

H23 年度科学・技術関係予算概算要求 個別施策ヒアリング

【アクション・プラン施策パッケージ(太陽光発電、蓄電池/燃料電池)(文部科学省)】

【施策番号 24105: 先端的低炭素化技術開発-うち太陽光発電関係の技術領域、蓄電池関係の技術領域】

【施策番号 24134: 戦略的創造研究推進事業 - うち「異分野融合による自然光エネルギー変換材料及び利用基盤技術の創出」、蓄電池、燃料電池・水素供給システム関係の研究開発】

【施策番号 24187: 産学イノベーション加速事業【戦略的イノベーション創出推進】 - うち「有機材料を基礎とした新規エレクトロニクス技術の開発】

【施策番号 24104: ナノテクノロジーを活用した環境技術開発 - うち「環境拠点太陽電池グループ」、「環境拠点二次電池グループ」、「環境拠点燃料電池グループ】

【施策番号 24110: 次世代太陽光発電に資する革新材料の開発】

【施策番号 24111: 蓄電池・燃料電池に資する革新材料】

【施策番号 24173: 産学イノベーション加速事業【先端計測分析技術・機器開発】 - うち太陽光発電関係の開発課題、蓄電池、燃料電池関係の開発課題】

【施策番号 24108: グリーン未来物質創成研究 - うち「次々世代塗布型有機薄膜太陽電池】

- 1 日時: 平成 22 年 9 月 8 日(水) 9:40~10:50
- 2 場所: 中央合同庁舎 4 号館 2 階 共用第 3 特別会議室
- 3 聴取者: 相澤議員、白石議員、奥村議員、今榮議員
外部専門家 5 名(うち若手 3 名)
- 4 説明者: 文部科学省 研究開発局 環境エネルギー課長 田口 康 他
- 5 施策概要

アクション・プラン施策パッケージ(太陽光発電の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発、及び蓄電池/燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発)を構成する文部科学省の施策である。

6 質疑応答模様

【相澤議員】

成果目標があいまい莫としていると思われるので、きちっと表現して欲しい。
府省連携について、特に経産省との役割分担ということで、目的基礎研究の具体的な中身の説明が足りなかった。

【文部科学省】

成果目標は、施策パッケージ全体の目標は設定されており、それに向けてやらなければならないと考えている。各施策について、まず、物材については、様式 6 の中に、エネルギー変換効率について、11 から約 20% に上げるということを目指している。

【相澤議員】

そういう説明が欠けている。他の施策もそういうことがすべて資料に書かれているのか？目標設定が行われているのか、いないのか？いるのであれば、そういうことがわかるように相対的に比較もできるように明示して欲しい。

【文部科学省】

後ほど資料として提出する。

【奥村議員】

世界的なベンチマークが欠けている。今資料をみたところでは、物材機構の色素増感しか目標が書かれていない。色素増感しかやらないようにしか見えない。世界的な比較も含めて準備していただきたい。

また、色素増感 20%まで道筋はすでにもっているのか、それとも期待的な数字なのか？

【文部科学省】

見込みはあると考えている。

【外部専門家】

各施策の相互のつながりが見えない。ロードマップの目標に繋がる相互の関係が見えない。

【文部科学省】

関係者間で戦略を検討するためのプラットフォームを構築することになっている。これから作っていかねばならないと考えている。

【外部専門家】

文科省の中の施策の関係はどうなのか？そこのやり取りが見えない。十分留意してほしい。

【文部科学省】

文部科学省の中の全体最適化もそうであるが、それはむしろ経済産業省と連携を図りつつ、その中で文部科学省での全体最適化を行っていくことだと考えている。

【奥村議員】

実施主体を中心とした説明であったが、課題へのアプローチ中心の整理の方が分かりやすい。例えば、シリコン系についてどこまで、どういう風に頑張るつもりなのか、そういうことがパッと分からない。また、例えばコストダウンについてどう貢献するのか、そういうことが分からない。

【文部科学省】

おっしゃることは、その通りだが、一方で、すでにやっているものという既成事実がスタートせざるを得ないところがある。それはそれで個別に尊重していくという考えが最初に来てしまっているということ。

あとは、公募型資金で、NEDO で実施が難しいところなどを CREST(戦略的創造研究推進事業) でのテーマとして埋めていく。これから先の方向は、(CREST の研究領域を定める) 戦略目標の検討の中で出てきたものをしていくということ考えている。

【相澤議員】

全体として、文部科学省の施策間での連携が分かりにくい。これからやる面もあるが、戦略的創造研究事業と先端的低炭素化技術開発の違い、相関性が分かりにくい。またそれに関連して、産学イノベーション加速事業との関係も、説明が必要である。

【文部科学省】

戦略的創造研究推進事業は、来年度から目標設定を変えて、経産省の事業から出てくる基礎に立ち返らなければならない課題を解決するための事業として位置づける。5年間である。先端的低炭素化技術開発は、10年の長期のスパンの中で、低炭素社会を作るための社会的な目標にむけて、ハイリスクのものをやっていくというもの。戦略的創造研究推進事業の方が、現実に近い課題を扱うものである。

産学イノベーション加速事業は、もともと戦略的創造研究推進事業の良い成果を拾って、次につなげるための事業。来年度以降のものは比較的 NEDO に直結したのものになるはずであるが、そうでないものを拾っていくということになる。したがって金額的にはそれほど多くないものである。

これらについても、目標の資料を提出する際に、これらの関係もよく判るように整理する。

【奥村議員】

例えば、変換効率だけの議論をすると、文科省の目的基礎研究の役割とずれがでてしまう。新たな公募事業について、具体的な数値目標は難しいとは理解できるが、ミニマム、文科省として採択のレベルをきちっと言わなければいけないと思うし、それに到達しないもの、採択ゼロとか1件とか、そういう姿勢を見せなければならないと思う。そうすれば文科省の、新たな芽を生み出すと言う政策の目標と実行の仕方が合致してくるのではないかと思う。見えやすい姿だと思う。是非、工夫していただきたい。

【奥村議員】

産学イノベーション加速事業の様式6 (AP-太-3) 研究開発目標について。研究開発課題の7割以上について・・・云々という目標が書かれているが、これは非常に進歩だと思う。なぜ7割という数値を上げたのか、教えて欲しい。ひとつのプログラム設計の参考になると思う。

【文部科学省】

JSTの事業であり、JSTの中期目標と連動させている。過去の実績ベースに、さらに上をいくような目標としている。

【外部専門家】

公募で、良いものを選定した、という説明があったが、良いものの判定基準を教えて欲しい。評価項目など。

【文部科学省】

審査基準は個々の事業によって異なるが、課題選定委員会を開催し、PD(事業総括)、PO(運営総括)も交えている。

例えば、先端的低炭素化技術開発では、事業の目的に合致しているか、技術領域の趣旨に合致していること、研究課題の目標が妥当であること、予算が適切であること、温室効果ガス排出削減に大きな貢献があるもの、等から総合的に判断している。また、これらの評価基準は公募要領上に記載している。

【奥村議員】

蓄電池/燃料電池の方も、さきほどお願いした件と同じで、実施主体を中心に書いてあり、分かりにくいので、課題項目に対して中心に整理してもらいたい。

【白石議員】

太陽光発電と蓄電池/燃料電池の予算の規模感は、蓄電池の方は太陽電池の半分ぐらいということ、これでよいという考えがあるのか？

【文部科学省】

いま良い悪いと言える状況にはないが、戦略的創造研究推進事業において、戦略目標としてこれまで太陽電池は立てているが蓄電池は立てていなかったというのが、その背景となっており、結果として太陽電池を優先していたということは言える。今後どうするかは、関係者間で共通プラットフォームを構築し、その中で議論して決めていきたい。

【相澤議員】

蓄電池/燃料電池関係では、産学イノベーション加速事業(先端計測・分析)が目的基礎研究の重要な部分といえると思うが、それを反映して予算倍増としたのか？また具体的な実施に当たってどういうところにポイントを置いているのか？

先端的低炭素化技術開発も大幅増を見込んでいるが、これについてもどうか。

【文部科学省】

先端分析については、既存の課題に追加して新しい課題を行うということであるが、今の段階で何をやるかを決めているわけではない。一つやっているものを二つにするので、倍増と

しているものである。

先端的低炭素化技術開発については、H23年度新規採択を増やすということで増額している。

【相澤議員】

今回の施策パッケージに対応するために、こういうところを強調して領域設定する、というような説得力がある説明が必要である。

【文部科学省】

先ほどの宿題とあわせて提出する。

以上