日本農業研究所研究報告『農業研究』第 35 号（2022 年）p. 213～221

東日本大震災後の津波被災地の農業生産と構造の変化
～宮城県の場合～

森　田　　明

目　次

１．はじめに
２．東北６県の農業産出額の動き
３．2020 年センサスの結果
　３．１　経営形態別等の変化
　３．２　経営耕地面積
　３．３　借入耕地面積
　３．４　農産物販売金額一位作物
　３．５　農地集積
４　まとめ

１．はじめに

本稿では、2020 年の農林業センサス等により宮城県の津波被災地域の東日本大震災以後の変化について分析を行う。

宮城県の 2020 年農林業センサスの結果によれば、2015 年センサス時に比べ農林業経営体で 23%の減少、農業経営体で 22.8%の減少、そのうち個人経営では 23.6%の減少を示し、これらの傾向はおよそ全国的な傾向と同じである。また、組織形態別農業経営体数で見ると、法人化している経営体は全経営体で 29.3%を占めており、ほぼ３割である。法人経営体では、農事組合法人経営体では 55.6%増、会社経営体で 27.3%増で、増加が顕著である。

一方、法人化していない個別の家族経営体は 23.5%と大きく減少している。

このような動きは、ほぼ全国の傾向とも一致しているものであり、必ずしも宮城県だけの特徴ではない。この５年間で日本全体、宮城県全体でも農業構造が大きく変化しているところであるが、本稿では、2011 年に発生した東日本大震災の津波被災地域の状況とその変化の特徴を宮城県の状況と比較しながら見ていく。

２．東北６県の農業産出額の動き

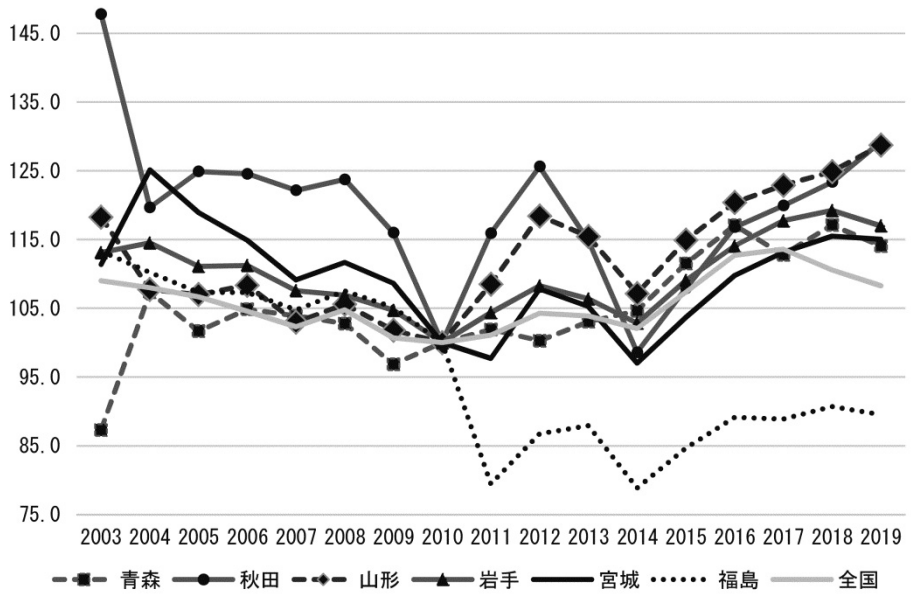

図１　農業産出額の推移（東北、2010=100）

最初に東北６県の農業に関する動きを、生産農業所得統計を使って少し長いスパンでみてみる。図１は、東北６県の農業産出額を 2010 年＝100 として描いたものである。2010 年より以前は、農業産出額がほぼ各県とも減少傾向にあったことがわかる。2011 年に東日本大震災が発生するが、その年を境にして各県の動きは非常に大きく変化し、またそれぞれの特徴が出ている。

東北各県は、大きな被害を出した岩手県、宮城県を含め多くは上昇傾向にある。しかしながら、福島県のみ、2011 年以降も減少傾向にある。また、山形県、秋田県、青森県は、近年とくに高い伸びが見られている。宮城県や岩手県も 2014 年頃から全国と同じ傾向である伸びが見られる。

表１　東日本大震災前後での農業産出額平均値の変化

単位：億円

	農業産出額の変化														
		耕種小計								畜産小計					
			米	麦　類	豆　類	野　菜	果実	花き	工芸農作物		肉用牛	生乳	豚	鶏　卵	ブロイラー
青森	236.0	105.0	−16.5	−3.9	−4.8	74.7	92.4	−9.7	−18.6	131.4	54.1	2.5	10.8	33.4	28.3
岩手	53.8	−131.4	−64.4	−3.7	−2.4	2.6	−12.1	−18.3	−26.7	185.1	41.7	14.8	62.3	20.5	74.1
宮城	−88.2	−139.9	−86.0	−4.0	−10.0	−19.5	1.9	−12.7	−3.7	52.3	45.0	−14.6	10.1	9.0	9.5
秋田	−81.2	−127.6	−89.1	−0.4	−8.1	0.8	−15.0	0.3	−11.7	47.0	0.9	−3.5	34.7	14.4	−0.4
山形	227.6	196.2	−49.4	0.0	−7.9	75.0	188.4	4.6	−5.6	30.0	17.9	−10.5	16.9	−1.2	−3.8
福島	−483.1	−416.8	−251.8	−0.5	−6.8	−75.5	−29.5	0.4	−39.7	−67.5	−24.1	−18.3	−21.1	10.2	−10.8

資料：生産農業所得統計各年版

これを東日本大震災前と後での変化を具体的な数値で見てみよう（表１）。データは東日本大震災前の 2003 年から 2010 年のデータと 2011 年から 2019 年までの値の平均を取ってその変化率を考えてみる。平均をとった期間の動きは、平均値１つで代表してしまうため無視されてしまうが、その期間に一定方向に動いていれば全体の動向はこれで見ることができる。

耕種については米を中心に農業産出額で大きく減少している。特に、原発事故のあった福島県は産出額レベルで 251,8 億円の減少となっている。また、秋田県や宮城県も大きく減っている。これは米の需要の減少や国の米政策の変更によって米価が下落したことの結果であるが、野菜では青森県や山形県で生産を延ばしている。また、果樹では山形県が 188.4 億円増、青森県が 92.4 億円増と大きな伸びを示している。宮城県と福島県は野菜において減少が見られる。

畜産に関してはどの県も伸びが見られている肉用牛に関して言えば青森岩手宮城で伸びている。また、酪農、養豚、ブロイラーでは岩手県の伸びが著しい。

このように東北地域では、東日本大震災の前後で農業発展の形が大きく異なっている。中でも米の生産の減退は、東北農業にとって大きな変化である。また、生産がその県の特徴的なものにシフトしていることが指摘できる。その結果、山形県、青森県、岩手県は農業産出額を大幅に増やすことに成功してきた。米の生産に大きな比重があった秋田県や宮城県は、残念ながら全体としてマイナスであるが、それでも米以外の生産物へのシフトが進んでいることが伺える。ただ例外として、福島県だけは、鶏卵を除いて減少しており、原発事故から完全には回復していない。

３．2020 年センサスの結果

次に震災後の宮城県とその津波被災地の農業構造がどのように変化したかを見ていこう。

津波被災地については集落単位で見ていく。2015 年農業センサスで筆者が宮城県の集落を津波被災状況によって３つに分類して分析を行ったが、本稿でも、これを踏襲して分析を試み、2015 年センサスの分析結果比較する。

津波被災集落の３分類とは、津波の直接被害を受けた集落（Ａ地域という。）、津波の被害は受けてはいない隣接の集落（Ｂ地域という。）、全く津波の被害を受けていない地域（Ｃ地域という。）に分けたものである。また、宮城県は地形によっても農業のあり方が大きく異なっており北部がリアス式海岸で山がちになっているのに対し南部はむしろ平野が広がっている。そこで 2015 年農業センサスと同じく北部地域は東松島市以北の地域とし、南部を松島町南として分析を行う。なお、集落数はＡ地域で 575、Ｂ地域で 245、Ｃ地域で 1972 でＣ地域が圧倒的に多く、Ｃ地域は宮城県全体の動きをほぼ対応していると考えられる。なお、分類の詳しい説明については、森田（2018）参照されたい。

３．１　経営形態別等の変化

表２　経営形態別農業経営体数の変化

単位：件, %

	農業経営体数		変化率
	2020	2015	2015-22
宮城県	29,562	38,872	-24.0
A	2,913	4,241	-31.3
北部A	1,220	1,816	-32.8
南部A	1,693	2,425	-30.2
B	2,121	2,598	-18.4
北部B	1,200	1,254	-4.3
南部B	921	1,344	-31.5
C	24,528	32,033	-23.4

注）A は津波被災集落、B は津波被災隣接集落、C は内陸集落を示す。
資料：農林業センサス（2020）, 農林業センサス（2015）

2015 年から 2020 年の農業経営体数の変化を見ると、宮城県全体で 23.7%の減少となっている（表２）。津波被災地別でみるとＡ地域の集落が 31.3%の減少になっており、宮城県全体よりも約１割ほど大きい。この傾向は北部、南部ともに同じく、また、Ｂ地域の南部でも同じ程度の減少がみられる。残念ながら今回センサスの定義に変更で家族経営としては個人経営だけが表章されている。法人の家族経営は法人に統合されてしまったため接続できない。

表３　経営耕地面積規模別経営体数の構成率とその変化

単位：件,％

			合計	1.0ha未満	1.0～3.0ha	3.0～10.0ha	10.0～30.0ha	30.0ha以上
経営体数		宮城県	30,005	10,482	12,312	5,282	1,462	467
2020	規模別構成比（%）	宮城県	100.0	34.6	41.4	17.7	4.8	1.5
		A	100.0	34.9	36.7	19.2	6.9	2.2
		北部A	100.0	40.2	33.9	17.5	6.6	1.7
		南部A	100.0	31.1	38.7	20.5	7.1	2.5
		B	100.0	42.8	38.8	14.6	2.9	0.9
		C	100.0	33.5	41.9	18.1	5.0	1.5
経営体数		宮城県	38,872	14,595	16,555	6,125	1,218	379
2015	規模別構成比（%）	宮城県	100.0	37.5	42.6	15.8	3.1	1.0
		A	100.0	36.9	41.7	16.8	3.7	0.9
		北部A	100.0	45.7	35.5	14.1	3.8	0.8
		南部A	100.0	30.3	46.2	18.8	3.7	1.0
		B	100.0	43.7	41.0	13.0	1.8	0.5
		C	100.0	36.7	43.1	16.0	3.2	1.0
2015～2020の構成比の変化（%）		宮城県	0.0	-3.0	-1.2	2.0	1.7	0.5
		A	0.0	-2.0	-4.9	2.4	3.2	1.3
		北部A	0.0	-5.5	-1.6	3.3	2.8	0.9
		南部A	0.0	0.8	-7.5	1.7	3.5	1.5
		B	0.0	-0.9	-2.2	1.6	1.1	0.4
		C	0.0	-3.3	-1.2	2.1	1.8	0.5

注１）　1.0ha 未満には「経営耕地面積なし」を含む。
注２）　A は津波被災集落、B は津波被災隣接集落、C は内陸集落を示す。
資料：農林業センサス（2020），農林業センサス（2015）

次に経営耕地面積の規模別形態の構成とその変化を見てみよう（表３）。

宮城県全体でも 3.0 ヘクタール未満の層で経営体数の減少が見られる。特に経営規模が小さな 1.0 ヘクタール未満の層の減少が著しい。

その一方で３ヘクタール以上については増加が見られている。ただし、30.0 ヘクタール以上ではあまり多くない。

津波被災地であるＡ地域においても３ヘクタール未満の層の経営体数の減少が大きく、他の地域が 1.0 ヘクタール未満層の減少の方が大きいことと対照的である。特に南部においては 1.0 から 3.0 ヘクタールという階層が大きく減少している。

その一方で県全体の増加割合よりもＡ地域の方が 3.0 ヘクタール以上の層に高い増加が見られる。とりわけ南部の 10.0～30ヘクタール層及び30.0ヘクタール以上層に大きな増加が見られている。

Ｂ地域はＡ地域と比べてそのような変化はあまり見られない。Ａ地域においては規模拡大が大きく進んでいるように見られる

３．２　経営耕地面積

経営耕地面積の変化を見てみよう。2020 年は経営耕地面積は、宮城県では 6.7%も減少している。田は７％の減少、畑は 3.6%の減少である。

しかしながら平均経営耕地面積としては 2.8 ヘクタールから 3.5 ヘクタールと 23.6%の増加を示しており、規模拡大の傾向が確認できる。Ｂ地域及びＣ地域においても同様の増加率であり、特にＢ地域では畑の面積の減少が大きい。

Ａ地域では経営耕地面積が約５割ほど増加しており、北部・南部とも同じ割合であることから津波被災地共通の特徴と考えられる（表４）。

表４　経営耕地面積の変化

単位：ha，％

		経営耕地面積	平均経営耕地面積	田	畑
面積	2020	100,791.2	3.5	89,770.2	10,547.8
	2015	108,025.0	2.8	96,481.0	10,946.4
2015～2020年増減率（%）	宮城県	-6.7	23.6	-7.0	-3.6
	A	4.8	49.7	3.3	18.0
	北部A	2.8	50.6	2.3	8.0
	南部A	6.0	48.8	4.0	24.3
	B	-6.5	25.9	-5.2	-15.9
	C	-6.3	20.9	-6.5	-2.9

注）A は津波被災集落、B は津波被災隣接集落、C は内陸集落を示す。
資料：農林業センサス（2020），農林業センサス（2015）

３．３　借入耕地面積

農地の一経営体当たりの借入面積の変化を見てみると、宮城県全体では田について 185.1ａ、39.9％の増加、畑については、120.3ａ、95.7％の増加となっている。一方Ａ地域では、田について 329.8ａ、69.6％の増加、畑について 138.0ａ、209.1％の増加になっており、とりわけ田の増加面積は県全体の２倍に近い。これはＡ地域北部、南部ともに同じ傾向を示しており、津波被災地に特徴的傾向と考えられる。畑についても、増加面積としては県と同じ水準での変化であるが、2015 年までの借入面積 66.0a からすれば大幅な増加をとなっている。一方、Ｂ地域では、田についてはＡ地域と同じような傾向を示すものの、畑については県よりも変化は小さい。このように津波被災地域であるＡ地域では、これまでにない農業経営の構造変化が起きていることを示唆している（表５）。

表５　借入面積の変化

単位：a，％

	2015 経営体当たり借入面積		2022 経営体当たり借入面積		経営体当たり借入面積の増減 2015～2022		経営体当たり借入面積の増減率 2015～2020	
	田	畑	田	畑	田	畑	田	畑
宮城県	463.8	125.7	648.9	246.0	185.1	120.3	39.9	95.7
A	473.5	66.0	803.3	204.1	329.8	138.0	69.6	209.1
北部A	458.1	97.5	776.8	193.1	318.7	95.5	69.6	98.0
南部A	483.7	47.9	820.4	210.7	336.7	162.8	69.6	339.9
B	273.4	103.3	453.8	138.7	180.4	35.4	66.0	34.3
C	470.7	139.1	648.1	280.9	177.4	141.8	37.7	101.9

注）A は津波被災集落、B は津波被災隣接集落、C は内陸集落を示す。
資料：農林業センサス（2020），農林業センサス（2015）

３．４　農産物販売金額一位作物

一位作物を見ると 2020 年では稲作のシェアが宮城県全体としてはやや落ちているが、代わりに露地野菜、施設野菜や果樹類などが若干増えている。一方、Ａ地域においては宮城県全体の傾向とは異なり 2015 年に比べて 2020 年は稲作が増加している。代わりに露地野菜や施設野菜が減少している。これもまた津波被災地域特有の特徴である（表６）。

表６　農産物販売金額一位作物別構成比の変化

単位：％

		稲　　作	露地野菜	施設野菜	果 樹 類	花き・花木
構成比（宮城県）	2020	78.9	4.5	4.0	1.4	1.0
	2015	80.2	4.3	3.8	1.2	1.0
2015～2020年構成比の増減（%）注）	宮城県	-1.5	0.2	0.2	0.2	0.0
	A	6.7	-3.6	-7.5	0.6	-0.6
	北部A	1.0	-0.8	-2.2	0.4	-0.3
	南部A	-1.5	0.4	-2.1	1.7	0.2
	B	-2.1	0.5	0.6	0.5	-0.4
	C	-1.2	0.1	-0.1	0.2	0.0

注 1）構成比の増減は、構成比（%）の差分をとってもとめた。
注 2）A は津波被災集落、B は津波被災隣接集落、C は内陸集落を示す。
資料：農林業センサス（2020），農林業センサス（2015）

３．５　農地集積

最後に経営耕地面積の規模別面積についてみてみよう。図２は、縦軸に農地面積の累積割合、横軸には経営耕地面積をとっており、農地の集積状況を示したものである。グラフが下に歪めば歪むほど集積が進んでいる。図では津波被害による３分類で示している。その集落数のシェアからすれば宮城県は内陸地域であるＣ地域が７割を占めているので、Ｃ地域で県全体の動きが推察できる。全体で見てみると、Ａ地域の集積が進んでいる様子がわかる。逆にＢ地域においてはＣ地域、すなわち県全体と比べると集積が進んでいない。

また、津波被害のある北部自治体地域に限定してみれば、ややＡ地域において集積が進んでいるが、他の地域もほぼ同様に集積が進んでいる。一方津波被害のある南部自治体地域において、Ａ地域で集積が進んでいるように見えるが、それに比べるとＢとＣの地域は進んでいないことがわかる。

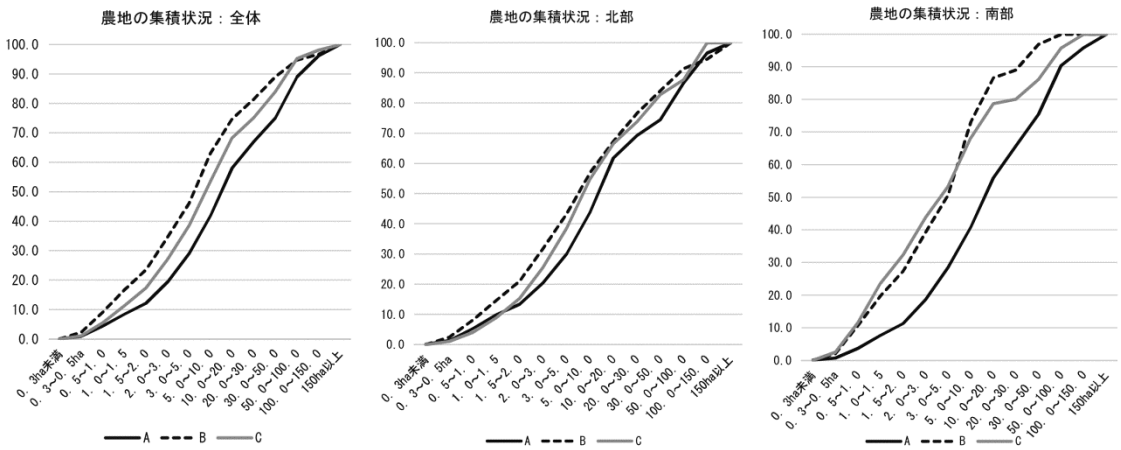

図２　宮城県及び津波被災地の農地

注 1）A は津波被災集落、B は津波被災隣接集落、C は内陸集落を示す。
注 2）北部、南部の分類は、森田(2018)参照。ここでの北部または南部とは、津波被災集落の存在する自治体を北部と南部に分類し、当該自治体の集落を、A、B、C の分類により集計した。

４．まとめ

以上のことから、津波被災集落は、他の集落に比べて生産構造に大きな変化をみせている。経営体数の減少や経営耕地面積の拡大が見られ、農地の集積も他の地域よりも進んでいることがわかる。その一方で、2015 年センサスにおいては、一位作物が稲作である割合が減っていたが、2020 年センサスの津波被災地集落では増えている。これは、農地の復興事業が一段落し、稲作生産が可能になった田が増加したことが大きいと推察できる。これまで報告してきたように、津波被災地域では、圃場整備も併せて行われており、効率的な経営が行いうる環境が整えられてきている。今回センサスの分析で指摘したことを、今後は実態調査によって、これらの具体的な変化を明確にしていきたい。

引用文献

森田明（20182018）「宮城県の動向」（農林水産省『2015 年農林業センサス総合分析報告書』所収）農林統計協会、pp. 360-375.