（学位第３号様式）

学 位 論 文 要 旨

氏　名	李　潤雨
題　目	韓国における牛肉生産振興のための産地対応に関する研究 (Study on the ways to expand the beef production in Korea)

韓国では，牛肉の需要拡大を背景に，近年の畜産物の生産量は増加した．ただし，BSE や口蹄疫の発生への対応や，輸入牛肉の増加に対応した低コスト化がより一層求められている．また，頭数規模の拡大や畜産農家の偏在化に伴い，家畜糞尿の処理・利用をいかに適切に行うかが，肉用牛経営の持続的な発展にとって重要な課題となっている．以上を踏まえ本論文では，今後，韓国における牛肉生産の振興を図るために必要な方策について，生産と消費の両者の視点から研究した．

まず序章では，韓国における肉用牛経営の変化をめぐる要因について整理するとともに，生産，消費の両者からみた基本的な課題を確認した．

第１章では，生産の視点，特に糞尿処理への対応の問題について分析した．まず，韓国における糞尿の発生状況や環境に関わる法規制の実態について整理した後，忠青北道を事例として，肉用牛農家における糞尿処理・利用の実態と問題点を検討した．その結果，①50%以上の堆肥を自家還元している農家は，糞尿処理に要する労働費や購入粗飼料費の低さを享受していること，②過半の堆肥を経営外に供給農家は，堆肥販売による処理コストの回収等のメリットが確認されるとともに，全ての農家において糞尿処理機械・施設の共同利用，特に共同堆肥化施設の建設・運営の可能性を検討していく必要があることを明らかにした．

第２章では，消費の視点から分析した．まず，韓国における牛肉の消費動向や流通の実態を整理した後，アンケート調査をもとに，牛肉に対する消費者の意向および購買行動を検討した．その際，日本との比較検討も行うとともに，数量化理論Ⅲ類を適用して分析した．その結果，牛肉に対する消費性向や購買行動を規定する諸要因－価格，味，安全性や包装－と，これらの属性別にみた違いが示されるとともに，今後の韓国産牛肉の消費拡大のための課題として，特に女性を中心に，小売価格引下げや偽りのいない産地表示，冷凍・冷蔵へのさらなる安全性を求める傾向が強いことが明らかにした．

そして，韓国の牛肉生産振興のために，生産の視点からは，規模拡大が進む韓国の肉用牛経営にあって，堆肥の自家還元による「自給飼料型畜産」がもたらす環境問題への対応の重要性と，その経営的意義を実証的に明らかにした．同時に，消費の視点からは，改めて安全性の確保が求められているが，それは流通の再編整備といった制度的な対応も重要であること，そして，本稿で明らかになった消費性向等をもとに，今後，生産者，流通業者および政府各々の立場から，現在の課題と対応について具体的に検討していく必要があることを提起した．

（学位第３号様式）

学 位 論 文 要 旨

氏　名	Lee Yoon-Woo
題　目	Study on the ways to expand the beef production in Korea （韓国における牛肉生産振興のための産地対応に関する研究）

In Korea, the volume of production of recent livestock products increased backed by demand for more beef. Still, low cost imported beef is more in demand since the outbreak of BSE and foot-and-mouth disease. In addition, increased production and an uneven distribution of head count between cattle farmers has led to an important problem of properly managing the manure created and inhibits sustainable growth of the cattle industry. From the above point, we studied the waste produced both from the viewpoint of production and consumption to create a policy for beef production in Korea in the future.

First, we organized the factors of change in cow management in Korea and confirmed the basic problem in both production and consumption.

In Chapter 1, we analyzed the problem from the viewpoint of production especially as it corresponds to manure treatment. At first we organized the laws and regulations of the actual situation that deal with environmental contamination by manure. We then examined Chungcheongbuk-Do as an example of the problems and realities around manure use and treatment. In which at least 50% of the manure is self-use which lowers feeding and labor costs. In which at least 50% of the manure is either sold or given away, was found to still warrant the cost of collection as well as reduce the workload of the manual harvesters, which helped to both decrease the cost of subsidiary materials and promote compost sales. Was when neither method was practiced enough for it to fit into either previous. Several challenges were identified. For example, there is a lack of treatment facilities for composting, and there is a growing need for manure processing machinery and facilities. An attractive approach to meeting these challenges is constructing co-composting facilities.

In Chapter 2, we analyzed it from the consumption point of view. First, we organized the reality of consumer buying behavior and circulation of beef in Korea. Then we examined the purchases and preferences of beef by the consumer based on a survey. We performed a comparison with Japan and applied Hayashi's quantification method type III and analyzed it in this case. These are ① reduction in retail prices, ② improvement in flavor, ③ creating improvements in the honesty and hygiene on safety of the industry and ④ improvement in packaging of the beef product.

To promote the beef production in Korea, from the production point of view, as cow management grows, “Forage Production " poses significant risks to the environment due to self use. We clarified the importance of handling this problem sustainably from a manager point of view. At the same time, from a consumption point of view, the security of safety was desired but handling the system of reorganizing maintenance circulation was also important. In this report we submit that, based on consumer spending enthusiasm, cattle farmers, merchandisers, and the government need to examine this problem thoroughly and find a resolution.

（学位第９号様式）

No. 1

学位論文審査結果の要旨

学位申請者 氏　　名	李　潤雨
審査委員	主査　宮崎　　大学　教授　　杉本　安寛
	副査　宮崎　　大学　教授　　西脇　亜也
	副査　鹿児島　大学　教授　　秋山　邦裕
	副査　琉球　　大学　教授　　川本　康博
	副査　鹿児島　大学　准教授　李　哉泫
審査協力者	
題　　目	韓国における牛肉生産振興のための産地対応に関する研究 （Study on the several ways to promote the sound beef production systems in Korea）

近年、韓国では高度経済成長に伴う牛肉の需要拡大や肉牛の飼養目的の変化を背景に牛肉の生産量は増加した。しかし、肉牛生産においてはBSE、口蹄疫の発生への対応、輸入牛肉の増加に対応した国際競争力の強化がより一層求められている。また、購入飼料依存型の頭数規模拡大や畜産農家の地域的偏在化に伴い、家畜糞尿の適切な処理・利用は、肉用牛経営の持続的発展にとって重要な課題となっている。本論文は上述の課題を背景として、今後韓国における牛肉生産の振興を図るために必要な方策について、生産と消費の両者の視点を中心に研究を行ったものである。

まず、韓国における肉用牛経営の変化をめぐる要因について整理するとともに、生産面では糞尿処理にかかるコスト負担のあり方や処理方式別の検討、消費面では牛肉の安全性の確保、消費性向の検討が求められていることを確認した。

次に、糞尿処理への対応について分析した。韓国における糞尿の発生状況や環境に関わる法規制の実態について整理し、中規模の「申告対象農家」において特に課題が顕在化していることを指摘した。そのうえで、忠青北道の 152 戸の農家調査結果に基づき、肉用牛農家における糞尿処理・利用の実態と経済性について糞尿処理方式別に検討した。その結果、①50%以上の堆肥を自家還元している農家は、糞尿処理に要する労働費や購入粗飼料費の低さがメリットになっていること、②過半の堆肥を経営外に供給している農家は、堆肥販売による処理コストの軽減が確認された。しかし、糞尿処理を適切、かつ経済的に行うには、堆肥化施設の共同管理・利用が必要であることを提起した。

さらに、消費の視点からも分析した。まず、韓国における牛肉の消費動向や流通の実態を整理した後、ソウル市在住の 531 名の消費者へのアンケート調査結果に基づき、牛肉に対する消費者の意向および購買行動を、数量化理論Ⅲ類を適用して分析した。そして、牛肉に対する消費性向や購買行動を規定する諸要因である価格、味、安全性や包装などについて、性別、年齢、世帯員数および職業の属性別のニーズの違いをみた。それにより、女性の中年層では低価格志向が強く、男性の中年層では味の向上を求める傾向が強かった。さらに今後の韓国産牛肉の消費拡大のための課題として、特に女性を中心に小売価格引下げや産地表示の徹底、牛肉流通過程における安全性の確保を求める傾向が強いことを明らかにした。

以上のように本論文は、大量のデータの綿密な解析と現地調査に基づき、韓国の肉牛産地がとるべき対応方向について、生産者における糞尿処理問題への対応、牛肉に対する消費者ニーズの側面から詳細に検討したものである。

本論文の成果は、韓国の牛肉生産を振興する方策について貴重な示唆を与える定量的分析および実証研究として高く評価できる。したがって、本論文は博士(農学)の学位として価値あるものと判定した。

（学位第１０号様式）

No. 1

最終試験結果の要旨

学位申請者 氏　　名	李　潤雨
審査委員	主査　宮崎　大学　教授　　杉本　安寛
	副査　宮崎　大学　教授　　西脇　亜也
	副査　鹿児島大学　教授　　秋山　邦裕
	副査　琉球　大学　教授　　川本　康博
	副査　鹿児島大学　准教授　李　哉泫
審査協力者	
実施年月日	平成２３年　１月２７日
試験方法（該当のものを○で囲むこと。）	口答・筆答

主査及び副査は、平成２３年１月２７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。

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。

学位申請者 氏　　名	李　潤雨

［質問１］日本では子牛価格の上昇、品質の向上を目指し、血統を重視する傾向がある。それに対して韓国では現在、どのようなことを行っているか。

［回答１］ご指摘の傾向は韓国でもほぼ同様であり、従来と比べ、去勢の実施や優良形質の種付け等を拡大し、地域ごとにブランド化を推進する動きがあるが、本格化はしていない。

［質問２］このことに関連して、ブランド化の重要性は本研究の中でどのようにみていけばよいか。

［回答２］消費者への意向調査の中で、消費者は品質や味、安全・安心を求める傾向があり、これらの傾向を背景として、育種・生産を行うことは、ブランド化の推進に関係すると考える。

［質問３］数量化理論Ⅲ類を適用したねらいについて説明を求む。また、結果を示すグラフにおいて、縦横の軸はどのように解釈されるか。

［回答３］アンケート調査における質問項目間の関係、及び属性による特徴を質的に検討・整理するために用いた。Yes/Noを1/0として、項目間の多元的関係の程度を評価するためで、量的データとしての主成分分析とは異なる。また、グラフにおいて横軸は「性別」、縦軸は「年齢」と解釈され、第１象限から２、３、４象限にかけて各々、「味」、「価格」、「安全性」、「包装」をより重視するグループであると分析される。ただし、今回の結果が示す意味について、更に分析を深めていきたいと考える。

［質問４］忠青北道の地域の特徴や、繁殖・肥育農家等の存在形態について説明を求む。

［回答４］当該地域は本来、繁殖地帯であるとともに高齢化が進行し、1頭当たりの飼料生産基盤が脆弱である（「申告対象農家」において１頭当たり飼料作面積が1.4a）という特徴・問題を有している。なお、飼養形態（繁殖・肥育等）の違いによる飼料生産基盤、糞尿処理・利用方法、飼養規模などの特徴や意義は、今後の研究において分析を深めていきたい。

［質問５］糞尿処理・利用の経済性に関して、A類型（50％以上の堆肥を自己還元）の農家の解釈について説明を求む。

［回答５］A類型の農家について、調査結果によると機械の減価償却費が高く過剰投資の問題もある面は、ご指摘の通りと考えるが、少なくとも、購入飼料費を勘案した経済性についてはA類型農家が一番良い(コストが低い)ことが示唆された。ただ、A類型は、韓国における肉牛生産に占める割合は小さく、また、個人経営における

自己完結型肉牛生産には制約も多いことから、今後の肉牛生産のモデルにはなりにくいと考える。

［質問６］糞尿処理・利用における「自己完結型」の意味と意義について、どのように考えるか。

［回答６］本論文では個別農家において、自給飼料中心で糞尿の自己還元割合が高い農家と規定した。確かに頭数拡大に伴って1頭当たり飼料基盤が小さくなる傾向にあるが、中規模以上の30～40頭層においてもA類型が存在するなど、自給飼料作・糞尿還元のメリットは当然認められるものと考える。ただし、先に述べたように自己完結型肉牛生産には制約が多く、今後の肉牛生産のモデルにはなりにくい。各類型の意義については、地域循環の可能性も含めて更に深く今後研究を進めていきたい。

［質問７］データの整理や表現の仕方についての工夫が必要ではないか。

［回答７］今後研究を進める過程では、ご指摘に沿ってデータの整理や表現方法に関する自らの能力を更に高める努力をしていきたい。

（以上）