資料2

SIP 戦略的イノベーション創造プログラム
Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

平成28年度　SIP制度中間評価
結果報告

平成29年2月23日

SIP制度評価WG座長　塚本　建次

SIP制度評価WG開催概要

■　第１回WG開催概要

1.日時：平成28年12月13日（火） 9時30分～11時30分
2.出席者：構成員（2名欠席）、CSTI議員：久間議員、上山議員
　　内閣府：進藤審議官、松本審議官、竹上参事官、大洞企画官
3. 議事：
（1）SIP制度評価WG　議事運営規則（案）について
（2）座長の選出について
（3）SIP制度の概要と運用実績について
（4）その他

■　第２回WG開催概要

1.日時：平成29年1月23日（月） 16時～18時
2.出席者：構成員（1名欠席）、CSTI議員：久間議員、上山議員、原山議員
　　内閣府：山脇統括官、進藤審議官、松本審議官、生川審議官、
　　柳審議官、竹上参事官
3. 議事：
（1）第１回SIP制度評価WGにおける主なコメントについて
（2）平成２８年度SIPの制度に関するアンケート調査結果について
（3）平成２８年度SIPの制度に関するインタビュー調査結果について
（4）平成２８年度SIP制度中間評価結果　報告書の骨子（案）について
（5）その他

SIP制度評価WG構成員

■WG構成員（五十音順）

	株式会社日刊工業新聞社 編集局 科学技術部 部長	天野　博光
	国立研究開発法人 防災科学技術研究所 審議役	天野　玲子
	東京工業大学 科学技術創成研究院 特命教授	岡崎　健
	金沢工業大学大学院 ｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ研究科 准教授/弁理士	上條　由紀子
	株式会社富士通研究所 代表取締役社長	佐々木　繁
座長	昭和電工株式会社　特別顧問	塚本　建次
	お茶の水女子大学　学長・名誉教授	室伏　きみ子
	東京大学　大学執行役・副学長	渡部　俊也

【評価結果概要】(1)

SIPの現状について、議論した結果、以下のような指摘があった。

●従来型の国家プロジェクトとは大きな違いがある
　基礎研究から実用化・事業化までを一気通貫で、強力なリーダーシップを持つPDの下で、明確な出口戦略を持ちつつ推進しており、また、技術動向や世の中の動向に合わせて、常に研究開発テーマの見直しを行っており、一度計画を策定したら、そのまま推進していく従来型の国家プロジェクトとの大きな違いがあり、評価できる。

●SIP型マネジメントが浸透しつつある
　経済社会動向を見極めつつ、研究テーマの加速、減速、中止、追加を柔軟かつ厳格に行い、事業化・実用化を目指すという、産業界型の研究開発マネジメントが導入され、大学、国研などにおける研究者の意識の変化が認められて、SIP型マネジメントが浸透しつつある。

●知財・標準化に向けた取組みが弱い
　ビジネスモデルの構築やノウハウの蓄積、特許化や標準化の推進など事業化・実用化に向けた取組が行われているが、戦略的な取り組みがまだ十分とは言えない。

●対外的な広報活動が弱い
　SIPの成果が広報される際、関係者には、記事などを見ればSIPの成果だと分かるが、外部の人にはわからない。成果の社会への周知を目指した広報戦略が必要である。

※その他、アンケート、インタビューにおける指摘
・予算関連などの事務が煩雑
・予算の各省庁(管理法人)への移替えは責任所在が不明確
・PDのサポート体制が不十分
・広報、社会実装に対する取り組みが足りない(再掲)

【評価結果概要】(2)

SIPの制度について、今後改善すべき点を、以下の通り取りまとめた。

(1) 制度のあり方と方向性について

・SIPに特徴的な制度(別紙)は、府省連携、産業化・事業化に向けた研究開発の推進に効果的であり、SIP制度は今後も継続すべきである。

・単なる研究開発にとどまらず、実用化・事業化を阻害している制度や仕組みを作り変えていくことを一つの目標としていたはずであり、「新技術の開発、技術基盤の構築、人材育成」は当然になすべきことで、「産業競争力の強化、新事業創出、社会実装」に向けて、制度面の問題点・課題点をあぶり出し、政策立案や制度改革につなげていくようさらに努力すべきである。

・第5期科学技術基本計画の目指すSociety5.0の実現への対応はSIPとしても、必須であり、取り組みを強化すべきである。

(2) 実施体制について

・強力なリーダーシップを持つPDの下で、引き続き、「加速、減速、中止、追加テーマ」を正しく、厳格に判断していくべきである。

・PDは、研究開発責任者としてのCTOの視点のみならず、社会的波及効果や実効性までを見据えたCEOの視点をもつべきである。

・SIP型マネジメントの鍵を握っているのはPDであり、PDの権限を強化するほどサブPD等サポートするキーパーソンの役割は大きくなるので、その役割・権限を明確にすべきである。

(3) 予算の執行等の運用について

・予算や契約などの事務手続きの簡素化や実施機関における経験の蓄積を図り、使い勝手の良い制度になるよう、現場の声を聴きつつ丁寧なフォローと改善に取り組む必要がある。

【評価結果概要】(3)

(4) 評価について

・研究開発の進捗状況については、当該分野の専門家によるいわゆるピアレビューなどを実施し、研究開発の質を担保すべきである。さらに、ピアレビューと合わせて、社会的波及効果や実効性までも見据えた評価を実施すべきである。

・ユーザーとなる企業などを評価者に入れ、事業化に必要な観点を早い段階から取り込むべきである。

(5) 実用化・事業化にむけた知財・標準化等について

(5-1) 知財・標準化のフォローを確実に行うべきである。

・今後、実用化・事業化の段階に入ることから、知財・標準化の専門スタッフや事業化のための専門スタッフを配置するなどにより、専門的なサポートを強化すべきである。

・どのような体制でサポートを担うのか、各課題の実情に応じて、検討を行うべきである。

・SIP終了後も知財・標準化に係る取り組みが適切に継続されるよう、管理法人や拠点となる大学などの整備を行い、成果が世の中に活用されていく仕組み作りが必須である。

(5-2) 社会実装に向けた動きを加速すべきである。

・SIPの終了を待つことなく、活用できる成果が生まれた段階で、早期に社会還元を図っていくべきである。

・得られた成果の利活用については、それぞれの課題関係者だけでなく、国全体としての検討の場が必要である。

・中間段階を越えたこともあり、今後はCTOからCEOの視点、技術開発の推進だけでなく、開発の成果がどのように社会実装され世の中に還元していくかがより重要な視点となる。

【評価結果概要】(4)

(6) 広報活動について

・シンポジウムの開催などの他にも、情報発信時のロゴの表示、論文等における謝辞の活用や開発した技術に固有名詞を付けることなどにより、SIPの成果が広く認知されるような工夫を行っていくべきである。

・研究開発の成果が得られてから対外的な情報発信を行うのではなく、初期段階から情報発信を行い、顧客、想定ユーザーの反応を得るといった事業化に重点をおいた広報活動も行っていくべきである。

(7) コンプライアンスについて

・SIPは、内閣府が自ら主導し評価を行っている仕組みであることから、研究不正が発生しないようリスクマネジメントに配慮し、チェック機能を厳しく働かせるべきである。

【参考】平成２８年度ＳＩＰの制度に関するアンケート調査結果概要

１．アンケート実施概要：

平成26年度に引き続き、ＰＤ、関係省庁、管理法人、研究責任者に対し、ＳＩＰの制度について以下の項目、観点からのアンケートを実施。

項目：　１．予算の仕組み、２．実施体制、３．その他

観点：　①　制度設計は適切か、

②　関係府省間の連携や関係府省の施策、産学の研究活動・事業活動に良い影響を与えられるか（与えられたか）

２．アンケート回答者の状況：

■　全回答数：　56　名（平成26年度　46名）

内訳：1）各課題ＰＤ　11　名（平成26年度　10名）

2）管理法人　4法人（平成26年度　4法人）

3）関係省庁　8省庁（平成26年度　７省庁）

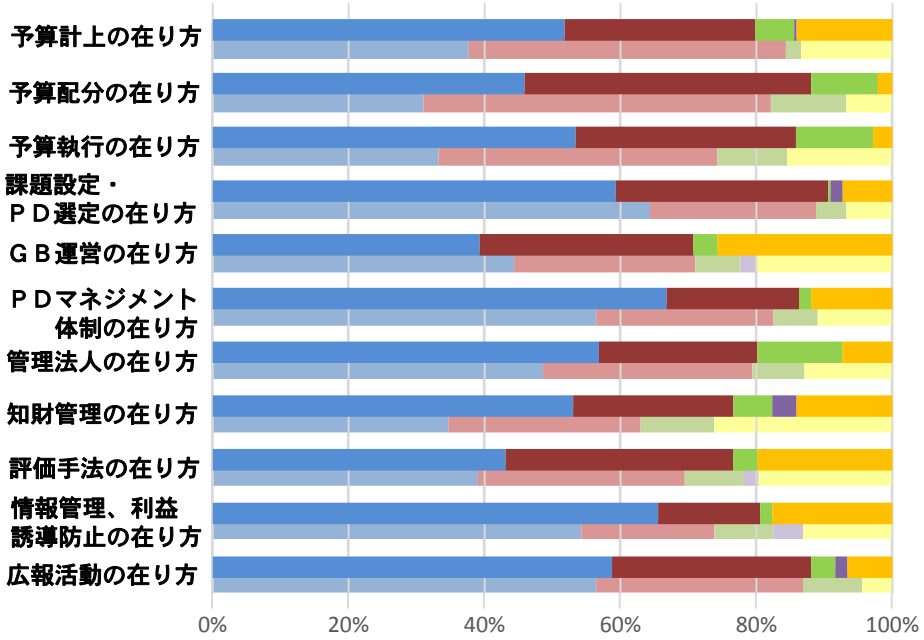
4）研究責任者　33　名（平成26年度　25名）

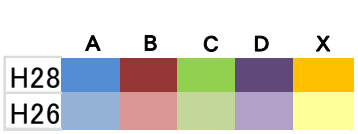
※大学、民間、公的研究機関

【参考】平成２８年度ＳＩＰの制度に関するアンケート調査結果概要

３．各項目、観点に対する回答結果

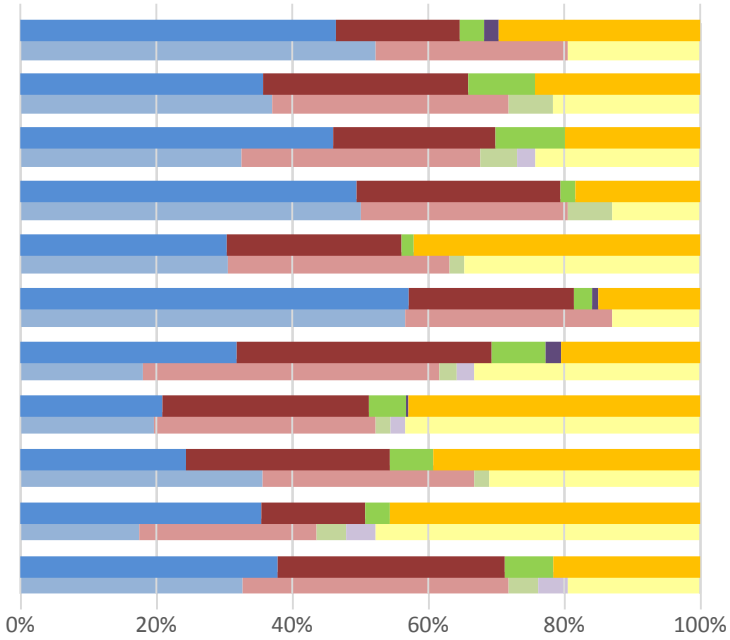
①　制度設計・運用は適切か？

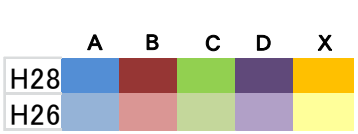




Ａ：適切
Ｂ：どちらかというと適切
Ｃ：どちらかというと適切でない
Ｄ：適切でない
Ｘ：よくわからない

②　関係府省間の連携や関係府省の施策、産学の研究活動・事業活動に良い影響を与えられるか（与えているか）





Ａ：与えられる（与えている）
Ｂ：どちらかというと与えられる（与えている）
Ｃ：どちらかというとあたえられない（与えていない）
Ｄ：与えられない（与えていない）
Ｘ：よくわからない

全体に占めるＡとＢの回答割合をＨ２６年度とＨ２８年度比較。質問項目間でばらつきはあるものの概ね差異はみられなかった。回答者の属性毎に分析した結果も同様であった。

（別紙） SIP制度の特徴

1. 総合科学・イノベーション会議が、社会的に不可欠で、日本の経済・産業競争力にとって重要な課題を選定し、担当する責任者（プログラムディレクター：PD）、年度予算をトップダウンで決定。
2. 府省連携による分野横断的な課題を設定し、内閣府に予算を一括計上。
3. PDに研究計画の策定・変更、予算配分、人事等の権限を集中。
4. 明確な研究開発目標、マイルストーンの設定ときめ細かな進捗管理、機動的な計画変更等を実施
5. 実用化・事業化、市場の獲得に向けた出口戦略を重視。府省連携のメリットを活かし、国際標準化、規制改革等の制度面の出口も視野に入れて総合的な出口戦略を推進。
6. 基礎研究から事業化・実用化までを見据えて一気通貫で研究開発を推進。大学、国研等による基礎原理究明を革新的なイノベーションに繋げる仕組みを構築。
7. 官民連携、企業間連携が必要な「協調領域」を設定し、個々の企業が研究開発を行う「競争領域」と峻別し、国家プロジェクトとして推進。
8. 産業界と国研・大学が双方向でニーズとシーズをマッチングし、産業界が主導し、本気で取組む産学官連携体制を構築。
9. 毎年度の課題評価を厳格に実施し、翌年度の予算配分に反映させる機動的なPDCAを実施。