

第10章 都市・都市近郊農業における構造変化と立地別の特徴

吉田 真悟

1. 背景と課題

都市内部の農業やその辺縁部の都市近郊農業（以下併せて、「都市農業」という）には、消費者直売や学校給食向け出荷、摘み取り農園や体験農園といった、ショートサプライチェーンによる都市住民への地場産農産物の供給という独自の役割がある。さらに、その供給（生産）機能を核として、農業体験を通じた身体的・精神的健康の増進、食育や農業への理解の促進、職業訓練や福祉の場、地域コミュニティの創出、都市防災、景観や生物多様性の保全といった、多様な社会・環境課題の解決への期待も大きい。

こうした都市農業の多様な機能（以下、「都市的多面的機能」という）に対する期待は国際的にも高く、例えば、発展途上国においては、フードセキュリティ（food security）、食の多様性（dietary diversity）、栄養状態（nutritional status）の三つの課題に対し、都市農業が果たす役割が注目されている（Warren et al.,2015）。また、先進国においては、コミュニティの維持などの社会的役割、農作業への参加を通じた身体的・先進的健康の増進、食料の自給による経済的安定、そして資源循環や生物多様性など環境的役割が言及されている（Surls et al.,2015; Lovell,2010）。

2020年からの新型コロナウイルス感染症の感染拡大期においては、移動制限や在宅ワークの普及に伴って農産物の庭先直売や共同直売所が盛況となった。調査によれば、この期間に多くの都市農家は売上を伸ばし、これら農家の大半は今後更なる経営規模の拡大を志向していた（Yoshida and Yagi, 2021）。以上の事実は、都市のレジリエンスに都市農業が果たす役割の一端を示すものであろう。

こうした都市的多面的機能と密接に関連するのが、都市農業経営による多様な生産関連事業や販路の展開である。この背景には、輸送技術や生産技術の向上による地方大産地の台頭があり、一部の大規模経営を除いて多数の零細・小規模な都市農家卸売市場での有利販売が困難となった（滝沢, 1997）。この課題の対応策となったのが、市場外流通の開拓（村上, 1994）やビジネスモデルの転換である。

2020年センサスによれば、「消費者に直接販売」する農業経営体割合が上位の都道府県は、東京都（57.3%）、神奈川県（43.2%）、大阪府（32.7%）であった（全国平均は19.3%）。また、直売を除く農業生産関連事業（観光農園、体験農園、農家民宿等）の実施割合及び有機農業^①への取組割合でも東京都は全国1位である（それぞれ26.2%、12.9%）。市区町村レベルのデータを用いた空間統計分析結果からも、東京近郊に

農業生産関連事業が集積し（空間的自己相関が高く）、特に直売、体験農園及び観光農園の実施割合は人口密度と強い正の関係がみられた（吉田ら，2019）⁽²⁾。同様に，2015年センサスでの「地域の慣行に比べて，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」農業経営体数割合と DID までの距離との関係を分析した結果，DID からの距離が近い（または DID 内部）ほど，上記のような環境保全型の農業を実践している農業経営体数割合が高かった（Yoshida,2020）。

さらには，こうした都市農業経営における生産関連事業や販路の多角化は，経営の持続可能性にも影響する。吉田（2021）によれば，多角化度が非常に高く，企業家精神や高度な管理スキルを併せ持つ都市農業経営の持続可能性は，他の経営と比較して非常に高かった⁽³⁾。安藤（1995）も東京都，神奈川県，愛知県などでは農産物販売金額が 1,000 万円以上の農家数割合が全国平均よりも高く，都市近郊農業が少数の専門的農家と多数の土地持ち非農家に分化していることを指摘し，専門的農家にはこれまで以上に多様な経営管理能力が求められるとしている。国際的にも，Bryant and Johnston（1992）は農業経営の企業家的精神（アントレプレナーシップ）に基づく多角化が都市近郊地域で活発であると指摘している。

上記のように，都市農業の中でも先進的な農業経営に着目した研究は多いが，これまでの都市農業研究に不足する視点として，他地域と比較した基本的な農業構造の整理が挙げられる。農業経営体数が減少する中での大規模経営層の増加や農地集積の進展など，日本農業全体のトレンドと比較して都市農業の優位性や課題はどこにあるのか，それとも，都市への近接性という最大の特徴を持つ都市農業が，農業界全体のトレンドから大きく外れていないのか，こうした点を明らかにすることは，日本における都市農業の位置付けを明確にし，今後の発展方向を検討するために重要である。

さらに，こうした都市農業の構造問題を考えるために，本章で新たに導入した視点が都市と農業の空間的關係である。農林業センサスは農業地域類型別（都市的地域，平地農業地域，中間農業地域及び山間農業地域の 4 区分）の集計も行われており，この区分に従って多くの構造分析が実施され，地域ごとの特徴を論じている。しかし，農業地域類型は旧市区町村（昭和 25 年 2 月 1 日時点の市町村）単位に設定されているため，都市農業の大まかな傾向を捉えるには十分であるが，都市農業の最大の特徴を都市や都市住民との距離の近さと考えるなら，その位置関係を詳細に表す分類基準を新たに設定することが望ましい。こうした立地条件の違いごとの農業経営体の特徴を整理することで，例えば，都市中心部における農業，都市辺縁部の農業，そして更に都市から離れた都市近郊の農業，それぞれの特徴を明らかにすることができる。

以上より，本章の課題は，第 1 に，2010 年からのセンサス結果を用いて，農業地域類型に基づく都市的地域の農業構造の変化過程を明らかにする。その際，他の農業地域類型と比較することで，日本農業全体と都市的地域のトレンドの違いを示す。

第 2 に，都市的地域の農業経営体を，農業集落を単位とした立地条件（DID からの直線距離）で細分し，都市と農業との関係性の違いが農業経営体に及ぼす影響を分析

する。

その上で、両分析を通じて今後の都市農業の展望と課題を考察する。

2. 分析方法

本章は2010年、2015年、2020年のセンサス個票データを接続させたパネルデータを用いて分析を行う。都市農業の区分として、まずは農林統計に用いる地域区分（農林水産省、2017年12月改定）の農業地域類型のうち、旧市町村単位に設定された都市的地域を採用する。都市的地域の基準指標は「可住地に占めるDID⁽⁴⁾面積が5%以上で、人口密度500人以上又はDID人口2万人以上の市区町村及び旧市区町村」「可住地に占める宅地等率が60%以上で、人口密度500人以上の市区町村及び旧市区町村。ただし、林野率80%以上のものは除く」とされている。つまり本章では、DIDを含む、または宅地等率の高い旧市町村における農業を広義の都市農業と捉える。これは都市内部だけでなく、その都市の辺縁や近郊部の農業も含む概念と言える。

また、本章の課題設定にある立地条件の区分として、第1に、「都市（DID）からの距離」を採用した。測定には、地理情報システム（GIS）及び2020年の全国の農業集落境界データ（農林水産省）、2015年の人口集中地区データ（国土交通省）を利用する。まず農業集落境界データから各農業集落の重心座標を算出し、そこから最も近いDID境界までの直線距離を測定し、各農業集落に属する農業経営体の情報としてその直線距離を加えた。区分としては「DID内部」と「DID境界から500m未満」から「DID境界から10km以上」までの計7区分を設定した。

ただし、上記の距離指標ではDID内部の農業集落の具体的な都市化度は不明である。しかし、実態としてはDID内部の農業こそ都市の影響を強く受け、多様な農業や農業関連事業が展開していると考えられる。そこで、2020年センサスの個票データに関しては、前述の農業集落境界データに2020年の国勢調査の総人口を当てはめて、それを各農業集落のGIS上の面積で除すことで人口密度を求めた。

本章では、都市農業の特徴を強く表すと考えられる項目に限って、DID内部のデータを更に人口密度区分で再集計した結果を示す。その際、都市的地域内の分析に必要なサンプルが十分に確保できる区分として、「1,000～2,500人/km²」から「10,000人/km²以上」までの4区分を採用した⁽⁵⁾。

3. 分析結果

（1）都市的地域での農業構造の変化

1）農業経営体数の推移

第10-1表は2010年からの農業経営体数と農産物販売金額（総計）を農業地域類

第10-1表 農業地域類型別の農業経営体数及び農産物販売金額(総計)の推移

	農業経営体数					農産物販売金額(総計)				
	実数(経営体)			増減率(%)		実数(兆円)			増減率(%)	
	2010年	2015年	2020年	10-15年	15-20年	2010年	2015年	2020年	10-15年	15-20年
計	1,679,084	1,377,266	1,075,705	△18.0	△21.9	7.11	7.03	7.84	△1.0	11.5
都市的地域	368,084	298,965	231,930	△18.8	△22.4	1.28	1.24	1.33	△2.8	6.9
平地農業地域	596,766	490,910	390,862	△17.7	△20.4	3.27	3.20	3.61	△2.0	12.8
中間農業地域	516,810	427,578	332,012	△17.3	△22.4	1.97	1.99	2.22	0.8	11.8
山間農業地域	197,424	159,813	120,901	△19.1	△24.3	0.59	0.60	0.68	2.4	13.3

資料: 農林業センサス個票(2010年, 2015年, 2020年)の組替集計。

注(1) 農業地域類型別のデータは, 2017年12月改定の類型区分(旧市区町村単位)に基づき個票を再集計した。以下の図表についても同じ。

(2) 農産物販売金額(総計)は, 各スケール(1億円未満は2020年の区分, 1億円以上は2015年の区分に統一)の階級値を用いて推計した値である。なお, 最上位の区分である5億円以上の階級値は10億円とした。

型別に示している。2010年には都市的地域に37.0万経営体が存在しており、これは平地農業地域、中間農業地域に次ぐ数であり、山間農業地域の2倍近い。しかし、2020年での都市的地域の農業経営体数は23.2万経営体にまで減少している。5年ごとの増減率をみると、2010-15年が18.8%減であったのに対し2015-20年は22.4%減となっており、減少のペースは加速する傾向にある。ただし、この減少傾向は他のすべての農業地域類型にも当てはまることから、日本全体での普遍的な現象と言える。

一方で、農産物販売金額(総計)については、農業経営体数のような極端な減少はみられず、都市的地域ではこの5年間に6.9%増加し1.3兆円となっている。この額は、経営体数と同様に、平地農業地域、山間地地域に次ぐものである。また、都市的地域を含むすべての農業地域類型で農産物販売金額(総計)が増加していることから、1経営体当たりの販売金額も増加傾向にある。

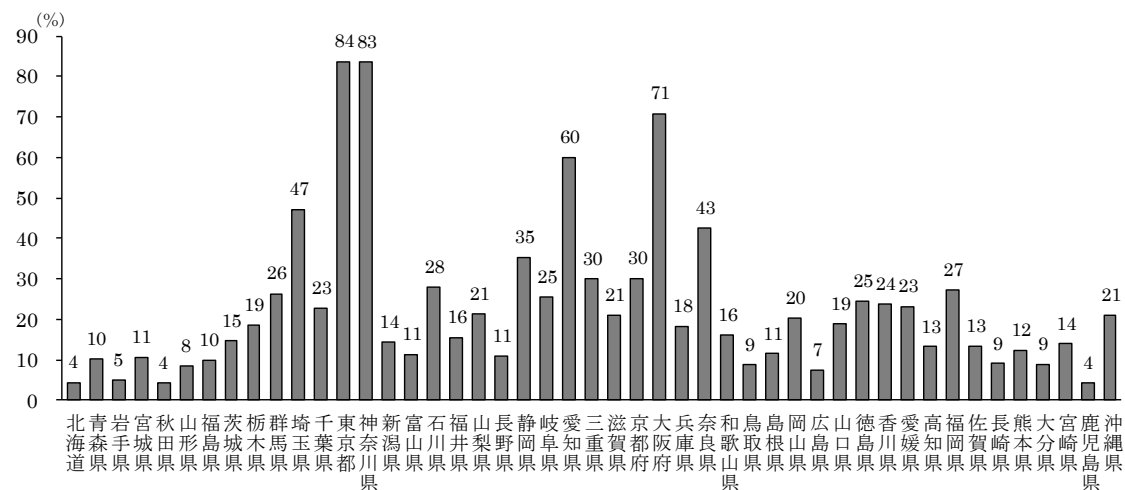
第10-2表は地域ブロック別の農業経営体数の推移を農業地域類型別に示している。2010年時点での都市的地域の農業経営体数は、多い順に関東・東山(10.9万経営体)、東海(6.7万経営体)、近畿(4.7万経営体)であり、これら地域ブロックでは都市農業が比較的盛んであると言える。ただし、東海は2010年から都市的地域の農業経営体が占める割合が最も高く、近畿は中間農業地域に匹敵する割合であるのに対し、関東・東山は平地農業地域での農業経営体が半数近くを占め、都市的地域の経営体はそれに次ぐ数であるといった違いがある。

さらに、第10-1図は2020年センサスに限定して、都市的地域の経営耕地面積割合(都市的地域に所在する農業経営体の総経営耕地面積が、各都道府県の全経営耕地面積に占める割合)を集計した結果である。この割合が50%を超えているのは神奈川県、東京都、大阪府、愛知県であり、いわゆる三大都市圏の中心地域では経営耕地面積の過半が都市的地域に属している。また、埼玉県、奈良県、静岡県、京都府、三重県ではこの割合が30%を超えているのに対し、北海道、秋田県、鹿児島県、岩手県、広島県、山形県などの9道県では10%未満となっており、都市的地域の農業の存在感は都道府県によって大きく異なると言える。

第10-2表 地域ブロック別・農業地域類型別の農業経営体数の推移

		経営体数 (1,000経営体)					構成比 (%)				
		計	都市的地域	平地農業地域	中間農業地域	山間農業地域	計	都市的地域	平地農業地域	中間農業地域	山間農業地域
北海道	2010年	47	6	21	13	7	100.0	11.8	44.2	28.5	15.5
	2015年	41	5	18	12	6	100.0	11.5	44.8	29.1	14.5
	2020年	35	4	16	10	5	100.0	10.8	46.2	29.1	14.0
東北	2010年	313	31	140	104	38	100.0	10.0	44.6	33.3	12.1
	2015年	248	24	112	83	29	100.0	9.7	45.1	33.4	11.7
	2020年	194	19	90	64	21	100.0	9.8	46.4	32.8	10.9
北陸	2010年	129	21	52	43	13	100.0	16.5	40.1	33.2	10.3
	2015年	104	16	42	34	10	100.0	15.7	40.8	33.3	10.1
	2020年	76	12	31	25	7	100.0	16.1	41.2	33.1	9.7
関東・東山	2010年	362	109	168	66	19	100.0	30.0	46.5	18.2	5.3
	2015年	299	89	138	55	16	100.0	29.8	46.2	18.5	5.5
	2020年	236	70	110	43	13	100.0	29.8	46.5	18.4	5.3
東海	2010年	156	67	43	27	19	100.0	43.3	27.3	17.3	12.1
	2015年	125	53	35	23	15	100.0	42.0	27.6	18.5	11.8
	2020年	93	39	26	17	11	100.0	41.7	27.8	18.6	11.8
近畿	2010年	155	47	34	53	22	100.0	30.3	21.8	33.9	14.0
	2015年	130	40	29	44	18	100.0	30.4	22.0	33.8	13.8
	2020年	104	32	23	36	14	100.0	30.6	21.9	34.2	13.2
中国	2010年	155	25	20	71	38	100.0	16.4	13.0	45.9	24.7
	2015年	126	20	15	59	32	100.0	16.2	12.1	46.4	25.4
	2020年	97	15	12	45	25	100.0	16.0	12.4	46.2	25.4
四国	2010年	100	23	26	33	17	100.0	23.4	25.9	33.4	17.3
	2015年	82	17	22	28	14	100.0	21.1	26.9	34.6	17.3
	2020年	65	14	18	22	11	100.0	21.4	27.6	34.4	16.7
九州・沖縄	2010年	262	38	94	106	23	100.0	14.5	36.0	40.6	9.0
	2015年	222	35	80	89	19	100.0	15.6	35.9	40.0	8.5
	2020年	176	27	65	70	15	100.0	15.2	36.8	39.6	8.4

資料：農林業センサス個票(2010年, 2015年, 2020年)の組替集計.



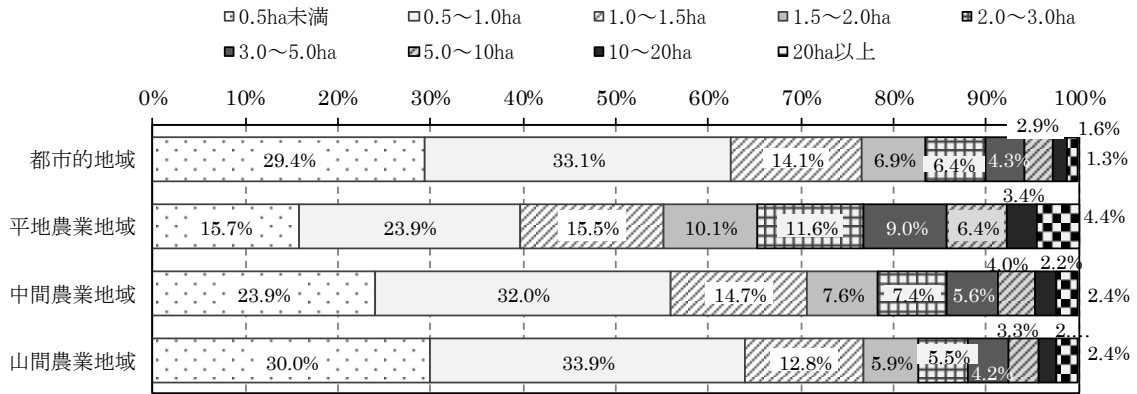
第10-1図 都道府県別の都市的地域の経営耕地面積割合

資料：2020年農林業センサス個票の組替集計.

注：各都道府県の総経営耕地面積に占める都市的地域内の経営耕地面積の割合.

2) 経営規模の変化

ここでは、都市農業における農業経営体の経営規模と経営規模別の経営体数の推移を、経営耕地面積と農産物販売金額によってみる。まず、第10-2図では経営耕地面積規模別の農業経営体数割合を農業地域類型ごとに示した。最頻値（モード層）が「0.5

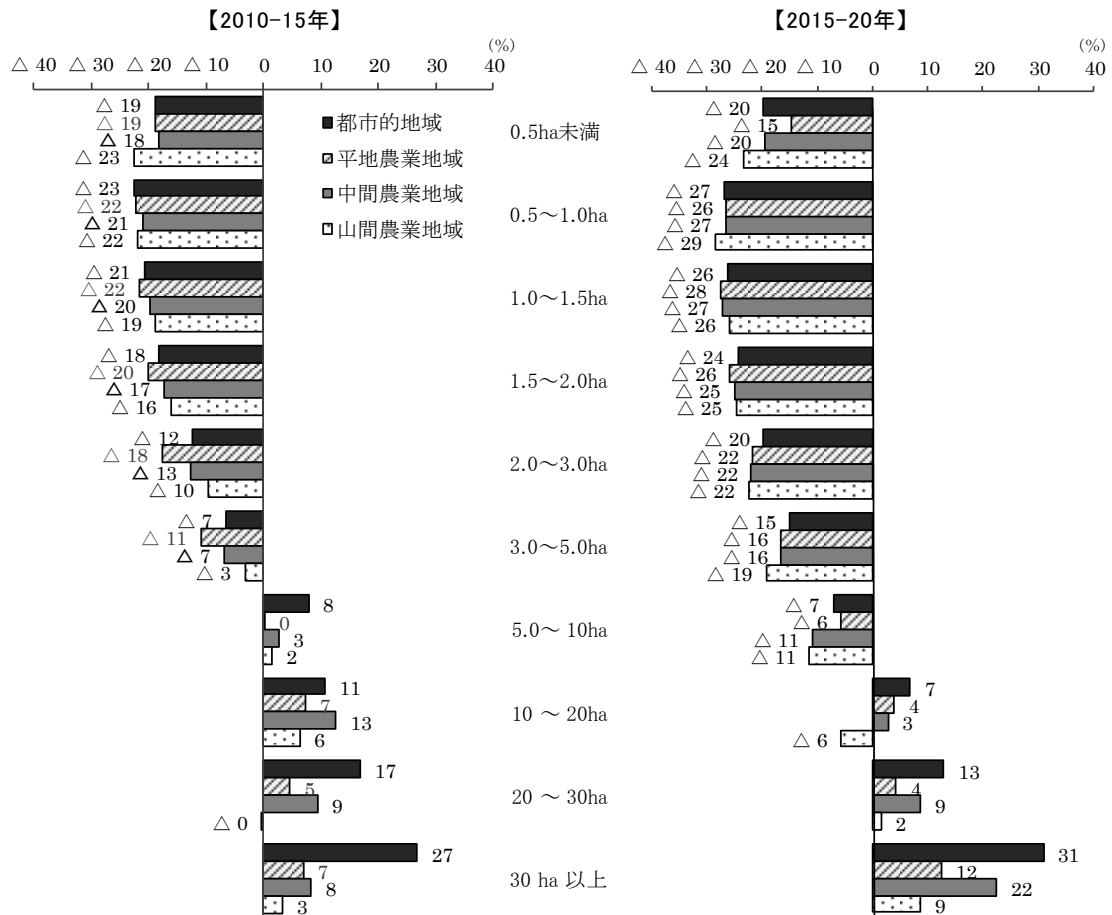


第10-2図 経営耕地面積規模別経営体数割合の比較 (2020年)

資料:2020年農林業センサス個票の組替集計.

「0.5ha未満」であることはすべての地域類型で共通しているが、「0.5ha未満」の経営体割合は都市的地域及び山間農業地域で特に高い。平地農業地域は1ha以上のすべての規模層で他の地域より割合が高い。

一方で、第10-3図に示した経営耕地面積規模別の農業経営体数の増減率をみると、



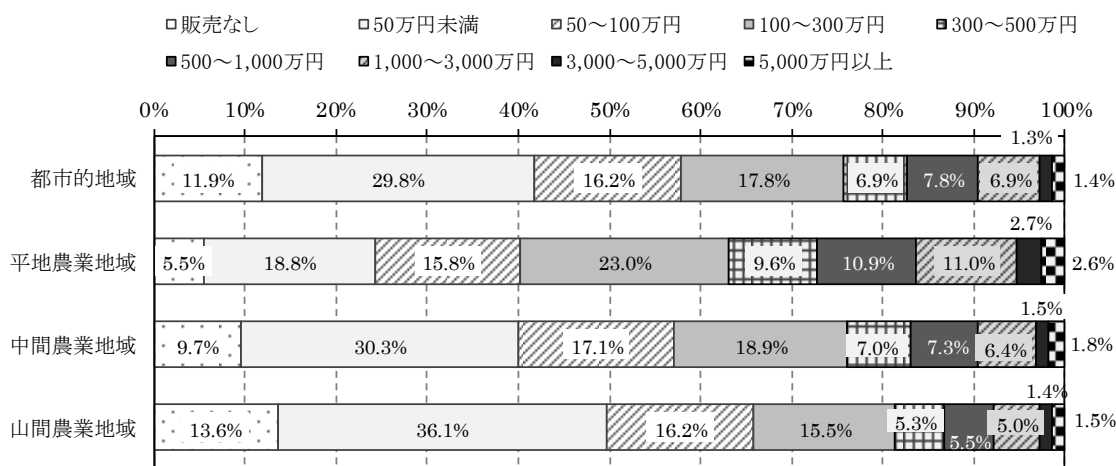
第10-3図 農業地域類型別の経営耕地面積規模別経営体数の増減率

資料:農林業センサス個票(2010年,2015年,2020年)の組替集計.

2010-15年は5ha未満のすべての規模層でマイナスであるが、5ha以上層での増減率はプラスであり、特に都市的地域の増加率が突出している。それが2015-20年になると「5.0～10ha」層でも減少に転じるが、10ha以上の各階層の増加率は都市的地域で最も高い。

つまり、都市的地域の農業経営体の経営耕地面積規模は平地農業地域と比較すると小さいが、この10年間での大規模層の経営体数の伸びは最も大きく、構造変化が進んでいると考えられる。

次に、農産物販売金額規模別の農業経営体数割合を第10-4図に示すと、平地農業地域の最頻値は「100～300万円」であるが、それ以外の地域では「50万円未満」の割合が最も高い。さらに1,000万円を超える規模の経営体数割合も平地農業地域で高く、平地農業地域の農業経営体の経営規模の大きさがわかる。



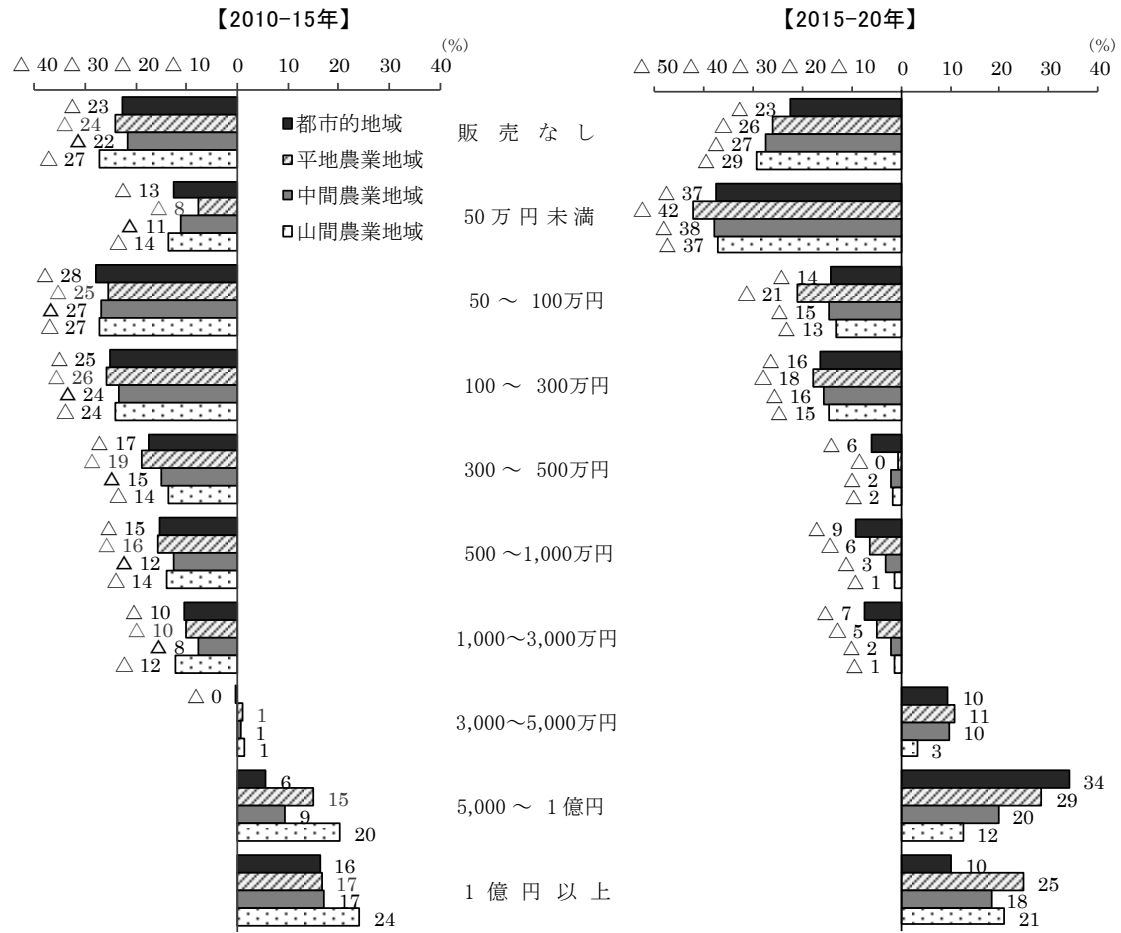
第10-4図 農産物販売金額規模別経営体数割合の比較（2020年）

資料：2020年農林業センサス個票の組替集計。

また、第10-5図は農産物販売金額別の農業経営体数の増減率である。2010-15年は3,000万円未満のすべての階層で経営体数が減少しており、5,000万円以上の階層でのみ増加していた。2015-20年では300万円から3,000万円までの階層での経営体数は微減にとどまっているが、「50万円未満」層の減少率が突出して高い。一方、3,000万円以上の各階層では経営体数が増加しており、都市的地域においては「5,000万～1億円」層の増加率が最も高く、「1億円以上」層の増加率は他の地域よりも低い。つまり、農産物販売金額の小さな農業経営体が減少する一方で、3,000万円以上規模の経営体が増加しており、この動きは他の地域類型と共通している。

以上より、都市的地域の農業経営体におけるこの10年間の経営規模の変化は、経営耕地面積の拡大が急速に進む一方で、それに比較すると農産物販売金額の上昇速度はそれほど高くないという特徴がみられた。

さらに農地の集積という観点から都市的地域の特徴を把握するため、第10-3表に経営耕地面積10ha以上規模の農業経営体の経営耕地面積と面積シェアを農業地域類



第10-5図 農業地域類型別の農産物販売金額規模別経営体数の増減率

資料: 農林業センサス個票(2010年, 2015年, 2020年)の組替集計.

注. 農産物販売金額の区分が2010年, 2015年と2020年では異なるため, 2010年, 2015年の区分を2020年に合わせた上で再集計した.

第10-3表 10ha以上規模農業経営体の経営耕地面積と面積シェア

	経営耕地面積 (ha)			増減率 (%)		面積シェア (%)		
	2010年	2015年	2020年	2010-15年	2015-20年	2010年	2015年	2020年
計	1,514,251	1,679,511	2,285,721	10.9	36.1	41.7	48.0	61.2
都市的地域	123,348	148,824	187,736	20.7	26.1	24.2	31.1	42.0
平地農業地域	831,656	904,808	1,213,167	8.8	34.1	47.6	53.6	65.6
中間農業地域	393,509	447,082	645,418	13.6	44.4	38.9	45.5	60.5
山間農業地域	165,738	178,797	239,400	7.9	33.9	45.3	50.9	64.3

資料: 農林業センサス個票(2010年, 2015年, 2020年)の組替集計.

注. 「面積シェア」は, 10ha以上規模の農業経営体の経営耕地面積が各農業地域類型の総経営耕地面積に占める割合.

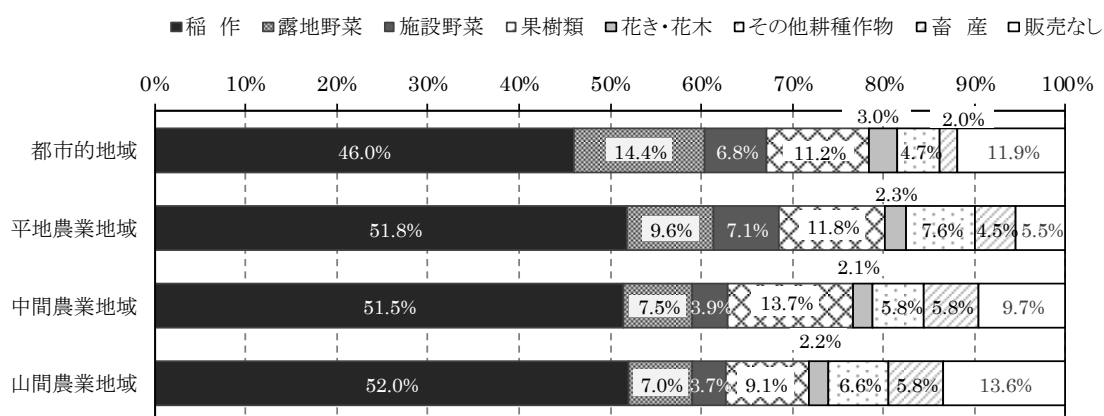
型に示す。都市的地域でのこれら経営体の面積シェアは2010年の24.2%から2020年には42.0%にまで上昇しているが、平地農業地域ではこの間に47.6%から65.6%に上昇しており、常に20ポイント以上の差がある。総経営耕地面積の増減率に目を向けても、都市的地域の2010-15年の増減率は20.7%増であり他の地域と比較しても高い割合であったが、2015-20年では都市的地域のみが20%台で最も低くなっている。

これらのことから、都市的地域では経営耕地面積の規模拡大は進んでいるものの、大規模経営体による農地集積水準は、依然として他の地域に後れを取っているのが現状と言える。

3) 経営作目の特徴

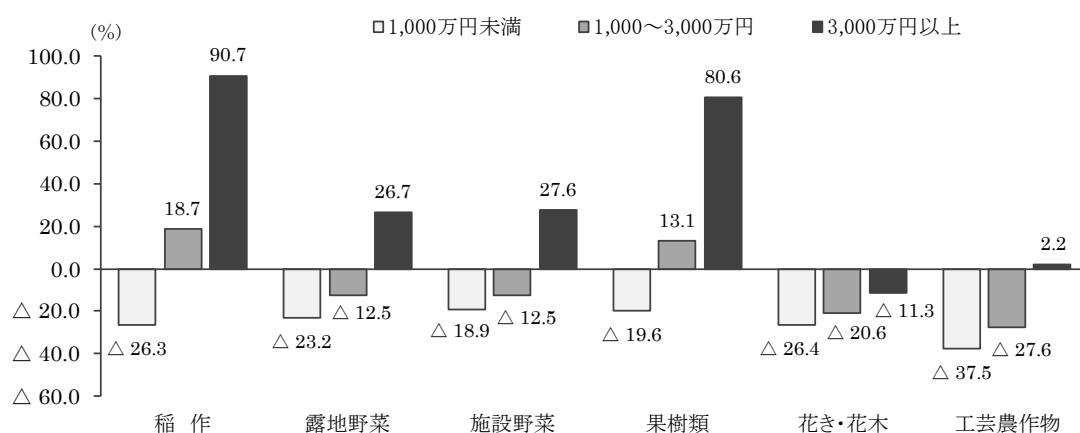
都市的地域ではどのような農業が盛んなのだろうか。第10-6図は農業地域類型別に2020年の農産物販売金額1位部門別の農業経営体数割合を示している。すべての地域で「稲作」の割合が最も高いが、都市的地域の同値は46.0%であり過半数に届かない。それに対して、「露地野菜」の割合は都市的地域が14.4%と最も高く、「果樹類」は中間農業地域で13.7%と高い。

それでは、都市的地域において経営規模の拡大が進んでいる作目はあるのだろうか。第10-7図は2015-20年の都市的地域の農産物販売金額規模別経営体数の増減率を農産物販売金額1位の主な耕種部門について示したものである。これをみると、「3,000



第10-6図 農産物販売金額1位の主な部門別経営体数割合の比較（2020年）

資料:2020年農林業センサス個票の組替集計.



第10-7図 農産物販売額が1位の主な耕種部門別にみた販売金額規模別経営体数の増減率（都市的地域：2015-20年）

資料:農林業センサス個票(2015年,2020年)の組替集計.

万円以上」層の割合が大きく上昇しているのは、稲作と果樹であり、野菜（露地及び施設）は3割弱の上昇、花き・花木は唯一減少している。

つまり、都市的地域の農業で特徴的な露地野菜の規模拡大は、販売規模の大きな経営体では進んでいるが、稲作と果樹ではそれ以上にこれら大規模層での経営規模が急拡大していると考えられる。

4) 農業生産関連事業への取組

都市農業において耕種農業が発展してきた要因の一つとして、その都市との近接性を活かした農家による多様な取組が挙げられる。例えば、第10-4表では2010年からの消費者への直接販売を実施する農業経営体数割合とその推移を示している。まず、どの時点においても都市的地域での直接販売の実施経営体数割合が最も高く、平地農業地域での割合が最も低い。これは、都市的地域が消費者と近く、直接販売に取り組みやすいことを示している。

第10-4表 消費者への直接販売を実施する農業経営体数の推移

	経営体数 (経営体)			経営体数割合 (%)		
	2010年	2015年	2020年	2010年	2015年	2020年
計	329,122	236,655	207,600	19.6	17.2	19.3
都市的地域	91,015	66,620	59,135	24.7	22.3	25.5
平地農業地域	91,899	65,896	58,737	15.4	13.4	15.0
中間農業地域	103,912	74,771	64,898	20.1	17.5	19.6
山間農業地域	42,296	29,368	24,830	21.4	18.4	20.5

資料：農林業センサス個票(2010年, 2015年, 2020年)の組替集計。

さらに、2020年のこの割合が、2010年に比べ高い地域は都市的地域のみであり、その他の地域はすべて微減となっている。つまり、今後の展開として直接販売が伸びる可能性が高いのは都市的地域の農業であると考えられる。

それでは、都市的地域の農業経営体の経営規模と農業生産関連事業の実施状況には関連性があるのだろうか。第10-5表は2020年における農産物販売金額規模別の農業生産関連事業の実施割合を農業地域類型別に示している。都市的地域では総じて他の地域と比較して農業生産関連事業の実施割合が高く、特に農産物販売金額が大きな大規模経営層で顕著である。3,000万円以上層での実施割合が都市的地域内で最も高く、かつ他の地域よりも実施割合が高い事業は「農産物の加工」「小売業」「観光農園」「海外への輸出」「再生可能エネルギー」「その他」であり、大規模経営層の方がこれらの事業に取り組んでいる。その中で実施割合が最も高いのは「小売業」(11.4%)であるが、他にも「直接販売」の実施割合(28.8%)は、1,000~3,000万円層(32.9%)とともに他の地域より突出している。

これは、都市的地域において、消費者との距離の近さを活かし新鮮な農産物を供給するという都市的多面的機能の発揮が、農業経営体の経営発展にとって重要であることを示唆している。「観光農園」への取組も、その実施割合は低いものの、農業への理

第10-5表 農産物販売規模別の農業生産関連事業を実施する農業経営体数割合（2020年）

(単位:%)

		直接販売	農産物の加工	小売業	貸農園・体験農園	観光園	農家泊	農家レストラン	海外への輸出	再生可能エネルギー	その他
都市的地域	計	25.5	2.7	7.9	0.3	0.6	0.0	0.1	0.0	0.2	1.0
	1,000万円未満	24.8	2.5	7.7	0.3	0.5	0.0	0.1	0.0	0.1	0.9
	1,000～3,000万円	32.9	4.5	10.1	0.5	1.8	0.1	0.2	0.1	0.2	1.3
	3,000万円以上	28.9	7.4	11.5	0.3	2.1	0.1	0.8	0.5	1.0	1.8
平地農業地域	計	15.0	2.3	3.9	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5
	1,000万円未満	14.3	2.0	3.6	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.5
	1,000～3,000万円	19.7	3.4	5.0	0.1	0.9	0.1	0.1	0.1	0.4	0.7
	3,000万円以上	16.6	5.4	5.8	0.2	0.7	0.1	0.5	0.4	0.9	1.0
中間農業地域	計	19.6	3.1	5.0	0.1	0.5	0.2	0.1	0.0	0.1	0.6
	1,000万円未満	19.1	2.8	4.8	0.1	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	0.6
	1,000～3,000万円	26.1	5.9	7.0	0.3	2.0	0.3	0.3	0.1	0.3	1.1
	3,000万円以上	18.8	7.3	7.3	0.4	1.4	0.2	1.0	0.4	0.9	1.2
山間農業地域	計	20.5	3.5	5.1	0.1	0.4	0.3	0.2	0.0	0.1	0.7
	1,000万円未満	20.3	3.2	4.9	0.1	0.3	0.3	0.2	0.0	0.1	0.7
	1,000～3,000万円	25.7	6.7	7.1	0.4	1.4	0.3	0.5	0.2	0.3	1.2
	3,000万円以上	17.8	7.2	6.7	0.3	0.9	0.3	0.9	0.3	0.9	1.4

資料:2020年農林業センサス個票の組替集計.

解や食育、農家との交流や景観維持といった高い都市的多面的機能の発揮と経営発展の両立に資するものと言えるだろう。

5) 農産物の主な出荷先

都市的地域において積極的に取り組まれている農業生産関連事業と同様に、農産物の主な出荷先もまた都市的地域の特徴を表すと考えられる。第10-6表は2020年における農産物の売上1位の出荷先別経営体割合を販売金額規模別に示している。「農協」向け出荷が主要な販路であることは全地域共通しており、それはどの販売金額規模階層でも同様の傾向にある。ただし、都市的地域のみ「農協」の割合が50%を下回っており、他の地域に比べやや低い。また、販売金額が3,000万円以上層において都

第10-6表 農産物販売規模別の農産物売上1位出荷先の農業経営体数割合（2020年）

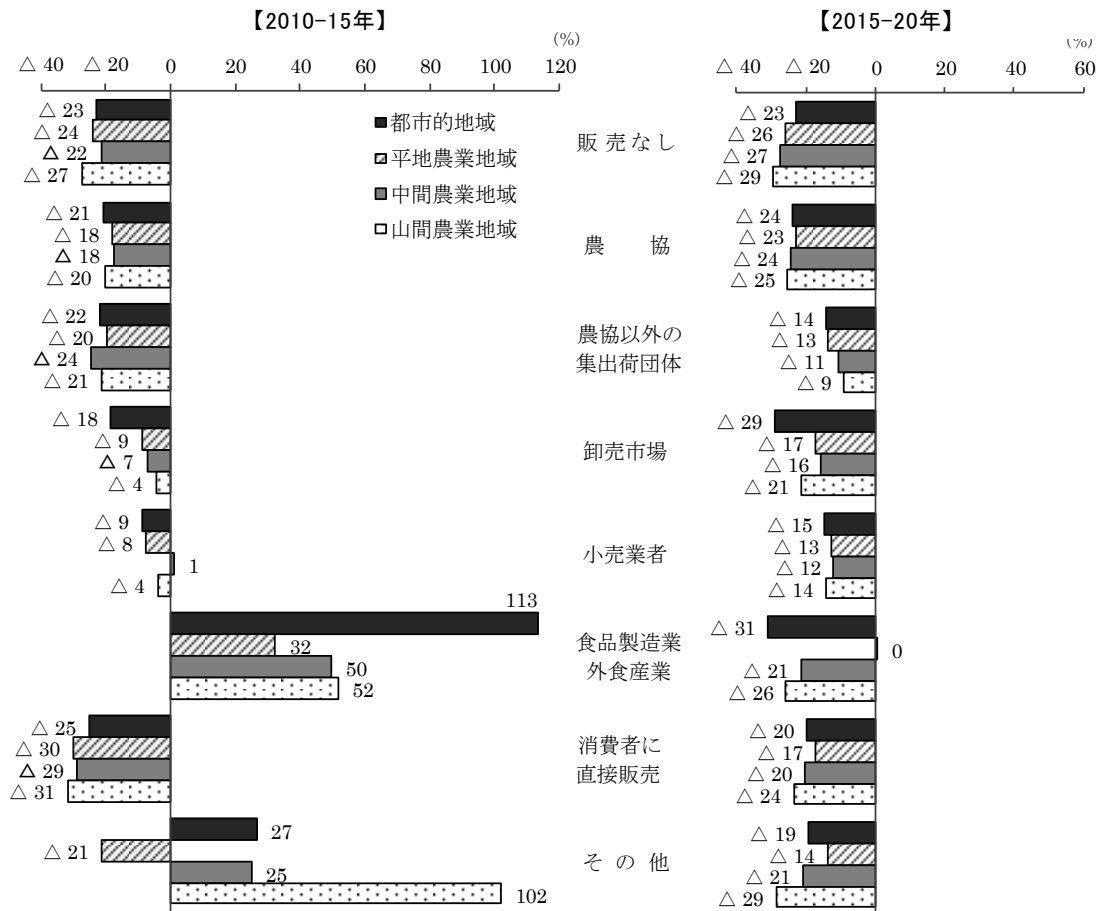
(単位:%)

		農協	農協以外の集出荷団体	卸売市場	小売業者	食品製造業・外食産業	消費者に直接販売	その他
都市的地域	計	49.7	6.6	7.9	5.8	1.3	12.7	4.1
	1,000万円未満	49.1	6.3	7.1	5.8	1.2	13.2	4.2
	1,000～3,000万円	57.8	8.4	15.3	5.3	1.5	9.5	2.1
	3,000万円以上	49.4	13.0	15.2	8.3	4.0	6.1	3.9
平地農業地域	計	62.8	10.9	6.5	5.1	1.9	4.8	2.6
	1,000万円未満	62.0	10.6	5.8	5.4	1.9	5.1	2.7
	1,000～3,000万円	67.6	12.1	10.3	3.4	1.4	3.4	1.7
	3,000万円以上	66.0	12.8	9.5	4.8	2.6	2.0	2.4
中間農業地域	計	59.9	8.3	4.5	4.1	1.2	8.5	3.8
	1,000万円未満	59.5	8.1	4.0	4.1	1.0	8.8	3.9
	1,000～3,000万円	65.9	9.9	9.8	4.0	2.0	5.8	2.7
	3,000万円以上	60.5	12.3	10.1	5.5	4.4	3.1	4.2
山間農業地域	計	57.3	7.7	2.8	3.5	1.2	9.5	4.5
	1,000万円未満	56.4	7.5	2.5	3.4	1.0	9.9	4.6
	1,000～3,000万円	70.4	9.1	6.6	4.0	2.0	5.4	2.5
	3,000万円以上	61.7	13.2	8.0	4.8	4.8	2.9	4.7

資料:2020年農林業センサス個票の組替集計.

市的地域の割合が他地域よりも高い出荷先は、「卸売市場」「小売業者」「消費者に直接販売」が挙げられる。つまり、都市的地域では、消費者直売だけでなく卸売市場やスーパーマーケットとの近接性が経営戦略に大きな影響を与えていると考えられる。ただし、「消費者への直接販売」が主な出荷先となっている経営体は、1,000万円未満の小規模層に最も多いことから、消費者直売が経営規模拡大に直接結びついているケースは、現状ではまだ多くないと考えられる。

また、第10-8図は農産物の売上1位の出荷先別経営体数の増減率を示している。ここでの都市的地域の特徴は、「卸売市場」を主な出荷先とする農業経営体が他の地域と比較して急激に減少している点である。さらに、2010-15年では「食品製造業・外食産業」に出荷する農業経営体数が大幅に増加しており、農業経営体数自体が減少傾向にある中で特筆すべき結果と言える。その中でも都市的地域での増加率は非常に高く、この時期に都市部の農業経営体にとって新たな出荷先の選択肢が増えたと考えられる。ただし、2015-20年には「食品製造業・外食産業」を含むすべての出荷先で農業経営体数が全国的に減少していることから、「食品製造業・外食産業」が都市的地域において必ずしも安定的な販路とはなり得なかったことを示唆している。



第10-8図 農業地域類型別の農産物売上1位の出荷先別経営体数の増減率

資料: 農林業センサス個票(2010年, 2015年, 2020年)の組替集計.

それでは、販路によって経営の安定性に与える影響は異なるのだろうか。この点について、都市的地域に限定して 2010 年時点からみた農産物の売上 1 位出荷先の変化を第 10-7 表で確認する。まず、2010 年から 2020 年の間に離農した農業経営体の割合をみると、「販売なし」の経営体の 67.8%が離農しており、「その他」を除いた出荷先の離農割合は 40%前後であり大きな差はみられない。また、2010 年から特定の出荷先を継続している割合（販路継続割合）が最も高い出荷先は「農協」の 43.6%であり、それに「卸売市場」（32.8%）、「消費者に直接販売」（26.1%）が続くことから、これらの出荷先はこの 10 年間は比較的安定して利用されていると言える。

一方で、この間に出荷先が変更された割合（販路変更割合）が高いのは、「その他」（43.4%）、「小売業者」（41.3%）、「食品製造業・外食産業」（41.0%）である。なお、変更先の第 1 位は多くの出荷先が「農協」であり、第 2 位は「消費者に直接販売」である。ただし、2010 年時点で「農協」や「消費者に直接販売」を主な出荷先としていた経営体には、2020 年時点で「販売なし」となっている割合も比較的高いことがわかる。つまり、「多様な出荷先→農協や直売→販売なし→離農」というのが都市的地域における主な出荷先の変遷となっていることが推察される。

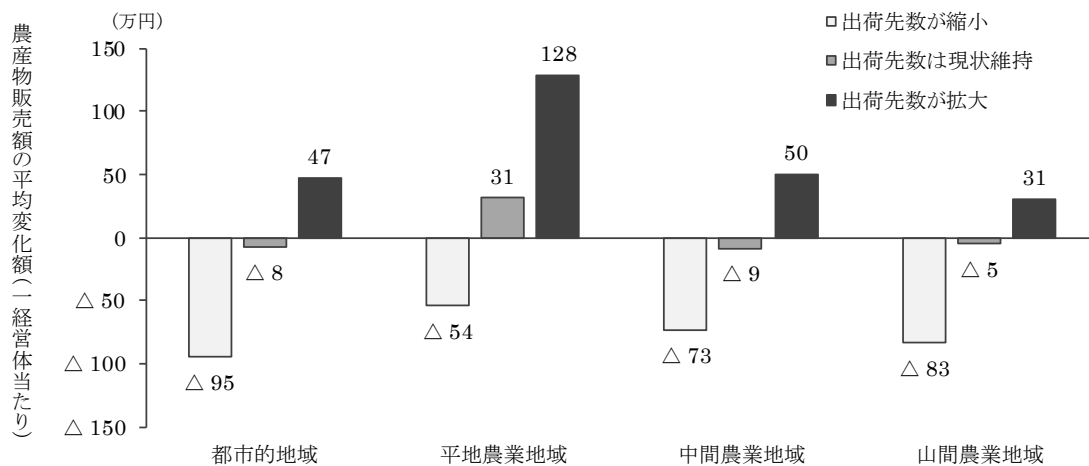
第10-7表 2010年から2020年での農産物売上1位出荷先の変化（都市的地域）

		販売なし	農 協	農協以外の 集出荷団体	卸売市場	小売業者	食品製造業 ・外食産業	消費者に 直接販売	そ の 他
2010年時点の農業経営体数 (経営体)		46,035	189,894	22,836	31,668	17,344	2,028	49,013	9,266
2020年時点	離農割合	67.8%	42.3%	40.1%	36.9%	39.8%	45.0%	38.7%	50.3%
	販路継続割合	17.5%	43.6%	22.1%	32.8%	18.9%	14.0%	26.1%	6.4%
	販路変更割合	14.7%	14.1%	37.8%	30.3%	41.3%	41.0%	35.1%	43.4%
変更先に 占める割合 (%)	1 位	農 協 (51.1)	販売なし (29.3)	農 協 (38.5)	農 協 (39.7)	農 協 (29.9)	農 協 (29.1)	農 協 (36.6)	農 協 (21.8)
	2 位	消費者に 直接販売 (18.8)	消費者に 直接販売 (23.4)	小売業者 (17.1)	消費者に 直接販売 (20.2)	消費者に 直接販売 (17.9)	小売業者 (15.0)	販売なし (23.7)	消費者に 直接販売 (17.2)
		農協以外の 集出荷団 (17.9)							

資料：2020年農林業センサス個票の組替集計。

実際に、2010 年と 2020 年の各経営体の農産物販売額の変化を農産物の売上 1 位出荷先の変更有無別にみると（図表省略）、出荷先を変更していない経営体群の平均値はプラス 35 万円であるのに対して、出荷先を変更した経営体群の平均値はマイナス 58 万円と販売金額の低下が大きいことが確認された。つまり、平均的にみれば、出荷先の変更は経営規模の縮小が伴う傾向にある。

ただし、販路の変更ではなく拡大の場合、経営に与える影響は異なると考えられることから、それを確認するために第 10-9 図では 2010 年から 2020 年の間に出荷先（農協、農協以外の集出荷団体、卸売市場、小売業者、食品製造業・外食産業、消費者に直接販売、その他）の数の変化を経営体ごとに把握し、拡大・現状維持・縮小の群ご



第10-9図 販路の拡縮(出荷先数の変化)と農産物販売額の変化との関係(2010年→2020年)

資料: 農林業センサス個票(2010年, 2020年)の組替集計.

との農産物販売金額の変化を平均値で示している。この図より、出荷先数の拡大は販売額の減少を抑える役割があることがわかる。出荷先数を拡大した経営体の販売額は、平地農業地域で平均 128 万円のプラス、都市的地域でも 47 万円のプラスとなっており、都市的地域の経営体は出荷先の拡大によって経営を発展させている。一方で、出荷先の減少の影響が最も大きいのも都市的地域(平均 95 万円のマイナス)であり、都市的地域における販路拡大の重要性がうかがえる。

6) 農業後継者の確保状況

農地の土地としての資産価値の大きさから、都市では農業後継者を確保しやすいと言われている。第10-8表は、2020年において農業後継者を確保している農業経営体数と同割合を農業地域類型別に示している。都市的地域において「5年以内に農業経営を引き継ぐ後継者(予定者を含む)を確保している」農業経営体は26.1%であり、この割合は他の地域と比較して2ポイント程度高い。「経営を開始または継承直後のため5年以内に農業を引き継がない」と回答した経営体を加えると、都市的地域では30.5

第10-8表 農業後継者を確保している農業経営体数と同割合(2020年)

	計		5年以内に農業経営を引き継ぐ後継者(予定者を含む)を確保している		経営を開始または継承直後のため5年以内に農業を引き継がない		<参考:2015年> 農業後継者がいる販売農家割合		
	経営体数(経営体)	割合	経営体数(経営体)	割合	経営体数(経営体)	割合	計	同居農業後継者	他出農業後継者
計	311,338	28.9%	262,278	24.4%	49,060	4.6%	48.7%	29.9%	18.8%
都市的地域	70,785	30.5%	60,569	26.1%	10,216	4.4%	51.5%	31.4%	20.1%
平地農業地域	112,515	28.8%	93,638	24.0%	18,877	4.8%	47.5%	31.3%	16.2%
中間農業地域	93,657	28.2%	78,915	23.8%	14,742	4.4%	47.7%	28.1%	19.7%
山間農業地域	34,381	28.4%	29,156	24.1%	5,225	4.3%	49.7%	27.4%	22.4%

資料: 農林業センサス個票(2015年, 2020年)の組替集計.

注. 「割合」は、各農業地域類型の総農業経営体数を分母とした.

%となり唯一30%を超えることから、確かに後継者が確保されやすい傾向はうかがえるが、7割の経営体では農業後継者が確保されておらず後継者不足の深刻化という課題は残っている。

また、参考までに2015年での「農業後継者がいる販売農家割合」をみると（2015年までは家族経営体だけしか後継者に関する調査が行われていない）、都市的地域では51.5%の販売農家に農業後継者（他出後継者を含む）がおり、家族経営体での経営継承の困難さはこの5年間に一層高まったと推察される。

7) 自然環境への配慮

都市住民との距離が近い都市農業において、自然環境への配慮は住民との信頼関係の構築や消費者ニーズへの対応という点で重要である。第10-9表は2020年での「有機農業に取り組んでいる」経営体数及び同割合と、参考として2015年に「環境保全型農業に取り組んでいる⁽⁶⁾」経営体数割合を示している。2015年の環境保全型農業は、2020年の有機農業に比べ極めて広い概念であるが、地域において環境への負担を軽減した栽培を実践している実経営体数割合は平地農業地域で35.8%と最も高く、都市的地域では32.8%であった。

2020年センサスでは有機農業への取組へと調査項目が変更になり、より狭義の環境に配慮した取組となるが、これに取り組む経営体数割合はどの地域でも7%を下回る。ただし、その中では都市的地域での割合が6.8%と最も高い。その理由として、野菜農家の多い都市的地域では有機野菜に対する都市住民のニーズに応えることが、経営戦略の一つとなっている可能性がある。

第10-9表 有機農業に取り組んでいる農業経営体数と同割合

	有機農業に取り組んでいる (2020年)		< 参考：2015年 > 環境保全型農業 ^注 に取り組んでいる (2015年)			
	経営体数 (経営体)	割合	実経営体 数割合	化学肥料の 低減の取組	農薬の低 減の取組	堆肥による 土作り
計	69,309	6.4%	33.9%	20.6%	26.3%	15.9%
都市的地域	15,870	6.8%	32.8%	19.2%	26.3%	14.5%
平地農業地域	24,762	6.3%	35.8%	22.6%	27.7%	16.9%
中間農業地域	20,599	6.2%	33.4%	20.1%	25.5%	16.1%
山間農業地域	8,078	6.4%	31.1%	18.8%	24.0%	15.3%

資料：農林業センサス個票（2015年，2020年）の組替集計。

注：参考として掲載した2015年の環境保全型農業への取組は、「地域の慣行に比べて、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」ものを対象としている。

(2) 都市的地域における立地の影響

1) 農業地域類型とDIDからの距離の関係

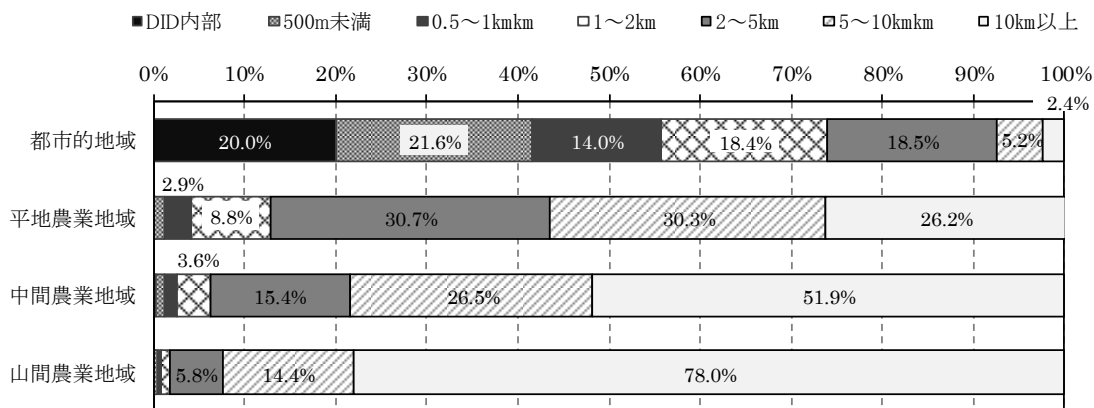
前節では、この10年間の都市的地域における農業構造の変化をみた。ここからは、

都市的地域内の農業経営体をその立地特性から更に細分し、都市と農業との関係を探る。なお、ここからは一部を除き 2020 年センサスの分析結果に基づく。

第 10-10 図は農業地域類型別に DID から距離帯ごとの農業経営体数割合を示している。まず、都市的地域のほとんどの経営体は DID 内部から 5km 圏内までに存在していることがわかる。特に、DID の外縁から 500m 未満の範囲に 21.5% の農業経営体が存在しており、都市的地域で最も経営体が多い距離帯だと言える。一方で、平地農業地域のほとんどは DID から 2km 以上離れた地域であることから、DID から 2~5km 離れた距離帯が都市的地域と平地農業地域の農業経営体が最も混在する地帯と言える。また、中間農業地域と山間農業地域でのそれぞれ過半の経営体は DID から 10km 以上離れていることがわかる。

以上より、この後の分析では都市的地域の農業経営体に対象を限定し、さらに、都市的地域における農業経営体のボリュームゾーンと言える DID 内部から 5km 圏内の経営体に絞って結果を示す。

もう一つの立地の観点として、人口密度の高さが挙げられる。とくに、DID 内部における都市化度は大きく異なり、その立地の差異こそが都市農業の特徴を最も表すと考えられる。そこで、DID 内部を更に人口密度によって区分すると、1,000 人未満/km² の地帯に属する農業経営体数は 565 経営体のみであり、1,000~2,500 人/km² が 6,622 経営体、2,500~5,000 人/km² が 19,510 経営体、5,000~10,000 人/km² が 15,777 経営体、10,000 人/km² 以上が 4,563 経営体となった。よって本章では、人口密度が 1,000 人/km² 以上の地帯に属する経営体に限定して分析を行う。



第10-10図 DIDからの距離帯別の農業経営体数割合 (2020年)

資料: 2020年農林業センサス個票の組替集計, 農業集落境界データ(農林水産省).

2) 主な経営作目

第 10-10 表は、都市的地域における距離帯別の農産物販売金額 1 位部門別の農業経営体数割合を示している。DID 内部の特徴が他と大きく異なっている点として、「稲作」の割合が低く、「露地野菜」と「花き・花木」の割合が高いことが挙げられる。さ

らに、DID 内部において「露地野菜」が「稲作」の割合を上回るのは、人口密度が 10,000 人/km²以上の地帯であり、「露地野菜」「施設野菜」「果樹類」「花き・花木」を販売 1 位とする経営体をすべて合計すれば 69.3%となる。つまり、極めて都市化度が高い地帯では、野菜や果樹、花きなどが主な経営作物となっており、他の地帯とは明らかに異なる特徴があると言える。

第10-10表 都市的地域における立地別の農産物販売金額1位部門別の農業経営体数割合

(n)		(単位:%)								
		稲作	露地野菜	施設野菜	果樹類	花き・花木	工芸農作物	その他の耕種	畜産	販売なし
DIDから2～5km (42,802)		47.4	12.1	6.3	12.5	2.6	2.1	3.3	3.0	10.8
DIDから1～2km (42,613)		49.3	11.4	7.5	12.1	2.7	1.8	2.9	2.0	10.3
DIDから500m～1km (32,504)		48.5	13.1	7.3	11.1	2.5	1.3	2.8	1.8	11.6
DIDから500m未満 (50,040)		46.3	14.3	6.6	11.3	3.2	1.6	2.8	1.4	12.5
D I D 内 部 (46,469)		37.8	21.4	7.0	9.9	4.1	1.0	3.2	1.3	14.4
人口密度	1,000～2,500人/km ² (6,526)	48.7	14.2	6.7	10.5	2.8	1.0	2.7	1.3	12.1
	2,500～5,000人/km ² (19,371)	45.2	15.0	7.0	9.8	3.0	1.1	2.7	1.5	14.6
	5,000～10,000人/km ² (15,726)	30.8	26.4	6.7	9.6	4.9	1.1	3.6	1.3	15.6
	10,000人/km ² 以上 (4,307)	12.1	43.1	8.2	10.3	7.8	0.6	4.0	0.7	13.2

資料:2020年農林業センサス個票の組替集計。

3) 総経営耕地面積と平均規模

第10-11表は都市的地域における距離帯別の経営耕地面積や耕作放棄面積を示している。まず、立地別の経営耕地面積の合計をみると、DID 内部にも 6.7 万 ha の経営耕地があり、人口密度が 2,500～5,000 人/km²の地帯にその約半分がある。また、DID から 500m 未満の地帯にも 8.2 万 ha あり、この面積は 500m～1km の地帯よりもかなり大きい。センサスの経営耕地面積は属人面積であり属地面積とはやや異なるが、都市的地域においては DID 内部やその辺縁部に多くの農地が存在しているとみて間違いないであろう。

第10-11表 都市的地域における立地別の経営耕地面積及び耕作放棄面積

(n)		経営耕地面積の合計 (ha)	総面積に占める割合 (%)	平均経営耕地面積 (a)	耕作放棄地面積割合 (%)	平均耕作放棄地面積 (a)
DIDから2～5km (42,802)		95,944	11.7	224	4.0	9.3
DIDから1～2km (42,613)		86,343	14.4	203	3.7	7.7
DIDから500m～1km (32,504)		60,722	14.8	187	3.8	7.3
DIDから500m未満 (50,040)		82,461	12.3	165	3.6	6.1
D I D 内 部 (46,469)		67,120	5.7	144	2.8	4.2
人口密度	1,000～2,500人/km ² (6,526)	11,411	7.3	174	3.2	5.7
	2,500～5,000人/km ² (19,371)	32,602	8.0	168	2.7	4.7
	5,000～10,000人/km ² (15,726)	18,320	4.8	116	2.9	3.5
	10,000人/km ² 以上 (4,307)	4,075	1.9	84	2.0	1.7

資料:農林業センサス個票(2015年,2020年)の組替集計。

注(1)「総面積に占める割合」は、経営耕地面積の合計から距離帯(人口密度)別の各農業集落の総面積を除いて求めた。

(2)耕作放棄地面積については、2020年は調査が行われていないため2015年の値を用いた。

また、各地帯の総面積に占める経営耕地面積の割合は、DID 内部以外の各地帯では 12～15%程度であり、地帯別に大きな差はない。しかし、DID 内部での面積割合は 5.7%に過ぎず、人口密度が 10,000 人/km²以上の地帯での割合は僅か 1.9%となる。以上より、都市の外縁部にはいまだ多くの農地が残っている一方で、都市の中心部では相対的に農地が不足しているのが実情だと言える。

次に、各地帯の平均経営耕地面積は DID に近づくほど小さくなり、DID 内部においては人口密度が高い地帯ほどその値がさらに小さくなる。これは、第 10－12 表の農産物販売金額規模別の農業経営体数割合が示すように、都市化度が高くなるほど「1,000 万円未満」の経営体数割合が上昇することに対応している。つまり、都市化度の高い地帯ほど小規模な経営が多くなると考えられる。

ただし、大規模経営の都市農業における存在感は農産物販売金額シェアで測る必要がある。同表には販売金額規模別に農産物販売金額の総額（推計額）を距離帯別に示している。まず、販売金額の地域シェアを距離帯別にみると、DID 内部の販売金額の約 3 分の 1 は「3,000 万円以上」の経営体によって占められており、この割合は人口密度が 2,500～5,000 人/km²の地帯で 35.3%と高い。この農産物販売金額が 3,000 万円を超える規模の経営体は近年増加傾向にあることから、大規模経営層が都市農業に果たす役割はますます大きくなると予想される。

一方で、前掲第 10－11 表によれば、DID 内部の平均耕作放棄地面積割合（2015 年）は他の地帯よりも若干低くなっており、特に人口密度が 10,000 人/km²以上の地帯では 1.7%と極めて低い。これは市街化区域内農地の多くは生産緑地に指定されており、営農義務が課されていることとも関連していると考えられる。

第10－12表 都市的地域における立地別の農産物販売金額規模別経営体数割合及び推計総販売額

(n)		農業経営体数割合 (%)			総農産物販売金額(推計額)及び地域シェア(億円)						
		1,000万円未満	1,000～3,000万円	3,000万円以上	1,000万円未満		1,000～3,000万円		3,000万円以上		
					未	満	未	満	未	満	
DID から 2 ～ 5 km	(42,802)	88.3	8.1	3.6	624	27.3%	697	30.5%	963	42.2%	
DID から 1 ～ 2 km	(42,613)	89.5	7.6	3.0	630	30.6%	647	31.4%	781	37.9%	
DID から 500m～1 km	(32,504)	90.2	7.2	2.6	460	31.7%	470	32.4%	522	35.9%	
DID から 500 m 未満	(50,040)	91.7	6.2	2.1	697	35.4%	619	31.5%	652	33.1%	
D I D 内 部	(46,469)	92.9	5.3	1.8	632	38.2%	492	29.7%	533	32.2%	
人口密度	1,000～2,500人/km ²	(6,526)	91.6	6.2	2.2	90	34.8%	81	31.4%	87	33.8%
	2,500～5,000人/km ²	(19,371)	92.4	5.6	2.0	244	34.3%	216	30.4%	251	35.3%
	5,000～10,000人/km ²	(15,726)	93.7	4.8	1.5	222	42.0%	151	28.6%	155	29.4%
	10,000人/km ² 以上	(4,307)	94.9	4.1	1.1	70	51.9%	35	26.0%	30	22.2%

資料:2020年農林業センサス個票の組替集計。

注. 総農産物販売額は、販売金額の各スケールの階級値を用いて推計した。また、右側の数値(%)は、その立地におけるシェアを示す。

4) 農業生産関連事業への取組と農産物の販路

都市化度の影響を最も受ける農業の特徴として、多様な事業展開や販路が挙げられ

る。第10-13表は距離帯別の農業生産関連事業の種類別実施割合を示しており、DID内部では「直接販売」と「小売業」の実施割合が他の地帯よりも高くなっている。さらに、DID内部で人口密度が10,000人/km²以上の地帯では53.7%の農業経営体が「直接販売」を実施し、「貸農園・体験農園」や「観光農園」の実施割合も2%を超えている。反対に言えば、DID内部だとしても人口密度が比較的低い地帯では「貸農園・体験農園」や「観光農園」という都市農業ならではの事業実施は難しいと考えられる。また、「農産物の加工」の実施割合は立地に関わらず3%弱で一定であり、都市化度の高い地帯に適している事業は直売や農業体験だと言える。

次に、農業生産関連事業の売上額と都市化度との関係を示した第10-14表によれば、DIDからの距離帯別には売上額が「100万円未満」の経営体数割合にはほとんど差がないが、「100～500万円」での割合は人口密度が10,000人/km²以上の地帯で40.0%と高くなっている。ただし、生産関連事業の売上額が1,000万円を超える区分では、DIDから離れた距離帯の経営体割合の方が高い傾向にある。

これらをまとめれば、都市化度の高い地帯では経営面積がさほど大きくない経営に

第10-13表 都市的地域における立地別の農業生産関連事業を実施する農業経営体数割合

(単位:%)

(n)		直接販売	農産物の加工	小売業	貸農園・体験農園	観光農園	農家泊	農家レストラン	海外への輸出	再生可能エネルギー	その他
DIDから2～5km (42,802)		21.8	2.7	6.5	0.1	0.6	0.0	0.1	0.0	0.2	0.8
DIDから1～2km (42,613)		23.7	2.6	7.0	0.2	0.7	0.0	0.1	0.0	0.2	0.8
DIDから500m～1km (32,504)		23.5	2.8	7.0	0.3	0.6	0.0	0.1	0.0	0.2	0.9
DIDから500m未満 (50,040)		26.3	2.7	8.4	0.3	0.5	0.0	0.1	0.0	0.1	0.9
D I D 内部 (46,469)		32.6	2.8	11.0	0.8	0.9	0.0	0.1	0.0	0.2	1.4
人口密度	1,000～2,500人/km ² (6,526)	25.6	2.9	9.3	0.2	0.4	0.0	0.1	0.1	0.2	0.9
	2,500～5,000人/km ² (19,371)	26.8	2.8	8.7	0.4	0.5	0.0	0.1	0.0	0.2	1.1
	5,000～10,000人/km ² (15,726)	37.3	2.7	13.1	1.0	1.1	0.0	0.1	0.0	0.2	1.8
	10,000人/km ² 以上 (4,307)	53.7	2.8	17.1	2.4	2.2	0.0	0.2	0.0	0.1	2.6

資料: 2020年農林業センサス個票の組替集計。

第10-14表 都市的地域における立地別の農業生産関連事業収入規模別の経営体数割合

(単位:%)

(n)		100万円未満	100～50万円	500～1,000万円	1,000～5,000万円	5,000万～1億円	1～10億円	10億円以上
DIDから2～5km (4,102)		55.4	27.3	8.0	7.6	0.7	1.1	0.1
DIDから1～2km (4,238)		54.4	28.2	8.2	6.9	1.5	0.8	0.1
DIDから500m～1km (3,289)		53.9	28.0	8.3	8.3	0.7	0.7	0.1
DIDから500m未満 (5,690)		56.6	26.5	8.7	6.8	0.8	0.5	0.1
D I D 内部 (6,772)		55.8	29.8	8.0	5.3	0.6	0.5	0.1
人口密度	1,000～2,500人/km ² (796)	54.0	29.7	6.7	8.0	1.0	0.6	-
	2,500～5,000人/km ² (2,281)	60.2	24.5	8.5	5.2	0.8	0.7	0.2
	5,000～10,000人/km ² (2,648)	55.4	30.6	8.1	5.0	0.4	0.4	0.1
	10,000人/km ² 以上 (984)	48.1	40.0	7.7	3.9	0.1	0.1	0.1

資料: 2020年農林業センサス個票の組替集計。

注. nは農業生産関連事業の売り上げがある経営体数である。

よる直売や農業体験といった小規模な事業が一般的であるが、DID から少し離れた地帯では経営面積の比較的大きな経営が、売上額 1,000 万円以上の大規模な生産関連事業に取り組む例も少なくないと言える。

最後に、第 10-15 表では農産物売上 1 位の出荷先別経営体数割合を距離帯別に示した。DID 内部及び DID から 5km 未満の各地帯では、「農協」が主な出荷先である点は変わらないが、DID 内部に限ってみれば、人口密度が 10,000 人/km² 以上の地帯では主に「農協」に出荷する経営体割合が 18.4%、「消費者に直接販売」が 36.8%であり、農協に代わって消費者への直売が最も主要な販路となっている。また、「卸売市場」も人口密度が 5,000 人/km² を超える両地帯において 10%を超えており特徴的な販路と言えるが、前節でみたように、この販路はこの 10 年で大きく後退していた。

第10-15表 都市的地域における立地別の農産物売上1位出荷先別の経営体数割合

(単位:%)

(n)		販売なし	農協	農協以外の集出荷団体	卸売市場	小売業者	食品製造業・外食業	消費者に直接販売	その他	
DID から 2 ~ 5 km		(42,802)	10.8	54.1	7.8	6.8	5.5	1.5	9.8	3.8
DID から 1 ~ 2 km		(42,613)	10.3	53.1	7.5	7.3	5.9	1.3	10.9	3.8
DID から 500m~1 km		(32,504)	11.6	51.6	6.8	7.8	6.1	1.1	11.2	3.8
DID から 500 m 未満		(50,040)	12.5	48.5	5.9	8.5	5.9	1.4	13.1	4.2
D I D 内 部		(46,469)	14.4	40.1	4.8	10.1	6.1	1.0	18.9	4.7
人口密度	1,000~2,500人/km ²	(6,526)	12.1	51.4	5.7	7.6	5.9	0.9	12.4	4.1
	2,500~5,000人/km ²	(19,371)	14.6	46.4	5.7	8.5	5.4	1.1	14.2	4.1
	5,000~10,000人/km ²	(15,726)	15.6	33.0	4.1	11.8	6.8	1.0	22.7	5.0
	10,000人/km ² 以上	(4,307)	13.2	18.4	2.2	15.1	6.5	1.1	36.8	6.6

資料:2020年農林業センサス個票の組替集計。

5) 有機農業への取組と農業後継者の確保状況

有機農業への取組と農業後継者の確保状況を距離帯別に分析した結果を第 10-16 表に示す。どちらの項目も人口密度が 10,000 人/km² 以上の地帯で高く、有機農業への取組割合は 13.3%、農業後継者の確保割合は 43.3%である。逆からみれば、DID の外部の地帯や DID の内部でも人口密度が 5,000 人/km² 未満の地帯では、これらの割合は決して高くない。つまり、有機農業を実施するインセンティブは都市化度に応じて高くなり、人口密度 5,000 人/km² 以上が一つの目安になる。

また、都市化度が高い地帯の農業経営体ほど農業後継者を比較的確保できる理由としては、都市農地の資産価値が重要であろう。なぜなら、都市化度の極めて高い地帯の農業経営体は決して大規模ではなく、農業経営の経済的価値以外の要素が農業後継者の確保に影響していると考えられるからである。

最後に、有機農業への取組の有無と経営規模との関係を見たのが第 10-17 表である。特筆すべき点は、同じ距離帯で比較すると、有機農業への取組がある農業経営体数割合は、農産物販売金額が「1,000~3,000 万円」及び「3,000 万円以上」層で有機

第10-16表 都市的領域における立地別の有機農業実施及び後継者を確保している経営体数割合

		(n)	(単位:%)	
			有機農業に 取り組む	農業後継者 を確保している
D I D から 2 ～ 5 km		(42,802)	6.4	28.4
D I D から 1 ～ 2 km		(42,613)	6.7	28.7
D I D から 500m～1 km		(32,504)	6.2	29.8
D I D から 500 m 未満		(50,040)	6.8	31.1
D I D 内 部		(46,469)	8.1	34.8
人 口 密 度	1,000～2,500人/km ²	(6,526)	6.1	30.9
	2,500～5,000人/km ²	(19,371)	6.9	33.3
	5,000～10,000人/km ²	(15,726)	9.2	36.0
	10,000人/km ² 以上	(4,307)	13.3	43.3

資料:2020年農林業センサス個票の組替集計.

第10-17表 都市的領域における立地別の有機農業への取組有無別・農産物販売金額規模別の経営体数割合

			(単位:%)			
			(n)	1,000万円 未 満	1,000～ 3,000万円	3,000万円 以 上
D I D から 2 ～ 5 km	有機農業への取組なし	(40,069)	88.6	7.8	3.5	
	〃 あり	(2,733)	82.6	13.0	4.5	
D I D から 1 ～ 2 km	有機農業への取組なし	(39,776)	89.9	7.3	2.8	
	〃 あり	(2,837)	83.7	11.6	4.7	
D I D から 500m～1 km	有機農業への取組なし	(30,491)	90.6	6.9	2.5	
	〃 あり	(2,013)	84.1	12.2	3.7	
D I D から 500m 未満	有機農業への取組なし	(46,618)	92.0	6.0	2.1	
	〃 あり	(3,422)	87.7	9.4	2.9	
D I D 内 部	有機農業への取組なし	(42,691)	93.2	5.1	1.8	
	〃 あり	(3,778)	90.2	7.9	1.9	
人 口 密 度	1,000～2,500人/km ²	有機農業への取組なし	(6,129)	92.2	5.8	2.0
		〃 あり	(397)	82.9	12.1	5.0
	2,500～5,000人/km ²	有機農業への取組なし	(18,039)	92.8	5.2	2.0
		〃 あり	(1,332)	87.4	10.4	2.2
	5,000～10,000人/km ²	有機農業への取組なし	(14,279)	93.8	4.7	1.5
		〃 あり	(1,447)	92.5	6.1	1.4
	10,000人/km ² 以上	有機農業への取組なし	(3,733)	94.8	4.1	1.2
		〃 あり	(574)	95.5	4.0	0.5

資料:2020年農林業センサス個票の組替集計.

農業への取組がない経営体よりもほとんどの地帯で高くなっている。ただし例外は、DID 内部の人口密度が 5,000～10,000 人/km² 及び 10,000 人/km² 以上の「3,000 万円以上」層であり、ここでは有機農業への取組のない経営体数割合の方が僅かながら高い。

これらから、都市的領域においては同程度の立地条件下の農業経営体であれば有機農業に取り組んでいる方が経営規模は大きい傾向にあるが、都市化度が高い地帯では必ずしも有機農業を行う農業経営体の経営規模（販売金額）は大きくないことが示された。

4. 考察

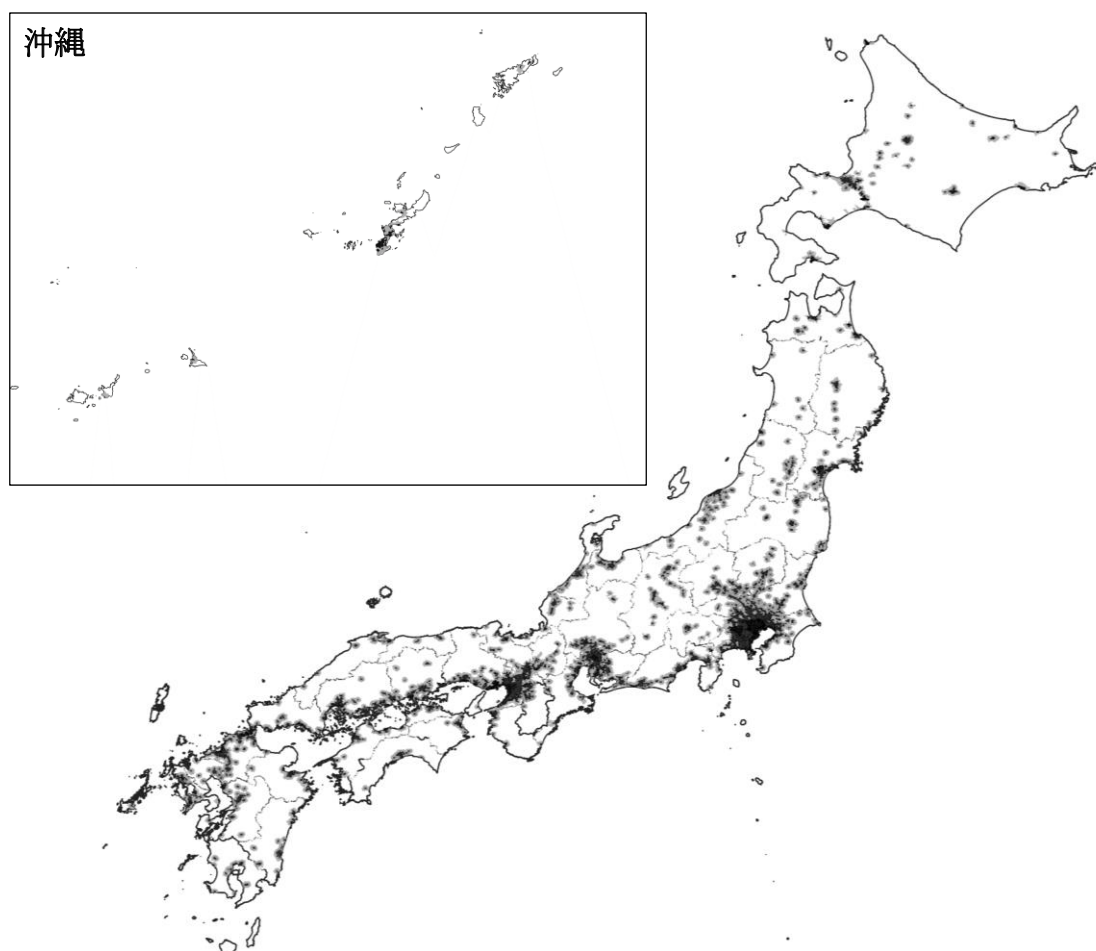
(1) 都市及び都市近郊農業の範囲

農林業センサスの分析からみえてきたのは、都市農業の適切な範囲設定とその持続可能な農業経営体に関する展望である。まず、他の地域類型と比較した都市的地域の特徴は、露地野菜の生産、小規模な経営規模（耕地面積と農産物販売金額）、消費者への直接販売や農業体験など経営の多角化、卸売市場への直接出荷の減少、有機農業への積極的な取組、そして農業後継者確保の優位性である。これらの特徴は、これまで様々な文献で指摘されてきた都市農業の特徴と合致している。ただし、DID からの距離や人口密度を考慮した分析によれば、上記のような特徴が最も強く表れるのは DID 内部で人口密度が 10,000 人/km² を超える地帯であった。つまり他の農業地域類型との差異を生む最大の要因は、都市的地域における都市化の程度であり、消費者との距離であると言える。人口密度が 5,000～10,000 人/km² の地帯にも上記のような特徴が十分現れており、DID から 500m 圏内の地帯でも多くの指標がこれら地帯と同程度であった。

以上より、都市的地域内で異なる特徴をより強く反映しているのは DID 内部から 500m 圏内程度であると考えられ、この都市と都市辺縁部の農業が「都市農業」の一つの基準になると考えられる。2020 年センサスでの都市的地域の農業経営体（234,367 経営体）のうち、DID 内部または DID から 500m 未満の地帯に所在するのは 97,469 経営体（41.6%）であり、全国の農業経営体に占めるこれら地帯の経営体は 9.1%となる。つまり、農業地域類型による都市的地域全体ではなく、より厳密に都市農業の特徴を示す地域に限定しても、その存在は全国的にみて決して小さくはない。例えば、2020 年センサスで露地野菜が農産物販売金額 1 位部門である農業経営体数は 104,183 であり、全農業経営体に占める割合は 9.7%であることを考えれば、都市農業における課題は露地野菜作における課題と同等に重要であると考えられることもできる。

一方で、都市的地域内ではあるが DID から 500m 以上離れた都市近郊地域には 136,898 経営体が存在している。このことを考慮すれば、都市農業が果たすべき機能とは別に都市近郊農業が果たすべき機能についても議論を深める必要がある。その機能の一端として都市近郊地域の農業経営体は、比較的大きな経営規模（経営耕地面積、農産物販売金額）であり、農業生産関連事業の売上額が大きいという特徴があった。都市的地域以外の地域と比較すれば都市との距離が十分に近いこうした都市近郊農業には、その規模を活かして都市農業の零細性に起因する低い農産物供給能力を補完することも可能だと考えられる。これは、都市農業と都市近郊農業を合わせて新たな地域圏フードシステム⁷⁾を構築するために必要な視点であろう。

最後に、第 10-11 図は本節で定義した都市農業と都市近郊農業（両者を合わせて「都市農業圏」とする）の範囲を地図上に示している。当然ではあるが、黒色の都市農業（DID 内部及び DID から 500m 未満の地帯）の周りに都市近郊農業（DID から



第10-11図 都市農業及び都市近郊農業の全国分布

資料: 著者作成.

注. 地図上の黒色の部分は都市農業地域(DID内部及び500m圏内の農業集落), 灰色の部分は都市近郊農業地域(DIDから500m以上10km以内の農業集落)を示す.

500m以上5km未満の地帯)が分布している。関東、東海、近畿に広く都市農業圏が分布しているが、その他の地域ブロックでも県内にそれらが複数分布していることがわかる。また、中には複数の都市農業圏がつながっている地域もあり、それらがより大きな圏域を形成していると言える。こうしたまとまりが、前述した地域圏フードシステムを形成するのであれば、日本全国にその可能性があると言えるだろう。

(2) 都市農業の持続可能性

都市とその辺縁部の農業には都市的多面的機能の発揮が求められており、都市農業の持続可能性に影響を及ぼす要因として、生産関連事業や販路の多角化と有機農業への取組が挙げられる。生産関連事業や販路の多角化については、多くの文献で消費者への直接販売や体験農園、観光農園への取組が都市農業で盛んであることが指摘されてきた。本章では、その傾向が人口密度10,000人/km²以上の地帯で飛躍的に高まるこ

とを示した。つまり、こうした生産関連事業や販路の多角化は、農産物の供給や農業への理解の促進、都市住民の食育や健康増進など様々な役割が期待できるが、その多角化が成立する立地条件は都市農業の中でもとくに都市化の進展した地域に限定されると考えられる。

また本章では、都市的地域で卸売市場向け出荷を行う農業経営体の離農や販路変更が2010年以降進んだことを示した。これは従来の市場出荷型のビジネスモデルが都市的地域ではますます通用しなくなっている現状を示唆しており、そうした経営が円滑に経営転換できる選択肢を提供することが重要な課題と言える。

次に、有機農業への取組も人口密度 10,000 人/km² 以上の地帯で非常に活発であった。過去のセンサスを用いた分析からも都市農業では環境に配慮した栽培が盛んであることは示されていたが (Yoshida,2020)、2020 年センサスから採用された有機農業に関する設問からは、都市化度の高い地帯ほど有機農業に取り組む経営体数割合が高いことが明らかになった。さらに、有機農業に取り組む農業経営体の方がそうでない経営体よりも農産物販売金額 1,000 万円以上の経営体数割合が高かった。これは、都市部においては有機農業がビジネスとして高い付加価値を生んでいる可能性を示唆しており、有機農業は今後の都市農業の持続的発展の一つの鍵となるかもしれない。

最後に、農業の継続にとって決定的な要素である農業後継者の確保状況については、まず前提として、どの農業地域類型においても「農業後継者を確保しているまたは 5 年以内に継承しない」経営体は 3 割弱であり、農業経営体の過半は経営継承に課題を抱えている。都市的地域内の DID 内部でも、ほとんどの地帯がその状況と大差はなく、人口密度 10,000 人/km² 以上の地帯でようやく上記の割合が 4 割を超える程度であった。生産緑地においては後継者が確保できなければ、多額の相続税が発生した場合に農地の宅地化が進む可能性も高く、これは都市農業の存続にかかわる課題と言える。都市農業に対する期待の高まりの一方で、こうした都市農業経営の継続可能性 (八木, 2020) に着目した研究を進める必要がある。

5. 結論

本章では 2010 年からのセンサスを用いて、農業地域類型の一つである都市的地域の農業構造の変遷を示し、さらに、都市的地域の農業経営体をその立地条件で細分し、都市と農業との関係性の違いが農業経営体に及ぼす影響を分析した。

その主な結果としては、第 1 に、都市的地域における農業経営体数の減少スピードは他の地域類型と同程度であった。

第 2 に、都市的地域では大規模層の経営体数の伸びが最も大きく、構造変化が進んでいるものの、農産物販売金額区別の分布は依然小規模層に偏っており、地域内の農地集積も他の地域類型から遅れをとっていた。

第 3 に、都市的地域での経営作目は稲作の他に露地野菜が主体となっており、こう

した作物を販売1位部門とする農業経営体では、販売金額規模の大きな経営体が増加傾向にあった。

第4に、都市的地域の中でも特に都市化度の高い地帯では、直接販売や小売業、貸農園・体験農園、観光農園への取組が活発であった。

第5に、農協以外の主な販路として都市的地域では卸売市場向け出荷の割合が高いものの、その割合は年々低下傾向にあり、販路の多様化が進んでいた。

第6に、人口密度の高い地帯では有機農業に積極的に取り組む経営体が多く、そうした経営体の販売金額規模が比較的大きいことが示された。

最後に、都市的地域も他の地域類型と同様に、農業後継者の確保に大きな課題を抱えていた。さらに、都市的地域内での立地条件別に農業の特徴を整理した結果、DID内部とその辺縁部（500m圏内）に都市農業の特徴の多くが鮮明に表れていた。ここから都市農業と都市近郊農業が都市部の地域圏フードシステムの構築に果たすべき役割として、都市部とその辺縁部の農業では都市的多面的機能の積極的な発揮を促進し、更にその周りに位置する都市近郊の農業では経営規模の大きさを活かした都市住民への農産物供給や農業関連サービスの提供を促進すべきと考察を加えた。

残された課題としては、第1に、本章で示した都市農業の立地条件についてはクラスタ分析や空間統計分析を活用した更なる検証が必要である。本来、都市農業の広がりには関東、東海、近畿それぞれの地域間で大きく異なり、一律にDIDからの距離で議論するには限界があるだろう。その点、空間統計における空間的自己相関の概念などを用いれば、都市農業の広がりを地図上に示すこともでき、都市農業の理解にとって非常に有用な研究となる。

第2に、都市農業経営の継続可能性や都市農地保全に関するシミュレーション分析も今回の分析の発展方向の一つである。現在の農業後継者の確保状況や販売金額規模別の動きが今後も続くとした場合、20年後にどの程度の農業経営が存続し、経営耕地を維持しているのだろうか。こうした分析は都市農業政策の方向性を決める上で非常に重要であり、今後の分析課題としたい。

注(1) 2020年農林業センサスから採用された設問であり、調査票には「有機農業とは、化学肥料及び農薬を使用せず、遺伝子組換え技術も利用しない農業のことで、減化学肥料・減農薬栽培は含みません。なお、自然農法に取り組んでいる場合や有機JASの認証を受けていない方でも、化学肥料及び農薬を使用せず、遺伝子組換え技術も利用しないで農業に取り組んでいる場合、有機農業に該当します。なお、販売を目的とせず自給用のみに作付(栽培)した場合は、含めません。」と注書きされている。

(2) 同様に大橋・高橋(2017)は、日本の6次産業化の現状とその立地特性の関係性を全国統計から示しており、中心市と農村部では実践される農業生産関連事業が異なることを明らかにしている。

(3) ここでの持続可能性とは、経営の売上規模だけでなく付加価値割合や革新的マーケティング手法の採用などの経済性、家族や後継者の積極的な経営参画、都市的多面的機能の発揮という社会性を合わせた概念である。吉田(2021)はこうした先進的多角化経営が今後の都市農業の発展の主な担い手となると結論づけている。

(4) DID(densely Inhabited district)とは人口集中地区を指し、その定義は国勢調査の基本単位区等を基礎単位として、①原則として人口密度が1平方キロメートル当たり4,000人以上の基本単位区等が市区町村の境域内

- で互いに隣接して、②それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に5,000人以上を有するこの地域とされている。
- (5) なお、農業集落を単位として都市化度を設定しているが、農林業センサ自体は属人データであるため、実際には集落外の農地で耕作している場合などもすべてその集落内の数値として計上される。よって、実際の都市農業の姿と本分析の数値には誤差がある。
- (6) 2015年農林業センサでは、環境保全型農業への取組として「化学肥料の低減」「農薬の低減」「堆肥による土づくり」が挙げられている。これは2020年農林業センサの「有機農業」の基準では該当しない栽培方法を含んでいる。
- (7) 新山ら(2021)では2014年からフランスで提唱されている「地域圏フードシステム」に着目している。そこでは地域圏フードシステム「の目的は、地域圏の供給網で製品の販売を促進し、家族経営、農業・食品の零細事業者と中小事業者のネットワーク、創造された価値をよりよく共有するための代替的販売経路を支持することであり、消費者の健康を尊重し、フードチェーン全体の環境への影響、損失と廃棄物を抑制し、天然資源の適切な管理を統合する新しい生産モデルを生み出すことである」と紹介している。都市農業と都市近郊農業を統合したネットワークの構築は都市の持続可能性にとって非常に重要な役割を果たすものと考えられる。

[引用・参考文献]

- 安藤光義 (1995)「都市農業の実態と後継者問題」『都市問題』86(12):53-65.
- Bryant, C. R., and Johnston, T. R. R. (1992) *Agriculture in the City's Countryside*. Belhaven Press.
- Lovell, S. T. (2010) "Multifunctional urban agriculture for sustainable land use planning in the United States" *Sustainability* 2(8):2499-2522.
- 村上昌弘 (1994)「地場産主要野菜の市場外流通」『平成5年度農業経営研究成績書』:56-61.
- 新山陽子・大住あづさ・上田遥 (2021)「フランスにおける地域圏食料プロジェクトと地域圏フードシステム」『フードシステム研究』28(1) :29-45.
- 大橋めぐみ・高橋克也 (2017)「事業類型と立地特性からみた農業生産関連事業 -『平成22年度6次産業化総合調査』の組み替え集計による-」『農林水産政策研究』(27):49-72.
- Surls, R., Feenstra, G., Golden, S., Galt, R., Hardesty, S., Napawan, C., and Wilen, C. (2015) "Gearing up to support urban farming in California: Preliminary results of a needs assessment" *Renewable Agriculture and Food Systems* 30(1):33-42.
- 滝沢昌道 (1997)「東京都における農産物の出荷・販売先の選択要因について」『平成8年度農業経営研究成績書』:5-20.
- Warren, E., Hawkesworth, S., and Knai, C. (2015) "Investigating the association between urban agriculture and food security, dietary diversity, and nutritional status: A systematic literature review" *Food Policy* 53:54-66.
- 吉田真悟・八木洋憲・木南章 (2019)「都市近郊農業における事業多角化の決定要因 -関東地域の市区町村レベルデータを用いた空間計量経済分析-」『地域学研究』49(1):17-31.
- 八木洋憲 (2020)『都市農業経営論』日本経済評論社, 東京.
- Yoshida, S. (2020) "Effects of Urbanization on Farmland Size and Diversified Farm Activities in Japan: An Analysis Based on the Land Parcel Database" *Land* 9(9), 315.

吉田真悟（2021）『都市近郊農業経営の多角化戦略－日英における経営戦略と持続可能性－』東京大学出版会，東京．

Yoshida, S. and Yagi, H. (2021) “Long-Term Development of Urban Agriculture: Resilience and Sustainability of Farmers Facing the Covid-19 Pandemic in Japan” *Sustainability* 13(8):4316.