

目次

はじめに

第1章 チャイナリスク

ー見過ごされる軍事転用・拡散リスク

1. 対中国ビジネスの動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
 (1) 日本最大の貿易相手国となった中国・・・・・・・・・・1
 (2) 転換期を迎える対中国ビジネスー世界の工場から世界の市場へ・・3
2. 顕在化するチャイナリスク・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
 (1) 日本企業が直面するチャイナリスク・・・・・・・・・・6
 (2) 中国の政情リスクー反日デモと頻発する軍事的挑発行為・・・・・・・・7
 (3) 人件費高騰リスク・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
 (4) 法制度リスク・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
 (5) 知的財産権リスクー戦闘機もコピーする中国・・・・・・・・・・11
3. 安全保障に関するチャイナリスクー軍事転用・拡散リスク・・・・12
 (1) 見過ごされるチャイナリスクー民生品・技術の軍事転用・・・・・・・・12
 (2) 民生品と民生技術に潜む軍事転用リスク・・・・・・・・・・12
 (3) 中国による軍事転用リスク・・・・・・・・・・・・・・・・13
 (4) 中国による拡散リスク・・・・・・・・・・・・・・・・14

第2章 軍事転用可能な民生品・技術と輸出管理

1. デュアルユース品・技術の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
 (1) デュアルユース品と兵器の関係・・・・・・・・・・15
 (2) 核兵器の開発・製造に転用可能なデュアルユース品・技術・・・・16
 (3) 生物兵器の開発・製造に転用可能なデュアルユース品・技術・・・・21
 (4) 化学兵器の開発・製造に転用可能なデュアルユース品・技術・・・・23
 (5) ミサイルの開発・製造に転用可能なデュアルユース品・技術・・・・25
 (6) 通常兵器の開発・製造に転用可能なデュアルユース品・技術・・・・31

2. デュアルユース品・技術を規制する国際輸出管理レジーム	34
(1) 国際輸出管理レジームの概要	34
(2) 原子力供給国グループ (NSG) :	
核・原子力関連品目の規制の枠組み	35
(3) オーストラリア・グループ (AG) :	
生物・化学兵器関連品目の規制の枠組み	35
(4) ミサイル技術管理レジーム (MTCR) :	
ミサイル関連品目の規制の枠組み	36
(5) ワッセナー・アレンジメント (WA) :	
通常兵器関連品目の規制の枠組み	36
3. デュアルユース品・技術に対する日本の規制の枠組み	37
(1) 外為法と規制体系	37
(2) 法令に違反したらどうなるか	38

第3章 中国人民解放軍の軍近代化戦略

1. 急増する国防予算－米国に次ぐ世界第二位で日本の3.5倍	40
2. 核・ミサイル戦力の近代化	42
(1) 第二砲兵部隊－核ミサイル等を保有する 世界有数の弾道ミサイル部隊	42
(2) 核兵器使用の可能性－日本も攻撃対象	42
(3) 弾道ミサイルの近代化	43
(4) 核兵器に代わる新型戦略兵器－極超音速飛翔体－の開発	46
3. 海上戦力の近代化	49
(1) 海上戦力の概要	49
(2) 空母の開発	50
(3) 潜水艦の近代化	51
4. 航空戦力の近代化	52
(1) 航空戦力の概要	52
(2) ステルス戦闘機の開発	54
(3) 爆撃機の開発	55
(4) 地对空ミサイル	57

(5) 輸送機の開発	57
(6) 早期警戒管制機の開発	58
5. 陸上戦力の近代化	59
6. C4ISR 能力の近代化	60
(1) 軍近代化の鍵を握る C4ISR とは	60
(2) 中国の C4ISR 戦略	61
(3) 人民解放軍陸軍の C4ISR 戦略	
－ネットワークの性能向上による C2 能力の近代化	61
(4) 人民解放軍海軍の C4ISR 戦略－近海総合作戦能力の近代化	63
(5) 人民解放軍空軍の C4ISR 戦略	
－早期警戒、指揮、通信のネットワークの整備	63
(6) 人民解放軍第二砲兵部隊（核戦力）の C4ISR 戦略	63
(7) 宇宙分野の近代化	64

第4章 中国が獲得を狙う技術

1. 中国の兵器近代化の課題	66
(1) 外国技術に依存し続ける武器輸出大国・中国	66
(2) 公開情報から垣間見える中国が獲得を狙う技術	
(中国の兵器近代化の課題)	68
2. 獲得を狙う航空機関連技術の現状	69
(1) 最大のボトルネックはエンジン	69
(2) 中国による航空機エンジン開発の現状	70
(3) その他	72
3. 獲得を狙う海洋・船舶関連技術	72
(1) 中核技術を海外に依存する造船大国「中国」	72
(2) 艦船用ディーゼルエンジン	73
(3) 設計ソフト及びその他の構成要素	74
(4) 空母	75
(5) 潜水艦	75
(6) その他の艦船	77

4. 獲得を狙う宇宙・ミサイル関連技術	79
(1) ミサイル・ロケット関連技術	79
(2) 人工衛星関連技術	81
5. 獲得を狙う核・原子力関連技術	87
(1) 概要	87
(2) 再処理技術	88
(3) ウラン濃縮技術	89
6. 獲得を狙うその他の技術	90
(1) 陸上兵器関連技術－装甲戦車の輸出と技術的課題	90
(2) C4ISR 関連技術	90
(3) センサー関連技術	91
(4) 慣性航法関連技術	92
(5) 3D プリンタ関連技術	93
(6) 量子暗号技術	95

第5章 中国の軍民融合戦略

1. 中国の軍近代化の基本戦略「軍民融合（軍民結合）」	96
2. 軍転民の進展－民生品メーカーとして台頭する軍需企業	98
(1) 軍転民政策の歴史	98
(2) 軍転民の成功	
- 軍需企業の民生部門売り上げが軍需部門を上回る	98
(3) 核・原子力－核兵器開発に関与した企業も 民生用原子力関連部門に参入	100
(4) 宇宙・ミサイル－弾道ミサイルと宇宙ロケットのほか、 軍民両用の素材などを開発・製造	100
(5) 航空関連－戦闘機メーカーが旅客機部品やオートバイ、 タバコ機械などを製造	101
(6) 船舶関連－ミサイル駆逐艦や潜水艦メーカーも貨物船などを 開発・製造	102
(7) 陸上兵器関連－自動車やバス、ロープウェイなどの民生品から 環境関連・ホテル事業まで	102

3. 民参軍政策で軍需産業に参入する民間企業	103
4. 軍事四証制度	105
(1) 軍事四証制度とは	105
(2) 装備承制単位資格認証	
— 人民解放軍と直接契約するための資格認証	106
(3) 武器装備科研究生産許可証	
— 武器装備品を研究開発・生産するための資格認証	107
(4) 武器装備科研究生産単位保密資格認証	
— 武器装備品の機密保持に関する資格認証	108
(5) GJB9000 シリーズ-ISO9000 シリーズの中国軍事版	110
5. 保密資格に着目した軍事四証取得組織の特徴	111
(1) 一級保密資格を有する組織	111
(2) 二級保密資格を有する組織	113
(3) 三級保密資格を有する組織	114
(4) 軍事四証取得状況とリスクの評価	114

第6章 中国の軍需産業の構造

1. 十一大軍需企業集団を核に民間企業や大学など	
様々な機関が兵器の開発・製造に関与	116
2. 人民解放軍関係機関—唯一の核兵器の研究開発機関	118
3. 兵器の研究開発で重要な役割を担う大学	119
4. その他の研究機関	120
5. 十一大軍需企業集団	122
(1) 核・原子力分野	122
(2) 宇宙・ミサイル分野	126
(3) 航空分野	133
(4) 船舶分野	136
(5) 陸上分野	140
(6) 電子・情報通信分野	144

6. 中国軍需企業の軍事四証取得例	149
(1) 十一大軍需企業集団及び中国工程物理研究院傘下の 企業・研究所等の取得例	149
(2) 軍需企業集団以外の企業・研究所等の取得例	151
(3) 大学の取得例	153

第7章 中国による調達及び情報収集活動

1. 合法的な調達活動	
ー止まらぬ外国製デュアルユース品・技術の中国への流出	154
(1) 米国製 CPU を搭載した人民解放軍系大学の スーパーコンピュータが核開発に利用	154
(2) 中国の軍需産業に工作機械を供給する欧州企業	156
(3) エンジンー戦闘機から無人航空機、潜水艦など	160
(4) 欧州諸国から中国へのデュアルユース品・技術の流出と その背景	161
2. 合弁事業や共同開発による技術流出と軍事転用リスク	162
(1) 中国企業と外国企業による合弁事業及び共同開発など	162
(2) 技術流出リスクと軍事転用リスク	165
3. コピーによる開発・製造	166
(1) リバースエンジニアリングによるコピー	166
(2) 中国初の原子力潜水艦、米国原潜のプラモデルを参考に設計	167
(3) ライセンス生産を悪用した違法コピー	167
4. 違法調達活動	168
(1) カナダ製民生用ヘリコプターエンジンが中国により軍事転用	168
(2) 米企業中国人エンジニアが米国製の耐放射線集積回路を 中国に違法輸出	170
5. 中国による対米情報収集活動	171
(1) 米中間で政治問題化する中国の情報収集活動	171
(2) 中国による対米情報収集活動 ー米国防総省国防保全局による情報収集分析	172
(3) 米 AGT 社とテネシー大学教授による	

UAV 関連機密情報みなし輸出事件	174
6. 日本の技術も中国の標的に	176
(1) 中国関係の戦後のスパイ関連事件	176
(2) 千人計画	178

第8章 中国による拡散リスク

1. 中国による大量破壊兵器関連資機材の拡散	181
(1) 中国から北朝鮮へのミサイル関連資機材の拡散	181
(2) 中国からパキスタン及びイランへのミサイル関連資機材の拡散	183
(3) 中国企業からパキスタンへの原子炉輸出	
－NSG 違反との指摘も	185
(4) 中国から北朝鮮への核関連資機材の拡散－パキスタン経由か	186
(5) 中国からイランへの核関連資機材などの拡散	187
(6) 中国及び欧米韓の電子部品などが	
北朝鮮製ロケット（ミサイル）に搭載	188
(7) 北朝鮮による中国製特殊車両の軍事転用疑惑	189
(8) 韓国に墜落した北朝鮮製とみられる無人機に	
日米欧中製の部品が搭載	190
2. 中国がドイツを抜いて世界第3位の武器輸出国に	
－国連の武器禁輸国へも輸出	191
3. 中朝貿易	193
(1) 中国経済への依存度を高める北朝鮮	193
(2) 中朝貿易の現状	193
(3) 中国による対北朝鮮禁輸リストの公表	199
4. 中国の輸出管理制度の脆弱性に伴う拡散リスク	201
(1) 国際レジームへの中国の参加問題	201
(2) 中国の輸出管理制度の問題点	202
(3) 迂回拠点として利用される中国	203

第9章 中国による軍事転用・拡散リスク回避の課題

1. 課題の概要	207
(1) 輸出管理体制の整備が不十分な組織の存在	207
(2) 軍事転用・拡散リスクを把握する上での課題	207
(3) リスク評価の課題	208
2. 中小企業における輸出管理の現状と課題	209
(1) 輸出管理制度の認知度	
－大半の中小企業は法制度を熟知していない	209
(2) 輸出許可制度の認知度	212
3. 大学における輸出管理の課題	
－中国人留学生と軍事転用リスク	213
(1) 増加する外国人留学生－日本で学ぶ留学生の半数以上は中国人	213
(2) 大学における輸出管理の強化政策	214
(3) 大学における輸出管理の必要性	215
(4) 日本の大学における輸出管理の現状	216
(5) 中国に帰国した元留学生が軍事技術の研究開発に従事	219
(6) 中国に狙われる日本の大学	220
4. 民間及び公的機関による中国進出支援サービスの落とし穴	221
5. 外国ユーザーリストなど国内外の懸念組織リストの課題	223
(1) 国内外の懸念組織のリストの概要	223
(2) 外国ユーザーリスト非掲載組織にも大量破壊兵器関係機関は 多数存在する	224
(3) リスト掲載企業名が英名のみ	225
(4) 外国ユーザーリストの課題をカバーする 軍事四証取得状況の確認	226
(5) 顧客審査への軍事四証取得情報活用例	226
6. どこまで管理すべきなのか	227
おわりに	229