

「脱地球温暖化2050プロジェクト」

～2050日本低炭素社会シナリオ:温室効果ガス70%削減可能性検討～ ～低炭素社会に向けた12の方策～ (概要)

※国立環境研究所HPから抜粋

～ 2050日本低炭素社会シナリオ:温室効果ガス70%削減可能性検討 ～ (平成19年2月15日 国立環境研究所公表)

■背景

- ・気候の安定のためには、世界の温室効果ガス排出を 2050 年には現在の 50%以下にする必要がある。
- ・一人あたり排出量の大きい先進国は、大幅な削減が必要。
→日本は、2050 年には現在の 60～80%の削減が必要
- ・日本で 2050 年 70%の削減可能性とそのコストを、エネルギーの需要・供給面から検討

■主要な結論

現状のサービスレベルを確保・改善しながら、2050 年の CO2 排出量を 1990 年に比べて 70%削減することは実現可能である。

[目的・研究体制]

- 2050 年日本において、CO2 排出量を 1990 年に比べて 70%削減した低炭素社会実現の可能性について検討
- 研究所、大学、民間からの、環境、エネルギー、経済、産業、交通、都市、国際政治など幅広い分野の研究者約 60 人が参加

[削減の前提]

- ◇ 一定の経済成長を維持する活力ある社会
- ◇ 社会シナリオによって想定されるエネルギーサービスの維持
- ◇ 水素自動車などの革新的な技術の想定（核融合などの不確実な技術は想定しない。）
- ◇ 原子力など既存の国の長期計画との整合性
- ◇ CO2 を実際に削減するために必要となる排出量取引制度など炭素排出コストの市場への内部化などの政策措置については、言及しない。

[70%削減の可能性・コスト・分野]

- CO2 排出量 70%削減は、エネルギー需要のおおむね半減と エネルギー供給の低炭素化によっ

て可能

○2050年CO₂排出量70%削減は、年間約5000億円－1兆6000億円の追加費用で可能

→想定される2050年のGDPの0.1－0.2%程度

○需要側のエネルギー削減は、一部の部門でエネルギー需要増があるものの、人口減や合理的なエネルギー利用によるエネルギー需要減、需要側でのエネルギー効率改善で可能

○各部門でのエネルギー需要量削減率（2000年比）は以下のとおり

（幅は、想定した2050年社会のシナリオによる差）

部門	主な削減対策	削減率
産業部門	・構造転換 ・省エネルギー技術導入 など	25－40%
運輸旅客部門	・適切な国土利用 ・燃費改善、ハイブリッド車等の導入 など	70－80%
運輸貨物部門	・物流の高度管理 ・燃費改善、ハイブリッド車等の導入 など	40%
家庭部門	・建て替えにあわせた高断熱住宅の普及 ・省エネ機器利用 など	50－60%
業務部門	・高断熱住宅への作り替え・建て直し ・省エネ機器導入 など	40%

○エネルギー供給側では、低炭素エネルギー源の適切な選択とエネルギー効率の改善の組み合わせで、低炭素化が図られる。

[低炭素社会実現のために]

必要となるエネルギーサービスを維持しつつ低炭素社会を実現するためには、以下のような対策が必要

- ① 今後当然見込まれる産業構造転換や国土インフラ投資を早期から低炭素化の方向にむけて整然と進める
- ② 省エネルギー・低炭素エネルギー技術開発と投資、利用を加速する
- ③ 政府が強いリーダーシップを持って、早期の目標共有、社会・技術イノベーションに向けた総合施策の確立、削減ポテンシャルを現実のものとするための強力な普及・促進策の実施、長期計画にもとづく確実な政府投資の実施と民間投資の誘導を推進する

本文：脱温暖化2050プロジェクトHP参照 http://2050.nies.go.jp/index_j.html

～ 低炭素社会に向けた12の方策 ～
(平成20年5月22日 国立環境研究所公表)

■ 結論

- 70%削減シナリオ研究から得られた分析結果をもとに、どの時期に、どのような手順で、どのような技術や社会システム変革を導入すればよいのか、それを支援する政策にはどのようなものがあるかを、整合性を持った12の方策として取りまとめ
- 特にエネルギー需要側での削減努力が重要であり、2000年比の削減分担を、おおむね産業13～15%、民生21～24%、運輸19～20%、エネルギー転換35～41%と算出
- 12のすべての方策を組み合わせることで、70%削減が可能

■ 低炭素社会に向けた12の方策

	方策の名称	説明
1	快適さを逃さない住まいとオフィス	建物の構造を工夫することで光を取り込み暖房・冷房の熱を逃がさない建築物の設計・普及
2	トップランナー機器をレンタルする暮らし	レンタルなどで高効率機器の初期費用負担を軽減しモノ離れしたサービス提供を推進
3	安心でおいしい旬産旬消型農業	露地で栽培された農産物など旬のものを食べる生活をサポートすることで農業経営が低炭素化
4	森林と共生できる暮らし	建築物や家具・建具などへの木材積極的利用、吸収源確保、長期林業政策で林業ビジネス進展
5	人と地球に責任を持つ産業・ビジネス	消費者の欲しい低炭素型製品・サービスの開発・販売で持続可能な企業経営を行う
6	滑らかで無駄のないロジスティックス	SCM*1で無駄な生産や在庫を削減し、産業で作られたサービスを効率的に届ける
7	歩いて暮らせる街づくり	商業施設や仕事場に徒歩・自転車・公共交通機関で行きやすい街づくり
8	カーボンミニマム系統電力	再生可能エネ、原子力、CCS*2併設火力発電所からの低炭素な電気を、電力系統を介して供給
9	太陽と風の地産地消	太陽エネルギー、風力、地熱、バイオマスなどの地域エネルギーを最大限に活用
10	次世代エネルギー供給	水素・バイオ燃料に関する研究開発の推進と供給体制の確立
11	「見える化」で賢い選択	CO2排出量などを「見える化」して、消費者の経済合理的な低炭素商品選択をサポートする
12	低炭素社会の担い手づくり	低炭素社会を設計する・実現させる・支える人づくり

*1 SCM (Supply Chain Management) : 材料の供給者、製造者、卸売、小売、顧客を結ぶ供給連鎖管理

*2 CCS : 二酸化炭素隔離貯留 Carbon dioxide Capture and Storage

本文 : 脱温暖化2050プロジェクトHP参照 http://2050.nies.go.jp/index_j.html