

ラオス国屋内型エビ生産システム (ISPS) の普及に関する案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業 : IMTエンジニアリング株式会社
- 提案企業所在地 : 東京都新宿区、新潟県妙高市
- サイト/ C/P 機関 : カンファンペット農地 / 水産生物資源研究センター (LARReC)、国家農業・森林研究所 (NAFRI)



ラオス国の開発課題

- ラオスでは自家消費を目的とした小規模な養殖業が行われている。
- ラオス農林省は、養殖用種苗の不足を解消するために、自国における種苗生産技術開発とその普及を重点政策として掲げている。
- 第7次国家社会経済開発計画では食料安全保障、商品作物の生産増加及び高付加価値化、食料安全保障及び生計向上のための持続的な水産開発が、開発課題として挙げられている。

中小企業の技術・製品

屋内型エビ生産システム (ISPS: Indoor Shrimp Production System)

- 水使用量が極めて少なく、水資源の乏しい地域での養殖に適している。
- 地下水を使うため、薬品が不要で安心・安全なエビが生産できる。
- 汚水排水や廃棄物が発生せず、周辺環境に悪影響を及ぼさない。
- 管理された屋内での生産であり、エビの安定生産が可能となる。
- 水温及び水中の酸素濃度を調整できるためエビの成長が早い。
- 運営・管理マニュアルが整備されており、維持管理が簡単である。

調査を通じて提案されている ODA 事業及び期待される効果

- 養殖設備の導入と技術の向上により、ラオス国養殖分野の研究レベルの向上、産業振興が図られる
- 輸出可能な生産品が新たに加わることで、民間セクター開発につながる。
- 動物性蛋白質の摂取量が増加するとともに、安全・安心な食料の普及により国民の健康向上に貢献する。
- ODA事業としては普及・実証事業にて、C/PとなるLARReCにISPSを導入、技術移転することを想定する。

日本の中小企業のビジネス展開

- ・ビジネスの実施体制は、提案邦人と現地法人の合弁企業による事業展開を計画している。ラオスでビジネスを進めるにあたっての現地ビジネスパートナーはISPSの普及に興味を示している KPP GroupのAgriculture Developmentを想定している。
- ・提案邦人は当該事業にてラオスにおけるISPSの適合性を調査・実証することにより、のちのビジネス展開の足がかりとする。

Feasibility Study for Indoor Shrimp Production System (ISPS)

Outline of the company

- Company Name : IMT Engineering. Inc.
- Location of the company : Tokyo, Niigata
- Study Site; C/P : Khamphuangphet Farm, NAFRI (National Agriculture and Forestry Research Institute), LARReC (Living Aquatic Resources Research Center)



Issues for Development in Lao

- Only small scale aquaculture for captive consumption is done in Lao
- Technical development and promotion of seed and seedling production are priority policies of MAF (Ministry of Agriculture and Forestry)
- Food security, production increase and high value added of commercial crop, sustainable development of aquaculture for the food security and livelihood improvement are set up as issues for development in the 7th National Socio-Economic Development Plan

The goods and technology of the company

- Amount of water usage is very little. It is suitable for aquaculture at poor water resources area.
- ISPS uses clean ground water and doesn't need disinfection by chemicals. ISPS can produce safe and secure shrimp.
- ISPS doesn't engender sewage water and waste. It can keep environment good.
- ISPS is indoor production system. It can produce shrimp stably.
- Water temperature and oxygen density are easily controlled. Shrimp can grow up faster.
- The manuals for operation and maintenance is already prepared.

ODA projects to be suggested after the survey and expected impacts

- Promoting high value-added aquaculture activates domestic economy in Lao
- Having new exportable products develop new private sector
- Increase of animal protein intake and popularization of safe and secure food help to improve people's health condition
- Pilot survey for disseminating SME's Technologies is one of the option of ODA projects after this survey

Development of Japanese SME's business

- The company will find partner enterprises in Lao organize joint venture corporation to develop business.
- Some companies which is interested in ISPS and have large field near from Viang chan to construct commercial ISPS plant will be a candidate of the partner enterprise.
- Firstly the joint venture corporation conduct pilot survey. In the pilot survey, pilot plant will be constructed with LARReC to demonstrate and promote ISPS
- The joint venture corporation establishes a plant for actual use and produces shrimp. The corporation sells the products at domestic market and exports to Japan, Thailand and other overseas. The production scale will be expanded in accordance with the increase of sales. When the production scale is expanded, so-called domestic system which the corporation supply the one month old fry shrimp to local aquaculture farmers and the local aquaculture farmers cultivate the shrimp will be adopted.
- In the middle and long term business plan, the company plans to supply technical service (F/S, engineering such as designing plant, instruction of shrimp cultivation) and to sell fry shrimp and feed for shrimp