



都市におけるアロットメントガーデンの生態系サービスへの貢献

15 15:35

課題

標準的なアーバンガーデンや緑地公園は多くの場合、いくつかの植物種のみで構成される巨大な集合となっている。そして、生態系サービスのうち、調整サービスや文化的サービスはみられるが、供給サービスはほとんど発揮されていない。

実践の面で欠点のあるアーバンガーデンは生態系の価値を損なってしまう。たとえば、化学物質を使うと人間や植物、動物の健康を損なう可能性があり、生物多様性や生息地を減らしてしまう恐れがある。

多面的機能を有し、持続可能性を持つアロットメントガーデンは、うまくデザインも管理もされていないガーデンと比べて、どんなサービスや活動をもたらすのだろうか。

このファクトシートの目的は、ガーデナーがアロットメントガーデンでよりよい実践を行っていくために、基本的な指針といくらかの詳細情報を説明することである。問題を解決し、効果的なアロットメントガーデンをつくりあげるために必要となるプロセスやアクションプランを提案する。この提案は、ポジティブなものもネガティブなものも含め、起こり得る社会生態的な影響の枠組みのなかで、考慮を経てできあがったものである。

良い実践は都市におけるアロットメントガーデンの生態系サービスを向上させる。たとえば、以下の観点から(量的・質的・費用的な)利益がある：

- 多様な生物の生息地を提供する。
- 食料・生産物を供給する。
- 局地的に気候緩和機能を果たす。
- 自然に触れる機会およびレクリエーションの機会を創出する。



図2 - ローカルな新鮮で健康に良い食べ物をもたらす、供給的なガーデン(ラトビア、ツェーシス)。写真: Avigail Heller



図3 - 生態系をつなぐコリドー(ポルトガル、リスボン)。写真: Avigail Heller

ガーデナーへのメッセージ

都市におけるアロットメントガーデンの役割は有益な生産品を供給することです(供給サービス)

- 多面的機能をもつ空間は新たな商品の生産を生み出す機会と課題をもたらします。そのような空間は、薬用効果のある植物や良い香りの植物を含め、ローカルで新鮮な、健康に良い食料を供給するためです。

アロットメントガーデンの生物多様性と環境条件を向上させる役割について(調整サービス)

- 生態的コリドーをつくり、都市の様々な地域で大きな公園と多様なガーデンを結びます。高密度な市街地から郊外までがつながることになります[1]。
- 植えられる植物種の幅が広いことで、異なる生き物の多様な生息地を提供し、生物多様性を豊かにします [2]。
- 土壌被や根系等の働きにより、植生は土壌の物理的な侵食作用を防ぐのに役立ちます。
- 土壌の肥沃性を保ち、養分流出を防ぎ、そして分解を促進します。
- 局地的な気候調整を行います。

ガーデナーの福利に関するアロットメントガーデンの重要性(文化的サービス)

- コミュニティトレーニング、農業教育、環境保護の機会を提供します。
- ポジティブなつながりをもたらす、環境への帰属意識やより良く生きることへの意識を高めます [3] [4]。
- 鑑賞、そしてレクリエーションのための空間として、景観と装飾を生み出します。

アドバイスメモ

ガーデナーによる計画

- ガーデンを設置するための実施計画を作りましょう[5]。
- 共同のガーデニング・個人のガーデニングそれぞれのための空間を組み込んだガーデンをデザインしましょう。
- 限られた種類の植物を大量に植えるより、多様な植物を植えましょう(授粉機会を増やし、生息地を豊かにするため)。
- 蜜の出る植物を植えましょう[6]。
- ガーデナーは生態系にとっての利益とリスクに配慮しなければいけません。そのため、これらのことを考慮しましょう。1) 生産品の(物理的または市場的)価値、2) 自然資源の見本と分析から成る計画の必要性、3) 土地の制限と適切性(例:傾斜)、4) 社会経済的条件、つまり財源やエネルギー価格といった要因の評価、5) 目標の間で起こりうるトレードオフに対してバランスのとれた解決法(例: 新たな設備を用いるときの経済と環境に対する影響)。

ガーデナーの活動と実践

- それぞれの土地条件(土や水の利用可能性と質)に応じて植える植物をローテーションするように、持続可能な生産方策を取り入れましょう。有機栽培も取り入れられるとよいです。
- リサイクルの有機物(例:堆肥化できる廃棄物)を使いましょう。土壌を肥沃にするために外部から投入する再生利用不可能な資源量を最小限にできます。
- 環境にやさしい管理のため、殺虫剤と化学肥料の使用を少なくしましょう。

関連情報

参考文献

- [1] **Mata, D.** 2014. Allotment gardens in Lisbon. Available at: http://www.urbanallotments.eu/fileadmin/uag/media/Lisbon/Lisbon_report_NK8.pdf
- [2] **Matteson K. C., Ascher J. S., & Langellotto G. A.** (2008). Bee richness and abundance in New York city urban gardens. *Annals of the Entomological Society of America*, 101(1), 140-150.
- [3] **Ferris, J., Norman, C. & Sempik J.** 2001. People, land and sustainability: community gardens and the social dimension of sustainable development. *Social Policy & Administration* 35 (5), 559-568.
- [4] **Hassell, M.** 2002. *The Struggle for Eden: Community Gardens in New York City*. Westport: Bergin & Garvey.



図4 - 生息地と生物多様性(ラトビア、ツェーシス)。写真: Avigail Heller



図5 - 自然とのつながり(イスラエル、ハイファ)。写真: Avigail Heller

政策立案者へのメッセージ

- 都市のアロットメントガーデンは重要な恩恵をもたらす空間です: 供給サービス、調整サービス(生息地を含む)、そして文化的サービスです。
- これらの恩恵により、社会経済的、そして生態的な課題と関連して、都市のレジリエンスが高まります。
- 都市のアロットメントガーデンはローカルで健康に良い食料を供給し、運搬に要するエネルギーを減らすことができます。余暇の場所ともなり、生態的コリドーの一部となります。また、都市の熱ストレスを減らしたり[7]、浸透により水を保持したり、さらに表面流水を減らしたりできます(特に浅くもろい土壌の場所で重要です)。土壌肥沃性や水質も保つことができます。
- アーバンガーデンの独自の特徴と、多くの実践とサービスをつなげる性質を考えれば、カギとなる政策立案者(例: 地方自治体)はこの種の「グリーンインフラストラクチャー」を一定の社会生態学的システムとして都市および都市郊外のプランニングに組み込むべきです。
- 都市の密度とサイズが大きくなるに伴い、前述したサービスが市民の生活の質を向上させるような場所では、新しいアロットメントガーデンの設立も奨励されるべきです。

政策概要

- アロットメントガーデンの活動を計画するための年間(あるいは長期)予算を提供しましょう。
- 自治体の異なる課(例: 都市計画、公園・レク、文化、コミュニティ、教育等)で構成されるワーキンググループをつくりましょう。そしてアロットメントガーデン関係の事業に責任を持つ人を少なくとも1人定めましょう。
- ターゲットを決めましょう: 社会経済的ステータス、子どもの有無を含めた家族形態、定年退職者、移民等を考慮しましょう。その人たちの環境に対する意識や取り組みも評価しておくといはいいです。
- 自治体が所有する土地に関して、境界的な土地(例: 路傍)、公園のなかの利用可能な土地、学校や幼稚園のなかの土地、NGOが管理する土地など、公開されている、あるいは、放置されている場所をマッピングしましょう。
- 利害関係者の生態系への態度に関する責任と妥協について、特定の規制や契約を設けましょう。
- 好ましい取り組みを奨励するため、重要な指標や基準、限界について、自治体が資金提供するうえでの指針(コミュニティとガーデナー志向のもの)を設けましょう。
- 政治に関わる人々や、市民のプラットフォームの両方に参画してもらいましょう。そして、分野横断的な情報へのアクセスを確保し、トレーニングを奨励することで、運営の形態を一本化しましょう。

関連情報

参考文献

- [5] **Levi E., Zeikel A., Galon I. & Lev N.** 2013. The secret of the community gardens. Published by Ministry of Agriculture and Rural Development, Israel (In cooperation with Ministry of Health, Ministry of Social Affairs and Social Services, Ministry of Construction and Housing, Ministry of Environmental Protection, JDC Israel, The Society for the Protection of Nature in Israel & Community Gardens, Israel) (in Hebrew).
- [6] **Heller A., Maoz G., Kagan S., Dag A., Zinger A., Amara R., Slavetsky Y., Chercasky P. & Eisikowitch D.** 2016. Nectar plants in Israel. Published by Ministry of Agriculture, Israel.
- [7] **Coen P., Potchner O. & Bitan A.** 2007. Bioclimatology of urban parks in Tel-Aviv. Yaar, 9:40-46 (In Hebrew).

著者

Avigail Heller¹, Ministry of Agriculture and Rural Development, Israel

Paulo Brito da Luz, INIAV - National Institute of Agrarian and Veterinary Research, Portugal

¹corresponding author: avigailheller1@gmail.com

翻訳:新保 奈穂美 (Naomi Shimpo), 筑波大学, shimpo@nenv.jp

インフォシリーズ | 1版 言語:日本語 (JAPANESE) | オンライン発行日:2016年12月1日

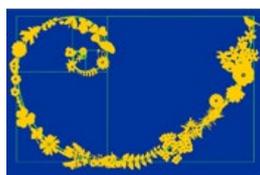


COST (European Cooperation in Science and Technology、欧州科学技術研究協力機構)は
欧州全域の政府間で形成されたフレームワークです。
その使命は科学的および技術的な発展により新たな概念や産物をもたらすこと、
それによって欧州における研究および革新の可能性を高めることです。

www.cost.eu



COSTはEUの研究・イノベーション枠組み計画「Horizon2020」に支援されています。



謝辞

このファクトシートはCOSTが支援する「COST Action TU1201 Urban Allotment Garden in European Cities」
の成果にもとづいて作成されました。

www.urbanallotments.eu



「欧州のアーバングーデン」に参加しましょう:

<https://www.facebook.com/groups/825421310826607/>