

일본 신규농업인 정책의 유입 결정요인에 관한 실증 분석과 우리 농업에 주는 시사점

이향미*, 이승헌*, 정윤필**, 성기정**

*한국농어촌공사 농어촌연구원

**일본 세츠난대학교

e-mail : yihyangmi@ekr.or.kr

Determinants of the Inflow of New Farmers in Japan Policies : Empirical Evidence and Implications for Korea

Hyangmi Yi*, Seung-Heon Lee*, Yunpil Jung**, Kijung Sung**

*Rural Research Institute, Korea Rural Community Corporation

**Setsunan University

요약

본 연구에서는 한일 양국의 공통 정책 과제인 농가 인구 감소와 고령화 문제에 대응하여 일본의 신규농업인 지원 정책이 실제 유입에 미치는 효과를 실증 분석하고 한국 농정에 대한 시사점을 모색하였다. 일본은 인정신규취농자 제도, 농지중간관리기구를 통한 '스텐바이 농지사업', 그리고 농업인 특화 연금인 '농업자연금' 등을 통해 청년뿐만 아니라 중장년층의 유입을 적극적으로 유도하고 있다. 2015년부터 2023년까지의 시계열 데이터를 포아송 고정효과 모형으로 분석한 결과, 농업자연금 보조금과 농지면적의 확대가 신규농업인 유입에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지역별 상관관계 분석결과, 지역적 특성에 따른 맞춤형 전략이 필요한 것으로 나타났다. 따라서 우리나라도 신규농업인 확보를 위해 농업인 대상 연금 제도의 적극적인 도입, 신규농업인 수요 맞춤형 생산기반정비, 지역 여건을 반영하여 청년과 중장년을 포괄하는 맞춤형 지원 체계를 구축할 필요가 있다.

1. 서론

우리나라 총인구 중 농가인구 비중은 2015년 5.0%에서 2024년 3.9%로 감소하였다. 반면 65세 이상 농가비중은 같은 기간 동안 38.4%에서 55.8%로 증가해, 신규농업인 확보를 위한 다양한 지원사업들이 추진되고 있다. 2018년부터 청년후계농 영농정착 지원사업 등이 시행되고 있지만, 고령농업인 비중은 매년 증가하고 있다. 일본 역시 우리나라와 같이 농업종사자 수가 매년 감소하고 있다. 일본에서 자영농업을 주된 직업으로, 연간 60일 이상 농업에 종사하는 기간직(基幹的) 농업종사자는 2010년 2,054천 명에서 2024년 1,114천 명으로 45.8% 감소했다. 2020년 기준으로, 전체 경영체의 60~70%는 후계자를 확보하지 못하고 있다.

이와같이 신규농업인 확보가 양국의 중요한 정책과제로, 신규농업인 유입을 위한 연구들이 활발히 수행되었다. 하지만 우리나라 신규농업인 관련 연구들은 청년농업인 유입을 위한 농지 등의 지원 방안에 집중되어 있어(이향미·김중하, 2024 ; 이향미, 2022 ; 석다솜 외, 2022; 정진화 외, 2015), 중장년 등을 신규농업인으로 확보하기 위한 관련 연구는 부족하다. 반면 일본은 '중장년 농업인'을 45세 이상 ~ 65세 미만으로 정의하고 있어, 일본에서는 청년 및 중장년을 신규농업인으로 확보하기 위한 관련 연구들이

활발히 수행되었다(長島達也, 2018 ; 東山寛, 2020 ; 大仲克俊, 2020 ; 吉田護·堀部篤, 2021).

지속가능한 농업·농촌 실현을 위해서는 전 세대를 포괄하는 신규 인력 확보가 시급하다. 이에 본 연구에서는 청년과 중장년을 모두 포함한 신규농업인 유입 전략을 분석하고 정책적 대안을 제시하고자 한다. 이를 위해 일본의 신규농업인 지원사업이 이들의 유입에 미치는 효과를 실증분석하고, 우리나라에 주는 시사점을 모색하였다.

2. 일본 신규취농자 대상 지원제도와 사업 검토

2.1 농업인 육성을 위한 인정신규취농자 제도

일본은 2014년부터 인정신규취농자 제도(認定新規就農者制度)를 시행하고 있다. 이것은 새로 농업을 시작하려는 사람이 작성한 취농 계획을 시정촌이 인정하고, 이를 기반으로 실제 농업을 영위하는 신규 취농자에게 정책적 지원을 집중하는 것이다. 인정신규취농자로 인정이 되어야 정부에서 지원하는 신규취농 지원혜택을 초기 취농부터 경영개선·발전 단계까지 일괄되게 받을 수 있다.

인정신규취농자 수는 2019년 11,397명에서 2023년 10,902명으로 4.3% 감소했다. 이 중 중고령층과 법인 비중은 각각 31.0%, 26.0% 증가했지만, 45세 미만은 6.9% 감소했다.

2.2 농지 집적을 위한 농지중간관리기구

일본의 농지중간관리기구는 농지의 집적·집약화를 촉진하기 위해 도도부현, 시읍면, 농업 단체 등이 출자하여 설립된 법인으로, 각 도도부현 지사가 지정한다. 이 기구는 소유자 불명 농지, 유휴 농지의 농지를 소유자 등으로부터 임차하여, 주요 경영체(担い手) 등에게 다시 대부해 농지 이용의 최적화와 구조 개선을 촉진하고 있다. 2024년 농지 집적률은 61.5%로, 2014년 50.3% 대비 11.2%p 증가했다.

신규 취농자가 영농을 원활히 시작할 수 있도록 연수기간 중 농지중간관리기구는 이들의 희망조건에 맞는 농지를 확보·관리하고, 연수 종료 후 임대하는 ‘스텐바이 농지사업’이 있다. 이것은 농지중간관리기구가 농지 유휴화를 방지하기 위해 농지를 임차관리하고, 유관 기관과 협력해 신규 취농자가 원하는 조건의 농지를 확보하도록 지원하는 것이다.



자료 : 農林水産省(令和7年1月)
[그림 1] 일본 아키타현 농지중간관리기구의 ‘스텐바이 농지지원사업’

2.3 농업인만 가입할 수 있는 농업자연금

이것은 60세 미만의 농업 종사자(연간 60일 이상)라면 누구나 가입할 수 있는 연금 제도이다. 농업인 뿐만 아니라 자영업과의 겸업 농가, 배우자, 후계자와 그 배우자 등도 가입할 수 있다. 자유롭게 가입과 탈퇴가 가능하고, 탈퇴 후 가입 요건을 충족하면 언제든지 재가입 할 수 있다. 생활 현상이나 노후 생활 설계도를 고려해 보험료를 유연하게 설정할 수 있지만, 국고보조를 받는 기간에는 자유롭게 보험료액을 선택할 수 없다. 가입자 수는 2003년 1,584명에서 2024년 2,338명으로 증가했다.

2.4 신규 취농자 대상의 다양한 지원사업

일본의 농업인 대상 농업지원 서비스에는 전문작업 수탁, 기계 설비 공급, 인력공급, 데이터 분석형이 있다. 자금지원에는 취농 준비자금, 경영개시자금, 청년 등 취농자금, 경영발전지원사업, 농지 이용 효율화 등 지원 교부금, 발작물 직접지불금 등이 있다.

일본 지자체의 취농 지원사업에는 농업용 기계 구입비 보조, ‘농업스타트업 응원사업’이 있고, 이것은 청년·중장년 모두 지원받

을 수 있다. ‘농업스타트업 응원사업’은 농업에 새롭게 도전하는 이들의 초기 정착과 안정적 경영 도모를 목적으로, 연수생 지원, 신규 취농자 지원, 지도 농가 지원, 취농 트레이너 농가 지원으로 구성된다. 아마구치현 하기시(山口県 萩市)에서는 신규 취농자나 반농반취농 희망자, 신규 취농자 육성 종합 대책(경영 개시 자금)의 대상이 되지 않는 신규 취농자 대상으로 매월 49세 이하는 10만엔, 50세~64세 이하는 5만 엔을 지급한다.

일본은 중고령 농업인을 대상으로 하는 ‘중고령 농업인 연수 지원사업’과 ‘중고령 농업인 초기 투자 지원사업’이 있다. 구마모토현(熊本県)의 ‘중고령 농업인 연수 지원사업’은 현(県) 내에서 독립 영농을 목표로, 취농 시 50 ~ 59세 인자로 월 5만 엔(최대 60만 엔, 12개월 한정)을 지원한다. ‘중고령 농업인 초기 투자 지원사업’은 현(県) 내에서 독립 자영 농업을 하며, 취농 시 연령이 50 ~ 59세인 인정신규취농자이어야 한다. 보조 대상 사업비 상한액은 500만 엔이고, 이를 활용해 농지 등의 조성, 개량 또는 복구도 가능하고, 농기계 구입 등도 가능하다.

한편 일본 오이타현(大分県)은 자체 사업으로 ‘중고령 이주 취농 급부금’을 지원하고 있다. 이것은 현외에서 오이타현으로 이주하여 취농예정인 50~55세 미만인 자를 대상으로 연간 100만 엔을 최대 2년 지원한다. 지원받은 자는 연수 종료 후 1년 내 인정신규취농자가 되어야 한다.

이와같이 일본은 청년 및 중장년 농업인을 신규농업인으로 유입하고, 정착시켜 핵심 농업인으로 육성(인정신규취농자 제도), 농지지원(농지중간관리기구)이 있고, 농업인만 가입할 수 있는 농업자연금도 있다. 아직 우리나라는 농업인만 대상으로 하는 연금제도는 없다.

3. 주요 정책이 신규농업인 유입에 미치는 효과

3.1 분석방법과 이용자료

본 연구에서는 일본의 신규 농업인 유입에 대한 주요 정책 효과를 분석하기 위해 2015년~2023년까지의 시계열 데이터를 활용하였다. 종속변수는 신규 농업인 수이고, 독립변수로는 농업자연금사업의 보조금, 농지면적, 전체인구를 활용하였다.

신규농업인 수가 비음수 정수형(count)이기 때문에, 본 연구에서는 포아송(Poisson) 분포를 가정한 패널 고정효과 모형(Poisson Fixed Effects Model)을 (식 1)과 같이 설정하였다. 이것은 청년과 중장년이라는 각 집단이 가지는 고유한 특성과 연도별 전국적 요인을 통제함으로써, 정책 개입이 농업 현장에 미치는 순수한 인과적 효과를 추정할 수 있다는 장점이 있다.

$$(식 1) \log(\lambda) = \alpha_i + \beta_1 \times \text{보조금액} + \beta_2 \times \text{농지면적} + \beta_3 \times \text{전체인구} + \epsilon$$

여기서 λ 는 신규농업인 수, ϵ 는 오차항이다.

지역별 인정신규취농자 수 변화를 확인하고, 정책적 시사점

을 도출하기 위해 피어슨(Pearson) 상관분석을 실시하였다. 이를 통해 일본 지역별 신규 취농자 수의 연도별 변화 양상을 파악하고 특정 지역에서 신규 취농자 수 증가나 감소가 전국적 경향과 일치하는지 확인, 지역별 정책 효과를 살펴보았다.

[표 1] 일본의 신규 농업인, 전체인구, 농지면적, 농업자연금 현황

구분	신규농업인 (명)	전체 인구 (천 명)	농지면적 (만ha)	농업자연금보조금 (백만 엔)
2015	65,020	111,149	449.6	120,584
2016	60,170	111,155	447.1	120,834
2017	55,680	111,113	444.4	119,947
2018	55,820	111,028	442.0	119,718
2019	55,890	110,957	439.7	119,291
2020	53,750	111,113	437.2	119,121
2021	52,300	110,718	434.9	119,148
2022	45,830	110,445	432.5	117,622
2023	43,450	110,178	429.7	96,090

자료 : 신규농업인·전체인구는 <https://www.e-stat.go.jp>, 농지면적은 <https://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/data/10.html>, 농업자연금사업은 <https://www.maff.go.jp/j/keiei/soumu/yosan/index.htm>

3.2 분석결과

3.2.1 신규농업인 수 분석결과와 시사점

포아송 분포를 가정한 패널 고정효과 모형을 활용한 분석결과, 농업자연금 보조금과 농지면적은 일본의 신규 농업인 수 증가에 긍정적인 영향을 미치고 있다. 반면 전체인구 수는 신규 농업인 수에 부정적인 영향을 미치고 있다. 그리고 농업자연금 보조금액이 증가할수록 신규농업인 수가 증가하는 것으로 나타났다. 일례로 농업자연금 보조금액이 1단위(백만 엔) 증가할 때, 신규농업인 수는 18.4배 증가한다. 따라서 농업자연금은 일본의 신규농업인 수 확대에 기여하고 있다.

농지면적이 증가할수록 신규농업인 수도 증가하는 것으로 나타났다. 농지 1단위(만ha)가 증가하면 신규농업인 수는 1.04배 증가한다. 즉, 농지가 많을수록 신규농업인이 진입하기 용이함을 알 수 있다.

전체인구 추정계수는 -0.000544)로 나타나, 인구가 많을수록 신규농업인 수가 소폭 감소하는 경향이 있는 것으로 분석되었다. 이것은 전반적인 인구 증가가 반드시 농업 인구 유입으로 이어지지 않으며, 도시화나 비농업 부문으로의 인구 분산 등 구조적 요인이 작용하고 있음을 시사하는 것이다.

[표 2] 일본의 신규 농업인 수 결정요인 분석결과

변수	추정계수	표준오차	event rate ratio
농업자연금보조금액	2.9086***	1.0000	18.33
농지면적	0.0437***	0.0085	1.04
전체인구	-0.0005*	0.0002	1.00

주 : ***p < 0.01, *p < 0.1

분석결과, 농업자연금사업 보조금은 신규농업인의 유입을 촉진하는 데 실질적 효과가 있었다. 따라서 신규농업인을 확대하고자 할 경우 농업자연금은 중요 정책 수단이 될 수 있다.

농지면적은 신규농업인 유입과 밀접한 관련이 있으므로, 농지 확보 및 활용 지원은 신규농업인의 유인책이 될 것이다. 충분한 농지 면적을 제공하거나 농지 이용 환경을 개선하는 정책은 신규농업인의 초기 정착과 경영 지속성을 높일 수 있다.

전체 인구 규모가 클수록 신규농업인 유입은 오히려 소폭 감소하는 경향을 보인다. 따라서 정책적으로는 신규 농업인의 유입을 촉진하기 위해 초기 정착 지원, 농지 확보, 멘토링·네트워크 제공 등 진입 장벽 완화 방안을 적극적으로 지원할 필요가 있다.

3.2.1 지역별 신규농업인 수 상관관계

최근 5년 간(2019년~2023년) 일본 각 지역의 연도별 인정신규취농자 수에 대해 피어슨(Pearson) 상관분석 결과, 모든 연도 간 상관계수는 0.991~1.000으로 나타났다(통계적 유의수준 1%에서 유의). 즉 일본에서 2019년부터 2023년까지 각 연도 간 신규 취농자 수가 매우 강한 양의 상관을 보이며 연도별 변동이 거의 없고, 일관되게 유지되고 있음을 알 수 있다. 일본 전역의 신규 취농자 수 패턴이 연도별로 거의 동일하게 유지되고 있고, 이러한 안정적 패턴은 인정신규취농자 제도가 각 지역에서 안정적으로 정착되었음을 의미한다.

[표 3] 일본의 연도별 신규농업인 수 Pearson 상관분석 결과

구분	2019	2020	2021	2022	2023
2019	1.000	1.000*	0.997*	0.994*	0.991*
2020	1.000*	1.000	0.998*	0.995*	0.992*
2021	0.997*	0.998*	1.000	0.999*	0.998*
2022	0.994*	0.995*	0.999*	1.000	0.999*
2023	0.991*	0.992*	0.998*	0.999*	1.000

주 : *p < 0.1

지역별 농업인 수 변화 패턴에는 뚜렷한 차이가 있어, 지역별 농업 활동의 동조성과 특수성을 확인할 수 있다. 홋카이도, 도호쿠, 주고쿠·시코쿠, 규슈, 도카이 등은 서로 강한 양의 상관관계로 나타났다(상관계수 0.91~0.99). 이것은 이들 지역의 신규 농업인 수가 전반적으로 동일한 방향으로 증가하거나 감소하는 패턴을 보임을 의미하며, 전국적으로 유사한 농업 환경 변화나 정책 영향을 받는 동조 그룹으로 해석할 수 있다.

킨키 지역은 대부분의 다른 지역과 음의 상관을 보여, 신규 농업인 수 변화가 다른 지역과 반대되는 경향을 나타냈다(홋카이도 -0.390, 도카이 -0.683 등). 이러한 특성은 킨키 지역이 동조 그룹과는 별도의 요인에 의해 농업 활동이 영향을 받고 있음을 시사한다. 간토 지역은 동조 그룹과 거의 상관이 없고, 킨키 지역과 양의 상관을 나타냈다(0.877). 따라서 상대적으로 독립적인 변화 패

턴으로 분석되었다. 오키나와는 홋카이도, 도호쿠, 규슈, 주고쿠·시코쿠 등과 양의 상관으로 분석되었다(0.72~0.78). 이들 지역은 일부 동조성을 갖지만 독립적 특성을 동시에 지닌 지역이다. 이상의 분석결과를 종합하면, 일본 내 인정신규농업인 수 변화는 동조 그룹(홋카이도~규슈 일부)과 독립·반대 그룹(킨키, 간토, 오키나와 일부)으로 구분할 수 있다. 이것은 지역별 농업 정책 설계, 지원 프로그램 운영, 신규농업인 유입 전략 수립 시 중요한 근거로 활용될 수 있을 것이다. 따라서 동조 그룹 내 지역은 공통적 정책이나 프로그램이 효과적일 수 있고, 반대로 독립 그룹은 지역 맞춤형 접근이 필요하다.

[표 4] 일본의 지역별 신규농업인 Pearson 상관계수

구분	홋카이도	도호쿠	간토	호쿠리쿠	도카이	킨키	주고쿠시코쿠	규슈	오키나와
홋카이도	1.000	0.995	0.001	0.871	0.910	-0.390	0.979	0.961	0.744
도호쿠	0.995	1.000	-0.079	0.825	0.922	-0.460	0.986	0.973	0.775
간토	0.001	-0.079	1.000	0.271	-0.338	0.877	-0.134	-0.161	0.010
호쿠리쿠	0.871	0.825	0.271	1.000	0.797	-0.149	0.837	0.809	0.388
도카이	0.910	0.922	-0.338	0.797	1.000	-0.683	0.951	0.942	0.525
킨키	-0.390	-0.460	0.877	-0.149	-0.683	1.000	-0.543	-0.577	-0.255
주고쿠시코쿠	0.979	0.986	-0.134	0.837	0.951	-0.543	1.000	0.996	0.720
규슈	0.961	0.973	-0.161	0.809	0.942	-0.577	0.996	1.000	0.728
오키나와	0.744	0.775	0.010	0.388	0.526	-0.255	0.720	0.728	1.000

4. 요약 및 결론

우리나라의 신규농업인 확보는 농업농촌의 지속가능성을 위해 매우 중요한 과제이다. 본 연구에서는 일본의 주요 정책과 사업들이 신규농업인 유입에 미치는 효과를 실증분석하였다. 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

포아송 분포를 가정한 패널 고정효과 모형 분석결과, 신규농업인 수에는 농업자연금 보조금(+), 농지면적(+), 전체인구(-) 등이 영향을 미치고 있다. 농업자연금 보조금 1단위(백만 엔) 증가 시 신규 농업인 수 18.4배 증가, 농지면적 1단위(만 ha) 증가 시 신규 농업인 수 1.04배 증가하고 있다. 다만, 전체 인구 규모가 클수록 신규농업인 유입은 오히려 소폭 감소하는 경향이 있어, 인구 증가가 반드시 신규농업인 유입으로 이어지지 않음을 알 수 있다.

일본의 지역별 신규 농업인 수 상관관계 분석결과, 동조그룹과 독립·반대그룹으로 구분되었다. 홋카이도, 도호쿠, 주고쿠·시코쿠, 규슈, 도카이 등은 신규 농업인 수 변화 패턴이 유사하며 정책 영향을 동조적으로 받는 동조그룹으로 분류되었다. 킨키 지역은 다른 지역과 음의 상관관계를 보여 변화 패턴이 반대되는 경향, 간토 지역은 독립적인 변화 패턴을 보이고 있다. 오키나와는 일부 동조성을 가지면서도 독립적 특성이 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 일본은 지역별로 신규농업인 유입을 위한 지원 정책이 다양하게 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

이러한 분석결과가 주는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 농업자연금 보조금 증액이 신규 농업인 수 증가에 직접적이고 매우 큰 영향을 미치고 있다. 이것은 정부의 재정 지원 정책이 신규농업인 유입에 효과적인 수단임을 의미한다. 따라서 우리나라도 농지가 없어도 농업인 누구나 가입할 수 있는 농업인 대상의 연금제도를 적극적으로 도입할 필요가 있다.

둘째, 농지면적 증가가 신규 농업인 유입에 긍정적인 영향을 미

치고 있다. 따라서 농지 확보 지원 및 유휴 농지 활용을 촉진하는 농지중간관리기구와 같은 정책이 신규 농업인 정착에 필수적이다. 즉 농지 접근성 개선은 청년층의 초기 진입 부담을 줄이는 핵심 요소이다. 따라서 우리나라에서도 신규농업인의 농지 이용수요를 반영한 정책 추진이 필요하다.

셋째, 일본의 지역별 신규 농업인 수 변화 양상은 동조 그룹과 독립·반대 그룹으로 구분된다. 이것은 단일 정책보다는 각 지역의 농업 환경, 사회경제적 특성, 기존 인구 구조 등을 고려한 맞춤형 지원 전략이 필요함을 의미한다. 따라서 우리나라도 지역 여건을 고려한 신규농업인 유입 전략이 필요하다.

참고문헌

- [1] 이항미·김종하, “청년농업인 유형화 및 결정요인 분석 : 전남 무안군 청년농업인 중심으로”, 토지주택연구, 제 15권 2호, pp. 107-124, 2024년.
- [2] 정진화·노재선·박형호·임동근·김다울, “귀농인 정착의 장애요인과 대응전략 : 경북 영천과 충남 청양 귀농인을 중심으로”, 농업경영·정책연구, 제42권 4호, pp. 905-930, 2015년.
- [3] 吉田護·堀部篤, “新規参入における樹園地確保の課題 : 静岡県浜松市丸浜新規就農受入連絡会による受入体制を対象に”, 農村研究, 제 39권, pp. 19-30, 2021년.
- [4] 農林水産省, 令和5年度版農地集積・集約化の事例集, 令和7年1月.
- [5] 大仲克俊, “岡山県における農業構造変動と農地中間管理事業 : 農業構造変動の停滞地域における実態と課題”, 農業問題研究, 제 51권 2호, pp. 33-42, 2020.
- [6] 東山寛, “農業経営に求められる組織変革 : 環境変化への適応に関する理論的検討”, 農業経営研究, 제 58권 1호, pp. 10-18, 2020.
- [7] 長島達也, “青年農業者のキャリア発達に関する研究—非農家出身・新規学卒雇用就農青年の職業的アイデンティティの変遷に着目して”, 産業教育学研究, 제48권 2호, pp. 21-28, 2018년.