

学 位 論 文 題 名

地域形成・維持のための農地・農村空間に関する研究

学位論文内容の要旨

本論文は、緒言および本論7章21節から構成され、図21、表6、写真3、引用文献157を含む125頁からなる。

農業・農村はこれまでの社会情勢に対応し多段的に変化してきているが、近年では生産を第一義とした対応などにより農地・農村空間の構造・機能に変化が生じ均質化・画一化傾向がみらる。一方社会状況の変化などもあり農村社会の脆弱化がみられ、農地・農村の地域生態系としての劣化が進行している状況にある。

地域を形成し維持するためにはその大部をしめる農地・農村において、その構成要素の社会的・自然的な有機的連係による農地・農村空間の安定性と人間の営為をも含む地域生態系としての安定性が必要である。すなわち、農地・農村では、生産・生活・自然環境などが共存し、それらの環境が相互に有機的関係をもつことにより人間の営為をも含む地域生態系として維持・持続されるものである。

このため農地・農村を地域生態系として総合的に評価するとき、目的的土地利用の評価のみではなく空間および景観として評価することにより自然的・社会的結合としての農地・農村の機能・構造といった性格をより明確にすることができる。

農地・農村の総合的な要素・要素群の複合による空間的形態は、景観として表現され、この景観による評価は生産・生活・自然環境などの関係性と総合性などの理解に有効である。また、その景観は生物・非生物の複合体としての地表の部分としてとらえられ、地域における物質循環、人間の自然へのかかわりなどを検討することで地域生態系としての総合的理解に有効である。

本論文は、農地・農村の安定・持続のために総合的視座にたった農地・農村の空間的・景観的評価を明確にすることにより、地域形成・維持の基本となる地域生態系としての農地・農村の維持・持続の方向について考察した研究成果である。

各章の概要は次の通りである。

第1章においては、農地・農村空間および農地・農村景観に関する既往の研究成果をとりまとめ、本研究の位置づけを行った。また、農地・農村の現状と問題点を述べ、これに対応して本研究の目的を示した。

第2章においては、北海道における農地・農村空間の形成・展開について農業の展開をふまえ整理を行い、近年における農地・農村の景観構造の変化について考察した。その結果、農業近代化の過程において、農地・農村の景観構造に著しい変化が認められた。その変化は、農業構造の変化に伴う農地・農村空間における農地・施設などの構成要素の形態の変化などによるが、特に農地構造の変化によるものである。すなわち圃場区画の拡大、畑作での傾斜農地の出現、自然的要素の減少、モノカルチャー化による作目種の単純化などである。これらの結果をふまえ、地域生態系維持・持続のための土地利用の概念をモデルとして示した。今後の展開方向として農地面積の維持、自然的要素のネットワーク化、圃場区画規模の適正化による土地利用により、農地構造自体に自然～農地生態系としての安定化をはかるシステムを構築することが必要である。

第3章においては、地域により景観形成過程・景観構造は異なることから、生活・生態的単位としての地域について石狩川低平地（水田）を事例として篠津地域を対象とし景観構造の変遷について考察した。その結果、この地域の景観は当初自然原野景観であったものが畑地農業景観、ついで水田農業景観へと段階的な変化が認められた。その変化の規定要因は開拓入殖、排水の強化、農業水利システムの整備などであり、また農業景観維持のための営為も変化している。また景観構造の推移を評価すると、動機としての計画、風土としての泥炭地特性、施設としての農業水利システムの要因が深く関与している。さらに今後の展開として流域圏としての水環境管理による地域生態系の安定性および空間の重層的複合的利用による農地・農村空間の安定性の確保が有効である。

第4章においては、地域生態系の秩序回復の概念の形成と農地・農村空間の整備の方向の明確化をもとめ、まず農地・農村の評価概念としての空間および景観について考察した。農地・農村の景観は、地域の社会・生活環境の安定性の指標ともなり、また自然・生産環境の安定性の多くの部分を表現する。さらに景観生態学におけるエコトープ概念の援用により農地空間を評価した。農地空間の安定持続には、圃場の生態的状況の多様性の確保とエコトープとしての個々の圃場の適正配置による物質循環の安定化が必要である。また、農地・農村空間における多様な機能の相互の有機的関係により発現する効果を交響的效果として概念化した。農地・農村空間内の各空間の複合機能化による交響的作用の向上をはかるには、土地利用の縁辺部のビオトープ化が有効である。農業土地利用別のビオトープ

の評価の結果、水田ではビオトープに排水の汚濁防止機能を合わせもたせること、畑地では圃場周囲の緩衝草地・林地化、酪農では河畔林・湿地の保全および小排水下流端のビオトープ化が有効である。

第5章においては、農地・農村空間の交響的機能発現の視点から土地改良施設の位置づけを行い排水路、用水路、防風林についてビオトープ化による機能発現の効果・効用について考察した。土地改良施設は各種空間の縁辺部に位置することから、ビオトープと周辺空間の相互作用により多様な効果・効用が発現する。それは自然生態系的评价のみではなく、生産系からの負荷の軽減、生活面ではやすらぎを与える空間としても評価できる。さらにビオトープを核とした交響的空間の連続・集合は地域全体で新たな交響的效果・効用を生じることとなる。

第6章においては、農村環境整備において地域の風土性の反映の必要性について指摘し、地域で共有する存在としての景観を地域住民が評価することが、地域の農村環境整備をはじめとする地域形成において有効であり地域の内発的发展につながることを示した。

第7章においては、結言として、農地・農村空間の社会的共通資本としての評価の明確化の必要性について述べるとともに、本論文の総括を行った。

以上のように、本論文は、農業土木学・農村計画学的観点から農地・農村空間論を展開し、農地・農村の空間的・景観的评价および地域生態系としての維持・持続の展開方向について提示した。

学位論文審査の要旨

主査	教授	梅田	安治
副査	教授	堀口	郁夫
副査	教授	松田	豊
副査	教授	浅川	昭一郎

学位論文題名

地域形成・維持のための農地・農村空間に関する研究

本論文は、緒言および本論7章21節から構成され、図21、表6、写真3、引用文献157を含む125頁の論文で、他に参考論文7編が添えられている。

地域を形成し維持するためにはその大部をしめる農地・農村において、その構成要素の社会的・自然的な有機的連係による農地・農村空間の安定性と人間の営為をも含む地域生態系としての安定性が必要である。農地・農村を地域生態系として総合的に評価するとき、目的的土地利用の評価のみではなく空間および景観として評価することにより自然的・社会的結合としての農地・農村の機能・構造といった性格をより明確にすることができる。

農地・農村の総合的な要素・要素群の複合による空間的形態は、景観として表現され、この景観による評価は生産・生活・自然環境などの関係性と総合性などの理解に有効である。また、その景観は生物・非生物の複合体としての地表の部分としてとらえられ、地域における物質循環、人間の自然へのかかわりなどを検討することで地域生態系としての総合的理解に有効である。

本論文は、地域の安定・持続のために総合的視座にたった農地・農村の空間的・景観的评价を明確にすることにあり、地域形成・維持の基本となる地域生態系としての農地・農村の維持・持続の方向について考察した研究成果である。

第1章においては、農地・農村空間および農地・農村景観に関する既往の研究成果をとりまとめ、本研究の位置づけを行うとともに、本研究の目的を整理した。

第2章においては、北海道における農地・農村空間の形成・展開について農業の展開をふまえ整理を行い、近年における農地・農村の景観構造の変化について考察した。その結果、農業近代化の過程において、農地・農村の景観構造に著しい変化が認められた。その

変化は、特に農地構造の変化によるものであり、地域生態系維持・持続のための土地利用の概念をモデルとして示した。今後、農地構造自体に自然～農地生態系としての安定化をはかるシステムを構築することが必要である。

第3章においては、生活・生態的単位としての地域について石狩川低平地（水田）を事例として景観構造の変遷について考察した。景観構造の推移を評価すると、動機としての計画、風土としての泥炭地特性、施設としての農業水利システムの要因が深く関与している。今後の展開として、流域圏としての水環境管理による地域生態系の安定性および空間の重層的複合的利用による農地・農村空間の安定性の確保が有効である。

第4章においては、地域生態系の秩序回復の概念の形成と農地・農村空間の整備の方向の明確化をもとめ、農地・農村の評価概念としての空間および景観について考察した。農地・農村の景観は、地域の社会・生活環境の安定性の指標ともなり、また自然・生産環境の安定性の多くの部分を表現する。さらに景観生態学におけるエコトープ概念の援用により農地空間を評価した。農地空間の安定持続には、圃場の生態的状況の多様性の確保とエコトープとしての個々の圃場の適正配置による物質循環の安定化が必要であり、また、土地利用の縁辺部のビオトープ化が有効である。

第5章においては、農地・農村空間の交響的機能発現の視点から土地改良施設の位置づけを行い排水路、用水路、防風林についてビオトープ化による機能発現の効果・効用について考察した。土地改良施設は各種空間の縁辺部に位置することから、ビオトープと周辺空間の相互作用により多様な効果・効用が発現する。

第6章においては、農村環境整備における地域の風土性の反映の必要性について指摘し、地域の景観を地域住民が評価することが、地域形成において有効であることを示した。

第7章においては、結言として、農地・農村空間の社会的共通資本としての評価の明確化の必要性について述べるとともに、本論文の総括を行った。

以上のように、本研究は、生存単位としての地域の維持・持続に求められる地域生態系としての農地・農村空間の必要性について農業土木的立場から接近し極めて啓発的知見に富むものであり、今後の農村計画手法の展開に貴重な示唆を与えるものである。

よって審査員一同は、別に行った学力確認試験の結果と合わせて、本論文の提出者野本健は博士（農学）の学位を受けるのに十分な資格があるものと認定した。