

농지의 체계적 관리를 위한 농업진흥지역 지정·운영 개선 방안

A Study on Enhancing the Agriculture Promotion Areas
Designation and Operation System for Systematic
Agricultural Land Management

www.krei.re.kr

채광석 | 김홍상 | 성재훈 | 김부영

농지의 체계적 관리를 위한 농업진흥지역 지정·운영 개선 방안

A Study on Enhancing the Agriculture Promotion Areas
Designation and Operation System for Systematic
Agricultural Land Management

www.krei.re.kr

채광석 | 김홍상 | 성재훈 | 김부영

연구 담당

채광석 | 연구위원 | 연구 총괄, 제1~7장 집필

김홍상 | 선임연구위원 | 제도 개선 방안 도출

성재훈 | 부연구위원 | GIS 공간자료 및 농지자료 분석

김부영 | 연구원 | 해외사례 집필, 자료 수집 및 분석

연구보고 R846

농지의 체계적 관리를 위한 농업진흥지역 지정·운영 개선 방안

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2018. 10.

발행인 | 김창길

발행처 | 한국농촌경제연구원

우) 58217 전라남도 나주시 빛가람로 601

대표전화 1833-5500

인쇄처 | 세일포커스(주) 02-2275-6894

ISBN | 979-11-6149-222-3 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.

무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

머 리 말

농업진흥지역 지정 면적은 2004년 92.2만 ha를 정점으로 점차 감소하고 있다. 동 기간 전체 농지 면적 중에서 농업진흥지역이 차지하는 비중도 50.2%에서 47.9%로 감소하였다. 이에 대해, 일부에서는 식량 자급을 위해 농지보전 면적이 확대되어야 한다는 주장이 있고, 다른 한편에서는 진흥지역 내 농지 소유자들의 경제적 손실에 대한 잠재된 불만이 농업 정치적 대변자들을 통해 표출되기도 한다. 또한 과거 생산주의와 효율성에 중심을 둔 농정 기조에서 환경성과 안정성 강화를 기반으로 하는 지속가능 농정으로 전환되면서 농지보전에 대한 패러다임 전환이 요구되고 있다.

이 연구는 농업진흥지역 지정제도 시행(1992년) 후 25년 정도 지난 현 시점에서 농지정책의 중장기 방향과 정책 수단에 대한 진지한 고민이 필요하다는 인식하에 현재 농지보전 정책의 근간인 농업진흥지역 제도를 중심으로 점검하고, 농지정책의 목표(우량농지 확보와 개발수요 대응) 실현을 위한 제도 개선 방향 및 대안이 무엇인지를 제시하고자 하였다.

이 연구가 농업진흥지역 제도로 대표되는 농지보전 정책이 직면한 다양한 문제점을 해소하는 데 조금이나마 기여할 수 있기를 바란다. 그동안 이 연구를 수행하는 데 도움을 주신 농림축산식품부 농지과와 한국농어촌공사 정보화추진처 관계자분들에게 깊은 감사의 말씀을 드린다.

2018. 10.

한국농촌경제연구원장 김 창 길

요 약

연구 배경

- 농업진흥지역제도는 우량농지 확보와 농업생산성 향상을 목적으로 1990년에 도입되고 1992년에 구체적으로 지정되었지만, 그간의 경제 여건 변화에 따라 농지의 양적 및 질적 확보라는 목적을 충분히 달성하지 못하였음.
- 계획 없이 들어서는 축사, 창고, 농가주택, 가공시설, 공동편의 시설 등 의 설치로 인하여 진흥지역 내 우량농지 보전에 지장을 초래하고 있음.
- 또한, 최근 직접지불제 개편 논의가 진행되면서 쌀고정직불과 밭농업직불을 공익형 직불제(가칭)로 통합하는 방안이 논의되고 있음.
 - 직불제도는 농지유지·관리뿐만 아니라 환경보호 등을 제고하는 방향으로 농정 패러다임이 전환되고 있음.
 - 따라서 농지보전 제도도 이러한 농정 패러다임의 전환에 기여하는 방향으로 제도 개선이 이루어져야 함.
- 따라서 농업진흥지역 제도 시행(1992) 후 25여 년 정도 지난 현 시점에서 지금까지 농지보전 정책, 특히 농업진흥지역제도를 평가하고 향후 제도 개선 방안을 모색하고자 함.

연구 방법

- 문헌조사, 해외 현지조사, 농지정보 관련 공간자료와 원시자료의 기초 통계 및 계량분석 등을 통해 연구를 수행함.
- 문헌조사에는 우량농지를 보전하기 위해서 국내외 선행연구 검토를 통해 현재의 농업진흥제도로 대변되는 농지보전제도의 문제점을 분석함.

- 해외 현지조사는 국내와 농업여건이 유사한 대만을 방문하여 농지보전 실태와 특정농업구 제도 운영 현황을 조사함.

- 농업진흥지역 현황과 문제점을 파악하기 위하여 농림축산식품부, 농촌진흥청, 한국농어촌공사, 국토부 등의 관련 GIS 공간자료와 원시자료를 수집하여 분석함.
 - 농림축산식품부의 농지조서, 농업경영체 DB 원자료, 농어촌공사의 농업진흥지역도 GIS 자료, 국토교통부의 연속지적도 및 공시지가 원자료, 농촌진흥청의 지목별 토지적성등급과 경사도 GIS 자료, 환경부 국토환경성평가지도 GIS 자료 등을 활용함.
 - 구축된 자료를 기반으로 교차법, 인간개발지수와 비모수추정법 등의 연구방법론을 활용하여 보전적지 규모를 파악함.
 - 토지이용 변경에 미치는 요인을 분석하기 위해 로짓 분석을 실시함.

농업진흥지역 농지의 이용 현황 분석

- 농업진흥지역 내 농업생산과 직접 관련 없는 공용·공공용시설과 축사, 농산물시설(창고, 가공, 건조시설), 농가주택과 농업인 공동생활편의시설 등 연간 3,000ha 정도의 농업진흥지역 농지가 매년 전용되면서 농업진흥지역 농지 보전에 지장을 초래함.

- 농업진흥지역은 보전지역으로서 개발행위 기준에 대해 일관성 있게 행위 제한이 적용되지 못하고 있음.
 - 농업보호구역의 경우 농업진흥구역에 비해 개발행위 허용 수준이 지나치게 높아 보전지역으로 한계가 존재함.

- 농지보전부담금은 농지전용을 억제하고자 하는 목적으로 농지전용자에게 부과하고 있지만, 현행 부과방식과 부과수준으로는 농지전용을 억제하는 효과는 크지 않음.
 - 공시지가가 낮은 농업진흥지역 내 농지를 더욱 선호함.

농업진흥지역 지정 및 해제 현황 분석

- 「농지법」상 주민희망지역에 한해 농업진흥지역 지정이 가능하지만, 규제에 따른 손실보상이 미흡하여 지금까지 주민희망에 의한 농업진흥지역 편입은 1건에 불과함.
- 농업진흥지역 지정 기준은 지대별로 농지집단화 기준(평야지 10ha, 중간지 7ha, 산간지 3ha 이상)을 달리하고 있음.
 - 하지만 해제 요건 및 기준은 지대 구분 없이 3ha임. 따라서 일부 지대에서는 지정기준에는 미달하지만, 해제기준에 충족하지 못하는 경우가 발생함.
- 2007년과 2008년 농업진흥지역에서 해제되고 10년이 지난 2018년 현재 면적 기준으로는 78.5%(농업용시설까지 포함 시 81.5%)가 농업적으로 활용되고 있음.
 - 과소개발지역의 농업인들은 농업진흥지역에서 해제로 인한 직불금 감소 등으로 불만을 표시하는 경우가 있어, 농업진흥지역 해제조건에 지역 특성을 반영할 필요가 있음.

지표별 보전 대상농지 현황

- 과거 생산주의와 효율성 중심의 농정기조가 환경 보호와 안정성 강화를 기반으로 하는 지속가능 농정으로 전환되면서 농지보전에 대한 패러다임도 전환이 필요함.
 - 현재의 농지집단화도와 토지생산성 기준뿐만 아니라 농지의 환경·공익적 효과가 높은 지역도 적극적인 보전 및 관리가 이루어지도록 할 것임.
- 농업진흥지역 내 논, 밭 공통 재배적지는 약 43만 ha로 전체 농업진흥지역 면적 70만 ha의 61.5%를 차지하고 있음.
 - 따라서 농업진흥지역 내 농지이용행위(축사, 재배사 등 비토지이용형 농업행위)시 이러한 재배적지를 고려한 효율적 농지이용 의사결정이 필요함.

농지보전 관련 주요국의 시사점

- 일본이나 영국의 경우 농업진흥을 도모할 지역을 분명히 하고(일본은 전체 농지의 89.6%를 농용지로 지정, 영국은 농촌 토지 전체), 각종 국가계획 및 도시계획과 연계·운영하고 있음.
 - 특히, 일본은 농업진흥을 위하여 필요하다면 농용지구역 내의 일정 구역을 특별토지로 세분화하여 지정함.

- 영국의 경우 개발 허가 시 우수하고 활용도가 높은 농지(1, 2, 3a 등급)는 적극 보전하고 농업용지의 개발이 불가피한 사업에 대해서는 낮은 등급 토지(3b, 4, 5 등급)를 우선적으로 이용하도록 함.
 - 대만의 특정농업구 지정에 있어서 농촌사회 종합발전계획 촉진과 농업생산·농촌생활·환경생태가 융합될 수 있는 선순환 체계가 구축되도록 추진함.

<요약 및 시사점 1> 농업진흥지역 지정기준 개선

- 농업진흥지역 밖의 농지도 적극적인 보전·관리한다는 관점에서 농업진흥지역 지정기준과 해제기준을 지대 구분 없이 3ha 이상 집단화된 농지로 일치시켜 농업진흥지역 편입대상지를 확대하여 농업진흥지역을 확대할 수 있도록 함.

- 농업진흥구역과 농업보호구역은 지금처럼 「농지법」에 상 모든 지역에서 의무적으로 지정하도록 하고, 그 외의 용도지역 구분은 모든 시·군에 획일적으로 지정하는 것이 아니라, 지역 특성(농업용 시설지구 등)에 따라 선택적으로 지정하도록 함.
 - 지역 농업특성에 따라 지역에서 필요한 용도구분(ex, 다락논 등 경관지구, 시설농업지구, 축산지구 등)을 허용하는 방식으로 융통성있게 운영함.
 - 다만, 농업생산 이외의 활동은 농업진흥지역 내 비재배적지를 중심으로 지정될 수 있도록 유도함. 그리고, 용도별 구분에 따른 일정한 행

위제한을 적용(관련 개발행위만 일부 허용)하여 법적 구속력을 가지도록 함.

<요약 및 시사점 2> 농업진흥지역 운영 방안 개선

- 농업진흥구역은 현행 농업진흥구역의 행위제한을 그대로 수용하여 농업생산 및 농지개량과 직접 관련된 행위만 허용하도록 함.
 - 농업보호구역 지정 목적에 맞게 재조정하여 농업진흥구역의 농업환경 보호뿐만 아니라 국토환경성 기준 환경가치가 우수한 1등급 농지(약 4만 4,100ha)도 농업보호구역으로 적극 편입하고, 용도구역 이름도 농업환경보호구역으로 전환함. 그리고 재정된 농업환경보호구역은 현행 농업보호구역보다 행위제한을 좀 더 엄격히 적용함.
 - 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」상 가축사육제한지역 지정기준에 농업진흥구역을 추가하고, 「건축법」상 건축허가나 건축설계가 필요한 개발행위는 농지전용 허가(신고) 대상에 추가함.
- 농업진흥지역 농지 소유자에게 규제에 대한 손실보상 측면에서 양도소득세 감면 특례를 부여하는데, 방식은 양도소득세 부과에 있어 장기보유에 따른 특별공제율 감액 방식을 적용함.
 - 상속·증여세 유예제도를 도입하여 20년 이상 농업진흥지역 내 농지를 상속(증여)받은 농지 소유자가 농지를 전용하지 않고 계속 농지를 이용할 경우 상속세(증여세) 납부를 유예하고 20년이 지나면 상속세(증여세) 납부를 면제토록 함.
 - 농업진흥지역에 대한 규제에 대한 손실보상 측면에서 농지관리기금을 활용하여 ha당 20만 원 수준의 농지보전직불금을 농지 소유자에게 지급함.
- 우량농지 보호차원에서 농업진흥지역의 농지전용을 억제하기 위하여 농업진흥지역 안의 전용에는 100% 감면을 허용하지 않도록 하는 원칙을 제시함.

- 공용·공공용 혹은 농업인 편의시설이라고 하더라도 농업진흥지역 안에서는 100% 감면을 허용하지 않고 최대 50% 감면함.
- 농지이용계획 실행을 담보하는 시스템이 유명무실한 상황에서 토지이용의 내실화를 위해서는 도시관리계획과 연계·운용함.
 - 지역 단위의 농지정비사업 관련 투융자 효율성 확보 차원에서 현재 농지보전부담금 부과 시 일정 부분 해당 지자체의 농업생산기반정비 지원을 의무화하여 농지관리 기금에서 관련 사업비를 지원하도록 함.

ABSTRACT

A Study on Enhancing the Agriculture Promotion Areas Designation and Operation System for Systematic Agricultural Land Management

Background of Research

The agricultural development region scheme was introduced in 1990 for the purpose of securing good agricultural land and improving agricultural productivity, and agricultural development regions were specifically designated in 1992. However, due to the changes in economic conditions, the purpose of quantitative and qualitative securing of agricultural land was not sufficiently achieved.

Unplanned barns, warehouses, farmhouses, processing facilities, and public facilities are impeding the conservation of good agricultural land in the agricultural development region.

In addition, with the recent discussions on the reform of the direct payment system, there has been discussion on how to integrate rice fixed (decoupled) direct payment and dry-field farming direct payment into a Public-purpose Direct Payment System (tentative name).

- Direct payment is changing the farm paradigm to enhance not only farmland maintenance and management but also environmental protection.
- Therefore, the farmland conservation system should be improved to contribute to the transformation of the agricultural paradigm.

Therefore, after 25 years since the implementation of the agricultural development region program in 1992, we are now evaluating the farmland conservation policy, especially the agricultural development region program, and seeking for ways to improve the system.

Research Method

The research is conducted through literature review, overseas field survey, basic statistics and quantitative analysis of spatial data and raw data related to farmland information.

In the literature review, the problem of the farmland conservation system represented by the current agricultural development system is analyzed through the review of domestic and foreign preceding research to find ways to conserve the good agricultural land.

- The status of the conserved farmland and the operation of the specific agricultural district system in Taiwan, which is similar to the agricultural situation in Korea, was investigated through overseas field survey.

In order to identify the current status and problems of agricultural development regions, relevant GIS spatial data and raw data of the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs (MAFRA), Rural Development Administration (RDA), Korea Rural Community Corporation, Ministry of Land, Infrastructure and Transport are collected and analyzed.

- The agriculture database by MAFRA, the database of agricultural management, the GIS data for the agricultural development region by the Korea Rural Community Corporation, the continuous cadastral map and officially assessed land price data by the Ministry of Land, Infrastructure and Transport, the land suitability grade per land category and slope GIS data by the Rural Development Administration and GIS data of Environmental Conservation Value Assessment Map by the Ministry of Environment were used.
- Based on the constructed data, the research methodologies such as crossing method, human development index and nonparametric estimation method were utilized to identify the size of area appropriate to be conserved.
- Logit analysis was conducted to analyze the factors affecting land use change.

Analysis of Use of Farmland in Agricultural Development Regions

About 3,000ha of farmland in agricultural development regions is being used every year for the purpose of public facilities and barns, agricultural

facilities (warehouses, processing and drying facilities), farmhouses and farmers' community facilities, which are not directly related to agricultural production, and this hampers farmland conservation in agricultural development regions.

In terms of the standard of land development, the land use restriction does not consistently apply to the agricultural development region as conservation area.

- Agricultural land reserve has limits as conservation area because the acceptable level of land development is too high compared to the agricultural development region.

Farmland conservation contributions are levied on agricultural land owners for the purpose of restraining diversion of farmland, but the effect of restraining agricultural land diversion is not significant at the current imposition method and levy level.

- Farmland in agricultural development regions with lower official prices is preferred.

Analysis of Designation and Lifting Status of Agricultural Development Regions

Although it is possible to designate the agricultural development region by the request of residents, so far there has been only one case that the land became an agricultural development region by the request of residents as the compensation for the loss caused by land use restriction according to regulations is insufficient.

The criteria for designation of agricultural development regions are based on farmland grouping standards which vary by land zone (over 10ha of plain area, over 7ha of middle area or over 3ha of mountain area)

- However, the lifting requirement is 3ha regardless of the land zone. Therefore, there are some zones that do not meet the designation standard, but do not satisfy the lifting standard.

As of 2018, 78.5% (81.5% when including agricultural facilities) is being used for the purpose of agriculture, after the lifting of agricultural development regions in 2007 and 2008.

- Farmers in underdeveloped areas may express complaints such as a decrease in direct payment amount due to the lifting of the agricul-

tural development region, and it is necessary to reflect local characteristics in the conditions for lifting the agricultural development regions.

Agricultural Land Subject to Conservation by Indicator

The paradigm for the conservation of farmland needs to be changed as the past agricultural policy based on productionism and efficiency has been transformed into a sustainable farming based on strengthening environmental protection and stability.

- In addition to the current agricultural land grouping and land productivity standards, areas with high environmental and public benefit effects of agricultural land should also be actively conserved and managed.

The area of cultivation suitable for rice paddies and fields in agricultural development regions is 346,000ha, accounting for 43.8% of the total area of agricultural development regions, 790,000ha.

- Therefore, it is necessary to make efficient farm land use decision in consideration of such cultivation land when using farmland for non-farmland use type farming activities such as barns, cultivation greenhouse, etc. in agriculture development regions.

Implications of Major Countries regarding Farmland Conservation

In the case of Japan and the United Kingdom, they clarify the areas to promote agricultural development (Japan designates 89.6% of the whole farmland for agricultural land use and the UK promotes the entire rural land), and link with various national and urban plans.

- In particular, Japan has designated specific areas within the agricultural land area as special land if necessary for agricultural development.

In the UK, farmlands (grades 1, 2, and 3a) which are excellent and highly utilized are actively conserved and for projects where agricultural land development is inevitable, priority is given to lower grade land (grades 3b, 4 and 5).

- Taiwan is promoting the establishment of a virtuous circle system that enhances the comprehensive rural development plan and the integration of agricultural production, rural life and environment ecology in the designation of a specific agricultural district.

Summary and Implication 1: Improvement of Criteria in Agricultural Development Region Designation

From the point of view that even the farmland outside the agricultural development region should be actively conserved and managed, the criteria in the designation and lifting of agricultural development regions shall be any grouped land over 3ha regardless of its land zone. By doing this, the area to be an agricultural development region can be expanded and consequently, the agricultural development region will be expanded.

Designation of agricultural development regions and agricultural protection zones shall be mandatory in all areas according the Farmland Act. Other use areas shall be designated selectively according to local characteristics (e.g., agricultural facility districts) instead of being designated uniformly for all cities and counties.

- It operates flexibly in such a way as to allow the necessary usage classification (e.g., landscape such as *Daraknon* which is a long terraced rice paddy field, facility-agricultural district, livestock district, etc.) according to local agricultural characteristics.
- However, activities other than agricultural production can be directed to non-cultivated sites within the agricultural development region. Also, it is necessary to apply some activity restriction according to usage classification (only certain relevant development activities are permitted) in order to have legal binding power.

Summary and Implication 2: Improvement of Agricultural Development Region Operation Plan

The agricultural development region accepts the activity limitations of the current agricultural development region and allows only those activities directly related to agricultural production and farmland improvement.

- The first grade farmland (about 44,100ha), which has good environmental value according to the National Environmental Assessment standard, shall be also actively incorporated into the agricultural protection zone by restructuring it for the designated purpose of the agricultural protection zone, and the name of the agricultural protection zone shall be changed to the agricultural environment protection zone. And the enacted agricultural environment protection zone applies the

act limitation more strictly than the existing agricultural protection zone.

- In the “Act on the Management and Use of Livestock Manure”, an agricultural development region shall be added to the designated area for livestock farming restraint, and the development activities requiring construction permits and architectural designs under the “Building Act” shall need the permission for farmland conversion.

Farmland owners in agricultural development regions are given a transfer income tax exemption in terms of compensation for regulatory losses. The exemption is achieved by applying a special deduction rate for long-term holdings in transfer income tax.

- The inheritance and gift tax deferment program shall be introduced so if a farm owner, who has inherited agricultural land in an agricultural development region for 20 years or more, continues to use farmland without converting the farmland, his/her payment of inheritance tax (gift tax) is deferred and the tax payment is waived after 20 years.
- In order to compensate the loss caused by land use restriction in the agricultural development region, the farmland management fund shall be used to pay the farmland owners with farmland conservation direct payment of 200,000 won per ha.

In order to inhibit the farmland conversion in agricultural development regions from the viewpoint of protection of the good agricultural land, the principle of not allowing 100% reduction for the land conversion in agricultural development regions is suggested.

- Even in the case of facilities for public use or farmers' convenience, 100% reduction is not allowed in agricultural development regions. Instead, a maximum of 50% reduction is applied.

In the situation where the system guaranteeing the implementation of the agricultural land utilization plan is not available, it shall be operated in connection with the urban management plan for the improvement of land use.

- In terms of securing efficiency of investment and loan for the farmland maintenance project at the regional level, when farmland conservation contribution is imposed, the relevant local government shall be obligated to support part of agricultural production base maintenance cost by utilizing farmland management funds.

Researchers: Chae Gwangseok, Kim Hongsang, Sung Jaehoon,
Kim Booyoung

Research period: 2018. 1. ~ 2018. 10.

E-mail address: gschae@krei.re.kr

차 례

제1장 서론

1.	연구 배경과 목적	1
2.	선행연구 검토	4
3.	연구 내용과 방법	9

제2장 농정 패러다임 전환과 농지제도의 현황

1.	농지보전 관련 농정 패러다임의 변화	11
2.	현행 농업진흥지역 제도의 주요 내용	18

제3장 농업진흥지역 농지의 이용 현황 분석

1.	농업진흥지역 내 토지이용 현황	25
2.	농업진흥지역 전용 현황	30
3.	농업진흥지역 내 농지이용 문제	36

제4장 농업진흥지역 지정 및 해제 현황 분석

1.	농업진흥지역 지정 현황	39
2.	농업진흥지역 해제 이후 농지이용 변화 분석	41
3.	농업진흥지역 지정 및 해제의 문제점	48

제5장 지표별 보전 대상농지 현황 분석

1.	용도지역별 농지면적 분포	51
2.	각종 지표로 살펴본 농업진흥지역 안팎별 농지	54
3.	우량농지 보전과 관련한 현행 문제점	79

제6장 농지보전 관련 선진국 사례

1. 일본의 농업진흥지역 지정기준 및 운용 방안	81
2. 대만의 농업용지 구분 및 운용 방안	90
3. 영국의 농지등급 구분 및 운용 방안	99
4. 주요국 농지보전 제도의 시사점	104

제7장 농업진흥지역 제도 개선 방안

1. 제도 개선 기본방향	109
2. 농업진흥지역 제도 개선 방안	111

부록

1. 지속가능한 농업에 대한 다양한 정의 및 관점	121
2. 용도구역별 허용행위 및 농지전용허가 제한(일부 발췌)	122
3. 미국 농지적성평가(LESA) 요소	125
4. 교차법을 이용한 농업진흥지역 농지에 대한 지표 분석	128
5. 인간개발지수와 비모수추정법을 이용한 보전적지 분석	130
6. 대만 농지 관련 주요 통계지표	132

참고문헌	137
-------------------	-----

표 차례

제2장

- | | | |
|---------|-------------------|----|
| <표 2-1> | 농업지대별 토지생산성의 지정기준 | 19 |
| <표 2-2> | 주민희망지역의 지정기준 | 20 |

제3장

- | | | |
|---------|-------------------------------|----|
| <표 3-1> | 농업진흥지역 내 토지이용 현황(2015) | 26 |
| <표 3-2> | 농업진흥지역 안팎별 품목류 재배면적 | 27 |
| <표 3-3> | 주요 재배작물별 재배적지 재배비율 | 28 |
| <표 3-4> | 농업용 시설면적 분포 현황 | 29 |
| <표 3-5> | 농업진흥지역 안팎별 농지전용 추이(1992~2016) | 30 |
| <표 3-6> | 대규모 개발사업 관련 농지 편입 현황 | 32 |
| <표 3-7> | 사업용도별 농지전용 추이(2009~2016) | 32 |
| <표 3-8> | 연도별 농지보전부담금 부과 현황 | 34 |
| <표 3-9> | 농지보전부담금 감면 대상 및 감면 비율 | 35 |

제4장

- | | | |
|---------|--|----|
| <표 4-1> | 농업진흥지역과 농업진흥지역 내 농지 면적 추이(1992~2016) | 40 |
| <표 4-2> | 농지면적 및 농업진흥지역 면적 추이 | 42 |
| <표 4-3> | 2007, 2008년 농업진흥지역 해제지역의 토지이용 현황
(2018년 기준) | 43 |
| <표 4-4> | 토지이용 변경 요인 분석 기초통계량 | 46 |
| <표 4-5> | 토지이용 변경 요인 분석 결과 | 46 |
| <표 4-6> | 토지이용 변경 요인의 한계효과 | 47 |

제5장

<표 5-1>	용도지역별 농지 분포	52
<표 5-2>	시·도별 관리지역 내 면적과 시가화 예정용지 분포	53
<표 5-3>	토지적성평가지표 구분	55
<표 5-4>	작물 재배적지 기준(한라봉 예시)	59
<표 5-5>	국토환경성지도 평가체계	61
<표 5-6>	농업진흥지역 내 논·밭 재배적지 분포	62
<표 5-7>	농업진흥지역 외 논·밭 재배적지 분포	64
<표 5-8>	경사도 기준 농업진흥지역 안의 등급 분포	65
<표 5-9>	경사도 기준 농업진흥지역 밖의 등급 분포	66
<표 5-10>	국토환경성평가지도상 농업진흥지역 안의 등급 분포	67
<표 5-11>	국토환경성평가지도상 농업진흥지역 밖의 등급 분포	68
<표 5-12>	시나리오별 보전적지 면적 산출: 교차법 기준	70
<표 5-13>	시나리오별 용도지역별 보전적지 면적 산출: 교차법 기준	71
<표 5-14>	시나리오별 관리지역 보전적지 면적 산출: 교차법 기준	72
<표 5-15>	시나리오별 보전적지 면적 산출: 인간개발지수 기준	73
<표 5-16>	분위수 구간별 보전적지 지수와 관련 지표들의 평균: 인간개발지수	74
<표 5-17>	시나리오별 보전적지 면적 산출: Zhou et al.(2017)	75
<표 5-18>	분위수 구간별 보전적지 지수와 관련 지표들의 평균: DEA	76
<표 5-19>	시나리오별 보전적지 면적 산출: 교차법 기준, 여주시	77
<표 5-20>	시나리오별 관리지역 보전적지 면적 산출: 교차법 기준, 여주시	77

제6장

<표 6-1>	농용지구역의 현황 지목별 면적 추이(2009~2015)	88
<표 6-2>	대만의 농지 정의 및 범위	92
<표 6-3>	2017년 대만의 경지 면적	93

<표 6-4> 특정농업구와 일반농업구 비교	93
<표 6-5> 1991~2017년 특정농업구와 일반농업구의 농목용지 면적 추이 ..	95
<표 6-6> 비도시토지 용도지역별 면적(2017년 기준)	96
<표 6-7> 2008~2017년 농경지 면적 추이	97
<표 6-8> 2017년 농지 사용 현황	98
<표 6-9> 잉글랜드와 웨일스의 농지분류(ALC) 기준 및 체계	102
<표 6-10> 농용지구역 내 특별토지 구분	104

제7장

<표 7-1> 밭 집단화 규모별 통계 현황	112
-------------------------------	-----

부록

<부표 4-1> 시나리오별 보전적지 면적 산출: 교차법 기준	129
---	-----

<부표 6-1> 용도지역 및 지목의 편성 원칙	132
<부표 6-2> 2008~2017년 비도시지역 용도지역별 면적 추이	134
<부표 6-3> 2008~2017년 비도시지역 지목별 면적 추이	135
<부표 6-4> 2017년 비도시지역 용도지역·지목별 면적 현황	136

그림 차례

제2장

- | | | |
|----------|------------------------|----|
| <그림 2-1> | 농정 패러다임의 변화 | 12 |
| <그림 2-2> | 농경지와 주변 생태계와의 관계 | 14 |
| <그림 2-3> | 시나리오별 농지보전 목표치 | 16 |

제3장

- | | | |
|----------|---|----|
| <그림 3-1> | 농업진흥지역 내 비농업적 토지활용 사례
(경기도평택시진위면 일대) | 26 |
| <그림 3-2> | 농업진흥지역 내 농업용 시설물 분포도(화성시 향남읍 일원) .. | 29 |

제4장

- | | | |
|----------|---|----|
| <그림 4-1> | 2007~2008년 농업진흥지역 해제지역 중
농업경영체 DB 미등록률 | 44 |
|----------|---|----|

제5장

- | | | |
|----------|---------------------------------|----|
| <그림 5-1> | 농업진흥지역 내 비(非)재배적지의 공간적 분포 | 63 |
| <그림 5-2> | 생산관리지역의 보전적지 예시: 경기도 여주시 점촌면 .. | 78 |

제6장

- | | | |
|----------|-----------------------------------|-----|
| <그림 6-1> | 일본 농업진흥지역과 도시계획구역의 관계(2013) | 87 |
| <그림 6-2> | 농지분류(ALC) 지도(예시) | 102 |
| <그림 6-3> | 타이페이시 인근의 이란현(宜蘭) 지역의 농가주택 사진 .. | 105 |
| <그림 6-4> | 영국 농촌의 공간계획제도 개념도 | 107 |

서 론

제 1 장

1. 연구 배경과 목적

1.1. 연구 배경과 필요성

농업진흥지역 제도는 우량농지 확보와 농업생산성 향상을 위해 1990년에 도입되었으며, 1992년 농업진흥지역이 지정되면서 본격화되었다. 이처럼 농지보전과 관련하여 농업진흥지역 제도라는 합리적 제도 정비가 이루어져 있지만, 현실적으로는 신규 농업진흥지역 지정 및 편입이 쉽지 않아 보전해야 할 우량농지 면적은 지속적으로 감소하고 있다(채광석·김홍상 2015). 농업진흥지역 지정 면적은 2004년 92만 2,000ha를 정점으로 계속 감소하여 2017년에는 77만 7,000ha 수준이다. 동 기간 전체 농지면적 중에서 농업진흥지역이 차지하는 비중은 50.2%에서 47.9%로 감소하였다.

농업진흥지역 제도는 농지를 효율적으로 이용·보전함으로써 우량농지의 확보 및 농업생산성 향상을 도모하고 농업진흥지역 밖의 농지는 전용규제를 완화하여 비농업적 토지 수요에 탄력적으로 대응하는 데 목적을 두고 있다(농림축산식품부 2017). 하지만 농업진흥지역 제도는 그간의 경제 여건 변화에 따라 농지의 양적 및 질적 확보라는 목적에 충분히 기여하고 있지 못한 실정이다. 현재 농지의 약 48%만이 농업진흥지역으로 지정되어 있고, 농업진흥지역 밖 농지는 개발 가능한 농지로 이해되면서 농지에 대한 통합적 보전 관리체계가 부재하다.

2 서론

농지는 「농지법」에 의하여 지정된 농업진흥지역과 나머지 농지로 구분 할 수 있다. 농업진흥지역으로 지정되지 않는 농지는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 용도지역별 개발밀도 및 허용행위 관리를 따른다. 특히, 관리지역 내 농지는 토지적성평가를 통해 계획관리지역·생산관리지역·보전관리지역으로 세분화되었으나, 계획관리지역에 필요 이상으로 많은 면적이 편입되어 있다. 현재 계획관리지역 내 농지면적이 49만 ha로 전체 농지면적의 29.1%이고, 전체 관리지역 면적의 56.3% 수준이다.

최근 채광석·서홍석·김용규(2017)의 연구 결과에 의하면, 2025년 식량자급률을 달성하기 위해 필요한 경지면적은 약 165만 ha인 것으로 나타났다. 농촌경제연구원에서 KREI-KASMO를 이용하여 전망한 2025년 경지면적은 약 160만 ha로 ‘식량 및 주요 식품의 자급 목표 설정·유지’ 등에 필요한 농지면적 확보 대책이 미흡한 상황에서 논농업 중심이 아닌 작물별 토양적 성도 등을 고려한 장기적 보전대상 농지의 지정·관리가 필요하다. 밭농업의 중요성이 높아지고 있는 상황에서 변화된 여건을 반영하여 논농업 중심의 집단화 기준 등 농업진흥지역 지정기준을 재검토하는 것이 필요하다. 지금까지 농업진흥지역 등 보전 대상이 되는 우량농지를 밭보다 논 위주로 지정하고 있다 보니, 전체 농업진흥지역 면적 중 논 면적이 87%로 치우치게 되는 상황이 발생하게 되었다. 반면, 농업구조 측면에서 벼농사에 비해 상대적으로 소득수준이 높은 밭작물이 늘어나면서 밭이 농업의 핵심 자원으로 부상하고 있지만, 밭은 논에 비해 효과적으로 관리되지 못하였다.

또한 농업진흥지역으로 지정되었다고 하더라도 일정 규모 이하의 농가 주택 및 농업용시설(축사 포함)에 대해서는 아예 규제가 없거나 혹은 신고만으로 필지별 전용이 가능하여 난개발을 유발되고 있다. 특히, 농어업시설 설치에는 전용허가 없이 신고만으로 전용이 가능한 사항들이 포함되어 있어 체계적인 사전·사후 관리가 이루어지지 못하고 있다. 계획 없이 들어서는 축사, 창고, 농가주택, 가공시설, 공동편의시설 등의 설치로 인하여 진흥지역 내 우량농지 보전에 지장이 초래되고 있다. 따라서 농지의 효율적 이용 측면에서 농업진흥지역의 용도별 세분화 필요성이 제기되고 있다.

최근 직접지불제 개편 논의가 진행되면서 쌀고정직불과 밭농업직불을 공

의형 직불제(가칭)로 통합하는 방안이 논의되고 있다. 공익형 직불제는 품목별 시세에 따른 보상이 아닌 농업의 생태적·다원적 가치와 환경보전 역할에 초점이 맞춰져, 공익적 가치를 수행하는 경작자에게 국가가 지원하는 형태이다. 직불제도는 농지유지·관리뿐만 아니라 환경보호 등을 제고하는 방향으로 농정 패러다임이 전환되고 있다. 따라서 농지보전 제도도 이러한 농정 패러다임의 전환에 기여하는 방향으로 제도 개선이 이루어져야 한다.

하지만 농업진흥지역으로 지정되면 각종 행위제한 등으로 농업진흥지역 밖의 농지에 비해 자산가치가 하락하여 대부분의 농업인들은 자신의 농지가 농업진흥지역으로 지정 또는 편입되는 것을 반대한다. 즉, 현재의 농업진흥지역 제도는 규제 중심의 보전체계로서 농업진흥지역으로 지정된 농지에 대한 우대지원 정책이 미흡하다(채광석·김홍상 2015).

농업진흥지역 제도 시행(1992년) 후 25년 정도가 지난 현 시점에서는 지금까지 농지 보전정책, 특히 농업진흥지역 제도를 평가하고 향후 제도 개선 방안을 모색할 필요가 있다. 본 연구에서는 농업진흥지역 재지정 또는 재조정 수준까지는 아니더라도 여러 지표를 활용한 시나리오 분석을 통해 중장기적으로 보전 대상 농지 수준과 보전적지에 대한 가이드라인 또는 참고자료를 제시하고자 한다. 또한 농업진흥지역 제도가 실효성 있는 제도로서 유지되는 데 필요한 각종 제도 개선 방안을 도출하고자 한다. 다만, 구체적인 농업진흥지역 지정 및 재조정은 전체 농지에 대한 실태조사가 선행되어야 하기 때문에 추후 연구과제로 고려한다.

1.2. 연구 목적

이 연구는 지금까지 단순히 집단화 기준 등을 고려한 농업생산성 중심의 진흥지역 관리에서 생산성·환경성·농촌공간계획 등을 융합한 농지의 질적 관리 체계로 전환하기 위해 필요한 제도 개선 방안을 도출하는 데 목적이 있다. 먼저, 농업진흥지역 지정기준을 검토하여 기존의 ‘논벼 생산성’ 중심에서 ‘지목과 무관한 농지의 활용성(재배 적지)·환경성’ 등을 고려하여 기

4 서론

준을 재정립하고, 농업진흥지역 밖의 농지도 적극적으로 보전·관리하는 방안을 제시하고자 한다. 또한 농업진흥지역 운영 개선 방안으로 크게 농업진흥지역 내 난개발 억제를 위한 토지이용 세분화 또는 별도 지구의 신설 등을 통한 협용행위 제한 방안과 농업진흥지역이 확대될 수 있도록 각종 세제 지원 방안 등을 제시하고자 한다.

2. 선행연구 검토

2.1. 농업진흥지역 제도 연구

농업진흥지역 제도의 기초연구로 김정호·김태곤·박성훈(1989)은 농지 스프를 현상에 의한 생산환경의 파괴가 농지보전의 가장 핵심적인 문제이므로 권역별 농지보전 방식으로 관리해야 한다고 주장하였다. 또한 농업진흥지역 지정은 현재의 농지에 한정하지 않고 농업 목적으로 이용해야 할 토지구역으로 성격 규정을 명확하게 하여 각 권역별로 토지이용계획을 수립해야 한다고 주장하였다.

박석두(2006)는 2005년 농림부의 농업진흥지역에 대한 전면적인 실태조사 결과를 바탕으로 농업진흥지역 해제 특례의 기준 및 제도 보완대책을 기술하였다. 구체적으로 농업진흥지역에 대한 인센티브 확대와 농업진흥지역 대체지정 등을 통한 제도의 개선을 제안하였다. 농업진흥지역 인센티브 확대 조치로 고정직불금의 농업진흥지역 안팎 간 차등지급 강화, 농업진흥지역 농지보전 직불금 도입, 농업진흥지역 내 농지의 기반정비 및 재정비 실시, 농업진흥지역 내 농지 양도 시 세제혜택, 시·군의 농업진흥지역 유지·관리 장려 방안 등을 제안하였다. 농업진흥지역 대체지정 제도 개선 방안으로 농업진흥지역 대체지정을 면제하는 “특정지역 활성화 사업(공공)” 도입을 제안하였다.

김수석·김정호·김창호(2009)의 연구에서는 농지보전과 개발용지의 원활

한 공급이라는 두 가지 목적을 조화롭게 달성하고 환경 변화에 합리적으로 대응할 수 있는 농지보전 및 농업진흥지역 제도의 개선 방안을 제시하였다. 여기서 제시된 내용은 식량안보 차원에서 필요농지의 일정 부분은 보전농지로 확보하고 이를 농업진흥지역으로 총량 유지하며, 농업진흥지역에서 개발행위를 통한 난개발을 방지하기 위하여 공동시설지구를 지정하여 운용하는 방안을 제시하였다. 또한 농업진흥지역 농지에 대해서는 지가 측면에서의 상대적 손실을 보전할 수 있는 제도를 도입하자고 제안하였다.

1990년 농업진흥지역 제도가 도입된 이후 농업진흥지역 지정 요건에 부적합한 지역이 많아지면서, 농업진흥지역을 조정·보완하자는 주장이 제기되었다. 채광석·김홍상·김창호(2011)는 주변 여건 변화, 공간적 입지 등을 고려하여 농업진흥지역을 조정·보완할 수 있는 정비시스템 구축 방안을 제시하였다. 지역적 특성을 반영한 농업진흥지역 해제조건을 제시하였는데, 여건 변화에 따른 집단화 기준 미달 농지를 농업진흥지역에서 무조건적으로 제외하기보다는 공간적·입지적 평가지표를 반영하여 일정 점수 이하의 농지만을 선택적으로 해제하는 것을 제안하였다.

신효중·이경진(2010)은 농업진흥지역 지정 및 해제 등 농지 관리와 관련된 규제를 중점 고찰하여 개선 방안을 제시하였다. 구체적으로 현행 농업진흥지역 지정기준이 지대(평야지(10ha), 중간지(7ha), 산간지(3ha))별로 달리 적용되는 것을 지대와 상관없이 집단화 규모 10ha 이상인 지역으로 개정하는 것을 제안하였다. 또한 농업진흥지역 해제요건도 2ha에서 10ha로 완화하여 지정기준과 해제기준을 일치시키도록 제안하였다.

2.2. 농업보전 개선 연구

김성호 외(1988)는 농지에 국한된 보전 및 이용체계는 그다지 효과를 기대할 수 없으므로 농촌 지역에 대한 종합적인 토지이용계획의 범주에서 권역보전 방식과 필지보전 방식을 병행하는 것을 제안하였다.

김정부·김태곤·김홍상(1998)은 국내외적으로 식량 문제가 심각해지고

6 서론

있는 가운데 농지의 보전과 효율적인 이용을 위한 농지보전 제도의 개선 방안을 제시하였다. 구체적으로 곡물자급률과 연계하여 농지의 총량을 확보하고, 농업진흥지역을 중심으로 농지를 보전하여 확보된 농지를 특성에 따라 적합하게 이용하고 지력을 유지·증진시켜야 한다고 주장하였다. 또한 양적으로 확보되고, 질적으로 향상된 농지가 향후 전용되거나 유휴화되지 않도록 장기적으로 감시·관리하는 제도적 장치를 마련할 것을 제시하였다.

김홍상·김정호·박석두(2006)는 전통적인 농지의 정의에 대해 정책적·법리적 차원에서 재검토하고, 식량 위기 시 안정적인 식량 확보를 위한 농지의 효율적 확보 및 활용 방안을 모색하였다. 식량 위기 시 농지 확보 및 활용 대책으로 기존 농지이용 효율 제고와 비농업용 토지의 식량작물재배지로의 전환 등을 검토하였다. 비농업적 토지의 활용 방안과 관련하여 이용 가능한 토지 자원에 대한 전면적 조사, 식량 위기 시 식량재배지로 활용한다는 조건하에 농지의 개발 허용 방안 제도화 등을 제안하였다.

송미령 외(2003)는 변화된 국토계획체계를 농촌 지역에 적용할 경우 예상되는 문제점을 검토하고 그에 대한 개선 방안을 제시하였다. 농지보전과 관련하여 농지는 국토계획체계상 토지적성평가를 활용해 보전농지와 개발농지로 구분이 필요하다. 보전농지에 대해서는 전용허가 요건과 절차를 강화하여 철저히 보전하되 규제에 대한 보상 프로그램을 실시하며, 개발농지는 국토관리 차원에서 농지전용허가와 개발행위허가를 통합 운용할 것을 제안하였다.

채광석·김홍상(2011)은 농지 총량 관리의 토지시장·제도적·재정적·법률적 측면에서의 도입 가능성은 분석하여, 정부 및 지자체에서 농지 총량 제도를 도입하기 위해 필요한 준비사항 등을 제시하였다.

채광석·김홍상(2015)은 논농업과 규제 중심의 농지보전 체계의 한계점을 분석하고 개선 방안을 모색하였다. 나아가 기존 농지보전 제도가 합리적으로 운영될 수 있도록 다양한 손실보상 및 세제지원 방안을 제시하였다. 첫째, 농업진흥지역 내 농지의 장기보유특별공제에 따른 양도소득세 감면 제도를 도입하고, 둘째, 자경농가와 비자경농가(휴경 포함) 간의 재산세를 차등 부과한다. 셋째, 농지보전부담금의 부과율을 농업진흥지역 안팎 별로 차등 부과하는 등의 정책을 제안하였다.

2.3. 농지 및 토지 등급화 연구

황한철·최수명(1997)은 표본농지조사를 이용하여 토성, 경사도 등의 물리적 토지 특성뿐만 아니라 농지 규모, 최근접 마을거리, 단지성 등의 평가 요인을 수량화하고 평가가중치를 부여해 토지적성의 평가치를 구하고, 농지적성도를 5등급화하는 방법을 제시하였다.

채미옥·오용준(2004)은 국토관리 차원에서 이루어지는 토지적성평가 방법론을 제시하였다. 계층분석법(Analytical Hierarchy Process: AHP), GIS(지리 정보체계, Geographic Information System)와 결합시킨 중첩법, 다기준평가법 등의 다양한 기법을 활용하여 적성평가지표를 선정하고 지표별 가중치를 도출하였다. 이러한 방법론을 기초로 하여 평가한 결과, 지가 수준이 상대적으로 낮고 공공편익시설이나 기개발지와 멀리 떨어져 있는 지역들이 보전성이 높은 1등급지로 평가되었다.

황희연·오용준(2005)은 보전 성향이 강한 농·산촌을 중심으로 지역 특성을 고려한 토지적성평가지표를 개발하고, 지표 적용의 효과를 분석하였다. 이 연구에서는 기존의 「토지적성평가지침」상의 지표를 이용하여 농·산촌형 지역을 적성평가하면 경지정리지역과의 근접성이 실질적으로 의미가 없어져 당초의 농지보전 목적에 부합할 수 없게 되기 때문에 이를 보완하기 위해 ‘농지연접비율’과 ‘필지규모’ 지표를 같이 적용하여 농지의 집단화를 유도하도록 제안하였다.

이외에도 산지 관련 권순덕·김은희·김종호(2012)의 연구에서는 산지의 공간적 특성 등을 과학적으로 분석·평가하여 보전 가치가 높은 보전산지는 지속적으로 보전하여 존치되도록 산지구분평가분석제도의 법적·제도적 기반을 마련하고 산지에서의 구역 등 지정협의 기준의 개선 방안을 제시하였다. 또한 전성우 외(2001)의 연구에서는 ‘보전가치가 높은 토지’에 대한 개념을 정리하기 위한 기준·방법 등을 제시하고, ‘보전가치가 높은 토지’의 구획 및 관리를 위한 환경 관련 법제 정비 방안 등을 제시하였다.

지금까지 토지적성평가방법을 활용하여 농업진흥지역 밖의 관리지역 세분화를 위한 연구는 많이 수행되었으나, 농업진흥지역 내 농지의 효율적

8 서론

이용을 위해 토지적성평가 기법 등을 활용한 세분화 연구는 수행된 적이 없다. 또한 토지적성평가는 토지적성평가지침에 의거하여 관리지역 세분화에 주안점을 두고 있기 때문에 이 지침은 보전 성격이 강한 농업진흥지역에 적용하기에는 한계가 있다.

2.4. 본 연구의 차별성

지금까지 농지 보전 및 농업진흥지역 제도 개선 방안에 대한 연구는 많이 이루어져 왔으나, 기존의 연구들은 주로 당위론적인 적정 농지 확보 및 농업진흥지역 손실보상 필요성 등을 강조하고 있다. 정책 제언도 제한적 범위에서 이루어졌으며, 통계 및 공간자료 분석에 기초한 구체적인 연구는 미흡하였다.

본 연구에서는 접근 가능한 모든 공간자료(농림축산식품부 농지조사·농업경영체 DB, 국토부 개별공시지가자료, 농촌진흥청 흙토람의 품목별 재배적지, 한국농어촌공사 진흥지역 고시내역, 환경부 국토환경성평가지도 등)를 활용하여 농업진흥지역 안팎별, 해제 전·후별 토지이용 변화를 살펴봄으로써 농업진흥지역 지정 및 해제 기준의 적절성을 재검토하고자 한다. 구체적으로, 식량자급률 목표치 달성을 위한 새로운 농지관리 방안으로 기존 농업진흥지역의 보전뿐만 아니라 농업진흥지역 밖의 보존농지의 유형을 좀 더 세분화함으로써 전체 농지관리에 대한 통합적인 관리체계 틀을 구축하고자 한다.

3. 연구 내용과 방법

3.1. 연구 내용

제1장 서론에서는 1992년 농업진흥지역 제도 도입 이후 25년 정도가 지난 현 시점에서 지금까지의 농지 보전정책, 특히 농업진흥지역 제도의 지정·운영 관련 제도 개선이 왜 필요한지에 대해서 정리하였다.

제2장에서는 과거에 비해 현재 농정 패러다임이 어떻게 변화되고 있는지를 살펴보고, 이러한 농정 패러다임의 변화에 대응하여 농지보전 제도는 어떻게 변화되어 왔는지, 그리고 현재의 농지보전 제도 현황은 어떤지를 살펴보았다.

제3장에서는 현재의 농업진흥지역 제도하에서 농업진흥지역 토지들이 어떻게 이용(농업적, 비농업적)되고 있는지 살펴보고, 토지이용에 있어 어떤 애로사항이 있는지 분석하였다.

제4장에서는 최근 농업진흥지역 면적이 감소하는 상황에서 적정 수준의 우량농지를 보전하기 위한 농업진흥지역 지정 및 해제 기준과 관련한 개선 사항이 무엇인지 분석하였다.

제5장에서는 환경성과 지속가능성을 강조하는 새로운 농정기조하에서 생산성 지표뿐만 아니라 환경성 지표를 고려한 우량농지 또는 보전대상 농지 규모를 각종 분석법을 활용하여 제시하였다.

제6장에서는 우량농지를 보전하기 위한 주요국 사례를 검토하여 우리나라 농지보전 제도 개선 방안의 시사점을 도출하였다.

제7장에서는 농업진흥지역 제도 방안의 기본방향을 설정하고, 제도 개선 방안을 제안하였다. 제도개선 방안은 크게 농업진흥지역 지정 방안과 운영 방안으로 구분하여 제시하였다.

3.2. 연구 방법

이 연구는 문헌조사, 해외 현지조사, 농지정보 관련 공간자료와 원시자료의 기초통계 및 계량분석 등을 통해 수행되었다.

문헌조사에는 우량농지를 보전하기 위해서 국내외 선행연구 검토를 통해 현재의 농업진흥 제도로 대변되는 농지보전 제도의 문제점 분석하였다. 해외 현지조사는 국내와 농업여건이 대만을 방문하여 농지보전 실태와 특정농업구 제도 운영 현황을 조사하였다.

농업진흥지역 현황과 문제점을 파악하기 위하여 농림축산식품부, 농촌진흥청, 한국농어촌공사, 국토부 등의 관련 GIS 공간자료와 원시자료를 수집하여 분석하였다. 농림축산식품부의 농지조서, 농업경영체 DB 원자료, 농어촌공사의 농업진흥지역도 GIS 자료, 국토교통부의 연속지적도 및 공시지가 원자료, 농촌진흥청의 지목별 토지적성등급과 경사도 GIS 자료, 환경부 국토환경성평가지도 GIS 자료 등을 수집하여 분석하였다. 농지의 현황을 파악하기 위해 각각의 자료에서 제공하는 PNU 코드(필지고유번호, Parcel Number code)를 기반으로 농지 공간자료를 구축하여 분석하였다. 구축된 자료를 기반으로 교차법, 인간개발지수와 비모수추정법 등의 연구방법론을 활용하여 보전적지 규모를 파악하였다. 또한 토지이용 변경에 미치는 요인을 분석하기 위해 로짓 분석을 실시하였다.

농정 패러다임 전환과 농지제도의 현황

제2장

본 장에서는 농정 패러다임 변화에 대응하여 농지보전 제도가 어떻게 변화되어 왔는지, 그리고 현재의 농지보전 제도 현황은 어떤지 살펴보고자 한다.

1. 농지보전 관련 농정 패러다임의 변화

1.1. 농지보전 관련 농정 패러다임의 전환

1.1.1. 직불제 중심으로 농정 전환

1990년대 초 UR(Uruguay Round) 타결 이후, 시장개방 확대에 대응하여 경쟁력 있는 농업을 목표로 구조조정 정책이 일관되게 추진되었다. 이러한 농정 목표에 대응하여 농지보전 제도도 구조개선 관점에서 과거의 수리시설, 경지정리 등 생산성 향상을 위한 기반정비사업 투자가 어려운 절대농지 제도에서 권역별 광역투자가 가능한 농업진흥지역 제도로 전환되었다.

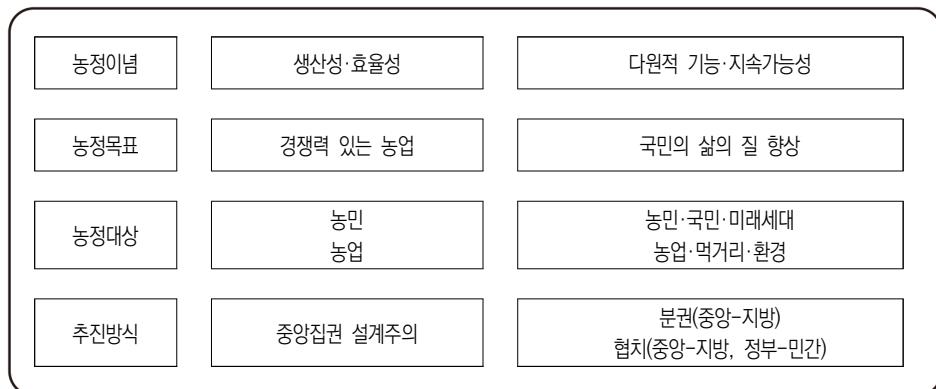
이후 지난 20년 이상 대내외적으로 시장개방 확대에 대응하여 생산성 및 효율성 제고를 위한 농업 구조조정 정책은 일관되게 추진되었다. 하지만 시장개방 및 농업 구조조정에 따라 식량자급률의 급속히 하락하였다. 1990년 70.3% 수준이었던 식량자급률은 2017년 48.9% 수준까지 감소하였

12 농정 패러다임 전환과 농지제도의 현황

다. 생산성·효율성 농업에 대한 집중 투자에도 불구하고 농업성장률이 지속적으로 하락 추세를 보이고 있다.

기존 구조조정 농정 패러다임 한계가 드러나면서 새로운 농정 패러다임으로의 전환이 핵심 과제로 대두되고 있다. 지금까지 진행된 생산성·효율성 위주의 농정에서 환경보전, 먹거리보장, 농촌생태경관·어메니티(amenity) 등 국민과 사회의 다양한 요구에 대응하는 농정으로 전환될 필요가 있다.

〈그림 2-1〉 농정 패러다임의 변화



자료: 농정개혁 TF 9차 내부 회의자료.

세계적으로 농정이 동조화되는 현상은 다양한 국제적인 역학관계에서 살아가야 하는 현대 사회의 자연스러운 현상이다(김태연 2015: 3). EU 등 주요 선진국은 환경보전 관점에서 성장과 분배를 조화시켜 나가는 ‘지속 가능한 발전’이라는 농정 패러다임으로 변화되었다. 구체적으로 EU는 초기 공동농업정책(Common Agricultural Policy: CAP)의 증산과 생산성 향상을 목표로 한 효율주의 농정이념을 탈피하여 최근 지역, 환경 등 다양한 관점을 포괄하는 지속 가능한 농업시스템 구축을 추진하고 있다. EU 공동농업정책(CAP)의 가장 큰 특징은 농업의 지속 가능성, 환경 공익성을 강조한다는 점이다. 이번 EU 공동농업정책의 모토는 ‘a greener CAP, a fairer CAP’로, 지속 가능성과 형평성을 강조하였다. 기후변화 대응과 농업의 지속 가능성을 강화하기 위해 직접지불금의 30%를 환경보전의무 준수를 조건으로 지

급한다는 점이다(박상호 2013).

현 정부의 대선 농정공약에서 농가소득 보전대책의 일환으로 지급하던 기존 소득보전 직불제를 농업의 다원적 가치를 반영해 공익형 직불제로 확대, 개편하고 직불제 중심의 농정으로 전환한다고 약속한 바 있다. 현재의 농지 관리는 식량안보라는 공익적 기능은 일부 수행하고 있으나, 다원적 기능을 발휘하는 환경보전에 대한 국민의 기대를 충족시키기에는 아직까지 미흡하다. 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제9조에 “국가와 지방자치단체는 국가의 균형발전과 국민의 식생활 향상을 위하여 농업·농촌의 공익기능이 최대한 유지·증진되도록 노력하여야 한다.”라고 규정하고 있다. 따라서 농지보전에 있어서 환경적 공익성 등을 고려한 적극적인 농지관리가 요구된다.

1.1.2. 지속가능한 농업·농촌생태계 구축 필요성 대두

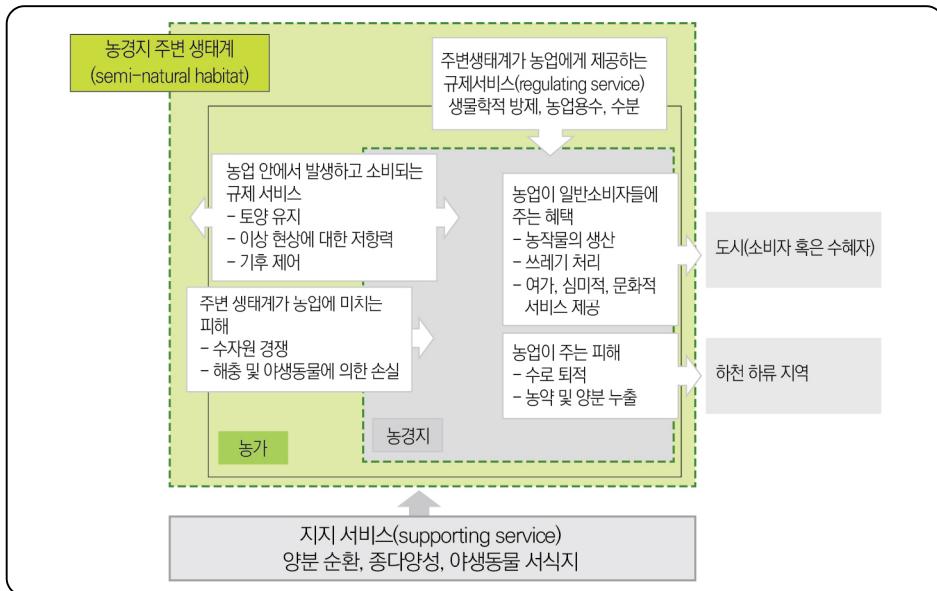
농업의 지속가능성은 다양하게 정의되어 왔다(<부록 1> 참조). 지속가능한 농업에 대한 다양한 정의들이 가지고 있는 공통점은 다음과 같다. 우선, 지속가능한 농업은 사회에서 필요한 농산물을 외부여건 변화에도 안정적으로 공급할 수 있는 시스템을 의미한다. 두 번째로는 지속가능한 농업은 생산성 유지 혹은 향상을 통해 농업인들이 농업을 통해 생계를 유지하고, 삶의 질을 향상시키며, 농촌 사회의 유지에 기여하는 시스템을 의미한다. 마지막으로는 지속가능한 농업은 효율적인 농업자원관리를 통해 농업생산에서 발생하는 환경부하를 최소화하는 시스템을 의미한다.

지속가능한 농업은 앞서 언급한 세 가지 공통점이 서로 긴밀히 연결된 농업생산 시스템을 뜻한다. 예를 들어, 쟈오 황 외(Jiao Huang et al. 2015: 144)는 곡물 생산을 하는 농경지와 주변 생태계가 주고받는 생태계 서비스를 아래 <그림 2-2>와 같이 여섯 그룹으로 나누어 정리하였다. 여기서 그룹 1과 그룹 3을 제외한 4가지 형태의 생태계 서비스는 농업생산이 주변생태계와 밀접한 연관이 있음을 나타낸다. 구체적으로 그룹 2는 농경지 주변 생태계에서 농경지에 제공하는 해충관리, 화분수전, 그리고 농업용수과 같은 생물학적 서비스(regulating service)를 뜻한다. 그룹 4은 농경지 주변을

14 농경 패러다임 전환과 농지제도의 현황

포함한 넓은 범위의 생태계가 농업생산에 제공하는 토양생성, 영양소 순환과 같은 생태계 서비스(supporting service)을 의미한다. 그룹 5는 주변생태계와 농업생산이 환경자원을 두고 경쟁함으로써 발생하는 피해(disservice)를 나타낸다. 마지막으로 그룹 6은 농업 생산에서 발생하는 환경부하를 나타낸다. 즉, <그림 2-2>는 농업 생산과 이를 통한 농업인의 생계에 결정하는 농업생산성은 주변 생태계에서 발생하는 생태계서비스에 직간접적으로 영향을 받고 있음을 나타낸다.

〈그림 2-2〉 농경지와 주변 생태계와의 관계



자료: Jiao Huang et al.(2015: 144).

기존의 농업자원 관리는 농지와 농업용수 관리가 중심이었다. 하지만 지속가능한 농업을 추구하기 위해서는 농업에서 나오는 환경부하를 최소화하는 것뿐만 아니라 주변생태계에서 발생하는 생태계 서비스를 잘 관리하여 농업의 생산성을 유지할 필요가 있다. 따라서 지속가능한 생산을 위한 농경지 관리를 위해선 기존의 생산성뿐만 아니라 농경지의 생산성에 영향을 주는 농경지 주변 환경여건도 고려할 필요가 있다.

1.1.3. 자급 목표 달성을 위해 농지보전 노력 강화 필요

『농업·농촌 및 식품산업 기본법』 제14조 제2항 제2호에 따르면, 식량 및 주요 식품의 적정한 자급목표를 5년마다 설정·고시하고, 농업·농촌 및 식품산업에 관한 중장기 정책의 지표로 활용하도록 하고 있다.

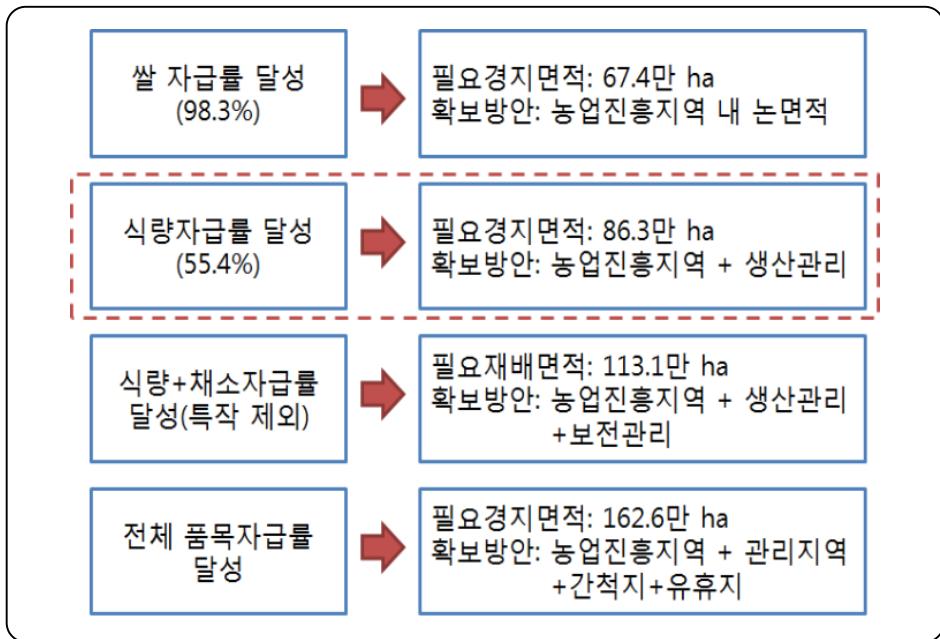
2016년에 발표된 ‘2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획’에 의하면, 정부는 오는 2022년까지 식량자급률 수준을 55.4% 수준까지 끌어올리겠다는 목표로 관련 정책을 추진하고 있다는 것을 알 수 있다.

중장기 농지보전 목표치는 농식품부의 정책방향과 자급률 달성 대상 등을 고려하여 결정할 수 있다. 2022년까지 목표한 쌀 자급률을 달성하기 위해서는 대략 67만 4,000ha의 경지면적이 필요하다. 2017년 기준 농업진흥지역 내 논 면적이 67만 9,000ha이고, 연간 농업진흥지역 내 농지 감소면적을 고려하더라도 2022년까지 추가로 준공예정인 간척지 등을 고려할 경우 농업진흥지역 내 농지만으로도 충분히 공급이 가능하다.

반면 식량자급률로 넓혀 본다면, 2022년 식량자급률 목표치 55.4%를 달성하기 위해서는 약 86만 3,000ha의 경지면적이 필요하다. 현재의 농업진흥지역 면적을 고려할 경우, 농업진흥지역 내 농지만으로는 필요 경지면적을 확보하기 어렵다. 따라서 농업진흥지역 밖의 농지(관리지역 중 생산관리지역)를 추가 확보해야 한다. 필요경지 면적 산출에 식량작물과 농산물 수급에 중요한 채소류를 포함할 경우 필요 경지면적은 113만 1,000ha이다. 이 경우는 사실상 도시지역 내 자연녹지와 관리지역의 계획관리 농지(49만 ha)를 제외한 대부분의 경지를 필요 경지면적으로 확보해야 한다.

2022년 전체 품목의 자급률 목표치를 달성하기 위해 필요한 경지면적은 162만 6,000ha로 지금의 경지면적 감소 추세를 고려할 경우, 현재 전체 경지면적뿐만 아니라 앞으로 발생할 간척지, 유휴지까지 포함한 종합적 농지 관리가 필요하다.

〈그림 2-3〉 시나리오별 농지보전 목표치



자료: 채광석·서홍석·김용규(2017)의 자료를 수정 보완.

1.2. 농지보전 제도 변천과정

지금까지의 농지보전은 식량안보 차원의 필요한 농지의 확보 및 농업생산성 향상 도모를 위해 진행되었다고 할 수 있다. 1960년대 경제가 발전함에 따라 농지에 대한 비농업적 개발수요는 증가해 왔으며, 정부는 농지개혁 이후 창출된 자작농과 식량 안보 차원에서 우량농지 보전을 위해 여러 시책을 강구하였다. 1969년 「농지전용 및 유휴농지 처리 요령」을 통해 농지전용을 제한하였고, 1971년에는 「농경지 보호를 위한 시책 요강」을 제정하여 농지의 타목적 전용을 억제하였다.

이러한 노력에도 불구하고 농지보전 정책이 효과적으로 수행되기 어려워짐에 따라 1972년 「농지의 보전 및 이용에 관한 법률」을 제정되기에 이르렀다. 「농지의 보전 및 이용에 관한 법률」은 주곡자급 달성을 위하여 농지

전용을 억제하고, 절대농지를 지정하는 등의 방법을 통해 농지의 보전에 역점을 두었다. 법률의 핵심 내용은 ① 농지를 절대농지·상대농지로 구분하고 절대농지를 법에 의해 지정·고시하며, ② 일정규모 이상의 절대농지를 전용 하려면 국무회의의 심의를 받고, ③ 절대농지를 전용할 경우 전용면적에 해당하는 농지를 조성하거나 조성비용을 납부하도록 한 것 등이다.¹

하지만 필지별 보전방식인 절대농지 제도는 수리시설, 경지정리 등 사업 범위가 큰 사업을 위한 광역투자가 어렵다는 제도적 한계를 나타냈다. 1989년 농업구조 개선을 위한 농어촌발전종합대책이 수립되면서, 농지의 보전방식을 필지별 보전방식에서 권역별 보전방식으로 전환하기 위해 농업진흥지역 제도가 발표되었다. 1992년 「농어촌발전특별조치법」을 개정하면서 103.4만 ha의 농지를 농업진흥지역으로 신규 지정하고 절대농지 제도는 폐지되었다.

도입 당시 농업진흥지역 제도는 농지를 효율적으로 이용·보전함으로써 국민 식량 생산에 필요한 우량농지의 확보 및 농업의 생산성 향상을 도모하고 비농업적 토지 수요에 탄력적으로 대응한다는 취지로 도입되었다. 집단화된 우량농지는 진흥지역으로 지정하여 생산기반투자를 집중하고, 진흥지역 밖의 농지는 전용규제를 완화하여 농업 이외의 목적으로 개발하도록 유도되었다(농림축산식품부 2017).

¹ 행정안전부 국가기록원

(<http://www.archives.go.kr/next/search/listSubjectDescription.do?id=003652>: 2018. 10. 30.).

2. 현행 농업진흥지역 제도의 주요 내용

2.1. 농업진흥지역 제도 개요

농업진흥지역은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 규정된 용도지역에서 ① 도시지역의 주거지역·상업지역·공업지역·녹지지역 중 서울특별시의 녹지지역을 제외한 녹지지역, ② 관리지역, ③ 농림지역, ④ 자연환경보전지역에 있는 농지를 대상으로 지정하며, 농업진흥구역과 농업보호구역으로 구분하여 지정하고 있다(「농지법」 제28조와 제29조).

농업진흥지역 중 농업진흥구역은 농림축산식품부장관이 정하는 규모(평야지 10ha, 중간지 7ha, 산간지 3ha 이상)로 농지가 집단화되어 농업 목적으로 이용하는 것이 필요한 지역과 농지조성사업·농업기반정비사업이 시행되었거나 시행 중인 지역을 우선 지정하고, 농업보호구역은 농업진흥구역의 용수원 확보와 수질 보전 등 농업환경을 보호할 필요가 있는 지역에 지정한다(농림축산식품부 2017).

2.2. 농업진흥지역 지정 절차 및 기준

2.2.1. 지정 절차

「농지법」 제30조에 근거한 농업진흥지역의 지정 절차는 다음과 같다. 시·도지사는 시장·군수·구청장으로 하여금 관할 구역의 농업진흥지역 지정안과 지정계획도를 작성·제출하도록 한 다음 시·도 농업·농촌 및 식품산업정책심의회의 심의를 거쳐 농림축산식품부장관의 승인을 받아 농업진흥지역을 지정하며, 이를 고시 및 관계기관에 통보하고 일반인이 열람할 수 있도록 하고 있다.

2.2.2. 농업진흥구역 지정기준

농업진흥구역 지정은 농지집단화 기준과 토지생산성 기준으로 구분하고 있다.

먼저, 농지집단화 기준은 지대별로 달리 적용되고 있다. 평야지는 영농 유형이 수도작 위주로 대형농기계 투입이 가능한 집단화 규모 10ha 이상인 지역, 중간지는 영농유형이 대부분 수도작+전작형태로서 7ha인 지역, 산간지는 영농유형이 수도작+전작형태를 이루고 있으나 지형 여건상 기계화가 어려우므로 수도작의 기계화를 중심으로 집단화 규모 3ha 이상인 지역을 대상으로 농업진흥구역을 지정한다(국가법령정보센터 「농업진흥지역 관리규정」 인용).²

토지생산성 기준은 농촌진흥청에서 분류한 우리나라 토양의 지목별 토지적성등급과 경사도에 따르는 기준(<표 2-1> 참조)을 농업지대별로 적용 되되, 농지개량사업으로 토양개량이 가능한 지역은 기준 이하라도 진흥구역에 포함하고 있다(국가법령정보센터 「농업진흥지역관리규정」 인용).

〈표 2-1〉 농업지대별 토지생산성의 지정기준

지대별	논		밭		과수원	
	경사도	적성등급	경사도	적성등급	경사도	적성등급
평야지	5% 이하	2급지 이상	7% 이하	2급지 이상	15% 이하	3급지 이상
중간지	5% 이하	3급지 이상	"	"	"	"
산간지	7% 이하	"	"	"	"	"

자료: 농림축산식품부(2017a). 『2017년 농지업무편람』.

다만, 신규지정·편입 또는 주민희망지역 지정 시의 기준은 달리 적용한다. 지역주민이 농업진흥지역 편입을 희망하는 지역은 농업지대 구분에 관계없이 <표 2-2>의 기준을 적용하며, 지역주민이 진흥지역 편입을 희망하는 지역으로서 다음 각 항에 모두 해당하는 경우에는 경사도 기준에 관계

² 「농업진흥지역관리규정」

(<http://law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000071319>: 2018. 10. 30.).

20 농정 패러다임 전환과 농지제도의 현황

없이 농업진흥구역으로 지정 가능하다(농림축산식품부 2017).

- ① 농지가 대규모로 집단화되어 있고 장차 농업 목적으로 장기간 활용 가능하며 투기목적의 소유가 우려되지 아니할 것
- ② 당해 지역의 재배작목과 영농형태를 감안할 때 경영규모 확대가 필요한 지역일 것
- ③ 경지정리·농업용수 개발 기타 생산기반 투자가 가능하고 상당 수준의 농업기계화가 가능할 것

〈표 2-2〉 주민희망지역의 지정기준

농지 집단화도	토지생산성					
	논		밭		과수원	
	경사도	토지등급	경사도	토지등급	경사도	토지등급
3ha 이상	7% 이하	3급지 이상	15% 이하	3급지 이상	15% 이하	3급지 이상

자료: 농림축산식품부(2017a). 『2017년 농지업무편람』.

2.2.3. 농업보호구역 지정기준³

농업보호구역의 지정기준은 용도지역별로 다르다.

도시지역 내 녹지지역을 제외한 나머지 용도지역에서는 농업진흥구역의 용수원 확보와 수질 보전을 위해 필요한 지역과 기타 농업진흥지역의 농업 환경을 보호하기 위하여 필요한 지역을 대상으로 농업보호구역을 지정한다. 구체적으로 농업진흥구역의 용수원 확보와 수질보전을 위하여 필요한 지역으로는 농업진흥구역에 필요한 수원공(저수지 등)의 직접유역 안에 있는 모든 토지와 직접유역 밖에서는 농업진흥구역의 농지를 오·폐수의 오염으로부터 보호하여야 할 필요성이 있는 지역의 농지가 농업보호구역 지정 대상이다. 또한, 기타 농업진흥구역의 농업환경을 보호하기 위하여 농업진흥구역으로 둘러싸인 잡종지 또는 임야, 농업진흥구역의 안 또는 주변 지

³ 농림축산식품부(2017)의 『2017 농지업무편람 자료』 170쪽 내용을 요약·정리함.

역에 있는 축산단지, 소규모 공장 또는 위락시설 등이 있는 지역, 농업진흥구역의 안 또는 주변 지역에 있는 사찰·문화재 또는 10호 미만의 마을(10호 이상의 밀집된 마을은 제외)도 농업보호구역 지정대상이다.

녹지지역 내 농업보호구역 지정은 농림지역 및 자연환경보전지역 내 농업보호구역 지정과 달리 도시계획상 시가화(주거·상업·공업지역, 도시계획시설)로 지정되지 아니한 녹지지역으로서 농업진흥구역에 필요한 수원공의 직접유역 안에 있는 녹지지역에 한정된다.

2.2.4. 농업진흥지역 해제 요건 및 기준

농업진흥지역 해제 기준은 크게 세 가지이다. 첫째, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조에 따른 농지전용을 수반하여 용도지역을 변경하는 경우이다. 다만, 농지전용이 수반되지 않고 단순히 용도지역을 도시지역, 자연환경보전지역으로 변경하는 경우는 변경대상이 아니다. 둘째, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역 내 주거지역·상업지역 또는 공업지역으로 지정하거나 시·군 계획시설로 결정하기 위하여 농지전용에 관한 협의를 하는 경우이다. 셋째, 해당 지역의 여건 변화로 그 토지의 면적이 3만 m^2 이하로 감소하여 농업진흥지역 지정요건에 적합하지 않게 된 경우이다. “해당 지역의 여건 변화”라 함은 도로·철도 등의 설치 및 택지개발지구·산업단지 지정 등 인근 토지의 이용 상황 변화로 인하여 집단화된 농지와 분리되어 영농여건이 나빠진 자투리 토지로서 농업진흥지역으로 계속 관리하는 것이 부적합하게 된 경우이다(농림축산식품부 2017a).

2.2.5. 농업진흥지역 편입 요건 및 기준

농업생산기반정비 등의 지정 요건을 새로이 갖춘 경우 농업진흥지역으로 편입이 가능하다. 농업진흥지역 편입 기준 및 절차는 신규 지정 기준 및 절차를 준용한다(농림축산식품부 2017a).

2.2.6. 농업진흥지역 행위 제한⁴

『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』은 각 용도지역별로 건폐율 및 용적률 등 행위제한을 규정하고 있는데, 그중에는 농림지역에 대한 행위제한도 규정되어 있다. 하지만 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』 제76조 제5항 제3호에 농림지역 중 농업진흥지역에 대한 행위제한은 「농지법」이 정하는 바에 따른다고 되어 있고, 동법 제76조 제6항 관리지역 중 보전관리지역이나 생산관리지역에 대하여 농림축산식품부 장관은 농지보전에 필요하다고 인정하는 경우에 「농지법」에 따라 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등을 제한할 수 있다고 명시하고 있다.

하지만 현재 「농지법」에서는 농업진흥지역 내 농업진흥구역과 농업보호구역 안에서의 행위 제한만을 구분하여 규정하고 있다. 「농지법」 제32조 제1항에 근거하여 농업진흥구역에서는 농업생산 및 농지개량과 직접적으로 관련되지 아니한 토지이용행위만 금지된다. 다만, 예외적으로 농수산물의 가공·처리 시설, 어린이놀이터, 마을회관 등 농업인의 공동생활에 필요한 편의시설, 농업인 주택이나 그 밖에 대통령령으로 정하는 농업용·축산업용 시설과 일부 공공시설(국방·군사, 도로·철도 등) 등에 한해 허용한다. 반면 농업보호구역은 동법 제32조 제2항에 근거하여 농업진흥구역에서 할 수 있는 행위 외에 농업인 소득 증대와 생활여건 개선을 위하여 필요한 시설 등을 설치할 수 있다. 「농지법 시행령」 제30조에 “농업인 소득 증대에 필요한 시설”로서 농업보호구역에서 할 수 있는 행위는 관광농업사업($20,000\text{m}^2$ 미만), 주말농원사업($3,000\text{m}^2$ 미만)과 태양에너지 발전설비($10,000\text{m}^2$ 미만) 등이 있다.

2.2.7. 농업진흥지역 우대사항

「농지법」 제33조 제1항에서 국가와 지방자치단체는 농업진흥지역에 대

⁴ 자세한 행위 제한 사항은 <부록 2> 참조.

하여 농지 및 농업시설의 개량·정비, 농어촌도로·농산물유통시설의 확충, 그 밖에 농업 발전을 위한 사업에 우선적으로 투자하고, 동법 제33조 제2항에서는 농업진흥지역의 농지에 농작물을 경작하는 농업인에게 자금지원이나 「조세특례제한법」에 따른 조세 경감 등 필요한 지원을 우선 실시하도록 하고 규정하고 있다.

「농지법 시행령」 제31조에 농업진흥지역에 대한 우선적 투자지원 사업으로는 농지 및 농업시설 개량정비, 농업용수 개발, 농어촌도로 확충, 농업 기계화 촉진, 경영규모 확대 지원, 후계농업경영인과 전업농업인 육성, 농산물의 집하장·선과장, 기타 농산물유통시설 확충, 농업인 생활환경 개선 사업 등이 있다.

농업진흥지역에 대한 자금지원이나 조세 경감 등을 우선 실시한다고 되어 있지만, 현재 농업진흥지역 농지 소유자 및 경작자에 대한 조세경감 조치은 없다. 현재 「조세특례제한법」에서는 농업법인(영농조합, 농업회사법인)에 대한 법인세 면제(동법 제66조, 제68조), 자경농지에 대한 양도소득세 감면(동법 제69조), 축사용지에 대한 양도소득세 감면(동법 제69조의 2), 농지대토에 대한 양도소득세 감면(동법 제70조), 경영회생 지원을 위한 농지매매 등에 대한 양도소득세 과세특례(동법 제70조의 2), 영농자녀에 대한 농지증여세 감면(동법 제71조) 등이 규정되어 있을 뿐 농업진흥지역에 대한 조세경감 조항은 들어 있지 않다.

2.3. 농업진흥지역 내 전용허가 제한

농지전용이란 「농지법」 제2조 제7항에 의거 농지를 농업생산 또는 농지 개량 외의 용도로 사용하는 것을 의미하는데, 「농지법」 제37조에서는 농지 전용 허가를 제한하고 있다.

「농지법」 제37조 제1항에 의해 대기오염배출시설, 폐수배출시설 또는 농업진흥이나 농지보전을 해칠 우려가 있는 시설에 대해서는 농림축산식품부장관은 농지전용을 허가할 수 없다. 또한, ① 우량농지로 보전할 필요

24 농정 패러다임 전환과 농지제도의 현황

성이 있는 경우, ② 인근농지의 농업경영에 현저한 영향을 미치는 경우, ③ 인근농지 또는 농업생산기반시설을 훼손할 우려가 있는 경우, ④ 전용 목적의 실현을 위한 사업계획 및 자금조달계획이 불확실한 경우, ⑤ 전용하고자 하는 면적이 전용목적 실현을 위한 면적보다 과다한 경우에는 「농지법」 제37조 제2항에 의해 농지전용을 제한할 수 있다.

특히 농업진흥지역 내 농지일 경우 우선 「농지법」 제32조에 규정된 허용행위인지 여부를 검토한 다음 허용행위일 경우 「농지법」 제37조의 허가제한 규정에 저촉되는지 여부를 검토한다(농림축산식품부 2017a). 즉, 농업진흥지역 경우 행위제한 규정과 농지전용 허가제한 규정을 동시에 충족해야 한다. 따라서 농업진흥구역 내 허용행위로 검토된 농수산물의 가공·처리 시설, 어린이놀이터, 마을회관 등 농업인의 공동생활에 필요한 편의시설, 농업인 주택이나 그 밖에 대통령령으로 정하는 농업용·축산업용 시설과 일부 공공시설(국방·군사, 도로·철도 등) 등은 농지전용이 가능하다. 다만, 농업진흥구역의 경우 원칙적으로 농업생산 및 농지개량과 직접 관련된 토지이용행위만 허용되기 때문에, 앞서 언급한 허용행위를 제외하고는 농지전용이 어렵다.

앞서 2장에서는 농업진흥지역 제도를 살펴보았다. 본 장에서는 현재 농업진흥지역 제도하에서 농업진흥지역 토지들이 어떻게 이용(농업적, 비농업적)되고 있는지 분석하고, 그 결과를 토대로 문제점에 대해 진단하고자 한다.

1. 농업진흥지역 내 토지이용 현황

1.1. 농업진흥지역 토지이용 현황

공시지가 자료를 활용하여 농업진흥지역 농지의 토지이용 현황을 살펴보았다. 전체 조사표본 79만 7,000ha 중 농업생산 목적으로 활용되고 있는 면적은 74만 9,000ha로 전체 농업진흥지역 면적의 94.0%이다. 나머지 6.0%는 농업생산 목적으로 활용되지 않고, 주거용, 공공용지, 임야 등으로 활용되고 있다.

특히, 경지정리된 농업진흥지역 중 주거용(농가주택 포함)으로 활용되고 있는 면적이 1,244ha이고, 농업용 창고 건물 등으로 활용되고 있는 면적도 4,261ha인 것으로 나타났다. 막대한 예산이 투입되어 경지정리된 농업진흥지역 농지에서 1만 2,433ha가 비농업생산 목적으로 활용되고 있다.

26 농업진흥지역 농지의 이용 현황 분석

〈표 3-1〉 농업진흥지역 내 토지이용 현황(2015)

단위: ha

토지이용 현황	경지정리된 농지	미 경지정리된 농지	합계
주거용	1,244	2,380	3,624
상업·업무용	142	83	225
주상복합용	33	29	62
공업용	233	233	466
농지	537,576	211,917	749,493
농지_기타	4,261	5,262	9,523
임야	473	20,156	20,629
특수토지	300	27	327
공공용지	5,747	6,853	12,600
합계	550,009	246,940	796,949

주: '농지_기타'는 농지에 농업용 창고시설, 기타 건축물 등이 있는 경우를 의미함.

자료: 2015년 공시지가; 농림축산식품부 『농지조사』; 한국농어촌공사 『농업진흥지역도』 원자료 분석.

〈그림 3-1〉 농업진흥지역 내 비농업적 토지활용 사례(경기도 평택시 진위면 일대)



자료: 저자 작성.

1.2. 농업진흥지역 내 농지 이용 현황

1.2.1. 농업진흥지역 내 품목별 농지이용 현황

농업진흥지역 안팎별 품목별 재배면적을 살펴보면, 농업진흥지역 내 농지의 작부자유도가 매우 높음을 알 수 있다. 『2017년 농지업무편람』에 따르면 2015년 농업진흥지역 내 논 면적은 71만 3,000ha로 나타나지만, 실제 미곡류가 재배된 면적은 57만 8,000ha에 불과하다<표 3-2>. 농업진흥지역 내 밭 면적이 10만 1,000ha이지만, 실제 밭작물(미곡류 제외) 재배면적은 25만 ha가 재배되는 것으로 나타났다. 반면, 농업진흥지역 밖의 논 면적(19만 5,000ha)과 미곡류 재배면적(19만 6,000ha) 간의 큰 차이가 존재하지 않았다. 따라서 농업진흥지역 밖의 논은 농업생산기반정비 등이 부족하여 타 작물 재배로의 전환이 어렵지만, 농업진흥지역 안의 논은 농업진흥지역 밖의 논보다 타 작물 재배가 활발히 이루어지고 있는 것을 알 수 있다.

<표 3-2> 농업진흥지역 안팎별 품목류 재배면적

단위: ha

품목류	농업진흥지역 안	농업진흥지역 밖
미곡류	578,860	196,834
곡물류(쌀 제외)	57,896	83,682
채소류	66,927	117,960
과일류(수설류 포함)	43,991	160,663
화훼류	10,457	35,931
특작류	28,958	109,053
조사료, 목초	38,387	19,840
기타	3,736	23,046
합계	829,212	747,009

주: 2015년 기준 농업경영체 DB에 등록된 필지 기준.

자료: 농림축산식품부 『농지조서』; 농업경영체 DB 원자료 분석.

28 농업진흥지역 농지의 이용 현황 분석

다음의 <표 3-3>는 주요 재배작물별 재배적지 재배비율이다. 전체적으로 농업진흥지역 내에서 재배적지 재배비율은 약 60% 내외이고, 농업진흥지역 밖은 40% 수준에 머물고 있다. 미곡류의 농업진흥지역 내 논재배적지에서 재배되고 있는 비중은 약 55.2% 수준이고, 농업진흥지역 밖은 38.8% 수준이다. 과일류의 경우는 농업진흥지역 내 과수재배적지에서 재배되고 있는 비중은 약 52.6% 수준이고, 농업진흥지역 밖은 39.3% 수준이다.

<표 3-3> 주요 재배작물별 재배적지 재배비율

구분	농업진흥지역 안	농업진흥지역 밖	단위: %
미곡류	55.2	38.8	
곡물류(쌀 제외)	62.9	43.0	
채소류	60.1	43.7	
과일류	52.6	39.3	
회훼류	59.3	40.3	
특작류	54.1	35.1	

주: 2015년 기준 농업경영체 DB에 등록된 필지 기준.

자료: 농림축산식품부 『농지조서』; 농업경영체 DB 원자료 분석.

1.2.2. 농업진흥지역 내 농업용 시설면적

<표 3-4>에서 보듯이 축사의 경우 전체 축사시설의 1/3이 농업진흥지역 내에 분포하고 있고, 재배사의 경우는 과반수가 농업진흥지역 내에 분포하는 것으로 나타났다. 앞서 언급하였듯이, 농업진흥지역에는 공용·공공용시설과 축산, 농산물 가공·건조·창고시설은 물론 주택과 농업인 공동편의 시설 등을 설치할 수 있다. 이로 인해 <그림 3-1>에서 보듯이 축사, 벼섯 재배사 등은 농업용 시설건물이 재배적지에 대한 고려 없이 무분별하게 입지하고 있다. 따라서 노지 농업생산 활동에 부정적 효과를 유발할 수 있는 축사 및 재배사의 계획적 입지 및 구역화가 요구된다.

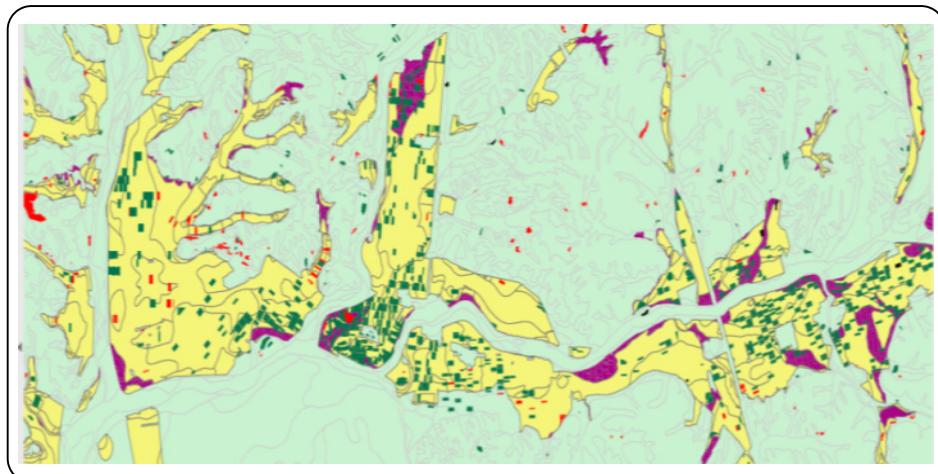
〈표 3-4〉 농업용 시설면적 분포 현황

단위: ha

지역	비닐하우스(유리온실 포함)		재배사		축사	
	농업진흥지역 안	농업진흥지역 밖	농업진흥지역 안	농업진흥지역 밖	농업진흥지역 안	농업진흥지역 밖
서울	0	66	0	0	0	1
부산	9	759	0	4	0	5
대구	91	567	0	6	0	11
인천	96	378	0	1	2	11
광주	0	566	0	0	0	4
대전	0	209	0	2	0	4
세종	129	32	0	0	0	0
경기	2,788	2,143	28	48	77	146
강원	1,070	1,650	5	12	36	120
충북	1,864	817	137	45	29	62
충남	5,912	2,251	62	64	75	152
전북	3,007	3,370	9	22	84	146
전남	3,410	1,209	85	77	108	161
경북	6,291	2,058	61	101	99	194
경남	12,926	2,957	25	31	42	81
제주	0	6,126	0	2	0	48
합계	37,593	25,158	412	415	552	1,146

자료: 농림축산식품부 『농지조서』; 농업경영체 DB 원자료 분석.

〈그림 3-2〉 농업진흥지역 내 농업용 시설물 분포도(화성시 향남읍 일원)



주: 녹색은 비닐하우스(유리온실 포함), 빨간색은 축사, 검은색은 재배사.

자료: 농림축산식품부 농업경영체 DB 원자료와 농어촌공사 농업진흥지역 GIS 공간자료 분석.

2. 농업진흥지역 전용 현황

2.1. 농업진흥지역 안팎별 농지전용 현황

1993년 이후 2016년까지 총 35만 2,982ha의 농지가 전용되었는데, 이는 연평균 1만 4,707ha에 달하는 수치이다. 이 중에서 농업진흥지역 안의 농지가 6만 7,735ha(19.2%), 농업진흥지역 밖의 농지가 28만 5,247ha(80.8%)이었다. 농업진흥지역 밖 농지전용 면적의 농업진흥지역 안 농지전용 면적의 4.2배 이상이지만, 보전을 목적으로 하는 지정된 농업진흥지역 농지가 연평균 2,822ha씩 전용되고 있다.

농지전용 면적을 전·답별로 살펴보면, 논이 18만 8,699ha로 53.5%를 차지하며, 밭이 16만 4,283ha로 46.5%를 차지하였다. 농업진흥지역 내 농지전용 면적을 전·답별로 살펴보면, 논이 5만 2,933ha로 전체 농업진흥지역 농지전용 면적의 78.1%를 차지한다. 하지만 농업진흥지역 내 농지면적 중 논 면적 비율이 85%를 넘는 상황에서 농업진흥지역 농지전용은 상대적으로 논보다 밭의 전용이 많이 이루어졌다는 것을 알 수 있다.

〈표 3-5〉 농업진흥지역 안팎별 농지전용 추이(1992~2016)

단위: ha, (%)

연도	합 계			농업진흥지역 안			농업진흥지역 밖		
	계	답	전	계	답	전	계	답	전
1993	13,207	6,401	6,806	2,063(15.6)	1,348	715	11,144	5,053	6,091
1994	11,984	6,208	5,776	1,955(16.3)	1,417	538	10,029	4,791	5,238
1995	16,279	8,665	7,614	2,832(17.4)	2,124	708	13,447	6,541	6,906
1996	16,611	8,805	7,806	2,734(16.5)	1,975	759	13,877	6,830	7,047
1997	15,395	8,389	7,006	2,802(18.2)	2,142	660	12,593	6,247	6,346
1998	15,141	9,279	5,862	4,376(28.9)	3,643	733	10,765	5,636	5,129
1999	12,017	6,745	5,272	3,339(27.8)	2,695	644	8,678	4,050	4,628
2000	9,883	5,143	4,740	1,667(16.9)	1,280	387	8,216	3,863	4,353
2001	10,209	5,346	4,863	2,376(23.3)	1,850	526	7,833	3,496	4,337

(계속)

연도	합 계			농업진흥지역 안			농업진흥지역 밖		
	계	답	전	계	답	전	계	답	전
2002	13,275	7,016	6,259	3,118(23.5)	2,404	714	10,157	4,612	5,545
2003	12,996	6,951	6,045	2,810(21.6)	2,213	597	10,186	4,738	5,448
2004	15,686	8,525	7,161	3,124(19.9)	2,414	710	12,562	6,111	6,451
2005	15,659	8,743	6,916	3,826(24.4)	3,070	756	11,833	5,673	6,160
2006	16,215	8,159	8,056	2,904(17.9)	2,116	788	13,311	6,043	7,268
2007	24,666	14,380	10,286	5,125(20.8)	4,159	966	19,541	10,221	9,320
2008	18,215	9,977	8,238	3,190(17.5)	2,645	545	15,025	7,332	7,693
2009	22,680	12,867	9,813	4,004(17.7)	3,207	797	18,676	9,660	9,016
2010	18,732	9,843	8,889	2,429(13.0)	1,888	541	16,303	7,955	8,348
2011	13,329	6,901	6,428	2,526(19.0)	1,888	638	10,803	5,013	5,790
2012	12,677	6,637	6,040	2,334(18.4)	1,841	493	10,343	4,796	5,547
2013	10,960	5,595	5,365	1,963(17.9)	1,603	360	8,997	3,992	5,005
2014	10,718	5,236	5,482	1,786(16.7)	1,438	348	8,932	3,798	5,134
2015	12,303	5,906	6,397	2,032(16.5)	1,600	432	10,271	4,306	5,965
2016	14,145	6,982	7,163	2,420(17.1)	1,973	447	11,725	5,009	6,716
합계	352,982	188,699	164,283	67,735(19.2)	52,933	14,802	285,247	135,766	149,481

자료: 한국농어촌공사(2018). 『2017년 농지전용통계자료집』.

1993년 이후 연도별 농지 전용면적은 전용 규제나 정치·경제 상황에 다소 변동하는 것을 알 수 있다(<표 3-5> 참조). 실례로 1997년 외환위기로 따른 경제위기로 2000년에는 국내 농지전용 면적이 1만 ha 이하까지 감소하기도 하였다. 반면 2007~2009년 시기에는 행정복합도시·혁신도시 등 대규모 택지개발사업으로 인해 농지전용이 많이 이루어졌다. 이 시기의 농업진흥지역 안 농지의 전용은 연평균 4,106ha에 달하였으며, 특히 2007년에 5,125ha로 가장 많았다. <표 3-6>에 의하면 대규모 개발사업에 의한 농지전용의 경우 전체 농지전용의 63.9%가 농업진흥지역에서 이루어졌다.

32 농업진흥지역 농지의 이용 현황 분석

〈표 3-6〉 대규모 개발사업 관련 농지 편입 현황

단위: ha, %

구분	총부지(A)	농지(B)	농업진흥지역(C)	(B/A)	(C/A)	(C/B)
행정복합도시	7,312.0	2,279.0	1,618.0	31.2	22.1	71.0
혁신도시	3,485.6	2,207.6	911.4	63.3	26.1	41.3
기업도시	5,243.1	3,070.2	2,306.0	58.6	44.0	75.1
대규모 택지개발	7,871.9	3,732.7	1,964.6	47.4	25.0	52.6
산업단지	793.4	512.1	453.9	64.5	57.2	88.6
미군기지이전	940.5	905.8	867.9	96.3	92.3	95.8
합계	25,646.5	12,707.4	8,121.8	49.5	31.7	63.9

자료: 채광석·김홍상(2011: 16).

사업용도별 농지전용 면적 추이는 <표 3-7>과 같다. 2009~2016년에 총 11만 5,544ha의 농지가 전용되었는데, 용도별로는 공공시설 4만 6,382ha(40.1%), 기타 2만 3,941ha(20.7%), 주거시설 2만 2,343ha(19.3%), 광·공업 시설 1만 7,291ha(15.0%), 농어업시설 5,587ha(4.8%) 순이었다. 같은 기간 용도별 농지전용 면적에서 농업진흥지역 안 농지전용 면적이 차지하는 비율을 보면, 농어업시설의 경우 38.2%, 공공시설은 29.5%로 높은 비율을 차지한 반면 광공업시설은 8.9%, 주거시설은 5.6%, 기타 시설은 3.8%로 낮았다.

〈표 3-7〉 사업용도별 농지전용 추이(2009~2016)

단위: ha, %

연도	용도별	합계	공공시설	주거시설	광·공업시설	농어업시설	기타
2009	소계	22,680	9,427	2,632	5,370	849	4,402
	진흥지역 안	4,004	2,492	179	825	325	183
	진흥지역 밖	18,676	6,935	2,453	4,545	524	4,219
2010	소계	18,732	7,603	4,378	2,766	768	3,217
	진흥지역 안	2,429	1,859	115	81	299	75
	진흥지역 밖	16,303	5,744	4,263	2,685	469	3,142
2011	소계	13,329	6,321	1,828	1,789	669	2,722
	진흥지역 안	2,526	2,035	122	50	250	69
	진흥지역 밖	10,803	4,286	1,706	1,739	419	2,653

(계속)

연도	용도별	합계	공공시설	주거시설	광·공업시설	농어업시설	기타
2012	소계	12,677	5,061	3,076	1,617	669	2,254
	진흥지역 안	2,334	1,653	151	227	251	52
	진흥지역 밖	10,343	3,408	2,925	1,390	418	2,202
2013	소계	10,960	4,608	1,858	1,298	643	2,553
	진흥지역 안	1,963	1,415	130	65	244	109
	진흥지역 밖	8,997	3,193	1,728	1,233	399	2,444
2014	소계	10,718	3,950	2,311	1,198	597	2,662
	진흥지역 안	1,786	1,260	138	69	218	101
	진흥지역 밖	8,932	2,690	2,173	1,129	379	2,561
2015	소계	12,303	4,648	2,706	1,401	617	2,931
	진흥지역 안	2,032	1,429	155	95	227	126
	진흥지역 밖	10,271	3,219	2,551	1,306	390	2,805
2016	소계	14,145	4,764	3,554	1,852	775	3,200
	진흥지역 안	2,420	1,527	255	124	319	195
	진흥지역 밖	11,725	3,237	3,299	1,728	456	3,005
합계	합계	115,544	46,382	22,343	17,291	5,587	23,941
	진흥지역 안	19,494	13,670	1,245	1,536	2,133	910
	진흥지역 밖	96,050	32,712	21,098	15,755	3,454	23,031
비율	합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	진흥지역 안	16.9	29.5	5.6	8.9	38.2	3.8
	진흥지역 밖	83.1	70.5	94.4	91.1	61.8	96.2

자료: 한국농어촌공사(2018). 『2017년 농지전용통계자료집』.

요컨대 농업진흥지역 안 농지전용의 주원인은 공공시설과 농어업시설임을 알 수 있다. 또한 같은 기간 농업진흥지역 안 농지전용 면적 1만 9,494ha의 용도별 면적 비중을 보면, 공공시설이 70.1%, 농어업시설이 10.9%, 광·공업시설이 7.9%, 주거시설이 6.4%, 기타시설이 4.7%를 차지하였다. 반면, 농업진흥지역 밖 농지전용 면적 9만 6,050ha의 용도별 비중을 보면, 공공시설 34.1%, 기타시설 24.0%, 주거시설 22.0%, 광·공업시설 16.4%, 농어업시설 3.6%로 농어업시설을 위한 농지전용 면적 비중이 현저히 낮았다.

2.2. 농지전용에 따른 농지보전부담금 부과 현황

농지보전부담금 제도는 1973년 농지전용 허가를 받은 농지가 농지개량 사업지구 내의 농지일 경우에 농지 개량비용을 농지전용 허가를 받은 자에게 부담하게 하여 농지전용을 억제하는 ‘농지공공투자비용부담제도’에서 기원하였다(채광석·김홍상·김정승 2013: 13). 그 후 여러 제도 변화를 통해 2006년 부과 기준을 대체농지 조성원가에서 공시지가 기준으로 변경하면서 ‘농지보전부담금’ 제도로 정착되었다.

『농지법』 제38조에 의거하여 농지보전부담금은 농지전용 허가를 받은 자에게 농지의 보전·관리 및 조성을 위한 부담금을 부과하는데, 부과 기준은 동법 시행령 제53조 제1항에 따른 제곱미터당 금액으로 해당 농지의 개별공시지가의 100분의 30으로 한다. 다만, 농지보전부담금의 제곱미터당 상한 금액은 5만 원이다.

2010년 이후 농지보전부담금은 부과대상 면적은 계속 증가하여, 2017년 기준 농지보전부담금 대상 면적은 1만 2,821ha까지 확대되었다. 이로 인해 농지보전부담금 부과액은 2010년 이후 2013년과 2015년을 제외하고는 매년 1조 원 이상 농지전용자에게 부과하고 있다. 하지만 <표 3-8>에서 보듯이 농지전용 면적과 부과대상 면적 간의 차이가 발생하는 것을 알 수 있다. 이는 「농지법」에서 농지보전부담금 감면대상이나 사유에 따라 감면율을 달리 적용하는데, 100% 감면하는 경우에는 부과대상에서 제외되기 때문에 농지전용 면적과 부과대상 면적 간에 차이가 발생한다.

〈표 3-8〉 연도별 농지보전부담금 부과 현황

단위: ha, 건, 백만 원

연도별	농지전용 면적	농지보전부담금 부과		
		면적	건수	금액
2010	18,732	6,884	36,089	1,061,764
2011	13,329	8,985	41,066	1,210,057
2012	12,677	9,815	45,116	1,130,128
2013	10,960	7,152	46,257	822,012
2014	10,718	9,763	53,217	1,230,046
2015	12,303	7,231	63,015	943,780
2016	14,145	11,814	72,862	1,434,875

자료: 한국농어촌공사(2018). 『2017년 농지전용통계자료집』.

〈표 3-9〉 농지보전부담금 감면 대상 및 감면 비율

감면대상	감면비율	
	농업진흥지역 안	농업진흥지역 밖
1. 국가 또는 지방자치단체가 설치하는 제방·사방 등 국도 보존 시설	100	100
2. 법 제32조 제1항 제2호에 따른 농업인의 공동생활에 필요한 편의시설 및 이용 시설(농업진흥구역 밖에 설치하는 경우를 포함하며, 나목에 해당하는 시설은 제외한다)	100	100
3. 법 제35조 제1항 각 호의 시설 중 농지전용신고를 한 시설(다른 법률에 따라 농지전용신고가 의제되는 경우를 포함한다)	100	100
4. 「도로법」 제2조에 따른 도로 및 도로의 부속물(휴게시설과 대기실은 제외한다)	100	100
5. 제29조 제4항에 따른 농어업인 주택(농업진흥구역 밖에 설치하는 경우를 포함 한다)	100	100

주: 「농지법 시행령」 제52조와 관련하여 농업진흥지역 내 농지전용 시 100% 농지보전부담금이 감면되는 대상내역을 일부 정리한 자료임.

「농지법 시행령」 제52조에 따르면, 농지보전부담금은 감면대상 또는 진흥지역 안팎에 따라 감면비율이 50% 또는 100%로 달리 적용된다. 구체적인 내용은 「농지법」 제38조 제6항과 「농지법 시행령」 52조에 근거한 [별표 2]의 「농지보전부담금 감면대상 및 감면비율」 자료에 구체적으로 열거하고 있다. 대체적으로 공용·공공용 목적으로 농지를 전용하거나, 중요 산업 시설을 설치하기 위하여 농지를 전용하는 경우, 농어민 소득 증대 및 복지 관련 시설을 설치하기 위하여 농지를 전용하는 경우에는 100% 감면을 받는다.

하지만 농업진흥지역 밖의 농지보다 농업진흥지역 내 농지의 보전이 더욱 중요함에도 불구하고, 〈표 3-9〉에서 보듯이 농업진흥지역 안의 농지전용에 대한 농지보전부담금 감면율과 농업진흥지역 밖의 농지전용에 대한 감면율에 차이가 없는 경우가 있다. 앞서 〈표 3-7〉의 사업용도별 농지전용 추이를 보면 농업진흥지역 안 농지전용의 주원인은 공공시설과 농업시설이고, 농업진흥지역 내 공공시설과 농업시설의 농지전용은 농지보전부담금이 100% 감면되기 때문에 농지전용에 아무런 제약조건이 없다. 따라서 농업진흥지역 안의 공공시설 또는 농업용시설의 농지전용에 대해서도 보다 엄격한 감면 제도를 시행하여야 우량농지 보전의 취지에 합당할 것이다.

3. 농업진흥지역 내 농지이용 문제

3.1. 농업진흥지역 내 난개발 문제

1990년 농업진흥지역 제도를 도입하면서 지자체에 농지전용 신고만으로 일정 규모 이하의 농가주택·농업용시설과 공동편의시설은 전용이 가능하게 하였다. 이를 통해 농업진흥지역 내 농업생산과 직접 관련 없는 공용·공공 용시설과 축사, 농산물시설(창고, 가공, 건조시설)은 물론 농가주택과 농업인 공동생활편익시설 등 연간 3,000ha 정도의 농업진흥지역 농지가 매년 전용되면서 농업진흥지역 농지 보전에 지장을 초래하고 있다. 특히, 2007년 「농지법」을 개정하여 농지 범위가 축산물 생산시설의 부지까지 확대되면서 농지전용 없이 농지에 축사를 설치가 가능하게 되었다(박석두·채광석 2013).

농업진흥지역에서 개발이 허용되는 지역을 공간적으로 집단화하여 무계획적 난개발을 방지하는 제도적 수단이 필요하다. 현행 「농지법」의 농지이용계획에서는 시설재배지, 경종농업지, 축산단지 등으로 농지를 구분하고 있지만, 세분화된 농지구분체계는 공간적 토지이용에 대한 법적 구속력을 갖추지 못하고 있다. 농업 목적으로 농업진흥지역 농지가 활용된다고 하더라도 상호 간의 외부효과 차단과 기반시설 설치의 경제성 측면에서 용도를 분리하는 것이 바람직하다. 농지로서 보전하여야 할 필요가 높은 지역에 대해서는 비록 소규모 시설일지라도 별도의 허용지역을 지정하여 집단화를 유도하는 계획적 조치가 필요하다.

3.2. 농업용 및 공공목적의 무분별한 농지잠식

농업진흥지역은 보전지역으로서 개발행위 기준에 대해 일관성 있게 유지해야 한다. 현재 농업생산 목적으로만 활용하도록 되어 있는 농업진흥구역의 경우 농업생산과 직접 관련 없는 축사, 창고, 농가주택, 가공시설, 공공시

설 등의 설치로 인하여 진흥지역 내 우량농지 보전에 지장을 초래하고 있다.

또한 농업보호구역은 농업진흥지역의 개발행위뿐만 아니라 관광농원, 주말농원사업, 태양에너지 발전 설비 설치와 0.1ha 미만의 단독주택, 소매점과 같은 제1종 및 제2종 균린생활시설을 설치할 수 있도록 하고 있다. 농업보호구역의 경우 농업진흥구역에 비해 개발행위 허용 수준이 높아 보전지역으로 한계가 존재한다(김수석 외 2009).

『농지법』상 농지이용행위 중 『건축법』상 건축허가 또는 건축설계가 필요한 개발행위가 존재한다. 현재 『건축법』상 일정규모 이상의 축사, 작물재배사, 농로 등은 건축허가를 받아야 하는 개발행위이다. 농업진흥지역 개발행위 수준은 『국토계획법』의 타 용도지역의 개발행위와 방향성을 일치시킬 필요가 있다.

3.3. 농지보전부담금 제도의 농지전용 억제효과 미발휘

농지보전부담금은 농지전용자에게 농지의 보전·관리 및 조성을 위한 부담금을 부과함으로써 농지전용 자체를 억제하는 부수적인 목적을 띠고 있으나 현재 부과방식과 부과수준으로 볼 때 전용을 억제하는 효과는 크지 않다. <표 3-7>에서 나타났듯이 농업진흥지역 안 농지전용의 주원인으로 공공시설과 농업시설의 농지전용은 농지보전부담금이 100% 감면되기 때문에 농지전용에 아무런 제약조건이 없는 점을 추정해볼 수 있다.

농지전용에 따른 부담금 부과 기준을 공시지가로 전환함에 따라 오히려 농지보전부담금의 부담을 줄이기 위해 공시지가가 낮은 농업진흥지역 내 농지를 더욱 선호하는 부작용도 나타나고 있다. 따라서 농업진흥지역이란 우량농지를 보전하기 위한 도입된 농지보전부담금 제도의 의의를 고려하여 부담금 부과율과 감면대상 및 감면비율의 조정이 필요하다.

본 장에서는 적정 수준의 우량농지를 보전하기 위해 농업진흥지역 지정 및 해제 기준의 개선사항이 무엇인지 살펴보고자 한다.

1. 농업진흥지역 지정 현황

1.1. 농업진흥지역 지정 현황

농업진흥지역 면적은 1993년 103만 2,000ha가 지정된 이후 2006년 115만 3,000ha까지 꾸준히 증가하였다. 이후 지속적으로 감소하여 2016년에는 99만 4,000ha까지 감소하였다. 특히, 2007년, 2008년 및 2016년에 농업진흥지역 면적이 크게 감소한 것은 정부에서 농업진흥지역에 대한 보완·정비가 이루어지면서, 농업진흥지역 지정기준에 미달하는 지역에 대해서 일괄적으로 농업진흥지역 지정 해제 조치를 취했기 때문이다.

농업진흥지역은 필지별로 지정되는 것이 아니고 권역별로 지정되다 보니, 농업진흥지역 내 면적이 전부 농지면적은 아니다. <표 4-1>에서 보듯이 전체 농업진흥지역 면적에서 농지면적이 차지하는 비중은 2016년 기준 78.5% 정도이다.

농업진흥지역 내 농지면적은 1993년 농업진흥지역 지정 당시 88만

40 농업진흥지역 지정 및 해제 현황 분석

3,000ha로 전체 농지면적의 43.0%에 해당하였다. 이후 농업진흥지역 내 농지면적은 2004년까지(2003년 제외) 꾸준히 증가하여 92만 2,000ha의 농지면적이 확보되었다. 하지만 이후 농업진흥지역 내 농지면적은 지속적으로 감소하여 2016년 현재는 78만 ha의 수준을 유지하고 있다.

〈표 4-1〉 농업진흥지역과 농업진흥지역 내 농지 면적 추이(1992~2016)

단위: 천 ha, %

연도	농지면적 (A)	농업진흥지역 면적			농업진흥지역 내 농지면적			
		계	진흥구역	보호구역	계(B)	답	전	
1992	2,070	1,008	841	167	867	723	144	41.9
1993	2,055	1,032	851	181	883	735	148	43.0
1994	2,033	1,034	854	180	884	735	149	43.5
1995	1,985	1,050	866	184	893	744	149	45.0
1996	1,945	1,055	871	184	895	746	149	46.0
1997	1,924	1,055	871	184	893	745	148	46.4
1998	1,910	1,056	872	184	890	742	148	46.6
1999	1,899	1,081	894	187	901	754	147	47.4
2000	1,889	1,147	951	196	919	768	151	48.7
2001	1,876	1,148	952	196	920	770	150	49.0
2002	1,863	1,149	953	196	921	771	150	49.4
2003	1,846	1,148	952	196	919	770	149	49.8
2004	1,836	1,153	957	196	922	773	149	50.2
2005	1,824	1,153	957	196	919	771	148	50.4
2006	1,801	1,153	957	196	917	769	148	50.9
2007	1,782	1,120	930	190	882	751	131	49.5
2008	1,759	1,033	925	108	815	716	99	46.3
2009	1,737	1,029	922	107	811	713	98	46.7
2010	1,715	1,027	920	107	807	710	97	47.1
2011	1,698	1,029	921	108	807	710	97	47.5
2012	1,730	1,032	924	108	809	712	97	46.8
2013	1,711	1,032	924	108	808	711	97	47.2
2014	1,691	1,036	927	109	811	714	97	48.0
2015	1,679	1,036	927	109	810	713	97	48.2
2016	1,644	994	862	132	780	679	101	47.4

자료: 농림축산식품부(2017a). 『2017 농지업무편람』.

전체 농지면적 중 농업진흥지역 내 농지면적은 농업진흥지역 지정 당시 43.0% 수준이었으나, 이후 농업진흥지역이 꾸준히 확대되면서 2006년 50.9%까지 넓어졌다. 하지만 농업진흥지역을 해제하는 경우에는 그 해제되는 면적만큼 새로운 지역을 농업진흥지역으로 지정하는 농업진흥지역 대체지정 제도가 폐지(2008년)되면서 이후 전체 농지면적 중 농업진흥지역 내 농지면적이 차지하는 비중은 조금 감소하여 2016년 기준 47.4% 수준을 유지하고 있다.

현재 지역주민이 농업진흥지역 편입을 희망하는 지역은 농업지대 구분에 관계없이 앞서 <표 2-2> 주민희망지역의 기준을 적용하여 농업진흥구역으로 지정이 가능하지만, 규제에 따른 손실보상이 미흡하여 현재까지 주민희망에 의한 농업진흥지역 편입은 1건(경북 영주시 3ha)에 불과하다.

2. 농업진흥지역 해제 이후 농지이용 변화 분석

2.1. 농업진흥지역 정비·해제 현황

1992년 농업진흥지역이 지정된 이후 몇 차례 농업진흥지역 보완·정비가 이루어져 왔다.

1차 농업진흥지역 정비(1993년)는 1992년 농업진흥지역 지정·승인 시 보완 필요지역으로 지정된 안성과 평택 등 18개 시·군과 기타 재조정이 필요한 지역을 중심으로 이루어졌다. 2차 농업진흥지역 정비(2007년)는 1992년 농업진흥지역 지정 이후 상당 기간 경과로 진흥지역 지정기준과 상이한 지역이 발생하면서 지정 목적과 부합되도록 농업진흥구역을 중심으로 정비가 추진되었다. 농업진흥지역에서 해제된 농업진흥구역은 4만 2,403ha이다(농지 3만 2,865ha, 비농지 9,538ha). 3차 농업진흥지역 정비(2008년)는 농업보호구역 중 용수원 확보와 수질보호와 관련이 적은 지역을 정비(해제)함. 농업진흥지역에서 해제된 농업보호구역은 8만 337ha이다(농지 6만

42 농업진흥지역 지정 및 해제 현황 분석

5,844ha, 비농지 1만 4,493ha). 4차 농업진흥지역 정비(2016년)는 2007년 이후 10여 년이 경과한 시점에서 농업진흥지역 추가 보완·정비 필요성이 인식되면서 추진되었다. 녹지지역 미경지정리지역, 여건 변화 3ha 이하 자투리지역 등 불합리한 농업진흥지역이 해제(5만 7,000ha)되었고, 경지정리 외곽·사이 5ha 이하 미경지정리지역 등 보전가치가 낮은 농업진흥구역은 농업보호구역으로 전환(2만 8,000ha)되었다. 그리고 동년 11월 농업진흥지역 1만 5,000ha에 대한 추가 정비계획이 발표되었다.

이를 통해 2006년 91만 7,000ha였던 농업진흥지역은 몇 차례 보완·정비 등을 통해 2017년 77만 7,000ha로 감소하였다. 보완정비를 통해 2007년에는 농업진흥구역, 2008년에는 농업보호구역의 면적이 감소하였다. 특히, 2008년 농업진흥지역 정비를 통해 전체 농업보호구역의 52.1%가 해제되었다.

2017년 현재 농업진흥지역 면적 중에서 논이 67만 9,000ha로 전체 농업진흥지역 면적의 87.4%를 차지한다. 전체 논 면적의 78.5%가 농업진흥지역으로 지정된 반면, 밭은 전체 면적의 13.0%만이 농업진흥지역으로 지정되었다.

〈표 4-2〉 농지면적 및 농업진흥지역 면적 추이

구 분	단위: 천 ha, %						
	2006	2007	2008	2010	2012	2014	2016
농지면적(A)							
논(B)	1,801	1,782	1,759	1,715	1,730	1,691	1,644
밭(C)	1,084	1,070	1,046	984	966	934	896
진흥지역농지면적(D)							
진흥구역	716	712	713	731	764	757	748
보호구역	917	882	815	807	809	811	780
논(E)	790	763	758	751	753	755	705
밭(F)	127	119	57	56	56	56	75
D/A	769	751	716	710	712	714	679
E/D	148	131	99	97	97	97	101
E/B	50.9	49.5	46.3	47.1	46.8	48.0	47.4
F/C	83.9	85.1	87.9	88.0	88.0	88.0	87.1
F/C	70.9	70.2	68.5	72.2	73.7	76.5	75.8
F/C	20.7	18.4	13.9	13.3	12.7	12.8	13.5

자료: 농림축산식품부(2017b). 『농림축산식품 주요통계』.

2.2. 농업진흥지역 해제 지역의 토지이용 변화

2.2.1. 2007년, 2008년 농업진흥지역 해제 농지의 활용 현황

농업진흥지역은 농지만을 대상으로 지정되지 않기 때문에, 해제 시에도 농지로 활용되지 않는 필지도 포함하고 있다. 본 연구에서는 2007, 2008년 농업진흥지역에서 해제된 필지의 토지이용 변화를 살펴보고자 한다. 분석 대상은 농업진흥지역에서 해제 당시 지목상 전, 담, 과수원 필지이다. 다만, 효과적인 분석을 위해 광역시 단위의 해제지역은 분석에서 제외하였다. 그 결과 총 분석대상 필지는 약 74만 1,475필지이고, 면적은 약 8만 3,922ha로 조사되었다(<표 4-3> 참조).

<표 4-3> 2007, 2008년 농업진흥지역 해제지역의 토지이용 현황(2018년 기준)

구분	면적(백분율)	필지 수(백분율)	단위: ha, %, 건
주거용	2,162(2.6)	19,980(2.7)	
상업업무용	290(0.3)	2,325(0.3)	
주상복합용	83(0.1)	742(0.1)	
공업용	506(0.6)	3,889(0.5)	
농업용	65,900(78.5)	525,288(70.8)	
농업용시설	2,486(3.0)	17,894(2.4)	
임야	689(0.8)	6,089(0.8)	
특수토지	85(0.1)	537(0.1)	
공공용지 등	3,394(4.0)	60,900(8.2)	
기타	8,328(9.9)	103,831(14.0)	
합계	83,922	741,475	

자료: 농업진흥지역 해제 필지 원자료와 공시지가 원자료 결합 분석.

2007년과 2008년 농업진흥지역에서 해제된 지역 중 비농업적으로 활용되고 있는 비율은 면적기준으로는 78.5%(농업용시설까지 포함 시 81.5%), 필지 기준으로는 70.8%(농업용시설까지 포함 시 73.2%)가 농업적으로 활용되고 있는 것으로 나타났다. 즉, 농업진흥지역에서 해제되었지만, 대부분

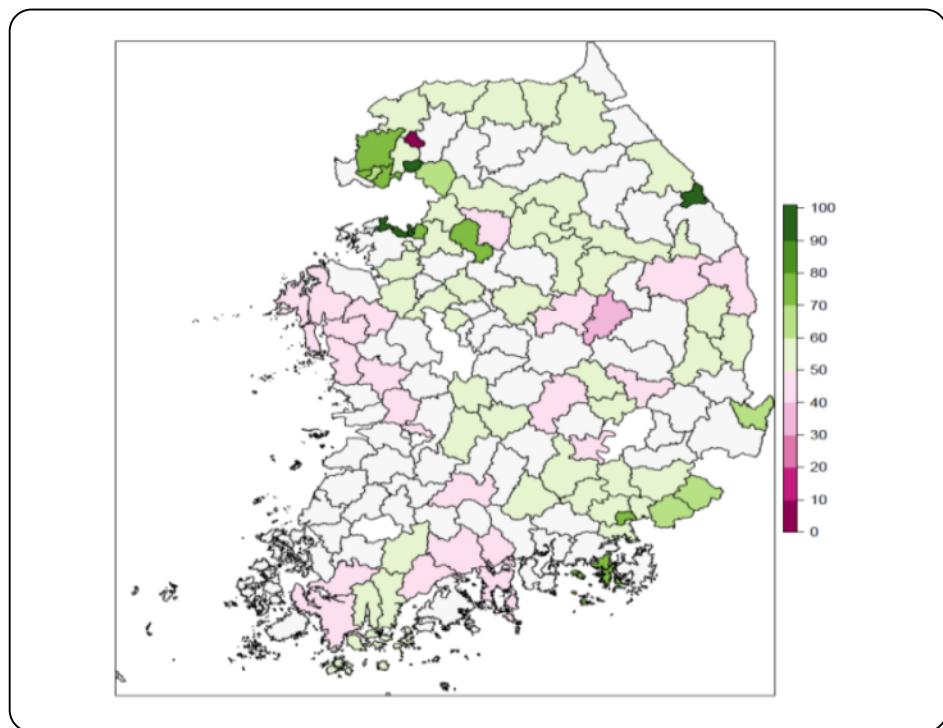
44 농업진흥지역 지정 및 해제 현황 분석

농업적으로 이용되는 것을 알 수 있다.

농업진흥지역에서 해제된 지역의 농지이용률을 보기 위해서 농업경영체 DB 자료를 활용하였다.

이 중에서 2015년 기준 농업경영체 DB에 등록된 필지는 43.7% 수준인 32만 4,000필지이다. 경영체 DB에 등록되지 않았다는 것은 해당 필지가 비농업적으로 활용될 가능성이 높다는 것을 알 수 있다.

〈그림 4-1〉 2007~2008년 농업진흥지역 해제지역 중 농업경영체 DB 미등록률



자료: 저자 작성.

경영체 DB에 미등록된 비율을 살펴보면 <그림 4-1>에서 보듯이 서울 근교지역의 경영체 DB 미등록률이 매우 높고, 다음으로 부산 인근의 남해안 지역 미등록률이 높게 나타났다. 이 그림을 통해 비농업 목적으로 활용되는 농업진흥지역 해제된 농지의 상당수는 대도시 근교지역임을 알 수 있다.

2.2.2. 토지이용 변경에 미치는 요인 분석

토지이용 변경은 다양한 요소에 영향을 받을 수 있다. 토지이용 변경을 포함하여 농지의 잠재적 가치를 나타내는 농지가격에 관한 국내 연구에서는 농지가격은 농업적 가치보다는 농지의 비농업적 가치, 즉 개발가능성에 더 큰 영향을 받는다고 분석하였다(채광석 2007; 권오상 2008). 본 연구에서는 앞선 농지가격에 관한 연구를 바탕으로 해제지역의 토지이용 변경에 미치는 요인을 농지의 농업적 가치과 비농업적 가치으로 구분하고 이들의 영향을 회귀분석을 통해 분석하였다.

본 연구에서는 대규모 농업진흥지역 해제는 2007~2008년 그리고 2016~2017년에 행해졌다. 이 중 본 연구에서는 2007년과 2008년 해제된 농업진흥지역 안의 농지(지목상 전·답·과수원)의 토지이용 변경을 분석하였다. 구체적으로 2007년과 2008년 농업진흥지역 해제 농지 중 2015년에 비농업적으로 활용되고 있는 필지를 토지이용이 변경된 필지로 간주하였다. 이는 토지이용변경이 단기간에 일어나지 않는다는 점에 비추어 볼 때, 2016~2017년에 행한 4차 농업진흥지역 정비에 포함된 농지로는 토지이용 변경에 미치는 농업적 가치와 비농업적 가치의 영향을 식별하는 데는 한계가 있기 때문이다.

앞선 연구에서는 농지의 농업적 가치는 주로 작물의 생산성을 바탕으로 계측하였다. 하지만 우리나라에는 해제지역의 필지별 단수자료를 구축하는 것은 불가능하다. 따라서 본 연구에서는 농지의 농업적 가치를 나타내는 지표로는 앞서 언급한 토지 적성등급과 기울기를 생산성의 대리 변수로 이용하였다. 농업의 비농업적 가치를 나타내는 지표로는 시·군별 생산가능인구과 시·군별 생산가능인구의 2008~2015년 연평균 증가율, 필지의 도로조건을 이용하였다.⁵ 분석에 사용된 변수의 기초통계량은 <표 4-4>와 같다.

⁵ 도로조건등급은 공시지가 기준에 따라 12등급으로 나누었으며, 광대소각, 광개세각, 광대한면, 중로각지, 중로한면, 소로한면, 소로각지, 세각(가), 세로(가), 세각(불), 세로(불), 맹지의 순서로 등급을 매겼다.

46 농업진흥지역 지정 및 해제 현황 분석

〈표 4-4〉 토지이용 변경 요인 분석 기초통계량

변수명	평균	표준편차	최소값	최대값
토지이용변경 여부(1=변경, 0=유지)	0.03	0.17	0.00	1.00
2008년 시·군별 인구(1,000명)	65.76	71.37	11.44	676.40
2008~2015년 인구 연평균 증가율(%)	-0.23	1.32	-2.27	7.57
토지적성등급	3.16	1.00	1.00	5.00
경사도등급	2.63	0.98	1.00	6.00
면적(m^2)	1,495.44	1,350.70	1.00	155,412.00
도로조건등급	9.82	2.03	1.00	12.00
지목	논	0.47	0.50	0.00
	밭	0.52	0.50	0.00
	과수원	0.01	0.10	0.00

자료: 행정안전부, 『전국 주민등록인구현황』 각 연도; 공시지가 원자료.

<표 4-5>와 <표 4-6>은 로짓 분석을 바탕으로 각 변수가 토지이용 변경에 미치는 분석 결과와 한계효과를 분석한 결과를 나타낸다.

〈표 4-5〉 토지이용 변경 요인 분석 결과

변수명	전체	논	밭
2008년 인구(1,000명)	0.00034**(0.00017)	-0.00060**(0.00027)	0.00110***(0.00023)
08~15년 연평균 인구 증가율(%)	0.09854***(0.01006)	0.14205***(0.01523)	0.05278***(0.01360)
토지적성등급	0.06528***(0.01421)	0.02623(0.02251)	0.07224***(0.01894)
경사도등급	0.04079***(0.01466)	0.02128(0.02205)	0.07660***(0.02077)
면적(m^2)	-0.00031***(0.00002)	-0.00020***(0.00002)	-0.00047***(0.00002)
도로조건등급	-0.17905***(0.00471)	-0.19960***(0.00685)	-0.16485***(0.00667)
지목: 밭	-0.23200***(0.02216)	-	-
지목: 과수	0.53604***(0.08466)	-	-
상수항	-2.96883***(0.72262)	-1.48100***(0.74480)	-1.50231***(0.09023)
시·도 더미	Yes	Yes	Yes
관측치 수	366,079	172,652	189,811
Wald Statistics	3,714.67	2,410.69	1,800.26
Pseudo R ²	0.0420	0.0539	0.0449

주: *** p<0.001, ** p<0.05, * p<0.01, ()는 추정치의 표준편차임.

자료: 행정안전부, 『전국 주민등록인구현황』 각 연도; 공시지가 원자료.

〈표 4-6〉 토지이용 변경 요인의 한계효과

변수명	전체	논	밭
2008년 인구(1,000명)	0.00001**(0.00000)	-0.00002**(0.00001)	0.00003***(0.00001)
08~15년 연평균 인구 증가율(%)	0.00271***(0.00028)	0.00409***(0.00044)	0.00137***(0.00035)
토지적성등급	0.00180***(0.00039)	0.00075(0.00065)	0.00188***(0.00049)
경사도등급	0.00112***(0.00040)	0.00061(0.00063)	0.00199***(0.00054)
면적(m^2)	-0.00001***(0.00000)	-0.00001***(0.00000)	-0.00001***(0.00000)
도로조건	-0.00493***(0.00014)	-0.00573***(0.00021)	-0.00428***(0.00018)
지목: 밭	-0.00639***(0.00062)	-	-
지목: 과수	0.02101***(0.00411)	-	-
시·도 더미	Yes	Yes	Yes
관측치 수	366,079	172,652	189,811

주: *** p<0.001, ** p<0.05, * p<0.01, ()는 추정치의 표준편차임.

자료: 행정안전부, 『전국 주민등록인구현황』 각 연도; 공시지가 원자료.

우선 농지의 비농업적 가치를 나타내는 2008년 시·군별 생산가능인구와 생산가능인구의 2008년에서 2015년까지의 연평균 증가율은 농지의 토지이용변경에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 논의 토지이용변경은 2008년 시·군별 생산가능인구에는 부(-)의 영향을 받는 반면, 생산가능 인구의 연평균 증가율에는 정(+)의 영향을 받는 것으로 나타났다. 이는 생산가능인구가 많은 지역일수록 개발수요가 높고 이로 인해 토지전용이 많이 일어날 것이라는 직관과 일치하지 않는 결과이다. 하지만 논의 경우, 밭에 비해 경사도가 낮고 접근성이 좋은 곳에 위치해 있다. 따라서 본 연구의 결과는 2008년 인구가 많은 시·군에 위치한 논은 이미 지역 내에서도 개발수요가 적은 지역에 위치해 있어 추가적인 개발수요가 없는 이상 토지이용변경이 일어나지 않을 수 있다는 점을 반영한 결과로 해석할 수 있다. 도로조건은 토지이용변경에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 필지의 도로조건이 1등급 안 좋아질수록 토지이용변경이 확률이 0.45% 감소하는 것으로 계측되었다. 이는 도로조건이 안 좋을수록 농지의 비농업적 가치는 감소하고 이로 인해 토지이용변경이 감소하는 것으로 해석할 수 있다.

재배적지 등급과 경사도와 같은 농업생산성 요소 역시 토지이용 변경에

48 농업진흥지역 지정 및 해제 현황 분석

부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지목별 결과를 보면, 밭의 토지이용변경은 재배적지 등급과 경사도에 부(-)의 영향을 받는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 밭의 경우, 농지의 생산성이 좋을수록 농지의 토지이용변경이 더 일어나지 않음을 의미한다. 하지만 논의 토지이용 변경은 재배적지 등급과 경사도에 통계적으로 유의한 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 논의 토지이용 변경이 논의 농업적 가치보다는 앞서 언급한 논의 비농업적 가치에 더 큰 영향을 받음을 의미한다. 따라서 논의 경우에는 농업진흥지역 해제에 있어 생산성이 높은 논의 해제를 가급적 억제하고 생산성이 좋은 논은 지속적으로 농업적으로 이용될 수 있도록 하는 제도 개선이 필요함을 의미한다.

마지막으로 필지별 면적이 작을수록 토지이용 변경 확률이 높아지는 것으로 추정되었다. 이는 농업진흥지역 해제농지가 대부분 개별 전용이 많이 이루어지다보니, 필지규모가 작을수록 농지의 타 목적 활용이 더 많이 일어난다는 점을 반영한 결과이다.

3. 농업진흥지역 지정 및 해제의 문제점

3.1. 전체 경지면적의 절반 수준인 농업진흥지역 면적

우리나라는 ‘농업·농촌 및 식품산업 발전 기본계획’에 식량의 적정 자급 목표를 명기하고 있으며, 5년마다 상기 자급률을 조정하고 있다. 2018년 초 농림축산식품부에서 2022년 식량자급률 목표치를 55.4%로 발표하였다. 2016년 기준 50.9%인 식량자급률 수준을 높이기 위해서는 안정적인 농지 확보 방안이 마련되어야 한다.

채광석·서홍석·김용규(2017)의 연구 결과에 따르면 2022년 전체 품목별 자급률 목표치를 달성하기 위해 필요한 농지면적은 대략 162만 5,000ha로 농업진흥지역 면적뿐만 아니라 농업진흥지역 밖의 농지까지 보전·관리하여

야 한다. 현재 농업진흥지역 면적 78만 ha 수준은 필요농지면적의 절반에 불과하다. 따라서 관리지역 중 생산관리와 보전관리 지역은 보전농지라는 개념하에 농지 보전 대상으로 확실하게 포함시켜 보전·관리가 필요하다.

3.2. 농업진흥지역 규제에 따른 손실보상 미흡

현재 농업진흥지역 지정을 위해 여러 농업정책상의 혜택이 주어지고 있지만, 농업진흥지역 지정으로 발생하는 긍정적 효과(소득 증대, 세제 감면 등)보다 부정적 효과(농지가격 하락)가 더 크게 나타나고 있다.

구조농정 체제의 생산주의 농업을 넘어 사회적으로 바람직한 편익을 제공하는 다기능 농업으로 농업발전 패러다임이 조금씩 변화되고 있다. 이러한 관점에서 현재 규제 중심의 농업진흥지역 지정도 규제에 대한 손실보상 및 인센티브 정책이 보완될 필요가 있다. 현재 「농지법」상 주민희망지역에 한해 농업진흥지역 지정이 가능하지만, 규제에 따른 손실보상이 미흡하여 지금까지 주민희망에 의한 농업진흥지역 편입은 1건에 불과하다.

3.3. 농업진흥지역 지정기준과 해제 기준의 미일치

「농지법」에서는 농업진흥지역 지정기준을 농림축산식품부장관이 정하는 집단화된 농지로 제시한다. 농림축산식품부 훈령인 농업진흥지역관리규정에서 제시하는 농업진흥지역 기준을 보면 농업지대별로 평야지 10ha, 중간지 7ha, 산간지 3ha 이상이다. 즉, 현재의 농업진흥지역 지정기준은 지대별로 농지집단화 기준을 달리하고 있다. 하지만 해제 요건 및 기준은 지대 구분 없이 3ha이다. 따라서 일부 평야지나 중간지의 농업진흥지역은 지정 기준에는 미달하지만, 해제기준에 충족하지 못하는 경우가 발생한다. 농업진흥지역 지정 요건과 해제 요건이 맞지 않을 뿐만 아니라 지대별로 자의적으로 설정한 지정 요건이라 아니할 수 없다(신효중·이경진 2010).

3.4. 지역특성을 반영하지 못한 해제조건

앞서 언급하였듯이 ‘2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획’에 의해 발표된 2022년 전체 품목의 자급률 목표치를 달성하기 위해서 최대한 우량농지를 보전해야 한다. 하지만 현재 지역특성을 반영하지 못한 획일적 해제조건(집단화 기준 3ha 미만)으로 많은 농업진흥지역 농지가 해제되고 있다. 2007년과 2008년 농업진흥지역에서 해제되고 10년 지난 2018년 현재 면적기준으로는 78.5%(농업용시설까지 포함 시 81.5%), 필지 기준으로는 70.8%(농업용시설까지 포함 시 73.2%)가 아직도 농업적으로 활용되고 있는 것으로 나타났다. 따라서 과소개발 지역의 농업인들은 농업진흥지역에서 해제되면서 직불금 감소 등으로 불만을 표시하는 경우가 있다. 따라서 농업진흥지역 해제조건에 지역 특성을 반영할 필요가 있다.

앞 장에서는 생산주의 농정에 입각하여 제도화된 농업진흥지역 지정 및 해제 기준의 문제점을 살펴보았다. 본 장에서는 환경성과 안정성 강화를 강조하는 새로운 농정기조하에서는 새로운 농지 보전에 대한 패러다임이 필요하다는 관점에서 생산성 지표뿐만 아니라 환경성 지표를 고려하여 보전대상 농지를 확대할 경우 고려해 볼 수 있는 보전대상 농지 수준을 살펴보고자 한다.

1. 용도지역별 농지면적 분포

우리나라 농지관리는 「국토계획 및 이용에 관한 법률」과 「농지법」으로 이원화되어 있다. 과거에는 「국토이용관리법」에서 용도지역이 지정되고, 그 구체적인 관리는 개별법에 통해 이루어졌지만, 새로운 「국토계획법」이 제정되면서 농지 또한 「국토계획 및 이용에 관한 법률」에 의해 관리되는 체제로 바뀌게 된다. 이에 농지제도는 기존의 「농지법」 중심 체제에서 「국토계획 및 이용에 관한 법률」과 「농지법」에 의해 이원화된 관리 체제가 되었다(이병기 2016).

농지관리 제도가 「국토계획 및 이용에 관한 법률」과 「농지법」으로 이원화됨으로써, 「농지법」의 농지보전 기능이 상대적으로 위축되었다. 「농지법」

52 지표별 보전 대상농지 현황 분석

에서 집단화된 우량농지로서 보전할 가치가 높은 농업진흥지역을 농림지역으로 용도지역을 부여하고, 그 외 농지는 「국토계획 및 이용에 관한 법률」에서 대부분 관리지역으로 지정·관리하고 있다. 즉, <표 5-1>에서 보듯이 「농지법」에서 지정한 농업진흥지역 농지는 대부분 농림지역으로, 그리고 농업진흥지역 밖 농지는 대부분 관리지역으로 용도지역을 부여하고 있다.

<표 5-1> 용도지역별 농지 분포

단위: 만 ha, %

구분	농업진흥지역 안		농업진흥지역 밖		합계	
	면적	비율	면적	비율	면적	비율
도시지역	5	6.2	2	2.3	7	4.2
관리지역	-	-	84	96.5	84	50.0
- 계획관리	-	-	49	56.3	49	29.1
- 생산관리	-	-	19	21.8	19	11.3
- 보전관리	-	-	16	18.4	16	9.5
농림지역	75	92.6	-	-	75	44.6
자연환경보전지역	1	1.2	1	1.2	2	1.2
총계	81	100.0	87	100.0	168	100.0

자료: 농림축산식품부 내부자료.

「농지법」에서 모든 농지는 보전을 원칙으로 하되, 농지를 효율적으로 이용하기 위해 농업진흥지역 농지는 보다 엄격하게 보전하도록 관리하자는 것이 「농지법」의 기본 취지이다(이병기 2016). 하지만 비농업진흥지역 농지를 개발이 상대적으로 용이한 관리지역에 과도하게 설정하고 있다. <표 5-1>에서 보듯이 전체 농지의 절반이 관리지역에 분포하고 있고, 관리지역 농지의 절반 이상이 계획관리지역에 분포하고 있다. 계획관리지역이란 도시지역으로의 편입이 예상되는 지역이나 자연환경을 고려하여 제한적인 이용·개발을 하려는 지역으로서 계획적·체계적인 관리가 필요한 지역을 말한다.

하지만 <표 5-2>에 의하면 계획관리지역으로 편입된 면적이 과도하다. 2017년 기준 우리나라 시가화용지는 약 53만 1,000ha 수준이다. 그리고 시·군계획에 의한 시가화예정용지로 지정된 면적도 26만 7,000ha에 불과하다. 우리나라 전체 관리지역 면적 중 계획관리지역으로 지정된 면적이

120만 ha인데, 시가화예정용지는 계획관리지역의 22.3% 수준에 불과하기 때문에, 현재 계획관리지역의 1/4 수준만으로도 시·군 미래개발 수요에 충분히 대응이 가능하다.

〈표 5-2〉 시·도별 관리지역 내 면적과 시가화 예정용지 분포

단위: ha

구분	관리지역					시가화 예정용지	시가화용지
	소계	계획관리	생산관리	보전관리	미세분		
전국	2,717,959	1,208,300	493,758	1,013,581	2,320	267,560	531,046
서울	0	0	0	0	0	0	60,596
부산	0	0	0	0	0	3,827	23,987
대구	23	0	23	0	0	4,018	17,342
인천	31,471	15,526	2,699	12,991	254	9,251	23,059
광주	1,759	572	553	633	0	2,269	11,707
대전	922	262	142	518	0	2,457	10,814
울산	6,163	889	1,266	4,009	0	5,835	15,655
세종	17,298	7,780	1,856	7,662	0	4,070	4,971
경기	299,884	141,590	42,213	116,004	76	56,732	99,255
강원	326,075	173,419	50,585	102,063	8	30,382	34,851
충북	225,256	89,805	39,091	96,356	4	20,999	27,703
충남	313,558	154,308	61,239	97,919	91	30,107	30,812
전북	255,773	89,333	72,027	94,350	63	13,898	32,575
전남	345,074	128,786	75,573	139,552	1,163	15,683	38,259
경북	497,320	227,846	69,556	199,896	22	36,395	43,993
경남	288,798	114,726	52,217	121,217	638	27,427	44,388
제주	108,585	63,459	24,717	20,409	0	4,210	11,080

자료: 통계청 시·군 기본계획.

관리지역 중 계획관리지역이 과다하게 지정된 배경에는 2003년 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 제정·시행되면서 종전의 준도시지역, 준농림 지역을 관리지역으로 통합하고, 기초조사 및 토지적성평가를 시행하여 토지등급을 5단계로 구분하고 각 등급의 토지분포에 따라 계획, 생산, 보전 관리지역으로 세분하도록 의무화하였다. 하지만 토지적성평가는 토지의 물리적·지역적·공간입지적 특성 등을 평가하여 관리지역을 세분하지만, 현재

우리나라 「토지적성평가지침」은 보전성향이 강한 지역에 적용하는 데는 한계가 있다 보니, 계획관리지역이 과도하게 설정되었다(황희연·오용준 2005).

따라서 전국 농지의 절반가량이 농업진흥지역 밖인 관리지역 내 농지에 대해서 새로운 지표를 통해 보다 적극적인 보전관리가 필요하다.

2. 각종 지표로 살펴본 농업진흥지역 안팎별 농지

2.1. 토지적성평가지표

농업진흥지역 제도의 목적은 우리나라의 농지 중 ‘집단화된 우량농지’를 선별하여, 농업진흥지역으로 지정하고 이에 각종 투자와 지원을 집중시켜 생산성 높고 비용효율적인 영농활동을 구현하는 것이었다. 농업진흥지역 제도 도입 당시 절대농지는 우리나라 농지의 약 64%인 135만 ha가 지정되어 있었는데, 농어촌진흥공사가 전국의 농지를 조사한 바에 의하면 농업진흥지역의 대상이 될 만한 면적은 전국 210만여 ha의 농지 중 52%에 해당하는 110만 ha 정도 되는 것으로 나타났다(한국농촌경제연구원 1995). 따라서 2002년 이후 농업진흥지역으로 지정되지 않는 농지는 농업진흥지역 밖으로 지정되어 관리되어 왔다. 이 당시 지정기준은 농지가 집단화된 지역으로서, 토양도 좋고 경사도도 심하지 않아 효율적인 기계화가 가능한 지역을 중심으로 지정하였다.

이후 2002년 새로운 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이 제정되면서 토지적성평가 제도가 도입하였다. 토지적성평가 제도는 토지의 적성을 평가하여 등급을 나누고, 그 등급에 따라 체계적으로 개발한다는 취지이다. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의하면 토지적성평가는 토지적성에 관한 객관적 자료(토양, 입지, 활용가능성 등) 분석을 통해 개발가능지와 보전적지를 구분하는 평가방법론으로서, 도시관리계획 수립을 위한 기초조사 내용에 포함되어 있다. 이러한 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 규

정에 따라 현재 토지의 ‘적성평가에 관한 지침’이 국토교통부 훈령으로 제시되고 있다.

『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』의 토지적성평가 지침에 의하면 토지 적성은 개발적성과 보전적성의 각각의 점수로 결정된다. 하지만 현행 토지 적성평가 시스템에서는 농업용 토지의 적성이 상대적으로 과소평가되는 경향이 있어, 관리지역 내 농지보전을 위한 용도지역 설정 등 적극적인 논리를 펼치는데 한계가 있다(이병기 2016).

〈표 5-3〉 토지적성평가지표 구분

적성구분	평 가 지 표 군	
	필수지표	선택지표
개발적성	경사도, 표고, 기개발지와의 거리, 공공편익시설과의 거리	도시용지비율, 용도전용비율, 도시용지 인접비율, 자가수준, 도로와의 거리
보전적성	경지정리면적비율, 생태·자연도 상위등급비율, 공적 규제지역면적비율, 공적규제지역과의 거리	전답·과수원면적비율, 농업진흥지역비율, 임상도 상위등급비율, 보전산지비율, 경지정리지역과의 거리, 하천호소농업용 저수지와의 거리, 바닷가와의 거리

주: 거리는 행정구역과 관계없이 최단거리에 있는 시설 등을 기준으로 평가함.

자료: 국토교통부훈령 제998호 「토지의 적성평가에 관한 지침」(www.law.go.kr/행정규칙/토지의적성평가에관한지침: 2018. 10. 30.).

『적성평가에 관한 지침』에 의하면 토지적성은 ‘개발적성 관련 평가지표 값 합계’에서 ‘보전적성 관련 평가지표 값 합계’를 뺀 ‘종합적성 값’으로 결정하고 있는데, 필수지표는 개발적성과 보전적성별로 구분된 평가지표를 모두 사용하고, 선택지표는 지역별 특성에 맞게 개발적성과 보전적성별로 각각 2개씩 선정하여 사용한다. 농지보전을 위해서는 토지적성평가 결과의 보전적성 값이 높게 평가되어야 하고, 반대로 개발적성 값은 낮게 나타나야 한다. 농업진흥지역 농지는 대부분 경지정리되어 있다는 점을 감안하면, 농업진흥지역이 아닌 농지는 보전적성이 낮게 평가될 수밖에 없다. 즉, 농업진흥지역 밖의 농지 중 경사도 및 표고가 낮은 토지의 경우 ‘보전적성’을 평가해 줄 수 있는 지표자체가 매우 빈약하다. 현재, 경사도와 표고 지표는 개발적성을 나타내는 필수지표로 농지보전 관점에서도 보전가치 높은 경사도나 표고가 낮은 토지일수록 개발적성 값도 당연히 높게 나타날

수밖에 없다(이병기 2016). 사실 경사도와 표고는 개발적성 지표가 될 수도 있지만, 농지보전 지표로도 의미가 크다. 결국 평가지표를 무엇으로 하느냐 결과가 달라진다.

2.2. 새로운 농지적성평가 체계의 필요성

과거 농업진흥구역의 지정기준은 생산주의 농정에 입각하여 경지정리·농업용수 개발 등 농업생산기반 투자의 효율성이 높게 나타나는 대규모로 농지가 집단화된 지역을 중심으로 지정하였다. 이러한 지표에 의해 지정된 농업진흥구역은 다기능성 및 지속가능성을 추구하는 농정기조 하에서도 기본적인 식량안보 측면에서 반드시 유지·보전되어야 된다(Type I).

다만, 환경성과 안정성 강화를 강조하는 새로운 농정기조에서는 새로운 농지 보전에 대한 패러다임이 필요하고, 이에 새로운 지표 검토가 필요하다. 현재 주민희망 지역에 의한 농업진흥지역 편입이 가능한데, 구체적으로 ① 농지가 대규모로 집단화되어 있고 장차 농업 목적으로 장기간 활용 가능하며 투기목적의 소유가 우려되지 아니할 것, ② 당해 지역의 재배작 목과 영농형태를 감안할 때 경영규모 확대가 필요한 지역일 것, ③ 경지정리·농업용수 개발 기타 생산기반 투자가 가능하고 상당 수준의 농업기계화가 가능한 지역의 경우에 경사도 기준에 관계없이 진흥구역으로 지정할 수 있다(농림축산식품부 2017). 예를 들어, 농업진흥지역 밖이라도 논, 밭 재배적이면서 환경적으로 민감하여 보호의 필요성이 높은 지역은 적극적으로 보전지역으로 편입하여 관리할 필요가 있다(Type II).

현행 「농지법」 제3조 제1항에서도 “농지는 국민에게 식량을 공급하고 국토 환경을 보전(保全)하는 데에 필요한 기반이며 농업과 국민경제의 조화로운 발전에 영향을 미치는 한정된 귀중한 자원이므로 소중히 보전되어야 한다”라고 규정되어 있다. 즉, 국민에게 식량을 공급한다는 농지보전 관점(Type I)과 국토환경 보전이라는 농지보전 관점(Type II)이 조화되어야 할 것이다. 즉, 「농지법」에 명시된 안정적 식량공급과 국토환경 보전이라

는 사회적으로 바람직한 편의를 제공할 수 있는 농정시스템이 구축될 수 있도록 농업보전 체계도 앞으로 환경·공익적 지표들을 고려하여 보전·관리 할 필요가 있다.

우리나라보다 농지적성평가 기법의 역사가 오래된 미국은 LESA(Land Evaluation and Site Assessment)을 개발하여 사용하고 있다. 미국 농무부 자연자원보전청(NRCS)에서 개발한 LESA 제도는 1981년에 제정된 「농지 보전정책법(Farmland Protection Policy Act)」⁶을 근거로 한다. LESA 제도는 토지의 농업적 이용에 따른 가치와 지역의 농업경제적 잠재력을 평가하기 위해 도입되었다. LESA는 분석 도구로서 체계적이고 객관적인 절차를 통해 농업적 중요도에 따라 지역(토지)의 등급과 순위를 평가한다. 이로써 우량농지를 파악·보호하고 농지보전 정책을 시행하는 데 기여한다.

LESA는 토지평가(Land Evaluation: LE)와 지역평가(Site Assessment: SA)로 구성된다. 토지평가(LE)는 경작지, 산지, 방목장 등 특정한 농업적 이용에 따른 토양의 적합성을 평가한다. 그 결과를 토대로 토양별로 그룹을 나누고 그룹별로 상대적 점수를 부여한다. 지역평가(SA)는 1) 지역의 농업적 이용과 관련되지만 토양과는 무관한 요소, 2) 개발 압력(농지전용)과 관련된 요소, 3) 지역의 공익적 가치(경관 및 환경적 가치)와 관련된 요소 등 세 가지 요소로 구성된다. 해당 지역의 필요와 목적에 따라 각각의 채택된 요소에 값을 부여하고 계층화한다. 마지막으로 토지평가 점수와 지역평가 점수를 가중치에 따라 합산하여 해당 지역의 전체 농업적 가치를 결정한다. 점수가 높을수록 지역이 장기적인 농업생산에 적합하다고 판단할 수 있다. 즉, 미국의 농지적성 평가에 있어서도 토지 자체의 특성평가뿐만 아니라 인근 지역의 공익적 가치와 관련된 요소들도 농지보전 평가영역에 포함하고 있다는 것을 알 수 있다.⁷

⁶ 「농지보전정책법(Farmland Protection Policy Act)」은 연방 프로그램으로 인해 발생하는 불필요하고 비가역적인 농지전용을 최소화하기 위해 도입됨. 또한 주정부, 지방정부 및 민간에서 시행하는 농지보전 정책과 연방 프로그램이 양립하도록 함. Farmland Information Center(<https://www.farmlandinfo.org/farmland-protection-policy-act-0>: 2018. 9. 5.).

2.3. 농지보전 관점에서의 지표 검토

2.3.1. 생산성 관련 지표

『적성평가에 관한 지침』에 의하면 토지적성을 궁극적으로 개발적성과 보전적성 점수로 결정하고 있지만, 앞서 언급하였듯이 농지보전 관점의 토지적성은 현행 토지적성평가 시스템에서 잘 드러나지 않을 수도 있다.

농지적성평가는 지금까지 일반적으로 토지의 생산성 측면에 그 뿌리를 두고 있다. 우리나라의 농지적성등급은 토양도에 기초하여 구분된 토양적성등급으로서 토지의 잠재생산력과 생산저해의 정도를 표시한다.

현재 농촌진흥청에서는 토양의 형태적·물리적·화학적 특성을 바탕으로 농지의 토양특성지도를 제공한다. 특히, 필지별로 논, 밭, 과수원 적성등급을 제공하고 있는데, 이를 통해 우량농지 대상지 선정에 활용할 수 있다. 적성등급 구분은 1등급(매우 우수)에서 5등급까지 구분된다. 이를 통해 필지별 토양특성 및 작물 재배적지 선정에 활용할 수 있다. 재배적지는 기존의 토양 고유성질뿐만 아니라 토지이용을 제한하는 환경인자(기후 요인)를 기준으로 분류하고 있다.

⁷ 보다 자세한 지표별 평가요소는 <부록 3> 참조.

〈표 5-4〉 작물 재배적지 기준(한라봉 예시)

구분		적지	가능지	저위생산지
토양 요인	토성	석양질, 사양질, 식양질, 미사식양질	식질	사질, 역질, 사력질
	경사(%)	〈 15	15 ~ 30	〉 30
	자갈함량(%)	〈 35	〉 35	-
	배수등급	양호, 매우 양호	약간 양호	약간 불량, 불량, 매우 불량
	유효토심(cm)	〉 50	20 ~ 50	〈 20
	표토토색	갈색	흑색, 적색	백색, 회색
	침식정도	없음, 있음	심함	매우 심함
기후 요인	연평균기온	16.5 이상	15.0 이상	-
	극최저기온	-6.0 이상	-8.0 ~ -6.0	-
제한 요인		<ul style="list-style-type: none"> - 최대저해인자법 적용, 제주도 지역만 분석함. - 협곡침식(gully erosion)과 토지이용추천이 산림, 간이초지인 곳은 기타 지역으로 함. - 현토지 이용이 묘지(CEN), 도시(U,L), 불모지(X), 인위토(Z), 물(W)인 곳은 기타 지역으로 함. 		
재배적지 판단방법		<ul style="list-style-type: none"> - 토양 요인 기준에 의한 재배적지 등급과 기후 요인에 의한 재배적지 등급 중에서 낮은 등급을 대표값으로 결정하는 “최대저해인자법”을 적용하여 해당 지역의 최종 재배적지 등급을 정함. - 예를 들어, 특정 지역의 토양 요인 기준은 “적지”, 기후 요인 기준은 “가능지”이면, 최종적으로 “가능지”로 판단함. 		
출처		<ul style="list-style-type: none"> - 토양 요인: 토양환경정보시스템(흙토람 - soil.rda.go.kr) - 기후 요인: 과수재배 ONE-STOP 종합서비스(u-fruit.nihhs.go.kr) 		

자료: 농촌진흥청 흙토람

(https://weather.rda.go.kr:2360/information/ftrHalaBongHelp.jsp?kind=2018. 10. 18.).

2.3.2. 환경성 관련 지표

환경성을 나타내는 지표로는 생태자연도, 녹지자연도 등을 고려할 수 있다. 생태자연도는 「자연환경보전법」 제34조에 근거하여 토지이용 및 개발 계획의 수립이나 시행에 활용할 수 있도록 전국의 자연환경을 크게 3등급으로 구분하여 관리하고 있다. 1등급은 멸종위기 야생 동·식물의 주된 서식지, 생태계가 특히 우수하거나 경관이 수려한 지역, 생물의 지리적 분포

한계에 위치한 생태계 지역, 생물다양성이 풍부한 지역 등이다. 2등급은 1등급에 준하는 지역으로 장차 보전의 가치가 있는 지역 또는 1등급지역의 외부지역으로써 1등급 권역의 보호를 위하여 필요한 지역이다. 3등급은 기개발 또는 이용되는 지역이다. 마찬가지로 녹지자연도도 전국을 대상으로 식생의 종류, 밀집 정도 등을 조사해 필지별 녹지공간의 자연성을 나타내는 지표로 0~11등급을 구분하고 있다.

또한, 최근 「환경정책기본법」 제23조(환경친화적 계획기법 등의 작성·보급) 및 「환경정책기본법 시행령」 제11조의 2(환경성 평가지도의 작성)에 의거하여 국토환경성평가지도를 구축하여 제공하고 있다. 국토환경성평가지도에는 57개의 법제적 평가항목과 8개의 환경·생태적 평가항목에 의해 국토를 5개 등급으로 평가하여 구분하고 있다<표 5-5>. 구축된 국토환경성 평가지도는 보전가치에 따라 1등급에서 5등급까지 5개 등급으로 구분되며 최소지표법을 통해 65개 평가항목 중 가장 높은 등급이 최종등급으로 선정될 수 있도록 평가하고 있다. 평가항목별로 지역에 따라 1~5등급(보전가치가 높은 경우 1등급)으로 분류하고 있다. 국토환경성평가지도에는 단순히 생태자연도 지표와 같은 환경적 평가요소뿐만 아니라 타 용도로의 전용 압력 등을 나타내는 기타환경 부문(예, 개발제한구역, 생태계보전지역 등)도 같이 고려하고 있다.⁸ 따라서 국토환경성평가 지표는 환경적 평가요소와 지역별 여건(전용 압력 등)을 종합적인 고려한 지표라 할 수 있다.

⁸ 환경부 국토환경성평가지도(<https://ecvam.kei.re.kr/contents/contents03.do>: 2018. 10. 18.).

〈표 5-5〉 국토환경성지도 평가체계

토지의 보전가치 평가			보전지역/개발가능지역 구분	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 총 65개의 평가 항목 <ul style="list-style-type: none"> - 법제적 평가항목(57) 상수원보호구역, 생태경관보전지역 등 - 환경·생태적 평가항목(8): 종 다양성, 희귀성, 자연성 등 			→	산림, 농경지, 도시지역별 평가기준 적용
65개 주제도를 중첩하여 가장 높은 등급을 최종 평가등급으로 결정				
법제적 평가항목			환경·생태적 평가항목	
자연환경 부문	물환경 부문	기타 환경 부문		
생태경관보전지역	수변구역	자연환경보전지역	상대보전지역	다양성
시·도생태경관보전 지역	하천구역	녹지지역(보전녹지)	관리보전지역(지하 수자보전)	자연성
자연유보지역	통수관리구역(기존 연안구역)	녹지지역(생산녹지)	관리보전지역(생태 계보전)	풍부도
습지보호지역	소하천구역	녹지지역(자연녹지)	관리보전지역(경관 보전)	희귀성
습지주변관리지역	하천구간도수질적 용등급	경관지구	보전산지(임업용산지)	허약성
습지개선지역	상수원호소(기존 지정호소)	보존지구(생태계보 존지구)	보전산지(공익용산지)	잠재적 가치(연구 중)
야생동·식물보호구역	공공수역(기존 호소 수질보전구역)	보존지구(문화재보 존지구)	산림유전자원보전림	군집구조의 안정성
토양보전대책지역	지하수보전구역	개발제한구역	천연보호구역	연계성
특정도서	광역상수도 상수원 보호구역	생활권공원(어린이 공원)	천연기념물지정지역	
공원자연보존지구	지방상수도 상수원 보호구역	생활공원(근린공원)	농업진흥지역(농업 진흥구역)	
공원자연환경지구	향후 상수원 이용 예정지역	도시자연공원구역	농업진흥지역(농업 보호구역)	
공원마을지구		주제공원(묘지공원)	대구획경지정리구역	
공원문화유산지구		주제공원(체육공원)	일반경지정리구역	
공원보호구역		완충녹지	간이경지정리구역	
백두대간보호구역 (핵심/원종)		경관녹지	한계농지	
		절대보전지역		

자료: 환경부 국토환경성평가지도(<https://ecvam.kei.re.kr/contents/contents03.do>: 2018. 10. 18.).

2.4. 지표로 살펴본 농지면적 분포

2.4.1. 작물별 재배적지의 농지 등급 구분

농촌진흥청 흙토람(soil.rda.go.kr) 자료에 의하면 농업진흥지역 내 논·밭 공통재배적지는 43만 ha로 전체 농업진흥지역 면적 70만 ha의 61.5%를 차지하고 있다. 농업진흥지역 내 논 재배적지는 72.9%이고, 밭 재배적지는 69.9%로 농업진흥지역은 밭보다 논 재배가 더 용이함을 알 수 있다.

〈표 5-6〉 농업진흥지역 내 논·밭 재배적지 분포

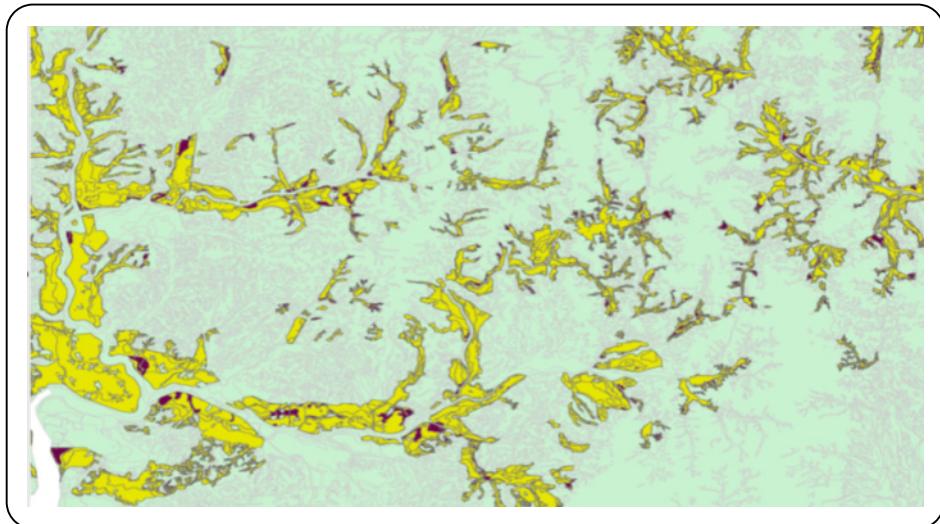
단위: ha

지역	논·밭 공통 재배적지 (A)	논 한정 재배적지 (B)	밭 한정 재배적지 (C)	논·밭 非재배적지 (D)	논 재배적지 (A+B)	밭 재배적지 (A+C)	합계
서울	-	-	-	-	-	-	-
부산	67	11	0	4	78	67	82
대구	535	46	21	333	581	556	935
인천	10,319	448	225	597	10,767	10,544	11,589
광주	-	-	-	-	-	-	-
대전	-	-	-	-	-	-	-
울산	1,140	148	71	631	1,288	1,211	1,990
세종	1,610	857	236	303	2,467	1,846	3,006
경기	45,079	12,176	6,569	15,210	57,255	51,648	79,034
강원	18,486	2,544	4,307	9,188	21,030	22,793	34,525
충북	25,654	4,158	5,493	6,654	29,812	31,147	41,959
충남	75,597	15,874	7,405	32,824	91,471	83,002	131,700
전북	74,662	15,397	7,019	14,773	90,059	81,681	111,851
전남	62,367	12,574	11,417	24,293	74,941	73,784	110,651
경북	59,511	10,352	12,197	18,116	69,863	71,708	100,176
경남	55,437	5,177	3,660	8,264	60,614	59,097	72,538
제주	-	-	-	-	-	-	-
합계	430,464	79,762	58,620	131,190	510,226	489,083	700,036

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료 분석.

반면, 농업진흥지역 내 논·밭 재배적지에 모두 해당되지 않는 면적이 13만 1,000ha로 전체 농업진흥지역 면적의 16.6%에 해당된다. 따라서 향후 농업진흥지역 해제 또는 농업진흥지역 내 농지이용행위(축사, 재배사 등 비토지 이용형 농업행위) 시 이러한 재배적지를 고려한 의사결정이 필요하다.

〈그림 5-1〉 농업진흥지역 내 비(非)재배적지의 공간적 분포



주: 보라색은 비(非)재배적지, 노란색은 농업진흥지역.

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료 분석.

농업진흥지역 밖의 경우, 농업진흥지역에 비해 논·밭 非비재배적지 비율이 62.3%로 높게 나타났다. 이는 농업진흥지역 밖의 농지가 생산성 측면에서 농업진흥지역 안의 농지보다 상대적으로 열악하다는 것을 의미한다. 하지만 논·밭 공통재배적지 비율도 19.6% 수준으로 농업진흥지역 밖도 우량 농지의 보전 측면에서 일정 부분 관리가 필요하다. 농업진흥지역 밖의 22.6%가 논 재배적지이고, 밭은 농업진흥지역 밖의 34.6%가 재배적지로 나타났다.

64 지표별 보전 대상농지 현황 분석

〈표 5-7〉 농업진흥지역 외 논·밭 재배적지 분포

단위: ha

지역	논, 밭 공통 재배적지 (A)	논 한정 재배적지 (B)	밭 한정 재배적지 (C)	논, 밭 非재배적지 (D)	논 재배적지 (A+B)	밭 재배적지 (A+C)	합계
서울	340	16	170	471	356	510	997
부산	2,669	99	91	4,265	2,767	2,760	7,124
대구	1,647	393	312	4,459	2,039	1,958	6,810
인천	4,580	271	905	1,936	4,851	5,484	7,691
광주	2,622	2,464	948	3,331	5,086	3,570	9,366
대전	1,098	112	912	3,934	1,210	2,010	6,056
세종	985	280	1,042	3,582	1,265	2,027	5,890
경기	21,456	3,725	16,467	45,053	25,181	37,923	86,702
강원	9,952	1,403	13,959	116,971	11,356	23,911	142,285
충북	11,392	1,633	13,108	46,826	13,025	24,500	72,959
충남	26,369	5,069	19,972	61,887	31,438	46,340	113,297
전북	31,452	4,756	18,801	53,469	36,208	50,253	108,478
전남	35,109	4,641	21,143	74,582	39,750	56,253	135,475
경북	26,271	3,998	18,920	112,789	30,269	45,191	161,977
경남	19,048	2,590	8,287	77,807	21,639	27,336	107,733
제주	8,081	151	21,577	35,504	8,232	29,659	65,313
합계	203,070	31,601	156,615	646,866	234,671	359,685	1,038,152

자료: 농촌진흥청 흙토람 원자료 분석.

2.4.2. 경사도 기준의 농지 등급 구분

농촌진흥청 흙토람(soil.rda.go.kr)에서 제공하는 GIS 자료에 의하면 경사도 등급은 6개 구간이다. 1등급은 0~2%, 2등급은 2~7%, 3등급은 7~15%, 4등급은 15~30%, 5등급은 30~60%, 6등급은 60~100%이다. 등급이 낮을수록 생산성이 높은 우량농지라 할 수 있다.

<표 2-2>의 주민희망지역에 의한 농업진흥지역 편입기준에 의하면 논의 경우는 경사도 7% 이하, 밭(과수원 포함)은 15%를 기준으로 하고 있다. 따라서 「농업진흥지역관리규정」에 근거하여 농업진흥지역 안팎별 경사도 분포를 살펴보았다(<표 5-8>, <표 5-9>).

농업진흥지역 내 농지는 일반적으로 집단화되고 생산성이 높은 농지를 중심으로 지정하다보니, 전체 농업진흥지역 농지의 90% 이상이 경사도 기준(논 2등급, 밭 3등급)을 충족하는 것으로 나타났다. 일반적으로 농업진흥 지역 내 농업진흥구역은 경지정리가 이루어진 농지로서 경사도 기준을 대부분 충족하겠지만, 일부 농업진흥지역 내 비경지정리지역과 농업보호구역 내 지역을 중심으로 경사도 기준을 충족하지 못하였을 것으로 추정된다.

〈표 5-8〉 경사도 기준 농업진흥지역 안의 등급 분포

단위: ha, %

구분	밭(과수원 포함)		논		지목 전체	
	3등급 이하	전체	2등급 이하	전체	경사도 우수농지	전체
부산	2(90.1)	2	68(87.8)	77	70(87.8)	80
대구	17(93.2)	19	834(94.6)	882	851(94.5)	901
인천	564(95.7)	589	9,895(98.6)	10,040	10,459(98.4)	10,628
울산	57(81.2)	70	1,453(77.6)	1,873	1,510(77.7)	1,944
세종	251(90.7)	277	2,452(94.1)	2,605	2,703(93.8)	2,882
경기	8,686(93.0)	9,340	59,796(94.9)	63,038	68,482(94.6)	72,378
강원	5,457(78.4)	6,960	17,754(89.9)	19,749	23,211(86.9)	26,708
충북	5,926(88.2)	6,719	30,302(91.8)	33,006	36,228(91.2)	39,725
충남	9,162(88.1)	10,405	104,475(92.9)	112,489	113,637(92.5)	122,893
전북	5,959(89.2)	6,683	93,091(94.1)	98,957	99,050(93.8)	105,640
전남	13,659(85.8)	15,928	73,998(90.3)	81,951	87,657(89.6)	97,878
경북	15,193(87.9)	17,276	63,283(83.4)	75,838	78,476(84.3)	93,113
경남	3,090(78.9)	3,916	56,073(85.6)	65,514	59,163(85.2)	69,430
합계	68,025(87.0)	78,182	513,473(90.7)	566,018	581,498(90.3)	644,200

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료 분석.

다음으로 농업진흥지역 밖 농지의 시·도별 경사도 분포이다. 농업진흥지역 밖 농지 중 경사도 기준(논 2등급, 밭 3등급)을 충족하는 비율은 61.6%로 농업진흥지역 내 농지에 비해 상대적으로 낮다. 특히, 국토의 동쪽에 위치한 강원도(54.1%), 경상북도(54.6%), 경상남도(39.9%) 지역의 농업진흥지역 밖 농지는 전국평균에 비해 낮은 것으로 조사되었다.

66 지표별 보전 대상농지 현황 분석

〈표 5-9〉 경사도 기준 농업진흥지역 밖의 등급 분포

단위: ha, %

구분	밭(과수원 포함)		논		지목 전체	
	2등급 이하	전체	2등급 이하	전체	경사도 우수농지	전체
부산	1,021(53.2)	1,917	5,160(74.6)	6,919	6,181(70.0)	8,836
대구	2,449(65.1)	3,762	4,059(66.2)	6,128	6,508(65.8)	9,890
인천	4,457(83.3)	5,353	3,399(86.2)	3,941	7,856(84.5)	9,294
광주	2,442(75.6)	3,230	7,602(89.6)	8,481	10,044(85.8)	11,711
대전	1,855(65.2)	2,843	1,906(64.9)	2,936	3,760(65.1)	5,779
세종	2,598(61.7)	4,212	3,724(49.9)	7,464	6,322(54.1)	11,676
울산	2,437(67.3)	3,621	2,256(70.6)	3,196	4,694(68.9)	6,816
경기	50,980(72.3)	70,548	36,324(70.9)	51,264	87,304(71.7)	121,812
강원	43,513(54.1)	80,462	12,433(54.1)	23,000	55,946(54.1)	103,462
충북	36,031(61.3)	58,757	15,356(59.3)	25,883	51,387(60.7)	84,640
충남	44,916(70.3)	63,887	29,271(65.4)	44,724	74,188(68.3)	108,610
전북	38,611(69.8)	55,321	31,332(70.6)	44,360	69,944(70.2)	99,681
전남	63,142(64.9)	97,285	73,207(72.0)	101,636	136,349(68.5)	198,921
경북	65,194(57.5)	113,326	45,274(50.8)	89,171	110,468(54.6)	202,496
경남	24,646(42.4)	58,161	19,910(37.2)	53,582	44,556(39.9)	111,743
합계	384,291(61.7)	622,685	291,212(61.6)	472,682	675,503(61.6)	1,095,367

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료 분석.

2.4.3. 국토환경성평가지도의 농지 등급 구분

국토환경성평가지도의 농업진흥지역 내 농지 중 3등급 이상의 보전가치가 높은 농지는 약 34.5%로 나타났다. 지역적으로는 강원도 지역이 47.7%로 농업진흥지역의 약 절반 정도 농지에서 보전가치가 높게 나타났다.

〈표 5-10〉 국토환경성평가지도상 농업진흥지역 안의 등급 분포

단위: ha, %

구분	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	3등급 이상 비율	합계
부산	0	0	0	12	16	0.1	28
대구	105	190	6	330	248	34.2	879
인천	3,827	3,660	88	2,009	842	72.7	10,426
광주	25	161	0	256	224	28.0	665
대전	5	48	3	3	2	93.0	60
울산	78	123	9	755	671	12.8	1,636
경기	6,948	13,960	1,946	30,842	20,942	30.6	74,638
강원	7,609	7,770	1,343	9,500	8,861	47.7	35,082
충북	3,037	6,295	290	19,080	14,968	22.0	43,670
충남	20,892	19,848	1,851	52,666	26,453	35.0	121,711
전북	9,638	19,672	1,400	49,698	25,727	28.9	106,135
전남	21,914	35,659	2,645	61,356	33,612	38.8	155,186
경북	14,316	25,802	2,524	45,411	33,052	35.2	121,105
경남	7,640	14,174	708	29,218	20,237	31.3	71,977
합계	96,033	147,362	12,813	301,136	185,854	34.5	743,198

자료: 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

국토환경성평가지도상의 농업진흥지역 밖 농지 중 3등급 이상의 보전가치 높은 농지는 약 36.2%로 나타났다. 이는 앞서 농업진흥지역 내의 3등급 이상의 농지비율(34.5%)보다 약간 높게 나타난 것이다. 지역적으로 광역시 지역의 경우 전체적으로 농업진흥지역보다 농업진흥지역 밖의 농지가 보전가치가 높게 나타났다. 지리적으로 국토의 서쪽지역(충남, 전남, 전북)에 위치한 도 지역보다 동쪽에 위치한 도 지역의 환경성평가 지표가 높게 나타났다.

환경성 측면에서는 농업진흥지역 안의 농지와 농업진흥지역 밖의 농지 간의 큰 차이가 존재하지 않는다는 것을 의미한다. 이는 환경성 측면에서 농업진흥지역 밖의 농지도 농업진흥지역 내 농지 수준의 환경적 보전가치가 있다는 것이다.

68 지표별 보전 대상농지 현황 분석

〈표 5-11〉 국토환경성평가지도상 농업진흥지역 밖의 등급 분포

단위: ha, %

구분	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	3등급 이상 비율	합계
부산	591	1,543	2,141	1,893	2,688	48.3	8,855
대구	1,026	2,074	172	2,367	3,325	36.5	8,963
인천	2,110	2,644	135	2,225	3,442	46.3	10,556
광주	1,620	2,851	38	3,304	3,014	41.6	10,827
대전	243	441	134	2,039	2,171	16.3	5,029
울산	876	1,267	154	3,379	4,758	22.0	10,433
경기	14,696	23,921	3,873	38,741	58,316	30.4	139,546
강원	24,817	27,514	5,041	26,108	26,520	52.2	110,000
충북	9,811	12,754	3,163	31,662	29,476	29.6	86,866
충남	12,415	19,791	3,370	40,718	38,356	31.0	114,651
전북	12,255	17,002	2,286	38,651	38,139	29.1	108,332
전남	22,228	34,418	5,150	50,285	49,010	38.4	161,091
경북	21,985	40,504	4,817	58,059	53,449	37.6	178,814
경남	16,062	25,819	3,892	33,913	36,643	39.3	116,329
합계	140,735	212,543	34,365	333,343	349,306	36.2	1,070,292

자료: 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

2.5. 농업진흥지역 밖 농지에 대한 지표 분석⁹

본 연구에서는 농지의 생산성을 나타내는 토지적합도, 경사도, 그리고 환경적 가치를 나타내는 국토환경성평가를 바탕으로 농업진흥지역 밖의 농지를 평가하였다. 농업진흥지역 밖 보전적지를 결정하는 기준은 세 가지 방법을 통해 설정하였다.

우선, 농업생산성 등급과 환경성 등급을 동시에 만족시키는 지역을 만족시키는 방법(이하 교차법)을 이용하였다. 구체적으로 논의 경우 논(밭, 과수원) 적성등급이 3등급(3등급) 이하, 기울기가 2등급(3등급) 이하, 국토환경

⁹ 농업진흥지역을 대상으로 한 교차법 분석 결과는 <부록 4>.

성평가 지수가 3등급(3등급) 이하인 경우에만 보전적지로 설정하였다. 하지만 교차법은 지표 간의 대체관계를 허락하지 않는 보수적인 방법이다. 본 연구에서 두 번째로 이용한 방법은 UNDP의 인간개발지수이다(UNDP 2018)¹⁰. UNDP(2018)는 기존의 인간개발지수에 환경적인 요소를 고려하는 방법을 제시하였다. 하지만 인간개발지수는 암묵적으로 지수를 개발하는데 들어간 생산지표와 환경지표 간의 완전 대체관계를 가정하고 있다. 보전적지를 결정하는 마지막 방법은 저우 외(Zhou et al. 2017)가 제안한 비모수 프론티어 접근법(nonparametric frontier approach)이다. Zhou et al.(2017)은 각 지표들의 대체가 아니라 각 지표들에 해당하는 여유변수(slack variable) 간의 대체를 가정한다. 이러한 여유변수들 간의 대체는 각 필지가 이상적인 보전적지를 나타내는 포락선(frontier)에 도달하는 방법이 다양함을 의미한다.

교차법을 바탕으로 한 보전적지 시나리오 분석은 아래 <표 5-12>와 같다.¹¹ 분석 결과, 분석 대상 비농업진흥지역의 약 53.6%의 지역이 농업생산성을 충족시키는 것으로 나타났으며, 농업생산성을 충족시키며 국토환경성지수 3등급 이상인 보전적지는 분석 대상 비농업지역의 약 15.8%인 15만 8,114ha인 것으로 나타났다.

지목별 분석 결과는 다음과 같다. 우선, 논(밭)은 분석 대상 비농업진흥지역 면적의 43.0%(54.0%)인 43만 971ha(54만 1.818ha)를 차지하는 것으로 나타났다. 또한 논(밭)의 토지 생산성 충족 농지 비중은 전체 비농업지역 평균보다 높은(낮은)것으로 계측된 반면, 논(밭)의 보존적지 비중은 전체 비농업지역 평균보다 낮게(높게) 계측되었다. 구체적으로 논(밭)의 경우, 농업생산성을 충족하는 농지와 보전적지의 면적 비중은 분석 대상에 포함된 논(밭)의 54.0%(54.0%), 15.2%(16.5%)로 계측되었다.

¹⁰ 인간개발지수와 Zhou et al.(2017)의 접근법에 대해 자세한 설명은 <부록 5>를 참조하기 바란다.

¹¹ 앞서 언급하였듯이, 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않은 필지(약 8%)와 전남지역 일부 시·군은 분석에서 제외하였다.

70 지표별 보전 대상농지 현황 분석

〈표 5-12〉 시나리오별 보전적지 면적 산출: 교차법 기준

단위: ha, (%)

지목	전체 면적	토지생산성 충족농지	국토환경성평가			
			1급지	2급지 이상	3급지 이상	4급지 이상
논	430,971 (100)	232,815 (54.0)	21,243 (4.9)	62,427 (14.5)	65,641 (15.2)	144,666 (33.6)
밭	541,818 (100)	292,288 (54.0)	29,126 (5.4)	82,250 (15.2)	89,613 (16.5)	182,320 (33.7)
과수	29,862 (100)	12,471 (41.8)	934 (3.1)	2,703 (9.1)	2,861 (9.6)	7,242 (24.3)
전체	1,002,651 (100)	537,574 (53.6)	51,303 (5.1)	147,380 (14.7)	158,114 (15.8)	334,228 (33.3)

주 1) 토지생산성 충족농지는 토지 적성등급이 3등급 이하, 기울기가 2등급(밭 혹은 과수원일 경우 3등급) 이하인 농지를 뜻함.

2) 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지와 전남지역 일부 시·군에 속한 비농업진 흥지역 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료와 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

용도지역별 분석 결과, 분석 대상 비농업진흥지역의 가장 많은 비중을 차지하는 용도지역은 관리지역(65.9%)으로 나타났으며, 녹지지역(15.0%) 와 농림지역(7.5%)이 그 뒤를 따르는 것으로 나타났다. 또한 관리지역은 생산성을 충족시키는 농지의 59.2%(31만 8,477ha)인 것으로 계측되었다. 관리지역의 보전적지 비중은 전체 보전적지 면적의 61.9%이며, 관리지역 보전적지 면적은 식량자급률 목표치를 달성하기 위해 추가적으로 필요한 농업진흥지역 면적과 유사한 9만 7,813ha인 것으로 나타났다.

〈표 5-13〉 시나리오별 용도지역별 보전적지 면적 산출: 교차법 기준

단위: ha, (%)

용도지역	전체 면적	토지생산성 총족농지	국토환경성평가			
			1급지	2급지 이상	3급지 이상	4급지 이상
주거	28,080 (2.8)	19,217 (3.6)	1,064 (2.1)	3,712 (2.5)	3,873 (2.5)	6,036 (1.8)
상업	1,354 (0.1)	907 (0.2)	112 (0.2)	251 (0.2)	258 (0.2)	375 (0.1)
공업	7,108 (0.7)	4,339 (0.8)	142 (0.3)	670 (0.5)	793 (0.5)	2,417 (0.7)
녹지	150,346 (15.0)	94,263 (17.5)	6,845 (13.3)	21,535 (14.6)	22,967 (14.5)	53,769 (16.1)
관리	661,060 (65.9)	318,477 (59.2)	32,194 (62.8)	90,835 (61.6)	97,813 (61.9)	201,897 (60.4)
농림	74,929 (7.5)	55,551 (10.3)	6,945 (13.3)	18,878 (12.8)	19,202 (12.1)	40,158 (12.0)
자연환경보전	19,825 (2.0)	6,711 (1.3)	1,196 (2.3)	2,331 (2.3)	2,467 (1.6)	4,560 (1.4)
개발제한	59,606 (6.0)	37,955 (7.1)	2,794 (5.5)	9,131 (6.2)	10,699 (6.8)	24,929 (7.5)
전체	1,002,308 (100)	537,420 (100)	51,292 (100)	147,343 (100)	158,072 (100)	334,141 (100)

주 1) 토지생산성 총족농지는 토지 적성등급이 3등급 이하, 기울기가 2등급(발 혹은 과수원일 경우 3등급) 이하인 농지를 뜻함.

2) 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지와 전남지역 일부 시·군에 속한 비농업진 흉지역 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.

자료: 농촌진흥청 흉토람 GIS 원자료와 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

관리지역을 보다 세분화하여 분석한 결과는 아래 <표 5-14>와 같다. 전체 관리지역에서 가장 큰 비중을 차지하는 용도지역은 계획관리지역 (51.1%)이였으며, 생산관리지역(29.4%)과 보전관리지역(19.4%)이 그 뒤를 따르는 것으로 나타났다. 보전적지를 기준으로 할 경우, 계획관리지역과 생산관리지역이 전체 관리지역 보전적지의 80% 정도를 차지하는 것으로 나타났다. 구체적으로, 계획관리지역은 관리지역 전체 보전적지의 51%인 4만 9,769ha를 차지하는 것으로 계측되었으며, 생산관리지역은 전체 관리 지역 보전적지의 30%인 2만 9,167ha를 차지하는 것으로 나타났다.

72 지표별 보전 대상농지 현황 분석

〈표 5-14〉 시나리오별 관리지역 보전적지 면적 산출: 교차법 기준

단위: ha, (%)

용도지역	전체 면적	토지생산성 총족농지	국토환경성평가			
			1급지	2급지 이상	3급지 이상	4급지 이상
관리지역마설정	985 (0.2)	487 (0.2)	84 (0.3)	173 (0.2)	180 (0.2)	349 (0.2)
보전관리지역	127,969 (19.4)	45,267 (14.2)	6,803 (21.1)	17,014 (18.7)	18,698 (19.1)	33,397 (16.5)
생산관리지역	194,191 (29.4)	95,655 (30.0)	9,530 (29.6)	27,190 (29.9)	29,167 (29.8)	66,219 (32.8)
계획관리지역	337,915 (51.1)	177,069 (55.6)	15,777 (49.0)	46,458 (51.2)	49,769 (50.9)	101,932 (50.5)
전체	661,060 (100)	318,477 (100)	32,194 (100)	90,835 (100)	97,813 (100)	201,897 (100)

주 1) 토지생산성 총족농지는 토지 적성등급이 3등급 이하, 기울기가 2등급(밭 혹은 과수원일 경우 3등급) 이하인 농지를 뜻함.

2) 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지와 전남지역 일부 시·군에 속한 비농업진 흥지역 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료와 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

지표 간의 대체관계를 허용한 인간개발지수를 적용하여 분석대상 비농업진흥지역의 보전적지를 분석한 결과는 다음과 같다. 우선 인간개발지수를 이용하여 구축된 보전적지 지수 상위 10% 이상의 면적은 12만 3,223ha로 계측되었다. 이는 인간개발지수로 구축한 보전적지 지수 상위 10%의 필지만으로도 식량자급률 목표치를 달성하기 위해 추가적으로 필요한 농업진흥지역 면적을 확보할 수 있음을 의미한다. 또한 논의 10분위 수 이상 누적면적 비중은 밭(9.3%)과 과수원(11.2%)에 비해 큰 전체 비농업지역 논 면적의 16.2%로 나타났다.

〈표 5-15〉 시나리오별 보전적지 면적 산출: 인간개발지수 기준

구분	논	밭	과수	전체
10 분위수 이상 누적면적	69,761 (16.2)	50,128 (9.3)	3,334 (11.2)	123,223 (12.3)
10~20 분위수 누적면적	30,530 (7.1)	80,006 (14.8)	2,199 (7.4)	112,735 (11.2)
20~40 분위수 누적면적	133,260 (30.9)	75,881 (14.0)	5,492 (18.4)	214,634 (21.4)
40~60 분위수 누적면적	71,292 (16.5)	157,267 (29.0)	7,607 (25.5)	236,166 (23.4)
60~80 분위수 누적면적	59,971 (13.9)	81,957 (15.1)	4,579 (15.2)	146,507 (14.6)
80~90 분위수 누적면적	37,881 (8.8)	35,787 (6.6)	3,308 (11.1)	76,976 (7.7)
전체 면적	430,971 (100)	541,818 (100)	29,862 (100)	1,002,651 (100)

주: 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지와 전남지역 일부 시·군에 속한 비농업진흥 지역 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료와 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

인간개발지수를 바탕으로 한 보전적지 지수의 분위수 값과 분위수 구간별 국토환경평가등급, 재배적지등급 그리고 경사도등급의 평균은 <표 5-16>과 같다. 구체적으로 보전지수 상위 10% 안에 포함되는 논은 평균적으로 국토환경평가 지수 2.0, 토지적성등급 2.1, 그리고 경사도등급 1.4등급을 가지는 것으로 나타났다. 보전지수 상위 10%안에 포함되는 밭은 논에 비해 국토환경성평가등급, 토지적성도와 경사도등급이 조금 떨어지는 것으로 나타났다. 구체적으로 보전지수 상위 10% 안에 포함된 밭의 국토환경평가 지수는 2.2이고, 토지적성등급은 2.2, 그리고 경사도등급은 1.6으로 계측되었다. 마지막으로 과수원은 국토환경성지수보다는 생산성지수가 분위수 결정에 더 큰 영향을 미친 것으로 나타났다. 구체적으로 과수원의 국토환경 성지수는 앞선 교차법의 기준과 비슷한 2.9인 반면, 생산성을 나타내는 기울기와 재배적지등급은 모두 1.7보다 높은 것으로 나타났다.

74 지표별 보전 대상농지 현황 분석

〈표 5-16〉 분위수 구간별 보전적지 지수와 관련 지표들의 평균: 인간개발지수

지목	100분위	국토환경평가등급	재배적지등급	경사도등급	보전적지지수 (분위수)
논	10 분위수 이상	1.968	2.129	1.438	0.224
	10~20 분위수	3.315	2.312	1.373	0.316
	20~40 분위수	3.689	2.674	2.143	0.447
	40~60 분위수	4.152	3.375	2.192	0.548
	60~80 분위수	3.906	4.051	2.984	0.707
	80~90 분위수	4.240	4.474	3.608	0.775
밭	10 분위수 이상	2.193	2.162	1.625	0.224
	10~20 분위수	2.523	2.731	2.535	0.274
	20~40 분위수	3.971	2.681	2.347	0.387
	40~60 분위수	4.042	3.318	3.101	0.500
	60~80 분위수	3.251	4.433	3.988	0.612
	80~90 분위수	4.639	4.254	4.108	0.707
과수	10 분위수 이상	2.901	1.671	1.566	0.224
	10~20 분위수	3.440	1.866	2.347	0.316
	20~40 분위수	3.470	2.617	2.680	0.387
	40~60 분위수	4.294	2.974	3.139	0.500
	60~80 분위수	4.212	3.767	3.264	0.632
	80~90 분위수	4.239	4.227	4.140	0.707

주: 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지와 전남지역 일부 시·군에 속한 비농업진흥 지역 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료와 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

Zhou et al.(2017)를 이용한 보전적지 시나리오 분석 결과는 <표 5-17>과 같다. 지수의 값이 90% 분위수 이상인 필지의 면적은 12만 3,398ha로 전체 면적의 12.3%를 차지하는 것으로 계측되었다. 흥미로운 점은 보전적지 지수가 상위 10% 이상인 논과 밭의 총 면적은 인간개발지수 기준 보전적지 상위 10%의 총 면적(12만 3,223ha)과 거의 비슷하다는 점이다. 특히 논의 경우, DEA를 이용하여 계측한 상위 10%의 보전적지 면적과 인간개발지수를 이용하여 계측한 상위 10%의 보전적지 면적이 일치하는 것으로 나타났다. 이는 보전적지 상위 10%에 위치한 논의 면적은 분석방법에는 덜 민감함을 의미한다.

〈표 5-17〉 시나리오별 보전적지 면적 산출: Zhou et al.(2017)

구분	논	밭	과수	전체	단위: ha
10 분위수 이상 누적면적	69,761 (16.2)	51,060 (9.4)	2,577 (8.6)	123,398 (12.3)	
10~20 분위수 누적면적	34,309 (8.0)	74,119 (13.7)	2,547 (8.5)	110,974 (11.1)	
20~40 분위수 누적면적	130,529 (30.3)	80,836 (14.9)	5,636 (18.9)	217,001 (21.6)	
40~60 분위수 누적면적	43,165 (10.0)	117,681 (21.7)	5,320 (17.8)	166,167 (16.6)	
60~80 분위수 누적면적	83,079 (19.3)	119,769 (22.1)	7,972 (26.7)	210,820 (21.0)	
80~90 분위수 누적면적	31,798 (7.4)	54,133 (10.0)	2,213 (7.4)	88,144 (8.8)	
전체 면적	430,971 (100)	541,818 (100)	29,862 (100)	1,002,651 (100)	

주: 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지와 전남지역 일부 시·군에 속한 비농업진흥 지역 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료와 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

〈표 5-18〉은 DEA를 이용하여 보전적지의 보적적지 지수의 분위수 값과 분위수 구간별 국토환경평가등급, 재배적지등급 그리고 경사도등급의 평균을 나타낸다. 분석 결과 보전지수 상위 10% 안에 포함되는 논은 평균적으로 국토환경평가 지수 2.0, 토지적성등급 2.1, 그리고 경사도등급은 1.4등급을 가지는 것으로 나타났다. 이는 인간개발지수를 이용하여 보전적지 지수를 구축하였을 때와 유사한 결과이다. 하지만 보전지수 상위 10%안에 포함되는 밭의 경우, 인간개발지수를 기준으로 한 경우에 비해 토지적성도와 경사도등급이 떨어지는 것으로 나타났으나 국토환경성평가는 높은 것으로 나타났다. 구체적으로 보전지수 상위 10% 안에 포함된 밭의 국토환경평가지수는 1.5이고, 토지적성등급은 2.4, 그리고 경사도 등급은 2.1로 계측되었다.

76 지표별 보전 대상농지 현황 분석

〈표 5-18〉 분위수 구간별 보전적지 지수와 관련 지표들의 평균: DEA

지목	100분위	국토환경평가등급	재배적지등급	경사도등급	보전적지지수 (분위수)
논	10 분위수 이상	1.968	2.129	1.438	0.750
	10~20 분위수	3.037	2.394	1.569	0.667
	20~40 분위수	3.752	2.676	2.132	0.517
	40~60 분위수	3.717	3.550	2.276	0.450
	60~80 분위수	4.249	3.721	2.610	0.350
	80~90 분위수	4.103	4.372	3.471	0.283
밭	10 분위수 이상	1.505	2.363	2.088	0.700
	10~20 분위수	2.881	2.580	2.296	0.600
	20~40 분위수	4.002	2.674	2.257	0.500
	40~60 분위수	3.271	3.655	3.265	0.383
	60~80 분위수	4.054	3.747	3.636	0.300
	80~90 분위수	4.420	4.334	4.027	0.217
과수	10 분위수 이상	1.840	1.853	2.137	0.700
	10~20 분위수	3.284	2.061	1.953	0.617
	20~40 분위수	3.915	2.234	2.493	0.517
	40~60 분위수	4.273	3.026	2.641	0.417
	60~80 분위수	4.127	3.591	3.633	0.300
	80~90 분위수	4.242	4.189	4.099	0.233

주: 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지와 전남지역 일부 시·군에 속한 비농업진흥 지역 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.

자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료와 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

2.6. 교차법을 이용한 사례 분석: 경기도 여주시

본 연구에서는 경기도 여주시의 보전적지 면적을 교차법을 이용하여 분석하였다. 분석 결과, 여주시의 보전적지 비율은 전체 비농업진흥 지역의 9.1%인 것으로 나타났으며, 이는 전국의 보전적지 비중인 15.8%보다 적은 수치이다. 특히, 논의 보전적지 비율(6.4%)은 전국 기준의 논 재배적지 비중(15.2%)에 비해 크게 뒤처지는 것으로 나타났다(<표 5-12>와 <표 5-19> 비교 참조).

〈표 5-19〉 시나리오별 보전적지 면적 산출: 교차법 기준, 여주시

단위: ha, (%)

지목	전체 면적	토지생산성 총족농지	국토환경성평가			
			1급지	2급지 이상	3급지 이상	4급지 이상
논	3,288 (100)	1,895 (57.6)	71 (2.2)	216 (6.6)	224 (6.4)	978 (29.8)
밭	4,953 (100)	3,078 (62.2)	127 (2.6)	490 (9.9)	537 (10.8)	1,787 (36.1)
과수	107 (100)	35 (32.6)	2 (1.6)	6 (5.9)	7 (6.4)	20 (19.0)
전체	8,349 (100)	5,009 (60.0)	200 (2.4)	712 (8.5)	768 (9.1)	2,785 (33.4)

주 1) 토지생산성 충족농지는 토지 적성등급이 3등급 이하, 기울기가 2등급(밭 혹은 과수원일 경우 3등급) 이하인 농지를 뜻함.

2) 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.
자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료와 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

〈표 5-20〉 시나리오별 관리지역 보전적지 면적 산출: 교차법 기준, 여주시

단위: ha, (%)

용도지역	전체 면적	토지생산성 총족농지	국토환경성평가			
			1급지	2급지 이상	3급지 이상	4급지 이상
보전관리지역	1,469 (17.6)	754 (15.1)	69 (34.4)	215 (30.2)	225 (29.2)	485 (17.4)
생산관리지역	2,755 (33.0)	1,674 (33.4)	50 (24.9)	194 (27.3)	211 (27.5)	1,126 (40.4)
계획관리지역	3,441 (41.2)	2,068 (41.3)	69 (34.5)	254 (35.6)	277 (36.0)	995 (35.7)
관리지역 전체	7,669 (91.9)	4,500 (89.8)	187 (93.7)	663 (93.1)	712 (92.7)	2,607 (35.7)
비농업진흥지역	8,349 (100)	5,009 (100)	200 (100)	712 (100)	768 (100)	2,785 (100)

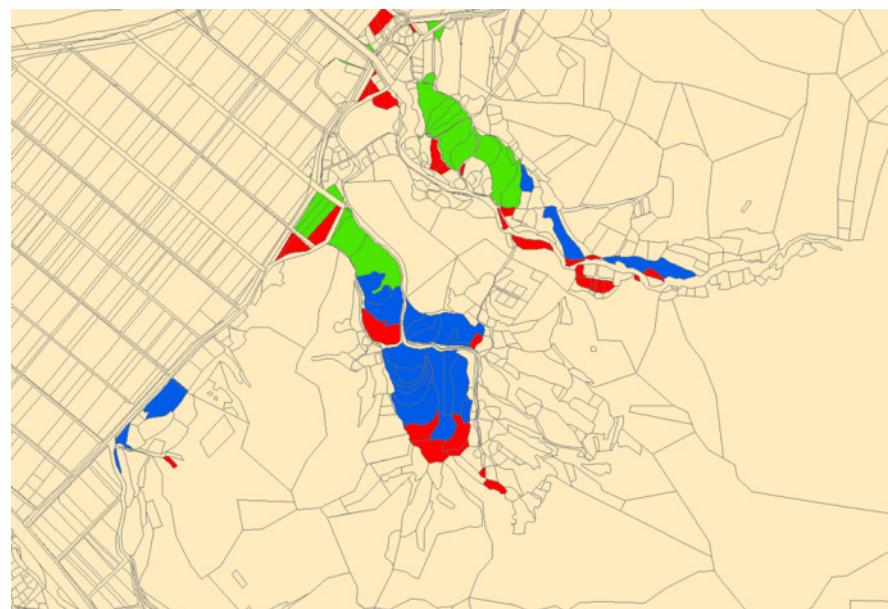
주 1) 토지생산성 충족농지는 토지 적성등급이 3등급 이하, 기울기가 2등급(밭 혹은 과수원일 경우 3등급) 이하인 농지를 뜻함.

2) 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.
자료: 농촌진흥청 흙토람 GIS 원자료와 환경부 국토환경성평가지도 GIS 원자료 분석.

78 지표별 보전 대상농지 현황 분석

관리지역 중심으로 보전적지 면적을 분석한 결과, 여주시 대부분의 보전적지는 관리지역 안에 속해 있는 것으로 나타났다(92.7%). 또한 전국을 대상으로 분석했던 것과는 달리 생산관리지역(27.5%)과 보전관리지역(29.2%)의 비중이 매우 높게 나왔다. 이는 여주지역에 위치한 보전적지의 관리는 관리지역 관리와 맞닿아 있다는 것을 의미한다. 특히, GIS 분석 결과, 생산관리지역의 보전적지의 경우, 경지정리가 끝난 농업진흥지역 근처에 위치해 있는 경우를 다수 발견하였다(<그림 5-2> 참조). 이는 여주시의 보전적지 관리를 위해서는 농업진흥지역 근처에 위치한 보전적지를 보다 적극적으로 관리할 필요가 있을 것으로 생각된다.

<그림 5-2> 생산관리지역의 보전적지 예시: 경기도 여주시 점촌면



주: 초록색은 생산성과 국토환경성평가 기준을 모두 충족, 파란색은 생산성 기준만 충족, 빨간색은 생산성과 국토환경성평가 기준 모두 미충족.

자료: 저자 작성.

3. 우량농지 보전과 관련한 현행 문제점

3.1. 농정패러다임과 괴리된 현행 보전대상농지

현재의 농업진흥지역 제도의 근간은 1972년 「농지의 이용 및 보전에 관한 법률」로 농지를 절대농지와 상대농지로 구분하여 절대농지는 원칙적으로 전용을 금지하였다. 제도 도입 당시 식량증산을 위한 농지 보전 시책이 강화되면서 공공투자에 의하여 조성된 농지, 농업기반이 정비된 농지, 집단화된 농지를 대상으로 절대농지를 지정하였다. 즉, 식량안보 측면에서 집단화와 생산성을 중심으로 지정되었고, 1990년 「농어촌발전특별조치법」이 제정되면서 현재의 농업진흥지역 제도가 시행되었다.

1990년 수입개방 확대에 따라 ‘농업의 경쟁력 강화’가 정책의 핵심 목표로 추진되었고, 이러한 생산주의 농정기조에 부응하여 농지 보전 대상도 생산성 향상을 도모하고자 집단화되어 있는 농지를 중심으로 지정되었다.

하지만 과거 생산주의와 효율성 중심의 농정기조가 환경 보호와 안정성 강화를 기반으로 하는 지속가능 농정으로 전환되면서 농지보전에 대한 패러다임도 전환이 필요해졌다. 즉, 현재의 농지집단화도와 토지생산성 기준 뿐만 아니라 농지의 환경·공익적 효과가 높은 지역도 적극적인 보전 및 관리가 이루어지도록 해야 할 것이다.

3.2. 작물별 재배적지를 고려한 농지이용 계획 수립 필요

농촌진흥청 흙토람 자료에 의하면 농업진흥지역 내 논·밭 공통재배적지는 43만 464ha)로 전체 농업진흥지역 면적 70만 ha의 61.5%를 차지하고, 농업진흥지역 내 논·밭 재배적지에 모두 해당되지 않는 면적이 13만 1,190ha로 전체 농업진흥지역 면적의 18.4%인 것으로 나타났다. 따라서 농업진흥지역 내 농지이용행위(축사, 재배사 등 비토지이용형 농업행위) 시

이러한 재배적지를 고려한 효율적 농지이용 의사결정이 필요하다.

현재 「농지법」에서는 농업진흥지역 농지에 대해서는 작물별 용도지구를 구분하여 농지의 이용을 효율화하고, 난개발을 방지하는 개념으로 농지이용계획을 수립하도록 하고 있다. 하지만 실효성 문제 등 여러 제약으로 인해 지자체별 농지이용계획 수립이 미흡한 실정이다. 농지이용계획을 내실화하여 작물별 재배적지에 재배되도록 유도가 필요하다.

3.3. 농지적성 고려하지 않는 토지적성평가시스템

농지보전을 위해서는 농지자체가 갖는 정확한 적성을 파악하고, 그 적성에 알맞은 농지이용이 선행되어야 한다. 이를 위해서는 농지적성을 고려한 토지적성평가 기법이 마련되어야 한다(황한철·최수명 1997).

2002년 새로운 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이 제정되면서 계획의 합리성을 담보하는 한 수단으로 토지적성평가 제도가 도입되었다. 토지적성평가 제도는 토지의 적성을 평가하여 그 적성에 따라 체계적으로 개발한다는 취지이다. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의하면 토지적성평가는 토양, 입지, 활용가능성 등 토지적성에 관한 객관적 자료 분석을 통해 보전할 곳과 개발할 곳을 구분하여, 도시관리계획 수립에 참고한다.

하지만 농업용 토지의 보전적성은 현행 토지적성평가 시스템을 통해서 체계적으로 파악할 수 없다. <표 5-1>에서 보았듯이 전체 관리지역 농지의 절반이상이 도시지역으로의 편입이 예상되는 지역이나 자연환경을 고려하여 제한적인 이용·개발을 하려는 지역으로서 계획적·체계적인 관리가 필요한 지역인 계획관리지역에 분포하고 있다. 그러다 보니 현재의 토지적성평가 시스템을 운영함에 있어 농지보전에 필요한 논리를 형성하는 데 어려움이 있다. 앞서 보았듯이 생산성 측면뿐만 아니라 환경성 측면까지 고려해도 농업진흥지역 밖의 농지의 상당수도 보전적지라 할 수 있다.

본 장에서는 우량농지를 보전하기 위한 주요국(일본의 농업진흥지역 제도, 대만의 특정농업구, 영국의 농지등급 구분) 사례를 검토하여 우리나라 농지보전 제도 개선방안에 시사점을 도출하고자 한다.

1. 일본의 농업진흥지역 지정기준 및 운용 방안

1.1. 농업진흥지역 제도의 구성과 운용 절차

농업진흥지역 제도의 내용은 농업진흥지역 정비에 관한 법률에 규정되어 있다. 그에 따르면 농업진흥지역 제도의 구성과 운용 절차는 다음과 같다.

- ① 농림수산대신은 확보해야 할 농용지 등의 면적 목표 등을 정하는 「농용지 등의 확보 등에 관한 기본지침」을 책정한다.
- ② 도·도·부·현 지사는 기본지침에 의거하여 확보해야 할 농용지 면적 목표 등을 정하는 「농업진흥지역 정비 기본방침」을 책정한다. 이 때 농용지 등의 확보에 관한 사항 등에 대해서는 농림수산대신의 동의가 필요하다.
- ③ 도·도·부·현 지사는 「농업진흥지역 정비 기본방침」에 의거하여 농업진흥지역을 지정한다.
- ④ 도·도·부·현 지사가 지정한 농업진흥지역 구역 내에 있는 시·정·촌은

「농업진흥지역 정비 계획」을 책정한다. 이 때 농용지 이용계획에 대해서는 도·도·부·현 지사의 동의가 필요하다.

- ⑤ 시·정·촌은 농업진흥지역 정비계획에서 농용지 등으로 이용해야 할 토지의 구역, 즉 농용지구역을 정한다(농용지이용계획).

1.2. 농림수산성의 「농용지 등의 확보 등에 관한 기본지침」

농림수산대신이 책정하는 「농용지 등의 확보 등에 관한 기본지침」에서 다음 사항을 정한다. 첫째, 확보해야 할 농용지 등의 면적 목표와 기타 농용지 등의 확보에 관한 기본적인 방향, 둘째, 도·도·부·현에서 확보해야 할 농용지 등의 면적 목표의 설정 기준에 관한 사항, 셋째, 농업진흥지역 지정기준에 관한 사항, 넷째, 기타 농업진흥지역 정비에 즈음하여 배려해야 할 중요사항 등이다. 2015년 12월 24일에 공표된 「농용지 등의 확보 등에 관한 기본지침」의 내용을 요약하면 다음과 같다.

1.2.1. 농용지 등의 확보에 관한 기본적인 방향

- (1) 확보해야 할 농용지 등의 면적 목표: 2014년 405만 ha인데 2025년 403만 ha 목표로 농업진흥지역 제도와 농지전용허가제도의 적절한 운용과 농용지 등의 확보를 위한 여러 시책의 추진을 통해 목표 면적을 확보하도록 한다.
- (2) 농업진흥지역 제도의 적절한 운용: 도·도·부·현과 시·정·촌은 본 지침에 의거하여 효율적이고 안정적인 농업경영이 농업생산의 상당부분을 담당하는 농업구조를 확립하는 데 필요한 농용지 등의 확보를 위하여 농업진흥지역 제도를 주체적·효과적으로 활용할 필요가 있다. 특히 농업진흥시책의 계획적·집중적 실시, 농용지구역 농용지의 보전·확보와 편입 확대 및 제외 억제 등 농용지구역 제도의 적절한 운용이 필요하다.
- (3) 제 시책을 통한 농용지 등의 확보 대책을 추진한다.

- ① 농지의 보전과 유효 활용: 농지중간관리기구의 인정농업자 등 담당자에게 농지 집적·집약화 촉진, 지역 커뮤니티 활동이나 조건불리 중산간지역 등의 영농 계속 지원, 유휴농지 대책, 황폐농지의 재생 이용활동 지원에 의한 발생억제·유효이용을 추진한다.
- ② 농업생산기반 정비: 농지의 대구획화·범용화, 밭 관개시설 정비, 용·배수시설 보수·갱신, 농용지구역 외 토지의 농용지구역 편입을 확대 한다.
- ③ 비농업적 토지수요에 대한 대응: 농지전용을 수반하는 농용지구역으로부터 농지 제외 조치 엄격 운용, 도시계획 등 토지이용계획과의 이용 조정, 농업진흥지역정비계획의 변경은 5년마다 실시하는 기초 조사 등에 의거 실시한다.

1.2.2. 농용지 등의 면적 목표 설정 기준에 관한 사항

농용지 등의 면적 목표 연도는 2025년으로 농지의 전용과 유휴화에 의한 농지면적 감소 추세치에 농용지 확보 시책의 효과에 의한 증가치를 감안하여 설정한다.

1.2.3. 농업진흥지역의 지정기준에 관한 사항

도·도·부·현이 행하는 농업진흥지역 지정의 기준은 다음을 충족하도록 하고, 시·정·촌별로 지정할 때 2개 이상의 시·정·촌에 걸친 구역이라도 농업생산기반정비사업이나 농업생산·농산물집·출하시설의 설치·운용이 일체적으로 행해지는 경우 농업진흥지역으로 지정한다.

- (1) 농용지 등으로 이용할 수 있는 상당 규모의 토지가 있을 것: 농업진흥 지역으로 지정하려는 지역 내 토지의 합계 면적이 200ha 이상일 것. 단, 조건불리지역 또는 농업 이외 토지이용이 정책적으로 억제되는 지역은 50ha 이상일 것.
- (2) 농업경영 근대화를 도모할 전망이 확실할 것: 농업인구, 농업인의 경영

의욕, 자본장비, 기술수준 등의 현황과 전망을 감안하여 농지이용집적, 효율적·안정적 농업경영 및 농업생산성 향상 등 농업경영 근대화의 전망이 확실할 것.

- (3) 농업적 토지이용의 고도화 노력이 상당하다고 인정될 것: 임항지구·항만구역·항만인접지역, 국립공원·국정공원의 특별보호지구, 유통업무지구, 「도시계획법」의 용도지역 또는 임항지구, 대규모 삼림구역에서 임업 또는 국토보전을 위해 이용해야 하는 경우 등은 구역 내 토지의 농업적 이용의 확보를 도모하는 노력이 상당하다고 인정될 것.

1.3. 도·도·부·현 「농업진흥지역 정비 기본방침」의 작성

도·도·부·현 지사는 기본지침에 의거하여 정령으로 정하는 바에 의해 당해 도·도·부·현에서의 농업진흥지역 지정 및 농업진흥지역 정비 계획의 책정에 관하여 농업진흥지역 정비 기본방침을 정한다. 농업진흥지역 정비 기본방침에서는 다음 사항을 정하도록 한다. 첫째, 확보해야 할 농용지 등의 면적 목표와 기타 농용지 등의 확보에 관한 사항, 둘째, 농업진흥지역으로 지정하는 데 해당되는 지역의 위치 및 규모에 관한 사항, 셋째, 농업진흥지역에서 기본적인 사항으로서 ① 농업생산기반정비, ② 농용지 등의 보전, ③ 농업경영규모 확대 등 효율적이고 종합적인 농업적 이용 촉진, ④ 농업 시설의 정비, ⑤ 농업후계자 육성 등을 위한 시설 정비, ⑥ 농업종사자의 안정적인 취업 촉진, ⑦ 양호한 생활환경을 확보하기 위한 시설 정비 등이다.

농업진흥지역 정비 기본방침은 국토형성계획, 수도권정비계획, 균기권(近畿圈)정비계획, 중부권개발정비계획, 북해도종합개발계획, 오키나와진흥계획, 산촌진흥계획, 낙도(離島)진흥계획 등의 시설에 관한 국가계획 및 도시계획과의 조화가 보전되지 않으면 안 된다.

1.4. 시·정·촌의 농업진흥지역 정비계획

시·정·촌이 책정하는 농업진흥지역 정비계획은 우량한 농지를 확보·보전하고 농업진흥을 위한 각종 시책을 계획적·집중적으로 실시하기 위하여 책정하는 종합적인 농업진흥계획이다. 도·도·부·현 지사가 지정하는 농업진흥지역이 그 구역 내에 있는 시·정·촌은 농업위원회 등의 의견을 듣고 농업진흥지역 정비계획을 정하지 않으면 안 된다. 농업진흥지역 정비계획은 우량농지의 확보를 도모하기 위한 농용지이용계획과 지역의 농업진흥시책을 분명히 한 각종계획(마스터플랜)으로 구성된다. 농용지이용계획에서는 농업진흥의 기반인 농용지 확보, 농업생산기반정비 등의 계획적인 실시를 위하여 농업 이외의 토지이용을 규제하는 구역(농용지구역)을 책정한다. 농용지구역에서는 농업시책이 집중적으로 실시됨과 함께 상속세 등 세제상의 우대조치를 받을 수 있는 반면 농용지구역 내의 토지는 농업 이외의 토지이용이 제한될 뿐만 아니라 계획에서 지정된 용도구분 이외의 토지이용이 제한된다. 마스터플랜에는 농업생산기반정비 개발계획, 농용지 등의 보전계획, 농업경영규모 확대와 같은 효율적 농지이용 촉진계획, 농업시설 정비계획, 영농후계자 육성·확보 관련 시설 정비계획, 농업종사자의 취업 촉진계획, 주변 생활환경시설 정비계획 등이 포함된다. 2015년 12월 31일 현재 일본 전국의 1,718개 시·정·촌 중 1,600개 시·정·촌에 농업진흥지역이 지정되어 있는데, 1,598개 시·정·촌이 농업진흥지역정비계획을 책정한 것으로 나타났다.

농업진흥지역 정비계획의 변경은 정기변경과 수시변경으로 구분된다. 정기변경은 대개 5년마다의 기초조사 결과에 의거한 변경으로서, 농업진흥 방향을 재검토하고, 농용지이용계획 및 마스터플랜의 종합적인 변경을 한다. 정기변경 이외의 변경은 수시변경으로서, 농업진흥지역 정비 기본방침의 변경, 농업진흥지역의 구역 변경, 경제여건의 변동 등에 의해 필요가 생겼을 때 계획을 변경하며, 1년에 2회 정도 이루어진다.

1.5. 농업진흥지역과 농용지구역

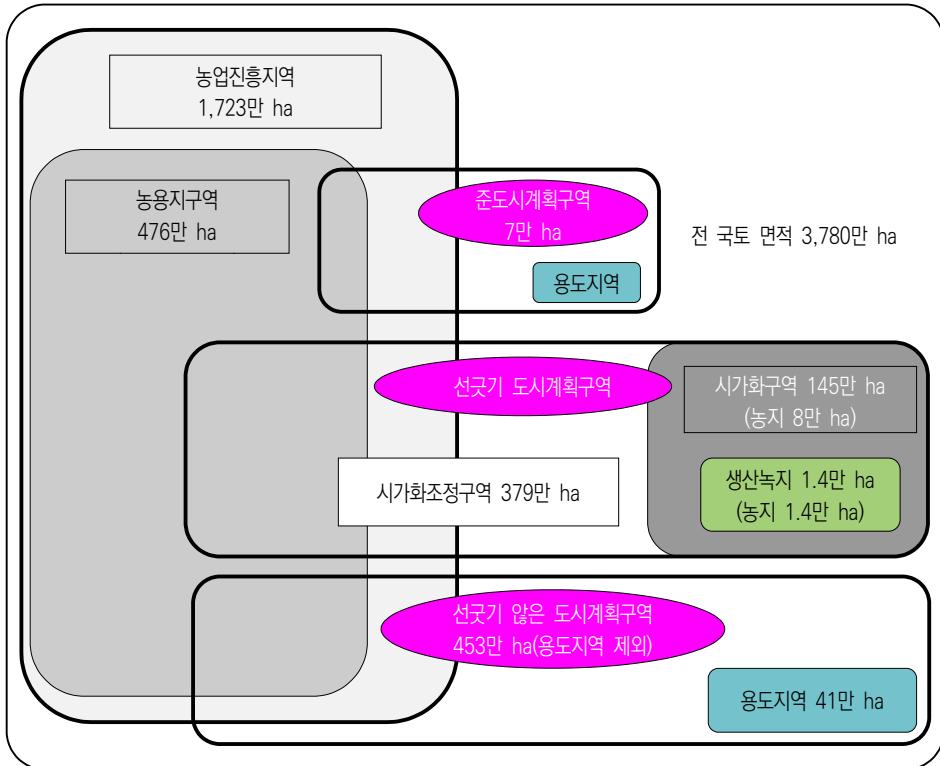
농업진흥지역이란 대개 10년 이상에 걸쳐 종합적인 농업의 진흥을 도모해야 할 지역으로 도·도·부·현 지사가 지정하는 지역으로서, 농용지 등으로 이용해야 할 토지가 대개 200ha(『도시계획법』의 시가화조정구역이나 산촌진흥법의 진흥산촌 등은 50ha) 이상인 경우 등에 농업진흥지역으로 지정된다. 농업진흥지역 내의 토지에서 농용지구역 이외의 토지는 일반적으로 농진백지 또는 백지라고 불리는데, 농진백지는 농용지구역과는 달리 직접 농업상의 이용에 제공해야 할 토지의 구역은 아니지만 농용지구역과 일체로서 종합적으로 농업의 진흥을 도모하는 데 적당한 구역이다. 그러므로 농용지구역에 재해(토사 유출 등)를 발생시킬 우려가 있는 개발행위에 대해 지사는 시정권고를 할 수 있다.

농용지구역은 대개 10년 이상에 걸쳐 농업상의 이용을 확보해야 할 토지로서 시·정·촌장이 시·정·촌정비계획(농용지이용계획)에서 설정하는 구역으로서, 대개 10ha 이상의 집단적인 농용지, 토지개량사업의 시행구역 내 토지 등에 설정하며, 현황 농지와 채초방목지·흔목림지 및 농업용시설용지가 포함된다. 또한 농용지 등의 정비 개발예정지로서 산림 원야가 포함되는 일도 있다. 농용지구역 내의 토지는 농용지이용계획에서 농지, 채초방목지, 흔목림지 또는 농업용시설용지 중 하나로 용도가 지정되어 있으며, 농업 이외의 토지이용이 제한될 뿐만 아니라 지정용도 이외의 토지이용도 제한된다. 농용지구역 설정 요건은 ① 집단적 농용지(10ha 이상), ② 농업 생산기반정비사업 대상지, ③ 토지개량시설용지, ④ 농업용시설용지(2ha 이상 또는 ① ②에 인접한 토지), ⑤ 기타 농업진흥을 도모하는 데 필요한 토지 등이다.

농용지구역 내에서 개발행위를 하려는 자는 미리 도·도·부·현 지사의 허가를 받지 않으면 안 된다. 개발행위란 토지의 형질 변경 또는 건축물 등의 신축(개축, 증축 포함) 등을 말한다. 도·도·부·현 지사는 허가신청이 있을 경우 개발행위에 의해 대상 토지에 다음의 어느 사항에 해당된다고 인정될 때에는 허가해서는 안 된다. 첫째, 당해 토지를 농용지 등으로 이용하

기 어려워져 정비계획의 달성을 지장을 줄 우려가 있다. 둘째, 당해 토지의 주변 농용지 등에서 토사유출 또는 붕괴, 기타 경작 또는 양축 업무에 현저한 지장을 줄 우려가 있다. 셋째, 당해 토지의 주변 농용지에 관계되는 용·배수시설의 기능에 현저한 지장을 줄 우려가 있다.

〈그림 6-1〉 일본 농업진흥지역과 도시계획구역의 관계(2013)



자료: 일본 농림수산성(2014). 『농업진흥지역 제도, 농지전용허가제도 등에 대하여』.

농용지구역 내의 토지가 농용지이용계획에서 지정된 용도로 제공되지 않을 때에는 시·정·촌은 그 소유자 또는 사용수익자에 대해 지정 용도에 제공하도록 권고할 수 있으며, 이를 따르지 않을 경우 새로 소유권을 취득하려는 자와 소유권 이전 등에 대해 협의하도록 권고할 수 있다. 협의가 성립하지 않을 경우 도·도·부·현 지사에게 조정을 청구할 수 있다.

〈표 6-1〉 농용지구역의 현황 지목별 면적 추이(2009~2015)

단위: 만 ha, %

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
전체 경지 면적	461	459	456	455	454	452	450
농용지구역 총면적	482	434	432	476	476	474	472
농용지	논	231	201	200	228	228	227
	밭	155	144	143	155	154	153
	과수원	34	31	31	31	31	30
	농지계	420	376	373	414	413	412
	채초방목지	17	16	15	16	16	16
	합계	437	392	389	430	430	428
훈목림지	9	8	7	7	7	7	6
농업용시설용지	4	4	4	4	4	4	4
훈목림지 외의 산림원야	30	29	30	32	31	32	32
기타	2	2	2	3	3	3	3

주 1) 2010년과 2011년은 동일본 대지진의 피해를 입은 3개 현(이와테·미야자키·후쿠시마)을 조사대상에서 제외하였으므로 다른 연도와 비교할 수 없음.

2) 2012~2015년에는 후쿠시마현의 도쿄전력 원자력발전소 사고의 영향으로 피난 지시가 있었던 9개 시·정·촌에 대해서는 2009년 농지면적에서 이후의 농용지구역의 제외와 편입을 한 면적을 빼고 더하여 산출하였음.

3) 수치는 4사5입 관계로 합계가 일치되지 않는 경우도 있음.

자료: 일본 농림수산성(N.d.). 농촌진흥국 농촌정책부 농촌계획과 내부자료.

1.6. 농용지구역으로부터 제외 요건

농용지구역의 토지를 농용지구역에서 제외하기 위해서는 농용지이용계획의 변경이 필요하지만, 원칙적으로 다음 5가지 요건을 모두 만족하는 경우에 한해 제외할 수 있다. ① 당해 토지를 농용지 이외의 용도로 활용하는 것이 필요하지만, 농용지구역 이외의 구역에서 대체할 토지가 없을 경우, ② 농용지이용계획의 변경에 의해 효율적 농지이용에 지장을 미칠 우려가 없을 경우, ③ 농용지구역 내에서 농용지의 이용·집적에 지장을 줄 우려가 없을 경우, ④ 농용지구역 내 토지개량시설의 활용에 뚜렷한 지장을 주지 않을 경우, ⑤ 토지개량사업이 완료된 후 8년을 경과할 경우 등이

다. 또한 농용지이용계획 변경은 시·정·촌 정비계획의 일부 변경에 해당되므로 농진체외를 하려면 시·정·촌 정비계획의 변경 절차가 필요하다(박석우·채광석 2013).

1.7. 농업진흥지역 정비 계획 달성을 위한 조치

1.7.1. 농업생산기반 정비 및 생활환경 정비 사업 중점 실시

첫째, 농업진흥지역 내 농용지구역을 대상으로 중앙정부와 지방정부가 직접 또는 보조사업으로 실시하는 사업으로 다음 3가지가 있다. ① 농업생산기반의 정비·개발 관련 사업으로서 농지정비사업이나 배수개선사업 등의 토지개량사업, ② 농업생산 근대화 시설 정비사업으로서 미곡종합처리장이나 집·출하시설, 농기계창고와 육묘시설 등 근대화를 위한 시설을 정비하는 사업, ③ 농지보유합리화 관련 사업으로서 농지이동 적정화 알선사업 등 농지집단화와 농지보유합리화를 위한 사업이다.

둘째, 농업진흥지역 내 농용지구역 외의 구역(이른바 농진백지지구)을 대상으로 중앙정부와 지방정부가 실시하는 사업으로서 다음 2가지가 있다. ① 생활환경정비사업, ② 농산물 광역유통·가공 시설 등의 정비사업으로서 다음과 같은 사업이 해당된다. 2개소 이상의 농업진흥지역을 포함하는 대규모 유통·가공 시설을 정비하는 사업, 농용지 이용을 수반하는 가축 생산 등에 관한 사업, 광역 농도나 휘발유세로 조성하는 농도 관련 사업이다.

셋째, 용자사업으로서 농업생산기반 정비·개발에 필요한 자금, 농지 등의 취득에 필요한 자금 및 토지이용형 농업경영의 개선에 필요한 자금의 융통은 농용지구역을 대상으로 실시되는 것이 있다.

1.7.2. 세제 우대 조치

농업진흥지역 제도에 관련한 세제상 특례조치는 다음과 같다.

첫째, 소득세·법인세 과세 특례로서 ① 농용지구역 내의 토지나 토지에 관한 권리를 양도한 경우 양도소득 특별공제, ② 농용지구역 이외의 구역에 있는 토지 등과 건물 또는 구축물을 농용지구역 내의 토지·건물·구축물이나 기계·장치 등으로 교환한 경우 양도소득 과세 특례, ③ 농용지구역 내 토지 등의 교환에 양도소득 과세 특례, ④ 「농진법」 제13조의 2에 의거한 교환분합 시행 관련 토지 등의 양도소득 과세 특례 또는 특별공제.

둘째, 부동산취득세 과세표준 감액조치로서 ① 농용지구역 내 토지를 취득한 경우 과세표준 감액, ② 「농진법」 제13조의 2에 의거한 교환분합에 의해 토지 등을 취득한 경우 과세표준 감액

셋째, 상속세 우대조치로서 ① 농용지구역 내에 있는 농지는 모두 ‘순농지’로 평가, ② 농용지구역 내에 있는 농업용 시설 용지는 농지가액에 통상 필요하다고 인정되는 조성비용 상당액을 가산한 금액으로 평가한다.

넷째, 중여세 납세유예제도로서 농용지구역 내의 농용지 개발 예정지에 대해서는 납세유예제도를 적용한다.

다섯째, 고정자산세 평가에서 농용지구역 내에 있는 농업용 시설 용지는 농지가액에 통상 필요하다고 인정되는 조성비용 상당액을 가산한 금액으로 평가한다.

2. 대만의 농업용지 구분 및 운용 방안

2.1. 대만의 국토 관리

대만은 국토를 도시토지(都市土地)와 비도시토지(非都市土地)로 구분하여 용도지역 지정·관리를 이원화하였다. 도시토지란 기존의 도시계획에 포함된 지역 또는 「도시계획법(都市計畫法)」 제81조에 따라 도시계획을 새로 수립하거나 확대하기 위해 사전에 계획된 지역에 위치하여 건축이 제한되는 토지를 의미하며, 비도시토지는 도시토지 이외의 토지를 가리킨다. 도

시토지의 이용에 대해서는 「도시계획법(都市計畫法)」, 비도시토지의 이용에 대해서는 「구역계획법(區域計畫法)」 제15조에 의거해 제정된 「비도시 토지사용관제규칙(非都市土地使用管制規則)」에 의해 관리된다. 다만 「국가 공원법(國家公園法)」에 의해 국립공원으로 지정된 토지는 국가공원계획에 의해 규율된다.

대만 정부는 1974년에 제정된 「구역계획법(區域計畫法)」에 근거하여 비도시토지를 용도에 따라 구획하고 토지 이용을 제한하기 시작하였다. 비도시토지는 11개 용도지역(使用區)으로 구분된다. 이렇게 구분·지정된 용도지역은 19개 지목(使用地)으로 더욱 세분화된다. 비도시지역을 구분하는 11개 용도지역에는 (1) 특정농업구(特定農業區), (2) 일반농업구(一般農業區), (3) 공업구(工業區), (4) 향촌구(鄉村區), (5) 삼림구(森林區), (6) 경사지보존구(山坡地保育區), (7) 풍경구(風景區), (8) 국가공원구(國家公園區), (9) 하천구(河川區), (10) 해역구(海域區), (11) 기타 용도구역 및 특정전용구(特定專用區)가 포함된다(「구역계획법시행세칙(區域計畫法施行細則)」 제11조). 세분화된 19개 지목(使用地)에는 (1) 갑종건축용지, (2) 을종건축용지, (3) 병종건축용지, (4) 정종건축용지, (5) 농목용지, (6) 임업용지, (7) 양식용지, (8) 염업농지, (9) 광업용지, (10) 요업(窯業)용지, (11) 교통용지, (12) 수리용지, (13) 휴양(游憩)용지, (14) 고적보존용지, (15) 생태보호용지, (16) 국토보안용지, (17) 묘지(殯葬)용지, (18) 해역(海域)용지, (19) 특정목적사업용지가 포함된다(「구역계획법시행세칙(區域計畫法施行細則)」 제13조). 법률에 따라서 토지 사용자는 해당 토지가 구분·지정된 용도지역의 특정한 사용 제한 규정을 준수해야 한다. 비도시토지 지역제(zoning)는 평동현에서 처음 시행되어 1986년에 마지막 현까지 완료되었다. 하지만 지역제는 충분한 예고 없이 시행되어 포괄적인 계획이 수립되지 않았고, 따라서 계획이 없을 때 가장 편리하고 논란의 소지가 적은 방법인 현재의 토지 이용 상황에 따라 지역을 조정하였다.¹²

¹² <부록 6> 참조.

2.2. 대만의 농업용지 및 농업 지역제(agricultural zoning)

대만의 농지 정책에 따르면 「구역계획법(區域計畫法)」과 「비도시토지사용관제규칙(非都市土地使用管制規則)」에 의거하여 농지로 지정된 토지는 농업 외 목적으로 전용이 불가하다. 단, 정당한 법적 절차를 거치면 농지 전용이 법적으로 허용된다. 법률로 규정된 농업용지는 비도시토지의 경우 농목용지(경지 포함), 임업용지, 양식용지, 수리용지, 생태보호용지, 국토보안용지, 농로, 승인 받은 국가공원구 토지이며, 도시계획상의 농업용지는 농업구(農業區)와 보호구(保護區)로 구분된 토지가 해당된다.

「농업발전조례(農業發展條例)」 제3조 제11항에 따르면 경지(耕地, arable land)란 「구역계획법(區域計畫法)」에 의해 특정농업구, 일반농업구, 경사지보존구, 삼림구 중 농목용지로 지정된 토지를 가리킨다. 경지 이외의 농업용지는 비경지라고 한다.

2017년 총 경지 면적은 76만 6,460ha로 특정농업구 농목용지 35.2%, 일반농업구 농목용지 22.8%, 경사지보존구 농목용지 39.3%, 삼림구 농목용지 2.7%로 구성되었다.

〈표 6-2〉 대만의 농지 정의 및 범위

구분		용도지역	지목
경지	비도시토지	특정농업구, 일반농업구, 경사지보존구, 삼림구	농목용지
비경지	비도시토지	11개 용도지역	농목용지(경지 제외) 임업용지 양식용지 수리용지 생태보호용지 국토보안용지 미지정용지
		농로용 토지	
		국가공원관리기구의 승인을 받은 국가공원구 토지	
	도시계획토지	농업구, 보존구	

자료: 대만 행정원 농업위원회(2017). 『106年農地管理法規課程-農業用地作農業使用認定之法令說明』.

〈표 6-3〉 2017년 대만의 경지 면적

구분	면적	비율	단위: ha, %
특정농업구 농목용지	269,547	35.2	
일반농업구 농목용지	175,038	22.8	
경사지보존구 농목용지	301,363	39.3	
삼림구 농목용지	20,512	2.7	
총 경지 면적	766,460	100.0	

자료: 대만 내정부(2017). 『2017년 농업통계연보(106年農業統計年報)』.

대만의 농업 지역제는 크게 특정농업구와 일반농업구로 구성되어 있다. 특정농업구는 우량농지 또는 중요한 농업개량시설이 투자·설치된 곳으로 농업주관기관에서 특별한 보호가 필요하다고 판단하여 지정한 토지이며, 일반농업구는 특정농업구 외에 농업용으로 사용되는 토지에 지정된다. 이 제도의 주요 목적은 식량 안보를 위해 농지를 보전하는 것이다. 특히, 논을 포함한 거의 모든 우량농지는 지역적 차별을 고려하지 않은 채 특별농업구로 지정되어 많은 제한이 가해지고 있다. 한 번 특별농업구로 지정된 토지는 민간 토지 소유자가 전용 허가를 얻고 합법적으로 토지의 용도를 변경하는 것이 거의 불가능해진다. 하지만 도시계획을 광범위하게 검토함으로써 지역을 재조정하는 것이 가능하다.

〈표 6-4〉 특정농업구와 일반농업구 비교

구획 조건	특정농업구	일반농업구
구획 목적	우량농지 또는 중요한 농업개량시설이 투자·설치된 곳으로 농업주관기관에서 특별한 보호가 필요하다고 판단하여 구획한 토지	특정농업구 외에 농업용으로 사용되는 토지
구획 원칙	(1) 일찍이 중요한 농업개선시설이 투자·설치된 지역, 예를 들어 농지 재구획, 관개, 배수 등 공사를 시행한 지역 (2) 농지수리조합에서 용수 공급 능력을 인정한 곳 (3) 25ha 이상 대규모 농지	(1) 특정농업구 외에 농업용으로 사용되는 토지 (2) 특정농업구 내에서 생산성이 비교적 낮거나 농작업에 부적합한 지역 (3) 인근도시계획 또는 중요한 공공건설의 농업생산 지역

94 농지보전 관련 선진국 사례

(계속)

구획 조건	특정농업구	일반농업구
	(4) 기타 용도구역의 전용 중 특정농업구의 구획기준에 부합하는 지역	<p>(4) 기타 용도구역의 전용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 아래 기준에 부합하는 모든 특정농업구는 전용을 검토하여 일반농업구로 전환 · 생산성이 비교적 낮고, 도시 경계에 위치하고, 건축 용지(합법적인 건축용지의 3면 이상)에 둘러싸인 분산 농지 및 농작업에 부적합한 지역 · 정부가 양식어업 생산지역으로 지정한 토지 · 풍해, 수해 등 중대한 자연재해를 입어 특정농업구로 구획하기 부적합한 토지 - 위 항에 해당하는 지역은 최소한 검토·전용 면적이 10ha 이상이어야 함. 단, 건축용지에 둘러싸이고 전용 후에 특정농업구의 생산환경/조건에 영향을 미치지 않는 분산 농지는 검토·전용 면적이 10ha 미만이어야 함. - 일반농업구로 검토·전용하기 위해서는 주변 지역 농지수로의 관개기능 및 농업생산 환경을 훼손하면 안 됨
구획 기준	<p>(1) 물리적 조건</p> <ul style="list-style-type: none"> - 미사양토(silt loam), 미사토(silt), 양토(loam), 사질식양토(sandy clay loam), 식질양토(clay loam)에 해당하는 토양 - 유기물 함량 2.5%(25g/kg) 초과 - 양이온교환용량(cation exchange capacity)이 15mol/kg 초과 - 경사도 15% 이하 <p>(2) 생산성이 높은 곳</p> <p>(3) 「경사지 토지의 이용 가능한 한계 분류 기준」에 따라 1급지에서 3급지에 해당하는 농목지</p>	<p>(1) 물리적 조건: 특정농업구 구획 기준과 동일함.</p> <p>(2) 「경사지 토지의 이용 가능한 한계 분류 기준」에 따라 1급지에서 3급지에 해당하는 농목지</p> <p>(3) 구역의 생산성이 비교적 낮은 곳: 행정원 농업위원회의 농업시험에서 조사·구획한 논의 생산성 등급이 일모작 제10급 또는 이모작 2기 제10급에 속한 곳</p> <p>(4) 아래 상황 중 하나에 속하여 농작업이 부적합한 곳:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지세가 낮아 자주 침수되거나 해수가 역류함 - 토양 염분 농도가 높음 - 표석(漂石)이 지표면의 1/5 이상을 차지하거나 자갈이 표토의 20cm 내 부피의 50% 이상 - 관개 수원이 없음

자료: 「비도시토지사용관제규칙(非都市土地使用管制規則)」.

〈표 6-5〉 1991~2017년 특정농업구와 일반농업구의 농목용지 면적 추이

단위: ha

구분	특정농업구		일반농업구	
	용도지역 면적	농목용지 면적	용도지역 면적	농목용지 면적
1991	383,349	-	170,315	-
1992	382,837	-	170,211	-
1993	380,405	-	170,355	-
1994	381,172	-	172,566	-
1995	377,213	-	173,327	-
1996	385,242	-	169,733	-
1997	393,099	-	170,696	-
1998	387,872	-	172,611	-
1999	347,043	-	203,117	-
2000	334,482	-	248,379	-
2001	335,741	-	251,184	-
2002	334,434	-	248,060	-
2003	333,557	-	244,411	-
2004	332,055	274,192	240,993	177,657
2005	331,751	273,680	241,192	177,463
2006	330,918	272,603	241,323	177,437
2007	330,989	272,408	241,423	177,055
2008	330,287	271,687	241,049	176,525
2009	330,422	271,392	241,050	176,141
2010	331,011	271,446	240,517	175,384
2011	330,436	270,876	240,666	175,204
2012	330,338	270,559	240,689	175,026
2013	330,454	270,474	239,872	174,861
2014	329,927	269,904	240,328	175,192
2015	329,505	269,546	240,064	174,967
2016	329,784	269,623	239,949	174,785
2017	330,017	269,547	240,495	175,038

자료: 대만 내정부(2018). 『2017년 내정통계연보(106年政統計年報)』.

2.3. 대만의 농지 현황

대만의 농지는 대부분 비도시토지의 특정농업구, 일반농업구, 경사지보존구에 집중되어 있으며, 나머지 농지는 기타 용도지역의 농목용지에 분산되어 있다. 『2017년 내정통계연보』에 따르면, 비도시토지의 농목용지는 81만 8,475ha로 이 중 특정농업구와 일반농업구의 농목용지가 약 54.3%(44만 4,585ha)를 차지한다. 한편 도시계획상 농업구 면적은 약 10만 ha, 보존구 면적은 약 13.6만 ha에 달한다.

〈표 6-6〉 비도시토지 용도지역별 면적(2017년 기준)

단위: ha

비도시토지			도시토지	
용도지역	용도지역 면적	농목용지 면적	용도지역	면적
특정농업구	330,017	269,547	농업구	100,718
일반농업구	240,495	175,038	보존구	136,328
공업구	26,968	6,332		
항촌구	25,916	27		
삼림구	1,327,919	20,512		
경사지보존구	664,121	301,363		
풍경구	49,259	20,447		
국가공원구	281,775	-		
특정전용구	55,838	20,307		
하천구	17,970	4,902		
합계	3,020,278	818,475	합계	237,046

자료: 대만 내정부(2018). 『2017년 내정통계연보(106年政統計年報)』.

대만의 농경지 면적은 2017년 기준 79만 3,027ha로 2000년 이후 5만 8,468ha가 감소하였다. 2017년 기준 논의 면적은 2008년과 비교하여 2만 1,486ha가 증가한 반면, 밭의 면적은 동기간 5만 3,427ha가 감소하였다. 한편 단기 휴경지와 장기 휴경지 면적은 각각 3만 5,336ha, 1,596ha 증가하였다. 농경지 면적은 매년 토양 유실이 진행되어 최근 10년간 유실 면적이 총 3만 4,557ha에 달하는 것으로 나타났다.

〈표 6-7〉 2008~2017년 농경지 면적 추이

단위: ha

연도	농경지 면적								매년 유실 면적	
	총계	합계	경작지				장기 경작지			
			소계	논	밭	단기 휴경				
2008	822,364	776,451	477,358	148,333	132,008	197,016	299,093	45,913	-3,731	
2009	815,462	768,545	475,690	151,338	128,647	195,705	292,855	46,917	-7,906	
2010	813,126	761,821	479,639	139,941	136,899	202,799	282,182	51,305	-6,724	
2011	808,294	755,355	479,332	153,405	119,314	206,613	276,022	52,939	-6,466	
2012	802,876	752,108	482,915	156,662	120,151	206,102	269,193	50,768	-3,247	
2013	799,830	751,151	485,622	162,869	106,286	216,467	265,529	48,679	-957	
2014	799,611	748,613	484,594	166,602	96,503	221,489	264,019	50,999	-2,538	
2015	796,618	746,576	481,824	146,597	98,639	236,587	264,752	50,042	-2,036	
2016	794,005	745,627	479,264	168,872	80,315	230,078	266,362	48,378	-951	
2017	793,027	745,518	480,751	169,819	78,581	232,352	264,767	47,509	-	

주 1) 농경지란 작물 재배 여부와 관계없이 작물을 재배할 수 있는 농지를 말함. 농경지는 경작지와 장기 휴경지로 구분할 수 있음.

2) 경작지는 단기 경작기(담수가 가능하여 수도작이 가능한 농지, 수도작 이외의 단기 경작지 및 단기 휴경지를 포함함)와 장기 경작지(토양이 담수가 어렵거나 수량이 부족하여 오직 밭벼, 잡곡, 과실류 등만 재배할 수 있는 농지)로 구분할 수 있음.

3) 장기 휴경지란 농지가 장기간 황폐하여 작물을 재배하지 않는 토지를 일컬음.

자료: 대만 내정부(2018). 『2017년 농업통계연보(106年農業統計年報)』.

대만 전체 ‘농업 및 농지자원조사’에 따르면, 2017년 법정농업용지는 277만 2,499ha, 농업생산에 사용되는 비법정농업용지는 3만 3,996ha로 조사되었다. 이 중 식량생산이 가능한 토지는 농경 목적으로 52만 1,400ha, 양식 목적으로 4만 3,524ha, 목축 목적으로 1만 1,378ha이다.

2017년 기준, 법정농업용지에 농가주택과 공장을 건설한 면적은 각각 7,069ha, 1만 6,589ha에 달하는 것으로 나타났다. 대만에서는 농지 위에 농가주택을 짓거나 무허가 공장을 세우는 등 농지의 불법적 사용이 최근 확대되고 있어 농지 보전과 생산환경 보호에 심각한 부정적 영향을 미치고 있다.

98 농지보전 관련 선진국 사례

〈표 6-8〉 2017년 농지 사용 현황

단위: ha

사용 유형	대만 전체 농업 및 농지자원조사 총면적 (T=P+Q) (2,806,495ha)									
	법정농업용지 (P=H+Q) (2,772,499ha)									비법정 농업 용지
	평지(620,135ha) (H)			경사지(2,152,364ha) (O)						
	농업사용		비농업 사용	농목지	임지	보존 강화지	미지정 토지	사정 불속지	임업 관련	생산 사용 (Q)
노지 생산	생산형 시설	관리형 시설								
농경	362,535	8,415	215	117,637	19,288	309	9,303	3,405	18,763	32,598
양식	41,854	41	66	165	10	0	18	101	15	1,398
목축	9,262	-	-	2,116	162	4	155	100	4	-
임업	28,675	-	-	184,678	288,510	3,309	38,184	14,073	1,172,942	-
휴경	340	-	36	312	237	0	23	14	-	-
농촌 재생	-	-	14	7	-	-	-	-	-	-
농수로	-	-	25,555	981	216	8	315	1,725	-	-
잠재 농지	76,000	-	-	29,861	12,102	418	20,980	1,712	72,042	-
소계	518,666	8,456	25,886	335,756	320,523	4,047	68,979	21,129	1,263,765	33,996
합계	553,008								2,014,200	33,996
도로 시설				6,456	7,193	2,925	29	1,634	918	1,690
수리 시설				15,410	3,456	2,552	220	1,462	2,355	23,522
소계				21,866	10,649	5,477	249	3,097	3,273	25,212
농가 주택				4,930	1,907	130	1	77	24	-
주택				6,795	4,962	576	5	972	648	-
공장				13,859	1,854	151	3	401	316	5
상점·식당				3,017	992	113	1	215	115	-
묘지 시설				1,914	2,151	330	2	994	608	173
종교 사찰				1,055	1,179	373	1	331	124	7

(계속)

사용 유형	대만 전체 농업 및 농지자원조사 총면적 ($T=P+Q$) (2,806,495ha)									비법정 농업 용지	
	법정농업용지 ($P=H+Q$) (2,772,499ha)										
	평지(620,135ha) (H)			경사지(2,152,364ha) (O)							
	농업사용			비농업 사용	농목지	임지	보존 강화지	미지정 토지	사정 불속지	생산 사용 (Q)	
	노지 생산	생산형 시설	관리형 시설	비농업 사용	농목지	임지	보존 강화지	미지정 토지	사정 불속지	임업 관련	
공공 시설				2,369	1,641	320	3	830	311	11	
토석 채취				1,448	341	219	1	47	65	324	
오락 시설				878	1,364	412	1	222	334	21	
기타				8,996	36,446	17,223	319	4,002	2,072	3,937	
소계				45,261	52,837	19,847	336	8,092	4,617	4,478	
합계				67,127					138,164		

자료: 헌이 린(Hen-I Lin 2018: 4). “대만의 농업토지개혁–이란현(宜蘭縣)의 사례(Agricultural Land Reform in Taiwan – A Case of Yilan County).”

3. 영국의 농지등급 구분 및 운용 방안

3.1. 잉글랜드와 웨일스의 농지분류체계

잉글랜드와 웨일스의 농지분류 체계는 1등급에서 5등급까지 있으며, 3등급은 3a등급과 3b등급으로 세분화된다. 1등급에서 3a등급까지는 ‘우수하고 활용도가 높은 농지(best and most versatile land: BMV)’로 분류되어 생산성과 투입재(비료와 농약)에 대한 농지이용의 효율성이 높고 식용뿐 아니라 바이오매스·섬유질·의약품 등으로 이용되는 비식용작물 생산에도 적합하다. 2003년 기준으로 1등급 농지와 2등급 농지가 전체 잉글랜드 농지의

약 21%를 차지하며, 3a등급 농지가 비슷한 비중을 차지한다(DEFRA 2003). 대체적으로 잉글랜드와 웨일스 농지의 약 1/3은 ‘우수하고 활용도가 높은 농지’이며, 약 1/2은 3b등급과 4등급 농지, 나머지는 주로 고지대에 위치한 5등급 농지이다(MAFF 1988).

영국 환경식품농촌부는 농지나 작물재배가 가능한 미개발지(greenfield sites)를 개발하고자 하는 지역개발당국(local planning authorities), 개발자, 일반 국민에 농지분류 체계를 활용한 조언을 제공한다. 관련 정부 정책과 법률에는 (1) 정부백서(‘자연스러운 선택: 자연의 가치 지키기 2011’), (2) 국가 계획정책체계(National Planning Policy Framework) 2012, (3) 자연환경을 위한 계획실행지침(Planning Practice Guidance for the Natural Environment), (4) 개발관리절차지침(Development Management Procedure Order) 등이 있다(Natural England 2018). 개발관리절차지침은 ‘우수하고 활용도가 높은 농지’를 중대하고, 적합하지 않거나 지속가능하지 않은 개발로부터 보호하기 위해 관계 당국의 법정 자문을 받아야 한다는 내용을 담고 있다. 또한 민간 컨설턴트사에서 농지분류 체계를 활용하여 토지 이용 및 계획에 대한 자문을 제공한다.

농지 등급은 장기적인 관점에서 농업으로 이용 가능한 토지의 물리적 제한에 기반을 두어 결정된다. 즉, 농지 등급은 기후, 부지, 토질 및 이를 간의 상호작용이 작물의 생산성, 생산 가능한 작물의 다양성, 생산의 지속성, 생산비에 미치는 영향을 종합적으로 고려하여 매겨진다. 농지 분류 시 농지 이용 현황 및 이용 강도는 고려하지 않으며, 다양한 농업생산에 활용할 수 있는 농지의 내재된 잠재력을 평가한다.

주요 기후 요소는 기온과 강우량이며, 그 밖에 양상, 노출도, 서리 위험이 포함된다. 부지와 관련된 요소에는 경사도, 미세기복지형(微細起伏地形), 홍수 위험이 있다. 중요한 토질 요소에는 토성(土性), 토양구조, 토심(土深), 돌이 많은 정도가 있다.¹³ 또한 토양의 화학적 특성이 토지의 장기

¹³ 각각 토양입자의 크기, 토양입자의 배열, 토양의 수직적 깊이, 토양에 돌이 많은 정도를 의미한다.

잠재력에 영향을 미칠 수 있기 때문에 고려되는 경우도 있다. 이러한 요소들은 개별적으로 또는 서로 결합하여 작용하는데, 이를 통해 농업생산에 다양한 제한이 가해진다. 기후 요소와 토질 요소가 결합을 통해 결정되는 토양의 습도와 건조도는 재배작물의 종류, 생산량, 생산의 지속성, 가축 방목 적합성 등에 영향을 미치며 가장 중요한 제한 요소로 기능한다.

여섯 등급으로 세분류되는 각각의 농지 등급에 대한 설명은 다음과 같다. 첫째, 1등급 농지는 농업 이용에 거의 제한이 없는 농지로 다양한 작물(주로 과실류, 장과류, 셀러드작물, 겨울철에 수확하는 채소 등)을 재배할 수 있고 단수가 높으며 낮은 등급의 농지보다 단수의 변동성이 낮다. 둘째, 2등급 농지는 대개 다양한 작물을 재배할 수 있지만, 재배하기 어려운 겨울철 수확 채소나 식용 뿌리작물의 경우 제한될 수 있다. 단수는 일반적으로 높지만, 1등급 농지보다 단수가 낮거나 변동성이 클 수 있다. 셋째, 3a 등급 농지는 한정된 종류의 작물(특히, 곡물)에 대해서 중간에서 높은 수준의 단수를 지속적으로 유지하고, 곡물, 초본, 카놀라, 감자, 사탕무, 기타 재배하기 쉬운 작물은 중간 수준의 단수를 유지한다. 넷째, 3b등급 농지는 한정된 종류의 작물(주로, 곡물과 초본)에 대해서 중간 수준의 단수를 생산하며 대부분의 작물에 대해서는 낮은 수준의 단수가 기대된다. 반면에 연중 대부분의 기간에 방목하거나 수확할 수 있는 초본은 단수가 높다. 다섯째, 4등급 농지는 제한이 심각하여 재배 가능한 작물의 수와 단수 수준을 크게 제약한다. 가끔 식용 작물(예: 곡물, 사료작물)과 함께 초본을 재배하기에 주로 적합하다. 습윤한 기후에서 초본의 단수는 중간에서 높은 수준이지만, 작물 활용에 어려움이 있을 수 있다. 매우 건조한 농경지도 4등급에 포함된다. 여섯째, 5등급 농지는 제한이 매우 심각하여 일부 사료작물을 제외하면 영구초지 또는 거친 방목지로밖에 이용할 수 없다.

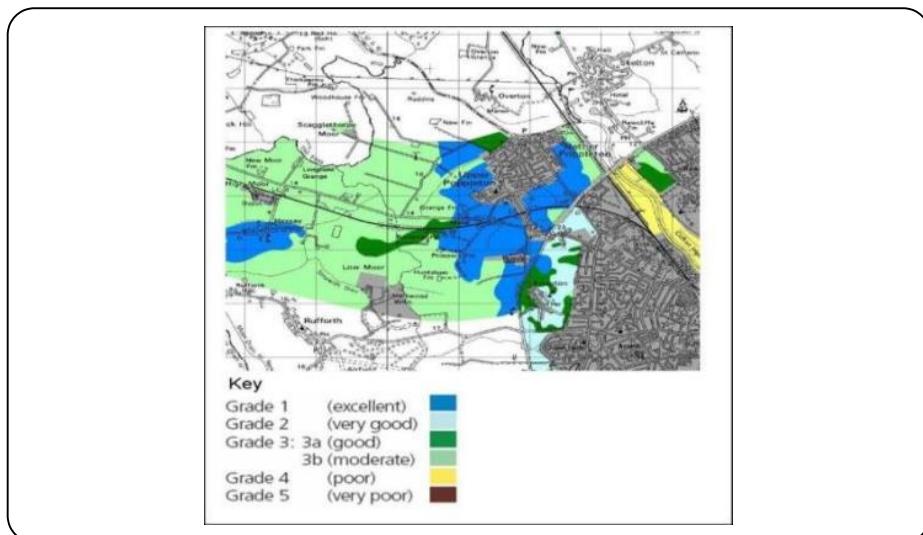
〈표 6-9〉 잉글랜드와 웨일스의 농지분류(ALC) 기준 및 체계

토지의 물리적 제한		농지분류 기준	농지분류 체계					
기후	<ul style="list-style-type: none"> · 기온 · 강우량 · 양상, 노출도, 서리 위험 		1등급	탁월(BMV)				
부지	<ul style="list-style-type: none"> · 경사도 · 미세기복지형 · 홍수 위험 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 생산 가능한 작물의 다양성 2. 단수 3. 생산의 지속성 4. 생산비 	2등급	매우 우수(BMV)				
토질	<ul style="list-style-type: none"> · 토성 · 토양구조 · 토심 · 돌이 많은 정도 · 토양 화학 특성(개선이 불가한 경우) 		3등급	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">3a</td><td style="width: 50%;">우수(BMV)</td></tr> <tr> <td>3b</td><td>보통</td></tr> </table>	3a	우수(BMV)	3b	보통
3a	우수(BMV)							
3b	보통							
			4등급	나쁨				
			5등급	매우 나쁨				

주: BMV는 ‘우수하고 활용도가 높은 농지(best and most versatile land)’를 의미함.

자료: 저자 작성.

〈그림 6-2〉 농지분류(ALC) 지도(예시)



자료: Strutt&Parker.

(<https://www.struttandparker.com/knowledge-and-research/agricultural-land-classification>: 2018. 10. 18.).

3.2. 농지등급화의 기본 가정

MAFF(1988: 8)에 따르면, 농지등급화의 일관성을 유지하기 위해 몇 가지 가정이 적용된다. 첫째, 농장의 크기, 구조, 장소와 고정 장비의 규격, 토지의 접근성은 농지 등급에 영향을 미치지 않는다. 이러한 요소들은 토지의 용도에 영향을 미칠 수는 있지만 농지 등급과는 무관하다고 가정한 것이다. 둘째, 농지등급화가 토지의 경제적 가치, 토지의 용도, 재배작물 범위, 특정 작물에 대한 접합성이나 단수를 반드시 반영하는 것은 아니라 고 가정한다. 작물 성장이 토지의 물리적 제한에 대한 상대적 심각성을 나타낼 수 있지만, 왜곡의 여지가 있기 때문에 단수로 등급의 범위가 정해지지 않는다. 셋째, 가까운 미래에 중요한 개량 사업(예: 간선 배수)을 통해 농민의 통제 밖에 있는 토지의 장기적인 물리적 제한을 제거 또는 감소시킬 수 있다면, 당해 농지는 그러한 개량이 이미 시행된 것으로 간주하고 등급화가 이루어진다. 만약 그러한 계획이 없거나 계획 실행에 불확실성이 존재한다면 당해 농지의 물리적 제한을 고려해야 한다. 불확실하지만 장기간 지속될 가능성이 있는 농지의 물리적 제한(예: 심토 다짐)에 대해서는 조사 시점의 제한의 심각성을 고려하게 된다. 넷째, 일반적인 관리 또는 개량 사업을 통해서 토지의 물리적 제한을 제거 또는 감소시킬 수 있다면 농지등급화는 잔존하는 제한의 심각성을 기준으로 이루어진다. 다섯째, 토지의 물리적·화학적 특성으로 인해 농업 사용이 장기적으로 제한되는 정도를 기준으로 농지의 등급화가 이루어진다. 이때의 농지 관리 수준은 뛰어나지는 않지만 만족할 만한 수준을 가정한다.

4. 주요국 농지보전 제도의 시사점

4.1. 일본 사례 시사점

일본의 농업진흥지역은 농업의 진흥을 도모할 지역을 분명히 하고, 농업 생산에서 가장 기초 자원인 농지 등을 양적으로 확보함과 동시에 농업진흥에 관한 시책을 종합적으로 추진하여 질적 관리를 도모한다. 구체적으로 농업진흥지역 정비 기본방침을 국토형성계획, 수도권정비계획, 근기권(近畿圈)정비계획, 중부권개발정비계획, 북해도종합개발계획, 오키나와진흥계획, 산촌진흥계획, 낙도(離島)진흥계획 등 각종 국가계획 및 도시계획과 연계·운영하고 있다.

농업진흥을 위하여 필요하다면 농용지구역 내의 일정 구역을 특별토지로 세분화하여 지정할 수 있도록 하고 있다(최혁재·지대식·최수 2003: 66).

〈표 6-10〉 농용지구역 내 특별토지 구분

용도	지정 이유(예)
농지(高生産性農區)	특히 생산성이 높고 지역농업의 핵심을 이루는 농지로서 보전 (대규모 토지이용형 농업구역)
농지(農園區域)	도시근교의 농지로 도시와 농촌의 교류 및 녹지공간으로서 보전 (시민농원, 초등학생농원)
농지(계단식 논)	계단식 논의 보전(지형조건 등)
농업용시설용지(온실단지)	집단화된 온실단지 (방충·방역·집출하 등의 효율화, 온실 이용에 의한 특산지화 등)
농업용시설용지(양돈, 양계단지)	집단화된 양돈·양계단지 (폐수처리 등의 일원화 관리, 방역 및 집출하 등의 효율적 실시 등)

자료: 최혁재·지대식·최수(2003: 66).

농용지구역에서는 농업시책이 집중적으로 실시됨과 함께 상속세 등 세제상의 우대조치를 받을 수 있다. 소득세·법인세 과세 특례로서 양도소득 과세 특례 또는 특별공제와 부동산취득세 과세표준 감액조치이다. 또한 상

속세 우대조치로서 농지가액에 통상 필요하다고 인정되는 조성비용 상당액을 가산한 금액으로 평가하고, 중여세 납세유예제도 등을 적용한다.

4.2. 대만 사례 시사점

2000년 경자유전 원칙 폐기 후 농지농용(農地農用)으로 농지소유 제도가 완화되면서 「토지법」, 「도시계획법」, 「구역계획법」, 「토지세법」, 「유산 및 중여세법」과 농촌지역사회토지중획조례(農村社區土地重劃條例) 등 관련 법률을 개정을 통하여 농지 총량을 관리하는 방식으로 농지를 보호하고 있다 (김수석 외 2010). <표 6-5>를 보면 2000년과 2017년 사이 특정농업구와 일반농업구 면적 차이에는 큰 변화가 없음을 알 수 있다.

<그림 6-3> 타이페이시 인근의 이란현(宜蘭) 지역의 농가주택 사진



자료: Hen-I Lin(2018: 4). "Agricultural Land Reform in Taiwan – A Case of Yilan County."

농업사용 토지는 일반농업구와 특별농업구로 구분되지만, <부표 6-1>에서 보듯이 이는 변경 수준에 대한 기준을 제시할 뿐 개발금지를 나타내는 것은 아니다. 특히, 특별농업구에서 농가주택 건립 등을 통한 난개발 문제를 통제하지 못하고 있다. 농가주택 면적에 대한 규제가 우리나라와 같이

농가주택 규모에 대한 제한이 아닌 전체 필지규모의 비율에 정해지다 보니 필지규모 규모가 커질수록 농사(農舍) 건축 가능 규모가 커지면서 호화 농가주택이 건설이 가능하게 되었다<그림 6-3>.

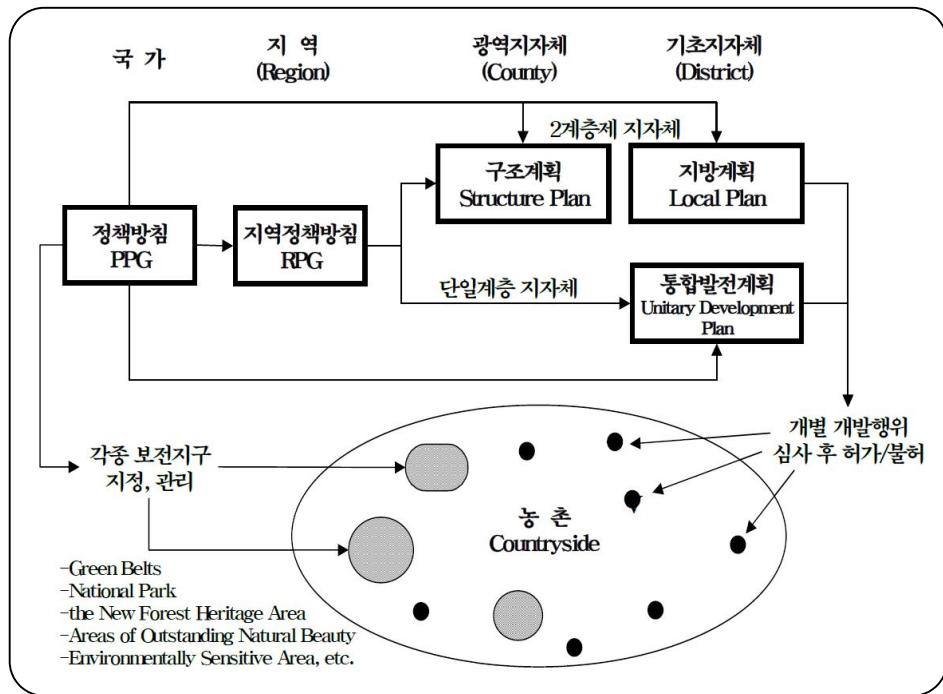
하지만 최근 대만에서는 특정농업구 지정에 있어 새로운 네 가지 목적을 가지고 추진하고 있다. 첫째는 농지자원의 공간계획 강화이다. 둘째는 농촌 사회 종합발전계획 촉진, 생산·생활·생태를 융합한 선순환 체계 및 농지이용 체계 추진이다. 셋째는, 식량안전 보장 및 우량농지 보전을 위해 농지 재구획을 마친 토지의 비농업적 사용을 위한 전용 방지이고, 마지막으로 특정 농업구의 농목용지는 농업적 사용을 원칙으로 한다는 것이다. 또한 해당 지역 내에 비농업적 사용을 위한 설치를 축소하고, 이후에 비농업적 사용을 위한 프로그램 허가가 확대되지 않도록 금지할 계획이라고 한다.

4.3. 영국 사례 시사점

영국 농촌에서 개별적인 개발행위의 허가 여부를 판정하는 기준은 지자체의 발전계획과 연계성이며, 그러한 지자체 발전계획은 상위의 국가 및 지역의 정책방침과 합치되어야 한다는 것이다. 영국도 마찬가지로 농지전용(개발)의 경우 관계 당국의 허가를 받아야 하나, 농촌토지의 비농업적 개발은 농촌경관을 해칠 뿐 아니라 농지는 국가의 전략적 자산이기 때문에 개발 허가가 쉽지 않다(송미령 외 2003).

지역발전 계획의 수립권은 지방정부가 보유하며, 지역발전 계획에서 농업적 토지이용을 보호하기 위하여 농업목적의 토지이용을 지역발전 계획에 반영하고 있다. 특히, 개발 허가 시 우수하고 활용도가 높은 농지(best and most versatile agricultural land: BMV) 존재 여부도 중요한 고려 사항으로, 계획부서는 5개 등급으로 분류된 농지 중 1, 2, 3a 등급은 우량농지로 관리하되 농업용지의 개발이 불가피한 사업에 대해서는 낮은 등급 토지(3b, 4, 5 등급)를 우선적으로 이용하도록 하고 있다.

〈그림 6-4〉 영국 농촌의 공간계획제도 개념도



자료: 송미령 외(2003: 148).

1. 제도 개선 기본방향

1.1. 규제보다 유인정책을 통한 농지보전 정책 추진

과거 농업진흥지역을 해제하는 경우에는 그 해제되는 면적만큼 새로운 지역을 농업진흥지역으로 지정하는 농업진흥지역 대체지정 제도가 있었지만, 폐지된 이후 농업진흥지역 면적은 지속적으로 감소하고 있다. 더욱이, 사회적으로 부동산에 대한 자산가치가 점차 중요해지면서, 과거 규제 중심의 농지보전 제도를 지속하는 데도 한계가 있다.

현재 지역주민이 농업진흥지역 편입을 희망하는 지역은 농업지대구분 없이 편입이 가능하지만, 농업진흥지역 편입에 대한 우대조치 미흡으로 농업진흥지역 확대가 어렵다.

따라서 효율적인 농지보전이 되기 위해서는 적극적인 재정적 지원 또는 세금감면 등과 같은 유인정책 수단이 필요하다. 「농지법」 제33조 제2항에 농업진흥지역 농지를 경작하는 농업인에게 자금지원이나 「조세특례제한법」에 따른 조세 경감 등 필요한 지원을 우선 실시하도록 하고 규정하고 있다. 현재 농업진흥지역은 농업적 생산활동만 가능하기 때문에 규제에 대한 손실보상 측면에서 다양한 형태의 보상지원이 실시되어야 한다. 행위제한이 강한 보전농지 제도를 유지하기 위해서는 농지보전에 따른 상대적 손실을 보전해주는 보상대책 수립이 필수적이다.

1.2. 보전대상 농지는 생산성뿐만 아니라 환경성 고려

EU 등 주요 선진국에서는 환경보전 관점에서 ‘지속가능한 발전’으로 농정 패러다임이 변화하고 있다. 대만에서도 우리의 농업진흥지역과 같은 특정농업구 지정에 있어서 농업생산·농촌생활·생태를 융합한 선순환 체계를 추진하고 있다. 우리나라로 생산주의와 효율성에 중심을 둔 농정기조에서 환경성과 안정성 강화를 기반으로 하는 지속가능 농정으로 전환되면서 농지 보전에 대한 패러다임도 전환이 필요하다.

따라서 농업진흥지역에 대한 개념이 달라져야 한다. 현재의 농업진흥지역은 생산성 관점에서 우량농지를 중심으로 지정되어 있다. 이는 지속가능한 농업·농촌생태계라는 관점에서 ‘우량농지+보전농지’의 개념으로 전환되어야 할 것이다. 이를 통해 농지보전에 있어 농지집단화도와 토지생산성 기준만이 아니라 환경·공익적 효과가 높은 지역 내 농지도 보전 대상으로 적극 편입하여야 한다. 앞서 보전적지 분석 결과에서 나타나듯이, 관리지역 내 농지 중 농업생산성과 환경성 기준을 모두 충족하는 농지가 약 9.7만 ha인 것으로 나타났다. 따라서 농업진흥지역 밖의 농지라도 우선 농업생산성과 환경성이 우수하면 적극적으로 보전·관리하는 것이 필요하다. 「농지법」 제76조 제6항에 관리지역 중 보전관리지역이나 생산관리지역에 대하여 농림축산식품부 장관은 농지보전에 필요하다고 인정하는 경우에 「농지법」에 따라 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등을 제한할 수 있다고 명시하고 있다.

1.3. 개별적 필지 관리를 넘어 지역 단위 계획적 보전으로 전환

‘2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획’에 의하면, 정부는 오는 2022년까지 식량자급률 수준을 55.4% 수준까지 끌어올리겠다고 발표하였다. 이러한 정부 목표치를 달성하기 위해서는 농업진흥지역 농지만으로 필요로 하는 경지면적을 확보할 수 없기 때문에 농업진흥지역 밖의 농지를

보전 대상농지로 추가 확대해야만 한다.

일본이나 영국의 경우 농업 진흥을 도모할 지역을 분명히 하고(일본은 전체 농지의 89.6%를 농용지로 지정, 영국은 농촌 토지 전체), 각종 국가 계획 및 도시계획과의 연계·운영하고 있다. 우리나라로 「농지법」에서 시·군별 농지이용계획 수립을 의무화하고 있지만, 사실상 유명무실한 상태이기 때문에 공간적 토지이용의 내실화를 위해서는 도시관리계획과 연계하는 방안을 마련할 필요가 있다.

2. 농업진흥지역 제도 개선 방안

2.1. 농업진흥지역 지정기준

2.1.1. 지정기준과 해제기준 일치

현황

현재 농업진흥지역 지정기준은 지대별로 농지집단화 기준을 달리하고 있다. 농지집단화 정도가 평야지는 10ha, 중간지는 7ha, 산간지는 3ha 이상인 지역을 농업진흥지역 지정기준으로 삼고 있다. 하지만 해제 요건 및 기준은 지대 구분 없이 3ha이다. 따라서 일부 평야지나 중간지의 농업진흥지역은 지정기준에는 미달하지만, 해제기준에 충족하지 못하는 문제가 발생한다.

또한 2018년 농림축산식품부에서 발표한 2022년 전체 품목별 자급률 목표치를 달성하기 위해서는 농업진흥지역 농지만으로 필요로 하는 경지면적을 확보할 수 없기 때문에 농업진흥지역 밖의 농지를 보전 대상농지로 추가 확대해야만 한다. 따라서 농업진흥지역 밖의 농지도 보전농지라는 개념하에 농지 보전 대상으로 확실하게 포함시켜 보전·관리가 필요하다.

□ 대안

농업진흥지역 밖의 농지도 적극적으로 보전·관리한다는 관점에서 농업진흥지역 지정기준을 해제기준을 지대 구분 없이 3ha 이상 집단화된 농지로 일치시켜 농업진흥지역 편입대상지를 확대하여 농업진흥지역을 확대할 수 있도록 한다. 3ha 기준은 개발행위허가 대상 상한 면적으로 가구당 경지면적을 상회하는 면적이다. 이 경우 현재 상당수의 농업진흥지역 밖의 밭이 농업진흥지역으로 편입될 수 있을 것이다(<표 7-1> 참조). 그리고 지정기준을 지대구분 없이 3ha로 일원화하고, 농업진흥지역 지정 이후 여건 변화 등으로 지정기준에 미흡할 경우 해제 대상으로 한다.

〈표 7-1〉 밭 집단화 규모별 통계 현황

구분	3ha 미만	3~5ha	5~10ha	10~20ha	20~30ha	합계
계	273,540	79,002	113,995	103,072	191,809	761,417
부산	429	81	89	47	23	669
대구	1,015	289	466	262	448	2,480
인천	1,086	347	531	544	1,372	3,881
울산	1,512	318	276	78	75	2,259
경기	35,636	10,372	14,818	13,640	19,949	94,415
강원	31,602	10,093	15,153	15,983	31,434	104,265
충북	24,974	7,661	11,342	10,012	12,013	66,002
충남	32,114	9,038	12,792	10,190	16,976	81,109
전북	22,502	6,739	9,742	9,340	16,288	64,611
전남	33,222	10,463	16,514	16,997	40,363	117,560
경북	57,085	15,499	21,070	16,848	16,047	126,548
경남	27,440	6,773	9,473	7,446	9,811	60,942
제주	4,923	1,330	1,729	1,684	27,010	36,676

자료: 한국농어촌공사 내부자료.

2.1.2. 농업진흥지역 내 용도구분 개편

□ 현황

1990년 농업진흥지역 제도 도입 초기에는 일정 규모 이하의 농가주택·농업용시설과 공동편의시설은 전용이 가능하게 하였다. 하지만, 점차 농업 행위 제한이 일부 완화되고 또한 농업생산 활동에 대한 범위가 확대되면서 연간 3,000ha 정도의 농업진흥지역 농지가 매년 전용되어 농업진흥지역 농지 보전에 지장을 초래하고 있다. 특히, 2007년 「농지법」을 개정하여 농지 범위가 축산물 생산시설의 부지까지 확대되면서 농지전용 없이 농지에 축사를 설치가 가능하게 되었고, 농업생산과 직접 관련 없는 농산물시설(창고, 가공, 건조시설)과 공동생활편의시설 등이 농업진흥지역 내 어디든 설치될 수 있어 난개발이 유발되고 있다. 이와 같이 계획 없이 들어서는 축사, 창고, 농가주택, 가공시설, 공동생활편의시설 등의 설치로 인하여 진흥 지역 내 우량농지 보전에 지장뿐만 아니라 인근 농업생산 활동의 부정적인 외부효과까지 발생하고 있다. 따라서 농지로서 보전하여야 할 필요가 높은 지역에 대해서는 비록 소규모 시설일지라도 별도의 지구를 지정하여 관련 시설의 집단화를 유도하는 계획적 조치가 필요하다.

□ 대안

농업진흥구역과 농업보호구역은 지금처럼 「농지법」상 모든 지역에서 의무적으로 지정하도록 하고, 그 외의 용도지역 구분은 모든 시·군에 획일적으로 지정하는 것이 아니라, 지역 특성(농업용 시설지구 등)에 따라 선택적으로 지정하도록 한다. 지역 농업특성에 따라 지역에서 필요한 용도구분(예: 다락논 등 경관지구, 시설농업지구, 축산지구 등)을 허용하는 방식으로 융통성 있게 운영한다.

다만, 농업생산 이외의 활동은 농업진흥지역 내 비재배적지를 중심으로 지정될 수 있도록 유도한다. 그리고 용도별 구분에 따른 일정한 행위제한

을 적용(관련 개발행위만 일부 허용)하여 법적구속력을 가지도록 할 필요가 있다(최혁재·지대식·최수 2003). 일본 사례에서도 제시되었듯이 농용지 구역 내에 지자체 특성에 맞게 고생산성농지, 농원구역, 농업용시설용지 별도의 특별토지구분을 실시하고 해당 용도별로 행위제한을 두고 있다.

2.1.3. 농지적성을 고려한 농지적성평가 실시

□ 현황

2002년 새로운 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이 제정되면서 계획의 합리성을 담보하는 한 수단으로 토지적성평가 제도가 도입되었다. 토지적성평가 제도는 토지의 적성을 평가하여 그 적성에 따라 체계적으로 개발한다는 취지이다. 특히, 관리지역 내 농지는 토지적성평가를 통해 계획관리지역·생산관리지역·보전관리지역으로 세분화하였으나, 계획관리지역에 필요 이상으로 많은 면적이 편입되었다. 현재 계획관리지역 내 농지면적이 49만 ha로 전체 농지면적의 29.1%이고, 전체 관리지역 면적의 56.3% 수준이다.

□ 대안

2002년 새로운 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이 제정되면서 토지적성평가 제도가 도입하고 있다. 하지만 현재의 토지적성평가 제도에서는 농업진흥지역 밖 농지에 대해 적극적인 보전에 한계가 따를 수밖에 없다 (이병기 2016).

외국에서도 무분별한 농지전용을 억제하고 우량농지를 보전하기 위해 다양한 농지적성평가 제도를 시행하고 있다(예: 미국의 LESA와 캐나다의 LEAR). 미국의 LESA는 생산성에 기초하여 농지의 적성을 평가하는 시스템으로서, 여기에 추가하여 주변지역의 사회·환경적 요소를 고려하여 농지 적성을 종합적으로 평가한다.

효율적 농지보전을 위해서는 무엇보다도 농지보전 관점에서 그 농지적

성에 알맞은 농지이용이 전제되어야 하며, 이를 위해서는 객관적인 평가기법이 마련되어야 한다(황한철·최수명 1997).

농지보전 관점에서의 미국의 LESA와 같은 농지적성 평가시스템 구축을 위한 연구가 추후에 반드시 수반되어야 한다. 만약 농지적성 평가시스템이 구축된다면 이를 통해 다양한 농업적 및 비농업적 토지이용 계획의 의사결정에 기초수단으로 활용될 수 있다. 예를 들어, 2007년과 2008년 농업진흥지역에서 해제된 토지들을 살펴보았을 때 10년 지난 2018년 현재 면적기준으로는 78.5%(농업용시설까지 포함 시 81.5%)가 여전히 농업적으로 활용되고 있는 것으로 나타났다. 만약 미국의 LESA와 같은 농지적성 평가시스템이 도입된다면 농업진흥지역 해제 시에도 단순히 토지특성(LE)만 고려하지 않고 지역적 여건(SA)를 같이 고려하게 되어 보다 합리적으로 농업진흥지역 해제 여부를 결정할 수 있을 것이다.

2.2. 농업진흥지역 운영 방안

2.2.1. 농업진흥지역 내 허용 행위 조정

현황

현재 농업생산 목적으로만 활용하도록 되어 있는 농업진흥구역의 경우 농업생산과 직접 관련 없는 축사, 창고, 농가주택, 가공시설, 공공시설 등 의 설치로 인하여 진흥지역 내 우량농지 보전에 지장을 초래하고 있다. 특히, 농업보호구역은 농업진흥지역의 개발행위뿐만 아니라 관광농원, 주말농원사업, 태양에너지 발전 설비 설치와 0.1ha 미만의 단독주택과 소매점과 같은 제1종 및 제2종 근린생활시설을 설치할 수 있도록 하고 있다. 농업보호구역의 경우 농업진흥구역에 비해 개발행위 허용 수준이 너무 높아 보전지역으로 한계가 존재한다(김수석 외 2009).

□ 대안

농업진흥지역 내 허용 행위는 용도지역에 따라 누적식으로 설정되어 있다. 농업진흥구역은 현행 「농지법」 제32조 제1항의 농업진흥구역의 행위제한을 그대로 수용하여 농업생산 및 농지개량과 직접 관련된 행위만 허용하도록 한다. 다만, 현행 「농지법」에서 규정하였듯이 농수산물 가공·처리시설, 농업인이 공동 운영하는 생활편익·이용시설, 농업인 주택, 농어촌소득원 개발관련 시설, 공공시설 등에 한해 앞으로도 계속 허용한다. 그렇지만, 농업생산과 직접 관련이 없는 농수산업관련 시험·연구시설은 진흥지역 내 설치를 제한할 필요가 있다.

농업보호구역 지정 목적에 맞게 재조정하여 농업진흥구역의 농업환경 보호뿐만 국토환경성 기준 환경가치가 우수한 1등급 농지(약 4만 4,100ha)도 농업보호구역으로 적극 편입하고, 용도구역 이름도 농업환경보호구역으로 전환한다. 그리고 재조정된 농업환경보호구역은 현행 농업보호구역보다 행위제한을 좀 더 엄격히 적용한다. 생산관리와 보전관리지역 등에 대하여 필요한 경우 「농지법」에서 행위제한을 할 수 있도록 규정하고 있지만, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 규정된 행위제한과 형평을 이루어야 한다. 따라서 농업환경보호구역 행위제한을 설정함에 있어서는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상의 관리지역에 대한 행위제한의 내용을 비교·검토하여 서로 상충되지 않도록 조정한다. 토지이용에 관한 기본법인 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서 허용하는 행위를 「농지법」에서 제한하는 것은 무방하기 때문에 보전대상 관점에서 허용행위 기준을 강화한다.

청정한 농촌 환경 및 우량농지 보전을 위해 농지이용행위 조정한다. 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」상 가축사육제한지역 지정기준에 농업진흥구역을 추가하고, 「건축법」상 건축허가나 건축설계가 필요한 개발행위는 농지전용 허가(신고) 대상에 추가한다.

2.2.2. 농업진흥지역 농지의 세제 지원

□ 현황

현재 농업진흥지역은 여러 농업정책상의 혜택이 주어지고 있지만, 미흡한 수준이다. 「농지법」 제33조 제2항에 농업진흥지역 농지를 경작하는 농업인에게 자금지원이나 「조세특례제한법」에 따른 조세 경감 등 필요한 지원을 우선 실시하도록 하고 규정하고 있지만, 농업진흥지역 지정으로 발생하는 긍정적 효과(소득 증대, 세제 감면 등)보다 부정적 효과(농지가격 하락)가 더 크게 나타나고 있다.

농정패러다임 전환과 더불어 농지보전 체계도 현재 규제 중심에서 손실보상 및 세제 감면 등의 인센티브 정책으로 전환될 필요가 있다. 현재 「농지법」상 주민희망지역에 한해 농업진흥지역 지정이 가능하지만, 규제에 따른 손실보상이 미흡하여 지금까지 주민희망에 의한 농업진흥지역 편입은 1건에 불과하다.

□ 대안

농업진흥지역은 규제에 대한 손실보상 측면에서 양도소득세 감면 특례를 부여한다. 방식은 양도소득세 부과에 있어 장기보유에 따른 특별공제율을 감액하는 방식이다. 일본은 약간 제도의 형태가 다르긴 하지만 「부동산 취득세」 과세표준 감액조치로서 농업진흥지역 지역 내 농지를 취득한 경우 과세표준을 감액하고 있다.

그리고 상속·증여세 유예제도를 도입하여 20년 이상 농업진흥지역 내 농지를 상속(증여)받은 농지 소유자가 농지를 전용하지 않고 계속 농지를 이용할 경우 상속세(증여세) 납부를 유예하고 20년이 지나면 상속세(증여세) 납부를 면제도록 한다(채광석·김홍상 2015).

또한, 앞으로 신규간척지 조성이 어렵게 되면서, 앞으로 남는 농지관리 기금의 재원 활용 방안에 대한 많은 의견이 있다. 농지관리기금은 농지의

효율적 보전 및 이용·관리를 위해 사용되는 중요한 재원이다. 따라서 합리적 농지관리체계 구축과 농업진흥지역에 대한 규제에 대한 손실보상 측면에서 농지관리기금을 활용하여 농지 소유자에게 농지보전에 대한 보상으로 ha당 20만 원 수준의 직불금을 지급한다. 이 경우 연간 소요예산은 약 1,600억 원 정도로 기존 간척지 조성에 투입되는 농지관리기금으로 충분히 대체 가능하다.¹⁴

2.2.3. 농지보전부담금 제도 개선

□ 현황

농지보전부담금은 농지전용자에게 농지의 보전·관리 및 조성을 위한 부담금을 부과함으로써 농지전용 자체를 억제하는 목적을 띠고 있지만, 농업진흥지역 안 농지전용의 주원인은 공공시설과 농업시설의 농지전용은 농지보전부담금이 100% 감면되기 때문에 농지전용에 아무런 제약조건이 없는 상황이다.

농지전용에 따른 부담금 부과 기준을 공시지가로 전환함에 따라 오히려 농지보전부담금의 부담을 줄이기 위해 공시지가가 낮은 농업진흥지역 내 농지를 더욱 선호하는 부작용도 나타나고 있다. 따라서 농업진흥지역이란 우량농지를 보전하기 위한 도입된 농지보전부담금 제도의 의의를 고려하여 부담금 부과율과 감면대상 및 감면비율의 조정이 필요하다.

□ 대안

우량농지 보호차원에서 농업진흥지역의 농지전용을 억제하기 위하여 농업진흥지역 안의 전용에는 100% 감면을 허용하지 않도록 하는 원칙 제시가 필요하다. 앞서 언급하였듯이 공용·공공용 목적의 농지전용과 농업인

¹⁴ 참고로 2017년 ‘새만금간척지 조성사업’에 2,234억 원이 지출됨.

주택 및 가공시설 등 편의시설에 대해서는 농업진흥지역 안팎 구분 없이 100% 감면이 이루어지다 보니 농지가격이 상대적으로 싼 농업진흥지역에 농지전용이 많이 이루어지고 있다. 이러한 문제점을 해소하기 위해서는 공용·공공용 혹은 농업인 편의시설이라고 하더라도 농업진흥지역 안에서는 100% 감면을 허용하지 않고 최대 50% 감면을 허락하는 방향으로 제도를 개선한다.

2.2.4. 농업진흥지역정비계획을 포함한 농지이용계획 수립 의무화

□ 현황

농지이용계획이 합리적으로 수립되기 위해서는 농지의 적성을 우선적으로 명확히 파악하고 그에 따른 이용을 추구해야 한다. 하지만 농촌진흥청 흙토람 자료에 의하면 농업진흥지역 내 논·밭 공통재배적지는 43만 464ha로 전체 농업진흥지역 면적 70만 ha의 61.5%를 차지하고, 농업진흥지역 내 논·밭 재배적지에 모두 해당되지 않는 면적이 13만 1,190ha로 전체 농업진흥지역 면적의 18.7%인 것으로 나타났다. 따라서 농업진흥지역 내 농지이용행위(축사, 재배사 등 비토지이용형 농업행위) 시 이러한 재배적지를 고려한 효율적 농지이용 의사결정이 필요하다.

시·도 및 시·군의 ‘농업·농촌 및 식품산업 발전계획’ 수립 시 「농지법」상 농지이용계획을 포함하도록 하고 있지만, 시·군 단위 농지이용계획과 생산기반정비계획 유명무실 및 비연계로 농지정비 관련 투융자 효율성 확보가 곤란한 상황이다.

□ 대안

현행 「농지법」에서는 시·군별 농지이용계획 수립을 의무화하고 있지만, 사실상 형해화(形骸化)되어 있다. 따라서 농지이용계획 실행을 담보하는 시스템이 유명무실한 상황에서 공간적 토지이용의 내실화를 위해서는 도

시관리계획과 연계하는 방안을 마련할 필요가 있다.

지자체별 농발계획, 원예산업발전계획, 생산기반정비계획, 주산지 육성 및 정비, 공동경영체 육성, 기초생활권계획 등 관련 계획을 종합적으로 고려하여 각 시·군별로 농업진흥지역정비계획 수립을 의무화하고, 공간적 계획하에 농지이용계획의 실행력을 담보하기 위하여 도시관리계획과의 연계 토록 한다.

현재 농지전용 시 부과되는 농지보전부담금은 국가재정충당 특별부담금의 성격으로 별도의 농지관리기금으로 적립되어 영농규모화사업, 농지매입 비축사업, 간척지 농지조성사업 등 국가사업에만 사용되고 있다. 지역 단위의 농지정비사업 관련 투용자 효율성 확보 차원에서 현재 농지보전부담금 부과 시 일정 부분 해당 지자체의 농업생산기반정비 지원을 의무화하여 농지관리 기금 등에서 관련 사업비를 지원하도록 한다. 다만, 지원조건은 앞서 언급하였듯이 농지이용계획의 실행력을 담보하기 위하여 도시관리계획될 경우에만 지원하도록 한다.

부 록 1

지속가능한 농업에 대한 다양한 정의 및 관점

선행 연구	지속가능한 농업에 대한 정의 및 관점
SAI Platform (Sustainable Agriculture Initiative Platform, 지속가능한 농업 계획 플랫폼)	안전하고 품질 좋은 농식품을 효율적으로 생산하되, 자연 환경, 농업안-피고용안-지역 공동체 주민의 사회경제적 여건을 보호-개선하는 방식으로 추진되는 농업임. 이에 더해 가축의 건강과 동물복지도 고려해야 함.
조반누치 외(Giovannucci et al. 2012)	리우선언 이후 실천 단계에서 여전히 우위를 점하고 있는 관행농업 시스템을 대신하여, 거버넌스, 기후변화, 천연자원 회소화, 수요 측 요구 등에 대응할 수 있는 영농 시스템 임. 농업 본연의 기능인 식량 생산에 더해 다원적 기능(multifunctionality)을 강화하는 한편, 환경 부담을 줄이면서 생물다양성, 다양한 영양원 확보, 생산자 살림살이 등을 개선할 수 있도록 균형을 조정하는 시스템임.
폰 뷔렌-레아(von Wirén-Lehr 2001); 시도로비치-워싱크 (Sydorovych and Wossink 2008)	생태적, 경제적, 사회적 측면을 망라하는 개념으로 1) 장기적으로 생산성을 유지할 수 있고, 2) 투입 자원을 작간접적으로 보전할 수 있으며, 3) 생산자의 수익성을 보장할 수 있는 영농 시스템을 뜻함.
UNESCO	지속가능한 농업은 환경적-사회적 문제에 대응할 뿐만 아니라, 생산자, 소비자, 정책결정자 등에게 보다 혁신적이고 경제를 활성화할 수 있는 기회를 제공함. 지난 수십 년 동안 관행농업 시스템과 영농 방식을 유지하면서 발생한 환경적-사회적 문제에 대한 해법으로 등장한 개념임.
빈더 외(Binder et al. 2010)	농업의 지속가능성을 평가할 때 주로 지표 선정, 영농방식별로 환경에 미치는 영향, 환경자수, 선형모형, 생산방식별 경제성-환경영향-건강영향 간 상충관계에 집중했다는 점을 지적하였음. 향후 농업의 다원적 기능, 생태-경제-사회 측면 기중치, 기술 이용 측진 등을 고려해야 지속가능성 실천에 도움이 된다고 주장함.
원롱-스미트(Yunlong and Smit 1994)	식량과 섬유 생산에 필요한 자원의 이용에 있어 1) 천연자원 기반을 훼손하지 않고, 2) 생산자와 소비자의 기본적인 수요를 장기적으로 충족시킬 수 있도록 하는 영농 방식임.
프렌들-지카(Prändl-Zika 2008)	(중국의 여건을 고려할 때) 생태적 개념을 보다 강조하면서 농촌 지역을 활성화하고, 경제 구조를 개편하여 사회적으로 받아들일 수 있도록 시스템을 전환하는 것임.
김창길 외(2013)	환경적으로 건전하고, 경제적으로 존속 가능하고, 사회적으로 수용 가능한(environmentally sound, economically viable, and socially acceptable) 농업임.
이명기 외(2017)	1) 혁신을 통해 생산성을 높여 경제적으로 지속 성장하고, 2) 농업인의 삶의 질 향상과 농촌 사회의 유지·발전에 기여하며, 3) 환경적으로 건전한 농업

자료: 허정희 외(2018); 이명기 외(2017).

부 록 2

용도구역별 허용행위 및 농지전용허가 제한(일부 발췌)

용도별 건축물 종류		용도지역 진흥구역 허용행위 (부지면적)	보호구역 허용행위 (부지면적)	농지전용 허가제한 (농지면적)
1. 단독주택 (가정보육시설, 공동생활가정, 지역아동센터 및 노인복지시설 포함)	가. 단독주택	660㎡ 이하의 농업인 주택	1,000㎡ 미만	1,000㎡ 초과
	나. 다중주택	제한	제한	1,000㎡ 초과
	다. 다가구주택	제한	제한	1,000㎡ 초과
	라. 공관	제한	제한	1,000㎡ 초과
3. 제1종근린 생활시설	가. 식품·잡화·의 류·완구·서적·건축 자재·의약품·의료 기기 등 일용품 판 매 소매점(1,000㎡ 미만)	농업생산자단체가 설치하는 1,000㎡ 미만 농산물판매 시설	1,000㎡ 미만 「농협협동조합법」 제2조 제1호에 따른 농업협동조 합이 설치하는 1,000㎡ 미만 농기자재판매시설 농업생산자단체가 설치하는 1,000㎡ 미만 농산물판매 시설	1,000㎡ 초과
	나. 휴게음식점· 제과점(300㎡ 미만)	제한	제한	제한
	다. 이·미용원, 일 반목욕장, 세탁소	농업인이 공동 운용·사용 하거나, 국가·지방자치단체 또는 농업생산자단체가 설 치하는 일반목욕장	농업인이 공동 운용·사용 하거나, 국가·지방자치단체 또는 농업생산자단체가 설치 하는 일반목욕장	1,000㎡ 초과 (세탁소 제외)
	라. 의원, 치과의원, 한의원, 침술원, 접 골원, 조산소, 인마원	제한	1,000㎡ 미만	1,000㎡ 초과
	마. 탁구장, 체육도 장(500㎡ 미만)	농업인이 공동으로 운용하 고 사용하는 운동시설 및 국 가·지방자치단체 또는 농 업생산자단체가 설치하는 운동시설	1,000㎡ 미만	1,000㎡ 초과

(계속)

용도별 건축물 종류		용도지역	진흥구역 허용행위 (부지면적)	보호구역 허용행위 (부지면적)	농지전용 허가제한 (농지면적)
17. 공장	바. 지역자치센터, 펌출소, 소방서, 우체국, 보건소 등 공공업무시설, 공공도서관 등(1,000㎡ 미만)	보선지소 및 보건진료소에 한하여 허용		1,000㎡ 미만	1,000㎡ 초과
	사. 마을회관, 마을 공동작업소, 마을 공동구판장, 지역 아동센터, 대피소, 공중화장실 등 주민 공동이용시설	1,000㎡ 미만 (농업인 공동 사용, 운영)	1,000㎡ 미만 3,000㎡ 미만 (공중화장실, 대피소)	10,000㎡ 초과 (지역아동센터는 1,000㎡ 초과)	
	아. 변전소, 양수장, 정수장, 가스 배관시설, 통신용 시설 등	변전소, 마을공동취수장에 한하여 허용	3,000㎡ 미만 (변전소는 제한 없음)	10,000㎡ 초과 (변전소는 제한 없음) (도시가스배관시설 및 통신용시설은 1,000㎡ 초과)	
18. 창고시설	물품의제조·가공(염색·도장·표백·재봉·건조·인쇄 등 을 포함한다) 또는 수리에 계속적으로 이용되는 건축물로 서 제1종 균린생활시설, 제2종 균린 생활시설, 위험물 저장 및 처리시설, 자동차관련시설, 분뇨 및 쓰레기처리시설 등으로 따로 분류되지 아니한 것	15,000㎡ 미만의 농수산물을 가공처리시설(식품)(RPC: 30,000㎡ 미만), 유기질비료(3,000㎡/10,000㎡ 미만), 사료 제조사설(3,000/ 30,000㎡ 미만), 농업기계 수리시설(3,000㎡ 미만) 15,000㎡ 미만의 농기자재 제조사설, 수리시설, 판매시설 15,000㎡ 미만의 국내에서 생산된 농수산물을 가공, 건조, 절단 등 처리를 위한 시설	15,000㎡ 미만의 농수산물 가공처리시설(식품) (RPC: 30,000㎡ 미만), 유기질비료 (3,000㎡/10,000㎡ 미만), 사료 제조사설(3,000/ 30,000㎡ 미만), 농업기계 수리시설 (3,000㎡ 미만) 15,000㎡ 미만의 농기자재 제조사설, 수리시설, 판매시설 15,000㎡ 미만의 국내에서 생산된 농수산물을 가공, 건조, 절단 등 처리를 위한 시설	30,000㎡ 초과	
	가. 창고 (물품저장시설로서 냉장·냉동창고 포함)	30,000㎡ 미만(국내에서 생산된 농산물을 집하·예냉·저장·선별 또는 포장하는 산지유통시설) 10,000㎡ 미만(수산물 건조·보관시설, 어업인 자가경영에	30,000㎡ 미만(국내에서 생산된 농산물을 집하·예냉·저장·선별 또는 포장하는 산지유통시설) 10,000㎡ 미만(수산물 건조·보관시설, 어업인 자가경영에	30,000㎡ 초과	

(계속)

용도별 건축물 종류		용도지역	진흥구역 허용행위 (부지면적)	보호구역 허용행위 (부지면적)	농지전용 허가제한 (농지면적)	
21. 동물 및 식물관련 시설	나. 하역장	사용하는·사료·어구 등 보관 시설)	사용하는·사료·어구 등 보관 시설) 15,000㎡ 미만의 국내에서 생산된 농수산물을 저장·선별·포장하는 유통시설 「농협협동조합법」 제2조제1호에 따른 농업협동조합이 설치하는 15,000㎡ 미만 농기자재판매시설	사용하는·사료·어구 등 보관 시설)	30,000㎡ 초과	
	다. 물류터미널			30,000㎡ 초과		
	라. 집배송시설			30,000㎡ 초과		
	가. 축사			허용 (별도의 부학장 제외)	허용 (별도의 부학장 제외)	제한 없음
	나. 가축시설			허용	허용	제한 없음
	그중 인공수정 센터, 기축시장, 동물검역소			제한	제한	10,000㎡ 초과
	다. 도축장			제한	제한	10,000㎡ 초과
	라. 도계장			제한	제한	10,000㎡ 초과
	마. 작물재배사			제한 (버섯재배사 제외)	허용	제한 없음
	바. 종묘배양시설			허용	허용	제한 없음
	사. 화초 및 분재 등의 온실			허용	허용	제한 없음
	아. 식물과 관련된 마목부터 사목의 시설과 유사한 것 (동·식물원을 제외)			허용	허용	제한 없음

자료: 농림축산식품부(2017a). 『2017년 농지업무편람』.

부 록 3

미국 농지적성평가(LESA) 요소

1.1. 토지평가(Land Evaluation)에 사용되는 요소

토양과 관련된 특성을 평가하기 위해 토지평가(LE) 요소로서 농지분류체계를 사용한다. 각각의 농지분류체계는 토양을 분류하는 데 있어 고려사항에 차이가 있으며, 보통 1개 또는 2개 이상의 농지분류체계를 결합하여 토지평가(LE) 요소를 구성한다. 자주 사용하는 4가지 농지분류체계는 1) 토양 잠재력평가(Soil Potential Ratings), 2) 토양생산력평가(Soil Productivity Ratings), 3) 토지능력분류(Land Capability Classification), 4) 중요농지분류(Important Farmlands Classification)가 있다. 주 단위에서는 토지능력분류 또는 중요농지분류가 유용하며, 카운티 또는 하위 행정 단위에서는 토양잠재력평가 또는 토양생산력평가가 유용하다.

시간, 예산, 자료 접근성을 고려하여 토지평가(LE) 요소를 선택하게 되는데, 시간과 자원의 제약이 클 경우 토지능력분류와 토양생산력평가와 같이 구득이 비교적 쉬운 자료를 선택하게 된다. 그 밖에 계획지역의 규모와 다양성도 고려한다. 토양 특성이 다양한 대규모 카운티 또는 주 단위 시스템의 경우, 비교적 간단한 토지평가(LE) 모형이 유용하다. 반면에 소규모 지역이거나 토양의 특성이 비교적 균질적인 경우 토양을 세세히 분류하는 토양잠재력평가가 더 적합할 수 있다. 경우에 따라서는 법률에 의해 또는 경제적 유인에 따라 1개 이상의 토지평가(LE) 요소를 선택하게 된다.

토지평가(LE)를 위한 모든 계산은 투명성을 확보하고 관계자들의 이해를 돋기 위해 스프레드시트를 사용한다.

1.2. 지역평가(Site Assessment)에 사용되는 요소

지역평가(SA)에 사용되는 요소들은 농지보전과 관련한 의사결정에서 지역민들이 중요하다고 판단해야 한다. 이러한 요소들은 지역의 가치를 반영하고 지역 정책과 연결되기 때문에 지역마다 다를 수 있다. 지역 위원회에서 사전에 결정한 목적에 부합하도록 요소들을 채택해야 하며, 요소 목록 초안은 최소 6개에서 최대 40개의 요소를 포함해야 한다. 이러한 요소들의 예시는 다음과 같다.

1) (농업적) 토지 이용

- () 마일 내의 농업적 이용 면적의 비율
- 지난 ()년 동안에 () 지역에서 경작된 면적 비율
- 인근 지역의 토지 이용

2) 농업경제적 잠재력

- 영농규모
- 농업생산기반
- 토지 소유권
- 농업생산시설
- 농지전용이 타 농지 및 농업생산기반에 미치는 영향
- 보전계획

3) 토지 이용 규제 및 세금 감면

- 용도지역
- 인근 지역의 용도지역
- 세제상 혜택
- 농업지역제

4) 제안된 이용에 대한 대안

- 제안된 이용에 대한 특수한 부지 수요
- 제안된 이용에 대한 부지의 적합성
- 제안된 이용에 대한 비슷한 특성을 지녔지만 농업생산력이 낮은 토지의 가용성

- 미개발된 적합한 대체 부지의 수
- 제안된 이용에 대한 추가 토지의 필요성

5) 제안된 이용이 미치는 영향

- 제안된 이용과 기존의 주변 토지 이용과의 양립성
- 홍수에 미치는 영향
- 습지에 미치는 영향
- 사적지에 미치는 영향
- 오락 및 개방 공간에 미치는 영향
- 문화적 특색에 미치는 영향
- 특수한 식물에 미치는 영향
- 수질에 미치는 영향

6) 종합개발계획과의 양립성

- 로컬, 시, 카운티
- 지역 단위
- 제안된 이용이 지역사회에 가지는 경제적·사회적 중요도

7) 도시 기반시설

- 도시지역과의 거리
- 중앙식 급수 체계
- 중앙식 하수 체계
- 도시 개발 투자
- 교통
- 타 도시 기반시설(직장, 학교, 쇼핑몰 등)까지의 거리
- 긴급 서비스

부 록 4

교차법을 이용한 농업진흥지역 농지에 대한 지표 분석

본문의 농업진흥지역 농지에 대한 지표 분석과 같은 방법으로 농업진흥 지역 농지에 대한 지표분석을 실시하였다. 교차법을 바탕으로 한 보전적지 시나리오 분석은 아래 <부표 4-1>과 같다.¹⁵ 분석 결과, 농업진흥지역의 농업생산성을 충족시키는 면적 비중과 보전적지의 비중은 비농업진흥지역의 농업생산성을 충족시키는 면적 비중과 보전적지 비중에 비해 큰 것으로 분석되었다. 구체적으로 분석 대상 농업진흥지역의 약 74.8%의 지역이 농업생산성을 충족시키는 것으로 나타났으며, 농업생산성을 충족시키며 국토환경성지수 3등급 이상인 보전적지는 분석 대상 비농업지역의 약 21.3%인 6만 8,598ha인 것으로 나타났다.

지목별로는 논과 밭의 토지 생산성 충족 농지 비중과 보전적지 비중은 전체 평균과 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 구체적으로 논의 경우, 농업생산성을 충족하는 농지와 보전적지의 면적은 20만 1,652ha, 5만 7,474ha로 계측되었으며 이는 전체 논 면적에 각각 74.9%, 21.5%를 차지하는 것으로 계측되었다. 밭의 경우, 농업생산성을 충족하는 농지와 보전적지의 면적은 3만 6,665ha, 1만 293ha로 계측되었으며 이는 전체 논 면적에 각각 75.6%, 21.2%를 차지하는 것으로 계측되었다.

¹⁵ 앞서 언급하였듯이, 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않은 필지(약 8%)와 전남지역 일부 시·군은 분석에서 제외하였다.

〈부표 4-1〉 시나리오별 보전적지 면적 산출: 교차법 기준

단위: ha, %

지목	전체 면적(%)	토지생산성 충족농지(%)	국토환경성평가			
			1급지(%)	2급지 이상(%)	3급지 이상(%)	4급지 이상(%)
논	269,202 (100)	201,652 (74.9)	18,238 (6.8)	54,738 (20.3)	57,474 (21.4)	146,424 (54.4)
밭	48,510 (100)	36,665 (75.6)	3,411 (7.0)	9,716 (20.0)	10,293 (21.2)	24,503 (50.5)
과수	4,928 (100)	2,942 (59.7)	302 (6.1)	8,16 (16.6)	831 (16.9)	1,806 (36.7)
전체	322,640 (100)	241,259 (74.8)	21,951 (6.8)	65,270 (20.2)	68,598 (21.3)	172,733 (53.5)

주 1) 토지생산성 충족농지는 토지 적성등급이 3등급 이하, 기울기가 2등급(밭 혹은 과수원일 경우 3등급) 이하인 농지를 뜻함.

2) 지적도 공간자료에 포함되어 있지 않는 지번자료를 가진 필지와 전남지역 일부 시·군에 속한 비농업진 흥지역 필지는 자료의 한계로 인해 본 연구에서 제외됨.

자료: 저자 작성.

용도지역별 분석 결과, 분석 대상 농업진흥지역의 가장 많은 비중을 차지하는 용도지역은 농림지역(91.6%)으로 나타났으며, 녹지지역(4.6%)와 관리지역(2.4%)이 그 뒤를 따르는 것으로 나타났다. 또한 농림지역의 생산성을 충족시키는 농지는 전체 농업진흥지역 농지 중 생산성을 충족시키는 농지의 91.3%(22만 192ha)를 차지하는 것으로 계측되었다. 또한 농림지역의 보전적지 비중은 전체 보전적지 면적의 92.1%(6만 3,199ha)인 것으로 나타났다.

부 록 5

인간개발지수와 비모수추정법을 이용한 보전적지 분석

본 연구에서는 인간개발지수와 Zhou et al.(2017)을 이용하여 분석 대상 비농업진흥지역 안의 보전적지를 분석하였다. 인간개발지수 구축은 두 단계로 이루어진다. 첫 번째 단계는 아래 식 (A1)과 같이 범주(dimension)별 지표 구축에 사용되는 변수들을 정규화시킨다. 두 번째 단계는 정규화된 지표들을 기하평균을 통해 통합시키는 과정이다. 단, 여러 개의 지표들이 같은 범주 안에 속할 경우, 산술평균을 통해 각 지표들을 통합한다. 예를 들어, 본 연구에서는 토지 생산성이란 범주 안에 토지적성등급과 경사도 등급을 고려하였다. 따라서 토지 생산성이란 범주별 지표는 정규화된 토지 적성등급과 경사도등급을 산술평균하여 계측하였다.

$$\text{식 (A1)} \quad x^{normal} = \frac{\text{실제값}(x) - \text{최솟값}}{\text{최댓값} - \text{최솟값}}$$

하지만 인간개발지수는 암묵적으로 지표 간의 완전한 대체관계를 가정 한다. 즉, 토지생산성 지표 구축에 사용된 토지적성등급과 경사도등급이 완전대체가능하는 가정을 바탕으로 하고 있다. Zhou et al.(2017)은 자료포 략분석(Data Envelopment Analysis: DEA)을 이용하여 지표 간의 대체관계를 가정하지 않고 지표들을 통합하는 방법을 제시하였다. 구체적으로 Zhou et al.(2017)이 이용한 범위 조정 DEA(range adjusted DEA)는 아래 식 (A2)와 같다.

$$\begin{aligned}
 & \max_{[z_k, s_i^-, s_r^+]} \frac{1}{m+s} \left(\sum_{i=1}^m \frac{s_i^-}{R_i^-} + \sum_{r=1}^s \frac{s_r^+}{R_r^+} \right) \\
 & \text{s.t. } \sum_{k=1}^K x_{ki} z_k + s_i^- = x_{qi}, \quad i = 1, \dots, m \\
 \text{식 (A2)} \quad & \sum_{k=1}^K y_{kr} z_k - s_r^+ = y_{qr}, \quad r = 1, \dots, s \\
 & \sum_{k=1}^K z_k = 1 \\
 & z_k \geq 0, s_i^- \geq 0, s_r^+ \geq 0
 \end{aligned}$$

여기서 $x_{ki}, i = 1, \dots, m$ 와 $y_{ki}, i = 1, \dots, s$ 은 각각 k번째 개체(entity, 본 연구에서는 시·군)의 투입요소와 산출요소를 뜻한다. 여기서의 산출요소는 많을수록 좋은 것은 투입요소는 적을수록 좋은 것을 뜻한다. z_k 는 가중치, s_i^- 는 투입여유변수(slack variable), s_r^+ 는 산출여유변수를 나타낸다. 마지막으로 $R_i^- = \max[x_{ki}, k = 1, \dots, K] - \min[x_{ki}, k = 1, \dots, K]$ 이며 투입요소 i 의 범위를 나타내고, $R_r^+ = \max[y_{kr}, k = 1, \dots, K] - \min[y_{kr}, k = 1, \dots, K]$ 는 산출요소 r 의 범위를 나타낸다. 식 (A2)의 목적함수는 여유변수의 산술평균이며, 그 형태 또한 식 (A1)과 유사하다. 하지만 식 (A2) 지표 간의 대체보다는 각 지표들에 대응되는 여유변수 간의 대체를 가정하며, 이러한 지표 간의 대체는 한 개체가 보전적지 포락선(frontier)에 도달하는 방법이 다양함을 의미한다.

부록 6

대만 농지 관련 주요 통계지표

〈부표 6-1〉 용도지역 및 지목의 편성 원칙

(계속)

구분	특정농업구		일반농업구		향촌구	공업구	삼림구	경사지 보존구	풍경구	하천구	특정 전용구	해역구
	非산	산	非산	산								
휴양 농지	△	△	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	×	∨	×
고적 보전 용지	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	△	∨	×
생태 보호 용지	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	△	∨	×
국토 보안 용지	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	△	∨	×
묘지 용지	△	△	∨	∨	△	×	△	∨	△	×	∨	×
특정 목적 사업 용지	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	△	∨	×
해역 용지	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	∨

주 1) ∨: 현재의 토지 이용 상황에 따라 편성, △: 법률에 따라 토지 이용을 승인받은 경우 토지 이용 상황에 따라 편성하고 그렇지 않은 경우 토지가 속한 용도지역 비고란 공란에 기재된 주요 용지로 편성, ×: 현재의 토지 이용 상황에 따라 편성하지 않고 토지가 속한 용도지역 비고란 공란에 기재된 주요 용지로 편성
 2) 국가공원구 내 토지는 사용지로 세분화되지 않음.

자료: 「비도시토지 사용분구도 제정 및 각종 사용지 편성 작업지침(製定非都市使用分區圖及編定各種使用地作業須知)」.

134 부록

〈부표 6-2〉 2008~2017년 비도시지역 용도지역별 면적 추이

단위: ha, %

연도	합계	특정 농업구	일반 농업구	공업구	향촌구	삼림구	경사지 보존구	풍경구	하천구	특정 전용구
'08	2,674,056	330,287	241,049	25,781	25,215	1,013,991	667,890	298,509	15,367	55,968
	100	12.4	9.0	1.0	0.9	37.9	25.0	11.2	0.6	2.1
'09	2,733,692	330,422	241,050	26,184	25,325	1,061,877	677,200	300,091	15,323	56,219
	100	12.1	8.8	1.0	0.9	38.8	24.8	11.0	0.6	2.1
'10	2,784,506	331,011	240,517	26,291	25,515	1,112,178	677,153	300,271	15,344	56,225
	100	11.9	8.6	0.9	0.9	39.9	24.3	10.8	0.6	2.0
'11	2,816,229	330,436	240,666	26,491	25,562	1,143,942	677,527	300,299	15,547	55,759
	100	11.7	8.5	0.9	0.9	40.6	24.1	10.7	0.6	2.0
'12	2,883,806	330,338	240,689	26,531	25,591	1,211,053	677,636	300,440	15,707	55,821
	100	11.5	8.3	0.9	0.9	42.0	23.5	10.4	0.5	1.9
'13	2,919,455	330,454	239,872	26,514	25,652	1,252,116	671,687	301,069	15,976	56,116
	100	11.3	8.2	0.9	0.9	42.9	23.0	10.3	0.5	1.9
'14	2,950,360	329,927	240,328	26,615	25,736	1,290,264	664,449	301,203	16,404	55,434
	100	11.2	8.1	0.9	0.9	43.7	22.5	10.2	0.6	1.9
'15	2,999,321	329,505	240,064	26,825	25,748	1,308,984	664,554	330,861	17,302	55,478
	100	11.0	8.0	0.9	0.9	43.6	22.2	11.0	0.6	1.8
'16	3,000,962	329,784	239,949	26,912	25,794	1,309,987	664,491	330,961	17,529	55,554
	100	11.0	8.0	0.9	0.9	43.7	22.1	11.0	0.6	1.9
'17	3,020,278	330,017	240,495	26,968	25,916	1,327,919	664,121	331,033	17,970	55,838
	100	10.9	8.0	0.9	0.9	44.0	22.0	11.0	0.6	1.8

주: 풍경구 면적은 국가공원구 면적을 포함한 면적임.

자료: 대만 내정부(2018). 『2017년 농업통계연보(106年農業統計年報)』.

〈부표 6-3〉 2008~2017년 비도시지역 지목별 면적 추이

단위: ha, %

연도	합계	건축용지	농목용지	임업용지	양식용지	수리용지	생태보호	국토보안	특정목적
'08	2,674,056 100	63,281 2.4	814,537 30.5	1,137,300 42.5	27,475 1.0	53,734 2.0	1,197 0.0	130,509 4.9	45,801 1.7
'09	2,733,692 100	63,559 2.3	813,894 29.8	1,172,234 42.9	27,519 1.0	54,200 2.0	1,220 0.0	152,200 5.6	45,961 1.7
'10	2,784,506 100	63,732 2.3	814,755 29.3	1,198,795 43.1	27,463 1.0	55,059 2.0	1,223 0.0	176,838 6.4	46,032 1.7
'11	2,816,229 100	63,861 2.3	814,183 28.9	1,216,571 43.2	27,450 1.0	55,864 2.0	1,220 0.0	193,306 6.9	45,980 1.6
'12	2,883,806 100	63,945 2.2	814,245 28.2	1,256,437 43.6	27,445 1.0	56,591 2.0	1,260 0.0	220,063 7.6	46,063 1.6
'13	2,919,455 100	64,024 2.2	814,840 27.9	1,281,542 43.9	26,937 0.9	57,176 2.0	1,305 0.0	222,860 7.6	46,182 1.6
'14	2,950,360 100	64,127 2.2	814,761 27.6	1,299,632 44.0	26,999 0.9	57,863 2.0	1,306 0.0	236,858 8.0	46,081 1.6
'15	2,999,321 100	64,271 2.1	816,431 27.2	1,317,559 43.9	26,991 0.9	58,364 1.9	1,307 0.0	238,156 7.9	46,096 1.5
'16	3,000,962 100	64,419 2.1	817,876 27.3	1,318,573 43.9	26,990 0.9	58,949 2.0	1,307 0.0	238,839 8.0	46,092 1.5
'17	3,020,278 100	64,562 2.1	818,475 27.1	1,349,586 44.7	26,985 0.9	59,535 2.0	1,309 0.0	240,028 7.9	46,238 1.5
연도	영업농지	광업용지	요업용지	교통용지	휴양용지	고적보존	묘지용지	미지정용지	기타용지
'08	4,532 0.2	1,101 0.0	296 0.0	40,897 1.5	6,224 0.2	18 0.0	8,809 0.3	88,380 3.3	249,964 9.3
'09	4,509 0.2	1,123 0.0	266 0.0	41,503 1.5	6,274 0.2	18 0.0	8,781 0.3	88,948 3.3	251,483 9.2
'10	4,500 0.2	1,146 0.0	258 0.0	42,271 1.5	6,301 0.2	18 0.0	8,774 0.3	85,845 3.1	251,496 9.0
'11	4,447 0.2	1,133 0.0	243 0.0	42,624 1.5	6,327 0.2	18 0.0	8,796 0.3	82,712 2.9	251,495 8.9
'12	4,353 0.2	1,137 0.0	238 0.0	43,076 1.5	6,343 0.2	24 0.0	8,800 0.3	82,212 2.9	251,575 8.7
'13	4,351 0.1	1,142 0.0	243 0.0	43,424 1.5	6,328 0.2	24 0.0	8,812 0.3	88,040 3.0	252,225 8.6
'14	4,359 0.1	1,138 0.0	240 0.0	43,690 1.5	6,244 0.2	24 0.0	8,776 0.3	86,043 2.9	252,220 8.5
'15	4,349 0.1	1,166 0.0	238 0.0	43,971 1.5	6,267 0.2	24 0.0	8,843 0.3	83,324 2.8	281,964 9.4
'16	4,362 0.1	1,166 0.0	238 0.0	44,299 1.5	6,307 0.2	24 0.0	8,750 0.3	80,695 2.7	282,077 9.4
'17	4,270 0.1	1,182 0.0	237 0.0	44,688 1.5	6,343 0.2	24 0.0	8,695 0.3	66,043 2.2	282,080 9.3

주: 건축용지 면적은 갑종건축용지, 을종건축용지, 병종건축용지, 정종건축용지 면적을 합한 면적임.

자료: 대만 내정부(2018). 『2017년 농업통계연보(106年農業統計年報)』.

136 부록

〈부표 6-4〉 2017년 비도시지역 용도지역·지목별 면적 현황

단위: ha, %

연도	합계	특정 농업구	일반 농업구	공업구	향촌구	삼림구	경사지 보존구	풍경구	하천구	특정 전용구
합계	3,020,278 100	330,017 100	240,495 100	26,968 100	25,916 100	1,327,919 100	664,121 100	331,033 100	17,970 100	55,838 100
건축 용지	64,562 2.1	11,230 3.4	5,388 2.2	16,159 59.9	22,532 86.9	291 0.0	8,363 1.3	311 0.1	84 0.5	204 0.4
농목 용지	818,475 27.1	269,547 81.7	175,038 72.8	6,332 23.5	27 0.1	20,512 1.5	301,363 45.4	20,447 6.2	4,902 27.3	20,307 36.4
임업 용지	1,349,586 44.7	2 0.0	1,724 0.7	163 0.6	24 0.1	1,056,543 79.6	270,368 40.7	19,698 6.0	845 4.7	219 0.4
양식 용지	26,985 0.9	485 0.1	22,004 9.1	- -	33 0.1	141 0.0	91 0.0	46 0.0	188 1.0	3,997 7.2
수리 용지	59,535 2.0	24,639 7.5	12,617 5.2	1,171 4.3	199 0.8	1,537 0.1	5,835 0.9	702 0.2	10,622 59.1	2,213 4.0
생태보호용지	1,309 0.0	3 0.0	83 0.0	1 0.0	- -	572 0.0	47 0.0	410 0.1	101 0.6	92 0.2
국토보안용지	240,028 7.9	341 0.1	1,248 0.5	748 2.8	124 0.5	216,975 16.3	17,140 2.6	1,921 0.6	333 1.9	1,199 2.1
특정목적용지	46,238 1.5	3,766 1.1	5,504 2.3	747 2.8	807 3.1	582 0.0	9,172 1.4	746 0.2	254 1.4	24,660 44.2
염업 용지	4,270 0.1	- -	3,798 1.6	- -	- -	- -	- -	- -	22 0.1	449 0.8
광업 용지	1,182 0.0	79 0.0	151 0.1	- -	- -	56 0.0	666 0.1	148 0.0	0 0.0	82 0.1
요업 용지	237 0.0	- -	71 0.0	- -	- -	- -	166 0.0	- -	- -	- -
교통 용지	44,688 1.5	18,242 5.5	9,650 4.0	1,037 3.8	1,981 7.6	1,395 0.1	9,080 1.4	934 0.3	472 2.6	1,898 3.4
휴양 용지	6,343 0.2	90 0.0	762 0.3	214 0.8	165 0.6	344 0.0	2,953 0.4	1,456 0.4	10 0.1	349 0.6
고적보존용지	24 0.0	4 0.0	4 0.0	- -	1 0.0	1 0.0	5 0.0	9 0.0	0 0.0	0 0.0
묘지 용지	8,695 0.3	1,548 0.5	1,842 0.8	0 0.0	15 0.1	332 0.0	4,399 0.7	430 0.1	17 0.1	112 0.2
미지정 용지	66,043 2.2	42 0.0	610 0.3	103 0.4	9 0.0	28,638 2.2	34,473 5.2	1,990 0.6	120 0.7	57 0.1
기타 용지	282,080 9.3	0 0.0	- 1.1	292 -	- -	- -	- -	281,787 85.1	- -	- -

주 1) 풍경구 면적은 국가공원구 면적을 포함한 면적임.

2) 건축용지 면적은 갑종건축용지, 을종건축용지, 병종건축용지, 정종건축용지 면적을 합한 면적임.

자료: 대만 내정부(2018). 『2017년 농업통계연보(106年農業統計年報)』.

참고문헌

- 국토교통부훈령 제998호 「토지의 적성평가에 관한 지침」. <www.law.go.kr/행정규칙/토지의적성평가에관한지침>. 검색일: 2018. 10. 30.
- 권순덕·김은희·김종호. 2012. 『산지특성평가제도 법제화 방안 연구』. 국립산림과학원.
- 권오상. 2008. “농지가격의 결정요인: 다단계 특성가격모형.” 『농업경제연구』 49(1): 113-139. 한국농업경제학회.
- 김성호·김정호·김기성·김태곤·박문호·이성호. 1988. 『농지의 보전 및 이용합리화 방안 연구: 농지보전방식 전환을 위한 접근』. 한국농촌경제연구원.
- 김수석·김정호·김창호. 2009. 『농지보전과 농업진흥지역 제도 개선방안』. 한국농촌경제연구원.
- 김수석·박시현·채광석·김창호·황연수·황한철. 2009. 『경제·사회여건 변화에 따른 농지제도 개편방안(2/2차연도)』. R589. 한국농촌경제연구원.
- 김수석·박시현·채광석·김광수. 2010. 『외국의 국토관리 및 농지제도』. 한국농촌경제연구원.
- 김수석·황의식·허주녕. 2007. 『농지은행 활성화 및 유휴농지 관리방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 김정부·김태곤·김홍상. 1998. 『농지의 효율적 보전방안에 관한 연구』. R382. 한국농촌경제연구원.
- 김정호·김태곤·박성훈. 1989. 『농지보전과 농촌지역 토지이용체계 정립에 관한 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 김창길·정학균·김윤형·김종진·문동현. 「지속가능한 농업시스템 구축 연구(1/2차 연도)」. 한국농촌경제연구원. 2013.
- 김태연. 2015. “농정패러다임 전환, 그 방향과 방법.” 『시선집중 GSNJ』 200: 3. GSNJ.
- 김홍상·김정호·박석두. 2006. 『농지의 정의 개선 및 식량위기시 농지활용방안』. 한국농촌경제연구원.
- 김홍상·채광석. 2010. 『지방분권 추진에 대응한 농지관리사무의 효율적 처리방안에 관한 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 나승렬. 1999. 『미국농정현장체험기』. 농림부.
- 농림축산식품부. 각 연도. 『농지조서』.

- _____. 2017a. 『2017년 농지업무편람』.
- _____. 2017b. 『농림축산식품 주요통계』.
- 『농업진흥지역관리규정』(시행 2016. 12. 19. 농림축산식품부훈령 제241호. 2016. 12. 19. 일부개정) <<http://law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000071319>>. 검색일: 2018. 10. 30.
- 농정개혁 TF 9차 내부 회의자료.
- 『농지법』(시행 2018. 5. 1. 법률 제14985호. 2017. 10. 31. 일부개정). 검색일: 2018. 8. 10.
- 『농지법 시행령』(시행 2019. 1. 1. 대통령령 제29421호. 2018. 12. 24. 타법개정). 검색일: 2018. 8. 10.
- 농촌진흥청. 흙토람 GIS 원자료.
- 대만 내정부. 2017. 『2017년 농업통계연보(106年農業統計年報)』
- 대만 내정부. 2018. 『2017년 내정통계연보(106年政統計年報)』.
- 대만 행정원 농업위원회. 2017. 『106年農地管理法規課程-農業用地作農業使用認定之法令說明』.
- 류해웅. 2001. 『신수용보상법론』. 부연사.
- 박유영·박성규. 2008. “토지이용규제와 보상에 관한 경제학적 분석.” 『부동산연구』 18(2): 145-168. 한국부동산연구원.
- 박상호. 2013. “농업의 지속 가능성, 환경적 공익성 잡는다.” 『나라경제』 2013년 9 월호. KDI 경제정보센터.
- 박석두. 2006. 『농업진흥지역 관리 방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 박석두·황의식. 2002. 『농지소유 및 이용구조의 변화와 정책과제』. R442. 한국농촌 경제연구원.
- 박석두·김수석·신은정. 2004. 『농지조성비제도 개선 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 박석두·채광석. 2013. 『농지전용의 원인과 영향에 관한 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 『비도시토지 사용분구도 제정 및 각종 사용지 편성 작업지침(製定非都市使用分區圖及編定各種使用地作業須知)』.
- 『비도시토지사용관제규칙(非都市土地使用管制規則)』.
- 송미령·박석두·김수석·성주인. 2003. 『국토계획체계 변화에 따른 농촌계획 수립에 관한 연구』. R452. 한국농촌경제연구원.
- 신효중·이경진. 2010. 『농업·농촌 정책·법제 격차분석-농업진흥지역 제도를 중심으로』. 한국법제연구원.

- 이명기·유찬희·허정희·우성희. 2017. 『OECD 정책분석틀을 적용한 한국 농식품 분야의 현식, 생산성 및 지속가능성 연구』. 농림축산식품부.
- 이병기. 2016. “농지제도의 문제점: 이원화와 부조화 문제.” 『농촌지도와 개발』 23(4): 405-418. 한국농촌지도학회.
- 이진희. 2006. “제주도 해안경관보전을 위한 토지이용규제와 보상방안에 관한 연구.” 『농촌계획』 12(3): 29-37. 한국농촌계획학회.
- 일본 농림수산성. 2014. 『농업진흥지역 제도, 농지전용허가제도 등에 대하여』.
- 일본 농림수산성. N.d. 농촌진흥국 농촌정책부 농촌계획과 내부자료.
- 전성우·이동근·이상문·변병설·최재용·권정아·조정건·정휘철·원명수. 2001. 『토지의 환경적 가치 평가기준에 관한 연구』. 한국환경정책·평가연구원.
- 정희남·최수·천현숙·김승종·손학기·강미영·김선지·김영태·문태훈·서승환·Edwin Buitelaar·Arno Segeren. 2009. 『도시용지 공급확대에 따른 토지시장 관리방안 연구』. 국토연구원.
- 주봉규. 2000. “토지이용규제와 토지보상: 서구제국을 중심으로.” 『부동산연구』 10(0): 261-285. 한국부동산연구원.
- 채광석. 2007. “농지가격 변동요인에 관한 실증 분석.” 『농업경제연구』 48(3): 91-108. 한국농업경제학회.
- _____. 2015. “농업진흥지역 제도의 현황과 제도개선 방안” 『농업진흥지역 제도 개선을 위한 정책토론회』. 국회의원 박완주·김승남.
- 채광석·김홍상. 2011. 『농지 총량 관리에 관한 연구』. R638. 한국농촌경제연구원.
- _____. 2014. 『농지 거래 행태조사와 제도 개선 방안』. R725. 한국농촌경제연구원.
- _____. 2015. 『우량농지 보전을 위한 정책프로그램 개발』. R761. 한국농촌경제연구원.
- 채광석·김홍상·김창호. 2011. 『농업진흥지역 관리를 위한 주기적 정비체계 구축방안』. 한국농촌경제연구원.
- 채광석·김홍상·김정승. 2013. 『농지보전부담금 부과기준 개선 연구』. C2013-16. 한국농촌경제연구원.
- 채광석·서홍석·김용규. 2017. 『중장기 국가 적정 농지면적 산출을 위한 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 채미옥. 2008. “도시용지공급 원활화를 위한 토지이용규제 합리화 방안.” 『국토』 통권 319호: 32-49. 국토연구원.

- 채미옥·오용준. 2004. “국토의 효율적 관리를 위한 토지적성평가 기법에 관한 연구.” 『국토계획』 39(1): 45-58. 대한국토도시계획학회.
- 채미옥·최수·조관기·송하승. 2007. 『선진사회를 향한 토지정책 방향 및 추진전략 연구(II): 토지이용규제 합리화와 용적률거래제 도입 방안을 중심으로』. 국토연구원.
- 최혁재·최수. 2002. 『토지이용규제 손실보전수단으로서의 개발권 양도제 도입 및 활용방안 연구』. 국토연구원.
- 최혁재·지대식·최수. 2003. 『국토의 효율적 관리를 위한 농지이용관리제도의 발전 방향』. 국토연 2003-22. 국토연구원.
- 통계청 시·군 기본계획.
- 한국농촌경제연구원. 1995. 『농지법제정관계자료집 제1집』.
- 행정안전부. 각 연도. 『전국 주민등록인구현황』.
- 황한철·최수명. 1997. “농지이용계획의 합리적 책정을 위한 농지적성 평가기법의 개발.” 『농촌계획』 3(2): 102-111. 한국농촌계획학회.
- 황희연·오용준. 2005. “지역특성을 반영한 토지적성평가지표 개발과 효과분석-농산촌 지역을 중심으로.” 『국토계획』 40(2): 93-107. 대한국토도시계획학회.
- 허정희·이명기·유찬희·우성휘. 2018. “지속가능한 농업 발전을 위한 영향 요인 분석: OECD 혁신, 농업 생산성 및 지속가능성 정책분석틀 적용.” 『농업경영·정책연구』 45(4). 계재예정. 한국농식품정책학회.
- 한국농어촌공사. 각 연도. 『농업진흥지역도』.
- _____. 2018. 『2017년 농지전용통계자료집』.
- 환경부. 국토환경성평가지도 GIS 원자료.
- American Farmland Trust. 1997. Saving American Farmland: What Works.
- _____. 2006. Farmland Protection Policy Act, Farmland Information Center <http://www.farmlandinfo.org/documents/29480/FPPA_8-06.pdf>. 검색일: 2018. 9. 5.
- Binder, C. R., G. Feola, and J. K. Steinberger, “Considering the normative, systemic and procedural dimensions in indicator-based sustainability assessments in agriculture.” *Environmental Impact Assessment Review* 30(2): 71-81 2010.
- DEFRA (Department for Environment, Food, and Rural Affairs). 2003. *Agricultural Land Classification: Protecting ‘the best and most versatile agricultural land.’* Rural Development Service. DEFRA.

- Farmland Information Center. <<https://www.farmlandinfo.org/farmland-protection-policy-act-0>>. 검색일: 2018. 9. 5.
- Giovannucci, D., S. Scherr, D. Nierengerg, C. Hebebrand, J. Shapiro, J. Milder, and K. Wheeler, Food and Agriculture: the future of sustainability, New York: United Nations. 2012.
- Huang, Jiao, Muriel Tichit, Monique Poulot, Segolene Darly, Shuangcheng Li, Caroline Petit, and Christine Aubry. 2015. "Comparative review of multi-functionality and ecosystem services in sustainable agriculture." *Journal of Environmental Management* 149: 138-147.
- MAFF (Ministry of Agriculture, Fisheries and Food). 1988. *Agricultural Land Classification of England and Wales: Revised Guidelines and Criteria for Grading the Quality of Agricultural Land*.
- MAF (Ministry of Agriculture and Forestry). 2004. *Annual Report for Agricultural Policy*.
- Natural England. <<https://www.gov.uk/government/publications/agricultural-land-assessment-proposals-for-development/guide-to-assessing-development-proposals-on-agricultural-land#alc-grades>>. 검색일: 2018. 10. 18.
- Lin, Hen-I. 2018. "Agricultural Land Reform in Taiwan - A Case of Yilan County." 간담회 발표자료.
- Prändl-Zika, V. 2008. "From subsistence farming towards a multifunctional agriculture: Sustainability in the Chinese rural reality." *Journal of Environmental Management* 87(2): 236-248.
- Sydorovych, O. and A. Wossink. 2008. "The meaning of agricultural sustainability: Evidence from a conjoint choice survey." *Agricultural Systems* 98(1): 10-20.
- von Wirén-Lehr, S. 2001. "Sustainability in agriculture - an evaluation of principal goal-oriented concepts to close the gap between theory and practice." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 84(2): 115-129.
- Yunlong, C. and B. Smit. 1994. "Sustainability in agriculture: a general review." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 49(3): 299-307.

- UNDP (United Nations Development Programme). 2018. *Technical note of Human Development Indicators and Indices 2018 Statistical Update*. <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2018_technical_notes.pdf>. 검색일: 2018. 9. 5.
- USDA-NRCS. 2011. *National Agricultural Land Evaluation and Site Assessment (LESA) Handbook*. United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service.
- Zhou, P., M. A. Delmas, and A. Kohli. 2017. "Constructing Meaningful Environmental Indices: A Nonparametric Frontier Approach." *Journal of Environmental Economics and Management* 85: 21-34.

<참고한 인터넷 사이트>

- 농촌진흥청 흙토람. <<https://weather.rda.go.kr:2360/information/ftrHalaBongHelp.jsp?kind=>>>. 검색일: 2018. 10. 18.
- 환경부 국토환경성평가지도. <<https://ecvam.kei.re.kr/contents/contents03.do>>. 검색일: 2018. 10. 18.
- 행정안전부 국가기록원.
<<http://www.archives.go.kr/next/search/listSubjectDescription.do?id=003652>>. 검색일: 2018. 10. 30.
- Farmland Information Center. <<https://www.farmlandinfo.org/farmland-protection-policy-act-0>>. 검색일: 2018. 9. 5.
- SAI PLATFORM. <<http://www.saiplatform.org/sustainable-agriculture/definition>>. 검색일: 2018. 9. 5.
- Strutt&Parker. <<https://www.struttandparker.com/knowledge-and-research/agricultural-land-classification>>. 검색일: 2018. 10. 18.
- UNESCO. <http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_c/mod15.html?panel=1#top>. 검색일: 2018. 9. 5.

