

# 市街化区域内市民農園の適切な配置に関する研究\*

## A study on appropriate location of allotment garden in urbanization promotion area\*

内田芳文\*\*・中川義英\*\*\*

By Yoshifumi UCHIDA\*\*・Yoshihide NAKAGAWA\*\*\*

### 1 研究の背景

我が国は今後も更なる人口減少が続き、需要や開発志向の低下などに伴い土地利用状況は大きな転換期を迎える。また、人口減少と同時に問題となっているのが環境問題である。都市構造と環境負荷は密接に関係しており、都市のコンパクト化を図ることは都市インフラ維持費用の削減が可能となること、また、都市の市街地形成、交通体系および土地利用・空間構成を低炭素型に再構築することは、中・長期的に大幅な低炭素を達成することが可能と言われている。

しかしその一方で、最も二酸化炭素排出量が少ない街区（住区）は、密集市街地であるなど必ずしも魅力的な街区とは限らず<sup>1)</sup>、ヒートアイランド現象を引き起こす等の問題が生じている。生活の場をより魅力的にするためにも都市に緑が必要であることは明白であり、都市の緑形成要素の一つである都市農地<sup>2)</sup>は生産だけではなく緑地や防災、教育、景観等多面的な機能を有しており住民に様々な価値を提供しているはずである。実際都市農業に関するアンケート<sup>3)</sup>でも約97%の人が都市農地を残すべきと答えている。

上述のような意見がある中、現在の都市計画は、都市農地を農地として安定的に将来に渡って担保する仕組みとはなっておらず、実際都市農地は減少傾向にある。また、農地保全の意味合いのある生産力地制度も宅地並み課税の完全実施に向けた地ならしの意味合いが強く、農地を担保しているとも言いがたい<sup>3)</sup>。実際東京都における生産緑地地区は年間で40haが解除されており、市街化区域内農地<sup>2)</sup>、生産緑地共に残すための対応策を考えるべきである。

そこで近年注目されているのが、市民農園<sup>3)</sup>である。市民農園は固定資産税の免除という土地所有者にとってのメリットや、体験型市民農園として指定

\*キーワード：公園緑地, 土地利用

\*\*学生非会員、学早稲田大学大学院創造理工学研究所  
(東京都新宿区大久保3-4-1、TEL:03-5286-3000)

\*\*\*正員、工博、早稲田大学理工学術院教授

されることにより補助金を受けられるなどの事例もある。しかし、三宅ら<sup>4)</sup>が指摘しているように、市民農園数の密度が高く、利用者確保に苦しむ事例も存在する。

### 2 研究の目的

本研究では、市街化区域内農地が減少している現状を踏まえ、それらの土地を保全すべきであるという立場に立つ。そして、それらを保全するための一手段となりうる市民農園を有効活用するための市民農園適正配置を市街化区域内農地、生産緑地の分布状況と利用者側の意向等を考慮した上で、提案することを目的とする。

### 3 研究の意義

#### (1) 既存研究のレビュー

既存研究は、以下の2種類に大別される。

A) 市街化区域内農地に関する研究

B) 市民農園に関する研究

A)に関して、谷下ら<sup>5)</sup>は市街化区域内農地に関して、いかなる要因が農地転用に影響を与えているかを定量的に分析している。また、寺脇<sup>6)</sup>は仮想状況評価法(CVM)を用いて、伊丹市内における農地の公共的機能を貨幣的に評価し、農地が及ぼしている外部経済効果を定量的に明らかにしている。

B)に関して、大場ら<sup>7)</sup>は市民農園の概要と自治体の市民農園行政の内容を把握した上で、地権者の経営状況を明らかにすることを目的とし、その立地傾向、また農業経営を継続した場合と市民農園とした場合の収支では、市民農園にしたほうが有益となる結果を得ている。また、大場<sup>8)</sup>は市民農園を「生産緑地指定の有無」と「市民農園整備の根拠となる法律」に着目、市民農園の現状、農家の経営の実態に加えて市民農園農地を市街地整備における宅地のストックとしても捉え、評価している。加藤ら<sup>9)</sup>は国分寺市において、コミュニティ農園の開設可能性の高い生産緑地を生産緑地の評価、計画道路の評価、営農条件による評価から明らかにしている。

## (2) 本研究の意義

本研究では市街化区域内農地を今後は保存する立場に立つ。そしてその有効活用するための一手段である市民農園に着目し、地権者側の状況と市街化区域内農地、生産緑地の分布状況、そして利用者側の意向も踏まえた適正配置を提案することに新規性がある。ここで市街化区域内農地を保全する理由として、背景でも述べている多面的な機能に加え、東京都府中市の一例<sup>10)</sup>ではあるが、農業経営者の87%が今後も経営を維持、拡大したい意向があるが、その一番の障害となっているのが相続税や宅地並み課税の強化であり、宅地化の要望ではないという経営者の意向による。このことから他の地域の農業者も少なからず同様の考えがあるのではないかと考える。

既存研究において、市民農園の経営状況に関するものや利用者の要望をアンケートによって得ている研究は多く見られるが、配置に関する研究は少ない。生産緑地の中で、市民農園への利用可能性を検討した研究はあるが<sup>9)</sup>、地権者側の状況を踏まえた上での提案に留まっており、利用者側の意見は考慮されていない。増加傾向にあり、需要超過な市民農園ではあるが(以下図5、表1参照)このまま増加を続けると三宅ら<sup>4)</sup>が対象としている構造改革特区のように市民農園の過剰供給が起こりかねないこと、また、開設者側だけではなく、利用者側からの意見も十分に取入れた配置が今後の都市農業の衰退を食い止め、都市農地の保全に繋がると考える。

## 4 研究の方法

本投稿では、研究のIからVまでを述べる。

- I. 市民農園に着目する意義を明らかにする。
- II. 市民農園の概要を示す。
- III. 対象地域を選定する。
- IV. 市民農園に対する利用者の意見を把握する。
- V. 市民農園と生産緑地、市街化区域内農地の分布関係を整理する。
- VI. 適正配置選定方法を決定する。
- VII. これらを踏まえ、適正配置の提案を行う。
- VIII. 考察、まとめを行う。

## 5 市民農地に着目する意義

### (1) 市街化区域内農地、生産緑地の現況

本研究で扱う市街化区域内農地、生産緑地の現状と都市農地の機能を整理する。以下の図1に三大都市圏特定市の市街化区域内農地(宅地化農地)と生産緑地の推移を示す。これを見ると、市街化区域内農地は宅地並み課税の影響で減少傾向にある。一方、生産緑地は微減であり大きな変化は見られない。

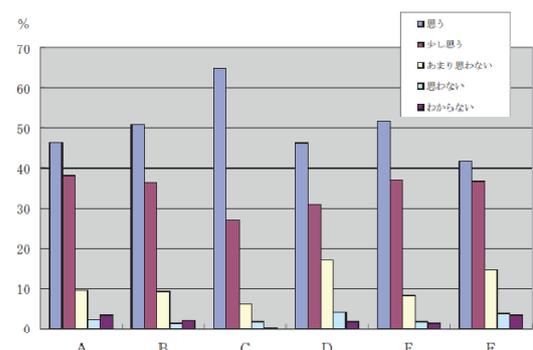


図1 三大都市圏特定市における市街化区域農地と生産緑地の推移(H5~H20)

### (2) 市民が期待する都市農地の機能と市民農園の持つ機能の比較

続いて以下の図2に都市農地の機能とその評価を示す。AからFまでについて、それぞれ五段階に分けてその役割を評価している。結果、都市農地には本来農地の持つ生産という目的だけではなく、交流機能や教育・体験・研修機能など様々な機能があり、多くの人が農地の多面的機能を期待している。

この結果を図4地域別市民農園開園の効果<sup>16)</sup>の都市的地域項目と比較すると、市民農園の持つ生産だけではない、①ふれあいの深まりは図2のEと一致し、⑦農業者の知識を活かした地域づくりはFの教育の場としても活かされ、⑧の放棄農地の有効活用はAの新鮮で安全な野菜供給と繋がることから、今後の都市農地保全の鍵として市民が期待していることがわかる。そして以下の図3市街化区域内農地と生産緑地内の市民農園数(東京都)から市民農園は農園数、農園面積ともに生産緑地よりも市街化区域内農地に多く存在することから、これらを総合的に考慮すると、市街化区域内農地保全のため、本研究が市民農園に着目する意義はある。



- A: 新鮮で安全・安心な野菜を供給
- B: 生活環境の保全に役立っている
- C: うるおい・いやし・ゆとりの場を提供
- D: 防災機能の役割を果たしている
- E: 健康増進、生きがいつくり、ふれあい等の場を提供
- F: 農業体験活動や食育の場を提供

図2 都市農業、農地の多面的機能に着目した評価<sup>2)</sup>

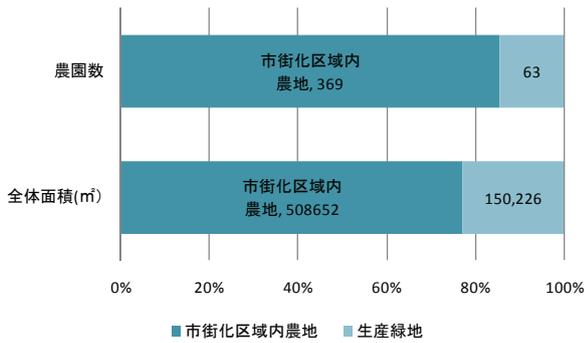


図 3 市街化区域内農地と生産緑地内の市民農園数(東京都)<sup>14)</sup>

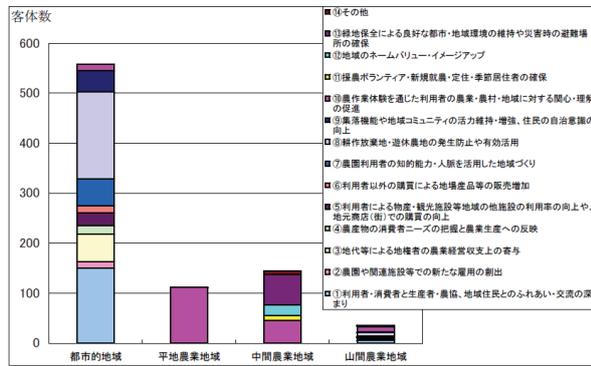


図 4 地域別市民農園開園の効果<sup>16)</sup>

## 6 市民農園の概要

### (1) 市民農園の現況

以下の図 5 に全国における市民農園数とその面積総和の推移を示す。平成 14 年度から農園数、面積ともに増加している。また、以下の表 1 に市民農園状況の詳細を示す。これらを見ると、全国的に市民農園の利用率、市民農園を利用する為の応募倍率は高く、一定の需要があることがわかる。その中でも東京都、とりわけ区部における市民農園需要は 2 倍近くあり、今後も新規開園が予想される。

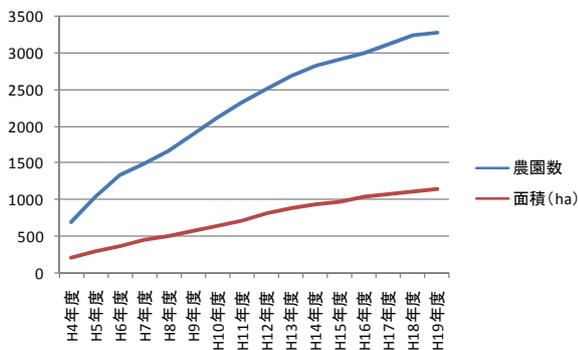


図 5 全国における市民農園数と面積の推移<sup>17)</sup>

表 1 全国と東京都、神奈川県における市民農園の現況<sup>15)</sup>

	農園数	面積 (ha)	総区画数	契約区画数	利用率 (%)	募集区画数	応募者数	応募倍率
全国	3124	1072.2	156718	137850	88	121297	151062	1.2
東京都	456	71.9	30975	30602	99	28909	55713	1.9
内区部	248	40.2	16838	16541	98	14988	34817	2.3
神奈川県	322	71.1	16656	16018	96	12913	20823	1.6

## 7 対象地域の選定

以下の図 6 に都県別市民農園数とその面積を示す。対象を関東地区に限定した理由としては、関東地区に市民農園の 5 割が集中しているからである。<sup>18)</sup> 続いてこれらの都県別に農園数とその面積を比較すると、東京都、神奈川県に農園数が多数存在しており、面積においては神奈川県が最も大きく、東京都が続く。しかし、表 1 における応募倍率において東京都、特に区部の倍率がかなり高いことから、現時点ではこれら両都県を対象地域とし、調査する。

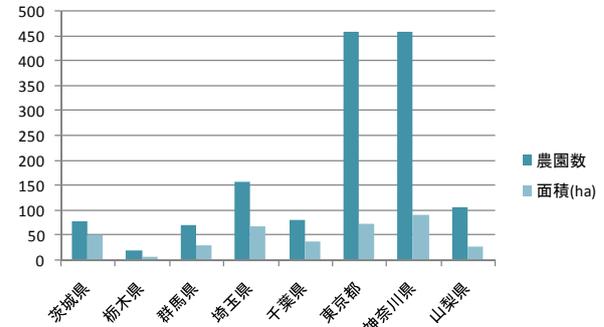


図 6 関東地区の都県別市民農園数と面積 (H21)<sup>18)</sup>

## 8 市民農園に対する利用者の意見

本研究では、市民農園利用者の意向も適正配置の選定考慮指標とすることから、配置と関係の深い市民農園までの移動時、移動分担率等を把握する。以下の図 7 に利用者の年齢階層別市民農園までの時間を示す。これを見ると、ほとんどの利用者が 30 分程度以内の市民農園を利用していることがわかる。

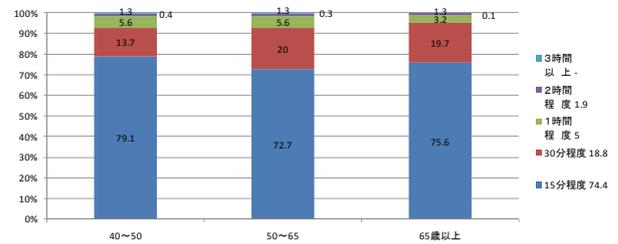


図 7 利用者の年齢階層別市民農園までの時間<sup>19)</sup>

以下に図 8 利用面積規模別市民農園までの時間<sup>19)</sup>を示す。これによると、15 m<sup>2</sup>未満の市民農地を除き、その規模が大きくなるにつれて市民農園までの移動時間が長くなる傾向が見られる。

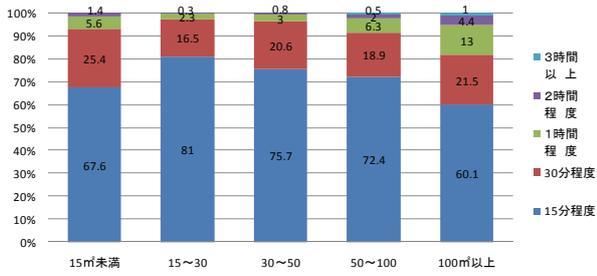


図 8 利用面積規模別市民農園までの時間<sup>19)</sup>

以下の図 9 利用者の年齢階層別市民農園への移動手段<sup>19)</sup>を見ると、年齢が上がるにつれて市民農園利用者は徒歩や自転車といった比較的健康的な移動手段を選ぶ傾向にある。

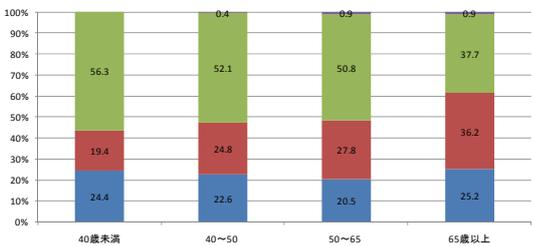


図 9 利用者の年齢階層別市民農園への移動手段<sup>19)</sup>

以下の図 10 利用面積規模別市民農園への移動時間<sup>19)</sup>を見ると、市民農園面積が大きくなるに従い、移動手段として自転車移動から自動車移動へ移行する傾向が読み取れる。

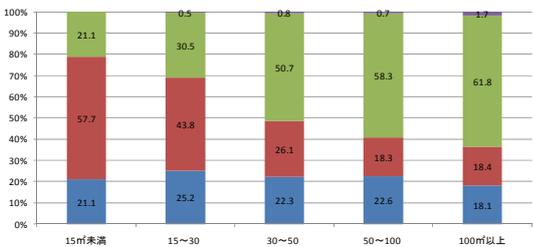


図 10 利用面積規模別市民農園への移動時間<sup>19)</sup>

## 9 市民農園と生産緑地の状況

まず、市民農地の立地特性についてマクロレベルでの傾向把握を試みる。そこで以下に図 11 東京都の市区町村別市民農園数を示す。本研究では神奈川県も対象としたが、まず東京都でその傾向を把握する。この図を見ると、市民農園の絶対数自体は主に区部のフリンジ区に多く存在する傾向が在る。また、八王子市、奥多摩町等西東京方向にも比較的存在している。

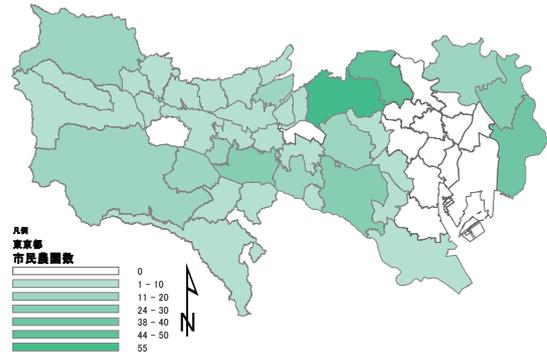


図 11 東京都の市区町村別市民農園数

以下に図 12 東京都の市区町村別市民農園率<sup>4)</sup>を示す。市民農園率は、区部フリンジ区と、市部で比較的高いことが読み取れる。

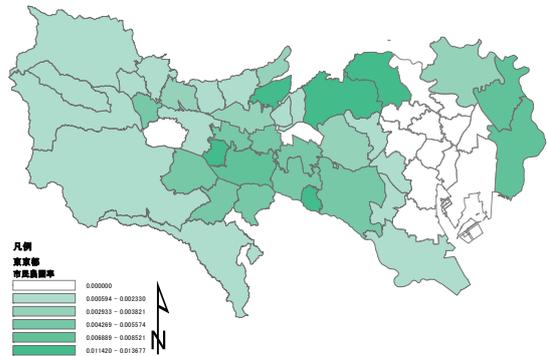


図 12 東京都の市区町村別市民農園率<sup>4)</sup>

以下に図 13 東京都の市区町村別生産緑地率<sup>5)</sup>を示す。これらを見ると、生産緑地率はほとんどの区部には存在せず、主に東京市部が高いことがわかる。

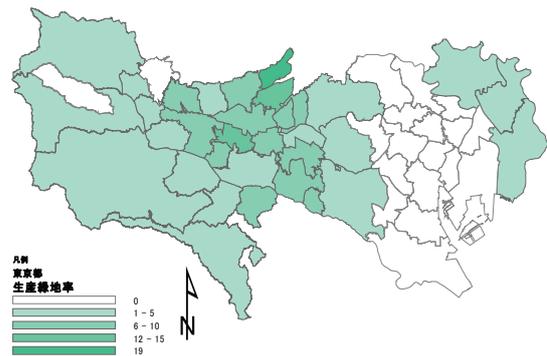


図 13 東京都の市区町村別生産緑地率<sup>5)</sup>

図 9 より、年齢層によって移動手段分担率が異なったため、以下の図 14 年齢層別市民農園利用者数<sup>16)</sup>で利用者年齢層を把握する。すると、8割以上が60歳以上の高齢者であることがわかる。また、65歳以上では6割以上が徒歩、自転車を利用している

現況を踏まえ、以下の図 15 市区町村別 65 歳以上比率を示す。これと図 12 を比較すると、市民農園の主な利用者である高齢者が多く居住する地域は北区等であり、市民農園率の高いのは市部とその分布に偏りがあることがわかる。

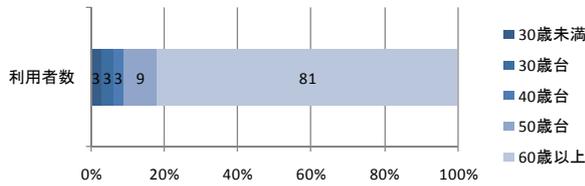


図 14 年齢層別市民農園利用者数<sup>16)</sup>

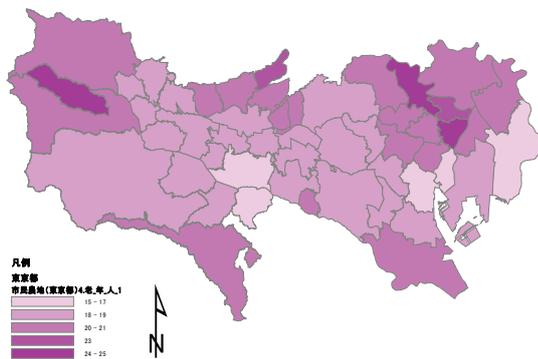


図 15 市区町村別 65 歳以上比率

## 10 考察

### (1) マクロレベルの市民農園分布傾向に関して

図 12 図 13 より市民農園の分布に関して、東京都では市部に比較的高い密度で分布しており、これは生産緑地率の分布と似ている。また、図 12 より、東京都区部のフリンジ区である江戸川区や葛飾区、板橋区や練馬区でも市民農園密度が高くなっている。これは、図 7 にもあるように利用者は市民農園への移動時間が比較的短い 15 分から 30 分を主に利用する傾向が在る為、区部中心部の利用者層の需要によると考えられる。

### 11 現時点でのまとめ

本研究では、市民農地の適正配置に関して、研究の意義を明確化し、市民農園への移動という面で利用者の現況を整理した。そこでは、多くの利用者が比較的近い市民農園を利用していること、また、年齢層によって距離や移動分担率に差があることがわかった。続いて適正配置を検討するにあたり、まずはマクロレベルでの市民農地の分布傾向を把握した。その結果、市民農園は東京都や神奈川など比較的市街化率の高い都県に多く存在すること。また、それ

らの場所では 1.5 から 2 倍以上の市民農園利用募集者があり、重要が供給を上回っている。そして、東京都における分布傾向として、区部フリンジ区と市部に比較的高い密度で存在していることが分かった。また、市民農園と生産緑地の分布は似ている。

## 12 補注

- 1) 本研究における都市農地は、市街化区域内農地、生産力地の和とする。
- 2) 本研究における市街化区域内農地は生産緑地法によって分けられたうちの、宅地化する農地を示す。
- 3) 一般に市民農園とは、サラリーマン家庭や都市の住民の方々がレクリエーションとしての自家用野菜・花の栽培、高齢者の生きがいづくり、生徒・児童の体験学習などの多様な目的で、小面積の農地を利用して野菜や花を育てるための農園のことをいう、農林水産省 website, [http://www.maff.go.jp/j/nousin/nougyou/simin\\_noen/s\\_zirei/index.html](http://www.maff.go.jp/j/nousin/nougyou/simin_noen/s_zirei/index.html)
- 4) 市民農園率は市区町村別市民農園数を市区町村面積で除して算出。
- 5) 生産緑地率は市区町村生産緑地面積をそれらの面積で除して算出。

## 13 参考文献

- 1) 谷口守・阿部宏史・篠崎友紀(2002),「都市環境とコンパクト性のトレードオフに関する研究」、土木計画学研究・講演集,Vol:25 巻,pp
- 2) 農林水産省関東農政局,都市農業に関するウェブアンケート調査(H19)
- 3) 進士五十八,都市と「農」,都市計画 vol.57/No.4,2008
- 4) 三宅康成,中村和信,榎本淳,「構造改革特区による市民農園開設の現状と課題」,農村計画学会誌 25, pp317-322, 2006
- 5) 谷下雅義(2009),「市街化区域内農地転用率の影響要因—東京圏内の特定市を対象にして」,都市計画学会学術研究論文集, No44-3,pp.-223-228
- 6) 寺脇拓,「都市農地の及ぼす正負の外部経済効果の計測」,農村計画学会誌,Vol.16, No.3,1997
- 7) 大場里恵・小場瀬令二(2001),「東京圏の市民農園の現状と土地所有者の経営状況について」,都市計画学会学術研究論文集, No36-2,pp.283-288
- 8) 大場里恵,「生産緑地法が適応されている都市における市民農園整備の今後の課題」,都市計画学会学術研究論文集, No30-3,pp.-133-138
- 9) 加藤竜一,五味新司,小嶋勝衛,根上彰生,宇崎崎勝也,「生産緑地を活用した『コミュニティ農園』の開設可能性に関する研究(その2) —国分寺市における生産緑地の評価—」,日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道)p615-616,2004
- 10) 農林金融,都市農業(地域レベル)の推移と実態,2006
- 11) 中田哲也,「伝統野菜の普及等が輸送に伴う環境負荷低減に及ぼす効果測定の試み—フード・マイルージ指標を用いて—」,2010 年度日本フードシステム学会大会個別報告・報告論文,2010
- 12) 国土交通省,農地を活用したまちづくりのあり方に関する研究会 報告書,2007
- 13) 二武恭子,中山徹(1995),生産緑地法改正に伴う農地転用の変化と住宅供給に関する研究—生産緑地法に関する研究(その1)—,日本建築学会計画系論文集,第 519 号,pp163-170
- 14) 東京都農業振興事務所,平成 20 年度市民農園等調査結果
- 15) 関東農政局,関東地域における都市農業の動向と課題,2005
- 16) 関東農政局,平成 17 年度市民農園の運営・管理、廃園理由に関するアンケート調査(関東農政局管内),2005
- 17) 農林水産省 website,2010 年 7/20 最終閲覧 [http://www.maff.go.jp/j/nousin/nougyou/simin\\_noen/zvokyo.html](http://www.maff.go.jp/j/nousin/nougyou/simin_noen/zvokyo.html)
- 18) 関東農政局,website,2010/7/20 最終閲覧 <http://www.maff.go.jp/kanto/nouson/shinkou/nouen/>
- 19) 農林水産省,市民農園に対する意向調査,2002