

독일 토지재조정 제도: 농업생산성 및 생활·자연환경 어메니티 향상을 위한 통합적 토지정비*

여혜진
건축공간연구원 연구위원

한수경
건축공간연구원 부연구위원

들어가며

독일의 토지재조정 제도는 중세 이후 전통적으로 내려온 농지 이용에서 농지 소유주의 변화와 농지가 분산되는 과정에서 나타나는 문제를 해소하기 위해 1936년 제정된 ‘토지평가법(Reichsumlegungsgesetz)’을 근간으로 한다. 이는 국가가 주도하여 분산된 농지의 통합을 위한 조정 및 재배치, 농지개간, 도로·수로 개통, 공공시설 부지 공급을 위한 농지 이용 지원 등을 주된 목적으로 하였다. 제2차 세계대전 이후 토지재조정은 농업 구조 정책의 중요한 도구로써 식량 생산과 농업경제의 합리화·기술화 정책에 기여하였으며, 1953년 연방 ‘토지정비법(Flurbereinigungsgesetz)’이 제정되어 지금에 이르고 있다. 이 글에서는 먼저 독일 토지재조정 절차의 추진 현황을 살펴보고 구체적인 유형 및 사례를 살펴보고자 한다.

토지재조정 절차의 추진 현황

제도 운영의 시기별 변화

전후 직후부터 1960년대까지 토지재조정은 세계대전으로 인해 타격을 입은 농업 생산량을 늘리는 데 초점이 맞춰졌다. 즉, 밭을 더 크게 합치고 도로를 건설하고 토양을 개선함으로써 농장에서 더 높은 수확량을 달성할 수 있는 여건을 만드는 데 집중하였다. 이후 산업화와 경제발전이 진행되면서 농업인 감소, 순수 식량안보에서 기초 농산물 가공으로의 생산 변화 등 농업에도 구조적인 변화가 일어났다. 토지재조정 역시 토지를 매각하는 농가에 대한 지원을 확대하는 등 변화된 여건에 맞춰 추진되었다.

1970년대 들어 자연보호 개념이 확산되면서 연방 토지정비법에도 영향을 미쳤다. 1976년 토지정비법이 개정되어 토지문화(Landeskultur)** 와 토지개발(Landentwicklung)의 진흥이 동일한 중요

도로 다루어지게 되었고, 그 결과 토지재조정 절차는 자연 보존과 수로 개발에 집중하는 등 보다 확장된 의미로 운영되기 시작하였다. 독일 경제가 폭발적으로 성장한 1970년대 후반부터 1990년대까지는 개인 차량 소유에 따른 교통량 급증, 여가를 위한 이동 확대로 교통인프라 확충이 토지재조정의 시급한 과제로 떠올랐다. 이에 따라 토지재조정을 통해 고속도로 건설, 터널과 공항 확장 등이 이루어졌으며, 대규모 인프라 프로젝트에 필요한 토지를 사회적으로 용인 가능한 방식으로 제공할 수 있었다.

2000년대 이후 기후변화의 영향과 자원 감소에 대한 인식이 높아지고 비판적인 대중이 늘어남에 따라, 토지재조정 절차에도 시민들이 적극적으로 참여하게 되었다. 이러한 개방적 절차 운영을 통해 지역 차원에서 이해관계를 통합하고 창의적 잠재력을 활용하며 아이디어를 구현하고 필요한 변화를 지원할 수 있게 되었다.

이처럼 시대적 요구에 유연하게 대응해 온 토지재조정 제도는 농업과 임업의 생산 및 노동 조건을 개선하고 삶의 자연적 기반을 보호하며, 경관의 아름다움과 레크리에이션 가치 및 생태적 다양성을 보존하고 더욱 발전시키는 것을 목표로 한다. 이는 사회적 책임과 시민 지향적인 방식으로 실현되는데, 토지의 강제수용보다는 시민 참여를 통해 용인 가능한 방식으로 토지를 정비해 왔다는 점이 특징적이다.

토지재조정 절차의 단계별 추진 내용

토지재조정 절차는 각 주의 기초 행정단위인 게마인데(Gemeinde)의 상급기관인 군(Kreis)에 설치된 토지재조정부에서 담당하며, 전문성을 가진 엔지니어가 다음 페이지 표에서 제시한 일련의 과정을 이끈다. 게마인데는 토지재조정 절차가 착수되기 전부터 참여하며, 경우에 따라서는 게마인데가 군에 연락하

여 토지재조정 절차를 신청하기도 한다. 토지재조정 절차가 진행되는 동안 군은 게마인데와 정기적으로 협의회를 갖고 실현 가능한 범위 내에서 게마인데의 이해관계를 고려한다. 한편 시민들과 함께 주변 환경을 형성하는 것이 토지재조정의 기본 원칙이며, 특히 참여자들이 선출한 대표기관인 참여자 커뮤니티(TG)의 이사회는 절차의 모든 단계에 참여한다.

토지재조정과 관련된 이해관계 조정의 핵심은 토지 가치 결정과 이의 판단 근거에 대한 합의일 것이다. 일반적으로 토지재조정에 해당하는 모든 필지의 소유주에게 '동일 가치 보상의 원칙'이 적용된다. 원칙적으로 토지재조정은 공공의 이익을 위한 것이어야 하며 사적 이익을 위한 것이어서는 안 된다. 군은 토지재조정 시 재산 가치와 보상금이 동일한 가치를 갖도록 하기 위해, 토지재조정 과정 초기에 토지에 대한 평가를 수행한다. 이때 농업전문가가 토지재조정구역 내 전체 토지의 질을 평가한다. 토지의 가치평가는 제국시대 토지평가법에 따라 이루어지며, 토지 생산성과 품질에 따라 5개 등급으로 구분한다.

한편 토지재조정 계획 수립 시 기존에 수립된 공간계획은 철저히 준수된다. 즉, 토지재조정은 토지이용계획(F-Plan)을 따르면서 지구상세계획(B-Plan)의 내용을 변경하지 않도록 관련 계획을 충분히 검토하여 추진하는 것이 원칙이다. 계획한 토지재조정 내용이 실현되고 나면 군의 토지재조정부는

* 이 글은 독일 바덴-뷔르템베르크 주 식품·농촌공간·소비자보호부 홈페이지와 주 지리정보 및 토지개발청(LGL) 홈페이지에서 제공하는 토지재조정(Flurneuordnung) 내용을 바탕으로 작성하였다. 이와 더불어 건축공간연구원 이 수행 중인 '농촌공간 재구조화 및 재생지원을 위한 토지정비사업모델 개발 연구'의 일환으로 2024년 6월 독일 바덴-뷔르템베르크주 램스-무르군(Reims-Murr-Kreis) 및 라인-네크어군(Rhein-Neckar-Kreis)의 토지재조정부 담당자와 면담한 내용도 일부 반영하였다.

** 토지문화(Landeskultur)는 농업 및 임업 경관을 관리하려는 노력의 근간을 형성하는 모든 경제적 및 생태적 측면을 포괄한다.

토지소유자에게 새로운 토지를 배정하게 된다. 이 과정에서 모든 토지소유자는 자신의 선호를 표현할 기회를 가진다. 다만 이를 받아들이는 것이 토지재조정부의 의무는 아니며, 토지재조정부는 다양한 토지소유자의 희망사항을 고려해 최선의 토지 재분배 결과를 작성하게 된다.

토지재조정 절차에 걸리는 시간은 최장 10년을 넘기지 않도록 운영하고 있다. 다만, 법적 절차에 시간이 오래 걸리거나 정치적 요구사항 및 사업목표가 변경되거나 새로운 계획이 절차에 영향을 미치는 경우 지연될 수 있다. 토지재조정 절차에 수반되는 비용은 절차비용(Verfahrenskosten)과 실행비용

(Ausführungskosten)으로 구분된다. 절차비용은 공공이 부담하는 행정비용이며, 실행비용은 도로 및 수자원 공사 비용, 조정시설 설치 비용, 참여자 커뮤니티 관리 비용 등 토지재정리 실현으로 인해 발생하는 모든 비용으로 원칙적으로 토지재조정 참여자가 부담해야 한다. 하지만 토지재조정이 항상 사회 전체의 과제로 다루어지기 때문에 공공은 농업 및 해안 보호 공동작업(GAK)에서 적격 실행비용의 55%에서 최대 85%까지 보조금으로 제공한다. 최근 몇 년 동안 평균 보조금 지원 규모는 70% 수준이며, 이외에도 참여자 부담금을 줄이기 위해 게마인데에서 자율적으로 기여금을 납부한다.

토지재조정 절차의 단계별 내용

(재조정 이전)		
파편화된 토지소유권, 높은 인건비, 높은 생산 비용, 낮은 노동 생산성, 높은 연료 소비		
토지 재조정 절차	시작 단계	시민과 영향을 받는 당사자에게 정보 제공 및 참여 토지재조정 절차 준비 참여자 커뮤니티(TG)의 이사회 선출
	재고 조사	모든 참여자의 주소 결정 생태학적 조사(ÖRA) 토지 가치 결정 면적 경계에 대한 측량 결정
	계획	TG 이사회 참여를 통한 도로 및 수로 계획 준비 모든 공공기관과의 계획 조정 상위 토지재조정기관의 계획 승인
	재설계	도로 및 수로 계획 실현(도로 건설 및 경관 보존 조치 식재) 새로운 도로 네트워크 측량 참여자가 향후 농사를 짓고 싶은 새로운 토지에 대한 의견 수렴 토지재조정부에 의한 새로운 구획 할당 해당 지역의 새로운 획지 표시 모든 참여자에게 새 구획의 소유권 이전 토지재조정 계획의 모든 토지재조정 결과 요약
	절차 완료	이행 명령(새로운 법적 지위 진입-새 획지가 이전 획지 대체) 도로 건설에 대한 기여금 및 모든 보상에 대한 금전적 정산 공공 장부(토지등록부, 부동산 지적 등) 정정 최종 결정(절차 종료 및 TG 해산)
(재조정 이후)		
최적의 토지이용, 설치·회전·이동시간의 감소로 인한 작업량 감소(인건비 절감), 합리적 관리를 통한 노동 생산성 향상, 장비비용 및 작업시간 절감, 이동시간 단축 및 경로 개선으로 인한 연료 소비 감소		

출처: 바덴-뷔르템베르크 주 지리정보 및 토지개발청 홈페이지(<https://www.lgl-bw.de/unsere-themen/Flurneueordnung/Verfahrensarten-und-Ablauf/Ablauf-in-Bildern/>) 내용을 요약하여 표로 정리

토지재조정 절차의 유형 및 사례

토지재조정 절차의 유형

토지재조정은 농업구조 개선, 포도밭이나 특수산림 재조정, 인프라 건설, 마을 개발, 문화경관 보존 등 다양한 목적으로 추진되며 표준 절차, 간소화 절차, 기업 절차, 신속한 합병 절차, 자발적 토지교환 절차 등에서 개별 목적에 맞는 유형을 활용할 수 있다.

표준 절차(FlurbG 제1조~제83조)는 농업 및 임업의 구조 개선을 목표로 하며, 농경지에 구조적 결함이 있어 포괄적인 개편이 필요한 경우 운영한다. 이를 통해 작은 필지를 통합하여 더 넓은 경작지를 만들고 새로운 도로망을 구축하여 농지의 도로 접근성을 개선한다.

간소화 절차(FlurbG 제86조)는 소규모 지역을 대상으로 하거나 건설이 거의 필요하지 않은 조치를 할 때 운영한다. 원칙적으로 표준 절차와 동일한 조치를 시행할 수 있으며, 절차적 단계를 축소하여 빠르게 진행할 수 있다.

기업 절차(FlurbG 제87조~제90조)는 도로 및 철도 건설사업에서 많이 활용된다. 이때 농지구매 및 수용이 필요하며 보상절차와 함께 토지재조정이

이루어진다. 주 정부는 도로 건설을 위한 비용을 부담하는데 이때 단순히 도로가 나는 토지만이 아니라 주변 토지를 모두 매입하여, 도로로 인해 토지형태가 농업 생산성이 떨어지는 비정형 또는 파편화되는 것을 막고 주변 토지형태까지 개선하게 된다. 또 도로 건설 후 남은 농지는 다시 통합하여 농업인이 사용할 수 있도록 한다.

신속한 합병 절차(FlurbG 제91조~제103조)는 농업 및 임업 분야의 생산 및 노동조건의 급속한 개선, 이용 상충의 해결 또는 새로운 도로망이나 기타 주요 건설 조치가 필요하지 않은 자연보전 및 경관 관리 조치를 시행하는 경우 적절하다. 자발적 토지교환(FlurbG 제103a조~제103i조)은 주로 농업 구조를 개선하기 위한 빠르고 간단한 절차로서, 여기에는 소수의 토지소유자 간 자발적인 토지교환이 포함된다.

농업을 위한 토지재조정

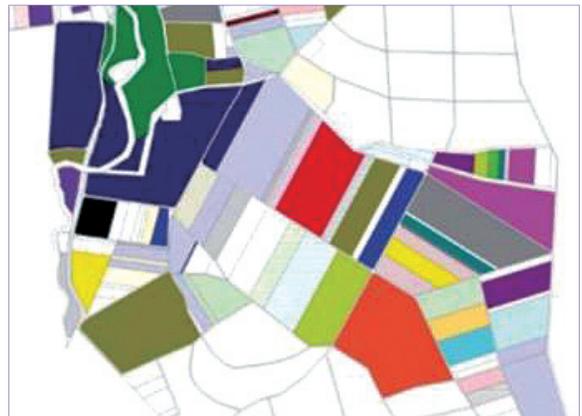
농업활동을 하기에 불리한 경지, 너무 작은 토지, 낙후된 도로망은 농가의 농업생산 수익성을 높이기 어렵고 농업인이 농업을 포기하게 만드는 요인이 된다.

농업을 위한 토지재조정 예시



토지재조정 이전 - 분할된 획지

출처: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation(2023, p.10)



토지재조정 이후 - 통합된 획지

이러한 여건에서 농업을 위한 토지재조정은 흩어져 있던 토지소유권을 통합하고, 경제적 형태를 갖춘 토지로 재구획하고, 현대 농업 및 임업의 기계를 사용하기 위한 요구사항을 충족하는 단계적이고 효율적인 도로 네트워크를 조성한다. 이를 통해 농업인은 경작에 필요한 이동시간과 연료 소비, 설치 시간, 경작 시간을 줄일 수 있다. 2007년부터 2013년까지 토지재조정 절차에 대한 연구에 따르면, 연간 약 60유로/ha의 기계 비용 절감, 연간 약 4시간/ha의 작업시간 절감 효과가 있는 것으로 나타났다.*

포도 재배를 위한 토지재조정

포도 재배를 위한 토지재조정은 기계적 관리를 위한 여건을 조성하는 것이다. 평탄한 지형에서는 기계적으로 재배할 수 있도록 포도밭을 설계하는 한편 가파른 경사면에는 등고선과 평행한 작은 테라스를 만들 소형 포도밭 기계로 작업할 수 있도록 한다. 이러한 방식으로 토지 경작이 다시 한번 수익성을 확보하여 장기적으로 보장된다. 포도 재배의 생산 및 작업 조건을 개선하는 방식은 다음과 같다. 농지를 통합하고 경관에 맞는 경로를 통해 접근성을 높이고 지표수의 배수를 조절한다. 이를 통해 토지재조정은 고품질 포

도밭과 포도 재배의 특징인 문화경관을 보존하는 데 도움이 된다.

마을 개발을 위한 토지재조정

농촌지역의 마을 중심지에서는 각진 형태의 토지와 빈 건물이 종종 추가적인 개발을 가로막는 걸림돌이 되며, 그 결과 마을 중심지가 쇠퇴하는 원인이 되기도 한다. 마을 개발을 위한 토지재조정은 새로운 마을 길 네트워크 조성, 목적에 맞는 토지 형성, 농업회사 지원(농경지 확장, 후방 진입로 조성), 합리적 토지관리를 통한 토지이용상의 상충 해결 등을 목적으로 한다. 이를 위해 토지재조정을 요청하려면 다음과 같은 특정 조건이 충족되어야 한다. 즉, 부적절한 형태의 토지, 토지 경계를 넘어선 건설, 공공 혹은 후방의 연결로 부족, 토지이용의 효율성을 저해하는 소유토지의 분산, 너무 좁거나 활용하기 어려운 길, 공공시설을 위한 공간 부족, 토지재조정의 실행 가능성, 동등한 가치를 가진 땅으로 배분될 수 있는지 여

* 프랑크푸르트 암 마인에 있는 J.W. 괴테대학교 농촌구조연구소가 바덴-뷔르템베르크주 식품·농촌공간·소비자보호부의 의뢰로 수행한 연구(2016), <https://www.lgl-bw.de/unsere-themen/Flurueordnung/Ziele-und-Leistungen/Landwirtschaft/>에서 재인용

포도 재배를 위한 토지재조정 예시



토지재조정 이전 - 초기 모습

출처: 바덴-뷔르템베르크 주 지리정보 및 토지개발청 홈페이지, <https://www.lgl-bw.de/unsere-themen/Flurueordnung/Ziele-und-Leistungen/Weinbau/> (검색일: 2024.9.9.)



토지재조정 이후 - 새로운 가로 테라스 형성



토지재조정 이전

토지재조정 이후

출처: 바덴-뷔르템베르크 주 지리정보 및 토지개발청 홈페이지. <https://www.lgl-bw.de/unsere-themen/Flurneuordnung/Ziele-und-Leistungen/Gemeinden/>(검색일: 2024.9.9.)

부가 필요하다. 이는 주마다 차이가 있는데, 예를 들면 바덴-뷔르템베르크주에서는 마을 토지재조정 사례가 매우 드물다. 이는 관련 토지소유자의 큰 의지가 필요하고 토지가 농지보다 높기 때문에 같은 가치의 토지를 배분하는 협의가 어렵기 때문이다. 즉, 마을 개발을 위한 토지재조정에서 중요한 점은 토지 사용성 향상을 위해 토지경계를 변경해야 하는 소유주간의 합의에 따라 토지 조건을 재구성하는 것이다. 이와 더불어 건물이 건설된 지역의 토지 가치가 높으므로 경계 변경 시 동등한 가치 보상의 문제를 원만하게 풀어갈 수 있는 객관적 기준들이 필요하다. 하지만 이렇게 하면 마을에 새로운 건축 잠재력이 열리므로 그린필드 부지의 토지 소비를 억제할 수 있고 마을 중심이 활성화된다. 한편 토지재조정 및 마을 재생에 유용한 추가 기능으로 농촌개발프로그램(ELR)에 따른 자금 지원 가능성도 있다. 토지재정정을 통한 농촌마을의 총체적 개발 개념의 실현은 두 가지 수단을 함께 사용할 때 실현 가능성이 높다고 할 수 있다.

나오며

독일의 토지재조정 제도는 농촌지역에서 총체적이고 지속 가능한 개발을 위해 토지소유권을 재정비하는 핵심 수단일 뿐만 아니라 오랜 시간 동안 변화되는 여건에 맞춰 농업 및 임업의 생산성 제고, 필수 인프라의 확충, 자연환경과 생활 어메니티의 향상 등 그 활용성이 점차 확대되어 왔다. 즉, 농촌에 거주하는 주민들뿐만 아니라 농촌을 방문하고 향유하는 도시민들의 관점에서도 의미가 있다고 할 수 있다. 토지재조정 절차는 이러한 다양한 토지이용 요구사항들 사이에서 균형을 맞추면서 지역적 필요와 특수성을 최선의 방법으로 고려하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다.

최근 우리나라에서는 「농촌공간 재구조화 및 재생지원에 관한 법률」 제정 등을 통해 농촌의 난개발과 지역소멸 위기 등에 대응하여 농촌공간의 재구조화와 재생지원을 위한 노력을 기울이고 있다. 농촌의 생활·생산·자연환경이 조화롭게 어우러진 공간을 형성하고 회복하기 위한 통합적 공간정비수단으로서 독일의 토지재조정 제도가 시사하는 바를 함께 생각해 볼 필요가 있다.

참고문헌

- 1 바덴-뷔르템베르크주 식품·농촌공간·소비자보호부 (Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg) 홈페이지. 토지재조정 관련 페이지. <https://mlr.baden-wuerttemberg.de/de/unsere-themen/laendlicher-raum/flurneuordnung-und-landentwicklung>(검색일: 2024.9.9.)
- 2 바덴-뷔르템베르크주 지리정보 및 토지개발청(Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung) 홈페이지. 토지재조정 관련 페이지. <https://www.lgl-bw.de/unsere-themen/Flurneuordnung/>(검색일: 2024.9.9.)
- 3 Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation. (2023). Flurneuordnung in Hessen.