

제126차 대한결핵 및 호흡기학회 추계학술대회

남북화해 무드와 상호 의료 교류

서해속
서울특별시 서북병원

장일남(북한 공훈화가), 운천의 가을, 2005



장일남
2005. 6. 20



I. 知彼知己 (지피지기) 暗中摸索 (암중모색)

1. 북한의 보건의료체계

2. 북한의 보건의료현황
및 문제점



Country profile of DPRK



- Total area of DPR Korea : 123,188 km²
- Administrative division : 9 provinces and 3 municipalities.
- The provinces subdivided into 209 counties/cities/districts
- 총인구 수 : 25,155,000 (UN, 2015)
- Female/male ratio : 100/95.7
- 인구밀도 : 213 persons per km²
- 국민1인당 GDP : US\$ 1,800 (2011)
- Birthrate : 1.98 (2014)
- Aged population ratio : 9.5% (2014)
- Piped water 접근 가구비율 : 82%
 - 도시(평균 9시간), 농촌(평균 1시간)(UNDP, 2006)



요양, 해산, 건강검진, 예방접

을 담당하여 주민들이 생명과
system)

1990년대 중·후반 국제적 고립
시기에 자발적인 노동참여와
만든 대중노력동원 당적 구호

속되면서 무상 배급에 의존할
발생한 유통과 정보 교류의 중



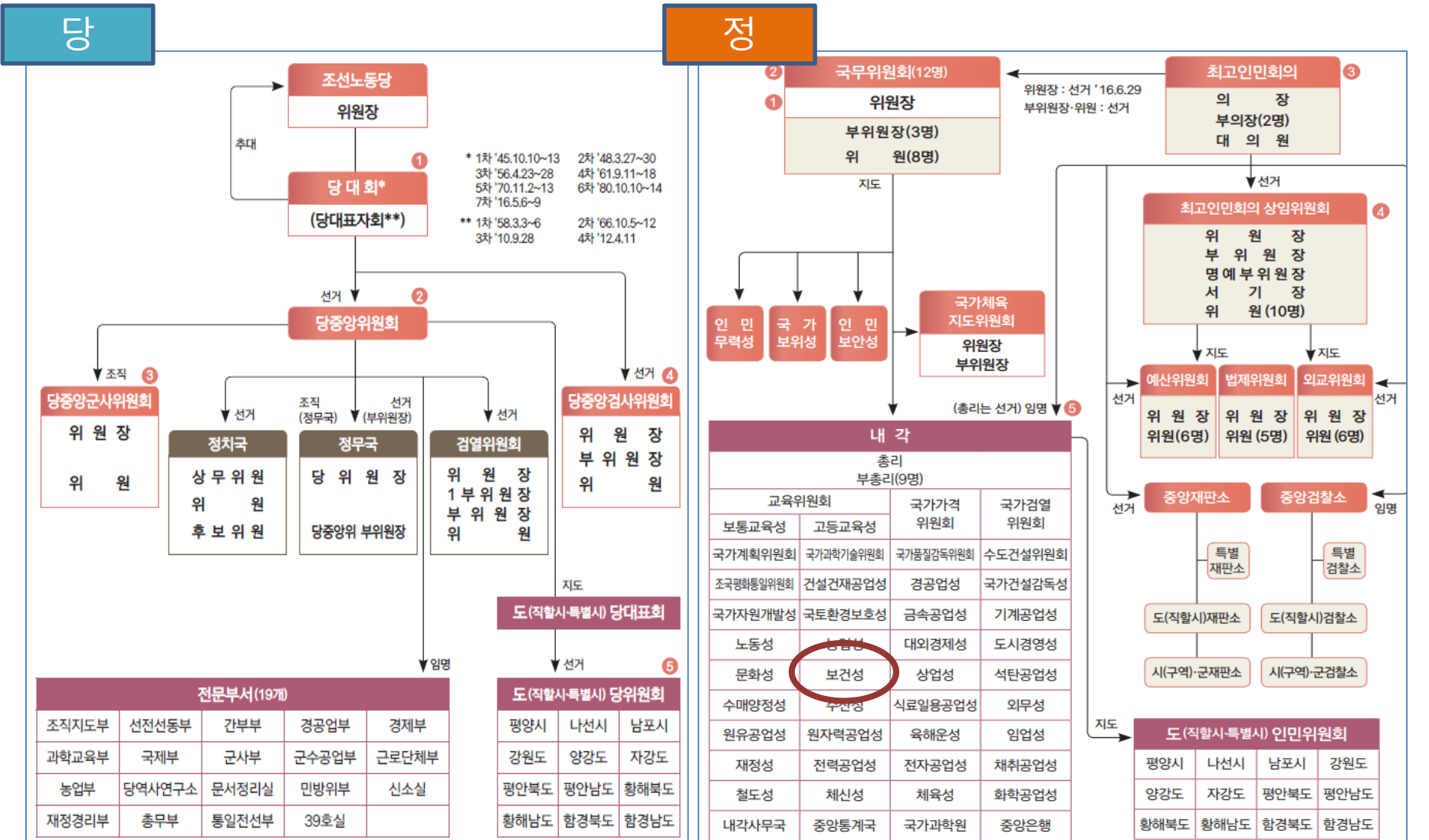
평양 통일거리 종합시장



지방의 장마당

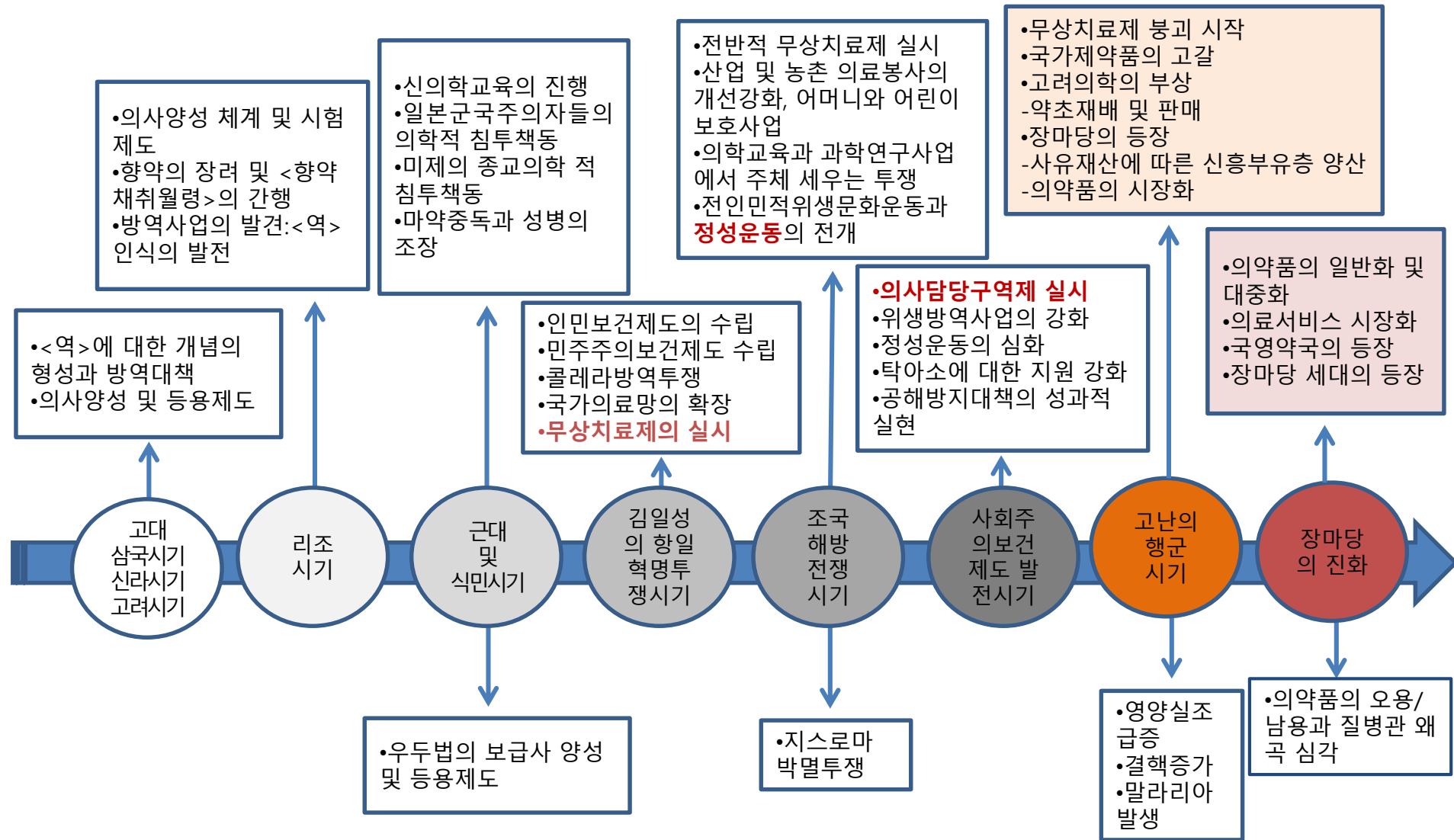
5. **북한이탈주민** : 북한에 주소, 식계가족, 배우자, 직장 등을 두고 있는 사람으로
서 북한을 벗어난 후 외국 국적을 취득하지 않은 사람(정착지원법, 제2조). 과거
새터민, 탈북자를 대신한 공식 용어임

북한권력구조와 정부 형태



출처: 2018 북한이해, 통일부 통일교육원. 2017년 12월

북한의 보건의료 역사



출처: 홍순원, 조선보건사, 과학, 백과사전출판사, 1981 → 고난의 행군 전까지만 참고

북한사회의 기본 체제 슬로건

- 1) 무료 교육
- 2) 무상치료제 : 보건의료의 핵심(1956~)

의사담당구역제

예방의학

주체의학

보건일군의 정성운동

- ☞ 보건일군: 사회주의체제 홍보와 사회주의 혁명완성을 위한 체제수호와 주민결속 역할
- ☞ 의사담당구역제: 의사 1명이 5-8개 인민반 관리
 - 1개반(20-40가주), 도시 1,200명, 농촌 1,500명 담당
- ☞ 예방의학은 “사회주의 보건의료의 기본” (인민보건법 제3조)
- ☞ 주체의학=고려의학=민간요법, 고난의 행군시기에 의료부문의 위기대응 출구전략

북한의 보건의료인력(보건일군) 구분

층위	교육기관	기간	자격구분	교육기관(약학)		기간	자격구분
				의대 약학부	약제학부 고려약학부		
상등 보건일군	의학 대학	6	임상의사	약학 대학	약제학부	5.5	(신)약제사
		6	고려의사		고려약학부	5.5	(고려)약제사
		5.5	구강의사		합성약학부	5.5	합성공학기사
		5.5	위생의사		생물약학부	5.5	생물약품기사
					의료기구학부	5.5	의료기구공학기사
중등 보건일군	의학 전문 학교	4	부이사 (학교1인 下- 전과목A+)	의학 전문	약학과	4	부약제사 (학교1인 下-전과목A+)
		4	준의사 (임상, 고려, 구강)			4	준약제사
		3	준의 (임상, 고려, 구강)			3	조제사
노동자 (보조)	의학 전문 (양성)	2	간호원	양성 학과	보철과	2	조제사 (80년대 이전)
		2	조산원			2	보철과
		2	안마사			2	X-ray

북한 의료인력 양성체계의 문제점

▪ 로농당 유일체제

1. 의료인 양성과정과 효율적인 체계 관리가 정치적 판단에 좌우
 - 입학과정, 학부선택과정, 직장배치에서의 투명성 문제
2. 의학교육 시 정치사상과목 학습과 평가가 우선
3. 각종 정치사업활동 부담

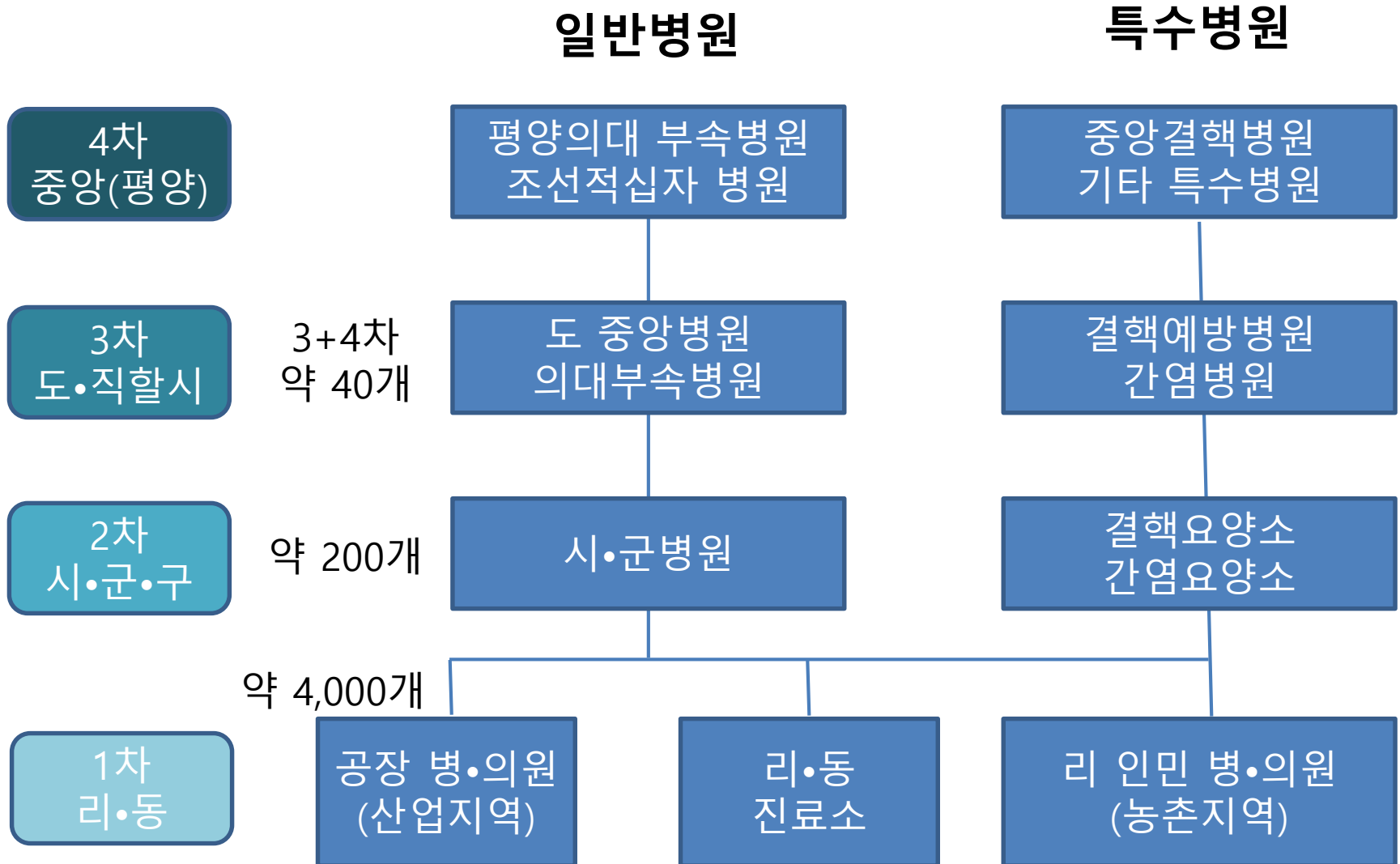
▪ 지속적 경제위기

1. 의학교육기관 교원의 경제적 인센티브 부족
2. 실습 교육 기자재 미비와 교육환경 낙후
3. 학생들에게 과도한 생활적 부담
4. 의료인 자격 취득 후 현장에서의 꾸준한 역량 강화 부재

▪ 비전문적 의료자원 행정

1. 정권과 당국의 필요에 의존된 인력양성의 임시 방편성
2. 수도와 일부 지방에 교육행정 집중
3. 의료인력 수 과잉/과소, 지역적 불균형 야기
4. 현직 의료인력의 경력 지속 문제 등

북한 의료서비스 전달체계도



의료기기 실태

- CT 평양의학대학병원과 조선적십자 병원 등 몇 곳만 있음
- MRI 봉화진료소와 몇 곳에만
- 군병원, 구역병원은 X-레이, 초음파가 최고의 진단시설
- 주사기, 주사바늘, 침 100도 30분 끓여 소독해서 재활용
- 붕대, 약솜 등 1회용품도 재 사용
- 의약품, 특히 수액약품 부족 (수액약품은 해당 구역병원 이상급에서 제조하여 사용하는데, 원자재 부족하고 전기 부족 등으로 생산 차질)

남북한 보건의료제도의 비교

	남한	북한
핵심 가치	개인과 국가의 책임 공유	국가의 책임
재원 조달	보험료 및 정부지원	정부 예산
본인부담	약 40%	원칙적으로 무상
서비스제공 체계	민간 90%, 공공 10% (병상기준)	국가기관
핵심 제도	전국민 의료보험제도	예방의학, 무상치료제, 의사담당구역제
의사수(명)(인구 1,000명당)	98,293(2.02명)(2010)*	75,609(3.2명)(2010)*
의사 자격	6년제 또는 8년제	5년제, 6년제, 7년제 등
보건의료인력 신분	대부분 민간 자영 또는 민간의료기관 피고용자	국가 공무원

북한 보건의료 강약점

강점

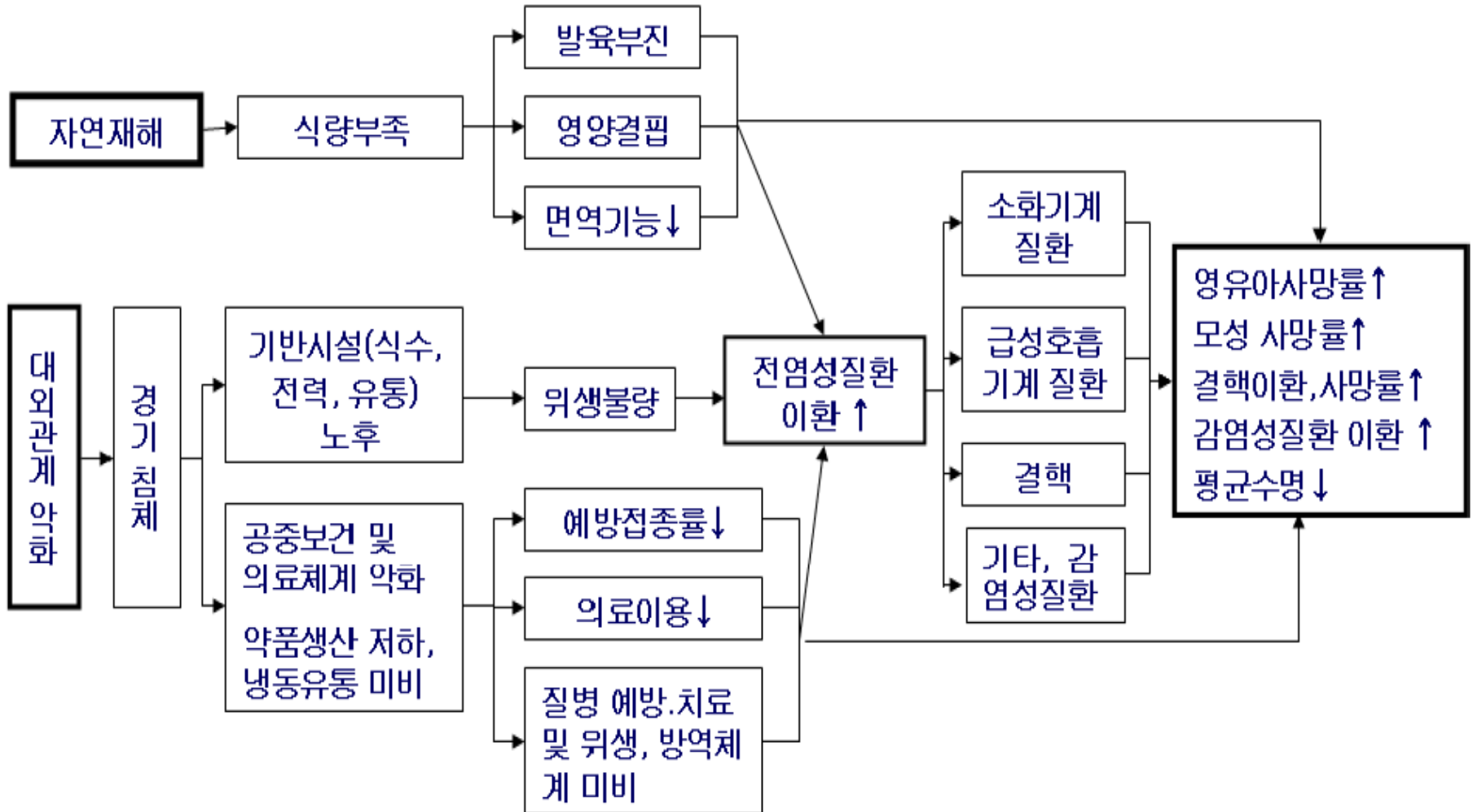
- 비교적 양호한 지역사회 보건의료 기반 네트워크: 호담당 의사
- 경제복구 저해하는 감염병 관리와 방역에 대한 높은 정책적 의지
- 의료이용 서비스의 불평등 미미

취약점

- 무상치료제도의 붕괴
 - 고난의 행군 이후 적절한 보건의료서비스 제공 부실
- 사회 및 경제관련 인프라 취약
 - 전력, 에너지 등 사회경제 인프라 미흡 및 환경위생 기반 취약
 - 장기화된 식량부족으로 영양결핍 만연 및 고착화
- 보건의료 시설 및 장비의 노후, 인력기술 남북격차 심각
- 각종 치료시설 및 진료지원시설의 중복
평균 자원일수의 남한의 약 2배
- 보건의료관련 통계자료의 미비

북한의 열악한 보건의료 기반 환경 I

■ 사회경제 기반 취약 및 식량부족으로 인한 감염병 증가 기전과 결과



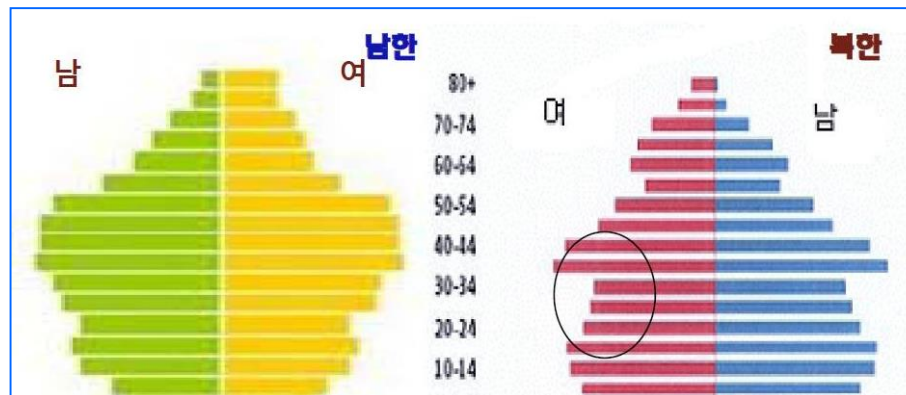
북한의 열악한 보건의료 기반 환경 II

모성 및 영유아의 영양 불안정성(nutrition insecurity)

- 모자의 건강상태 및 식수 위생 등 복합적 요인 작용
- 단독의 개별 보건사업으로 이루어지는 수직적 사업(vertical project)과 분절화(fragmentation)를 탈피함으로써 사업성과 제고 필요
- 생애 발달단계의 필수서비스를 패키지화하여 지속가능한 지원 전략 필요

1990년대 기아 세대의 취약 영유아기를 겪은 가임기 여성의 출산과 인구 고령화로 심각한 부양부담 가중

- 향후 통일비용 부담 완화 및 효율화 전략 필요



치그 브하 버거이르 새태게이 베타

북한의료체계의 붕괴

이러한 변화를 토대로 북한의 의약품 전달체계 시장화 시기를 의약품의 자생적 의약품 시장 발생기(1990~2002), 시장과 개인약국의 의약품 판매 혼재기(2003~2009), 의약품 개인약국 판매 확립기(2010~현재)로 구분할 수 있다. 특히 김정은 집권 시기에 해당하는 의약품 개인약국 판매 확립기에는 2012년 북한에서 선언한 ‘6·28 신경제관리조치’를 통해 시장경제요소인 기업의 자율성 및 이윤추구, 외자유치를 통한 경제특구개발 등의 다양한 개혁들이 시도되고 있다. 개혁의 일환으로 평양의 구역별 제약공장 개건사업도 진행하였는데, 이는 주로 해외 합영회사나 북한 돈주들이 자금을 투자하는 방법으로 이루어지고 있다.²¹⁾

최근 북한의료 및 주변 환경 변화

❖ 북한의 정치경제사회 시스템과 보건의료체계는 밀접히 연관

- 거대 시장의 변성 및 경공업 집중
- 각 지역의 경제 개발 특구 개발
- 싱가포르, 베트남, 태국 모델
- 위안화 및 달러의 유통
- 돈주에서 기업가로의 진화
- 국가에 대한 불신 증가 등

- 2000년대 장마당 활성화로 보건의료 사적부문의 역할이 커짐
 - 김정은 시대 원격의료 유사한 '먼거리 의료체계" 도입
 - 평양 등 대도시에 대형병원 신설
 - 의약품공장 건설현장 및 개관식 현지 지도
- (보건의료체계 강화 의지)



현대화 역점

182 | 통일과평화(8집 2호 · 2016)

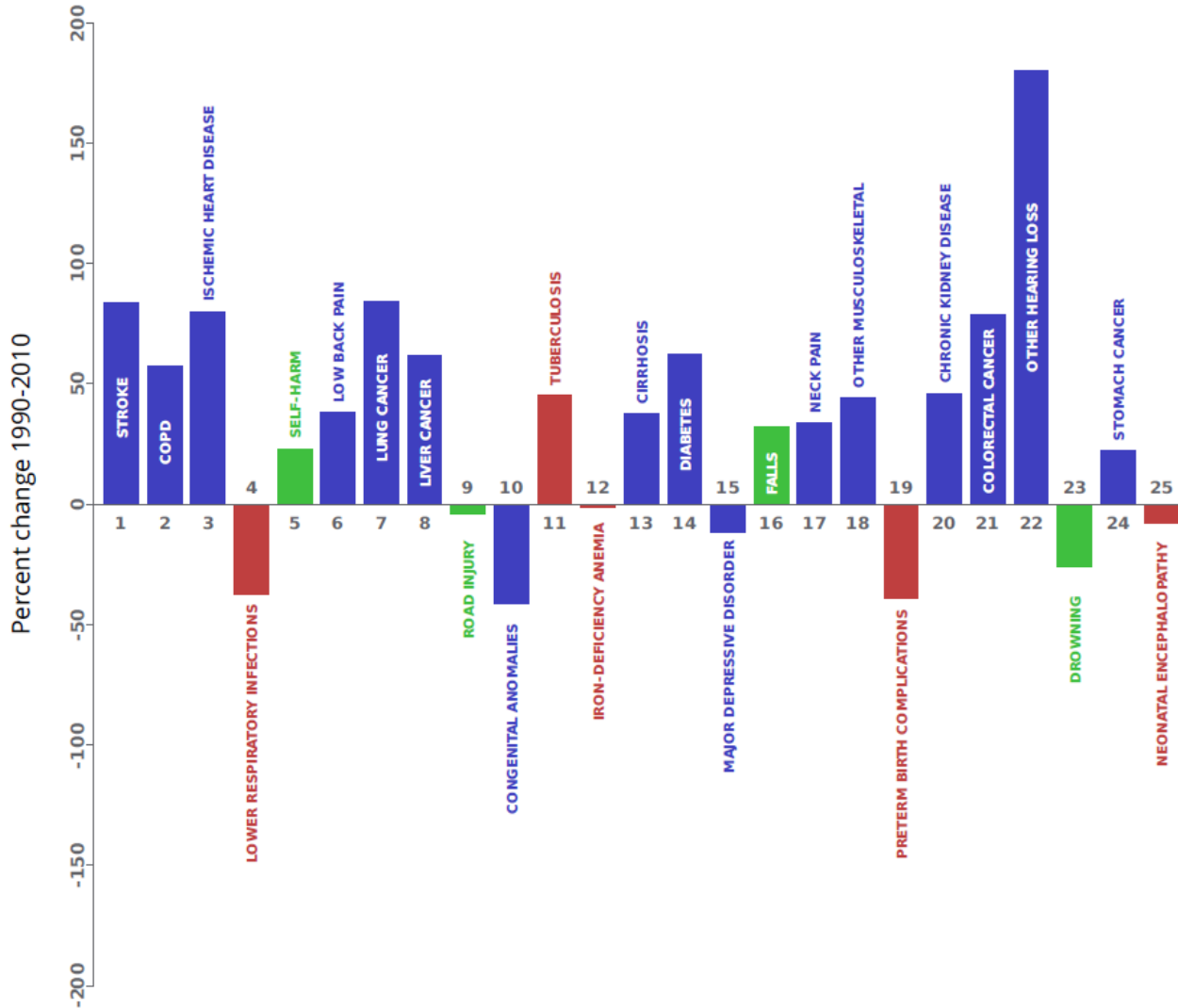
김정은 시대 북한 보건의료체계 동향
전달체계와 조직체계를 중심으로

남북한 건강 수준 비교

지표	연도	국 가	
		남 한	북한
출생 시 기대여명(년)			
- 남자	2015	78.8	67.0
- 여자	2015	85.5	74.0
5세 미만 사망률(출생 1,000명당)	2015	3.4	26
신생아사망률(출생 1,000명당)	2015	1.6	13.3
모성사망률(출생 10만 명당)	2015	11	82
연령 표준화 사망률(인구 10만 명당)			
- 감염질환	2012	34	117
- 비감염질환	2012	302	751
- 손상	2012	53	92
결핵			
- 유병률(10만 명당)	2013	143	536
- 발생률(10만 명당)	2014	86	442

북한의 질병군 변화(1990-2010)

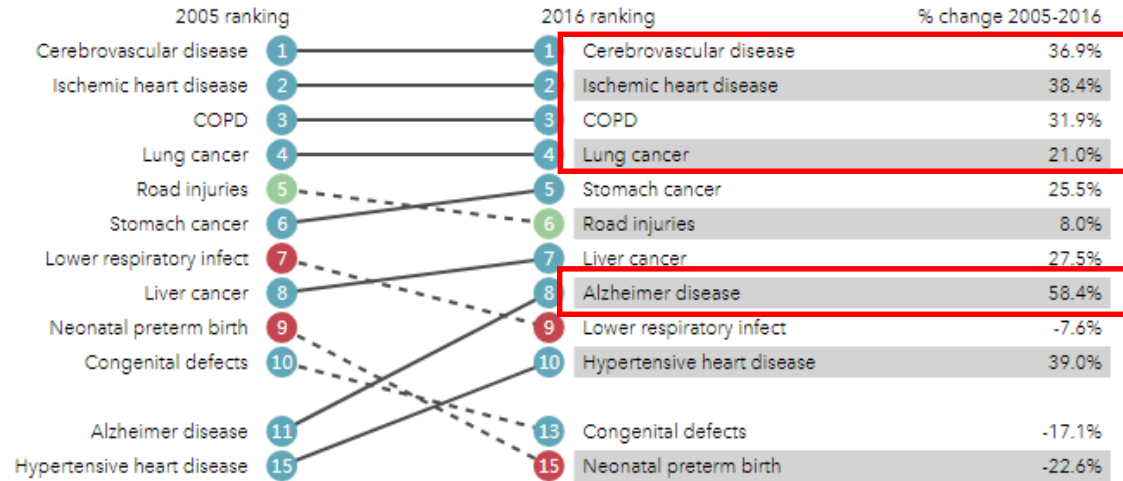
Leading causes of DALYs and percent change 1990 to 2010 for North Korea



- 증가 추세
 - 심혈관질환
 - 암
 - 당뇨
 - 결핵
- 감소 추세
 - 호흡기감염
 - 조산 합병증

북한의 주요 사망 원인과 상위 질병부담 위험요인

What causes the most deaths?



- 북한의 주 사망 원인 (2005-2016)
 - 뇌혈관 질환
 - 심혈관 질환
 - 만성폐쇄성폐질환
 - 폐암, 위암, 간암
 - 알츠하이머 질환

What risk factors drive the most death and disability combined?

- Metabolic risks
- Environmental/occupational risks
- Behavioral risks



- 북한 질병부담 원인 (2005-2016)
 - 흡연, 대기오염
 - 영양
 - 고혈압
 - 당뇨
 - 고지혈증
 - 음주

북한의 보건관리 우선순위(필요사항)

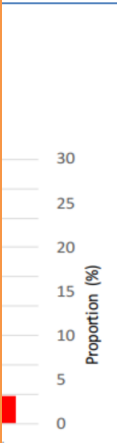
우선순위 사업	북한당국 ¹⁾	세계보건기구 ²⁾	탈북인 ²⁾	평양현지방문
1위	결핵, 말라리아, HIV/AIDS	전염성 질환의 통제, 감시 및 예방(결핵, 말라리아, HIV/AIDS, 감시체계)	결핵	결핵 및 말라리아
2위	그외 B형 간염(B형), 장관계감염질환, 기생충,	예방접종 및 백신	폐렴 등 호흡기계 질환	기초의약품 생산 및 설비 복구
3위	비전염성질환(심혈관 질환, 구강질환 및 암 등)	근거에 입각한 보건정책 및 건강서비스 증진(임상 지침, 합리적인 약품사용, 전통의학)	설사 등 장관계 질환	근거에 입각한 보건정책 및 보건서비스 증진
4위	금연사업	지역사회 접근을 통한 기초의료서비스 강화	위장병 등 소화기계	금연사업
5위	모자보건(예방접종 포함)	보건의료인력에 대한 임상 기술과 의학 교육의 현대화	기생충질환	모자보건 영양 및 환경 위생을 포함한 일차보건의료 강화, 인력 재훈련
6위	식품안전	혈액안전성 확보		
7위	영양	공중보건과 역학 기술 및 연구		
8위	정신보건	보건체계 개발		
9위	혈액안전성 확보	금연사업		
10위	보건환경	'보건성'의 다른 기구와의 협력능력 제고		
11위	신기술 개발 및 적용			
12위	기초의약품 확보 및 질보장			
13위	보건시스템 강화			
14위	보건인력 훈련 및 재교육			

주: 1) WHO, WHO Country Cooperation Strategy 2004 ~ 2008: DPRK, 2003.

2) 1996 ~ 2003년에 북한을 이탈한 국내거주인(158명)을 대상으로 2003년 9 ~ 11월에 실시한 직접 설문조사 자료.

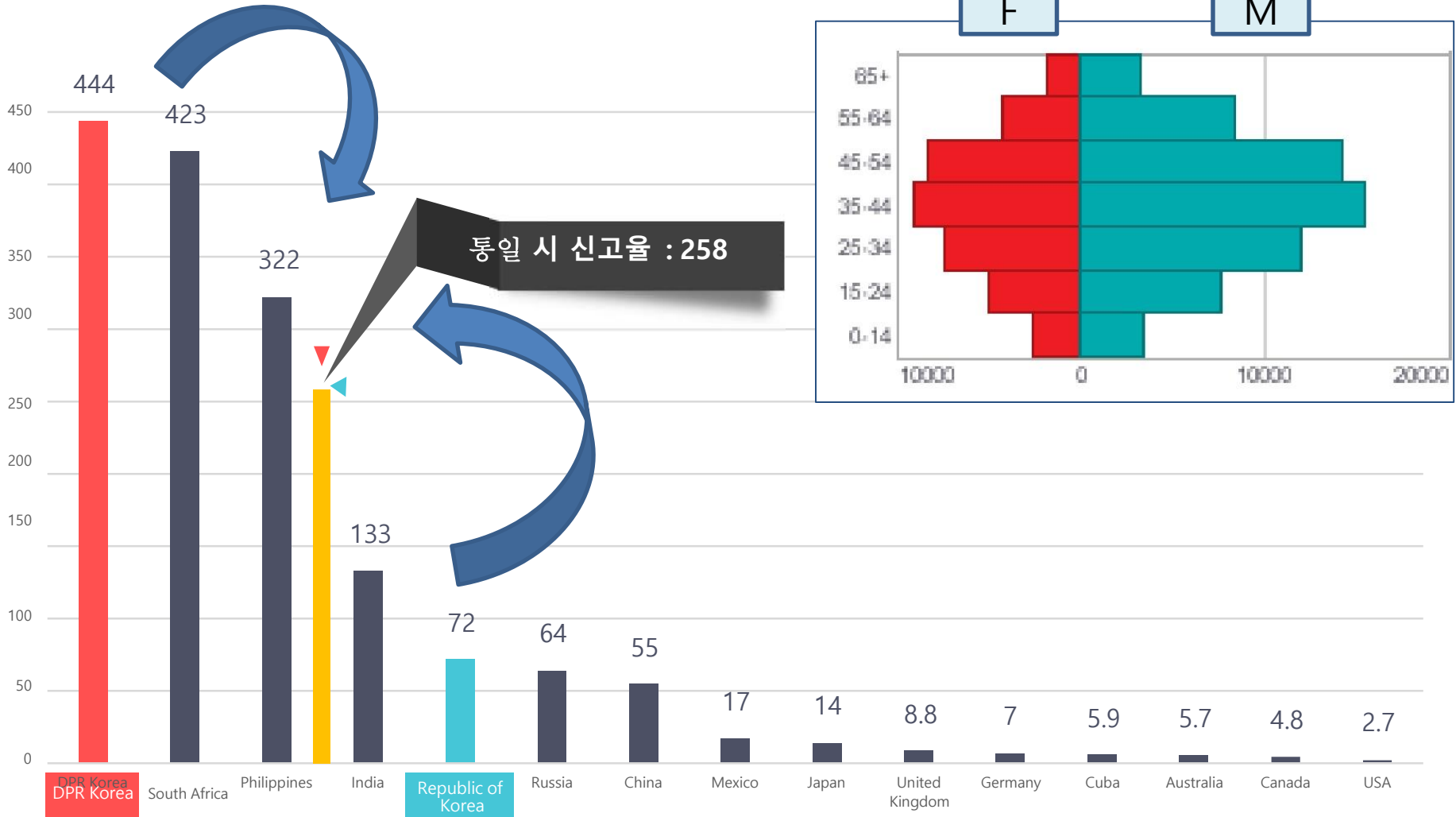
북한 결핵관리의 주요 난제

- 신뢰할 만한 결핵관리 상세 자료 확보 어려움
 - 글로벌 펀드, WHO 등 국제기구 결핵사업에서 투입된 비용-효과 불확실
 - 지원단체의 전문적인 역량 부족과 북한 실태의 철저한 모니터링 결여
 - 정부의 기관 간 조정자로서의 역할 미흡
 - 복약확인치료, 높은 치료 성공률 보고가 있으나, 장마당 활용 등 약제공급 문제
 - 결핵관리예산의 대외 의존도 높음: 국내예산 20%, 국제기구 30%
- ☞ 글로벌 펀드 공여 중단, 경제제재 지속 시
- 결핵 발생 증가, 약제내성결핵 악화
 - 남한 결핵퇴치목표에 영향

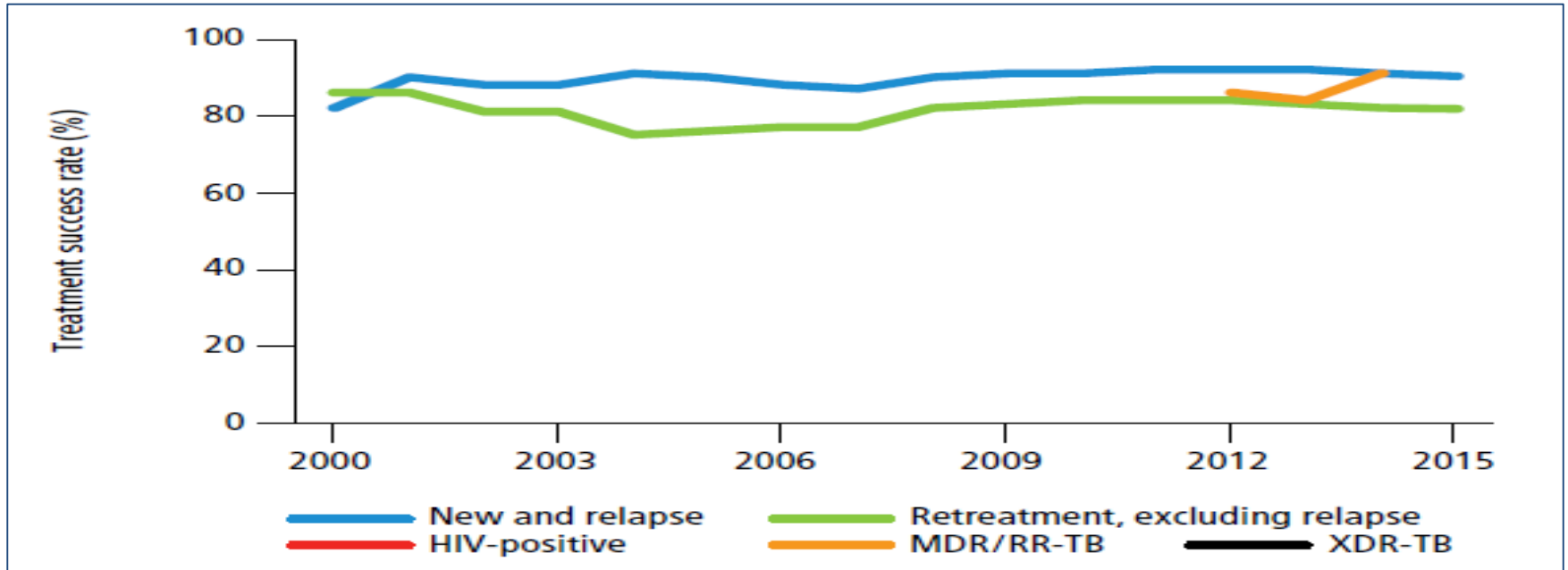


역학 지표	2014	2015	2016
발생자 수, 발생률, /10 ⁵	110,000, 442	141,000, 561	130,000, 513
사망자 수, 사망률, /10 ⁵	5,000, 20	15,000, 61	11,000, 43
신환자 중 다제내성 결핵률	1.9%	2.2%	2.2%
재치료자 중 다제내성 결핵률	15%	16%	16%
총 다제내성 결핵환자 수	3,800	4,600	4,600
총 신고 환자 수	110,290	120,722	120,323
신고환자 수(신환자+재발자)	103,045	112,840	112,606

국가별 결핵 신고율, /10⁵(WHO, 2016)



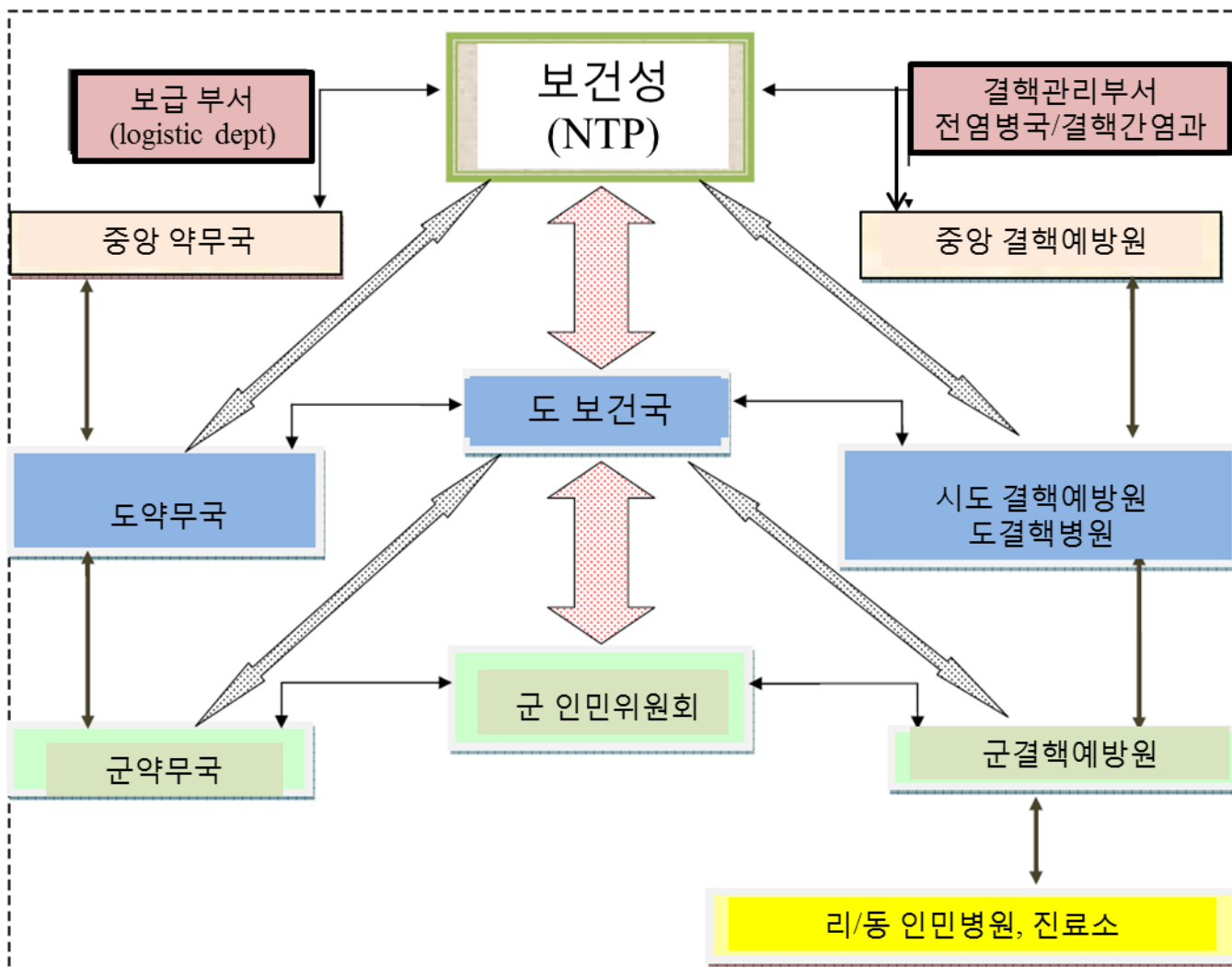
북한의 연도별 결핵 치료 성공률



	Success	Cohort
New and relapse cases registered in 2015	90%	112 820
Previously treated cases, excluding relapse, registered in 2015	82%	7 882
HIV-positive TB cases registered in 2015		0
MDR/RR-TB cases started on second-line treatment in 2014	91%	212
XDR-TB cases started on second-line treatment in 2014		0

북한결핵관리체계

항결핵제
공급



정책 수립 및 계획,
홍보, 국제 협력, 예
산 확보, 기술지원

모든 세균학적 검사, 훈
련, 감독, 모니터링, 외
부정도관리

기술지원, 감독, 훈련, 모
니터링, 기자재 공급
집중치료환자 입원치료

도말검사, 환자 진단, 치료

도말양성환자 치료, 중
증의 도말음성, 폐외결
핵환자 입원치료

결핵의심자 후송, DOT,
중단자 관리

북한 결핵 관리 현황

- 1998년, **DOTS** 프로그램 시작되어 2003년 전국확산
- 2007년, 감염률조사(**ARTI**, Annual Risk of Tuberculosis Infection) 진행
- 2007년, 2008-2015 **NTP** 수립(WHO-DPRK MoPH)
- 2007년, 소아결핵 약제 지원 시작
- 2008년, 유진벨 다제내성결핵 지원 시작
- 2010년, 국가표준결핵실험실 구축 시작(CFK)
- 2010년, Global Fund 결핵약 지원 시작(2018.6월까지)
- 2012년, Global Fund 내성결핵약 지원 시작
- 2013년, Gene-Xpert 최초도입(WHO)
- 2013년, 평양 중심으로 **다제내성결핵**환자 검체확인 시범사업 진행
: 244명 다제내성 결핵 확정진단 244명, 170명 치료
- 2014년, Joint Monitoring Mission, **JMM** 진행 (WHO, UNICEF, DPRK MoPH)
- 2015년, 2015-2018 **NTP**수립
- 2015년, 결핵 유병률 조사(**National TB Prevalence Survey**) 시행
- 2016년, 11월 Joint Monitoring Mission, JMM 진행 (WHO, UNICEF, DPRK MoPH)

제3기관을 통한 대북 결핵관리지원 현황

- Major organization for TB aids

지원기관		활동	주요내용
다자간 Global Health Initiative	GFATM	재정 운영	자강도지역을 제외한 북한 전지역을 대상으로 8round 결핵 자금지원
	WHO GDF	기술자문 및 감독	결핵지원 관련 기술자문
		약제 및 장비 공급	북한 전체 일반결핵약제 공급담당, 결핵약제 자금지원(전국 소아결핵약제 및 자강도지역 성인결핵약제)
	UNICEF	북한 내 사업집행	GFATM 자금으로 현지집행담당 (Principle Receptient), 소아BCG 백신접종 지원
민간기관	스탠포드대학교	국가결핵실험실 및 중앙훈련소 기술지원	'10. 10월 국립결핵실험연구소 개원 '14. 5월 국립결핵중앙훈련소 개원
	Christian Friends of Korea	결핵요양소 지원 (황해도, 개성 위주)	결핵요양원 비닐온실, 우물, 의약품, 차량, 시설 개보수 등 지원
	유진벨재단	내성결핵센터(12) 지원 (평안도, 황해도, 평양시, 남포시 위주)	물품, 결핵 약, 영양지원
	독일카리타스	결핵요양소 지원 (강원도, 함경남도 위주)	결핵요양소 신설 및 재건, 환자 영양 (태양광 온실 건립, 보충식 지원 등)
국가전염병 질병통제센터 지원		강원도·황해남북도·함경도 실험장비, 11개 도 단위 표준실험실 교육내역	

* GFATM: Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria, GDF: Global Development fund

환자 분류와 치료

- 1부류 섭생; 새로운 도말양성 폐결핵환자

$2(RH)_3E_3Z_3/4(RH)_3$

- 2부류 섭생; 재발환자

$2S_3(RH)_3EZ_3/1(RH)_3E_3Z_3/5(RH)_3E_3$

- 3부류 섭생; 도말음성 혹은 폐외결핵환자

$2(RH)_3Z_3/4(RH)_3$

- 필수약물 5가지:

리팜피쨌, 이소니아지드, 피라진아미드, 에탐부톨, 스트렙토미쨌

- 초기(강화)단계; 매일 투여

- 유지단계; 한 주에 3번

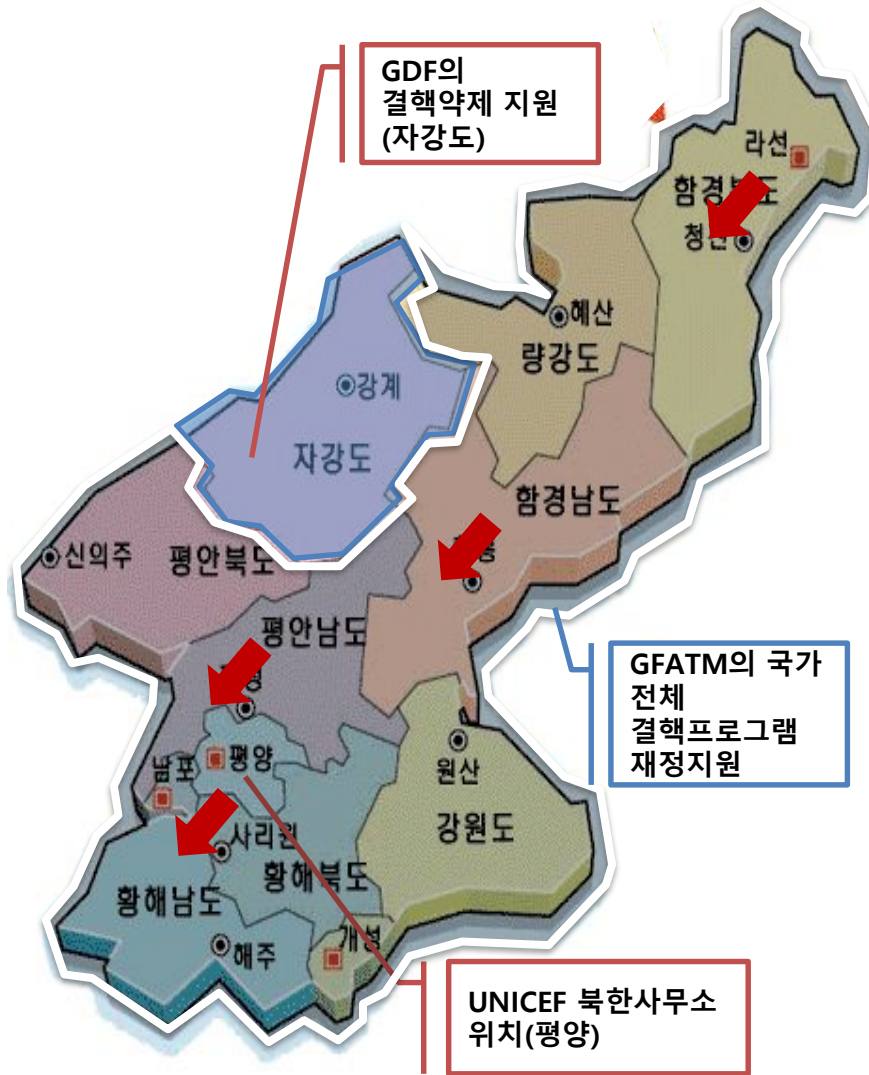


2부류, 주 3회 간헐치료 폐지 예정

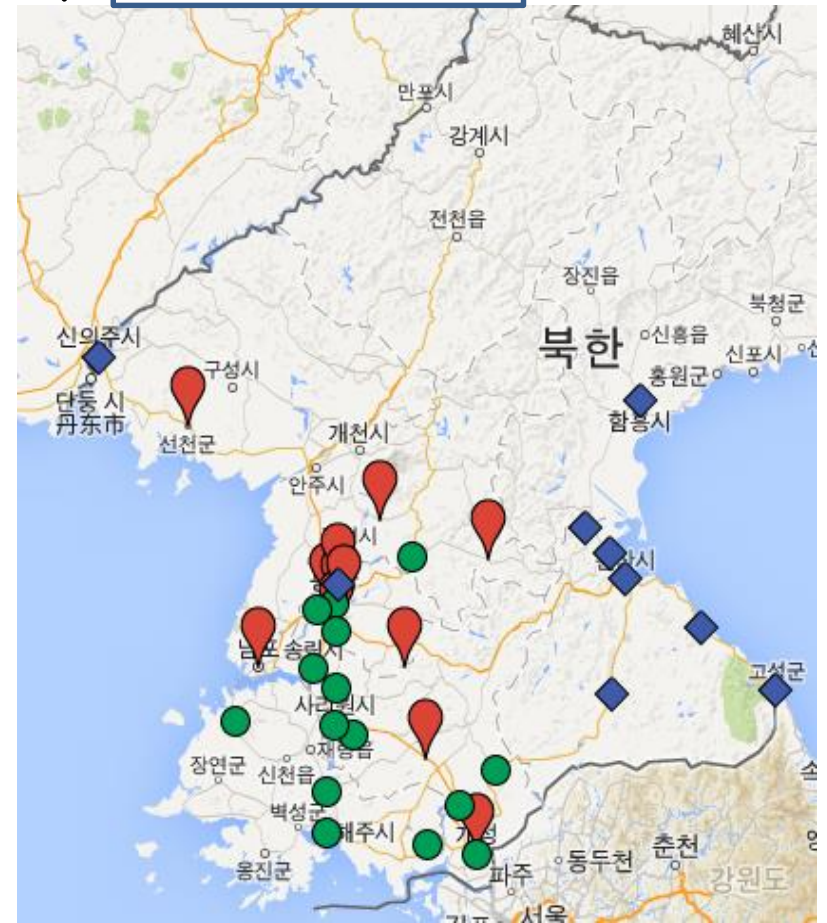
북한 보건의료 체계와 결핵 관리

- 북한이탈주민 결핵환자의 비율
2003년 1.5% => 2010년 2.5% => 2013년 5.4%
(내국인과 비교할 때 10배 이상;박주선, 2013)
- 재북 시 결핵으로 진단: 전체의 23.4%
 - 재북 결핵 진단자 중 80%는 재북 시 치료받지 않음.
 - 재북 결핵 진단자 중 20%는 결핵진단 후 조기 중단 또는 민간요법을 하는 등 부적절 치료 경향 높음

제3기관을 통한 대북 결핵관리지원 현황 조사

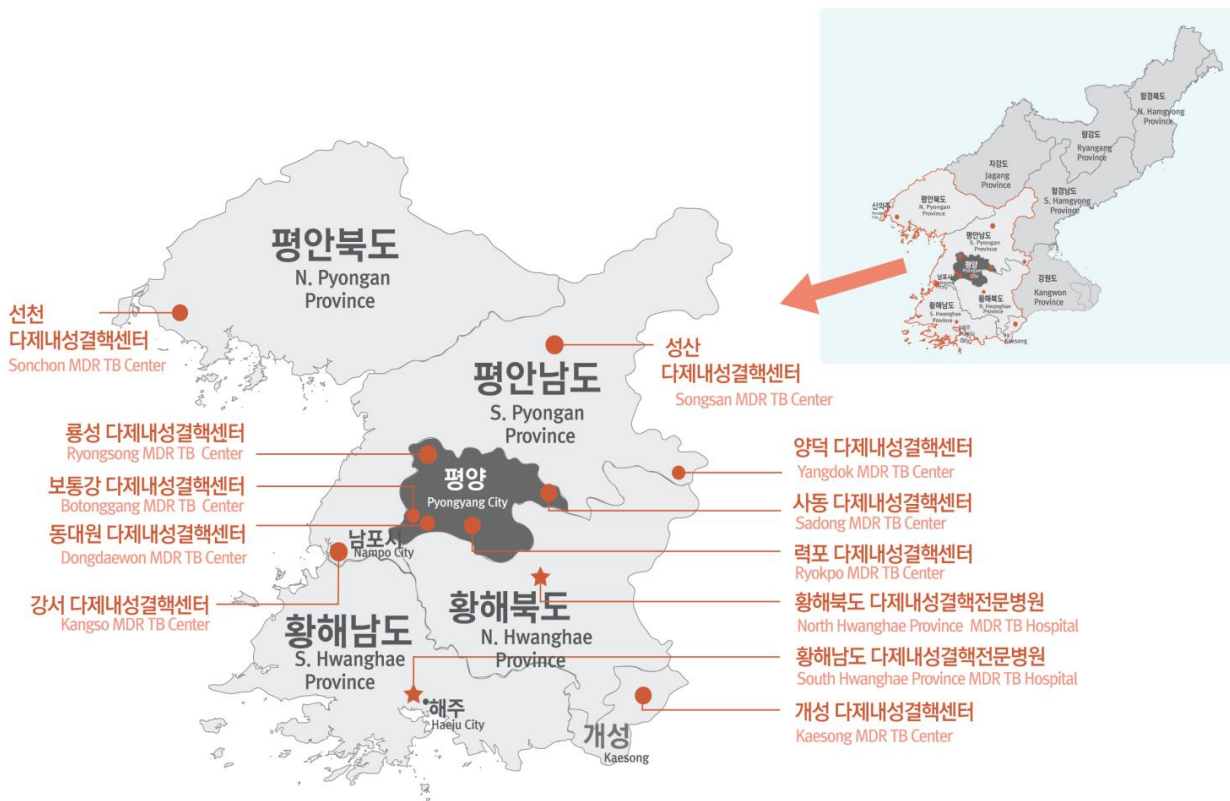


- 유진벨 재단
- Christian Friends of Korea
- ◆ 독일카리타스



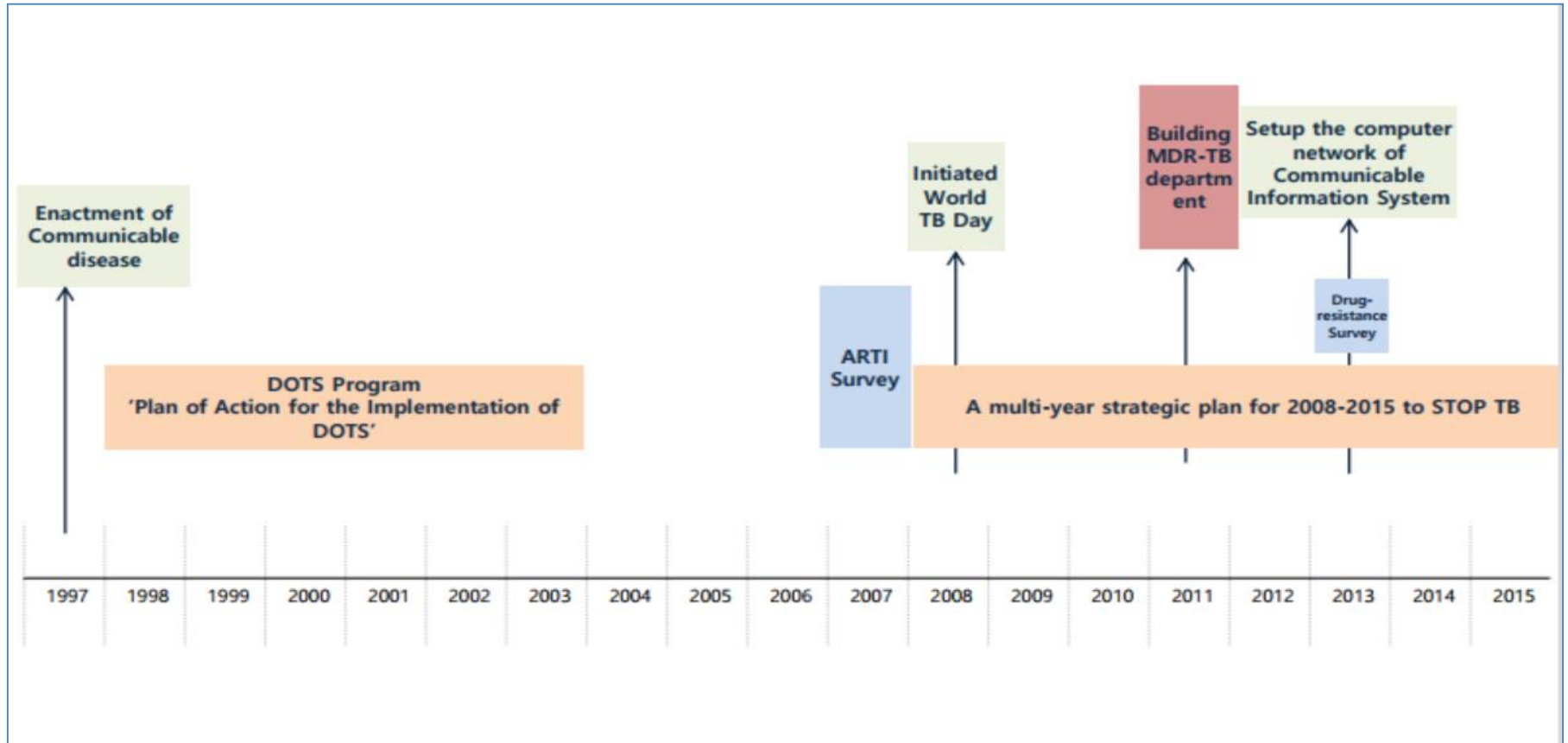
유진벨 재단의 다제내성 결핵센터(결핵 요양소)

- 유진벨의 다제내성 결핵센터는 12개로 평안도, 황해도 및 평양에 위치해 있음.
- 2015년 (주)에스 와이패널의 경량목구조형식 모듈러주택인 폴리캠하우스를 통해 시범적으로 7채의 병동이 지어졌고, 2017년 추가 건축자재가 반출 승인됨.

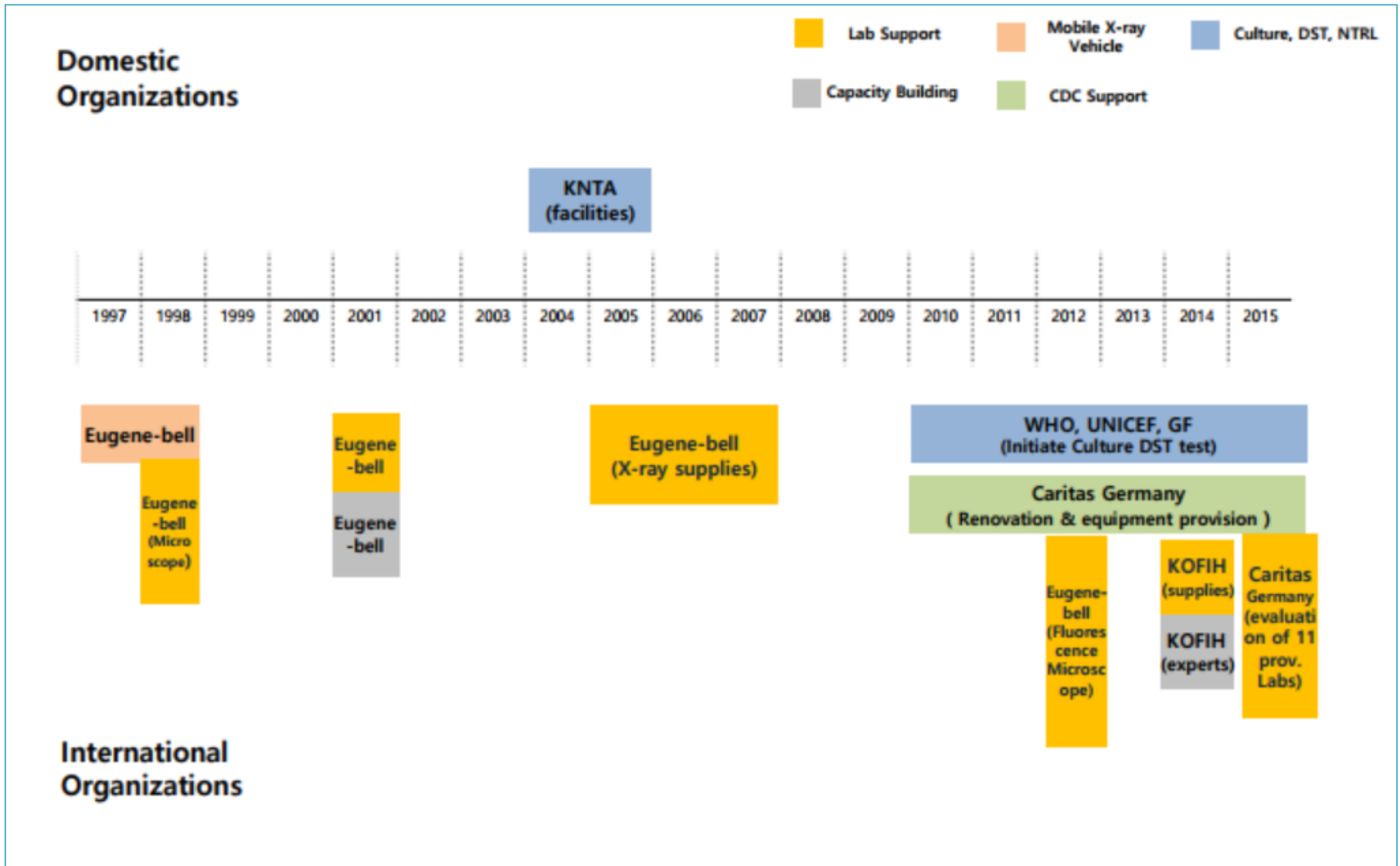


출처: 2018 대북 결핵지원 사업 참여기관 국제협력 세미나 발표 자료, 이경옥, "에스 와이패널 폴리캠하우스, 북한 반출 정부 승인", 국토일보, 2017.06.28

Key issue of TB control in DPRK



Funding trends of TB diagnosis aids



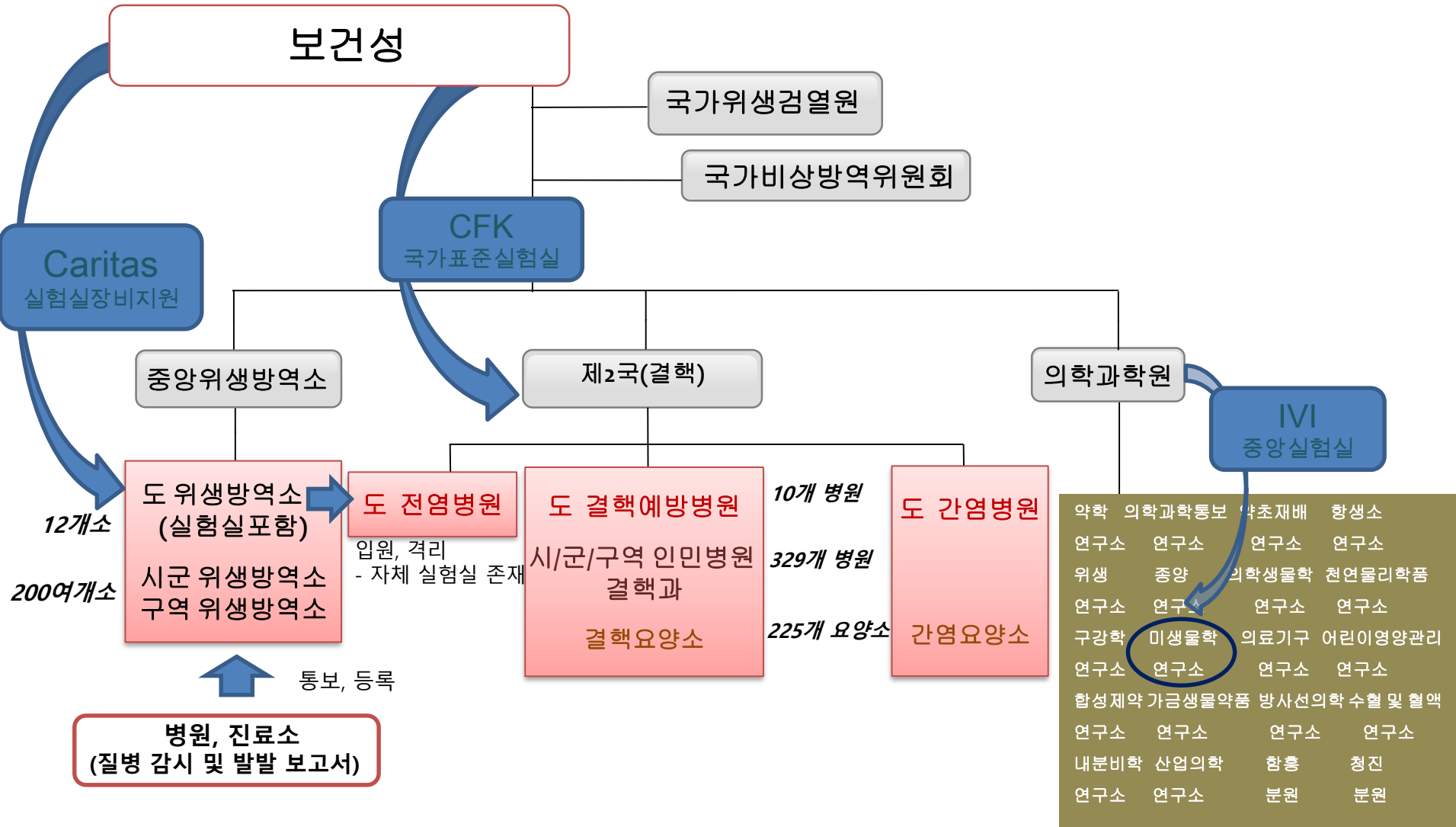
Funding trends of TB treatment aid

Domestic Organizations



- Anti-TB Drugs
- BCG Vaccine
- Childhood TB
- Nutrition
- Sanatoria
- MDR-TB
- Prevention Hospital (Surgery Support)

북한의 위생방역조직과 대북지원 현황



출처: 이해원, 북한 결핵관리를 위한 남북협력 방향, 2018

II. 推此可知(추차가지)

1. 북한이탈주민의 현황

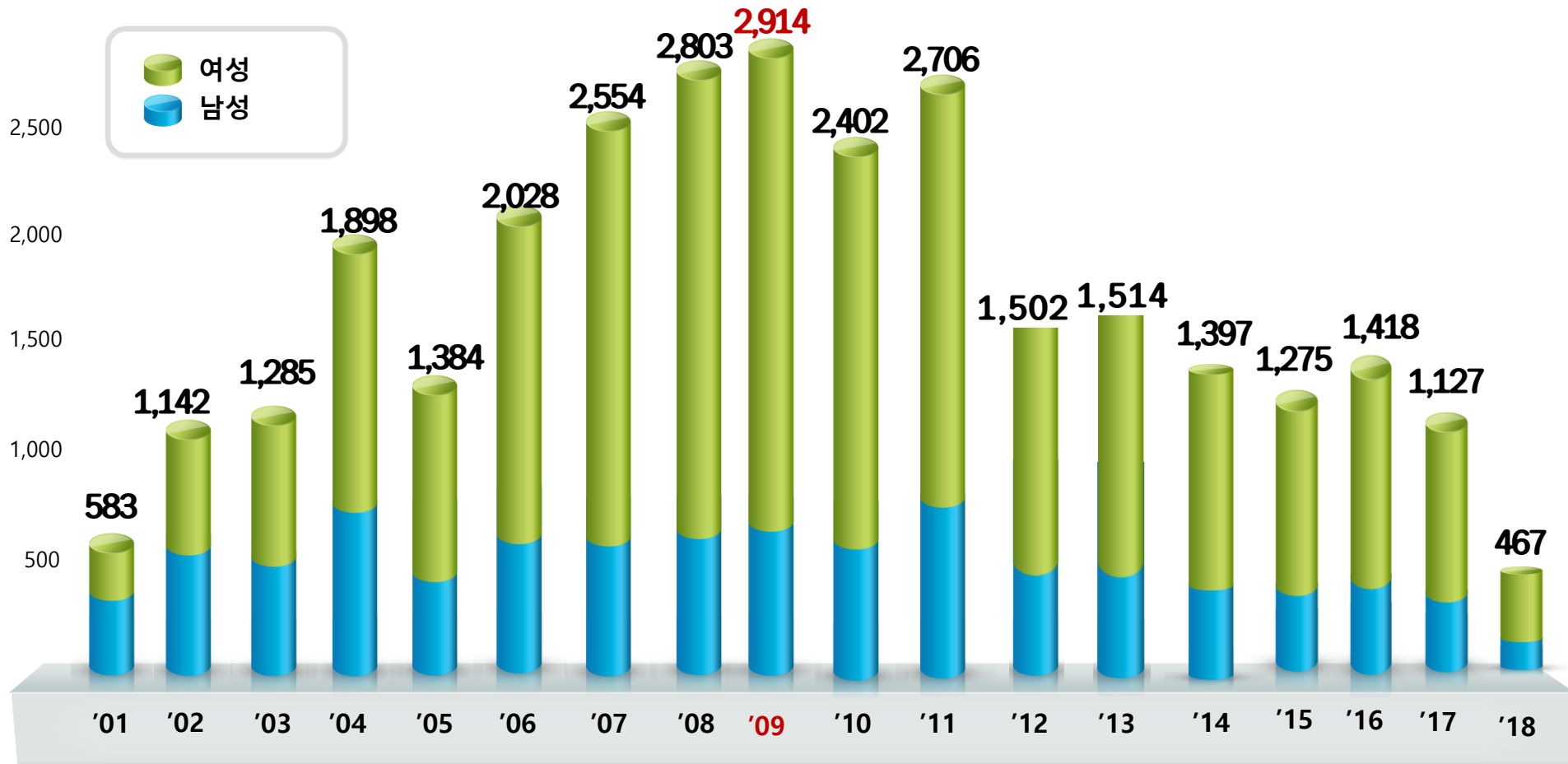
2. 북한이탈주민의 문제점

-남(南) 속의 남(他)



북한이탈주민 입국 현황

- 북한이탈주민 입국인원 : 31,827 (2018.06.30. 기준)
- 여성 71%, 20~40대 69.7%

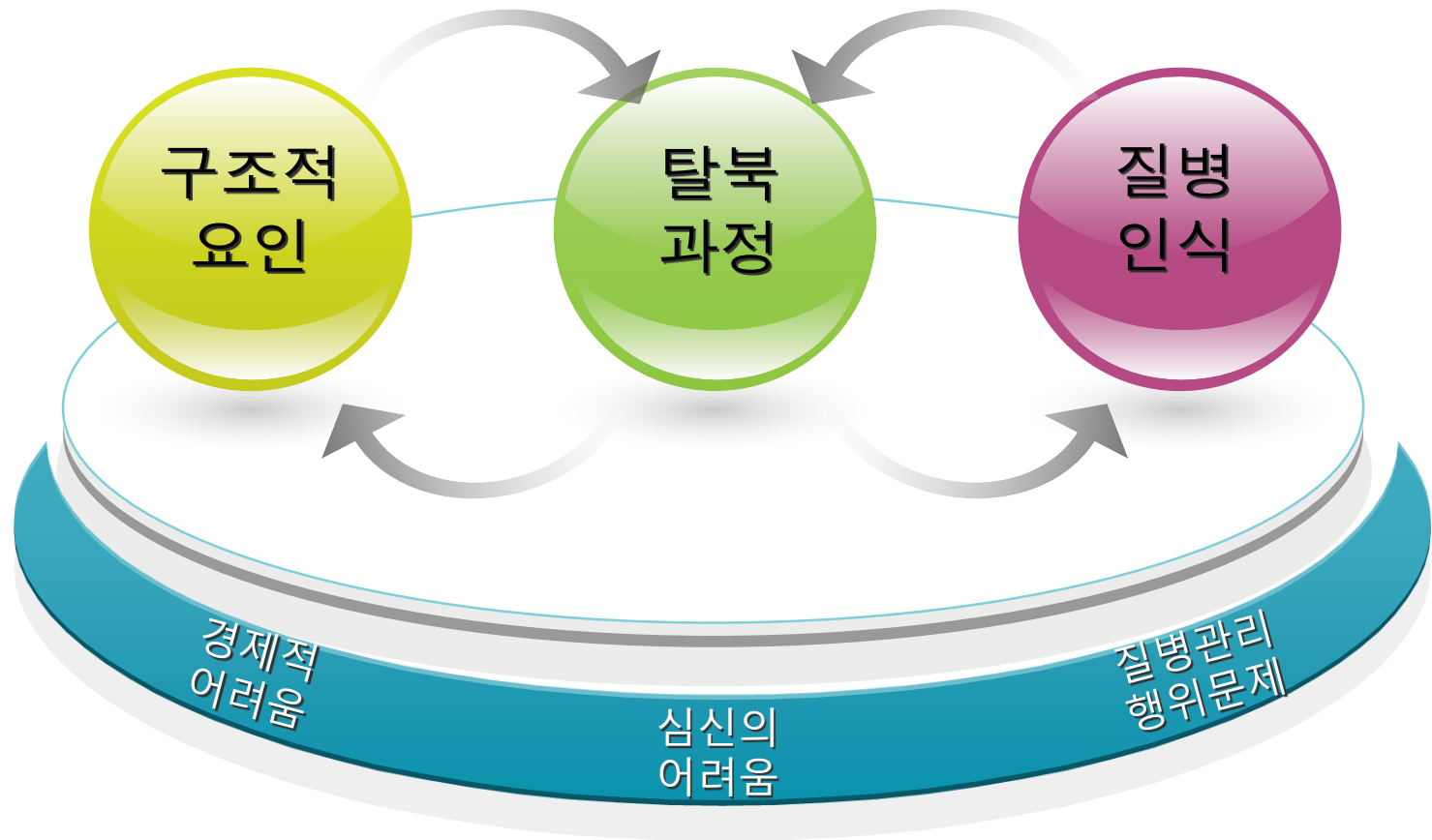


출처: 전정희, 북한이탈주민의 결핵관리경험, 2018

남한 정착 단계



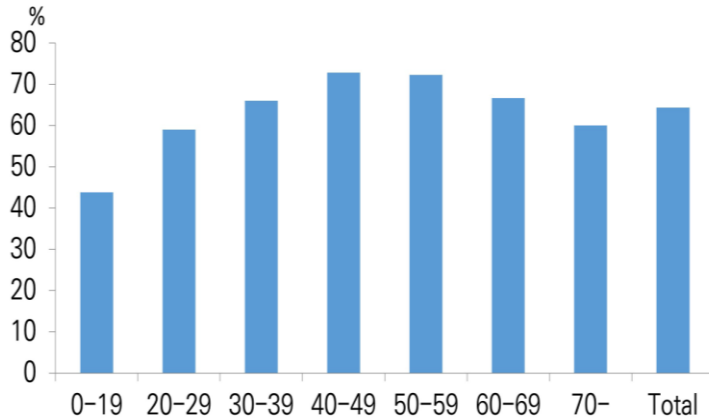
북한이탈주민의 건강문제 저해 요인



영양상태 불량, 심신의 어려움 가중, 면역력 악화, 질병에 노출
비공식적인 치료 선호, 질병악화 등 악순환의 고리로 연결

북한이탈주민의 잠복결핵감염 양성률

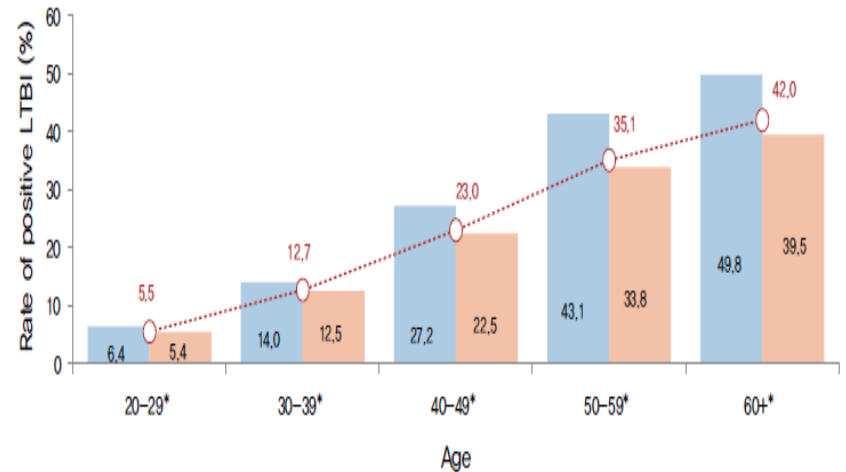
북한이탈주민의 연령별 잠복결핵감염(IGRA) 양성률



■ 양성률 : 64% (남성; 73%, 여성; 60%)

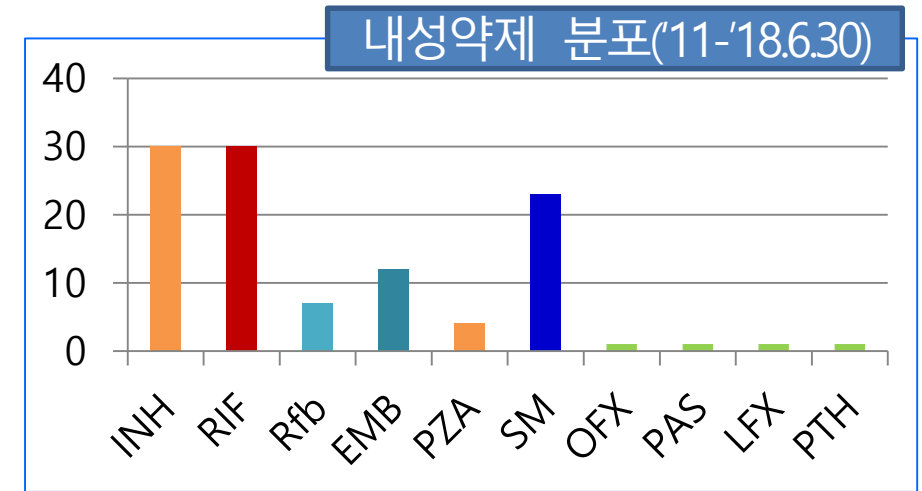
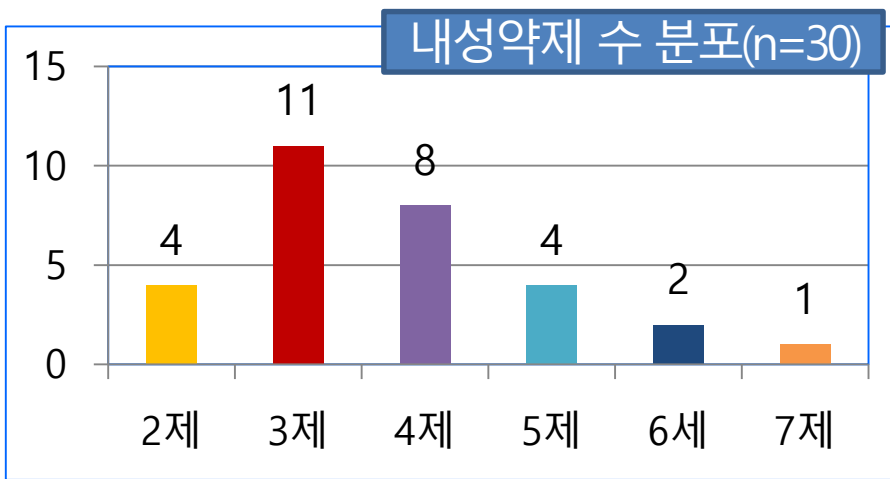
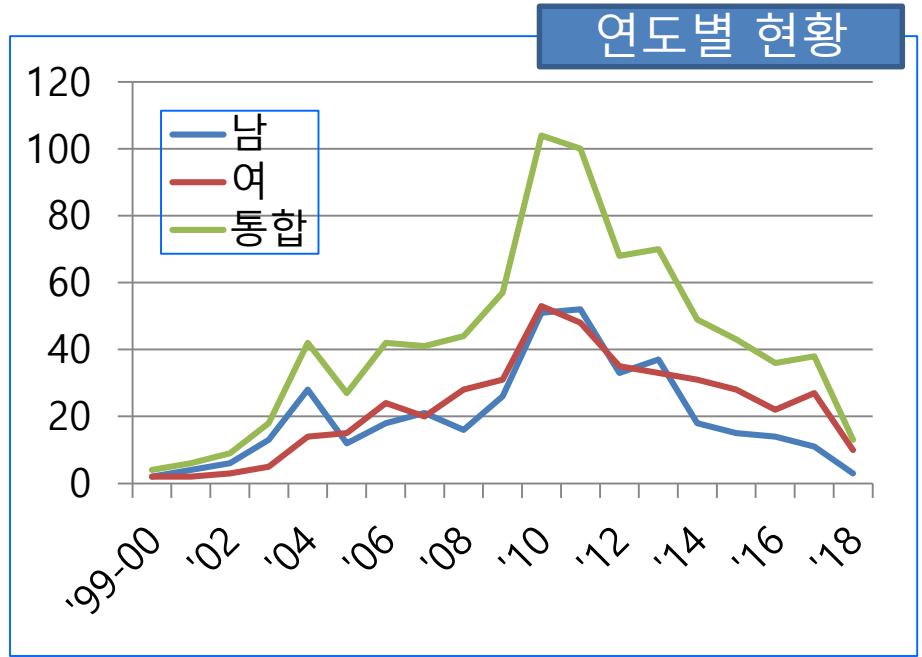
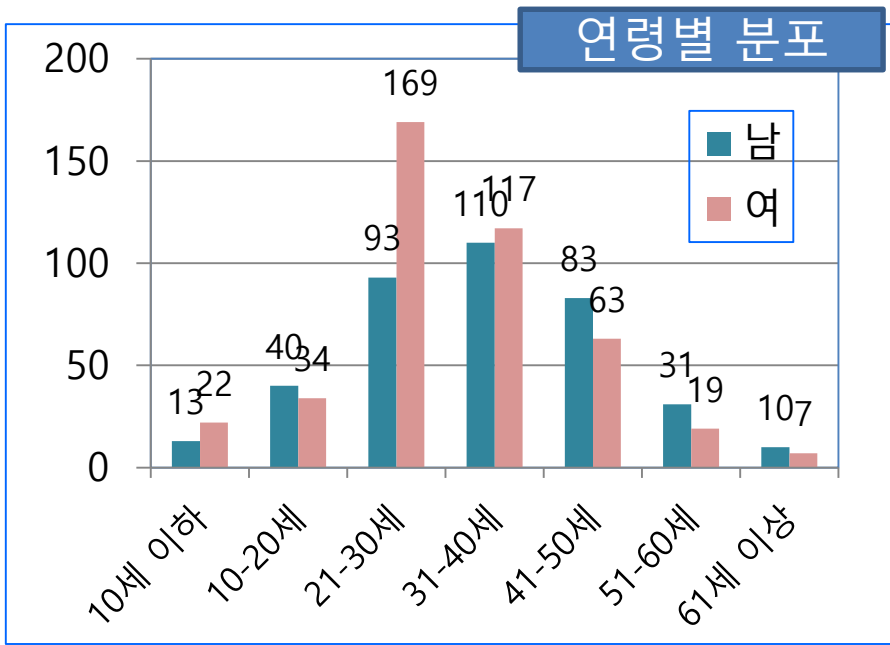
- 북한이탈주민 결핵감염율 조사('06~'09)
 - 총 3,378명(남 431, 여 2,947)
 - TST 결과: 81%이상 양성, 특히 40대 이상에서 90% 양성
 - BCG 접종 흔적 : 35% 없음

남한의 연령별, 성별 잠복결핵감염 양성률

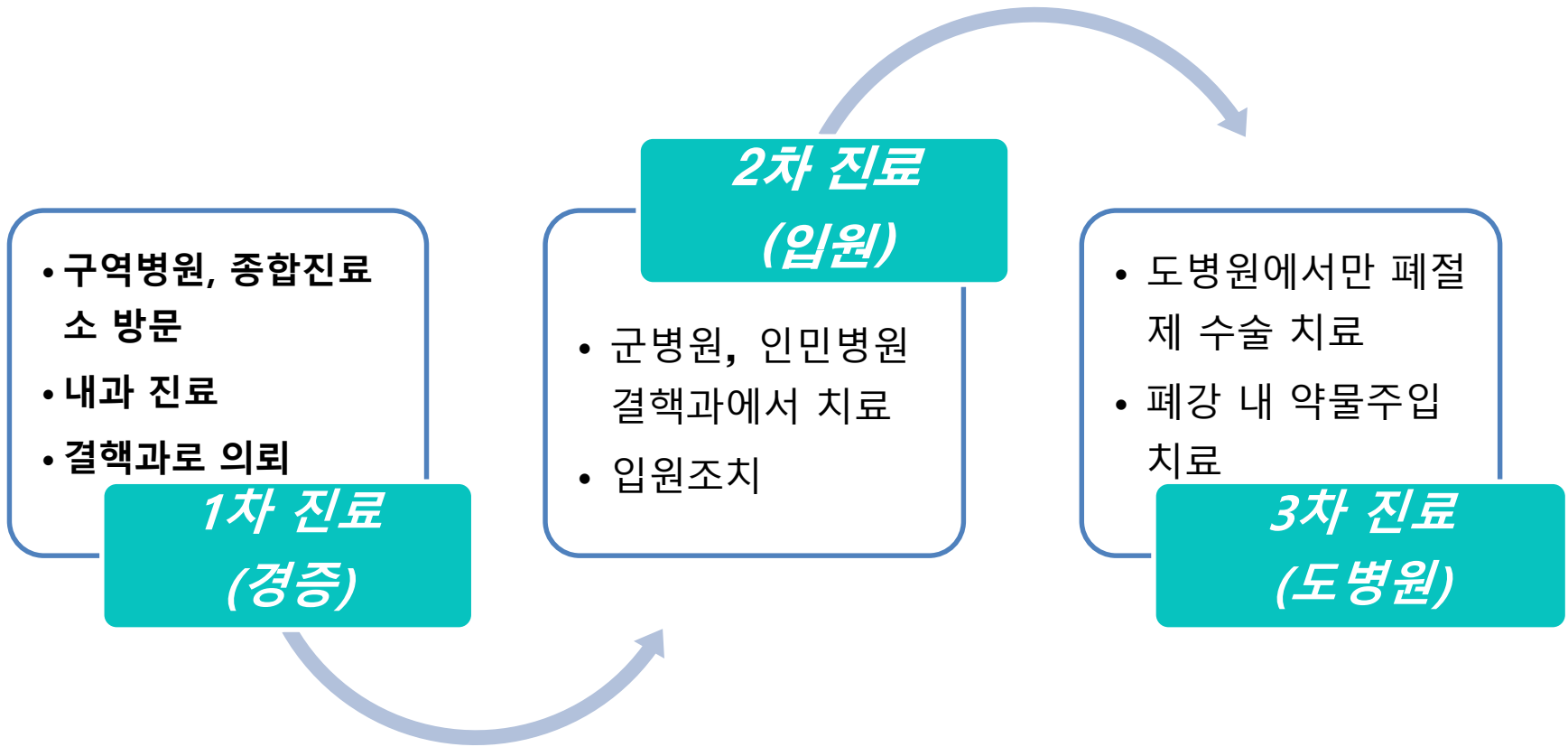


- 6개 집단시설종사자 잠복결핵감염 조사('17)
 - 집단: 의료기관, 어린이집, 아동복지시설, 사회복지시설, 유치원 및 초중고 교사
 - IGRA 결과: 20대 5.5%, 30대 12.7%, 40대 23.0%, 50대 35.1%, 60대 이상 42.0%
 - 잠복결핵감염 양성률은 연령과 비례

북한이탈주민의 결핵현황(4.8%, '99~18.6.30)



북한의 공식적 결핵관리 시스템



각 기업소에서 요양원 운영(부식품 공급)

비공식적인 결핵환자의 항결핵제 구입 현황

입원 환자

- 결핵 요양원 혹은 병원에 배당된 분량만 공급하는 형태
- 개인적으로 결핵약 구입하여 투약하는 형태

장마당

- 대부분 의사진료 후 장마당에서 약품의 빈번한 구입
- 주사제의 경우 의료경력자에게 도움 요청(개인 집에서 투약)
- 결핵약 값 : 마이신 1개월분 15,000원, INH 100정(1통)에 700원, EMB 1정 120원, RFP 1정 45원에 거래(청진, 해산 지역 사례)
- 북한 노동자 1개월 임금 2,000 - 2,500원

북한이탈주민의 약물 중독 및 오남용 문제

• 원인

- 의료시스템 붕괴로 약품처방전을 받아 장마당에서 약 구입
→이러한 습관은 차츰 의료진의 도움을 받지 않고 자신의 건강 상태를 스스로 진단
→돈이 생기면 병원에 가지 않고 장마당에서 약을 구매하여 해결
- 탈북 후에도 돈만 있으면 원하는 약을 구할 수 있다는 생각이
은연중에 약물 오남용으로 연결됨

사례

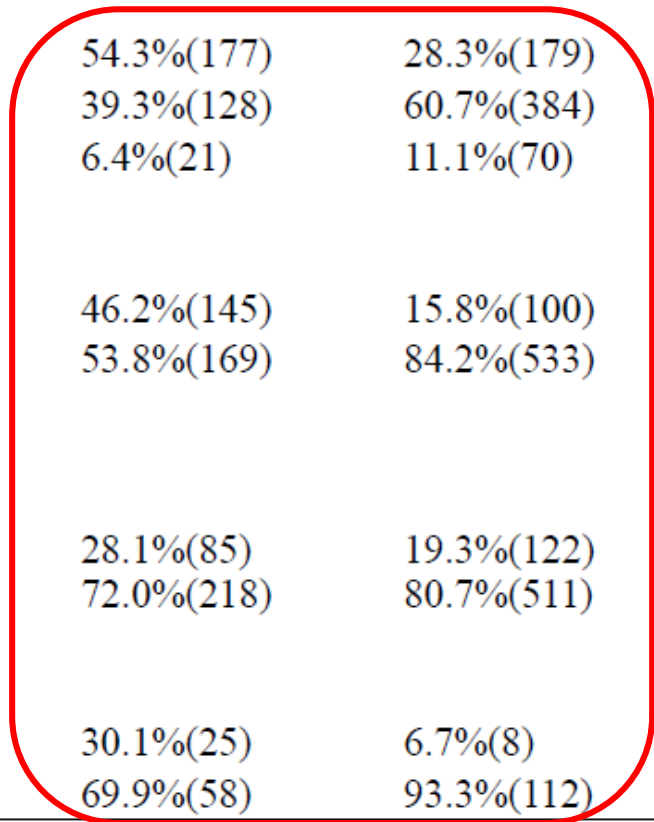
	북한	남한
Isoniazid	밥맛 도는 약	경구 항결핵제
Mannitol	두통약	급성 뇌장애(뇌압상승을 동반하는 질환)에만 신중히 투여하는 주사제

북한이탈주민 민간요법 현황

신체증상	인원	민간요법 종류
소화장애, 위,십이지장 궤양	35	<u>침, 뜸, 부황</u> , 한약, 소다 복용, 두부에 엿을 넣고 푹 삶아서 마심, 애기똥풀 다려 마심, 다릅나무 껍질 진액, 황기알약, 장출약, 삼죽풀 다려마심, 꿀껍질 다려마심
관절통, 요통, 신경통	20	<u>침, 뜸, 부황</u> , 할미꽃 뿌리, 무 잎을 데워서 붙임, 썩 뜸 감탕 치료
심장병, 고혈압, 가슴답답증	8	<u>침, 뜸</u> , 돼지 심장을 삶아 먹음, 황부자나 검정 닭 고아먹음, 영신환 또는 냉수마심
간염, 간부전	10	<u>뜸, 침</u> , 한약, 익모초, 미나리즙, 생당썩, 길장구풀, 황기알약, 인진썩, 장출약, 썩 뜸, 영지버섯을 술에 담가 먹음
부인과 염증(냉증), 산후병	5	<u>뜸, 침</u> , 페니실린, 돌을 데워서 배를 따뜻하게 한다, 황부자, 검정 닭을 고아먹음
결핵, 늑막염, 기침	5	배즙, 생강즙, 한약, 뜸, 장개비에 두부 한 모와 엿을 넣어 가마에 푹 끓여낸 후 먹음
배뇨곤란, 방광염	10	길장구풀 다려 마심
대장염	2	침, 물푸레나무껍질 우려낸 물 마심
전신쇠약, 낮은 키	3	토끼와 황기를 푹 고아서 먹음, <u>산삼(3년산)을 다려 마심</u>
췌장염, 담낭염	3	<u>침, 뜸, 부황</u>
복통, 식중독, 만성설사	5	<u>침, 뜸</u>
종기	1	밀가루, 사탕가루 비누를 섞어서 붙인다
유방통	2	<u>침, 뜸</u>

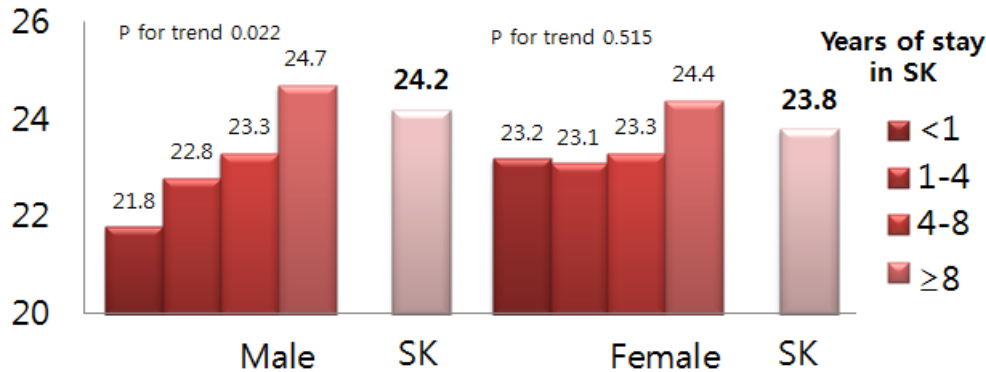
북한이탈주민과 남한주민의 정신건강 비교

	Men			Women		
	NKRS(N=110)	SKS(N=220)	p-value	NKRS(N=330)	SKS(N=660)	p-value
	% (n)	% (n)		% (n)	% (n)	
Psychologic al stress			0.071			<0.001
Severe	43.0%(46)	30.1%(61)		54.3%(177)	28.3%(179)	
Moderate	47.7%(51)	55.7%(113)		39.3%(128)	60.7%(384)	
Mild	9.4%(10)	14.3%(9)		6.4%(21)	11.1%(70)	
Depression			<0.001			<0.001
Yes	41.3%(43)	12.7%(25)		46.2%(145)	15.8%(100)	
No	58.7%(61)	87.7%(178)		53.8%(169)	84.2%(533)	
Suicide ideation			0.584			0.002
Yes	16.7%(17)	14.3%(29)		28.1%(85)	19.3%(122)	
No	83.3%(85)	85.7%(174)		72.0%(218)	80.7%(511)	
Suicide trial			0.966			<0.001
Yes	13.3%(2)	13.8%(4)		30.1%(25)	6.7%(8)	
No	86.7%(13)	86.2%(25)		69.9%(58)	93.3%(112)	



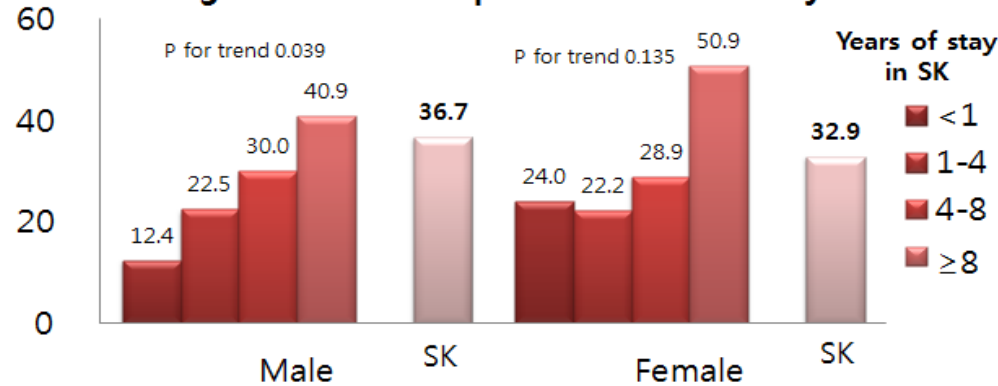
북한이탈주민의 남한 거주기간에 따른 체질량 지수 및 비만유병률의 변화

Age-standardized mean BMI



Change of age-standardized mean body mass index(BMI) according to different categories of length of stay in South Korea

Age-standardized prevalence of obesity



Change of age-standardized prevalence of obesity according to different categories of length of stay in South Korea

- 연령표준화 체질량지수와 비만 유병률이 남성에서는 거주기간에 따라 증가한 반면, 여성에서는 뚜렷하지 않음

- 그러나 남녀 모두 8년 이상에서는 남한 성인과 유사하거나 초과함

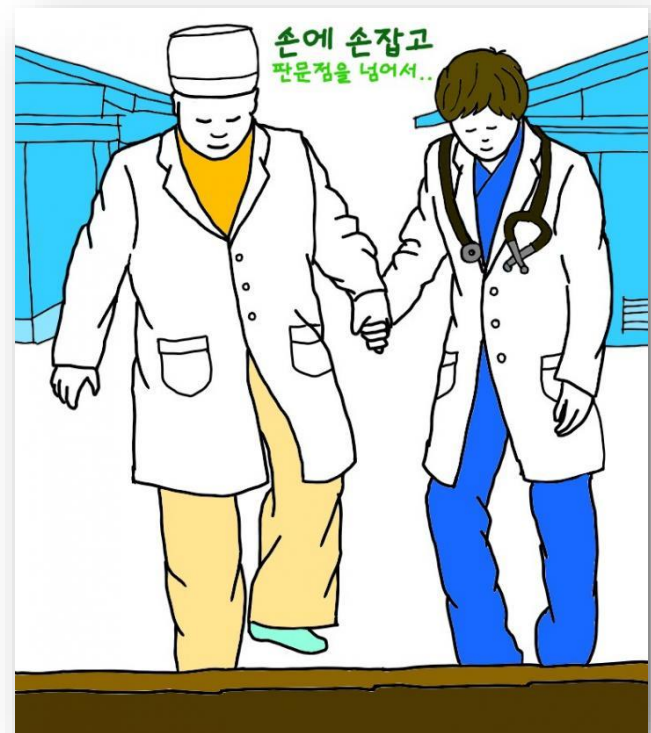
북한이탈주민 진료 시 고려할 점

1. 증상관련 언어의 의미 차이(“아프다”라고 호소하는 뜻 이해하기)
2. 신체적 불편감 호소에 강하고 과한 극단적 단어 사용
3. 통상적인 약물치료에는 만족감 저하로 장시간 설명 필요
4. 정서적 흥분, 짜증, 쉽게 울음
5. 경증 질환도 과도하게 받아들이는 경향
6. 모든 것을 말하지 않고 일부만 이야기함
7. 다양한 수술법 제시하면 불안, 의심, 갈등, 방치하여 합병증 초래

- MUPS (medically unexplained physical symptoms)
 - 북한이탈주민 30-40%는 의학적으로 설명하기 어려운 신체 증상 호소 흔함

III. 남북 보건의료 협력 및 통합

1. WHO? 실질적 주체는 누구인가?
2. How? 어떻게 하여야 하는가?

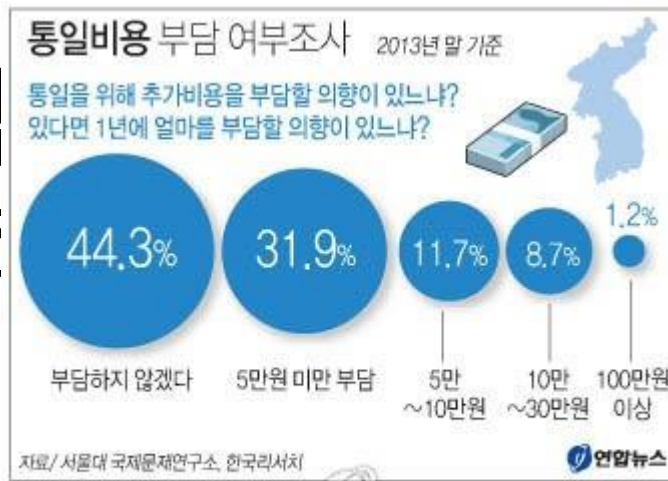


평양공동선언 이후 보건의료협력 한 목소리

“남과 북은 4. 전염성 질병의 유입 및 확산 방지를 위한 긴급조치를 비롯한 방 및 보건의료 분야의 협력을 강화하기로 했다.”(9.19 평양공동선언문 중) ⁵⁰

현재 남북

통일을 위한
노력?



1) 통일

2) 한반도 공동체 남북 교류·협력



**한반도
(생명사랑)
건강 공동체**

한반도
경제공동체

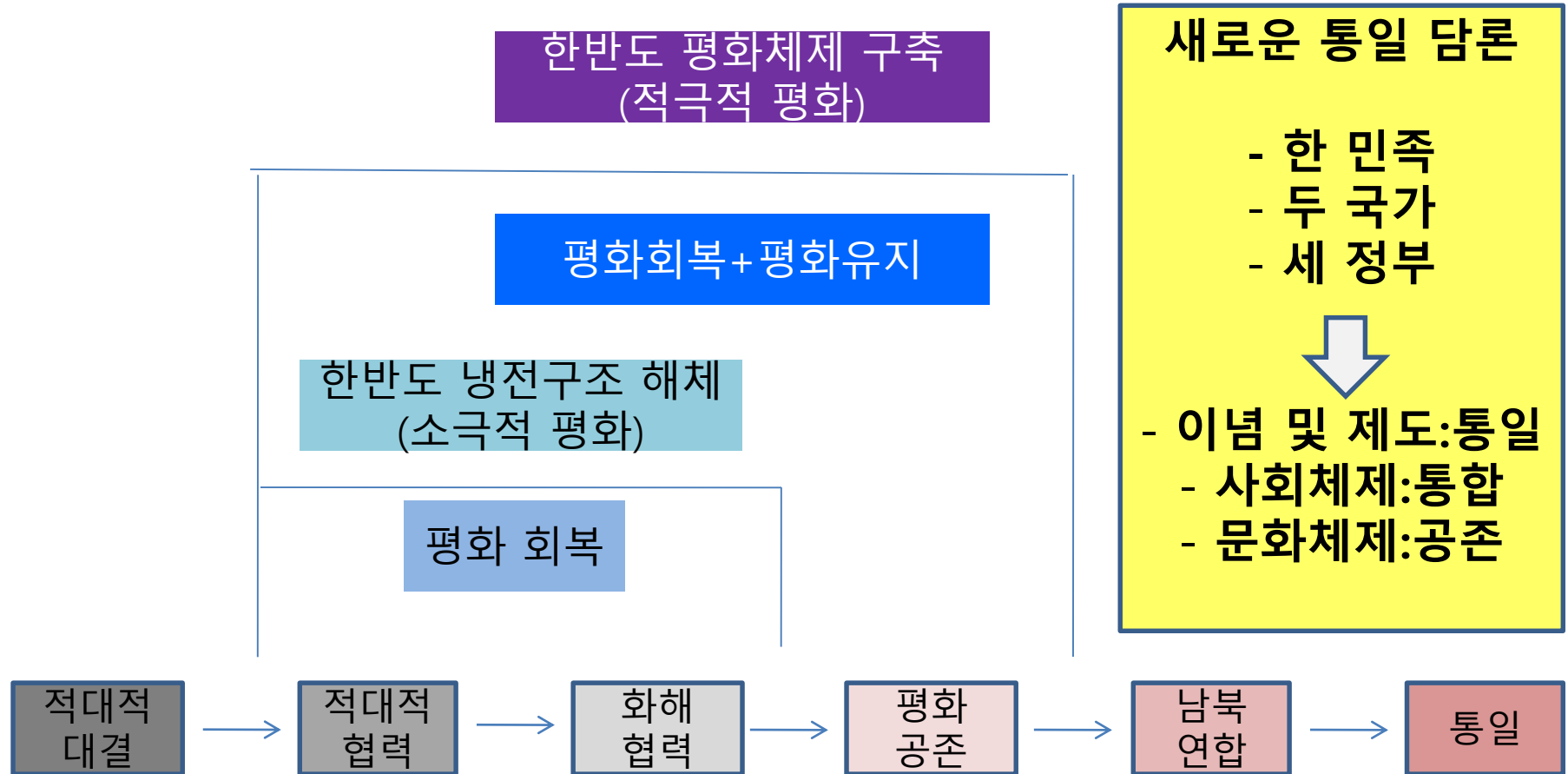
한반도
문화공동체

한반도
교육공동체

한반도
복지공동체

한반도
정치공동체

지금까지의 남북관계 전개과정

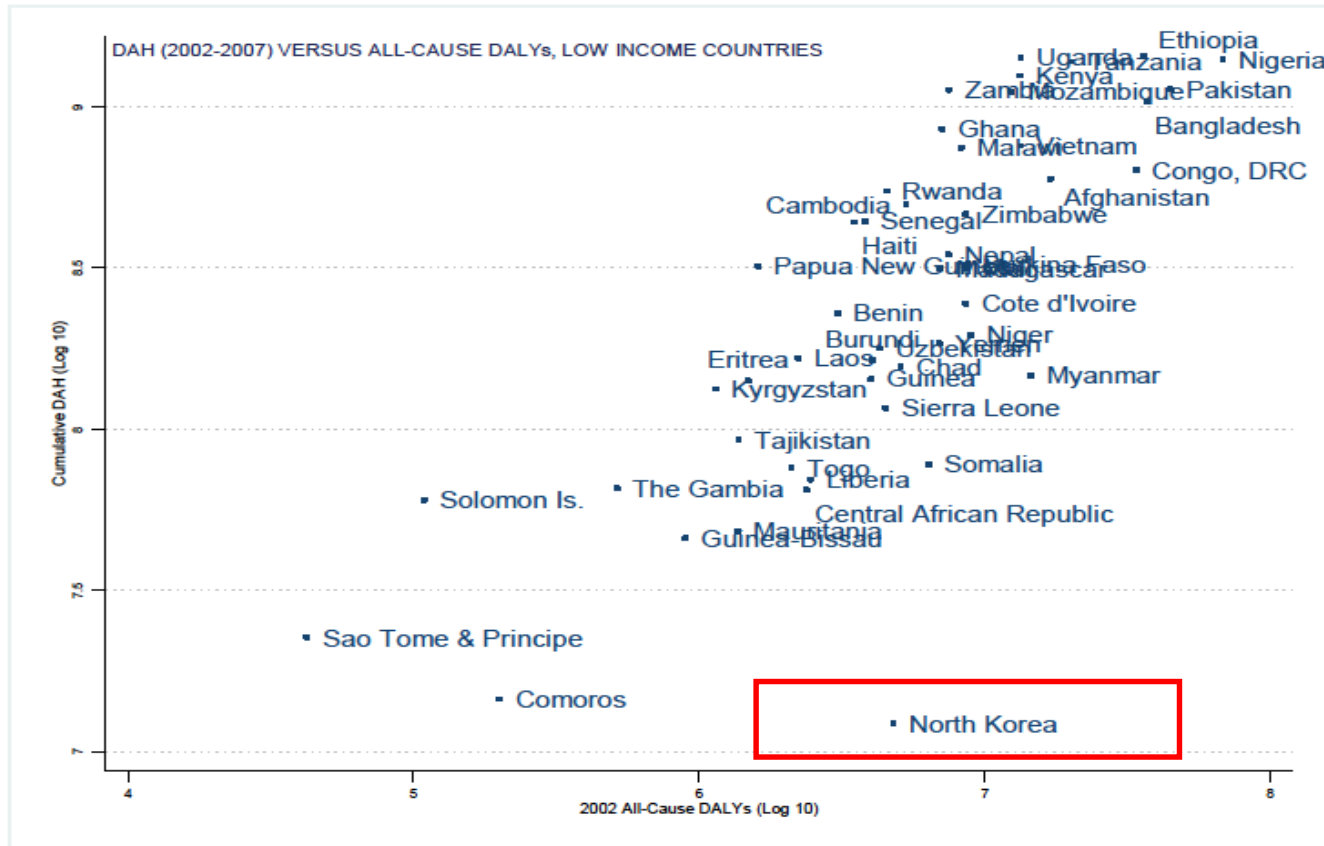


높은 질병부담에 비해 부족한 보건의료 원조

Webfigure 7: Cumulative DAH from 2002 to 2007 versus all-cause DALYs in 2002 for (A) low-income countries, (B) lower-middle income countries, and (C) upper-middle income countries.

Only DAH allocable by country and disease is reflected in the graph. DAH is expressed in real 2007 US\$. All quantities are logged. (A)

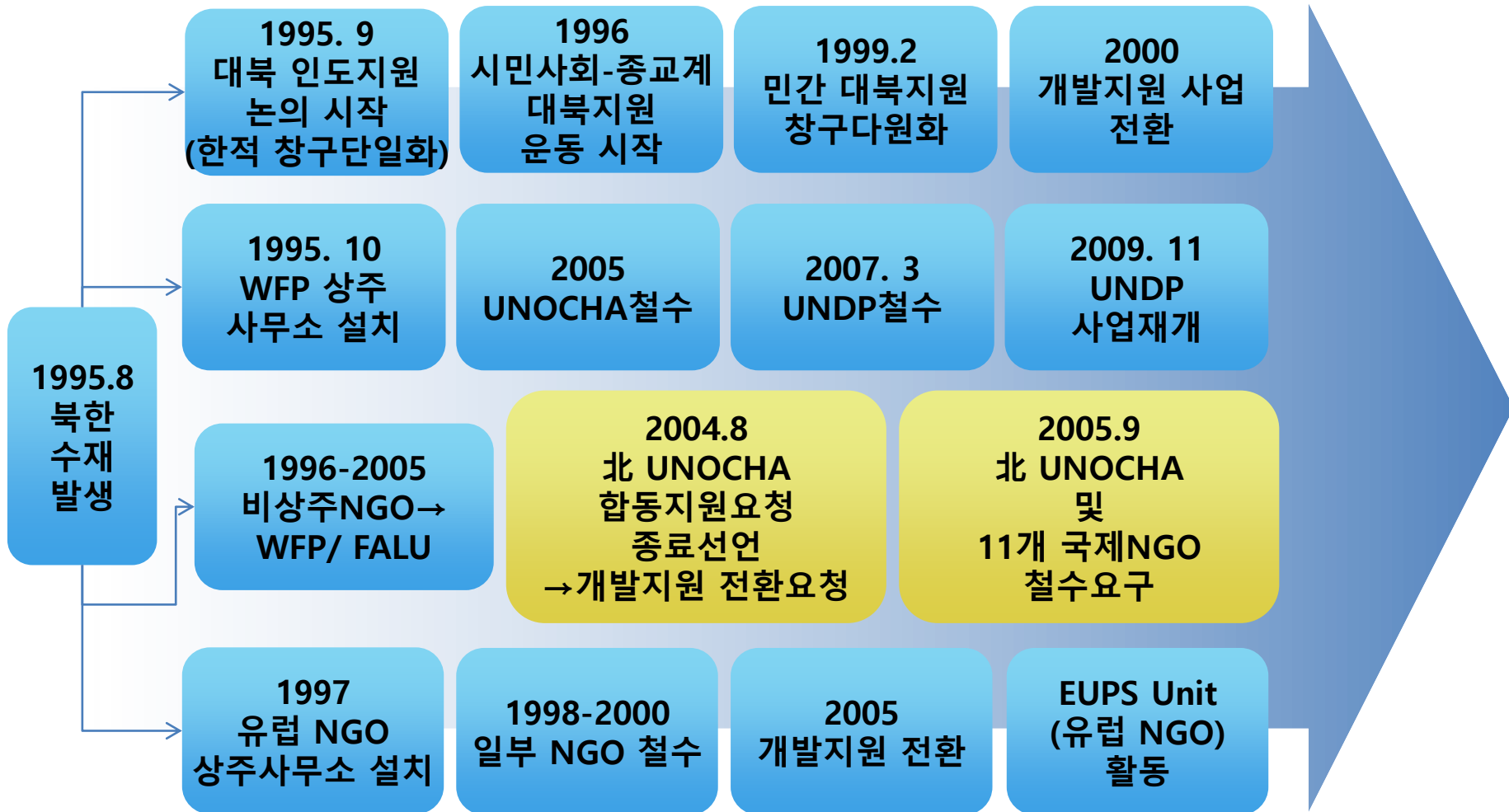
보건의료관련
원조 총액
(2002-2007)



질병부담 All-cause DALYs (2002)

국내·외 대북지원의 배경 및 전개 과정

국제사회의 대북지원(1)



대북 보건의료사업 지원 유형

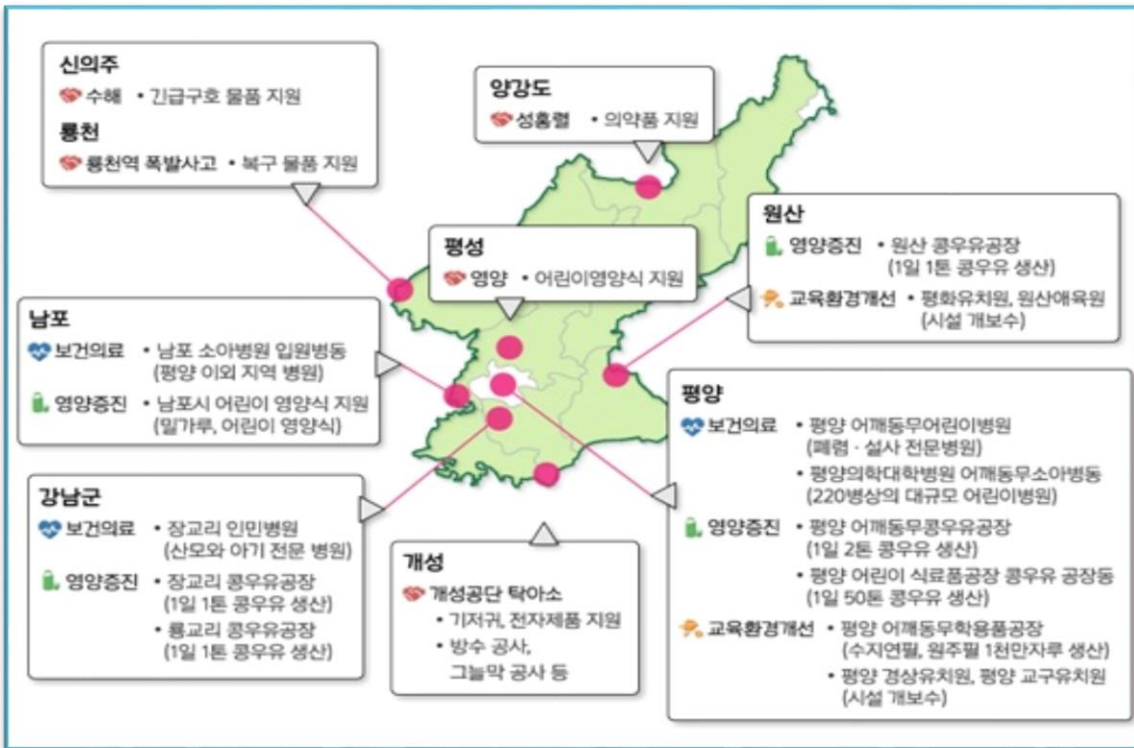
특징 분류	정부주도형 사업(A)		민간주도형 사업(B)		국제보건 의료지원 사 업(C)
	상황대응적 사업(A-1)	중점 기획 사 업(A-2)	개별 사업 (B-1)	합동 사업 (B-2)	
주재원	한국 정부	한국 정부	한국정부 민간단체	한국 정부 민간단체	외국 정부 국제민간단체
시행기관	정부 국내민간단체 세계보건기구 유엔아동기금등	국내민간단체 세계보건기구 유엔아동기금등	국내민간단체	국내민간단체	국제기구 국제단체
보건의료 사업	말라리아,SARS 관 련지원 용천피해 지원 수해피해 지원 등 특수목적 지원	대규모 컨소시엄 영유아 사업	소규모 국내민 간단체 활동 지원	대규모 컨소시 엄개발사업 중심	병원 현대화 모자보건사업 교육훈련사업 등
한국정부 역할	++	+++	+	++	-

남북관계

이 우리와 같은 민족이라

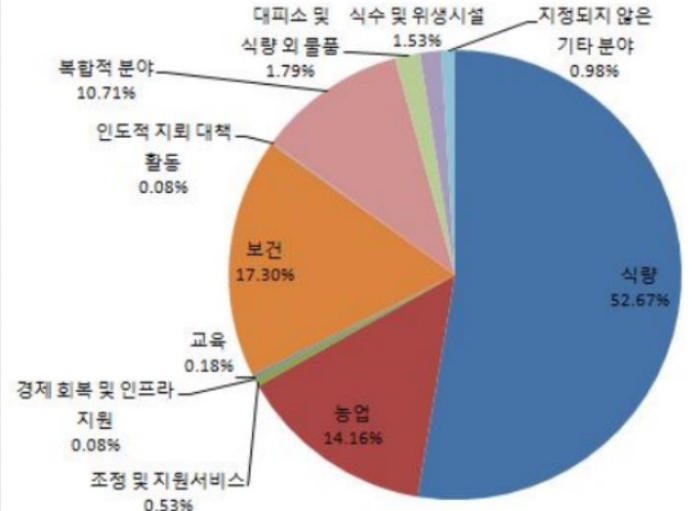
+ 동포애 전달

대북 인도적 지원 현황



- 식량, 약품 등 긴급
 - 교육환경개선, 농업
 - 시간전개에 따라 지
 - 대북지원 체제의 변
5. 문제점
- 남북관계 영향에 따
 - 민사회단체의 미성
 - 북한 비협조, 편중된
 - 흡, 기업과 자본 의

구분	금액(달러)
식량	1,045,487,920
농업	281,048,400
조정 및 지원서비스	10,606,871
경제회복 및 인프라 지원	1,593,272
교육	3,612,525
보건	343,384,188
인도적 지뢰 대책 활동	1,592,075
복합적 분야	212,647,728
대피소 및 식량 외 물품	35,512,860
식수 및 위생시설	30,292,951
지정되지 않은 기타 분야	19,362,184
총계	1,985,140,974



자료: UNOCHA, Financial Tracking Service(<http://fts.unocha.org>).

보수정부 10여 년의 대북 사업

- 2009년 06월, 의약품(70차 북송)
- 2009년 09월, 의료용 소모품, 검사실 시약(71차 북송)
- 2009년 12월, 의약품, 의료용 소모품(72차 북송)
- 2010년 02월, 소아과, 안이비인후과, 치과, 검사실 의료장비, 침대, 책상(73차 북송)
- 2010년 05월, 손소독제, 의약품(74차 북송)
- 2010년 10월, 쌀 20톤(75차 북송)
- 2010년 11월, 의약품, 왕진가방, 손소독제(76차 북송)
- 2011년 05월, 의약품, 의료용 소모품(77차 북송)
- 2011년 06월, 빵, 콩우유가루(78차 북송)
- 2011년 08월, 밀가루 25톤(79차 북송)
- 2011년 11월, 의약품(80차 북송)
- 2012년 06월, 엑스레이 장비, 의약품(81차 북송)
- 2012년 10월, 의약품(80차 북송)
- 2013년 07월, 의약품, 치과재료 및 소모품, 의료용 소모품(83차 북송)
- 2014년 07월, 의약품, 치과재료 및 소모품, 의료용 소모품(84차 북송)
- 2015년 12월, 수술실 장비, 초음파, 내시경, 구급차, 의약품(85차 북송)

대북반출물자 판정결과(어린이의약품지원본부)

No.	품명	규격	전략물자 수출입고시	UN제재대상여부 및 와치리스트 여부
1	메디락에스산	500g	비해당	비해당
2	코푸스티시럽	500mL	비해당	비해당
3	코스펜에이시럽(NEW)	75mL	비해당	비해당
4	복합써스펜좌약(NEW)	10S	비해당	비해당
5	한미세프라딘 500mg캡슐	300C	비해당	비해당
6	이부서스펜시럽(천연색소)	1000mL	비해당	비해당
7	프리비정	30T*2	비해당	비해당
8	웨어맥스플러스정	120T	비해당	비해당
9	투브롤 패취1mg	30매	비해당	비해당
10	티리진정 10T	10T	비해당	비해당
11	한미유리아크림 200mg(NEW)	50g	비해당	비해당
12	하티손로션1%(조제용)	60mL	비해당	비해당
13	티티베크림(약국용)	10g	비해당	비해당
14	에코론크림	30g	비해당	비해당
15	바이버 크림(조제용)	5g	비해당	비해당
16	로페리드캡슐	20C	비해당	비해당
17	소하자임플러스정(NEW)	10T	비해당	비해당
18	아모클란네오시럽	50mL	비해당	비해당
19	제나콤정	2T	비해당	비해당
20	씨룩탄정 500mg	100T	비해당	비해당

보건의료 부문 국제사회와 북한의 협력 틀

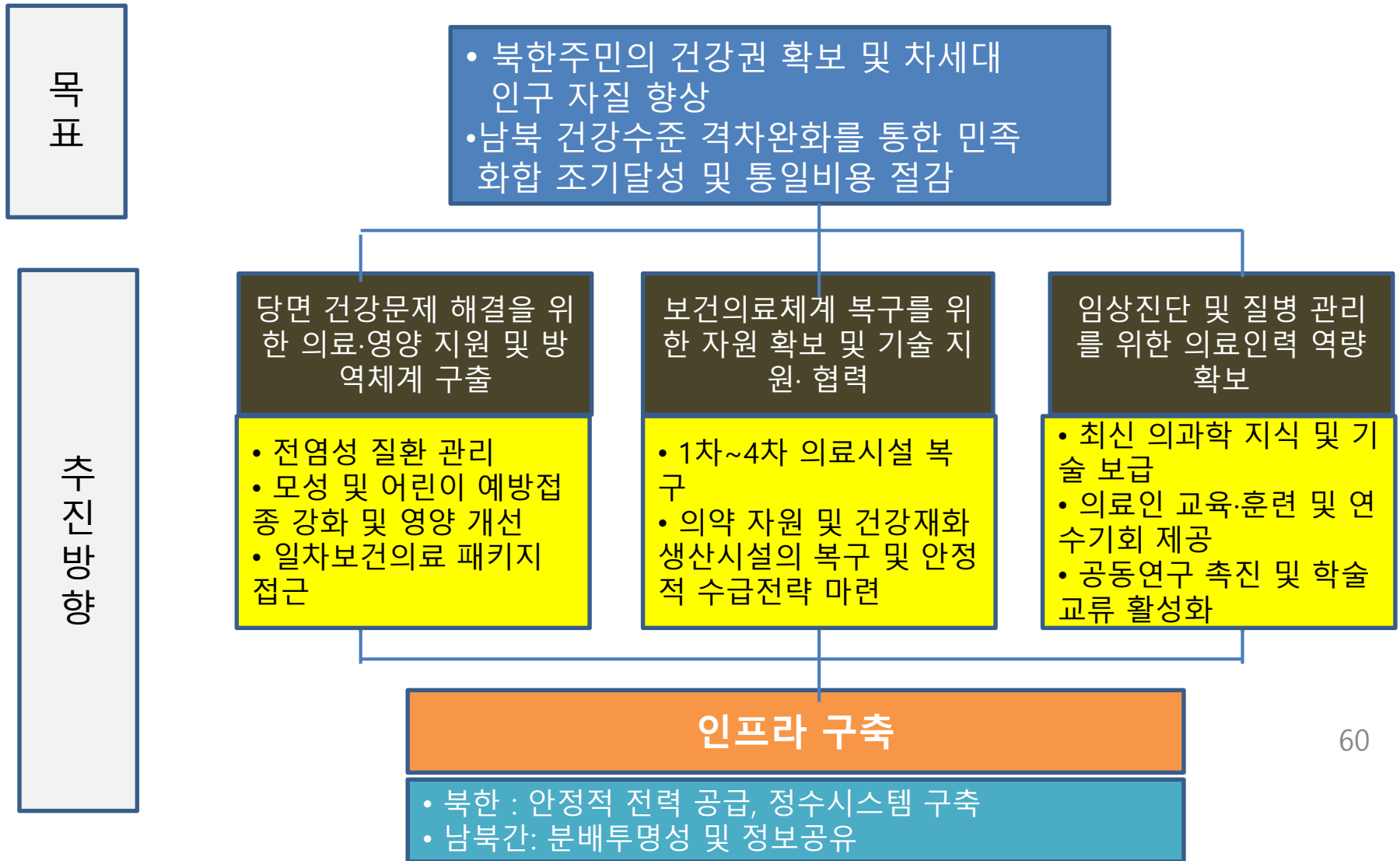
❖ WHO 북한협력전략(WHO Country Cooperation Strategy 2014-2019)

1. WHO의 북한 사업 전반에 대한 중기 전략 계획
2. 우선순위 전략
 - 1) 비전염성 질환의 예방과 통제
 - 2) 취약성 및 재해위험 반감을 위한 여성과 아동 건강개선
 - 3) 전염성 질환의 예방과 통제
 - 4) 보건의료 서비스 개선을 위한 시스템 강화
 - 5) 지속가능한 북한 보건의료 개발을 위한 WHO의 상주

❖ 북한 MTSP 2016-2020

1. 보건의료 부문 강화를 위한 북한 당국의 공식적인 중기전략 계획
2. 전략 부문
 - 1) 전염병 예방 및 통제(UNICEF, WHO)
 - 2) 비전염성 질병 예방 및 통제(WHO)
 - 3) 여성 및 소아 건강(UNFPA, UNICEF, WHO),
 - 4) 보건 서비스 품질 향상(UNFPA, UNICEF, WHO)
 - 5) 의학 및 의료기술 개발(UNFPA, UNICEF, WHO)
 - 6) 보건 서비스를 위한 약품 및 의료기기 개선(UNFPA, UNICEF, WHO)
 - 7) 보건 의료 시스템(UNFPA, UNICEF, WHO)
 - 8) 보건 의료의 사회적, 환경적 결정요인(UNICEF, WHO)

남북 보건의료협력의 목표와 추진방향



남북 보건의료분야 교류를 위한 남한의 선결과제

1. 대북 지원근거가 명시된 법안의 여야 합의 국회 통과

☞ “남북 보건의료의 교류협력 증진에 관한 법률안”

(19대 정의화 국회의장) : 법안 발의했으나 회기 만료로 폐기

☞ (20대 윤종필 의원) : 법안 발의

2. 컨트롤 타워를 통한 이해당사자(stakeholder) 조정·교류

3. 남남 갈등의 최소화

- 보수/진보정치 그룹
- 정부부처(복지부/통일부/기재부/외교부)
- 정부부처/전문가 집단
- 국내 전문가/해외 전문가

4. 교류협력의 우선과제 선정 ☞ 하드웨어적인 지원여부 검토 등

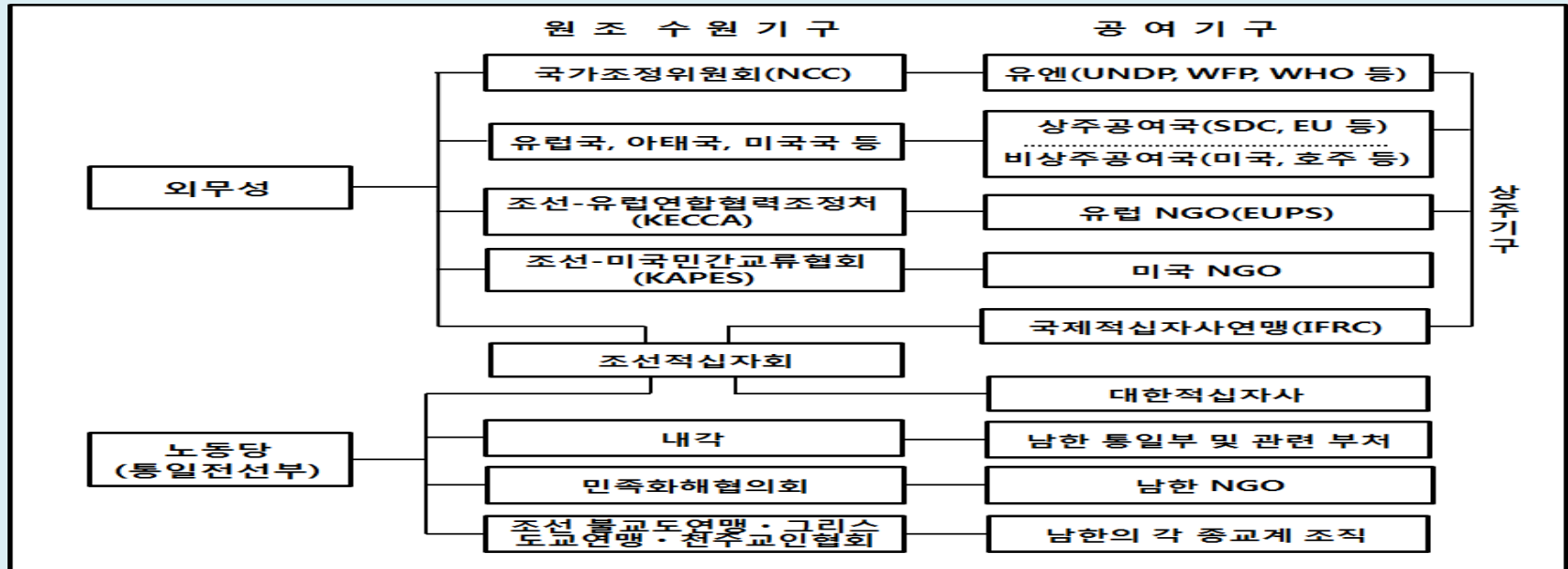
5. 북한 보건 전문가 양성 체계와 연구 전문 펀드 없음

향후 북한과 국제기구의 협력강화 위한 선결과제

1. 북한의 "특수성"과 "보편성"에 대한 논의

2. 대북지원 참여 주체들 간 협력과 조정의 필요성

- ☞ 북한 당국, UN 및 국제기구, 양자기구, 국제 및 한국 NGO (수원국 정부, 도너, 실행기구)를 아우르는 통합적인 협력/조정 틀 필요
- ☞ 북측의 수원 체계 정비의 필요성



3. UN 대북제재에 있어 인도주의 지원위한 면제 가이드라인 실행

- ☞ 대북지원 물자반출 승인과정의 까다로움
- ☞ **가장 중요한 것은 경제제재가 취약계층의 고통을 가중시킨다는 사실!!**

실!!

남북한 보건의료 교류협력 우선 순위 제안

1. 장·단기적 안목의 감염병 관리 지원

✓ 감염병 관리 인프라 구축 위한 교류 및 협력의 점진적 확대

▪ 우호협력 관계 구축 및 보건 교육 제공 필요(우선 과제)

- 관련 인력과 기술에 대한 지원(trainer's training)

☞ 보건인력 자질 향상 위한 매뉴얼/체계적 교육 훈련 프로그램 개발

▪ 보건의료체계 강화 위한 지원

▪ 과학적 근거에 입각한 정보 제공

☞ 보건의료체계 내의 검역, 감시체계와 정보 공유

▪ 위기상황에 대한 판단 및 대응력 향상

☞ 의료기관의 감염병 관리에 대한 준비성과 치료 역량 강화가 필수적

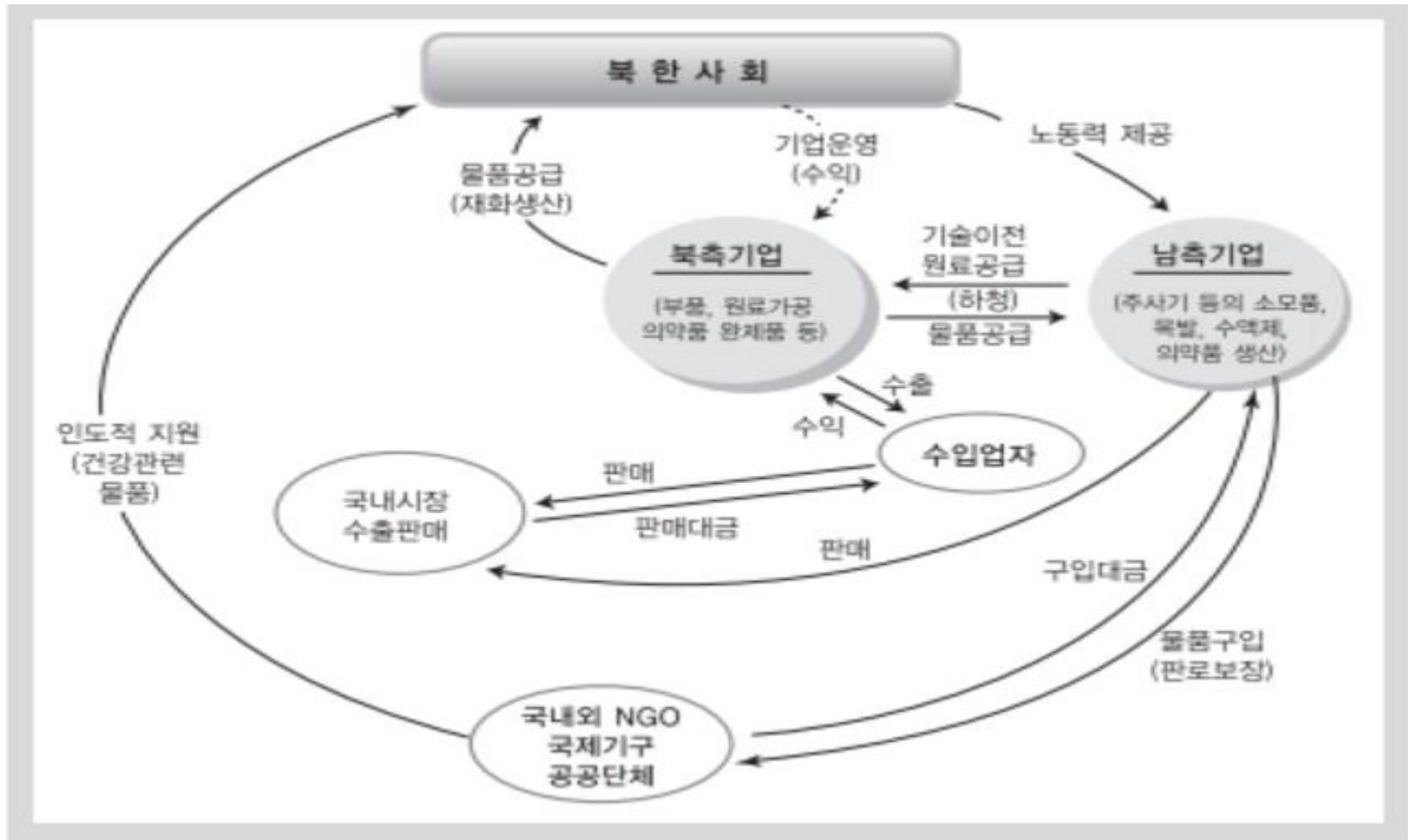
2. 취약지역, 취약계층의 건강사업 추진을 조건으로 한 북측 요구분야 사업 병행추진

3. 보건의료 인프라와 현장성을 고려한 단기적 효과를 볼 수 있는 생산기술 보급



남북한 질병관리체계 통합 위한 기본 틀 형성
남북한 동질성 회복 및 상호 신뢰 구축에 기여

남북 보건산업 협력 모형 개발



출처: 황나미, 북한 보건의료체계 개발을 위한 남북 협력 추진방안

최근 북측의 대북지원 입장(2017~)

- 북측이 많이 변화. "직접 와서 보라. 봐야 인식할 수 있다. 진보든 보수든 상관없다. 누구나 와라."
- 일방적 지원이 아닌 서로 이득이 되는 방향에서 사업추진
- "어린이"와 관련된 사업은 추진하기 어려움
 - ☞ 어린이재단, 어린이어깨동부, 어린이의약품지원본부 이름 불편
- 단순한 의약품, 의료장비 지원 방식 지원. 보수정권동안 소모품이 정상 공급되지 못해 무용지물
- 제약공장의 경우도 수입한 원료 활용이 아닌 북측의 원료 활용 방안
- 경협사업 관심. 제약공장을 건설해 질 좋은 약을 생산하고 국내외로 수출하면서 서로 이익을 취할 수 있는 사업 환영

치그 브하이 여그 활동과 향후 협력과제

- √ 향후 보건의료 교류협력 R&D 개발 및 확대
 - 북측 의료인과 의학술 교류 및 보건의료 용어
 - 다빈도 질환에 대한 맞춤형 질병관리 접근 모색
 - 남북한 질병관리본부, 감염관리센터, 국가암관리센터, 중앙심혈관센터 등 교류 협력 확대
 - 남북한 질병관, 건강행태에 대한 심층 연구 및 상호 교류를 통한 이해 증대, 질병부담 파악 및 관리
 - 의료지원 및 의약품·의료기기 등의 지원 사업 - 남북보건의료협력을 위한 실태조사 합의 등
 - 보건 의료인력 동질화 : 남북 보건의료 교과과정 동질화(의·치·간호대 등)

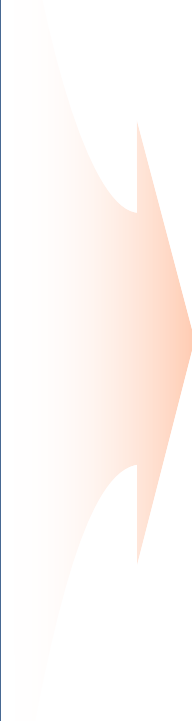
출처 : 박상민. 북한보건의료체계, 2018
김신곤. 통일보건 의학과 미래연구, 2016

의 연 결 대, 영 결 핵 각 사 품 배 간 장 애 에 대 한 대 책

6. 중기질, 결핵의 진단과 치료, 중앙과학기술통보사, 주체96(2007)
 - 1) 결핵 진단에 가래검사를 통해 도말표본검사, 흉부사진, CT 등 화상진단, 핵산동정검사, MGIT법이나 배양과 감수성 검사 이용, 2) DOTS 및 표준치료법 소개, 교육

남북 통합단계 시 북한 의료인력 양성 비용 추산

- 북한지역 현직 의료인력 재교육
- 남북 통합단계 교육 및 배출 신진 의료인력 재교육
- 북한지역 기존 의료인력 양성기관 재학생 교육 및 시설 설비 보완
- 의료인력 교육 투입
- 남북 통합 의료인력 양성기관 신설
- 의료인력 자격면허 임시 부여
- 남북 통합 의료인력 자격면허 국가 시험 실시



남북 통합과정
에서 5년간 약
9-10조 소요
추정

정성운동을 곱씹으며...

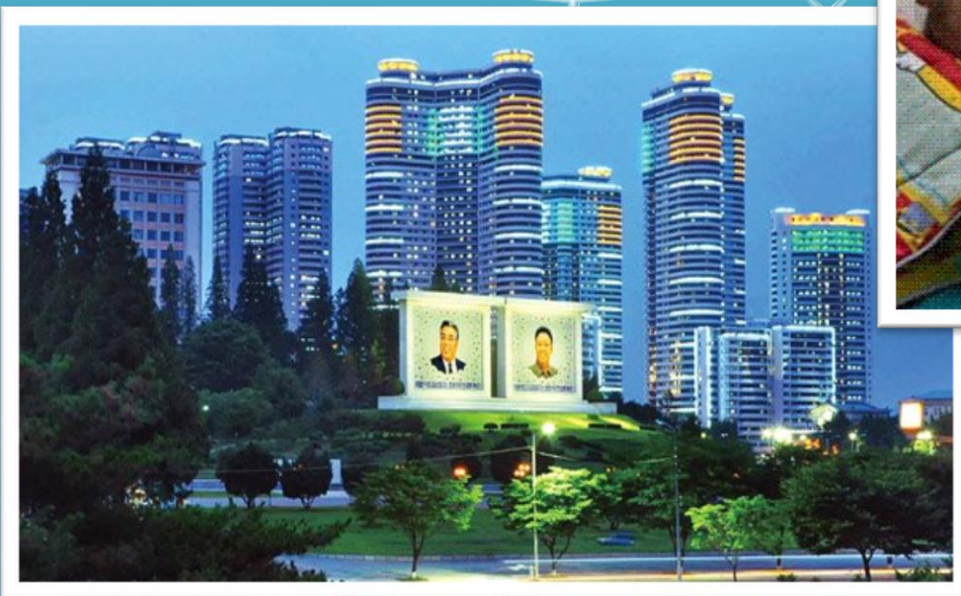
■ 《아무리 고집이 세고 뒤떨어진 사람이라 하더라도 병이 나
면 의사의 도움을 받게 되며 자기 병을 고쳐주는 의사에 대하
여서는 고맙게 생각하고 존경하는 방법입니다. 그러므로 의사들
이 사람들을 성의껏 대하고 정성껏 다룬다면 치료해주면서 당
책을 선전하고 교양사업을 하며 커다란 감화력을 가지고 그
의 마음을 움직일 수 있을 것입니다. 소극분자를 적극분자로
뒤떨어진 사람들을 선진분자로, 소극분자를 적극분자로 만
당주위에 묶어세울 수 있습니다.》

(출처: 보건위생사업을 발전시키기 위하여, 56~59페이지)

■ 보건일군들속에서는 <환자의 아픔을 자신의 아픔으로!>, <백
번물음에 백번 웃으며 대답하자!> 등의 구호밑에 항일선별
의 모범을 본받아 정성을 다하기 위한 투쟁이 힘있게 벌
이며 수많은 혁신적인 성과들이 창조되었다.

(출처:홍순원, 조선보건사, 627페이지)

경청해 주셔서 감사합니다



<https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=7012375&memberNo=33264526>

<https://jhisa82.blog.me/220123445624>