

谷口 守=著

# 生き物から学ぶまちづくり

## —バイオミメティクスによる都市の生活習慣病対策—

2018年10月発行  
 本体1,800円+税  
 コロナ社

ISBN 978-4-339-05260-2



佐々木邦明  
 SASAKI, Kuniaki

早稲田大学理工学術院（創造理工学部）教授

2018年のノーベル医学生理学賞は、本庶教授らに、免疫の性質を利用して、がんの有効な新薬の開発がなされた功績に対して与えられた。免疫とがん細胞のような一見素人には無関係と思える話を聞くと、生命体には、まだ多くの複雑な機構が備わっているということが想像される。そのような生命体である人や様々な生物がかかわる都市や地域もまた非常に複雑な仕組みであることは疑いない。

本書はそのような生命体の活動によってつくられた都市を、生き物とのアナロジーで理解し、生き物の特性を通じて、都市計画・都市施策はどのようにあるべきかについて論じ、都市計画に生かすための知見を得るための書である。ここで、バイオミメティクスというやや聞きなれない言葉を見て、生物の知識がない方は、読むことに少し気後れするかもしれない。しかし、その心配は杞憂であることをここに明記しておく。本書は難しい生物の言葉、例えば、「アポトーシス」などが、都市の在り方を考える際の中心概念として出てくるが、それらがなんであるかを、例を挙げた適切な解説によって容易に理解できる。さらには、都市計画の専門的な知識も、大学の学部で学ぶ知識があれば十分で、都市の現状や課題について興味のある方ならば、多くの知見を得られる書である。しかし、それが必ずしも簡単な内容を意味しないのが、本書の恐るべきところである。たとえ都市計画の実務家・専門家が読んだ場合でも、新たな視点によって得るものが多い。著者が、自身の専門は、都市計画というよりは博物学である。と、あとがきに記しているが、まさにその面目躍如といえるであろう。

ここで内容を概説する。2章では、都市の様々な問題を生活習慣病のアナロジーで考えることで、問題を明快に示していく。例えば道路の渋滞は高血圧であり、モータリゼーションと郊外化は糖尿病である。さらなる郊外化を推進する意見に対しては、「もう糖尿病になったのだから、いくら甘いものを食べ

てもいいではないか」といっているのだと喝破している。3章では生命体が持つ機能の一つ「プログラムされた細胞死」であるアポトーシスから論を進める。アポトーシスの一つに、指の間の水掻き状のものが胎児の間に発現し消えていくことがある。同様の仕組みを都市に実装することが、都市の持続性や健全化に欠かせないことなどが論じられる。4章では、災害などの各種要因により進む都市の荒廃を、細胞の壊死である「ネクローシス」のアナロジーで読み解いていく。皆さんご存知のプラナリアが、個体の切断という危機的状況に対して、それぞれの切断個体が再生する事例を用いて、都市の持続可能性についての示唆を与える。5章では、都市のメタボ化への対応として、人間ドックのアナロジーで、都市診断の有効性を論じる。6章では、より健康な都市であるため、生き物の免疫力・再生力の事例から、都市の健康度を高めるための方策について論じている。「白血球はあなた自身」とはこの章の最終節のタイトルである。ここまで本書を読み進んで、「自分は都市のがん細胞」と思っていたが違っていた。この意味は各自ご確認いただきたい。最後7章では生き物の進化のアナロジーから、都市の未来について論じられている。ここでは、「進化的に安定的な戦略」が重要な概念として挙げられ、その視点からは、のんびりした田舎町が、生き残る可能性が高いことを暗示する。

このように、刺激的で示唆に富む本書であるが、一つの生命体としての仕組みや、種としての進化の仕組み、個別の事例や地域・国家など、時間軸やスケールが多少錯綜した論が見られる。5章は生き物から学ぶという趣旨とは少し離れているとも思える。しかし、それらは本書の価値を大きく低下させるものではない。経済的・物理的・社会的な視点で都市を論じた書は数多くあるが、本書を読み終えて、都市は生命体である人々の永続的・有機的な営みであり、意思を持つ生命の活動によって構築され、また維持されていることを思わずにはいられない。