

社会技術研究開発事業  
平成21年度研究開発実施報告書

研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」

研究開発プロジェクト名

「政策形成対話の促進：

長期的な温室効果ガス（GHG）大幅削減を事例として」

研究代表者 柳下正治  
(上智大学大学院地球環境学研究科、教授)

## 1. 研究開発プロジェクト名

「政策形成対話の促進：長期的な温室効果ガス(GHG)大幅削減を事例として」

## 2. 研究開発実施の要約

本研究プロジェクトは、科学者／専門家と社会の構成員（ステークホルダー（以下、SH））の参加の下に推進する。

温室効果ガス（以下、GHG）大幅削減の長期シナリオをきっかけとした科学者／専門家との応答も含めて、参加するSHがGHG大幅削減問題に関して今の段階から討議を尽くしておくべきテーマを主体的・自立的に決定し、当該テーマについて熟慮及び対話を行い、その結果を社会への発信として集約することを通じて、社会的意思の形成の可能性を模索する。この熟慮及び対話の社会実験の場・機会として「低炭素社会づくり『対話』フォーラム（以下、対話フォーラム）を開催する。

本プロジェクトは、この社会実証の対話フォーラムをプロジェクトの中核に位置づけて実施し、その結果に対する分析・評価を踏まえ、長期的GHG大幅削減に向けて我が国として継続的に実施していくべき科学と社会との間、また社会の間での熟慮と対話を可能とし、社会的意思を形成していくことを可能とする機能（場及びそのツール）の提案に結び付けていく。またその際に、その機能の社会実装に向けての方向と課題を併せて提案する。

上記の研究目標を達成する上においては、長期GHG削減シナリオ作成を通じた複数領域の科学者の協働（知の結集の可能性の検証）、科学とSH間の応答及びSH間での意味ある対話の実施、並びにそれを可能とする参加的手法の応用・開発を重要課題として研究を推進する。

併せて、国際政治の意思決定への一般市民の参加を目標にした国際プロジェクト、World Wide Views（以下、WVViews）プロジェクトとの連携を図る。

平成21年度における実施項目の実施内容及び主な結果は下記のとおりである。

### ① 「研究開発プロジェクトの進行管理

プロジェクト型研究の円滑な推進のため、研究者からなる委員会を適宜開催し、研究者間の意思疎通・連携等図った。また第三者委員会を開催して対話フォーラムの実施状況や研究の進捗状況等を報告し、アドバイスを受けた。なお、第三者委員会には、対話フォーラムを傍聴して会議の状況を観察していただいた。

### ② 会議設計、対話手法の開発及び仲介機能の検討

対話フォーラムの各フェーズ及び各回の会議の実施においては、会議設計及び対話手法を開発・検討するとともに、科学とSH間の応答及びSH間の対話や社会的意思決定に資する仲介機能の検討を行った。

### ③ 長期GHG削減シナリオの協働検討

長期GHG大幅削減に対するSHの理解と問題意識を高め、議論のきっかけを与えることを目的として、国立環境研究所等の研究成果である「2050日本低炭素社会シナリオ」を素材としてSHに対して情報提供を行うとともに、SHから問題提起や疑問への質疑を中心とした応答を行った。

### ④ 「低炭素社会づくり『対話』フォーラム」の実施

産業セクター、公的セクター、NPO・市民セクターの各セクターから、GHGの大

幅削減に対して当事者として強い関わりを有する28名をSHとして選出し、対話フォーラムへの参加を依頼した。

- ・フェーズ1:「本フォーラムで議論すべき課題に対するSH個人の熟慮と提案」(2009年6月～11月、4回)
- ・フェーズ2:「本フォーラムで議論すべき課題の決定」(2009年12月～2010年3月、2回)

その結果、「エネルギー供給のあり方:2050年に再生可能エネルギーをどこまで増やすべきか」「低炭素社会に向けたライフスタイルのあるべき姿」の2つがフェーズ3で議論されるテーマと決まった。

⑤ WWViewsプロジェクトへの対応

2009年9月26日(土)に世界同日開催されたWWViewsに、気候変動問題の研究領域の専門家として、実行委員会・事務局メンバー及びアドバイザーボードメンバーに加わり参画した。

⑥ HPの開設

研究開発プロジェクトを広報するとともに、SHの個人情報に配慮しつつも公開でフォーラム会議を進めていくとの方針の下、プロジェクトHPを開設し、適宜更新した。

### 3. 研究開発実施の具体的内容

#### (1) 研究開発目標

本研究開発プロジェクトの目標は、以下のとおりである。

○主目標:

- ① 科学者/専門家と社会の構成員(SH)の参加の下、長期GHG大幅削減をテーマに、科学者/専門家とSH間での応答も含めて、SH間において熟慮及び対話を深めることを通じて、社会的意思の形成の可能性を模索すること。
- ② 長期的GHG大幅削減に向けて、我が国として継続的に実施すべき、科学と社会の間、社会の間の対話を可能とし、社会的意思の形成に資する場及びそのツール(仲介機能)を提案する。また併せて、その機能の社会的実装に関し提案を行い、課題を提起する。

○副次目標:

- ③ 長期GHG削減シナリオ作成を通じた複数領域の科学者の協働(知の結集の可能性の検証)。
- ④ 科学とSH間、及びSH間での意味ある対話の実施、並びにそれを可能とする参加的手法の応用・開発。
- ⑤ WWViewsプロジェクトとの連携。

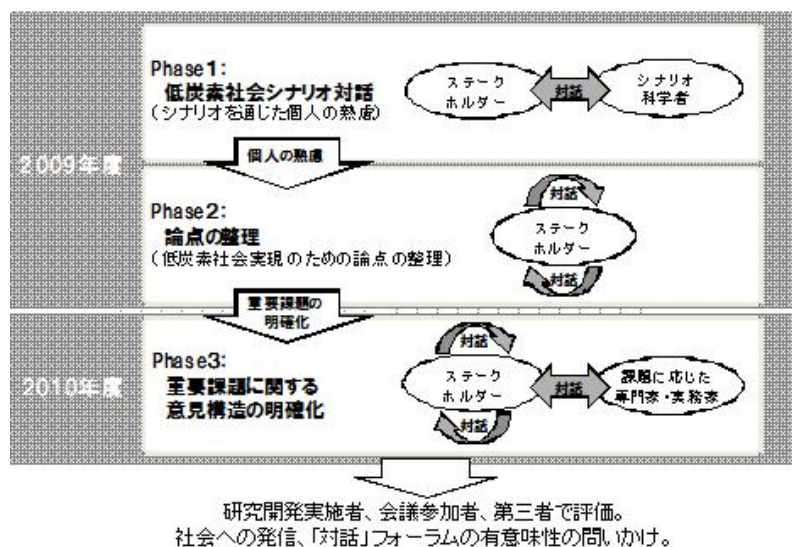
#### (2) 実施方法・実施内容

① 研究開発プロジェクトの進行管理

全研究者からなる「全体研究委員会」を研究開発事業の節目に開催し、プロジェクトの具体的な進め方に関する基本方針を決定するとともに、その下に設置された、総括・仲介機能検討、会議設計、長期シナリオ検討の各研究委員会を適宜開催して、研究課題の検討やグループ間の研究の調整・連携を図った。全体研究

委員会6回、小委員会2回を開催し、それ以外にも研究グループ内の打合せ会議を3回開催した。なお、第三者委員会は2回開催した。

- ② 対話フォーラムに関わる会議設計、対話手法の開発及び仲介機能の検討  
 対話フォーラム開催にあたっては、「会議設計グループ」を中心に各フェーズ及び各回会議の設計及び対話手法について開発・検討するとともに、科学とSH間の応答及びSH間の対話や社会的意思決定に資する仲介機能の検討を行った。
- ③ 長期GHG削減シナリオの協働検討  
 対話フォーラム開催に合わせ、「長期シナリオ検討グループ」を中心に長期GHG削減シナリオの協働検討を行った。
  - 1) シナリオ内容の検討  
 「脱温暖化2050プロジェクト」(国立環境研究所ほか)を叩き台として、シナリオ科学者とSHとの応答でSHからの想定論点を検証し、提示すべきシナリオ項目、シナリオ、及び提示の方法(デザイン)を検討し、決定した。
  - 2) 関連研究機関との協働作業  
 財団法人地球環境産業技術研究機構(RITE)の協力を得て上記シナリオの補強を行なうとともに、上記の「脱温暖化2050プロジェクト」の内容のチェック(SHの関心とシナリオとの適格性についての精査)を実施した。
  - 3) 対話フォーラムへの対応  
 対話フォーラムにおいては、長期シナリオ検討グループがシナリオ内容をSHに提するとともに、SHとの対話に参加し、シナリオ情報に関する解説、質疑等への対応を行った。
- ④ 『低炭素社会づくり「対話」フォーラム』の開催  
 対話フォーラムは、社会を構成する多様な分野から選定された28人のSHの参加の下で実施する参加的手法を用いた会議形式で、3段階からなる(図1参照)。



<図1 対話フォーラムの基本構成>

なお、SHの内訳は、産業セクター14人、公的セクター6人、NPO・市民セクター8人。各SHの分野・区分、所属等を表1に示す。

<表1 『低炭素社会づくり「対話」フォーラム』参加ステークホルダー一覧>

| 【産業セクター】     |                     |  |       |
|--------------|---------------------|--|-------|
| 1            | エネルギー供給業・電気         | 東京電力株式会社・環境部長  | 影山嘉宏  |
| 2            | エネルギー供給業・ガス         | 東京ガス株式会社 環境部<br>・環境技術グループマネージャー                            | 山口善久  |
| 3            | エネルギー供給業・石油精製       | 石油連盟 企画部・企画渉外グループ長   | 橋爪吉博  |
| 4            | 素材型産業・鉄鋼            | 鉄鋼連盟 国際環境戦略委員会・委員長<br>(新日本製鐵株式会社 環境部・部長<br>地球環境対策グループリーダー) | 岡崎照夫  |
| 5            | メーカー・自動車            | トヨタ自動車株式会社 CSR・環境部 環<br>境室・渉外グループ長 担当課長                    | 安藤嘉裕  |
| 6            | メーカー・電気機器           | パナソニック株式会社 環境本部<br>・環境企画グループ チームリーダー                       | 芝池成人  |
| 7            | 運輸事業・陸運             | 佐川急便株式会社 総務部   | 松本秀一  |
| 8            | 商業・小売<br>(大型総合スーパー) | ユニー株式会社 業務本部 環境社会貢<br>献部・部長                                | 百瀬則子  |
| 9            | 不動産業・不動産,都市開発       | 三菱地所株式会社 都市計画事業室<br>環境ユニット・マネージャー                          | 近江哲也  |
| 10           | 金融,保険業・証券           | 三菱UFJ 証券株式会社<br>クリーンエネルギーファイナンス委員<br>会・副委員長 兼 CDM/JI 主任研究員 | 吉高まり  |
| 11           | ベンチャービジネス           | 株式会社ヴェリア・ラボラトリーズ<br>・代表取締役社長                               | 筒見憲三  |
| 12           | 農林業・林業              | 速水林業・代表  | 速水亨   |
| 13           | 農林業・農業              | 社団法人農林水産先端技術産業振興セ<br>ンター・理事                                | 岩元明久  |
| 14           | 経済団体                | 社団法人経済同友会 企画部・部長   | 齋藤弘憲  |
| 【公的セクター】     |                     |  |       |
| 15           | 地方自治体・都道府県          | 神奈川県 環境農政部・前 次長  | 武繁春   |
| 16           | 地方自治体・政令指定都市        | 京都市 環境政策局 地球温暖化対策室<br>・計画推進担当課長                            | 宇高史昭  |
| 17           | 地方自治体・基礎自治体         | 柏市 環境部 環境保全課・副参事   | 中山純一  |
| 18           | 地球温暖化防止活動推進セ<br>ンター | 埼玉県地球温暖化防止活動推進センタ<br>ー・事務局長                                | 秋元智子  |
| 19           | 労働者団体               | 日本労働組合総連合会<br>総合政策局 社会政策局・局長                               | 加来栄一  |
| 20           | 消費者団体               | 社団法人 日本消費生活アドバイザー<br>コンサルタント協会・常任理事                        | 秋庭悦子  |
| 【NPO・市民セクター】 |                     |  |       |
| 21           | 地球温暖化対策地域協議会        | かわさき地球温暖化対策推進協議会<br>・市民部会                                  | 笹子まさえ |

|    |            |                                   |      |
|----|------------|-----------------------------------|------|
| 22 | NPO・気候変動   | 気候ネットワーク 東京事務所・所長                 | 平田仁子 |
| 23 | NPO・環境問題   | Japan for Sustainability・共同代表     | 多田博之 |
| 24 | NPO・環境問題   | FoE Japan・気候変動政策担当                | 瀬口亮子 |
| 25 | NPO・気象環境教育 | 気象キャスターネットワーク<br>・事務局長（理事）        | 岩谷忠幸 |
| 26 | NPO・環境教育   | 「持続可能な開発のための教育の10年」推進会議（ESD-J）・理事 | 佐藤真久 |
| 27 | 次世代        | 持続可能な社会プロデューサー                    | 川島悟一 |
| 28 | 次世代        | 聖心女子大学 国際政治ゼミ 第12期生               | 赤松直美 |

⑤ WWViews in JAPANの対応

9月26日（土）に世界同日開催されたWWViewsにおいて、他の研究開発プロジェクト「市民と専門家の熟議と協働のための手法とインタフェイス組織の開発」（研究代表者：平川秀幸）等との連携の下、「World Wide Views in JAPAN」を実施した。

⑥ HP運営、情報公開等

平成20年度に開設したホームページについて、本研究開発プロジェクト、及び対話フォーラムについて広報を行った。

(3) 研究開発結果・成果

本年度は、対話フォーラムを中心に据え、以下のような研究開発活動を行った。

① 低炭素社会づくり「対話」フォーラムの実施

対話フォーラムは、フェーズ1及びフェーズ 2を実施した。

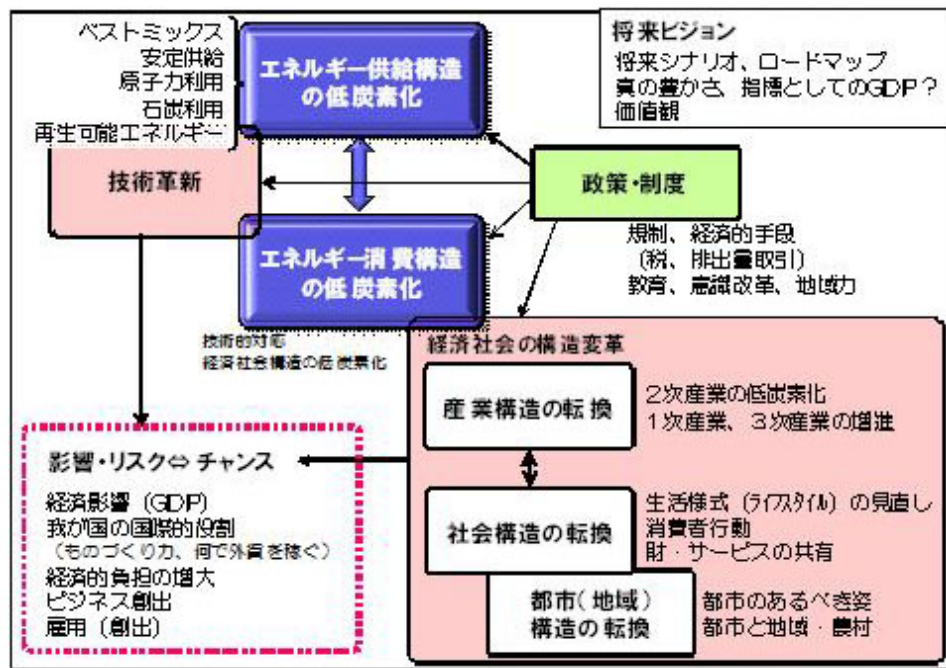
①-1 フェーズ1

フェーズ1では、SH個人の熟慮と、それに基づく「本フォーラムで議論すべき課題の提案」が主眼である。長期GHG削減シナリオを対話素材とした科学者とSH間での応答をきっかけとしてSH間での対話を深め、このことを通じて、各SHには、長期的なGHG大幅削減の問題に関し、自らの立場や利害に立った問題意識等に関し、熟慮を通じた再確認・再発見をお願いした。こうして、長期GHG大幅削減に関し、今の時点から本格的に議論すべきと各SHが考えた課題の提案が行われた。各回の概要を表2に示す。

<表2 フェーズ 1の概要>

| 日時                  | テーマ                 | 討議内容等  |
|---------------------|---------------------|--|
| 第1回<br>6月20日<br>(土) | 関心事項<br>の表明         | 1 気候変動問題の情報提供<br>2 参加者がフォーラムで議論したい関心事項についてグループで意見を表明し、情報交流を行い、その結果を整理  |
| 第2回<br>8月1日<br>(土)  | シナリオ<br>科学者との<br>対話 | 1 「2050低炭素社会シナリオ」の概要説明。上記関心事項に留意<br>2 1の説明に対して、シナリオ科学者や仲介役との対話、参加者間の意見交換を実施<br>3 科学者／専門家から更に得たい情報や質問・疑問をまとめ、提出 |
| 第3回<br>9月12日<br>(土) | 問題意識<br>の熟慮         | 1 上記の質問・疑問に対するシナリオ科学者からの回答・応答<br>2 本フォーラムで議論すべきこととその理由を参加者各自が熟慮し、グループ内で意見交換し、相互の問題意識を深化                        |
| 第4回<br>11月7日<br>(土) | 議論すべき課題の<br>提案      | 持ち帰り作業でまとめた各自の「問題意識」についてグループで整理と討議を行い、本フォーラムで議論すべきと考える課題の提案を各自でまとめた  |

4回の会議を経て、SHから提案された「議論すべき課題」は60を超えた。これを仲介グループが、類似の課題をまとめ、相互の関連性に着目して図2のような俯瞰図に取りまとめられた。



<図2 SHの提案に基づく議論すべき課題の俯瞰図>

○ アンケート

第1回の会議前と各会議終了後、参加者アンケートを実施した。アンケートの主な質問内容を表3に示す。

<表3 アンケートの主な質問内容>

|     | 質問内容   |
|-----|--|
| 事前  | 対話フォーラムへの期待、各ステークホルダーの立ち位置、フォーラムで主張したいこと、低炭素社会を目指すにあたって重要視している事項等  |
| 第1回 | 対話フォーラムの目標・方針等に対する理解度、「気候変動問題に関する基礎資料」に対する意見等  |
| 第2回 | 対話フォーラムの目標・進め方等に対する理解度、「シナリオ」の説明や資料の理解しやすさ、「シナリオ」の説明とグループ討議で自身の問題意識が深まったか・新たな問題意識の発見はあったか等                             |
| 第3回 | 自身の問題意識に変化はあったか、当日のプログラムが問題意識を拡充・深化させる上で有用だったか、前回からの「シナリオ」使用は問題意識の深化に有用だったか、「シナリオ」で誘導されることはなかったか、SHとして発言することに困難を感じているか |
| 第4回 | 納得できる提案ができたか、グループ作業は自身の立ち位置の確認や問題意識の拡充・深化に有用だったか、フェーズ1を通して問題意識の拡充・深化はあったか、会議の手順は納得のいくものだったか、SHとしての考えに変化はあったか等          |

第4回アンケートで行った、SHの自らの提案に対する納得度に関する回答を表4に示す（参加者22人中、回答者20人）。

<表4 提案に対する納得度>

| 「SHとして納得のできる提案になったか」 |     |
|----------------------|-----|
| ・納得できる提案になった         | 2人  |
| ・ある程度納得できる提案になった     | 15人 |
| ・あまり納得できる提案にはならなかった  | 2人  |
| ・納得できる提案にはならなかった     | 0人  |
| ・その他                 | 1人  |

①-2 フェーズ2

フェーズ2では、「本フォーラムで議論すべき課題の決定」をテーマとして、SH間における長期GHG削減に係る論点整理の対話を行った。各回の概要を表5に示す。

<表5 フェーズ2の概要>

| 日時・会場  | テーマ                          | 討議内容等   |
|--|------------------------------|---|
| 第1回<br>12月26日<br>(土)<br>上智大学                         | テーマ選定<br>基準の検討               | 1. テーマ候補とその選定基準の題材検討<br>・本フォーラムで議論すべき課題提案の共有<br>・グループでの意見交換により、テーマと選定基準の“素材”を出し合った  |
| 第2回<br>3月13日(土)<br>～14日(日)<br>IPC生産性<br>国際交流<br>センター | 討議テーマ<br>の選定と討<br>議方針の決<br>定 | 1. これまでの熟慮からフェーズ 3で話し合うテーマ提案を行い、3つの時間帯にのべ11グループに分かれ、どのような議論が行われるべきか意見交換<br>2. 意見交換の結果を全体で共有した後、重み付け投票で4テーマに絞り込み<br>3. 4テーマについて、各々、提案者・希望者・指名された者が他の参加者の前でシミュレーション的に議論を実施<br>4. 3の成果をもとに全員で投票を行い、2テーマに絞り込み |

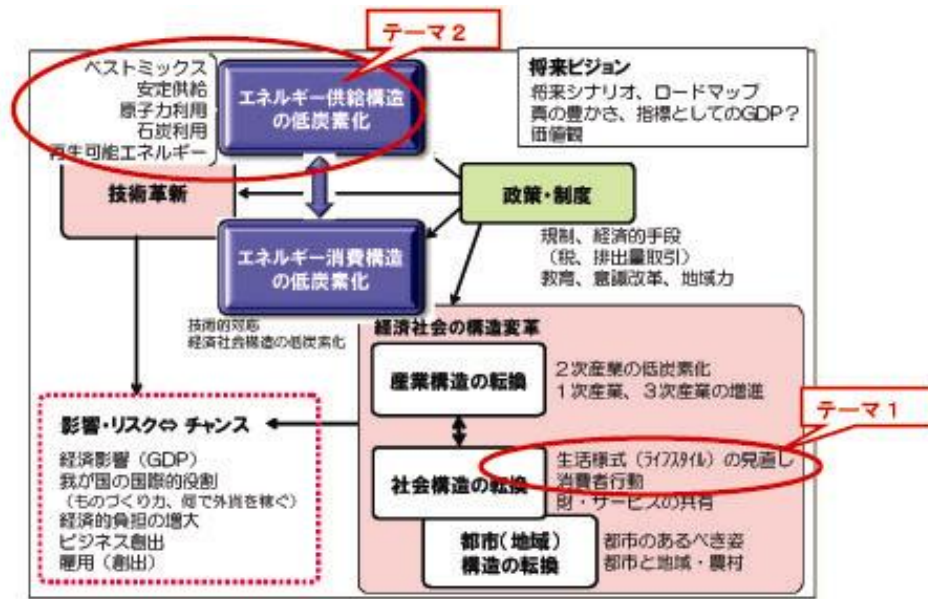
第1回会議で出された、テーマ選定の「基準」は表6のとおり。

<表6 「基準」の分類>

| 分類             | 基準                                 |
|----------------|------------------------------------|
| SHの視点          | SHが対話することに意味があるもの                  |
|                | より多くのSHが重視するもの                     |
| SHとテーマの<br>関わり | より多くのSHが参加できるもの (内容の平易性)           |
|                | 多くのSHに関わりを有するもの (論点の広がりやアプローチの多様性) |
|                | 消費者側から問題設定できるもの (アンチ供給側のアプローチ)     |
| 既存プロセスと<br>の比較 | 意見の対立点があるもの (対立点をとことん議論)           |
|                | 噛み合った議論が行われたてこなかったもの               |
| 討議結果の性格        | GHG大幅削減につながるもの                     |
|                | 現時点で問題が顕在化しているもの                   |
|                | 国家政策レベルのもの (結果を国家に届ける)             |
|                | 結果を国民に示す意義のあるもの (結果が何らかの形で国民に関わる)  |
|                | 国民との対話を視野に入れたもの (国民議論に直結できる内容の平易性) |

合宿形式で開催した第2回会議の結果、「エネルギー供給のあり方：2050年に再生可能エネルギーをどこまで増やすべきか」「低炭素社会に向けたライフスタイルのあるべき姿」がフェーズ3で議論されるテーマとして決定した。

この2つのテーマは、図2の俯瞰図をベースに図を用いて表現すれば、図3のように示すことが可能である。エネルギーの流れに着目すれば、最上流のエネルギー供給と最下流のエネルギー消費生活の分野が取り上げられたことになる。



<図3 決定されたテーマと俯瞰図上での位置づけ>

2) アンケート

フェーズ2においても、各回終了後に参加者アンケートを実施した。アンケートの主な質問内容を表7に示す

<表7 フェーズ2でのアンケートの主な質問内容>

| 主な質問内容 |   |
|--------|---|
| 第1回    | テーマ案の全容は納得のいくものか、第2回（合宿）に対する注文、COP15を巡る国内議論や結果を踏まえて本フォーラムについて気がついたこと等                         |
| 第2回    | 選ばれた2つのテーマは納得できるものか、2日間のプロセスは満足できるものか、合宿を通してSHとして議論できたか、フェーズ3での議論展開がイメージできるようなSH間の意見の対立はあったか等 |

第2回会議後のアンケートで、選定された2つのテーマに対する満足度を尋ねた結果を表8に示す（参加者24人中、22人回答）。

<表8 選定されたテーマに対する満足度>

| 「エネルギー供給のあり方」  | 「低炭素社会に向けたあるべき姿」 |
|----------------|------------------|
| ・満足している 3人     | ・満足している 5人       |
| ・ほぼ満足している 13人  | ・ほぼ満足している 12人    |
| ・あまり満足していない 6人 | ・あまり満足していない 4人   |
| ・満足していない 0人    | ・満足していない 1人      |

フェーズ3を控え、合宿後、各SHに、これまで2つのフェーズの会議への参加を通じて気が付いた点等について質問をするとともに、今後議論すべき2つのテーマについて「どのような利害関係があるか」「どのような論点があるか」「ど

のような考えを持っているか」「どのような論点に焦点を当てて議論すべきか」等の、面談によるヒアリング調査に着手した。

## ② 会議設計、対話手法の開発及び仲介機能の検討

全体研究委員会等において示された会議の進め方に関する基本方針及び基本認識の共有の下、「総括グループ」は対話フォーラムの主催者としての役割を担い、事務局運営の統括を行った。「仲介機能検討グループ」は対話フォーラムにおいて長期的なGHG大幅削減という目標に即した議論が展開されていくために仲介機能が果たすべき役割・機能のあり方の検討とその実践を行うとともに、科学とSHの応答及びSH間の対話の結果の分析を実施した。「会議設計・実施グループ」はフォーラム全体の狙い、各フェーズの狙いを念頭に、各回の会議の目標と成果を明確にし、各回の会議設計に反映した。特にSHが自ら対話の結果を取りまとめて可視化するとともに、毎回の会議の結果が蓄積され、次第に議論が深まっていくことが可能となることを旨とした。

## ③ 長期GHG削減シナリオの協働検討

対話フォーラム第2回開催に合わせて「長期シナリオ検討グループ」を中心に長期GHG削減シナリオの協働検討を行った。その場面におけるシナリオ科学者とSHとの応答の概要は以下のとおりである。

### 1) 「日本低炭素社会シナリオ」の概要説明

日本における低炭素社会のひとつの絵姿として、長期シナリオ検討グループが「脱温暖化2050シナリオ」（国立環境研究所ほか）について、説明を行った。

### 2) SHの関心事に照らしたシナリオ情報の紹介

フェーズ1の第1回会議でSHが表明した関心事に基づき、長期シナリオ検討グループから「脱温暖化2050シナリオ」以外の情報も含めて、情報紹介を行った。

### 3) グループワーク(GW)

SHが4グループに分かれ、ワークショップ形式で「脱温暖化2050シナリオ」に対する質問や疑問を行い、研究者が回答した(写真1)。質疑の内容はグループごとテーマごとにまとめ、最後に全体で共有した。

シナリオ研究者が、その場で回答できない質問については、第3回フォーラムの場で、あらためて回答が行われた。



<写真1 シナリオへの質疑GW>

## ④ 第三者委員会

第三者による研究開発に対する社会的意義の評価とともに、社会への実装や関連領域への応用等の観点からのアドバイスを受けるため「第三者委員会」を設置したが、本年度は2回開催した(表9参照)。

なお、第三者委員による本格的な評価は、対話フォーラムの全会議が終了した後に行われるが、第三者委員には、任意ではあるが、対話フォーラムを毎回傍聴・観察して会議終了後に気が付いた点について発言をいただいた。併せてメモの提出をお願いした。

<表9 第三者委員会の概要>

| 日時           | 討議または確認内容  |
|--------------|--|
| 5月19日<br>(火) | ・ 研究開発プロジェクトの概要説明<br>・ 「低炭素社会づくり『対話』フォーラム」の開催に対する第三者委員会による評価の視点についての討議 |
| 12月2日<br>(水) | ・ フェーズ1の実施概要と結果の報告、第三者委員間でのフェーズ1に対する観察結果の表明と意見交換<br>・ フェーズ2に向けての討議     |

⑤ WWViews in JAPAN対応

「WWViews in JAPAN」は2009年9月26日（土）京都市勧業館みやこめっせ（京都市左京区）で開催された。主催者であるWWViews in JAPAN実行委員会に気候変動問題に対する知見を有する研究者の立場として参画した。

当日は、全国から集まった100人が「気候変動とその影響」「長期目標と緊急性」「温室効果ガスの排出に対する方策」「技術と適応策にかかる費用」について話し合った。

11月7日（土）、フェーズ1第4回会議に合わせて「WWViews in JAPAN」報告会を開催した。

⑥ HP運営、情報公開等

対話フォーラム』の内容について、発言者が特定されないよう配慮しつつ、議事概要をホームページで公開している。

ホームページのURL <http://www.sh-forum.net>

(4) 本年度の研究開発プロジェクトを通じて得られたことに関する総括

本研究開発プロジェクトは、GHGの長期大幅削減のテーマについて実社会における中心プレーヤーである科学者／専門家とSHの参加・協力を仰ぐことによって、社会実験ではあるがリアリティのある議論の展開と結論を導き出すことを目指した。また、討議目的に即した会議方法を投入するなど会議設計を工夫し、議論の質を高めた。このための会議の主要ポイントは以下のとおりであった。

(i) SHには、所属組織・団体の利害、関心等を踏まえた意見・発言を期待。

(ii) 議論は、SHのイニシアチブの下に進める。

(iii) 会議は2年間にわたり、大きく3段階から構成。

第一段階……SHが自らの立場や利害に立ち、長期GHG大幅削減の実現において、今の段階から真剣に議論しておくべき課題に関し、問題意識を明確にし、個人として課題を提案。

第二段階……SH各自の問題意識をその背景や価値観まで提示し合い、相互理解

のための対話を繰り返しながら、本フォーラムとして取り上げて議論すべき課題を決定。

第三段階……決定された課題について、SH間で対話を深めることにより、意見構造を明確化。

(iv) 会議の目標は、討議テーマに関するSH間の「意見構造の明確化」とする。

この場合、意見構造の明確化とは、科学者／専門家とSH間、及びSH間での応答・対話を通じて討議課題に対するSH間の見解の一致及びその前提条件、SH間での見解の一致をみない点についてはその背景や理由を明らかにすることをいう。

本研究開発プロジェクトは、2009年度及び2010年度の2年間にわたるフォーラムを一体的に評価すべきであり、単年での評価は差し控えたいが、1年間の事業実施に関して簡潔に総括しておきたい。

- フェーズ1の個人の熟慮に関しては、概ね所期の成果をあげることができたものと総括する。特に図2に示した俯瞰図は長期GHG大幅削減する上で避けて通れない諸課題を見事に表現しており、また多くのSHに対するヒアリング結果等からも、個人の熟慮の結果に対する満足と、その総体の表現である俯瞰図に対する満足の両面でフェーズ1が受け入れられたものと総括する。一方、フェーズ2に関しては、SHに対する事後アンケート結果からも、必ずしも十分な納得を得ることができなかつた傾向がある。その最大のものは、フェーズ1との一体性であった。個人の熟慮結果が、SH総体の意思の統合とSH全体での戦略的なテーマ設定につながったのかどうかという点への反省である。この点に関しては、更なる結果分析・総括が必要である。
- (4) 冒頭「会議の主要ポイント」で述べた「SHのイニシアティブ」及び「意見構造の明確化」について触れる。「SHのイニシアティブ」に関しては、主催者・事務局側の意思で討議を誘導することがないように最大限の配慮をした。この点は貫徹できたと評価できる一方で、会議の流れの一貫性、会議を重ねるたびの質的向上等の面で問題を残した。多くのSHから、同じような議論の繰り返し、議論の深まりが顕著に見られないこと等への苛立ちが示された。また、「意見構造の明確化」に関しても、総じて主催者・事務局側とSHとの間での意思の共有が十分にはできなかった。これらはいずれもフェーズ3における大きな課題である。
- 研究者の役割分担に関しても、いくつかの点において課題が明瞭になった。
  - i) シナリオ科学者による知の結集の可能性が研究における課題の一つであった。しかし、この点における効果的な協働の成果は何であったのか、またそれを阻害する要因があるとすれば、如何に解決可能か等に関して、更なる分析・評価が必要である。
  - ii) 総括・仲介グループの研究者と会議設計グループの研究者との間においても、それぞれの研究ディシプリンの違いを乗り越えた協働作業の進展を見せるどころには必ずしも到達しえていない。この点も、フェーズ3に向けての大きな課題である。

○ 2010年度以降の研究に向けての課題

本研究開発プロジェクトは、3年目にして大きな転換期を迎えている。主要ポイントを述べておく。

① 目標達成型研究の強化

社会実験としての対話フォーラムが軌道に乗ってきた現在、その成果の分析・評価及びその社会への実装を念頭においた研究に重点をおくことの必要性が増した。具体的には、本研究開発プロジェクトとして提案すべき社会的意思の形成に資する場と機能に関する提案を補強するための関連領域の内外の動向の把握・分析、先行事例研究を行うと共に、実装に向けての戦略研究に重点を移すことが必要となったといえよう。

② 会議「低炭素社会づくり『対話』フォーラム」の実施

フェーズ1及びフェーズ2を経て、2つの具体的な討議テーマが決定された。

2010年度からのフェーズ3では、この2つのテーマの下にSH間の徹底討議を行い、「意見構造の明確化」を行うことが目標であるが、それぞれのテーマにおける論点は何であるのか、またその場合の意見構造の明確化とは何であるのかに関して単純な解はない。気候変動問題の議論は非常に広範な領域を対象とし、複雑に絡み合っている。2つのテーマについて議論をどのように深めていくのかということとともに、関連する領域や課題群をどのように入れながら議論を進めていくのかがポイントとなる。また徹底討議を通じて、日本のこれまでの政策形成プロセスにおいて素通りされてきた「意見構造の明確化」の段階まで、討議を到達させることができるのかどうか最大の挑戦課題である。

③ 本研究開発プロジェクトを巡る状況の変化と対応

本研究開発プロジェクトが企画調査としてスタートを切ったのが2007年秋である。

その直後にIPCC第4次報告書が提示され、バリロードマップが採択されたCOP13は2007年の暮れであった。その後の2年半における気候変動問題を巡る政治／政策展開の動きは内外ともに想像を絶する速さである。

長期GHG大幅削減は、もはや国際政治の共通認識を獲得し、我が国の気候変動法政策にも長期目標として明確に位置づけられようとしている。本研究開発プロジェクトは、現実の国際政治交渉や利害調整の軋轢や影響を受けることのない場面設定の中で、リアリティを有した議論を展開することを目指し、「長期的なGHGの大幅削減」を課題対象に据えたが、現実社会は簡単に追いついてしまったと認識しなければならない。

2010年度のフェーズ3の本格討議は仮想の場面設定での議論を想定したが、SHは大変にリアルな問題意識を持って討議に臨むようになる可能性が大である。今後、大変ハードルの高い会議運営が強いられることが避けられない。

3年目を迎え、本研究は我が国の現実社会への政策提案を必要とされる社会的要請の非常に強い研究としての色彩が強まった。

＜参参＞3月12日に閣議決定の「地球温暖化対策基本法」の第33条に次のような規定が導入された。

「(政策形成への民意の反映等) 第33条 国は、地球温暖化対策に関する政策形成に民意を反映し、並びにその過程の公正性及び透明性を確保するため、地球温暖化対策に関し学識経験のある者、消費生活、労働及び産業の領域を代表する者その他広く事業者及び国民の意見を求め、これを考慮して政策形成を行う仕組みの活用を図るものとする。」

- WWViewsへの参画を通じた本研究開発プロジェクトに対するインプリケーション  
 政策形成対話において、社会の主要なもう一つの主役が一般国民である。しかし、科学的不確実性、空間・時間の両面で直接的な関係性が見えにくい、この人類の生存基盤に関わる重大な問題に対して、一般国民がどれほど深い熟議ができるのかに関しては、非常にハードルの高い困難な課題であるとの認識が、我々研究者にはあった。その意味において、デンマークのDBTのイニシアティブの下にWWViewsプロジェクトが実現し、そこに参画して経験を積み、問題点の確認をすることができた意味は大きい。WWViewsプロジェクトの結果に関しては、今の段階では、積極的な総括をするには余りにも課題が多い。詳細な総括はWWViews in Japan実行委員会の報告書に譲るが、SHによる熟議を一般国民による熟議へとどのように発展させていくことができるか、また社会的意思の形成における両者の関係性・役割分担等のあり方等については、引き続き大きな検討課題である。

(5) 開催したワークショップ、シンポジウム、会議等の活動

開催した委員会、対話フォーラム、シンポジウム等を表10にまとめた。

＜表10 研究委員会、対話フォーラム、シンポジウム等＞

| 年月日             | 名称                    | 場所                    | 概要                                     |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 2009年<br>4月7-8日 | 全体研究委員会<br>研究合宿       | 静岡・熱海市リゾート<br>ーピア熱海   | 年度開発目標・工程確認、対話フォーラム実施に関する議論及び作業        |
| 2009年<br>4月10日  | WWViews<br>実行委員会      | 東京・千代田区<br>JST RISTEX | WWViews Training Seminar報告、作業タイムラインの検討 |
| 2009年<br>4月22日  | WWViewsアドバ<br>イザリーボード | 東京・千代田区<br>JST RISTEX | プロジェクト概要及び検討状況の説明、委員への依頼事項等の確認         |
| 2009年<br>5月8日   | ファシリテーター<br>ミーティング    | 東京・千代田区<br>上智大学       | 対話フォーラム全体進行に関する総括ファシリテーターうちあわせ         |
| 2009年<br>5月18日  | 全体研究委員会               | 東京・千代田区<br>上智大学       | SHの人選の報告、及び対話フォーラム進行の基本方針に関する議論        |
| 2009年<br>5月19日  | 第三者委員会                | 東京・千代田区<br>上智大学       | 第三者委員会のプロジェクト評価の視点の検討                  |
| 2009年<br>6月5-6日 | 会議設計グループ<br>研究会       | 京都・京都市<br>京都大学        | 対話フォーラム第1回実施に向けた会議設計の検討                |

|                 |                     |                   |   |
|-----------------|---------------------|-------------------|---|
| 2009年<br>6月10日  | 全体研究委員会<br>小委員会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラム基本的事項の確認、<br>議論の前提条件・ルール等の確定         |
| 2009年<br>6月10日  | 会議設計グループ<br>研究会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第1回会議<br>の詳細設計の検討               |
| 2009年<br>6月16日  | ファシリテーター<br>ミーティング  | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第1回会議<br>の進行確認、アクティビティの検討       |
| 2009年<br>6月20日  | 対話フォーラム<br>フェーズ1第1回 | 東京・千代田区<br>上智大学   | 会議テーマ「基礎情報の共有」「SH<br>の関心事の表明」               |
| 2009年<br>6月30日  | 仲介機能グループ<br>研究会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第1回会議<br>結果の総括、SH関心事の整理・分析      |
| 2009年<br>7月3日   | シナリオグループ<br>研究会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムの会議結果を受けた<br>シナリオ作成に関する検討            |
| 2009年<br>7月8日   | 会議設計グループ<br>研究会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第2回会議<br>の詳細設計の検討               |
| 2009年<br>7月15日  | 会議設計グループ<br>研究会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第2回会議<br>の設計について総括Gと意見交換        |
| 2009年<br>7月22日  | ファシリテーター<br>ミーティング  | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第2回会議<br>の進行確認、アクティビティの検討       |
| 2009年<br>7月27日  | シナリオグループ<br>研究会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムに提示するシナリオ<br>の確認と検討                  |
| 2009年<br>7月29日  | シナリオグループ<br>研究会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムに提示するシナリオ<br>の確認                     |
| 2009年<br>8月1日   | 対話フォーラム<br>フェーズ1第2回 | 東京・千代田区<br>上智大学   | 会議テーマ「SHとシナリオ科学者と<br>の対話」                   |
| 2009年<br>8月11日  | 全体研究委員会<br>小委員会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第2回会議<br>結果の総括、次回会議に向けた準備<br>検討 |
| 2009年<br>8月22日  | WWViews<br>実行委員会    | 大阪・豊中市<br>大阪大学    | 準備進捗報告、及びファシリテーシ<br>ョンの確認                   |
| 2009年<br>8月25日  | 会議設計グループ<br>研究会     | 東京・江東区<br>未来工学研究所 | 対話フォーラムフェーズ1第3回会議<br>の詳細設計の検討               |
| 2009年<br>9月4日   | 全体研究委員会<br>小委員会     | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第3回会議<br>の基本方針の確認と応答内容の検討       |
| 2009年<br>9月9日   | ファシリテーター<br>ミーティング  | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第3回会議<br>の進行確認、アクティビティの検討       |
| 2009年<br>9月12日  | 対話フォーラム<br>フェーズ1第3回 | 東京・千代田区<br>上智大学   | 会議テーマ「シナリオ科学者からの<br>回答」「SH個人の問題意識の熟慮」       |
| 2009年<br>9月26日  | WWViews<br>in Japan | 京都・京都市<br>みやこめっせ  | COP15に向けて地球温暖化問題を<br>考える世界市民会議              |
| 2009年<br>10月27日 | 全体研究委員会             | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第3回会議<br>及び宿題結果総括、次回会議の検討       |

|                 |                       |                   |                                      |
|-----------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|
| 2009年<br>10月30日 | WWViews<br>実行委員会      | 東京・千代田区           | WWViews in Japanの結果総括、今後のプレスリリース等の検討 |
| 2009年<br>11月5日  | ファシリテーター<br>ミーティング    | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1第4回会議の進行確認、アクティビティの検討    |
| 2009年<br>11月7日  | 対話フォーラム<br>フェーズ1第4回   | 東京・千代田区<br>上智大学   | 会議テーマ「本フォーラムで議論すべき課題の提案」             |
| 2009年<br>11月25日 | 会議設計グループ<br>研究会       | 東京・新宿区<br>早稲田大学   | フェーズ1の方法論上の総括、及びフェーズ2・3の会議設計検討       |
| 2009年<br>11月30日 | 全体研究委員会               | 東京・千代田区<br>上智大学   | フェーズ1の総括、フェーズ2・3の達成目標及び基本方針等の検討      |
| 2009年<br>12月2日  | 第三者委員会                | 東京・千代田区<br>上智大学   | フェーズ1の実施概要と結果の報告フェーズ2以降に向けての討議       |
| 2009年<br>12月15日 | 会議設計グループ<br>研究会       | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ2第1回会議の詳細設計の検討            |
| 2009年<br>12月17日 | 全体研究委員会               | 東京・千代田区<br>上智大学   | フェーズ3を見据えたフェーズ2の基本方針の検討、合宿会議の企画      |
| 2009年<br>12月18日 | ファシリテーター<br>ミーティング    | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ2第1回会議の進行確認、アクティビティの検討    |
| 2009年<br>12月26日 | COP15報告会              | 東京・千代田区<br>上智大学   | COP15参加者からの報告とフロアとの意見交換              |
| 2009年<br>12月26日 | 対話フォーラム<br>フェーズ2第1回   | 東京・千代田区<br>上智大学   | 会議テーマ「本フォーラムで討議すべきテーマの選定基準の議論」       |
| 2010年<br>1月9日   | WWViews非公開<br>ワークショップ | 東京・千代田区<br>上智大学   | 関係者によるWWViewsプロジェクトに関する評価検討ワークショップ   |
| 2010年<br>1月27日  | 会議設計グループ<br>研究会       | 東京・千代田区<br>上智大学   | テーマ選定に資する方法論の検討                      |
| 2010年<br>2月5日   | 会議設計グループ<br>研究会       | 東京・新宿区<br>早稲田大学   | 対話フォーラムフェーズ2第2回合宿の会議設計の検討            |
| 2010年<br>2月13日  | シンポジウム                | 東京・千代田区<br>上智大学   | COP15の結果のレビューと低炭素社会実現に向けての試み         |
| 2010年<br>2月14日  | 全体研究委員会               | 東京・千代田区<br>上智大学   | 今後の研究開発と対話フォーラムにおける試行についての検討・討議      |
| 2010年<br>2月19日  | 会議設計グループ<br>研究会       | 東京・新宿区<br>早稲田大学   | 対話フォーラムフェーズ2第2回合宿の会議詳細設計の検討          |
| 2010年<br>3月3日   | 仲介機能グループ<br>研究会       | 東京・千代田区<br>上智大学   | 対話フォーラムフェーズ1結果分析とフェーズ2第2回合宿に向けた検討    |
| 2010年<br>3月5日   | 会議設計グループ<br>研究会       | 東京・新宿区<br>早稲田大学   | 対話フォーラムフェーズ2第2回合宿の会議詳細設計の検討          |
| 2010年<br>3月6日   | シンポジウム                | 東京・千代田区<br>アキバプラザ | WWViews報告シンポ「気候変動問題を考えるー市民の声は届くのか」   |
| 2010年           | 対話フォーラム               | 神奈川・葉山町           | 討議テーマの選定と討議方針の決定                     |

|          |          |                 |  |
|----------|----------|-----------------|--|
| 3月13-14日 | フェーズ2第2回 | 生産性国際交流<br>センター |  |
|----------|----------|-----------------|--|

(6) 研究開発実施におけるその他の活動

○ シンポジウム「COP15の結果のレビューと低炭素社会実現に向けての試み」

日 時 2月13日(土) 13:00~17:00

場 所 上智大学 2号館 17階 大会議室

主 催 上智大学現代GP (リテラシー)

低炭素社会づくり「対話」フォーラム実行委員会

NPO法人環境創世研究フォーラム

後 援 独立行政法人 科学技術振興機構 社会技術研究開発センター

来場者 67名

プログラム:

第I部 COP15の結果を理解する

モデレータ 柳下正治 (上智大学大学院地球環境学研究科教授)

- ・ 基調講演「コペンハーゲン合意を理解する」

平岩尹彦 (IGES上級コンサルタント)

IPCC ビューローメンバー・インベントリー計画共同議長)

第II部 低炭素社会の実現を目指して -事業者の報告制度の活用-

モデレータ 山中芳夫 (大阪学院大学経営学部教授)

- ・ 第II部発表と討議の趣旨説明 小林悦夫 (環境創世研究フォーラム理事長)

- ・ 発表A: GHG排出量評価と企業価値評価について

金山勉 (環境創世研究フォーラム)

- ・ 発表B: GHG排出量と企業価値評価の試み

家弓新之介 (KPMGあずさサステナビリティ)

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

今年度末時点では、研究開発成果の活用・展開には至っていない。

なお、研究開発プロジェクト自体は政策形成対話の場の構築し、その試行実践として、上記対話フォーラムのフェーズ1・フェーズ2を開催している。平成22年度からは、より実践度の高いフェーズ3を開催すべく準備を進めている。

5. 研究開発実施体制

(1) 総括・仲介機能検討グループ

① 柳下正治 (上智大学大学院 地球環境学研究科、教授)

② 実施項目

- ・ 研究の総合企画調整、進行管理 (WWViewsプロジェクトを含む)
- ・ 長期GHG大幅削減プロジェクトにおける対話フォーラムの基本方針に係る研究・業務
- ・ 対話フォーラムの開催に係る実行委員会及び事務局運営
- ・ WWViewsプロジェクトの設計 (専門的情報提供等) に係る研究・業務
- ・ プロジェクト及び対話フォーラムに関する広報、アウトリーチの推進

- ・科学と社会の意味ある応答における仲介機能の開発実証に係る総括と提案
- ・研究結果の集成・評価（第三者委員会との調整を含む）

(2) 会議設計・実施グループ

- ① 田原 敬一郎（財団法人 未来工学研究所 政策科学研究センター、研究員）
- ② 実施項目
  - ・科学とステークホルダー間及びステークホルダー間の熟慮・対話の会議詳細設計の検討・開発
  - ・会議設計に必要な調査・研究の実施（既存類似事例の分析、先行研究レビュー等）
  - ・会議設計の妥当性を検証するための評価基準等の検討
  - ・対話フォーラムの開催に係る運営支援

(3) 長期シナリオ検討グループ

- ① 工藤 拓毅（財団法人日本エネルギー経済研究所 地球環境ユニット、ユニット総括）
- ② 実施項目
  - ・GHG大幅削減長期シナリオの作成等に係る研究
  - ・科学者とSHとの対話の実践

6. 研究開発実施者

①総括・仲介機能検討グループ

| 氏名    | 所属     | 役職      |
|-------|--------|---------|
| 柳下 正治 | 上智大学   | 教授      |
| 鬼頭 宏  | 上智大学   | 教授      |
| 石川 雅紀 | 神戸大学   | 教授      |
| 塚原 東吾 | 神戸大学   | 教授      |
| 蟹江 憲史 | 東京工業大学 | 准教授     |
| 山田 修嗣 | 文教大学   | 准教授     |
| 鈴木 政史 | 国際大学   | 専任講師    |
| 尾内 隆之 | 流通経済大学 | 専任講師    |
| 水沢 光  | 上智大学   | ポストドクター |

②会議設計・実施グループ

| 氏名     | 所属         | 役職    |
|--------|------------|-------|
| 田原 敬一郎 | (財)未来工学研究所 | 研究員   |
| 高橋 真吾  | 早稲田大学      | 教授    |
| 川島 啓   | (財)未来工学研究所 | 主任研究員 |
| 杉森 伸吉  | 東京学芸大学     | 准教授   |
| 大竹 裕之  | (財)未来工学研究所 | 研究員   |
| 濱田 志穂  | (財)未来工学研究所 | 研究員   |

③長期シナリオ検討グループ

| 氏名    | 所属              | 役職      |
|-------|-----------------|---------|
| 工藤 拓毅 | (財)日本エネルギー経済研究所 | ユニット総括  |
| 西岡 秀三 | (独)国立環境研究所      | 特別客員研究員 |
| 赤井 誠  | (独)産業技術総合研究所    | 主幹研究員   |
| 藤野 純一 | (独)国立環境研究所      | 主任研究員   |
| 和田 謙一 | (財)日本エネルギー経済研究所 | 研究員     |

7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 論文発表

(国内誌  1  件、国際誌  0  件)

- ・西岡秀三、「温室効果ガス25%削減は可能だ!」、世界、(No. 798、2009年12月号、p45-53)

(2) 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

①招待講演 (国内会議  0  件、国際会議  0  件)

②口頭講演 (国内会議  2  件、国際会議  0  件)

- ・柳下正治(上智大学)、政策形成対話の促進と参加型会議、第6回科学コミュニケーションデザインワークショップ、東京大学駒場ファカルティハウス、2009年6月13日
- ・柳下正治(上智大学)、政策形成対話の促進：長期的な温室効果ガス (GHG) 大幅削減を事例として、上智大学研究機構Festival、上智大学、2009年9月29日

(3) 新聞報道・投稿、受賞

① 新聞報道・投稿

特になし。

②受賞

特になし。

(4) その他の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

○ WWViews in JAPAN結果報告シンポジウム

「気候変動問題を考える ～市民の声は届くのか～」

日時 2010年3月6日 (土) 13:00~17:00

会場 富士ソフト アキバプラザ 5階ホール

主催 WWViews in JAPAN実行委員会

後援 独立行政法人科学技術振興機構 社会技術研究開発センター

シンポジウム1に濱田志穂 (未来工学研究所研究員) がパネリストとして参加、シンポジウム2では柳下正治 (上智大学大学院教授) がコーディネートを担った。

○ 環境省平成21年度環境パートナーシップ研修「市民協働型の政策提案」

日時 2010年1月26日

会場 環境省環境調査研修所

講 師 柳下正治(上智大学)