

乾燥地節水型農業技術普及・実証事業 株式会社鳥取再資源化研究所(鳥取県)

ペルー国の開発ニーズ

- 大規模な灌水を必要とする輸出志向農業により、コミュニティの水不足が発生。農業の拡大も困難な状況
- 点滴灌漑整備が進み、各種保水材が試験されているものの、普及していない。耐久性と安全面に優れた保水材が必要

普及・実証事業の内容

- 国立農業研究所(INIA)研究施設およびモデル農家での製品導入による野菜栽培実証/栽培指導、普及
- INIA関係者への技術指導(製品敷設方法、水の消費量・土壌水分の計測技術など)
- 現地生産・販売可能性調査

提案企業の技術・製品

ガラスびん



土壌改良材

— 細孔に水が貯えられ保水性が高まり、節水化を実現する。
— 同じ灌水量でより多くの水分を根が吸収できるため、農作物収量増加につながる。
— 環境負荷が無い(主原材料がガラスであるため長期間の利用で摩耗した場合でも土壌に還すことに問題はない)

事業概要

相手国実施機関:
国立農業研究所(INIA)

事業期間: 2018年3月～2021年9月

事業サイト: リマ県、イカ県

ペルー側に見込まれる成果

- 水消費量の低減による、水資源と農業活動の持続性の両立
- 農作物収量増加による農業付加価値額の向上
- 気候変動による少雨化に対する農業の安定生産の確保

日本企業側の成果

現状

- 世界トップクラスの乾燥地研究を行う鳥取大学との連携

今後

- ペルーでの販売拡大を目的とした現地法人設立
- 鳥取県の乾燥地研究を生かした、県内産業の高付加価値化の推進
- ペルーを中心として、中南米地域の乾燥地への展開

Verification Survey with the Private Sector for Disseminating Japanese technologies for Water-Saving Agriculture in Arid Area

Tottori Resource Recycling, Inc., Japan

Concerned Development Issues in Peru

- Water shortage issue caused by the large-scale export-oriented agriculture makes it difficult to expand the farm even more.
- Drip irrigation is already widely used, but not enough. New durable and environmentally safe water saving technology is still needed.

Implemented Activities in the Survey

- Experimentation of production of tomato and asparagus in the test farm of Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) and private model farmers
- Technology transfer for the person in INIA (Installation of the product, measure of soil humidity, etc.)
- Market research on local manufacturing and distribution

Proposed Products/Technologies

Used glass bottles



Soil Amendment

- The pores in the product retain water, which contribute to save water by improving water retention capacity of soil
- With same quantity of water, more water is available for roots, which increases yield
- Environmentally safe

Project outline

C/P: Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)
 Project period: Mar. 2018-Sep.2021
 Project site: Lima, Ica

Impact on the Concerned Development Issues in Peru

- Reduction of water consumption
- Income increase by yield increase
- Increased value added in the agriculture sector
- Stabilized agricultural production adapted to decreased precipitation by climate change

Outputs and Outcomes of the Survey

Current

- Collaboration with Tottori University in the domain of the arid area

Future

- Establishment of local subsidiary in Peru for product distribution
- Promotion of high value-added industry in Tottori Prefecture based on the research on arid area
- Expansion to arid area in Latin America