

第30回

酪農学園大学  
北海道自然電力(株)(前編)

酪農学園大学 農食環境学群 循環農学類 教授

家畜飼料学研究室 講師

北海道自然電力(株) マーケティング部 プロジェクトマネージャー

聞き手 WWFジャパン 環境・エネルギー専門ディレクター

吉岡 徹氏  
土井 和也氏  
郡川 駿佑氏  
小西 雅子

## 農地における垂直式太陽光発電の可能性 フィールド研究を重視した産学連携で

カーボンニュートラル達成には太陽光発電のさらなる導入拡大が不可欠だ。しかし、適地の減少や自然環境保護に配慮が足りない開発など、複層的な課題が導入ペースに影を落としている。こうした中、注目を集めるのが農業と再エネを両立させる垂直式太陽光発電である。新たな一次産業モデルの最前線に立つ、北海道の酪農学園大学を訪ねた。

### 自ら探求し実践する人材育成

**小西** 貴学の教育方針を教えてくださいか。

**吉岡(酪農学園大学)** 本学は、「日本酪農の父」と呼ばれた黒澤酉蔵が1933年(昭和8年)に創設した北海道酪農義塾を祖に、開学以来90年超にわたり農業振興に大きく貢献してきました。現在のSDGsに通じる「健土健民」を教育の基本精神として、自ら探求し実践する人材育成を重視しています。

農食環境学群と獣医学群、二つの学群からなり、付属の高校を含めると学生数は約4000人。135haの広大な敷地には、研究棟をはじめ農場や酪農生産施設、動物医療センターなど、実践的な学びの場を整えています。

**小西** 食や農、獣医学などの分野で有能な人材を多数輩出してこられたのですね。地元・北海道の農業の特徴については？

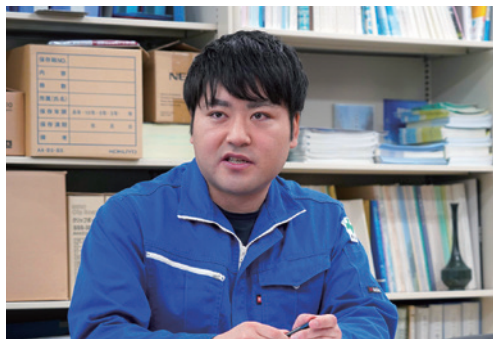
**吉岡** 北海道の農業算出額は約1兆3400億円で全国の14%を占めています(2023年度)。耕地面積は全国の1/4。稲作や畑作、酪農などの土地利用型農業が大規模かつ専門的な経営を展開していることが特徴です。経営耕地面積は34.1haと都府県の14倍、主業農家数の割合は7割を超えています。

**小西** 圧倒的な生産力を支える持続可能な農業にとって気候変動対策も重要な要素ではないでしょうか。

**土井(酪農学園大学)** 農業が排出する温室効果ガスの削減対策においては、牛のゲップ(メ



小西 雅子氏



郡川 駿佑氏

タン) 削減飼料の開発や糞尿管理の最適化による排出低減などが挙げられます。気温上昇は北海道においても避けられません。温暖化による牛の暑熱ストレス対策、寒冷地における飼料作物の病虫害リスク対応といった現場レベルの適応技術研究なども進んでいます。

## 低投資で暮らせるエネルギー循環を

**小西** 実践教育の現場に営農を基本とした太陽光発電を取り入れられました。

**吉岡** 農家の暮らしを向上させる農業経済の研究・実践は本学の重要な柱の一つです。土地を開墾した北海道では、農業の安定化や環境負荷低減のために、動物の力を活用する農業手法を生み出しました。循環農法と呼ばれるこの手法は、エネルギーにおいても同じ。低投資で人が暮らしていけるようなエネルギー循環の在り方が求められていると思います。

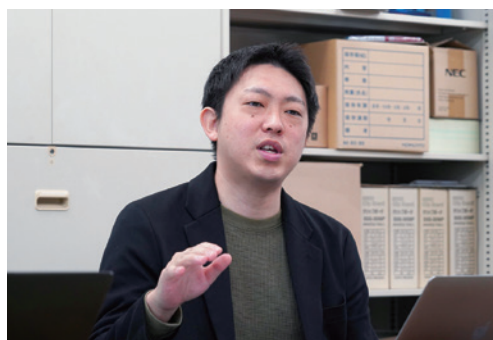
**小西** エネルギーも「資源」である。とはいえ、垂直式という新しい形態の太陽光発電の導入に躊躇はありませんでしたか。

**吉岡** きっかけは自然電力(株)様からのお声かけでした。垂直式太陽光パネル設置状況における農作業効率の変化や、設置が牧草や食料の生産量に及ぼす影響、発電評価などについての共同研究です。新しいものを柔軟に取り入れてきた北海道特有の風土が、挑戦を前向きに捉えさせたかもしれません。新たな一次産業のモデルを創出しようとの試みに、断る理由など見当たりませんでした。

**小西** 自然電力さんのねらいとしては？



吉岡 徹氏



土井 和也氏

**郡川(北海道自然電力)** 弊社は経営の根幹に、「青い地球を未来につなぐ」というパーパスを据え、その実現には自然エネルギーへの転換が最大のインパクトを持つと信じています。これまで国内外で太陽光や風力、といった再エネ発電所の開発から建設、運営・保守、アセットマネジメントなどを一気通貫で手がけてきました。

今後の太陽光発電の普及に向け、農地における垂直式太陽光発電に可能性を見出しましたが、実現にはフィールド研究が不可欠です。進取の気風を持たれる酪農学園大学様にお声かけし、2023年春から共同研究と実証を始めました。地域に根差した活動を行うため、新たに「北海道自然電力(株)」を立ち上げ、本腰を入れた取り組みを始めました。(次号に続く)

収録日：2026年4月1日

### 取材後記

今後の太陽光発電のポテンシャルは、建物設置型と営農型が大きいことが示されています。営農型では適切な作物栽培と発電量が求められ、実際に営農できるかが問われるのです。垂直式太陽光発電に躊躇なく取り組んだ酪農学園大学。「太陽エネルギーも資源の循環農法の一つ」と、雪の多い北海道で新たな一次産業モデルの創出に挑む心意気にしびれました！(小西雅子)



小西 雅子(こにし まさこ)  
国連の気候変動会議などでの国際交渉や、国内の気候変動・エネルギー政策提言に従事。温暖化をめぐる経済動向や世界の温暖化対策にも精通する。気象予報士、博士(公共政策学)。昭和女子大学客員教授。