

**産業構造審議会 第1回グリーンイノベーションプロジェクト部会  
議事要旨**

- 日時：令和3年2月22日（月）8時00分～10時00分
- 場所：オンライン開催（Webex）
- 出席者：益部会長、伊藤委員、大野委員、國部委員、栗原委員、関根委員、玉城委員、南場委員、宮島委員

■ 議題：

1. グリーンイノベーション基金事業の今後の進め方について
2. グリーンイノベーション基金事業の基本方針骨子（案）について

■ 議事概要：

事務局より、資料4及び5に基づき説明があり、議論が行われた。委員からの主な意見は以下のとおり。

- 企業に経営課題としてコミットを求めることは適切。国内外から必要な知恵を呼び込み、あらゆるリソースを活用しながら総力を挙げて取り組み、産業競争力を伴った形で事業が進むよう、後押ししていくのがこの部会の責務。
- ワーキンググループで14分野の個別プロジェクトをモニタリングすることは理解したが、事業全体として目標がどこまで達成されているのかを確認する必要もある。世界のベンチマークに照らした日本の立場を確認する横串の仕組みも必要ではないか。
- 欧米と比較すると2兆円は必ずしも大きな金額ではないので、有効に活用することが必要であり、メリハリが重要。日本でしかできないことを基金で支援する等を検討すべき。世界最高性能といった指標も重要だが、海外から持ってこられない技術もあるかもしれないので、海外ばかり見ていると、国内でやるべきことをやらない結果にもなりかねない。
- これまでの施策はサプライサイドに偏りすぎていたので、ディマンドサイドからの検討も必要。経営者のコミットについても、社会全体へのコミットであり、社会がどのように反応するかが重要。国民への意識喚起の側面もある。
- カーボンニュートラルは未知の領域なので、臨機応変に対応できる柔軟性の確保が必要。例えば、支援対象の柔軟な変更についても基本方針に入れてはどうか。また、同じ趣旨から留保額も重要であり、機動的な資金供給に向けた規模や運用方法も議論できると良い。
- 民間資金の呼び水とすることも極めて重要。不確実性が高い研究開発段階へのファイナンスは民間だけでは容易ではなく、公的金融機関がリスクを引き受けることも必要と考えるので、例えば保証制度を設けてはどうか。
- 日本が比較優位を有している水素や全固体電池等の分野に重点支援をしていくことが重要であり、プロジェクト選定に際しては、カーボンニュートラルへの貢献度という点を踏まえ、投資金額に対するCO2削減効果に重きを置くべきではないか。
- 目標についてアウトカムとアウトプットを設定することは重要。プロジェクトを採択する際の評価軸にもなる。アウトカムにてCO2削減効果に加えて経済波及効果を設定していることも重要。アウトプットは、困難度、優位性、社会実装の見込み、民間投資の誘発効果等の評価軸が適当ではないか。併せて、基金全体の運用状況を見える

化し、国家戦略としての方向性を示すことが産業界にとっても重要。

- 対象分野と資金配分については、細かい分野ごとに配分することで、業界や省庁の縦割りの垣根にならないようにする必要がある。分野横断的な案件も引き出せるような工夫も必要。
- 経営者のコミットを求めることは評価できるが、経営戦略や人材育成等、企業行動の実態とマネジメントシートが乖離しないよう、経営計画に係る公表資料と突き合わせて確認すべき。
- 事業の中止と返還について、成果を見極めた上で中止することも1つの形なので、プロジェクトを進めて成果が出ないことを理由に中止する場合は、返還を求めないべきではないか。
- 国内の富を生み、カントリーリスクをヘッジしながら成果を上げていくことが重要で、一本足打法を避けるべき。北海道やテキサスのように一本足によりブラックアウトに陥った例もあるので、複数の資源に分散して支援することが必要。
- 脱炭素ではなく脱化石燃料と考えるべき。炭素自体が問題なのではなくCO<sub>2</sub>を排出することが問題なので、脱地下資源ということで、地上にある炭素を活用してカーボンニュートラルを目指すことが必要。
- 2030年、2050年に向けたベンチマークの設定が重要であり、KPIにTRLを追加してはどうか。TRLが低ければ実現しないことになるので、明確な目標時期があるなら、どのレベルのTRLの論文があるかという指標も一案ではないか。
- 挑戦的な取組には柔軟な投資が必要であり、事業の中止をネガティブに捉えないことが必要。挑戦的なプロジェクトに対する返還は足かせになる可能性があるため、慎重に判断すべき。
- カーボンニュートラルの実現に向けては、どの企業も真似たくなるような技術をユースケースとして、革新的な技術開発と並行して後押ししていくべきではないか。
- 2050年までの過程を全て追える若手人材をWGの審査に加えるべきではないか。
- 透明性と納得感が特に重要。仮に成功の確証が低い場合も、説明責任を果たしてもらいたい。最初の段階から評価しきるのは難しいため、後から検証できる仕組みが必要ではないか。
- 中程度のプロジェクトに薄く資金を配分するのではなく、チャレンジングで競争力の高い規模の大きいプロジェクトに支援してもらいたい。社会実装を目指す点も重要で、国民が便益を実感できるようにしていくべき。
- カーボンニュートラルの移行期ではなくその先のゴールを見定めたプロジェクトに対象を限定し、途中段階に必要な取組は別事業で支援してもらいたい。そうしなければ、企業の雇用や既得権益を守るように見受けられることがある。
- 領域の定め方・絞り込みが必要で、世界の英知を結集する分野を定めてメッカを作るという考え方が重要。技術に偏らず、新しい暮らし方やソフト、メカニズム等、技術に特化しない領域が世の中を変えることもある。
- 事業の中止や返還の判断は、判断能力をしっかりと有する人材によってなされるべき。企業にとっては、返還を求められる資金は取扱いが難しい。
- KPIはタイトにしすぎず、IT領域のグーグル、アマゾンのような大成功モデルを生み出すことを目指すのが重要。市場メカニズムを取り入れながら資金配分してけると良い。
- 基金を成長のドライバーとするのは良いが、イノベーションの担い手となるスタートアップは、このままの枠組みだと大手との共同プロジェクト以外では参画しないので

はないか。スタートアップは数を増やすことが重要なので、ベンチャー枠等を設けて異なる考え方で配分することも考えるべき。出資・融資ではない資金はベンチャー企業にとって危険。コミットを示すためのペーパーワークに労力をかけて、市場に向き合う時間を奪うのは避けるべき。市場メカニズムを組み込んだ配分方法があると良い。

- 技術に特化しない領域について、例えば社会のニーズに合わせて付加価値を変化させていく「ヒューマンセントリックデザイン」などは、今回支援対象となるのか。
- WGを設置する時に細分化すると横断的にならない。メンバーには横断的な議論ができる人材を選定すべき。出口についてコミットを求めるのは良いが、返還に縛られるとチャレンジできないのではないかと。一気に実用化される技術、時間がかかる技術と様々なので、あまりに厳しいKPIにすることで企業が萎縮しないようにしてもらいたい。
- 民間投資においては、革新的と言われるものに投資をして成功することはほぼない。投資したら成功するものを選ぶ観点が必要。必ずしも最初に開発した企業ではなく、2番手ながらより上手く実用化した企業が成功するということがある。他者が開発したものを実用化につなげる企業も支援してはどうか。考え方が根本的に違うのではないかと。
- スタートアップに特化した枠は現実的なオプションか。経産省には是非検討いただきたい。成功しそうな事業を複数採択するのは検討可能ではないかと。
- TRLの整理は重要で、テクノロジーレベルが低いところはスモールスタートで多数を支援し、TRLが上がってきたら案件を絞って大きくファンディングするという形で、メリハリをもって支援することが必要ではないかと。
- どのようにプロジェクトを選定し、成果を評価するのかという点は、最初の段階で決めるのは難しいので、同じようなプロジェクトを複数支援することもあり得るのではないかと。最初から特定のプロジェクトにつき込むのではなく複数走らせた上で、事後的に比較して絞っていく方法も一案ではないかと。
- 実施主体にベンチャー企業が加わることは大変重要。他の企業とタイアップして目標を達成していく取組を基金で促していくべき。これまで競争関係にあった企業同士が協力しなければならない場合もあるので、基金がプラットフォームとなって、大学や金融機関等も巻き込んだ取組に繋げていけると良い。
- 1つの分野で複数のプロジェクトを競争させることも良いが、逆に他者から隠して手を挙げてこず、白紙状態になる分野も出てくるかもしれないので、どう進めていくか検討が必要ではないかと。
- グリーン成長戦略について、供給サイドと需要サイドを意識するべきという発言をしたことがあるが、暮らし方を含めた需要サイドの見直しも必要と考えている。この部会のスコープからは離れてしまうかもしれないが、両サイドからの検討が必要。
- 分野横断での開発には賛同で、企業コンソーシアムも増えていくと思うので、そうした取組にも基金が柔軟に適用されていく枠組みにすることが重要。また、イノベーションはスタートアップから生まれることが多いので、資金が供給される仕組みが必要。
- 審査の仕組みもよく検討してもらいたい。ペーパーワークはスタートアップの事業推進の妨げになるので、例えばアンケートやテレビ会議等も活用してもらいたい。

以上

(お問い合わせ先)

産業技術環境局 環境政策課 カーボンニュートラルプロジェクト推進室

電 話 : 03-3501-1733

F A X : 03-3501-7697