

## 第4章 栃木県農業の構造変動と大規模経営の展開

東京大学大学院 安藤 光義  
東京大学大学院博士課程 竹島 久美子

### 1. はじめに —構造変動の試金石としての栃木県農業—

センサスから作成した第1表から栃木県農業の特徴として次の3点を指摘することができる。1点目は、関東のなかでは水田率が高いことである。これは経営耕地面積の変動を農業構造の変動として読みかえることが比較的容易であり、水田農業の構造変動を検証するのに格好の地域であることを意味する。2点目は、借地率（経営耕地面積に占める借入耕地面積の割合）は低いものの、3ha以上および5ha以上の農業経営体がかんりの厚みをもって存在していることである。これは必ずしも農地流動化によって大規模経営が形成されているわけではないということであり、次の3点目の特徴と関連する。また、個別大規模経営が層をなして展開しているため農業経営の個別性が強く、集落営農の形成はあまり進んでいない<sup>1)</sup>。3点目は、表示はしていないが都府県としては広大な自作地を擁している農家が多く、これが大規模経営の分厚い存在をもたらす要因となっている。自作地面積の拡大は購入にもよるが、県北部では平地林の開田によってもたらされた。平地林の所有面積は自作地規模の大きさを規定し、それが「土地所有序列」<sup>2)</sup> となって経営面積規模を規定するという関係が成立していることを意味する。こうした状況の下、農地市場は長い間、貸し手市場にあり、貸借による農地流動化は全体的に遅れ、30haを超えるような大規模借地経営の形成はあまり進んでこなかった。関東の中では最大の3ha以上層、5ha以上層の厚みであるにもかかわらず、2005年時点の30ha以上の農業経営体は31戸にとどまっていた。しかし、2010年には122戸と一気に4倍に増加しており、最近、急速に農地流動化が進み、大きな構造変動が起きていることが推測されるのである。

第1表 関東主要農業県の農業構造の概要（2010年）

	茨城	栃木	群馬	埼玉	千葉	都府県
農業経営体数	71,542	48,463	32,567	45,167	55,387	1,632,535
経営耕地面積(ha)	123,900	106,863	48,340	56,872	90,321	2,563,335
水田率	62.7%	82.4%	42.5%	63.0%	66.0%	71.2%
借地率	31.2%	25.9%	33.5%	24.8%	28.3%	32.4%
3ha以上経営体割合	10.9%	18.3%	9.4%	4.5%	11.0%	9.5%
5ha以上経営体割合	4.4%	7.7%	4.8%	1.8%	3.6%	4.2%
30ha以上経営体数						
2005年	91	31	17	17	33	1,668
2010年	177	122	40	45	60	4,039

資料：農業センサス

そこで本稿では、以前に調査を行った農家の追跡調査を行うことで、最近の構造変動の内実をミクロレベルで具体的に把握することにしたいと思う。調査対象は旧黒磯市（現在は合併して那須塩原市である）と芳賀町の担い手農家である<sup>3)</sup>。栃木県でも農地流動化が進展し、構造変動が本格化しているとすれば、日本農業の局面が完全に変化したことを意味するだけにその動向が注目される。農家調査結果に入る前にセンサスを用いて栃木県農業の構造変動の状況を押えておくことにしよう。

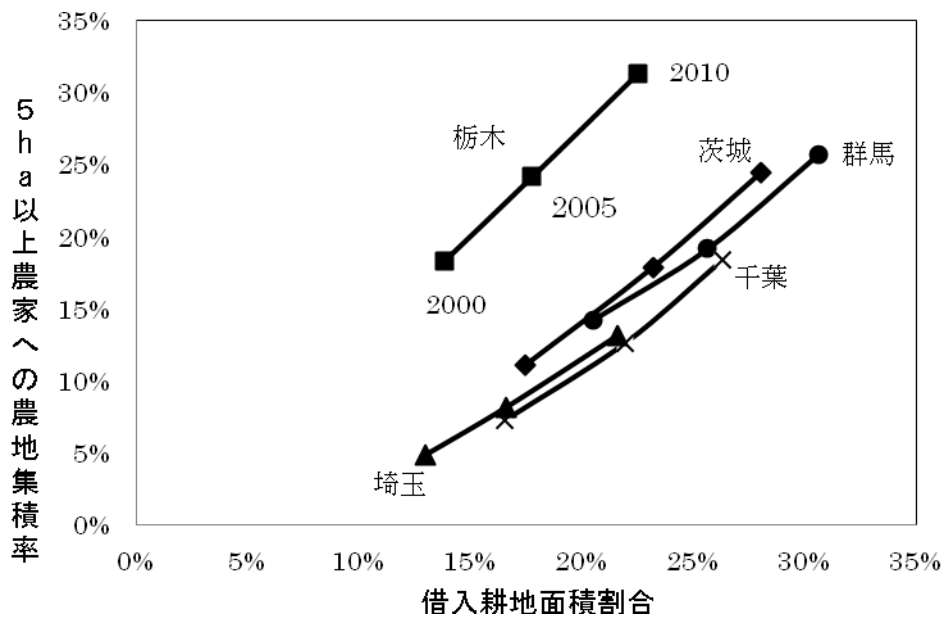
## 2. 栃木県の農業構造の特徴

### (1) 広大な自作地を基礎とする上層農の分厚い存在

第1図は関東の5県について、横軸に借入耕地面積割合、縦軸に経営耕地面積5ha以上農家への経営耕地面積の集積率をとったものである（農業経営体のほとんどが販売農家なので、ここでは販売農家を対象とすることにした）。2000年から2010年にかけて5県とも借入耕地面積割合が高まるとともに5ha以上農家へ農地集積率が上昇していることが分かる。しかしながら、関東の中で栃木県は明らかに他の県と異なる系列に属している。一見して分かるように栃木県は、他の県と比べて借入耕地面積割合が低い。つまり、農地流動化が進んでいないにもかかわらず、5ha以上農家への農地集積率は一貫して他の県を大きく上回っているのである。これは最初に指摘したように、都府県の中で栃木県は比較的広大な自作地を基盤とした大規模農家が層をなして存在しているため、農地流動化が少し進むだけで上層農への農地集積率が高まる関係になっているからである。このことは農地市場がタイトであったことと裏腹の関係でもある。だが、それだけに農地流動化が本格的に進み始めれば栃木県では構造再編が大きく進むと考えて間違いない。

そして、農地市場はこれまでの売り手市場・貸し手市場から次第に買い手市場・借り手市場に移行してきている。第2表は価格帯別にみた田の自作地売買価格の推移を、第3表も価格帯別にみた田の小作料水準の推移を示したものだが、両者とも近年になるほど価格水準が低下するとともに、取引面積が増える傾向にあることが分かる（特に利用権設定面積の増加が著しい）。売買価格についてみれば、1990年代後半は10aあたり200~300万円というのが最も多かったが、2000年前後には150~200万円になり、それ以降は100~150万円に低下、さらに2007年には100万円未満が最も多くなっている。小作料水準も同様で、長い間、10aあたり2~3万円が最も多かったが、その割合は次第に低下していき、最近は少し複雑な動きをしているが、1万円~1万5千円が最も多くなっている。農地価格、小作料ともに低下しているということは、農地市場がかなり緩やかなものになってきていると考えてよい。

だが、同じ栃木県内でも地域差がある。そこで、次に栃木県内の市町村の動きをみてみよう。



第1図 借入耕地面積割合と5ha以上農家への農地集積率の推移

資料：各年農業センサス

注1) 借入耕地面積割合は経営耕地面積（販売農家）に占める借地（販売農家）の割合。

2) 5ha以上農家への農地集積率は経営耕地面積（販売農家）に占める経営耕地面積規模別経営耕地総面積（販売農家・5ha以上）の割合。

第2表 自作地売買価格（田・農用地域内・経営基盤強化促進法）の推移

単位：件，ha

	100万円未満		100-150		150-200		200-300		300万円以上		合計	面積
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合		
1995	14	6%	59	26%	48	21%	<b>78</b>	<b>34%</b>	31	13%	230	69
1996	48	22%	44	20%	44	20%	47	21%	39	18%	222	82
1997	34	13%	44	17%	48	18%	<b>110</b>	<b>42%</b>	24	9%	260	114
1998	30	10%	74	24%	<b>90</b>	<b>29%</b>	79	25%	41	13%	314	119
1999	5	1%	68	19%	<b>185</b>	<b>51%</b>	73	20%	34	9%	365	149
2000	41	11%	106	28%	<b>134</b>	<b>35%</b>	82	21%	19	5%	382	188
2001	80	16%	<b>208</b>	<b>41%</b>	123	25%	58	12%	33	7%	502	195
2002	41	11%	<b>172</b>	<b>48%</b>	90	25%	37	10%	17	5%	357	178
2003	0	0%	<b>292</b>	<b>79%</b>	56	15%	19	5%	3	1%	370	160
2004	0	0%	<b>366</b>	<b>86%</b>	37	9%	15	4%	6	1%	424	171
2005	0	0%	<b>397</b>	<b>92%</b>	22	5%	8	2%	3	1%	430	155
2006	194	37%	<b>293</b>	<b>57%</b>	21	4%	7	1%	3	1%	518	197
2007	<b>180</b>	<b>45%</b>	173	43%	20	5%	11	3%	16	4%	400	190

資料：農林水産省経営局構造改善課（農地政策課）「農地の移動と転用」

注. 価格は10aあたりである。（ ）内のパーセントは「合計」に対する数値である。太字は当該年で最も件数が多いものを示している。

第3表 借入水田の小作料（利用権設定・田）と利用権設定面積の推移

単位：件，ha

	1万円未満		1万円～1万5千円		1万5千円～2万円		2万円～3万円		3万円以上		合計-不明	利用権設定面積
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合		
1995	51	2%	140	6%	314	13%	<b>1,260</b>	<b>51%</b>	694	28%	2,459	1,293
1996	44	2%	180	7%	590	22%	<b>1,200</b>	<b>45%</b>	648	24%	2,662	1,370
1997	79	2%	316	10%	612	19%	<b>1,686</b>	<b>51%</b>	607	18%	3,300	1,641
1998	129	4%	445	14%	494	15%	<b>1,717</b>	<b>53%</b>	483	15%	3,268	1,656
1999	74	3%	322	11%	661	23%	<b>1,495</b>	<b>51%</b>	376	13%	2,928	1,531
2000	218	6%	637	18%	818	23%	<b>1,550</b>	<b>43%</b>	351	10%	3,574	2,067
2001	408	11%	760	20%	790	21%	<b>1,477</b>	<b>40%</b>	297	8%	3,732	1,975
2002	532	15%	875	25%	826	24%	<b>1,122</b>	<b>32%</b>	123	4%	3,478	2,183
2003	209	6%	1,010	29%	962	27%	<b>1,157</b>	<b>33%</b>	162	5%	3,500	1,831
2004	260	7%	1,175	30%	1,121	29%	<b>1,283</b>	<b>33%</b>	63	2%	3,902	2,370
2005	507	12%	<b>1,469</b>	<b>35%</b>	1,144	28%	969	23%	55	1%	4,144	2,628
2006	681	15%	<b>1,591</b>	<b>34%</b>	1,364	29%	970	21%	62	1%	4,668	3,550
2007	460	9%	1,653	31%	<b>2,138</b>	<b>40%</b>	1,120	21%	13	0%	5,384	3,686

資料：農林水産省経営局構造改善課（農地政策課）「農地の移動と転用」

注. 価格は10aあたりである。（）内のパーセントは「合計-不明」に対する数値である。太字は当該年で最も件数が多いものを示している。利用権設定面積は農用地区域内の田の賃借権である。

## （2）土地所有序列の規定性と農地流動化による変化

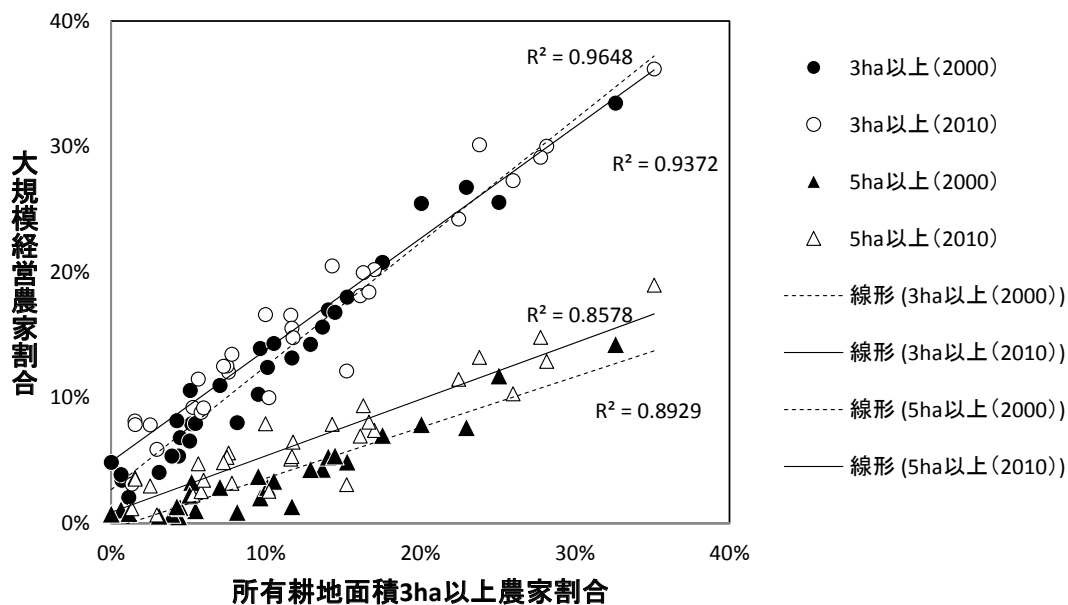
第2図は所有耕地面積3ha以上農家の割合と大規模農家（経営耕地面積3ha以上と5ha以上の農家）の割合の関係を示したもののだが、所有耕地面積3ha以上農家の割合が高い市町村ほど大規模経営農家の割合も高くなる傾向を2000年、2010年双方について確認することができる。ただし、わずかではあるが両者には次のような変化が起きている。

所有耕地面積3ha以上農家割合と経営耕地面積5ha以上農家割合の回帰直線は、傾きをほとんど変えることのないまま、上方へとシフトしている。これは、大規模農家の形成に対する自作地面積の規定性は依然として続いているものの、2000年から2010年にかけての農地流動化の進展も大規模農家の形成を後押しした結果として考えることができる。もっとも、これは小規模農家の脱落によって大規模農家の割合が上昇しただけに過ぎない可能性もあるが、農地供給層の形成に繋がっていることは間違いなく、大規模農家の実数も増加していることから、そのように捉えてよいだろう。

次に、経営耕地面積3ha以上農家割合との回帰直線をみると、2010年の傾きは2000年のそれよりもわずかではあるが小さくなっている。特に所有耕地面積3ha以上農家割合が比較的小さい（例えば20%未満）市町村の大規模農家の割合が2000年から2010年に比べて上昇している（●よりも○の方が上方にシフトしている）点が注目される。これは、自作地面積の大きな農家の少ない市町村でも農地流動化によって大規模経営の形成がそれなりに進んだ結果として捉えることができる。一方、所有耕地面積3ha以上農家割合が大

大きい市町村は、その数を若干増やしており（回帰直線の上方のプロットは●よりも○の方が増えている）、自作地面積を拡大させながら農地借入によっても規模拡大を図る動きが継続していることを伺わせる。ここでは土地所有序列が大きく農業構造を規定しており、それが農地流動化によって増幅されていると考えられるのである。

以上から、2000年から2010年にかけて市町村別にみた栃木県の農業変動の特徴として、大規模農家の形成に対する土地所有序列の規定性は現在も引き続いており、自作地面積の大きな農家の割合の高い市町村では大規模農家の形成も進んでいること、しかしながら、農地流動化が進んだことで自作地面積の大きな農家が少ない市町村でも大規模農家の形成が徐々にではあるが進み始めていることの2点を指摘することができる。そして、表1でみた経営耕地面積30ha以上農家の急増は、こうした農地流動化の進展を受けた結果であると考えられるのである。



第2図 大規模農家の形成に対する自作地規模の規定性

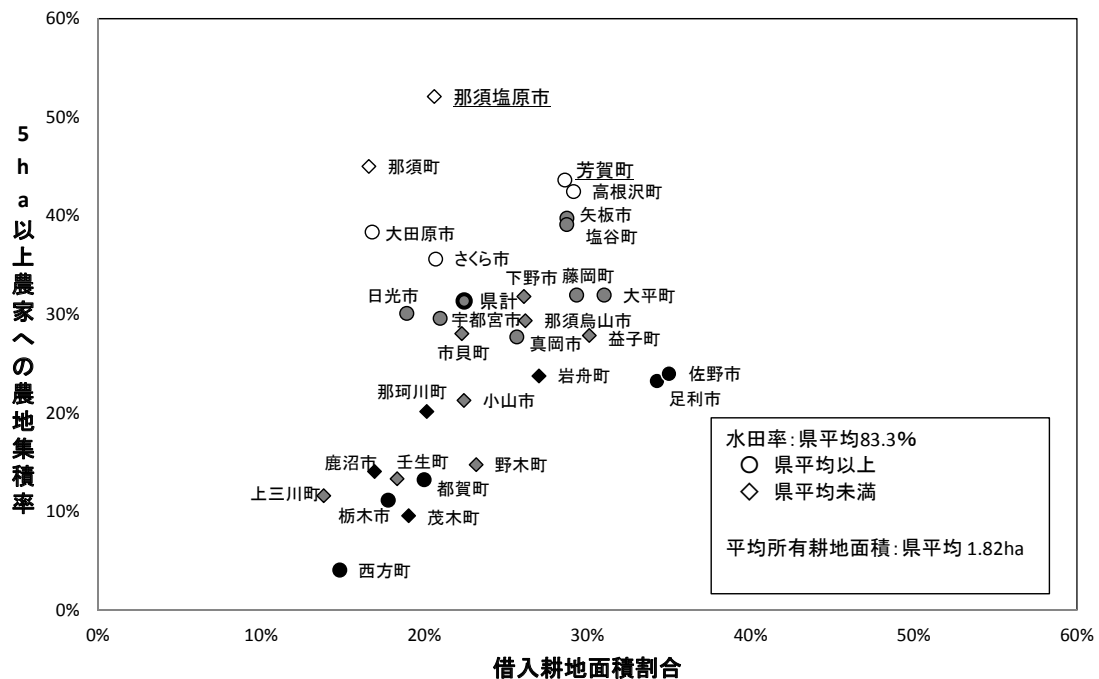
資料：各年農業センサス

- 注1) 所有耕地面積3ha以上農家割合は販売農家数に占める所有耕地面積3ha以上農家数の割合。  
 2) 大規模農家割合は販売農家数に占める経営耕地面積3ha以上農家または5ha以上農家の割合。  
 3) プロットは合併市町村である。

### (3) 調査対象地の位置づけ—旧黒磯市と芳賀町—

最後に県内の市町村の位置をみることで、調査対象地の特徴を確認しておきたい。横軸に借入耕地面積割合、縦軸に5ha以上農家への農地集積率をとったのが第3図である。ま

た、ここでは市町村の属性として販売農家1戸当たりの平均所有耕地面積と水田率を用いることにした。栃木県全体の平均所有耕地面積は1.82haなので1.5ha未満、1.5～2.0ha、2.0ha以上の3つに区分し、さらに、県全体の水田率は83.3%なので、この数字を境に2つに区分して、市町村の分類を行った。



第3図 借入耕地面積割合と5ha以上農家への農地集積との関係（栃木県・2010年）

資料：農業センサス

第3図でも、自作地面積の規定性を確認することができる。平均所有耕地面積が1.5ha未満の黒色のプロットが最も下にあり、その上が1.5～2.0haの灰色のプロット、最も上にあるのが2.0ha以上の白抜きのプロットとなっている。その一方で農地流動化の進展は大規模農家への農地集積率を共通して高める方向に作用しており、いずれのプロット群も右上上がりになっている。ただし、足利市や佐野市の借入耕地面積割合は県内トップを争うほど高く、5ha以上農家への農地集積率も高くなっているが、「土地所有序列」は市町村別でも貫かれており、その値は県の平均以下にとどまっている。栃木県の農業構造は自作地農地面積の規定性が強く、農地流動化の進展だけでは大規模経営の農地集積率の市町村別順位を逆転するまでには至っていないのである。

個別展開地域の典型である栃木県の中でもその典型といえるのは、白抜きのプロットで表示されている、自作地面積の大きな市町村である。この白抜きのプロットは、水田率は県平均未満の地域と県平均以上の地域で大きな差がある。前者は那須塩原市と那須町だが、ここは都府県有数の酪農地帯であり、開拓によって大規模農家が分厚く存在する典型地域である。後の農家調査結果のところでも出てくるが、こうした酪農家が数多く存在してい

ることから耕畜連携は容易で、畜産農家が転作水田の利用主体となっているケースが少ない。ここは開田による大規模な水田経営も展開しており、1996年の旧黒磯市（現在は那須塩原市に合併）の調査では農地流動化はそれほど進んでおらず、借入地よりも自作地の方が大きい農家がほとんどで、最上層の農家は積極的な出作を図ることで規模拡大を実現しているという状況だった。2010年現在の借入耕地面積割合も県平均を下回っているが、しかしながら、以前と比べれば農地流動化は進展しており、売買による自作地拡大も含めて構造変動が進んでいることが期待される。

後者の典型は芳賀町や高根沢町であり、借入耕地面積割合は県平均を上回り、大規模農家への農地集積が進んでいることが予想される地域である。この2町の5ha以上農家への農地集積率は4割を超えている。特に芳賀町には有力な工業団地があり、農外労働市場に恵まれていることから農地供給層の形成が進んでいる。また、施設園芸も盛んなため、そうした農家が水田の貸し手となるケースもあるようだ。

そこで、この白抜きのプロットの市町村から、那須塩原市と芳賀町に焦点を当て、過去に調査を行った農家の追跡調査を行うことで、ある意味で栃木県らしい農業構造がどのような変化を遂げようとしているのかを明らかにすることができると思う。なお、調査対象となる農家は、旧黒磯市（以下では「那須塩原市黒磯地区」とする）は1996年に、芳賀町は2001年に調査を行った農家である。

### 3. 那須塩原市黒磯地区—「借入地>自作地」型経営へ—

#### (1) 那須塩原市の概要

那須塩原市は2005年1月に黒磯市・塩原市・西那須野町の2市1町が合併して発足した市であり、面積は592.82km<sup>2</sup>、人口11万人強（2014年1月現在）、経営耕地面積8,818haで、栃木県北部に位置する。那須野ヶ原は戦前に開拓が始まり、戦後に開田が進んだ大規模開田地帯であり、都府県としては広大な自作地面積を有する農家が層をなして存在している。ただし、借入耕地面積が自作地面積を大きく上回るような大規模借地経営の展開はみられず、自作地を基盤とした「借り足し型」の借地経営が大半を占めてきた。これはかつて蒲原平野で検出された「土地兼併型」<sup>4)</sup>の上層農と似通った性格を有している。

第4表は那須塩原市黒磯地区の経営耕地面積規模別農家数の推移を示したものである。表から分かるように5ha以上層は早い段階から相当の厚みをもって存在していたが、20ha以上層の形成は弱く、1995年5戸、2000年8戸、2005年と2010年は9戸と1ケタにとどまっている。ただし、徐々にではあるが農地流動化が進んだことを受けて2005年以降は増減分岐層が5~10ha層から10~20ha層へと上昇し、10ha以上層の増加が進んでいる。具体的には1995年43戸、2000年57戸、2005年70戸、2010年90戸と推移している。農地流動化が進み始めて規模拡大は進展しているが、政策目標に掲げられている20ha規模に到達している経営はまだまだ少ないというのが実情である。

第4表 経営耕地面積規模別農家数の推移（那須塩原市黒磯地区）

単位：戸，ha，%

	総農家	0.5ha未満	0.5~1.0	1.0~2.0	2.0~3.0	3.0~5.0	5.0~10.0	10.0~20.0	20.0~30.0	30.0~50.0	50ha以上
1985	2,276	306	282	519	439	508	222				
1990	2,151	324	253	478	390	456	250				
1995	2,005	302	228	414	348	431	239	38	5		
2000	1,837	259	233	387	285	368	248	49	8		
2005	1,722	284	216	347	262	301	242	61	7	2	-
2010	1,340	69	178	309	208	254	232	81	7	2	-

資料：農業センサス

注. 「0.5ha 未満」は販売農家の「例外規定農家」「0.3~0.5ha」と総農家の「自給的農家」を加えたものである.

第5表は那須塩原市全体の利用権設定面積の推移を示したもののだが、これをみると分かるように最近では毎年100ha前後の利用権設定（新規設定）が続いており、ストック面積も増加し、利用権設定率も上昇しているが、2010年現在でも13%止まりというのが実情である。表示は省略したが、小作料水準は大きく低下している。1996年当時の調査では、標準小作料は水田で27,000円/10a、畑で10,000円/10aで、「実勢小作料はこの3割増しで、10aあたり34,000~35,000円が相場」という状況だったが、2005年の水田の標準小作料は20,500円/10a（畑は7,500円/10a）に低下、2009年には18,000円/10a（畑は7,000円/10a）まで下がり、2010年の賃借料情報では水田の最高額は19,437円/10a、平均は13,783円/10aと大きく低下している。1990年代後半とは状況が大きく一変しているのである。

第5表 利用権設定面積の推移（那須塩原市）

単位：件，ha

		2005	2006	2007	2008	2009	2010
新規 設定	件数	67	125	125	99	82	110
	面積	70.5	106.3	125.2	95.1	98.5	111.3
	うち田	59.0	93.7	98.6	67.6	77.0	78.8
	うち畑	11.5	12.6	26.6	27.5	14.9	32.5
ス ト ック	件数	966	1,143	1,215	1,250	1,295	1,342
	面積	900.1	996.2	1,076.3	1,123.2	1,184.7	1,249.8
	うち田	644.1	732.7	799.5	830.4	896.1	946.5
	うち畑	256.2	263.5	276.8	292.8	288.6	303.3
利用権設定率		9.3%	10.3%	11.1%	11.6%	12.3%	13.0%

資料：那須塩原市農業委員会内部資料

第6表は認定農業者と農地集積率の推移を示したものである。那須塩原市の認定農業者の目標所得水準は年間500万円であり、現在の平均経営耕地面積規模は6~7haという



ころにある。20ha 以上規模を実現している認定農業者は少ないが、酪農経営も多いので経営耕地面積をどう読むかは難しい。いずれにしても都府県としては広大な自作地を擁している経営ばかりのため、認定農業者への農地集積率は 50%を実現しており、目標の 55% にあと一步という状況にある。

第 6 表 認定農業者と農地集積率の推移（那須塩原市）

単位：人，ha

	2005	2006	2007	2008	2009
認定農業者	637	719	739	730	747
農用地集積面積	4,216.5	4,719.8	4,877.0	4,820.0	4,803.0
うち田	2,839.5	3,577.2	3,637.0	3,563.0	3,506.0
農振農用地面積	9,698.0	9,688.0	9,679.0	9,656.0	9,633.0
認定農業者への 農用地集積率	43.5%	48.7%	50.4%	49.9%	49.9%

資料：那須塩原市農業委員会内部資料

（２）農家調査結果—集落内での借地拡大が大きく進む—

那須塩原市黒磯地区では 1996 年に調査を行った 10 戸の農家の追跡調査を行った。

1996 年と 2011 年の調査結果を一覧したのが第 7 表である。1996 年当時は 20ha を超える経営は 1 戸もなく、10～20ha 層が 4 戸という状況であったが、2011 年の調査では 3 戸が 20ha 以上となり、10～20ha 規模も 4 戸と軒並み規模拡大が進んでいることが分かる。経営耕地面積の増加率は全体平均で 49%と 15 年の間に 1.5 倍になっている。自作地面積も 1 割少し拡大しているが、何ととっても借入耕地面積の増加が著しく、増加率は 80%に及んでいる。1 番農家は、1996 年当時は 8ha 弱の規模に過ぎなかったが、借入耕地面積を 5 倍以上に増やし(増加率は 411%)、2011 年では 10 戸のなかで最大規模に躍り出ている。このように 1996 年と 2011 年との間の経営規模の序列の変化は基本的に借入耕地面積の拡大如何によるものであり、土地所有序列＝自作地面積の規定性は次第に薄れつつある。

第7表 那須塩原市黒磯地区の調査結果の比較

単位：a

	水田経営面積						変化率		
	2011年調査			1996年調査			経営地 増加率	自作地 増加率	借入地 増加率
	計	自作地	借入地	計	自作地	借入地			
1	2,491	576	1,915	762	387	375	227%	49%	411%
2	2,200	1,360	840	1900	760	1140	16%	79%	-26%
3	2,008	650	1,358	1300	650	650	54%	0%	109%
4	1,819	798	1,021	1144	811	333	59%	-2%	207%
5	1,675	627	1,048	1372	640	732	22%	-2%	43%
6	1,385	820	565	988	670	318	40%	22%	78%
7	1,200	500	700	866	520	346	39%	-4%	102%
8	880	700	180	800	800	100	10%	-13%	80%
9	920	350	570	350	350	430	163%	0%	33%
10	774	589	185	810	566	244	-4%	4%	-24%
計	15,352	6,970	8,382	10292	6,154	4,668	49%	13%	80%

この借入耕地面積の詳細をみたのが第8表である。「借入耕地面積>自作地面積」というタイプの経営は、1996年当時は3戸だけだったのが、2011年には6戸と倍になっている。また、農地流動化の進展を反映し、集落内での借入耕地面積が大幅に増加している点が特徴的である。1996年当時は集落内で農地を借りることができていない農家が5戸いたが、現在は10戸全てが集落内で農地を借りているというのは大きな変化である。それまでは規模拡大を目指す農家は集落外、さらには市外（旧黒磯市の外）へ積極的な出作を行っており、現在もそうした傾向は残っているが（2011年の調査でも10戸中3戸が市外へ出作している）、近隣で農地が出てくるようになったことの持つ意味は大きい。

第8表 那須塩原市黒磯地区の調査結果の比較—経営耕地面積の拡大—

単位：a

経営耕地 面積	2011年										1996年									
	水田計	水田				水田				経営耕地 面積	水田計	水田				水田				
		自作地				借入地						自作地				借入地				
		計	集落内	集落外	市外	計	集落内	集落外	市外			計	集落内	集落外	市外	計	集落内	集落外	市外	
1	2,607	2,491	576	0	0	0	1,915	1,915	0	0	822	762	387	0	0	0	375	212	163	0
2	2,230	2,200	1,360	760	0	600	840	640	200	1,905	1,900	760	760	0	0	1140	0	310	830	0
3	2,208	2,008	650	500	150	0	1,358	100	445	813	1,300	1,300	650	500	150	0	650	0	350	300
4	1,899	1,819	798	798	0	0	1,021	566	455	0	1,224	1,144	811	811	0	0	333	162	171	0
5	1,675	1,675	627	627	0	0	1,048	341	707	0	1,372	1,372	640	640	0	0	732	0	732	0
6	1,430	1,385	820	670	150	0	565	130	435	0	998	988	670	670	0	0	318	0	318	0
7	1,210	1,200	500	500	0	0	700	700	0	0	876	866	520	520	0	0	346	281	65	0
8	940	880	700	700	0	0	180	180	0	0	920	800	800	800	0	0	100	100	0	0
9	930	920	350	350	0	0	570	280	0	290	780	350	350	350	0	0	430	210	220	0
10	774	774	589	543	46	0	185	185	0	0	810	810	566	520	46	0	244	0	244	0

農地の借り入れが難しい場合は作業受託での拡大を増やすというのが常道だが、農地市場の変化によって作業受託から賃貸借への転換が 15 年の間で大きく進んでいる。第 9 表をみると分かるように、皆無あるいは減少した作業受託がかなりの数にのぼっている。ただし、作業受託での拡大という路線を追求し、作業受託面積を増やしている農家も何戸が存在している。

第 9 表 那須塩原市黒磯地区の調査結果の比較－農作業受託面積の変化－

単位：a, ※印は箱, ( ) 内は人

	2011年									1996年								
	畑	山林	期間 借地	農作業受託						畑	山林	期間 借地	農作業受託					
				育苗	耕起	代かき	田植	刈取	乾燥調製				育苗	耕起	代かき	田植	刈取	乾燥調製
1	116	0		0	0	0	0	100	0	60	5	0	120(1)	0	60(1)	60(1)	60(1)	170(1)
2	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50	0	0	あわせて5,000※		0	0	0
3	200	0	0	400(5)	20(1)	20(1)	700(7)	1,000(6)	1,000(6)	0	10	310	300(6)	200(3)	200(3)	450(7)	900(11)	900(11)
4	80	200	0	0	0	0	0	0	0	80	200	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	4,000※(3)	130(3)	100(3)	200(5)	200(5)	200(5)	0	0	0	319(29)	130(2)	191(3)	822(14)	822(14)	822(14)
6	45	0	300	0	0	210(1)	0	0	0	10	0	0	0	0	330(2)	0	0	0
7	10	50	0	-	-	-	-	-	-	10	50	0	0	0	0	0	0	0
8	60	600	20	120(2)	120(2)	120(2)	120(2)	120(2)	120(2)	20	600	70	20(1)	20(1)	20(1)	0	20(1)	20(1)
9	10	50	0	0	0	0	0	0	0	10	50	0	30(1)	0	0	0	30(1)	0
10	0	20	0	60※			30	220		0	20	0	0	0	0	130(1)	250(1)	0

第 10 表は世帯員と就業構造の変化を示したものである。3 番農家のように 20ha を超える経営であっても後継者の就業は「D：農外のみ」となっており、2 世代家族が就農する構造には必ずしもなっていない。5 番農家の後継者も同様である。そうした経営では労働力不足に対応するため雇用を導入している。5 番農家の雇用規模はさほどではないが、3 番農家は週 5 日勤務の常雇を 1 人入れている。一方、1996 年当時は「D：農外のみ」だった後継者が 2011 年には「C：農外が主」となっている農家も 2 戸（9 番農家と 10 番農家）おり、両親の高齢化とともに自営農業を手伝うようになるという動きもみられる。規模拡大と雇用労働力の導入は密接な関係があると考えられるが、しかしながら、旧黒磯市ではそこまで規模拡大は進んでおらず、常雇が導入されるのは後継者が全く就農しないまま 20ha 規模の経営を実現している 3 番農家だけで、専ら家族労働力が中心の構造が続いている。

第 10 表 那須塩原市黒磯地区の調査結果の比較—世帯員と就業構造の変化—

2011年	男性						女性						雇用労働力
	60-	50-59	40-49	30-39	20-29	-19	60-	50-59	40-49	30-39	20-29	-19	
1		51A300				17E10 13E1	80E		48A300		24D10 24D10 20E10		
2	87E 68A90		40A250			10E 7E 5E	67A60			35A200			春作業16人日 草刈り31人日
3	64A300			38D		11E	65A300			37E		17E	通年週5 1名
4	79A60	56A200			27A200	1E	77E	55A200			28E15		
5	78A60	53A300				19D 16E	72A60		46A300		22D		播種14人日 草刈り7人日
6		53A300			29C30		76A200	51A320			29E	0E	
7	90E 62A300			37A300			62A300						
8	63A300			37A260		11E 8E	63A260			35C60		9E	ナス収穫30人日
9	63C300		40C30			15E	89E 62B300			38D		18E	
10	71A320		43C80			12E 9E	66A320			37C100			
1996年	男性						女性						雇用労働力
	60-	50-59	40-49	30-39	20-29	-19	60-	50-59	40-49	30-39	20-29	-19	
1				36A330		2E	65A150			33A330		9E 9E 5E	
2	72A100	53A200			25A200		75A100	52A200					
3			49A300		23C		78E	50A300			22E		
4	64A60		41A200			12E	62A60		40A200			17E	
5	62A300			38A300		9E 4E 1E		58A300		31A300		10E 7E	播種40人日
6				37A300		14E	86E 60A250			35A300		13E	
7	76E		47A300		22E				47A300			19E	
8	76E		48A300		22A300		76E		48A300			17E	
9	75E		48B300		25D		76E		47A300	33D		3E	
10		57A300			28D	19E		51A300			22D		

注：A：農業専従，B：農業が主，C：農外が主，D：農外のみ，E：育児・学生・無就業

アルファベットの左側にある数字は年齢，右側にある数字は年間就農日数をあらわす。

機械装備の大型化も進んでいる。第 11 表は機械装備の変化を示したもののだが、60ps 以上のトラクターは、1996 年当時は全部で 6 台だったのが、2011 年には 15 台と 2.5 倍になっている。このうち 80ps 以上のものは 1996 年の 1 台から 2011 年には 7 台へと大きく増え、100ps を超えるものも 2 台導入されている。田植機については 6 条植が減少し、全体的に 8 条植へのシフトが進んでいる。コンバインは 2011 年になると 6 条刈が導入されるようになり、4 戸の農家が装備している。乾燥機も大規模な農家を中心に 2 台ではなく 4 台導入しているところが出てきている。これは次にみるように米の独自販売の展開とリンクしている。

最後に作付面積と経営内容の変化を一覧した第 12 表をみて頂きたい。米の作付けはコシヒカリが中心であることに変化はなく、全体としてコシヒカリへの集中が進んでいる。それ以外の品種の変化は激しく、ハツボシが皆無となり、ヒトメボレが大きく減少する一方、ナスヒカリやアキダワラといった新しい品種が導入されている。大きな変化は販売先である。1996 年当時は全量農協出荷が大半を占めていたが、2011 年には上位 3 戸の農家は農協以外の独自販売を手掛けていた。

借入耕地面積の拡大に伴い経営内容も変化している。1996 年当時は規模拡大が難しかった

たため複合部門を導入・拡大する動きがみられたが、農地を借りることができるようになったため、調査農家のなかでも上層の1～5番農家は、1番農家のレンコンを除けば複合部門はなくなっている（2番農家の花木は開店休業状態にある）。繁殖牛も減少しており、全体として耕種部門、特に水田経営への特化が進んでいる。もう1つ注目されるのがWCSや飼料用米の拡大である<sup>5)</sup>。転作での麦大豆は継続しているが、転作率が4割を超えると連作障害も深刻化していた。その意味ではWCSや飼料用米が政策的に推進されたのは農家にとっては「渡りに船」だったということでもある。稲作での転作面積の増加はこの間の大きな変化であった。こうした状況は開拓地を中心に酪農経営が数多く存在しており、耕畜連携が容易であるということがその背景にある。また、表中、1番農家は牧草を685a作付けていることになっているが、実際の作業は畜産農家が全て行っている。

第11表 那須塩原市黒磯地区の調査結果の比較－機械装備の変化－

	2011年				
	トラクター	田植機	コンバイン	乾燥機	その他
1	20ps 55ps 65ps 80ps 85ps 132ps	8条	6条	32石 32石 60石 120石	籾摺機
2	50ps 60ps 65ps 90ps	8条	6条	40石 50石	籾摺機
3	40ps 57ps 76ps 82ps	8条	6条	40石 40石 40石 50石	籾摺機 ソバ用コンバイン 大豆用コンバイン
4	38ps 53ps 64ps	8条	5条	50石 60石	籾摺機
5	30ps 50ps 50ps 60ps	8条	6条 5条	30石 60石 60石 60石	籾摺機
6	30ps 32ps 46ps 48ps 75ps 76ps 85ps 115ps	8条	5条	51石 60石	籾摺機
7	不明	不明	不明	不明	不明
8	13ps(耕耘機) 20ps 21ps 53ps	6条	4条	50石	籾摺機
9	30ps 48ps 50ps	8条	5条	50石	籾摺機 畝上げ機 大豆用コンバイン2台・色選別機1台・ 管理作業機(10戸共有)
10	28ps 48ps	7条	5条	45石 52石	籾摺機 大豆用コンバイン 大豆選別機
	1996年				
	トラクター	田植機	コンバイン	乾燥機	その他
1	45ps 97ps	6条	4条	32石 32石	籾摺機 トマト選別機
2	50ps 60ps 65ps	8条	5条 5条	40石 50石	籾摺機 大豆用播種機
3	40ps 48ps 53ps	8条	5条	40石 40石	籾摺機 大豆用播種機(5戸共有)
4	27ps 38ps 53ps	8条	4条	40石 46石	籾摺機 大豆用機械一式(3戸共有)
5	50ps 50ps 60ps	7条	3条 3条	30石 30石 50石 50石	籾摺機
6	30ps 52ps 60ps	8条	4条	50石 51石	籾摺機
7	25ps 40ps 53ps 70ps	6条(2戸共有)	3条	1台(性能不明)	籾摺機
8	20ps 21ps 53ps	8条	4条	50石	籾摺機
9	30ps 48ps 50ps	6条	4条	32石	大豆用籾摺機 脱粒機3台・選別機1台・管理作業機1台 (12戸共有)
10	28ps 48ps	8条	3条	36石 40石	籾摺機 大豆用機械一式(4戸共有)

第12表 那須塩原市黒磯地区の調査結果の比較—経営内容の変化—

単位：a

2011年の経営内容												
水稲作付状況						米販売			ビール麦	大豆	その他	
コシヒカリ	ナスヒカリ	アキダワラ	ヒメボレ	モチ	計	販売量	販売先	販売金額				
1	1,700	216	0	0	0	1,916	1,960俵	JA:肥料商=7:3		0	0	リンコン71 牧草685
2	1,450	0	50	0	0	1,500	1,300俵	JA:有機=2:1		0	100	WCS500 花木30
3	1,400	0	0	0	40	1,440	1,190俵	JA:社員食堂=6:4		350	350	飼料米180 大豆転作受託450 ソバ転作受託1000
4	1,242	0	0	0	0	1,242	1,180俵	JAが大半		457	440	WCS97
5	1,000	0	0	600	20	1,620	1,360俵	全量JA		0	0	小麦・ソバ(二毛作)123
6	972	0	0	0	0	972	900俵	全量JA		0	398	ニラ36 6条大麦623 飼料米130 WCS100
7	630	0	0	270	0	900	870俵	全量生協	700万円	0	0	キャベツ250(700万円) イチゴ20(700万円)
8	430	0	0	0	0	430	366俵	JA:業者=1:3		0	0	露地ナス20 ハウスナス56 ウド70 イタリアン・エン麦(二毛作)300 繁殖母牛4頭
9	350	150	0	0	0	500	425俵	全量JA		200	300	飼料用米150
10	514	0	0	0	0	514	400俵	全量JA		0	229	
1996年の経営内容												
水稲作付状況						米販売			ビール麦	大豆	その他	
コシヒカリ		ハツボン	ヒメボレ	モチ	計	販売量	販売先	販売金額				
1	380		0	200	0	580	555俵	全量農協出荷	820万円	98	0	ウド140(売上560万円)
2	600		130	700	70	1,500	1,350俵	全量農協出荷	2,550万円	420	420	花木40(現在販売はなし)
3	600		0	260	40	900	730俵	全量農協出荷	1,250万円	600	0	繁殖母牛7頭 牧草70
4	686		0	163	0	849	730俵	全量農協出荷	1,360万円	0	229	花木98(現在販売はなし) きゃべつ48
5	701		301	60	0	1,062	830俵	全量農協出荷	1,500万円	310	310	
6	520		0	190	20	730	620俵	全量農協出荷	1,150万円	145	145	ニラ50 牧草37(ただし牛はいない)
7	300		200	150	0	650	610俵	全量農協出荷	860万円	0	0	きゃべつ150 レタス40 ハウス春菊10(売上総計530万円)
8	480		0	120	0	600	470俵	米販売業者	850万円	0	0	繁殖母牛20頭 牧草240 なす20 ウド40 デントコーン70
9	510		0	100	0	610	520俵	農協:業者=3:1	970万円	0	133	
10	600		0	0	20	620	500俵	全量農協出荷	940万円	0	70	

(3) 小活—20ha 規模で拡大は一段落か、米の高付加価値化を目指す動き—

1996年から2011年にかけての那須塩原市黒磯地区の大規模農家の最大の変化は、農地借り入れによる規模拡大の進展であり、1番農家のように15年間に20ha近くの借地によって市内でもトップクラスの経営規模を実現するような変動が生じている点である。これまで農家の農地所有構造から農地市場はタイトな状態が続いてきた栃木県北部・開田地帯でも本格的な構造変動が進むようになってきたということであり、センサスの数字と整合的な結果となった。ただし、東海や北陸のように借地によってさらなる規模拡大を実現し、雇用を導入していくような動きはまだみられない。家族経営を前提とした経営であり、農

業後継者を確保している4番農家も「この辺り(20ha)が家族労働力の範囲の限界」と回答しており、調査農家の限りだが、全体的に規模拡大は一段落ついた感がある。

また、ヒアリング調査での印象を総合すると、手をあげれば農地が集まるような状況にはなかったため、米価の下落が続く中で、有機米栽培や環境保全型農業を導入し、高付加価値化、消費者への直接販売に取り組む農家が生まれていたことを指摘しておきたい。

だが、米価の下落は大規模農家に暗い影を落としており、少なくない農家が「米価の下落によって15年前と比べて規模を増やしても販売金額が上がらない、むしろ経営が苦しくなっている」と話していた。実際、1996年の調査結果では当時の米価は約19,000円/俵であり、2010年現在の農協の仮渡し金は10,000円/俵とほぼ半額になっている。徐々に農地供給層が増加、小作料も低下傾向にあるとはいえ栃木県北部は一定水準を保っているため、米価の下落による大規模農家の地代負担力の減少は借入地の拡大のブレーキとして作用する可能性がある。農地供給層は今後も増えることが予想され、現在の趨勢が続くとは思いますが、構造再編がどこまで進むかは未知数である。

#### 4. 芳賀町—農地流動化の進展と大規模借地経営の形成—

##### (1) 芳賀町の概要

芳賀町は宇都宮市の東に隣接する面積70.23km<sup>2</sup>、人口約1万6千人(2014年1月)の町である。原野と平地林の開墾によって広大な農地が開けており、工場誘致に成功し、農外就業機会にも恵まれ、財政も健全な自治体とされている。稲麦二毛作が可能な水田農業が中心だが、梨、ハウスイチゴも盛んである。町内には工業団地があり、県都宇都宮市など近隣への通勤も便利のため農地供給層の形成も進んでいる。

第13表は経営耕地面積規模別農家数の推移を示したものである。那須塩原市黒磯地区ほどの大規模な自作地を有する経営はいないため5ha以上農家の数は少ないが、農地流動化の進展を受けて増減分岐層は1995年に5~10ha層へ、2000年には10~20ha層に上昇するとともに、10ha以上の農家は急速に増加している。例えば、10ha以上層は1995年当時15戸だったが、2000年には29戸、2005年43戸、2010年56戸と4倍近くにまで増加している、20ha以上層も1995年当時は1戸に過ぎなかったが、2000年に6戸、2005年5戸、2010年11戸とその数を増やしており、まさに大規模借地経営と呼ぶことができる30ha以上層も2010年には2戸登場している。農地流動化の進展を背景に東海や北陸で典型的にみられる大規模借地経営が少数ながらも形成されてきたというのは大きな変化である。

芳賀町における構造再編の到達点を示したのが第14表である。賃貸借関係にある農地面積は20%を超えており、このほとんどが利用権設定面積であると考えられる。認定農業者への農用地集積率(作業受託によるものも含む)は、2010年現在、60%に達しており、旧黒磯市以上に構造再編が進んでいる。小作料は低下しており、2001年当時の標準小作料

は 26,000 円/10 a であったが、現在は平均 18,900 円/10 a と 2 万円を切っている。

水田転作について芳賀町役場の担当者は「2006 年度と比べると大豆の作付が顕著に減ってきている…。戸別所得補償で飼料用米やそばが作りやすくなったことから、(大豆用の)機械が壊れたらそちらに転作作物を移行させようとしている人が多く見受けられるし、実際、飼料用米は増えている」と話していた。2009 年からの変化を示せば、WCS は 26.1ha (2009) → 31.0ha (2010) → 42.3ha (2011), 飼料用米は 13.3ha (2009) → 17.6ha (2010) → 68.9ha (2011), 加工用米は 36.4ha (2009) → 51.3ha (2010) → 50.9ha (2011), そばは 0.0ha (2009) → 1.9ha (2010) → 8.7ha (2011) となっている。こうした水田利用の変化は農家調査結果においても確認することができる。

第 13 表 経営耕地面積規模別農家数の推移 (芳賀町)

単位：戸，ha，%

	総農家	0.5ha未満	0.5~1.0	1.0~2.0	2.0~3.0	3.0~5.0	5.0~10.0	10.0~20.0	20.0~30.0	30.0~50.0	50ha以上
1985	2,394	459	506	710	410	242	67				
1990	2,243	438	444	668	361	245	87				
1995	2,040	389	396	594	315	234	97	14	1		
2000	1,890	393	349	517	285	229	88	23	6		
2005	1,729	416	292	449	256	184	89	38	5	-	-
2010	1,552	390	265	374	221	159	87	45	9	2	-

資料：農業センサス

注。「0.5ha 未満」は販売農家の「例外規定農家」「0.3~0.5ha」と総農家の「自給的農家」を加えたものである。

第 14 表 芳賀町における農業構造再編の進展

	2007年	2008年	2009年	2010年
賃貸借関係にある農地面積率	19.6%	21.0%	21.8%	22.5%
認定農業者への農用地集積率	53.7%	55.6%	56.9%	60.4%

資料：芳賀町内部資料

## (2) 農家調査結果—急速な農地流動化の進展と規模拡大—

芳賀町では 2001 年に調査を行った 9 戸の農家 (10 戸を予定していたが、このうち 1 戸は事情により聞き取り調査を行うことができなかった) を対象に追跡調査を行なった。

2001 年と 2011 年の調査結果を一覧したのが第 15 表である。ここから 2001 年から 10 年の間で農地流動化が急速に進展し、規模拡大が進んだことが分かる。当時は 20ha 以上の農家は僅か 1 戸で、10~20ha 層は 4 戸 (うち 15ha 以上層は 2 戸)、10ha 未満が 4 戸という内訳であったが、2011 年には 9 戸全てが 10ha 以上となり、うち 6 戸が 15ha 以上規模を実現しており、新政策が掲げた 20ha 規模の個別経営体に向かって着実な規模拡大



が進んでいる。さらに 40ha クラスの突出した大規模借地経営が 1 戸ではあるが登場している点も大きな変化である。

調査農家全体でみても、10 年間で、経営耕地面積は 1.5 倍（増加率は 48%）、自作地面積は 1 割増、借入耕地面積は 1.8 倍（増加率は 76%）という結果となっている。これに水稲の作業受託や転作受託が加わり、前者についてはその面積が増えているので、実質的な水田経営面積はこれ以上の増加となっている。なお、増加率の数字だけをみれば那須塩原市黒磯地区の調査結果の方が大きな値となっているが、そちらは 1996 年から 15 年の間の変化率であるのに対し、芳賀町のそれは 2001 年から 10 年の間の数字であることを考慮する必要がある（芳賀町の方が短期間で那須塩原市黒磯地区と同じ増加率を実現しているということであり、こちらの方が農地流動化と規模拡大のペースは速いということを意味している）。

第 15 表 芳賀町の調査結果の比較

単位：a

	水田経営面積						変化率		
	2011年調査			2001年調査			経営地 増加率	自作地 増加率	借入地 増加率
	計	自作地	借入地	計	自作地	借入地			
1	3,795	900	2,895	2,070	600	1,470	83%	50%	97%
2	2,100	300	1,800	900	300	600	133%	0%	200%
3	1,937	570	1,367	1,512	617	895	28%	-8%	53%
4	1,800	700	1,100	1,600	700	900	13%	0%	22%
5	1,503	620	883	931	418	513	61%	48%	72%
6	1,510	469	1,041	1,025	500	525	47%	-6%	98%
7	1,171	430	741	710	404	306	65%	6%	142%
8	1,119	366	753	963	338	625	16%	8%	20%
9	1,192	762	430	1,170	740	430	2%	3%	0%
計	16,127	5,117	11,010	10,881	4,617	6,264	48%	11%	76%

第 16 表は経営耕地面積の拡大の詳細を示したものである。賃貸借での農地流動化が急速に進んではいるが、那須塩原市黒磯地区と同様、自作地購入と借入地拡大の両者を調査農家は追求している。これは栃木県北部地域の担い手農家に共通する動きのようだ。

2001 年から 2011 年にかけて自作地を拡大した農家は 6 戸（1 番農家、5 番農家、6 番農家、7 番農家、8 番農家、9 番農家）だが、このうち集落内の農地を購入した農家が 5 戸（8 番農家以外）を占めている。1 番農家は自作地拡大にも積極的で、集落内だけでなく集落外、さらには町外でも農地を購入し、自作地面積は 600 a から 900 a へと大きく増加している。

借入耕地面積の内容をみると集落内での借入地が大きく増えている。1 番農家と 2 番農家は 10ha 以上拡大して 26.4ha、18.0ha を集落内で借りている。集落外での借り入れも続いているが、その面積を拡大している農家は 1 番農家、3 番農家、4 番農家、5 番農家とどちらかというとはやはり上層農家が出作での拡大に積極的であるという結果となっている。

第 16 表 芳賀町の調査結果の比較－経営耕地面積の拡大－

単位：a

	2011年										2001年									
	経営耕地 面積	水田計	水田				水田				経営耕地 面積	水田計	水田				水田			
			自作地				借入地						自作地				借入地			
			計	集落内	集落外	町外	計	集落内	集落外	町外			計	集落内	集落外	町外	計	集落内	集落外	町外
1	3,795	3,795	900	600	200	100	2,895	2,635	60	200	2,070	2,070	600	490	40	70	1,470	1,330	0	140
2	2,155	2,100	300	190	110	0	1,800	1,800	0	0	905	900	300	190	110	0	600	600	0	0
3	1,958	1,937	570	510	60	0	1,367	600	767	0	1,545	1,512	617	556	61	0	895	536	359	0
4	1,810	1,800	700	700	0	0	1,100	400	700	0	1,600	1,600	700	700	0	0	900	300	600	0
5	1,523	1,503	620	620	0	0	883	663	220	0	1,045	1,025	500	500	0	0	525	525	0	0
6	1,514	1,510	469	469	0	0	1,041	1,041	0	0	714	710	404	404	0	0	306	306	0	0
7	1,300	1,171	430	430	0	0	741	241	100	400	1,061	931	418	372	46	0	513	216	141	156
8	1,265	1,119	366	338	28	0	753	321	432	0	1,009	963	338	338	0	0	625	0	577	48
9	1,221	1,192	762	632	130	0	430	0	0	430	1,199	1,170	740	610	130	0	430	0	0	430

農作業受託面積も拡大傾向にある。第 17 表をみると分かるように、農家および受託作業によって違いはあるが、全体として水稻の作業受託面積を伸ばしているところが多い。作業受託での拡大と農地借入での拡大の併進が芳賀町では続いているのである。ただし、転作受託については、もともと請け負っていなかった 9 番農家を除けば、拡大した農家は 2 戸 (3 番農家と 5 番農家)、変化なしが 1 戸 (8 番農家)、縮小した農家が 5 戸 (1 番農家, 2 番農家, 4 番農家, 6 番農家, 7 番農家) となっており、全体として縮小傾向にある。これは転作率の高まりによる麦大豆作の限界と米での転作への転換という動きを反映した結果である。

第 17 表 芳賀町の調査結果の比較－農作業受託面積の変化－

単位：a

	2011年										2001年									
	畑	樹園地	山林	転作受託	農作業受託						畑	樹園地	山林	転作受託	農作業受託					
					育苗	耕起	代かき	田植	刈取	乾燥調製					育苗	耕起	代かき	田植	刈取	乾燥調製
1	0	0	20	200	300	160	160	160	160	160	0	0	20	391	250	400	80	80	220	220
2	55	0	0	200	400	1,000	1,000	400	1,200	1,200	5	0	0	330	400	500	200	200	1,200	1,000
3	21	0	0	550	135	135	135	285	385	235	33	0	0	500	180	180	180	180	280	280
4	10	0	300	0	500	0	0	0	150	0	0	0	300	60	500	0	0	0	100	0
5	20	0	25	500	50	200	200	300	400	400	20	0	25	320	80	80	80	200	500	500
6	4	0	0	160	550	320	320	300	600	520	4	0	0	200	230	0	20	220	220	220
7	20	109	0	190	360	100	100	133	133	100	21	109	40	250	0	0	0	0	0	0
8	146	0	60	150	320	70	70	160	110	160	46	0	60	150	220	70	70	250	190	240
9	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	30	60	0	0	0	0	0

第 18 表は世帯員の就業状況を示したものである。経営主夫婦が農業専従で支えられているという構造に基本的に変化はみられないが、それが後継者の就農によって今後も継続していくかどうかとなるとやや疑問符がつくかもしれない。3 番農家は男子の後継者が欠落しているし、7 番農家の後継者は 30 代になっても「D：農外のみ」という就業状態で、長期的な存続が懸念される。一方、2001 年当時は「D：農外のみ」だった 8 番農家の後継者は 2011 年には「A：農業専従」となっており、2 番農家の後継者は「C：農外が主」ではあるが農業にも従事しており、将来的には農業後継者となっていく可能性がある。ただし、調査の全体的な印象としては、規模拡大がかなり進んだものの、農業後継者の確保という点では不安な面があるように感じた（子供が女性である場合は不安定性が強くあらわれるように思われる）。第 18 表で確認できるもう 1 つの変化は雇用労働力の導入である。2001 年当時は、最大規模の 1 番農家といちごを主力とする 9 番農家など 3 戸で臨時雇が導入されていたが、2011 年には雇用を導入している農家は 5 戸に増えると同時に、1 番農家と 8 番農家はそれを増やそうとしていた。1 番農家は現在のところ臨時雇であるが、ヒアリング調査では「経営面積が大きくなったので常雇を導入したいが、迷っている」という話であったし、9 番農家はいちご農家なので少し文脈が異なるが外国人研修生の導入に踏み切っていた。

第 18 表 芳賀町の調査結果の比較－世帯員と就業構造の変化－

2011年	男性						女性						雇用労働力
	60-	50-59	40-49	30-39	20-29	-19	60-	50-59	40-49	30-39	20-29	-19	
1	93E 67A280		40A280			14E	63A200		46A200			16A	田植に60人日
2		54A250			25C10			51A200			27C14		
3	67A250						88E 63A250		41A80			12E 11E	
4	86E	54A250							48A150		20E		
5	64A250						65A250						(長女夫婦・次女夫婦が田植時に手伝いに来る)
6		57A300				16E4 15E4		52A100					播種に2人日
7	83A200	55A330		30D			79E10	55A300			25D		梨摘果10人日
8	64A250			36A200 34D			60A250						春作業に20人日
9	82A50	58A300						56A250					外国人研修生3名 60代女イチゴ収穫調製150日 ピーク時30~40人日
2001年	男性						女性						雇用労働力
	60-	50-59	40-49	30-39	20-29	-19	60-	50-59	40-49	30-39	20-29	-19	
1	83E	57A250		32E 30A250		4E		53A250		36E30		6E	田植に27人日
2	77A60		44A250			15E		41A200				1E	なし
3		57A250		36D		1E	78E	53A250		31E		2E	なし
4	76A100		43A250							37A100		10E	なし
5		54A250					74E30	55A250			26E		なし
6	87E 72E		47A280			6E 5E	84E		42A100				なし
7	73A250		45A300		21E		69A220		45A220			15E	なし
8		54A200			26D 24C7		79E	50A200			22D		育苗に3人日
9	72A150		48A300				70A100		46A250		22E	17E 14E	イチゴ定植に14人日

注. A：農業専従，B：農業が主，C：農外が主，D：農外のみ，E：育児・学生・無就業

アルファベットの左側にある数字は年齢，右側にある数字は年間就農日数をあらわす。

第 19 表は調査農家の機械の装備状況を一覧したものである。田植機についてはあまり大きな変化はみられないが、それ以外の機械については大型化や台数の増加が進んでいる。トラクターは、2001 年当時は 60ps 以上は 2 台しかなかったが、2011 年には 10 台に増えるとともに、このうち 80ps 以上のものも 3 台（うち 100ps 以上が 1 台）と大型化が顕著である。また、装備台数も増加しており、2 台というのは少数派となり、3 台以上というのが標準となっている。コンバインも 6 条刈が増加、乾燥機も台数が増加している（複数戸数で共有している場合は共有農家数が少なくなっている）。こうした機械装備の充実が作業受託と農地借入の双方での規模拡大を支えているのである。転作関係の機械についても変化がみられる。1 つは 2001 年の調査では麦大豆用の機械は複数の農家で共有されていたが、乾燥機と同様、2011 年の調査ではその共有農家数が減少していることであり、もう 1 つは WCS 用の機械の導入がみられるようになったという点である。耕作農家の減少と麦大豆作から米での転作への転換が進み始めているということである。

第 19 表 芳賀町の調査結果の比較—機械装備の変化—

		2011年				
		トラクター	田植機	コンバイン	乾燥機	その他
1	26ps 50ps 53ps 77ps 82ps	8条	5条	40石 45石 50石 53石	麦汎用コンバイン(5戸共有) 大豆汎用コンバイン2台(5戸共有)	
2	36ps 41ps 53ps 56ps 90ps 115ps	8条	6条 6条	53石 60石 60石 60石	籾摺機 麦用汎用コンバイン(5戸共有) WCSロールペーラー2台(7戸共有)	
3	20ps 20ps 40ps 65ps 75ps	8条	5条	40石 53石 60石	籾摺機 大豆用機械一式(3戸共有)	
4	30ps 60ps 75ps	6条	6条・5条 (2戸共有)	36石 50石 60石 60石 60石 (2戸共有)	籾摺機(2戸共有) 大豆用機械一式(2戸共有) WCSロールペーラー2台(7戸共有)	
5	26ps 39ps 55ps	6条	5条	32石 36石 40石	籾摺機 大豆コンバイン(2戸共有)	
6	20ps 38ps 64ps	8条	4条	30石 45石	籾摺機 播種機 大豆用コンバイン	
7	26ps 65ps	8条	6条	60石 60石	籾摺機 麦播種機	
8	26ps 30ps 43ps 56ps	6条	5条	24石 50石 52石 53石	籾摺機 大豆用汎用コンバイン(3戸共有) WCSロールペーラー2台(7戸共有)	
9	32ps 51ps 53ps	6条	4条 5条(3戸共有)	40ha分(4戸共有)	籾摺機2台(4戸共有) 汎用コンバイン2台(5戸共有) ブームスプレーヤー2台(5戸共有)	
		2001年				
		トラクター	田植機	コンバイン	乾燥機	その他
1	26ps 53ps 77ps	8条	4条	40石 40石 53石	籾摺機 大豆用機械一式(9戸共有)	
2	26ps 36ps 38ps 56ps	6条	6条	24石 32石 43石 46石	籾摺機 麦・大豆用機械一式共有	
3	20ps 20ps 40ps 52ps	8条	5条	36石 40石 53石	籾摺機 大豆用機械一式(3戸共有)	
4	30ps 45ps	8条	5条・5条 (3戸共有)	30石 30石 36石 36石 60石(3戸共有)	籾摺機2台(3戸共有) 大豆用機械一式(3戸共有)	
5	26ps 39ps	6条	4条	32石 36石 40石	籾摺機 大豆用播種機 大豆コンバイン1台(5戸共有)	
6	20ps 38ps	5条	4条 5条	28石 45石	籾摺機 播種機5台 防除機(3戸共有) 大豆用コンバイン(3戸共有)	
7	26ps 65ps 20ps・28ps・40ps・40ps(5戸共有)	6条・6条 (5戸共有)	5条・5条 (5戸共有)	33石5台(5戸共有)	籾摺機(5戸共有) 大豆用機械一式(5戸共有)	
8	26ps 43ps 56ps	6条	5条	24石 50石 53石	籾摺機 大豆用機械一式(6戸共有)	
9	32ps 53ps	8条	5条(3戸共有)	40石 48石	籾摺機	

最後に作付面積と経営内容の変化を一覧した第 20 表をみて頂きたい。那須塩原市黒磯地区と同様、米の作付けの転換が進んでおり、ヒトメボレ、日本晴、アキニシキがなくなり、それに代わってあさひの夢が増加し、なすひかりと栃木の星が新しく登場している。また、五百万やモチの作付面積も増加している。ただし、全体としてはコシヒカリが中心であることに変化はなく、コシヒカリへの集中が進んでいる。極端なケースかもしれないが 1 番農家は 23ha 全てがコシヒカリであり、そこまでいかなくてもコシヒカリに偏った作付となっている農家が少なくない。米の販売先であるが、これは那須塩原市黒磯地区と異なり、独自販売は少なく（2 番農家が業者への販売を始めたが、4 番農家は宅配を中止している）、ほとんどが農協への全量販売となっている。規模拡大が進む一方で家族労働力の制約があるため独自販売まで手掛ける余裕がないということなのであろう。

水田転作ではビール麦と大豆の作付面積が減少している（ビール麦は 1 番農家が作付面積を増やしているが、4～9 番農家はいずれも作付面積を減らしており、4 番農家、5 番農家、8 番農家は作付面積が 0 になっている。大豆は作付面積を増やしているのは 5 番農家だけで、それ以外の 8 戸は全て減らしており、その減り幅もかなり大きい）ことと、小麦と 6 条大麦の作付面積が増加している（小麦作付農家は 1 戸から 4 戸に増加しており、6 条大麦については 2 戸が作付面積を減らしているが、5 戸が増やしている）ことの 2 点が指摘できる。最も大きな変化は WCS と飼料用米の作付面積の増加である。前者は 3 戸が、後者は 4 戸が新たに作付けを行っている。2001 年当時、調査農家は全戸が転作用機械の共同利用組織に所属しており、この組織の機械を用いて麦大豆生産を請け負っていた。だが、最近は大豆の連作障害が深刻になっており、比較的経営規模の小さい農家が参加している転作機械利用組合は機能を停止しているところがあられ、農家の間では全体的に大豆離れと WCS や新規需要米の導入が進んでいるというのが水田利用面での大きな変化である。ただし、水田利用の基本は米麦大豆のローテーションであることに変わりはない。WCS や飼料用米・加工用米の導入は連作障害対策としての性格が強いが、そのうち WCS を作付けている農家は 2004 年にコントラクターを立ち上げ、30ha を栽培するとともに畜産農家との間で耕畜連携を実践し、米の高付加価値化、独自販売に乗り出しており、新しい取り組みとして注目される。芳賀町では農協が米の高付加価値化に積極的で、農協が基準を定めた特別栽培米に調査した 9 戸中 6 戸が取り組んでいる。このことも農協への米の全量出荷が多い理由かもしれない。

第 20 表 芳賀町の調査結果の比較—経営内容の変化—

単位：a

2011年の経営状況															
水稲作付状況								米		小麦	ビール麦	6条大麦	大豆	その他	
コシヒカリ	なすひかり	あさひの夢	とちぎの星		五百万石	モチ	計	販売量	販売先						
1	2,300	0	0	0	0	0	2,300	2,000俵	JAが大半	0	1,300	0	600	飼料用米200	
2	760	0	280	0	120	170	1,330	不明	JA:業者=8:4	500	0	400	80	飼料用米310 WCS485	
3	680	500	0	34	0	40	1,254	1,250俵	商系が大半	950	0	0	950		
4	672	0	144	0	96	48	960	810俵	全量JA出荷	500	0	400	500	WCS250	
5	730	0	0	0	0	120	850	610俵	全量JA出荷	500	0	300	500		
6	676	0	123	0	117	15	931	不明	全量JA出荷	0	200	430	100	飼料用米200	
7	840	0	0	0	0	0	840	750俵	全量JA出荷	0	450	150	0	飼料用米300 加工用米100 梨110	
8	905	0	75	0	0	20	1,000	790俵	全量JA出荷	0	0	900	0	WCS320	
9	740	0	0	0	0	0	740	660俵	全量JA出荷	0	330	0	0	イチゴ70(敷地面積120)	
2001年の経営状況															
水稲作付状況								米		小麦	ビール麦	6条大麦	大豆	その他	
コシヒカリ	ヒトメボシ	あさひの夢	日本晴	アキニンキ	五百万石	モチ	計	販売量	販売先						
1	1,200	100	0	0	100	0	1,400	1,150俵	JA	0	500	600	1,200	椎茸300	
2	480	0	30	0	0	80	620	500俵	JA	0	0	500	650		
3	600	300	0	150	0	0	90	1,170俵	商系	600	0	0	1,200		
4	850	0	0	0	0	130	980	800俵	JA:宅配=7:3	0	320	300	620		
5	520	0	0	0	0	30	550	400俵	JA	0	450	200	400		
6	400	0	0	0	60	10	470	不明	不明	0	250	200	550		
7	420	0	0	0	120	0	540	450俵	JA	0	500	0	500	梨125	
8	563	0	0	0	60	0	623	400俵	JA	0	120	220	490		
9	733	0	0	0	40	0	773	不明	不明	0	450	0	420	イチゴ27	

(3) 小活—層としての大規模借地経営の形成へ—

最近 10 年間、芳賀町では那須塩原市を上回るペースで上層農の規模拡大が進んでいる。この背景には農地市場が貸し手市場から借り手市場に転換したことが大きい。この勢いに乗ってさらに農地を借りて規模拡大を図り、東海や北陸でみられるような 30ha 規模の大規模借地経営が層をなして形成されるようになる可能性は高まっている。ただし、そこから進んで、雇用を導入して家族経営の枠を超えるような経営が展開するようになるかという現時点では判断を保留せざるを得ない。例えば、最も経営面積規模の大きい 1 番農家

は、「自然と農地が集まるようになっており、家族労働力の限界に達しつつある。現在、春作業を近所の農家に手伝ってもらっているのですが、このまま行けば 50ha まで規模拡大が可能だと思うが、それ以上になると、最終的な判断は後継者次第とはいえ、どうしたらよいか分からない」と話していた。雇用を導入してさらなる規模拡大を追求するか、それとも規模拡大は一旦打ち止めとして経営内容の充実を図っていくべきかの岐路に迷っているという状況にあった。とはいえ、芳賀町では今後も農地流動化が進み、今以上の構造変動が生じることは間違いないと思われる。

## 5. おわりに—栃木県の構造変動の到達点と今後の方向—

これまで動きの遅かった栃木県でも農地流動化が進展し、借地を通じて大規模経営の形成が進んでいることがセンサスの数字だけでなく、那須塩原市黒磯地区と芳賀町での追跡調査からも明らかになった。10～20ha 層が増加、20ha 以上の経営も層となって形成されるようになっており、特に芳賀町では 40ha 規模の大規模借地経営が登場するなど、農業構造変動が本格化しつつある。農地が動き始めたことを受けて複合部門を縮小して水田での規模拡大に精力を傾ける動きも生まれている。農家の多くは自作地拡大と借入地拡大を同時に追求する「土地兼併型」の展開が一般的で、土地所有序列の規定性は今も続いているが、それでもこれまでと比べると借入地の拡大が果たす役割は大きくなっている。今後の展開方向は基本的に規模拡大であり、米麦大豆を基幹とする 20～30ha 規模の大規模水田経営が層となって形成されてくるであろう。

一方、水田利用という点でも問題が生じていた。生産調整率の増加に伴い、麦大豆のブロックローテーションのサイクルが短くなったため連作障害が発生していると認識している農家が多数存在していた。開田が転作の固定団地とされているとこの問題は顕著に発現する。農家調査結果で明らかになったように WCS や飼料用米の作付面積が増加しているのは単に転作の助成金の問題だけではなく、転作水田をどのように利用すべきか、という根本的な問題を投げかけている。「飼料用米や WCS で水田を湛水すれば連作障害を緩和することができるのではないか」と多くの農家が話していたのはそういうことであろう。マクロレベルでの需給調整起点の米政策ではなく、ミクロレベルでの合理的な水田利用の実現を前提とした水田農業政策への転換が求められているのではないだろうか<sup>6)</sup>。

注1) 栃木県の集落営農の組織化は遅れており、その中心は麦大豆の転作作業を中心とするものである。品目横断的経営安定対策時点は「転作部門を中心としたムラぐるみ型の共同利用組織が半分と、転作受託の窓口として大規模層が有志的に組織する転作受託集団が半分という状況」であったとのことである。秋山満「農業構造変動の現状と経営安定対策の課題—北関東水田作地帯 栃木—」『日本農業年報 53 農業構造改革の現段階—経営所得安定対策の現実性と可能性—』農林統計協会（2007）、127～128 頁。

2) 農民層分解における土地所有序列の規定性については宇佐美を参照のこと。「自作農における農家相互間の競争においては、資本が、利潤率をめぐる競争を自立的に展開するものではなく、それ故労働力生産性の高さが、

そのまま経営間競争の優位となってあらわれるわけではない。むしろ、そうした技術的条件をも包摂した総合的な農家経済力の差が決定的な意味をもつ。そして、そうした農家経済力の優劣は、基本的には土地所有面積の大小によって規定されてきたのである」（宇佐美繁「稲作上層農の性格」田代洋一・宇野忠義・宇佐美繁『農民層分解の構造—戦後現段階—』農業総合研究所（1975）、104～106頁）。

- 3) この調査結果は、安藤光義『北関東農業の構造』筑波書房（2005）に収録されている。なお、今回の農家調査は安藤と竹島が共同で行った。
- 4) 土地兼併型上層農については、前掲（注1）宇佐美を参照されたい。
- 5) 栃木県における新規需要米生産の地域的特徴については秋山満「東日本における米戸別所得補償モデル対策取り組みの現状と課題」『日本農業年報 57 民主党農政1年の総合的検証—新基本計画から戸別所得補償本対策へ—』農林統計協会（2011）を参照されたい。「酪農の生産基地がある県北・中山間地域に WCS が集中する」（105頁）という指摘をこの調査結果は裏づけるものとなった。
- 6) 本稿は、安藤光義編著『農業構造変動の地域分析—2010年センサス分析と地域の実態調査—』農山漁村文化協会（2012）に収録されている栃木県の調査結果の分析に加筆・補正を行ったものである。

#### 謝辞：

那須塩原市黒磯地区と芳賀町の追跡調査は、栃木県庁農政部の手塚俊介氏のご尽力によって可能となった。ここに記して謝意をあらわしたい。