



# 국제 농업 정보(2021. 2.): 일본

## 일본 농업·농촌·식품 동향

### 1 미도리(녹색) 식량 시스템 전략(구체적 대응)<sup>1)</sup>

- 일본 농림수산성은 2020년 12월 21일, 미도리 식량 시스템 전략<sup>2)</sup>의 구체적 대응을 발표하였음.
- **[미도리 식량 시스템 목표]** 미도리 식량 시스템은 공급망 전체를 관철한 기반 확립 및 연계를 통해 △스마트 푸드 체인 구축, △인재 육성, △미래기술에 투자 확대, △농산어촌발(發) 혁신을 목표로 함.
  - 위와 같은 목표를 기반으로 고용기회 확대, 지산지소(지역에서 생산 지역에서 소비) 활성화, 풍족한 식생활을 실현하고자 함.

### 조달: 자재·에너지 조달 시 탈(脫) 수입·탈(脫) 탄소화·환경부담 경감 추진

- ① 지속 가능한 자재 및 에너지 조달, ② 지역·미이용자원 적극 활용을 위한 대응, ③ 자원 재사용·재 활용을 위한 체계구축 및 기술개발을 추진함.
  - **(기대되는 대응 및 기술)** △지산지소형 에너지 시스템 구축, △개질 리그닌<sup>3)</sup>(lignin) 등을 활용한 고기능 소재 개발, △식품 폐기물·슬러지<sup>4)</sup>(sludge)에서 비료 성분 회수 및 활용, △새로운 단백질원(곤충 등) 이용 확대 등임.

1) 일본 농림수산성 “みどりの食料システム戦略 策定に当たっての考え方(具体的な取組)”(2020.12.21.) 내용을 중심으로 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyoseisaku/midori/team1.html>).

2) 일본은 식량·농림수산업의 생산량 증가와 지속성을 실현하기 위한 새로운 전략으로써 ‘미도리(녹색) 식량 시스템 전략~식량·농림수산업의 생산력 향상과 지속가능성 양립을 이노베이션으로 실현~’을 책정하여 추진하고자 함.

3) 일본 삼나무를 활용하여 만든 바이오 유래 신소재로 열에 강하며, 가공하기 쉽고, 친환경적인 특징이 있음.

4) 하수처리장, 정수장, 공장 폐수처리시설 등에서 발생하는 액체상태 부유물질을 말함.



## 국제 농업 정보(2021. 2.): 일본

### 〈생산: 혁신 등을 통한 지속적인 생산체계 구축〉

- ① 높은 생산성과 양립 가능한 지속적 생산체계로 전환, ② 기계 전동화(電動化)·소재 그린화, ③ 친환경적인 슈퍼 품종 등 개발 및 보급, ④ 농지·산림·해양을 활용한 탄소 장기·대량 저장, ⑤ 노동 안전성·생산성 향상과 생산자 저변확대, ⑥ 수산자원의 적절한 관리를 추진함.

- (기대되는 대응 및 기술) △스마트 기술을 통한 핀포인트 농약 살포, 차세대 종합적 병해충 관리, 토양·생육 데이터를 기반으로 한 비료 관리, △농림어업기계·어선 전화에 활용 가능한 탈(脫)플라스틱 자재 개발, △바이오차(Biochar) 농지 투입기술, △성장이 빠른 정영수 등 개발·보급, 인공 산림자원의 순환 이용 확립, △해양생태계에 의한 Blue carbon 추진 등임.

### □ 가공·유통: 무리·낭비 없는 지속 가능한 가공·유통시스템 확립

- ① 지속가능한 수입 식량·원재료로 전환 및 환경 활동 촉진, ② 데이터·AI를 활용하여 가공·유통 효율화, ③ 장기보존, 장기수송에 적합한 포장 자재 개발, ④ 탈(脫)탄소화, 건강과 환경을 위한 식품 산업 경쟁력 강화를 추진함.

- (기대되는 대응 및 기술) △전자태그(RFID) 등의 기술을 활용한 상품·물류 데이터 연계, △수요 예측 시스템, 매칭에 의한 식품 손실 감소, △접촉하지 않으면서 인력 부족에 대응한 자동배송 진열 등임.

### □ 소비: 친환경적인 지속 가능한 소비 확대 및 먹거리 교육 추진

- ① 식품 손실 감소 등 지속 가능한 소비 확대, ② 소비자와 생산자의 교류를 통한 상호 이해 촉진, ③ 영양 균형이 뛰어난 일본형 식생활 종합적 추진, ④ 건축 및 생활에서 목재 활용 활성화 추진, ⑤ 지속 가능한 수산물 소비 확대와 유통 적정화를 추진함.

- (기대되는 대응 및 기술) △농산물 외견 중시 재검토, 지속성을 고려한 소비 확대, △국산품 평가 향상 통한 수출 확대, △건강수명 연장을 위한 식품개발·식생활 추진 등임.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2021.01.18.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원.



## 국제 농업 정보(2021. 2.): 일본

### 2 농림수산업 정책 개혁 진행현황<sup>5)</sup>

■ 일본 정부는 2020년 12월 15일, 농림수산업·지역 활력 창조 플랜 본부에서 농림수산업 정책 개혁 진행 현황을 발표함.

- 농림수산물·식품 수출 촉진, 농지 단지화, 농협 개혁, 쌀 정책 개혁, 농박(체류형 농촌관광)·수렵육, 산림·임업개혁, 수산 개혁에 관한 개혁을 추진 중임.

#### □ 농림수산물 수출 확대

■ **[새로운 목표]** 2025년 2조 엔, 2030년 5조 엔의 수출 목표를 새롭게 설정하였고, 이를 달성하기 위해 ‘농림수산물·식품 수출 확대 실행 전략’의 신속한 실행 및 소비자 관점에서 수출에 대응하는 체계 정비가 필요함.

- **(농림수산물·식품 수출 실적)** 2019년 농림수산물 수출액은 9,121억 엔으로 2012년 4,497억 엔에서 2배로 증가하였음.

- **(농림수산물·식품수출본부 중심의 규제 완화·철폐 추진, 2019.5월~)** △방사성물질 규제 5개국에서 철폐(나머지 18개국·지역), △미국 수출용 배 검역 조건 완화, △EU 수출용 가금육 수출 해금(解禁), △베트남 수출용 사과 검역 조건 완화

#### □ 농지 집산화

■ 농지은행을 설치한 2014년 이후, 핵심 경영인을 위한 농지 집산화율은 매년 증가하여 2019년에는 57.1%를 달성하였음.

■ 2023년까지 집산화 80%를 달성하기 위해서는 농지은행과 지역농업의 관계자인 시정촌(기초자치단체)·농업위원회·토지개발구 등과 연계 강화가 필수적임. 이를 기반으로 사람·농지 플랜의 재검토를 추진하여 농지 집산화를 추진하고자 함.

- 농지은행 활용지역에 ① 장려금 교부(최대 2만 8천 엔/10a), ② 농가에 부담 없는 기반 정비, ③ 농기계·시설 도입 우선 채택을 추진함.

5) 일본 농림수산업성 “農林水産政策改革の進捗状況”(2020.12.15.) 내용을 중심으로 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.jacom.or.jp/nousei/news/2020/11/201102-47504.php>, <https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/kankyo/201023.html>).



## 국제 농업 정보(2021. 2.): 일본

### □ 농협개혁

- **[농업인 소득향상을 위한 체제 구축(규제개혁 대응)]** △이사의 과반을 인정농업인 및 판매·경영 전문가에게, △회계감사 전문가에 의한 감사 등을 대상 농협 전체에서 시행함.
- **[생산 자재 가격 인하]** △대형 트랙터 경쟁 입찰 도입하고, 20~30% 가격 인하 시행(2018년 10월부터 판매, 경쟁 제조사도 추종), △시장 규모가 크며, 타 제조사에 영향력이 큰 중형 트랙터 또한 가격 인하 실현(2020년 12월부터 출하 개시, 영향이 클 것으로 기대됨), △비료 경쟁 입찰 도입을 통해 10~30% 가격 인하를 실현하고자 함.
- **[수출 확대]** 계획적으로 수출을 늘리고 있으나 더욱 확대 가능성이 큰 상황임. 향후, 스스로 목표를 설정하고, 타 업종의 대규모 사업자와 연계를 통해 수출을 확대하고자 함.

표 1-1. 농림수산정책 개혁 진척 상황

농림수산물·식품 수출촉진	농지 집단화	농협 개혁
수출액: 2012년부터 <b>7년간 배증</b>	핵심 경영인 대상 농지 집단화율 ( <b>목표: 2023년 80%</b> )	농업인의 소득향상을 위한 <b>체제 구축</b>
↕	48.7%(2013) → <b>57.1%(2019)</b>	↕
새로운 수출 목표 <b>5조억 엔</b>	↕	대형 트랙터 및 비료 <b>가격 인하</b>
↕	목표 달성을 위해서는 농지은행과 지역 농협 관계자 간의 <b>연계 강화 필요</b>	↕
<b>품목별 수출 목표</b> 등을 설정 및 <b>새로운 전략</b> 을 설정하고 빠르게 실행	↕	소매·제조업자 등 직접판매를 시행하고 있지 않은 농협이 약 20%가 남아 있는 등 <b>대응 강화 필요</b>
	<b>사람·농지 플랜 재검토</b> 를 통해 <b>농지 집단화</b> 추진	↕
		지속하여 JA그룹 <b>자기개혁</b> 추진

### □ 쌀 정책 개혁 추진 현황

- 2018년산부터 생산 수량 목표 배분을 폐지한 가운데, 주식용 쌀에서 작물 전환은 원활하게 진행되지 않고 있으며, 주식용 쌀의 수요는 매년 감소할 것으로 전망됨(2017년산 137만 ha → 2020년산 136만 6천 ha).
  - 향후 주식용 쌀에서 밀·대두 외에도 수출 및 채소 등 고수익작물로 전환이 더욱 불가피함.
- **[쌀, 즉석밥, 쌀가루 및 쌀가루 제품 수출]** 2014년 쌀 수출액은 14억 3천만 엔이고, 2019년 쌀 관련



## 국제 농업 정보(2021. 2.): 일본

수출액은 52억 엔, 그중에서 쌀 수출액은 46억 2천만 엔임. 2025년 목표 수출액은 125억 엔이며 이 중 쌀의 목표 수출액은 97억 엔임.

-농림수산물·식품 수출 확대 실행 전략을 기반으로 ❶ 수출에 대응한 산지 육성, ❷ 홍콩, 미국 등의 수출 확대가 기대되는 국가·지역 수요 개척을 중점적으로 지원함.

■ **[고수익작물로 전환]** 전환 추진 지역<sup>6)</sup>은 2019년 0곳에서 2020년 179곳으로 증가하였으며, 2025년 목표는 500곳임.

-가공·손질 채소 등 고수익작물로 전환, 논의 밭으로 전환 및 범용화를 위한 기반 정비, 재배기술 및 기계·시설 도입 등을 추진함.

■ **[농산물 검사 규격 재검토]** ❶ 보조금 지급에 있어 필수적이던 농산물 검사를 2021년산부터 농산물 검사법을 기반으로 검사 이외의 선택이 가능하도록 재검토, ❷ 농산물 검사에 의한 인증을 받지 않은 경우에도 쌀의 산지, 품종, 생산 연도 등을 근거자료를 기반으로 표기할 수 있도록 재검토(소비자 위원회에서 심의 중), ❸ 디지털시대에 걸맞은 미립판별기 등에 적합한 규격 등의 검토를 추진함.

### □ 스마트 농림수산업 현장 도입 가속화와 농림수산업 디지털 전환 추진

■ 첨단기술을 생산 현장에 도입하여 경영 효과를 내는 스마트 농업 도입프로젝트를 2019년부터 시행하고 있으며, 현재 전국의 148곳에서 시행 중임.

-드론으로 농약을 살포할 경우 기존보다 작업시간이 평균적으로 81% 단축, 자동 물관리시스템을 이용한 결과 작업시간이 평균적으로 87% 단축됨.

-스마트 농업 도입 1년째 결과를 살펴보면, 논 작업 사례에서는 매출이 13% 증가하였으나 스마트 농기계 구매로 경비 또한 증가하였음.

-(스마트 농업 도입 과제 및 해결방안) ❶ 도입 초기 고비용 → 농업 지원서비스 육성·보급을 통해 비용 감소, ❷ 인프라 정비 부족 → 자율주행 농기계 및 ICT 물관리 등 스마트 농업에 대응한 기반 정비 추진, ❸ 스마트농기계 학습 기회 부족 → 모든 농업대학교에서 스마트 농업을 커리큘럼화함.

6) 논농업 고수익화 추진계획에서 인정을 받은 산지를 말함.



## 국제 농업 정보(2021. 2.): 일본

### □ 농박(체류형 농촌관광) 추진 현황

- 농박을 추진하는 지역이 2017년 205곳에서 2020년 551곳으로 전국적으로 증가하였음. 기존의 2020년까지 500곳으로 늘리겠다는 목표를 달성하여 향후 코로나19 상황을 고려한 새로운 목표를 검토 중임.
  - 농박 시설은 2017년 약 7,000곳에서 2019년 약 9,000곳으로 증가하였으며, 농박 지역의 농가에 약 18억 엔의 소득을 창출하였음.
- 코로나19의 영향으로 새로운 여행 수요를 기반으로 농박다운 매력 있는 농가민박 및 오래된 민가 등의 숙박시설 정비 지원을 추진하고자 함.
  - 현재 Wi-Fi가 가능한 지역은 50%, 외국어 안내가 가능한 지역은 40% 수준으로 이용자의 편리성 향상을 위한 지원이 필요함.

### □ 수렵육 활용 추진

- **[수렵육 활용]** 외식산업에서 이용 확대 및 펫푸드 등의 새로운 활용방안에 의해 수렵육 활용량은 2016년의 1,283t에서 2019년에는 2,008t으로 1.6배 증가, 처리가공시설의 매출증가액과 관련 산업 파급효과 합계 금액은 약 18억 엔에 이룸.
  - 현재 포획 개체의 10% 수준만 활용되고 있으며, 미이용 부위 활용이 과제임. 2019년부터 2025년까지 수렵육 활용량을 4,000t까지 증가시키고자 함.
  - **(수렵육 최대 활용)** 지비에카기 등에 의한 광역 집하 체제 정비, 미이용 부위 활용 등임.
  - **(안전·안심 가능한 수렵육 공급체계)** 국산 수렵육 인증제도 적극 보급, 처리가공시설의 HACCP 대응이 있음.
- **[야생동물 피해 대책]** 야생 사슴·멧돼지 수는 2017년 398만 마리에서 2023년 202만 마리로 줄이는 것이 목표임.
  - 포획목표를 확대하기 위해 야생동물 대책을 근본적으로 강화가 필요, △포획목표를 설정하여 수렵 기간에 집중 포획 캠페인 추진, △지역의 농림수산업자 및 관련 단체 등에 의한 포획 지원체제를 구축함.

7) 수렵한 야생동물을 현장에서 처리할 수 있는 이동식 해체 처리 차량을 의미함.



# 국제 농업 정보(2021. 2.): 일본

| 표 1-2. 농림수산업 정책 개혁 진척 상황 |

쌀 정책 개혁	농박·수렵육
주식용에서 작물 전환은 원활하게 진행되지 않고 있음 ↓ • 수출용 및 채소 등의 고수익작물로 전환 불가피 • 농산물검사규격 재검토 대응 중 ↓ ① 쌀·쌀가공품 수출 (2019: 52억 엔 → 2025: 152억 엔) ② 가공·손질 채소 등 고수익작물로 생산 전환 산지 계획적 육성(2020.9.: 179곳 → 2025: 500곳)	농박 지역 수: 3년간 2.7배, 수렵육 이용량: 3년간 1.6배 ↓ • 농박: 오래된 민가 등 이용, Wi-Fi 설치 등 • 수렵육: 개체이용, 미이용부위 활용 ↓ <정부부처 연계> • 농박: 오래된 민가 등 정비, Wi-Fi 대응 지원 • 수렵육: 새로운 목표, 수렵육 최대 활용을 위한 대응 강화

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2021.01.25., 02.01.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원.

## 3 반농반X 및 농촌 지역조성 사업체 서포터 지원 검토<sup>8)</sup>

- 일본 농림수산업성은 2021년 1월 20일 진행한 제8회 새로운 농촌정책 방향에 관한 검토회에서 농촌의 지역조성을 서포터하는 자에 대한 지원을 검토할 것을 밝힘.
- 농촌에 사람을 불러들이기 위해서는 소득과 고용기회 확보가 중요함. 이번 검토회에서는 지금까지 농업의 6차 산업화에 중점을 두던 정책에서 농업 및 식품에 그치지 않고 관광 및 복지, 교육 등 농촌의 다양한 지역자원을 최대한 활용한 농촌발 이노베이션으로 새로운 비즈니스를 전개하는 것을 중점에 두고 있음.
- 검토회에서는 세대와 사업체로 구분하여 정책을 검토하고 있으며, 향후 농촌정책에 대해서는 농업인 이외의 세대와 사업체도 지원대상으로 포함하여 지원 방식을 검토해 옴.
  - 정책 대상인 세대는 전업 자영 농업인과 관광 등의 비농업 자영 세대이며, 농업과 농업 이외의 일을 병행하는 이른바 반농반X가 증가하고 있음.
  - 농업뿐만이 아닌 식품 가공 및 관광, 재생에너지 등 다각적으로 사업을 추진하고 있는 지역의 상사(商社) 성격을 띤 사업체와 지역 주민의 수요에 대응하여, 마을영농조직을 모체로 농지 보전 및 농업진흥을 추진함.

8) 일본 농림수산업성 “半農半Xや農村地域づくり事業体等をサポートする者について”(2021.1.20.), 일본 농업조합신문 “半農半X サポート者も支援を検討-農水省”(2021.1.22.) 내용을 중심으로 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.jacom.or.jp/nousei/news/2021/01/210122-49007.php>, [https://www.maff.go.jp/j/study/nouson\\_kentokai/farm-village\\_meeting.html](https://www.maff.go.jp/j/study/nouson_kentokai/farm-village_meeting.html)).



## 국제 농업 정보(2021. 2.): 일본

- 또한, 육아 및 복지 등에 임하는 지역 운영 조직도 있으며, 이들을 농촌 지역조성 사업체라고 부르고 있음.
- U·I턴<sup>9)</sup>으로 새롭게 취농 하고자 하는 사람들을 지역에서 서포트하는 조직 및 사람에게도 지원이 필요하고, 신규 취농자의 생활이 안정될 때까지 수입이 필요하므로 이를 JA 등이 지원해 줘야 한다는 의견이 있음.
- 이러한 의견을 기반으로 농림수산성은 농업인 및 지역조성에 관한 서포트를 하는 조직 및 사람에게 지원 방법을 검토하고 있으며, 검토회에서 사례를 통해 제시함.
- 농업 현장 서포트 사례 중 이주 취농을 지원한 사례로는 교육시설을 설립하여 신규 취농자를 육성하고 있는 도쿠시마현 가이후군이 있음.
  - 오이 산지로 유명한 도쿠시마현 가이후군에서는 저출산·고령화로 인해 오이 농가가 감소하였음. 이에 대응하기 위해 세 지역(미나미초(美波町), 무기초(牟岐町), 가이요초(海陽町))과 JA가이후, 도쿠시마현 등이 공동으로 오이타운 구상을 통해 신규 취농자를 육성하는 가이후 오이학원을 만들었음.
  - 농업을 쉽게 시작할 수 있는 환경을 만들기 위해 양액재배 기술을 도입하는 등 선진적인 농업 기술을 도입하고 교육을 지원하였음. 이로 인해 농작업 이외의 시간이 발생하고 그 시간을 활용하여 다양한 생활을 즐기는 신규 취농자가 늘고 있으며, 향후 반농반x에 의한 복합적인 소득을 확보해 나갈 것으로 기대됨.
  - 2015년에 설립하여 2020년 기준 24명이 카이후학원에 갔으며, 18명이 가이후군에서 취농을 하였음.

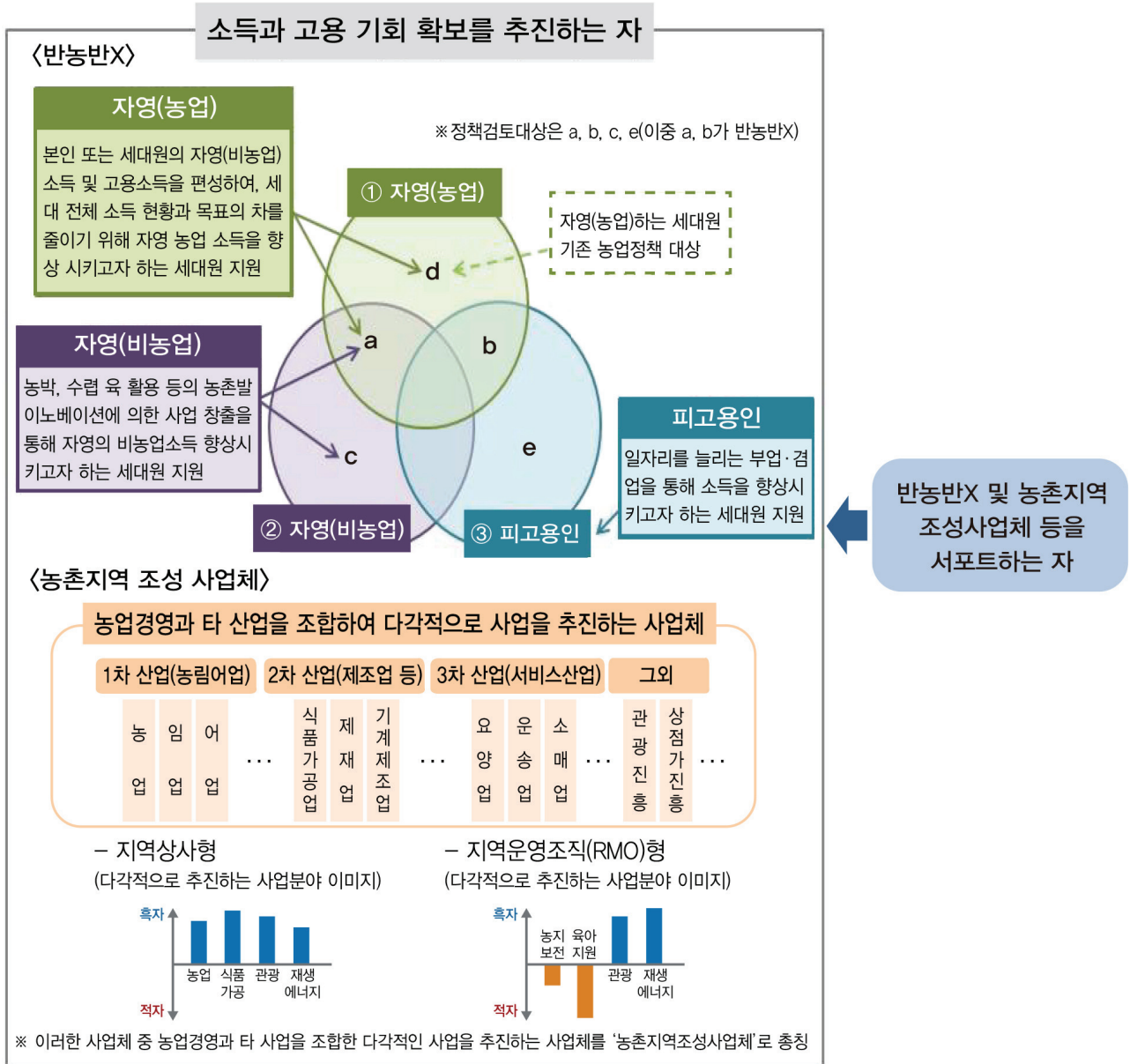
9) U턴은 대도시에 정착했던 시골 출신자가 다시 고향으로 되돌아가는 것을, I턴은 도시에서 태어나 살다가 농촌으로 내려가는 것을 의미함.





# 국제 농업 정보(2021. 2.): 일본

표 2. 농촌 소득 및 고용기회 확보를 위한 정책 검토 대상



※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2021.02.08.) 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원.