

自然を活かしたまちづくり

Urban development that takes use of nature

グループ名： 八王子警察

学生氏名： 石上智一 塚本陽人 渡邊瑛斗 千葉遥

指導教員： 宮本悟

所属先： 中央大学 経済学部 宮本ゼミ

日本語アブストラクト： 八王子市の持続可能な発展には、SDGsに基づく自然の活用が重要である。遊休農地の農地バンクや雨水浸透施設を導入し、みどりの減少と水循環機能の低下を改善する。これにより、地域経済と環境保護に寄与する。

キーワード： SDGs, まちづくり, 自然保護

1. 自然共生の持続可能なまちづくり

近年、少子高齢化や人口減少、地球温暖化など、様々な社会問題が進行している。このような状況下で、地方都市の持続可能な発展、まちづくりが重要な課題となっている。こうした課題に対処していく国際的な枠組みであるSDGsの実現は重要な目標である。その中でも私たちは、11.「住み続けられるまちづくりを」、15.「陸の豊かさも守ろう」、に焦点を当て、対策を講じていく。

この二つに焦点を当てた理由としては、まず近年の地球温暖化やヒートアイランド現象の影響による気温上昇が著しいこと。八王子市の年平均気温は、気象庁によると16.3℃と平年値よりも1.6℃高く（2023年）、最高気温が39.0℃以上を記録する日もあるという状況である。一方で、八王子市は豊かな自然環境に恵まれており、広大な農地、豊富な水資源を活かせばより良いまちづくりに繋がると考える。

以上の社会的背景から、SDGsに基づいた持続可能なまちづくりの一環として、八王子市の自然を活かした対策を提案していく。

2. 八王子市の現状と課題

SDGsの11.「住み続けられるまちづくりを」、15.「陸の豊かさを守ろう」、というテーマの中で特に八王子の自然、みどりについて焦点を当てて現状・課題について述べる。

八王子市環境部(2024)によると、現在、市街地を

取り巻く森林・樹林地・農地は、農林業従事者の高齢化・後継者不足で管理が充分に行き届かないことや開発などにより、土地が改変されている。本市のみどりの移り変わりを樹林地率で見ると、1970年に61.0%を占めていたが、2017年には49.1%まで減少し、全体的にみどりの減少が進んでいる。また本市において、樹林地、森林や農地などを含む緑被率は2007年時点で61.0%、2017年時点で58.4%と減少傾向が続いている。減少の原因については、全体的な傾向として民有樹林地や農地の減少のほか、地域的な要因として、北部は戸吹北区画整理事業、八王子インター北区画整理事業や新滝山街道の整備など都市計画に伴う事業、東部は多摩ニュータウンのような宅地開発が挙げられるなど、市街地開発が進展しているため現在の緑地の水準を確保することが急務となっている。（八王子市2020）

3. 遊休農地活用と雨水対策

まず、みどりの減少や管理が行き届かないことへの対策として、空き地を地域の小学校と連携して有効活用することや、高齢化や後継者不足などにより全国的に遊休農地が増加しているため、遊休農地を農地バンク制度により市が仲介役となって農地の賃借を促進すること、などが挙げられる。

次に、水循環機能の低下への対策として、雨水浸透施設の設置が挙げられる。雨水浸透施設とは、敷地内に降った雨水を集めて地下に浸透させること

で、下水道や河川に雨水が流れ込むことを抑制する装置である。身近な水辺を保全活用し、水生生物の生息空間を確保することが目的である。

4. 農地バンクと雨水浸透施設の効果

はじめに、農地バンク制度の効果についてである。山形県西川町では、農地バンクと農地耕作条件改善事業を活用して、1997年度より遊休農地で「啓翁桜(けいおうぎくら)」の促成栽培を行っている。町が主体になり、啓翁桜農家のもとに農地が集積され、事業実施前は約15.2%だった集積率が100.0%となり、現在では約3.3haの面積で啓翁桜を生産している。(農林水産省 2020)

次に、雨水浸透施設の効果についてである。諏訪野団地開発では、流出抑制を調整池だけで行った場合、5400 m³ (貯留量: 4312 m³) の面積が必要となるが、貯留浸透施設を導入した場合、調整池は400 m³ (貯留量: 107 m³) に縮小できた。工事費は、両者ともに、1億2000万円と同額だが、調整池の面積が減った分、宅地に転用でき、概ね土地価格に換算して2億3200万円のコスト削減効果が生まれた。また雨水浸透の促進により、治水上の効果だけでなく、地下水涵養、緑化促進、熱環境改善等の環境面での効果もあわせて期待できる。(雨水貯留浸透技術協会 2007)

5. 八王子市の発展を自然と共に

私たちはSDGsの11、「住み続けられるまちづくりを」と15、「陸の豊かさを守ろう」に焦点を当て、八王子のみどりに関する現状を踏まえ、遊休農地の活用と雨水浸透施設の設置を提案した。しかし、農地バンクの知名度の低さや農業従事者の減少といった課題も存在する。それでも、農地バンクを利用して遊休農地を活用することで、土壌の劣化や荒廃を防ぎ、環境保護に寄与し、地元の農業を活性化させることで地域経済の振興にもつながる。そこで八王子市内の学生に農業体験をしたい人を募り、集まった学生に農地バンクで農業従事者の協力のもと農業体験をしてもらう。若者が農業の現状を理解し、農業事業への参入を促すために行う。

学生の募集方法については、SNSや八王子市ホームページ上での募集、大学のキャリアセンターやゼミ・サークル・ボランティア団体を通じての募集などを提案する。また、雨水浸透施設を設置することで水循環機能の低下を防ぎ、水生生物の生息空間を確保し、コスト削減にも寄与することができる。これらのメリットを広く伝えることで、自然を活かしたより良いまちづくりが実現できるだろう。

6. 参考文献

八王子市環境部 (2024) 「八王子市環境白書 2024」
https://www.city.hachioji.tokyo.jp/tantoumadoguchi/017/001/p022272_d/fil/dai3syousu.pdf

2024年8月2日閲覧

八王子市(2020) 「八王子しみどりの基本計画」
https://www.city.hachioji.tokyo.jp/kurashi/life/004/green/midorikei/p006983_d/fil/shinndai2syousu.pdf

2024年8月2日閲覧

農林水産省 (2020) 「令和元年度版 農地中間管理事業の優良事業集」

<https://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/kikou/attach/pdf/jisseki-101.pdf>

2024年10月1日閲覧

雨水貯留浸透技術協会(2007) 「流域貯留浸透施設のご紹介」

https://arsit.or.jp/wp/img/data/ryucho_pamphlet.pdf

2024年9月29日閲覧

気象庁ホームページ

<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>

2024年10月1日閲覧