令和４年度　成績概要書

課題コード（研究区分）：３１０３－２１８５３１　（経常（一般）研究）

１．研究課題名と成果の要約

１）研究成果名：2020 年農林業センサスを用いた北海道農業・農村の動向予測
（**研究課題名**：2020 年農林業センサスを用いた北海道農業・農村の動向予測）

２）キーワード：動向予測、コーホート分析、世帯員数、個人経営体数、経営規模

３）成果の要約：個人経営体の経営体数は 2035 年に 1.8 万経営体（2020 年比 59%）に減少し、1 経営体当たり平均経営耕地面積は 32.9ha（2020 年比 133%）に拡大すると予測された。一方、組織経営体は、全道の経営耕地面積に占めるシェア（18.5%）を高めており、農業生産基盤の維持に向けて重要性が高まっている。

２．研究機関名

１）代表機関・部・グループ・役職・担当者名：中央農業試験場・農業システム部・農業システムグループ・研究職員・松本匡祐

２）共同研究機関（協力機関）：十勝農業試験場・研究部・農業システムグループ、酪農試験場・酪農研究部・乳牛グループ

３．研究期間：令和３～４年度　（2021～2022 年度）

４．研究概要

１）研究の背景

道総研では、農林業センサスの公表に合わせて、将来的な農家戸数等の動向予測を実施してきた。最新の 2020 年農林業センサスが公表されたことから、これを用いた動向予測が急務である。あわせて、本道で展開する組織経営体が、農業生産基盤の維持に貢献する効果を明らかにすることが急務である。

２）研究の目的

農業統計を用いて、将来的な個人経営体数等の動向予測を行うとともに、組織経営体が所有する経営耕地面積等の動向解析を行うことで、農業生産基盤の維持効果を明らかにする。

５．研究内容

１）個人経営体数及び経営規模の動向予測（R３年度）

・ねらい：農家人口の推計に基づき、将来的な個人経営体数（一戸一法人は含まない）の動向を予測するとともに、経営耕地面積等の推計により、将来的な経営規模の動向を予測する。

・試験項目等：(1)分析対象：北海道市町村別（179 市町村）、14 振興局別、(2)分析期間：2020～2035 年、
(3)分析方法：2020 年農林業センサスに基づくコーホート分析
(4)分析内容：個人経営体に係る経営体数、世帯員数、経営耕地面積、田面積等の動向予測

２）組織経営体による農業生産基盤の維持効果の解明（R３～４年度）

・ねらい：北海道における組織経営体と販売農家（一戸一法人を含む）が所有する経営耕地面積を比較することで、組織経営体が農業生産基盤の維持に貢献したことを確認する。

・試験項目等：組織経営体と販売農家が所有する経営耕地面積の推移（2005～2020 年）

６．研究成果

１）－１　個人経営体数は、2020 年で 3.0 万経営体であり、2035 年に 1.8 万経営体（2020 年比 59%）に減少すると予測された（表１）。個人経営体の減少率は、日高、渡島、上川、留萌、釧路、空知の順に大きかった。

１）－２　個人経営体の世帯員数は、2020 年で 10.9 万人であり、2035 年に 5.7 万人（2020 年比 52%）に減少すると予測された（表１）。また、個人経営体の世帯員数に占める高齢者比率（65 歳以上）は、2020 年で 36.9%だが、2035 年に 35.7%（2020 年比：97%）に減少すると予測された。

１）－３　個人経営体の経営耕地面積は、2020 年で 75 万 ha であり、個人経営体の経営耕地面積が過去 10 年間と同程度で減少することを想定すると、2035 年には 59 万 ha（2020 年比 79%）になると予測された（データ略）。

１）－４　予測された個人経営体の経営耕地面積を維持するために必要となる 1 経営体当たり平均経営耕地面積は、2035 年には 32.9ha／経営体（2020 年比 133%）になると予測された（表２）。水田作地帯では 20～30ha／経営体、畑作地帯では 40～50ha／経営体、酪農地帯では約 90ha／経営体まで拡大すると予測された。

１）－５　１経営体当たりの平均田面積および平均乳牛飼養頭数は、2035 年には 13.4ha（2020 年比 120%）、116 頭（2020 年比 108%）になると予測された（表２、平均乳牛飼養頭数はデータ略）。

２）北海道における組織経営体と販売農家による経営耕地面積は、2005 年から 2020 年で 107.2 万 ha から 102.8 万 ha（-4.1%）に減少した（表３）。販売農家の経営耕地面積は、同期間に 12.8 万 ha 減少したが、組織経営体の経営耕地面積は 8.4 万 ha 拡大したことから、両者を合わせた農業経営体の経営耕地面積の減少は 4.4 万 ha にとどまる。また、組織経営体の経営耕地面積が占める割合は、9.9%から 18.5%へと高まっている。このように、組織経営体は、農地の受け手として重要な役割を果たしていることから、地域の営農実態に応じて設立、育成を図る必要がある。

＜具体的データ＞　表１　個人経営体数、世帯員数、高齢者比率（65 歳以上）の動向予測　（単位:経営体、人、%）

	2020年(実績補正値)			2030年(予測値)			2035年(予測値)			2035年／2020年対比		
	個人経営体数 (①)	世帯員数 (②)	高齢者比率 (③)	個人経営体数 (④)	世帯員数 (⑤)	高齢者比率 (⑥)	個人経営体数 (⑦)	世帯員数 (⑧)	高齢者比率 (⑨)	個人経営体数 (⑦／①*100)	世帯員数 (⑧／②*100)	高齢者比率 (⑨／③*100)
北海道	30,478	108,935	36.9	21,367	70,673	37.2	17,999	57,011	35.7	59	52	97
上川	5,291	17,341	41.7	3,520	11,069	39.1	2,899	8,881	36.5	55	51	88
空知	5,251	18,176	39.7	3,593	11,219	40.5	2,949	8,707	39.0	56	48	98
石狩	1,910	6,335	41.6	1,345	4,380	41.1	1,177	3,732	39.0	62	59	94
留萌	664	2,120	39.4	450	1,278	44.3	366	978	44.1	55	46	112
日高	1,116	3,432	39.6	725	1,923	40.6	589	1,425	40.1	53	42	101
胆振	1,452	4,489	44.3	1,019	2,824	45.2	865	2,250	44.1	60	50	100
後志	1,998	6,362	41.1	1,519	4,464	39.3	1,320	3,687	37.9	66	58	92
渡島	1,395	4,548	40.2	918	2,740	40.1	750	2,167	38.5	54	48	96
檜山	940	2,895	46.1	637	1,879	43.1	548	1,593	37.4	58	55	81
十勝	4,511	19,333	31.2	3,430	13,736	32.5	2,994	11,526	31.7	66	60	102
オホーツク	3,361	13,856	31.6	2,349	8,792	34.0	1,965	6,977	34.0	58	50	108
釧路	923	3,521	29.4	630	2,140	31.8	519	1,663	30.2	56	47	103
根室	1,063	4,408	25.9	764	2,739	28.2	640	2,143	26.6	60	49	103
宗谷	603	2,119	26.6	467	1,490	29.3	418	1,282	26.2	69	61	98

注 1)2020 年農林業センサスにおいて、個人経営体が存在しない市町村や世帯員数等のデータが秘匿とされた市町村(12 市町村)を除いた予測値の合計値を示した。　注2)ラウンドの関係で、合計等が一致しない箇所がある。

表２　個人経営体の平均経営耕地面積、田面積の動向予測

（単位:ha／経営体、%）

	2020年(実績補正値)		2030年(予測値)		2035年(予測値)		2035年／2020年対比	
	1経営体当たり平均経営耕地面積 (①)	1経営体当たり平均田面積 (②)	1経営体当たり平均経営耕地面積 (③)	1経営体当たり平均田面積 (④)	1経営体当たり平均経営耕地面積 (⑤)	1経営体当たり平均田面積 (⑥)	1経営体当たり平均経営耕地面積 (⑤／①*100)	1経営体当たり平均田面積 (⑥／②*100)
北海道	24.6	11.1	29.9	12.5	32.9	13.4	133	120
上川	16.6	11.2	21.0	13.5	23.4	14.8	141	132
空知	15.3	13.7	19.4	15.8	22.1	17.2	144	126
石狩	14.1	12.5	17.5	12.4	18.8	12.1	133	97
留萌	24.6	12.8	27.9	13.5	30.6	14.5	124	113
日高	13.3	5.7	15.6	4.6	16.9	4.2	127	74
胆振	13.5	8.1	16.2	9.1	17.6	9.6	131	119
後志	10.5	7.3	11.5	7.6	12.2	7.8	116	107
渡島	9.6	5.2	11.6	5.6	12.7	5.9	132	112
檜山	14.2	8.8	18.7	10.2	20.7	10.5	146	120
十勝	38.5	9.4	44.7	6.8	48.3	6.2	125	66
オホーツク	31.7	7.2	37.9	6.4	41.6	6.3	131	88
釧路	62.5	－	76.2	－	84.5	－	135	－
根室	71.9	－	82.8	－	89.8	－	125	－
宗谷	71.3	－	80.7	－	84.7	－	119	－

注1)1経営体当たり平均田面積は、2020 年における個人経営体に占める田のある農家割合を用いて、田のある農家数を予測して推計した。
注2)ラウンドの関係で、合計等が一致しない箇所がある。

表３　組織経営体による経営耕地面積の維持効果

	経営耕地面積		2005年から2020年の増減			組織経営体の割合	
	2005年 (万ha)	2020年 (万ha)	(万ha)	うち、販売農家 (万ha)	うち、組織経営体 (万ha)	2005年 (%)	2020年 (%)
北海道	107.2	102.8	-4.4	-12.8	8.4	9.9	18.5
上川	12.2	11.6	-0.6	-1.7	1.1	8.9	19.2
空知	10.8	10.3	-0.5	-1.1	0.6	4.1	10.6
石狩	3.8	3.4	-0.4	-0.6	0.2	5.5	13.1
留萌	2.4	2.3	-0.1	-0.4	0.3	12.9	25.0
日高	3.7	2.9	-0.8	-0.7	-0.1	25.1	28.2
胆振	2.9	2.6	-0.3	-0.4	0.1	10.8	16.1
後志	3.1	2.7	-0.4	-0.4	0.1	9.0	12.9
渡島	2.0	2.0	-0.1	-0.4	0.4	12.8	31.3
檜山	1.6	1.6	0.0	-0.2	0.2	4.1	14.5
十勝	23.5	23.3	-0.2	-1.8	1.6	10.3	17.4
オホーツク	15.5	14.8	-0.7	-2.3	1.6	8.8	20.1
釧路	8.8	8.6	-0.2	-1.1	0.9	15.3	26.2
根室	11.0	10.9	-0.1	-0.9	0.8	6.6	14.2
宗谷	6.0	5.9	-0.1	-0.7	0.6	14.0	23.7

注1)各年次で経営体数、農家戸数、経営耕地面積が、判明している市町村のみ集計。
注2)組織経営体の値は、農業経営体から販売農家を差し引いた値を用いた。
注3)ラウンドの関係で、合計等が一致しない箇所がある。

【用語解説(経営体に関する詳細は、農林業センサス(各年版)を参照のこと)】
・農業経営体:世帯や法人格の有無にかかわらず、事業(農業生産、農作業の受託等)を行う者。
・個人経営体:個人(世帯)で事業(同上)を行う経営体をいう。法人化して事業を行う経営体は含まない。
・団体経営体:個人経営体以外の経営体をいう。一戸一法人及び組織経営体を含む。
・組織経営体:世帯で事業(同上)を行わない者(家族経営体でない経営体)をいう。
・販売農家:家族(1世帯)による経営体(経営耕地面積 30a 以上または農産物販売金額 50 万円以上)で、組織経営体を含まない。
・コーホート分析:同じ年齢階層に属している人口(コーホート)に移動確率を乗じることで、次期の人口を予測する分析手法
・実績値:農林業センサスで公表された値　・予測値:農林業センサスを用いた動向予測結果の値
・実績補正値:予測に係る制約のため、動向予測から除外した市町村の値を除いた実績値

７．成果の活用策

１）成果の活用面と留意点

（１）本成果は、行政機関が農業施策や技術開発目標を検討する際に活用する。

（２）本成果の動向予測は、2020 年農林業センサスの個人経営体（一戸一法人は含まない）に関して推計したものである。団体経営体の経営体数や団体経営体が担う経営耕地面積、乳牛飼養頭数は推計に含まれない。

２）残された問題とその対応　なし

８．研究成果の発表等　北海道立総合研究機構農業試験場資料（令和５年公表予定）