

塩害を原因とした貧困脱出に向けて

仙台二華高等学校 佐藤杏果 堀琴胡 石黒裕子

ベトナムのメコンデルタでは、塩害により農作物に被害が出ている。塩害による農家の貧困を防ぐため、Ⅰ「**土壌の改善**」Ⅱ「**塩水に耐えられる農作物の見極め**」Ⅲ「**塩害による転作の経済性の調査**」の三つの方法で塩害の解決を試みる。

Ⅰ「**土壌の改善**」

塩耐性植物として近年注目されている**アイズプラント**を用いて、塩性土壌の改善を試みた。

研究方法

有機含有が少ない市販の土に海水の素を入れ、弱塩性EC4～8(mS/cm)・中塩性8～16・強16以上の三つに分けて塩害土壌を作成し、アイズプラントの種を植える。ベトナム南部の平均気温と大体同じである日本の7月～9月の間での成長を観察し、雨季(5月～10月)にメコンデルタの商品作物であるキュウリやナスが育つことのできる濃度まで達するか調べる。

Ⅱ「**塩水に耐えられる農作物の見極め**」

塩害により、稲作から塩水侵入に強いドラゴンフルーツの栽培への転作が始まった。現在は稲作も可能になったが、転作は続いている。稲作が可能になった今、転作は農家にとって有益なのかを調べるため、稲作とドラゴンフルーツ栽培の経済性を比較する。

研究方法

「収益性」と「需要」の二つの点から比較する

「収益性」

ドラゴンフルーツの買取価格が27,000ドンの場合と7,000ドンの場合に分けて、以下の点から比較する

- 1 純利益 (収益 - 費用)
- 2 収益 (1,000m²)
- 3 費用 (1,000m²)
- 4 作物に被害が出た場合の国の補償

「需要」

国内(ベトナム)の需要、国外の需要を調べる

- 1 国内需要
年間国内消費量の推移

- 2 国外需要
・年間輸出量の推移
・主な輸出相手国について

(輸出相手国が、ベトナムからの輸入にどれ程頼っているかを調べることで、輸出停滞の危険性を見る)

Ⅲ「**塩害による転作の経済性の調査**」

農作物にそれぞれ濃度の異なる食塩水を与え、作物がどのように成長していくのかを観察し、塩水に耐えられる農作物を調査する。

研究方法

◎苗から植える場合

- ①食塩水を0%、1%、3%、5%に分け、別々のプランターに植える
- ②毎日、1Lの水にそれぞれの塩分濃度の食塩を与える
- ③一週間ごとに高さを測る
- ④成長の様子を観察する(葉の色、実のつき方、味など)

◎種から植える場合

- ①食塩水を0%、1%、3%、5%に分け、別々のプランターに植える
- ②毎日、1Lの水にそれぞれの塩分濃度の食塩を与える
- ③成長の様子を観察する(葉の色、芽が出てきた早さなど)

貧困により生活、そして命までもが脅かされている人がいる。貧困に苦しむ方を少しでも救えるよう、研究を深めていく。