ISSN 0919-245X

# 危機管理研究

## 第23号

〔特別寄稿〕

米海軍大学から見たアジア太平洋地域の危機
——日米同盟の意義と日本の新たな役割—— …… 下平拓哉 1

〔一般論文〕

イベントとしてのオリンピックの危機管理
——メインスタジアムの諸問題—— …… 飯塚康之 7

中国に進出した外資製造業を取り巻く環境変化と危機管理
——労務コストの問題を中心に—— …… 中野哲也 武重直人 17

人民解放軍のサイバー戦に備えた民間能力活用に関する考察と提言
——SWOT分析のフレームワークを用いて—— …… 倉持一 27

東アジア国際政治のなかの日韓関係
——国際関係理論からみた過去と展望—— …… 小池修 39

〔学会報告〕

エアラインに関する危機管理 …… 森充 49

2015年3月
日本危機管理学会

〈特別寄稿〉

# 米海軍大学から見たアジア太平洋地域の危機

## ――日米同盟の意義と日本の新たな役割――

下　平　拓　哉*

## 1.はじめに

米海軍大学が所在するロードアイランド州ニューポートは，全米最小の州ながらも，マンションズが並び立つ高級避暑地である。風光明媚なナラガンセット湾は，米海軍にとって特別な意味を有する。米独立戦争（Revolutionary War）時の海軍揺籃期から高度に洗練された現代の海軍に至るまで，米海軍にとっては欠くことのできないアカデミックな場所なのである。

米海軍は，19世紀末まで艦乗り養成は艦上でとの考えから，洋上での訓練に主眼をおいてきたが，1861年の南北戦争（American Civil War）を契機に，陸上における専門的な教育の必要性が指摘されるようになった。1881年，米海軍は，コースター・ハーバー島に用地を取得，1883年６月４日，米海軍初の教育隊が開設された。そして，1884年10月６日には，米海軍大学が設立され，「スチール海軍（New Steel Navy）」の「知的指導者（Intellectual leader）」と呼ばれたルース（Stephen B. Luce）校長が就任した。

ルース校長によると，「海軍大学は，戦争，戦争に係る政治的手腕，もしくは戦争予防に係るすべての問題に係る独自の研究をする場所である（"The War College is a place of original research on all questions relating to war and to statesmanship connected with war, or the prevention of war."）」[1]と定義している。

そして，第２代校長は，不朽の名著で知られる『海上権力史論（*The Influence of Sea Power upon History, 1660-1783*）』をもってシーパワーの権威となったA.H.マハン（Alfred Thayer Mahan）が就任している。

米海軍大学は，年間約600名，設立以来５万人もの卒業生を輩出し，世界各地で活躍している。これらの学生の教育と研究に当たる教授陣は，実に多様な安全保障分野の専門家からなり，その数は文官約200名，軍人約100名総勢300名を越えている。主に統合軍事作戦部（Joint Military Operations），国家安全保障部（National Security Affairs）及び戦略・政策部（Strategy and Policy）に所属し，それぞれの課目を担当しているが，併せて主要な７つの地域安全保障グループ（Regional Studies Group：RSG）があり，部内外の様々な研究者と最新の議論を深めている。

また，机上の論理に留まることなく，あくまで現場の洋上における活動を重視する観点から，米海軍大学設立３年後の1887年には，図上演習（War Game）を実施している。歴史ある図上演習部（War Gaming Department）は，国際法部（Stockton Center for the Study of International Law）や海戦史部（Maritime History Department），戦略研究部（Strategic Research Department：SRD）とともに海戦研究センター学部（Center for Naval Warfare Studies：CNWS）に所属しており，海洋領域認識（Maritime Domain Awareness：MDA）や戦略的抑止（Strategic Deterrence）等，年間50を越える演習を手掛けている。

筆者は，昨今のアジア太平洋地域における厳しい安全保障環境を受けて，日米同盟の一層の強化を図るため，2013年に海上自衛隊と米海軍が新たに合意して作られた新配置である米海軍大学連絡官兼インターナショナル・フェローとして，日々，研究・発信・教育に当たっている。本稿では，特に日本が位置するアジア太平洋地域の安全保障に精通し，現在の米政権にも多大な影響を与えているRSGのアジア太平洋研究グループ（Asia-Pacific Studies Group：APSG）部長のローリグ（Terence Roehrig）教授，インド洋研究グループ（Indian Ocean Studies Group）部長で，SRDの部長でもあるウィナー

＊　米海軍大学連絡官兼インターナショナル・フェロー

(Andrew C. Winner) 教授，ヨーロッパ／ロシア研究グループ (Europe/Russia) 部長のフェジズン (Thomas Fedyszn) 教授，また，RSG とは別に，SRD に直属している中国海事研究所 (China Maritime Studies Institute: CMSI) 所長のダットン (Peter Dutton) 教授，そして図上演習部長のデラボルペ (David DellaVolpe) 教授にインタビューを試み，米海軍大学から見たアジア太平洋地域の最新の危機を明らかにするものである。

## 2．アジア太平洋地域における安全保障脅威

アジア太平洋地域には，伝統的安全保障脅威と非伝統的安全保障脅威が混在し，同地域諸国の歴史的文化的背景も大きく異なることから，国際秩序の構築は容易ではない。まず，アジア太平洋地域における安全保障上の最大関心事について，各教授に意見を聴取した。

アジア太平洋研究グループのローリグ教授によれば，「第１に，中国の台頭そのものはまだ問題ではなく，むしろ偶発的なエスカレーションが大きな紛争を招く危険性がある。尖閣問題を含み，台頭する中国とともに，長い視点を持って管理していく必要がある。そして，紛争が生起することはどちらの国益にもならないとの認識の下に，平和的解決を目指すための協力し合う環境を作るべきである。第２に，北朝鮮における諸問題である。核開発，弾道ミサイル，国内政治，経済等様々な分野において解決が容易でない問題が多く，さらに現在の国内態勢の崩壊はより混迷度を増す可能性を孕んでいる。第３に，気候変動と経済発展である。この問題はアジア太平洋地域全体で考えていかなければならないグローバルな問題であり，特に環境汚染や漁業問題等は，協力して適切な管理を促し，併せて国際紛争の予防に貢献させるべきである。」[2] と述べている。

次に，インド洋研究グループのウィナー教授によれば，「アジア太平洋地域には二つの大きな脅威がある。それは大国間競争と国境を越える問題である。第１の大国間競争については，同地域の大国は米国，日本，中国，インドであり，核を保有し中国との関係が深いパキスタンも大国と言える。米国は，同盟国とともに，これらの国々とその周辺国との関係を強める必要がある。特に，フィリピンやタイ，オーストラリア等が重要であるが，中国との関係から，フィリピンとの関係が最重要である。第２の国境を越える問題については，人為的なものと自然的なものがある。人為的にはテロ，海賊対処，武装強盗，密輸，大量破壊兵器の拡散，そして自然的なものとしては，地震，津波，国境を越えた難民問題等があり，その双方とも非常に大きな問題である。」[3] と説明している。

ヨーロッパ／ロシア研究グループのフェジズン教授によれば，「台頭する中国の強硬さが最大の懸念である。中国は，ベトナム，フィリピン，台湾，そして日本それぞれに対し，自己の主張を強めている。アジア太平洋地域の中で，ロシアは第２のプレイヤーと見ることができ，米中どちらの側にも立つことができる。特に海軍関係においては，日中インド等，どちら側にも広く交流を進めている。しかし，地政学的には中国に対して潜在的脅威を感じている。」[4] としている。

CMSI 所長のダットン教授によれば，「アジア太平洋地域における最大の問題は，台頭する中国のパワーであり，そのパワーをどのように使おうとしているかであり，強制的な実行は国際的な安定を揺るがそうとしている。とりわけ，台頭する中国の海洋パワーには二つの特徴がある。一つは，積極的な貢献であり，遠海において海洋の安定を図ろうとしている。もう一つは，東アジアにおける安定を破壊するものである。最も懸念することは，中国が近海において支配する試みによって米国や近隣諸国に高圧的な行動をとることである。」[5] との懸念を示している。

図上演習部長のデラボルペ教授によれば，「アジア太平洋地域における最大の問題は，南シナ海における中国，ベトナム，マレーシア，フィリピンの４か国からなる不安定要因と，東シナ海における中国と日本との不安定要因である。中国は，自己主張を強めており，安定した現状維持の状況を意図的に変更させようとしている。したがって，この二正面で予期せずに不安定な紛争が生起する潜在的な可能性がある。また，兵器の近代化に伴い，現代戦争の特徴の一つであるエスカレーションが急激であることに注意する必要がある。第２の問題点は，北朝鮮である。国内的に多くの問題を孕んでおり，グローバルな視点に欠けていることが問題である。また，北朝鮮は挑発的な行動をとりやすく，近代的兵器も有していることから，事態が悪化する潜在的危険性を有している。」[6] としている。

様々な視角からのインタビューの共通項を見出すことは容易ではないが，少なくともこれらのインタビューを通じて判ることは，台頭する中国の高圧的な主張や行動に対する懸念とアジア太平洋地域に存在する多様なアク

ターによる複雑化である。第1の中国に関しては，アジア太平洋地域の安全保障を考える上での最大関心事であることに間違いなく，同地域の安全と安定を維持していく上での最大の障害が中国の高圧的な主張と行動であろう。そして，第2の多様なアクターに関しては，同地域には，中国のみならず，ロシア，北朝鮮，インド等，多様なアクターが存在し，またそれぞれが容易に解決することが難しい問題を孕んでいるため，同地域の安全保障上の問題を一層複雑化させていることが判る。

## 3．日米同盟の意義

次に，これらアジア太平洋地域における安全保障上の最大関心事に対して，日米同盟がどのように対応すべきかを各教授の意見を聴取した。

アジア太平洋研究グループのローリグ教授によれば，「日米同盟の意義は，様々あるが，その第1は，日米がより協力関係を深めつつ，多国間枠組みを進展させ，国際的な合意を促すことである。第2に多国間枠組みのなかに中国を含めることである。日米がより協力を深め，中国を封じ込めるのではなく，緊張が生じないように，長い時間をかけて安全保障環境を改善させる必要がある。特に，日本にとっては，歴史問題が障壁となることが考えられるが，政治外交的問題と歴史問題は切り離して議論されるべきものである。また，アジア太平洋地域における複雑化する安全保障問題を解決することは容易ではないが，日米が中心となって，多くの選択肢を有していくことが安全保障上の問題を適切に管理していく上で極めて重要なことである。」[7]と，貴重な見解を披歴した。

インド洋研究グループのウィナー教授によれば，「直接的なアプローチと間接的なアプローチの二つがある。まず，直接的なアプローチとしては，大国間競争に対抗するための同盟関係の強化である。特に，軍関係の強化が重要であるとともに，あらゆるレベルにおいて対話を重ね，相互理解を深める必要がある。特に，日米間で脅威認識を共有し，それぞれがどのように対応するのか合意を得ておくことが重要である。そして，日米同盟が強固でかつ隙間がないことを中国に認識させることが，中国に誤解をさせない上で何よりも重要なことである。次に，間接的なアプローチは，長期的とも曖昧とも言えるものである。アジア太平洋地域における安全保障脅威としての大国間競争と国境を越える問題に対応するためには，協力関係が重要であり，その協力関係を通じて相互理解を深め，偶発的な紛争機会を極力少なくすることが重要である。どのような協力メカニズムがいいのかは，非常に難しい問題ではあるが，現在存在している東南アジア諸国連合（ASEAN）やインド洋海軍シンポジウム（IONS）の他，第151連合任務部隊（CTF151）やNATOといったアデン湾における海賊対処枠組みも一つのモデルを提供してくれるかもしれない。」[8]と述べた。

ヨーロッパ／ロシア研究グループのフェジズン教授によれば，「最も簡単で最適な選択肢は，これまで築いてきた強固な日米同盟関係を最大限に誇示することである。米国にとって，アジア太平洋地域における最大のパートナーは日本であるが，その他にも台湾やフィリピン，ベトナム等，良いパートナーを探す必要がある。日本は，経済的にも軍事的にも傑出し，洗練されている。日米関係及び日米海軍関係は，より正常な関係を目指す必要がある。」[9]とした。

CMSI所長のダットン教授によれば，「日米同盟には，政治的な側面と軍事的な側面の二つの目的がある。政治的には，広範な様々なパートナーシップ関係の基盤である。特に，東シナ海や南シナ海における台頭する中国の海洋パワーに対するカウンターバランスをとることである。軍事的には，東シナ海や南シナ海における日米のアクセスを確保するために不可欠な技術的な関係である。このような目的を有する日米同盟は，アジア太平洋地域の安全と安定を確保するために不可欠なグローバル安全保障システムである。」[10]と，主張している。

図上演習部長のデラボルペ教授によれば，「これまで，強固な日米同盟関係を築いてきたが，海上幕僚監部，自衛艦隊，第7艦隊，太平洋艦隊等が，常にともに働き，連絡を取り合い，訓練することが重要であり，『熟練した相互作用（Proficiency Interaction）』とも言うべきものが必要である。その一つが連絡官（Liaison）の派遣であろう。関係の段階は，①衝突防止（de-conflict），②協力（cooperation），③同期（synchronization），④統合（integration）に分けることができる。日米は，それぞれの強点で統合した最高の部隊をともに作るべきだ。」[11]と強調している。

これらのインタビューを通じて判ることは，日米同盟の一層の強化の必要性と日米同盟における軍事組織の役割の重要性である。第1に，日米同盟の一層の強化に関しては，これまで築いてきた強固な関係を評価しながら，一層の強化の可能性と有効性を認めている。日米同

盟の一層の強化は，パートナー国との関係にも相乗効果をもたらし，アジア太平洋地域における複雑かつ混迷化する安全保障問題を解決していく多くの選択肢を生む可能性を有しているのである。第２の軍事組織の役割の重要性に関しては，伝統的安全保障脅威と非伝統的安全保障脅威が混在するアジア太平洋地域においては，平素からの軍事組織の役割に大きな期待がかかっているのである。

## ４．日本の新たな役割

最後に，アジア太平洋地域において，日本に期待する安全保障上の役割について，各教授に意見を聴取した。

アジア太平洋研究グループのローリグ教授によれば，「日本に期待すべき安全保障上の役割は，憲法があるために非常に難しい問題である。しかし，昨今の集団的自衛権に係る閣議決定やPKO，海賊対処活動等を見てわかるように，日本の国際的役割は確実に増している。アジア太平洋地域に留まらず，国際的な役割に積極的に乗り出すべきであるが，その際，継続的な関与と緩やかな変化が必要である。国際的な合意を得つつ，国際的役割を果たしてしていくためには，調整のためのゆっくりとした時間がかかることを認識すべきであろう。」[12]とのことである。

インド洋研究グループのウィナー教授によれば，「様々な協力メカニズムを模索していくなかで，米国がすべてを主導することはできないので，日本が主導して協力関係を深化させることができることを示す役割が特に大きい。そして，日本の積極的な協調的行動を他国も見習うようになることが，アジア太平洋地域の協力関係のあるべき姿となるであろう。日本にはそれだけの能力があるので，協力関係を主導することを示し，偶発的なエスカレーションを防ぐべきである。それも，海上保安庁や税関等も含めた全政府アプローチで主導していくことが，日本によっての重要な第一歩である。このような役割を主導する日本と支援する米国との『サポーティング・サポーテッド』関係があるべき日米同盟の姿である。」[13]と主張している。

ヨーロッパ／ロシア研究グループのフェジズン教授によれば，「日本はその経済力に見合った軍事的貢献を進めるべきである。つまり，世界的な貿易や自由な航行にその繁栄の礎をおいているゆえに，より国際的な安全保障活動を展開すべきである。日本は紛れもなく，大きな地域的パワーであるが，グローバルパワーにもなる必要があるであろう。」[14]と，日本のグローバルな貢献に期待している。

CMSI所長のダットン教授によれば，「アジア太平洋地域の安全と安定を確保するために，十分かつ完全なパートナーシップ（Full Complete Partnership）にしなければならない。」[15]と，日本の十分かつ完全な役割を示唆している。

図上演習部長のデラボルペ教授によれば，「日本は，アジア太平洋地域における経済的，外交的，そして軍事的な大国である。特に海軍力に関して，一流である。これまで憲法等の制約で内向きではあったが，国際社会の平和のために，防衛的役割を担い，それに必要な能力を保持すべきである。また，自国領土の防衛に関しては，平和な現状を維持するためには，どのような行動をとるかを明確に主張し，行動すべきであり，それが抑止にもなる。平時に戦争に備えた準備をしなければならない。それが抑止であり，そうでなければいざという時には間に合わないものである。」[16]と，日本の十分な準備に期待している。

これらのインタビューを通じて判ることは，日本は国力に見合った国際的役割を担わなければならないということであり，それはつまり，日本が主導できる安全保障分野において積極的に主張し行動することが求められているのである。筆者は，予てから日本が主導すべき安全保障分野として，人道支援／災害救援活動等の「戦闘行為を伴わない軍事活動（Non Combat Military Operation：NCMO）」を提唱しているが[17]，まさに今，これらのことが日本に求められていることである。

## ５．おわりに

今回，米海軍大学を代表するアジア太平洋地域の安全保障専門家へのインタビューを通じて感じた米国から見た「視点」とは，アジア太平洋に位置する日本とは温度差を感じながらも，台頭著しい中国への冷静かつ実践的な分析眼と，その上での同盟国間の強い絆の存在と日本への期待の大きさであった。

2014年７月に着任した特殊作戦部隊出身で初の第55代米海軍大学校長に就任したハウ（P. Gardner Howe II）少将のモットーは，「決してあきらめない（Never quit）」であり，着任早々筆者に米海軍大学と海上自衛隊幹部学校との関係をより一層深める必要性を語った[18]。アジ

ア太平洋地域の安全保障を担う日米，なかんずく米海軍と海上自衛隊の関係を深化させていく上で，米海軍大学と海上自衛隊幹部学校間のあらゆるレベルにおける戦略的で知的な人間関係構築は喫緊の課題である。

その第一歩は，相互に連絡官／インターナショナル・フェローや教官等を配員し，相互の強点向上と弱点補強に努めることである。そして，日本が掲げる国際協調主義に基づく積極的平和主義に進んで貢献していくためには，日本の防衛の最前線を司る海上自衛隊のシンクタンクである海上自衛隊幹部学校にも，米海軍大学の地域安全保障グループ（RSG）のように，国内外の専門家と協力しながら，高いレベルの地域研究を進めるグループ構築の必要性が高まっている。

1) Available at www.usnwc.edu/About/History/NWC-Past-Presidents.aspx/.
2) テレンス・ローリグ（Terence Roehrig），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月14日。
3) アンドリュー・ウィナー（Andrew Winner），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月11日。
4) トーマス・フェジズン（Thomas Fedyszn），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月14日。
5) ピーター・ダットン（Peter Dutton）筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月25日。
6) デビッド・デラボルペ（David DellaVolpe），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月13日。
7) テレンス・ローリグ（Terence Roehrig），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月14日。
8) アンドリュー・ウィナー（Andrew Winner），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月11日。
9) トーマス・フェジズン（Thomas Fedyszn），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月14日。
10) ピーター・ダットン（Peter Dutton），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月25日。
11) デビッド・デラボルペ（David DellaVolpe），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月13日。
12) テレンス・ローリグ（Terence Roehrig），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月14日。
13) アンドリュー・ウィナー（Andrew Winner），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月11日。
14) トーマス・フェジズン（Thomas Fedyszn），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月14日。
15) ピーター・ダットン（Peter Dutton），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月25日。
16) デビッド・デラボルペ（David DellaVolpe），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年8月13日。
17) 下平拓哉「多国間協力時代の海上自衛隊」『海外事情』第61巻3号，2013年3月，122-125頁。
18) ガードナー・ハウ（P. Gardner Howe III），筆者によるインタビュー，於米海軍大学，2014年7月8日。

# イベントとしてのオリンピックの危機管理

## ――メインスタジアムの諸問題――

飯塚康之*

**要　旨**

オリンピックの危機には，テロや自然災害など様々あるが，メインスタジアムを中心とした財政問題に注目してみたい。2020年大会の開催地・東京都も財政問題を理由に，会場計画の見直しを表明した。

新国立競技場のデザイン案も論争を巻き起こしている。形状と周辺環境の問題，スポーツ施設なのかイベント会場なのか，と様々な論点に及んでいる。オリンピックは現在のように巨大化する前から，そのメインスタジアムを誰が費用負担し，どのように建設するかが，常に問題になってきた。開催に伴う最大の支出項目である。成功例と失敗例が混在し，それらが次なる大会に引き継がれている。

新国立競技場にイベント会場やショッピング機能を持たせるよりも，大規模災害時に緊急避難地として活用できる機能を確保すべきである。

**キーワード**：オリンピック，危機管理，メインスタジアム，財政問題

## 1．はじめに

フランスのクーベルタン男爵が提唱して始まった近代オリンピック。スタート当初は企業の社内運動会の多少大きなもの，といった程度でしかなかった。当時はスポーツという概念自体が希薄であり，日常的に体を鍛えているのは，軍隊と，賭けレースの賞金稼ぎくらいしかいなかった。第２回1900年パリ大会から第４回1908年ロンドン大会までは，万国博覧会の客寄せ催事に過ぎず，独自の競技会場も持たず，開催期間すら明確でなかった。

その後メインスタジアムを建設するようになり，オリンピックの認知も進むが，その開催費用は多くの場合は寄付金と宝くじで賄われ，選手達は自費でオリンピックに参加していた。

第11回1936年ベルリン大会は，ヒットラーが全世界に国威発揚する国家プロジェクトとして利用したので莫大な費用が投入されているが，それ以外は通常のスポーツ大会であり，第16回1956年メルボルン大会まではその状態が続く。オリンピックが巨大化したのは，第17回1960年ローマ大会からである。イタリアの大会組織委員会がトトカルチョ[1)]という独自財源を持っていたからである。

**ヒットラーのベルリン大会**

1936年ベルリン大会

その後，テレビ放送という新たな収入源が登場し，テレビ放送の普及に伴ってオリンピックは巨大化していく。それが頂点に達したのが第21回1976年のモントリオール大会で，この大会は膨大な赤字を残し，地元州はその後30年に渡り増税を余儀なくされた。

1972年のミュンヘン大会の選手村がテロリストに襲撃

＊　東京富士大学・経営学部・イベントプロデュース学科准教授

された事件があった上に，モントリオール大会での大赤字で財政危機の恐怖にも怯える事になり，開催候補都市が現れなくなる危機を迎えた。それを乗り越えたのが，第23回1984年ロサンゼルス大会である。ピーター・ユベロス[2)]率いる組織委員会は支出を抑え，収入増加を図ることで，史上最大の利益を残した。

さらにサマランチIOC会長時代に，IOC財政の自立化が進み現在に至っている。

そして第32回2020年東京大会が決定された。すでに建て直し計画が決定している新国立競技場は，2019年に開催されるラグビー・ワールドカップの主会場として予定され，デザイン案の公募が行われ，決定案が発表されている。

しかしその案は，様々な論争を巻き起こしている。公募時の発注要件として提示された条件には，「8万人収容」「可動式屋根を有すること」などが明記されており，敷地として想定されているエリアには日本青年館や明治公園も含まれている。

国際陸連の規定からすれば，現在の8レーンを10レーンに拡大し，さらに練習用のサブ・トラックも用意しなくてはならない。

そして敷地が神宮外苑に在ることから，周辺環境との調和も疑問視されている。

そもそも「スポーツ施設なのか，イベント会場なのか?」という問題提起もある。経済的に考えると，陸上競技大会のようなスポーツ関連の収入だけで維持管理するには無理がある。現在，建設費の見直しが行われているが，縮小案の1,625億円の場合でも年間利益が4億円とされ，建設費の償還に400年以上かかる計算になる。民間事業であれば，あり得ない数字・年数である。

国民の健康増進のための公共事業であり，国際イベントの顔であり，都心にあれだけの敷地を確保して，災害時の緊急避難場所としても活用できる事を考え併せれば必要性はあるが，あまりに問題点が多過ぎると言わざるを得ない。

## 2．研究の背景

新国立競技場のデザイン案に関する議論が沸き起こり，予算金額の高騰と，神宮外苑という周辺環境との調和が問題になっている。それに加えて，開催都市である東京都が建設費全般の高騰と財政難を理由に，競技施設計画の見直しを表明した。

東日本大震災の復興事業と，都市部のオフィスビルや高層マンションの建設ラッシュが重なり，人手不足と資機材の逼迫が起こり，建設費が高騰している。

オリンピック招致時点では，コンパクトさをアピールし選手村から近いエリアに競技施設を配し，新会場建設も予定していた。

しかし東京には既存の競技施設が多く，新規建設ばかりしていては財政負担が重く，オリンピック後の維持管理費用も膨大である。それらを考え併せれば，既存施設の改修案も当然である。スポーツ施設は公共性が高く，その入場料収入で建設費を償還することは不可能である。

このような経済合理性からすれば，既存施設を利用した開催地の分散も止むを得ないが，警備にまつわる危機管理の問題が浮上する。第30回2012年ロンドン大会は，ロンドン東部地区の再開発計画と共に進められ，新設のオリンピックパーク内に多くの競技場が集約できた。そのおかげで，コンパクトで効率的な警備体制が整った。

分散開催となれば，全ての競技会場ごとに警備体制を備える必要があり，警備費全体は増大する。

オリンピックはテレビ放映権料と，企業協賛金の二本柱で巨大化を果たしてきた。それらは共にオリンピックの媒体価値に拠るものである。そしてオリンピックの媒体価値が高まるほど，テロなどのターゲットになり易い。

オリンピックの媒体価値は，収入増ももたらすが，警備・危機管理費用の増大という支出増ももたらすのである。

## 3．研究の方法

第21回モントリオール大会から現在までの主要なオリンピック・スタジアムの概要を調べる。施設概要・収容人員・付帯設備・建設費・建設費の捻出方法・大会後の利用のされ方などについても研究する。併せて新国立競技場の問題点について検討する。

資料に関しては，日本オリンピック委員会（JOC）の公式発表のものと，国際オリンピック委員会（IOC）が公開している「OLYMPIC-MARKETING-FACT-FILE-2012」を基本とする。また新国立競技場の問題に関しては，日本スポーツ振興センター（JSC）の公式発表を基本とする。

## 4．研究の目的

近年のオリンピックは，都市インフラの再整備とも絡んでおり，競技施設はそのまま都市の将来像の基本構造をも担っている。短期の経済的波及効果よりも，大会後の都市基盤の設計図となる。加えて，オリンピックの財政を支える収入が，全世界に放映されるテレビ放映権料から，TOP（The Olympic Partners）と呼ばれる巨大企業の協賛金に移り始めている。これらのスポンサーは大会施設の建設から，大会期間中の独占販売権などに優先的な立場が保証されている。これらの経済構造がオリンピックにどのような影響を及ぼしているかを研究する。

## 5．研究の結果

オリンピックの巨大化が始まった1960年のローマ大会。競技会場は古代ローマ遺跡を利用したものが多く，近代オリンピックが古代ギリシアにならったものであることを思い起こさせた。この大会は最終的な赤字に対して税金が投入されていない。トトカルチョの財源からの資金で赤字を補填したのである。そして初めて「テレビ放映権料」という収入項目が登場する。選手村は大会後に公務員住宅となり，敗戦後に形成されたスラム街の再生という住宅問題の解決を兼ねていた。

続く1964年の東京大会は，第２次世界大戦の焼け跡から出発し，高度経済成長の只中にある日本と東京を，世界にアピールすることに役立った。当時のメディアは「一兆円オリンピック」と呼び，大会の運営費99億4,600万円，競技施設の建設費165億8,800万円，大会に合わせて整備されたインフラ経費9,608億2,900万円を合算していた。東海道新幹線や首都高速道路，上下水道，地下鉄・私鉄の都心乗り入れ工事などは大会開催前から構想されていたものだった。東京大会のテレビ放映権料は160万ドル（６億円）であるが，これは入場料収入の３分の１程度に過ぎず，東京大会の事業収入の1.6％に過ぎない。

1968年のメキシコシティ大会は海抜2,300mで開催された高地大会であった。ベトナム反戦運動が世界に広がり，黒人解放運動の指導者マルチン・ルーサー・キング牧師が暗殺される事件などを背景に，男子200メートルの表彰式で黒手袋を突き上げる「ブラック・パワー」の問題が起きた。大会予算の収支の情報は少なく，黒字か赤字かも分からないが，既存施設が使用された低予算の大会であった。しかし，スポーツ用品メーカーの競争がより明確な形でオリンピックの舞台に登場した。オニツカ・タイガーとプーマ，アディダスなどが選手への製品提供を繰り広げた。テレビ放映権料は980万ドル（35億2,800万円）であり，東京大会の約６倍である。

1972年のミュンヘン大会では，選手村のイスラエル選手団がアラブゲリラに襲撃され，人質・犯人の全員が死亡するという悲劇が起きた。近代オリンピック史上最悪の出来事であったが，同時にオリンピックの商業化が進んでいた。大会エンブレムの使用権，大会マスコットのライセンス契約販売が始まり，「商業化元年」の大会と言える。テレビ放映権料は1,780万ドル（54億8,240万円）と倍増し，その分配方法が変わり，IOCの取り分が大幅に増加した。

### 5.1　大赤字のモントリオール大会

1976年のモントリオール大会は史上最大の赤字を計上している。公式報告書によれば，９億9,000万ドルの赤字だった。「この赤字のうち，２億ドル（586億円）はモントリオール市の負担になり，同市は不動産税の増税でこれを賄った。残り７億9,000万ドル（2,314億円）は，連邦政府による宝くじと，モントリオール市のあるケベック州のたばこ税増税によって賄われた。」（小川勝『オリンピックと商業主義』2012）と，財政破綻を引き起こした。

**モントリオールのメインスタジアム**

屋根付きのメインスタジアム

モントリオール大会の収入は決して少なくなかった。支出が多すぎたのである。メインスタジアムは巨大なアームがそびえ立ち，そこからワイヤーで吊られた屋根が設置され，史上初の屋根付きメインスタジアムとなっ

た。「象徴的だったのは，メインスタジアムと屋内競技場を含むオリンピック・パーク，および選手村の建設だった。オリンピック・パークの建設だけで９億8,700万ドル（2,891億9,100万円）もかかっている。これは，東京大会で施設建設費として投入された総額の17倍にあたる金額だ。」（小川勝『オリンピックと商業主義』2012）というように，12年前の1964年東京大会に比べても，膨大な支出となっていた。

当時はオイルショックが起こり，世界的なインフレに巻き込まれていたし，その前のミュンヘン大会がテロリストの襲撃を受け，テロ対策費が巨額になった事を考慮しても，箱モノ支出が多過ぎた。

### 5.2　支出を減らしたロサンゼルス大会

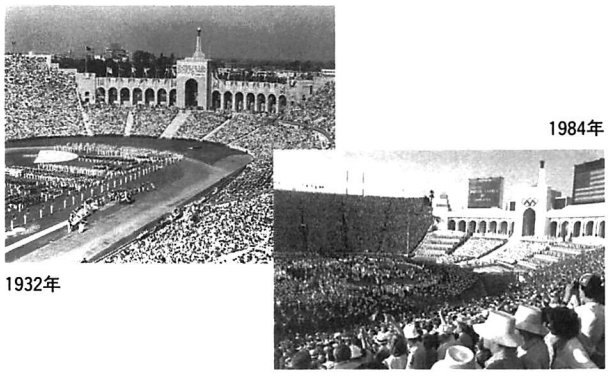
ロサンゼルス大会は，ピーター・ユベロス率いる組織委員会が収入増と支出減に励み，空前の黒字を計上した。黒字額は２億1,500万ドル強の黒字で，近代オリンピック史上最大の黒字額である。

ロサンゼルスには施設がそろっていて，既存施設の利用と改修で対応できた。選手村には大学の寮を使用した。

1932年のロサンゼルス大会でも，メインスタジアムは1923年に完成していたロサンゼルス・メモリアル・コロシアムを改修し，観客席を増設して対応していたが，その52年前のコロシアムを更に改修して使用している。歴史を感じさせる，雰囲気のあるメインスタジアムである。

その他の競技施設も，国際競技連盟の新競技施設建設の要求を簡単には飲まず，したたかな交渉で最低限に抑え，支出の増大を食い止めている。

## 1932年と1984年のロサンゼルス大会



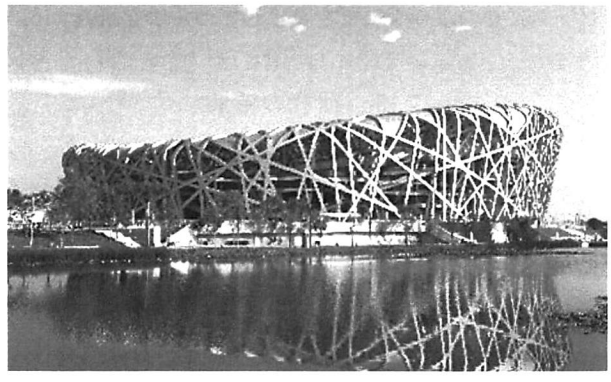

既存施設の改修利用

### 5.3　廃墟になりつつある北京の「鳥の巣」

2008年北京大会は，中国３千年の歴史と，経済発展を世界にアピールする絶好の機会となった。

そのメインスタジアムは「鳥の巣」と呼ばれ，スイスの建築家ユニット，ヘルツォーク＆ド・ムーロンにより設計され，大きさは330m×220mで高さは69.2m。総工費は35億元（４億2,300万米ドル）。当時の最大収容人数は91,000人，大会の終了後は80,000人にまで改修された。

## 2008年北京大会「鳥の巣」



廃墟化が進む「鳥の巣」

大型映像装置として，「TOP（The Olympic Partners）」のスポンサーとして「オーディオ，テレビ，ビデオ機器」カテゴリーを押さえるパナソニック製アストロビジョンが設置されている。

オリンピックでは，開会式や，陸上競技，サッカー男子決勝，閉会式に使用された。

しかし，オリンピック終了後は積極的に国際大会を誘致するでもなく，スタジアム前の広場にはひび割れが入ったままで，廃墟化が進んでいる。国威発揚の場としては利用されたものの，その後の国民の健康増進やスポーツの普及には役立っていないのである。

### 5.4　新国立競技場の問題点

2020年東京大会が2013年９月７日にブエノスアイレスで開かれた第125次IOC総会で決定される前から，国立競技場が建て直される事は決まっていた。2019年に開催されるラグビー・ワールドカップの主会場として使用するために，2012年にデザイン公募が実施され，決定案はザハ・ハディド[3]案で，巨大な可動式屋根を備えている。

国立競技場の建て替えを進めているのは，日本スポー

## 新国立競技場のデザイン案

新国立競技場のデザインと修正

ツ振興センター（JSC）である。建築家としては，安藤忠雄が中心になっている。可動式屋根はセンターの発注条件に明示されている。日本青年館や明治公園までを敷地とした，巨大な物を想定している。陸上競技場をメインとしたスポーツ施設というよりも，イベント会場である。

コンサートなどのイベント使用を前提にしており，そこから上がる収益は，年間4億円と試算されている。建設費は1,625億円。可動式屋根だけで，100～150億円かかるという。

日本スポーツ振興センターは，計画の検討段階の2012年に見通しとして1,000億円を想定していた。ロンドン東部地区の再開発の一環として建設されたロンドン大会のメインスタジアムの630億円を上回っている。

デザインコンペ開始時の試算では1,300億円となっていたが，2013年10月に決定案通りに建設した場合の試算が3,000億円と発覚し，2013年11月に規模を2割縮小した見直し案を1,785億円と公表した。2014年5月に基本設計案を公表し，1,625億円とした。年間4億円の収益では，償還に400年以上が必要となる。

日本中の陸上競技場で，入場料収入で収支が合っている施設などひとつもないが，それで良いのであろう。国民の健康増進，スポーツ振興に必要であるし，災害時の緊急避難場所にもなる。そんな施設にイベント会場の要素を加えても，上がる収入など微々たるものであり，維持管理費ばかりが増大する。

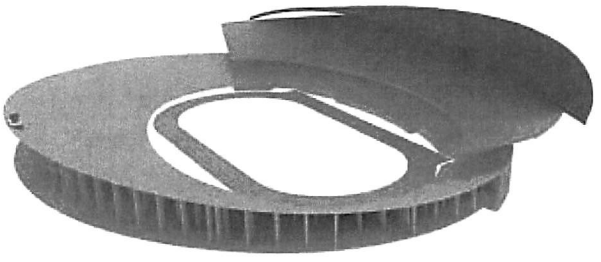
このままでは，スポーツ施設としては過剰，イベント会場としては中途半端なモノができてしまう。第一，神宮外苑の風景には，まったく馴染まない。臨海副都心に建設されるなら良いが，天から舞い降りた宇宙船のようであり，即座に国内の建築家から批判が湧き上がったのも当然である。

2014年春，伊東豊雄[4]氏グループから改修案が出された。バックスタンドはそのまま残し，メインスタンド部のみを建て直す。バックスタンド部には耐震工事を施す。世界レベルの芝生を誇るフィールドはそのままに，トラックを8レーンから10レーンに拡大して使用し，予算的には半分以下で済む。極めて真っ当な案と思われる。

## 2010年ロンドン大会

オリンピック・パークは東部地区再開発の一環

## 伊藤豊雄氏らの改修案



メインスタンド部のみの改修案

2014年7月から始まる予定だった解体工事が，入札不調で延期されている。工事費全体が高騰化しているのである。しかし，スポーツ振興センターは訂正・縮小案で押し通すようである。全てを突貫工事で間に合わせた1964年とは違うのにである。日本社会も，2020年という時代も，そんなものは求めていない。

### 5.5　日本スポーツ振興センターの発注条件

新国立競技場は，その発注者である日本スポーツ振興センターが迷走している。応募条件に，「８万人収容」「可動式屋根を備える事」とある。

敷地面積は明治公園と日本青年館を含む29万平米という広大なもので，ショッピングやアメニティ施設など，スポーツ競技以外の機能が想定されている。2012年にデザイン案が公募され，ザハ・ハディド案に決定したが，屋根さえ付けなければ，あんなに巨大にも高額にもならない。

８万人収容の為に常設の可動席を設け，それらがフィールドの芝生養生とも絡んでいる。８万人収容はIOCからの要請なので仕方ないが，そんなものは仮設で作り，ロンドンのようにオリンピック終了後に撤去すれば良い。コンサートなどに使用する為には，アリーナ席を設けざるを得ず，それらに膨大な費用が必要となる。確かに陸上競技やサッカー試合の使用料で運営費を賄うのは困難である。しかし，それをコンサートなどのイベント使用やショッピングセンターの売り上げで補てんしようとして，自らの首を絞めている。先行投資の増大が，収益アップに繋がらないのである。

過去のオリンピックを見ても，メインスタジアムに屋根を付けたのは，大赤字のモントリオール大会だけである。モントリオールのあるケベック州は，赤字補填のために，その後30年間増税を続けた。

陸上競技もサッカーも雨の中でやるスポーツである。観客席のみに，テント状の陽除け屋根を設置すれば良い。伊東豊雄氏の改修案を真剣に検討すべきであろう。バックスタンド部分は残して耐震工事を施し，メインスタンド部分のみを建て直す。

1964年のオリンピックは，曲線で構成された，代々木体育館や日本武道館のような，日本ならではの最先端技術を実現した。２回目のオリンピックである以上，それを上回る「日本らしさ」を提案すべきである。ザハ・ハディドは「アン・ビルドの女王」と呼ばれ，日本らしさの代弁者たり得ない。

「日本らしさ」とは，単に和風であることを意味しない。2011年３月11日を経た日本は「自然災害と共生せざるを得ない」ことを学んだはずである。自然エネルギーは原子炉格納容器ですら破壊する。安全管理を徹底しても，危機を防ぐことはできない。危機を防ぐことと同時に，起こってしまった後の対処を想定することが重要である。国立競技場の広大な空間は，災害時の緊急避難場所として有効である。

その施設に巨大な可動式屋根を設けると，屋根が崩壊する危険があり，そうなると避難場所としては機能しない。ショッピングやアメニティの機能よりも，緊急時の給水やトイレ，自家発電の機能を設けるべきである。イベント会場は一時的に大観衆が集中するために独特の危機管理ノウハウを持っているが，それらは災害時の緊急避難所対応のノウハウとも共通している。

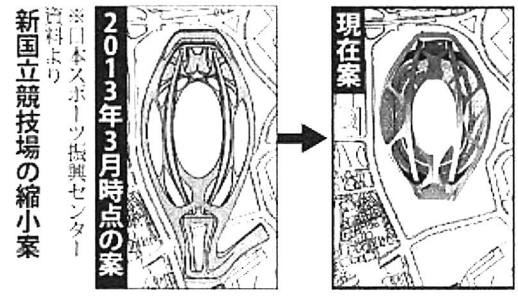
「大震災から復興した日本をアピール」することが2020年東京オリンピック・パラリンピックのテーマであるとされている。そうであるならば，オリンピックの顔であるメインスタジアムは，防災機能を兼ね備えた拠点として整備されるべきであろう。

### 5.6　スポーツ施設か，イベント会場か？

新国立競技場の問題を考えると，このテーマに至る。日本スポーツ振興センターは新たな競技場に，この二つの機能を同時に求めている。「二兎を追うものは，一兎をも得ず。」の典型である。

イベント施設とスポーツ競技場の機能を併せ持っているのは，東京ドームなどの野球場である。日本のプロ野

**新国立競技場の敷地設計**




**新国立競技場と過去の五輪会場などの延べ床面積の比較**

※かっこ内は収容人員

| 新国立競技場 | 現国立競技場 | 東京ドーム |
|---|---|---|
| 29万m²（8万人） | 5万1500m²（5万4000人） | 11万6500m²（4万6000人） |

| ロンドン五輪 | アテネ五輪 | シドニー五輪 |
|---|---|---|
| 10万8500m²（8万人） | 12万7000m²（7万1000人） | 8万1000m²（11万4000人） |

出典：東京新聞 2012年11月９日

敷地計画の比較

球は歴史も古く，興業として成り立っている。週に５日から６日ゲームが組め，観客動員力がある。野球グランドは陸上競技場よりも遥かに狭く，人工芝で良い。シーズンオフは，人工芝の上にシートを敷き，見本市などの様々なイベントで使用可能である。東京ドームなどは，日本シリーズが実施できるか否かで収益は変わるが，民間企業として，十分に収支が取れている。札幌・名古屋・博多など，他のドーム球場も同様である。

その東京ドームも，敷地面積11万6,500平米，総事業費は約350億円である。新国立競技場の敷地面積29万平米，基本設計時予算1,625億円は妥当なものなのだろうか。

陸上競技は，それ自体では興業として成り立たない。さらに国立競技場には，フィールド内にサッカーのピッチがあり，世界レベルの天然芝を有している。この天然芝に屋根は大敵である。日照と風通しが不可欠になる。ウィンブルドンのセンターコートは，その為に屋根を常に開け放ち，大会の２週間のみ使用し，大会中でも雨で試合が中断しない限り，屋根を閉めない。2002年ワールドカップ・サッカー日韓大会の時に作られた大分ドームは，屋根がある為に天然芝が育たず，10年以上経った最近，ようやく根付き始めたという。国立競技場がサッカー選手から「聖地」と呼ばれているのは，その天然芝が素晴らしいからである。

しかし現在の新国立競技場案の形状は，天然芝には最悪である。巨大な可動式屋根は，陸上競技には不要，サッカーには大敵，さらに屋根を閉じればエアコンが必要になり，莫大な電力を消費する。29万平米もの敷地の中に，ショッピングやアメニティ施設を設け，年間を通しての営業も目論んでいる。

今回の新国立競技場新築プランは，先行投資が際限なく増加するばかりで，収支の目途がまったく立っていない。都心にあれだけ広大な空き地を残している事は貴重である。スポーツ施設にイベント会場を併設して収支を合わせるのは，ドーム球場に任せておけば良いのではなかろうか。

## ６．研究の考察

オリンピックのメインスタジアム建設は，第１回アテネ大会のパナシナイコ・スタジアムから，事業支出の最大項目である。第２回パリ大会，第３回セントルイス大会は博覧会の併設催事であったため，独自のメインスタジアムを建設しなかったが，第４回のロンドン大会は，会場建設が同年に開催された「英仏博覧会」の予算で行われた。オリンピックの組織委員会は入場料収入の４分の３を支払うことでホワイトシティ・スタジアムを借りることができた。

それ以降の大会では開催都市や開催国の税金が投入され，宝くじや記念コインの発行などで会場建設費が賄われてきた。

第二次世界大戦中は，1940年東京大会，1944年ロンドン大会が戦火により中止に追い込まれている。

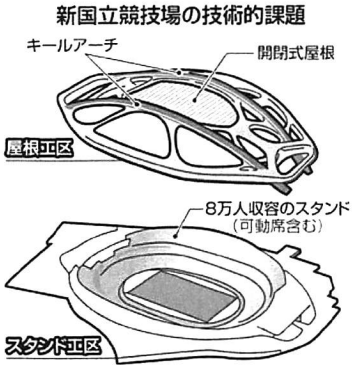
戦後は，戦火で廃墟と化した都市再建計画の一環として会場建設が進められた。1960年ローマ大会，1964年東京大会はその好例である。しかし，1970年代以降は，その論理が通用しなくなっていく。オイルショックが世界的なインフレをもたらし，建設費全般を高騰させていく。

そんな状況と併行してテレビ放映権料が増大していく。全世界にテレビが普及することで放映権料は高騰し，オリンピックの巨大化が進んだ。その歩みは1976年のモントリオール大会の大赤字で頓挫し，1984年のロサンゼルス大会で「民営化」に方向を変える。

さらにIOCは財政の自立化を図り，「TOP」というスポンサーシステムを複数年契約という手法で確立していく。TOPスポンサーの支払う協賛金は巨額で，その見返りとしてグローバル展開が可能な広告・販促活動を繰り広げるだけでなく，オリンピックに関連するインフラ建設にも優先的な立場を与えられている。

新国立競技場のデザイン案も，スポーツ振興や「3.11東日本大震災からの復興をアピールする」という大義名

### 可動式屋根と構造問題




出典：東京新聞 2014年９月14日朝刊

難工事とコスト増の原因

分からは逸脱している。神宮外苑の景観と調和するとも思えない。

ザハ・ハディド案に異議を唱えた槇文彦らは，日本スポーツ振興センター（JSC）は総工費を1,625億円としているが，更に1,000億円以上増大する，との予測を発表した。建設のネックになっているのは，幅370メートルもの巨大な「キールアーチ」や，サッカーグラウンド二面分の１万5,000平方メートルに及ぶ開閉式の屋根，８万人収容のスタンド，競技種目やコンサートなどに応じて移動する可動席などである。

こんなものがオリンピックのメインスタジアムに必要なのだろうか。日本スポーツ振興センターは迷走が目立つ。新築工事ばかりが多いと，赤字に陥るしかない事は歴史が証明している。既存施設の改修で２回の大会とも黒字にしているロサンゼルス大会に学ぶべきことは多い。

オリンピックが巨大化・商業化していくことは避けられないが，それがもたらしてくれる競技施設を，開催後に有効活用できる事が重要である。施設の運営費は建設費の２倍かかると言われている。維持管理費ばかりがかさむ「負の遺産」は，避けなくてはならない。

## ７．今後の課題

2014年春に出された，伊東豊雄氏らの一部改修案に注目すべきである。歴史的建造物としての価値のあるバックスタジアム側はそのまま残し，メインスタンド部分のみを建て直し，フィールドの芝生はそのまま活用する。費用は格段に安く上がり，バックスタンド部分には耐震工事のみを施す。緑豊かな「神宮の杜」は通常時には安らぎの空間を提供し，大規模災害時には緊急避難場所として重要になる。

東京の場合，既存施設が十分に備わっている成熟都市なので，その有効活用を考えるべきである。

現在の東京はオフィスビルや高層マンションの新築が相次いでいる。東京都の中でも山手線内への一極集中が進行している。東日本大震災の時に「帰宅困難者」が問題になったが，都心部に高層のオフィスビルが増えれば問題は更に困難になる。都市防災の観点からすれば，広大で開放的な空間を確保しておく必要がある。

観客席部分に雨と太陽光を遮るテント屋根のみ備え，最低３日間，余裕を持って１週間の給水とトイレの機能を持たせるべきである。

一時期に多数の観客を動員することを想定したイベント・リスクマネジメントは，災害時の緊急避難場所の運営ノウハウと共通するので，2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて整備される競技会場を，都市防災の観点から検討して行きたい。

1) 第二次世界大戦によって荒廃したスポーツ施設を復興するという大義のもとに，1946年に開始されたサッカーくじである。トトカルチョを運営していたのがイタリア・オリンピック委員会であった。

2) アメリカの実業家。1984年ロサンゼルスオリンピックの大会組織委員長を務め，赤字続きだったオリンピックを放映権料やスポンサー収入などで黒字に転換させた。1963年には自ら旅行会社を設立。従業員1500人，世界200ヶ所に営業所を持つ北米第２の旅行会社に成長させた。1980年，その手腕を評価されロサンゼルスオリンピック大会組織委員長に就任し，旅行会社を1400万ドルで売却して組織委員長の職に専念した。その後，大リーグの第６代コミッショナーに就任し，任期を満了する。

3) イラク・バグダード出身，イギリス在住の女性建築家。現代建築における脱構築主義を代表する建築家の一人である。2002年，シンガポールの都市計画コンペで勝利し，2005年にはバーゼルの新カジノ建設計画のコンペも入賞した。2012年には日本の新国立競技場のコンペで最優秀賞を受賞し，設計に当たることになった。

4) 日本の建築家。一級建築士。伊東豊雄建築設計事務所代表。元東京大学，東北大学，多摩美術大学客員教授。高松宮殿下記念世界文化賞，RIBAゴールドメダル，日本建築学会賞作品賞２度，グッドデザイン大賞，プリツカー賞など多数受賞。2014年，新国立競技場に対して，全面建て替えではなくメインスタンドのみを建て直す部分改修案を発表している。

### 参考文献

秋尾沙戸子（2009）「ワシントンハイツ　GHQが東京に刻んだ戦後」新潮社
伊東豊雄（2012）「あの日からの建築」集英社
今泉宜子（2013）「明治神宮」新潮社
猪木武徳（2012）「経済学に何ができるか」中公新書
岩崎昶（1975）「ヒトラーと映画」朝日新聞社
老川慶喜編著（2009）「東京オリンピックの社会経済史」日本経済評論社
大槻茂編著（2013）「危機管理と広報」彩流社
小川勝（2012）「オリンピックと商業主義」集英社
片木篤（2010）「オリンピック・シティ東京1940・1964」河出書房新社
郷原信郎（2013）「企業はなぜ危機対応に失敗するのか」毎日新聞社
坂上康博・高岡裕之編著（2009）「幻の東京オリンピックとその時代」青弓社
損保ジャパン・リスクマネジメント（2010）「リスクマネジ

メント実務ハンドブック」日本能率協会
武田薫（2008）「オリンピック全大会」朝日新聞出版
津金澤聡廣・有山輝雄編著（1998）「戦時期日本のメディア・イベント」世界思想社
中島茂（2013）「最強のリスク管理」きんざい
仁木一彦（2012）「図解ひとめでわかるリスクマネジメント第2版」東洋経済新報社
西田善夫（1991）「オリンピックと放送」丸善
フォート・キシモト（2009）「東京オリンピック1964」新潮社
古市徹雄（2013）「安藤直人氏に聞く　自由な発想で木を活かした新たな建築を」JIA magazine 295号　2013年8月号
マイケル・ペイン　保科京子・本間恵子訳（2008）「オリンピックはなぜ，世界最大のイベントに成長したのか」グランドライン
槇文彦，大野秀敏編著（2014）「新国立競技場，何が問題か」平凡社
山見博康（2013）「企業不祥事・危機対応広報完全マニュアル」自由国民社
Duff Hart-Davis 岸本完司訳（1986）「ヒトラーへの聖火」東京書籍

# 中国に進出した外資製造業を取り巻く環境変化と危機管理

## ――労務コストの問題を中心に――

中　野　哲　也*
武　重　直　人**

**要　　旨**

中国に進出した外資製造業が最大の経営課題とするのが労務コストの急上昇である。労務コストの上昇は2000年代後半から加速し，今後も継続すると見られる。その背景には，内需主導への転換を目指す経済政策，人口構造の変化に起因する労働力不足，所得格差の是正などを目指した労働者保護政策――などがある。外資製造業に対する影響度合は，展開する事業の性質や目的によって異なる。対応法としては，①既存オペレーションの維持を目指す対応，②自動化などで既存オペレーションを転換する対応，③生産拠点の海外移転による対応――の３タイプを想定することができる。いずれにしても，平時からの危機管理がきわめて重要である。

**キーワード**：中国，外資製造業，労務費，労働力，労働者保護，生産拠点

## １．はじめに

改革開放以来，中国は安価な労働力を武器に外資製造業を呼び込み，輸出で外貨を稼ぐ発展モデルを確立した。ところがこのモデルの追求は貿易不均衡や所得格差，環境破壊などの諸問題を抱え込むことになり，新たな段階への移行を迫られている。これに伴って，中国政府の外資導入政策も転換し，2008年からはサービス業や技術集約型製造業への傾斜を強めている[1)]。同時に，最大の利点であった安価な労働力の供給に陰りが見えはじめている。

こうした変化によって，中国に進出した外資製造業は適確な対応を迫られている。日本貿易振興機構（JETRO）の調査によると，最も多くの中国進出企業が経営課題としたのは「人件費の上昇」（85.5％）である[2)]。また，みずほ総合研究所の試算では，現地製造業の人件費が10％上昇すると利益が平均11.8％減少するという[3)]。このため中国に進出した外資製造業は，背後にある社会的環境の変化を含めて，事態を正確に捉える必要性が高まっている。

そこで本稿は「労務コスト上昇」の問題を取り上げ，背景にある経済政策や人口構造，労働関連法規の動向などから，その実態と行方を明らかにする。その上で，進出企業による労務コスト上昇への対応の在り方を３つのタイプ，すなわち，既存オペレーションの維持を目指す対応，既存オペレーションを転換する対応，生産拠点の移転による対応――に分けて検証していく。

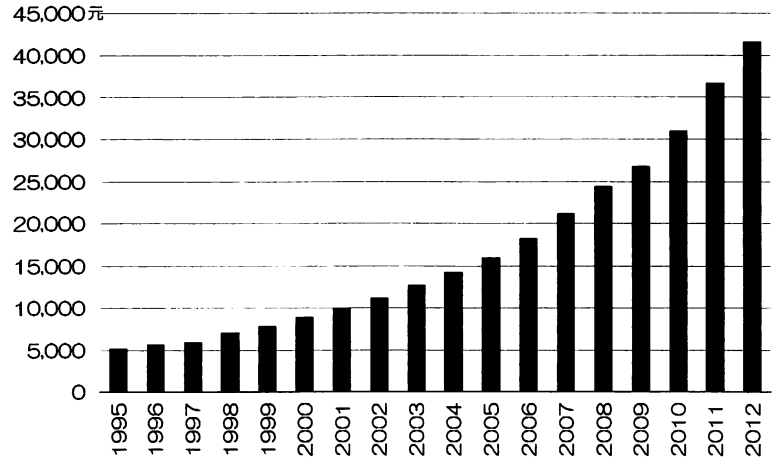
## ２．人件費の上昇

### 2.1　賃　　金

中国の賃金レベルは，外資企業が対中進出をし始めた時代から様変わりした。製造業の平均賃金は，1995年から2012年までの間に約８倍に上昇し，年間平均上昇率は13％に達する。（図表１参照）。しかも，その上昇ピッチは加速しており，直近５年では年間平均上昇率が約15％と，おおよそ５年で倍増するペースである。

昨今の中国の経済政策からみると，この傾向は今後も強まると予想される。例えば，2012年11月に開催された第18回共産党大会などで，一人当たりの国民所得を2020年に2010年の２倍にするという目標が示されている。ま

＊　リコー経済社会研究所　主席研究員
＊＊　リコー経済社会研究所　研究員




図表１　中国製造業従業員の年間平均賃金の推移（1995～2012年）[4)]

た，習近平政権は政策の目玉として「経済発展方式の転換」を打ち出しており，下記５本の柱を掲げている。

① 経済成長の投資・輸出主導型から消費主導型への転換
② 資源浪費型から資源節約・循環型への転換
③ イノベーション・人的資本の強化
④ サービス業・戦略的新興産業の強化
⑤ 都市と農村の格差是正による社会の安定化

このうち，賃金上昇に直結するのは①と⑤である。①は途上国モデルから，所得の上昇を前提とした内需主導への発展である。⑤の狙いは農村戸籍者の所得拡大であり，賃金上昇の重要性が一層高まる。

賃金上昇について，政府はすでに具体策を示している。例えば，国務院は「所得配分制度改革の深化に関する若干の意見」（2013年２月）の中で，中低所得層の収入増を明確に打ち出した。その柱となるのが，法定の最低賃金を地域平均賃金の４割（現行２割）まで倍増させる施策である。

大半の外資企業の賃金は，法定最低賃金を大きく上回るため，直接影響を受けるケースは少ない。しかし，低所得層の賃金上昇がさらに加速すると，中長期的には外資企業の人件費にも上昇圧力が掛かると見るべきだろう。

### 2.2　社会保障費

賃金と並んで，企業の負担を増しているのが社会保障費である。毛沢東時代に，中国の企業はほぼ全てが国有か公有となる。職場は「単位」と称され，従業員の福利厚生を丸抱えしていた。このため，改革開放の初期には，国民全体をカバーする社会保障制度は存在しなかった。しかしその後，外資を含む国有・公有以外の企業の出現や少子高齢化の進展に伴い，1990年代の半ば頃から社会保障制度が急速に整備され始めた。

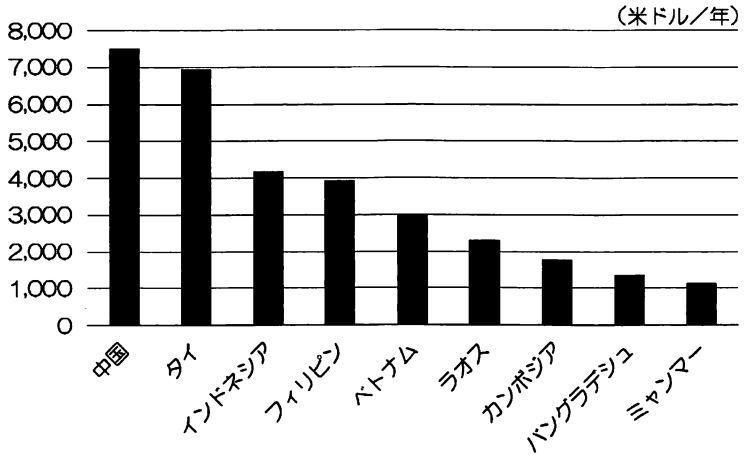
外資企業サイドから見ると，年金から始まり，医療，失業，出産・育児，労災，住宅積立まで，保障項目の増加に伴い負担が急増している。企業負担率は地域によって異なるが，現在では従業員本人の給与額に対しておおよそ４～５割程度を負担するケースが多い。日本の約15％，タイの約５％，ベトナムの約22％などと比較すると，非常に高い水準になっている。

さらに今後，社会保障の適用対象者は大きく拡大する。政府が，都市戸籍者と同等の社会保障を国民の65％に相当する農村戸籍者へ適用しようとしているからだ。

農村戸籍者を含む大きな社会保障の枠組み作りは，胡錦濤前政権時代から何度も浮上していたが，実現には至らなかった。抜本的な構造転換となるため，地方政府の財政破綻などが現実のものになりかねず，農民に対する「リップサービス」の域を脱していなかったのである。

だが，現政権はその実現に向けて動き出した。李克強首相は戸籍制度改革を進め，公共サービスと社会保障を拡大すると明言し，これまでにない領域で財源確保を始めている。具体的には，国有企業の賃金抑制，国有企業の収益５％の社会保障財源化，相続税・不動産所有税の導入，納税者識別番号制度の全国統一化（＝高所得層からの徴税強化）が示されている。

このように社会保障支出が拡大する潮流の中で，今後，企業の社会保障コストの負担は増えこそすれ，軽減に向かうことは考えにくい。




図表２　各国日系企業の年間労務コスト（製造業作業員）[5)]

こうした中，外資製造業の進出が進む他国と比べて，中国の労務費はどのような水準にあるのだろうか。従業員（製造業作業員）一人当たりの年間コスト（基本給，諸手当，社会保障，残業，賞与の合計額）をみると，中国は約7,500ドルに達する。約7,000ドルのタイを除いて，約4,000ドルのインドネシア，フィリピン，約3,000ドルのベトナム，約2,000ドル及びそれ以下のラオス，カンボジア，バングラデシュ，ミャンマーとは大きな差が生じている。（図表２参照）。

## ３．労働力不足

中国のメディアには，「民工荒」という言葉がたびたび登場する。農村からの出稼ぎ労働者（農民工）が不足し，生産工場に採用難が生じている問題を意味する。この現象は2004年頃から顕著になり始めて年々深刻化し，賃金上昇を促す一因となっている。

### 3.1　人口構成と労働供給

中国の生産年齢人口（15～64歳）は，2014年を境に減少に転じると予測されている[6)]。しかし，労働供給力の減少がその10年ほど前から顕著になり始めたのはなぜだろうか。

工業部門の労働力は，農村から都市に流入する「農民工」が主要な供給源である。2011年末の総人口13.5億人を戸籍別に見ると，農村が65％を占め，都市は35％となっている。しかし，実際に居住している人口では，農村48％，都市52％と逆転する。なぜなら，都市に流入している農村戸籍労働者が約1.6億人[7)]，その家族を含む流動人口が約2.3億人も存在するからだ[8)]。

この農民工問題を含め，都市の工業部門への労働力供給が減少する要因として，以下４点を挙げることができる。

**①　青壮年人口（20～39歳）の減少**

外資製造工場の多くは，10代後半から30代を中心に従業員を採用してきた[9)]。ところが，一人っ子政策により，この青壮年人口は生産年齢人口（15～64歳）全体より速いピッチで減少している。実際，20～39歳の人口は，2002年の4.6億人をピークに下降に転じており，2012年時点では2002年比で約５％減少している[10)]。

**②　高校進学率の上昇**

高校の進学率は1990年の27.3％に対し，2012年には87.0％に上昇した[11)]。高校以上の就学者数が上昇するのに伴い，全体の就業率は1995年の81.3％から，2011年には75.4％に低下している[12)]。

**③　労働需給のミスマッチ**

②の高学歴化は労働需給のミスマッチをもたらし，求人倍率は高学歴層より採用難の低学歴層の方が高いといわれる。18歳人口に占める大学などへの進学率は，2000年の9.6％から2011年には32.5％へと急上昇しており，農村を含めて工場労働を好まない若者が急増していると見られる[13)]。

**④　戸籍制度・社会保障制度による移動制限**

戸籍制度と社会保障制度も，農民の農村から都市への

移動を阻害している。中国国民の戸籍は農村戸籍か都市戸籍のどちらかに区別され，それぞれ適用される教育や医療，年金などの内容が異なる。例えば，農村戸籍者が一家で都市に移っても，子弟は無償の義務教育を受けられないほか[14]，家族全員が高額な医療費を負担しなくてはならない。

以上の①～③は基本的に人口構造上の問題であり，今後も当面は労働供給力低下の要因となる。これに対して④は制度上の問題である。これに関連して，李克強首相は「都市化」の旗を掲げ，その打開を図ろうとしている。その真意は「人の都市化」であり，農村戸籍者に対して都市戸籍者と同じ教育や社会保障を提供することである。仮にこれが成果を挙げれば，農村から都市への人の移動は改善される可能性がある。しかしそれには相当の時間を要することは明らかだ。

こうした人口構成および戸籍制度の現状からも，労働需給の逼迫は当面，継続すると見るべきであろう。

### 3.2 所得格差と労働供給

#### ① 格差縮小で農村労働力の移動圧力は減少か

農村と都市の所得格差は，大規模な労働力移動を促してきた。都市での高い出稼ぎ収入が，農村労働力を引きつけたからだ。改革開放後，その格差は拡大してきたが，近年は変化の兆候が見られる。

中国政府は長年にわたり，農村と都市を合算したジニ係数（所得格差を示す指数）の公表を差し控えてきた。ところが，国家統計局は2013年１月に突然，ベールに包まれていたこの係数を明らかにしたのである。それによると，2008年にピークの0.491を記録した後，格差は縮小に転じている。依然として格差の水準は高いものの，縮小に転じたことは注目に値する。また，別の統計で農村と都市の平均収入の格差を見ても，格差は2009年をピークに縮小に転じている[15]。

#### ② 人気就職先は外資企業か中国企業か

大学生の就職先として，中国企業との比較で外資企業はどう位置づけられるのだろうか。人気企業ランキングの上位30社を見ると，2005年には19社を占めていた外資企業は，2013年にはわずか８社に激減している。（図表３参照）。

この現象は単純に「若者の間でナショナリズムが強まったから」と片付けられない。外資企業と国有企業の賃金格差が急速に縮小しているからだ。両者の間のギャップは1998～1999年頃の約1.7倍から2012年には1.15倍程度

| | 2005年 | | 2013年 | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 海爾(Haier) | 中 | 中国移動 | 中 |
| 2 | IBM | 外 | 中国銀行 | 中 |
| 3 | P&G | 外 | 百度 | 中 |
| 4 | 聯想(Lenovo) | 中 | 聯想(Lenovo) | 中 |
| 5 | 華為(Huawei) | 中 | Microsoft | 外 |
| 6 | 中国移動 | 中 | 阿里巴巴 | 中 |
| 7 | Microsoft | 外 | 国家電網 | 中 |
| 8 | LG | 外 | 華為(Huawei) | 中 |
| 9 | Siemens | 外 | 新浪網技術(中国) | 中 |
| 10 | GE | 外 | P&G | 外 |
| 11 | Samsung | 外 | 中国石油天然気 | 中 |
| 12 | 中国電信 | 中 | 中国中信集団 | 中 |
| 13 | Intel | 外 | 北京新東方教育科技 | 中 |
| 14 | TCL | 中 | Citi Bank | 外 |
| 15 | Nokia | 外 | Google | 外 |
| 16 | Motorora | 外 | 中国工商銀行 | 中 |
| 17 | HP | 外 | 万科企業 | 中 |
| 18 | MARS | 外 | 恒大地産 | 中 |
| 19 | 中国石化 | 中 | 中国建設銀行 | 中 |
| 20 | 中国聯合通信 | 中 | 中国建築工程 | 中 |
| 21 | Unilever | 外 | 海爾(Haier) | 中 |
| 22 | ソニー | 外 | 中国農業銀行 | 中 |
| 23 | 中国銀行 | 中 | 中国中鉄 | 中 |
| 24 | Dell | 外 | 中海地産 | 中 |
| 25 | PricewaterhouseCopers | 外 | Apple貿易(上海) | 外 |
| 26 | Amway | 外 | 中国南方電網 | 中 |
| 27 | 中興通訊 | 中 | 一汽-VW | 合 |
| 28 | Coca-Cola | 外 | 深圳市騰訊計算機 | 中 |
| 29 | 万華 | 中 | 中国三星 | 外 |
| 30 | Wal-Mart | 外 | HSBC(中国) | 外 |

（白は外資企業，グレーは中国企業）

図表３　中国の大学生人気企業ランキング[17]

に縮まっている[16]。

すなわち，外資企業は採用面でかつての優位性を失いつつあり，良質な労働力確保が難しくなっている。こうした流れもまた，外資企業の労務コスト上昇を促す要因となる[18]。

## 4．労働関連法規による企業負担増

政府が労働者保護を手厚くしたことも，企業の負担を増大させている。以下では，労働関連法規の動向と企業負担の状況を整理する。

### 4.1　長期雇用を促進する労働契約法

2008年１月，労働契約法が施行された。その中心的な目的は雇用の長期化を促すことである。従来の労働契約の慣行では，１年単位で更新，中には雇用契約書のないケースさえ多かった。しかし，同法は勤続10年以上または法施行後２回目の契約更新時に，労使双方の合意によってではなく，労働者側の要請に応じて無期限契約へ切り替えることを義務付けた。

このほかにも同法は企業に追加コストをもたらしている。具体的には，①社会保障コスト（社会保険加入義務付けの明確化），②解雇コスト（解雇時に経済補償金支払い義務付け），③有給休暇コスト，④企業税務コスト（当局が企業の雇用実態を正確に把握できるようになり，従業員数の一部をごまかしていた企業の税負担が増大），⑤競合企業転職禁止補償コスト（一定期間，離職者に競合他社への就職を禁じる場合，金銭を補償）――といった諸コストである。

### 4.2　派遣労働者を保護する改正労働契約法

労働契約法の導入によってコスト増を強いられた企業は，派遣労働を多用することで対応するようになった。その結果，派遣労働者数は労働契約法施行前の1,800万人から，2011年３月には6,000万人にまで急増している。同法は派遣労働の定義を「臨時的・補助的・代替的」としているが，企業側はこれを都合よく拡大解釈し，７割以上を派遣労働者が占める会社も出てきた。

こうした派遣労働の乱用に対処するため，政府は2013年７月に労働契約法を改正した。ポイントは，①派遣会社設立要件の厳格化，②同一労働・同一報酬（同一種類の労働に対しては，正社員と派遣労働者に同等の報酬を適用）の厳格化，③派遣労働の定義明確化，④違反罰則規定の強化――である。加えて，2014年３月施行の「労働者派遣暫定規定」では，派遣社員の比率を全従業員の10％未満とすることが定められ，企業には施行から２年の移行期間内の調整完了が義務付けられた。

### 4.3　労働者保護と争議の頻発

労働争議の発生リスクも格段に高まっている。前述したように2008年以降の法整備によって労働者保護が厚くなり[19]，争議件数は法施行前後で年間平均30万件のレベルから，69万件へと跳ね上がった。これは一過性の現象ではなく，2009年以降も約60万～70万件の水準が続いている[20]。

日系企業の場合は，その上に「反日リスク」が加わる。2012年に尖閣諸島をめぐる反日運動が激化した際には，それに連動する形で日系企業では賃上げストライキや暴動が頻発した。現政権は求心力を保持するため，「外敵」としての日本を必要としており，反日リスクは今後も常態化すると考えられる。

以上で検証した通り，中国の経済政策や人口構造，労働法規などの動向は，いずれも労務コストが長期的に増大していく可能性を強く示している。

中国が政策として掲げる「輸出主導型から消費主導型への転換」は，中国が低賃金を武器とする「世界の工場」を脱して，高所得（高賃金）に支えられた消費社会に転換することにほかならない。外資優遇策の撤廃などを含む2008年からの政策転換と併せて，外資企業の置かれた環境は著しく変化している。

無論，外資製造業が一律に「脱中国」の措置を講じなければならないという訳ではない。中国の賃金水準は，日本を含む先進国と比較した場合はまだ低いし，巨大な中国市場を取り込むためには現地生産拠点が必要な場合もある。

## 5．リスクへの対応

それでは，中国に進出した外資製造業は危機管理上，どう対応すればよいのだろうか。以下では，①既存オペレーションの維持を目指す対応，②既存オペレーションを転換する対応，③生産拠点の移転による対応――という３つの場合を想定して，それぞれを検証していく。

### 5.1　既存オペレーションの維持を目指す対応

最初に着手すべきは，既存オペレーションを正常に運

| 課題 | 対応法 |
|---|---|
| 人件費上昇 | ・売上高拡大（内需取り込み、コスト上昇を売価に転嫁）<br>・駐在員の削減<br>・労働生産性向上（実績に応じた給与） |
| 採用難 | ・教育機関との連携（企業冠講座、インターン制度）<br>・職場環境改善<br>・企業イメージアップ<br>（工場見学受け入れ，企業表彰を受けるなど） |
| 離職多発 | ・流動性低い人材（既婚者／近郊出身者）の採用<br>・従業員の紹介による採用<br>・離職が集中する春節後にボーナス支給<br>・優秀な派遣社員の正社員化<br>・優秀な社員に無固定期限契約の早期適用<br>・福利厚生の改善（寮設備、社員旅行など） |
| 労働争議 | ・目安箱、苦情電話、アンケートによる意見聴取<br>・ネット上で会社批判や苦情の情報収集<br>・工会（官製組合）との関係強化<br>・地元政府、合弁相手、外部専門家との関係強化<br>・調整の要となる中国人幹部の採用<br>・開発区共同寮から自前寮へ切り替え（争議伝播予防）<br>・現地法人に給与待遇決定権を委譲 |

図表4　既存オペレーションを維持する対応[21)]

営し続けることであろう。図表4は，各種の課題に対して，中国に進出した外資製造業が実際にとっている対応策の例である。

上記の課題のうち，ここでは人件費上昇について詳説する。最初の「売上高拡大」は，中国社会全体の賃金上昇を購買力と内需の拡大の機会とポジティブに捉えて，販売ボリュームを拡大する，あるいはコスト上昇分を売価に転嫁するという手法である。しかし，競合の激しい分野であれば，売価へ転嫁は容易ではない。実際，日本貿易振興機構の調査では，経営上の課題として「競合相手の台頭（コスト面で競合）」が第3位に挙げられている[22)]。

2番目の「駐在員の削減」は，給与水準が課長クラスで現地従業員の3～4倍とされる駐在員を削減して全体の労務費を下げる手法である。その効果の大きさは，全従業員中に占める駐在員比率がどの程度あるのかに依る。ただし，問題は駐在員を一度削減した後は，さらに続く現地の人件費上昇に対応できないことである。

3番目の「生産性向上（実績に応じた給与）」は，従業員個人の実績に応じて支払われる給与体系を導入することで，生産性の高い人材だけを残していく手法である。中国では離職率が高く，従業員の出入り（回転）が速いという点で，この手法は合理的と言える。しかし，より高い給与を求めて転職を繰り返す労働慣習の中では，優秀人材が転職していくリスクは排除できない。図表4の「離職多発」への対応策を併用するなどの措置が必要となる。

以上の通り，既存オペレーションの維持を目指して取られる対策は，それぞれに限界がある。対症療法として一定の効果はあっても，人件費の上昇が長期間続く場合には，これで永続的に対応することはできない。

### 5.2　既存オペレーションを転換する対応

次は，既存オペレーションから一歩踏み出した形の対処方法である。多能工（単一作業ではなく，多様な品種や工程に対応できる人材）や熟練工（多様な技術要求に応じうる人材）の活用，そして機械設備導入による省力化である。

東京大学大学院経済学研究科ものづくり経営研究センターの岸保行らは，コスト高騰に直面する華南地域の日系企業への調査を基に，「高付加価値のものづくり」や「人件費の抑制」を目指したオペレーション転換のパターンを提示した。「高付加価値創出のための多能工・熟練工の確保と育成」「高付加価値創出のための機械化」「労務費削減のための機械化」「半機械化と既存オペレーション改善の併用」――という4類型である[23)]。

ただし，これらが必ずしも現場で容易に遂行されているわけではないことも示されている。多能工や熟練工の育成は，多くの時間とコストを要し，前述した流動性の高い労働慣行の中では容易に遂行できない。多能工・熟

練工の候補者を日本のマザー工場に派遣してトレーニングした結果，その技能を活用して転職してしまう，ということも起こっている。

もう一方の機械設備の導入には，比較的大きな投資が必要になり，資金回収のリスクを負わなければならない。大規模な設備導入によって事業形態が大きく変化する場合，中国に生産拠点を置く意義自体が問い直されかねない。設備は移転が可能であるため，そっくり他の拠点へ移すという選択肢も浮上する。このため，現実的方法として，従来オペレーションの「コスト削減」と「限定的な機械化」が併用されるケースも多いという。

こうした困難が伴うとしても，「多能工・熟練工」活用や「機械による省力化」推進は，従来のオペレーションから踏み出す対策として，一つの方向性を示すものである。米アップル社製品の製造を請け負う富士康科技集団（台湾・鴻海精密工業の中国子会社）によるロボット100万台計画をはじめ，中国の大手製造業が製造の自動化率を高める流れが進んでいる[24]。

### 5.3　生産拠点の移転による対応

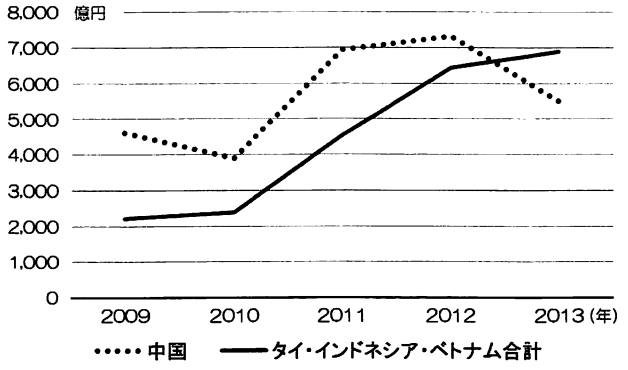
#### ①　生産拠点を中国外へ分散

中国の労務費の上昇が継続すると，生産拠点が中国外へシフトする流れは不可避となる。この流れはすでに鮮明になりつつあり，外資による対中投資額（製造業部門）は減少傾向にある[25]。図表5に見られるように，日系企業（製造業）の投資額の重点は中国からASEANに移行しているのである。

さらに，事業再編を検討する日本企業を対象とした最近の調査は，事業の移管元と移管先の構成比を図表6のとおりにまとめている。注目すべき点は，日本からの移管先としてASEAN（24.2%）が中国（15.3%）を大きく上回っていること，もう一つは中国拠点からASEANへの移管が大きな比率（13.7%）を占めていることである。

この数字が示すように，日系企業が一斉に中国拠点を閉めて他国へ移すわけではない。現時点では，大半の企業は中国生産を維持しつつ，生産能力を超える部分や（さほど高度なサプライチェーンや技術を要しない）普及品の生産を他地域へ移管する，いわゆる「チャイナ・プラスワン」の段階である。

ASEAN諸国のうち，有望投資先として多くの企業が挙げるのは，ベトナム，インドネシア，タイ，ミャンマーである。インドネシアは市場規模，タイは産業集積，ミャンマーは人件費，ベトナムは人件費やサプライチェーン（進行しつつある産業集積や中国華南地区とのアクセス）など，事業の分野や目的によって異なる評価が下されている[26]。




図表5　日本から各国への製造業の直接投資額推移[27]

各欄の左は件数，右は構成比

| | | 移管先 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 中国 | | ASEAN | | 日本 | | その他 | | 合計 | |
| | | 件数 | 比率 | 件数 | 比率 | 件数 | 比率 | 件数 | 比率 | 件数 | 比率 |
| 移管元 | 中国 | 33 | 4.2% | 107 | 13.7% | 37 | 4.7% | 28 | 3.6% | 205 | 26.3% |
| | ASEAN | 2 | 0.3% | 48 | 6.2% | 14 | 1.8% | 4 | 0.5% | 68 | 8.7% |
| | 日本 | 119 | 15.3% | 189 | 24.2% | 0 | 0.0% | 85 | 10.9% | 393 | 50.4% |
| | その他 | 11 | 1.4% | 16 | 2.1% | 24 | 3.1% | 63 | 8.1% | 114 | 14.6% |
| | 合計 | 165 | 21.2% | 360 | 46.2% | 75 | 9.6% | 180 | 23.1% | 780 | 100.0% |

図表6　日本企業による拠点再編（移管）の検討対象地域[28]

**② 事業の性質と生産拠点**

こうした中で，現在進みつつある再編の趨勢は，おおよそ次のように捉えることができる。1）中国の生産拠点からは，主に高付加価値商品を中国内や先進国市場に供給する，2）低コスト地域（ASEANなど）の生産拠点からは，主に普及品を新興国市場中心に供給する，3）円安・人民元高で中国生産のコストメリットを失った日本向けの商品は，日本もしくは他の低コスト地域の生産に切り替える――というものである。

生産拠点をどこに置くかという問題は，労務費以外にも様々な要素が絡む。ターゲット市場はどこか，商品の付加価値の程度はどうか（労務コスト上昇をカバーできるか），拠点候補地の素材・部品サプライヤーの集積はどの程度か――などである。このほか，中国政府による調達品などでは「国産」が要求される場合があるため，政府需要の大きい商品を扱う場合は注意を要する。

拠点候補地の選択にあたっては自由貿易協定（FTA）などの動きの考慮が必要である。ASEANの先行6カ国（シンガポール，マレーシア，タイ，ブルネイ，インドネシア，フィリピン）は2010年に相互の関税を撤廃し，後発4カ国（ラオス，ミャンマー，カンボジア，ベトナム）も2015年末に予定されるASEAN経済共同体（AEC）発足後，大半の分野で関税を撤廃すると見られる。

日本や中国はASEANと交わされた個別の自由貿易協定（FTA）や2015年末の合意が目指されている東アジア地域包括的経済連携協定（RCEP）によって，さまざまな分野でASEAN国並の待遇を享受することが可能になる。ASEAN域内の拠点と中国内の拠点・サプライヤーとの連携も視野に入る[29]。

ASEAN域内でも同様の動きが進む。労務費が高いタイの最終組み立て工場と，労務費の低い周辺のラオス，カンボジア，ミャンマーなどのユニット部品製造工場との間で「工程間分業」を行うなど，拠点の在り方は多様化している[30]。

中国生産拠点の労務コスト上昇から拠点再考を進める方法を，例えば図表7のように整理できる。

1） 拠点は中国か中国外か

| | | 商品の付加価値 | |
|---|---|---|---|
| | | 高い | 低い |
| 売先市場 | 中国 | 1 | 2 |
| | 中国外 | 3 | 4 |

1は中国内生産の継続は比較的妥当。
2は低コスト国への移管が妥当。
3は低コスト国への移管が望ましいが，商品分野によっては素材や部品供給の問題が生じやすい。地域を跨ぐ工程間分業や華南地域のサプライヤーとの連携が必要。
4は低コスト国への移管が妥当。

2） 中国外の候補地が事業に合致するか

| | | サプライヤー集積 | |
|---|---|---|---|
| | | 高い | 低い |
| 人件費 | 高い | 1 | 2 |
| | 低い | 3 | 4 |

1は高付加価値商品の生産に適する。
2のケースはなし。
3のケースは少ないが，工程間分業などで生じうる。
例1（産業集積するタイ＋低賃金のラオス／ミャンマーなど）
例2（産業集積する華南＋比較的低賃金のベトナム）
4は低付加価値製品の生産に適する。

図表7　拠点選考の考え方

## 6．おわりに

中国に進出した外資製造業が直面する労務コスト問題は，往々にして想定以上のものになる。それだけに平時からの危機管理の重要性は高まる。

中国全体で労務コストが上昇しているとはいえ，企業の対応は一律ではない。扱う商品や狙う市場によってとるべき対応が大きく異なるからだ。また，コスト上昇の度合いや，それに対する事業の受容力によって，様々な段階が想定される。

重要なのは各段階でいかに迅速かつ最適な対応をとるかである。そのためには先ず，中国の製造業をとり巻く状況変化を正確に把握することが重要であり，これによって初めて危機やリスクに対する能動的な対応が可能となる。

1) 2008年1月から実施された新外資政策の要点は，外資企業の選別化（労働集約型産業から技術集約型産業へ），外資優遇の撤廃（ハイテク分野や環境分野など一部優遇業種を除く），内陸地への外資誘導，サービス業などへの誘致分野拡大――などである。

2) 日本貿易振興機構が2013年10～11月に中国の日系企業に対して実施した調査で，経営上の課題として挙げられたのは，1位「従業員の賃金上昇」（85.5％），2位「現地人材の能力・意識」（60.6％），3位「競合相手の台頭（コスト面での競合）」（57.1％），4位「品質管理の難しさ」（53.8％），5位「従業員の質」（52.9％）。日本貿易振興機構（2013年12月）「在アジア・オセアニア日系企業活動実態調査（2013年度調査）」34頁。

3) 三浦祐介（2012年3月）「深刻化する中国の賃金上昇の影響」みずほ銀行，みずほコーポレート銀行，みずほ総合研究所『みずほリサーチ』11頁による。算式は，利益減少幅＝（賃金上昇により減少する営業利益）÷（推計前の営業余剰の実績値），条件は①賃金上昇が10％，②労働コスト増分は価格転嫁できず企業が利益を減らす，③新技術導入等による生産性改善や調達価格下落は想定しない。10％の賃金上昇に伴う製造企業の利益の減少幅の試算は全業種平均で約11.8％，内訳はアパレル・靴・帽子・皮革羽毛製品18.1％，交通運輸設備製造16.7％，紡績13.1％，製紙・印刷・文教体育用品製造12.7％，食品製造・煙草加工12.7％，木材加工・家具製造12.4％，石油加工・コークス製造・核燃料加工12.2％，計器・文化オフィス用機器製造11.9％，非金属鉱物製品11.6％，通信設備・計算機・電子設備製造11.2％，汎用設備・専用設備製造11.2％，金属製品9.9％，化学8.2％，金属精錬・圧延加工7.9％，電気機械・器材製造7.1％。

4) 中国国家統計局サイト http://data.stats.gov.cn を基に作成。

5) 日本貿易振興機構「在アジア・オセアニア日系企業実態調査（2013年度調査）」53頁。数値は2013年度の基本給，諸手当，社会保障，残業，賞与などの年間合計額。

6) 中国の生産年齢人口（15～64歳）は2013年の約9.98億人をピークに2014年から下降に転じると予測されている。易富賢（2013年）『大国空巣』中国発展出版社，181-184頁。

7) 若林敬子，聶海松『中国人口問題の年譜と統計：1949～2012年』御茶ノ水書房。北京市社会科学界联合会《新中国60年・学会回眸 人口発展巻》北京出版集体团公司，2009年。

8) 中国人口計画出産委員会「中国流動人口発展報告2012」。

9) 出稼ぎ労働が40歳前後までであることは農村調査でも裏付けられている。2007年に四川省江油市下の7村で行われた調査では，出稼ぎに出る年齢がおおよそ40歳までであり，それ以上になると地元で農業に従事するという実態が確認された。丸川知雄（2010年2月）「中国経済は転換点を迎えたのか？―四川省農村調査からの示唆」『大原社会問題研究所雑誌』（通号616）7頁。

10) 易富賢（2013年）『大国空巣』中国発展出版社，173-174頁。

11) 中国国家統計局サイト http://data.stats.gov.cn

12) 厳善平（2013年）「中国における少子高齢化とその社会経済への影響―人口センサスに基づく実証分析―」『JRIレビュー』2013 Vol. 3, No. 4，38頁。

13) 大学進学率数値は厳善平（2013年）同上。このほか，前出の四川省の7村の調査では，19～20歳の年齢層の27％が大学に通っており，大学進学が都市戸籍者に占有されているという従来イメージが古くなっていることが明らかにされている。丸川知雄（2010年2月）「中国経済は転換点を迎えたのか？―四川省農村調査からの示唆」『大原社会問題研究所雑誌』（通号616）6頁。

14) このため，都市には農民工自身による民営学校が広がったが，中央政府の働きかけで都市の公立学校が農民工の子弟を受け入れる動きが広がっている。

15) 中国国家統計局「2011年国民経済和社会発展統計報」2012年2月。

16) 中国国家統計局『統計年鑑』2013年版。

17) 就職専門サイト「中華英才網」。

18) 外資企業の中でも日系企業に対する評価が下がっている。1992年と2007年に実施された「アジア諸国における日本人観と労働意識に関する調査」の中で，「条件が同じなら，どちらの企業に行きたいか」という質問に，回答者が「欧米系企業」「日系企業」「どちらでもよい」のいずれか一つを選択した結果，欧米企業を選択した比率が1992年の40.3％から2007年の53.2％に上昇したのに対して，日系企業を選択した比率は1992年の12.3％から2007年の8.4％に下降した。園田茂人，岸保行（2003年）「アジア日系企業における現地従業員の『まなざし』：時系列分による知見から」『組織科学』Vol. 46 No. 4：19-18頁。

19) 2008年には労働契約法のほか，労働紛争調停救済法や

就業促進法が相次いで施行された。労働紛争調停救済法は労働者が調停申請しやすいよう諸条件を整えたものであり，①調停強化（第三者機関の企業争議調停委員会などを関与させる原則の明確化），②時効延長（60日→1年），③仲裁期間の短縮化（最長104日→60日），④一裁終局制（調停額が現地の法定最低賃金の12カ月分を超えない案件は，仲裁決済後に人民法院へ提訴できない。紛争長期化に伴う，労働者の負担を回避），⑤仲裁費用の無償化（仲裁費用を国庫が負担）など。『通商弘報』2008年1月9日。

20） 中国国家統計局ウェブサイト http://data.stats.gov.cn

21） 服部健治，真家陽一（2013年）『中国ビジネスのリスクマネジメント戦略』ジェトロ，143-154頁を基に作成。

22） 日本貿易振興機構（2013年12月）「在アジア・オセアニア日系企業実態調査」34頁。

23） 岸保行，内村幸司（2011年9月）「転換期を迎えた中国・華南地区におけるものづくり―労務費追求の限界と拡大する中国市場への対応―」『国際ビジネス研究』第3巻第2号，159-171頁。

24） フォックスコンは2011年7月に「3年後にロボット100万台導入」の計画を明らかにした。100万は同社の従業員数に匹敵する数。同社は「自動化機器人産品処」という自動化推進の専門部署をもち，山西省晋城市の工場などでロボットを内製している。自動化に積極的に取り組む中国製造企業には家電大手のハイアール，エアコン等大手の美的集団などがある。山田泰司（2012年11月）「『世界の工場・中国』の人件費高騰と自動化」『ロボット』No. 209，21-25頁。2014年6月17日『日本経済新聞』など。

25） 海外からの対中国直接投資額（製造業）は2011年に約521.0億ドル，2012年に488.7億ドル（前年比6.2％減），2013年に455.6億ドル（前年比6.8％減）。出所はCEICデータベース。

26） 国際協力銀行（2013年11月）「わが国製造企業の海外事業展開に関する調査報告」25-32頁，41頁。

27） 財務省国際収支統計を基に作成。

28） 日本貿易振興機構（2014年7月）「珠江デルタ進出日系企業の対ASEAN事業戦略」を基に作成。

29） 富士ゼロックスは，同社製品の9割を生産する中国2拠点に加えて，2013年11月にベトナム北部のハイフォン市に新工場を稼動し，低価格帯の小型プリンターの生産を開始した。中国華南地区からベトナム工場向けの部品を調達する一方で，ベトナムの低コスト部品を中国工場に調達することを試みるなど，拠点間の連携を行っている。

30） ニコンは2013年10月にラオス工場を稼動し，タイ工場で最終製品化されるデジタル一眼レフカメラの製造工程の一部を担っている。ミネベアは液晶パネル用バックライトの生産で，人手のかかる組立工程をカンボジア工場，自動化しやすい工程をタイと中国で分業している。タイ国トヨタ自動車株式会社の柵田社長はコストの低い周辺国から集めた部品をタイで完成品として組み立てる手法が主流になっていくと述べている。柵田京一（2013年11月）「トヨタ自動社㈱のアジア生産拠点戦略」『日立総研』日立総合研究所，8-3，15頁。

# 人民解放軍のサイバー戦に備えた民間能力活用に関する考察と提言

## ――SWOT分析のフレームワークを用いて――

倉　持　　一*

**要　　旨**

2009年10月に公表された米中経済安全保障調査委員会の年次報告[1]は，中国のインテリジェンス活動の増大，その中でも特にサイバースペースを利用した活動が活発化していることや，それらの活動に国家的関与が窺われることなどを指摘している。また，2013年２月，米国コンピュータ・セキュリティ企業は，主に米企業を標的とするハッカー攻撃を中国政府が支援している可能性の高い集団が行っていることや，攻撃母体の一つが上海市内に所在する人民解放軍の秘密サイバー部隊であることなどを指摘する報告書[2]を発表した。

この両報告書では触れられていないが，中国のサイバー戦を論ずる際には「民間能力活用」という観点は欠かせないと考える。それというのも，中国は，江沢民元国家主席の情報化戦略を具体化すべく，人民解放軍の正規部隊の編成だけでなく，サイバー戦に向け民間能力を「民兵」や「協力者」として組織化しているからである。例えば人民解放軍は，高度なIT技術を有する民間人らを集め，また，民間の「愛国ハッカー」を重要な国家資源として位置づけ，当局の統制下・指揮下におくことでその能力を活用している。以上のとおり，中国は，サイバー戦に向けた民間能力活用のため，国家総動員的な資源集約を図っているが，特に人民解放軍の動向には今後も注目を要する。これに対処するためにも，我が国は，①民間能力の集約を図る，②サイバー戦に備えた法令等の整備を急ぐ，③日本が主導してサイバー戦に関する国際法の整備を促進する，といった政策の実行が望まれる。

**キーワード**：人民解放軍，サイバー戦，SWOT分析，民間能力活用，中国軍事戦略

## 1．はじめに

2009年10月に公表された米中経済安全保障調査委員会の年次報告は，中国のインテリジェンス活動の増大，その中でも特にサイバースペースを利用した活動が活発化していることや，それらの活動に国家的関与が窺われることなどを指摘している。また，2013年２月，米国コンピュータ・セキュリティ企業は，主に米企業を標的とするハッカー攻撃を中国政府が支援している可能性の高い集団が行っていることや，攻撃母体の一つが上海市内に所在する人民解放軍の秘密サイバー部隊であることなどを指摘する報告書を発表している。

両報告書における仔細な指摘にもあるとおり，中国は，国家的な指揮・指導の下でサイバー戦に対応する組織体制の整備を図っていると考えられるが，両報告書でほとんど触れられていないのが，人民解放軍による「民間能力活用」という視点である。後に詳しく考察するが，人民解放軍は時の最高指導者の掲げる軍事戦略に従い，その能力や組織を拡大，ないしは精鋭化してきており，特に近年では，サイバー戦に備えた動きを活発化させていることが認められる。この背景には，戦争の空間が，陸と海に始まり，空から宇宙，さらにはサイバー空間へと技術の進歩とともにその領域を広げており，いまやサイバー空間は「第５の戦場（①陸，②海，③空，④宇宙，⑤サイバー空間）」と呼ばれるようになってきている[3]という事情も影響しているであろう。それだけでなく，サイバー戦では，軍のネットワークに侵入して情報を窃取したりシステムに不具合を生じさせたりという攻撃だけでなく，原発やダム，金融システムなどといった民間の重要インフラも攻撃対象とすることで，軍事面での目標達成の手助けとなることが可能である[4]。つま

＊　立教大学大学院経営学研究科博士課程後期課程

り，サイバー戦への対応は，国家の重要インフラを守るという安全保障上の重要な課題でもあるといえる。

そしてサイバー戦においては，集合的な肉体的鍛錬や高度な技術訓練を必要とする歩兵や戦闘機パイロットのような従来からの戦場に対応した兵力，すなわち正規の軍人の能力だけでなく，民兵の組織化や民間企業や民間企業で働く技術者からの協力の獲得といった，所謂「民間能力の活用」がキーポイントになってくる。なぜならば，サイバー戦に対応できるだけのIT技術を有する人材を多数軍内に常備しておくことは非効率であるし，相手国へのサイバー攻撃の際の秘匿化や多元化にとって有益であると考えられるからである。筆者が確認した限り，既に2000年には，米中央情報局（Central Intelligence Agency：CIA）のセラピアン情報作戦担当官と国防大学のクエール教授が，上下両院合同経済委員会の公聴会において，中国が来るべきサイバー戦に備え「電脳攻撃戦略」を開発していると指摘している[5]。それ以降も，米国の政府高官らが人民解放軍によるサイバー攻撃の脅威について注意喚起を促すような発言を複数回にわたって行っている（筆者が確認した限り，2006年2月[6]，2007年9月[7]，2008年3月[8]，2009年4月[9]，2010年1月[10]および2月[11]，2011年10月[12]および11月[13]，2012年9月[14]および11月[15]，2013年2月[16]および3月[17]などが挙げられる）ことからも理解されるように，中国によるサイバー戦の脅威は，従来の軍事的脅威に匹敵するだけの警戒感を持って受け止められている。

さらに，2013年に米国コンピュータ・セキュリティ企業のディアマント社は，上海に拠点を置く人民解放軍「61398部隊」が，2006年頃から中国によるサイバー攻撃の主導的役割を果たしているとして，部隊の所在ビルを特定した上で指摘した[18]が，2014年になり，米国司法当局は，人民解放軍の将校5名を，米国企業などが保有する商業上の機密情報を盗み取ったとして，正式に起訴した。現在，彼らはFBI（米国連邦捜査局）のウェブサイト上において，最も危険なサイバー犯罪指名手配犯として顔写真付きで掲載されている[19]。

このように，近年の情報技術の発展などにより，中国のサイバー戦に人民解放軍が深く関与していることがより明確となってきている。しかし，この解明性の向上が直ちにサイバー攻撃の抑止力になり得ていないのが現状であり，また，人民解放軍のサイバー戦の矛先は米国だけに向いているのではない。よって日本も，平時から人民解放軍のサイバー戦に対する研究を深め，相応の対応策を準備しておくことが必要である。その一方で，これまでの先行研究などを渉猟しても，人民解放軍がいかにしてサイバー戦に備えた組織体制を整え，また，国家的な資源集約を図っているのかという点に関する論考は少ない。よって本稿は，未だ本格的な研究対象とはなっていないと考えられるアジアの大国，かつ，我が国の隣国である中国のサイバー戦に向けた組織態勢の実態，その中でも特に，民間能力活用による国家総動員的な資源集約と活用の側面などに焦点を当て，SWOT分析による考察を加えることで，我が国の今後の安全保障や危機管理の一助となることを目的とする。

なお，本稿の構成であるが，次の第2章では人民解放軍の戦略の時代的変化を概観していく。鄧小平，江沢民，胡錦濤，そして習近平といった過去および現在の国家指導者が打ち出した人民解放軍の戦略を俯瞰的に捉えることで，以下の論考の土台となる，その時々の軍事環境に合わせた戦略的対応を明確化していく。第3章では，人民解放軍がサイバー戦に対応するためにいかなる軍事力概念を有し，そして，組織整備を図っているのかを捉えていく。第4章では，それまでの検証の結果を踏まえ，中国の民間組織能力活用の実態について考察を加えた上で，それに対する我が国のあるべき対応策について，SWOT分析を用いることで明確化を行い，いくつかの提言を提示したいと考えている。そして最後となる第5章では，本稿のまとめと今後の課題などについて言及する。

## 2．人民解放軍の戦略変化

国家の軍隊ではなく中国共産党の軍隊である人民解放軍であるが，その指揮権は軍権の最高意思決定機関である中央軍事委員会にある。そして，同委員会を統帥するのが中央軍事委員会主席であるが[20]，中央軍事委員会は主席責任性を採用しており，多数決ではなく主席が最終決定権を有している[21]。したがって，人民解放軍の戦略は，時の権力者である中央軍事委員会主席の意向を強く受けたものとなる。そこで本章では，現代のサイバー戦に向けた人民解放軍の体制整備に至る経緯や背景事情などを理解するためにも，時の最高権力者である中央軍事委員会主席が過去に打ち出した人民解放軍の戦略をそれぞれ確認し，その歴史的展開状況について述べていきたい。

### 2.1　鄧小平時代

鄧小平は，1973年，文化大革命で失脚していたものの復活し，1975年１月５日には人民解放軍総参謀長に就任した。彼は，同月25日に開催された総参謀部・機関・連隊以上の幹部会議で「軍を改革しなければならない」ことを指示し，ついで同年７月の中央軍事委員会拡大会議において，軍隊の改革に関する自らの考え方を説明した。それらの発言において鄧小平は，兵員の大幅な削減による人民解放軍の近代的軍隊への全面的な改革を提起した[22]。鄧小平の軍事改革は，1978年に本格的にスタートしたが，まずは，同年12月の中国共産党第11期３中全会において文化大革命の指導理念であった毛沢東の「継続革命論」を否定することで人民解放軍の戦略を毛沢東のそれから解放し，党の活動の重点を経済建設へと移すことで，軍の近代化・正規化の先鞭をつけた。この鄧小平の軍事改革の前提には，人民解放軍が主なプレーヤーとなる戦争は当分の間は生起しないという認識が存在していたと考えられる[23]。なお，鄧小平は，その後1981年に中央軍事委員会主席に就任するが，以後，1989年に同職を辞するまで党総書記や国家主席に就任することはなく，軍の統帥者としての立場で最高権力者の地位を有し，軍の近代化を押し進め続けた。

### 2.2　江沢民時代

鄧小平による人民解放軍のスリム化と近代化という流れは，次の中央軍事委員会主席である江沢民にも引き継がれたと考えられる。実際，1997年，江沢民・中央軍事委員会主席は，今後３年間で人民解放軍の兵力を50万人削減する方針を打ち出している[24]。1985年の統計によれば，人民解放軍の総兵員数は450万人であったが，その後の２年間で100万人が削減され，結果として約350万人にまで減少していたが，江沢民の兵力削減方針は，これをさらに50万人削減して総兵員数を300万人にしようとするものである[25]。

鄧小平に倣い人民解放軍のスリム化に着手した江沢民であったが，その主眼はやはり近代化にあったといえよう。特に，人民解放軍は，1991年に発生した湾岸戦争における近代戦闘を目の当たりにし，さらなるハイテク化の必要性を痛感したものと考えられる。実際，1993年５月20日，江沢民の腹心であった劉華清・中央軍事委員会副主席は，中国共産党幹部を養成する中央党校において「中国的特色をもつ現代化軍隊の建設」についての報告を行っている。同報告においては，①国際戦略情勢と中国周辺の環境から勘案すると，全面戦争の可能性は大きくないが，軍隊の現代化水準は依然高くないので300万人規模の軍隊の保持は必要である，②我が国は海に面する大国であり，数百万平方キロメートルにおよぶ海域を持っているが，海洋権益を守るためにも強大な海軍を建設すべきである，③現代戦争は，海上作戦であれ航空作戦であれ，空軍の支援が必要であり，それゆえ，海軍，空軍の現代化を優先しなくてはならない，④湾岸戦争はハイテク戦争の特徴を体現しているが，いかなるハイテク・システムにも弱点はあるのだから，それに対処する方法を探らなければならない。未来のハイテク戦争においても，劣勢な装備で優勢な装備の敵に打ち勝つという人民解放軍の伝統を発揮しなくてはならない，といった点が指摘されている[26]。つまり，鄧小平の軍事改革によってスリム化と近代化の道を歩んできた人民解放軍は，1991年の湾岸戦争における米軍を中心とした近代のハイテク戦争の圧倒的戦力の誇示を契機として，ハイテク化という新たな方針へと戦略の舵を修正したのである。

### 2.3　胡錦濤時代

胡錦濤は2002年の第16回党大会で江沢民の後任者として党総書記に就任したが，中央軍事委員会主席のポストは江沢民が手放さず，胡錦濤が就任したのは党総書記の就任から約２年が経過した2004年９月になってからであった。ただし，胡錦濤は，中央軍事委員会主席に就任する直前の同年７月に，党中央政治局集団学習会で「経済建設・国防建設」を取り上げ，国防建設と経済建設とを同時並行させる考え方を明確にしている[27]。また，胡錦濤は中央軍事委員会主席就任と同時に組織改編を行い，海軍，空軍，第二砲兵の各トップである司令員を中央軍事委員会のメンバーに新たに加えている。これには，伝統的に陸軍が圧倒的に優位だった人民解放軍の組織を，世界で主流になりつつある陸・海・空軍の三軍統合運用と戦略核兵器の維持という最新の軍事戦略に適合できる組織へと変化させるという意図があったと考えられる。ただし，胡錦濤の軍事戦略は，鄧小平による大胆な兵員削減と軍の近代化，江沢民による軍のハイテク化，そして情報化への先鞭といった，戦争の形態を変容させるような大きな変化は生じていないとされる[28]。とは言え，胡錦濤政権下の2011年には，中国はGDP規模で世界第２位の経済大国へと伸長しており，それによって確保した豊富な軍事予算を用いて，軍の情報化を確

実に進展させていった。

胡錦濤の押し進めた軍事戦略の特徴の一つとして，「軍人のプロフェッショナル化」が挙げられる。日進月歩の勢いで発展する最新の情報技術を人民解放軍に取り入れるためにも，軍人のプロフェッショナル化は避けては通れなかったと考えられる。胡錦濤による中国共産党第17回党大会報告では，「情報条件下の軍事訓練」，「人材育成システム」，「民兵の資質強化など，後備兵力の人的素養の強化」などが呼びかけられている[29]。すなわち，胡錦濤は，江沢民が推進した軍や兵器のハイテク化をさらに一歩進めて情報化へと発展させるのと同時に，今後想定される戦争の空間概念の拡大に対応するための後備兵力を含めた人民解放軍全体のレベルアップを志向したといえる。

### 2.4 習近平時代

大方の事前予想に反し，2012年11月に胡錦濤は，党総書記のポストのみならず党中央軍事委員会主席のポストも同時に習近平へ禅譲した。したがって，おそらくは，2012年から2022年までの2期10年間は，習近平が中国共産党と人民解放軍のトップとして君臨することが想定される。中央軍事委員会主席の座に就いた習近平は，早速，中央軍事委員会をはじめとする軍幹部の人事に着手したが，現場の部隊運用のトップとなる総参謀長には，それまで北京軍区司令員を務めた房峰輝・上将を指名した。彼は，首都・北京の防衛を受け持つ北京軍区での活躍により胡錦濤の信頼が厚かったとされ，また，近代戦に必要なハイテク装備やサイバー戦にも造詣が深いとされている[30]。それに加え，退任する胡錦濤が今後5年間の党運営の方向性を打ち出した2012年11月の中国共産党第18回党大会報告では，国防部分において「三段階戦略構想」が謳われている。したがって，中央軍事委員会主席が胡錦濤から習近平に交代しても，この党大会報告は引き続き，党の軍隊である人民解放軍の戦略を基礎づけることに留意が必要である。同報告に含まれている構想自体は2009年に発表されたものであるが，それは①2010年までに軍建設の確固たる基礎を築き，②2020年までには概ね機械化を実現し，また情報化においても大きな発展を成し遂げ，③2050年ころまでに軍の近代化の目標を基本的に完成する，という軍事戦略構想である[31]。さらに同報告では，軍事戦略に関して，「サイバー空間」，「機械化と情報化」，「情報化条件下の局地戦に勝利する能力」，「確固不動たる情報化を軍の現代化建設の発展方向とし，情報化建設の発展を押し進める」などといった表現が用いられており，情報化こそが人民解放軍の目指す道であることや，サイバー戦に備える必要性などが強調されている[32]。

上述した総参謀長人事や党大会報告にも表れているように，胡錦濤の後を継いで中央軍事委員会主席に就任した習近平の軍事戦略の特徴は，人民解放軍の情報化の進展と実行力向上，すなわち，近年現実化したサイバー空間での攻撃および防御能力の向上にあるといえるだろう。実際，昨今の人民解放軍のサイバー戦（主に攻撃面）については，米国がそれまでの静観姿勢から転じて，2013年6月の米中首脳会談において「両国関係の発展の妨げになる」と懸念を表明するなど[33]，新たな外交的ないし軍事的な脅威として捉えられていることが明らかになっている。

## 3．サイバー戦に向けた人民解放軍の組織体制

人民解放軍の戦略変化を歴史的に俯瞰し，その近代化と情報化への流れを概説したところで，本章では，現在の人民解放軍がいかにしてサイバー戦に備えた組織整備を図っているのかといった点について検証していきたい。

まず中国では，軍事力を「武装力量」と総称していることが特徴として挙げられる。主力は正規軍の人民解放軍であるが，準軍隊として存在する「中国人民武装警察部隊」と大衆武装組織の「民兵」も武装力量としており，これら三つの組織を合わせて，「三結合」の武装力と呼ばれている[34]。（図表1参照）。

中国の武装力量（三結合）

| 常備兵力 | | 後備兵力 |
|---|---|---|
| 人民解放軍 | 武装警察 | 民兵 |

図表1　中国の軍事力の概念図[35]

過去に人民解放軍総参謀部電子対抗雷達部の部長を努めた戴清民は，サイバー戦を，①「作戦保密」，②「軍事欺瞞」，③「心理戦」，④「電子戦」，⑤「コンピュータ・ネットワーク戦」，⑥「実体破壊」と定義した上で，敵に対するレーダー，通信妨害，錯乱による補足回避や

電子パルスの照射による電子機器の破壊などによる「電子戦」と，コンピュータ・ウイルスの投入やハッキングによる敵の情報処理能力の破壊などの「コンピュータ・ネットワーク戦」とを同時連携して用いる「網電一体戦」を提唱している。また，「コンピュータ・ネットワーク戦」には，「コンピュータ・ネットワーク攻撃」と「コンピュータ・ネットワーク防御」・「コンピュータ・ネットワーク偵察」といった概念が含まれていると主張している[36]。そこで本章では，人民解放軍が，この戴清民のサイバー戦の定義に則って組織態勢を構築していると仮定した上で，その組織詳細や任務などについて検証していくことにする。

### 3.1　正規部隊

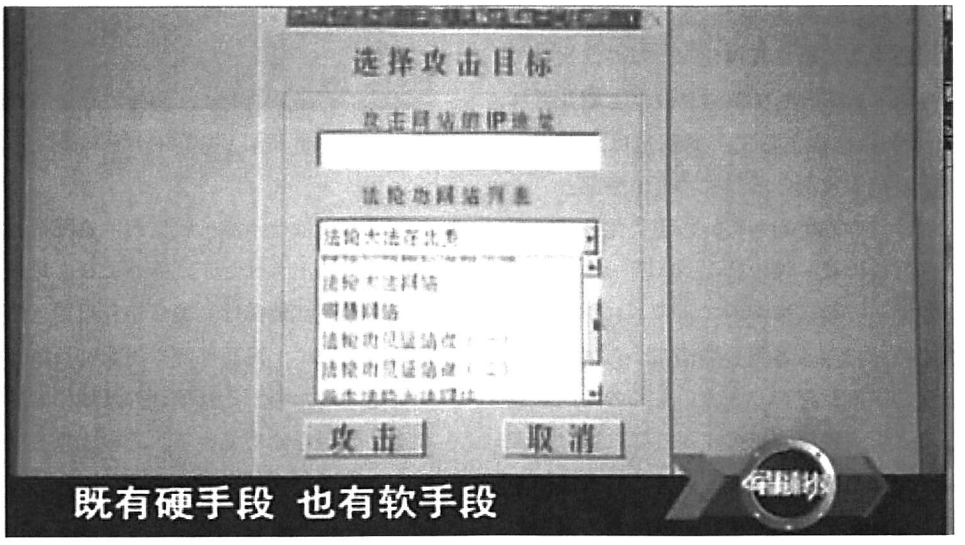
ここからは，人民解放軍がいかなる組織陣容でサイバー戦の任務にあたっているのかを確認しておきたいが，最初に取り上げるのは，特別に編成された人民解放軍のサイバー戦に対応した「正規部隊」である。

2011年5月25日，中国国防部の耿雁生報道官は，国防部の定例記者会見において，広東省広州軍区にサイバー軍を創設したことに関して質問を受け，「部隊のインターネットセキュリティーの水準を向上させることが目的だ」と説明し[37]，人民解放軍の正規部隊としてサイバー部隊が存在することを公式に認めている。同会見において耿報道官は，その目的に関して，攻撃目的ではなくあくまでも組織防衛的な理由である旨を強調するなどして，その脅威の払拭に努めた。

しかし，同年7月の中国のテレビ番組の中で，人民解放軍が米国の大学に設置されていた法輪功関係のサーバーに攻撃を仕掛ける様子が実演されたことが確認されている[38]。この図表2で明らかになるのは，人民解放軍が専用のソフトを用いて，「法輪大法在北美」[39]に対する「攻撃」を，直ちに実行できる態勢を構築している蓋然性が極めて高いという事実である。この点からも，人民解放軍の正規部隊は，少なくともこの報道がなされた2011年7月時点において敵対勢力に対するサイバー攻撃能力を備えていたのと同時に，既にサイバー攻撃の実戦行為に着手していた可能性が極めて高いと判断できる。

この攻撃などを主導したと考えられるのが，人民解放軍総参謀部電子対抗雷達部（第4部）である。同部は，敵軍のレーダー探索，周波数や波長に関するデータの収集を行う電子偵察や，収集したデータをもとに有事の際に敵軍の通信電子活動に妨害や欺瞞を行う「電子戦」・「コンピュータ・ネットワーク攻撃」を担当しているとされている。また，直属または各軍区などの電子対抗部隊を指導しているとみられ，つまり同部は，サイバー戦におけるオフェンス機能を掌っていると考えられる。

その一方で，サイバー戦におけるディフェンス機能を掌っていると考えられるのが，人民解放軍総参謀部技術偵察部（第3部）である。同部は，無線通信傍受，暗号解読，軍用偵察衛星が獲得する情報の分析・解読などの技術的分析及び無線通信の安全確保・妨害対策を担当しているとされている。また，先ほどの電子対抗雷達部と同様に，直属または各軍区などの技術偵察部隊を指導しているとみられる。同部の組織任務から推察すると，同部は，サイバー戦において「コンピュータ・ネットワー




図表2　法輪功関係のサーバーに攻撃を仕掛ける様子[40]

ク防御」と「コンピュータ・ネットワーク偵察」を担当するとみられる。実際，米国企業の情報を盗み取ったとして米国司法当局に起訴された人民解放軍の将校らはこの「第３部」に所属しているとされており，ネットワークを破壊するのではなく静かに侵入して所与の目的を達成する同部の任務の特性を窺い知ることができる。

このように，人民解放軍は，サイバー空間における優位性獲得に照準を合わせ，総参謀部電子対抗雷達部と総参謀部技術偵察部という二つの正規部隊を編成し[41]，その各々に攻撃と防御を分担させることで，サイバー戦の攻防一体戦略を意味する「網電一体戦」という，人民解放軍の最新の軍事戦略を具体化させていると考えられる。さらに，これらの態勢整備に関する補強措置として，人民解放軍が2010年７月に上述した２組織に加えて，新たに「総参謀部信息保障基地」を設立したことが確認できる。（図表３参照）。

図表３　総参謀部信息保障基地の設立式典の様子[42]

設立時の報道によれば，同基地は，当時の胡錦濤・中央軍事委員会主席の軍事戦略を具現化し，軍の情報化の科学的発展に寄与するものとして設立されたと紹介されている[43]。同報道から推察するに，同基地は，従来からの総参謀部電子対抗雷達部と参謀部技術偵察部という攻守を分担して受け持つ両組織の機能の現代化を補完するため，指揮命令系統の統一性の確保や人員・予算の効率的配分などを意図して組織横断的に新設されたと考えられる。現時点で確認できる各種公然情報からは同基地の実際の活動状況の詳細は把握できないものの，同基地の設立は，少なくとも人民解放軍の正規部隊における資源集約の向上につながる措置と考えられ，人民解放軍のサイバー戦の実戦を見据えた組織構築の戦略性の高さが窺える。

### 3.2　民　　兵

本章の冒頭で取り上げたように，中華人民共和国国防法第22条によれば，中国の軍事力には，人民解放軍現役部隊（正規部隊と予備役部隊）に加え，民兵組織が含まれると規定されている[44]。それでは，サイバー戦において民兵はいかように組織化され，また，いかなる任務を帯びているのであろうか。本研究の目的の一つである，「人民解放軍のサイバー戦に向けた民間能力活用」の把握と密接に関連するこのテーマについて，ここから検証していきたい。

人民解放軍は，1988年ころから中国各地で情報技術の民間企業や研究機関などから人材を集めて，「民兵信息作戦分隊」を設立している。例えば，2004年５月18日には，海南大学旅遊学院において，民兵信息作戦分隊である「海南省海口市美蘭区民兵信息戦連」の成立式が開催されたことが明らかとなっている。これには，海南大学信息学院の教員４名と26名の学生が参加しており，サイバー戦に有益な専門知識を有する現役の教職員や学生が，人民解放軍の民兵として正式に組織化されたことが確認できる（図表４参照）。

図表４　「海南省海口市美蘭区民兵信息戦連」成立式の様子[45]

2006年にはサイバー戦における民兵組織設立戦略が明示的に打ち出されたが，それよりも以前の2005年，広州軍区の人民武装部は，彼らが利用できる人的資源を把握するとともに，民兵部隊や民間動員演習への参加の増大を促進するため，それぞれの地域における情報技術者の調査・登録を始めている。その成果を受け，従来は歩兵中心である民兵の徴募を農村部で行っていたのとは対照的に，サイバー戦において有益となる情報技術者などの徴募は都市部において行われるようになった[46]。

なお，各地方の主に都市部に所在する研究所，大学，情報産業などの情報技術者らを採用するのは民兵に限ったことではなく，人民解放軍の正規部隊，すなわち，総参謀部電子対抗雷達部や参謀部技術偵察部などでも彼らを採用することで民間能力活用を積極的に図っており，その有効性に対する内部評価も高い[47]。

### 3.3　組織外協力者

ここまでは，人民解放軍の正規部隊と民兵という二つの組織について考察してきた。しかし，人民解放軍がサイバー戦に向けて組織化しているのは，正規部隊や民兵といった，いわゆる「正式な戦力」だけではない。いわゆる「愛国ハッカー」である純粋な民間人を組織外協力者として位置づけ，彼らの有する高度な情報技術を活用していることが窺われる。紙幅の関係で多くの事例を検証することはできないが，ここでは，愛国ハッカーであり，ハッカー・グループ「Javaphile」の創設者である彭一楠を例として取り上げたい。

「Javaphile」は，2000年に彭一楠によって設立されたが，同組織は，2001年に海南島付近の南シナ海上空で米軍の電子偵察機と人民解放軍空軍の戦闘機が空中衝突した事件を受け，2001年から2002年にかけてのホワイトハウスへのハッカー攻撃を敢行したことで知られる。このハッカー攻撃の後，彭一楠は何らの罪に問われなかったばかりか，逆に上海市公安局情報セキュリティ顧問に就任したことが確認できる[48]。さらに彼は，2008年に，上海交通大学信息安全工程学院の研究会員名義で情報セキュリティ関連の論文を発表しているが[49]，同学院は人民解放軍のサイバー部隊である「61398部隊」と共同研究を行うなど密接な関係を持っていることが判明している[50]。よって，愛国ハッカーとして米国にサイバー攻撃を実行した彭一楠と人民解放軍とは，組織外の協力関係者としての密接な関係にあることが強く推察される。

## 4．考察と提言

ここまで検証してきたように，人民解放軍は，①総参謀部内に正規のサイバー部隊を設け都市部での要員募集を行っているほか，②民兵として有力大学や情報産業に勤務する民間人を組織化し，さらにそれに加え，③愛国心を有し，党・政府に協力的な姿勢を示す民間ハッカーを組織外協力者として指導下におくなど，民間能力活用のレベルは極めて高いと言えるだろう。これは，サイバー戦が，従来の陸・海・空を舞台にした戦闘行為とは異なり，最新技術によって成立するサイバー空間という仮想世界での戦闘行為であることから，あえてすべての人的資源を人民解放軍内に常時取り込んでおく必要がないことや，サイバー攻撃の際に発信元などを高度に隠ぺい，あるいは，少なくとも人民解放軍施設内からの攻撃ではないと強弁するための欺瞞的な防衛策と考えられる。

米国のサイバー戦における中国に対するアプローチを，対抗戦力の確保と国際秩序枠組みへの取り込みとを並行する「硬軟二段構えの対中戦略」と称する意見[51]があるが，では，我が国は一体，いかなる方策を持って，人民解放軍が着々と進めるサイバー戦に向けた民間能力活用に対抗すべきなのであろうか。この点に関しては，国民的議論はおろか，政治ないし行政の領域でも未だ明確な方針は定まっていないように思われる。そこで本稿は，人民解放軍の民間能力活用による総体的な資源集約に直面する我が国が選択すべき方策に関して，国内外の脅威や機会を明確できるSWOT分析を行うことで，いくつかの提言を導き出したいと思う。なお，SWOT分析とは，あるタイミングでの意思決定に資するために用いる分析方法であり，組織や個人が直面している外部要因と内部要因を，それぞれ好影響と悪影響の側面から捉えることで，S（Strength：強み），弱み（Weaknesses），機会（Opportunities），脅威（Threats）の4象限に区分して要因分析を行うフレームワークである。極めてシンプルでありながらも直面する課題に対する意思決定に示唆を与える同分析を行うことで，サイバー戦に備えて資源集約を図る中国に対して我が国がとるべき方策の端緒が得られるものと考え，本稿の考察において活用する。

まず，内部要因に関するS（強み）とW（弱み）であるが，我が国は世界有数のIT産業大国であり，2011年現在で82.7兆円の市場規模と389.7万人の従業者数を有することが強みとして挙げられる[52]。このIT産業全体をサイバー戦に対応可能な人的・物的な資源として捉えることが可能であるし重要である。しかし，IPA（独立行政法人情報処理推進機構）が指摘[53]するように，重要インフラなどに対するサイバー攻撃に対処できうる人材の確保・育成が急務とされる状況にある。したがって，現状，我が国はその強みを活かしきれていないと考えられ，今後，IT大国としての資源を活かしきるためにも，官民挙げた人材育成策への取組が喫緊の課題となるだろ

う。

一方の弱みとしては，資源の集約と総合的管理が行えていないことが挙げられる。上述したように，中国は人民解放軍内にサイバー戦に備えた専門の組織を設けているのみならず，軍外の資源活用を総合的に行っているのに対して，我が国では自衛隊を核とした軍民協働の方策は，予備自衛官制度などを除けばあまり進んでいないのが現状である。それに加え，国策としての総合的な政策立案や法整備の促進が行われていないため，仮にサイバー戦に対抗できる資源などを集約したとしても，それを省庁横断的，あるいは，国家総動員的に運用できる態勢にはないといえる。海洋政策に関しては，1994年に発行した国連海洋法条約に対応することなどを主眼として，既に2007年には海洋基本法が定められ，海洋に関する重要施策の企画，立案，総合調整などを行うために，内閣総理大臣を本部長とする総合海洋政策本部が設けられていることと比較すれば，サイバー戦への国家的な対応が待たれる状況にある。

次に外部要因に関するO（機会）とT（脅威）であるが，これは冒頭で述べたように，近年，サイバー戦，ないしサイバー攻撃の存在が，安全保障上や危機管理上の重要な問題として広く認識されるようになったことが挙げられる。我が国でサイバー攻撃の被害の客体となった組織に関する調査結果によると，政府関係機関が25％を占めているほか，様々な業種の民間企業が標的となるなど，サイバー攻撃の被害は国家全体に及んでいる[54]。

また，サイバー攻撃の脅威は我が国に限ったことではなく，「世界はサイバー戦争の中にある」という指摘があるように，代表的なサイバー攻撃被害国を挙げても米国・韓国・イラン・エストニアなど様々な国家が攻撃対象国となっている[55]。まさに，サイバー攻撃の脅威は，行政機関や民間企業にとっても，あるいは，どの国家にとっても他人事ではない身近な存在であるといえよう。これは一方で，行政機関だけ被害にあったり民間企業だけが被害にあったりしている訳ではない事を示しており，国家全体が被害者としての意識を共有する一つの機会として捉えることが可能である。

以上の考察を表にまとめたものが図表5であるが，SWOT分析を行うことで，我が国が直面している現状や課題などがより明確化されたのではないだろうか。

では，この考察結果を踏まえ，我が国はいかなる対応策を検討すべきなのかといった点について，ここでは，「国内対応」と「国外対応」という二つの観点から検討していきたい。

まず一つ目の国内対応であるが，サイバー戦に向けた法的整備と民間能力活用の推進である。我が国の現行法によれば，自衛隊が自衛権の範囲内としてサイバー空間における正当な反撃行為を行うことに関して，罰則の例外規定を設けた条項は存在しない。したがって，相手国からのサイバー攻撃に反撃する行為は，現状，不正アクセス行為の禁止等に関する法律[56]や電子計算機損壊等業務妨害罪[57]に該当する違法行為となる蓋然性が極めて高い。サイバー戦における自衛権については，さまざまな意見や議論の余地があろうが，いずれにしても早急なる対処が求められる状況にあることは間違いない。さらに，人民解放軍が，正規部隊の編成のみならず，民兵や組織外協力者といった民間能力を資源と捉えて確保・組織化している現状を鑑み，我が国においても平時か

| | 好影響 | 悪影響 |
|---|---|---|
| 内部要因 | （S：強み）<br>現状、サイバー戦に対処しうる人材は不足しているものの、その基盤となる人的・物的資源は日本国内に多数存在している。 | （W：弱み）<br>資源集約と総合的管理が行われておらず、国家全体としての能力の最大化が図られていない。 |
| 外部要因 | （O：機会）<br>あらゆる国家や企業などがサイバー攻撃の被害者になりうるため、国際的なコンセンサスが得られやすい。 | （T：脅威）<br>IT技術の進歩などによりサイバー攻撃の手法も多様化し、その顕在的・潜在的な脅威が増大している。 |

図表5　日本のサイバー戦に関するSWOT分析図[58]

ら，サイバー戦に関する情報交換や支援など常時行う官民協力体制を構築しておくこと，すなわち，民間能力の集約化が必要なのではないだろうか。そのためにも，サイバー戦に関する戦略立案などを行うための省庁横断的な国家機構の構築は必須となるだろう。これに関しては，2014年11月，国会においてサイバーセキュリティ基本法が成立し，関連施策を総合的・効果的に実施するための司令塔となる「サイバーセキュリティ戦略本部」の設置が決定している。確かに，同本部は内閣官房長官を本部長とするなど，極めて高次レベルの組織といえるだろうが，上述したようなサイバー攻撃などに対処しうる人材が不足している現状や，同本部が行政機関に対する勧告権や報告の聴取権のみを有し，民間能力の活用の具体案を策定していくだけの機能を有していないなどといった課題も残されている。また，サイバー攻撃は未だ一人の死者も出していないし，現実の戦争への抑止力にもなりうるとして，サイバー戦に対する過剰な反応を戒める論考も出されている[59]が，ミサイルなどといった物質的攻撃であれサイバー空間の攻撃であれ，攻撃によって何らかの被害を受ける蓋然性がある以上，少なくとも体制整備や法的整備を行っておくことは何ら過剰な反応ではないと考えられる。

二つ目の国外対応は，我が国が主導して国際的なルール作りを目指すことが肝要である。我が国を含め，現在，米国やEUなど世界30カ国が批准するサイバー犯罪条約は，コンピュータシステムという手段によって行われるすべての犯罪が対象とされているなど，その適用範囲は極めて広い。同条約によれば，加盟国はサイバー犯罪に対処するための刑事手続きを含めた法的整備や犯罪人引き渡しや捜査への共助規定を設けるなどし，同犯罪の防止や検挙に資することになっている。しかし，本稿で取り上げた中国は同条約に加盟しておらず，もし，人民解放軍のサイバー部隊や民兵組織による加害行為を他国がある程度特定したとしても，中国に対して何らかの対処を求める法的根拠は存在しないと考えられる。すなわち，現状の国際法上，高い能力を有する人民解放軍や同軍によって組織化された民間能力によるサイバー攻撃に対する強い抑止力は存在していない。よって，まずはこの現状の改善となる条約の見直しなどが求められるだろう。さらに必要なのが，ジュネーブ条約やハーグ条約のような戦時規定を盛り込んだ，サイバー空間に適用される新たな国際法の整備である。

冒頭でも紹介したように，すでにサイバー空間は「第5の戦場」として認識されている。それであるのにも関わらず，サイバー空間には，ROE（Rules of Engagement：交戦規定）や戦時規定が存在しないだけでなく，先ほど述べたように，一般的なサイバー犯罪行為の抑止を図る条約ですら，わずか30数カ国程度の加盟国にしか影響力を及ぼさないのが現状である。この状況は，日本のみならず，あらゆる国家にとっても極めて危険な状況といえるのではないだろうか。事実上，既にサイバー空間は多くの国の軍隊などがせめぎ合う戦闘空間なのであるから，例えそこが不可視な空間であっても戦場として成立する空間であることを世界各国が認め合い，新たな規律・規範を設けることが必要であると考える。

2013年6月には，日本など主要15カ国が参加する国連の政府専門家会合が「国連サイバー安保報告書」をまとめ，サイバー空間にも既存の国際法，特に国連憲章が適用されるべきだと勧告し，同時に，攻撃者の特定が難しく疑心暗鬼を生じやすいというサイバー攻撃の特性を鑑み，信頼醸成の重要性が指摘されている[60]。それに加え，2013年3月には，NATO（North Atlantic Treaty Organisation：北大西洋条約機構）が，いわゆる「タリン・マニュアル（The Tallinn Manual）」を作成している。同マニュアルに対しては，サイバー空間において鋭く現れる国際法上の論点が網羅的に扱われている点において，タリン・マニュアルが，今後，サイバーに関する国際合意が確立する過程において非常に大きな影響を与えることに異論の余地はない[61]との肯定的な評価がある。しかし，同マニュアルは国際合意文書でもなければNATOの公式見解でもなく，今後，国連海洋法条約のような国家横断的な規範的存在たる国際法として確立されるかは未だ不透明である。

以上を集約すれば，今後，我が国は，サイバー戦に備えた資源集約と戦略的な体制構築を図ると同時に，他国に率先して，「国連サイバー安保報告書」や「タリン・マニュアル」などをベースに，より具体的，かつ実行力を伴う新たな国際法の制定に向けた世界的な機運を盛り上げていくことが肝要である。それは，平和主義と専守防衛を国是に掲げる我が国の安全保障や危機管理に資するものであり，また，IT先進国である我が国の国際的な責務の一つといえるのではないだろうか。

## 5．おわりに

ここまで検証してきたように，新たな戦争形態として

のサイバー戦に対処するため，人民解放軍は，あらゆる民間能力を集約し，その活用を図っている。常に外敵への危機意識を持ち国家的な対処を図るという，安全保障や危機管理に対するその貪欲なまでの姿勢は，我が国も参考にすべき面があるのではないか。本稿が，サイバー戦に対する我が国の安全保障や危機管理への啓発の一助となることができれば幸甚である。社会的環境の変化に敏感で，時として予想外なほどに柔軟な対応を見せる人民解放軍の動向を把握し続けることは容易なことではないが，今後も本研究を深化させていきたいと考えている。

なお，本稿は，2014年5月に開催された「日本危機管理学会 第23期年次大会（2014年度）」において筆者が行った報告を，その後論文にまとめたものである。同報告においては，諸先生方から極めて示唆に富んだコメントや質問をいただき，本稿を推敲する上で大変貴重な助けとなった。ここに改めて日本危機管理学会の皆様方や関係者の方々に感謝と御礼の言葉を申し上げ，本稿の締めくくりとしたい。

1) *2009 REPORT TO CONGRESS*, U.S. -CHINA ECONOMIC AND SECURITY REVIEW COMMISSION. http://origin.www.uscc.gov/sites/default/files/annual_reports/2009-Report-to-Congress.pdf（2014年11月18日 閲覧）
2) *Exposing One of China's Cyber Espionage Units*, MANDIANT. http://intelreport.mandiant.com/Mandiant_APT1_Report.pdf（2014年11月18日閲覧）
3) 伊東寛，(2012)『「第5の戦場」サイバー戦の脅威』祥伝社，33頁。
4) 布施哲，(2014)『米軍と人民解放軍―米国防総省の対中戦略』講談社。
5) 『朝日新聞』2000年2月25日朝刊。
6) 『朝日新聞』2006年2月5日朝刊。
7) 『朝日新聞』2007年9月5日夕刊。
8) 『朝日新聞』2008年3月4日夕刊。
9) 『朝日新聞』2009年4月23日朝刊。
10) 『朝日新聞』2010年1月16日夕刊。
11) 『朝日新聞』2010年2月20日夕刊。
12) 『読売新聞』2011年10月4日朝刊。
13) 『朝日新聞』2011年11月7日朝刊。
14) 『朝日新聞』2012年9月20日朝刊。
15) 『読売新聞』2012年11月8日夕刊。
16) 『読売新聞』2013年2月21日朝刊。
17) 『朝日新聞』2013年3月15日朝刊。
18) 『ロイター社』ウェブサイト。 http://jp.reuters.com/article/topNews/idJPTYE91I03620130219（2014年9月2日閲覧）
19) FBI website. http://www.fbi.gov/wanted/cyber（2014年9月2日閲覧）
20) 富坂聰，(2012)『中国人民解放軍の内幕』文春新書，82-85頁。
21) 塩沢栄一，(2012)『中国人民解放軍の実力』ちくま新書，134-135頁。
22) 平松茂雄，(1987)『中国人民解放軍』岩波新書，49頁。
23) 同上書，171頁。
24) 『解放軍報』1997年9月14日付。
25) 矢吹晋，(1996)『中国人民解放軍』講談社，173頁。
26) 劉華清，(1993)「堅定不移地沿着建設有中国特色現代化軍隊的道路前進」『求是』，1993年第一五期8月1日付。
27) 「中共中央政治局第15次集体学习 主題为国防建设」『中国新聞網』ウェブサイト。 http://news.sohu.com/20040724/n221179200.shtml（2014年9月17日閲覧）
28) 浅野亮，(2007)「軍事ドクトリンの変容と展開」，村井友秀，阿部純一，浅野亮，安田淳編著『中国をめぐる安全保障』ミネルヴァ書房，279頁。
29) 『中国共産党第17回全国代表大会』ウェブサイト。 http://www.peopleschina.com/maindoc/html/17da/index.html（2014年9月3日閲覧）
30) 金千里，(2010)『解放軍現役将領評伝』夏菲爾出版有限公司。
31) 国務院新聞弁公室「2010年中国的国防」『中華人民共和国中央人民政府網』ウェブサイト。 http://www.gov.cn/jrzg/2009-01/20/content_1210075.htm（2014年9月2日閲覧）
32) 『中国共産党第十八回全国代表大会』ウェブサイト。 http://jp.xinhuanet.com/zt/18cpcnc/（2014年9月3日閲覧）
33) 『Bloomberg』ウェブサイト。 http://www.bloomberg.co.jp/news/123-MO4ARB6TTDSA01.html（2014年9月3日閲覧）
34) 『新華社』ウェブサイト。 http://news.xinhuanet.com/ziliao/2004-07/20/content_1618295.htm（2014年9月26日閲覧）
35) 筆者作成。
36) 『解放軍報』2003年7月1日付。
37) 『新華社』ウェブサイト。 http://www.xinhua.jp/socioeconomy/politics_economics_society/275438/（2014年9月25日閲覧）
38) 土屋大洋，(2012)『サイバー・テロ 日米vs.中国』文藝春秋，86頁。
39) 「北米に所在する法輪功」という意味である。
40) 『大紀元』ウェブサイト。 http://www.epochtimes.jp/jp/2011/08/html/d92211.html（2014年9月25日閲覧）
41) *The Chinese People's Liberation Army Signals Intelligence and Cyber Reconnaissance Infrastructure*, Project 2049 Institute.

http://project2049.net/documents/pla_third_department_sigint_cyber_stokes_lin_hsiao.pdf（2014年９月27日閲覧）
42）「總參信息保障基地成立—解放軍網戰司令部成軍！」『王朝網路』ウェブサイト。
http://tc.wangchao.net.cn/junshi/detail_149439.html（2014年９月22日閲覧）
43）「陈炳德出席信息保障基地成立大会并授军旗」『人民網ウェブサイト』。
http://military.people.com.cn/GB/172467/12193636.html（2014年９月１日閲覧）
44）『中国人民代表大会』ウェブサイト。
http://www.npc.gov.cn/wxzl/gongbao/2000-12/05/content_5004681.htm（2014年９月20日閲覧）
45）「海南省第一个高校学生民兵组织在海南大学成立」『海南大学武装部』ウェブサイト。
http://www.hainu.edu.cn/stm/zy_wuzhuangbu/2004519/1591.shtml（2014年９月３日閲覧）
46）Bryan Krekel, Patton Adams, George Bakos, (2012) *Occupying the Information High Ground: Chinese Capabilities for Computer Network Operations and Cyber Espionage,* U.S.-China Economic and Security Review, March 7.
47）李軍，(2004)「挖掘地方高科技资源推进民兵信息化建设」『国防』，９号。
48）「美智库称网络安全全赖中国」『多維新聞』ウェブサイト。
http://national.dwnews.com/news/2013-03-14/ 59155523.html（2014年９月４日閲覧）
49）彭一楠，(2008)「浅析SQL盲注攻击的实现」『信息安全与通信保密』上海交通大学信息安全工程学院，５号。
50）『REUTERS CANADA』ウェブサイト。
http://ca.reuters. com/article/topNews/idCABRE92N01120130324（2014年９月４日閲覧）
51）谷口長世，(2012)『サイバー時代の戦争』岩波書店，151頁。
52）経済産業省，(2013)『平成25年版 情報通信白書』。
http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h25.html（2014年９月15日閲覧）
53）『制御システムのセキュリティ人材育成に関する調査及びモデルカリキュラム等の作成—調査実施報告書—』，独立行政法人情報処理推進機構，2013年４月。
54）『2012年上半期Tokyo SOC情報分析レポート』，日本アイ・ビー・エム株式会社。
55）津屋尚「サイバー攻撃の脅威にどう立ち向かうのか」『NHK論説委員会解説アーカイブス』。
http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/100/171161.html（2014年９月20日閲覧）
56）平成11年８月13日法律第128号。
57）刑法第234条第２項。
58）筆者作成。
59）Thomas Rid, (2013) Cyberwar and Peace Hacking Can Reduce Real-World Violence, *Foreign Affairs Report,* Nov/Dec.
60）『読売新聞』2013年10月５日付朝刊。
61）河野桂子，(2013)「ブリーフィング・メモ サイバー・セキュリティとタリン・マニュアル」『防衛研究所ニュース2013年10月号（通算180号）』。
http://www.nids.go.jp/publication/briefing/pdf/.../briefing_180.pdf（2014年９月20日閲覧）

# 東アジア国際政治のなかの日韓関係

## ――国際関係理論からみた過去と展望――

小　池　　修*

**要　　旨**

現在の日韓関係は戦後最悪と言われている。慰安婦問題の再燃と李明博前大統領の竹島「上陸」が原因となり両国の首脳によるシャトル外交が中断し，相手国に対するそれぞれの国民世論も悪化している。日韓関係ではどうしても歴史に起因する問題が前面に現出し，注目されがちだが，国交正常化後の日韓関係の軋轢の度合いは常に一定であったわけではなく，協力の側面も見られた。軋轢と協力の変遷をもたらす要因について国際関係論は国際政治レベル，国内政治レベル，指導者レベルから分析してきた。冷戦が終結し，東アジアの国際政治力学が変化すると，中国の台頭が顕著になってきた。ところが，日本と韓国の中国に対する態度は正反対に見える。現在の日韓関係の悪化の原因はまさにそこにあり，韓国にとっての日本の重要性が相対的に低下したため軋轢が表面化しやすくなったのである。しかし，韓国が「米中共存」を前提とした外交政策をとることも，日本が「米中対立」を前提とした外交政策をとることも，米中関係が将来どちらに向かうか不透明な現在，リスクの高い「賭け」と言えよう。そこで，相互のリスクを緩衝する「危機管理」としての日韓協力の重要性が浮上するのである。

**キーワード**：日韓関係，歴史問題，東アジアの国際政治，象徴政治，アイデンティティ

交渉のいちばんの秘訣はかかる共通の利益を共存させ，できれば変らぬ足どりで，前進させるための方法を見つけることである。交渉中の二人の主権者の中の強い方から最初に歩み寄って，この結合を促進するのに必要な支出をするということさえ必要である。　――François de Callières[1)]

## 1．はじめに

1990年代前半の冷戦終了から21世紀の初頭にかけて日本と大韓民国（以下原則として韓国と呼称）の関係は大きな変化を経験した。韓国で金大中政権の成立とともに段階的に実施された日本の大衆文化開放や，2002年の日韓ワールドカップ共催，日本における近年の「韓流」現象，さらには両国を行き来する人員の急激な増加[2)]によって相互交流が進展した[3)]。さらに，両国の国民感情のレベルにとどまらず，政治レベルの関係を見ても，1998年10月８日に日本の小渕首相と訪日した韓国の金大中大統領との間で結ばれた日韓共同宣言が「未来志向」の「新たな日韓パートナーシップ」を謳った[4)]ように，民主化した韓国との，体制と基本的な価値観の共有[5)]を前提に深化するかのように思われた。

ところが，このように日韓両国の関係は基調としては目に見えて進展しているにもかかわらず，間歇的に吹き上がる歴史認識問題や領土問題[6)]によって，両国の首脳会談をはじめとする両国の政府間の関係や，規模の大小はあれ民間の交流関係が中断あるいは縮小されるというパターンが繰り返されている。例えば，2005年２月に島根県議会において日本の竹島領有を強調する「竹島の日」条例が制定されたことに端を発した関係悪化を想起されたい。この年は日韓国交正常40周年を迎え，皮肉にも「日韓友好年」であったが，条例制定を契機に自治体間交流が中断され，ひいては小泉純一郎首相と盧武鉉大統領の首脳シャトル外交の中断に至った。また，2012年には慰安婦問題の再燃と，李明博大統領の竹島上陸，「天皇謝罪発言」によって日韓関係は悪化し，日韓で指導者が交代した後も好転しなかった。この二つの例が典型的であるが，日韓関係で軋轢が拡大すると「国交正常

＊　東京大学大学院

化以来最悪の日韓関係」という表現が決まり文句のように使われる[7]のは「軋轢」が繰り返されることの証左と言えよう。

本稿では，上で述べたように日韓関係において「協力」と「軋轢」の局面が現れるが，それを決定する変数を広義の国際関係論がどのように分析してきたのかを整理するとともに，それらの分析の射程を延長して将来の日韓関係に対する含意を得ようとするものである。結論を先取りすれば，既存の研究が依拠している，合理的選択論にのみ依拠するのではなく，アイデンティティの役割や相互の認識が果たす役割に注目する必要がある。

本節に続いて以下2節では先行研究を紹介し，3節ではそれらの研究にどのような視座を加えることができるのかを検討する。さらに，4節では望ましい日韓関係の将来像を提供したい。

## 2．国際関係理論と日韓関係分析

日韓関係に恒常的に軋轢が観察される原因として地域研究（あるいは外交史）の分野では歴史的反目の存在が指摘され[8]，国際関係論の成果では軋轢と協力を従属変数とする理論の構築が目指されてきた[9]。本項では過去の日韓関係を理論的に分析してきた既存の研究を整理する。

国際関係論において観察された事実を説明する独立変数をどう措定するかという認識論上の問題は常に論争の対象になってきた。国際関係論研究者はこれを「分析レベル」(level of analysis) の問題として，歴史家はこれを「内政の優位」(*Primat der Innenpolitik*) か「外政の優位」(*Primat der Außenpolitik*) か，という問題として捉えてきた[10]。

国際関係論において初めて意識的にこの問題を提示したのはウォルツ（K. Waltz）であろう。彼は戦争の原因について，指導者（政策決定者）個人の行動（第1イメージ），国内政治の構造（第2イメージ），国際システム（第3イメージ）の構造の三つのイメージに分解して分析した上で国際システムの無政府性（anarchy）こそが戦争の原因だとした[11]。

以下ではウォルツの洞察に従い[12]日韓関係を決定する変数を分析し，また未来を予測した先行研究をそれぞれ国際政治レベル，国内政治レベル，政治指導者のレベルに重点を置いたものとして分類し概観する。

### 2.1. 国際政治レベルの分析

本項で検討する研究はウォルツを創始者とするネオリアリズム（構造的リアリズム）[13]の国際政治観に通ずるもので，ウォルツの言う「第3イメージ」たる国際システムレベルの変数を主たる独立変数として日韓関係の変化を説明しようとするものである。

チャ（V. Cha）は彼が提唱した擬似同盟（quasi-alliance）モデル[14]に基づいて冷戦後の日韓関係を予測している。チャはスナイダーの同盟関係における「巻き込まれ（entrapment）」と「見捨てられ（abandonment）」の概念[15]を援用し，日韓両国に対するアメリカのコミットメントについての「巻き込まれ」と「見捨てられ」のおそれが非対称なら軋轢が発生し，逆に「見捨てられ」のおそれが対称なら協調が醸成されるとした[16]。ここでは歴史問題は定数として事実上捨象されている。このモデルの延長線上でチャは冷戦終結に伴う東アジアにおけるアメリカのコミットメントの低下が日韓協調をもたらすと予測している[17]。

これとは逆に李は東西のイデオロギー対立という冷戦の枠組みの崩壊によって，日韓を結び付けていた「反共連帯」の必要性が低下し，民族感情が噴出する歴史問題が表面化し易くなったとし，対立と摩擦が増幅する兆候が観察されると述べている[18]。

木宮は冷戦後，北朝鮮の核開発問題への対応という形で日韓協力の必要性が高まったにもかかわらず，冷戦期には政治的に制御されてきた歴史問題が，韓国の民主化後制約を解かれた市民社会によって提起されることによって表面化するようになったとしている[19]。また，冷戦後の日韓関係の構造変容として日韓の政治体制の接近と価値観の共有，パワーの相対的な均衡，関係の多層化，相互認識の均衡化，協力の可能性についての認識変化を挙げつつ[20]，日韓の協力を妨げている要因として，日韓が「囚人のディレンマ」の状況にあり，双方が合理的に行動する限り協力が難しいこと，二国間関係における相対利得の重視という観点から，共に利得を獲得できると仮定した場合でも協力という選択肢が採用されるわけではないことを指摘している[21]

チャの議論ではアメリカのコミットメントが変数として重要視されており，冷戦後の日韓関係において歴史問題が表面化しがちであったという事実とは適合しないようである。

またポスト冷戦期の中華人民共和国（以下「中国」）の台頭という変数を加味する必要も指摘されるだろう。

また，李の議論では近年の例を挙げれば北朝鮮によると思われる韓国の哨戒艦沈没事故や，延坪島の砲撃以降，防衛協力が強化されている事実に反するのではないかと思われる。

木宮の議論は囚人のディレンマと相対利得の問題を指摘した点は妥当だと考えられるが，それが必ずしも理論的に両国の協力を阻害しないと考えられる。これについては後述する。

### 2.2. 国内政治レベルに重点をおいた分析

本項では国内政治レベルの変数にも注目した研究を取り上げる。ウォルツのネオリアリズム以降の国家の外交政策の決定に関する研究動向を俯瞰すると，「ネオ・ネオ統合」と呼ばれるネオリアリズムとネオリベラリズムの分析レベルにおける収斂[22]を経て，多くの研究が国際システムの構造という変数が与える影響のみならず国内政治の変数が与える影響にさらに強い関心を寄せ，注目するようになっている[23]。この「対外政策決定における国内要因分析の復権」は分析枠組みにおけるリベラリズムの復活とも換言できるだろう。

前項で挙げたチャはまた，日韓両国の国内要因にも言及している。冷戦後の両国における民主主義制度と対立を話し合いと妥協によって解決するという原則の浸透が歴史問題を乗り越えて両国の協力を可能にするという[24]。

また，ウは冷戦期の日韓関係について独立変数として日韓の支配連合（ruling coalition）の組み合わせに基づく連合政治（coalition politics）を導入すること提案している[25]。ウは類型として「保守的で反共的な基本哲学を持っておりアメリカとの安全保障並びに政治的・経済的な連帯を強調する」アルファ（$\alpha$）連合と「アルファ連合に比べて中道的な性向を持っている集団であり，アメリカとの紐帯のみならず，周辺諸国との均衡外交を通じて安全保障問題を解決しようとする」ベータ（$\beta$）連合の二つを挙げている[26]。ウは冷戦後の日韓関係について直接言及はしていないが，ウの議論を敷衍すれば日韓の連合政治の交替[27]によって日韓関係は規定されるようになるであろう。ウの連合政治モデルは，連合政治の交代は無かった，2005年以降の日韓関係悪化を説明できない。

小此木は冷戦後の日韓関係について冷戦期の体制の差異による摩擦から市場民主主義体制を共有することによって，「高い文化水準」という国家目標の「意識共有」の段階まで至りつつあるとしながら，日韓の未来の共有にも言及している[28]。

チャの議論は典型的な「民主的平和論」に基づくものであるが，これについては特に歴史問題に関しては民主化によって国内観衆費用が発生し，国内での指示を得るためにより妥協が難しくなるという反論を提示することが可能であろう。

ウの議論も近年の例を用いれば，盧武鉉政権と小泉純一郎政権という同一の政権の組み合わせにもかかわらず，政権の途中から関係が悪化したことを説明できないと思われる。

### 2.3. 政治指導者レベルの分析

本項で紹介する研究は対外政策決定において指導者の果たす役割に注目するものである。アリソンはキューバ・ミサイル危機を事例に，国際関係論におけるラショナリストのように国家を一枚岩の存在とする見解を批判しつつ，政府内の組織や各行為者に注目するモデルを提唱した[29]。

金浩燮はポスト冷戦期の日韓関係を前述の擬似同盟論を初めとする構造的要因（structural factor）に注目する議論は，構造が変化していないにもかかわらず，葛藤と協力が間歇的に現れる日韓関係を説明できないとしつつ，特に歴史問題に関わる両国の指導者の政治的なリーダーシップ（political leadership）に認識と行動が日韓関係を大きく左右するとした[30]。

その事例として金は金大中大統領と小渕恵三首相の間で結ばれた日韓パートナーシップ宣言によって日韓関係が大きく好転し[31]，小泉純一郎首相が固執した靖国神社参拝によって日韓関係が悪化したことを挙げている[32]。また安倍晋三首相が保守的な歴史認識を開陳することによって日韓の間の乖離を印象付けたのに対し，続く福田康夫首相は靖国神社に参拝しないと明言するとともにA級戦犯分祠を示唆するなどしたことで両国間の関係悪化を極小化したとしている[33]。また前述の2005年を前後する日韓関係の悪化も盧武鉉大統領が竹島問題について「受忍限度を超えた」[34]と判断したことに由来するとしている。

また，クは独仏と日韓間の戦後の歴史問題に関する和解を比較しつつ，和解にむけた両国の政治的なリーダーシップが強いとき，国家主義的な（nationalistic）なNGOよりも和解に賛成する（pro-reconciliation）NGOが力を持つとき和解の程度（degree）が高くなるという

仮説を提示した[35]。この仮説に基づきクは将来の日韓関係について，朝鮮半島における南北統一と東アジアの平和に貢献するものであるとしつつ，両国における政治的なリーダーシップと和解を促進するNGOという変数の重要性を指摘している[36]。

これらについても，リーダーシップが重要であるならば，リーダーの交代は無かったため，前項と同様にやはり2005年からの日韓関係悪化は説明できないのではなかろうか。

## 3．日韓関係をめぐる新たな視座の必要性

前節まで見たように，これまでの理論的な日韓関係研究では近年の日韓関係の悪化の原因を説明できない。本節では先行研究が必ずしも重視してこなかった象徴政治（symbolic politics）と中国の台頭という二つの点が近年の日韓関係の悪化の要因となっているという新たな視座を提供する。

### 3.1. 象徴政治と日韓のアイデンティティ

象徴政治とは，物質的でなく，実体のないエスニック・アイデンティティといった象徴的な要素や，感情的な要素が影響を及ぼす政治過程のことである。主として民族紛争の過程で指摘されてきたメカニズムであるが，日本と韓国の間においても同様のメカニズムを観察することができる。特に日本による35年間の植民地支配や第２次世界大戦をめぐって両国の認識は，双方のアイデンティティの根幹に関わる部分で完全に乖離しているといっても過言ではないだろう。植民地支配については，日本側は日韓併合条約が，少なくとも当時の国際法の原則に照らして「合法」的に結ばれたという認識であるが，韓国側の主流を成している認識は「不法」であることは当然であり，近年では日本統治時代を「植民地時代」とすら呼ばず「日帝強占期」と呼称するほどである。第２次世界大戦についても日本は「アメリカに負けた」という認識であるが，韓国の公式的な歴史認識では亡命政権による独立運動の結果「解放」されたことになっている。

このような両国のアイデンティティの乖離は冷戦期には相互の交流の規模が小さかったこと，双方の情報の流通が限定されていたことなどから表面化しなかったが，韓国の民主化と冷戦後の世界的な情報通信技術の発達によって，両国間の最重要問題として浮上するようになった。

上記のようなアイデンティティの乖離が相互の認識に歪みをもたらしている例を指摘すれば，韓国においては，2012年12月の第２次安倍政権成立以降，あたかも当然の命題として「日本が右傾化している」と論じられていることが挙げられよう。冷静に比較すれば対外政策は第１次安倍政権の時より穏健になっている上，民主党政権時には「左傾化」したという評価があったかというとそうではない。「歴史問題への態度」への批判的視角が自動的に過去の記憶と結びつき，「拡張的な防衛政策」から「右傾化」へと認識が飛躍してしまうのである。日本の各種世論調査を長期的に追跡した研究では，国会議員は保守化したが日本の世論はそれほど変化していないことが明らかにされている[37]。つまり，小選挙区制の下，近年2009年，2012年の衆議院総選挙で振り子のように与野党間で議席が逆転したように，直線的に右に向かっているのではなく，サインカーブのようにある程度の振れ幅を持って左右に揺れているというのが実態であろう。

### 3.2. 中国の台頭と日韓の認識差

冷戦後中国が本格的に台頭するとともに前節で指摘したように日韓関係にとって中国という変数が無視できなくなった。韓国は1992年に至るまで中国と国交はなかったが，国交正常化以来急激に中国との貿易量が拡大し，2000年代中ごろには日本とアメリカを上回り輸出入とも最大の相手国となった。さらに韓国の経済構造自体が，貿易依存度が100％近くに達するなど非常に脆弱性が高い構造になっているのである。また，中国の将来性や米中関係の展望についての認識にも大きな断絶がある。おそらくこれは歴史的な経験に依存しており，日本は拡張する中国が明治から第２次世界大戦に至った自らの過去のようにどこかで挫折を経験するだろうと考えているのに対し，韓国は自らの1980年代の民主化の過去に照らして，現在は権威主義的な中国も近いうちに民主化し，順調に経済発展を続けていくだろうと予想している節がある。米中関係についても，日本では悲観的な展望が多くを占めているように思われるが[38]，韓国では相対的に楽観的な見通しが語られることが多く[39]，盧武鉉政権期に前面に打ち出された「東アジアバランサー」論のように米中の橋渡し役を務めるべきだという議論も広く受け入れられている。

近年，日本において「韓国の反日離米従中」，あるいは「韓国はリトル・チャイナ」であるという論が澎湃と

して起こっているが，そう見えるのは輸出入の中国に対する依存度の高さと中国の将来に対する展望の相違という認識差に由来するものであると言えよう。つまり，韓国における「日本右傾化」論と同様，「韓国の中国従属」論も必ずしも実態を反映していないものと考えられる。

## 4．「危機管理」としての日韓協力

前節までで指摘したように日韓関係は相互の不信により協力したくてもできない「囚人のディレンマ」状況にあり，その要になっているのが両国の間にくすぶる歴史問題である。本節では中国の台頭に対応するための「危機管理」としての日韓協力を実現するために，具体的な解法を提示し，実現可能な政策の提案を行う。

### 4.1. 囚人のディレンマの解法

ここでは前述の日韓協力の阻害要因たる囚人のディレンマと相対利得の問題についての処方箋を考えてみたい。

囚人のディレンマのゲームとは，双方が協力する場合が望ましい（パレート最適）にもかかわらず，各プレイヤーが外生的に決定された特定の選好（図表1参照）に基づいて合理的に戦略を選択する限り，双方が非協力という戦略を変える誘因を持たないため（ナッシュ均衡），望ましくない結果がもたらされるというものである[40]。囚人のディレンマのゲームにおいて協力が達成されないのは双方による協力（CC）というアウトカムよりも一方による非協力（DC）というアウトカムの選好順位が高いことによる[41]。

| Aの選好 DC > CC > DD > CD | | B | |
|---|---|---|---|
| | | 協力（C） | 非協力（D） |
| A | 協　力（C） | 3, 3 | 1, 4 |
| | 非協力（D） | 4, 1 | 2, 2 |

図表1　囚人のディレンマの利得行列

| Aの選好 CC > DC > DD > CD | | B | |
|---|---|---|---|
| | | 協力（C） | 非協力（D） |
| A | 協　力（C） | 4, 4 | 1, 3 |
| | 非協力（D） | 3, 1 | 2, 2 |

図表2　鹿狩りゲームの利得行列

ここで，選好順位において双方による協力（CC）と一方による非協力（DC）を入れ替えた鹿狩りゲーム（図表2参照）を見ると，双方による協力がパレート最適であるのは同様であるが，ナッシュ均衡が双方による協力と双方による非協力の二つの象限になると考えられる。ただし，双方による協力の方が双方にとって利得の高い支配戦略であるため協力を得るのはよりたやすいであろう。つまり，日韓両国の選好において双方による協力が一方による非協力よりも利得が高いと認識するようになれば，両国間の協力というアウトカムがもたらされることになると言える。

ウォルツやグリエコ（J. Grieco）は国家は絶対利得よりも相対利得を追求すると論じた[42]。つまり，相互がどれだけ利得を得られるかよりも，得られた利得が相手国よりも有利な形で配分されているのかどうかを重視しているということである。

これに対しコヘイン（R. Keohane）は絶対利得と相対利得の問題が生じるケースは純粋に二国間の軍事的な安全保障に関する場合に限定され，国際経済や環境問題などを考慮に入れると多数のプレイヤーによる多国間交渉が行われるようになるため，相対利得の計算が困難になるとともに，一方から他方へと決定的なパワーの転換が起こる危険性がなくなるため，今日では一般的に相対利得の問題によって協調が阻害されるとは考えられないとしている[43]。

コヘインの議論から得られる日韓関係への示唆は日韓の二国間関係のみにとらわれるのではなく，常に多国間主義の方向性を重視せねばならないということであろう。

### 4.2. 信頼醸成の要としての歴史問題

以上の二つの処方箋を実現するのに欠かせない条件が，双方の信頼を醸成することである。その障碍となっているのが，日本の過去の植民地支配に端を発する歴史問題であることは論を俟たないであろう。歴史問題は国民のアイデンティティに根ざす問題であるために，双方とも譲歩が難しい問題であることは確かである。しかし，陳が指摘するように両国の努力によって「管理」することは可能であるように思われる[44]。日本側の日韓基本条約ですべてが解決済みとする態度と，韓国の市民団体の時効を無視して法的処罰まで求める態度は，双方ともケナンの指摘した「道徳家的法律家的アプローチ」に他ならないのではないかと思われる。

より具体的なイシューに踏み込めば，まず竹島／独島

問題では歴史問題と教科書問題と分離することが必要であろう。純粋の領土問題とした上で，当面解決が難しいという前提の下，双方が現状を変更しようとしないこと，この問題が2国間関係の前面に浮上しないように努力することを明確にすべきである。次にいわゆる従軍慰安婦問題では日本が国際的にも批難の矢面に立たされていることを勘案しても，現在の無視を決め込んで問題の風化を待つという態度をあらため，必ずしも一枚岩でない韓国側の要求を整理し汲み取る誠実さを見せければならないであろう。最後に個々人の政治家が敏感な歴史問題についての発言を慎重にすることである。それとともに，歴史問題について見解を求められたならば現在までの発表された談話[45]を繰り返し引用し定着を図ることが韓国に歴史問題に関する安心を供与することになろう[46]。

### 4.3. どのような協力が可能か

本項ではここまでの議論を前提として相互のリスクを緩衝する「危機管理」としての日韓協力について，実行可能な政策等の課題解決手段を提案したい。

まず，現在進行形で動いている状況ではあるが，慰安婦問題を中心にこじれてしまった歴史問題を双方が既存の村山談話と河野談話[47]の線に戻って一段落させる必要性が指摘できるだろう。具体的には現在特に問題になっている慰安婦問題では日本が河野談話の趣旨を十分に説明するとともに，必要であれば，生存している元慰安婦のうちアジア女性基金[48]の給付を受けなかった一部に福祉など，何らかの形で貢献すること，また，韓国側はそれ以外の賠償問題（被徴用者の賠償問題等）は韓国政府が主体となって関与し，日本側は関与するとしても民間企業を主体とすることである。いずれにせよ1965年の日韓基本条約とその付帯協定で合意された原則は守り抜くという合意を形成する必要があるだろう。

次に前項を前提として，国交正常化以降半世紀にわたって積み重ねてきた既存の協力を実務面から深化させることが次の50年の第一歩となると思われる。可能性としては李明博政権時に霧散した日韓間のACSA（物品役務相互提供協定），GSOMIA（軍事情報包括保護協定）締結の交渉を再開すること，停滞している日（中）韓FTAの交渉を再開することなどが挙げられよう。実際，韓国側も歴史問題では譲歩することが難しいものの，それ以外の面では歴史問題と切り離して協力を拡大したい意向を示している。

前述のACSAやGSOMIAといった日韓の防衛面での協力は特に韓国で反発を招きやすいが，現在まで日本に対する強硬姿勢を崩さなかったこと[49]，朴槿恵大統領が支持層として保守派をがっちり押さえており，野党も相次ぐ選挙敗北で[50]相対的に力が弱い状況下で，十分に決断が可能だと思われる。自衛隊と韓国軍とは実務レベルではかなり交流と相互理解が進んでおり，装備やシステム，さらに組織文化の面からも協力は進展しやすいと考えられる。トップレベルから現場に至るまで相互信頼を構築することで，東アジアにおいて自由民主主義と資本主義を共有する日韓の協力は促進されるだろう。さらに，それによって台頭する中国により柔軟に対応できるようになり，東アジアの安定に寄与できる公共財[51]としての役割を担うことが期待できよう。

## 5．おわりに

以上の議論を整理すると，日韓関係を分析する国際関係論の研究では，日韓関係の協力と対立を決定する独立変数として，国際政治レベル，国内政治レベル，指導者レベルの変数がそれぞれ指摘されてきた。先行研究の分析は必ずしも観察される事実に適合するものではなかった。本稿では，それらの上に冷戦後に顕著になった日韓の間の象徴政治的なアイデンティティの対立と，中国の台頭に対する認識の差という要素を加え日韓関係を診断し，考えうる処方箋を提示した。

韓国でよく使われる「易地思之（ヨクチサジ）」という四字熟語がある。読んで字のごとく「相手と立場を変えて考えよ」という箴言なのであるが，ともすると自国中心的で独善的な議論に陥りがちである日韓両国において常に意識されるべきだろう。

前項で述べたような日本の歴史問題について現状より後退した姿勢を示さないこと，そして一部の問題に関しては「同意しない（できない）ことに同意する（agree to disagree）」，つまり歴史問題を一定の水準で「管理」することで双方が認識を一致させる必要があろう。

木村が指摘するように，日韓関係における過去の問題は「何らかの方法により解決可能だと容易に考えるのでなく，『過去』と『過去』にまつわる議論とともに生きていかなければならないという『現実』を覚悟しなければならず」[52]，問題の存在は認識しつつも双方の国益のために戦略的な関係は維持する成熟した関係を築くことが求められている。

1)　カリエール著，坂野正高訳『外交談判法』岩波書店，1978年，59ページ（François de Callières, *De la manière de négocier avec les souverains,* Paris: Michel Brunet, 1716.）。

2)　韓国を訪問した日本人の員数と日本を訪問した韓国人の員数の合計は1980年代末に150万人程度であったが，韓国の海外旅行自由化後急増し，2007年には450万人を超え，2009年には464万人の往来があった。2009年に訪日した外国人の内，国別では韓国人が第1位であり，約23%を占める（日本国際観光振興機構及び韓国観光公社の資料による）。

3)　両国で行われた世論調査の結果を見ても，1988年の時点では日本において韓国が好きかどうか尋ねた質問に対して「好き」11%，「嫌い」が21%であったのに対し，2010年の調査では「好き」が18%，「嫌い」が10%とわずかながら上昇している。また韓国においては1988年に日本が好きかどうか尋ねた質問に対して「好き」14%，「嫌い」51%であったところ，2010年の調査で日本をどの程度身近に感じるかという質問に対しては「大いに身近に感じる」・「ある程度身近に感じる」を合わせて41%，「あまり身近に感じない」・「まったく身近に感じない」を合わせて55%で肯定的な答えと否定的な答えが拮抗している。

4)　日本外務省のウェブサイト，http://www.mofa.go.jp/mofaj/kaidan/yojin/arc_98/k_sengen.html　2010年9月10日アクセス。

5)　小此木政夫「日韓関係の新しい地平：『体制摩擦』から『意識共有』へ」，小此木政夫，張達重編『戦後日韓関係の展開』慶應義塾大学出版会，2005年，1-9ページ。

6)　竹島（韓国名独島）問題についてはここでは詳述しないが韓国側の認識では歴史認識問題の一部である。

7)　例えば日本経済新聞2014年10月14日。

8)　例えば李庭植著，小此木政夫・古田博司共訳『戦後日韓関係史』中央公論社，1989年（Lee, Choung-Sik, *Japan and Korea: the Political Demention,* 1985），228ページ。

9)　浅羽祐樹「国際関係論と地域研究の狭間—日韓関係研究の研究戦略—」『国際政治』第151号（2008年），156-169ページ及びPark, Cheol Hee, "Cooperation Coupled with Conflicts: Korea-Japan Relations in the Post-Cold War Era," *Asia-Pacific Review,* 25-2 (November, 2008), pp. 13-35を参照されたい。）

10)　Jervis, Robert, "Identity and the Cold War" in Melvin P. Leffler & Odd Arne Westad ed., The Cambridge History of the Cold War 2, Cambridge: Cambridge University Press, 2010, p. 27.

11)　Walz, Kenneth N., *Man, the State and War: A Theoretical Approach,* New York: Columbia University Press, 1959. これを発展させてシンガー（D. Singer）はこれらを「分析レベル」として提示している（Singer, J. David, "The Level-of-Analysis Problem in International Relations," World Politics, vol. 14 (October), 1961, pp. 77-92.）。さらにジャーヴィス（R. Jervis）は国際環境，政策決定者，国内政治，官僚政治という四つの分析レベルを示した（Jervis, Robert, Perception and Misperception in International Politics, Princeton: Princeton University Press, 1976, pp. 15-28.）。また，ラセット（B. Russett）らは政策決定者の人格，政策決定者の役割，政府の構造，社会の構造，国民国家間の関係，世界システムの六つを分析レベルとして提示している（Russet, Bruce, Harvey Starr and David Kinsella, World Politics: The Menu for Choice, 9th editon, Boston: Wadsworth Publishing, 2010, p. 15f.（ラセット，ブルース・ハーヴェイ＝スター・デヴィット＝キンセラ（小野直樹，高杉忠明，石川卓訳）『世界政治の分析手法』論創社，2002年。）

12)　ウォルツが直接論じたのは戦争原因論であるが，それに倣って国家の対外政策選択の要因も三つに分類できる（石田淳「対外政策の選択」『国際政治学』近刊）。

13)　ネオリアリズムという呼称はアシュレー（R. Ashley）によって命名されたものである（Ashley, Richard K., "The Poverty of Neorealism," in Robert O. Keohane ed. *Neorealism and Its Critics,* New York: Columbia University Press, 1986, p. 257）。

14)　ヴィクター・D・チャ著，船橋洋一監訳・倉田英也訳『米日韓反目を超えた提携』有斐閣，2003年（Cha, Victor D., *Alignment Despite Antagonism: The United States-Korea-Japan Security Triangle,* 1999.）

15)　Snyder, Glenn H. *Alliance Politics,* Ithaca and London: Cornell University Press, 1997, Chapter 1, 2 及びSnyder, Glenn H. "Alliances, Balance, and Stability." *International Organization,* Vol. 45, No. 1 (Winter, 1991), pp. 121-142を参照されたい。

16)　チャ前掲書，45-46ページ及び202-203ページ。

17)　同書，212-215ページ。

18)　李元徳「構造転換期の日韓関係」，小此木政夫，張達重編『戦後日韓関係の展開』慶應義塾大学出版会，2005年，133-168ページ。

19)　木宮正史「日韓関係の力学と展望：冷戦期のダイナミズムと脱冷戦期における構造変容」『社会科学ジャーナル』第61号（2007年），10-11ページ。

20)　同論文，12-15ページ。

21)　同論文，17-19ページ及び同「韓国外交のダイナミズム」新川敏光・大西裕編『日本・韓国』2008年，270ページ。

22)　Wæver, Ole, "The rise and fall of the inter-paradigm debate" in Steve Smith, Ken Booth and Marysia Zalewski eds. *International theory: positivism and beyond,* Cambridge: Cambridge University Press, 1996, p. 163f.

23)　代表的なものとしてPutnam, Robert D., "Diplomacy and Domestic Politics: The Logic of Two-level Games," *International Organization,* 42-3 (Summer, 1988), pp. 427-460. または，Bueno de Mesquita, Bruce, "Domestic Politics and International Relations," *International Studies Quarterly,* 46 (2002), pp. 1-9. また，これらの動向を概観した日本語の文献として，石田淳「国際政治理論の現在（上）—対外政策の国内要因分析の復権—」『国際問題』第447

号（1997年），61-72ページ，及び同「国際政治理論の現在（下）—対外政策の国内要因分析の復権—」『国際問題』第448号（1997年），80-92ページを参照されたい。

24） チャ，前掲書，227-233ページ。

25） 우승지，"냉전 시기 한국 - 일본 협력의 퍼즐： 불개입 가설 대 개입 - 연합정치가설"『한국정치학회보』제37집 제3호（2003년）［禹承芝「冷戦期韓国 - 日本協力のパズル—不介入仮説対介入 - 連合政治仮説」『韓国政治学会報』第37集第3号（2003年）］，p. 131.

26） 우，p. 132. さらに，韓国の政権は冷戦期を通じてアルファ連合であるため，事実上日本の政権がアルファ連合であるか，ベータ連合であるかが，そのまま連合政治の独立変数となるとしている。もう一つの独立変数としてアメリカのコミットメントを「介入」「不介入」と分類している。

27） 1987年の民主化以降は韓国でも支配連合の交替が起こるようになったと考えるべきであろう。

28） 小此木政夫「日韓関係の新しい地平：『体制摩擦』から『意識共有』へ」，小此木政夫，張達重編『戦後日韓関係の展開』慶應義塾大学出版会，2005年，1-9ページ。

29） Allison, Graham T., *Essense of Decision : Explaining the Cuban Missle Crisis,* Boston : Little Brown, 1971.

30） Kim, Hosup, "Role of Political Leadership in the Formation of Korea-Japan Relations in the Post-Cold War Era," *Asian Perspective,* Vol. 35 No. 1 (Winter, 2011), pp. 111-134. 及び김호섭，"한일관계 형성에 있어서 정치 리더십의 역할"『日本研究論叢』제29호（2009년）［金浩燮「日韓関係形成における政治リーダーシップの役割」『日本研究論叢』第29号（2009年）］，pp. 59-82.

31） Kim, *op. cit.*, pp. 123-125.

32） *ibid.*, pp. 125-126.

33） *ibid.*, pp. 126-127.

34） *ibid.*, p. 129.

35） Ku, Yangmo, "A Comprarative Study of Japan-ROK and Franco-German Relations," *Asian Perspective,* Vol. 32 No. 3, (Autumn, 2008), pp. 12.

36） *ibid.*, p. 34f.

37） Midford, Paul, *Rethinking Japanese Public Opinion and Security : From Pacifism to Realism?,* Stanford : Stanford University Press, 2011.

38） 例えば，防衛研究所編『東アジア戦略概観2014年』。

39） 아산정책연구원 편 '동북아 질서와 한중관계의 미래：경쟁과 협력 사이，' 2014년［峨山政策研究院編「東北アジアの秩序と韓中関係の未来—競争と協力の間で」2014年］.

40） アクセルロッド（R. Axelrod）は囚人のディレンマのゲームを繰り返し行った場合は最初のターンで協力しその後は相手と同じ行動を選択する「しっぺ返し（tit-for-tat）戦略」が最も有力な戦略であるとしている（Axelrod, Robert, *The Evolution of Cooperation,* New York : Basic Books, 1984（松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房，1998年）を参照されたい）が，その後の研究の進展によりゲームの環境によっては最強ではないことが分かっている（マット・リドレー（岸由二監修・古川奈々子訳）『徳の起源—他人を思いやる遺伝子—』翔泳社，2000年，109-110ページ（Ridley, Matt, *The Origin of Virtue : Human Instincts and the Evolution of Cooperation,* New York : Viking Press, 1997）参照）。

41） 「鹿狩りゲーム」という名称はルソー（Jean-Jacques Rousseau）の『人間不平等起源論』のなかに見られる逸話に由来する（本田喜代治・平岡昇訳『人間不平等起源論』岩波書店，2000年，89ページを参照されたい）。

42） Waltz, Kenneth N., *Theory of International Politics,* MA : Addison- Wesley, 1979, p. 105, Grieco, Joseph M., *Cooperaton among Nations : Europe, America, and , Non-Tariff Barriers to Trade,* Itheca : Cornell University Press, 1990, pp. 28-29, p. 39）

43） Keohane, Robert O., Power and Governance in a Partially Globalized World. London : Routledge, 2002, pp. 31-32.

44） 진창수，"미래 한일협력 강화방안에 관한 연구，"『미래 한일협력의 정치학』인간사랑，2009［陳昌洙「未来の韓日協力強化方案に関する研究」『未来の韓日協力の政治学』人間サラン，2009年］，pp. 19-24.

45） 細川護熙首相は，1993年に韓国の国民に創氏改名，慰安婦，徴用などで「耐えがたい苦しみと悲しみ」を与えたことを「心より反省し，陳謝したい」と表明した。また，村山富市首相と小渕恵三首相はそれぞれ1995年と1998年は，植民地支配に対して「痛切な反省と心からのお詫び」を表明した。最近では，2010年の韓国併合100年に合わせて，菅直人首相が「その意に反して行われた植民地支配」によって韓国の人々が「国と文化を奪われ，民族の誇りを深く傷付けられた」との認識を表明して，改めて反省と謝罪の意を表明した。

46） 제11차 한일정책대화 보고서，세종연구소，2012，p. 22 정재정 발언［「第11次 韓日政策対話報告書」世宗研究所，2012年，22ページ，鄭在貞の発言］.

47） 1993年の河野談話と1995年村山談話の全文は，それぞれ http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/taisen/kono.html 及び http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/danwa/07/dmu_0815.html を参照されたい（2014年9月30日最終アクセス）。

48） アジア女性基金については，村山富市・和田春樹編『デジタル記念館 慰安婦問題とアジア女性基金』青灯社，2014年を参照されたい。

49） 国内向けに日本に対して強硬姿勢をとらざるを得ないというのは朴槿恵大統領にとって一種「胎生的」な問題である。よく知られているように朴大統領の父，朴正熙元大統領は満州軍官学校から日本の陸軍士官学校に留学した，満州国軍の将校であった。その事実は2012年の大統領選挙の際，有力候補者をそろえたテレビ討論会で左派候補の一人が「高木正雄（朴元大統領の日本名）の娘」とわざわざ言及したほど，父が「親日派」であるというラベルは朴大統領にとって致命的な弱点である。

50）2012年４月の国会議員選挙，2012年12月の大統領選挙に続き，2014年６月の統一地方選挙，2014年７月の国会議員補欠選挙でも与党が勝利した。朴大統領は国会議員時代から「選挙の神様」と呼ばれる。

51）木宮前掲論文，19ページ。

52）木村幹『朝鮮半島をどう見るか』集英社，2004年，146ページ。

〈学会報告〉

# エアラインに関する危機管理

森　　充*

要　旨

2014年４月の韓国における海難事故の顛末，またハイテクの最新鋭機であるマレーシア航空機の前代未聞とも言える行方不明の発生。前者の事故の，運航当事者のモラルに対する疑問と共に，日本の民間航空機の大事故は御巣鷹山に墜落したJA123便の事故以来，絶えて発生していないが，民間定期航空における日常の訓練を始めとして，その危機管理対処はどのように行われているのか，その実態を歴史的アプローチによって分析する。

キーワード：航空事故，知識・技量・資格管理，ヒューマンエラー，CRM（Cockpit Resource Management）Communication，Team Building，Threat and Error Management

## １．はじめに

最近発生した海難事故として2012年１月のイタリアの豪華客船，コスタ・コンコルディア号の座礁，2014年４月の韓国のフェリー船セウォル号の沈没は，両船の船長の事故時の行動に対して世界から厳しい批判が相次いだ。

またマレーシア航空のB777は最新の設計によるハイテク機であるにも関わらず，行方不明機となったまま未だに機体の在処すら判らない。今日，民間航空の大型機は全て人工衛星を介して位置情報を始め機体の運航状況，例えば航行中のエンジン停止なども逐一地上にダウンリンクされ，把握されている時代である。海上及び地上を問わず軍の偵察衛星や，たとえ民間の資源探索衛星であっても，相当な映像解析能力を有しており，これらの情報網にも引っかからないということは非常に不可解である。

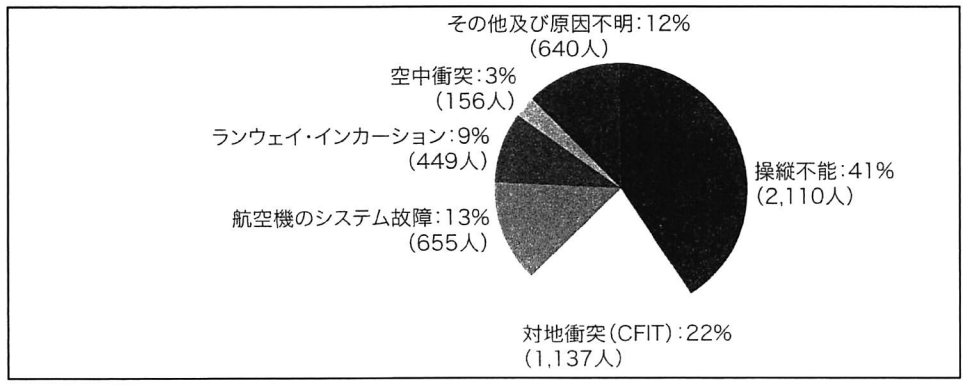
こうした現状を踏まえ，日本における民間航空の運航乗務員の訓練やモラルの現状はどのように維持・管理されているのであろうか。日本では1985年８月の御巣鷹山JA123便以降，民間定期航空の人身事故に至るような大事故は発生していないが，戦後の航空機の訓練体系の中での大きな変化は，1986年における「CRM技法（Cockpit Resource Management）」の採用と言える。

CRM技法の採用に至った歴史的経緯と，その技法の精神性についてコミュニケーションとチームビルディングを中心に考察してみる。なお論考中の筆者の所感や技術的説明は，その多くを機長22年間の業務記録である，自己研鑽のための私的Flight日誌・約50冊分から引用しており，管見ではあるが当時の記録である。

## ２．航空事故の恐ろしさ

日本における自動車等による交通事故の死者数は，警察白書によれば2011年で年間約4,600人，負傷者は約85万4,000人を越えているが，空の事故で死亡する人数は，世界中の民間航空でも，ICAO（国際民間航空機関）の1998年～2006年の統計で，年間平均約590人と圧倒的に少ない。しかし，航空事故の悲惨さは一度に数百人という人命が一瞬で失われ，乗員・乗客とも全員が死亡してしまう。高速で山や丘に激突したり航空機同士の空中衝突，あるいは上空での機内火災等，エアバスA380型機では約800人の乗客が乗っている。確かに確率から言えば飛行機事故は極めて少ないと言える。図表１に示された死亡者数は操縦不能と対地衝突がかなりの割合を占

＊　元日本航空機長




図表1　全損事故の種類と死亡者数・1998～2007年累計[1)]

め，合わせると63%にもなる。これは，操縦不能や対地衝突事故が多いのではなく，厳しい事故内容から，絶対的に生存率が低くなるためである。操縦不能となり対地衝突に至った，1985年8月のJA123便のケースでも，524名中4名の生存者は奇跡的なできごとであったと言える。

操縦不能は，JA123便以降，1989年7月，アイオワ州スーシティ・ゲートウェイ空港でのユナイテッド航空DC10型機の着陸事故，あるいは1994年4月，名古屋空港での中華航空エアバスA300型機の事故などが記憶に新しいが，123便のジャンボ機もDC10型機も，エンジンの数と同じく油圧は4系統，あるいは3系統あり，この油圧の力によって操縦している。この内の1系統だけでも確保されていれば，操縦可能な設計となっているが，両事故とも全ての油圧系統が破壊された，例外的な事故である。ジャンボ機ではその後設計が変更され，胴体左に纏められていた油圧パイプ4本は，胴体の左右に2系統ずつ振り分けられ，一点集中を避けた構造に変化している。

この事故のケースは，通常のパイロットの技量では到底対処できるレベルではなく，それでも職掌上の向上心から，果敢にこの事故事例を技術的課題としてシュミレーターを使用して，今日でも秘かに取り組んでいる教官機長，あるいは試験飛行室の機長は多いと推察する。ユナイテッド航空のDC10型機のケースでは，滑走路間近い接地直前に横転しているが，当該飛行を担当した機長の一人がJA123便の事故事例から学んでおり，日頃から想定訓練を自らに負担して備えていたことが，被害を極限できたと言われている。

最近のケースではニューヨークのラガーディア空港を離陸後，鳥の群れに巻き込まれて全てのエンジンが停止したために，ハドソン川に不時着水したUSエアウェイズのエアバスA320型機の機長は世界中から賞賛されたが，やはりあの機長も，日頃から最悪のケースを自分なりに想定していたものである。それは，優れたパイロットの日頃からの心得と言える。

筆者の同期もニューヨーク発成田行きのジャンボ機でニューヨーク離陸時に渡り鳥の群れに突っ込んでエンジン一発停止，1時間以上かけて燃料を放出して，無時着陸している。長大路線の大容量の燃料を抱えたままの重量では，最大着陸重量で許容される限界値を越えてしまうため，燃料放出には相当な時間を必要とする。現在は燃料消費が少ないため経済的な理由で双発機が主流になっているが，やはり4発機の方が，洋上の長距離飛行には安心感が高いのは当然である。

名古屋空港でのA300型機の墜落事故は，パイロットが自動操縦装置と格闘したまま，垂直に近い状態まで機首上げ姿勢となり，失速して機体尾部から落ちているが，その後，設計ロジックがパイロットに周知徹底され，操縦不能に陥らぬよう配慮された。

それでもエアバス社の設計陣は，当初はパイロットの理解度の問題だとして，なかなか，設計ロジックを改めようとはしなかったのである。エアバス社のハイテク機の基本設計は，人間の操縦への介在をシステム的に制限しており，これに対して，ボーイング社はたとえハイテク機であっても，方位，速度，高度の三つの基本的な変換は，パイロットの意思により人的操作に変えられるようになっている。両社の設計思想が大きく違うため，ボーイング系の機体からエアバス社製の機体への機種移行訓練では，多くのパイロットが違和感を述べている。

## 3．パイロットの採用及び養成の実態

それでは，いったいどういう人達が機長となり飛行機を飛ばしているのか，パイロットの採用ソースから機長

| ●―採用→ | →基礎訓練→ | →副操縦士→ | →機長養成→ |
|---|---|---|---|
| 一般大学（文系・理系混合）40% | 3年～4年 | 8~10年 | 1年 |
| 航空大学校（一般大学から）40% | 1年～1年半 | 8~10年 | 1年 |
| 防衛省割愛（海・空自衛隊）20% | 約半年 | 8~9年 | 1年 |

図表２　過去の採用者の内訳と各訓練期間の概略値（著者作成）

になるまでの，採用者の内わけと訓練期間の実態を述べる。

採用者の内わけは従来図表２のように，一般大学出身者が４割，航空大学出身者が４割，防衛省からの「割愛」と呼ばれる自衛隊（海・空）出身者が２割といった比率が，1985～2000年頃の概略値であった。1985年のJAL乗員名簿の筆者調べでは1,600人中５：３：２の割合を示している。この比率は最近では少し変化しつつあるようだが，一般的にパイロットは理系と思われているが，文系でも全く問題はない。JALを例とすると，最初の基礎訓練は全てサンフランシスコの北の町，ワインの産地で有名なナパ市にある会社の基礎訓練所で，地上教育から現地スタッフのアメリカ人教官によって，英語を基本に行われてきた。地上教育での流体力学や航空工学では理工系が優秀だが，飛行訓練が始まれば文系理系の差はない。「基礎訓練」の時間の差は，一般大学出身者はまったくの素人であるから，少なくとも実用機（ボーイング-747や767，エアバスA320などに代表されるライン飛行での実運航機）の訓練課程に入るまでには，３年は必要とする。これに対して，自衛隊経験者は十分な飛行経験はあるが，パイロットとしての飛び方も価値観もまったく異なる。民間航空は「安全第一」であるが，元自衛官であった彼等は，「任務第一，命第二」の世界であり，とりわけ戦闘機出身者達にとっては大型の海上自衛隊機と違い，一般的に洋上長距離飛行の経験はない。日本の防空体制にあたる戦闘機は，防空識別圏に侵入してくる国籍不明機に対して，常にレーダー管制の誘導による接触であり，常時見張り見張りの世界である。

戦闘空域で，定常直線飛行を30秒以上も漫然と続けていたら，敵機に落とされるという厳しい世界である。航空大学出身者は純然たる民間航空機の世界であるが，訓練機材も乗客が10人前後の小型機の世界であり，やはり大型機の洋上長距離飛行の経験はない。

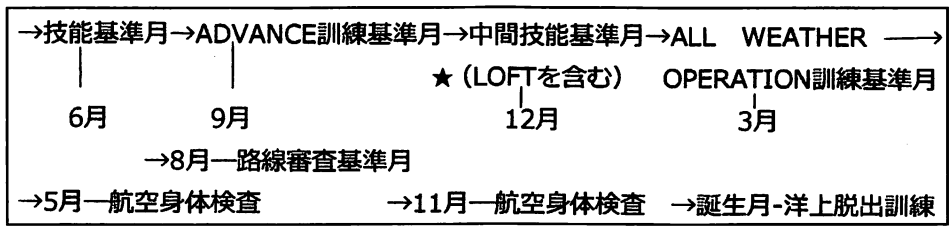
また卒業生達の全てが民間定期航空の世界へ行く訳ではなく，一般使用事業の小型機の世界に進む人達もいる。

そういった，パイロットとしての育ち方も価値観もまったく違う人達を「安全性・定時性・快適性・効率性」といった，エアラインとしての価値観のもとに，世界中を８年～10年飛ぶ中で，最後の１年を国内線に限定して，というのは，離着陸の経験を集中的に積むためと，気象条件が世界で最も厳しい日本の空，例えば春の突風，梅雨前線，真夏の積乱雲に雷雨，台風，冬の北陸の雷に雪と氷の吹雪，どれもがヨーロッパの安定した天気に比べ，非常に不安定で激しい特徴がある。複数の路線教官との月毎の固定で，約１年間，近年は航法機器の発達で10ヵ月位に短縮されてきているが，共に飛んで機長としての能力を見極められた後，国家試験，社内試験を受けて機長に発令される。

機長となり，やっと１機預かり一国一城の主となるがここから定年退職の日まで，長い資格管理のための訓練と審査の日々が続くのである。

## ４．機長発令から定年退職までの資格管理

図表３は，年間の知識・技量確認審査と付加訓練の予




図表３　機長の年間の知識・技量確認審査と付加訓練の予定パターン（著者作成）

定パターンであるが，パターン表の6月，9月，12月等は筆者の例を挙げてある。即ち筆者は機長になるための国家試験を6月に合格しており，その月を基準月として，約3ヵ月毎に，試験と訓練を受け続ける一生が退職の日まで始まる訳である。なぜそのように厳しいかと言うと，これはアメリカ的なリスクに対する考え方で，人間性悪説から成っていると考えてよい。

1945年の敗戦から，民間航空はまったくアメリカナイズされてきたが結果的にはこれで良かったと思える。日本の海運，海上自衛隊も然りと思うが，明治以来のイギリス式が，「海上文化」として，深く根付いていると思われる。

航空は戦後の再興から，全て強制的にアメリカ方式となり，機体設計，装備品，運航哲学は言うに及ばず，例えば取得したパイロットライセンスも，わずか半年の有効期間でしかない。ここが船長，医者，学校教師の方々との違いであり，その理由は，人間の記憶もモチベーションも3ヵ月が限度であるというリスクマネージメントの精神が根幹にある。

個々の試験の概略は，少々専門的になってしまうが以下に説明を加える。

### 4.1 技能基準月・中間技能基準月

「技能審査」の内容は，過去の航空発祥以来の経験から，多発動機の大型機に起こりうる最も厳しいが，一般的技量を有するパイロットとして対処しうる緊急事態の数々からなる。例としては，最大離陸重量に近い重量での離陸断念，同じく離陸中の最も左右に厳しく偏移が現われる翼外側のエンジン1発不作動，エンジン1発不作動のままの進入から着陸断念による復行急上昇へ，あるいはその状態からの着陸停止。高々度へ上昇中の与圧装置の故障からの緊急降下，着陸進入中の油圧系統の部分破壊，50%エンジン不作動（4発機なら2不作動，双発機なら1不作動）での進入着陸等，基本的な技量を問われる。

従来，我々が入社した45年前でも，この「基準月・中間月」は別名「6ヵ月審査」として実施されてきた，言わば古典的・基本的技量の審査である。戦前から4発動機のB17爆撃機や，空の要塞B29型爆撃機に代表されるような，複雑な大型機の必然的故障から発生しており，突然のエンジン火災や故障に対して，滑走路からはみ出さない，墜落しないよう，離陸や着陸の限界値ギリギリの低視程（低い見通し距離）の雲中で，いかに安定した操縦ができるか。

そして「50%」とは，離陸時突然鳥の群れに突っ込んだりして，4発のエンジンの2つが停止した時などを想定した緊急着陸であり，着陸のやり直しは不可能である。また「与圧装置の故障」は高々度飛行の宿命である，人体にとって生存のために必要な酸素がまったく希薄な上空，例えば高度1万3,000mで人の意識は1分以下しか保てない高々度[2)]で与圧装置が瞬時に破壊されたり，機体に大穴が空いたりした場合，生存の為に必要な酸素のある4,500mの高度まで緊急降下しなければならない。さらには，油圧の一部が破壊され，着陸のためのフラップが降りない，あるいは車輪が出ない事態にどう対処するのか。

これらのトラブルは，ライト兄弟の飛行機の発明以来世界中の平均的技量の持ち主の機長なら誰もが対処できなければならない，また対処できるように予備のシステムが設計されている。当該航空機の設計システムを十分理解したうえでの基本技であり，訓練次第で対処できるようになる一般的な緊急事態である。

昔から名機と言われた飛行機はクセがなく操縦し易い，例えば戦前の零式戦闘機あるいは96式陸上攻撃機，朝鮮戦争の名機F-86Fセイバージェット，現在のジャンボジェット機も然り，全て傑作機としてパイロットの評価は高いのである。

### 4.2 ADVANCE訓練

ADVANCEとは危険領域のことで，今までになかった機材の進歩とともに，最近発生した思いもよらぬ事故事例のケーススタディであり，全社，全クルーが疑似体験するまで1年かけて，シュミレーター体験が要求され，内容は年度毎に変更される。例えば，空気密度の薄い高々度における対向機に対する衝突回避で，大きく荒いバンク（傾き）操作や機首上げ操作をすると，簡単に失速に入ってしまう。降下中の急激な風速の変化による速度超過や，雲中での山との衝突回避，異常姿勢に陥った飛行状態からの速やかな回復操作や，離着陸中の強烈な異常下降気流からの脱出操作などである。今日ではどの大型航空機にも法定装備されているTCAS（衝突防止装置），あるいはGPWS（対地衝突防止装置）の機材によって空中衝突も山との衝突も防御されているが，せっかくのシステムも乗員がその使い方に慣熟していないため，実際の場で思いもよらぬ不適切な操作をしてしまう。

空中での衝突回避は，割合ゆっくりとした緩慢な操作

でよいが，対地衝突の回避は急激とも言えるダイナミックな操作でなければ間に合わない。あるいは，自動操縦装置に入ったままエンジンが停止したのに，すみやかな対応が遅れて異常姿勢に入り，海面に向けて突入降下してしまった例も発生している。そういった，プロから見てまさかと思うような最新の事故事例を，共通認識として現場に反映させるのが「ADVANCE 訓練」である。他人が犯したミスは，いつか自分達も犯すかもしれないという認識に立った，世界の事故情報から抽出された訓練である。

### 4.3 LOFT 訓練（Line Oriented Flight Training）

現場では略してロフト訓練と称しているが，通常のラインフライトを想定した中で複数の緊急事態が発生し，コクピットクルーの総力と判断で帰還する訓練である。被訓練者には何が起きるか分からない設定となっており，CRM 訓練（後述の5，参照）として全てを後方からビデオ撮りされ，降機後のクルー同士のディスカッションの資となる。シナリオは複数あり，毎年改定され続けて行く。1980年以降，主に旅客運送の航空会社で普及しており，日本でも定期訓練として実施することが法的に要求されている。最善の意思決定をするための訓練であり，技量的な評価や成績のグレードはつけない。

### 4.4 ALL Weather Operation Training

オールウェザ―オペレーショントレーニングというが，これは各自に定められた自己の保有する気象条件の資格審査で，視程や雲低高度（地表または水面からの雲低までの垂直距離），横風や横風状態での雨や雪による滑走路表面の状態により，ILS（instrument landing system）と呼ばれる計器着陸装置を使用した精密進入の実施に際して，機長各自に最低進入降下高度が厳密に決められている。その資格区分をCAT ⅠⅡⅢ（カテゴリーⅠⅡⅢ）と称して3区分しているが，カテゴリーや訓練内容の説明はあまりに専門的に過ぎるので省略する。人間の目では見えない濃い霧の中でも，滑走路に進入着陸できるのはILS装置と自動操縦装置の組み合わせに頼ったこの訓練によるが，各機長のカテゴリーの格付けも定期的に審査される。

### 4.5 路線審査

これも年1度，有償旅客を乗せた中短距離路線を使用して，実際のライン運航を審査される。筆者は昔の香港空港の資格を持っていたので当該空港で毎年路線審査を受けていたが，ティーカップアプローチと言われ，低高度で山間の岩肌を抜けて45°にひねって着陸する，障害物だらけの特殊な飛行場であった。台風や悪天候では気流も激しく乱れ，従来から人身事故に至るケースも多い飛行場であったが，現在は廃止され，香港は新しい飛行場に移転されて安全となった。

### 4.6 航空身体検査

各自の保持するパイロットライセンスは，機長の場合，6ヵ月間の身体検査証の有効期限内であり，身体検査に不合格となれば，同時にライセンスも無効となる。半日がかりの細項目検査であり，日頃からの節制と健康が求められるが，加齢にしたがい細目の要求に対応することはなかなか厳しく，不合格となり待機療養中の乗員は恒常的に発生せざるを得ない。

### 4.7 洋上脱出訓練

実機のモックアップとプールを使用しての，陸上・海上を想定した緊急脱出訓練と機内搭載サバイバル用機材の取り扱い，並びに対ハイジャック訓練を実施する。

以前は海上保安庁と共に，実際に救命用膨張ラフト，機内搭載型あるいは機体各所の搭乗口ドアに装備されている緊急脱出用スライドを切り離すと，25～45人乗りの救命筏となるものを膨らませて，東京湾や松島湾に浮かべて実施操作していた時期もあった。

変わった訓練としては，北極回りの機体にはポーラーキットと称する，北極圏でのサバイバルキットが搭載されていたが，北極廻り担当の機長達は年に1度，ポーラーキットに収納された猟銃の射撃訓練を伊勢原の射場で，対白クマ用の大口径弾を実射していた時期もあった。日本赤軍による日航機ハイジャック事件以降，銃の搭載は中止されたが，航空自衛隊でも昭和45年頃までは，北海道の飛行部隊だけは緊急脱出時に備えて，ヒグマ対抗用に45口径の実弾入り拳銃を携帯していたと聞いている。

これらの事例からうかがえることは，いかなる事態にも対処できるよう，「あり得ない事をあり得る」とする，アメリカ式の徹底した危機管理の哲学が感じられる。

また度重なるハイジャック事件の発生に対しては，これは自分の機にもいつ起こり得るかもしれないという切実さがあった。9・11以降，コクピットドアは防弾扉に改良され，飛行中に外部からは絶対に開けられないよう

な構造になった。操縦室内からはビデオカメラで，操縦室ドア近辺の客室内部の状況がモニターできるようになり，厳重警戒を要する時は県警の複数のSPが一般乗客に扮して，拳銃所持で搭乗するようになった。

武装警官の隠密搭乗は，ハイジャック犯に対する力の抑止となっているが，もしアメリカやドイツでハイジャック犯に乗っ取られれば，コクピットクルーの生存率は厳しいものと多くのパイロット達は覚悟していた。「人の命は地球より重い」として，超法規的に犯人側の要求する金銭や条件を承諾する国は日本以外なく，外国では短時間の内に武力制圧される。それが一般的な国家のリスクマネージメントである。

以上が年間の審査・訓練の概要だが，これだけ年に何度も試験や訓練を課せられれば嫌でもモチベーションを保つ以外なく，試験に不合格となれば大変な労苦が待ち受けている。時々「そんなに試験だの訓練だのと言っても，誰も落ちないんでしょう」などとマスコミ関係者などに質問される。落ちたらライセンスの資格は剝奪され，特に基準月や中間月の定期技能審査に不合格となれば，機長乗務は停止，再度の地上教育から始まり，シュミレーターでの再訓練及び審査，更に加えて実機訓練及び審査まで要求され，一からのやり直しとなる事は想像するだけでも厳しく，クルーは何日も前から必死で勉強と準備をする。

もちろん資格試験であり競争試験ではなく，平均的機長ならできなければならない事ができなかった場合，会社の日常運航の安全に対する品質が問われる訳で，個人のみならず組織上の訓練体系の問題にまで発展する可能性があり，誰もが恥辱を恐れ自らに厳しく臨む者がプロであり，この意地を欠いた日がこの職から去る日である。

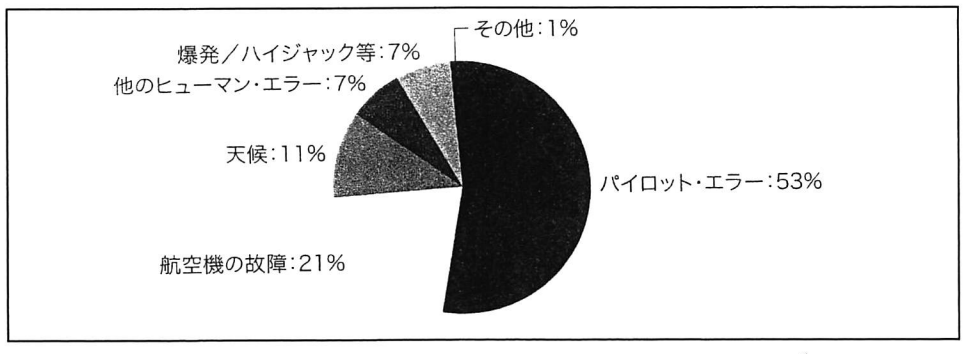
にもかかわらず，飛行機事故はある数値以下には減らない。

## 5．ヒューマンエラーの実態とCRM技法

図表4にあるように，全損事故の原因の比率を1950～2006年に渡って見ると，パイロットエラーが53%を占めており，航空機の故障21%を大きく上回る。

一体これは何なのか？　という事で始まったのが「CRM技法＝コクピットリソースマネージメント」である。別名クルー・リソース・マネージメントともいう。事の起こりは，1977年3月27日，スペイン領カナリア諸島テネリフェでKLMオランダ航空とパンアメリカン航空のジャンボ機同士が濃い霧の中，滑走路上で衝突した史上最大の航空機事故であり，583名が死亡した大惨事が契機となった。事故が起きた原因としては，同空港の濃霧により管制塔からの視認ができなかったことや，無線交信に頼った両機と管制官のそれぞれの思いこみなどが重なり合ったことであるが，主たる原因の一つが，KLM機の航空機関士の「パンナム機はまだ滑走路内にいるのではないか？」という疑問に対して，指揮者である機長の「滑走路内にはいない」と言う確信に満ちた口調に対して，強く主張できなかった。すなわち機長の権威と他のクルーの萎縮という，人間関係にあると指摘されている。

この事故を契機に様々な航空規制に変更がなされたが，コクピット内部でも大きな変化があり，乗員間の権威勾配が見直され，乗員相互の合意で意思決定を行うことに力点が置かれるようになった。どんなベテラン機長であっても人間はミスを犯すものであり，コクピット内の人的・機械的なすべてを発揮しないと最高の安全性は保てないというのがCRM理論の中核であり，コクピッ




図表4　全損事故の原因の比率・1950～2006年累計―1834件の統計[3)]

トクルーが利用可能なリソース（情報・技術等人間を含めた広い意味での資源）を有効に活用してこそ航空安全を実現するものであると考える。別の言葉で言えばコミュニケーションやチームワークを向上させてヒューマンエラーを防ぎ，チームの業務遂行能力を向上して行くことにある[4]。

日本では1986年に日本航空がユナイテッド航空からCRM技法として買い入れ導入し，今日では航空業界から医療・鉄道・船舶へと多方面に影響を与えている。主目的は，脅威（スレット）をいち早く発見し表明し，それに対しての有効な対処を行うことで，ヒューマンエラーを防止しようとする考え方を，チームとしてのコクピットに定着させることである。最近では，船舶も「BRM (Bridge Resource Management)」と称して，この訓練が法的に導入されている。我々パイロットも，先に掲げた年間の予定表にあるごとく，LOFT（Line Oriented Flight Training）訓練としてシュミレーターを使い，シナリオなしの例えば羽田から伊丹空港へというような1時間以内の短距離路線，忙しいため極めて時間管理が厳しい路線を選択した実飛行を想定して訓練を受けねばならない。

この場合，技量的な細部は評価の対象にならず，いかにしてチームとして危機に対処したかを，シュミレーター内部のビデオ撮りの記録を通して，教官も含め全クルーで対人関係の技量に重点を置いてディスカッションするが，教官はあくまでも司会者役に徹しなければならない。主役は当該便に責任を有するクルー達だからである。

CRM訓練は，「コミュニケーション」「チームビルディング」「状況認識の共有」「問題の解決」「ワークロードマネージメント」と5分野にわたるが，ここでは一般職種の方々にも共通する「コミュニケーション」と「チームビルディング」の一部について説明する。ただ，せっかくのCRM技法も緊張感と切実さがないと，単なるかけ声の一般教養に堕してしまい何の効果も得られない。昔，ネルソン提督は「海上では5分で全てが変わる」と言ったが，航空は時速480ノット（約890km）のスピード特性のため5秒で全てが変わってしまう。それだけ緊急時にはミスが発生し易い世界であり，昔からパイロットの6割頭と言われる所以である[5]。

## 6．コミュニケーション

クルー同士，経験の多少にかかわらず安全への主張，脅威を率直に口に出し伝えること，同時に受けて側も相手のメッセージをどのようなものか積極的に確認すること，機長はメンバーの発言に対して「ありがとう」の語が大事であり，簡単に否定しないことである。

皮肉は最大の禁句であり，「さっきも言っただろ！」のようなイラツキも不可である。

皮肉は最大の禁句とは，部下の意見具申の心や積極性を殺してしまうからである。航空では，用語の統一やブリーフィングの全員参加は既に古くから完成しており，当該クルー全員が共通の認識を持つことが大事であり，意志の疎通は安全維持のために絶対不可欠である。特に航空機のように高速で移動している運動体では，状況が刻々と変化して行くから，緊急事態に陥った場合，機長は決心を明確に示さねばならないが「また何か気が付いたら言ってくれ」の語は大事である。重大なトラブルを抱えた状態で刻々と着陸時間が迫ってくる中，部下のクルーとともに混乱した頭の中味と心を整理するためにも，互いに意見を表明し疑問点を部下の口から引き出す事が，貴重な意見の取っ掛かりになるのである。

発生したトラブルに対する思考の整理ができていない時は，お互いに何か変だな，まずいんじゃないかなという漠然とした気持ちがあるものなのである。

### 6.1　用語の統一

Standard Call Out（スタンダードコールアウト）という，速度・高度・方位・降下率・最低降下高度・最低高度等，日本語では言いにくいので，スピード・アルティチュウド・ヘディング・ディセントレイト・アプローチングミニマム・ミニマム等と言い換える。全て英語で日本語の持つ微妙な感情にとらわれなくて済むように，また「危ない！」などの素人言葉を使わず何が脅威であり危険なのか，そのものズバリの表現となる様，標準用語は全機種共通で統一されている。

### 6.2　オペレーションの統一

Standard Operation（スタンダードオペレーション）というが，この概念はCRM技法の「状況認識の共有」に分類される領域だが，ヒューマエラーを防止するために航空機関士を廃した2マン（機長と副操縦士のみ）編

成のハイテク機導入に際してのオペレーション上の大きな変化なので説明を加える。ハイテク機において操縦室内の全ての機器や機材のセットアップ等は，一挙手一投足が全てマニュアルに定められており，個々の機長や副操縦士によってオペレーションがバラバラということがないように，標準操作が設定されている。このため機長1,000人と副操縦士1,000人との初対面の組み合わせであっても，操縦室内で齟齬をきたさないようになっている。

この辺は船舶との違いであり，船長によってやり方が違うので部下はそれに合わすという必要がないように航空機では厳密に定められており，今日ではハイテク機の常識的な概念となっている。とは言え40年程前の操縦室では，やはりマニュアル以上に当該機長のやり方に合わすしかなく，個癖の強い機長には副操縦士は皆苦労したものである。

ところで，マニュアル，マニュアルと言うが，良いマニュアルを策定するためには「できる者」が，自分の獲得した技術を理論的に分析した上で，「できない者」の立場にたって説明する必要がある。しかもそれは職業的には無教養な新人でも理解し易いものでなければならない訳であり，解り易いマニュアルを書けるような人材は言語能力が高い，しかも現場の人間とはどういうものかも洞察できる，とても優れた人材だと評価できる。

## 7．Team Building（集団力の結成）

機長は，メンバーがチーム活動に積極的，自発的に参画しやすい雰囲気を作り維持することが必要であり，それはメンバー全員の責任でもある。安全運航という目的のためにはメンバー全員が私を捨てること。人は必ずミスをおかすものであり，誤りを指摘された場合，もちろん言い方は大事であるがチームにとって良いことと肯定的に受け取らねばならない。

誰が悪いのかではなく，何が悪いのか。特に組織は，個人の力量と献身のみに頼ったやり方で終わりとせず，システムによる解決を図ること。

これはよく誤解されることだが，そんなに人間的に修養ができていなければいかんのか？　と疑問を持つ人もいるのだが，CRM技法はあくまで目的のための道具であって，よいチームを作るための「演技としての技法」と思っていただきたい。よって必ず本心である必要はなく，指揮官としてあるいは指導者としての，組織運営のための自己表現のテクニックなのである。あくまで目的第一主義，あるいは勝利第一主義と言い換えてもよいが，機長はチームの業務遂行能力を向上させるために，自由活発に提案や質問，アドバイスができる発言しやすい雰囲気を操縦室内に作るために，感情を抑制した演技が求められるのは当然である。また日本的風土では，責任を個人に帰して事足れりとする風潮，「誰がやった！」「誰が悪いのだ？」の応報的社会であり，何か起これば「処罰しろ！」となる。

こういう風土では事故の真相は隠されてしまい，再発防止につながらないのである。

## 8．独断専行と責任

CRM技法も導入時から比べ変化をとげ，最近ではTRM（Team Resource Management）と呼称され，基本概念の手法もさらに進歩してきている。危機管理の命題は国家運営から個人の営みに至るまで，人類が存続する限り永遠の課題であってコクピットクルーにのみ限定されることではない。確かにCRM技法が導入されなくても，人心掌握に優れた統率力ある機長達は，自然に経験的に身につけてきた対人技術の部下統御法であり，CRM技法は決して新奇な手法ではない。これは軍隊でもしかり，海運でも同様である。

しかし，CRM技法の理論化・体系化によって医療業界や海運業界でも利用されるようになったことは事実である，と同時にCRM技法はあくまで脅威とエラーに対するマネージメントのための道具にしか過ぎず，機長としての責任は何も変わることはない。

事故原因の解明も，ヒューマンファクターを主とした理解の仕方，再発防止の観点で，人はミスを犯す生き物であること，緊急事態ではなおさらであり，ならばコクピット全員の総力でどうマネージメントするのか，システムの力で対処するのだという捉え方に，25年以上かけて職場風土を変えて行った。

大事故が発生するたびに必ず問われるのは，事故の背景であり，関係者のモラルであり，言わば一国の文化のレベルが問われるのである。明治維新以来の近代化の中で，日本国全体が今日まで保持してきた国民的モラルの高さを，無自覚の内にも支えてきた一端が「武士道」の影響であり，近隣儒教圏諸国家とは異質な文化背景を有してきた。

機長にとって大事なことは，場を和ませる能力，スト

レス耐性，緊急対応力，そして深い覚悟であるが，覚悟の内には，一瞬一刻を争うときには社内の規則や内規などは無視できる独断専行の胆力，知力も必要である。平時には社内の各部署と連絡をとり，いろいろな人とコンセサンスを得たうえで物事を行い，決して独断専行などは行わないことが望まれる。しかし，遠い海外の出先の空港で，必ずしも本社に連絡がつき判断をあおげるとは限らず，9・11のように時と場合によっては自らの判断で早急に対処する必要がある。

最近の独断専行の活模範は，何と言っても福島原発の海水注入を独断続行した，故吉田所長の大いなる胆力が思い出されるであろう。結局「独断専行」はいざとなったら，自らの判断を頼りに保身を捨てて，指揮官としての主体性とともに腹を括るしかない訳で，責任者が責任を逃げて会議で物事を決める暇は，現場にはないものである。

人間の認識は進歩しており，200年以上昔の帆船時代の艦長の権限は，神様につぐ偉さであった事は，今日まで外国映画や小説を通しても，誇張的・伝説的に伝えられてきている。曰く「世の中には二つのやり方がある。私のやり方と間違ったやり方だ」，このような操縦室内の権威勾配は，今日ではあり得ない。

しかしながら，たとえ法的にCRM技法が導入されても，本当にその精神が理解できているかどうか，「率直に意見を表明すること」や「聞く耳を持つ」ことの困難さは，6時間や7時間の短期間教育で身につく訳もなく，相当に突っ込んだやり取りの訓練がなければ，人の「意識の変革」はできないものである。

航空法第75条「危難の場合の措置」では，「機長は，航空機の航行中その航空機に急迫した危難が生じた場合には，旅客の救助及び地上または水上の人または物件に対する危難の防止に必要な手段を尽くさなければならない。」このように，航空法第75条は現場の機長達に重い責任と義務を求めているが，航空機の運航は同乗の副操縦士や航空機関士，客室乗務員，整備士や地上で運航計画をサポートしてくれる多くの人達の総力の集成なのであり，彼らが機長を支えてくれるのである。

## 9．おわりに

人間の社会生活の中で起きる種々の些細な事故や，工場や建設現場の事故，交通事故から，また多数の犠牲者を出す恐れのある海難事故や航空機事故であろうと，歴史的惨禍を招く原発事故であろうと，人間のヒューマンエラーに基づく事故はこれからも人類にとって永遠の宿命であり課題である。ただ，人間は過ちを犯すことを前提にその対処方針を理論付け，科学的に訓練を行い，一人の過ちをチーム全体のパフォーマンスで補い，少しでも安全度を高め被害を極小化することは，リスク管理の要諦である。1980年代以降，NASA（アメリカ国立航空宇宙局）を中心とした事故調査と防止対策の指摘を受けて，世界の航空会社，航空関係者が英知を傾けて取り組んできたCRMやTRMなどの最新の安全技法は，厳しさを求められる他産業界においてもリスクマネージメントとして大いに参考になるものと思われる。

1）　杉江　弘『プロフェッショナルパイロット』イカロス出版　2010年　73頁。

2）　高度1万mの有効意識時間1分30秒，1万2,000mで僅か30秒である。高々度で機体に穴があいた場合，急ぎパイロットが酸素マスクを着用するのは意識喪失の恐ろしさを何度も教育訓練されてきているからである。

3）　杉江　弘『プロフェッショナルパイロット』イカロス出版　2010年　79頁。

4）　重松和典『最新の航空安全技法に学ぶリスクマネジメント』東京海上日動リスクコンサルティング　海外リスクグループ　TRC EYE 第234号　3(2)　CRM　2009年。

5）　高空に上がれば酸素濃度は薄く，エンジンの発する轟音と震動に加え，激しい飛行運動による凄まじいG（重力）のため人間の思考能力は極端に低下する。昔から地上の6割位しか空中では頭が働かないと言われてきた。地上でただ暗記した程度の知識レベルでは，空中操作はできないという戒めの言葉としてパイロット内ではよく言われてきたことである。それだからこそ日頃の努力が大切であり，地上で繰り返し繰り返し緊急手順を反復練習せよとの意味が込められている。

### 参考文献

『AIM JAPAN』2009年版　日本航空機操縦士協会　915番。

杉江　弘著『プロフェッショナル　パイロット』イカロス出版　2010年。

(財) 航空医学研究センター『PILOT』No. 6 (34)　パイロットのための航空医学　低酸素症－表4．有効意識時間　2002年。

F・H・ホーキンズ著　黒田　勲監修　石川好美監訳『ヒューマン・ファクター』成山堂書店　1992年　171頁。

坂井優基著『ジャンボ機長の危機管理術』PHP文庫　2009年。

日本航空広報室編『最新航空実用辞典』朝日ソノラマ　1978年。

米満孝聖著『世界の旅客航空機事故による人的被害』国際交通安全学会誌 VOL. 27，No. 3　2002年。

重松和典『最新の航空安全技法に学ぶリスクマネジメント』東京海上日動リスクコンサルティング　海外リスクグループ　TRC EYE　第234号　2009年。

# 『危機管理研究』執筆要綱（概要版）

日本危機管理学会 編集委員会

（2013年３月27日 改訂）

以下は「執筆要綱」の概要になります。学会ウェブで必ず「詳細版」をご確認の上，ご執筆頂きますようお願い致します。

## １．投稿論文の要件

1.1 投稿論文は本学会の大会，研究会，研究部会で，日本語，もしくは英語で報告した未発表のもの（日本語論文，もしくは英語論文）を基本とし，本学会の会員が執筆したものとする。（連名で投稿する場合，少なくとも執筆者の一人が学会員であればよい）

1.2 査読を通過した投稿論文は，査読結果にもとづき，以下のいずれかとして学会誌へ掲載する。

**一般論文**：本学会が検討課題とする研究分野を，理論的または実証・実践的に分析し，かつ新規性が認められるもの

**学会報告**：本学会が検討課題とする研究分野の主要課題を扱った資料的価値の高いもの

1.3 投稿論文の提出期限等は編集委員会の指示に従う（後述５を参照）。

1.4 「抜き刷り」を希望する場合，執筆者が印刷会社に直接申し込むとともに実費を負担する（後述５を参照）。

1.5 投稿論文は編集委員会の査読を受けなければならない。（「招待論文」は編集委員会の方針により，個別に執筆を依頼するものとする）

## ２．執 筆 要 綱

2.1 原稿作成ソフト

投稿論文はMS-Wordで作成する。

2.2 字数

字数は，図表を含め12,000～25,800字（図表も文字スペースとして換算する）とする。なお，学会誌のページ数で12頁（学会誌の１頁＝2,150字：43行×25字×２段。最大：25,800字相当を超える場合，１頁あたり5,000円を執筆者が負担する）

〈論文構成例〉：12頁（25,800字：執筆規定で最大の紙幅）
- １頁（タイトル，著者名，所属，要旨（日本語），キーワード（日本語），Abstract（英語），Keywords（英語））→2,150字
- 10頁（本文，注，引用文献）→21,500字
- １頁（図表）→2,150字相当

2.3 図表

図もしくは表は，図１，図２…表１，表２…と表記せず「図表１，図表２…」とする。各図表の下には，「図表番号」を記載し，一文字分空けて「図表タイトル」を続けて記載する。

2.4 フォント，句読点，口調

字体は自由とするが，字の大きさは使用箇所に応じて以下とする。

- 「論文タイトル」，「所属・氏名」：12ポイント
- 「要旨」という文字と「要旨本文」：11ポイント（Abstractも同様）
- 「キーワード」という文字と「キーワード」：11ポイント（Keywordsも同様）
- 「小見出し」（節）：11ポイント （「項」：10.5ポイント）

・「本文」：10.5ポイント

・「注および引用文献」という文字と「注および引用文献」：10ポイント

ただし英数文字は「半角」を使用のこと。句点は「。」，読点は「,」，口調は「である」調のこと。

2.5　その他

年号は原則として「西暦」を使用のこと。

## 3．原稿の構成

「タイトル」（日本語および英語）→「所属・氏名」（日本語および英語）→「要旨」（日本語：500字以内）→「キーワード」（日本語：5～6個）→「Abstract」（英語：300字以内）→「Keywords」（英語：5～6個）→「本文」の順に記載。本文の構成は「1．はじめに」，「節」（2，3…），「項」（1.1，1.2…），「おわりに」，「注および引用文献」とする。特に「注および引用文献」は明確にすること。論文は「一段組」で作成し，一行は40文字で作成すること。

## 4．原稿中での引用，注，転載

4.1　引用

原稿中で書籍等から引用をおこなう際は，引用箇所を本文と明確に区別するとともに，引用箇所ごとに出典を明示すること。例）引用箇所を「　」でとじる，など。

4.2　引用文献の明記，注の明記

引用文献，注には1)，2)，…，を通し番号として使用する。本文で引用文献を説明する語，もしくは注を作成する語の右肩に，MS-Wordの文末脚注作成機能を利用して通し番号を付して，原稿の最後に文末脚注として，それらの番号，および引用文献（または注）を明示すること。

＊日本語文献の場合，「著者名，（発行年）『書名』出版社，引用頁＋。」の順で記載する。

（外国文献の場合は，上の順で「,」を「,」（カンマ），書名は『　』で閉じず，イタリックッス体とする）

＊日本語文献から単数ページを引用する場合　→○頁。例）1頁。

（外国文献の場合　→p.○．例）p. 1.）

＊日本語文献から複数ページを引用する場合　→○－△頁。例）1-10頁。

（外国文献の場合　→pp.○－（半角英数ハイフン）△．例）pp. 123-128.）

とする。

4.3　転載

著書等から図表，写真などを原稿へ転載する場合，発行元と著者から転載許諾を得ること。特殊な資料，カタログ，ポスターなども同様の扱いとする。

## 5．提出形態，締切日，抜き刷り，その他

提出形態，締切日，抜き刷り，その他については，別途，個別にご連絡申し上げます。

以　上

# The Crisis in the Asia-Pacific Region from the view point of U.S. Naval War College
## — The Significance of the Japan-U.S. Alliance and the New Role of Japan —

Takuya SHIMODAIRA

**Abstract**

The United States Navy has continued to endeavor to maintain peace and stability in the world under a severe and complicated security environment. Almost all high ranking U.S Navy officers must study at the U.S. Naval War College. Alfred Thayer Mahan, also known as the theorist of Sea Power, was the second President of the U.S. Naval War College. The U.S. Naval War College has continued to be the center of strategic intellectual excellence for the U.S. Navy for over 130 years. The fundamentals of this power are strong faculty members, a dense curriculum and robust intellectual networks.

This paper examines the crisis in the Asia-Pacific region through intensive interviews with key faculty members of the U.S. Naval War College from the Asia-Pacific Studies Group, Indian Ocean Studies Group, China Maritime Studies Institute, and War Gaming Department. Finally, it seeks to enhance the strategic and intellectual relationship between the U.S. Naval War College and JMSDF Command and Staff College in order to meet the challenges ahead in an ever-changing security environment.

**Keywords** : U.S. Naval War College, Crisis in the Asia-Pacific Region, Significance of the Japan-U.S. Alliance, New Role of Japan, Establishment of Naval Intellectual Relationship

# The Risk management of OLYMPIC as an Event
## — The issue of main stadium —

Yasuyuki IIZUKA

**Abstract**

The risks of OLYMPIC are the Terrorism and Natural disaster and so on. I would like to close up the main stadium and the financial issue. The government of Tokyo revealed to reconsider the construction plan of sports event for OLYMPIC 2020.

The problem of NEW NATIONAL STADIUM's design plan occurs various argument.

The balance of the Olympic stadium and the circumstances, financial issue, for sports or for commercial events, and so on. From the beginning, who constructs the stadium and who pays it, was serious problem. Because it is the largest outcome for Olympic. There were success and failure, they were taken over next Olympic.

NEW NATIONAL STADIUM is important against Natural disaster. The equipments of commercial events and shopping are second priority.

**Keywords** : Olympic, Risk Management, Main Stadium, Financial Issue

# Changing conditions and risk control strategies of foreign capital manufacturers in China
## — The labor cost issue —

Tetsuya NAKANO
Naoto TAKESHIGE

**Abstract**

This study analyzes the current rapid rise of labor cost in China, a significant problem concerning foreign capital manufactures there. It further identifies a high possibility that labor cost will continue to rise for a long period owing to government policy that pursues expansion of domestic demand, a diminishing work force resulting from changes in population demographics, and increasing worker protectionism aimed at narrowing the income gap. The degree of impact that rising labor cost has on manufacturing companies varies according to the characteristics and purposes of the business. Three types of countermeasures can be suggested: ① measures to maintain existing operations, ② measures to improve existing operations using automation or multi-skilled workers, and ③ measures to transfer production sites in China to other countries.

**Keywords**: China, foreign capital manufacture, labor cost, work force, worker protectionism, production site

# A Study on the use of civilian capabilities in cyberwar of the People's Liberation Army
## — Using the framework of SWOT analysis —

Hajime KURAMOCHI

**Abstract**

The annual report of the US-China Economic and Security Review commission published in October, 2009 points out China's increased intelligence activities, those using cyberspace and the suspected national involvement in these activities in particular as well as others.

In addition, a US based computer security company published the report in February, 2013 pointing out that the hacking attacks, mainly targeting US corporations are conducted by the groups, which are highly possible that they are assisted by Chinese Government, and one of them is a secret cyber unit of the People's Liberation Army (PLA) based in Shanghai and others.

Although both of those reports do not cover, we should consider that it is essential to take "the usage of private sectors' abilities" into account when we talk about China's cyberwar. The reason is China is organizing the private sector's abilities as "militias" and "collaborators" in preparation for cyberwar in addition to the organizing the regular units in PLA. For example, PLA recruits the civilians with high level IT technology, and position "patriots hackers" in the private sector as important national resources so that the national mobilization type resource collection is conducted for cyberwar under the direction of the authorities. Especially, we need to carefully watch the trend of PLA in future.

In order to respond to these, our country should implement as follows :

1) Like China, we should consider the abilities in the private sector as the resources and consolidate them.
2) We should accelerate the development of laws in preparation for cyberwar.
3) Japan should take lead in developing the international laws concerning cyberwar.

**Keywords** : People's Liberation Army, Cyberwar, SWOT analysis, Usage of private sectors' abilities, Chinese military strategy

# Japan–South Korea Relations in East Asia International Politics

Osamu KOIKE

**Abstract**

Contemporary Japan–Korea relations are widely regarded to be in their worst state since World War II. The recurrence of the comfort woman issue and South Korean President Lee Myung-bak's unexpected visit to Dokdo/Takeshima interrupted the shuttle diplomacy between the two countries' leaders, and public opinion of the other nation has since deteriorated in both countries. The degree of antagonism between Japan and South Korea has varied since their normalization of diplomatic relations in 1965. They have engaged in cooperation, although relations tend to focus on issues stemming from past events. The factors which encourage either friction or cooperation have been analyzed theoretically at the levels of international politics, domestic politics, and leadership. With the end of the Cold War, the political dynamics of the East Asia changed, and the rise of China became increasingly remarkable. Korea's attitude toward China seems to be opposite of that towards Japan because South Korea has a higher level of interdependence with China than Japan. Korea's relations with China have decreased the importance of its relations with Japan, allowing the frictions in Japan–South Korea relations to rise to the surface. In the context of China's rise, South Korea is likely to adopt foreign policies based on the assumption of U.S.–China co-existence, whereas Japan likely will adopt diplomatic measures based on the assumption of U.S.–China confrontation. It is high-risk bet to have no alternative political options for the future strategic architecture of East Asia. Therefore, Japan–South Korea cooperation likely will increase in importance as crisis control to protect against mutual risks.

**Keywords**: Japan-South Korea relations, Historical disputes, International relations of East Asia, Identity

# Crisis Management of Commercial Airlines in Japan

Mitsuru MORI

**Abstract**

We have seen tragedies such as the April 2014 maritime accident in the Korean ocean and the unprecedented incidence of the disappearance of Malaysia Airlines jetliner, which was equipped with the state of the art technology.

Fortunately, Japan has not seen any major accidents of commercial aircraft, since the crash of flight number JA123 at mount Osutakayama.

As I question the moral standard of the crew of the Korean ferry, in this paper, I have looked closely into the actual condition,history, and the spirit in which the Japanese commercial airlines conduct their day-to-day training of their crew as well as how crisis management is handled.

**Keywords**: Aircraft accident, Knowledge·Skill·Management of Qualifications, Human error, CRM (Cockpit Resource Management) Communication, Team Building, Threat and Error Management

## 編集後記

おかげ様で第23号は若手研究者からの論文も含め，学問的関心が高いテーマが集まりました。中でもイベントとしてのオリンピックの危機管理は6年後の我が国での開催を考えるなら時宜を得た論文です。また，米国の衰退と中国の台頭によるアジア太平洋のパワー・バランスの変化にどう対応していくかは今後の我が国にとって死活的な問題であり危機管理の主要なテーマです。4編の論文において中国の台頭が直接，間接にかかわる環境変化に対してどう対応するかを異なる切り口からアプローチしています。特別寄稿として，現役の幹部自衛官による，米国海軍大学においての主要な教授からのインタビューを通じてアジア太平洋の危機を論じた論文，また，一般論文として，中国に進出した企業の労務コストをめぐる環境変化を論じた論文，中国の人民解放軍がサイバー戦においていかに民間部門を活用しているかを論じた論文，国際政治のなかの日韓関係を主体的に論じているものの中国の台頭とそれへの認識の違いが日韓関係の悪化に投影されていると新しい視点を提示し望ましい将来像に言及した論文，それぞれが専門的領域は異なるが読み応えのある広い意味での「中国論」といえるでしょう。最後に学会報告として22年間の機長としての経験からエアラインに関する危機管理が論じられています。

本号は学問的にも，問題意識をいかにクリアーにしていくかとの方法論においても，危機管理研究のトップランナーとしての充実した意義のある内容になったと考えます。

最後に第23号を刊行するにあたり，執筆者をはじめとしてご尽力いただいた皆様，特に編集委員としてよくマネジメントして頂いた飯塚，増田両氏に深く感謝申し上げます。

〔編集委員長　酒井　明（千葉科学大学）〕

2015 年 3 月 10 日発行

日本危機管理学会誌

**危機管理研究 第23号**

危機管理のための総合雑誌

編集委員長　酒井　明
発行・編集　日本危機管理学会
Crisis & Risk Management Society of Japan

日本危機管理学会　事務局
〒169-0075　東京都新宿区高田馬場3-8-1
東京富士大学　飯塚研究室内
TEL：03-3362-1229　FAX：03-5386-2451

印　刷　所　㈱千秋社

©2015　Printed in Japan
ISSN 0919_245X

# Crisis & Risk Management Review

No. 23 March 2015

CONTENTS

The Crisis in the Asia-Pacific Region from the view point of U.S. Naval War College : The Significance of the Japan-U.S. Alliance and the New Role of Japan ····· Shimodaira, Takuya 1

The Risk management of OLYMPIC as an Event : The issue of main stadium ····· Iizuka, Yasuyuki 7

Changing conditions and risk control strategies of foreign capital manufacturers in China : The labor cost issue ····· Nakano, Tetsuya Takeshige, Naoto 17

A Study on the use of civilian capabilities in cyberwar of the People's Liberation Army : Using the framework of SWOT analysis ····· Kuramochi, Hajime 27

Japan–South Korea Relations in East Asia International Politics ····· Koike, Osamu 39

Crisis Management of Commercial Airlines in Japan ····· Mori, Mitsuru 49

Published by

Crisis & Risk Management Society of Japan