

사이버 안보의 국가전략 3.0  
16개국의 전략형성과 추진체계 비교

# 사이버 안보의 국가전략 3.0

## 16개국의 전략형성과 추진체계 비교

김상배 엮음

사이버 안보의 국가전략 3.0  
16개국의 전략형성과 추진체계 비교

2019년 00월 00일 초판 1쇄 인쇄  
2019년 00월 00일 초판 1쇄 발행

엮은이 김상배  
지은이 김상배, 유지연, 김주희, 김도승, 양정윤, 유인태, 차정미,  
이혜원, 이승주, 이종진, 홍지영, 쉬만스카 알리나

편집 김천희  
디자인 김진운  
마케팅 최민규

펴낸이 윤철호·김천희  
펴낸곳 (주)사회평론아카데미  
등록번호 2013-000247(2013년 8월 23일)  
전화 02-2191-1133  
팩스 02-326-1626  
주소 03978 서울특별시 마포구 월드컵북로12길 17

© 김상배, 유지연, 김주희, 김도승, 양정윤, 유인태, 차정미,  
이혜원, 이승주, 이종진, 홍지영, 쉬만스카 알리나

이메일 editor@sapyoung.com  
홈페이지 www.sapyoung.com  
ISBN 979-11-00000-00000

사전 동의 없는 무단 전재 및 복제를 금합니다.  
잘못 만들어진 책은 바꾸어드립니다.

사회평론아카데미

## 책머리에

2010년대로 접어드는 무렵에 시작했으니 사이버 안보의 국제정치학에 대한 공부도 이제 어느덧 10년이 다 되어 가는 것 같다. 그 전에도 정보세계정치학 연구의 일부로 정보보호나 인터넷 보안 등의 문제를 둘러보기는 했지만 국가안보의 시각에서 사이버 안보 문제를 본격적으로 다루기 시작한 것은 그 뒤의 일이었다. 최근 사이버 안보라는 이슈가 현실 국제정치에서 차지하는 위상이 크게 높아진 만큼 국제정치학 연구에서도 사이버 안보는 새로운 연구 어젠다로 빠르게 자리 잡고 있다. 국내 학계에서도 기술과 공학, 법학 등의 분야가 주도하던 사이버 안보 연구에 국제정치학자들도 이제는 명패를 내걸 정도는 되었다. 이러한 연구의 여정에서 보면 이 책은 ‘사이버 안보의 세계정치 공부모임(일명 사세공)’에 참여한 국제정치학도들이 수행한 네 번째 공동연구의 결과물이다.

첫 번째 공동 작업은 2017년 5월에 펴낸 『사이버 안보의 국가전략: 국제정치학의 시각』(사회평론아카데미)이었다. ‘1.0 버전’이라고 부를 수 있을 것 같다. 사이버 안보의 국제정치를 군사전략론과 국제규범론, 글로벌 거버넌스론의 시각에서 살펴보고, 미-중-일-러 주변4국의 사이버 안보전략과 외교를 분석하였으며, 이를 바탕으로 남북한의 사이버 안보 역량과 전략 및 외교를 살펴보았다. 다소 교과서의 톤을 지닌 이 책이 기성학자들을 중심으로 사이버 안보에 대한 국제정치학적 연구의 물꼬를 트는 작업이었다면, 2018년 6월에 펴낸 『사이버

\* 이 저서는 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A3A2924409); 이 저서는 2018년 서울대학교 국제문제연구소의 지원으로 연구를 수행하였음.

안보의 국제정치학적 지평: 전략과 외교 및 규범』(사회평론아카데미)은 서울대학교와 이화여자대학교의 대학원생들이 참여하여 수행한, 일종의 '1.5 보완 버전'이었다. 학문후속세대의 참신한 발상을 바탕으로 미국과 중국의 사이버 안보전략과 법제도를 살펴보고, 이를 유럽 국가들의 규범형성 경험과 대비시켜보는 응용 주제들을 탐구했다.

교과서의 틀을 벗어나 사이버 안보의 세계정치와 국가전략을 좀 더 입체적인 각도에서 분석하려는 시도는 소장 국제정치학자들의 작업으로도 결실을 맺었는데, 그러한 공동작업의 결과는 2019년 6월에 『사이버 안보의 국가전략 2.0: 국제규범의 형성과 국제관계의 동학』(사회평론아카데미)이라는 책으로 세상에 나왔다. '웹2.0'을 연상시키는 '사이버 안보의 국가전략 2.0'이라는 제목을 붙인 이유는 2017년 미국 트럼프 행정부의 출범 이후 새로운 국면에 접어든 사이버 안보 세계정치의 면모를 담고자 했기 때문이다. 다층적이고 복합적인 양상을 띠고 있는 사이버 안보 분야의 규범경쟁, 그리고 일국 차원의 전략 모색을 넘어서 나타난 양자 간의 사이버 안보 경쟁과 협력의 양상에 주목하였다. 아울러 '사이버 안보의 국가전략 2.0'은 사이버 안보의 세계정치와 국제규범을 주도하는 강대국들의 전략을 넘어서 한국을 포함한 다양한 중견국들의 사례에 대한 연구가 필요함을 제기하였다.

이 책의 필자들은 이러한 문제의식을 이어받아 그 동안 진행한 공동 작업을 묶어 『사이버 안보의 국가전략 3.0: 16개국의 전략형성과 추진체계 비교』라는 제목의 책을 세상에 내놓게 되었다. 사실 이 책이 '3.0'이라는 버전으로 명명할 정도로 업그레이드된 연구이냐에 대해서는 논란의 여지가 없지 않다. 어쩌면 일종의 '2.5 보완 버전' 정도로 자리매김하는 것이 맞을지도 모르겠다. 그럼에도 미-중-일-러로 대변되는 강대국들의 사례에만 주목하는 관성에서 벗어나 기타 주요국

들, 특히 중견국들의 사례로 시야를 넓히자는 문제제기를 살리는 차원에서 '3.0 버전'을 내거는 용기를 내게 되었다. 실제로 이 책에는 영국, 독일, 프랑스로 대변되는 서유럽 국가들, 북유럽(또는 동유럽) 지역의 에스토니아, 네덜란드, 핀란드, 스웨덴, 아태지역의 캐나다, 호주, 대만, 싱가포르, 이스라엘 등의 사이버 안보전략과 추진체계에 대한 분석을 비교연구의 시각에서 담았다. 이들 연구가 중견국으로서 한국이 모색할 사이버 안보전략과 추진체계에 대한 중요한 시사점을 제공하고 있음은 물론이다.

이 책이 나오기까지 많은 분들의 도움을 받았다. 무엇보다도 2018년 6월부터 시작된 연구에 참여하여 이 책이 나오기까지의 여정을 같이 이해 주신 필자 선생님들께 깊은 감사의 말씀을 전한다. 이 책에 실린 글들의 최종원고 발표를 위해서 2019년 5월에 개최된 '세계 주요국의 사이버 안보전략: 16개국 사례의 비교연구' 컨퍼런스에 사회자와 토론자로 참여해 주신, 조현석(서울과기대), 채재병(국가안보전략연구원), 김규동(국가보안기술연구소), 박재적(한국외대), 배영자(건국대), 이기태(통일연구원), 조한승(단국대) 등의 선생님들께 감사의 마음을 전한다. 이 책의 마무리 과정에서 교정의 번거로운 작업을 총괄해준 서울대학교 석사과정의 김지이 양에게도 감사한다. 사이버 안보 연구의 첫 번째 버전에서부터 꾸준히 출판을 맡아주시는 사회평론아카데미 관계자들에 대한 감사의 마음도 잊을 수 없다.

2019년 11월 29일

김상배

차례

책머리에 5

제1장 사이버 안보전략의 분석틀: 형성배경과 추진체계의 비교연구 김상배

- I. 머리말 14
- II. 사이버 안보전략의 분석틀 16
- III. 사이버 안보전략의 형성배경 20
- IV. 사이버 안보전략의 추진체계 31
- V. 16개국 비교분석의 함의 41
- VI. 맺음말 46

제1부 선진국의 사이버 안보전략

제2장 미·일·중·러의 사이버 안보전략 김상배

- I. 머리말 51
- II. 미국의 사이버 안보전략과 추진체계 52
- III. 일본의 사이버 안보전략과 추진체계 67
- IV. 중국의 사이버 안보전략과 추진체계 71
- V. 러시아의 사이버 안보전략과 추진체계 77
- VI. 맺음말 81

제3장 영국의 사이버 안보전략 유지연

- I. 머리말 87
- II. 영국 사이버 안보전략 형성의 배경 88
- III. 영국 사이버 안보전략 93
- IV. 영국 사이버 안보 추진체계와 법제도 109

V. 종합 정리 및 함의 123

VI. 맺음말 125

제4장 독일의 사이버 안보전략 김주희

- I. 문제제기 133
- II. 독일 사이버 안보전략의 배경 138
- III. 독일 사이버 안보 추진체계와 법제 분석 151
- IV. 맺음말 165

제5장 프랑스의 사이버 안보전략 김도승

- I. 개요 172
- II. 프랑스 사이버 안보 추진체계 176
- III. 프랑스 사이버 안보의 전략 185
- IV. 프랑스 사이버 안보 법제도 191
- V. 프랑스 사이버 안보 국제협력 198

제2부 중견국의 사이버 안보전략(1): 북유럽

제6장 에스토니아의 사이버 안보전략 쉬만스카 알리나

- I. 서론 203
- II. 에스토니아의 국제정치적인 구조 조건, 생존 전략 및 2007년 이후 사이버 위협의 개념 등장 206
- III. 에스토니아 사이버 안보전략 216
- IV. 결론 240

제7장 네덜란드의 사이버 안보전략 양정운

- I. 머리말 247
- II. 사이버 안보의 국가전략 251
- III. 사이버 안보법 260
- IV. 사이버 안보의 추진체계 263
- V. 사이버 안보의 국제협력 268

VI. 맺음말 276

제8장 핀란드의 사이버 안보전략 홍지영

- I. 서론 285
- II. 핀란드의 사이버 안보전략 및 실행계획 287
- III. 핀란드의 사이버 안보 추진체계 292
- IV. 핀란드 외교정책의 특성과 사이버 안보 관련 국제협력 299
- V. 결론 310

제9장 스웨덴의 사이버 안보전략: 정보공유 및 지역협력 이종진

- I. 머리말 318
- II. 스웨덴의 현황 및 분석 321
- III. 대내외 정책 지향성 330
- IV. 추진 주체의 구성 원리 347
- V. 맺음말 359

제3부 중견국의 사이버 안보전략(2): 아시아·태평양

제10장 캐나다의 사이버 안보전략 유인태

- I. 서론 371
- II. 본론 372
- III. 결론 405

제11장 호주의 사이버 안보전략 이해원

- I. 들어가며 414
- II. 호주의 개괄 415
- III. 호주의 사이버 안보 추진체계 420
- IV. 호주의 사이버 안보전략 427
- V. 호주의 사이버 안보 관련 법제 434
- VI. 호주의 사이버 안보 국제협력 441
- VII. 마치며 444

제12장 대만의 사이버 안보전략과 체계: '자주안보'와 '산업발전' 중점의 전략 차정미

- I. 서론 448
- II. 대만의 사이버 안보에 대한 인식과 '안보화'의 특징 449
- III. 강소국, 중견국(Small-Middle Powers)의 사이버 안보전략과 대만 456
- IV. 대만의 사이버 안보정책과 제도: 정부 체계, 법, 분야별 정책 464
- V. 결론 479

제13장 싱가포르의 사이버 안보전략의 형성과 변화: 허브(hub) 국가의 실용적 접근 이승주

- I. 서론 487
- II. 사이버 위협 인식과 사이버 안보전략 489
- III. 정책결정구조 493
- IV. 사이버 안보 외교 501
- V. 결론 508

제14장 이스라엘의 사이버 안보전략 슈만스카 알리나

- I. 서론 513
- II. 이스라엘의 국제정치적 조건 및 사이버 위협 인식 516
- III. 이스라엘의 사이버 안보전략 520
- IV. 이스라엘의 사이버 안보 추진체계 및 정부-군-대학-산업-벤처계 피털 사이버 전략 529
- V. 결론 538

찾아보기 542