手有識者によるグループワークの実施

- グループワークでは、初回にプロジェクト担当課（PJ担当課）から若手有識者に対して、テーマに関する現状の説明を実施し、研究会での提言を目標にしながら、若手有識者の創意工夫の下、議論を進めた。
- 全体で情報を共有し、意見をまとめるため、いずれのグループも当初の想定回数を超えてグループワークを実施した。

■仕様項目(2)スケジュールイメージ

本仕様項目に関する タスク	スケジュール		
	2022年 7～10月	10～11月	12月～ 2023年1月
①プログラム対象テーマ 決定	決定		
②若手有識者のグループ 分け（3グループ）	決定		
③グループワーク準備			
コミュニケーション用グルー プ（Slack等）立上げ	立上		
④グループワーク運営 （オンライン）			
スケジュール調整ツール を用いた日程調整		随時調整	
グループワーク実施		オンライン打合せ（5～6回）、 メッセージやり取りなど	

グループワーク初回にPJ担当課から若手有識者に対して、テーマに関する論点、課題等を説明。その後、個人ワークとしてテーマに関する調査、論点整理、報告内容の検討などを行った。各個人の意見を基にディスカッションを行う場としてグループワークを実施した。

■グループワーク開催実績

グループ テーマ	回数	日時	備考
A 水素	1	2022年10月24日（月）	PJ担当課からの説明
	2	11月11日（金）	
	3	11月28日（月）	
	4	12月 5日（月）	
	5	12月 9日（金）	
B CO ₂ 分離・ 回収	1	2022年11月16日（水）	PJ担当課からの説明
	2	11月30日（水）	
	3	12月15日（木）	
	4	12月26日（月）	
	5	2023年 1月 5日（木）	
C 食料・農林 水産業	1	2022年11月10日（木）	PJ担当課からの説明
	2	11月30日（水）	
	3	12月16日（金）	
	4	12月28日（水）	
	5	2023年 1月16日（月）	
	6	1月20日（金）	
	7	1月26日（木）	

調査内容

仕様項目（3）若手有識者による研究会の開催

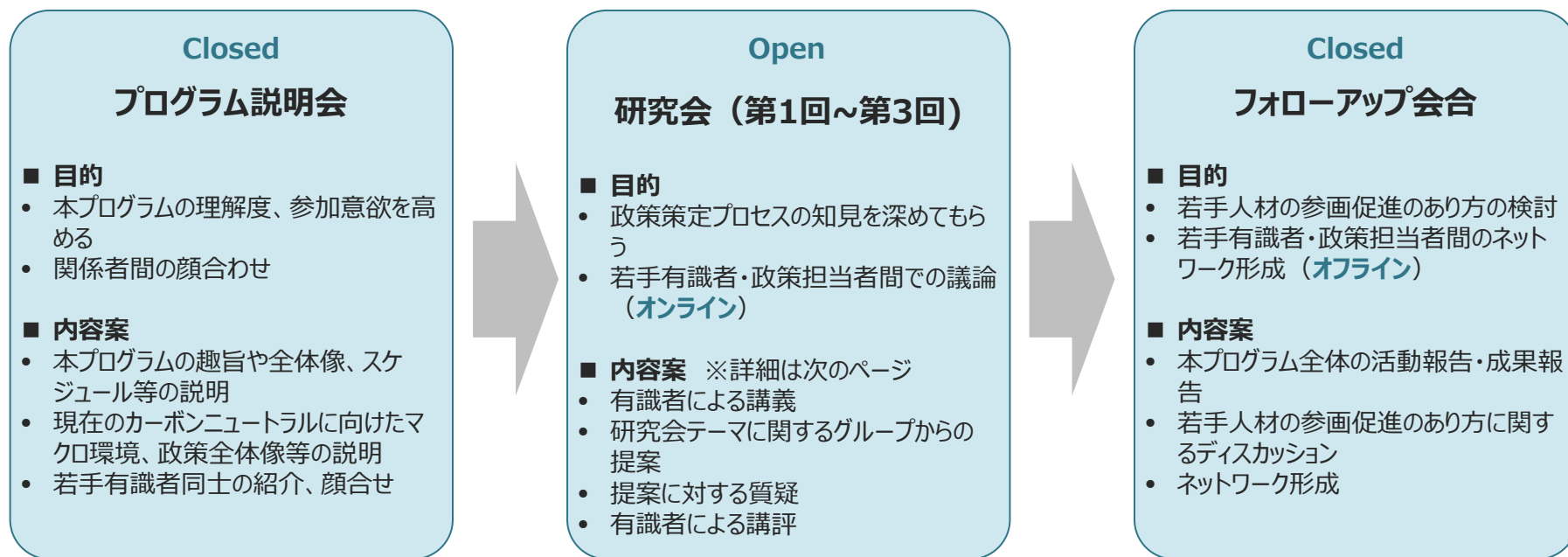
- 研究会では、若手有識者の参画を促進し、政策検討を実践した。
- 研究会を円滑に進めるため、研究会の場に加え、事前にプログラム主旨、政策の全体像等の説明を実施。

本業務のポイント

- 研究会は公開で実施するため、一般公開を前提に、会議運営等を行う必要があるが、**プログラム趣旨を明確にしないと、研究会での議論が発散してしまう懸念がある。**
- 本事業の趣旨を鑑みて、**若手有識者による研究会の開催を促進し、政策策定プロセスの知見を深化させるとともに、若手有識者・政策担当者との間で活発な議論の展開させるため、若手有識者が政策検討を実践。**

■ 研究会の全体構成

本仕様項目における議論の場としての「研究会」は3回とし、実際の政策検討を模擬的にシミュレーションするような場とし、3回の研究会前後に、プログラム説明として「プログラム説明会」、ネットワーキング形成を目的とした「フォローアップ会合」を実施した。



調査内容

仕様項目（3）若手有識者による研究会の開催

- 第1回～第3回の研究会は、模擬的な政策検討の場として実施し、実際に政策検討に携わる有識者からの講義や評価を頂く形式で開催した。

■第1回～第3回研究会の構成

第1回～第3回研究会は、グループワークを実施したグループが政策立案者の立場で政策方針・計画を提案（**政策を体系的に理解する意義**）し、それ以外のグループが政策検討者の立場としてプレゼン内容に対する質疑・意見を述べる（**実践的に政策検討を経験する意義**）ような形で運営し、WGの委員を務める東京大学産学協創推進本部スタートアップ推進部ディレクター馬田隆明氏に講師を依頼し、本議論全体をモデレートして頂いた。

また、**政策検討の考え方については知識面のインプットも必要**であると思われるため、研究会前半には馬田氏による講義を設けるとともに、研究会の最後には**実際の討議模様を評価し改善に繋げる**ために馬田氏による講評の時間を設けた。

1. 趣旨説明（5分）

研究会の趣旨・流れについて説明。

2. 講師による政策検討の視点等の説明（20分）

WGの委員である馬田隆明氏に依頼し、政策検討者の立場での視点や考え方について講義。

3. グループからの研究テーマに関する提案（30分）

グループワークで整理した研究開発・事業化等に関する提言を、グループワークを実施したチームから**政策立案者の立場で若手有識者に説明**。

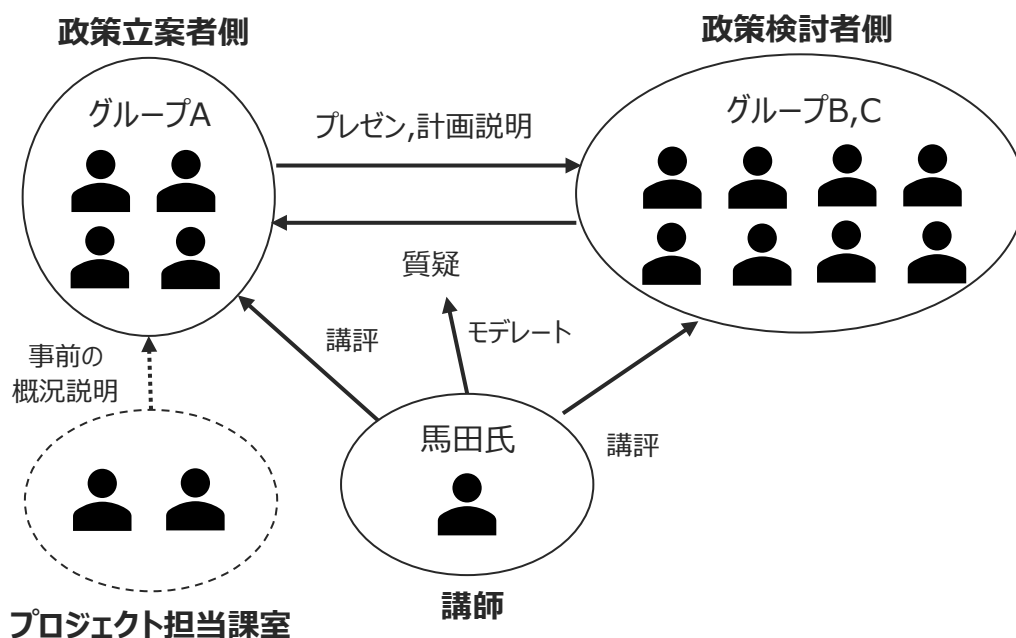
4. 提案に対する質疑（50分）

プレゼンを行うグループ以外の若手有識者は、**政策検討者として、説明された内容に対する質疑**を実施。

5. 講師による講評（15分）

馬田氏より、政策検討において指摘すべき点や批判的視点が議論できていたか、等の観点で全体講評。

＜研究会イメージ：Aグループが調査したテーマの場合＞



調査内容

仕様項目（３）若手有識者による研究会の開催

- プログラム説明会は以下のような内容で実施した。

プログラム説明会の概要

■ 目的

- 本プログラムの理解度と参加意欲の向上
- 関係者間の顔合わせ

■ 日時

- 2022年11月16日（水） 10:00-12:00

■ 参加者

- 2050年カーボンニュートラルに向けた若手有識者研究会 委員
- 経済産業省 産業技術環境局 環境政策課 カーボンニュートラルプロジェクト推進室
- 日本総合研究所（事務局）

■ 式次第 ※司会：日本総研

1. 開会挨拶・本プログラムの趣旨説明（経産省 カーボンニュートラルプロジェクト推進室） 5分
 2. 本プログラムの進め方・スケジュール（日本総研） 4分
 3. 現在のカーボンニュートラルに向けたマクロ環境、政策全体像等（日本総研） 20分
 4. カーボンニュートラルに向けた経産省の政策（経産省 カーボンニュートラルプロジェクト推進室） 15分
 5. 構成委員 自己紹介（1人2分程度） 45分
 6. 閉会挨拶 1分
- 【終了後】 グループワーク 30分

■ その他

- 欠席者には終了後、録画内容を共有

調査内容

仕様項目（３）若手有識者による研究会の開催

- 研究会は以下のような内容で実施した。

研究会の概要

■ 目的

- カーボンニュートラルに向けた革新的技術の研究開発・社会実装に関する施策検討
- これまで政策的なテーマに挙がってきていない論点等の提言

■ 日時

- 第1回（水素）：2022年12月19日（月）15:00-17:00
- 第2回（CO₂分離回収）：2023年 1月26日（木）13:00-15:00
- 第3回（食料・農林水産業）：2023年 2月 2日（木）13:00-15:00

■ 実施方法

- Webexオンライン ※一般公開

■ 式次第 ※司会：経産省、3. 以降のモデレータ：馬田氏

1. 趣旨説明（5分）

主として視聴者に対して、本研究会の位置づけを説明。

2. 政策検討のポイント（20分）

馬田氏より、政策検討を行う有識者としての心掛けや考え方についてレクチャー。

3. カーボンニュートラルに向けた各テーマに関する研究開発・事業化提案（30分）

グループワークで整理した研究開発・事業化に関する方策について提案。

4. 質疑応答、自由討議（50分）

発表者以外の委員からの質疑、及び自由討議。

5. 全体講評（15分）

馬田氏より、研究会全体を通じた講評。

調査内容

仕様項目（３）若手有識者による研究会の開催

- ・フォローアップ会合は以下のような内容で実施した。

フォローアップ会合の概要

■ 目的

- ・ 本事業全体の振り返りと反省
- ・ 若手有識者、政策担当者間のネットワーク形成

■ 日時

- ・ 2023年2月2日（木） 15:00-17:00

■ 場所

- ・ 経済産業省

■ 参加者

- ・ 2050年カーボンニュートラルに向けた若手有識者研究会 委員、（講師 馬田氏）
- ・ 経済産業省 産業技術環境局 環境政策課 カーボンニュートラルプロジェクト推進室 他
- ・ 日本総合研究所（事務局）

■ 進行イメージ

1. 本プログラム全体の振り返り 10分
2. 若手人材の参画促進のあり方に関するディスカッション 100分

■ その他

- ・ フォローアップ会合において、次頁のシートを用いながら若手有識者より本プログラム全体の感想・意見を収集した。

調査内容

仕様項目（3）若手有識者による研究会の開催

- ・フォローアップ会合では、以下の事項で課題・論点を説明した後、若手有識者からプログラム改善に資する意見を頂いた。

	(1)候補者選定について	(2)グループワークについて	(3)研究会について (説明会、フォローアップ会合含む)
当初想定していた 検証ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有望な候補者を効率的・効果的に見つけるためには、どのような手段が効果的か。（調査元、アプローチ先など） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 若手有識者がどの程度知識を有するか。 ・ 若手有識者に対してどのようなインセンティブ設計が必要か。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 若手有識者の参画促進に繋がるプログラムになったか。 ・ より望ましいプログラムはどのようなものか。
実施方法・プロセス	<ol style="list-style-type: none"> 1. 部会やWGの委員や大学の産学連携部門、アクセラレーターなどの推薦をもとにロングリスト作成 2. 候補者の分類やPJ担当課の意見を確認しながら、研究会のテーマを設定 3. 推薦者を經由して、候補者本人との打合せで直接参加相談 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毎回、JRIよりスケジュール調整ツールを用いて、日程調整（2時間程度） 2. オンラインで4～5回程度実施 <p>A：若手有識者の専門性等を基に、大きく3つのパートに分担。各若手有識者より論点を出して議論した後、各自で報告内容を統合。</p> <p>B：各若手有識者より自己紹介と伝えたいメッセージを出し合い、報告内容の粗筋を作成。分担を割り振り報告内容を検討。</p> <p>C：各若手有識者で議論し、資料の流れを作成。分担を割り振り報告内容を検討。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. プログラム説明会を実施 2. 各研究会の1週間前に発表グループ資料を全体に案内、各自読み込み 3. 当日は、「政策検討のポイント」→「プレゼン」→「討議」の流れで実施 4. 各研究会後、各自、発表者・質問者の立場から振り返り 5. フォローアップ会合（ディスカッション、ネットワーク形成）実施
課題・論点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 産官学のネットワークが豊富な方々からの推薦により、候補者選定を実施する場合、推薦者の選定は、どのような方法が適切か ・ 公募のようにオープンに募集するのがよいのか。その場合、どのように選定が適切か ・ 事前に研究会テーマを設定すべきか ・ 自身の活動と関係しないテーマに参加することになった場合支障が生じるか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設定したテーマに対する若手有識者の前提知識をどのように合わせるのが良いか ・ スケジュール調整が困難（研究会の準備期間や実施回数ほどの程度がよいのか） ・ 座長を設定すべきか ・ 若手有識者に対してどの程度負担を求めるのか。 ・ 何人程度のグループが良いか ・ PJ担当課からの情報のインプットをどの程度行うのが良いか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究会の目的をどう設定するのが良いか（精度の高い提言には時間を要する） ・ 研究会の運営に改善の余地はあるか ・ 若手有識者・政策担当者間のより良いネットワーク形成方法はあるか ・ 研究会での議論をどのように政策に反映するか

調査内容

仕様項目（3）若手有識者による研究会の開催

- 本プログラムへの若手人材の参画促進とネットワーク形成としての成果を出すため、3回の研究会の前後に、説明会、フォローアップ会合を行い、公開/非公開とオンライン/オフラインを組み合わせながら、有効な研究会運営を実施。

■仕様項目(3)スケジュールイメージ

本仕様項目に関する タスク	スケジュール		
	2022年 9月	10月	11月
①馬田氏への事前説明・協力依頼		説明 依頼	
②研究会の日程調整			
若手有識者日程調整		調整	
有識者日程調整・委嘱手続き		調整 委嘱	
③プログラム説明会準備・運営（オンライン）			
研究会全体の構成検討		詳細検討	
Web会議準備		URL 発行	
開催案内		案内	
議事資料作成			資料作成
プログラム説明会運営			運営

本仕様項目に関する タスク	スケジュール		
	2022年 12月	2023年 1月	2月
④研究会準備・運営（完全オンライン）			
有識者事前レク	説明		
開催案内（若手有識者向け）	案内	案内	案内
Web会議準備	設定	設定	設定
オンライン会議運用ルール作成	作成		
会議資料準備（議事次第、出席者一覧等）	作成	作成	作成
開催告知（貴省Webサイトなど）	告知	告知	告知
研究会運営・配信	第1回	第2回	第3回
⑤フォローアップ会合準備・運営（オフライン）			
開催案内			案内
会合運営			運営

3. 調査結果

調査結果概要

- 本調査全体を通じて、若手人材発掘とネットワーク形成については満足度も高く、上手く進めることが出来たのではないかと思料する。フォローアップ会合では、若手人材の参画促進のあり方や、グループワークの目的・テーマ設定が主な論点として挙げられた。

	仮説	調査結果及び分析（青字＝評価事項、赤字＝検討事項）
（１）有望な若手人材等の発掘調査	<ul style="list-style-type: none"> 公開で募集するよりも、産官学のネットワークが豊富な方々からの推薦制が効果的なのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 産官学のネットワークが豊富な方々からの推薦により候補者を収集したことで、仮説通りに将来が期待できる若手人材を選定することが出来た。幅広い分野から若手人材の情報を収集できるように、推薦者を選定する方法も検討が必要である。 多数の推薦があったが、定員や研究会テーマにより、有識者に選定されなかった方々もいる。候補者全員を有識者として選定することが難しいため、選定されない候補者にとっても、プラスに繋がるような設計が必要である。
（２）若手有識者によるグループワークの参画	<ul style="list-style-type: none"> 強力なインセンティブ（謝金、認定等）が無くても興味を持って参加する方が多いのではないか。 また、特定領域の知識を有していない場合でも自ら知識を収集して積極的に参画してもらえるのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 強力なインセンティブが無い場合でも、全員が関心を持って本プログラムにご参加頂いた。 政策提言の機会に高い期待感をもっていたという意見がある一方で、若手有識者に求める具体的な役割像を提示してほしいという意見もあり、目的の明確化（テーマ設定）が必要だと感じられた。 専門性が異なるメンバー同士がグループになり、各メンバーの専門分野における前提知識を一から共有し合わなければならないという課題が生じた。 若手有識者の個性や専門性を鑑みながら、事務局側でサポートしながら進めたが、業務負荷が多く大変そうな方もいた。
（３）若手有識者による研究会の開催	<ul style="list-style-type: none"> 研究会を通じて、「有識者」を経験することで、政策策定プロセスの知見を深める機会になるのではないか。 オフラインで集まる場を設けることで、若手有識者・政策担当者間でネットワーク形成が促進されるのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 公開で実施するため提言の質を向上できるようなプログラムにすべきという意見があった。 政策検討の視点について研究会前に理解を深められる機会があると良かった。当日の時間が限られている中で、一人一人の発言時間が十分に確保できると良い。 フォローアップ会合で初の顔合わせとなったが、ネットワーク形成に対する満足度が高かった方が多かった。

今後の課題及び論点

仕様項目（１）有望な若手人材等の発掘調査

- 推薦方式により若手人材を発掘したが、推薦者の選定方法や、推薦自体のメリット等については、検討の余地がある。

■（１）有望な若手人材等の発掘調査に関わる論点、課題

	論点のポイント	若手有識者等からの意見	今後に向けた示唆
若手人材の発掘方法	<ul style="list-style-type: none"> 産官学のネットワークが豊富な方々からの推薦により、候補者選定を実施する場合、推薦者の選定は、どのような方法が適切か 公募のようにオープンに募集するのがよいか。その場合、どのような選定が適切か 	<ul style="list-style-type: none"> 【意見】候補者の一部は公募枠として、応募者の反応を見てはどうか。 【意見】（若手有識者の多くの方から）公募であれば参加しなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 公募も実施することで多様性が出る可能性があるが、候補者の質をコントロールするためには推薦制で実施することが良いのではないか。 推薦者については、推薦者属性を定義し（大学産連本部、アクセラレーター、GI基金関連有識者等）、その属性ごとにアプローチする方法を考えると良いのではないか。
若手人材の選定方法	<ul style="list-style-type: none"> 推薦して頂いたにもかかわらず、全員を選定出来ないという溝をどのように埋めるのが良いか 	<ul style="list-style-type: none"> 【推薦者意見】推薦した手前、推薦した候補者は参加させてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ノミネーションのブランディング等を行い、推薦するだけで候補者にとってメリットがあるという位置づけにすることが考えられる。（データベースの公開等）
研究会テーマの設定	<ul style="list-style-type: none"> 事前に研究会テーマを設定すべきか 自身の活動と関係しないテーマに参加することになった場合支障が生じるか 	<ul style="list-style-type: none"> 【意見】本プログラムへの参加可否について、テーマが決まってから検討したかった。 【推薦者意見】あらかじめテーマが設定されていないと推薦する候補者を選定しづらい。 	<ul style="list-style-type: none"> 先にテーマを設定してしまうと幅広い候補者リストを作成することが難しくなるため、ノミネーションのブランディング等を行う事で、テーマ選定後の打診時に参加を辞退しやすくする方法が考えられる。

今後の課題及び論点

仕様項目（２）若手有識者によるグループワークの参画

- グループワークについては、研究会での提言を目標に設定していくと進めやすいと感じられたが、一方で提言の精度を高めることは限界があるため、調整していく必要がある。

■（２）若手有識者によるグループワークの参画に関わる論点、課題

	論点のポイント	若手有識者等からの意見・所感	今後に向けた示唆
グループワークのテーマ、目的設定	<ul style="list-style-type: none"> グループワークは、若手有識者の新たな視点の抽出と、政策策定プロセスの知見を深める事のどちらに重きを置いて進めるのが良いか。 目的をどう設定するのが良いか（精度の高い提言には時間を要する） 	<ul style="list-style-type: none"> 【意見】実施目的が提言なのか、知見を深める事なのか不明瞭。目的を明確にできると良い。 【意見】テーマが広く、若手有識者の専門性が異なるため、特定の領域において深い議論をすることが難しかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 研究会に向けて若手有識者の協力を促進するために、研究会での提言を目標に設定することが良いと考える。 一方で、精度を求めると負担が大きくなるため、提言内容が政策から逸脱しすぎていないかどうか程度の確認レベルで進めることが良いのではないかと考える。
PJ担当課との意見交換	<ul style="list-style-type: none"> PJ担当課との打合せをどの程度実施するのが良いか 	<ul style="list-style-type: none"> 【意見】設定されたテーマにおける議論のポイントを効率的に認識するため、原則、PJ担当課は議論に参加してはどうか。 【意見】PJ担当課とのやり取りは事前準備してから実施した方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> 産官学のネットワーキングまで鑑みると、PJ担当課にも参加してもらいたい。座長のような役割で参加してもらえると理想的である。
グループワークの進め方	<ul style="list-style-type: none"> 各メンバーの専門分野における前提知識をどのように共有するのが良いか 座長を設定すべきか 各自の負担をどの程度調整すべきか 何人程度のグループが良いか 	<ul style="list-style-type: none"> 【意見】参加者情報等は、パワポなどで共有してもらえると良かった。前提知識をグループワークの前に共有できると良かった。 【意見】多様な角度で議論できたため、人数は丁度良かった。 	<ul style="list-style-type: none"> 参加者情報・専門性、問題意識については、初期段階では各人1ペーパーにまとめてもらえると良い。

今後の課題及び論点

仕様項目（３）若手有識者による研究会の開催

- 研究会については、研究会での提言に留まっている点を課題に感じられている方が多く、PJ担当課と接続していく方策については継続して検討していけると良い。

■（３）若手有識者による研究会の開催に関わる論点、課題

	論点のポイント	若手有識者等からの意見・所感	今後に向けた示唆
研究会の進め方	<ul style="list-style-type: none"> 研究会の運営に改善の余地はあるか 	<ul style="list-style-type: none"> 【意見】馬田氏の説明は参考になったが、研究会より前のタイミングで聞きたかった。 【意見】一人一人の発言時間が短く、十分に説明しきれないことがあった。 	<ul style="list-style-type: none"> 研究会は、時間の制約もあるため、グループの発表と質疑に絞って実施することが望ましい。
フォローアップ会合を通じたネットワーク形成	<ul style="list-style-type: none"> 若手有識者・政策担当者間でのより良いネットワーク形成方法はあるか 	<ul style="list-style-type: none"> 【意見】リアルで集まる場を最後に設けていたが、最初も集まること出来るとお互いのことがわかり、議論も進めやすい。 【意見】終了後もアルムナイ（卒業生）での集まりを実施してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> プログラム説明会の現地参加も検討する。 アルムナイ活動として、容易に連絡がとれる環境作りやネットワーク形成の場等を設け、コミュニティを継続できると良い。
研究会提案のフォローアップ	<ul style="list-style-type: none"> 研究会の意見をどのように政策に反映するか 	<ul style="list-style-type: none"> 【意見】提案した内容を実現に向けて検討するプロセスや、実施プロジェクトに参加できると良い。 【事務局所感】PJ担当課との接点が薄かったため、実現に向けて相談できる場があると良い。 	<ul style="list-style-type: none"> 研究会の成果についてPJ担当課と相談する機会を設定していくことが出来ると良い。

若手人材の更なる参画促進に向けた方策案

- 若手人材の更なる参画促進に向けて、今後は、以下のような観点で取り組む余地があるのではないか。

本プログラムの ブランディング向上

- 本プログラム専用ウェブサイト制作
- 本プログラム推薦用フライヤー制作
- 今年度実績の活用
- 本プログラム参加メンバーパンフレットの作成
- プログラムサポーター（有識者）の拡充

本プログラムの広がり 繋がる取組み

- 本プログラム参加者の活躍の場の準備（有識者としての活動機会など）
- コミュニティ拡大
- カーボンニュートラルに関わる他の研究会や民間枠組みとの連携
- GI基金プロジェクト実施企業とのコミュニケーション機会、サイトビジットなど

(参考) 2050年カーボンニュートラルに向けた若手有識者研究会 成果

- 若手有識者研究会の実施を通じて、①若手有識者自身の専門分野に対する理解の深まり、②有識者として必要な視点の獲得、③若手有識者・政策担当者間のネットワーク形成、④有識者としての活躍の場の広がりなどの成果を生み出すことが出来た。

