

国土交通省の中期的地球温暖化対策に関する中間とりまとめ（案）

社会資本整備審議会環境部会
交通政策審議会交通体系分科会環境部会

目次

I	はじめに	1
II	温室効果ガス排出量削減の進捗状況	2
III	<u>地球温暖化対策に関する基本的認識</u>	3
IV	国土交通省の中期的地球温暖化対策の3つの視点	5
	1. <u>地域の特性に応じた低炭素まちづくり持続可能で活力ある国土・地域づくりの推進と国土交通省の総合力・統合力の発揮</u>	
	2. <u>東日本大震災以後のエネルギー制約への対応と望ましいエネルギーシステムの構築</u>	
	3. <u>ライフスタイル・ワークスタイルの変化を踏まえた地球温暖化対策</u>	
V	個別の対策・施策	10
VI	3つの視点を踏まえた施策展開の具体例	11
VII	個別の対策・施策の排出削減目標	14
VIII	地球温暖化への適応	14
IX	おわりに	14

（別冊）国土交通省の中期的地球温暖化対策（個別の対策・施策）

I はじめに

地球温暖化とそれに起因する気候変動は、経済社会活動、地域社会、国民生活全般に多大なる影響を及ぼすものであり、究極的には人類の生存基盤に関わる重大な課題である。このため、気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、現在及び将来の世代のために気候系を保護するため、国際社会全体で地球温暖化の防止に取り組む必要がある。

我が国は、2008年から2012年の5年間で1990年比平均6%の温室効果ガス削減という京都議定書の約束を達成するため、京都議定書目標達成計画(以下、「目達計画」という。)に基づいて、国、地方公共団体、事業者や国民等の幅広い層で地球温暖化対策を進めてきた。

とくに、国土交通省は、CO₂総排出量の約20%を占める運輸部門、30%以上を占める民生部門(業務その他部門、家庭部門)と、CO₂排出量における比重の大きい両部門において、目達計画に基づいて地球温暖化対策を推進してきた。

長期的に低炭素社会に向かうという方向性と、そのための地球温暖化対策の重要性については、すでに世界全体で認識が共有されていると言える。一方で、目達計画の計画期間は2012年度をもって終了するため、政府としては、国際的枠組みの合意形成に関する国際交渉の動向を見据えつつも、2013年以降の地球温暖化対策に関する方針を検討し明確に示す必要があるⁱ。

他方で、東日本大震災を契機に喚起されたエネルギー政策の課題を踏まえて、政府として、本年夏を目途に、原子力政策、エネルギーミックス、地球温暖化対策からなる「革新的エネルギー・環境戦略」を策定すべく、地球温暖化対策の議論を重点的に進めている。

これらの背景を踏まえ、社会資本整備審議会環境部会及び交通政策審議会交通体系分科会環境部会では、昨年1月から国土交通省の中期的地球温暖化対策の検討を開始し、分野別に関係業界や有識者のヒアリングを実施し、議論を重ねてきた。本中間とりまとめは、これらの議論を踏まえて、国土交通省として目達計画に基づいて取り組んできた対策・施策を評価するとともに、今後取り組むべき地球温暖化対策・施策について検討を加えるものである。

ⁱ 2009年のG8サミットでは、世界全体で温室効果ガスを2050年までに少なくとも50%削減、先進国では少なくとも80%削減という目標が表明され、2010年の気候変動枠組条約第16回締約国会議(COP16)で採択されたカンクン合意では、気温上昇を工業化以前に比べて2°C以内に抑えるとの目標が確認された。また、昨年末に開催されたCOP17では、我が国が目指す「全ての国に適用される将来の法的枠組み」に関して、可能な限り早く、遅くとも2015年中に議論を終え、2020年から発効及び実施するとの道筋が合意された。他方、京都議定書の第二約束期間については、その設定に向けた合意がなされたが、我が国は同約束期間には参加しない方針を表明している。自主的な削減努力を実施することとしている。他方、コペンハーゲン合意で、先進国は2020年目標を掲げ実施することを約束しており、我が国が掲げる削減目標の実施と進捗については、一連のCOP決定に従って、国際的な審査・評価を受けることとなっている。

Ⅱ 温室効果ガス排出量削減の進捗状況

1. 我が国の温室効果ガス排出量削減の実績

2011年4月に発表された日本国温室効果ガスインベントリ報告書によると、2009年度（平成21年度）の温室効果ガスの総排出量は12億900万トンであり、京都議定書の規定による基準年（原則1990年）の総排出量を4.1%下回り、前年度に比べても5.6%下回った。また、2009年度のGDP（百万円）当たりのCO₂排出量は2.17トンであり、基準年から13.6%の減少、前年度から3.4%の減少となった。

2. 国土交通省に関連する主な部門のCO₂排出量削減の実績

（1）運輸部門

2009年度の運輸部門のCO₂排出量は2億2994万トンであり、基準年から5.8%増加しているが、2001年度を境に減少傾向にあり、前年度に比べて2.4%の減少となった。

内訳をみると、自家用乗用車からのCO₂排出量は2001年度に1990年度比52.2%増加の1億3029万トンを記録したが、燃費の改善、自動車グリーン税制、交通流対策等の対策の進展により、それ以降は概ね順調に減少傾向にあり、2009年度は1990年度比36.1%増加となった。

また、貨物自動車・トラックからのCO₂排出量は、トラックの大型化、自家用から営業用への転換、トラック輸送の効率化や交通流対策等の対策の進展により、1996年度以降概ね順調に減少傾向にあり、2009年度は1990年度比17.1%の減少となった。

（2）民生部門（業務その他部門、家庭部門）

2009年度の民生部門のCO₂排出量は3億7720万トンであり、基準年から29.3%の増加、前年度から6.8%の減少となった。内訳をみると、業務その他部門（商業、サービス、事業所等）のCO₂排出量は2億1552万トンであり、基準年から31.2%の増加、前年度から7.8%の減少となり、家庭部門のCO₂排出量は1億6169万トンであり、基準年から26.9%の増加、前年度から5.5%の減少となった。

業務その他部門においては、建築物の省エネルギー性能の向上等の対策が進展しているものの、業務床面積の増加等により基準年に比べてCO₂排出量が増加しており、また、家庭部門においても住宅の省エネルギー性能の向上等の対策が進展しているものの、世帯数の増加等により基準年に比べてCO₂排出量が増加した。一方で、2008年秋に発生した世界的金融危機の影響によるエネルギー需要の減少等により前年度に比べてCO₂排出量は減少している。

III 地球温暖化対策に関する基本的認識国土交通省の中期的地球温暖化対策の3つの視点

国土交通省として目達計画に基づいて取り組んできた対策・施策を評価し、今後取り組むべき地球温暖化対策を検討・提示、展開するに当たっては、以下に掲げる基本的認識に基づいて取り組む必要がある。

地球温暖化対策は、国民経済・国民生活の隅々まで大きな影響を及ぼすものであるため、如何なる社会像・国土像を描くか、また、その将来像をいつまでに実現したいと考えるかにより、地球温暖化対策の取組とその道筋、国民の理解・協力のあり方も異なってくる。そのため、地球温暖化対策が効果的に実施されるためには、国民が未来への希望や幸福を感じることができるような日本の中長期的なあるべき姿を、2020年、2030年、2050年という地球温暖化対策が目標とする各時点と流れを意識しながら、しっかりと提示し、それに沿った地球温暖化対策への国民各層の理解・協力を求め、個別の対策・施策の着実な進展を図る必要がある。

また、時代とともに変遷する多様な価値観を踏まえて地球温暖化対策を検討する必要がある。近年では、社会経済情勢・自然環境の変化や東日本大震災からの教訓を踏まえて、持続可能な国土・地域づくり、安全・安心の確保、経済活性化、国際競争力・国際プレゼンスの強化等の価値が重視されている。そのため、地球温暖化対策の道筋及び取組を検討・提示するに当たっては、これらの価値との調和を図らなければならない。

なお、地球温暖化対策は、エネルギー使用量削減や温室効果ガス削減という直接的効果のみならず、歓迎すべき副次的な効果をもたらす場合もある。例えば、住宅・建築物の省エネ化のための高性能・高付加価値化により、同時に、快適性や健康性、知的生産性等が向上する場合があると考えられる。また、エコドライブやカーシェアリングの浸透により、大気汚染や騒音の緩和、渋滞の緩和による交通事故の減少という派生的効果も得られる。このような間接的利益も考慮することにより、地球温暖化対策とそれ以外の政策目的の両立を図ることが可能になり、政策の**実効力実効性**が高まると考える。

また、地球全体で温室効果ガス削減を目指すという観点からは、空間的な視点や行政区画単位での温室効果ガス削減の枠を越えて、製品のライフサイクルに着目し、製造、物流・販売、消費、廃棄という一連のプロセス全体として低炭素化を進めるという視点が重要である。また、社会資本整備等の新設から廃棄までのライフサイクルに着目した既存ストックの長寿命化・有効活用も、低炭素化に資するものと考えられる。社会資本の高齢化に適切に対応した維持管理・更新や、ICTを活用したソフト対策との連携により、既存ストックの機能を十分に発揮させ、高度利用・有効利用を図ることが必要である。

国土交通省の社会資本整備に関する考え方については、現在、社会資本整備審議会・交通政策審議会計画部会において検討を進めているところであるが、その中では、危機意識をもって取り組むべき課題の一つとして地球環境問題を挙げ、省エネルギー化の推進や再

生可能エネルギーの導入等による低炭素・循環型社会の構築に向けた取組の重要性を指摘している。国土交通省の地球温暖化対策も、同部会における議論と整合性がとれたものでなければならない。

なお、地球温暖化対策に取り組むに当たっては、その究極の目的である生態系と人類の生存基盤の維持や、国民の未来への希望や幸福のために重要な、~~低炭素化以外の~~価値を十分に考慮勘案する必要がある。例えば、地球温暖化対策を推進して低炭素社会を追求することが、自然環境や生態系、国土景観の保全とトレードオフであるになり得る場合や、エネルギー政策との両立が困難な場合もあることを認識する必要がある。~~その上で、このため、どのように~~トレードオフの状況の発生を未然に防ぐ方策を講じる等か、~~発生してしまった場合においては両者をどのように両立させるか、また、両立が困難である場合はいかに施策の優先順位を決めて取捨選択するか等、~~持続可能な社会の実現という大目的に照らして、各政策が整合性がとれたものかどうかを検証し、課題を克服していかなければならない。

本部会は、昨年9月、提言「東日本大震災からの復興に当たっての環境の視点 ～持続可能な社会の実現に向けて～」をとりまとめた。同提言は、震災からの復興のため、また、復興を契機として、傷ついた地域の風土の再生に取り組みながら、持続可能な社会づくりを妨げている20世紀の負の遺産を取り払い、21世紀の新しい地域像として災害に強いまちづくり、活力のある高齢化社会、明るい低炭素社会を目指し、「低炭素社会」、「自然共生社会・生物多様性保全」、「循環型社会」の3つの視点から環境と調和を含めた中・長期の視点からの復興の道筋を提案した。同提言で示された考え方のように、低炭素社会の実現と併せて、自然共生社会・生物多様性保全、循環型社会の実現に向けて、統合的に取り組みを進めていくことが重要である。

IV 国土交通省の中期的地球温暖化対策の3つの視点

以上に掲げた基本的認識の多くは、国土交通省所管分野に限らず、我が国としての地球温暖化対策全般に当てはまるものである。その中においても、

国土交通省としては、その所掌分野の特性や業務の特徴に照らし、総合力・統合力を遺憾なく発揮し、持続可能で活力ある国土・地域づくりを推進していく必要がある。

人口減少、少子高齢化、財政制約に加え、震災を契機としたエネルギー制約等の課題を克服し、我が国の明るい未来を築くためには、持続可能で活力ある国土・地域づくりの推進が不可欠であり、国土交通省では、持続可能な社会の実現、安全と安心の確保、経済活性化、国際競争力強化と国際プレゼンスの強化という4つの価値の実現に向けて取り組んでいく必要がある。とりわけ、持続可能な社会の実現のためには、低炭素・循環型社会システムの構築が急務であり、その一環として、地球温暖化対策にも積極的に取り組む必要がある。

とくに、国土交通省は、国土の保全、運輸、住宅・建築物、まちづくり等、多様な分野を所管することで水平性を有するとともに~~(水平性)~~、~~同時に~~、全国に展開している地方支分部局における活動を含めて、現場業務から制度業務まで幅広く所掌することで垂直性を有しており~~(垂直性)~~、横軸・縦軸の双方に幅広く施策を展開しているため、この総合力を遺憾なく発揮することにより、効率的かつ効果的に地球温暖化対策を推進することができる。取組に当たっては、国土交通省は、部門横断的に、また、他省庁と連携し、国内的・国際的に先端的な技術・システムの普及促進や地域の主体的取組を支援するモデル事業の活用を図る等、統合的に取組を進めることが重要であるⁱⁱ。このように、分野別の地球温暖化対策・施策を講じるだけでなく、個々の枠を越えて、総合的、統合的、計画的、そして戦略的に取り組むことで、低炭素・循環型社会システムを構築し、持続可能で活力ある国土・地域を実現することができる。

このような考えに基づき、国土交通省では現在、「低炭素・循環型社会の構築」をはじめとする「4つの価値、8つの方向性」ⁱⁱⁱを柱とし、持続可能で活力ある国土・地域づくりを進めるため、国土交通省としての基本方針の策定と基本方針に基づく施策の検討・具体化に取り組んでいる。国土交通省の中期的地球温暖化対策の検討に当たっては、同取組との連携を図っていく。

なお、地球温暖化対策は、政府の取組だけではなく、自治体、企業(事業者)、国民(消

ⁱⁱ例えば、ある都市や地域で低炭素・循環型システムを構築するには、住宅・建築物の省エネ化、公共交通機関の利用促進、環境にやさしい自動車の普及促進、太陽光等の再生可能エネルギー設備の導入、蓄電池の設置、エリアでのエネルギー利活用の促進等、多様な地球温暖化対策・施策に一体的に取り組む必要がある。また、これらの先導的な取組を全国的に展開することで、持続可能で活力ある国土・地域の実現につながる。

ⁱⁱⁱ「4つの価値」とは、①持続可能な社会の実現、②安全と安心の確保、③経済活性化、④国際競争力と国際プレゼンスの強化、「8つの方向性」とは、①-1低炭素・循環型システムの構築、①-2地域の集約化(「医職住」の近接)、②-1災害に強い住宅・地域づくり、②-2社会資本の適確な維持管理・更新、③-1個人資産の活用等による需要拡大、③-2公的部門への民間の資金・知見の取り込み、④-1我が国が強みを有する分野の海外展開・国際展開、④-2国際競争の基盤整備の促進を指す。

費者)、NPO/NGO、地域等、あらゆる主体が参画し、協働することにより初めて効果が得られるものである。例えば、住宅・建築物の省エネ化を進めるためには、居住者、所有者、住宅・建設産業の事業者等の主体が、公共交通の利用を促進するためには、利用者、交通事業者、地方自治体等の主体が、それぞれの活動領域や権限において、環境への配慮の意識をもって行動することが必要である。このため、あらゆる主体が積極的に参画し、その資質・能力に応じた役割を担うよう、国が率先して地球温暖化対策に取り組むとともに、適切な情報提供やインセンティブの付与が重要である。

また、国・地方ともに財政状況が極めて厳しい中においては、社会資本整備や既存施設の維持管理等のみならず、地球温暖化対策の実施に当たっても、できる限り民間の資金や知恵を導入することが必要であり、そのため、プロジェクトを総合的に管理するプロジェクトマネージャーの活用を図るなど PPP/PFI を推進する事が重要である。PPP/PFI や多分野にわたるプロジェクトを総合的に管理するプロジェクトマネージャーの活用を更に推進する必要がある。

以上のような基本的考え方を踏まえ、とくに重要と考える以下に掲げる3つの視点から中期的な地球温暖化対策を検討する。

1. 地域の特性に応じた低炭素まちづくり

地球温暖化対策を効果的に実施するためには、対策を講じる空間レベルや地域類型・特性を意識する必要がある。

まず、様々な主体がその特性や資質に応じて地球温暖化対策を講じるに当たり、当該対策の対象として適切な空間レベル（国全体、広域ブロック、都道府県、市町村、地区・街区等）を検討することが重要である。つまり、対策ごとに、国全体、地域、都市、地区・街区のいずれの規模で対策を講じることが適切かを検討し、様々な主体が、多様な空間レベルで、それぞれの特性や資質に応じた地球温暖化対策を講じることが重要である。

このように、対策を講じる適切な空間レベルを選択した上で、経済・社会活動の場としての各地域の類型や特性に応じて、具体的な対策を選択する必要がある。地球温暖化対策のメニューが数多くある中で、各地域にとっていずれかが適切なものかは、その面積、人口規模、密度、産業をはじめとする経済社会構造、生活形態、環境資源や文化・風習によって異なってくる。このため、地域の低炭素化のプロセスにおいては、まず、各地域が、それぞれの特性に応じて、低炭素化の取組を通じて実現したい地域のイメージを醸成し共有していかなければならない。

とくに、相当数の人口と建築物が集中している都市においては、まちづくりの主体である市町村による取組を促進する仕組みを構築し、低炭素化を進める必要がある。

環境モデル都市や環境未来都市をはじめとするプロジェクトにおいては、まちづくりや交通分野において、創エネルギー・蓄エネルギー・省エネルギーに取り組む等、低炭素化に向けた高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジしている都市・地域に対して集中的に支援策を提供している。これらのモデル的な取組を通じてベストプラクティスを創出することで、地域の特性に応じた低炭素化の道筋・方策の選択肢を提示するとともに、同取

組の全国的な展開を目指していく。

2. 東日本大震災以後のエネルギー制約への対応と望ましいエネルギーシステムの構築

東日本大震災を契機に喚起された新たなエネルギー需給のあり方の議論においては低炭素社会の実現に大きな期待が寄せられており、国土交通省としても地球温暖化対策を積極的に展開していくことが重要である。とくに、原子力政策の抜本的見直しをはじめとするエネルギー供給側の制約が厳しい現在の状況下においては、需要側の施策が果たす役割が大きくなっている。国土交通省は、住宅・建築物の省エネ化や自動車の省エネ化等、需要側に立った施策を幅広く展開しているため、地球温暖化対策への貢献に対する期待が大きい。

政府のエネルギー・環境会議において本年夏までに策定することとなっている「革新的エネルギー・環境戦略」は、①省エネルギー、②再生可能エネルギー、③資源・燃料、④原子力、⑤電力システム、⑥エネルギー・環境産業の6つの重点分野の短期・中期・長期の優先課題に取り組むことにより、エネルギー需給のひっ迫の解消及び短中長期的なエネルギーの安全・安定供給・効率・環境を目指すものである。

6つの重点分野のうち、国土交通省の地球温暖化対策は、①省エネルギー、②再生可能エネルギー、⑥エネルギー・環境産業の3つの分野と特に密接に関連していることから、他省庁と連携しつつ、各分野の以下に例示する取組を実施することにより、エネルギー需給のひっ迫の解消を目指す。

第一に、省エネルギーについては、HEMS・BEMSや高効率空調等の省エネ消費の加速、分散型電源、蓄電池や電気自動車等の需要家による電力投資の促進、スマートグリッドやスマートメーター等による見える化の促進とライフスタイルの変革、住宅・建築物の省エネ化等に取り組む。

第二に、再生可能エネルギーは、コジェネと共に、地域に密着し、防災にも資する分散型エネルギー源として注目されており、需要家や地域による主体的な選択によって新たなエネルギーミックスの一翼を担いうる電源として期待されている。再生可能エネルギーの普及・促進のため、立地可能地域の拡大・明確化のための立地規制改革、分散型エネルギーシステムの導入促進、再生可能エネルギーの技術開発の促進等に取り組む。

第三に、エネルギー・環境産業については、国際競争力向上と雇用創出を視野に、定置型蓄電池をはじめとする創エネ・蓄エネ・省エネの各分野における産業の育成と競争力強化に取り組む。

これらの分野に重点的・戦略的に取り組むことは、震災を契機としたエネルギー需給のひっ迫等の課題の解決策となるとともに、中長期的には望ましいエネルギーシステムの構築につながり、地球温暖化対策にも資するものである。

3. ライフスタイル・ワークスタイルの変化を踏まえた地球温暖化対策

近年の自然災害の激甚化や事故の多発化等を背景に、安全・安心に対する国民の意識が高まっている。昨年3月11日に発生した東日本大震災は、その意識をより一層強める出来事となり、安全・安心の確保と環境の調和を図りつつ、被災地及び我が国全体が活力を取り戻し、より良い生活環境を実現することの重要性が高まっている。このように、東日

本大震災以後の国民意識が変化している時期であるからこそ、地球温暖化対策についても、大きく政策の舵を切る転機である。

また、安全・安心のみならず、日本国民の価値観の多様化が進んでおり、それに伴い働き方、住まい方、学び方等のライフスタイル・ワークスタイルも多様化し、エネルギー需要構造にも影響を及ぼしている。

低炭素社会を実現するには、これまでの大量消費型の生活形態・経済社会構造から資源節約型へと本質的な転換を図ることが必要であり、人流、物流や情報の流れに着眼し、ハード・ソフト両面の幅広い政策を講じる必要がある。このため、今後も省エネルギー・再生可能エネルギーについて積極的・先進的な取組を展開していくことが求められている。

その中でも、省エネ対策はエネルギー消費の態様によって左右されるところが大きいいため、設備や製品等のハード面の省エネ化と併せて、ライフスタイルやワークスタイルなどのソフト面のあり方についてもエネルギー使用量の削減につながる取組が実施されることが重要である。人々の意識や行動変容を促すことは容易でなく、効果発現に時間を要することから、中長期的視点で取り組む必要がある。

人や企業に対し、ライフスタイル・ワークスタイルの変革を促すには、人の消費行動や企業の生産活動に注目し、環境に配慮した選択を促すようなメカニズム（エコポイント等の経済的インセンティブ、見える化等の情報インセンティブ等）を市場に組み込むことが効果的である。例えば、住宅における実際のエネルギー消費量はその住人の住まい方・使い方により大きく異なることから、低炭素型なライフスタイルを実現するには、住宅・建築物の省エネ性能の向上と併せて、実エネルギー消費量を「見える化」することにより、居住者の低炭素型の行動を促す必要がある。

また、省エネ対策の副次的効果として得られる快適性・健康性・知的生産性の向上等の間接的便益（ノン・エナジー・ベネフィット）についても、適切に評価することにより、省エネ行動を促進することができる。この観点から有効な施策の一つとして、公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に利用する状態へと導くため、情報提供やコミュニケーションを図るモビリティ・マネジメントがある。

その他、国、地方公共団体、事業者・国民等のグリーン購入を推進する「グリーン購入法」や、環境に配慮した契約を推進する「環境配慮契約法」等の制度の活用により、需要側の環境に配慮した行動を促していく必要がある。

なお、ライフスタイルやワークスタイルの見直しに当たっては、昨年夏の節電の取組においても明らかになったように、快適性・利便性・知的生産性を犠牲にすることなく、無理の無い範囲での省エネに取り組み、環境性とのバランスをとることが重要である。

余暇と環境の両立という観点からは、例えば、休日の取得・分散化を推奨することにより、外出や旅行の促進につながり、オフィスや家庭での節電や経済活性化に資するものであるため、積極的に推進すべきである。また、観光を推進するに当たっては、エコツーリズムのような環境に配慮した観光形態を推奨するとともに、観光地までの交通機関や宿泊施設等についても一体的に環境への配慮を図ることが重要である。

また、~~政府、自治体、企業、市民国民、企業、NPO/NGO、自治体、政府~~等の社会の構成員が、自らの温室効果ガス排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、国内の他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量で埋め合わせるカーボン・オフセットに関する取組は、温室効果ガスの削減だけでなく、削減等のプロジェクトが実施される地域において投資や雇用の促進、地域活性化等の効果も期待されるものであり、取組が広まるよう支援策を講じていく必要がある。

ライフスタイル・ワークスタイルの見直しは一朝一夕には実現しないものであり、中長期的には、都市・地域構造全体を見据えた総合的な取組が必要社会システムの抜本的な見直しが必要な場合もあるである。例えば、自家用車を利用した生活形態が浸透している集約の低い地域においては、公共交通軸の成立が困難であるため、現状の都市・地域構造のままでは、自家用車の利用度を下げることが難しい。このため、自家用車に過度に依存しないライフスタイル・ワークスタイルを実現するためには、中長期的な視点を持ち、一定の密度のある都市・地域構造への抜本的変容変革が重要である。同時に、ICTにより、多様な働き方を実現するテレワークの普及も、通勤や業務に伴う移動による環境負荷を中長期的に低減する取組として効果的である。

V 個別の対策・施策

これらの視点を踏まえて、国土交通省として2013年以降に講じていくべき具体的な対策・施策を検討する必要がある。

国土交通省は、目達計画に基づき多くの対策・施策を展開し、大きな削減効果を得られたものが多いが、計画策定時の見込みと実績のトレンドに大きなかい離が生じている対策も見られる。2013年以降の対策・施策を検討するに当たっては、これまでの取組と効果にしっかりと評価を加え、場合によっては対策・施策の追加・強化を実施するとともに、対策自体や対策指標のあり方や、削減効果をより確実に得られる方策について検討する必要がある。

この考えを念頭に、以下に国土交通省の中期的温暖化対策の個別の対策・施策の主要な項目を掲げる。これらの項目は、目達計画に基づいて講じてきた対策・施策との継続性や発展性、新規性を明確にするために、あくまでも分野・部門別に対策・施策を示しているものである。実際に地球温暖化対策を推進していくに当たっては、上記IV. の視点で掲げた国土交通省の総合力・統合力を遺憾なく発揮し、対策・施策に個別に取り組むだけでなく、分野・部門横断的に、また、他省庁と連携し、施策を組み合わせる展開していく必要がある。

なお、対策・施策の具体的内容については、別冊「国土交通省の中期的地球温暖化対策（個別の対策・施策）」にまとめている。

【個別の対策・施策の項目】

- ・ 環境対応車の開発・普及促進
- ・ **自動車の最適な利活用の推進環境にやさしい自動車の使い方等**
- ・ 交通流対策
- ・ 物流の効率化等
- ・ 公共交通の利用促進等
- ・ 鉄道・船舶・航空のエネルギー消費効率の向上
- ・ 住宅・建築物の省エネ対策
- ・ 低炭素都市づくりの推進
- ・ 下水道施設における対策
- ・ 官庁施設における取組
- ・ 新エネルギー・新技術の開発、普及・促進（洋上風力発電の推進）
- ・ 温室効果ガス吸収源対策等

VI 3つの視点を踏まえた施策展開の具体例

ここでは、(1) 地域の特性に応じた低炭素まちづくり、(2) 東日本大震災以後のエネルギー制約への対応と望ましいエネルギーシステムの構築、(3) ライフスタイル・ワークスタイルの変化を踏まえた地球温暖化対策、という地球温暖化対策の3つの視点を、具体的にどのように対策・施策の推進に反映していくか、具体例を通じて示していく。

以下では、3つの視点ごとに具体的施策や取組を紹介する。現在検討中の取組もあれば、すでに成果が得られている取組もあり、これらの事例を参考に、国土交通省として地球温暖化対策を進めていく。

なお、分かりやすく整理する便宜上、3つの視点ごとに具体例を紹介しているが、3つの視点は相互に深く関連しているため、各具体例は、その他の視点からも有意義なものであることに留意する必要がある。

1. 地域の特性に応じた低炭素まちづくり

これまで、国土交通省では、分野・部門ごとに地球温暖化対策を講じることが多かった。しかし、地域の特性に応じた低炭素まちづくりを推進するに当たっては、国土交通省が総合力・統合力を発揮し、部門横断的に、あらゆる主体と連携して取組を進めるという姿勢が重要である。

その一環として、例えば、今般、「都市の低炭素化の促進に関する法律案」を平成24年2月28日に閣議決定の上、第180回国会に提出したところである（国土交通省、環境省、経済産業省共管）。本法案は、都市機能の集約化とそれと連携した公共交通の利用促進、共同輸配送の推進、緑地の保全や緑化の推進、未利用エネルギーの利用、建築物のCO₂排出抑制、自動車のCO₂排出抑制等を柱とし、都市の低炭素化を促進しようとするものである。

本法案においては、地域の特性に応じて、まちづくりの主体である市町村が「低炭素まちづくり計画」を作成することとしており、その区域内では、分野横断的かつ省庁間連携の下、民間投資が円滑に進むための措置を講じるほか、重点的に助成を行うこととしている。これにより、成功事例を増加・普及させることをもって、都市の低炭素化を実現していく。

このような考えの下、具体的には、以下のような先導的なプロジェクトやモデル事業の実施等を検討している。

● 地域に根差した学校等の公共施設における先導的な創エネ・蓄エネ・省エネの取組

住宅・建築物のゼロエネルギー化を進めるに当たっては、率先して公共の建築物において取組を進めることが望ましい。特に学校は、地域の身近な公共施設として、児童生徒への環境教育の観点や、災害時に拠点となる施設であることなどから、良好な教育環境の確保を図りつつ、ゼロエネルギー化への取組を積極的に行う意義のある建築物である。

また、まちの中心に位置し人流・物流の結節点となる駅等の鉄道施設は公共性の高い施設であることから、駅等における太陽光発電設備や蓄電池の設置等による低炭素化に資する取組の更なる推進に向けて検討を進めていく。

●環境未来都市等への総合的支援によるまち・交通の創・蓄・省エネルギー化

まちづくりや交通分野において創エネルギー・蓄エネルギー・省エネルギーに一体的に取り組み、ゼロエネルギー化を図るため、積極的に取り組む地域、事業者等に対し、国土交通省関連分野において他省庁と連携しつつ、総合的な支援を行い、全国的なモデルケースの早期実現を図る。とくに、政府の環境未来都市構想については、平成23年12月に、被災地域から6件、被災地域以外の地域から5件の合計11件のプロジェクトが選定されたところであり、選定されたプロジェクトのうち、とりわけ緊急性・重要性の高い被災地域におけるものについて、国土交通省はあらゆる政策メニューを動員することにより、世界に誇れるモデル事業を展開し、早急な復興を実現することを目指す。

—以上のような都市・地域という空間的な視点からの低炭素化の取組の他、企業活動のサプライチェーンや製品のライフサイクルに着目した横断的取組として、サプライチェーンの低炭素化に向けた取組が挙げられる。

●サプライチェーンの低炭素化に向けた取組

陸・海・空の輸送モードごとの省エネルギー化及び物流施設における再生可能エネルギーの利活用等といった総合的な対策を図るとともに、荷主、物流事業者、行政機関の連携により、物流効率化に資するモーダルシフト等を促進するなど、環境負荷の少ない物流の実現を目指す。

例えば、海上輸送と陸上輸送の結節点である港湾では、港湾活動に伴う温室効果ガス排出量の削減を図るため、港湾活動に使用する荷役機械等の省エネルギー化、再生可能エネルギーの利活用、CO₂の吸収源拡大等の取組を進めることが重要である。

2. 東日本大震災以後のエネルギー制約への対応と望ましいエネルギーシステムの構築

エネルギー政策の抜本の見直しが検討されている中、国土交通省においても、再生可能エネルギーの積極的な推進と、自立・分散型のエネルギーシステムの構築に向けた取組を進めている。

●河川熱・下水熱等の未利用エネルギーや下水汚泥等のバイオマスの利活用

エネルギー需要密度の高い地区においては、複数街区又は地区レベルにおける複数の建築物の間の熱エネルギーの融通や、河川熱、下水熱、地中熱等の再生可能エネルギー熱や未利用熱などの熱エネルギーの有効活用を図ることによるエネルギー削減余地が大きく、まちづくりと一体となった熱エネルギーの利用の推進が有効である、また、山林・公園・街路・河川の植物廃材や下水汚泥等のバイオマスを活用したエネルギー供給や下水道の放流落差等を利用した小水力発電の活用により、自立・分散型エネルギーシステムの構築に寄与する。

●浮体式洋上風力発電の国際標準化

四方を海に囲まれた我が国は、土地の制約がある陸上の風力発電に比べて、洋上風力発電のポテンシャルが大きいと考えられている。また、我が国は浅海域が少ないことから、普及拡大のためには沖合への展開が可能である浮体式洋上風力発電施設の導入が必要であ

る。現在は海外2カ国及び日本国内において実用化を目指して実証実験がなされている段階である。国土交通省は、実証実験の実施主体である資源エネルギー庁及び環境省と連携し、安全基準の整備や国際標準化等、普及拡大に必要な環境整備を実施している。これにより、再生可能エネルギーの普及促進と同時に、関連分野における我が国の技術・産業の国際競争力の強化を目指す。

3. ライフスタイル・ワークスタイルの変化を踏まえた地球温暖化対策

人の消費行動や企業の生産活動の変容を促すことは容易ではないが、以下のような施策がインセンティブとなることを期待する。

●都市における暮らし方の低炭素化

我が国は以前より、公共交通の利用者離れによる地域のモビリティの質的な低下や、自動車への過度の依存等による都心のスプロール化や中心市街地の活力の低下等の課題を抱えている。その原因の一つとして、自動車に頼る便利な暮らしを求める人や企業の意識があげられる。

そのため、都市機能の集約化の取組による一定の密度をもつ都市構造への変革や、鉄道新線の整備や乗り継ぎ改善等の公共交通の利用促進のための施策、電気自動車や超小型モビリティなどの環境対応車の活用を進めると同時に、モビリティ・マネジメントにより人の意識に働きかけることで、自家用車に過度に依存せず、公共交通機関と徒歩を中心とした低炭素型の暮らし方へと人の意識・行動を変えることができると考える。

●自動車と家庭のエネルギー管理の一体的推進

燃費計やエコドライブ支援システムの普及を通じた自動車のエネルギー管理と同時にHEMSによる家庭のエネルギー管理を一体的に実施し、「見える化」することにより、例えば、電気自動車の余剰電力を活用した家庭消費電力の平準化と、HEMSによる電気自動車の充放電の管理が実現できる。このように、自動車と住宅の施策を一体的に展開することにより、省エネ行動を促すことができ、更なる省エネ効果が期待できる。

4. その他3つの視点に関連する取組

上記の取組事例の他、3つの視点から推進する施策として有意義である取組を以下のとおり紹介する。

●サプライチェーンの低炭素化に向けた取組

陸・海・空の輸送モードごとの省エネルギー化及び物流施設における再生可能エネルギーの利活用等といった総合的な対策を図るとともに、荷主、物流事業者、行政機関の連携により、物流効率化に資するモーダルシフト等を促進するなど、環境負荷の少ない物流の実現を目指す。

例えば、海上輸送と陸上輸送の結節点である港湾では、港湾活動に伴う温室効果ガス排出量の削減を図るため、港湾活動に使用する荷役機械等の省エネルギー化、再生可能エネルギーの利活用、CO₂の吸収源拡大等の取組を進めることが重要である。

●航空・海運分野における国際的なCO₂排出規制の策定

国境を越えて活動する国際交通分野（国際航空及び国際海運）は、国ごとの排出量割り当てが難しく、京都議定書の対象外となっており、国際民間航空機関(ICA0)及び国際海事機関(IMO)においてCO₂排出削減の検討が行われている。

国際航空分野では、ICA0において、燃料効率の毎年2%ずつの改善や、2020年以降CO₂排出総量を増加させないこと等のCO₂削減目標が決定されるなど、取り組みが進められており、我が国も同議論に積極的に参画している。

また、国際海運分野では、IMOにおいて、新造船の燃費規制等を導入するための海洋汚染防止条約の一部改正が、我が国提案をベースとして昨年行われた。国土交通省は、当該規制導入の議論と並行して、船舶の革新的省エネ技術開発の促進、天然ガス燃料船の実用化等を戦略的に推進しており、今次改正により、国際海運からの排出削減のみならず、我が国海事産業の国際競争力向上にも結びつくものと期待される。

VII 個別の対策・施策の排出削減目標

(現行の目達計画に準じた形で、個別の施策ごとの削減目標量を記述予定)

VIII 地球温暖化への適応

地球温暖化とそれに伴う影響については、IPCC 第4次評価報告書で指摘されているように、地球温暖化による気候変動やそれに伴う海面上昇、豪雨や台風の発生頻度・強度の一層の増大等、過去の統計や経験が通用しなくなる事態が生じることも想定されている。大規模災害がひとたび発生すれば、多くの国民の生命・財産を失うおそれがあるほか、国家機能の麻痺や国際競争力の低下等をもたらす可能性があるため、気候変動における緩和策とともに、適応策を車の両輪として推進していく必要がある。

本中間とりまとめは、主に地球温暖化の緩和策について国土交通省の地球温暖化対策の視点及び対策・施策をとりまとめており、具体的な適応策については言及していないが、社会資本整備を担う立場として、適応策についても積極的に講じていく必要がある。このため、社会資本整備審議会・交通政策審議会計画部会における議論を注視しつつ、本部会においても適応の視点も併せて検討していく。

IX おわりに

以上のように、社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会合同部会として、2013年以降の国土交通省の中期的地球温暖化対策に関する基本的な考え方を中間とりまとめとして提示した。

本中間とりまとめをたたき台とし、今後、中央環境審議会やエネルギー・環境会議等の会議体における地球温暖化対策に関する議論の進捗とともに、地球温暖化対策と表裏一体で議論されるエネルギー政策の抜本的見直しの動向に十分に注意を払いながら、我が国全体としての排出削減目標の設定を見据えて議論を重ね、国土交通省の中期的地球温暖化対策を提示していくていく。

(別冊) 国土交通省の中期的地球温暖化対策 (個別の対策・施策)