

## 環境研究イニシアティブの活動状況（報告）

平成 15 年 6 月 24 日

## 地球温暖化研究イニシャティブ（気候変動分野）

座長：市川 惇信

### 1. 登録課題数：97 課題

#### 省庁別

総務省 1、文部科学省 20、農林水産省 2、経済産業省 1、国土交通省 27、環境省 46  
プログラム別（重複あり）

|                        |    |
|------------------------|----|
| a. 温暖化総合モニタリングプログラム    | 49 |
| b. 温暖化将来予測・気候変化研究プログラム | 34 |
| c. 温暖化影響・リスク評価研究プログラム  | 24 |
| f. 温暖化抑制政策研究プログラム      | 18 |

### 2. 会合開催状況等

#### 第1回イニシャティブ研究会合

（平成 15 年 5 月 29 日 10 時～12 時、三田共用会議所 3 階 A-E 会議室）

#### 【主要な論点】

- ・ 各プログラムにおいて検討された結果を集約した「平成 16 年度重点研究領域」について報告があり、これを了承した。
- ・ 「平成 16 年度重点研究領域」の検討を延長して今後に向けた戦略的研究計画を策定することが有効である。これは、気候変動分野における研究者社会の見解として、研究者が今後の研究計画を策定する上での参考になり、次期科学技術基本計画策定への入力資料になり、かつまた国際協力において日本の立場を明確にすることに役立つ。
- ・ 気候変動分野と地球規模水循環変動研究イニシャティブの研究課題に内容的に関連する部分があり、相互に連携をとる必要がある。
- ・ 対策技術分野にまたがる研究開発課題については、両分野へ課題の重複登録を認めて、活動を連携することが必要である。

#### 第1回総合モニタリング/将来予測・気候変動プログラム合同研究会合

（平成 15 年 5 月 28 日 13 時～17 時 30 分、気象庁講堂）

#### 【内容】

- ・ 環境研究開発推進プロジェクトチーム第1回会合、温暖化イニシャティブ研究会合、IPCC 第四次評価報告書の国内連絡準備会、及び各プログラムの活動計画等について報告がなされ、今後のプログラムの推進のための討論を行った。

#### 平成 15 年度第1回影響・リスク評価/抑制政策プログラム合同研究会合（予定）

（平成 15 年 6 月 27 日 10 時～17 時、国立環境研究所大会議室）

### 3. 今後の取り組み

#### 【イニシャティブ全体】

- 1) 平成 14 年度における活動のレビューと平成 16 年度に向けた重点研究領域の検討を踏まえ、

イニシャティブとしての計画/実行/評価のサイクルにおいて、計画の面を強化し計画の詳細化を図る。

ワークショップ・シンポジウムなどにより、プロジェクト（研究課題）レベルの研究の具体的な内容と成果の把握に努める。

国際協力事業・研究への積極的参加と提言を図る。

イニシャティブ活動の外部評価の時期・内容・方法を検討し、提言する。

- 2) 地球温暖化研究イニシャティブ（気候変動分野）の国際的認知を高めるため、報告書「地球温暖化研究の最前線」の英文化を図る。
- 3) 「平成 16 年度重点領域」の検討の延長として、地球温暖化研究イニシャティブ（気候変動分野）における「戦略的研究計画」の策定することを考慮中である。これは、上記 1) に資すると同時に、イニシャティブの下にある研究課題について、予算要求の段階からの方向付けに役立つものを科学者社会から提言するものである。また、国際協力事業および国際協力研究において、日本として整合性のある協力と提案ができる背景となる。

#### 【各プログラム】

各プログラムにおいては、プログラム・マンダートの達成を図り、次のように活動する。

プログラム研究会合・合同研究会合を開催し、研究進行の確認・調整、研究成果の交換、研究者の意見の抽出を行う。

シンポジウム・ワークショップ等を開催あるいは共催し、プログラムに参加していない関連分野の研究者間のネットワークを形成し、研究計画と成果の総合的かつ整合的な調整に努める。

- を通じて「戦略的研究計画」における担当分野について計画策定を行う。

各プログラムが関連する国際協力事業および国際協力研究に積極的に参加し提言する。

#### 4. その他特記事項

地球温暖化研究イニシャティブ気候変動研究分野報告書「地球温暖化研究の最前線」の刊行（平成 15 年 3 月）

気候変動研究分野運営会議（第 10 回 4 月 19 日～20 日、第 11 回 5 月 20 日、第 12 回 7 月 15 日予定）

## 地球温暖化イニシャティブ（対策技術分野）

座長：茅 陽一

### 1. 登録課題数：206 課題

#### 省庁別

文部科学省 14、農林水産省 4、経済産業省 176、国土交通省 7、環境省 5

#### 温暖化対策分野分類別

民生 11、運輸 13、産業 65、電力 6、新エネルギー 34、石炭 2、石油&ガス 5、原子力 47、固定隔離 17、その他 6

### 2. 会合開催状況

#### 第1回イニシャティブ研究会合

（平成15年5月29日10時～12時：三田共用会議所3階A-E会議室）

#### 【主要論点】

- ・ IPCC 第四次報告書作成や温暖化対策技術の欧米の動向について報告された。
- ・ エネルギー対策、CO<sub>2</sub> 隔離技術、CO<sub>2</sub> 吸収技術の3課題については、別途、温暖化対策技術プロジェクトチームによって総合分析がすでに実施されているが、CH<sub>4</sub> や N<sub>2</sub>O などの CO<sub>2</sub> 以外（非 CO<sub>2</sub>）の温暖化ガス排出削減技術や代替フロン関係技術の課題の評価はほとんど行われていない。
- ・ 登録課題の区分に非 CO<sub>2</sub> の項目を加える必要がある。

### 3. 今後の取り組み

- ・ 「地球温暖化対策技術研究開発の推進について」において、エネルギー対策（省エネルギー、新エネルギー、化石燃料技術）及び CO<sub>2</sub> 隔離（回収・貯蔵）技術の総合分析が報告された。今後、CO<sub>2</sub> 吸収技術（森林等）、CH<sub>4</sub> や N<sub>2</sub>O などの非 CO<sub>2</sub> 温室効果ガス排出削減技術、及び代替フロン関係技術の調査・検討を行うことが重要である。

### 4. その他特記事項

- ・ 温暖化対策技術プロジェクトチーム報告書「地球温暖化対策技術研究開発の推進について」（平成15年4月）
- ・ 事務局では、上記の英文化の作業を進めている。

1. 登録課題数：137 課題

省庁別

文部科学省 1、農林水産省 7、経済産業省 18、国土交通省 40、環境省 71

プログラム別（重複あり）

|                         |    |
|-------------------------|----|
| a. 循環型社会創造支援システム開発プログラム | 43 |
| b. リサイクル技術・システムプログラム    | 57 |
| c. 循環型設計・生産プログラム        | 22 |
| d. 適正処理処分技術・システムプログラム   | 60 |

2. 会合開催状況

第1回イニシャティブ研究会合

（平成15年4月25日14時～16時、合同庁舎第四号館6階643会議室）

【主要な論点】

（課題マップシート作成に向けて）

- ・ 課題マップの作成作業をタスクフォースにて継続する。
- ・ 作業中の本イニシャティブに係るコンセプトシートをベースに研究開発の方向性を明確化する。

（重点化領域の議論）

- ・ 資源循環型社会を実現するためのシナリオ策定が不十分である。
- ・ 消費者サイドの発生抑制型の研究開発並びに海外へ流出する廃棄物等に関する調査・研究が不十分である。
- ・ 適正処理技術としての汚染地修復などの研究開発が必要である。
- ・ バイオマスの利活用に関する研究開発の促進が必要である。

合同プログラム研究会合

（平成15年4月22日10時～18時、合同庁舎第四号館2階220会議室（約110名参加）

【内容】各省から行政目標並びに研究状況の報告、産業界、大学から実状報告等を行った。

タスクフォース会合（第1回）

（平成15年5月30日10時～12時、東京大学生産研究所）

各省より実務研究者1～2名が参加（計8名）

【内容】課題マップ用分析作業の方式、報告書の形式について議論した。

3. 今後の取り組み

タスクフォースにより課題マップ分析作業を継続し、マップのフォーマットを決定、マップの作成を進める。イニシャティブ報告書作成に係る検討を進める。

4. その他特記事項

報告書の検討に際して日本経団連との連携を図っていく。

1. 登録課題数：25 課題

省庁別（重複あり）

文部科学省 6、厚生労働省 1、農林水産省 3、経済産業省 3、国土交通省 11、環境省 2  
プログラム別（重複あり）

- |                            |    |
|----------------------------|----|
| a. 都市・流域圏環境モニタリングプログラム     | 10 |
| b. 都市・流域圏管理モデル開発プログラム      | 9  |
| c. 自然共生化技術開発プログラム          | 14 |
| d. 自然共生型社会創造シナリオ作成・実践プログラム | 9  |

2. 会合開催状況

第 1 回イニシャティブ研究会合

（平成 15 年 5 月 26 日 14 時 30 分～16 時 30 分、三田共用会議所 3 階 CDE 会議室）

【主要な論点】

（登録課題について）

- ・ 現在の登録課題の中では、淡水～汽水域(海に流入する直前)における取り組みが少なく、それらの地域における水質、底泥等のデータが非常に少ない。
- ・ 窒素系と炭素系の基準で汚染程度の見積もりに違いが生じる。都市河川の汚染程度の表示方法の見直しが必要である。
- ・ 各研究課題の分類に加え、各研究課題間の関係を整理する必要がある。

（進め方について）

- ・ 地方自治体レベルでは「流域」という括りでいろいろな取り組みがすでに行われており、切り口を整理した上で、既存の流域計画の調査・集積が必要である。
- ・ モデルとデータベースの構築について、欧米のものを使うか、独自に作るか、検討が必要である。
- ・ 「自然共生」、「流域圏」、「都市」、「再生」、「モデル」、「シナリオ」、「エネルギー」等、言葉の相互理解が未だに不十分である。
- ・ 自然共生型流域圏・都市再生のためのシナリオ策定に向けて、具体的な取り組み方法を早急に決定する必要がある。

3. 今後の取り組み

- ・ 自然共生型流域圏・都市再生のためのシナリオ策定に向けて、タスクフォース的な会合(TF 的会合)を随時開催する(6/18 に第 1 回開催)。
- ・ プログラムレベル会合の立ち上げ等、運営事項についても、この TF 的会合で検討する。

4. その他特記事項

なし。

1. 登録課題数：23 課題

省庁別

文部科学省 3、厚生労働省 1、農林水産省 3、経済産業省 5、国土交通省 6、環境省 5  
プログラム別（重複あり）

|                   |    |
|-------------------|----|
| a. リスク評価プログラム     | 15 |
| b. リスク削減技術開発プログラム | 9  |
| c. リスク管理手法構築プログラム | 10 |
| d. 知的基盤構築プログラム    | 4  |

2. 会合開催状況

第1回イニシャティブ研究会合

（平成15年4月23日10時～12時、三田共用会議所3階CDE会議室）

【主要な論点】

- ・ 本イニシャティブが扱う範囲の特定（例として製品中の化学物質や作業環境のリスクの扱いをどうするかなど）が必要であり、同時に他分野、他イニシャティブとの連携も積極的に行うべき。また、国際的な取り組み（例としてAgenda21）との整合性も視野に入れるべき。
- ・ 世論の動き、社会現象などに適切に対応できる知識の整理が必要。そのために、各物質・事象のもつリスクの大きさの把握、全体像の中での位置づけ、リスクの相互比較、等を可能にする枠組みとしてリスクマップ的なものの作成が必要であり、その成果を国民に提示することが重要。
- ・ 登録課題について全体として網羅している範囲、重複、相互関連などがわかるようなマップ（課題マップ）の作成が重要。登録課題の現状を確認した上で、今後のイニシャティブ活動の行程を示したロードマップや中間目標が求められる。タスクフォースで進める。
- ・ 知識体系、知的基盤、データベースなどは本イニシャティブでは具体的に何を指すのかについて、議論とコンセンサスが必要。知的基盤プログラムについては、全体の中での位置づけにさらなる議論が必要。
- ・ 各省の研究・取り組み間での情報伝達がスムーズに行えるような仕組み、例えば省全体の研究方針や目的を語れる役割の人を各省に置くよう求めていくことも必要ではないか。

3. 今後の取り組み・予定

- ・ 課題マップ作成タスクフォースを結成し、第1回タスクフォース会合を7月2日（木）に開催する。第2回イニシャティブ会合までに、課題マップの第一案を作成する予定。
- ・ プログラム会合（または合同プログラム会合）を開催する方向。

4. その他特記事項

なし。

## 地球規模水循環変動研究イニシャティブ

座長：虫明 功臣

### 1. 登録課題数：38 課題

#### 省庁別

総務省 1、文部科学省 15、農林水産省 3、経産省 1、国土交通省 17、環境省 1

#### プログラム別（重複あり）

|                           |    |
|---------------------------|----|
| a. 全球水循環観測プログラム           | 18 |
| b. 水循環変動モデル開発プログラム        | 20 |
| c. 人間社会への影響評価プログラム        | 7  |
| d. 対策シナリオ・技術開発の総合的評価プログラム | 6  |

### 2. 会合開催状況

#### 第1回イニシャティブ研究会合

（平成15年4月30日14時～16時中央合同庁舎四号館743会議室）

#### 【主要な論点】

- ・ 地球水循環変動研究には研究分野・研究機関を越えた密接な連携が不可欠。地球水循環変動に関する膨大で多様なデータを統合的に利用するために「地球水循環インフォマティクス」の確立が重要。
- ・ 観測データと数値モデルを組み合わせたデータ同化技術の開発の強化により、物理的整合性を有する観測プロダクトの作成と予測精度の向上が必要。特に、水循環変動予測の信頼性を時間空間規模ごとに評価することが重要である。
- ・ 水循環変動が人間活動に与える影響に加えて、人口増加に伴う土地利用変化や灌漑の拡大などの人為起源の変化が水循環に与える影響を評価する手法の開発が重要。
- ・ 対策シナリオを考える上でこれまでの事例研究の整理と系統的な事例研究の推進が必要。特に、アジアでは水循環系と人間との係わりについて欧米にない経験を蓄積しているため、これらを基にした知識や知恵の体系化が重要。

### 3. 今後の取り組み

6/25 第1回「水循環変動モデル開発」プログラム会合（筑波大学）

6/26 第1回「影響評価＋対策シナリオ」合同プログラム会合（国総研）

7/7 第1回「全球水循環観測」プログラム会合（東京 NASDA/EORC）

### 4. その他特記事項

- ・ 温暖化イニシャティブとの役割分担・協力体制について、今後十分検討する必要がある。
- ・ エピアン・サミットで議題となった「持続可能な成長のための科学技術」で地球観測が取り上げられたこと、および関連して7月末ごろ米国で開催が予定されている「地球観測サミット」の動向等を注視する必要がある。
- ・ 本年度の活動のとりまとめとして、地球規模水循環変動研究に関する問題点を整理した報告書を作成したい。



- ・ 同様に、アジアを含む諸外国のニーズに応えるために、本年度末に英語版のパンフレットを作成したい。
- ・ 科学技術振興調整費：先導的研究等の推進「地球水循環インフォマティクスの確立」(代表：小池俊雄)が採択され、東京大学・気象庁・宇宙開発事業団の協力で3年間のプロジェクトとして進められることとなった。
- ・ 科学技術振興調整費：我が国の国際的リーダーシップの確保・政府間合意等に基づく重要課題協力の機動的推進「統合地球観測戦略に係る世界会議」(代表：石田中)が採択され、IGOSの水循環テーマがわが国のリーダーシップで推進されることになった。