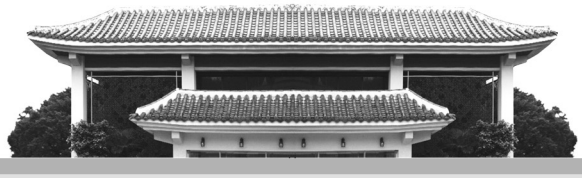
최근 북한의 식량문제 평가와 전망

김 일 한

동국대 DMZ평화센터 연구위원



Ⅰ. 최악의 식량난 vs. 최대의 농업투자

2023년 2월초 북한의 식량난 관련 기사 연이어 보도됐다. 보도가 이어지면서 정부나 학계도 동요했다. 국내 언론보도가 이어지고 해외 유력 저널이 국내발 뉴스를 근거로 식량난을 기정사실화했다. 지난 2월 연합뉴스가 식량난 보도를 시작했다. 주요 내용은 북한에서도'상대적으로 생활 수준이 높았던 개성시에서 굶어 죽는 사람이 하루에 수십명씩 속출하는 정황이 포착'되었으며, 남한 정부 관계자의 말을 인용해 "고난의 행군에 버금가는 식량난이 발생"했다는 것이다.[1] 이어서 글로벌 유력일간지 WALL STREET JOURNAL은 지난 3월 북한이 "수십년만에 최악의 식량난을 겪고 있다"고 보도를 이어갔다.[2]

그러나 보도나 주장의 근거는 명확하지 않다. 연합뉴스가 제시하는 식량난의 근거는 "지난해 말 장마당을 배제한 채 곡물의 생산·유통을 직접 통제하는 '신양곡정책'을 밀어붙이면서 식량 조달에 심각한 문제(정부 당국자)"가 발생했고, 이어서 WSJ이 제시하는 식냥난의 원인은 '국제적 고립과 자연재해로 농작물 수확량'이 감소했기 때문에 전원회의를 소집했다는 것이다. 식량난의 원인을 종합하면 신양곡정책의 영향에 따른 식량유통문제와 곡물생산량 감소가 식량난이 초래했다는 것이다.

해당 언론과 남한 정부 당국자의 주장에 힘을 실어줄 만한 몇 가지 징후들이 나타났다. 2022년 하반기부터 시장 곡물가격이 상승했다.[3] 또한 지난 2월 최

---

1 연합뉴스(2022.2.6.). "北 개성에 하루 수십명씩 아사자…김정은, 두차례 간부 파견" https://www.yna.co.kr/view/AKR20230206065400504(검색일: 2023.4.24.)

2 THE WALL STREET JOURNAL(2023.3.2.) North Korea Suffers One of Its Worst Food Shortages in Decades, March 2, 2023. https://www.wsj.com/articles/north-korea-suffers-one-of-its-worst-food-crises-in-decades-ee25aa86(검색일: 2023.4.24.)

3 www.dailynk.com

고인민회의 제14기 제8차회의는 농업부문 예산을 전년대비 14.7%로 대폭 증액했다. 그리고 2022년말 제8기 제6차전원회의가 끝난지 두달만에 농업부문을 의제로 2월말 7차 전원회의를 소집했다.

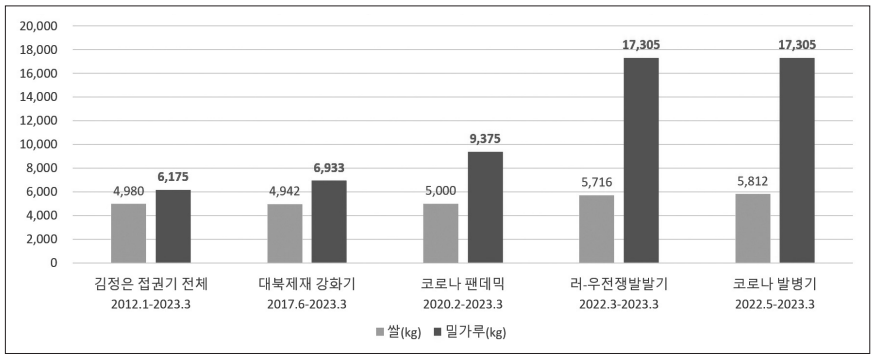
북한에서는 정말 몇십년만에 최악의 식량난이 발생한 것일까. 제2의 고난의 행군이 시작된 것일까. 몇가지 활용가능한 자료를 통해 식량난 발생 가능성을 검토해 보자.

Ⅱ. 북한 식량상황을 점검하기 위한 몇가지 Key-WORD: 중장기 통계과 제도 검토

1. Key-WORD 1: 시장 곡물가격 상승이 식량난의 원인?

최근 시장 곡물가격이 상승하면서 식량상황에 대한 부정적인 여론이 형성되었는데, 식량상황을 검토하기 위해 몇차례 중요한 계기별로 식량가격을 분석할 필요가 있다. 시장 가격이 상품 수급에 가장 민감한 변수라는 점에서 5개 시기를 구분해 시장의 평균 쌀가격(1kg) 비교하면, ▲ 김정은 집권기 전체(2012.1-2023.3) 4,980원, ▲ 대북제재 강화기(2017.6-2023.3) 4,942원, ▲ 코로나 팬데믹(2020.2-2023.3) 5,000원, ▲ 러시아-우크라이나전쟁 발발기(2022.3-2023.3) 5.716원, ▲ 북한 코로나 발병기(2022.5-2023.3) 5,812원이다. 자료에 따르면, 김정은 체제 등장이후 현재까지 시장 쌀 가격은 5,000원(/1kg)으로 수렴하고 있다. 대북제재가 강화된 시기를 포함해도 평균가격(약 5,000원)의 경향성에서 벗어나지 않는다. 반면에 러-우전쟁 발발과 북한에서 코로나가 발병한 이후에는 상승폭이 확대되었다.

〈그림 1〉 계기별 시장 평균 쌀가격: 2012년 ~ 최근



* 자료: ▲ 쌀가격은 www.dailyNk.com, ▲밀가루가격은 한국농촌경제연구원, 북한농업동향. 각년도 분기별 평균가격, 단위: 1kg/북한원.
* 쌀가격은 2023년 3월말 기준, 밀가루가격은 2022년 4분기 가격 기준

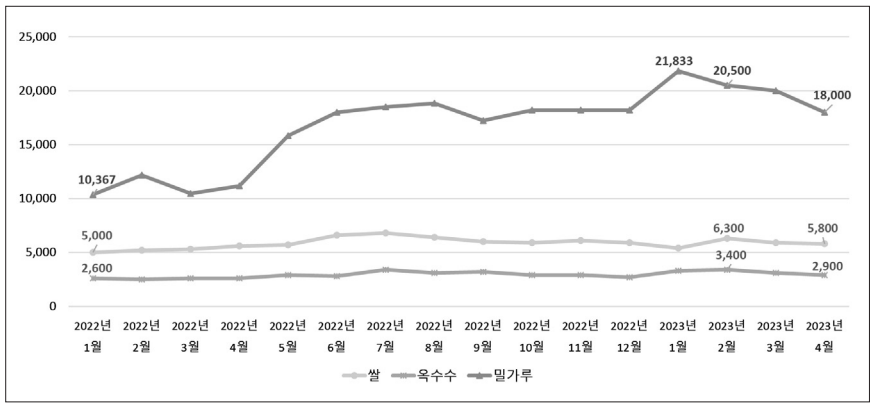
2022년 1월 이후 가격변동성을 살펴보면, 몇 가지 특징이 나타난다. 먼저, 시장은 쌀과 옥수수보다 밀가루에 더 민감하게 반응했다. 쌀과 옥수수가 26%, 30% 상승한 반면, 밀가루는 97.7%가 상승했다. 특히 밀가루 가격은 동 기간 최고가격 대비 210% 상승하면서 최고가를 경신하고 있다. 북한 시장에서는 곡물 가격이 가장 높았던 지난 2월말을 기준으로 쌀:밀가루=6,300:20,500(1kg, 북한원), 밀가루가 325% 높은 가격에 거래되었다. 대체재이자 기호식품재료인 밀가루 가격 상승폭이 훨씬 크게 나타난다. 둘째, 북한 시장의 밀가루 가격은 국제시장가격과 정반대의 가격변동성을 보여주고 있다. 국제곡물시장은 쌀(중립종):밀=1,705:258(1t, USD)로 밀가루에 비해 쌀이 311% 높은 가격을 형성하고 있다.[4]

최근 북한 시장의 쌀 가격이 예년에 비해 상승폭이 크지만, 대체재인 밀가루는 3배 이상 높은 가격에 거래되고 있다. 만약 아사자가 발생할 정도로 식량 상

4 한국농촌경제연구원, 해외곡물시장정보 www.krei.re.kr:18181(검색일 2023.3.15.)

황이 심각하다면 쌀, 밀, 옥수수 등 주요 곡물이 모두 유사한 수준의 가격변동성이 나타나는 것이 합리적이다.

〈그림 2〉 시장 쌀/옥수수/밀가루가격: 2022.1월-2023.4월



* 자료: dailyNk, 신의주, 평성, 청진 월말 평균가격, 단위: 1kg/북한원.

2. Key-WORD 2 : 2022년 쌀 수입량 증가하면 식량난?

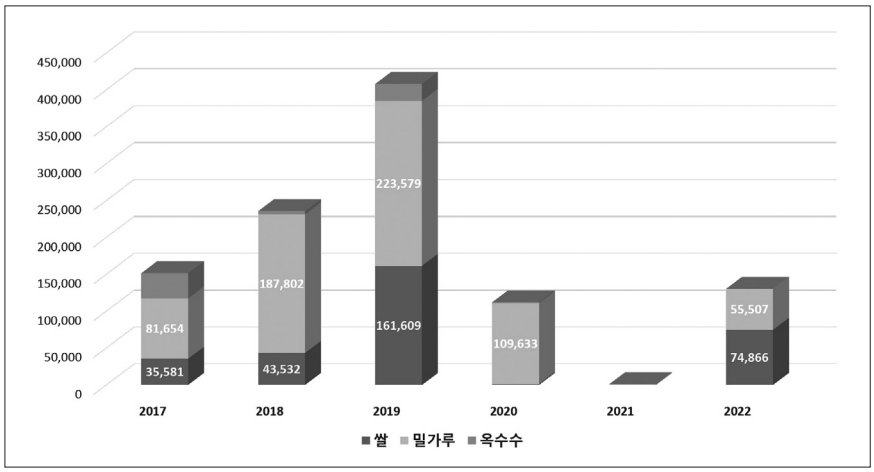
최근 쌀 수입량 증가현상이 북한의 비관적인 식량 상황을 보여주는 근거라는 분석들이 증가했다. 2022년 10월, 11월, 12월 각각 16,450톤, 30,172톤, 17,344톤의 쌀을 수입해 2022년 총 74,866톤이 수입되었는데, 이는 2017년 총 35,581톤, 2018년 43,532톤, 2019년 161,609톤과 비교해 상대적으로 많은 양이 수입되었다.[5]

5 북한 식량외부도입량: FAO/WFP 각년도

(단위: 천톤)

	2012	2013	2014	2015	2016
외부도입량(UN Comtrade).	646	365	255	105	99

〈그림 3〉 최근 대중국 곡물수입량



* 자료: 중국해관통계, 단위: 톤

2022년 쌀 수입량이 2017, 2018년 대비 각각 110.4%, 71.9% 증가한 반면, 밀가루는 2017, 2018, 2020년 대비 각각 △47.1%, △238.3%, △97.5% 감소했다. 쌀, 밀가루, 옥수수의 열량이 비슷하다는 점에서 곡물수입량 전체를 2022년과 비교하면, 2017, 2018년 대비 각각 △21.71%, △84.6% 감소한 반면, 2020년 대비 식량수입량은 12.9% 소폭 증가했다.[6]

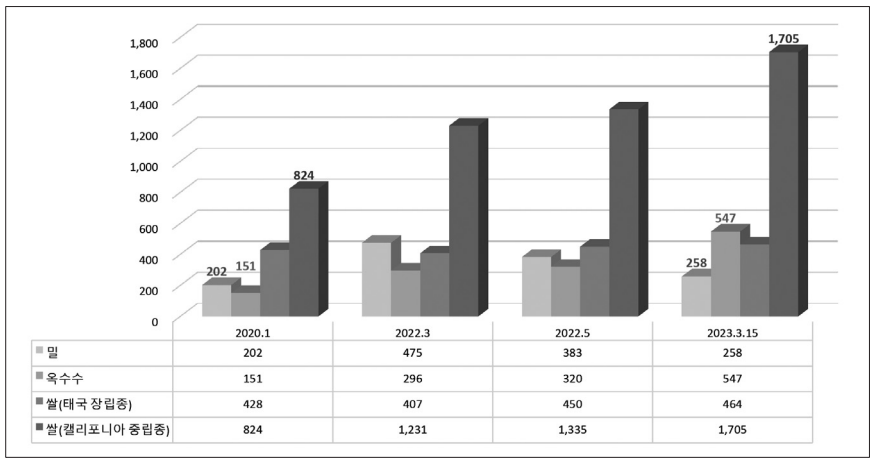
식량위기 기준을 곡물수입량 증가에서 찾는다면 414,000톤을 수입한 2019년이 최대의 위기이며, 수입량 감소에서 찾는다면 2021년이 최대의 식량난이 발생했어야 했다. 따라서 쌀 수입량 증가 현상을 식량위기로 평가하는 것은 비합리적이다.

한편, 2020년 발생한 코로나 팬데믹과 2022년초 러시아-우크라이나전쟁으로 국제곡물가격과 비료가격이 모두 급등하면서, 북한의 비료와 식량 수입량

6 2019년은 중국 시진핑주석의 방북에 따른 영향이 과도하게 반영된 것으로 평가할 수 있으며 통계 비교에서 주의가 필요하다.

감소에도 영향을 미쳤을 가능성도 배제할 수 없다. 글로벌 곡물가격은 코로나 팬데믹 이후 급등했는데, 2020년 1월부터 최근까지 옥수수가 362%, 쌀(중립종)이 207%, 밀이 127% 상승했다. 쌀(중립종) 가격의 상승폭이 매우 큰데, 2022년 1월 대비 2023년 3월까지 무려 207% 급등했고, 현재까지 하락 경향이 발견되지 않고 있다. 주요 원인으로는 주요 수출국들이 수출을 금지하고 있기 때문인데, 팬데믹 초기 "쌀 주요 수출국인 태국과 베트남(장립종)에서 가뭄으로 생산량이 줄어들었고, 코로나 팬데믹으로 쌀 사재기와 공급 긴장 상황이 나타났기 때문"이라는 것이다.[7]

〈그림 4〉 글로벌 곡물가격 동향



	2020.1	2022.3	2022.5	2023.3.15
밀	202	475	383	258
옥수수	151	296	320	547
쌀(태국 장립중)	428	407	450	464
쌀(캘리포니아 중립중)	824	1,231	1,335	1,705

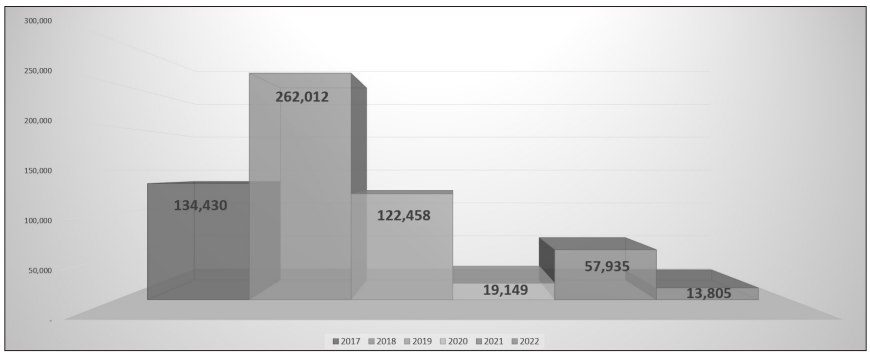
* 자료: 한국농촌경제연구원, 해외곡물시장정보
* 쌀: International Grains Council, 단위: 달러/톤, FOB.
* 밀/옥수수: 시카고선물거래소(CBOT), 단위: 달러/톤

7 "수출금지에 국제 쌀 가격 폭등… 식량안보 현실화되나," Kita.net 종합무역뉴스, 2020-04-03 ; 장립종 시장의 가격상승이 중립종으로 이어졌고, 중립종 시장이 상대적으로 규모가 작기 때문에 가격 상승폭이 훨씬 큰 것으로 보인다.

3. Key-WORD 3 : 비료 수입량 감소하면 식량난?

비료수입량 역시 식량난을 평가할 수 있을 정도의 통계적 유의미성을 발견하기 어렵다. 비료수입량이 감소한 원인은 ▲ 코로나 팬데믹과 국경봉쇄에 따른 무역규모 축소, ▲ 러-우전쟁이 국제비료 가격을 끌어올린 영향이 크다.

〈그림 5〉 최근 대중국 비료수입량



* 자료: 중국해관통계, 단위: 톤
* 주: 수입비료의 성분은 질소비료(N) 85%, 복합비료(N,P,K) 15%

한편 ▲ 흥남비료연합기업소와 남흥청년화학연합기업소의 화학비료 생산량이 지속적으로 증가하고, ▲ 유기질복합비료 등 대체 비료의 생산량 증가도 비료수입량 감소로 나타났을 가능성도 고려할 수 있다. 흥남은 2014부터 2022년까지 생산공정 신설 및 확장과 설비 보수를 17회 진행했다. 새로운 혼합비료 생산공정 건설(2015.5월), 흥남액비료공장 완공과 생산계획 초과 수행(2020.9월), 전년대비 비료생산계획 초과 수행(2022.9월) 등 지속적으로 질소비료 생산능력을 확대해 왔다.[8] 남흥 역시 2014년부터 2022년까지 14회 생산공정신

8 북한에서 흥남비료연합기업소의 위상은 매우 높다. 지배인 출신 김철하는 2021년 8차 당대회에서 당 중앙위원회 중앙위원, 2022년 제8기 제6차전원회에서 화학공업상에 임명되었다.

설, 생산능력확장, 설비의 보수가 진행되었다. 대규모 탄산소다생산공정 준공(2022.8월), 시비년도 생산계획 초과 수행(2022.12월) 등 생산능력을 끌어올리고 있다.

2021년 전국적으로 건설된 유기질복합비료공장을 활용한 대체비료, 농장별로 생산하는 자급비료도 부족한 화학비료를 보완하고 있다.

한편, 최근 소집된 제8기 제7차전원회의에서도 비료공급의 정상화가 강조되고 있다. 그만큼 비료문제는 정책의 우선순위에 놓여있다.[9]

특히 화학비료 문제를 강조하고 있는데, ▲ 질소비료와 인비료의 적기 보장, ▲ 그중에서 '절박하게 요구하는것은 인비료'이며 "린안비료전량을 우선적으로 시급히 보장"하기 위해 대책을 세우고 있다는 것이다. 또한 시, 군, 농장 자체의 대용광물질비료 증산과 비료생산에 필요한 농류산(진한 황산) 공급체계 구축, 지효성알비료생산체계를 강화하고 있다. 장기적으로는 식량증산을 "지속적 발전궤도에 올려세우는데서 린, 카리비료를 충분히 보장할수 있는 가능성을 마련"해야 하며, "동해에 있는 린회암을 채취해 린비료로 쓰기 위한 사업"도 추진하고 있다.[10]

최근 로동신문은 순천린비료공장 준공 3년만에 인비료 생산소식을 보도했다. 그동안 "황린전기로용천연흑연전극의 질개선"[11] 등 기술적인 문제를 해결하고 "맡겨진 린비료생산계획을 수행"하고 있다는 것이다.[12] 순천린비료공장

9 "영농물자와 자재를 군수물자와 같이 최우선적으로 보장할것이다.(당중앙위원회 제8기 제7차전원회의 결정중에서)," 『로동신문』, 2023년 3월 10일.

10 2020년 5월 준공한 순천린비료공장이 3년차를 맞아 생산정상화를 독려하는 조치이며, 인비료 원료를 활용한 지역 생산체계를 강조하고 있다.

11 "중요단위들에 파견된 국가과학원 함흥분원 연구조들 역할 강화," 『조선중앙통신』, 2023년 3월 2일.

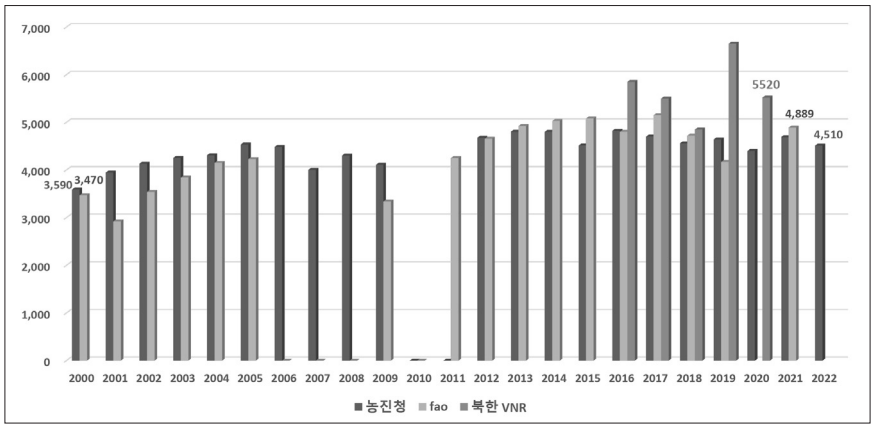
12 "정비보강추진지휘조 맹활약, 수십개의 대상공사 활력있게 추진," 『로동신문』, 2023년 5월 7일.; 순천린비료공장 관련 논의는 김일한, "선군에서 인민으로, 국가정상화 전략 평가와 전망," 『북한 김정은 정권 10년 평가와 전망』, 경남대극동문제연구소&프리드리히나우만재단 공동국제학술회의 자료집, 2021.11. 참조.

의 생산이 안정화된다면 식량증산에 새로운 전환점이 될 수 있을 것이다.

4. Key-WORD 4 : 식량생산량 18만톤(3.8%, 농촌진흥청 추정치) 감소하면 식량난?

농촌진흥청, FAO, USDA 등 국내외 기관이 북한의 식량생산량을 추정하고 있다. 2020년 이후 장기data를 살펴보면, ▲ 농진청은 2000년 대비 2022년 식량생산량을 25%, ▲ FAO는 2000년 대비 2021년 생산량이 40% 늘어났다고 추정한다.[13]

〈그림 6〉 북한 곡물생산량 추정: 2000-2022년



* 자료: 농진청, FAO, 북한 VNR. 각년도. 단위: 천 톤.

식량증산이 단기간에 가시적 성과를 기대하기 어렵다는 점을 고려하면 지난 20년동안 북한 당국이 추진해온 식량증산 정책이 더디지만 일정한 성과를 내

13 한편, 북한 당국은 VNR(2021)을 통해 2016-2020년 5년간 최대 665만톤(2019년)에서 최소 550만톤(2017년)까지 식량생산량을 공개했는데, 국내외 기관과의 생산량 차이가 매우 크다.

고 있다고 평가하는 것이 합리적이다. 대표적인 정책으로 2014년 '5.30조치'에 따른 농장책임관리제, 농업발전 5대요소 정책을 추진하면서 종자, 비료 등 농자재 보급능력 향상, 간석지개발 등 농업용지 확대 영향이 작용한 결과로 추정할 수 있다.

그렇다면 북한 당국은 곡물생산량을 어떻게 평가할까. 부정기적이지만 북한 당국은 식량생산 성과를 평가해왔으며, 최근의 평가는 김정은 위원장의 제8차 당대회 농업부문 평가로 "국가경제발전 5개년전략수행기간이 내세웠던 목표는 거의 모든 부문에서 엄청나게 미달"(개회사)했지만, "농업부문에서는 지속된 혹심한 가물과 큰물, 모든것이 부족한 속에서도 과학농사, 다수확열풍을 세차게 일으켜 알곡생산량을 전례없이 높이는 성과"(제7기 사업총화)를 거두었다고 평가했다. 더불어 농근맹 사회주의경쟁총화(2020), 당 중앙위 전원회의 보도(2020), 최고인민회의(2017)를 통해 식량증산 실적을 공개하기도 했다. 최근 북한은 VNR(2021)을 통해 2016-2020년 5년간 최대 665만톤(2019년)에서 최소 550만톤(2017년)까지 식량생산량을 공개했는데, 국내외 기관과의 생산량 차이가 매우 크다.[14]

〈표 1〉 북한의 곡물증산 공식 보도

	내용	출처
2021	"농업부문과 건설부문에서 커다란 성과 대단히 고무적"	당 중앙위 제8기 제5차 정치국회의 (2021.12.2)
2020	"(2020년) 올곡식생산계획을 넘쳐 수행" (농근맹중앙위원회)	올곡식과올과일생산목표 점령을 위한 2020년 사회주의경쟁총화(2020.9.27.)
2019	"(2019년) 올해 농사에서 최고수확년도를 돌파하는 전례없는대풍"	당 중앙위 제7기 제5차전원회의 (2020.1.1.)
2016	"(2016년) 알곡생산에서 최고생산년도수준을 돌파 성과"	최고인민회의 제13기 제5차회의 (2017.4.21.)

14 The Government of DPRK, 『Voluntary National Review on the Implementation of the 2030 Agenda for the Sustainable Development』, June 2021.

농촌진흥청, FAO, 북한 당국이 곡물생산량을 추정하는 방법에는 큰 차이가 없다. 공통적으로 위성정보기술을 활용하고 여건에 따라 현장조사, 기상여건 등 과학적인 방법을 활용하고 있다. 그러나 생산량 추정방법의 기술적인 차이, 현장의 정보부족 등에 따라 생산량 추정치는 차이가 발생할 수 밖에 없다.

〈표 2〉 식량생산량 추정방법

	추정방법
농촌진흥청	▲ 기상 여건, ▲ 병충해 발생, ▲ 비료 수급 상황, ▲ 국내외 연구기관의 작황 자료, ▲ 위성영상 등 종합 분석 결과(농촌진흥청 보도자료)
FAO	▲ 현장 셈플링조사, ▲ 기상 여건, ▲ 비료 수급 상황, ▲ 위성영상, ▲ 북한 농업성 자료 등 분석 결과(FAO 북한 보고서)
북한	▲ 위성정보해석기술, ▲ 농작물생육모의기술에 의한 논벼, 강냉이예상수확고판정, ▲ 평뜨기방법에 의한 포전별농작물예상수확고판정 결합(〈허풍방지법〉, 2022년 5월 31일 최고인민회의 상임위원회 정령 972호 채택)

최근 북한은 곡물생산량 측정을 강화하고 있다. 농작물예상수확고판정에서 허풍을 방지하기 위해 〈허풍방지법〉을 제정했다. 동 법은 ▲ 위성정보해석기술, ▲ 농작물생육모의기술, ▲ 평뜨기방법을 통해 포전별농작물예상수확고를 과학적으로 판정(허풍방지법, 16조)하고, 계량검정기관의 검정을 받은 계량수단으로 모든 농업생산물을 정확히 계량(17조)하는 체계를 구축했다. 그리고 검찰, 사회안전기관을 비롯한 해당 감독통제기관이 직접 감독통제(39조)하고, 이를 어겼을 경우 경고, 엄중경고, 무보수로동, 로동교양, 강직, 해임, 철직처벌(48조) 등 제재 조치를 법제화했다.[15]

FAO는 북한 곡물생산량 추정 노하우와 장기 data를 확보하고 있는 가장 권위있는 국제기구이다. 그러나 최근 FAO의 추정방법은 이례적인 결과를 보여주고

15 〈허풍방지법〉, 2022년 5월 31일 최고인민회의 상임위원회 정령 972호 채택

있다. 곡물생산량에서 ▲ 경사지(Sloping land, 뙈기밭)와 개인텃밭(Household gardens) 제외하고, ▲ 수확후 손실(Post-harvest losses)분을 과도하게 해석하고 있다.

〈표 3〉 FAO 북한 식량생산량 추정치

	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
경사지 생산량	203	203	n/a	n/a	n/a	n/a
텃밭 생산량	75	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
수확후 손실분	754	799	737	871	947	1,023
총 생산량	4,801	5,150	4,722	4,170	4,529	4,889

※ 자료: FA0. 각년도.
* 주: 2020년 생산량은 2019-2021년 평균값. * 단위: 천톤

경사지(뙈기밭) 생산량이 2018년 이후 곡물생산량에서 제외되었다. 공식적인 이유는 북한 당국의 조림사업(Government's reforestration programme)[16]에 따라 2017/2018년 양곡년도부터 55만ha의 경사지(Sloping land) 면적을 제외했다는 것이다.[17] FAO가 2016/17년 양곡년도에는 경사도 15°이하 약 55만ha의 생산량을 약 20만톤으로 추정해왔다는 점에서 총 생산량은 감소할 수밖에 없다.

한편, 산림청의 연구결과에 따르면 2018년 북한지역 위성영상을 분석한 결과 경사지(개간산지) 면적 약 59만ha가 유지되고 있다.[18] 더불어 북한 당국은 최근에도 경사도 20°이하 산림토지의 개간을 독려하고 있다. 보도에 따르면

16 FAO, The Democratic People's Republic of Korea, SPECIAL ALERT. No. 340. 20 July 2017.

17 FAO, The Democratic People's Republic of Korea–Food Supply and Demand Outlook in 2017/18. 9 July 2018.

18 김경민 외, "위성영상과AI를 활용한 북한산림정보 구축 방법 개발" 국립산림과학원, 2020.

"평안남도와 함경남도가 새땅찾기에서 실적"을 올리고있는데, "경사도가 20° 아래인 산림토지를 개간하기 위한 사업"을 적극 추진하고 있다는 것이다.[19]

개인텃밭(Household gardens) 생산량도 2015/2016년 이후 총 생산량에서 제외되었는데, 25만ha에 7만5천톤의 생산량을 특별한 설명없이 통계에서 제외한 것이다. 2014년 농장책임관리제 시행 이후 개인텃밭의 생산량은 꾸준히 증가했을 것으로 추정되는데, 노동신문 보도에 따르면 농장일을 "자기 집터밭을 가꾸는 심정"으로 가꾸면 더 많은 소출을 낼 수 있다고 강조하고 있기 때문이다.[20]

수확후 손실분(Post-harvest losses) 추정량도 FAO data의 신뢰도를 의심케하는 변수다. FAO에 따르면 2014년 FAO/UNDP가 평양농업대학, 김일성종합대학과 공동연구를 진행한 결과 쌀 15.6%, 옥수수 17%, 밀, 보리 등 기타 곡물은 16.35%가 수확후 손실분으로 추정했다. 도정률은 66%로 추정했다.[21]

그러나 2018년부터 손실분이 큰 폭으로 증가해 2021년에는 전체생산량의 약 20%를 수확후 손실분으로 처리하고 있다. 이러한 결과는 2014년 이후 7년 동안 농업 인프라가 더 악화되었다고 가정한 결과인 셈이다.[22] 즉, 2014년 이후 영농기계화, 운반능력, 보관시설, 도정시설 등 농업인프라가 더 악화된 결과로 해석할 수밖에 없다.

---

19 "새땅찾기와 간석지건설 힘있게 전개,"『조선중앙통신』, 2021년 3월 15일.

20 "질좋은거름이 나간것만큼 쌀이 들어온다,"『로동신문』, 2022년 11월 14일. ; FAO도 경사지와 개인텃밭의 유용성을 높이 평가하고 있다. "대부분의 북한 경사지는 개인, 집단, 또는 협동농장이 경작하고, 개인텃밭은 작아도 곡물과 가축을 키울 수 있는 공간으로 주민들의 영양과 수입에 커다란 도움이 된다." FAO, The Democratic People's Republic of Korea–Outlookfor Food Supply and Demand in 2015/16. 27 April 2016.

21 FAO, The Democratic People's Republic of Korea–Outlookfor Food Supply and Demand in 2015/16. 27 April 2016.

22 FAO에 따르면 수확후 손실분이 발생하는 이유는 ▲추수과정의 손실, ▲운반 및 탈곡과정의 손실, ▲포장 및 저장과정의 손실 등이다. FAO/WFP, Special Report – FAO/WFP Crop and Food Supply Assessment Mission to the Democratic People's Republic of Korea, 2003.

북한은 수확후 손실분(Post-harvest losses)을 줄이기 위해 2021년 〈농장법〉을 개정하고 실질적인 식량증산 효과를 기대하고 있다. 동 법은 "농업생산물의 수확, 운반, 탈곡, 가공, 보관을 바로하지 않아 허실, 부패변질"에 대한 책임을 물어 "경고, 엄중경고처벌 또는 3개월이하의 무보수로동, 로동교양처벌"(72조 11항)할 것을 명문화했다. 한편, 2022년 하반기 군수부문이 생산해 황해남도에 지원한 농기계 5,500대는 수확후 손실분 감축을 위한 취해진 대표적인 정책이다.

〈표 4〉 〈농장법〉: 수확후 손실분 관리를 통한 식량증산 기대 효과

신 법(2021.11)	구 법(2015.6)
제72조 (행정적책임) 다음의 경우에는 책임있는자에게 경고, 엄중경고처벌 또는 3개월이하의 무보수로동, 로동교양처벌을 준다. 11. 농업생산물의 **수확, 운반, 탈곡, 가공, 보관을 바로하지 않아 허실, 부패변질**시켰을 경우	제61조 (행정적책임) 다음의 경우에는 기관, 기업소, 단체의 책임있는 일군과 개별적 공민에게 정상에 따라 해당한 행정처벌을 준다. 10. 농업생산물을 정해진대로 보관하지 않아 허실하였거나 부패변질시켰을 경우

5. Key-WORD 5 : 북한 당국의 '신양곡정책'에 따른 식량난?

최근 시장의 곡물가격 변동성 확대와 관련해서 당국차원의 주목할 만한 정책변화가 있다면 〈량정법〉 개정이 대표적인 사례가 될 수 있다.[23] 주요 개정내용은 수매대상과 우선순위 변경인데, 기관, 기업소의 부업지에서 생산한 양곡을 국가에 먼저 수매하고 나머지를 활용토록 개정한 것이다. 구법에는 부업지 생산량을 기관, 기업소가 자체 소비후 나머지를 국가 양정기관이 수매토록 해왔기 때문이다.

23 〈량정법〉은 최고인민회의 상임위원회 정령 제548호(2021년 3월)에 따라 개정되었다.

기관, 기업소의 부업지, 원료기지, 실습지 등에서 생산되는 (국가)계획외 곡물생산규모가 상당할 것으로 추정할 수 있는데, 계획외 생산량을 국가가 우선 수매하고 여분을 기관, 기업소가 소비하도록 강제했다면 그만큼 시장에 유입되는 곡물이 줄어들 수밖에 없다. 즉, 부업지에서 생산한 곡물이 기관, 기업소의 운영자금 등 여유자금의 원천이었다는 점에서 생산자인 기관, 기업소와 소비자인 시장은 그만큼 운신의 폭이 줄어들 수밖에 없게된 것이다.

〈표 5〉 〈량정법〉: 수매계획과 수매 우선순위 변경

신 법(2021.3)	구 법 (2015.2)
제14조 (량곡수매대상) **부업지, 원료기지, 실습지 같은데서 생산한 량곡은 국가계획에 따라 수매하게 된 량곡을 먼저 수매**한 다음 나머지 량곡으로 용도별계획과 정해진 기준에 따라 소비하여야 한다.	제14조 (량곡수매대상) 부업지, 원료기지, 실습지 같은데서 생산한 량곡은 용도별 계획과 정해진 기준에 따르는 소비량을 내놓고 나머지를 량정기관에 수매시켜야 한다.

양정정책의 변화는 예견된 것이었는데, 2021년 3월 〈량정법〉을 개정한 이후 김덕훈 내각총리의 양정부문(량정사업소, 량곡판매소, 식량공급소 등) 현지료해는 2021년 7월을 시작으로 2023년 2월까지 총 9차례 진행되었다.[24] 한편, 김정은 위원장은 ▲ 최고인민회의 제14기 제5차회의 시정연설(2021.9.30.),[25] ▲ 제2차 건설부문일군대강습회 서한(2022.2.9.)에서 '시, 군 량정사업소건설 및 현대화 추진'을 지속적으로 주문해왔다.

북한의 새로운 양정정책은 2022년 하반기에 본격화된 것으로 보인다. 당국 차원의 양정사업 강화는 가을 추수현장에서 시작되었다. 2022년 가을 농장의

24 북한 공식언론에 따르면 김덕훈의 2021년 7월이전 양정부문 현지료해가 없고, 시장 곡물가격 상승폭이 가장 컸던 2023년 1~2월에 3차례 양정부문을 방문했다.

25 "경애하는 김정은동지께서 력사적인시정연설《사회주의건설의 새로운 발전을 위한 당면투쟁방향에 대하여》를 하시였다,"『로동신문』, 2021년 9월 30일.

수확현장에서 발생하는 식량 유출문제에 대한 관리감독이 엄격해지면서 농촌지원에 동원된 주민들의 불만도 늘어났다. 대북 언론매체에 따르면 농촌지원에 동원되는 사람들을 위한 식량은 해당 인민위원회(70%)와 협동농장(30%)이 부담해왔는데, 올해는 식량지원이 부실하다는 것이었다.[26]

> 9월 중순 삼지연군의 한 농장에 동원된 노동자 4명이, 캐던 감자를 훔쳐서 산에 들어가 구워 먹다가 걸려서 4명 모두 3개월의 무보수 노동 처벌이 부과되는 사건이 있었다. 삼지연에 동원 다녀온 사람에게 들으니, '작년 농촌동원에서는 간식으로 감자를 삶아주기도 했는데, 올해는 농장이 아무것도 음식을 주지 않고 일만 시키고, 마치 농촌 감옥인 것 같았다'라고 반발했다. 동원자의 불만이 강하다.

더불어 주목할 조치는 농촌에서 식량이 유출되지 않도록 감독을 강화했다는데, 농촌 동원을 마친 사람들이 현장을 떠날 때 소지품 검사를 실시하면서 불만이 증폭되었다.

> 감자 한 개라도 소지품 검사에서 발견되면, 그 10배를 동원자가 소속된 조직에 변상시키는 엄격한 방식이다. 그뿐만 아니라, 반출하려 한 자는 6개월 이상 무보수 노동을 부과한다고 위협하고 있다.

예년과는 달라진 추수현장의 식량유출 감독 강화현상은 보다 정확한 생산량 추정과 식량공급체계를 구축하기 위한 조치로 보인다. 북한 당국은 "인민들의 식량문제, 소비품문제를 결정적으로 해결하자면 농사를 안전하게 짓고 생산성을 높이며 알곡생산구조를 바꾸고 량곡수매와 식량공급사업을 개선하는것이 대단히 중요하다"고 강조하고 있기 때문이다.[27]

---

26 "농촌동원 본격화... 당국은 수확물 유출 강력 경계," asiapress. 2022년 9월 23일.

27 "현시기 공화국정부앞에 나서는 가장 중요한 혁명과업,"『로동신문』, 2022년 9월 23일.

예년에 없던 추수과정에서 통제를 강화하는 이면에는, 정확한 곡물식량 규모에 통계를 작성하고, 생산량에 따라 국가양정사업의 안정화를 도모하겠다는 의도가 내재된 것이라고 봐야할 것이다. 국가 단위의 식량관리 규모가 파악될 경우, 대외여건과 기후변화 등 외부변수를 안정적으로 관리할 수 때문이다. 북한 당국 입장에서 대북제재의 장기화를 상수(常數)로 놓고 보면, 내부 자원을 효율적으로 분배하는 것은 국가의 사활이 걸린 문제이기 때문이다. 따라서 북한으로서는 '피부에 와닿는 식량문제를 안정적으로 풀어내는 게 국가의 성과를 보여줄 가장 좋은 방법'이며 '앞으로도 만성적인 수매 과정의 탈법'을 통제할 가능성이 높다.[28]

한편, 노동신문 2022년 9월 28일 사설은 추수과정의 국가적 지원과 함께 감독기능을 강화한다면, "올해 농사는 당의 의도대로 빛나게 결속될 것"이라며 늘어난 식량생산량을 기대했다. 이유는 "▲ 농장들이 국가로부터 대부를 받고 상환하지 못한 자금을 모두 면제할데 대한 특혜조치도 취해주고, ▲ 비료와 농약을 비롯한 영농물자들을 제때에 원만히 보장하기 위한 대책도 세워주었으며, ▲ 서해곡창 황해남도에 새로 만든 수천대의 농기계를 공급하는 등 재정 및 물자 지원이 '원만하게 보장'되었기 때문이라는 것이다.[29] 그러나 당국의 기대을 만족시킬만큼의 식량생산이 이루지지는 않은 것으로 보인다.

식량증산 실패의 영향은 시장 가격상승으로 이어졌다. 다양한 원인이 있겠지만 검토할만한 원인을 몇가지를 추정하면, ▲ 2022년 5월 코로나 발생에 따른 지역간 이동통제 강화, ▲ 사재기, ▲ 상인들의 저항, ▲ 기관기업소의 식량은닉, ▲ 국제식량가격 동조화 현상 등이다. 지역간 이동통제가 강화되면서 시장의 유통질서에 교란이 발생했고, 그 결과로 식량가격이 상승하고, 부분적으로는 지역간 가격편차도 발생했다.[30] 사재기 가능성도 있는데, 2022년 저조한

28 "식량난 北, 양곡 유통비리 얼마나 심하길래…'허풍금지법' 등장,"『연합뉴스』, 2022년 9월 28일.

29 "사설. 올해 농사의 성과적결속을 위하여 총동원 앞으로!,"『로동신문』, 2022년 9월 28일.

작황에 따라 중국이나 외부 지원이 없으면 백미가 1만원까지 오를지도 모른다는 소문이 유포되었다.[31] 양곡판매소에 대한 상인들의 저항도 추정할 수 있는데, 양곡판매소가 저렴한 가격에 식량을 판매하고 있지만 정해진 물량이 소진된 후에는 오히려 시장 가격이 상승으로 이어지는 현상이 발생할 수 있기 때문이다.[32] 기관, 기업소의 식량 은닉 가능성도 고려할 수 있다. 〈량정법〉개정으로 부업지, 실습지 등에서 생산된 식량을 국가에 우선 수매해야 하기 때문에 시장과의 가격차이를 고려해 은닉할 가능성도 있으며, 식량이 은닉될 경우 시장에서는 물량이 부족하고, 양곡판매소의 판매물량도 동시에 줄어들기 때문이다. 시장에 공급되는 식량의 종류는 ▲ 농민들의 수확후 분배몫, ▲ 농장의 자체기금 조성몫의 시장 도매, ▲ 농장 간부나 군대 등 기관으로부터 부정으로 빼돌린 곡물, ▲ 수입산 유입,[33] 그리고 ▲ 기관기업소의 부업지 생산 곡물 등이기 때문이다. 마지막으로 ▲ 국제가격 동조화현상도 무시할 수 없는 원인으로 추정해 볼 수 있다. 코로나 팬데믹과 러-우전쟁의 영향으로 글로벌 곡물가격이 상승하는 상황에서 북한 시장도 영향을 받았을 가능성이 고려되어야 할 것이다. 최근 본격적으로 북중무역이 재개되면서 원/달러 환율이 코로나 팬데믹 이전 수준인 8,000원으로 즉시 복귀하는 현상을 보면 북한 시장의 대외경제에 민감도를 확인할 수 있기 때문이다.

한편, 양정정책의 변화에 따라 수혜를 보는 주민들이 등장했다. "(2022년)지난해 하반기 시장에서 대체로 백미는 6,000원, 옥수수는 3,000원에 팔렸지만, 량곡판매소에서는 백미 4,200원, 옥수수 2,200원의 고정가격(약 70%)"으로

30 "3월 초 北 시장 곡물가 최근 5년 중 올해가 최고치," DailyNK, 2023년 3월 8일.

31 "해 바뀌자 식량가격 급등, 이유는? 식량 불안 확산에 사재기 쇄도, 생활 파탄나 유랑민까지 발생," asiapress, 2023년 1월 8일.

32 "함경북도, '5호 창고' 풀어 주요 기업소 노동자들에 식량 공급," DailyNK, 2023년 3월 3일.

33 "김 정권이 식량정책 전환, 시장 판매 억제해 '식량 전매제'로 이행 강행 이시마루 지로," asiapress, 2022년 12월 13일.

"월 1회, 1인당 5kg 정도를 세대 단위로 판매"[34]하면서 노동자들이 수혜를 입었다. "시장가격보다 훨씬 싼 값에 식량을 공급받은 주요 생산기업소 노동자 가족들은 너무 반갑고 좋아 펄쩍 뛰었"다는 것이다.[35]

바야흐로 국가(계획)가 시장과 경쟁하는 상황이 연출되었고, 현재까지는 북한 당국이 시장과의 경쟁을 포기할 생각은 없어 보인다.[36] 2022년 식량증산 실패의 영향은 제8기 제7차 전원회의 소집, 예산증액, 식량증산정책 재검토 등 후속조치가 이어졌다.

Ⅲ. 북한의 식량증산을 위한 제도 개선 및 정책 추진 전망

1. 국가정책 변화: 농업관련 제도 변화

최근 농업 법제가 다섯 가지 기조하에 제정 및 개정되었는바, ▲ 식량생산 주체인 농장의 기업적 경영을 위한 농장책임관리제 제도화(〈농업법〉, 〈농장법〉 개정), ▲ 곡물 수확후 손실분 절감을 위한 농장의 책임 강화(〈농장법〉 개정), ▲ 화학비료, 농기계 등 공급 강화(〈화학공업법〉〈기계공업법〉 제정), ▲ 생산된 곡물 및 통계 관리, 농업인프라 보호 강화(〈허풍방지법〉 제정), ▲ 곡물유통관리를 강화(〈량정법〉 개정)하는 방향으로 법률이 제정 및 개정되었다. 더불어 농촌지역의 종합적인 발전전략인 "새로운 농촌혁명강령"을 제도화한 〈농촌발전법〉이 제정되었다.

2012년 '6.13조치', 2014년 '5.30조치' 등 식량증산 정책이 지속적으로 농

34 "해 바뀌자 식량가격 급등, 이유는? 식량 불안 확산에 사재기 쇄도, 생활 파탄나 유랑민까지 발생," asiapress, 2023년 1월 8일.

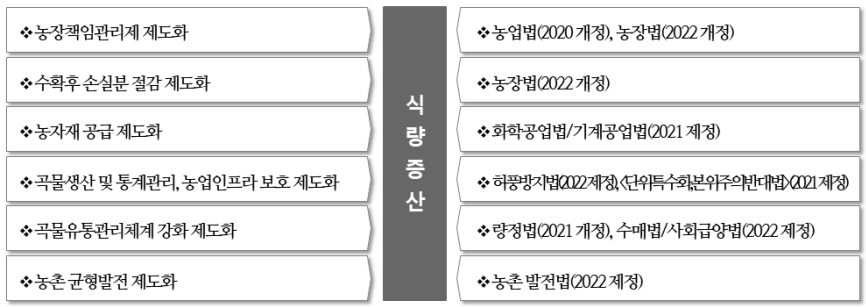
35 "함경북도, '5호 창고' 풀어 주요 기업소 노동자들에 식량 공급," DailyNK, 2023년 3월 3일.

36 김덕훈 내각총리는 2023년 2월초까지 양정부문을 현지지도하면서 정책 추진의사를 분명히 했다.

업관련 법률로 제도화되고 있는데, 최근의 법제 변화는 기존 정책의 법제화, 문제점을 보완하는 방향으로 제도가 변화되고 있는 것이다.

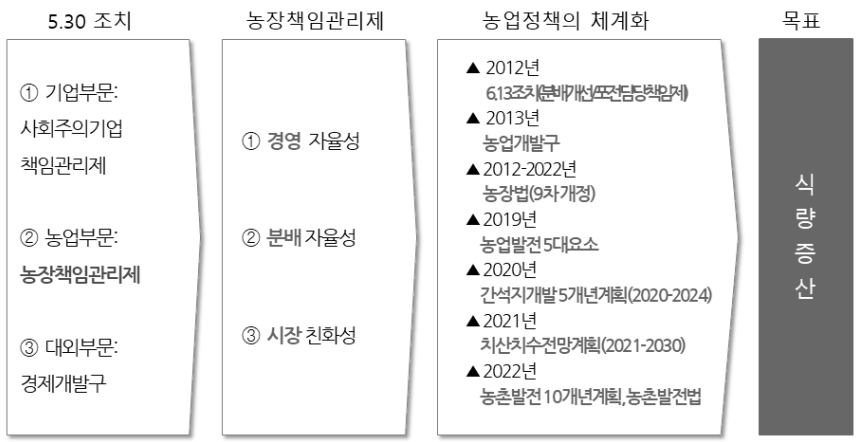
김정은 체제 10년동안 가장 두드러진 정책변화는 농업부문이라고 할 수 있다. ▲ 2012년 6.13시범조치(분배문제, 포전담당제), ▲ 2013년 농업개발구, ▲ 농장법 개정(2012-2022년, 9차례 개정), 북한 농업정책의 완결판이라고 할 수 있는 ▲ 2019년 농업발전 5대요소가 체계화 되었다.

〈표 6〉 농업 법제 개정: 식량증산 정책 강화



이와 더불어 농업 및 국토관리 인프라정책으로 ▲ 2020년 간석지개발 5개년계획(2020-2024), ▲ 2021년 치산치수전망계획(2021-2030)이 제도화되었으며, 2022년 북한식 국토균형발전정책인 ▲ 농촌발전 10개년계획(2022-2031)과 〈농촌발전법〉이 제정되었다. 북한 농업정책의 핵심인 '농업발전 5대요소'는 2019년 제7기 제5차전원회의에서 농업부문 종합발전정책으로 수립되었는데, 기존의 개별적인 농업정책을 패키지화한 것으로 '6.13조치'를 포함해서 기존의 농업 관련 정책을 망라한 식량증산정책이다. 최근의 농업부문 법제화도 농업발전 5대요소에 기반해 추진되고 있는데, 5대요소는 ▲ 영농과학기술, ▲ 농자재보급, ▲ 농업인프라 개발 및 보호, ▲ 증산영농, ▲ 증산경쟁이다.

〈표 7〉 북한 농업-식량증산정책



2. 2023년 농업부문 예산 대폭 증액: 전년대비 14.7% 증액

국가 최우선 정책과제로 농업부문의 식량증산을 위한 투자는 해마다 진행되었지만, 2023년에는 기록적인 예산투자를 예고하고 있다. 이러한 투자 확대는 북한 당국이 스스로 평가하듯이 식량증산을 가로막는 원인을 제거하기 위한 조치로, ▲ 자연재해, ▲ 낮은 회복능력, ▲ 영농자재 부족, ▲ 낮은 기계화 수준 등 해당 분야에 대한 재정 투자가 필요하기 때문이다.[37]

제8기 제6차 전원회의(2022년 12월)는 2023년 인민경제발전 12개 고지를 제시하면서 식량증산과 농촌발전을 위해 ① 알곡, ⑥ 질소비료, ⑩ 수산물 ⑪ 살림집 등 4대 과제가 명시되었다.[38]

더불어 지방의 균형적 발전을 위해 추진중인 "농촌혁명강령"(농촌발전 10개

37 The Government of DPRK, 『Voluntary National Review on the Implementation of the 2030 Agenda for the Sustainable Development』, June 2021.

38 12개 고지는 ① 알곡, ② 전력 ③ 석탄 ④ 압연강재 ⑤ 유색금속 ⑥ 질소비료 ⑦ 시멘트 ⑧ 통나무 ⑨ 천 ⑩ 수산물 ⑪ 살림집 ⑫ 철도화물 수송이다.

년계획)은 10년동안 단계적으로, 식량문제의 완전한 해결과 농촌주민들의 생활환경의 획기적 개선을 목표로 하고 있다. 농촌혁명강령은 중앙과 지방의 역할 분담을 통해 6대 정책과제를 추진하고 있는데, ▲ 농업(식량증산). ▲ 공업(지방경공업), ▲ 건설(살림집), ▲ 국토관리(치산치수), ▲ 교육, ▲ 보건분야이다.[39]

〈표 8〉 김정은 시대 예산지출 계획 증가율(%)

	증가율	인민경제(투자)							인민시책(지출)				
		농업	수산	경공업	선행부문	과학기술	기본건설	산림	교육	보건	사회보장	체육	문학예술
2012	10.1	9.4			12.1	10.9	12.2		9.2	8.9	7.0	6.9	6.8
2013	5.9	5.1			7.2	6.7	5.8		6.8	5.4	3.7	6.1	2.2
2014	6.5	5.1 (축산포함)		5.2		3.6	4.3		5.6	2.2	1.4	**17.1**	1.3
2015	5.5	4.2	6.8	5.1		5.0	8.7	9.6	6.3	4.1		6.9	6.2
2016	5.6	4.3	6.9	4.8		5.2	**13.7**	7.5	8.1	3.8		4.1	7.4
2017	5.4	4.4	6.8	4.5		8.5	2.6	7.2	9.1	**13.3**		6.3	4.6
2018	5.1	5.5				7.3	4.9		5.9	6.0		5.1	3.0
2019	5.3	5.7				8.7	6.6		5.5	5.8		4.5	4.1
2020	6.0	7.2				9.5			5.1	7.4		4.3	5.8
2021	1.1	0.9				1.6			3.5	2.5		1.6	2.7
2022	1.1	2.0*				0.7			2.6	0.7		0.8	
2023	1.0	**14.7**			1.0	0.7	0.3		0.7	0.4		0.1	0.3

* 자료: 최고인민회의 보고, 각년도.
* 주: 국방비는 연평균 15.9% 지출
* 2014년 체육: 평양청춘체육촌 개건 준공, 종목별경기장과 대규모 체육인 숙소 서산호텔 개건 등
* 2016년 건설: 백두산영웅청년 3호발전소 준공, 류경안과병원 등 15개 건축물 등
* 2017년 보건: 평양치과위생용품공장 건설, 제약공업 현대화 등
* 2022년 ▲ 농업부문, ▲ 비상방역부문(전년대비 133.3%)의 예산지출항목 별도 편성
* 2023년 농업: 식량증산, 농촌건설 예산증액

39 당 중앙위원회 제8기 제4차 전원회의(2021.12.27.~31) 결정 ; 농촌발전을 지원하기 위해 중앙정부는 2022년 협동농장의 국가 대부금 미상환 자금 전액을 면제하는 특혜 조치를 단행하기도 했다.

한편, 2023년 농업부문 예산 증액이 유일하거나 특별한 사례라고 보기는 어렵다. 특정한 계기에 부문별 예산을 대폭 증액한 사례가 다수 발견되기 때문이다. 2014년에는 체육부문, 2016년에는 기본건설부문, 2017에는 보건부문에 예산을 집중 증액한 사례가 2023년에는 농업부문에 집중된 것이다. 특히 2014년 '5.30조치'와 함께 농장책임제 10주년을 맞는 해라는 점에서 김정은 체제 10년 농업정책의 전반적인 점검이라는 측면도 고려해 볼 수 있다.

제8기 제7차전원회의 결과 기존의 농업발전 5대요소별 당면과제들이 언론을 통해 등장하고 있는데, ▲ 비료, 박막 등 영농자재 공급능력 확대, ▲ 관개체계 등 인프라 개선, ▲ 종자개량 등 과학기술발전 등을 핵심과제로 제시하고 있다.

북한 당국은 제8기 제4차전원회의에서 "장기성과 다면성을 띠는 농촌문제의 종국적 해결을 위한 중장기적인 발전전략"을 제시하고 단계적으로 추진해 왔으며, 제8기 제7전원회의에서 "농업생산을 안정적이며 지속적인 장성궤도에 올려세우기" 위해 "현단계에서 절실하게 해결을 요하는 당면과업"들을 추진함으로써 "농업발전의 전망을 확고히 열어놓는데서 중대한 전환점"을 만들겠다는 것이다.[40] 즉, '농업을 가까운 미래에 안정적이며 지속적인 발전궤도에 확실히 올려세우겠다'는 의도인 셈이다.

〈표 9〉 제8기 제7차 전원회의 식량증산정책 후속조치

분야	정책
내각 정책	- 내각과 국가계획위원회, 제8기 제7차전원회의 전망목표 실행을 조직사업 추진 **- (관개체계 보강)** 현존 관개시설 정비보강, 관개면적 확대에 필요한 자재와 설비 최우선 보장 조치 - (영농물자 보장) 비료생산 활성화로 농사에 필요한 여러가지 비료들을 영농공정에 앞세워 공급하는 질서를 확립하기 위한 문제 토의 **- (영농기계화)** 기계공업부문 등 새로운 농기계 생산 및 농기계부문 개건 실제적인 방안 제기

40 "조선로동당 중앙위원회 제8기 제7차전원회의 확대회의에 관한 보도,"『로동신문』, 2023년 3월 2일.

분야	정책
	- (간석지개간과 새땅찾기) 전국가적 사업으로 전환시켜 통일적으로 진행하고 간석지 농사에 필요한 종자와 로력, 기술수단들을 갖추는 사업을 예견성있게 내밀기 위한 방책 수립중
영농 자재 공급 정상화	**- (화학비료)** 계획된 질소비료와 린안비료(인비료)의 적기 보장 - 동해안 린회암의 린비료 원료 사용 추진 - 지역별 자체 대용광물질비료 생산 - 대용비료생산용 농류산 운반용조차량 보장 - 국가단위 지효성비료생산공정 조성 - 카리(칼륨)비료 연구 독려 **- (영농박막)** 전국적 수요를 충족시킬수 있는 박막생산기지 건설 **- (농약)** 현대적인 농약생산공장 건설 **- (농기계)** 농기계생산 및 수리 부속품 공급 강화, 모내는기계, 소형벼수확기, 밀, 보리파종기 생산공급, 뜨락또르(트랙터)부속품 등 - 농기계, 대안중기계련합기업소, 락원기계종합기업소, 금성뜨락또르공장 등 뜨락또르 등 올해 인민경제계획에 반영된 성능높은 여러 농기계를 생산하기 위한 투쟁에 총매진, 농기계생산에서 의미있는 전진 - 부속품, 관개용뽐프, 희천정밀기계공장, 안주뽐프공장, 뜨락또르부속품, 관개용뽐프생산량 확대 - 영농부품, 평양326전선종합공장, 량책베아링공장 등 영농부속품과 자재생산에서 혁신 **- (에너지)** 농사용 기름 보장, 전력, 농촌에 필요한 전력 우선 전력공급 - 전력우선공급, 지난해 같은 시기에 비해 많은 전력이 생산되고있으며 이것은 농촌에 필요한 전력을 우선적으로 보장 - 전력손실방지, 배전선로 등 농촌에 공급되는 전력의 도중손실을 극력 줄이기 위한 사업을 책임적으로 진행 - 농기계부문 전력공급, 농기계생산기지 등 공장, 기업소들에 전력을 원만히 보내주기 위해 각 도송배전부와 여러 시, 군의 송배전소, 자기 지역의 뜨락또르부속품공장과 농기계작업소 등 전력수요 장악과 정상 공급 대책
인프라 개선	**- (농업용수)** 관개체계 정비보강 - 올해 계획된 관개공사 추진, 5개년계획기간 관개체계 완비 대책 - 관개공사대상 설계와 국가계획위원회, 기계공업성, 금속공업성의 설비, 자재보장사업 연계 - 각 도별 단계별계획으로 관개구조물 복구, 완비사업 본격화 - 지역 배수갑문, 배수문 상태 점검 및 정비보수와 새로 증설하며 물길바닥파기, 배수로치기를 비롯한 물길확장공사도 정상적으로 진행 **- (새땅찾기 농경지복구)** 토지정리사업과 간석지내부망공사 등 알곡생산면적 확대 실무 조치

분야	정책
	- **(지력개선)** 지역별 특성에 맞는 유기질, 대용광물질비료 생산확대로 토양 비옥도 향상 주력
영농과학과학기술연구개발	**- (종자개발)** 우량종자 개발 강화 **- (칼륨비료개발)** 카리(칼륨)비료문제해결 연구 **- (채소증산 기술개발)** 새로운 원통형 남새(채소)재배장치와 지능형통합생산체계 개발구축 - **(농업부문 과학연구단위 첨단기지화)** 2025년 결속 - 2023년 혁명사적교양실, 벼연구소, 농업정보화연구소, 과학기술발전전망연구소,본원청사 등 농업연구원본원지구의 10여개 대상건설 추진 - 비료와 농약의 효과성 강화, 과학적인 재배기술확립, 토양개량기술개발 등 연구과제 수행 촉진
축산업 수산업	**- (축산)** 육아용 젖제품(유제품)과 다시마, 과일 등 영양식품 정상공급 **- (수산)** 고기배, 어구 현대화, 어로활동/양어/양식 추진

* 자료: 로동신문, 2023년 1~3월 보도

3. 북한 농업 전망: 잠재력과 위협요인

최근 농업정책을 지원하기 위해 재정투자를 확대하고 정책수단을 손질하는 조치가 진행중이지만 여전히 정책의 성공은 장담하기 어려운 국면이다. 김정은 체제 등장이후 누적된 농업부문의 잠재력에도 불구하고 여전히 위협요인들이 곳곳에 도사리고 있기 때문이다.

먼저, 위협요인으로 ▲3년째 정체상태인 국가재정능력, ▲장기화 국면의 대북제재, ▲무역규모 축소와 만성화된 수지 역시 식량증산정책의 목 덜미를 위협하고 있다. 더불어 ▲자연재해 및 기후변화 대응능력,[41] ▲글로벌 공급망 교란 등이 북한이 통제하기에는 역부족인 위협요인으로 자리잡고 있다.

반면에 북한 당국은 식량자급능력을 끌어올리기 위한 정책을 포기할 생각이

41 북한의 주목할만한 농업부문 기후변화 대응은 김일한, "만성화된 식량위기론에 대한 평가와 전망: 지속인가 개선인가," 북한연구학회 동계학술세미나 자료집, 2022.12. 참조.

없어 보인다. 북한 농업정책의 성공가능성 역시 상당한 잠재력을 갖고 있기 때문이다. 잠재력으로는 ▲ 국정운영의 최우선과제로서 식량증산정책, ▲ 비료, 농기계등 영농자재공급 향상, ▲ 관개체계 개선 등 국토관리 능력 향상, ▲ 밀농사 확대 등 기후변화 대응능력, ▲ 유제품, 채소 생산능력 등 영양소 다변화 가능성 등은 북한 농업이 보유한 무시못할 잠재력이다. 특히 쌀, 옥수수 중심의 식생활에서 밀제품, 유아용 유제품, 채소 생산 및 공급능력이 향상되면서 식량 다변화 가능성이 높아지고 있다. 더불어 식량증산의 절대 요소인 비료(특히 인비료)공급능력과 다수확 종자개발 및 공급에서 성과가 나타날 경우 북한 농업은 과거와는 다른 새로운 '변침점'을 맞을지도 모른다.

〈표 10〉 식량증산의 잠재력과 위협요인

Potential	goal	Risk
❖ (정책) 국가 최우선 과제 유지 • 제8차 당대회이후 정책 우선순위 유지 • 제8기 제7차 전원회의, 식량증산투자 확대	식량증산	❖ (정책) 3년연속 국가재정 능력 정체 • 예산지출 증가률 둔화, 투자재원 부족
❖ (농자재) 비료/농기계 공급체계 개선 • 질소비료 증산, 린비료 생산, 칼륨비료공장 건설 • 농기계의 군수부문 민수지원 강화		❖ (대북제재) 금속/화학부문 중간재 조달 미흡 • 화학비료 생산 역량 축소 • 농기계 등 금속공업 발전 부진
❖ (인프라개선) 국토관리사업, 관개농업체계 구축 • 농업관개시설 2~3년내 완비 • 국토관리, 치산치수, 새땅찾기 지속		❖ (무역축소) 무역수지 악화 • 식량/비료 수입 축소 • 기초식재료, 가공품 소재 부족
❖ (기후변화대응) 알곡생산구조 변화 • 종자개량, 밀농사 확대, 옥수수농사 축소 • 영농과학기술 투자 지속		❖ (자연재해) 홍수, 가뭄 등 기후변화 역량 한계 • 태풍 발생빈도 증가, 연중 태풍 발생 • 인프라 개선 역량 부족
❖ (식량다변화) 축산/수산 생산량 확대 • 유제품 생산, 공급확대, 수산물 생산 증대 • 대규모 남새농장 건설 등 주곡의존도 보완		❖ (식량가격상승) 글로벌 공급망 교란 • 곡물가격 상승, 수입능력 약화

참고문헌

김경민 외, “위성영상과AI를 활용한 북한산림정보 구축 방법 개발” 국립산림과학원, 2020.
김일한, “만성화된 식량위기론에 대한 평가와 전망: 지속인가 개선인가,” 북한연구학회 동계학술세미나 발제문, 2022.12.
김일한, “선군에서 인민으로, 국가정상화 전략 평가와 전망,”『북한 김정은 정권 10년 평가와 전망』, 경남대극동문제연구소&프리드리히나우만재단 공동국제학술회의 자료집, 2021.11.
FAO, The Democratic People’s Republic of Korea, SPECIAL ALERT. No. 340. 20 July 2017.
FAO, The Democratic People’s Republic of Korea-Food Supply and Demand Outlook in 2017/18. 9 July 2018.
FAO, The Democratic People’s Republic of Korea-Outlookfor Food Supply and Demand in 2015/16. 27 April 2016.
FAO, The Democratic People’s Republic of Korea-Outlookfor Food Supply and Demand in 2015/16. 27 April 2016.
FAO/WFP, Special Report - FAO/WFP Crop and Food Supply Assessment Mission to the Democratic People’s Republic of Korea, 2003.
The Government of DPRK,『Voluntary National Review on the Implementation of the 2030 Agenda for the Sustainable Development』, June 2021.
www.asiapress.com
www.dailynk.com
www.wsj.com
Kita.net 종합무역뉴스, 2020-04-03
한국농촌경제연구원, 북한농업동향
한국농촌경제연구원, 해외곡물시장정보 www.krei.re.kr:18181
중국해관통계
『로동신문』
『연합뉴스』
『조선중앙통신』