

Win-Win の耕畜連携で築く淡路島農業

～露地野菜産地における酪農経営の確立～

プロジェクト発表	畜産経営
兵庫県 ゆづるは4Hクラブ	上岡 昇平

1 課題に取り組んだ背景

平成 22 年に県立農業大学校を卒業後、姫路市の土地利用型農業法人に就職し、大規模土地利用型農業経営に携わってきました。平成 25 年に淡路島に転居し、義理の父と酪農を共同経営しましたが、購入飼料費が経営を圧迫し、堆肥もだぶついている現状でした。一方、周辺の露地野菜農家では地力低下や稲ワラすき込みにより、野菜生産性の低下が地域の問題となっていました。

2 プロジェクトの目標

自分が培ってきた農業技術（土地利用型農業）の活用、酪農経営の低コスト化、地域に密着した酪農経営を図るため、「露地野菜農家との耕畜連携による酪農経営の確立」を目指しました！

3 取り組み内容

（１）稲WCSの試作と栽培面積の拡大（H26～H28）

ア 露地野菜農家への耕畜連携啓発用チラシの作成と配布（H26）

→「1 年目は様子見が多かった。丁寧なほ場管理作業を心がけよう。」

イ 小型機械を導入し稲WCSを試作（H26）

→「これはいける！手ごたえあり！」

ウ 取組面積拡大に対応するため作業の省力化を図る（H27）

→「大型機械を導入。作業時間は 1/10 に！」

エ さらに取組面積の拡大に対応できる方策検討（H28）

→「地域ごとに作付品種をコシヒカリ、キヌムスメ、ヒノヒカリと変えて、収穫調整作業を分散化。これに伴い、育苗や農作業受託も本格的に開始。」

⇒稲WCSの取組面積の拡大は図れた。しかし、肝心の乳量が減ってきた。

（２）稲WCSを利用した乳牛の生産性向上（H28～H30）

ア 稲WCSの品質向上

- ・ロールベール時の乳酸菌の添加（H28～H29）
- ・ロールベール前の予乾や適期収穫の徹底（H29）

⇒異常発酵したロールが激減し、栄養価も高い高品質稲WCSの安定生産につながった。

イ 稲WCSの細断給与の実施（H29）

- ・ロールベールカッターを導入して細断給与を開始。

⇒採食量が増加し、稲WCSの牛床への引き込みや残飼による廃棄ロスが減少。

ウ 飼養改善（H28～H29）

- ・暑熱対策の実施（H28）
送風ファンによる乳牛への直接送風と、屋根への石灰乳塗布による輻射熱の軽減。
- ・飼料給与メニューの見直し（H28～H29）
飼料分析を実施し、牛の生理や乳量に見合った飼料給与メニューに変更。

⇒採食量も安定し、乳量が飛躍的に増加した。

（３）地域に求められる農業経営をめざして

ア 稲ワラ収集 (H26～H28)

露地野菜農家が処理に困っていた水田の稲ワラ収集を実施し、肉用牛農家へ供給。

イ 主食用米の栽培開始 (H29～R1)

稲WCS作付が目標に到達したので、露地野菜農家の水稻栽培依頼に対応するため主食用米を栽培。収穫した米の販路開拓にも取り組んだ。

⇒地域に密着した農業経営を確立できた！

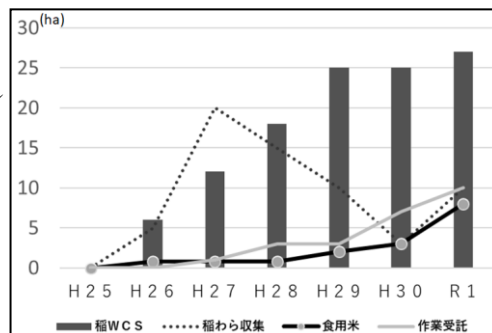


図1 取組面積の推移

4 取り組み結果

(1) 露地野菜農家との耕畜連携体系が確立

稲WCSなどの取組面積が急増（図1）。これまで以上に地域の露地野菜農家から必要とされる酪農経営を確立。

(2) 酪農生産性の向上

1頭あたりの乳量も増加し、年間出荷乳量も大幅に増加した（図2）。また、粗飼料の大半を稲WCSに代替えでき、飼料費を大幅に削減。（1頭1日 約200円の削減）

(3) 4Hクラブや地域への波及

稲WCSの取り組みは、4Hクラブ全体で約120haと増加。地域にも波及し、地域の取組面積も、現在約450haと急増。

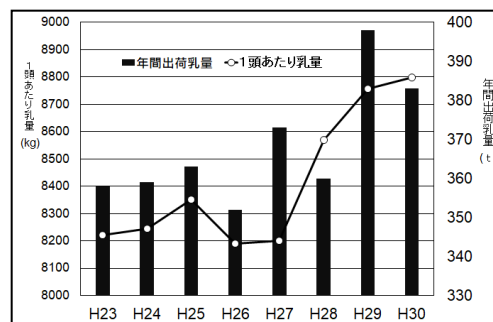


図2 生乳生産性の推移

5 まとめ

(1) 酪農家と露地野菜農家の双方にメリットがある淡路型の耕畜連携が確立（図3）

酪農家：飼料費の低減、健全な糞尿処理

露地野菜農家：地力向上や稲WCSによる新たな多毛作体系確立（図4）により野菜の生産性向上

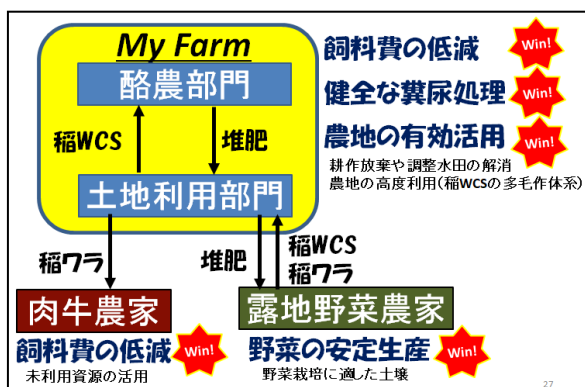


図3 Win-Winの耕畜連携を確立

6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月 4月 5月											
稲WCS				堆肥散布				ハクサイ			
栽培				収穫				タマネギ			
								レタス 1作目			
								レタス 2作目			
								レタス 3作目			

図4 稲WCSと露地野菜の多毛作体系作型例

(2) 耕畜連携による酪農経営が確立

露地野菜農家との耕畜連携により、酪農経営の低コスト化と生産性向上を図ることができた。

6 今後の展開

(1) 短期的な展開

飼料作の省力化（R2：微細断収穫技術の検討、R3：農業用ドローンの活用）

(2) 中長期的な展開

酪農経営の省力化、酪農経営の法人化