세계 식량안보 현황과 개발협력 방안

이대섭(ldaeseob@krei.re.kr)
국제농업개발협력센터
한국농촌경제연구원

KREI
Korea Rural Economic Institute

목차

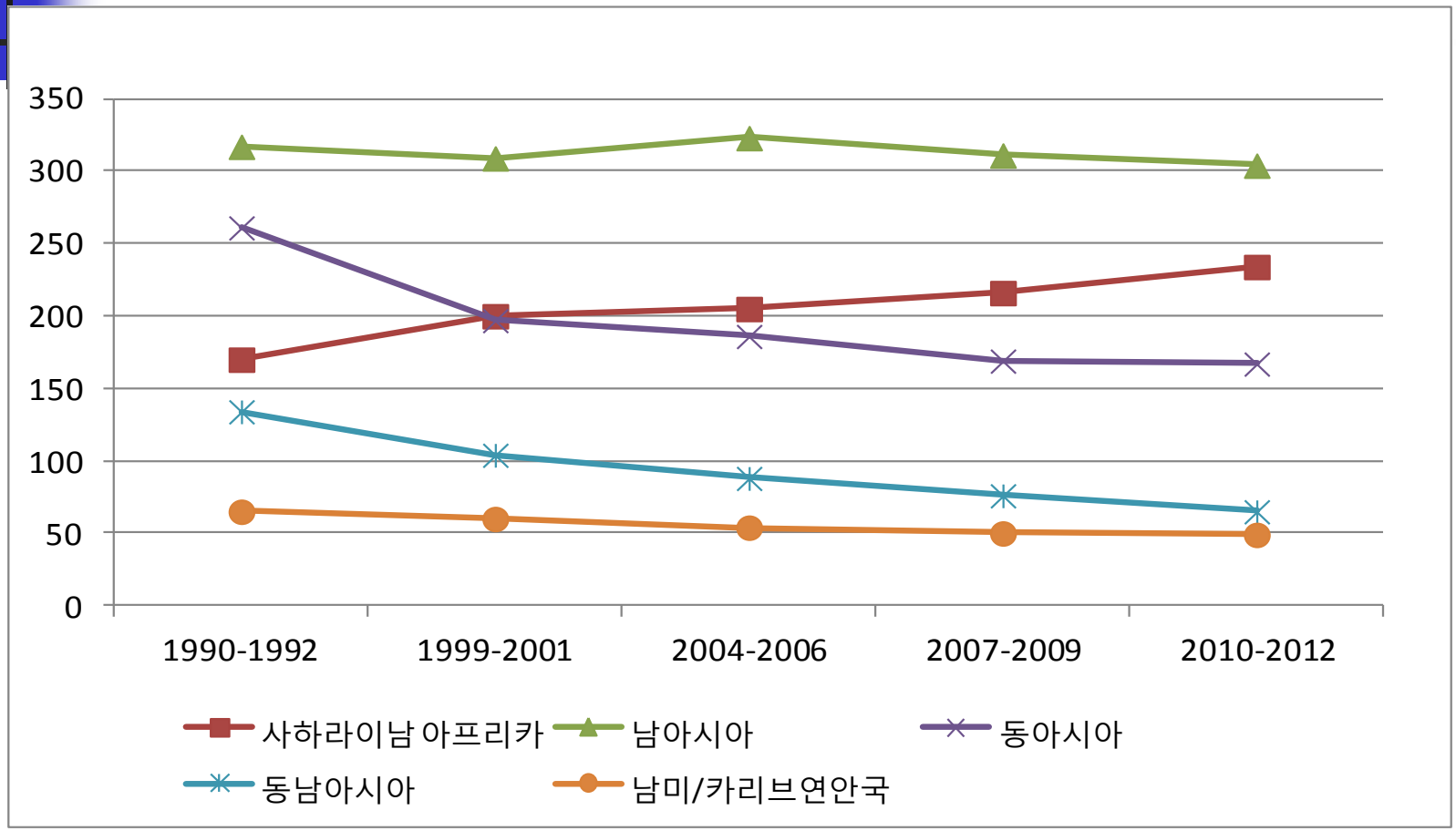
- 식량안보 개념 및 현황
- 식량안보와 국제 곡물시장
- 국제개발협력 동향
- 농업부문 이슈와 과제

식량안보 개념 및 현황

식량안보

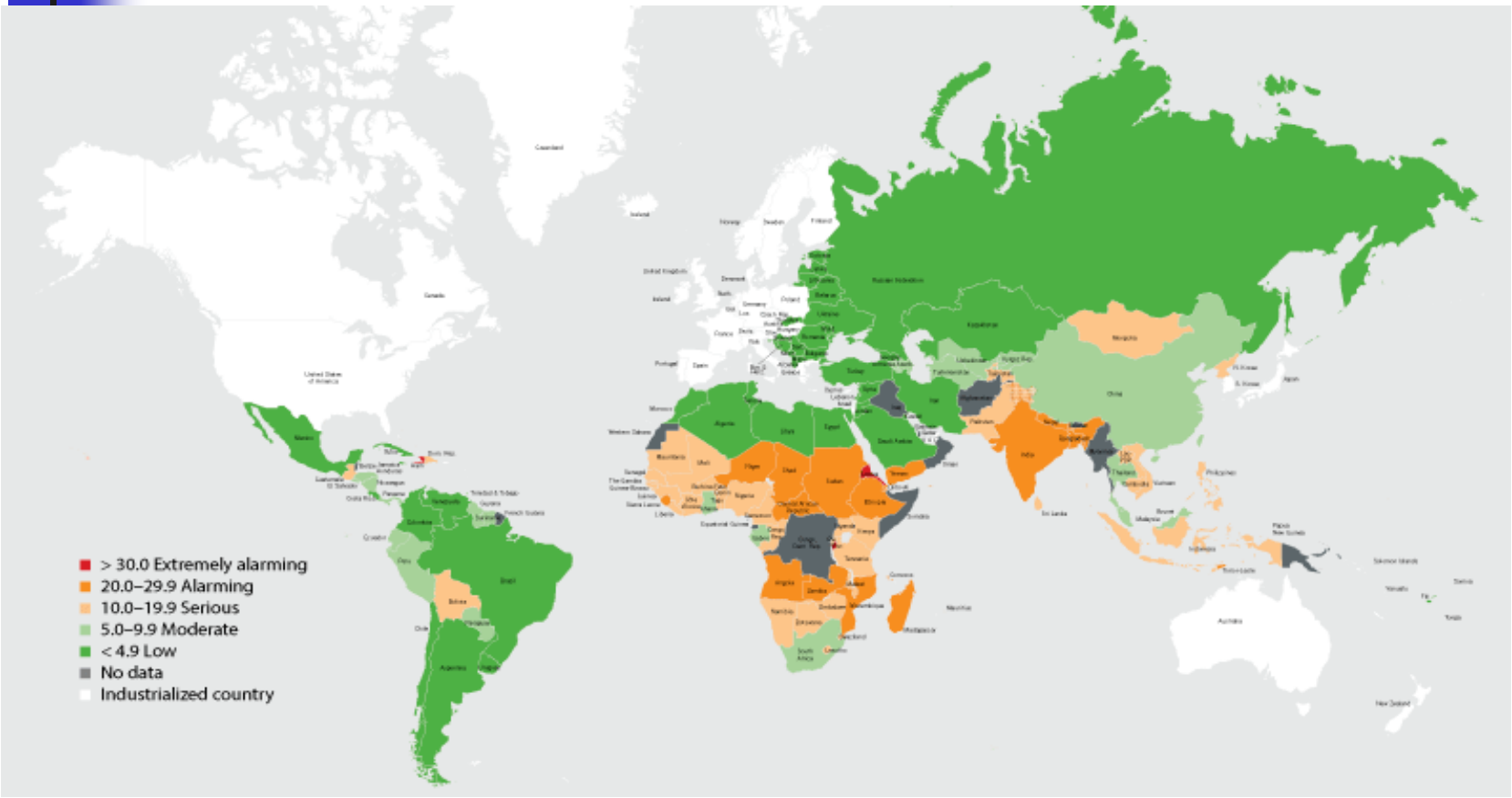
- 식량안보의 개념(OECD, FAO의 정의)
  - 가용성(Availability): Can they have it?(식량을 보유하고 있느냐?)
  - 접근성(Accessibility): Can they get it? and food is affordable?(저렴한 식량을 구매할 수 있느냐?
  - 영양효율성(Utilization): Can they consume nutritious food?(건강한 영양 섭취가 이루어지고 있느냐?)
  - 안정성(Stability): Can food be supplied when needed?(안정적으로 공급할 수 있느냐?)
- 식량안보의 개념(개도국, 수입국)
  - 개도국 및 수입국은 국내 생산을 기반으로 자급률의 개념으로 이해
- 농산물 수출국들은 글로벌 식량안보 강화를 위해 무역자유화 확대를 추진하는 전략이 효율적이라고 역설, 반면, 일반적으로 수입국인 개도국은 생산성 제고 및 수확 후 관리 등 가치사슬 측면에 초점을 두어 자급률을 높이는 전략이 우선순위

세계 식량안보 취약 지역 현황



자료: 이대섭(2013), FAO(2012).

세계 기아지수(Global Hunger Index, 2012)



자료: The International Food Policy Research Institute (IFPRI) (2013). 2012 Global Hunger Index, IFPRI, 이효정(2014) 재인용.

저개발국 농업 현황

- 저개발국에서의 농림수산 분야 개발은 가장 중요한 해결 과제로 대두: 식량안보, 고용창출, 경제성장
  - 약 2/3의 고용과 3/4 인구가 농업 · 농촌에 관여
  - 지속가능성, 자체 개발 vs. 산소마스크 역할
  - 농업 · 농촌개발은 ODA의 핵심 분야 중 하나
    - * 교육, 보건, 공공행정, 산업 및 에너지(범분야: gender 및 환경 분야 등)

개도국 경제성장 vs. 식품 소비

- 지방 및 단백질 섭취 증가
- 식습관은 서구화되는 추세
- 엥겔계수 감소 및 외식 문화 확대
- 일인당 쌀 소비량 증가 후 감소
- 곡물자급률 저하로 인한 식량안보 취약
- 농업부문 무역적자 확대
  - 대부분의 주요 식량(곡물)을 수입에 의존
  - 축산물 소비 증가에 따른 사료 곡물 수입 증가
  - 다국적 곡물메이저에 의한 시장 잠식

녹색혁명

- Norman Borlaug (1914~2009)
- 미국의 식물육종학자
- 녹색혁명의 아버지
- 난쟁이 밀(dwarf wheat) 개발
  :내도복성, 다수확 품종
- 식량증산에 크게 기여
- 1970년 세계평화상
- 세계식량상(World Food Prize) 제정

자료: 이효정(2014)

한국의 녹색혁명(Green Revolution)

"녹색혁명" by **농촌진흥청**
- **농업기술개발 및 보급 연구기관과 국제미작연구소** (International Rice Research Institute, IRRI)**와의 공동 연구를 통한 다수확 품종 개발(통일벼)**

- "Tong-il" 1972**년** IRRI**에서 통일벼 품종개발 및 보급 → 다수확 → 소득증대 → 국민에게 저가의 쌀 보급 → 산업화를 위한 초석**

	생산성(ton/ha)	재배면적 Tong-il variety (%)	농가소득(USD)
1970	3.30	-	824
1972	3.34	15.9	1,075
1977	4.94	54.6	2,961

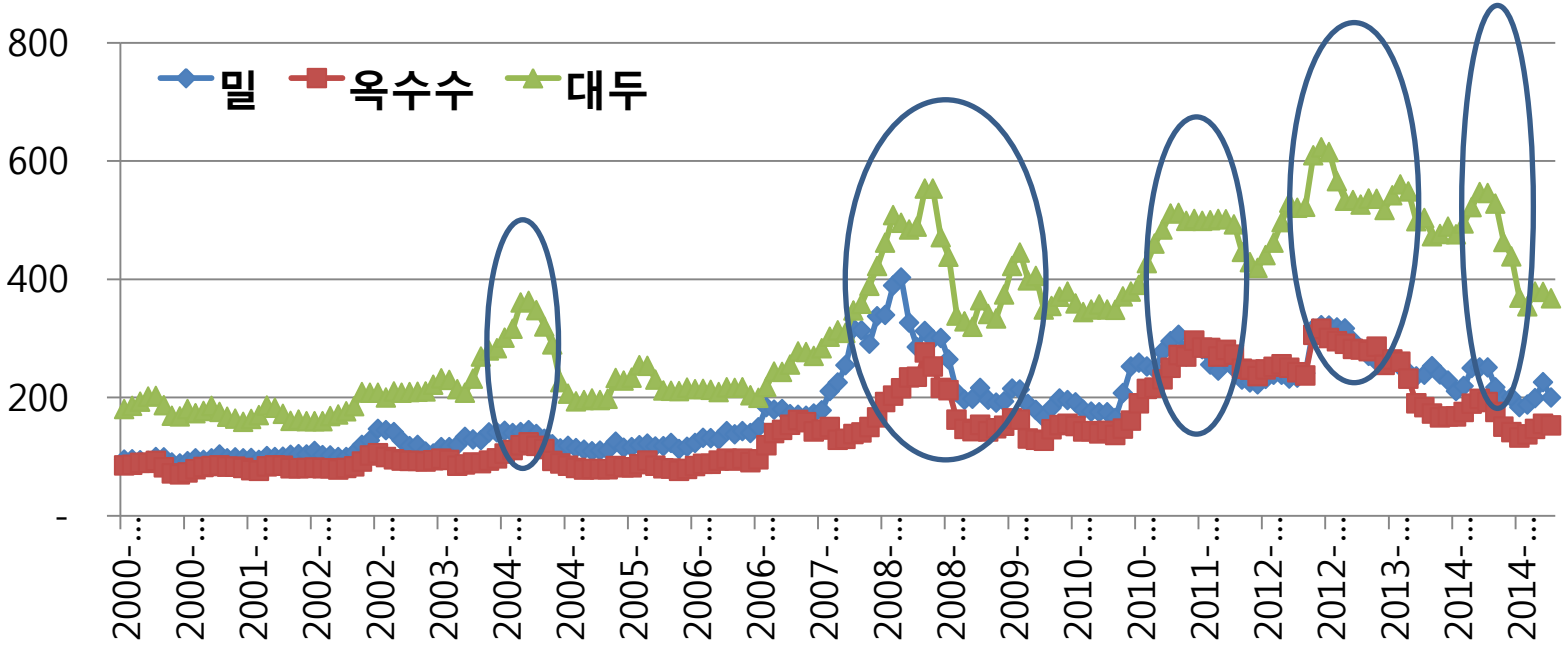
한국의 백색혁명(White Revolution)

석유화학산업 발전 -> 비닐소재 및 기타 Plastic소재 개발 -> 토양의 멀칭 가능, 비닐하우스에 의한 겨울철 과채 재배 가능

식량안보와 국제 곡물시장

국제 곡물시장

- ☞ 최근 10년 간 국제 곡물가격 변동성 심화
- ☞ 국제곡물 가격 급등주기 짧아짐
- ☞ 국제 곡물가격 간의 연동성과 에너지 가격과의 연계성 심화
- ☞ 수출입 시장이 자유무역으로 전환되어 수출국 및 수입국 곡물가격 변동이 유사해짐.



자료: CBOT, 2014

국제 곡물시장 여건 변화(가격 변동성 요인)

농산물 가격 불안정

수요요인	중국, 인도 등 신흥국의 경제 발전에 따른 식품 수요증가	신흥국들의 육류소비 증가에 따른 사료용 곡물 수요증가	Biofuel용 곡물수요 증가 (최근 정체)
공급요인	기상이변으로 인한 공급감소	곡물의 Biofuel 전용으로 재배면적 감소	식량자원주의 확산 (수출규제 등)
거시요인	금리인하로 인한 투기성 자본 유입	유가 불안정으로 인한 생산, 물류비용 불안정	셰일가스 (Shale Gas) 개발

☞저개발국 식량안보 취약 지속

국제 곡물시장 여건 변화(부수적 효과)

- 부수적 효과 발생
  - 곡물가격 변동성 확대에 따른 투자 증가
  - 식량안보 문제 대두: 접근성, 가용성, 효율성, 안정성
  - GMO 곡물의 상업화 확대
  - 주요 수출국의 수출 제한 조치 발동
  - 농업투자 위험 요소 증가

국제곡물 시장의 특징

수급

- 지속적인 생산, 소비 증가
- 변동성: 생산 > 소비

교역

- 수출: 일부 국가 주도(미국 ,호주, 브라질, 아르헨)
- 수입: 다수 국가

물류 체계

- 다국적 곡물기업(카길 등)에 의한 물류 체계
- 미국 중심의 물류 체계

국제 곡물시장 (수급)

밀

- ☞ 생산: 국별 집중도가 낮음(상위 5개국 생산비중 69.5%)
- ☞ 수입국은 고르게 분포(상위 5개국 수입비중 28.5%)

옥수수

- ☞ 미국 중심: 생산량 중 41.5%, 수출량 중 58.2%
- ☞ 한국: 8.9%, 일본 20.5% 수입

대두

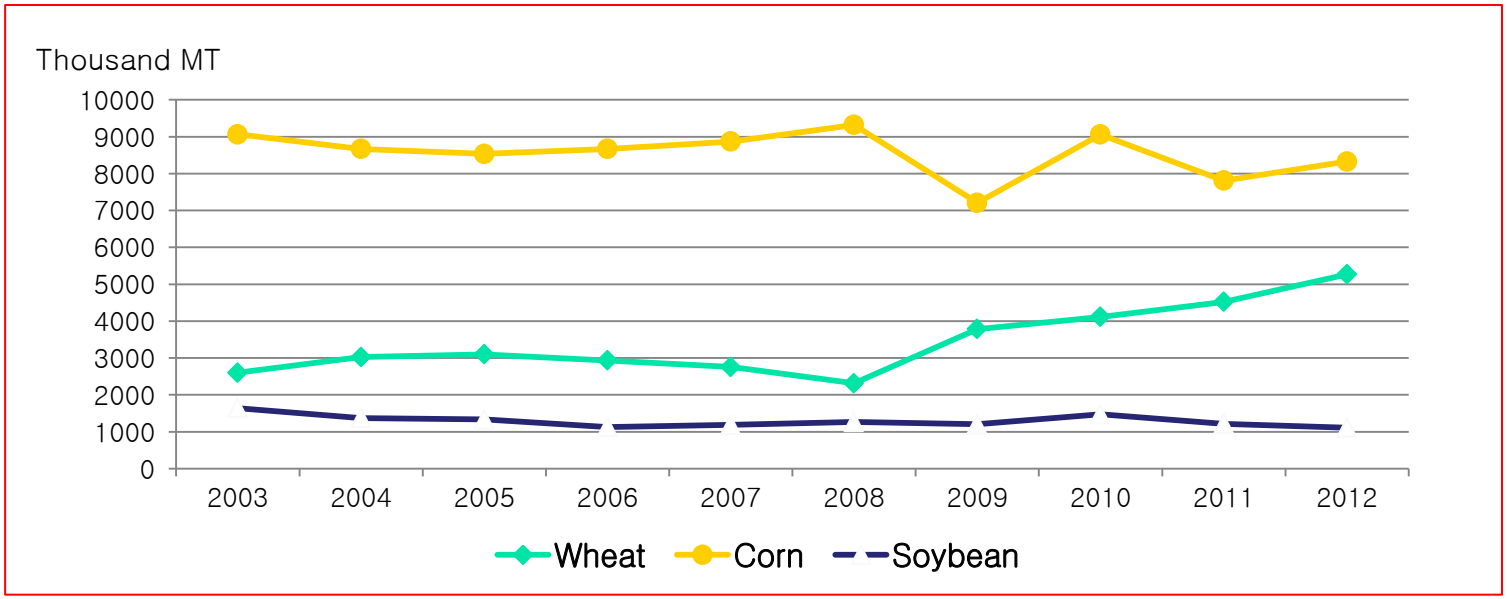
- ☞ 3개국(미국, 브라질, 아르헨) 생산(80.5%), 수출(92%) 집중
- ☞ 3개국 수입 75.7%(중국(54.1%), EU-27, 일본)

다국적 곡물 기업의 특징(ABCD)

- 유통과정 점유: 생산 → 수출을 위한 일괄 시스템 확보
- 가족경영체제 유지
- 재무 및 결재 시스템의 비공개
- 사업범위: 종자 → 식품 및 에탄올 생산 → 금융 등 전 부문에 관여
- 북미 등 전세계 주요 항구내 저장시설, 선적시설 보유

한국의 곡물 수입 실태

- 1998~2013년 연간 1,300~1,500만 톤 수입
- 수입 의존도(2013년): 옥수수 99%, 대두 93%, 밀 99%
- ABCD 및 일본계 종합상사가 장악



KREI
Korea Rural Economic Institute

국제개발협력 동향

원조효과 제고를 위한 논의

- 로마선언(2003. 2): 원조관행 관련 고위급회의 → DAC 원조 효과성 작업반 구성(2003. 5)
- 마라케시 각서(2004): 원조 개혁조치
- 파리선언(2005): 원조의 효과성 제고
- 아크라행동계획(2008): Accra Agenda for Action(AAA): 개발성과 이행과 책임, 성과중심의 접근
- 라퀼라선언(2009): 지속가능한 농업과 식량안보, 200억불 지원합의
- 부산선언(2011): Busan Partnership for Effective Development Cooperation → 글로벌 모니터닝 체제 합의

★ MDGs → SDGs

원조 효과성 증대를 위한 파리선언(2005)

5개 원칙과 **12**개 목표 **(2010**년 이행 합의**)**

5대 핵심원칙		12개 이행 목표
1	수원국의 주인의식 (Ownership)	- 협력대상국 주도의 개발전략 수립
2	원조일치 (Alignment)	- 국가 체제의 신뢰 - 국가개발전략과 일치된 원조 - 국가개발전략과 일치된 역량 강화 - 협력대상국 정부조달체계, 재정 관리 체제 활용 - 중복성 탈피를 통한 역량강화 - 예측 가능성 확대 - 비구속성 강화
3	원조조화 (Harmonization)	- 공여국간 협력정책 협의를 통해 분절화 방지 - 협력정책 공동분석 장려
4	성과 관리 (Managing Results)	- 성과 중심관리
5	상호 책임성 (Mutual Accountability)	- 상호 책임성 강화

라퀼라선언 식량안보 관련 부분 발췌

2. … 식량안보, 영양공급, 지속가능 농업은 모든 관련 이해관계자들이 참여하는 전 분야에 걸친 포괄적 방법을 통해 … 해결하여야 한다.

3. … 이를 위해 취약국가 및 지역이 스스로 식량안보 전략을 마련하고 이행하도록 도우며 …(파리선언 Alignment)

4. … 식량안보 의제는 … 농업과 농촌개발에 중점을 두어야 한다.

9. … 파트너와 관련 이해관계자와의 공동 노력으로 함께 세계 극빈 지역을 우선적으로 효과적인 식량안보 전략을 설계하고 이행할 수 있다.

12. 우리는 이러한 원칙을 행동으로 실천하고, 세계적 식량안보를 달성하기 위한 모든 필요조치를 취하고자 하는 결의를 다진다. 이런 점에서 우리는 다년간의 재원약속 등을 통하여 농업과 식량안보에 대한 지원을 대폭 확대하기 위해 노력할 것이다.

부산글로벌 파트너십(2011)

4대 공동원칙	공동원칙에 따른 행동방안
개발 우선과제에 대한 개도국의 주인의식	개발정책 및 절차의 민주적 주인의식 심화, 확대, 운용
결과중심	진행사항에 대한 결과중심의 관리, 모니터링, 평가 그리고 커뮤니케이션 개선과 지원 규모 확대, 국가 역량 강화 및 다양한 개발 성과 관련 재원과 이니셔티브의 활용과 같은 구체적이고 지속가능한 결과를 위한 노력 강화
포괄적 개발 파트너십	남남협력 및 삼각협력을 위한 노력 확대
투명성 및 상호책무성	개도국의 다양한 개발재원 활용 및 개발협력 활동의 촉매적 역할 확보

- 개발 정책과 프로세스에서 민주적 주인의식 심화
- 구체적이고, 지속가능한 개발성과를 위한 노력 강화
- 남남/삼각협력에 대한 지원 확대
- 다양한 개발재원의 촉매적 역할 확보
- 새로운 개발협력 파트너십 형성 및 이를 통한 유엔 새천년개발목표 (MDG) 달성 의지 표명

OECD/DAC 최근 이슈

연도별로 보는 ODA와 DAC의 최근 이슈

2010

- 우리나라 DAC 가입 (24번째 회원국)

2011

- DAC 글로벌 관계전략 수립
- 신흥 공여국 신규 가입 및 참여 확대방안 공표
- DAC 회원국의 ODA 규모 1,346억 달러 기록

2012

- DAC 회원국의 ODA 규모 1,269억 달러로 감소
- 유로존 재정위기 영향으로 스페인, 이탈리아, 그리스 등 남유럽 국가에서 원조 규모를 크게 삭감

2013

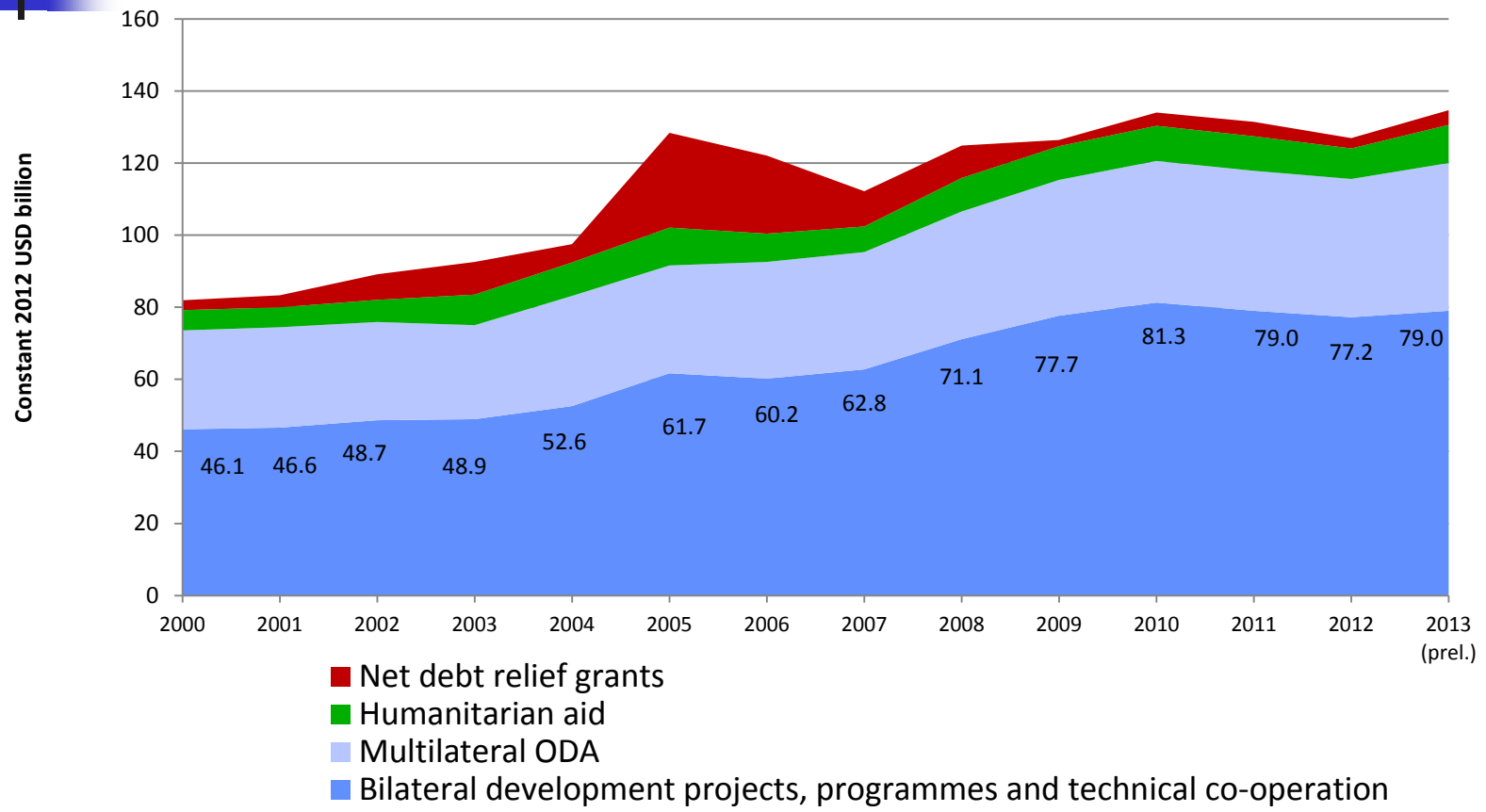
- 아이슬란드, 체코, 슬로바키아, 폴란드, 슬로베니아 DAC 신규 가입
- 17개 DAC 회원국 ODA 규모 확대
- DAC 회원국 ODA 규모 1,348억 달러 기록 (전년대비 6.1% 증가)
- ODA/GNI 비중은 평균 0.3%

2014

- 아랍에미리트(UAE) 공식 참가국으로 승인

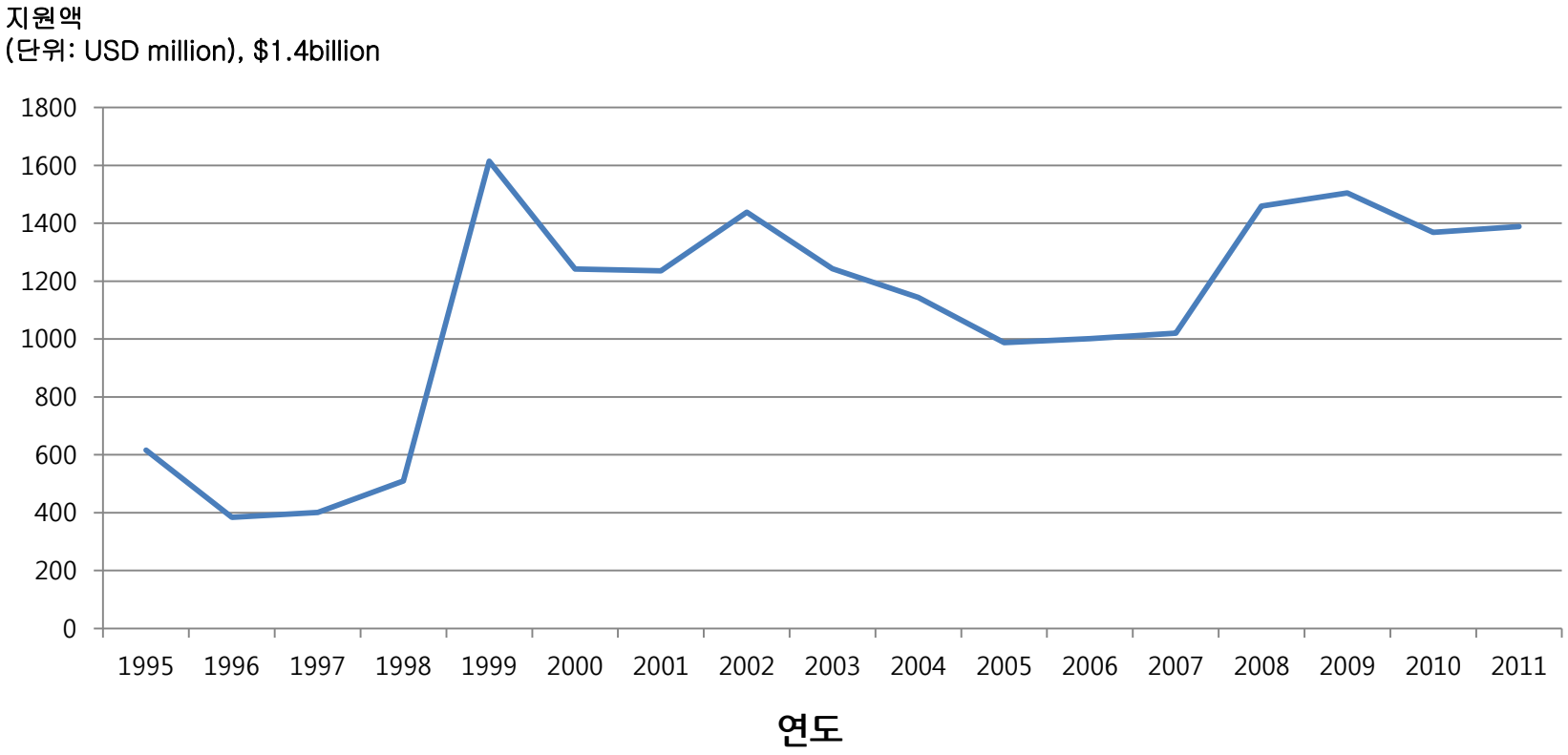
* 보다 자세한 비회원국 ODA 규모는 그림 6. DAC 비회원국의 ODA 규모(2012)에서 확인하실 수 있습니다.

OECD/DAC 회원국의 원조규모 추이



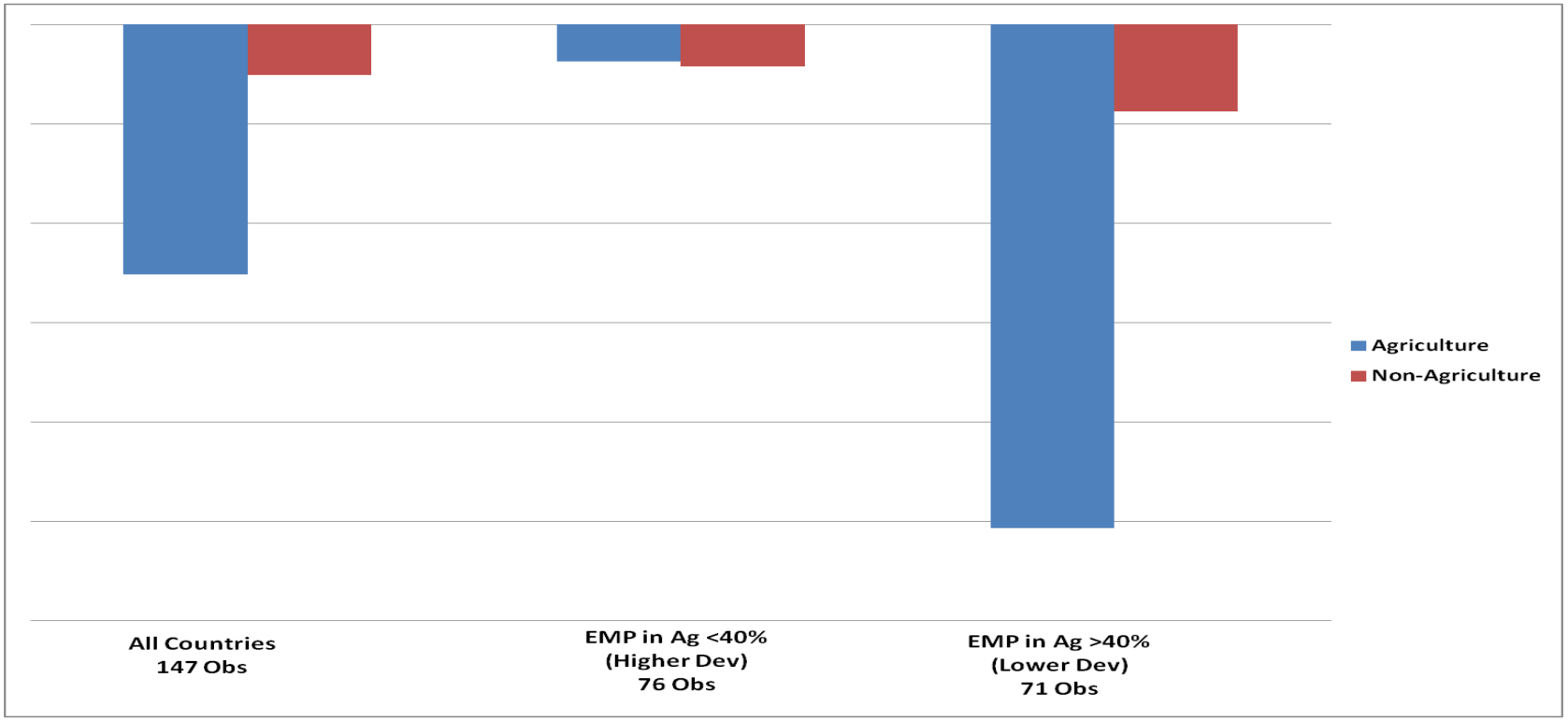
자료: OECD/DAC 통계 (2014.2.기준)

OECD 농업 분야 지원액 추이



자료: OECD (stats.oecd.org), 이효정(2014) 재인용.

농업 vs. 비농업 분야 ODA 영향



자료: OECD Trade & Agriculture Directorate, 2010.

밀레니엄 개발목표 (MDGs)

❖ 국제사회의 최대 개발과제: 빈곤퇴치

➢ 8대 목표 및 세부목표 18개, 주요지표 48개 설정

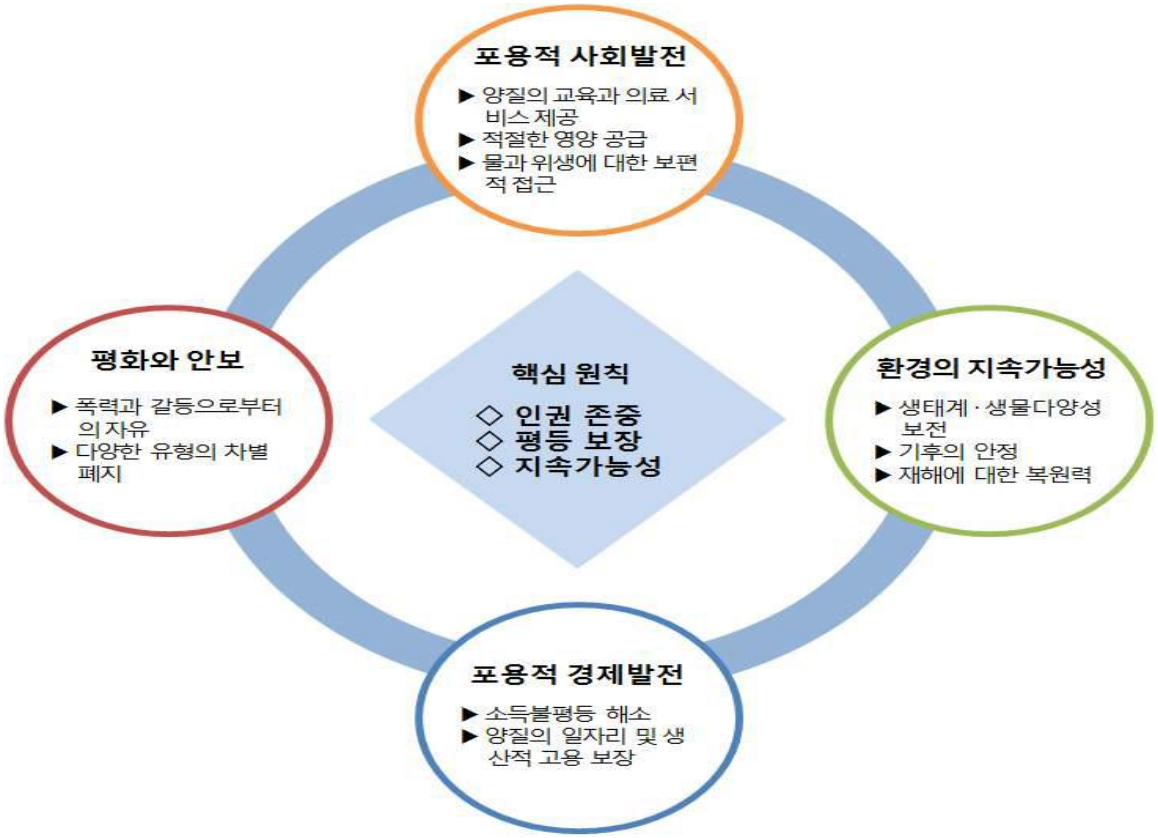
MDGs에 대한 평가

- **MDGs**는 빈곤문제를 국제사회의 중심의제로 설정하는데 기여
  → 국제사회의 정치적 의지와 재원동원에 효과적 역할 수행
  → 초등교육과 보건문제 해결에 기여
  → 개발목표를 일반적, 획일적으로 설정하여 분쟁, 재난, 기후변화 등 취약
  → 불공정 무역과 금융정책 등 구조적 문제해결과 공여국 역할 제고 미흡
- 빈곤을 사회개발의제에 한정하여 범분야 이슈와 정책일관성 미흡
  → 인권, 민주적 거버넌스, 환경, 평화 등 주요 의제의 중요성 소홀
  → 빈곤의 정치, 사회, 문화적 측면 등 다면성과 다차원성 고려 필요
  → 개발효과성 취약: 양질의 일자리 창출, 지속가능한 경제성장, 사회경제적 인프라의 중요성 간과
- **MDGs**의 개발목표의 분절화로 유기적 연계성 저하
  → 세부목표와 지표가 중장기적 성과와 파급효과 측정에 취약
  → 하향적이고 획일적 기준, 개도국 정부와 시민사회의 제한적 참여

Post-2015 개발 framework

MDG 기조 유지
3대 핵심 원칙 제시
4대 기본 축

1) 포용적 사회 개발
2) 환경측면의 지속가능성
3) 포용적 경제 개발
4) 평화와 안보



Post-2015 개발논의의 주요 과제

- **MDGs** 기조를 유지하되 개발목표 범위와 대상을 확대하고 세분화

  → 2030년까지 빈곤을 종식시키고, 경제·사회·환경관련 핵심과제 도출

  → 지속가능성을 주류화하기 위한 개발목표의 대상과 범위 확대됨에 따라 개발재원 확보가 핵심 관건으로 부상

- **SDGs** 채택을 위한 **2015**년 이후의 개발 아젠다 협의

  → 17개 목표와 169개의 세부목표, 109개의 지표를 유엔총회에서 합의 예상('15.9)

  → '30년까지의 지속가능발전을 위한 핵심과제 수립, 이해당사자와 세분화된 개발목표에 대한 합의 도출의 어려움

  → 한국의 경우 신뢰받는 중견국가로서의 위상제고를 위해 지속가능발전을 위한 국제적 노력에 어떻게 동참할 것인가가 중요한 과제로 대두

SDGs 농업의 위치

Post-2015 지속가능발전목표: 17개 목표 169개 세부목표 (안)	
1	빈곤 퇴치: 전 세계에서 빈곤을 완전히 해소한다.
2	기아 해소, 식량안보 달성 및 지속가능한 농업개발
3	보건 증진: 전 세계인의 건강한 삶을 추구한다.
4	교육 보장과 평생학습 향상: 전 세계인에게 양질의 교육과 평생 배움의 기회를 제공한다.
5	성평등 달성과 여성역량 강화: 전 세계 지역에서 양성평등을 추구하고 여성 권위를 신장한다.
6	물과 위생 제공과 관리 강화: 전 세계인에게 지속가능한 수자원과 위생서비스를 제공한다.
7	에너지 보급: 전 세계인에게 지속가능한 에너지를 제공한다.
8	경제 성장과 일자리 증진: 지속적이며 포용적이고 지속가능한 성장, 그리고 생산적이며 적절한 일자리를 추구한다.
9	인프라 구축과 산업화 확대: 지속가능한 인프라와 산업화를 추구하고 혁신을 추구한다.
10	불평등 해소: 국가 간 및 국가 내의 불평등을 해소한다.
11	지속가능도시 구축: 포용적이고 안전하며 지속가능한 도시 및 인간정착지를 구축한다.
12	지속가능소비생산 증진: 지속가능한 소비와 생산 방식을 추구한다.
13	기후변화 대응: 기후변화와 그 영향에 대응하여 활동을 추구한다.
14	해양과 해양자원의 보존과 지속가능 이용: 해양자원과 해양의 보전 및 지속가능한 활용을 추구한다.
15	육상 생태계 등의 보호와 지속가능 이용: 지구 생태계의 보전과 지속가능한 활용을 추구하고 사막화, 토양손실, 생태다양성 손실을 방지한다.
16	평화로운 사회 증진과 제도 구축: 평화롭고 포용적인 사회와 정의 구현, 효과적이고 효율적인 제도를 구축한다.
17	이행수단과 글로벌 파트너십 강화: 지속가능발전을 위한 글로벌파트너십과 이행수단을 강화한다.

자료: UN(2014), 정지선, 권율 외(2014)

SDGs에서 식량안보 관련 이슈

- 만인이 원하는 미래(The Future We Want):
  - 두번째 목표가 식량안보, 기아해소, 지속가능한 농업(Food security and nutrition and sustainable agriculture) 분야임
- 목표: 농업 및 농촌 개발 필요성 강조, 농촌 사회 수요에 부응하는 농업 R&D, 도시·농촌간 연계 강화, 수확 후 관리기술 향상 등을 통한 농업의 지속가능성 증대.
- 생물다양성(Biodiversity), 지속가능한 산림 관리 정책, 에너지(energy for all), 보건(Health and population) 등 다양한 목표가 식량문제와 직간접적으로 관련되어 있으며, 이에 대한 장기적 관점의 대응 방안 마련이 필요한 시점임.

자료: 이효정(2014).

농업부문 이슈와 과제

농업 분야 이슈

1. 절대빈곤 인구 해소

- 1일 1.25 달러 미만의 소득으로 살아가는 인구
- 기초수요(Human Basic Needs) 미 충족 인구

2. 기아, 식량안보, 미 발달 아동 수의 해소

- 5세 미만의 미발달 아동
- 1일 최소 칼로리 미 충족 인구
- 철분, 요드 등 미량요소 결핍 인구

농업 분야 이슈

3. 농업 시스템의 개선

- 수확 가능한 생산량과 실제 수확량 차이 해소
- 투입재 및 농업용수 효율성 증진
- 농산물 생산량의 손실과 낭비 개선
- Fair 유통체계 및 판매망 구축(시장 형성)을 통한 소득 증대
- 농업 이외 소득 개발
- 기타: 공정무역, 농업자원개발, etc.

4. 자연 생태지의 농지전환 중단 및 재난 대응 영농시스템 구축

- 산림지와 습지 등 자연 생태지의 농지 전용 중단
- 농지의 황폐화 방지(염분화, 토양침식 및 영양분 손실, 사막화)
- 기후변화 등으로 발생하는 농촌지역의 경제적 손실 방지

주요 국제기구의 지원 전략

구분	비전	목적	목표	주요 내용
USAID	식량안보 강화 및 경제성장에 기여	식량 및 농업개발	1) 식량의 가용성(Availability) 증가, 2) 취약계층의 소득 증대 및 고용 확대를 통한 식량소비 촉진	1) 빈곤과 기아를 감소시키기 위해 과학기술을 접목 2) 생산자를 위한 국제무역의 기회 확대 3) 지식 및 기술의 격차 감소 4) 지속가능한 농업 및 환경 구축
세계은행	빈곤퇴치	농업을 통한 개발	4가지 정책목표: 1) 시장 접근성 개선, 2) 소농의 경쟁력 제고, 3) 농촌 생계의 개선, 4) 농업 및 비농업에서의 고용증대	농업·농촌발전 정도에 따라 국가유형을 구분하고 유형별 접근 전략별 핵심과제를 제시 - 국가유형: 농업위주 국가, 전환도상 국가, 도시화된 국가 - 5개 접근전략: 생산성 증대, 시장에의 연계, 비농업 부문 개발, 위험·취약성 감축, 환경·지속가능성 증대
일본	빈곤퇴치, 지속가능 성장		1) 지속가능한 농업생산, 식량생산, 주민에게 식량공급 2) 안정적인 식량공급, 주민에게 식량공급 3) 농촌지역 활성화, 기아 및 농촌빈곤 감소	식량안보측면에서 접근하고 있으며 기본정책은 지속가능한 농업생산, 안정적인 식량공급, 농촌지역 활성화임. - 개발협력 우선순위: 1) 농촌 개발을 통한 빈곤퇴치, 2) 농촌지도자와 농업연구자 등의 농업인적 역량개발, 3) 농업협동조합의 증진, 4) 농업인프라 개발
ADB	식량안보 및 빈곤 감소	식량안보 강화, 농외 소득 증대, 기후 변화 대응	용수 공급망 구축, 생산 인프라 구축, 농산물 무역 촉진, 농산물 가치사슬 개선,	1) PPP 확대로 생산성 향상, 농산물 가공, 농산물 판매 및 농외소득원에 대한 직접투자 유치, 2) 선정(Good Governance)을 통한 투자환경 개선, 3) 여성 농업인에게 공평한 지원, 4) 연구개발, 5) 지속가능한 식량안보 체계 구축

국제농업개발협력 이슈

1. 지속가능한 농업

- 협력 사업의 지속가능성 확대에 초점
- 협력대상국 자체적 운영 능력 강화
- 대상 협력 사업을 통한 관리 운영비용 마련 등 etc.

2. 가치사슬 지원

- 투입재→생산→수확 후 관리→유통→판매 등의 가치사슬이 고려된 사업

3. PBA(Program Based Approach) 형태의 지원

- 단일 사업(project) 지원 → 여러 개의 단일 사업이 포함된 프로그램 형태의 사업

국제농업개발협력 이슈

4. 원조조화성 강화

- 국제기구 및 공여국간 중복되는 협력사업 회피를 통한 원조 효과성 강화
- 국제기구 및 공여국간 협력사업 추진을 통한 효율적 사업 추진

5. 소농 및 농촌 여성 지원 강화

- 협력대상국 소농 → 빈곤퇴치 대상
- 농촌 여성 → 농업 생산을 위한 주요 노동력으로 인식

향후 국제농업개발협력 방향

- SDGs와의 일관성 고려
  - 사업 추진 목적, 기대효과, 성과관리 등 사업 전반의 궁극적 목표를 SDGs와의 일관성을 고려하여 추진할 필요
  - SDGs 목표와 무관한 사업 추진 지양

- 사업형성, 타당성조사 추진 시 SDGs와의 연관성 검토
  - 상위목표, 세부목표 등에 가시적으로 기여할 수 있는 사업이 우선 추진될 필요

향후 국제농업개발협력 방향

- SDGs와 연계된 추진 전략 수립
  - SDGs 달성에 기여할 수 있는 분야별, 권역별, 국별 전략 수립을 통한 사업 발굴, 추진, 모니터링, 성과관리, 사후관리 체계 구축 필요

- SDGs를 통한 국제사회와의 원조 조화성 강화
  - SDGs에 근거한 전략을 바탕으로 국별, 분야별 사업관련 정보 공유를 통해 국제사회와의 원조 조화성강화

향후 국제농업개발협력 방향

- 성과관리 효율성 제고를 위한 체계 구축
  - SDGs 달성에 기여할 수 있는 한국의 농업분야 ODA 사업 모니터링 및 성과관리 방안과 일괄 관리체계 구축 필요

감사합니다