Osaka University Knowledge Archive

Title	地域環境管理における時間関与からみた環境社会システムの基礎的研究
Author(s)	三輪, 信哉
Citation	大阪大学, 1989, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/462
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

【37】

氏名・(本籍)	三輪信哉（みわ のぶ や）
学位の種類	工学博士
学位記番号	第 8780 号
学位授与の日付	平成元年6月28日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	**地域環境管理における時間関与からみた環境社会システムの基礎的研究**
論文審査委員	(主査) 教授 末石冨太郎 (副査) 教授 東 孝光　教授 紙野 桂人

論文内容の要旨

本論文は，従来の公的な環境政策から住民主体の環境管理への移行をはかるため，時間を主要指票とした環境社会システムを対象とし，システム形成の要件とその計画論的な評価について検討した結果をまとめたもので，次の6章から構成されている。

第1章は序論であって，環境社会システムの意義と本研究の枠組を述べている。

第2章では，既往の社会システムモデルとの比較から環境社会システムの要件を検討し，住民関与のある地域環境管理の事例を総合して，システム形成の過程をモデル化している。また環境社会システムの分析に関して，個人が環境に関与する時間を指標とする意義を家計経済学の観点から説明している。

第3章では，資源を自足する閉鎖型環境では典型的な環境社会システムが成立するという仮説のもとに，琉球王府時代の沖縄を事例として環境管理の体系を検討している。その結果，生態系と人間活動との関連を背景として小空間単位の環境管理が行われ，生産から消費までの細部にわたりやや長期の時間軸に関する営農や営林のルールが環境システムとして機能していたことを明らかにしている。

第4章では，与那国島を例として離島での建築代謝活動に着目し，市場，公共，協働，家計の経済領域別に関与時間を指標とする分析フレームを提示している。ついで，代謝様式の変化に伴う人間活動と環境との相互作用を聞取りと実際調査とにもとづき検討している。その結果，建築技術の近代化が住空間の快適性の向上には寄与する一方間接的に必要な関与時間を増大し，社会的に不適応の状態をもたらすことを見出し，関与時間を指標とする分析の有効性を実証している。

第5章では，個人の環境意識と環境改善のための家計支出に関する調査結果にもとづき，直接的な時間支出関与と高度技術への依存を両極とする環境社会システムを想定し，廃棄物処理事業への関与を事

例として，住民がシステム代替案を選択する際の個人の意識と家計上の時間価格とを関係づける枠組を提案している。この枠組にもとづき，上記の調査と廃棄物分別の実例とから，環境政策転換のインセンティヴ価格を求めている。

第6章では結論として，本論文の成果と今後の課題を述べている。

論文の審査結果の要旨

従来環境問題は，学術的には社会システムの外部条件として取扱われ，政策的には主として「公」の立場から論じられてきた。しかし環境要素を他のシステムと同様に社会に内部化し，かつ「公」と「私」を結合する「共」の領域での政策化をはかる目的で，最近提起された概念が環境社会システムである。本論文は，住民レベルの諸行動が環境管理に直接・間接関与する場合の時間支出を主指標として環境社会システム形成の条件を検討し，管理施策の代替案評価法を提案したもので，主な成果は次のように要約できる。

(1) 環境社会システムの概念をあらためて整理し，住民関与のある多くの環境管理事例を社会システムモデルと対比しながら，パスダイヤグラム法によって，環境危機，補助金，都市度，環境連関認識，行政活力，市民活力の7要素が環境社会システム形成過程を支配していることを見出している。

(2) 資源自給型社会での原初的な環境社会システムを検討するため，琉球王府時代の農書，林政書，役人の職務規定などを資源・環境の面から詳細に分析し，現在と将来の消費，更新性資源の回復期間，資本財の耐用年数など長期時間軸をもつ共的システムが公の立場から誘導されていた実態を明らかにしている。

(3) 閉鎖環境での住民の時間的協働の効果を評価する目的で，与名国島での島民の建築関与の歴史的変遷を刻明に調査し，原材料の確保から家屋の修理までを含む住宅の建設・管理に必要な直接労働時間と間接時間支出を比較するモデルを提案し，市場経済原理の導入がかえって間接的時間消費を増大させることを実証している。

(4) 集団回収や分別などを通じて環境社会システムの編成が図られつつある廃棄物処理事業について，これと対極的な高度技術システムを含めた代替案に対する住民選好調査を行い，環境意識と家計での時間価格がシステムの主要指標となることを明らかにしたうえで，実際例における公・私全体の関与時間の総計の変化を求め，環境社会システムに経済的インセンティヴを与える時間価格の算出法を提案している。

以上のように本論文は，環境関与行動に関連する経済外的な意味での時間を指標として，環境社会システムを体系的にとらえた最初の研究として位置づけられるもので，得られた成果は環境工学における環境計画，環境管理の分野および環境政策の実際に寄与するところが大きい。よって本論文は博士論文として価値あるものと認める。