

## 5. まとめ及び今後の方針

### 5-1 まとめ

本報告書で整理した通り、過年度に策定・強化した普及シナリオに基づき、環境省事業として技術の実用化から普及に係る各種事業が展開されてきたところである。特に、技術開発事業において実用化や商品化された対策技術や、ビジネスモデル開発事業において構築された導入スキームが増えつつあり、これらの成果を活用した初期普及や市場普及のための導入支援事業も展開されている。

今年度の検討においては、過年度に選定した中核的温暖化対策技術を対象として、普及シナリオに基づく取組の実施状況や、国内外の関連動向を整理した上で、第一約束期間内の普及拡大に重点をおいた普及シナリオの見直し強化について検討した。

本報告で取り上げた各対策技術の普及シナリオの見直し強化の概要を表5-1に示す。

表5-1 中核的温暖化対策技術の普及シナリオ見直し強化内容の一覧

対策技術名称	普及シナリオの見直し強化内容の概要
(1) 太陽熱利用システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域での一括導入や率先導入による低コスト型システムの導入支援</li> <li>・販売／設置事業者との連携による導入体制の整備</li> <li>・高度利用型システムの商品化及び初期需要の確保</li> <li>・グリーン熱証書等によるビジネスモデルの確立</li> </ul>
(2) 低温熱利用型空調システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共施設への率先導入</li> <li>・太陽熱利用住宅用システム等のモデル導入</li> </ul>
(3) マンガン系リチウムイオン電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リチウムイオン電池搭載車両の一括導入支援</li> <li>・リチウムイオン電池搭載機器のモデル導入事業の実施</li> <li>・定置用システム導入に向けた技術基準の整備</li> </ul>
(4) LED 等高効率照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工業者や照明器具販売事業者等を対象とする支援プログラムの実施</li> <li>・各種施設への一括導入モデル事業の支援</li> <li>・白熱灯からの電球型蛍光灯への買い換えの多面的促進</li> </ul>
(5) エネルギーマネジメントシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共施設での率先導入の拡大</li> <li>・中小業務系施設への導入サポート体制の整備</li> </ul>
(6) エコドライブ等支援システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務車両への一括導入支援</li> <li>・資金調達スキームを活用した給電スタンド網の整備</li> <li>・エコドライブに対する優遇措置の導入</li> </ul>
(7) 家庭用エネルギーマネジメントシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般住宅への一括導入支援</li> <li>・スマートメーターの導入実証</li> </ul>
(8) 高反射性・遮熱塗料／建材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・性能基準に基づく製品認定制度の導入</li> <li>・地方自治体や地域協議会を通じた一括導入事業の実施</li> </ul>

本報告書でとりまとめたシナリオ強化事項の実現に当たっては、各対策技術の普及施策を着実に実行する必要がある。表 5-1 に示した各普及施策を円滑に推進する観点から、複数の対策技術に共通する手法や、横断的な導入支援体制を整備し、今後実施される環境省事業への反映を図ることが有効と考えられる。

以下に、中核的温暖化対策技術の普及において共通する手法としての推進が期待される事項を整理する。

#### ○ 地方公共団体導入支援事業を通じた情報提供及び普及啓発の実施

地方公共団体における温暖化対策技術の導入拡大の取組の観点からは、導入支援事業を介した積極的な情報提供を行うことで、当該技術の円滑な導入を促進するとともに、地域における普及啓発としての効果も期待できる。

導入支援事業への応募団体に対して中核的温暖化対策技術に関する情報提供を行い、設備導入計画への反映を図るとともに、導入後の事例情報を整理し、他の地方公共団体も含めて普及啓発への活用を図る。

#### ○ 性能規格や施工基準制度と連動した導入支援事業の実施

対策技術の導入による着実な CO<sub>2</sub> 削減及び対策技術に対するユーザーからの信頼性の確保の観点から、各対策技術分野における性能規格に適合したシステムの導入や、施工業者登録制度への登録事業者による施工を導入支援の要件とするスキームの拡大を図る。

#### ○ 販売／施工事業者との連携体制の整備

対策技術の販売経路拡充の観点から、ユーザーと直に接する販売事業者や施工事業者に対する情報提供体制の整備や研修登録制度の導入、登録事業者を介した導入支援の実施等を包括的に実施する体制について、これまでの関連する事業の成果を活用し、業界団体や大手事業者との連携のもとで構築に取り組む。

#### ○ 証書化等による資金調達手法の確立

対策技術による CO<sub>2</sub> 削減量分の環境付加価値に基づく経済的インセンティブの活用に向けて、これまでに実施されているビジネスモデル開発事業案件等の成果を活用するとともに、既存、或いは現在整備が進められている証書取引システムやカーボンオフセット認証制度との連携を図った上で、汎用的な初期費用負担の軽減手法の確立を推進する。

特に、太陽熱やバイオマス熱、各種低温未利用熱源等に係る熱利用量の計測や、各種省エネ機器・設備の導入効果の計測・算定については、既に証書制度が定着している再生可能電力と異なり標準化された手法が確立されていないことから、関連動向を踏まえつつ低コスト可視化技術の実用化や技術基準の整備もあわせて推進する。

上記の取組に加え、本報告書で整理したように、環境省事業以外の取組においても中核的温暖化対策技術の普及シナリオに関連する事業が多数実施されていることから、環境省事業も含めてこれらの取組間の連携を図ることで、より効果的な普及施策の展開が図られ

る可能性がある。そのためには、2007年度報告書において提言したサプライヤー及びインターメディアリー、ユーザーの関係主体の連携による導入推進体制の構築や、対策導入に関連する各主体に対する総合的な情報発信の強化が極めて有効であると考えられる<sup>46</sup>。

---

<sup>46</sup> 2007年度報告書 2-2 参照

## 5-2 技術開発・普及のための体制に関する動向

第一約束期間における温暖化対策技術の導入拡大に加えて、ポスト第一約束期間においては更なる CO<sub>2</sub> 削減が求められることから、これまでの取組を踏まえた上で、より戦略的な対策技術の実用化及び普及促進の実施が必要とされている。

海外においても、2020 年以降の中長期的な温暖化対策目標を設定した上で、その目標達成に必要な温暖化対策技術の研究開発及び普及支援スキームの実現に向けて、産官学に加えて金融機関やユーザーも参画する包括的な連携による取組が進められつつある。例として、EU におけるポスト第一約束期間に向けた再生可能エネルギー・省エネルギー分野での戦略的、横断的な技術開発・実用化スキームに係る政府及び関連業界、研究機関等の連携による取組を参考資料 5 に整理する。

我が国においても、ポスト第一約束期間の数値目標の達成に向けた更なる温暖化対策技術の実用化及び普及に向けて、関係者が連携した上で戦略的かつ横断的な取組を推進することが重要と考えられる。

本検討では、大幅な CO<sub>2</sub> 削減ポテンシャルを有する温暖化対策技術の中核的温暖化対策技術と位置づけ、国内外の関連動向を踏まえつつ、その戦略的な普及にむけたシナリオを策定してきたものであり、シナリオの具現化策として、対策技術の供給側から利用側までの関係者の連携のあり方も含めた各種施策を提言してきたところである。今後はこれまでの検討成果を踏まえつつ、ポスト第一約束期間に向けてより効果的な技術開発・実用化スキームの実現のための体制のあり方についても検討することが有効と考えられる。具体的には、温暖化対策技術の実用化・普及促進の観点から海外における戦略的な取組事例について引き続き調査した上で、ポスト第一約束期間を含め中長期的な導入ポテンシャルが見込める対策技術の市場大量導入のための施策パッケージと関係者の連携体制のあり方について、我が国の競争力向上も視野に入れて検討することが考えられる。

### 5-3 今後の方針

本年度は第一約束期間の最初の1年間にあたり、本年度の取組に加えて来年度以降の4年間で目標達成に向けた大幅なCO<sub>2</sub>削減が必要な状況にある。そのため、本報告書において見直し強化を行った普及シナリオに基づき、技術開発支援、事業化支援、モデル事業等の各事業を着実に展開することが重要である。

今後の取組としては、ポスト第一約束期間に向けて有望な対策技術を抽出するため、これまでの取組の成果を踏まえつつ、国等の支援プロジェクトにおいて技術開発が行われた対策技術や一般から提案された対策技術、海外において技術開発や商品化が進められている対策技術のうち、我が国において普及の可能性があり、かつアジア諸国をはじめとする海外展開も可能なもの等を対象として検討する。

上記の取組に加えて、中核的温暖化対策技術の普及手法として参考となる普及施策やビジネスモデルに係る国内外の事例の情報収集・整理も継続して行う。情報収集に関連して、これまでの検討を通じて各種事例情報や、環境省事業として実施された各種の技術開発／ビジネスモデル開発事業案件の情報が相当程度蓄積されていることから、これらの情報をデータベース化して、関係者に対する積極的な情報発信体制の整備に取り組む。

ポスト第一約束期間における温暖化防止に向けては、現在、京都議定書を引き継ぐ新たな温暖化防止の国際的枠組みが検討されているところであり、ポスト第一約束期間を更に超えた2050年までを視野に入れた大幅な温室効果ガスの排出抑制対策として、より効果的な温暖化対策技術の実用化とその普及に向けた中長期的な取組が求められている状況にある。

今後は、これまでの温暖化対策技術の実用化や導入促進のための取組を更に強化して第一約束期間内の導入効果を最大限に高めるとともに、将来的における大幅なCO<sub>2</sub>削減効果に資する対策技術を対象として、より強力な温暖化対策技術の実用化・普及支援スキームのあり方についても検討することが有効であると考えられる。具体的には、5-2に示したように海外における戦略的な取組の動向について調査するとともに、国内における取組を体系的に整理し、これまでの成果も踏まえて温暖化対策技術の実用化から普及までを多面的に促進する方策について検討する。

