

各国の長期戦略の 示唆について

各国の長期戦略からの示唆①

我が国の長期戦略策定に向けての参考とするため、各国の長期戦略から得られる示唆の案について以下に整理する。

※以下は、5か国とも、ないし多くの国で共通に見られた事項について列挙したもの。

1. 長期戦略の位置づけ

- 各国ともに**大幅削減に向けた政策の枠組み・取組の基本方針を示すもの**として位置付けている。
- 長期戦略により方向性を示すことで、投資の予見可能性を高め、**大幅削減に向けた移行を成長の機会にしていくもの**として策定している。

2. 長期目標

- 各国とも**基準年**を明確化している。
- 各国とも積み上げによらず、意欲的な目標を掲げているものであり、**長期目標は方向性を示すもの**であると考えられる。

※欧州諸国においては、長期戦略中に記載がみられる2030年目標は達成すべき目標として進捗管理の対象としており、長期目標とは性格が異なるものとして考えられる。

3. 長期大幅削減に向けた基本的な考え方

- 各国とも、気候変動対策は**経済成長の機会**として捉えている。
- 経済のほか、(国により異同はあるものの)社会、外交、SDGsの達成等の**多くの便益を認識**し、気候変動対策に取り組むこととしている。
- 各国とも、長期目標の達成のためには**イノベーションが不可欠**であること、さらにそれを後押しする施策が必要であることが示されている。
- 他方、複数の国で既存技術による大幅削減が可能としており、新たなイノベーションとともに、現行技術の普及の重要性が示唆される。
- 長期戦略の記述の太宗は国内削減に関するものである。他方、カーボンリーケージや国外における削減についての記述も一部を構成している。**国内削減を原則としつつ、国外での削減にも貢献**していくという姿勢が示唆されるものと考えられる。
- 各国とも**長期目標の実現という方向性は一つ**であるものの、その**方向性に整合する削減方途や道筋には様々な可能性**があり、柔軟性を持たせているものと考えられる。

4. 長期大幅削減に向けた対策・施策の方向性

(定量的なシナリオ分析)

- フランス、英国、カナダ、米国は、シナリオ分析に基づき分野ごとの目標や取組の方向性等を示している。
- このうち、英国、カナダ、米国は、エネルギー構成や技術に基づく**複数シナリオにより多様な道筋**を分析し、そこから浮かび上がる**共通の対策に着目して方向性を示す**、というアプローチを採っている。
- ドイツは、長期戦略本体に定量的な分析の記述はないものの、連邦環境省の委託により実施したシナリオ分析の結果が、2050年のビジョンや2030年のマイルストーンに活かされている。
- 以上のことから、**各国とも科学的・技術的な分析を行い**、そこから得られる知見を参考に**必要な対策・施策の方向性等を示しているもの**と考えられる。

4. 長期大幅削減に向けた対策・施策の方向性

(エネルギー)

- エネルギー利用の効率化、エネルギーの低炭素化、低炭素化した電力利用(あるいは低炭素燃料の利用)を主たる要素として挙げている。
- 再生可能エネルギーを主力電源としており、これを可能とするための取組(技術開発、制度整備等)の必要性が示唆されている。
- 石炭等火力発電については段階的削減あるいはCCSによる低炭素電電源化が示唆されている。
- デマンドレスポンス、エネルギー貯蔵、power to gas、送電網の整備など、システムの柔軟性の確保が重要とされている。

4. 長期大幅削減に向けた対策・施策の方向性

(産業)

○素材産業に関しては、循環資源の活用、環境負荷の低い製造プロセスへの移行が進む。今後、**循環資源を利用**した高付加価値材などにより市場のニーズを満たしていくことの重要性が示唆されるものと考えられる。

○多量排出・エネルギー多消費産業においては、各国とも抜本的削減技術として**CCS** / **CCUS**を推進することとして。今後は、CCSの実装に向けた取組(技術開発、適地調査、制度整備等)の必要性が示唆されるものと考えられる。

○省エネ対策に加え、**電化の推進**や**低炭素燃料の活用**の重要性が示唆されるものと考えられる。

(運輸)

○各国とも、**モーター駆動**による乗用車を普及するとしている。また、電化が困難な大型貨物車を中心に、内燃機関車の燃費改善等の重要性が示唆されている。

○そのほか、モーダルシフトなどが挙げられている。

4. 長期大幅削減に向けた対策・施策の方向性

(家庭・業務)

- 電化を進める絵姿が含まれている。電化の推進は大幅削減に向けて取り組むべき重要な課題であることが示唆されるものと考えられる。
- 暖房等の熱需要を満たすに当たって、電化以外の方法については、**低炭素燃料の実用化**が重要であり、今後のイノベーションの重要性が示唆されるものと考えられる。
- そのほか、住宅・建築物の断熱性能向上などが挙げられている。

(農林水産業)

- 化学肥料の削減や家畜の管理など、エネルギー起源CO₂以外の対策も挙げられている。
- バイオマスのエネルギー利用により農林水産業とCO₂削減の両立が示唆される。

4. 長期大幅削減に向けた対策・施策の方向性

(部門横断)

- 脱炭素社会を見据えた**革新的な技術開発**の推進が必要とされている。
- スマートメータによるエネルギー利用のスマート化等の**ICT**の重要性が示されている。
- 環境金融**の重要性を認識されており、その推進について示されている。
- 費用対効果や民間投資の促進等の観点から**カーボンプライシング**の必要性や施策について示されている。
- エネルギーの費用効率性**についての重要性が認識されている。また、複数の国で長期大幅削減と統合的なエネルギー政策の方向性が示されている。
- 複数の国で、適切な財・サービスの選択や投資のため、**環境情報の提供**を促す仕組みの必要性が示されている。

4. 長期大幅削減に向けた対策・施策の方向性

- 複数の国で、都市構造や大規模設備などのインフラにより長期にわたって排出量が高止まりする**ロックイン効果の回避**のために、適切な長期的展望を示す必要があるとされている。
- 複数の国で、**コンパクトな都市構造**の重要性について示されている。
- 気候変動問題に対する適切な行動を促すための**教育**や研究開発を担う**人材育成**の必要性について示されている。

5. 長期大幅削減に向けた着実な取組の推進

- 地方公共団体における取組の重要性を認識するとともに、**地域、市民の取組**を推進・強化していくこととしている。
- 複数の国で、気候変動対策にかかる取組のレビューを通じて見直すこととされており、**状況の変化に応じて改定**することとしている。