

## 청년농업인의 농지가격·임차료 정보제공사업 수요 결정요인 분석

이향미\*, 윤석환\*, 임경인\*

\*한국농어촌공사 농어촌연구원

e-mail : yihyangmi@ekr.or.kr

### An Analysis on Determinants of Farmland Price and Rent Information Business for Young Farmers

Hyang-Mi Yi\*, Seuk-Hwan Youn\*, Kyung-An Yim\*

\*Rural Research Institute, Korea Rural Community Corporation

#### 요약

우리나라 농가의 50% 남짓은 임차를 통해 농지를 확보하고 있다. 왜냐하면 매년 농지가격이 상승하고 있기 때문이다. 따라서 상대적으로 영농기반이 취약한 청년농업인들의 임차 수요는 증가할 수 밖에 없다. 이러한 청년농업인의 농지 임차수요에 대응한 농지공급을 위해서는 농지가격 및 임차료 정보가 적재적시 제공되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 로짓모형(logit model)을 활용해 청년농업인의 「농지가격·임차료 정보제공사업」 수요 결정요인을 실증분석하였다. 분석 결과를 요약하면, 40대 미만 청년농업인의 임차여부, 재배작물, 농지가격과 임차료 정보의 동시 제공, 원하는 필지의 임차료 정보 검색이 가능할수록 해당 사업에 대한 수요가 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 향후 「농지가격·임차료 정보제공사업」은 임차농이 편리하게 관심있는 지역의 농지 가격이나 임차료 정보를 동시에 검색하고, 실 소유주 또는 기존 경작자와 매칭으로 농지상태를 검색할 수 있는 정보 제공 방안을 적극적으로 도입할 필요가 있다.

#### 1. 서론

우리나라 인구성장률은 1987년부터 1.00%이하로 감소해 2016년에는 0.45%에 불과하다. 이러한 인구성장률은 2033년부터 부(-)의 성장률이 예상되고 있다. 특히 농촌지역 노령화 지수는 2000년 70.0에서 2015년에는 170.9로 급증하여, 농촌지역내 현재 인구만으로는 지역내 재생산이 갈수록 어려워지고 있다. 한편 농가들의 고령화는 빠른 속도로 증가하여 70세 이상의 농가가 전체 농가의 약 40% 남짓을 차지하고 있다. 따라서 이러한 농촌지역 인구감소와 고령화 진전으로 인해 농촌지역사회 유지를 위해서는 새로운 농업인력의 유입 방안을 적극적으로 모색할 필요가 있다. 이를 위해서는 가장 기본적인 생산요소인 농지가 시의적절하게 공급될 필요가 있다.

하지만 청년농업인들은 영농경력이 짧고, 인적네트워크가 부족해 농지 가격이나 임차료 정보가 상대적으로 부족하다. 일례로 농지은행사업에서 ‘농지임대수탁사업’을 통해 농지를 임차한 청년농업인은 6.9%에 불과하고, 50~60대가 전체 임차 농지의 약 60%를 차지하고 있다(이향미, 2019). 따라서 농지가격과 임차료 정보 제공을 통해 젊은 인력들이 농산업에 진입할 수 있고, 이를 통해 일자리 창출도 가능할 것이다. 특히 농지가격과 임차료는 농업인, 정부, 농지은행사업 수행 주

체에게 중요한 정보이다. 그럼에도 불구하고 아직까지 청년농업인들의 농지가격이나 임차료 정보 수요에 영향할 미치는 요인을 파악한 연구는 매우 부족한 실정이다. 대부분의 연구들은 청년농업인 유입을 위한 농업인력 육성 방안(황인옥 외, 201)과 농지은행사업 효과 및 재편 방안(김수석 외, 2016)을 살펴보았다. 물론 청년창업농을 대상으로 농지수요를 파악한 이향미(2019) 연구는 영농규모 확대 의향과 농업진흥지역 밖 농지 수요가 밀접한 관계가 있으므로, 향후 청년창업농의 농지 수요 확대에 대응할 수 있도록 농업진흥지역 밖 농지를 농지은행사업으로 포함시키는 것이 필요하다고 제안하였다.

위와같이 아직까지 청년농업인을 대상으로 그들의 농지가격이나 임차료 정보를 파악한 연구는 매우 부족하다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 청년농업인들의 농지가격 및 임차료 정보 수요 결정요인을 살펴보고 정책적 시사점을 모색하였다. 특히 본 연구에서는 우리나라와 영농현황이 비슷한 일본의 농지가격 및 임차료 조사 및 정보제공 사례를 살펴보고, 청년농업인 맞춤형 농지가격·임차료 정보제공 방안을 살펴보았다.

## 2. ‘농지가격·임차료 정보제공사업’과 일본의 농지가격 및 임차료 조사 실태

### 2.1 농지가격·임차료 정보제공사업의 개요

「농지가격·임차료 정보제공사업」은 농업분야 일자리 창출을 위해 청년농업인 등이 농업창업에 필요한 농지가격 및 임차료 동향을 분석하여 디지털 인프라를 통해 관련 정보를 제공하는 사업이다. 즉 농지시장 관련 정보를 수집 → 분석하여 제공해 농업분야 창업 활성화에 기여하는 것을 주요 사업 목적으로 하고 있다.

물론 통계청이나 농촌진흥청 등 유관기관에서 농지임차료를 조사하여 제공하고 있다. 하지만 위 기관들에서 제공하는 농지임차료는 “시도(예 : 강원도, 경기도 등)” 단위로 읍/면/동 등 실제 영농지역의 농지임차료 정보는 알 수 없다. 따라서 「농지가격·임차료 정보제공사업」에서 제공하는 농지가격이나 임차료 정보는 실제 영농지역의 관련 정보를 검색할 수 있는 기능을 강화하여 사업의 차별성을 확보할 수 있을 것이다.

### 2.2 일본의 농지가격과 임차료 조사 실태

일본의 농지 가격은 경작을 목적으로 하는 논밭의 평균 가격으로 과수원, 차밭 및 택지 등은 포함하지 않는다. 임대료는 농지법에 의한 표준액에 관계없이 실제 임차료 금액의 평균이다. 이러한 농지가격정보는 농업위원회에서 담당하고 있다. 이 위원회는 지역의 실태 조사와 실제 임차료의 실태를 파악하고, 농지의 임대차 계약을 체결하는 경우의 기준이 되는 ‘임차료 정보’를 제공하고 있다. 또한 실제 임차료 및 농사 요금이 금액을 참고하여 당사자간에 협의하여 결정하고 있다.

실제로 일본은 2009년 농지법 개정에 따라 모든 농지를 대상으로 농업위원회가 지역을 순회하며 농지의 이용 상황 조사를 할 의무가 있다. 즉 일본의 농지법 개정에 따라 매년 농업위원회가 지역의 실제 임차료 정보를 제공하고 있으며, 임차료 정보는 실제로 체결된 데이터를 바탕으로 지역별로 제공하고 있다.

일본의 농지 매매가격의 실태를 파악하는 것은 단순히 농지정책상 뿐만 아니라 농업구조의 개선과 경영의 발전을 도모하는 데 있어 중요하다. 일본은 농업위원회 계통 조직에서 1956년부터 1963년까지는 ‘전답 매매 가격과 소작료에 관한 조사’, 1964년부터는, ‘전답 매매 가격등에 관한 조사’로 개정해 전국적으로 실시하고 있다. 또한 1949년부터는 도시계획법, 농진법 등에 따른 토지이용구분별(순농지, 준농지, 도시농지) 농지가격의 실태를 파악하고 있다.

일례로 2017년 5월 1일 시점에 농업위원회가 설치되어 있는 시정촌의 농지가격 조사의 조사 대상 농지 : 中田(수량수준이나 생산조건이 평균적인 논, 밭)이다. 이때 조사되는 농지가격은 실제로 거래된 매매가격이 아니라 실제로 거래될 것으로 “추정”되는 가격이다. 그 추정에 있어서는 조사 시점에 최대한 가까운 시점의 매매 실제 가격이나 농업위원 등의 지역 실정에 정통한 자의 의견 등을 참고로 하고 있다. 본 조사에서는 농지 가격 변동 경향의 파악을 그 목적의 하나로 하고 있기 때문에 평균 농지가격(全道, 농업지대 구분별 등) 및 전년 변동률을 산출할 때는 2년 연속 보고된 구역만을 집계 대상으로 한다.

일본의 농지 임차료 조사는 ‘농지법 등의 일부를 개정하는 법률’ 개정으로 표준 소작료 제도가 폐지되었다. ‘농지법’ 제 52조에 근거해 농업위원회에서는 계약된 임차료의 실태조사를 실시하여 평균액, 최고액, 최저액 공표(2009년 6월 4일에 공포되어 2009년 12월 15일에 시행)되고 있다. 이것은 확실적인 표준 소작료를 정하는 것이 아니라 지역의 실제 임차료를 안내하여 농지를 임대하고자 하는 분들의 기준으로 삼기 위한 것이다(北海道農業會議, 2018).

## 3. 이용 자료 및 연구 방법

### 3.1 이용한 자료

본 연구에서는 청년농업인을 대상으로 「농지가격·임차료 정보제공사업」 신규 추진을 위한 수요조사를 2020.5.13.~6.11일까지 면담조사를 실시하였다. 다만 청년농업인에 대한 모집단 명단(list)이 없기 때문에, 본 연구에서는 한국농어촌공사의 각 지역 지사별(제주남부지부 포함) 농지은행부에서 농가 추천을 받았다.

주요 조사항목은 농지가격·임차료 정보 획득방법 및 어려운 점, 농지가격·임차료 정보 활용실태와 어려운 점, 농지가격·임차료 정보제공사업에 대한 수요 등이다. 특히 농지가격 및 임차료 정보에 대한 수요 파악과 획득상의 어려움을 파악하여 신규 사업화 방안 모색하였다. 본 연구에 참여한 청년농업인은 총 105명이다. 본 연구에 참여한 청년농업인의 기초 통계량은 [표 1]과 같다.

[표 1] 청년농업인의 영농현황 특징

구분	변수 설명	평균	표준편차	최솟값	최댓값
영농지역	경기·인천	0.11	0.31	0.00	1.00
	강원도	0.04	0.21	0.00	1.00
	충북	0.08	0.28	0.00	1.00
	충남	0.14	0.35	0.00	1.00
	전북	0.12	0.33	0.00	1.00
	전남	0.18	0.38	0.00	1.00
	경북	0.17	0.37	0.00	1.00
	경남	0.12	0.33	0.00	1.00
	서울·제주	0.01	0.09	0.00	1.00
성별	남자 = 1, otherwise = 0	0.89	0.30	0.00	1.00
경영면적	현재 경작면적(ha)	3.61	4.31	0.00	26.66
임차농여부	임차농 = 1, otherwise = 0	0.95	0.21	0.00	1.00
연령	경영주 연령(세)	33.62	5.22	21.00	40.00
재배작물	논벼 = 1, otherwise = 0	0.45	0.50	0.00	1.00
농지가격정보취득시애로사항	동시에 농지가격과 임차료 정보 알 수 없음 = 1, otherwise = 0	0.31	0.46	0.00	1.00
	정보 검색 어려움 = 1, otherwise = 0	0.08	0.28	0.00	1.00
	원하는 필지의 농지가격 알 수 없음 = 1, otherwise = 0	0.38	0.48	0.00	1.00
농지임차료정보취득시애로사항	동시에 농지가격과 임차료 정보 알 수 없음 = 1, otherwise = 0	0.32	0.47	0.00	1.00
	정보검색 어려움	0.12	0.32	0.00	1.00
	원하는 필지의 임차료 알 수 없음 = 1, otherwise = 0	0.33	0.47	0.00	1.00

2.2 분석 방법

향후 청년농업인은 우리나라 농산업의 대표적인 경영체가 될 수 있기 때문에, 본 연구에서는 청년농업인을 대상으로 「농지가격·임차료 정보제공사업」 수요에 어떤 요인들이 영향을 미치는지를 실증분석하였다. 이를 위해 본 연구에서는 「농지가격·임차료 정보제공사업」 수요에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 식 (1)과 같이 로짓(logit) 모형을 설정하였다.

$$\text{식 (1)} \quad y_i^* = x_i\alpha + \mu_i$$

여기서  $y_i^*$ 는 「농지가격·임차료 정보제공사업」 수요를 나타내는 관측 불가능한 잠재변수,  $x_i$ 는 「농지가격·임차료 정보제공사업」 수요에 영향을 미치는 설명변수 벡터이다. 식 (1)을 관측 가능한 더미변수  $z_i$ 를 이용하여 식 (2)와 같이 나타낼 수 있다.

$$\text{식 (2)} \quad y_i = 1(\text{수요있음}) \text{ if } z_i^* > 0$$

$$y_i = 1(\text{수요없음}) \text{ if } z_i^* \leq 0$$

관찰 가능한  $y_i$ 와  $x_i$ 가 주어진 경우, 평균 0, 분산  $\sigma^2$ 인 로지스틱(logistic) 분포를 가정하면, 식 (1)의 로짓모형은 다음의 분포를 따른다(Maddala, 193).

$$\text{식 (3)} \quad pr = (y_i = 1|x_i) = F(x_i, \alpha), \quad i = 1, \dots, n$$

$$\text{여기서 } F(x_i, \alpha) = [1 + \exp(-z)]^{-1}$$

위 모형의 추정을 위한 log-likelihood함수는 식 (4)와 같다. 식 (4)

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

4. 분석결과

본 연구에서는 청년농업인의 「농지가격·임차료 정보제공사업」 수요 결정요인을 파악하기 위해, 해당 사업 수요가 있으면 1, 없으면 0으로 종속변수를 더미변수로 설정 한 후 다양한 인과사회학적 특징과 영농 특징 항목 등을 설명변수로 하는 로짓모형을 활용해 수요 요인을 파악하였다. 설명변수들의 다중공선성 검증을 위해 분산팽창요인(Variation Inflation Factor)을 살펴본 결과, 설명변수들의 분산팽창요인 값이 10미만으로 나타나 다중공선성의 위험은 없는 것으로 분석되었다.

모형의 유의성 검증결과, 분석모형은 통계적 유의수준 95%에서 유의하게 나타났다. 분석 결과, 임차를 통해 경지면적을 확보한 청년농업인이 그렇지 않은 농업인보다 해당 사업에 대한 수요가 증가하는 것으로 나타났다(통계적 유의수준 10%). 그리고 청년농업인이 임차를 통해 논벼를 재배할 경우 그렇지 않은 농업인에 비해 해당 사업에 대한 수요가 높은 것으로 나타났다(통계적 유의수준 95%). 따라서 향후 임차를 통해 논벼를 재배할 경우 「농지가격·임차료 정보제공사업」에 대한 수요가 증가할 것으로 사료된다. 따라서 청년농업인의 임차와 재배작물 특성을 고려한 「농지가격·임차료 정보제공사업」의 사업화 방안을 모색할 필요가 있다.

그리고 농지가격 정보 취득시 겪고 있는 어려움이 있는 청년농업인의 경우 해당 사업에 대한 수요가 증가하는 것으로 나타났다. 특히 농지가격과 임차료 정보를 동시에 알 수 없는 어려움을 겪고 있는 청년농업인의 경우 그렇지 않은 농가에 비해 해당 사업에 대한 수요가 통계적으로 유의하게 증가하는 것으로 분석되었다(통계적 유의수준 95%).

또한 농지임차료 정보 취득시 원하는 필지의 임차료 정보를 알 수 없는 어려움을 겪고 있는 청년농업인의 경우 해당 사업에 대한 수요가 증가하는 것으로 분석되었다(통계적 유의수준 10%).

따라서 향후 「농지가격·임차료 정보제공사업」의 사업화를 위해서는 청년농업인의 임차 여부, 재배작물, 농지가격과 임차료 정보 취득시 겪고 있는 애로사항을 면밀히 살펴볼 필요가 있다. 이러한 맥락에서 정책의 우선 순위를 모색하기 위해, 본 연구에서는 한계분석(marginal effect)을 실시하였다. 분석결과, 임차를 통해 논벼를 재배하는 청년농업인의 경우 그렇지 않은 경우에 비해 「농지가격·임차료 정보제공사업」에 대한 수요가 약 85.3% 증가하는 것으로 나타났다. 그리고 임차농일수록 해당 사업에 대한 수요가 44% 증가하는 하는 것으로 분석되었다. 한편 농지가격 정보 취득시 농지가격과 임차료 정보를 동시에 획득할 수 없는 청년농업인일 경우 해당 사업에 대한 수요가 17.2% 증가하는 것으로 분석되었다. 또한 농지임차료 정보 취득시 원하는 필지의 임차료를 알 수 없는 청년농업인의 경우 해당 사업에 대한 수요가 12.5% 증가하는 것으로 분석되었다.

[표 2] 청년농업인의 「농지가격·임차료 정보제공사업」 수요 결정요인

변수	수요 결정요인		한계효과	
	추정 계수	z값	추정 계수	z값
성별	0.17	0.29	0.02	0.29
영농경력	-0.03	-1.37	0.00	-1.38
재배면적	-0.03	-0.23	0.00	-0.23
재배면적×재배면적	0.00	0.52	0.00	0.52
경영주 연령	0.05	0.40	0.01	0.40
경연령×연령	0.00	-0.34	0.00	-0.34
임차농	3.54*	1.66	0.44**	2.13
논벼 재배	1.06	1.58	0.06	1.09
임차를 통해 논벼 재배	1.45**	1.97	0.85**	27.17
농지가격 정보 취득시 동시에 농지가격과 임차료 정보 알 수 없음	1.42	2.24	0.17	2.28
농지가격 정보 취득시 정보 검색 어려움	1.25	1.21	0.15	1.22
농지가격 정보 취득시 원하는 필지의 농지가격 알 수 없음	0.23	0.41	0.03	0.41
농지임차료 정보 취득시 동시에 농지가격과 임차료 정보 알 수 없음	0.50	0.91	0.06	0.92
농지임차료 정보 취득시 정보검색 어려움	1.20	1.20	0.15	1.21
농지임차료 정보 취득시 원하는 필지의 농지임차료 알 수 없음	1.03*	1.75	0.12*	1.77
상수항	-1.50	-0.57	n.a	n.a

log likelihood = -30.5500, LR chi2(15) = 22.45\*\*  
 주 : \*\*\* < 0.05, \* < 0.1

5. 요약 및 결론

매년 농지가격이 상승하고 있어, 우리나라 전체 농가의

50% 남짓은 임차를 통해 농지를 확보하고 있다. 특히 2018년에 제1기 청년창업형 후계농업경영인으로 선정된 농업인 중에서 63%는 임차를 통해 농지를 확보하고 있기 때문에, 향후 청년농업인들의 임차 수요는 증가할 수 밖에 없다. 따라서 이러한 농지 임차수요에 대응한 농지공급을 위해서는 농지가격 및 임차료 정보가 적재적시 제공되어야 한다.

따라서 본 연구에서는 로짓모형(logit model)을 활용해 청년농업인의 「농지가격·임차료 정보제공사업」 수요 결정요인을 실증분석하였다. 분석 결과를 요약하면, 청년농업인의 임차여부, 재배작물, 농지가격과 임차료 정보의 동시 제공, 원하는 필지의 임차료 정보 검색이 가능할수록 해당 사업에 대한 수요가 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 향후 「농지가격·임차료 정보제공사업」은 임차농이 편리하게 관심있는 지역의 농지 가격이나 임차료 정보를 동시에 검색하고, 실 소유주 또는 기존 경작자와 매칭으로 농지상태를 검색할 수 있는 정보 제공 방안을 적극적으로 도입할 필요가 있다.

특히 일본의 사례에서 기술한 것처럼 농업위원회가 지역내 농지가격을 철저히 조사 후 제공함으로써 농지가격 정보 관련 주체들의 영농 의사결정에 효율적으로 사용되고 있다. 따라서 향후 우리나라 농지 가격이나 임차료 정보 역시 일본의 농업위원회와 같이 전문기관이 체계적 조사하고, 제공하는 방안을 모색할 필요가 있다. 특히 충남연구원(2019)이 지적한 것처럼 농지임차료가 대부분 구두계약으로 이루어지고 있기 때문에, 향후 신규 사업에서는 이러한 관행 임차료 계약 개선 방안도 함께 모색할 필요가 있다.

참고문헌

- [1] 김수석·김홍상·박지연·김부영·황연수, 농지은행사업 개편을 통한 농지이용 효율화 방안, 한국농촌경제연구원, 2016년.
- [2] 충남연구원, 충남 마을농지 소유 및 이용실태에 따른 개선과제, 2019년.
- [3] 이향미, “청년창업농의 영농규모 확대 의향과 농업진흥 지역 이외 농지 수요 결정요인 분석”, 농업경제연구, 제60권 3호, pp.1-25, 9월, 2019년.
- [4] Maddala, G.S., Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics, Cambridge University Press, Cambridge, 1983년.
- [5] 北海道農業會議, 平成29年田畑賣買價格等に関する調査結果, 2018년.

본 연구는 2020년 한국농어촌공사 농어촌연구원 자체연구로 수행된 것입니다.