

여성농업인의 경제활동에 영향을 미치는 요인 분석

강 혜 정*

Keywords

여성농업인, 농업노동시간, 창업 의향, 헤크만의 2단계 추정법(Heckman's two-stage estimation method), 로짓분석(logit model)

Abstract

This paper consists of two analyses related to the economic activities of Korean women farmers. One is to analyze the factors affecting the determination of their farm labor hours. The other is to examine the factors affecting the likelihood of their off-farm enterprise commencement. Measurements are obtained from the estimations of a Heckman's two stage estimation and a logit model, respectively. The national survey data for the Korean women farmers' situation conducted in 2003 is used. The empirical evidence suggests that the women farmers in their 40s and 50s relatively work more on farms, especially horticulture, while relatively younger women farmers are more willing to start off-farm work. The result also finds that the heavy burden of housework is a constraint blocking all economic activities of women farmers.

차례

- | | |
|----------|----------------|
| 1. 서론 | 4. 추정모형 및 분석결과 |
| 2. 이용 자료 | 5. 요약 및 결론 |
| 3. 분석모형 | |

* 전남대학교 농업경제학과 조교수, 전남대학교 농업과학기술연구소 연구원

1. 서론

산업화에 따른 이농으로 농가의 가족관계가 부부중심으로 변화하는 과정에서 여성 농업인의 영농활동 비중이 증가하기 시작하였다. 농업의 주종사 인구 중 여성의 비중은 1970년 28%에서 2006년 52%로 지난 35년간 약 2배 정도 증가하였다.

2005년 농가 여성의 62%가 1년에 6개월 이상, 8%가 3~6개월 동안 농업에 종사하고 있다. 따라서 70% 이상의 여성 농가인구가 1년에 90일 이상 농업에 종사하여 법적 농업인의 요건을 충족하고 있다. 부부 노동력 의존도가 높은 우리나라 농가의 가족농업 노동시간 중 여성 가족노동 시간이 45%를 차지하고 있다. 또한 전체 고용노동에서 여성 고용노동 시간이 84%를 차지하고 있어 임금 취업자로서 여성농업인의 농업노동 시간도 남성에 비해 매우 높다. 품앗이의 경우도 여성 품앗이 노동 시간이 61%로 남성보다 더 많다(2005년 농가경제통계).

영농형태가 남성노동력 또는 기계에 의존하는 쌀농사 중심에서 여성노동력에 의존하는 채소, 과수, 화훼 등과 같은 밭작물로 옮겨가고 있어, 향후 여성의 농업노동 참여는 더욱 증가할 것으로 보인다.

또한 최근 들어 시장개방 확대에 따른 농가소득 감소와 사회여건 변화로 농가 내 영농활동 이외에 창업이나 취업을 통해 경제활동에 참여하는 여성농업인도 늘어나고 있다. 특히 전통식품과 향토음식 가공 및 유통분야에서 여성농업인의 농외소득 활동이 두드러진다. 여성농업인의 농외소득활동은 자가 또는 지역농산물, 지역자원을 활용한 소규모사업 자영, 영농조합법인 및 마을공동사업장 등에 취업하는 형태로 나타나고 있다. 농산물 가공업, 관광농원 등의 농관련사업에 대한 젊은 여성농업인의 창업 의향이 높아, 향후 여성농업인의 농외소득활동 참여도 더욱 증가할 것으로 예상된다.

여성농업인¹은 농가경제 내에서는 농업과 농외소득활동에 참여함으로써 농가소득 창출에 기여하는 경제주체이며, 국가경제 전체로 볼 때는 농업에 종사하는 취업자이다. 더 나아가 농업 및 농외활동의 전문경영인 등으로 그 활동 영역을 확대해가고 있다. 그러나 그동안 경제적 가치평가 대상에서 제외되어 여성농업인의 경제활동의 중요성

¹ 여성농업인은 만 15세 이상의 농가 여성 중 농업에 주로 종사하는 농업인으로 규정한다. 농촌에 거주하는 농가와 비농가의 전체 여성을 '농촌 여성'이라 하고, 농가에서 농업 또는 비농업에 종사하거나, 전업주부, 겸업 활동하는 여성을 '농가 여성'이라 하고, 이 중 만 15세 이상의 농업에 주로 종사하는 여성을 여성농업인으로 정의한다.

은 과소평가되어 왔다. 또한 남성중심의 문화와 제도적 틀 안에는 여성농업인의 경제활동을 가로막는 제약요인들이 산재해 있다. 이로 인해 여성농업인은 경제활동에 상응하는 지위를 보장받지 못하고 전문 인력으로 발전하지 못하는 한계에 부딪치고 있다.

농가인구 고령화와 소비자 선호 변화 등의 농업·농촌 여건변화에 따라 여성농업인의 경제활동 영역은 더 넓어지고, 농가소득에서 차지하는 비중도 증가할 전망이다. 농촌인구의 고령화로 인한 농업노동력 감소로 여성농업인이 새로운 농업인력으로 부각되고 있으며, 서비스 산업의 성격이 강한 농촌관광과 농산물 가공 및 직거래 등은 소비자에 대한 대면적 접근성을 높일 수 있는 경영 방식이 중요하여 여성의 더 많은 참여와 역할을 요구한다.

농업의 핵심인력으로 부상한 여성농업인의 활동성과에 따라 향후 농업 경쟁력과 농촌 발전은 크게 좌우될 것이다. 따라서 여성농업인의 경제활동 실태와 그 특징을 파악하여 여성농업인의 경제활동을 활성화하는 방안을 제시할 필요성이 있다.

1990년대 중반 이전까지만 해도 여성농업인에 관한 연구는 여성의 경제적 사회적 불평등 관계, 열악한 농촌의 여성복지 등의 문제를 사회갈등론적 입장과 여성해방론적 입장에서 접근하는 연구가 주를 이루었다. 그러나 1998년 3월 농림부에 여성정책담당관실의 설치와 여성농업 인력을 육성하고자 하는 새로운 정책 수요에 의해 1990년대 중반 이후 여성농업인의 전문 인력화 방안에 관한 연구가 증가하였다.

김이선(1997), 정기환(1997) 등은 농업환경 변화가 여성의 농업참여도에 미치는 영향을 설문조사 및 거시통계자료를 이용하여 분석하였다. 여성이 영농활동에서 차지하는 비중이 증가하자 노동부하량도 증가하였으나 여전히 영농의 보조자로 머물러 있는 현황을 제시하였다.

김영옥·이병기(2000)는 1995년 농업총조사 원자료를 재분석하여 이농과 그에 따른 농업인구구조의 변화가 여성의 농업참가 및 영농형태에 미친 변화를 분석하였다. 남녀 농업경영주의 경영특성을 농업종사유형, 농업경영특성, 영농지속기간 등으로 나누어 검토하였고 농업 경영 특성은 다시 경지규모, 영농형태, 위탁영농, 농산물판매 측면에서 분석하였다.

김경미 외(2004)와 김경미·고운미(2005)는 영농활동에서 여성농업인의 역할 유형을 독립경영주, 준경영인, 협업/공동경영주, 농업보조자, 임금근로자로 구분하고 각 유형별 영농의사결정 참여 수준과 영농의사결정 및 지역사회활동에 영향을 미친 요인을 설문조사 기법을 이용하여 분석하였다.

정기환(1997)은 여성농업인의 경제활동을 제약하는 요인으로 신체 생리적 차이에 의한 경제활동 제약, 가부장적 가치관에 의한 여성의 참여 제한, 노동 분업 체계에 의한

여성 노동의 주변화, 노동시장에서의 차별, 제도적 차별 등을 제시하였다.

위와 같은 여성농업인의 경제활동 관련 선행연구는 대부분 여성농업인의 영농활동 실태와 관련된 연구가 상당한 비중을 차지하고 있다. 그러나 본 연구는 영농활동 참여뿐만 아니라 여성농업인의 농외소득 창업의향도 함께 분석한다. 최근 농외소득활동 참여 및 창업활동에 참여하고자 하는 여성농업인이 증가하고 있으나, 이에 대한 실태 및 의향 분석 연구는 전무한 실정이다. 따라서 농외소득 창업 의향에 영향을 미치는 요인 파악에 대한 이 논문은 향후 여성농업인의 농외소득활동 지원정책의 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

한편, 기존 여성농업인의 경제활동 실태에 관한 대부분의 연구는 단편적인 설문조사 자료를 이용하여 분석결과의 통계적 유의성이 약한 편이다. 그러나 본 연구는 표본 대표성이 있는 여성농업인 실태조사의 전국단위 통계자료를 이용하여 계량분석을 강화하였다는 점에서 선행연구와 차별된다.

본 논문은 여성농업인의 경제활동의 특징을 분석하는 데 초점을 맞춘다. 특히, 여성농업인의 영농활동과 농외소득 창업활동 참여 의향에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

2. 이용 자료

분석에 사용한 자료는 2003년 여성농업인 실태조사 원자료이다.² 여성농업인육성법 제8조(여성농업인관련 실태의 조사 등)에 근거하여 2003년부터 매5년마다 여성농업인 실태 조사를 실시하고 있다. 2003년 실태조사는 2000년 농업총조사의 전국 농가를 대상으로 무작위 층화추출된 1,500여 농가의 15세 이상 여성농업인이 대상이다. 조사내용은 가구현황, 여성농업인의 농업종사 현황, 의사결정관여도, 농업에 대한 인식, 복지 실태, 정책 수요 등이다.

2003년 여성농업인 실태조사의 여성농업인 평균연령은 58.2세이며, 60세 이상의 비중이 50% 이상을 차지하고 있다. 초등학교 졸업 학력을 가진 여성농업인의 비중은 77%로 대부분 저학력자이다. 81%가 배우자가 있으며, 42%가 부부중심의 가구 형태이고 73%가 전업농가이다.

² 김영옥·김이선. 2003. 『여성농업인 실태조사』, 농림부.

표 1. 여성농업인실태조사 개요

	여성농업인실태조사(2003년)
조사기관	농림부
법적근거	여성농어업인육성법 제8조
조사주기	매5년
표본 추출 방법	층화추출법 (2000년 농업총조사의 1,384천 농가 모집단)
표본수	여성농업인 1,521명
표본 여성농업인 연령분포	평균 58.2세 40세 미만: 5.7% 40대: 16.9% 50대: 27.1% 60대: 36.3% 70세 이상: 14.1%

분석에 이용한 변수들의 기초통계량은 <표 2>와 같다. 여성농업인의 평균 일일 농업 노동시간은 약 10시간이며, 가사노동시간은 약 6시간, 농외노동시간은 약 1시간으로 나타났다. 여성농업인의 농업관에 대해서는 ‘직업이라고 생각한다’는 응답이 47%로 나타나, 절반 정도의 여성들이 본인을 ‘직업인’이라고 평가하고 있었다. 컴퓨터를 이용할 줄 아는 여성농업인은 21%로 나타났고, ‘창업을 하고 싶다’는 응답이 6.7%로 나타났다. 이와 같이 창업의향이 낮게 나타난 이유는 표본 여성농업인의 50% 이상이 60대 이상의 노령이라는 사실로 설명할 수 있을 것이다.

표 2. 기초 통계량

변수명	변수설명	평균	표준편차
농업노동시간	시간/일 * 농번기, 농한기 평균	10.38	4.19
가사노동시간	시간/일	5.52	2.56
농외노동시간	시간/일	1.13	3.67
여성농업인 농업관	‘직업인이다’이면 1, 아니면 0	0.47	0.50
컴퓨터 이용 여부	‘이용한다’이면 1, 아니면 0	0.21	0.40
창업 의향	‘창업하고 싶다’이면 1, 아니면 0	0.067	0.25

3. 분석모형

여성농업인의 노동시간 결정에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 개인 효용극대화에 의한 노동시간배분 모형을 설정한다.³ 여성농업인의 효용(utility)은 소비지출(C), 집안에서 보내는 시간(가사일, 휴식 등 포함, L_h), 기타 외생변수(Z_u) 등의 함수로 가정한다. 이때 여성농업인은 예산과 시간제약의 두 제약하에서 효용을 극대화하고자 한다.

$$(1) \text{Max } U(C, L_h; Z_u)$$

$$C = P_q Q(L_f, X; Z_f) - P_x X + Y_m(L_m; Z_m) + Y_0$$

$$L_f + L_m + L_h = T$$

$$L_f \geq 0$$

$$L_m \geq 0$$

$Q(\)$ 는 생산함수로 본인의 농업노동 L_f , 다른 가족노동을 포함한 가변생산요소 벡터 X , 고정생산요소 Z_f 의 함수이다. P_q 는 산출물 가격벡터, P_x 는 투입물가격벡터, Y_m 는 농외소득으로 농외활동시간 L_m 과 외생변수 Z_m 의 함수이다. Y_0 는 이전소득을 나타낸다. T 는 주어진 총시간이며, L_f , L_m 은 각각 농업노동시간, 농외소득시간이다.

다음과 같은 라그랑제 함수의 제1계 조건을 쿤터커 조건(Kuhn-Tucker condition)으로 풀어 최적해 집합 C, L_h, L_f, L_m, X 을 구할 수 있다.

$$(2) L = U(C, L_h; Z_u) + \lambda_c [P_q Q(L_f, X; Z_f) - P_x X + Y_m(L_m; Z_m) + Y_0 - C] \\ + \lambda_t [T - L_f - L_m - L_h] + \lambda_f L_f + \lambda_m L_m$$

식(2)을 풀면, 여성농업인의 농업노동시간, L_f^* 은 가사노동시간, 농외소득활동시간, 그리고 본인 및 가족 특성 등의 외생변수의 영향을 받는다는 사실을 알 수 있다. 이러한 변수들의 영향을 분석하기 위해 회귀분석 모형을 이용한다.

³ Gronau(1977)는 Becker(1965)의 시간배분 이론을 가사노동, 시장노동, 여가 3부분의 시간 배분 이론으로 확장한 바 있다. 한편 Ahituv and Kimhi(2006)은 농가 경영주와 배우자의 시간배분을 가정에서 보내는 시간(가사일, 휴식 포함), 농업노동시간, 농외노동시간으로 구분하였다. 본 논문은 여성농업인의 시간배분 모형을 위해 Ahituv and Kimhi가 제시한 모형을 적용하였다.

4. 추정모형 및 분석결과

4.1. 기존 여성농업인의 영농활동시간 결정요인 분석

여성농업인의 영농활동시간 결정요인을 살펴보기 위해, 다음과 같은 모형을 설정한다.

$$(3) \quad y_i = x_i\beta + u_i$$

여기서 y 는 여성농업인의 1일 농업노동시간이고, 설명변수 벡터 x 는 여성농업인의 농외소득활동시간, 가사노동시간, 인적특성, 가구특성 등을 나타낸다.

그러나 식(3)의 회귀분석모형을 최소자승법으로 추정하면 모수에 대한 일치추정량(consistent estimator)을 얻지 못할 가능성이 높다. 이용한 자료에서 전체 응답자의 12%가 여성단독가구이고 6%가 편부모와 자녀 가구이다. 이런 가구형태의 여성농업인은 대부분 남편과 사별한 60세 이상의 고령이다. 이와 같이 혼자 사는 여성농업인과 혼자 자녀를 키우는 여성농업인의 농업노동시간 투입은 선택이 아니라 의무적으로 많은 농업노동을 투입해야 할 가능성이 높다. 즉 남편의 유무에 따라 여성농업인의 농업노동시간 결정요인 결과에 편차가 발생할 수 있다. 따라서 본 논문은 가사노동과 함께 수행되는 농업노동시간을 본인의 효용극대화를 위해 선택할 수 있는 여성농업인 즉, 남편과 함께 농사를 짓고 있어 농업시간 투입량을 자유롭게 선택할 수 있는 영농에 종사하는 여성농업인을 대상으로 이들의 농업노동시간에 영향을 미치는 요인을 살펴보기로 하였다.

남편이 있는 여성농업인 대상으로 표본을 제한할 경우, 무작위로 추출되지 않는(nonrandomly) 표본을 이용하므로 표본추출오차(sample selection bias)가 발생한다. 이러한 오차를 제거하기 위해 Heckman(Heckman)의 2단계 추정법(two-stage estimation)을 이용하였다(Heckman, 1976). 2단계 추정법은 우선 표본이 관찰될 확률을 추정하여 그 확률을 이용해서 표본 오차항의 조건부 기댓값을 규명하고 이를 2단계식에서 설명변수로 포함시켜 표본 추출 오차를 제거하는 추정방법이다.

더미변수 I 를 이용하여 남편이 있는 여성농업인과 남편이 없는 여성농업인을 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$(4) \quad I_i = 1(\text{남편이 있다}) \text{ if } y_i^* > 0, \text{ 즉 } \epsilon_i \geq -z_i'r \\ y_i = 0(\text{남편이 없다}) \text{ if } y_i^* \leq 0, \text{ 즉 } \epsilon_i < -z_i'r$$

z_i 는 더미변수 I 결정에 영향을 미치는 설명변수이다. 남편이 있을 확률을 의미하는 누적정규분포 $\Pr(I_i = 1|z_i) = \Pr(\epsilon_i \geq -z_i' r) = \Pr(\epsilon_i/\sigma \geq -z_i' r/\sigma) = \Phi_i(z_i' r/\sigma)$ 와 이의 확률분포 ϕ_i 를 이용하여 $\lambda_i = \phi_i/\Phi_i$ 와 같이 정의된다.

제1단계에서는 프로빗모형(probit)을 이용하여 $\hat{\lambda}_i$ 를 추정할 수 있다. 제2단계에서는 남편이 있는 여성농업인 표본만을 대상으로 다음의 식 (5)를 최소자승법으로 추정하면, β 와 σ 에 대한 일치추정량(consistent estimator)을 얻을 수 있다.

$$(5) \quad y_i = x_i\beta + \hat{\lambda}_i\theta + \xi_i$$

남편과 사별한 여성농업인의 80% 이상이 60세 이상의 고령이라는 사실에 근거하여 제1단계 프라빗모형(probit model)에서 남편의 유무에 영향을 미치는 요인으로 연령더미변수를 설정하였다. 제2단계 추정 모형에서는 남편이 있는 여성농업인의 농업노동시간에 영향을 미치는 요인으로 여성농업인의 연령, 학력, 경지면적, 예금자산, 가사노동시간, 농외소득활동시간, 직업의식의 영향을 살펴보았다.

추정결과, 모형은 통계적으로 1% 유의수준에서 유의하였다. <표 3>를 살펴보면 70세 이상 연령보다 다른 연령대에서 농업노동을 더 많이 투입하였고, 특히 40대, 50대의 여성농업인이 농업노동을 상대적으로 더 많이 투입하는 것으로 나타났다. 고졸이상의 학력에 비해 초등학교 졸업 이하, 중졸의 학력을 가진 여성농업인의 농업노동시간이 더 많은 것으로 나타났다. 특히, 초등학교 졸업 이하의 학력을 가진 여성농업인은 상대적으로 더 많은 농업노동시간을 투입하고 있었다.

경작면적이 많을수록 여성농업인의 농업노동 투입시간도 더 높게 나타나, 부부협업 중심의 농업노동구조에서 영농규모가 클수록 여성농업인의 노동투입량이 증가함을 알 수 있다. 논벼농가에 비해 노동집약적인 영농형태인 채소농가, 일반 밭작물 농가에서 여성농업인의 농업노동 투입량이 더 많게 나타났다. 반면, 논벼농가에 비해 축산농가의 여성농업인의 농업노동은 더 적게 나타났다. 따라서 축산은 남성이, 채소 및 밭농사는 여성농업인이 주로 담당하는 전통적인 농업노동 영역구분이 나타나고 있다.

농외활동 시간이 많을수록 여성농업인의 농업노동시간은 통계적으로 유의하게 하락하였다. 그러나 가사활동 시간의 영향은 통계적으로 유의하게 나타나지 않아, 여성농업인은 농업노동시간에 상관없이 일정량의 가사노동을 하고 있음을 알 수 있다. 관례적으로 가사노동은 여성의 몫으로 농사일의 강도에 관계없이 여성농업인들은 일정시간 가사일을 수행하고 있었다. 강혜정·마상진(2007)의 40, 50대 여성농업인 대상 설문조사에서도 여성농업인의 영농활동에 가사노동 부담이 가장 큰 어려움으로 조사된

바 있다.

여성농업종사에 관한 인식에서 본인을 전문적인 여성농업인으로 인식할수록, 농업노동시간은 증가하는 것으로 나타나, 직업의식도 농업노동시간에 영향을 미치는 요인임을 알 수 있다.

표 3. 2단계 추정법 결과: 여성농업인의 농업노동시간 결정요인

변수	추정치	z값
제2단계: 농업노동시간 결정 모형		
49세 이하	1.75	1.93
50대	1.74*	2.40
60대	1.10*	2.15
초등학교 졸업 이하	2.14***	5.03
중학교 졸업	1.71***	3.82
충경지면적(ha)	0.41***	5.73
가사활동 노동시간	0.04	0.80
농외활동 노동시간	-0.16***	-5.20
여성농업인 위상에 대한 인식 ¹	0.99***	4.35
과수 농가	0.58	1.50
채소 농가	0.51*	1.84
화훼 농가	3.31	1.69
일반 밭작물 농가	0.21*	1.93
특용작물 농가	0.35	0.59
축산 농가	-2.40***	-4.05
상수항	5.79***	5.26
제1단계: 프라빗(probit) 모형		
49세 이하	1.51***	9.76
50대	0.96***	7.97
60대	0.45***	4.31
상수항	0.30***	3.41
총관측치 수	1,521	
중도절단(censored)관측치 수	262	
Wald chi2(10)	193.1*	
Log likelihood	-4118.5	

주: 1. 여성농업인을 전문적인 여성농업인이라고 생각하면 1, 집안일을 돕는 보조적인 농업인이라고 생각하면 0.

추정을 위해 제거된 여성농업인 연령과 교육수준 더미변수는 '70세 이상'과 '고졸 이상' 학력이고, 영농형태 더미에서는 '논벼' 농가가 제외됨.

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

4.2. 여성농업인의 농관련사업 창업 의향 결정요인 분석

창업을 통해 농외소득활동에 참여하고자 하는 여성농업인이 증가함에 따라 창업 의향에 영향을 미치는 요인을 분석할 필요성이 제기되고 있다. 이는 여성농업인의 농외소득활동 지원 정책 수립의 기초자료 제공 및 여성농업인의 경제활동 활성화를 위한 시사점을 제시할 것이다.

여성농업인의 농관련사업 창업(예: 농산물 가공, 농산물 및 가공식품류 판매, 또는 농촌관광사업) 의향에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해, 다음과 같은 로짓(logit) 모형을 설정하였다.

$$(6) \quad y_i^* = x_i\beta + u_i$$

여기서 y_i^* 는 여성농업인의 창업의향을 나타내는 관측 불가능한 잠재변수, x_i 는 창업활동에 영향을 미치는 설명변수 벡터를 나타낸다.

모형 (6)은 관측 가능한 더미 변수 y_i 를 이용하여 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$(7) \quad y_i = 1(\text{창업할 계획이 있다}) \text{ if } y_i^* > 0 \\ y_i = 0(\text{창업할 계획이 없다}) \text{ if } y_i^* \leq 0$$

관찰 가능한 y_i 와 x_i 가 주어진 경우, 평균이 0이고 분산이 σ^2 인 로지스틱(logistic) 분포를 가정하면, 로짓 모형은 다음의 분포를 따른다(Maddala, 1983).

$$(8) \quad \Pr(y_i = 1 | x_i) = F(x_i\beta), \quad i = 1, \dots, n$$

여기서 $F(x_i\beta) = [1 + \exp(-z)]^{-1}$ 이다.

위 모형의 추정을 위한 log-likelihood 함수는 다음과 같다.

$$(9) \quad \ln L = \sum_{i=1}^n [y_i \ln F(x_i\beta) + (1 - y_i) \ln (1 - F(x_i\beta))]$$

각 설명변수의 종속변수에 대한 한계효과(marginal effect)는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$(10) \frac{\partial E(y_i|x_i)}{\partial x_k} = F(\beta'x)[1 - F(\beta'x)]\beta_k$$

추정결과, 모형은 통계적으로 1% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 설명변수는 여성농업인의 연령, 농업노동시간, 가사노동시간, 농외소득활동시간, 컴퓨터 사용여부이다.

연령변수는 창업활동 진입을 결정하는 중요한 변수로서 젊은 층일수록 영유아 또는 취학 자녀가 있을 확률이 높아 창업활동을 쉽게 결정하기 어려울 것이다. 한편 노년층일수록 창업 동기나 의욕 등이 감소하여 창업활동 의향이 상대적으로 낮을 것이다. 창업활동도 여성농업인의 총시간을 배분하는 활동이므로 여성농업인의 시간배분이론이 적용되어 농업노동시간, 가사노동시간, 농외소득활동시간이 창업결정에 영향을 미칠 것이다. 정보수집 및 활용 능력이 높을수록 새로운 사업을 하고자 하는 의욕이 더 높을 것이라는 가정하에 이러한 능력을 나타내는 변수로 컴퓨터 사용여부를 포함시켰다. 또한 농가 창업의 다수를 차지하고 있는 농산물 가공업, 농촌관광사업 등이 최근에는 컴퓨터를 활용하여 가공품 판매, 관광 홍보 등과 함께 이루어져 컴퓨터 활용 능력은 여성농업인 창업의 중요한 변수로 작용할 것이다.

<표 4>를 보면 70세 이상 연령보다 49세 이하, 50대, 60대 연령을 가진 여성농업인의 창업의향이 더 높은 것으로 나타났다. 특히 49세 이하 여성농업인의 창업 의향이 높아, 상대적으로 젊은 층의 창업의향이 높음을 알 수 있다.

표 4. 로짓모형 분석 결과: 여성농업인의 농업관련사업 창업에 영향을 미치는 요인

변수	추정치	z값	한계효과
49세 이하	3.35**	3.26	0.36
50대	2.81**	2.75	0.24
60대	2.03*	1.97	0.12
농업노동시간	0.05	1.78	0.002
가사노동시간	-0.13**	-2.71	-0.005
농외노동시간	-0.02	-0.73	-0.0009
농업 관련 컴퓨터 사용 여부 ¹	0.48*	2.01	0.023
상수항	-5.21***	-4.94	
LR χ^2	73.61***		
Log likelihood	-337.31		

주: 1. 농업과 관련하여 컴퓨터를 사용하면 1, 아니면 0.

추정을 위해 제거한 연령더미변수는 '70세 이상'임.

*p<0.05; **p<0.01; *** p<0.001

가사노동시간이 많을수록 창업 의향이 낮아, 가사노동이 창업의 제약요인임을 알 수 있다. 반면 농업노동시간과 농외노동시간은 통계적으로 유의하게 나타나지 않았다. 창업의향은 농업노동과 농외노동시간에 영향을 받지 않으나, 가사노동시간에는 영향을 받고 있음을 알 수 있다.

농업과 관련해 컴퓨터를 사용하는 여성농업인일수록 창업의향이 더 높게 나타났다. 농산물 및 가공품 판매, 농촌관광사업 등은 전자상거래, 홈페이지 홍보 등을 통해 활성화되므로, 컴퓨터 사용 능력은 여성농업인의 창업에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5. 요약 및 결론

여성농업인의 농업노동시간과 창업결정에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 50대, 60대 여성농업인의 농업노동 투입시간이 상대적으로 높은 것으로 나타난 반면, 창업활동 의향은 49세 이하 여성농업인이 더 높은 것으로 나타났다. 즉, 더 젊은 여성농업인일수록, 창업활동을 하려는 의향이 높음을 알 수 있다.

둘째, 농업노동을 더 많이 투입하는 여성농업인의 평균 학력수준은 상대적으로 낮고 노지채소, 과수 등 주로 노동집약적 영농에 종사하는 것으로 나타나, 여성농업인 농업노동의 질적 향상이 요구된다. 이를 위해 여성농업인 전문 인력화를 위한 영농 및 경영 교육 지원이 필요하다.

셋째, 과중한 가사노동은 젊은 여성농업인의 영농활동과 창업활동을 가로막는 가장 큰 요인으로 나타나, 여성농업인의 경제활동 활성화를 위해서는 무엇보다도 가사노동 부담을 덜어주는 지원책이 요구된다.

넷째, 컴퓨터 사용 능력 등은 창업활동 결정에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나, 여성농업인의 창업활동 지원 방안으로 컴퓨터를 이용한 정보활용 및 마케팅 교육 등과 같은 전문 경영능력 향상이 중요함을 알 수 있다.

다섯째, 여성농업인의 농업종사인식은 여성농업인의 영농활동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나, 여성농업인의 영농활동 활성화를 위해서는 여성농업인의 직업적 자긍심을 높이는 환경조성이 중요하다.

젊은 여성농업인을 중심으로 활발한 경제활동을 하고자 하는 욕구가 크게 나타나고

있지만 여성으로서, 경제활동 참여자로서 느끼는 장애요인이 존재하는 것이 현실이다. 여성농업인의 경제활동 활성화를 위해서는 여성농업인이 일과 가정을 조화롭게 영위할 수 있도록 가사노동의 부담을 덜어주는 지원 대책과 능력개발을 촉진하는 대책이 우선적으로 필요할 것이다.

참고 문헌

- 강혜정·마상진. 2007. 「여성농업인의 역할변화와 정책과제」. 한국농촌경제연구원.
- 김경미·최윤지·이진영·고운미. 2004. “여성농업인의 역할유형별 정책적 지원방안”. 『한국농촌지도학회지』 제11권 제2호: 359-369.
- 김경미·고운미. 2005. “여성농업인의 역할유형별 영농의사결정 참여 실태”. 『농업교육과 인적자원개발』 제37권 제3호: 47-64.
- 김영옥·이병기. 2000. “농업인구 구조변화와 여성경영주의 영농특성”. 『농촌사회』 제10집: 7-35.
- 김영옥·김이선. 2003. 「여성농업인 실태조사」. 농림부.
- 김이선. 1997. 「개방농정체제에서 여성의 농업참여에 관한 연구: 충청남도 3개 마을 사례 연구」. 한국여성개발원.
- 정기환. 1997. 「농가 여성의 노동력 구조와 경제활동 실태」. 한국농촌경제연구원.
- Ahituv, A. and A. Kimhi. 2006. “Simultaneous estimation of work choices and the level of farm activity using panel data.” *European Review of Agricultural Economics*, 33(1): 49-71.
- Becker, Gary S. 1965. “A theory of the allocation of time.” *The Economic Journal* 75(299):493-517.
- Gronau, Reuben. 1977. “Leisure, home production, and work: the theory of the allocation of time revisited.” *Journal of Political Economy* 85(6):1099-1123.
- Heckman, J. 1976. “The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables, and a simple estimator for such models,” *Annals of Economic and Social Measurement* 5: 475-492.
- Maddala, G. S. 1983. *Limited dependent and qualitative variables in econometrics*. Econometric Society Monographs 3: Cambridge University Press.

원고 접수일: 2008년 4월 13일 원고 심사일: 2008년 5월 2일 심사 완료일: 2008년 9월 10일
--