



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	韓国における稲作農家の経営者能力と経営成果への影響
Author(s)	兪, 賛周; 糸山, 健介; 朴, 紅
Citation	北海道大学農経論叢, 64, 33-39
Issue Date	2009-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/39852
Type	departmental bulletin paper
File Information	RAE64_004.pdf



韓国における稲作農家の経営者能力と経営成果への影響

俞 賛 周・糸 山 健 介・朴 紅

The Estimate of the Farm Managerial Ability on the Rice Farmer in Korea

Chan Ju YU, Kensuke ITOYAMA and Hong PARK

Summary

Consumers are seeking good quality, healthiness and functionality of rice when competition in the rice market is accelerated. It is expected that differentiation of products will be promoted.

As a sign of the times, multifaceted measures are needed to maintain sustainable production and competitive strength in the market. Business attitude and managerial ability of farmers, who are the final beneficiary, are the most important.

The research diagnosed the manager's ability on rice farms. The findings show that the difference of manager's ability among farms is not great in general. By farm attributes, the ability of farm manager is found to be higher when 1) The manager is 40 years old or younger. 2) The management is computerized. 3) The products per 80kg are sold by 200,000 or higher. In the analysis of manager's ability and his influence on management performance, the result indicates that management performance is influenced more by manager's age and his ability rather than experience and scale of farmland. Then it is more influenced by manager's ability than his age.

1. はじめに

1990年代中盤以降、韓国では水稻栽培面積が年平均5.5千haずつ拡大するとともに、生産基盤施設の整備と窒素肥料の施用などにより、単位面積当たりの収量も増加する傾向にある。これに対して、米の消費量は消費パターン的高级化・簡便化などによって持続的に減少している。しかも、WTO体制によって米の輸入量が毎年増加することで、備蓄米の在庫量は2004年で6.4億トンになっており、今後も増加することが見込まれている。これによって米価が下落することで、稲作農家の所得が低下し、生産への不安が高まることが危惧されている。

政府ではこうした問題に対応して、高品質米の生産システムの構築を通じて品質を中心とした競争力の向上や、ライスセンターを中心とした集出荷体制の推進、陸稲栽培抑制及び休耕田の生産中断など適正栽培面積維持、水田農業直接支払い制度の拡大及び多様な稲作農業経営安定プログラム

の導入を通じた適正生産面積維持などの多様な政策を試みている。また、こうした政府の取り組み以外にも、地方自身体と農協が中心となって生産から加工・流通・広報に至る高品質米の生産・流通管理システムが構築されてきている。しかし、このような所得対策を検討する上で最も重要なことは、農業者が主体的に取り組む必要があるということであり、そうした意気込みや能力が経営成果を左右することになる。

そこで本論文では、稲作農家の経営者能力をアンケート調査から分析するとともに、経営者能力が経営成果に及ぼす影響を明らかにする。具体的には、まず農林部及び農協中央会が選出した1,000人の先進的農家のデータから経営者能力の標準値を導き出す。そして、水稻生産及び流通管理が体系的に行われている全羅南道海南郡玉泉地域と全羅北道扶安郡界火地域で実施したアンケート調査から、稲作農家の経営者能力と経営成果への影響を明らかにする。

表1 経営者能力の分析指標と項目構成

分析指標	評価項目
情報	セミナー及び営農教育への参加状況、相談者の有無、コンピューターを利用した農業情報の活用状況、友人または市場関係者からの情報活用、先進的農家や近隣からの情報活用、放送媒体による情報活用、農業資材の購入時の情報収集、コンピューターを利用した情報交換、関係機関からの情報活用、組織活動を通じた情報収集
計画	今後の作目転換計画、生産調整計画、費用節減計画の有無、市場価格による生産量調節、長期的経営目標、消費状況による生産方法変更の有無、目標生産量の達成可否、営農計画書の作成有無、生産資材の購入計画、借入金の償還状況
実践	決定事項の実践有無、営農現場の問題点の把握努力、各種教育内容の現場への適用有無、生産物の販売時期と出荷先の考慮、実践能力の高低程度、数量より品質の選択有無、農産物生産の安定性、所得作目の導入可否、作業後の整理整頓可否、生産物の品質と等級の水準
対応	災害保険の加入可否、政策への対応、新しい生産方法の開発状況、農業資材のA/Sへの方法の認識、仕事の処理方法の追求、販売過程及び生産過程における問題発生の原因分析、新技術導入による生産調節の状況、資金必要時の積極的な借入、高品質農産物生産への努力
計算	販売額増加に対する判断、費用と販売額との判断、生産費低減の方法、割合の大きい費用項目の低減方法、作業日誌や取引日誌の記録の有無、家計と経営の仕分け記録、農作業や取引関連の認知可否、借入金の償還認識程度、設備の共同利用を通じた費用低減方法の認知有無、コンピューター利用及び収支計算の実施有無
協同	周囲の人々からの信頼の程度、農業経営に関わる人々との連帯関係、意思決定への家族の意見の反映有無、品目関連組織への参加有無、各種行事への参加有無、約束時間の履行有無、地域内の人々との交流程度、新技術開発の他農家への移転可否、家族同士の行事有無、共同利益のための犠牲可否

資料：参考文献〔25〕より作成。

2. 研究の接近方法

農業経営者の経営能力の分析指標では、経営者の潜在的な要因を把握することができる客観的な項目選定が重要である。しかし、韓国ではこれに関連する実証的な研究が全くないのが実情である。最近になって若干の研究が行われているが、分析項目が10個未満で限界があったり、指標分析の核心となる加重値を人為的に付与するなど主観的な研究が多い。

本論文はこのような限界を克服するために、一次的に経営管理の観点から経営者能力の指標を設定して、5段階の理論的検討と専門家との検討を行い、経営者能力の指標及び評価項目を決定した(表1)。指標は情報、計画、実践、対応、計算、協同の6つとし、各指標に10の評価項目を設定した。また、指標間の重要度が違うため、加重値を算出して各指標別の配点に格差を付けた。加重値の算出は、専門家の意見(主観的結果)と要因分析(客観的結果)による結果から、最大値を2、最小値を1にして、一次線形変換した後、入力値の平均値を最終加重値の値として算出した。各指標の点数と加重値を掛けた最終換算点数は、情報

が15.1点、計画が19.1点、実践が19.9点、対応が18.0点、計算が14.8点、協同が13.2点で、合計すると100点になる。

3. 稲作農家の経営者能力の現状

1) 調査概況

本論文では、稲作農家の経営者能力を分析するために、2004年9～10月まで全羅南道海南郡玉泉地域と全羅北道扶安郡界火地域を対象にアンケート調査を行った。両地域を調査対象地域として選定した理由は、農協主導下で米の生産・流通・管理が体系的に行われている先進地域であるためである。調査方法は該当地域の農協を訪問して、農協訪問者の中で稲作農家を対象に直接面接調査を行って回収する方法で実施した。両地域を対象に調査した件数は総114件で、このうち、分析できない6部を除いた108部で分析を行った。

調査農家の一般概況(表2)を詳しく調べてみると、地域別では全羅北道と全羅南道がそれぞれ54件であった。年齢別では40～60歳が83人で全体の69.2%を占めており、概して青壮年層といえる。営農経歴は20年以上が全体の80.6%で、年齢と比

表2 調査農家の概況

区 分		標本数 (%)
地 域	全 羅 北 道	48 (40.0)
	全 羅 南 道	38 (31.7)
年 齢	40歳以下	5 (4.6)
	40～60歳	68 (62.9)
	60歳以上	35 (32.5)
経 歴	10年以下	5 (4.6)
	10～20年	16 (14.8)
	20年以上	87 (80.6)
コンピ ュ ー タ ー	保 有	52 (48.1)
	未 保 有	56 (51.9)
電 算 管 理	し な い	89 (82.4)
	パ ソ コ ン	19 (17.6)
イ ン タ ー ネ ッ ト	使 用	34 (31.5)
	不 使 用	74 (68.5)
経営規模拡大意向	規模拡大	37 (34.3)
	規模縮小	7 (6.5)
	現状維持	64 (59.3)
10a当たりの米生産量	～320kg	2 (1.9)
	320～440kg	57 (52.8)
	440kg～	49 (45.3)
80kg当たり販売価格	～15万W	18 (16.7)
	15～20万W	87 (80.6)
	20万W～	3 (2.7)
耕 地 規 模	2ha以下	95 (87.9)
	2～5ha	7 (6.5)
	5ha以上	6 (5.6)

資料：2004年9月～11月の郵便調査により作成。

べると、大部分が20歳代から営農に携わっていたことが分かる。コンピューター保有農家は52世帯(48.1%)で全国平均より低い水準であり、パソコンを利用して農場電算管理をしている農家は17.6%で、大部分が農場電算管理をしていなかった。情報化社会での重要な情報収集の手段であるインターネットを使っている農家は31.5%で、韓国国内インターネット普及率に比べればおよそ半分にとどまり、低い水準である。営農規模の拡大意向は現状維持とする農家が59.3%、拡大するという農家が34.3%で、WTO体制下での米の市場開放や政府買い上げ制度の廃止などの脅威があるなかでは全般的に楽観的な傾向を見せている。また10a当たりの米生産量は320～440kgが52.8%、440kg以上が45.3%で、米生産量は全国平均に比べて高い水準である。80kg当たりの販売価格は15～

20万ウォンが80.6%、20万ウォン以上が2.7%で、高価格よりは中高価格水準で販売されている。世帯当たり耕地規模面積は2ha未満が87.9%で、大部分が小規模農家である。これらより、調査対象農家の特徴は若い時から営農に携わった青壮年層で、現在の耕地面積は小規模だが拡大意向を持っており、農業経営においてコンピューターの活用は低いものの、生産量と販売価格は中高価格水準であるということができる。

2) 稲作農家の経営者能力

アンケート調査での調査農家の経営者能力の平均得点は68.2点で、中上位水準であった。表3と表4から調査農家の指標別の具体的な結果を見ると、情報では、地域別には全羅南道が全羅北道より高かったが統計的な有意性はなかった。年齢別では40歳以下が11.15点、60歳以上が8.95点で、若年齢であるほど情報点が高く、年齢層によって情報収集の格差が発生している。営農経歴では10～20年の階層での情報点が高く、コンピューターを保有している農家、農場電算管理をしている農家、インターネットを使っている農家が高い点数であったが、統計的な有意性はなかった。また、今後の営農意向に対しては、拡大意向がある農家と80kgの販売価格が20万ウォン以上の農家で情報点が高かった。耕地規模では5ha以上の農家で高かったが、統計的な有意性はなかった。これらより、情報の指標はコンピューターや耕地規模より年齢や規模拡大意向によって格差が発生しているということができる。

計画は情報と同じく年齢層によって格差が発生している。すなわち年齢では、40歳以下が14.7点でもっとも高くなっている。一方、地域や営農経歴、コンピューター活用程度、販売価格、耕地規模などでは統計的な有意差はみられなかった。

実践では地域別に全羅北道が14.1点と高く、年齢の場合は40歳以下が12.5点、営農経歴では20年以上、コンピューター保有農家と農場電算管理農家、インターネット使用農家などコンピューター活用程度が高い農家で点数が高かった。また、規模拡大意向のある農家、80kg当たりの販売価格が20万ウォン以上の農家、耕地規模が2～5haの農家で平均点を上回っていた。しかし、すべての要

表3 指標別経営者能力の分析結果(1)

要 因		情 報		計 画		実 践	
		点 数	F 値	点 数	F 値	点 数	F 値
平 均 点 数		9.24		13.37		13.96	
地 域	全 羅 北 道	9.381	0.84	13.025	-1.43	13.832	-0.83
	全 羅 南 道	9.09		13.739		14.108	
年 齢	40 歳 以 下	11.15	2.38*	14.663	2.84*	14.5	0.68
	40 ～ 60 歳	9.24		12.96		13.8	
	60 歳 以 上	8.954		14.035		14.215	
経 歴	10 年 以 下	8.859	1.24	11.531	1.37	13.225	0.63
	10 ～ 20 年	9.989		13.317		13.793	
	20 年 以 上	9.141		13.495		14.441	
コ ン ピ ュ ー タ ー 保 有	保 有	9.967	4.45	13.239	-0.53	14.013	0.26
	未 保 有	8.556		13.506		13.928	
農 場 電 算 管 理	し な い	8.956	-3.72	13.39	0.16	13.96	-0.13
	パ ソ コ ン	10.547		13.301		14.009	
イ ン タ ー ネ ッ ト 使 用	使 用	9.9	2.82	12.96	-1.23	14.135	0.7
	不 使 用	8.93		13.571		13.894	
経 営 規 模 拡 大 意 向	規 模 拡 大	9.952	6.51***	13.695	0.43	14.341	0.64
	規 模 縮 小	7.792		13.31		13.815	
	現 状 維 持	8.98		13.192		14.14	
10a当たりの米生産量	～320 kg	9.794	0.15	12.982	0.21	14.34	0.55
	320～440 kg	9.278		13.527		14.127	
	440 kg～	9.164		13.213		13.776	
80kg当たりの販売価格	～15 万W	9.291	2.97*	12.876	0.41	13.743	1.41
	15～20 万W	9.141		13.486		13.961	
	20 万W～	11.652		13.237		15.535	
耕 地 規 模	2ha 以下	9.246	0.83	13.311	1.8	13.967	0.81
	2～5 ha	8.568		15.001		14.511	
	5ha 以上	9.844		12.473		13.225	

註：* = $p < 0.1$ 、** = $p < 0.05$ 、*** = $p < 0.01$

資料：参考文献 [25] より作成。

因で統計的な有意差はなかった。このような結果は、稲作農家の経営者能力において実践は指標のなかでもっとも高いものの、農家間では大差がないことを示している。

対応は地域と農場の電算管理で能力差を確認できる。地域別では全羅北道が12.9点、農場電算管理ではパソコンを利用して電算管理をしている農家が13.2点と、高くなっているのである。従来、年齢や営農経歴や耕地規模、販売価格が対応を左右するとされてきたが、ここではそうした関係は確認されなかった。

計算はコンピューター保有の有無とインターネット使用の有無で能力差が確認された。コンピューター保有の有無ではコンピューター保有農家が10.2点、インターネット使用農家が10.3点と高かった。計算は経営分析と診断において最も重要な要因であり、これを高めるためには農業経営への情報技術の導入が非常に有用であると考えられる。

協同は、家庭や近隣農家との信頼関係を構築するための能力と言えるが、地域や年齢、販売価格において能力差が存在した。地域では全羅北道が9.5点、年齢では40歳以下が9.8点、80kg当たりの

表4 指標別経営者能力の分析結果（2）

要 因		対 応		計 算		協 同		合 計	
		点 数	F 値	点 数	F 値	点 数	F 値	点 数	F 値
平 均 点 数		12.54		9.85		9.26		68.24	
地 域	全 羅 南 道	11.412	2.31**	10.21	0.43	8.973	4.16**	68.314	0.53
	全 羅 北 道	12.951		10.01		9.512		70.216	
年 齢	40 歳 以 下	13.647	0.56	11.039	1.79	9.828	4.07**	74.826	3.24**
	40 ～ 60 歳	12.495		9.678		8.994		67.361	
	60 歳 以 上	12.464		10.01		9.721		69.011	
経 歴	10 年 以 下	11.349	2.04	9.622	0.25	9.265	0.51	63.358	1.27
	10 ～ 20 年	13.221		10.904		9.412		69.701	
	20 年 以 上	12.481		9.819		8.771		68.258	
コンピュ ーター保 有	保 有	12.673	1.7	10.216	2.38**	9.414	1.23	69.534	1.98**
	未 保 有	12.41		9.504		9.122		66.954	
農場電算管	し な い	12.38	-1.71**	9.74	-1.41	9.256	-0.14	67.682	-1.72*
	パ ソ コ ン	13.169		10.362		9.302		71.051	
インターネ ット使用	使 用	12.432	-0.37	10.313	2.19**	9.433	0.93	69.176	1.08
	不 使 用	12.59		9.635		9.185		67.798	
経 営 規 模 拡 大 意 向	規 模 拡 大	12.92	1.56	10.25	1.85	9.289	0.16	70.301	2.47*
	規 模 縮 小	11.697		9.543		8.982		63.874	
	現 状 維 持	12.407		9.648		9.276		67.388	
10a当たりの の米生産量	～320kg	12.57	0.02	9.297	0.3	8.718	0.94	67.701	0.18
	320～440kg	12.504		9.776		9.409		68.739	
	440kg～	12.577		9.961		9.115		67.662	
80kg当たりの の販売価格	～15万W	12.253	0.69	9.428	1.81	8.938	8.44***	66.977	3.07**
	15～20万W	12.557		9.891		9.24		68.18	
	20万W～	13.647		11.216		11.888		77.176	
耕 地 規 模	2ha以下	12.454	0.99	9.783	0.75	9.23	0.64	68.056	0.59
	2～5ha	13.493		10.372		9.82		70.332	
	5ha以上	12.75		10.389		9.247		69.442	

註：* = $p < 0.1$ 、** = $p < 0.05$ 、*** = $p < 0.01$

資料：参考文献 [25] より作成。

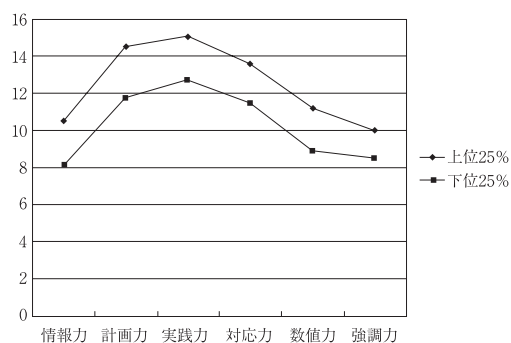


図1 農家の経営者能力

資料：参考文献 [25] より作成。

販売価格では20万ウォン以上が11.9点と高かった。

このようにして指標別の結果を総合してみると、年齢やコンピューター保有の有無、農場電算管理、規模拡大意向、80kg当たりの販売価格などで能力差が発生している。すなわち、40歳以下とコンピューター保有農家と農場電算管理をしている農家、規模拡大意向のある農家、80kg当たりの販売価格が20万ウォン以上の農家で高かった。これより、稲作農家の経営者能力は、地域や耕地規模、生産量よりは年齢やコンピューター活用、規模拡大意向、販売価格などで能力差が発生しているという

ことができる。

最後に、調査農家のうち上位25%の農家と下位25%の農家の経営者能力を示すと、図1のようになる。いずれの農家も計画、実践、対応の点数が高いが、その差（上位農家の点数/下位農家の点数）では情報が1.28倍、計画が1.23倍、実践が1.19倍、対応が1.18倍、計算が1.25倍、協同が1.17倍と、情報と計算で格差が大きくなっている。このことは経営活動過程での情報技術の導入可否による格差と見なすことができ、情報技術関連教育と訓練プログラムによる農業経営への情報技術の導入が経営者能力の向上のために重要であることを示唆するものである。

4. 経営者能力の経営成果への影響

次に、こうした経営者能力が経営成果にどれほどの影響を及ぼしているかを分析するために、年齢と営農経歴、コンピューター保有有無、農場電算管理の有無、インターネット使用有無、耕地規模、それらの6つの指標を平均した総合点数を独立変数とし、従属変数は80kg当たりの販売価格を経営成果として多重回帰分析を行った。本来ならば、経営成果として売上高や農家所得などを取り上げるべきであるが、資料不足から販売価格でも無理はないと判断した。推定モデルはダブルログ型によって計測した。

その結果、多重回帰分析でモデル適合度が有意に現われず、逐次選択法（Stepwise Method）によって変数を選択してモデルを推定した。これより、コンピューターの保有有無と農場電算管理、インターネットの使用有無に係わった変数が除去されたので、これらをダミー変数として取り除いてから分析を行った。その分析結果を示すと表5のようになる。

分析では独立変数の間の相関性による多重共線性を検討した。母数の推定値に対する許容度

表5 多重回帰分析の結果

区 分	β -Value	T-Value	Prob> T	多重共線性	
				許容値	VIF
年 齢	-0.02022	-2.72	-0.0999	0.79065	1.26478
営 農 経 歴	-0.01458	-0.48	-0.36	0.77018	1.2984
耕 地 規 模	0.02078	0.73	0.6224	0.89489	1.11745
総 合 点 数	0.0599	3.21	0.0869	0.97055	1.03033

註：R²=0.7641, Adj-R²=0.6293, F-Value=5.67, Prob> F=0.0234

資料：参考文献 [25] より作成。

(tolerance) が0.1以上で、分散拡大要因 (variance inflation factor) が10以下であれば、多重共線性がないとされるが、本結果ではすべて統計的に有意に現われ、独立変数の間の多重共線性の問題はないと言える。また、正規性に対する仮定を確認するためにShapiro-Wilk (W) 統計量を算出したところ、W価格は0.95以上で現われ、独立変数の残差は正規分布を有することが分かる。測定した決定係数 (Adj-R²) は、0.6293で統計的に有意であると現れ、モデル適合度は高いと言える。

経営者能力の経営成果への影響を検証するための分析では、営農経歴と耕地規模は有意水準が0.1で有意ではないと現れ、年齢と総合点数は有意に現われた。したがって、年齢が低いほど、総合点数が高いほど販売価格が高いとみられ、年齢の β 価格は-0.02022 (Pr<0.0999) で、総合点数の β 価格は0.05990 (Pr<0.0869) であり、これより経営成果には年齢より総合的な点数（能力）がより大きく影響を及ぼすものと現われている。

5. 要約及び結論

韓国農業の根幹を成す稲作農業は、国内外の生産与件や消費パターンの変化によって転機を迎えている。近年の稲作農業は、高品質・安全性・機能性を中心とした対応が行われているが、同時に熾烈な販売競争が展開しており、差別化のための努力も求められている。そうした対応は多角的に模索されるべきであるが、そこでもっとも重要なことは稲作農家の経営への意気込みや能力である。本論文では、このような稲作農家の経営者能力を分析するとともに、経営成果への影響を明らかにしてきた。

まず経営者能力を分析するために、すでに開発された分析指標と項目を用いて標準値を設定した。標準値の算定結果によれば、実践と計画、対応が高く、平均点数は100点満点で75.5点と全般的に高かった。

そして、全羅南道海南郡玉泉地域と全羅北道扶安郡界火地域で実施したアンケート調査から、稲作農家の経営者能力を分析した。分析の結果は平均点数が68.2点で、標準値より少し低かった。指標別では標準値と同じく、実践と計画、対応の点数が高かった。また、上位25%の農家と下位25%

の農家の経営者能力はそれぞれ73.5点と63.4点で、約10点の差が存在した。指標別では情報と計算の点数差が大きかった。

農家属性別では、年齢が40歳以下で、電算管理をしていて、80kg当たりの販売価格が20万ウォン以上の農家で経営者能力が高く、経営成果への影響は年齢と指標を合計・平均化した総合点数が大きく、さらには年齢より総合点数（能力）の影響が大きかった。

以上のような経営者能力の分析は、指導方法や教育方法の改善に利用でき、また各種支援制度の根拠としても活用できるものである。さらに農家においても自らの位置を把握できるものでもあり、経営改善計画を立てる際の基礎資料として活用でき、多くの分析が今後なされることが望まれる。

参考文献

- [1] 農林水産部『農漁民後継者経営実態調査結果』、1991。
- [2] 農林水産部『農地規模化事業の業務要覧』、1994。
- [3] 農村振興庁『品目別標準診断表』、1998。
- [4] 農協中央会「日本の営農後継者の現況と対策」、『農協調査月報』、1974。
- [5] リュ・ジェチャン『畜産経営者能力に関する研究』韓国畜産経営学会『畜産経営研究』第11巻1号、1995。
- [6] ソ・スンヨル『農業経営成長と経営者能力』農業専門経営者過程講義資料、1998。
- [7] 宋海均ほか『成功的な営農定着者の営農定着過程に関する研究』ソウル大学校『農学研究』第6巻1号、1981。
- [8] シン・インシク「農業人力育成教育の効率化方案-農学系大学最高農業経営者過程を中心に-」『韓国協同組合研究』第20巻第1号、2002。
- [9] アン・ドクヒョン「専門農業経営人の育成と大学の役割」韓国農業教育学会『韓国農業教育学会誌』vol.30] 1、1998。
- [10] オ・ヘソプ、ユン・ジュンサン、チェ・チャンウク「米国の後継農業人力育成体系と4Hセンターの役割」韓国農村指導学会『韓国農村指導学会誌』第9巻第1号、2002。
- [11] ユ・チャンジュ、イ・ギウン、ソ・スンヨル「農業経営者能力の要因と評価」農業経営研究フォーラム『農業経営研究』第2集、2004年3月。
- [12] イ・ドンホほか『農業経営学』ソンジン文化社、1985。
- [13] イ・ヨンマン『農場経営診断事業の発展方向』慶尚大学校農科大学、1997。
- [14] イ・テホ、ソン・ジンギン、ソ・ジョンソク「忠清北道米農家のベンチマーキングのための経営診断表開発」農業経営政策学会『農業経営政策研究』第28巻第1号、2001。
- [15] イ・ホチョル、パク・ジェホン「女性農業人の経営能力とリーダーシップ開発戦略」韓国協同組合学会『韓国協同組合研究』第19巻、2001。
- [16] チャ・ドンウク、ソ・スンヨル「農業経営者能力の要因分析」『農大論文集』第30集、1999。
- [17] (社)北海道未来総合研究所「北海道におけるライセンスファーマー制度の可能性研究」、2002。
- [18] (社)北海道総合文化開発機構「厳しい農業生産環境を克服する企業者マインドの醸成に関する研究報告書」、1990。
- [19] 木村伸男『成長農業の経営管理』日本経済評論社、1994。
- [20] 三本博史「養豚経営における経営者要因に関する定量的研究」東京農業大学院『研究報告』、第21号、1990。
- [21] 全国農業改良普及協会『新農業経営ハンドブック』、1998、pp.245-252。
- [22] 重富真一「農民意識と経営管理能力形成」『農業経済研究』第57巻1号、1985。
- [23] 出村克彦「経営者能力と意思決定における諸要因」『北海道大学農業論叢』第47集、1991。
- [24] C.W. Rougoor et. al, How to define and study farmer's management capacity : theory and use in agricultural economics, *Agricultural Economics* 18, 1998.
- [25] Chan-Ju Yu Ki-Woong Lee Soon-Yeol Soh, "Development and Application of Evaluation Indices for Managerial Ability of Farmers", *The Korean Journal of Agricultural Economics*, No.45, 2004.
- [26] Freeman. C., "The Economics of Industrial Innovation", Penguin Harmondsworth, 1974.
- [27] L.A. Bradford, G.L. Johnson, *Farm Management Analysis*, 1953.
- [28] L.R. Martin et. al, Effects of Different Level of Management and Capital on the Incomes of Small Farmers in the South, 1960.
- [29] Lin, Justin Yifu, 『Education and Innovation Adoption in Agriculture : Evidence from Hybrid Rice in China』, *American Journal of Agricultural Economics*, 1991 (August).