

首都圏における農業活性化のための施設の設計 山手線新駅構想の一環として

The design of facilities for agriculture activation in the metropolitan area As a part of the Yamanote Line new station design

○菅原雅之¹, 佐藤信治²*Sugawara Masayuki¹, Sinji Sato²

In late years, about Japanese agriculture, lower self-sufficiency ratio becomes the big social problem backed by the aging of a reduction of the acreage under cultivation policy and the employee. Furthermore, it is usually anticipated at time in emergency by when I consider the food safety-related problem with possibility and radioactive contamination and the pesticide giving a blow for domestic agriculture by the TPP participation when a severe state continues. On the other hand, it begins to be realized again that the agriculture carried an important role in the environment, culture side, and the government-led, for the security of a really young leading figure, a support project is performed, and it will be necessary to let the report that new agricultural population is increasing is done and accelerate this flow more in future. Therefore the main subject lets agriculture facilities compound as one of the ways found for agriculture with commercial facilities and because a plan designs the sixth industry facilities which took in a company form in the metropolitan area, I make knowledge widely available for agriculture and environment, a meal to more people and aim at the positioning as the dynamo of the agricultural population increase.

1 はじめに

近年日本の農業に関して、減反政策や従業者の高齢化などを背景に自給率の低さが大きな社会問題となっている。さらに TPP（環太平洋戦略的経済連携協定）加入による国内農業に打撃を与える可能性や放射能汚染や農薬による食の安全性の問題も考慮すると、非常時・通常時共に厳しい状態が続くと見込まれている。

一方で農業は環境・文化面においても重要な役割を担っていたことが再認識され始め、実際に若い担い手の確保のため、平成 24 年 4 月から政府主導で新規就農総合支援事業が行われ、新規就農者人口が増えつつあるという報告がされており今後この流れをさらに加速させる必要があるだろう。そこで本論は、農業に求められるあり方の一つとして、農業施設を商業施設と複合させ、企業形態を取り入れた六次産業施設を首都圏に計画・設計を行うことで、より多くの人に農業や環境、食に対し、知識を普及させ就農者増加の起爆剤としての位置づけを狙うものである。

2 計画背景

2.1 食料自給率の低下

日本は食物自給率が低下し続けており（図 1）^[1]、将来にわたる食料の非常事対策は不十分である。主な要因は減反政策による生産量の制限と関税引き下げによ

る海外作物の低価格化が考えられる。また、我が国の農業従事者数は高齢化しており、就農者人口の減少と作業能力が低下も要因であり、将来農業者の高齢化により、農業を引退する人が増えれば更なる減少が予想される。

2.2 食の安全性の危惧

近年、残留農薬や食品偽装事件の多発を始め、食品の安全性が懸念されていた。さらに 2011 年に起きた原発事故による放射性物質の流出・拡散により、市民も食の安全に対して危機感をもつことが必須となった。国は対応とし、残留農薬等ポジティブリスト制度導入、放射性物質暫定規制値の設定など対応を行っているが、安全性を脅かす要因は、生育環境の汚染や製造・加工でのモラル、食品添加物、内容物の偽装と多岐に渡る上、基準値がそもそも医学的根拠に乏しいとの指摘も多く、食物への不安が解消されていないのが現状である。今後さらに、関税の低下によって食品の輸入が自由化されれば対応できない様々な問題の発生が予想されよう。

2.3 新たな農の形態

国は農産物の自給率を高める一環として、2009 年に企業の農地取得が可能となる改正農地法を成立させ、農業再生の可能性を大きく広げた。現在、生産業に加工業と

1：日大理工・院・海建、Graduate school, Dept. of Oceanic Architecture & Eng. College of Science and Technology, Nihon Univ.

2：日大理工・専任講師・海建、Assistant Prof, Dept. of Oceanic Architecture & Eng. College of Science and Technology, Nihon Univ. Dr. Eng.

販売業を加え、生産から流通まで全てを一つのが行う六次産業形態をとる企業が増加してきており、今後もこのような農業政策が続いた場合、企業体としての農業経営が増加すると予想され、農の形態そのものが変わる可能性もあるだろう [2]。

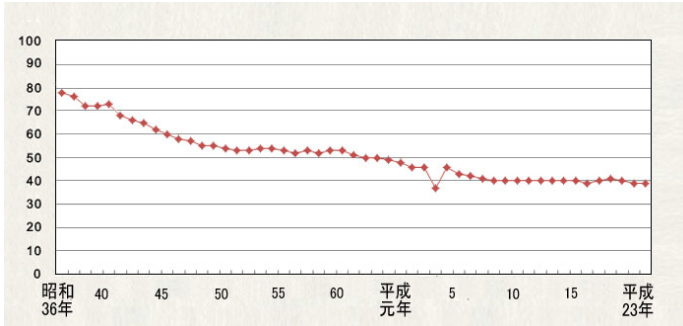


Figure1. Down of the food self-sufficiency ratio [1]

3 計画方針

安全に対する危機感と自給率の低下の根本原因は、農の消費と生産の現場の乖離が原因だと考える。

誰がどのように作物を育て、運ばれ、自分の口に入るのかが分かりづらい現状では、売り場にある作物がどうやって生産されたかは分からない。これでは今問題になっている農や食物に対してリテラシーの向上に繋がらないだろう [3]。農と消費者をより近い距離で繋ぎ、食の安全への理解と新規就農者人口の獲得を目指す。

4 計画地

4.1 首都圏における啓発施設としての位置づけ

東京都港区港南山手線の新駅を敷地とし選定する。(図2)本計画は、より多くの人に農業や食に対し、知識を普及させる起爆剤としての位置づけと生産と消費の分離を解決するものである。そのため郊外ではなく、人口の多い首都圏で計画を行うことに意義があると考え。そこで首都圏において、海側を中心に今後も相当規模の開発が見込まれ、利便性が高まる品川駅周辺を選定した。さらに羽田空港の国際化と山手線の新駅構想を控え、注目度が高いため今後の農業発展再生の象徴として期待できるだろう。

4.2 既存インフラとの提携

東日本旅客鉄道・東海旅客鉄道・日本貨物鉄道・京浜急行電鉄などの既存の交通インフラと接続することは、多くの来客人口を見込めると共に農作物の効率運搬が可能となり実益面で考慮しても駅と接続する意義は高いだろう。また敷地、東の隣地に位置する芝浦水再生センター再構築に伴う上部利用事業の一環として計画を行うことで、農作物の生産に必要な真水の効率的な確保と処理水を利用した温熱環境の管理の省エネルギー化、廃熱を利用した電力源確保、処理時

に発生した汚泥コンポスト肥料の再利用により植物育成を行うことで、新たな環境都市における建築のモデルとして計画する [4]。



Figure2. Plan place Yamanote Line new station [5]

5 基本計画

5.1 本計画における農業

制度改正を背景に首都圏における様々な農業形態の提案が考えられる。ここでは、企業形態を取り入れた複合型都市型農業を想定し計画を進める

企業形態を想定した場合、生産性や収益性、安定供給、効率性が重要になる。そこで広大な農地を有さずとも、都市部の限られた敷地で一定規模の農業を行える垂直農業形態を採用する。従来の生産と出荷に加え、加工や直販機能を導入し、冬期にオフシーズンをつくらない、いわゆる通年型の企業形態を取り入れた室内農業を計画する。

5.2 就農者人口増加に貢献する農業

生産性の向上の一方で、従来のイメージを払拭するため、観光農園、体験農業など消費者を幅広く巻き込むことが可能な「観光(交流)」、「環境」、「健康」を寄与する部門を取り入れる一方、ここで収穫された安全で産地が分かる食材を提供するレストランや大型直売所など食の安全と消費意識に配慮した農業施設として計画し、生産と消費の現場の接続を目指す [6]。

[参考文献・出典]

- [1]農林水産省「食料需給表 平成22年度(確定値)」
- [2]農林水産省「六次産業化法」
- [3]農林水産省「外食産業における食品ロスの概要」
- [4]東京都水道局「東京都下水道局技術調査年報 2011 芝浦水再生センターの上部利用及び再構築事例について」平成23年12月
- [5]google mapより出典
<https://maps.google.co.jp/maps?hl=ja&tab=w1>
- [6]松瀬学「東京農場」2013, 3, 25