

북한의 농산물 무역동향 분석과 통일대비 남북유망협력품목 발굴에 대한 연구

임정빈*, 장도환**, 이승훈***

- I. 서론
- II. 북한의 식량수급 현황
- III. 북한의 대외 교역 동향
- IV. 북한의 대중국 교역 동향
- V. 남북협력사업을 위한 유망 품목
- VI. 결론 및 시사점

I. 서론

북한은 1990년대 극심한 식량난과 경제난을 시작으로 식량부족과 농업생산성 저하 문제를 겪고 있는데, 최근까지도 북한 핵개발 문제로 인한 UN과 국제사회의 대북제재 조치로 인해 상황은 더욱 심각한 상태로 추정되고 있다. 국제식량정책조사연구소(International Food Policy Research Institute)의 '2018 세계기아지수(Global Hunger Index, GHI)'에 의하면, 북한은 34점으로 2017년(28.2점)보다는 다소 높아졌으나 '심각 혹은 그 이상' 수준이다. 이는 119개 조사대상국 중 109위에 해당하는 것으로, 총 인구의 약 40% 이상이 영양부족인 상태로 추정된다¹⁾.

2000년 이후 국제사회의 대북 식량지원도 크게 감소하였는데, 이로 인해 북한의 식량공급은 최소 필요량(480g/일/인)에도 미치지 못하고 있는 것으로 알려져 있다. 국제사회의 대북 제재로 인한 농기자재 공급 부족 또한 북한의 식량난을 더욱 가중시키고 있는 실정이다.

* 서울대 농경제사회학부 교수, 북한·해외농업연구소장

** 서울대 농경제사회학부 박사과정

*** 서울대 농경제사회학부 박사과정

1) 김영훈 외(2019), '북한의 식량수급 실태와 대북 식량지원의 과제', 북한농업동향 제21권 제1호, 한국농촌경제연구원.

지난 2007년 제2차 남북정상회담 이후, 11년이 지난 2018년 4월 27일 판문점에서 제3차 남북정상회담이 개최된 뒤 이후 남북관계가 긍정적인 방향으로 전환될 것이라는 기대감 속에 2년이라는 시간이 지났으나, 악화된 북미 관계로 인해 큰 진전이 없는 상태이다. 하지만, 남북 및 북미관계가 개선된다면 다양한 분야의 남북협력사업 중 농업부문을 실현 가능성이 가장 높고, 최우선 순위에 있는 분야이다. 과거 남북경협에 있어서도 농업분야를 시작으로 진행한 적이 있으며, 농업분야는 성격상 인도적 차원의 지원으로 평가받고 있기 때문에 타 분야에 비해 상대적으로 교류와 협력이 활발하게 전개될 가능성이 크다. 이런 측면에서 남북 간 교류와 협력 재개에 대비하여 북한의 식량난을 해소하기 위한 농업생산성 향상을 위한 남북 간 유망 협력품목 발굴은 매우 중요한 연구주제의 하나이다.

이에 본 연구의 목적은 우선적으로 북한의 농산물 대외무역 동향을 분석하고, 이를 바탕으로 향후 남북 간 유망 협력 품목을 발굴하는 것이다. 특히 북한의 주요 농산물 수출입 동향 분석을 통해 북한의 주요 수출 혹은 수입 품목을 파악함으로써 북한이 실질적으로 필요로 하는 유망 협력 품목과 분야가 무엇인지를 간접적으로 유추해 보고자 한다.

그런데 북한은 농산물 무역 통계뿐 아니라 농업생산 분야 기초통계마저 공식적으로 공표하지 않고 있기 때문에, 북한의 농업과 농산물 무역 등과 관련한 연구를 위해 활용 가능한 신뢰성 있는 자료가 매우 제한되어 있다. 따라서 본 연구는 북한의 무역상대국들이 제공하는 북한과의 농산물 수출입 관련 자료를 활용하여 북한의 교역동향을 역추적하는 방식을 사용하였다. 특히 본 연구에서는 국제무역 분석에 널리 사용하고 있는 유엔 국제무역통계(UN Comtrade)를 사용하여 북한의 무역현황을 역추적해서 북한의 농산물 수출입 동향을 파악하였다. 즉 북한의 무역상대국들이 UN에 보고한 대북 수출입 데이터를 기반으로 거울통계(mirror statistics)²⁾를 구축해 북한의 농산물 수출입 동향을 분석하였다.

이러한 통계자료를 활용하여 북한의 주요 수출입 품목에 대한 현시비교우위(RCA) 지수와 현시비교열위(RCD) 지수를 산출하여 경쟁력을 분석하였고, 아울러 보다 신뢰할만한 향후 남북협력 유망품목 발굴을 위해 북한매체(노동신문) 동향 분석을 통해 현재 북한이 실제로 필요로 하는 분야가 무엇인지를 살펴보았다.

II. 북한의 식량수급 현황

최근 5개년(2014~2018년)의 북한 식량수급 현황을 살펴본 결과, 총 공급량은 감소하고 있는 추세(연평균 -1.6%)인 반면에 최소 필요량은 증가하고 있는 추세(연평균 0.5%)로 나타났다. 농진청의 북한의 식량 생산량 추정치와 FAO/WFP의 북한 식량 소요량과 수입량

2) 거울통계란 해당국과 교역하는 전체 국가의 수출입 현황을 바탕으로 구축한 통계로, 전체 국가를 대상으로 특정 품목에 대해서 해당 국가에 수출한 통계를 통합하여 해당국의 수입통계를 구축하고, 전체 국가를 대상으로 해당 국가에서 수입한 통계를 통합하여 해당국의 수출통계를 구축하는 것임.

추정치를 활용하여 추정된 북한의 식량 부족량은 2014년 56.3만 톤에서 2018년 98.1만 톤으로 약 2배 증가한 것으로 나타나 식량부족현상이 심화되고 있는 것으로 판단된다.

<표 1> 북한의 식량수급 현황(2014~2018년)

단위: 만 톤, kg

연도	2014	2015	2016	2017	2018	5개년 연평균 증감율(%)
총 공급량(A)	505.5	460.7	488.5	487.0	474.7	-1.6
생산량	480.3	451.2	482.3	470.1	454.7	-1.4
수입량	25.2	9.5	6.2	16.9	20.0	-5.6
최소 필요량(B)	561.7	564.6	567.4	570.1	572.8	0.5
부족량(B-A)	56.3	103.9	78.9	83.1	98.1	14.9
1인당 부족량(kg)	22.4	41.2	31.1	32.6	38.3	14.4

주: 생산량은 농진청 추정치이지만, 수입량과 소요량은 FAO/WFP 추정치임.

자료: 문한필 외(2020), '북한 농림축산물 비교우위 분석을 통한 남북농업협력 가능성 모색' 자료를 재구성함.

또한, 2018년 12월 농촌진흥청에서 발표한 자료에 따르면, 2018년도 북한의 식량생산량은 약 455만 톤(쌀 220만 톤, 옥수수 150만 톤, 서류(감자, 고구마) 54만 톤, 보리류 15만 톤, 두류와 기타 잡곡류 16만 톤)으로 전년 대비 16만 톤(3.4%) 감소한 것으로 나타났다. 북한 주민들은 주로 쌀, 옥수수, 감자, 채소 등을 소비하는 식습관 형태를 보이고 있는데, 쌀 다음으로 중요한 식량작물인 옥수수 생산량이 2017년 대비 17만 톤(약 10%)이 감소한 것으로 나타나, 최근 들어 식량수급은 더욱 악화된 것으로 보인다.

<표 2> 2018년 북한의 식량 생산량 추정

구분	단위	쌀	옥수수	서류	맥류	두류	잡곡	계
2018년 생산(A)	만 톤	220	150	54	15	14	2	455
2017년 생산(B)	만 톤	219	167	53	15	15	2	470
증감(A-B)	만 톤	1	△17	1	0	△1	0	△15
증감율	%	0.5	△10	2	0	△7	0	△3.4

자료: 농촌진흥청, '북한, 올해 곡물 455만톤 생산' 보도자료, 2018.12.14.

출처: KREI 북한농업동향 제21권 제1호(2019.6)

북한은 1990년대 중반 심각한 식량위기를 겪고 난 후, 식량을 증산하기 위하여 2002년 7.1경제관리개선조치, 2012년 포전담당책임제 등 다양한 정책을 추진하고 있으나 아직도 농업 생산성은 매우 낮은 수준이다. 쌀과 과수는 남한의 50% 정도이고 옥수수는 55%, 채소는 40% 수준으로 추정하고 있다³⁾. 북한의 낮은 생산성을 향상시키기 위해 월드비전, 굿네이버스, 통일농수산사업단 등 NGO 단체들이 북한의 농업생산성을 향상시키기 위해 종자개량 등 농업기술을 전수하는 지원 활동을 하였으나, 정부 차원의 전면적인 협력사업이 아니었기 때문에 규모라든지 과급효과 측면에서 미흡했던 것으로

3) 이용범, 남북농업협력 20년의 평가와 전망, 2014

로 판단된다. 정부 차원의 보다 계획적이고 광범위한 남북 농업협력사업이 필요한 이유이다.

<표 3> 주요 작물에 대한 남북한 농업기술 비교

(기준: 남한 기술=100)

평가항목		벼	옥수수	감자		채소	과수
육종	신품종 개발기술	75	80	40		45	50
	생명공학육종기술	40	30	50		30	30
	육묘 기술	50	90	씨감자 생산	75	40	55
		바이러스검정기술	45				
재배	일반 재배 기술	65	70	60		60	65
	병해충 방제 기술	30	30	50		40	55
	수확후 관리 기술	45	40	45		35	45
	저장 유통 기술	50	50	40		30	40
작물별 평균		50	55	51		40	49

자료: 이용범(2014). “남북농업협력 20년의 평가와 전망.” 「남북농업기술협력 20년: 평가와 전망」 제10차 강원대학교 남북농업 전문가 워크숍. 2014년 10월 30일. 강원대학교.

현재 남북관계는 경색 국면이지만 북한의 식량 수급상황을 보면 앞으로 남북과 북미 대화가 진전되고 상호 관계가 회복되어 대북제재가 완화된다면, 식량난에 빠져 있는 북한 입장에서는 농업분야 협력사업은 매우 중요한 의미를 가질 수밖에 없다. 왜냐하면, 농업분야는 인민들에게 안정적인 식량을 공급한다는 측면에서 뿐만 아니라 북한 체제유지를 위해서도 매우 중요한 분야이며, 인도적 차원의 사업이라 큰 거부감 없이 쉽게 수용할 가능성이 높은 분야이기 때문이다.

Ⅲ. 북한의 대외 교역 동향

북한의 국가전체 수출입 동향을 살펴보기 위해 UN Comtrade 자료를 사용하여 HS(Harmonized System) 코드 2단위 기준으로, 2000~2018년 자료를 사용하여 분석하였다. 분석기간은 크게 2000년대와 2010년대 두 기간으로 구분하였으며, 농산물 교역 동향은 HS code 기준 1~24류를 대상으로 살펴보았다.

1. 북한의 수출입 동향

최근 4개년(2015~2018년) 평균기준으로 북한의 전체 교역규모는 연간 약 51억 달러 수준이며, 이 중 농축수산물 교역이 차지하는 비중은 약 14.8%(약 7.7억 달러)로 나타났다. 전체 교역규모는 2000년대 초반 이후 증가세를 보였으나, 2015~2018년 기간에는 2010~2014년 기간 대비 크게 감소하였다. 이는 2017년 12월 유엔 안전보장이사회의 대북제재 결의안(2397호) 채택 영향으로 북한의 주요 수출품목인 석탄, 철광석

등 원자재 수출이 급감했기 때문인 것으로 판단된다.

북한의 수출 추이를 살펴보면, 전체 수출액 규모는 2000년대 초반 이후 증가세에 있었으나, 2010년대 중반 이후 크게 감소한 것으로 나타났다. 최근 4개년(2015~2018년) 평균 기준으로 북한의 전체 수출은 약 20억 8천만 달러 수준이며, 농축수산물 수출은 약 1억 9천만 달러로 전체 수출의 9.2%를 차지하고 있다. 북한 전체수출에서 농축수산물 비중은 2000년대 초반 보다는 줄었지만 2000년대 중반이후 꾸준히 증가추세이다(표 4 참조).

북한의 수입 추이를 살펴보면, 전체 수입액 규모는 2000년대 초반 이후 지속적으로 증가하였으나, 2010년대 중반부터 감소세를 보이고 있는 것으로 나타났다. 최근 4개년(2015~2018년) 평균 기준으로 북한의 전체 수입은 약 30억 9천만 달러 수준이며, 농축수산물 수입은 약 5억 7천만 달러로 전체 수입의 18.6%를 차지하고 있다. 북한 전체 수입에서 농축수산물이 차지하는 비중은 2000년대 초반 보다는 줄었지만 2000년대 중반 이후 꾸준히 증가추세이다(표 4 참조).

북한의 전체 무역수지는 매년 적자를 보이고 있는데, 최근 4개년(2015~2018년) 평균기준으로 약 10억 1천만 달러이며, 농축수산물 분야 무역적자는 전체 무역적자의 41.4%에 해당하는 약 3억 8천만 달러에 달한다. 참고로 농축수산물 무역수지는 2000~2004년 기간 전체 무역적자의 31.0%인 약 -3억 달러 규모였으나 2015~2018년 기간에는 전체 무역적자의 약 41%인 약 -3억 8천만 달러를 기록하여, 적자규모가 약 8천만 달러 증가하였다.

<표 4> 2000년대, 2010년대 북한의 수출입 추이

단위 : 천 달러, 천 톤, %

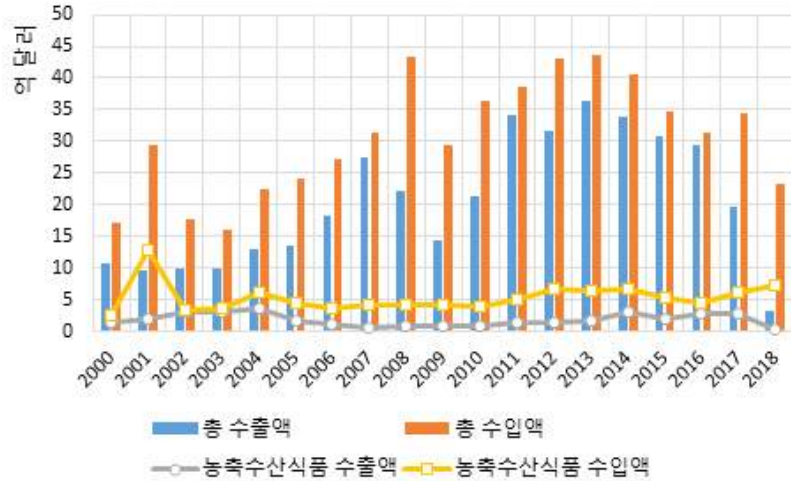
구분				2000년대		2010년대		연평균 증가율
				2000~2004	2005~2009	2010~2014	2015~2018	
전체 교역 (수출+수입)	전체			3,113,105	5,022,231	7,184,770	5,169,476	4.3
	농축수 산식품	무역 규모	금액	829,395	517,632	739,831	765,778	-0.2
			물량	1,549	868	895	974	
		비중	26.6%	10.3%	10.3%	14.8%		
수출	전체 수출액			1,060,474	1,917,724	3,147,345	2,078,862	5.8
	농축수 산식품	수출 규모	금액	260,836	102,450	167,507	192,022	-1.5
			물량	163	84	97	362	
		비중	24.6%	5.3%	5.3%	9.2%		
수입	전체 수입액			2,052,631	3,104,507	4,037,425	3,090,614	3.4
	농축수 산식품	수입 규모	금액	568,559	415,182	572,324	573,755	0.3
			물량	1386	784	798	612	
		비중	27.7%	13.4%	14.2%	18.6%		
무역수지	전체			-992,156	-1,186,783	-890,081	-1,011,752	-0.4
	농축수 산식품	무역 수지	금액	-307,723	-312,732	-404,818	-381,733	1.5
			물량	-1,223	-700	-701	-251	
		비중	31.0%	26.4%	45.5%	41.4%		

주 1. 연평균 증가율은 2000~2018년의 5개년 이동평균의 증가율을 의미함(금액 기준).

2. 비중은 전체 교역에서 농축수산물이 차지하는 비중임(금액 기준).

자료 : UN Comtrade

<그림 1> 북한의 수출입 동향(2000~2018)



자료 : UN Comtrade

2. 북한의 주요 교역대상국

우선 중국은 전통적인 북한의 제1의 교역대상국이며, 특히 2000년대와 2010년대를 비교했을 때, 수출입 모두 중국이 차지하는 비중이 2배 이상 크게 증가하여 대중국 무역의존도가 더욱 가중되었다. 북한의 중국에 대한 높은 무역 의존도는 국경을 접하고 있다는 지리적 조건뿐만 아니라 정치적으로 밀접한 관계에 있기 때문으로 판단된다(표 5 참조).

북한의 전체 수출에서 차지하는 주요 교역국 비중을 살펴보면, 2000년대에는 중국(30.6%) 다음으로 일본(8.5%), 앙골라(7.1%), 브라질(6.3%) 순으로 높았으며, 2010년대에는 중국(79.1%)에 대한 수출의존도가 2배 이상 크게 증가하였고, 그 뒤를 이어 인도(2.4%), 브라질(1.4%), 네덜란드(1.4%) 순이었다. 북한의 전체 수입에서 차지하는 주요 교역국 비중을 살펴보면, 2000년대에는 중국(40.9%) 다음으로 인도(11.7%), 일본(6.6%), 태국(6.2%) 순으로 높았으며, 2010년대에는 중국(84.1%)에 대한 수입의존도가 2배 이상 크게 증가하였고, 그 뒤를 이어 인도(4.3%), 러시아(2.0%), 태국(1.2%) 순으로 나타나, 국제사회의 대북제재 이후 주요 교역국의 변화가 있었음을 알 수 있었다. 특히, 2000년대에는 북한의 교역에 있어서 일본이 차지하는 비중은 중국 다음으로 두 번째로 높았지만, 북한 미사일 발사(2006.7.), 핵실험(2006.10.)에 따른 대북제재 조치와 2009년 제2차 핵실험(2009.5.)에 따른 대북 수출금지 조치 등으로 인해 무역이 전면 금지되어, 대일본 무역의존도는 감소하고 대중국 의존도가 더욱 높아진 것으로 판단된다.

농축수산식품의 경우도, 전체 수출입과 마찬가지로 중국이 북한의 농축수산식품 수출입에 있어서 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 특히 전체 수출과 비교하였을

때, 농축수산물식품의 대중국 수출 비중은 상대적으로 더 높게 나타났다. 북한의 농축수산물식품 수출의 경우, 중국이 차지하는 비중은 2000년대 평균 기준으로 60.3%였지만, 2010년대에 들어 95.8%로 증가하여 대부분의 농축수산물식품이 중국으로 수출되는 것으로 나타났다. 2000년대에는 중국 다음으로 일본(34.4%), 태국(1.5%), 아프가니스탄(1.3%) 순으로 나타났으며, 2010년대에는 대만(0.7%), 싱가포르(0.4%), 러시아(0.3%) 순으로 나타났다. 북한의 농축수산물식품 수입의 경우, 중국이 차지하는 비중은 2000년대 평균 기준으로 41.6%였지만, 2010년대에 들어 81.6%로 증가하여 중국에 대한 수입의존도가 크게 증가하였지만 상대적으로 수출의존도에 비해 낮은 수준이다. 북한의 농축수산물식품 수입대상국은 2000년대에는 중국(41.6%) 다음으로 일본(19.4%), 태국(10.2%), 브라질(7.3%) 순으로 높았으며, 2010년대에는 중국(81.6%), 인도(4.2%), 싱가포르(2.0%), 태국(1.7%) 순으로 나타났다.

<표 5> 북한의 주요 교역국 순위(2000년대, 2010년대)

단위 : 천 달러, %

순 위	전체				농축수산물식품			
	수출		수입		수출		수입	
	2000년대 (2000-2009)	2010년대 (2010-2018)	2000년대 (2000-2009)	2010년대 (2010-2018)	2000년대 (2000-2009)	2010년대 (2010-2018)	2000년대 (2000-2009)	2010년대 (2010-2018)
1	중국 (30.6%)	중국 (79.1%)	중국 (40.9%)	중국 (84.1%)	중국 (60.3%)	중국 (95.8%)	중국 (41.6%)	중국 (81.6%)
2	일본 (8.5%)	인도 (2.4%)	인도 (11.7%)	인도 (4.3%)	일본 (34.4%)	대만 (0.7%)	일본 (19.4%)	인도 (4.2%)
3	양골라 (7.1%)	브라질 (1.4%)	일본 (6.6%)	러시아 (2.0%)	태국 (1.5%)	싱가포르 (0.4%)	태국 (10.2%)	싱가포르 (2.0%)
4	브라질 (6.3%)	네덜란드 (1.4%)	태국 (6.2%)	태국 (1.2%)	아프가니스탄 (1.3%)	러시아 (0.3%)	브라질 (7.3%)	태국 (1.7%)
5	인도 (5.4%)	파키스탄 (1.2%)	브라질 (4.6%)	남아공 (0.9%)	싱가포르 (0.3%)	에콰도르 (0.3%)	인도 (3.8%)	러시아 (1.7%)
6	태국 (3.9%)	바레인 (1.0%)	러시아 (4.4%)	이집트 (0.9%)	홍콩 (0.2%)	멕시코 (0.3%)	싱가포르 (3.1%)	우크라이나 (1.0%)
7	멕시코 (3.9%)	대만 (0.8%)	싱가포르 (2.8%)	싱가포르 (0.9%)	사우디 (0.2%)	모잠비크 (0.2%)	미국 (2.3%)	홍콩 (0.8%)

주: 괄호안의 숫자는 전체 무역에서 해당 국가가 차지하는 무역의 비중을 나타냄.

자료 : UN Comtrade

3. 농축수산물식품 수출입 동향

북한의 농축수산물식품 수출은 2010년대(2010~2018년) 연평균 약 1억 8천만 달러로 2000년 이후 연평균 1.5%씩 감소추세이며, 수입은 2010년대(2010~2018년) 연평균 약 5억 7천만 달러로 2000년 이후 연평균 0.3%씩 증가하고 있다. 이로 인해 농축수산물식품 분야에서 연평균 3억 9천만 달러 가량의 무역적자를 시현하고 있는 것으로 나타났다. 대부분의 품목군에서 북한은 수입이 수출보다 훨씬 크지만 어패류, 과일과 견

과류, 종자류, 채소류 등에서는 수출이 상당 수준 이루어지고 있으며, 육류와 곡물류, 가공식품, 기호식품 등은 수출은 거의 없고 주로 수입이 이루어지는 형태이다.

<표 6> 북한의 농축수산물식품 품목군별 수출입 동향(HS코드 2단위 기준)

단위 : 천 달러, 천 톤, %

코드	품목군	수출			수입			
		2000년대 (2000~2009)	2010년대 (2010~2018)	연평균 증가율 ¹⁾	2000년대 (2000~2009)	2010년대 (2010~2018)	연평균 증가율 ¹⁾	
01	산동물	금액	26	1	-19.8	483	244	-10.3
		물량	4	0		81	14	
02	식용육류	금액	35	0	-23.5	61,696	6,782	-15.1
		물량	10	0		38,845	2,261	
03	어패류	금액	147,999	110,534	-4.1	24,873	69,723	9.7
		물량	91,031	174,403		8,970	50,595	
04	낙농품·조란·천연꿀 등	금액	30	20	-5.2	4,302	6,784	6.5
		물량	28	6		1,780	2,302	
05	기타 동물성 생산품	금액	243	788	11.4	2,330	18,409	18.0
		물량	693	1,726		1,074	705	
06	산수목과 기타식물 등	금액	65	227	13.2	1,632	2,666	-3.3
		물량	35	769		461	1,309	
07	식용채소, 구근	금액	10,925	7,060	-3.2	10,024	8,029	2.6
		물량	2,851	8,814		12,805	8,817	
08	식용과실, 견과류	금액	5,807	41,930	23.7	3,911	41,957	21.5
		물량	3,900	10,027		14,352	56,826	
09	커피, 차, 향신료	금액	322	14	-21.9	11,564	23,311	8.2
		물량	174	14		6,860	8,646	
10	곡물	금액	343	26	-9.3	180,533	66,634	-14.4
		물량	1,969	42		548,448	168,761	
11	밀가루, 전분	금액	368	875	20.6	18,310	49,506	9.5
		물량	1,132	1,789		79,619	127,541	
12	종자와 과실 공업의약품 식물 사료용 식물	금액	9,087	11,556	-0.2	22,352	11,431	-10.2
		물량	16,460	10,348		70,253	14,030	
13	식물성 수액과 추출물	금액	273	136	-11.0	957	2,827	7.4
		물량	42	42		389	466	
14	기타 식물성 생산품	금액	296	169	-1.9	376	883	15.1
		물량	3,112	2,061		379	915	
15	동·식물성 유지	금액	167	406	7.4	29,896	94,293	14.1
		물량	159	1,894		35,779	78,213	
16	육·어류 조제품	금액	1,668	1,325	-2.3	18,174	15,622	7.1
		물량	407	286		4,057	5,267	
17	당류와 설탕과자	금액	353	224	-0.1	20,936	18,530	3.3
		물량	584	669		89,306	41,117	
18	코코아와 그 조제품	금액	21	1	12.2	784	1,913	11.3
		물량	4	1		316	588	
19	곡물·곡분의 조제품과 빵류	금액	340	233	-3.9	6,637	14,888	8.3
		물량	134	67		9,945	14,249	
20	채소·과실·견과류 의 조제품	금액	128	253	1.9	3,046	3,289	2.5
		물량	238	319		3,891	2,468	
21	기타 조제식료품	금액	451	354	0.2	3,272	13,848	16.3
		물량	144	127		1,996	9,177	
22	음료, 주류, 식초	금액	180	674	6.2	9,910	25,833	8.1
		물량	139	836		19,026	33,828	
23	식품공업 발생 잔재물, 조제 사료	금액	105	494	13.3	27,632	26,549	-8.2
		물량	114	351		130,358	77,157	

24	담배	금액	2,463	1,101	14.0	28,241	49,009	5.9
		물량	31	107		5,971	10,191	
총합계		금액	181,643	178,403	-1.5	491,870	572,960	0.3
		물량	123,396	214,698		1,084,961	715,450	

주 1. 연평균 증가율은 2000~2018년의 5개년 이동평균의 증가율을 의미함.

2. 물량기준 수·출입 데이터는 결측치가 많아 연평균 증가율은 금액기준으로 계산하였음.

자료 : UN Comtrade

IV. 북한의 대중국 교역 동향

1. 북한의 대중국 무역 구조 분석

중국은 지리적으로나 정치·경제적으로 북한과 가까운 사이로 가장 활발한 교역 대상국으로서, 북한의 대중국 무역 의존도는 매우 높은 편이다. 2018년 기준, 북한은 전체 수출의 약 63.4%(2억 1천3백만 달러), 전체 수입의 95.5%(22억 1천8백만 달러)를 중국이 차지하고 있다.

북한의 대중국 교역규모는 2000년도 4억 88백만 달러 규모였으나, 지속적으로 증가하여 2013년도(65억 5천8백만 달러)에는 2000년도 대비 10배 이상 증가한 역대 최고 규모를 기록하였다. 북한 핵개발 관련 국제사회의 대북제재 이후 북한의 대중국 수출이 감소함에 따라 전체 교역규모는 감소하는 추세를 보이고 있으나 대중국 무역의존도는 더욱 커졌다.

북한의 대중국 수출입 규모는 2000년대(2000~2009)와 비교하면 2010년대(2010~2018)에 크게 증가한 것으로 나타났다. 특히, 2010년도를 기점으로 북한의 대중국 교역 규모는 수출입 모두 크게 증가하였다. 이는 2010년 5.24조치 이후 중단된 남북교역으로 인해 북한의 대중국 교역이 확대되었던 점과 북한의 핵실험에 따른 일본의 대북 수출금지 조치 등 때문에 대중국 의존도가 높아진 것으로 판단된다.

북한의 대중국 무역수지는 2018년 현재 약 20억 달러 적자로, 가장 적은 무역 적자를 기록하였던 2002년도(약 -2억 달러) 대비 약 10배 이상 악화되어 역대 최저 수준을 기록하였다. 2000년대 북한의 대중국 무역수지를 살펴보면, 2000년도 -4억 1천3백만 달러 규모에서 증감을 반복하다가 2008년도에 -12억 7천2백만 달러를 기록하여 처음으로 10억 달러 이상 적자를 보였다. 2010년대에 접어들어 북한의 대중국 무역적자 규모는 2012년도(-10억 2천9백만 달러)를 기점으로 점차 감소하는 추세였으나, 2016년(-3억 4백만 달러) 이후 크게 증가한 것으로 나타났다.

<표 7> 북한 대중국 수출입 현황

단위: 천 달러

년도	교역규모(A+B)	총 수출액(A)	총 수입액(B)	무역수지(A-B)
2000	488,018	37,214	450,804	-413,590
2001	739,838	166,739	573,099	-406,360
2002	738,224	270,685	467,539	-196,854
2003	1,023,082	395,345	627,737	-232,392
2004	1,385,161	585,661	799,500	-213,839
2005	1,580,245	499,141	1,081,104	-581,963
2006	1,700,087	467,764	1,232,323	-764,559
2007	1,976,328	583,836	1,392,492	-808,656
2008	2,792,844	760,413	2,032,431	-1,272,018
2009	2,680,767	793,026	1,887,741	-1,094,715
2010	3,471,884	1,194,537	2,277,347	-1,082,810
2011	5,640,164	2,475,460	3,164,704	-689,244
2012	6,034,914	2,502,531	3,532,383	-1,029,852
2013	6,557,572	2,927,497	3,630,075	-702,578
2014	6,387,582	2,867,931	3,519,651	-651,720
2015	5,510,602	2,567,685	2,942,917	-375,232
2016	5,378,520	2,537,314	2,841,206	-303,892
2017	4,976,085	1,730,987	3,245,098	-1,514,111
2018	2,431,348	213,208	2,218,140	-2,004,932

자료: UN Comtrade

북한의 대세계 수출입 증가율에 비해 중국과의 수출입 증가율이 더욱 커짐에 따라 북한의 대중국 무역의존도는 더욱 증가하는 추세이다. 우선 북한의 전체 수출에서 대중국 수출이 차지하는 비중은 2000년대 전·후반기에 각각 27.5%와 32.4%였으나, 2010년대 전·후반기에는 각각 76.1%, 84.8%로 대중국 수출 의존도가 더욱 증가한 것으로 나타났다. 또한 북한의 전체 수입에서 대중국 수입이 차지하는 비중은 2000년대 전·후반기에 각각 28.4%와 49.1%였으나, 2010년대 전·후반기에는 각각 79.9%, 91.0%로 크게 증가한 것으로 나타나 수출보다 수입에서 대중국 의존도가 더 높은 것으로 판단된다.

<표 8> 북한의 전세계 및 대중국 수출입 동향(2000년대, 2010년대)

단위 : 천 달러, 천 톤, %

구분		2000년대		2010년대		연평균 증감율	
		2000~2004	2005~2009	2010~2014	2015~2018		
수출	World	1,060,474	1,917,724	3,147,345	2,078,862	5.8	
	중국	금액	291,129	620,836	2,393,591	1,762,298	14.7
		물량	473	458	549	550	
		비중(%)	27.5	32.4	76.1	84.8	
수입	World	2,052,631	3,104,507	4,037,425	3,090,614	3.4	
	중국	금액	583,736	1,525,518	3,224,832	2,811,840	12.3
		물량	99	70	92	101	
		비중(%)	28.4	49.1	79.9	91.0	

주 1. 연평균 증가율은 2000~2018년의 5개년 이동평균의 증가율(금액 기준)을 의미함.

2. 비중(%)은 금액 기준임.

자료 : UN Comtrade

2. 북한의 대중국 전체품목 교역 동향

2017년 12월 유엔 안전보장이사회의 대북제재 결의안(2397호) 채택 영향으로 2018년 북한의 전세계 전체 수출액은 약 3억 3천만 달러로 2000년 약 10억 9천만 달러보다 절대적인 수출규모는 1/3 수준으로 감소하였다. 북한의 대중국 수출규모는 2000년 약 4천만 달러 수준에서 2013년 약 29억 3천만 달러로 73배 증가하였고, 그 후 감소 추세이지만 중국에 대한 수출의존도는 여전히 매우 높은 수준이다. 북한의 대중국 수출도 2018년에 크게 줄어들었으나 북한 전체 수출(수출액 기준)에서 중국이 차지하는 비중은 2000년도에 3.4%에서 2017년 88.3%까지 크게 증가하였고, 2018년도에도 64.6%를 차지하고 있다.

<표 9> 북한의 대세계 및 대중국 수출 추이(전체 상품)

단위: 천 달러, %

년도	World	중국	비중(%)
	총 수출액	수출액	
2000	1,085,708	37,214	3.4
2001	972,547	166,739	17.1
2002	982,728	270,685	27.5
2003	977,416	395,345	40.4
2004	1,283,973	585,661	45.6
2005	1,352,916	499,141	36.9
2006	1,827,955	467,764	25.6
2007	2,750,430	583,836	21.2
2008	2,216,489	760,413	34.3
2009	1,440,831	793,026	55.0
2010	2,137,428	1,194,537	55.9
2011	3,418,462	2,475,460	72.4
2012	3,154,575	2,502,531	79.3
2013	3,629,306	2,927,497	80.7
2014	3,396,953	2,867,931	84.4
2015	3,083,423	2,567,685	83.3
2016	2,942,849	2,537,314	86.2
2017	1,959,283	1,730,987	88.3
2018	329,894	213,208	64.6

주: 비중(%)은 총 수출액에서 대중국 수출액이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

북한의 대중국 수입의 경우, 전체 수입에서 차지하는 비중도 2000년도 26.4%였으나, 이후 지속적 증가세를 보이며 2018년도에는 95.7%를 기록할 정도로 대중국 수입의 의존도가 매우 큰 것으로 나타났다. 최근 5개년 평균으로는 전체 수입에 있어서 대중국 수입 비중은 약 90.0%에 달한다.

2018년 북한의 세계 전체 수입은 약 23억 2천만 달러로 가장 많은 수입이 이루어졌던 2013년의 약 36억 3천만 달러에서 축소되었지만, 대중국 수입 비중은 95.7%로 오히려 더욱 증가하여 2017년 대북제재 이후 중국을 통한 수입이 북한 수입의 대부분임을 알 수 있다.

<표 10> 북한의 대세계 및 대중국 수입 추이(전체 상품)

단위: 천 달러, %

년도	World	중국	
	총 수입액	수입액	비중(%)
2000	1,699,830	450,804	26.5
2001	2,929,358	573,099	19.6
2002	1,781,472	467,539	26.2
2003	1,604,971	627,737	39.1
2004	2,247,522	799,500	35.6
2005	2,401,933	1,081,104	45.0
2006	2,706,140	1,232,323	45.5
2007	3,140,437	1,392,492	44.3
2008	4,322,153	2,032,431	47.0
2009	2,951,872	1,887,741	64.0
2010	3,623,013	2,277,347	62.9
2011	3,852,031	3,164,704	82.2
2012	4,294,624	3,532,383	82.3
2013	4,371,289	3,630,075	83.0
2014	4,046,171	3,519,651	87.0
2015	3,480,433	2,942,917	84.6
2016	3,122,709	2,841,206	91.0
2017	3,441,150	3,245,098	94.3
2018	2,318,164	2,218,140	95.7

주: 비중(%)은 총 수입액에서 대중국 수입액이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

3. 북한의 대중국 농축수산물 교역 동향

농축수산물에 대한 북한의 대중국 수출 추이를 살펴보면, 전체 상품에 대한 대중국 수출의존도 보다 농축수산물에 대한 대중국 의존도가 더 높은 것으로 나타났다. 최근 5개년 평균 농축수산식품의 대중국 수출 비중은 96.8%로 대부분을 차지한다고 볼 수 있는데, 이는 전체 품목에 대한 대중국 수출 비중(84.7%)보다 약 12%p 높은 수치로, 농축수산물 수출은 전적으로 중국에 의존하고 있다.

농축수산식품의 대중국 수출 비중은 2011년 이후, 약 95%로 매우 높은 편이었으나, 2017년도 UN 대북 제재 때문에 2018년도에는 83.5%로 10%p 이상 감소하였다. 북한의 대중국 농축수산물 수출의존도가 높은 이유는 중국과 국경을 인접하고 있다는 지리적 요인뿐만 아니라, 비슷한 식문화권을 형성하고 있기 때문인 것으로 추정된다. 특히, 국경을 접하고 있는 동북3성(랴오닝성, 지린성, 헤이룽장성)을 통한 북한의 농축수산물 수출 비중은 2018년 기준 중국 전체 수출액의 99.9%로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다⁴⁾.

4) 한국무역협회(KITA)는 중국세관 자료를 활용하여 중국 성별 수출입 자료를 제공하고 있음.

<표 11> 북한의 대중국 농축수산물 수출 추이

단위: 천 달러, %

년도	World	중국	
	농축수산물 수출액	농축수산물 수출액	비중(%)
2000	130,456	5,800	4.4
2001	196,863	76,598	38.9
2002	297,356	159,287	53.6
2003	314,790	222,206	70.6
2004	364,713	277,188	76.0
2005	168,692	107,669	63.8
2006	123,355	62,074	50.3
2007	44,887	42,692	95.1
2008	84,634	57,532	68.0
2009	90,680	84,876	93.6
2010	90,106	79,756	88.5
2011	133,036	125,200	94.1
2012	142,654	134,572	94.3
2013	178,866	171,737	96.0
2014	292,871	284,819	97.3
2015	199,222	187,399	94.1
2016	274,793	266,415	97.0
2017	276,639	273,722	98.9
2018	17,437	14,555	83.5

주 1. 농축수산물 품목은 HS(2단위) 1~24류를 대상으로 하였음.

2. 비중(%)은 농축수산물 총 수출액에서 대중국 수출액이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

농축수산물 수입 경우도 2018년 기준 전체상품에 대한 대중국 수입 의존도(95.7%)보다 농축수산물에 대한 대중국 수입의존도(96.3%)가 다소 높은 것으로 나타났다. 최근 5개년 평균 농축수산식품의 대중국 수입 비중은 86.5% 수준으로 전체 품목에 대한 대중국 수입 비중(90.0%)보다는 낮은 수치이다.

특히 2000년도 중반까지 60~70%정도였던 대중국 농축수산물 수입 비중은 북한 핵무기 개발, 미사일 발사 등으로 인한 국제사회의 대북제재로 인해 지속적으로 증가하는 추세로 판단된다. 또한 농축수산물 수출과 마찬가지로 국경을 접하고 있는 동북3성(랴오닝성, 지린성, 헤이룽장성)을 통한 농축수산물 수입 비중은 2018년 기준 중국 전체 수입액의 약 92.3%로 매우 높게 나타났다⁵⁾.

5) 한국무역협회(KITA)는 중국세관 자료를 활용하여 중국 성별 수출입 자료를 제공하고 있음.

<표 12> 북한 대중국 농축수산물 수입 추이

단위: 천 달러, %

년도	World	중국	비중(%)
	농축수산물 수입액	농축수산물 수입액	
2000	252,541	71,573	28.3
2001	1,285,111	131,576	10.2
2002	344,615	100,906	29.3
2003	360,403	183,365	50.9
2004	600,124	237,323	39.5
2005	447,160	263,154	58.9
2006	363,196	260,822	71.8
2007	425,049	266,191	62.6
2008	411,833	258,112	62.7
2009	428,671	275,183	64.2
2010	393,165	268,460	68.3
2011	498,982	361,951	72.5
2012	676,302	510,479	75.5
2013	627,239	504,897	80.5
2014	665,934	522,854	78.5
2015	533,260	428,355	80.3
2016	435,043	356,628	82.0
2017	600,283	552,600	92.1
2018	726,435	699,433	96.3

주 1. 농축수산물 품목은 HS(2단위) 1~24류를 대상으로 하였음.

2. 비중(%)은 농축수산물 총 수입액에서 대중국 수입액이 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

앞서 살펴본 바와 같이 북한의 주요 농축수산물 수출입은 대부분 중국과의 교역을 통해 이루어지고 있다. 특히, 동북3성(지린성, 랴오닝장성, 헤이룽장성)은 북한과 국경을 접하고 있는 지리적 이점으로 인해 교역이 활발히 이루어지고 있다. 북한의 대중국 수출에 있어서 동북3성이 차지하는 비중을 살펴보면, 최근 5개년 평균 전체 대중국 수출의 약 89.7%(2018년 기준 99.9%), 수입 비중은 전체 대중국 수입의 약 92.0%(2018년 기준 92.3%)로 나타났다. 즉, 동북3성은 북한의 국경 인접지역으로 농축수산물 수출입에 있어서 매우 중요한 거점 지역이다.

<표 13> 북한의 동북3성 최근 5개년 농축수산물 품목 수출입 현황

단위: 천 달러, %

구분	북한의 대중국		북한의 동북3성			
	수출	수입	수출	수입	비중(%)	
					수출 비중	수입 비중
2014	285,395	522,813	255,882	465,282	89.7	89.0
2015	187,827	428,395	164,463	401,346	87.6	93.7
2016	266,333	419,405	217,034	398,413	81.5	95.0
2017	273,359	566,903	245,500	509,715	89.8	89.9
2018	14,555	698,987	14,540	645,401	99.9	92.3

주 1. 농축수산물 품목은 HS(2단위) 1~24류를 대상으로 하였음.

2. 동북3성은 지린성(길림성), 랴오닝장성(요녕성), 헤이룽장성(흑룡강성)임.

자료: KITA

V. 남북협력사업을 위한 유망 품목

본 장에서는 향후 북한의 농업생산성과 농가소득 향상과 남북협력사업 활성화를 위한 유망품목을 모색하기 위해 북한 농축수산물식품의 대부분을 수출입하는 대중국과의 교역 통계 자료(HS 6단위)를 통해 주요 수출입 유망품목을 도출하고, 이들 주요 수출입 품목에 대한 경쟁력을 분석하였다. 또한 추가적으로 북한 매체 동향분석을 통해 북한이 실제로 협력수요가 필요한 품목에 대해 살펴보았다.

1. 수출품목

최근 5개년 북한의 대중국 농축수산물식품 상위 10개 수출 품목군(HS 2단위)을 살펴보면, 어패류가 농축수산물식품 수출 규모의 64.0%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 그 다음은 과실·견과류(24.5%), 종자와 과실, 공업·의약용 식물, 사료용 식물(4.5%) 순으로 나타났다. 상위 5개류(03, 08, 12, 07, 24) 수출이 전체 농축수산물식품에서 차지하는 비중은 약 97.6%로 대부분을 차지하는 것으로 나타났다.

<표 14> 북한 대중국 상위 수출 10개 품목군(HS 2단위 기준)

단위: 천 달러, %

품목 코드	품목명	최근 5개년 평균(14~18)	
		금액	비중(%)
		235,899	100.0
03	어패류	150,993	64.0
08	과실·견과류	57,749	24.5
12	종자와 과실, 공업·의약용 식물, 사료용 식물	10,697	4.5
07	식용채소, 구근류	9,452	4.0
24	담배류	1,450	0.6
16	육·어류 조제품류	1,236	0.5
11	밀가루·전분류	1,041	0.4
05	기타 동물성 생산품	760	0.3
15	동식물성유지류	722	0.3
23	조제 사료류	552	0.2

주 1. 북한의 대중국 농축수산물식품 품목은 HS(2단위) 1~24류를 대상으로 상위 10개 품목군을 선정함.

2. 비중은 농축수산물식품(1~24류) 수출액(최근 5개년 평균)에서 차지하는 비중을 의미함. 어패류는 2018년 수출실적이 없어서 2017년을 기준으로 최근 5개년 추이를 살펴봄.

자료: UN Comtrade

상위 5개 품목군(03, 08, 12, 07, 24)을 중심으로 HS 6단위까지 세분화하여 북한의 대중국 수출 품목을 살펴보면 다음과 같다. 우선, 어패류 중 가장 많이 수출한 품목은 ‘갑오징어와 오징어-기타(030749)’로 어패류의 최근 5개년 평균 수출액의 36.9%를 차지하였다. 그 다음은 ‘기타(고운 가루·거친 가루와 펠릿(pellet)을 포함한다(식용))-기

타’, ‘갑오징어와 오징어(냉동)’ 순으로 나타났으며, 상위 5개 품목이 전체 수출량의 약 92%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이는 북한이 전체 국가를 대상으로 수출할 경우의 상위 품목들과 같은 품목들로, 어패류의 경우, 전체 국가 대상 수출 중 대중국 수출 비중은 약 90%로 대중국 수출의존도가 높은 것으로 나타났다.

<표 15> 어패류 수출 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목 코드	품목명	2013	2014	2015	2016	2017	연평균 증감율 (%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
030749	갑오징어와 오징어-기타	93,008	111,760	43,137	78	18,131	-33.6	53,223	36.9
030799	기타(고운 가루, 거친 가루, 펠릿을 포함한다(식용))-기타	-	10	26,983	136,034	148	145.5	32,635	22.7
030743	갑오징어와 오징어-냉동한것	-	-	-	-	110,989	-	22,198	15.4
030624	갑각류	14,862	15,704	25,459	19,168	-	8.9	15,039	10.4
030614	냉동 계	664	1,861	1,345	23,170	17,056	125.1	8,819	6.1
소계		108,534	129,335	96,923	178,451	146,324	7.8	131,913	91.6

주 1. 비중(%)은 어패류(03류)의 5개년 평균 수출액에서 차지하는 비중임.

2. 어패류는 2018년 수출실적이 없어서 2017년을 기준으로 최근 5개년 추이를 살펴봄.

자료: UN Comtrade

과실·견과류 중 가장 많은 수출 실적을 기록한 품목은 ‘기타 견과류-기타(잣, 은행류)’로 최근 5개년 평균 98.6%로 대부분을 차지하였다. 이는 전체 국가 대상으로 하는 상위 5개 품목과 같은 것으로, 과실·견과류도 대중국 수출이 전체 농축수산물 수출의 대부분이기 때문이다. 마찬가지로 임산물인 잣과 은행이 북한의 대중국 주요 수출 품목으로 나타났다. 전체 국가 대상 수출 중 대중국 수출 비중은 99.9%로 대부분 중국으로 수출하는 것으로 나타났다.

<표 16> 과실·견과류 수출 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목 코드	품목명	2014	2015	2016	2017	2018	연평균 증감율 (%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
080290	기타 견과류-기타(잣, 은행류)	109,781	42,401	49,948	78,425	4,240	-55.7	56,959	98.6
081040	크랜베리·빌베리와 그 밖의 박시니엄 속의 과실	971	243	654	400	-	-25.6	454	0.8
081090	그 밖의 과실(신선)-기타	518	369	362	202	-	-26.9	290	0.5
081190	냉동 과실과 냉동 견과류-기타	77	11	11	17	-	-39.6	23	0.0
080232	호두-껍데기 벗긴것	-	7	-	-	74	119.5	16	0.0
소계		111,346	43,031	50,975	79,046	4,314		57,742	100.0

주: 비중(%)은 과실·견과류(08류)의 5개년 평균 수출액에서 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

종자와 과실, 공업·의약용 식물, 사료용 식물 중 가장 많이 수출한 품목은 ‘그 밖의 채유에 적합한 종자와 과실류-기타’로 최근 5개년 평균 약 73%를 차지하였다. 그 다음은 ‘향료용·의료용·살충용·살균용과 그밖에 이와 유사한 용도에 적합한 식물과 그 부분-기타’, 인삼 순으로 나타났다. 전체 국가를 대상으로 하는 수출의 경우, 인삼류가 15.3%로 두 번째로 높은 비중을 차지하였으나, 대중국 수출에 있어서는 8.0%로 다소 차이가 있었다. 대신, ‘향료용·의료용·살충용·살균용과 그밖에 이와 유사한 용도에 적합한 식물과 그 부분-기타’,의 대중국 수출 비중이 13%로 전체 국가 대상 수출 비중(11.8%)보다 다소 높은 것으로 나타났다. 그리고, 이들 상위 3개 품목이 대중국 채유용종자인삼류 수출량의 약 94%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 전체 국가 대상 수출 중 대중국 수출 비중은 약 90%로 많은 양이 중국으로 수출되는 것으로 나타났다.

<표 17> 종자와 과실, 공업·의약용 식물, 사료용 식물 수출 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목코드	품목명	2014	2015	2016	2017	2018	연평균증감률(%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
120799	그 밖의 채유(採油)에 적합한 종자와 과실-기타	8,575	10,486	8,557	10,682	706	-46.4	7,801	72.9
121190	주로 향료용·의료용·살충용·살균용과 그 밖에 이와 유사한 용도에 적합한 식물과 그 부분-기타	2,849	1,923	1,087	953	163	-51.1	1,395	13.0
121120	인삼	703	1,982	732	674	185	-28.4	855	8.0
121229	해초류와 그 밖의 조류-기타	310	182	433	-	-	18.2	185	1.7
120740	참깨	102	63	262	342	3	-58.6	154	1.4
소계		12,539	14,637	11,069	12,652	1,057	-46.1	10,391	97.1

주: 비중(%)은 채유용종자·인삼류(12류)의 5개년 평균 수출액에서 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

식용채소, 구근류 중 가장 많이 수출한 품목은 ‘팥’으로 최근 5개년 평균 수출액의 44.1%를 차지하는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 강낭콩, ‘그밖의 채소(신선, 냉장)-기타’ 순으로 나타났다. 상위 5개 품목은 전체 국가 대상 상위 5개 품목과 일치하였으며, 대중국 식용채소·구근류 수출량의 약 96%를 차지하고 있었다. 또한, 전체 국가 대상 수출 중 대중국 수출 비중은 약 95%로 대부분 중국으로 수출하는 것으로 나타났다.

<표 18> 식용채소, 구근류 수출 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목코드	품목명	2014	2015	2016	2017	2018	연평균증감률(%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
071332	팥	4,283	5,615	1,253	5,842	3,847	-2.6	4,168	44.1
071333	강낭콩 (흰 완두콩 포함)	4,506	3,850	3,347	4,054	700	-37.2	3,291	34.8
070959	그밖의 채소(신선, 냉장)-기타(버섯류)	880	2,018	695	179	-	-41.2	754	8.0
071190	일시적으로 보존하기 위하여 처리-그밖의 채소와 채소류의 혼합물	552	442	201	1,042	19	-56.9	451	4.8
071290	건조 채소 - 그 밖의 채소와 채소류의 혼합물	630	302	351	521	84	-39.6	378	4.0
소계		10,851	12,226	5,847	11,639	4,650	-19.1	9,042	95.7

주: 비중(%)은 식용채소, 구근류(07류)의 5개년 평균 수출액에서 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

마지막 담배류는 ‘퀄런(담배를 함유한 것으로 한정)’이 99.9%로 대부분인 것으로 나타났다는데, 이는 전체 국가 대상으로 하는 담배류 수출과 같은 결과를 보였다. 담배류의 경우는 대중국 수출 비중이 99.99%로 대부분인 것으로 나타났다.

<표 19> 담배류 수출 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목 코드	품목명	2014	2015	2016	2017	2018	연평균 증감율 (%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
240220	퀄런(담배를 함유한 것으로 한정)	1,270	2,978	1,511	439	1,050	-4.6	1,450	99.93

주: 비중(%)은 담배류(24류)의 5개년 평균 수출액에서 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

2. 수입 품목

최근 5개년 북한의 대중국 농축수산물 상위 10개 수입 품목군(HS 2단위)을 살펴보면, 동식물성유지류가 전체 농축수산물 수입의 22.1%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 그 다음은 어패류(15.8%), 과일·견과류(11.7%) 순으로 나타났다. 농축수산물(1~24류)이 대중국 수입에서 차지하는 비중은 최근 5개년 평균 약 18%로 수출(약 12%)보다는 비중이 높은 것으로 나타났다. 상위 5개류(15, 03, 08, 24, 11)의 수입이 전체 농축수산물 수입에서 차지하는 비중은 약 62.3%로 절반 이상을 차지하는 것으로 나타났으며, 상위 10개 품목군의 비중은 약 84.4%로 나타났다. 그리고, 상위 6~10 위 주요 수입 품목은 음료·주류·식초, 당류 설탕과자, 기타 조제식료품 등 대부분 가공식품으로, 북한의 농산물 가공산업의 열악함을 간접적으로 추정할 수 있었다.

<표 20> 북한 대 중국 상위 수입 10개 품목군(HS 2단위 기준)

단위: 천 달러, %

품목 코드	품목명	최근 5개년 평균(14~18)	
		금액	비중(%)
		511,974	100.0
15	동식물성유지류	113,289	22.1
03	어패류	80,846	15.8
08	과실·견과류	60,056	11.7
24	담배류	34,944	6.8
11	밀가루·전분류	30,259	5.9
10	곡물류	27,461	5.4
22	음료·주류·식초	26,851	5.2
05	기타 동물성 생산품	21,781	4.3
17	당류 설탕과자	19,147	3.7
21	기타의 조제 식료품	17,882	3.5

주 1. 북한의 대중국 농축수산물식품 품목은 HS(2단위) 1~24류를 대상으로 상위 10개 품목군을 선정함.

2. 비중은 농축수산물식품(1~24류) 수입금액(5개년 평균)에서 차지하는 비중을 의미함.

자료: UN Comtrade

상위 5개 품목군(15, 03, 08, 24, 11류)을 중심으로 HS 6단위까지 세분화하여 북한의 대중국 수입 품목을 살펴보면 다음과 같다. 우선, 동식물성유지류 중 가장 많이 수입한 품목은 ‘대두유와 그 분획물-기타(150790)’로 전체에서 차지하는 비중은 최근 5개년 평균 약 90%로 대부분을 차지하였다. 그 다음으로 ‘팜유와 그 분획물-기타’, ‘대두유와 그 분획물-조유’ 순으로 나타났는데, 이는 북한의 전체 국가 대상으로 하는 상위 5개 품목과 순서는 다소 차이가 있으나 유사한 경향을 보였다. 또한, 전체 국가 대상 수입 중 대중국 수입 비중은 약 97%로 대부분 중국에서 수입하는 것으로 나타났다.

<표 21> 동식물성유지류 수입 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목코드	품목명	2014	2015	2016	2017	2018	연평균증감율(%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
150790	대두유와 그 분획물-기타	109,805	101,495	71,017	101,202	126,877	3.7	102,079	90.1
151190	팜유와 그 분획물-기타	122	121	-	7,486	16,762	242.4	4,898	4.3
150710	대두유와 그 분획물-조유(粗油)	2,427	2,505	3,661	6,301	8,754	37.8	4,730	4.2
151710	마가린	220	250	424	621	662	31.7	435	0.4
151790	마가린 동물성식물성 지방이나 기름 또는 다른 지방이나 기름의 분획물로 만든 식용 혼합물이나 조제품-기타	22	29	250	735	724	139.5	352	0.3
소계		112,597	104,400	75,353	116,346	153,780	8.1	112,495	99.3

주 1. 조유는 화학적으로 변성 가공하지 않은 것을 의미함.

2. 비중(%)은 동식물성유지류(15류)의 5개년 평균 수입액에서 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

어패류 중 가장 많이 수입한 품목은 ‘냉동 명태’로 최근 5개년 평균 수입액의 약 29.3%를 차지하는 것으로 나타났으며, 그 다음은 ‘건조한 어류-기타’, ‘갑오징어와 오징어-기타’ 순으로 나타났다. 이들 상위 5개 품목이 전체 수입량의 약 71%를 차지하는 것으로 나타났는데, 이는 전체 국가 대상으로 하는 어패류 수입과 동일한 품목들로 대부분 중국을 통해 수입하기 때문인 것으로 판단된다. 또한, 전체 국가 대상 수입 중 대중국 수입 비중은 약 65%로 다른 품목에 비하여 상대적으로 중국의 수입 의존도는 낮은 것으로 나타났다.

<표 22> 어패류 수입 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목코드	품목명	2014	2015	2016	2017	2018	연평균증감율(%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
030367	냉동어류- 명태	12,167	19,303	22,698	37,399	26,829	21.9	23,679	29.3
030559	건조한어류-기타	6,377	12,997	12,218	11,931	4,972	-6.0	9,699	12.0
030749	갑오징어와오징어-기타	22,764	24,409	54	-	-	-95.1	9,445	11.7
030510	어류의 고운가루·거친가루와 펠릿(pellet)(식용)	-	-	-	15,881	26,012	63.8	8,378	10.4
030799	기타고운가루·거친가루와펠릿을포함한다(식용)-기타	4	6,738	25,045	439	-	378.8	6,445	8.0
소계		41,312	63,447	60,015	65,649	57,813	8.8	57,647	71.3

주: 비중(%)은 어패류(03류)의 5개년 평균 수입액에서 차지하는 비중임.

자료: UN Comtrade

다음으로 식용과실·견과류 중 가장 많이 수입한 품목은 사과로 최근 5개년 평균 약 70%로 대부분을 차지하는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 감귤류, 만다린 순으로 나타났다. 그리고, 상위 5개 품목이 전체 수입량의 약 91%를 차지하였으며, 가장 많이 수입하는 품목인 사과는 모두 중국을 통해서 수입되고 있는 것으로 나타났다. 또한, 전체 국가 대상 수입 중 대중국 수입 비중은 약 90%로 대부분 중국에서 수입하는 것으로 나타났다.

<표 23> 식용과실·견과류 수입 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목코드	품목명	2014	2015	2016	2017	2018	연평균증감률(%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
080810	사과(신선)	20,836	38,535	53,551	41,318	49,785	24.3	40,805	67.9
080520	감귤류의 과실	10,370	14,581	11,536	-	-	5.5	7,297	12.2
080521	만다린(mandarins)	-	-	-	12,086	20,511	69.7	6,519	10.9
080390	바나나(플랜틴(plantain)을 포함)-기타	116	620	1,181	4,199	4,982	156.0	2,220	3.7
080711	수박	99	57	351	1,860	2,574	125.8	988	1.6
소계		31,421	53,792	66,619	59,462	77,852	25.5	57,829	96.3

주 1. 비중(%)은 식용과실·견과류(08류)의 5개년 평균 수입액에서 차지하는 비중임.

2. 080520(감귤류)은 2017년도부터 080521(만다린)로 코드체계가 바뀜.

자료: UN Comtrade

담배류 중 가장 많이 수입한 품목은 ‘그 밖의 제조 담배, 제조한 담배 대용물, 균질화하거나 재구성한 담배·담배 추출물과 에센스-기타’로 최근 5개년 평균 수입액의 약 76.6%를 차지하는 것으로 나타났으며, 그 다음은 켈런, 잎담배 순으로 조사되었다. 2014년도에는 담배류의 전체 수입액 중 중국에서 수입하는 비중이 44% 수준이었으나 2018년도에는 96%로 대부분을 차지하는 것으로 나타나, 대중국 의존도가 커진 것으로 판단된다. 담배류의 경우, 켈런(240220)은 대중국으로 동일한 품목의 수출입이 발생하여 산업내 무역이 이루어지고 있는 대표적인 품목인 것으로 나타났다.

<표 24> 담배류 수입 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목코드	품목명	2014	2015	2016	2017	2018	연평균증감률(%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
240319	그 밖의 제조 담배, 제조한 담배 대용물, 균질화하거나 재구성한 담배, 담배 추출물과 에센스 기타	29,439	21,730	13,980	22,833	45,904	11.7	26,777	76.6
240220	결련(담배를 함유한 것으로 한정)	563	1,271	4,747	8,276	17,896	137.4	6,550	18.7
240120	잎담배	-	534	69	1,636	5,788	121.3	1,605	4.6
소계		30,001	23,535	18,795	32,744	69,588	23.4	34,933	99.99

주: 비중(%)은 담배류(24류)의 5개년 평균 수입액에서 차지하는 비중임.
 자료: UN Comtrade

마지막으로 밀가루·전분류 중 가장 많이 수입한 품목은 밀가루로 최근 5개년 평균 수입액의 약 93%로 대부분을 차지하는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 전분(옥수수로 만든 것), 볶은 맥아 순으로 나타났다. 2017년도 전에는 밀가루·전분류의 전체 수입액 중 중국에서 수입되는 비중이 약 30% 정도였으나 2017~2018년에는 90% 이상으로 크게 증가하였는데, 이를 통해 대북제재 이후 대중국 의존도가 높아졌다는 것을 알 수 있었다.

<표 25> 밀가루·전분류 수입 추이(최근 5개년)

단위: 천 달러, %

품목코드	품목명	2014	2015	2016	2017	2018	연평균증감률(%)	5개년 평균	
								소계	비중(%)
110100	밀가루	36,211	5,646	2,535	32,623	63,047	14.9	28,012	92.6
110812	전분-옥수수로 만든것	610	765	639	2,001	1,656	28.4	1,134	3.7
110720	맥아-볶은것	971	672	611	609	1,002	0.8	773	2.6
110510	감자의 고운 가루·거친 가루·가루·플레이크·알갱이·펠릿·가루	410	699	-	-	13	-57.8	224	0.7
110220	옥수수 가루	-	-	19	191	-	905.3	42	0.1
소계		38,202	7,783	3,804	35,425	65,717	14.5	30,186	99.8

주: 비중(%)은 밀가루·전분류(11류)의 5개년 평균 수입액에서 차지하는 비중임.
 자료: UN Comtrade

3. 현시비교우위·열위 지수를 통한 분석

본 연구에서는 현시비교우위(Revealed Comparative Advantage: RCA) 지수를 이용하

여 북한의 주요 수출품목의 비교우위 현황을 분석하고자 한다. RCA지수는 해당국의 특정 상품 수출시장 점유율을 해당국의 총 상품 수출시장 점유율로 나누어 계산하는 지수이다. 특정 상품의 수출액을 기준으로 수출경쟁력을 평가할 때 비교우위를 파악하지 못하는 단점을 보완하는 방법으로 주로 사용된다. 수출액 기준으로 해당국 k의 j품목에 대한 RCA 지수는 다음과 같이 산출된다.

$$RCA_{wj}^k = \frac{X_{wj}^k / X_{wj}}{X_{ut}^k / X_{ut}}$$

이 때, X_{wj}^k 는 해당국(k)의 j 상품 수출액, X_{wj} 는 전 세계의 j 상품 수출액, X_{ut}^k 는 해당국(k)의 전체 상품 수출액, X_{ut} 는 전 세계의 전체 상품 수출액을 의미한다. RCA 지수가 1보다 클 경우, 해당품목은 수출에 있어서 비교우위가 있는 것으로 볼 수 있으며, 지수가 클수록 경쟁력이 높다고 해석할 수 있다.

본 연구에서는 북한의 주요 농축수산물식품 수출품목 중 상위 50개 품목(HS 6단위)을 대상으로 최근 5개년 자료를 사용하여 분석을 실시하였으며, RCA 지수가 높은 상위 20개 품목을 정리하였다(표 26 참조).

분석 결과, 잣과 은행류 RCA 지수는 190.5로 농축수산물식품 중 가장 높은 수치를 보여 수출에 비교우위가 높은 것으로 나타났다. 특히, 팥의 RCA지수는 179.4로 농산물 중 가장 높은 수치를 보였다. 그 다음은 ‘어패류 기타(고운 가루·거친 가루와 펠릿(pellet)을 포함한다(식용))-기타’(114.7), 갑각류(110.3), ‘갑오징어와 오징어-기타’(64.7) 순으로, 대부분 어패류의 RCA 지수가 상대적으로 높게 나타나 북한은 어패류 수출에 있어서 비교우위가 있는 것으로 판단된다. 어패류를 제외한 농산물을 위주로 살펴보면, 인삼류(19.9), 강낭콩(10.6), ‘그밖의 채소(신선, 냉장)-기타(버섯류)’(6.7), ‘일시적으로 보존하기 위하여 처리-그밖의 채소와 채소류의 혼합물’(6.5), ‘향료용·의료용·살충용·살균용과 그 밖에 이와 유사한 용도에 적합한 식물과 그 부분-기타’(2.4) 등이 1이상의 값을 보여 비교우위가 있는 것으로 나타났다. 이 결과를 기초로 향후 북한의 수출경쟁력 품목 육성·지원 관련 남북협력사업을 추진할 때, 참고할 필요가 있을 것이다.

〈표 26〉 북한의 주요 수출품목의 RCA 지수

HS code	품목	2014	2015	2016	2017	2018	평균
080290	기타 견과류(잣, 은행류)	457.6	135.1	145.6	201.1	13.3	190.5
071332	팥	253.5	232.0	49.6	185.5	176.3	179.4
030799	어패류-기타(고운 가루·거친 가루와 펠릿(pellet)을 포함한다(식용))-기타	0.1	117.6	453.4	2.2	-	114.7
030624	갑각류	163.9	237.1	150.5	-	-	110.3
030749	갑오징어와 오징어-기타	198.2	40.6	0.2	84.6	-	64.7
120799	그 밖의 채유(探油)에 적합한 종자와 과실-기타	57.2	61.6	44.7	50.7	3.9	43.6
121120	인삼류	27.4	52.2	8.2	9.2	2.7	19.9
030614	냉동계	7.1	4.3	60.9	20.3	-	18.5
030743	갑오징어와 오징어(냉동)	-	-	-	87.3	-	17.5
071333	강낭콩(흰 완두콩 포함)	14.7	14.4	11.2	10.2	2.3	10.6
070959	그밖의 채소(신선, 냉장)-기타(버섯류)	11.0	16.4	5.0	1.1	0.1	6.7
071190	일시적으로 보존하기 위하여 처리-그밖의 채소와 채소류의 혼합물	14.8	4.8	2.3	10.2	0.2	6.5
121229	해초류와 그밖의 조류-기타	7.0	5.2	11.2	0.0	0.0	4.7
121190	주로 향료용·의료용·살충용·살균용과 그 밖에 이와 유사한 용도에 적합한 식물과 그 부분-기타	6.0	3.0	1.7	1.2	0.2	2.4
081040	크랜베리·빌베리와 그 밖의 박시니엄 속의 과실	3.9	0.5	1.1	0.5	-	1.2
071290	건조한 채소-그밖의 채소와 채소류의 혼합물	2.2	0.8	0.7	0.8	0.2	1.0
081090	그밖의 과실(신선)-기타	1.7	0.7	0.6	0.2	-	0.7
120740	참깨	0.2	0.1	0.7	0.8	0.0	0.4
240220	켈런(담배를 함유한 것으로 한정)	0.2	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2
081190	냉동 과실과 냉동 견과류-기타	0.2	0.0	0.0	0.0	-	0.1

그리고, 같은 방법으로 현시비교열위(Revealed Comparative Disadvantage: RCD) 지수를 이용하여 북한의 주요 수입품목의 비교열위 현황을 분석하여 어떠한 품목이 상대적으로 더 열위에 있는지 살펴보았다. 계산식은 앞서 살펴본 수출품목의 RCA 계산식과 같으며, 수출액 대신 수입액을 기준으로 RCD 지수를 산출하였다.

$$RCD_{wj}^k = \frac{M_{wj}^k / M_{wj}}{M_{wt}^k / M_{wt}}$$

이 때, M_{wj}^k 는 해당국(k)의 j 상품 수입액, M_{wj} 는 전 세계의 j 상품 수입액, M_{wt}^k 는 해당국(k)의 전체 상품 수입액, M_{wt} 는 전 세계의 전체 상품 수입액을 의미한다. 수입의 경우, RCD 지수가 1보다 클 경우, 해당품목은 수입에 있어서 비교열위에 있는 것으로 볼 수 있으며, 지수가 클수록 경쟁력이 낮다고 해석할 수 있다. 수출과 마찬가지로 북한의 주요 농축수산물 수입품목 중 상위 50개 품목(HS 6단위)을 대상으로 최근 5개년 자료를 사용하여 분석을 실시하였으며, RCD 지수가 높은 상위 20개 품목을 정리하였다(표 27 참조).

분석 결과, ‘어류의 고운가루·거친가루와 펠릿(식용)’의 RCD 지수가 873.9로 가장 높은 수치를 보였다. 030510류는 2017년과 2018년도에만 수입실적이 있는 품목이지만, 이는

북한의 해당품목에 대한 수입시장 점유율이 높다는 것으로 수입에 있어서 비교열위가 가장 큰 것으로 나타났다. 그 다음은 ‘대두유와 그 분획물-기타’(268.3), 냉동명태(116.3), 건조한 어류-기타(90.8)순으로 나타났다. 특히, 밀가루는 36.9로 식량으로써 중요한 품목 중에는 가장 높은 비교열위가 있는 것으로 나타났다. 밀가루와 유사한 품목인 ‘감자의 고운 가루·거친 가루·가루·플레이크·알갱이·펠릿-가루’(8.5), 볶은 맥아(8.0), 옥수수 전분(3.5) 등도 높은 비교열위를 기록하였다. 또한, 대표적인 과일인 사과도 15.9를 기록하여, 비교열위에 있는 것으로 나타났으며, 담배류(240319, 240120, 240220)도 상대적으로 높은 수치를 보였다. 위와 같은 비교열위에 있는 품목들에 대한 재배기술 전수, 가공시설 지원 등을 통해 북한이 자급자족할 수 있는 생산체계를 구축할 수 있도록 지원해주는 남북 농업협력사업을 검토할 필요가 있을 것이다.

<표 27> 북한의 주요 수입품목의 RCD 지수

HS code	품목	2014	2015	2016	2017	2018	평균
030510	어류의 고운가루·거친가루와 펠릿(pellet)(식용)	-	-	-	1,397.6	2,971.8	873.9
150790	대두유와 그 분획물-기타	337.1	284.6	212.4	203.6	304.0	268.3
030367	냉동명태	77.5	70.4	98.4	153.9	181.3	116.3
030559	건조한어류-기타	56.7	120.7	113.6	110.3	52.8	90.8
110100	밀가루	62.2	21.5	12.2	32.4	56.1	36.9
240319	그 밖의 제조 담배, 제조한 담배 대응물, 균질화하거나 재구성한 담배·담배 추출물과 에센스-기타	65.4	29.5	15.2	12.9	28.0	30.2
080810	사과(신선)	11.5	17.1	22.7	12.7	15.5	15.9
030749	갑오징어와오징어-기타	51.5	22.3	0.1	-	-	14.8
030799	어패류-기타[고운가루·거친가루와펠릿을 포함한다(식용)-기타	0.3	11.8	33.1	9.5	-	10.9
110510	감자의 고운 가루·거친 가루·가루·플레이크·알갱이·펠릿-가루	17.9	24.2	-	-	0.2	8.5
110720	맥아·볶은것	11.0	8.2	6.4	5.5	8.8	8.0
080521	감귤류	-	-	-	15.4	20.9	7.2
110812	전분-옥수수로 만든 것	2.5	3.0	2.5	5.3	4.1	3.5
150710	대두유와 그 분획물-조유(粗油)	1.8	1.6	2.1	3.3	7.0	3.2
240120	잎담배	3.0	1.6	0.8	0.7	1.8	1.6
240220	궤련(담배를 함유한 것으로 한정)	1.2	0.8	1.6	1.6	2.4	1.5
080711	수박	0.2	0.1	0.6	2.3	2.6	1.2
151710	대두유와 그 분획물-조유(粗油)	0.8	0.7	1.1	1.0	1.1	0.9
151190	팜유와 그 분획물-기타	0.0	0.2	0.0	1.1	2.9	0.8
080390	바나나(플랜틴(plantain)을 포함)-기타	0.0	0.2	0.3	0.9	0.9	0.5

4. 북한 매체 동향분석

4.1. 분석 방법

노동신문은 북한 조선로동당 중앙위원회의 기관지로서 그 내용이 북한 주민들의 생활

에 적용되는 규약으로 작용할 정도로 북한 내부에서 중요하게 취급되는 매체이다. 대체로 북한 정부당국 입장에서 선전·선동 역할을 수행하므로, 북한 정부당국의 정책방향을 판단하는 데 매우 유용하게 사용될 수 있는 자료이기 때문에 특정 품목과 관련하여 노동신문에서 구체적으로 성과를 선전하는 기사가 많을수록 정부당국의 주 관심사가 큰 품목으로, 보다 유망한 협력사업 대상으로 볼 수 있다.

또한, 노동신문 기사에서의 언급되는 빈도는 북한 정부당국의 입장과는 별개로 북한 주민 전체의 수요를 대변하기도 한다. 노동신문은 기본적으로 북한 정부기관지이기 때문에 주로 북한당국의 입장을 대변할 수밖에 없지만, 동시에 효과적인 선전·선동을 목적으로 하기 때문에 독자의 입장 역시 고려해야 한다. 예를 들어 구체적인 성과를 선전하지는 못하더라도 기사에서 ‘고기’, ‘남새’를 많이 언급했다면, 축산물과 채소에 대한 북한주민의 수요가 반영된 것으로 볼 수 있다. 이처럼 북한주민의 수요가 크게 나타나는 경우, 유력한 협력사업 대상으로 간주할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 우선 노동신문 제목에서 농산물 품목 언급 건수를 농산물 중요 협력대상품목 도출에 참고하고자 한다. 노동신문 기사에서는 특정 품목과 관련되어 구체적인 정부정책 성과나, 국가지도자(김정은 등)의 생산시설 방문 등 국가적인 행사가 있을 경우 해당 품목이 기사 제목에 언급되는 경우가 많다. 아래의 <표 28>은 그러한 기사의 예시로, ‘감자’라는 구체적인 품목명이 기사 제목에 등장했다. 해당 기사는 양강도에서 실제적인 국책사업으로 실시된 감자 증산의 성과를 홍보하고 있다. 이와 같이 제목에서 특정 농산물을 언급하는 기사가 많을수록, 북한 당국에서 해당 농산물과 관련된 실질적인 정책을 계획 또는 수행하려는 의지가 크므로 중요한 협력사업품목으로 고려해볼 수 있다.

<표 28> 제목에 농산물 품목(감자)이 포함된 기사 예시

Title: 량강도의 농촌들에서 감자수확 결속
Date: 18/10/2020 Source: Rodong Sinmun (Kr)
《동무는 오늘 전투계획을 수행하였는가?》, 모두다 이 물음앞에 뚝뚝이 대답할수 있게 80일전투의 하루하루를 충성과 위훈으로 빛내이자
주타격전방에서 승전포성을 높이 울릴 열의
량강도의 농촌들에서 감자수확 결속
80일전투의 불길이 세차게 타번지고있는 량강도의 농촌들에서 감자수확 이 전부 결속되었다.
뜻깊은 올해를 감자 증산성공과로 빛내일 열의 안고 감자 발비배관리를 알심있게 진행해온 도안의 농업부문 일군들과 근로자들이 레년에 보기 드문 불리한 기후조건에서도 풍요한 작황을 마련하였다.
도에서는 당면한 영농전투에 도안의 일군들과 농업근로자들이 한사람같이 떨쳐나서도록 조직정치사업을 진공적으로 벌리었다.
올해에도 감자 산을 더 높이 쌓을 열의속에 삼지연시 증흥, 흥계수, 보서농장에서 작업반별, 분조별사회주의경쟁을 활발히 벌리고 총화사업을 실속있게 진행하여 감자 개기일정계획을 어김없이 수행하였다.
대흥단군, 백암군에서는 포전별에 따르는 감자 작황을 구체적으로 료해한데 맞게 로력조직을 합리적으로 하여 태풍피해를 입은 지역의 감자 밭들부터 먼저 수확함으로써 수출감소를 최소화하도록 하였다.
등판과 덕지대로 이루어진 포전조건에 맞게 김형권군, 삼수군, 운흥군에서 서리피해를 줄이기 위한 대책을 세우면서 기계수단과 축력을 배합하여 한알의 감자 라도 허실할세라 말끔히 거두어들였다.
도에서는 감자 를 수확한데 맞게 삼지연 감자 가루생산공장과 대흥단군 감자 가공공장에 신속히 보내주기 위한 수

송조직을 빈틈없이 짜고들었다.

도안의 기관, 공장, 기업소 일군들과 근로자들도 **감자**캐기에 떨쳐나선 농업근로자들을 물심량면으로 도와주었다.

【조선중앙통신】

이에 더하여 본 연구에서는 제목뿐만 아니라 본문에서 특정 농산물이 언급된 건수 역시 집계하여 농산물 중요 협력대상품목 도출에 참고하고자 한다. 특정 품목이 본문에서 언급되는 경우 경우, 북한 주민의 수요를 반영하여 선전·선동 문구처럼 사용되는 경우가 많다. <표 29>는 이러한 유형의 예시로, 염소, 돼지, 오리, 게사니(거위)가 제목이 아닌 본문에만 등장했다. 이 기사에서 축산물의 경우 구체적인 항목이 명시되어 있으나 채소는 ‘남새’로만 언급되고, 식량작물은 아예 언급이 없다. 이 기사는 북한 정부당국에서 관심을 두거나 실제로 수행하는 실질적인 정책과는 별개로, 북한 주민들의 축산물에 대한 열망이 크다는 것을 반영한다. 이처럼 북한 주민의 수요가 높게 나타나는 품목일수록 중요한 협력사업대상 품목으로 간주할 수 있을 것이다.

<표 29> 본문에만 농산물 품목(염소, 돼지, 오리 등)이 포함된 기사 예시

KCNA Rodong Sinmun (Kr)
후방사업을 전적으로 맡아안고
Date: 30/09/2015 | Source: Rodong Sinmun (Kr) | Read original version at source

위대한 령도자

김정일 동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《내가 늘 말하는것이지만 후방사업은 곧 정치사업입니다.》

집을 떠나 생활하는 종업원들의 후방사업을 전적으로 우리가 책임지자!

바로 이것이 종업원들에 대한 헌신적복무정신을 체질화하고있는 련합기업소당위원회 일군들의 확고한 결심이다.

현장합숙들을 잘 꾸려놓고 종업원들에게 훌륭한 생활조건과 풍성한 식탁을 마련해주기 위하여 애쓰고있는 당 일군들의 헌신적인 노력은 간석지건설자들을 위훈창조어로 떠밀어주고있다.

흥건도간석지건설장에 착공의 첫삽을 박던 때 일부 일군들은 한개 대상공사가 끝나면 다른 곳으로 옮겨가야 하는 간석지건설의 실정에 맞게 건설장에 임시건물을 짓고 생활하면 되는것처럼 생각하고있었다.

그러나 당위원회일군들은 생각을 달리하였다.

간석지건설자들이 어떤 사람들인가.위대한 장군님께서는 대계도간석지를 건설한 우리 건설자들을 당과 혁명에 끝없이 충직한 애국자,시대의 영웅들로 내세워주시지 않았는가.

련합기업소당위원회에서는 현장합숙을 번듯하게 꾸리기로 결심하였다.

당위원회일군들은 현장합숙설계도면을 놓고 건설자들의 의견을 들어보았고 현장지휘부의 일군들과 함께 이신 착착하면서 합숙건설을 적극 내밀었다.

그리하여 짧은 기간에 안산지구와 석화지구 전투현장에 단위별로 수십동의 현장합숙을 번듯하게 건설하였다.이렇게 건설한 현장합숙은 간석지건설자들이 항일유격대식으로 생활하게 하는데도 좋았다.

련합기업소당위원회에서는 다음단계로 간석지건설자들의 식생활을 높이는데 깊은 관심을 돌리였다.

당조직의 지도밑에 다사기계화사업소 지배인 로력영웅 김성옥동무는 종업원들을 발동하여 **염소와 돼지,오리와 게사니,토끼**를 비롯한 집짐승을 대대적으로 길러 종업원들의 식탁을 무집하게 해주었다.그런가 하면 다사,석화 간석지건설사업소 당조직들에서는 후방사업이자 정치사업이라는것을 명심하고 해마다 부업농사를 잘 지어 종업원들의 사기를 부쩍 높여주었다.

당조직의 지도밑에 지배인 리영인동무를 비롯한 광산간석지건설사업소의 일군들은 집을 떠나 일하는 간석지건설자들이 진격정을 하지 않고 맑은 일을 더 잘할수 있게 딸감과 김장용 **남새**보장을 비롯하여 종업원가족들의 생활에 깊은 관심을 돌리고있다.

청강기계화사업소를 비롯한 다른 사업소 당조직들에서도 후방사업에 힘을 넣어 간석지건설자들을 새로운 위훈 창조에로 떠밀어주었다.

간석지건설자들의 후방사업을 위하여 뛰고 또 뛰던 그 나날 연합기업소와 산하단위 당일군들은 우리 당이 후방사업을 왜 이처럼 중시하는가 하는 깊은 의도를 실생활을 통하여 다시금 절감하였다.

힘있는 후방사업으로 간석지건설자들과 그 가족들의 사기를 높여준것만큼 간석지건설이 진척되었다.

4.2. 분석 자료

분석을 수행하기 위해, 노동신문 기사를 대상으로 식량작물, 채소, 과일, 축산, 농자재와 농업기술이 기사의 제목과 내용에 포함되는 경우를 검색하였다. 자료수집을 위해서는 NK Pro에서 제공하는 DB를 사용하였으며, 2015.1.15.~2020.10.29. 기간 동안의 70,969개 기사를 분석대상으로 하였다.

분석에 사용한 키워드는 아래와 같다. 식량작물 관련 키워드로는 ‘알곡’과, 강냉이, 논벼, 콩, 감자, 보리를 검색하였다. 채소·조사료 관련 키워드로는 ‘남새’와, 배추, 무, 고추, 마늘, 록비작물을 검색하였다. 과일 관련 키워드로는 ‘과일’과 사과를 검색하였다. 축산 관련 키워드로는 ‘집짐승’과 돼지, 염소, 닭, 토끼, 계사니(거위)를 검색하였다. 수산물 관련 키워드로는 ‘양어’, 그리고 메기를 검색하였다.

이때 축산물 관련 키워드 중 ‘소’와 과일 관련 키워드 ‘배’, ‘감’은 많은 단어에서 쓰이는 단일 음절이기 때문에 노이즈 문제로 분석대상에서 제외하였다. 그 이외 다수의 품목들을 대상으로도 검색을 수행하였으나, 기사 개수가 매우 적어 분석에 사용할 수 없었다.

<표 30> 연구의 검색 키워드

구분	품목 대분류 키워드	품목 소분류 키워드
식량작물	알곡	강냉이, 논벼, 콩, 감자, 보리
채소·조사료	남새	배추, 무, 고추, 마늘, 록비작물
과일	과일	사과
축산업·양식업	집짐승, 양어	돼지, 염소, 닭, 토끼, 메기

4.3. 분석 결과

4.3.1. 품목 대분류 키워드 분석 결과

품목 대분류와 관련된 키워드(알곡, 남새, 과일, 집짐승, 양어)들의 검색 결과는 아래 <표 31>과 같다. 우선 ‘알곡’이 언급되는 빈도가 매우 높아⁶⁾ 현재까지도 북한이 정책적으로 식량작물 증산에 크게 집중하고 있음을 알 수 있었다. ‘알곡’ 키워드가 포함된 기사는 3,625개로, ‘남새’를 검색한 1,356개, ‘집짐승’을 검색한 1,051개 기사와 비교해 매우 많다. 이 중 제목에 직접적으로 ‘알곡’이 포함된 기사 역시 132개로 가장 많았다. 즉 북한

6) 노동신문에서 식량작물은 대체로 ‘알곡’으로 표현되며, 이때 ‘알곡’은 종자를 섭취하는 것만이 아닌 감자와 같은 서류를 포함한다.

정부 차원, 북한 주민 차원에서 동시에 가장 높은 관심도가 나타남을 알 수 있다.

채소(남새)의 경우 기사 내용에서의 언급 빈도는 높으나 기사 제목에서 등장하는 경우는 비교적 적은 것으로 나타나, 현실적으로 나타나는 수요에 비해 실질적으로 달성되고 있는 정책 실적이 부진한 것으로 추정된다. 제목+내용 기준 ‘남새’ 키워드로는 1,356개 기사가 검색되었으며, 이 중 제목에 직접적으로 ‘남새’가 포함된 경우는 39건으로 적다. 요약하면 채소의 경우 북한 주민 전반적으로 수요가 높아 선전·선동 및 생산독려 차원에서 언급하는 빈도는 높아도, 내실 있는 정책성과는 비교적 부족한 것으로 볼 수 있다.

과일의 경우 채소·조사료와 비교해서 기사 내용에서의 언급 빈도는 약간 낮으나, 제목에서 직접적으로 언급하는 경우가 훨씬 많았으며 기사의 내용도 전반적으로 더 구체적이었다. ‘과일’키워드로는 1,207개 기사가 검색되며, 이 중 제목에 직접적으로 ‘과일’이 포함된 경우는 98개에 해당했다. 대체로 선전·선동용 기사에만 언급되는 ‘남새’의 경우와는 다르게, 과일의 경우 실제 생산량, 소비량 등을 구체적으로 언급하는 기사가 다수 관찰된다. 이는 과일의 경우, 개인 텃밭에서 주로 생산되는 채소보다 국영농장에서 생산되는 비중이 높아 보다 가시적인 중앙정부 성과로 홍보되는 경우가 많기 때문으로 풀이된다.

‘집짐승’키워드로는 1,051개 기사가 검색되었으나, 이 중 제목에 직접적으로 키워드가 포함된 경우는 21개로 매우 소수에 불과했다. 검색되는 전체 기사 개수는 ‘알곡’을 제외한 다른 키워드들의 경우와 크게 차이나지 않으나, 기사 제목에서 언급되는 경우는 상대적으로 매우 적다는 것을 확인할 수 있다. 이는 북한 내부적으로 축산물에 대한 수요는 높지만, 정책당국에서 구체적으로 이런 수요를 충족시킬 정책을 수행하고 있지 못하기 때문으로 풀이할 수 있다. 실제로 검색되는 기사 내용을 살펴보더라도 대부분이 주민들에게 가축을 키울 것을 단순 독려하는 내용에 해당한다.

‘양어’키워드로는 868개 기사가 검색되며 이 중 제목에 직접적으로 ‘양어’가 포함된 경우는 51개에 해당한다. 즉 양어는 과일과 유사하게 북한 주민 전체의 수요보다는 정부당국의 필요로 인한 정책추진이 더 부각되는 경우라고 할 수 있다. 실제로 ‘양어’키워드로 검색되는 기사는 정부의 양어 관련 정책사업 또는 수령의 양어장 방문 및 근로자 독려를 소개하는 경우가 많다.

<표 31> 품목 대분류 키워드 검색결과 비교

제목 포함 기사 개수	↓ 많음 ↑ 적음	1						알곡 (제목 132, 전체 3,625)
		2						과일 (제목 98 전체 1,109)
		3	양어 (제목 51, 전체 868)					
		4						남새 (제목 39 전체 1,356)
		5	집짐승 (제목 21, 전체 1,030)					
순위		5	4	3	2	1		
← 적음 → 많음 전체 내용 포함 기사 개수								

주: 괄호 안의 수치는 해당 키워드가 제목에 등장한 횟수, 기사 본문에 등장한 횟수임.
 자료: NK Pro DB(<https://www.nknews.org/>)

4.3.2. 식량작물 관련 키워드 분석 결과

옥수수는 ‘강냉이’키워드로 검색되는 기사가 식량작물 중에서는 가장 많은 것으로, 정책적으로 가장 중요한 작물임을 확인할 수 있었다. ‘강냉이’키워드로는 1,390개 기사가 검색되어 주요 식량작물 중에서는 가장 많았으며, 이 중 제목에 직접적으로 ‘강냉이’가 포함된 기사는 70개에 해당한다. 비교적 최근까지도 식량작물 중 옥수수에 대한 관심도가 가장 높게 나타나는 것을 확인할 수 있어, 주요 협력분야로 주목할 필요가 있다.

콩은 기사 내에서 다른 작물과 함께 언급되는 경우는 많으나 기사 제목에서 언급되는 경우는 많지 않아, 현실적으로 나타나는 수요에 비해 실질적으로 달성되고 있는 정책실적이 부진한 것으로 파악된다. ‘콩’키워드로는 882개 기사가 검색되었으며 이 중 제목에 직접적으로 ‘콩’이 포함된 경우는 24개로 비교적 적은 것으로 나타났다. 이는 콩의 수요가 높아 선전·선동 및 생산독려 차원에서 언급하는 빈도는 높아도 내실 있는 정책성과는 비교적 부족함을 의미한다.

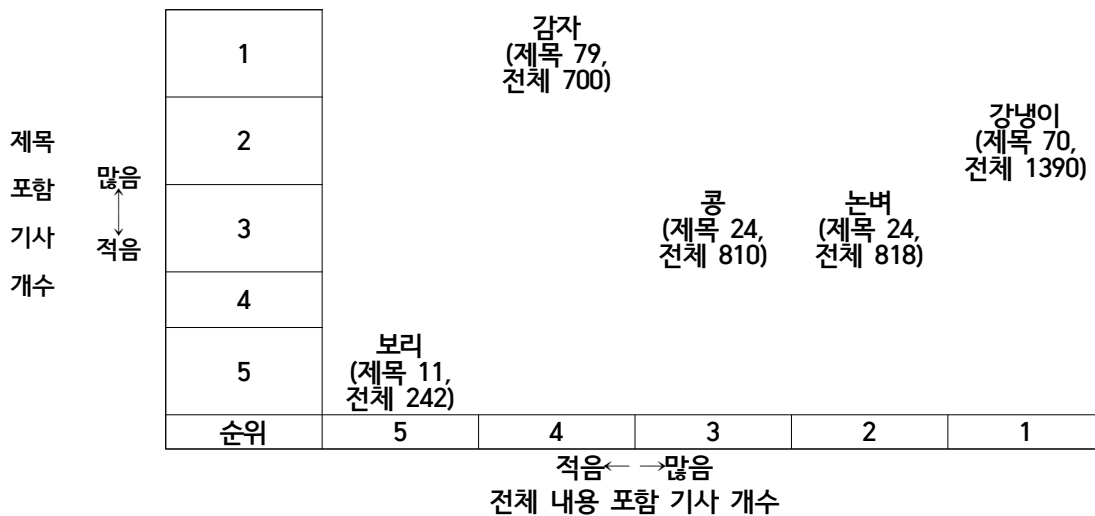
쌀은 기사 내에서 다른 작물과 함께 언급되는 경우는 많으나 기사 제목에서 언급되는 경우는 많지 않아, 현실적으로 나타나는 수요에 비해 실질적으로 달성되고 있는 정책실적이 부진한 것으로 파악된다. ‘논벼’키워드로는 818개 기사가 검색되었으며 이 중 제목에 직접적으로 ‘논벼’가 포함된 경우는 24개로 비교적 적다. 이는 콩과 마찬가지로 수요가 높아 선전·선동 및 생산독려 차원에서 언급하는 빈도는 높아도 내실 있는 정책성과는 비교적 부족함을 의미한다고 볼 수 있다.

감자는 기사 제목에 등장하는 빈도는 높았으나 기사의 내용 중에 언급되는 빈도는 낮은 미루어보아, 정책적 중요도에 비해 북한 주민에 의한 수요는 비교적 낮은 것으로 해

석된다. ‘감자’키워드로는 700개 기사가 검색되었으며 이 중 제목에 직접적으로 ‘감자’가 포함된 경우는 79개로 모든 식량작물 중에 가장 많았다. 다만 이러한 중요도에 비해 기사의 내용에서 언급되는 빈도는 ‘콩’, ‘논벼’보다도 낮은 것을 알 수 있는데, 작물의 실질적인 중요도와 비교하여 선호도가 낮아 선전·선동수단으로 언급되는 경우가 적기 때문으로 해석된다. 결과적으로 감자는 북한 주민의 기호와 무관하게 현재의 식량작물 부족 상황을 타개하기 위해 생산되는 경우가 많아, 향후 북한의 경제사정이 개선될 경우 협력대상으로서의 선호도가 낮아질 것으로 예상된다.

보리는 언급되는 빈도가 타 작물보다 낮아 비교적 주목받지 못하고 있는 것으로 보인다. ‘보리’키워드로는 242개 기사가 검색되었으며 이 중 제목에 직접적으로 ‘보리’가 포함된 경우는 11개에 해당한다. 제목에 직접적으로 ‘보리’가 포함된 11개 기사의 경우 모두 ‘밀’이 함께 언급되고 있어, 별도의 작물로 주목받지는 못하고 있는 것으로 풀이된다. 현재 북한에서 보리나 밀과 같은 맥류 작물은 정책 대상으로서의 중요도나 선전·선동수단으로서의 중요도가 동시에 낮은 것으로 풀이된다.

<표 32> 식량작물 세부품목 키워드 검색결과 비교



4.3.3. 채소·조식료 관련 키워드 분석 결과

배추, 무 등 채소 세부품목들의 경우 일정 수준 기사 내용에서 언급되기는 하지만 기사 제목에서 언급되는 경우가 전혀 없었다. ‘배추’키워드로는 146개, ‘무’키워드로는 108개, ‘고추’키워드로는 182개, ‘마늘’키워드로는 95개 기사가 검색되나 이들 품목이 기사의 제목에 등장한 경우는 0건이다. 이는 채소품목들이 북한 내부적인 수요에 비해 정책당국의 관심을 매우 적게 받기 때문으로, 채소는 국영농장보다는 텃밭에서 재배된 후 장마당에서 유통되는 북한의 현실이 반영된 것으로 판단된다.

조식료품목의 경우, 직접적으로 소비되는 상품이 아니므로 선전·선동 목적으로 언급되는 경우는 적으나, 만성적인 비료부족문제로 북한 정책당국에서 어느 정도 관심을 두고

있는 것으로 풀이된다. 조사료에 해당하는‘록비작물’키워드로는 26개 기사만이 검색되나, 기사 제목에 언급된 경우가 5개로 실질적인 정책 수행이 이루어지고 있는 것으로 보인다. 기사제목에 ‘록비작물’이 언급된 실제 5개 기사들은 협동농장의 성과 또는 농업연구원의 활동과 관련된 것으로, 정책당국 입장에서 녹비작물 재배와 관련된 활동을 일정 수준 수행하고 있는 증거라고 볼 수 있다.

<표 33> 채소·조사료 세부품목 키워드 검색결과 비교

제목 포함 기사 개수	↓ 많음 ↓ 적음	1	록비작물 (제목 5, 전체 26)			
		2				
		3				
		4				
		5	마늘 (제목 0, 전체 95)	무우 (제목 0, 전체 108)	배추 (제목 0, 전체 146)	고추 (제목 0, 전체 182)
순위	5	4	3	2	1	
		← 적음 → 많음 전체 내용 포함 기사 개수				

4.3.4. 과일 관련 키워드 분석 결과

‘사과’는 단일품목으로서 검색되는 기사의 개수가 비교적 많은 편이며, 실제 생산량, 소비량 등을 구체적으로 언급하는 기사가 다수 관찰되어 비교적 정책당국의 많은 관심을 받고 있음이 나타난다. ‘사과’키워드7)로는 451개 기사가 검색되며, 이 중 제목에 직접적으로 ‘사과’가 포함된 경우는 29개에 해당한다. 제목에 직접적으로 해당 키워드가 포함된 경우가 주요 식량작물인 논벼나 콩(24개)보다 많은 것이다. 사과의 경우 북한 정책당국의 주목도가 높고, 북한 경제상황 개선에 따라 수요가 늘어날 가능성이 크며 남한에서는 기후변화로 인해 사과 재배적지가 축소되는 만큼 우선적인 협력대상 작물로 고려할 수 있는 것으로 보인다.

4.3.5. 축산·양식업 관련 키워드 분석 결과

‘돼지’키워드로는 933개의 매우 많은 기사가 검색되었으나, 이 중 제목에 직접적으로 ‘돼지’가 포함된 경우는 3개에 불과했다. ‘염소’키워드로는 440개 기사가 검색되며 이 중 제목에 직접적으로 ‘염소’가 포함된 경우는 15개에 해당했다. ‘닭’키워드로는 1,089개 기사가 검색되며 이 중 제목에 직접적으로 ‘닭’이 포함된 경우는 6개에 해당했다. ‘토끼’키워드로는 440개 기사가 검색되며 이 중 제목에 직접적으로 ‘토끼’가 포함된 경우는 30

7) 사과는 사과(謝過)와 동음이의어로, 미국의 동맹국들을 비난하며 사죄를 요구하는 기사들이 함께 검색되기 때문에 ‘미국’, ‘일본’, ‘남조선’이 포함된 경우를 제외하였다.

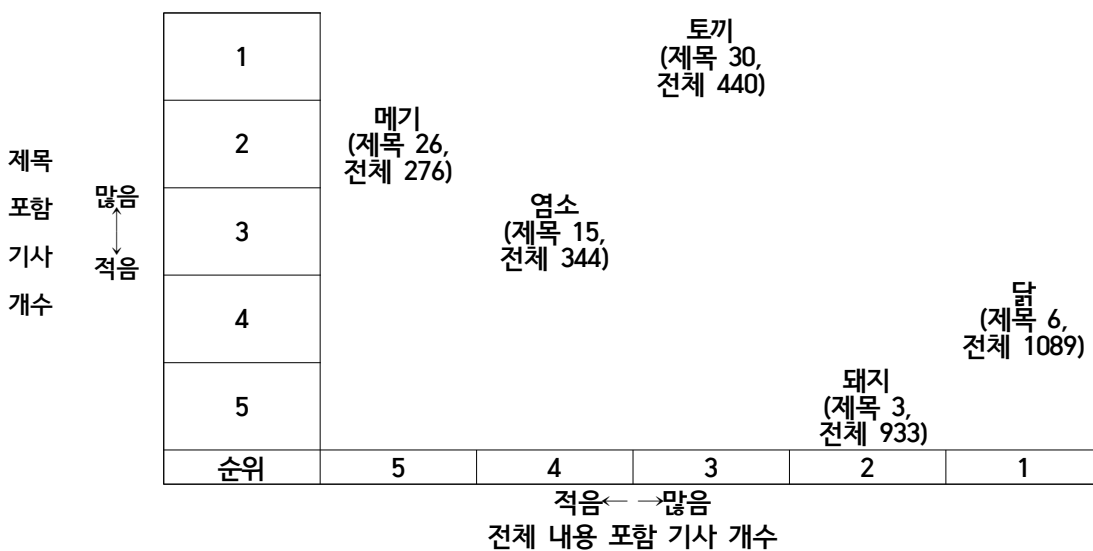
개에 해당했다. ‘메기’키워드로는 276개 기사가 검색되며 이 중 제목에 직접적으로 ‘메기’가 포함된 경우는 26개였다.

이상과 같이 축산·양식업과 관련된 키워드에서는, 개별 품목들이 본문을 포함한 기사 전체에서 언급되는 빈도와 제목에서 직접적으로 언급되는 경우가 반비례한다는 것을 확인할 수 있다. <표 34>를 참고하면 전체 기사내용에서 많이 언급되는 닭과 돼지는 기사 제목에 등장하는 경우가 적었고, 전체 기사내용에서 많이 언급되지 않는 토끼, 염소, 메기의 경우 기사 제목에 등장하는 경우가 많았다. 이는 축산·양식업 분야에서 북한 당국의 정책과 북한 주민의 기호에 괴리가 발생하고 있음을 의미한다.

이러한 현상이 일어난 것은, 식량부족으로 인해 북한 내부적으로 닭, 돼지에 대한 수요를 만족시킬 마땅한 방안을 찾지 못했기 때문으로 풀이된다. 토끼와 염소의 경우 조사료를 급여하여 사육할 수 있고, 메기의 경우 잡어를 사용한 일종의 어분사료를 급여하여 사육할 수 있어 사람이 먹을 식량과 사육에 필요한 사료가 경합하지 않는다. 하지만 닭과 돼지의 경우 단백질이나 전분 함유량이 높은 사료를 급여해야 하는데 이러한 사료의 재료는 대체로 사람이 먹어야 할 식량과 경합한다.

결과적으로 닭고기와 돼지고기는 선전·선동을 위한 문장에서 많이 사용될 정도로 북한 내부적인 수요가 높지만, 이러한 수요를 실질적으로 충족시키지 못하고 있는 상황으로 볼 수 있다. 토끼, 염소, 메기의 경우 닭고기나 돼지고기의 대체품이기 때문에, 북한의 경제사정이 개선될 경우 장기적으로 수요가 줄어들 것이라고 짐작할 수 있다. 따라서 토끼, 염소, 메기와 같은 경우 초기 협력대상으로는 북한 당국의 호응을 이끌어낼 수 있을 것이나, 장기적인 측면에서는 소, 닭, 돼지, 광어와 같이 남한에서 소비 비중이 높은 경우에 주력하는 것이 바람직할 것이다.

<표 34> 축산·양식업 세부품목 키워드 검색결과 비교



5. 분석 요약

북한 농축수산물식품 교역동향 분석을 통해 살펴본 북한의 대중국 주요 수출입 품목과 RCA·RCD 지수를 통해 살펴본 비교우위/열위 품목, 그리고 북한 매체 동향분석을 통해 조사한 북한의 주요 관심품목을 바탕으로 남북협력유망품목을 정리하였다.

우선, 농업분야 유망 협력품목에 중점을 두고 살펴보기 위해서 농축수산물식품 중 어패류, 임산물 등은 제외하고 농산물 위주로 유망품목을 정리하였다. 주요 수출입품목과 RCA·RCD 지수를 통해 살펴본 유망 협력품목은 최근 5개년 평균값을 기준으로 상위 5개 품목을 선정하였다.

주요 수출 품목을 기준으로 선정한 품목은 ‘그 밖의 채유(採油)에 적합한 종자와 과실-기타’, 팥, 강낭콩, 담배 순으로 나타났으며, RCA 지수가 높은 품목은 팥, ‘그 밖의 채유(採油)에 적합한 종자와 과실-기타’, 인삼류, 강낭콩, ‘그밖의 채소-기타’ 순으로 나타났는데, 인삼류와 ‘그밖의 채소-기타(버섯류)’의 품목이 상위 수출 품목에는 없지만, 수출 경쟁력은 있는 것으로 나타난 게 특징이다.

그리고, 주요 수입 품목을 기준으로 선정한 품목은 ‘대두유와 그 분획물-기타’, 사과, 밀가루, 담배, 감귤류 순으로 나타났으며, RCD 지수가 높은 품목은 ‘대두유와 그 분획물-기타’, 밀가루, 담배, 사과, ‘감자의 고운 가루·거친 가루·가루·플레이크·알갱이·펠릿-가루’ 순으로 나타났는데, 감자전분류(110510)를 제외한 나머지 품목은 순서의 차이만 있을 뿐 유사한 것으로 나타났다.

<표 35> 수출입 분석을 통해 도출된 남북협력 유망품목

구분	주요 수출입 품목		비교우위/열위 품목	
수출품목	120799	그 밖의 채유(採油)에 적합한 종자와 과실-기타	071332	팥
	071332	팥	120799	그 밖의 채유(採油)에 적합한 종자와 과실-기타
	071333	강낭콩(흰 완두콩 포함)	121120	인삼류
	240220	꺾임(담배를 함유한 것으로 한정)	071333	강낭콩(흰 완두콩 포함)
	121190	향료용·의료용·살충용·살균용과 그 밖에 이와 유사한 용도에 적합한 식물과 그 부분-기타	070959	그밖의 채소(신선, 냉장)-기타(버섯류)
수입품목	150790	대두유와 그 분획물-기타	150790	대두유와 그 분획물-기타
	080810	사과(신선)	110100	밀가루
	110100	밀가루	240319	그 밖의 제조 담배, 제조한 담배 대용물, 균질화하거나 재구성한 담배·담배 추출물과 에센스-기타
	240319	그 밖의 제조 담배, 제조한 담배 대용물, 균질화하거나 재구성한 담배·담배 추출물과 에센스-기타	080810	사과(신선)
	080521	감귤류	110510	감자의 고운 가루·거친 가루·가루·플레이크·알갱이·펠릿-가루

그리고, 북한 매체동향을 분석한 결과, 북한 정부당국에서 정책적으로 집중하는 품목과

북한 주민들의 수요 간에 일정 수준 괴리가 나타나는 것을 볼 수 있다. 아래의 <표 36>에서, ‘북한 정부당국 선호’ 열에 표시된 상품들은 단기적으로 북한 당국에서 협력대상으로 선호할 가능성이 높은 품목이나, 장기적으로는 수요 부족으로 협력에 따른 효과가 약해질 것으로 예상된다. 반면 ‘주민 선호’ 열에 표시된 품목은 장기적으로 북한의 경제가 개선된다는 전제 하에 높은 효과를 발휘할 것으로 예상되는 품목이다. ‘주민 선호’ 열에 표시된 품목들은 현재 북한 정부당국 단독으로 관련 사업을 추진하기 어려운 상황이라고 볼 수 있으므로, 협력사업에 보다 적합한 품목들이라고 할 수 있다.

<표 36> 북한 매체 동향분석을 통해 도출된 남북협력 유망품목

구분	북한 정부당국 선호(단기협력대상)	주민 선호(장기협력대상)
식량작물	감자, 옥수수	쌀, 콩
채소·조사료	조사료(녹비작물)	고추, 마늘, 배추, 무
과일	-	사과
축산업·양식업	토끼, 염소, 메기	소, 닭, 돼지

VI. 결론 및 시사점

중국은 북한과 국경을 접하고 있는 지리적 환경과 정치적 영향 등으로 인해 북한의 제1위 교역국이다. 북한의 전체 수출에서 대중국 수출이 차지하는 비중은 2000년도에 3.4%에서 2017년 88.4%까지 크게 증가하였으나, 유엔 대북제재 이후인 2018년도에는 64.6%로 크게 감소하였다. 전체 수입에서 대중국 수입이 차지하는 비중은 2000년도 26.4%에서 2018년도에는 95.7%로 증가하여, 대중국 수출의존도보다 수입의존도가 높은 편이다. 2000년대에는 북한의 교역에 있어서 일본이 차지하는 비중은 중국 다음으로 높았지만, 북한 미사일 발사(2006.7.), 핵실험(2006.10.)에 따른 대북제재 조치와 2009년 제2차 핵실험(2009.5.)에 따른 대북 수출금지 조치 등으로 인해 무역이 전면 금지되어, 대중국 의존도가 더 높아진 것으로 판단된다.

특히, 농축수산물에 대한 북한의 중국 의존도를 살펴보면, 최근 5개년 농축수산식품의 대중국 수출 비중은 약 96.8%로 전체 품목에 대한 수출의존도(84.7%)보다 더 높은 것으로 나타났으며, 최근 5개년 농축수산식품의 대중국 수입 비중은 약 86.5%로 전체 품목에 대한 의존도(90.0%)보다는 다소 낮은 것으로 나타났다. 즉, 중국은 북한의 중요한 교역 상대 국가로, 향후 북한의 무역수지 개선, 농업발전 등을 위해서 대중국 교역현황을 살펴보는 것은 매우 중요하다고 볼 수 있다. 특히, 북한과 국경을 접하고 있는 동북3성은 북한의 대중국 교역에 있어서 절대적인 비중을 차지하고 있는 만큼, 동북3성으로 수출입하고 있는 농축수산식품을 살펴보고 동북3성의 소비시장 동향을 조사하는 것은 향후 북한 교역활성화를 위한 남북농업협력사업 측면에서도 중요하다고 하겠다.

그러나, 북한의 농축수산물 수출에 있어서 어패류와 임산물을 제외한 농산물의 수출은 10% 정도로 낮은 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 이를 통해 어패류와 임산물류는 외화벌이를 위한 수단으로 육성하고 있는 산업으로 판단되며, 농산물의 경우는 식량난에 허덕이고 있는 북한의 현실에서 볼 수 있듯이 낮은 농업생산성으로 인해 농산물 수출을 할 정도로 과잉 생산되지 못하는 것으로 판단된다. 향후 북한의 농업생산성 향상을 위한 선진농업기술전수, 유망품목발굴 등 남북협력사업이 필요할 것으로 사료된다.

다음으로 북한의 대중국 주요 수입 품목을 부류별로 살펴본 결과, 원재료 수입보다는 가공 후 상태로 수입하는 것으로 보아 북한의 가공기술이 낙후되어 있거나 가공 시설이 미흡한 상태로 판단된다. 그리고, 북한의 대중국 상위 10개 수입 품목은 음료·주류·식초, 당류 설탕과자, 기타 조제식료품 등 대부분 가공식품으로 나타나, 북한의 농산물 가공산업의 열악함을 간접적으로 유추할 수 있었다. 북한의 주요 수입품목을 살펴본 결과, 향후 남북협력사업에 품목관련 기술 지원뿐만 아니라 가공을 통해 부가가치를 높일 수 있는 방안도 함께 모색할 필요가 있다고 판단된다.

그리고 노동신문에 나타나는 북한 내부적인 농산물 수요와 정부당국의 관심도를 분석한 결과, 대체로 북한 당국이 현재 집중하고 있는 품목과 주민들의 수요가 높은 품목 간에 괴리가 있는 것으로 나타났다. 현재 북한 당국은 감자, 조사료, 염소, 토끼, 메기와

같이 당장의 식량증산에 유용한 작물에 집중하는 반면, 북한 전체적으로는 돼지, 닭, 쌀과 같은 보다 사치재에 가까운 품목에 대한 선호가 드러났다. 남북 경협이 재개될 경우, 단기적으로는 북한 당국의 선호도가 높은 품목을 우선 협력 대상으로 하되 장기적으로는 주민 선호도가 높은 품목들에 집중하는 것이 바람직할 것이다.

최근 국제사회의 대북제재 이후, 북한의 식량수급 상황은 개선되지 않고 있으며 북한의 무역수지 또한 더욱 악화되고 있는 추세로, 향후 남북협력사업 추진 시 북한의 식량난과 무역수지 개선을 위한 협력사업에 관심이 필요하다. 이를 위해 생산성 증대를 위한 농업생산기술 전수, 유망품목 발굴, 가공산업 육성 등과 관련된 사업이 중요한 협력분야로 판단된다.

앞서 살펴본 것처럼, 낮은 농업생산성으로 인해 농산물 수출은 미미한 편이며, 농식품 분야의 수입도 대부분 가공품 위주인 것으로 나타났다. 향후 남북관계가 개선되어 남북협력사업이 본격적으로 시작된다면, 농업생산성 향상을 위해서는 생산기술지원 협력사업을, 가공품 위주의 수입구조는 가공기술지원 협력사업 등을 추진하여, 궁극적으로 북한의 식량난을 해소하고 북한 농업 선진화안정화를 위해 남북이 함께 관심을 가지고 노력해야 할 것이다.

낮은 북한의 농업생산성을 향상시키기 위한 협력사업, 유망품목 발굴뿐만 아니라, 부가가치 창출을 위한 가공기술사업 등은 인도적인 차원에서 북한의 식량문제를 해결하기 위해서도 필요한 사업이다. 통일 한반도의 식량문제는 남북이 함께 고민하고 해결해야 할 문제이기 때문에 농업생산성 향상과 농업부가가치를 높이기 위한 남북농업협력사업은 매우 중요하다. 이를 통해 북한의 농업을 한 단계 발전시키는데 도움을 줄 수 있다면, 통일 대비 남북의 격차를 줄이는 데에도 큰 기여를 할 것으로 기대된다.

< 참고문헌 >

- 김영훈 외, 2018, “북한의 농림축산물 교역 동향 분석과 향후 전망”, 한국농촌경제연구원.
- 김영훈 외, 2019, “북한의 식량수급 실태와 대북 식량지원의 과제”, 북한농업동향 제21권 제1호, 한국농촌경제연구원.
- 문한필 외, 2020, “북한 농림축산물 비교우위 분석을 통한 남북농업협력 가능성 모색”. 통일연구 제 24권 1호
- 이용범, 2014, “남북농업협력20년의 평가와 전망” -남북농업기술협력 20년; 평가와 전망- 제10차 강원대학교 남북 농업전문가워크숍 발표자료, 강원대학교
- 임정빈 외, 2009, “북한의 농림수산물 대외 무역분석과 남북한 반출입 유망품목”, 한국농식품정책학회. 36(3)

<참고 웹페이지>

- 국제연합식량농업기구(FAO) 홈페이지(<https://www.fao.org>). 접속일자 2020.11.22.
- 한국은행, 북한경제자료(www.bok.or.kr). 접속일자 2020.11.17.
- 통일부(www.unikorea.go.kr). 접속일자 2020.11.20.
- 한국무역협회(www.kita.net). 접속일자 2020.11.21.
- 유엔국제무역통계(Comtrade Database) 사이트(comtrade.un.org). 접속일자 2020.11.15.
- KOTRA 해외시장뉴스(<http://news.kotra.or.kr/>). 접속일자 2020.10.25.
- NKPro(<https://www.nknews.org/pro/>). 접속일자 2020.10.29.

□ 일정별 추진 사항

일 정	추진 내용
북한 수출입 거울통계 구축(~2020.6월)	Uncomtrade 등 자료를 이용하여 2010년도부터 북한의 품목별 수출 및 남북한 간 반출입 통계자료를 구축
대중국 무역현황 분석 (~2020.9월)	해관통계를 이용한 중국의 개별 성-북한 간 품목별 무역통계자료 분석 수행
중국 학술교류회 수행 (2020.10월)	코로나 19확산으로 해외학술교류 출장 취소, 무산
통일기반 연합학술대회 (2020.11월)	참여 및 논문발표 수행
경제학 공동학술대회 (2021.2월)	2021년 2월 4일 개최 경제학공동학술대회에서 학술논문 발표 예정

□ 참여 인력

○ 책임자

성 명	대 학	학 과	직 급
임정빈	농업생명과학대학	농경제사회학부	교수
연구소(원)	구 내 전 화	휴대전화	이메일
북한·해외농업연구소 소장	4721		jeongbin@snu.ac.kr

○ 주요 참여 인력

성 명	소 속	직 급	이 메 일
안동환	농경제사회학부	교수	dha@snu.ac.kr
양태진	식물생산과학부	교수	tjyang@snu.ac.kr
강병철	식물생산과학부	교수	bk54@snu.ac.kr
이석하	식물생산과학부	교수	sukhalee@snu.ac.kr
김도순	식물생산과학부	교수	dosoonlykim@snu.ac.kr
박록진	지구환경과학부	교수	rjpark@snu.ac.kr
장도환	농경제사회학부	박사과정	zzangdh1@snu.ac.kr
이승훈	농경제사회학부	박사과정	owlshawn@snu.ac.kr

3. 사업 성과

□ 사업 성과 (구체적 내용 기술)

※ 자세한 내용(ex. 저널명, 학술회의명(참가 및 개최 날짜 포함), 결과물 등)을 기재

- 2020 통일기반구축사업 연합학술대회 참여 및 논문발표
 - 2020.11.26. 통일기반구축사업 연합학술대회에 참여하여 해당 시점까지의 연구 결과를 “북한의 농산물 무역동향 분석과 통일대비 남북유망협력품목 발굴에 대한 연구”라는 제목으로 발표함.
- 2021 경제학공동학술대회 참여 및 논문발표
 - 2021년 2월 4일 개최되는 경제학공동학술대회에 참여하여 논문 “북한의 농산물 무역 및 매체동향 분석을 통한 남북협력유망품목 발굴에 대한 연구”를 발표함.
 - 해당 논문은 Uncomtrade 의 원시자료를 사용하여 구축한 북한의 수출입 거울통계, 중국 해관통계 자료를 이용한 북-중 무역통계, 노동신문 기사를 기반으로 향후 북측의 농업협력수요가 높을 것으로 예상되는 품목을 발굴함.
- “한반도 북방지역 식량 생산성 향상 연구” 사업 세미나 개최
 - 2020.07.28. 서울대학교 농업생명과학대학 소회의실에서 개최함.
 - 다수 농업전문가를 초청하여 다양한 농업 관련 개발협력 프로그램, 개발협력을 위한 산-학-연 협력체계 청사진 설계를 수행함.
- 2010~2019년 기준 북한 수출입 거울통계자료 구축
 - Uncomtrade의 수출입자료를 이용 북한의 품목별·기간별·무역상대국별 수출입을 거울통계 방식으로 재구축하였음.
 - 해당 자료는 향후 연구에 북한의 대외무역현황을 고려할 필요가 있는 경우 지속적으로 활용 가능함.

□ 관련분야 기여도

- 북한의 농업실태 파악에 유용한 교역통계 및 언론발표 정보를 수집·가공함으로써 향후 대북 농업협력의 우선순위 정립 등 대북 협력관련 정책 수립 시 유용한 기초자료를 획득함.
- 현재 북한의 무역과 관련하여 발간되고 있는 통계자료는 농업분야가 세분화되지 않은 상태로 제공되고 있거나(KOTRA, IMF 통계의 경우), 주요 농산물 분류별로 집계되어 있지 않아(KITA 통계의 경우) 농업분야 관련 통계자료를

사용하는데 애로사항이 존재함.

- 본 연구에서 수집한 자료를 통해 농산물 부류별, 품목별 수출입 동향 정보를 파악함으로써 다른 북한 관련 농산물 무역 혹은 대북 농업 협력분야 연구에 유용한 정보와 시사점을 제공해 줄 수 있을 것임.
- 북한 언론매체 기사의 키워드분석을 농업 및 관련분야를 대상으로 수행함으로써 향후 관련 연구에 주요한 방법론적인 이정표를 제공함.
- 농업분야에서는 북한 언론매체를 대상으로 하는 키워드분석이 상대적으로 많이 이루어지지 못하고 있음.
- 본 연구는 북한 언론매체(노동신문)를 대상으로 키워드분석을 시범적으로 수행함으로써 향후 농업 관련분야에서 자연어 관련 빅데이터 연구를 활성화하는 데 일조함.

4. 예산

5. 자체평가 및 건의사항

□ 사업평가

- 사업의 적절성
 - ※ 사업의 목적 및 내용의 타당성, 계획단계에서의 과제구성 및 진행의 적절성, 사전조사 및 의견수렴
 - 현재까지의 대북 농업분야 협력과 관련된 연구들은 대체로 북한의 식량부족분에 지중해 왔으며, 다양한 품목에 대한 북한 정권이나 북한 주민의 선호도를 적극적으로 반영하지 못한 약점이 있었음.
 - 본 연구는 북한의 각종 농산물 수출입현황과 북한 언론매체의 기사 동향을 분석함으로써 북한 정권 및 북한 주민의 선호도를 파악하여 현 연구들의 약점을 적절하게 보완하였다고 할 수 있음.
- 사업의 효율성
 - ※ 사업의 효율성: 성과 발생여부 및 효과 발생 정도
 - 비교적 적은 160,000,000원의 예산으로 Covid-19 확산세에도 불구하고 초기 목표(학술지 등재 1건, 학술발표 2건, 세미나2건)를 달성할 수 있을 것으로 예상됨.

- 비교적 저예산으로 수행되었다는 점을 고려할 때 사업이 효율적으로 수행된 것으로 평가할 수 있음.

○ 사업의 영향력

※ 사업이 직간접적으로 미친 긍정적 효과 평가

- 본 연구에서 수집한 수출입통계자료를 통해 농산물 부류별, 품목별 수출입 동향 정보를 보다 쉽게 파악함으로써 다른 북한 관련 농산물 무역 혹은 대북 농업 협력분야 연구를 활성화하는 데 기여함.
- 본 연구는 북한 언론매체(노동신문)를 대상으로 키워드분석을 시범적으로 수행함으로써 향후 농업 관련분야에서 자연어 관련 빅데이터 연구를 활성화하는 데 일조함.

○ 사업의 발전가능성

※ 사업 종료 이후 사업의 효과 및 지속가능성 평가

- 본 연구의 수출입통계자료를 북한 내 농산물 수급현황, 품목별 장마당 가격 현황정보 등과 연계하여 해석함으로써 보다 종합적인 북한 내 세부품목별 농식품 수급현황 정보를 연구할 수 있을 것으로 기대됨.
- 노동신문 키워드분석에 국한되었던 본 연구의 자연어 분석을 다수의 학술지를 대상으로 빅데이터분석 방법론을 적용해 확장함으로써 농식품뿐만이 아니라 농기자재, 농업기술 분야의 개발협력 수요를 추가로 분석할 수 있을 것으로 기대됨.

□ 미흡한 점(한계) 및 개선(보완)할 점

○ 거울통계 오차발생 가능성

- 거울통계의 경우 특정 국가에서 직접 보고하는 것과 비교하여 일종의 편향이 발생할 수 있음.
- 본 연구결과 투고 시 선행연구를 참조하여 보정절차를 거칠 예정임.

○ 특정 연도 이전의 노동신문 데이터 이용 불가

- 본 연구에서 접근한 DB에서는 2015년 이전의 노동신문 기사를 조회할 수 없어 연구 기간이 짧음.
- 기타 유료 DB 등에 접근할 수 있는 방안을 고려, 가능한 한도 내에서 분석 가능 기간을 확장할 예정임.

□ 향후 계획

※ 향후에도 본 사업을 지속할 필요가 있다면 사업을 확장·변경·발전시킬 것에 대한 잠재적인 계획을 작성

○ 데이터 및 방법론 확장

- 차후 연구에서는 본 연구의 내용에 더해 추가적으로 북한 내 농산물 수급현황, 품목별 장마당 가격현황정보 등을 고려할 예정임.
- 로동신문 뿐만 아니라 북한의 과학 학술지, 여타 매체의 보도 내용을 대상으로 빅데이터분석 방법론을 이용해 농기자재, 농업기술 분야의 개발협력 수요를 추가적으로 발굴할 예정임.

6. 성과 관련 지표

□ 대표 사업 실적

※ 1건 선정

※ 사업 종료일(2021년 1월 31일) 이후 가능한 실적도 가능

○ 2021 경제학공동학술대회 참여 및 논문발표

- 2021년 2월 4일 개최되는 경제학공동학술대회에 참여하여 논문 “북한의 농산물 무역 및 매체동향 분석을 통한 남북협력유망품목 발굴에 대한 연구”를 발표함.
- 해당 논문은 Uncomtrade 의 원시자료를 사용하여 구축한 북한의 수출입 거울통계, 중국 해관통계 자료를 이용한 북-중 무역통계, 로동신문 기사를 기반으로 향후 북측의 농업협력수요가 높을 것으로 예상되는 품목을 발굴함.
- 해당 논문은 학술대회 발표 후 편집하여 학술지 투고 예정임.

□ 성과 자율 지표

※ 예: 해당 사업이 연구사업의 경우 사업 시작일(2020년 3월 1일) 기준 2년 이내 사사표기 된 논문 게재 또는 게재 예정(혹은 단행본 예정) 00건, 비연구사업의 경우 사업 시작일 기준 1년 이내 사사표기 된 언론 홍보 00건 혹은 DB 자료 00건 등

※ 성과 지표의 형식 및 내용은 각 기관에서 자율적으로 결정 가능

○ 논문게재

- 논문게재의 경우 경제학 공동학술대회 발표 후 해당 연구내용을 편집하여 국내 학술지에 기고 예정임.

○ 학술대회 발표

- 본 연구 내용과 관련된 학술대회 발표는 2021.2.4. 경제학 공동학술대회에서 추가로 1건을 수행하여 달성 예정임.

○ 세미나개최

- 기존 목표했던 세미나 개최 2회를 달성함.

성과지표명	당초 목표	실적	달성도 (%)	가중치 (%)
논문게재	1회	1회(예정)	100	40
학술대회발표	2회	2회(예정)	100	40
세미나개최	2회	2회	100	20
계				100