

1. エネルギー供給分野における中長期ロードマップ策定の背景

1.1 温室効果ガス排出量の削減に関する科学的要請

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が 2007 年に発表した第 4 次評価報告書によると、産業革命前からの気温上昇を 2℃以内に抑制するためには、2050 年の全世界の CO₂ 排出量を 2000 年比で少なくとも半減し、温室効果ガス濃度を 445～490ppm（CO₂換算）で安定化させる必要があるとしており、450ppm（CO₂換算）安定化シナリオを実現させるためには、先進国は全体として、2020 年に 25～40%、2050 年に 80～95%の削減（いずれも 1990 年比）が必要であるとしている。

1.2 温室効果ガス排出量の削減に向けた国際社会及び我が国における動向

このような科学的な要請を踏まえ、2009 年 7 月のラクイラ・サミットの首脳宣言では、IPCC の第 4 次評価報告書の重要性を再確認し、産業化以前の水準からの世界全体の平均気温の上昇が 2℃を超えないようにすべきとの広範な科学的見解を認識した上で、2050 年までに世界全体の排出量の少なくとも 50%の削減を達成するとの目標をすべての国と共有することを表明した。加えて、先進国全体で温室効果ガスの排出を、1990 年又はより最近の複数の年と比して 2050 年までに 80%又はそれ以上削減するとの目標を支持した。

2009 年 9 月には、国連気候変動首脳会合において、鳩山総理は、すべての主要国の参加による意欲的な目標の合意を前提とした上で、我が国の中期目標として、2020 年までに 1990 年比 25%削減を目指す旨を表明し、2009 年 11 月には米国オバマ大統領との首脳会談後の共同記者会見において、日米は 2050 年までに自国の排出量を 80%削減することを目指すとともに、同年までに世界全体の排出量を半減するとの目標を支持するという共同メッセージを発表した。

2009 年 12 月の気候変動枠組条約第 15 回締約国会議（COP15）では、「コペンハーゲン合意」に留意することとされ、産業化以前の水準からの世界全体の気温の上昇が 2℃以内にとどまるべきであるとの科学的見解を認識し、長期の協力的行動を強化することや、先進国は 2020 年の削減目標を、途上国は削減行動を、それぞれ 2010 年 3 月末までに事務局に提出することに多くの国が賛同し、附属書 I 国 15¹カ国・地域、非附属書 I 国 35 カ国からの提出があった。

温室効果ガス排出量の大幅な削減目標を達成するためには、あらゆる施策を総動員することが必要であり、総動員される施策を体系的に明らかにすることが重要である。さらに、2013 年以降の次期枠組みづくりのための国際交渉に向け、我が国の地球温暖化対策の基本的な方向性を法律として明示することも重要である。このような状況を踏まえ、政府は、地球温暖化対策に関し、基本原則を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、温室効果ガス排出量の削減に関する中長期的な目標を設定し、地球温暖化対策の基本となる事項を定める「地球温暖化対策基本法案」を 2010 年 3 月 12

¹ EU 加盟の 27 カ国は 1 地域とした。

日に閣議決定し、第 174 回通常国会に提出した。本法案においては、再生可能エネルギーの供給量に関する中長期的な目標として、2020 年までに一次エネルギーの供給量に占める再生可能エネルギーの割合を 10%に引き上げることを掲げている。

1.3 温室効果ガス排出量の削減に向けた解決方策提示と社会的合意の必要性

科学的な要請と国内外の動向を踏まえ、我が国としても、中長期的な温室効果ガス排出量の大幅削減を実現するための「具体的な対策」と「対策を後押しするための具体的な施策」を検討する必要がある。

対策や施策を検討する際の難しさは、環境容量やエネルギーの安定供給という「出口」の制約への対応のみならず、低炭素な資源や、化石燃料に代わるエネルギーを中長期的に確保する資源・エネルギー問題という「入口」への対応、産業革命以降の化石燃料依存社会を転換しつつ新たな産業や雇用、社会経済システムを生み出していくという「社会経済構造」の変革を成し遂げていくために、「制度の変革」、「技術の革新」、「人々の価値観及びライフスタイルの転換」を現行の社会経済システムに配慮しつつも着実かつ継続的に進めていかなければならない点にある。

多様な意見や現世代にとどまらない将来世代も含む利害関係を整理し、対策や施策を進めていくためには、温室効果ガス排出量の削減に向けた解決方策について、総合的・俯瞰的に提示し、説明し、相互の理解・認識を共有した上で、議論を深めていき、社会的なコンセンサス（合意）を得ていく必要がある。

1.4 中長期的な低炭素社会構築に向けたロードマップの有効性

現状、我が国では経済成長と温室効果ガス排出量がスウェーデンやデンマークといった北欧諸国とは異なり、デカップリング（切り離し）されておらず、経済成長に応じて温室効果ガス排出量が増加する社会構造となっている。つまり、温室効果ガスを大幅削減しつつ、質と量の両面での経済的な豊かさを確保した持続可能な社会を構築していくためには、社会基盤、産業構造からライフスタイルや価値観に至るまで、社会経済システムを大きく変革していく必要がある。

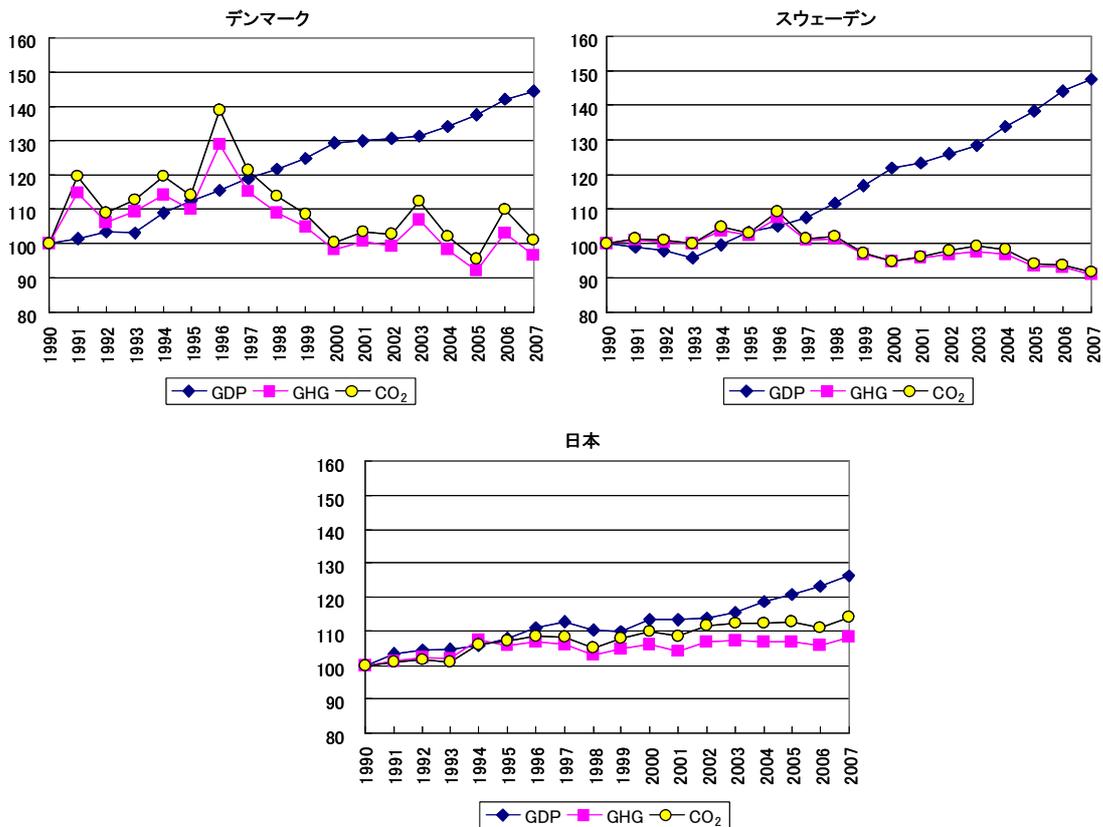


図 1-1 スウェーデン、デンマーク及び日本の経済成長と GHG・CO₂排出量の状況

注) 数値は 1990 年を 100 とした値

出典) GDP は OECD 統計より実質 GDP (購買力平価ベース) を、GHG 及び CO₂ 排出量は気候変動枠組条約 (INFCCT) 事務局でとりまとめられているデータより、それぞれ LULUCF (土地利用・土地利用変化及び林業) からの排出量を除くものを使用して、MRI 作成

しかし、日常の人々の活動や生活そのものである社会経済システムには、現状肯定型の大きな慣性が働くことも事実であり、変化によって不利益を受ける人々にも配慮した息の長い変革を着実かつ継続的に行っていくことが望まれる。

そこで、中長期的な社会経済システムの変革による低炭素社会の構築に向けて、現在の我が国における構造的な課題の所在を明らかにし、その課題に対処するための対策・施策とその強度や実施手順を時間軸に沿って整理したロードマップ (行程表) を策定し、国民がそのロードマップを共通認識とした上で、対策・施策を実施していくことが重要となる。

また、ロードマップを策定していく過程で、多様な主体が自らの案を公表し意見交換を行うための道具とすることで、社会の多様な意見やより優れた提案を反映していくことが可能となる。ロードマップの中で中長期的な対策・施策とその強度や実施手順について時間軸を示しつつ明らかにすることは、広く関係者相互の認識を共通化し、将来の予見可能性を高めつつ不確実性を引き下げ、企業の大規模な設備投資などの経営判断や人々のライフスタイルやビジネススタイルの変革を後押しするものとなる。

以上のことから、温室効果ガス排出量の削減による低炭素社会の構築に向けて、ロードマップは欠かすべからざる必須のものと言える。

1.5 海外における低炭素社会構築に向けたロードマップ策定の例

英国政府は、2009年7月に「英国の低炭素移行計画」(The UK's Low Carbon Transition Plan²)を公表した。同計画では、低炭素経済社会への変革に向けて、2020年までの対策・施策及び定量的目標を、電力・重工業・家庭・運輸及び農業部門等について網羅的かつ具体的に記載している。加えて、各々の目標に対して担当省庁を定めることで政府内部での責任を明確化して実効性を持たせている。

また、ドイツ政府も、2009年1月に「NEW THINKING – NEW ENERGY, Energy Policy Road Map」を公表した。同計画では、温室効果ガス排出量や再生可能エネルギーなどに関するドイツ政府としての中長期目標について、目標達成に向かってどのような経路を辿るのかを描写している。持続的なエネルギー供給のための10の方針を立て、それぞれについて今後なすべき事項及び2020年時点の姿等を描いている。

1.6 提言の位置付けと検討体制及び検討事項

低炭素社会づくりのためのエネルギーの低炭素化検討会（以下「本検討会」という。）では、低炭素社会づくりのためのエネルギーの低炭素化に向けた提言を行う。2009年12月より、地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ全体検討会（以下「全体検討会」という。）が開催され、別途、日本全体のエネルギー需給両面からの検討が進んでおり、本検討会は、全体検討会のエネルギー供給WGとして位置づけられている。

本検討会に対して、全体検討会から付託された検討事項は下記のとおりであり、第2章以降で、現状の把握、問題の整理、対策・施策の定量的かつ具体的検討、雇用・新産業創出効果、副次的効果の検討を行った上で、エネルギー供給分野のロードマップを策定し、それを本検討会の提言とするものである。

<全体検討会から付託された検討事項>

○エネルギー供給分野のロードマップの精緻化

- ・ 全体検討会から提示された対策導入量（中期 [2020年]：地球温暖化問題に関する閣僚委員会タスクフォース会合における AIM 日本技術モデルの結果、長期 [2050年]：温室効果ガス 2050年 80%削減のためのビジョン）を踏まえた対策・施策の検討（各対策・施策について、2020年まで及び2050年までの定量化を可能な限り実施）。
- ・ 各対策・施策の実施による雇用・新産業創出効果、副次的効果について掘り下げた検討。
- ・ 再生可能エネルギーの導入及びその他のエネルギーの低炭素化のための対策・施策について、詳細かつ具体的なロードマップの作成。

² 英国エネルギー・気候変動省 Web サイト

http://www.decc.gov.uk/en/content/cms/publications/lc_trans_plan/lc_trans_plan.aspx