

제37회 한일경제경영국제학술대회

글로벌 경제질서의 변화와 한·일 협력 방향

목차

1. 한·일을 둘러싼 글로벌 경제질서의 변화
2. 한·일 공급망 협력 분야
3. GX에서의 한·일 협력: 수소·암모니아분야 제3국 공동진출
4. 맺음말

2023.8.25.

대외경제정책연구원(KIEP)

김규환(keiokim@kiep.go.kr)

1. 한·일을 둘러싼 글로벌 경제질서의 변화

가. 미국의 CHIPS법 제정 및 대중(對中) 반도체 수출규제 강화

2017년 1월 트럼프 행정부 출범 이후 미국은 수출통제, 글로벌 공급망 조사(2021년 6월) 「CHIPS법」(The CHIPS and Science Act) 제정(2022년 8월), 반도체 수출통제 강화(2022년 10월) 등 대중(對中) 디커플링 정책을 지속하고 있다.

미국의 대중(對中) 수출통제(Entity List)는 2018년 ZTE를 시작으로 2019년 화웨이(68개 자회사·관련회사 포함) 등 중국 통신장비업체, 2020년 12월 중국의 최대 파운드리인 SMIC(관련사 10개 포함), 2022년 10월 중국 최대의 메모리 반도체 업체 YMTC 등으로 확대되었다. 2021년 6월에는 미국 백악관이 '공급망 복원력에 관한 리포트'를 발표하고 반도체, 배터리, 희귀금속, 의약품 등 4개 분야의 공급망 조사를 각 연방정부에 지시하는가 하면, 엘렌 미국 재무장관은 희토류 등 주요 원재료 조달에서 일부 국가에 과도하게 의존하는 것에서 벗어나야 한다고 주장하면서 신뢰할 수 있는 국가들에 한정하여 공급망을 구축하는 프렌드쇼어링(friend-shoring)을 제안하였다.

2022년 8월 제정된 CHIPS법은 미국 연방정부가 자국의 반도체산업에 향후 10년에 걸쳐 약 2,800억 달러를 지원하는 기금사업을 요체로 한다. 특히 CHIPS for America 기금 중 인센티브 프로그램(390억 달러)은 미국내에 투자하는 반도체기업에 정부보조금을 지급(보조비율은 30%선)하지만, 미국 연방정부로부터 보조금을 수령한 기업은 보조금 수령 후 10년 간, 중국이나 러시아 등지에서 28nm 미만(실질적으로는 16/14nm 미만)의 첨단 반도체의 제조능력을 확대할 수 없도록 한 가드레일 조항을 두고 있다. 이에 따르자면 중국 난징공장에서 40~16nm의 로직반도체를 생산하고 있는 TSMC, 중국 시안공장에서 3D NAND를 생산하고 있는 삼성전자(쑤저우에 후공정 공장), 중국 우시공장(DRAM)과 다롄공장(3D NAND)에서 반도체를 생산하고 있는 SK하이닉스는 CHIPS법에 의거하여 보조금을 수령하면 향후 10년간 중국 공장에 대한 투자가 어렵게 된다.

2022년 10월 미국은 대중(對中) 반도체 수출통제를 강화하였고, 이 후 지속적으로 네덜란드와 일본 반도체 제조장치업체의 대중(對中) 수출통제 동참을 요구하였다. 이에 일본 정부는 2023년 5월 외환법 시행규칙을 개정하여 첨단반도체의 제조장치 등 23개 품목을 수출통제 대상에 추가하는 방식으로 미국의 요구에 응하였다. 미국 CSIS(국제전략연구소)는 한국도 수출통제에 동참해야 한다는 보고서를 발표하기도 하였다.

나. IRA(인플레이션감축법)

2022년 8월 미 의회를 통과한 인플레이션감축법(IRA, Inflation Reduction Act)은 미국 최초의 기후변화대응 입법으로서 법안명이 시사하듯 향후 10년간(2022년~2031년) 재정적자를 약 3,000억 달러 삭감하여 인플레이션을 억제한다는 취지의 법률이나, 지출항목에서 에너지안전보장·기후변화대응 관련 지출이 3,690억 달러로 압도적으로 많아 기후변화대응책으로 받아들여지고 있다. 그 중에서도 클린차(전기차:EV, 연료전지차:FCV 등)에 대한 세액공제(7,500달러) 요건(일종의 원산지 규정)을 둘러싸고 세계 각국의 지대한 관심을 불러일으킨 점은 주지하는 바와 같다.

IRA 제정 당시 자동차업계를 중심으로 제기된 주요 쟁점은 북미(North America)의 정의, 미국과 FTA를 체결한 국가의 정의, 구체적인 배터리 중요광물(critical materials) 및 부품(components) 요건 등 3가지 사항이었다. 2023년 3월 말 미국 재무부는 IRA 전기차 세액공제 잠정지침(Notice of Proposed Rule-Making)을 발표하여 상기 쟁점들을 정리하였다. 먼저 북미는 미국, 캐나다, 멕시코 3국으로 한정하였고, 미국과 FTA를 체결하지 않은 일본에 대해서도 클린차세액공제 혜택을 부여하는 길을 터주었다. 전기차 배터리에 사용되는 중요광물의 원산지 규정과 관련해서는 2023년 이후 연도별로 일정비율 이상(예. 2023년 40%→2027년 80%)으로 미국 또는 미국과 FTA를 체결한 국가에서 채굴 혹은 가공되었거나 북미에서 리사이클된 경우 3,750달러까지 세액공제를 부여하도록 규정하였고, 전기차 배터리 부품의 경우는 2023년 이후 연도별로 일정비율 이상(예. 2023년 60%→2027년 80%)으로 북미에서 제조 또는 조립된 경우 3,750달러까지 세액공제를 부여하도록 규정하였다.

결국 한국 전기차 업체 입장에서는 미국의 전기차 세액공제 혜택(3,750달러)을 받기 위해서는 향후 배터리 부품은 북미(미국, 캐나다, 멕시코)에서 50% 이상 제조 또는 조립해야 하고, 추가적인 세액공제 혜택(3,750달러)을 받기 위해서는 전기차 배터리에 사용되는 중요광물(코발트, 흑연, 리튬, 망간, 니켈 등 5개 광물)은 미국 내지는 한국에서 채굴 혹은 가공해야 하는 부담을 안게 되었다.

2. 한·일 공급망 협력 분야

가. 미국 주도의 다자간 협력체 활용:IPEF

향후 우리정부의 대일(對日) 공급망 협력은 미국 주도의 다자간 공급망 협력 틀을

적극 활용하고 다른 한편에서는 한·미·일 공급망 협력 프로젝트를 발굴하는 방향으로 추진할 필요가 있다. 2023년 6월 현재 IPEF(Indo-Pacific Economic Framework for Prosperity, 인도·태평양경제프레임워크)는 실무협상 단계에 있으나, ①무역(trade) ②공급망(supply chain) ③청정경제(clean economy) ④공정경제(fair economy) 등 4대 협력분야(pillar) 중 공급망 분야에서는 다음과 같은 협력의제가 논의되고 있다.

표1. IPEF의 4대 협상 분야(pillar)(2022년 9월)

	분야			
	무역	공급망	청정경제	공정경제
참여국	13개국 (인도 불참)	14개국	14개국	14개국
목표	복원력을 갖추고 지속가능하며 포용적인 경제성장 분야에서 높은 수준의 통상규범 추구	공급망 단절 리스크의 완화 및 방지를 위해 상호협력하고, 국가안보에 중요한 분야와 품목을 특정한 후 협력	청정에너지원 및 탈탄소기술 공동 활용을 통한 탈탄소분야에 대한 투자확대, 혁신가속화	부패방지, 조세회피 억제 및 투명성 제고를 통한 참여국간 공정한 경쟁여건 확보
협상어젠다	①노동 ②환경 ③디지털경제 ④농업 ⑤투명성·규제관행개선 ⑥경쟁정책 ⑦포용성 ⑧무역원활화 ⑨기술지원·경제발전	①중요분야·품목의 기준 확립 ②중요분야·품목에 대한 투자확대 및 복원력 강화 ③정보공유·위기대응메카니즘 구축 ④공급망 물류의 강화 ⑤노동자의 역할 강화 ⑥공급망의 투명성 개선	①청정에너지분야에서의협력②친환경기술 분야에서의 협력③저탄소·탈탄소제품·서비스의 보급 확대 ④다양한이해당사자들의 참여를 통한 공정전환	반부패 및 조세 분야에서의 공동대응 강화

주: 참여국: 미국, 일본, 호주, 뉴질랜드, 아세안 7개국(인도네시아, 태국, 필리핀, 말레이시아, 싱가포르, 베트남, 브루나이), 인도, 피지, 한국 등 14개국.

자료: USTR(2022)

IPEF의 공급망 분야 협상목표는 중요분야·품목의 기준 확립, 중요분야·품목에 대한 투자확대 및 복원력 강화, 정보공유·위기대응 메카니즘의 구축, 공급망 물류의 강화, 노동자의 역할 강화, 공급망의 투명성 개선이다. 이 중에서 특히 한·일 간 공급망 협력이 기대되는 분야는 중요분야·품목에 대한 투자확대 및 복원력 강화라 할 수 있다.

미국은 IPEF를 통한 공급망 복원력 강화에는 민간기업의 역할이 중요함을 강조하고, 공급망 내의 초크포인트 특정, 중요 분야에서의 무역 및 투자 활성화, 인프라(디지털 인프라 포함)에 대한 투자확대, 공급망 복원력 강화 전략에 대한 투자, 원재료의 역내 공급다원화 시책(경제발전프로그램, 기술협력, 역량강화프로그램 포함), 첨단 제조기술 및 기존·잠재 공급업체에 대한 투자 확대를 기대하고 있다.

나. 한·일 양자 간 공급망 협력

1) 반도체

미국의 CHIPS법 제정과 대중(對中) 반도체 수출규제 강화는 한국 반도체기업에 대한 미·중 양자택일로 치닫고 있는 가운데, 한국의 반도체 기업과 일본의 반도체 소재·제조장치 기업은 운명공동체로서 향후 반도체 관련 한·일 기업 간 공급망 협력관계는 더욱 긴밀해질 것으로 보인다. 예를 들어 삼성전자와 SK하이닉스가 미국에서 CHIPS 보조금을 수취하던 그렇지 않은 상관없이, 미국의 대중 반도체 제재강화로 중국 소재의 한국 메모리 공장은 일정정도 타격이 불가피할 것이고 이에 따라 일본 반도체 소재·장치 기업도 공급망 재편이 불가피할 것이다. 미국의 대중 반도체 수출규제가 강화되면서 일본의 반도체 소재기업과 장치기업도 악영향을 우려하고 있다. 삼성전자와 SK하이닉스를 포함한 중국내 반도체 공장에서 미국 AMAT의 성막장치, 미국 Lam의 드라이 에칭 장치(식각공정), 미국 KLA의 검사장치가 없으면 16/14nm 이하의 생산라인 구축이 불가능하고, 일본 도쿄일렉트론(TEL)의 포토레지스트 도포·현상 장치(Coater Developer)나 일본 SCREEN의 세정장치를 도입하는 의미가 사라지고 만다. 게다가 중국내 한국 반도체 기업이 16/14nm 이하의 생산라인을 구축하지 못하면 실리콘웨이퍼, 레지스트, 약액(藥液), 슬러리(slurry) 등 재료분야의 일본기업에게도 타격은 마찬가지일 것으로 보인다.

결국 미국의 반도체 산업에 대한 대중(對中) 디커플링 정책과 최근 글로벌 반도체 기업의 대미(對美) 투자 확대 계획을 보면, 한·일 반도체 관련 기업 간 산업협력은 '협력무대'가 한·중에서 한·미·일로 급선회할 것으로 전망된다.

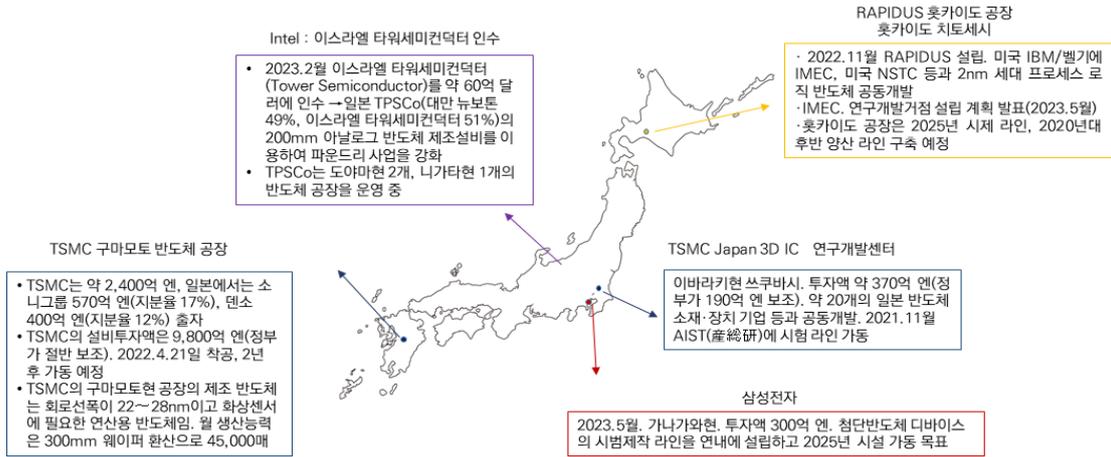
표 2. 주요 반도체 제조업체의 미국 투자계획

기업	장소	투자금액	발표 시점
TSMC(대만)	아리조나	400억 달러	2020년 5월/2022년 12월
Intel(미국)	아리조나	300억 달러	2121년 3월
	오하이오	200억 달러	2022년 9월
	뉴멕시코	35억 달러	2021년 5월
Texas Instruments(미국)	텍사스	300억 달러	2021년 11월
	유타	110억 달러	2023년 2월
Micron(미국)	아이다호	150억 달러	2022년 9월
	뉴욕	200억 달러	2022년 10월
Samsung(한국)	텍사스주 테일러	170억 달러	2021년 11월
SK Hynix(한국)	미정	150억 달러(R&D, 후공정)	2022년 7월

자료:Robert Casanova(2022) 참고

한·일 간 반도체 공급망 협력무대에서 일본이 차지하는 비중이 커질 것으로 전망되는 부분도 유념할 필요가 있다. 일본 정부는 경제안전보장 전략 차원에서 미·중 기술패권 경쟁격화와 대만유사사태를 상정한 다음, 2030년까지 국내 반도체 관련 시장규모를 현재의 3배 규모(15조 엔)로 확대한다는 목표 하에, 반도체 산업 지원정책을 적극 추진 중이다. 즉, 일본은 2021년 6월 반도체 전략 발표 이후, 정부보조금 정책을 통해 글로벌 반도체 기업의 국내 유치에 사활을 걸고 있다. [그림 1]은 일본 신생 반도체 업체 RAPIDUS를 포함하여 글로벌 반도체 기업의 대일(對日) 투자 동향(계획)을 정리한 것이다.

그림 1. 글로벌 반도체 기업의 대일(對日) 투자 동향



자료: 저자 작성

2) 전기차 및 배터리

세계 주요 국가·지역별 전기차(EV) 판매 대수를 보면, 코로나 팬데믹 기간 동안 거액의 전기차 구입 보조금 정책을 실시한 중국과 유럽지역의 신장세가 두드러지고 있는 가운데, 2022년 세계 전체 전기차(EV) 판매대수 1,020만 대 가운데 57.8%(590만 대)를 중국이 차지하고 있는 점이 눈에 띈다. 미국의 전기차(EV) 판매실적은 99만 대로 중국의 1/5에도 미치지 못한다. 전술한 바와 같이 미국의 IRA는 전기차 시장을 둘러싼 중국과의 경쟁을 크게 의식한 것이라 해석할 수 있는 지점이다.

2022년 8월 미국의 IRA제정을 전후로 글로벌 자동차업체 및 배터리 업체의 대미(對美) 투자 발표가 잇따르고 있는 가운데, 한·일 기업 간 협력도 전기자동차(EV)-

배터리 제조업체간 공급망 협력으로 전개되고 있다. 일본 도요(東洋)잉크그룹이 2021년부터 SK On 미국 공장에 리튬이온전지(LIB) 양극재용 CNT(Carbon nanotube)(배터리용 도전조제(導電助劑)를 자회사(LioChem)를 통해 공급하고 있는 사례와 2022년 8월 혼다가 LG에너지솔루션과 공동으로 전기자동차(EV)용 리튬이온 배터리 공장을 미국(오하이오주)에 설립한다고 발표한 사례는 향후 전기차-배터리 산업의 한일간 공급망 협력이 미국을 중심으로 급진전할 것이라는 전망에 힘을 보태고 있다.

표 3. 미국 전기차(EV) 관련 주요 투자 사례

기업명	발표시점	투자액 (억 달러)	개요
Tesla(미국)	2023년 3월	36.0	기가팩토리에 대한 추가 투자
		50.0	테슬라의 5번째 기가팩토리(해외공장은 독일과 중국에 소재)
SK On(한국)	2018년 11월	16.7	리튬이온 배터리 공장 2곳 건설 발표
VW(독일)	2019년 1월	8	폭스바겐으로는 미국 최초의 전기차(EV) 생산 계획 발표. 2022년 7월부터 VW ID.4(SUV) 생산 개시
GM(미국)	2020년 10월	20	Cadillac LYRIQ 생산 개시
	2022년 2월	40	EV 픽업트럭 공장으로 개조
Mercedes-Benz(독일)	2020년 12월	10	Mercedes EQS, EQB 모델 생산 계획 발표. 2022년 3월, 신공장에서 배터리 생산 개시. 2022년 8월 Mercedes EQS 생산 개시
GM/LG Energy Solution(미국/한국)	2021년 4월	23	합작회사 Ultium Cells를 통한 배터리공장 건설 계획 발표. 제1공장(오하이오), 제2공장(테네시)에 이어 제3공장(미시간) 가동 준비 중
Ford/SK On(미국/한국)	2021년 9월	114	합작회사 블루오벌SK(BlueOval SK)를 통해 대형 픽업 트럭 F-시리즈의 차세대 전기차(EV), 배터리 셀 생산
Ford(미국)	2023년 2월	35	·2026년 가동 예정. 생산능력은 연간 35GWh(약 4만대의 전기차에 공급 가능) ·중국 CATL과 기술 제휴
Rivian(미국)	2021년 12월	50	전기차(EV) 공장 건설 계획 발표. Rivian R1T/R1S 모델 생산개시
Hyundai Motor(한국)	2022년 5월	55.4	전기차(EV) 및 배터리 공장 건설 계획 발표. 2022년 10월 전기차 전용 공장 기공식 개최.
Toyota Motor/Toyota Tsusho(일본/일본)	2021년 12월	12.9	북미 최초의 합작 배터리 공장 건설 계획 발표
Nissan Motor(일본)	2022년 2월	5	Nissan 전기차(EV) 두 모델(Ariya, LEAF)의 미국 내 생산 계획을 발표
Honda/LG(일본/한국)	2022년 10월	44	전기차(EV)용 배터리 공장 건설 계획 발표
Panasonic(일본)	2022년 7월	40	네바다 배터리 공장에 이어, 미국 내 두 번째 배터리 공장 건설
	2023년 4월	50	오클라호마주의 제조업 지원 프로그램(LEAD법) 활용

기업명	발표시점	투자액 (억 달러)	개요
Asahikasei(일본)	2023년 3월	-	미국 최초의 습식 분리막(절연막) 공장 신설 검토 중

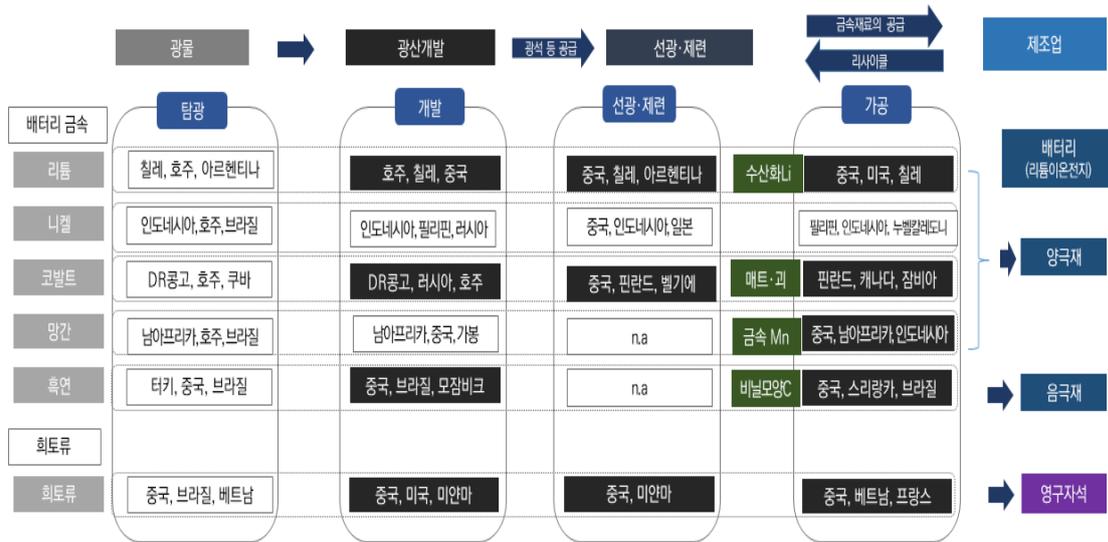
자료: 저자 작성

3) 중요광물

2023년 4월 한국가스공사는 세계 최대수준의 LNG 구매력을 자랑하는 일본 JERA와 LNG 공동구입·거래, 에너지안전보장을 위한 수급대응협력, LNG 프로젝트의 정보교환, 프로젝트 참여 기회의 공동 발굴 등에 합의하는 MOU를 체결하였다. 2022년 2월 러시아의 우크라이나 침공을 계기로 일본이 대대적으로 러시아에 대한 경제제재에 나서면서 LNG를 중심으로 일본의 에너지 안보 문제가 부각되자, 한·일 에너지 기업이 공동대응에 나선 사례로 평가된다.

한·일 간 공급망 협력이 절실한 분야는 중요광물이라 할 수 있다. 전술한 바와 같이 미·중 디커플링과 함께 전기차(EV) 등 차세대 산업의 성장 축이 미국으로 이동한다고 가정하면, 한·일 전기차(EV)-배터리 제조업체는 전기차 관련 중요광물 확보를 놓고 상호 협력 체제를 구축하는 방안을 모색해야 하는 상황까지 염두에 두어야 할 것이다. 한·일 양국에는 금·은 등 일부 광물의 광산은 가동하고 있지만 희귀금속과 희토류 등 중요광물은 매장이나 광산개발, 제련 측면에서 대부분 특정국가에 의존하고 있는 공통 과제를 안고 있다. 다시 말해, [그림 2]의 배터리 금속의 공급망 맵에서 유추할 수 있듯이, 한국과 일본은 배터리 금속(리튬, 니켈, 코발트, 망간, 흑연)의 탐광, 개발, 선광·제련, 가공 등 제반 가치사슬에서 특정국가에 대한 의존도를 낮추면서 공급망 재편을 서둘러야 하는 과제를 안고 있다고 할 수 있다.

그림 2. 중요광물의 공급망 맵(일본)



주: 검은색으로 표시한 것은 각 단계에서 특정국가에 집중적으로 의존하고 있는 국가를 나타냄.
 자료: 内閣府. 웹사이트 「重要物資の安定的な供給の確保に関する制度」

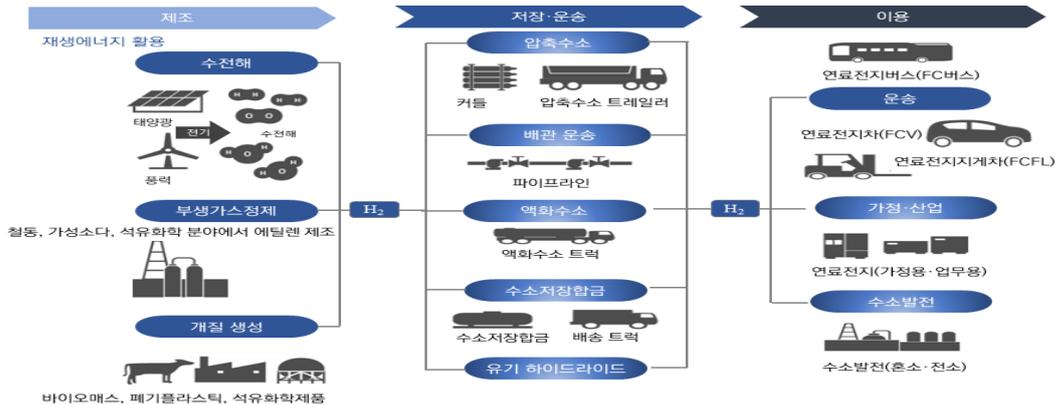
일본의 경우 2022년 12월 리튬이온 배터리의 원재료(망간, 니켈, 코발트, 리튬, 흑연)와 영구자석의 원재료(희토류)를 경제안보 관련 특정중요물자로 지정하는 등 중요광물 확보에 역점을 두고 있다. 한국 정부도 2023년 2월 「핵심광물 확보전략」을 발표한 바 있으나 아직 구체적인 한일 정부·기업 간 협력사례는 나오지 않고 있는 점을 감안하면, 한·일 양국은 미국이 주도하는 다자간 협력체인 핵심광물안보파트너십(MSP, Minerals Security Partnership)을 적극 활용하여 핵심광물의 공동개발을 검토하는 것이 필요해 보인다. 2022년 6월 출범한 MSP는 회원국 간 핵심광물자원에 대한 정보공유, ESG 기준에 부합하는 전략적 광산개발·정련·가공, 투자유치, 광물자원의 리사이클·재사용 측면에서 상호협력을 도모하고 있다. 회원국은 미국, 영국, 프랑스, 독일, 캐나다, EU, 호주, 핀란드, 노르웨이, 스웨덴, 한국, 일본 등이다.

3. GX에서의 한·일 협력: 수소·암모니아분야 제3국 공동진출

한·일 양국은 2050년 탄소중립 실현 등 기후변화대응이라는 공통과제를 안고 있는 가운데, 양국 기업은 녹색전환(GX, Green Transformation) 분야, 그 중에서도 수소 공급망 구축 분야에서 협력방안을 모색 중이다. 현재 한일 기업 간 협력은 수소산업의 가치사슬(그림 3) 중에서 일본 기업이 경쟁력을 확보한 저장·운송 분야(액화수소, MCH)에서의 기술력을 바탕으로 해외에서 개발한 수소·암모니아를 국내에 반송하는

프로젝트를 중심으로 시작되고 있다. 한국은 일본과 마찬가지로 입지적으로 수소생산 잠재력이 다른 국가에 비해 부족하여 해외에서 제조 후 국내로 들여오는 전략이 중요한데, 이 때 일본과의 협력이 매우 중요한 것으로 보인다.

그림 3. 수소산업의 가치사슬



자료:NEDO 웹사이트. 「Green Japan, Green Innovation」

수소·암모니아분야에서 제3국 공동진출을 선도하고 있는 기업 사례는 GS에너지와 미쓰이물산, 롯데케미칼과 이토추상사, 롯데케미칼과 스미토모상사, 그리고 삼성물산과 치요다화학건설이다. 2021년 11월 한국의 GS에너지, 일본의 미쓰이물산(三井物産)은 UAE의 아부다비 국영석유회사(ADNOC)와 클린 암모니아 생산 프로젝트를 개시하기로 합의하였다. GS에너지는 본 프로젝트를 통해 연간 20만 톤의 클린 암모니아, 즉 수소 3만 톤을 확보할 것으로 예상하고 있다. 본 프로젝트는 UAE 루와이스 공업지대 내에 개발 예정인 타지즈개발지구에서 배출되는 CO2를 처리한 수소로부터 클린 암모니아(블루 암모니아)를 생산하는 것인데, 블루 암모니아는 공업지대 내에서 배출되는 CO2를 분리·회수한 후 저장하는 클린 암모니아로서 수소로 전환 가능하다. 2022년 7월 롯데케미칼은 이토추상사(伊藤忠商事)와 탈탄소사회실현을 위한 수소·암모니아분야에서의 협력에 관한 MOU를 체결하였는데, 협력 내용을 보면 암모니아 거래, 한국 및 일본시장을 대상으로 한 암모니아 인프라 활용 조사, 한국 및 일본을 대상으로 한 암모니아시장 조사, 청정암모니아생산설비에 대한 공동투자 조사, 수소분야에서의 협력가능성 조사 등이다. 특히 이토추상사는 2022년 3월 세계 최초의 대형 청정수소인프라투자펀드인 Clean H2 Infra Fund에 출자하였고, 롯데케미칼도 참여하고 있어 향후 제3국 공동진출 프로젝트가 본격화될 전망이다. 2022년 10월에는 스미토모상사(住友商事)가 미국의 수소기술 스타트업 Syzagy Plasmonics, 롯데케미칼·롯데정밀화학과 공동으로 광촉매를 이용하여 암모니아를 분해한 후 수소를

제조하는 실증시험을 개시한다고 발표하였다. 2023년 후반까지 한국 울산의 롯데그룹 시설 내에 장치를 설치하고, 그 후 시험을 개시할 예정이다. 마지막으로 2023년 3월 삼성물산(Samsung C&T)은 치요다화학건설(千代田化工建設)과 SPERA 수소TM 사업 협력 MOU를 체결하였다. SPERA 수소TM은 치요다화학건설이 개발한 MCH(메틸시클로hex산)라는 유기화합물을 이용한 수소 운송 기술인데, 삼성물산과 치요다는 한국 내에서 치요다의 SPERA 수소기술의 관련 사업기회를 모색하고 제3국에서의 협업 가능성을 타진한다는 방침이다.

4. 맺음말

지난 3월 17일 한일 정상회담을 계기로 한일 관계 개선에 대한 기대감이 확산되고 있는 가운데, 본고는 한일 관계개선이 실질적으로 경제적 기대효과를 실현하기 위해서는 미국의 대중(對中) 디커플링 정책으로 대표되는 새로운 글로벌 경제질서의 재편에 한일 양국이 공동 대응해야 한다는 시각에서 한일간 공급망 협력과 수소·암모니아분야에서의 제3국 공동진출 협력을 중심으로 한국의 대일(對日) 경제·통상협력 방향을 제시하였다.

첫째, 한·일을 둘러싼 글로벌 경제질서의 재편 움직임 중 우리가 가장 주시해야 할 것은 미국이 주도하는 대중(對中) 디커플링 정책이다. 예를 들어 2022년 8월 미국이 제정한 CHIPS법은 중국 내 반도체 생산 비중이 높은 삼성전자와 SK하이닉스, 그리고 일본계 반도체 소재·제조장치 기업에게 미·중 양자택일을 요구하고 있다. 미국은 그간 화웨이 그룹의 대만 TSMC로부터의 반도체 조달 봉쇄, SMIC에 대한 수출규제에 이어, 2022년 10월에는 중국 내 첨단반도체 및 제조장치 제조기업을 겨냥하여 제재 범위를 확대하면서 한국, 일본의 반도체 관련 기업의 대중(對中) 규제 동참을 요구하고 있다. 미국이 2022년 8월 제정한 IRA는 한국과 일본의 전기차(EV) 제조업체가 미국 내에서 세액공제(3,750달러)를 받기 위해서는 향후 배터리 부품은 북미에서 50% 이상 제조 또는 조립해야 하고, 추가적인 세액공제(3,750달러)를 받기 위해서는 전기차 배터리에 사용되는 중요광물(코발트, 흑연, 리튬, 망간, 니켈)은 미국 내지는 한국·일본에서 채굴 혹은 가공해야 하는 부담을 안겨주고 있다.

둘째, 한·일간 새로운 경제·통상협력은 공급망 협력을 중심으로 추진할 필요가 있다. 이 때 한·일 간 공급망 협력은 그 무대가 한·중에서 한·미·일로 급선회한다는 전제하에서 우리 정부가 활용할 수 있는 다자간 협력체로는 미국 주도의 IPEF를 제시하였고, 한·일 양자 간 공급망 협력은 반도체, 전기차·배터리, 중요광물 등 미래산업을 중심으로

살펴보았다. 먼저 우리 정부는 IPEF에서의 협의내용과 병행하여 한·미·일 3자간 공급망 협력 논의에서 성과를 거둘 수 있는 공동프로젝트를 발굴해가는 노력을 병행해야 한다는 점을 강조하였다. 반도체 분야에서의 한·일 양자 간 공급망 협력은 한국의 반도체 기업과 일본의 반도체 소재·제조장치 기업이 '운명공동체'로서 더욱 긴밀해 질 것으로 전망하고, 특히 일본 정부의 반도체전략의 향배에 따라 일본이 새로운 반도체 공급기지로 변모할 가능성에도 대비할 것을 주문하였다. 전기차·배터리 분야에서는 2022년 8월 미국의 IRA제정을 전후로 글로벌 자동차업체 및 배터리 업체의 대미(對美) 투자 발표가 잇따르고 있는 가운데, 한·일 기업 간 협력도 전기자동차(EV)-배터리 제조업체간 공급망 협력으로 전개되고 있음을 강조하였다. 마지막으로 중요광물은 공급망 안정화에 가장 중요한'Choke point'임에도 아직 구체적인 한·일 정부-기업 간 협력사례는 나오지 않고 있는 점에 비춰 미국이 주도하는 다자간 협력체인 MSP를 적극 활용하여 핵심광물의 공동개발을 제언하였다.

셋째, 2050년 탄소중립 실현 등 기후변화대응이라는 공통과제를 안고 있는 가운데, 한·일 양국 기업은 GX, 그 중에서도 수소 공급망 구축 분야에서 협력방안을 모색 중이다. 한국은 일본과 마찬가지로 입지적으로 수소생산 잠재력이 다른 국가에 비해 부족하여 해외에서 제조 후 국내로 들여오는 전략이 중요한데, 이 때 일본과의 협력이 매우 시의적절하게 이루어지고 있음을 지적하였다. 수소·암모니아분야에서의 한·일 기업 간 제3국 공동 진출이 2010년대의 자원·에너지 분야에서의 제3국 공동진출 패러다임을 계승·확장할 것으로 기대된다.

참고문헌

- Alexander Kersten , Gregory Arcuri , Gabrielle Athanasia , and Hideki Tomoshige, "A Look at the CHIPS-Related Portions of CHIPS+ ," August 9, 2022. CSIS
- Gregory C. Allen and Emily Benson. "Clues to the U.S.-Dutch-Japanese Semiconductor Export Controls Deal Are Hiding in Plain Sight" March 2023. CSIS
- Department of the Treasury. Section 30D New Clean Vehicle Credit: Notice of proposed rulemaking. March 31, 2023.(<https://public-inspection.federalregister.gov/2023-06822.pdf>)
- USTR. "United States and Indo-Pacific Economic Framework Partners Announce Negotiation Objectives", September 9, 2022.
- Robert Casanova, "The CHIPS Act Has Already Sparked \$200 Billion in Private Investments for U.S. Semiconductor Production," December 14, 2022. Semiconductor Industry Association.
- 내閣府 . 웹사이트 「重要物資の安定的な供給の確保に関する制度」.(https://www.cao.go.jp/keizai_anzen_hosho/supply_chain.html#bshitei)
- NEDO. 웹사이트 「Green Japan, Green Innovation」(<https://green-innovation.nedo.go.jp/>)
- 角田昌太郎. 2023. 「米国の半導体関連政策の動向」. 『調査と情報:ISSUE BRIEF』. No.1234. 国立国会図書館.
- 安倍誠. 2021. 『日韓経済関係の新たな展開』. 日本貿易振興機構アジア経済研究所.