

# 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)

## モロッコ国の開発ニーズ

- 慢性的な水不足により農業用水確保にかかるコストは年々上昇し、水の有効活用が必要
- 灌漑整備が進み、試験レベルで保水材が用いられるも、質に問題があり普及に至っていない中、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

- スス・マッサ地域農業開発公団(ORMVASM)研究施設および周辺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
- ORMVASM関係者への技術指導(製品敷設方法、水の消費量・土壌水分の測量技術など)
- 小規模農家のための補助金調査および紹介

## 中小企業の技術・製品

ガラスびん



貝殻



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。)

## モロッコ側に見込まれる成果

- 水の消費量の低減
- 農作物収量増加による所得水準の向上
- 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
- モロッコ全土を対象とした販売拡大を目的とした現地法人設立
- 国際機関(IOM)との提携を通じたソマリアでの実証試験の立ち上げ

### 今後

- 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
- アジア・中近東・中南米などアフリカ外の乾燥地への展開

**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 Morocco**

- The increasing water cost by persistent water shortage requires the efficient water utilization.
- For water-saving, drip irrigation is already widely used and polymer-based water retention agent was tested but not commercialized. New technology is still needed..

**Implemented Activities in the Survey**

- Experimentation of production of tomato and green bean in the test farm of Regional office of agricultural valorization in Souss-Massa (ORMVASM) and private farmers
- Technology transfer for the person in ORMVASM (Installation of the product, measure of soil humidity, etc.)
- Research and publication on subsidy for small farmers

**Proposed Products/Technologies**



**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

**Impact on the Concerned Development Issues in Morocco**

- Reduction of water consumption
- Income increase by yield increase
- Increased added value 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
- Establishment of local subsidiary in Morocco for product distribution
- Launch of experimentation in Somalia in collaboration with IOM

**Future**

- Promotion of high value-added industry in Tottori Prefecture based on the research on arid area
- Expansion to arid area outside of Africa such as Asia, Middle East and Latin America