

한국식량안보연구재단 2020년도 지정연구과제

제목: 국가 비상시 식량안보계획

추진배경:

일본의 반도체, 디스플레이 소재 수출규제와 화이트리스트 배제 조치로 한국 경제가 큰 타격을 받을 것으로 예상된다. 양국의 감정싸움은 격화되고 있고 모든 무역 분야에서 어려움이 예상되고 있다. 한국은 일본과의 식품 및 농수산물 교역 규모가 크고, 특히 밀, 옥수수, 콩 등 주요 수입 식량자원의 대부분을 글로벌 곡물메이저나 일본 종합상사들을 통해 세계시장에서 공급받고 있다. 세계정세는 급변하고 있으며 일본뿐만 아니라 세계 어느 나라도 우리에게 경제전쟁을 선포할 수 있다. 이와 같이 불확실한 국제 정세 속에서 우리의 식량안보를 확보하기 위한 사전진단과 대응전략이 확립되어야 한다. 한국식량안보연구재단은 2018년도 연구 과제를 통해 '요셉의 지혜-한반도 식량비축계획'을 출판하고, 한국과 일본의 식량안보 위기대응시스템을 비교분석한바 있다. 2020년에는 작금의 국내외 정세를 분석하고 식량위기가 발생할 가능성을 점검하고 대처 방안에 대한 의견들을 수렴 평가하려고 한다.

연구추진계획:

연구총괄책임자: 이철호 한국식량안보연구재단 이사장

제1세부과제: 식량안보 위기발생 가능성과 대처방안(한국농촌경제연구원 최지현 박사)

제2세부과제: 비상시 전투식량 및 민간인 식량공급계획(고려대학교 이남택 교수)

제3세부과제: 식품기업의 식량위기 대처방안과 역할(한국식품산업협회 송성완 본부장)

제4세부과제: 식량위기의 언론과 SNS의 역할(한국식품커뮤니케이션포럼 박태균 회장)

연구방법:

- (1) 연구기간: 2020년 1월 - 2020년 10월 (10개월과제)
- (2) 연구내용 분야별 연구자 선정, 집필의뢰 (과제당 300만원)
- (3) 2020년 9월 '국가 비상시 식량안보계획' 세미나 개최
- (4) 총 예산: 2,000만원(연구비, 세미나 개최비용)
- (4) 2020년 10월 연구 최종 결과보고서 제출

기대효과:

- (1) 작금의 세계정세 변화에 대한 경각심과 대응자세 촉구
- (2) 시나리오별 식량위기 대응 방안 마련
- (3) 식량안보에 대한 국민적 공감대 확산

<제1세부>

연구과제계획서

					과제번호		
과제명	국문	식량안보 위기발생 가능성과 대처방안					
	영문	Potential Food Security Crisis and Countermeasures					
연구책임자	소속기관	한국농촌경제연구원	부서명	식품유통연구센터	Fax 번호		
	주소	(우편번호) 전남 나주시 빛가람로 601 한국농촌경제연구원					
	성명	최지현	직위	명예선임 연구위원	전공	식품경제	
	(영문)	Choi, Ji-Hyeon			세부전공	식품산업, 식품안전	
	전화	062-820-2316	전자우편				
	휴대전화			주민등록번호 (앞번호만 기재)			
연구기간	2020년 1월 1일 ~ 2020년 10월 31일(10개월)						
연구비	3,000 천원						
<p>본 용역연구사업을 성실히 수행하고자 다음과 같이 연구과제계획서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: center;">2020년 1월 20일</p> <p style="text-align: center;">연구책임자 : 최지현 (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">재단법인 한국식량안보연구재단이사장 귀하</p>							

연구 계획서

■ 연구제목 : 식량안보 위기발생 가능성과 대처방안

■ 연구목표 : 식량위기발생 가능성을 검토하고, 다양한 대응방안을 제시

■ 연구내용

1. 식량안보 위기발생 가능성

- 1.1. 기후변화요인
 - 기상이변에 따른 생산량 감소
- 1.2. 정치·경제·사회적 요인
 - 지역 분쟁 발생
 - 수출국 항만 파업 등
 - 소득증대와 곡물수요 증가
- 1.3. 인구 증가와 농경지 감소
 - 개도국 높은 인구증가율 추이
 - 농경지면적 감소 추이
- 1.4. 바이오연료로서의 곡물 사용 증가
 - 옥수수의 바이오연료사용 추이
- 1.5. 신기술 생산 식량에 대한 소비자 불안감 증대

2. 식량안보 위기발생 사례와 대응

- 2.1. 식량위기발생사례
- 2.2. 대응실태

3. 식량안보 위기대처 방안

- 3.1. 기본방향
 - 국내 적정 생산 및 비축기반 구축
 - 해외 조달 능력 향상
 - 민관협력의 식량위기 대응능력 향상
- 3.2. 대처방안
 - 밀, 콩 등 주요곡물 생산 및 비축방안 마련
 - 자급률 향상, 비축시스템 구축
 - 해외 곡물 유통망 구축 지원 및 활용
 - 지분투자, 정부 비축 확대
 - 민관협력의 대응체계 구축
 - 곡물수요업체, 곡물트레이딩업체 및 정부의 대응체계 구축
 - 법적 및 제도적 기반 마련

■ 연구방법

- 국내외문헌조사
 - FAO, USDA 등
- 관계기관조사 및 인터뷰
 - 곡물trading기업
 - 식품제조업체, 사료업체 등 곡물수요업체

■ 기대성과

- 식량안보에 대한 국민적 공감대 형성, 식량위기사 대응방안 제시

■ 연구추진계획

	1	2	3	4	5	6	7	8
문헌조사								
관계기관조사 및 인터뷰								
자료분석								
보고서 초안 작성								
세미나 발표								
최종보고서 작성								

<제2세부>

연구과제계획서

		과제번호				
과제명	국문	비상시 전투식량 및 민간인 식량공급계획				
	영문	Food Supply Plan for Military and Civilian in Case of Emergency				
연구책임자	소속기관	고려대학교 생명과학대학	부서명	생물방어연구소	Fax 번호	
	주소	(우편번호)				
	성명	이남택	직위	교수	전공	생화학
	(영문)	Lee, Nam Taek			세부전공	분자생물학
	전화	02-3290-3419	전자우편			
	휴대전화			주민등록번호 (앞번호만 기재)		
연구기간	2020년 1월 1일 ~ 2020년 10월 31일(10개월)					
연구비	3000 천원					
<p>본 용역연구사업을 성실히 수행하고자 다음과 같이 연구과제계획서를 제출합니다.</p> <p>2020년 2월 04일</p> <p>연구책임자 : 이 남 택 (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: right;"><i>NamTaek Lee</i></p> <p>재단법인 한국식량안보연구재단이사장 귀하</p>						

연구계획서

■ 연구제목 : 비상시 전투식량 및 민간인 식량공급계획

■ 연구목표 :

- 가. 기후변화, 무역전쟁, 국제관계 악화 등 다양한 식량안보 위기 상황에 대한 대비 계획을 점검하고 대처 방안 강구
- 나. 군의 전투식량 확보 현황 및 비상시 전투식량 공급계획 점검 및 대처방안 강구
- 다. 비상시 민간인 비상식량 공급계획 점검 및 대처방안 강구

■ 연구내용 :

1. 배경

- 가. 국가안보는 다른 나라의 침략이나 위협으로부터 국가의 주권과 국민의 안전을 지키는 일반적인 군사안보 외에 정치안보, 경제안보, 외교안보, 식량안보 등의 개념이 포괄적으로 망라되어 있음.
- 나. 스웨덴의 비영리 단체인 '글로벌 챌린지스 파운데이션(GCF: Global Challenges Foundation)'이 인류의 생존을 위협하는 10가지 위험에 관한 보고서(Global Catastrophic Risks 2018)를 2018년도에 펴낸 바 있음. 이 보고서가 선택한 10가지 위험은 핵전쟁, 생화학전, 지구 온난화, 생태계 붕괴, 새로운 전염병과 항생제 내성, 소행성 지구 충돌, 슈퍼화산 폭발, 양날의 검 지구공학 발전, 통제되지 않는 인공지능(AI), 과학자들이 인지하지 못했던 위협임. 그리고 이 10가지 위험 중에서 지구 온난화(기후 변화) 및 생태계 붕괴는 장차 식량안보에 직접적인 영향을 미칠 수 있음.
- 다. 특별히, 한·일 무역분쟁, 미·중의 패권 경쟁, 북한의 새로운 길 모색에 따른 국제안보 및 경제가 급변하여, 일본뿐만 아니라 세계 어느 나라도 우리에게 경제전쟁을 선포할 수 있다.
- 라. 아울러, 신종 감염병의 출현으로 인한 사회심리 불안으로 자국의 식량비축의식이 높아질 전망이다. 이에 따라 불확실한 국제 경제 및 정세 속에서 우리의 식량안보를 확보하기 위한 사전진단과 대응전략이 확립되어야 함.
- 마. 따라서 한국식량안보연구재단 2020년도 지정연구과제인 '국가 비상시 식량안보계획'이라는 대주제에서 제3 세부과제로 '비상시 전투식량 및 민간인 식량공급계획' 연구를 통해 국가 비상시 식량안보계획 등 식량위기 시 대처방안을 강구하는 것이 민간뿐만 아니라 군에서도 필요함.

2. 필요성

- 가. 다양한 식량안보 위기 상황에 대한 대비 계획을 점검하고 대처 방안을 강구해야 함.
- 나. 특히 국가안보 전반에 걸쳐 군사안보도 중요한 비중을 차지하며, 그 군사안보에서 식량안보는 군 전투력 유지에 필수적인 전투식량과 민간인 식량공급계획을 점검하고 대처 방안을 강구해야 할 것임.
- 다. 비상시 군의 전투식량을 어떻게 확보 및 공급할 것인지에 대한 현실태와 대처 방안을 점검하고, 확보된 전투식량을 민간에 공급할 식량공급계획을 확인하고 대비하는 것도 중요할 것임.

3. 연구내용

- 가. 군의 전투식량 확보 현황 및 비상시 공급계획 점검, 대처방안 강구
- 나. 비상시 민간인 비상식량 확보 현황 및 공급계획 점검, 대처방안 강구

■ 연구방법 :

- 가. 문헌 연구
- 나. 전문가 자문

■ 기대성과 :

- 가. 한국 식량안보 및 기후변화 대응능력 향상 방안 제시
 - * 2019년 12월 15일 경제 분석기관인 이코노미스트 인텔리전스 유닛(EIU: Economist Intelligence Unit)이 발표한 '2019년 글로벌 식량안보지수(GFSI: Global Food Security Index)'에서 한국은 조사대상 113개국 중 29위에 올랐으며, 식량안보에 영향을 미칠 수 있는 기후변화 대응능력은 113개국 중 61위에 그침.
- 나. 현재의 군 전투식량 확보 현황 및 비상시 전투식량 공급계획을 점검 및 대처방안을 마련하여 최적의 식량안보계획 도출
- 다. 비상시 민간인 비상식량 공급계획을 점검하고 대처방안 마련으로 식량안보 및 국가안보에 기여

■ 연구 추진계획

- 가. 연구기간 : 2020년 1월 ~ 2020년 8월
- 나. 세부추진계획
 - 1) 자료수집 및 검토 : 2020년 1월 ~ 2월, 지속
 - 2) 세부포함내용 검토 : 2020년 2월
 - 3) 비상시 전투식량 및 민간인 식량공급계획 초안 작성 : ~ 2020년 4월
 - 4) 전문가 자문 및 유관기관 방문, 초안 보완 : ~ 2020년 6월
 - 5) 내부 검토 및 추가 보완 : ~2020년 7월
 - 6) 초안 완성 및 연구산물 제출 : ~2020년 8월
 - 7) 국가 비상시 식량안보계획 세미나 발표 : 2020년 9월
 - 8) 연구 최종 결과보고서 제출 : 2020년 10월

내용	2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
자료수집 및 검토										
비상시 전투식량 및 민간인 식량공급계획 초안 작성										
전문가 자문 및 유관기관 방문										
초안 완성 및 연구산물 제출										
국가 비상시 식량안보계획 세미나 발표										
연구 최종 결과보고서 제출										

<제3세부>

연구과제계획서

					과제번호		
과제명	국문	식품기업의 식량위기 대처방안과 역할					
	영문						
연구 책임자	소속기관	한국식품산업협회	부서명	식품안전본부	Fax 번호	02-3471-361 6	
	주소	서울시 서초구 명달로 41 한국식품산업협회 (우편번호) 06707					
	성명	송성완	직위	본부장	전공	산업경제학	
	(영문)	SONG SUNG WOAN			세부 전공		
	전화	02-3470-8131	전자우편				
	휴대전화			주민등록번호 (앞번호만 기재)			
연구기간	2020년 1월 1일 ~ 2020년 10월 31일(10개월)						
연구비	3,000천원						
본 용역연구사업을 성실히 수행하고자 다음과 같이 연구과제계획서를 제출합니다. 2020년 1월 23일 연구책임자 : 송 성 완 (서명 또는 인) 재단법인 한국식량안보연구재단이사장 귀하							

연구계획서

■ 연구제목 : 식품기업의 식량위기 대처방안과 역할

■ 연구목표

- 식품산업 연관도가 있는 특정국가와의 전시나 무역분쟁 등에 대한 대비를 위한 산업계 대체확보 방안
- 국가 동원대상 자원중 가공식품류에 대한 동원절차 등 사전진단과 대응전략 필요성 고취

■ 연구내용

- ① 일본과의 무역대립 증폭에 따른 국내식품 기업들의 일본 연계성 축소
 - 일본산 제품용기의 국산대체, 즉석밥에 일본산 미강 추출물 국산대체와 가공 유제품, 젤리, 스낵 등에 들어가는 일본산 향신료에 대한 대체재 확보를 위한 방안
 - 일본산 원료를 급하게 대체할 경우의 품질문제 발생, 대체비용 과다발생 등 생산영향도
- ② 전시 또는 국가비상사태시 소요되는 국가 동원대상 자원중 가공식품류
 - 동원대상 자원중 식량(가공식품과 먹는샘물 등)에 대한 업체별 중점관리대상자원¹⁾, 동원 책임량에 대한 규모나 준비상황 등

■ 연구방법

- ① 일본과의 무역대립 증폭에 따른 국내식품 기업들의 일본 연계성 축소
 - 국내식품 식품기업들의 일본산 포장재, 향신료 등에 대한 대체재 확보를 위한 방안 조사
- ② 전시 또는 국가비상사태시 소요되는 국가 동원대상 자원중 가공식품류
 - 식량(가공식품과 먹는샘물 등)에 대한 업체별 중점관리대상자원 포함량, 동원 책임량에 대한 규모나 준비상황

■ 기대성과

- 식품산업 연관도가 있는 특정국가와의 전시나 무역분쟁 대비를 위한 산업계 대응전략 필요성 고취
- 국가비상시의 가공식품류에 대한 물자동원 사전진단

1) 중점관리대상자원이란 전시에 효율적·체계적인 동원을 위하여 평시에 중점관리 하도록 지정된 자원 ① 군사작전 지원을 위하여 필요한 자원, ② 비상시 정부기능 유지를 위하여 필요한 자원, ③ 비상시 재난의 긴급복구를 위하여 필요한 자원, ④ 비상시 국민생활 안전에 필요한 자원 등을 대상으로 최소한의 범위내에서 지정관리

■ 연구추진계획

세부진행 일정	2020년						
	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
■ 식량안보상황에 대한 업체별 인지도 파악	➡	➡					
■ 업체별 일본산대체, 물자동원 개요 수요조사			➡	➡	➡	➡	
■ '국가 비상시 식량안보계획' 제3과제 제출							➡

<제4세부>

연구과제계획서

					과제번호			
과제명	국문	식량 위기 시의 언론과 SNS의 역할						
	영문	The role of the press and SNS during the food crisis						
연구책임자	소속기관	한국식품커뮤니케이션포럼	부서명			Fax 번호	02-6300-2851	
	주소	(우편번호) 06774 서울시 서초구 강남대로 27 aT센터 908호						
	성명	박태균	직위	대표	전공	수의학		
	(영문)	Park Taekyun			세부전공	공중보건학		
	전화	02-6300-2852	전자우편					
	휴대전화				주민등록번호 (앞번호만 기재)			
연구기간	2020년 1월 일 ~ 2020년 10월 31일(10개월)							
연구비	3,000 천원							
<p>본 용역연구사업을 성실히 수행하고자 다음과 같이 연구과제계획서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: center;">2020년 1월 일</p> <p style="text-align: center;">연구책임자 : 박태균 (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">재단법인 한국식량안보연구재단이사장 귀하</p>								

연구 계획서

■ **연구제목** : 식량 위기 시의 언론과 SNS의 역할

■ **연구목표** : 우리나라 식량 위기 상황을 바로 알려 대중의 관심을 높이고, 실제 식량 위기가 닥쳤을 때 국민의 과도한 불안, 공포 완화에 SNS와 기존 올드 미디어 활용법 제시

■ **연구내용** : 식량 위기에 대한 국내 언론과 SNS 상의 현재 주요 담론 고찰과 분석, 국내 언론과 SNS에서 식량 위기에 대한 기사수, 게시글수, 댓글수 등이 부족한 이유 분석, 국민의 식량 위기에 대한 인식 제고를 위해 언론과 SNS 상에서 관련 논의가 활발하게 진행되도록 유도하는 방안 제시

■ **연구방법** : 문헌 고찰과 실제 언론과 SNS의 내용 분석, 전문가 인터뷰 등

■ **기대성과** : 식량 위기 대처를 위한 사회적 담론 형성에 기여

■ **연구추진계획**

	2020						
	2	3	4	5	6	7	8
언론, SNS 상 식량위기 관련 기사, 게시글 분석(최근 3년간)							
언론과 SNS에서 기사수, 게시글수 부족 원인 분석(인터뷰 등)							
해외 언론, SNS에서 식량 위기 관련 기사, 게시글 분석							
식량 위기 시 국내외 언론 기사 분석							
식량 위기에 대한 언론, SNS의 관심 제고 방안 제시							
최종 보고서 작성							