

氏 名	北 村 貞 太 郎 きたむら ていたろう
学 位 の 種 類	農 学 博 士
学 位 記 番 号	論 農 博 第 906 号
学位授与の日付	昭 和 56 年 3 月 23 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	用地分級論に関する基礎的研究

論文調査委員 (主 査) 教授 西 口 猛 教授 頼 平 教授 丸 山 利 輔

論 文 内 容 の 要 旨

本研究は、わが国の農村における農業的土地利用と都市的土地利用の競合を調整するために用地分級手法を研究した結果をとりまとめたもので、その内容は次の3編からなっている。

第1編では、土地分級に関連した従来の研究内容を詳細に検討し、これらを分級の目的、対象、手法に分けて整理したうえで、農村地域の今日的な土地利用競合を調整するための土地分級手法として用地分級論を位置づけ、また、新しい土地利用計画体系と用地分級手法の手順を提案している。

第2編では用地分級の基礎理論として用地の評価・分級の意義、用地評価関数の導入、及び用地分級の方法について述べている。まず、用地の評価・分級とは、土地の属性としての地味の良否、傾斜度、排水の良否、交通の便利さなどの要因の集合とみなせる用地を、総合的に評価・分級するという人為的操作を加えることであり、それは一種の確率論的事象とみなせること、その母集団となる事象からとり出した標本用地の要因がとる確率分布は多項分布であること、などを明らかにして用地評価に多変量解析法、 χ^2 検定法などが適用できることを確めている。こうした用地評価理論の基礎的事項を考察したうえで、従来から行われている固定資産評価法や換地評価法を検討して、評価係数の定め方、評価要因間のウエイトの決め方、評価値のチェックの方法などに客観性がないという欠点を指摘している。また、このような欠点を解消する一つの方法として、従来の土地評価法に数量化理論第1類による用地評価関数の導入を試み、新しく用地評価係数の実用的決定法を提案している。さらに、用地分級の方法としては、従来から等順位等級分け、等度数等級分け、比率等級分けなどがあるが、農業的土地利用と都市的土地利用の競合調整のための分級では新しく等順位等価値仮説を前提とした比率等級分けの方法で分級するのがよいと提案している。

第3編では、上述の新しい用地分級手法を昭和50～51年にわたって滋賀県高島郡新旭町の土地利用策定調査の際に現地に適用し、その実用性を検討した結果を述べている。特に現地調査によって大量の調査データを回収するとともに、大型計算機を利用してデータ解析を行い、用地評価関数の的中率、同関数の決定法、用地適性要因の選択法、及び比率等級分けによる用地分級の可能性などについて適用事例の中で考

察を加えている。

論文審査の結果の要旨

わが国の農村では都市化の進行に伴って農業的土地利用と都市的土地利用が競合し、多くの優良な農用地が住宅・工場用地などに蚕食され、農業生産環境を悪化させている。狭い国土で農林業の一部を重化学工業に転換し、高福祉社会を建設していくためには、上記のような土地利用の競合を調整するための適切な土地分級手法の確立が要望されてきた。しかし、この種の土地利用に関する研究は比較的少なく、特に、土地利用調整のような学際的研究はほとんど無かった。

本論文の著者は、農業的土地利用と都市的土地利用では用地評価要因が異なることに着目し、同一の用地がもつ種々の要因と従来の土地分級手法を詳細に検討し、新しい用地分級手法を確立するために本研究を行ったものである。

その主要な成果はつぎのとおりである。

1. 土地利用競合を調整するための用地分級では、利用目的ごとに土地要因を選択して評価・分級することが重要である。農用地の適正要因としては農用地規模、農用地率、土壤条件、区画形状、最寄り集落距離、道路密度、用排水状況などをあげ、また、都市的用地の適性要因としては集落用地規模、集落用地率、道路状況、日照・通風、騒音・振動、小学校距離、駅距離、最寄り集落距離などをあげている。

2. 用地分級の手順としては、用地区分——用地評価——用地分級、の過程が必要であると提案し、特に、用地区分の方法としては市町村レベルの土地利用計画の作成を前提とし、大量の情報処理を考慮して新しくメッシュ法を採用している。

3. 用地評価の方法には、従来の換地評価などで行っている採点法を採用しているが、従来の採点法の欠陥を補正するため新しく数量化理論第1類を用いて評価関数を導入し、その基礎理論を明らかにしている。

4. 用地評価の結果を土地利用計画作成に役立てるため、新しく「等順位等価値仮説」を提案し、これを前提とした比率等級分けの方法によって分級することが望ましいと提唱している。

5. 上述の用地分級手法を昭和50～51年にわたって滋賀県高島郡新旭町の土地利用計画策定調査の際に適用し、本研究の実用性を詳細に検討し、ほぼ妥当な評価結果を得ている。

6. また、実用性の検討結果から、農用地適性の主要因としては土壤条件、農用地率、区画形状、最寄り集落距離などがあり、都市的用地適性の主要因は駅距離、最寄り集落距離、小学校距離、集落用地率などがあることを明らかにしている。

以上のように本論文は土地評価法に新知見を加え、農業的土地利用と都市的土地利用の競合調整のために土地分級の一手法を確立したものであり、農村計画の研究ならびに土地利用学の分野に寄与するところが大きい。

よって、本論文は農学博士の学位論文として価値あるものと認める。