

宮城県石巻市における竹林管理および竹材・たけのこ生産の実態

○成澤朋紀・米澤千夏(東北大院農)

1. はじめに

竹林は管理が不十分になると周辺に拡大する性質を持ち、日本各地で管理不足による拡大が課題となっている。管理不足に至る要因のひとつとして、竹材・たけのこ需要低下に伴う、生産に利用されない竹林の増加が指摘されている(林野庁, 2018)。宮城県石巻市は県内有数の竹材・たけのこ生産地であるが(宮城県水産林政部林業振興課, 2025), 東日本大震災をきっかけとして、管理不足に伴う竹林拡大が懸念されている(近江, 2019; 成澤・米澤, 2023)。適切な竹林管理のためには、竹林拡大の状況把握をおこなうとともに、竹林管理と竹材・たけのこ生産をとりまく実態の把握が重要となる。

2. 方法

本研究ではまず、人工衛星画像を用いた竹林拡大の調査をおこなった。2013 年 3 月 15 日および 2017 年 3 月 19 日の RapidEye 衛星画像を取得し、サポートベクターマシーン(SVM)を用いて分類をおこなった。分類項目は、タケ、針葉樹、広葉樹、水域、その他の 5 項目とした。2013 年と 2017 年の分類結果を比較し、竹林拡大状況について確認した。

竹林管理とたけのこ・竹材生産をとりまく実態の把握のため、2025 年 9 月 9 日に石巻市農林課に対するヒアリング調査をおこなった。石巻市の竹林管理およびたけのこ・竹材生産について、現状や課題、市としておこなっている政策・取り組み等について情報を得た。

3. 結果と考察

人工衛星画像を用いて分類をおこなった結果、2013 年の画像の全体精度は 97.6%, タケのユーザー精度は 100%, タケのプロデューサー精度は 100%となった。2017 年の画像の全体精度は 96.2%, タケのユーザー精度は 100%, タケのプロデューサー精度は 95%となった。2013 年と 2017 年の分類結果を比較したところ、これまでで竹林拡大を確認している北上地区(成澤・米澤, 2023)に加えて、新たに桃生地区でも竹林の拡大を確認した。桃生地区は津波被害を受けていない地域であるが、伐採跡地で竹林が拡大していることがわかった。

石巻市農林課によると、市としては竹林管理やたけのこ・竹材生産に関する政策や取り組みはおこなっていないとのことだった。森林整備等の優先する必要がある他業務との兼ね合いから、竹林管理や竹材・たけのこ生産に関する取り組みまでおこなうのは難しいのが現状であることが明らかになった。津波被災地では、避難により管理者が土地を離れたことの影響が、竹林荒廃の要因の一つであることが示された。伐採跡地での竹林拡大に関して、管理コストやシカの食害、補助金の補助率や申請における事務負担の問題等により、伐採後の再造林が進まず、管理されていない伐採跡地が多くなっていることが背景としてあると示唆された。

謝辞

本研究は、令和 6 年度翠生農学研究助成の支援を受けたものである。使用した衛星画像は、Planet Labs PBC より提供された。ヒアリング調査にご協力いただいた石巻市農林課の皆様に深く感謝申し上げます。

引用文献

- 宮城県水産林政部林業振興課 (2025) みやぎの森林・林業のすがた(令和 6 年度版). 宮城県水産林政部, 宮城.
- 近江吉明 (2019) 石巻市域復興を「森里川海の連携」思想から展望する— 歴史学の視点からのアプローチ —. 社会科学年報, 53, 53–70.
- 成澤朋紀, 米澤千夏 (2023) 高分解能衛星データを用いた東日本大震災後の竹林拡大状況の観測—宮城県石巻市北上周辺における一事例—. システム農学, 38(4), 59–66.
- 林野庁 (2018) 「竹の利活用推進に向けて」報告書, *In*: <https://www.rinya.maff.go.jp/j/tokuyou/take-riyou/>, 林野庁, 東京(参照 2025 年 9 月 25 日).