耕畜連携

良質堆肥を活用した環境に優しい水稲栽培

鹿児島県伊佐農業改良普及センター 山口幸一

1 はじめに

鹿児島県伊佐地域は県の最北部に位置し、大口市と菱刈町の1市1町で構成される地域です。耕地面積3,947haのうち水田面積は3,279haで約83.1%を占め(表1)、水稲の栽培面積は2,680ha(表2)で県内一

状況にあることから、地域内での効率的な利用について推進を図っています。

エコファーマーについてはH18年6月末で692名が 認定され(表3)、小さな地域でありながら県内の認 定者数の23.7%を占め、地域別では2番目の認定者数 になっています。品目別の認定割合では、水稲は販

表 1 耕地面積

	耕地面積	水田	普通田	樹園地	牧草地
伊佐地区	3,947	3,279	538	70	58
構成比	100	83.1	13.6	1.8	1.5

単位:ha、%、2005年農林業センサス

表 2 作付け面積及び飼養頭数

	水稲	大豆	葉たばこ	かぼちゃ	ねぎ	ぎんなん	繁殖雌牛	豚
伊佐地区	2,680	78	109	68	52	50	3,680	155,900

単位:ha、頭、市町村別統計書

の普通期水稲地帯です。川内川が中央を流れる盆地帯で、肥沃な土壌と昼夜の温度差の大きい内陸性の気候で生産される「伊佐米」は、良食味米として県内外で高い評価を得ています。

2 環境保全型農業の取り組み

伊佐地域では以前から、水稲を中心に生産者、関係機関・団体が一体となり、環境保全型農業に積極的に取り組んでいます。

また、水稲を主体とした耕種作物と複合する形で の繁殖牛経営や養豚経営、肥育牛経営、隣接地域を 含めて養鶏経営も多く家畜堆肥の生産が比較的多い 売農家の約19%がエコファーマーに認定され、かぼ ちゃ、根深ねぎでは生産部会全員(356名)が認定さ れています。

このような中で、水稲において良質堆肥を活用して環境保全型農業に積極的に取り組み、有利販売に結びつけている2つの事例について紹介したいと思います。

3 特別栽培米生産の取り組み

地区の水稲生産者の組織である伊佐農協水稲部会では、環境に優しく安心安全な米を生産し、「伊佐米」 の銘柄確立を図るため無化学肥料栽培米の生産に取

表 3 エコファーマー認定数

	認定者	延べ認定			内	訳		
	数	者数	水 稲	野菜	果 樹	花	茶	その他
伊佐地区	692	778	417	356	1	0	4	0
鹿児島県	2,925	3,042	647	1,803	241	11	314	26

H18.6月末、単位:人

り組んでいます。

この取り組みは約15年前に10農家の取り組みから始まり、実践活動を通じて、栽培指針の作成、堆肥・有機質肥料の施用による土づくりの実施や減農薬栽培の取り組みの継続により地域内に拡大し、現在、385戸の水稲農家が、土づくりは冬場に牛ふん主体堆肥の施用または稲わらの全量すき込みを実施し、基肥として鶏ふん堆肥を主体に施用することで、化学肥料を一切使用しない米生産を実践しています。

栽培技術の特徴としては、11月~2月頃に牛ふんを主体とした良質堆肥を10アール当たり1,000kg施用または前年産の稲わらの全量すき込みにより土づくりをおこない、基肥としては7日前までに10アール当たり鶏ふん堆肥を300kg~400kg、油かす、有機質肥料を施用する事です。窒素の無機化が早く肥料効果が高い鶏ふん堆肥を主体に使用することで化学肥料使用0の体系での水稲栽培を実践しています(図1)。

図1 無化学肥料栽培米の施肥体系

生づくり 11月~2月

中ふん主体堆肥1,000kg
または

稲わら全量すき込み

施肥(基肥) 田植え7日前までに施用

M社鶏ふん堆肥(ペレット)300kg
+油粕20kg+有機質肥料40kg
または

発酵鶏ふん(粉)300kg
+油粕20kg+有機質肥料40kg
(伊佐地区技連会)

鶏ふん堆肥については、ペレット状のものと一般的な細粒状のものがあり、各生産者の状況に応じて利用されています。鶏ふんは窒素成分の高さから水稲では敬遠されがちですが、成分が安定し利用しやすい形状に加工されていることで、肥効の早さから化学肥料から代替しやすい堆肥となり、無化学肥料栽培が普及しやすい状況となっています。

10アール当たり収量は450kg~480kgで一般栽培より約10%収量は低いですが、JAグループエコ農産物認証の取得や消費者団体等との契約販売など、消費

者ニーズに応えた生産であることが認められており、一般栽培に比較して約15%高い価格で有利販売されています。今後、さらに栽培面積の拡大、販路の拡大に向け取り組みを進めていく計画です。



図2 無化学肥料栽培米の栽培状況



図3 無化学肥料栽培米の現地検討状況

3「安全と美味しさ」にこだわった米作り

大口市のIさんは「安全と美味しさ」にこだわり、 生産から販売まで消費者に顔の見える米作りを実践しています。経営の概要は、栽培面積は約42haで早期 品種、普通期品種、特別用途米などを栽培し、毎年、 規模拡大を進めています。労働力は夫婦、2人の後継 者を含めて10名程度で水稲栽培、ライスセンター、 直営店等での販売までされています。

以前は化学肥料や農薬を通常どおり使用した水稲栽培をしていましたが、約20年前から減農薬、減化学肥料栽培の取り組みを始め、約15年前からは消費者に額の見える販売を目指し、「安全で美味しい米」づくりのため有機質肥料による水稲栽培を実践しています。

土づくりは稲わら、もみ殻、米ぬか等を投入し基肥として鶏ふん堆肥を主体とした有機質肥料を施用しています。量よりも質を重視し、食味の向上を第一に考えた生産をされています。施肥のポイントは鶏ふん堆肥の施用量を10アール当たり100kg~200kgと地域の基準の半分程度に抑えていることで、窒素過多を避け食味を低下させない「腹八分目」だそうです。

販売については品種、栽培方法に応じて10銘柄以 上が県内外に出荷されていますが、最近は鹿児島市 内の直営店や東京方面を中心に需要が増加している 状況です。

また、食味については、全国米食味分析鑑定コンクールに毎年出品され、H14年からは「ヒノヒカリ部門」で金賞受賞など3年連続して入選しており、土壌・気候条件、「安全で美味しい米」を消費者に提供

するという思い、有機質肥料の特性を活かした品質 にこだわった栽培技術が合わさった結果であると言 えます。

4 おわりに

「安心・安全で美味しい米」という消費者ニーズに応え、売れる米作りを基本として「伊佐米」の銘柄確立を図るため、良質な堆肥を利用した水稲栽培の取り組みは更に推進され、面積拡大と併せて地域の農村環境の保全が図られ、環境に優しい農業が推進されて行く状況です。この重要なポイントが良質な堆肥の生産と活用にあります。地域内循環を基本としながら、有効な活用方法として鶏ふん堆肥をうまく活用した農業生産システムが、これからも推進されて行くと考えます。



図4 PR効果抜群の景観稲