

ベトナム国農水産業分野における開発ニーズ(課題)

ベトナムでは、毎年約3%電力価格が上昇と言われており、化石燃料の高騰で、商用電力価格の高騰は避けられない。また、停電のたびに生産・加工・保管設備の稼働停止が事業リスクとなっており、農水産業従事者の経営の不安定化を招いている。

提案製品・技術

農地の上に高さ3m程の架台を建て、細型太陽光発電パネルを間隔を空けて設置することにより、農作物の生産と太陽光発電を同時に行うソーラーシェアリングという仕組みを提案する。パネルの間から農作物に必要な光が届くため多様な農作物の栽培が可能。

調査概要

- ・ 調査期間: 2023年6月～2024年9月
- ・ 対象国・地域: ベトナム国ハノイ市、ホーチミン市、カントー市
- ・ 調査概要: 農作物の生産と太陽光発電を両立させるソーラーシェアリング(以下SSという。)の事業化可能性調査。資金調達・部材調達・建設・維持管理を含むSS導入支援サービスの提供体制を構築するための調査と市場調査とを行う。また、農水作物の生育や電力使用量を調査するための実証実験設備の設計を行う。本調査後にベトナム国におけるSSのビジネス展開を図り、ひいては農水産業従事者の経営安定化とベトナム国全体の脱炭素への貢献を目指す。



ソーラーシェアリング

ビジネスモデル

- ・ 一定規模以上の農林水産物生産法人・商社にSSを販売。SS設置場所は上記顧客に農水産物を販売している小規模生産者の農地や養殖場を想定。
- ・ 発電した電力は小規模生産者が使用し、電力料金は生産法人・商社に支払う(EVN単価よりも安価に提供)。
- ・ 小規模生産者が使用しなかった余剰電力は生産法人・商社の加工施設や保管施設で使用。

対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- ・ 農水産業従事者の収入増加と経営安定化。
- ・ 農水産物の生産と太陽光発電を両立させるSSを普及させることにより、弱電化地域でのエネルギー生産が可能になり、低炭素型農水産物の欧米等への輸出販売を通じて農水産業従事者の収入が増加することで、貧困の解消、人や国の不平等の解消、ベトナム国全体の脱炭素化を目指す。

Development issues in Vietnam / Agriculture and Aquaculture

In Vietnam, electricity prices are expected to rise by about 3% each year, and commercial electricity prices will rise as the costs of fossil fuels soars. In addition, the shutdown of facilities due to power outages is a serious management risk for agriculture and fisheries businesses.

Products/Technologies of the Company

Solar sharing (SS) is a system to produce agricultural crops and electricity simultaneously by building a trestle-like mounting structure about 3 meters high on farmland and installing thin solar panels at intervals. A variety of crops can be grown under this system because the light needed for crops can reach through the panels.

Survey Outline

- Survey period : June 2023 ~ September 2024
- Country/Area : Hanoi, Ho Chi Minh City, and Can Tho, Viet Nam
- Survey Overview : Conduct market research and research to establish a system for providing SS introduction support services, including financing, parts procurement, construction, and maintenance. The company will also design demonstration facilities to investigate the growth of agricultural and aquatic products and the amount of electricity used. After this survey, the company aims to develop SS businesses in Viet Nam, which in turn will help stabilize the management of farmers and fishermen and contribute to the decarbonization of Viet Nam.



Solar Sharing

Business Model

- Sell SS to production corporations and trading companies. SS is installed to farms of small producers who sell their products to the production corporations or trading companies.
- Small producers will use the electricity and pay electricity rates to the production corporation or trading company (which are cheaper than the EVN unit price).
- The surplus electricity is used at food processing or storage facilities of the production corporations or trading companies.

Expected Social Impact in the Country

Spreading SS will contribute to the eradication of poverty, reduced inequalities within and among countries, and the decarbonization of Viet Nam, as it will enable energy production in areas where electrification is lagging and increase the income of agricultural and fishery workers through the export and sale of low-carbon agricultural and fishery products to Europe, the United States, and other countries.