

2020 가을 | 제 20권 3호(통권79호)

ISSN 2466-2259

국가안보와 전략

NATIONAL SECURITY AND STRATEGY

INSS

INSTITUTE FOR NATIONAL SECURITY STRATEGY
국가안보전략연구원

2020 가을 | 제20권 3호(통권79호)

국가안보와 전략

NATIONAL SECURITY AND STRATEGY

INSS
INSTITUTE FOR NATIONAL SECURITY STRATEGY
국가안보전략연구원

국가안보와 전략

2020년 가을 | 제20권 3호(통권79호)

편집위원: 채재병(위원장, 전략연), 김일기(전략연), 유현정(전략연),
김영호(국방대), 문경연(전북대), 박원곤(한동대), 손병권(중앙대),
정구연(강원대), 조동준(서울대), 조한승(단국대), 한인택(제주평화연)

발행처: 사단법인 국가안보전략연구원
발행인: 조문환
주 소: 서울특별시 강남구 언주로 120
인스토피아 빌딩 13-18층
전 화: (02)6191-1000, FAX: (02)6191-1111
E-mail: publication@inss.re.kr

인쇄일: 2020년 9월 28일
발행일: 2020년 9월 30일

* 국가안보전략연구원은 2016년 봄호부터 『국제문제연구』를 『국가안보와 전략』으로 제호를 변경해서
연속 발행합니다. 본지에 실린 내용은 집필자 개인의 견해이며 본 연구원의 공식입장이 아닙니다.

I 디지털 전환기의 산업재편과 ICT 기반 남북협력 방안 1

윤정현 (과학기술정책연구원)

1. 서론
2. 전환기의 미래지향적 남북협력 추진을 위한 주요 변수
3. ICT 기반 남북경제협력을 위한 중점 연계분야 탐색
4. 디지털 산업구조 변화에 대응한 남북경제협력 구상
5. 결론: 4차 산업혁명 시대 남북경제협력의 선순환 모델

II 북한 간부양성체계의 변천 및 특징 41

김수연 (서울대학교)

1. 서론
2. 대학 및 전문학교 교육을 통한 간부양성: 든든한 간부수원지 마련
3. 유학생파견을 통한 간부양성: 국가개입의 기술간부 육성
4. 특별교육을 통한 간부양성: 직업적 혁명가 육성 및 간부재생산
5. 북한 간부양성체계의 특징
6. 결론

Ⅲ 정보화 시대 북한의 사이버 교육에 관한 연구

77

: 남북한 사이버 교류협력을 위한 시론

엄현숙 (북한대학원대학교)

1. 서론
2. 북한의 '정보 고속도로' 특징
3. 북한의 교육정책과 사이버 교육
4. 북한의 사이버 교육체계: 한계와 가능성
5. 결론

Ⅳ 타국 군용기의 KADIZ 무단 진입에 대한 대응방안

105

: 행위, 제도, 관념의 측면에서

이성훈 (前 국방대학교)

1. 서론
2. ADIZ 관련 이론적 고찰
3. 동아시아 국가들의 ADIZ 운영현황
4. 타국 군용기의 KADIZ 무단진입 대응전략
5. 결론

I

디지털 전환기의 산업재편과 ICT 기반 남북협력 방안

윤정현 (과학기술정책연구원)

1. 서론
2. 전환기의 미래지향적 남북협력 추진을 위한 주요 변수
3. ICT 기반 남북경제협력을 위한 중점 연계분야 탐색
4. 디지털 산업구조 변화에 대응한 남북경제협력 구상
5. 결론: 4차 산업혁명 시대 남북경제협력의 선순환 모델

최근 디지털 전환으로부터 촉발된 산업 재편과 코로나로 인한 글로벌 공급망의 구조변화는 국제경제의 불확실성을 증대시키고 있다. 이러한 상황은 우리에게 전통적인 방식의 교류·협력 논의를 넘어 미래지향적 시각에서 디지털화의 기술·산업적 구조전환에 대비한 남북협력을 모색해야할 필요성을 제기한다. 본고는 ICT를 기반으로한 남북협력 가능 영역을 발굴하고, 협력의 선순환 효과를 위한 단계별 전략을 제시하고자 한다. 미래지향적 산업구조 변화에 대응하여 남북이 준비해야할 ICT 협력 분야는 지식·연구혁신 역량증진을 전제로한 첨단기술 선도 분야, 생활 밀착형, 체감형 성과 창출을 위한 민생문제 해결 분야, 인도적·당위적 차원에서 상대적 접근이 용이한 재난·생태환경 개선 분야, 그리고 중장기 북한지역 전반의 인프라 환경 개선을 위한 자원·에너지 인프라 개선 분야라 할 수 있다.

이들 분야는 남북간 교류 동력을 확보하기 위해 동시에 추진해야 하나, 현재의 강도 높은 국제 제재환경을 고려하여, 협력 기반조성을 마련하는 단계부터 점진적으로 접근해 나가야 한다. 또한 각 분야의 협력이 산업 전반과 연계된 선순환적 파급효과로 이어질 수 있도록 중장기적 협력모델을 수립할 필요가 있다. 이러한 로드맵을 실천해 나갈 때, 남북은 디지털 전환기의 산업 구조변화에 선제적으로 대응하는 한편, 한반도의 평화 정착과 동북아 공급망의 안정화에도 기여할 수 있을 것이다.

| 주제어 | 남북협력, 디지털 전환, 4차 산업혁명, ICT기반 협력, 글로벌 가치사슬

1. 서론

인공지능과 빅데이터, 사물인터넷으로 대표되는 4차 산업혁명 핵심기술의 발전은 자동화, 무인화를 넘어 글로벌 차원의 초연결 사회의 도래와 산업 전 분야의 재편을 낳고 있다. 첨단 자동화 시스템에 기반하여 사람이나 공장이 이동하지 않고도 글로벌 차원의 효율적인 협업이 가능해졌으며, 일상의 서비스 부문이 지구화로 편입되는 현상 또한 관찰되고 있다. 즉, 기존의 물류·인적 교류 중심에서 지식, 정보, 그리고 기술의 이동이 중심이 되는 혁신적인 ‘지구화 4.0 시대’가 도래하고 있는 것이다.¹⁾ 이러한 거대한 흐름에 주목하여 2019년 다보스포럼에서는 ‘지구화 4.0: 4차 산업혁명 시대의 글로벌 구조 형성’이라는 핵심의제를 통해 지구적 차원에서 전방위적으로 일어나는 다양한 변화 속에 새로운 접근에 기반한 글로벌 협력 체계 창출이 필요하다는 점을 강조한 바 있다.²⁾

그러나 이처럼 복잡하고 긴밀해진 글로벌 경제의 상호의존과는 반대로, 4차 산업혁명을 견인하는 핵심기술의 주도권을 확보하기 위해 국가 간 갈등 또한 심화되고 있다. 인공지능, 로봇틱스, 빅데이터 등 지능정보기술이 전 산업에 적용되는 범용기술이 되면서, 기술 플랫폼의 표준을 선점하기 위한 경쟁이 치열해졌기 때문이다. 독일의 ‘Industrie 4.0’을 필두로, 미국 역시 디지털 전환의 산업 혁신을 위해 국가적 역량을 결집하고 있다. 중국은 기존의 노동집약적 산업구조 중심에서 고부가가치 첨단제조국가로의 도약을 위한 ‘제조 2025’를 천명하였으며 이미 5G와 인공지능 분야에서 미국의 패권에 도전하고 있는 중이다.³⁾ 일본은 ‘일본재흥전략’ 및 ‘신산업구조 비전’을 발표한 바 있으며, 범정부차원에서 글로벌 기술경쟁에 뛰어들지 오래다. 이 같은 글로벌 차원에서의 기술 경쟁은 미중 무역전쟁, 한일 수출규제·불매운동과 같은 민감한 정치적 변수와 맞물려 미래산업구조 전반의 방향성에 대한 불확실성을 가중시키고 있다.

1) WEF, “If this is Globalization 4.0, What where the other three?”, Dec 22 (2018).

2) Schwab, Klaus. “Globalization 4.0: A New Architecture for the Fourth Industrial Revolution,” Foreign Affairs January 16 (2019).

3) 이민자, “중국제조 2025와 미·중 기술패권 경쟁”, 『현대중국연구』 제20집 4호, (2019), p. 31.

그간 우리는 ICT 부문의 기술경쟁력을 기반으로 글로벌 시장의 싹을 강자로 자리매김해왔으며, 4차 산업혁명시대에도 ICT 기반의 지속가능한 글로벌 경쟁력 확보를 목표로 범정부적 종합계획을 추진해왔다. 그러나 저성장·양극화라는 오랜 난제와 함께, COVID-19라는 또다른 돌발변수로 대공황보다 심각한 글로벌 경기침체를 경험하면서, 경제위기 극복과 디지털 대전환을 동시에 해결해야 하는 이중 과제에 직면한 상황이다.⁴⁾ 이를 타개하고자 최근 정부는 ‘디지털 뉴딜’과 ‘그린 뉴딜’의 융합을 통한 ‘한국판 뉴딜’을 중심으로 주력산업의 디지털 전환 가속화 및 지속가능한 성장기반 강화를 추진하고 있다.⁵⁾

북한 또한, 4차 산업혁명 시대의 변화와 위협에 대비하고 성공적인 사회주의 경제건설을 위해 과학기술의 발전이 기본적 토대가 되어야한다는 인식을 가지고 있다. 실제로 김정은 집권 이후 처음 개최된 2016년 제7차 당 대회에서 ‘정보화’를 경제의 기본과업으로 설정한 바 있으며, 지식경제 발전과 국산화를 통한 자립경제 건설을 사회주의경제건설의 핵심 목표로 천명하였다.⁶⁾ 하지만, 경공업과 소비재 등 민생 분야에서 북한의 과학기술 수준은 여전히 낙후돼 있는 것이 사실이다. 특히 산업간 불균형은 향후 북한 과학기술 정책에 있어서 시급히 해결해야 할 과제이기도 하다.⁷⁾ 여기에 장기적 경제제재로 인해 피폐해진 산업기반과 최근 코로나 여파로 유일한 교역 통로였던 중국과 국경이 폐쇄되면서 북한 경제회복의 미래를 더욱 어렵게 하고 있다.

이러한 상황은 남북 모두에게 전통 분야와 범위에서의 교류·협력 논의를 넘어 미래지향적 시각에서 디지털화의 기술·산업적 구조전환에 대비한 혁신방안을 모색해야 할 필요성을 제기한다. 만약 북한의 장기적 비핵화에 실천노력에 따라 이들 분야에서의 협력이 본격화되는 경우, 우리에게 새로운 글로벌 경쟁력

4) Nouriel Roubini, “A Greater Depression?” 《Project Syndicate》, Mar 24, (2020).

5) 관계부처합동, 2020. “「한국판 뉴딜」종합계획”, 제7차 비상경제회의 (2020. 7. 14). pp. 1-2.

6) 국가안보전략연구원, 『2019 글로벌 新안보 리뷰』 (서울: 국가안보전략연구원, 2019), pp. 307-308.

7) 최은주, “김정은 시대 북한의 경제발전 전략: 단변도약과 혁신체제 구현”, 『세종정책연구』, (2019) 7호, p. 21.

의 활로를 제공하는 한편, 북한에게는 4차 산업혁명 시대로의 이행에 따른 낙후된 산업분야의 질적 고도화와 산업적 구조전환의 효과를 기대할 수 있기 때문이다. 이는 남북한 모두에 호혜적인 성과를 창출하는 동시에 남북 경제력 격차 완화와 통일 비용을 절감을 위한 투자의 의미 또한 갖고 있다. 그러나 이를 위해서는 현재 남북한이 당면한 디지털 전환기의 서로다른 시급한 현안에 대한 진단과 그 가운데 협력 가능한 접점을 찾아야하는 문제로 귀결된다. 덧붙여 한반도를 둘러싼 동북아와 국제사회의 정치적 제약과 글로벌 공급망의 대전환에 따른 불확실성이라는 다차원적 난제의 해결과도 맞닿아 있다.

따라서 본 연구는 미래지향적 관점에서 4차 산업혁명의 디지털 전환에 선제적으로 대응하고자 ICT를 기반으로한 남북협력 가능 영역을 발굴하고, 협력의 선순환 효과를 극대화하기 위한 단계별 접근 방향을 제안하고자 한다. 이를 위해 II장에서는 미래지향적 남북협력 추진을 위한 중점 고려사항을 살펴본다. ICT 기반의 통합적 산업구조로의 이행이 낳는 구조 변화와 코로나 및 미중갈등 심화에 따른 글로벌 공급사슬 구조의 불안정성 변수, 그리고 대북제재 상황의 현실적 제약 여건과 이를 고려한 리스크 최소화 방안의 필요성 등을 중점적으로 검토할 것이다. III장에서는 4차 산업혁명의 핵심 분야인 ICT 영역에서의 남북 협력을 위한 상호 연계분야를 탐색한다. 기존의 인도적 지원이나 제한된 분야에서의 협력을 넘어 호혜적이고 지속가능성을 담보하기 위해 남북의 각각 추진 중인 ICT 분야의 중장기 비전과 정책방향을 토대로 산업별 적용·추진과제를 살펴보고, 전략적으로 연계 가능한 영역을 도출한다.

이를 토대로 본 논문의 핵심 부분이라 할 수 있는 IV장에서는 미래지향적 산업구조 변화에 대응하여 추진해야할 분야별 ICT 기반의 남북협력 방안을 제시한다. 구체적으로는 남북의 지식·연구혁신 역량증진을 전제로한 첨단기술 선도 분야, 생활 밀착형, 체감형 성과 창출을 위한 민생문제 해결 분야, 인도적·당위적 차원에서 상대적 접근이 용이한 재난·생태환경 개선 분야, 그리고 중장기 북한지역 전반의 인프라 환경 개선을 위한 자원·에너지 인프라 개선 분야를 중점적으로 살펴본다. 그리고 이들 각 분야의 협력의 매개가 될 핵심 기반기술

로 D.N.A(Data, Network, A.I)에 초점을 두고 이들의 발전이 산업 전반과 연계된 선순환적 파급효과로 이어질 수 있는 접근 방법을 탐색하고자 한다. 결론에서는 현 제재상황을 고려할 때, 각각의 기반기술 분야가 장기적 로드맵이 필요한 프로젝트를 고려, 단계별 단계적 추진전략을 제시한다. 나아가 필요한 경우, 협력의 지속가능성과 남북 상호 신뢰기반 조성까지의 성숙기에 이르기까지 대안적으로 필요한 국제기구 및 제3국을 연계한 우회적 협력 방안 또한 살펴보고자 한다.

2. 전환기의 미래지향적 남북협력 추진을 위한 주요 변수

4차 산업혁명 시대의 진화된 남북 경제협력의 추진을 위해서는 다양한 연계 산업 부문으로의 선순환적 파급 효과를 창출하고, 궁극적으로는 양측 모두가 미래산업구조 변화에 능동적으로 대응할 수 방향으로 협력 메커니즘을 조성해야 한다. 그러나 이를 위해서는 접근 방향에 있어서 급변하는 기술사회적 환경 변화를 고려해야 할 문제들이 있다. 먼저, 우리에게서 첨단 산업 부문에서의 효과적인 분업과 혁신을 통해 획기적인 산업경쟁력을 제고하는 한편, 북한에는 피폐해진 기존 산업의 정상화를 넘어 민생과 신산업 경제의 초석을 닦을 수 있는 방향으로 상호 상생의 효과를 거두는 방향으로 추진되어야 한다. 또한, 한반도 뿐만 아니라 동북아 안보환경을 둘러싼 협력의 정치적 제약요소를 효과적으로 극복하기 위한 전략과 비전이 요구된다. 남북이 수많은 합의와 선언을 천명하면서도 협력의 추진동력을 이어가지 못하고 언제나 불신과 극단적 대립으로 치달았던 점을 고려한다면, 기존의 접근 방식이 가졌던 한계에 대한 냉철한 진단과 지속가능한 협력을 위한 선행조건의 검토 과정이 필요하다.⁸⁾ 이러한 과정이야말로 미래산업구조 변화에 대응하는 남북 경제협력의 기반을 공고히 하기 위한 시

8) 윤정현·이경숙, “신홍안보 위협과 남북협력 방안 모색”, 『국제정치논총』, 60권 2호, (2020), pp. 138-139.

작점이라 할 수 있을 것이다.

가. ICT 기반의 통합적 산업구조로의 이행

‘디지털전환(Digital Transformation)’의 사전적 의미는 사물인터넷(IoT), 클라우드 컴퓨팅, 인공지능, 빅데이터 솔루션 등 ICT 플랫폼을 구축·활용함으로써 기존 전통적인 운영 방식과 서비스 등을 혁신하는 것으로 정의된다.⁹⁾ 특히 전산화된 디지털 영역과 물리적 요소들을 통합하여 비즈니스 모델을 변화시키고, 산업에 새로운 방향을 정립해주기 때문에 ‘초지능·초연결’로 정의되는 4차 산업혁명 시대의 혁신적 산업 재편을 가능하게 하는 원동력이라 할 수 있다. 이는 특히 기술 수요측면에서 모든 산업이 ICT 발전의 직접적인 수혜자가 될 수 있다는 것을 의미한다. IDC(International Data Corporation)와 IBM 역시 디지털 전환을 ‘새로운 비즈니스 모델, 제품 및 서비스를 창출하기 위해 디지털 역량을 활용함으로써 고객 및 시장(외부 생태계)의 파괴적인 변화에 적응하거나 이를 추진하는 지속적인 프로세스’로 정의하고 있다.¹⁰⁾ 그러나 보다 최근 디지털 전환의 충격이 산업간 파급력을 넘어 사회 각 부문으로 확산됨에 따라 이를 “산업과 공공 부문에 걸쳐 기존의 가치사슬을 근본적으로 변화시키고 있는 글로벌 메가트렌드”로 바라보는 시각이 제기되고 있다.¹¹⁾ 나아가 “기존의 사회 시스템을 발전시키는 촉진제이자 엔진”으로 묘사된다.¹²⁾

9) 정보통신기술협회, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3596818&cid=42346&categoryId=42346>, (검색일: 2020. 4. 21).

10) IDC (2015), Digital Transformation(DX): An Opportunity and an Imperative; IBM (2011), Digital transformation Creating new business models where digital meets physical.

11) Hiekkänen, Collin, Korhonen, J.J., Halé, M., Itää T., Helenius, M., *IT Leadership in Transition-The Impact of Digitalization on Finnish Organizations*, Research Rapport, (Aalto University, Department of Computer Science, 2015). p. 29.

12) Shahyan Khan, *Leadership in the Digital Age: A study on the Effects of Digitalization on Top Management Leadership*, (Stockholm Business School, 2016) p. 3; R., Bengtsson, Sverige Regeringskansliet, Rapport: Strategiska trender i globalt perspektiv - 2025: en helt annan värld? Kansliet fö strategisk analys (SA), (Regeringskansliet, Stockholm, 2014). p. 50.

ICT를 기반으로한 디지털 전환은 산업간 진입장벽을 낮추고, 범용기술로서 산업 전 분야로의 적용가능성을 확대시키고 있다. 이는 전통시장에서도 ICT와 결합한 새로운 경쟁자를 창출함으로써 기존 산업의 수익구조를 극적으로 변경시키는 효과를 낳는다.¹³⁾ 결국, 산업간 경계를 짓고 ICT와 비ICT를 구분한 분류방식은 그 의미가 퇴색되고 있으며, 미래지향적 산업구조 변화를 고려한 접근법이라 보기 어렵다. 이러한 변화를 고려하여 4차 산업혁명 시대의 남북 경제협력 방식 역시 디지털 전환기의 특징에 맞게 진화할 필요가 있다.

즉, 전통 산업 부문에서 북한의 노동력과 자원, 남한의 자본과 기술의 결합은 일견 당연한 상호보완적인 협력요소로서 정치적 안전 여건만 조성된다면 자연스러운 추진이 가능하지만, 이는 협력의 궁극적인 목적이 되어서도, 주된 방법이 되어서도 안된다. 중장기적으로는 북한 산업 전반의, 특히 미래산업 분야에서의 성장동력을 내재화할 수 있는 협력 방안을 모색해야 하기 때문이다. 남북 경제협약의 추진 과정에서 이른바 지식기반 산업, 특히 4차 산업 분야에서 북한이 성장 동력 확보와 조화를 이룰 수 있도록 유도할 필요가 있다. 이는 저임금 분야에 의한 단기적 성과에 그치는 것이 아니라, 양측 모두 미래산업 분야에서의 성장 기반을 갖추기 위한 공동의 혁신환경 조성을 궁극적 목표로 지향하는 것을 의미한다. 단순히 북한의 자원과 노동력을 활용하는 것에 그치지 않기 위해서는 정부-기업-학계가 모두 연계된 생태계를 조성하고 경제활동이 선순환 될 수 있는 방향을 모색해야 하는 것이다.¹⁴⁾

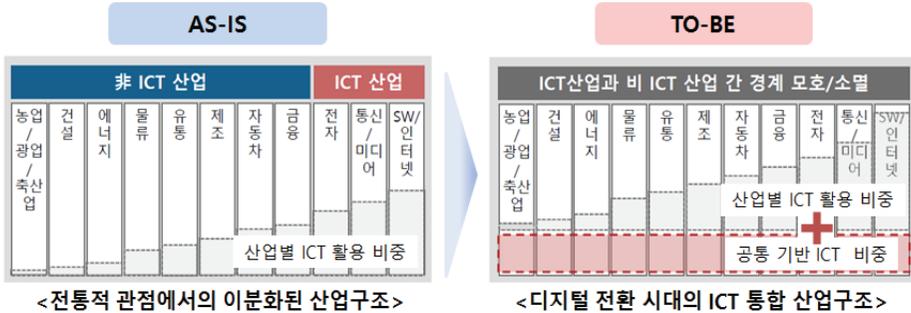
과거 ICT 산업과 전통 산업분야를 구분하는 시각으로는 비약적인 ICT 기술의 발전이 있더라도 전통 산업분야에 미치는 영향은 제한될 수밖에 없었다. 1차 산업분야에서는 물론이고, 제조업에서도 기껏해야 사무관리 영역의 효율을 높여주는 보조적 수단으로 기능할 수밖에 없었기 때문이다. 그러나 디지털전환의 시대에는 다양한 산업의 구성요소들은 상호 연결되고 생산유통 과정의 데이터 산

13) McKinsey, "The Case for Digital Reinvention", Feb, (2017).

14) 민경태, "남북경제협약의 새로운 방향 모색: 스마트 시티 광역경제권 구상", 『KDI 북한경제리뷰』, (2018), 8월호, p. 29.

출이 가능하게 되며, 이들이 수집·가공·축적됨으로써 적용 분야에서의 효율화와 자동화가 급속히 진행되는 현상이 관찰된다. 다시말해 ICT가 모든 산업의 부가가치 창출 프로세스의 경쟁력을 좌우하는 공통 기반으로 자리하게 되는 것이다.

[그림 1] 디지털 전환 시대의 산업구조 재편



자료: 저자작성

즉, 미래에는 인공지능기술, 사물인터넷, 빅데이터, 가상현실 및 초실감기술과 같이 현재의 기반 ICT기술들도 여전히 중요하겠지만, 이와 연계된 생명과학, 금융, 제조, 유통, 에너지 산업 기술 역시 디지털화 됨으로써 선도 부문으로도 약할 수 있음을 의미하는 것이다. 이미 기후변화 적응을 위한 탄소 에너지 저감 모니터링 기술, 합성생물학, 유전공학(유전자편집기술), 신기능소재기술(나노포함), 유전체 정보관리 기술 등이 ‘10년 후’를 가정한 중장기 미래의 핵심 기술로 조사된 바 있다. 이러한 분석결과는 디지털 혁명을 통해 재편되는 산업구조 변화와 그것이 갖는 성격을 예측할 수 있는 단서를 제공한다.¹⁵⁾

이는 미래산업구조 변화에 대응하는 장기적인 남북 경제협력 추진에 있어서도 중요한 시사점을 제공한다. 예를들어 농림수산·임업·광업·경공업 부문 등은 낙후되어 있지만 여전히 북한의 전체 GDP에서 40% 이상을 차지하는 주력 분야이다(2017년 기준). 따라서 남북 간의 경제협력이 연계 산업으로의 선순환

15) 김중석·강진원(2018), 「텔레파지기법을 이용한 제4차 산업혁명의 주요 기술변화 분석」, 『사회과학연구』, 57(1), pp. 205-234.

적 파급효과를 유발하고, 체감할 수 있는 파급력을 가지려면 ICT 핵심 분야 뿐만 아니라, 명목 분류상 전통 산업영역으로 남아있는 비ICT 분야의 광범위한 분야까지도 ICT 혁신의 범위로 포함시킬 수 있도록 해야한다. 이는 남북 간 협력이 향후 도래할 디지털 전환의 산업구조 변화의 측면에서 전산업 분야를 아우를 수 있도록 연계성을 고려한 접근이 필요함을 의미하는 것이다.

나. COVID-19 확산과 미·중 갈등 심화에 따른 글로벌 공급사슬 구조의 불안정성

미래지향적 남북 경제협력 추진에서 고려해야할 또다른 부분은 현재의 글로벌 공급체계 판도를 급변시키고 있는 코로나와 미·중 디커플링 변수이다. 이미 2019년 다보스 포럼에서는 지구적 차원에서 발생하는 새로운 초국가적 위협 속에서도 글로벌 협력 체계 구축을 통해 기회의 창출이 필요하다는 점을 강조한 바 있다.¹⁶⁾ 현재와 같이 고도화된 분업체계에서는 새로운 형태의 위협 역시 확대·재생산되기 쉽다. 불확실성과 복잡성을 특징으로 하는 오늘날의 초국가적 위협들은 수많은 이해관계자 간의 상호작용을 통해 예측 불가능한 방향으로 파급력이 확대되기 때문이다. 특히, 신종감염병과 같은 새로운 환경생태학적 위협들은 이른바 ‘와일드카드(wild card)’로서 지구적 차원의 인적·물적 교류확대와 맞물려 글로벌 가치사슬 공급망에 치명적인 타격을 가할 수 있는 위협 요인이기도 하다.

대외무역 의존도가 매우 높고(GDP의 95%), 특히, 중국과의 교역이 가장 큰 비중을 차지하는 우리나라는 글로벌 신종감염병과 같은 불확실성이 높은 충격에 더욱 민감할 수밖에 없는 것이 사실이다. 이미 사드배치를 둘러싼 중국의 경제 보복으로 중국 의존도의 위험성을 경험하면서, 우리는 동남아시아라는 지역

16) 지구화 4.0은 이전의 물리적 교역을 넘어 지식, 정보, 그리고 기술의 이동이 중심이 되는 미래를 의미한다. 동시에 인력·재화를 넘어 서비스, 생활 전 부문이 지구화로 편입되는 현상이 관찰된다. Klaus Schwab(2019), “Globalization 4.0: A New Architecture for the Fourth Industrial Revolution”, *Foreign Affairs*, January 16

을 새로운 활로의 대안으로 찾은 바 있다. 최근 위상이 급격히 높아진 무역 파트너로서의 베트남 및 인도네시아의 비중은 이미 충분히 그러한 잠재력을 보여주고 있다. 코로나 확산에 대한 중국의 책임성을 연이어 압박하고 있는 미국의 강경한 태도 또한 전세계에 탈중국화를 요구할 것이며, 이는 우리에게 더 큰 압박으로 작용하고 있는 상황이다.

여기에 코로나 위기는 이른바 ‘적시생산(just-in-time)’이 가능하도록 구축된 전통적 글로벌 공급체계의 취약성을 일깨워주고 있다.¹⁷⁾ 기존에는 글로벌 공급망의 구축과 생산거점의 배치에서 시장접근과 비용절감이 주요한 결정요인이었다면, 이제는 COVID-19와 같은 초대형 재난 발생시, 안정적 공급 가능성의 여부가 최우선 고려사항이 되었기 때문이다.

이에 따라 글로벌 기업들의 본국 회귀를 의미하는 ‘리쇼어링’이나 자국과 지리적으로 인접 국가로부터의 아웃소싱을 의미하는 ‘니어쇼어링(near-shoring)’과 같이 보다 안전한 국가로 생산거점을 이동하는 트렌드가 부상하고 있다. 동시에 기업들은 상품의 생산과 공급을 위한 면대면의 전통적인 물리적 공급망 대신 디지털 공급망을 글로벌 차원에서 새롭게 구축할 필요성을 인지하게 되었다. 이는 지금껏 막연하게 개념으로만 존재하였던 지구화 4.0 시대의 버추얼 공급망을 규정하는 새로운 형태의 글로벌 가치사슬이 출현할 수 있음을 시사한다.

이처럼 코로나가 촉발한 비대면 경제시스템으로의 전환과 미중 패권경쟁이 심화시키고 있는 생산기지의 탈중국화 트렌드는 향후 남북협력의 방향 수립에도 매우 중요한 의미를 가질 수밖에 없다. 안전하고 지속가능한 생산 환경 확보는 글로벌 경쟁력을 갖추기 위한 필수적인 요소이다. 남북은 첨단 산업분야의 협력기반을 공고히 함으로써 글로벌 공급체계의 격변을 낳고 있는 와일드카드의 기회를 기민하게 활용해야 한다. 이를 통해 오히려 미래 산업구조 변화에 선제적으로 대응할 수 있도록 협력 분야와 방식을 고민할 필요가 있다. 동시에 4차 산업혁명의 기술과 접목된 형태의 버추얼 가치생산 체계의 출현에 부합하는

17) 이현훈, 『코로나 이후의 새로운 세계』, (서울: 해남, 2020), p. 29.

새로운 기회 또한 창출해야 한다. 이는 양측이 미래 신산업 분야의 경쟁력을 확보하기 위한 중장기적 차원의 전략분야이면서도 당장의 해결이 필요한 실재적 사안이기도 하다.

[표 1] 최근 코로나19 팬데믹 이후 국내 기업의 글로벌 공급망 변화 양상

산업	현황	예상되는 변화 방향
자동차	· 중국 중심의 높은 품목별 의존도	· 동남아 등으로 공급선 다변화 · 스마트제조 도입으로 국내조달 확대
조선	· 유럽 및 일본 일부 납기 지연·생산 중단	· 유럽 기자재 국내 유치 · 중국 블럭공장 복귀
일반기계	· 높은 수준의 국산조달 비중	· 일부 조달 품목의 신흥국 다변화
철강	· 높은 수준의 수입선 다변화	· 반제품·1차 제품 수입선 다변화
석유화학	· 중동산 원료, 일본산 중간재로 생산한 제품을 중국 및 아세안으로 수출	· 글로벌 시장의 지역별 블럭화
정유	· 원유 조달국 집중 · 원유가격 변동성에 취약	· 탄력적 원유 조달 전략 추진 · 국가간 직수출 확대, 해외인프라 구축
섬유	· 중국산 부자재 일부 조달 애로	· 중국 영향력 강화에 대응
가전	· 안정적 글로벌 네트워크 구축	· 조립 고정의 자동화·스마트 제조화
통신기기	· 높은 수준의 생산·부품 공급 다변화	· 중국 ODM 축소분의 국내·베트남 대체생산
디스플레이	· 베트남 투자 확대	· 모듈공정 중국 비중 감소, 베트남 확대 가속화
이차전지	· 주요 소재의 중국·일본 수입	· 해외 현지생산·납품 비중 증가 · 후방산업 해외 동반 진출

자료: 산업연구원, “코로나19가 제조업 글로벌 공급망에 미치는 영향과 대응방안”, 『I-KIET 산업경제이슈』, (2020), No. 82, p. 4.

다. 국제사회의 대북제재 상황 리스크 최소화를 위한

기반조성 단계의 중요성

그러나 남북협력은 양측의 의지만 갖고 추진해나갈 수 있는 독립변수가 아니다. 한반도와 동북아 안보 환경의 부침에 연동될 수밖에 없는 구조이기 때문이

다. 특히 비핵화를 둘러싼 북미관계는 이 같은 협력 환경조성에 결정적 영향을 미친다. 협상이 진전되고 타결점을 찾아가는 형국에서는 남북관계 또한 개선의 동력을 누릴 수 있지만, 교착과 대립국면에 머무는 경우, 필연적으로 남북관계 역시 정체될 수밖에 없음을 우리는 반복적으로 경험해왔기 때문이다.¹⁸⁾ 현실적으로 북한과의 대규모 교류협력은 사실 그동안 누적되어왔던 대북제재의 해제를 전제하고 있으며 이는 북한이 보유한 핵을 포함한 대량살상무기 운용 역량의 전면적 포기라는 난제와 연동되어 있다. 탄도미사일 발사와 핵실험 등과 관련하여 UN 안전보장이사회는 '06~'17년 간 총 10차례의 대북제재를 결의한 바 있다.¹⁹⁾ 현재 북한과 관련한 대부분의 금융거래, 물품·물자 교역이 금지되어 있으며, 인프라와 산업발전을 도모할 수 있는 기술협력도 원칙적으로는 중단된 상태이다. 더욱이 UN 안보리의 사전 승인을 받은 경우라도 미 정부가 독자적으로 행사할 수 있는 자국의 수출관리규정(EAR: Export Administration Regulations)을 들어 반대할 경우, 북한으로의 물자 반입이 불허될 수 있는 실정이다.²⁰⁾

[표 2] 김정은 체제 이후 UN 안보리의 주요 대북제재 결의 내용

결의안	구분	주요 제재 내용	제재 배경
2087호 (*13.1.22)	교역	■ 군사적 전용 우려가 있는 모든 품목의 거래 통제 (Catch-all) 촉구	탄도미사일 발사 (*12.12.12)
	금융	■ 제재대상 추가 지정 및 북한 금융기관의 활동 감시 강화 촉구	
2094호 (*16.3.7)	교역	■ 대북제재에 반하는 북한행·발 품목의 공급·판매·이전 금지 촉구	3차 핵실험 (*13.2.12)
	금융	■ 제재대상 추가 지정 및 북한 금융기관의 활동 감시 강화 촉구	

18) 김영재·최진욱, 『한반도 평화통일, 어떻게 만들 것인가?: 제네바 합의 이후 20년의 교훈과 과제』, 통일연구원 (2014), p. 317.

19) 윤정현·이경숙(2020), pp. 141-142.

20) 실제로 미국의 수출관리규정은 미국 이외 국가의 기업에도 법적 효력이 미치는 역외 적용성을 명시하고 있어, 각종 기계설비를 북한에 반입하여 생산 활동을 벌일 수 없도록 규제 중이다. EAR Database http://www.access.gpo.gov/bis/ear/ear_data.html (검색일: 2020. 6. 28).

결의안	구분	주요 제재 내용	제재 배경
2270호 (‘16.3.2) * UN역사상 가장 강력한 비군사적 조치	교역	<ul style="list-style-type: none"> 탄도미사일 발사 및 핵확산활동에 기여할 수 있는 분야(물리학, 컴퓨터공학, 지리운항학, 핵공학, 항공우주공학, 항공공학)의 고등교육·훈련 금지 석탄·철·철광 수출금지(민생목적 예외) 	4차 핵실험 (‘16.1.6) 탄도미사일 발사 (‘16.2.7)
	금융	<ul style="list-style-type: none"> 제재대상 개인·단체의 사무소 폐쇄, 불법행위 연루 북한 정부인사 및 제3국인 추방 의무화 북한정부 및 노동당 소속단체의 자산 동결·이전 금지(외교공관 및 인도적 활동 예외) 대량살상무기 활동에 기여 가능한 대북무역에 대한 모든 공적·사적 금융지원 금지 	
2321호 (‘16.11.30) * 이미 강력한 2270호 보완, 고강도 실효적 제재	교역	<ul style="list-style-type: none"> 북한과의 과학기술협력 중단(의료협력 및 핵·무기와 무관함 인정시 예외) 북한인 수하물(여행용 수하물 포함)과 철도·도로 화물검색 의무화 석탄 수출 상한제 도입(‘15년대비 38%수준, 민생목적으로만 가능) 	5차 핵실험 (‘16.9.9)
	금융	<ul style="list-style-type: none"> 북한 공관 및 공관원의 은행 계좌 제한, 북한 공관의 부동산 임대를 통한 수익창출 금지 회원국 금융기관의 북한내 활동 금지, 기존 사무소·계좌 폐쇄 대북 무역 관련 공적·사적 금융지원 전면 금지 	
2371호 (‘17.8.5)	교역	<ul style="list-style-type: none"> 북한의 석탄, 철, 철광석 수출 전면 금지(* ‘민생목적 예외’ 삭제) 북한의 섬유수출 금지, 북한 해외노동자에 신규 노동허가 금지 	탄도미사일 발사 (‘17.7.4)
	금융	<ul style="list-style-type: none"> 북한과의 합작사업 신규 및 확대 금지 	
2375호 (‘17.9.11)	교역	<ul style="list-style-type: none"> 대북 정유제품 공급량 연간 상한선 부과(연간 200만 배럴), 대북 원유 공급량 현 수준 동결, 액화천연가스 공급 전면 금지 북한 해외노동자 고용 제한 조치 도입 	6차 핵실험 (‘17.9.3)
	금융	<ul style="list-style-type: none"> 회원국 금융기관의 북한 내 기존 사무소·계좌 90일 내 폐쇄(인도지원, 외교관계, 유엔활동 예외) 	
2397호 (‘17.12.22)	교역	<ul style="list-style-type: none"> 대북 정유제품 공급량 연간 상한선 대폭 축소(연간 50만배럴), 대북 원유 공급량 제한(연간 400만배럴) 	탄도미사일 발사 (‘17.11.29)

결의안	구분	주요 제재 내용	제재 배경
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 북한 해외노동자 전원 24개월내 북한으로 송환 의무화 ■ 북한 수출입금지 및 대북 수출금지품목 확대 	

출처: 유엔 안보리 대북제재 결의 관련 외교부 보도자료(16-107호, 16-126호, 16-859호, 16-859호, 17-442호, 17-537호, 17-882호); 임수호, “제재완화단계별 남북경협 추진 방향” 『한반도평화포럼 발제문, (2018. 5. 24), p. 2, 윤정현·이경숙(2020), pp. 140-141을 토대로 재구성.

또한, 남북협력은 한반도 차원에서 해결되지 않는 동북아 다자 간 지정학적 이해관계의 구조적 제약이 존재한다. 여전히 근대질서의 주권논리와 긴장이 강고한 여건에서 남북이 급속도로 긴밀해질 때, 주변국은 이를 불안한 현상 변경으로 인식하고 소극적 지지나 오히려 제동을 걸게될 가능성이 높다는 점이다. 즉, 신뢰 확보가 관건이므로, 우리는 적극적·주도적 접근전략을 갖되, 독자적 추진에만 집중해서는 안된다는 점이다. 점진적이라도 북한이 실천해야할 비핵화 로드맵의 일정한 성과와 남북 간의 협력심화가 지나친 간극으로 벌어지지 않도록 균형적인 접근이 필요하다. 또한 그 성과를 국제사회와 공유하고, 협력의 당위성을 확보할 수 있도록 노력해야 한다. 이러한 프로세스의 달성이 궁극적으로는 동북아와 국제사회 전반의 평화·번영을 위한 필요조건임을 꾸준히 설득해나갈 필요가 있다.

즉, 현 제재 환경을 고려한 우선순위 조정 및 민감 협력분야에서의 우회적인 접근이 요구되며, 경우에 따라서는 제3국, 특히 중국·러시아 등 북한의 전통적 우호국과 전략적 역할 분담과 협력을 모색할 필요가 있다. 이처럼 북한이 상당 기간 동안 정치적 안정성을 유지하면서 시장경제와 부합하는 제도적 정비를 이루어갈 때 남북의 가시적인 협력과 교류가 진행될 것이며, 현재로서는 민감한 제재 분야이기도 한 ICT 기반으로한 미래지향적 남북협력 구상을 추진해나갈 수 있을 것이다.

3. ICT 기반 남북경제협력을 위한 중점 연계분야 탐색

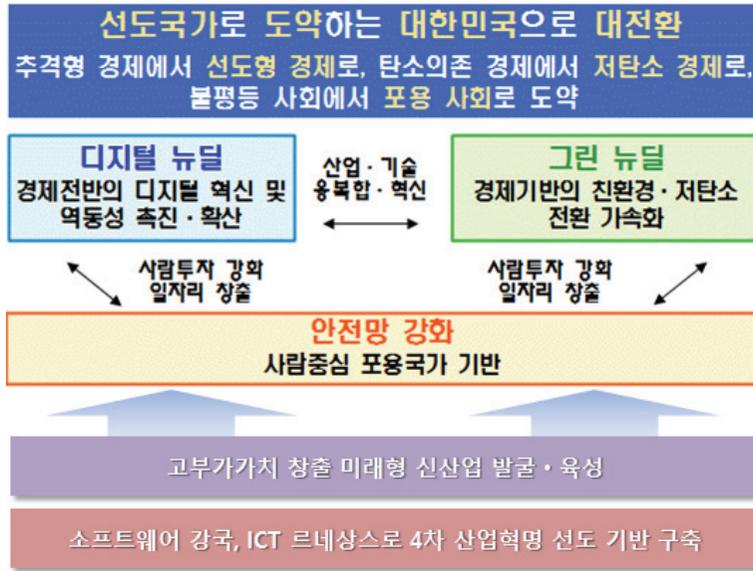
가. 디지털 경제·사회로의 이행을 위한 한국 산업구조의 주요 혁신 분야

미래산업구조 변화에 선제적으로 대응하기 위한 남북경제협력 모델은 일차적으로 기존의 인도적 지원이나 제한된 분야에서의 협력을 넘어 호혜에 기반하여 상생과 공영을 위한 방향으로 설계되어야 한다. 이를 위해 정부는 산업경쟁력 제고를 위한 핵심 분야이면서도 동시에 북측의 협력 의지가 높은 분야를 선별하여 전략적으로 접근할 필요가 있다. 앞서 살펴본 4차 산업혁명과 비대면 시대의 새로운 국제경쟁력을 다시금 강화시키고 상호 지속가능한 성장을 위한 전략적 접근이 요구된다.

이러한 조건들이 충족된다면, 남북 경제협력은 미래산업을 선도할 수 있는 3대 핵심요소(새로운 시장 확보, 양질의 노동력 공급, 효과적인 생산기지) 제공에 크게 기여할 수 있을 것이다. 관건은 시급하면서도 장기적으로도 협력 수요를 담보할 수 있는 중점 추진영역을 어디서 찾아야 하는가이다. 특히, 한반도 환경변화에 따른 교류빈도의 부침을 최소화하고, 남북 간 불확실한 정치적 냉각기가 도래하더라도 동력을 이어갈 수 있는 상호 매력적인 사업 분야를 중심으로 추진이 필요하다. 이는, 인공지능과 SW제어시스템, 블록체인 등 4차 산업혁명의 근간이 되는 첨단 ICT 적용분야도 중요하지만, 북한주민이 체감할 수 있는 생활개선행 기술, 기후변화에 대비한 생태환경 복원 기술, 융복합 산업 인프라 조성 기술 등 북한의 시급한 경제·사회문제를 해결하는데도 기여할 수 있는 사업 모색이 필요함을 의미한다. 즉, 이들 분야는 각각 협력 수준 고도화의 차이가 있을 수 있겠지만 동시에 추진되어야 하는 것이다. 그래야만 협력 중단의 증장기적 불확실성을 완화하면서도, 북한의 지속적인 협력 수요를 기반으로 남북간 중장기 프로그램을 전개시켜 나갈 수 있을 것이다. 이는 향후 남북간 첨단기술 분야 협력의 확대와 통일에 대비한 산업격차 완화에도 필수적인 부분이

다. 최근 발표된 남북한 간 산업정책 중점 추진분야를 비교해보면 전략적으로 추진 가능한 영역을 도출할 수 있다.

[그림 2] 경제 패러다임의 변화에 대비한 한국형 산업구조 전환방향



자료: 관계부처합동, “「한국판 뉴딜」종합계획”, 제7차 비상경제회의 (2020. 7. 14), p. 5. 토대로 재구성.

현재 한국은 코로나19 사태로 극심한 경기침체 극복 및 구조적 대전환 대응이라는 이중 과제에 직면해 있는 상황으로 범부처 차원에서 미국의 뉴딜정책에 버금가는 ‘한국판 뉴딜’을 추진 중이다. 비대면 수요가 급증하면서 디지털 경제로의 전환이 가속화되고 있으며, 저탄소·친환경 경제에 대한 요구 또한 증대되고 있다. 이를 통해 국민 삶의 질을 개선하는 동시에 신산업 창출의 기회를 모색하는 중이다.

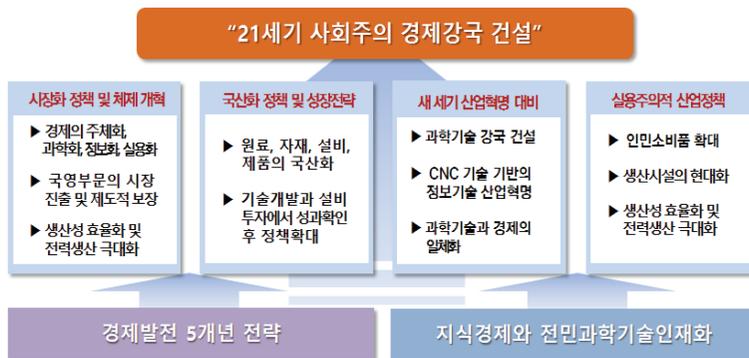
디지털 뉴딜 측면에서는 우리산업의 강점인 ICT 기반으로 디지털 초격차를 확대함으로써 경제전반의 디지털 혁신과 역동성을 촉진·확산시키는데 중점을 두고 있다. 그린 뉴딜 측면에서는 친환경·저탄소 등 그린경제로의 전환을 가속화함으로써, 탄소중립(Net-Zero)을 지향하고 경제기반을 저탄소·친환경으로 성공적으로 전환하는 것을 목표로 하는 것이다. 이를 통해 디지털 뉴딜 생태계의

조성 뿐만 아니라 모빌리티·에너지·기술 등 친환경 산업의 경쟁력을 전방위적으로 강화하여 글로벌 시장을 선점·주도하는 것을 궁극적 목표로 추구하고 있다.

나. 정보화·21세기 사회주의 경제강국 실현을 위한 북한의 산업정책 방향

반면, 북한은 김정은 집권 이후 시장화 정책 및 경제관리 체계 개혁, 실용주의적 산업정책, 국산화 정책 및 성장전략의 전환을 모색하고 있다. 또한, 이를 실행하기 위해 ‘새 세기 산업혁명’ 실현을 위한 과학기술 강국을 국가운영의 핵심 가치로 두고, 산업 각 부문들이 이를 기반으로 조속한 성과를 낼 수 있도록 독려 중이다. 이러한 과학기술 중시정책은 북한의 산업 전 분야에 걸쳐 강조되고 있으며 점진적이긴 하나, 공정 효율화와 현대화에 일정 성과를 거두기도 하였다. 실제로 2016년 개최된 제7차 당대회에서는 ‘경제강국 건설’ 노선을 천명하였고, 실천 계획으로서 ‘인민경제발전 5개년 전략’을 발표하였으며, 동 전략은 2000년대 지속적으로 강조해온 농림수산, 전력, 석탄·금속, 철도·운수, 화학·기계, 건설·건재, 경공업·지방경제, 국토관리 분야의 정상화 및 현대화 방안을 담고 있다.

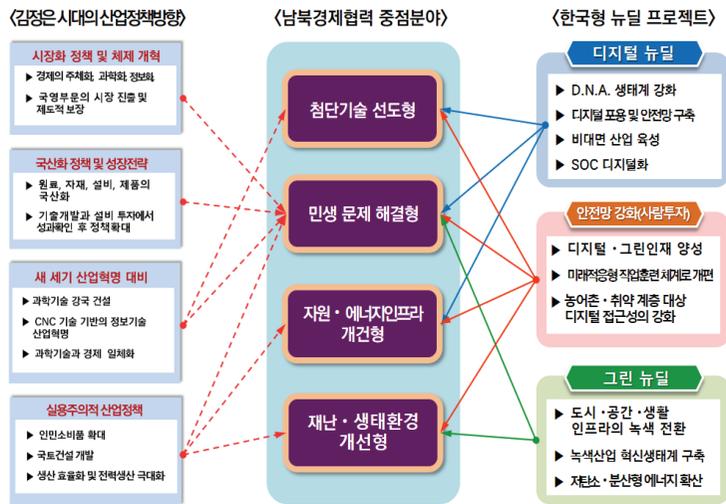
[그림 3] 김정은 집권 이후 북한의 주요 산업정책 방향



자료: 저자 작성.

그러나 경제·핵무력 병진노선의 추진 결과 좀처럼 완화되지 않는 대북제재 등으로 북한 스스로 경제를 정상화시키거나 대폭적인 개선을 이뤄내기는 어려운 상황이다. 특히, 2016년 4차, 5차 핵실험을 단행한 이후, UN 안보리가 채택한 결의안은 북한의 석탄수출 상한제를 도입하고 회원국의 경제제재 동참을 구체화하는 등, 북한 경제에 실질적인 타격을 줄만한 제재를 가한 바 있다. 이 같은 국제사회의 제재로 북한은 어쩔 수 없이 자립경제 노선으로 회귀할 수밖에 없게 되었으며, 교역 역시 중국에 극단적으로 의존하고 있는 상황이다. 그 결과, 산업간 불균형이 여전히 지속 중이며, 외부로부터의 기술유입이 어렵게 되어 평양을 제외한 지방의 산업발전에 필요한 투자를 어렵게 만들고 있는 실정이다.

[그림 4] 남북 간 미래산업정책 방향의 중점 연계분야



자료: 저자 작성.

이 같은 여건에서 미래지향적 남북경제협력을 추진하기 위해서는 국제제재 환경의 개선이 우선적으로 필요하지만, 양측 산업정책의 공통된 추진방향 및 중점분야를 도출하는 과정이 필수적이다. 이를 통해 남북 간 상호의존 및 비교우위 영역을 발굴함과 동시에 수요 분야를 찾을 수 있을 것이다. 김정은 집권 이후

북한의 산업정책 방향과 최근 발표된 한국형 뉴딜 프로젝트 간의 추진전략을 비교해보면 양측의 달성 목표가 갖고 있는 4가지 공통 중점분야(첨단기술 선도형, 산업현대화 민생문제 해결형, 자원·에너지인프라 개진형, 재난·생태환경 개선형)의 도출이 가능하다.

4. 디지털 산업구조 변화에 대응한 남북경제협력 구상

가. 첨단기술 선도형 협력 방안

북한은 조선민주주의인민공화국 외국인 투자법 제7조 ‘투자장려부문’ 조항을 통해 “국가는 첨단기술을 비롯한 현대적 기술과 국제시장에서 경쟁력이 높은 제품을 생산하는 부문, 하부구조건설부문, 과학연구 및 기술개발부문에 대한 투자를 특별히 장려한다”는 점을 분명히 명시한 바 있다. 그리고 이는 첨단산업 분야 육성의 원동력이 되고 있다. 이를 토대로 인공위성 제어, 무기체계의 개발에 필요한 소프트웨어와 프로그램 언어 분야에서의 전문 IT인재를 1990년대부터 양성하기 시작했으며, 현재 소프트웨어 산업 분야와 애니메이션 분야의 경우 한국의 기술수준과 대등한 것으로 밝혀졌다.²¹⁾ 또한, 소프트웨어 개발 조직인 조선컴퓨터센터(KCC)와 평양정보센터(PIC)가 주도하여, 1997년부터 이미 바둑 인공지능 소프트웨어 ‘은별’을 개발하기도 하였다. 현재, 평양의 은성과학지구는 첨단 소프트웨어 업체들이 입주하여 이미 왕성한 연구 활동을 진행 중이다.²²⁾

북한이 이미 2000년대 중반부터 고도화시켜왔던 얼굴인식, 음성인식, 홍채인식 기술 개발 등의 협력도 선도적으로 시작하기 용이한 분야이다. 이러한 얼굴인식, 음성 인식 훈련을 하기 위해 실제로 군수공장의 보안 프로그램에 적용할 사례도 있기 때문이다. 실제 북한 산업 전 분야의 기술 수준은 남한에 비교할

21) 통일부, “북한도 4차 산업혁명 시대?! 북한의 인공지능(AI)을 알아보자” <https://blog.naver.com/gounikorea/221698715749> (검색일: 2020. 7. 14).

22) 정민규, 『북한 투자의 시대』, 서울: 라온아시아, 2019, p. 46.

수준에는 못 미치지만, 국제적 트렌드를 모니터링 하고, 스스로의 관점에서 기술을 해석하여 주체적 방식으로 개발하기 위한 노력을 경주해왔다.

특히, 북한은 국가과학기술발전 5개년 계획 4차 추진과정(2013~2017)에서 6대 주력 첨단기술 분야로 IT, NT, BT, 신에너지, 신소재, 우주를 선정해 있는데, 이에 따라 국가과학기술원의 IT, BT, NT, 에너지 분야 연구인력 규모가 증가하고 있으며, 생물분원, 자연에너지개발이용센터, 산림과학원 등이 확장·개편되는 등, 연구개발체제 전반이 첨단 산업 분야로 재편되고 있음을 보여준다.²³⁾ 따라서 주력 연구과제도 선도형 연구 사업분야의 성격으로 변모하고 있다. 이들은 향후 남북 간 ICT 기반 협력이 가능한 데이터 센터, 네트워크망, 인공지능 소프트웨어가 마련될 경우, 협력 사업의 중심연구 거점 역할을 맡을 가능성이 높다.

또한, 온라인 게임, AR·VR 및 소프트웨어 개발 분야에서 양질의 노동력과 지식수준을 보유하여 높은 비교우위를 갖고 있다. 이 분야는 협력 시 미국이나 유엔의 엄격한 감독 아래, 허가받은 기업이 통신을 통해 작업 파일을 주고받을 수 있는 제도적 장치가 필요지만, 미국에서 긍정적인 검토 가능성을 갖고 한 때 북한에 제안했던 방식인 것으로 알려져 있다. 특히, 초기 단계에서의 대규모의 자본 투입이 필요 없기 때문에, 협력이 궤도에 오르면 정치적 불안정에 의해 입계 될 타격 또한 크지 않다. 대규모 자본이 투입되는 분야보다 안정적으로 추진할 수 있는 분야인 것이다. 김정은 위원장 집권 뒤에 북한은 이전보다 더 빠르고 광범위하게 인공지능 소프트웨어, 가상현실 등 다양한 과학기술과 IT 분야에서 기술 개발에 적극 나서고 있다. 김정은 시대에 IT는 IT 뿐만 아니라 다양한 분야에까지 확산되고 있다. 북한은 정보화를 통해 산업 효율성을 높이는 방안보다 집중하고 있는 것이다.

중장기적으로 이들 분야에서 남북협력의 성과를 극대화하기 위해 단기적으로는 현재의 제약 상황을 고려하여 우선 한국형 뉴딜의 한 축인 안전망 강화(사람

23) 이춘근, “북한 ICT 발전동향과 남북한 협력방안”, 『정보과학회지』, 제37권, 5호, (2019), p. 24.

투자)의 사업과 매칭 지원 프로그램 개발하는 것을 고려해 볼 수 있다. ‘디지털·그린 인재 양성’ 및 미래적응형 훈련체계 개편 사업에는 K-디지털 트레이닝 교육과 신기술 분야 미래형 실무인재 프로그램을 마련할 예정인데, 이를 북한의 ICT 연계산업 확장을 위한 기반조성 사업인 정보화 인재 양성 맞춤형 프로그램 형태로 활용할 수 있다. 이후 제재가 완화되고 장기적 차원에서 협력의 추진이 가능해지면 디지털 뉴딜 ‘D.N.A(디지털, 네트워크, 인공지능) 생태계 강화’의 전략사업과 연계한 본격적인 기술협력 프로그램 추진 시 양측의 원활한 협력을 위한 재교육의 시간과 비용을 절감해 줄 수 있을 것이다. 특히 국민생활과 밀접한 분야의 데이터 축적·활용을 돕고, 북한의 우수한 기초과학 기술과 연구인력을 활용하여 ‘교육 인프라의 디지털 전환’프로그램 지원을 병행함으로써, 선도형 전략 기술 개발을 위한 기반 마련에 주력해야 할 것이다. 이러한 단계별 접근 전략은 궁극적으로 첨단연구 분야의 협력을 위한 남북 간 지식 플랫폼을 기반을 구축해가는 과정이라 할 수 있다.

나. 민생문제 해결형 협력 방안

2018년 신년사에서 김정은 위원장은 “사회주의경제건설에서 나서는 중심 과업은 당중앙위원회 제7기 제2차전원회의가 제시한 혁명적 대응전략의 요구대로 인민경제의 자립성과 주체성을 강화하고 인민생활을 개선·향상시키는 것”이라 언급한 바 있다.²⁴⁾ 이듬해인 2019년에는 “인민생활을 획기적으로 높이는 것은 우리 당과 국가의 제일가는 중대사”이며, “경공업부문에서는 현대화, 국산화, 질 제고의 기치를 계속 높이 들고 인민들이 좋아하는 여러가지 소비품들을 생산보장하며 도, 시, 군들에서 기초식품공장을 비롯한 지방공업공장들을 현대적으로 일신하고 자체의 원료, 자원에 의거하여 생산을 정상화하여야 할 것”임을 강조하였다.²⁵⁾ 즉, 북한 경제에서 민생 산업 부문은 가장 시급하면서도 좀쳐

24) 연합뉴스, “北 김정은 ‘2018년 신년사 전문’”, (2017. 1. 1).

25) 중앙일보, “(전문) 北 김정은 ‘2019년 신년사’”, (2018. 1. 1).

럼 개선되고 있지않는 사회적 난제이기도 하다.

민생문제 개선 분야는 정부의 대규모 협력사업 뿐만 아니라 민간 주도의 다양한 소비재 품목의 사업이 가능한 분야이다. 또한 당장의 현물 생산, 공급과 관련된 사업 뿐만 아니라 장기적으로 자동화된 생산단지 조성 등 협력의 스펙트럼이 가장 광범위한 분야라고도 할 수 있다. 그러나 북한이 말하는 인민경제의 현대화는 과학기술수준의 발전추세와 현실적 조건에 맞는 우리식, 즉 북한식 발전 모델이라는 점이다. 북한 노동당은 주체적 입장에서 지식경제시대 사회주의경제강국 건설의 현실적 요구에 맞는 우리식의 현대화 원칙을 과학적으로 정립하였다고 주장하고 있다.²⁶⁾

즉, 북한이 주장하는 현대화 원칙은 주체적 역량과 기술, 그리고 보유한 원료와 자재에 의거하여 추진하는 것이다. 나아가 북한은 현대화·정보화가 단순히 과학기술의 성과를 받아들여 기존설비나 생산공정을 개선하고 제한된 부문에서 기술을 개진하는 문제가 아니라고 본다. 지식경제시대의 요구에 맞게 새로운 관점과 높이에서 국가경제를 단기간에 최신과학기술의 토대 위에 올려놓는 것이며, 경제강국건설에서 결정적 전진을 위한 근본문제라고 규정하고 있다.²⁷⁾ 이는 결국 인민경제 전반의 주체화 뿐만 아니라 고도의 실용성과 경제적 효과를 담보함으로써 기계공업을 비롯한 전반적 경제부문들의 발전을 추동하는 것을 의미한다.

현재 북한의 민생 경제에서 가장 관심을 모으고 있는 분야는 ICT 자동화 기술이 적용된 생산재 효율성 향상 부분이다. 김정일 위원장이 추진했던 CNC (Computerized Numerical Control)를 계승하여 현재 생산성이 향상된 기계공업의 자동화를 중점 과제로 추진 중이며, 선도형 기술을 바탕으로 생산관리와 은행, 교육 등의 전반적인 업무 자동화에 적용하는데 주력하고 있다. 즉, 모든 생산공정을 자동화, 지능화하고 공장, 기업소들을 무인화함으로써, 인민 생활의 현대화·정보화를 실현하고자 하는 것이 전략적 목표인 것이다.²⁸⁾ 이론적으

26) 리기성, 『조선민주주의인민공화국 경제개발』, (평양: 조선출판물수입상사, 2017), p. 50.

27) 입을출, “북한의 경제현대화 정보화 추진전략과 실태에 관한 연구: 경제연구를 중심으로”, 『한국군사학논집』, 제75권 2호, p. 259.

28) 양춘길, 2018. “지식경제를 세우는 것은 당의 새로운 전략적 노선의 중요투쟁 목표.” 『경제

로 공장, 기업소들을 현대화하게 되면 자동화, 지능화되면, 생산공정을 통해 생산량의 획기적인 증대가 가능하며, 그렇게 된다면 모든 공장과 기업의 있는 낡은 설비들을 CNC 기계로 교체하고, 현대화된 유연 생산구역 또한 형성할 수 있다.²⁹⁾ 이를 통해 가깝게는 효율적인 통합생산체계에서 무인화공장에 이르기까지 이른바 ‘사회주의 지식경제강국’으로 나아가기 위한 도약을 기대할 수 있는 것이다.

따라서 북한이 지향하는 민생 경제의 효율성에 기반한 지식경제로의 이행은 결국 과학기술의 종합적인 발전과 경제의 집약적 발전, 그리고 이들간의 유기적인 결합이 더욱 밀착되는 메커니즘이라 볼 수 있다. 현재 연구 인적역량에 비해 산업기반 및 시장이 취약한 북한의 경공업, 통신가전 분야 전반은 ICT 기반의 남북 협력사업을 통해 인민 생활 개선과 북한의 주력산업으로 육성을 위한 잠재력이 큰 분야라 할 수 있다. 한국은 북한 산업의 성장을 위해 가장 필요한 자본과 기술, 그리고 시장의 세 가지 요소를 모두 공급할 수 있으며, 북한이 희망하고 있는 ‘지식경제건설’을 위한 인프라 구축에 협력 의지가 가장 강력한 파트너이기도 하다.³⁰⁾ 민생문제 해결형 협력분야는 궁극적으로 낙후된 북한의 생활밀착형 산업 부문의 생산·서비스 구조 혁신을 유발할 수 있어야 하며, 이를 위해서는 생산성 향상 뿐만 아니라 추진중인 시장개혁 또한 성숙된 요건을 필요로 한다.

다. 재난·생태환경 개선형 협력 방안

그간 환경협력을 초점으로 둔 남북한 간 교류는 한반도 차원에서 국토의 지속가능성을 높일 수 있는 많은 사업들의 형태로 제안되어왔다. 그러나 높은 대북 제재로 인해 환경 분야 뿐만 아니라 여러 남북 협력 사업들이 본격적인 추진에 필요한 장벽을 넘지 못했던 것이 사실이다. 더욱이, 핵실험이 고조된 2016년부터 국제사회의 대북제재는 북한 경제에 좀 더 타격을 줄 수 있는 방향으로 강화

연구』(2018), 제4호. (평양: 과학백과사전출판사, 2018), p. 11.

29) 임을출, “북한의 경제현대화 정보화 추진전략과 실태에 관한 연구: 경제연구를 중심으로”, 『한국군사학논집』, 제75권 2호, p. 261.

30) 이석기 외, 『통일을 대비한 남북한 산업협력 전략과 실행방안』, 산업연구원, 2016, pp. 283-284.

되었으며 그 기초가 현재까지 완화되지 못하고 있는 실정이다. 따라서 현 시점에서서는 북한의 경제적 개발 또는 정치적인 색채가 없는 인도주의적 사업을 중심으로 교류를 이어나갈 수밖에 없다.³¹⁾ 이러한 점에서 자연·생태 환경 분야의 협력은 보다 중요한 의미를 갖는다. 단순한 개발지원사업이 아닌, 국제사회에 추진 필요성을 설득하기 용이한 인도적 환경개선 사업적 성격을 갖고 있기 때문이다.

따라서 재난·생태환경 개선형 사업은 우선 기후변화 저감을 위한 환경개선 사업의 형태를 시작점으로 추진할 수 있다. 이미 북한의 기후변화 문제는 남북 간 환경협력의 중요한 과제 중 하나로 계속 논의되어 왔으며, 최근의 극심한 한반도의 이상기후 현상에 따라 양측 모두가 시급히 대응해야 하는 이슈로 떠올랐다. 실제로 2019년 북한의 기온상승, 폭염, 열대야, 호우 증가 등은 남한보다 더 큰 것으로 보고되기도 하였다.³²⁾ 그러나 북한 대부분의 지역은 기후변화가 야기하는 위협에 매우 취약하다. 산림의 심각한 훼손, 폭염·한파를 일시적으로 피할 수 있는 사회기반시설의 미비, 만성적인 에너지 부족 등으로 적응 역량이 현저하게 낮기 때문이다.³³⁾

뿐만 아니라, 남북한은 모두 기후변화협약(UNFCCC) 및 파리협정 비준국이며, 2021년부터는 남북 모두 온실가스 의무 감축을 이행해야 한다. 북한은 2030년까지 국제사회의 지원 아래 7,600만t을 감축하기로 약속하였다. 이 같은 상황은 북한으로 하여금 환경·생태 분야의 지원 및 협력 필요성을 인식시키고 있으며 남북협력 사업 추진을 이끌어갈 동인이 될 수 있다. 뿐만 아니라 북한의 온실가스 감축 이행을 지원해주는 것은 향후 북한의 기후변화 대응 역량을 증진 시켜줌과 동시에 중장기적 관점에서 통일 이후의 안전하고 지속가능한 한반도 환경 조성에도 필수적인 협력 과제라 할 수 있을 것이다.

따라서, 제재환경 하에서는 관련 지식교류와 실태조사 분석 단계에 집중해야

31) 명수정, “남북 생태계 체계적 조사로 한반도 생태네트워크 구축해야”, 『통일한국』, (2019. 2), p. 37.

32) 송민경, “북한의 산림부문 기후변화 대응 동향 및 시사점”, 『국제산림정책토픽』, 제50호, (2017), pp. 1-23.

33) 국가안보전략연구원, 『2019 글로벌 新안보 REVIEW』, (국가안보전략연구원, 2019), pp. 70-71.

하지만, 본격적인 협력 초기단계에서는 유엔기후변화협약(UNFCCC) 차원의 재정메커니즘과 기술메커니즘을 연계하여 상호간의 기후변화 대응사업을 촉진시키는 방안을 생각해볼 수 있다. 현재 남한의 그린뉴딜이 지향하는 ‘인프라·에너지 녹색전환 전략’과 ‘녹색산업 혁신’을 통한 탄소중립(Net-zero) 사회 실현 구상은 실행 과정에서 북한의 자원·생태환경 개선 사업과 방향성을 공유하고 있으며 얼마든지 연계가 가능하다.

초기에는 온실가스 감축사업 및 미세먼지 대응, 자원순환 촉진 등 민감한 제재 분야를 피할 수 있는 환경문제 해결형 사안에 집중할 필요가 있다. 현재 우리 정부는 그린 뉴딜 전략을 통해 녹색 선도 유망기업 육성 및 저탄소·녹색 산업 조성 계획을 세우고 있다. 5대 선도 분야로서 청정대기, 생물소재, 수열에너지, 미래폐자원, 자원 순환 기술을 개발 중이며, 대규모 ‘CCUS(이산화탄소포집·저장·활용)’의 통합 실증·상용화 기술개발을 지원 중이다. 이러한 기술들을 북한의 지형과 기상여건에 맞게 공동개발 하는 방안을 고려할 수 있다.

특히 재난·생태환경 분야에서 시급하면서도 미래지향적의 협력 출발점은 디지털 뉴딜의 ‘비대면 산업 육성’ 분야 및 그린 뉴딜의 ‘도시공간, 생활인프라 녹색전환’ 분야의 성과를 활용하는 것이 바람직하다. 구체적으로는 5G, IoT 등 디지털 기술기반의 스마트 의료 시스템의 북한식 모델을 공동 기획하며, 특히 북한이 취약한 감염병 환자 관리를 우선적으로 적용토록 한다. 비대면 기술에 기초한 입원환자 실시간 모니터링, 협진, 음압시설 통합 관리체계 방안 공유 등이다.

대북협력의 제약요소가 일정부분 개선되면 정부가 주도하는 녹색선도 기술협력, 현지의 스마트 기반 녹색산업지구 건설 등, 북한의 환경에 부합하는 녹색산업 혁신 생태계를 함께 조성해나갈 수 있을 것이다. 즉, 그린 뉴딜과 매칭한 유기적인 협력을 통해 국내에서도 기후재원과 기후기술 연계를 위한 새로운 기회를 얻을 수 있을 것이며 이러한 여건 변화는 향후 남북 공동의 기후변화 대응사업을 촉진하는 또 다른 추진 동력으로 기능할 것이다.³⁴⁾ 이를 위해 단기적으로

34) 신법식, “북한 에너지체제 구축 과제와 남북 에너지협력 방안,” 김상배 편, 『4차 산업혁명과 남북관계』, (서울: 사회평론 아카데미, 2018), pp. 106-107.

는 우선 북한의 자연환경 현황에 대한 이해를 높일 필요가 있다. 남북 공동으로 한반도 생물 및 토양 환경 등의 체계적 조사를 뒷받침하는 데이터베이스화하는 사업이 이루어질 필요가 있다.³⁵⁾ 이 과정에서 AR·VR 기술을 활용한 향후 한반도 생태환경 유지 및 개선을 위한 양측의 전문가들이 모여 한반도 생태 모니터링 시스템을 구축해 보는 것도 중요한 의미를 갖는다. 중기의 협력단계에서는 그린 뉴딜의 관점에서 탄소제로 달성을 최종 목표삼고 10년 이상의 중장기 협력 사업을 마련할 필요가 있다. 현재 우리 정부는 녹색산업 혁신 생태계 구축을 목표로 하고 있다. 그리고 이 과정에서 미래 기후변화·환경 위기에 대응해 전략적 도전이 필요한 녹색산업을 발굴하고 및 이를 지원하는 인프라 전반 확충 시도 중이다.³⁶⁾ 그리고 이를 시험 운용하는 과정에서 북한 지역 내 보다 적절한 테스트베드 입지를 개발하는 방안도 기대할 수 있을 것이다. 재난·생태환경 개선형 협력은 대기환경·수질환경·생태 및 주거환경 등 국토 전반의 건강하고 지속가능한 상태를 유지하기 위한 중장기 프로젝트여야 한다.

[표 3] 농업 분야에 적용가능한 인공지능 기술 서비스

분야 단계	식량	원예	축산	식품
생산	<ul style="list-style-type: none"> 지능형 트랙터, 콤바인, 이앙기 등 농기계 드론 등 이미지 기반 생육예찰 	<ul style="list-style-type: none"> 수확로봇 시설원예 스마트팜 	<ul style="list-style-type: none"> 착유로봇 자동사료급이기 축산스마트팜 	<ul style="list-style-type: none"> 생산이력관리 원산지 판별 SCM(공급망 관리)
저장 및 가공	<ul style="list-style-type: none"> 바피괴 품질 및 원산지 선별기 신선 가공 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> 비파괴선별기 CA저장고 	<ul style="list-style-type: none"> 육가공공장 시스템 도축장 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> CA저장고 스마트팩토리
자재, 유통 및 관리	<ul style="list-style-type: none"> 농산물이력관리 	<ul style="list-style-type: none"> 농산물이력관리 	<ul style="list-style-type: none"> 축산물이력관리 바이오캡슐 	<ul style="list-style-type: none"> ERP(자원관리) SCM(공급망 관리)

자료: 정선옥(2020), 「인공지능의 농업 분과 청사진」, p. 11.

35) 명수정(2019), p. 37.

36) 이영성, “남북 간의 협력 가능성과 협력 가능 분야”, 『환경논총』, 제63호, (2019), p. 21.

제재완화가 이뤄진다면 생태환경 분야에서 적용하게 될 가장 시급한 협력 분야는 1차 산업(농림업) 부문일 것이다. 특히, 농림업 부문에는 생산, 저장 및 가공, 자재·유통 및 관리 분야에 최근 인공지능 기술을 접목한 다양한 솔루션들이 도입되고 있다. 이들은 용도에 따라 융합함으로써 최적의 솔루션을 제공할 수 있도록 활용되고 있으며, 전문가시스템(Expert system), 인공지능망(Artificial Neutral Network), 퍼지제어(Fuzzy Logic Control), 유전 알고리즘(Genetic Algorithm), 카오스 이론(Chaos Theory), 딥러닝(Deep Learning) 등이 대표적이다.³⁷⁾ 2019년 서울대학교 통일평화연구원에 따르면 최근까지 북한에서의 식량 사정은 90년대 및 2000년대에 비해 상당부분 개선된 것으로 판단되고 있다. 하지만 이는 어디까지나 상대적인 비교로서, 여전히 식량 사정이 심각한 지역이 존재하며 대북제재의 제약에서 자유롭지 못한 취약한 상태이다. 현재의 제재 상황 하에서는 기상과 병충해 등으로 흉작을 겪을 경우, 식량 사정은 생각보다 빠르고 심각하게 악화될 가능성이 있다.³⁸⁾

라. 자원·에너지 인프라 개건형 협력 방안

북한에서 가장 시급한 개선이 필요한 또 다른 분야는 주민생활 기반과 밀접한 SOC 사업 분야이다. 그 중 전력 및 에너지 생산 증대에 대한 강조는 신년사에 빠지지 않는 부분이기도 하다. 2019년에는 특히 “화력에 의한 전력생산을 결정적으로 늘이며 불비한 발전 설비들을 정비 보강하여 전력손실을 줄이고 최대한 증산하기 위한 투쟁을 힘있게 벌여야 한다”는 점을 언급한 바 있다. 또한, 북한의 상하수도, 냉난방 문제 역시 매우 절실한 개선이 필요한 분야이며, 노후화로 인한 위생 문제는 주민들의 수인성 질환 등을 낳고 있다. 이들 분야는 또한 인도적 의미가 큰 분야이긴 하나 인프라 재건과 관련된 사안이기 때문에 사실상 낮은 단계의 제재완화로는 접근이 어려운 협력 분야이다.

37) 조성인, “인공지능 기술의 농업 응용”, (2019), p. 54.

38) 이영성(2019), p. 20.

특히, 에너지 공급 문제는 군사전략적으로 매우 예민한 사안이기도 하다. 태양광을 활용한 분산화된 전력 공급을 제한적인 규모로 협력하는 것 정도만이 가능할 것이다. 도로와 철도 역시 전략적 가치가 크기 때문에 남북 협력을 위한 제재여건의 완화가 까다로운 사업이라 할 수 있다. 반면, 북한에 첨단 인프라를 구축하는 프로젝트는 미래의 통합된 한반도를 하나의 시스템으로 보았을 때, 남한 지역에 비해 새로운 시도를 위한 기회비용이 적은 공간에 최신 기술을 적용한 차세대 스마트 시스템을 세운다는 점에서 큰 의의를 가진다.³⁹⁾ 에너지 부문 남북협력에 대해 국제사회의 제약이 풀리고, 본격적인 협력 환경이 조성되면 전력 생산·분배 제어시스템의 자동화 모니터링, 최적운용을 위한 스마트그리드, 신재생에너지, 전기차·수소차 등 그린 모빌리티 확대, IT 융합기술을 접목한 에너지 분야의 본격적인 협력을 추진할 필요가 있다.

최근 북한에서는 정보통신망 구축과 함께 각종 정보의 생산, 보급이 강화되고 있다. 과학기술 정보를 DB화해 보급하는 과학기술전당을 신설하고, 교육, 표준, 특허 등의 주요담당 기관들도 홈페이지를 개설해 필요한 정보들을 공개하고 있다. 김일성종합대학과 김책공업종합대학이 홈페이지를 대외에 공개해 외국에서도 열람할 수 있도록 허용한 것이 대표적인 사례이다. 북한의 열악한 지방의료 수준을 개선하기 위한 원격의료도 확대되고 있다. 이러한 북한의 정보통신 인프라 재건 사업들과 연계할 수 있는 전략사업과 상호운용이 가능한 설비를 마련하는데 필요한 소요 등을 면밀히 검토하며 준비할 필요가 있다.

제재가 완화되고 현지에서의 본격적인 에너지인프라 개건 협력을 추진할 경우, 도시공간 환경의 개선을 위해 AI·ICT 기반의 상하수도 수질 관리 체계, 미세먼지 저감 모니터링 체계 등을 적용함으로써 낙후된 생활 주거공간을 개선하기 위한 인프라 정비 사업을 고려해야 한다. 동시에 남한 만큼 복잡하지는 않지만, 교통 시스템과 운송·물류에서의 자동제어통제 분야 역시 북한이 필요로 하는 분야임을 인식할 필요가 있다.

39) 민경태, “남북경협: 새로운 방향 모색: 스마트시티 광역 경제권 구상”, 『KDI 북한경제리뷰』, (2018), p. 32.

장기적으로는 전 인민들의 스마트폰 보급화가 달성되고 제재가 완화된 상태에서 부족한 대중교통을 지원할 ‘북한식 차량공유 서비스’도 유력하게 추진해볼 만한 분야이다.⁴⁰⁾ 남한에서는 대표적으로 ‘타다’가 이해관계가 충돌되면서 무산된 사례가 있지만, 진입 갈등과 기회비용이 크지 않은 북한에서는 체감이 용이한 사업이면서도 스마트폰 보급과 소프트웨어 활용 확대를 기대할 수 있는 프로그램일 것이다. 특히, 공유차량 도입에서 전기차나 개발중인 자율주행차 등을 시험적으로 활용한다면 아직 상용화가 충분하지 않은 훌륭한 테스트베드로서도 활용 가치를 얻을 수 있을 것이다. 초소형 전기차, 전기자전거, 전동 킥보드 등 이동형 소형 교통수단 역시 새로운 인프라 구축의 기회비용이 적은 품목이기도 하다.

제한적인 민간 부문 협력 이후 전면적인 제재 완화 시, 국가 차원의 과감한 인프라 투자를 단행할 수 있으면서 종합적인 연계 프로그램으로 아우를 수 있는 정부 매칭 사업부문은 디지털·그린 융복합 사업 쪽이다. ‘그린 SOC 디지털화’, ‘스마트그린 테스트베드’, ‘친환경 미래 모빌리티’등이 대표적인 추진 과제가 될 수 있다. 한반도 전체의 ‘스마트 국토’의 관점에서 접근해야 하며, 향후 산업 전반의 에너지 인프라 조성을 위해 북한식 ‘데이터댐’ 등 대규모 ICT 연계 인프라를 공동으로 구축할 필요가 있다.

5. 결론: 4차 산업혁명 시대 남북경제협력의 선순환 모델

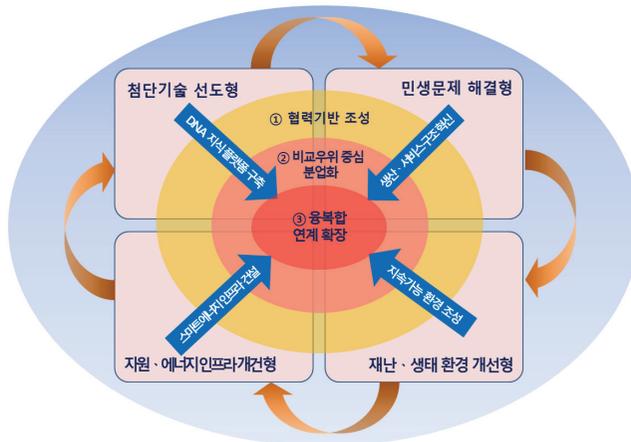
지금까지 살펴본 바와 같이 북한은 김정은 집권 이후 수년 간 인민생활 개선을 주창해왔지만 핵 경제 병진노선 고수에 따른 국제제재의 한계를 벗어나지 못한 것이 현실이다. 시장화 및 체제 개혁, 국산화 정책 및 성장전략, 정보화와 새 세기 산업혁명, 실용주의 등 산업 전반의 개혁에 역점을 두고 나름의 IT산업

40) 이영성, “남북 간의 협력 가능성과 협력 가능 분야”, 『환경논총』, 제63호, (2019), p. 21.

을 육성해왔으나 부족한 자본과 기술력으로 어려움을 겪고 있는 상황이 이를 말해준다. 따라서 정보화 사회의 근간이 되는 ICT 기반 남북협력은 현 단계에서는 본격적인 추진이 어렵지만 장기적으로 우리에게도 높은 부가가치를 기대할 수 있는 분야일 뿐만 아니라 북한에게도 매우 절실한 협력 분야인 만큼, 사전 기획의 충분한 의미를 가진다 할 수 있을 것이다.

첨단기술 선도형 협력과 민생문제 해결형, 자원·에너지인프라 개선행, 재난·생태환경 개선형의 4대 중점 협력분야는 어느 하나를 우선적으로 선별하여 추진할 수 없는 남북간 교류 동력을 확보하기 위한 필수적인 분야이다. 이들은 공통적으로 4차 산업혁명의 근간이 되는 ICT를 기반으로 접근하되, 각각 ‘D.N.A. 지식플랫폼 구축’, ‘생산·서비스구조 혁신’, ‘지속가능한 환경조성’, ‘스마트에너지 인프라 건설’이라는 분야별 궁극적인 목표를 위해 추진해야 한다. 다만, 현재의 강도 높은 국제 제재환경을 고려하여, 상황별 3단계의 점진적 추진과정으로 구분하여 진행할 필요가 있다.

[그림 5] ICT 기반 남북경제협력의 선순환 모델



자료: 저자 작성.

각 단계는 먼저, 미래지향적 산업협력을 위한 ‘정보화 기반 조성단계’를 거쳐 부분 제재 완화 시 착수할 ‘비교우위 중심의 분업화 단계’, 그리고 제재 여건 해

소와 함께 남북한이 궁극적으로 나아가야 할 ‘공동 혁신역량 창출 단계’로 구성될 수 있을 것이며, 새로운 단계로 도약할 때마다 연계 분야로 성과를 공유·확산할 수 있는 방식으로 추진해야한다. 이를 점진적으로 달성해 나갈 때, 협력분야 내에서 뿐만 아니라 협력분야 간 조화 및 추진 동력을 확보하는 선순환적 메커니즘을 기대할 수 있을 것이다.

우리나라의 전통 산업 상당 수는 이미 국내의 시장에서 성숙단계에 진입한지 오래며, 성장세 역시 급격히 둔화된 상태이다. 그간 중국 등 후발국의 저렴한 생산단가 및 기술경쟁력 상승으로 글로벌 시장의 점유율 또한 지속적으로 하락해왔지만, 코로나19 팬데믹의 확산으로 IMF 이후 처음으로 마이너스 성장까지 예상되고 있다. 여기에 중국이 제조업 경쟁력을 높이는 것을 넘어 정보화 서비스 기반의 생산·유통·소비 전 과정이 모바일 플랫폼 경제로 재편되면서 상황은 급변하고 있다.⁴¹⁾

디지털화가 중심이 된 4차 산업혁명의 진행은 전통 산업과 ICT 산업 간 경계를 무너뜨리면서 경제와 산업구조를 융복합·스마트 경제로 진화·발전시키고 있다.⁴²⁾ 디지털 시대에는 물리적 집중보다 버추얼 네트워크의 연결이 더욱 중요해진다. 따라서 남북한의 산업과 사회인프라가 디지털 네트워크로 연결될 수 있는 미래를 통일한국의 비전으로 수립할 필요가 있다. 즉, 서울과 남한에 제한된 것이 아니라 한반도 전체가 스마트 인프라를 공유할 수 있도록 기술발전의 혜택 뿐만 아니라 중장기 균형발전을 모색할 수 있는 방안을 마련해야 한다.

현 동북아 가치사슬을 보면, 각각 비교우위가 있는 분야를 중심으로 남북한 상호 보완적인 분업관계 및 산업배치가 예상된다. 즉, 남한은 기능면에서 연구개발과 디자인을 담당하고 주로 고급형 첨단제품과 핵심부품을 생산할 것이다. 반면 북한은 협력 초기에는 남한에서 주로 부품과 중간재를 반입하여 중저급 제품을 최종 생산하는 분업구조가 형성될 수 있다. 그러나 중장기적으로는 북한의

41) 윤재웅, 『차이나 플랫폼이 온다』, (서울: 미래의 창, 2020), p. 30.

42) 홍순직 외, 『통일 후 남북한 산업구조 재편 및 북한 성장산업 육성방안』, 대외경제정책연구원, 2017, p. 96.

제조 기술수준이 높아지면 가격 경쟁력에 기반하여 관계를 진화시키는 접근은 부가가치와 산업별 파급효과가 제한적일 수밖에 없다.

따라서, 안정적인 남북협력체계의 수립 뿐만 아니라 동북아의 새로운 가치사슬망 창출을 위한 장기적인 남북협력 전략이 필요하다. 대안적 접근을 위해 앞에서 살펴본 ‘ICT 기반 남북경제협력의 선순환 모델’은 4차 산업혁명시대에도 지속가능한 남북협력을 지향하는 중장기적 접근방안이다. 이를 실현하려면, 양측 모두에 호혜적이면서도 산업별 선순환적 파급효과가 크고, 정세변화를 기회로 활용할 수 있는 정교한 로드맵의 설계가 요구된다. 4대 분야별 협력방안(민생문제 해결형, 재난·생태환경 개선형, 자원·에너지인프라 개선형, 첨단기술 선도형)은 국제 제재 여건의 변화에 따라 점진적으로 발전시켜야하며, 상황 단계별 발전 목표를 지향할 필요가 있다.

이를 위해서는 남한 자체적으로, 혹은 비공식적인 교류를 통해 정보를 축적하는 ‘협력기반 조성기’와, 동북아 다자중심 협력 질서 하에서 남북관계를 연계, 민생 분야와 재난·생태환경 분야의 교류협력을 시작하는 ‘비교우위 분업기’, 자원·에너지인프라 뿐만 아니라 첨단기술 선도 분야에서도 남북협력을 확대하는 ‘융복합 연계 확장기’의 단계별 협력을 공고히 할 필요가 있다. 이 단계까지 이르게 되면 보다 안정적이고 지속가능한 남북협력의 모멘텀을 확보할 수 있을 것이다. 나아가 4대 분야 전반에서 남북 양자 중심 협력의 비중이 대폭 증가하고, 사실상 남북협력 구도가 이를 견인하는 ‘남북 공동혁신역량 창출기’에 이르면 안정적인 남북협력체계를 넘어 동북아 차원의 새로운 가치창출 공급망으로서의 역할을 할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 단행본

관계부처합동, “「한국판 뉴딜」종합계획,” 제7차 비상경제회의 (2020. 7. 14).
국가안보전략연구원, 『2019 글로벌 新안보 REVIEW』, 국가안보전략연구원,
2019.

김광석 외, 『미래 시나리오 2021』, 서울: 더퀘스트, 2020.

김영재·최진욱, 『한반도 평화통일, 어떻게 만들 것인가?: 제네바 합의 이후 20
년의 교훈과 과제』, 통일연구원, 2014.

리기성, 『조선민주주의인민공화국 경제개발』, 평양: 조선출판물수입상사, 2017.

윤재웅, 『차이나 플랫폼이 온다』, 서울: 미래의 창, 2020.

이석기 외, 『통일을 대비한 남북한 산업협력 전략과 실행방안』, 산업연구원, 2016.

이현훈, 『코로나 이후의 새로운 세계』, 서울: 해남, 2020.

정민규, 『북한 투자의 시대』, 서울: 라온아시아, 2019.

홍순직 외, 『통일 후 남북한 산업구조 재편 및 북한 성장산업 육성방안』, 대외
경제정책연구원, 2017.

Bengtsson, R., Sverige, Regeringskansliet. *Rapport: Strategiska trender
i globalt perspektiv - 2025: en helt annan värld? Kansliet för
strategisk analys (SA)*, Regeringskansliet, Stockholm, 2014.

Collin, J., Hiekkänen, K., Korhonen, J.J., Halé, M., Itä T., Helenius,
M., *IT Leadership in Transition—The Impact of Digitalization on
Finnish Organizations*, Research rapport, Aalto University,
Department of Computer Science, 2015.

2. 논문

- 김종석·강진원, “텔파이기법을 이용한 제4차 산업혁명의 주요 기술변화 분석”, 『사회과학연구』, 57(1), 2018.
- 노규성, “포스트코로나 대응을 위한 한국판 뉴딜 추진방안”, 『5차 미래예측연구회포럼 자료집』, 2020. 7. 14.
- 명수정, “남북 생태계 체계적 조사로 한반도 생태네트워크 구축해야,” 『통일한국』, 2019년 2호.
- 민경태, “남북경협을 위한 새로운 방향 모색: 스마트 시티 광역경제권 구상,” 『KDI 북한경제리뷰』, 2018년 8월호.
- 산업연구원, “코로나19가 제조업 글로벌 공급망에 미치는 영향과 대응방안,” 『i-KIET 산업경제이슈』, No. 82, 2020.
- 송민경, “북한의 산림부문 기후변화 대응 동향 및 시사점,” 『국제산림정책토픽』, 제50호, 2017.
- 신범식, “북한 에너지체제 구축 과제와 남북 에너지협력 방안,” 김상배 편, 『4차 산업혁명과 남북관계』, 서울: 사회평론 아카데미, 2018.
- 양춘길, “지식경제를 세우는 것은 당의 새로운 전략적 노선의 중요투쟁 목표,” 『경제연구』, 평양: 과학백과사전출판사, 제4호, 2018.
- 외교부, 유엔 안보리 대북제재 결의 관련 보도자료. (16-107호, 16-126호, 16-859호, 16-859호, 17-442호, 17-537호, 17-882호.
- 윤정현·이경숙, “신홍안보 위협과 남북협력 방안 모색,” 『국제정치논총』, 제60권 2호, 2020.
- 이민자, “중국제조 2025와 미·중 기술패권 경쟁,” 『현대중국연구』 제20집 4호, 2019.
- 이영성, “남북 간의 협력 가능성과 협력 가능 분야,” 『환경논총』, 제63호, 2019.
- 이준근, “북한 ICT 발전동향과 남북한 협력방안,” 『정보과학회지』, 제37권, 5호, 2019.

- 이창훈, “그린뉴딜 논의 동향 및 추진방향”, 『5차 미래예측연구회포럼 자료집』, 2020. 7. 14.
- 이투데이, “‘아세안 5개국’, ‘포스트 코로나’ 시대 중국 대체 생산기지로 뜬다,” 2020. 7. 12.
- 임수호, “제재완화단계별 남북경협 추진 방향,” 『한반도평화포럼 발제문』, 2018.
- 임을출, “북한의 경제현대화 정보화 추진전략과 실태에 관한 연구: 경제연구를 중심으로,” 『한국군사학논집』, 제75권 2호.
- 정선옥, “인공지능의 농업 분과 청사진,” 2020.
- 조성인, “인공지능 기술의 농업 응용,” 2019.
- 최은주, “김정은 시대 북한의 경제발전 전략: 단번도약과 혁신체제 구현,” 『세종정책연구』, 7호, 2017.
- IBM, “Digital transformation Creating new business models where digital meets physical,” 2011.
- IDC, “Digital Transformation(DX): An Opportunity and an Imperative,” 2015.
- McKinsey, “The case for digital reinvention,” Feb. 2017.
- Roubini, Nouriel, “A Greater Depression?” 《Project Syndicate》, Mar 24, 2020.
- Schwab, Klaus, “Globalization 4.0: A New Architecture for the Fourth Industrial Revolution”, *Foreign Affairs*, January 16, 2019.
- WEF, “If This Is Globalization 4.0, Where the Other Three?”, Dec 22, 2018.

3. 신문

- 연합뉴스, “北 김정은 ‘2018년 신년사 전문,’” 2017. 1. 1.

중앙일보, “(전문) 北 김정은 ‘2019년 신년사,’” 2018. 1. 1.

4. 인터넷 자료

정보통신기술협회, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3596818&cid=42346&categoryId=42346>, (검색일: 2020. 4. 21).

통일부, “북한도 4차 산업혁명 시대?! 북한의 인공지능(AI)을 알아보자” <https://blog.naver.com/gounikorea/221698715749> (검색일: 2020. 7. 14).

한국무역협회, 『글로벌 가치사슬(GVC) 패러다임 변화와 한국무역의 미래』. 한국무역협회. <https://blog.naver.com/kitablog/221814969484>. (검색일: 2020. 7. 18).

Inter-Korean Cooperation Based on ICT and Industrial Reorganization in Digital Transformation Era

Junghyun Yoon (Science & Technology Policy Institute, STEPI)

The recent industrial reorganization triggered by digital transformation and structural changes in the global supply chain caused by corona are increasing uncertainties in the international economy. This situation raises the need for both South and North Korea to seek ways to innovate in preparation for technological and industrial structural changes in digitalization from a future-oriented perspective, beyond discussing exchanges and cooperation in traditional fields and ranges.

This paper aims to find areas where inter-Korean cooperation is possible based on ICT and to present step-by-step strategies for the virtuous circle effect of cooperation. In response to changes in the future-oriented industrial structure, ICT cooperation that the two Koreas should prepare for is a high-tech leading field on the premise of enhancing their knowledge and research innovation capabilities, a field on solving problems of people's livelihood to create tangible results, a disaster and ecological environment improvement that are relatively easy to approach on a humanitarian and justifiable level, and a field on the development of resources and energy infrastructure to improve the overall infrastructure environment in the

mid-oriented North Korea region.

These areas should be pursued simultaneously to secure momentum for inter-Korean exchanges, but they should be approached gradually from the stage of laying the foundation for cooperation, taking into account the current intensive international sanctions environment. It is also necessary to establish a mid- to long-term cooperative model so that cooperation in each field can lead to a virtuous circle of ripple effects linked to the industry as a whole.

In implementing these roadmaps, the two Koreas will be able to proactively respond to industrial changes in the digital transition period, while also contributing to the establishment of peace on the Korean Peninsula and the stabilization of the supply chain in Northeast Asia.

Key Words: Inter-Korean Cooperation, Digital Transformation, 4th Industrial Revolution, ICT-based Cooperation, GVCs

투고일: 2020.08.01. 심사일: 2020.09.01. 게재확정일: 2020.09.04.

북한 간부양성체계의 변천 및 특징*

김수연 (서울대학교)

1. 서론
2. 대학 및 전문학교 교육을 통한 간부양성: 든든한 간부수원지 마련
 3. 유학생파견을 통한 간부양성: 국가개입의 기술간부 육성
4. 특별교육을 통한 간부양성: 직업적 혁명가 육성 및 간부재생산
 5. 북한 간부양성체계의 특징
6. 결론

본 연구는 북한 간부양성체계의 변천 및 특징을 살펴보는 것에 목적이 있다. 논문은 북한체계의 유지 및 변동 가능성을 분석하는데 도움을 줄 수 있는 통찰력을 제공한다. 본 연구에서 간부는 당 및 국가기관, 사회단체 등의 일정한 책임적 지위에서 일하는 사람으로서 당·정권·군·경제기관 등의 보조부원급 이상, 교육·과학·출판·보도·문화·보건부문의 강좌장, 실장급 이상을 의미한다.

대학 및 전문학교들의 창설과 확장, 유학생파견, 각종 양성소와 실제 사업을 통한 간부양성의 기본체계 설정은 다양한 형식과 방법으로 빠른 기일 내에 능력 있는 간부들을 전망적으로 육성함으로써 사회주의 국가건설과 체제유지의 근간인 핵심세력들을 확보하려는 북한당국의 의지와 관련되어 있었다. 북한 간부양성체계는 김일성종합대학을 중심으로 하는 치밀한 핵심간부양성 시스템을 가동하며 간부양성을 고등교육과 밀접히 결합시켜 발전시켜나가는 방식을 일찍부터 체계화하고 국가전략 지향성을 갖추었다는 특징을 가지고 있다.

| 주제어 | 북한 고등교육, 북한 핵심간부양성, 북한 간부양성기관,
북한 유자녀학원, 북한 유학생

1. 서론

북한체제는 당과 국가에 의해 양성된 간부들에 의해 유지되고 있다고 해도 과언이 아니다. 이에 북한의 간부양성체제와 구조를 정확하게 이해한다는 것은 북한 체제의 유지 및 변동 예측과도 직결된다.

북한체제 유지 및 변동과 관련하여 북한학 연구는 통치규범, 대·내외적 요인, 사회통제기구 역할, 경제난에 따른 주민 불만 등의 측면에서 다양하게 분석하고 있으며 체제유지의 기반인 엘리트 연구가 진행되고 있다. 그러나 엘리트 연구가 주로 핵심 엘리트의 인적 구성과 경향분석, 갈등과 불만, 충원 등에만 비중을 두었으므로 북한체제를 제대로 파악하지 못하는 경우도 발생하였다. 대표적으로 1990년대 사회주의권의 붕괴와 김일성의 사망, 심각한 경제난을 근거로 북한체제의 붕괴를 예상하는 시각이 우세하였으나 김정일 정권은 내우외환에 시달리는 속에서도 선군정치로 체제결속을 이루어냈고 붕괴를 막아냈다. 2011년 김정은이 등장하였을 때에도 단기간 내에 권력 및 추종세력 확보가 어려울 것이라는 등의 이유로 권력승계의 성공에 대해 의구심을 가지는 시각이 팽배했지만 결과는 달랐다. 2016년 7차 당대회와 최고인민회의 후속 개최를 통해 권력승계 과정을 ‘안정’적으로 완결한 집권 9년차의 김정은 정권은 ‘사회주의 경제건설 총력 집중’노선 관철에 나섰다.

이러한 오류는 북한 엘리트 연구의 초점을 핵심엘리트 개인들 자체에게 두는 사정과도 관련된다. 여타의 사회주의국가에 대해서는 권력서열에 중심을 두고 엘리트 연구를 하는 것이 자연스러운 현상이지만 북한의 경우는 사정이 다르다. 즉, 수령제 국가체제¹⁾의 북한에서 핵심간부는 그가 누구이던지 수령에 의해 선택된 가장 충실한 일꾼일 뿐이다. 이러한 이유 외에도 북한 간부양성은 국가전략 지향성이 특별히 강하다는 사실, 그리고 출신배경, 교육수준, 경력, 연령, 정치적 성향 등의 인적사항을 알기 어려운 신진간부들이 대거 등장하는 현실²⁾은

* 이 글은 필자의 박사학위논문 “북한의 간부양성체제 연구”(경기대학교 정치전문대학원, 2019)를 수정·보완한 것이다. 이 논문은 2020년 경기대학교 통일교육선도대학 지원사업 연구비의 지원에 의하여 이루어진 것이다.

1) 스킨키 마사유키, 『김정일과 수령제 사회주의』(서울: 중앙일보사, 1994), pp. 6-10.

엘리트 연구에서 개별 엘리트 연구 못지않게 엘리트를 키워내는 간부양성 연구의 필요성과 중요성을 강조해주고 있다.

사회주의국가에서 간부는 당과 국가의 핵심세력으로 간주된다. 지배계급이 공식적으로 사라진 사회주의체제에서도 특권적 사회적 지위를 지닌 엘리트계층이 형성되어 있는바, 이들이 간부라고 할 수 있다. 북한의 경우 간부는 “당의 핵심역량·혁명의 지휘성원·대중의 교양자”³⁾이다. 이런 의미에서 북한 간부는 선발된 지휘성원, 정수분자(精粹分子)이라고 할 수 있다.

민주주의 체제 내에서는 사회교육이나 정치·경제활동, 선거 등의 정치행위를 통해 엘리트가 스스로 생겨나고 충원된다. 그러나 사회주의체제의 경우 간부가 혁명의 핵심세력이고 정치적 선택과 구조를 연결하는 고리의 역할을 하며 정치체제의 구조, 방향, 능력에 결정적인 영향을 미친다고 볼 때 국가전략의 실행은 간부양성과 밀접한 관계를 가진다. 즉 사회주의국가에서 새로운 전략목표를 수립하고 그것을 수행하자면 전략실현의 동조자·선도자·실천자로서의 간부의 새로운 양성이 필요하다. 이는 북한의 간부양성체제 연구가 체제 통치규범, 개인적인 핵심엘리트에 대한 연구 등에 못지 않게 체제유지 및 변동가능성 연구에 유의미한 영향을 미침을 시사한다.

그러나 북한 간부양성 관련 자료의 부재, 정보획득 제약 등으로 인하여 간부양성 문제를 체계적으로 살펴보고자 하는 연구는 충분히 시도되지 못하였다.⁴⁾ 기존연구들은 대부분 특정한 시기에 특정한 대상의 사례 분석을 통한 연구와 정책 및 관련 연구로 지극히 한정되어 있기 때문이다. 그 결과, 기존 연구들은 유일지배체제 수립과정으로서의 간부정책과 간부양성의 맥락을 설명해주지만, 간부로 양성되는 학생들의 실제적 의도와 행위 등 구체적 현실이 드러나지 않고

2) <https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=100&oid=422&aid=0000041528>(검색일: 2020. 07. 02)

3) 김정일, “당과 혁명대오의 강화발전과 사회주의경제건설의 새로운 양상을 위하여(1986. 1. 3)” 『김정일선집 8권』(평양: 조선로동당출판사, 1998), p. 317.

4) 정유림, “1960년대 김일성종합대학의 민족간부양성”(석사학위논문, 2008); 김옥자, “만경대혁명학원 창립과 핵심인재 양성에 관한 연구” 『북한연구학회보』, 제18권, 1호(2014); 현성일, “북한의 국가전략과 간부정책의 변화에 관한 연구”(박사학위논문, 2006).

북한당국의 정책을 그대로 옮기는 것에 머무르는 등 특정한 교육기관 차원의 논의를 넘어 간부양성체계 형성 및 발전에 대한 역동적 과정과 변화상을 구체적으로 파악하는 것에는 한계가 있다.

따라서 본 연구는 김일성 시대부터 김정일 시대에 이르기까지를 연구범위로 설정하고 역사적 흐름과 상호 연관성 속에서의 간부양성체계 분석을 통해 양성시스템의 특징을 도출하고 간부양성의 변화 가능성을 전망하고자 한다. 이 연구는 문헌 분석을 토대로 하면서 탈북민 인터뷰를 통해 보충·보완하는 방법으로 진행된다. 인터뷰 대상자들의 연령대는 20대에서 60대까지이며 김일성·김정일·김정은 시대를 직접 체험하면서 북한 간부양성체계에 인입되었던 인력들이다. 본고에서 간부는 당 및 국가기관, 사회단체 등에서 일정한 책임 지위를 가지고 일하는 사람을 의미하며, 구체적으로는 당·정권·군·경제기관 등의 보조부원급 이상, 교육·과학·출판·보도·문화·보건부문의 강좌장 및 실장급 이상을 의미한다.

북한의 간부양성체계는 당과 국가의 주도하에 계획적으로 치밀하게 진행되는 양성과정을 거쳐 성장한 간부들이 실질적 행위의 주체가 되어 작동하는 북한체제의 유지 및 변동가능성을 정확히 예측하게 할 뿐 아니라 북한사회와 체제에 대한 이해와 인식을 심화시키는 요소이다. 이에 본 연구는 간부들이 어떠한 단계와 과정을 거쳐 어떠한 교육을 받는지 등 육성의 구체적인 현실을 조명하면서 최고지도자의 특별한 관심과 당 개입에 의해 계획·실행되는 간부양성체계 변천의 심층적인 분석을 진행하였다. 그리고 간부양성체계의 특성을 살펴보고 그를 통해 간부양성변화를 전망하였다는 점에서 기존연구들과 차별된다.

2. 대학 및 전문학교 교육을 통한 간부양성:

든든한 간부수원지 마련

북한의 간부양성체계는 경로 의존적이자 경로 보완적이다. 마호니(James

Mahoney)의 경로의존성 이론은 어떤 경로에 대한 초기선택이 이루어지고 그 경로에 의존하기 시작하면 시간이 지남에 따라 그 경로를 벗어나는 것이 곤란 또는 불가능해지는 경향성을 말한다.⁵⁾ 그에 의하면, 자기 강화적 전개(self-reinforcing sequence)는 경로 의존성의 지배적인 논리이며 특정경로가 선택되어 이동을 시작하면 그 경로를 따르도록 강화시키는 재생산단계를 제시한다. 이때 경로의 재생산 기제들은 “제도적 패턴을 잠금(lock-in)해서 그의 폐지를 어렵게 하고 궁극적으로는 경로의 재생산을 매우 효과적”이게 만든다.⁶⁾ 경로재생의 이러한 메커니즘은 새로운 제도가 기존제도 모습에 제약되어 경로의존적인 모습을 나타내게 한다. 다만 기존제도에서의 완전 속박이 아니라 경로 전환 또는 형성의 가능성도 열어놓고 있다.

마호니의 경로의존성 이론에 비추어 북한 간부양성의 기본체계⁷⁾ 변화과정을 살펴보면, 대학 및 전문학교 교육, 유학생파견, 그리고 특별교육을 통한 간부양성의 전 영역에서 김일성 시대에는 간부의 양적 성장에, 김정일·김정은 시대에는 간부양성의 질 제고를 위한 양성체계 개편에 초점을 맞춰왔다. 대학 및 전문학교를 통한 간부양성은 빠른 기일내에 능력 있는 간부들을 전망적으로 육성함으로써 사회주의국가 건설과 체제유지의 근간인 핵심세력들을 확보하려는 북한 당국의 의지와 관련되어 있었다.

5) 하현섭, 『제도분석: 이론과 쟁점』(서울: 다산출판사, 2008), pp. 3-7.

6) 마호니는 경로 의존성의 유형을 자기 강화적 전개와 반응적 전개(reactive sequence)로 구분하였다. 자기 강화적 전개가 초기에 특정경로에 의존하기 시작하면 타경로로 전환이 곤란하게 하도록 동일한 방향으로의 이동을 유도한다면 반응적 전개는 시간적 순서를 가짐과 함께 연결된 사건의 체인이라고 볼 수 있다. Mahoney J, “Path Dependence in Historical Sociology,” *Theory and Society*, Vol. 29, No. 4(2000 August), pp. 506-548.

7) 김일성은 간부양성의 기본체계에 대하여 “간부양성의 기본체계로 된 것은 국내 대학 및 전문학교들의 창설과 확장, 소련 인민민주주의 제 국가에로의 류학생 파견, 국내에서의 각종 양성소와 실제사업을 통한 간부양성 이었습니다.”라고 하였다. 김일성, “산업운수부문들에서의 결합들과 그 시정대책에 대하여(1954. 3. 21)” 『김일성선집 4권』(평양: 조선로동당출판사, 1964), p. 107.

가. 김일성 시대: 민족간부의 양적 성장

1945년 해방 이후 ‘새 조선 건설’에 나선 북한은 간부의 부족을 심하게 느꼈다. 해방 당시 북한에는 대학이 단 하나도 없었고 정규대학을 세워본 경험도, 물적 토대도 없었다.

김일성 시대에 대학 및 전문학교를 통한 간부양성은 인민경제 발전에 절실히 요구되는 자체의 민족간부를 대량으로 육성하는 것에 있었다. 특히 고등교육기관은 기술간부 양성사업에 중점을 두고 민족의 발전을 위해 복무할 수 있게 준비된 자립적인 간부를 대량으로 양성하는 것을 기본과업으로 하였다.⁸⁾

이 시기 대학과 전문학교들의 창설과 확장이 빠르게 진행되었다. 1946년 10월 간부양성의 모체인 김일성종합대학을 창설했고, 1948년에는 김일성종합대학의 공학부, 농학부, 의학부를 분리하여 김책공업대학과 평양농업대학, 평양의학대학을 설립하였다. 1960년에 이르러 78개의 대학에서 9만 7,000여명, 30개의 전문학교에서 3,000여명의 재학생들이 공부하였다.⁹⁾ 그리고 대학생들을 한 해라도 더 빨리, 많이 현장에 내보내기 위해 1960년대에 대학의 수업연한을 1년 줄이는¹⁰⁾ 등의 조치를 취했다. 이러한 교육제도는 단시일 내에 북한 전 지역에서 사회주의 건설의 승리를 위한 전략적 과업을 동시에 그리고 원만히 해결하는데 필요한 간부들을 대량으로 육성하는데 크게 기여하였다.

그러나 간부의 대량배출 전략은 간부육성의 질적 향상 문제를 제기하였다. 특히 1970년대 수령에 대한 무조건적이고 절대적인 충실성을 간부들의 첫째가는 표정으로 꼽으면서 간부육성에서 사상교양의 중요성이 부각되었다.¹¹⁾ 결국 대학들에서 사상교육이 강조되면서 과학기술 교육수준이 전반적으로 하락하게 되었다.

8) 김학수, “고등교육사업의 발전에 대하여,” 『민주조선』, 1948년 10월 5일, 김병운, 『북조선 실록 23』(서울: 선인, 2018), p. 501에서 재인용.

9) 김동규·김형찬, 『북한교육사(조선교육사 영인본)』(서울: 교육과학사, 2000), p. 412.

10) 김일성, “고등교육사업을 개선할 데 대하여(1965. 2. 23),” 『김일성전집 34권』(평양: 조선로동당출판사, 2000), p. 430.

11) 김정일, “당사업을 근본적으로 개선 강화하여 온 사회의 김일성주의화를 힘있게 다그치자(1974. 8. 2).” 『주체혁명위업의 완성을 위하여 3권』(평양: 조선로동당출판사, 1987), pp. 85-186.

나. 김정일 시대: 대학교육 체계 정비 및 개편

김정일 시대¹²⁾ 고등교육을 통한 간부양성은 대학교육 체계 정비 및 개편을 통해 유능한 간부를 육성하는 것에 있었다. 1980년대에 들어서면서 경제와 인민생활이 악화되고 전반적인 경제상황이 침체에서 벗어나지 못하자 북한의 사회주의 건설현장에는 현대 과학기술 지식과 경제관리 운영에 정통한 능력 있는 간부를 필요로 하였다.

이에 1984년에는 기술간부가 절실히 필요하였던 북한사회의 실제적인 요구에 따라 발달한 중등간부 양성기관으로서의 전문학교(2-3년제) 20여개를 3-4년제 단과대학으로 개편하였다.¹³⁾ 1990년대 중반부터 대학의 영재교육이 시도되었고 4~7년제 대학들의 수업연한을 1~2년 단축¹⁴⁾하고 그 대신 2~3년제의 박사원·연구원 등을 통해 전문교육을 강화하는 등 간부의 대량배출이 아닌 질적 양성을 추구하였다.

그리고 1980년대 후반부터 대학입학생 선발에 있어서 변화의 움직임을 보였다. 즉, 출신성분을 중시하는 추천중심의 선발기준에서 벗어나 대학입학 예비시험을 실시하여 대학추천을 진행하는 시험성적 위주의 선발기준을 적용하기 시작하였다.

다. 김정은 시대: 지식경제 시대의 요구에 부합한 양성체계 변화 추구

간부양성의 질 제고를 강조하는 전략은 김정은 시대에도 그대로 계승되었다. 이에 지난 세기 공업경제 시대의 대학, 전문학교 체계에서 벗어나 지식경제 시대의 요구에 부합한 보다 능력 있는 인재들을 양성하려는 노력이 강구되었다. 즉 ① 학부와 학제, 강좌들의 정리, ② 박사원이 없는 대학들에 박사원을 내오는 문제, ③ 대학들을 종합대학화, 일원화 등의 과업¹⁵⁾들이 제시되었다. 이에

12) 본 연구에서 김정일 시대는 노동당 제6차 대회(1980. 10.)에서 김정일의 후계자 지위가 공식화 된 이후를 의미한다.

13) 김동규·김형찬, 앞의 책, pp. 959-962.

14) 통일교육원 교육개발과, 『2014 북한이해』(통일교육원, 2014), p. 289.

15) 『교육신문』, 2014. 9. 11. p. 1.

수백여 개 학과들의 정리, 본과 과정과 대학원 과정을 연결하는 연속고등교육체
계 확대, 단과대학중심 제도의 종합대학화 등이 추진되었다.¹⁶⁾ 그리고 전문학
교들을 대학들에 통합 또는 직업기술대학으로 전환하는 사업이 전국적으로 진
행되었으며, 중요대학들에서 원격교육체계를 확대하고 2020년 4월에는 원격교
육법을 정비하는 등¹⁷⁾ 간부의 질적 양성에 적극적인 모습을 보이고 있다.

하지만, 간부의 질적 양성에는 사회주의체제를 고수하는 혁명사상, 주체사상
으로 무장하는 것이 우선되었다. 그것은 사회주의국가들의 붕괴와 ‘고난의 행
군’, 대북 제재로 인한 경제침체 등 북한 체제가 직면한 초유의 사태에 대처하여
체제고수 신념 고취를 강조한 결과이다. 이와 같은 고등교육을 통한 간부양성은
사회주의 국가건설과 체제유지에 필요한 능력 있는 간부의 수요를 자체로 해결
해나가도록 하기 위한 ‘든든한 간부수원지’ 마련이라고 볼 수 있다.

3. 유학생파견을 통한 간부양성: 국가개입의 기술간부 육성

가. 김일성 시대: 유학생파견을 통한 기술간부 육성 시도

김일성 시대에 유학생 파견을 통한 간부양성은 북한에서 양성하기 어려운 기
술간부들을 해외에서 육성함으로써 인민경제 발전에 절실히 요구되는 기술간부
의 수요를 보장하는 것이었다. 이 시기 김일성은 유학도 간부양성 전망계획에
따라 할 것을 지시하였으며, 고등교육을 통한 간부육성을 기본으로 하되 북한에
서 양성하기 어려운 기술간부들은 유학생 파견을 통해 양성하도록 하는 원칙을
지키도록 하였다.¹⁸⁾ 1946년 말 최초로 299명의 유학생을 파견한 북한은 이후
10년 동안 매해 100~200여명의 유학생 파견을 정례화하였다. 이렇게 시작된

16) 『조선중앙년감, 2016년』(조선중앙통신사, 2016), p. 442.

17) <https://www.news1.kr/articles/?3979968>(검색일: 2020. 7.10)

18) 김일성, “리인민위원회 사업과 간부양성사업을 강화할 데 대하여(1951. 11. 22.)” 『김일성전
집 14권』(평양: 조선로동당출판사, 2000), p. 192.

유학생 파견은 국내외 환경과 국가전략에 따라 파견 인원의 증가와 감소를 부침하며 오늘날까지 진행되고 있다.¹⁹⁾

나. 김정일 시대: 유학생양성체계 정비 및 개편

김정일 시대 유학생파견을 통한 간부양성은 유학생양성체계 정비 및 개편을 통해 수령에 충실한 기술간부를 육성하는 것에 있었다. 이 시기 유학생파견을 통한 간부양성에 있어서 핵심은 국가개입이었다. 당중앙위원회 간부부와 교육과학지도부에서 유학생파견 수와 파견국, 파견 전공이 확정되면 유학생 파견인원이 할당된 대학들은 학업성적, 사상동향, 조직생활, 출신성분 등이 우수한 학생들을 선발하는 원칙을 지키도록 하였다. 그리고 이들에 대한 사상보증은 학급담임교수, 학부초급당위원회 당위원장, 학급청년동맹위원장을 포함한 동료2명 이상이 하도록 하는 추천 제도를 확립함으로써 유학생양성에서 사상성을 강조하였다. 또한 ‘비서국 대상’ 간부 자녀들은 유학생선발에서 제외시키도록 함으로써 간부들의 부정부패를 막고 인재를 양성하고자 하였다.²⁰⁾

다. 김정은 시대: 국가개입에 의한 유학생양성체계의 강화

김정은 시대 유학생파견을 통한 간부양성은 국가개입에 의한 유학생양성체계의 강화를 통해 유능한 기술간부를 육성하는 것이다. 국가개입에 의한 유학생양성을 강조하는 전략은 김정은 시대에도 그대로 계승되고 있다. 지식경제시대의 요구에 부합한 유능한 기술간부를 더 많이 육성하기 위해 자비유학생제도²¹⁾를

19) 1957년 이후부터 중소분쟁, 주체사상 강조, 중국의 문화대혁명, 쿠바사태 등의 영향을 입어 10여 년 동안 크게 감소하였다. 1970년대 회복세로 돌아섰고, 1980년대 제6차 당대회에서 제시한 ‘사회주의완전승리’의 과업달성을 위하여 구소련을 비롯한 사회주의권 국가들로의 유학생파견은 증가하여 1984년 한 해만도 유학생파견 수는 286명에 이르렀다. 1980년대 말 동유럽 사회주의국가들의 붕괴로 동유럽유학생 강제소환이 이루어졌으며, 이로 인해 유학생 파견 수는 다시 급감하였다. 1992년 한·중 수교 등의 영향으로 소원해졌던 북·중 사이의 유학생 교류는 2000년대 들어서면서 활발해져 매해 250명 정도에 달하는 유학생들이 중국에 파견되었다. 이춘근, “북한과학기술인력 양성체계의 변천 및 특징” 『과학기술정책 11권 6호』(과학기술정책관리소, 2001), pp. 89-98.

20) 현성일, 앞의 글, p. 132.

운영하고 있는 김정은 정권은 국비유학생 뿐 아니라 자비유학생들에 대해서도 전공 선택, 졸업배치에 이르기까지 철저히 국가가 개입하도록 하고 있다. 즉 대학 재학생들의 경우에 북한대학에서의 전공을 그대로 유지하도록 하는 방식으로 전공 선택에서 국가개입을 추구하며 유학생들은 학업성적 결과를, 연구생(대학원생)들은 학위논문 진척 결과를 수시로 보고하여 실력향상을 통제받도록 하고 있다. 하지만 여기서 말하는 실력은 어디까지나 충실성을 전제로 한 것이다. 그럼에도 불구하고 북한의 해외 유학은 향후 북한의 지도 세력으로 성장하게 될 수 많은 엘리트들에게 외국 문물을 접할수 있는 기회를 제공하고 있다.

북한은 유학생들에 대하여 전문분야에서 다년간 일하면서 철저한 사상검증을 거친 다음 능력 있는 인재를 선발하여 간부로 충원하는 원칙을 견지하고 있다.²²⁾ 1980년대 이후에 배출된 유학생 대부분이 오늘날 과학기술·교육부문의 중견간부로 활동하고 있다.²³⁾

유학생들에 대한 이러한 간부충원원칙에는 유학 과정에 침투된 자본주의 사상을 국내의 조직사상생활을 통해 ‘교정’하고 혁명화·노동계급화 함으로써 사상성과 전문성을 겸비한 체제수호의 전위로 양성하려는 북한지도부의 의지가 반영된 것으로 해석된다. 유학생과견을 통한 간부양성은 당과 혁명에 충실한 간부의 양성이라는 북한간부양성의 본질을 확인시켜준다.

21) 부모가 해외에서 장기적으로 국가업무 수행하는 경우 2명 이상의 자녀들이 부모와 함께 출국하여 자비로 유학할 수 있는 제도

22) 예로 북한의 핵무력 건설에서 주요한 역할을 담당하였던 박송봉 전 노동당중앙위 군수공업부 제1부부장은 만경대혁명학원을 거쳐 1951년~1957년에 루마니아 공대에서 유학을 한 다음 내각 기계공업성에서 다년간 기술전문가로 일하였으며 1970년대 부터 중앙당 기계사업부(군수공업부의 전신) 핵심간부로 성장하였다.

23) 조선체육지도위원회 부위원장 손광호, 중앙인민위원회 법무부 부장들, 북한 최고수뇌부의 장수를 연구하는 청암산 연구소 등의 요직을 차지하고 있는 간부들, 김일성종합대학 부총장 김일광, 문학대학·컴퓨터과학대학·수학부·지구환경과학부·에네르기과학부 학부장, 경제학부·철학부·문학대학·역사학부의 강좌장 등 많은 주요 간부들이 1980년대 유학생들이다.

4. 특별교육을 통한 간부양성: 직업적 혁명가 육성 및 간부 재생산

북한은 김일성 시대부터 김정은 시대에 이르는 전 기간 유자녀혁명학원과 각급 간부양성기관의 특별교육을 통한 간부양성을 꾸준히 진행하였다. 마호니의 경로 의존성 이론에 비추어 특별교육을 통한 간부양성의 변화과정을 살펴보면, 여타의 간부양성과 마찬가지로 이 역시 경로 의존적이지자 경로 보완적임을 알 수 있다.

가. 김일성 시대: 유자녀혁명학원 및 간부양성기관 교육을 통한 간부의 양적 성장

김일성 시대 유자녀혁명학원을 통한 간부양성은 혁명학원을 통해 유자녀들을 우수한 민족간부로 대량 육성하는데 있었다. 해방 직후 항일 빨치산 혁명가들의 유자녀들을 위한 만경대혁명학원을 설립한 김일성은 한국전쟁으로 북한 전역에 전쟁고아가 발생하자 “유자녀를 조국과 인민을 위하여 충실히 복무하는 우수한 민족간부로 교육하는 것”을 국가의 중요 과업으로 명시하였다.²⁴⁾ 이에 1958년에는 만경대학원, 남포·해주·곽산·양덕 유자녀학원을 비롯한 수많은 유자녀학원에서 4,360명에 달하는 원아들이 국가의 보호를 받으며 후비간부로 양성되었고, 이후 1970년대까지도 유자녀혁명학원 창설과 확장은 지속되었다.²⁵⁾

김일성 시대 간부양성기관을 통한 간부육성 역시 사회주의혁명과 건설에 필요한 간부를 대량으로 양성하는데 있었다. 해방 직후 북한은 인민정권을 수립하고 건국에 필요한 지식과 경험을 가진 유능한 국가간부가 부족하였다. 이에 김일성은 당정책으로 무장한 능력 있는 간부들을 많이 양성할 데 대한 과업을 제시하였고, 결과 새 조국건설시기에 북조선공산당 중앙당학교 등 간부양성기관을 집중적으로 설치하였다.²⁶⁾ 1960년대에 이어 1970년대에도 중앙교육간부정

24) 김동규·김형찬, 앞의 책, p. 263.

25) 위의 책, pp. 451-453.

치학교, 김일성고급당학교 연구원, 국가정치보위부문 간부들을 양성하는 평양기술대학 등 부문별 간부양성기관들을 설립²⁷⁾하여 간부의 양적성장을 이끌었다.

나. 김정일 시대: 유자녀혁명학원 및 간부양성기관 교육체계 정비 및 개편

김정일 시대 유자녀혁명학원을 통한 간부양성은 체계정비 및 개편을 통해 원아들을 직업적 혁명가, 유능한 간부로 육성하는 것에 있었다. 유자녀들을 ‘직업적 혁명가, 진짜배기 혁명가’로 키우는 것²⁸⁾은 김일성 시대에 이어 김정일 시대에도 일관되게 견지하고 있는 혁명의 핵심인재육성 목표이다. 이에 1981년 강반석혁명학원의 3년제 대학반을 4년제로 개편하고 1992년 강반석유자녀대학으로 개칭, 만경대혁명학원에 11살~19살까지의 혁명가유자녀들을 받아들여 중학교

[표 1] 유자녀혁명학원들의 입학생선발기준

명칭	입학생선발기준
만경대혁명 학원	<ul style="list-style-type: none"> · 10과 · 11과 대상 남성자녀 · 사회주의체제수호에 특별한 공로를 세우고 희생된 ‘혁명가’의 남성자녀 · 현직 당중앙위원회 부부장급 이상 간부의 남성자녀
강반석혁명학원	<ul style="list-style-type: none"> · ‘사회주의애국자희생자’ 유자녀(남자는 초등학교대상) · 10과 · 11과 대상 여성 자녀
해주혁명학원	<ul style="list-style-type: none"> · 남포학원 졸업한 남학생 · 일반 고등중학교 졸업한 ‘사회주의애국자희생자’ 유자녀(남자)
남포혁명학원	<ul style="list-style-type: none"> · ‘사회주의애국자희생자’ 유자녀
새날혁명학원	<ul style="list-style-type: none"> · ‘11과 대상’ 유자녀

26) 중앙고급지도간부학교, 평양학원 등 간부양성기관을 통해 1948년에 2,800명의 행정 간부, 2만 6,800명의 기술 간부, 8,500여명의 교육 간부를 양성하였다. 김창호, 『조선교육사 3권』(평양: 사회과학출판사, 1990), pp. 227-228.

27) 김일성, “간부양성체계를 바로 세우며 당세포를 합리적으로 조직할 데 대하여, 당중앙위원회 비서국 회의에서 한 결론 1967년 3월 29일” 『김일성전집』 38권(평양: 조선로동당출판사, 2001), p. 374.

28) 김일성, “혁명가유자녀들을 직업적 혁명가로 키우자(1968. 9. 5).” 『김일성전집 41권』(평양: 조선로동당출판사, 2002), p. 345.

를 마친 다음 2년 동안 군사과학의 기초지식 습득 및 기술교육을 주는 체계 수립, 새날학원에 어문학과·수학과·물리학·생화학·예능학과 설치 등 유자녀혁명학원 체계정비 및 개편의 여러 변화들이 나타났다.²⁹⁾

위의 표에서 10과·11과 대상 자녀란 당중앙위원회 조직지도부 10과와 11과에서 담당한 가족의 자녀들을 말한다. 조직지도부 10과는 ‘항일투사’(항일빨찌산)와 그의 가족 그리고 김정일시대에 ‘공로 있는’ 고위간부(은퇴 혹은 사망)와 그의 가족들의 일상생활을 정상적으로 돌보아주는 전문부서이다. 조직지도부 11과는 ‘대남공작’을 하는 공작원들과 ‘대남공작’과정에 희생된 이들의 가족을 보살피는 부서이다. ‘희생된’ 남파공작원들의 자녀는 유가족의 요구에 따라 새날혁명학원에 입학한다. 여기서 초등교육과정을 마치면 남학생들은 부모의 ‘공로’에 따라 만경대혁명학원 혹은 새날혁명학원의 중등반으로 진학한다.

만경대혁명학원에는 사회주의체제 수호에 특별한 공로를 세우고 희생된 ‘혁명가’의 자녀들과 현직 당중앙위원회 부부장급 이상의 간부자녀들이 입학한다. 북한청년동맹 1비서였던 이용철(이화선 전 당조직지도부 부부장 차남), 김경준 국토환경보호상(김시학 전 당조직지도부 부부장 아들), 오세현 경찰총국 해외공작대표(오극렬 전 당중앙위원회 위원 차남), 계철룡 북한군 4군단 소속여단 조직부장 (계응태 전 당중앙위원회 행정사업담당 비서의 차남), 김성 북한 외무성 경제국 부국장 (김용순 전 당중앙위원회 대남사업담당 비서의 아들), 리용철 국가안전보위성 해외반탐국 부국장(이제강 전 당조직지도부 제1부부장의 차남) 등 많은 간부자녀들이 아버지의 간부현역시절 만경대혁명학원에 입학하여 사회주의체제수호의 전위(前衛), 핵심세력으로 양성되었다.

강반석혁명학원, 해주혁명학원 등에 입학하는 ‘사회주의애국자희생자’ 유자녀는 사회주의 건설과정의 ‘순직자’ 자녀를 말한다. 전쟁이 끝난 지 65년 이상이 지나면서 전사자·‘피살자’ 자녀들의 입학원천이 고갈되자 사회주의 건설을 위하여 ‘헌신적으로’ 일하다 목숨을 잃은 사람들의 자녀들 위주로 학원학생을

29) 『조선향토대백과 1권』(한국평화문제연구소·조선과학백과사전출판사, 2003), p. 196; 『노동신문』, 2007. 10. 12. p. 2.

구성하였다. 또한 외국에 장기로 파견되는 해외주재원들의 자녀들도 학원입학 선발대상으로 하였다.

이처럼 북한은 학원입학 선발기준을 명시하고 유자녀들을 당이 직접 맡아 키우는 ‘혁명적 의리’를 발휘함으로써 주민들의 충성심을 유도하고 핵심 간부들의 ‘순결성’을 고수하며 수령에 충실한 간부들을 육성하고자 하고 있다. 김정일 시대에 수립된 유자녀혁명학원들의 입학생 선발 기준은 김정은 시대에도 지속되고 있다.

김정일 시대 간부양성기관을 통한 간부양성은 간부양성기관들의 교육체계 정비 및 개편을 통해 유능한 간부를 육성하는 것에 있었다. 1980대 북한은 ‘인민경제의 주체화, 현대화, 과학화’ 등의 현실에 상응하게 김일성고급당학교에 당 간부양성기관지도국을 설치하고 이를 통해 각 도의 공산대학과 시, 군당학교들에 대한 지도사업을 강화하는 등 혁명의 지휘관들인 간부들의 수준을 높이는 노력을 기울였다.³⁰⁾

1990년대 이르러 북한은 현직 간부들의 재교육 강화 등 종전의 간부양성체계를 개편하였다. 이 시기 김정일은 “김일성고급당학교는 군당위원회의 책임비서나 비서와 같은 급의 당일군을 키워내야 할 우리당의 최고 간부양성기지”라며 고급당학교 기본반 학제의 입학대상과 교육내용이 공산대학과 별로 차이가 없는데 대하여 질타하였다.³¹⁾ 이에 김일성고급당학교 등에서는 대학 졸업 후 몇 해 동안 현직에서 일한 전망성 있는 간부들을 선발하여 공부시키는 체계를 확립하였다.

인민경제대학의 2년제 기본반에서는 대학을 졸업하고 경제분야에서 근무하던 과장급 이상의 간부들을 선발하여 현직에서 적을 떼고 학교에 입학시켜 졸업 후 간부로 배치하는 방식을 취하였다. 국가보안간부 양성기관인 국가안전보위성정치대학은 5년제에 고급중학교 졸업생을, 3년제에 군복무자 및 보위성내 사회대학 미졸업자를 받아들여 보위성 내 초기 하사관 등으로 배출하지만 1년제에서는 대학졸업생을 선발하도록 하였다. 입학선발대상을 대학졸업생 위주로 한

30) 김정일, “당간부 양성사업을 개선하기 위한 몇 가지 과업.(1981. 6. 12),” 『김정일선집 9권』 (평양: 조선로동당출판사, 2011), pp. 354-355.

31) 김정일, “주체의 당건설위업을 대를 이어 빛내여 나갈 참된 당일군을 키워내자(1991. 6. 1),” 『김정일선집 15권』(평양: 조선로동당출판사, 1996), pp. 27-28.

정한 조치는 간부양성기관의 학생선발사업을 곧 간부선발사업으로 간주하고 학생선발에서부터 교육수준을 고려함으로써 북한 주민들의 전반적 지식수준과 ‘정치적 각오’의 상향 수준에 부합하는 간부양성의 질적 성장을 이룩하겠다는 의도로 볼 수 있다.

다. 김정은 시대: 혁명의 명맥을 이어나갈 능력 있는 핵심간부 육성

유자녀혁명학원을 통한 핵심간부양성의 중요성을 강조하는 전략은 김정은 시대에도 계승되고 있다. 2012년 만경대혁명학원을 찾은 김정은은 원아들을 “혁명의 명맥, 피줄기를 이어나갈 핵심골간으로, 흠잡을 데 없는 진짜배기 혁명가로 키워낼 것”을 강조하였다.³²⁾ 2013년 만경대혁명학원에 새로 건립된 김일성·김정일 동상,³³⁾ 2017년 새로 개관한 연건축면적 3,500m²에 달하는 ‘만경대혁명학원 혁명사적관³⁴⁾ 등은 선대지도자들의 유자녀양성 전략을 계승해나가려는 김정은의 확고한 의지를 보여주고 있다.

김정은은 유자녀학원 학생들에게 오늘의 시대에 아무리 사상정신 상태가 좋아도 과학기술지식이 부족하면 혁명의 지휘성원으로서의 책임과 역할을 다할 수 없다고 하면서 기초과학교육, 경제학교육, 군사과목교육 등을 강화할 것을 주문하고 있다.³⁵⁾ 이에 유자녀학원에서는 외국어 회화 및 컴퓨터 교육 수준 향상이 강조되었고 유자녀들을 현대전에 능숙한 능력 있는 간부후비들로 양성하는 문제가 부각되었다.³⁶⁾ 오늘날 만경대혁명학원에서는 학생들에게 6년 동안 화학, 생물학, 물리학 등 중등일반교육을 준 다음 2년 동안 단과대학 수준의 기술·군사교육을 습득시키며 졸업할 때는 수학·물리 중등 전문가의 자격을 부여한다. 현재 만경대혁명학원의 교육강령 집행은 교육성의 지시에 따라, 군사

32) 김정은, 『혁명가유자녀들을 선군혁명의 기둥으로 튼튼히 키우는 것은 만경대혁명학원의 기본임무이다』(평양: 조선로동당출판사, 2013.), p. 15.

33) 『노동신문』, 2017. 10. 12. p. 2.

34) 『노동신문』, 2017. 11. 11. p. 1.

35) 『노동신문』, 2012. 10. 13. p. 1.

36) 위의 글 p. 2.

교육·훈련 지도는 인민무력성의 군사체계에 따라 진행되는 특수한 교육행정체계를 세우고 있다.³⁷⁾

오늘날 만경대혁명학원은 북한군의 후비간부를 키워내는 원종장이다. 이 학원 학생들은 “인민군대 군중, 병종의 핵심골간이 되어야 할 후비간부”³⁸⁾로서 졸업 후 대부분 군대에 입대한다. 일반적으로 만경대혁명학원을 졸업한 유자녀들은 2년 정도의 군 병사생활을 거쳐 군관학교에 추천된다. 군관학교를 졸업하고 다시 부대에 배치되어 일정한 기간 군관으로 활동하면서 전투지휘능력을 키운다. 이 과정에서 군사지휘관으로서의 자질이 검증되면 김일성군사종합대학을 비롯한 각급 군사학교들에 선발되어 북한군의 핵심골간, 군사간부로 육성된다.

그러나 만경대혁명학원 졸업생 모두가 군사간부로 양성되는 것은 아니다. 일부는 학원 졸업 후 군에서 병사생활을 하면서 노동당에 입당하고 다시 김일성종합대학 등에 입학하는 방식으로 사회에 진출한다. 김일성종합대학을 졸업하고 주로 하부 당조직 부원으로 배치받아 당사업을 하다가 김일성고급당학교 등의 간부양성기관을 걸쳐 승진하는 방식으로 당과 국가의 핵심간부로 성장한다.³⁹⁾

강반석혁명학원은 북한군의 여성후비간부 양성기지이다. 강반석혁명학원 졸업생들도 군에 입대하여 여성 군사지휘관으로서의 진로를 정한다. 다만 이 학원 졸업생들의 경우 군사간부 양성기관으로 선발되는 비율이 만경대혁명학원 졸업생들에 비해 적으며 대부분 사회로 진출한다. 이에 학원에서는 사회에 나가서도 여성 간부로 활동할 수 있도록 재학 기간동안 경제학 등을 가르친다.⁴⁰⁾

해주, 남포혁명학원 등을 졸업하는 유자녀들도 군 복무 또는 대학 졸업 후 당 기관이나 근로단체 등에 배치된다. 군(구역)당위원회에 배치되는 경우 보조부

37) 해방이후 초기에는 만경대혁명학원의 군사교육·훈련 지도를 민족보위성의 군사체계에 따라 진행하였다.

38) 『노동신문』 2012. 10. 13. p. 1.

39) 리용철 전 김일성·김정일주의청년동맹 제1비서, 김경준 국토환경보호상, 김성 북한 외무성 경제국 부국장, 리용철 국가안전보위성 해외반탐국 부국장 등 많은 만경대혁명학원 졸업생들이 군 입대 후 김일성종합대학을 졸업하고 핵심간부로 발탁되었다. 또한 오세현 경찰총국 해외공작대표, 계철룡 북한군 4군단 소속 여단 조직부장 등 많은 만경대혁명학원 졸업생들이 군 입대 후 김일성정치대학을 졸업하고 핵심군사간부로 성장하였다.

40) 『노동신문』 2012. 10. 13. p. 1.

원 등 말단직에서 일하면서 당사업 방법을 체득하며 경험을 쌓는다. 중앙당 조직지도부 10과와 11과를 비롯한 각 도·시 당위원회의 ‘유자녀과’에서는 유자녀들을 정상적으로 장악·교양한다.

해방 이후 오늘에 이르는 기간 동안 유자녀 육성에 대한 북한지도부의 관심과 기대는 만경대혁명학원에 대한 현지도 횡수만 보아도 알 수 있다. 김일성, 김정일, 김정은, 김정숙의 현지도 횡수는 각각 118회, 93회, 2회, 62회로써 현지도 장소로는 최다의 기록을 가지고 있다.

간부양성기관들을 통한 핵심간부 양성의 중요성을 강조하는 전략은 김정은 시대에도 그대로 계승되고 있다. 2012년 4월 제4차 당 대표자회의에서 김일성-김정일주의를 영원한 당의 지도사상으로 규정한 김정은은 간부양성기관들이 충실성 교육을 위주로 하는 정치사상 교육과 교양을 그 어느 때보다 강하게 진행하도록 요구했다. 이에 ‘수령보위, 제도보위의 제1부대’인 체제보위기구를 강화하는데서 보안간부양성이 가지는 의의를 크게 부여하고 2012년 10월 인민보안대학을 김정일인민보안대학으로 개명하는데 이어, 2013년 7월에는 김정일인민보안대학에 김정일동상을, 2015년 11월에는 군정치간부양성의 최고기관인 김일성정치대학에 김일성·김정일동상을 설치하는 등 간부양성기관들의 사상교양망 체계를 완비해나갔다.⁴¹⁾

김정은 시대 들어서서 북한은 간부양성기관 학생선발에서부터 강한 규율을 세우도록 하고 있다. 간부양성기관들의 학생선발은 당간부양성의 경우 당중앙위원회 조직지도부 간부과에서, 행정·경제 간부의 경우 당중앙위원회 간부부양성과에서 담당한다. 국가간부양성계획에 따라 각 부문별로 인원이 할당되면 중앙기관의 당위원회 간부처, 도당 간부부를 비롯한 각 기관, 단체들의 간부(인사) 부서들은 체제유지와 강화에 헌신할 인물들을 먼저 선발한다. 서류상으로 추천형식이 완성되면 직제를 떼고 입학할 기본반 학생들은 해당간부양성학교에서 시험을 치른다.⁴²⁾ 재교육반 학생들인 경우 입학시험이 없다.

41) <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin>(검색일 2020. 6. 20).

42) 입학시험은 거의 형식적이다.

[표 2]43) 간부양성기관들의 입학생 선발대상과 기준

양성기관	기본반	재교육반
김일성 고급당학교	· 4년제; 혁명가유자녀, 전사자· 사회주의 애국열사유가족, 공로 자가족, 1호접견자 ⁴⁴⁾ 등	· 6개월재직반· 한달강습반; 군당 위원회 책임비서, 비서 중앙급 당간부
도당학교	· 2년제; 제대군인· 당원이면서 2년제 이상 전문대학 졸업하고 당· 정권· 근로단체기관에서 3년 이상 일한 간부	· 6개월 재직반· 한달강습반: 도· 시· 군당, 도· 시· 군 인민위 원회, 근로단체 현직간부 · 6개월반; 여성군관제대군인
인민경제 대학	· 4년제; 혁명가유자녀, 전사자, 사회주의애국열사자, 공로자가족, 1호접견자 등 · 2년제; 당원, 일반대학졸업생이 면서 인민정권기관과 경제부문 현장에서 4~5년 이상 일한 간부	· 1년제(외국어전문반); 대외무역 외교 등 부문 과장급이상 간부 · 6개월반· 1개월반; 1급, 2급 공장· 기업소 지배인, 기사장, 부지배인 등과 경제지도기관 국장급 이상 간부
김일성 정치대학	· 4년제(중등반); 3년 이상 복무한 병사, 하사관 중 당성이 강하고 출신성분이 좋으며 군복무에서 우수한 자	· 2년제; 군단군관학교 등을 졸업 하고 대대 정치지도원정도까지 하던 정치일군. · 2년제 연구반; 연대정치부장· 조직부장급 정치일군. · 6개월 특설반; 평양시 주둔 직속 단위의 정치일군
김일성 군사종합 대학	· 본과 4년제(통신, 공병, 화학병) · 본과 3년제(보병, 정찰, 포병); 육· 해· 공군 각급 부대에서 선발된 상위(남한의 중위~대위)에서 중좌(남한의 중령급)까지의 현역군 인으로서 당성이 강하고 출신성분 이 좋으며 군복무에서 우수한 자	· 1년제 강습과; 상좌(남 한의 중 령~대령)에서 장성까지의 육· 해· 공군 고급군관

43) 탈북민 인터뷰 종합함.

44) 김일성· 김정일· 김정은을 직접 만난 사람.

중앙 교육간부 정치학교	기본반 없음	· 6개월·1개월반; 종합대학 총장· 부총장, 단과대학 학장·부학장 등 교육부문과 의학부분의 간부
도(시) 교육간부정 치학교	기본반 없음	· 3개월반·1개월반; 도내 고급· 초급중학교와 소학교 교장·부 교장 등 교육부문 중급간부
금성 정치대학	· 4년제; 혁명가유자녀, 전사자·사 회주의애국열사유가족, 공로자가족, 1호접견자, 제대군인, 출신성분이 좋은 산업현장의 노동자출신 등	· 6개월반·1개월반; 청년동맹 등 근로단체 현직간부
국가안전 보위성 정치대학	· 5년제; 고급중학교 졸업생으로서 '토대'가 좋은 핵심계층 자녀 · 3년제; 군복무자 및 보위부 내 초기하사관 복무자(사회대학 미 졸업자)로서 핵심계층 자녀	· 1년제; 현직 보위원, 사회대학 졸업자(김일성종합대학 졸업생이 국가 안전보위성정치부에 배치받는 경우를 제외하고 일반보위원로 복무 하는 경우) · 6개월 강습반; 재교육 및 강습을 위한 과장급 이상 현직 보위 부 간부
김정일 인민보안 대학	· 4년제 대학반; 하사관경력을 가지고 '토대' 좋은 30세 안팎의 사회대학 미졸업자 · 3년제 대학반; 현역 하사관이나 전문학교이상의 학력 소지하고 '토대' 좋은 자 · 2년제 전문반; 현직 보안원, 사회대학 졸업자	· 6개월 재직반; 상좌에서 장성까 지의 군사칭호 가진 인민보안성 과장급 이상의 현직 간부

이를 통해 간부양성기관들의 입학생선발에서부터 핵심계층의 인재들을 선별적으로 받아들여 그들을 수령에게 충실하고 사회주의체제 수호에서 결정적 역할을 하는 간부들로 양성하고자 하는 북한지도부의 의지를 읽어볼 수 있다.

북한은 “오늘의 시대는 열성만 있으면 그럭저럭 일해 나갈 수 있었던 지난날과 다름”을 강조하며 간부들의 조직적 수완과 실무능력 겸비를 강조하고 있다. “당일군들이 다방면적인 지식을 가지지 못하면 행정경제사업에 대한 당적지도를 할 수 없다는 것”이 김정은의 시각이다.⁴⁵⁾

[표 3]46) 간부양성기관들의 교과과정

양성기관	기본교과목
김일성 고급당학교	김일성·김정일·김정은 노작, 혁명역사, 조선로동당건설, 당정치이론, 주체의 당건설이론, 사회주의경제기술지식, 일반이론과목(철학, 정치경제 학) 등
도당학교	김일성·김정일·김정은 노작, 혁명역사, 당정책, 공업경영학, 농업경영학, 재정경제학, 정치경제학, 군사학, 심리학, 철학, 세계역사, 외국어, 한문, 수학, 예능(음악, 체육), 당건설(당건설학부 학생만 수강), 국가건설(국가 건설학부 학생만 수강) 등
인민경제 대학	김일성·김정일·김정은 노작, 주체의 사회주의경제관리 이론, 경영학, 경제관리규범, 주체의 국가경제관리 이론, 국가건설학, 계획경제학, 공업경영학, 농업경영학, 통계, 법률, 재정금융학, 4년제 대학반 일반과목 (물리학, 수학, 외국어) 등
김일성 정치대학	혁명역사, 김일성·김정일·김정은 노작(군사부분), 주체사상, 주체건군 이론, 당정책, 주체전법, 전쟁사, 군사학, 정치학, 포병학, 사격 등
김일성 군사종합 대학	혁명역사, 김일성·김정일·김정은 노작(군사부분), 정세, 직무분석, 통신, 공병, 화학병, 보병, 경찰, 포병 등의 병종에 따르는 전공과목들, 3·4년제 본과 일반과목(물리학, 수학, 외국어) 등
국가안전 보위성 정치대학	혁명역사, 김일성·김정일·김정은 노작, 수사학, 예심학, 공화국헌법, 형사소송법, 정보학, 군사, 정탐사, 컴퓨터, 태권도, 3·5년제 본과 일반과목(물리학, 수학, 외국어) 등
김정일 인민보안 대학	4년제 대학반(보안반); 김일성·김정일·김정은 노작, 혁명역사, 감찰 (일반, 경제, 군수), 수사, 예심, 주민등록, 민간 반 항공, 운전, 병기, 통신, 교통, 호안(護安), 사건처리, 범죄심리, 법률(민법, 형사소송법, 가족법), 현장검식 등 3년제 대학반(정치반); 김일성·김정일혁명역사, 조선노동당건설, 근로 단체지도사업, 인민보안정책, 정치경제학, 주체철학, 사회주의헌법, 형법, 형사소송법, 체육 등 3년제 대학반(체육반); 혁명역사, 체육, 태권도, 사격, 운전, 행사호위, 전술, 형법 등

오늘날 북한은 간부양성기관의 교육과정을 마친 학생들에 대하여 당 개입의 배치를 하는 원칙을 철저히 지키도록 하고 있다. ‘한달 강습’ 등 단기교육을 받은 재교육대상의 학생들은 종전의 간부직위로 복귀되지만 4년제·3년제 기본반

45) 『노동신문』, 2017. 12. 16. p. 3.

46) 탈북민 인터뷰 종합합.

학생들은 해당 부분의 초급간부로 배치되어 근무하다가 4년~5년 후에 중견간부로 등용된다. 이와 같은 배치시스템은 간부양성기관에서 이론적으로 준비된 간부후비들을 실천 속에서 단련시키고 핵심간부역할을 원만히 할 수 있는 자질을 겸비하도록 할 뿐 아니라 오랜 시간을 두고 그들의 충실성과 능력을 현실 속에서 검증하는 과정으로도 볼 수 있다.

김일성고급당학교는 기본반 졸업생들을 당중앙위원회에 배치하는 경우에는 보조부원 등으로 임명한다. 보조부원은 지도원(중앙당의 하위직)보다도 하위급이다. 예를 들어, 박치웅 전 당중앙위원회 근로단체사업부 부부장은 김일성고급당학교 4년제 기본반을 졸업하고 당중앙 보조지도원으로 배치되어 근무하다가 지도원, 책임부원을 거쳐 중앙청년동맹 조직비서로, 이어 중앙당 근로단체사업부 과장에 등용된 후 근로단체사업부 부부장으로 승진되었다.

인민경제대학, 김정일인민보안대학, 도당학교 등의 2년제 기본반 학생들은 대학졸업생이고 해당 분야의 현장에서 과장급 이상의 경력이 있는 현직간부들이 직책을 내놓고 입학한 경우이므로 교육과정을 마치면 보통 종전 간부직급보다 높은 간부직으로 배치를 받는다. 당, 행정경제기관, 근로단체일군들을 동시에 양성하는 도당학교의 경우 배치되는 기관은 학부에 따른다. 즉, 당건설학부 졸업생은 도·시·군당위원회 등 당기관에, 국가건설학부 졸업생은 도·시·군인민위원회 등 행정경제기관에, 근로단체학부 졸업생은 도·시·군사로청 청년동맹위원회이나 청년돌격대 등의 일군으로 종전 대비 더 높은 급의 간부임명을 받는다. 도당학교의 6개월 재직반을 졸업한 여성군관제대군인들은 대계 동맹위원장 등으로 배치 받는다.

김일성종합대학을 졸업하고 3대혁명소조 활동기간 입당 한 자들을 이후 인민경제대학 등에 입학시키고 졸업 후 간부로 배치하는 형식도 있다. 예로 대외경제성 국장 계학권(계응태 전 당중앙위원회 비서의 장남), 당중앙위원회 통일선부 정순철(정송남 전 대외경제사업부장의 장남), 김명근 내각부부장, 당중앙위원회 근로단체부 과장 안광수(안배옥 전 당중앙위원회 조직지도부 부부장의 차남) 등이 김일성종합대학을 졸업하고 3대혁명소조 이후 인민경제대학을 비롯

한 간부양성기관의 2년제 기본반에서 교육과정을 마치고 간부로 양성되었다.

오늘날 북한 간부양성기관들의 학생배치는 당간부양성기관의 경우 당중앙위원회 조직지도부 간부과에서, 행정·경제 간부의 경우 당중앙위원회 간부부 양성과에서, 군간부의 경우 총정치국 간부부, 국가보안간부인 경우 국가안전보위성 정치국 간부부, 사회안전부문 간부인 경우 사회안전성 정치국 간부부에서 담당한다. 배치를 받고자 하는 졸업생들은 간부인사서류를 작성한다. 이때 ‘간부이력문건’과 함께 양성기간의 조직·사상생활정형이 반영된 ‘평정서’와 학업성적도 간부배치에 영향을 미친다.

군사간부 배치도 유사하다. 일반병사로 6년 이상 복무하고 계급토대가 좋은 사람들은 해당 부대 정치부에서 4년제 군관학교들에 추천받으며 학업과정이 끝나면 소위 군사칭호를 받고 부대 소대장 등으로 임명된다. 4년제 군관학교 전 기간 최우등 성적으로 졸업하면 중위 군사칭호를 준다.⁴⁷⁾

중대정치일꾼 양성은 김정일 정치군사대학 졸업생에게 중위 군사칭호를 부여하고 중대정치지도원으로 임명하는 방식으로 진행된다. 북한에서 군관의 군사칭호를 수여할 수 있는 기관은 총정치국 간부부, 국가안전보위부 정치국 간부부, 인민보안부 정치국 간부부, 제2자연과학원 당위원회 간부부이다. 이 곳에서만 정치국 결정으로 대좌까지 임명한다. 소장부터 장성은 최고사령관 명령으로 승진할 수 있다.

군관학교를 졸업하고 소대장, 중대장, 대대장, 정치지도원을 하다가 연대장, 정치위원 이상 간부 임명을 받으려면 김일성군사종합대학, 김일성정치대학 등의 군간부양성기관에서 교육을 받아야 한다. 다시 말하여 군사간부 양성기관을 졸업한 경력이 있어야 대대장, 연대 참모급 이상의 간부로 임명될 수 있다.⁴⁸⁾ 군관학교를 졸업하고 대대정치지도원 정도까지 하던 간부는 김일성정치대학 2

47) 강건 군관학교와 최현 군관학교를 졸업을 하면 소위 군사칭호를 부여하며 강건군관학교 졸업생들은 일반 보병부대 소대장으로, 최현군관학교 졸업생들은 경보, 저격, 육전대 등 특수부대 소대장으로 임명된다. 리제순군관학교는 국경경비대군관학교로서 졸업하면 소위 군사칭호를 주고 국경경비대 소대장으로 임명한다.

48) 김일성군사종합대학 등의 재교육반을 졸업하지 못하면 대대장, 연대 참모급 이상 승진하기 어렵고 50세 전에 제대를 시킨다.

년제를 졸업하면 연대급 정치지휘관 정도까지 승급할 수 있고 연대정치부장, 연대조직부장 등을 하던 간부는 김일성정치대학 2년제 연구반을 졸업하면 군단정치위원급 까지 승급할 수 있는 자격을 얻는다.

이와 같이 북한은 간부양성기관 입학생선발로부터 배치의 전 과정에 걸쳐 정연한 양성체계를 세우고 당과 수령, 사회주의혁명에 충실한 각 분야의 간부들을 육성해내고자 하였다. 간부혁명의 거점으로서 뿐 아니라 전문지식, 사업방법론 습득, 글쓰기, 현실연구, 실습교육 등의 다양한 교육과정을 통해 간부의 실무적 자질을 향상시키는 교육의 장으로서의 간부양성기관은 늘어나는 핵심간부의 수요를 충족시켜나가는 간부재생산기지이기도 하다.

5. 북한 간부양성체계의 특징

북한 간부양성체계의 첫 번째 특징은 김일성종합대학을 중심으로 하는 치밀한 핵심간부 양성시스템을 가동하고 있다는 것이다. 우선 북한은 김일성종합대학을 핵심간부 양성의 중심기지로 삼고 있다. 이는 김일성종합대학이 간부양성

[표 4] 김일성시대 충실성교육 선도거점으로서의 김일성종합대학 역할

일자	내용
1959. 4. 15.	‘김일성원수의 혁명활동연구실’ 개작
1962. 4. 15.	‘김일성동지 현지교시연구실’과 ‘조선노동당역사연구실’ 개관
1968. 9. 1.	‘김일성종합대학 혁명사적관’ 개관
1968. 12.	‘위대한 수령 김일성동지의 현지교시집’ 편집출판
1969. 9.	‘김일성동지 혁명력사’ 과목 강의시작
1969.	‘김일성동지 혁명력사 학습을 위한 참고자료’ 편집 발행
1968. 9. 1.	종합대학구내에 김일성동상 건립
1974. 7. 22.	‘김정일동지 혁명사적관’ 개관
1964.~1976.	김정일의 종합대학 학생시기 혁명사적 발굴·정리 1400여건

자료: 김일성종합대학 인터넷 사이트 ‘룡남산’ www.ryongnamsan.edu.kp/univ/intro/history/leadership/48 (검색일, 2019. 12. 24).

구상과 방식의 근간이며 ‘핵심골간(骨幹)’육성의 중심인 것과 관련된다. 당과 수령에 대한 충실성을 “제일 생명”, “전통”으로 하는 김일성종합대학은 1969년 북한에서 처음으로 ‘김일성동지 혁명력사’과목을 내오고 전국의 대학생들이 이용할 ‘김일성동지 혁명력사학습을 위한 참고자료’를 편집 발행하는 등 모든 간부양성기관들에서의 충실성교육을 선도하고 있다.

김정은 시대 들어 북한은 핵심간부양성에서 김일성종합대학의 급을 더 높였다. 이는 종전에 김일성종합대학졸업생이 당중앙위원회에서 근무하려면 졸업 후 반드시 김일성고급당학교를 거치고 중앙당 일꾼으로 배치받을 수 있었지만, 1984년 9월 14일 당중앙위원회 정치국 결정서 채택으로 김일성종합대학만 졸업하고도 중앙당간부로 일할 수 있도록 조치한 것에서도 확인할 수 있다.⁴⁹⁾

특히 김정은 시대에 김일성종합대학은 핵심간부 양성의 중심으로서 특특히 역할하고 있다. 이는 유자녀학원 졸업생들이 김일성종합대학을 졸업하고 당과 국가의 요직으로 배출되고, 종합대학 졸업생들이 다시 김일성고급당학교, 김일성정치대학 등에서의 간부육성 과정을 걸쳐 해당 분야의 핵심간부로 등용되는 간부양성시스템구조, 그리고 출신성분과 성적을 위주로 하는 엄격한 신입생선발원칙 구현 등에서도 잘 나타난다. 오늘날 체제보위 임무를 수행하는 사회통제 기구인 국가보위성은 간부 등용에서 일반대학 졸업자들이 국가보위성의 간부로 등용될 때는 국가보위성정치대학의 재교육과정반(1년제)을 거치지만 김일성종합대학 졸업생이 국가안전보위성 정치부에 배치받는 경우에는 이 과정을 거치지 않는 원칙을 견지하고 있다. 이에 김정은 스스로도 김일성종합대학이 핵심간부육성에서 “중추적 역할”을 한다며 이를 “특출한 공적”으로 평가하고 있다.⁵⁰⁾

북한에서 유자녀혁명학원은 후비간부의 원종장(原種場)이다. 오늘날 김정은은 유자녀학원에서 입학, 교육, 배치, 학원졸업 후 대상관리 등 체계적인 핵심

49) 예를 들어, 김정은 정권의 핵심 실세인 조용원 노동당조직지도부 제1부부장은 1985년 김일성종합대학 졸업 후 강원도당 조직지도부 지도원으로 배치받아 일하다 강원도당 조직부 과장을 거쳐 곧장 중앙당 조직지도부 지도원으로 근무했다. 이어 중앙당 조직지도부 부과장, 과장을 거쳐 조직지도부 부부장으로 등용되었다.

50) 김정은, 『주체혁명의 새 시대 김일성종합대학의 기본임무에 대하여』(평양: 조선로동당출판사, 2016), pp. 6-18.

간부 양성시스템을 가동시키면서 그들을 “혁명의 명맥을 이어나가는 직업적 혁명가”로 육성하고 있다.

사회주의혁명 과정에서 발생한 유자녀들을 양육하는 것은 구소련, 중국 등에서도 존재하였다. 1943년 ‘대조국수호전쟁’(제2차세계대전) 과정에 희생된 소련 군인들의 자녀들과 전쟁고아들을 위한 유자녀교육기관으로 설립되었던 수위로프(Suvorov) 군사학교가 1955년 초기기능에서 탈피하여 군사교육기관으로 전환되었는가 하면, 1937년 ‘혁명열사자’의 유자녀들을 위한 연안보육소학(延安保育小學)로 설립된 후 1949년 베이징으로 이전하여 베이징육재학교로 개칭된 중국의 유자녀학원은 현재 대외개방학교로 운영되고 있다.⁵¹⁾ 하지만 북한의 유자녀 양육은 그 자체에 정치적 의의를 강하게 부여하고 시종일관 그들을 혁명의 핵심세력으로 양성하는 것으로 하여 그 육성체계가 주목된다.

북한은 현직의 간부들을 간부양성기관들에서 1년, 6개월, 1개월 등의 기간을 두고 재교육시키는 정연한 재교육 간부양성체계도 운영하고 있다. 이러한 간부양성체계는 간부들의 정치실무수준을 끊임없이 높여나가는 간부재생산체제로서 간부양성에 크게 기여하고 있다. 당과 수령의 커다란 관심 속에 체제형성기부터 치밀하게 가동되는 북한의 간부양성체계는 사회주의혁명 이후 20여년이 지난 이후에야 고위 공산당간부를 양성하는 고급당학교를 설립한 구소련이나, 1980년대까지만 해도 전화번호부에도 등록되지 않을 정도로 은밀하게 당 간부를 육성하였지만, 지금은 경영인들에게도 수업을 들을 수 있는 기회를 줄 정도로 중앙당교를 개방한 중국에 비해볼 때⁵²⁾ 상당히 이른 시기에 나타났다고 볼 수 있다.

북한 간부양성체계의 두 번째 특징은 간부양성을 고등교육과 밀접히 결합시켜 발전시켜나가는 방식을 일찍부터 체계화시켰다는 점이다. 김일성시대의 북한은 해방 직후부터 대학생들이 “책만 읽는 선비가 아니라 조국과 인민을 위하여 모든 것을 다 바쳐 일하는 건국일군(간부)이 될 것”⁵³⁾을 요구했으며 고등교육을 단순

51) 김옥자, 앞의 글, pp. 11-16.

52) <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1346607&cid=40942&categoryId=39995>
(검색일: 2020. 7. 12)

53) 김일성, “대학생들을 문맹퇴치사업에 동원시킬 데 대하여(1946. 12. 8).” 『김일성전집 4권』

히 중등교육 수료자에게 학술이론과 그 응용방법의 교수·연구, 자아실현 등에 기여하는 높은 단계의 교육이 아닌 ‘민족간부’육성의 관점에서 접근하였다.

간부양성과 밀접히 결합된 북한 고등교육의 본질은 김일성의 발언 “고등교육성은 간부양성사업을 책임지고 있는 중요한 국가기관입니다.”⁵⁴⁾에서도 잘 드러나고 있다. 김정일·김정은 시대에는 고등교육 체계 정비 및 개편을 통해 보다 유능한 간부를 육성하고자 하였다.

특히 김정은 시대 들어 지식경제시대가 요구하는 실력 있는 간부들을 양성하기 위하여 고등교육체계를 집중적으로 정비·개선해나감으로써 날로 늘어나는 능력 있는 간부의 수요를 빠르게 해결해나가고자 하고 있다. 대학생들이 “학습열풍을 일으키고 실력을 높이는데 지향복종”하여 “김일성민족을 빛내이는 혁명의 골간”, “새 세기 유능한 인재”로 성장하라는 것은 김정은의 요구이다⁵⁵⁾

오늘날 북한에서 고등교육을 마친다는 것은 단순히 대학 등의 졸업이 아닌 그 이상의 의미, 능력 있는 간부의 자질을 갖추었음을 의미한다. 북한 고등교육기관들은 노동당 중앙위원회 과학교육부의 정책적 지도와 내각 교육위원회 고등교육성의 행정지도를 받는다. 당에서는 간부양성전망계획에 따라 계획적으로 양성된 대학졸업생들을 사회의 각 분야에 배치하는 바, 중앙대학 졸업생인 경우 중앙당 조직지도부 간부과와 간부부에서 배치하며 지방대학 졸업생은 지방당에서 상급당의 합의와 비준을 거쳐 배치한다. 일반적으로 사회주의국가들이 사회에 필요한 엘리트 육성을 계획하고 실행은 하지만, 북한처럼 국가가 보다 정확히는 당이 대학생선발로부터 교육·교양, 그리고 배치에 이르기까지 체제형성기부터 체제강화의 전 기간 고등교육을 철저히 간부양성과 결부하여 추진시킨 예는 찾아보기 어렵다.⁵⁶⁾

(평양: 조선로동당출판사, 1992), p. 448.

54) 김일성, “고등교육사업을 개선할 데 대하여(1965년 2월 23일)”, 앞의 글, p. 403.

55) 김정은, 『주체혁명의 새 시대 김일성종합대학의 기본임무에 대하여』(평양: 조선로동당출판사, 2016.), p. 16.

56) 대학졸업 후 국가배치를 하는 북한과 달리, 당·국가 간부제도의 한 구성부분으로서 2006년부터 실행되는 중국의 공무원 제도는 공무원 채용 고시열풍을 초래했고 오늘날 중국의 고등교육기관들은 능력위주의 경쟁을 통해 관직에 발을 내딛기 위한 첫 도약대가 되었다. <http://www.ajunews.com/view/2018011288> (검색일. 2018. 6. 9).

북한 간부양성체계의 세 번째 특징은 간부양성체계가 국가전략 지향성을 가지고 있다는 점이다. 일반적으로 국가전략(national strategy)은 한 국가가 정치, 경제, 문화, 안보, 대외관계 등 제 분야에서 중장기적으로 추진해야 할 정책들에 대한 종합·체계적인 계획과 구상이다.⁵⁷⁾

북한은 ‘국가전략’이라는 용어를 사용하지 않는다. 하지만 ‘전략’의 의미를 “혁명의 기본입무를 실현하기 위하여 해당 혁명단계의 전 기간에 견지되는 당의 일반적인 투쟁강령과 기본방침”으로 정의하고, 전략에는 “해당 혁명에서 도달하여야 할 목표와 주공방향, 혁명력량 편성과 투쟁의 기본방도가 포함된다.”고 설명하고 있다.⁵⁸⁾ 따라서 북한의 혁명전략이 정치, 경제, 군사 등 각 분야의 정책들에 대한 체계적이고 종합적인 구상과 계획임을 염두에 두면 혁명전략과 국가전략은 같은 지위를 가진다.⁵⁹⁾ 북한의 경우 간부는 당의 핵심역량이며 혁명의 지휘성원, 대중의 교양자이라고 볼 때 국가전략의 실행은 간부양성과 밀접한 관계를 가진다.

김일성 시대의 북한은 1945년 10월 “민주주의인민공화국의 창립을 당의 기본 정치과업”으로 하는 당의 정치노선과 ‘북조선민주기지노선’을 명시하고 ‘인민위원회의 조직과 경제재건, 공산당의 강화 등 최초의 국가전략을 제시하였다. 그리고 그 실현을 위하여 김일성종합대학, 북조선공산당 중앙당학교 ‘등 간부양성기관들을 수많이 설립하고 학생들을 “정치적으로 훈련되고” “민주주의조국 건설 위하여 투쟁할” 우수한 간부로 양성해나갔다. 전후 복구건설과 사회주의 혁명시기(1953년. 8~1961. 9), 사회주의건설과 자주노선 견지를 전략으로 내세웠던 시기(1961. 10~1970. 11)에도 제시된 혁명과업 실현을 위해 대학 및 간부양성기관들의 당위원회의 역할을 높이고 새로운 당생활지도체제를 확립하는 등 간부양성에서 전환을 일으키도록 하였다.

1970년대~1980년대 북한의 국가전략은 제5차 당대회와 제6차 당대회에서

57) 정성장, “혁명전략” 『북한의 국가전략』(서울: 도서출판 한울, 2003), p. 25.

58) 『조선말대사전(2)』(평양: 사회과학출판사, 1992), p. 135.

59) 정성장, 앞의 글, pp. 24-27.

제시된 목표와 과업에 따라 수립되었다. 이 시기 ‘온 사회의 주체사상화’가 혁명의 총적임무로 제시되었고, 당의 유일사상체계확립, ‘사상, 기술, 문화의 3대혁명’, ‘인민경제의 주체화, 현대화, 과학화’ 등이 강조되었다. 이에 김정일 시대의 북한은 대학생들의 3대혁명소조 파견을 통하여 민족간부로서의 단련과정을 더욱 강화하였으며 간부양성에서의 사상성을 더욱 추구하였다. 이 시기 선진과학기술의 도입, 대외관계 확대 등을 목적으로 유학생파견을 일시 확대하였지만 사회주의체제의 붕괴로 인한 유학생들의 사상동요, 망명 등에 위구를 느껴 동유럽 사회주의권 유학생들을 전부 소환하였다.

1990년대 들어서면서 김정일은 북한체제가 직면한 초유의 ‘고난의 행군’ 사태를 극복하고자 선군혁명노선을 제시하고 이후 ‘강성대국건설’ 목표 달성을 통해 정치·경제적 불안정을 예방하고자 하였다. 이에 유자녀학원정비, 단과대학들의 종합대학화, 대학졸업생으로 제한된 핵심간부육성원칙 확립 등 간부양성체계 개편을 통해 당정책 관철의 조직자·선전자로서의 간부의 질을 개선하고자 하였다.

김정은 시대의 북한은 “온 사회의 김일성-김정일주의화의 기치를 높이 들고 계속혁명의 한길로 힘차게 나아감으로써 사회주의위업을 빛나게 완성해나갈 것”을 시대의 과업으로 명시하고 과학기술강국건설, 정치군사적 위력의 강화, 경제강국건설 등을 그 실현 방도로 제시하였다.⁶⁰⁾ 이에 ‘사회주의강국’건설을 담당할 간부의 양성에서 사상성과 전문성의 결합을 시도하고 있으며 김일성종합대학을 세계일류급대학으로 발전시키고 유자녀들을 “혁명의 핏줄기를 이어갈 핵심골간”으로 키우는 사업 강화에 전 당적, 국가적인 힘을 넣는 등 국가전략에 부합한 간부육성을 꾸준히 추진하고 있다.

오늘날 북한의 간부양성은 북한이 추구하는 국가전략과 연계되어 국가의 주도하에 계획적으로 추진되고 있다. 하지만 중앙집권적인 간부양성 행정제도와 충실성 교양 등에 치우친 교육제도의 관행은 정상국가 발전에 필요한 능력 있는 간부 육성에 장애요인으로 작용할 것이다.

60) 『노동신문』, 2016. 5. 8. p. 3.

6. 결론

본 연구는 북한 간부양성체계의 변천을 분석하고 그에 기초하여 간부양성체계의 특징을 살펴보았다. 논문은 북한체제의 유지 및 변동 가능성을 분석하는데 도움을 줄 수 있는 통찰력을 제공한다.

북한의 간부양성 기본체제는 대학교육과 유학생파견, 그리고 유자녀혁명학원 및 간부양성기관의 특별교육을 통한 간부양성이다. 대학 및 전문학교들의 창설과 확장, 대학교육 체계 정비 및 개편, 지식경제시대의 요구에 부합한 양성체계 변화 추구 등 김일성·김정일·김정은 시대에 걸쳐 진행된 대학교육을 통한 간부양성은 든든한 민족간부 수원지 마련이라고 볼 수 있다.

또한 유학생파견을 통한 간부양성은 사실상 국가개입의 기술간부 육성이다. 국내의 환경과 국가전략에 따라 파견 인원의 증가와 감소를 부침하는 유학생파견은 북한의 간부양성이 당과 혁명에 충실한 간부의 양성이라는 간부양성의 본질을 확인시켜준다. 유자녀혁명학원과 간부양성기관의 특별교육을 통한 간부양성은 본질적으로 직업적 혁명가 육성 및 간부재생산에서 확인할 수 있다. 이로써 대학교육, 유학생파견, 특별교육을 통하여 꾸준히 이루어지는 북한의 간부양성은 ‘주체의 사회주의조국’ 발전과 체제수호를 위해 헌신할 우수한 간부를 육성하기 위한데 목적을 둔 체제유지·강화의 핵심인력양성의 성격을 나타냈다.

북한의 간부양성체제는 경로 의존적이자 경로 보완적이다. 마호니의 경로의 존성 이론에 비추어 간부양성의 기본체계 변화과정을 살펴보면, 고등교육과 유학생파견 및 특별교육을 통한 간부양성의 전 영역에서 김일성 시대에는 간부의 양적 성장에, 김정일·김정은 시대에는 간부양성의 질 제고를 위한 양성체계 개편에 초점을 맞춰왔다. 대학 및 전문학교들의 창설과 확장, 유학생파견, 각종 양성소와 실제사업을 통한 간부양성의 기본체계 설정은 다양한 형식과 방법으로 빠른 기일 내에 능력 있는 간부들을 전망적으로 육성함으로써 사회주의국가 건설과 체제유지의 근간인 핵심세력들을 확보하려는 북한당국의 의지와 관련되

어 있었다.

북한 간부양성체계의 변천에 대한 분석을 통해 김일성종합대학을 중심으로 하는 치밀한 핵심간부 양성시스템을 가동하는 특징을 살펴볼 수 있었다. 또한, 간부양성을 고등교육과 밀접히 결합시켜 발전시켜나가는 방식을 일찍부터 체계화하고 있으며 간부양성체계가 국가전략 지향성을 가지고 있다는 특징도 확인할 수 있었다.

북한에서 국가전략의 변화는 전략실현의 동조자·선도자·실천자로서의 간부의 새로운 양성이 필요하다. 즉 국가전략의 변화는 간부양성변화의 필요조건이라고 할 수 있다. 오늘날 북한은 “온 사회의 김일성-김정일주의화의 기치를 높이 들고 계속혁명의 한길로 힘차게 나아감으로써 사회주의위업을 빛나게 완성해나갈 것”을 시대의 과업으로 명시하였다. 정치군사적 위력강화, 과학기술 강국건설 등을 통해 대북제재 완화와 북한의 ‘전략적 지위’, 국력을 강화해 나간다는 김정은 정권의 국가전략이 계속 유지되는 한 북한의 간부양성은 앞으로도 큰 변화 없이 지속될 것으로 예상할 수 있다.

체제보위·강화를 위해 간부양성의 양적변화⁶¹⁾를 수용한 북한이 핵보다 경제를 택하고 광폭적인 체제변화를 추구할지는 지도부의 선택이자 과제이고 운명이다. 이에 비핵화 과정에서 북한당국이 국가전략변화에 따르는 간부양성의 새로운 변화를 어떤 방식으로 추구하게 될 것인지, 간부양성의 양적변화⁶²⁾와 질적 변화의 상호관계에 대한 깊이 있는 논의가 필요하다.

61) 북한간부양성의 양적규정은 민족간부 양성기지로서의 대학과 유자녀학원, 간부양성기관과 양성의 형식·내용·방법 등이다.

62) 북한간부양성의 새로운 질적 규정은 다원화된 민주주의체제하 기업, 단체 등 사회에 필요한 엘리트양성이다.

참고문헌

1. 단행본

- 김동규·김형찬, 『북한교육사(조선교육사 영인본)』, 서울: 교육과학사, 2000.
- 김정은, 『혁명가유자녀들을 선군혁명의 기둥으로 튼튼히 키우는 것은 만경대혁명학원의 기본 임무이다』, 평양: 조선로동당출판사, 2013.
- 김정은, 『주체혁명의 새 시대 김일성종합대학의 기본임무에 대하여』, 평양: 조선로동당출판사, 2016.
- 김일성종합대학 편, 『김일성종합대학 10년사』, 평양: 김일성종합대학, 1956년.
- 김창호, 『조선교육사 3권』, 평양: 사회과학출판사, 1990.
- 스즈키 마사유키, 『김정일과 수령제 사회주의』, 서울: 중앙일보사, 1994.
- 조선중앙통신 편, 『조선중앙년감, 2016년』, 평양: 조선중앙통신사, 2016.
- 『조선말대사전(2)』, 평양: 사회과학출판사, 1992.
- 정성장 외, 『북한의 국가전략』, 서울: 도서출판 한울, 2003.
- 『조선향토대백과 1권』, 한국평화문제연구소·조선과학백과사전출판사, 2003.
- 통일교육원 교육개발과, 『2014 북한이해』, 서울: 통일교육원, 2014.
- 하현섭, 『제도분석: 이론과 쟁점』, 서울: 다산출판사, 2008.

2. 논문

- 김정일, “당간부 양성사업을 개선하기 위한 몇 가지 과업.(1981. 6. 12),” 『김정일선집 9권』, 평양: 조선로동당출판사, 2011, pp. 354-355.
- 김정일, “당사업을 근본적으로 개선 강화하여 온 사회의 김일성주의화를 힘있게 다그치자 (1974. 8. 2).” 『주체혁명위업의 완성을 위하여 3권』, 평양: 조선로동당출판사, 1987, pp. 85~186.

- 김정일, “당과 혁명대오의 강화발전과 사회주의경제건설의 새로운 양양을 위하여(1986. 1. 3).” 『김정일선집 8권』, 평양: 조선로동당출판사, 1998, p. 317.
- 김정일, “주체의 당건설위업을 대를 이어 빛내여 나갈 참된 당일군을 키워내자 (1991. 6. 1),” 『김정일선집 15권』, 평양: 조선로동당출판사, 1996, pp. 27-28.
- 김정은, “혁명가유자녀들은 만경대의 혈통, 백두의 혈통을 굳건히 이어나가는 선군혁명의 믿음직한 골간이 되어야 한다(2012. 10. 12),” 『노동신문』, 2012. 10. 13. p. 1.
- 김정은, 『주체혁명의 새 시대 김일성종합대학의 기본임무에 대하여』, 평양: 조선로동당출판사, 2016, p. 16.
- 김일성, “산업운수부문들에서의 결함들과 그 시정대책에 대하여(1954. 3. 21)” 『김일성선집 4권』, 평양: 조선로동당출판사, 1964, p. 107.
- 김일성, “고등교육사업을 개선할 데 대하여(1965. 2. 23)” 『김일성선집 34권』, 평양: 조선로동당출판사, 2000, p. 430.
- 김일성, “대학생들을 문맹퇴치사업에 동원시킬 데 대하여(1946. 12. 8).” 『김일성선집 4권』, 평양: 조선로동당출판사, 1992, p. 448.
- 김일성, “리인민위원회 사업과 간부양성사업을 강화할 데 대하여(1951. 11. 22.)” 『김일성선집 14권』, 평양: 조선로동당출판사, 2000, p. 192.
- 김일성, “혁명가유자녀들을 직업적 혁명가로 키우자(1968. 9. 5).” 『김일성선집 41권』, 평양: 조선로동당출판사, 2002, p. 345.
- 김옥자, “만경대혁명학원 창립과 핵심인재 양성에 관한 연구” 『북한연구학회보』, 제18권, 1호 (2014).
- 엄현숙, “김정은 시대 고등교육정책연구,” 『국가안보와 전략』, 제19권 (2019), p. 89.
- 이춘근, “북한과학기술인력 양성체계의 변천 및 특징” 『과학기술정책』, 11권 6호(2001), pp. 89-98.

정유림, “1960년대 김일성종합대학의 민족간부양성”, 서울대학교 대학원 석사 학위논문, (2008).

현성일, “북한의 국가전략과 간부정책의 변화에 관한 연구”, 북한대학원대학교 박사학위논문, (2006).

Mahoney J, “Path Dependence in Historical Sociology,” Theory and Society, Vol. 29, No. 4(August 2000), pp. 506-548.

3. 신문

『교육신문』, 2014. 9. 11. p. 1.

『노동신문』, 2007. 10. 12. p. 2.

『노동신문』, 2012. 10. 13. p. 1.

『노동신문』, 2016. 5. 8. p. 3.

『노동신문』, 2017. 10. 12. p. 2.

『노동신문』, 2017. 11. 11. p. 1.

『노동신문』, 2017. 12. 16. p. 3.

4. 인터넷 자료

<https://news.naver.com/main/read.nhn?mode>(검색일: 2020. 6. 20)

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin>(검색일 2020. 6. 20).

<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1346607&cid=40942&categoryId=39995>(검색일: 2020. 7. 12)

<https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=100&oid=422&aid=0000041528>(검색일: 2020. 07. 02)

www.ryongnamsan.edu.kp/univ/intro/history/leadership/48(검색일. 2019. 12. 24).

Transition and Characteristics of North Korean Cadre Training System

Kim Suyeon (Seoul National University)

The purpose of this research is to study the transition and characteristics of the North Korean cadre training system.

This paper provides insights that enable thorough analysis on the possibility of the maintenance and transformations in the North Korean political system.

In this research, the cadre means those representatives who work at significant positions of the working party, governmental institutions and social communities. These people hold high positions at the working party, social, economic and military institutions to oversee the corresponding sector of the country as well as the education, science, media, healthcare and cultural aspects at the same time.

The establishment of the cadre training system through the founding and expansion of universities and colleges, dispatch of outstanding students abroad and various other training schools is directly connected to the strong will of the North Korean regime in order to secure the core forces for the building of the socialism country and system maintenance.

The North Korean cadre training system operates a thorough core cadre training system centering at Kim Il Sung university and systemizes its development by combining the cadre training with high level education. It is

also defined with characteristics targeting the strategic directivity of the country.

Key Words: North Korean High Level Education, North Korean Cadre Training, North Korean Cadre Training Institution, Educational Institution for Children Whose Parents Dies in Revolutionary Struggle, North Korean Student Who Study Overseas

투고일: 2020.07.16. 심사일: 2020.09.01. 게재확정일: 2020.09.04.

정보화 시대 북한의 사이버 교육에 관한 연구

: 남북한 사이버 교류협력을 위한 시론

엄현숙 (북한대학원대학교)

1. 서론
2. 북한의 '정보 고속도로' 특징
3. 북한의 교육정책과 사이버 교육
4. 북한의 사이버 교육체계: 한계와 가능성
5. 결론

이 연구는 북한의 사이버 교육에 주목하여 그 성장 가능성과 한계를 살펴 보는데 일차적 목적이 있다. 사이버 교육은 교육 서비스의 불균형을 해소할 수 있게 한다. 사이버 교육은 고등교육 확대와 평생학습의 기회를 제공할 뿐만 아니라 다양한 분야의 직무 훈련을 가능하게 한다는 점에서 주목 받는다. 이에 북한은 사이버 교육을 적극 도입·확대시키고 있다. 하지만 북한은 대중의 인터넷 접속을 차단한 상태에서 국내 컴퓨터 망에 의한 과학 기술 자료의 보급과 그를 활용한 사이버 교육을 추구한다. 이에 정보 통제를 필요로 하는 사회의 특성이 드러난다.

연구 결과 북한의 사이버 교육체제는 다음의 한계를 가지고 있다. 첫째, 일하면서 배우는 교육체계에서 교육 소외 계층에 대한 고등교육 기회의 확대보다 국가발전과 현대화를 빠른 시일 안에 끌어올릴 수 있는 수단으로 활용된다. 둘째, 학업을 전문으로 하는 교육체계에서의 보여주기식 사이버 교육 운영이다. 이러한 한계에도 불구하고 본 연구의 결과는 향후 남북한 사이버 교류 협력 방향 모색에 기여한다. 정보통신 분야에 있어 한국은 세계 최고 수준이다. 북한은 김정은 체제 출범 후 정보화에 기반을 둔 경제발전을 중요한 목표로 설정하였다. 이에 이 연구는 남북한 사이버 교류 협력을 위한 중장기적 대응 전략 모색에 실증적인 연구가 될 것이다.

| 주제어 | 북한의 사이버 교육, 북한의 교육정책, 정보통신기술, 정보고속도로, 원거리 교육

1. 서론

현재 북한 주민은 교육에 있어 소위, 언택트 시대(Untact Age)를 경험하고 있다. 그것은 김정은 정권이 사이버 교육을 적극 도입·확대시키고 있기 때문이다. 2016년 5월에 열린 노동당 제7차 대회 중앙위원회 사업총화 보고에서 김정은 위원장은 ‘12년제 의무교육’ 실시와 ‘원격교육체계’ 확립을 정보산업시대의 요구에 따른 것으로, ‘교육중시사상과 노선’에 의한 것으로 평가하였다. 여기에 덧붙여 김정은 위원장은 평양의 ‘과학기술전당’이 과학기술강국, 인재강국의 토대가 되었다고 언급하였다. 평양의 과학기술전당은 ‘전자도서관’이 핵심으로 국내외 최신 과학기술 자료를 데이터베이스로 구축하였다. 북한은 ‘과학기술전당’과 국내 컴퓨터 망으로 연결된 주요 거점을 통하여 전 주민이 필요한 자료를 손쉽게 접근할 수 있도록 만들었다. 이에 북한의 사이버 교육은 사실상 전 국민 교육 시대를 열었으며 ‘정보 고속도로’¹⁾를 기반으로 하는 북한의 사이버 교육은 교육방법의 패러다임을 바꾸고 있다.

북한의 사이버 교육은 주민의 고등교육 확대와 평생학습 기회 제공, 그리고 다양한 분야의 직무 훈련을 가능하게 하였다. 사이버 교육은 지방의 교수자와 학습자가 평양의 주요 대학에 직접 가지 않고도 언제든지 필요한 강의를 수강할 수 있게 한다. 현재 북한의 사이버 교육은 중앙과 지방의 교육 격차 해소에 주요 대안으로 활용되고 있다. 따라서 이 연구는 북한의 사이버 교육에 주목하여 그 성장 가능성과 한계를 살펴보는 데 일차적 목적이 있다.

사이버 교육이란 전자화된 가상의 공간에서 수행되는 의도적이며 계획된 교수-학습 활동이다. 사이버 교육은 웹 기반 교육, 온라인 교육, 이-러닝 등 다양한 용어로 불린다.²⁾ 도입 초창기 한국에서는 ‘가상 교육’이라는 용어로 사용되

1) 대용량의 멀티미디어 정보가 초고속으로 오가는 네트워크. ‘정보 고속도로’는 공공 기관, 대학 연구소, 기업은 물론 전국의 가정까지 첨단 광케이블망으로 연결하여 문자, 음성, 영상, 등 대용량의 멀티미디어 정보를 초고속으로 주고받는 최첨단 통신시스템이며 정보화 사회로 가는 핵심적인 기반으로 인식된다. <https://100.daum.net/encyclopedia/view/55XXXXX16246>(검색일: 2020.6.30)

2) 임정훈, “가상 교육·사이버교육에 관한 개념적 고찰,” 『교육공학연구』, 제17권, 3호(2001

다가 2000년 이후부터 ‘사이버 교육’으로 통칭되고 있다. 북한은 e-러닝 서비스를 ‘원격교육’으로 부르고 있다.

북한 당국에 의하면 모든 교육단위들이 국내 컴퓨터 망에 가입하였다. 북한의 도, 시, 군 교육국과 대학, 각 급 학교, 유치원들은 화상회의 체계를 도입하였다. 이를 통해 북한은 원활한 사이버 업무 환경 조성을 위한 기반 마련에 집중하고 있다.³⁾ 북한은 2020년 코로나 19(COVID 19) 발 온라인 교육으로의 패러다임 변화 국면에 ‘원격교육법’ 제정⁴⁾ 등으로 적극적 대응을 하고 있다. 이에 본 연구의 관심사는 교육 환경 변화에 민감하게 반응할 뿐만 아니라 이러한 변화를 주도하는 북한의 사이버 교육에 집중된다.

북한의 사이버 교육에 관한 연구는 국내외적 자료의 제한으로 인해 충분히 이루어지지 못하고 있다. 현재 사이버 교육과 관련된 선행연구의 성과는 과학기술 정책 차원이나 특정 대상에 대한 교육⁵⁾ 내지는 성인교육 부문의 교육과정⁶⁾에 한정되어 있다. 기존 연구들은 전통적인 면대면 교육과 성인교육이 정보통신 분야의 기술발전 및 정보 인프라 구축에 힘입어 원격교육으로 이행한 것에 주목하고 현황과 그 특징을 분석하였다. 다만, 선행 연구들이 분석대상으로 삼은 주요 자료는 특정 대상 또는 비정규 교육과정으로서의 통신교육에만 한정되어 있다. 학업을 전문으로 하는 정규교육 체계에서의 사이버 교육과 이미 대학을 졸업한 현직 교원들의 재교육 및 계발을 목적으로 하는 교육에 대한 언급은 찾아볼 수

가을), p. 166.

- 3) “전국적인 교육정보통신망에 형성,” 『조선신보』, 2018. 11. 7, p. 2.
- 4) ‘원격교육법’ 관련 법 조항은 밝혀진 바 없다. “조선민주주의인민공화국 원격교육법을 채택함에 대하여,” 『로동신문』, 2020. 4. 12, p. 1.
- 5) 신진, “북한의 사이버 전문가 영재교육과 그 성과,” 『대한정치학회보』, 제27집, 4호(2019 겨울); 한영진, “북한 사이버테러 인력양성 모체, 제1중학교,” 『북한』, (2015 봄); 김지수, “제7차 노동당 대회를 통해 본 북한 김정은 정권의 교육정책,” 『통일교육연구』, 제14권, 2호(2017 겨울); 변학문, “북한의 ‘과학기술 강국’ 구상과 남북 과학기술 교류협력,” 『통일과 평화』, 제10권, 2호(2018 겨울); 이춘근·김중선, “북한 김정은 시대의 과학기술정책 변화와 시사점,” 『STEPI INSIGHT』, 제173호(2015 가을).
- 6) 이희정·박기철, “남북한 원격교육 협력방안에 관한 연구: 성인대상 교육을 중심으로,” 『북한연구학회보』, 제23권, 1호(2019 봄); 김지수, “북한의 성인대상 원격교육에 관한 연구: 변천과정을 통해 드러난 특성 분석을 중심으로,” 『평생학습사회』, 제5권, 2호(2009 겨울); 김옥태 외, “통일 대비 방송대 역할 및 북한 원격교육 가능성 탐색,” 한국방송통신대학교 원격교육연구소, 2019.

없다. 이로써 선행연구만으로는 북한 교육체계 전반에서 확인되는 사이버 교육의 변화 내지는 특징 파악에 한계가 있다. 이에 본 연구는 우선, 북한의 사이버 교육에 대한 관심을 성인 대상 통신교육에서 정규 교육체제로 확장하고 있다. 또한, 사이버 교육의 의미와 가능성, 한계 등을 교육체계나 환경에 비추어 해석하는 노력을 하고 있다는 점에서 연구의 상징성이 있다. 나아가 이 연구는 북한의 사이버 교육 현황을 통해 남북한 교류 협력방안을 모색한다는 점에서 기존 연구들과 차별성을 갖는다.

본 연구는 북한의 사이버 교육의 현실을 파악할 수 있는 자료로 『로동신문』, 『교육신문』, 『조선신보』 등 1차 자료들에 대한 분석을 우선한다. 하지만, 이들 신문의 특성상 지면에 다른 내용과 현실 간의 괴리가 존재한다는 점에서는 그 한계가 분명하다. 그럼에도 본 자료가 현재 북한이 관심을 갖고 있는 것이 무엇이며 문제 해결에 대한 성과 보도 등을 통하여 북한이 어려워하는 문제에 다가설 수 있게 한다는 점에서 주요한 자료원이 된다.

2. 북한의 ‘정보 고속도로’ 특징

북한 사회 전반(TV, 방송, 유통, 보건, 행정 등)의 다양한 부문에 보급된 정보통신기술은 집단·개인의 가치관과 생활양식에 이르기까지 포괄적으로 영향을 미치고 있다. 정보통신기술의 발달이 주목받는 이유는 그것이 기업의 생산과 관련 부문뿐 아니라 사회구조 전반에 미치는 영향 때문이다. 정보통신 기술은 세계적으로도 단순한 유행이나 흐름을 뛰어넘어 사회구조와 인간 행위의 패러다임을 근본적으로 바꾸어 놓았다. 정보통신기술은 북한 주민의 생활 속으로도 급속하게 스며들고 있다. 특히 컴퓨터와 컴퓨터 네트워크로 대표되는 정보통신기술의 발전은 고등교육 분야에서 힘을 발휘하고 있다.

2015년 5월 북한 당국은 김일성종합대학을 비롯한 주요 대학을 중심으로 중

양과 도, 시, 군에 빠른 속도로 자료를 주고받을 수 있는 ‘정보 고속도로’가 완공되었다고 밝혔다.⁷⁾ 이에 중앙과 지방의 주요 거점인 대학과 공장, 기업소의 ‘과학기술지식 보급실’, ‘미래원’,⁸⁾ 정보화된 도서관⁹⁾이 국내 컴퓨터 망으로 연결되었다. 주민들은 국내 컴퓨터 망에 접속하여 과학기술 자료의 교류와 보급, 사이버 교육 등을 받을 수 있게 되었다. 북한 내 사이버 교육 체계 완비는 단지 숫자를 늘리는 것이 아닌 학문, 정보, 봉사, 원격교육의 다면화로 교육체제와 교육제도 전반에서 근본적인 변화를 의미한다. 사이버 교육은 컴퓨터 네트워크에 의해 형성되고 응용되는 가상의 공간 즉 사이버 공간에서 이루어진다. 이 공간을 기반으로 하는 상호작용 증가는 사회와 인간의 생활양식과 행동에 영향을 주게 된다. 사이버 공간은 네트워크 공간에서 정보를 나누어 가지고 서로 접촉하고 관계를 형성하는 공동체의 성격을 띤 새로운 사회적 공간이다.¹⁰⁾ 사이버 공간은 첨단 정보통신기술에 의하여 창출되는 ‘정보고속도로’에 비유된다. 그리고 이 공간에서 이루어지는 교수-학습은 시·공간적으로 격리된 교사와 학생으로 형성된 일종의 학습 공동체를 형성한다. 기존의 학습이 건물이나 시설 위주였던 것에서 멀티미디어 자료 정보화 프로그램을 중심으로 이루어진다. 이는 전통의 교육 및 학교에 대한 개념을 완전히 바꿀 수 있다. 자발적이고 유연하며 다중적인, 개방적이고 협력적인 방식의 정보 교환은 사이버 공간이 지닌 교육적 가능성의 기반이 된다. 정보화 시대의 교수-학습은 학교와 집이라는 물리적인 구별이 없어진다. 이에 ①집단학습은 개별학습으로, ②암기학습은 실천학습으로 ③수동적 학습에서 능동적 학습으로 ④지역적 학습에서 지구적 학습으로 나타나는 자료 접근성과 개인 간의 상호작용적 연결성으로 나타난다. 이렇듯 정보통신기술의 발전은 교사와 학생의 역할, 학생의 연령, 교육 수준, 계층, 지역의

7) “일하면서 배우는 교육체제의 우월성을 힘있게 과시,” 『교육신문』, 2015. 5. 7, p. 1.

8) 미래원에는 컴퓨터 학습실, 다매체 열람실, 원격강의실이 갖추어져 있다. “동해기술에 사회주의선경을 펼쳐갈 애국의 마음 안고,” 『로동신문』, 2019. 1. 28, p. 5.

9) 도서관 내부에는 정보실, 컴퓨터 학습실, 외국어 강의실, 원격 종합강의실, 열람실들이 새롭게 꾸려졌다. “도서관들을 잘 꾸리고 실속있게 운영하자,” 『교육신문』, 2015. 5. 7, p. 1.

10) 양미경, “사이버 공간에서의 교육적 관계 형성의 가능성과 한계,” 『교육과정연구』, 제20집, 3호(2002 가을), p. 174.

측면 등 교육 환경 전반에 변화를 가져온다.

하지만 북한의 사이버 공간은 사용자에게 우호적이지 않다. 그것은 『조선민주주의인민공화국 컴퓨터망관리법』을 통해서도 확인된다. 이 법은 북한의 폐쇄적인 내부 망과 주민들에 대한 정보 통제를 필요로 하는 사회적 특성을 보여주고 있다. 한편, 이 법은 컴퓨터 망 관리에 대한 지도 및 통제는 국가에 의해 이루어지며, 나아가 비밀에 속하거나 불건전한 자료는 주고받을 수 없다고 명시하고 있다. 기본적으로 사이버 공간은 ①정보통신기술의 발전을 기반으로 ②개인을 비롯한 조직, 국가 등 다양한 행위자들이 유기적으로 연결되어 있어 ③사이버 위협에서 자유롭지 못하다.¹¹⁾ 그로부터 북한의 사이버 공간은 정보 접근을 거부하거나 통제할 대상으로서 제한적 기능을 갖고 있다는 점에 유념하여야만 한다.

국가로부터 승인받은 범위에서의 컴퓨터 망 봉사는 기관, 기업소, 단체를 통해 사회, 경제, 문화, 과학기술발전에 이바지할 수 있는 정보자료를 보급하는 형태로 이루어진다. 북한은 지역과 이용 범위에 따라 컴퓨터 망을 네 개로 분류하였는데, 전국 망, 지역 망, 부문 망, 국부 망이 그것이다. 아래에 북한의 컴퓨터 망 보안 및 관리와 관련된 『조선민주주의인민공화국 컴퓨터망관리법』 조항을 인용하였다.

“제8조 (컴퓨터망의 분류)

컴퓨터는 지역적 범위와 리용범위에 따라 다음과 같이 나눈다.

1. 전국적인 범위에서 정보통신을 보장하는 컴퓨터전국망
2. 도, 시, 군별로 단위를 구성하고 정보통신을 보장하는 컴퓨터지역망
3. 인민경제부문별로 단위를 구성하고 정보통신을 보장하는 컴퓨터부문망
4. 기관, 기업소, 단체별로 단위를 구성하고 정보통신을 보장하는 컴퓨터 국부망”¹²⁾

관련 법 조항에 의하면, 정보봉사는 해당 기관, 기업소, 단체를 단위로 이루

11) 문인철, “사이버공간의 특성과 안보화 문제,” 『국가안보와 전략』, 제17권, 4호(2017 겨울), p. 177.

12) 『북한법령집 下』 (서울: 국가정보원, 2019), p. 500.

어지며, 정보를 수집하거나 이용하기 위하여 공민 즉 개인은 이 단위를 통해서만 가능하다. 개인의 경우도 컴퓨터 망에 가입할 수 있으나, 15일간의 심의를 필요로 하는 신청기관에 신청을 해야 한다. 신청 문건에는 이름, 주소, 소속 관계, 망 가입 종류, 선로이용 조건, 망 영역 이름, 컴퓨터와 기타 정보통신 설비 등록 정형, 전자증명서 소지 정형 등을 구체적으로 밝혀야 한다. 전자증명서는 컴퓨터와 기타 정보통신 설비를 등록한 경우 전자인증기관에서 발급된다.

“제24조 (컴퓨터망정보봉사의 기본요구)

컴퓨터망정보봉사는 기관, 기업소, 단체와 공민이 컴퓨터망을 통하여 필요한 정보자료를 수집, 교환, 리용할 수 있게 하는 중요한 사업이다. 해당 기관, 기업소, 단체는 정보산업시대의 요구에 맞게 컴퓨터망을 통한 정보봉사활동을 적극 벌려나가야 한다.”¹³⁾

이처럼 북한의 사이버 교육은 대중의 인터넷 접속을 차단한 상태에서 인트라넷을 통한 국가 네트워크 기반의 사이버 공간을 활용하는 특징을 갖는다. 폐쇄된 컴퓨터 망사용은 주민들에 대한 정보 통제를 보다 효율적으로 할 수 있게 한다. 중국의 인터넷 통제 메커니즘의 핵심인 ‘방화 장성’¹⁴⁾이 그 예이다. ‘방화 장성’은 외국 미디어의 접근을 철저히 차단하면서 사이버 공간의 통제 가능성을 높이고 있다. 북한의 국내 컴퓨터 망 통제 메커니즘의 핵심도 외부 인터넷 서비스가 국내에 접속할 수 없게 하는 데 있다. 나아가 국내로부터 초래할 체제 위협에 대한 강력한 통제를 핵심 근간으로 하고 있는 것이다.

3. 북한의 교육정책과 사이버 교육

고등교육을 통해 양산된 엘리트는 김정은 정권 유지의 중요 자산이다.¹⁵⁾ 고

13) 『북한법령집 下』, p. 502.

14) 차정미·박차오름, “중국 ‘1개 중심 2개 기본적 원칙’의 인터넷 발전전략과 북한에의 적용,” 『아세아연구』, 제62권, 3호(2019 가을), p. 292.

등교육을 세계적 수준으로 끌어올리는 것은 ‘개성의 발견’과 ‘국가가 요구하는 인재’ 양성이란 두 가지 목표를 동시에 만족시킬 수 있게 한다. 이에 북한 당국은 고등교육체제 전반에 대해 변화를 추구하고 있다. 그 변화는 ‘전민 과학기술 인재화’에 있으며 이른바 ‘정보산업시대’의 요구를 반영한 것으로 보고 있다.

북한에서 전민을 과학기술인재로 만들 수 있는 이상적인 지름길은 사이버 교육이다. 과거 북한은 “수재교육에만 의거”한 과학기술인재 양성으로 나라의 전반적 기술을 짧은 기간에 첨단 수준으로 끌어올리려 하였다. 하지만, 이 방식은 김정은 시대에 들어 몇 명 안 되는 과학기술 역량에만 의거하는 것에 대한 한계를 노출하였다. 그 한계는 ① “그 수재 몇 명으로는 지식경제강국 건설에 필요되는 인재 수요를 원만히 충족할 수 없다”는 것에 있다. 여기에 ②정보통신기술(Information & Communications Tech : ICT)의 급속한 발달은 “전체 인민 모두가 현대 과학기술을 배워야”¹⁶⁾ 한다는 강박을 낳았다. 그것은 국민의 교육 수준을 제고하는 것이 인적 자원을 효과적으로 개발하고 대량의 전문 인재를 양성할 수 있기 때문이다. 이러한 인식의 바탕에는 북한의 경제가 “산업 고도화와 첨단기술산업 중심의 지식경제로 이동하는 과도기 특성을 보이면서 과학기술의 중요성과 역할이 크게 증가”¹⁷⁾한 것에서 비롯된다. 이로써 정규 교육체제의 틀에서 교육과 학습을 제한하던 북한은 ‘고등교육의 대중화’ 전략으로 방향을 전환하기에 이르렀고 대학 수준에서 원격교육을 제공할 수 있는 가상대학이 핵심으로 자리 잡았다.

정보통신기술을 활용한 교육과 사이버 교육은 구별되어야 한다. 우선, 두 교육 모두 컴퓨터 네트워크를 활용한다는 유사성을 갖고 있다. 하지만 두 교육은 수업방식에 따라 교실 수업과 자택에서의 원격 수업으로 구분된다. 북한의 사이버 교육은 전통적 교육을 효과적으로 보조하던 것에서 현재 교육 전반으로 영역

15) 엄현숙, “김정은 시대 고등교육정책 연구: 박사학위제도를 중심으로,” 『국가안보와 전략』, 제19권, 4호(2019 겨울), p. 79.

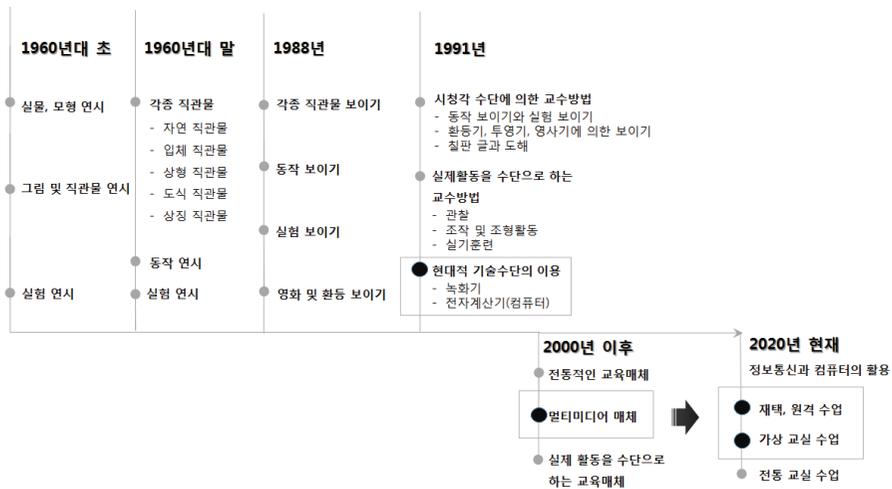
16) “조선에 대한 리해,” 『조선신보』, 2020. 3. 6, p. 6.

17) 이춘근·김종선, “북한 김정은 시대의 과학기술정책 변화와 시사점,” 『STEPI INSIGHT』, 제173호(2015 가을), p. 19.

을 확장하고 있는 것으로 나타난다. 그 이유 중의 하나는 매체와 기술의 발전에 있다. 사이버 교육은 전통적 교육이 가지는 한계인 시간, 장소, 대상의 제한성을 극복할 수 있다는 점에서 북한 사회에 급속도로 전파되었다.

북한의 사이버 교육은 1988년 의사소통을 보조하는 매체인 영화 및 환등기에 서 1990년 초 현대적 기술수단인 녹화기와 컴퓨터의 등장, 정보통신기술 발전에 힘입어 변화를 거듭하여 왔다. 교육 정보화의 변화는 「그림 1」을 통해 설명된다.¹⁸⁾ 그림에 의하면, 북한의 교육에 컴퓨터가 활용되기 시작한 시점은 1990년부터이다. 하지만 컴퓨터의 중요성이 강조되고 교육 정보화의 기본이 “컴퓨터에 의한 교수 체계를 세우는 것”¹⁹⁾으로 정립된 시기는 2000년에 들어서부터이다. 그것은 정보화 초기 국가경쟁력 강화를 위한 생산의 자동화와 컴퓨터를 통한 인민경제의 효율성 향상이 우선이었던 것에서 비롯된다.²⁰⁾

[그림 1] 교육 정보화의 변화



18) 엄현숙, “북한의 교육방법 연구: 1960~2015,” 북한대학원대학교 박사학위논문(2016), p. 110의 그림을 일부 수정 및 보완하였음.

19) 본사기자, “최첨단돌파와 교육의 질제고,” 『로동신문』, 2011. 7. 12, p. 4.

20) 박문후, “북한식 정보화에 관한 연구: 정보격차 문제를 중심으로,” 북한대학원대학교 박사학위논문(2009), pp. 53-61.

2000년 정보통신기술의 활용 가능성이 확인되면서 면대면 교육의 보조적 형태로 출발한 교육 정보화 흐름은 2020년 현재 비대면 교육으로 대응으로까지 확장되었다.

정보통신기술의 변화와 정보화 사회로의 진입은 북한 교육에 지대한 영향을 미치고 있다. 그것은 정보통신기술의 활용에 의해 원격교육의 가능성이 증대되고, ‘고등교육의 대중화’가 사이버 교육에 대한 요구로 확장된 것이다. 지역 거점을 통한 사이버 교육이 가능할 수 있는 이유는 바로 중앙의 주요 대학과 지방 대학의 역할을 통해서이다. 이는 아래의 인용을 통해서 확인할 수 있다.

“실력있는 원격교육집단이 도안의 군들에 나가 미래원을 원격교육홈페이지 개설의 거점으로 정하고 대학통신생들이 망을 통해 원격강의안열람과 전자우편을 통한 문답식학습, 원격시험을 진행할수 있게 하였다. 원격교육체계를 통하여 김정숙군, 김형직군, 갑산군을 비롯한 도안의 산간군들의 초급중학교, 고급중학교, 소학교, 분교들에서 수많은 교원들이 통신교육을 받게 되었다.”²¹⁾

인용에 의하면, 지방의 통신교육체계에 의한 교육 운영과정에서 각 대학의 원격교육을 담당한 부서 또는 실력가 집단의 중요성이 부각되고 있다. 그들은 직접 지방의 ‘미래원’으로 내려가 교육 홈페이지를 만들고 원격교육체계가 작동하도록 하고 있었다.

북한의 경우 중앙과 지방 할 것 없이 모든 대학이 국립대학이다. 따라서 국가 전략에 따라 일사불란하게 교육체계를 변화시킬 수 있다는 점에서 사이버 교육의 성장 가능성을 찾을 수 있다. 컴퓨터의 교육적 활용과 더불어 그 양상과 역할이 급격하게 변하고 있는 분야 중의 하나가 바로 원격교육이다. 이에 원격교육은 획일적이고 폐쇄적이며 경직되었던 정형적 교육체계를 탈피하여 새로운 교육체계를 구축하려는 시도와 시의 적절하게 부합된다고 보고 있다.²²⁾ 다만 최

21) 동철, “교정에 새겨가는 보람찬 삶의 자욱,” 『교육신문』, 2017. 12. 21, p. 4.

22) 김이경, “사이버 공간에서 운영되는 컴퓨터를 활용한 원격 교육의 가능성과 한계,” 『사학』, 86호(1998 겨울), p. 19.

초의 원격교육이 통신을 매개로 한 교육과 동일시된 관계로 최근까지도 북한은 성인 대상 비정규 교육과정에 해당하는 통신교육분야에 제한적으로 원격교육이라는 용어를 사용하였다. 이는 북한의 『고등교육법』²³⁾의 변화를 통해서도 확인할 수 있다. 아래의 <표 1>은 2011년 처음 발표된 ‘고등교육법’이 2015년 수정되면서 변화된 내용을 나타낸다.

[표 1] 수정 및 보충된 내용

구분	2011.12.14.	2015.12.23.
26조	(통신학부 및 학과설치) 학업을 전문으로 하는 주간학부 및 학과와 함께 일하면서 배우는 통신학부 및 학과를 두고 현직에서 일하는 근로자들에게 통신교육을 줄 수 있다.	(원격교육체계 확립) 중앙교육지도기관과 고등교육기관은 근로자들이 일하면서 고등교육을 받을 수 있도록 원격교육체계를 세우고 교육수준을 부단히 높여야 한다.

본 법안이 채택되던 시기만 하여도 북한에서 원격교육은 정규대학의 통신학부 및 학과의 성인교육 교육체계를 위해 활용되었다. 하지만, 2020년 현재 북한의 원격교육은 교육기회를 확대함으로써 성인의 학사학위를 취득하는 방식뿐만 아니라 계속교육, 직무교육, 전문 훈련 및 기술교육 등 여러 분야에서 이용된다.

4. 북한의 사이버 교육체계: 한계와 가능성

사이버 교육은 고등교육의 확대와 평생학습의 기회를 제공한다. 사이버 교육은 각 분야 전문가 집단의 직무 훈련까지 가능하게 함으로 사실상 전 국민 교육 시대를 열었다. 김정은 시대 사이버 교육은 지방의 교수자, 학습자가 평양에 있는 주요 대학에 가지 않고도 언제든지 필요한 강의를 수강할 수 있는 언택트 메커니즘을 경험하게 만들었다. 이에 북한에서 사이버 교육은 중앙과 지방의 격차

23) 북한의 『고등교육법』은 2011년 12월 14일 최고인민회의 상임위원회 정령으로 채택되었다.

해소에 훌륭한 대안으로 떠오르고 있다.

본 연구는 북한의 사이버 교육의 가능성과 한계를 두 가지로 나누어 살펴보았다. 하나는 이미 직장을 가진 성인 즉 일하면서 배우는 근로자를 대상으로 하는 사이버 교육이다. 다른 하나는 학업을 전문으로 하는 교육체계에서 사이버 교육과 중앙과 지방의 교육격차 해소이다.

가. 이미 직장을 가진 성인에 대한 교육체계

이미 직장을 가진 성인에 대한 교육은 김책공업종합대학의 원격교육센터에 의해 주도된다. 2007년 설립된 김책공업종합대학의 원격교육센터는 북한의 사이버 대학의 모체이다. 사이버 교육에 대하여 북한은 모든 사람들에게 언제, 어디서든지 이용할 수 있는 교육 기회 제공이라는 점을 들어 그 특징을 설명한다.²⁴⁾ 2010년 10월 1일 전국에서 처음으로 생긴 사이버 대학에서 황해제철 연합기업소 노동자 40명을 대상으로 한 원격교육이 실시되었다. 2015년 10월 첫 졸업생을 배출²⁵⁾한 김책공업종합대학은 올해 6회 졸업생을 배출하였다. 2020년 코로나-19 사태로 개학이 미뤄졌을 때에도 김책공업종합대학은 다년 간 쌓은 사이버 교육 경험에 기초하여 신속하게 학생들이 사이버 강의를 받을 수 있는 프로그램 개발 도입하였다. 또한 스마트폰(손전화기), 태블릿(판형 컴퓨터), 노트북(휴대용 컴퓨터)을 가지고 자체로 강의를 수강하고 학습하게 한 다음 학습이력을 분석, 평가해주는 프로그램도 더욱 발전시키고 있다.²⁶⁾ 이 프로그램들은 재학생뿐만 아니라 일하면서 배우는 교육체계와 재교육체계에 망라된 모든 근로자들의 학습에 도움이 된다고 평가한다.²⁷⁾ 특히 이동통신망에 의한 원

24) “원격교육체계는 대학교원의 강의에 의한 자료기지와 수강생들을 정보통신망으로 연결하여 시간과 장소에 구애됨이 없이 지식을 습득할 수 있게 하는 교육체계”이다. “부단히 개선 발전하는 조선의 원격교육체계,” 『조선신보』, 2019. 4. 8, p. 2.

25) “당의 전민과학기술인재화구상을 앞당겨 실현하자: 제1기 졸업생들을 배출한 김책공업종합대학 원격교육대학,” 『교육신문』, 2015. 11. 12, p. 2.

26) 공로현, “나날이 비약하는 전민학습체계의 새 모습: 이동통신분야에 의한 우리식의 원격교육체계 확립,” 『로동신문』, 2015. 5. 21, p. 4.

27) “원격교육의 과학화, 실용화를 다그쳐,” 『로동신문』, 2020. 5. 20, p. 5.

격교육체계 개발은 망이 연결되지 않은 지역 또는 전기사정으로 유선에 의한 접속이 불가능한 경우에도 이동 통신망을 이용하여 교육을 받을 수 있다는 점에서 그 개발이 장려되고 있다. 김일성종합대학에서 개발된 영상회의체계 ‘락원’, 김책공업종합대학이 개발한 원격교육망 ‘리상’, 황북 종합대학에서 자체로 개발한 원격교육망 ‘경암산’ 등이 사이버 교육체계 개발 사례로 된다.

사이버 교육의 특징은 다음으로 생산성 향상에 기여함으로써 업무 효율을 증대시킨다. 지방의 경우 중앙을 비롯한 중요 대학들에서 발신하는 교육 및 과학 기술 보급에 참여하기 위하여 공공성을 띤 ‘미래원’이나 공장, 기업소에 갖춰진 ‘과학기술보급실’(이하 보급실)을 이용하게 된다. ‘미래원’에는 전자열람실, 보급실, 원격 강의실들이 갖추어져 이미 대학을 졸업한 사람들 뿐 아니라 근로자들도 이용할 수 있다. 공장, 기업소의 보급실은 사이버 대학에 입학한 통신생의 수업 외에도 과학기술의 빠른 보급이 가능하다. 이 거점들은 새로운 과학기술정보의 확산과 보급, 집행에 대한 보고에 이르기까지 편리성과 수월성 토대로 적극 장려되고 있다. 이는 아래의 인용을 통해서도 드러난다.

“지난 시기에는 새로운 농업과학기술을 한번 보급하자고 해도 작업반들이 멀리 떨어져있고 또 해당 성원들이 포전에 나가있는 경우 연락받고 보급장소까지 오자면 보통 몇시간이 걸리곤 했다. 농장에 작업반이 많은데 작업반장과 당세포위원장, 기술원, 통계원, 분조장들까지 다 모이게 하는 경우 하루에 많은 사람들이 반나절의 노동시간을 잃게 되었다.”²⁸⁾

위의 인용은 사이버 교육을 받아들인 이후의 변화상을 단적으로 보여준다. 그것은 시간과 공간의 제약이 사라지게 함으로써 각 주체들의 소모적인 이동 시간을 줄여준다는 점에 있다.

사이버 교육은 이미 오래전 대학을 졸업한 과학자, 기술자, 현직 교육자들의 지속 가능한 역량 개발에도 효과적이다. 그것은 원격교육이 평생학습의 기회가 되기도 하지만 직무훈련 등 재교육²⁹⁾을 위한 제반 사업에 적극적으로 활용이

28) 백성근, “실정에 맞는 방법론을 탐구하여,” 『로동신문』, 2019. 6. 14, p. 5.

가능하기 때문이다. 아래의 인용을 살펴보자.

“지난 기간 비실시간교수로 진행하던 전국사범대학부문 교원들에 대한 원격재교육을 실시간교수로 전환할수 있게 대학도서관에 원격강의실을 꾸리고 그 실현을 위한 준비사업에 한사람같이 떨쳐나서고 있다.”²⁹⁾

과거 고등교육부문 재교육은 정치사상교육부문, 자연과학부문 등으로 나누어 평양이나 평성 등지에서 진행되었다. 그마저도 비용이나 시간적 제약으로 자주 진행되지 못하였다. 이에, 대학 졸업 후 성에서 진행되는 재교육에 참가할 확률은 고등교육부문 교원으로 재직하는 기간 중 1~2회 정도에 그칠 수밖에 없다. 하지만, 원격교육으로 인하여 자료 접근성이나 상호 연결성에 장애가 사라진 것이다. 또한, “수십 개의 선택과목을 개설하여 보건부문 일군들과 근로자들이 치료활동에 필요한 지식을 제때에 습득할 수 있게 하였다.”³¹⁾는 내용을 통해서도 사이버 교육이 우수한 지식과 자료 보급에 새로운 통로가 되고 있음을 확인시킨다. 여기에 미디어 매체를 통한 상호작용의 증대로 원격회의나 교수 참관, 사례의 보급 등 행정 편의성은 덤이다.

하지만 이미 직장을 가진 성인에 대한 사이버 교육은 위에서 언급된 성과에도 불구하고 다음의 한계가 드러난다. 북한은 사이버 교육을 교육 소외 계층에 대한 고등교육 기회의 확대보다는 국가발전과 현대화를 빠를 시일 내에 끌어올릴 수 있는 수단으로 활용하고 있다. 그것은 “원격교육을 받는 학생들은 자기가 일하는 공장, 기업소에서 편리한 시간에 자기에게 필요한 강의를 받고 있다.”³²⁾는 문구에 대한 해석에서 비롯된다. 원격교육이 처음 도입되던 시기부터 북한은 “컴퓨터를 리용하여 원격교육을 하면 공장대학들에서도 좋아하고 지방에 있는 통신생들도 대학에 올라오지 않고 교육을 받을수 있어 좋을 것”³³⁾이라는 인식

29) “뚜렷한 목표, 면밀한 작전,” 『교육신문』, 2018.02.01. 1면; 김룡호, “말은 임무의 중요성을 깊이 자각하고,” 『교육신문』, 2019. 12. 5, p. 1.

30) “노래 《조국찬가》를 높이 부르며 교육, 과학연구사업에서 혁신을: 대학도서관의 기능을 더욱 높여,” 『교육신문』, 2013. 11. 7, p. 1.

31) “원격교육사업을 부단히 혁신,” 『로동신문』, 2020. 5. 13, p. 5.

32) “조선에 대한 리해,” 『조선신보』, 2020. 2. 12, p. 6.

에서 출발하였다. 북한의 경우 사실상 이직이 자유롭지 못하며, 국가가 정해진 일자리에서 평생 근로하게 된다. 이로써 공장, 기업소에 다니는 근로자에게 필요한 강의는 이른바 “현장에서 애로 되는 과학기술적 문제들에 대한 질문”이거나, 꼭 학습해야 할 자료들을 가리키는 것이다. 뿐만 아니라 “안내강의와 자료들에 대한 열람을 위주로 원격교육을 진행”하고 있다고 밝히는 대목은, 학습자로 하여금 여전히 수동적 학습에 머물고 있음을 알게 한다. 이상의 수동성은 보급실이 제한된 기술자들과 기능공들만 이용하는 장소³⁴⁾로 되거나 보급실 운영이 활발해졌지만 일부 종업원들 속에서 횡수를 채우거나 취미에 맞는 과학기술 자료나 보는 등 일련의 편향들,³⁵⁾ 보급실을 꾸려놓은 것에만 만족하거나, 컴퓨터들을 갖추어 놓고 국가 망에 연결한 것에만 그치고, 원격교육을 받을 수 있는 중앙대학의 분교처럼 되고 있다고 스스로가 밝히는 것에서 알 수 있다.

나. 학업을 전문으로 하는 교육체계

학업을 전문으로 하는 교육체계에서 사이버 교육은 성인교육체계에서 추구하는 사이버 교육과는 다른 모습이 관찰된다. 특징은 학업을 전문으로 하는 교육체계에서 일부 교과목의 사이버 교육 및 교육자 전반의 직무 계발에 초점을 맞춘 교육격차 해소이다.

사이버 교육을 일부 교과목으로 제한 운영하고 있는 단위는 2017년 개건 확장된 평양 교원대학이다. 평양 교원대학은 정규 수업과정으로는 해결이 안 되는 현장성에 한발 다가서고 있다는 점에서 전국의 사범교육 부문에서 주목받고 있다. 평양 교원대학은 각 교과목의 교수법을 학생들이 실습현장에 가지 않고서도 교실에서 학생들을 마주하고 수업을 하듯 가상의 교육 환경을 갖춘 별도의 강의실에서 진행하고 있다. 가상의 교육환경은 미리 입력한 사이버 공간상에서의 다

33) “절세위인들의 웅대한 구상속에서 태어나고 강화발전된 우리 식의 원격교육,” 『로동신문』, 2020. 2. 9, p. 2.

34) 강철웅, “전민과학기술인재화를 위한 중요요구,” 『로동신문』, 2019. 6. 14, p. 5.

35) 장철범, “기술인재육성, 여기에 증산의 지름길이 있다,” 『로동신문』, 2019. 4. 24, p. 3.

양한 교수-학습 지원 체제를 통해 앞날의 교육자로 준비할 수 있도록 돕는다. 이에 평양 교원대학에서 채택된 사이버 교육은 이른바 ‘현실보다 현실감 있는 가상현실 교육’의 등장으로 평가받고 있다.

“가상현실기술, 증강현실기술, 인공지능기술을 교육에 적극 받아들여 교수내용과 교수방법을 끊임없이 개선해나가려고 한다. 특히 전국의 소학교들과 유치원, 교원대학들의 학술중심, 보급중심으로서의 대학의 역할을 강화하여 중앙과 지방의 교육수준의 차이를 줄이는데 이바지하려는 계획들이 세워지고있다.”³⁶⁾

교육의 정보화와 더불어 미래의 교육자를 양성하는 사범교육체계에서 사이버 교육에 대한 관심은 중앙과 지방의 교육격차 해소에 맞춰져 있다. 특히 평양 교원대학은 각 도에 위치한 교원대학들에서 모범을 본받고 따라 배워야 할 중요한 본보기 단위이다.

평양 교원대학은 전국적으로 수만 명의 교원, 교양원의 사이버 재교육을 맡고 있다. 이는 중앙과 지방의 교육 수준의 차이를 줄이기 위한 사업의 일환이다. 이에, 2020년 5월 25일 현재 지만 2천여 명이 재교육을 받았으며, 평균 1만여 명이 사이버 교육망에 가입하여 강의를 받고 있다고 한다. 여기에 각 도에 위치한 사범대학 교원대학이 시와 군, 리 단위에 있는 학교 선생들을 대상으로 사이버 재교육에도 집중하고 있는데 이는 코로나-19 여파로 개학이 늦어짐에 따른 것으로 풀이할 수 있다. 아래에 그 내용을 인용하였다.

“김형직사범대학, 리계순사리원사범대학, 강계교원대학을 비롯한 여러 대학에서는 국가적인 비상방역사업이 벌어지는데 맞게 원격교육망을 통한 재교육을 더욱 활성화하는데 이바지하는 원격교육지원체계를 개발도입하여 각지 교원양성부문 대학들과 도, 시, 군재교육단위들에 일반화하였다. 개별적으로 학습리력을 분석하여 평가해주는 이 체계의 도입으로 하여 교원, 교양원들이 판형컴퓨터, 휴대용컴퓨터를 리용하여 학습자원을 구축해놓고 정상적으로 학습할수 있는 조건이 마련되었다.”³⁷⁾

36) “교원대렬의 질적 강화를 위해,” 『로동신문』, 2020. 1. 7, p. 5.

위의 인용을 통해 당중앙위원회 제7기 제5차 전원회의 결정 집행을 위해 시, 군들에서 사이버 재교육이 본격적으로 추진되는 것을 확인할 수 있다. 전원회의에서 북한은 중앙과 지방의 교육 격차를 줄일 것을 강조하였고 이에 사이버 교육의 활성화를 통하여 자질 개선을 꾀하는 것이다.³⁷⁾ 하지만, 문제는 보여주기 식 사이버 교육 운영에 대한 경계이다. 그것은 “일부 단위들에서 학교별로 꾸리기실적만 놓고 일군들을 평가하다보니 교육부문 일군들과 교원들이 꾸리기로력, 자재일군이 되어 뛰어다니게 하여 교육의 질을 높이는데 지장을 주고 있다.”³⁸⁾는 언급을 통해서도 잘 알 수 있다.

다음으로 북한은 교원의 직무 계발을 위해 한 급 높은 교육기관에서의 사이버 교육을 권장하고 있다. 그것은 이미 “대학을 졸업하였다고 하여도 과학기술이 빠른 속도로 발전하는 시대의 요구”에서 비롯되었다는 것이 북한의 설명이다. 눈에 띄는 부분은 교육계에서 두드러지는 현상이라는 점이며 그것은 자발적으로 자질을 높이려는 열의에서 비롯된다고 보고 있다. 아래에 한 급 높은 교육기관의 사례가 나와 있다.

“평양교원대학을 졸업한 교원, 교양원들이 김철주사범대학의 원격교육체계에 망라되어 학습하는것처럼 모두가 한등급 높은 단계의 교육을 담당 수행할수 있게 준비하고있다.특히 교원양성부문 대학을 졸업한 많은 교원들은 김일성종합대학, 김책공업종합대학을 비롯한 여러 대학의 원격교육체계에 망라되어 자신들의 전공수준을 높이는것과 함께 린점과목에 대한 지식도 배우면서 자질의 폭을 넓혀나가기 위해 애쓰고 있다. 또한 김일성종합대학, 김책공업종합대학 등을 졸업한 교원들은 김형직사범대학을 비롯한 교원양성부문 대학들의 원격교육체계에 망라되어 교육실무적자질을 더욱 높이기 위해 노력하고 있다. 그런가 하면 예능을 비롯한 다양한 분

37) “수만명의 교원, 교양원들이 원격재교육을 받고 있다,” 『로동신문』, 2020. 5. 25, p. 1.

38) 그것은 해당 지역의 일부 일군들이 학교 건설의 비롯하여 교육조건과 환경개선에는 힘을 넣고 있지만, 교원들의 자질향상, 학생 실력 제고에는 낮을 적게 돌리는 현상이 나타나고 있다. 교원들의 자질을 높이기 위한 사업을 바로 하지 않아 농촌지역과 산간지역의 일부 학교들의 교육수준이 응당한 수준에 도달하지 못하고 있는 편향을 극복하여야 한다. “현시기 교육부문에 나서는 문제와 전망목표,” 『로동신문』, 2019. 8. 9, p. 4.

39) 김원희, “소중한 우리의 미래를 위해 교육사업을 힘있게 떠밀어주자,” 『로동신문』, 2020. 5. 26, p. 3.

야의 학과를 선택하여 배우는 교원들도 있다.”⁴⁰⁾

북한은 한 급 높은 교육기관을 지향하는 사이버 교육에 대한 교원들의 열의를 자발적인 것에서 비롯된 것으로 보고 있다. 하지만, 교원들의 자발성은 2019년부터 시작된 각도 교육사업 순위를 측정 등 여러 평가에 따른 것으로 보고 있다. 북한은 2019년 1월부터 매달 각도의 교육사업에 순위를 매기기 시작하였다. 그 방법은 도의 교육을 4개 부문(초등 및 중등 사업부문, 교원양성사업부문, 고등 교육사업부문, 교육조건 보장사업부문)으로 나누고 항목별 평가지표들과 점수를 규정하여 도의 순위를 매기는 방식이다. 도별 교육 판정은 대학 졸업생의 박사원 입학률이 가장 높은 평가를 받는다. 대학 졸업생들의 박사원 입학 정형 및, 고등교육 사업부문에서 박사원 입학 정형에 대한 판정을 통해 교원 진영의 강화도를 측정하고 있다.⁴¹⁾ 이에 유사한 방법으로 교원들이 사이버 교육체제를 통한 자질 향상도 평가의 요소가 될 수 있다. 중요하게는 사이버 대학을 통한 원격교육은 지식에 대한 욕구 및 교육 서비스의 불균형을 해소할 수 있게 한다는 점에서 주목된다. 그것은 다음의 인용에서도 확인된다.

“올해에 전천상업전문학교 교원 모두는 한남한시에 김책공업종합대학 원격교육대학에 입학하였다. 공업경영학과 1학년생이 된 이곳 교원들은 지금 평양에 가지 않고 학교의 컴퓨터실에서 대학강의를 받고 있다. 실시간으로 혹은 임의의 시간에 제각기 중앙대학의 유능한 교원들의 강의를 받고 있으니 이들의 기세는 충천하며 향학열 또한 비상히 높다.”⁴²⁾

위의 사례를 통하여 사이버 교육에 의해 변화되는 교육 풍토의 변화를 확인할 수 있다. 그것은 과거 중앙의 주요 대학과 지방대학으로 구분된 이원적 교육체제를 극복함으로써 지방에서 중앙의 주요 대학의 강의를 직접 수강할 수 있다는 점이다.⁴³⁾ 새로운 교육체제로 인해 자신의 계발에 필요하다고 생각되는 교육

40) “원격교육을 통한 자질향상에 큰 힘을,” 『로동신문』, 2020. 6. 29, p. 5.

41) “교육사업에서 어느 도가 앞서나가고 있는가?” 『로동신문』, 2019. 6. 16, p. 3.

42) 리학철, “교원전원이 한남한시에 원격대학에 입학,” 『교육신문』, 2014. 6. 19, p. 1.

프로그램을 스스로 선택하는 사례도 발견된다. 중앙의 주요 대학의 강의를 받을 수 있다는 사실은 학열이 높은 엘리트들에게 인기가 높다. 그 예로 한 대학의 원격교육대학을 졸업하고서도 여러 대학의 원격교육대학에 입학한 사례가 그것이다. 그것은 아래의 인용을 통하여 확인할 수 있다.

“71살의 장철구평양상업대학 박사원 원장이며, 후보원사 교수 박사인 김옥희 선생은 본 대학의 원격교육과정을 최우등으로 마친데 이어 김책공업종합대학의 원격교육대학에 입학하여 공부하고 있다. 그는 앞으로 김일성종합대학의 원격교육도 받겠다고 결심을 이야기 하였다.”⁴⁴⁾

물론 이러한 사례로 북한의 사이버 교육 전체를 진단할 수 없다. 우선, 71살의 김옥희 경우에는 이미 상업대학의 박사원 원장으로 기본적으로 엘리트이다. 이미 중요 대학과정을 마친 그로서는 다른 대학으로의 진학을 위한 시험이나 자격 등에 진입 장애가 없을 가능성이 있다. 앞선 상업전문학교 교원들 사례에서도 이들 역시 이미 지방 급 대학 졸업생들로 한 급 높은 중앙 급 대학에 진학할 수 있는 기회가 차려진 것이다. 특히 북한이 2016년을 전후로 전문학교들을 전부 대학으로 승격시키거나 단과대학, 기술대학으로 전환시킨 사례가 있어 그 과정의 하나일 가능성이 있다. 나아가 교원 자질을 높이기 위하여 사이버 대학 진학이 우선 권장되었을 가능성도 배제할 수 없다. 이에 관련 사례들은 앞으로도 주의 깊게 살펴보아야만 한다. 그럼에도 평양에 있는 중앙대학들에 가지 않고도 언제든지 온라인으로 필요한 강의를 수강할 수 있는 언택트의 기본적인 메커니즘이 확립된 것으로 볼 수 있다. 분명한 것은 코로나-19 시대 비대면 교육으로 전환하기 위한 북한의 행보는 더욱 가속도가 붙을 것으로 보인다.

43) “경애하는 최고령도자동지께서는 원격강의실에 들리시어 공장일군들과 종업원들이 중앙급 대학들의 원격교육체계에 망라되어 강의를 받으며 공부하고 있는 정형을 료해하시고 좋은 일이라고 하시면서 일하면서 배우고 배우면서 일하는 학습열풍을 일으켜 자기 분야의 과학 기술지식과 다방면적인 지식을 소유한 자체의 그췌한 기술개발력량, 인재력량을 키워내야 한다고 말씀하시였다.” “경애하는 최고령도자 김정은동지께서 강계정밀기계종합공장을 현지지도하시였다.” 『로동신문』, 2019. 6. 1, p. 2.

44) 공로혁, “지식형 근로자, 새 기술의 창조자로 된 궁지,” 『로동신문』, 2019. 3. 22, p. 4.

5. 결론

본 연구는 북한의 사이버 교육에 주목하여 그 성장의 가능성과 한계를 분석하였다. 이 연구는 북한의 사이버 교육의 현실을 파악할 수 있는 자료로 『로동신문』, 『교육신문』, 『조선신보』 등 1차 자료들에 대한 분석을 우선하였다. 분석 결과는 다음과 같다. 북한은 사이버 교육체계를 발전시킴으로써 고등교육의 확대와 평생학습의 기회를 제공한다. 나아가 각 분야 전문가 집단의 직무 훈련까지 가능하게 함으로 사실상 전 국민을 대상으로 하는 교육의 시대를 열었다.

김정은 시대 북한 사회의 모든 개인은 ‘정보고속도로’와 지역 사회 거점을 통해 연결되었다. 중앙과 지방의 주요 거점인 대학과 공장, 기업소의 ‘과학기술지식 보급 실’, ‘미래원’, 정보화된 도서관에서 컴퓨터 망에 의해 과학기술 자료들의 교류와 보급, 원격교육 등을 받을 수 있는 거점들이 생겨났다. 무엇보다도 정보화 시대 정보통신기술을 활용한 사이버 교육은 김정은 시대 ‘고등교육의 대중화’를 전인한다.

본 연구는 북한의 사이버 교육의 가능성과 한계를 두 가지로 나누어 살펴보았다. 하나는 이미 직장을 가진 성인을 대상으로 하는 사이버 교육이다. 다른 하나는 학업을 전문으로 하는 교육체계에서의 사이버 교육과 현직 교육자들의 재교육 및 계발을 목적으로 진행되는 교육이다. 이미 직장을 가진 성인 대상 사이버 교육은 ①중요 대학들에 의하여 ‘지식형 근로자’ 양성이 주도되었으며, ②사이버 교육은 생산성 향상에 기여함으로써 업무 효율 증대, ③이미 오래전 대학을 졸업한 과학자, 기술자, 현직 교육자들의 지속 가능한 역량에 대한 개발이다. 성인에 대한 사이버 교육의 한계는 교육 소외 계층에 대한 고등교육 기회의 확대보다는 국가발전과 현대화를 빠를 시일 내에 끌어올릴 수 있는 수단으로 활용하고 있다.

학업을 전문으로 하는 교육체계는 성인교육체계에서 추구하는 사이버 교육과는 다른 양상을 보였다. 그것은 교육의 일부 프로그램에서의 사이버 교육과 교

육자 전반의 직무 계발에 초점을 맞추고 있었다. 평양 교원대학이 교육과정 일부에 사이버 교육을 받아들이고 있으며, 한 급 높은 교육기관에서의 사이버 교육을 권장하고 있었다. 하지만, 학업을 전문으로 하는 교육체계에서도 다음의 한계를 드러낸다. 그것은 보여주기 식 원격교육체계 운영으로 질보다는 꾸리기 실적에만 집중하는 현상이 나타난다. 또한, 한급 높은 교육기관에로의 진학을 자발적인 현상으로 보았으나, 각도 교육사업 순위 측정에 따른 것으로 그 진정성에 의문이 들기도 한다. 나아가 북한의 사이버 교육이 수요자의 능동적 학습으로 수용할 수 있는 것인가에 대한 근본적인 질문이 더해진다. 북한의 사이버 교육이 성공적인 발전을 이룩하려면 국내 특정 지역과 국내 대학 간의 교류가 아닌 국가 간의 실질적 교류와 교육의 수단으로 발전해야 할 것이다.

본 연구의 학술적 의의는 우선, 북한의 사이버 교육에 대한 관심을 성인 대상 통신교육에서 정규 교육과정으로 확장하고 있다는 점에서 의미가 있다. 또한, 사이버 교육의 의미와 가능성, 한계 등을 교육 체계나 환경에 비추어 해석하는 노력을 하고 있다는 점에서 연구의 상징성이 있다.

이 연구는 북한의 사이버 교육 현황을 통해 향후 남북한 사이버 교류 협력 방향 모색에 기여한다. 한국은 정보통신 분야에 있어 세계 최고 수준을 보이고 있다. 특히 온라인 보급률이 관건이 되는 사업에 한국은 그야말로 서비스 최적화 국가이다. 북한은 김정은 체제 출범 후 정보화에 기반한 경제발전을 중요한 목표로 설정하였다. 이에 이 연구는 남북한 사이버 교류 협력을 위한 중장기적 대응 전략 모색에 실증적인 연구가 될 것이다. 지금까지의 연구들이 남북한 사이버교육 협력에 성인 대상 교육으로만 주목하였다면, 이 연구로 인해 사회와 교육체계 전반으로 협력을 기대할 수 있게 된다. 또한, 인력과 물자의 물리적 교류뿐만 아니라 사이버 상에서의 과학기술교류 및 사이버 보안 등 관련 협력 대상 확산과 그에 따른 기대 수요를 만들어 낼 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 단행본

『북한법령집 下』. 서울: 국가정보원, 2019.

2. 논문

김옥태 외. 통일 대비 방송대 역할 및 북한 원격교육 가능성 탐색. “한국방송통신대학교 원격교육연구소, (2019).

김이경. “사이버 공간에서 운영되는 컴퓨터를 활용한 원격 교육의 가능성과 한계.” 『사학』, 86호 (1998 겨울).

김지수. “제7차 로동당 대회를 통해 본 북한 김정은 정권의 교육정책.” 『통일교육연구』, 제14권 2호 (2017 겨울).

김지수. “북한의 성인대상 원격교육에 관한 연구: 변천과정을 통해 드러난 특성 분석을 중심으로.” 『평생학습사회』, 제5권 2호 (2009 겨울).

문인철. “사이버공간의 특성과 안보화 문제.” 『국가안보와 전략』, 제17권 4호 (2017 겨울).

박문후. “북한식 정보화에 관한 연구: 정보격차 문제를 중심으로.” 북한대학원대학교 박사학위논문 (2009).

변학문. “북한의 ‘과학기술 강국’ 구상과 남북 과학기술 교류협력.” 『통일과 평화』, 제10권 2호 (2018 겨울).

_____. “과학기술 지식 보급의 거점, 과학기술전당.” 『통일시대』, 159호(2020 봄), pp. 70-71.

신 진. “북한의 사이버 전문가 영재교육과 그 성과.” 『대한정치학회보』, 제27집, 4호 (2019 겨울).

- 엄현숙. “김정은 시대 고등교육정책 연구: 박사학위제도를 중심으로.” 『국가안보와 전략』, 제19권 4호 (2019 겨울).
- 양미경. “사이버 공간에서의 교육적 관계 형성의 가능성과 한계.” 『교육과정연구』, 제20집 3호 (2002 가을).
- 이춘근·김종선. “북한 김정은 시대의 과학기술정책 변화와 시사점.” 『STEPI INSIGHT』, 제173호 (2015 가을).
- 이희정·박기철. “남북한 원격교육 협력방안에 관한 연구: 성인대상 교육을 중심으로.” 『북한연구학회보』, 제23권 1호 (2019 봄).
- 임정훈. “가상 교육·사이버교육에 관한 개념적 고찰.” 『교육공학연구』, 제17권 3호 (2001 가을).
- 차정미·박차오름. “중국 ‘1개 중심 2개 기본적 원칙’의 인터넷 발전전략과 북한에의 적용.” 『아세아연구』, 제62권, 3호(2019 가을), p. 292.
- 한영진. “북한 사이버테러 인력양성 모체, 제1중학교.” 『북한』, (2015 봄).

3. 신문

- “경애하는 최고령도자 김정은동지께서 강계정밀기계종합공장을 현지지도하시였다.” 『로동신문』, 2019. 6. 1. p. 2.
- “교원전원이 한날한시에 원격대학에 입학.” 『교육신문』, 2014. 6. 19. p. 1.
- “교정에 새겨가는 보람찬 삶의 자욱.” 『교육신문』, 2017. 12. 21. p. 4.
- “교원대렬의 질적 강화를 위해.” 『로동신문』, 2020. 1. 7. p. 5.
- “교육사업에서 어느 도가 앞서나가고 있는가?” 『로동신문』, 2019. 6. 16. p. 3.
- “기술인재육성, 여기에 증산의 지름길이 있다.” 『로동신문』, 2019. 4. 24. p. 3.
- “나날이 비약하는全民학습체계의 새 모습: 이동통신분야에 의한 우리식의 원격교육체계 확립.” 『로동신문』, 2015. 5. 21. p. 4.
- “노래 《조국찬가》를 높이 부르며 교육, 과학연구사업에서 혁신을: 대학도서관의 기능을 더욱 높여.” 『교육신문』, 2013. 11. 7. p. 1.

“당의 전면과학기술인재화구상을 앞당서 실현하자: 제1기 졸업생들을 배출한
 김책공업종합대학 원격교육대학.” 『교육신문』, 2015. 11. 12. p. 2.

“도서관들을 잘 꾸리고 실속있게 운영하자.” 『교육신문』, 2015. 5. 7. p. 1.

“동해기슭에 사회주의선경을 펼쳐갈 애국의 마음 안고.” 『로동신문』, 2019. 1.
 28. p. 5.

“뚜렷한 목표, 면밀한 작전.” 『교육신문』, 2018. 2. 1. p. 1.

“맡은 임무의 중요성을 깊이 자각하고.” 『교육신문』, 2019. 12. 5. p. 1.

“부단히 개선발전하는 조선의 원격교육체계.” 『조선신보』, 2019. 4. 8. p. 2.

“실정에 맞는 방법론을 탐구하여.” 『로동신문』, 2019. 6. 14. p. 5.

“소중한 우리의 미래를 위해 교육사업을 힘있게 떠밀어주자.” 『로동신문』,
 2020. 5. 26. p. 3.

“수만명의 교원, 교양원들이 원격재교육을 받고 있다.” 『로동신문』, 2020. 5.
 25. p. 1.

“원격교육사업을 부단히 혁신.” 『로동신문』, 2020. 5. 13. p. 5.

“원격교육의 과학화, 실용화를 다그쳐.” 『로동신문』, 2020. 5. 20. p. 5.

“원격교육을 통한 자질향상에 큰 힘을.” 『로동신문』, 2020. 6. 29. p. 5.

“일하면서 배우는 교육체계의 우월성을 힘있게 과시.” 『교육신문』, 2015. 5. 7. p. 1.

“전국적인 교육정보통신망을 형성.” 『조선신보』, 2018. 11. 7. p. 2.

“전면과학기술인재화를 위한 중요요구.” 『로동신문』, 2019. 6. 14. p. 5.

“절세위인들의 웅대한 구상속에서 태어나고 강화발전된 우리 식의 원격교육.”
 『로동신문』, 2020. 2. 9. p. 2.

“조선에 대한 리해.” 『조선신보』, 2020. 2. 12. p. 6.

“조선에 대한 리해.” 『조선신보』, 2020. 3. 6. p. 6.

“조선민주주의인민공화국 원격교육법을 채택함에 대하여.” 『로동신문』, 2020.
 4. 12. p. 1.

“지식형 근로자, 새 기술의 창조자로 된 긍지.” 『로동신문』, 2019. 3. 22. p. 4.

“현시기 교육부문에 나서는 문제와 전망목표.” 『로동신문』, 2019. 8. 9. p. 4.

“최첨단돌파와 교육의 질제고.” 『로동신문』, 2011. 7. 12. p. 4.

4. 인터넷 자료

<https://100.daum.net/encyclopedia/view/55XXXXXX16246>(검색일:
2020.6.30)

A Study on Cyber Education in North Korea in the Information Age : An Introductory Review on Cyber Inter-Korean Exchange and Cooperation

Oum, Hyun-suk (University of North Korean Studies)

The study is aimed at looking at the potential and limitations of North Korea's cyber education. Cyber education allows us to solve the imbalance in educational services. Cyber education provides opportunities for higher education expansion and lifelong learning. In addition, it is noted that it enables job training in various fields. As a result, North Korea is actively introducing and expanding cyber education. However, North Korea seeks cyber education using science and technology data by South Korean computer networks while blocking access to the Internet by the public. This reveals the characteristics of society that require information control.

Studies show that North Korea's cyber education system has the following limitations. First, in the educational system of learning while working, rather than expanding opportunities for higher education for the underprivileged, it is used as a means to bring up national development and modernization at an early date. Second, cyber education in the education system that specializes in academic work is a show-off operation. Despite these limitations, the results of this study contribute to the future direction of cyber exchange and cooperation between the two Koreas. In the field of information and

communication, Korea is the best in the world. Since the inauguration of the Kim Jong Un regime, North Korea has set an important goal for economic development based on information technology. Therefore, it will be an important study on mid- to long-term strategies for cyber exchange and cooperation between the two Koreas.

Key Words: North Korean's Syber Education, North Korea's Education Policy, Information and Communication Technology, Information Highway, Distance Education

투고일: 2020.08.07. 심사일: 2020.08.31. 게재확정일: 2020.09.04.

IV

타국 군용기의 KADIZ 무단 진입에 대한 대응방안

: 행위, 제도, 관념의 측면에서

이성훈 (前 국방대학교)

1. 서론
2. ADIZ 관련 이론적 고찰
3. 동아시아 국가들의 ADIZ 운영현황
4. 타국 군용기의 KADIZ 무단진입 대응전략
5. 결론

이 글은 타국 군용기의 KADIZ 진입에 보다 효과적으로 대응하기 위한 방안들을 질서의 구성요소를 중심으로 종합적인 관점에서 제시하고자 하는 것이다. 우선 해당 문제 관련, 우리의 정책목표는 우발충돌 방지와 타국군의 KADIZ 진입 방지에 우선점을 두되, 중장기적으로 타국의 전략적 의도를 차단하는 방향으로 설정해야 함을 강조하였다. 정책목표를 달성하기 위한 방법론에서 현재 실행되고 있는 행위적 요소의 차별화와 더불어 우호적인 공감대나 관념체계의 형성, 이를 뒷받침하기 위한 제도적 장치 등을 확립할 필요가 있다.

첫째, 관념적인 측면에서 이 국가들과 문제가 되는 부분은 KADIZ 진입 자체보다는 사전통보없이 무단으로 진입하는 것과 우리의 민감영역에 진입하는 부분에 있으므로 이 사항에 대한 설득을 통해 공감대를 형성할 필요가 있다. 둘째, 관련 행위의 실효성 강화를 위해서는 군사적 대응 측면에서 타국 군용기의 KADIZ 진입이 지속될 경우 강력한 대응의지를 피력할 수 있는 충분한 조치와 KADIZ 진입 사례에 비례한 대응이 필요하다. 외교적 측면에서 민감구역 진입을 제외한 단순 진입상황에 대해서는 각 건별 단순 조치보다는 국방·외교 협의체를 통해 통합적으로 이의를 제기할 필요가 있다. 셋째, 제도적 측면에서 관련 제도 구축 및 협의체의 활성화가 필요하다. 특히 역내에서 한중, 한일, 중일 간 등 양자 간에만 관련 협정과 협의체만 있다는 점을 고려하여 한·중·일 삼자 간의 협의체 구성이 필요하다. 이를 위해 중일 간 운영중인 ‘해·공 연락메커니즘’을 ‘한중일 3국 간 연락메커니즘’으로 확대 제안하는 등의 노력을 통해 우발적 충돌방지와 긴장완화 방안의 모색이 필요하다.

결론적으로 동문제를 효과적으로 관리하고 갈등적인 분위기를 협력적으로 전환시키기 위해 이 글에서 제시한 구성요소들 상호 간의 선순환적인 기능과 접촉면의 확대를 위해 노력해야 한다.

| 주제어 | 방공식별구역, 관념, 행위, 제도

1. 서론

이 글의 목적은 타국 군용기의 KADIZ 무단 진입에 보다 효과적으로 대응하기 위한 방안들을 질서의 구성요소인 관념, 행위, 제도의 관점에서 제시하고자 하는 것이다. 2016년 이후 타국 군용기의 KADIZ 진입은 횡수와 강도에 있어 더욱 심해지고 있는 양상이다. 2019년 7월 23일 중국 군용기 2대와 러시아 군용기 3대 등 총 5대의 군용기가 KADIZ를 사전 통고 없이 진입한 것이 대표적인 사례이다. 중국 군용기 2대는 남해 KADIZ를 진입하여 동해-울릉도-동해-남해의 항적으로 비행하였다. 뒤이어 러시아 군용기 2대가 동해 KADIZ로 진입하여 남해로 비행한 데 이어 공중조기경보통제기가 KADIZ 진입 후 독도 상공을 침범하였다. 이 상황에 대한 주변국의 반응은 국제사회의 냉엄한 현실을 다시 한번 상기시켰다. 중국과 러시아는 국제규범을 무시하면서 KADIZ와 우리 영공을 침범하였고, 일본은 이 국가들의 행동을 구실로 독도를 자국의 영토로 각인시키는데 집착하였으며, 미국은 한일 간 갈등을 방관하는 모습을 보였다.

최근 주변국, 특히 중국은 동중국해뿐만 아니라 남중국해에도 방공식별구역의 설치를 구체화하고 있는 가운데,¹⁾ 중국 함정이나 해양 과학조사선의 우리 관할 해역내 활동이 증가하고 있는 것도 주목해야 할 사항이다. 이러한 중국의 행태에 대해 우리의 대응은 감시비행이나 영공침범 농후시 경고 비행을 하는 등 전술적 조치나 외교 관계관 조치 등에 머무르고 있는 상황으로 보다 실효성 있는 대응책이 요구되는 시점이다. 이를 위해서는 타국군의 KADIZ 무단 진입 행위에 대한 인식의 틀을 전환하고 종합적인 시각에서의 검토가 요구된다.

이를 위해 이 연구는 다음 세가지 사항에 착안하고 있다. 첫째, 우리의 대응책을 설정함에 있어 각 행위자들의 관련 정책을 잘 설명할 수 있는 틀이나 이론이 필요하다는 점이다. 이 연구에서는 국제정치에서의 ‘안보 질서’ 개념을 그 이론적 바탕으로 제시하고자 한다. 즉, ADIZ 문제는 근본적으로 국제 안보의 영

1) 「조선일보」, 2020. 6.2 “중국, 남중국해에도 방공식별구역 선포 계획”

역이고, 각국들이 해당문제에 있어 인식과 정책, 규범 등 다방면에서 맞물려 있다는 점을 감안해야 한다. 따라서 이를 포괄할 수 있는 ‘안보 질서’의 구성요소인 관념, 행위, 제도를 중심으로 접근하고자 한다.

둘째, 해당문제에 있어 우리의 정책목표를 정립해야 함을 강조하고자 한다. 즉, 타국 군용기와의 단순한 우발충돌 방지에 우선점을 둘 것인지, KADIZ 진입의 저지에 둘 것인지, 아니면 타국의 전략적 의도를 차단하는데 둘 것인지 등에 대해 우선순위를 정해야 한다는 의미이다. 셋째, 타국 군용기의 진입에 대한 기존의 대응책이 행위 위주의 측면에 머물러 있었다는 점을 감안하여 관념과 행위, 제도 측면에서 보다 창의적인 방안들의 창출의 필요성과 그 구체적인 방안들이 요구된다.

이 글은 위의 문제 제기를 중심으로 동아시아 지역 국가들의 사례들을 살펴본 후 타국 군용기의 KADIZ 진입 추세와 의도를 분석해 보고, 우리의 정책방향과 목표를 제시하였다. 마지막으로 질서의 세가지 구성요소의 관점에서 효과적인 방안들을 제시해보고자 한다.

2. ADIZ 관련 이론적 고찰

가. ADIZ의 개념 및 국제법적 지위

(1) ADIZ의 개념 및 유사 개념

방공식별구역(ADIZ: Air Defense Identification Zone, 이하 ADIZ)은 자국의 영토와 영공을 방어하기 위한 구역으로 국가안보 목적상 자국 영공으로 접근하는 군용 항공기를 조기에 식별하고 위치 확인 및 통제가 요구되는 지상 및 해상의 일정 공역을 말한다.²⁾이 구역은 영공을 방위할 수 있도록 비행물체를 식별하여 위치를 확인할 뿐 아니라 필요시 군사상의 위협을 평가하기 위한 것으로

2) 함참, 「함동연합작전 군사용어사전」 (2014), p. 318.

공군 작전사령관이 합참의장의 승인을 받아 설정한다.³⁾ 즉 ADIZ는 연안국이 주권이 미치지 않는 접속수역이나 배타적 경제수역 상공에 일종의 공역을 설정하고 이곳을 통과하는 모든 항공기에 대해 연안국의 비행통제센터에 보고할 것을 요구하는 지역이다. ADIZ에 대한 공통된 국제적 규범은 없다. 다만 다수 국가들이 연안국의 안보를 위해 영공 밖에서 일정한 관할권을 행사하는 것이 불가피하기 때문에 묵인하고 있다.

반면, 영공은 국가의 주권이 미칠 수 있는 상부 공간을 지칭하는 것으로 국가의 영토와 영해의 범위와 관련하여서만 규정될 수 있다. 우리는 헌법 제3조가 영토의 범위를 규정하고 있고, 영해 및 접속수역법 제1조 영해의 범위를 정하고 있다. 그러므로 우리 영공의 수평·수직적 한계는 위 조항들이 규정하는 영토와 영해의 상부 공간을 의미한다. 영공에 대한 법적 지위는 1919년 파리 평화회의에서 체결된 항공규칙에 관한 협약 제1조에 “체약국은 각국이 자국 영역상의 공간에 있어 완전하고도 배타적 주권을 보유할 것인 인정한다”라고 규정하면서 영공주권의 원칙을 명문화하였다. 이후 1944년 시카고 협약에서도 그 내용을 재승인하면서 “국가영역은 특정 국가의 주권이나 중주권의 보호 또는 위임통치하에 있는 육지와 그에 인접한 내수를 말한다”라고 명시하고 있어 내수와 영해의 상공도 연안국의 배타적 권리가 미치고 있음을 밝히고 있다. 우리의 경우 ‘군용항공기 운용 등에 관한 법률’ 제10조에서 영공을 침범한 항공기 등에 대한 조치를 규정하고 있는데, 강제퇴거, 강제착륙 또는 무력사용 등 필요한 조치를 취할 수 있다고 명시하고 있다. 즉, ADIZ는 영공보다는 더 넓은 개념으로 영공 외곽의 일정지역 상공에 설정되며 통상적으로 영토와 영해의 직접적인 상부 공간만 해당되는 영공의 개념과는 차이가 있다.

영공과 비교되는 개념으로 공해 상공이 있다. 1982년 UN 해양법협약 제86조에 의하면 “공해란 각국의 영해, 내수, 배타적 경제수역, 군도수역 등을 제외한 전해역”을 가리킨다. 따라서 공해는 배타적 경제수역의 외측한계선 밖의 대륙

3) 합참, “군용항공기 운용등에 관한 법률, 제2조,” <https://www.lawnb.com/Info/Content> (검색일 2020. 6. 12)

봉 상부수역을 포함하지만 경제수역과 배타적 경제수역은 공해가 아님을 알 수 있다. 동협약 제87조는 “공해는 연안국, 내륙국 관계없이 모든 국가에 개방된다”라고 규정하고 있으며, 제89조는 “어떠한 국가라도 유효하게 공해의 어느 부분을 자국의 주권하에 둘 수 없다”라고 하여 공해귀속의 자유의 원칙을 규정하고 있다. 여기서 자유란 ‘사용의 자유’를 의미하는 것으로 이러한 범위에서 상공 비행의 자유가 인정되고 있는 것이다.

한편 ADIZ는 비행정보구역(FIR: Flight Information Region)과도 비교된다. FIR은 비행중에 있는 항공기에 안전하고 효율적인 운항에 필요한 각종 정보를 제공하고, 항공기 사고가 발생할 경우에는 수색 및 구조업무를 책임지고 제공할 목적으로 국제민간항공기구(ICAO)가 각 구역별로 설정한 공역이다.⁴⁾ 국제법상 모든 국가는 자국의 FIR로 진입한 민간항공기에 운항정보를 제공하고 사고시 수색 및 구조활동을 해야 한다.⁵⁾ FIR은 영공과는 직접적인 관련이 없으며, 국가 경계선을 기준으로 구획되기보다는 항공로의 형태와 효율적인 항공교통업무 제공을 감안하여 설정된다. FIR을 비행하는데 관련된 통일 규정은 아직 없으나, 대부분의 국가에서 주권 수호가 아닌 항공교통 안전보호의 목적으로 비행계획을 미리 제출하도록 하고 있다. 다만 ICAO 협약3조에 의해 군용기는 이 협약의 규칙 및 운영절차에 법적으로 구속받지는 않는다.

[표 1] 비행정보구역(FIR)과 방공식별구역(ADIZ) 비교

비 고	FIR	ADIZ
설정주체	ICAO	해당 국가
목적	<ul style="list-style-type: none"> - 항공교통 안전보호 - 항공기의 안전운항 - 조난시 구조에 필요한 정보제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 국가안보 목적 - 항공기의 용이한 식별, - 위치 확인 및 통제 - 영공침범 방지위한 완충구역
국제법적 근거	시카고 협약(1944)	관습적으로 운영
요구사항	비행계획서 제출, 위치보고 등	

4) 합참, 「합동연합작전 군사용어사전」(2014), p. 226.

5) FIR은 인접국 간 협의를 바탕으로 ICAO 이사회의 승인을 통해 설정되며 국가별 FIR로 한국 인천 FIR, 북한 평양 FIR, 중국 상해 FIR과 심양 FIR, 일본 후쿠오카 FIR이 있다.

결론적으로 FIR은 해당 국가에 정보제공과 탐색 및 구조의무를 부여하고 있을 뿐 어떠한 권한을 가지고 있는 것은 아니어서 영공이나 ADIZ와는 본질적으로 차이가 있다. 그러나 FIR은 실질적으로 당해 국가의 관할권이 미치는 공역이라는 성격을 띠고 ADIZ와 절차상 유사한 점을 갖고 있기 때문에 관련성이 있기도 하다.

(2) ADIZ의 국제법적 지위

국제법상 ADIZ에 대한 정의 및 설정 범위, 명시적 협정, 규정은 없으며, 규제하는 국제기구도 부재하다. 이에 각국은 안보상 목적을 이유로 일방적으로 운영해 오고 있으며, 이같은 일방성 때문에 국제법상 적법 여부의 찬반 논란이 지속되고 있다.⁶⁾

ADIZ의 적법성을 인정하는 측면은 다음과 같다. 우선 시카고 협약을 근거로 국제민간항공기구에서 적용하고 있는 국제항공법은 국가안보적 측면보다는 민간 항공기의 비행안전을 목적으로 제정되었기 때문에 ADIZ에 국제항공법을 적용하는 것은 무리가 있다.

둘째, ADIZ는 국제법상 인정되지는 않으나, 국제관습법으로 인식하고 있는 공간으로 국가가 실질적으로 군사 활동을 실시하는 영공의 확장된 개념이다. 즉, ADIZ를 설정하는 목적을 고려시 영공과 동일하게 설정하는 것은 그 취지에 부합하지 않는다. 또한 비행물체를 원거리에서 조기에 식별하고 통제함으로써 위협을 사전에 예방하기 위해서는 영공 외곽 공해 상공에서 설정해야 한다는 것이다. 따라서 영공과 동일하게 ADIZ를 설정하는 것은 의미가 없다는 것이다.

셋째, 적법성의 근거를 유엔 헌장상의 자위권에 두는 견해이다. 유엔헌장 제2

6) 이주은, “방공식별구역 확장에 따른 영유권 분쟁 대응방안 연구,” 군사학회, 「군사논단」, 제88호(2016), p. 95.; 임가우·황호원, “방공식별구역 충돌의 무의성,” 「한국 항공경영학회 춘계학술발표 논문집」, (2018), p. 149; 정철, “군용항공기 운용의 작전법적 검토,” 「항공우주법학회지」, (2014), p. 251.; 권정훈, “해양상공의 법적 성격에 대한 국제법적 고찰,” 「고려대 석사학위논문」, (1996). pp. 67-68; 김한택, “공해의 상공비행에 관한 국제법,” 「항공우주법학회지」, (2011). p. 8.

조 4항에서 “무력의 위협이나 무력행사”를 일반적으로 금지하고, 제51조에서는 “회원국에 대해 무력공격이 발생한 경우(if armed attack occurs)”에 자위권을 행사할 수 있다고 규정하고 있다. 여기서 논란이 되는 부분은 무력공격의 발생 여부를 과거형이 아닌 현재형(occurs)으로 기술함으로써 현재나 미래의 무력공격까지도 포함할 수 있는 여지를 남겨 둠으로써 자위권 차원에서 ADIZ의 적법성을 설명하고 있다.

반면 적법성을 부인하는 측의 주장으로는 첫째, 국제민간항공기구가 공해상에서 비행하는 항공기의 통제를 위해 작성한 부속서 2 “항공규정”을 근거로 하고 있다. 이 규정은 공해에 관한 관할권을 해당 국가가 아니라 국제민간항공기구가 행사해야 함을 명시하고 있다. 또한 어떤 국가도 공해 상공을 비행하는 항공기에 대해 자국이 일방적으로 규정한 규칙을 따르도록 요구할 수 없다. 따라서 각국이 국가안보를 목적으로 공해 상공에 일방적으로 설정한 ADIZ는 시카고 협약과 상충하기 때문에 국제법 위반이라는 입장이다.

둘째, 유엔 해양법 협약 제95조는 공해상 군함은 해당 국가 외의 어떠한 국가의 관할권으로부터도 완전히 면제된다고 규정하고 있는 점을 고려시 군용항공기의 경우도 이에 준하는 면책권을 갖는다고 해석할 수 있다. 즉, 공해 상공에서는 군용항공기가 자유롭게 비행할 수 있다는 해양법 협약과 달리 ADIZ는 공해 상공에 설정되기 때문에 국제법과 상충되는 것이다.

셋째, 유엔헌장의 자위권은 무력공격 등 긴박한 위협에 대한 대응개념이므로 ADIZ 진입시 비행계획서 제출 의무 등을 자위권의 남용으로 보고 있다.

위와 같이 ADIZ는 명확한 국제법적 근거가 없는 상황에서 30여개 국가가 60여년간 운영해 옴으로써 국제 관습법화가 되고 있는 과정으로 이해할 수 있다. 이러한 국제법적 특성 때문에 인접 국가 간의 갈등을 야기하고 있으며, 영유권 분쟁이 진행중인 국가 간에는 더욱 첨예하게 대립하고 있는 것이다.

나. 기존 연구 경향 및 대안적 접근

(1) 기존 연구 경향

지금까지의 이 분야에 관한 연구는 미중의 전략적 경쟁 상황하에서 중국이 우위를 점하기 위한 중장기적 포석, 접속수역이나 배타적 경제수역 혹은 해상 도서와 관련된 영유권 차원에서의 확대 필요성, KADIZ 운영규칙 및 중국의 행위에 대응하기 위한 공역관리나 군사적 조치 등에 관한 연구들이 주류를 이루었다.

우선 동아시아에서의 전략적 비중을 높이려는 중국이 남중국해나 동중국해에서 미국을 패배시킬 능력까지는 아니더라도 약화 시키는 정책의 필요성을 강조하는 측면이다.⁷⁾ 즉, 2013년의 중국의 갑작스러운 ADIZ 선포가 대표적인 사례로 중국은 이 지역들에서 미 해·공군의 군사적 항행이나 비행을 통제함으로써 미국의 군사적 능력을 저하시키려 한다는 점을 강조한다.

둘째, 중국의 ADIZ 확장 및 KADIZ 진입에 대해 영유권 차원에서 분석한 연구들이다. 즉, 중국은 CADIZ 확장을 조어도 영유권 분쟁의 일환으로 활용하고 있음에 따라 향후 한중일 3국의 영유권 분쟁이 심화될 것으로 예측하며, 우리도 확장된 방공식별구역을 적극 활용하여 이에 대응해야 함을 강조하고 있다.⁸⁾ 더불어 이어도 상공의 중첩된 ADIZ가 해양관할권에 미치는 영향과 한국 공군의 공역관리 대응전략을 분석하여 대안을 제시하고 있다.⁹⁾

셋째, 공해의 상공비행에 관해 국제법 측면에서 그 정당성을 조명한 연구들이 있다. 또한 국내법적인 측면에서 방공식별구역에서 영공으로 진입하지 않는 경우에는 비행계획서 제출을 강제하지 않도록 군용항공기 운용 등에 관한 법률의 정비 필요성을 제시하는 연구들도 다수 있다.¹⁰⁾ 이 연구들은 타국 항공기에 의한 단계별 공역 침범에 대한 대응조치의 문제점 및 국내 입법 방향의 중요성을

7) 정재호, “미중관계의 진화: 전략적 경쟁 단계로의 진입,” 「중소연구」, 제37권 4호 (2013)

8) 이주은, 앞의 글, pp. 70-110.

9) 최병학, 이어도 상공의 중첩된 방공식별구역이 해양관할권에 미치는 영향과 한국 공군의 공역관리 대응전략,” 「한국군사학논총 제5집 1권」, (2016)

10) 권중필, “한국 방공식별구역 운영규칙에 관한 고찰,” 「항공우주정책·법학회지 제32권 2호」, (2017)

강조하는 동시에 주변국과의 마찰과 우발적 충돌방지를 위한 각국 간의 협력 방안을 제시하고 있다.

마지막으로, 2013년 KADIZ 확장 사례를 바탕으로 한국의 정책결정과정의 분석을 통해 정책결정의 타이밍을 잘 활용함과 아울러 상대국이 강대국이라도 확실한 논리와 명분을 가지고 당당하게 대처한다면 문제점을 용이하게 해결할 수 있다는 점을 강조하는 연구들이 있다.¹¹⁾

주변국과의 KADIZ 문제 해결 방향에 대한 기존연구들의 접근방향은 타당성이 많은 것도 사실이나, 다음과 같은 제한점을 지니고 있다. 우선 주변국의 KADIZ 진입에 대한 우리의 대응 목표를 명확히 제시하지 않은 상태에서 정책적 대안의 제시를 시도했다는 점이다. 예를 들면 중국 군용기의 KADIZ 진입에 대한 우리의 정책목표가 단순히 KADIZ 진입을 방지하는 것인지, 아니면 혹시 모를 우발적 충돌을 미연에 방지하자는 것인지, 중장기적으로 우리의 영유권을 수호하기 위해 적극적으로 대응하자는 것인지가 명확하지 않다는 점이다. 정책목표가 불명확하다면 목표를 달성하기 위한 방법과 수단도 모호해질 수밖에 없으므로 정책목표를 확립할 필요가 있다.

둘째, 동아시아 지역 국가들의 사례 연구가 필요하다는 점이다. 기존 연구들은 대부분 타국 군용기의 KADIZ 진입에 대한 사례만 분석하고 있다. 즉, 우리와 안보환경이 중첩되어 있는 동아시아 지역 국가들이 자국의 방공식별구역에 타국 군용기가 진입하였을 경우 어떻게 대응하고 있는지를 분석한 연구가 드물어 교훈 도출시 제한점이 있다.

셋째, 기존연구들은 미중패권 경쟁하에서의 중국의 우위 확보를 위한 정책과 국내외 법적인 제도화의 필요성, 향후 있을지도 모르는 영유권 분쟁 즉, 접속수역이나 배타적 경제수역 등에서의 우위를 선점하기 위한 정책적 방안의 강조 등 해당 분야별로 부분적인 접근을 취하고 있다. 그러나 KADIZ 문제는 이러한 제 분야들이 복합적으로 작용하고 있으므로 이들 모두를 아우르는 접근 방향을 제

11) 권혁철, “KADIZ 확장에 대한 정책결정과정의 분석과 함의,” 세종연구소, 「국가전략」, 제21권 1호, (2015)

시할 필요가 있다. 결론적으로 KADIZ 관련 문제점들을 효과적으로 해결하기 위해서는 정책목표 확립, 타국가의 유사사례 분석, 기존 접근방향들을 하나의 틀내에서 연계하여 종합적으로 접근할 필요가 있다.

(2) 대안적인 접근

KADIZ 문제와 관련하여 대응방향을 종합적인 틀로 구상하기 위해서는 관련 행위자들의 행태 및 역내 안보상황을 잘 설명할 수 있는 이론이 필요하다. 즉, (신)현실주의, (신)자유주의, 구성주의의 논리적 바탕위에서 포괄적인 접근이 필요하다는 의미이다.

(신)현실주의는 국제체제는 무정부 상태이며, 국가는 합리적으로 행동하고 국력 극대화를 추구한다는 가정을 바탕으로 한다. 무정부 상태에서 국가들은 상대방의 의도에 대한 불확실성으로 안보딜레마에 처할 수밖에 없음에 따라 상대적으로 강력한 국력증대를 도모하는 상황이 지속적으로 발생한다. 따라서 (신)현실주의는 행위자의 불명확한 의도보다는 명시적으로 표명되는 행위나 정책 등에 우선점을 두고 있다. (신)자유주의는 주요 행위자들 간의 복합적 상호의존은 상호협력을 증진시키며, 국제레짐이나 특정 이슈에 관한 제도나 규범 등이 국제협력을 도모한다고 주장한다.¹²⁾ 즉, 국제사회의 협력을 위해서는 국제규범, 기구, 협정 등 제도의 확립이 필요하다는 것이다.

한편 구성주의는 국제체제의 협력은 국가 간 국력분포나 제도 등 물질적인 것보다는 체제내 국가들이 간주관적으로 공유하는 아이디어와 같은 관념적 구조에 의해 좌우된다고 본다. 이러한 관념적 구조가 체제내 중요한 행위자인 국가들의 행위를 제약하고 그 정체성의 재구성에 영향을 미치며, 국가들은 상호작용을 거쳐 새로운 정체성을 형성해 나간다는 것이다.¹³⁾ 즉 무정부 상태는 “국가들

12) 레짐이란 이해관계를 공유하는 국가들간에 협조를 촉진하는 국제법규나 원칙을 의미한다. Stephen D. Krasner(ed.), *International Regimes*(Ithaca: Cornell University Press, 1983)

13) A. Wendt, *Social Theory of International Politics*(Cambridge: Cambridge University Press, 1999), p. 23.

이 만들기 나름”이며, 여기서 중요한 것은 각 행위자들의 공유된 관념이라는 것이다.

현재의 동북아 안보상황, 특히 ADIZ를 포함한 접속수역, 배타적 경제수역 문제 등을 효과적으로 설명하기 위해서는 어느 하나의 이론보다는 이를 모두 아우를 수 있는 개념이 필요하다. 즉, 현실주의의 행위나 정책, 자유주의의 제도와 규범, 구성주의의 관념을 하나의 틀 내에서 종합할 필요가 있으며, 이 연구에서는 질서의 개념에 근거하여 분석의 틀을 도출하고 있다.

로즈노우(Rosenau)에 의하면, 국제적 차원에서 질서는 ‘일정 기간의 범위 내에서 국제적 문제가 운용되고 국제관계가 유지되는 어떤 특정한 패턴’¹⁴⁾을 의미한다. 즉, 질서란 어떤 일정한 시간의 흐름 속에서 구성원들의 보편타당한 목표를 유지하기 위해 운영되는 지속적이고 상호적인 패턴이다. 그는 국제질서의 패턴을 구성하는 핵심적인 요소로 핵심적 행위자간 파워의 배분관계, 이들의 상호작용을 제한하는 규칙, 외교·협력과 갈등에 관한 행위자들 간 인식의 공유성이라고 주장한다. 또한 이러한 근원적 배열관계는 관념적(ideational), 행위적(behavioral), 제도적(institutional) 차원 등 세 가지 차원에서 형성된다고 본다.¹⁵⁾

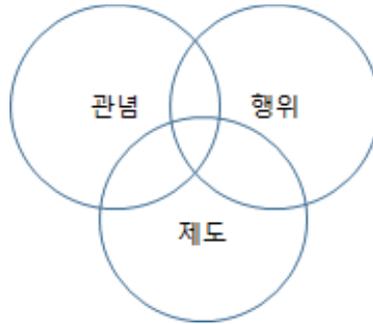
여기서 관념이란 구성원들의 간주관적인 인식으로서 세계관, 국가관, 현실을 보는 시각으로 시현될 수 있다. 행위란 구성원들이 질서를 유지하기 위해 규칙적으로 행동하는 것으로 정책으로 표현될 수 있으며, 제도란 정책과 행위를 효율적으로 수행하기 위한 정치적 수준의 규범으로 기구, 절차 및 협의체 등으로 시현된다. 타국의 KADIZ 진입에 대한 문제점을 효과적으로 해결하기 위해서는 질서를 구성하는 이 세 가지 요소가 선순환 되어야만 가능하다. 즉, 관념과 행

14) James Rosenau, “Governance, Order, and Change in World Politics,” James Rosenau and Ernst Czempiel, *Governance without government: Order and Change in World Politics* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992), p. 10. 질서에 관한 이외의 개념적 연구로는 볼(H. Bull)과 알라가파(M. Alagappa)를 들 수 있다. Hedley Bull, *The Anarchical Society: A Study of Order in World Politics* (N. Y.: Columbia University, 1977), pp. 5-8; Muthiah Alagappa, “The Study of International Order: An Analytical Framework,” *Asian Security Order: Instrumental and Normative Features* (Stanford, C. A.: Standford University Press, 2003), p. 34.

15) James Rosenau, 앞의 책, p. 14.

위, 제도적 요소들이 상호간에 긍정적이고 균형적으로 작용되어야 한다는 것이다.

[그림 1] 방공식별구역 질서의 구성요소



여기서 관심을 두어야 할 부분은 세가지 요소들의 상호작용 방식이다. 즉 이 요소들은 각기 독립적으로 작용하기보다는 타 요소들에 의해 영향을 받는다. 관념과 제도는 서로 간에 영향을 미치는 요소들로 주변국들 간에 ADIZ에 관한 상호 이해나 우호적인 관념이 우세하다면 협력을 창출하는 제도화는 용이해진다고 볼 수 있다. 또한 상호 협력적인 제도화나 이를 조정할 수 있는 기구가 존재한다면 우호적인 관념체계를 창출할 수 있다. 반대로 적대적인 관념은 협력적인 제도화 구축을 방해할 수 있으며, 제도화가 미비시에는 적대적 관념체계의 해결은 그만큼 요원하다 할 수 있다.

한편 행위는 제도와 관념의 결과물이라는 점에서 이들 간의 관계 또한 양방향이라 할 수 있다. 즉, 제도화의 구축과 협력적인 관념체계는 우호적인 행위 창출에 필수조건이라 할 수 있으며, 우호적인 행위나 정책 또한 두 요소들에 대해 마찬가지로이다. 우호적인 행위나 정책은 추동력을 가지고 긍정적인 작용을 가할 수 있으며, 협력적인 제도화나 관념체계 또한 행위에 대해 긍정적인 작용을 가할 수 있다.

3. 동아시아 국가들의 ADIZ 운영현황

현재 미, 일, 중, 캐나다 등 세계적으로 30개국이 ADIZ를 선포 및 운영하고 있다. 운영국 중 상당수가 아태지역에 집중되어 있으며, 선포 목적도 과거 영공 방위나 비행안전 등에서 대테러, 마약밀수 통제 등으로 다양화하고 있다. 공간적 범위도 각국의 지리적, 안보적 상황에 따라 차이가 있는데, 파나마나 이란, 미얀마 등은 내륙 접경국과의 중첩을 피하기 위해 영공 또는 FIR 경계선에 맞추어 설정하고 있다. 미국과 중국 등 대다수 연안국의 경우 영공방위 등 안보상 목적으로 영공 외곽 공해 상공까지 범위를 넓혀 설정하고 있으며, 멕시코, 페루 등 국토면적이 광대한 경우 군사능력을 고려하여 영공보다 축소하여 선포하고 있다.

한편 폴란드, 인도와 같이 접경국이 비동맹 혹은 안보 위협국인 경우 그 접경 범위에만 부분적으로 선포하고 있다. 독일, 프랑스 등 유럽내 나토 회원국들은 집단안보체제 시스템상 개별국 ADIZ는 실효성이 없다고 판단하여 미운영하고 있다.¹⁶⁾ 러시아는 국제법상 상공비행의 자유 원칙을 들어 타국의 ADIZ를 불인정할 뿐만 아니라 자국도 미설정함에 따라 동북아 국가의 ADIZ를 비롯한 미국, 캐나다 등의 ADIZ에도 사전통보 없이 수시로 진입하고 있다. 북한은 동서해에 군사경계수역을 설정하여 외국 군함 및 군용기의 진입을 금지하고 민간 선박과 항공기는 사전승인을 요구하고 있다.

가. 한국

미군은 한국전 당시 적기의 조기 식별 및 극동방위를 위해 남한 전역 및 평양-원산까지의 방공식별구역을 설정하여 운영하였다. 당시 범위 설정은 주변국과의 관계를 고려하여 중간선 원칙에 따라 한정하였으며, 남쪽 방면은 미그기의

16) 나토 국가들은 ‘나토 통합공중방어시스템(NATINADS: NATO Integrated Air Defense System)’을 활용하여 회원국 영공을 공동방어 하고 있다. 나토 회원국은 통합공중방어시스템 중 자국 책임구역을 방어하며 스페인에 있는 나토 방공대응대응센터가 전체를 통합관리하고 있다.

비행가능 거리와 영해에 대한 국제적 관습인 3해리를 고려하여 그 범위를 최소화하였다.¹⁷⁾ KADIZ가 법령에 의해 국내법적 근거를 확보하게 된 것은 2007년 제정된 ‘군용항공기 운용 등에 관한 법률’에 해당 사항이 명시되면서부터이다. 이 법률에 의하면 국방부 장관은 ADIZ를 설정하여 관리하며, 이 구역을 설정하거나 변경하는 경우에는 국제법, 군항공작전 수행의 특수성, 항공안전법에 따른 FIR의 범위 등을 우선적으로 고려하고 그 변경사항을 고시하도록 명시되어 있다. 이에 따라 국방부는 2008년 국방부 고시를 통해 KADIZ 범위를 고시하였으며, 2013년 12월에는 이어도 상공을 포함하는 지역까지 확장한 새로운 KADIZ를 선포하였다. 이 범위는 인천 FIR 경계와 일치하고 중국과 일본의 ADIZ와 일부 중첩되어 있다.

‘군용항공기 운용 등에 관한 법률’에 의거 운영 절차를 보면 우선 식별조치와 관련하여 영공 진입의 의도 유무에 관계없이 KADIZ를 비행하는 모든 항공기는 국방부장관에게 사전 비행계획서를 제출해야 한다. 다만 민항기의 경우 국토부장관에게 비행계획을 제출한 경우 국방부장관에게 제출한 것으로 간주한다. 비행중 위치보고와 관련해서는 해당 군용기는 무선통신기를 작동하고, 관할 항공교통관제기관 또는 관련 군기관의 음성통신을 지속 경청하는 가운데 KADIZ 진입전에는 경계선 통과 예정시간, 통과지점, 비행고도를 통과 15분내지 30분전에 사이에 반드시 통보해야 한다. 통과중일 경우에는 매30분마다 위치를 보고하게끔 되어 있다. KADIZ 진입 항공기중 관련 법률을 위반하고 영공을 침범하거나 침범하려는 항공기에 해당하는 경우 강제퇴거나 강제착륙 등 필요한 조치를 하게 되어 있다.

나. 미국

미국은 1950년 세계 최초로 항공법 시행령을 통해 ADIZ 운영을 규정하였다.

17) 이병복, “동북아 방공식별구역의 관리방안에 관한 연구,” 공군발전협회, 「항공우주력 연구」, (2019), p. 49.

미 동부·서부·알래스카·하와이·팜 등 총 5개 지역에 관련 구역을 설정하였으며 영공에서 200해리 내외로 설정하였다. 설정한 ADIZ에 사전통보 없이 무단 진입하는 항공기에 대해서는 비행의도를 파악하고 구역 밖으로 이탈을 유도하는 순으로 조치하고 있다.

9.11테러 이후에는 구역내 진입하는 모든 항공기에 대해 미연방항공청(FAA)의 사전 승인을 요구하는 등 절차를 강화하고 있다. 다만 영공으로 진입하려는 의도가 없는 항공기에 대해서는 관련 규정을 불적용하고 있다. 즉, 외국 군용기의 미국 ADIZ 비행시 및 미군기의 외국 ADIZ 비행시 타국 영공으로의 진입(penetrate) 의도가 없는 경우 관련 규정이 적용되지 않는다.

미국과 캐나다는 양국의 합동 군조직인 북미항공우주사령부(NORAD)가 양국의 ADIZ에 무단 진입한 항공기에 대해 공동 대응하고 있다. 즉 캐나다 구역은 캐나다 공군이, 미 본토는 미공군이 담당하되, 알래스카 구역은 미국과 캐나다가 공동으로 담당하고 있다. 실제 2019년 8월 러시아 Tu-95 전략폭격기 2대가 미국 알래스카와 캐나다 ADIZ에 무단 진입하자 미군 F-22 및 캐나다 전투기 4대가 출격시켜 저지한 바 있다.¹⁸⁾ ADIZ에 대한 미국의 인식은 국제공역이므로 영공 침범 의도가 없는 한 외국의 항공기가 통항할 수 있는 권리가 있다는 입장이다. 따라서 남중국해 등에서 미군 항공기의 항행은 불법이 아니며, 중국 측에 미군 항공기의 비행을 사전에 통보할 의무도 없는 것으로 인식하고 있다.

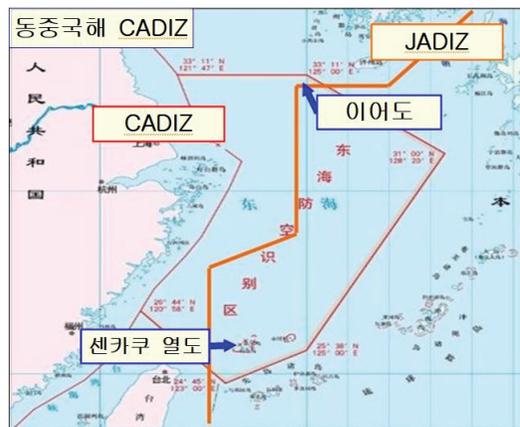
다. 중국

중국은 2013년 일본과 조어도 영유권 분쟁 시기에 동중국해 상의 광대한 공역을 CADIZ 로 일방적으로 선포하였다. 즉 중국은 ‘중화인민공화국 국방법(1997),’중화인민공화국 민용항공법(1995), ‘중화인민공화국 비행기본규정(2001)’에 근거하여 동중국해 6개 지점을 연결한 구역을 자의적으로 설정하였다. 이외

18) 「서울신문」, 2019. 8.9. “러시아 핵폭격기 미국 방공식별구역 침범, 미 F-22 출격”. 미국의 북미항공우주방위사령부(NORAD)는 러시아 폭격기들이 알래스카 서부해안에서 약 322km 떨어진 방공식별구역 경계선을 넘었으나 영공에는 진입하지 않았다고 발표하였다.

에도 중국은 남중국해 영유권 분쟁해역(그림)에 방공식별구역 계획을 추진중이며 현재 고려중인 방공식별구역은 프라타스 군도(東沙群島), 파라셀 군도(西沙群島), 스프래틀리 군도를(南沙群島) 포함하고 있는 것으로 추정된다.¹⁹⁾ 중국은 2010년 동중국해에 방공식별구역 도입을 검토중이라고 표명한 뒤 실제 2013년 선포한 바 있는데, 남중국해 방공식별구역은 2010년부터 검토해왔으므로 조만간 확정 가능성이 매우 높을 것으로 분석된다.

[그림 2] 동중국해 CADIZ 설정 범위



중국은 방공식별구역이 국제공역임을 내세워 누구나 진입할 수 있다는 인식 하에 KADIZ나 JADIZ에 일방적으로 진입하는 행태를 보이는 반면, CADIZ에 진입한 미 군용기에 대해서는 즉각적인 이탈을 요구하는 등 모순적인 행태를 취하고 있다. 예를 들면 중국은 2013년 10월 동중국해에 CADIZ를 선포하고 동공역에 진입하는 항공기에 대해 사전 통보를 요구하였으나, 꺾에서 출격한 미국 군용기가 사전 통보없이 해당공역을 비행하였다. 중국의 항의에 대해 미국은 ADIZ가 국제공역이므로 동중국해 등에서 미군 항공기의 항행은 불법이 아니며, 중국 측에 미측 항공기의 비행을 사전에 통보할 의무가 없다는 입장을 표명하였다.²⁰⁾

19) 「국민일보」, 2020. 8. 2. “중, 이번엔 남중국해 방공식별구역 선포하나,” 홍콩 SCMP 인용.

20) 이러한 미국과 중국의 ADIZ에 대한 인식의 차이로 인해 중국이 CADIZ를 선포하기 전에도

중국군 관제소는 미군 항공기가 동중국해를 항행하는 즉시 경고방송을 통해 이탈을 요구하지만, 미군은 국제법이 허용하는 비행임을 내세워 계획된 항로를 계속 비행하고 있다. 중국은 안보에 심각한 위협을 가하지 않는 한 미군 항공기의 항행을 내버려 두거나, 전투기를 출격시켜 수십분 정도의 감시 비행을 하는 방식으로 대응하고 있다. 특히 EP-3기 사건 이후 양측은 유사 사고의 재발이 상호 이익이 되지 않는다는 점을 인식하여 위협 비행 혹은 경고사격과 같은 위협 행동은 하지 않고 있다. 또한 중국은 미국의 특정한 CADIZ 진입사례와 관련해 외교적 채널을 통해 항의를 제기하고 있지는 않다. 다만 자국 인근에서 실시되는 미 해·공군의 군사작전에 대해서는 주기적으로 항의를 제기하고 있으며, 미군 작전이 역내 긴장을 고조시키고 군사화를 가속화시키며, 미중간 전략적 신뢰관계를 훼손한다고 주장하고 있다.

CADIZ 내를 비행하는 외국 항공기는 사전에 비행계획을 민간항공국에 통보해야 하고, 진입시는 반드시 중국 국방부와 쌍방향 통신을 해야 하며, 국제 기준에 따른 국적표시도 해야 한다. 만일 이에 응하지 않을 경우 무력을 동원해 ‘방어적 긴급조치’를 취하겠다는 것이 중국 국방부의 입장이다.²¹⁾ 이러한 중국의 입장은 주변국의 ADIZ에 자국의 항공기가 진입시 ‘해당구역이 국제법적으로 공해 영역이며 특정 국가가 독점하는 영역이 아니다’라는 인식하에 일방적으로 진입하는 행태와 모순이 되고 있다. 군사적 대응으로는 대체로 항공관제관의 교신, 중국 전투기의 근접비행, 전투기 교신을 통한 위협 등으로 대응하고 있다.

라. 일본

1945년 종전후 미국은 일본 연안으로부터 ADIZ를 설정하여 미군이 통제하였으나, 1969년 동구역에 대한 관리권을 일본에 이양하였다. 일본은 방위성 훈령

우발충돌의 위험이 존재하였다. 2001년 4월 1일 미국 정찰기 EP-3와 중국 전투기 F-8의 충돌사건이 대표적인 사례이다.

21) 중국정부는 “동중국해 ADIZ의 항공식별 규칙에 대한 공고”를 통해 위의 운영규칙을 공표한 바 있다. 이병목, 앞의 글, p. 53.

제36호에 근거하여 1969년에 내곽방공식별구역(영토로부터 약 100km 이내)과 외곽 방공식별구역(약 400-600km)으로 구분하여 운영중이다. 1972년에는 오키나와가 일본에 반환되자 방위성 훈령 제36호의 일부개정으로 오키나와 방면을 추가하여 외곽방공식별구역을 확장하였다.

운영절차를 살펴보면 우선 식별조치와 관련해서 국외에서 JADIZ를 거쳐 일본 영역에 들어오는 비행의 경우, 항공관제 기관에 비행계획을 제출해야 한다. 사전 제출된 비행계획과 다른 비행을 실시하는 항공기에 대해 자위대의 레이더 기지 등에 무선 통보할 것을 준수해야 한다.²²⁾ 대응조치와 관련해서 통상 항공자위대는 JADIZ로 진입하는 항공기 중 비행계획을 사전에 제출하지 않았고, 상호통보체계가 가능하지 않은 국가로부터 비행시 긴급발진을 실시하고 있다. 긴급발진 대상 항공기가 일본 영공에 근접시 진로변경을 촉구하고, 영공침범 직전 상황시 예광탄 등을 발사해 경고를 실시하며, 영공침범시에는 강제착륙을 유도하고 있다. 실제로 항공자위대는 러시아 군용기가 영공과 평행하게 공해 상공을 비행하는 경우에도 영공으로부터 100해리 이내에 근접해서 비행하는 경우에는 긴급발진하여 대응비행을 실시하고 있다.

타국 군용기의 JADIZ 진입에 대한 일본의 대응을 살펴보면 다음과 같다. 우선 지난 수년간 중국 군용기의 JADIZ 진입이 증가하고 있고, 이에 따른 자위대의 긴급발진도 증가하고 있는 추세이다. 2018년도에 자위대기 긴급발진 횟수는 총 999회이다. 이는 1958년에 영공침범에 대한 조치를 개시한 이후로 2번째 많은 횟수로 여전히 높은 수준의 추이를 보이고 있다.

[표 2] 최근 5년간 중국 군용기에 대한 자위대기 긴급발진 횟수²³⁾

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018
횟수	810	943	873	1168	904	999

22) 일본 방위성 훈령 제36호; 이병목, 앞의 글, p. 56.

23) 국방정보본부, 「일본 방위백서」(2019), p. 378; 방위성 홈페이지 <http://www.mod.go.jp/js/> (검색일, 2020. 4. 15)

이 가운데 중국 군용기에 대한 긴급발진 횟수는 638회로, 이는 대상 국가별 긴급발진 횟수를 공표하기 시작한 2001년 이후 2번째로 높은 수준이다.

[표 3] 최근 5년간 자위대기 긴급발진 대상국가²⁴⁾

구분	러시아	중국	대만	북한	기타	계
2013	359	415	1	9	26	810
2014	473	464	1	0	5	943
2015	288	571	2	0	12	873
2016	301	851	8	0	8	1168
2017	390	500	3	0	11	904
2018	343	638	0	0	18	999

특이 사례로 2017년 8월 중국 폭격기가 동중국해에서 오키나와 본섬과 미야코섬 사이를 통과하였으며, 태평양을 북동쪽 방향으로 비행하여 기이반도 연안까지 비행하는 모습이 최초로 확인되었다. 아울러 2018년 4월에는 중국제로 추정되는 무인기가 동중국해를 비행하는 사안이 발생하였다.²⁵⁾ 이를 보면 중국의 항공전력은 일본 주변 공역에서의 활동을 급속히 확대시키고 있음을 알 수 있다.

중국의 JADIZ 진입에 대해 특히 일본이 관심을 가지는 지역은 대한 해협, 오키나와 본토와 미야고지마(宮古島) 사이로서 이 해역 상공에서 진입시 외교적 조치를 취하고 있다. 이같은 일본의 조치는 제1도련선을 넘어 세력을 확장하고자 하는 중국 의도를 견제하고, 중국의 주요 활동을 세밀하게 주시하고 있다는 메시지 발신, 중국의 대만 견제에 대한 대응의 일환으로 볼 수 있다. 이럴 경우 일본 항공자위대도 긴급 발진을 하게 되어 있다. 즉, 방위백서에 의하면 일본은 영공침범의 우려가 있을 경우 항공자위대가 긴급 발진을 실행하나, 일반적으로 JADIZ를 통과하는 항공기에 대해서는 긴급발진을 하지 않고 있다.²⁶⁾ 또한 방

24) 방위성 홈페이지 <http://www.mod.go.jp/js/>(검색일, 2020.4.15)

25) 국방정보본부, 앞의 책, p. 379.

26) 국방정보본부, 「일본 방위백서」, (2014), p. 325.

위성은 긴급발전 동향을 매 분기별로 홈페이지에 공개하고 있다.

무관 조치 등에 대해서는 기본적으로 중일 간 외교채널을 통해서 실시하되 6개월마다 개최되는 중일 방위 워킹그룹을 통해 그간의 상황을 정리해서 항의를 하고 있다. 즉, 일본은 중국 군용기기가 JADIZ에 진입했다고 해서 자동적으로 항의를 하지 않는다는 것이 기본 방침이다.

마. 대만 및 동남아 국가

2016년 이후 중국 군용기의 대만 인근 지역에서의 작전 수행 빈도가 증가하고 있다. 대만 연합보는 대만 인근 지역에서 중국 군용기의 작전 수행 빈도가 2016년에는 6회, 2017년에는 21회로 증가하고 있다. 최근에는 ‘20년 6월 9일 중국군의 SU-30 전투기가 대만 서남 공역의 ADIZ에 진입하였고, 20년 9월 7일에는 중국 정찰기 2대가 같은 지역의 ADIZ에 진입한 사례가 있다.’²⁷⁾

대만 정부는 중국 군용기가 대만 ADIZ에 진입한 사례뿐만 아니라 대만 인근 지역을 비행할 경우에도 국방부 및 대륙위원회의 성명을 통해 경고조치 및 외교·군사적 대응을 실시하고 있다.

2016년 차이잉원 총통 집권 이후 양안 간 직접적 소통이 단절된 관계로 대만은 중국 군용기의 대만 인근 비행에 대해 사전통보는 요구하지 않고 있다. 대만 국방부는 레이더 등을 통한 감시 활동을 활발히 전개하고 있으며, 항적이 포착될 경우 식별 작전을 전개하고 있다. 외교적 대응으로 대만과 중국 간 직접 소통이 없어 사안 관련 양자간 연락채널은 부재하며, 중국 군용기의 대만 인근 비행이 확인될 경우 총통부, 국방부, 대륙위원회 등이 각각 중국의 행동에 항의하는 패턴을 보이고 있다.

군사적 대응으로 중국 군용기가 대만 인근을 비행하는 것으로 식별될 경우 해당 군용기에 대해 경고방송을 실시하고, 동 군용기가 식별된 가장 인근 공군기지에서 항공기가 출격하여 사진 촬영 및 레이더 등을 적극 활용하여 대응기동을

27) 「연합뉴스」, 2020. 9. 7. “중국 군용기, 심야에 대만 방공식별구역 또 진입”

실시하고 있다. 다만 중국과 대만은 공히 상대방이 교전 가능성을 배제한 평시 대응을 하고 있다는 인식하에 우발적인 충돌 방지를 위해 노력하고 있다. 예를 들면 2017년 12월 17일 중국 군용기 3기가 대만 인근 해역을 비행할 당시 대만은 공군기와 전투함을 파견하여 경계 조치 및 영공철수 경고를 실시하는 한편, 상호 안전거리내 중국 군용기의 비행저지를 추진하면서도 발포는 절대 하지 않도록 하는 조치를 취한 바 있다.

한편 중국 군용기가 동남아 국가들의 ADIZ에 진입한 사례들은 극히 드물며, 진입하였더라도 연합훈련의 일환으로 실행한 경우가 대부분이다. 예를 들면 태국은 2015년 이후 2년마다 태-중 공군 합동훈련인 falcon strike 훈련이 개최도 있으며, 2017년 8월 태국 전투기가 훈련차 중국 CADIZ에 진입한 사례가 있다.²⁸⁾ 필리핀의 경우 서필리핀해에서 중국 군용기의 영공 침투가 종종 발생하고 있는 것으로 파악되고 있다. 이럴 경우 필리핀 군당국은 군용기의 식별조치와 경고 방송을 하게 되며, 이에 대한 중국 군용기의 반응은 스스로 중국 군용기임을 밝히고, 자국 영공을 비행중이라고 주장한 다음 곧 해당 영공에서 빠져 나가는 패턴을 보이고 있다. 지금까지 이러한 문제로 필-중국 군용기간 상호간에 위협기동을 한 사례는 없다.

중국 군용기의 영공 침투에 대해 필리핀 군당국이 직접 항의하지는 않으며, 군 당국은 침투사례를 문서화한 다음 이를 외교부에 이첩하여, 외교부가 중국정부에 항의하는 절차를 거친다. 그러나 최근에는 남중국해 문제에 관한 필-중 양자협의 메커니즘(BCM: Bilateral Consultation Mechanism)을 가동한 이후²⁹⁾에는 외교부가 직접 항의하는 대신 BCM 개최시에 중국에 대해 이 문제를 제기하고 있다.

28) 「연합뉴스」, 2015. 11. 19. “태국-중국, 첫 공동 공군훈련”

29) 「경향신문」, 2018. 11. 16. “미중 패권경쟁에 남중국해 격랑... 멀미 심해진 동남아국가”

바. 소결론

각국이 운영하는 ADIZ와 관련해서 우선 관념적인 측면에서 보면 미·중·러 등 강대국들은 ADIZ가 영공이 아닌 국제공역임을 내세워 강제적으로 조치할 수 없다는 인식인 반면 한·일·동남아 국가 등은 국제관습법임을 내세워 무단 진입행위의 방지를 촉구하고 있다. 또한 사전 비행계획제출이나 위치 보고 등을 통해 우발충돌 방지를 위한 상호 협조 분위기를 요구하고 있는 상황이다.

행위적인 측면에서는 대부분 사전비행계획을 요구하고 있으며, 이러한 조치를 실시하지 않거나 영공침범 우려가 있는 항공기에 대해서는 우리와 일본에서는 긴급발진하여 대응하고 있다. 주변국 간 상호통보는 한일 간, 그리고 미국이나 영국 등 국가들은 KADIZ에 진입시 사전통보를 하고 있으나, 중국과 러시아는 거의 하지 않고 있는 상황이다. 특이사항으로 중국은 CADIZ에 대해서는 위의 조치사항들을 각국에 요구하고 있으나, KADIZ나 JADIZ에 대해서는 일방적으로 진입하고 있다. 이 사항은 미군용기가 CADIZ에 대해 국제공역임을 내세워 사전 통보없이 진입할 시 소극적인 중국의 태도와는 모순이 있는데, 향후 대책 수립시 참조할 필요가 있다.

[표 4] 주변국 간 ADIZ 진입시 상호 통보 여부

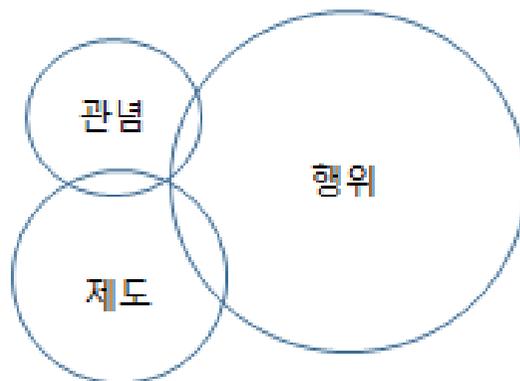
	한일	한중	미중	중일	러일
군용기	○	×	×	△	×
민항기	○	○	○	○	○

제도적인 측면에서는 관련 국제법이 부재한 가운데 한일 간, 한중 간, 한러 간, 중일 간 상호통신망 구축 등 부분적인 제도화가 구축되어 있으나, 한일 간을 제외하고는 거의 작동되지 않고 있는 상황이다. 또한 각국의 이해관계에 의해 제정된 국내법에 근거하여 운영됨으로써 애초부터 갈등의 소지가 내재되어 있다고 볼 수 있다.

위의 논의에서 보는 바와 같이 동아시아 지역에서 ADIZ 질서는 국제공역이라는 인식에 따른 상호 불인정 관념의 지속, 관련 국제법의 부재, 군사적 조치 등 대응 행위로 인한 대립적 양상의 지속 등 관리상의 혼선과 갈등 요인이 잠복해 있다. 특히 이어도 근처에서 ADIZ 중첩으로 각국의 군사작전이 제한된 공간에 집중되면서 우발적 충돌 가능성이 점증하고 있기도 하다. 더불어 미중의 대립수위가 높아질때마다 동중국해에서의 군사작전 증가로 타국 군용기의 KADIZ 진입도 빈번해질 전망이다.

현재의 KADIZ 관련 문제점을 최소화하고 동북아에서 ADIZ 질서에 관한 근원적인 해결책을 도출하기 위해서는 구성요소들의 선순환적인 상호작용과 균형 있는 배열이 필요하다. 그러나 현재 해당 문제 관련 우리의 관련 조치들은 KADIZ 진입 저지를 위한 군사·외교적 행위 및 조치에 대부분의 노력을 할애하고 있으며, 부분적으로 우발충돌 방지를 위한 협의체 등에 관심을 기울이고 있다. 즉, 구성요소들 간의 선순환적인 상호작용이 제한되고, 행위적 요소에 집중되어 나머지 두 요소들에 대해 간과하고 있다는 점은 개선되어야 할 부분이다. 즉, 세 구성요소들의 접촉면을 확대하고 균등하게 배치시키려는 노력이 절실히 요구된다 할 수 있다.

[그림 4] 현행 KADIZ 관련 구성요소들의 불균형한 배치



4. 타국 군용기의 KADIZ 무단진입 대응전략

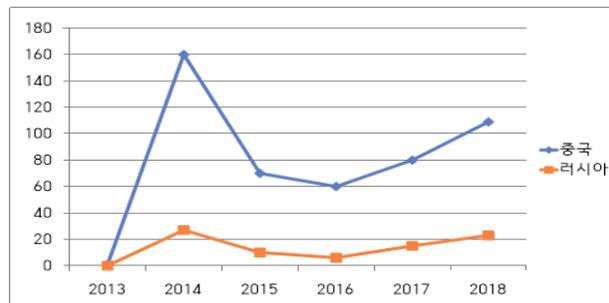
가. KADIZ 진입 추세 및 의도 분석

타국 군용기의 KADIZ 진입에 대한 효과적인 대응전략은 앞에서 언급했듯이 세 요소들에 근거한 종합적인 방안이 필요하다. 이러한 방안들의 도출을 위해서는 우선적으로 타국군의 KADIZ 진입추세와 목적, 의도 분석이 필요하다 할 수 있다. 즉, 해당문제와 관련하여 타국군의 무단진입 의도를 상쇄하기 위한 우리의 정책목표 설정에 있어 의도 분석은 가장 우선적으로 요구되는 사항이다.

(1) 진입 추세

타국 군용기의 KADIZ 진입은 중국이 동중국해에 CADIZ를 선포한 '14년과 '16년 이후 급격히 증가되고 있다. 이러한 추세는 한반도 지역뿐만 아니라 여타 지역에서도 발견되는 현상으로 남중국해에서 CADIZ 선포시 더욱 증가할 것으로 예상된다. KADIZ 진입은 기종이나 규모면에서도 과거 정찰기 1-2대에서 정찰기, 전투기, 폭격기로 구성된 대규모 편대로 대폭 증가하였으며, 활동범위도 독도와 울릉도 영공 사이 비행 등 동해 및 우리 연안 근접지역으로 확대하고 있는 상황이다.

[그림 5] 타국 군용기의 KADIZ 진입횟수³⁰⁾



30) 각종 언론 매체에서 보도되는 횟수를 종합하여 대략적으로 추정한 수치이다.

빈번한 KADIZ 진입과 더불어 중국 함정들의 출현 빈도도 잦아지고 있다는 점도 주목할 만하다. 그간 중국 함정은 124°를³¹⁾ 서해 활동 한계선으로 인식해 왔으나, 최근에는 124°E로 진입하는 사례가 증가하고 있다. 또한 이어도 근해 활동도 2016년 이전에는 전무하였으나, 이후 빈도가 급증하고 있다. 더불어 한 중 가상 중간선 근처 한반도 해역내 해양조사선의 활동도 점증하고 있다. 이러한 중리의 한반도 인근에서의 군사활동은 중국의 적극방어전략 추구, 러시아의 동북아 중시전략, 양국의 미군견제를 위한 군사협력 강화 기조에 따라 더욱 빈번해질 것으로 전망된다.

(2) 의도 분석

이러한 중국의 행태는 한중 경계구역을 중심으로 영향력을 확대하려는 전략적 의도와 함께 한미 주요 자산의 정보 수집, 군사능력의 과시나 최신 항공기의 작전능력을 점검하는 등 작전적 의도가 복합적으로 작용하였을 것으로 분석된다.³²⁾

첫째, 미중 경쟁하, 해당지역에서 중국의 영향을 확대하기 위한 전략적 의도를 꼽을 수 있다. 동중국해와 동해 등 해당지역내에서 각국의 ADIZ 설정지역은 한·중·일의 해·공 활동권이 교차하고, 주변국들이 역내 세력 유지를 위해 거쳐야 하는 전략적 길목이다. 특히 중국에 있어 동중국해는 핵심지역 방어, 대양 진출, 미국 세력권의 견제를 위해 통제권을 확보해야 하는 공간이다. 즉, 중국은 지리적인 흠그라운드 이점을 고려한 전략적인 대응을 통해 미국을 중국의 앞마당에서 밀어내려는 군사전략을 추진하고 있다. 이에 따라 '18년 남중국해 도서의 군사화를 사실상 완료하였으며, 동중국해 지역에서도 종전의 작전 범위를

31) 124°E는 북중 국경조약상의 양국 영해의 중점에서 남쪽으로 연장한 가상선이다. 즉 북중 해양경계가 없는 상황에서 조업 등을 위한 관행적 경계에 불과한 선으로 그간 중국은 이 선을 사실상 한중 경계로 간주하여 동선을 넘는 자국 함정 활동을 자제해 왔다.

32) 미국과학자연맹(FAS)에서 발간한 최근 보고서에는 중국이 한, 일, 대만의 ADIZ에 진입한 목적에 대해 첫째, 장거리 비행시 외국 군용기 조우를 대비한 훈련, 둘째, 해당국가의 군사 정보 수집, 셋째, 공군력에 대한 과시를 통한 동북아 지배권 강화, 넷째, 미국의 지역국가 동맹에 대한 회유와 압박 등으로 제시하고 있다. 「조선일보」, 2020. 8. 27. “중국 7년간 4000회 이상 한일 방공식별구역 침범”

초월하며 공세적 태도를 시현중에 있다.

또한 중국은 연안지역 방어 위주에서 탈피하여 인·태평양을 대상으로 하는 원해 지역에서의 작전수행능력을 향상시키고 있다. 근해인 동중국해 및 남중국해 일대에 미국의 절대적인 군사적 우위를 저지하고 중국의 해양이익을 확보하기 위해 노력하고 있다. 이러한 중국의 노력이 '13년 동중국해내 ADIZ 선포 및 남중국해에서의 동구역 선포 추진으로 나타나고 있는 것이다. 이러한 중국의 노력은 역내에서 영향력을 확보하려는 러시아의 의도와 맞물려 중러 연합 공중훈련으로 나타나고 있다. 즉, 최근 일련의 중러 연합훈련은 공동으로 미국에 군사적 대응을 해나가며, 한미 군사협력을 약화시키겠다는 전략적 의도가 있을 것으로 추정된다.

둘째, 중국은 이어도 인근 한·중·일의 ADIZ 중첩 구역에서의 자국 관할권을 강화하는 한편 한중 간 해·공역 경계선인 124°를 한반도쪽으로 확장하려는 정책적 의도가 고려되었을 것으로 분석된다. 셋째, 전략·정책적 의도와 더불어 작전·전술적 의도도 배제할 수 없다. 즉, 동해상 장거리 정찰비행을 통해 우리의 대응의지를 시험한다거나 한미 주요자산의 신호정보를 수집하는 한편 자국의 최신 정찰기 및 전투임무기 등의 군사능력을 과시하거나 작전능력을 점검하는 등의 복합적인 의도가 작용하였을 것으로 짐작해 볼 수 있다.

나. 대응방향

(1) 대응기조 및 정책목표

우선 현재 수준의 단호한 대응기조를 별다른 계기없이 완화할 경우 중국의 일관된 진입에 한국이 지쳐서 굴복했다는 잘못된 신호를 줄 수 있다. 즉, 군사적 무대응시 향후 한중 경계선인 124°의 무실화 빌미를 제공할 수 있다는 점을 고려하여 현행 군사·외교적 대응은 효과성을 평가하여 지속적으로 보완할 필요가 있다. 다만 군사적 일변도의 대응 기조가 장기화될 경우, 대응조치의 실질적 효과는 거두지 못하면서 한중관계에 불필요한 부담만 가중시킬 수 있음에 따

라 기본적으로는 ‘절제된 대응’ 기조를 유지하되 불필요한 긴장유발은 자제해야 한다.

이러한 대응 기조를 바탕으로 정책목표 도출시 단순한 우발충돌 방지에 우선점을 둘 것인지, KADIZ 진입의 저지에 둘 것인지, 아니면 중국의 전략적 의도를 차단하는데 둘 것인지 등에 대해 우선순위를 정해야 한다. 관련 국제법의 부재로 70여년 간 관습적으로 행해져 온 타국 군용기의 KADIZ 진입을 원천적으로 방지하는 것은 매우 어려운 과제일 수 있다. 따라서 정책목표는 각국 간의 입장차를 고려하여 우발충돌 방지와 타국군의 KADIZ 진입 방지에 우선점을 두되, 중장기적으로 중국의 전략적 의도를 차단하는 방향으로 정책목표를 설정할 필요가 있다. 이러한 목표를 달성하기 위한 방법론에서도 군사적 조치나 외교적 항의 등의 행위적 요소의 실효성 강화와 더불어 우호적인 공감대나 관념체계의 형성, 이를 뒷받침하기 위한 제도적 장치 등을 확립할 필요가 있다. 막연한 군사적 전술조치의 강화나 외교관 조치 등 현재 실행하고 있는 일상적인 군사·외교적 조치를 넘어서는 창의적인 방안들이 필요하다.

(2) 대응방향

(가) 우호적 관념체계의 형성

향후 역내 방공식별구역 질서는 기존의 ‘갈등을 기반으로 한 제한된 협력’에서 ‘협력적 토대위에서의 제한적 갈등’으로 전환시킬 필요가 있다. 이를 위해서는 한중 간 혹은 한러 간 이익의 수렴점과 관념의 차이에 대한 심도 있는 인식과 이해가 있어야 한다. 우선 ADIZ가 국제법에서 인정하는 공역이 아니라 하더라도 오랜 시간 동안 암묵적으로 지켜온 관습질서임을 타국에게 지속적으로 설득해야 한다. 구체적으로 현재 이 국가들과 가장 문제가 되는 부분은 KADIZ 진입 자체보다는 사전통보없이 무단으로 진입하는 것과 우리의 민감영역에 진입하는 부분에 있으므로 이 사항에 대한 설득을 통해 공감대를 형성할 필요가 있다. 영공에 진입할 의도없이 단순 통과하는 항공기에 해당 지역 밖으로 이탈할 것을

요구하는 것은 국제규범에 보장된 상공비행의 자유를 무시하는 행위가 될 수 있다. 그러나 식별 대상 항공기의 비행계획을 알지 못하는 상태에서 단순 통과하는 항공기인지 영공 진입의 의도 유무를 알 수 없으므로 이 지역을 이탈할 때까지 감시비행을 할 수밖에 없음을 지속적으로 설득하여 공감대를 형성해야 한다.

또한 국제규범적으로 상공비행의 자유를 인정하고 있으나, 중국은 연안국의 상공비행 통제권을 주장하는 모순된 태도를 지적하는 등의 설득 논리를 개발해야 한다. 즉 국제공역인 ADIZ를 근거로 타국의 비행자유를 제한할 수 없다는 중국의 관념적 입장과 CADIZ내 타국 군용기 활동은 강력대응하는 등 이중잣대를 적용하는 중국의 행위적 입장간 모순점을 우리의 대응논리로 내세울 필요가 있다.³³⁾

한편 국내적으로는 ADIZ가 영공이 아니며 국가가 일방 선포하는 공역인만큼 타국의 KADIZ 진입에 과민하게 대응시 국민불안 등 역효과를 내는 소지가 있음을 고려해야 한다. 따라서 국민들에게 KADIZ는 영공이 아니라 우리가 안보 목적상 일방적으로 선포한 조기경보구역임을 설명하여 영공침범에 대한 오해를 불식시키고 갈등적인 관념이 재생산되지 않도록 공감대를 형성하는 것도 중요하다.

물론 ADIZ에 관한 각국 간의 인식 차이 때문에 현시점에서 역내 우호적 관념 체계의 형성이 어려운 것은 사실이다. 더욱이 한반도 주변에서 세력권을 확장하려는 중리의 전략적 의도는 이러한 점을 더욱 어렵게 만들고 있다. 그러나 국가들이 공유하는 관념적 환경의 조성은 상대를 배려하는 행위들을 창출할 수 있다는 점에서 다양한 경로를 통해 협력적인 관념체계를 형성하기 위해 노력해야 한다. 이러한 관념체계의 형성은 후술하겠지만 한·중·일 공동협약체 등의 제도적인 부분과 깊은 연관성이 있다.

33) 중국은 공해상을 비행하던 미군의 EP-3기의 정찰활동이 “중국의 안보이익을 위협한다”며 전투기를 출격시켜 15m까지 접근하며 강력대응(‘16.5월)하는 반면 KADIZ 에는 자국의 정찰기를 사전통보없이 무단 투입하는 등 이중적 태도를 시현하고 있다.

(나) 관련 정책·행위의 실효성 강화

이 부분은 우발충돌 방지·KADIZ 진입 저지 측면과 중국의 전략적 의도 차단 측면으로 구분하여 제시할 수 있다.

전자는 다시 군사, 외교 측면으로 구분 가능하다. 군사적 측면에서 첫째로 상대국의 ADIZ내 민감구역 진입시 사전통보를 철저히 이행하되 여타구역 진입시는 상황에 따라 대응여부를 판단하는 것이다. 즉, 영공 인근이나 동해 해안선 상공 근처로의 장기리 비행 등을 포함하는 민감구역 진입시는 사전통보를 하였더라도 군사대응을 실시할 필요가 있다. 반면 텃 민감구역에서 탐색구조나 항법 착오 등으로 사전 통보된 단순 진입 항공기에 대해서는 군사적 대응을 하지 않되, 영공침범이 우려되는 경우에는 대응을 하는 것이다.³⁴⁾

둘째로 우리의 노력에도 불구하고 타국 군용기의 KADIZ 진입이 지속될 경우 국제법이 허용하는 범위 내에서 적극적인 군사적 대응이 필요하다. 구체적으로 말한다면 우리의 강력한 대응의지를 피력할 수 있는 충분한 조치와 타국 군용기의 KADIZ 진입 사례에 비례한 대응이 필요하다는 의미이다. 만약 아츠의 비례적인 대응비행에 대해 타국이 항의시 타국 군용기의 KADIZ 진입에 대한 대응 성격임을 우회적으로 표현하여 해당지역 진입 재발 방지 및 우리의 대응의지를 피력할 수도 있다. 이럴 경우 우발적 무력충돌 방지 및 적대행위로 오인되지 않도록 해당국에 사전통보 등의 관련 위기완화 조치 등이 필요할 것이다.

셋째로 상황 발생시 한미 동맹관계를 활용하여 사건발생 초기부터 한미 군당국 간 긴밀한 협조관계를 유지하고 필요시 공동 성명을 통해 사실 왜곡 차단 및 우리 입장을 지지하게끔 유도하는 것도 필요하다. 이를 위해서는 작전현장에서 포착 레이더 항적도나 레이더 항적 영상 등의 실시간 채증 및 증빙자료 확보가 필요할 것이다.

외교적 대응 측면에서 보면 첫째로 민감구역 진입을 제외한 단순 진입상황에 대해서는 외교 관계관 혹은 무관의 각 건별 단순 조치보다는 국방·외교 협의체

34) 일본은 타국 군용기가 JADIZ 를 거쳐 영공으로 향할 경우 긴급발진을 하지만 해당구역을 단순히 통과하는 군용기는 통상 긴급발진을 하지 않는다는 점을 참고할 필요가 있다.

를 통해 통합적으로 이의를 제기할 필요가 있다. 즉, 단순 진입 상황에 대해 건별로 항의하는 우리의 관례적인(routine) 반응이라는 인식을 타국에 심어 줄 수 있으므로 실효성이 저하될 수 있다. 일본의 경우 중국 군용기가 JADIZ 진입시 자동적으로 항의하지 않고 데이터를 축적 후 정례적으로 개최되는 협의체를 통해 문제를 제기하고 있다. 필리핀도 필-중 양자협의 메커니즘(BCM: Bilateral Consultation Mechanism)을 통해 BCM 개최시에 종합적으로 문제를 제기하고 있다.

둘째로 위의 외교적 대응조치는 KADIZ 진입, 중국 함정의 124°E로의 월선이나 해양조사선의 활동 강화 등의 문제와 연계하여 통합적으로 제기할 필요가 있다. 즉, 중국의 한반도 주변 군사활동 일상화에 대해 통합적인 문제제기를 통해 중국의 역내 강화된 공·해 활동이 ‘역내 갈등적인 방공식별구역 질서’로 고착되지 않도록 경계해야 할 것이다. 더욱이 중국이 해양경계선 상공을 ADIZ의 근거로 삼고 있는 만큼 한중 해양 경계획정의 조속한 추진을 위해서라도 이슈간의 연계성 있는 대응이 필요하다.

셋째로 필요시 우리와 비슷한 상황에 처한 동아시아 국가들과 연합하여 ADIZ 무단 진입에 대한 중국의 행태에 공동으로 문제를 제기해야 한다. 예를 들면 각종 국제회의의 계기시 이 문제를 의제화하여 유리한 여건을 조성할 필요가 있다.

한편 중장기적인 정책목표인 KADIZ 관련 중국의 전략적 목표를 차단하기 위해서는 첫째로 중국의 일방적인 관련 행위에 대해 우리의 단독대응에는 한계가 있는 만큼 한미공조를 통해 실효성을 높여야 한다. 중국은 남중국해에서 미국의 ‘항행의 자유작전’ 전개 등 국제적 압박에 직면해 있는 만큼 무리한 전선확대가 어려운 상황임을 감안할 필요가 있다. 따라서 한미 간 안보협력 강화 의도를 시사하는 것이 오히려 중국의 행태 변화에 효과적인 가능성이 크다. 예를 들면 한반도 인근 특정지역에 미국을 포함한 다국적 해군훈련을 정례적으로 개최하여 중국이 긴장을 유발할 경우 역외세력의 동중국해 개입을 초래할 수 있다는 인식을 부여하는 것도 하나의 방법이 될 수 있다.³⁵⁾ 베트남이나 필리핀이 남중국해

35) 최근 미국의 남중국해 항모훈련, 영국의 군사력 동진 배치 검토, 호주의 대중 역지력 위한 최대 국방예산 산정, 인도의 5-Eyes 국가 참여 검토 등 남중국해에서의 미 우방국들의 결집

에서의 중국의 강압적 행동에 대응하기 위해 연안해역에서 미군과의 연합작전을 실시한 사례를 교훈으로 삼을 필요가 있다.

둘째로 서해상 관련 구역 및 KADIZ 확장 구역에서의 실효적 관리를 강화해야 한다. 향후 서해 주변 군사공역에서 중국의 작전영역 확장에 대응하여 우리군의 작전영역도 KADIZ 주변으로 확장을 시도함으로써 영역의 축소 방지를 위해 노력해야 한다. 더불어 필요시에는 전자전 및 탐색구조훈련을 포함한 공·해 합동훈련을 병행하는 한편 북핵 제재 관련 확증작전을 서해 해상구역으로 확대하여 우리측 전력의 배치를 추진할 수도 있을 것이다. 또한 KADIZ 확장 구역은 열린 공역(open sky)로 운영하되 훈련공역이나 시험비행 공역등으로 지정하여 실효적 관리를 강화해야 한다.

마지막으로 한반도 인근에서 중국의 군사활동에 맞대응하기 위한 전력의 보강이 필요하며, 특히 타국 군용기의 공·해상 활동 관련 감시정찰 능력을 강화해야 한다. 확장된 KADIZ의 남쪽 구역은 상시적으로 감시할 수 있는 지상 감시레이더 범위가 제한된다. 제주 남쪽은 도서가 없어 지상 감시레이더의 추가 설치가 불가한 상황이고, 동지역에서 식별절차를 수행할 경우, 현 지상관제소의 관제범위를 벗어난 구역이 될 수 있으므로 이 구역에서는 공중조기경보기(E-737)의 관제가 요구된다.³⁶⁾ 따라서 완전한 방공식별구역 운영을 위해서는 현재 보유중인 공중조기경보기의 가용 대수를 고려하여 부족한 해당전력의 추가소요를 검토·확보해야 한다. 이외에도 혹시 있을지도 모르는 타국 군용기와 잠재적 분쟁 대비 해공군 대응능력의 지속 보강이 필요하다.

(다) 관련 제도·규범 정립 및 활성화

역내 방공식별구역 질서에 있어 우호적 관념체계의 형성과 정책·행위의 실효성 강화를 위해서는 제도적인 뒷받침이 필수적이라 할 수 있다.

에 대해 중국은 ‘제2의 아편전쟁’, ‘미국의 꼭두각시’를 언급하며 격렬히 반발한 바 있다. 「한국일보」, 2020, 7.6. “중국에 등 돌린 영국·호주·인도, 미 깃발들자 군사력으로 뭉쳤다”
36) 이병목, 앞의 글, p. 70.

우선 관련 제도 구축 및 협의체의 활성화가 필요하다. 한중일 3국은 방공식별 구역 운영과 관련하여 상호간 합의서 체결과 실무협조회의 개최, 공군 부대 간 전용통신회선 운영등의 노력을 지속하고 있다. 우리의 경우 일본과는 ‘대한민국 정부와 일본 자위대 항공기간 우발사고 방지를 위한 합의(’95.6.5)’를 통해 진입 30분전 상호간 사전통보제 적용 등 비교적 안정적으로 운영하고 있다. 중국과는 ‘해공군간 직통전화 설치 및 운영에 관한 양해각서(’08.11.24)’를 통해 상호협조하고 있으나, 사전통보 의무는 없으며, 비행중 문의시 국적, 기종, 임무 등 상호 비행정보를 제공하는데 그치고 있다. 러시아와는 ‘한리간 위험한 군사 행동방지협정(’03.3.18)’을 체결하였으나,³⁷⁾ ADIZ 자체를 부인하는 러시아의 인식으로 ‘19년 독도 영공 침범 사건에서 보듯이 그 실효성이 저하되고 있다. 한편 중일 간에는 동중국해 분쟁 수역에서 우발적 충돌방지를 위해 합정이나 항공기의 통신방법, 군당국간 직통망 설치 등을 규정한 ‘해공 연락메커니즘(’18)’을 운영하고 있다.

정리하면 한일 간 관련 협정을 제외하고는 협의체가 미비하거나 그 기능들이 정상적으로 작용하지 않고 있음을 알 수 있다. 따라서 한중 간에는 기존 군당국간 협정이 원활하게 운영될 수 있도록 추가 직통망 구축 등 협조 노력을 강화할 필요가 있다. 또한 한중 간 해·공역 문제와 관련하여 국방·외교 등 관계부처가 정기적으로 참여하는 정기협의체의 수립이 요구된다. 즉 중국 군용기의 KADIZ 진입에 대한 실효성 있는 대응을 위해서는 일본과 필리핀의 사례에서와 같이 정기협의 체계에 종합적으로 문제를 제기하는 것이 보다 적절하다는 것이다. 러시아에 대해서는 양국 군사협력 메커니즘을 통해 공식 또는 비공식 사전통보 요청 등 상호신뢰를 제고할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 특히 우발상황 대비 직접 소통할 수 있는 공군 간 직통망 설치가 우선적으로 요구된다.

한편 역내에서 한중, 한일, 중일 간 등 양자 간에만 관련 협정과 협의체만 있다는 점을 고려하여 한중일 삼자 간의 협의체 구성도 요구된다. 즉, 양자 간 협

37) 이주은, 앞의 글, p. 106.

의체의 범위를 확대하여 역내 방공식별구역 질서의 규범을 정립할 필요가 있다. 따라서 중일 간 운영중인 ‘해·공 연락메커니즘’을 ‘한중일 3국 간 연락메커니즘’으로 확대 제안하는 등의 노력을 통해 우발적 충돌방지와 긴장완화 방안의 모색이 필요하다.

5. 결론

이 글은 타국 군용기의 KADIZ 진입에 보다 효과적으로 대응하기 위한 방안들을 질서의 구성요소를 중심으로 종합적인 관점에서 제시하고자 하는 것이다. 우선 해당 문제 관련, 우리의 정책목표는 각국 간의 입장차를 고려하여 우발충돌 방지와 타국군의 KADIZ 진입 방지에 우선점을 두되, 중장기적으로 중국의 전략적 의도를 차단하는 방향으로 설정해야 함을 강조하였다. 또한 정책목표를 달성하기 위한 방법론에서 일상적인 군사·외교적 조치를 넘어서는 창의적인 방안들의 필요성을 제기하였다. 즉 현재 실행되고 있는 정책·행위적 요소의 차별화와 더불어 우호적인 공감대나 관념체계의 형성, 이를 뒷받침하기 위한 제도적 장치 등을 확립할 필요가 있다.

첫째로 관념적인 측면에서 KADIZ가 국제법적인 근거가 부재하더라도 오랜 시간 동안 지켜온 관습질서임을 중국과 러시아에 지속적으로 설득해야 한다. 현재 이 국가들과 문제가 되는 부분은 KADIZ 진입 자체보다는 사전통보없이 무단으로 진입하는 것과 우리의 민감영역에 진입하는 부분에 있으므로 이 사항에 대한 설득을 통해 공감대를 형성할 필요가 있다. 국내적으로는 국민들이 ‘KADIZ 진입’을 ‘영공침범’으로 인식 함으로써 불안감이 증대되는 것을 방지하기 위해 노력해야 한다. 국민들에게 영공침범에 대한 오해를 불식시키고 갈등적인 관념이 재생산되지 않도록 공감대를 형성하는 것도 중요하다.

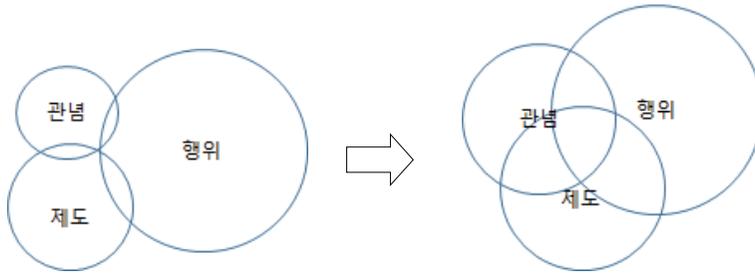
둘째로 관련 정책·행위의 실효성 강화를 위해서는 군사적 대응 측면에서 타

국 군용기의 KADIZ 진입이 지속될 경우 강력한 대응의지를 피력할 수 있는 충분한 조치와 타국 군용기의 KADIZ 진입 사례에 비례한 대응이 필요하다. 외교적 측면에서 민감구역 진입을 제외한 단순 진입상황에 대해서는 각 건별 단순 조치보다는 국방·외교 협의체를 통해 통합적으로 이의를 제기할 필요가 있다. 또한 KADIZ 진입문제를 중국 함정의 124°E로의 월선이나 해양조사선 활동 강화 등의 문제와 연계하여 통합적으로 제기해야 한다. 즉, 중국이 해양경계선 상공을 ADIZ의 근거로 삼고 있는 만큼 한중 해양경계 획정의 조속한 추진을 위해 서라도 이슈간의 연계성 있는 대응이 필요하다.

한편 중장기적인 정책목표인 KADIZ 관련 중국의 전략적 목표를 차단하기 위해서는 우선 중국의 일방적인 행위에 대해 단독대응에는 한계가 있는 만큼 한미 공조를 통해 실효성을 높여야 한다. 향후 서해 주변 군사공역에서 중국의 작전영역 확장에 대응하여 우리 군의 작전영역도 KADIZ 주변으로 확장을 시도함으로써 영역의 축소 방지를 위해 노력해야 한다. 또한 KADIZ 확장 구역은 열린 공역으로 운영하되 훈련공역이나 시험비행 공역등으로 지정하여 실효적 관리를 강화해야 한다.

셋째로 우호적 관념체계의 형성과 정책·행위의 실효성 강화를 위해서는 제도적인 뒷받침이 필수적이다. 이를 위해서는 우선 관련 제도 구축 및 협의체의 활성화가 필요하다. 한중일 3국은 방공식별구역 운영과 관련하여 상호간 협정 체결 등의 노력을 지속하고 있다. 그러나 한일 간 관련 협정을 제외하고는 협의체가 미비하거나 그 기능들이 정상적으로 작용하지 않고 있다. 따라서 중국·러시아와의 정례적인 협의체 및 직통망의 추가설치는 우발충돌 방지를 위해 최우선적으로 요구되는 사항이다. 특히 역내에서 한중, 한일, 중일 간 등 양자 간에만 관련 협정과 협의체만 있다는 점을 고려하여 한·중·일 삼자 간의 협의체 구성이 필요하다. 즉, 양자 간 협의체의 범위를 확대하여 역내 방공식별구역 질서의 규범을 정립해야 한다. 이를 위해 중일 간 운영중인 ‘해·공 연락메커니즘’을 ‘한중일 3국 간 연락메커니즘’으로 확대 제안하는 등의 노력을 통해 우발적 충돌방지와 긴장완화 방안의 모색이 필요하다.

결론적으로 타국 군용기의 KADIZ 진입문제는 ADIZ에 관한 각국 간의 인식 차이와 한반도 주변에서 세력권을 확장하려는 중력의 전략적 의도로 인해 단기간에 해결될 문제는 아니다. 다만 동문제를 효과적으로 관리하고 갈등적인 분위기를 협력적으로 전환시키기 위해서라도 이 글에서 제시한 구성요소들 상호 간의 선순환적인 기능과 접촉면의 확대를 위해 지속적으로 노력해야 한다.



이러한 노력의 효과성 제고를 위해서는 현재 동북아 방공식별구역 질서가 행위 위주로 구성되어 있고, 제도적 장치들이 제한적이거나 작동된다는 점에서 완전한 균형보다는 행위 → 제도 → 관념 순으로 관심 범위를 확대해 나가며, 상호 공통영역을 확장해 나갈 필요가 있다.

참고문헌

1. 단행본

국방정보본부, 「일본 방위백서」, 2014/2019.

합참, 「합동연합작전 군사용어사전」, 2014.

Alagappa, Muthiah, “The Study of International Order: An Analytical Framework,” *Asian Security Order: Instrumental and Normative Features*, Stanford, C. A.: Standford University Press, 2003.

Bull, Hedley, *The Anarchical Society: A Study of Order in World Politics*, N. Y.: Columbia University, 1977.

Krasner, D. Stephen(ed.), *International Regimes*, Ithaca: Cornell University Press, 1983.

Rosenau, James, “Governance, Order, and Change in World Politics,” James Rosenau and Ernst Czempiel, *Governance without government: Order and Change in World Politics*, Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

Wendt, A, *Social Theory of International Politics*, Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

2. 논문

권정훈, “해양상공의 법적성격에 대한 국제법적 고찰,” 「고려대 석사학위 논문」, (1996).

권종필, “한국 방공식별구역 운영규칙에 관한 고찰,” 「항공우주정책 법학회지」, 제32권 2호, (2017).

- 권혁철, “KADIZ 확장에 대한 정책결정과정의 분석과 함의,” 세종연구소, 「국가 전략」, 제21권, 1호(2015).
- 김한택, “공해의 상공비행에 관한 국제법,” 「항공우주법학회지」, (2011).
- 박현진, “미 EP-3 정찰기와 중국 전투기간 남중국해상 충돌사건: 영공주권 원칙과 조난 군용기의 법적 지위를 중심으로,” 「국제법연구」, 제9권, 1호(2002).
- 이병목, “동북아 방공식별구역의 관리방안에 관한 연구,” 공군협회, 「항공우주력 연구」, (2019).
- 이주은, “방공식별구역 확장에 따른 영유권 분쟁 대응방안 연구,” 군사학회, 「군사논단」, 제88호(2016).
- 임가우, 황호원, “방공식별구역 충돌의 무의성,” 「한국 항공경영학회 춘계학술 발표 논문집」, (2018).
- 정재호, “미중관계의 진화: 전략적 경쟁 단계로의 진입,” 「중소연구」, 제37권, 4호(2013).
- 정철, “군용항공기 운용의 작전법적 검토,” 「항공우주법학회지」, (2014).
- 최병학, “이어도 상공의 중첩된 방공식별구역이 해양관할권에 미치는 영향과 한국 공군의 공역관리 대응전략,” 「한국군사학논총」, 제5집, 1권(2016).

3. 신문

- 「경향신문」, 2018. 11. 16.
- 「국민일보」, 2020. 8.2.
- 「서울신문」, 2019. 8.9.
- 「연합뉴스」, 2015. 11. 19.
- 「조선일보」, 2020. 6.2.
- 「한국일보」, 2020, 7.6.

4. 인터넷 자료

합참, “군용항공기 운용등에 관한 법률, 제2조,” <https://www.lawnb.com/Info/Content>(검색일 2020. 6. 12)

일본 방위성 홈페이지 <http://www.mod.go.jp/js/>(검색일, 2020.4.5)

Effective Response Option for Foreign Aircraft Entering KADIZ: In Terms of Actions, Institutions, and Ideas

Lee, Sung-hoon (Former Korea National Defense University)

This article is intended to present ways to more effectively respond to the entry of other country's military aircraft into KADIZ. As a method, it is necessary to differentiate the behavioral elements currently being implemented, to form a friendly consensus or idea system, and to establish institutional mechanisms to support this.

First, in terms of ideology, the problematic issue is the unauthorized entry into KADIZ without prior notice and the entry into our sensitive area. Therefore, it is necessary to establish a consensus through persuasion on this matter.

Second, in order to strengthen the effectiveness of related actions, it is necessary to take sufficient measures to express strong willingness to respond if military aircraft from other countries continue to enter KADIZ in terms of military response. In other words, it is necessary to respond in proportion to the case of entering KADIZ.

Third, it is necessary to establish a related system and activate a consultative system from an institutional perspective. In particular, considering that there are only related agreements and consultation bodies between

Korea-China, Korea-Japan, and China-Japan within the region, it is necessary to form a council between Korea, China and Japan. To this end, it is necessary to seek measures to prevent accidental conflicts and alleviate tensions through efforts such as expanding the “maritime-air communication mechanism” in operation between China and Japan to “a communication mechanism between Korea, China and Japan”.

In conclusion, in order to effectively manage the problem and cooperatively change the atmosphere of conflict, efforts should be made to expand the virtuous cycle function and contact surface between the components presented in this article.

Key Words: Air Defense Identification Zone, Idea, Behavior, Institution

투고일: 2020.07.31. 심사일: 2020.09.01. 게재확정일: 2020.09.04.

김수연

서울대학교 강사. 경기대학교 정치전문대학원 박사. 주요관심은 북한의 정치, 경제와 사회 등 내부상황 분석, 북한의 교육 및 과학기술정책, 북한체제의 내구성, 주요 논문은 “북한의 간부양성체계연구”(2019) 등

엄현숙

북한대학원대학교 심연북한연구소 연구교수. 국민대학교, 서울교육대학교, 신한대학교 외래 강사. 북한대학원대학교에서 “북한의 교육방법 연구: 1960-2015”로 북한학 박사학위(2016). 주요 논문은 “북한 유치원 교육의 정치사회화에 관한 연구”(2014), “2000년대 이후 교육법제 정비를 통한 북한 교육의 현황”(2017), “통일교육 효과의 의도성에 관한 연구”(2017), “북한의 12년제 의무교육 실시와 ‘무자격’ 교원 문제”(2018), “결핍에 대한 북한 주민의 마음의 변화: 《조선신보》를 중심으로”(2018), “북한의 적(敵) 만들기 프로파간다 연구”(2019), “김정은 시대 체육시설의 변화와 의미”(2019), “김정은 시대 고등교육 정책 연구: 박사학위 제도를 중심으로”(2019) 등

윤정현

과학기술정책연구원(STEPI) 선임연구원. 前 국가과학기술자문회의 전문위원. 서울대학교 외교학 박사. 주요 연구주제는 신형안보, 글로벌 거버넌스, 기술시스템과 위험, 미래전략연구(Strategic Foresight) 등이며, 주요 논문으로 “신형안보 위험과 네트워크 거버넌스”(2020), “현실이 된 X이벤트: 한국사회의 감염병 대유행 시나리오”(2020), “인공지능과 블록체인의 도입이 사이버 공간의 공수 비대칭 구도에 갖는 의미”(2019), “디지털 위험사회의 극단적 사건(X-event) 전망과 시사점”(2018) 등

이성훈

국방대학교 안전보장대학원 전임교수로 재직하였으며, 美 랜드연구소 아·태평양센터 연구원으로 활동하였음. 주요 관심분야는 국가안보전략, 핵전략, 한미동맹, 항공우주전략 등임. 최근 저서 및 논문으로는 “북핵 대응전략의 효과성 제고 방안”(2018), “비대칭 동맹하에서 약소국의 영향력에 관한 연구”(2017), “북한 도발 억제전략의 실효성 제고에 관한 연구”(2015), “대반란전의 성공요인에 관한 연구”(2015), “북한도발 방지를 위한 자위권 적용에 관한 연구”(2014), 『한국 안보외교정책의 이론과 현실』(2012) 등

최근
발간자료
안내

2015 국제문제연구

| 봄호 |

1. 러시아의 에너지 무기화 전략과 미국의 대응
: 세월혁명이 글로벌 에너지 질서 및 전략판도에 미치는 영향 김충남
2. 주한미군 감축과 한미동맹의 방향성에 대한 분석 이정우
3. 시진핑의 '발전자'대외정책경향과 중국의 대외정책 특징
: 마가렛 허만의 최고지도자 '인격특징'이론을 중심으로 이민규
4. 크림반도의 러시아 귀속과 중·러관계 전망
: 협력과 갈등 그리고 회피 김진용·연성흠
5. 대한민국 평화유지활동의 신편러다임
: 스마트파워 강화를 위한 국방·외교 전략 최윤미
6. 국제사회의 대북한 공적개발원조에 대한 탐색적 분석 정현주·박건우·이윤아

| 여름호 |

1. 2009-2015년 중국과 러시아의 중앙아시아에서의 협력과 경쟁 김연규
2. 2011년 정상회담 이후 러·북관계: 러시아의 대북 인식 분석 우평균
3. 북한의 권력승계는 왜 안정적인가?
: 지배의 정당성과 북한 권력승계의 안정성 이지원

| 가을호 |

1. 한미동맹과 미일동맹의 실태 비교 : 동맹구성요소를 중심으로 박휘락
2. 김정은 시대 북한의 경제·핵무력 병진노선의 의미와 평가 권속도
3. 북한문제를 둘러싼 한중간 안보 딜레마 정재홍
4. 북한 잠수함발사탄도미사일(SLBM)의 실증적 위협 분석과 한국안보에의 함의 이경행·임경한
5. 일대일로(一帶一路)와 중국의 21세기 세계전략 형성 이지용
6. 안보수단의 비대칭화와 안보딜레마의 전이 장노순
7. 국제관계에서 '신뢰'의 세 가지 이미지 김상훈·윤용석

| 겨울호 |

1. 한국의 안보위협 변화에 대한 전망 윤종준·백병선
2. 현대테러리즘의 진화 추세에 따른 연구접근 방법론 고찰 조용만
3. 통일 25주년 동서독 사회통합에 대한 경제적 평가 고상두
4. 독일 통일 후 구동독지역 노동시장의 변화와 통일정책적 시사점 고명덕

2016 국가안보와 전략

| 봄호 |

1. 한국군 파병국가에 대한 공적개발원조 현황과 과제 김인수
2. 아태 재균형과 중미 신형대국관계 구축의 전개 현황 분석
: 상호 경쟁과 협력의 이중성을 중심으로 유희복
3. 2008년 광우병 시위에 관한 국내연구의 성과와 한계 심양섭
4. 중국의 대북정책 변화 가능성에 대한 소고
: 2000년 이후 미중관계 변화와 중국의 대북 딜레마를 중심으로 이기현
5. 시진핑 시기 중국의 부패 통제 메커니즘
: 공산당 권력 강화와 의법치국 사이의 딜레마 김진용
6. 투키디데스의 펠로폰네소스 전쟁 원인 고찰:
신교전적 현실주의의 접근을 중심으로 정재욱

| 여름호 |

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| 1. 한미동맹의 동맹 딜레마와 향후 한국의 한미동맹 전력 | 전재성 |
| 2. 한반도 안보환경 변화에 따른 항공전략 정립방향 | 정표수 |
| 3. 국가안보에 따른 국가핵심기술 수출통제제도의 국제통상법적 허용성 | 이상미 |
| 4. 중국공군의 현대화 추세와 동아시아 안보 | 이성훈 |
| 5. 북한 민법의 의사표시제도 | 김영규 |

| 가을호 |

- | | |
|---|-----------|
| 1. 김정은 체제 변동 가능성과 추동 전략 | 김열수 · 김경규 |
| 2. 남중국해 美 · 중간 해양갈등 분석 및 한국의 대응방향 | 백병선 |
| 3. 한 · 중간 이어도 분쟁과 유형별 대응방안 | 고경민 |
| 4. 한국전쟁 발발과 미국 트루먼 행정부의 정보실패 | 석재왕 |
| 5. 21세기 일본의 대외정보기구 창설 관련 논의동향과 그 함의 | 이상현 |
| 6. 호주와 일본의 대아세안 지원 협력 비교
: 다자 효용성을 중심으로 | 배기현 |
| 7. 글로벌 대테러리즘 포럼(Global Counterterrorism Forum) 참여에 대한
한 · 일 비교 | 엄정식 · 조재원 |

| 겨울호 |

- | | |
|---|-----------------|
| 1. 미국의 사이버 전략에 관한 연구
: 북한, 중국, IS에 대한 목표, 방법, 수단의 비교를 중심으로 | 표상호 · 정맹석 · 조관행 |
| 2. 분점정부에서 미(美) 연방의회 다수당 지도부에 대한 여론 | 민태은 |
| 3. 중국동포정책의 통일 및 경제 측면에서의 의의 | 심양섭 |

2017 국가안보와 전략

| 봄호 |

1. 트럼프 시대 미러관계의 개선전망과 동북아에 대한 함의 고상두
2. 푸틴-아베 재집권(2012)이후 러·일 관계변화 동인과 전략적 함의 김정기
3. 미국에서 북핵 문제 정세 재평가와 정책 논쟁 (2016-2017.2) 박형중
4. 북핵 고도화와 대응방안 모색
: 선제공격 제한성의 극복방안을 중심으로 이성훈 · 김한규
5. 중국 미사일방어망(Missile Defense)의 역사와 한반도에 대한 함의 이상호 · 안성규
6. 일본 사이버안보 전략의 변화 이승주
7. 미국의 아프가니스탄 전쟁 목표와 전략의 변화양상
: 테러전과 대반란전 논쟁을 중심으로 윤태영

| 여름호 |

1. 미국과 중국의 사이버안보 전략과 한국의 안보정책에 대한 함의 김소정 · 양정윤
2. 사이버안보와 선도국 우위의 전략적 선택 장노순
3. 한국 사이버안보 대응체제에 관한 민·관 인식의 격차 황기식 · 김현정
4. 2003년 이라크전 유지연합(Coalition of the Willing) 참여 동기에 대한 연구 양희용
5. 공세적 대북 안보전략의 실행 조건
: 북한의 핵, 미사일 위협에 대한 대응을 중심으로 문순보

| 가을호 |

1. 신정부의 대미정책 및 한미관계 김현욱
2. 문재인 정부의 대일정책
: 한국 외교의 '대전략'과 한일관계 남기정
3. 문재인 정부의 대러시아 중점협력과제와 극대화 전략 이영형
4. 북핵 고도화와 새로운 대북정책의 모색
: 공세적 핵전략으로의 진화와 우리의 대응전략 홍석훈 · 나용우
5. 트럼프정부의 대북정책과 전개방향 전망 이영균 · 이범찬
6. 얽힘 이론과 동맹의 안보 딜레마
: 한미동맹 사례 이수형
7. 플랫폼모델을 통한 공공외교 전략 분석 남석상

| 겨울호 |

1. 미국 의회의 북한 관련 입법 활동 분석
: 법안 발의의원과 발의 네트워크를 중심으로
구본상 · 최준영 · 김준석
2. 일대일로(一帶一路) 구상의 지경학(地經學)
: 중아합작(中俄合作) 대 연아타중(連俄打中)
이왕휘
3. 경제제재의 비의도적 효과에 대한 고찰과 대북제재에의 함의
박지연
4. 포스트냉전 시대 동아시아공동체 담론의 이상과 현실
: 동아시아시대 한국의 지정학적 운명 극복을 위한 길
고성빈
5. 사이버공간의 특성과 안보화 문제
문인철

2018 국가안보와 전략

| 봄호 |

1. 중국 특색의 '사이버 안보' 담론과 전략, 제도 분석
차정미
2. 미국의 안보정책과 한국군의 국방력 발전방향
: 군사적 역할을 중심으로
김순태
3. 김정은 정권의 핵개발 동기와 지속 요인
: Scott D. Sagan의 핵개발 동기 모델의 확장
부승찬 · 박경진
4. 트럼프 행정부 FTA 정책의 탈국제정치화와 국내정치화
박진수
5. 아베 정부의 글로벌 외교
: 국제공헌 확대 외교의 모순성
이기태

| 여름호 |

1. 해외 방첩법제 비교를 통한 정책적 시사점 연구
허태회
2. 북한의 대중 석탄수출에 대한 유엔 안보리 분야별 제재의 한계
김현경 · 김성진
3. 무력분쟁 재발 이론으로 보는 서해교전의 발발원인
: 북한의 도발방식 변화
송태은
4. 베트남에 대한 중국의 경제지원과 경제제재, 1960~1978
최규빈

| 가을호 |

1. 이스라엘의 핵전략과 군사력 건설이 북한에 주는 함의 김태현
2. 동북아플러스책임공동체
: 제도화된 협동을 위한 조건과 노력 박창건
3. 강성 권력과 연성 권력 측면에서 바라본
사우디아라비아와 이란의 주도권 경쟁 세이훈 마흐무들루 · 신상윤
4. 영미법계 국가의 대테러정책과 형사특례절차 연구 윤해성 · 임유석

| 겨울호 |

1. ‘인도-태평양’ 구상
: 배경과 현황, 그리고 함의 김재엽
2. 미국-적대국간 관계정상화를 통해 본 북·미 관계정상화 가능성에 관한 연구
: 중국, 베트남, 리비아, 쿠바 사례와의 비교 박경진 · 김용호
3. 한국 언론의 중국 뉴스 보도 경향에 관한 연구 양갑용 · 장영태
4. 미중 패권 경쟁과 북미 관계
: 부시 행정부에서 트럼프 행정부 시기를 중심으로 이원영
5. 북한의 헌법 개정과 권력구조 변화 최선 · 김재우

2019 국가안보와 전략

| 봄호 |

1. 비핵평화 프로세스와 대북 관여정책의 지속성
: 이론과 정책 박인휘
2. 21세기 일본의 대중국 견제정책의 원인 김태중
3. 미국의 군사부문 혁신(1977-1991)에 대한 RMA적 사후해석의 극복
: 카터 행정부의 ‘상쇄전략’에 대한 기술 기회론적 분석을 중심으로 박상연
4. 일본의 사이버안보 수행체계와 전략 이상현

| 여름호 |

1. 사이버안보 위협, 대응 전략 그리고 한국적 함의 장노순
2. 국제정치학적 관점에서의 사이버안보 논의와 국가차원의 대응전략 홍석훈
3. ‘중국 특색 국제정치이론’ 논의의 출현과 향후 전망 함명식
4. 트럼프 정부의 2017 대북 선제공격 위협의 실효성 평가
: 미국의 과거 선제공격 사례 시사점을 중심으로 박창권

| 가을호 |

1. 신홍안보 거버넌스
: 이론적 고찰과 대안적 분석틀의 모색 윤정현
2. 사이버 경제침보에 대한 국제법적 대응의 한계와 미국의 대응의 시사점 박주희
3. EU의 대북정책 실행과 한계에 관한 연구 이중서 · 문인철
4. 북한 지도자의 호칭과 이상화에 관한 연구 이흥석

| 겨울호 |

1. 북미 핵 장기갈등
: 1993.3-2018.6 장경룡
2. 북·중 국경관리제도의 특징과 시사점 오수대
3. 김정은 시대 고등교육 정책 연구
: 박사학위 제도를 중심으로 엄현숙
4. 해외 정보분석기법의 활용 및 효용성에 관한 연구 허태희
5. 군사혁신의 성공요인에 대한 연구
: 미군의 공지전투와 다영역작전 사례를 중심으로 지효근

2020 국가안보와 전략

| 봄호 |

1. 인도·태평양 지역 ‘해양상황인지’ 현황과 ‘쿼드(Quad)’ 국가의 기여
: 쟁점 및 전망 이정훈 · 박재적

- 2. 4차 산업혁명시대 중국의 군사혁신
: 군사지능화와 군민융합(CMI) 강화를 중심으로 차정미
- 3. 사이버공간에 적용되는 주권의 규범적 성격과 사이버안보 박주희
- 4. 북한주민의 재난 및 재난관리 인식에 대한 연구 석재왕 · 홍윤근

| 여름호 |

- 1. 미국의 대중국 균형전략 분석 양희용
- 2. 트럼프 시대 미군의 전력 운용개념 연구
: ‘전 지구적 운용모형(GOM)’과 ‘동적 전력운용(DFE)’을 중심으로 김태현 · 이성훈
- 3. 전환기의 글로벌 거버넌스와 국제기구들의 도전과 과제 조윤영 · 이상호
- 4. 한국군 기반통신망 분석 및 발전 방향
: 지상군 중심으로 박태웅 · 한현진

『국가안보와 전략』 원고모집

국가안보전략연구원에서는 학술지 『국가안보와 전략』을 연 4회(3·6·9·12월) 발간하고 있습니다. 이 학술지에는 국제정세, 안보, 북한·통일문제, 남북문제, 주요국가의 외교 정책과 국가전략 등 외교·안보 전 부문에 관한 논문을 수록합니다.

저희 연구원에서는 이 분야의 학술 및 연구활동에 종사하시는 분들의 논문 기고를 환영합니다. 보내주시는 기고문은 소정의 심사를 거쳐 게재하고, 채택된 원고에 대하여는 소정의 원고료를 지급하며, 기고문은 반환하지 않습니다. 저희 연구원에서는 시사 또는 학술적인 내용으로 독창적이고 정책 대안이 담긴 논문을 선호함을 밝힙니다.

기고문은 200자 원고지 150매 내외를 기준으로 『국가안보와 전략』 출간물을 참고하여 작성하시되 600자 내외의 서술식 국·영문 요약문도 작성해 주셔야 합니다. 기고문은 최종원고와 요약문을 기고자의 연락처와 함께 편집위원회 E-mail 주소(publication@inss.re.kr)로 보내주시기 바랍니다.

『국가안보와 전략』 편집위원회



INSS

INSTITUTE FOR NATIONAL SECURITY STRATEGY
국가안보전략연구원



9 772466 225006

ISSN 2466-2259

03