

最終試験結果の要旨	
学位申請者氏名	馬 麗娜
審査委員	主査 鹿児島大学 教授 豊 智行
	副査 鹿児島大学 教授 李 哉滋
	副査 琉球大学 教授 杉村 泰彦
	副査 琉球大学 教授 内藤 重之
	副査 鹿児島大学 准教授 坂井 教郎
審査協力者	
実施年月日	令和 4年 7月 28日
試験方法 (該当のものを○で囲むこと。) <input checked="" type="radio"/> 口答・筆答	
<p>主査及び副査は、令和4年7月28日の公開審査会において学位申請者に対して、学位申請論文の内容について説明を求め、関連事項について試問を行った。具体的には別紙のような質疑応答がなされ、いずれも満足できる回答を得ることができた。</p> <p>以上の結果から、審査委員会は申請者が博士（農学）の学位を受けるに必要な十分の学力ならびに識見を有すると認めた。</p>	

学位申請者 氏 名	馬 麗娜
<p>[質問 1] なぜその調査対象事例を選んだのか。</p> <p>[回答 1] 構築する資源循環型農業システムをどのように持続させるかという問題意識があり、実際に長期的に持続している資源循環型農業システムを事例として取り上げた。</p> <p>[質問 2] 河北徳力を中心とした資源循環型農業システムで取引されている牛糞価格が相場よりも安いのはなぜか。</p> <p>[回答 2] まずシステム内で取引される牛糞の価格は供給側と利用側の交渉により決められている。その価格が相場より安くなる理由は二つある。一つは、システム内からの牛糞の供給量は多いが、システム外に供給するよりもシステム内の利用者に供給することを優先し、安くても利用者の購入できる価格で売っている。もう一つは、牛糞の運搬費用を全部利用側で負担することが多い。</p> <p>[質問 3] 漕河鎮における資源循環型農業システムの花用肥料会社の総費用への牛糞購入費の寄与度が減少したのはなぜか。</p> <p>[回答 3] 花用肥料会社は 2007 年から 2012 年に花用肥料を大幅増産したが、それに伴う総費用の増加率も大きいため、2000 年に対する 2007 年の総費用増加への牛糞購入費の寄与度は高い値となった。しかし、2013 年からは「中国環境保護法」によって、花用肥料の生産には環境保護を目的とした専用材料の使用が必要となったが、その費用はかなり高く、この会社は収益性を考慮して、2013 年に花用肥料の生産を縮小した。2013 年に対する 2018 年の総費用は減少したがその減少率は小さく、それへの牛糞購入費の寄与度も低い値となった。</p> <p>[質問 4] 漕河鎮における資源循環型農業システムでの市場支配力の影響とはどういうことか。</p> <p>[回答 4] とうもろこし穂軸の粉碎物を利用する 120 カ所の牛飼養農場に対して、それを供給する 7・8 人の請負人の数は相対的にごく少数であることから、市場支配力を有すると考えている。しかしながら、請負人が市場支配力を行使して、不当に高い販売価格を設定しているとは言えない。したがって、市場支配力の影響を受けて価格が設定されるという表現は実態を正確に反</p>	

映していないため、修正したい。

[質問5] 農業の持続性というタイトルだと普通は環境面についての話があると思う。

[回答5] 本研究は、農業や食品産業から生じる副産物の取引関係にある主体によって構成されるシステムと副産物を農業経営内の部門間で相互に利用するシステムの持続性に注目し、副産物をシステム内で有効利用した各主体の経営の持続性に焦点を当てた。そのため、環境面に関する分析は行っておらず、今後の課題としたい。調査分析の対象事例においては、環境に悪影響を与えると考えられる副産物の放置や環境への悪影響の発生は確認できなかった。

[質問6] 継続性の条件は信頼関係だけなのか。

[回答6] 資源循環型農業システムの構成主体間において継続的に取引がなされる要因として、構成主体間の信頼関係以外に低い取引費用が挙げられる。取引費用が低い理由は資源循環型農業システムの構築に向けて目的を共有しているためであるが、そのような目的を共有し、目的整合的に行動する動機づけや誘因の解明は今後の研究課題としたい。

[質問7] メタンガスセンターは赤字それとも黒字か。メタンガスセンターが構成主体となるシステム全体では黒字なのか、また、持続性はあるのか。

[回答7] メタンガスセンターの収支については、数値が得られなかった。政府が出資して施設を設置し、その運営も政府が管理している。調査において、メタンガスセンターは社会インフラと位置付けられているので、利益を考えずに当該地域の農家にメタンガスを提供しているとの情報は得られた。このメタンガスセンターがなくなった場合、無公害野菜専業合作社へのメタンガスセンターからの残渣残液の供給がなくなるが、代わりに、メタンガスセンターへ供給できなくなる牛糞を無公害野菜専業合作社が利用することが考えられる。そのような場合も、無公害野菜専業合作社は、メタンガスセンターの設立前に牛糞を利用していたこと、残渣残液は無料で利用できたにもかかわらず牛糞は有料となるが、純収益が高く、その費用をカバーできることから、その経営の持続は可能であると考えられる。