

農村地域における再生可能エネルギー開発の展望 Prospects for renewable energy development in rural areas

福田 浩二*
FUKUDA Koji

1. はじめに

再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）は、2050 年におけるカーボンニュートラルの達成や 2030 年度に GHG を 2013 年度比 46%排出削減する（以下「2030 年度新目標」という。）といった政府による目標表明などにより一層の拡大が求められており、そのために農村地域が果たす役割への期待が高まっている。農村における再エネの生産・利用のあり方は、今後の農業生産・農村社会の成り立ちを大きく変える可能性がある一方、食料生産、国土や生態系の保全等の多面的機能とも並立を図る必要がある。地球温暖化を防止し、持続可能な社会の実現に向け、再エネ開発の面で農村が果たす現状や課題、留意点について概括する。

2. 再エネの現状と課題

現在、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会で検討している新たなエネルギー基本計画（第 6 次）では、2030 年度、2050 年の新たな目標に向けた議論が行われている。図-1 は 2030 年度新目標が打ち出される前の同分科会に示された資料¹⁾である（一部加工）。この図では 2030 年の CO2 排出量を 9.3 億トンとしているが、2030 年度新目標に沿って 2013 年度の CO2 排出量（12.4 億トン）を 46%削減とした場合 2030 年度の CO2 排出量は約 6.7 億トンとなる。この極めて高い削減目標を達成するには一層の省エネ対策に加えて、非化石資源による電力（電化）や水素、メタネーション、バイオマス等の CO2 削減のための技術を加速的に導入する必要がある。そしてこれらの技術は農村地域でも積極的に導入できる可能性がある。

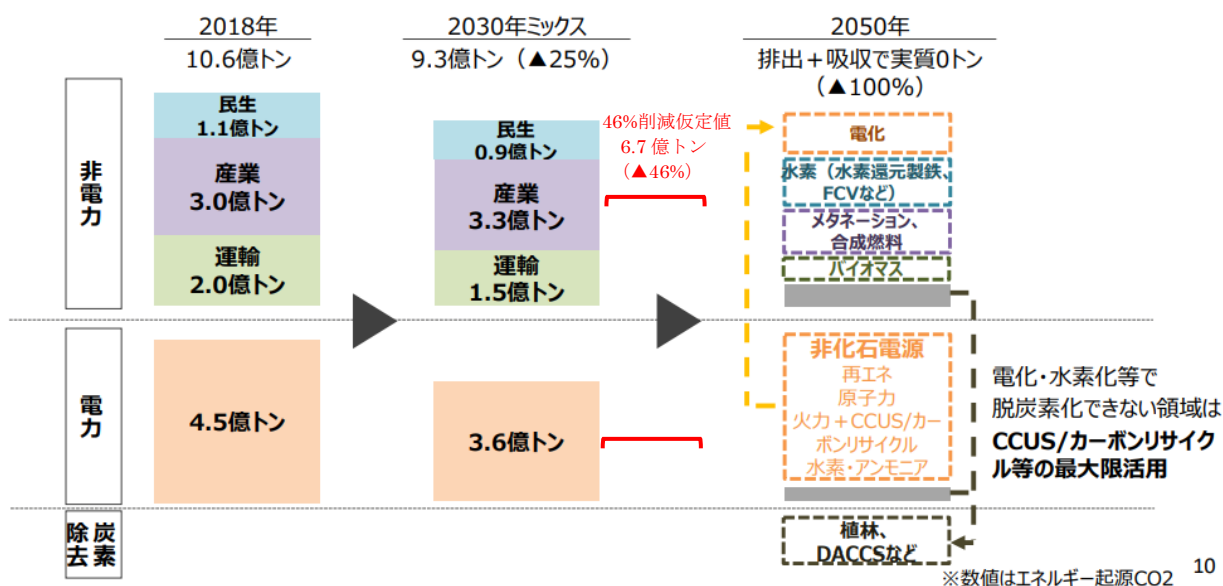


図 1 2030 年及び 2050 年における CO2 削減のイメージ図

*農研機構 農村工学研究部門 Institute for Rural Engineering, NARO

キーワード：再生可能エネルギー，カーボンニュートラル，持続可能社会，農村振興

また、新しいエネルギー基本計画については、カーボンニュートラルなど新たな目標や産業構造の変化の可能性を踏まえたエネルギー政策検討上の留意点、イノベーションの取り組み方向、3E+S（安全性（Safety）、エネルギーの安定供給（Energy Security）、経済効率性の向上（Economic Efficiency）、環境への適合（Environment））のあり方の見直し、そして再エネの導入のあり方などが論点として挙げられている²⁾。再エネについて具体的にみれば、導入拡大のための適地確保、電力安定供給を前提にした調整力の確保・系統整備、コスト対策、国内産業の育成等が課題、さらに再エネをはじめとする分散型エネルギーリソースの導入拡大の方向性についても重要な課題とされている。今後これらについて本格的な議論が開始されるが、農村地域が再エネ生産の場として一層重要な位置づけになることは間違いない。

再エネ電力の固定価格買取制度（以下「FIT」という。）については平成 24 年の開始以降、わが国の再エネ拡大に革新的な役割を果たしてきた。脱炭素社会構築のため更なる再エネ拡大が求められる中、FIT は国民負担の軽減（発電コスト縮減）、長期安定電源化のための環境整備、系統制約の克服、適切な調整機能の導入が課題とされている。再エネを、“電力市場の中で競争力のある電源”及び“地域において活用され得る電源”として位置づけるための検討が進められており、2020 年 6 月に、FIT 内容の抜本見直し等を内容とした再エネ特措法の改正法を含む「強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」（エネルギー供給強靱化法）が成立した。FIT は、FIP（Feed-in Premium）制度やいわゆる地域要件の導入など新たな施策が展開しようとする大きな変革期にある。

一方、脱炭素社会の確実な形成のため、炭素税や排出量取引などカーボンプライシングにより化石エネルギーの削減を抜本的に図ろうとする動きも顕在化してきている。カーボンプライシングの本格的な導入と再エネの拡大は不可分であり、再エネ生産の価値を社会的にどのように高めていくかの議論がカギとなる。さらに欧州を中心にサーキュラーエコノミーの概念が世界に進展しつつあるが、中でもコロナ禍後の経済復興のため、気候変動への対応や生物多様性の維持等の解決に重点的に資金を投じる景気刺激策であるグリーンリカバリーの動きが広がっている。

3. 今後の農村における再エネ推進の留意点

2050 年には世界の人口は 97 億人に達する一方、わが国の人口は約 1 億人、うち生産年齢人口は 52%にまで減少するとの予測がある。わが国農業の将来は担い手の減少・高齢化など非常に厳しい姿が予想される中で、農地を適切に保全し食料を安定的に生産し続けていくことが求められる。さらに国土の保全、生態系の維持など多面的機能も維持しながら、再エネ生産の場としての重要性も増すことになる。農村では食料生産、多面的効果の維持、再エネ生産の三位一体となった持続的活動とする必要があり、地域の実情に応じてそれぞれの役割のバランス化を図る必要がある。再エネ生産については、農村にある土地（空間）、水、農産物（バイオマス等）、人材などの地域資源を計画的に配分し最適に利用することが重要であり、エネルギーの種類、質、量、供給体制などの観点でのベストミックスを追求していく必要がある。

【参考文献】 1)資源エネルギー庁(2021):2050年カーボンニュートラルを見据えた2030年に向けたエネルギー政策の在り方,総合エネルギー調査会基本政策分科会第42回会合資料, p10, 2)資源エネルギー庁(2020):エネルギー基本計画の見直しに向けて,エネルギー調査会基本政策分科会第32回会合資料, p 13, p101