

## 特別研修

### 月例研究会 議事録 ( 10 月 )

2010 年度第 7 回

報告題名 土地利用型農業における環境保全型雑草防除技術の意義と展望 －ダイズ栽培における麦類リビングマルチを例に－	
報告者 宮本武彰 (所属分野) 農業経営経済学分野	日時 10月28日 午後3時～ 場所 第2講義室
座長 宮里	議事録担当者 神浦
出席者 長谷部、木谷、米倉、石井、小山田、張、韓、スチン、八木、神浦、福田、宮里、渡邊、威、王、北村、滝田、覃、堀、山口、林、泉井、Intan、Sudirman、Lies、金(銀)、黄、片山、千葉	
報告要旨 1997年に環境保全型農業推進憲章が制定され、環境保全を重視した農林水産業への移行が全国的・全面的に進められてきた。しかし、環境保全型農業では労働過重、生産の不安定性、生産者が期待する価格が実現し難いことなどがしばしば課題とされる。今後、環境保全型農業をさらに進めていく上で環境負荷の低減と慣行農業に劣らない収益の確保を同時に実現していくことはなお重要であるが、収益性が壁となり普及の進まない環境保全型農業技術は少なくない。本研究では、環境保全型農業において問題とされることの多い雑草害に着目し、その防除技術である麦類リビングマルチ(以下LM)を一例とし、環境保全型農業技術の定着・普及条件について考察することを目的とする。 ダイズ栽培における麦類LM技術では、乾物重にして最大80%の雑草抑制効果が確認され、農業薬剤削減効果や省力効果が認められている。しかし①技術の汎用性に欠け適地が限られること、②技術の導入コストがかかること、③環境負荷の低減効果が②のコスト増を補うほど大きくないこと、などの理由から技術の普及は殆ど進んでいない。 そこで、麦類LMを継続して利用している宮城県名取市K法人への聞き取り調査をもとに④慣行栽培と比べ同等以上の収益が確保されているか、⑤確保されているとすればその要因は何か、を検討した。 その結果、K法人は麦類、ダイズ、水稻の2年3作体系を導入し、その作付け順序を利用することで麦類LM技術の導入コストを一切要さず、大豆部門における所得の確保と麦類LM栽培の両立を実現していることが明らかとなったので報告する。 なお、今後、K法人などへの聞き取り調査から⑥宮城県における麦類、ダイズ、水稻の2年3作体系において麦類LMを利用することが有利かどうか、⑦2年3作体系の導入によりK法人は収益の最大化をどの程度実現しているか、について検討する予定である。	

## 質疑・応答

八木：リビングマルチ(以下 LM)を使用した場合と慣行栽培の場合の大豆の買取価格に差はあるのか。

宮本：詳しくは調べていないが、文献からは買取価格に変化はないと推測できる。

木谷：LM とは何か。

宮本：生きた植物をマルチの代わりに育てることで雑草を防ぐ技術のことである。

木谷：LM を使用した場合の種苗費が高くなっているのは何故か。特別な種を使用しているからか。

宮本：使用している種は普通の種、もしくは発芽効率がよければ安い屑麦でも使用できる。この種苗費には LM 用の麦の種と大豆狭畦密植栽培用の種の費用が含まれているので高くなっている。狭畦密植栽培では大豆を慣行栽培よりも間隔を狭く植えるため、大豆の種は慣行栽培よりも多く必要となる。

木谷：この研究における環境保全とは一体何か。

宮本：LM の使用が化学肥料を減少させるといったことだけを考慮しているわけではない。生物多様性の配慮なども含まれる。

米倉：LM を使用した場合、雑草の抑制以外に線虫被害の抑制などの効果はあるのか。この LM は傾斜地における土壌流出に対して効果などはあるか。

宮本：線虫に対する麦の効果を扱った既存研究はまだ見たことがない。既存研究では平地のみ研究である。

米倉：LM、環境保全型農業のメリットをより具体的に示すとよいと思う。

長谷部：この事例を選んだのは何故か。

宮本：関係者から話を聞き、3年から5年以上継続的に LM を行っている農家を選んだ。1年以内に LM の取り組みを止める農家もあり、他の農家との比較研究を行うほうがよいと思っている。

木谷：大豆以外の作物における LM の事例は無いのか。

宮本：LM はキャベツ・クローバーなど園芸作物での組み合わせが多い。

木谷：環境保全型農業を行う農家が、何を動機に取り組んでいるのかを哲学的に考えてもいいと思う。経済的要因のみで取り組んでいるのだろうか。

宮本：ご指摘ありがとうございます。