

農業・農村構造の現状と動向(その2)

——2000年農業センサス分析——

広がる環境保全型農業

● 藤 栄 剛

1. はじめに

農薬・肥料の多投等による、農業の環境に対する負荷の軽減策の一つとして、環境保全型農業が注目を集めている。近年、環境保全型農業は急速な広がりをみせており、その内容は農薬・化学肥料使用量の削減、土壌への有機物質の還元など多様な形態を有している。こうした環境保全型農業がどのような農家によって行われているかを明らかにすることは重要である。

これまで、わが国における環境保全型農業に関する代表的な調査としては、農林水産省が実施してきた『平成3年度有機農産物等生産流通・消費調査結果』(1992年7月)や『農業生産環境調査報告書』などがあり、有機農業を実施する農家戸数や取組作目などに関する情報が把握されてきた。しかし、これら調査は全数調査でないこと、また、各資料の定義ならび調査方法に違いがあるため、統一的な把握が困難であった。こうしたことから、これまでケーススタディーや特定地域を対象とした研究は存在するものの、全国レベルで環境保全型農業に取り組む農家の特徴を整理した研究は、わが国において十分に蓄積されてきたとは言えない。

そこで、本稿では、2000年センサスから新設された「環境保全型農業への取組」を用いて、環境保全型農業実施農家(以下、環保農家)の経営的な特徴を整理するとともに、環境保全型農業の取組形態別の分析も併せて行う。

2. 環境保全型農業の定義と現況

本論に入る前に、まずセンサスならびに本稿での環境保全型農業の定義にふれておく。センサスの定義では、環境保全型農業とは「地域の慣行(地域で従来から行われている方法)に比べて化学肥料や農薬の使用量を減らすことや、堆肥による土作りをして環境への負担を軽減した農産物の栽培(販売目的)を行っている」農業をさす。なお、この定義は、有機農産物の生産方式を示した、「有機農産物及び特別農産物に係わるガイドライン」に従った生産方式と一致しない点に注意を要する。ここで取り扱う「環境保全型農業」は、

「有機農業」よりも緩やかな条件を満たす生産方式である。第1表に環境農家ならびに各取組形態の定義を示している。本稿では、「無農薬農家」等五つの取組形態について検討する。一方、環境保全型農業を実施していない農家を、従来の農法で農業を営む農家という意味から、ここでは「慣行農家」と呼ぶ。

以上の定義にしたがって、環境保全型農業の取組の現状を示したのが、第2表である。各地域ブロックともにおおよそ20%前後の販売農家が環境保全型農業に取り組んでいる。取組対象主位別の農家構成比率をみると、東北、北陸といった稲作単一経営が太宗を占める地域や西日本で「稲」が、北海道、北・南関東、四国、北・南九州などで「野菜」が高くなっている。次に、取組形態別にみると、無農薬・無化学肥料農家率は販売農家全体の1%前後で、その取組は限定的なものにとどまっている。他方、減農薬・減化学肥料農家率は約12～21%にまで及んでおり、一定の広がりを示している。堆肥還元農家率は北海

第1表 環境保全型農業実施農家ならびに各取組形態農家の定義

農家分類	定 義
環境保全型農業実施農家 (環境農家)	地域の慣行(地域で従来から行われている方法)に比べて化学肥料や農薬の使用量を減らすことや、堆肥による土作りをして環境への負担を軽減した農産物の栽培(販売目的)を行っている販売農家
無農薬農家	農薬を「使用しない」販売農家
減農薬農家	農薬を「使用しない」もしくはその投入回数が「慣行の半分以下」の販売農家
無化学肥料農家	化学肥料の窒素成分を「使用しない」販売農家
減化学肥料農家	化学肥料の窒素成分を「使用しない」もしくはその投入回数が「慣行の半分以下」の販売農家
堆肥還元農家	「堆肥による土づくり」を実施している販売農家

第2表 環境農家の概況

(単位: 戸, %)

区 分	環 保 農家数	環 保 農家率	取組対象主位作物別農家構成比率				取組形態別農家率				
			稲	野菜	果樹	その他	無農薬	減農薬	無化肥	減化肥	堆肥還元
全 国	501,556	21.5	53.8	23.9	11.9	10.3	1.1	15.6	1.4	14.8	15.8
北海道	20,760	33.2	30.9	30.4	2.3	36.4	1.7	16.0	1.4	13.1	27.2
東 北	91,135	21.4	69.4	14.3	11.2	5.1	0.7	14.9	1.0	13.9	16.4
北 陸	32,532	16.7	86.1	8.1	3.5	2.3	0.7	12.3	0.9	11.9	10.5
北関東	37,559	17.4	47.3	37.4	7.1	8.3	0.8	13.0	1.0	12.5	13.1
南関東	37,824	22.6	26.8	52.9	10.7	9.6	1.3	17.0	1.5	16.3	17.9
東 山	30,859	26.4	31.3	23.0	40.0	5.7	0.9	15.4	1.4	16.2	21.7
東 海	44,244	19.6	43.7	23.4	11.1	21.9	1.3	14.2	1.4	13.6	12.5
近 畿	42,325	20.4	66.2	18.4	10.6	4.8	1.3	16.5	1.8	16.0	13.5
山 陰	13,941	21.4	67.2	16.7	11.0	5.1	1.4	16.4	1.6	15.5	15.3
山 陽	30,808	20.0	72.1	14.4	9.8	3.7	1.2	15.2	1.3	14.3	13.5
四 国	29,887	22.1	48.9	28.4	16.1	6.7	2.0	17.4	1.8	15.7	14.2
北九州	56,915	24.0	51.7	26.2	13.2	8.9	1.3	18.1	1.6	17.2	18.2
南九州	29,372	27.3	40.0	25.6	7.1	27.2	1.5	20.9	2.0	20.0	23.6
沖 縄	3,395	16.9	2.8	30.7	14.3	52.3	3.3	13.2	3.1	13.1	12.5

資料: 農業センサス(2000年)。

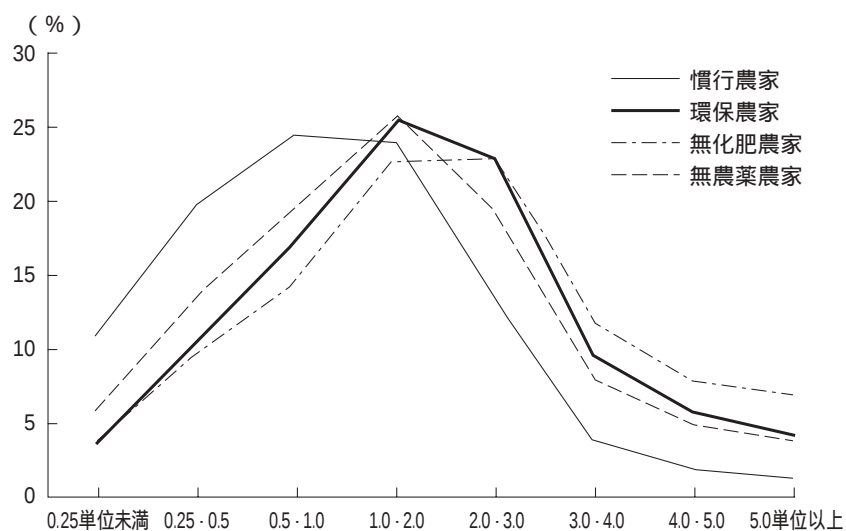
道と南九州で高くなっている。これは、畜産部門で排出される糞尿との結びつきが数値に反映された結果と考えられる。

3. 主要指標からみた環保農家の特徴

(1) 環保農家の労働力 -- 労働多投的で上質の労働力を保有

第1図は、慣行農家と環保農家の農業投下労働規模別分布を示している。図には、取組形態として無農薬ならびに無化学肥料農家（以下、無化肥農家）も併せて示している。全体を見渡すと、慣行農家の投下労働規模の分布は環保農家のそれよりも、より小規模層に偏っていることを見て取れる。環保農家は慣行農家よりも、より労働多投的な経営を行っていることがわかる。

次に、農業労働力の保有状態についてみる。第3表上段は、農業労働力保有状態別に環保農家と慣行農家を比較している。専従者を有する販売農家のうち、環境保全型農業を実施している農家は約31%にのぼる。逆に、専従者を有さない販売農家での環保農家の割合は約14%となっている。専従者を有する販売農家において、環保農家がより多く存在している。特に、男子専従者を2人以上有する販売農家では、半数に近い農家（約45%）が環境保全型農業を実施していることは注目に値する。以上のことから、環保農家は慣行農家に比して、相対的に労働多投的で、上質の労働力を有している。



第1図 農業投下労働規模別にみた取組形態農家別分布（全国）

資料：農業センサス（2000年）。

注：1単位は225日の労働をさす。

第3表 農業労働力保有状態別・経営組織別・農業地域類型別の農家割合（全国）
（単位：％）

区 分	計	慣 行 農家率	環 保 農家率	取組形態別農家率				
				無農薬	減農薬	無化肥	減化肥	堆肥還元
全 体	100.0	78.5	21.5	1.1	13.9	1.4	14.8	15.8
専従者あり	100.0	69.4	30.6	1.5	14.0	2.1	20.4	24.7
男子専従者2人以上	100.0	55.1	44.9	2.0	15.7	3.8	27.3	39.4
専従者なし	100.0	85.7	14.3	0.9	3.9	0.8	10.4	8.7
単一経営	100.0	80.1	19.9	1.1	14.6	1.3	13.9	13.7
稲 作	100.0	83.8	16.2	0.9	13.0	0.8	11.8	9.6
露地野菜	100.0	65.4	34.6	1.7	24.0	1.7	22.8	29.4
施設野菜	100.0	54.5	45.5	1.3	33.3	4.6	32.6	40.1
果樹類	100.0	73.7	26.3	1.1	14.5	2.6	17.0	20.1
花き・花木	100.0	75.9	24.1	1.2	15.0	1.9	14.8	20.0
酪 農	100.0	71.6	28.4	4.0	16.3	3.2	16.6	27.5
肉用牛	100.0	76.2	23.8	2.3	16.6	2.1	16.6	22.8
複合経営	100.0	66.7	33.3	1.6	23.7	2.0	22.4	27.8
都市的地域	100.0	77.6	22.4	1.3	16.9	1.4	15.9	15.7
平地農業地域	100.0	78.7	21.3	0.9	15.0	1.3	14.3	15.5
中間農業地域	100.0	78.5	21.5	1.2	15.6	1.4	15.0	16.2
山間農業地域	100.0	79.5	20.5	1.5	15.3	1.5	14.5	15.4

資料：農業センサス（2000年）

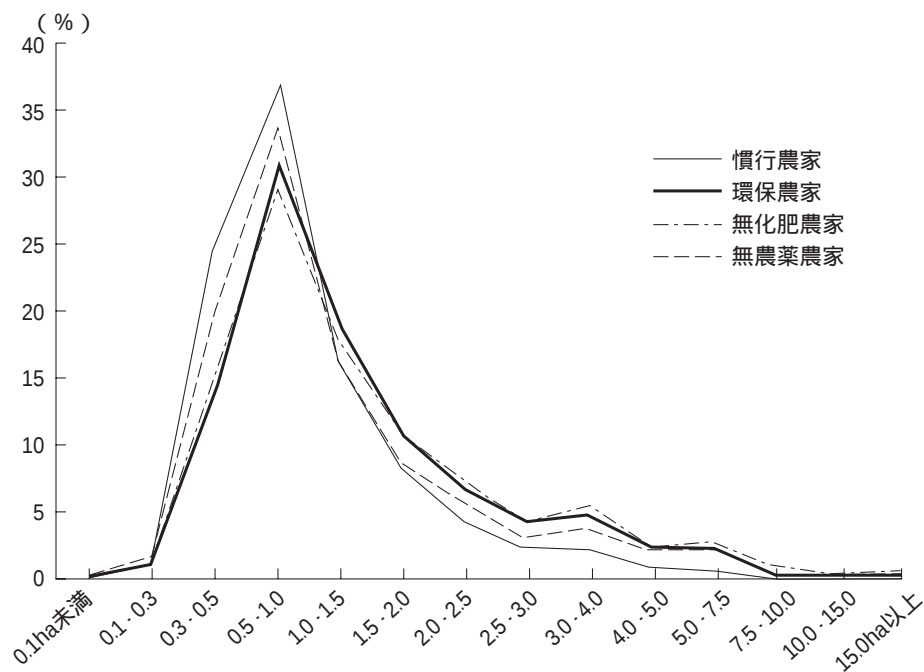
注：麦類作，雑穀・いも類・豆類，工芸農作物，その他の作物，養鶏，養豚，その他の畜産，養蚕，販売なしについては省略。

（２） 環保農家の経営耕地面積・経営組織——大規模経営と野菜作農家に多い

労働多投的で，労働保有状態の良好な農家には，経営に積極的な農家が多数含まれるものと推察される。こうしたことから，環保農家は，規模拡大にも積極的である可能性がある。では，慣行農家と環保農家の経営耕地面積の分布を比較した第2図をみてみよう。環保農家は，1.0～1.5haを境として当該層以上では，慣行農家よりも厚く分布している。この点は，無農薬・無化肥農家についても同様である。つまり，環保農家は慣行農家よりも相対的に経営耕地面積が大きく，大規模経営に多く存在する⁽¹⁾。

次に，経営組織別の整理を第3表中段に示す。表から，いくつかの特徴を読み取ることができる。一点目の特徴として，単一経営と比較して，複合経営に環保農家がより多く存在する点である。これは，単一経営に占める環保農家が約20％であるのに対して，複合経営では，約33％に達していることからわかる。二点目の特徴として，露地・施設野菜や酪農に環保農家が多く存在する点をあげることができる。単一経営の作目ごとの内訳をみると，露地野菜では約35％，施設野菜では約46％もの販売農家が環境保全型農業を実施している。取組形態別では，減農薬・減化肥，堆肥還元でおよそ24％から40％にも及んでいる。減農薬・減化学肥料の取組や有機性肥料を用いた栽培は，野菜作農家の間に広く浸透している。

一方，酪農の堆肥還元農家率は，約28％と高い値を示している。これは，家畜から排出された糞尿等の耕地や草地等に対する還元の取組を示すものと推察される。また，無農薬・無化肥農家率は，施設野菜の無化肥農家率を除けば，おしなべて1～3％を示している。



第2図 経営耕地規模別にみた取組形態農家別分布（都府県）

資料：農業センサス（2000年）。

このように、減農薬・減化学肥料の取組は、野菜作農家を中心として広範に展開されつつある一方、無農薬・無化学肥料の取組は全ての経営組織において、ごく僅かにとどまっている。また、野菜栽培や酪農と堆肥還元の取組との結びつきは比較的強く、環境農家は複合経営により高い割合で存在している。

（3）環境農家の立地——農業地域類型間に取組の違いはない

環境保全型農業に対する取組の差異は、農家を取り巻く自然条件、例えば、気候、耕作条件や所有農地の大きさなどによって規定されることも多い。それゆえ、取組の差異は、農家の立地（農業地域類型）に反映される可能性もあろう。そこで、第3表下段に農業地域類型別の環境保全型農業の取組状況を整理した。全ての地域で環境農家率は約21～22％であり、農業地域類型間に取組の差異はみられない。取組形態別でも、無農薬・無化学肥料では約1～2％程度、減農薬・減化学肥料ならびに堆肥還元では約15～17％程度と、僅少な差異はあるものの、際立った特徴を見いだすことはできない。つまり、全国データを用いた場合、農業地域類型において、環境保全型農業に対する取組に大きな違いはみられない⁽²⁾。

4．小括

本稿では、2000年センサスで新設された「環境保全型農業への取組」を用いて、慣行農家との対比ならびに取組形態別農家率を中心に、環境農家の特徴を分析した。その結果として明らかになった点は、次の通りである。

一点目として、無農薬・無化学肥料に対する取組は極めて限定的な範囲にとどまるものの、減農薬・減化学肥料や堆肥還元に対する取組は、一定程度の展開を確認できることである。二点目として、環境保全型農業に取り組む農家は、労働多投的で、上質の労働力を保有する傾向にあることである。三点目として、露地・施設野菜といった野菜作農家や複合経営において、環境保全型農業に対する取組が顕著であることである。さらに四点目として、わが国全体でみた場合、農業地域類型間で環境保全型農業に対する取組に差異はみられないことである。

今回の分析から、今後注目する必要があると考えられるのは、野菜作農家における環境保全型農業の展開状況である。その地域性、栽培作物間での取組の差異やそうした取組を可能とする栽培技術の普及要因について明らかにすることは、今後の政策立案に対して重要な知見を提供するものと考えられる。

一方、今回の分析で用いた環境農家の定義における、「慣行」は当然、各地域ブロックで異なると考えられる。ゆえに、今回の定義を用いて、厳密に地域ブロック間の比較を行うことはできないという限界がある。この制約を考慮した上で、分析結果は議論されねばならない。

注1) ただし、第2図での比較は、慣行・環境農家それぞれの主作目の構成比率を考慮に入れていない。本来ならば、米、野菜といった作目に分類した後に、比較することが必要である。その意味から、厳密な比較にはなり得ない点、注意を要する。

(2) 一方、既存研究において、ケーススタディーとして取り上げられる地域の多くは中山間地域に属する。にもかかわらず、第3表で中山間地域と他の農業地域類型の環境農家率に違いがみられないのは、中山間地域において環境保全型農業に熱心に取り組んでいる地域とそうでない地域の取組の濃淡が大きく、これらの取組の格差が相殺された結果、と解釈することも可能である。