

新潟県再エネ電力等移出地域評価モデル研究会報告 (概要)

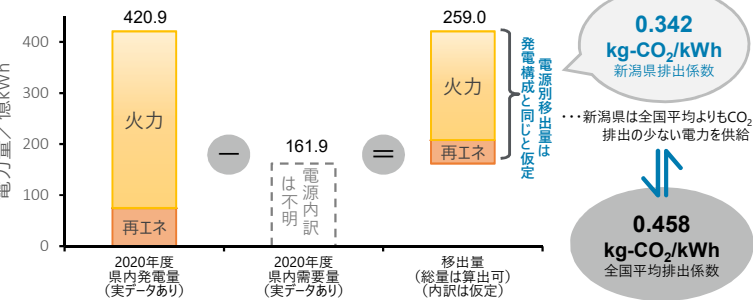
■ 背景・趣旨

- 新潟県は国内有数の電力供給県であり、再生可能エネルギー（以下、「再エネ」）由来電力等の導入量及び将来の導入見込み量も大きく、CCUS（炭素の回収・有効利用・貯留）推進など、今後も再エネ由来電力等の供給を通じ、国の温室効果ガス削減に貢献する力を有している
- 現在、再エネ電力等移出による削減効果について具体的な評価の仕組みがなく、国民への周知も十分でない。また、CCUSにおける地域の貢献を評価する仕組みの検討も十分でない

県外への再エネ等の供給やCCUS等の新たな技術を活用したCO₂削減が適切に評価され、設備等立地地域のインセンティブとなり、ひいては日本全体のカーボンニュートラルの一層の加速化につながる仕組みについて、脱炭素施策における自治体の役割・課題を踏まえた上で国へ提言するため、有識者による研究会において検討

■ 新潟県からの移出電力にかかる他地域での削減寄与状況の検討

1. 移出電力量カウントモデルの検討、推計



<推計> 移出電源内訳を発電構成と同じと仮定し、電力移出県の移出電力量及びその排出係数を試算

新潟県は全国平均と比べてより低炭素な電力を県外に移出

2. 電力移出に伴うCO₂の削減寄与量への評価

(1) 移出電力量に着目した新たな交付金の検討

<推計> 電力移出県等交付金を参考とし、同交付金対象外である、風力・太陽光・水力（非電力会社移出分）を対象とする新交付金を想定し、新潟県交付額を試算

2021年度：約0.8億円
2022年度：約1.7億円

(2) CO₂削減寄与量に着目した評価の検討

i) 削減寄与量の算定

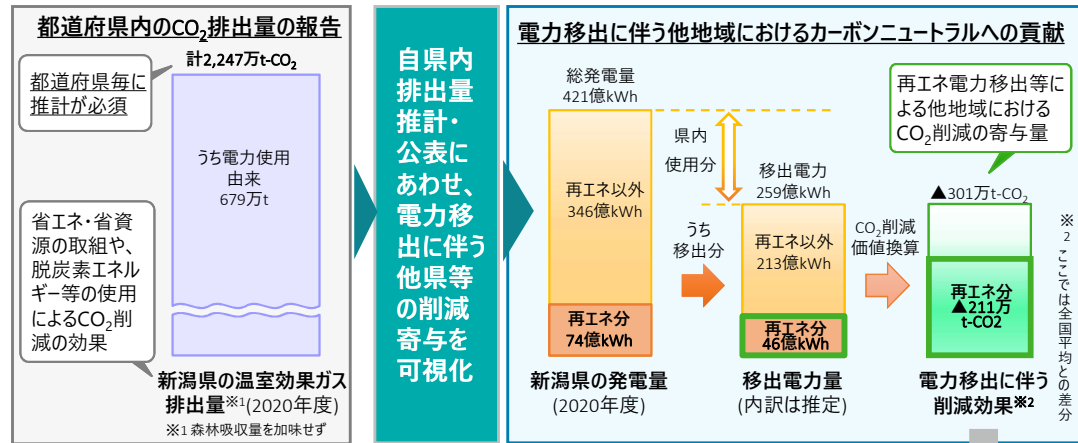
都道府県	移出電力量 (億kWh)	CO ₂ 排出係数 全国平均との差分 (kg-CO ₂ /kWh)	CO ₂ 排出削減寄与量 (万t-CO ₂)
北海道	25.4	0.034	8.7
秋田県	84.1	-0.211	0
福島県	397.0	-0.213	0
茨城県	104.5	-0.260	0
千葉県	477.2	0.057	271.3
神奈川県	340.7	0.091	311.4
新潟県	259.0	0.116	301.5
富山県	45.6	0.190	86.6
石川県	1.5	-0.217	0
福井県	174.8	0.204	355.8
愛知県	412.0	0.064	0

※全国平均0.458kg-CO₂/kWhと比較して算出

<推計> 電力移出に伴うCO₂排出削減寄与量を試算 (2020年度統計ベース)

全国平均と比較
→新潟県の削減寄与量 ≒ 301万 t-CO₂
移出する再エネに着目
→新潟県の削減寄与量 ≒ 211万t-CO₂

ii) CO₂排出量と再エネ電力移出等に伴う削減寄与量の可視化



iii) CO₂寄与量の増大に向けたインセンティブの例

再エネによる削減寄与量を仮に1kWh単価（¥3,246/t-CO₂）で金額換算すると...

約68億円

うち一定量を地域へ配分することが考えられる

■ 県への提言 (概要)

再エネ電力移出にかかる交付金制度の創設	再エネ電力移出等にかかる他地域での削減寄与に対する評価
<p>新たな評価制度</p> <ul style="list-style-type: none"> 都道府県ごとの炭素削減寄与量の可視化、周知 <ul style="list-style-type: none"> 自治体排出量カルテ（環境省公表）等における、移出による削減量の明示等 電力移出地域の寄与可視化 排出量と炭素削減寄与量の比較等による住民の理解醸成、更なる再エネ等導入の動機付け 	<p>金銭的インセンティブ</p> <ul style="list-style-type: none"> 移出電力に係る削減量に応じた各種支援制度の優先・優遇枠創設（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金ほか） 炭素削減価値の市場価格に応じた収益分配 地域の脱炭素化の取組に資することを前提に市場取引額一定量の地元配分

上記インセンティブ構築のために

財源	<ul style="list-style-type: none"> GX経済移行債 炭素価値取引市場での売買取益からの地域還元 FITのような新たな賦課金制度
必要な制度	<ul style="list-style-type: none"> 正確な評価のための再エネ移出入をトラッキングするシステムの社会実装 (例：欧州のGo制度等) CCSを対象とする炭素価値取引市場