

このため、どのような技術またはどのような状況に代わって新しい技術が導入されることとなるか、温室効果ガス削減やエネルギー費用削減以外に効果があったり、逆に追加費用のかかることがないかなど、費用の評価については今後とも精査していく必要がある。

#### 対策技術の評価に基づく経済性評価と数量モデルとの統合

個々の対策技術評価結果を活用し、炭素税等を課した場合等に、どれほどの削減量が見込めるか、また経済全体にどのような影響を及ぼすかについて、数量モデルとの統合を図り、さらに検討を進める必要がある。

## まとめ

本小委員会では、温室効果ガス削減のための個々の対策技術について、削減可能性と経済性の評価を行った。6種類の温室効果ガスを対象とし、全部門横断的に多くの個々の具体的な技術について費用評価を行ったのは、我が国では初めての試みである。

温室効果ガス削減対策の中には、温室効果ガス削減の効果だけでなく、エネルギー費用の低減等の利益を伴う対策があるため、特に民生、産業部門では、設備投資費用を考慮してもなお利益が得られる（費用がマイナスになる）対策が数多くある。

耐用年数で計算して追加的削減費用が5,000円以下で、追加的削減量が200万トン以上期待できる対策は、削減量の多い順に、高性能工業炉の導入、待機電力の節電、副生物質であるHFC-23の回収処理、家畜糞尿処理方法の変更、廃プラの高炉原料化法、噴霧器で使用するHFCの代替（我が国ではダストブロワーが多い）、潜熱回収型給湯器の導入である。これらの対策は、制度的課題、社会的課題等をさらに詳細に検討した上で、優先的に取組を推進する必要がある。

今回の追加的削減費用の算定によれば、火力平均排出係数を用いた場合では、マイナスの追加的削減費用の技術導入により基準年の排出量と比較して4.3%増となり、炭素トン当たり1万円未満の対策技術導入で同じく2.3%増、1万円

～10万円未満で2.4%減、10万円以上の対策導入で4.6%減まで削減することが可能との結果が得られた。

また、総削減費用を算定すると、-2～-4%のところ、削減費用が急速に上昇することが示唆された。

ただし、以上の費用の算定結果には不確実性があり、過大評価、過小評価と考えられる理由は次の通りである。

(過大評価の理由)

- ・ 費用算定のできなかった技術がある他、削減費用の安価な技術が検討に加えられていない可能性がある。
- ・ 今後の技術的発展や、量産効果による価格の低下が、限界削減費用を低下させていくことについて考慮されていない。
- ・ 燃料税等を行った場合の節約等の活動量抑制効果に基づく削減量が見込まれていない。
- ・ 特にコストの高い対策には、大気汚染物質の低減、利便性の向上等、温暖化対策とは別目的の対策や副次的効果が期待できるものが多く含まれており、それらの効果に見合う費用が差し引かれていない。

(過小評価の理由)

- ・ 制度的制約を克服するための制度変更、社会的制約を克服するための国民に対する広報等に係る経費が見積もられていない。
- ・ 周辺機器・施設の整備等に係る経費が十分に算定されていない場合がある。
- ・ 他の想定していなかった何らかの理由で、個々の対策技術について想定した削減量の達成が、実際には困難である場合が考えられる。

一方、6種類の経済分析モデルにより、2010年において、基準年に比較して-2%レベルを達成するために必要な経済的措置や、温暖化対策がもたらす国内経済への影響について算定を行った。これによれば、基準年比-2%レベルの達成には炭素税として炭素トン当たり1万3千円～3万5千円程度が必要で、その場合の経済的損失はGDPロスで0.06%から0.72%程度になるとの結果が得られた。

今回、優先度が高いと判断された対策については、早急にその具体的検討に入るとともに、推計結果については、今後、国民の各界各層からの批判、意見を取り入れて、より確実なものとするとともに、国民一人一人の負担をできる限り公平なものとし、経済的にも優れた効率的な削減を可能とし、かつ我が国の求めるべき将来像に合ったシナリオへと継続的に改善していく必要がある。

さらに、今回は、2010年を見据えたシナリオを対象としたが、2010年以降を展望した中長期的な視点に立って、温室効果ガス削減のためのシナリオを検討することも必要である。

本報告書は、これまでの審議結果を中間的にとりまとめたものであり、今後、本小委員会においては、C O P 6再開会合の結果も踏まえ、引き続き京都議定書の目標を達成するためのシナリオの検討を深めていくこととしているが、政府においても、本報告書を踏まえ、我が国として京都議定書を締結できるよう、京都議定書の目標を達成するための国内制度の構築に向けて全力で取り組むことを期待する。