

イタリア稲作方式リザイアと東北稲作との比較

我が国の農業法人の中には、数 10ha 規模で業務用米や輸出用米を低コスト生産する事例が、東北など各地で増加しています。こうした取り組みの将来展望と技術面の課題を示すため、炊飯器で調理され、寿司への加工用の和食用米「セレーニョ」等を生産し、世界に輸出しているイタリアの稲作経営との栽培技術および生産費との比較分析を行いました。

☆技術の概要

1. イタリアで普及している稲作方式「リザイア」は、平均 2ha 区画の水田で、プラウ耕、均平、砕土を行い、無代かきで、ブロードキャスタによる湛水表面散播直播かドリル式乾田直播を行います。播種量は 20kg/10a、高い耐倒伏性、短稈、穂重型の品種を用います。総労働時間は 2.2~3.6 時間/10a で収量は 500kg/10a 以上を実現しています。
2. 費用合計は 64 円/kg であり、イタリアで生産される和食用米が、海外市場で輸出される日本米と競合する可能性があります。

表 玄米収量 1 kg あたり費用合計の比較

	単位:円/10a		
	イタリア 43ha平均 的経営	イタリア 250ha経営 (セレーニョ等)	東北 116ha経営 (まっしぐら)
種苗費	1,783	1,783	2,000
肥料費	3,963	3,963	8,083
農業薬剤費	3,086	5,221	6,426
光熱動力費	3,844	3,285	2,500
その他の諸材料費	261	261	21
土地改良及び水利費	1,955	1,955	13,000
賃借料及び料金	1,277	3,259	3,800
物件税及び公課諸負担	2,046	2,085	2,588
建物費	3,590	2,085	3,325
農機具費(自動車費込)	6,021	5,606	23,486
生産管理費	2,737	2,737	391
労働費	6,570	3,698	6,751
費用合計(円/10a)	37,133	35,939	72,371
玄米収量(kg/10a)	605	560	618
費用合計(円/kg)	61	64	117

日本では、輸入のため肥料費が投入量は少ないが高額となる。農機具はイタリアは11年、日本は7年で計算。付加価値税を含まない。労働費は生産に直接要する作業時間に労賃単価(雇用保険等を含む)を掛けて算出。

3. 一方、東北地方の大規模経営の例では、116ha 規模で 237 馬力のトラクタ等を使い、プラウ耕グレーンドリル乾田直播を行って、総労働時間 4.9 時間/10a まで省力化を進めています。しかし、水田の区画が約 0.7ha と狭いことや自脱型コンバインは海外の普通型に比べて収穫作業に時間を要することから、労働費はイタリアの平均的経営(43ha)並みであり、大規模経営(250ha)と比べると 2 倍近くに嵩みます。また、コンバインをはじめ農機具耐用年数が短い日本では、農機具費がイタリアの 4 倍近くとなり、規模拡大して労働費を低下させても農機具費が下がりにくい点が課題です。

4. それでは、日本でも「リザイア」のような技術による稲作は行えるのでしょうか。「リザイア」で用いられるイタリアの品種は、日本の品種より苗立ち率が高く、浮き苗になりにくく、低温条件(15℃)での発芽、出芽が速い傾向にあります。日本でもこうした特性を持つ品種を使い、ブロードキャスタによる肥料散布並みに省力化された湛水直播が可能になり、専用播種機も不要になると考えられます。特に乾田直播が難しく、湛水直播に取り組んでいる地域においては、より大幅な省力化が期待できるでしょう。

☆活用面での留意点

1. 1 ユーロ=130 円で計算。イタリアは播種量が 20kg/10a であり、日本での種苗価格にて計算すると種苗費は 10,000 円/10a となり種子価格体系の見直しが必要です。
2. 詳細は農研機構東北農業研究センター(TEL: 019-643-3433)にお問合わせください。
(農研機構 東北農業総合研究センター 農業経営グループ長 笹原和哉)