

## 地域におけるエネルギー活用促進に向けた取組 ～北海道の再エネ活用による地域活性化を目指す～

2021年9月28日

経済産業局北海道経済産業局  
資源エネルギー環境部 資源エネルギー環境課

北海道経済産業局 資源エネルギー環境部  
資源エネルギー環境課 (担当：畔木、桧森)  
TEL 011-709-2311 (内線2704)  
Mail Hokkaido-shigen@meti.go.jp

# はじめに

- 昨年10月「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」が宣言されて以降、脱炭素に向けた取り組みが顕在化。
- 北海道は、太陽光や風力、バイオマス、地熱をはじめとした豊富な再生可能エネルギー（再エネ）に恵まれ、脱炭素に向けたポテンシャルのある地域と考えられる一方、地理的制約や系統制約等、地域に賦存する再エネを活用するためには様々な課題が存在。
- 一方で、バイオガスを活用した発電以外のエネルギー（液体燃料）や家畜用飼料添加物（ギ酸）などエネルギーの地産地消に向けた研究開発等の取り組みも見られる。
- また、「ゼロカーボン北海道推進協議会」が本年6月に設置されるなど、カーボンニュートラル実現に向けた取組が加速化。
- 地域における再エネの活用は、昨今頻発する自然災害に対するレジリエンス強化のみならず、エネルギー生産を域内で賄うことによる資金流出を防ぎ、新たな産業創出による経済効果も期待される。
- 北海道経済産業局では、**地域における再エネ活用に向けた取組を進めるため、令和3年度、新たに資源エネルギー環境課に地域エネルギー政策担当ラインを設置**。後述の取組を通じて、「再エネ活用による地域振興」の絵姿を示し、北海道に豊富に賦存する再エネの活用促進を図る。

# 取組 1 北海道再エネ研究会の設置

- 2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すためには、エネルギーの地産地消、新たな活用方策の検討を進めることが重要。
- 北海道経済産業局では、再エネ導入による雇用・産業等の経済効果や人材・コストをはじめとする地域課題、再エネ活用に向けたプロジェクト組成の検討を進めるための研究会を新たに設置。
- 先駆的な取組を進めている自治体や企業等の意見を元に、具体的な支援策につなげることで、再エネの活用促進を図る。

(正式名称) カーボンニュートラル実現に向けた北海道の再エネ活用研究会

## 委員 (敬称略)

- ・ 碓 一寿 (興部町長)
- ・ 竹中 貢 (上士幌町長)
- ・ 徳永 哲雄 (弟子屈町長)
- ・ 工藤 広 (稚内市長)
- ・ 渡邊 宏和 (北海道経済部次長)
- ・ 井澤 文俊 (北海道ガス株式会社 取締役常務執行役員経営企画本部長)
- ・ 平本 健太 (北海道大学大学院経済学研究院長)
- ・ 世永 茂 (北海道電力株式会社 執行役員総合研究所長)
- ・ 池山 成俊 (事務局:北海道経済産業局長)

## 主な研究会の取組内容

- ・ 再エネ活用自治体における取組状況の紹介。
- ・ 再エネ導入による経済効果や活用に向けた課題の洗い出し、プロジェクト組成の検討等。
- ・ 年度内に複数回開催し、議論結果は令和3年度末までにとりまとめ。

## 【第1回研究会】

日時：令和3年10月1日 (金)

場所：北海道経済産業局会議室

議事内容：

1. 開会挨拶
2. 現在の国の取組状況
3. 各地域の取組紹介等 (興部町、弟子屈町)
4. 今後のスケジュール

## 【第2回研究会】

日時：令和3年11月1日 (月)

場所：北海道経済産業局会議室

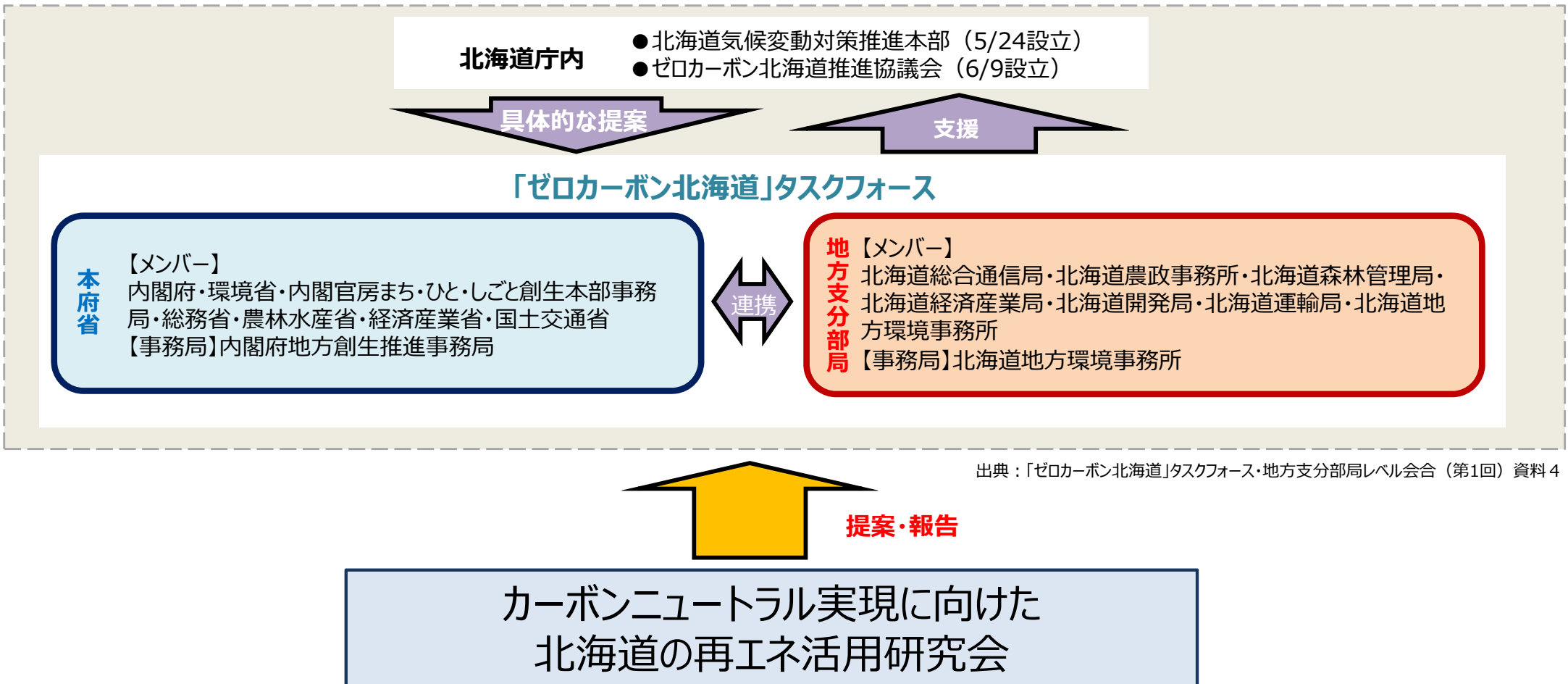
議事内容：

1. 前回研究会のまとめ
2. 各地域の取組紹介等 (稚内市、上士幌町)
3. 今後のスケジュール

※第3回以降の日時、議事内容は後日決定

# 研究会のアウトプット

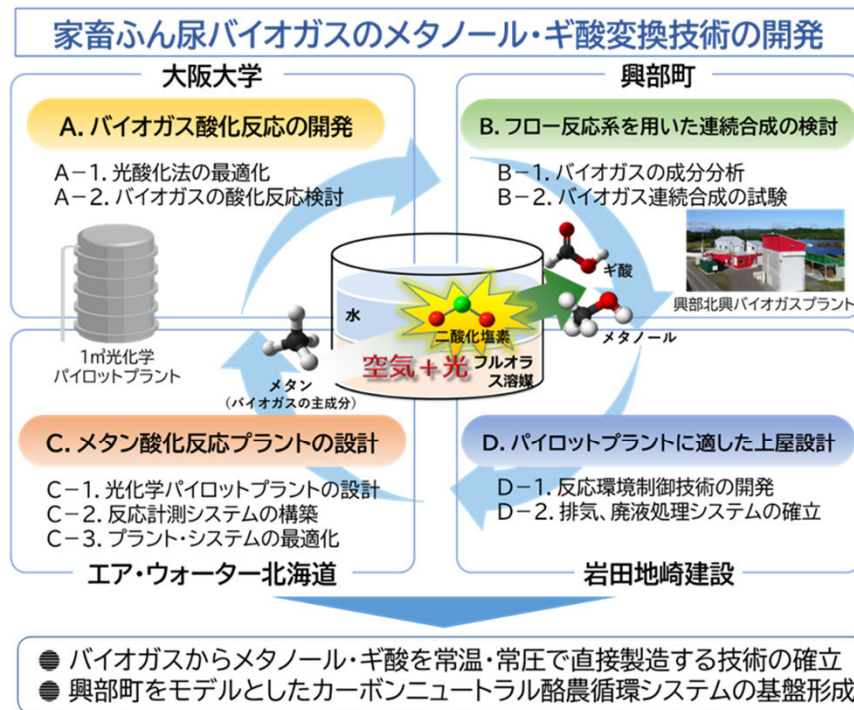
- 本年8月、「ゼロカーボン北海道」タスクフォースが本府省（事務局：内閣府地方創生推進事務局）、地方支分部局（事務局：北海道地方環境事務所）に設置。
- 「ゼロカーボン北海道」タスクフォースや関係部局と連携しながら、具体的な支援策につなげる。



# 【参考】再エネを活用した電力以外のエネルギー創出事例

- オホーツク管内興部町では、2019年6月大阪大学とメタンガスからメタノール、ギ酸を常温常圧下で生産する技術開発にかかる連携協定を締結。売電に頼らないエネルギーの創出と地産地消による利活用を推進。
- 2021年には民間企業2社を加え研究体制を強化。2020年度NEDO「エネルギー・環境新技術先導研究プログラム」に採択。研究開発を実施中。

## 新たなエネルギーの創出-大阪大学との連携



# 取組 2 地産地消型地域エネルギーモデル調査・地域プロジェクト支援

- 地産地消型の再生可能エネルギーに焦点を当て、地域のエネルギー活用に積極的な石狩市・鹿追町をモデルに、国内外の事例収集や有識者のヒアリング等の調査により、考えられる地域振興のビジョンを検討し、他地域への横展開を図る。
- その他の地域においても、脱炭素社会構築に向け道内で新たな取組の検討が進められており、こうした中で組成されたプロジェクトに関連する支援を後押し。

## 北海道内における超分散・自立型エネルギーを活用した新たなビジネスモデル創出に向けた調査

### ◆ 主な調査内容

- ①モデル地域におけるエネルギー利活用の状況・課題整理、地産地消エネルギーの利活用を通じたまちづくり・ビジョン構築を検討
- ②地産地消型エネルギーに関する金融機関等の動向の情報整理
- ③国内外における地産地消型エネルギーの活用事例調査 等

### ◆ モデル自治体 ※再生可能・未利用エネルギーを積極的に活用している地域

#### 石狩市

- 1.市内のエネルギー関連設備（予定含む）
  - ・風力、バイオマス、太陽光



出典：石狩市

#### 2.まちづくり戦略等における再エネの記載

- ・再生可能エネルギーを活用することによる地域経済の活性化
  - ・再生可能エネルギー電力を100%供給できるエリアの実現に向けた検討
  - ・再エネ由来水素を活用した水素製造や、水素関連産業の集積と水素活用の推進
- 【第2期石狩市まち・ひと・しごと創生総合戦略（R2.3）】

関係部分一部抜粋

#### 鹿追町

- 1.町内のエネルギー関連設備
  - ・バイオマス、太陽光



#### 2.まちづくり戦略等における再エネの記載

- ・バイオガスプラントのさらなる有効活用を推進。
- ・FIT終了後を見据え、バイオガスエネルギーの有効活用を推進するため、水素エネルギーや熱利用などの調査・研究を実施。

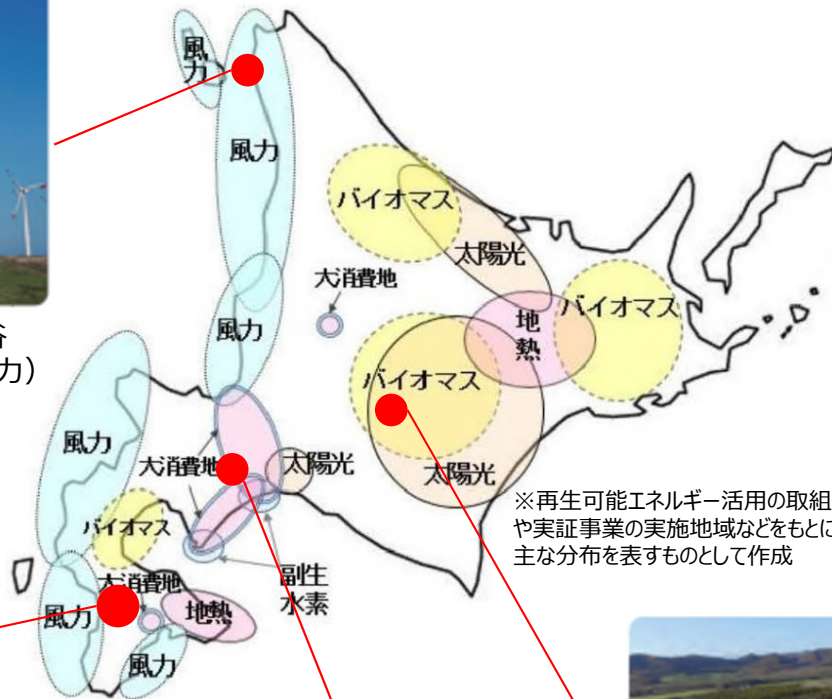
【第2期鹿追町まち・ひと・しごと創生総合戦略（R2.3）】関係部分一部抜粋

# (参考) 道内再生可能エネルギーの導入状況

- 道内には太陽光、風力、中小水力、地熱等の多様なエネルギー源が賦存しており、全国トップクラスのポテンシャル。



(株)ユーラスエナジー宗谷  
宗谷岬ウインドファーム (風力)



※再生可能エネルギー活用取組  
や実証事業の実施地域などをもとに  
主な分布を表すものとして作成

| 種別                    | 規模等     | ポテンシャル |         | FIT導入量   |         |
|-----------------------|---------|--------|---------|----------|---------|
|                       |         | 全国順位   | 全国比 (%) | 規模 (万KW) | 全国比 (%) |
| 風 力                   |         | 1位     | 34      | 54       | 12.2    |
| 太 陽 光                 |         | 1位     | 17      | 209      | 3.5     |
| 中 小 水 力               |         | 1位     | 10      | 9        | 10.1    |
| バ<br>イ<br>オ<br>マ<br>ス | 家畜廃棄物   | -      | -       | 1.8      | 22.2    |
|                       | 汚泥・食品残渣 | -      | -       | 3.0      | 2.8     |
|                       | 木 質     | -      | -       | 21       | 7.4     |
|                       | 小 計     | -      | -       | 26       | 6.4     |
| 地 熱                   |         | 3位     | 14      | 0.03     | 0.4     |

出典：(ポテンシャル) 環境省 再生可能エネルギー情報提供システム  
(令和3年2月時点)

(導入量) 資源エネルギー庁 なっとく再生可能エネルギー  
(令和2年12月時点)



北海道電力(株)森地熱発電所 (地熱)  
(2.5万kW)

ソフトバンク苫東安平  
ソーラーパーク (太陽光)



鹿追町 環境保全センター  
瓜幕バイオガスプラント  
(バイオマス)

## (参考) 地産地消エネルギーの利活用に取り組む必要性・意義

### 1. 脱炭素社会実現と再生可能エネルギーを活用した地域活性化

- ◆ 地域新電力の設立による資金の域内循環
- ◆ 新たな住民サービス・ビジネス・雇用創出
- ◆ 脱炭素に取り組むことによる地域への投資喚起
- ◆ 地域生産品の付加価値向上・販路拡大

### 2. 大規模災害等へのレジリエンス強化

- ◆ 防災拠点確保や医療機能を維持など地域防災力の向上
- ◆ 産業活動の継続・住民生活の安定