

学生たちが描く
未来の食 プロジェクト

農業×八重洲×オフィスワーカー

生産・増産チーム

田口 翔一

東京大学 One Earth Guardians 育成プログラム

鳥井 要佑

東京大学 One Earth Guardians 育成プログラム

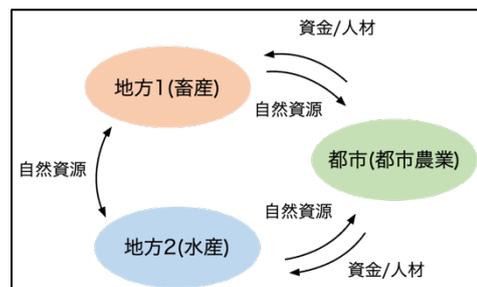
都市農業の推進がもたらす食糧の地域内循環

皆さんは普段食べている農産物がどこで生産されているか知っていますか？東京の中心地では農業が行われていない地域も多く、生産現場について考える機会はなかなかありません。しかし、この現状は農業への関心の低さや担い手不足など、様々な社会問題に繋がっています。そこで、皆さんに食糧生産を考えてもらうきっかけとして、今回は八重洲の都市農園で農業が行われる未来を想像してみました。では、このような都市での生産にはどのようなメリットがあるのでしょうか？ここでは2つのポイントを解説していきます。

1. 地産地消の推進

地産地消という言葉は1981年より使われており、現在でも様々な地域で推進されている取り組みです。言葉の通り、「地域で生産し、地域で消費する」ことを指します。特に人口の多い都心部での地産地消が進めば、フードマイレージつまり食料の輸送距離が短くなり、輸送コストや二酸化炭素排出量が下がるという利点があります。加えて、採れたての新鮮な野菜を食べられることは間違い無いでしょう。^[1] 地産地消は循環型社会の形成に役立つだけでなく、地域の人の食生活にも変化を与えるのです。

また、近年「地域循環共生圏」という言葉もよく耳にします。地域の資源を十分に有効活用しながら、環境・経済・社会のより良い在り方を目指す、環境省が推進する取り組みの1つです。^[2] 地域内で賄える資源については地産地消的な循環を目指し、不足分については他地域と連携するという考え方となっています。食の生産・流通・消費というサプライチェーンにおいても、流通する食糧資源がどのように「循環」しているかは非常に重要なことですね。



2. 市民農園

市民農園は、農家でない人でも自分の手で農業を体験できる場です。日常的には自然との関わりが少ない人も、簡単に参加することができます。自分で育てた野菜を実際に食べる体験は、食べ物のありがたみや自然とのつながりを改めて感じることに繋がります。また、レクリエーション的な要素だけでなく、地域コミュニティの形成にも大きな意味を持ちます。^[3] 普段はあまり関わっていない地域の人々とのコミュニケーションは、人との関係が希薄になっている現代では貴重な時間となるはずです。

さらに市民農園は、森林や河川などの自然資本をみんなのものとする「コモンズ」の一種とも言えるかもしれません。市民農園を多くの近隣住民で運営し、収穫物をみんなで分けるという行為は、農地や資源を共同利用することになります。生産と消費の理想的な構造については議論の余地がありますが、価値観の揺らぎが国際的に見られているのが現状です。この記事をきっかけに、自身の消費する「食糧」の在り方について是非考えてみてください。

最先端の研究が目指す農業の在り方 ～ムーンショット5、省コストな農業へ～

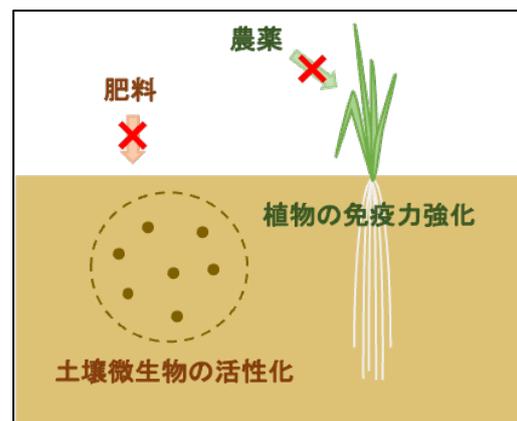
20世紀後半は世界的に食糧が増産された時代でした。1960年代に起きた緑の革命によって、肥料をあげればあげるほど収量の増える品種が開発されたことによります。加えて、先進国では大型機械の導入が進むと共に、栽培環境を制御し高品質高収量を確保する施設栽培も発展していきました。世界的な人口増加に対応すべく、土地を耕し、地下水をくみ上げ、肥料を施用することによって、すなわち大きなエネルギーを投資することによって生産量を増やしてきました。

同時に高エネルギー消費の農業には環境負荷が高いという問題がありました。空気中の窒素から作られる肥料は全世界のエネルギーの2%が使われているという研究や、リン酸を含む肥料を作るためにリン鉱石が採掘されすでに枯渇し始めています。また、レイチェル・カーソンの『沈黙の春』に描写されるように農薬が下流域を汚染する問題や、過剰な栄養分が流出し沿岸域が富栄養化してしまうといった問題も起こるようになりました。

これからの数十年、農業生産が見据えるべき目標の1つは、省エネルギー化です。そのために、農学は植物が本来自然に持っている機能をより深く知り、活かすことが必要になってきます。それは、土壌の微生物の土を豊かにする働きや、植物が持つ免疫のようなものです。

日本政府は、ムーンショット型開発プロジェクトの1つの研究目標として、「2050年までに、未利用の生物機能等のフル活用により、地球規模でムリ・ムダのない持続的な食料供給産業を創出」することを掲げています。現在の研究の延長線ではなく、「破壊的なイノベーション」としてこの研究を推進しています。この目標が達成した暁には、肥料も農薬もいらずに美味しい作物が育つ光景を見ることが可能になるかもしれません。^[4]

八重洲で都市農業が推進される場合にも、この研究は重要な意味を持ちます。堆肥といった有機質肥料は得てして悪臭を放つことがあったり、農薬散布は健康被害を懸念する一方で病害虫が増えてしまうと寄り付きがなくなったりします。肥料も農薬もいらずに健康的な栽培ができるようになったとすると、都市部で問題になりうる臭いや汚染を気にせず、笑顔で畑作業をしているサラリーマンを見ることができるようではないでしょうか。



参考文献

- [1] 農林水産省HP 地産地消・国産農林水産物の消費拡大 (https://www.maff.go.jp/j/shokusan/gizyutu/tisan_tisyo/)
- [2] 環境省HP ローカルSDGs ～地域循環共生圏づくりプラットフォーム～ (<http://chiikijunkan.env.go.jp/>)
- [3] 農林水産省HP 都市農業の振興・市民農園について (https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/tosi_nougyo/index.html)
- [4] 内閣府HP ムーンショット目標5 (<https://www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/sub5.html>)