

荒川中流域における農地景観の構造

The structure of agricultural landscapes in the middle reaches of Arakawa river

○森田涼太郎*¹, 入江彰昭*², 竹内康*², 藤川智紀*², 町田怜子*²

Ryotaro MORITA, Teruaki IRIE, Yasushi TAKEUCHI, Tomonori FUJIKAWA, Reiko MACHIDA

1. はじめに 埼玉県川島町・吉見町は荒川中流域の沖積平野の稲作地帯として、風・水・土の自然条件を活用し、風水害を克服しながら発展してきた。1629（寛永6）年に荒川の瀬替え事業が行われ、それによりこの地は水害の頻度が急増した。それに対して行政レベルでは大囲堤（輪中）を築造し、個人レベルでは屋敷林を配して風水害を抑制するなどの工夫がみられた。しかし、明治期より始まった土地改良や治水事業の進展、都市化などの影響によりそれらの効果は希薄化し、数を減らし続けている。こうしたことから人間がこれまで自然と対峙しながら蓄積してきた伝統技術を表徴する景観が失われつつある。

そこで、本研究では埼玉県川島町・吉見町を対象として、荒川流域がもたらす恩恵を最大限享受しつつ、水害の被害を最小限に食い止めるために行われてきた人間の働きかけ・工夫の総体である固有の稲作集落景観がどのように変化したのかを探り、自然的条件から見た景観の構造を明らかにすることを目的としている。

2. 調査方法

(1)自然的条件からみた稲作景観の変化

GIS上で、治水地形分類図をベースに明治初期（1881-1883年）の迅速測図（土地改良事業以前）と2020年の土地利用図（土地改良事業以降）を重ね合わせ、地形などの自然的条件からみた水田分布の変化を土地改良事業の前後で分析する。

(2)集落景観の構成要素と構造

はじめに、集落地理学¹⁾の観点で、集落形態を分類した。次に景観構造を地形と土地利用で捉え、それを構成する景観要素を樋口(1975)²⁾の文献で示されている焦点、方向、境界、領域の構成で整理し、立地と形態の関係性を視覚的に特徴分析する。具体的には集落景観を平面・立面で捉え、模式図を作成し、地形と土地利用の関係性について視覚化する。

3. 調査結果

(1)自然的条件からみた稲作景観の変化

川島町・吉見町における水田分布の変遷や地形との関連性をみた。1881年頃において川島町には水田が約1,970haあり、そのうち低地といわれる旧河道・氾濫平野・後背湿地・落堀を合わせた箇所に83%が分布しており、2020年では1,530haのうち65%が

*¹ 東京農業大学大学院地域環境科学研究科 Graduate School of Regional Environment Science, Tokyo University of Agriculture *² 東京農業大学地域環境科学部 Faculty of Regional Environment Science, Tokyo University of Agriculture
キーワード：農村景観 集落形態 景観の構造

低地に分布している。吉見町では1881年頃において水田が約1,250haあり、そのうち71%が低地に分布しており、2020年では60%となっている。年々面積を減らしてはいるものの地形に応じた土地利用がみられた。また、両町において土地改良事業により大囲堤の外の開発によって水田面積が増加していることもわかった。

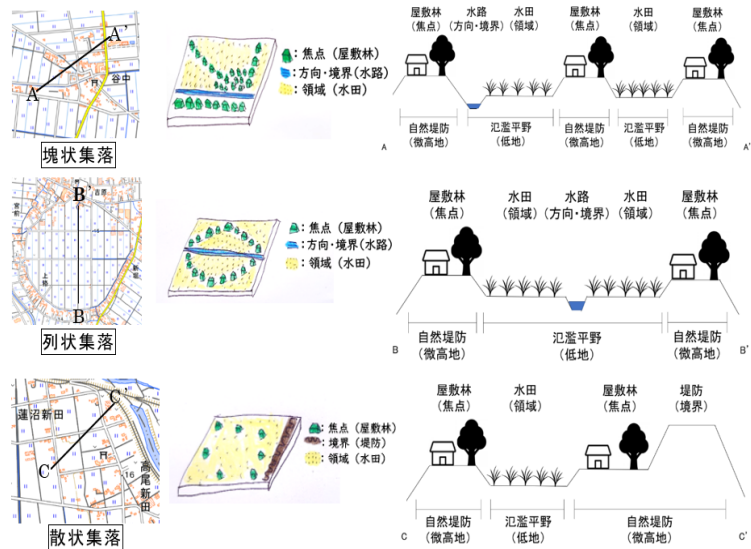


Fig.1 農地景観の構造

Structures of agricultural landscape

(2) 集落景観の構成要素と構造

集落形態は、川島町・吉見

町では塊状・列状・散状の3タイプが確認された。集落地理学において塊状・列状集落は集村に区分され、自然発生的村落で成立が比較的古いものであり、散状集落は散村に区分され、計画設定的村落で成立が比較的新しいものであり、今回の調査でも散状集落は近世の新田開発事業によって成立したものであることがわかった。

次に稲作集落景観の構成要素を既往研究²⁾をもとに整理した。その結果、焦点(屋敷林)、境界(堤防・水路)、方向(水路)、領域(水田)に分けられた。そして、これらの構成要素を含んだ景観の構造を断面模式図で示した結果、比較的高地である自然堤防上に屋敷林を含む家屋群が形成され、低地である氾濫平野に水田が形成され、地形を巧みに活用した土地利用がみられ、それらが現在も残されていることがわかった。

4. まとめ 本研究において、伝統的な稲作集落景観を有する川島町・吉見町を対象に水田や屋敷林、水路といったものに着目し、それらを地形といった自然的条件との関係性について土地改良事業の前後で比較した。その結果、水田は旧河道や氾濫平野、後背湿地といった比較的低位に形成され、それが現在においても地形に依存する形で残り続けていることがわかった。また、集落の形態は塊・列・散状に分けられ、成立要因についても把握することができた。構成要素に関しては焦点(屋敷林)、境界(堤防・水路)、方向(水路)、領域(水田)に整理され、集落の空間構造的イメージをイラストにし、地形と土地利用の関連を把握することができた。

今回の調査では、時代や技術の変化により多くの箇所水田や屋敷林といった伝統的農地景観が消失する一方で、それらが今もなお高い割合で残されている箇所が存在することもわかった。今後の展開としては、伝統的農地景観が維持されている集落に対してそれらを守り続ける動機、具体的には自然・土地条件を起因とする在来要因なのか、または後世に受け継いでいくための伝承要因を起因とするのかといった心理的要因についてアンケート調査を元に明らかにしていく予定である。

1) 矢嶋仁吉 (1956) 集落地理学 古今書院

2) 樋口忠彦 (1975) 景観の構造 技報堂出版