

第25回食料・農業・農村政策審議会企画部会地球環境小委員会  
林政審議会施策部会地球環境小委員会  
水産政策審議会企画部会地球環境小委員会 合同会議

# パリ協定及び長期戦略にかかる国内外の情勢について

平成31年2月27日  
環境政策室

# 1. 海外の情勢について

# パリ協定の概要

## 概要

- ・C O P 21（平成27年11月30日～12月13日、於：フランス・パリ）において採択。
- ・「京都議定書」に代わる、**2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み**。歴史上はじめて、**すべての国が参加する公平な合意**。
- ・我が国は平成28年4月22日に署名、同年11月8日に本協定の締結について国会の承認を得、同日に国連事務総長宛に受諾書を寄託。**同年11月14日にパリ協定が公布及び告示**され、**同年12月8日に我が国についてもその効力が発生**。

## 目的

- ① **世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏二度高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏一・五度高い水準までのものに制限するための努力**を、この努力が気候変動のリスク及び影響を著しく減少させることとなるものであることを認識しつつ、継続すること。
- ② 食糧の生産を脅かさないような方法で、**気候変動の悪影響に適応**する能力並びに気候に対する強靱性を高め、及び**温室効果ガスについて低排出型の発展を促進**する能力を向上させること。
- ③ 温室効果ガスについて低排出型であり、及び気候に対して強靱である発展に向けた方針に**資金の流れを適合させる**こと。



## 目標

上記の目的を達するため、**今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成**できるよう、排出ピークをできるだけ早期に迎え、最新の科学に従って**急激に削減**。

## 各国の目標

各国は、約束（削減目標）を作成・提出・維持する。削減目標の目的を達成するための国内対策をとる。**削減目標は、5年毎に提出・更新し、従来より前進を示す**。

## 長期戦略

**全ての国が長期の低排出開発戦略**を策定・提出するよう努めるべき。（COP決定で、2020年までの提出を招請）

# パリ協定の概要(緩和関係)

長期目標の下、各国は5年毎に、従来より前進した約束(削減目標)を提出・維持し、削減目標の目的を達成するための国内対策を追求。また長期の低排出戦略を策定。

## 世界全体の目標

- 今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成するよう、排出ピークをできるだけ早期に迎え、最新の科学に従って急激に削減。

## 各国の削減目標

- 各国は、**約束(削減目標)を作成・提出・維持する義務**(shall)。削減目標の目的を達成するための**国内対策をとる義務**(shall)。  
(COP決定) : 最初の削減目標を協定締結等の前に提出
- 削減目標は**従来より前進**を示す(will)。**5年ごとに提出**(shall)。  
(COP決定) : 2020年までに削減目標を提出又は更新。  
COPの少なくとも9~12ヶ月前に提出
- 先進国は経済全体の絶対量目標を設定し主導すべき(should)。
- 途上国は削減努力を強化すべきであり、経済全体の目標への移行を奨励。

## 長期の戦略

- 全ての国が**長期の温室効果ガス低排出開発戦略を策定・提出**するよう努めるべき(should)。(COP決定):2020年までの提出を招請

※ 上記の実施に関しては、一部、COP決定に含められているが、更なる詳細は今後議論される。

# G7各国の長期戦略の概要

**各国の長期戦略は、大胆な気候変動対策により成長につなげるというもの。**

| 国               | ドイツ   | フランス  | カナダ   | 英国   | 米国   |
|-----------------|---|---|---|--|--|
| <b>2050年目標</b>  | 80～95%削減<br>(90年比)  | 4分の1に削減<br>(90年比)   | 80%削減<br>(2005年比)   | 80%以上削減<br>(90年比)  | 80%以上削減<br>(2005年比)  |
| <b>主要なメッセージ</b> | 気候変動対策は、経済、外交、安全保障政策の成功の条件  | エネルギー移行と低炭素経済による経済成長  | 低炭素な未来は、幸福度の向上等多くの機会をもたらす   | 経済の低炭素化は成長の最大の機会の一つ  | 気候変動に対するアクションは、経済成長促進戦略でもある  |
| <b>主な対策</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力はほぼ全て再エネ</li> <li>建築物の大幅削減と心地よい生活環境を同時に実現</li> <li>交通システムをほぼ脱炭素化（電動モーター、バイオ燃料等）</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーミックスの脱炭素化と柔軟性の向上</li> <li>2050年までに全ての建物を省エネ規格に適合</li> <li>100km走行／消費燃料2リットル未満の小型車が主流</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力の低炭素化の推進</li> <li>電化や地域熱供給の推進</li> <li>運輸部門の電化、バイオ燃料や水素等の低炭素燃料の活用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力セクターからの排出量をゼロ</li> <li>2050年までに暖房をほぼ脱炭素化（電化、水素等のガス）</li> <li>2040年までに従来のガソリン車等の新車販売の終了</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>電気のほぼ完全な脱炭素化</li> <li>運輸、建物、工業における電気および低炭素燃料への転換</li> <li>CO2除去技術によるCO2固定の推進</li> </ul> |

※イタリアは未策定

※平成31年1月末現在、10カ国がUNFCCCに提出済み

出典：環境省中央環境審議会資料

### Climate Action Plan 2050

- 農業生産及び畜産は生物学的なプロセスを伴うため、他の部門とは異なり、農業部門の排出量をゼロまで削減することは不可能である。
- 気候保護目標を達成するためには、過剰な窒素を分解し、永久に削減することが重要である。とりわけ、農業によるアンモニア排出を大幅に削減しなければならない。
- 持続可能なバイオエコノミーは、気候目標と様々な持続可能な開発目標(SDGs)の達成に貢献する。このため、国内外での研究活動の強化が必要。
- 化石燃料をほとんど、あるいはまったく使用しない持続可能なバイオ資源ベースの経済活動への転換を促進。
- エネルギー供給は遅くとも2050年までにはほぼ完全に脱炭素化されなければならないが、食料の生産には土地が必要であるため、農業バイオ燃料の気候変動緩和への貢献は限定的である。
- 残留物や廃棄物からのバイオエネルギーの利用は、複数の部門へのエネルギー供給に大きく貢献。
- 可能な限りにおいて、農作物のカスケード利用と副産物の有効利用を行う。
- 中小農業者の将来にとって有機農業が重要であり、全農地に占める割合を20%に拡大することを目指す。
- 一酸化二窒素の排出を削減するためには、窒素施用量の抑制(70kgN/ha)有機肥料の管理及び有機肥料における窒素利用の改善のための革新的アプローチ、家畜の餌における窒素効率の改善対策が必要である。
- 森林保護と持続可能な森林管理は適切で費用対効果の高い温室効果ガス排出削減の手段である。
- 再生可能な資源としての木材は、建物部門などで材料利用することで炭素を長期的に固定し、温室効果ガスの排出やエコ収支の面で比較的デメリットの多い材料や化石燃料を代替。
- 木材をエネルギー源として利用する場合は、木材の産地が合法で持続可能な林業を行っていることを確認し、森林の持つ削減機能を考慮しなければならない。
- 木材は持続可能な森林経営の範囲内でしか利用できない再生可能資源であることに留意すべきであり、木材輸入が合法的かつ可能な限り持続可能な林業が行われることを確保するように注意すべきである。

### France National Low-Carbon Strategy

- 我々の主な目的は、窒素肥料の使用抑制による $N_2O$  排出量の削減、主にエネルギー生産のための糞尿の有効活用や反芻動物の飼料改善による $CH_4$  排出量の削減、土壌・バイオマス中への炭素貯留、および化石燃料由来排出量のバイオマス活用への移行である。
- 有機農業の拡大(可耕地の15%)や輪作、マメ科植物の栽培(200万ha)等を推進するとともに、品質ラベル、環境認証、その他の認証、新たな販売・流通技術など、付加価値の高い農業・畜産の形態の開発。
- 農場のエネルギー効率を向上させ(エネルギー消費量の35%削減)、化石燃料を再生可能エネルギー源への転換により、農場のエネルギーパフォーマンスを向上させる。
- アグロフォレストリーの拡大(12万ha)等により、バイオマス資源・エネルギー利用を通じて脱化石資源に貢献しながら農業経営体の収益を高めていくことができる。
- 農業部門は、エネルギー、材料、化学部門にバイオマス材料を供給することができる。この貢献は、他の目的(特に農業の主要な目的である食料生産)を犠牲にしたり、生産システムの均衡を乱したりしてはならない。
- 農地の減少を阻止するため、耕作放棄地となった農地については、付加価値の高い多様な用途(食料、材料、エネルギー、化学当の原材料)が見込める潜在的な生産能力を引き出し、かつ持続可能な資源の管理を可能とすることが重要。
- また、食品廃棄物の削減は最重要課題である。
- 地産地消および季節の生産物供給ルート拡大は、輸送によるインパクトを低減し、地元農業を振興する。
- 化石燃料の代わりに再生可能エネルギー源からの可燃物を使用すること、及びよりエネルギー集約的な材料の代わりにバイオベースの材料を使用することは、他の部門(運輸、住宅、工業など)からのGHG の排出量削減に貢献する。
- 長期的には、木材の年間使用量を大幅に増加させ、その付加価値と利用効率を最大化することを目指すべきである。特に、生物由来の廃棄物や副産物を利用して、リサイクルやエネルギー生産を促進することである。
- 建設分野での大規模な木材(及びその他のバイオ製品)利用を奨励し、それに対応する商業・産業の連鎖を発展させる必要。

### CANADA'S MID-CENTURY LONG-TERM LOW-GREENHOUSE GAS DEVELOPMENT STRATEGY

- 農業からの排出は、エネルギーの使用よりも、主に生物学的プロセスから生じる。
- 農業部門は、他の部門の排出削減を支援するために、再生可能エネルギーのソリューションとバイオ製品を提供する可能性がある。
- 農業からのGHG排出に対処するためには、肥料製造から農場内活動、食品加工、流通、消費までの食品システム全体のライフサイクルを検討する必要がある。
- カバークロープの利用拡大、バイオチャー利用、および脆弱な土壌の攪乱を回避するための精密農業の利用、その他の持続可能な土地管理の実践は、将来の農業炭素吸収源の維持に役立つ。
- 畜産部門では、メタン排出量を削減するため、低メタン生成反芻動物、メタン生成阻害剤や飼料添加物、さらにはルーメン内のメタン産生を減少させるワクチン接種などの方法が大きな可能性を示している。
- バイオエンジニアリング、精密農業、センサー、ロボット工学、自動化されたデータ収集と転送は、さらなる農業GHG排出削減に有望である。
- 農業部門は、より排出濃度の高い材料や化石燃料をバイオマス由来のエネルギーや製品で代替することにより、他部門の排出削減を支援することによって、長期的な変動緩和に貢献することができる。
- 森林の管理方法の変更、長寿命木材製品の国内での利用拡大、廃木材からのバイオエネルギーの利用拡大、植林などの対策により、2050年までに排出量を大幅に削減し、隔離量を増加させることが可能である。
- 長期的に収穫量を増やし、より排出集約的な製品やエネルギー源の代わりに森林バイオマスを利用するという選択肢から、大幅な緩和がもたらされる可能性がある。