

CSTI 政策討議

環境エネルギー分野の研究開発における 追跡調査・追跡評価の実態調査について

平成31年 3月 7日

内閣府 政策統括官（科学技術・イノベーション担当）付
エネルギー・環境 担当

統合イノベーション戦略における記述

第6章 特に取組を強化すべき主要分野 環境エネルギー

○目指すべき将来像

- Society5.0の実現に向けたデータ連携基盤の構築と整合性のとれた世界最先端のエネルギーマネジメントシステムの実現
- 世界をリードする我が国の創エネルギー・蓄エネルギー技術をインフラも含めて国内外に展開することで産業競争力強化、気候変動対策、エネルギー安全保障に寄与
- 我が国が海外展開したインフラから、再生可能エネルギーを水素に転換して輸入する等の国際的サプライチェーンを構築し、世界に先駆けた水素社会を実現
- 上記等を通じた、パリ協定「2℃目標」の達成

iv) 目標達成のための研究開発評価の実施

○ 環境エネルギー分野の研究開発を進めるに当たって、社会実装や国際展開などの要件を踏まえるとともに、過去の成果の実用化・事業化状況を、イノベーション目標の達成という視点から評価し、PDCAサイクルを回す取組をより徹底して実施する。 【科技、総、文、農、経、国、環】

・ 内閣府（科技）は環境エネルギー分野に関する主要プロジェクトの評価方法についての検証を2018年度に実施

2018年度の取り組み

1. 関係省庁で実施した環境エネルギー分野の主要な研究開発※の追跡調査・追跡評価の方法および結果について、アンケートとヒアリングによる調査を行い、好事例や課題点等についてまとめる。（検証）
2. PDCAサイクルを回す取組強化について関係省庁と協議。

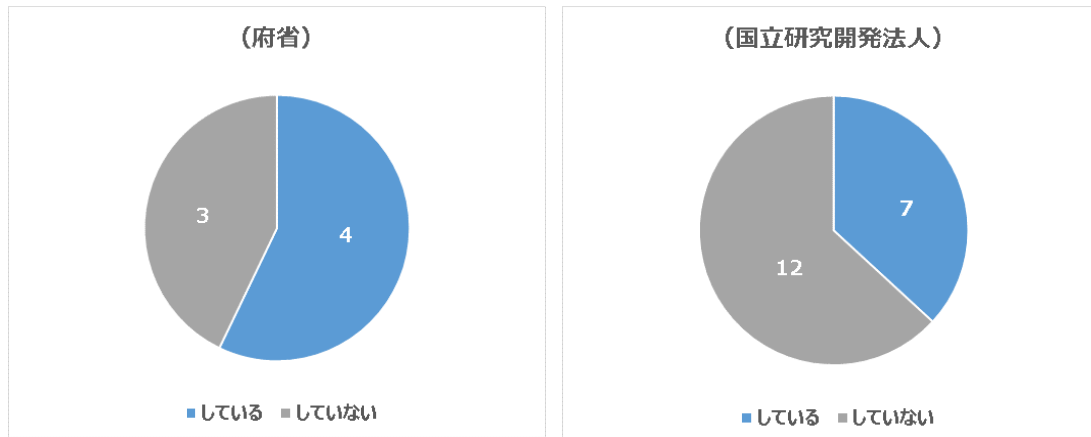
アンケート調査：平成30年11月7日～平成30年11月30日
ヒアリング調査：平成30年12月19日～平成31年1月16日

内閣府（科技）、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省の7府省、及び各省が所管する以下の国立研究開発法人19機関。

| 所管 | 国立研究開発法人 |
|-------|---|
| 内閣府 | — |
| 総務省 | 情報通信研究機構 (NICT) |
| 文部科学省 | 物質・材料研究機構 (NIMS) 防災科学技術研究所 (NIED) 量子科学技術研究開発機構 (QST) 科学技術振興機構 (JST) 理化学研究所 (RIKEN) 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 日本原子力研究開発機構 (JAEA) |
| 農林水産省 | 農業・食品産業技術総合研究機構 (NARO) 国際農林水産業研究センター (JIRCAS) 森林研究・整備機構 (FROM) 水産研究・教育機構 (FRA) |
| 経済産業省 | 産業技術総合研究所 (AIST) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) |
| 国土交通省 | 土木研究所 (PWRI) 建築研究所 (BRI) 海上・港湾・航空技術研究所 (MPAT) |
| 環境省 | 国立環境研究所 (NIES) |

追跡調査・追跡評価（追跡評価等）の実施状況

環境エネルギー分野の主要な研究開発（エネルギーマネジメントシステム、創エネルギー・蓄エネルギー、水素）に関する研究開発終了後の追跡評価等実施の有無の確認。
（平成30年11月30日時点）



※「していない」の回答には、環境エネルギー分野の調査対象となる研究開発を実施していない府省・国立研究開発法人が含まれる。なお、「していない」と回答した3府省中、2省については今回の調査対象分野以外では追跡評価等を実施している。

（追跡評価等導入率：約42%、追跡評価実施率：約23%）

- 環境エネルギー分野に関する主要プロジェクトについて、PDCAサイクルを回すための追跡評価までの実施が十分浸透しているとは言えない。

追跡評価等の結果が社会実装等に繋がっている好事例の特徴（ヒアリング件数：7件）

- 技術開発において**ブレイクスルー**が存在。
 - 研究開発への**需要側の参加**、または**貢献**。
 - 研究マネジメント、コンソーシアム、人文社会系の参画等、形は違えども**研究体制がしっかり構築**されている。
 - 社会実装には研究開発後に実証研究に参画するなど、研究の**継続性が保たれ資金が供給**されている。
 - 社会的**要請が大きい**ほど、**実装化に繋がる確率が高い**。
- 追跡評価等の結果をPDCAサイクルに役立てている等の事例もあり、その事例からアウトカム指標の立て方、評価視点（項目）のデータを積み重ね、効果的な追跡評価手法を検討して行く。

今回の調査において好事例として挙げられた以下の研究開発についてヒアリングを実施。

| | 研究開発名 | 研究開発期間 | 追跡評価等実施者 |
|---|------------------------------|-----------|----------|
| 1 | 水素製造・輸送・貯蔵システム等技術開発 | 2008～2012 | NEDO |
| 2 | 分散型電池電力貯蔵技術開発 | 1992～2001 | NEDO |
| 3 | 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 | 2007～2011 | 農林水産省 |
| 4 | 農林水産バイオリサイクル研究 | 2000～2006 | 農林水産省 |
| 5 | 東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト | 2012～2016 | 文部科学省 |
| 6 | 気候シミュレーションデータセット d4PDF | 2011～2015 | 国立環境研究所 |
| 7 | インドネシアにおける分散型汚水処理技術の性能評価試験方法 | 2011～2015 | 国立環境研究所 |

各府省の追跡調査・追跡評価の実態調査からの課題

- PDCAサイクルが回る優良事例もみられたが、追跡評価までの実施が十分浸透しているとは言えない。



協力依頼事項

- 各省が所管する国立研究開発法人との調査結果の共有。
- 優良事例等を踏まえた各府省・各国立研究開発法人に合った追跡評価方法の検討及び実施。