

再生可能エネルギーの導入を促進するための系統制約の克服

政策提言先 経済産業省・資源エネルギー庁

政策提言の要旨

2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、再生可能エネルギーの導入を促進し、エネルギーの脱炭素化を図っていくことが必要です。

豊富な自然資源を有し、再エネポテンシャルの高い地方における導入を促進していくためには、系統制約の克服が課題となっていることから、基幹系統及びローカル系統の早期増強を推進する施策の実施を提言します。

【政策提言の具体的内容】

今後の国全体のカーボンニュートラルの実現・再生可能エネルギーの主力電源化に向けて、再生可能エネルギー導入のポテンシャルの高い地域の基幹系統の増強が、早期に行われるよう、マスタープランに示された基幹系統以外の系統についても再エネ賦課金やGX経済移行債の活用を可能とするなど、送配電事業者・発電事業者の負担を減らし、より増強が促進されるような施策を早期に講じること。

【政策提言の理由】

- ・本県は、再エネ資源が豊富であり、再エネ導入の期待がある一方、本県の大部分のエリアは、基幹系統及びローカル系統の容量不足のため接続に制約がある状況となっています。
- ・送電網整備のマスタープランにおいて、西日本については、九州エリアの再エネを大消費地に送るための地域間連係線の増強に主眼が置かれ、四国内の187kV以下の基幹系統については、その整備の方針が示されませんでした。
- ・マスタープランに示された地域間連係線などの系統は、再エネ賦課金の活用といった国の支援により送配電事業者の負担が軽減されますが、それ以外の系統の増強費用については、送配電事業者と発電事業者が負担することとなっており、その負担は大変大きい状況です。
- ・系統の運用ルールの見直しにより、基幹系統、ローカル系統ともに、ノンファーム型での条件付接続の受付は開始されることとなりましたが、発電事業者としては、売電量の見込みを立てづらいことから、再エネの発電事業者の参入が進まず、また系統の増強についても進んでいない状況です。
- ・こうした状況を踏まえると、マスタープランに示された基幹系統以外の系統についても、再エネ導入のポテンシャルが高い地域の基幹系統から優先的に増強が行われるようマスタープランに示された基幹系統の増強の際に活用予定の「再生可能エネルギー発電促進賦課金」や、「脱炭素成長型経済構造移行債」を活用可能とするなど、事業者の負担を軽減し、より系統の増強が促進されるような施策を早期に講じることが必要です。

【高知県担当課】 林業振興・環境部 環境計画推進課

再生可能エネルギーの導入を促進するための系統制約の克服

背景

国の状況

国は、第6次エネルギー基本計画において、2030年度の電源構成における再エネ割合の目標値を、36%~38%に引き上げた。

高知県脱炭素社会推進アクションプラン (R4.3策定) におけるKPI

豊富な自然資源を生かして、再生可能エネルギーの導入を促進

2030年度までに、2019年度を基準とし、新たに再エネ 584,910kWの導入を見込む。(2019年比 1.5倍)

2019年度以降の追加導入量

太陽光発電	131,000kW	木質バイオマス発電	11,923kW
小水力発電	1,049kW	その他バイオマス発電	748kW
陸上風力発電	438,690kW	水力発電 (1,000kW以上)	1,500kW

国の目標との整合性を踏まえて目標を設定

高知県の再エネ自給率 (推計)

FIT売電+大規模水力ベース
2019年度 98% (全国2位)
(出典) 環境省HP 自治体排出量カルテ
エネ庁HP 都道府県別包蔵水力 (既開発)

⇒ 2030年度 137%

現状と課題

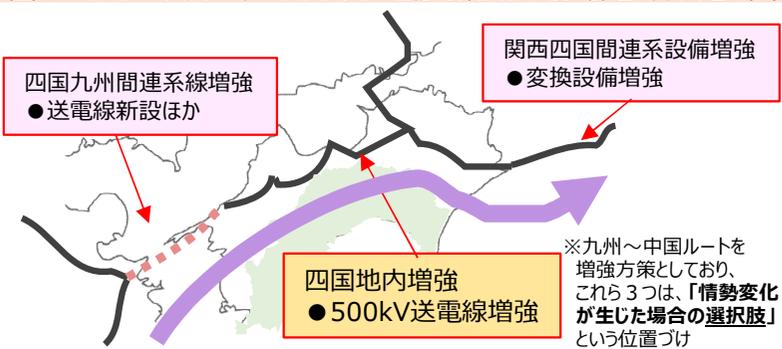
1. 日本全体で見た場合に、**再エネ電源の適地と電力の需要地**は必ずしも**一致しない** ⇒ 再エネ主電源化に向けた再エネ電力を**需要地に届けるための系統の増強**等が必要。
2. **再エネ資源の豊富な本県**では、再エネ導入の期待がある一方、**基幹・ローカル系統の容量が不足し、再エネ導入の制約** (需要地への再エネ電力供給の制約) となっている。

国における対応状況

- 基幹系統については、2022年度に策定された送電網整備のマスタープランに基づき、電源設置の進捗を踏まえつつ、増強が行われる方向。

西日本については、九州エリアの再エネを大消費地に送るための**地域間連系線の増強**に主眼が置かれ、本県において課題となっている**基幹系統**※図2参照については、触れられていない。

図1 マスタープラン (ベースシナリオの増強方策及び今後の課題 (中西地域))



本県の状況

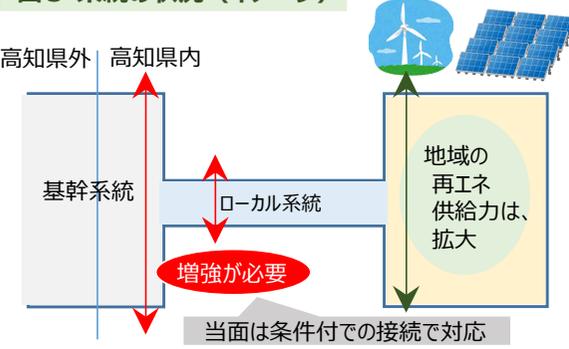
- ① 高知県内の**大部分のエリア**は、**系統の容量不足**のため、再エネ電源の系統への接続に制約がある。
- ② マスタープランに示された系統 (主に、地域間連系線) は、再エネ賦課金の活用といった国の支援により送配電事業者の負担が軽減されるが、それ以外の**系統の増強費用は、送配電事業者と発電事業者とが負担**することとなっている。

課題 再エネの発電事業者の参入が進まない & 系統の増強が進まない

図2 高知県内の基幹系統の状況



図3 系統の状況 (イメージ)



提言内容

日本全国において、再エネの導入を促進するために

今後の**国全体のカーボンニュートラルの実現**・再生可能エネルギーの主力電源化に向けて、再生可能エネルギー導入のポテンシャルの高い地域の基幹系統の増強が、早期に行われるよう、マスタープランに示された**基幹系統以外の系統についても再エネ賦課金やGX経済移行債の活用を可能とする**など、送配電事業者・発電事業者の負担を減らし、より増強が促進されるような施策を早期に講じること。

※ マスタープランに示された基幹系統の増強の際に「再エネ賦課金」の活用が予定されている。
 ※ 再エネ賦課金は、正式名称「再生可能エネルギー発電促進賦課金」。FITの買取価格の一部に当てられるものであり、全国一律の単価により、電気購入者が負担。
 ※ GX経済移行債は、正式名称「脱炭素成長型経済構造移行債」。再生可能エネルギーへの転換などへの投資に対して、20兆円規模の国による支援を実施。