

レジリエントな街づくり：アーバンファーマーミング

第 1 回：アーバンファーマーミングとは

フランスではここ数年、都市部でのアーバンファーマーミングが注目を集めています。首都であるパリでは、環境問題や食糧調達におけるサプライチェーンの短縮といった問題の解決に、自治体、企業、一般市民が一体となって取り組むシステムを構築しようとしています。



(Photo: N, M/ www.leparisien.fr)

アーバンファーマーミングシリーズ第 1 回は、アーバンファーマーミングの重要性、特徴、利点などを取り上げていきます。

近年都市部では、食品の生産、物流のグローバル化により、食品調達プロセスは複雑化し、時間もコストもかかるようになりました。その上、気象変動に伴う自然災害時などは、都市部への食糧確保が困難になります。このように都市部の脆弱性が問題視される中で、アーバンファーマーミングはよりレジリエントな街づくりのモデルとして期待されています。

都市部への人口集中に伴う食糧確保

巨大化する都市部への低コストで最速の食糧調達は、発展国での課題の一つです。なぜなら、現在の都市部では、環境的、経済的、または財政的なショックが発生した場合の食料自給は数日しかもたないからです¹。世界の都市部での人口は年々増加傾向にあり、欧州では人口の 74.5% が都市部に住んでいます。国連²は、2050 年までには都市人口は 80% に到達すると予測しています。

フランスでは総人口の約 2 割が、パリ市を含むイル・ド・フランス地域圏で暮らしています。しかし、イル・ド・フランスでの自給率は低く、日々の生活に欠かせない野菜の自給率は最大で 10%、果物は 1.5%、牛乳は 1% ほどしかありません³。

環境問題への具体的対策としての都市農業

都市農業は、環境問題への具体的対策の一つとしても期待されています。都市農業での生産物は、近郊で消費されるか、或いは、農園の横に併設されたレストランなど、地産地消が可能になります。

¹ Maison d'Agriculteur Urbaine (2019), <https://maisonagricultureurbaine.com/l-agriculture-urbaine/les-chiffres-de-l-agriculture-urbaine/>

² UN (2019), <https://population.un.org/wup/>

³ 上記2と同じ

そのため、流通、梱包、冷蔵保管時に発生する温室効果ガスやゴミの削減につなげることができます。また、緑の少ない都市部に植物を栽培することで、公害や温室効果ガスを都市部に閉じ込めてしまうヒートアイランド現象を削減し、気温の上昇を抑制する効果があります。

同時に、人口化した都市の緑化は、都市部での生物の多様性の維持、促進をうながし、特に花粉交配に必要なミツバチなどの生物の保護、増殖にも繋がります。また雨水の流出を削減し、高層ビルの屋上に自然の断熱材を作ることにもなります。EU の調査⁴によると、植物で覆われた壁は、覆われていない壁に比べて日差しの強い日で 20 度の温度差があることがわかっています。

アーバンファーマーとは？

そもそも、都市農業あるいは市民農業と呼ばれるアーバンファーマーとはどういうものなのでしょうか？

その名の通り、都会の中で植物の栽培や動物の飼育をすることですが、郊外農業とは異なる特徴、や利点があります。国連食糧農業機関(FAO⁵)によると、都市農業では収穫サイクルが早く、郊外農業での栽培より生産性が最大で 15 倍高くなるという調査結果がでています。また、1 平米のスペースで年間 20 キロの収穫が可能となります。

都市農業の多くは ICT を駆使し、リアルタイムで水や養分を調整します。屋内農園の場合はこれに加えて、光、温度、湿度の状況を人工的に制御した環境下で植物を栽培します。

また、人口が密集しているエリアでは、農地の確保が困難となるため、限られたスペースで効率良く植物栽培ができる垂直農法が取り入れられています。これは棚田のように、縦の空間を垂直的に利用して野菜などを生産する方法です。

垂直農法では土は使わず、水に肥料を溶かした水溶液を使って水耕栽培もできるため、気候に関係なく室内での栽培も可能となります。



垂直農法の一例

(写真提供、<http://www.fao.org>)

また屋外の都市農園においても、有機肥料や有機栽培された苗床の植物を使用し、殺虫剤や除草剤といった汚染物質を使用しない環境にやさしい生産方法を採用しています。農園によっては、併設するレストランから出る食糧ゴミをコンポストにし、肥料として栽培に活用することで食品廃棄を無駄にすることなく再利用しています。

⁴ European Commission (2013),

https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/338na6_en.pdf

⁵ FAO (2019),

, <http://www.fao.org/urban-agriculture/en/>

これらには付随する効果があります。例えば除草剤のような農薬を使用しないことにより、化学物質製造時に必要なエネルギー消費の削減にもなります。また、コンポストによる食糧廃棄の削減は、廃棄場から排出されるメタンの削減にもつながります。

その他にも環境への負荷を最小限に抑えるため、水と電力の消費量は正確に管理、消費するシステムを導入しています。

次回は、アーバンファーマーミングに対する企業の取り組みをご紹介します。

アーバンファーマーミングをビジネスチャンスとしてとらえるスタートアップ企業を特集する予定です。

Nagata Global Partners
Associate Consultant
Mika FLATRES