

넥스페리아 사태로 본 미-중 경쟁 속 공급망 리스크 일상화

73년 전 냉전시대 법률까지 꺼내든 네덜란드

2025년 9월 30일, 네덜란드 정부는 전례 없는 조치를 단행했다. 1952년 제정 이후 여태까지 단 한 번도 사용된 적 없는 냉전시대 법률인 '물자가용성법'(Goods Availability Act)을 발동해 네덜란드 네이메헌(Nijmegen)에 본사를 둔 중국 소유 반도체 기업인 넥스페리아(Nexperia)에 대한 경영권 장악을 시도한 것이다. 미국 상무부 산업안보국(BIS: Bureau of Industry and Security)이 제재 대상(Entity List) 기업에 넥스페리아를 포함시킨 지 단 하루 만에 벌어진 일이다.

네덜란드 법원은 즉각 넥스페리아의 중국인 CEO인 장쉐성(Zhang Xuezheng)에 대한 직위 정지를 명령하고, 독일인 CFO를 임시 CEO로 임명했다. 네덜란드 경제부 장관 빈센트 카레만스(Vincent Karremans)는 "넥스페리아가 네덜란드 기술을 유출하고 안보위험을 초래한다"고 이번 조치의 명분을 설명했다. 하지만 자유무역과 자유시장 경제의 전통을 자랑해 온 네덜란드가 민간 기업을 대상으로 한 통제권 강제 인수 시도는 그 자체로 이례적이고 충격적이라는 평가가 지배적이다.

중국도 즉각 맞대응에 나섰다. 10월 4일 중국 상무부는 넥스페리아 중국 공장에서 생산되는 약 500억 개의 차량용 반도체 수출을 전면 금지했고, 이는 BMW, 폭스바겐 등 유럽 및 글로벌 자동차 산업 전반에 심각한 공급망 차질로 이어졌다. 11월 중순 양국이 한발 물러서면서 한 달 남짓 이어진 사태는 일단 진정되는 모양새지만, 이 사건은 지정학 리스크로 인한 공급망 교란이 이제 예외가 아닌 일상이 되었음을 여실히 보여줬다.

넥스페리아 사태 주요 타임라인

날짜	주요사건
9월 29일	미국 상무부 산업안보국(BIS), 제재 대상(Entity List) 기업이 50% 이상 지분을 보유한 자회사에 대해서도 제재 적용 발표 → 제재 대상인 윈테크의 100% 자회사 넥스페리아도 제재 대상 포함
9월 30일	네덜란드 정부, '물자가용성법' 발동해 넥스페리아 경영권 장악 시도
10월 4일	중국 상무부, 넥스페리아 생산 반도체 수출 통제 발표
10월 19일	넥스페리아 중국인 경영진, "넥스페리아는 중국 소유 기업으로 중국 규정을 우선적으로 준수한다" 입장 발표
10월 22일	폭스바겐, 넥스페리아 사태로 인한 차량용 반도체 수급 문제로 조업 중단 예고
10월 23일	일본자동차협회(JAMA), 넥스페리아 사태로 인한 차량용 반도체 수급 차질 우려 (도요타, 혼다, 니산 영향) 발표
10월 30일	미-중 무역협상 타결 → BIS 50% 지분율 기준 적용 1년 유예 중국, 넥스페리아 반도체 수출 재개 합의
11월 7일	유럽 자동차 제조사, 넥스페리아 반도체 공급 재개 확인
11월 19일	네덜란드 정부, 넥스페리아 개입 중지 선언 중국 정부, "올바른 방향이지만, 아직 부족하다" 입장 발표

출처: Z2DATA(2025) "How the Nexperia Crisis is Shaping the Semiconductor Market" 등

넥스페리아: 유럽의 '산업유산'에서 중국의 '전략자산'으로

넥스페리아의 역사는 20세기 초 유럽의 거대기업 필립스(Philips)로 거슬러 올라간다. 필립스는 1920년대 영국의 멀라드(Mullard)와 독일의 발보(Valvo)를 인수하며 유럽 전자산업의 기반을 구축했다. 당시 멀라드와 발보는 단순한 기업이 아니라 오늘날 반도체 기술의 모체가 된 진공관 기술 분야의 선구자였다. 하지만 2000년대 들어 필립스는 의료기기와 조명 등 핵심사업에 집중하며 반도체 부문을 정리하기로 결정했다. 반도체 산업은 막대한 자본투자가 필요한 반면 수익성은 불확실하다고 판단했기 때문이다. 2006년 필립스는 반도체 사업부를 분사(NXP Semiconductor)했고, 이를 2017년 중국 투자 컨소시엄(JAC Capital, Wise Road Capital)에 18억 달러에 매각하면서 넥스페리아가 탄생했다.

결정적 전환점은 2019년에 찾아왔다. 중국 상하이 소재 전자제품 기업 윈테크(Wingtech Technology)가 넥스페리아를 36억 달러에 인수하겠다고 나선 것이다. 윈테크는 1990년대 말 작은 무선호출기 제조업체로 출발했지만, 2000년대 중국 스마트폰 시장의 폭발적 성장과 함께 ODM* 업체로 변신하며 급성장했다. 특히 2010년대 샤오미, 화웨이 등 중국 스마트폰 브랜드의 글로벌 확장을 뒷받침하며 기술력을 축적했고, 애플을 비롯한 글로벌 스마트폰 제조사의 주요 공급업체 지위까지 올라섰다. 이렇게 스마트폰 부품 제조로 키운 자본과 기술력을 바탕으로 윈테크는 반도체 분야로의 수직 계열화를 시도했고, 그 대상이 바로 넥스페리아였던 것이다.

* ODM(Original Development Manufacturing, 주문자개발생산): 제조업체가 제품의 기획, 설계, 개발, 생산까지 모두 담당하는 방식. 주문자는 완성된 제품에 자신의 브랜드만 붙여서 판매한다.

네덜란드 정보기관 AIVD는 이미 2018년부터 '중국은 네덜란드 경제안보의 가장 큰 위협'이라고 수차례 경고해왔다. 하지만 당시 네덜란드에는 외국인 투자를 경제안보 차원에서 심사하고 제한할 법적 장치가 없었다. 결국 정부는 손을 쓸 수 없었고, 윈테크의 넥스페리아 인수는 그대로 진행되었다. 뒤늦게 네덜란드는 2023년 외국인투자심사법(Vifo Act)을 도입했지만, 때는 이미 넥스페리아가 중국 기업의 손에 넘어간 뒤였다.

2019년 이후 넥스페리아의 정체성은 급격히 변화했다. 특히 2021년 모회사 윈테크가 중국 정부의 '리틀 자이언츠'(Little Giants) 프로그램*에 선정되면서 국가 차원의 첨단기술 자립화 전략의 핵심 주체로 자리매김했다. 또한 중국 중앙정부 및 지방정부가 넥스페리아 지분의 약 30%를 보유하게 되면서 사실상 국유기업에 가까운 성격을 띠게 되었다. 더욱이 2017년 제정된 중국 국가정보법에 따라 모든 국내외 중국 기업은 중국 정부에 정보수집 협조 의무를 지니게 되어, 넥스페리아의 공급망 정보는 언제든지 유사시 중국 정부와 공유될 수 있게 되었다. 다시 말해 넥스페리아는 외형상 네덜란드에 본사를 두고 유럽인을 고용하는 유럽 기업으로 보였지만, 실질적으로는 중국의 산업정책 목표에 복무하는 중국 기업으로 완전히 변모한 것이다.

* 리틀 자이언츠(Little Giants) 프로그램: 중국 공업정보화부가 2018년부터 추진하는 혁신 중소기업 지원 정책으로, 중국의 첨단산업 공급망 강화에 기여할 잠재력이 있는 전략적으로 중요한 중소기업들을 선별해 중점적으로 지원

자동차 생산라인 멈춘 1달러짜리 부품

넥스페리아가 생산하는 반도체는 AI 데이터 센터나 슈퍼컴퓨터에 쓰이는 첨단 반도체가 아니다. 다이오드, 트랜지스터, 로직IC 등 이른바 '디스크리트'(discrete) 반도체와 '표준 로직' 반도체로 불리는 평범한 범용 부품으로, 개당 가격도 1~2달러에 불과하다. 기술적으로는 수십 년 전 기술에 기반한 레거시(legacy) 반도체지만, 자동차의 조향 장치, 조명, 전력 관리 시스템 등 거의 모든 전자제어장치(ECU)에 필수적으로 들어간다. 일반 내연기관 자동차에는 대당 약 500개, 전기차에는 약 1,000개가 필요하다.

넥스페리아는 세계 자동차용 디스크리트 반도체 시장에서 약 8% 점유율을 차지하는 업계 5위권 기업이다. 얼핏 생각하면 넥스페리아가 반도체 수출 통제 조치를 취하더라도 수요기업 입장에서는 Infineon이나 STMicroelectronics 등 다른 경쟁사의 제품으로 교체하면 될 것처럼 보인다. 하지만 부품 대체는 말처럼 간단하지 않다.

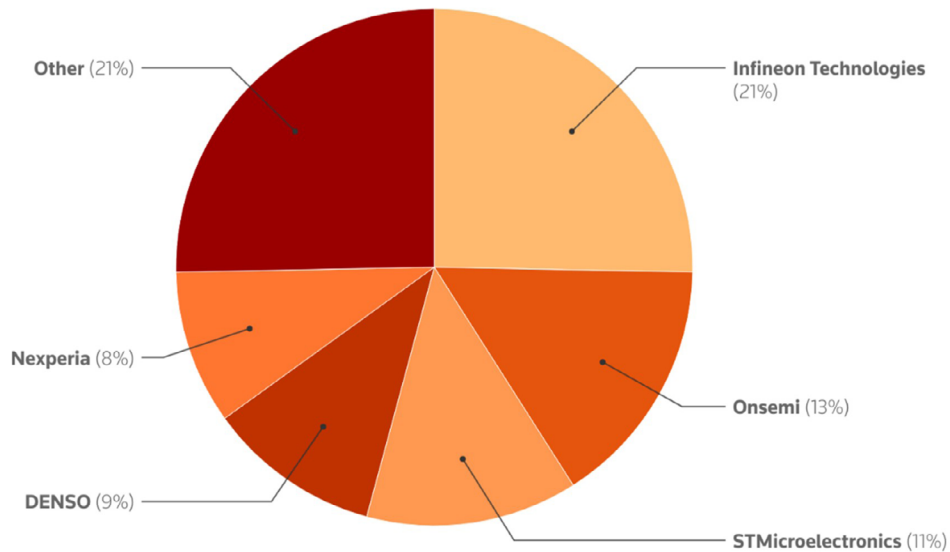
우선 자동차용 반도체는 AEC-Q101 등 엄격한 안전 및 품질 인증을 거쳐야 하기 때문에, 새로운 공급업체로 전환할 경우 인증 과정에만 최소 수개월이 소요된다. 설령 인증을 받더라도 경쟁사들이 이미 대부분 생산능력 포화 상태여서 넥스페리아의 생산 공백을 즉각 메우기 어렵다.

게다가 대부분의 자동차 제조사들은 회사 전체적으로는 공급망을 다각화하지만, 개별 모델 단위에서는 단일 공급사 전략 (single-sourcing)을 채택하는 경우가 많다. 이를 통해 각 모델의 생산라인은 특정 부품 사양에 맞춰 최적화된다. 따라서 아무리 단순해 보이는 부품이라도 하나가 바뀌면 연동된 주변 부품들과의 조합을 재검증하고 생산라인 전체를 재조정해야 하며, 이 과정에 또다시 수개월이 소요될 수 있다.

세계 자동차용 반도체 시장 점유율

Nexperia: Key Player in Auto Chip Market

Netherlands-based Nexperia is one of the top five global suppliers of "discrete" chips for automakers, a \$13.5 billion market. The Chinese-owned firm is at the center of a supply crunch.



출처: Reuters(2025) "Why Nexperia is at the Centre of an Auto Chip Crisis"

생산활동의 지리적 편중 또한 넥스페리아 반도체 수출 통제의 효과를 극대화한 요인이다. 본사 소재지인 네덜란드 네이메헌, 그리고 독일 함부르크, 영국 맨체스터에도 전공정(Front-End) 웨이퍼 제조시설이 있지만, 최종 완제품이 만들어지는 후공정(Back-End) 패키징과 조립은 대부분(약 80%) 중국 광둥성 둥간(Dongguan) 등 중국 본토에서 이뤄진다. 본사는 네덜란드에 있지만 최종 제품 생산 공장은 유럽이 아닌 중국 본토에 위치해, 중국 정부의 수출 통제 조치에 네덜란드 정부와 유럽 당국이 속수무책으로 당할 수밖에 없는 구조였다.

넥스페리아의 주요 공급망 구조

주요 1차 공급사	넥스페리아	주요 고객사
원자재 & 실리콘 웨이퍼 일본: Shin-Etsu Chemical, SUMCO Corporation 대만: GlobalWafers 한국: SK Siltron	전공정 (Front-End, Wafer Fabrication) 독일 함부르크 영국 맨체스터 네덜란드 네이메헌 중국 상하이	자동차 & 자동차 부품 독일: Volkswagen, BMW, Mercedes-Benz, Continental, ZF Friedrichshafen 일본: DENSO, Honda, Nissan, Toyota
패키징 소재 & 리드 프레임 일본: Mitsui High-tec, Shinko Electric Industries Dai Nippon Printing 대만: Chang Wah Technology 홍콩: ASM Pacific Technology	후공정 (Back-End, Assembly & Test) 중국 둥간 말레이시아 세렘반 필리핀 카부야오 중국 우시	전자제품 독일: Bosch 미국: Jabil, Sanmina 대만: Foxconn, Pegatron, Quanta 한국: LG Electronics

출처: crossdockinsights.com, visionapi.com 등 종합

중국의 맞대응이 효과를 발휘하는 데는 보름이면 충분했다. 10월 22일 폭스바겐은 대표 차종인 골프 모델 생산 중단을 발표하고 독일 노동청과는 근로시간 단축까지 논의했다. 10월 30일 독일 기계장비협회(VDMA)는 성명을 통해 "넥스페리아 반도체 수급이 정상화되지 못하면 자동차뿐 아니라 건설용 기계장치와 농기계 제조에도 차질이 생길 것"이라고 경고했다. 급기야 도이체방크(DB)는 최악의 경우 독일 자동차 생산이 최대 33%까지 감소할 수 있다는 암울한 전망을 내놔다.

여파는 일본 자동차 업계 전반에도 적지 않은 영향을 미쳤다. 특히 넥스페리아 의존도가 높았던 혼다는 넥스페리아 사태로 10월 28일 주요 공장 가동을 중단하면서 2025년 하반기 판매 실적이 전년 동기 대비 14%나 줄었다. 불과 1달러짜리 부품 하나의 수급 차질로 대당 가격 3만 달러 이상의 자동차를 생산하는 주요 글로벌 기업들의 생산라인이 멈춰버린 것이다.

한국 기업에 주는 시사점: 일상화된 지정학적 공급망 리스크에 대비하라

넥스페리아 사태는 글로벌 공급망을 보유한 우리 한국 기업에도 중요한 교훈을 제공한다.

첫째, 지정학적 교란의 일상화다. 이제 공급망 차질은 미-중 기술패권 경쟁이라는 구조화된 갈등 속에서 비롯되는 상시적이고 일상적인 리스크가 되었다. 특히 중국 지분이 들어간 기업이나 중국 내 생산 시설에 의존하는 공급망은 언제든지 정치적 무기화의 대상이 될 수 있음을 인식해야 한다.

둘째, 첨단 기술만이 아니라 평범한 레거시(legacy) 기술도 공급망 차질을 초래하는 전략적 병목으로 작용할 수 있다는 점이다. 넥스페리아가 생산하는 반도체는 수십 년 전 기술이지만, 과점 상태인 시장구조와 자동차 생산라인이라는 산업적 특성이 맞물려 좀처럼 대체하기 어려운 지위를 얻었다. 앞으로 우리 기업과 정부는 특정 기술에 대한 경제안보적 리스크를 평가할 때 단순히 기술 수준만이 아니라 공급망 내 위치와 대체 난이도를 적극 고려할 필요가 있다.

셋째, 공급망 리스크에 대한 조기경보 시스템 구축도 중요한 과제다. 넥스페리아 사태는 미국의 제재 대상 기업 확대(9월 29일), 네덜란드 정부 조치(9월 30일), 중국 보복(10월 4일)으로 불과 5일 만에 일어난 사건이다. 이에 효과적인 대응을 위해서는 평소에 주요 리스크 요인을 상시적으로 모니터링하는 활동이 필수적이다. 특히 이번 사태를 계기로 EU의 외국인투자자에 대한 사전심사 메커니즘이 더욱 강화되고 있어 이에 대한 대응책 마련도 시급하다.

넷째, 기업의 지정학적 리스크 대응 역량 강화를 위해 전담 조직 설치와 더불어 정부와의 상시적인 민관 협력 채널을 가동하는 노력도 병행되어야 한다. 기업 단독으로는 파악하기 어려운 국제 정세 변화와 규제 동향을 정부와 공유하고, 위기 상황 시 신속한 대응책을 마련할 수 있는 체계가 필요하다.

넥스페리아 사태는 단순한 통상 분쟁을 넘어, 기술이 국가안보의 핵심이 되고 그 기술을 보유한 기업이 국가 간 지정학적 전장의 대리인이 되는 시대를 상징적으로 보여준다. 이제 기업 리더들에게는 경영학적 지식뿐만 아니라 지정학적 리터러시와 글로벌 리스크에 대한 인텔리전스가 필수 역량이 되었다. 지정학적 리스크를 잘 이해하고 전략적 민첩성과 판단력을 갖춘 기업만이 미-중 경쟁 시대의 공급망 격변 속에서 생존할 수 있을 것이다. **FKI**