

立地と農地転用後の用途からみた稲城市における樹園地の特性

21418057 山崎 まり彩  
指導教員 葉袋 奈美子 教授

稲城市 果樹園 宅地化  
スプロール現象 生産緑地 2022 年問題

1 研究の目的と意義

大都市の市街地は緑地が少なく、地域住民の癒しとなる空間が乏しい。市街化区域内における農地は、生産だけにとどまらず、生産環境や良好な景観の提供、農業体験や情操教育の機会創出<sup>1)</sup>、生態系の維持<sup>2)</sup>、災害の避難地<sup>3)</sup>、などといった観点から都市住民に寄与している。

全国の農業の傾向を見ると、農業従事者は高齢化により減少し続け<sup>4)</sup>、市街化区域内の農地も宅地化や区画整理事業の介入により減少し続けている<sup>5)</sup>。しかし、同時多発的な農地転用はスプロール現象をはじめとする無秩序な開発を引き起こしてしまう<sup>6)</sup>。特にすでに十分に宅地や施設がある地域において農地転用が進む事で、土地ストックとしての駐車場や倉庫が増え、都市の景観や機能を悪化させる<sup>6)</sup>。また、市街化区域内の農地の多くは 1982 年に生産農地指定をされており、契約期間が 30 年で失効するため、3 年後の 2022 年を境に多くの農地が同時多発的に転用される事が予想されている<sup>7)</sup>。

そこで本研究では、対象地域内の農地の分布を把握したうえで現在から過去の農地転用の時期と、その後の用途転用を明らかにする。

2 稲城市の概要

近年、東京の郊外都市は農地減少が著しいが、その中でも稲城市は、開発の経緯・年代が地域により異なり、現在でも一部の地域で市街化、宅地化の開発が続けられ、継続的に人口が増加している<sup>7)</sup>。また同市は江戸時代から続く多摩梨の産地であり、多くの樹園が市街地内に点在している。そこで本研究では対象地を稲城市の樹園地とした。まず「ゼンリン住宅地図」<sup>8)</sup>を用いて 1980 年から 2017 年まで 10 年 (2017 年だけ 7 年) 毎に、樹園地だった事のある土地を対象に、樹園地の分布と転用後の用途を追った。結果、稲城市内において果樹園の分布に偏りがみられたため、GIS 上にプロットし(図 1)、それぞれの市町村、区画整理地区 (図 2)、駅からの半径距離 200m.500m.800m (図 3)、メイン大通り沿いの半径 50m 圏内 (図 2) に分類し分布を比較調査した。

3 稲城市の樹園地の変遷

3-1 稲城市全体

まず稲城市全体での樹園地の分布と転用の変遷を調べた。図 1 は稲城市全体に果樹園を 1980 年、2000 年 2017



図 1 稲城市全体 図 2 市街地拡大図 図 3 駅 200m と 500m

年の年代別でプロットした図である。この図では果樹園の分布は偏りがあり、稲城市東北部の押立地区と東長沼地区の市街地を中心として分布している事がわかる。

果樹園面積は年々減少しているが(図 4)、1980 年代の減少面積が 1 番多く、以降の減少は若干緩やかになっている。しかし平均 25ha の果樹園面積が 10 年おきに減っているため、減少率としては年々上がっている事が指摘できる。

果樹園の用途転用の内訳は、田、畑、宅地、駐車場、空地、道路、その他があげられる。表 1.2 が果樹園から宅地への転用は数パターンがある事が分かった。

表 1 夏戸区画整理地区の土地用途推移表

1980	1990	2000	2010	2017
土地コ-直積 55200.64 果樹園	土地コ-直積 73420.39 果樹園	土地コ-直積 55900.84 果樹園	土地コ-直積 9794.402 果樹園	土地コ-直積 9653.315 果樹園
畑 3164.027 畑	畑 3164.027 畑	畑 3164.027 畑	畑 15422.21 宅地	畑 15422.21 宅地
駐車場 2198.812 果樹園	駐車場 2198.812 果樹園	駐車場 2198.812 果樹園	駐車場 10169.9 遊路	駐車場 10169.9 遊路
			空地 1286.802 空地	空地 1286.802 空地
			果樹園 1119.529 果樹園	果樹園 1119.529 果樹園
畑 682.1765 畑	畑 682.1765 畑	畑 682.1765 畑	畑 8842.674 宅地	畑 8842.674 宅地
畑 8842.674 宅地	畑 8842.674 宅地	畑 8842.674 宅地	畑 309.4330 果樹園	畑 309.4330 果樹園
駐車場 542.8873 遊路	駐車場 542.8873 遊路	駐車場 542.8873 遊路	駐車場 442.8873 遊路	駐車場 442.8873 遊路
空地 2037.628 空地	空地 2037.628 空地	空地 2037.628 空地	空地 2037.628 空地	空地 2037.628 空地
宅地 3865.613 宅地	宅地 3865.613 宅地	宅地 3865.613 宅地	宅地 3865.613 宅地	宅地 3865.613 宅地
駐車場 245.2044 駐車場	駐車場 245.2044 駐車場	駐車場 245.2044 駐車場	駐車場 245.2044 駐車場	駐車場 245.2044 駐車場
遊路 3301.058 遊路	遊路 3301.058 遊路	遊路 3301.058 遊路	遊路 3301.058 遊路	遊路 3301.058 遊路
果樹園 5000.718 果樹園	果樹園 4027.489 果樹園	果樹園 2609.163 果樹園	果樹園 2527.785 果樹園	果樹園 1638.6 果樹園
			空地 457.8409 空地	空地 1189.799 空地
			宅地 741.9776 宅地	宅地 741.9776 宅地
			畑 295.5495 畑	畑 295.5495 畑
			畑 551.7793 宅地	畑 551.7793 宅地
			果樹園 2.854823 果樹園	果樹園 2.854823 果樹園
			宅地 259.9192 宅地	宅地 259.9192 宅地
			遊路 182.1475 遊路	遊路 182.1475 遊路
			果樹園 630.3887 果樹園	果樹園 630.3887 果樹園
			果樹園 1201.29 果樹園	果樹園 1201.29 果樹園
			果樹園 617.7487 果樹園	果樹園 617.7487 果樹園

表 2 駅 500m 圏内の用途推移表を途中抜粋した表

1980年代から果樹園だった土地									
遊路 754.7362 遊路	遊路 754.7362 遊路	遊路 754.7362 遊路	遊路 2117.712 宅地	遊路 2117.712 宅地	遊路 754.7362 遊路	遊路 754.7362 遊路	遊路 754.7362 遊路	遊路 754.7362 遊路	遊路 754.7362 遊路
空地 3999.432 宅地	空地 3999.432 宅地	空地 3999.432 宅地	空地 321.2479 空地	空地 321.2479 空地	空地 3999.432 宅地	空地 3999.432 宅地	空地 3999.432 宅地	空地 3999.432 宅地	空地 3999.432 宅地
駐車場 1426.502 畑	駐車場 1426.502 畑	駐車場 1426.502 畑	駐車場 1426.502 畑	駐車場 1426.502 畑	駐車場 1426.502 畑	駐車場 1426.502 畑	駐車場 1426.502 畑	駐車場 1426.502 畑	駐車場 1426.502 畑
田 538.9623 宅地	田 538.9623 宅地	田 538.9623 宅地	田 538.9623 宅地	田 538.9623 宅地	田 538.9623 宅地	田 538.9623 宅地	田 538.9623 宅地	田 538.9623 宅地	田 538.9623 宅地
畑 4982.617 畑	畑 4982.617 畑	畑 4982.617 畑	畑 1531.789 畑	畑 1531.789 畑	畑 4982.617 畑	畑 4982.617 畑	畑 4982.617 畑	畑 4982.617 畑	畑 4982.617 畑
			畑 5225.541 宅地	畑 5225.541 宅地	畑 1531.789 畑	畑 1531.789 畑	畑 1531.789 畑	畑 1531.789 畑	畑 1531.789 畑
			宅地 1174.698 宅地	宅地 1174.698 宅地	畑 1174.698 宅地	畑 1174.698 宅地	畑 1174.698 宅地	畑 1174.698 宅地	畑 1174.698 宅地
			宅地 857.15 宅地	宅地 857.15 宅地	宅地 857.15 宅地	宅地 857.15 宅地	宅地 857.15 宅地	宅地 857.15 宅地	宅地 857.15 宅地
			駐車場 15086.62 駐車場	駐車場 15086.62 駐車場	駐車場 15086.62 駐車場	駐車場 15086.62 駐車場	駐車場 15086.62 駐車場	駐車場 15086.62 駐車場	駐車場 15086.62 駐車場
			道路 14474.64 宅地	道路 14474.64 宅地	道路 14474.64 宅地	道路 14474.64 宅地	道路 14474.64 宅地	道路 14474.64 宅地	道路 14474.64 宅地
			遊路 11255.62 遊路	遊路 11255.62 遊路	遊路 11255.62 遊路	遊路 11255.62 遊路	遊路 11255.62 遊路	遊路 11255.62 遊路	遊路 11255.62 遊路
			空地 3397.023 宅地	空地 3397.023 宅地	空地 3397.023 宅地	空地 3397.023 宅地	空地 3397.023 宅地	空地 3397.023 宅地	空地 3397.023 宅地
			駐車場 1218.175 宅地	駐車場 1218.175 宅地	駐車場 1218.175 宅地	駐車場 1218.175 宅地	駐車場 1218.175 宅地	駐車場 1218.175 宅地	駐車場 1218.175 宅地
			果樹園 539.4009 果樹園	果樹園 539.4009 果樹園	果樹園 539.4009 果樹園	果樹園 539.4009 果樹園	果樹園 539.4009 果樹園	果樹園 539.4009 果樹園	果樹園 539.4009 果樹園
			空地 1183.003 果樹園	空地 1183.003 果樹園	空地 1183.003 果樹園	空地 1183.003 果樹園	空地 1183.003 果樹園	空地 1183.003 果樹園	空地 1183.003 果樹園
			宅地 932.7723 宅地	宅地 932.7723 宅地	宅地 932.7723 宅地	宅地 932.7723 宅地	宅地 932.7723 宅地	宅地 932.7723 宅地	宅地 932.7723 宅地
			果樹園 2059.79 果樹園	果樹園 691.9078 果樹園	果樹園 691.9078 果樹園	果樹園 691.9078 果樹園	果樹園 691.9078 果樹園	果樹園 691.9078 果樹園	果樹園 691.9078 果樹園
			果樹園 1487.952 果樹園	果樹園 1487.952 果樹園	果樹園 1487.952 果樹園	果樹園 1487.952 果樹園	果樹園 1487.952 果樹園	果樹園 1487.952 果樹園	果樹園 1487.952 果樹園
			公共施設 6897.161 公共施設	公共施設 6897.161 公共施設	公共施設 6897.161 公共施設	公共施設 6897.161 公共施設	公共施設 6897.161 公共施設	公共施設 6897.161 公共施設	公共施設 6897.161 公共施設
			水田 5524.159 水田	水田 5524.159 水田	水田 5524.159 水田	水田 5524.159 水田	水田 5524.159 水田	水田 5524.159 水田	水田 5524.159 水田
			果樹園 22093.31 果樹園	果樹園 22093.31 果樹園	果樹園 22093.31 果樹園	果樹園 22093.31 果樹園	果樹園 22093.31 果樹園	果樹園 22093.31 果樹園	果樹園 22093.31 果樹園
			果樹園 5844.863 果樹園	果樹園 5844.863 果樹園	果樹園 5844.863 果樹園	果樹園 5844.863 果樹園	果樹園 5844.863 果樹園	果樹園 5844.863 果樹園	果樹園 5844.863 果樹園
			宅地 360.9592 宅地	宅地 360.9592 宅地	宅地 360.9592 宅地	宅地 360.9592 宅地	宅地 360.9592 宅地	宅地 360.9592 宅地	宅地 360.9592 宅地
			果樹園 474.1126 果樹園	果樹園 474.1126 果樹園	果樹園 474.1126 果樹園	果樹園 474.1126 果樹園	果樹園 474.1126 果樹園	果樹園 474.1126 果樹園	果樹園 474.1126 果樹園
			果樹園 5272.152 果樹園	果樹園 4213.707 果樹園	果樹園 4213.707 果樹園	果樹園 4213.707 果樹園	果樹園 4213.707 果樹園	果樹園 4213.707 果樹園	果樹園 4213.707 果樹園

小さな戸建てや小規模な集合住宅を建てる時は果樹園を細分化して転用するパターンが多い。対照的に広域に集合住宅や戸建ての集合体を建てる場合は、駐車場か空き地として 1 回土地をストックし、周辺の土地が集まるのを待つパターンが適用される。また同様に果樹園から田畑に 1 度用途を変えてから宅地にするパターンもある。これは生産農地指定を解除する場合に、猶予されていた税金に「さかのぼり課税」<sup>9)</sup> が適用されてしまうため、

同じ生産緑地に指定される農地の中でも比較的転用しやすい田畑に用途変更したためだと考えられる。

図5は減少面積の転用先の内訳である。1990年代に宅地化が一番進んだ理由は、樹園地を多く含む土地に区画整理事業が同時期に施政されたためだと考察できる。2000年代は駐車場と空き地への転用が共に1990年代の2倍以上に増えている事が分かった(図4)。しかしその後の宅地供給は1990年代の半分に留まったため(図5)、宅地ストックとしての土地として、駐車場や空き地に転用されたと考察できる。2000年の転用から現在まで駐車场面積、空地面積が平行線上な事から宅地の需要は薄まりスプロール現象を起こしている事が分かる。(図4)

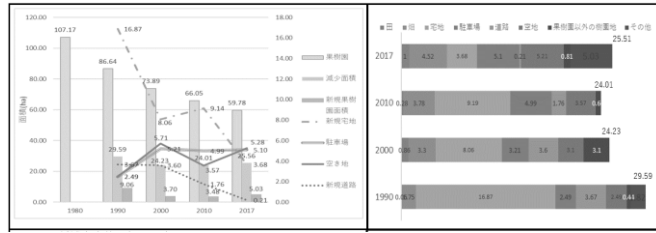


図4 稲城市全体の転用の変遷

図5 稲城市全体の果樹園減少面積の転用内訳

### 3-2 区画整理事業による樹園地の転用

稲城市は近代から現在にかけて各市街地で断続的に区画整理が行われている。果樹園面積が多い地区では、稲城中央北地区、榎戸地区、長沼駅周辺地区が1990年前後に区画整理事業地区として指定され、稲城押立第一土地区が2015年から区画整理が開始された。

区画整理区域全体の傾向として、区域指定された年代は宅地の需要が高まり、果樹園の減少面積が著しく上がる。その後10年ほどで、宅地の需要が下がると、住宅ストックとしての空き地と駐車場が増え、その後も減少しない傾向にある事が分かった(表7)。そして果樹園が道路に転用された面積は、その区域が区画整理区域指定された年代のみに集中している事が明らかになった。

### 3-3 駅200m圏内と500m圏内の樹園地の転用

稲城市全体の傾向として1980年代の果樹園の減少面積が高い事があげられる。稲城市内の駅は4つあるが、どの駅周辺地域も1980年代に開発されたため、同時期の宅地化も著しく高い(表5.6)。通年空き地面積は稲城市全域に比べると少ないが、近年に近づくにつれ空き地は多くなる傾向が見られた(表8-9)。駐車場の面積もは2000年代に2.5倍ほど増えているが、翌年には1/5ほどに減っており、1990年代に減少した果樹園が2000年代は駐車場としてストックされ、2010年に宅地化した事を指している。

### 3-4 大通り沿いの果樹園の転用

桜通り、イチョウ並木通り、稲城大橋通り、鶴川街道は稲城市の東北部の市街地を東西南北に2分するメイン

通りである。減少面積は大通りの開通工事が行われた1980年代に集中し<sup>10)</sup>、同じく新規の果樹園が出来た面積も伸びている(表4)。これは通り沿いの果樹園が移転したためである。1990年に空き地と駐車場の面積が急増してから一行に減少せず、現在の大通り沿いは宅地化の需要が低い事が考察できる。

表3~7

全稲城市全体								表3
果樹園	減少面積	減少率	新規果樹園	増加率	新規宅地	駐車場	空き地	新規道路
1980	107.17							
1990	86.64	29.59	27.61	9.06	8.45	16.87	2.49	2.49
2000	73.89	24.23	27.97	3.70	4.27	8.06	5.21	5.71
2010	66.05	24.01	32.50	3.48	4.71	9.14	4.99	3.57
2017	59.78	25.56	38.70	5.03	7.62	3.68	5.10	5.28
大通り沿い合計								表4
果樹園	減少面積	減少率	(%)新規果樹園	増加率	新規宅地	駐車場	空き地	新規道路
1980	27.65							
1990	14.14	15.34	55.48	1.83	6.61	4.47	0.31	0.14
2000	10.15	4.27	30.23	0.29	2.04	3.30	1.05	0.14
2010	7.64	2.61	25.66	0.10	0.94	2.59	1.29	0.10
2017	7.09	0.63	8.22	0.08	0.99	0.58	1.26	0.15
駅200m圏内								表5
果樹園	減少面積	減少率	(%)新規果樹園	増加率	新規宅地	駐車場	空き地	新規道路
1980	2.58							
1990	1.58	1.26	48.65	0.25	9.63	0.95	0.14	0.00
2000	1.49	0.09	5.67	0.00	0.00	0.01	0.21	0.00
2010	1.10	0.41	27.62	0.03	1.82	0.17	0.21	0.09
2017	1.00	0.10	9.40	0.00	0.00	0.14	0.15	0.11
駅500m圏内								表6
果樹園	減少面積	減少率	新規果樹園	増加率	新規宅地	駐車場	空き地	新規道路
1980	33.41							
1990	22.49	14.01	41.92	3.08	9.23	8.57	1.51	0.34
2000	18.72	4.57	20.31	0.80	3.56	2.77	4.08	0.45
2010	16.83	2.99	15.99	1.11	5.92	1.78	0.88	0.27
2017	15.59	1.50	8.92	0.26	1.52	1.06	1.05	0.40
同時期に施行された稲城中央北地区計画区域と夏戸区画整理地区と長沼駅周辺地区区画整理の合計								表7
果樹園	減少面積	減少率	新規果樹園	増加率	新規宅地	駐車場	空き地	新規道路
1980	19.01							
1990	14.13	5.85	30.77	0.97	5.09	3.04	0.41	0.00
2000	6.70	7.60	53.78	0.17	1.23	1.69	0.79	0.53
2010	5.30	1.52	22.73	0.12	1.79	2.29	0.94	0.66
2017	4.90	0.49	9.24	0.09	1.78	0.35	0.96	0.72

## 4 結論

農地が減少する理由として区画整理事業や都市開発事業が深く関わっている事が分かった。また駅近郊は農地の減少も著しく、市街地中心地から農地が減少している事が確認できた。このままの推移で果樹園が減少し続けると、およそ20年後に稲城市全域で無くなってしまいう事が予想できる。また農地から宅地への転用は数個のパターンに分類できる事が分かった。駐車場や空き地は宅地化のストックとして使われているパターンも確認できた事から(表1.2)、一概に住宅ストックがスプロール現象につながるとは限らないが、稲城市全体として1990年からの駐車と空地の面積の低下は認められないため、このまま開発を続けると、倍々に増えていく事が予想できる。特に大通り沿いと1990年前後に区画整理が入った区域においては現在スプロール現象が起こっている事が分析から確認できた。現在でも都市開発が進む稲城市においての宅地化の必要性を早急に見直す必要があると言える。

### 【参考文献】

- 1) 東正則「都市農地の多面的機能に関する市民意識について」日本建築学会計画系論文(2009年)
- 2) 東正則「環境資源としての都市農業の課題」日本建築学会計画系論文(2005年)
- 3) 園田陽一「都市環境における野生哺乳類の生息地としての緑地の管理・配置に関する研究」明治大学大学院農学研究科(2007年)
- 4) 農林省センサスより <http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/af/c/>
- 5) 飯島充男「近年の農地転用の動向―市街化区域外における農地転用圧力を中心に―」商学論社(2011年)
- 6) 高野健人「首都圏近郊整備地帯の市街地縁辺部における土地利用管理施策の運用実態に関する研究」(2017年)
- 7) 国土交通省ホームページ「2022年問題について」<http://www.mlit.go.jp/>
- 8) 「ゼンリン住宅地図 稲城」(1970,1980,1990,2000,2010,2017)
- 9) 国土交通省ホームページ「生産緑地とは」
- 10) 稲城市ホームページ <https://www.city.inagi.tokyo.jp/>