# 論文審査の結果の要旨

申請者氏名　加　藤　弘　二

本論文は、公共牧場が有する非市場的価値の評価方法に関する研究で７章からなる。

第一章では、畜産の持つ多面的機能をそれぞれの機能が生む価値の特性によって整理し、本論文で計測の対象となる公共牧場のレクリエーション便益が、畜産の多面的機能の中でどのように位置付けられるかを明らかにした。

第二章では、外部経済の評価手法を整理し、各手法のメリットとデメリットを比較した。この検討を通じて、TCM（トラベルコスト法）とCVM（コンティンジェント評価法）の計測結果を比較する場合、前者がマーシャルの測度Ｓを計測するのに対し、後者が等価的余剰ESまたは補償的余剰CSで得られる測度を用いていることを明らかにし、ESまたはCSに対するＳの精度を評価する方法の必要性を提起した。

第三章では、第二章の検討を踏まえ、マーシャルの測度Ｓを等価的余剰ESまたは補償的余剰CSに対する近似値として利用した場合の近似精度を評価する方法を導出した。また、この方法に基づいてTCMにおけるマーシャル近似の妥当性を考察し、TCMで一般的に想定される数量制約の変化が起こる場合、マーシャルの測度の所得に対する割合が小さければ高い精度のマーシャル近似が可能であることを明らかにした。

第四章では、ゾーンTCMによって大笹牧場の来訪者が享受するレクリエーション便益を対数－線形モデルとBox-Coxモデルを用いて計測し、来訪者が大笹牧場を訪れることで享受する余剰は１億9000万円程度、来訪者一人あたりにすると600円あまりと評価された。また、先行研究ではほとんど行われていないブートストラップ法による余剰測度の信頼区間も評価された。

第五章では二段階二項選択法のCVMにより大笹牧場のレクリエーション便益を計測した。その際、Cameron and Quigginによって提示された２変量モデルを適用した。推定された付け値関数を用いた来訪者一人あたりの平均支払い意思額WTPは511.4円となり、大笹牧場訪問客（年間約100万人）の総WTPは約５億円となった。

第六章では、日帰り客の１回あたりのWTPについてTCMとCVMの計測結果を比較した。第三章の考察結果を利用して同一概念に置き換えた比較を試みた結果、CVMがTCMよりも約30％小さい値となった。(1) CVMでは下方バイアスが予測されている、(2) 二つの手法の比較を試みた数少ない先行研究でも30％程度の差が認められている、点を考慮すると、計測結果が著しく妥当性を欠いたものとは考えられないことが明らかとなった。

第七章では結論と残された課題を示した。

以上、本論文はトラベルコスト法を用いて公共牧場のレクリエーション便益を評価したものであるが、その際、先行研究で無視されてきたマーシャル近似の精度を評価した点、同一概念でコンティンジェント評価法（CVM）と比較した点、二段階二項選択法のCVMの分析においてわが国における先行研究では適用されたことのないCameron and Quigginによって提示された2変量モデルを用いた点、において独創性があり、学術上、応用上、貢献するところが少なくない。よって、審査委員一同は、本論文が博士（農学）の学位論文として価値あるものと認めた。