

경제·인문사회연구회
글로벌 이슈 브리프
ISSN: 2951-1380

GLOBAL ISSUE BRIEF

Vol. 03 2022년 9월호

글로벌 인플레이션 이슈와 진단



GLOBAL ISSUE BRIEF

발 행 처 경제·인문사회연구회(NRC)

주 관 한국개발연구원(KDI)

발 행 인 정해구

편집위원회

위원장	서중해	한국개발연구원
경제·산업·기술	고상원 김석관 안성배 정대희 정영식 정은미 허재철	정보통신정책연구원 과학기술정책연구원 대외경제정책연구원 한국개발연구원 대외경제정책연구원 산업연구원 대외경제정책연구원
사회·교육·노동	김태완 문미경 오계택 최정윤	한국보건사회연구원 한국여성정책연구원 한국노동연구원 한국교육개발원
인프라 (국토·환경·에너지 등)	김호석 문정호 이유수	한국환경연구원 국토연구원 에너지경제연구원
행정·거버넌스	이유봉 이재호 왕승혜 조세현	한국법제연구원 한국행정연구원 한국법제연구원 한국행정연구원
외교·안보	민태은 박정호	통일연구원 대외경제정책연구원
※ 사무국	KDI 글로벌경제연구실	

디자인·인쇄 경성문화사 044-867-7678

홈페이지 (NRC) www.nrc.re.kr / (KDI) www.kdi.re.kr

문의 경제·인문사회연구회 (044-211-1103)

KDI 강민근연구원 (044-550-4485 / mingeunkang@kdi.re.kr)

ISSN 2951-1380

©2022, 경제·인문사회연구회

본지에 실린 내용은 필자 개인의 의견으로 소속기관이나 본지의 공식견해를 대변하는 것은 아닙니다.

Global ISSUE BRIEF는 경제·인문사회연구회 홈페이지(www.nrc.re.kr)와

한국개발연구원 홈페이지 (www.kdi.re.kr)에서도 볼 수 있습니다.

GLOBAL ISSUE BRIEF

Vol. 03 2022년 9월호

[특집: 인플레이션]

- 글로벌 인플레이션 현황과 한국에의 영향
- 유럽 에너지 인플레이션의 동향과 전망
- 미국 노동시장 동향과 물가 동향

[동향과 관점]

- (경제산업기술) 임무중심 혁신정책의 귀환
- (사회교육노동) The Changing Global Distribution of Highly Educated Manpower, 1950–2040
- (인프라) 유럽의 천연가스 위기와 대응 전략
- (거버넌스) 데이터기반 행정과 법제 변화의 글로벌 트랜드
- (외교안보) 일본의 ‘자유롭고 열린 인도태평양’과 전방위 외교의 추진

[글로벌 싱크탱크 : The Japan Institute of International Affairs]

일본 국제문제연구소

편집 노트

글로벌 인플레이션에 대한 우려가 제기된 지 일 년이 훌쩍 넘었다. 공급과 수요 동시 급감의 코로나 팬데믹 위기 초기 이후, 수요 회복이 점차 가시화되면서 공급망 병목의 반복이 물가 상승을 견인해왔다. 곧 제자리를 찾아 돌아갈 줄 알았으나 주요국의 전략적 선택과 지정학적 요인이 가세하면서 인플레이션이 장기화하고 있다.

지속적이면서도 5%를 상회하는 인플레이션에 대한 대중의 기억이 희미한 상황에서, 이에 대응하는 주요국 중앙은행의 빠른 기준 금리 인상 기조에 대한 두려움이 크다. 코로나 팬데믹 이후의 정상화, 혹은 경기 활황에 대한 기대가 컸기 때문이다. 또한, 풍부한 유동성에 올라타 팽창했던 자산시장의 조정을 지켜봐야만 하기 때문이기도 하다. 하지만, 밀턴 프리드만의 “인플레이션은 언제 어디서나 화폐적 현상이다”는 언급을 돌이켜 볼 때, 공급 위축이 지속될 수 있는 현 상황에서 통화긴축의 필요성을 간과할 수는 없다. 한편, 지속적 인플레이션이 가져올 수 있는 자산 간 부의 재분배와 더불어 ‘리스크 온’ 상황에서 벌어졌던 무분별한 위험자산에 대한 투자 쏠림의 결과가 금리인상기에 시스템 리스크 상승으로 연결될 수 있어 각별한 주의가 요구된다.

글로벌 이슈브리프 제3호에서는 글로벌 인플레이션의 원인과 지속 가능성은 살펴보는데 중점을 두었다. 무엇보다 지금의 인플레이션이 국지적인 현상이 아니라는 데 문제가 있다. 팬데믹 이후의 대기 수요, 서로 얹힌 복잡한 글로벌 공급망을 통한 병목의 확산에 더하여 지정학적 갈등에 따른 원자재 가격 상승이 2022년의 상황을 악화시키고 있다. 주요국 중앙은행의 동시다발적인 통화긴축이 수요 조정을 유발하며 물가상승 압력을 완화시킬 것으로 전망되나, 올 겨울 예상되는 유럽의 에너지 위기와 금리의 가파른 인상에도 견고한 미국 노동시장을 살펴봄으로써 인플레이션의 지속 가능성을 평가할 수 있을 것이다.

2022년 9월 편집위원회

CONTENTS

07

글로벌 인플레이션 현황과
한국에의 영향

대외경제정책연구원 백예인

23

미국 노동시장 동향과
물가 동향

한국노동연구원 강신혁

15

유럽 에너지 인플레이션의
동향과 전망

에너지경제연구원 허윤지

33

임무중심
혁신정책의 귀환

과학기술정책연구원 김석관



45

The Changing Global Distribution of
Highly Educated Manpower, 1950–2040

Nicholas Eberstadt and Evan Abramsky

55

유럽의 천연가스 위기와
대응 전략

에너지경제연구원 박진호

67

데이터기반 행정과 법제 변화의
글로벌 트랜드

한국법제연구원 왕승혜

75

일본의 ‘자유롭고 열린 인도태평양’과
전방위 외교의 추진

통일연구원 이기태

85

[글로벌 싱크탱크 :
The Japan Institute of International Affairs]

일본 국제문제연구소

동경대학 김재열

[편집후기]



GLOBAL ISSUE BRIEF

글로벌 인플레이션 현황과 한국에의 영향

백 예인 대외경제정책연구원
yibaek@kiep.go.kr

미국과 유럽을 중심으로 글로벌 인플레이션이 지속되고 있다. 특히 근원물가 상승세는 팬데믹과 우크라이나 전쟁으로 인한 요인뿐만 아니라 인플레이션 장기화를 시사하는 요인들이 작용하고 있음을 나타낸다. 미 연준을 비롯한 주요국 중앙은행들은 인플레이션을 잠재우기 위해 금리인상을 가속화하고 있어 글로벌 경기침체 가능성 커지고 있다. 미 연준의 금리인상으로 달러 강세가 지속되면 한국은 물가 하락 속도가 늦어질 가능성이 있다. 러시아-우크라이나 전쟁, 중국의 방역 정책, 주요국의 경기둔화 등 대외여건 전개 상황이 우리나라 경제에 미치는 영향을 주의 깊게 점검할 필요가 있다.



1

글로벌 인플레이션 동향 및 요인

지난 9월 유로존의 물가 상승률은 10%를 기록하여 유로존 형성 이후 최고치를 기록하여 유럽을 중심으로 한 글로벌 인플레이션이 지속되고 있다. 글로벌 인플레이션의 주요 요인은 팬데믹으로 인한 공급망 병목 현상, 우크라이나 사태로 인한 국제 원자재 가격 폭등, 노동시장의 불균형 등이 있다.

우크라이나-러시아 전쟁으로 인한 에너지 수급 불안정은 에너지 가격 상승을 야기했으며 이는 곧 유로존의 근원 소비자물가 최고치 경신으로 이어지며 글로벌 인플레이션이 악화시키고 있다.

유로존뿐만 아니라 미국과 같은 G20국가, 브라질, 인도네시아와 같은 신흥국 또한 인플레이션의 영향권 하에 있으며 한국의 경우, 지난 7월 소비자물가지수가 외환위기 이후 최고치를 기록하고 있는 추세다.

2021년부터 이어진 글로벌 인플레이션이 사그라들 기미가 보이지 않는다. 지난 9월 유로존의 소비자물가지수(CPI)는 전년동월대비 10% 상승하여 유로화를 사용한 이후 최고 수치를 기록했다. 유로존 19개국 중 10개국이 두 자릿수 물가상승률을 기록했고, 상대적으로 물가상승률이 낮았던 독일마저 10.9%를 기록해 1951년 이후 최고치를 나타냈다. 2021년은 미국에 비해 유럽의 인플레이션이 더뎠지만, 올해는 상황이 역전된 것이다. 이는 유럽이 다른 나라에 비해 우크라이나-러시아 전쟁으로 인한 에너지 수급 불안정 직격탄을 맞았기 때문이다. 유로존의 에너지 가격 상승률은 9월에 40.8%, 식료품 가격은 8월 10.6%에서 9월 11.8%로 상승하며 물가 상승을 견인했다. 에너지 가격 상승은 상품 및 서비스 가격 인상으로 확대하여 유로존의 근원 소비자물가는 9월에 전년대비 4.8% 오르며 최고치를 기록했다.

유로존만큼은 아니지만 다른 국가도 물가 오름세가 지속되고 있다. G20 국가의 평균 소비자물가 상승률은 6월 이후 9.2%를 유지하고 있으며, 이 중 신흥국인 브라질과 인도네시아는 8월 물가상승률이 각각 8.7%과 6.0%를 나타냈다. 반면 미국 소비자물가 상승률은 6월 9.1% 이후 두 번 연속 하락하여 8월에 8.3%를 나타냈다. 미국 개인소비지출(PCE) 상승률은 8월에 6.2%로 1월 이후 최저치를 기록하여 원유 가격 하락이 총지수를 끌어 내린 것으로 보인다. 한국은 지난 7월에 소비자물가지수 상승률 6.3%로 1998년 외환위기 이후 최고치를 기록한 후, 두 번 연속 하락하여 9월에 5.6%를 기록했다. 하지만 근원물가 상승률은 6월 이후로 4.4% 또는 4.5% 수치를 유지하고 고환율이 지속되고 있어 물가가 정점을 찍었다고 기대하기 이르다.

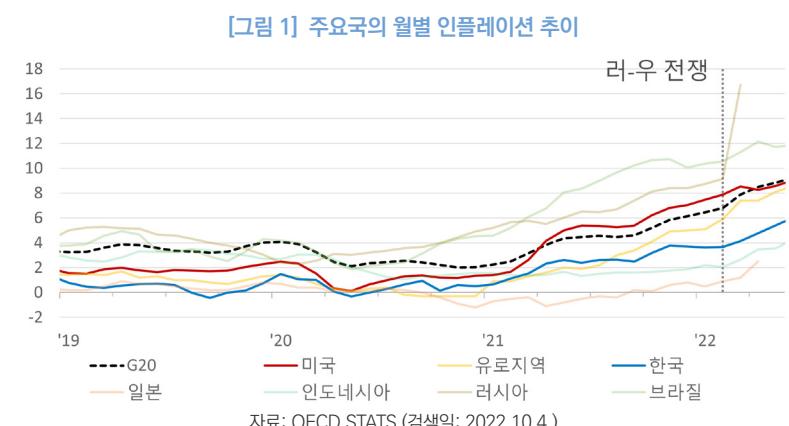
전 세계적으로 물가 상승이 지속되는 주요 요인은 공급과 수요의 측면으로 분류할 수 있다. 공급 측면 요인은 팬데믹에 대응한 각국의 봉쇄 조치로 상품의 조달·생산 과정이 차질을 빚으면서 공급망 교란에 따른 병목 현상이 발생했다. 더불어 올해 2월에 발생한 우크라이나-러시아 전쟁에 따른 글로벌 수급 불안정으로 원유 및 천연가스를 비롯한 원자재 가격이 폭등했다. 수요 측면 요인은 코로나19에 대응한 주요국의 확장적 재정정책에 따른

유동성 증가와 일상 회복 과정에서 소비가 증가한 점을 꼽을 수 있다. 또한 노동시장의 불균형으로 인해 발생한 임금 상승도 주요 요인이다. 주요국에서는 팬데믹으로 인한 봉쇄와 정부의 지원금 지급 등으로 위축된 노동시장 공급이 일상 회복이 본격화되면서 증가한 노동 수요를 따라가지 못해 임금이 치솟는 현상이 나타났다.

전세계적 물가상승의 원인은 코로나19 팬데믹으로 인한 봉쇄조치, 우크라이나-러시아 전쟁으로 대표되는 공급측면과, 코로나19로부터의 회복에서 발생하는 소비증가, 노동시장의 불균형으로 대표되는 수급측면으로 구분할 수 있다.

현재는 팬데믹 또는 전쟁으로 인한 요인보다 인플레이션 장기화를 시사하는 요인들이 우세하다는 의견이 있다. 미국은 원유 및 중고차 가격 하락과 공급망 개선에도 불구하고 8월 소비자물가지수가 전월 대비 0.1% 상승했다. 2021년 미국 인플레이션을 견인했던 중고차 가격 하락 그리고 원유 가격 급락에도 불구하고 다양한 상품 및 서비스 가격 상승세가 이를 상쇄하여 물가를 끌어올린 것이다. 이는 식료품과 에너지를 제외한 균원물가 상승률이 7월 5.9%에서 8월 6.3%로 상승한 점에서 확인할 수 있다. 뉴욕타임스(NYT)의 보도(9월 15일)에 따르면 미국 인플레이션은 공급망 교란과 전쟁에 의한 요인 외에도 부동산 및 노동시장에 의한 물가 상승 압박이 나타난다. 지난 8월 미국 비농업부문 취업자수(Non-farm Payrolls)는 31.5만명 증가하고 임금 인상도 지속되고 있어 균원 인플레이션 장기화 가능성을 시사했다.

공급망 개선에도 불구하고 물가가 상승한다는 점과 다른 요인들을 고려할 때, 인플레이션이 장기화될 가능성이 있다.



2

인플레이션에 대응하는 중앙은행 정책

세계 각국의 중앙은행들은 인플레이션을 잠재우기 위해 기준금리 인상을 높이고 있으며, 미국을 비롯한 주요국들의 공격적인 금리인상이 지속되고 있다. 중앙은행들의 동시다발적인 금리인상으로 정책 효과가 증폭되어 경제 불황을 초래할 것이라는 의견도 있다.

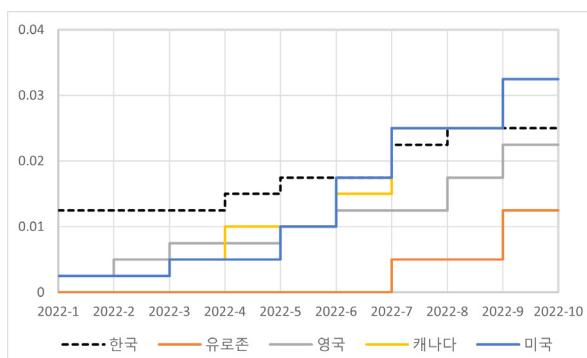
글로벌 인플레이션에 대응하기 위하여 각 국가의 중앙은행들은 기준금리 인상을 단행하고 있으며 미국의 연방준비위원회의 경우 '자이언트 스텝'을 단행하며 빠른 속도로 기준금리를 올리고 있다.

미국의 기준금리 인상에 따른 금리역전현상에 대응하기 위하여 유럽중앙은행, 캐나다, 스위스 등의 국가 또한 기준금리를 올렸으며 한국 또한 베이비스텝 기조를 유지하며 금리를 올리고 있으나 지난 9월에 미국이 자이언트스텝을 단행함에 따라 금리가 역전되었다.

글로벌 인플레이션에 대응하기 위해 주요국 중앙은행들은 기준금리 인상에 박차를 가했다. 미국 중앙은행인 연준(Federal Reserve System, 연방준비시스템)은 올해 5번 기준금리를 상향 조정하였고, 이 중 세 번은 0.75%포인트 인상하는 이른바 '자이언트 스텝(giant step)'을 밟았다. 1980년대 이후 가장 빠른 속도의 금리 인상이다. 제롬 파월 연준 의장은 9월 연방공개시장위원회(FOMC)에서 물가상승률이 목표치인 2%로 내려갔다는 확신이 들기 전까지는 금리 인하를 고려하지 않을 것이라고 강조했다. 파월 의장은 "고통 없이 인플레이션을 잠재울 방법은 없다"는 발언으로 인플레이션을 잡기 위해 경기 침체를 감수하겠다는 연준의 입장을 내비쳤다.

미 연준을 뒤따라 주요국 중앙은행들은 인플레이션을 완화와 통화가치 방어를 위해 금리 인상에 나섰다. 유럽중앙은행(European Central Bank)은 지난 7월에는 0.50%포인트, 9월에는 자이언트 스텝을 밟아 작년 말 제로금리에서 1.25%로 올렸다. 영국은 올 초 0.25%에서 2.25%로, 캐나다는 0.25%에서 3.25%로 무려 3%포인트 금리 인상을 강행했다. 스위스는 지난 9월 기준금리를 -0.25%에서 0.5%로 올려 마이너스 금리 시대를 끝맺음했다. 이로써 글로벌 금융위기 이후 초저금리 유지하던 선진국 중 일본만 남게 되었다. 한국은 기준금리를 0.25%포인트씩 인상하는 베이비스텝 기조를 유지하며 올해 1월 1.25%에서 2.50%로 상승했다. 미국이 9월에 다시 자이언트스텝을 밟으면서 한미 간 금리가 재역전됐다.

[그림 2] 주요국의 기준금리 추이



자료: 각국 중앙은행.

금리인상은 어떻게 물가상승을 잠재울 수 있을까? 현재 인플레이션은 상품 및 서비스의 공급과 수요 불균형에서 유발한다. 중앙은행은 공급망 문제를 해결할 수는 없지만, 수요 측면에서 불균형을 해소할 수 있다. 기준금리 인상으로 대출금리가 상승하고, 이는 가계와 기업이 돈을 빌려 집을 구매하거나 사업을 확장하는 비용을 높인다. 소비와 기업활동이 억제되고, 고용과 임금 상승률이 약화하며 경기가 둔화하고 물가 상승이 억제되는 것이다.

**현재 인플레이션은
상품 및 서비스의
수요와 공급의 불균형에
기인하는데 기준금리
인상은 수요측면에서
비롯된 불균형을 해소하며
인플레이션을 해소할 수 있다.**

금리인상으로 인플레이션을 잠재우는 방법이 고통스러운 이유는 경기 침체 위험 때문이다. 지난 9월 FOMC에서의 파월 연준 의장 발언과 함께 금융 시장은 주가 급락으로 반응했다. 미국 장단기 국채금리 역전 현상도 심화하여 경기 침체 가능성성이 커졌음을 시사했다. 미국뿐만 아니라 주요국 중앙은행들이 기준금리를 올리는 속도를 높이면서 글로벌 경기 침체 가능성도 전망하고 있다. IMF 수석 이코노미스트를 지낸 모리스 옵스펠드가 Peterson Institute for International Economics에 올린 글에 따르면 중앙은행들이 동시다발적으로 금리인상을 하면 그 효과가 증폭하여 글로벌 경제 불황을 초래할 수 있으므로 중앙은행끼리 정책 공조를 할 필요성을 강조했다. 같은 기조로 세계은행(World Bank)은 중앙은행들의 통화·재정 긴축정책 효과가 서로 겹치기 때문에 다른 중앙은행의 정책을 고려할 필요가 있음을 제시했다. 하지만 파월 연준 의장은 9월 기자회견에서 과거와 달리 현재는 각국 상황이 다르므로 중앙은행의 통화정책 공조는 적절하지 않다고 발언했다. 더불어 정책이 다른 국가들에 미치는 영향을 인지하고 있으며, 연준 전망은 항상 이를 염두에 두고 있다고 말했다.

**경기침체위험 때문에
인플레이션을 해소하는
과정에서 어려움이 발생하고,
각국의 중앙은행들은
인플레이션 해소를 위하여
정책을 조율할 필요가 있다.**

**미국의 기준금리 인상은
GDP의 감소와 신흥국에서
자본이 유출될 위험을
내포하고 있다.**

여기서 한발 더 나아가 유엔무역개발회의(UNCTAD)는 중앙은행들의 금리 인상 중단을 촉구했다. UNCTAD의 세계 경제 전망에 대한 연례 보고서에 따르면 미 연준의 기준금리가 1%포인트 인상되면 3년간 다른 선진국의 국내총생산을 0.5% 줄이고, 빙국은 0.8% 줄인다. 미국을 포함한 주요국의 금리인상이 지속되면 신흥국들에서 자본이 빠져나가면서 경제 위기를 초래할 수 있다. 최근 스리랑카를 비롯한 남아시아의 연쇄 부도 위기에서 알 수 있듯이, 글로벌 경기 침체 위험에 대한 우려가 커지고 있다.

3

인플레이션 장기화 가능성과 한국 경제에 미치는 영향

미 연준의 금리인상 가속화로 달러당 원화값이 가파르게 하락하면서 우리나라 물가 상승을 압박하고 있다. OECD는 올해 3분기에 물가상승률 정점을 찍을 것으로 전망했지만, 2023년에도 여전히 높은 수준을 유지할 것으로 보았다. 향후 우리나라 물가상승률은 대외여건 전개에 따라 달라질 수 있으므로 글로벌 경제 상황에 대해 지속적으로 점검해야 한다.

미국의 공격적인 기준금리 인상은 달러가치를 빠르게 상승시키며 다른 국가에게 인플레이션의 일부분을 ‘수출’하는 효과를 낳는다.

특히 한국은 1998년 외환위기와 2008년 글로벌 금융위기에 이어 역사상 세 번째로 원화가치가 1,400원을 하회하며 고환율이 당분간 지속될 것이라는 전망이 있다.

미 연준의 공격적 기준금리 인상으로 인한 달러 가치 급등은 다른 나라의 물가 상승 압박으로 이어졌다. 주요 6개국 통화¹⁾대비 달러 가치를 나타내는 달러인덱스(DXY)는 올해 들어 약 16% 상승했다. 다른 국가의 통화가치가 떨어지면서 해당 국가의 수입 물가는 상승하여 인플레이션을 악화시킨다. 미국이 다른 국가에게 인플레이션을 일부분 ‘수출’하는 양상을 나타내는 것이다.

특히 한국은 1998년 외환위기와 2008년 글로벌 금융위기에 이어 역사상 세 번째로 달러당 원화값이 1400원 밑으로 떨어지며 환율 상승세가 이어질 수 있다는 전망이 나오고 있다. 외환위기 이후 처음으로 6개월 연속 무역수지 적자가 지속되고 한미간 금리가 재역전되면서 연내 1500원을 넘어설 가능성도 있다. 고환율로 인한 수입물가 상승, 전기·가스요금 인상, 근원 물가 상승세 등 물가 상방 리스크가 도사리고 있다. 한국은행(2022a)은 물가상승률 전망에 대해 공급 측면에서 전기·가스요금 인상 기조와 집중 호우로 인한 농산물 가격 상승 등의 상방 리스크, 수요 측면에서 외식·여행 등 관련 개인서비스 물가 오름세가 지속되어 지난 5월 전망수준(2022년 4.5%, 2023년 2.9%)에서 상당폭 상향조정했다(표 1 참조). 이창용 한국은행 총재는 지난 9월 열린 기획재정위원회 재정회의에서 “물가 정점을 10월로 보고 있는데 문제는 예상보다 유가가 빨리 떨어지고 있는 반면, 원화 가치가 절하돼 그 효과가 상쇄되고 있는 점”이라며 “문제는 정점보다는 물가가 내려오는 속도가 굉장히 늦어질 가능성이 크다는 점”이라고 말했다.

경제개발협력기구(OECD)(2022)는 G20 평균 물가상승률을 2022년 8.2%, 2023년 6.6%로 조정하여 지난 6월 전망치에 비해 각각 0.6%포인트, 0.3%포인트 상향했다. 주요국의 긴축정책 효과와 향후 경기둔화에 따른 에너지 가격 하락으로 상당수의 G20 국가는 올해 3분기에 물가상승률 정점을 찍을 것으로 전망했다. 다만 2023년 연간 물가상승률은 대체로 높은 수준을 유지할 것으로 보았다. 또한 유럽의

1) 유럽 유로화, 일본 엔화, 영국 파운드화, 캐나다 달러, 스웨덴 크로나, 스위스 프랑.

에너지 위기가 악화하면 세계 물가상승률은 0.5%포인트 추가 상승할 수 있음을 전망했다. 한국의 인플레이션은 지난 6월 전망을 상향 조정했으나 G20 평균 조정 폭에 비해 작은 것으로 나타났다. OECD 전망과 비슷하게 IMF(2022)는 세계 물가상승률이 올해 3분기를 정점으로 2024년 말에는 팬데믹 이전 수준으로 회복할 것을 전망했다.

OECD 또한 G20 국가들의 평균 물가상승률을 상향조정하였으며 한국의 경우, G20 국가들의 평균 조정 폭을 하회할 것으로 전망했다.

우크라이나-러시아 전쟁으로 인한 원자재 가격 급등 등의 대외여건 변화는 대외의존도가 높은 우리나라에 경제에 악영향을 초래할 것이다.

우크라이나-러시아 전쟁, 중국의 방역정책, 주요국 통화정책 등의 대외여건이 우리나라 경제에 미치는 영향력에 주목해야 한다.

[표 1] 주요 기관별 한국 인플레이션 전망

기관	2022년	2023년	2024년
IMF	4.0	2.4	2.0
OECD	5.2	3.9	-
한국은행	5.2	3.7	-

주: 전년대비 변화율 (%)

자료: IMF World Economic Outlook Database (April 2022), OECD Interim Economic Outlook (September 2022), 한국은행 경제전망보고서(2022년 8월)

우리나라는 대외의존도가 높은 만큼 글로벌 인플레이션을 비롯한 대외여건 불확실성이 경제에 미치는 영향이 크다. 미국, 중국 등 주요국의 경기둔화로 대외수요가 위축되면 국내 물가 상승세가 둔화될 수 있다. 반면 우크라이나-러시아 전쟁이 악화될 경우 원자재 가격이 급등하여 국내 인플레이션은 심화할 것이다. 백예인 외.(2022)에 따르면 수입 원자재 가격 상승은 3개월 이내에 대부분 국내 물가에 반영되며, 외국 생산자물가 상승은 국내 물가로 전가된다. 우리나라 주요 무역상대국들의 생산자물가 상승률이 이전 분기 대비 모두 1%포인트 증가할 경우, 한국의 소비자물가는 이전 분기 대비 0.24%포인트 증가한다고 나타냈다.

물가 상승세가 지속되면 기대인플레이션이 높아지고, 이는 경제주체들의 가격과 임금 결정에 영향을 미쳐 인플레이션 장기화를 초래한다. 향후 우리나라 물가 성장을 경로는 대내외여건이 어떻게 변화하느냐에 따라 달라질 것이다. 우크라이나-러시아 전쟁 악화, 중국의 방역 정책 기조, 주요국의 통화정책 및 경기둔화 등의 전개 상황과 파급효과가 우리나라 경제에 미치는 영향을 주의 깊게 점검할 필요가 있다.



참고문헌

백예인, 한원태, 김현석, “글로벌 인플레이션의 국내 전가와 시사점”, 『KIEP 오늘의 세계경제』, 대외경제정책연구원, 2022.

한국은행, 『경제전망보고서』, 2022a.

한국은행, 『미국 2022.8월 고용지표 내용 및 뉴욕 금융시장 반응』, 2022b.

중앙일보, “이창용 ‘이론적으로 한·미 통화스왑 불필요’, 10월 빅스텝 시사”, 2022년 9월 26일. <https://www.joongang.co.kr/article/25104656#home>

UNCTAD, “UNCTAD warns of policy-induced global recession”, <https://unctad.org/news/unctad-warns-policy-induced-global-recession>, October 3, 2022,

IMF(2022), “World Economic Outlook”, July 2022.

OECD(2022), “Economic Outlook, Interim Report”, September 2022.

Obstfeld, M., “Central banks are raising rates nearly everywhere, risking a global recession”, Peterson Institute for International Economics. September 27, 2022. <https://www.piie.com/research/piie-charts/central-banks-are-raising-rates-nearly-everywhere-risking-global-recession>

Smialek, J, “New Inflation Developments Are Rattling Markets and Economists. Here’s Why”, *The New York Times*, September 15, 2022.

Hannon, P, “Central Banks May Stoke Risks by Raising Interest Rates Together”, *Wall Street Journal*, September 28, 2022.

GLOBAL ISSUE BRIEF

유럽 에너지 인플레이션의 동향과 전망

허윤지 에너지경제연구원

yjher@keei.re.kr

세계적인 고인플레이션 현상에는 코로나19 이후 수요회복과 공급병목, 러시아-우크라이나 전쟁이 촉발한 에너지 및 원자재 가격 급등 등이 복합적으로 작용하고 있다. 유럽의 인플레이션에는 에너지 가격 상승이 두드러지는데, 이는 특히 높은 대러시아 에너지의존도와 연관된다. 다만, 유사한 지정학적 여건 속에서도 대러시아 에너지의존도, 전월믹스, 에너지 가격 결정방식 등에 따라 국가별 동향은 상이하다. 가계와 기업 부담을 줄이기 위해 유럽 각국이 대응하는 가운데, 내년도 인플레이션은 올해보다 낮으나 계속해서 상향 전망되는 중이다



1

유럽 인플레이션과 세계 에너지 시장 동향

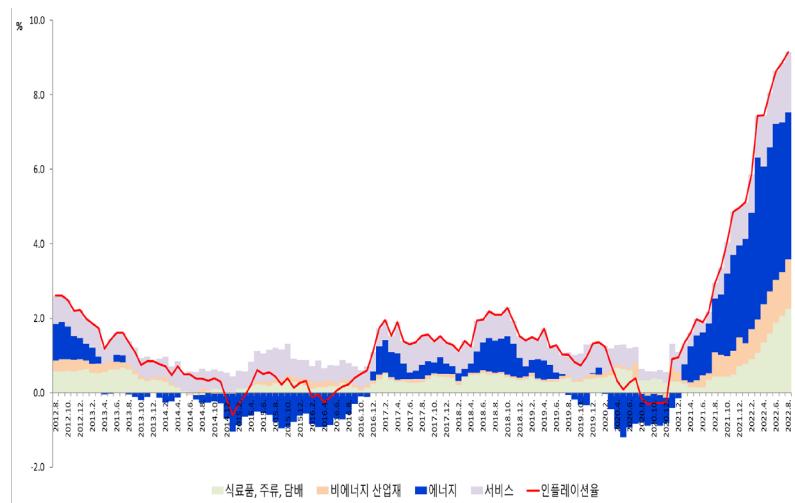
유럽의 8월 인플레이션율은 9.1%로 발표되었다. 특히 에너지가��인플레이션에 가장 주요 동인으로 나타난다.

세계 에너지 시장은 러시아-우크라이나 전쟁 불발 이후 수급 불안정이 더욱 심화되며 에너지 가격이 유례없는 상승세를 보이고 있다.

에너지 가격 상승으로 비롯된 인플레이션이 유럽경제를 강타하고 있다.

유럽은 유로화 통합 아래 전례 없는 인플레이션 상황 하에 있다. 유럽통계청(Eurostat)은 8월 유로존의 인플레이션율을 9.1%로 발표하였다([그림 2]). 이는 유럽집행위원회(European Commission)에서 예상한 3분기 인플레이션율인 8.4%를 초과한 수치이다. 높은 인플레이션에 가장 많은 영향을 미치는 요인은 에너지 가격의 상승이다. 8월 기준으로 유럽의 에너지 물가 상승률은 38.6%로 나타나 44.3%까지 상승하였던 지난 3월보다 소폭 하락하였지만 여전히 높은 수준이다. 에너지 이외 부문에서도 인플레이션이 나타나고 있으나, 식료품 및 주류·담배는 10.6%, 비에너지 산업재는 5.1%, 서비스는 3.8%로 에너지보다 그 상승세가 낮다. 유럽의 소비자물가지수(HICP)가 에너지 부문에 부여하는 가중치는 국가별로 5~15%로 그 비중이 크지 않다(Eurostat). 그럼에도 불구하고 에너지 부문이 유로존 8월 인플레이션율에 기여한 비중은 약 43%에 달한다. 즉, 에너지 가격이 급등함에 따라 에너지 부문이 전체 인플레이션에 미치는 영향이 커진 것이다.

[그림 1] 유로존 인플레이션율과 부문별 기여도(2012년 8월~2022년 8월)



자료: Eurostat 데이터 참고하여 저자 작성

세계 에너지 가격은 2022년 2월 러시아의 우크라이나 침공 이후 유례없는 상승세를 보이는 중이다. 다만, 수급 불안정은 우크라이나-러시아 전쟁 이전부터 진행되었다. 코로나19 영향 속에서 에너지 수요가 감소하였고, 주요국이 탄소중립을 선언함에 따라 화석연료에 대한 신규 투자가 감소

하였다. 이런 상황에서 2020년 말 코로나19로부터의 회복세와 함께 북반구의 한파가 겹치며 에너지 수요가 급증하였다. 2021년 들어 공급이 수요를 따라가지 못하는 수급 불안정 속에서 에너지 가격이 상승하였고, 전쟁 발발로 더욱 상승하게 되었다.

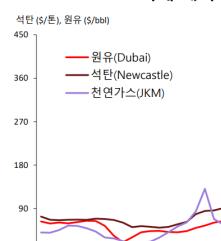
**세계 에너지 가격은
에너지 수급 불안정에서
시작하였으며 우크라이나-
러시아 전쟁으로 인하여
악화되었다.**

국제 유가는 두바이유 기준으로 2021년 \$69.3/배럴에서 올 3월 \$110.9/배럴까지 상승하였다. 특히 대러시아 천연가스 의존도가 높은 유럽의 경우, 천연가스 TTF(Title Transfer Facility) 가격은 2021년 1월 4일 \$7.1/MMBtu에서 3월 7일 \$72.2/MMBtu까지 10배 이상 상승하였다. 유럽의 대러 제재와 러시아의 가스 공급 중단 등 시장 불안정 요소가 장기화됨에 따라 TTF 가격은 큰 변동폭 속에 증가세를 보이는 중이다. 이렇게 석유와 천연가스 가격이 급등함에 따라 대체재로써 석탄의 수요가 증가하였다. 각국이 탄소중립을 선언하며 시행한 탈석탄 정책을 일시 유보한 것이다. 호주 뉴캐슬 석탄 기준 2021년 \$136.4/톤 수준이던 석탄 가격은 전쟁 발발 이후 3월 \$345.3/톤 수준까지 2.5배 이상 상승하였다.

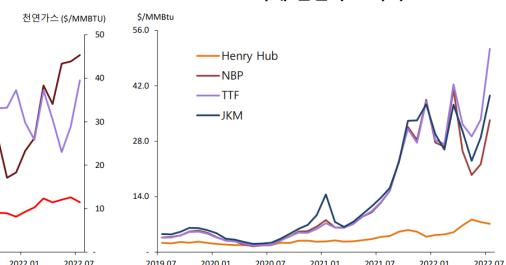
**두바이유와 러시아 천연가스
가격의 상승폭이 커짐에 따라
세계 각국이 탈석탄 정책을
일시적으로 유보하였는데
이는 석탄가격 상승 또한
초래하였다.**

[그림 2] 국제 에너지 가격 및 천연가스 가격 동향

국제 에너지 가격



국제 천연가스 가격



주: 원유는 두바이유, 석탄은 호주 뉴캐슬 석탄 기준, 석탄과 천연가스는 선물가격임.

자료: 에너지경제연구원, 에너지 브리프(2022년 8월호)

2

유럽의 대러시아 에너지의존도 감축과 러시아의 가스 공급 축소

유럽의 에너지 인플레이션은 러시아산 에너지 수입 감소와 특히 관계가 깊다. 유럽은 전체 에너지 수입량 중 평균 석유 27%, 천연가스 45%, 석탄 46%를 러시아에 의존하고 있으며, 특히 EU는 전체 가스 소비의 40%를 러시아로부터 수입한다(European Commission, 2022b). 우크라이나-러시아 전쟁 발발 이후 유럽의 대러 제재와 이에 대한 러시아의 대응 속에서 에너지는 중요 사안으로 부상하였다. EU는 현재까지 7차례의 대러 제재를

대(對)러시아 에너지의존도가 높은 유럽은 우크라이나-러시아 전쟁 발발 이후 러시아산 에너지 수입 감축 정책을 발표하였고, 러시아 자원무기화에 맞서 에너지 수급 안정화를 위해 노력 중이다.

EU는 전체 가스소비의 40%에를 러시아에 의존할만큼 대(對)러시아 천연가스 의존도가 높은 편이며 우크라이나-러시아 전쟁 발발 이후, 에너지 관련 정책이 주요 사안으로 부상하였다.

유럽집행위는 'REPowerEU'정책을 통한 LNG 도입확대, PNG 수입선 다변화 등을 통하여 러시아산 가스 수입 감축과 재생에너지 보급확대, 에너지 효율 개선 등 가스 수요 최소화 등의 방안을 발표하였다.

러시아 또한 대(對)러시아 경제제재 조치에 대하여 가스대금 결제통화 제한, 가스 수송량 감소 등의 정책을 통하여 대응하고 있다.

발표하였는데, 이 중 5차 제재에 석탄 금수조치를, 6차 제재에 해상 운송 석유 금수조치를 포함하였다. 동시에 EU는 러시아의 가스 의존도 감축을 위한 일련의 정책을 발표하였다.

유럽집행위는 REPowerEU에서 올해 말까지 현행 155Bcm 규모의 러시아산 가스 수입량을 1/3 수준으로, 2030년 이전에 완전 감축할 계획을 밝혔다(European Commission, 2022b). 구체적으로 LNG 도입 확대, PNG 수입선 다변화를 통한 러시아산 가스 수입 감축과 재생에너지 보급 확대, 에너지효율 개선 등을 통한 가스 수요 최소화 방안을 발표하였다. 또한, 동절기 가스 수급 안정화를 위하여 역내 모든 가스 저장시설에 11월 1일까지 최소 80% 이상 저장하는 것을 의무화하였다. 올 동절기(2022년 8월~2023년 3월)는 특히 에너지 공급이 어려울 것으로 예상되기에, EU 회원국들은 가스 소비를 자발적으로 감축하고, 역내 비상상황(Union alert) 시에는 의무적으로 2016~2021년 소비량 대비 15% 감축하는 것에 합의하였다.

한편, 러시아는 4월 1일부터 가스대금을 루블화로만 결제할 수 있도록 강행 하여, 이에 거부한 유럽 국가들에게 가스 공급을 중단하였다. 또한, 유럽으로 가장 많은 양의 가스를 수송하는 노드스트림-1 파이프라인에 대하여 기존 계획 대비 수송량을 감축하거나 일시 중단을 통보하였고, 급기야 9월 2일부로 공급을 무기한 중단하였다. 러시아의 자원무기화 속에서 유럽은 에너지 공급 망을 안보 중심으로 재편 중이다. 즉, 러시아로부터 공급받던 에너지를 미국 등 우방국으로 대체하는 것이다. 그러나 이는 기존의 비용 효율적인 인프라를 사용하지 않기에 에너지 조달 비용이 증가할 수밖에 없다.

3

유럽 국가별 인플레이션과 정책 대응

다만 유럽 국가별 에너지 인플레이션은 대러시아 에너지의존도, 에너지 시장 구조, 규제 및 정책, 가격 결정방식, 계약 관행, 전원믹스 등에 따라 상이하다. [그림 3]은 8월 기준 유럽 내 25개국의 전체 인플레이션과 에너지 부문의 인플레이션을 보여준다. 인플레이션율이 상대적으로 높은 국가는 에스토니아(24.8%), 리투아니아(22.4%), 라트비아(21.5%) 순이며 세 국가는 에너지 인플레이션도 각각 12.4%, 8.6%, 10.4%로 높게 나타

유럽 내 각국의 상황에 따라
인플레이션과 에너지 부문의
기여도는 상이하다.

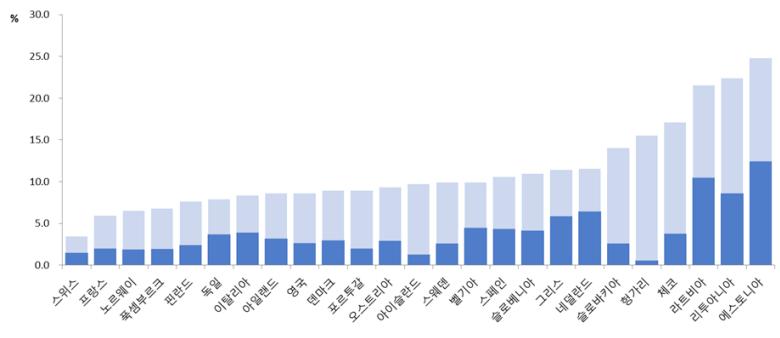
유럽 국가들은 높은 에너지
가격의 영향을 완화하기 위해
에너지 요금 규제, 소비자 및
기업 보호 정책을 시행 중이다.

유럽 국가의 인플레이션은
각국의 대(對)러시아 에너지
의존도, 에너지 시장구조, 규제
및 정책, 가격 결정방식 등에
따라 지리적 편차를 보이며
에너지가 인플레이션에
미치는 영향이 큰 것으로
나타났다.

에너지원별 도·소매
가격도 국가마다 상이하며
도매가격의 경우 유럽 내에서
비교적 균일한 경향이 있으나
소매가격은 에너지원과
국가에 따라 지리적 편차가
있다.

났다. 25개국 중 17개국에서 전체 인플레이션의 30%가 에너지 물가상승
으로 확인되었고, 인플레이션에서 에너지 부문의 기여도가 높은 국가는
네덜란드(55%), 그리스(51%), 에스토니아(50%), 라트비아(48%), 이탈리아(46%), 독일(46%) 순으로 나타났다.

[그림 3] 유럽 25개국 전체 및 에너지 부문 인플레이션(2022년 8월)



주: 데이터 활용이 가능한 25개국에 대해 정리함.

자료: OECD 데이터 참고하여 저자 작성

인플레이션에 영향을 주는 에너지원별 도소매 가격도 국가별로 상이하다.
도매가격의 경우, 휘발유와 천연가스는 유럽 내에서 비교적 균일하게
나타나지만, 전기 가격은 국가별로 차이가 있다. 일례로, 영국, 프랑스,
독일, 이탈리아, 스페인 5개국의 전력 도매가격은 2022년 7월 평균
\$327.9/MWh로 전년 동월 평균인 \$110.0/MWh보다 약 3배 가까이
급등하였다(Ofgem, 2022; Gestore Mercati Energetici, 2022). 다만
증가율은 프랑스 341%, 이탈리아 271%, 독일 234%, 영국 141%, 스페인
33%로 각기 다르게 나타났다. 소매가격도 에너지원별로, 국가별로 크게
상이하게 나타난다. 가격을 조정하는 빈도에도 차이가 있는데, 예를 들어,
2017~2021년 기간 동안 헝가리, 크로아티아, 불가리아, 리투아니아,
슬로바키아, 폴란드는 전력 소매가격을 1년에 평균 2회 미만으로 조정
하였으나, 핀란드, 라트비아, 벨기에, 에스토니아, 스페인, 스웨덴은 월
단위로 조정하였다(Ari et al., 2022).

유럽 국가들은 이례적으로 높은 에너지 가격의 영향을 완화하기 위해
광범위한 지원 조치를 시행하고 있다. 지원책은 크게 에너지 요금 규제,

소비자 보호, 기업 지원으로 나타나며, 대부분은 일시적인 조치이나, 일부는 연장 또는 확대되기도 하였다(Ari et al., 2022). 오스트리아, 이탈리아, 독일, 룩셈부르크, 스페인, 포르투갈 등에서 가스 및 전기요금을 인하하거나 상한선을 책정하는 조치를 취하였으며, 대부분의 유럽 국가에서 부가가치 세와 소비세를 감면하였다. 또한, 프랑스, 독일, 스페인, 벨기에, 아일랜드, 노르웨이, 룩셈부르크 등에서는 취약계층을 보호하기 위한 지원책을 도입하였다. 한편, 유럽집행위는 소비자 및 기업을 보호하기 위한 각국의 긴급 조치를 한시적으로 허용하였다. 이에 더하여 유럽은 G7에서 합의한 러시아산 석유 가격상한제를 도입을 검토 중이고, 가스 가격상한제 역시 논의 중에 있다.

**유럽국가들은 에너지가격 상승문제를 해결하기 위하여
에너지요금 규제, 소비자
보호, 기업 지원 등의 정책을
시행하고 있다.**

**에너지가격을 위한 주요국
정책의 예시로는 영국의
에너지 가격 상한선 도입,
프랑스의 전력가격 상승률
제한, 독일의 에너지 가격
보조금 및 취약계층 지원,
에너지 세율 인하, 이탈리아의
재정지원 패키지 신규승인
등을 꼽을 수 있다.**

주요 국가별 대응을 구체적으로 살피면 에너지 가격 급등으로 인해 어려움을 겪는 가계 및 기업을 위한 다양한 지원책이 제시되었다(에너지경제연구원, 2022). 먼저 영국은 가정용 에너지 가격 상한선을 도입하였고, 가계 및 기업을 지원하기 위해 약 1,000억 파운드의 재정을 투입할 계획이다. 프랑스는 연말까지 전력 가격 상승률을 4%로 제한하고 천연가스 요금을 내년 4월까지 동결하는 조치를 취했다. 휘발유 등의 연료가격도 할인을 실시하였으며, 이에 따른 에너지 기업의 피해를 줄이기 위한 지원책을 마련하고 있다. 독일도 일회성 에너지가격 보조금과 취약계층 지원금 지급, 에너지 세율 인하, 대중교통 보조금 지급 등의 조치를 시행 중이다. 이탈리아는 에너지가격 급등에 따른 파급효과를 완화시키기 위해 1월부터 350억 유로의 예산을 투입하였고, 8월 초 170억 유로 규모의 재정지원 패키지를 신규 승인하여 가계 및 기업을 보호하고자 한다. 스페인도 에너지 세율 인하, 가계 및 기업 재정지원 정책을 시행 중이며, 단기적인 에너지 비용 하락을 위해 일시적으로 화석연료발전소에 보조금을 지급하였다.

4

유럽 인플레이션의 향후 전망

우크라이나-러시아 전쟁이 장기화되고 유럽을 비롯한 주요국이 올 동절기 에너지 위기에 대비함에 따라 에너지 가격의 불안정성과 변동성이 커지고 있다. 세계 다수의 에너지 관련 기관에서 당분간 高에너지 가격이 지속될 것으로 전망하고 있다. 또한, 에너지가격 상승세가 둔화되더라도 현재까지 급등한 에너지 가격이 소매가격에 전가되며 당분간 유럽의 인플레이션에서 에너지는 주요

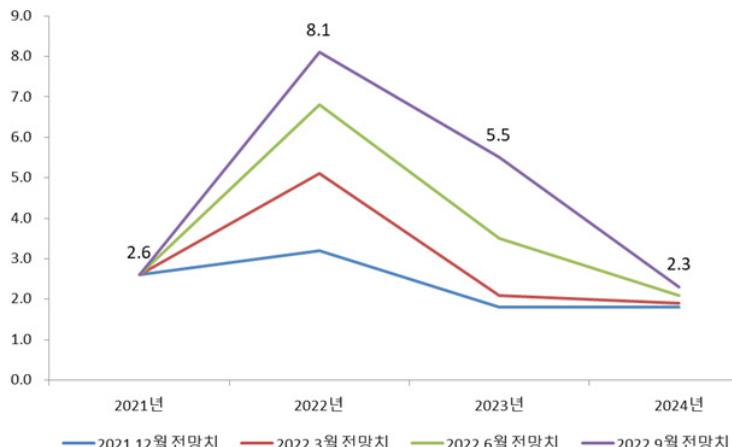
유럽의 내년 인플레이션은 올해보다 완화될 것으로 전망되나 여전히 에너지가 주요 요인이며, 에너지 위기 속에서 계속하여 상향 조정되고 있다.

우크라이나–러시아 전쟁이 장기화됨에 따라 에너지 가격의 불안전성과 변동성이 커지고 당분간 고(高)에너지 가격이 지속될 전망이다.

당분간 고(高)에너지 가격이 지속될 상황 속에서 유럽중앙은행은 2022~2024년 인플레이션을 지속적으로 상향조정하고 있다.

요인으로 작용할 것으로 보인다(European Commission, 2022a).

[그림 4] 유럽중앙은행의 유로존 인플레이션을 전망



자료: European Central Bank 데이터 참고하여 저자 작성

이런 상황에서 유럽중앙은행(European Central Bank)은 2022~2024년 인플레이션율을 계속하여 상향 조정 중이다. 유럽중앙은행은 올해 3월, 6월, 9월 세 차례에 걸쳐 2024년까지의 인플레이션율을 전망하였다([그림-5]). 최근 전망일수록 유로존의 인플레이션을 상향 전망하였는데, 2022년 인플레이션율은 5.1%(3월 전망)→6.8%(6월 전망)→8.1%(9월 전망)로 상향되었다. 9월 전망에서는 2023년과 2024년 인플레이션을 각각 5.5%와 2.3%로 올해보다 완화될 것으로 전망하였다. 그러나 이 역시 앞선 전망에 비해 상향 조정된 수치이다.

참고자료

에너지경제연구원, 『세계 에너지 시장 인사이트』, 제22-18호, 2022.

Ari, A., Arregui, N., Black, S., Celasun, O., Iakova, D., Mineshima, A., Mylonas, V., Parry, I., Teodoru, I. and Zhunussova, K., "Surging Energy Prices in Europe in the Aftermath of the War: How to Support the Vulnerable and Speed up the Transition Away from Fossil Fuels," *IMF Working Paper*, WP/22/152, 2022.

European Central Bank, Macroeconomic Projections (접속일: 2022.10.2.)

European Commission, “An Update on Energy Price Developments: Pass through from Wholesale to Retail,” Box 1.2 in Winter 2022 Interim Forecast, 2022a.

European Commission, REPowerEU: Joint European action for more affordable, secure and sustainable energy, 2022b.

Eurostat, Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) (접속일: 2022.9.29.)

Gestore Mercati Energetici, Comparison of European exchanges (접속일: 2022.9.29.)

IMF, *“World Economic Outlook”* April 2022, 2022.

OECD, “Consumer Price Indices (CPIs)”, (접속일: 2022.9.29.)

Ofgem, Electricity Prices: Day Ahead Baseload Contracts – Monthly Average (접속일: 2022.9.29.)되는 중이다.

Ofgem, Electricity Prices: Day Ahead Baseload Contracts – Monthly Average (접속일: 2022.9.29.)

미국 노동시장 동향과 물가 동향*

강 신 혁 한국노동연구원

shinkang@kli.re.kr

코로나19 시기의 경기불황 기간 이후 미국은 역사적으로 높은 인플레이션과 함께 높은 명목임금 상승률 및 실업자 한 명당 빈 일자리 수 비율인 노동시장 탄력도(labor market tightness)가 관측되고 있다. 기존 연구와 최근 연구 모두 인플레이션 및 기대 인플레이션이 높은 시기에 명목임금 상승이 물가에 전기효과(wage-price passthrough)가 더 큼 수 있음을 보인다. 우려되는 임금 상승 · 물가 상승 간 악순환(wage – price spiral)을 막기 위해서는 각국 중앙은행이 기대 인플레이션을 안정시키는 것이 다른 시기보다 더 중요할 수 있다.

* 본 연구는 오로지 저자 개인의 의견임을 밝힙니다.



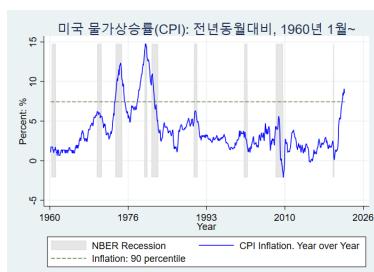
본 연구는 최근 미국 노동시장과 물가 동향을 살펴봄으로써 우리나라가 높은 인플레이션을 안정시키는데 필요한 관점을 제공하고자 한다. 또한 최근 우려되는 현상 중 하나인 임금 상승과 물가 상승이 서로를 야기하는 임금-물가 간 악순환(wage-price spiral)에 관해서 최근 분석 결과를 종합하여 논의해 보았다.

[코로나19로 인한 경기침체가 회복되는 과정에서 CPI 기준 인플레이션이 0.11%까지 하락했다 2022년 8월 8.3%까지 상승했다.](#)

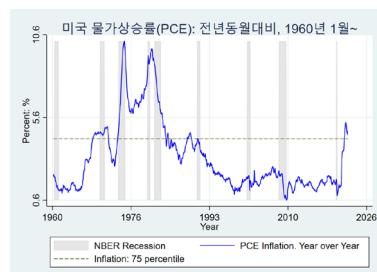
미국은 코로나19로 인한 침체된 경기가 회복되는 과정에서 다음과 같은 현상이 같이 관측되었다. 첫째, 전미경제연구소(National Bureau of Economic Research, NBER)에서 지정하는 코로나19 불황시기(2020년 3월~2020년 5월, 이하 미국 코로나19 경기불황 기간)에 소비자물가지수 기준 전년동월대비 인플레이션이 약 0.11%까지 내려갔다가 2022년 8월에는 약 8.3%까지 높아졌다. [그림 1]은 과거부터 최근까지의 미국 인플레이션 동향을 나타낸다.

[그림 1] 미국 인플레이션 동향: 1960년 1월~2022년 7월

(1) CPI 기준



(2) Core PCE 기준



자료: Federal Reserve Economic Data in St. Louis(FRED). 표본기간: 1960년 1월~2022년 7월. CPI와 Core PCE 인플레이션 모두 전년동월대비 가격변화로 계산함. CPI는 미국 노동통계국(U.S. Bureau of Labor Statistics, BLS)에서, Core PCE는 미국 경제분석국(U.S. Bureau of Economic Analysis)에서 조사함. CPI는 기준연도가 1982 ~ 1984년, PCE는 Core는 2012년이 기준연도임 FRED website: <https://fred.stlouisfed.org/> (접속일자: 2022년 9월 28일)

주: 회색 음영은 NBER에서 발표하는 경제불황 시기, 파란색 실선은 인플레이션율(%) 그리고 녹색 점선은 그림(1)에서는 CPI 기준 인플레이션 90% 분위, 그림(2)에서는 Core PCE 기준 인플레이션 75% 분위를 나타냄

[코로나19로 경기불황 기간 이후의 물가상승폭은 과거 고물가 시대였던 1970년대를 고려하더라도 결코 낮지 않다.](#)

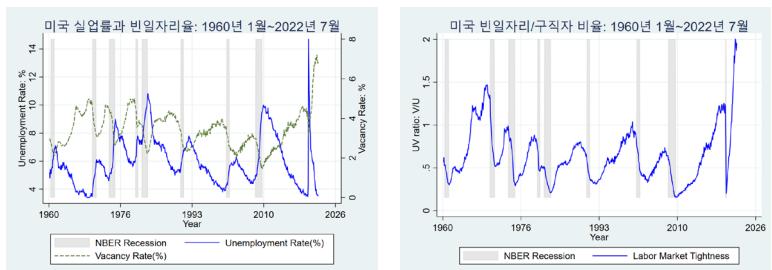
[그림 1]-(1)은 소비자물가지수(Consumer Price Index, CPI) 기준 전년동월대비 인플레이션, [그림 1]-(2)는 근원 개인소비지출(Core Personal Consumption Expenditure, 이하 Core PCE) 지수 기준 전년동월대비

인플레이션 추세를 나타낸다¹⁾. 위 그림은 고물가 시대였던 1970년대를 포함하여도 CPI의 경우 상위 90% 분위 이상([그림 1]-(1) 녹색점선)임을, Core PCE는 상위 75% 분위 이상([그림 1]-(2) 녹색점선)임을 시사한다. 이는 코로나19 경기불황 기간 이후 최근 물가 상승폭이 과거 고물가 시대였던 1970년대를 고려하더라도 역사적으로 낮지 않음을 의미한다.

둘째, 최근 미국 노동시장은 미국 연준의장 Jerome Powell이 발언했던 것처럼 견고하다(tight labor market).²⁾ [그림 2]는 미국의 구직자 비율을 나타내는 실업률, 구인비율을 나타내는 빈 일자리율, 그리고 한 구직자 당 몇 개의 구인공시를 접하는지를 의미하는 구인구직비율 추세가 미국 코로나19 경기불황 기간 이후 추세가 역사적으로도 주목할 만한 상황임을 보여준다.

[그림 2] 미국 실업률 및 빈일자리율 동향: 1960년 1월~2022년 7월

(1) 실업률과 빈 일자리율(Vacancy rate) (2) 노동시장 탄력성(Labor market tightness): $V/U = \text{빈 일자리율}/\text{실업률}$



자료: FRED 및 Michaillat and Saez(2022) 제공자료. 표본기간: 1960년 1월~2022년 7월. 실업률은 BLS에서 조사하며, 빈 일자리율 역시 BLS에서 조사하지만 자료가 2000년 12월부터 제공됨, 1960년 1월~2000년 11월 빈일자리를 자료는 Michaillat and Saez(2022)가 공개한 자료에서 Petrosky-Nadeau and Zhang(2021)에서 활용한 빈 일자리를 데이터를 결합하였음

주: 화색 음영은 NBER에서 발표하는 경제불황 시기, 그림 (1) 파란색 실선은 실업률, 녹색 점선은 빈 일자리율이며, 그림(2) 파란색 실선은 노동시장 탄력도=빈 일자리율/실업률을 나타냄. 빈 일자리율은 빈 일자리수/경제활동참가인구로 계산함.

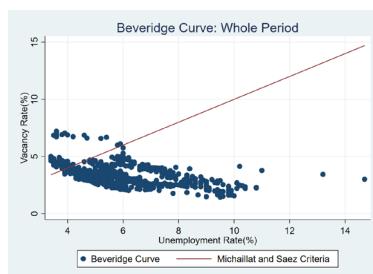
- 1) Core PCE 인플레이션은 흔히 근원물가지수 인플레이션으로 불린다. 정확한 명칭은 Personal Consumption Expenditures Excluding Food and Energy로써, 변동성이 큰 품목을 제외시킴으로써 일시적인 충격의 영향을 배제하고 추세적인 물가 상승률을 파악하기 위해 활용된다.
- 2) Wall Street Journal 기사 “Derby’s Take: Powell’s Warning on ‘Unhealthy’ Job Markets Underpins Hawkish Outlook” 참조. 웹사이트 (접속일자: 2022년 9월 28일)
<https://www.wsj.com/articles/derbys-take-powells-warning-on-unhealthy-job-markets-underpins-hawkish-outlook-11647595802>

코로나19 불황기간은 실업률이 비효율적으로 낮았던 기간이다.

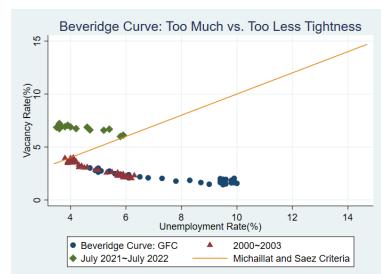
[그림 2]-(1)에서 볼 수 있듯이, 미국 코로나19 경기불황 기간에 실업률은 최고 약 14.7%까지 증가하였다가 최근 약 3.6%까지 감소하였다. [그림 2]-(2)에서의 구인구직배율 추세가 보여주듯, 최근에는 구직자 1명 당 빈 일자리가 약 1.96개인 상황이다. Michaillat and Saez(2021,2022)가 제시한 최적 실업률 계산공식, $u^* = \sqrt{u \times v}$ 에 따르면 실업률이 최적 수준보다 낮은 상황이다.³⁾ [그림 3]은 실업과 빈 일자리 간 관계를 나타내는 베버리지 곡선(Beveridge curve)을 통해 최근 노동시장 상황을 더 효과적으로 볼 수 있다. [그림 3]은 각 시점에 관측된 실업률과 빈 일자리율을 나타낸다. Michaillat and Saez(2021,2022)에 따르면 45° 직선 아래에 있는 경우에는 실업률이 비효율적으로 높은 상태, 위에 있으면 비효율적으로 낮은 상태임을 의미한다. [그림 3]-(1)은 전체표본 기간에서의 베버리지 곡선을 나타내는데, 역사적으로 실업률이 비효율적으로 낮았던 기간이 많지 않았음을 시사한다. [그림 3]-(2)는 코로나19 경기불황 기간 이후가 바로 그 많지 않은 기간에 해당됨을 나타낸다.

[그림 3] 베버리지 곡선: 1960년 1월~2022년 7월

(1) 베버리지 곡선: 전체표본 기간



(2) 베버리지 곡선: 최근(마름모), 글로벌 금융위기(동그라미) 및 2000년 초반(세모)



자료: FRED 및 Michaillat and Saez(2022) 제공자료. 표본기간: 1960년 1월~2022년 7월. 실업률은 BLS에서 조사하며, 빈 일자리를 역시 BLS에서 조사하지만 자료가 2000년 12월부터 제공됨. 1960년 1월~2000년 11월 빈일자리를 자료는 Michaillat and Saez(2022)가 공개한 자료에서 Petrosky-Nadeau and Zhang(2021)에서 활용한 빈 일자리를 데이터를 결합하였음

- 3) 이 공식에 따르면 최적 실업률은 빈 일자리율과 같아야 하기 때문에 구인구직배율이 1인 수준에서 결정된다. 경제학에서 효율적인 최적 실업률은 0%가 아닐 수 있다. 첫 번째 개념으로는 인플레이션을 자극하지 않는 안정적인 수준의 실업률을 의미하는 NAIRU(Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment)가 있다. 두 번째 개념으로는 탐색 마찰이 존재하여 구직자와 구인자 모두 탐색하는데 시간이 걸릴 수 있는 경우에는 실업률이 과도하게 높은 경우와 낮은 경우 모두 비효율적일 수 있다. 실업자가 과도하게 많은 경우에는 낮은 산출량과 함께 구직하기까지 과도하게 오랜 시간/비용이 걸릴 수 있으며, 실업자가 과도하게 적고 구인자나 구인자에게 과도하게 많은 경우에는 기업에서 고용을 하기까지 과도하게 오랜 시간/비용이 발생할 수 있다. 따라서 최적 실업률은 0이 아닐 수 있다.

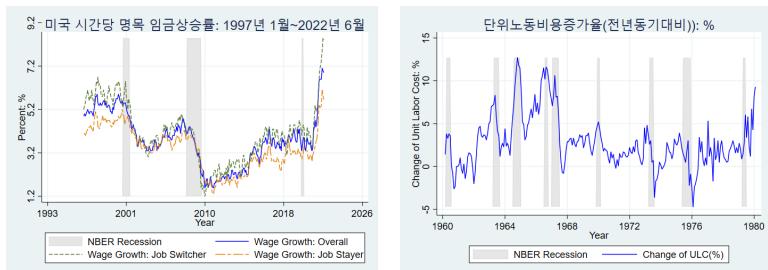
주: 가로축에는 실업률, 세로축은 빈 일자리를임. 그림 (1) 실선은 Michaillat and Saez(2021,2022)이 제시한 효율적인 실업률(efficient unemployment rate)을 나타내는 $u=v$, 그림 (2) 노란색 실선은 Michaillat and Saez(2021,2022)이 제시한 효율적인 실업률(efficient unemployment rate)을 나타내는 $u=v$, 녹색 마름모는 최근 2021년 6월~2022년 7월, 빨간색 세모는 2000~2003년, 파란색 점은 글로벌 금융위기 때 Beveridge curve를 나타냄

코로나19 경기불황 기간 이후 임금상승률이 높은 추세를 보이고 있고 단위비용노동비용은 2022년 약 8.32%~9.3% 상승률을 보이며 고물가 시대로 진입하고 있다.

셋째, 코로나19 경기불황 기간 이후 임금상승률 역시 높은 추세를 보이고 있다. [그림 4]-(1)과 [그림 4]-(2)는 시간당 명목임금 상승률 및 단위노동비용 모두 코로나19 경기침체 시기 이후 높은 상승 추세임을 나타낸다.⁴⁾ [그림 4]-(1)에서 볼 수 있듯이, 전체 임금(파란색 실선)은 2022년 이후 약 6.6~7.1% 상승률을, 이직자 임금(녹색 점선)은 동기간에 약 7.1~8.5% 상승률을 보이고 있다. [그림 4]-(2)에서 단위노동비용은 2022년에 약 8.2~9.3% 상승률을 보임으로써 1970년 대 고물가 시대에 근접하였음을 나타낸다.

[그림 4] 임금상승률: 3개월 이동평균(Atlanta 연준은행 발표) 및 비농업 단위노동비용 (Unit Labor Cost, ULC)

(1) 시간당 명목임금 증가율: 1997년 1월 ~2022년 6월 (2) 단위노동비용 증가율: 1960년 1분기 ~2022년 2분기



자료: Atlanta 연준은행 및 FRED 표본기간: 1997년 3월~2022년 6월, ULC는 분기별 자료로써 1960년 1분기 ~2022년 2분기, 3개월 이동평균(시간당) 임금상승률은 Atlanta 연준은행에서, ULC는 BLS에서 조사함.

주: 회색 음영은 NBER에서 발표하는 경제불황 시기, 그림 (1) 파란색 실선은 전체 시간당 임금 상승률, 녹색 점선은 이직자 시간당 임금상승률, 노란색 긴 실선 후 점선은 직장에 남아있는 근로자 시간당 임금을 나타냄

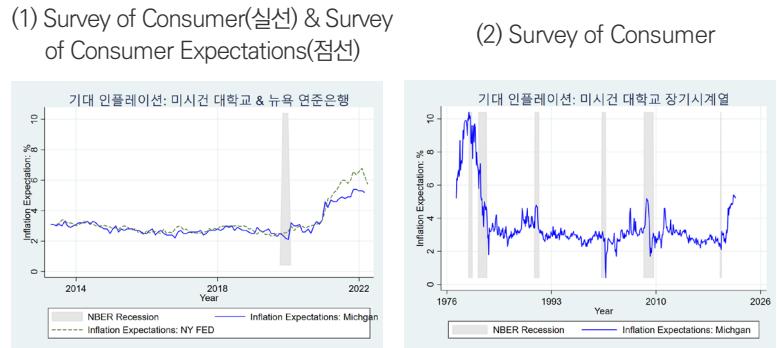
코로나19 경기불황 기간 이후 기대 인플레이션은 지속적으로 증가하는 경향을 보였다.

넷째, 기대 인플레이션은 코로나19 경기불황 기간 이후 계속 증가추세였다. [그림 5]는 미시간 대학교(University of Michigan)에서 조사하는

4) 단위노동비용은 전체 인건비 대비 전체 산출물을 나타낸다. 노동투입 한 단위당 비용을 노동생산성으로 나눠서 계산한다. 참고로 [그림 3]-(1)에서 CPI 기준 인플레이션을 제한 실질임금 증가율을 살펴보면 최근에는 오히려 감소하는 모습도 관측 가능할 수 있음을 시사한다. 단, 명목임금 증가율이 3개월 평균치를 나타내고, 인플레이션율을 당해당월만을 의미하기에 본 브리프에 수록하지 않았다. 요청시 바로 제공 가능하다.

Survey of Consumer와 뉴욕 연방준비은행에서 조사하는 Survey of Consumer Expectation에서 설문응답자들의 1년 후 가격변화 중위값 추세를 나타낸다. 2022년 6월부터 기대 인플레이션이 상대적으로 조정되는 추세임을 보이고 있다.

[그림 5] 기대 인플레이션: Survey of Consumer(University of Michigan) & Survey of Consumer Expectations(NY FED)



자료: University of Michigan 및 New York 연준은행 Survey of Consumer Expectations. 그림 (1)은 2013년 6월~2022년 8월, 그림 (2)는 1978년 1월~2022년 7월 기간을 포함함. 모든 수치는 설문조사의 중위값(median)을 나타냄

주: 회색 음영은 NBER에서 발표하는 경제불황 시기. 그림(1)에서 파란색 실선은 University of Michigan에서 조사하는 Survey of Consumer에서 향후 1년 물가변동에 대한 중위 응답값, 녹색 점선은 New York 연준은행에서 조사하는 Survey of Consumer Expectations에서 향후 1년 물가변동에 대한 중위 응답값을 나타냄

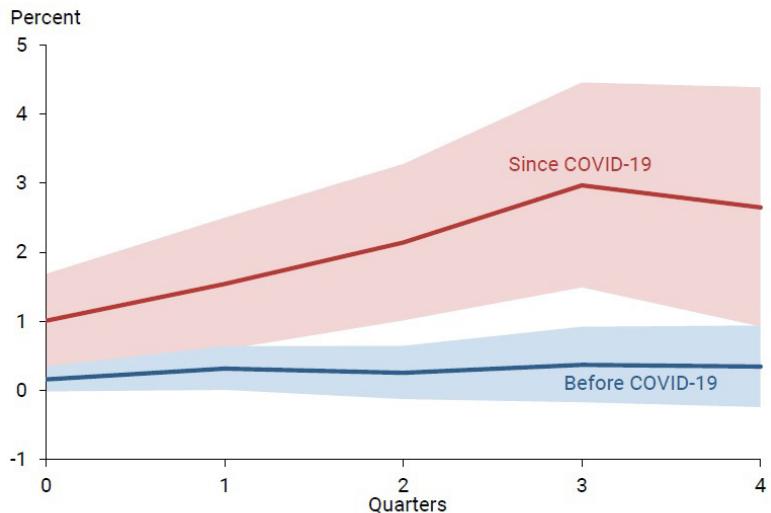
기대 인플레이션의 경우,
예비적 소비와 상관관계가
있어 물가가 높은 시기에
중요하게 작용할 수 있다.

왜 기대 인플레이션이 중요한가? 기대 인플레이션은 특히 물가가 높은 시기에 중요하게 작용할 수 있다. 만약 경제주체가 높은 기대 인플레이션을 갖고 있어서 오늘 소비하는 것이 내일 혹은 그 이후보다 더 저렴하다고 생각하면 일종의 예비적 소비(precautionary consumption)를 통해 오늘 물가가 올라갈 수 있다. 또한, 이런 상황에서 근로자는 실질구매력을 일정 부분 보전하고자 하기 때문에 임금협상에서 명목임금 인상을 요구할 수 있다. 이와 같은 동학은 현재 물가 상승률이 높을 때 더 민감하게 작용할 수 있다. 그래서 최근 중앙은행과 학계에서는 기대 인플레이션이 실제 거시경제에 어떤 영향을 미치는지 관심을 갖고 분석하고 있다.

마지막으로 물가 상승과 임금 상승 간 전가(passthrough) 관계를 논의하고자 한다. 먼저 물가 상승이 명목임금 상승에 미치는 영향(price-wage passthrough)을 살펴보면, 한국은 물가 상승이 명목 임금상승을 야기하였을 수 있음이 실증적으로 분석되었다. 관련된 최근 연구로써 Jordà et al.(2022)은 [그림 6]에서 보여지는 바와 같이 코로나19 이후, 기대 인플레이션이 임금 상승률에 미치는 영향이 더 커졌을 수 있음을 논의하였다.⁵⁾

[그림 6] Jordà, et al.(2022): 기대 인플레이션이 임금 상승률에 미치는 효과

Figure 4
Estimated effects of inflation expectations on wage growth



Source: Authors' calculations.

주 및 자료: Jordà, et al.(2022) p.5, Figure 4.

다음으로, 임금 상승이 물가 상승에 미치는 영향(wage-price passthrough)의 세부적인 동학은 미국과 유럽 국가 간 이질성이 존재하였던 것으로 보인다. 하지만 국가와 관계없이 물가가 높을 때 임금 상승이 물가 상승에 미치는 영향이 더 큰 상태의존적 효과의 존재성, 그리고 1970년 대 고물가 시대 이후 기대 인플레이션이 안정(anchoring

5) 한국 실증분석 문헌은 오삼일·이종하·배기원(2022)과 강신혁(2022) 등 참조할 수 있다. 오삼일·이종하·배기원(2022)은 벡터자기회귀(VAR) 모형 분석을 비롯하여 임금상승률을 설명하는 요소를 분석하여 그 기여도를 살펴봤으며, 강신혁(2022)는 고물가 시대를 포함하는 과거 자료를 활용하여 상태조건부 효과를 살펴보았다. Jordà, et al.(2022)에서도 [그림 6]을 보이며 추가적인 강건성 분석이 필요하다고 하였듯, 한국 경우를 비롯한 다른 문헌에서도 유사한 주의가 필요할 수 있다.

inflation expectations)되면서 임금 상승의 물가 상승으로의 전가효과가 작아졌다는 것은 기존 문헌의 공통적인 연구 결과로 보인다.⁶⁾ 그래서 최근 임금 – 물가 간 나선효과를 고려하여 분석된 연구들 – Boissay, et al.,(2022), 오삼일·이종하·배기원 (2022), 강신혁(2022), Suthaharan and Bleakley(2022) 등의 연구는 현재 인플레이션이 1970년 대 고물가 시대보다 높다고 보긴 어려워서 임금 상승–은 물가 상승 간 악순환의 확률을 과대평가할 수는 없지만 기대 인플레이션 안정화 등을 통해 악순환 사이클에 들어가지 않도록 하는 것에 대해서는 견해를 같이 하고 있다.

**국가는 실제 인플레이션을
안정시키고 임금–물가 간
악순환을 피할 수 있도록 기대
인플레이션을 조정해야 한다.**

최근 높은 인플레이션은 글로벌 공급망 및 러시아–우크라이나 전쟁 등 대외적인 요인도 중요하지만 노동시장 상황과도 긴밀하게 연결되어 있다. 각 국가가 개별적으로 조정할 수 있는 가장 대표적이고 효과적인 요소 중 하나가 기대 인플레이션이기에 각국 중앙은행이 전통적 통화정책, 포워드 가이던스 등을 통해 기대 인플레이션 및 실제 인플레이션을 안정시키고자 하고 있다. 임금 – 물가 간 악순환은 피하기 위해서는 고물가 시대에 들어가진 않을 것이라는 안정된 기대 인플레이션이 이 상황을 피하는데 도움이 될 것으로 기대한다.

6) 유럽의 경우 Bobeica, Ciccarelli and Vansteenkiste(2019), 미국의 경우 Bobeica, Ciccarelli and Vansteenkiste(2021), Peneva and Rudd(2017), 한국의 경우 오삼일, 이종하, 배기원(2022), 강신혁(2022) 참조. 임금 – 물가 간 관계를 분석하기 위해 개방경제를 고려한 동태적확률일반균형(DSGE) 모형을 분석한 최근 연구로는 Amiti et al.(2022) 참조.



참고문헌

강신혁, “임금 상승과 물가 상승 간 관계”, 『노동리뷰』, 2022년 8월호: 2022,

김정성, 임웅지, 오강현, 최열매, 김윤경, 이재진, “우리나라의 물가-임금 관계 점검”, 『BOK 이슈노트』, 제2022-26호, 한국은행: 2022,

오삼일, 이종하, 배기원, “최근 노동시장 내 임금상승 압력 평가 및 시사점”, 『BOK 이슈노트』, 제2022-17호, 한국은행: 2022,

Amiti, M., Heise, S., Karahan, F., & Şahin A., “Inflation Strikes Back: The Return of Wage to Price Pass-Through”, *International Monetary Foundation Working Paper*: 2022.

Bobeica, E., Ciccarelli, M., & Isabel V., “The Changing Link between Labor Cost and Price Inflation in the United States”, *European Central Bank Working Paper Series*: 2021.

Bobeica, E., Ciccarelli, M., & Isabel V., “The Link between Labor Cost and Price Inflation in the Euro Area”, *European Central Bank Working Paper Series*, 2019.

Boissay, F., Fiore F. D., Igna D., Tejada. A. P., & Rees D., “Are Major Advanced Economies on the Verge of a Wage–Price Spiral?”, *BIS Bulletin*, No.53: 2022.

Derby, M. S. “Derby’s Take: Powell’s Warning on ‘Unhealthy’ Job Markets Underpins Hawkish Outlook”, *Wall Street Journal Pro, Central Banking*, 2022.

Jordà, Ò., Liu C., Nechoi F., & Rivera-Reyes F. “Wage Growth When Inflation Is High”, *FRBSF Economic Letter*, 2022.

Michaillat, P., & Saez E. “Beveridgean Unemployment Gap”, *Journal of Public Economics Plus*, 2021.

Michaillat, P., & Saez E. “ $u^* = \sqrt{uv}$ ”, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 2022.

Peneva, E. V. & Jeremy, B. Rudd. “The Passthrough of Labor Costs to Price Inflation”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 2017, pp. 1777–1802.

Petrosky-Nadeau, Nicolas & Zhang, L. “Unemployment Crises”, *Journal of Monetary Economics*, 2021. pp. 335–353.

Suthaharan, N & Bleakley, J. “Wage–price Dynamics in a High–inflation Environment: The International Evidence”, *Bulletin – Global Economy*, Reserve Bank of Australia, 2022.

GLOBAL ISSUE BRIEF

임무중심 혁신정책의 귀환

김석관 과학기술정책연구원
kskwan@stepi.re.kr

최근 유럽을 중심으로 임무중심 혁신정책에 대한 논의가 활발하게 진행되고 있다. 이 글에서는 임무중심 혁신정책 담론을 주도하고 있는 Mazzucato의 글과 OECD의 2021년 보고서를 중심으로 임무중심 혁신정책에 대한 최근 논의를 요약하고 시사점을 도출하고자 한다.



1

임무중심 혁신정책의 기원과 진화

임무중심 프로젝트의 원형이라고 할 수 있는 대표적 사례로는 맨하탄 프로젝트와 아폴로 계획을 꼽을 수 있다. 이 두 사례는 각각 ① 원자폭탄의 개발과 인간의 달 착륙이라는 특수한 임무를 위해, ② 여러 분야의 기술과 전문가들이 동원되었고, ③ 명확한 목표를 ④ 제한된 시간 안에 달성했으며, ⑤ 이 과정에서 파생된 신기술들이 새로운 시장(예: 전자레인지, 정수기, MRI 등)을 창출하기도 했다.

임무중심 혁신정책(Mission-Oriented Innovation Policy, MOIP)¹⁾이란 기술, 산업, 기업군, 지역 등을 대상으로 정책적 지원이 이루어지는 일반적인 혁신정책과 달리 국가 차원의 특정한 임무를 중심에 놓고 그 임무의 달성을 위해 다양한 분야의 기술, 주체, 부처, 정책 수단들이 동원되는 혁신정책을 가리킨다. 임무중심 프로젝트의 원형이라고 할 수 있는 대표적 사례로는 맨하탄 프로젝트와 아폴로 계획을 꼽을 수 있다. 이 두 사례는 각각 ① 원자폭탄의 개발과 인간의 달 착륙이라는 특수한 임무를 위해, ② 여러 분야의 기술과 전문가들이 동원되었고, ③ 명확한 목표를 ④ 제한된 시간 안에 달성했으며, ⑤ 이 과정에서 파생된 신기술들이 새로운 시장(예: 전자레인지, 정수기, MRI 등)을 창출하기도 했다. 이러한 특징들, 즉 잘 정의된 임무, 다 분야 기술과 전문가의 참여, 명확한 목표, 시간적 제약, 신기술 시장의 파생 등은 임무중심 혁신정책이 보여주는 전형적인 패턴으로, 일반적인 혁신정책과 구별해주는 주요한 특징이라고 할 수 있다.

맨하탄 프로젝트나 아폴로 계획을 두고 “Mission-oriented”라는 용어를 처음 사용한 사람은 Weinberg(1967)이다. 그는 “Mission-oriented R&D”를 “큰 문제를 위해 큰 과학이 사용되는 것”으로 정의했고, 이러한 접근이 우주와 원자력 분야를 넘어 환경이나 에너지 등으로 확대될 필요가 있다고 보았다. 이후 1990년대~2000년대 초 지구 온난화 문제에 보다 적극적인 대응이 필요하다는 논의가 진행된 후, 유럽의 통합적 혁신정책을 모색한 Maastricht Memorandum에는 환경 문제가 “과학기술 정책의 new mission”으로 추가되었다(Soete and Arundel, 1993). 이런 논의에 시스템 관점을 추가한 사람은 Freeman(1996)이다. 그는 “그린 기술경제 패러다임”으로의 전환에는 정부, 기업, 시민사회 등 여러 이해관계자가 참여하는 목표 설정과 여러 보완적 정책 수단들로 구성된 시스템 차원의 정책 포트폴리오가 필요하다고 주장하였다(Larrue, 2021: 14–15).

1) “Mission-Oriented”는 “임무지향”, “임무지향적”, “임무중심” 등으로 번역되고 있다. 이 글에서는 특정 임무를 중심에 두고 기술, 자원, 정책 수단 등이 그 임무의 달성을 위해 동원된다는 의미를 강조하기 위해 “임무중심”으로 번역하고자 한다.

이렇게 국방, 우주, 원자력 분야에서 시작된 임무중심 혁신정책은 점차 그 대상을 기후변화, 환경오염, 에너지, 인구변화, 불평등, 팬데믹 등 국민의 삶에 큰 영향을 미치는 사회적 도전과제들(Societal Challenges)로 확대했다. 새 밀레니엄 시작 전후로 나타나기 시작한 이러한 사회적 도전과제들은 해결이 어려운 난제(Wicked Problem)라는 점과 여러 분야의 다양한 정책 수단이 동시에 적용되어야 한다는 특징을 공유한다. 그에 따라 기술 분야나 산업 섹터 단위로 추진되던 일반적인 혁신정책 접근을 벗어나, 특정한 임무를 중심에 놓고 다양하고 상호보완적인 정책 수단들을 통합적으로 적용하는 방식이 점점 더 긴요해졌다. 그 결과 과거 국방, 우주, 원자력 분야에서 시작된 임무중심 접근법이 다시 혁신정책의 중요한 트렌드로 부상하고 있다. 단, 사회적 도전과제들을 대상으로 새롭게 모색되고 있는 임무중심 접근법은 국방, 우주, 원자력 분야에서 시작된 과거의 임무중심 접근법과 다른 진화된 모습을 보이고 있다(표 1).

국방, 우주, 원자력 분야에서 시작된 임무중심 혁신정책은 점차 그 대상을 기후변화, 환경오염, 에너지, 인구변화, 불평등, 팬데믹 등 국민의 삶에 큰 영향을 미치는 사회적 도전과제들로 확대했다.

[표 1] 임무중심 혁신정책: Old vs. New 비교

구분	Old: 국방, 원자력, 우주	New: 환경 기술 및 사회적 도전과제
기술 확산	결과물이 핵심 참여자들 밖으로 확산되는 것은 부차적이거나 금기시 된다.	결과물의 확산은 핵심 목표에 해당하며 적극 장려된다.
경제적 타당성	임무는 기술적 결과물로 정의되고, 경제적 실현가능성은 고려되지 않는다.	임무는 사회적 문제에 대해 경제적으로 실현가능한 기술적 해법으로 정의된다.
목표의 결정 주체	기술 개발의 목표와 방향성은 소규모 전문가 그룹에서 사전에 결정된다.	기술 개발의 방향은 정부, 기업, 소비자 등 다양한 주체들의 영향을 받는다.
거버넌스	정부 부처 내에서의 중앙 통제	여러 주체들이 참여하는 분산된 통제
혁신 특성, 참여자 수	소수의 급진적 혁신에 집중하므로 기업 참여도 소수에 한정	급진적, 점진적 혁신 모두를 개발하고 많은 기업의 참여를 하용
보완적 정책	보완적 정책의 필요성이 적은 자족적 프로젝트이고 정합성 문제도 부차적	보완적 정책은 성공을 위해 필수적이고 다른 목표들과의 정합성도 중요

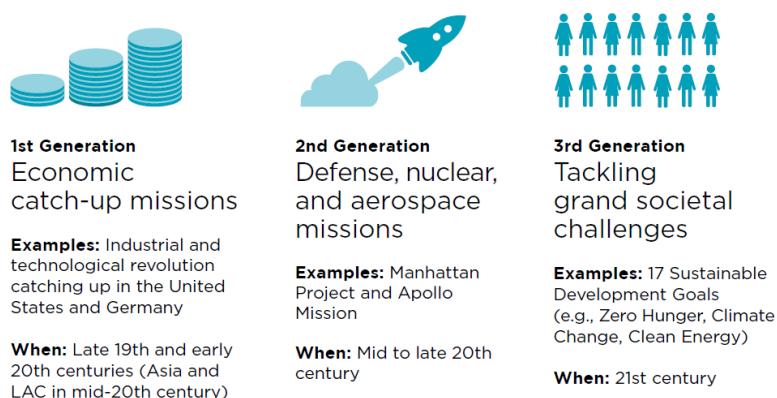
자료: Soete and Arundel(1993), p.51을 수정; Mazzucato(2019), p65 재인용.

이런 배경 하에 최근 유럽에서 임무중심 혁신정책 논의가 확대된 보다 직접적인 계기는 2017년 유럽위원회(European Commission, EC)가

차기 Framework Programme의 두 번째 영역(Pillar 2)을 임무중심 프로젝트로 설계할 것을 검토하면서이다. EC는 이를 위해 개념적 연구와 사례 연구를 용역과제 형식으로 추진했다. 영국 University College London의 Mariana Mazzucato는 EC가 추진한 두 개의 연구 용역 중 개념적 연구 과제를 맡았고, 이를 수행하는 과정에서 임무중심 혁신정책에 대한 논의를 주도하게 되었다.

OECD 보고서가 임무중심 혁신정책을 두 세대로 구분한 반면, Mazzucato는 여기에 한 세대를 추가해서 3세대로 구분했다(Kattel & Mazzucato, 2018). 그는 19세기말~20세기초 미국과 독일이 후발공업국으로서 선도 국가인 영국을 따라잡기 위해 노력한 것을 1세대로 정의했다. 그리고 같은 패턴이 20세기 중반 남미에서도 확인된다고 했다. 이는 후발국의 적극적 산업정책도 임무중심 혁신정책의 하나로 본 것으로, 임무중심 혁신정책의 대상 영역을 사회적 도전과제 해결에 국한하는 시각에서 벗어나는 것이다. 이러한 Mazzucato의 시각에 따르다면 후발국이 산업 추격을 목표로 기획하는 프로젝트들도 임무중심 혁신정책에 포함될 수 있고, 그런 의미에서 임무중심 혁신정책은 산업정책의 세부 유형으로 간주될 수 있다.

[그림 1] 임무중심 혁신정책의 변천



자료: Kattel and Mazzucato(2018); Mazzucato & Penna(2020), p.11. 재인용

2

임무중심 혁신정책의 개념과 설계 원리

임무중심 혁신정책은 사회적
도전과제와 관련된 정책
목표를 잘 정의하고, 이 목표를
주어진 기간 안에 달성하기
위해 과학기술혁신 정책과
규제 수단들을 한 뮤음으로
설계하고 조정하는 것을
말한다.

Mazzucato는 임무중심 혁신정책을 “특정한 목표를 달성하기 위해 첨단 지식을 활용하는 시스템적인 공공정책”으로 간략하게 정의했다(Mazzucato, 2018: 804). 그리고 임무중심 혁신정책은 다음과 같은 정책적 사고의 전환을 요구한다고 보았다. ① 승자를 선택하는 것이 아니고 문제 해결의 의지를 가진 참여자를 선택한다, ② 시장실패의 교정에 머물지 않고 민간부문과 함께 적극적으로 시장을 조성한다, ③ 실패를 두려워하지 않고 실험을 장려한다, ④ 재정 투입의 양보다 재정 사용의 질에 초점을 맞춘다, ⑤ 다양한 이해관계자를 참여시킨다. ⑥ 위험을 회피하지 않고 민간과 함께 위험과 보상을 공유한다.

또한 Mazzucato는 임무 선정의 기준을 [그림 2]와 같이 5가지로 제시했다. ① 대담하고 영감을 주면서 사회적 적용성이 넓다. ② 명확한 방향을 제시하고, 측정가능하고 구체적인(targeted)이며 시간 제한이 있는 목표이다. ③ 야심 찬 목표이지만 현실에 기반한 연구와 혁신 활동을 요구한다. ④ 다양한 학문과 산업과 주체들이 혁신에 참여한다. ⑤ 복수의 상향식 해결책을 추구한다.

[그림 2] 임무 선정의 기준

Missions should

- | | | |
|---|---|---|
|  1. Be bold and inspirational, with wide societal relevance |  2. Provide a clear direction and be targeted, measurable, and time-bound |  3. Be ambitious but lead to realistic research and innovation actions |
|  4. Be cross-disciplinary and cross-sectoral and allow for cross-actor innovation |  5. Lead to multiple, bottom-up solutions | |

Source: Mazzucato (2018).

자료: Mazzucato & Penna(2020), p.14.

이에 비해 OECD 보고서는 다음과 같이 자세한 정의를 제시했다. “임무중심 혁신정책은 사회적 도전과제와 관련된 정책 목표를 잘 정의하고, 이 목표를 주어진 기간 안에 달성하기 위해 과학기술혁신

정책과 규제 수단들을 한 묶음으로 설계하고 조정하는 것을 말한다. 이 정책 수단들은 연구에서 상업화에 이르는 혁신의 전주기를 포괄하며, 공급 정책과 수요 정책이 모두 포함되고, 다양한 정책 영역, 산업 섹터, 학문 분야들이 관여될 수 있다.”(Larrue, 2021: 15) Larrue(2021)는 이 복잡한 정의를 단순화하면 전략적 방향성, 정책 조정, 정책 실행의 3가지 요소로 정리될 수 있다고 보고, 이를 임무중심 혁신정책의 “설계 원리”로 제시했다.

[표 2] 혁신정책의 설계 원리

MOIP 3대요소	주요 과업	MOIP의 특징 요소
전략적 방향성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사회적 도전과제 선정 ■ 분명한 목표 제시 ■ 정책 개입의 정당성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정당성: 임무 적합성에 대한 이해관계자 간 합의 ■ 방향성: 분명한 방향성과 전략적 지침의 공식화 ■ 의도성: 수요기반 목표, 기간과 마일스톤 ■ 유연성: 목표와 수단은 실행과정에서 수정 가능
정책 조정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 여러 참여 기관들의 전략과 활동을 조정 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수평성: 다른 정책 영역의 활동을 조정 ■ 수직성: 정부 정책의 여러 층위를 조정 ■ 강도: 정부 개입의 정도를 집합적으로 결정 ■ 신규성: 여러 정책을 조정해서 대안을 실험
정책 실행	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정부 개입의 일관성과 효과성 확보 ■ 투입 재원과 민관 협력 관계의 효과성 제고 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정책 믹스의 일관성: 다양한 정책의 일관성 유지 ■ 재원 확보 가능성: 민관의 재원 확보 ■ 평가의 용이성: 투입-성과 지표 및 평가 절차를 사전에 부여, 평가를 통한 지속적 개선 추구 ■ 성찰적 점검: 평가결과를 의사결정에 전달

자료: Larrue(2021), p.17.

3

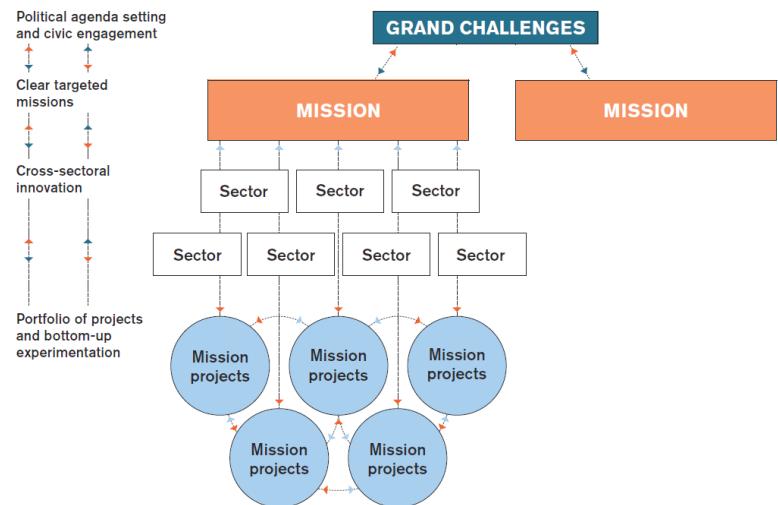
임무중심 혁신 프로그램의 구조

Mazzucato는 사회적 도전과제를 해결하기 위한 임무중심 혁신정책의 구조를 아래 [그림 3]과 같이 제시하였다. 먼저 1단계에서 정치적 어젠다 결정 과정을 통해 해결할 사회적 도전과제를 결정한다. 기후 변화, 해양 환경 보호, 시민의 건강, 에너지 전환 등이 여기에 해당하며, 이 결정 과정에는 시민 참여도 필요하다. 그 다음 2단계에서는 이 도전과제를 해결하기 위해 필요한 임무를 설정한다. 임무는 명확한 달성 목표와 기간이 제시되어야 하며, 하나의 도전과제 해결을 위해 복수의 임무가

1단계에서 정치적 어젠다 결정 과정을 통해 해결할 사회적 도전과제를 결정한다.
2단계에서는 이 도전과제를 해결하기 위해 필요한 임무를 설정한다. 3단계에서는 각 임무들을 달성하기 위해 실행해야 하는 구체적인 프로젝트들이 도출된다.

설정될 수도 있다. 마지막으로 3단계에서는 각 임무들을 달성하기 위해 실행해야 하는 구체적인 프로젝트들이 도출된다. 이 프로젝트들은 여러 학문 분야, 산업 섹터, 혁신 주기가 섞여 있는 특성을 가질 것이다. 프로젝트 포트폴리오는 상향식 실험과 하향식 기획을 모두 포함한다.

[그림 3] 임무중심 혁신 프로그램의 구조



자료: Miedzinski et al.(2019), p.4

4

임무중심 혁신정책의 유형과 사례

“이상적인 임무 기준에 부합한 MOIP 사업은 거의 없었다.” “거의 모든 MOIP 사업은 경제적 목표와 사회적 목표가 혼합되어 있다.” “성공과 실패의 책임 소재가 분명치 않으면 공무원들은 적극적으로 참여하지 않는다.

Wittmann 등(2020)은 임무의 유형에 따라 거버넌스에 대한 필요가 달라지는 것에 초점을 두고 임무중심 혁신 정책을 Accelerator형과 Transformer형으로 구분했다(표 3). 전자는 좁은 범위의 잘 정의된 임무에 대한 정책이고, 후자는 넓은 범위의 다면적인 접근이 필요한 복잡한 임무에 대한 정책이다.

[표 3] 임무의 유형별 거버넌스 수요

구분	Accelerator 형 임무		Transformer형 임무	
	유형1	유형2	유형1	유형2
문제의 유형	시장 실패	시장과 구조 실패	전환 시스템 실패	전환 시스템 실패
해결책의 유형	과학적 혁신	기술적/정기적 변화	시스템 전환	시스템(행태) 전환
문제 vs. 목표	문제 중심	목표 중심	목표 중심	문제 중심

구분	Accelerator 형 임무		Transformer형 임무	
	유형1	유형2	유형1	유형2
거버넌스 수요	낮음	중간	높음	매우 높음
임무의 사례	암과의 전쟁	AI, 배터리 셀, CO2 배출, 지능형 의약품	오픈 지식, 순환 경제	모빌리티, 생물 다양성, 좋은 삶, 플라스틱

자료: Wittmann et al.(2020), p.16.

Larrue(2021)는 여러 나라에서 추진 중인 20여 개의 임무중심 혁신정책 프로그램 사례를 조사하여 4가지 유형으로 분류하였다(표 4). 이 중에서 첫 두 가지가 가장 많이 나타나는 유형이었고, 그 중에는 처음부터 임무중심 혁신정책 프로그램으로 기획된 것들도 많았다. 그리고 임무중심 혁신정책 프로그램들이 다면적인 특성을 가지기 때문에 2개 이상의 유형에 속하는 특성을 가진 경우가 많았고, 시간이 지남에 따라 유형이 변하는 경우도 있으며, 여러 임무를 지닌 프로그램은 세부 프로젝트들이 각기 다른 특성을 보이기도 하였다. Larrue(2021)는 20개의 임무중심 혁신정책 사례에서 발견된 특징들을 [표 5]와 같이 종합했다.

[표 4] 임무중심 혁신정책의 유형

유형	리더십	임무	사례
총괄 임무중심 프로그램	▪중앙정부 ▪고위 위원회	▪복수의 임무 혹은 영역 ▪과감한 도전 추구 ▪장기적 임무	▪Horizon Europe(EU) ▪임무주도 Topsector와 혁신 정책(네덜란드) ▪2025 첨단기술전략(독일) ▪문麝 R&D 프로그램(일본)
사회문제별 임무중심 프로그램	▪산하기관	▪한 문제에 집중 ▪기술혁신 가속화 추구 ▪중장기 임무	▪Pilot-E(노르웨이) ▪산업 전략 도전 펀드(영국) ▪유전체 건강 미래 임무(호주) ▪과학재단 혁신상(아일랜드)
주제별 임무중심 프로그램	▪중앙부처 ▪산하기관	▪1980~1990년대 연구 컨소시엄의 경쟁력에 초점 ▪현재 프로그램의 사회 적 및 경쟁력 도전	▪VLSI(일본) ▪USABC(미국) ▪미래 모빌리티(AT) ▪미래건축/미래도시(AT)
생태계 기반 임무중심 프로그램	▪중앙부처 ▪산하기관	▪혁신주체가 만든 혁신 어젠다	▪SIP(SE) ▪비전주도 혁신 환경(SE)

자료: Larrue(2021), p.20.

[표 5] 임무중심 혁신정책 사례들의 특징

구분	특징
전략적 지향	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대부분의 MOIP 사례들은 해결책을 미리 정하지 않고 문제를 선정한다(pick problems, not solutions). ■ MOIP 기획 부처는 대부분 과학기술정책 소관 부처이다. ■ 이상적인 “임무” 기준에 부합한 MOIP 사업은 거의 없었다. <ul style="list-style-type: none"> * 여기서 이상적인 임무란 명확하면서도 대담하고 영감을 주는 목표, 사회적 적용 가능성이 넓은 목표, 야심 차면서도 현실적인 목표, 구체적이고(targeted) 측정 가능한 목표, 명확한 시간 제약이 있고, 해결책의 형태는 제약이 없는 목표를 의미한다. ■ 임무는 일반적으로 사업 시작 시점에 확정되지 않고, 점진적인 협의 과정을 거쳐서 점차 명확하고 구체적인 목표가 확정된다. ■ 거의 모든 MOIP 사업은 경제적 목표와 사회적 목표가 혼합되어 있다.
정책 조정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 모든 MOIP 사례들은 다부처(cross-ministerial), 다기관(cross-agency)의 다종적인 거버넌스 구조를 가졌다. ■ MOIP들은 임무에 맞는 거버넌스 구조를 가지고 미니 혁신체제로 기능한다. ■ 다부처 사업의 경우 리더십이 어느 부처에 있는지 모호하거나, 성공과 실패의 책임 소재가 분명치 않으면 공무원들은 적극적으로 참여하지 않는다. ■ 포트폴리오 접근은 주어진 도전과제에 대한 다양한 대안 템색에 유리하다.
정책 실행	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 MOIP들은 잘 설계된 통합적 정책조합(Policy Mix)를 목표로 한다. MOIP의 기여는 정책 수단 포트폴리오를 각 임무에 맞추도록 하는 것이다. ■ 정책의 실행은 보통 여러 산하기관을 통해 분산된 형태로 이루어지기 때문에 통합과 조정의 정도는 기획 때에 비해 약화된다. 그래도 공통의 임무에 따라 가이드되고 여러 층위의 거버넌스 구조를 통해 조정된다. ■ 대부분의 MOIP는 참여 부처와 산하기관이 추진하던 기존의 정책 수단을 기반으로 설계되며, 그에 따라 국가의 정책적 맥락을 반영한다. 대부분의 정책은 보조금, 융자, 정부구매 등 직접 지원이고, 기술 지원, 교육 훈련 등 간접적 지원도 있다. ■ MOIP에 대한 기업의 참여는 다음 기제를 통해 강화된다. <ul style="list-style-type: none"> - 수요에 영향을 미치는 사용자나 조직이 참여해서 시장 불확실성을 낮출 때 - 정책 당국과 파트너 사이의 관계가 긴밀하고 신뢰가 높을 때 - 사업 기회에서 실행에 이르는 전 과정에서 정책 당국이 사업팀과 상호작용하면서 근접 지원할 때 ■ 아직까지 MOIP 사업에 대한 평가는 매우 드물게 이루어지고 있으며, 평가 도구는 전통적인 도구에 의존하고 있다.

주: 굵은 글씨의 강조는 필자.

자료: Larrue(2021), p.91-92.

5

몇 가지 실행의 이슈들

Mazzucato가 제시한 임무의 기준은 상충하는 가치들이 병렬적으로 나열된 탓에 정합성이 떨어진다. 야심차고 대담한 목표를 현실적인 접근으로 제한된 시간 내에 달성하는 사례가 얼마나 많을까? 또한 20개 사례들 중에서 평가가 이루어진 프로그램은 많지 않다.

우리나라에서도 임무중심 혁신정책에 대한 논의가 활발해지고 있고, 신규 사업 기획에 이 개념을 적용하려는 움직임도 있다. 그러나 임무중심 혁신정책의 개념을 현실에 적용할 때 개념, 범위, 절차, 성과 측면에서 여전히 모호하거나 주의해야 할 이슈가 남아 있는 것으로 보인다.

첫째 개념 측면에서는 임무중심 혁신정책의 개념을 명확하게 정의하기가 어려운 문제가 있다. Mazzucato는 임무중심 혁신정책의 대상이 되는 ‘임무’의 선정 기준으로 대담성, 영감을 줌, 넓은 사회적 적용성, 명확한 방향, 측정가능성, 목표지향(targeted), 시간 제한, 야심 찬, 현실에 기반한, 다양한 학문과 산업과 주체들의 참여, 복수의 상향식 해결책 등을 제시했다. 그러나 Larrue(2021)에 나온 20개의 사례들 중 이런 이상적인 임무 기준을 충족하는 것은 거의 없었다. 보다 근본적으로는 상충하는 가치들이 병렬적으로 나열된 탓에 이 기준 자체가 정합성이 떨어진다. 야심차고 대담한 목표를 현실적인 접근으로 제한된 시간 내에 달성하는 사례가 얼마나 많을까?

둘째, 범위 문제와 관련해서는 Mazzucato가 후발국의 기술 추격 사례도 임무중심 혁신정책에 포함시켰고, Larrue(2021)에 나온 20개의 사례들도 대부분 경제적 목표와 사회적 목표를 함께 추구한다는 사실을 볼 때, 임무중심 혁신정책의 범위는 사회적 도전과제로 한정되지 않고 산업정책의 일반적인 목표들도 포함되는 것으로 이해할 수 있다. 이렇게 되면 사실상 임무의 범위에 제한이 없어지는 것으로, 임무중심 혁신정책과 일반 산업정책의 차별성이 줄어들게 된다.

셋째, 절차와 관련해서는 서구의 선진국들과 우리나라가 임무를 정하는 방식에 약간 차이가 있음을 지적할 필요가 있다. 선진국들은 기본적으로 시민사회를 포함한 이해관계자들의 참여와 협의를 통해 임무를 결정한다. 즉, 임무의 설정은 일종의 합의 구축 과정으로, 이는 사회적 대화를 통해 무언가를 결정하고 해결해본 경험이 누적되어 있기 때문에 가능한 방식이다. 그리고 이 과정에서 각 국가의 독특한 정책적 맥락이 반영된다. 따라서 다른 나라가 어떤 이유로 어떤 임무를 설정했는지가

중요하지 않다. 이에 비해 사회적 대화의 전통이 없고 신뢰 자체가 부족한 우리나라는 전문가 집단의 논의를 통해 임무를 설정하는 편이고 이 과정에서 객관적이고 정량적인 근거를 제시하려고 한다. 그렇지 않으면 이해관계자들이 근거의 빈약함을 들어서 반대를 하기 때문이다.

마지막으로 성과 측면에서는 기대와 달리 맨하탄 프로젝트나 아폴로 계획처럼 인상적인 성과를 거두는 사례는 많지 않다는 점을 주의할 필요가 있다. 또한 Larrue(2021)가 다룬 20개 사례들 중에서 평가가 이루어진 프로그램은 많지 않다. 아직은 임무중심 혁신정책의 설계에 치중하는 단계이고, 무엇을 성과 지표로 잡아서 어떻게 평가를 해야 하는지도 모호한 단계인 사업들이 많다. 따라서 임무중심 혁신정책을 설계할 때에는 성과를 어떻게 평가할 것인지 처음부터 설계하는 것이 필요하다.



참고문헌

Freeman, C., "The greening of technology and models of innovation", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 53/1, pp. 27–39, 1996.

Kattel, R. and M. Mazzucato, "Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 27, No. 5, 2018, pp.787–801.

Larrue, P., *The Design and Implementation of Mission-Oriented Innovation Policies: A New Systemic Policy Approach to Address Societal Challenges*, Paris: OECD, 2021.

Mazzucato, M., "Mission-Oriented Innovation Policies: Challenges and Opportunities", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 27, No. 5, 2018, pp.803–815.

Mazzucato, M., "Catch-up and Mission-Oriented Innovation", in Oqubay, A. and K. Ohno(eds.), *How Nations Learn: Technological Learning, Industrial Policy, and Catch-up*, Oxford: Oxford University Press, 2019, pp.63–84.

Mazzucato, M. and C. C. R. Penna, *The Age of Missions: Addressing Societal Challenges Through Mission-Oriented Innovation Policies in Latin America and the Caribbean*, Washington: Inter-American Development Bank, 2020.

Miedzinski, M., M. Mazzucato, and P. Ekins, “A framework for mission-oriented innovation policy roadmapping for the SDGs: The case of plastic-free oceans. UCL Institute for Innovation and Public Purpose”, Working Paper Series (IIPP WP 2019–03), 2019.

Soete, L. and A. Arundel, *An Integrated Approach to European Innovation and Technology Diffusion Policy: A Maastricht Memorandum*, Commission of the European Communities, SPRINT Programme: Luxembourg, 1993.

Weinberg, A., *Reflections on Big Science*, The M.I.T. Press, Cambridge, MA, 1967.

Wittmann, F. et al., “Developing a typology for mission-oriented innovation policies”, Fraunhofer ISI Discussion Papers – Innovation Systems and Policy Analysis, No. 64, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe, 2020.

GLOBAL ISSUE BRIEF

The Changing Global Distribution of Highly Educated Manpower, 1950–2040*

Nicholas Eberstadt and Evan Abramsky
(American Enterprise Institute)

제2차 세계대전 이후 인구 및 교육수준이 큰 폭으로 증가했다. 교육은 인적자원의 핵심요소이며 이는 곧 국가경제와도 높은 상관관계가 있을 뿐만 아니라 글로벌 시대의 패권경쟁과도 연관이 있다. 교육수준의 증가에서 신흥국의 부상은 주목할만하며 특히 인도와 중국의 교육수준 성장세가 매우 가파르며 현재 패권국인 미국의 지위를 넘보고 있다. 신흥국의 교육수준은 서방국가의 교육수준보다 빠르게 증가하고 있으며 이로 인하여 세계정치지형이 대규모 변화와 국제사회에서의 패권경쟁이 예상된다.

* 본 글은 Eberstadt & Abramsky(2022a)와 Eberstadt & Abramsky(2022b)의 글을 발췌 및 요약하여 작성하였습니다.



1

서론

제2차 세계대전 이후, 인구와 인류의 교육수준은 가파르게 상승했다.

교육은 인적자본의 핵심요소이며 지식과 혁신역량의 영향력이 큰 현대사회에서 국가의 교육수준은 글로벌 패권을 결정짓는 주된 요소로써 기능한다.

제2차 세계대전 이후, 전 세계 인구수는 폭발적으로 증가했다. 이러한 폭발적 인구증가는 자연스레 교육에 대한 수요증가로 이어졌으며 그로 인하여 지난 3세대 동안 교육수준은 가파르게 상승했다. 현재 인구성장속도가 과거와는 달리 완만한 기울기를 보이고 있으며 많은 지역에서 인구감소가 발생하고 있다. 그럼에도 교육팽창(Educational Expansion)은 자연인구증가율 보다 훨씬 빠른 속도로 진행되고 있다.

교육은 인적자본의 핵심요소다. 국가마다 교육의 양과 질이 상이한데 이는 국가의 경제규모, 경제적 잠재력의 분포 및 지역적 편차에 영향을 미치며 이는 곧 글로벌 시대에서의 권력(Great Powers) 또는 패권과도 높은 상관관계가 있다. 현 시대에서의 국력은 개인의 생산성으로부터 출발하며 생산성은 곧 경제의 성장과 발전으로 귀결된다. 과거에는 생산성이 인구크기와 인구성장률에 의해 결정되었으며 미국의 경우 큰 규모의 인구와 빠른 인구성장률로 인하여 국제사회에서 우위를 점하며 패권을 유지할 수 있었다. 하지만 생산성을 결정짓는 요인은 고정적이지 않으며 시간에 따라 가변적이다. 과거 농경사회와 노동집약적 경공업 시대에는 인구규모와 생산성 사이에 큰 상관관계가 있었으나 현대사회가 지식기반사회로 변모함에 따라 지식과 혁신역량에 의해 생산성이 결정하는 주요요소이며 교육은 개개인의 생산성을 향상시키는 중요한 역할을 담당한다.

2

데이터

본 글에서는 1950~2040 사이의 기간 동안의 Barro-Lee Educational Attainment Dataset(BL)¹⁾과 이에 상응하는 Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital(Witt)²⁾를 사용한다. BL과 Witt는 교육수준을 나타내는 종합적 지표로서 BL의 경우 1950~2010 동안 146개국을 대상으로 평균학교학습기간(Mean Years of Schooling, MYS)과 15세~75세, 25세~75세를 대상으로 교육수준에 따른 인구비율을 추정한다. 이에 더불어 2015~2040 동안 동일한 국가의

1) Barro & Lee(2013)

2) Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital (WIC) Wittgenstein Centre Data Explorer, Version 2.0 2018

3

제2차 세계대전 이후 교육증가 (Education Explosion) (1950-현재, 그리고 이후)

1950-2020 동안 세계인구와 교육수준 모두 큰 폭으로 증가했다.

학교교육기간이 길어지면서 개인의 생산성이 증가했고, 이는 곧 국가 GDP의 증가로 이어졌다.

15세~24세, 25세~64세, 15세~64세의 교육수준에 따른 분포 추정치 또한 제공한다. Witt의 경우 BL과 동기간 동안 201개 국가를 대상으로 교육수준을 측정하는데 BL과의 차이점은 Witt는 모든 연령층에 대한 수치를 제공한다는 점이다.

교육수준을 측정할 수 있는 지표는 다수 있으나 본 글에서 사용할 지표는 학교교육기간(Years of Schooling, YS)을 지표로 사용한다.

지난 70년간(1950–2020) 교육수준의 변화폭은 크게 변화했다. 먼저 1950년과 2020년 동안 출생률이 감소함에 따라 세계인구는 3배로 증가한 반면 성인인구(15세 이상)는 3배 이상 증가했다. 이에 더불어 문맹퇴치운동이 활발하게 진행되었으며 이는 곧 학교교육으로 이어졌다. 결과적으로 1950년과 2020년을 비교했을 때, 학교교육을 받지 못한 성인의 비율은 45%에서 13%으로 크게 감소했으며 Witt 추정모델은 2040까지 8%로 감소할 것으로 예상하고 있다.

또한 2020년 15세 이상인구의 세계 평균학교교육기간은 1950년 전에 비하여 2.5배 증가하였으며 성인의 학교교육기간 또한 5.5배 상승한 수치를 기록했는데 이는 10년 당 학교교육이 0.8년 증가하는 수치이다. 2020–2040 전망치로는 10년당 학교교육기간이 0.7년 증가할 것으로 전망하고 있다.

학교교육기간이 길어지는 사실은 주목할만한 가치가 있다. 이미 기술한 것처럼, 교육은 생산성과 높은 상관관계가 있다. 지난 70년간 세계 평균학교교육기간(Mean Year of Schooling, MYS)과 1인당 GDP는 각각 1950년대의 미국수준으로 증가했다. 또한 세계 1인당 GDP는 1950–2018 동안 연평균 2.2%성장하며 약 4배 가량 증가했는데 이는 보건, 도시화, 기업환경(Business Climate)과 같은 요인들의 영향력을 고정했을 때 교육이 33%가량 기여했다고 볼 수 있다.

또한 MYS는 지리적 분포에 따른 한계체감의 법칙이 작용함과 동시에

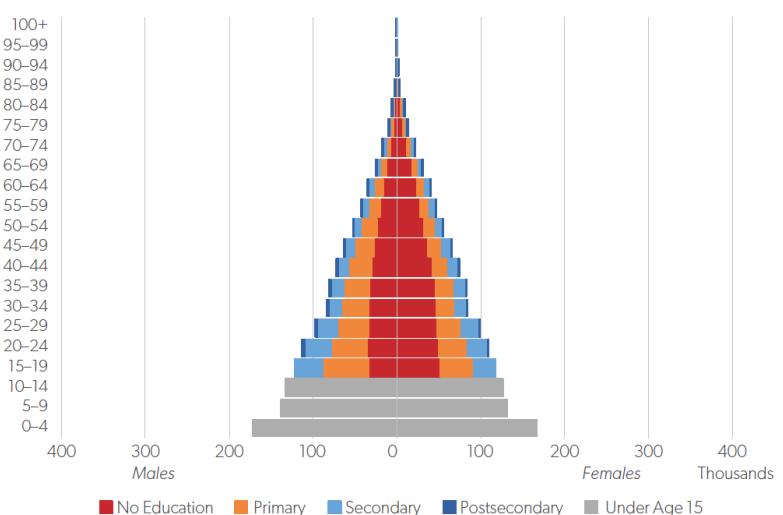
MYS에는 지리적
한계체감법칙이 작용하는데
예를 들어 기존의 MYS가
낮은 지역에서 빠르게
증가하고 기존의 MYS가 높은
지역에서는 서서히 증가하는
경향이 있다.

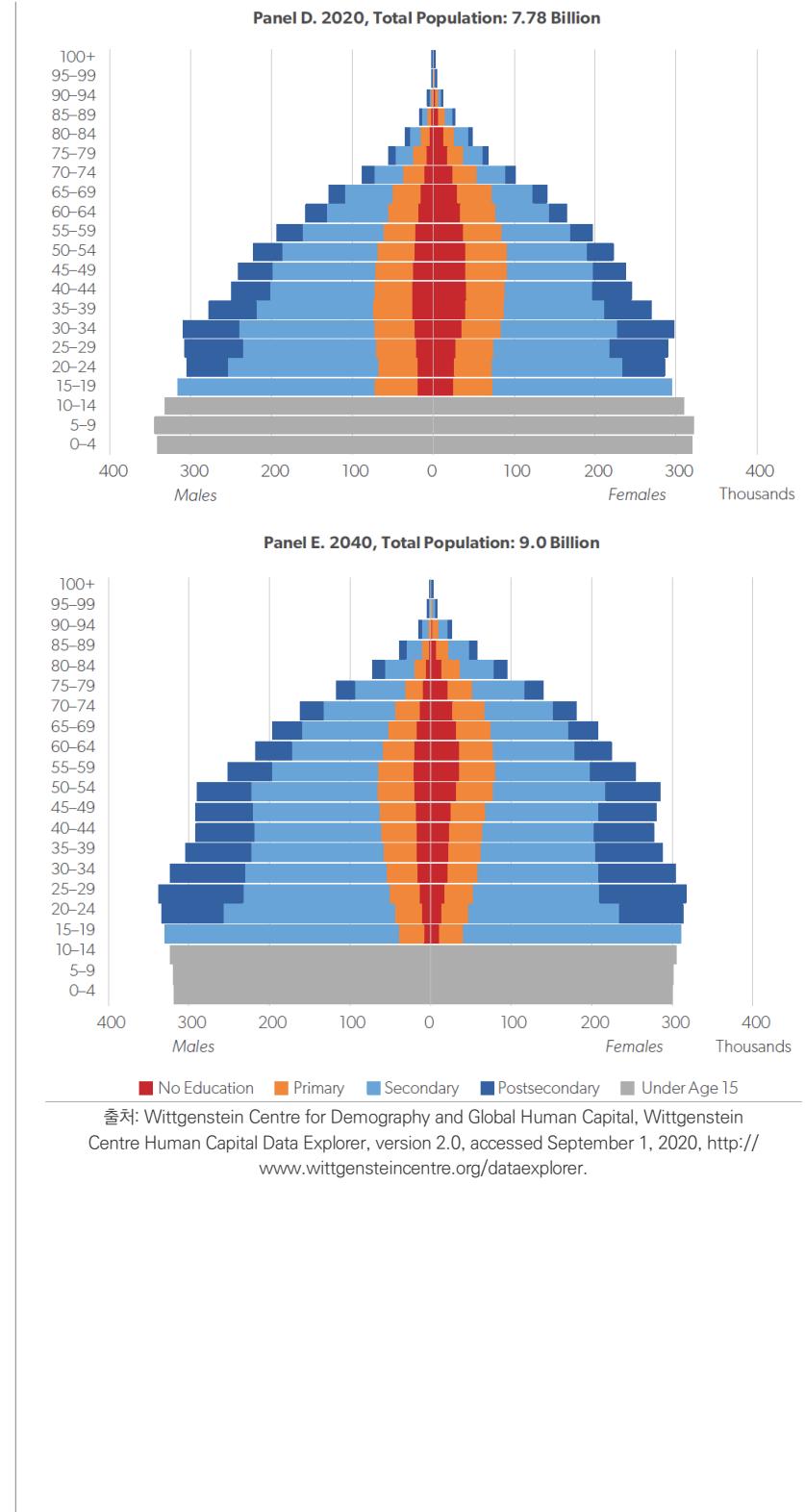
수렴한다. 예를 들어 아프리카, 아시아, 라틴 아메리카와 같이 기존의 MYS가 낮던 지역에서는 MYS의 증가세가 가파른 반면, 유럽과 북미처럼 기존 MYS가 높던 지역에서는 그 증가세가 가파르지 않다. 이 증가세의 차이로 인하여 두 지역의 성인 MYS 격차는 점차 감소하여 수렴할 것으로 생각된다.

세계 규모에서의 1950–2020 동안의 교육수준은 다음과 같은 4가지 특징을 지닌다. 첫째로, 노동인구의 증가세는 1970–1990까지 꾸준히 증가하며 정점에 이른 후 둔화되기 시작하며 2020–2040에는 감소할 것으로 추정된다. 둘째, 노동인구의 평균학교교육기간과 고등교육(대학 이상)기간 또한 첫 번째 특징과 유사한 패턴을 보인다. 셋째, 전 세계 평균교육기간의 연평균 증가율은 항상 연평균 노동인구 증가율을 상회하며, 연평균 고등교육기간 증가율은 연평균 평균교육기간의 증가율 보다 높은 추세를 보인다. 마지막으로, 고등교육인구의 증가세는 대학졸업인구의 증가세와 유사한 패턴을 보이며 그 비율이 일정하게 유지되는 경향이 있다.

[그림 1] 연령 및 교육정도에 따른 세계인구 (1950–2040)

Panel A. 1950, Total Population: 2.54 Billion





4

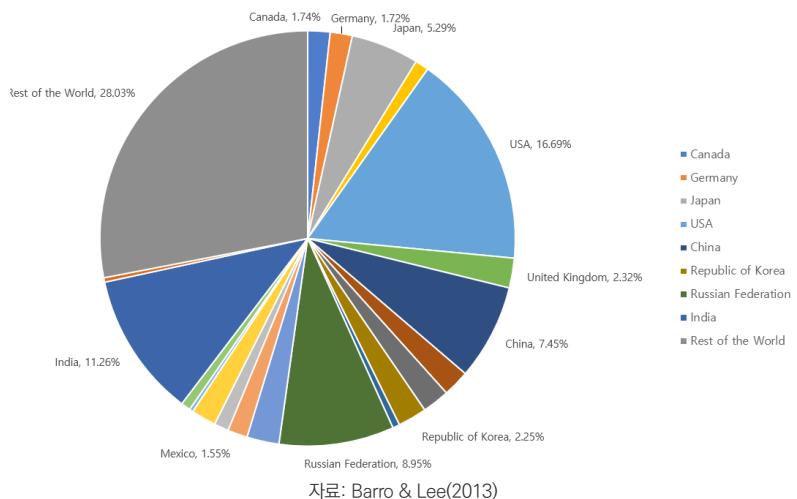
고등교육인력 (Highly Educated Manpower)의 분포: 1950-2040

고등교육인력시장에서
신흥국의 위상이 점차
높아지고 있다.

고등교육인력 2가지
특징이 있는데 1) 신흥국 중
소득수준이 낮은 지역에서
교육수준의 증가속도가
빠르다는 점과, 2) 인류는 아직
고등교육 상방의 끝을 알 수
없다는 점이다.

신흥국의 경제발전은 신흥국의 고등교육확대로 이어지며 그 비중이 점차 증가하는 경향을 보였다. 신흥국의 경우 높은 인구성장률에 더불어 경제발전으로 인한 교육수준의 증가가 더해진 결과, 서방국가가 높은 비중을 차지하던 고등교육인력시장에서 신흥국의 비중이 점차 증가하고 있다.

[그림 2] 25~64세 인구 중 일정 기간 대학교육을 받은 인구의 세계 분포(2015)



예를 들어 1950년, 고등교육인구 상위 10개국 중 신흥국의 비율은 20%에 불과했던 반면, 1990년에는 브라질이 합류하며 신흥국의 비율이 30%로 증가하였다. 2020년까지는, 본 비율이 50%에 육박하고 2040년에는 캐나다, 프랑스, 영국, 독일 등의 국가가 상위 10개국에서 제외되며 신흥국의 비중이 70% 수준으로 증가할 것으로 예상된다.

고등교육인력의 지리적 특징은 두 가지 시사점을 제시한다. 첫째, 멕시코와 미국의 경우를 비교했을 때, 멕시코처럼 신흥국 중 소득수준이 낮은 지역에서의 교육정도증가는 서구권의 선진국보다 높다는 점이다. 둘째로 한국의 고등교육인구가 급격하게 증가했던 사례에서 알 수 있듯이, 인류는 아직 현대사회가 도달할 수 있는 고등교육 상방의 끝을 알 수가 없다는 점이다.

Big 5 국가들이 고등교육인력 측면에서 차지하는 비중은 높다.

고등교육인력의 자리적 분포에서 우리는 중국, 인도, 일본, 러시아, 미국과 같은 5개 국가(Big 5)를 눈여겨 볼 필요가 있다. 상술한 국가들은 Witt와 BL기준으로 1950–2040 기간 동안 인구, 경제발전, 정치적 요소 등의 이유로 인해 고등교육인력 상위 10개국에서 단 한 번도 누락된 경험이 없는 국가들이다.

미국은 고등교육인력 부문에서 나머지 Big 5를 압도했으나 앞으로는 그 지위가 위태로워질 수 있다.

상술한 국가들은 다음과 같은 특징을 지닌다. 먼저 냉전기간 동안 미국은 고등교육인력 측면에서 나머지 4개의 국가를 압도했다. 하지만 냉전 이후, 그 격차가 점차 해소되고 중국이나 인도 등의 국가가 부상하면서 2040년까지 순위가 재편성 될 것으로 예상된다.

인도와 중국의 성장세가 가파르다. 인도의 경우, 1990년대 학사 이상 인력의 비율이 미국의 1/3 수준이었으나 25년 뒤에는 이 비율이 2/3로 증가했다. 인도의 몇 세대에 걸친 인구구조변화 및 경제발전으로 인하여 고등교육 및 대학교 이상의 교육을 수료한 인력이 빠른 속도로 증가했다. 1990년대에 중국의 학사 이상 고급인력의 비율은 나머지 Big 5에 비하여 낮은 수준이었으나 천안문 사태 이후, 인도와 유사하게 인구구조 및 경제발전으로 인하여 본 수치가 2020년 미국의 80–90% 수준에 이르렀다.

인도와 중국의 고등교육인력은 빠른 속도로 미국을 추격하고 있으며 2040년에는 미국을 추월할 것으로 예상된다.

중국과 인도가 주도하는 고등교육인력 순위변동의 신호는 자명하다. 1950년에 미국이 학사 이상 인력의 40%를 차지하였으나 냉전이 종료될 시점에는 본 수치가 27%로 감소했다. 현재는 본 수치(BL 기준)는 16%에 이를 것으로 예상되며 2040년까지 10%로 감소할 것으로 보인다. 반면 동시대의 인도와 중국은 각각 11%와 13%에 이르며 미국을 앞설 것으로 예상된다.

5

고등교육인력의 초국경적 정치적 함의

소련의 경우 숙련노동인력의 규모가 큰 편이었으나 세계에서 우위를 점하기에는 불충분한 규모였다.

시하라 이남 지역의 나이지리아에서 숙련노동인력이 빠르게 성장하고 있으나, 아프리카 대륙 내에서 정치적 우위를 점할 수 있을지는 불분명하다.

유럽연합국가들의 고등교육인력 비율은 지속적으로 미국보다 낮아 편이어서 유럽연합의 초국경적 권위가 크게 확장되지 못하고 있다.

NAFTA 소속국들의 탄탄한 고등교육인력은 앞으로 NAFTA가 국제사회에 미치는 정치적 영향력을 한동안 유지시켜줄 것으로 전망된다.

고등교육인력이 가지고 있는 정치적 함의를 몇몇 지역을 통해 알아본다. 소비에트 연방의 인구규모는 러시아 연방의 2배였으며 냉전기간 동안 숙련노동인력은 세계 2위 규모였다. 하지만 냉전시기 말, 침체시기에 소비에트 연방의 학사 이상 인력은 실제로 전세계 전체의 10%에 미치지 못했는데 이는 소비에트 연방이 세계에서 우위를 점하기에는 인적자원이 불충분 했음을 의미한다.

사하라 이남 지역의 경우 인구자연증가율이 세계에서 가장 높고, 정부의 적극적인 개입에도 불구하고 교육수준이 상당히 낮은 편이다. 나이지리아는 2040년까지 아프리카 내에서 숙련노동인력의 규모가 가장 큰 국가로 부상할 것으로 전망되지만 이러한 부상이 아프리카 내 다른 국가에 영향력을 미치며 아프리카 대륙 내에서 정치적 우위를 점할 수 있을지는 아직 속단할 수 없다.

유럽연합은 강력한 정치연합체로서 기능하는데 유럽연합의 초국경적 권위가 외교 및 국방 관련 정책에까지 확대되지는 못한 상황이다. 유럽연합의 인구는 5억 2천만명으로 미국의 인구인 3억 3천만명보다 약 1.5배 가량 큰 규모이나, 유럽연합의 고등교육인력은 일관되게 미국보다 낮은 편이며 이 비율은 2020–2040 동안 지속적으로 감소할 것으로 예상된다. 따라서 종합적 시각으로 미루어 볼 때, 유럽연합의 한정된 고등교육인력자원은 유럽연합이 국제무대에서 우위를 점하기 어렵게 만드는 요소 중 하나라고 할 수 있다.

북미지역(캐나다, 미국, 멕시코로 구성된 NAFTA)은 잠재력이 큰 지역이다. NAFTA는 세계에서 가장 큰 학사 이상 고등교육인구를 보유하고 있다. 고등교육인구에서 급격한 성장세를 보이는 인도와 중국과 비교해도 2020년 기준 NAFTA가 더 큰 수치를 기록한다. 향후 전망을 해보면, NAFTA는 현재 가장 큰 고등교육인력을 보유하고 있고 당분간 이를 유지할 것이다. 비록 2040년에 중국에게 추월당하기는 하지만 그 격차는 그리 크지 않을 것으로 예상된다. 이와 더불어 캐나다의 최고수준의 평균학교교육기간과 멕시코의 인적자원을 고려할 때, NAFTA의 정치적 영향력은 앞으로도 강하게 기능할 것으로 전망된다.

6

시사점

제2차 세계대전 이후 국제적으로 교육수준이 폭발적으로 증가했고 이는 곧 세계 경제 및 지정학적 재편으로 이어졌으며 앞으로도 향후 20여년 간 세계경제 및 정치지형을 지속적으로 변모시킬 것으로 예상된다. 세계인구의 증가속도가 다소 둔화될 것으로 전망되기는 하나, 고등교육인력의 증가속도는 앞으로 계속 빨라질 것으로 보인다.

고등교육인력에 관련하여 다음과 같은 시사점을 제시하고자 한다. 먼저, 평균학교교육기간은 지식자본이라 불리는 지식과 능력을 측정하기에는 완전하지 않은 지표임을 명시해야 한다. 전통적 측정방법과 더불어 현대적 양적 및 통계적 기술을 결합하여 학습을 측정할 수 있는 지표를 개발한다면 보다 풍부한 연구결과에 도달할 수 있다.

둘째로, 엘리트 교육으로 대표되는 고등교육 및 학습의 국제적 분포의 변화가 경제성장 및 발전과 국가역량에 미치는 영향에 대하여 심도 있는 조사 및 연구가 필요하다. 본 주제 관련하여 아직 국제수준에 데이터가 취합되지 않았기 때문에 이러한 변화가 안보환경에 미치는 영향에 대해서 깊은 논의 시작하기에는 시기상조일 수 있다.

셋째로, 최근 미국의 미약한 교육성과는 장기적 관점에서 문제가 될 수 있다. 하지만 미국 단독에서 NAFTA라는 지역연합체로 규모를 확장했을 때, 교육성과는 양호할 수 있기 때문에 여기서 비롯한 잠재적 이점을 활용하는 외교 전략을 고려해 볼 수 있다.

**교육수준의 증가가 불러올
정치지형의 변화의 신호가
분명하므로 앞으로
미국은 타 국가와의 동맹
또는 파트너쉽을 통하여
인구학적·경제적 잠재력
극대화를 위한 전략적 조치를
취할 필요가 있다.**

마지막으로 미국의 교육수준 전망이 그다지 밝지 않다는 점이다. 이는 GDP 성장을 하락 등 국가경제에 부정적 영향을 미친다. 이 같은 현상이 지속될 경우, 미국의 경쟁국가에 대한 효율적 대응이 어렵게 됨에 따라 국가안보에 또한 부정적 영향을 초래할 수 있다. 미국이 가지고 있었던 고등교육인구에 기인한 정치, 경제, 군사적 우위를 지속하지 못 할 수 있다. 대안은 다른 국가와 동맹 또는 파트너쉽을 통하여 상술한 문제점을 극복하는 것이다. 캐나다·멕시코와 같은 인접국에서부터 멀리 인도, 인도네시아, 베트남 등의 국가와 동맹과 파트너쉽을 통하여

인적자원문제를 해결하며 인구학적·경제적 잠재력을 위한 전략적 옵션을 취할 수 있다는 사실은 앞으로 미국에게 닥칠 상황이 완전히 비관적이지만은 않다는 점을 시사한다. (Eberstadt & Abramsky, 2022b)



참고문헌

Eberstadt & Abramsky(2022a). The changing Global Distribution of highly educated Manpower, 1950–2040, *American Enterprise Institute Report*, <https://www.aei.org/research-products/report/the-changing-global-distribution-of-highly-educated-manpower-1950-2040-findings-and-implications/>

Eberstadt & Abramsky(2022b, Sep. 20). America's education crisis is a national security threat, How a smarter world is changing the balance of power. *Foreign Affairs*. <https://www.foreignaffairs.com/world/america-education-crisis-national-security-threat>

데이터

Barro, Robert and Jong-Wha Lee, (2013). “A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010.” *Journal of Development Economics*, vol 104, pp.184–198.

Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital (WIC) Wittgenstein Centre Data Explorer. Version 2.0 2018. <http://dataexplorer.wittgensteincentre.org/wcde-v2/>

유럽의 천연가스 위기와 대응 전략

박 진 호 에너지경제연구원

jhpark@keei.re.kr

우크라이나-러시아 전쟁을 전후하여 러시아의 대(對)유럽 공급량은 급감하였다. 유럽은 에너지자원을 무기화하려는 러시아에 대응하여 EU 차원의 대응 전략을 발표하였다. 이에 따라 유럽은 천연가스 공급원을 다각화하고 가스 재고확보 규정, 가스 소비 감축 규정 등을 마련하여 천연가스 공급 위기에 체계적으로 대응하고 있다. 유럽의 천연가스 위기는 아시아-유럽 간 LNG 도입 경쟁을 심화시켜 기존 LNG 도입국들의 수급에도 심각한 영향을 주고 있어, EU의 다양한 위기 대응조치들을 모니터링할 필요가 있다.



1

유럽의 천연가스 시장 동향

유럽은 약 40%의 천연가스를 러시아에 의존해왔으나 우-러 전쟁을 전후하여 러시아의 對유럽 공급량은 급감하고 있다. 이를 타개하기 위해 유럽은 천연가스 공급원 다각화를 통해 역외 천연가스 수입을 늘려 러시아 의존도를 낮추고 있다.

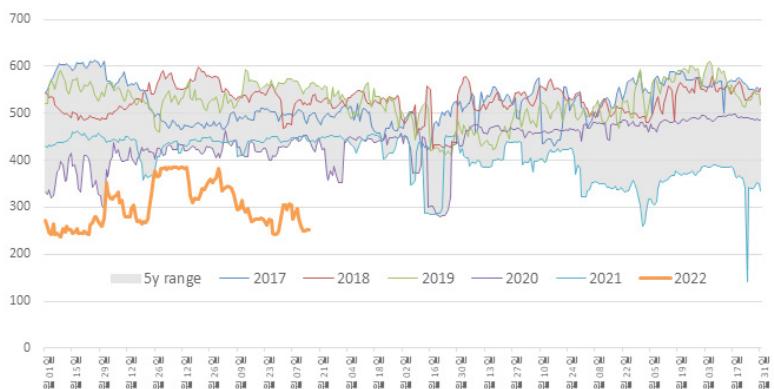
유럽은 대표적인 천연가스 다소비 지역이나 우크라이나-러시아 전쟁으로 인하여 천연가스 공급량이 크게 감소하며 천연가스 공급위기에 직면하고 있다.

서방국가들은 대(對)러시아 제재를 시행하였고 러시아는 이에 맞서 천연가스 수출대금의 루블화 결제, 비우호국 기업체제, 대(對)유럽 파이프라인 유지보수 등의 이유로 천연가스 공급을 통제하고 있다.

(1) 천연가스 수급 동향

유럽은 1차 에너지소비의 약 25%를 천연가스에 의존하는 천연가스 다소비 지역이다. 천연가스 소비의 약 90%를 역외 수입에 의존하며, 총 수요의 약 40%를 러시아로부터 수입해왔다. 하지만, 러시아의 우크라이나 침공을 전후하여 러시아의 對유럽 PNG(pipeline natural gas) 공급규모는 급격히 감소하였다. 통계자료에 따르면'22년 1월부터 4월까지 러시아의 對유럽 천연가스 공급물량은 36.5 bcm으로 최근 5년 동기간 평균인 58.8 bcm의 62% 수준까지 급격하게 줄었다.¹⁾ 전쟁의 직접적인 영향을 받는 벨라수스 경유(야말-유럽) 및 우크라이나 경유 수송라인을 통한 공급량은 과거 5년 평균 대비 약 22%에 불과한 수준이다. 러시아-우크라이나 전쟁으로 인해 유럽은 과거에는 경험하지 못했던 심각한 천연가스 공급 위기에 직면하고 있다.

[그림 1] '지난 5년 대비 러시아 PNG의 對유럽 공급량 비교(백만MCM/d)



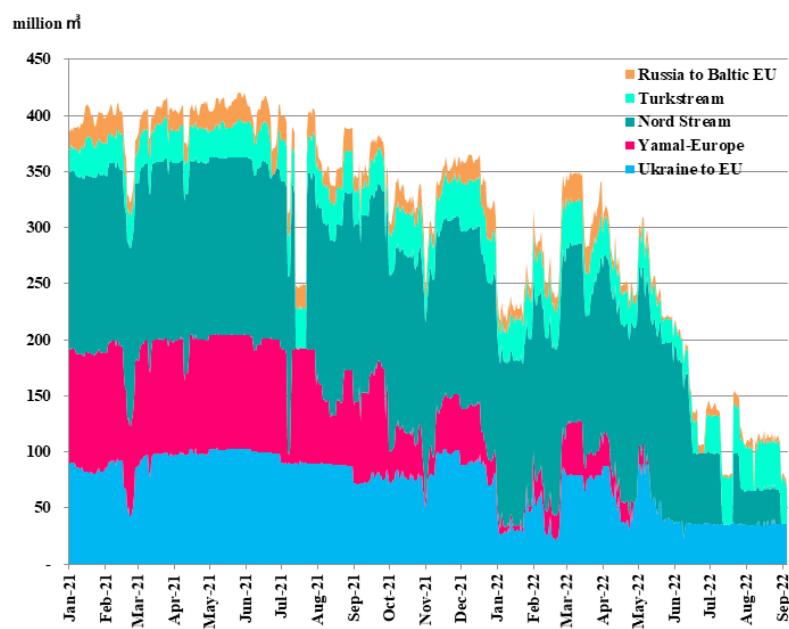
자료: 에너지경제연구원 내부자료, 가즈프롬 자료를 토대로 재구성

러시아의 대(對)유럽 공급량 축소는 러시아의 우크라이나 침략에 대한 서방 국가들의 제재에 대응한 보복성 조치로 평가되고 있다. 러시아는 천연가스 수출 대금의 루블화 결제, 러시아가 지정한 비우호국 기업 제재, 대(對)유럽 파이프라인 유지보수 등의 이유를 제시하며, 대(對)유럽

1) bcm은 부피단위로서 십억 입방미터(billion cubic meter)를 의미한다.

천연가스 공급량을 축소하여 서방의 제재에 대응하고 있다. 구체적으로 지난 8월 19일 러시아는 시설 유지보수의 사유로 8월 21일부터 9월 2일까지 노드스트림1을 통한 對유럽 가스공급 전면 중단을 발표한 바 있으며, 이후 9월 2일 G7의 러시아산 원유가격상한제 시행 동의 후 러시아는 또다시 터빈 엔진오일 누출의 사유로 노드스트림1의 무기한 공급 연기를 선언한 바 있다.

[그림 2] 러시아의 對유럽 PNG 공급 동향



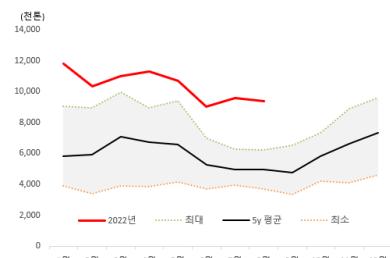
자료 : Gazprom, ENTSOG

천연가스 공급위기를 타개하기 위하여 유럽은 네덜란드, 북아프리카 등의 PNG와 북미, 중동으로부터 LNG 수입을 확대하며 천연가스 공급망을 다각화하고 있다.

러시아를 통한 공급물량이 감소하면서 유럽은 에너지 공급 다각화를 통해 러시아 천연가스 의존을 낮추기 위해 노력하고 있다. 유럽은 천연가스 공급 확보를 위해 네덜란드·북아프리카 등의 PNG와 북미·중동산 LNG 수입을 확대하고 있다. 통계자료에 따르면 22년 1~8월 유럽의 LNG 수입량은 약 8.3천만톤으로 이는 최근 5년 평균인 3.2천만톤보다 76.6% 증가한 수준이다. 또한, '22년 1월 이후 유럽 LNG 수입의 국가별 비중은 미국(43.6%), 카타르(15.9%), 러시아(12.2%) 순이며, 러시아의 對유럽 LNG 수출량은 전년 동기 17.6% 수준 대비 5.4% 감소하였다. LNG 수입이 빠르게 확대되며 '22년 1~8월 세계 LNG 교역(수입량 기준)의 유럽 비중은 30.7%를 기록, 이는 최근 5개년 동기 평균인 20.6%보다 약 10%p 상승한 수준이다.

우-러 전쟁 직후 심각한
수준이었던 재고 수준은 역외
천연가스 수입 증가 덕분에
현재 양호한 상황이다.

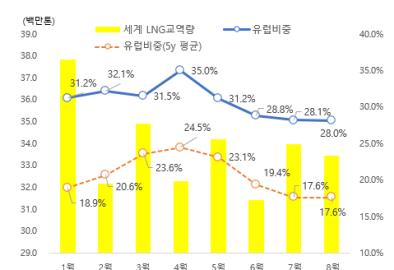
[그림 3] 유럽의 최근 5년 실적대비 수입량 추이



주: 5년 평균 기간은 '17~'21년

자료: IHS Markit

[그림 4] '22년 세계 LNG 교역량 및 유럽비중 변화



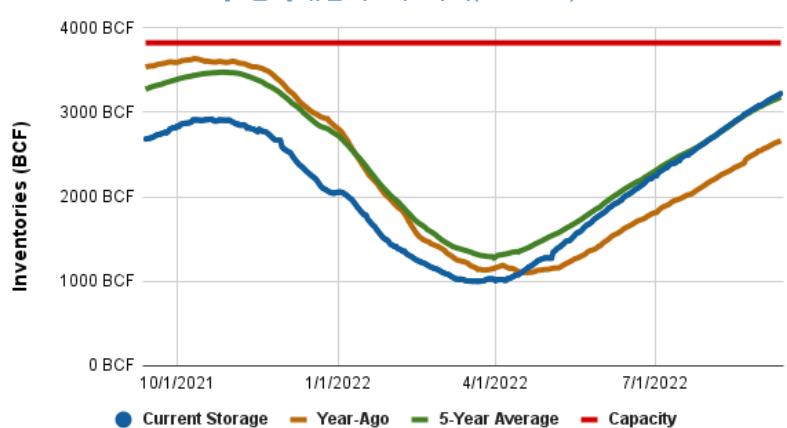
자료: IHS Markit

(2) 천연가스 재고 현황

유럽은 천연가스 공급망
다각화 노력에 힘을 쏟고
있을 뿐만 아니라 자체적으로
천연가스 수요를 감축하고
있으며, 그 결과로 양호한
수준의 천연가스 재고를
보유하고 있다.

러시아의 천연가스 공급량 감소에도 불구하고, 유럽의 천연가스 수입선 다변화 및 가스 수요 감축을 위한 노력으로 천연가스 재고 수준은 비교적 양호한 수준이다. EU는 작년부터 시작된 러시아 천연가스 공급 축소 이후 동절기 수요에 대비하기 위해 지속적으로 가스재고 확보에 노력하여 러-우 전쟁 직후 25%까지 하락하였던 재고수준을 84%('22.9.11 기준)까지 상승시켰다. 유럽 국가들은 가스소비 절감 및 석탄 발전 이용률 상향을 통해 가스 재고를 상향시켰으며, 특히 LNG 수입 확대분이 PNG 수입 부족분을 상당 부분 충당하여, '22년 9월 기준 최근 5년 평균 수준을 회복하였다.

[그림 5] 유럽 가스재고 추이(~'22.9.13)

자료: CelsiusEnergy(<https://www.celsiusenergy.net>)

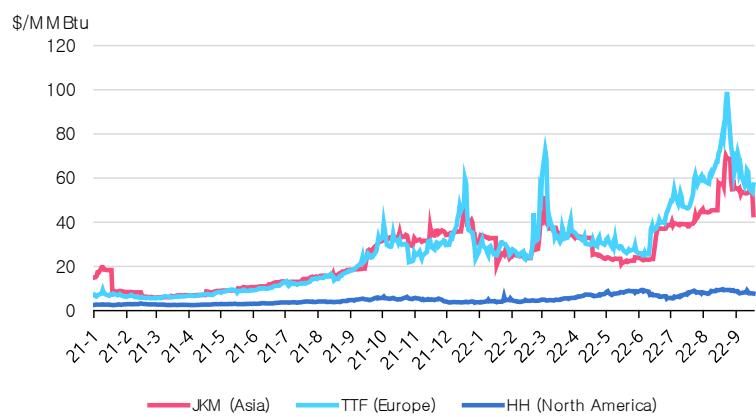
(3) 유럽의 천연가스 가격 동향

우-러 전쟁 이후 러시아의 천연가스 공급 불확실성이 가중되면서 유럽내 천연가스 가격은 과거 유례없이 폭등한 상황이다.

천연가스 공급 불확실성이 가중되면서 유럽 내 천연가스 가격 또한 급등하고 변동성도 높아지고 있다. 동절기를 앞두고 러시아의 對유럽 공급량은 80% 이상 급감하였고, 천연가스 소비국 간 LNG 확보 경쟁 심화로 유럽 및 국제 천연가스 가격은 유래없이 높은 수준이다. 최근 유럽의 천연가스 가격(TTF)은 러시아의 노드스트림1 정비로 인한 공급중단 계획 발표 후 역대 최고 수준인 \$99/MMBtu까지 상승('22.8.26)하였고, EU의 비상가입 준비 발표로 7일 만에 \$62/MMBtu 수준으로 하락('22.9.2)한 바 있다. 이후 G7의 러시아산 원유가격상한제 시행 동의('22.9.2) 후에는 러시아는 노드스트림 재가동 불가 선언하며 \$71/MMBtu 수준으로 급등('22.9.5)하였으나, 유럽 내 동절기 재고 확보 등 천연가스 수급 불확실성이 일부 완화되면서 현재는 하락 추세를 보이고 있다.

[그림 6] 지역별 천연가스 가격 추이(근월물 기준, '21.1.4~'22.9.20)

대(對)유럽 천연가스 공급량 급감과 LNG 확보경쟁 심화로 인하여 천연가스 가격의 변동성이 커지고 있다.



자료: Refinitive Eikon('22.9.20)

2

천연가스 공급 위기에 대한 유럽의 대응 전략

러시아의 자원 무기화에 대한 대응 전략으로 EU는 러시아 에너지의존도 감축을 위한 REPowerEU 입법문서를 발표하였다. 연간 155 bcm에 이르는 러시아 천연가스 수입량의 상당부분 감축을 주요 목표로 하고 있다.

유럽 집행위원회는 러시아의 자원민족주의 관련 대응방안으로 'REPowerEU' 입법문서를 발표하였으며 이는 대(對)러시아 에너지 의존도 감소를 골자로 한다

유럽은 천연가스 공급의 다변화(LNG 도입 확대 및 PNG 수입선 다변화)와 에너지 효율 개선 및 재생에너지 보급 확대를 통하여 대(對)러시아 에너지 의존도를 낮추고자 한다.

(1) EU의 'REPowerEU' 입법문서 발표

올해 3월 8일 유럽 집행위원회(EC : European Commission)는 러시아의 에너지자원 무기화에 대한 대응 전략으로 대(對)러시아 에너지의존도 감축을 위한 중단기 종합 대책인 'REPowerEU' 입법문서를 발표하였다.²⁾ 동 계획은 대(對)러시아 천연가스 의존도 감축을 위한 정책을 우선적으로 집중하고 있다. 연간 155 bcm에 달하는 러시아 천연가스 수입을 '22년 말까지 2/3(101.5 bcm)으로 감축하고, 장기적으로는 2030년 이전까지 천연가스 수입을 완전 중단하는 것을 목표로 하고 있다. 또한, 천연가스 뿐만 아니라 기타 확석연료도 대(對)러시아 의존도를 대폭 낮추는 방안이 포함된다.

이러한 방안 이행을 위해 LNG 도입을 확대하고 PNG 수입선을 다변화하는 천연가스 수입선 다변화 정책을 시행하고, 바이오가스·그린 수소 개발, 가정 부분 에너지효율 개선 및 발전 부분 재생에너지 보급 확대 등을 통해 러시아의 천연가스 의존도를 크게 낮추는 전략이다. 이외 동 문서에서는 천연가스 공급 위기와 이에 따른 에너지가격 급등을 대비하기 위해 동절기 대비 천연가스 의무 저장수준을 상향시키고 이를 법제화하는 방안을 마련하였다.

[표 1] REPowerEU 입법문서('22.3.8)

추진정책	주요 내용	가스 감축 기대 효과
1. 가스 수입선 다변화	▪ 미국, 카타르, 아랍에미리트 등 LNG 수입 확대, 아제르바이잔-터키로부터 PNG 수입 확대	▪ '22년 말까지 60Bcm 대체
2. 바이오가스 및 그린수소 개발	▪ ① 30년까지 바이오메탄 35Bcm 생산역량 구축 ② 그린수소 생산설비 및 저장시설 확보로 '30년까지 5백만톤/년의 생산역량을 확충 ③ 연간 1천만 톤의 그린수소 수입추진	▪ '22년 말까지 가스 수요 3.5Bcm 대체 ▪ '30년까지 35Bcm 대체

2) 동 입법문서(Communication)는 추후 입법을 위한 준비문서의 하나로 그 자체로 법적 구속력이 존재하지 않으며 후속조치를 요구하지 않는다.

추진정책	주요 내용	가스 감축 기대 효과
3. 주거부문 효율 개선, 재생에너지 보급	■ 에너지효율 개선, 절약, 루프탑 태양광 ('22년 말까지 최대 15TWh) 및 히트펌프 조기 보급	■ '22년 말까지 가스수요 약 18Bcm 감축
4. 전력부문 재생에너지 보급 확대	■ 재생에너지지침(Renewable Energy Directive) 개정으로 신규 설비의 인허가 절차 단축 ※ '30년까지 80GW 추가증설 및 풍력·태양광의 평균 보급률을 20%까지 확대	■ '22년 말까지 가스 수요를 재생에너지로 약 20Bcm 대체
5. 산업부문 탈탄소화	■ 전력화 및 산업부문 천연가스 수요의 수소 대체로 가스비중 감축 추진	-
6. 천연가스 저장의무 수준 법제화	■ EU회원국들은 매년 11월 1일까지 EU 역내 지하 천연가스 저장시설 90% 수준을 저장 - EU회원국들이 공동 저장물량을 전략적으로 활용할 수 있는 방안 마련 - 러시아 Gazprom이 유럽 에너지시장 내 경쟁 저해 가능성에 대한 조사 착수 예정	-
7. 에너지가격 급등 시 시장 안정화 정책 마련	■ (소매가격 규제) 소매가격을 일정 수준으로 억제할 수 있는 규제 마련을 통해 소비자 보호 ■ (초과이윤 과세) 배출권 가격 급등에 따른 초과이윤을 소비자의 에너지비용 부담 완화 재원 으로 활용 - '21년 1월~'22년 2월 EU-ETS 배출권 경매 수익은 약 300억 유로 ■ (기업지원 허용) 회원국이 자국의 에너지 다소비기업에 대한 일시적 금융지원을 허용 - 현행 EU의 국가지원규칙(State aid rules)에 따르면 정부가 자국 기업에 직접 지원하는 것은 원칙적 금지	-

자료: EC(2022). "REPowerEU: Joint European Action for more affordable, secure and sustainable energy". 2022.3.

(2) EU의 'REPowerEU 계획(Plan)' 발표

*REPowerEU 계획(plan)*은 기존 목표를 일부 상향 조정하면서 추가적인 행동계획을 제시하고 있다.

올해 5월 18일에 발표된 본 계획은 3월 8일 발표된 기준 목표를 일부 상향 조정하면서, 4개 부문 추가 행동계획을 제시하였다. 먼저, Fit for 55 에너지효율 목표를 기존 9%에서 13%로 상향하였으며, 2030년 재생에너지 목표 비중을 기존 40%에서 45%로 상향하였다. 추가 행동계획 4가지 분야는 (i) 에너지 절약, (ii) 에너지 공급 다변화, (iii) 재생에너지, (iv) 스마트 투자와 관련한 내용이다. 이중 천연가스 수급 안정과 관련하여 가스·석유 수요 5% 감축을 위한 가정·산업 부문의 단기 행동 변화를 제시하였고, 'EU 에너지 플랫폼'을 통해 수요를 취합하여 가스·LNG 수소의 자발적인 공동구매, 에너지 인프라 사용 최적화, 대외 에너지 공급원 공동 확보 등을 수행할 것을 제안하였다.

(3) EU의 가스저장 의무화 규정

EU는 동절기 천연가스 공급 안보 확보를 위해 회원국들이 매년 11월 1일까지 저장시설 내 재고 90% 달성을 규정을 마련하였다.

올해 6월 27일에 발표된 본 규정은 유럽 내 동절기 가스공급량 확보를 위해 EU 내 모든 저장시설이 매년 11월 1일까지 90%의 저장수준을 달성을 것을 제시하였다.³⁾ 저장시설을 보유하지 않은 EU 회원국은 연간 소비량의 최소 15%를 11월 1일까지 다른 회원국 시설에 저장하도록 조치하였다. 이외로 저장시설 운영자 인증제를 도입하였는데, 저장시설 운영자의 안보 위협 가능성 유무를 판단하여 소유권을 인증하는 제도이다. 동 법안은 발효 후 150일 이내에 대규모 주요 저장시설(3.5 TWh 이상)은 우선적으로 인증을 받아야 하며, 인증되지 않은 운영자는 저장시설의 소유권 또는 통제권을 포기해야 한다. EU 내 저장시설은 18개 회원국에 약 160개의 저장시설이 구축되어 있으며, 총 저장용량은 1100 TWh로 약 100 bcm 규모이다. 총 용량의 73%가 5개 국가(독일, 이탈리아, 프랑스, 네덜란드, 오스트리아)에 집중되어 있다. 9월 11일 기준 EU의 저장수준은 84%로 과거 5년 평균 수준을 회복하였다.

3) 다만, 시행 초기인 22년은 11월 1일까지 저장용량 80%를 달성을 목표로 제시

(4) EU의 가스 소비 감축 규정

EU는 천연가스 공급 위기 대응을 위해 가스 소비 감축 규정을 마련하고, 동절기 평균 소비량의 15% 감축을 하는 규정 등을 제시하였다.

EU 집행위원회(EC)는 러시아의 천연가스 공급의 추가 감축 및 가스 공급 안보 향상을 위해 가스 소비 감축 규정안과 'Save Gas for a Safe Winter' 입법문서(communication)를 발표('22년 7월 20일)하고, 의회가 규정안을 승인('22년 8월 5일)하였다. 가스 소비 감축 목표는 2022년 8월 1일부터 2023년 3월 31일까지 2016년~2021년 동절기 평균 소비량 대비 15%를 감축하는 것이다. 본 규정에서는 각 회원국이 자발적으로 감축을 하지만, 연합 경보(Union alert) 발생 시 15% 감축을 의무화한다. 연합 경보는 3개 이상 회원국이 EU 집행위원회에 비상사태 선포할 경우 혹은 역내 가스 공급이 시장에서 감당할 수 없을 정도로 악화될 경우 등에 발령된다. 다만, EU 회원국별 서로 다른 에너지공급 여건을 감안하여 감축목표 예외 조건을 부여하였다.⁴⁾

주요 감축 방식으로 (i) 산업 가스소비 감축 인센티브, (ii) 연료 전환 지원, (iii) 냉난방 소비 감축이 제시되었다. 첫 번째, 산업 가스소비 감축 인센티브 지원은 가스 소비 감축 시 정부 지원금 지급 등 인센티브 제공하고 가스 소비 절약에 대한 보상 경매제도 도입 규정이 포함되어 있다. 두 번째, 연료 전환 지원은 산업, 전력, 난방 부문의 재생에너지와 청정 에너지원으로의 연료 전환을 지원하고 원자력은 타당한 경우에 활용하며, 석탄과 같은 화석연료는 필요한 상황에서만 단기적으로 활용하는 규정이다. 세 번째, 냉·난방 소비 감축은 일반 시민에 천연가스 소비 감축의 필요성 홍보, 공공부문 천연가스 소비 의무 감축, 신규건물 온도 상한/하한선 마련하여 냉·난방 온도 제한하는 내용을 포함한다. 다만, 일반 가정용 가스 공급은 우선적으로 보장한다.

4) 의무 예외 조건: ① EU 가스배관 미연결국(불타, 아일랜드, 키프로스), ② 독자적인 에너지 체제 구축(스페인, 포르투갈), ③ 러시아로부터 전력 공급 차단 시(에스토니아, 라트비아, 리투아니아), ④ 가스 재고비축 목표 (80%) 초과 달성국

[그림 7] EU의 동절기 대비 가스 수요 감축 방안



자료: EU집행위원회(2022.7.20.) "Save Gas for a Safe Winter"를 바탕으로 재구성

3

시사점

천연가스 공급 위기에
체계적으로 대응하는 EU의
전략을 모니터링하여
다가오는 동절기 수급 안정
제고를 위해 다양한 조치를
국내 실정에 맞게 적용하는
것이 필요하다.

러시아의 對유럽 천연가스 공급 축소가 지속되면서 유럽 뿐만 아니라 우리나라와 같이 천연가스 수급을 LNG에 크게 의존하는 국가들 또한 천연가스 수급위기에 직면하고 있다. 설상가상으로 난방용 등 가스 수요가 최고치에 도달하는 동절기를 앞두고 있어, 이러한 수급 위기를 타개하기 위한 LNG 도입국들의 해결방안 마련이 시급하다. 유럽이 적극적으로 LNG 구입을 위한 시장에 뛰어들면서 단기적으로는 생산량이 제한된 LNG의 가격은 천정부지로 오르고 있어, 에너지 가격 인상 억제를 위한 방안 마련도 필요한 실정이다.

EU는 천연가스 수급 위기에 대응하여 동절기 대비 저장시설 내 재고 물량은 선제적으로 확충하고, 다양한 가스 소비 감축 규정을 제정하여 역내 가스소비량을 감축하기 위해 노력하고 있다. 탄소중립 달성을 목표에도 불구하고 석탄과 같은 화석에너지를 이용한 전력 발전 또한 필요한 상황에서 활용하는 규정도 제시가 되었다. 천연가스의 거의 전량을 LNG 도입에 의존하는 우리나라 입장에서도 가스 소비 감축을 위한 다양한 규정들은 유럽의 사례를 참고하여 국내 실정에 맞게 적용하는 것이 필요할 것이다.



참고문헌

European Commission, “REPowerEU: Joint European Action for more Affordable, Secure and Sustainable Energy”, Mar 8, 2022.

European Commission, “REPowerEU: A Plan to Rapidly Reduce Dependence on Russian Fossil Fuels and Fast Forward the Green Transition”. May 18, 2022.

European Commission, Save Gas for a Safe Winter, Jul 20, 2022.

<https://www.celsiusenergy.net/> (검색일: 2022. 10. 3.)

<https://www.refinitiv.com/en>

<https://ihsmarkit.com/index.html/> (검색일: 2022. 9. 29.)

GLOBAL ISSUE BRIEF

데이터기반 행정과 법제 변화의 글로벌 트랜드

왕승혜 한국법제연구원

wang@klri.re.kr

지난 세기 말 전자정부로 개념화하였던 기존의 기계적 차원의 응용프레임을 넘어서서, 국가행정의 체제는 데이터에 기반한 지능형정부로 발전하고 있다. 코로나 팬데믹 이후 비대면관계가 일상화되면서 국가행정과 시민의 관계가 변화하고 집적된 행정정보데이터는 더 좋은 행정서비스를 위한 의사결정에 활용될 수 있는 유호자원으로 전환되고 있다. 데이터기반 행정의 발전을 위해서는 2022년 UN 'E-Government Survey' 보고서에서 자작하고 있듯이 '포괄적이고 통합적인 법제도화의 단계'를 높이기 위하여 노력하여야 하는데, 왜냐하면 사회의 포괄적이고 통합적인 법제화의 수준이 디지털기술과 데이터행정의 성공을 위한 필수적 전제조건이기 때문이다. 포용적 데이터행정의 구현을 위하여 디지털능력이 취약한 계층의 보편적 디지털접근권을 보장하고 디지털격차를 완화하기 위한 노력도 함께 기울여야 한다.



1

데이터기반 행정의 지능화와 법제의 변화

디지털기술의
발전과 정보데이터
활용가능성이 확대됨에
따라 국가행정체제가
단순한 전자정부 개념이
아닌, 데이터에 기반한
지능형정부로 발전하고 있다.

디지털기술은 밀레니얼 전환기를 맞이하면서 기술혁명의 단계로 격상되었다. 끊임없이 진보하는 디지털기술과 병행하여 정보데이터의 집적과 활용의 범위가 확장되면서 디지털기술과 정보데이터가 국가행정의 운영과정을 재설계하는 데에도 영향을 미치는 글로벌 트랜드가 목격되고 있다. 지난 세기 말 전자정부로 개념화하였던 기존의 기계적 차원의 응용프레임을 넘어서서, 국가행정의 체제는 데이터에 기반한 지능형정부로 발전하고 있다. 코로나 팬데믹 이후 비대면관계가 일상화되면서 국가행정과 시민의 관계는 데이터기술을 기반으로 포괄적으로 연계되고 있으며, 이와 같은 국가행정과 시민의 정보교류를 통해 집적되는 행정정보데이터는 더 좋은 행정서비스를 위한 의사결정에 활용될 수 있는 유효자원으로 전환되고 있다.

데이터기반 행정체제에서 시민은 ‘창조적인 행정서비스 수요자’로 변화하고 있다. 시민은 정형화된 행정서비스를 일방적으로 소비하는 지위에서 벗어나 이른바 크리슈머(creative-consumer)로서 행정서비스의 내용을 자유롭게 기획하여 자기의 생활패턴과 삶의 양식과 가치를 보다 더 풍요롭게 하는 방향으로 행정을 유도할 수 있는 능력을 갖게 되었다.

데이터기반 행정체제에서
시민은 ‘크리슈머’로
변화하였고 이에 따라 ‘창조적
행정서비스 수요자’로
기능하게 되었다.

개별적인 차원에서 나타나는 국가행정과 시민의 관계 변화는 사회적인 차원으로 확장되고 있으며, 데이터기반 행정체제는 국가의 운영 과정의 토대가 되는 입법과정, 즉 공동체 규범을 정립하는 합의절차에도 영향을 미친다. 입법수요의 발굴, 입법대안의 탐색, 입법대안의 비교분석이 이루어지는 각 단계마다 최적의 데이터를 이용하여 더 좋은 결정을 이루어내기 위한 방법을 활용할 수 있는 가능성이 높아졌기 때문이다. 이와 같은 긍정적인 효과의 이면에는 디지털전환의 영향으로 사회적 유대와 협력관계가 약화되고 비인격적 수단이 우선시되는 환경이 지배할 것을 우려하는 견해도 있고, 자기의 의사와 무관하게 노출되는 개인정보연계로부터 이탈할 자유를 보장해야 한다는 주장도 있다(EurWORK, 2017). 비판적인 시각에서 데이터기반 행정 현실을 바라보면 현수준의 데이터분석에 기초하여 이루어지는 일련의

의사결정과정이 갖고 있는 취약점을 파악할 수 있게 된다. 예를 들어 데이터화될 수 없거나 데이터로 전환될 수 있는 매개체로 연결되지 않는 행정수요를 파악하지 못하여 의사형성과정이 왜곡될 수 있는 단점이 있다. 데이터기반 행정의 확장과 이에 따른 결과에 대한 종합적인 고찰의 필요성은 국제연합(UN)의 ‘E-Government Survey’ 보고서에서 주목하는 쟁점이기도 하다. 이하에서는 UN이 2022년, 2020년 발표한 E-Government Survey 내용을 살펴보고(2.1.), 행정과정과 입법과정에서 데이터기반행정이 어떻게 활용되고 있는지 정리한 후(2.2.), 데이터기반 행정에서 사회적 포용을 촉진하기 위한 방안을 검토하고(2.3.) 글로벌 이슈로서의 시사점을 정리하기로 한다.

2

데이터기반 행정운영과 법제의 글로벌 트랜드

UN회원국들은 요양급여, 교육, 의료, 고용지원 등의 서비스를 디지털 전환했는데 이러한 디지털행정은 기존의 행정보다 효율적이고 경제적이며 사용자 친화적인 공공서비스 제공을 가능케 한다.

(1) 데이터기반 행정운영의 수월성 지표

UN은 2000년부터 회원국의 전자정부 현황에 대한 조사 보고서인 ‘E-Government Survey’를 발표하고 전자정부평가지표를 설정하여 각국의 전자정부 역량과 제도화 수준을 평가하고 있다. 2022년 UN ‘E-Government Survey’ 보고서는 193개 회원국의 디지털정부운영에 관한 현황과 전망에 대하여 분석하고 있다. 디지털전환 시대의 공공서비스들, 예를 들어 요양급여서비스, 교육서비스, 의료서비스, 고용지원서비스는 디지털화된 자료에 기초하여 이루어진다. 디지털기술에 기반한 행정시스템은 서비스 수요자와 수급자 대상을 선정하는 기준값을 판별하기 위하여 집적된 데이터정보를 분석하고 활용하며, 서비스 제공 단계에서도 서비스 신청, 이행, 사후관리 등 일련의 절차를 전자적으로 처리하고 이로부터 환류되는 정보를 다시 누적하여 집적한다. 개별 행위자의 데이터뿐 아니라 초연결융합 기술을 기반으로 사물인터넷을 통하여 행위주체의 다양한 데이터가 집적되고 있으며 행정은 이를 분석하여 공공서비스의 제공에 활용하고 있다. 이와 같은 정보는 과거에 단순한 계측이나 추정된 통계에 기초하여 제도를 운영할 때보다 효율적이고 경제적이며 사용자 친화적인 공공서비스의 제공을 가능하게

한다. 행정서비스 제공자는 과거보다 더 지능적이고 신속하게 문제 상황에 대응할 수 있게 발전하고 있다. 그리고 클라우드 기반 서비스를 이용하여 즉시 원하는 정보와 콘텐츠에 접근할 수 있고 활용할 수 있으며 생산성, 편의성, 효율성이 향상된다. 이와 같은 긍정적인 효과를 보장하기 위해서 전제되어야 하는 것은 디지털기술의 활용능력과 데이터의 처리능력이라고 할 수 있다. 정보역량은 데이터기반행정의 가장 핵심적인 경쟁력이 되고 있다.

UN 'E-Government Survey'는 9가지 핵심 디지털정부 수월성 평가지표를 설정하였는데 여기서 핵심은 인적·물적·기술적 자원에 있는 것이 아니라 각 자원의 성격이 디지털 전환과 데이터행정 운영을 실현가능하게 할 수 있도록 변화시켜야 한다는 점이다.

UN 'E-Government Survey'는 9가지 핵심적인 디지털정부 수월성 평가지표를 설정하고 회원국의 디지털역량을 평가해 오고 있다. (1)비전과 혁신적 리더십, (2)제도적 프레임워크(포괄적인 법제도적 체제를 기반으로 통합적인 사회환경이 조성되어 있는지를 평가하는 지표), (3)조직적인 인프라와 조직문화, (4)의사결정과 서비스전달에서 통합적 접근을 가능하게 하는 시스템적 사고 지향성, (5)데이터행정(데이터기반 정책결정을 가능하게 하는 전문적이고 전략적인 데이터 관리), (6)디지털기술의 성숙도와 기반시설, (7)자원(예산, 민간과의 파트너십 역량, 계획수립 단계에서 디지털행정에 대한 우선순위 부여능력), (8)교육실무가의 선도적 교육역량, (9)사회적 수용성과 역량(디지털격차를 해소하고 동등하게 디지털환경에 적응할 수 있는 역량을 가질 수 있도록 사회적 교육과 환경을 지원함). 여기서 주목해야 하는 내용은 UN에서 우선순위를 부여하는 중요한 평가지표는 인적 자원, 물적 자원, 기술 자원 그 자체가 아니라, 각각의 자원이 가지고 있는 성질이 디지털 전환과 데이터행정 운영을 실현가능하게 할 수 있도록 탈바꿈되어 있는지를 평가한다는 점이다. 그리고 정보기술과 자원에 우선하여 제도적인 기반을 더 중요하게 평가하고 있는 점이다. 구체적으로 살펴보면 디지털기반 행정으로 전환될 수 있기 위해서는 행정데이터를 정렬할 수 있는 개념적 차원의 제도화된 사회질서가 전제되어야 하며, 사회질서의 내용이 법적 제도로서 합의된 수준으로 포괄적이며 통합적인 단계로 성숙되어 있어야 한다는 것을 뜻한다. 법제도적인 차원의 평가척도가 되는 지표요소는 '포괄적이고 통합적인 제도화 단계'에 있는데, 사회구성원 각자가 명료하게 정립된 질서를 일상생활에서 자율적으로 준수할 때,

그리고 생활의 모든 영역에서 법제도가 일반적으로 승인된 규범으로 수용되고 실천되고 있을 때, 디지털 전환을 가능하게 하는 제도적 기반의 전제조건이 확보된다고 전제하고 있다(UN, 2020). 이처럼 UN ‘E-Government Survey’는 법제도라는 보편적이고 기초적인 사회적 지표가 첨단기술과 고도화된 지능형 데이터행정을 효과적으로 실현시키기 위하여 정보기술과 물적자원보다 더 중요하며, 디지털행정으로 전환하는 과정에서 필수조건으로서 확보되어야 한다고 전제하고 있는 점에서 기술과 제도의 관계 인식에 관한 글로벌 트랜드를 파악할 수 있다.

(2) 데이터기반 행정에서 입법의 역할

입법은 사회구성원과 그 공동체가 합의를 형성하는 동태적 과정이며 여기서 데이터기반 행정은 다양한 사회활동으로부터 취득한 데이터를 분석하여 사회적 갈등을 인식·분석·구조화하는 기술을 적용한다.

입법은 공동체가 스스로 합의를 형성하는 자율적 과정이자 그 결과로서의 질서이념이다. 끊임없이 변화하는 환경에서 사회구성원은 입법이라는 동태적인 과정을 통하여 공동체의 합의를 형성해 나간다. 최선의 입법적 의사결정을 구현하기 위해서는 일차적으로 왜 입법이 필요한지에 대한 문제인식이 이루어져야 한다. 환언하면 사회문제를 해결하기 위해서는 문제상황을 인식해야 한다. 이때 사회적 갈등상황을 인식하고 개념화하는 구조화의 양식과 방법이 필요한데, 데이터기반행정은 가설적인 추론의 방법을 적용하기 보다는 다양한 사회활동으로부터 집적되는 데이터를 분석하여 사회적 갈등을 인식하고 분석하며 구조화하는 기술을 적용한다. 입법을 위한 기초데이터가 확보되어야 다음 단계에서 합의의 결정체인 질서로서 제도화되는 입법이 구체화될 수 있다. 제도를 운영하는 과정에서는 선행 단계에서 문제로 인식되는 사회지표들이 개선되는지 여부를 재평가하여야 하며, 이 단계에서도 데이터분석과 통계가 이루어진다.

(3) 데이터기반 행정에서 사회적 포용을 촉진하기 위한 방안

디지털기술의 법용성과 개방성에도 불구하고 정보취약집단은 온라인서비스에 대한 접근성이 낮고 디지털능력이 취약하며, 디지털기술 능력은 단기간에 개선되지 않는 성질을 가진다(UN, 2020). 이와 같은 디지털격차로 인하여 데이터기반 행정에서 취합되어야 하는 데이터의 누실을 가져올 수도 있다. 디지털격차는 국가 간에도 나타나는데, 디지털정부 기반 역량을 분석하였을 때, 상대적으로 인프라의 수준이 선도적인 국가와 미진한 국가 간 격차는 2000년부터 2022년까지 평가지표를 비교 분석한 결과 점점 더 심화되고 있는 것으로 나타났다(UN, 2022).

디지털 정부혁신은 디지털 환경에서의 사회적 포용(Digital Inclusion)을 촉진하고 취약계층을 포함한 모든 사람들이 실제로 새로운 기술을 이용할 수 있도록 보장함으로써 풍요로운 삶을 영위하고 개선할 수 있도록 하는 것을 목표로 해야 한다(UN 2020: 36). 사람 중심의 인본적 가치를 최우선으로 하고 각 개인의 요구와 필요에 대응하는 행정의 목적을 중심축으로 디지털행정이 운영되어야 한다. 개인적인 차원에서 서비스접근성을 향상하기 위한 노력을 함과 동시에 공동체 차원에서 데이터행정의 기초가 되는 합의의 제도화와 질서의 재정립이 부단히 이루어져야 한다. 개별적인 데이터행정의 결과가 집적되어 공동체 차원의 의사결정을 지원하기 위한 지능적 자료로 발전할 있도록 개별데이터와 공공데이터가 유기적으로 연결될 수 있는 방안도 마련하여야 한다.

3

시사점: 지능형정부 운영에서 데이터행정법제의 발전

디지털기술을 매개로 현실화되고 있는 역사적 대전환의 시점에 사회적 합의를 형성하는 입법과정과 공동체의 질서를 정립하는 법제도화의 과정 또한 새로운 전환을 맞이하고 있다. 이와 같은 시대에 데이터를 매개로 긴밀히 상호 연결되어 공존하는 시민사회의 주체들은 행정거버넌스의 변화를 기대하고 있다. 입법과정에서 방대하게 집적된 데이터 형식의 정보자원을 활용하여 행정 의사결정 절차의 질적 수준이 고양될 수 있으며 이러한 과정을 기반으로 사회적 통합의 단계가 높아질 수 있다. 그리고

지능화된 과학적 데이터를 활용하여 합리적으로 이루어지는 행정의 의사결정은 상대적으로 높은 수준의 효과성과 타당성을 확보할 수 있다는 기대를 갖게 한다.

다른 한편으로 전 세계적인 차원에서 경제적 자원 배분과 사회적 가치 분배의 불균형은 지난 20년 간 심화되고 있고, 이로 인하여 디지털기술과 정보분석기술을 활용하고 이용하는 측면에서의 불균형도 더욱 심화되고 있는 것으로 보고되고 있다(UN, 2022). 디지털기술을 적용하는 비대면행정과정은 취약계층의 수요를 파악하거나 대응하는 능력이 경우에 따라 미약할 수 있다.

E-Government의 체제를 운영하면서 비효율적인 행정절차는 데이터행정으로 전면 대체하여 편의성과 효율성을 높이는 것이 바람직하다. 예를 들어 일부 행정문서의 발급이나 신고확인증을 발급할 때 기존에는 종이문서와 전자문서를 동시에 발급할 수 있도록 하되 전자문서로 우선하여 발급하는 규정을 두었다면, 변화된 환경에서는 전자문서의 형식으로만 행정문서를 발급하도록 규정할 수 있다. 경제활동을 신속하게 추진해야 하는 영역에는 이와 같은 규정을 적용하는 것이 바람직하다. 반면에 사례별 특수성을 고려하여 접근해야 하는 영역에서는 개별적인 관리를 위한 지원 방안을 마련할 필요가 있다.

데이터행정에서 한 걸음 더 나아가 사회문제를 개선하기 위한 공동체의 합의과정인 입법절차에서 구현되는 데이터기반 의사결정은 경제적 관점의 데이터분석과 평가뿐만 아니라 입법의 정당성과 적정성에 대한 분석을 함께 수행해야 한다(이유봉, 2021, 서문). 문제를 발견하여 대안을 탐색하고 개선방안을 마련하기 위한 목적으로 이미 지나간 ‘과거의 데이터’를 이용할 때에만 진정한 개선이 실현될 수 있다는 경제학자의 지적을 되새길 필요가 있다. 행동양식을 기술하는 데이터란 현실을 있는 그대로 반영할 뿐 현실 너머의 대안을 제시하지 않는다는 것, 미래에 대한 가치판단은 데이터를 활용하는 주체에게 남겨진 과제라는 점, 데이터는 반향적 속성(reflexivity)을 갖고 있다는 사실을 유의해야

한다(Deming, 1991)¹⁾. UN E-Government 보고서에서 지적하는 바와 같이 데이터기반 입법과 행정의 안정성과 안전성을 확보하고 불확실성을 최소화하며 사회통합을 달성하기 위한 노력을 경주함과 동시에 디지털격차와 데이터편향을 개선하기 노력을 기울여야 할 것이다(UN, 2022).



참고문헌

이유봉, 『데이터 기반 입법평가방법론 연구』, 한국법제연구원, 2021.

EurWORK, 'Spain: AXA Recognises Workers' Right to Turn Phones Off out of Working Hours', Oct 9, 2017.

United Nations, E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government, 2022.

United Nations, E-Government Survey 2020: Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development, 2020.

UNESCO, AI and the Rule of Law: Capacity Building for Judicial Systems, 2022.

William E. Deming, *Out of the Crisis*, 12th ed, MIT Press, 1991.

1) 경제학 및 통계학적 개념임. 실증데이터는 현실을 반영할 뿐 현실의 개선방향을 제시하는 것은 아니므로 미래의 입법절차를 개선하기 위하여 법가치가 투영된 데이터분석을 수행해야 한다는 취지에서 입법학 논문에 소개되었다. 한국법제연구원(역)(2011), 입법의 영향(The Impact of Legislation). Jonathan Verschuren et al.

일본의 '자유롭고 열린 인도태평양'과 전방위 외교의 추진

이기태 통일연구원

ktleekorea@kinu.go.kr

현재 일본 외교는 전방위 외교(全方位外交)와 전략적 관점에 바탕을 둔 글로벌 차원의 적극 외교를 전개하고 있다. 한국 정부는 일본의 '자유롭고 열린 인도태평양' 구상이 '규칙기반질서' 준수를 중심으로 추진되고 있음을 파악하고, 향후 인도태평양 전략을 추진하는 과정에서 전략적 관점에 기반을 두고 글로벌 보편적 가치를 추구할 수 있는 한미일 글로벌 동맹의 제도화 방안을 모색해야 한다.



1

일본의 전방위 외교와 전략 외교의 모색

일본 외교는 전방위 외교라는 '전통'을 유지하면서도 글로벌 외교를 적극적으로 전개하는 과정에서 '전략 외교'라는 새로운 외교 스타일을 나타내고 있다.

2000년대 이후 중국이 부상함에 따라 일본은 글로벌 외교를 전개하고 있는데 이는 '유엔 중심주의', '서측일원', '아시아 외교'로 대표되는 일본의 전통적 외교관에 부합한다.

일본외교는 미일동맹을 중심으로 전세계 국가들과의 우호 증진과 유엔을 통하여 '전방위 외교'를 전개하였고 이를 통하여 외교적 지평을 지속적으로 확대할 수 있었다.

일본은 탈냉전 이후에도 중국의 경제적·군사적 성장에 대응하기 위하여 공적개발원조 및 대(對)중국 경제제재 반대, 중국의 WTO 가입원 등을 통하여 전방위 외교를 실시하였다.

2000년대 이후 동아시아 질서 변화를 초래하는 중국의 부상에 대응하기 위해 일본은 글로벌 차원의 미일동맹 강화에 바탕을 둔 글로벌 외교를 전개하고 있다. 이러한 일본의 글로벌 외교는 일본이 전통적으로 추구해왔던 '외교적 지평 확대'의 목적과도 부합한다. 전후 일본 외교는 1957년 외교청서(外交青書)에서 '일본 외교의 기본방침'을 표명한 것이 하나의 전통으로 이어져오고 있다. 그것은 바로 '유엔 중심주의', '서측 일원', '아시아 외교'이다.¹⁾

'일본 외교의 기본방침'에서 유엔 중심주의가 가장 먼저 언급된 것은 일본 외교가 유엔을 중심으로 한 국제사회에서의 역할을 중시하였음을 의미한다.²⁾ 그리고 서측 일원은 냉전 상황에서 서방 진영을 중심으로 한 미일동맹 강화를 의미하였고, 아시아 외교 중시는 당시 소련, 중국, 북한과 같은 사회주의 국가 및 아시아 지역의 비동맹주의 국가들과의 협력을 의미하였다. 즉 일본 외교는 미일동맹을 중심축으로 하면서도 전세계 국가들과의 우호 증진, 그리고 유엔을 통한 국제공헌 확대를 추구하였고 이를 달리 말하면 '전방위 외교(全方位外交)'라고 규정지을 수 있다. 이렇게 일본 외교는 '전방위 외교'를 통한 외교적 지평 확대를 지속적으로 추구하였다.

일본의 전방위 외교 전통은 냉전 시기뿐만 아니라 탈냉전 이후에도 계속되었다. 하지만 2000년대 이후 중국의 부상에 따른 미중경쟁 시기에 들어서면서 일본 외교는 새로운 외교 방향성을 찾게 되었다. 첫째는 중국의 경제성장 및 군사력 증강에 따른 영향력 확대에 대한 대응 정책의 변화이다. 일본은 1978년 중일 평화우호조약 체결 이후 대중국 공적개발원조(Official Development Assistance: ODA) 공여를 통해 중국의 경제발전을 도왔고, 1989년 천안문 사건 이후 G7정상회의에서 서방 세계의 대중국 경제 제재에 반대하고, 2001년 중국의 WTO 가입을 지원하는 등 중국을 국제사회에 참여시키는데 일조하였다. 하지만

1) 外務省, 『わが外交の近況』, 外務省, 1957.

2) 기타오카 신이치 지음, 조진구 옮김, 『유엔과 일본외교』, 전략과 문화, 2009, p. 72.

2022년 현재 일본은 그 동안의 대중국 관여정책에 대한 부정적인 판단과 함께 중국을 국제질서 규범에서 벗어난 세력으로 규정하면서 국제질서 규범 준수를 유도하기 위한 대응 정책으로 전환하였다.

일본의 전략 외교는 외교지평 확대, 일본의 자존심 회복, 독자적 국가안보전략 수립이라는 목적 하에 실시되는 글로벌 외교를 통하여 구현되었다.

둘째는 국제사회에서 일본의 외교력(外交力) 회복이다. 1990년대 걸프전을 계기로 일본에서 '보통국가 일본' 논의가 시작되었고, 특히 2012년 제2차 아베(安倍晋三) 정부 수립 이후에 일본의 보통국가 움직임은 더욱 가속화되었다. 아베 총리는 '적극적 평화주의'라는 가치 아래 일본의 국제공헌 확대를 주장하였고, '지구의 부감하는 외교(地球儀を俯瞰する外交)'를 통한 글로벌 외교를 추진하였다. 그리고 글로벌 외교는 외교지평 확대, 일본의 자존심 회복, 독자적인 국가안보전략 수립이라는 목적을 위해 '전략 외교'라는 관점에서 전개되었다.³⁾

일본의 글로벌 외교는
1) 안보·경제부문에 기반한 전략적 관점, 2) 세계평화 도모, 3) 보편적 가치관 및 규칙기반 질서 준수라는 특징을 가지고 있다.

아베 정부 이후 추진되고 있는 일본의 글로벌 외교를 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 안보와 경제 양쪽에서 전략적 관점을 가지고 세계를 바라보며 정책을 추진한다는 점이다. 그 동안 일본은 미국, 중국과 같이 전략적 관점에서 정책을 추진하지 못 한다는 비판을 받았지만, 2013년 전후(戰後) 최초로 '국가안전보장전략' 책정을 통해 전략 외교를 전개하고 있다. 둘째, '적극적 평화주의'를 표방하면서 일본의 평화뿐만 아니라 세계 평화를 위한 국제공헌을 도모하고 있다. '일본 외교의 기본방침'에서 밝힌 바와 같이 일본 정부는 유엔을 통한 국제공헌을 추구해왔지만, 아베 정부 이후 자위대의 평화유지활동(Peace Keeping Operations: PKO) 활동 강화, 미일동맹의 글로벌 차원의 협력 강화를 통해 보다 적극적인 국제공헌을 목표로 하였다. 셋째, 기본적 인권, 민주주의, 법의 지배 등 보편적 가치관 및 규칙기반질서(rules-based order) 준수를 중시한다는 점이다. 최근 일본의 자유롭고 열린 인도태평양(Free and Open Indo-Pacific: FOIP)에서도 밝히고 있듯이 일본은 글로벌 차원에서 일본과 인류 보편적 가치관을 공유하고 규칙기반질서를 준수하는 국가들과 함께 협력적으로 추진하려고 한다.⁴⁾

3) 鈴木美勝,『日本の戦略外交』, ちくま新書, 2017, pp. 100–101.

4) 外務省, "自由で開かれたインド太平洋," 2022.5.16., <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/page25_001766.html> (검색일: 2022.10.1.).

2

일본의 자유롭고 열린 인도태평양 (FOIP) 추진과 '규칙기반질서' 회복 추구

일본의 자유롭고 열린
인도태평양 추진은
'규칙기반질서' 준수를
강조하고 있지만, 중국을
비롯한 체제가 상이한
국가들을 배제하는 형태로
전개되고 있지는 않다.
여전히 전방위 외교의 전통은
지속되고 있는 것이다.

일본은 FOIP를 통해
중국의 '일대일로'에 참여를
표방하였는데 이는 일본의
전방위 외교 전통과 전략
외교가 복합적으로 작용한
결과이다.

FOIP 구상은 민주주의 체제가
아닌 국가, 예를 들어 권위주의
국가와의 대결 구도를 밝히지
않고 있다는 점이 특징이다.

일본은 FOIP를 통해
중국의 '일대일로'에 참여를
표방하였는데 이는 일본의
전방위 외교 전통과 전략
외교가 복합적으로 작용한
결과이다.

일본 아베 총리는 2016년 8월 케냐 나이로비에서 열린 제6차 아프리카개발회의(Tokyo International Conference on African Development: TICAD)에서 '자유롭고 열린 인도태평양 전략(Free and Open Indo-Pacific Strategy: FOIPs, 현재는 '자유롭고 열린 인도태평양(FOIP)')'을 발표하였다.⁵⁾ 현재 일본 정부가 제창하는 FOIP는 1) 법의 지배, 항행의 자유, 자유무역, 2) 경제적 번영, 3) 평화와 안정의 확보 등을 핵심 주제로 삼고 있다. 이를 위해 일본은 FOIP에서 쿼드(Quad) 국가, 즉 미국, 일본, 인도, 호주 간 안보 협력 강화를 적극적으로 추진하고 있다. 즉 일본 입장에서 인도태평양 개념은 미일동맹 강화와 함께 그 동안 비동맹주의 국가였던 인도와 전략적 연대를 강화하고, 호주와 준동맹국 수준으로 협력을 강화한다는 개념이다. 물론 여기에는 부상하는 중국에 대한 견제 및 대응의 목적이 가장 크다.

하지만 일본은 FOIP 구상은 결코 중국 포위하거나 배제하는 것이 아니라고 주장한다. 일본의 FOIP 구상은 민주주의 체제가 아닌 국가, 예를 들어 권위주의 국가와의 대결 구도를 밝히지 않고 있다는 점이 특징이다. 즉 중국의 경제적, 군사적 팽창을 경계하면서도 중국의 경제력에 의존할 수밖에 없는 국가들(특히 아세안 국가들)이 많은 것도 현실이므로 일본은 중국에 대한 대결 구도를 명확히 하지 않고 있다.

구체적으로 일본은 2018년 10월 아베 총리의 중국 방문을 계기로 비록 4가지 조건(재정건전성 유지, 개방성, 투명성, 경제성 보장)을 전제로 하였지만, FOIP의 연장선상에서 중국의 '일대일로(一帶一路)' 사업 참여를 표명하였다. 또한 아베 총리는 2018년 11월 일본을 방문한 마하티르(Mahathir bin Mohamad) 말레이시아 총리와 회담을 가진 후 열린 기자회견에서 중국 견제의 의미를 나타내지 않기 위해 자유롭고 열린 인도태평양 '전략(Strategy)'을 '구상(Vision)'으로 언급하였고, 이후 구상마저 빠지면서 현재의 FOIP로 정착되었다. 이처럼 일본은 중국을 인도태평양 지역의 국제질서를 위협하는 현상변경 세력으로

5) 外務省, "TICAD VI開会に当たって・安倍晋三日本国総理大臣基調演説," 2016.8.27., <https://www.mofa.go.jp/mofaj/afr/af2/page4_002268.html> (검색일: 2022.10.1.).

인식하면서 쿼드 협력을 통해 적극적으로 대응하면서도, 역내에서 중국의 영향력이라는 현실을 인정하면서 중국과의 협력도 함께 모색하고 있다. 바로 일본의 전방위 외교 전통과 전략 외교가 복합적으로 작용하고 있는 것이다..

바이든 행정부는 최근 외교방향을 '자유국제주의 질서로의 회귀'에서 '규칙기반질서 회복'으로 전향하며 네트워크화된 안보아키텍처를 통해 대(對)중국 균형을 이루고자 한다.

한편, 최근 바이든(Joe Biden) 행정부는 인도태평양 지역의 안보협력아키텍처 구축을 추진하면서 인도태평양 전략의 목표로서 트럼프(Donald Trump) 행정부 시절 강조하였던 '자유국제주의 질서로의 회귀'보다는 '규칙기반질서' 회복을 위한 네트워크화된 안보아키텍처(networked security architecture) 구축을 지향한다.⁶⁾ 이것은 대중국 균형이라는 목적에서 좀 더 경쟁력 있는 대안을 국제사회에 제시하면서 역내 국가의 대중국 제휴 및 편승을 예방하려는 시도이다. 현실적으로 아세안 및 아프리카, 남태평양 국가들 중에는 중국에 의존하려는 국가들이 증가 추세에 있다. 비록 '채무의 뒷(debt trap)'의 위험이 상존하지만 중국은 자본력을 바탕으로 최근에는 역내 국가들과 안보협력 강화까지 추진하고 있다. 따라서 자유, 민주주의 등의 가치관만을 강조하기에는 우호협력국을 확보하기 어려워지고 있다. 이러한 점에서 규칙기반질서 구축은 모든 주권국들이 중시할 수 있는 개념으로서 유효하다.

일본 또한 미국의 외교방향에 조응하여 '규칙기반질서 구축'을 통하여 미국에 비우호적인 국가들을 포섭하며 국제질서 변동에 대응하고 있다.

일본은 자유, 민주주의, 인권, 법의 지배 등의 가치관을 강조함과 동시에 '규칙기반질서 구축'을 국제질서 변동에 대응하기 위한 차원에서 미국과 함께 강조하고 있다. 특히 권위주의 국가에 대해 일본이 주장하는 '규칙기반질서 구축' 논의는 미국에 비우호적인 국가들을 미국 주도의 연합체에 동참시키는 데 많은 역할을 하였다. 이러한 상황에서 향후 일본은 FOIP를 추진하는데 있어 규칙기반질서 구축이라는 명제를 더욱 선명히 드러내면서 보다 다양한 국가 및 지역과 전략적 협력의 확대 및

6) US Department of Defense, US Indo-Pacific Strategy Report Preparedness, Partnerships, and Promoting a Networked Region, June 1, 2019. <<https://media.defense.gov/2019/Jul/01/2002152311/-1/-1/1/DEPARTMENT-OF-DEFENSE-INDO-PACIFIC-STRATEGY-REPORT-2019.PDF>> (검색일: 2022.10.1.).

강화를 추구할 것이다. 최근 중국의 남중국해, 동중국해 진출에 따른 규칙기반질서에 대한 위협은 일본이 기존 쿼드 협력을 통한 대응뿐만 아니라 아세안(베트남, 필리핀 등)과 유럽(영국, 프랑스, 독일 등)까지 인도태평양 지역에 대한 관여 확대로 이어졌다.

**중국의 군사적 성장과 일본의
대(對) 중국 경제관계를
고려할 때, FOIP 추진 관련
우호협력국 간 안보협력에서
대(對) 중국 경제의 유지
여부는 일본에게 주어진
도전과제라 할 수 있다.**

그러면서도 일본과 FOIP 추진 관련 우호협력국 간 안보협력에서 대중국 경제의 일관성 유지 여부는 여전히 남아 있는 도전요인이다. 즉 미국과 일본이 주도하는 FOIP에 참여하는 역내외 국가들이 인도태평양 지역에서 군사적 영향력을 강화하고 있는 중국을 견제하고 있지만, 일본 역시 중국과의 경제 관계를 중시하고 있다는 측면에서 언제든 대중국 접근 정책을 추진할 수 있다. 따라서 일본은 안보와 경제를 분리하는 정경분리 원칙에 바탕을 둔 실용주의 외교라는 전방위 외교 및 전략 외교를 함께 진행할 것이다.

3

일본이 주도하는 글로벌 외교의 추진

**일본의 글로벌 외교는 매우
적극적으로 전개되고 있다.
일본이 주도하고 중심이
되는 다자협의체를 다수
활성화시키고 있으며,
국제공헌 관점에서의
비전통안보 협력과 더불어
간접적인 중국 대응의 면모도
보이고 있다. 또한 일본의
국내 성장과 연관 짓는 전략적
성격도 나타내고 있다.**

현재 일본이 추구하는 적극적인 글로벌 외교는 크게 3가지 특징이 있다. 첫째, 일본이 주도하는 다자협의체의 활성화이다. 둘째, 비전통안보 협력과 대중국 대응이라는 측면에서의 복합성이다. 셋째, 국내 성장과의 연관성이다. 이와 같은 특징을 가진 사례들을 중심으로 설명하고자 한다.

먼저 일본은 글로벌 외교에서 다양한 다자협의체에서 적극적이고 주도적인 역할을 하고 있다. 대표적인 사례로 국제여성회의 ‘WAW(World Assembly for Women)’의 개최이다. 2014년 아베 총리의 이니셔티브로 일본의 여성 분야에 관한 대응을 국내외에 발신하기 위해 처음으로 개최되었고, 이후 여성을 둘러싼 일본 국내외 과제를 포괄적으로 논의하는 장으로서 매년 개최되고 있다.⁷⁾ 또한 일본은 1997년부터 3년에 한 번, 남태평양 도서국 정상들을 초청해서 ‘태평양 도서국 정상회의(Pacific Island Leaders Meetings: PALM)’를 개최하면서, 민주주의와 법의 지배라는 보편적 가치 공유를 목표로

7) 外務省, “女性が輝く世界をつくる(第2版),” 2017.1.10, <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000216968.pdf#page=2> (검색일: 2022.10.1.).

일본은 글로벌 외교에서
‘국제여성회의’, ‘태평양
도서국 정상회의’,
‘북태평양해상안보포럼’,
‘아시아해상보안기관
장관급회의’등의 행사를
통해 다양한 다자협의체에서
주도적 역할을 하고 있다.

일본은 미일동맹
강화에 더불어 기타
우호협력국들과의 다자
및 양자교류를 통하여
능력구축지원을 하고 이를
통하여 중국을 견제하려고
하고 있다.

일본은 1990년대 후반부터
태평양 도서국 지역이
해상수송로 부분에서 가지는
지정학적 가치를 고려하여
‘종합안전보장’을 바탕으로한
태평양 도서국 지원 및 협력을
증시해 왔다.

관계를 강화해왔다.⁸⁾ 또한 해상보안청은 2000년부터 북태평양 주요 6개국으로 구성된 북태평양해상보안포럼(North Pacific Coast Guard Forum: NPCGF)과 2000년부터 아시아 지역 등 19개국 1지역으로 구성된 아시아해상보안기관장관급회의(Heads of Asian Coast Guard Agencies Meeting: HACGAM)을 주도적으로 개최해왔다. 그리고 2017년부터는 이를 통합, 확대하여 38개 국가, 지역, 기관으로 구성된 세계해상보안기관장관급회의(Coast Guard Global Summit: CGGS)를 개최하고 있다. 결국 해상보안청이 주도가 되어 인도태평양 지역을 포함한 글로벌 차원의 다자 해상보안기관 협력 기구로 발전시킨 것이다.

다음으로 일본 외교가 국제공헌 활동을 추구하면서 PKO 활동 중 새로운 중점 분야로 ‘능력구축지원(capacity building)’ 분야가 있다. 능력구축지원은 자국이 가지고 있는 능력을 활용해서 타국의 능력 구축을 지원하는 것이다. 일본이 미일동맹 강화와 더불어 기타 우호협력국들과 다자 및 양자 교류를 증진하면서 국제안보환경을 형성해 가는 과정에서 일본의 높은 기술력과 노하우를 가지고 능력구축지원을 적극적으로 추진하면서 다자 안보를 강화하고 있다. 이러한 능력구축지원은 재해구조 및 인도적 지원 등 비전통 안보 분야에서 두드러지지만, 잠수의학 교육 등을 통해 개발도상국 정부 및 군대의 안보 위협에 대한 1차 대응 능력을 향상시키는 것을 목적으로 한다. 결국 이러한 능력구축지원 사업은 중국의 영향력에 대응할 수 있는 우호협력국들의 능력 배양으로 연결될 수 있다.

또한 PALM과 관련해서 일본은 1990년대 후반부터 PALM을 통해 태평양 도서국과 관계 강화를 통한 지원 및 협력을 중시해왔다. 일본의 PALM을 통한 지원은 점차적으로 태평양 지역에서 영향력을 확대하고 있는 중국을 염두에 둔 FOIP와 맞물려서 전개되는 양상을 보이고 있다. 사실 일본의 태평양 도서국 외교는 전후 일본 외교의 전통이라 할 수 있는 ‘종합안전보장’ 개념에 따른 것이며, 종합안전보장 개념은 인간안보, 기후안보, 에너지안보, 식량안보 등을 모두 포괄하고 있다. 하지만 최근에는 FOIP를 추진하는

8) 제8차 PALM까지는 일본으로 도서국 정상을 초청해서 개최되었지만, 제9차 PALM은 코로나19의 영향으로 2021년 7월 2일 온라인 회의 방식으로 개최되었다.

과정에서 해상수송로(sea lane)의 중요한 통과지점으로 태평양 도서국 지역을 중시하는 안보적 관점이 부각되면서, 이 지역에서 기지 건설을 통해 안보 위협으로 다가오고 있는 중국에 대한 대응에서 다자외교를 주도하고 있다.

일본은 글로벌 차원의 여성 및 젠더정책 추진을 통하여 일본의 글로벌 외교와 국내성장을 연계하여 전략적으로 접근하고 있다.

마지막으로 ‘WAW!’는 일본의 글로벌 차원의 여성 및 젠더 정책의 추진이지만, 무엇보다 국내 일본의 성장 전략과 이해가 일치하였다. 일본은 아베노믹스(Abenomics) 추진을 통해 일자리 창출을 이뤘지만 일할 사람이 부족한 상황이 나타났다. 이를 해결하기 위해 결혼과 육아로 경력이 단절된 여성들에 공을 들였고, ‘Abenomics is Womenomics’라는 구호 아래 여성들의 경제활동 참가를 독려하였다. 이와 같이 일본의 글로벌 외교는 국내 일본의 성장 전략과 연계된 전략적 관점에서 추진된 측면도 존재한다.

4

한국의 인도태평양 전략 추진에 주는 시사점

한국은 이제 국제공헌 확대라는 외교정책을 적극적으로 추진해 나가야 할 시기이다. 이를 위해 한미일의 글로벌 및 인도태평양 전략 차원의 협력체제를 보다 제도화할 수 있는 협력논의가 필요하다.

일본은 전방위 외교라는 전통적 외교관과 국제공헌 확대라는 명목 하에 글로벌 외교를 복합적으로 시행하고 있으며 FOIP는 ‘규칙기반질서’ 구축이라는 목표를 가지고 펼치는 적극외교의 기반이 되었다.

일본은 전방위 외교의 전통을 유지하면서 보통국가화를 추구하는 가운데 국제공헌 확대라는 명목 하에 글로벌 차원에서 적극적이고 전략적인 외교를 전개하고 있다. 특히 FOIP는 해양국가 일본의 정체성을 살리면서 일본을 둘러싼 국제안보환경에서 미국과 함께 ‘규칙기반질서’ 구축이라는 목표를 가지고 다양한 우호협력국을 만들기 위한 적극 외교의 기반이 되었다. 이러한 점을 염두에 두고 향후 한국 정부 역시 미국과 일본이 주도하는 FOIP에 적극적으로 동참하기 위한 면밀한 준비작업이 필요한 시점이다. 특히 많은 국가들이 공감할 수 있는 ‘가치’라는 측면에서 ‘규칙기반질서 구축’이라는 개념을 미국, 일본과 공유하는 노력이 정책적으로 필요하다.

글로벌 차원의 미일동맹 강화라는 조건에서 추진되는 일본의 적극적인 글로벌 외교는 한국 정부에게도 국제공헌 확대를 위한 외교정책을 적극적으로 추진하는 자극 요인이 될 수 있다. 한국 정부는 인류보편의 가치, 예를 들어 국제평화유지활동, 국제개발협력, 여성 인권 등에 협력 의지를 가지고 적극적으로 대응해야 한다. 한편으로 지나치게 편향된 자국 중심의 이익 및 민족주의에 기반한 외교 혹은 노골적인 중국 견제를

**일본의 적극적 글로벌
외교는 한국이 취해야 할
외교방향에도 시사하는 바가
많다.**

**한국 정부는 먼저글로벌 차원
및 인도태평양 전략 차원의
미일동맹 강화에 대응하는
글로벌 차원 혹은 인도태평양
전략 차원의 한미동맹 강화가
필요하다.**

목적으로 한 안보, 경제외교를 지향하면서 종합적인 국익과 가치를 고려한 신중한 대응이 필요한 시점이다.

따라서 한국 정부는 먼저 글로벌 차원 및 인도태평양 전략 차원의 미일동맹 강화에 대응하는 글로벌 차원 혹은 인도태평양 전략 차원의 한미동맹 강화가 필요하다. 이를 바탕으로 인도태평양 및 글로벌 차원에서 협력할 수 있는 사안에 대해 한미일이 인식을 공유하고, 특히 한미동맹 차원에서는 인도태평양 및 글로벌 협력 사항에 대한 법과 제도를 정비함으로써 보다 제도화된 동맹 관계를 구축해야 한다. 하지만 부상하는 중국에 대해 한미일 안보협력이 견제하는 형태로 전개되는 것은 반드시 지양해야 하며, 실용적이고 전략적인 전방위 외교의 실천이 필요한 시점이다.



참고문헌

北岡伸一, 國連の政治力學 日本はどこにいるのか, 中央公論新社, 2007.
[조진구 역, 『유엔과 일본외교』, 전략과 문화, 2009.]

外務省, 『わが外交の近況』, 外務省, 1957.

外務省, “TICAD VI 開會に当たって・安倍晋三日本國總理大臣基調演説,” 2016.8.27., <https://www.mofa.go.jp/mofaj/afr/af2/page4_002268.html> (검색일: 2022.10.1.).

外務省, “女性が輝く世界をつくる(第2版),” 2017. 1. 10, <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000216968.pdf#page=2> (검색일: 2022.10.1.).

外務省, “自由で開かれたインド太平洋,” 2022.5.16., <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/page25_001766.html> (검색일: 2022.10.1.).

鈴木美勝, 『日本の戦略外交』, ちくま新書, 2017.

外務省, 『わが外交の近況』, 外務省, 1957.

外務省, “TICAD VI 開會に当たって・安倍晋三日本國總理大臣基調演説,” 2016.8.27., <https://www.mofa.go.jp/mofaj/afr/af2/page4_002268.html> (검색일: 2022.10.1.).

外務省, “女性が輝く世界をつくる(第2版),” 2017. 1. 10, <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000216968.pdf#page=2> (검색일: 2022.10.1.).

外務省, “自由で開かれたインド太平洋,” 2022.5.16., <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/page25_001766.html> (검색일: 2022.10.1.).

鈴木美勝,『日本の戦略外交』,ちくま新書, 2017.

外務省,『わが外交の近況』,外務省, 1957.

外務省, “TICAD VI 開會に当たって・安倍晋三日本國總理大臣基調演説,” 2016.8.27., <https://www.mofa.go.jp/mofaj/afr/af2/page4_002268.html> (검색일: 2022.10.1.).

外務省, “女性が輝く世界をつくる(第2版),” 2017. 1. 10, <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000216968.pdf#page=2> (검색일: 2022.10.1.).

外務省, “自由で開かれたインド太平洋,” 2022.5.16., <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/page25_001766.html> (검색일: 2022.10.1.).

鈴木美勝,『日本の戦略外交』,ちくま新書, 2017.

US Department of Defense, *US Indo-Pacific Strategy Report Preparedness, Partnerships, and Promoting a Networked Region*, June 1, 2019. <<https://media.defense.gov/2019/Jul/01/2002152311/-1/-1/1/DEPARTMENT-OF-DEFENSE-INDO-PACIFIC-STRATEGY-REPORT-2019.PDF>> (검색일: 2022.10.1.).

[글로벌 싱크탱크 : The Japan Institute of International Affairs]

국가를 넘어 세계를 리드하는 세계최고 싱크탱크,
외교 분야에서 일본 및 아시아지역 세계최고의 싱크탱크



일본 국제문제연구소(The Japan Institute of International Affairs)

국가를 넘어 세계를 리드하는 세계최고 싱크탱크, “외교 분야에서 일본 및 아시아지역 세계최고의 싱크탱크”

김재열
(동경대학 환경학박사) jae1025@gmail.com

공익재단법인 일본국제문제연구소(JIIA : The Japan Institute of International Affairs)는 미국 펜실베니아대학이 2020년에 발표한 「세계 싱크탱크 순위¹⁾」에서 「2020 Think Tank of the Year—Top Think Tank in the World」를 수상한 싱크탱크이다. 일본국제문제연구소는 1959년 12월에 국제문제 연구, 지식 보급, 해외 교류 활성화를 목적으로 설립된 기관으로 1960년 9월부터 외무성 소관의 재단법인이 되었으며, 2014년 4월에는 일반재단법인 세계경제조사회와 합병하였다. 연구소 내에는 아시아태평양지역의 안보 및 경제협력을 촉진하기 위해서 형성된 국제조직인 「아시아태평양 안전협력회의(CSCAP)」, 「태평양 경제협력회의(PECC)」의 일본 사무국과 영토·주권·역사 분야에서 조사연구

및 대외발신사업을 추진하는 「영토·역사센터」를 운영하면서 국제문제 연구를 장려하고 있으며, 국제여론 형성에도 공헌하고 있다.

일본국제문제연구소의 주요 사업은 국제문제에 관한 조사연구·정책제언사업, 국제문제에 관한 국내외 대학, 연구기관 등과의 대화·교류사업, 대외정보발신사업, 강연회 등의 개최사업을 중심으로 추진되고 있다. 구체적인 연구 테마는 외무성 관련 연구프로젝트인 외교·안전 보장 조사연구사업(외무성보조금사업), 51국제공동 연구지원사업(영도·주권·역사조사 연구 지원사업, 외무성보조금사업), 아시아태평양지역 협력사업(외무성위탁사업) 등을 중심으로 설정되어 있다. 연구소 내에는 군축·불확산·과학기술과 안보문제에 특화된 일본 국내 유일의 연구기관인 「군축·과학기술센터」를 활용하여 군축·불확산에 관한 조사연구·정책제언, 대외발신사업, 포괄적 핵실험 금지조약(CTBT)에 관한 사업도

1) James G. McGann(2021), 2020 Global Go To Think Tank Index Report, University of Pennsylvania.

공익사업으로서 추진되고 있다.

우리나라와 관련된 연구 분야에 대해서는 한국과 북한으로 분류하지 않고, 한반도 전체를 하나의 지역으로 다루고 있다. 한반도는 일본과 지역적·문화적으로 가까운 지역으로 많은 정보가 공개되어 있기 때문에 객관적인 고찰과 전체상을 파악하는 것이 어렵다고 판단하여 지역의 내재적 맥락과 지역/글로벌 과제라는 관점에서 한반도의 정세를 분석하면서 정책연구를 진행하고 있다. 최근에는 한반도 관련 발행물을 연구소 홈페이지의 「연구 활동-지역&토pics」 메뉴를 통해 평균적으로 매달 1건 이상의 연구레포트, 연구보고, 전략코멘트 등이 개제되고 있다. 최근에는 우리나라와 관련된 사업으로는 외무성 외교·안전보장 조사연구 사업의 일환으로 진행된 사업이 있으며, 2016년에는 「조선반도 정세의 종합분석과 일본안보」, 2017~2019년도에는 「불확실성 시대의 조선반도와 일본의 외교·안보」, 2020년도에는 「대국간 경쟁시대의 조선반도와 질서의 행방」라는 연구보고서가 발표되었다.

일본국제문제연구소는 일본 국내의 다른 싱크탱크와 달리 중기계획을 공개하고 있지는 않지만, 연구소 창립 60주년을 계기로 2019년부터 매년 전략연차보고서를 발표하고, 일본 국내외 전문가를 초청하여 「도쿄 글로벌 다이얼로그」라는 공개 심포지엄도 개최하고 있다. 또한, 국내외 전문가를 초빙하여 강연회(JIIA 포럼 등)를 개최하고 있으며, 각 연구회의 연구보고·토론

내용을 공개한 「연구레포트」, 국제정세를 고려한 주제에 대해서 알기 쉽게 해설한 「전략코멘트」, 정기간행물인 「국제문제」를 발표하고 있다. 국내 네트워크 구축을 위해 각 분야에 정통한 기관, 전문가를 연결하면서 산·학·관 연계를 강화하고 있으며, 특히, 경제계에 연구 성과를 홍보하면서 민간섹터와의 관계를 강화하여 민간조성금획득을 통한 사업 확대를 도모하고 있다. 최근에는 연구소의 재정지원을 확대하기 위해서 개인회원(연구자를 중심으로 약 400명을 확보), 법인회원(약 150개사 확보), 도서관회원을 모집하여 회원등급에 따라 강연회 등의 티켓 제공, 회원전용 홈페이지 이용, 출판서적의 회원 할인 등의 혜택을 제공하고 있다.

해외 네트워크 구축에 대해서는 해외 조사연구 기관, 전문가와의 네트워크를 통해 교류 및 대외 홍보를 강화하고 있다. 구체적으로는 외무성 위탁사업의 일환으로 아시아태평양문제에 관한 민간연구조직단체인 아시아태평양안전보장회의(CSCAP)의 일본사무국으로서 안전보장문제에 대한 연구협력을 추진하고 있으며, 경제면에서도 국제협력을 추진하기 위해서 산·학·관 3자로 구성된 국제조직인 태평양경제협력회의(PECC)의 일본위원회사무국으로서 국제경제, 무역, 사회보장 정책문제 등에 대한 공동연구와 정책제언을 실시하고 있다. 우리나라와의 네트워크 구축에 대해서도 외교 분야의 주요 싱크탱크인 국립외교원, 외교안보연구원, 국가안보전략연구원, 통일연구원,

세종연구원과 연계하고 있으며, 채널을 확대하기 기대된다.
보다는 각 싱크탱크의 특성을 살리면서 연계를
추진하고 있다.

외교 분야에서 세계최고의 싱크탱크로 주목을 받고 있는 일본국제문제연구소는 약 80명의 연구스태프와 연간 약 10억 엔의 예산으로 운영되고 있는 외교·안보보장에 관한 종합적인 정책 싱크탱크로서 2021년에는 「세계 싱크탱크 종합순위」에서 8위를 차지하면서 연구의 질과 연구 성과의 홍보능력에서 평가를 받고 있다. 연구소의 운영자금 확보에 대해서는 산·관·학의 연계를 통해 민간기업 섹터와의 관계를 강화하고 있으며, 민간조성금의 획득을 통해 적극적으로 사업 확대를 추진하고 있다. 특히, 연구 성과의 홍보와 네트워크 강화에 대해서는 외교 분야의 싱크탱크라는 점을 고려하여 일본 국내외의 조사연구기관과의 교류를 촉진하면서 국제여론 형성 및 정보 수집을 적극적으로 추진하고 있으며, 유료 회원제도(개인, 법인, 도서관)를 운영하면서 차별화를 도모하고 있다. 또한, 각 연구회의 연구보고 및 토론 내용을 공개한 「연구레포트」, 연구소를 대표하는 정기발행물인 「국제문제」, 국제정세를 고려한 주제에 대해서 알기 쉽게 해설한 「전략코멘트」를 영문으로도 작성하여 홈페이지에 발표하고 있으며, 집필자와 커뮤니케이션이 가능하도록 온라인 간담회도 개최하고 있다. 최근 미중 관계가 복잡해지고 있는 상황에서 외교 분야에서 두각을 보이고 있는 일본국제문제연구소는 아시아를 넘어 세계의 평화와 번영에 중추적인 역할을 할 것으로

편집 후기

이번 호에는 해외저자의 글을 처음으로 수록하였다. 세계고등교육 인재 분포의 변화가 가져올 글로벌 지형 변화에 대한 전망이다. 글로벌 이슈에 대한 해외의 시각을 곧바로 접하는 것도 우리 독자들에게 유용할 것이란 판단에서 수록하였다. 글 게재를 흔쾌히 수락한 AEI의 Eberstadt 박사께 감사드린다.[_서중해](#)

임무중심 혁신정책이 다시 필요한 시대가 되었다. 과거의 몇몇 인상적인 성공사례는 혁신정책에 대한 이 새로운 접근 방식의 장점과 매력을 보여주지만, 개념, 범위, 절차, 성과 등에서 아직 모호한 부분이 많아서 정책 기획 과정의 주의를 요한다.[_김석관](#)

UN E-GOV 디지털전환 평가지표에 따르면 통합적인 사회규범질서는 디지털기술역량 보다 먼저 갖추어져야 하는 필수조건이다. 조화롭고 포용적인 법제도에 기초할 때에만 데이터기반 행정이 효과적으로 운영될 수 있다. 포용적 제도화를 위하여 디지털기술에 취약한 사회구성원에게 디지털접근권을 보장하기 위한 노력을 기울이는데 GIB가 도움이 되길 희망한다.[_왕승혜](#)

금번 호에는 해외저자의 원고를 수록하여 ‘글로벌 이슈 브리프’ 이름에 걸맞게 세계주요현안을 다루었다. 교육은 인적자본의 핵심요소로써 지식 및 혁신역량이 중요한 현대사회에 가장 중요한 경제요소 중 하나라고 할 수 있는데 금번 호에서 이와 관련한 좋은 시사점이 도출되었으리라 생각한다.[_강민근](#)



경제·인문사회연구회

NATIONAL RESEARCH COUNCIL FOR
ECONOMICS, HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

과학기술정책연구원

국토연구원

대외경제정책연구원

산업연구원

에너지경제연구원

정보통신정책연구원

통일연구원

한국개발연구원

KDI국제정책대학원

한국교육개발원

한국교육과정평가원

한국교통연구원

한국노동연구원

한국농촌경제연구원

한국법제연구원

한국보건사회연구원

육아정책연구소

한국여성정책연구원

한국조세재정연구원

한국직업능력연구원

한국청소년정책연구원

한국해양수산개발원

한국행정연구원

한국형사·법무정책연구원

한국환경연구원

건축공간연구원

