



북한의 농업

김성남 교수



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



목차

1	학습안내	1
2	강의	3
3	Lecture	25
4	讲义	52
5	퀴즈	70
6	보고서	74
7	자료	76



학습안내

01

과목소개

<북한 농업의 이해>는 북한 농업의 발전 과정과 현황 및 향후 남북한 간 농업협력 방안에 대해 살펴보는 교과목이다. 수강생들은 이 강의를 수강함으로써 북한 농업의 근간이 역사적으로 어떻게 형성되었으며, 오늘날 어떠한 상태에 놓여 있는지, 그리고 북한의 개혁·개방을 전제로, 향후 남북한 간 농업협력사업이 본격화될 경우 어떠한 구체적인 협력이 가능할지 배울 수 있다.

02

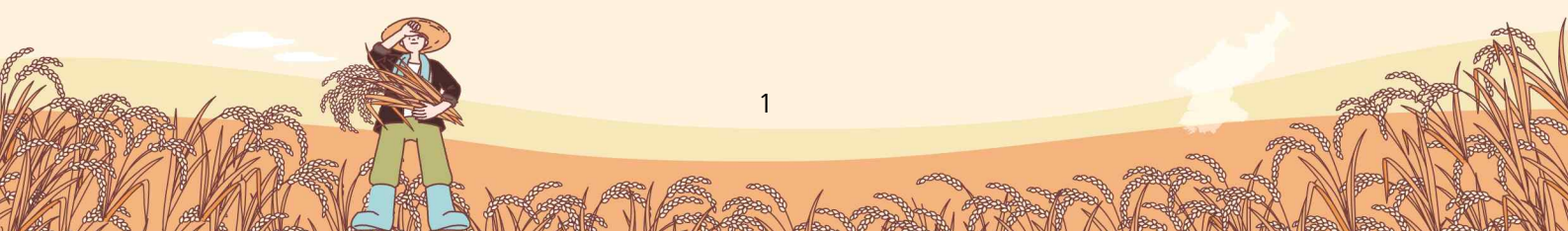
학습목표

- (1) 북한 농업의 근간이 역사적으로 어떻게 형성되었는지 학습한다. 구체적으로 북한의 토지개혁과 농업협동화 운동, 농업금융과 농산물 유통체계의 전개 과정에 대해 살펴본다.
- (2) 오늘날 북한 농업의 현황에 대해 학습한다. 북한 농업의 기초 생산단위인 협동농장의 운영 방식을 비롯하여, 북한 농업과 축산업의 주요 특징을 통계 수치를 통해 살펴본다.
- (3) 향후 남북한 간 농업협력사업이 본격화될 경우 어떠한 협력이 가능할지 학습한다. 대북 인도적 식량지원을 비롯하여, 농업 및 축산업 분야 협력 방안, 나아가 북한 농업의 체제 전환을 위한 협력 방안을 살펴본다.

03

기대효과

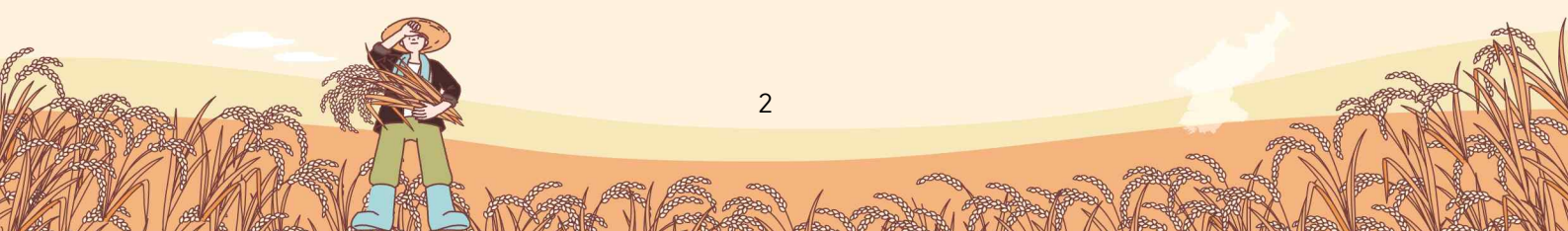
수강생들은 이 강의를 통해 현대 북한 농업이 형성되어 온 역사적 과정을 이해함으로써 현대 북한 농업이 겪고 있는 여러 문제의 원인을 보다 깊이 있게 이해할 수 있다. 나아가 피상적으로만 이해하고 있는 북한 농업의 현황에 대해 통계 수치를 통해 보다 깊이 있게 이해할 수 있을 것이다. 최종적으로 수강생들은 이 강의를 학습함으로써 향후 북한의 개혁·개방이 이루어졌을 때 북한 농업을 근본적으로 발전시키기 위해 무엇이 필요하고, 남북한 간에 어떠한 구체적인 협력이 이루어져야 할지 이해할 수 있다. 이를 통해 장차 통일한국 시대를 대비하기 위해 한국인이 갖추어야 할 기본적인 소양을 배양할 수 있을 것으로 기대한다.



04

주차별 구성

1주차	북한 농업의 초기조건: 토지개혁과 농업협동화 운동
2주차	북한의 농업 현황과 제도
3주차	북한의 축산업
4주차	북한의 농업금융과 농산물 유통
5주차	남북농업협력방안 구상 1 : 대북 인도적 지원과 개발협력
6주차	남북농업협력방안 구상 2 : 농업분야 체제 전환





서울대학교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

강의



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University

2

주차

북한의 농업 현황과 제도

2-1

북한의 농업 현황

수강생 여러분, 안녕하세요. <북한의 농업> 강의를 맡은 김성남입니다. 이번 강의는 두 번째 강의로 '북한의 농업 현황과 제도'라는 주제로 살펴보도록 하겠습니다.

이번 강의에서는 북한 농업의 현황과 농업 관련 제도에 대해 살펴보도록 하겠습니다. 먼저 북한의 주요 농업 관련 통계를 개관한 후 지역별 농업 환경에 대해서 식량작물인 곡물의 생산 위주로 살펴보고, 주요한 지역적 특징에 대해서도 간단히 살펴보고자 합니다. 먼저 첫 시간으로 북한의 농업 현황에 대해 몇 가지 통계를 통해 살펴보겠습니다.

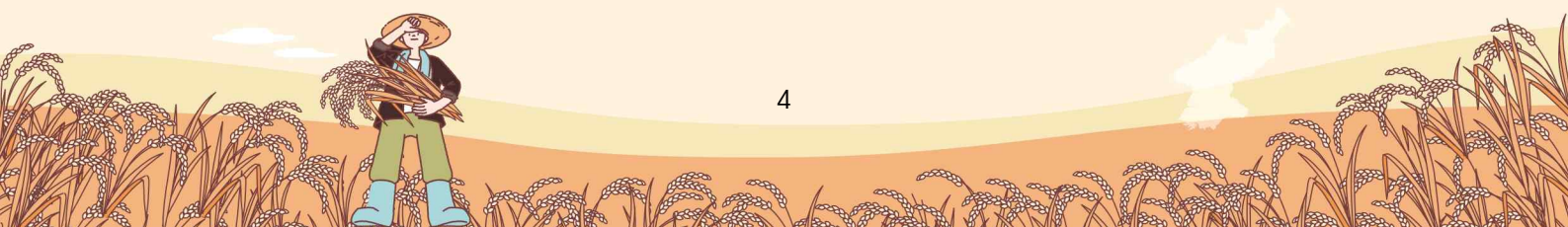
먼저 북한의 농업 개황에 대해 살펴보겠습니다. 북한의 농경지 면적은 191만 ha로 남한의 169만 ha보다 13%가량 넓은 것으로 추정됩니다.

남한은 매년 2~3만 ha씩 농지가 다른 용도로 전용되기 때문에 농경지 면적이 감소하고 있지만, 북한은 농경지가 철저하게 보호되고 있으므로 일정 면적이 유지되고 있다고 할 수 있습니다. 다만 앞으로 북한의 산림 정책에 따라 언덕 등 경사지에 대한 조림이 확대되면 북한의 농경지 면적이 감소할 가능성은 있습니다.

북한의 농가 인구는 858만 명으로 전체 인구의 34.8%를 차지하고 있습니다. 북한은 거주 이전의 자유가 없으므로 일단 농장에 배치되면 농촌을 떠나기가 어려운 구조입니다. 그러나 현실적으로 농촌 대신 도시에 거주하면서 비농업 부문에 종사하는 농민이 꽤 있을 것으로 추정되어 실제 농가 인구는 이보다 적을 것으로 보고 있습니다.

참고로 남한의 농가 인구수는 275만 명으로 북한의 1/3에 불과하며 전체 인구 중 농업종사자의 비중은 5.5%로 북한의 1/6수준이라는 점을 말씀드립니다.

남한의 농림어업 부문은 국내총생산 GDP의 2.3%에 지나지 않으나 북한은 22~23%로 전체 경제에서 차지하는 비중이 높은 중요한 산업으로 분류됩니다. 북한의 농업 부문이 GDP에서 차지하는 비중이 계속 감소하고 있으나 감소 속도는 더딘 것으로 파악하고 있습니다. 앞으로 북한의 개혁개방이 진전되어 제조업 부문이 빠르게 성장할 경우, 농업 부문 비중은 점차 낮아질 것으로 전망할 수 있습니다.



다음으로 곡물을 중심으로 북한의 주요 생산 작물에 대해 살펴보도록 하겠습니다. 한국의 경우 예부터 쌀을 주식으로 삼아 왔습니다. 현재에는 식품 소비수준이 높아져서 쌀보다는 육류를 더 많이 섭취하고 있습니다만, 아직까지도 쌀은 한국인의 주식으로서 쌀 재배 산업은 식량안보의 관점에서 국가로부터 보호를 받고 있습니다.

북한은 남한에 비하면 소득 수준이 훨씬 낮고, 만성적인 식량난에 시달릴 만큼 농업 생산성도 높지 못하기 때문에 전통적으로 식습관대로 여전히 쌀을 주로 생산하여 섭취할 것이라 생각할 수도 있을 것 같습니다. 그러나 북한 농업 관련 통계를 살펴보면, 북한에서의 주식은 쌀이 아니라 오히려 옥수수라고 하는 편이 더 맞을 것 같습니다.

세계식량기구 FAO에서 북한 농업성으로부터 자료를 받아서 북한 농업 현황에 대해 통계를 공개하고 있습니다. 이 자료를 완전하게 신뢰할 수 있는지에 대해서는 이견이 없는 것은 아니지만 북한 농업의 전체상에 관하여 수치를 확인할 수 있는 자료는 FAO가 공개하고 있는 통계가 유일하기 때문에 북한 농업에 관한 대다수의 연구들이 이에 의존하고 있다는 점을 참고로 말씀드립니다.

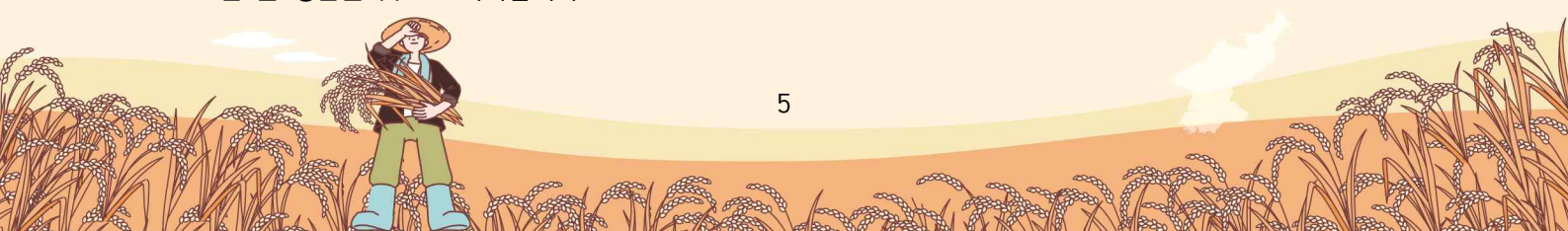
FAO가 제공하고 있는 북한의 2020년 기준 품목별 생산량 통계를 살펴보면, 쌀의 경우 211만 톤을 생산하였는데, 옥수수는 이보다 많은 221만 톤을 생산하였다고 보고가 되었습니다. 그런데 쌀은 잘 아시다시피 껍질을 벗겨내는 가공 과정, 즉 도정을 거쳐야만 비로소 섭취할 수 있는 백미가 됩니다.

따라서 보통 도정 후의 백미를 기준으로 생산량 통계를 보고 있는데, 북한이 보고한 수치는 도정 전이기 때문에, 이를 일정한 환산율을 적용해서 보면, 백미 기준으로 2020년에 140만 톤가량을 생산한 것으로 됩니다. 옥수수가 221만 톤이 생산되었으니 북한 주민들은 평균적으로 쌀보다는 옥수수를 많이 섭취한다고 할 수 있습니다.

그런데 가장 최근 통계인 2020년에는 북한에 이례적인 기상재해가 발생하여 생산량이 적었던 해이기도 합니다. 바로 이전 해인 2019년은 북한 당국도 인정할 정도로 대풍이었는데, 이때는 쌀이 도정 전 기준 280만 톤, 도정 후로 환산하면 187만 톤이 생산되었습니다.

이 해에 옥수수는 256만 톤이 생산되었습니다. 2010년 이후 기간을 놓고 보면, 도정 후 기준으로 쌀은 연간 생산량이 129만 톤에서 193만 톤가량이었으며, 옥수수는 168만 톤에서 256만 톤가량이었습니다. 참고로 쌀과 옥수수 이외에 북한에서 많이 생산하는 식량작물로는 감자가 있는데, 2010년 이후 기간을 놓고 보면, 42만 톤에서 180만 톤가량 생산되었습니다.

2015년까지는 150만 톤 이상을 꾸준히 생산하다가 2016년 이후부터 생산량이 3분의 1로 급감하였는데, 현재 그 원인을 정확히 알 수는 없습니다. 콩도 많이 생산되는 식량작물인데 같은 기간에 45만 톤에서 68만 톤 생산된 것으로 나타납니다.



북한 주민의 소비를 기준으로 본다면, 생산하는 것 외에도 수입되고 있는 물량을 고려해야 할 것입니다. 남한과 마찬가지로 북한도 밀은 자체적으로 생산하지 못하고 소비량의 대부분을 수입에 의존하고 있습니다. 북한은 연간 50만 톤가량의 밀 및 밀 가공품, 즉 밀가루를 수입하고 있는데, 밀은 물량 기준으로 북한이 가장 많이 수입하고 있는 농식품이 되고 있습니다.

두 번째로 수입이 많은 농식품은 옥수수 및 옥수수가공품으로써 연간 30만 톤이 수입되고 있습니다. 옥수수를 가장 많이 생산하면서 또 상당량을 해외에서 수입하고 있는 것입니다. 세 번째로 수입이 많은 품목은 쌀 및 쌀 가공품으로 연간 10에서 20만 톤가량을 수입하고 있습니다. 식량 작물류의 경우 이렇게 밀, 옥수수, 쌀 관련 품목이 주로 수입되고 있다고 할 수 있겠습니다.

여기서 수출한 물량은 제외해야 북한 주민이 진짜 소비하는 양을 알 수 있지않느냐 하는 의문을 가지신 분들도 있을 것이라고 생각합니다. 그런데 물량 기준으로 농식품 중에서 북한이 많이 수출하고 있는 품목은 1위부터 3위까지가 모두 수산물입니다. 4위가 농산물인 감자인데 연간 1만 톤 정도가 수출되고 있을 뿐입니다. 따라서 수출 부문은 크게 고려하지 않아도 무방할 것으로 보입니다.

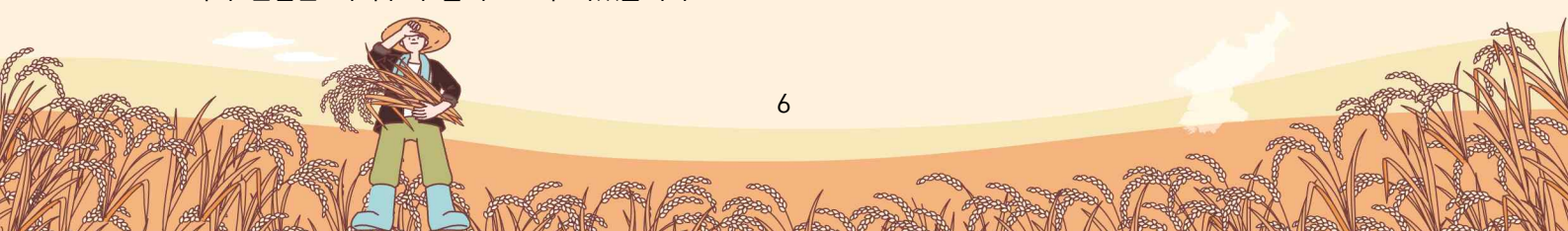
최근 북한 당국은 옥수수 중심의 소비 구조를 쌀 중심으로 바꾸려는 노력을 기울이는 한편, 밀의 대부분을 수입에 의존하는 상황에서 수입대체를 위해 자체적인 밀 생산을 늘리려는 모습을 보이고 있습니다.

특히 2020년부터 코로나 사태로 인해 북중 국경이 폐쇄되어 밀 수입이 안되면서 이러한 해외 의존적인 구조의 문제가 더욱 부각되었을 수 있습니다. 2021년 말 개최된 회의에서 김정은 위원장은 다음과 같이 벼와 밀의 재배를 늘리라는 지시까지 내리기도 하였습니다.

“현시기 농업생산을 발전시키는데서 당이 중시하는 것은 나라의 알곡생산구조를 바꾸고 벼와 밀농사를 강하게 추진하는 것이다. 총비서동지께서는 … 우리 인민의 식생활문화를 흰쌀밥과 밀가루 음식 위주로 바꾸는데로 나라의 농업생산을 지향시키기 위한 방도적 문제들을 밝히시었다.” 로동신문 2022년 1월 1일자 기사 내용입니다.

그러나 들리는 소식통에 의하면 아직까지는 밀 재배가 성공적이지 못한 것 같습니다. 밀 재배를 늘리면 당장 경작지를 확보하는 것부터 문제이고, 더욱이 우수한 밀 종자를 확보하는 것이 중요한데, 국경이 차단된 상황에서 해외로부터 종자를 조달하는 것 자체가 상당히 어렵기 때문으로 보입니다.

다음으로 NK chosun 홈페이지에 수록된 북한 지리 정보 등 관련 문헌을 통해 대도시 지역을 제외한 북한의 도별 농업 환경에 대해 살펴보겠습니다. 도별 통계가 확인되는 가장 최근 연도인 2013년 기준으로 생산 작물 등 주요 특징을 살펴보겠습니다. 시간 관계상 간략하게만 짚고 넘어가는 것으로 하겠습니다. 한국과 인접한 지역부터 살펴보도록 하겠습니다.



황해남도는 북한 최대의 곡창지대로서, 황해남도 전체 경지 면적의 90%에서 곡물을 생산하여 북한 총생산의 6분의 1을 담당하고 있습니다. 곡물은 주로 쌀과 옥수수를 생산하는데, 총 곡물 생산량에서 쌀이 62.3%, 옥수수가 34.5% 차지하고 있습니다.

황해남도는 곡물 외에도 과일 재배로도 유명한데, 황해남도 과일군은 당초 명칭이 풍천군이었는데 과일의 명산지로 유명하여 1967년에 과일군으로 이름이 바뀌기도 하였습니다. 주로 사과, 배, 복숭아가 재배되고 있으며, 북한에서 특산 과일로 취급되는 감이 비교적 많이 생산되고 있다고 합니다.

황해북도도 산지가 많으면서도 경지 면적이 비교적 넓게 조성된 것이 특징입니다. 이모작이 가능한 지역이 많아 앞서 설명한 황해남도를 비롯해 평안남도, 평안북도 등과 함께 농업생산 비중이 큰 도 중 하나라고 할 수 있습니다.

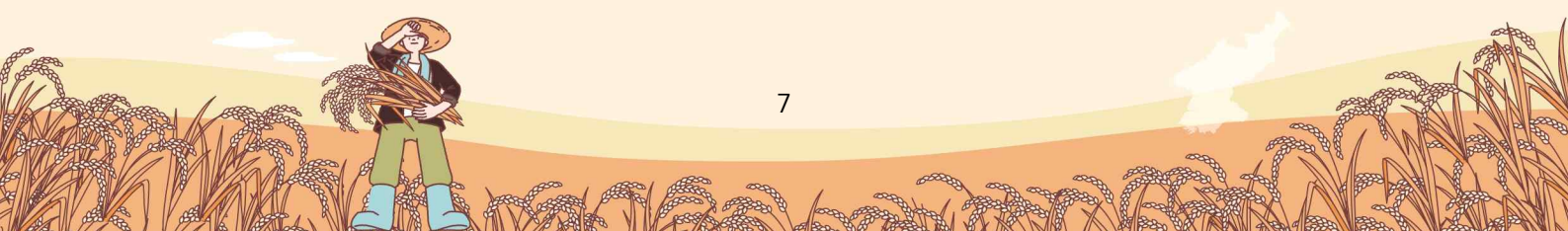
역시 곡물 위주로 생산을 하는데, 황해남도와 달리 옥수수가 53.2%, 쌀이 40.8%로써 옥수수를 더 많이 생산하고 있습니다. 특용작물 중에는 개성고려인삼이 국제적으로도 매우 유명한데, 황해북도 지역의 개성시에는 인삼 가공공장이 활발히 운영되고 있다고 합니다.

황해남북도의 북쪽에 위치하고 있는 평안도 지역을 보겠습니다. 평안남도 역시 북한의 주요 곡창지대로서 전체 곡물 중 쌀이 67.3%, 옥수수가 29.5%로 쌀을 더 많이 생산하고 있는데, 문덕군, 숙천군이 북한 전역을 통틀어 가장 생산성이 높은 지역으로 알려져 있습니다. 과수작물의 재배도 활발한데, 특히 성천약밤이 지역 특산물로 알려져 있습니다.

평안북도 역시 북한의 주요 곡창지대 중 하나로 쌀이 61.3%, 옥수수가 33.7%로 쌀의 생산 비중이 높습니다. 평안남북도는 북한의 주요 곡창지대답게 크고 작은 저수지들이 많이 분포해 있는데, 이들 저수지가 한국전쟁 정전협정 직전에 미군의 주요 폭격 대상이 된 것으로 알려져 있습니다. 그만큼 황해남북도가 북한의 농업생산에서 중요한 역할을 맡고 있는 지역이라는 것입니다.

남한과 동쪽 지역으로 연접해 있는 강원도는 지형적 이유로 밭농사 위주로 경작되고 있으며, 과수업의 비중이 높은 것이 특징입니다. 전체 농경지 중 56.7%에서 밭농사를 하고 있으며, 벼농사는 28.1%, 과수업은 10.2%를 차지하고 있습니다.

곡물로는 옥수수 47.6%, 쌀 46.8%로 옥수수와 쌀을 비슷한 규모로 생산하고 있습니다. 과일 재배로는 고산과수농장, 안변과수농장 등이 유명한데, 특히 안변과수농장에서 생산하는 안변감은 북한에서 유명한 지역 특산물이라고 할 수 있습니다.



강원도 북쪽에 위치한 함경남도에 대해 살펴보겠습니다. 함경남도는 곡물의 경우 쌀이 54.1%, 옥수수가 36.9%로써 쌀을 더 많이 생산하고 있습니다. 곡물보다도 과일의 주산지로 유명한데 함경남도 북청군 일대 91만 평이 북청농업개발특구로 지정되어 있어, 과수업 및 과일종합가공업이 발달해 있습니다.

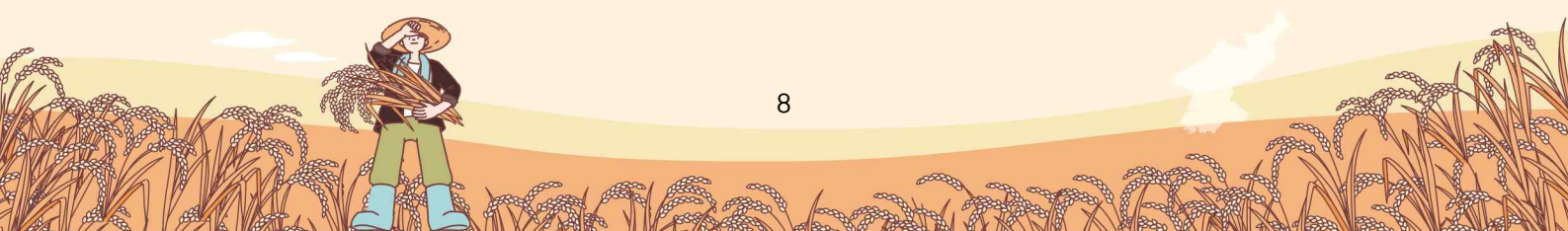
김일성 시기부터 북청군 과수업을 국가적 사업으로 확대하여 추진하고 있다고 하며, 북청사과가 북한 내에서 매우 인지도가 높은 특산물입니다. 함경북도는 지역적 특성상 밭농사 위주로 경작하고 있는데, 이로 인해 곡물 중 옥수수의 생산 비중이 절반을 넘는 56.1%를 차지하고 있습니다. 다른 지역에 비해 콩의 생산 비중이 5.6%로 높은 것이 특징입니다.

마지막으로 평안도와 함경도 사이에 위치하고 있는 자강도와 양강도에 대해 살펴보겠습니다. 자강도는 역시 함경북도와 마찬가지로 지대적 특성에 따라 밭농사 위주로 발달하여 있습니다. 곡물 중 옥수수의 비중이 70.8%로 압도적이며, 콩도 8.2%로 많이 생산하고 있습니다. 곡물 중 쌀의 생산 비중은 17%에 지나지 않습니다.

양강도는 북한의 북부 고원지대에 위치한 농업 여건이 아주 척박한 지역이라고 할 수 있는데, 이 때문에 전체 도 면적의 6.2%만이 경지로 활용되고 있을 뿐입니다. 곡물 중에는 감자의 비중이 63.9%로 압도적으로 많으며, 이어서 옥수수 26.3%, 콩 6.8%를 차지하고 있습니다. 쌀은 3%로써 거의 생산되지 않고 있다고 보면 될 것 같습니다. 참고로 양강도의 대홍단군은 감자의 주산지로 유명한데, 북한에서는 대홍단 감자라는 동요가 만들어져 불리고 있을 정도입니다.

지금까지 북한의 농업 현황을 주요 곡물 생산 통계를 통해 살펴보는 한편, 북한의 지역별 농업 여건에 대해서도 알아보았습니다. 정리하자면, 북한 전체적으로 쌀보다는 옥수수가 더 많이 생산되고 있어 옥수수가 주식으로서 역할을 하고 있다는 것이며, 최근 쌀과 밀의 재배를 확대하려는 정책적 움직임이 있으나 아직은 그 성과를 평가할 수 있는 단계는 아니라는 것입니다.

지역별로 살펴보면, 주요 곡창지대라고 할 수 있는 서부지역의 황해남북도, 평안남북도 지역은 쌀의 생산 비중이 옥수수보다 높지만, 동부지역의 경우 대체로 옥수수를 더 많이 생산하고 있습니다. 그리고 북부 산간지역의 경우 주로 감자를 생산하여 식량작물로 사용하고 있다는 것입니다. 이어서 다음 시간에서 북한 농업의 제도적인 측면에 대해 보다 깊이 있게 살펴보도록 하겠습니다.



2-2 북한의 농업관리체계

수강생 여러분, 안녕하세요. 지난 시간에는 현재 북한의 농업생산 현황에 대해 생산 통계 위주로 살펴보았습니다. 이번 시간에는 이와 같은 농업생산이 현재 어떠한 시스템을 통해 이루어지고 있는지 구체적으로 살펴보겠습니다.

가장 말단에 위치하고 있는 농업생산 단위는 협동농장이라고 할 수 있습니다. 그러나 북한은 계획경제 시스템으로 운영되는 국가이기 때문에, 협동농장이 독자적으로 농업 경영을 하는 것이 아니라 국가계획에 따라 상부기관의 통제를 받아 생산을 하고 있습니다. 그 과정에 대해 좀 더 깊이 살펴보도록 하겠습니다.

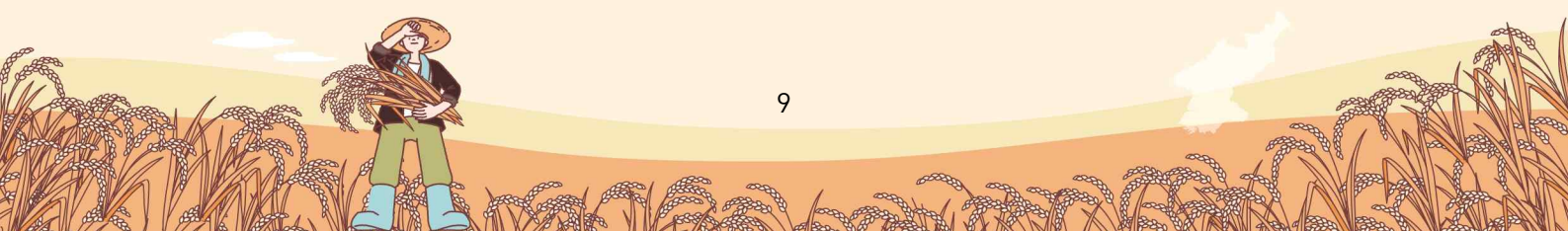
북한의 농업생산 체계를 이해하기 위해서는 우선 북한에서 '군'이라고 불리는 행정단위의 역할에 대해 이해하고 있어야 할 것 같습니다. 남한의 경우, 농촌지역은 도 밑에 군이 있고, 군 아래에 읍면이 있습니다. 군청 소재지는 읍이라고 부르고 그 외 지역은 면이라고 합니다. 읍면 아래에 최종적으로 리라는 행정단위가 있습니다.

그런데 북한지역에는 읍면이라는 단위가 없습니다. 읍이라는 명칭은 있지만 한국과 조금 다릅니다. 북한의 행정단위를 보면 도와 군까지는 한국과 마찬가지로이지만, 군 아래에 읍 또는 리가 존재합니다. 군청 소재지를 읍이라고 하고, 그 외 지역은 리라고 합니다. 남한의 경우 읍과 동격인 행정단위로 면이 있지만, 북한은 읍과 리가 동격의 행정단위인 셈입니다.

북한에서는 1950년대 농업협동화운동이 시작되기에 앞서, 즉 농업생산 단위를 협동조합 단위로 재편하는 과정에 앞서서 행정구역 개편이 이루어지게 됩니다. 1952년부터 1953년까지 전국에 걸쳐 면을 폐지하는 한편, 기존의 리의 관할구역을 확대한 것입니다. 또한 기존의 군도 분할하여 군의 수를 확대하는 조치를 취합니다.

거의 같은 시기에 양강도와 자강도를 신설하여 도의 개수를 늘리는 조치를 취하기도 하였습니다. 이를 두고 남한과의 체제 경쟁을 하던 시기에 남한과 같은 수의 도 단위, 군 단위 행정체계를 구축하려는 시도였다고 평가하기도 합니다.

행정구역 개편의 결과, 해방 당시 북한은 6개도, 98군 체계였으나 9개도, 168개 군으로 증가하게 됩니다. 도가 3개나 늘어나게 된 것은 신설된 양강도, 자강도와 함께 전후 분도된 강원도 북부지역도 새롭게 도로 신설했기 때문입니다. 2020년 기준으로 현재의 시점에서 남북한을 비교해 보면, 도의 수는 9개로 동일하고, 군의 수는 북한이 146개, 남한이 82개로서 북한에 훨씬 많은 군이 존재하고 있습니다.



남한에서는 도시화로 인해 기존 군 지역이 시로 바뀐 경우가 많은데, 이를 감안하여 시군 수를 비교하더라도 북한이 171개로서 남한의 시군의 총수 159개보다 많은 것으로 나타납니다. 북한의 국토면적은 남한보다 약간 넓지만, 산림지역이 많이 분포하여 인구수를 비교하면 남한의 절반밖에 되지 않는데, 그에 비해 행정구역은 비등하거나 더 많은 수가 존재하고 있는 것입니다.

북한에서는 이와 같이 행정구역을 개편하면서 각각의 군을 자립적인 완결된 경제단위가 되도록 설계하였습니다. 한국전쟁과 같이 전쟁이 다시 일어나서 국토의 일부가 파괴되거나 점령당하더라도 남은 지역이 독자적으로 생존할 수 있는 시스템을 만든 것입니다.

따라서 북한의 군은 그 자체로 독자적인 생존이 가능하도록 필요한 모든 기능을 갖추고 있는 자립적인 단위로서, 일정한 의도를 가지고 정책적으로 육성된 단위라는 것을 이해할 필요가 있습니다. 농업 부문에 있어서도 군 단위로 협동농장경영위원회가 조직되어 사회주의 농촌 건설을 위한 공간적인 범주로 군을 상정하고, 군 내에 농업생산에 필요한 필수적인 기능들을 집결시키고자 하였습니다.

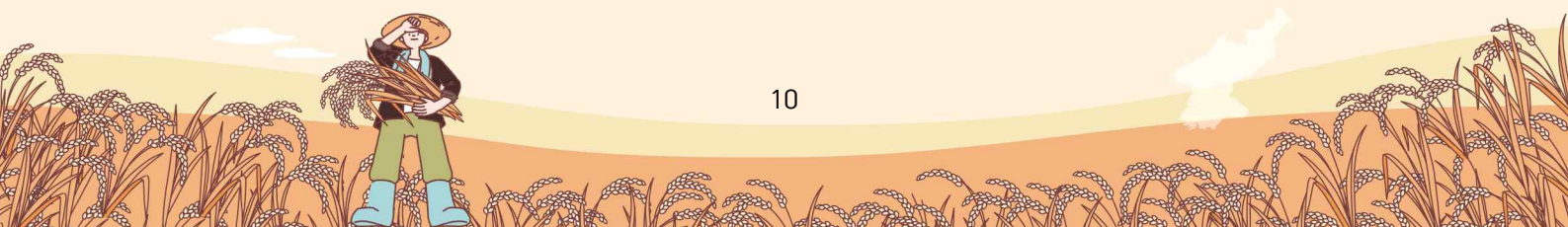
군 지역에서 농업생산을 총괄하는 단위인 군 협동농장경영위원회가 공식적으로 설립된 것은 1961년 '농업협동조합경영위원회를 조직할 데 관하여'라는 북한 내각결정에 따른 것입니다. 이 결정의 전문을 살펴보면 다음과 같이 경영위원회의 설립 배경을 설명하고 있습니다.

“군인민위원회의 행정적 방법으로써만은 농촌경리를 원만히 지도할 수 없게 되었으며, 오직 전문적인 농업지도 기관의 기업적 방법에 의해서만 대규모적인 농업협동조합을 지도할 수 있다.”

“그러므로 군 인민위원회로부터 농촌경리에 대한 지도기능을 분리하여 전문적인 농업지도체계를 확립하고 군 내의 농업기관, 기업소들을 직접 장악하고, 통일적으로 운영하여 농업협동조합들에 대한 지도와 방조사업을 정확히 보장하는 것은 현시기 우리나라 사회경제 발전의 합법칙적인 요구이다.”

여기서 방조는 지원이라고 보면 될 것 같습니다. 군 경영위원회를 통해서 하위단위인 농업협동조합, 농업기관 및 기업소의 농업관련 생산에 대한 지도와 지원사업을 통일적으로 수행한다는 것입니다. 동 내각결정의 제2조를 보면, 군의 독자적인 농업경영단위로서의 역할을 보다 구체적으로 살펴볼 수 있습니다.

“제2조. 군위원회의 기능. 군내 농기계작업소, 농기계공장, 관개관리소, 자재공급소, 가축방역소 등을 직접 운영, 농업협동조합의 계획, 영농, 노무, 재정부기사업 지도, 기자재 공급, 농촌경리의 기술혁명 완수 지도 규정”



이와 같이 군 산하에 농기계, 관개, 자재공급, 가축방역 등 농업생산에 필요한 모든 기능을 집결시킴으로써 유사시에도 군 자체에서는 최소한의 필요한 기능들이 모두 작동할 수 있도록 한 것입니다. 150개가량의 북한의 농촌지역 군이 모두 기본적으로 이와 같은 동일한 구조를 가지고 독자적인 생산이 가능한 상태가 북한이 이상적으로 생각하는 농업생산체계라고 할 수 있습니다.

군 경영위원회의 가장 중요한 기능은 농업 관련 공장기업소를 운영함으로써 농업생산에 필요한 농자재를 자체적으로 공급하는 것을 보장해 주는 것입니다. 군위원회는 농기구공장, 종자관리소, 관개관리소, 가축방역소, 사료공장 등 농업 관련 공장기업소를 직접 운영하며, 여기에서 생산된 기자재를 관내 협동농장, 앞서 언급한 농업협동조합이 1962년에 협동농장으로 이름이 바뀝니다.

직접 노동력을 투입하여 농작물, 축산물을 생산하는 협동농장에 기자재를 공급하면서 농자재 생산에 필요한 투입 요소는 관내와 인근에 있는 종축장, 원종장, 채종농장, 농촌자재공급소 등 도나 국가 단위로 설립되어있는 농업 관련 기관과 연계하여 공급받는 역할을 맡고 있습니다.

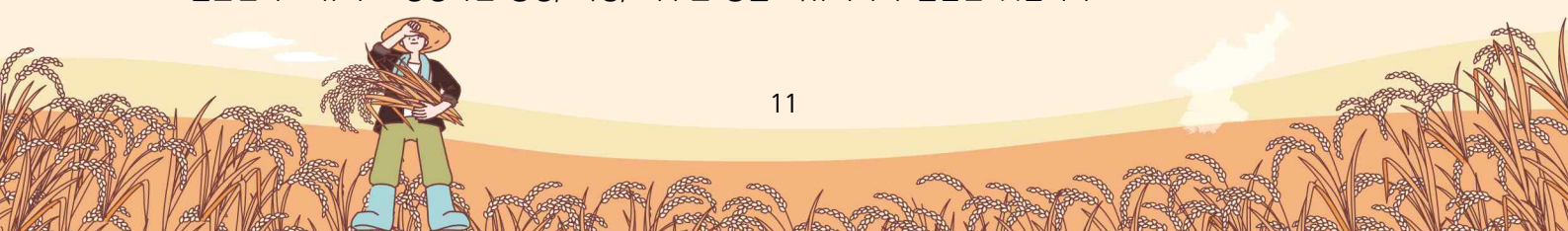
군 경영위원회 상부에는 농업성과 도 농촌경리위원회가 위치해 있는데, 이에 대해 간단히 살펴보겠습니다. 농업성은 북한의 농정업무를 총괄하는 국가기구로서 농정시책 개발, 농산물 생산계획 수립, 농업과학기술 개발 및 지도, 대자연개조사업 계획 및 관리, 국영 농목장의 운영, 농자재 및 농산물의 교역 등 국가 단위로 수행되어야 하는 기능을 담당하고 있습니다.

북한에서 계획경제하의 최종 계획을 수립하는 기관은 '국가계획위원회'인데, 농업성은 국가계획위원회가 농업 부문에서의 농산물 생산 및 농자재 조달 계획을 수립하는 데 참여하고 있습니다. 도 농촌경리위원회는 농업성의 행정 및 기술지도를 받아 상부기관인 농업성과 하부기관인 군 경영위원회 간의 연락, 조정 업무 등 도내 농촌경리를 전반적으로 지도하고 관리하는 역할을 맡고 있습니다.

또한 종자 및 종축의 공급을 담당하는 도영목장을 운영하면서, 농업성이 운영하는 국영 농목장과 마찬가지로 우수 종자 및 종축을 개발하고 증식 생산하여 하부 단위에 공급하는 역할도 수행합니다. 앞서 농업성이 농자재 및 농산물 교역을 담당하고 있다고 했는데, 이와 같이 국가 단위에서만 수행할 수 있도록 규정된 역할이 있습니다.

외국, 주로 중국이겠습니다만, 이 외국으로부터 농자재를 수입하거나, 농산물을 외국에 수출하고자 할 때에는 군이 독자적으로 할 수는 없고, 상부기관인 도 경리위원회 및 농업성을 통해서 최종적으로 국가 승인을 받은 무역기관을 통해서 하도록 되어 있습니다.

농업성이나 도 농촌경리위원회에서는 국영 또는 도영 농목장을 운영하고 있다고 했는데, 이에 대해서도 살펴보도록 하겠습니다. 북한의 국영농장은 1940년대 토지개혁 당시 농사시험장 등 국유농장이거나 혹은 일본인이 소유하고 경영하던 농장, 목장, 과수원 등을 국유화하여 설립한 것입니다.



이러한 토지들이 일정 규모로 집단화되어 있는 경우에 국가 혹은 도에서 직접 운영하는 국영 또는 도영 농장이 되었으며, 소규모 농지로 이루어져 있는 경우에는 공장기업소의 부업농지나 원료기지로 위탁되는 방식으로 운영되고 있다고 알려져 있습니다.

이때 부업농지란, 국가가 운영하는 공장기업소의 노동자들에게 식자재를 공급할 목적으로 노동자들이 자체적으로 경작을 하고 있는 농지를 말합니다. 남한에서는 상상하기가 어려운데, 북한에서는 대부분의 기업소나 군부대가 자체적인 농지를 가지고 있으면서 부업농지 또는 후방기지라고 부르면서 자체적으로 소비할 식자재를 스스로 생산하는 자급자족적인 구조를 갖추고 있습니다.

국영농장에서 일하는 구성원은 뒤에서 설명할 협동농장 농장원과 달리 국영기업에 소속된 농업노동자로 취급되어 임금을 받아 생활합니다. 협동농장 농장원이 수확 후에 생산물을 분배받는다라는 점에서 큰 차이가 있습니다.

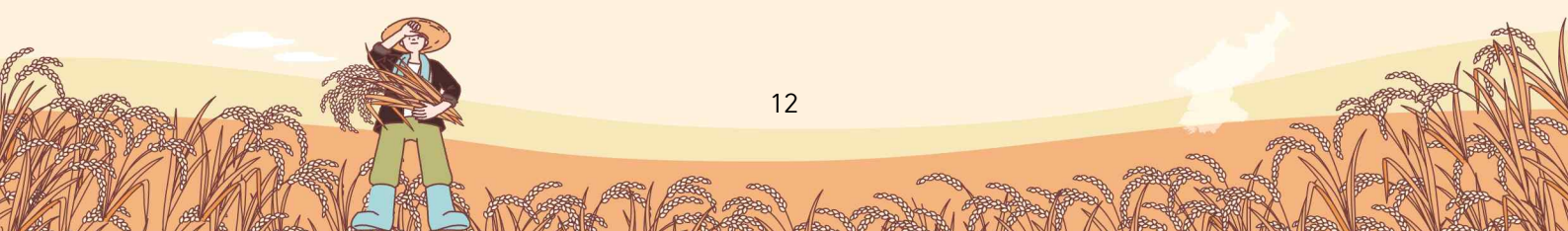
국영농장의 특수한 형태로서 종합농장이라는 것도 있습니다. 군 협동농장경영위원회를 중심으로 관내 모든 협동농장과 농업 관련 기관, 농업 관련 공장기업소를 통합하여 설립한 대규모 농업종합기업소로 국유와 국영을 바탕으로 하고 있습니다.

북한이 상정하고 있는 사회주의 발전 모델의 이상적인 형태는 협동농장이 궁극적으로 국영농장화되는 것인데, 구체적으로 말하면 소유권적인 형태에서 토지의 협동적 소유에서 국가적 소유로 전환시키는 것을 말합니다.

그러한 가운데 경영에 있어서도 국가 단위로 점차 경영이 통합되는 것을 상정하고 있는데, 종합농장은 이러한 사회주의 발전 모델에서 보다 이상향에 가까운 형태로서 설립되어진 것이라고 볼 수 있겠습니다. 종합농장의 설립을 통해 농업 부문에 있어서 생산수단의 국가적 소유, 즉 전인민적 소유, 농업의 공업화, 농민의 노동자화를 점차 달성해 간다는 것입니다.

북한은 1960에서 70년대에 일부 지역의 협동농장과 국영농장을 재편하거나 군 단위로 통합하여 국유, 국영의 시범적 종합농장으로 편성하였는데, 함경북도 선봉군, 양강도 대흥단군, 황해남도 룡연군과 과일군, 평안남도 숙천군 등에 군 단위 종합농장이 편성되어 있습니다.

그러나 이후 경제의 장기침체와 농자재 미공급이 발생하기 시작하자 추가적인 협동농장의 국영농장화에 정책적 제약을 받기 시작하여 1980년대 이후 새로운 종합농장의 설립은 보고되지 않고 있는 것으로 알려져 있습니다. 더욱이 1990년대 식량 위기 이후 오늘날까지도 농장의 자력갱생이 일반화되면서, 협동농장이나 국영농장 간에 운영의 차별성이 사라지고 있다고 합니다.



즉, 국영농장이라고 하여 농자재 공급에서 국가로부터 특별한 배려를 받을 수 있는 처지가 못되었다는 것입니다. 다음 시간에 설명하게 되겠지만, 2010년대 북한에서는 일련의 농업개혁 정책이 시도되었는데, 그러한 가운데 일부 종합농장이 다시 분할되었다는 이야기가 들리기도 합니다.

지금까지 북한의 군 협동농장경영위원회를 중심으로 한 북한의 농업생산체계에 대해 살펴보았습니다. 다음 시간에는 북한에서 직접적인 농업생산 단위로서 가장 핵심적인 역할을 하고 있다고 할 수 있는 협동농장에 대해서 살펴보도록 하겠습니다.

2-3 북한 협동농장의 조직 형태

수강생 여러분, 안녕하세요. 지난 시간에는 북한의 농업관리체계에 대하여 살펴보았습니다. 이번 시간에는 북한 협동농장 조직의 특성 및 농자재 조달, 농산물 수매 과정에 대해서 살펴보도록 하겠습니다.

1950년대 농업협동화 과정의 결과 북한지역 전역에서는 마을 단위로 농업협동조합이 만들어지게 되었습니다. 이어 1958년이 되면 1개 리 내에 있는 모든 농업협동조합을 통합하여 규모를 확대하는 조치를 취하게 되는데, 그 결과 농업협동조합의 수는 총 18만여개 소에서 3,843개 소로 감소하였으며, 1개 조합당 경작 규모는 105정보에서 466정보로 확대되게 됩니다. 이러한 구조는 명칭만 1962년에 농업협동조합에서 협동농장으로 바뀐 채 오늘날까지 이어지고 있다고 보시면 되겠습니다.

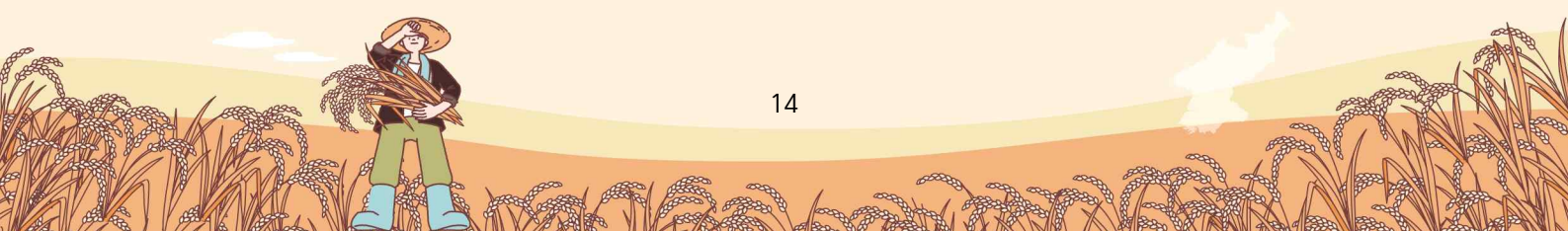
북한 협동농장의 특징을 크게 4가지로 구분하여 살펴볼 수 있습니다. 첫째, 토지, 시설, 자본장비 등 중요한 생산수단을 협동농장 구성원이 공유하는 협동적 소유제에 기초하고 있으나 실질적인 소유권 행사는 국가에 위탁되어 있다는 것입니다.

북한 법령에 따르면 협동적 소유란 모든 생산수단을 소속 농장원이 집단적으로 소유하며, 국가는 이를 보호하는 역할만 할 뿐이지만 그 소유권 행사가 극히 제한되어 있다고 할 수 있습니다. 즉 소속 농장원들이 집단적으로 의사를 결집하여 보유하고 있는 농지를 일부 매각하거나, 다른 농장으로부터 농지를 구매한 다든지 하는 행위가 불가능하다는 점입니다.

이는 앞서도 말씀드렸듯이 북한의 사회주의 발전 모델에 따라서 협동적 소유라는 것은 장차 전인민적 소유, 즉 국가적 소유로 가기 위한 중간 과정에 불과한 것으로 상정되고 있기 때문입니다. 따라서 협동적 소유라는 것은 공동소유와 비슷한 것이라고 보면 잘못 이해한 것이고, 해당 농지의 배타적 이용권이 국가에 의해 해당 농장원에게만 부여된 것이라고 이해하는 것이 더 사실에 가까울 것입니다.

둘째, 국가 계획경제 체제 편입에 따른 경영의 종속성입니다. 북한의 협동농장은 국가계획위원회의 지도 하에 농업성, 도 농촌경리위원회, 군 협동농장경영위원회, 리 협동농장관리위원회가 유기적으로 결합된 농업 계획 및 관리체계에 속해 있다고 할 수 있습니다.

협동농장은 상위 단위인 군 경영위원회로부터 시달받은 국가의 연간계획을 수행해야 할 의무가 있습니다. 실질적으로 군 경영위원회를 중심으로 군에 소재하는 각급의 농업관련 공장기업소, 사업소와 연계된 조달, 수매 체계 속에서 계획경제하에서 부여받은 농작물, 축산물 생산목표를 분담하는 역할을 담당하게 됩니다.



셋째, 협동농장은 재정적으로 독립채산제로 운영되고 있다는 특징이 있습니다. 북한의 재정법은 생산이나 경영 활동을 하는 기관, 기업소, 단체의 재정은 독립채산제로 관리하는 것으로 명시하고 있습니다. 협동농장은 생산 및 경영 활동을 하며, 자체 수입으로 재생산이 가능하고, 국가예산에서 경비예산자금을 받지 않아도 되는 단체이므로 독립채산제로 운영된다고 할 수 있습니다.

생산에 있어서도 군 경영위원회의 지도를 받아 의무생산을 해야 하고, 소유권에 있어서도 독자적으로 소유권을 행사할 수는 없지만, 원칙적으로 국가 기관은 아니기 때문에 별도의 국가 예산을 편성받는 것은 아니며, 국가 예산을 편성받는 것은 아니기 때문에 의무생산을 제외한 부분에서 일말의 경영의 여지가 있다 정도로 이해하시면 될 것 같습니다.

넷째, 북한의 협동농장은 한편으로는 농산물을 생산하여 모든 주민에게 공급하는 생산조직으로 농업경영체이면서 동시에 농촌 주민의 삶을 영위하는 생활공동체의 기능을 수행하고 있다는 점입니다. 북한의 협동농장은 최종적으로 행정 단위이자 농촌생활공동체 단위로서 리를 중심으로 형성되어 있습니다. 제도적으로 협동농장 조직과 행정조직은 구분되어 있으나, 실질적으로는 뚜렷한 구분이 없는 것으로 알려져 있습니다.

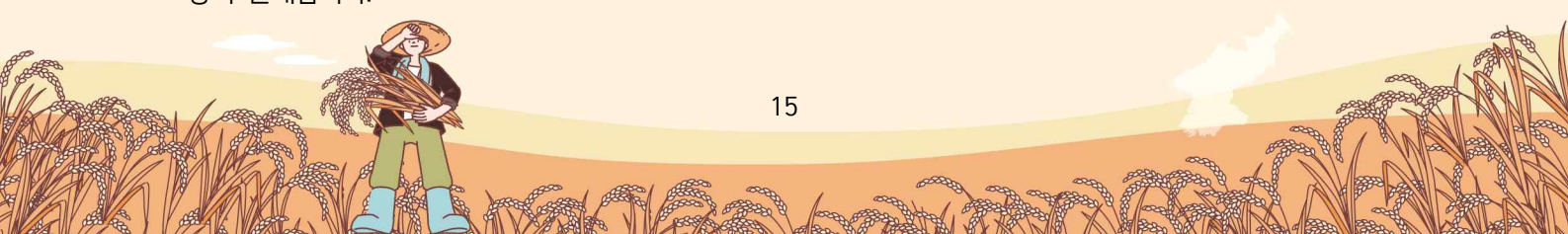
도시와 마찬가지로 농촌에도 리인민위원회와 그 하부 단위로서 인민반이 형식적으로 존재하고 있으나, 이러한 기능을 협동농장관리위원회와 그 하부 단위인 작업반이 겸임으로 수행하고 있기 때문에 실질적으로는 구분이 의미가 없다는 것입니다.

협동농장의 조직 구성을 보면, 이러한 특징을 보다 분명하게 알 수 있습니다. 협동농장의 조직을 보면, 최상단에 협동농장관리위원장이 위치해 있으면서 협동농장 운영에 있어서 가장 기본이 되는 농산물의 생산을 직접 담당하는 생산조직은 물론 관리조직을 관리위원장이 총괄하는 것으로 되어 있습니다.

또 다른 축인 관리조직에는 기사장, 생산부위원장, 생활부위원장을 두고 있는 것을 볼 수 있습니다. 기사장은 관리위원장의 제1대리인으로서 농업생산의 조직, 농업기술 지도 등의 역할을 하는 것으로 되어 있습니다. 생산부위원장은 농자재 조달, 농업생산기반 유지 등 작업반 등 생산조직의 활동을 지원하는 역할을 하게 됩니다.

생활부위원장은 협동농장의 행정기구로서의 역할을 보여주는 직책인데, 산하에 탁아유치원, 문화센터, 진료소, 상점 등 각종 행정서비스 기구들을 운영하면서 농장주택 제공, 개보수 등 농촌 생활 전반을 지원하는 역할을 맡고 있습니다.

협동농장에서 직접적인 농업생산을 담당하고 있는 작업반 생산조직에 대해 살펴보겠습니다. 작업반은 보다 구체적으로 식량 생산을 담당하는 농산작업반, 트랙터와 트럭을 운용하는 기계화작업반, 채소 등 원예작물을 재배하는 남새작업반, 과일나무를 재배하는 과수작업반, 돼지, 염소 등 축산을 담당하는 축산작업반 등이 존재합니다.



지역적 특성에 따라 지역 특산물을 생산하는 작업반이 존재할 수 있는데, 공예작업반, 잠업작업반, 담배작업반이 있다고 알려져 있습니다. 최근에 함경북도 출신의 탈북민을 인터뷰할 기회가 있었는데, 그 지역 협동농장에는 평양에 보내기 위한 담배를 생산하기 위한 담배작업반이 있었다고 합니다.

작업반은 자연부락의 규모와 지리적 특성에 따라 조직되며, 기본적으로 1개 자연부락이 1개 작업반으로 조직되는데, 자연부락이 클 경우에는 1개 자연부락이 2개 이상의 작업반으로 나뉘기도 한다고 합니다.

또한 인구가 희소한 산간지역에서는 2~3개 자연부락을 1개의 작업반으로 조직하는 경우도 있습니다. 담배작업반과 같이 한가지 작업을 전문적으로 수행하기도 하지만, 여러 생산을 동시에 수행하는 경우도 존재하며, 피해복구 등을 위해 임시로 작업반이 편성되기도 한다고 알려져 있습니다.

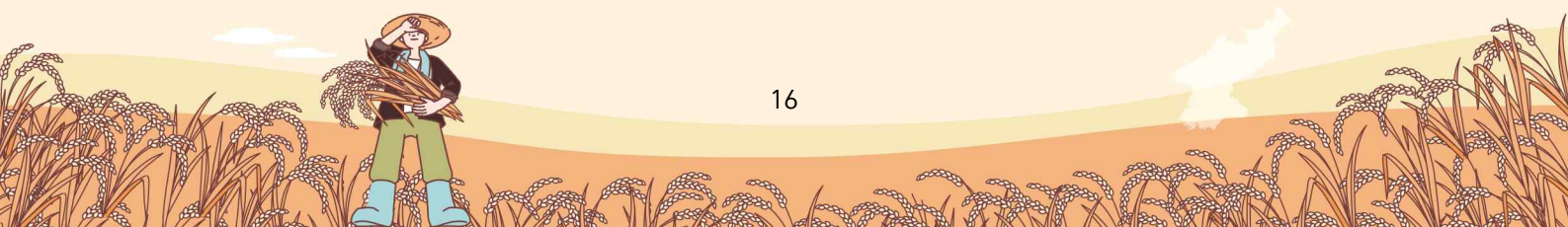
1개 작업반의 노동력 규모는 평균 70~80명을 기본으로 하며, 경우에 따라서는 100여 명이 될 때도 있습니다. 가장 일반적인 형태인 농산작업반은 농장의 크기와 기계화 수준에 따라 70에서 120정보 정도의 경지 규모를 가지고 있으며, 남새작업반의 경우 이보다 적은 20에서 30정보가량의 경지 규모로 조직됩니다.

1965년까지는 협동농장 작업반이 최말단의 생산 단위로서 존재하였으나, 1966년부터 분조관리제가 시행되면서 작업반을 더욱 세분화한 분조가 최말단 생산 단위로서 역할을 하게 됩니다. 이전의 경험으로부터 작업반 규모를 더 작은 단위로 세분하여 생산을 조직하고, 분배를 실시할 필요가 생겼기 때문에 분조관리제라는 제도가 생겨나게 된 것입니다.

지대의 특성에 따라 분조의 규모에는 차이가 있지만 대체로 평야지대에서는 15에서 30명, 중간지대에서는 12에서 18명, 산간지대에서는 8에서 12명을 기준으로 하여 분조가 조직되었다고 합니다. 분조관리제 시행 이후 각 작업 분조에 생산도구와 시설뿐만 아니라 농지도 고정시켜 농업생산이 분조별로 독립적으로 이루어지게 됨으로써 작업 분조가 협동농장 생산의 기본단위로서 기능하게 되었습니다.

또한 각 분조의 생산성에 따라 분배도 분조별로 실시함으로써 작업 분조는 분배의 기본단위가 되었습니다. 분조관리제 시행 이후 작업반은 기계화 영농을 위한 생산 단위로 남게 되었습니다.

이번 시간은 북한의 협동농장 조직 형태에 대해 살펴보았습니다. 다음 시간은 계속하여 협동농장의 운영 과정을 국가계획 수행, 농자재 조달, 농산물 수매의 관점에서 살펴보도록 하겠습니다.



2-4 북한 협동농장의 계획과 조달, 수매

수강생 여러분, 안녕하세요. 지난 시간은 북한의 협동농장 조직 형태에 대해 살펴보았습니다. 이번 시간은 북한에서 직접적인 농업생산을 담당하고 있는 조직인 협동농장의 운영 과정을 국가계획 수행, 농자재 조달, 농산물 수매의 관점에서 살펴보겠습니다.

북한의 농업계획은 예비계획, 통제계획, 국가경제계획의 3단계로 이루어지고 있습니다. 예비계획은 최종적으로 국가계획을 수립하기에 앞서 기초적인 수준에서 작성하는 계획으로서, 국가계획위원회에 의해 전년 10월부터 군 협동농장경영위원회를 통해 협동농장에 최초로 전달되게 됩니다.

군 경영위원회와 협동농장 계획통제원은 예비계획에 기초하여 농지 정보단위별로 투입요소 총량 계획 노동수요량을 산출하며, 협동농장 부기장은 예비계획에 기초하여 예비재정계획을 수립하며 총수익을 추정하는 일을 하게 됩니다.

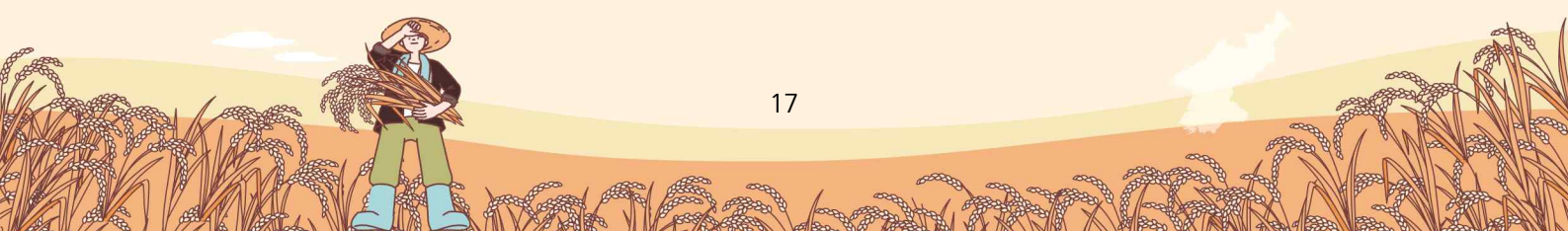
그 결과 작성된 예비생산계획과 추정 예산은 군 경영위원회에 취합되어 군 예비계획으로 통합되고, 다시 이것이 상위 기관인 도와 국가계획위원회에 제출되어 조정과 수정을 거쳐 국가 농업생산계획 초안으로 작성되는데, 이것을 통제계획이라고 부르고 있습니다. 통제계획은 다시 하부 라인을 통해 도와 군, 그리고 최종적으로 협동농장에 통보됩니다.

협동농장은 이렇게 통보받은 통제계획의 수치에 관해 작업반 및 분조와 토의하여 작업반별 작물 및 품종 배치계획과 영농자재 공급계획을 세우고, 이를 다시 관리위원회의 심의 및 형식적으로 농장원 총회의 승인을 거친 후 다시 군 경영위원회에 제출하게 됩니다.

이렇게 제출된 계획은 군에서 도, 도에서 최종적으로 국가계획위원회로 제출되며, 국가경제계획으로 통합되어 내각의 승인과 최고인민회의의 승인을 거쳐 국가계획으로 확정됩니다. 국가계획으로 확정된 생산 및 재정계획은 법률적 구속력을 갖추어 각 협동농장에 최종적으로 전달되게 되는 것입니다.

북한 협동농장에서 농자재 및 외부 용역의 조달은 이렇게 부여받은 연간 생산계획에 근거하여 계약의 방법으로 이루어지게 됩니다. 도 단위의 공장기업소가 생산하는 물자와 용역은 해당 기업소와 도 농업자재상사 간의 계약을 통해 이루어지며, 군 단위 기업소가 생산하는 물자와 용역은 해당 기업소와 군 농촌자재공급소 간의 계약을 통해 이루어집니다.

원칙적으로 국가계획에 근거하지 않은 농자재 공급 계약은 이루어질 수 없습니다. 각급 공장기업소는 계약에 따라 농자재를 생산하여 해당 물량을 협동농장에 공급하게 됩니다.



협동농장은 이와 같은 계획 공급 이외에도 지원을 통한 공급과 시장에서의 구입을 통해서 농자재를 조달하기도 합니다. 국가계획에 따른 공급은 시장가격보다 훨씬 낮게 설정된 국정가격으로 공급되는데, 원칙적으로 협동농장이 영농자재를 구매할 자금이 있는 경우에만 공급을 하게 됩니다.

여기서 원칙적으로라는 말을 부연한 것은 1990년대 경제위기가 있기 전에 국가 계획경제가 비교적 잘 작동하던 시기에 적용되던 이야기이기 때문입니다. 사실 1990년대 이후가 되면, 국가 계획경제 라인에 의한 국정가격에 따른 농자재 공급은 거의 없어지다시피 하였다고 알려져 있습니다.

1990년대 이후 협동농장이 필요로 하는 농자재는 시장을 통해 조달하게 되었고, 앞서 각급 공장기업소도 원칙적으로 국가계획에 근거한 계약 생산만을 한다고 하였는데, 1990년대 경제위기 이후에 이 역시도 국가계획 밖에서의 불법적인 계약이 이루어지면서 생산이 이루어지게 됩니다. 즉, 이와 같이 비공식 영역에서 수요와 공급이 맞아떨어지면서 농자재 시장이 커져갔다는 것입니다.

협동농장이 지원에 따라 농자재를 공급받은 경우는 집중 영농기에 북한 전역의 농촌지원운동을 통해 부족한 농업 기자재를 공급받는 경우를 말합니다. 주로 비료, 퇴비, 소농기구 등이 해당합니다. 북한에서는 축산업이 남한처럼 발달하지 않았기 때문에 농촌 자체적으로 퇴비를 구하는 데 어려움이 많습니다.

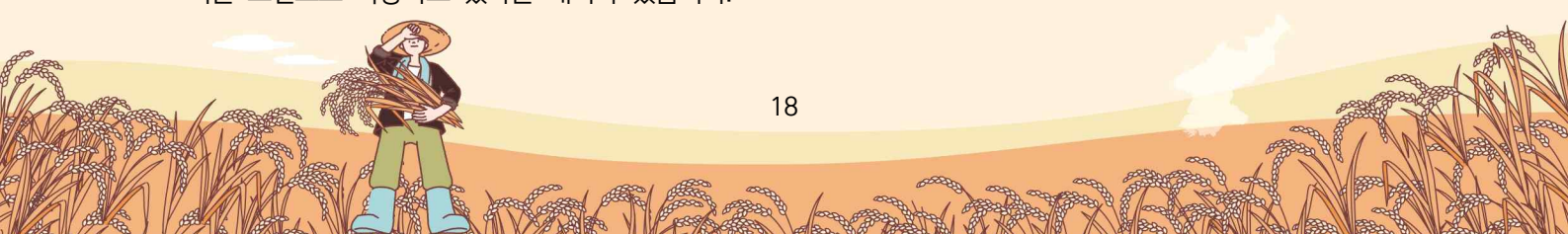
따라서 도시지역에서도 인분, 즉 사람의 배설물을 모았다가 이를 농촌지역에 보내는 운동을 벌이기도 하는데, 이러한 사례가 지원에 의한 농자재 공급이라고 할 수 있겠습니다. 최근 북한 관련 기사를 보면, 도시 지역에서 의무적으로 인분을 모으라고 각 가정마다 의무 물량을 배정하여 이웃이 모아놓은 인분을 훔쳐가는 일도 생기는 등, 생각하기 어려운 일도 벌어지고 있다는 이야기가 보도된 적도 있었습니다.

협동농장이 국가계획에 따라 생산한 농산물은 국가로부터 공급받은 농업 기자재를 이용하여 생산한 것이기 때문에 의무적으로 국가의 수매에 응해야 합니다. 이를 계획수매라고 하여 자유수매와 구분하고 있기도 합니다. 계획과는 별도로 생산한 농작물은 자유롭게 국가수매기관을 통해 판매한다는 것입니다.

계획수매는 양곡 수매와 일반농산물 수매로 나누어 볼 수 있습니다. 양곡 수매란 주요 식량작물인 쌀, 옥수수 등을 수매하는 것으로서 양정사업소에서 담당하고 있습니다. 양곡 외의 일반농산물은 식료수매종합상점에서 수매를 담당하게 됩니다.

앞서 설명한 것과 마찬가지로 1990년대 경제위기 이후에는 국가의 농자재 공급이 제한적으로만 이루어지기 때문에 농산물 처분에 있어서도 수매보다는 비공식적인 시장 판매가 늘어났다고 이야기되고 있습니다.

그런데 최근 북한이 기상재해와 대북제재로 인한 농자재 공급의 곤란으로 식량 생산이 만성적으로 저조해지자, 협동농장에 대해 생산의무를 강조하면서 수매를 강화하고 있고, 이것이 농장원들의 처우를 악화시키는 요인으로 작용하고 있다는 얘기가 있습니다.



마지막으로 협동농장의 분배 활동에 대해 살펴보겠습니다. 협동농장은 생산한 농산물을 계획수매, 시장판매 등을 통해 현금화하며, 농촌 서비스 부문도 운영하면서 현금 수입을 얻게 됩니다. 또한 농산물 중 수매되지 않은 잉여 농산물이 있을 수도 있습니다.

이러한 수입으로 농자재 구매 등에 사용한 금액 등 제 비용을 차감한 순소득을 농장원에게 분배하게 되는 것입니다. 그런데 순소득이 모두 농장원에게 분배되는 것은 아니고, 그중에 20~30% 정도를 공동기금이라고 하여, 농장관리운영에 필요한 기금으로 적립하도록 되어 있습니다.

이러한 기금은 용도에 따라 기본건설기금, 유동기금, 사회문화기금, 탁아소·유치원 운영기금으로 구분됩니다. 이 기금을 제외한 나머지를 비로소 농장원에게 분배하게 되는데, 분배는 각 농장원이 1년간 획득한 노력 일수에 따라서 현금과 잉여 농산물인 현물을 분배하도록 되어 있습니다.

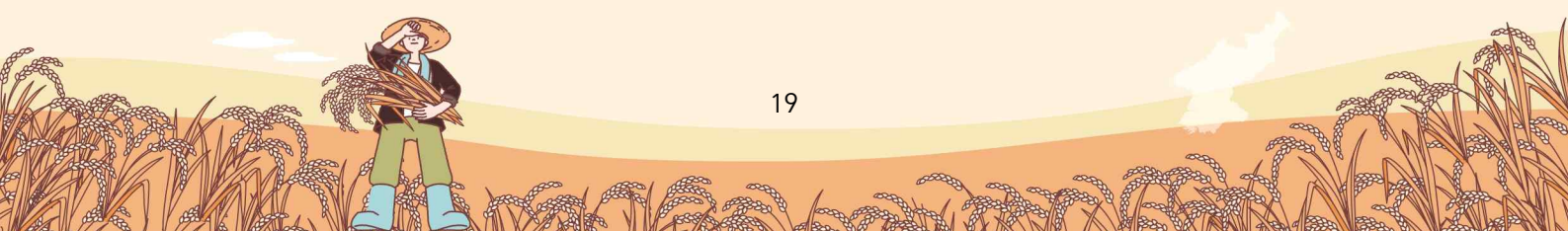
각 농작업별로 점수가 매겨져 있는데, 각 농장원은 자신이 1년 동안 수행한 작업 종류와 작업 일수에 따라서 계산된 노력 일수만큼 기본 분배를 받게 되어 있습니다. 분조관리제 실시 이후에는 작업 분조의 성과에 따라 분조별로 차등적으로 부여되는 분배 몫이 있게 되는데, 개인별 분배에 추가로 작업 분조별 분배를 받게 됩니다.

농장원이 아닌, 협동농장 내 관리조직과 사회문화시설의 노동자는 급수에 따라 공동기금에서 정액의 임금을 지급받게 됩니다. 협동농장의 간부 등이 이에 해당하는데, 이들은 자신의 노력 일수와는 무관하게 임금을 지급받게 된다는 것입니다.

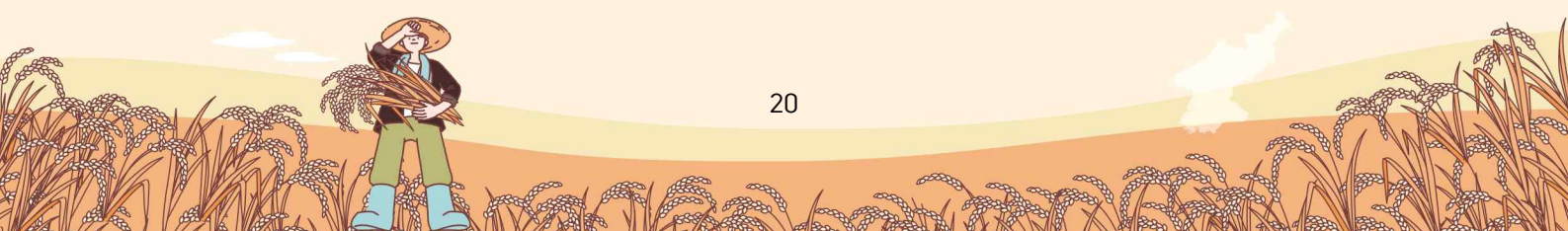
다음 시간에 설명할 내용인데, 북한은 2010년대 들어서 포전담당책임제라는 농업개혁을 실시하면서 생산과 분배 단위의 작업 분조보다도 더 작은 단위로 세분화하는 정책을 실시합니다.

그런데 이러한 개혁조치는 이미 1980년대 중국에서 시행해서 성공했던 모델로서 북한도 이미 오래전부터 알고 있었던 방식입니다. 탈북자로부터 들었던 일설에 의하면 김일성 집권기에도 중국을 모델로 한 농업개혁이 몇몇 지역에서 시범적으로 실시된 적이 있다고 합니다.

결과적으로 당시의 시범사업은 성공적이지 못하였는데, 그 원인이 간부와 농장원의 이해관계 충돌에서 비롯되었다는 이야기입니다. 말씀드린대로 농장 간부는 정액의 임금을 받기 때문에 농장의 총생산이 늘어나도 추가로 얻는 것이 없는데, 개별 생산 단위는 인센티브로 더 많은 몫을 챙겨가게 되는 구조가 되어 버렸기 때문입니다. 그래서 농장 간부의 비협조로 초창기 개혁조치가 성공적이지 못했다는 이야기입니다.



이번 시간에는 협동농장의 운영과정을 계획 수립, 농자재 조달, 농산물 수매 관점에서 살펴보았습니다.
다음 시간에는 이와 같은 북한 농업생산 체계의 기본적인 작동 원리를 전제로 하여, 최근 시행된 일련의
농업개혁 조치가 어떠한 내용인지 살펴보는 시간을 갖도록 하겠습니다.



2-5 김정은 정권 이후 농업개혁 조치와 한계

수강생 여러분, 안녕하세요. 지난 시간은 북한 협동농장의 계획과 조달, 수매에 대하여 살펴보았습니다. 이번 시간에는 2010년 이후 북한의 김정은 위원장이 집권한 이후 실시된 일련의 농업개혁 조치들에 대해 살펴보도록 하겠습니다.

김정은 위원장 집권 이후 농업 부문에서뿐만 아니라 경제 전반에 걸쳐서 일련의 개혁조치들이 이루어졌고, 각 지역마다 외자 유치를 위한 경제개발구를 27개나 설치하는 등 개방 조치들도 제한적으로나마 이루어졌습니다.

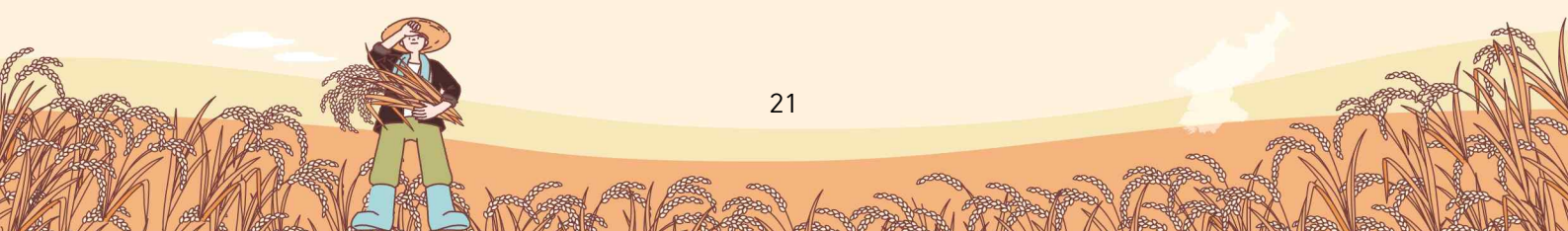
또한 2018년 이후에는 비핵화 조치 가능성을 언급하며 국제사회의 일원으로 편입하려는 움직임을 보였던 것도 사실입니다. 그러나 비핵화 협상이 난항을 겪으면서 북한의 무력 시위가 지속되고 있으며, 2020년부터는 전 세계적인 코로나 팬데믹으로 인해 북한은 대외 교류를 모두 차단하는 폐쇄 상태에 머물러 있는 것이 현재의 현실이기도 합니다.

농업 부문의 개혁조치들도 북한에 대한 정보가 제한적이기는 하지만, 현재에는 개혁이 후퇴하고 있다는 관측들이 우세한 상황에 있습니다. 그러나 2010년대 일련의 농업개혁들은 북한이 스스로 인식하고 있는 농업 부문 제도의 개혁 방향성을 엿볼 수 있게 하는 좋은 단서가 되기도 합니다. 따라서 향후 북한이 다시금 개혁개방에 나서게 될 경우 어떠한 모습을 띄게 될지 살펴본다는 측면에서 이러한 내용들을 보겠습니다.

북한은 2012년, 2014년에 걸쳐 중요한 경제개혁조치들을 발표합니다. 이른바 6.28 방침으로 알려진 2012년 6월 28일 발표된 <우리식의 새로운 경제관리체계를 확립할 데 대하여>와 5.30 담화로 알려진 2014년 <현실발전의 요구에 맞게 우리 식 경제관리방법을 확립할 데 대하여>가 바로 그것입니다. 2012년에 시범적으로 개혁조치를 실시해 본 후, 2014년에 보다 완성된 형태로 정책을 발표했다고 보면 되겠습니다.

북한은 이 두 발표를 통해 나름의 개혁 조치를 '우리식 경제관리방법'이라고 부르면서 시장경제적 요소를 적극적으로 도입할 것을 대내외에 공표하게 됩니다. 우리식 경제관리방법의 핵심 정책은 크게 두 가지로 나뉘는데 일반 경제 분야에 적용되는 '사회주의기업 책임관리제'와 농업 분야에 적용되는 '포전담당책임제'가 있습니다.

사회주의기업 책임관리제의 핵심은 기존에 기업소, 말하면 국영기업입니다만, 이 기업소에 자율적인 경영권을 부여하고, 각자의 실정에 맞는 기업전략을 채택할 것을 강조하였다는 것입니다.



북한의 기업소는 계획 당국에 의해 부여된 계획지표대로 제품을 생산해야 할 의무가 있는데, 개혁조치로 이러한 계획지표 수를 대폭적으로 감소해 주었습니다. 계획지표 수를 줄여주는 대신 생산된 제품의 일부는 국영 상업망에 납품하지 않고, 민간 시장에 판매하는 것을 허용해 줌으로써 기업전략의 자율성을 높여주었습니다.

물론 시장에 판매하기 위해서는 자체적으로 원자재를 조달해야 한다는 조건이 붙기는 합니다. 과거 북한은 '대안의 사업체제'라고 하여 인민위원회, 즉 정치조직이 기업소의 경영자인 지배인보다 의사결정 과정에서 상위에 위치하도록 하였지만, 개혁 조치의 결과 '대안의 사업체제'가 없어지고, 지배인의 자율성이 높아지고, 지배인은 경영 실적에 따라 평가받게 되었습니다.

농업 부문의 포전담당책임제도 이와 유사한 방식의 개혁조치라고 할 수 있습니다. 기업의 자율성을 높이는 것과 마찬가지로 농민의 자율성을 높이겠다 한 조치라고 요약할 수 있습니다. 구체적으로 협동농장의 생산 단위 규모를 기존 10~20명에서 3~6명으로 축소하였습니다.

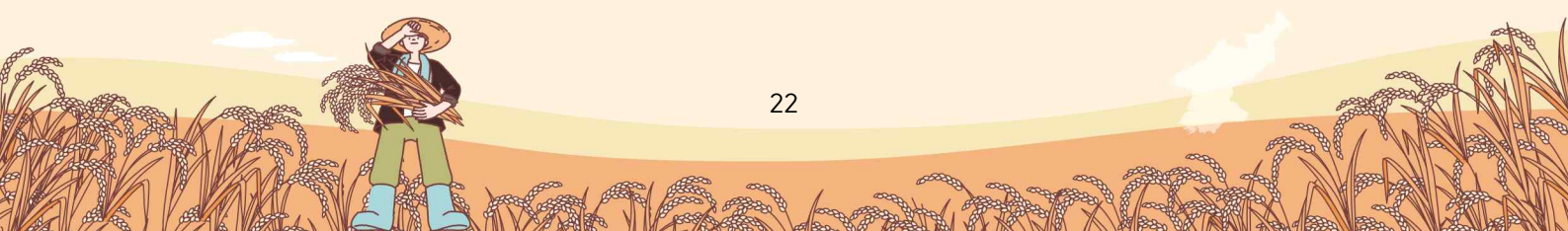
생산 단위란 협동농장 내의 하부 조직으로서 공동생산에 참여하고 생산물에 대한 공동 분배에 참여하는 단위를 말합니다. 지난 시간에서 말씀드렸듯이 과거에는 작업 분조라고 하여 10명에서 20명가량이 하나의 생산 단위를 구성했었는데, 이를 포전, 즉 한 구획의 논밭이 되는데 더 작은 규모의 포전을 담당하는 인원수로 축소했다는 것입니다.

이와 함께 중요한 조치가 기업소에 대해서 계획지표를 줄이고 시장 판매를 허용한 것과 마찬가지로 국가와 포전담당 책임조 간에 생산물의 분배 몫을 지정했다는 것입니다. 북한에서 공식적으로 분배 비율에 대해 발표한 바가 없기 때문에, 국가와 생산자 간의 분배 비율에 대해서는 여러 주장이 존재하고 있습니다.

국가 7, 생산자 3에서부터 반대로 국가 3에서 생산자 7에 이르는 주장이 있기도 합니다. 이러한 여러 주장이 존재하는 것이 이러한 분배 비율이 주로 탈북자나 북중 접경지 취재원을 통해 조사되었기 때문인 것으로 생각합니다.

생산물의 일부는 국가나 생산자가 아닌 협동농장 자체의 경영을 위해 남겨두는 몫도 있을 것인데, 앞서 설명했듯이 협동농장이 사실상 국영농장처럼, 농민이 사실상 농업노동자처럼 역할을 하기 때문에, 협동농장으로 남겨두는 몫도 국가가 수취하는 것으로 여겨서 사실관계에 대해 여러 가지 다른 증언이 존재하지 않나 생각합니다.

어쨌든 중요한 것은 생산자의 농민이 받아야 할 몫이 규정되어 있고, 이것 또한 기업소와 마찬가지로 자율적으로 시장에 판매할 수 있도록 허용한 것입니다. 이러한 개혁조치가 있기 전에는 개별 농민이 자신이 생산한 농산물을 시장에 판매하는 것은 불가능하였습니다.



과거에는 농민 시장을 통해 각 가정마다 소규모로 부여받은 개인 텃밭에서 생산한 농산물의 시장거래를 허용하기도 하였지만, 협동농장의 생산물은 전적으로 국가계획에 따라 국정 가격에 따라 국가가 수매하여 국영 상업망을 통해 배급하거나 판매하였습니다.

그러나 새로운 개혁조치로 인해 시장가격에 따라서 자율적으로 판매할 수 있게 되었고, 농민의 입장에서 생산을 많이 하면 할수록 시장에 판매할 수 있는 분배 몫도 늘어나기 때문에 생산성을 향상시킬 유인이 생겨나게 된 것으로 평가가 가능하겠습니다.

그러나 현재 시점에서 2012년, 2014년의 개혁조치들을 평가해 보면 그리 성공적이지는 못했던 것으로 파악되고 있습니다. 농업 분야의 포전담당책임제를 보면, 제도적인 내용에도 불구하고 농민에게 인센티브를 주기에는 부족했던 것으로 보입니다.

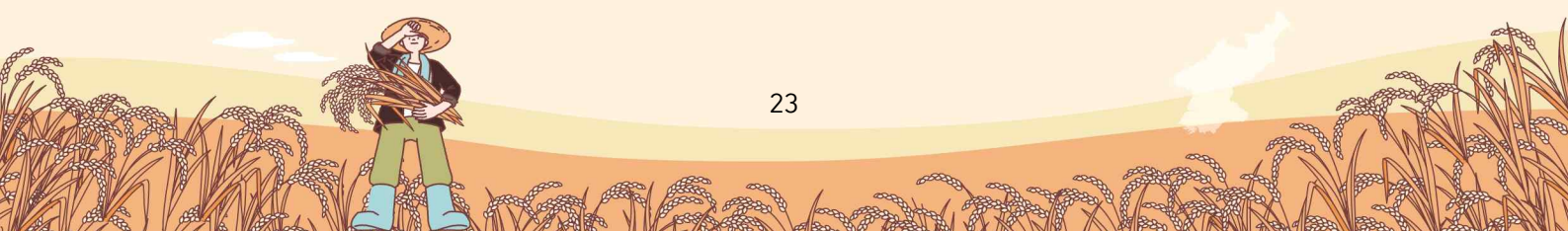
그 원인은 1차적으로 북한의 개혁조치가 지속적으로 확대되지 못하였다는 데 있었습니다. 북한은 개혁조치와 함께 외자 유치를 위해 부분적인 대외 개방 조치도 실시했지만, 생각처럼 외자 유치가 진행되지 못하였습니다. 급기야 북한 정권은 체제 유지를 위해 핵무기 개발에 집중하였고, 이로 인해 2016년부터 국제사회로부터 대대적인 경제 제재를 받게 됨에 따라 외자 유치는커녕 식량난 등 경제난이 가중되었습니다.

경제난으로 도시 부문에 필요한 식량을 충분히 생산하지 못하게 되자, 협동농장에 부여되는 계획지표를 늘린다는지, 여러 가지 명목의 현물납부 의무를 부과함에 따라 실질적으로 농민이 배분받아야 할 분배 몫이 제대로 지켜지지 못했던 것입니다.

또한, 포전담당책임제 하에서는 3명에서 6명이 한 포전을 책임지는 형태로 공동생산이 이루어지는데, 이러한 담당 포전을 장기간 경작하는 것이 아니라 1년마다 서로 교환하게 함으로써 농지에 대한 투자 유인을 없애고 있다는 지적도 있습니다.

담당 포전을 1년마다 교환하게 한 것은 농민들에게 토지에 대한 사적 소유의식이 생기는 것을 방지하기 위한 목적으로 보입니다. 개혁조치가 체제의 근간을 흔들어서 체제 유지를 위협할 수도 있다고 생각했기 때문에, 과감한 개혁을 시도하지 못했던 것입니다.

농지의 경우, 비료 투입, 경운 등으로 지속적으로 지력을 관리해 주어야 매년 안정적으로 생산을 할 수 있습니다만, 경작하는 농지가 1년마다 교체된다면 장기적인 관점에서의 농지 관리는 기대하기 어려울 것입니다.



북한은 2017년 핵 개발 완성을 선언하고, 2018년에 들어서는 경제개발에 집중하겠다고 하며 국제무대에 전면적으로 등장하였습니다. 2018년 두 차례의 남북정상회담도 이를 배경으로 하여 이루어지게 된 것입니다. 그러나 이후 미국과의 핵 협상 과정에서 뚜렷한 진전을 보이지 못하고 한반도를 둘러싼 국제 정세가 소강상태를 넘어서 이제는 군사적인 긴장 상태에까지 이르는 모습을 보이고 있습니다.

그러한 가운데 북한은 과거의 여러 개혁개방 조치들을 전면적으로 후퇴시키는 모습을 보이고 있습니다. 체제 유지와 개혁개방 조치를 통한 경제개발이라는 두 선택지를 두고, 최종적으로 체제 유지를 택한 것으로 보입니다. 과거 개혁조치들로 허용했던 민간의 자율권을 통제하고, 국가의 관리 권능을 높이려는 조치들을 취하고 있습니다.

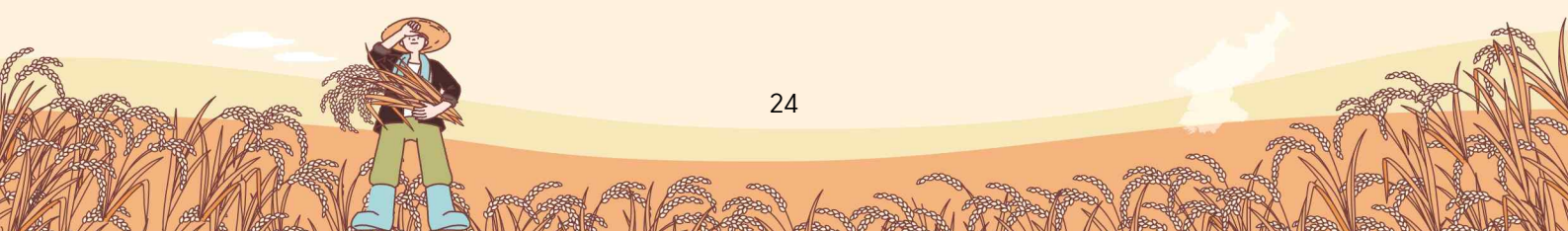
집권 초기 자본주의를 학습하라는 김정은 위원장의 지시가 무색하게도 지금은 자본주의 문화, 남한의 문화를 반동사상이라고 부르면서 이를 유포시킨 사람을 극형에 처하는 행태를 보이고 있습니다. 현재로서는 북한 농업 부문에 근본적으로 내재한 제도적인 문제를 해소하는 것은 당분간 요원한 일로 보이는 것이 사실입니다.

지금까지 2010년대 김정은 정권에 들어서 취해진 북한의 농업 부문 개혁조치를 살펴보고, 그 한계에 대해 살펴보았습니다. 다음 강의를 통해 보다 구체적으로 설명을 드릴 예정입니다만, 중국의 1970년대 말부터 시행하였던 농업개혁 조치들을 보면, 농업경영의 단위를 보다 세분화하여 개별 농민의 생산성 제고 유인을 높이는 것이 근본적인 개혁 방향이라고 할 수 있습니다.

이를 기본 방향으로 하여, 개별 농민이 온전히 부담하기 어려운 농자재 조달, 농산물 판매 등은 협동조합이나 영농법인 등의 생산자 조직을 결성하여 대응하는 것이 동독 등 체제전환국가의 사례로부터 얻을 수 있는 교훈이라고 할 수 있습니다.

이러한 방향성에 대해서는 2010년대 북한 당국이 취했던 개혁조치들의 내용을 살펴보자면, 북한 당국 역시 상당부분 일치된 견해를 가지고 있는 것으로 보입니다. 다만, 체제 유지를 위한 정치적 목적에서 이러한 개혁조치가 후퇴하는 모습을 보이고 있을 뿐입니다.

앞으로 이러한 문제를 조화롭게 해결하고, 남한이 도움을 줄 수 있는 부분이 무엇인지 면밀히 살펴보는 것도 중요한 과제가 되겠습니다. 이상으로 <북한의 농업> 두 번째 강의를 마칩니다. 다음 세 번째 강의에서는 북한의 축산업에 대하여 살펴보도록 하겠습니다. 감사합니다.





서울대학교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

Lecture



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University

WEEK

2

The Status of North Korean Agriculture

2-1

The Status of North Korean Agriculture

Hello, everyone. I am Sunghnam Kim and I will give you the second lecture, "The status and system of North Korean agriculture."

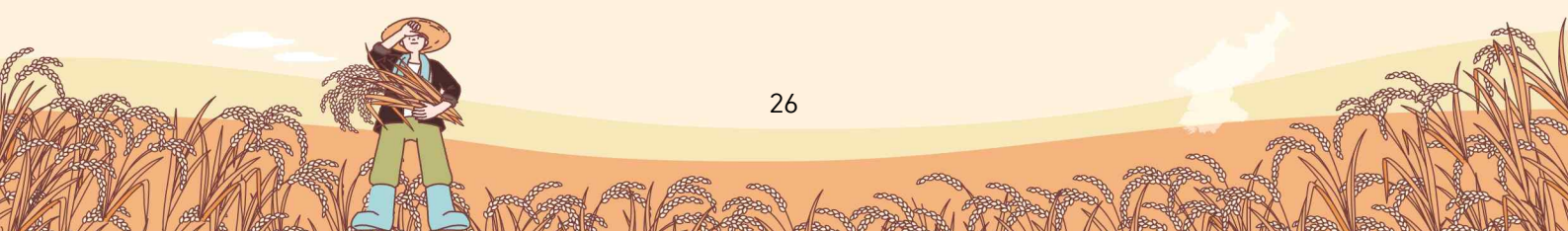
In this lecture we will look into the status of North Korean agriculture and related system. First, I will give an overview of major statistics on North Korean agriculture and the agricultural environment of each province with a focus on crop production and then briefly examine the characteristics of major local areas. For a starter, we will see some statistics on the status of North Korean agriculture.

First I will show the overview of North Korean agriculture. The size of farmland in North Korea is estimated at 1.91 million ha, 13% larger than the South with 1.69 million ha.

As South Korean farmland is converted for other use at a rate of 2 to 3 ha yearly, it is shrinking. North Korean farmland, however, is strictly preserved, with no conversion allowed. But if trees are planted on hills and slopes according to North Korean forestry policy its farmland can be shrunk.

The farm population of North Korea is 8.58 million, or 34.8% of the total population. In North Korea, there is no freedom to movement, and once people are assigned to farm, they hardly leave the rural area. In reality, however, some farmers do not live in rural areas but in urban areas and engage in the non-agricultural sector. Thus the actual farming population would be smaller.

For your reference, the farm population of South Korea is 2.75 million, one-third of North Korea's and the share of farmers out of the total population is 5.5%, one-sixth of North Korea's.





Agriculture and fishery of South Korea accounted for just 2.3% of its GDP, while 22% to 23% in North Korea was considered an important industry. The share of North Korean agriculture continues to fall but the pace is slow. If reform and openness of North Korea are accelerated in the future, and the manufacturing industry grows rapidly, the share of agriculture is expected to fall.

Next, we will examine North Korean major agricultural products focusing on grain. Rice has been a food staple for South Korean people. Today as food consumption rises, they consume meat more than rice. Yet rice is a food staple for them, and the state protects the rice-cultivating industry as an issue of food security.

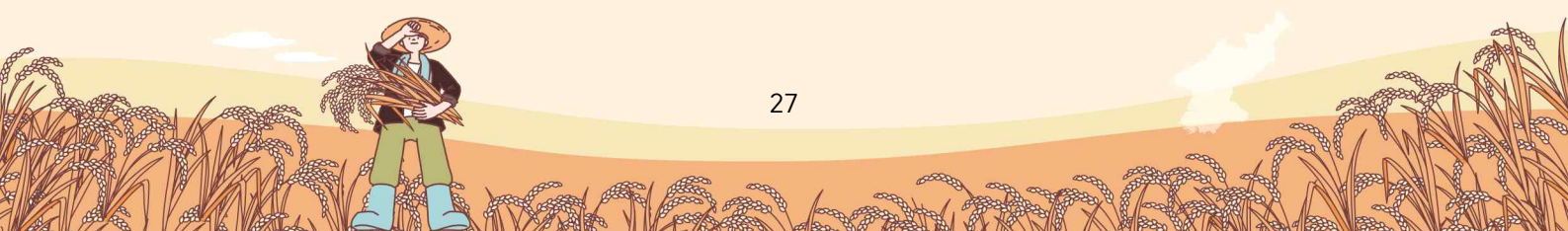
Compared to South Korea, the income level of North Korea is low, and agricultural productivity is also so low that people suffer a chronic food shortage. Thus, rice is produced as a food staple in North Korea. But statistics show that a food staple for North Koreans is corn rather than rice.

UN's Food and Agriculture Organization releases statistics on agricultural status from the Ministry of Agriculture of North Korea. There is a dispute over the credibility of the statistics, but the FAO statistics are the only available data that can identify the overall situation of North Korean agriculture. Thus, most researchers of North Korean agriculture rely on this data.

According to 2020 statistics on production by grain type provided by FAO, 2.11 million ton of rice was produced, while corn production was more than rice, with 2.21 ton in North Korea. As you know, rice needs to be polished for consumption.

Therefore, rice production statistics are made generally with polished rice. but North Korean statistics are made with unpolished rice. When applied to this, 1.4 million tons of polished rice were produced in North Korea. As for corn, 2.21 tons were produced; thus, it can be said that North Koreans consume corn more than rice.

According to 2020 statistics, the most recent one, grain production in North Korea fell due to an abnormal climate crisis. 2019 was a year of good harvest and the North Korean authorities boasted of it. 2.8 million tons of unpolished rice was produced, equivalent to 1.87 million tons of polished rice.



That year, 2.56 million tons of corn, aside from rice and corn, was produced. After 2010, the annual production of polished rice was 1.29 to 1.93 million tons, while corn production was 1.68 to 2.56 million tons. Potato is also produced in great amount in North Korea. After 2010, it produced 420,000 to 1.8 million tons.

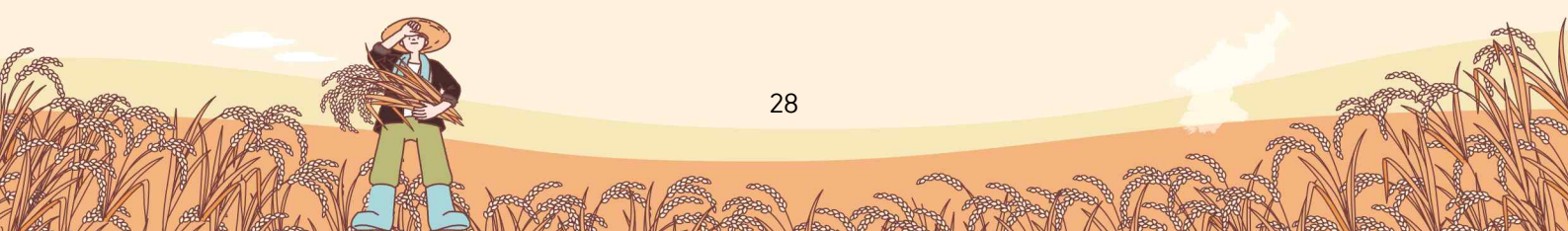
Potato was produced steadily, with more than 1.5 million tons yearly until 2015; since 2016, it fell by a third, and the reason is still being determined. Bean is also produced in great amounts. For example, 450,000 to 680,000 tons were produced during the same period.

As for North Korean consumption, the amounts of imported crops as well as domestically produced ones should be taken into account. Like in South Korea, most of wheat consumption relies on imports in North Korea. North Korea imports 500,000 ton of wheat and wheat products, that is, flour, the largest of imported food products in North Korea.

The second most imported food product is corn and corn products, with 300,000 ton every year. Corn is the most produced and at the same time most imported grain in North Korea. The third largest imported food is rice and rice products, with 100,000 to 200,000 ton imported. In sum, as for food crops, wheat, corn, and rice are mainly imported to North Korea.

Some may raise a question that exported amount should be excluded when estimating the actual consumption of North Korean people. The most three exported items in North Korea are all marine products. The fourth most exported is potato, with only 10,000 ton annually. Therefore export is negligible.

Recently the North Korean authorities made an effort to shift the mainly consumed item from corn to rice. As the country heavily relies on import for its wheat consumption, it is trying to increase wheat production to reduce its reliance on imports.



In Particular, due to the Covid-19 pandemic in 2020, the border with China has been closed, and wheat imports to North Korea stopped, which would reveal the problem of its heavy reliance on imports. In a conference at the end of 2021, Chairman Kim Jong-un issued an order to increase the production of rice and wheat as follows: "Currently, what the party is considered important in developing agricultural production, is to change the grain production structure and plant rice and wheat in great amounts. Therefore, the general secretary... made suggestions to improve the nation's agricultural production by shifting the people's food staple to rice and wheat." This article is on Jan 1st, 2022, in North Korea's daily Rodong Shinmun.

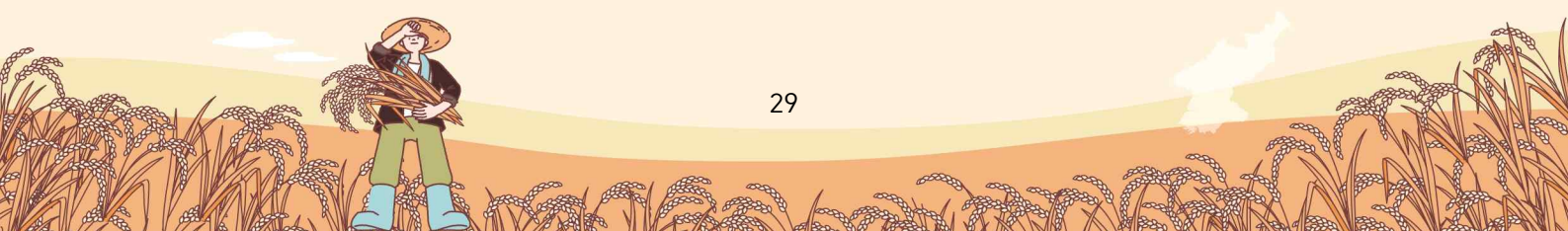
But Sources said wheat production has not yet successful. To increase wheat production, it is necessary to secure field and good wheat seed. However, as the border is closed, it is difficult to purchase wheat seed abroad.

Next, we will look into the agricultural environment of North Korean provinces except large cities through related literature including the geographic data from the NK chosun website. The most recent available data is from 2013. Therefore we will see the main characteristics including crops produced that year. In the interests of time. I will glance over it, first with regions adjacent to South Korea.

South Hwanghae province is the largest breadbasket in North Korea, with 90% of its land producing crops or one-sixth of the North's total production. Rice and corn are mainly produced, which account for 62.3% and 34.5% of the total production, respectively.

Besides crops, South Hwanghae province is famous for fruit-growing. Gwail (meaning "fruit" for Korean) county of the province was originally Pungcheon county, and the name was changed to the current one in 1967 as it was famous for its fruits. Apples, pears, and peaches are mainly produced and persimmons, known as a local specialty in the North are also a main product as well.

North Hwanghae province is mountainous but has large farmland. Crops can be raised twice yearly in many areas, so the province is one of the most agricultural production regions in North Korea, along with South Hwanghae, as discussed above, and North Pyeongan province.



Crops are the main products in North Hwanghae, but unlike South Hwanghae, corn is produced more there at 53.2%, compared to rice at 40.8%. Among special purpose crops, Gaeseong Goryeo ginseng is globally famous. In Gaeseong city of North Hwanghae province ginseng processing factories are operated.

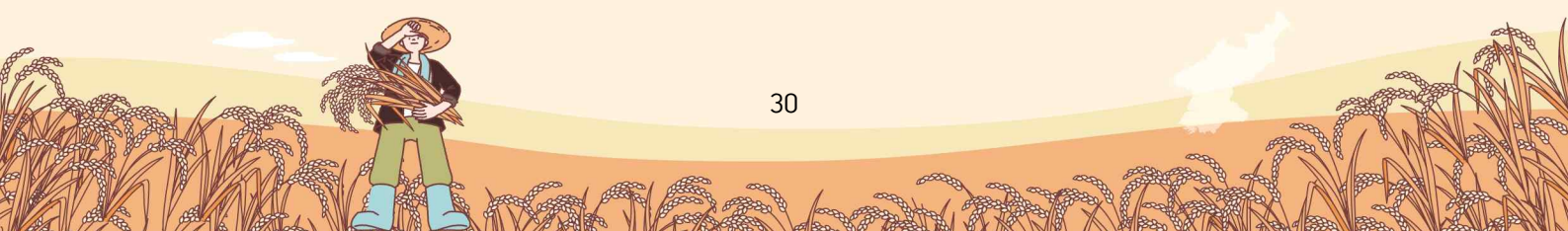
Now, we will turn to Pyeongan province located in the north of Hwanghae province. South Pyeongan is also a breadbasket of North Korea, and rice is produced more than corn, with 67.3% versus 29.5%. Mundeok and Sukcheon counties are known as the most productive areas in North Korea. Fruit crops are also grown. In particular, Seongcheon chestnut is known as a local specialty.

North Pyeongan province is also a North Korean breadbasket where rice is more produced than corn, with 61.3% versus 33.7%. South and North Pyeongan provinces have many reservoirs and they were the main target of bombing by the US forces just before the truce of the Korean War. It indicates that North and South Hwanghae provinces are important regions for North Korean agricultural production.

In Gwangwon province, which South Korea borders to the east, dry-land farming is mainly done for its geographical features, and fruit are also growing. About 56.7% of the entire farmland is for dry-field farming, with 28.1% for rice farming and 10.2% for fruit growing there.

By grain types, corn and rice grow with a similar rate of 47.6% versus 46.8%. Gosan fruit farm and Anbyeon fruit farm are famous for growing fruits. In particular, persimmon from Anbyeon fruit farm is known as a famous local specialty.

Now, let us move to South Hamgyeong province, bordered by Gangwon province to the north. In this province, rice is more produced than corn, with 54.1% versus 36.9%. It is famous for growing fruit, with about 910,000 pyeong of Bukcheong county designated the Agricultural Development Special Zone, where fruit growing and processing industries are developed.



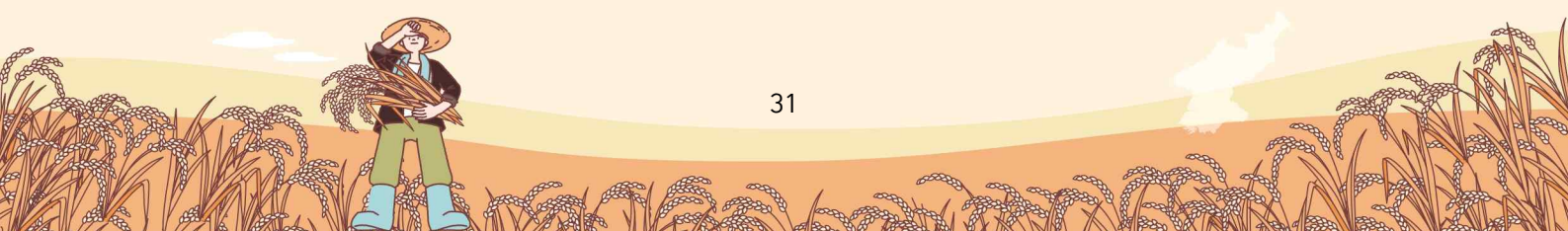
It is said that From the rule of Kim Ilson, North Korea pursued fruit growing in Bukcheong county as a national project. As a result, apples from Bukcheong are a highly recognized local specialty in North Korea. In North Hamgyeong province, dry-field farming is mainly done. Due to its terrain condition corn production accounts for 56.1% of the total grain production. It is noticeable that the percentage of bean production is relatively high, compared to other provinces, with 5.6%.

Lastly, let us look into Jagang and Yanggang provinces located between Pyeongan and Hamgyeong provinces. In Jagang province dry-field farming is mostly done just as in North Hamgyeong province. Among crops, corn accounts for 70.8% and beans 8.2%. of the total population in the region. The percentage of rice is not high, with 17% there.

Yanggang province is located in highlands north of North Korea. It has barren soil and thus only 6.2% of the entire land is used for farming. Among crops, potatoes accounted for 63.9%, followed by corn at 26.3% and beans at 6.8% of the total production. Rice accounts for 3%, a negligible amount. Daehongdan county is famous for being the main producer of potatoes; even a song about Daehongdan potato was created and sung widely.

So far we will look into the status of North Korea through its statistics on major grain production and also the agricultural condition of each province. To sum up, in North Korea, corn is produced more than rice; thus, corn is a staple for North Koreans. Recently a policy of increasing cultivation area for rice and wheat was carried out, but it still needs to be revised to judge whether it has been successful.

By region, South and North Hwanghae provinces and South and North Pyeongan provinces west of North Korea known as the nation's breadbasket, produce rice more than corn while the eastern regions produce corn more. In the northern mountainous regions, potatoes are mainly produced as a food crop. Next time, we will look into the institutional aspect of North Korean agriculture.



2-2 Agricultural Management System of North Korea

Hello, everyone. Last time we examined the current status of North Korean agricultural production with production statistics. Today, we will look into how agricultural production is done in what system.

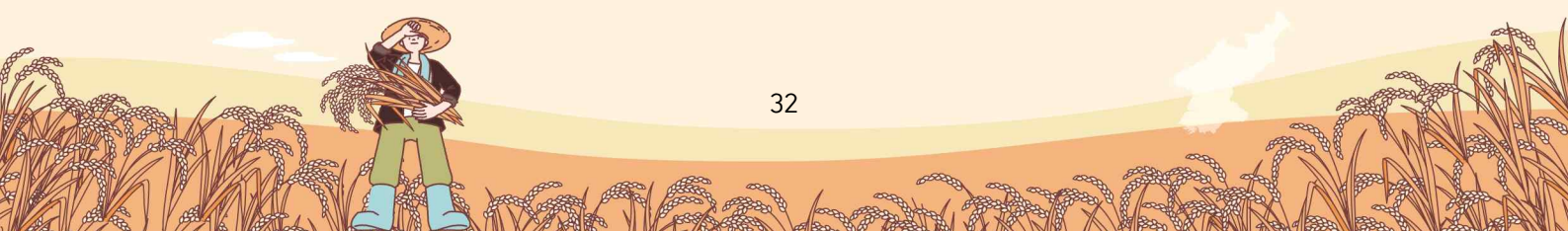
At the bottom of production unit is the cooperative farm. But as North Korea is run by the planning economy system, the cooperative farm is not run independently but under the control of an umbrella organization according to national plans. Let us discuss the process further.

To understand the agricultural production system of North Korea, it is necessary to understand its administrative unit "gun (county)." In South Korea, "do (province)" is divided into "gun" and gun is divided into eup and myeon in rural areas. The place of county office is called "eup" and others "myeon" "eup" or "myeon" is subdivided into "ri"

Meanwhile, there is no "eup" and "ri" in North Korea. The term "eup" exists but is different from that of South Korea. As for North Korean administrative units, "do" and "gun" is the same as in South Korea but "gun" is divided into "eup" or "ri." The place of the county office is called "eup" and others, "ri." In South Korea "eup" and "myeon" are equal units while in North Korea "eup" and "ri" are equal.

Before the agricultural cooperation movement began in the 1950s, North Korea's administrative units were reorganized in the process of making the cooperative the agricultural production unit. From 1952 to 1953, the unit of "myeon" was abolished and the existing "ri" expanded its jurisdiction. Also, the existing counties were subdivided and the number increased.

Almost at the same time, Yanggang-do and Jagang-go were created to increase the number of province. Some analyzed that in competition with South Korea for the superiority of its respective system, North Korea built the same number of provinces and counties as South Korea.



As a result of the reorganization of the administrative units in North Korea, the number of provinces and counties increased to 9 and 168, respectively from 6 and 98 during the liberation. The newly created three provinces are Yanggang-do, Jagang-do and northern Gangwon-do, which were separated from the province after the Korean War. Comparing North and South Korea as of 2020, they both have 9 provinces. As for the number of counties, North Korea has 142 and South Korea has 82, which shows the North has much more counties than South Korea.

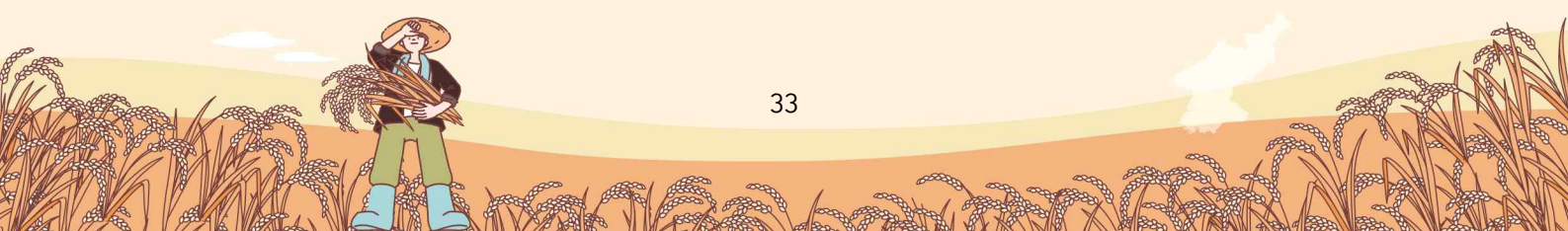
In South Korea, many counties have become cities due to urbanization. Despite considering this, North Korea's combined total number of cities and counties is 171, larger than 159 of South Korea. North Korean land area is slightly larger than South Korea's, but many are mountainous. Thus the number of its population is half of South Korea's, yet it has a similar or even larger number of administrative districts.

When North Korea reorganized the administrative districts this way, it designed each county to be an autonomous economic unit. It means each county has its own system where if war like the Korean War broke out and some part of the territory was destructed or occupied, other counties can survive independently.

Therefore, the county of North Korea is a self-reliant unit that can operate independently. Thus we need to understand that it was an intentionally created administration unit. In the agricultural sector, the cooperative farm management committee was organized in every county to use the area as a center for building a socialist rural community and equip it with the necessary functions for agricultural production.

The Cooperative Farm Management Committee was established in 1961 in every county as an unit of overseeing agricultural production by the decision of the North Korean Cabinet, "About Organizing the Cooperative Farm Management Committee." The preamble of the decision explains the foundation background of the management committee as follows:

"Agricultural management cannot be conducted properly only with the administrative means of the County People Committee. Therefore, management methods of an organization specialized in agricultural guidance are needed to guide large-scale agricultural cooperatives."



"Therefore, it is the legitimate demand for our social and economic development at this time that the agricultural guidance function be separated from the People's Committee of County and professional agricultural guidance be established, and agricultural organizations and companies in the county be run in a unified manner under direct control to secure guidance and assistance.

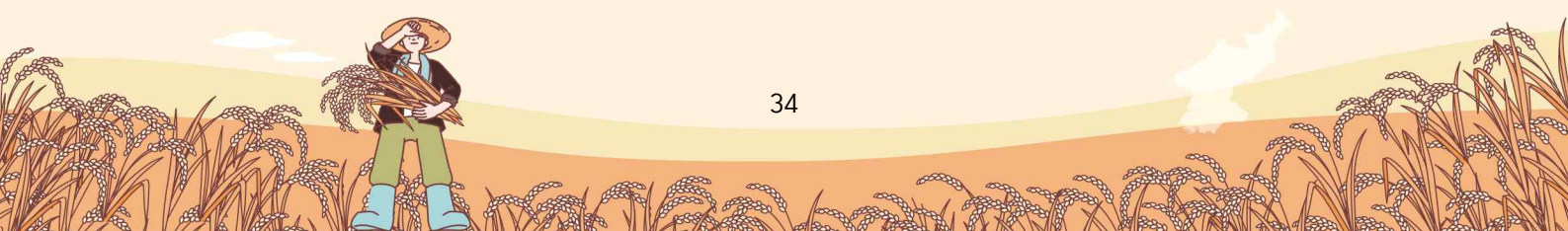
It means guidance and support projects are carried out consistently for agricultural cooperatives, agricultural organizations and companies through the county management committee. Article 2 of the Cabinet decision details the role of the county as an independent agricultural management unit.

"Article 2. The function of the county committee. The committee directly operates farming machine workshops, farming machine factories, irrigation management offices, material supply offices, and livestock disease control offices. It stipulates guidance for plans, farming and labor issues, and financial book-keeping of agricultural cooperatives; it supplies equipment and provides guidance for completing technological revolution in agricultural management."

As such, all operations necessary for agricultural production, such as equipment, irrigation and livestock disease control, are under the guidance of a county so that in case of emergency, necessary functions can be operated within a county. The ideal agricultural production system pursued by North Korea is where about 150 rural counties do farming independently under the same structure.

The most important function of the management committee of county is to ensure the supply of agricultural equipment within the county by running agricultural factories/enterprises. The county committee operated agricultural factories/enterprises such as an agricultural equipment factory, seed management office, irrigation management office, livestock disease control office and feed factory. Equipment produced there goes to cooperative farms. The name changed in 1962 from the aforementioned agricultural cooperatives.

The county management committee supplies equipment to cooperative farms producing crops and livestock products. The committee is supplied elements necessary to produce agricultural equipment from provincial or state-owned agricultural organizations such as a breeding farm, original seed farm, seed-gathering farm and agricultural material supplier.



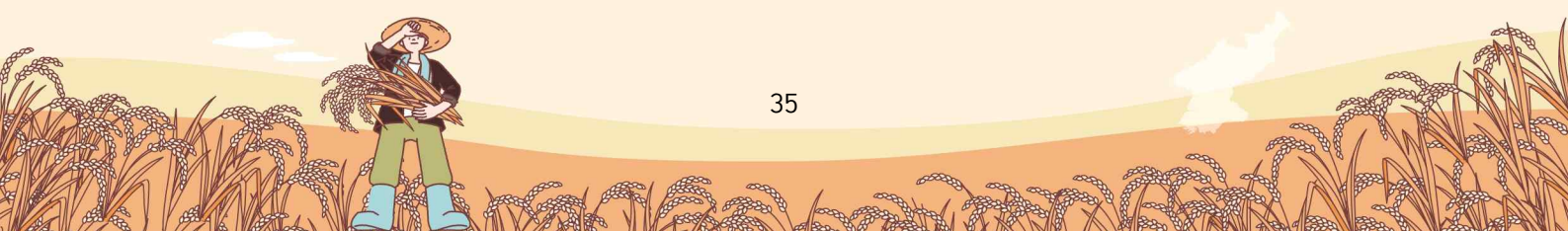
At the top of the county management committee is the Ministry of Agriculture and the Rural Management Committee of Province. Let us examine them. The Ministry of Agriculture is a national organization overseeing North Korean agricultural affairs by dealing with the development of farming policy, establishment of agricultural production plans, development and guidance of agricultural science technology, planning and management of nature reformation projects, operation of state farms and ranches, and trade of agricultural product and equipment.

In North Korea, the State Planning Commission establishes final plans in the planned economic system. The Ministry of Agriculture plans agricultural production and supply of agricultural materials. The Rural Management Committee of the Province receives administrative and technological guidance from the Ministry of Agriculture. It is in charge of guiding and managing the overall agricultural management, such as carried out liaison and coordination work between the upper organization, the Ministry of Agriculture and the subordinate organization, the county Management Committee.

The committee also operates local ranches supplying seed and breeding stock. In addition, it develops and produces superior seeds and breeding stock to supply its subordinate organizations, like state agricultural farms and ranches run by the Ministry of Agriculture. Earlier I said that the Ministry of Agriculture is responsible for trade of agricultural equipment and product. As seen in the case, there are operations defined to be carried out only at the state level.

The county cannot do it independently when importing agricultural equipment from or exporting agricultural products to foreign countries, mostly China. Instead, it must do through a trade agency approved by the upper organizations, such as the provincial agricultural management committee and the Ministry of Agriculture.

I said the Ministry of Agriculture and the Rural Management Committee of the Province run farms and ranches owned by the state or province. Let us examine them. North Korean state farms were created after absorbing state agricultural experiment stations or nationalizing farms, ranches, and orchards owned by the Japanese when land reform was carried out in the 1940s.



When those farming land was arranged collectively, they became farms run by the state or province. When they were small, they were operated as farmland for sideline or raw material base of factories/enterprises.

Farmland for sideline refers to farmland where workers of state-run factories/enterprises do farming to produce food materials for themselves. It isn't easy to imagine in South Korea. Still, in North Korea, most enterprises and troops have their own farmland, and it is called "bueop nongji (farmland for the sideline)" or hubang nongji (farmland at the rear),"with an autonomous system of producing food materials for their consumption.

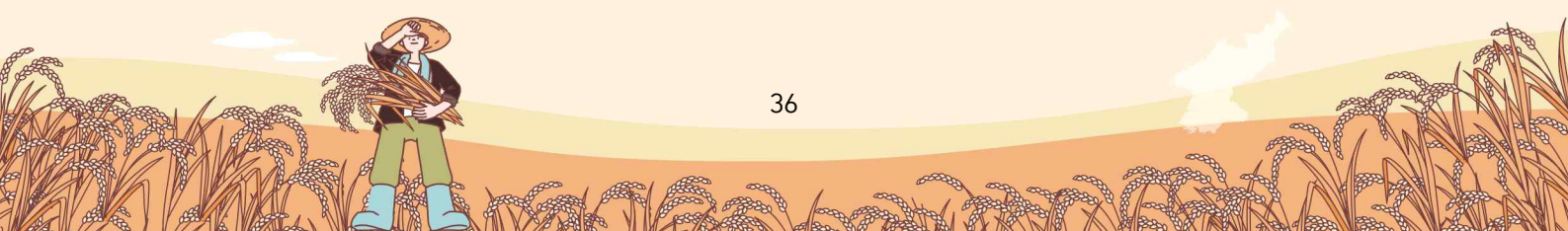
Members of state-owned farms are treated as paid agricultural workers of a state-owned enterprise, unlike the members of cooperative farms, which will be discussed later. They are different in that the members of a cooperative farm are distributed their share of agricultural product after harvest.

There is a general farm, a special type of state-owned farm. It is a large general enterprise run by the state which was established by integrating a county's all cooperative farms, related organizations and factories/enterprises under the Cooperative Farm Management Committee of County.

The ideal socialist development model suggested by North Korea is to nationalize cooperative farms. More specifically the farm ownership goes to the state from cooperatives.

As for management, North Korea suggests that agricultural management gradually go nationalized. In this sense, general farms were established as a form much closer to the ideal socialist development model. Through the establishment of general farms, North Korea aims to achieve the state ownership of the agricultural means, namely the people's ownership, industrialization of agriculture and tuning farmers into workers.

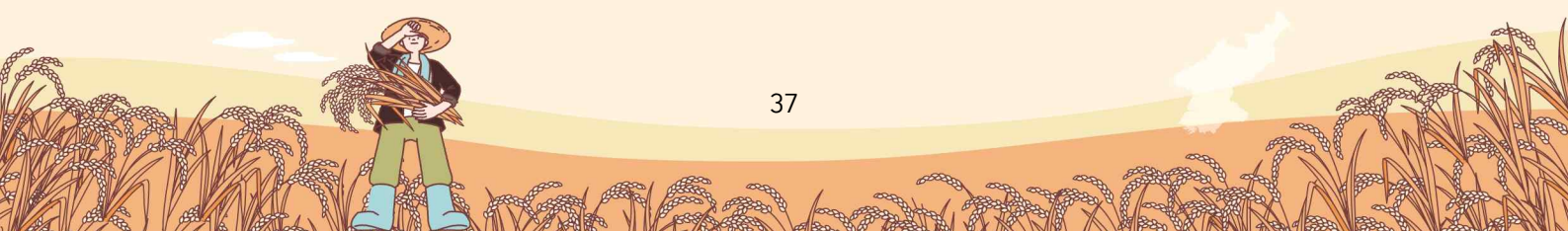
In the 1960s to 1970s North Korea reorganized cooperative farms and state farms in some areas or integrated farms in each county to establish model general farms which were owned or run by the state. For example, general farms were established in Seonbong county of North Hamgyeong province, Daehongdan county in Yanggang province, Rongyeon and Gwail counties in South Hwanghae province, and Chukcheon county in South Pyeongan province.



However, with the subsequent economic recession and failure to supply agricultural equipment, the policy of nationalizing cooperative farms could have gone smoother. Since 1980s, there has been no report of establishing a new general farm. Furthermore, after the food crisis in the 1990s self-sufficient farms have become common even today and there is little difference in operation between cooperative farms and state farms.

In other words, it cannot be expected for state farms to get preference in agricultural equipment supply. As we will discussed next time, a series of agricultural reform policies were conducted in North Korea in the 2010s and it is said that some general farms were divided in the process of the reform.

So far we have explored the agricultural production system of North Korea with focus on the Cooperative Farm Management Committee of County. Next time we will look into cooperative farms that play a key role as an agricultural production unit.



2-3 Organization System of North Korean Cooperative Farm

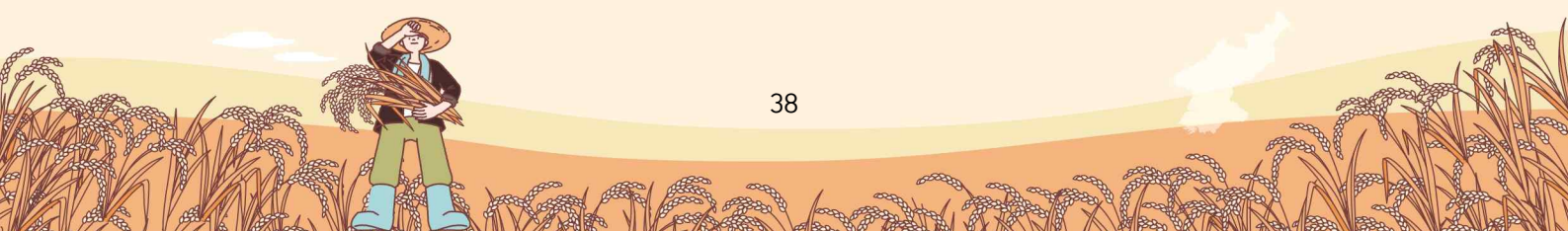
Hello, everyone. Last time we examined the North Korean agricultural management system. Today we will look into the systematic characteristics of North Korean cooperative farms and the process of agricultural equipment procurement and agricultural product purchase.

Agricultural cooperatives were created in each village in North Korea in the 1950s due to the agricultural cooperation process. Then in 1958, an expansion policy was conducted to integrate all the agricultural cooperatives in each ri (township). As a result, the number of cooperatives fell from over 180,000 to 3,843, while the land size of each of cooperative increased from 105 to 466 jeonggo. Such a system continues today, with only the name of agricultural cooperatives changed to cooperative farms.

There are four characteristics of North Korean cooperative farms. First, they are based on cooperative ownership where members of the cooperative share important means of production such as land, facility, and capital equipment but their ownership actually belongs to the state.

According to North Korean law, cooperative ownership means all means of production are owned collectively by farm members and the state protects them. However, the members' exercise of ownership is greatly restricted. In other words, it is impossible for farm members to collectively sell some of land or purchase it from other farm.

As mentioned earlier, cooperative ownership is a transitional step to the ownership of the people, that is, the state ownership in the North Korean socialist development model. Therefore, you need clarification on whether cooperative ownership is similar to joint ownership. It means that the state gives the exclusive right of farmland use to the members of a farm.



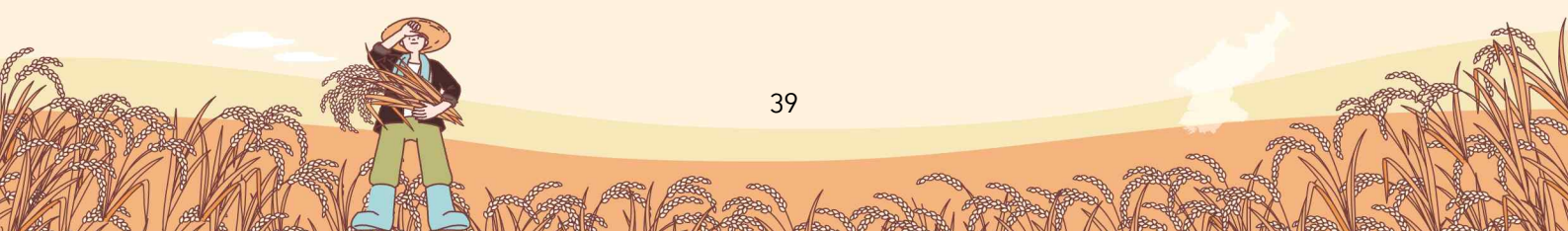
The second characteristic of cooperative farms in North Korea is the dependency on management due to being integrated into the national planned economic system. North Korean cooperative farms are operated in the agricultural planning and management system. The Ministry of Agriculture, the Rural Management Committee of the Province, the Cooperative Farm Management Committee of County, and the Cooperative Farm Management Committee of Township are closely connected under the guidance of the National Planning Commission.

Cooperative farms have an obligation to carry out national annual plans delivered by their umbrella organization, the Management Committee of County. Under the Management Committee of the County, they produce their assigned amount of agricultural and livestock production in the procurement and sale system linked to agricultural factories/enterprises, and businesses in each county.

Third, North Korean cooperative farms are run on a self-paying basis. North Korean financial law stipulates that finance of organizations, enterprises, and groups engaged in production and management should be managed on a self-paying basis. Cooperative farms do production and management activities and can reproduce with their own income, and do not need to receive expense budget from the state. Thus it can be said that they are run on a self-paying basis.

In terms of production, they are obliged to produce under the guidance of the Management Committee of the County and in terms of ownership, they cannot exercise ownership. In principle, however, they are not a national organization and do not receive a government budget. Thus except for compulsory production, they have some management discretion.

Fourth, cooperative farms of North Korea is a production organization which supplies their production to all their local residents and at the same time serve as a living community of rural residents. Collaborative farms in North Korea were ultimately administrative units and rural living communities established in each township. Institutionally, cooperative farms and administrative organizations are classified as different but in fact it is known that there is no clear distinction.



There is the People's Committee of Township and its lower unit in urban areas and the people's units in rural regions. However, their function is concurrently done by the Cooperative Farm Engagement Committee and its lower unit, working unit. Therefore, it isn't very meaningful to distinguish them.

A closer look at the organization of cooperative farms reveals such a characteristic clearly. In the organization of cooperative farms, at the top is the chairman of the Cooperative Farm Management Committee, who overviews the most basic unit of agricultural production and the management organization.

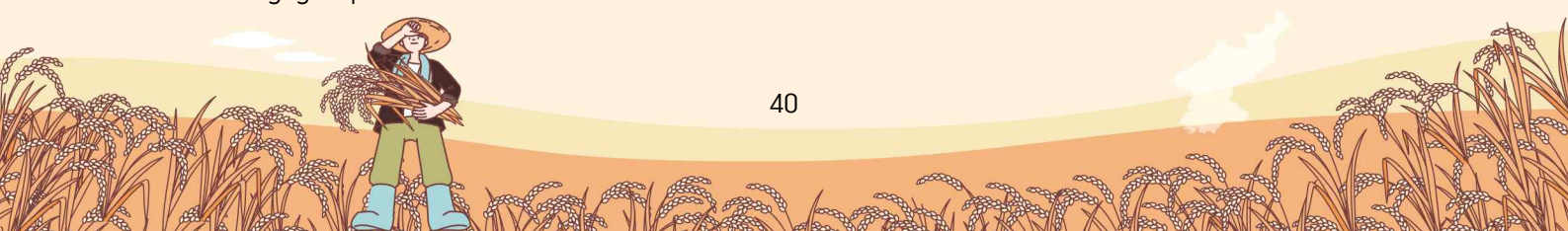
In the management organization, there are chief engineer, chairman of the production department and chairman of the living department. The chief engineer is, as the first substitute for the management committee chairman, tasked with organizing agricultural production and instructing agricultural technology. The chairman of the Production Department is responsible for supporting activities of production organizations such as procuring agricultural equipment and maintaining the base of agricultural production.

The chairman of the Living Department is a position that acts like the administrative organization of cooperative farms. The department runs administrative services such as day-care centers, kindergartens, culture centers, clinics, and stores. In addition, it supports overall rural living by offering farmhouses and repairing work.

Now, let us look into the organization of working groups which produce agricultural products on cooperative farms. There are various working groups at cooperative farms: an agricultural work group in charge of agricultural production; a machinery working group operating tractors and trucks; a working group growing vegetables and garden products; a fruit-growing working group; a livestock working group raising pigs and goats.

There can be working groups that produce local specialties, for example, a craft working group, a sericulture working group, and a tobacco working group. Recently I had an interview with a North Korean defector from North Hamgyeong province and heard that a working group that grows tobacco was there to send it to Pyongyang.

Working groups are organized based on the size and location of villages. Basically one village is organized as one working group and a village is large, it is organized into two working groups.



In a sparsely populated mountainous area, two or three villages are organized as one working group. There is a working group doing a single professional work like a tobacco working group but there are those performing multiple works. A temporary working group can be organized such as for damage restoration.

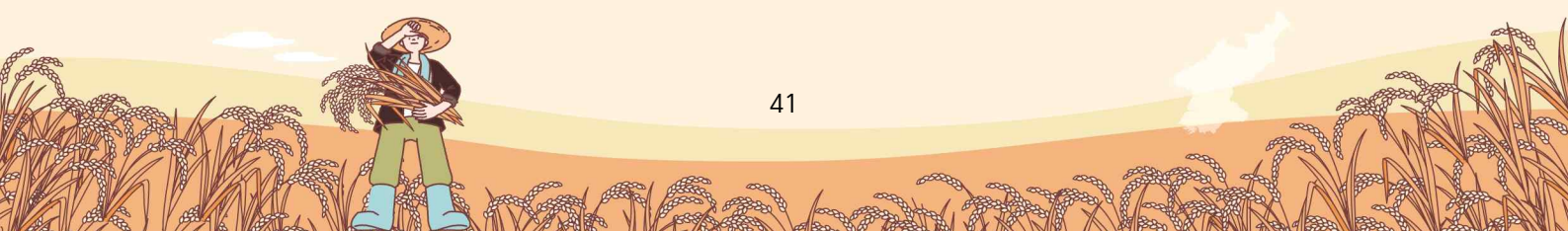
One working group generally has 70 to 80 people and in some cases more than 100. The agricultural production working group, the most typical type, has 70 to 120 jeongbo of farmland depending on the farm size and the level of mechanization. Vegetable-growing working group has less than that, with 20 to 30 jeongbo of farmland.

Until 1965 the working group was the basic production unit of the cooperative farm but since 1966 with the implementation of the sub-workteam management system, a working group has been divided into a sub-workteam as the basic unit. From previous experience, there is a need to organize production and distribute products through much smaller units, and that is why the sub-work team system was created.

The size of sub-work team differs according to geographical features. In general in plain area a sub-workteam of 15 to 30 workers is organized: in mountainous area, 8 to 12 and in areas between them, 12 to 18. After the sub-work team management system was carried out, land and production tools and after the implementation of the sub-work team system, land and production tools and facilities were assigned to each sub-work team so that they could operate independently as the basic unit of production at the cooperative farm.

Distribution is made to each sub-work team based on their productivity and thus it became a basic unit of distribution. After the sub-work team system, working groups remained as a production unit of mechanized farming.

In this lecture, we have examined the organization type of North Korean cooperative farms. Next time we will continue to look into the operation process of cooperative farms in light of the implementation of national plans, procurement of agricultural equipment and purchase of agricultural products.



2-4**Planning, Procurement and Purchase
of North Korean Cooperative Farms**

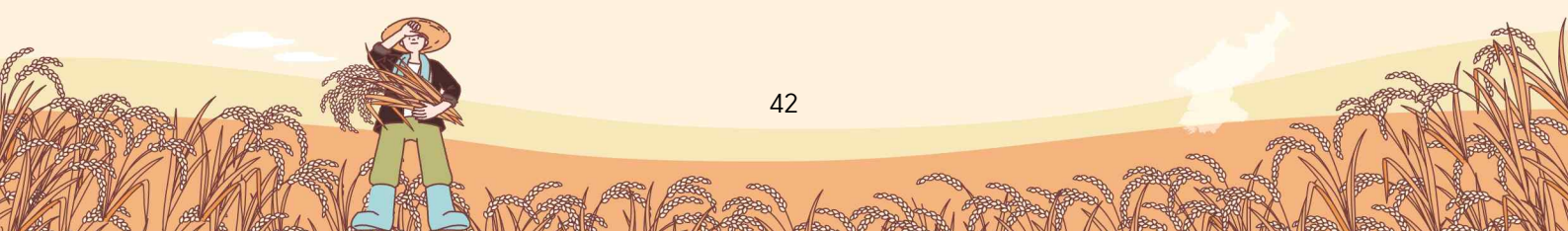
Hello every one. Last time we examined the organization of North Korean cooperative farms. Today, we will look into the operation process of the cooperative farm in terms of carrying out state planning, procurement of agricultural equipment and purchasing agricultural products.

Agricultural planning in North Korea consists of preliminary, control, and national economic planning. Preliminary planning is a step where the basic level of a plan is made and it is delivered to cooperative farms through the Cooperative Farm Management Committee of County by the National Planning Committee in October of the previous year.

Based on the preliminary planning, the Management Committee of the County and Planning Control Agency of cooperative farms calculates labor needed to supply input elements into each jeongbo of farmland. Then, the chief of financial issues makes a financial plan based on the preliminary planning and estimates gross profit.

The preliminary production plan and estimated budget are collected by the Management Committee of the County and integrated into a preliminary plan for the county, which is then submitted to the upper organizations, the province and the National Planning Committee, where the plan is, after being reviewed and revised, written as a draft of a national agricultural production plan. This is called control planning. The control planning is delivered downward to the province, county, and finally to each cooperative farm.

Cooperative farms discuss the statistics of the control planning with their work groups and sub-workteams and then make a plan of crops and their variety to be assigned to each working group and of supplying agricultural equipment, which goes to the Management Committee for review and to the general assembly of the farm for approval and is submitted back to the Management Committee of County.



The submitted plan is submitted to the county, province, and finally the National Planning Committee and integrated into a national economic plan. This is then finalized as a national plan after getting approval of the cabinet and the North Korean Supreme Congress of the People. The production and financial plan finalized as a national plan gains a legal bounding force and is delivered finally to each cooperative farm.

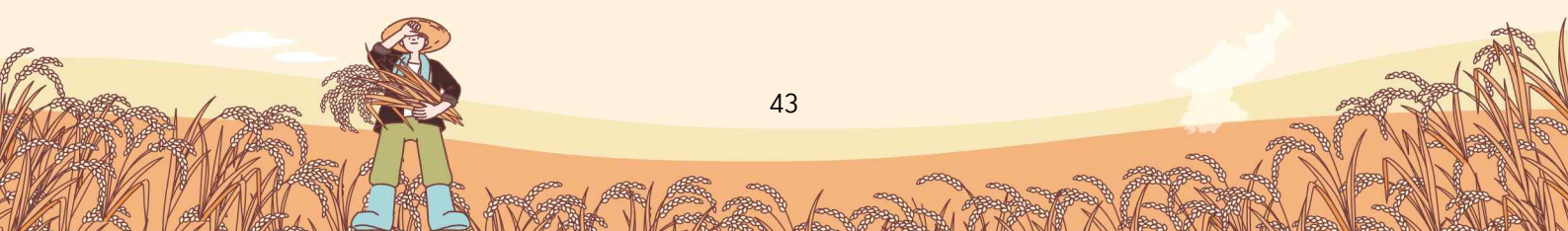
Procurement of agricultural equipment and outsourcing is made by a contract based on the annual production plan delivered in this way. Commodities and services at factories/enterprises of each province are produced by a contract between the enterprise and agricultural material companies. Commodities and services at enterprises of each county are produced by a contract between the enterprise and agricultural material suppliers of each county.

In principle, no agricultural material supply contract is made if it is not based on national plans. Each factory/enterprise produces agricultural materials by contract and supplies them to cooperative farms.

Besides through a planned supply, cooperative farms procures agricultural materials through an aid program or purchasing in the market. Agricultural materials supplied by national plans are priced lower than the market price and in principle, they are supplied only to cooperative farms which can pay for them.

I use the word "in principle" because that was the case when North Korean national planning economy was working well in the 1990s before the global economic crisis. It is known that since the 1990s there has been no case of agricultural materials supplied at a state-set price according to the national planning economy.

Since the 1990s, the market has procured agricultural materials from cooperative farms. I said earlier that each factory/enterprise should produce by a contract based on national plans. However, after the economic crisis of the 1990s, production was made by illegal contracts outside the national plan. In short, the unofficial market for agricultural materials grew as the supply and demand are in balance.



In the case of agricultural materials supplied by aid, cooperative farms have been supplied them at the peak of the farming season through agricultural support movements. The main items include fertilizer, compost and small agricultural implements. The livestock industry of North Korea is not well developed like in South Korea, and thus it isn't easy to get compost in rural regions.

Therefore, a movement often took place to gather human feces in urban areas and sent them to rural areas, which is an example of agricultural equipment supplied by assistance. Recent articles on North Korea reported that mandatory amount of human feces are allocated to each household in urban areas and sometimes some steal their neighbors' feces.

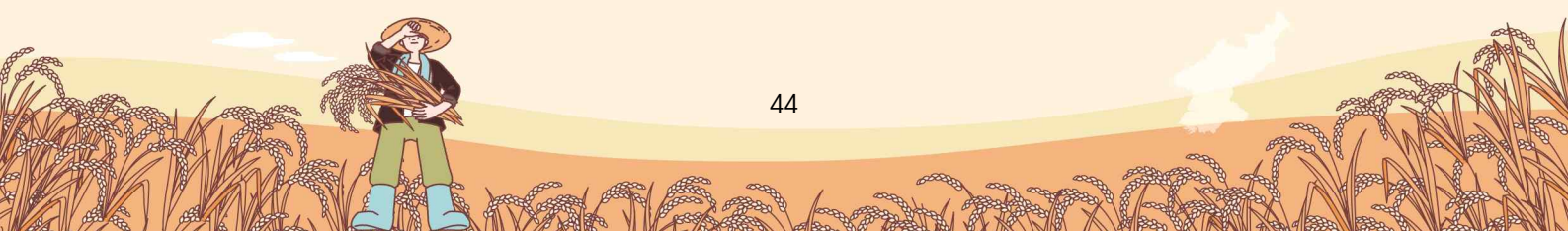
As agricultural products from cooperative farms are produced with agricultural equipment supplied by the state, they are subject to purchase by the government. This is called a planned purchase to distinguish it from free purchase. It means agricultural products produced not by the state planning are sold freely through national purchase organizations.

Planned purchase is divided into two: grain purchase and other agricultural product purchase. Grain purchase refers to purchasing food crops such as rice and corn and it is responsible for the State Food Procurement Agency. Purchase of agricultural products except grain is made at food purchase general stores.

As explained earlier, after the economic crisis in the 1990s agricultural equipment supplied by the state is done restrictively. As for the disposal of agricultural products, the amount unofficially sold in the market increase rather than by government purchase.

It is reported that as North Korean food production chronically decreases due to weather damage and sanctions against the regime, it puts pressure on cooperative farms to produce the mandatory production for state purchase, which results in the deterioration of farm workers' conditions.

Lastly, we will examine the distribution activities of cooperative farms. Cooperative farms get cash income by selling their products through planned purchase or in the market and operating the rural service sector. There can be surplus products not purchased.



Such income is distributed to farm workers after all expenses, including agricultural equipment purchase, are deducted. But all net income is not distributed to farm workers. 20 to 30% of it goes to a fund spent for running and managing cooperative farms as a common fund.

Depending on the purpose of use, such a fund is divided into four: basic construction fund, liquid fund, social and cultural fund, and daycare & kindergarten operation fund. The income after being deducted from this fund is distributed to farmer workers, and distribution is made by cash and in kind; that is, surplus agricultural products based on their annual performance.

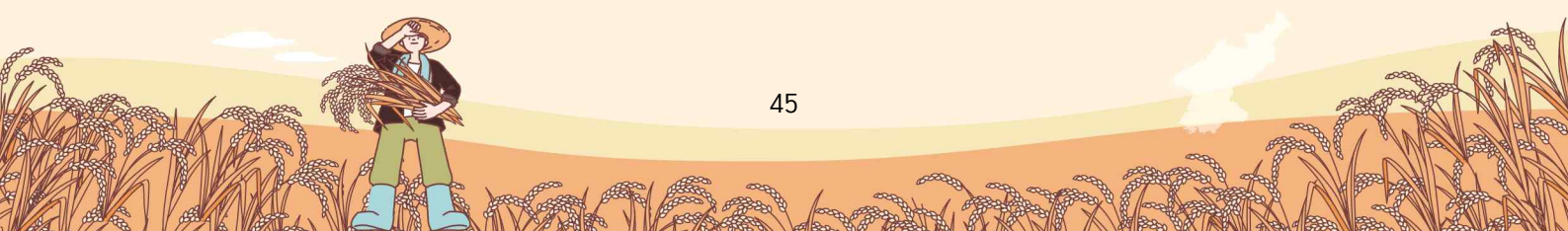
Scores are assigned to each agricultural work. Each worker is distributed their own share according to their performance calculated by work types performed and working days. After the sub-work team management was implemented, each sub-work team is given their distribution share based on their performance. As such, distribution is made to each sub-work team as well as individual workers.

Workers, not farm workers but at the management organization and social and cultural facilities within the cooperative farm are paid a fixed wage based on their rank. For example, managers of a cooperative farm are paid regardless of their performance.

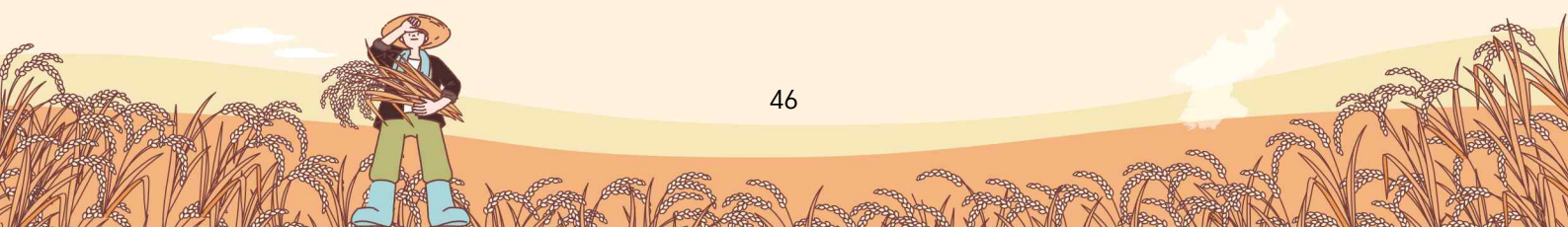
As we cover it next time, North Korea carried out agricultural reform titled the system of small-scale farming management in 2010, in which it conducted a policy of dividing the production and distribution unit of the sub-work team into a much smaller unit.

This reformative measure is a Chinese model which succeeded in the 1980 in China and North Korea was already familiar with it. According to the account of a North Korean defector. During the Kim Il-sung regime, a farming reform modeled after a Chinese one was conducted on a trial basis in some areas.

After all, the pilot project was not successful due to a conflict of interest between the management and farm workers. As I said, the managers of farms who are paid a fixed wage get nothing when gross product increases at the farm while each production unit gets more as an incentive. Therefore, due to unsupportive management, reform could not succeed initially.



In this lecture, we have looked into the operation process of the cooperative farm in terms of making a plan, procuring agricultural equipment and purchasing products. Next time, based on this basic operation principle of North Korean agricultural production, we will examine a series of farming reform measures conducted recently in North Korea.



2-5**Agricultural Reform Measures of
the Kim Jong-un regime and their Limitations**

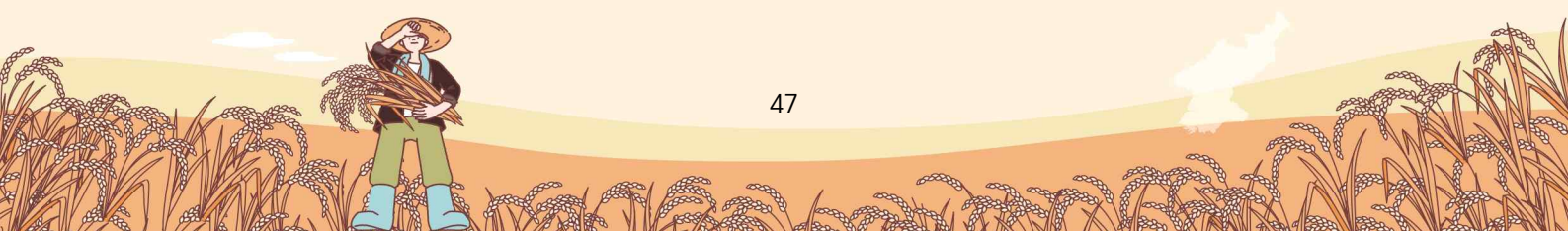
Hello everyone. Last time we examined the planning, procurement, and purchase of North Korean cooperative farms. Today we will look into a series of agricultural reform measures conducted after 2010 by the Kim Jong-un regime.

After chairman Kim Jong-un took office, reformative measures were conducted in the overall economic sector and agriculture. However, openness actions were also restrictive, such as establishing 27 economic development districts to attract foreign investment in each region.

After 2018, North Korea showed a gesture of entering the international community, mentioning the possibility of a denuclearization measure. But negotiations for denuclearization were stalled, and armed protest by North Korea continues. Since the Covid-19 pandemic crisis in 2020, it has blocked all foreign exchange and remained in isolation.

As for reformative measures in the agricultural sector, though related information is limited, it is said that reform is not progressing. Despite this, the series of North Korean agricultural reform measures of the 2010s provides a good hint of the direction of reform North Korea sets in the farming sector. Therefore, we will examine them as a reference to predict what kind of measures North Korea would take when it moves toward reform and openness in the future.

North Korea announced important economic reform measures in 2012 and 2014, respectively. Known as 6.28 measure, it was published on June 28, 2012 titled, "About establishing our own new economic management system" and the 2014 one is known as the 5.30 statement titled "About establishing our own economic management method to meet the needs of development." After carrying out a reformative measure on a trial basis in 2012, North Korea announced a more sophisticated version in 2014.



With the two statements, North Korea announced at home and abroad that it would actively introduce elements of the market economic principle into the economy, calling the reform measure “Our way of economic management.” The key policy of “Our own way of economic management” consists of two: one is “Responsible management of socialist companies” for the general economic sector and the other is “Responsible management of small-scale farming” for the agricultural sector.

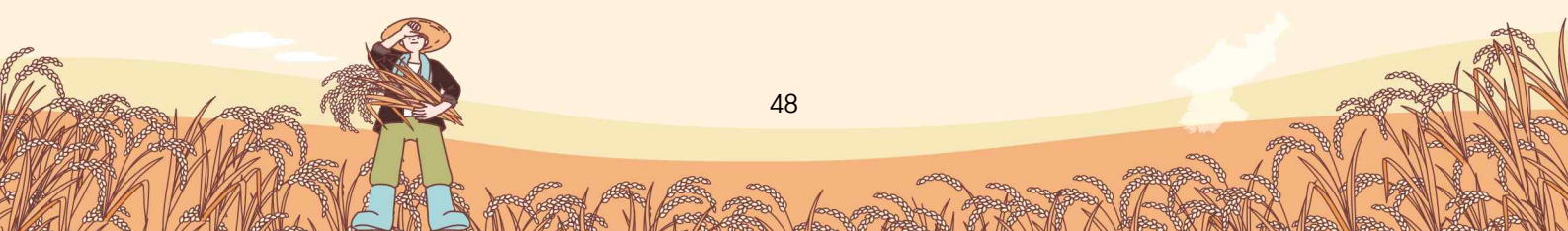
At the center of responsible management of socialist companies are state-owned enterprises. This policy gives management autonomy to them and emphasizes their adopting strategies tailored for their own management circumstances.

North Korean enterprises are obliged to produce products based on planning indices imposed by the authorities but the number of indices was sharply decreased by the reformative measure. With the decreased planning indices, enterprises enjoyed autonomy in making production strategy as they could sell some of their products in private market, not through the state commercial network.

Of course to sell products in the market, enterprises must supply raw materials on their own. In the past, the People's Committee also called “an alternative business system,” namely a political organization is put above the manager of an enterprise in the decision-making process. After the reformative measure, the alternative business system disappeared and managers have more autonomy and are evaluated by their management performance.

To sum up, it aimed to increase farmers' autonomy as was for enterprises. Specifically the size of the production unit of cooperative farms was reduced from 10-20 to 3-6. The management system of small-scale farming was created as part of this reform measure.

The production unit refers to an organization under the cooperative farm and participates in joint production and joint distribution of them. As we discussed earlier, in the past the sub-workteam is a production unit consisting of 10 to 20 workers but the number was reduced and they were allocated to much smaller land, a patch of field.



Along with the measure that the number of planning indices was reduced for enterprises and they were allowed to sell their products in the market, the distribution ratio of products were set between the state and farmers of the small-scale farming team, which is also a significant move. As there is no available official data on the ratio, there are many different opinions about it.

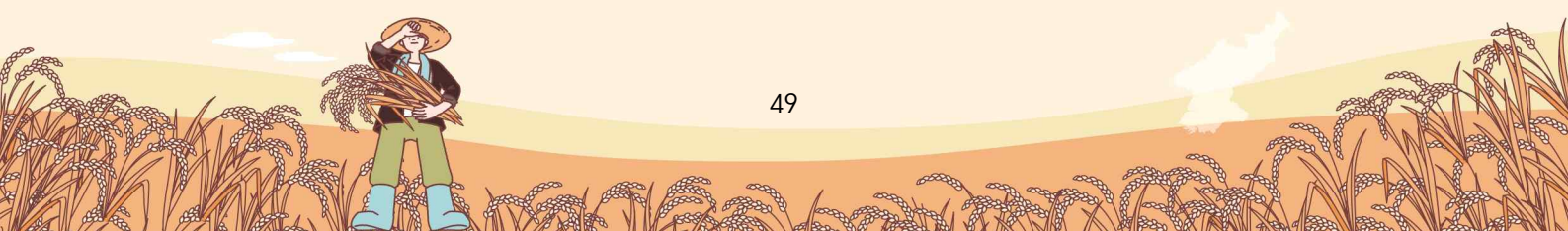
Some argue that the state gets seven out of ten and farmers three, while others say vice versa. There are various arguments because information on distribution ratio was gathered from North Korean defectives or sources on the border with China.

Some products might be reserved for managing cooperative farms rather than for the state or farmers. As I explained earlier, farmers of cooperative farms worked as agricultural workers like state farms. Thus, people might consider reserved products for the farm to belong to the state, which is why various arguments exist.

Anyway, what is important is that the share of farmers was set and just as enterprises did, farms were allowed to sell their products freely in the market. Before such reform, individual farmers couldn't sell their products in the market.

In the past, farmers were allowed to sell products they grew on a small patch of land they privately allocated in the farmers' market. But products from cooperative farms were entirely priced and purchased by the state and distributed or sold through the national commercial network under the national planning.

Due to new reform measures, however, products can be sold at a market price and the more farmers produce, the more their share of products for sale increases, which led to improved productivity. But now it is evaluated that the 2012 and 2014 reform measures have failed. As for the management of a small-scale farming in the agricultural sector, despite the measures' intent, they could have been more effective in offering incentives to farmers.



The first reason for this is that North Korean reform measures failed to expand consistently. With reform measures, North Korea also carried out a partial openness policy to attract foreign investment but it failed to enough investment. The North Korean regime focused on developing nuclear weapons to maintain the regime and in 2016 it received economic sanctions from the international community. As a result, it suffered economic severe hardship, including food shortage, instead of attracting foreign investment.

As North Korea could not produce enough food for urban areas due to economic crisis, it increased planning indices assigned to cooperative farms or imposed payment in kind. As a result, farmer did not get their due share.

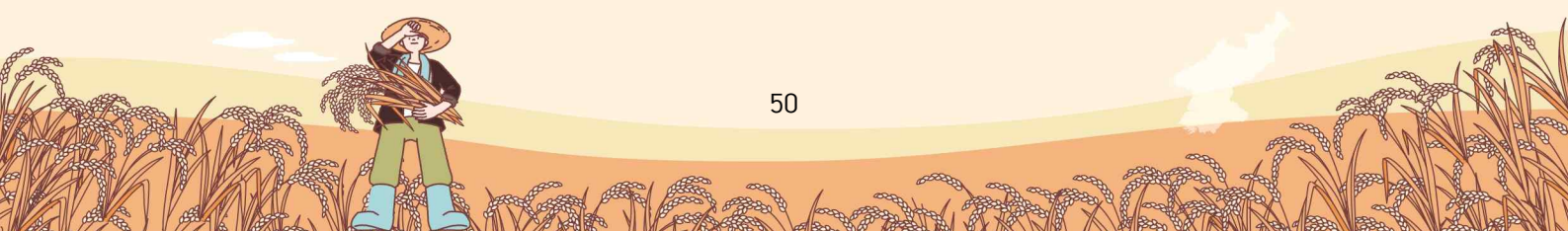
Under the management system of a small-scale farming, three to six farmers co-produce a patch of land, which was newly assigned every year by being exchanged among farmers. Some argue that this practice discourage farmers from investing into land.

Having land exchanged every year seems to prevent farmers from having a sense of ownership. As the North Korean authorities thought that reform measures could threaten the regime by shaking its foundation, they could not pursue them aggressively.

As for farmland, land need to be managed by fertilizing and tilling every year to secure production. But if cultivated land is changed every year, it can hardly be well managed.

In 2017 North Korea declared the complement of nuclear development and that it would focus on economic development and entered the international community. In those circumstances, Inter-Korean summit talks were held twice in 2018. Afterwards, however, its nuclear negotiations with the US had no tangible progress, and the political situation around the Korean peninsula created military tension.

Then, North Korea withdrew its reform and openness measures. It seems that between two options of maintaining the regime or developing the economy, North Korea has chosen to maintain the regime. North Korea controls private autonomy the former reform measures allowed and takes action to strengthen the state control.



In early stage of the regime, Kim Jong-un ordered that the people should learn capitalism but now, on the contrary, he calls capitalism culture and South Korean culture reactionary ideology and executes those who spread it. For now, it seems almost impossible for North Korea to resolve its intrinsic system problems in the agricultural sector.

So far we have examined the agricultural reform measures conducted by the Kim Jong-un regime and its limitations. As for Chinese reform measures that were carried out from the late 1970s, which will be discussed next lecture in detail, the fundamental goal was to encourage increased productivity of individual farmers by subdividing the farming management unit.

Based on this, producer organizations were created like cooperatives or farming corporations to supply agricultural equipment that are not affordable to individual farmers and to sell agricultural products, which is a model adopted by countries that experienced a change of regime, like East Germany.

As for the direction of the reform measures conducted in the 2010s by North Korea, it seems that the North Korean authorities had a similar position as China or East Germany. However, reform action stalled for the political purpose of keeping its regime.

It is an important matter to solve this problem for North Korea and South Korea also should consider how it can help North Korea in resolving the issue. This is all for the second lecture on North Korean agriculture. In the third one we will discuss the Korean livestock industry. Thank you.



서울대학교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

讲义



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University

第2周

朝鲜的农业现状和制度

2-1

朝鲜的农业现状

同学们，大家好。我是担任《朝鲜的农业》课程的金成南。本讲是第二讲，以“朝鲜的农业现状和制度”为题。

本讲将了解朝鲜农业的现状和农业相关制度。首先，在概观朝鲜主要农业相关统计后，将以粮食作物谷类生产为主对各地区的农业环境进行介绍，并简单分析主要地区的特征。在第一节课，我们先看几个关于朝鲜农业现状的统计。

首先，来看一下朝鲜的农业概况。据推测，朝鲜的耕地面积为191万公顷，比韩国的169万公顷大13%左右。

韩国每年有2~3万公顷的农田被挪作他用，因此耕地面积正在减少，但朝鲜耕地受到严格保护，因此可以说保持了一定的面积。但是，根据朝鲜的山林政策，今后如果扩大坡地造林，朝鲜的耕地面积有可能会减少。

朝鲜的农户人口为858万，占总人口的34.8%。因为朝鲜没有居住迁移的自由，所以一旦被安排到农场，就很难离开农村。但现实上，居住在城市而不是农村，在非农业部门工作的农民应该为数不少，因此实际农户人口可能还要少。

作为参考，韩国的农户人口数为275万名，仅为朝鲜的1/3，农业从业者占总人口的5.5%，是朝鲜1/6的水平。

南韩的农林渔业部门只占国内生产总值的2.3%，而北韓则占22%至23%，被归类为经济总量中比重较高的重要产业。据了解，朝鲜的农业部门在GDP中所占的比重持续减少，但减少速度缓慢。今后如果朝鲜改革开放取得进展，制造业部门快速发展的情况下，农业部门比重将逐渐下降。

接下来以谷物为中心，我们来看一下朝鲜的主要生产作物。韩国自古以来就以大米为主食。目前，随着食品消费水平的提高，比起大米，肉类摄取量更多，但大米仍是韩国人的主食，大米种植产业从粮食安全角度出发受到国家的保护。

与韩国相比，朝鲜的收入水平要低得多，农业生产效率也不高，以至于长期遭受粮食困难，据此可以知道朝鲜仍沿袭着传统的饮食习惯，仍然主要生产和食用大米。但是，从朝鲜农业相关统计来看，在朝鲜，主食似乎不是大米，反而是玉米才更为合适。

世界粮食组织FAO从朝鲜农业省获得资料，并公开了对朝鲜农业现状的统计。虽然对于该资料是否完全可信仍然存在争议，但是FAO公开的资料是唯一可以确认朝鲜农业整体水平的资料，所以关于朝鲜农业的大多数研究都依赖于这些资料，这一点请作为参考。

从FAO提供的朝鲜2020年各品种的产量统计来看，大米生产了211万吨，玉米比大米产量高，生产了221万吨。但是众所周知，大米只有经过去皮加工过程，即碾米后才能食用。

因此，一般以碾米后的白米为标准进行产量统计，朝鲜报告的数值是碾米前，因此如果按照一定的换算率来看，以白米为标准，2020年生产了140万吨左右。玉米生产了221万吨，可以说朝鲜居民平均食用的玉米比大米多。

但是，2020年，朝鲜发生了罕见的气象灾害，也是产量较低的一年。前一年的2019年，是朝鲜当局也承认的大丰收年，大米以碾米前为标准生产了280万吨，换算成碾米后生产了187万吨。

这一年生产玉米256万吨。2010年以后，以碾米后的白米为标准，大米年产量在129万吨~193万吨左右，玉米年产量在168万吨~256万吨左右。作为参考，除了大米和玉米之外，朝鲜生产的粮食作物还有土豆，2010年以后，土豆产量在42万吨到180万吨左右。

截止到2015年，土豆产量稳定在150万吨以上，2016年以后产量锐减至三分之一，目前原因尚不清楚。大豆也是高产粮食作物，同期产量在45万吨至68万吨之间。

如果以朝鲜居民的消费为标准来看的话，除了生产以外，还要考虑进口的数量。与韩国一样，朝鲜也不能自行生产小麦，小麦消费量中大部分依赖于进口。朝鲜每年进口50万吨左右的小麦及小麦加工品，即面粉，从数量上看，小麦是朝鲜进口最多的农业食品。

进口第二多的农业食品是玉米和玉米加工品，每年进口30万吨。玉米生产量最多，同时还从海外大量进口。第三大进口商品是大米及大米加工品，每年进口10~20万吨左右。粮食作物类的情况主要以进口小麦、玉米、大米相关品种为主。

可能也有人会有这样的疑问，只有从这些数量中排除出口的数量，才能了解朝鲜居民真正的消费量。但是，以数量为标准，在农业食品中，朝鲜出口最多的品种从第1位到第3位都是水产品。第四位是农产品的土豆，每年出口1万吨左右。因此，出口部门不用考虑太多也无妨。

最近朝鲜当局正在努力将以玉米为中心的消费结构转变为以大米为中心的消费结构，同时在大部分小麦依赖进口的情况下，为了代替进口，出现了增加小麦生产的趋势。

特别是从2020年开始，由于新冠疫情，中朝边境关闭，小麦无法进口，这种海外依赖性结构问题可能更加突出。在2021年末召开的会议上，金正恩委员长甚至下达了下面这样的增加水稻和小麦种植的指导。"现阶段发展农业生产，党所重视的是改变国家的粮食生产结构，大力推进水稻和小麦种植。总书记同志…将人民的饮食文化转变为以白米饭和面粉为主的饮食文化，为实现国家的农业生产指明了方向。这是《劳动新闻》2022年1月1日的报道内容。

但据知情人士透露，到目前为止，小麦栽培似乎还没有成功。想要增加小麦种植，首先确保耕地就是个问题，再加上更为重要的是要确保优良的小麦种子，而在国境隔绝的情况下，从国外采购种子本身就相当困难。

接下来通过收录在NKchosun网站上的朝鲜地理信息等相关文献，了解除大城市地区以外的朝鲜各道的农业环境。各道统计中，最新的统计是2013年的，我们来看一下2013年生产作物等的主要特征。因为时间关系，所以就简单说一下。我们先来看一下与韩国相邻的地区。

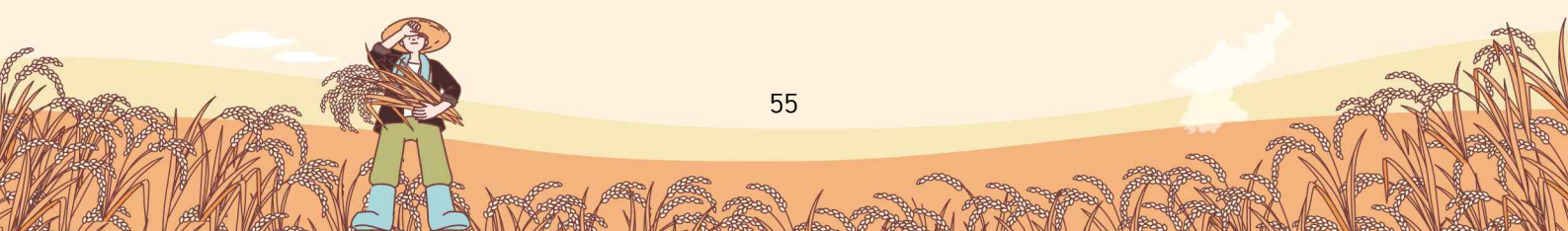
黄海南道是朝鲜最大的粮仓，黄海南道整体耕地面积的90%都生产粮食，承担着朝鲜粮食总产量六分之一的份额。谷物主要生产大米和玉米，大米和玉米分别占粮食总产量的62.3%，34.5%。

黄海南道除了粮食以外，还以水果栽培而闻名，黄海南道水果郡当初名为丰川郡，以盛产水果而闻名，1967年更名为水果郡。水果郡主要栽培苹果、梨、桃，据说在朝鲜被当作特产水果的大柿子在此地生产得比较多。

黄海北道的特点是山地多，同时耕地面积也比较大。由于可以进行两季作业的地区较多，因此与前面提到的黄海南道、平安南道、平安北道等一起，是农业生产比重较大的道之一。

黄海北道同样以谷物生产为主，与黄海南道不同，黄海北道玉米产量较高，占53.2%，大米产量占40.8%。在特用作物中，开城高丽人参在国际上也非常有名，据说黄海北道地区的开城市人参加工厂非常活跃。

接下来，我们来看一下位于黄海南道北侧的平安道地区。平安南道也是朝鲜的主要粮仓，在全部谷物中，大米占67.3%，玉米占29.5%，大米产量更多，文德郡、肃川郡是朝鲜全境生产效率最高的地区。果树作物的栽培也十分活跃，尤其是成川药栗，素有当地特产之称。



平安北道也是朝鲜的主要粮仓之一，大米和玉米分别占61.3%和33.7%，大米生产比重较高。众所周知，平安南道不愧是朝鲜的主要粮仓，该地区分布着大大小小的水库，这些水库在韩国战争停战协定签订之前成为了美军的主要轰炸对象。黄海南北道是朝鲜农业生产中发挥着重要作用的地区。

与韩国东部地区相连的江原道因地形原因以旱田耕作为主，果业比重较高。全部农耕地中，56.7%为旱田，水稻耕种占28.1%，果业占10.2%。

从所出产的谷物来看，玉米占47.6%，大米占46.8%，玉米和大米的生产规模差不多。水果栽培方面，高山果树农场、安边果树农场等非常有名，特别是安边果树农场生产的安边柿子可以说是朝鲜有名的地区特产。

我们来看看位于江原道北部的咸镜南道。谷物中，咸镜南道的大米产量较高占54.1%，玉米占36.9%，。比起粮食，咸镜南道以水果的主要产地而闻名，北青郡一带的91万坪土地被指定为北青农业开发特区，果业及水果综合加工业非常发达。

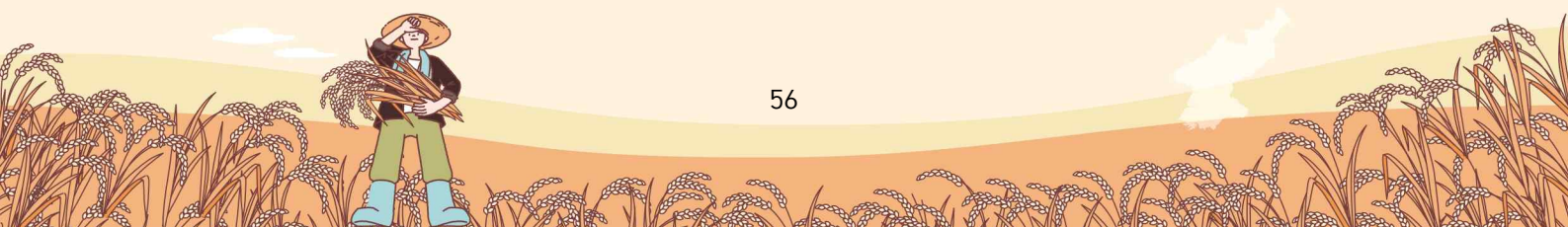
据说，从金日成时期开始，北青郡的果业便扩大为国家事业，北青苹果是朝鲜国内知名度很高的特产。咸镜北道因地域特点以旱田耕作为主，因此粮食中玉米的生产比重超过一半，占56.1%。与其他地区相比，大豆生产比重较高，为5.6%。

最后，我们来看一下位于平安道和咸镜道之间的慈江道和两江道。慈江道和咸镜北道一样，根据地势特点主要发展以旱田为主的耕作。玉米在粮食中所占的比重为70.8%，具有压倒性优势，大豆产量也很大，为8.2%。谷物中大米的产量仅为17%。

两江道位于朝鲜北部高原地带，可以说是农业条件非常贫瘠的地区，因此只有占两江道6.2%的土地被用作耕地。在谷物中，土豆占绝大多数，为63.9%，其次是玉米，占26.3%，大豆占6.8%。大米仅为3%，几乎可以看作不生产大米。作为参考，两江道的大红湍郡以土豆的主要产地而闻名，在朝鲜甚至出现了“大红湍土豆”的童谣。

通过上述对朝鲜主要谷物生产的统计，了解了朝鲜的农业现状，同时了解了朝鲜各地区的农业条件。总而言之，朝鲜整体上玉米产量比大米多，玉米作为主食发挥作用，最近虽然有扩大大米和小麦种植的政策动向，但目前还不是评价其成果的阶段。

从地区来看，位于西部地区的黄海南北道、平安南道可以说是主要的粮仓地区，大米生产比重高于玉米，但东部地区玉米产量普遍较高。而在北方山区，主要是生产马铃薯作为粮食作物。接下来，我们将在下一节课对朝鲜农业的制度层面进行深入的考察。



2-2 朝鲜的农业管理体系

各位同学，大家好。上一节课以生产统计为主，对朝鲜目前的农业生产现状进行了考察。本节课具体来看一下这种农业生产是通过何种体系形成的。

位于最末端的农业生产单位可以说是集体农场。但是朝鲜是按照计划经济体系运营的国家，因此不是由合作农场独立经营农业，而是根据国家计划在上级机关的控制下进行生产。让我们来更深入地了解一下其过程。

为了了解朝鲜的农业生产体系，首先应该了解在朝鲜被称为“郡”的行政单位的作用。在韩国，农村地区道下面有郡，郡下面有邑面。郡政府所在地叫邑，其他地区叫面。邑面下面有一个最末端的行政单位叫“里”。

但是朝鲜地区没有“邑面”这个单位。虽然有邑这个名称，但是和韩国略有不同。从朝鲜的行政单位来看，道和郡跟韩国一样，但郡下面有邑或里。郡政府所在地叫邑，其他地区叫里。韩国有与邑同等的行政单位“面”，但朝鲜相当于邑和里是同等的行政单位。

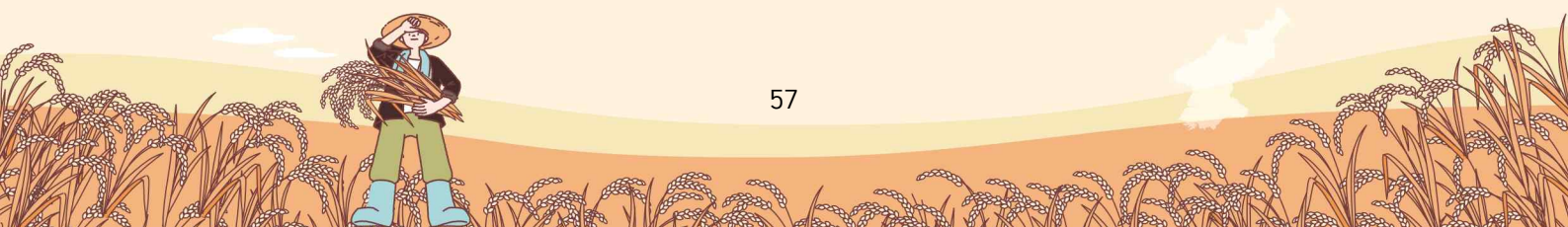
在朝鲜，20世纪50年代农业合作化运动开始之前，即将农业生产单位改编为合作社之前，先进行了行政区域改编。1952—1953年，在全国范围内废止了面，同时扩大了原来里的管辖范围。并采取措施，将原来的郡分割，扩大郡的数量。

几乎同一时期还新设了两江道和慈江道，采取了增加道的个数的措施。有人评价说，这是在与韩国进行体制竞争的时期，试图构建与韩国相同数量的道单位、郡单位的行政体系。

行政区域改编的结果是，解放当时朝鲜有6个道、98个郡，改编后增加到了9个道、168个郡。之所以增加了3个道，是因为与新设的两江道、慈江道一起，战后在被分割了的江原道北部地区也新设了道。以2020年为标准，进行南北比较的话，道的数量相同都是9个，郡的数量朝鲜为146个，韩国为82个，朝鲜有更多的郡。

在韩国，由于城市化，原有的郡很多都变成了市，考虑到这一点，即使比较“市郡”的数量，朝鲜也有171个，比韩国的市郡总数159个还要多。朝鲜的国土面积虽然比韩国略大一些，但是森林较多，人口总数只有韩国的一半，与此相比，行政区域却与韩国相似或数量更多。

在朝鲜，在改编行政区域的同时，将各郡设计成了独立完整的经济单位。其目的是，即使再次发生像韩国战争一样的战争，部分国土被破坏或被占领，剩下的地区也可以独立生存。



因此，有必要理解朝鲜的郡本身就是具备独立生存所需的所有功能的独立单位，是在一定的政策意图下培育出来的行政单位。在农业部门，也以郡为单位组织了合作农场经营委员会，将郡列入建设社会主义农村的空间范畴，希望在郡内集聚农业生产所必需的功能。

郡合作农场经营委员会作为郡农业生产的总管单位，是根据1961年朝鲜内阁《关于组织农业合作社经营委员会》的决定正式成立的。《决定》中，对经营委员会的设立背景作了说明，内容如下。

"仅靠郡人民委员会的行政手段无法圆满指导农村经营，只能依靠专业的农业领导机构的企业手段指导大规模农业合作社。"

"因此，把农村经营指导职能从郡人民委员会中分离出去，建立专门的农业指导体系，直接掌握郡内的农业机构、企业，统一经营，切实保障对农业合作社的指导和帮扶项目，是当前我国社会经济发展的合法要求。"

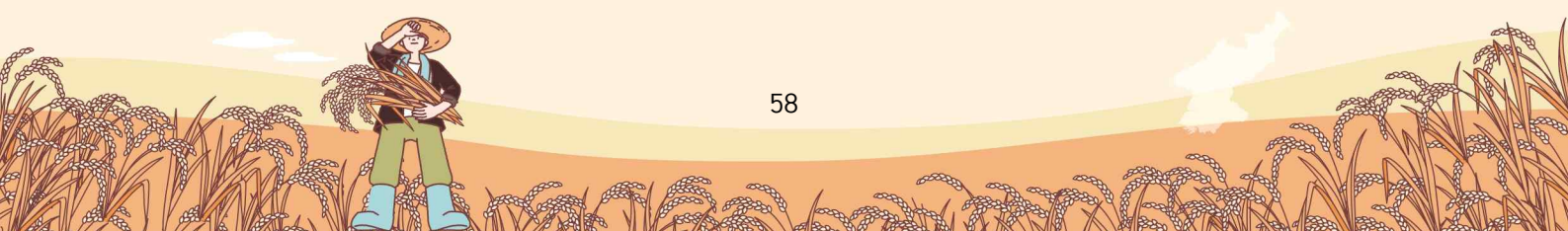
在这里帮扶可以看作是支援。通过郡经营委员会统一对下级单位——农业合作社、农业机构和企业的涉农生产进行指导和项目扶持。通过该《决定》的第2条，可以更具体地了解郡作为独立农业经营单位的作用。

"第2条郡委员会的职能。负责直接运营郡内农机作业所、农机工厂、灌溉管理所、材料供应所、家畜防疫所等，指导农业合作社的计划、务农、劳务，指导财政簿记项目，完成器材供应、农村经营的技术革命"。

即，在郡的下面设立了集了农业机械、灌溉、材料供应、家畜防疫等农业生产所需的所有功能的郡委员会，即使在紧急情况下，郡本身也能启动最低限度的功能。在150个左右的朝鲜农村地区，都拥有这样的结构，可以独立生产，可以说这是朝鲜理想中的农业生产体系。

郡经营委员会最重要的职能是经营涉农工厂企业，保证农业生产所需农资的自主供应。郡委员会直接经营农具厂、种子管理站、灌溉管理站、家畜防疫站、饲料厂等涉农工厂企业，生产出的产品则用于辖区内的合作农场，前边说过农业合作社于1962年更名为合作农场。

郡经营委员会投入劳动力，向生产农作物、畜产品的合作农场提供材料，同时负责在与辖区临近的种畜场、原种场、采种场、农村材料供应所等以道或国家名义设立的农业相关机构筹集农资生产所需的投入要素。



郡经营委员会上面有农业省和道农村经营委员会，对此我们简单了解一下。农业省是主管朝鲜农政事务的国家机构，承担着农政政策开发、农产品生产计划制定、农业科技开发与指导、大自然改造项目规划与管理、国营农牧场的经营、农资与农产品的贸易等国家应履行的职能。

朝鲜在计划经济下制定最终计划的机构是“国家计划委员会”，农业省参与国家计划委员会制定农业部门的农产品生产和农资采购的计划。道农村经营管理委员会受农业省的行政及技术指导，负责对道内农村经管进行总体指导和管理，包括负责上级机关农业省与下级机关郡经营委员会之间的联系、协调工作等。

此外，在经营负责种畜供应的道营牧场的同时，与农业省经营的国营农牧场一样，还发挥开发与增殖生产优秀种子和种畜，为基层单位提供供应的作用。前边说过，农业省负责农业生产资料和农产品贸易，行使着通常只能由国家承担的部分职责。

从外国，主要是中国，进口农资或想要向外国出口农产品时，郡不能独自进行，只能通过上级机关道经管委员会及农业省，并最终通过得到国家认可的贸易机关（的同意后）才能进行。

据说农业省或道农村经管委员会运营着国营农牧场或道营农牧场，对此我们一起了解一下。朝鲜的国营农场是在20世纪40年代进行土地改革时，把农事试验场等国有农场或归日本人所有并经营的农场、牧场、果园等国有化后设立的。

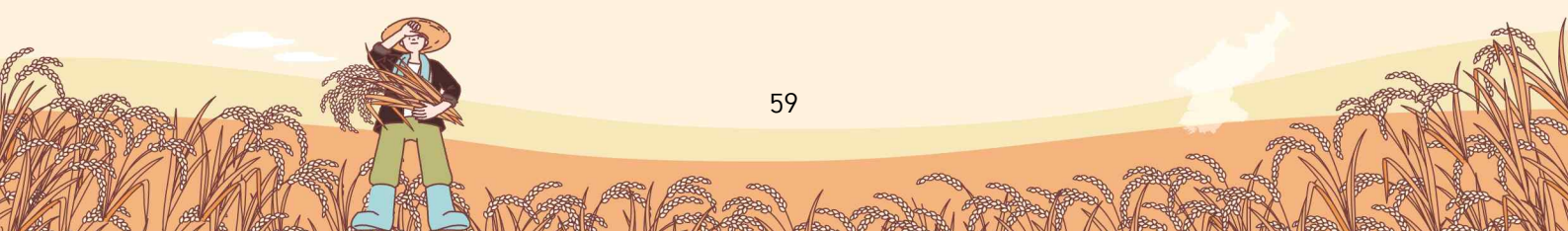
据悉，这些土地在实现了一定规模的集团化后，成为了国家或道直接经营的国营或道营农场，如果农地规模较小，则以工厂或企业的副业农地或是将其委托为原料基地的方式运营。

此时，副业农地是指以向国家经营的工厂或企业的劳动者提供食材为目的，由劳动者自行耕作的农地。在韩国这是很难想象的，而在朝鲜大部分企业或军队都有自己的农地，被称为副业农地或后方基地，具备自行生产自身所要消费的食材的自给自足的结构。

在国营农场工作的成员与在后面将要说明的在合作农场工作的农场员不同，被当作国营企业所属的农业工人，靠工资生活。这与合作农场的农场员在收获后可以分配到产品存在很大差异。

作为国营农场的特殊形式，还有综合农场。综合农场是以郡合作农场经营委员会为核心，整合辖区内所有合作农场和涉农机构及涉农工厂企业后组建的大规模农业综合企业，以国有、国营为主。

朝鲜设想的社会主义发展模式的理想形式是合作农场最终成为国营农场，具体来说指从权属形态上由土地合作所有制向国家所有制转变。



在这种情况下，对于经营，也设想着以国家为单位逐渐合并经营，可以说综合农场是在这种社会主义发展模式作为更接近于理想化的形态而被设立的。通过建立综合农场，逐步实现农业部门生产资料归国家所有，即全民所有、逐步实现农业产业化、农民工人化。

朝鲜在20世纪60~70年代改编了部分地区的合作农场和国营农场，或者以郡为单位把它们合并为国有、国营的示范性综合农场，如咸镜北道先锋郡、两江道大红湍郡、黄海南道龙渊郡和水果郡、平安南道肃川郡等都组建了以郡为单位的综合农场。

但随着后来经济的长期低迷，农资供应不足，合作农场的进一步国营化开始受到政策制约。据了解，自20世纪80年代以后，再没见到新的综合农场的建立。再加上自1990年代粮食危机以后直到今天，农场普遍实现了自力更生，合作农场与国营农场在运营上的差异性正在消失。

也就是说，国营农场在农资供应上并不能得到国家的特别照顾。下节课将会讲解2010年代朝鲜尝试的一系列农业改革政策，也会了解到其中部分综合农场再次被分割的情况。

以上我们了解了以朝鲜的郡合作农场经营委员会为中心的朝鲜农业生产体系。下节课我们来看一下在朝鲜作为直接农业生产单位，发挥着核心作用的合作农场。

2-3 朝鲜合作农场的组织形态

各位同学，大家好。上节课我们了解了朝鲜的农业管理体系。本节课我们将考察朝鲜合作农场组织的特性、农资采购及农产品的收购过程。

20世纪50年代农业合作化过程的结果使朝鲜全境以村为单位成立了农业合作组合。接下来到1958年，将1个里范围内的所有农业合作社合并起来，采取扩大规模的措施，使农业合作社的数量从18万余家减少到3.843家，每个合作社的耕作规模从105町步扩大到466町步。这种结构从1962年农业合作社改名为合作农场后一直延续至今。

朝鲜合作农场的特点大致有4条。一是土地、设施、资金设备等重要生产资料以合作农场成员共享的集体所有制为基础，但实际上对所有权行使是委托给国家的。

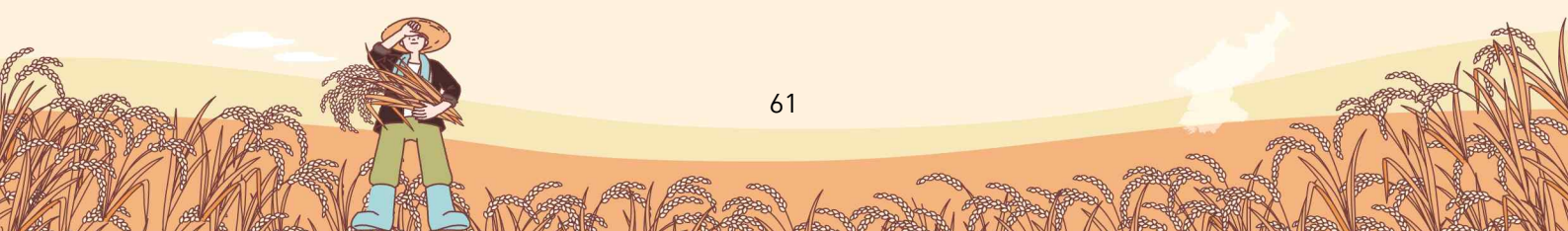
根据朝鲜法令，“合作所有”是指所有生产手段都由所属农场员集体所有，国家只是起到保护作用，但其所有权行使非常有限。也就是说，即使所属农场员们一致同意，也不可能出售他们拥有的农地或者从其他农场购买农地。

因为正如前面所说，根据朝鲜的社会主义发展模式，合作所有只不过是将来全民所有，即国家所有的中间过程。因此，如果认为合作所有与共同所有相似的话，那是错误的理解，农地的专属使用权只是国家赋予在该农场劳作的农场员的，这样理解会更接近事实。

二是合作农场具有被纳入国家计划经济体制管理的从属性。可以说朝鲜的合作农场是在国家计划委员会的领导下，隶属于农业省、道农村经管委员会、郡合作农场经营委员会、里合作农场管理委员会有机结合的农业计划及管理体现的。

合作农场有义务执行上级单位——郡经营委员会下达的国家年度计划。实际上，合作农场是以郡经营委员会为中心，在与郡所在的各级农业相关工厂企业、项目所相关的采购、收购体系中，负责分担计划经济下赋予的农作物、畜产品生产目标。

三是合作农场具有财政上实行独立核算制的特点。朝鲜的财政法明确规定，从事生产或经营活动的机关、企业、团体的财政实行独立核算制管理。合作农场从事生产及经营活动，可以凭借自营收入进行再生产，因为是不需要从国家预算中获取经费预算资金的团体，因此可以实行独立核算制。



在生产上,应该在郡经营委员会的指导下进行义务生产,在所有权方面,也不能独自行使所有权,但是因为合作农场不是国家机关,所以不会被编入国家预算,又因为未被纳入国家预算,所以除了义务生产之外,合作农场还会有一些经营余地,大家理解到这个程度就可以了。

第四,朝鲜的合作农场一方面是生产组织,生产农产品并供应给所有居民,同时又是农业经营体,以及农村居民的生活共同体。朝鲜的合作农场作为行政单位和农村生活共同体单位,最终以里为中心形成。据悉,从制度上看合作农场组织和行政组织是分开的,但实际上并没有明显的区分。

和城市一样,农村也形式上存在人民组,人民组是里人民委员会的下属单位,但由于合作农场管理委员会及其下属单位工作班兼任了里人民委员会和人民组的职能,所以实际上对它们进行区分是没有意义的。

从合作社农场的组织结构来看,这些特点可以看得更清楚。从合作农场的组织情况来看,合作农场管理委员长位于最顶端,管理委员长全权负责合作农场运营中最根本的农产品的生产组织和管理组织。

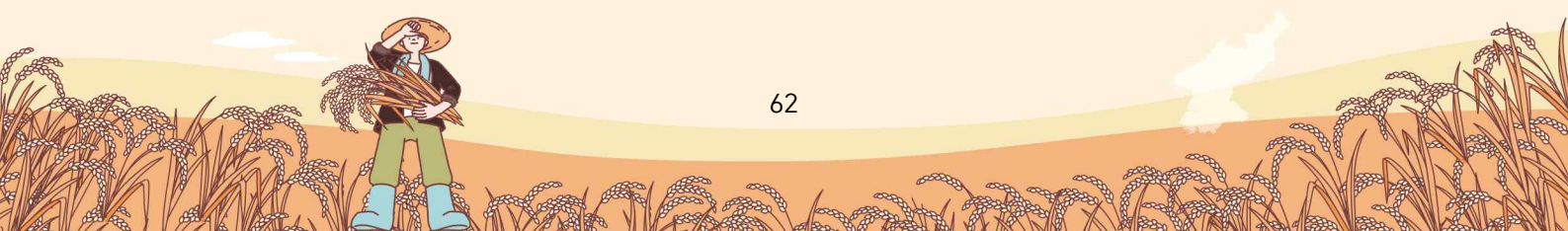
另一个核心的管理组织中,可以看到有技师长、生产部委员长、生活部委员长。技师长作为管理委员长的第一代理人,其作用是组织农业生产、指导农业技术等。生产部委员长负责协助生产组织开展农资采购、农业生产基地维护等工作。

生活部委员长的职责是体现合作农场作为行政机构的作用,生活部下设并运营托儿所幼儿园、文化中心、诊疗所、商店等各种行政服务机构,负责农场住房的提供、改造等,对农村生活提供着全面的支持作用。

接下来要对合作农场中直接负责农业生产的作业班的生产组织进行考察。作业班具体包括:负责粮食生产的农产品作业班、操作拖拉机和卡车的机械化作业班、种植蔬菜等园艺作物的蔬菜作业班、种植果树工作的果树作业班、负责猪、山羊等畜产的畜牧业作业班等。

据了解,根据地域特点,还有生产地方特产的作业班,如工艺作业班、蚕业作业班、烟草作业班。最近有机会采访了一位咸镜北道出身的脱北者,据他说在当地的合作农场里有一支烟草作业班,用于生产送往平壤的香烟。

据说作业班根据自然部落的规模和地理特点进行组织,基本由1个自然部落组成1个作业班,若自然部落较大,也可将1个自然部落分成2个以上的作业班。



另外，在人口稀少的山区，有时还会组织2~3个自然村为一个作业班。据悉，虽然有像烟草作业班这样只专门进行一种工作的作业班，但也存在同时进行多种生产的情况，有时为了灾后重建等，还会临时编制作业班。

一个作业班的劳动力规模平均为70~80人，有时也有达到100多人的情况。最常见的形式是农产品作业班，根据农场的大小和机械化水平，耕地规模从70到120町步不等，相比之下蔬菜作业班的规模要小得多，从20到30公顷不等。

直到1965年，合作农场作业班一直作为最末端的生产单位存在，但从1966年开始，随着分组管理制度的实施，把作业班进一步细化的“分组”作为最末端的生产单位开始发挥作用。从以往的经验来看，有必要将作业班规模细分为更小的单位来组织生产和实施分配，因此出现了分组管理制度。

虽然根据地理特性，分组规模有所差异，但大体上是以平原地带15~30名、中间地带12~18名、山区8~12名为标准来组织分组。实行分组管理制度后，各工作小组不仅固定了生产工具和设施，还固定了农田，农业生产按分组独立进行，使工作小组成为合作农场生产的基本单位。

此外，根据每个小组的生产效率，分配也按小组进行，这样一来，工作小组也成为分配的基本单位。实行分组管理制度后，作业班成为机械化耕作的生产单位。

本节课我们了解了朝鲜合作农场的组织形态。下节课我们将继续从实施国家规划、农资采购、农产品收购等角度对合作农场的经营过程进行探讨。

2-4 朝鲜合作农场的计划、采购和收购

各位同学，大家好。上节课我们了解了朝鲜合作农场的组织形态。本节课从执行国家计划、农资采购、农产品收购的角度来看一下在朝鲜直接负责农业生产的组织—合作农场的运营过程。

朝鲜的农业计划分为预备计划、控制计划、国民经济计划三个阶段。预备计划作为最终制定国家计划之前在基础层面上制定的计划，由国家计划委员会从上一年10月起，通过郡合作农场经营委员会首次转交给合作农场。

郡经营委员会和合作农场计划控制员在预备计划的基础上，按农田町步单位计算投入要素补充计划劳动需求量，合作农场会计在预备计划的基础上，负责编制预备财务规划，估算总收益。

由此拟定的预备生产计划和估算预算汇总到郡经营委员会，并合并为预备计划，再向上级机关道和国家计划委员会提出，经调整和修改后形成国家农业生产计划草案，称其为控制计划。控制计划再次通过下线通知道和郡，最终通知合作农场。

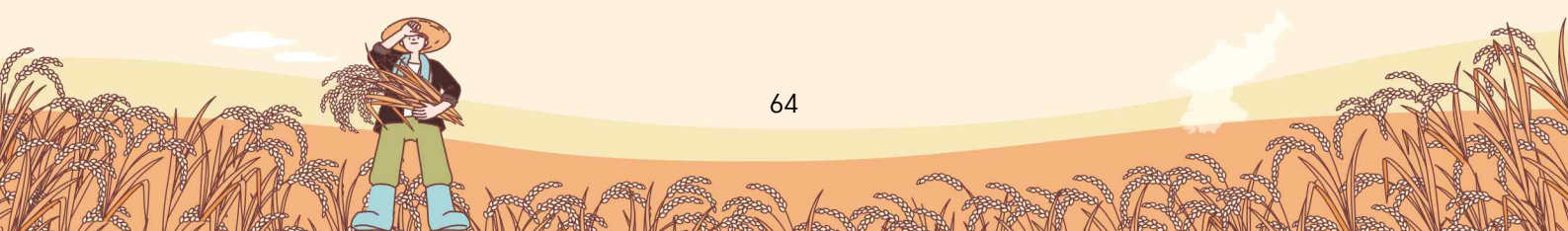
合作农场对接到通知的控制计划的数量，与作业班和小组讨论，制定各作业班作物及品种布局计划和农资供应计划，再经管理委员会审议和形式上报农场员大会批准后，再报郡经营委员会备案。

这样报送的计划，由郡到道，由道最终报送国家计划委员会，合并为国家经济计划，经内阁批准和最高人民会议批准后，确定为国家计划。国家计划确定的生产和财政计划是具有法律约束力，最终交由各合作农场承担的。

朝鲜合作农场农资及外部劳务的采购是根据这样赋予的年度生产计划，以合同的方式进行的。道级工厂企业生产的物资和劳务，通过相关企业与道级农资商社签订合同达成，郡级企业生产的物资和劳务，通过相关企业与郡级农村物资供应所签订合同达成。

原则上不能签订非国家计划农资供应合同。各级工厂企业将按合同约定生产农资，并将相应数量供应给合作农场。

合作农场除了上述计划供应外，还通过支援供应和从市场购买来采购农资。按国家计划的供应，按远低于市场价格设定的国定价格供应，原则上只有合作农场有资金购买农资时才能供应。



这里之所以附加"原则性"一词,是因为这是适用于1990年代经济危机之前国家计划经济运行相对较好时期的事情。事实上,到了20世纪90年代以后,国家计划经济线根据国家定价供应的农资几乎消失得无影无踪。

20世纪90年代以后,合作农场需要的农资都是通过市场采购的,之前各级工厂企业原则上也只按照国家计划进行合同生产,90年代经济危机以后,也是因为国家计划之外的非法合同才进行生产的。也就是说,像这样在非正式领域,随着供需的匹配,农资市场越来越大了。

合作农场根据支援获得农资的情况是指在集中务农时期通过朝鲜全域农村支援运动获得不足的农业器材的情况。主要包括肥料、堆肥、小农具等。在朝鲜,畜牧业不像韩国那样发达,所以农村自己找堆肥有很多困难。

因此,在城市地区也会展开收集人粪,即人的排泄物,然后将其送到农村地区的运动,这样的事例可以说是支援农资供给。最近从朝鲜相关报道来看,城市地区为了义务收集人粪,因为给每个家庭分配义务分量,所以也发生了偷走邻居收集的人粪等难以想象的事情。

由于合作农场按照国家计划生产的农产品,是利用国家提供的农业材料生产的,必须接受国家的强制收购。这被称为计划收购,也与自由收购区分开来。计划外生产的农作物,自由通过国家收购机构销售。

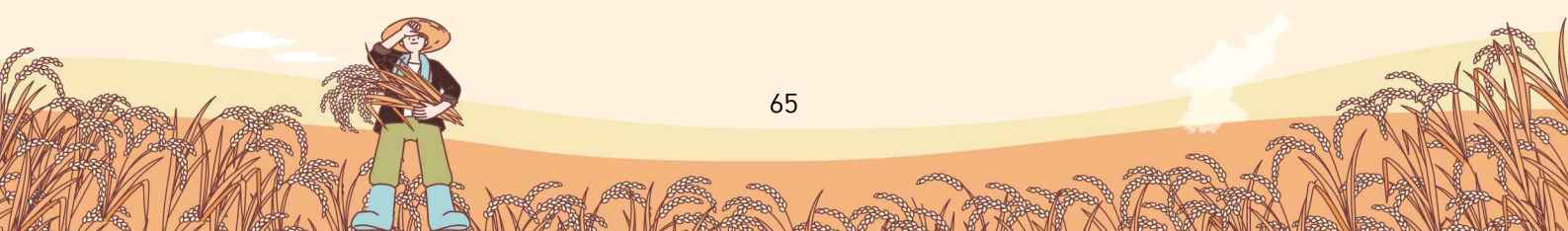
计划收购可分为粮食收购和一般农产品收购。粮食收购是指主要粮食作物大米、玉米等的收购,由粮政营业所负责。粮食以外的一般农产品由食品收购综合商店负责收购。

与前述一样,提到1990年代经济危机以后,由于国家农资供应有限,在农产品处理方面,非正式的市场销售比收购有所增加。

但是,最近朝鲜因气象灾害和对朝制裁导致的农资供应困难,粮食生产长期处于低潮,因此强调合作农场的生产义务化,强化收购,这成为了恶化农场员待遇的因素。

最后,我们来看一下合作农场的分配活动。合作农场将生产的农产品通过计划收购、市场销售等方式变现,农村服务部门也通过经营获得现金收入。此外,农产品中也可能还有未收购的剩余农产品。

这些收入扣除购买农资等各类费用后的净收入就分配给农场员。但是,净收入并不是全部分配给农场员,其中20~30%左右是共同基金,作为农场管理运营所需的基金积累。



这些基金按用途分为基本建设基金、流动基金、社会文化基金、托儿所·幼儿园运营基金。除该基金外，其余部分才分配给农场员，分配应根据每个农场员一年获得的工作天数分配现金和剩余农产品现货。

对每个农业工作进行评分，每个农场员根据他们一年内开展的工作类型和工作天数计算出的劳力天数进行基本分配。分组管理制实施后，根据工作分组的成果，有按分组分等级分配的分配份额，在个人分配中追加按作业小组得到分配。

合作农场内管理组织和社会文化设施的劳动者是非农场员，按级别从共同基金中领取定额工资。合作农场的干部等属于这一类，他们获得工资与自己的劳力天数无关。

这是下节课要说明的内容，进入2010年代后，朝鲜实行了叫做“包田责任制”的农业改革，实行了比生产和分配单位的工作小组更细分化的政策。

但是，这种改革措施早在20世纪80年代就在中国实行，作为成功的模式朝鲜也是早就了解的方式。从脱北者那里听说，金日成执政时期，以中国为榜样在几个地区示范过农业改革。

由此可见，当时的示范项目并不成功，原因主要在于干部与农场员的利益冲突。正如提及到的，农场干部获得定额工资，因此，即使农场总产值增加，也没有额外收获，因为个别生产单位已经形成了以奖励方式获得更多份额的结构。所以说，由于农场干部不配合，初期的改革措施并不成功。

本节课从规划制定、农资采购、农产品收购等角度考察了集体农场的经营过程。下节课，我们将以朝鲜农业生产体系的基本运作原理为前提，了解最近实施的一系列农业改革措施的内容。

2-5 金正恩政权后的农业改革措施和局限性

各位同学，大家好。上节课我们了解了朝鲜合作农场的计划、采购和收购。本节课我们来看一下2010年以后朝鲜金正恩委员长执政后实施的一系列农业改革措施。

金正恩委员长执政后，不仅是农业部门，在整个经济领域也采取了一系列改革措施，各地区为了吸引外资设立了27个经济开发区等开放措施也有限制地进行了。

另外，2018年以后提及无核化措施的可能性，表现出要编入国际社会一员的动向也是事实。但是，随着无核化协商陷入僵局，朝鲜的武力示威持续不断，从2020年开始，由于全球性的新型冠状病毒大流行，朝鲜处于切断所有对外交流的封闭状态，这也是目前的现实。

农业部门的改革措施虽然对朝鲜的信息了解有限，但目前普遍认为改革正在后退的观测处于优势。但是，2010年代的一系列农业改革也提供给我们能够窥视朝鲜想要做的农业部门制度改革方向的一些好线索。因此，从今后如果朝鲜再次进行改革开放将会展现怎样的面貌这一层面来看一下这些内容。

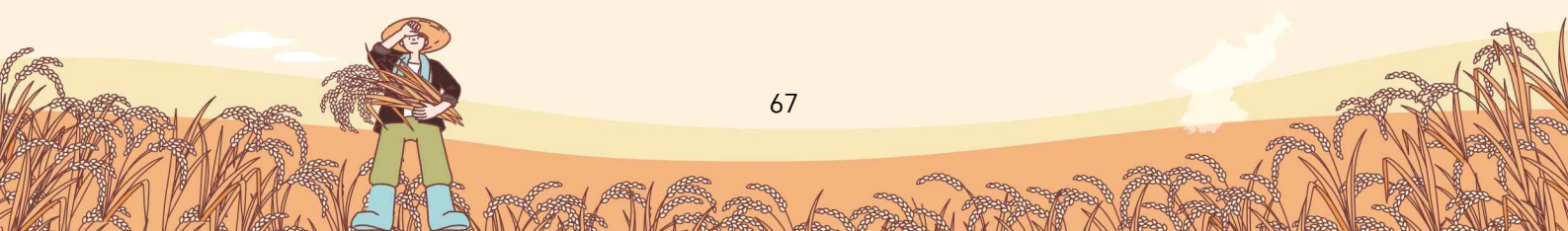
朝鲜在2012年、2014年发表了重要经济改革措施。就是所谓的6.28方针，即2012年6月28日发表的《关于确立我们式的新经济管理体系》和以5.30谈话著称的2014年《关于根据现实发展的要求确立我们式经济管理方法》。2012年实施示范改革措施后，2014年出台的政策更加完善。

朝鲜通过这两项发表，将自己的改革措施称为“我们式经济管理方法”，向国内外公布积极引进市场经济要素。我们式经济管理方法的核心政策主要分为两类，一类是适用于一般经济领域的“社会主义企业责任管理制”，一类是适用于农业领域的“包田责任制”。

社会主义企业责任管理制的核心是现有的企业，换句话说就是国营企业，但强调赋予该企业自主经营权，并根据各自实际情况采取企业战略。

朝鲜的企业有义务按照计划当局赋予的计划指标生产产品，由于改革措施大幅减少了这些计划指标的数量。在减少计划指标数量的同时，允许生产的部分产品不向国营商业网供货，而是向民间市场销售，提高了企业战略的自主性。

当然，为了销往市场，也附加了原料必须自己采购的条件。过去朝鲜被称为“替代方案的工作体制”，人民委员会，即政治组织在决策过程中比企业经营者——经理更具权威，但改革措施的结果是“替代方案的工作体制”被取消，经理的自主性提高了，根据经营业绩对经理进行评价。



农业部门包田责任制可以说是类似方式的改革措施。可以概括为像提高企业自主权一样，这是提高农民自主权的一种措施。具体将合作农场的生产单位规模由原来的10-20人缩减到3-6人。

生产单位是指合作农场内的一个下属组织，参与共同生产，并参与对产品的共同分配的单位。正如上节课所说，过去被称为工作小组，由10名到20名左右组成一个生产单位，但后来减少到了包田，即成为一个区块的农田，负责更小规模的包田的人员数。

与此同时，重要的措施是与减少企业计划指标、允许市场销售一样，国家和负责包田的责任组之间指定了产品的分配份额。因为朝鲜没有正式发表过分配比率，所以对于国家和生产者之间的分配比率存在很多主张。

从国家拿7成、生产者拿3成，到与之相反的国家拿3成、生产者拿7成，各种主张都有。之所以存在多种主张，是因为这种分配比率主要是通过脱北者或朝中边境地区的采访进行调查的缘故。

部分产品也会留给合作农场，作为农场本身的经营用份额，正如前面所述，因为合作农场实际上像国营农场一样，农民实际上如同农业工人，所以很多人可能认为留给农场的份额也是应该由国家收取的，所以对于其实际状况才会存在各种不同的证词。

无论如何，重要的是规定了生产者，即农民应得的份额，这也就是允许他们像企业一样自主地进入市场销售生产出的农产品。在没有这些改革措施之前，农民不可能将自己生产的农产品拿到市场上去销售。

过去还允许每个家庭把个体菜园生产出的农产品拿到农贸市场进行市场交易，但合作农场的产品完全按照国家计划以国定价格由国家收购，通过国营商业网点进行配送或销售。

但新的改革措施使农民可以根据市场价格自主销售，从农民的角度来看，生产越多，能够销往市场的分配份额就越大，因此这有效地提高了农民的生产效率。

但是从目前的情况来看，对2012年、2014年的改革措施进行评价的话，并没有那么成功。从农业领域包田责任制来看，尽管具有制度性内容，但似乎不足以激励农民。

其原因首先是朝鲜的改革措施未能持续扩大。朝鲜在采取改革措施的同时，为了吸引外资也实施了部分对外开放措施，但并没有像想象中那样吸引到外资投入。最终，朝鲜政权为了维持体制，集中开发核武器，因此从2016年开始受到国际社会的大规模经济制裁，不仅没有吸引到外资，粮食困难等经济困境也愈发加剧。

由于经济困难，无法充分生产城市所需粮食，于是只能要么增加合作农场的计划指标，要么以各种名义让农民承担实物交纳义务，这都导致农民应得的分配份额无法落实到位。

另外，也有人指出在包田责任制下，以3人~6人负责一个包田的形式进行共同生产，这些包田不是长期耕种的，而是每年互相交换，从而消除了农田的投资吸引力。

每年交换责任田似乎是为了防止农民对土地产生私人所有意识。因为（朝鲜）认为改革措施会动摇体制的根基，威胁体制的维持，所以没能果断地进行改革。

对于农田来说，需要通过投肥、耕作等方式持续管理地力，才能每年稳定生产，但如果耕作的农田每年交换，从长远来看，将难以期待对农田的管理。

朝鲜宣布在2017年完成核开发，进入2018年将集中精力进行经济开发，全面登上国际舞台。2018年的两次南北首脑会谈也是在此背景下召开的。但此后在与美国进行核协商的过程中，未能取得明显进展，围绕朝鲜半岛的国际局势已经越过平稳状态，现在甚至出现了军事紧张状态。

在这样的情况下，朝鲜对过去的各种改革开放措施表现出了全面后退的姿态。面对维持体制还是通过改革开放措施发展经济这两种选择，最终选择了维持体制。采取措施控制过去改革措施曾一度允许的民间自主权，提高国家的管理权限。

金正恩委员长在执政初期要求学习资本主义的指示黯然失色，现在将资本主义文化、韩国文化称为反动思想，对散布这种思想的人处以极刑。目前来看，从根本上解决朝鲜农业部门内在的制度问题暂时是遥不可及的。

到目前为止，我们了解了进入2010年代后金正恩政权后采取的朝鲜农业部门改革措施，并了解了其局限性。下一讲将进行更详细的讲解，从中国20世纪70年代末实施的农业改革措施来看，进一步细化农业经营单位，提高农民的生产积极性，可以说是根本的改革方向。

以此为基本方向，对于单个农民难以完全负担的农资采购、农产品销售等，成立合作社或务农法人等生产者组织进行应对，可以说是从东德等体制转换国家的事例中可以得到的教训。

对于这种方向性，从2010年代朝鲜当局采取的改革措施内容来看，朝鲜当局在相当部分上也有一致的意见。只是，为了维持体制，这种改革措施因政治目的，出现了倒退。

今后，合理解决这些问题，仔细探讨韩国能在哪些方面提供什么帮助，将是重要的研究课题。以上是《朝鲜的农业》第二讲。下面我们来看一下第三讲中朝鲜的畜牧业。谢谢。



서울대학교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

퀴즈



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University

퀴즈

01 다음 중 북한 농업의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

5분

- ① 북한은 산지가 많아 농경지 면적이 남한보다 작다.
- ② 북한에서는 원칙적으로 일단 농장에 배치되면 농촌을 떠나기가 어렵다.
- ③ 북한의 농가 인구수는 남한보다 많다.
- ④ 농림어업 부문이 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중은 북한이 남한보다 크다.

정답 ①

해설 북한의 농경지 면적은 191만 ha로 남한의 169만 ha보다 13%가량 넓은 것으로 추정되고 있습니다.

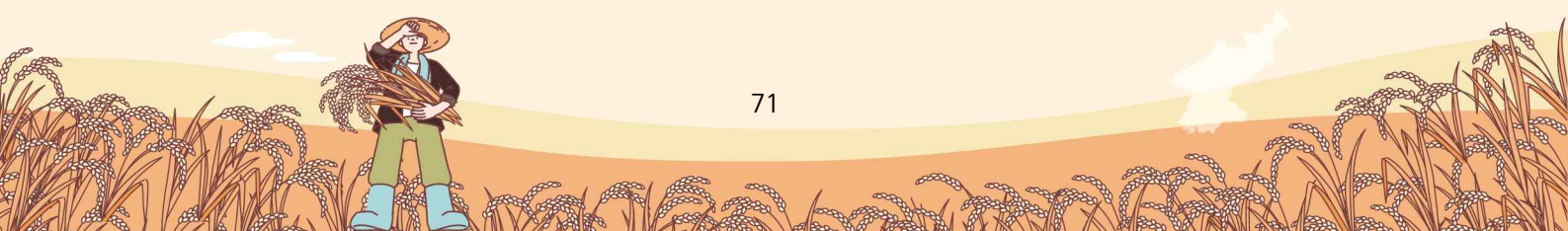
02 다음 중 북한에서 생산량이 가장 많은 곡물은?

5분

- ① 옥수수
- ② 쌀(도정 후 기준)
- ③ 콩
- ④ 밀

정답 ①

해설 2010년부터 2020년까지의 기간을 놓고 보면, 도정 후 기준으로 쌀의 연간 생산량은 129만~193만 톤, 옥수수의 연간 생산량은 168만~256만 톤 가량이었습니다. 콩은 같은 기간 연간 45만~68만 톤 가량 생산되었습니다. 북한에서 밀의 생산량은 극히 미미한 수준으로서 대부분 수입에 의존하고 있습니다.



03 다음 중 보기의 설명에서 빈 칸에 들어갈 말로 순서대로 맞는 것은?

5분

<보기>

북한이 상정하고 있는 사회주의 발전 모델의 이상적인 형태는 협동농장이 궁극적으로 국영농장화되는 것인데, 구체적으로 말하면 소유권적인 형태에서 토지의 () 소유에서 () 소유로 전환시키는 것을 말한다.

- ① 국가적, 사적
- ② 협동적, 사적
- ③ 사적, 국가적
- ④ 협동적, 국가적

정답 ④

해설 북한에서는 법적으로 협동농장의 토지는 협동적 소유 형태이며, 국영농장 토지는 국가적 소유 형태가 됩니다. 참고로 사회주의 발전 모델에 의하면 토지의 소유 형태는 사적 소유에서 점차적으로 협동적 소유를 거쳐 국가적 소유로 발전하는 것으로 보고 있습니다.

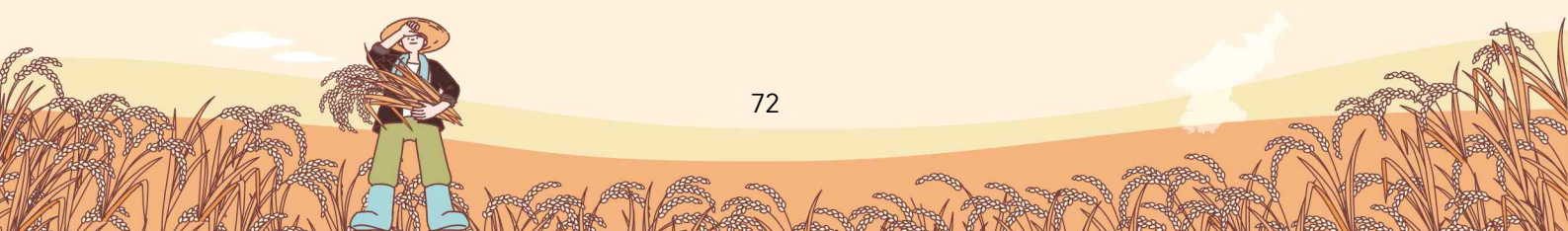
04 다음 중 북한의 분조관리제에 대한 설명으로 틀린 것은?

5분

- ① 1966년부터 시행되었다.
- ② 분조가 생산 및 분배의 기본 단위가 된다.
- ③ 평야지대에서 1개 분조의 규모는 15~30명 가량이다.
- ④ 분조의 하위 단위로 작업반이 존재한다.

정답 ④

해설 작업반은 1965년까지 협동농장의 최말단 단위로서 생산과 분배의 기본 단위였으나, 1966년 분조관리제가 시행되면서 작업반을 보다 세분화한 분조가 설치되게 되었습니다.



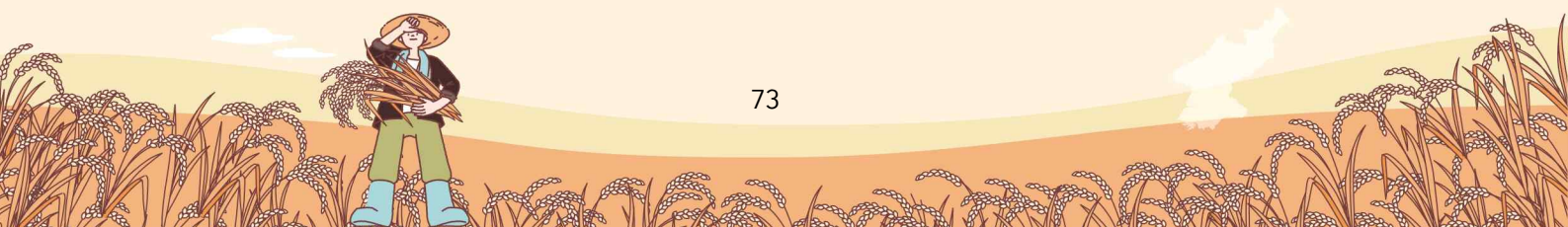
05 다음 중 1990년대 북한의 경제위기를 지칭하는 말은?

5분

- ① 고난의 행군
- ② 고난의 전투
- ③ 천리마 운동
- ④ 만리마 운동

정답 ①

해설 '고난의 행군'은 1990년대 중반 심각한 경제위기가 오자 북한 당국이 김일성의 항일 활동에 빗대어 위기를 극복하자는 뜻을 나타내기 위해 채택한 구호로, 이후 해당 시기를 가리키는 명칭으로 널리 쓰이고 있습니다.





서울대학교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

보고서



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



보고서

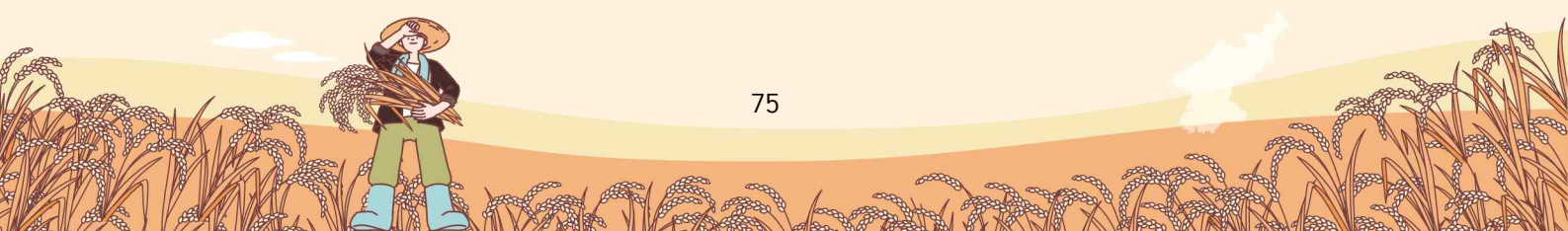
- 다음의 주제를 확인하여 본인의 생각이나 의견 등을 작성하시면 됩니다.
- MS워드문서로 작성하여 제출하시면 됩니다.(글자크기 11pt, A4 3장 이상)

주제

북한 협동농장의 조직형태상의 특징에 대해 논하시오. (120분)

참고

북한 협동농장의 조직형태상의 특징을 살펴보면, 다음과 같습니다. 첫째, 토지, 시설, 자본장비 등 중요한 생산수단을 협동농장 구성원이 공유하는 협동적 소유제에 기초하고 있으나 실질적인 소유권 행사는 국가에 위탁되어 있다는 점입니다. 둘째, 국가 계획경제 체제 편입에 따라 경영이 종속적이라는 점입니다. 셋째, 재정적으로 독립채산제로 운영되고 있다는 점입니다. 넷째, 북한의 협동농장은 한편으로는 농산물을 생산하여 모든 주민에게 공급하는 생산조직으로 농업경영체이면서 동시에 농촌 주민의 삶을 영위하는 생활공동체의 기능을 수행하고 있다는 점입니다.





서울대학교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

자료



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University

자료

도서

- 김영훈·남민지, 『북한 농업법제 고찰 -농업조직 및 농지관리를 중심으로-』, 한국농촌경제연구원, 2011

<http://www.krei.re.kr/krei/researchReportView.do?key=67&pageType=010101&biblioid=383652>

- 최용호 외, 『평화시대 한반도 농업통합 중장기 로드맵 수립 연구(2/5차년도)』, 한국농촌경제연구원, 2021

<http://www.krei.re.kr/krei/researchReportView.do?key=67&pageType=010101&biblioid=529762>

