ISSN 2432-5090

RISK MANAGEMENT STUDIES

危機管理学研究

【茂田忠良教授、金山泰介教授退職記念号】

第6号
2022年
3月

特集 | 新型コロナウイルス感染症問題と危機管理学（2）

日本大学危機管理学部
危機管理学研究所

危機管理学研究
RISK MANAGEMENT STUDIES

第 6 号
2022年 3 月

【茂田忠良教授、金山泰介教授退職記念号】

目　次

茂田忠良教授、金山泰介教授退職記念号の発刊にあたって
福田　弥夫…　4

【特集】「新型コロナウイルス感染症問題と危機管理学（2)」

■論文

新型コロナウイルスを契機とした改正国際保健規則の履行確保手続の議論
―ピアレビュー・メカニズム導入の提案をめぐって―
安藤　貴世…　8

コロナ禍で露見した内向きの日本社会
―検証 2021 年夏―
勝股　秀通…　22

クライアント構成のセキュリティ管理
―コロナ禍に端を発したセキュリティ管理の変化―
美濃輪正行…　38

EU の新型コロナ感染症政策に関する一考察
―『EU ワクチン戦略』を中心に―
大八木時広…　52

感染症対策において用いられるカラーコミュニケーション
―カラーユニバーサルデザインの観点からの考察―
木村　　敦…　68

■研究ノート

新型コロナウイルス感染症対応における自衛隊の活用に関する法的考察
吉田　正法…　86

日本大学危機管理学部危機管理学研究所

【投稿】

■論文

特殊詐欺対策研究における詐欺脆弱性認知をめぐる課題についての一考察

木村　　敦… 98

■研究ノート

中国の法令と諸国の海上保安制度から理解する中国海警法

川中　敬一… 116

子供への体験型の防災教育は効果があるのか

宮脇　　健… 128

気候変化の実態とその理解

―日本における「気候」の理解に関する一考察―

山添　　謙… 140

【投稿要項・掲載基準・執筆要領】…… 152

【欧文タイトル】…… 160

【編集後記】…… 162

日本大学危機管理学部危機管理学研究所

茂田忠良教授、金山泰介教授退職記念号の発刊にあたって

日本大学危機管理学部　学部長　福田　弥夫

平成28年に日本で初めての文系危機管理学部として誕生した日本大学危機管理学部ですが、本年3月には第3期生を社会へ送り出します。学部設立の目的であった、現代社会において危機管理を実践できる人材の育成は順調に進んでおり、国家や地方の公務員はもとより、民間企業や各種の団体などで卒業生は活躍しております。

開設6年目を迎え、設置教員としてお迎えした先生方の中から、今年は茂田忠良先生と金山泰介先生をお送りすることになりました。お二人の先生には、危機管理学部の教授として、研究、教育そして学部運営などの面で多大な貢献を賜りました。お二人の先生のこれまでの学部発展への寄与に感謝の意を表すために、『危機管理学研究』第6号を、茂田忠良教授、金山泰介教授の退職記念号として発刊させていただくこととなりました。

茂田忠良先生は、パブリックセキュリティ領域の教授としてご着任になり、主にインテリジェンス関係の講座を担当されました。先生は、政府の情報関係の要職を歴任され、実務経験に基づくその授業は、学生たちの人気講座でもありました。また、「危機管理特殊研究」の受講生に徹底的に本を読ませ、そのレポートに丁寧に添削を施され、専門的知識はもとより、学生たちの文章表現力の醸成にも傾注されました。最近の論文では、「サイバーセキュリティとシギント機関～NSA他UKUSA諸機関の取組」を『情報セキュリティ総合科学』に掲載されるなど、非常に熱心に研究にも取り組んでおられます。

金山泰介先生は、パブリックセキュリティ領域の教授としてご着任になり、主に警察行政関係の講座を担当されました。日本では新しい学問領域であるクリミナルジャスティス教育の在り方にも関心を示され、『危機管理学研究』第4号には、「クリミナルジャスティス教育推進上の諸課題」を発表されました。先生の豊富な実務経験をもとに展開された警察学関係の講義は大変な人気であり、多くの警察官を輩出する源泉ともなりました。金山先生を中心とした茂田教授や河本教授との警察官志望者に対する特別面接は非常に効果的であり、危機管理学部の目的とする人材養成の一つを率先して達成してくださいました。

茂田先生は3月で完全に退職となりますが、金山先生には特任教授として残っていただき、危機管理学部におけるクリミナルジェスティス教育の充実に向けてご協力いただく予定です。

茂田先生と金山先生の危機管理学部創成期へのご貢献に衷心より感謝申し上げ、ご健康とご活躍をお祈り申し上げますとともに、これからも危機管理学部へご指導くださいますようお願い申し上げます。

茂田忠良教授の略歴と最近の研究業績

1. 略　歴

1975年 3 月	東京大学法学部（公法科）卒業（学士）
1980年 9 月	米国・デューク大学大学院（政治学）卒業（MA）
1975年 4 月	警察庁入庁。 群馬県警察本部長、埼玉警察本部長、警察庁長官官房審議官、 四国管区警察局長などを歴任。その他、外務省（在イスラエル大使館)、防衛省情報本部電波部長、内閣衛星情報センター次長で勤務。
2008年10月	（財）（公財）交通事故総合分析センター専務理事
2014年 7 月	日本大学総合科学研究所教授
2016年 4 月	日本大学危機管理学部教授（2022年３月退職）

2. 最近の研究実績

(1) 書　籍

『米国国家安全保障庁の実態研究』警察政策学会、2015年９月。

『米国における行政傍受の法体系と解釈運用』警察政策学会、2017年６月。

『米国の治安と警察活動』警察政策学会、2017年８月。

(2) 論文等

「オサマ・ビン・ラディンを追え（上)」『現代警察』156、2018年４月25日、18-26頁。

「オサマ・ビン・ラディンを追え（下)」『現代警察』157、2018年７月30日、36-41頁。

「サイバーセキュリティとシギント機関～NSA他UKUSA諸機関の取組」『情報セキュリティ総合科学』、2019年11月１日、31-93頁。

「テロ対策に見る我が国の課題」『警察政策学会資料』113、2020年11月、1-76頁。

「『クリプト社』とNSA～世紀の暗号攻略大作戦」同上、109-129頁。

金山泰介教授の略歴と最近の研究業績

1．略　歴

1957年京都市生。1980年東京大学法学部卒業後警察庁入庁。石川県警察本部警務部長、在タイ日本大使館一等書記官、内閣調査官、警視庁公安部参事官等を経て、山梨県警察本部長、中部管区警察学校長、科学警察研究所総務部長、栃木県警察本部長、警察大学校警察政策研究センター所長、埼玉県警察本部長等を歴任し、2014年警察庁退官。

日本大学総合科学研究所教授を経て2016年日本大学危機管理学部教授。

この間、ハーバード大学客員研究員、一橋大学公共政策大学院客員教授、埼玉大学大学院客員教授、東京大学公共政策大学院非常勤講師、京都大学公共政策大学院非常勤講師、慶應義塾大学大学院非常勤講師、上智大学法科大学院非常勤講師、東洋大学非常勤講師として社会安全政策及び刑事司法・警察行政に関する研究、教育にも従事。

2．最近の研究実績

（1）書　籍

『新版警察行政概論』立花書房、2019年。

『社会安全政策論』（共著）立花書房、2018年。

『警察の倫理』立花書房、2013年。

（2）論文等

「新型コロナウイルス感染症対策と警察権限の行使」『危機管理学研究』第5号、2021年、42-57頁。

「体罰全面禁止の法制化について～虐待死の減少を目指して」『警察政策』22巻、2020年、193-214頁。

「クリミナルジャスティス教育推進上の諸課題」『危機管理学研究』第4号、2020年、54-60頁。

「サイバー犯罪及び詐欺被害の実態と対策について」『警察政策』21巻、2019年、181-214頁。

新型コロナウイルスを契機とした改正国際保健規則の履行確保手続の議論
―ピアレビュー・メカニズム導入の提案をめぐって―

日本大学危機管理学部　教授　安藤　貴世

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　再検討委員会の設置および議論の概要
Ⅲ　ピアレビュー・メカニズム導入の提案
Ⅳ　おわりに

Ⅰ　はじめに

1　問題の所在

2019年に発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、依然として国際社会全体における脅威であることに変わりはなく、収束の気配は見出されない（2022年1月末時点）。2021年1～2月に、ウイルスの発生源などを調べるため、世界保健機関（World Health Organization、以下、WHO）が中国・武漢に国際調査団を派遣し現地調査を実施したが、同年3月末に公表された調査報告書に対し、WHOのテドロス事務局長は、さらなる調査が必要と述べるなど[1]、本調査により十分な解明がなされたとは言い難い。

こうした中、新型コロナウイルスの事態を契機として、感染症に係る現行の国際法規則の機能や実施に関する見直しの動きが生じていることが注目される。感染症をはじめ公衆衛生分野における脅威に対する国際的な対処枠組を規定した国際法として、2005年の改正国際保健規則（International Health Regulations（2005）、以下、IHR2005）が存在し[2]、新型コロナウイルス感染症の発生・蔓延に際しても、WHOのもとでIHR2005に則った対応がなされた。たとえば、2020年1月30日にWHOが新型コロナウイルスの事態に関し、「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」（Public Health Emergencies of International Concern、以下、PHEIC）であるとの宣言を発出したが、これはIHR2005第12条に基づく措置である。

他方で、新型コロナウイルスへの対応に際して、IHR2005が内包する問題点も炙り出されることとなった[3]。このうち、特に問題となった点の1つが、IHR2005はWHO加盟国に対し様々な義務、たとえば、事象を検知、通報、報告する能力を構築する義務（第5条）、PHEICのおそれがある場合のWHOへの通報義務（第6条）、PHEICに対応する能力を構築する義務（第13条）などを課しているものの、これらの義務規定は法的強制力を伴わないというものである。さらに新型コロナウイルス感染症の発生・蔓延に伴い、これらの義務を履行するWHO加盟国側の問題も露見することとなった。たとえば、新型コロナウイルス感染症の発生時に、IHR2005第5条や同第13条

に関する基本的能力の獲得状況について、約3分の2の加盟国が関連する措置を十分に実施していないとされたが[4]、仮にWHO加盟国がIHR2005の義務を遵守しない場合でも罰則規定は存在しない。こうした点に加え、上記で述べたとおり、2021年1～2月に中国・武漢においてWHOの国際調査団による現地調査が実施されたものの、これは2020年4月頃から米国が、武漢ウイルス研究所などへの立ち入り調査を認めるように再三要求して以来、ようやく実現したものである。また2021年10月には、新型コロナウイルスの起源の再調査などのために、新たな専門家委員会を立ち上げることがWHOより発表された[5]。

新型コロナウイルスをめぐるこうした一連の状況を背景に、WHO改革の必要性やIHR2005の見直しに関する議論が生ずることとなったのは何ら不思議ではない。実際のところ、新型コロナウイルスを契機として、現行のWHO体制やIHR2005の法規則に関し、これらが同事象に十分に機能したかどうかについて、複数の組織による検証が行われることとなった。具体的には、①IHR2005の機能に関する再検討委員会（以下、再検討委員会[6]）、②パンデミック準備対応独立パネル（以下、独立パネル）、③WHO健康危機プログラム独立監視諮問委員会（以下、独立監視諮問委員会）が挙げられ、いずれの組織も2021年5月の第74回世界保健総会において報告書を提出している[7]。このうち本稿では、感染症に対する国際法上の対処枠組を規定するIHR2005に特化して検討を行った再検討委員会に焦点を当てる。その際に、特に同規則の履行確保という論点に着目し、この点について再検討委員会において如何なる議論がなされたか、履行確保の促進のために具体的にどのような提案がなされたかを明らかにしたうえで、当該提案の妥当性・有効性について検討することを主たる目的とする。

本稿の構成は以下のとおりである。まず次節において、本稿の論点に係る先行研究を整理する。続いてⅡにおいて、設置の経緯などを含め再検討委員会の活動概要を述べる。Ⅲでは、再検討委員会の議論について、その中間報告書と最終報告書といった一次資料の分析をとおし、特にIHR2005の履行確保の手続という論点に関して如何なる検討がなされたかを明らかにする。その際に、再検討委員会が導入を勧告したピアレビュー・メカニズムとともに、WHO事務局長が提案した同趣旨の制度たる普遍的保健準備審査にも着目する。Ⅳでは結びとして、IHR2005の履行確保のための当該提案の妥当性・有効性や、その制度構築における論点などについて検討する。

2　先行研究の整理

まず、新型コロナウイルスの事態に際してのWHOやIHR2005の機能について論じたものとして、鈴木の論稿がある[8]。鈴木は、IHR2005は履行監視の制度が弱く、義務違反に対する制裁制度も有さないため遵守を十分に確保できなかったとし、新型コロナウイルスは同規則の弱点を巧妙につく形でその感染が拡大したと指摘する。さらにIHR2005の検証手続については、軍縮条約等の査察制度と異なり、被申立国の自主的な回答を想定し、現地調査においても対象国の同意と協力を前提としており、今後は対象国の協力を促す仕組みの構築が求められると述べている[9]。Burciの

論稿は新型コロナウイルスの事態に際してのIHR2005の限界、弱点などに言及しており、上記の鈴木の論稿においても引用されているが、IHR2005に規定された法的地位を通しWHOが「認識論上の権威性」を有する、という証明されていない想定に依拠するがゆえに、同規則は遵守を確保するための履行や監視のメカニズムを要さない、と指摘する[10]。また笹沢の論稿は、新型コロナウイルスへの対応においてWHOやIHR2005が機能したかを検証する組織について整理しており、先述した3つの検証組織の概要を示したうえで、このうち特に独立パネルの報告書について、その勧告内容等を中心に詳細に述べている[11]。

IHR2005の履行確保手続としてのピアレビュー・メカニズムの導入については、正式な実施段階に至っていないため、それほど多くの先行研究は見出されないものの、例えばFriedenとBuissonnièreは、IHR2005を補完・強化する新たな保健条約作成の動きがあるとしたうえで、条約を有効なものとするために、効果的かつ法的拘束力のある履行メカニズムが不可欠であるとする。さらに、IHR2005は法的拘束力はあるものの、加盟国に対する強制力は最小限であるとして、緊急時の準備のための、WHOが提案した普遍的保健準備審査という新たなピアレビュー制度は、適切に構築され独立して検証されれば、意義あるものとなるであろうと述べている[12]。またLoによる論稿は、新型コロナウイルスの経験を踏まえIHR2005の改善すべき点を挙げるものであるが、結論において、新型コロナウイルスのPHEICが終了したのちに、履行確保の問題に立ち戻るためにピアレビュー手続が設定され得るだろうと指摘する[13]。さらにKothariは、国連人権理事会の普遍的定期審査が依拠する監視プロセスといった制度的・手続的発展は、新型コロナウイルスへの対応にも利用され得るとして、普遍的定期審査に応じて作られたメカニズムは、健康危機に対する政府の対応を監視するためにも用いられるべきとの見解を示している[14]。

以上のように各論点に係る先行研究は存するものの、新型コロナウイルスへの対応をめぐり顕在化したIHR2005の履行確保における問題点について、同事態を契機として設立された検証メカニズム、特に再検討委員会における議論を詳細に検討した研究は見出されない。本稿ではこうした先行研究の状況を踏まえ、特にIHR2005に焦点を当てた検証組織である再検討委員会が、新型コロナウイルスの経験に基づき、同規則の履行確保のために如何なる議論、提案を行ったかを中心に、その妥当性・有効性も含め検討を行う。

Ⅱ　再検討委員会の設置および議論の概要

1　設置および作業の経緯

IHR2005の機能に関する再検討委員会は、2020年5月の第73回世界保健総会にて採択された決議73.1「新型コロナウイルス感染症への対応」に基づき、またIHR2005第50条に従って、2020年9月8日に発足した[15]。正式名称は「新型コロナウイルス感染症への対応におけるIHR2005の機能に関する再検討委員会」である。同委員会発足の端緒となった決議73.1において、WHO加盟国は

WHO事務局長に対し、IHR2005に規定された再検討委員会といった既存のメカニズムを用いて、WHOによる新型コロナウイルスへの国際的な対応から得られた経験、教訓を検討すべく、公平・独立かつ包括的な評価を行うことを求めている[16]。またIHR2005第50条1項は、再検討委員会は事務局長が設置するとし、さらにその任務として、本規則の修正に関し、事務局長に技術的な勧告を行なう、と規定する（第50条1項（a））。第50条を根拠として再検討委員会はこれまでに3回設置されており[17]、新型コロナウイルスに関して2020年9月に発足したものが4回目の設置となる。

今般の再検討委員会は、専門性、地理的衡平性、性別などのバランスに配慮し、さらに途上国と先進国双方から、WHO事務局長により任命された20名のメンバーにより構成されている[18]。再検討委員会は2020年9月に発足して以降、2021年4月まで作業を行い、計28回にわたり毎週3時間オンラインで全体会合を開催したほか、さらに4つの部会（「準備」、「警告」、「対応」、「ガバナンス」に関する部会）に分かれて作業を行った。これらの部会は、2021年4月まで毎週1～2時間のオンライン会合を開催し、特定の論点に関する議論や、インタビューを行い、毎週の全体会合への報告がなされた。またIHR2005第51条2項に従い、再検討委員会は定期的な公開会合を計7回開催し、毎回、WHO加盟国からの100名以上の代表や国連諸機関、WHOと正式な関係を有する非国家主体が参加した。こうしたプロセスを経て、2020年12月8日までの議論をまとめた中間報告書が2021年1月に、最終報告書が同年5月に公表されるに至ったのである。

さらに再検討委員会は、先述の新型コロナウイルスに関する他の検証組織たる独立パネル、独立監視諮問委員会の作業とも調整を行っている[19]。また2021年5月の第74回世界保健総会にて採択された決議74.7「健康危機における備えと対応に関するWHOの強化」は、加盟国の作業部会の設置を決定し、関連するWHOの活動を考慮に入れつつ、再検討委員会を含めた3つの検証機関による検証結果や勧告について検討するように求めている[20]。

2　任務および議論の概要

今般設置された再検討委員会の任務は、IHR2005の規定を参照したうえで新型コロナウイルスへの対応におけるIHR2005の機能を検証すること、これまでに設置された再検討委員会による関連する勧告の実施状況を検証すること、さらに、同規則の機能や必要な修正の可能性について事務局長に技術的勧告を行うことである[21]。今般の再検討委員会委員長のWielerは最終報告書の序文において、2020年9月初頭より、委員長と他の19名のメンバーで、新型コロナウイルス感染症の蔓延に対する国家とWHOの対応という観点からIHR2005の各条文を検証したとしている[22]。

最終報告書には、より詳細な任務が記されており、これらには限定されないとしつつ、以下の点に係るIHR2005の規定に関連して、新型コロナウイルスへの対応における同規則の機能を検証することであるとする。具体的には、①感染症発生の警告、リスクアセスメント、情報の共有、②各国のIHR連絡窓口（フォーカルポイント）の役割を含む国際協力、③緊急委員会の作業と、中間レベルの警告に関する検討を含むPHEICの宣言、④海外渡航に関し、国家により実施されるさら

なる保健対策、⑤ピアレビュー制度の設立を含む、IHR2005に規定された基本的能力の実施と報告、⑥過去の再検討委員会による勧告の実施の進捗、という点が挙げられている[23]。なお中間報告書においても、再検討委員会が検討する重要な論点として同様の項目が挙げられており、特に本稿との関連では、「準備の評価および監視のための現在の手段・アプローチは、国家の効果的対応を如何に促進し得るか。普遍的ピアレビューは、如何にIHR2005の実施の改善を促進し得るか」との論点が設定されている[24]。

再検討委員会の議論は、中間報告書および最終報告書にまとめられ公表されたが、特に後者には、2021年3月31日時点での、約100のインタビューを含む証拠に基づく検証結果と勧告が含まれている。また委員会のメンバーは当初から、再検討委員会による勧告は、IHR2005の機能を改善するために何がなされ得るかを明確にすべく、意欲的なものよりもむしろ包括的かつ実践的なものであるべきとしており、それら勧告は10項目にわたり全部で40に上る[25]。

Ⅲ　ピアレビュー・メカニズム導入の提案

本章では、再検討委員会の中間報告書、最終報告書などの一次資料に基づき、まずIHR2005の履行確保の仕組みをめぐる再検討委員会の議論および認識を整理したうえで、同規則の履行確保のために再検討委員会により勧告されたピアレビュー・メカニズム導入に関する議論の内容を明らかにする。さらに再検討委員会による当該勧告を一層明確化すべく、WHO事務局長による同趣旨の提案たる普遍的保健準備審査の概要についても扱う。

1　確固たる履行確保制度の欠如

再検討委員会における議論を通じて、現行のIHR2005に関して最も問題視された点の1つは、その履行確保に関する確固たる制度の欠如である。まず前提として、本稿Ⅰで述べたとおりIHR2005は第5条と第13条において、WHO加盟国に対し、サーベイランスと対応に関する能力を構築、強化、維持することを義務付けている[26]。さらにIHR2005の附録第一において、「サーベイランス及び対応のための基本的能力に関する要件」として、構築すべき基本的能力（core capacity）の詳細が規定されている。これに対しIHR2005第54条は、WHO加盟国およびWHO事務局長に対し、本規則の実施を世界保健総会に報告することを義務付けており、本規定がIHR2005の履行確保に関連する現行枠組の基盤と位置付けられる。また、IHR2005の管理人たるIHR事務局から世界保健総会への年次報告書は、基本的能力の実施に関する広範囲の報告を含んでいるが、これは加盟国からの年次報告書における自己評価や、IHR合同外部評価（Joint External Evaluations、JEE）等に基づくものである[27]。なお、IHR合同外部評価は自発的な、すなわち任意の制度となっている[28]。

再検討委員会の中間報告書では、冒頭の、IHR2005の全体的評価に関する部分において、WHO加盟国および専門家は、国際的な公衆衛生と健康安全保障法の基盤としてIHR2005を支持するこ

とを表明したとしており、そのうえで再検討委員会としては、次なるパンデミックに備えるために同規則に改善が必要な分野もあると述べる[29]。また中間報告書において再検討委員会は、IHR2005は基本的能力の構築のみならず、すべての義務に関して、加盟国やWHOによる義務の実施を監視・評価するための独立型の仕組みを有していないと指摘している[30]。さらにIHR2005の履行を評価する強固なメカニズムが無いことにより、同規則のもとでの適切な準備・協力を行うインセンティブが減ぜられ、公衆衛生に関する情報を適切な時に伝達することが妨げられると専門家へのインタビューを通し認識された、とも述べている[31]。再検討委員会の最終報告書においても、同様の指摘がなされている。すなわちIHR2005は、加盟国およびWHOに課された多くの義務について、基本的能力の自己評価に関する加盟国の年次報告書とWHO事務局の年次実施報告書以外には、それらの履行を監視する明確なメカニズムを有していないと述べたうえで、これらの報告書は、個々の国家がIHR2005の特定の機能や義務を如何に実施したか、またWHOが同規則における義務を如何に履行したかについては評価しないものであるとして、この点を以て再検討委員会は、IHR2005には「牙が無い」、つまり履行確保のメカニズムを有していない、と強調している[32]。

また再検討委員会の報告書では、新型コロナウイルスの事態に際し、能力構築というIHR2005の加盟国に対する義務の履行状況に関する問題点も指摘されている。中間報告書は、新型コロナウイルスのパンデミックは、同事態に対する準備において国家間に大きな「差」があることを顕在化させることとなったとし、具体的な分野として、サーベイランス、保健システム、装備と訓練、基本的な公衆衛生の機能、IHR連絡窓口（フォーカルポイント）の役割、緊急時に関する法制、リスクコミュニケーションなどを挙げている[33]。また最終報告書の序文では、再検討委員会の作業により、自国の人々を守り、他国やWHOに時宜を得た警告を行うという公衆衛生上の能力を有していない国が非常に多いことが判明したとし、WHO自身も能力を欠いていると指摘されている[34]。

さらに再検討委員会は最終報告書において、世界的な健康危機に対する準備・対応について重要な8つのメッセージを強調したいとしており、その1つ目として「特に準備という面でのIHR2005の義務を加盟国が履行しなかったことにより、新型コロナウイルスのパンデミックが長期的かつ世界的な健康危機へと至ることとなった。」と主張している[35]。また先に述べたとおり、最終報告書では10項目にわたる計40の勧告がなされているが、2つ目の「準備、対応、サーベイランスのための基本的能力に関する要件」という項目において、再検討委員会の所見として、加盟国がWHOに報告したデータによると、大多数の国が低い又は並のレベルの準備しかできておらず、緊急時の準備と対応については脆弱な能力が報告されている、との指摘がなされている[36]。さらに最終報告書では、基本的能力の統計的評価によれば、多くの場合において安全に関する誤った認識が示されているとし、また、能力構築において高いスコアを示す国家ですら新型コロナウイルスの事態に際して適切な対応を行えなかった場合もある、とも述べられている[37]。

以上の中間報告書、最終報告書の検討から、再検討委員会は、IHR2005が確固たる履行確保制度を有さないという点のみならず、新型コロナウイルスを契機として顕在化したIHR2005の履行

状況、すなわち、基本的能力の構築といったIHR2005により加盟国に課された義務の履行に関して加盟国間に格差が存するとともに、大多数の加盟国が能力構築義務を十分に果たせていないという点についても大いに問題視していることが明らかとなる。

2　再検討委員会によるピアレビュー・メカニズム導入の勧告と普遍的定期審査（UPR）

上記のとおり再検討委員会は、多くのWHO加盟国において、緊急時の準備と対応に際しての基本的能力の構築が十分になされていない点を問題視しており、その点を踏まえ、最終報告書の「準備、対応、サーベイランスのための基本的能力に関する要件」という項目において、新型コロナウイルスの事態により明白となったパンデミックに対する準備における加盟国間格差を考慮すべく、現在の方法・プロセスを改訂する必要があると認識したとしている[38]。そのうえで当該項目の勧告として、今回のパンデミックの教訓を念頭に、WHOは加盟国の基本的能力を評価、監視、報告する方法・プロセスを引き続き検討、強化すべきである、との提言を行っている[39]。また再検討委員会は中間報告書において、加盟国が自国の義務の実施状況について自己評価を行い、年次報告書を提出するという、基本的能力の構築を評価・監視する現在の手段や方法が、すべての必要な能力をどの程度カバーしているかについて、さらに、加盟国がより効果的な対応を行うべく、準備の評価・監視のための現行の方法を如何に強化できるかについて検討を行ったとしている[40]。

そうした検討の結果として再検討委員会により勧告されているのが、ピアレビュー・メカニズムの導入である[41]。再検討委員会によれば、専門家へのインタビューにおいて、IHR2005全体の枠組と法的手段としての信頼性を強化するためのアプローチとして、同規則に履行の評価のための強固な制度を導入することが挙げられていたとし、そうしたアプローチの例として「普遍的なピアレビュー・メカニズム」の導入があるとしている[42]。そのうえで再検討委員会は、緊急時の準備と対応、さらにIHR2005のもとでの加盟国の法的義務の実施を改善するには、国連人権理事会において用いられている普遍的定期審査（Universal Periodic Review、以下、UPR）に類似のピアレビュー・メカニズムが有効であるとしている。再検討委員会によれば、UPRは義務の履行を促進し、分野横断的な調整、政府全体のアプローチ、さらには市民社会の関与を涵養することが示されており、これらはいずれも、IHR2005に規定された基本的能力の強化のために不可欠で、同規則の国家レベルでの履行のための部門間協力を助長する必要性とも大いに関連するのである[43]。また、再検討委員会委員長のWielerは最終報告書の序文において、IHR2005の重要規定の実施を監視するメカニズムが存在しないとして、国家がそれぞれの能力を他国と検証し、その結果を公表し、お互いに支援するというピアレビュー制度を勧告するとしており、それが国家にとって共通の責任の枠組となることを望むと述べている[44]。さらに最終報告書において再検討委員会は、IHR2005を実施するための政府全体の責任、社会全体の責任を涵養すべく、WHOと加盟国が義務的な普遍的ピアレビュー・メカニズムを実施することを強く勧告している（傍点：筆者加筆）[45]。また同委員会は、IHR2005の義務の履行を評価、報告、改善するため、UPRのようなメカニズムを

発展させるべく、WHOは加盟国および関連するステークホルダーと協働すべきであるとも勧告している[46]。

上記のとおり、IHR2005の履行確保のための手続として、再検討委員会により導入が勧告されたピアレビュー・メカニズムは、国連人権理事会におけるUPRを念頭に置いたものであるが、そもそもUPRとはどのような制度であるか、以下、その概要を確認する[47]。UPRは、2006年に国連人権理事会が国連総会の補助機関として発足したのに伴い導入され、各国が人権に関する義務をどのように実施しているかを評価する制度であり、審査は2008年より行われている。具体的には、すべての国連加盟国（193カ国）が、人権に関する義務の自国の履行状況について普遍的に、平等に、客観的に審査される制度であり、各国は4年半に一度という頻度で「国家間」のピアレビューを受ける。当該制度は、各国が自国の人権状況の改善のためにとった行動を示す機会であると同時に、各国に対し、すべての人権と基本的自由を完全に尊重する責任を想起させるものであり、あらゆる国家の人権状況の改善と、如何なる場所で生じた人権侵害にも取り組むこと、各国が直面する課題の評価、各国の能力と技術的援助の向上などを目的としている。

UPRの審査基準は、国連憲章、世界人権宣言、当該国が締結している人権条約等であり、審査のプロセスとしては、2週間の作業部会が1年間に3回開催され、1回の作業部会では審査を受ける14カ国の代表が他国の代表によりそれぞれ3時間半のインタビューを受ける。作業部会の審査では、すべての国連加盟国が議論に参加するとともに、国連人権理事会の理事国のうち[48]、くじ引きにより決められた3カ国が1つのチーム（トロイカ）を構成し、被審査国の報告者国となる。なお、審査は以下の3種の文書に基づいて実施される。第一に、被審査国が作成する政府報告書であり、国連人権高等弁務官事務所（Office of the High Commissioner for Human Rights、以下、OHCHR）に提出される。第二に、OHCHRが準備する文書であり、国際条約や規範などの遵守に関する独立の人権専門家の報告書に基づくものである。第三に、OHCHRが準備する文書であり、NGOを含む関連する他のステークホルダーが提出した信憑性のある情報、コメントを要約したものである。

審査の結果として、国連人権理事会の本会合において結果文書が採択されるが、採択前に、被審査国、人権理事会の理事国、その他の国連加盟国は当該文書に関する見解を表明する機会が与えられる。結果文書は，被審査国に対する各国からの勧告、結論、被審査国の自発的誓約により構成され、被審査国は各国からの勧告を受諾するか拒否するかを選択することができる。このように、UPRはオープン且つ透明性のあるプロセスであり、被審査国は、自らが受諾した勧告を実施する傾向にあるとともに、他国の支援を受けつつ実施することもある。

3　WHO事務局長による普遍的保健準備審査（UHPR）の提案

IHR2005の履行確保のための手続として、UPRに類似したピアレビュー・メカニズムの導入が有効との旨が再検討委員会により勧告されているものの、中間報告書、最終報告書ではその詳細に

ついてまでは触れられていない。他方で中間報告書において、国連人権理事会のUPRに基づくピアレビュー・メカニズムの導入が、準備と対応、さらにIHR2005のもとでの加盟国の法的義務の実施の改善に有効であるとしたうえで、再検討委員会のこうした見解は、2021年初頭に普遍的保健準備審査（Universal Health and Preparedness Review、以下、UHPR）を立ち上げるという、第73回世界保健総会再開会合において表明されたWHO事務局長のイニシアティブを活性化させるであろう、と言及している点が注目される[49]。したがって本節では、WHO事務局長によるステートメントや報告書、世界保健総会決議等に基づき、WHO事務局長の提案によるUHPRの概要を紐解いていく。

WHOのテドロス事務局長は、2020年11月に開催された第73回世界保健総会再開会合の開会挨拶において、UHPRを提案している。事務局長によれば、これは国連人権理事会のUPRに類似の制度であり、加盟国が定期的かつ透明性のあるピアレビューに合意するというものである[50]。事務局長は2021年1月のWHO執行理事会第148回会合の開会挨拶においてもUHPRに言及し、相互の信頼と責任に基づく、準備を強化するための新たなメカニズムであると述べるとともに、アイデアを提供したとしてベナンと中央アフリカ共和国に謝意を表している[51]。さらに事務局長はUHPRについて、国際協力を一層効果的に推進するために、加盟国によってお互い対等なもの同士の間で（peer to peer）、任意に行われる仕組みであると説明している（傍点：筆者加筆）。また同挨拶において、加盟国に対しUHPRについて説明し、この制度を発展させる議論を始めたとして、最初に志願した国々による試験運用を始める予定である旨述べている[52]。

2021年1月のWHO執行理事会第148回会合に提出した「健康危機におけるWHOの活動：グローバルな危機における備えと対応に関するWHOの強化」と題する事務局長報告書では、検討すべき重要な分野の1つとして、「健康危機における国家の準備・対応の調整および監視」を挙げており、IHR2005により求められている基本的能力の実施強化のために、各国における準備は、透明性のあるピアレビュー・プロセスにより検証されるべきであるとしている。さらにIHR合同外部評価といった、国家の能力評価のための現行の方法は維持・強化されるべきであるとしつつ、それに追加してUHPRを発展させるべく加盟国と作業していると述べている[53]。また事務局長によれば、UHPRは加盟国主導の参加型のメカニズムであり、その具体的な目的は、緊急時のための準備の強化、新たな問題の明確化、よき実践に関する情報交換の促進、責任の向上等のために、ピアレビュー・メカニズムを通して、効果的な国際協力を支えるべく、国家とステークホルダーとの結びつきを強めることである[54]。

さらに2021年5月の第74回世界保健総会にて採択された決議74.7では、IHR2005の履行確保、特にUHPRに関連して、WHO事務局長に対し以下の3点が要請されている[55]。第一に、パンデミックに対する国際的、地域的、国内的、実体的な準備システムの強化、加盟国によるIHR2005の実施や同規則において求められる基本的能力の実現の支援、基本的能力の構築における格差を埋めるための、地域ないし国家の事務局を通した加盟国への支援の構築と強化、さらに加

盟国との協働である。第二に、より強固で、透明性・一貫性があり、科学的かつ証拠に基づくもので、国家の能力に関する正確な評価と報告を可能にするIHR2005の監視・評価の枠組を構築するように加盟国に勧告することである。第三に、加盟国が以下の①、②に関して次の段階を決定する際の検討のために、2022年5月の第75回世界保健総会に提出する事務局長報告に含める詳細な概要書を作成することである。①は、透明性と包括性の原則に基づくUHPRの自発的な試行期間、②は、準備全体に関する責任、協力、信頼、強固さを評価・向上・強化すべく、IHR2005の既存の監視・評価枠組のうえに如何にUHPRを設定するか、である。

以上から、IHR2005の履行の評価のための強固な制度を導入すべきという専門家インタビューを背景とし、同規則の履行確保のために、再検討委員会の中間・最終報告書において、国連人権理事会のUPRに類似する国家間のピアレビュー・メカニズムの導入が強く主張されていることが明らかとなる。同時にテドロス事務局長からも、UHPRという名のもとでのピアレビュー・メカニズムの導入が提唱されており、再検討委員会の見解が本件に関する事務局長のイニシアティブを活性化させる、との中間報告書の言及にもあるとおり、いわば、再検討委員会でのピアレビュー・メカニズムに関する議論と勧告が事務局長による提案を後押しするという構図となっている。他方で、事務局長の見解や世界保健総会決議にあるとおり、同制度の導入は、IHR2005の履行確保に関連する既存の制度、すなわち加盟国からの年次報告書提出やIHR合同外部評価等に代替するものではなく、既存の監視・評価枠組を維持・強化しつつ、それらに追加されるとの認識のもとに構築されるものであることも明らかとなった。いずれにしても、再検討委員会および事務局長ともに、IHR2005自体の改訂ではなく、加盟国が当該規則の規定をより確実に実施するような手続を導入することにより、その履行確保の促進をはかろうとしていると言える。

Ⅳ　おわりに

本稿の結びとして、再検討委員会およびWHO事務局長により提案された、加盟国によるIHR2005の義務の履行状況を監視・評価するためのピアレビュー・メカニズムの導入について、その妥当性・有効性と制度構築における論点について検討する。まず、今般提案されたピアレビュー・メカニズムは、既述のとおり、国連人権理事会におけるUPRを念頭に置いたものである。UPRは各国が自国の人権状況の改善のためにとった行動を示す機会であり、その目的として、あらゆる国家の人権状況の改善、各国の能力と技術的援助の向上などがあるが、IHR2005においても、義務の実施状況の改善や加盟国が構築すべき基本的能力の向上は不可欠である。さらに、新型コロナウイルスを契機として特にこれらの点において改善を要する現状が明らかになったことから、IHR2005の履行確保の促進のために、制度の趣旨・目的に照らしてUPRと類似の仕組みを導入することは極めて意義がある。

またUPRの最大の特徴は、「すべて」の国連加盟国の人権状況を、「定期的」に、国連の「加盟

国同士」で審査するという、その実施方法にある。すなわち、対等な立場にある加盟国同士で義務の実施状況を審査し、且つ、特定国ではなく「すべて」の加盟国が、一定期間ごとに被審査国となる、という公平性、普遍性、透明性の高い制度である。そうした点において、制度の趣旨・目的という上記の点と併せて、いわばUPRの実施方法を見本として同制度に倣ったピアレビュー・メカニズムをIHR2005に導入することは、当該規則の履行確保に大いに資することが見込まれる。

他方で、実施方法という点にも関連するが、IHR2005の履行確保のために如何なる制度構築のもとでピアレビュー・メカニズムを導入するかが極めて重要となる。この点について再検討委員会は、特に最終報告書において、「義務」的なピアレビュー・メカニズムの導入を強く勧告しているのに対し、テドロス事務局長は、当該制度が加盟国間で「任意」に行われる仕組みであると説明している。仮に、すべての加盟国が定期的に審査を受けるというUPRに倣った強制的な制度ではなく、事務局長が主張するような任意的な仕組みとなる場合には、当該制度に同意した加盟国間のみで審査が実施されることが想定され、制度の実効性に疑問符が付くと言わざるを得ない。実際のところIHR2005を遵守するための能力強化のために、2017年に導入されたモニタリング枠組であるIHR合同外部評価は、先に述べたとおり強制ではなく各国の自発的取組となっており、2019年3月末時点で実施済みの国・地域は100弱に留まる[56]。

さらに国連人権理事会のUPRに類似の制度を導入するに際して、その実施上、留意すべき点が2つ挙げられる。第一に、ピアレビュー形式での審査を実施する場合に前提となる、被審査国による政府報告書の作成・提出に関してである。既述のとおりIHR2005第54条に基づき、WHO加盟国は毎年、自国のIHR2005の実施状況に関する年次報告書を提出するものの、これは13の基本的能力ごとに履行状況を確認するための質問が複数あり、「はい」、「いいえ」、「不明」で回答するという形式のものである[57]。これに対し国連人権理事会のUPRでは、被審査国は自国の人権義務の実施状況に関する政府報告書をガイドラインに基づいて作成しなければならず[58]、これと同様の制度をIHR2005に導入する場合、こうした報告書の作成が特に途上国にとって負担となる可能性や、正確かつ詳細な報告書が提出されない可能性がある。第二に、各国から示される勧告の被審査国による受諾・実施に関してである。UPRでは、各国から被審査国への勧告について、被審査国が受諾しないという選択肢もあり得、さらに受諾を約束した勧告に関しても被審査国による当該勧告の実施のフォローアップは重要な課題となっている[59]。IHR2005にピアレビュー・メカニズムを導入する場合には、各国からの勧告の被審査国による受諾や、その後の実施状況をフォローする仕組みの構築も重要な論点となる。

一国での感染症の発生が国境や大陸を超えて伝播する可能性がある以上、すべての加盟国が平時より基本的能力を構築しておくことが感染症の拡大阻止の前提条件となるのであり[60]、上記に挙げた諸点を十分に検討したうえで、再検討委員会が勧告する義務的なピアレビュー・メカニズムの導入が実現すれば、IHR2005は加盟国の義務の実施状況に関する強固な監視・評価の仕組みを有することとなる。すなわち少なくとも、IHR2005には「牙が無い」という現状から脱却し、同規則

の基本的能力構築に関する義務が多くの加盟国により履行される道が拓かれ、多数の加盟国がIHR2005の義務を十分に遵守できていないという状況が改善される可能性がある。

なお、2021年11月末から12月初めに開催された世界保健総会特別会合では、今後の新たな感染症のパンデミックに備えるべく、条約作成も含めた議論をするための会議体の設置が決定された[61]。再検討委員会の最終報告書では、パンデミックに対する準備と対応に係る将来の条約にも言及しており、紛争解決プロセスの強化や不遵守に対する制裁といった履行確保を促進するための方法など、議論すべき論点を挙げている[62]。本稿で扱ったピアレビュー・メカニズム導入をめぐる今後の動向と併せ、新条約作成の動きに関する検討は今後の課題と致したい。

【付記】

本稿は、国際文化表現学会・令和2年度研究大会（2021年3月27日、オンライン開催）における報告（「新型コロナウイルスを契機とした改正国際保健規則の見直しの動き」）の内容に大幅な加筆、修正を加えたものである。

---

[1] WHO, News release, WHO calls for further studies, data on origin of SARS-CoV-2 virus, reiterates that all hypotheses remain open (30 March 2021), https://www.who.int/news/item/30-03-2021-who-calls-for-further-studies-data-on-origin-of-sars-cov-2-virus-reiterates-that-all-hypotheses-remain-open（最終閲覧日：2021年12月5日）.

[2] 本稿で引用するWHOの一次資料や先行研究では単にIHRと表記されている場合もあるが、2005年の改正国際保健規則を指す場合には、本稿ではIHR2005という表記で統一する。

[3] この点に関して、拙稿（2021）「感染症に対する国際法上の対処に関する一考察－改正国際保健規則と生物兵器禁止条約の履行確保をめぐる議論を手掛かりに－」『危機管理学研究』第5号、15-16頁。

[4] 鈴木淳一（2021）「世界保健機関（WHO）・国際保健規則（IHR）の機能－新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の場合－」『国際法外交雑誌』第120巻第1号・第2号合併号、78頁。

[5] WHO, Public notice of proposed new Scientific Advisory Group for the Origins of Novel Pathogens (SAGO) members (Updated 9 November 2021), https://www.who.int/news-room/articles-detail/public-notice-and-comment-on-proposed-new-scientific-advisory-group-for-the-origins-of-novel-pathogens-(sago)-members（最終閲覧日：2021年12月5日）.

[6] 検証委員会と称されることもあるが、本稿では厚生労働省ホームページの「国際保健規則（2005）（仮訳）」にしたがって、再検討委員会とする。https://www.mhlw.go.jp/bunya/kokusaigyomu/dl/kokusaihoken_honpen.pdf（最終閲覧日：2021年12月5日）。

[7] 笹沢教一（2021）「パンデミック条約制定へ　教訓と課題」『読売クオータリー』2021夏号、19-20頁。

[8] 鈴木（2021）、75-86頁。

[9] 同上、81、86頁。

[10] Burci, Gian Luca (2020), “The Legal Response to Pandemics - The Strengths and Weaknesses of the International Health Regulations,” *Journal of International Humanitarian Legal Studies*, Vol. 11, pp.204-217. 引用部分はp.215。鈴木は、「認識論上の権威性」について、WHOが健康分野の世界的な権威として各国の認識や政策に影響を与えるという意味であるとする。鈴木（2021）、85-86頁。

[11] 笹沢（2021）、18-31頁。

[12] Frieden, Thomas R, and Marine Buissonnière (2021), “Will a global preparedness treaty help or

hinder pandemic preparedness?" *BMJ Global Health*, Vol.6 Issue5, pp.1-3, https://gh.bmj.com/content/bmjgh/6/5/e006297.full.pdf（最終閲覧日：2021年12月5日）. 引用部分はp.2。

[13] Lo, Chang-fa (2020), "The Missing Operational Components of the IHR (2005) from the Experience of Handling the Outbreak of COVID-19: Precaution, Independence, Transparency and Universality," *Asian Journal of WTO & International Health Law and Policy*, Vol.15 No.1, pp.1-26. 引用部分はp.22。

[14] Kothari, Miloon (2021), "The UN's Universal Periodic Review must respond to COVID-19," Open Global Rights, https://www.openglobalrights.org/the-un-universal-periodic-review-must-respond-to-covid/（最終閲覧日：2021年12月5日）.

[15] 再検討委員会の設置の経緯や概要について、WHO, EB148/19 (12 January 2021), Annex, *Interim progress report of the Review Committee on the Functioning of the International Health Regulations (2005) during the COVID-19 Response* (以下、*Interim progress report*), pp.2-3, paras.1-7; WHO, A74/9 Add.1 (5 May 2021), Annex, *Report of the Review Committee on the Functioning of the International Health Regulations (2005) during the COVID-19 Response* (Final Draft, 30 April 2021) (以下、*Report of the Review Committee*), pp.9-10, paras.1-5を参照。

[16] WHO, WHA 73.1 (19 May 2020), COVID-19 response, p.7, para.9 (10).

[17] 過去3回の再検討委員会は、新型インフルエンザに関するもの（2009年）、公衆衛生に係る能力構築とIHR2005の義務履行の期限の2次延長に関するもの（2014年）、エボラ出血熱に関するもの（2016年）である。WHO, IHR Review Committees, https://www.who.int/teams/ihr/ihr-review-committees（最終閲覧日：2021年12月5日）.

[18] 再検討委員会の構成や開催概要について、*Report of the Review Committee*, p.9, paras.2-4を参照。これら委員は、自国や所属先を代表するのではなく、個人資格で作業を行った。なお当初は22名が任命されていたが、2名は検証の途中で辞退した。Ibid., p.65.

[19] Ibid., p.9, para.4.

[20] WHO, WHA 74.7 (31 May 2021), Strengthening WHO preparedness for and response to health emergencies, p.6, paras.1-2.

[21] *Interim progress report*, p.2, para.2; *Report of the Review Committee*, p.9, para.1.

[22] *Report of the Review Committee*, p.6.

[23] Ibid., p.9, para.1.

[24] *Interim progress report*, p.3, para.7.

[25] *Report of the Review Committee*, pp.10-11, para.7.

[26] Ibid., p.23, para.20.

[27] *Interim progress report*, p.4, para.11. IHR合同外部評価は2017年より開始された制度であり、外部専門家がIHR2005の加盟国・地域の公衆衛生事案に対する予防、検知、対応能力を評価する。厚生労働省ホームページ「IHR（2005）合同外部評価（JEE）」https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000509659.pdf（最終閲覧日：2021年12月5日）。

[28] IHR2005の監視・評価枠組としてはIHR合同外部評価のほかに、対応後検証、シミュレーション訓練があるが、いずれも任意のものである。*Interim progress report*, p.4, para.11; *Report of the Review Committee*, p.24, para.21.

[29] *Interim progress report*, p.3, para.8.

[30] Ibid., p.4, para.11.

[31] Ibid., p.4, para.12.

[32] *Report of the Review Committee*, p.52, para.121.

[33] *Interim progress report*, p.4, para.16.

[34] *Report of the Review Committee*, p.6.

[35] Ibid., p.10, para.6.

[36] Ibid., p.24 para.23.

[37] Ibid., p.61, para.143.

[38] Ibid., p.24, para.25.

[39] Ibid., p.25, Recommendations (3).
[40] *Interim progress report*, p.4, para.17.
[41] 中間報告書では「準備」に関する部会の項目において、最終報告書では10番目の「実施と責任」という項目においてピアレビュー・メカニズムの導入が提案されている。
[42] *Interim progress report*, p.4, para.12; *Report of the Review Committee*, p.61, para.143.
[43] *Interim progress report*, p.5, para.18; *Report of the Review Committee*, p.53, para.123.
[44] *Report of the Review Committee*, pp.6-7.
[45] Ibid., p.61, para.143.
[46] Ibid., p.54, Recommendations (2) - (3).
[47] 以下、国連人権理事会における普遍的定期審査（UPR）の仕組みについて、Ibid., p.53, Box.4；外務省ホームページ「UPR（普遍的・定期的レビュー）の概要」https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/jinken_r/upr_gai.html（最終閲覧日：2021年12月5日）；芹田健太郎他（2017）『ブリッジブック国際人権法（第2版）』信山社、134-136頁などを参照。
[48] 国連人権理事会は47カ国の理事国（任期3年）により構成されている。
[49] *Interim progress report*, p.5, para.18. なお2021年11月時点で当該制度はまだ正式に発足していない。
[50] WHO, WHO Director-General's opening remarks at the World Health Assembly (9 November 2020), https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-world-health-assembly---9-november-2020（最終閲覧日：2021年12月5日）.
[51] WHO, WHO Director-General's opening remarks at 148th session of the Executive Board (18 January 2021), https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-148th-session-of-the-executive-board（最終閲覧日：2021年12月5日）.
[52] Ibid. なお第73回世界保健総会再開会合の開会挨拶において、カメルーン、中央アフリカ共和国、フランス、ドイツが制度に関心を示し、試験運用への参加に合意したとある。WHO, WHO Director-General's opening remarks at the World Health Assembly (9 November 2020).
[53] WHO, EB148/18 (16 January 2021), WHO's work in health emergencies, Strengthening WHO's global emergency preparedness and response, *Report by the Director-General*, p.2, para.7 (a).
[54] Ibid.; WHO, WHO Director-General's opening remarks at the World Health Assembly (9 November 2020); WHO, WHO Director-General's remarks at the Forum of Small States (3 February 2021), https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-forum-of-small-states（最終閲覧日：2021年12月5日）.
[55] WHO, WHA 74.7 (31 May 2021), Strengthening WHO preparedness for and response to health emergencies, pp.9-10, paras.9 (1) - (3).
[56] 厚生労働省ホームページ「IHR（2005）合同外部評価（JEE）」https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000509659.pdf（最終閲覧日：2021年12月5日）。なお日本は2018年に実施。
[57] 外務省ホームページ「SDGグローバル指標　3：すべての人に健康と福祉を」の「グローバル指標　3.d.1　国際保健規則（IHR）キャパシティと健康危機への備え」作成方法（日本語）ファイル　https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/data/03/Indicator3.d.1(metadata)_ja.pdf（最終閲覧日：2021年12月5日）。
[58] 外務省ホームページ「UPR（普遍的・定期的レビュー）の概要」https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/jinken_r/upr_gai.html（最終閲覧日：2021年12月5日）。
[59] 芹田他（2017）、136頁。
[60] 鈴木（2021）、78頁。
[61] WHO, News release, World Health Assembly agrees to launch process to develop historic global accord on pandemic prevention, preparedness and response (1 December 2021), https://www.who.int/news/item/01-12-2021-world-health-assembly-agrees-to-launch-process-to-develop-historic-global-accord-on-pandemic-prevention-preparedness-and-response（最終閲覧日：2021年12月5日）.
[62] *Report of the Review Committee*, pp.50-51, Box.3；笹沢（2021）、23頁。

コロナ禍で露見した内向きの日本社会
—検証2021年夏—

日本大学危機管理学部　教授　勝股　秀通

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　在外自国民（邦人）保護への理解の乏しさ
Ⅲ　問われる入国管理行政と人権侵害
Ⅳ　国連から突き付けられた「強い遺憾」
Ⅴ　内向きの日本社会に必要な人権教育（おわりに代えて）

Ⅰ　はじめに

日本という国家、そして私たち日本人が、これほど多くの人権や人道上の問題に直面し、その対応を巡って国内外から批判されたことは、かつてなかったのではないだろうか。

2021年夏、新型コロナウイルスの感染拡大によって1年延期された東京オリンピック・パラリンピックの開催を前に、開閉会式などの演出関係者による過去の陰湿ないじめ行為や人権侵害が露見したことはその象徴でもあった。だがそれ以上に、世界遺産の「明治日本の産業革命遺産」について、国連機関から登録の際の条件であった朝鮮人の強制労働の実態に関する記述が、「説明不十分」と厳しく指摘され、入国管理施設の対応で起きた事故死を巡る報告書でも、人権意識の欠如が厳しく問いただされたのは衝撃的だった。それだけではない。アフガニスタンの政権崩壊に伴い、現地の自国民（邦人）と日本政府に協力したアフガニスタン人の保護という人道上の緊急オペレーションは、政府の対応が遅れて失敗し、今なお多くのアフガンの人々を危険の中に放置し続けている。

昨年、筆者は『危機管理学研究』第5号に、コロナ禍で蔓延する差別や偏見、誹謗中傷を取り上げ、「コロナウイルスによる「死」をメディアはどう伝えるのか」（以下、「第5号の拙論」と表記）と題し、「死」を単なる数字ではなく、最も身近な存在である2人称で受け止めることのできる報道の必要性を説いた。コロナウイルスの感染による「死」を、私たちが近親者に接する時と同じように悼み、寄り添うことができれば、少しでも感染者やその家族、医療関係者らに対する差別や偏見が減るのではないかという思いからだった。

しかし、2021年夏に集中して発生、露見した人権侵害や人道上のお粗末な対応をみれば、他人への誹謗中傷を含めて日本人の根底にある人権意識の希薄さが、長引くコロナ禍という閉塞感の中で噴き出した結果と思わざるを得ない。本稿では、露見した多くの事例について、その背景を検証するとともに、真剣な人権教育の早期実施とその必要性について論じていきたい。

Ⅱ　在外自国民（邦人）保護への理解の乏しさ

1　政府の説明不足

2020年1月29日、新型コロナウイルスの“震源地”である中国・武漢市とその周辺地域に取り残されていた日本人とその家族らを乗せたチャーター機の第1便が、東京国際空港（羽田）に到着した。当時はまだ、世界保健機構（WHO）が緊急事態を宣言しておらず、しかも、感染者の強制隔離を可能とする国内法が未整備だったにもかかわらず、政府は封鎖状態となった武漢市内などに在留する自国民（邦人）保護を決断した。直ちに帰国希望者用に民航機5機をチャーターし、2月17日までに計828人を帰国させている。

当時、コロナウイルスによる新型肺炎の国内での感染者数は、累計でも200人に達しておらず、パンデミック（感染爆発）は入口の段階であった。だが、第1便が到着する前から、インターネットのSNS（交流サイト）上には、「中国からウイルスを入れるな」「帰ってくるな」「入国禁止」といった書き込みが急増しはじめた。

大半の帰国者は、空港でのPCR（遺伝子）検査が陰性であっても、2週間の経過観察が必要という医学的な見地を受け入れ、自宅には帰らず、隔離措置として自発的に千葉県勝浦市内のホテルに滞在していた。にもかかわらずネット上では「感染者が咳をしながらうろうろしている」といったデマや誹謗中傷が次々と拡散されていった。災害・リスク心理学が専門の広瀬弘忠・東京女子大名誉教授は「わからないからこそ怖いと感じ、それが患者や関係者の迫害につながっている」[1]と分析している。

「迫害」という表現の厳しさと同時に、それは特定の個人の行動にとどまらず、社会に広がりかねない。筆者は「第5号の拙論」の中で、この時点が、新型肺炎の感染が拡大するにつれて日本社会にまん延することになるSNSなど匿名による誹謗中傷や偏見といった他者への攻撃の発火点であったと捉えた。本稿では、そうした行動が広がる背景となった日本人の内心における人道や人権意識の希薄さに加え、政府の説明不足によって、多くの国民が在外邦人等を保護する必要性を理解できず、本来守るべき他者を排除し、その結果が、アフガニスタンにおける邦人等の退避作戦の失敗にもつながったのではないかと思う。

帰国者に対する偏見や誹謗中傷に対し、真っ先に安心と必要性を訴えて理解を求めたのは、政府ではなく、帰国者を受け入れることを決めた千葉県勝浦市だった。土屋元・勝浦市長は1月31日の記者会見で、政府から要請を受けた時の状況について「国の切羽詰まった状況の中で、人道上の立場から一緒に考えなければならない」と考え、「ホテルの防疫態勢がしっかりしていることを知ってもらい、風評が流れないようにしたい」[2]と話している。帰国者が滞在することになった「勝浦ホテル三日月」（ホテル三日月グループ経営）は「様々な困難があることも予想されましたが、同じ日本人として、帰国者のために、政府の要請に応えることを決断しました」[3]と公式ツ

イッターで企業としての声明を発表した。

「人道上の立場」を説く土屋市長の会見、そして、「同じ日本人として」という言葉が心に響いた同ホテルのツイッターは、同日夜までに1万件以上もリツイート（転載）され、「勇気ある決断」などのコメントが寄せられた。

それだけに、この時点で政府は国民に向かって「在外邦人保護は政府の明確な責務であり、人道上必要不可欠な行為である」ことを国民に積極的に発信する好機であったと思う。その後も政府は、中国だけでなく、同年7月までに、感染の拡大をおそれる世界100か国に滞在する約1万1380人の邦人の出国を支援している。チャーターした民航機は520便に達する[4]など、過去に例のない取り組みを続けていただけに残念でならない。

2　在外邦人の保護と自己責任論

海外にいる自国民が生命や身体、財産の侵害を受けた場合、これを保護するのは主権国家としての重大な責務である。「海外における邦人の生命及び身体の保護その他の安全に関すること」は、外務省設置法4条9号に示された同省の所掌事務となっている。

ただし、邦人が滞在している海外とは、他の主権国家の領域内であり、保護する手立ては限定的とならざるを得ない。緊急事態が発生した場合、外務省は在外邦人に対して、現地の日本大使館などの在外公館を通じて注意を喚起し、避難情報などを発出する。2014年から海外旅行者向けのメールサービス「たびレジ」を導入し、現地の最新情報を日本語で提供するほか、緊急時には登録者の安否確認を行い、連絡手段としても活用している。

情報提供を通じて邦人が自ら安全を確保できれば問題はない。だが、コロナウイルスの感染拡大で、中国は空港を閉鎖し、国内外の民航機の運航を停止してしまった。このため政府は、早急に感染の脅威に晒された邦人らを保護するため、中国政府の許可を得てチャーター便を運航したのである。当時の新聞各紙には、「帰国者2週間外出自粛」[5]、「武漢邦人『退避作戦』水面下の攻防」[6]といった見出しが並び、政府の対応や必死さは伝わってくる。だが、「在外邦人の保護は政府の責務」という主権国家の役割は強調されていない。

主権国家の責務を政府が積極的に発信し、国民がそれを受け止めることができれば、政府の迅速な対応は評価され、危険地域からの帰国者はねぎらいの対象であっても、同じ日本人から中傷される筋合いなどなかったはずだ。しかし、現実は真逆となった。

その一因として、海外で活動する日本人が危機に直面する度に浴びせられてきた「自己責任論」がある気がしてならない。2001年に発生した米同時テロを起因とするテロとの戦いで、政府は米国を支持し、04年には自衛隊を復興支援の目的でイラク南部のサマワに派遣した。その直後、女性を含む日本人ボランティア3人が武装勢力に誘拐された。その後、3人は無事に解放されるが、その時に噴出したのが「自己責任論」だった。

その口火を切ったのは、邦人保護を所掌する外務省で、当時の竹内行夫・外務事務次官は「主権

の及ばない外国で日本政府がやれることには限界がある。外務省が13回も出していたイラクへの渡航延期・退避勧告には従ってほしい」、「自分の身は自分で守るという個人の危機管理意識を持ち、危険なところには行かないということに尽きる」[7]と話している。

事件直後、誘拐されて人質となった被害者の家族らが、政府の米国支持を批判するなどしたため、メディアも「他に責任を転嫁する前に、まず自らの責任を明らかにするべき」[8]などと主張、自己責任論は一気に拡大してしまった。

全国紙の社説では「自己責任の自覚を欠いた、無謀かつ無責任な行動」（読売）、「政府の渡航自粛勧告を無視して（イラクに）入国した人質３人には反省すべき点がある」（日経）と批判する一方で、朝日新聞は「あんな連中を助けることはないといった声が、同じ日本人から聞かれる状況には、寒々しい思いがする」と主張している[9]。

実は筆者は、この事件がなければ、イラクでの自衛隊活動を取材するため、すでにクウェートへの入国ビザを取得し、陸路でサマワに向かう準備を進めていた。3人には、もう少し慎重に行動してほしかったとの思いは確かにあったが、「退避勧告が出ている以上、現地取材は当面中止」という当時所属していた読売新聞社の判断で断念した経緯がある。

だが、そうした自己責任論が広がる中で驚いたのは、3人が解放された直後に発せられた米国・パウエル国務長官のメッセージだった。「彼らのような市民や、危険を承知でイラクに派遣された兵士がいることを、日本の人々はとても誇りに思うべきだ」と語り、「私たちは『あなたたちは危険を冒した、あなたたちのせいだ』とは言えない。政府は彼らを安全に取り戻すためにあらゆることをする義務がある」と訴えている[10]。海外に出かければ、「自らの身は自分で守るのが基本」とはいえ、自国民を保護することは国家の責務という意識が根付いている米国の懐の深さを感じたことを覚えている。

人質となったうちの１人は、帰国後「武器をとらない再建の動きを支援したい」と語り、「拘束中も武装勢力のメンバーには、米国の悪口を言わないで、誇り高い民族ならもっと建設的なことをしてほしい」[11]と訴え続けたと語っている。もちろん人道的な思いからの行動ではあっても、武装勢力が待ち構えている危険地帯に飛び込んで行った以上、「無謀」と批判されてもやむを得ない面はある。だが、パウエル氏の言葉のように、人質となった彼らの行動と自国民を保護することとは全く別の問題だという認識も必要だったと思う。

しかしその後も、2015年に過激派組織「イスラム国」（IS）によって日本人が殺害される極めて凄惨な事件が発生した際にも、ネット上などには自己責任論による苛烈なバッシングが巻き起こり、18年にシリアでフリージャーナリストが武装勢力に拘束された時も、「どれだけ国に迷惑をかけたのか」、「国民に謝れ。土下座でわびろ」[12]といった批判がSNS上では繰り返された。紛争地などで様々な活動をする日本人が危機に直面するたびに、常に日本では自己責任論が声高に主張されるようになってしまった。

中東やアフリカなど紛争地の多くは日本から遠く、日本人にとって、邦人を保護することへの関

心が薄いことも、国民の中に自己責任論が広がり、支持されていった一因ではないかと思う。そうした背景の中で、政府の邦人保護に対する真剣さと意識を疑うような事態となったのが、アフガニスタンからの退避作戦だった。

3　人道上の禍根を残したアフガニスタン退避作戦

2021年8月、テロ組織壊滅を目指し、20年にわたって続けられてきたアフガニスタンでの戦争は、米軍撤退で終結し、日本を含め各国はアフガンからの撤収に追われていた。8月15日にはイスラム主義組織タリバンが首都カブールを制圧し、再びアフガンを掌握したため、かつてタリバンを駆逐し、アフガンの国づくりを支援してきた国々、そしてその活動を支えてきた関係者は、タリバンの標的となる可能性が小さくないからだ。

だが政府の対応は後手に回ってしまった。現地に滞在する邦人と、現地の日本大使館や国際協力機構（JICA）の活動を支援、協力したアフガン人と家族ら約500人を国外に退避させるため自衛隊機を派遣したが、爆弾テロなどで現地は混乱、退避できたのは邦人1人と米国から依頼された14人のアフガン人だけだった。『在外邦人の保護・救出』（東信堂）という編著書がある東京国際大学の武田康裕教授は「救出を目指したアフガン人職員を救えなかった点で派遣は失敗だった」[13]と指摘するが、菅義偉首相（当時）は「今回のオペレーションの最大の目標は、邦人を保護すること。そういう意味ではよかったと思う」[14]と評価し、外務省も「邦人退避という最重要の目的は達成できた」[15]と述べている。言いかえれば、日本に協力したアフガン人の退避は最重要ではないということだ。

耳を疑う言葉だ。そうした政府の姿勢に危機感を抱くJICAや国内の大学、NGO（民間活動団体）は9月9日、「人権外交を超党派で考える議員連盟」が開いた会合に出席し、現地に残されたアフガン人の窮状を訴えた。JICAの制度などを使って日本に留学した学生は約1400人とされ、卒業して帰国後はアフガン政府の職員に就いたケースも多いという。彼らや彼女たちは、欧米的な価値観に基づいた人物として迫害の対象となる恐れは強く、JICAの北岡伸一理事長は「彼らがどんな恐怖におびえているか、よく耳を傾けなくてはいけない。日本は人道・人権に積極的な国であってほしい」と対応を求めた[16]。

今回の退避作戦では、政府と現地大使館の情報収集と情勢分析、自衛隊機派遣の遅れとその根拠法（自衛隊法）の問題点が数多く指摘された。そうした教訓を検証することは極めて重要なテーマではあるが、ここではそれらには触れず、人道・人権に絞ってまとめておく。

混乱の中で米国10万9000人、英国1万4500人、ドイツ5300人、イタリア4900人、豪州4100人、フランス3000人、そして韓国も391人のアフガン人らを救出し、退避作戦を終了させている[17]。それに引き換え日本は、タリバンが首都カブールを制圧した直後の8月17日、日本大使館の日本人職員12人は英国軍機でアラブ首長国連邦（UAE）に脱出し、大使館に勤務するアフガン人職員らは放置されてしまった。パナソニックグループで海外安全対策室長を務め、現在は日本在外企業

協会の古賀賢次氏は、12月に都内で開かれたシンポジウムで「大使館は邦人にとって最後の砦。閉鎖されたら置き去りされてしまう。日本は（在外邦人を守る）司令塔が存在していない証だ」[18]と批判する。

各国が総力を挙げて、自国に協力してくれたアフガン人らの退避、救出を進める中で、外交特権に守られている大使館の日本人職員の行動は、きちんと検証され、人道上厳しくその責任を問われるべきだろう。その後のJICAをはじめ関係機関の退避・救出要請により、12月10日までに難を逃れ日本に入国できたアフガン人は488人に上る。外務省は広報資料で「タリバンとの交渉を含む外交努力等を通じ、アフガニスタンに残る現地職員等の安全確保や必要な出国支援に全力で対応していきます」[19]と記しているが、前述した菅首相のコメントにあるように、政府は今回の退避作戦を、いまだに「失敗」とは認めていない。

唯一、防衛省の岸信夫防衛相が9月3日の記者会見で、「退去実現できなかったという結果が残っている。（中略）検証していく必要がある」[20]と述べたに過ぎない。危機に直面し、多くの協力者らを置き去りにした日本。北岡氏は「日本は人道的な改革を推し進めるべきである。そういう自己努力なしに他国に人道外交を説いても効果は乏しい」[21]と主張する。今なお人道上の禍根を残し続け、国家の品格が問われることとなった今回の退避作戦から教訓を得ることができるとすれば、潔く「失敗」を認め、事実と向き合うしかない。

Ⅲ　問われる入国管理行政と人権侵害

1　驚愕の調査報告書

入管施設に収容されていたスリランカ人女性の「死」を巡って、法務省・出入国在留管理庁が8月10日に発表した最終報告書は、驚愕の内容であった。本来、この種の調査報告書は、外部の有識者による第三者機関が精査するもので、そうでなければ内容の信憑性に欠けるきらいがあるからだ。しかし、同庁の調査チームが中心となって行った報告書にもかかわらず、入管職員の人権感覚の乏しさを批判し、入管庁の佐々木聖子長官は「人の命を預かる機関としての緊張感や心の込め方が不十分だった」[22]と述べ、「亡くなられた方と遺族の方々に心からお悔やみ申し上げます」[23]と謝罪せざるを得ない内容となっていたからだ。

新聞各紙の報道によれば、問題の発端となったスリランカ人女性のウィシュマ・サンダマリさん（当時33歳）は2017年6月に来日した。故郷で英語の先生をし、憧れの日本で子供たちに英語を教えたいという目的で、千葉県内の日本語学校に通いはじめたという。ところが、来日してから交際するようになったスリランカ人の男性からDV（家庭内暴力）を受け、生活費も取られ、学費も払えなくなって留学生の資格を失ってしまった。その窮状を訴えるために20年8月、静岡県内の交番に出頭したものの、出入国管理・難民認定法違反（不法残留）の容疑で逮捕され、名古屋出入国在留管理局に収容されてしまった。

それからわずか半年後の21年3月、連日のように嘔吐を繰り返していたウィシュマさんは衰弱が激しくなり、収容先の同管理局から救急搬送されたが死亡した。この死をきっかけに、法務省や全国の入管施設に対し、収容されている外国人の生命や人権が軽視されているといった批判が高まった。当時、政府が入管施設における外国人の長期収容問題の解消を目的に審議が始まっていた「出入国管理・難民認定法」改正案の国会審議も見送られている。

法案の審議見送りという事態に、公明党の山口那津男代表は「誰も望まなかった入管行政の現状が残ってしまう」[24]とコメントしたが、「誰も望まなかった現状」と言うほど劣悪だと認識しているのであれば、政府・与党の中心的なメンバーとして、「入管行政の抜本的な見直しを求める」といった趣旨の発言をするのが筋ではないだろうか。

ウィシュマさんがどれほど劣悪な状況に置かれていたのか、最終報告書[25]が指摘している①収容施設内の医療体制、②被収容者から求められた医療措置への対応――の2点をきちんと目を通すだけで、当時の状況を知ることができる。

報告書によると、名古屋の収容施設の被収容者は60人ほどだったが、内科医は非常勤が1人で、診療時間は毎週月曜と木曜の2回だけで、それも各2時間だった。土日には看護師も不在となり、ウィシュマさんが死亡した土曜日は、救急搬送するまで、非常勤の医師らへの連絡すら行われていなかった[26]。実は入管施設の医療体制の不備は、2014年3月に40歳代のカメルーン人男性が、茨城県にある東日本入国管理センターで病死した際にも厳しく指摘されていた。入管当局は全国の収容施設に対し、土日や夜間の診療体制や連絡体制の充実を指示していたが、名古屋局ではほとんど改善されていなかった[27]。

医療措置への対応についても、ウィシュマさんは何度も点滴の実施や外部の医療機関での受診を求めていたが、同管理局の幹部には、そうした要望は一切伝えられていなかった。朝日新聞は独自にウィシュマさんが亡くなる1か月前の診察記録を入手し、「(薬の) 内服ができないのであれば、点滴、入院」との記載があったと報じている[28]。収容施設には「被収容者からの要望は幹部に報告し、指示を受ける」との内規があったにもかかわらず、ウィシュマさんの要望が施設内で共有されることはなかった。

最終報告書に対する新聞各紙の評価は、社説の見出しだけをみても、「人権意識を問い直せ」(朝日)、「再発防止へ意識改革を図れ」(読売)、「命を軽んじる入管の非道」(毎日) といずれも手厳しい。亡くなる5日前の3月1日、ウィシュマさんはカフェオレを飲み込めず、鼻から吹き出してしまった。それを見ていた収容施設の看守 (国家公務員) は「鼻から牛乳や」と言い放ったという[29]。同じ日には、ベッドから床に倒れ込んだとの記述もある。人権意識の欠如という言葉では済まされない、まさに驚愕の報告書である。

2　適切な入管行政への道標とは

最終報告書によって、共同通信の平野雄吾記者[30]らこれまで多くの識者が指摘してきた不透明な

裁量による長期の収容など入国管理行政の問題が改めて浮き彫りとなったことは確かだ。日本の入管行政は、在留資格がない外国人を、本国に送還できるまでは原則として収容する「全件収容主義」を採用している。ただし、収容期間の上限に定めはなく、収容の必要性について裁判所など入管以外の機関が審査、判断する仕組みがない。このため入管だけの裁量で無期限に収容することも可能で、2007年以降、全国の収容施設で死亡した外国人は、ウィシュマさんを含めて17人。5人は自殺とみられているが、ハンガーストライキによる餓死、くも膜下出血による死亡など一部の病死については公表されているケースもあるが、非公開のままという事案も多い[31]。

こうした日本の入国管理の収容制度について、国連人権理事会の恣意的拘禁作業部会（WG）は20年10月、「国際人権法に違反している」という意見書を日本政府に送付した。難民申請中のトルコ国籍のクルド人男性ら2人が、WGに通報した内容を、WGが調査した結果だ。クルド人男性らを支援する弁護士によると「WGが日本の入管収容を明確に国際法違反と指摘したのは初めて」と言う。意見書によると、通報した2人は理由や期間を告げられないまま、10年以上にわたって断続的に半年から3年の収容を繰り返されたと指摘、国際人権規約に違反するとの判断が示されている[32]。

政府は意見書について、21年3月、「事実誤認」だとして異議を申し立てた。「両名はいずれも司法上、行政上の審査・救済の機会が提供されていた」[33]という理由だ。だがそれほど胸を張って主張できる状況なのだろうか。なぜなら同年9月には、入管の被収容者への対応を「違憲」と断じた東京高裁の判決[34]（国は上告せず確定）が下されているからだ。

スリランカ国籍の男性2人に対し、難民不認定の結果を40日余りも知らせず、強制送還前日になって通知し、2人が処分取り消しの訴訟を起こせなかったのは、「憲法32条で保障する裁判を受ける権利を侵害した」と断じている。ウィシュマさんの死、そして全く異なるケースとはいえ、司法によって被収容者への対応が断罪された以上、入管行政の抜本的見直しは不可避だろう。

その道標として、元入管トップの入国管理局長を務めた高宅茂氏の主張は傾聴に値する。高宅氏は毎日新聞のインタビューに「今の入管施設は、被収容者にとっては目的もなく送還を待つ『希望なき収容』の場所になっていることが問題だ」とした上で、「日本社会が外国人の受け入れに正面から向き合う必要がある」と指摘する。外国人就労者についても「受け入れ範囲の拡大を考えるべき時期ではないか」[35]との立場を鮮明にする。

留学生に加え技能実習生ら外国人の来日が増え、技能実習制度の問題点は数多く報告されている。人権侵害や不法残留の温床と指摘される同制度について、移民政策などが専門の国士館大学の鈴木江理子教授は「国が作った制度でこれほどの人権侵害が起きているにもかかわらず、小手先の見直しでごまかし、制度を維持、拡大し続けてきたことに対する政府の責任は極めて大きい」[36]と批判する。「正面から向き合う」こと、即ち、本当に救済が必要な外国人を保護できる適切な出入国管理制度の構築が何よりも求められている。それがウィシュマさんの死に報いる手立てではないだろうか。

Ⅳ　国連から突き付けられた「強い遺憾」

1　軍艦島「説明不十分」

ニュースは東京オリンピックの開幕（2021年7月23日）前日に飛び込んできた。国連教育・科学・文化機関（ユネスコ＝本部・パリ）の世界遺産委員会は22日、世界文化遺産「明治日本の産業革命遺産」の展示について、長崎県端島（通称・軍艦島）炭鉱での朝鮮半島出身労働者に関する説明が不十分だとする決議を原案通り採択したという内容だった[37]。しかも「強い遺憾を示す」という文言まで全会一致で添えられていた[38]。

産業革命遺産は、福岡や長崎など8県の23資産で構成されている。福岡県の官営八幡製鉄所や「軍艦島」で知られる長崎県の端島炭鉱、佐賀県の三重津海軍所跡など近代日本の礎となった製鉄、造船、石炭といった重工業の拠点が主となっている。

遺産の登録を巡っては、ユネスコが遺産登録を勧告した2015年5月の時点から、世界遺産委員会の構成国でもある韓国は、第二次世界大戦中に一部の施設に朝鮮人労働者が戦時動員（徴用）されていたことを理由に反発[39]していた。その後、日韓両政府で協議し、①日本はユネスコ諮問機関の韓国の主張に対応する、②朝鮮半島などから多くの人々が意思に反して連れてこられ、厳しい環境で労働を強いられたことについての理解促進を図る、③被害者を記憶にとどめるため、日本は情報センターの設置を検討する――という3項目で合意[40]に達している。これを受け、ユネスコの世界遺産委員会は、産業革命遺産の世界文化遺産への登録を全会一致で決定した経緯がある。

だが残念ながら、その後も構成資産の一つである端島炭鉱を巡っては、韓国で2017年7月に映画「軍艦島」が公開され、戦時中に朝鮮半島から徴用された労働者が反乱を起こすという極めて反日的な内容であったため、長崎市の田上富久市長が「端島での実際の生活は映画で表現されている内容とは異なる」と反論、「端島の歴史や生活を正しく理解してもらうため、外国語でも情報発信を行っていきたい」[41]と述べたほどだ。日韓合意に加え、そうした海外への発信の役割を担って設けられたのが、20年3月に東京・新宿区に開設された「産業遺産情報センター」である。センターの設置は、ユネスコからも「歴史の全体像が理解できるように」という求めに応じたものだった。

今回の「強い遺憾を示す」という決議に先立ち、ユネスコは専門家をセンターに派遣、展示内容を視察している。視察の結果は「軍艦島の関連で展示された証言は、労働を強いられた例がなかったかのようなメッセージを伝えている」という内容で、決議は「多くの朝鮮半島出身労働者がいたことや、日本政府の徴用政策について理解できる措置」[42]を求めた。

同センターの加藤康子センター長は、ユネスコが犠牲者を記憶にとどめる措置として、より暗い側面を含め多様な証言を提示するよう求めていることに違和感を示し、「端島に関しては、朝鮮半島出身者が奴隷労働を強いられたと証明するような裁判事例も政府の公文書も存在しない」[43]と断じている。こうした見解の大きな隔たりがある以上、センターに出かけ、実際にどのような展示が

行われているのか、確かめてみるしかない。

2　産業遺産情報センター

都営大江戸線の「若松河田町」駅から徒歩5分、閑静な住宅街の小路を抜けると、右手に小さく「産業遺産情報センター」の看板を見つけることができた。入場は無料、事前予約制で、2021年11月5日午前10時過ぎに到着した。センターは思っていた以上に狭く、1度に10人程度までの来場者に対し、説明員1人が付き添って案内するシステムだ。

館内は3つのゾーンに分けられ、世界遺産に登録されるまでの経緯をまとめた第1ゾーンに続き、第2ゾーンでは、幕末から明治にかけての半世紀で産業国家へと変貌する日本を支えた23の構成資産が、写真や映像などで紹介されている。ここがセンターのメイン展示だが、説明員はこちらの気を察したように、「皆さまのご関心は次のコーナーだと思います」と話しながら進む最後の第3ゾーンには、戦前・戦中・戦後と端島炭鉱で暮らしていた人々の写真がずらりと並べられ、ここからは元島民という2人の説明員も加わり、来場者からの質問に答えるといった流れとなっている。

第3ゾーンでまず注目したのは、政府が登録時に約束した「徴用政策」についての展示だ。「徴用関係文書を紐解く」というパネルが掲示され、日本が1939年に労働力の確保を目的に「労務動員計画」を閣議決定し、45年の終戦までに約70万人の朝鮮人を日本各地に送り出していることがわかる。「募集」・「官斡旋」・「徴用」と変遷する動員手法の流れも理解できるが、それ以上でもそれ以下でもない。端の書棚には日本の徴用政策を批判する類の書籍も置かれており、過酷な労働の実態については、本を読めということかもしれない。

次に、旧島民の笑顔や端島の生活風景を映した写真と、在日韓国人2世で旧島民の鈴木文雄さんの「朝鮮人差別はなかった」という証言などを集めたパネルの前で、説明員は「端島では日本人も朝鮮人も差別はなかった」という説明を繰り返す。巷間流布されている戦時中9〜15歳まで父親と一緒に端島で暮らしていたという韓国人男性の証言が、いかにでたらめで信用できないかということもここで力説される。

途中から説明に加わった旧島民の1人は「炭鉱は危険で命がけの職場。信頼がすべて。差別があれば仕事にならない」と話し、実際にあった炭鉱事故を事例に、「立坑を縄梯子で脱出しなければならず、汗も尿もたれ流しながら日本人も朝鮮人も一緒に助け合った」と説明する。当方が男性だということで、「朝鮮人専用の慰安所もあったほどです」と付け加えてくれたが、「慰安所を日本人用と朝鮮人用に分けていたこと自体が、差別ではないのですか」との質問に、納得のいく答えは返ってこなかった。

センターには、23の構成資産を紹介するパンフレットのほかに、「GUNKANJIMA」（HASHIMA）とローマ字表記の小冊子[44]が置かれ、その表紙には「誰が歴史を捏造しているのか？」「軍艦島は地獄島ではありません」との文字が並んでいる。日本人であれば「端島に差別はなかった」と信じたい。だが、仮に端島がそうであったとしても、戦時動員された朝鮮の人々が、過酷で劣悪

な環境下で労働を強いられていたことは、多くの研究成果によって証明されている。世界遺産の登録時に日韓合意し、ユネスコにも約束した「被害者を記憶にとどめるため、情報センターを設置する」との項目について、被害の展示があいまいなまま、“韓国に反論する場”となっていると感じたのは、私だけではないだろう。これが2時間余りの見学を終え、センターを後にするときに抱いた印象である。

3　国連への回答

産業遺産情報センターには、1965年の「日韓請求権協定」の条文が日本語と英語で掲示されている。日本政府は元徴用工らへの賠償問題について、この協定で解決済みとの立場を取っているからだ。だが、筆者がこの問題を考えるときに思い起こすのは、読売新聞の記者として30年以上前に、在サハリン朝鮮人労働者の帰還に生涯をかけた朴魯学（パク・ロハク）氏の家族や関係者を取材し、評伝[45]を書きながら感じたことだ。

朴氏は1943年12月、28歳の時にソウル南部の忠清北道からサハリン（樺太）の樺太人造石油会社に徴用され、炭鉱作業員として働かされてきた。その後終戦を迎え、旧ソ連の占領下となったサハリンには、30万の日本人と朝鮮人4万3000人が残された。日本人は1946年から50年までにほぼ全員がサハリンの地を離れたが、朴氏ら朝鮮半島の出身者は外国人として扱われ、引き揚げ船に乗ることはできなかった。

「日本のために働いてきたのに……」という絶望の中で、朴氏は1946年9月、サハリンのホルムスク（旧真岡）に住む日本人女性と結婚した。この結婚がやがて朴氏の運命を変えることになる。1956年の日ソ共同宣言で、日本人妻を持つ韓国と北朝鮮の人々の日本への帰国が許可され、朴氏は1958年1月、雪が降りしきる舞鶴港（京都府）に上陸した。日本に強制的に徴用されてから15年の歳月が流れていた。その直後から、朴氏はサハリンに残る同胞のために「樺太帰還在日韓国人会」を設立、帰還運動に全力を傾けてきた。外務省に門前払いされたことも1度や2度ではない。それでも1988年3月16日、73歳で息を引き取るまで、同会会長として「何としても一度は本国の肉親に合わせてやりたい」が口癖だったという。サハリンに残留する同胞の帰還に捧げた生涯だった。朴氏の人生から私たち日本人が受け取らなければならないメッセージとは、いったい何だろうか。誰もが自問する必要がある。

日本と韓国はいま、元徴用工訴訟を巡っても対立が続いている。ユネスコの世界遺産委員会が採択した決議に対し、日本政府は2022年12月までに、新たな取り組みについて報告書をまとめて回答することが求められている。

それまでに何をするのか――。世界文化遺産の登録時、日本政府代表は「意思に反して連れて来られ、厳しい環境の下で働かされた多くの朝鮮半島出身者がいた」と言明し、「彼らの犠牲をとどめるための適切な措置」[46]を取る方針を示している。であるならば政府は、まず日本人に向かって、植民地であった朝鮮半島から徴用を含めて70万人を日本に労働力として動員した“歴史”を

語り、その顛末について、きちんと伝えることから始めてはどうだろうか。

Ⅴ　内向きの日本社会に必要な人権教育（おわりに代えて）

本稿の冒頭、「日本人の根底にある人権意識の希薄さが、長引くコロナ禍という閉塞感の中で噴き出した」と表現した。日本人と一緒になって国造りに汗してきたアフガニスタンの人々を、現地の日本大使館はタリバン統治という恐怖の中に置き去りにした。しかもアフガンの協力者を救うという意識の乏しさから政府の判断は遅れ、退避作戦は失敗したにもかかわらず、当時の菅首相は「今回のオペレーションの最大の目標は邦人を保護すること。そういう意味ではよかったと思う」と言い放った。

死の直前まで、名古屋出入国在留管理局に収容されていたスリランカ人女性をあざけりの対象とし、身内の作成した調査報告書でさえ、入管職員らの行為をかばい切れず、人権意識の欠如を厳しく指摘せざるを得なかった。

そして、世界文化遺産の登録時に約束した「彼ら（戦時動員された朝鮮人ら）の犠牲をとどめるための適切な措置」をめぐる見解の相違は放置されたままだ。戦前の徴用令による朝鮮半島出身者の動員は、日本人にも適用されており、政府は国際法上の強制労働には当たらないとの立場だからだが、あまりにも内向きの考えではないのだろうか。

アフガンの国造りと再興を目標に、一緒に手を携えてきたアフガンの人々、本来は考慮されるべきDV被害といった事情で不法残留者となってしまったスリランカ人女性、そして日本の植民地時代に戦時動員され、人生を翻弄された朝鮮半島の人々――。そうした相手の存在に向き合い、寄り添おうとせず、自己中心的かつ唯我独尊的な振る舞いが露見したのが、2021年の夏だった。それらは鬱屈したコロナ禍では必然だったのかもしれない。

なぜなら、「はじめに」で触れたように、東京オリンピックの開幕直前には、開会式の楽曲担当だった音楽家の小山田圭吾氏が、少年時代に同級生や障害者を虐待し、大人になってからそれを自慢する発言をしていたことが問題視されて担当を辞任したほか、開閉会式の演出担当だった劇作家の小林賢太郎氏が、過去のコントのネタで、ナチスによるホロコースト（ユダヤ人大虐殺）を揶揄する表現を用いていたとして解任された。

歴史認識問題に詳しい東京大学の高橋哲哉名誉教授は、小林氏の謝罪コメントにある「不快な思い」「愚かな言葉選び」という表現について、「そういうような水準の話ではない。欧米ではもちろん、日本でも笑いの材料にするのは許されない」と批判したうえで、「日本の歴史教育が現代史をおろそかにし、歴史的事実をきちんと伝えていないのも背景の一つだろう」[47]と指摘する。明治日本の産業革命遺産を巡って、政府が日本の植民地支配の影の部分と向き合おうとしない姿勢にも通じる指摘だ。

また、メディア史が専門の京都大学大学院の佐藤卓己教授は、「一連の不祥事は『五輪ムラ』の

閉鎖性を如実に示した」と述べ、「開会式はなぜか選手団の入場が『あいうえお』順。誰が決めたのか知りませんが、違和感が残りました。（中略）身内の世界に閉じこもり、考え方の異なる他者を想定しない日本社会の悪弊が目立ちました」[48]と言葉をつないだ。佐藤氏が示す「五輪ムラ」、それは本稿で例示した「大使館ムラ」や「入管ムラ」、そして「遺産ムラ」にも当てはまる指摘であろう。

「ムラ」という自分たちの世界に閉じこもるという“内向きの日本社会”が、コロナ禍で露見し、広がってしまったという証左でもあるだろう。しかし同時に、つねに相手の存在と向き合い、寄り添うことができれば、内向きの日本社会の病巣とも言うべき他者を排除するような人権意識の希薄さを乗り越えることができるようになるかもしれない。

世界経済フォーラム（WEF）は毎年、グローバル・ジェンダーギャップ（男女格差）を発表している。最新版の2021年3月の指数で、日本は世界120位に低迷している[49]。発表を開始した2006年の79位が最高位で、発表されるたびに下落している惨憺たる状況であるにもかかわらず、社会に激震は走らない。その根底には、人権軽視を受容する社会の存在があるからだ。

「第5号の拙論」では、コロナ禍で蔓延するSNSによる誹謗中傷や差別、偏見といった個人による他者への攻撃を取り上げた。SNSは真偽のチェックもなく、個人の感情がむき出しとなり、自己中心的な言語空間が広がることへの懸念だった。しかしその懸念は、もはや個人のレベルを超え、日本社会全体にまで広がってしまったのではないかと思う。

いま日本社会に必要なのは、つねに他者の存在を意識し、寄り沿って行くために、日本が歩んできた近現代の歴史を背景とした人権教育ではないだろうか。それも義務教育のレベルから、大学などの高等教育レベル、そして企業を含めた社会レベルに至るまで様々な世代が学ぶことができる人権教育システムの構築が必要だと確信する。

2021年夏、もう一つ象徴的な“事件”があった。作家で人気ユーチューバーのDaiGo氏が8月7日、自身のYouTubeチャンネルで「生活保護の人たちに食わせる金があるのなら猫を救ってほしい」「自分にとって必要のない命は軽い。だからホームレスの命はどうでもいい」などと、生活保護受給者やホームレスの命を軽視し、差別する発言をして炎上した。これも相手と向き合い、寄り添わない内向きの典型だろう。

一般社団法人「反貧困ネットワーク」など生活困窮者支援4団体が、メディア各社にDaiGo氏の番組等への起用を控えることなどを要望する事態となった[50]。その直後に動画は削除され、本人も「無知が招いた失態」などと謝罪したが、それ以上に驚かされたのは、DaiGo氏が生活困窮者を支援する福岡・北九州市のNPO法人「抱樸（ホウボク）」で学びたいと願い出たことだった。

学びの過程をネタにして配信しないなどの条件を提示して、DaiGo氏を受け入れた経緯について、「抱樸」理事長の奥田知志氏は、自身のブログ「note」で公表している。

＜本当の「学び」は知識を得るという事では全くなく、自分のしてしまったこと、あり方を一旦否定することから始まると考えます。それを棚上げにして「学ぶ」ことは出来ません。（中略）そ

して今回傷つけた人々の痛みを全身で感じてもらいたいと思います。「学び」とはそういう事だと考えています＞[51]

誹謗中傷や差別、そして人権侵害――。間違いを犯しても、「学ぶ」ことによって、人は変われるということでもある。2021年の夏、たて続けて起きた残念な事案を振り返りながら、奥田氏の言葉をそう受け止めた。

---

[1]『読売新聞』（東京本社版）2020年3月Ⅰ日朝刊、31頁
[2]『読売新聞』（同）2020年2月2日朝刊、29頁
[3] 同上
[4]『朝日新聞』（東京本社版）2020年7月22日朝刊、４頁
[5]『朝日新聞』（同）2020年1月30日朝刊、２頁
[6]『読売新聞』（同）2020年1月29日朝刊、３頁
[7]『朝日新聞』（同）2015年２月4日朝刊、４頁
[8]『読売新聞』（同）2004年5月Ⅰ日朝刊、34頁
[9]『朝日新聞』（同）2007年3月15日朝刊、17頁
[10]『朝日新聞』（同）2004年4月20日朝刊、38頁、『読売新聞』（西部本社版）2004年5月30日朝刊、15頁
[11]『朝日新聞』（同）2004年7月23日朝刊、37頁
[12]『朝日新聞』（同）2018年10月27日朝刊、38頁
[13]『日本経済新聞』（東京本社版）2021年10月4日朝刊、35頁
[14]『朝日新聞』（同）2021年9月2日朝刊、4頁
[15]『朝日新聞』（同）2021年9月3日朝刊、４頁
[16]『朝日新聞』（同）2021年9月10日朝刊、2頁
[17]『毎日新聞』（東京本社版）2021年8月29日朝刊、7頁
[18] https://www.yomiuri.co.jp/politics/20211209-OYT1T50063/（2021年12月16日閲覧）「国民保護を考える」をテーマに12月2日に開催されたシンポジウム
[19] https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press3_000678.html（2021年12月16日閲覧）外務省公式ホームページ
[20] https://www.mod.go.jp/j/press/kisha/2021/0903a.html（2021年12月16日閲覧）防衛省公式ホームページ
[21]『読売新聞』（同）2021年11月21日朝刊、2頁
[22]『毎日新聞』（同）2021年8月11日朝刊、3頁
[23]『読売新聞』（同）2021年8月11日朝刊、3頁
[24]『読売新聞』（同）2021年5月19日朝刊、2頁
[25]「令和3年3月6日の名古屋出入国在留管理局被収容者死亡事案に関する調査報告書」（出入国在留管理庁調査チーム、2021年8月10日）
[26] 前掲「調査報告書」4頁「医療体制」、同52―54頁「医療的対応等の経過」
[27]『読売新聞』（同）2021年8月11日朝刊、3頁
[28]『朝日新聞』（同）2021年5月15日朝刊、27頁
[29] 前掲「調査報告書」45頁「医療的対応等の経過」
[30] 収容施設における外国人への対応については、平野雄吾著『ルポ入管』－絶望の外国人収容施設（ちくま新書、2020年）に詳述されている
[31]『朝日新聞』（同）2021年8月11日朝刊、30頁
[32]『朝日新聞』（同）2020年10月6日朝刊、26頁

[33]『読売新聞』（同）2021年3月31日朝刊、４頁
[34]『朝日新聞』（同）2021年9月23日朝刊、1、31頁
[35]『毎日新聞』（同）2021年11月9日朝刊、3頁
[36]『週刊東洋経済』、鈴木江理子「解決には制度廃止しかない」50、51頁（2021.9.25）
[37]『読売新聞』（同）2021年7月23日朝刊、2頁
[38]『朝日新聞』（同）2021年7月23日朝刊、2頁
[39]『読売新聞』（同）2015年5月8日朝刊、3頁
[40]『読売新聞』（同）2015年7月6日朝刊、1頁
[41]『読売新聞』（同）2017年9月7日朝刊、27頁
[42]『読売新聞』（同）2021年7月23日朝刊、1頁
[43] https://www.sankei.com/article/20210920-IYEFVVDO7BL45BAXBVZ2RL5RGQ/
「産経新聞電子版・正論」2021年9月20日（最終閲覧2021年12月18日）
[44] 小冊子は2種類で、いずれも「真実の歴史を追求する端島島民の会」が発行している。2種ともカラー12頁で、韓国が「端島だ」と主張する写真が捏造されていることや、落盤事故で互いに励まし合ったことなどが書かれている
[45]『読売新聞』（同）1988年3月23日夕刊、3頁
[46]『朝日新聞』（同）2020年7月9日朝刊、12頁
[47]『朝日新聞』（同）2021年7月23日朝刊、2頁
[48]『朝日新聞』（同）2021年8月17日朝刊、13頁
[49] 内閣府男女共同参画室のホームページ（最終閲覧日2021年12月19日） https://www.gender.go.jp/public/kyodosankaku/2021/202105/202105_05.html
[50] https://www.oricon.co.jp/news/2203545/full/（最終閲覧日2021年12月19日）
[51]「Daigo氏の差別発言に関する見解と経緯、そして対応について」https://note.com/npohouboku/n/n1dc4886ac084（最終閲覧日2021年12月19日）

クライアント構成のセキュリティ管理
—コロナ禍に端を発したセキュリティ管理の変化—

日本大学危機管理学部　教授　美濃輪　正行

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　クライアント構成形態と想定されるセキュリティインシデント
Ⅲ　クライアント構成のセキュリティ対策
Ⅳ　今後の課題と展望

Ⅰ　はじめに

1　コロナ禍による労働環境の変化

コロナ禍においてはPCを利用した業務は自宅やサテライトオフィスで行われ、テレワークの実施率が高くなった[1]。ユーザーはシステム環境保全の責任を負うことと引き換えに、働く場所の自由を得られた。テレワーク対応可能な業務範囲は限定されるが、労働環境が分散すること、通勤等の移動が減ること、人と人との接触機会を下げることにより、その効果は一定程度評価できるものである。

テレワークのシステム環境はインターネットを介して組織内のネットワークにアクセスして業務を可能とするものである。しかし、インターネット経由の業務操作はコロナ禍のテレワークに限定されるものではなく、働き方改革による労働の多様化、パブリッククラウドサービスの利用に伴い、いずれ遭遇する課題である。更にシステム環境が変化した際のセキュリティインシデントに遭遇する可能性も考慮して、その対策を練っておく必要がある[2]。

2　クライアントの定義

クライアントなる用語は、オープンシステムが普及し始めた1990年前後から頻繁に使われるようになった[3]。クライアントという用語には共通する定義は定められておらず、状況によって意味合いは変化する。様々なケースで共通する事実は、情報システムの処理の起点となることである。本論文では、ユーザーが操作の対象とする物理的な装置、及びそこに含まれる論理的な機能を指すものとする。

3　本論文の主旨

本論文は、コロナ禍の状況を踏まえてクライアント構成に関するセキュリティ対策の実装について検討するものである。本来あるべきクライアントの姿を模索するという観点から、様々なシステ

ム構成におけるクライアントを考察する意図で、メインフレームでクライアントに相当する構成要素からテレワーク環境下のクライアント構成まで考察の対象としている。最終的にはゼロトラストアーキテクチャ（Zero Trust Architecture、以降ZTAと表記）の原則に基づくクライアント構成の実装の検討へと展開する。尚、第Ⅱ章4節以降ではクライアントの用語は主にパーソナルコンピュータ（以降PCと表記）を指すものとする。

Ⅱ　クライアント構成形態と想定されるセキュリティインシデント

この章ではメインフレームで構成される情報システムの端末装置からインターネットに接続されたクライアントまで、その構成の概要と各構成におけるセキュリティインシデントについて論考する。

1　メインフレームに接続した専用端末装置

1960年代にあっては、メインフレームの操作インタフェースとして専用の端末装置が利用された。これらの入出力インタフェース部分は、飽くまでもメインフレームの一つの構成部位であり、論理的に独立した構成ではなく、クライアントという概念は存在しなかった。代表的な例として1970年代当時のIBM社のメインフレームの構成ではOSがMVS、ミドルウェアとなるIMS（Information Management System）はデータ処理、アプリケーション処理、トランザクション処理、更には処理結果を表示する端末の状態も管理する機能を提供した[4]。1970年以降はメインフレーム以外にもDEC社に代表されるような中小型機としてのオフィスコンピュータの形態も普及したが、入出力インタフェースの位置付けはメインフレームと変わるものではない[5]。これらのシステムは、ユーザーインタフェースとなる専用端末がシステム全体と論理的に一体化している。アプリケーション操作時は、ユーザーIDとパスワードによる認証が必要であったが、これは端末識別情報と同様にトランザクション制御に利用された。これらの情報システムでは、端末と端末制御装置の間は電話回線や専用回線で接続することも可能であった[6]。

現在のシステム構成と基本設計が大きく異なるが、メインフレーム環境でもサイバー犯罪が発生している。1971年に米国で発生した事例では犯人のJerry Neil Schneiderは、電話資材を取り扱う会社から資材をだまし取っていたが[7]、電話回線を介して発注用の専用端末から成りすまして注文していた。アクセスに必要な電話番号を会社の担当者に直接電話をかけて聞き出している。現在でいうところのソーシャルエンジニアリングに相当する手口である。国内でも内部犯行として勘定系システムの不正操作による事案が国内で発生している[8]。1981年に女性銀行員が架空の口座に1億3000万円の振替入金を偽装した事件[9]は社会的な反響が大きかった。これらはコンピュータ内部の処理に意図的に介入したものではなく、アプリケーション機能を利用した犯罪である。

2　スタンドアロン構成のPC

1970年代後半から徐々に個人向けのPCが普及していった[10]。初期のPCはハードウェアベンダの独自仕様であったため、文字コードや記憶媒体の互換性について十分配慮されていなかった。

PC単体の構成のセキュリティインシデントの形態としてはマルウェア感染が挙げられる。Apple Ⅱは1982年に、IBM PCには1986年に初のウイルスが登場した[11]。いずれもフロッピーディスクを介してPCのブートセクターに感染する動作をとった。1989年にはランサムウェアを含むフロッピーディスクが2万通郵送されたとの事件が発生している[12]。ネットワークが未発達な状況では、意図的な感染は物理的に記憶媒体を介した手口に止まる。また、ベンダごとの製品の仕様による互換性の不備も感染範囲を限定した。

3　限定的なネットワークに接続されたPC

ここではLAN（Local Area Network）及びVAN（Value Added Network）について取り上げる。

1980年代になるとPCの普及と並行して、構成間を接続するネットワークとしてLANが登場した。これは同一構内で専用端末とメインフレーム、オフィスコンピュータ等の接続を可能にした。PCが業務用に普及すると、メインフレームやオフィスコンピュータの専用端末としての機能をPC環境で疑似的に提供する端末エミュレーターが登場した。端末エミュレーターは接続するメインフレームやオフィスコンピュータ毎の仕様に準拠する必要があったため、多くの種類の端末エミュレーターが存在した。

端末エミュレーターが登場した1980年代中頃はクライアントという概念は未だ存在しない。またPCは高機能化して、複数のプログラムの同時実行やLANを活用したファイル共有サービスやグループウェアのネットワークアプリケーションの実行環境へと発展していく。

一方、VAN（Value Added Network）は、自組織内に限定されずに地点を跨いでネットワークで接続して付加価値サービスを提供するものである。VANにより提供されるネットワークは、通信事業者により提供される電話回線や専用回線であった。VANサービスは、通信事業者、電気メーカー、情報サービス会社等により提供され、PCの機能を活かしたものであった。代表的なサービスとして、企業向けにはEDI（Electric Data Interchange）やコンピュータ資源の貸し出し、個人向けには所謂パソコン通信、電子掲示板や電子メール、データベース検索があった。残念なことにVANサービスは、インターネットの様に相互に接続されたネットワークではなかった。

VANサービスにおいてもセキュリティ管理の必要性は認識されており、認証操作にはユーザーID及びパスワードの入力が求められた。この情報の漏洩は不正課金を招くものとして注意喚起されていた[13]。1988年にはNEC社が提供するPC-VANのサービスでは利用者が電子掲示板に添付されていたバイナリ情報をダウンロードして実行することによりトロイの木馬型のマルウェアの感染が確認されている[14]。この形態のインシデントは当時斬新であったが、インターネット普及後、Webサイトにマルウェアが添付されている状況を彷彿させる。

4　オープンシステムにおけるクライアント

Microsoft社よりWindows3.1が1991年に、Windows NTが1994年に出荷され、この時期より本格的にクライアントとサーバーという対をなす構成形態が急速に普及した[15]。サーバーとはサービスを提供する構成であり、クライアントとはサーバーが提供するサービスを要求する構成である。この関係はメインフレームと専用端末も同等と見做すことも可能であるが、ここでいうクライアントの特性として、独立した処理能力を持っている点が挙げられる。サーバーに対して一方的に従の関係になることは無い。サーバー構成はUNIX系OSによるシステムでも実装可能であるが、当時はWintelという言葉が流行し、Microsoft社のWindows OSとIntel社CPUを使ったPC及びサーバー機によって、クライアントサーバーモデルは最盛期を迎えた[16]。Intel CPUを搭載して、Micro Channel Architecture（以下MCAと表記）またはその拡張版の規格に則ったハードウェアはクライアントサーバー構成パタンのデファクトスタンダードの位置付けとなり、周辺機器もこのMCAに準拠した。クライアントサーバーモデルで前提となるネットワークは、物理層としてイーサーネットのIEEE802.3規格及び通信プロトコルとしてTCP/IPプロトコルに収束していった。

クライアント/サーバー型アプリケーションの普及と共に個人にPCを割り当てる組織が増えた。専用端末にはデータを保管できないが、PCクライアントにはデータを保管することが可能となるため、PC所有者には、マルウェアの感染、データ漏洩の防止、PC本体及び周辺機器の紛失の予防策等の管理責任が伴う。オープンシステム化が進むことにより、OSやミドルウェア、CPU等の設計仕様は標準的なものに収束していく。結果として、多くのユーザーが利用するこれらの製品で一つの脆弱性が発見されると、社会的な影響も大きくなる状況を生むことになる。

5　インターネットに接続するクライアント

インターネットが普及すると企業は社内ネットワークと外部ネットワークの間にファイアウォール経由で接続してクライアントは組織外の情報資源の活用や組織を跨いだ情報交換や発信が可能となった。これらのインターネット上のアプリケーションでは、クライアント側のブラウザとWebサーバー間のアプリケーションでHTTPプロトコルを使って通信する構成設計が多用された。これは社外向けから組織内のアプリケーションにも広まっていった[17]。Webアプリケーション側に表示以外の機能を配置してクライアントはブラウザを利用することにより、クライアント/サーバー型アプリケーションの複雑な構成の管理の手間を省けること、メインフレームの様に処理をサーバー側に集中できること、文字データ以外に画像データも処理の対象となること等が評価された。その他インターネットを活用したサービスとして電子メールが挙げられる。これはsendmail、POP3、IMAP、MIMEの仕様に則ったメールサーバー及びクライアント側のメーラーによって実現されるものであり、インターネット及びメールサーバーに接続されているクライアントであればメールのやり取りが可能となる。メール本文の領域にはHTML形式の記述、ファイルの添付、Webページのリンクの追加が可能となっており、表現の自由度が高い。

社内ネットワークのアクセスに限定されていたクライアントはインターネットと接続することによりリスクも拡大した。メールに添付されたマルウェア、ワンクリックで不要な料金を請求するサイト等、インターネット上のサービスには様々な罠が仕掛けられた。ネットワークを介してクライアントに感染する2000年代初頭のマルウェアで特徴的な機能を持つ例としては、OutLookのアドレス帳を介して感染するワーム型のLoveletter[18]、PCでWebページを閲覧することにより感染するNimda [19]、ウイルスファイル自体をメールに添付して送信するSobig [20]等が挙げられる。クライアントPCは様々な技量のユーザーが操作するため、インシデントの対応には限界がある。攻撃者にとってクライアントへの攻撃はコストが低く、効果が大きい。これらの状況を踏まえると、クライアントを標的とした金銭目的のランサムウェア攻撃は、攻撃者にとって理に適った手口であり、今後も継続することが予想される[21]。

6　仮想化クライアント

クライアントの機能について考えると、ユーザーの操作インタフェースとなる物理的なクライアント装置にプログラム及びデータ含む論理的な要素が配置されていることは必要条件ではない。

ここではその代表的な仮想化方式として、サーバー上で仮想化されたクライアント環境を利用する仮想デスクトップ基盤（Virtual Desktop Infrastructure　以下VDIと表記）を取り上げる。VDIでは専用のサーバーおよび制御用のユーティリティが前提となる。クライアントは画面表示以外の機能は原則として持たず、サーバー上の仮想クライアントでユーザーは業務操作を実行する。メインフレームまたはオフィスコンピュータの専用端末が入出力装置の機能に限定される状況と同等であるため、クライアント/サーバー型システムのエミュレーター版と捉えることもできる。物理クライアントにデータが保存されないことは、結果として物理的なクライアント内部のデータの漏洩予防策に繋がる。但し、仮想化クライアント環境へのアクセス時の認証についてはクライアント/サーバー型システムの機能と変わることはない。

7　インターネット経由で社内ネットワークに接続するクライアント

コロナ禍により、社内ネットワークが接続されていない場所でも業務システムの利用がより多くのユーザーに対して求められた。この要件は、インターネット経由で社内ネットワークにアクセスするVPNやリモートデスクトップまたはインターネットを介したクラウドサービス等で実装可能である。コロナ禍においてはテレワーク推進の目的で、これらの解決策がとられた。業務システムの早急なクラウドサービス化の実現は困難であること、システム環境の変更がほぼ不要であることも手伝って、VPN方式が多く採用された[22]。しかしながら、大量の従業員によるVPN構成の一斉アクセスによるネットワーク遅延、VPN機器の脆弱性等の問題が発生したこともあり、将来的に労働環境の柔軟性を持たせるという視点からは最適の解法となる訳ではない。一方でコロナ禍によるテレワークの必要性が高まる以前から、ZTAなる概念が存在した。既にGoogle社ではこの考え

に基づいて自社のセキュリティ管理に関わる機能が実装されている[23]。

Ⅲ　クライアント構成のセキュリティ対策

この章ではⅡ章で取りあげたクライアント構成のセキュリティインシデントについてZTAの概念の実装方式について考察する。

1　ZTAの解釈

ゼロトラストという概念は2010年にForester Research社のジョン・キンダーバーグ（John Kindervag）氏が提唱したものであるが[24]、2020年8月にNISTから「SP 800-207 Zero Trust Architecture」としてその定義が公開された。その中で次の7つの原則が記載されている[25]。

第1原則　データソースとコンピュータサービスは、全てリソースと見なす
第2原則　「ネットワークの場所」に関係なく、通信は全て保護される
第3原則　組織のリソースへのアクセスは、全て個別のセッションごとに許可される
第4原則　リソースへのアクセスは動的なポリシーによって決定される
第5原則　組織が保有するデバイスは、全て正しくセキュリティが保たれているように継続的に監視する
第6原則　リソースの認証と認可は、全てアクセスが許可される前に動的かつ厳密に実施される
第7原則　資産・ネットワーク・通信の状態について可能な限り多くの情報を収集し、セキュリティを高めるために利用する

VPNを適用したシステム環境は境界防御に特化しており、境界を突破された際のリスクや内部犯行によるリスクへの対策として不十分である。実際に、VPNの脆弱性は複数報告されている[26]。VPNを通過して組織内ネットワークに侵入されることは、公開サーバーに限定されていたポートスキャンの初期段階の攻撃が組織内ネットワーク上の各構成にまで及ぶことと同等である。その後は組織内のネットワークへのアクセス、盗聴、資格情報の窃取、なりすまし、個人情報の窃取等の被害の拡散が予想される[27]。

VPNの問題以外にPPAPの問題をZTAの観点から考えると、別の課題も見えてくる。PPAP問題とはメールを介して暗号化されたファイルとパスワードを別々に送信する操作を指し、インターネット経路の途中でのデータ漏洩及び暗号化されたことによりマルウェアの検知が不可となる問題等が挙げられている。本論文執筆時点では具体的な解決案について策定段階の組織が多い[28]。

ゼロトラストの第1原則について考えると、メールに添付されるファイルは送信者と受信者の共有すべきデータであるが、その保管場所はメールの機能特性も手伝って動的である。経由箇所も含めれば、データは送受信に関わったメールサーバー及びクライアントに保管される。メールによる添付ファイルの送受信は、メールサーバー自体のアクセスは社外も含めて様々な地点から組織内

の利用者がアクセスするためセキュリティ管理が考慮されているとはいえ、一旦誤送信やなりすましが発生した場合にはデータの安全性が担保されない。例として、添付ファイル付きのメールは受信者の判断で宛先を設定して転送できるようなケースを想定すると、データの公開範囲やアクセス制御の適正化の観点からは決して好ましいものではない。

2　クライアントデバイスの認証

ここからはZTAに則った構成設計で重要なポイントとなる認証機能について考察する。前提としてZTAの概念に従い、クライアントは多様なネットワークを介して接続されるものと考える。認証操作は、クライアント物理構成を対象としたデバイス認証とアプリケーションの操作者を対象とするユーザー認証に分類される。

デバイス認証には、クライアント単体で完結するローカル型とネットワーク経由で管理サーバーが認証するネットワーク型に分類できる。ローカル型は、クライアントデバイスにおけるPIN入力や生体認証が該当する。PCについてはBIOSのハードウェア・パスワード機能もこれに含む。ネットワーク型はクライアントに接続した管理サーバーで認証処理を行う。例としてWindowsシステムのドメインコントローラ―及びアクティブディレクトリによる制御が挙げられる。特定の管理ドメインの範囲でデバイスを管理できること[29]、紛失時に当該デバイスを操作不可とすることも可能である[30]。ネットワーク型のMicrosoft社のアクティブディレクトリは、MS ダイナミックアクセス制御としてユーザー認証の結果のデータに紐づけてリソースのアクセス制御も可能である[31]。ネットワーク制御のデバイス認証はUEM（Unified Endpoint Management）製品の機能で実装可能で、MobileIron社 のMobileIron UEM[32]、VMWare社 のVMware Workspace ONE[33]、IBM社 のMaaS360[34]、BlackBerry社のBlackBerry UEM[35]ある。MDM（Mobile Device Manager）はデバイス内のソフトウェアや環境設定に関する管理や監視の機能を提供するが、UEMはこの機能を内包し、デバイスのアクセス制御機能も提供する。

デバイス認証はデバイスを識別して管理する目的で行われるもので本質的にはユーザー認証と異なるが、各ユーザーがデバイスを占有する場合はデバイス認証とユーザー認証を統合させることも可能である。強力な認証機能が必要な場合は、公開鍵暗号基盤の技術を利用して、各ユーザーに割り当てられたクライアントデバイスに秘密鍵を埋め込み、サーバー側の公開鍵と連携した認証[36]を行う方式が推奨される。クライアントデバイスでは、秘密鍵が簡単に搬出できないよう対応を要する。その他にデバイスのIPアドレス及びMACアドレスを検証する方式も挙げられるが、いずれも変更可能かつサーバー上に比較データを保持するため、これらが盗まれたり改竄されたりするリスクもある。PCについては、過去インテル社よりCPUの個体識別情報をCPU idとして参照する機能が実装されていたが、現在は提供されていない[37]。紛失や盗難のリスクに配慮すると、デバイス認証は必須である。ユーザー認証とデバイス認証を独立させるメリットとしては、各々の認証資格に対して条件を設定して権限を付与することができる点である。

3　ユーザー認証

ZTAの概念を考慮して強固な認証基盤を構築しようとした場合、FIDO2（Fast Identity Online）の規約に準拠する認証操作及びPCのマザーボード上に装填されるセキュリティ関連の機能を提供するTrusted Platform Module（以降TPMと表記）[38]の活用が効果的である。

ZTAの第5原則と第6原則の条件に従うと、デバイスやユーザーからのアクセスの都度検証が求められる。前節で挙げた公開鍵暗号基盤の活用が考えられるが、FIDOによる認証はこれを実装する技術規約である。FIDOとはFIDOアライアンスが提唱する公開鍵基盤を利用した認証機能に関する規約で、W3Cの規約を補完して別途認証処理に関するCTAP（Client-to-Authenticator Protocols）を規定するものである[39]。複数の規格が存在するが、事前に公開鍵による鍵ペアが生成され、クライアント側に秘密鍵が保持される点は共通である。FIDO UAF（User Application Framework）は当規約に従うモバイルデバイスを対象に、指紋、顔、虹彩等の生体認証を組み合わせたものである。認証要求を受け取るとデバイス上でこれらデバイスの認証操作が求められる。FIDO U2F（Universal 2nd Factor）は、モバイルデバイスの条件はないが規約に則った外部デバイスに秘密鍵が保管されていることが前提となる。パスワード入力による認証操作後、専用デバイス内の秘密鍵のデータを使って認証処理を行う。FIDO2は、PCまたはモバイルデバイスが本体内または外部デバイスの認証装置と連携してブラウザを介して認証処理を行う。FIDO規格に従った認証システムでは、システム管理者はサーバー環境にパスワード等の情報を保有しない。サーバーからFIDO認証の要求受け取るとクライアントデバイスでパスコード入力等の認証操作が発生する。

FIDO2に対応したサービスやサイトにはMicrosoft Azure、Yahoo Japan、GitHub等がある[40]。FIDO2にはGoogle Chrome、Mozilla FireFox、Microsoft Edge、Safariのブラウザが、Windows、iOS、AndroidのOSが対応している[41]。外付けのデバイスとしてUSB接続型のFIDO2対応セキュリティーキーも利用できる。このデバイスには指紋認読取り機構を含む製品もある[42]。

Microsoft社は、生体認証データによって完結する「Windows hello」なるローカル認証の機能を提供していたが、この機能は2019年にFIDO2の認定を得ている[43]。2018年には、Microsoft社のAlex Simons氏はWindowsサインオン時のパスワード操作を不要とする処理の実現方式について、秘密鍵をTPMに格納することに言及している[44]。既にAzure Active DirectoryはFIDO2に対応しており、Windows11の導入前提条件には、TPM 2.0の機構を含むハードウェアということが含まれている[45]。Microsoft社の認証機能に関する一貫した戦略がうかがえる。

4　外部からの攻撃者による不正操作の防止

デバイス認証、ユーザー認証がより強固に管理されることにより、なりすまし行為や資格情報剥奪の防止に役立つ。但し、外部ネットワークからの攻撃者によって組織内ユーザーのメールやWebサイトの操作を介したマルウェア感染やフィッシング詐欺に対して効果は限定的である。FIDO認証を利用したとしても、マルウェア感染後に遠隔操作を許すと、権限悪用の可能性が懸念

される。クライアントデバイスの管理主体はユーザーであることを勘案して外部からの攻撃に対しては別途検討が必要である。

初期段階の攻撃検知は、時々刻々と変化する脆弱性と攻撃パタンを認識することが前提である。組織内で攻撃に関する情報を把握して適切な対応をとることは、特定の組織に標的を絞った攻撃が多いこと[46]、攻撃技術が高まったこと[47]により、技術的に困難になりつつある。技術面の補完を考えると、セキュリティサービスベンダが提供するSIEM（Security Incident and Event Management）の利用が推奨される[48]。

被害を完全に抑えることができないことを想定して、情報流失や不正出金が発生したインシデントを検出する出口対策も検討の余地がある[49]。また、インシデント発生後の調査ではクライアントデバイスを含めてOS及びアプリケーションのログの保管および改ざん防止が必須である。ログ取得の対象となる機能、ログの詳細レベル、ログの保存期間の判断に加えて、攻撃時にログを改竄または消去されないよう管理者権限の不正利用にも注意すべきである[50]。

5　内部犯行による不正操作の防止

組織内のメンバーによる不正行為もセキュリティ管理上大きな課題である[51]。内部犯行では予め資格情報を持ってアプリケーションを操作するため、システム処理に例外が発生する訳ではなく別途検知機能が必要となる。本要件には，攻撃者や内部犯行のアプリケーション操作と平常時の操作を人工知能を用いて判別するUEBA（User and Entity Behavior Analytics）なる技術が適用可能で[52]、製品としては、RSA NetWitness Platform[53]、FireEye Helix[54]がある。

内部犯行に対しては、セキュリティ管理の視点からワークフローシステムの採用も解決の一助となる。一連の業務処理で特定の業務範囲について自分のアカウントで操作するため犯意が削がれることが期待できる。万一インシデントが発生しても、認証制御が厳密に管理されていれば確定的な操作証跡は残る。ワークフローシステムの難点としては、業務の範囲が動的に変化する場合は適用が困難であることである。例として電子メールで重要情報をやり取りする様な業務が挙げられる。

6　デバイス構成及びネットワークを介したサービスの管理

クライアントデバイスはユーザーが主体的に管理するものであり、システム設計及び組織の運用規約に依存するが、システム管理者の対応は限定されることもある。ZTAの第5原則を勘案すると、クライアントデバイスや周辺機器の紛失、クラウドストレージの利用等の管理も検討を要する。

クライアントデバイスの紛失対策としてはデバイス認証機能が効果的である。更に物理的なディスク機構内データの読み取り防止を考慮するならば、ディスク機構に保存されるデータを暗号化する対策が挙げられる[55]。暗号化キーは安全性が高いTPM内に保存可能である[56]。

データ保存が可能でクライアントデバイスに装着するUSBメモリ、外付けSSDディスクは紛失のリスクが伴うものであり、その要件を本質的に再考すべきである。代替策としてのクラウド上の

ストレージサービスの利用に際してはZTA第5原則に従い、システム管理者が管理可能であることが条件である[57]。シャドーITとして利用されていたクラウドサービスでアカウントが乗っ取られ、修復が困難になった事例も発生している[58]。

製品としてのクライアントデバイスのハードウェア及び導入する製品ソフトウェアにも注意を要する。最近の例としてはSolarWinds社のシステム管理ツールがサプライチェーン攻撃によって不正アクセスをもたらした[59]。製品においても安全が確保されている訳ではない。国内でも防衛省が情報セキュリティ基準を米国の「NIST SP800-171」と同程度強化する改正を行うことを検討している[60]。

Ⅳ　今後の課題と展望

コロナ禍に端を発したテレワーク活用の状況からZTAに基づくセキュリティ管理についてクライアント構成を軸に考察してきた。ZTAはセキュリティ管理の視点で提示された概念の提示であり、セキュリティ要件は組織ごとに異なる。米国のセキュリティサービスベンダの調査によれば、ZTAの実装段階について、ロードマップ構築中38%、準備未了26%、未着手11%であり、既に実施しているとの回答は20%に止まるとの結果が出ている[61]。一方でインターネット空間では常に標的を探し出そうとする試みがなされている[62]。昨今のサイバー攻撃は金銭目当てのものが多く、規模に拘わらず利益を生むと判断された組織が標的となることが予想される[63]。

インターネットを基盤とした情報システムは、文字情報中心のレガシーシステムを凌駕して様々な可能性を現実のものにしてきた。ビジネスモデルを進化させ、労働形態に多様性をもたらした。テレワークやクラウドサービスの活用により、組織内のネットワークとインターネットとの境界は曖昧になった。更にコロナ禍は技術活用の歩を速めたことになる。クライアントは組織内ネットワークに存在する構成からインターネット上の独立した構成へと変化を遂げつつある。攻撃者はそのような状況を好機と捉える。ZTAの登場は技術的な進化の必然と解釈することもできるが、現在の状況を打開するに十分な材料となるであろう。

---

[1] 緊急事態宣言（7都府県）後のテレワークの実態について、全国2.5万人規模の調査結果を発表　パーソル総合研究所　2020/04/17（2021.12.14閲覧）
https://rc.persol-group.co.jp/news/202004170001.html

[2] リモート接続ねらうサイバー攻撃が急増 テレワーク増加で NHK 2020年11月12日（2021.12.14閲覧）
https://www3.nhk.or.jp/news/html/20201112/k10012708711000.html

[3] システム構成（集中と分散）の歴史 木暮　仁（2021.12.14閲覧）
http://www.kogures.com/hitoshi/history/shuchu-bunsan/index.html

[4] 進化する銀行システム　技術評論社　2017年2月17日　星野武史　第9章　IMSというミドルウェア　P.88

[5] VAX & VMS ものがたり Hewlett Packerd Enterprise（2021.12.14閲覧）
https://h50146.www5.hpe.com/products/software/oe/openvms/history/vaxvms20/pdf/vmsbookj.pdf
[6] ネットワークの発達と企業情報システム 海老澤信一　経営論集 第 17 巻第 1 号 2007 年 183 ～ 197 頁
https://www.u-bunkyo.ac.jp/center/library/image/ba2007_183-197.PDF
[7] コンピュータ犯罪　秀潤社　ドン・B・パーカー 1977年2月15日　P.81 8 元コンピュータ犯　ジェリーシュナイダー
[8] わが国における情報ネットワーク関連判例の動向　岡村久道（2021.12.14閲覧）
https://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/yubikitasu_j/pdf/r-wg_040301_2_3.pdf
[9] 大阪地方裁判所 昭和５６年（わ）４７５３号 判決
https://daihanrei.com/l/大阪地方裁判所 昭和５６年（わ）４７５３号 判決
[10] 【プロローグ】あなたが初めて買ったのはいつ？パソコンは「マニア向け」から「生活の必需品」に　日経XTECH 2014.03.24（2021.12.14閲覧）
https://xtech.nikkei.com/it/pc/article/basic/20131028/1110104/
[11] ウイルスの歴史 G DATA（2021.12.14閲覧）
https://www.gdata.co.jp/labs/history
[12] 世界初のランサムウェアは1989年にフロッピーディスクで広められた 2017年04月14日（2021.12.14閲覧）
https://gigazine.net/news/20170414-world-first-ransomware/
[13] VANがわかった!!　すがやみつる　講談社　1986年5月28日　P.154 IDナンバーとパスワード
[14] ウイルスの歴史 G DATA（2021.12.14閲覧）
https://www.gdata.co.jp/labs/history
[15] 日本のコンピュータ PCサーバ　誕生と発展の歴史 IPSJ Computer Museum
http://museum.ipsj.or.jp/computer/pc/history.html
[16] 令和元年版　情報通信白書 メインフレーム及びサーバーの国内出荷台数　総務省（2021.12.14閲覧）
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r01/html/nd111140.html
[17] イントラネットとは? インターネットやエクストラネットとの違い NTT Communications（2021.12.14閲覧）
https://www.ntt.com/business/services/network/internet-connect/ocn-business/bocn/knowledge/archive_108.html
[18] VBS/LOVELETTERに関する対策について IPA　2000年 5月 7日（2021.12.14閲覧）
https://www.ipa.go.jp/security/topics/vbs-loveletter.html
[19] 新種ウイルス「W32/Nimda」に関する情報　IPA　2001年 9月 19日（2021.12.14閲覧）
https://www.ipa.go.jp/security/topics/newvirus/nimda.html
[20] 新種ウイルス「W32/Sobig」に関する情報　IPA　2003年 1月 16日（2021.12.14閲覧）
https://www.ipa.go.jp/security/topics/newvirus/sobig.html
[21] メール詐欺を中核とするサイバー攻撃――Office 365ユーザーをどうやって守っていくか @IT 2017年10月16日（2021.12.14閲覧）
https://atmarkit.itmedia.co.jp/ait/articles/1710/16/news004.html
[22] テレワーク導入組織に対するセキュリティ対策意識調査 P.13 テレワーク環境＜社内ネットワーク/社内ファイルサーバー＞ 2021年06月21日 デジタルアーツ株式会社（2021.12.14閲覧）
https://www.daj.jp/company/release/common/data/2021/062101_reference.pdf
[23] BeyondCorp Enterprise: より安全なコンピューティング時代の到来 2021年1月27日　Google（2021.12.14閲覧）
https://cloud.google.com/blog/ja/products/identity-security/introducing-beyondcorp-enterprise
[24] John Kindervag of Forrester Research Discusses “Zero-Trust Architecture” YouTube 2011年4月8日（2021.12.14閲覧）
https://www.youtube.com/watch?v=0GbqUxBYvyo

[25] NIST SP800-207「ゼロトラスト・アーキテクチャ」の解説と日本語訳 pwc 2020年12月20日（2021.12.14閲覧）
https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/column/awareness-cyber-security/zero-trust-architecture-jp.html

[26] コンピュータウイルス・不正アクセスの届出事例［2021 年上半期（1 月～6 月）］独立行政法人情報処理推進機構 セキュリティセンター
2021年 8月23日　2-4. 脆弱性や設定不備を悪用された不正アクセス（2021.12.14閲覧）
https://www.ipa.go.jp/files/000093083.pdf

[27] 小規模サイト管理者向け セキュリティ対策マニュアル IPA ISEC P.12 1.2 ポートスキャン（2021.12.14閲覧）
https://www.ipa.go.jp/security/fy12/contents/crack/soho/soho.pdf

[28] できることから考える PPAP の現状と代替案について HENNGE（2021.12.14閲覧）
https://hennge.com/jp/service/one/white-paper/ppap.html

[29] 認証制御システムにより管理対象デバイスは追加定義される。次の製品の例が挙げられる。
TeamViewerアカウントの「信頼できるデバイス」「デバイス認証」について　TeamViewer 2020年12月24日（2021.12.14閲覧）
https://community.teamviewer.com/Japanese/kb/articles/13954-teamviewerアカウントの-信頼できるデバイス-デバイス認証-について
信頼できるパソコンを追加または削除する　Google（2021.12.14閲覧）
https://support.google.com/accounts/answer/2544838?hl=ja&co=GENIE.Platform%3DDesktop
Device Activation salesforce（2021.12.14閲覧）
https://help.salesforce.com/s/articleView?id=sf.security_overview_identity_verification.htm&type=5
信頼済みデバイスを Microsoft アカウントに追加する Microsoft（2021.12.14閲覧）
https://support.microsoft.com/ja-jp/account-billing/信頼済みデバイスを-microsoft-アカウントに追加する-fe3860c8-bc04-9770-e218-b4fd6b767f4b

[30] デバイスを無効化する操作には次の例がある。
Azure portal を使用してデバイス ID を管理する Microsoft（2021.12.14閲覧）
https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/active-directory/devices/device-management-azure-portal
MFA デバイスの無効化 Amazon（2021.12.14閲覧）
https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/IAM/latest/UserGuide/id_credentials_mfa_disable.html
IBM MaaS360 Mobile Device Management（SaaS）デバイスのオペレーティング・システムによるデバイス・アクション（2021.12.14閲覧）
https://www.ibm.com/docs/ja/maas360?topic=inventory-device-actions-by-device-operating-system

[31] ダイナミック アクセス制御の概要 Microsoft 2021年11月8日（2021.12.14閲覧）
https://docs.microsoft.com/ja-jp/windows-server/identity/solution-guides/dynamic-access-control-overview

[32] MobileIron 統合エンドポイント管理 MobileIron（2021.12.14閲覧）
https://www.mobileiron.com/sites/default/files/2019-01/MobileIron-UEM_Datasheet_JA_A4_v2.2.pdf

[33] Workspace ONE 統合エンドポイント管理（UEM）（2021.12.14閲覧）
https://www.vmware.com/jp/products/workspace-one/unified-endpoint-management.html

[34] MaaS360 IBM（2021.12.14閲覧）
https://www.ibm.com/docs/ja/security-verify?topic=integrations-maas360

[35] BlackBerry UEM（2021.12.14閲覧）
https://www.blackberry.com/ja/jp/products/blackberry-uem

[36] Internet Engineering Task Force（IETF） Request for Comments: 7616　R. Shekh-Yusef, Ed.（2021.12.14閲覧）
HTTP Digest Access Authentication Internet Engineering Task Force（IETF）
https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7616

[37] インテル、CPUへの識別ID埋め込み案を撤回　ASCII 1999年01月27日（2021.12.14閲覧）
https://ascii.jp/elem/000/000/314/314427/

[38] Trusted Platform Modules Strengthen User and Platform Authenticity 2005年1月（2021.12.14閲覧）
https://trustedcomputinggroup.org/resource/trusted-platform-modules-strengthen-user-and-platform-authenticity/

[39] FIDO Alliance Specifications Overview FIDO Alliance　FIDO Alliance（2021.12.14閲覧）
https://fidoalliance.org/specifications/

[40] FIDO2 に対応したサイトの例は次の通り。
Microsoft　Azure
FIDO2 パスワードレス認証のブラウザー サポート（2021.12.14閲覧）
https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/active-directory/authentication/fido2-compatibility
Yahoo Japan
Yahoo! JAPANでの生体認証の取り組み（FIDO2サーバーの仕組みについて）（2021.12.14閲覧）
https://techblog.yahoo.co.jp/advent-calendar-2018/webauthn/
GitHub
GitHub supports Web Authentication（WebAuthn）for security keys（2021.12.14閲覧）
https://github.blog/2019-08-21-github-supports-webauthn-for-security-keys/

[41] FIDO2: Web Authentication（WebAuthn）FIDO Alliance 2020/6/29（2021.12.14閲覧）
https://fidoalliance.org/fido2/fido2-web-authentication-webauthn/

[42] 利便性と高セキュリティ性を備えたFIDO2対応デバイスとは？ @IT 2019年04月23日（2021.12.14閲覧）
https://atmarkit.itmedia.co.jp/ait/articles/1904/24/news008.html

[43] Microsoft Achieves FIDO2 Certification for Windows Hello FIDO Alliance　2019年3月6日（2021.12.14閲覧）
https://fidoalliance.org/microsoft-achieves-fido2-certification-for-windows-hello/

[44] Now you can sign into your Microsoft Account with your face or a security key—no password needed PC World 2018年11月20日（2021.12.14閲覧）
https://www.pcworld.com/article/402951/microsoft-account-no-password-sign-in.html

[45] Windows 11 の仕様、機能、コンピューターの要件を確認する Microsoft（2021.12.14閲覧）
https://www.microsoft.com/ja-jp/windows/windows-11-specifications

[46] 令和2年におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について　警察庁　2021年3月4日（2021.12.14閲覧）
https://www.npa.go.jp/publications/statistics/cybersecurity/data/R02_cyber_jousei.pdf

[47] 白書2021に見る情報セキュリティの動向　IPA セキュリティセンター セキュリティ対策推進部 セキュリティ分析グループ 2021年10月（2021.12.14閲覧）
https://www.ipa.go.jp/files/000093736.pdf

[48] SIEMセキュリティ入門：進化と次世代機能 macnica（2021.12.14閲覧）
https://www.macnica.co.jp/business/security/manufacturers/exabeam/feature_07.html

[49] ポイントは出口対策、入り口やデータ保護対策も大事　相馬 基邦　日経XTECH　2012.07.06（2021.12.14閲覧）
https://xtech.nikkei.com/it/article/COLUMN/20120617/403227/

[50] ［クライアント編］監視エージェントを使い，操作内容を詳細に記録する　榊原康　日経XTECH　2008.05.15（2021.12.14閲覧）
https://xtech.nikkei.com/it/article/COLUMN/20080403/297901/

[51] 情報セキュリティ10大脅威 2021（2021.12.14閲覧）
https://www.ipa.go.jp/security/vuln/10threats2021.html

[52] UEBAとは FIREEYE（2021.12.14閲覧）
https://www.fireeye.jp/products/helix/what-is-ueba.html

[53] NetWitness® Platform Documentation（Japanese）RSA（2021.12.14閲覧）

https://community.rsa.com/t5/netwitness-platform/nw-netwitness-platformの概要/ta-p/527497

[54] FireEye HelixとUEBA（2021.12.14閲覧）
https://www.fireeye.jp/content/dam/fireeye-www/regional/ja_JP/products/pdfs/ds-fe-helix-ueba.pdf

[55] ドライブ全体暗号化システム　IPA（2021.12.14閲覧）
https://www.ipa.go.jp/security/it-product/fd-enc

[56] ソフトウェア完全ディスク暗号化のプロテクションプロファイル ハードディスクの盗難・紛失リスクの低減 IPA技術本部 セキュリティセンター
情報セキュリティ認証室 2013年11月12日（2021.12.14閲覧）

[57] ファイルはクラウドに置く XTECH 原 隆 2015年7月9日（2021.12.14閲覧）
https://xtech.nikkei.com/it/atcl/ncd/15/062600028/

[58] フィッシング詐欺による患者情報漏洩インシデントの発生について　岡山大学病院　2021年8月4日（2021.12.14閲覧）https://www.okayama-u.ac.jp/user/hospital/news/detail284.html

[59] SolarWinds was a cybersecurity wakeup call, says Microsoft's president Brad Smith cnet 2021年10月20日（2021.12.14閲覧）
https://www.cnet.com/tech/services-and-software/microsofts-brad-smith-says-solarwinds-was-a-cybersecurity-wakeup-call/

[60] 防衛装備庁 技術シンポジウム2019発表要旨　防衛装備庁における情報セキュリティ基準の改正に係る取組 前野明　2021年11月12日（2021.12.14閲覧）
https://www.mod.go.jp/atla/research/ats2019/index.html

[61] 2021 ゼロトラスト　プログレスレポート ivanti（2021.12.14閲覧）
https://www.ivanti.co.jp/lp/security/reports/zero-trust-progress-report

[62] インターネット定点観測レポート（2021年 7〜9月）JPCERT/CC 2021年10月19日（2021.12.14閲覧）
https://www.jpcert.or.jp/tsubame/report/report202107-09.html

[63] ランサムウェア被害のコスト、2031年には28兆円超に　ZDNet Japan 2021年6月11日（2021.12.14閲覧）
https://japan.zdnet.com/article/35172207/

EUの新型コロナ感染症政策に関する一考察
―『EUワクチン戦略』を中心に―

日本大学危機管理学部　准教授　大八木　時広

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　『EUワクチン戦略』第1章の概要と考察
Ⅲ　『EUワクチン戦略』第2章の概要と考察
Ⅳ　『EUワクチン戦略』第3章の概要と考察
Ⅴ　『EUワクチン戦略』第4章の概要と考察
Ⅵ　『EUワクチン戦略』第5章の概要と考察
Ⅶ　おわりに

Ⅰ　はじめに

2019年12月に中華人民共和国の武漢に端を発したとされる、いわゆる新型コロナウイルス感染症（本稿では新型コロナ感染症との表現を用いる。なお新型コロナ感染症の正式名称はCOVID-19、新型コロナウイルスの正式名称はSARS-CoV-2である）は、世界じゅうに感染が拡大した。欧州においても、ほぼすべて国で感染が急拡大した。2020年1月30日には、世界保健機構（WHO）によって「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態（PHEIC）」が宣言され[1]、このパンデミックはテドロスWHO事務局長によって「100年に一度の危機」と呼ばれた[2]。こうした状況に対して国際連合総会においては、2020年4月2日に決議74/270が採択され、さらに4月20日には決議74/274が採択された[3]。

感染症対策のような公衆衛生政策分野は、本来、国ごとに対処すべき問題とされるが、この未曽有ともいえる危機に対して欧州連合（EU）も何らかの対応を迫られた。2020年5月4日、EUは「新型コロナ感染症グローバル対応会合」を主催し[4]、新型コロナ感染症に対処すべく名乗りを上げた。6月17日には欧州委員会[5]によってEUワクチン戦略（正式には、『欧州委員会から欧州議会[6]、欧州理事会[7]、理事会[8]そして欧州投資銀行[9]へ向けたコミュニケーション～EUワクチン戦略（Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council and the European Investment Bank,“EU Strategy for COVID-19 vaccines” [10]）』）が文書の形で発表されて、EUによる新型コロナ感染症対策が開始される。本稿では、以下、当該のEUワクチン戦略の文書を示す際、『EUワクチン戦略』と表記する。

この文書は、新型コロナ感染症のワクチン開発に関してEUとして採るべき指針および原則を示したものであり、その正式な名称に示されているように、EUの政策決定と実務に携わる主要機関

（すなわち欧州議会、欧州理事会、理事会そして欧州投資銀行）に当てて提案を行う形がとられている。ただし実際の政策決定とワクチン接種に関する実務を行うのは、EUではなく加盟国政府であり、このことはEUが加盟国政府を補完する存在であることを意味している。したがって『EUワクチン戦略』は、ワクチン政策に関して欧州委員会が加盟国政府に対して指示を出すような性格のものではない。

本稿はこの『EUワクチン戦略』に着目し、この戦略の概要の内容を紹介するとともにこの戦略の内容について考察を行う。欧州では、本稿執筆段階である2021年12月の時点で、変異株[11]などによる感染の再拡大が始まっており、本稿で扱うのはEUの新型コロナ感染症対策の途中経過に過ぎないことを記しておく。

先行研究についてであるが、EUの新型コロナ感染症対策については参照すべき先行研究が現時点ではほとんど存在しない。邦文によるEUの新型コロナ感染症対策についての先行研究[12]に関しても、コロナ危機に対するEUの経済対策が主題であり、EUのワクチン戦略やワクチン政策についてはほとんど取り上げられていない。とくに『EUワクチン戦略』に着目した先行研究は未発表のようである。そもそも伝統的な欧州統合研究においては、感染症対策のような公衆衛生政策分野はほとんど手が付けられていなかった。こうした点は、欧州統合研究の初期の金字塔ともいえるHaas[13]、Lindberg[14]、Deustch[15]の一連の研究業績を見れば明らかであろう。

しかし「人の自由移動」を重要な基本原理の一つとして掲げるEUにおいて、人の移動がもたらす感染症の拡大は、見過ごせない問題である。新型コロナ感染症の拡大は、EUの理念と存在意義が問われかねない。EUが新型コロナ感染症政策、とりわけワクチンに関してどのような政策や共同行動を取り得るのかを考える際、『EUワクチン戦略』について考察することは重要な基礎作業となるのではないだろうか。

以下に『EUワクチン戦略』の全体的な目次を示す。『EUワクチン戦略』は全体として5章から構成され、第2章と第3章はさらにそれぞれ4つの節に分かれている。

『EUワクチン戦略』（目次）

第1章　緊急の行動の必要性
第2章　EUにおけるワクチン開発と生産支援
2_1　効率性と連帯のためのEUアプローチ
2_2　ESIにおけるAPA
2_3　ワクチン候補の選別基準
2_4　欧州投資銀行からの融資による追加支援
第3章　柔軟かつ堅牢な規制プロセス
3_1　EMAとの早期関与と国際協力
3_2　認可をめぐる加速された手続き

3_3　ラベル(labelling)と包装(packaging)の要件に関する柔軟性

3_4　遺伝子組み換え生物に関する法律

第 4 章　グローバルな文脈

第 5 章　結論と次の段階

以下、本稿のⅡでは『EUワクチン戦略』第1章「緊急の行動の必要性」の概要を示した上で考察する。以下同様に、Ⅲでは第2章「EUにおけるワクチン開発と生産支援」、Ⅳでは第3章「柔軟かつ堅牢な規制プロセス」、Ⅴでは第4章「グローバルな文脈」、Ⅵでは第5章「結論と次の段階」の概要を示した上で考察する。Ⅶ「おわりに」では本論のまとめをおこない、今後の課題を示す。

Ⅱ　『EUワクチン戦略』第1章の概要と考察

1 『EUワクチン戦略』第 1 章の概要

『EUワクチン戦略』の第 1 章は「緊急の行動の必要性」と表題が付けられており、以下にその概要を「　」内に示す。

「新型コロナ感染症がEUと世界に与える影響は大きな人的コストと経済コスト（雇用および金銭的ダメージ）である。この危機への恒久的な解決策とは、有効かつ安全なワクチンの開発と供給によってもたらされる。新型コロナ感染症に対抗するワクチン開発は緊急性を帯びるが、ワクチン開発は通常10年以上かかり、大半のワクチン候補は臨床試験の最中に失敗するとされる。ワクチンの認可には品質、安全性そして有効性の厳密な基準を満たすことが必要となる[16]。

ワクチン開発メーカーにとって、ワクチンをすみやかに提供する必要性、ワクチン開発の高い先行コスト、そしてワクチン開発の失敗率の高さが、新型コロナ感染症ワクチンへの投資をリスクの高いものとしている。ワクチン開発は欧州の挑戦であるだけではなく、またグローバルな挑戦である。世界のすべての地域が影響を受ける。ウイルスの拡散は、ウイルスがあらゆる場所で制御されないならば、いかなる地域も安全ではないことを示している。安全で有効なワクチンの開発と生産を加速すること、そしてそのワクチンを世界のあらゆる地域が入手できるようにすることは、所得の高い国にとって自らの利益であることに加えて責任でもある。『EUワクチン戦略』においては、EUはこの任務を自らの責任と認識し、世界じゅうの人々そしてとくにEU市民を守る手助けとなる取り組みの一環として、委員会は新型コロナ感染症に対するワクチンの開発、製造そして供給を促すEU戦略を提案する[17]。

この戦略は以下の目的を有する。まずこの戦略は第 1 に、ワクチンの質、安全性そして有効性を確保することを目的とする。第 2 に、EU加盟国とその国民のワクチンへの迅速なアクセスを保証することを目的とする。第 3 に、できるだけ早くEUのすべての人々が手ごろな価格でワクチンへ公平にアクセスするのを確保することを目的とする。この戦略は以下の二つの柱に拠っている。

まず第1の柱は、EU内のワクチン生産を保証することであり、そしてESI（緊急支援手段）[18]によるワクチン生産者とのAPA（事前購入契約）[19]を通した加盟国への十分な供給を保証することであり、追加融資と他の形の支援がこのような協定に加えて利用できることである。次に第2の柱は、EUの規制枠組みを現下の緊急性に適合させることであり、そしてワクチンの開発、認可そして入手可能性を加速するため現行の規制の柔軟性を活用することであり、一方でワクチンの質、安全性そして有効性の基準を維持することである[20]。」

2　『EUワクチン戦略』第1章の考察

まず新型コロナ感染症に関してEUに何ができるのかをEU条約を手掛かりとして確認しておく。欧州連合運用条約（欧州連合機能条約と訳されることがある）（The Treaty on Functioning of the European Union）[21]においては、第14編が公衆衛生に充てられており、第168条1項では、「高水準の人間の健康の保護が、すべての（欧州）連合政策および活動の決定と履行において確保されなければならない。

国内政策を補う（欧州）連合の行動は、公衆衛生の改善、人間の病気および疾病を防ぎ、かつ人間の健康を危険にする源の除去に向けられる。かかる行動は、健康についての情報および教育と同じように、病気の原因、伝染の調査および防止を促進することによって、大きな病気に対する闘いを含む。(中略)」と規定されている[22]。

第168条1項における「国内政策を補う（欧州）連合の行動」では、公衆衛生政策における主体が加盟国であり、EUは補完的役割を担うことが示されている。なおEUでは授権原則が採られている。この原則によれば、EUの権限は条約で加盟国によって授与された範囲内に留まり、条約によってEUに授与されない権限は加盟国にとどまる[23]。EUにおける権限の類型と項目は以下の4類型となる。第1類型は、EUのみに与えられる主権の項目であり[24]、欧州連合運用（機能）条約ではEUの排他的管轄権とされる[25]。第2類型は、EUと加盟国が権限を分有する項目であり、新型コロナ感染症に関連するものとして第4条（k）項では「公衆衛生の分野における共通の安全関心事項」が挙げられている[26]。第3類型は、EUが加盟国の行動を支援・調整・補足する項目であり、新型コロナ感染症に関連するものとして、第6条（a）項では「人の健康の保護および促進」が挙げられる[27]。第4類型は、加盟国のみが主権を有する項目であり、第1～第3類型の項目に該当しない分野については、EUは直接的には権限を持たないとされている[28]。

第168条2項においては「(欧州）連合は、この第168条に規定される分野における構成国間の協力を奨励し、必要な場合にはその行動を支える」と規定され、3項においては「(欧州)連合および構成国は、公衆衛生の分野における第三国および権限を有する国際組織との協力を助長する」と規定される[29]。EUの新型コロナ感染症対策は、『EUワクチン戦略』の策定を含めて、上記の欧州連合運用（機能）条約の規定に拠ってその範囲内で行われる。

次に『EUワクチン戦略』の第1章の概要について考察する。第1章では、新型コロナ感染症に

より人命と経済へ大きなダメージが与えられ、そのダメージがEUのみならず世界に及ぶが、この危機への恒久的な解決策が有効かつ安全なワクチンの開発と供給であるとの欧州委員会の現状認識が示されている。恒久的な解決策を有効かつ安全なワクチンの開発と供給に求める点は、『EUワクチン戦略』において繰り返し強調されており、この戦略における基本方針といえる。次にワクチン開発の緊急性が指摘されるが、その開発が長期に及ぶ上、開発の成功があらかじめ保証されたわけではなく、開発する側はリスクを負う点が指摘される。またワクチンの認可には、品質、安全性そして有効性の3点において厳密な基準を満たす必要があることも指摘される。

さらにメーカーにとってワクチン開発がリスクの高いものとなっているが、その要因として、ワクチンをすみやかに供給しなければならないこと、ワクチン開発の先行コストが高いこと、ワクチン開発に失敗する割合が高いことといった三点が指摘される。他方、ウイルスの拡散をグローバルに制御できなければ、世界のどこにも安全な地域はなく、ワクチンが世界のあらゆる地域で入手し得るようになることは先進国、とりわけEUの責任であるとの認識が示される。パンデミックにおけるEUのグローバルな責任が示され、この責任論は『EUワクチン戦略』の後出する最4章[30]の記述とも関連する。この責任論に基づきワクチンの開発、製造そして供給を促すEU戦略が提案される。

第1章の最後にはEUのワクチン戦略の目的と柱が示される。開発されるワクチンの質、安全性、有効性の三点が確保された上で、そのワクチンへ加盟国とその国民がすみやかにアクセスし、手ごろな価格で入手できることが戦略の目的として定められる。またこの戦略の柱としては、ESIを用いてEU内のワクチン生産を保証し、ワクチンの質、安全性、有効性の三点の基準が維持されつつ、EUの規制枠組みが現下の緊急性に適合することが指摘される。ただし具体的に何を示すかは『EUワクチン戦略』において明示されていない。これらの三つの目的と二つの柱は、今後のEUの新型コロナ感染症およびワクチン政策の基本原則と考えることができる。

Ⅲ 『EUワクチン戦略』第2章の概要と考察

1 『EUワクチン戦略』「2_1　効率性と連帯のためのEUアプローチ」の概要と考察

第2節では『EUワクチン戦略』の第2章「EUにおけるワクチン開発と生産支援」の概要を記し、考察する。以下にこの戦略の「2_1　効率性と連帯のためのEUアプローチ」の概要を「　」内に記し、考察する。

「パンデミックが国境を越えて移動するにつれて、それぞれの加盟国へパンデミックがもたらす社会的・経済的インパクトは他の加盟国へと拡大する。EUの27加盟国すべてができるだけ早くワクチンにアクセスすることが重要である。EUレベルでの共同行動は、ワクチンにアクセスする目的を達成する、最も確実で最も迅速かつ最も効率的な方法である。いかなる加盟国もワクチンを開発し、そして十分な数のワクチンを生産するのに必要な投資を確保する能力を自国だけでは持たない。共通の戦略は、リスクを共有し、共同投資を可能とする[31]。欧州委員会は統一的な調達プロ

セスを実行することを提案する。このプロセスはまた、ワクチン生産者に単一の接触点できわめて単純化された交渉プロセスをもたらし、27加盟国が別々にワクチン調達を行うことに比べてスピードと効率という点で利点がある。この真に欧州的なアプローチは、加盟国間でのワクチン調達競争を避けることができるだろう。この共通のEUアプローチはEU加盟国それぞれの人口規模と購買力にかかわらずEU加盟国の間に連帯を生み出す。このアプローチは、製薬業界と交渉する際にEUの影響力を高めることだろう。このアプローチはまた、欧州委員会とEU加盟国が持つ科学的および規制上の専門知識を組み合わせることもできるだろう。このアプローチは常に補完性原理そして保健政策における加盟国の権能を尊重するだろう。ワクチン接種政策は加盟国の手の内に残されている[32]。」

次に以上の概要について考察する。ここではEU域内におけるパンデミックの越境性が指摘され、それがEU域内における人の自由移動により引き起こされる側面があり、ある加盟国における社会的・経済的インパクトが他の加盟国へ波及する可能性が示唆されている。EU域内における人の自由移動はEUの重要な原則の一つであるが、その自由移動が域内のパンデミックを引き起こす要因となり得ることは、EUの存在意義に関わる。したがってEU域内で必要とされるのは加盟国による共同行動であり、具体的にはワクチンへのアクセスにおいて加盟国には、確実性、迅速性、効率性、ワクチン開発への投資という観点から共同行動を取ることが求められる。また『EUワクチン戦略』では、欧州委員会による統一的な調達プロセスの実行が加盟国に提案されるが、この提案は加盟国を拘束しない。この共通のEUアプローチを採ることは、交渉プロセスが単純化され、27加盟国が個別にワクチン調達を行うことに比べてスピードと効率で優れ、加盟国それぞれの人口規模と購買力にかかわらず加盟国の間に連帯が生み出され、製薬業界と交渉する際にEUの影響力が高められる。また委員会と加盟国が持つ科学的および規制上の専門知識を組み合わせられるという利点が、加盟国とその市民にもたらされることを示している。その際、公衆衛生政策における加盟国の権能が尊重され、EUがあくまで補完的立場にあることがこの戦略では確認される。

2 『EUワクチン戦略』「2_2　ESIにおけるAPA」の概要と考察

以下に「2_2　ESIにおけるAPA」の概要を「　」内に記して考察する。「ワクチンの迅速な開発と生産において製薬会社を支援するため、欧州委員会は加盟国に代わって個別のワクチンメーカーと契約に入るだろう。ワクチンメーカーは直面する前払い費用の一部をESI（緊急支援手段）から資金提供を受けるだろう。これはAPA（事前購入契約）の形で行われる[33]。支援を受けたワクチンのいずれかが成功したことがわかると、加盟国はAPAで規定された条件に基づきメーカーから直接、そのワクチンを受け取ることができる。加盟国の間のワクチン配分は、人口を基にした配分に従う。EUの前例なき状況は大胆な対応を必要とする。支援したワクチン候補がどれも成功しないリスクは現実にある。しかしながら、人命を救いかつ経済的ダメージを避けるという点では、ワクチンにより早くアクセスすることの価値は大きい。リスクを取る価値はある。この政策

は、加盟国にワクチンへの公平で手頃なアクセスを保証する代わりに、リスクの一部を製薬業界から公的機関へ移すものである[34]。

以上の概要について考察する。ワクチンメーカーとの契約については、加盟国は個別に行うのではなく、欧州委員会が一括して契約する方針が提案されている。主要なワクチンメーカーは巨大企業であり、とりわけ小国が単独で契約を結ぼうとする際には、その経済的・政治的立場の弱さゆえに不利な条件を突きつけられかねないなど契約交渉に関する困難が想定される。こうした点を考慮すると欧州委員会による一括契約方式は加盟国にとって有益な方式といえる。これは『EUワクチン戦略』の第1章ですでに示された共通のEUアプローチの原則に基づく。ワクチンメーカーがワクチン開発に成功した後、各加盟国がメーカーから直接、ワクチンの供給を受ける方式が採用される。その際のワクチン配分は加盟国間の人口配分に従うが、これは欧州議会の議席配分や理事会における票の割り当て（特定多数決）に共通する、人口比に応じた方式[35]が採用される。一見すると煩雑な方式に見えるが、加盟国間の公平性に配慮するEUらしい方式といえる。この戦略には「リスクを取る価値はある」との表現がみられるが、EU側のリスクを積極的に取る姿勢、そして状況はそこまで深刻であるとのEU側の認識の現れとみることができる[36]。ここではEUと加盟国がワクチン開発に関するリスクを製薬業界と分担する方式がとられ、そこにはリスク分散の発想をみることができる。

3 『EUワクチン戦略』「2_3　ワクチン候補の選別基準」の概要と考察

以下に「2_3　ワクチン候補の選別基準」の概要を「　」内に記す。「この戦略の「ワクチン候補への資金調達の決定が行われる際の選別基準が列挙される。その基準とは、「科学的アプローチそして用いられた技術の健全さ」、「配給のスピード」、「コスト」[37]、「リスクシェアリング」、「責任（企業に必要とされる特別な責任範囲は何かという基準)」、「さまざまな技術の範囲をカバーしていること」、「EU内の生産能力の発展を通した供給能力」、「グローバルな連帯」、「ワクチン候補のEU市場での認可を申請することを意図して、EU規制当局が初期の段階で関与すること」である[38]。」

以上の概要から考察すると、ワクチン候補の選別に際して、技術・ロジスティクス・コスト・責任といった基準項目のみならず、リスクの分散（あるいは分担）や（域内や域外を問わない）連帯といった、『EUワクチン戦略』において繰り返し主張されてきた点も基準項目として挙げられていることを指摘しておく。

4 『EUワクチン戦略』「2_4　欧州投資銀行からの融資による追加支援」の概要と考察

以下に「2_4　欧州投資銀行からの融資による追加支援」の概要を「　」内に記す。「ワクチン製造者はかなりのレベルのEU支援をすでに利用している。委員会は「欧州戦略投資基金（EFSI)」[39]などの財政手段の元で欧州投資銀行（EIB）に保証を与えつつある。」以上の概要について考察する。EFSIは、2015年に発足した、通常では融資が受けられないようなリスクの高いプロジェクト

を支援する目的の基金であり、このような具体的な財政手段が委員会によって整備されることが確認できる[40]。

Ⅳ 『EUワクチン戦略』第3章の概要と考察

1 『EUワクチン戦略』「3_1　EMAの早期関与と国際協力」の概要と考察

第3節では『EUワクチン戦略』の第3章「柔軟かつ堅牢な規制プロセス」を取り上げる。以下に「3_1　EMAの早期関与と国際協力」の概要を「　」内に記して考察する。

「ワクチンが緊急に必要である一方で、ワクチンの認可に関わるいかなる規制上の決定も、患者の安全とワクチンの有効性を確保するのに十分に堅牢なデータにより実証されることが不可欠である。EUの規制枠組みは、緊急性に対応する規制上の柔軟性を含んでいる。加盟国や欧州医薬品庁（EMA）と共に、欧州委員会は新型コロナ感染症に対して有効なワクチンの認可と入手可能性を速めるため、これらの現存する柔軟性を最大限利用することになる[41]。EMAは新型コロナ感染症ワクチン開発の初期段階から科学的支援を与えるためタクスフォース（ETF）を設立する。ETFを通じて、EMAは、開発計画について科学的アドバイスとフィードバックを与え、EU内で行われる臨床試験を促すため、そして臨床試験完了後の最終データの評価を加速するため臨床試験から入ってくる科学的データのレビューを促すため科学的支援をもたらす。このことが、ワクチンの開発、評価、認可そして安全性の監視を促し、そして最終的には加速することになる。EMAはまた、関連する欧州の期間や国際機関や第三国の規制当局との緊密な協力を保障するし、それにはワクチンをめぐる臨床試験の実施要綱についてのWHOとの緊密な協力も含まれる[42]。」

以上の概要について次に考察する。ここで言及されているEMAとは、EUにおける専門機関（agenciesと称する）の一つである。1995年に設立されたEMAの任務は、EUレベルでの人および動物の医薬品の評価およびその安全性の監視である[43]。この戦略ではワクチンの認可には患者の安全とワクチンの有効性を確保するデータが不可欠なことが確認され、他方でワクチンの認可と入手可能性を速めるため、規制上の柔軟性が言及されるが、柔軟性の具体的内容はこの戦略では記されていない。ワクチン開発の初期段階においては、EMAによるETFの設立が言及される。ETFの任務はワクチンの開発、評価、認可そして安全性の監視を促すために、科学的アドバイスとフィードバックを与えられて、そして臨床試験から入ってくる科学的データのレビューを促すため科学的支援をもたらすことである。またEMAの国際協力の相手として、欧州の諸機関（具体的にどれを指しているかは、ここでは不明）、WHO（とりわけワクチンをめぐる臨床試験の実施要綱についての協力）に代表される国際機関、EU加盟国以外の第三国の規制当局が想定されている。

2 『EUワクチン戦略』「3_2　認可をめぐる加速された手続き」の概要と考察

以下に「3_2　認可をめぐる加速された手続き」の概要を「　」内に記す。

「EUの規制システムは、ワクチンへのアクセスを容易にする承認手続きに至る際、大きな柔軟性がある。パンデミックの状況では、臨床試験は短かい期間内で行われ、販売承認の要請を検討するのに入手可能なデータは限られる。EUの規制システムは、条件付きの承認システムを提供する。さらに欧州委員会は、加盟国に諮問する期間を縮め、承認前ではなく承認後に文書を加盟国すべての公用語に翻訳するのを認めることによって、承認手続きの完了に必要な時間を短縮する。このことにより委員会の承認手続きは9週間から1週間へ短縮される[44]。」

以上の概要について考察する。ここではワクチンへの承認手続きにおける柔軟性が言及され、とくに手続きの加速が強調され、具体的には9週間から1週間へと承認手続きが短縮できるとされる。パンデミック下では、臨床試験が短縮され、条件付きの承認システムが提供されることによって承認手続きの完了に必要な時間が短縮される。こうした点が柔軟性の具体的内容と考えられる。他方で通常の場合ほど包括的データに基づかずにワクチン承認が行われることを想定しているなど、安全性の見地から、このEUの規制システムの柔軟性には懸念すべき項目が含まれている。

3 『EUワクチン戦略』「3_3　ラベルと包装の要件に関する柔軟性」の概要と考察

以下に「3_3　ラベルと包装の要件に関する柔軟性」の概要を「　」内に記す。

「通常は、ワクチンを含む承認済みの医薬品のラベルと包装は、EU加盟国のすべての言語で提供しなければならないが、ラベルと包装に関する要件が新型コロナ感染症ワクチンの迅速な供給を遅らせるかもしれない。欧州委員会は、言語要件を緩和することをEU加盟国に提案する[45]。」

以上の概要について考察する。ここでは医薬品のラベルと包装の言語要件の緩和が取り上げられている。EUにおいては加盟国は対等に扱われるべきとの理念から、公文書が加盟国の公用語すべてに翻訳される（本稿の執筆には英文版の『EUワクチン戦略』を使用したが、この戦略もすべての加盟国の公用語に翻訳されている）。医薬品のラベルと包装にも、従来は同じ基準が求められてきたが、その煩雑さによる弊害が考慮され、現下の緊急性の要請から、この言語要件の緩和が提案された。

4 『EUワクチン戦略』「3_4　遺伝子組み換え生物（GMOs）に関する法律」の概要と考察

以下に「3_4　遺伝子組み換え生物に関する法律」の概要を「　」内に記す。

「ワクチン開発の共通アプローチは、弱毒（化）ウイルスとウイルスベクターに基づいている。両者は、ワクチン接種者に免疫を与える一方、病原性は低い。これはまた、新型コロナ感染症に対して開発中のワクチンのいくつかに当てはまる。これらは、遺伝子組み換え生物の定義に当てはまる可能性があり、EUの法律の対象となる。委員会は、GMOsを含む新型コロナ感染症ワクチンを伴う臨床試験についてのGMO指令のいくつかの条項を一時的に落とすー 新型コロナ感染症が公衆衛生上の緊急性とみなされる期間だけー規制を提案している。提案されたこの特例は、臨床試験の段階そして緊急使用に必要な運用に適用される。臨床試験で使われるGMOsを含む治験薬品の製造あるいは輸入における良好な製造慣行のコンプライアンスは引き続き義務付けられ、そして製

品の環境リスク評価は、販売承認がEUに許される前に行われることになる[46]。」

以上の概要について考察する。ここでは遺伝子組み換えについて取り上げられているが、それは、新型コロナ感染症ワクチンとして遺伝子ワクチンが開発されたからである。従来のワクチンは、免疫を誘導するため、弱毒化した病原体、不活化した病原体、あるいは病原体の抗原を体内に注入していた。これに対して遺伝子ワクチンでは、病原体に関連したタンパク質をコードする遺伝子（RNA（リボ核酸）ないしはDNA（デオキシリボ核酸））を体内に注入することにより、体内で抗原タンパク質を作らせて免疫を誘導する方法がとられる[47]。こうしたワクチン開発手法の経緯から遺伝子組み換えに関する項目が『EUワクチン戦略』に盛り込まれたと考えられる。

Ⅴ 『EUワクチン戦略』第4章の概要と考察

1 『EUワクチン戦略』第4章の概要

以下に第4章「グローバルな文脈」の概要を「　」内に記す。

「委員会は、新型コロナ感染症ワクチンへの普遍的で公平で手頃なアクセスに取り組んでおり、これを促すため多くの措置をとっている。WHOがグローバルな行動を呼びかけたことに対して、欧州委員会は資源を動員し、診断法、治療薬、ワクチンの開発と供給を加速させるため各国とグローバルな保健機関との間で力を結集するためグローバル・コロナウイルス対応（Global Coronavirus Response）を開始した。欧州委員会が始めたキャンペーンに関して、欧州委員会は、手頃な価格でのワクチン接種、治療そしてテストに誰でもアクセスできることを目的として、14億ユーロを与えた。第2段階は、他の政府組織や非政府組織との連携が進行中である。動員された資金は、Act-Acceleratorの一環として産業界、科学、規制当局そして財団と連携して協働するために、CEPI（感染症流行対策イノベーション連合）やワクチン連合であるGAVIアライアンスのような既存の機関に力を与え、そして試験を与えることに役立つ[48]。欧州委員会は世界じゅうで必要なワクチンを他の手段より早く、そして手頃な価格でアクセスすることを促す、包括的な国際的新型コロナ感染症ワクチン調達メカニズムの進展と運用を支援する用意がある。十分な規模と範囲を伴うなら、このような国際的メカニズムはパンデミックに対する世界的な保証政策となることができる。これは、EU域外市場のために優先度の高い医薬品の開発を促すため、WHO、国の専門家や規制当局の疫学や疫病の専門知識と組み合わされたEMAによりもたらされる科学的レビューを通じてグローバルなアクセスを促すことができる。このことは、所得の低い国や中程度の国においてワクチンをかなり早く手に入れることを促すことができる。欧州委員会は、EUが世界的な新型コロナ感染症危機を解決する際に自ら役割を果たし続けることを保証するだろう[49]。」

2 『EUワクチン戦略』第4章の考察

以上の概要について考察する。第4章では、EUによるグローバルな新型コロナ感染症対応が開

始され、グローバルな措置がとられることが指摘される。その措置には診断法、治療薬、ワクチンの開発と供給が含まれ、ワクチンへ普遍的かつ公平にアクセスするべきとの原則が示された。またEUの欧州委員会が始めるキャンペーンは二段階に分けられる。その第1段階は、コロナワクチンの接種、治療そしてテストに関するものであり、第2段階は、他の政府組織あるいは非政府組織と連携をとることである。

また実際のグローバル・コロナウイルス対応として、Act-Acceleratorと呼ばれる国際枠組み[50]挙げられているが、公式には、Access to COVID-19 Tools Accelerator（ACT-A）と称され、邦文ではACTアクセラレーターと訳される。WHOがACT-Aの発足を発表したのは2020年4月24日であり、その発足を主導したのがWHOとEUである。EUが主導的な役割を担っている点で注目されるが、米国や中国といった超大国はその発足に直接関与していないことも注目される。ACT-Aの目的は、ワクチン・治療薬・診断（検査）をコロナ対策の三本柱としてワクチン・治療薬・検査器具の開発と生産を進め、それらへの公平なアクセスを加速（アクセラレート）することである[51]。ACT-Aは、ワクチン入手により困難をきたすであろう途上国などへの支援の一環であり、ワクチンへの普遍的で公平なアクセスを促す。

ACT-Aの発足の伏線となったのが、2020年4月に国連総会で採択された決議74/270と決議74/274である。すでに取り上げたように前者の決議は、コロナ禍と戦うために世界的な連帯を求めるものであり、後者の決議は、新型コロナ感染症に対する治療薬、ワクチン、検査・診断などへの世界的なアクセスを確保するための国際協力を求めるものである。とくに後者の決議は、その内容がACT-Aと酷似している点から、明らかにACT-Aの基盤と考えられる[52]。ACT-Aはこれら二つの国連決議を基盤として発足し、その発足を主導したEUは二つの国連決議を新型コロナ感染症対策の基盤としているといえる。『EUワクチン戦略』はACT-Aを包括的な国際的新型コロナ感染症ワクチン調達メカニズムとして提案し、そのメカニズムの進展と運用をEUが支援すべきとしている。規模と範囲について条件は付くが、そのメカニズムが有効に機能するならばワクチン調達の世界的な保証政策となり得る。こうした措置を取ることによって、世界的な新型コロナ感染症危機を解決する際、EUはグローバルな役割を果たし続けることができるというのが『EUワクチン戦略』第4章の結論である。

Ⅵ 『EUワクチン戦略』第5章の概要と考察

1 『EUワクチン戦略』第5章の概要

以下に第5章「結論と次の段階」の概要を「 」内に記す。

「安全かつ有効なワクチンがすぐに入手できる保証はない。そのためテストと治療の開発と供給は依然として重要である。しかし新型コロナ感染症に対する有効かつ安全なワクチンは一般には、目下進行中のパンデミックへの最も可能性の高い永続的な解決策である。グローバルな枠組みにお

けるEUの共同行動は、新型コロナ感染症に対する世界的なワクチン接種の可能性を大いに高め、そして経済的かつ社会的生活を世界じゅうで正常に戻す可能性を大いに高める[53]。欧州委員会は加盟国と共に新型コロナ感染症をめぐるEU戦略を実施する。それ故に、ワクチンを必要とする者はみな、可能な限り最短の時間枠でこれらのワクチンの供給に公正かつ手頃な価格でアクセスする可能性が増える。この効果のため、欧州委員会は自由に規制上の手段、財政上の手段、助言に関する手段、そしてその他の手段をもたらす[54]。」

2 『EUワクチン戦略』第5章の考察

以上の概要について考察する。新型コロナ感染症のパンデミックに対抗するには、有効かつ安全なワクチンの接種こそが最も可能性の高い永続的な解決策として言及されるが、この点は『EUワクチン戦略』の全体を通して繰り返されてきた論点であり、また結論でもある。その後の欧州および世界の感染状況を概観すると、この結論はワクチン接種にやや偏りすぎているともいえるが、他方で本戦略の策定時点では有効なワクチンがすぐに入手できなかったことを考慮する必要がある。またワクチンの世界的な接種が求められる要因として、それが経済的生活と社会的生活を正常に戻すためとされる。補足するならば、ある国家、ある地域で感染が収束しても、他の国家、他の地域で感染が拡大するならば、感染が容易に及ぶことは現下の経験から明らかである。グローバルなワクチン接種がなされないかぎり、パンデミックを効果的に抑制することはできない。そのためにはEUとその加盟国の共同行動が、グローバルな枠組みにおいて必要とされる。このことは、EUが域内の連帯に基づきワクチン戦略を進めるだけでなく、域外との連帯をはかることも意味する。ここで改めて確認すべきことは、実際のワクチン接種の立案とオペレーションは加盟国政府の権限であり、EUではなく加盟国政府の手の内にあるということである。ワクチン政策に関して、第1章で取り上げたようにEUは加盟国を補完し支援する立場にある。新型コロナ感染症をめぐるEU戦略は、EU（具体的には欧州委員会が中心）が加盟国と共に実施することになる。

Ⅶ　おわりに

本稿を終えるにあたって、以下にまとめと今後の課題を記す。『EUワクチン戦略』はEUが緊急に行動する必要性を強く訴え、ワクチン開発の支援に乗り出すことを提言する。具体的にはEFSIを用いた融資によるワクチン開発支援策などが整備されるが、その際、EUは融資対象となるワクチン候補を選別する基準を設定しなければならない。EMAにはワクチンの開発段階に関与させ、他の国際機関などとの国際協力に当たらせる。EUにはワクチンの開発段階から、ワクチンの質・安全性・有効性を保証することが求められる。ワクチンの認可段階では、手続きの簡略化によって認可を速めることができる。ワクチンの供給段階では、EUにはACT-Aのような国際枠組みを整備して運用することによってワクチンの国際調達メカニズムを機能させ、EU域外の貧しい国々の

ワクチン需要に応じることが責任として課される。EUにはワクチン供給に関して迅速性とともに公平性が求められ、EU域内のみならず域外との連帯も必須とされる。EUの域内と域外の双方で経済と社会を正常に戻す可能性をもつ解決策こそ安全かつ有効なワクチンの開発と供給であり、そのためにEUは共同行動をとるべきというのが『EUワクチン戦略』の結論である。

本稿では『EUワクチン戦略』の概要を明らかにして考察したが、今後、EU研究の立場から新型コロナ感染症対策に関してどのような解明すべき課題があるだろうか。まずこの戦略がEUのワクチン政策に具体的にどのように反映されたのか、この戦略の策定後、EUではどのような新型コロナ感染症対策がとられたかについて解明されるべきであろう。その際、ワクチンの開発と供給についてEUではどのような共同行動がとられたか、そしてEUの域内・域外の連帯は具体的にどのような方式で行われたかという点に関しても、加盟国の動向を踏まえつつ解明されるべきであろう。パンデミックが収束しない現下の世界において、地域共同体たるEUに何ができるかを問うことは、パンデミック収束へ向けた何らかの示唆となるのではないだろうか。

---

[1]「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」、またその根拠となる改正国際保健規則（IHR）については以下の論考を参照のこと。この規則は原文でRegulationsと表記され、一連の規則から成り立つことを示している。安藤貴世（2021）「感染症に対する国際法上の対処に関する一考察－改正国際保健規則と生物兵器禁止条約の履行確保をめぐる議論を中心に－」、『危機管理学研究』第5号、9-25頁。

[2] 笹沢教一（2021）『コロナとWHO－感染症対策の「司令塔」は機能したか』、集英社　新書、19頁。

[3] 国際連合総会決議74/270（コロナ禍との戦うための世界的な連帯を求める）の全文については以下のURLを参照。
UN General Assembly, *Resolution 74/270*,
https://undocs.org/pdf?symbol=en/A/RES/74/270［2021/12/8最終アクセス］

なお二つの決議は新型コロナ感染症対策を考える上で重要な決議であるため、その抜粋を記す。なお以下の訳文は筆者による暫定訳であり、外務省等による公式訳ではないことに留意されたい。

「国際連合総会決議74/270-新型コロナウイルス感染症（COVID-19）と戦うためのグローバルな連帯（2020年4月2日　国連総会により採択された決議）

国連総会は、グローバルに拡大し続けているコロナ・パンデミックによって引き起こされた、人の健康、安全そして福利への脅威を重大な関心をもって留意しつつ、グローバルな旅行と通商の深刻な混乱はもちろん、社会と経済の深刻な混乱を含むパンデミックの前例なき影響、そして人々の生計への破壊的な影響を認識しつつ、（中略）

コロナ・パンデミックが統一性、連帯そして新たな多国間協力に基づくグローバルな対応を必要とすることを認識しつつ、国際協力と多国間主義への国連総会のコミットメント、そしてコロナ・パンデミックへのグローバルな対応における国連システムの中心的役割への国連総会の強い支持を再確認し、（中略）

情報、科学知識そして最良の実践の交換を含むことによって、そしてWHOにより推奨された妥当なガイドラインの適用を含むことによって、パンデミックを食い止め、緩め、そして打ち負かすために国際協力の強化を求め、（中略）

パンデミック、そしてすべての社会にパンデミックの不利益をもたらす社会的、経済的そして財政的影響への調整されたグローバルな対応を動員するため、すべての該当するアクターと、国連事務総長の

元で共働するように国連システムに訴える」

また国連総会決議74/274（ワクチン・治療薬・検査への公平なアクセスを求める）の全文については以下のURLを参照。

UN General Assembly, *Resolution 74/274*,

https://undocs.org/pdf?symbol=en/A/RES/74/274［2021/12/8最終アクセス］

なお本決議の一部抜粋は以下の通りである。

「国際連合総会決議74/274-新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対抗するために医薬品、ワクチンそして医療用品へのグローバルなアクセスを保証するための国際的な協力（2020年4月20日　国連総会により採択された決議）

国連総会は、（中略）

すべての人間が、いかなる区別も受けることなく、手に入り得る最も高い水準の身体的かつ精神的健康を享受する権利を再確認しつつ、

品質が保証された医薬品への公平なアクセスはグローバルな優先事項であること、そして医薬品を利用可能であること、アクセス可能であること、受け入れ可能であること、そして供給可能であることは、パンデミックに対処するためには必須であることを強調しつつ、（中略）

コロナに対抗するのに必要となる医薬品、ワクチンそして医療用品へのグローバルなアクセスを促しかつ保証するための国連システムの努力を効果的に調整かつフォローするのに必要な措置を取ること、そしてこの点では、今ある資源において機関をつなぐタクスフォースを設立するのを考慮し、そして必要に応じてこのような試みを総会に説明することを事務総長に要請する。」

[4]「新型コロナ感染症グローバル対応会合」には、アメリカ、ロシア、インド、ブラジルは参加していない。このサミットでは、EU、フランス、ドイツ、スペイン、イタリア、イギリス、ノルウェーそして日本の共同提案によって、後述のACT-Tが発足した。またこのサミットでは、新型コロナ感染症対策費として総額74億ユーロを拠出することが表明された。笹沢（2021）、160-163頁。

[5] 欧州委員会（European Commission）はしばしば単に委員会と呼ばれ、EUの行政府的位置づけの機関である。トップの欧州委員会委員長は加盟国政府における首相に相当するとされ、委員長の元で各政策分野を担当する欧州委員は閣僚級とされる。欧州委員会の主たる職務は政策や法案の原案作成、政策案や法案の提案である。なお広義の委員会は委員長と委員を支える官僚組織を含む。欧州委員会内部は31の総局と16のサービス部門に分かれ、総局は加盟国政府の省庁に相当する。鷲江義勝（2020）『EU－欧州統合の現在（第4版）』、創元社、111-117頁。

[6] 欧州議会（European Parliament）はEUの議会であり、加盟国の有権者によって直接選挙される705名の欧州議員で構成される。欧州議会の主たる職務は法案審議と採決であるが、法案採決は理事会と共におこなう（共同立法権限）。ただし一般の議会とは異なり、立法発議権は持たない。鷲江（2020）、82-91頁。

[7] 欧州理事会（European Council）は、各国の最高首脳が一堂に会して協議をおこなう機関であるが、EUの最高意思決定機関ではない。法案や政策案の決定は行われず、EUの方向性や指針が示される。リスボン条約によって常任議長制度が創設されたが、一般にはこの常任議長はEU大統領と称される。その役割は「ファシリテーター」とされ、アメリカやフランスのような強大な権限をもつ大統領職とは異なる。なお初代常任議長はベルギー出身のヘルマン・ファンロンパイ、2021年の時点では第3代のシャルル・ミシェル（ベルギー出身）である。鷲江（2020）、92-100頁。ちなみに初代常任議長を選出する際、イギリスのトニー・ブレア元首相を推薦する声も強くあったが、こうした「大物政治家」があえて選ばれなかった点にも留意したい。

[8] 理事会（Council）は、閣僚理事会とも呼ばれるが、加盟国政府の閣僚によって構成される。実際には理事会で扱う議題に沿って加盟国政府は担当閣僚を派遣するため、経済が議題であれば各国の財務相などによる経済・財務相理事会が開かれ、環境問題ならば環境相による環境理事会が開かれる。理事会には立法機関としての役割（欧州議会とともに共同立法権限を行使して、規則、指令、決定などのEU法を制定し、予算を編成する）、国際協定の締結、加盟国間の政策調整（とくに経済分野）、共通外交・安全保障政策（CFSP）の策定と実施といった多様な権限が与えられている。EUの最も重要な機関の一つ

とされている。鷲江（2020）、101-110頁。

[9] 欧州投資銀行（European Investment Bank）は、EUの金融機関であり、EUの目的に沿った投資に資金を提供することが職務である。欧州投資銀行は、EU加盟国の共同出資によって成り立ち、とりわけ技術革新、中小企業、気候変動、インフラ構築の4分野に優先的に取り組んでいる。鷲江（2020）、128頁。

[10] European Commission, *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council and the European Investment Bank"EU Strategy for COVID-19 vaccines*." https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0245&from=EN［2021/12/8最終アクセス］以下では*EU Strategy*（2020）と略す。

[11] 変異株については、次を参照のこと。杉本（2021）、p.84-91頁。

[12] 次の二点を挙げることができる。吉井昌彦編著（2021）『EUの回復力』、勁草書房。金子　寿太郎（2021）『EUールールメイカーとしての復権』、日本経済新聞出版。

[13] Haas, Ernst (1958), *The Uniting of Europe*, (Stanford, Stanford University Press).
Haas, Ernst (1964), *Beyond the Nation-State*, (Stanford, Stanford University Press).

[14] Lindberg, Leon (1963), *The Political Dynamics of European Economic Integration Lindberg*, (Stanford, Stanford University Press).

[15] Deustch, Karl, W. (1957), *Political Community and the North Atlantic Area*, (Princeton, Princeton University Press).

[16] *EU Strategy* (2020), p.1.

[17] *EU Strategy* (2020), pp.1-2.

[18] ESI（Emergency Support Instrument）とは、EUの予算を活用して緊急支援を提供する仕組みであり、現下の新型コロナ感染症のパンデミックなどのような危機による人的・経済的影響にEU全体で取り組むことを目的とする。駐日欧州連合代表部、*EU MAG*（2021），Vol.82, https://eumag.jp/questions/f0421/［2021/5/15最終アクセス］。

[19] APA (Advance Purchase Agreement)については次のURLを参照。駐日欧州連合代表部、*EU MAG* (2021), Vol.82,https://eumag.jp/questions/f0421/［2021/5/15最終アクセス］。

[20] *EU Strategy* (2020), p.2)

[21] 条文については次を参照のこと。小林勝訳（2009）『リスボン条約』、お茶の水書房、157頁。

[22] 条文については次を参照のこと。小林（2009）、157-158頁。

[23] 鷲江（2020）、70頁。

[24] 鷲江（2020）、70-71頁。

[25] 条文については次を参照のこと。小林（2009）、57頁。

[26] 鷲江（2020）、71頁。

[27] 鷲江（2020）、71項。

[28] 各類型の具体的な項目を記す。第1類型の項目は、関税同盟、域内市場の運営に必要な競争法規の確立、ユーロを通貨とする加盟国の通貨政策、共通漁業政策のもとでの海洋生物資源保護、共通通商政策である。第2類型の項目は、域内市場、社会政策、経済的・社会的および領土的結束、農業および漁業（ただし海洋生物資源の保全は除く）、環境、消費者保護、運輸、欧州横断ネットワーク、エネルギー、自由・安全および正義の領域である。第3類型の項目は、人の健康の促進および増進、産業、文化、旅行、一般教育・職業教育・青年およびスポーツ、防災、行政の協力である。第4類型については本文中で言及したように、第1〜3類型の項目に該当しない分野すべてである。鷲江（2020）、70-72項。

[29] 条文については次を参照のこと。小林（2009）、158頁。

[30] *EU Strategy* (2020), p.8-9.

[31] *EU Strategy* (2020), p.3.

[32] *EU Strategy* (2020), p.3-4.

[33] *EU Strategy* (2020), p.4.

[34] *EU Strategy* (2020), p.4-5.

[35] この点については、鷲江（2020）を参照。
[36] リスクという観点からEUを論じたものとして、福田耕治編著（2010）『EUの連帯とリスクガバナンス』、成文堂。
[37] *EU Strategy* (2020), p.5.
[38] *EU Strategy* (2020), p.6.
[39] 詳細は次の資料を参照のこと。日本貿易振興機構（ジェトロ）『「欧州戦略投資基金（EFSI）」の概要』, https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/0f96d1554c4acc8d/20150145.pdf
[40] *EU Strategy* (2020), p.6.
[41] *EU Strategy* (2020), p.6.
[42] *EU Strategy* (2020), p.7.
[43] 鷲江 (2020)、132頁。
[44] *EU Strategy* (2020), p.7.
[45] *EU Strategy* (2020), p.7.
[46] *EU Strategy* (2020), p.7-8.
[47] 杉本正信 (2021)、『新型コロナワクチン―遺伝子ワクチンによるパンデミックの克服』、東京化学同人、p.27-28頁。
[48] *EU Strategy* (2020), p.8.
[49] *EU Strategy* (2020), p.9.
[50] 本論文では論じないが、ACT-Aを国際レジームとして捉えることもできよう。レジーム論の代表的な理論家であるクラズナーによれば、レジームは「国際関係の所与の争点領域においてアクターの期待が収斂するところの明示的もしくは暗黙の原則、規範、ルールおよび意思決定手続き」と定義される。クラズナー、S.D.（編著）/河野勝訳（2020）『国際レジーム』、勁草書房、3頁。
[51] 笹沢（2021）、157-158頁。
[52] 笹沢（2021）、157-160頁。
[53] *EU Strategy* (2020), p.9.
[54] *EU Strategy* (2020), p.9.

感染症対策において用いられるカラーコミュニケーション
—カラーユニバーサルデザインの観点からの考察—[1]

日本大学危機管理学部　准教授　木村　敦

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示
Ⅲ　色覚特性とCUDの基礎
Ⅳ　緊急時のカラーコミュニケーションにおけるCUD上の課題
Ⅴ　おわりに

Ⅰ　はじめに

新型コロナウイルスの感染拡大防止には一人ひとりの意識・行動変容が不可欠である。そのため、国や自治体等が中心となってこれまで一般市民に向けた様々な啓発活動やリスクコミュニケーションが行われてきた。木村・名取（2020）[2]はそれらの中でもとくに色彩を媒体として活用した情報伝達（カラーコミュニケーション）に着目し、その事例として、①ランドマーク等のカラーライトアップを通じた感染拡大状況の可視化、②施設内のゾーニング（清潔度区域分け）等におけるカラーコーディング、③医療従事者への「感謝の青」キャンペーンを取り上げて解説している。このうち②施設内のゾーニング等におけるカラーコーディングは、医療機関や避難所等の施設内の感染管理に用いられるゾーニングにおいて色を分類コードとして用いる事例を指す。後述のように、この施設内ゾーニングにおけるカラーコーディングでは、赤・黄・緑の3色を用いた3段階の危険度表示が用いられる場合が多い。しかし、木村・名取（2020）[2]が指摘するように、赤・黄・緑は色覚特性によっては区別が困難となりやすい色相（色み）でもある。そこで、より多くの色覚型の人に不便を感じさせないような色づかいである「カラーユニバーサルデザイン」（Color Universal Design, CUD）[3]への配慮が不可欠である。

CUDに関しては、『高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律』（バリアフリー新法; 2006年12月20日施行）をはじめとする法制度の整備[4]、およびNPO法人カラーユニバーサルデザイン機構（CUDO）[5]等による啓発活動により、現在では多くの自治体において『カラーユニバーサルデザインガイドライン』が作成されるなど[6]、公共の場における平時のカラーコミュニケーションに関してはCUDが進んでいるといえる。一方で、施設内ゾーニングのような緊急時のカラーコミュニケーションにおいては、マニュアル内にCUDに関する説明や配慮が記載されていない場合も多く、いまだ途上の段階といえる。そのため、緊急時の対応に関わる危機管理学の領域においてもCUDに対する関心と知識を啓発する必要があると考えた。

そこで本論文では、新型コロナウイルス感染症対策のためのカラーコミュニケーションにおける赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示に関する事例を紹介するとともに、そのCUD対応上の課題について考察することを目的とする。

Ⅱ　赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示

1　赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示の事例

新型コロナウイルス感染拡大防止のためのカラーコミュニケーションにおいて、赤・黄・緑の3色を用いて感染拡大状況や感染リスク等の危険度を表示する取組みは多数行われてきた。まず、医療機関等において施設内の感染管理のために実施されるゾーニングにおけるカラーコーディングが挙げられる。これは、有症状者居住エリアなど感染リスクの高い非清潔区域を「レッドゾーン」、清潔区域を「グリーンゾーン」、レッドゾーンとグリーンゾーンの境界部で防護服脱着や物資の受け渡し等を行う準清潔区域を「イエローゾーン」と呼ぶものである[7]。この分類は医療機関のほかに、軽症者等宿泊療養施設[8]や新型コロナ対策を踏まえた避難所のゾーニングにおいても多く採用されている[9]。なお、感染症対策におけるゾーニングは必ずしもこの3色に限定されるものではなく、イエローゾーンがグレーゾーンと呼ばれる場合や、色による領域分けが行われていない場合、また汚染管理物ゾーンを赤、空気感染予防ゾーンを黄、飛沫感染予防策ゾーンを青など、より細かなカラーコーディングがなされている事例もある[10,11]。とはいえ、現状では赤・黄・緑の3色を用いた区分がなされる事例が多い。とくに、2020年の新型コロナウイルス国内感染拡大以降、各自治体において避難所運営における感染症対策が急務となり、その具体的な対策の1つとして赤・黄・緑の3色ゾーニングを採用している事例は多い。たとえば神奈川県海老名市「新型コロナウイルス感染症を踏まえた避難所開設・運営ガイドライン」では、避難所開設準備のセクションにおいてレッド、イエロー、グリーンゾーンによるゾーニングが詳述されており、各ゾーンの境界線は養生テープや衝立、イスなどを置き分かりやすく表示するよう求めている（図表1）[12]。愛知県尾張旭市「避難所における感染症（新型コロナウイルス感染症等）対策ガイドライン」においても、

図表1　避難所におけるゾーニングの区分例[12]

区分	概要	立ち入りの可否			
		担当班員	健常者	要配慮者	有症状者
グリーンゾーン	健常者及び要配慮者が居住するエリア（清潔区域）	○	○	○	×
イエローゾーン	グリーンゾーンとレッドゾーンの境界で、感染予防着の脱着や物資の受渡しなどをするエリア（準清潔区域）	○	×	×	×
レッドゾーン	有症状者が居住するエリア（非清潔区域）	○	×	×	○

図表2　ランドマークのライトアップを用いた感染拡大状況の可視化事例

通天閣の「緑信号」
（HIROSHI H/Shutterstock.com）

レインボーブリッジの「東京アラート」（赤）
（motive56/ Shutterstock.com）

図表3　大阪府新型コロナウイルス感染症関連特設サイトにおける「大阪府新型コロナ警戒信号」画像（中央左）[20]

（2021年11月11日，トップページ画面）
※ 大阪府府民文化部府政情報室広報広聴課広報グループの許可を得て画像転載

図表4　ソーシャルバンド[25]

赤、黄、緑の3色を用いたゾーニングが明示されており、「色テープなどを床に貼るなど、ゾーンの区別が目で見て分かるように表示」するよう指示されている[13]。他にも、愛媛県松山市[14]、愛知県名古屋市[15]・瀬戸市[16]、石川県鳳珠郡能登町[17]など多くの自治体が同様のゾーン区分に基づく避難所運営ガイドラインを公表している[18]。

ゾーニング以外の事例として、前述の木村・名取（2020）[2]の分類における①ランドマーク等のカラーライトアップを通じた感染拡大状況の可視化においても、赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示が用いられる事例が多かった。たとえば、大阪府は感染拡大・収束状況を判断するための府独自の指標・基準となる「大阪モデル」を作成し、その中で警戒レベルを道路交通信号灯になぞらえて赤・黄・緑の3色で表す取組みを行ってきた[19]。感染拡大状況のモニタリング指標の評価が非常事態の場合は「赤信号」、警戒（注意喚起）の場合は「黄信号」、警戒解除の場合は「緑信号」と定義し、それらの色で太陽の塔や通天閣をライトアップすることで府内の感染状況を伝達している（図表2）。また、ライトアップのほかに「大阪府新型コロナウイルス感染症関連特設サイト」のトップページに「大阪府新型コロナ警戒信号」と題した交通誘導信号灯のイラストを掲載し、その信号灯の色でも警戒レベルがわかるようになっている（図表3；そのCUD上の工夫については後述）[20]。神奈川県も「神奈川ビジョン」の中で感染拡大状況を赤（特定警戒）、黄（感染拡大注意）、緑（感染観察）の3段階に設定し、足柄上郡松田町の松田山ハーブ館などでライトアップを行ってきた[21]。静岡県浜松市も「浜松警戒ライトアップ」の中で浜松城のライトアップを行っており、実際に使用された黄のほか、感染拡大状況に応じて緑と赤への変更を想定していたとされる[22]。もちろん、感染拡大状況の可視化のためのライトアップは必ずしも赤・黄・緑の3色のみとは限らない。たとえば東京都では、緊急事態措置などの緩和・再要請を検討するための7項目のモニ

タリング指標を定め、その状況をレインボーブリッジと都庁のライトアップにより示した。その色は平常時は「虹の 7 色」、東京アラート発動時は「赤」であった（図表 2）[23]。また愛知県では、県内の感染拡大状況を県民・事業者に周知するために刈谷ハイウェイオアシス観覧車のライトアップを行っているが、その色段階は「イエロー」（警戒領域）、「オレンジ」（厳重警戒）、「レッド」（緊急事態宣言）である[24]。このように自治体により警戒段階や各段階と色の対応関係には多少の差異もあるが、赤・黄・緑の 3 色を用いた危険度表示が採用された事例は比較的多い。

その他の事例として、フロリダ州の「ソーシャルバンド合同会社」（Social Band LLC）が開発した「ソーシャルバンド」（social band）は、With コロナ時代の社会的距離と個人的な接触に関する個人の意向を言葉を介さず視覚的に伝達するためのツールである。シリコン製のリストバンドで、赤、黄、緑の 3 種類があり、赤は「社会的距離を保つ」（social distancing;　no contact; six feet please）、黄は「まだ慎重に」（still cautious; elbows only）、緑は「握手とハイタッチ」（shakes & high fives）を意味する（図表 4）[25]。このバンドは大規模イベントのほか、スーパーマーケット等でも客と従業員の意思表示用に採用されている[26]。

以上のように、新型コロナウイルス感染拡大防止のためのカラーコミュニケーションにおいて、赤・黄・緑の 3 色を用いた危険度表示は、すべてではないものの比較的多くの事例で採用されているといえる。

2　危険度表示に赤・黄・緑の 3 色が用いられやすい背景

本節では、新型コロナウイルス感染拡大のような緊急時の危険度表示に赤・黄・緑の 3 色が用いられやすい背景について、主として道路交通信号灯、安全色、トリアージの側面から解説する。

(1) 道路交通信号灯

赤、黄、緑の 3 色を用いた危険度段階表示が多くの人に馴染みがあるのは、この表示が道路交通信号灯で用いられているからであろう。なお、国内では緑信号を「青信号」と呼ぶが、色度としては青緑に相当する[27, 28]。国際照明学会（Commission Internationale de l'Eclairage, CIE）が 1955 年に勧告した信号灯の基準として、三色方式では「赤、緑および中間の色を用いる」とあり、中間の色としては「白/黄が原則であるが、黄あるいは白とすることもある」とされる[29]。信号灯は色光であり、その色の要件として「できるだけ遠方から確実に識別できること」が挙げられる。そのためまず光（可視光線）の中でも長波長光で遠方からでも視認しやすく、かつ背景と区別されるよう飽和度の高い光を発することのできる赤色光が選定され、次いで赤と色差の大きい緑（青緑）が選定されている。そして黄色は赤と緑の中間の色であり、遠方からの視認性や色光の純度の高さ等から選定されている[30]。

(2) 安全色

安全に関する注意警告や情報等を視覚的に伝達する安全標識・信号灯に用いられる色は「安全色」（safety color）と呼ばれ、日本工業規格（JIS）で規定されている。具体的には、JIS Z

図表5　安全色の意味[32]

色名	意味	
	色材A[1)]	色材B[2)]
赤	防火、禁止、停止、危険	防火、停止、危険、緊急
黄赤	注意警告、明示	—
黄	注意警告、明示	注意
緑	安全状態、進行	安全状態、進行、完了・稼働中
青	指示、誘導	安全状態、進行、完了・稼働中
赤紫	放射能、極度の危険	—

[1)] 色材A: 一般材料、蛍光材料、再帰性反射材及び蓄光材料
[2)] 色材B: 内照式安全標識及び信号灯
※JIS Z 9103:2018表JB.1「安全色及び対比色の意味、使用箇所及び使用例」をもとに筆者作成

9101:2018「図記号―安全色及び安全標識―安全標識及び安全マーキングのデザイン通則」[31]およびJIS Z 9103:2018「図記号―安全色及び安全標識―安全色の色度座標の範囲及び測定方法」[32]がある。JIS Z 9103:2018内の「附属書JB（参考）安全色及び対比色の意味、並びに使用箇所及び使用例」によると、各色の意味は図表5のようになっている。この中で、赤は「危険」を、黄は「注意」を、緑は「安全状態」を表し、その大枠の意味は物体色・色光に関わらず共通している。

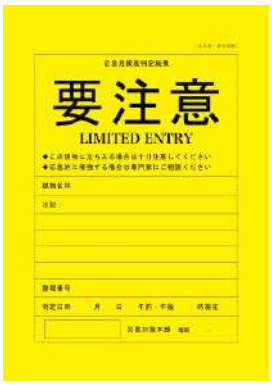
JISにおける安全色の制定は1953年に遡る。その際、色と意味の対応については、色の連想・象徴性や興奮・鎮静作用といった心理効果の側面、見えやすさといった知覚的側面、従来の色の用いられ方の慣習などが考慮された[33]。その後の実証研究においても、色から連想される潜在的危険度の評価において赤＞黄＞緑の序列は頑健に確認されている（落合・齋藤, 2005）[34]。なお、JISは国内の規格であるが、安全色については国際標準化機構（ISO）においても定められている。現状ではJISとISOは完全には一致しておらず、ISO 3864-1: 2011「図記号: 安全色と安全標識 第1部安全標識及び安全表示の設計原則」によると、赤は「禁止」（prohibition）、青は「指示」（mandatory action）、黄は「警告」（warning）、緑は「安全状態等」（safe condition/means of escape/safety equipment）の意味づけがなされている[35]。

安全色を踏襲した緊急時の危険度表示の例として、「被災建築物応急危険度判定」が挙げられる。これは地震で被害を受けた建築物がその後の余震等で倒壊する危険性や、外壁・窓ガラスの落下、付属設備の転倒などの危険度がどの程度であるかを判定する制度である[36]。その危険度の総合評価は、「赤（危険）」、「黄（要注意）」、「緑（調査済）」の3段階で判定される（図表6）。判定結果をカラーステッカーで建物の出入口等に表示することで、被災建築物の危険性を住民や歩行者等にわかりやすく伝達し、人命に関わる二次被害を予防する。この危険度と色の対応関係にも安全色が応用されているものと考えられる。

なお、色を用いた緊急時の危険度表示において、赤・黄・緑の3段階を採用していない事例もある。たとえば避難行動のように対象者に応じてよりきめ細かな段階設定が必要な場合や、「緑」

図表6　被災建築物応急危険度の判定ステッカーのサンプル[39]

赤（危険）



黄（要注意）

緑（調査済）

図表7　警戒レベルの一覧表

警戒レベル	配色	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報
5	黒地に白文字	災害発生又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保
4	赤紫地に白文字	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示
3	赤地に白文字	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難	高齢者等避難
2	黄地に黒文字	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報（気象庁）
1	白地に黒文字	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報（気象庁）

内閣府「避難情報に関するガイドライン」[40]をもとに筆者作成

（安全状態）の明示を避ける必要がある場合などが該当する。たとえば内閣府「避難情報に関するガイドライン」[37]における5段階の警戒レベル表示では、安全色のうち「極度の危険」を表す赤紫を赤よりも高度の危険を表す色として用いるとともに、緑は用いられていない（図表7）。また、文部科学省地震調査研究推進本部においては、地震等のリスクの度合いに応じて赤紫～薄灰色の9段階の配色を用いた評価が行われている[38]。

(3) トリアージ

新型コロナウイルス感染拡大以前から、災害時の救命救急においては医療従事者や医療機材、医薬品等の限られた医療資源を効果的に活用して多数の傷病者の救命にあたるうえで、受付順ではなく患者の救命可能性に応じて医療処置の優先順位を決める「トリアージ」（triage）が行われてきた。この優先順位分類の識別にも赤、黄、緑を含む4色が用いられており、優先度が高い順に「最優先治療群」（重傷群）＝赤、待機的治療群（中等症群）＝黄、保留群（軽傷群）＝緑、死亡群

図表8　トリアージの実施基準[42]

優先順位	分類	識別色	傷病状態および病態
第 1 順位	最優先治療群 （重傷群）	赤（I）	生命を救うため、ただちに処置を必要とするもの。窒息、 多量の出血、ショックの危険のあるもの
第 2 順位	待機的治療群 （中等症群）	黄（Ⅱ）	ア . 多少治療の時間が遅れても、生命には危険がないもの。 イ . 基本的には、バイタルサインが安定しているもの。
第 3 順位	保留群 （軽傷群）	緑（Ⅲ）	上記以外の軽易な傷病で、ほとんど専門医の治療を必要と しないものなど。
第 4 順位	無呼吸群	黒（O）	気道を確保しても呼吸がないもの
	死亡群		既に死亡しているもの。又は明らかに即死状態であり、 心肺蘇生を施しても蘇生の可能性のないもの

＝黒となっている（図表8）[41]。そのため、医療の領域では赤・黄・緑を用いたリスク表示やそのカラーコーディングに基づく区域分けが従来から行われているといえる。

以上のように、赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示は安全標識や信号灯に関する規格として確立しており、公共のカラーコミュニケーションにおいて慣習化されている。また、トリアージでも同様の色分類が用いられていることから、感染症対策におけるカラーコミュニケーションにおいても多くの人が直感的に理解しやすいカラーコーディングであるといえる。

Ⅲ　色覚特性とCUDの基礎

1　色覚特性と色の見えの多様性

色覚特性のメカニズムについて説明する上で、目の網膜にある「錐体」（cone）と「桿体」（rod）という視細胞のうち、色を感じるはたらきをもつ錐体について簡潔に述べる。光（可視光線; 電磁波のうち約380～780nmの範囲）が網膜に到達すると錐体がそれを感受し、その神経信号が細胞層や視神経を経由して脳で処理され、特定の色が知覚される。錐体には、可視光線のうち長波長域（約600～780nm; 赤に相当）を主に感じるL錐体、中波長域（約500～600nm; 緑に相当）を主に感じるM錐体、短波長域（約380～500nm; 青に相当）を主に感じるS錐体の 3 種類がある。各錐体のはたらきかたの遺伝的な差異により、ヒトの色覚は図表9のように分類される。P型（Protanopia、1型）は、L錐体がない、あるいは感度が一般色覚者（C型）と異なるタイプである。D型（Deuteranopia、2型）は、M錐体がない、あるいは感度がC型と異なるタイプである。この 2 つの色覚特性はC型と比較して主に赤から緑にかけての波長域における色相の差を感じにくい（図表10）[43]。T型（Tritanopia、3型）はS錐体がなく、主に黄から青にかけての波長域における色相の差を感じにくいとされる。またA型（Achromatopsia、1色型）は 3 種類の錐体のうちいずれか 1 種類のみ機能し、明暗のみを識別できると考えられる色覚である。P型、D型、T型、A型の色覚はCUDに関する配慮が充分でない社会環境においては情報弱者となり得るという

図表9　色覚特性タイプ[46]

眼科用語分類		CUDOによる分類			錐体			杆体
					L	M	S	
3色覚・正常色覚		一般色覚者	C型（Common type）		○	○	○	○
1型色覚	1型2色覚	色弱者	P型（Protanopia）	強度	×	○	○	○
	1型3色覚			弱度	△	○	○	○
2型色覚	2型2色覚		D型（Deuteranopia）	強度	○	×	○	○
	2型3色覚			弱度	○	△	○	○
3型色覚	3型2色覚		T型（Tritanopia）		○	○	×	○
	3型3色覚							○
1色型色覚					×	×	×	○
			A型（Achromatopsia）		いずれか1つ			○

図表10　色覚シミュレーションアプリ『色のシミュレータ』を用いたLEDランプ（緑・赤）の色覚シミュレーション画像の例[47]

画像左上：C型、右上：P型、左下：D型、右下：T型色覚のシミュレーション画像。照度：約880lx。

意味で「色弱者」と総称される場合があり[44]、本論文でも以降ではその定義と呼称を踏襲する。色弱者の割合は日本人では男性の約5%、女性では約0.2%とされている[45]。

2　CUD

CUDとは、色を用いた情報伝達に関するユニバーサルデザイン（universal design, UD）を指す。UDは建築家メイス（Mace, R.）が提唱した概念であり、製品や環境のデザインをすべての人が使いこなせるようなものにすることを目指すものである[48]。そこでCUDは、色を用いた情報伝達を行う際に、色覚特性や加齢・病気等に伴う色覚変化などを考慮し、どのような色覚の人にとっ

ても必要な情報が伝達されやすいような色づかいを行うことといえる[49]。国内社会における色覚の多様性に関する議論は、もともとは学校での集団色覚検査におけるプライバシーの問題や、入学・採用に際しての色覚による制限など、色覚に基づく差別に対する問題提起が中心であった[50]。その後、色覚メカニズム研究や画像シミュレーション技術の進展に伴い、色弱者の色の見えに関するシミュレーション画像[51]やシミュレーションツール[52]を用いて、色覚の多様性に関する啓発が行われるようになった。このような活動の初期は「色覚バリアフリー」と称されていたが[51]、2004年にCUDOが設立されて以降、CUDの概念・名称で普及が進んでいる[53]。法制度面では前述の『バリアフリー新法』（2006年）[4]、行政の取組みとして、国土交通省『公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン』（2007年）[54]や『色覚障害者の移動等円滑化に関する調査研究』（2013年）[55]をはじめとして、各自治体での公文書・印刷物・案内サイン・ホームページ作成等におけるCUDガイドライン整備など、公共の場におけるカラーコミュニケーションにおいてCUD対応が進んでいる。

CUD実現のための3つのポイントとして、①「できるだけ多くの人に見分けやすい配色を選ぶ」、②「色を見分けにくい人にも情報が伝わるようにする」、③「色の名前を用いたコミュニケーションを可能にする」がある[56]。①は、配色において黄みと青みの差をつけたり、明度（明るさ）差のある配色にすることなどが例として挙げられる。②は、文字や線を太くする、縁取りや境界線をつける、色だけでなくハッチング処理を加えるなど、色以外の視覚要素からも情報を識別できるようにする（図の冗長性を高める）工夫が例として挙げられる。③は色に加えて色名も付記することで、その色が何色として表示されているかを明確にする工夫などが挙げられる。これらのポイントの例を図表11に示すが、詳細は本論文でも引用している様々なCUD関連の入門書やガイドブック等を参照されたい。

なお、カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット制作委員会『カラーユニバーサルデザイン推奨配色セットガイドブック第2版』（2018）においては、CUDのポイントとして「色の段階表示は色相に注意！」という項目があり、その中で「色を段階的に並べる場合、明度を揃えて色相だけを変えがちですが、色覚によっては異なる段階が同じ色に感じられ、誤解を生じることがあります。見分けにくい色相を避け、明度差を確保しましょう」と説明されている[57]。

3　赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示とCUD

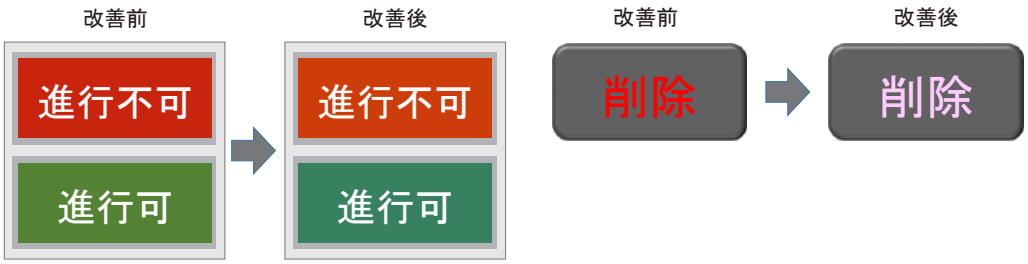
Ⅱ章2節で述べたように、感染症対策において赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示が採用されやすい背景として、道路交通信号灯、安全色、トリアージにおけるカラーコーディングが挙げられる。本節ではこれらの領域におけるCUDの現状について解説する。

道路交通信号灯については、前述の通り緑信号は国内では「青信号」と呼ばれており、色度としては青緑に相当する。それにより赤や黄と混同リスクが低減されている。赤も黄赤寄りの色相となっている。また、赤と黄の識別に明度手がかりを利用できるように、赤を相対的に低輝度として

図表 11　CUD のためのポイント例

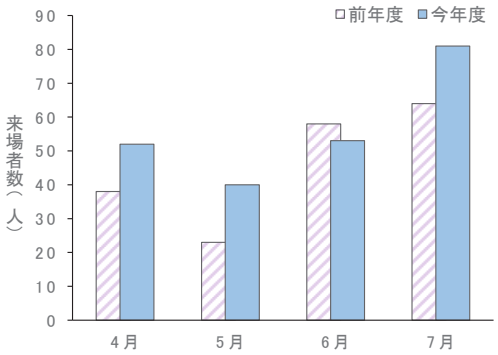
①できるだけ多くの人に見分けやすい配色を選ぶ

●赤を黄みよりに、緑を青みよりに変更　　●配色に明度差をつける



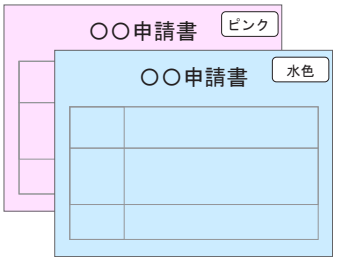
②色を見分けにくい人にも情報が伝わるようにする

●縁取りを加える　　●ハッチング（パターン・模様）を加える



③色の名前を用いたコミュニケーションを可能にする

●色名を明記する



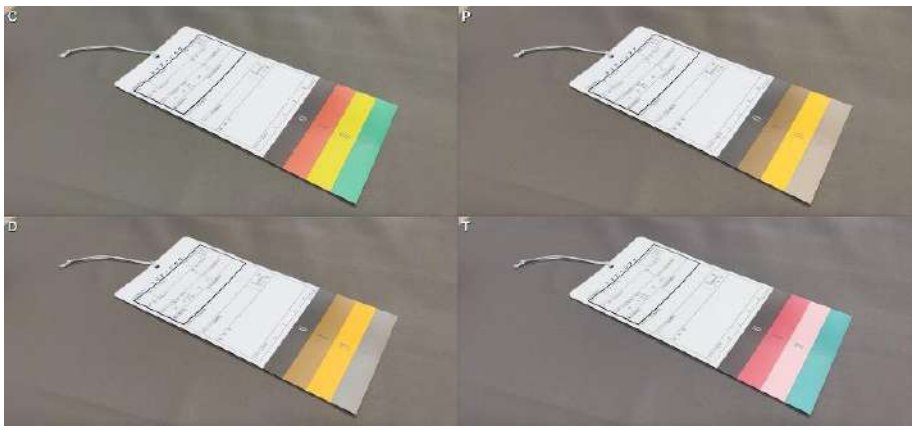
いる[58]。すなわち、前述の CUD のためのポイントで紹介した「配色において黄みと青みの差をつける」や「明度差を確保する」に対応した工夫がなされている。さらに、信号灯は赤・黄・緑の配列が一定であり、その位置関係も手がかりとなる[59]。ただし、とくに夜間などは色弱者にとって赤と黄の信号灯の区別が困難になりやすいことから、赤信号灯内に色弱者のみが視認できる「×」印を配置した UD 信号灯も提案されている[60]。

安全色に関しては、2018 年に JIS Z 9103：2018 が改正され、一般材料の赤、黄赤、黄、緑、

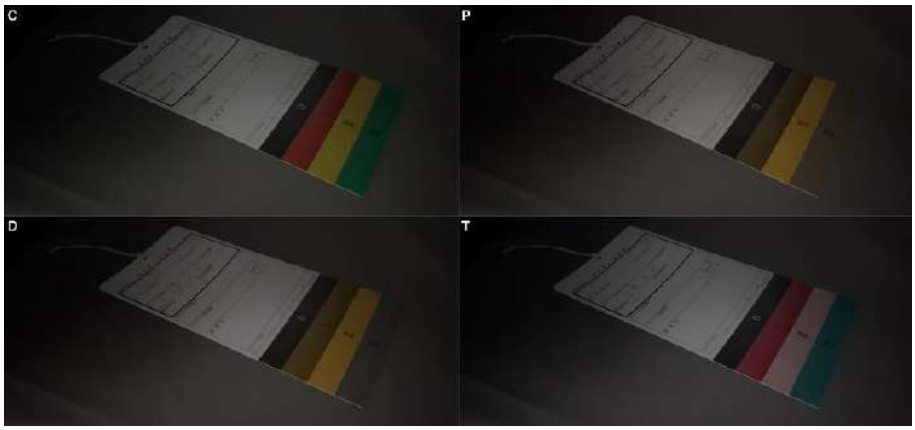
青、紫についてCUDに配慮された色に変更されている[61]。また、赤・黄・緑の3段階危険度表示ではないが、5段階の「警戒レベル」についても近年CUDに配慮した配色の推奨値（RGB、CMYK）が定められている[62]。

トリアージは、現在CUD化の必要性が大きく求められている分野である。従来、消防吏員の採用試験項目に色覚検査が含まれている場合があり、その是非について議論が続いてきた。その背景や現在の対応については消防庁『消防吏員の色覚検査の基本的な考え方について（通知）』[63]等に述べられているが、従来色覚検査が行われていたことの根拠として「消防業務において色が重要な判断要素となる場合がある」ことが挙げられていた。その具体例の1つとして「トリアージタグの色の識別」がある。トリアージタグとは、個別の傷病者の優先順位を示すためのタグであり、タグについている4色のカラーマーカのうち必要な色のみを残すことでその傷病者の優先度を即座に把握できるようになっている（図表12）。色覚特性によっては、とくに暗所において赤と緑や赤と黒のタグの区別が難しい可能性が指摘されている[64, 65]。トリアージタグは国際的な取り決めがあ

図表12　室内明所と暗所における災害用トリアージタグの色覚シミュレーション例[47]



明所（室内照度：昼白色LED蛍光灯 約940lx）



暗所（室内照度：約3lx）

るため独自のデザイン的変更が困難であるものの、たとえば赤と黒ゾーンの間に白線を加えること（前述のCUDポイント②に相当）や、タグ中央に印刷されているカテゴリー文字（I、IIなど）をより大きく見やすい色に変更すること（CUDポイント③に相当）などが提案されている[65]。

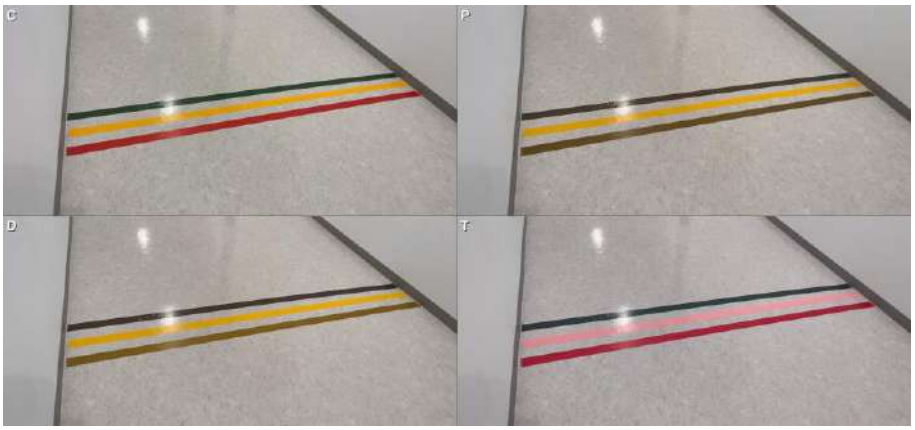
Ⅳ　緊急時のカラーコミュニケーションにおけるCUD上の課題

Ⅲ章にて概観した通り、赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示に関して、交通誘導信号灯や安全標識等においてはCUDを考慮した規格や製品が普及している。また、各自治体においても文書や案内表示におけるCUDガイドラインの整備が進んでいる。一方で、ゾーニングなど緊急時の感染症対策におけるカラーコミュニケーションにおけるCUDについては、具体的な考慮がマニュアルに記載されていないなど、途上の段階といえる。

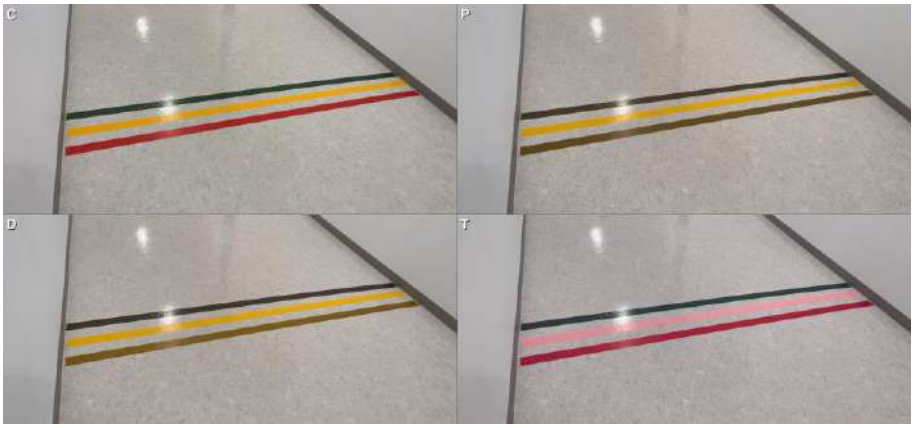
たとえば、各自治体が作成した感染症対策を考慮した避難所運営ガイドラインにおいては、ゾーニングを行った際に各ゾーンの境界をカラーテープ等によって示すことが推奨されている。一方で、市販のカラーテープは必ずしも色による区域分けの用途に限るものではないことから、カラーバリエーション内でCUDへの対応がなされていない場合もある。このことを簡易的に確認するために、市販のカラーテープのうち赤・黄・緑の3色がカラーバリエーションに含まれる製品を2種取上げ、館内廊下にテープを貼った様子を撮影した。その色覚シミュレーション画像を図表13に示す。施設内の照度による部分もあるが、カラーテープのみでは区域分け情報（この事例ではP型・D型色覚における赤と緑の色相差）が正確に伝達されにくい可能性がある。前述の海老名市のように、ガイドラインによってはカラーテープのみならず衝立や椅子なども活用してゾーン境界の区別をわかりやすくするよう指示している場合もある[9]。その理由としてCUDの観点からカラーテープを貼るのみでは不十分であること、そのためゾーン名や色名を記載するなど色以外の情報からもゾーンを即座に識別できる工夫が必要であることを明記することが望ましい。そして、前述のCUD実現のためのポイント①～③を踏まえて、現場の実情に即した方法でCUD対応を行う必要がある。もちろん避難所等において、ゾーニングは視覚的情報のみで区域分けするのではなく、階や部屋を分けるなどのハード面でも区域が明瞭になるように区別される場合も多いものと考えられる。一方で、感染リスク管理に関わるカラーコミュニケーションにおいてCUDが実現されていることは、避難所においても多様性や情報弱者に対する配慮を欠かさないといった運営姿勢を示すことにもつながり、利用者の不安軽減に寄与する可能性もある。

そのほか、新型コロナウイルス感染拡大防止における赤・黄・緑の3色を用いた危険度表示に関するCUDの事例として、大阪府新型コロナ警戒信号が挙げられる。「大阪府新型コロナウイルス感染症関連特設サイト」では、色による表示だけでなく信号機のイラストや色名も添えて感染拡大状況を表示している（図表3）。前述のように信号機の配列は色弱者にとって表示色を把握する手がかりとなる（CUDポイント②）。また、「大阪府新型コロナ警戒信号：緑色」といった色名も

図表13　市販のクラフトテープ（緑・黄・赤）を施設内廊下に貼った様子の色覚シミュレーション[47]



製品A



製品B

照度：約240lx

添えられており（CUDポイント③）、文字色と背景色のコントラスト比に関する配慮もなされていることから（CUDポイント①）、サイト利用者の色覚や観察条件によらず情報が伝達されやすいデザインといえよう。

Ⅴ　おわりに

本論文では、新型コロナウイルス感染拡大防止のためのカラーコミュニケーションについて、CUDの観点から事例紹介と今後の課題を論じた。危険度の段階表示と色の対応は統一されていないものの、赤・黄・緑の3色を用いた事例が比較的多く採用されていた。道路交通信号灯や安全色などの観点からも一般に馴染みがあり、直感的にわかりやすい危険度区分であるといえる。道路交通信号灯や安全色においてはCUDが進んでおり、色の調整をはじめとして受け手の色覚や観察条

件によらず必要な情報が伝達されるよう配慮と改善がなされている。一方で、新型コロナウイルス感染拡大防止のためのカラーコミュニケーションにおいては赤・黄・緑の3色を用いることのみが先行し、CUD対応やその情報発信については途上な部分も残る。現在多くの自治体においてCUDマニュアル整備が進んでいることから、「平時」においてはCUDが浸透しているはずである。それらの知識や配慮を「緊急時」にも結びつけるための気づきを促す啓発・教育に社会全体として取り組む必要があろう。

新型コロナウイルス感染拡大に際しての様々なリスクコミュニケーション事例を通じて、情報伝達媒体としての「色」の価値や可能性については危機管理学においても今後教育・研究の両面で着目すべきテーマと考える。本論文が色彩心理学の観点から危機管理を考察する契機の1つとなれば幸いである。

謝辞

本研究は日本大学危機管理学部令和3年度研究費の助成を受けた。

---

[1] 本論文は色の見えに関する議論を扱うため、図表によってはカラー図を用いている。本稿のフルカラー版は日本大学危機管理学部危機管理学研究所研究紀要のホームページ（https://www.nihon-u.ac.jp/risk_management/research/bulletin/）から閲覧可能である。なお、本論文の各図表は厳密な色再現に基づくものではない。

[2] 木村敦・名取和幸（2020）「新型コロナウイルス感染拡大防止をめぐるカラーコミュニケーション」、『日本色彩学会誌』、44（6）、259-261頁

[3] 教育出版CUD事務局編著、NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構（CUDO）監修（2012）『カラーユニバーサルデザインの手引き』、教育出版、6頁

[4]「平成十八年政令第三百七十九号高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律施行令」、e-GOV法令検索、https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418CO0000000379（2021年11月26日アクセス）

[5]「CUDO 活動方針・事業内容」、NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構（CUDO）、https://www2.cudo.jp/wp/?page_id=25（2021年11月26日アクセス）

[6] たとえば、「東京都カラーユニバーサルデザインガイドライン」、東京都福祉保健局、https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/kiban/machizukuri/kanren/color.files/colorudguideline.pdf（2021年11月26日アクセス）

[7]「集団感染が発生した病院・施設における支援活動机上演習ダイジェスト版」、厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部地域支援班DMAT、https://www.mhlw.go.jp/content/000755258.pdf（2021年11月26日アクセス）

[8]「COVID-19宿泊療養型施設マニュアル看護職編」、福井県、www.jsdn.gr.jp/CMS/wp-content/uploads/cc4c08b004163cba394b6dbd756ac427.pdf（2021年11月26日アクセス）

[9]「新型コロナウイルス感染症を踏まえた避難所開設・運営ガイドライン」、海老名市市長室危機管理課、https://www.city.ebina.kanagawa.jp/_res/pro jects/default_project/_page_/001/011/359/gaidorain.pdf（2021年11月26日アクセス）

[10]「急性期病院における新型コロナウイルス感染症アウトブレイクでのゾーニングの考え方」、国立国際医療研究センター、http://dcc.ncgm.go.jp/information/pdf/covid19_zoning_clue.pdf（2021年11月26日

アクセス）

[11] 小野寺直人・櫻井滋・吉田優・小林誠一郎・高橋勝雄（2008）「大学附属病院における新たな感染制御支援策「感染経路別ゾーニング・システム」導入の経緯と効果」、『環境感染』、Vol.23（1）、58-65頁。

[12]「新型コロナウイルス感染症を踏まえた避難所開設・運営ガイドライン」、海老名市市長室危機管理課、5頁。

[13]「避難所における感染症（新型コロナウイルス感染症等）対策ガイドライン」、尾張旭市、https://www.city.owariasahi.lg.jp/kurasi/bousai/documents/gaidorain.pdf（2021年11月26日アクセス）、11頁。

[14]「避難所運営管理マニュアル（新型コロナウイルス感染拡大防止編）」、松山市、https://www.city.matsuyama.ehime.jp/hodo/202005/hinanjyom0521.files/01.hinansyo-corona-taisaku.pdf（2021年11月26日アクセス）

[15]「指定避難所運営マニュアル 新型コロナウイルス感染症対策編（第1版）」、名古屋市、https://www.city.nagoya.jp/bosaikikikanri/cmsfiles/contents/0000128/128430/corona_manual.pdf（2021年11月26日アクセス）

[16]「避難所開設・運営マニュアル≪新型コロナウイルス感染症対策編≫」、瀬戸市、http://www.city.seto.aichi.jp/docs/2020061100103/files/hinanjyo_manual_corona.pdf（2021年11月26日アクセス）

[17]「避難所開設マニュアル（新型コロナウイルス感染症対策編）」能登町、https://www.town.noto.lg.jp/prnoto/20201014_hinanjyo.pdf（2021年11月26日アクセス）

[18] なお、名古屋市や能登町はプライバシーに配慮してレッドゾーンをA・Bゾーン、イエローゾーンをCゾーン、グリーンゾーンをDゾーンなどと表現するよう配慮を求めている。

[19]「大阪モデルモニタリング指標等の状況について」、大阪府、https://www.pref.osaka.lg.jp/iryo/osakakansensho/corona_model.html（2021年11月26日アクセス）

[20]「大阪府新型コロナウイルス感染症関連特設サイト」、大阪府、https://www.pref.osaka.lg.jp/default.html（2021年11月26日アクセス）

[21]「神奈川ビジョンの指標に基づき、松田山ハーブ館をライトアップします」、松田町、https://town.matsuda.kanagawa.jp/site/kankou-sub/harb-tricolor.html（2021年11月26日アクセス）

[22]「<照明協力>200728-浜松警戒ライトアップ@浜松城」、LED NEXT STAGE出展者ブログ パイフォトニクス、https://messe.nikkei.co.jp/blog/info/LD/3325（2021年11月26日アクセス）

[23]「レインボーブリッジ等のライトアップの実施について」、東京都、https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2020/05/25/17.html（2021年11月26日アクセス）

[24]「愛知県新型コロナウイルス感染症対策サイト」、愛知県、https://www.pref.aichi.jp/site/covid19-aichi/kariya0512.html（2021年11月26日アクセス）

[25] “Social bands”, Social Bands LLC, https://www.socialbandbands.com/（2021年11月26日アクセス）;「握手やハグも大丈夫？」コロナ後の“心地よい距離感”って」、NHK News Web、https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210708/k10013123201000.html（2021年11月26日アクセス）

[26]「「コロナ後」の対人距離、意思表示の3色ブレスレットを配布　米スーパー」、CNN Business、https://www.cnn.co.jp/business/35172795.html（2021年11月26日アクセス）

[27] 正木光（1959）「信号灯の色」、『照明学会雑誌』、第43巻2号、60-62頁。

[28] 河合悟（1987）「道路交通信号」、『照明学会誌』、第71巻3号、204-209頁。

[29] 正木（1959）、61頁。

[30] 正木（1959）、60頁;「クルマ何でも質問箱 なぜ信号機は赤黄緑の3色が使われているの？」、一般社団法人日本自動車連盟（JAF）、https://jaf.or.jp/common/kuruma-qa/category-drive/subcategory-sign/faq166（2021年11月26日アクセス）

[31] JIS Z 9101: 2018. 図記号－安全色及び安全標識－安全標識及び安全マーキングのデザイン通則

[32] JIS Z 9103: 2018. 図記号－安全色及び安全標識－安全色の色度座標の範囲及び測定方法

[33] 大島正光（1954）『安全と色彩』、日本規格協会、23-33頁。

[34] 落合信寿・齋藤美穂（2005）「日本人学生における安全色のリスク認知」、『日本色彩学会誌』、29（4）、303-311頁。

[35] ISO 3864-1:2011. Graphical symbols − Safety colours and safety signs − Part 1: Design principles for safety signs and safety markings.

[36]「2021 年度版 被災建築物応急危険度判定必携」、全国被災建築物応急危険度判定協議会、http://www.kenchiku-bosai.or.jp/nwcon017/wp-content/uploads/2018/07/ALL.pdf（2021年11月26日アクセス）

[37]「避難情報に関するガイドライン」、内閣府（防災担当）、http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3_hinanjouhou_guideline/pdf/hinan_guideline.pdf（2021年11月26日アクセス）

[38]「地震本部の生活物の配色方針について」、文部科学省地震調査研究推進本部事務局、https://www.jishin.go.jp/resource/column/column_20spr_p10/（2021年11月26日アクセス）

[39]「被災建築物応急危険度判定活動時に使用するファイル」、宮城県建築物等自身対策推進協議会、http://taishin-miyagi.net/category/dl-hantei（2021年11月26日アクセス）

[40]「避難情報に関するガイドライン」、34頁。

[41]「トリアージハンドブック」、東京都福祉局、http://kouzou.cc.kogakuin.ac.jp/urban-resilience_1/pdf/2610toriagehandbook.pdf（2021年11月26日アクセス）

[42]「トリアージハンドブック」、34頁「トリアージカテゴリー」の表を参考に筆者作成。ただし、元表のうち「具体的事例」は割愛した。

[43] 教育出版CUD事務局（2012）、6〜7頁。

[44]「色覚の呼称」、CUDO、https://www2.cudo.jp/wp/?page_id=84（2021年11月26日アクセス）

[45] 教育出版CUD事務局（2012）、6頁。

[46] 同上; 橋本令子・石原久代編著（2019）『生活の色彩学』、朝倉書店、19頁。

[47] 色覚シミュレーション画像はiPhone 13 Pro Maxにインストールした『色のシミュレータ』アプリを用いて撮影。「色のシミュレータ」（iOSバージョン2.41）、浅田一憲、https://asada.website/cvsimulator/j/（2021年11月26日アクセス）。照度はHIROKIデジタル照度計FT3424を用いて測定した。なお、シミュレーション画像は色覚による色の区別しやすさ・しにくさを理解するためのものであり、各色覚の正確な色の見え方を再現したものではないこと、各色覚内でも個人差があることに留意されたい。このことは本論文のその他の色覚シミュレーション画像（図表12、13）についても同様である。

[48] Mace, R.（1985）“Universal design: Barrier free environments for everyone”, Designers West, 33 (1), pp.147-152.

[49] 教育出版CUD事務局（20129、10頁。

[50] 高柳泰世（2014）『改訂版 つくられた障害「色盲」』、朝日新聞出版。

[51] 岡部正隆・伊藤啓（2002a）「色覚の多様性と色覚バリアフリーなプレゼンテーション 第1回 色覚の原理と色盲のメカニズム」、『細胞工学』、第21巻7号、733-745頁; 岡部正隆・伊藤啓（2002b）「色覚の多様性と色覚バリアフリーなプレゼンテーション 第 2 回 色覚が変化すると、どのように色が見えるのか」、『細胞工学』、第21巻8号、909-930頁; 岡部正隆・伊藤啓（2002c）「色覚の多様性と色覚バリアフリーなプレゼンテーション 第 3 回 すべての人に見やすくするためには、どのように配慮すればよいか」、『細胞工学』、第21巻9号、1080-1104頁。

[52] 色覚シミュレーションツールの例として、前掲の『色のシミュレータ』[47]や、色弱模擬フィルタ「バリアントール」などが挙げられる。「バリアントール」、伊藤光学工業株式会社、http://www.variantor.com/jp/（2021年11月26日アクセス）

[53]「設立経緯・組織概要」、CUDO、http://www2.cudo.jp/wp/?page_id=520（2021年11月26日アクセス）

[54]「公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン（バリアフリー整備ガイドライン）」、国土交通省、https://www.mlit.go.jp/barrierfree/public-transport-bf/guideline/guidelinesisetu.pdf（2021年11月26日アクセス）

[55]「平成25年度 色覚障害者の移動等円滑化に関する調査研究報告書」、国土交通省、https://www.mlit.go.jp/common/001065961.pdf（2021年11月26日アクセス）

[56] 教育出版CUD事務局（2012）、14頁。

[57] カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット制作委員会（2018）『カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット ガイドブック』第2版、https://jfly.uni-koeln.de/colorset/（2021年11月26日アクセス）、11頁。

[58] 栗田正樹（2016）『増補改訂版 色弱の子を持つすべての人へ: 20人にひとりの遺伝子』、北海道新聞社、142頁。

[59] 栗田正樹（2016）、89頁。

[60] 落合太郎（2010）「色覚異常者にやさしいLED道路交通信号灯」、『照明学会誌』、94（3）、192-197頁。

[61]「日本工業規格（JIS）を制定・改正しました（平成30年4月分）：安全色及び安全標識などのJISを改正」、経済産業省、https://www.meti.go.jp/press/2018/04/20180420006/20180420006.html（2021年11月26日アクセス）；中野豊（2018）「改正JISZ9101・JISZ9103の概要及び解説」、セイフティダイジェスト、64（6）、13-20頁。

[62]「避難情報に関するガイドラインの改定（令和3年5月）」、内閣府、http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3_hinanjouhou_guideline/（2021年11月26日アクセス）

[63]「消防吏員の色覚検査の基本的な考え方について（通知）」、消防庁消防・救急課長、https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/300914_syo234.pdf（2021年11月26日アクセス）

[64]「赤と緑は区別がつきにくい？「色のユニバーサルデザイン」を考える｜SDGsリポート」、福島中央テレビSDGs推進チーム、https://www.fct.co.jp/press/local_news_16280377314107（2021年11月26日アクセス）

[65]「色覚の本質」、澤充、https://www.gankaikai.or.jp/press/0f7973f1c593a33d6a5c21eea02ccc7e.pdf（2021年11月26日アクセス）

新型コロナウイルス感染症対応における自衛隊の活用に関する法的考察

日本大学危機管理学部　教授　吉田　正法

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　自衛隊による新型コロナウイルス感染症対応の法的根拠
Ⅲ　自衛隊法第八十三条（災害派遣）の考え方と課題
Ⅳ　考　察
Ⅴ　おわりに

Ⅰ　はじめに

2020年初頭から新型コロナウイルス (COVID-19) 感染症の拡大が本格化し、各国も官民の総力を挙げて感染症対応を行っている。そのような対応の中で、軍事組織も一定の役割を果たしており、日本においても、感染症対応の初期段階から自衛隊がさまざまな協力活動を行ってきた。しかしながら、2021年5月、ワクチン接種の加速化を図るために自衛隊が大規模接種センターを設置する際には、事前に行われた自民党国防部会の会合において、（自衛隊の活動の拡大について）厳しい言葉が出たと報じられている[1]。

本稿では、これまで自衛隊が行ってきた新型コロナウイルス感染症対応に係る活動の主な法的根拠とされた自衛隊法第八十三条（災害派遣）の考え方と課題を明らかにした上で、今般の新型コロナウイルス感染症対応における自衛隊の活用に関する法的問題について検討する。また、そのような問題から大規模接種センターの設置が災害派遣として行われず、自衛隊の活動の拡大について懸念の声が上がったことも踏まえ、感染症収束後に検討すべき法的課題について提起する。

Ⅱ　自衛隊による新型コロナウイルス感染症対応の法的根拠

1　事案発生初期の対応

(1) 武漢からのチャーター機への看護官派遣（2020.1.29～2.17）

自衛隊が新型コロナウイルス感染症対応への協力として初めて行った活動は、大規模な感染が最初に報じられた中国武漢から在留邦人等を帰国させるためのチャーター機への自衛隊の看護官の派遣（1便あたり2名、計4便・8名）。機中検疫支援を実施[2]

当該派遣は、厚生労働省の要請に対して協力を行ったと説明されている[3]ことから、いわゆる官庁間協力として国家行政組織法第二条第二項の規定を根拠に実施したものであり、防衛省・自衛隊

の業務として行ったものではない。あくまで厚生労働省が本来行うべき業務を、防衛省が代わりに行ったという法的性格を持つものである。

(2) 新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のための救援にかかる災害派遣（2020.1.31～3.16）

①陸上での宿泊施設における支援（2.1～3.8）

隊員約40名により、帰国邦人等の一時宿泊施設（税務大学校、国立保健医療科学院、税関研修所）における生活支援（食事・物資の配布等）、健康管理支援を実施

②クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス号」における生活・医療支援（2.6～3.1）

横浜港に帰港した「ダイヤモンド・プリンセス号」での感染拡大防止のため、医療支援（診療・薬の処方等）、生活支援（生活物品の搬入や仕分け）、船内の共用区画の消毒を実施

③下船者の輸送支援

「ダイヤモンド・プリンセス号」の患者の搬送や、乗員・乗客の下船者約2,000名の車両による輸送を実施

この災害派遣は、自衛隊法第八十三条第二項ただし書に基づくいわゆる自主派遣として行われたものであり、特に緊急に対応する必要があり、かつ、特定の都道府県知事などに全般的な状況を踏まえた自衛隊の派遣の要否などにかかる判断に基づく要請を期待することは無理があって、要請を待っていては遅きに失すると考えられたことから、要請によらない自主派遣としたと説明されている[4]。

(3) 新型コロナウイルス感染症に対する水際対策強化にかかる災害派遣（2020.3.28～5.31）

①空港（羽田、成田）における検疫支援

自衛隊の医官・看護官等により、PCR検査のための検体（約20,400名）の採取を実施

②空港から宿泊施設への輸送支援

PCR検査の結果が出るまで宿泊施設に滞在する帰国者・入国者（合計延べ約6,100名）の空港（羽田、成田、関西、中部）から宿泊施設への輸送支援を実施

③宿泊施設に滞在する帰国者・入国者への生活支援

合計延べ17,200名への食事の配分などの生活支援を実施

この災害派遣についても、自衛隊法第八十三条第二項ただし書に基づくいわゆる自主派遣として行われたものであり、感染拡大防止のための救援にかかる災害派遣と同様の理由により要請によらない自主派遣としたと説明されている[5]。なお、これらの活動は、厚生労働省や民間事業者に引き継がれて実施されている。

2　現在継続中の活動

(1) 新型コロナウイルス感染症に対する市中感染対応にかかる災害派遣等（2020.4.3～2021年3月末までの実績）[6]

①教育支援

33都道府県において、地方公共団体職員、民間宿泊施設従業員等に対して感染防護教育の支

援を実施

②生活支援

8都道県において、宿泊施設における患者への食事配膳等を実施

③医療支援

4道県において、検体採取支援を実施

④輸送支援

6県において、病院から宿泊施設までの間の患者輸送を実施

⑤天幕展張維持管理支援

宮城県において、検疫のための天幕の展張及び維持管理を支援

⑥患者空輸

5道県において、離島で発生した陽性患者の空輸を実施

⑦資機材提供

長崎県において、クルーズ船「コスタ・アトランティカ号」での感染対応のため、CT診断車を提供

上記①から⑥までのそれぞれの活動は、自衛隊法第八十三条第二項に基づく災害派遣として、35の都道府県それぞれの知事等からの要請を受けて行われたものである。各都道府県には連絡員が派遣され、緊密な連携が図られている[7]。

(2) 自衛隊病院などにおける取組

①自衛隊病院や防衛医科大学校病院への陽性者の受け入れ（2020.2.1～）

自衛隊中央病院及び防衛医科大学校病院での新型コロナウイルス感染患者の受け入れを開始し、その後、自衛隊の札幌病院などの地区病院においても患者を受け入れ（2021年3月末までの実績で1,078名）[8]

②自衛隊中央病院での症例からの分析

クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス号」の感染患者104名の症例に基づく分析結果を取りまとめ、2020年3月19日に発表[9]

③自衛隊中央病院及び防衛医科大学校病院でのアビガン錠の治験の実施

2020年3月から、未承認薬の人道的な使用の枠組みでアビガン錠による治験経験を積むとともに、アビガン錠の治験による有効性の確認のプロセスに参加[10]

自衛隊病院などにおける取組みは、自衛隊法第二十七条第一項に基づく病院の業務の一環として行ったものであり、活動内容としては一般の病院と同様にその能力を活用し、感染症対応に協力したものといえる。

3　大規模接種センターの設置等

2021年5月24日、自衛隊大規模接種センターが東京と大阪に設置され、自衛隊による新型コロ

ナウイルス・ワクチン接種が開始された。これは、4月27日の総理指示に基づくものであり、都道府県が主体となって行う住民へのワクチン接種に加え、国主導でワクチン接種を加速化することを目的に、職域接種と同様の仕組みで実施したものと考えられる。

このことは、この協力の法的根拠が自衛隊法第二十七条（病院）第一項及び同条に規定する政令の自衛隊法施行令第四十六条第三項であるとの説明を行っている[11]ことから推察される。防衛省・自衛隊の隊員等に対して行っているワクチン接種と同様にあくまで自衛隊中央病院の行うべき業務として実施するものであり、隊員以外の者に対しても医療を提供することができるとの趣旨である。この整理は、これまでに自衛隊が行ってきた新型コロナウイルス感染症対応の主な法的根拠が、（災害派遣）自衛隊法第八十三条第二項又は第二項ただし書であると説明していることとは異なっており、留意が必要である。

Ⅲ　自衛隊法第八十三条（災害派遣）の考え方と課題

1　大規模災害時の軍事組織の役割

(1) 大日本帝国憲法下での軍隊の役割

軍事組織の本来の役割は、国家の主権を対外的に行使するための実力組織としての役割であり、その能力を内政（特に治安の維持といった警察活動）において活用するか否かについては、それぞれの国家ごとに歴史や思想を背景として考え方が異なっている。例えば、アメリカ合衆国では国内での治安維持活動への軍の活用が抑制的であることが知られており、緊急事態に軍事組織の活用が必要な場合でも、まず州知事の指揮の下、州兵が対応することとなる[12]。

大日本帝国憲法下の日本においても、平時における警察権の行使は警察機関により行使され、また地方行政は地方官により行われている。ただし、大日本帝国憲法第十四条に基づく戒厳の布告がなされた場合には、戒厳令（明治15年太政官布告第36号）に従い軍に権限が委任され、内政に関する権限も軍が行使することとなっている。この大日本帝国憲法第十四条に基づく戒厳（いわゆる軍事戒厳）は、戦時や内乱に際して11件布告されている[13]が、大規模災害時に発せられた例はない。

大日本帝国憲法下においても、度重なる大規模災害に際して軍が対応に当たった事例はあったものの、災害救援が制度として明確に規定されたのは、1910（明治43）年、衛戍条例（明治21年5月14日勅令第30号）の全部改正により衛戍令（明治43年3月19日勅令第26号）となってからである[14]。衛戍条例は、一つの地域に陸軍部隊が駐屯し、その地域を駐屯している部隊が警備することを定めた法令であることから、改正による災害救援の位置づけも、国内警備の一環と位置づけられていたこととなる。実際に、大規模災害時に軍が行った活動は、まず災害時に重要物件の警護や罹災地の警備など治安維持を目的とする「警備活動」であり、あわせて、「救護活動」として、①消火や水防、②罹災者の救助、③負傷者の救療、④救援物資の供給、⑤社会基盤の復旧といった活動を行うこととしているものである。なお、災害時の軍の活動は司令官の判断によるものだけでな

く地方官が要請することができ、災害時における警備活動に当たっても、「治安維持に関する処置に付いては、当該地方官と協議するものとする」ことが、衛戍令の細則である衛戍規則第九条第一項に定められている[15]。

他方、1923年9月1日に発生した関東大震災に際しては、2日に大日本帝国憲法第八条に基づく緊急勅令（大正12年勅令第398号）が枢密院の審議を経ることなく内閣の責任で発出されている。当該勅令により戒厳令の第九条（適用地域の地方行政事務及び司法事務の軍事に関係ある事件に限り戒厳司令官に委ねる）及び第十四条（戒厳司令官の権限）の規定が適用されることとなり[16]、実質的に戒厳と同様の効果（いわゆる準戒厳、行政戒厳）が生じ、軍主導で警備活動や救護活動が行われることとなった。

(2) 保安庁法における考え方

日本国憲法の制定後、サンフランシスコ平和条約の発効により主権回復がなされることに伴い、警察予備隊は保安隊・警備隊へと発展していくこととなった。その根拠法令である「保安庁法（昭和27年法律第265号）」において、保安隊・警備隊の任務は、保安庁の任務を定める第四条「わが国の平和と秩序を維持し、人命及び財産を保護するため、特別の必要がある場合において行動する部隊」と規定され、国家の主権を対外的に行使するための軍事組織ではなく、警察や海上保安庁が対処できない特別の必要がある場合に警察権を行使する組織であることが明らかにされている。

そのような部隊である保安隊・警備隊が災害時に活用されることが、「行動及び権限」を規定する同法第四章第六十六条（災害派遣）として規定されている。同法第六十六条第一項において、「都道府県知事その他政令で定める者は、天災、地変その他の災害において、人命又は財産の保護のため必要があると認める場合には、部隊の派遣を、長官又はその指定する者に要請することができる。」と規定され、また同条第二項において、「長官又はその指定する者は、前項の要請があり、事態やむを得ないと認める場合には、部隊を救援のため、派遣することができる。但し、庁舎、営舎その他の保安庁の施設、又はこれらの近傍に火災その他の災害が発生した場合には、同項の要請を待たないで部隊を派遣することができる。」と規定されている。このように、保安隊・警備隊の災害派遣は、あくまで要請によることが原則であり、例外は地域社会の一員として近傍の火災等に対する自主派遣としてのいわゆる近傍災害派遣だけとなっている。

災害派遣に当たって、保安隊・警備隊が行う活動は「救援のため」の活動であり、これは大日本帝国憲法下で行っていた「救護活動」に当たるが、「警備活動」を行うことは想定されておらず、武器使用権限を含め権限規定も置かれていない。なお、海上における災害派遣に関しては、警備隊が海上公安局に所属していたときから行使していた権限として、同法第七十五条「海上公安局法第十一条（協力の請求）の規定は、第六十六条第二項の規定により派遣を命ぜられた警備隊の部隊の三等警備士補以上の警備官の職務の執行について準用する。」が規定されている。

(3) 自衛隊法における考え方

1954年の防衛省設置法及び自衛隊法の制定により自衛隊が創設され、我が国は国家の主権を対

外的に行使するための軍事組織を再び保有することとなった。しかしながら、災害時における組織の活用に関しては、保安庁法における考え方から大きく変化することはなかったといえる。

自衛隊の任務を規定する自衛隊法第三条第一項は、「自衛隊は、我が国の平和と独立を守り、国の安全を保つため、我が国を防衛することを主たる任務とし、必要に応じ、公共の秩序の維持に当たるものとする。」と規定している。この「公共の秩序の維持」のために行われる活動として、保安庁法でも規定されていた「治安出動」、「海上警備行動」や「災害派遣」に関する規定が「第六章　自衛隊の行動」に置かれている。同法第八十三条（災害派遣）第一項の規定は、「都道府県知事その他政令で定める者は、天災地変その他の災害に際して、人命又は財産の保護のため必要があると認める場合には、部隊等の派遣を防衛大臣又はその指定する者に要請することができる。」となっており、保安庁法第六十六条第一項と基本的に変わっていない。また、同法第八十三条第二項の規定は、「防衛大臣又はその指定する者は、前項の要請があり、事態やむを得ないと認める場合には、部隊等を救援のため派遣することができる。ただし、天災地変その他の災害に際し、その事態に照らし特に緊急を要し、前項の要請を待ついとまがないと認められるときは、同項の要請を待たないで、部隊等を派遣することができる。」となっており、要請による派遣が原則であることに変わりはないものの、ただし書として、いわゆる自主派遣に関する規定が新たに加えられており、要請主義の欠点を補うための措置が執られている。また、保安庁法第六十六条第二項但し書きとして規定されているいわゆる近傍災害派遣については、自衛隊法第八十三条第三項「庁舎、営舎その他の防衛省の施設又はこれらの近傍に火災その他の災害が発生した場合においては、部隊等の長は、部隊等を派遣することができる。」に規定されている。

災害派遣時の権限については、陸上における災害派遣時の権限が新たに規定されることになったが、同法第九十四条第一項「警察官職務執行法の第四条（避難等の措置の命令権限）並びに第六条第一項、第三項及び第四項（他人の土地等への立入権限）の規定は、警察官がその場にいない場合に限り、第八十三条第二項」「の規定により派遣を命ぜられた部隊等の自衛官の職務の執行について準用する。」とされているとおり、限定的なものであり、治安出動のように警察の業務を代わりに行うという性格のものではなく、この点も保安庁法の規定から変わってはいない。なお、海上における災害派遣時の権限については、保安庁法第七十五条と同様に、自衛隊法第九十四条第二項「海上保安庁第十六条（付近の人及び船舶に対する協力を求める権限）の規定は、第八十三条第二項」「の規定により派遣を命ぜられた海上自衛隊の三等海曹以上の自衛官の職務の執行について準用する。」に規定されている。

2　自衛隊法第八十三条適用の課題

ここまで法制定の趣旨を踏まえ災害派遣の根拠規定である自衛隊法第八十三条の規定をみてきたが、震災や大規模水害、火山活動に際しての救援活動など、大規模災害時における自衛隊の災害派遣については、法の予定する活動が行われ、自衛隊の能力の発揮に対して十分な国民の支持と評価

が得られていると思われる。他方、「人命又は財産の保護のため必要がある場合」として新たに生起した緊急事態に対して、例外的に災害派遣規定を適用し柔軟に対応している事例も見られる。緊急時の対応としてやむを得ない場合もあると考えられるが、そのような事例が常態化、拡大適用されていく場合には、法の趣旨を損ね、部隊等の活動にも支障を生じさせるおそれがあることから、新たな立法措置も含め早急な対応が求められる。

(1)「その他の災害に際して」の拡大

緊急時の対応が常態化している災害派遣の事例として、災害派遣件数の約7割[17]を占める離島等からの急患輸送が挙げられる。「災害に際して」発生していない患者の輸送については、自衛隊法第百条（土木工事等の受託）を根拠に輸送を行うことも考えられるが、早期に地方公共団体の救急空輸能力を整備することが最も望まれる解決策と考えられる。

また、災害の未然防止が論点になったのが、1992年5月～6月に初めて行われた風倒木等による二次被害防止のための災害派遣である[18]。台風被害は前年に発生したものであり応急的な救援活動の範囲を超える性格の活動であった。また、風倒木の処理は一義的には所有者である林業事業者等が処理の責任を負うべきものでもあり、災害の未然防止のための施策については、地方公共団体及び政府の果たすべき役割をも含めて災害対応のスキームを整備し、必要な法制面の手当を行うべきと考えられる。

この他、特定家畜伝染病防疫措置に係る災害派遣も常態化している。初めての災害派遣としての活動となった2004年3月の京都で発生した高病原性鳥インフルエンザへの対応についても、当初は自衛隊法第百条に基づく防疫事業として鶏舎の消毒を実施したものが、被害の拡大に伴い、災害派遣として殺処分のための鶏の袋詰めや処分用の穴の掘削を行っている。鳥インフルエンザの拡大による新型インフルエンザへの変異という災害を未然に防止するためということになるが、これも応急的な救援活動の範囲を超える活動となって常態化している。現在では、2010年4月の口蹄疫対応、2018年12月以降CSF（豚熱）対応にまで同法第八十三条が適用され災害派遣として自衛隊の活動が行われている[19]が、特定家畜伝染病対応については、地方公共団体の要員の確保も含めて対応態勢を整えることが望ましく、地方公共団体の業務を支援（受託）するという法的性格のものであれば、同法第百条の業務を追加するための政令改正を行うなど、必要な法制面の手当を行うべきと考えられる。

(2)「事態やむを得ないと認める場合」の拡大

自衛隊法第八十三条第二項では、「事態やむを得ないと認める場合」に自衛隊の災害派遣が行われることとされており、この「事態やむを得ないと認める場合」とは、情況から見て差し迫った必要性があり（緊急性の原則）、部隊が派遣される以外に他に適当な手段がなく（非代替性の原則）、かつ公共の秩序を維持するという観点において妥当性がある（公共性の原則）、という三原則に基づいて実施されるべきものであるという趣旨である[20]。

特に非代替性の原則に照らして、1960年に行われた谷川岳の宙吊り遺体収容のための活動にお

いて、ザイルを切断するため自衛隊による小銃・機関銃射撃を活用した事例や、1974年に発生したLPGタンカー第十雄洋丸の海難事故に際して、炎上した同船の沈没処分のため自衛隊艦船等による射爆撃を活用した事例、1995年に発生した地下鉄サリン事件に際して、化学剤の除染のために化学科部隊の能力を活用した事例にみられるように、自衛隊でしか持ち得ない能力を活用した救援活動が行われてきている。

しかしながら、令和元年台風第15号に係る災害派遣（2019年）において、高齢者居住家屋等の応急処置としてのブルーシートの展張についても自衛隊が支援を行うこととなる[21]など、災害派遣の三原則に照らして自衛隊法第八十三条第二項を適用することに疑問が生じる事態が生起している。近年明らかになっている少子高齢化や過疎化による地域社会の災害対応能力の低下に起因する事態に対して、事前にどのような準備をしておくべきか、地方公共団体の態勢整備や自衛隊が行う場合の考え方を整理した上での法制面の手当などの検討が望まれる。

Ⅳ　考　察

前章の2で述べたように、これまでも新たに生起した緊急事態においては、自衛隊法第八十三条の規定が援用され、自衛隊による対応を可能にしてきた。他方で、暫定的な対応が常態化・拡大適用されているなどの課題も見受けられる。今回の新型コロナウイルス感染症対応においても、新感染症対応として想定していた自衛隊の役割を超える対応が求められたことから、第Ⅱ章で述べたように、同法第八十三条の規定の適用をはじめ、他の根拠規定を活用し緊急時の対応として自衛隊が活動を行っている。本章では、新型感染症対応として想定されていた自衛隊の役割を踏まえ、今回の対応について法制面から考察を行い、事態収束後の改善の方向性を提起したい。

1　新感染症対応において想定された自衛隊の役割

新感染症対応における自衛隊の役割については、2012年4月に制定された新型インフルエンザ等感染症特別措置法（平成24年法律第31号）に基づき策定された新型インフルエンザ等対策政府行動計画（平成25年6月7日）を踏まえ、2016年1月に作成された防衛省新型インフルエンザ等対策計画において明らかにされていた。同計画においては、①新型インフルエンザ等対策に付随する活動として未発生期等に行う、家きんに対する防疫対策（自衛隊法第八十三条第二項に基づき実施）、②海外発生期以降に行う、在外邦人の輸送（自衛隊法第八十四条の四に基づき実施）、③海外発生期～国内発生早期に行う、自衛隊医官等による検疫支援（厚生労働省からの依頼に応じた空港・港湾での支援：官庁間協力として実施するものと考えられる）、④国内発生早期等に行う、緊急物資等の輸送（自衛隊法第八十三条第二項に基づき実施）、⑤国内発生早期～国内感染期等に行う防衛医科大学校病院及び自衛隊病院における診断・治療（自衛隊法第二十七条第一項に基づき実施）が想定されていた。

本計画に明らかなように、自衛隊の活動は、自衛隊にしか期待できない（非代替性のある）能力である航空等輸送力の発揮が主な役割であり、その他の役割としては、他の一般の医療機関と同様に自衛隊の保有する病院・医官等を活用し協力するというものになっており、新感染症対応における自衛隊の役割は当初から限定的なものであった。従って、上記計画で予定されていなかった今回の新型コロナウイルス感染症対応における自衛隊の活用は、その多くが医療従事者を含め地方公共団体等のマンパワーを緊急時に補うことを期待された役割であったと言える。

2　今回の新型コロナウイルス感染症対応の法的評価

(1) 自衛隊法第八十三条第二項ただし書の多用

特に新型コロナウイルス感染症発生初期に必要となった対応として、帰国邦人等に対する一時宿泊施設での支援、感染が拡大したクルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス号」への対応、水際対策強化によって生じた空港での検疫支援や帰国者・入国者の宿泊施設への輸送及び生活支援といった活動が、それぞれ同法第八十三条第二項ただし書に基づく自主派遣として行われている。

自主派遣は、都道府県知事等の要請による派遣という原則の例外であり、自衛隊の部隊出動を命ずるものであることから慎重に取り扱うべきものである[22]。他方、非常時の救援活動を適切に開始するため、1995年の阪神淡路大震災の教訓の一つとして、「いわゆる自主派遣の基準の明確化」の必要性が提起され、防衛省防災業務計画（平成30年6月29日）においては、①災害に際し、関係機関に対して当該災害に係る情報を提供するため、自衛隊が情報収集を行う必要があると認められること、②災害に際し、都道府県知事等が自衛隊の災害派遣に係る要請を行うことができないと認められる場合に、直ちに救援の措置をとる必要があると認められること、③災害に際し、自衛隊が実施すべき救援活動が明確な場合に、当該救援活動が人命救助に関するものであると認められること、④その他災害に際し、上記に準じ、特に緊急を要し、都道府県知事等からの要請を待ついとまがないと認められること、が明確化されている。なお、この場合においても、できる限り早急に都道府県知事等と連絡をとり、密接な連絡調整のもとに適切かつ効率的な救援活動を実施するよう努めることとされている。

今回の派遣に関して防衛省は、「特定の都道府県知事などに全般的な状況を踏まえた自衛隊の派遣の要否などにかかる判断を求めることは無理があって」と説明しているが、これは上記の自主派遣の基準には該当せず、また、今回の事態では同法第八十三条第一項の要請権者がそもそも存在し得ないと言っているように見られる。そうであれば同条第一項の適用事態ではなく、同条第二項に基づく例外としての自主派遣も行い得ないということになってしまう。従って、このような活動は国の判断により行うことができるようにすべきものと考えられ、特に空港での検疫支援は防衛省新型インフルエンザ等対策計画においても厚生労働省からの依頼により行うこととされていたものである。

(2) 災害派遣の活動内容

活動内容についても、防衛省新型インフルエンザ等対策計画に想定されていなかった宿泊施設等

における患者の生活支援や天幕展張維持管理支援など、地方公共団体等のマンパワーの不足を補うことを期待された役割が多かった。このような活動は、同法第八十三条第二項における「事態やむを得ないと認める場合」に該当するものか、三要件に照らした判断が困難なものが多かったように見られることから、地方公共団体等の態勢整備に努めるなど、常態化しない対策が望まれる。

(3) 大規模接種センターの設置根拠

また、自衛隊による大規模接種センターの設置についても、その位置づけについて必ずしも明確ではない点がみられた。同法第二十七条第一項「病院においては、隊員その他政令で定める者の診療を行う（略)」に規定されているように自衛隊の病院等は、自衛隊員を主な対象として設置されているものであり、自衛隊の施設外に臨時に会場を設置し住民を主な対象として予防接種を行うことまで予定している規定ではない。予防接種法（昭和23年法律第68号）第六条に基づく臨時接種として地方公共団体の役割として住民へのワクチン接種が行われている状況であり、地方公共団体の要請に基づく災害派遣として実施した方が地方公共団体との連携の点からは好ましかったのではないかとも考えられる。

3　事態収束後の改善の方向性

2で述べたような点や、新型コロナウイルス感染症対応の最初の対応が海外からの帰国者の支援のためのチャーター機派遣及び同機への官庁間協力としての自衛隊医官の派遣であったことを踏まえれば、事態収束後の改善の方向性としては、国主導で行う態勢の整備の重要性と、その中での自衛隊の役割の明確化であると考えられる。そのためには今回の新型コロナウイルス感染症対応で明らかになった事項について、新型インフルエンザ等対策政府行動計画に位置づけるとともに、国主導の対応として自衛隊の能力を活用できるよう、内閣総理大臣が自衛隊の派遣を要請できる法的根拠の整備が必要である。例えば、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第二十条第四項「原子力災害対策本部長は、当該原子力災害対策本部の緊急事態応急対策実施区域における緊急事態応急対策を的確かつ迅速に実施するため、自衛隊の支援を求める必要があると認めるときは、防衛大臣に対し、自衛隊法第八条に規定する部隊等の派遣を要請することができる。」の規定と同様に、新型インフルエンザ等対策本部長の権限を定めた新型インフルエンザ等対策特別措置法第二十条の規定に、自衛隊の派遣を要請できる旨を加える法改正が考えられる。あわせて、自衛隊法第八十三条の三（原子力災害派遣）「防衛大臣は、原子力災害対策特別措置法第十七条第一項に規定する原子力災害対策本部長から同法第二十条第四項の規定による要請があつた場合には、部隊等を支援のため派遣することができる。」の規定と同様に、同法第八十三条の四として、新感染症災害派遣の規定を置くための法改正を行い、新しい防衛省新型インフルエンザ等対策計画の中で自衛隊の役割の明確化を図る必要があると考えられる。

Ⅴ　おわりに

現在も新型コロナウイルス感染症への対応は続いており、どの時点で教訓事項のとりまとめや対策の見直しに着手するのか予想することはできない。しかしながら、これまでも大きな災害の発生後に経験を踏まえたさまざまな改善が図られ、その後の災害対応に活かされてきたことから、今般の新型コロナウイルス感染症の収束後速やかに、さまざまな観点からの改善が進められることが期待される。

---

[1] 2021年5月10日の自民党国防部会。「ワクチン接種に自衛隊出動～前代未聞のオペレーション」NHK政治マガジン（2021年6月2日）https://www.nhk.or.jp/politics/articles/feature/61567.html（最終閲覧日：2021年12月12日）。

[2] 水間紘史（2020）「自衛隊による新型コロナウイルス感染症への対応―自衛隊の災害派遣等における活動と今後の課題」『参議院　立法と調査』No. 428、57頁。

[3] 防衛省（2020）『令和２年版防衛白書―日本の防衛』275頁。

[4] 同上、275-276頁。

[5] 同上、276頁。

[6] 防衛省（2021）『令和３年版防衛白書―日本の防衛』253-254頁。

[7] 同上；防衛省（2020）、276頁。

[8] 防衛省（2021）、393-395頁。

[9] 防衛省（2020）、279頁。

[10] 同上。

[11] 防衛大臣臨時記者会見（2021年4月27日）https://www.mod.go.jp/j/press/kisha/2021/0427a_r.html（最終閲覧日：2021年12月12日）。

[12] 渡部恒雄「トランプ大統領が理解できない米国のシビル・ミリタリー関係」笹川平和財団　論考 No. 70（2020年7月15日）
https://www.spf.org/jpas-j/spf-america-monitor/spf-america-monitor-document-detail_70.html（最終閲覧日：2021年12月12日）。

[13] 増田知子（2017）「近代日本政治における緊急勅令の概要」『名古屋大学法政論集』273号、30-31頁。

[14] 村上和彦（2013）「軍隊による災害救援に関する研究―関東大震災を中心として」『防衛研究所戦史研究年報』第16号、28頁。

[15] 中央防災会議（2008）「1923関東大震災　第２編」『災害教訓の継承に関する専門調査会報告書（平成20年3月）』、82-83頁

[16] 同上、68頁。

[17] 防衛省統合幕僚監部報道発表資料「平成30年度自衛隊の災害派遣及び不発弾等処理実績について」（令和元年5月16日）

[18] 防衛省（1992）『平成４年版防衛白書』第４章第２節 https://www.clearing.mod.go.jp/hakusho_data/1992/w1992_04.html（最終閲覧日：2021年12月12日）。

[19] 田邊揮司良（2020）「最近の自衛隊災害派遣から考える」『安全保障懇話会　安全保障を考える』第778号、8-10頁。

[20] 田村重信、高橋憲一、島田和久編著（2012）『日本の防衛法制第２版』内外出版、161頁。

[21] 田邊（2020）6-7頁。

[22] 田村、高橋、島田（2012）、162頁。

特殊詐欺対策研究における詐欺脆弱性認知をめぐる課題についての一考察

日本大学危機管理学部　准教授　木村　敦

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　特殊詐欺対策に関する心理学的研究における詐欺脆弱性認知
Ⅲ　詐欺脆弱性認知をめぐる理論的・方法論的課題
Ⅳ　詐欺脆弱性認知研究の今後の展開可能性

Ⅰ　はじめに

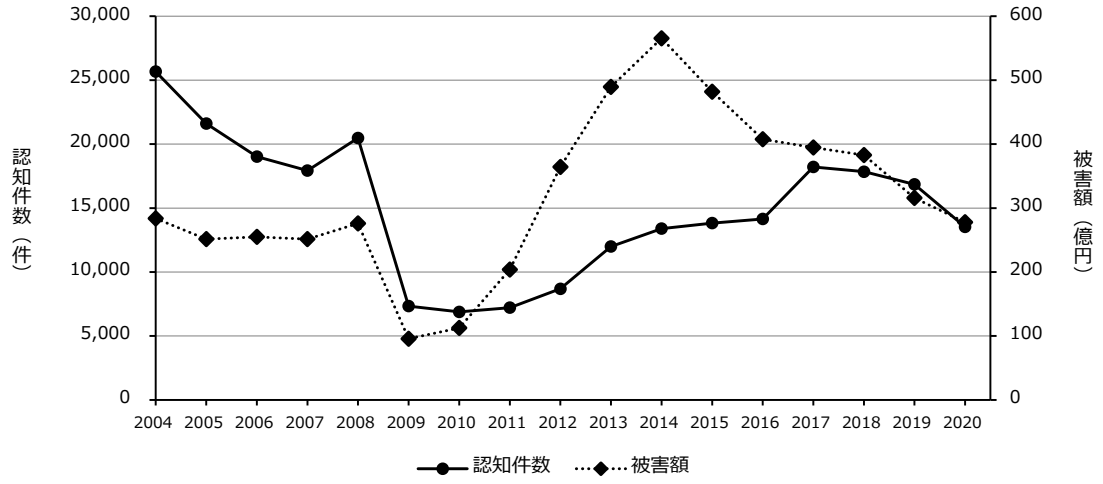
特殊詐欺とは、「被害者に電話をかけるなどして対面することなく信頼させ、指定した預貯金口座への振込みその他の方法により、不特定多数の者から現金等をだまし取る犯罪の総称」である[1]。その代表的な手口としては、オレオレ詐欺、預貯金詐欺、キャッシュ詐欺盗、架空料金請求詐欺、還付金詐欺などが知られている（図表1）。特殊詐欺については、オレオレ詐欺が目立ち始めた2003年頃から警察庁が中心となって継続的な広報啓発がなされてきたものの、その被害は拡大の一途をたどり2014年には被害額が過去最高の565.5億円を記録した。その後現在に至るまで被害額はピーク時よりは減少傾向にあるものの、2020年は認知件数が13,526件、被害額が277.8億円であり、依然として高い水準で被害が発生している（図表2）[2]。特殊詐欺ではとくに65歳以上の高齢者が被害者となる事例が多く、法人被害を除く2020年の総認知件数に占める高齢者の割合（高齢者率）は85.7%であり、手口別にみるとオレオレ詐欺（94.2%）、預貯金詐欺（98.4%）、キャッシュカード詐欺盗（96.7%）の被害において高齢者率が極めて高い[3]。このような被害状況を鑑みると、特殊詐欺対策は高齢化社会における社会安全を考える上でも重大な課題の1つといえる。

特殊詐欺対策としては、詐欺に用いられる銀行口座や携帯電話の開設等に関する法的・制度的な対策に加えて、警察や消費活動センター、自治体などが中心となって、防犯講話や出前講義の実施、最新の手口や警戒情報の伝達、固定電話に取り付ける自動通話録音機の無償貸与、地域における見守り活動など様々な取り組みが行われてきた[4]。しかし、現状ではそれらの啓発活動が被害の削減に必ずしも結びついていない部分もある[5, 6]。そのため、草の根的な啓発活動のみならず、特殊詐欺被害の心理学的メカニズムに関する基礎研究の蓄積とその対策応用が急務である。後述のように、特殊詐欺被害に関する心理学的特性を検討した従来の研究は、加齢に伴う認知機能低下や抑うつ傾向、QOLのように、特殊詐欺対策の取組みからでは変容やセグメンテーション（群分け）が困難な要因に着目したものが多かった。そのような中、近年、「詐欺脆弱性認知」(perception of vulnerability of scams）というリスク認知に関わる心理学的特性に焦点を当てた研究が登場し

図表1　特殊詐欺の主な手口と2020年における認知状況

特殊詐欺の手口[1]		2020年被害状況[7]	
呼称	主な手口	認知件数（件）	被害額（百万円）
オレオレ詐欺	親族、警察官、弁護士等を装い、親族が起こした事件・事故に対する示談金等を名目に金銭等をだまし取る（脅し取る）。	2,272	6,792
預貯金詐欺	親族、警察官、銀行協会職員等を装い、「あなたの口座が犯罪に利用されている」、「キャッシュカードの交換手続きが必要である」などの名目で、キャッシュカード、クレジットカード、預貯金通帳等をだまし取る（脅し取る）。	4,135	5,819
キャッシュカード詐欺盗	警察官や銀行協会、大手百貨店等の職員を装って被害者に電話をかけ、「キャッシュカードが不正に利用されている」などの名目により、キャッシュカードを準備させた上で、隙を見るなどし、キャッシュカード等を窃取する。	2,850	4,264
架空料金請求詐欺	未払いの料金があるなど架空の事実を口実とし金銭等をだまし取る（脅し取る）。	2,010	7,976
還付金詐欺	税金還付等に必要な手続きを装って被害者にATMを操作させ、口座間送金により財産上の不法の利益を得る。	1,804	2,492
その他の手口	融資保証金詐欺、金融商品詐欺、ギャンブル詐欺、交際あっせん詐欺など。	479	1,181

図表2　特殊詐欺の認知件数と被害額の推移



警察庁[2,8]のデータをもとに筆者作成

た。リスク認知であれば介入による変容が期待できることから、特殊詐欺対策への応用可能性も高い。一方で、詐欺脆弱性認知という心理学的概念については、いまだ理論的・方法論的に途上な部分も散見される。

そこで本研究は、詐欺脆弱性認知の研究上の価値を論じるとともに、現在の詐欺脆弱性認知研究

が抱える理論的・方法論的課題を明らかにし、今後の研究展開について展望することを目的とする。以上の目的のもと、Ⅱ章では、特殊詐欺対策に関する心理学的研究をレビューし、詐欺脆弱性認知について概説するとともに、その研究価値について論じる。Ⅲ章では、詐欺脆弱性認知研究が抱える理論的・方法論的課題について、3つの側面から論じる。最後にⅣ章では、Ⅲ章で論じた課題を踏まえた上で、今後の詐欺脆弱性認知研究の発展に向けての展望を述べる。

Ⅱ　特殊詐欺対策に関する心理学的研究における詐欺脆弱性認知

本章では、特殊詐欺対策に関わる心理学的研究について概観するとともに、その中で詐欺脆弱性認知がどのように位置づけられるかについて論じる。特殊詐欺対策に関する心理学研究は、「どのような人が詐欺被害にあいやすいか」に焦点をあてたものが多い[9]。このような詐欺被害者あるいは被害リスクが高い者の特徴に関するプロファイリングは「脆弱性プロファイリング」と呼ばれるが[10]、脆弱性プロファイリング研究において個人の詐欺被害へのあいやすさは「詐欺脆弱性」(vulnerability to scam）と総称され[11, 12]、詐欺脆弱性を規定する要因について様々な要因が検討されてきた。本章ではそれらの要因を「加齢に伴う認知機能低下」と、「その他の心理学的特性」に分けてそれぞれ簡潔に紹介する。そして詐欺脆弱性に関する心理学的特性の1つとして、詐欺脆弱性認知の概念と研究例、および当該研究領域における位置づけについて論じる。

1　加齢に伴う認知機能低下

どのような社会属性の者が詐欺脆弱性が高いかについては、被害者統計などから検討が行われてきた。たとえば、50歳以上のアメリカ人を対象とした調査では、詐欺被害者は高齢者の中では年齢が比較的若く（51～64歳）、教育歴が高い者が多いことが報告されている[13, 14]。ただし、これらの年齢や教育歴については定年後の資産運用に積極的な層と解釈されており、わが国におけるオレオレ詐欺や還付金詐欺等とは詐欺の種類が異なることは留意が必要である。前述の通り、国内の統計資料をみる限り特殊詐欺被害者は高齢者が多い。警察庁（2019）[15]によると、被害者の年齢は80～84歳が33.9%ともっとも多く、75～79歳が26.8%、70～74歳が15.8%、85～89歳が14.1%と、70代以上が多数を占めている。

なぜ高齢者は特殊詐欺への脆弱性が高いのであろうか。加齢による脳機能変化の側面から高齢者の詐欺脆弱性について考察した永岑・原・信原（2009）[16]によると、加齢に伴う前頭前野腹内側部の機能低下により意思決定が熟慮型でなく直感型に偏りやすいことが一因とされる。オレオレ詐欺などでは身内のトラブルという情報と詐欺師が装う弁護士・警察など権威者という情報が提示されることで、熟慮を伴わない短絡的な意思決定がなされやすくなるという。また、島田（2020）[17]は、高齢者のワーキングメモリ（記憶を活用しながら思考や計算などの高次認知活動を行う機能）の機能低下が詐欺電話の真偽判断を困難にしていると論じている。とくに特殊詐欺では犯人は被害

者に対して「今日のうちなら大事にならなくて済む」といった時間的切迫を多用するが、これにより高齢者は犯人の発言の不審な部分や特殊詐欺に関する知識等も参照して冷静に思考することが難しくなり、内容の真偽判断を行わずに犯人のいう通りに行動してしまうとされる。高齢者の認知機能に関するその他の要因としては、利得をもたらすと期待される事象に注意が向きやすいポジティビティバイアスが加齢により強くなることなどが指摘されている[18]。ただし、これらの研究は詐欺被害に関する理論的な考察であり、詐欺被害者等を対象として実験的に検討されたものではない。

2　詐欺脆弱性と関わる心理学的特性

加齢による認知機能低下以外の心理学的特性として、たとえば詐欺被害者は抑うつ傾向が高い者が多いことが報告されている[19]。また、James, Boyle, & Bennett（2014）[20]では、詐欺に対する感受性と関連する項目として、高年齢や認知機能低下のほかに、社会的幸福感の低さ、金融と健康に対するリテラシーの低さといった特性が見出されている。国内の調査では、澁谷・渡部（2019）[21]は架空の詐欺シナリオを用いて測定した詐欺脆弱性得点と質問紙で測定したQOL（quality of life, 生活の質）得点の関連を検討した。なお、詐欺脆弱性得点は12～48点の範囲をとり、得点が高いほど脆弱性が高くなる（詐欺シナリオに騙される可能性が高い）ものであった。そして、調査回答者の得点分布から詐欺脆弱性得点が14点以下の者（調査回答者808名のうち70.8%）を詐欺脆弱性低群と、15点以上の者（同29.2%）を詐欺脆弱性高群と定義している。その結果、詐欺脆弱性高群は家族・仕事・健康面に関するQOL得点が低群よりも低いことを報告している。これらの研究から、抑うつ傾向の高さやQOLの低さは詐欺脆弱性と関連する可能性が高い心理学的特性といえる。

また近年、特殊詐欺被害と関わる心理学的特性として「詐欺脆弱性認知」に着目した研究がみられるようになった[22-24]。詐欺脆弱性認知とは、「自分がどの程度詐欺にあいやすいと思うか」という自己の詐欺被害に関するリスク認知である。詐欺脆弱性と関わる心理学的特性の中でも、前述の抑うつ傾向やQOLなどは、防犯の枠組みからは「介入が困難で、対象のセグメンテーションにも利用が困難な静的要因」[25]といえる。一方で、リスク認知は個人に対する介入（説得、リスクコミュニケーションなど）によってある程度の変容が期待できる動的要因である。そのため、詐欺脆弱性認知は防犯活動への応用可能性という観点から研究価値の高い心理学的特性といえよう。そこで、次節では詐欺脆弱性認知に焦点をあてた研究について紹介する。

3　詐欺脆弱性認知研究

本節では、はじめに詐欺脆弱性認知に関する研究が登場した背景として詐欺脆弱性の測定の問題を概説する。次に、詐欺脆弱性認知に関する研究例を紹介するとともに、詐欺脆弱性認知が特殊詐欺対策を考える上でなぜ重要かについて論じる。

詐欺脆弱性研究においては、個人の詐欺脆弱性をどのように測定するかといった測定指標の問題がつきまとう。客観的な指標としては詐欺被害経験の有無が挙げられるが、詐欺の既遂被害者と未

遂被害者を対象とした回顧的な調査を実施することは容易ではなく[26]、詐欺被害は本人が被害にあったことに気づいていない場合もあることを考慮する必要がある[27]。また、澁谷・渡部（2019）[28]が指摘するように、特殊詐欺の状況を実験的に再現して研究協力者を騙すような実験は研究倫理の観点から実施困難である。このような背景を踏まえ、渡部他（2015）[12]や澁谷・渡部（2019）[21]などでは、シナリオ法を用いて個人の騙されやすさを測定している。この方法は、詐欺既遂事例を文章で提示し、自分も被害者と同様の行動をすると思うかを評定させるものである。たとえば「電気会社の勧誘員が訪ねてきて、「東京オリンピックの頃には、スーパーハイビジョンになるので、今のテレビは見られなくなる」と言われたので、新しいテレビを買うことにして、その代金を払った」といったシナリオに対して、自分であればどのように対処したかを「1. 私なら確実にそうしない」「2. おそらくそうしない」「3. おそらくそうする」「4. 私なら確実にそうする」から選択させている[29]。シナリオの内容通りに行動するほど高得点となり、騙されやすい、すなわち詐欺脆弱性が高いとみなされる。シナリオ法の妥当性に関する議論は当然必要であるが[30,31]、調査参加者の自己報告により個人の詐欺脆弱性に関する指標を得るアプローチは研究の裾野を広げたといえよう。

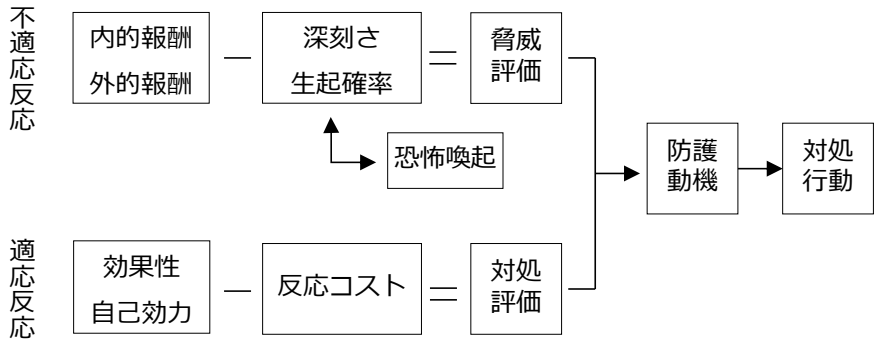
そして、調査参加者の自己報告型回答で測定可能な詐欺脆弱性に関わる指標の1つとして詐欺脆弱性認知が登場した。詐欺脆弱性認知を測定する指標の例としては、「自分が詐欺被害にあうかもしれない」という項目について、「1. あわないと思う」「2. どちらかといえばあわないと思う」「3. どちらかといえばあうかもしれない」「4. あうかもしれない」の4件法で回答を求めるといった方法が挙げられる[32]。詐欺脆弱性認知が低いことは自分が詐欺被害にあう可能性を低く見積もっていることを意味する。詐欺脆弱性認知を扱った研究として、たとえば大工・釘原（2016）[22]や大工・阿形・釘原（2016）[23]は、原因帰属スタイルが脆弱性認知に及ぼす影響を実験的に検討している。また、滝口（2019）[24]は、高齢者99名に対する質問紙調査により、社会統計学的属性や特殊詐欺に関する知識、疑い深さといった心理変数が脆弱性認知に及ぼす影響を検討した。その結果、女性は別居家族がいる場合に脆弱性認知が高く、年齢が高いほど脆弱性認知が低くなることが示された。一方で男性においては年齢や世帯構成、知識の影響はみられなかった。また、特殊詐欺に関する知識量に関わらず約80%の回答者は自身の詐欺脆弱性を低く推定した。

詐欺脆弱性認知が低い、すなわち自分は詐欺被害にあいにくいと考える傾向は「楽観バイアス」(optimistic bias）[33]の一種といえる（図表3)。この傾向自体は従来のリスク認知研究でも頑健に示されてきたが、特殊詐欺対策の効果を阻害する要因の1つとしても注目されている。すなわち、特殊詐欺対策として、最新の手口や個人で実行可能な対策について様々なメディアを通じて啓発活動が連日なされているものの、「自分は大丈夫」という認識があることで充分な対策が実行されず、結果として被害が減らない可能性がある[34]。たとえば、警察庁（2019）[15]がオレオレ詐欺被害者354名を対象として行った調査によると、回答者の96%以上は被害前にオレオレ詐欺の手口を知っていた一方で、回答者の78.2%は被害前に自分が特殊詐欺の被害にあう可能性は低いと感じていた。このように、警察や自治体がこれまで実施してきた高齢者に被害の手口や被害件数・被害

図表3　詐欺被害脆弱性と詐欺脆弱性認知、楽観バイアスの概念的関係性

	詐欺脆弱性	
	高	低
詐欺脆弱性認知	低	高
楽観バイアス	強	弱

図表4　防護動機理論の概念図[37,38]



額等の知識を伝えて意識高揚を図る、いわゆる「脅威アピール」型の広報戦略[35]が充分な効果を発揮し得なかった要因として、詐欺の手口や対策についての知識を有していても楽観バイアスにより自身の被害生起確率を低く見積もることで、結果的に充分な対策行動がなされなかった可能性がある。脅威アピールの説得効果を説明する代表的なモデルの１つである防護動機理論[36, 37]によると、脅威アピール情報の受信から防護動機の形成に至る認知プロセスとして脅威評価と対処評価がある(図表4)。脅威アピール型の広報では、一般的に被害の大きさを伝えることで脅威評価を向上させ、同時に、受け手が実行可能な対策を伝えることで対処評価を向上させることによって防護動機を高めようとするものと考えられる。このプロセスの中で、楽観バイアスは脅威評価を抑制するといえる。そのため、対処評価が向上しても脅威評価が見込み通りには向上せず、防護動機向上に寄与しないと考えられる。これらのことから、詐欺脆弱性認知が低いことは、詐欺に対する脅威や対策必要性の認識を阻害するという意味で、詐欺脆弱性を高める要因といえる。そこで、個人の詐欺脆弱性認知の度合いを査定するとともに、詐欺脆弱性認知が低い人に対してこれを高めるための要因を明らかにすることは、特殊詐欺対策において重要な研究課題の１つといえよう。

Ⅲ　詐欺脆弱性認知をめぐる理論的・方法論的課題

前章で論じたように、特殊詐欺対策においては「自分は騙されない」という認知が対策行動を阻害する可能性があることから、詐欺脆弱性認知は特殊詐欺対策のための心理学的研究として重要な

研究課題といえる。一方で、先行研究を概観した中では、詐欺脆弱性認知の理論的・方法論的な側面において幾つか不明瞭な点も散見される。そこで本章では、詐欺脆弱性認知の概念をめぐる課題として、(1) 関連概念との位置づけの明確化、(2)「被害にあわない」の意味の明確化、(3) 詐欺脆弱性認知の適切な度合い、の 3 点を挙げ、それぞれ問題の所在と解決に向けての検討課題を論じる。

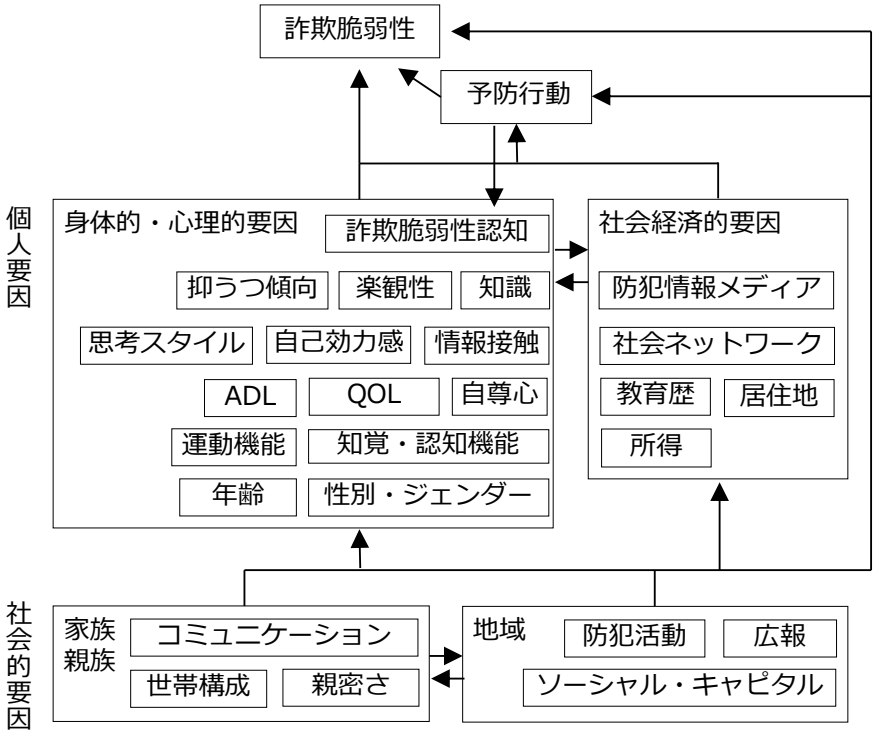
1　関連概念との位置づけの明確化

1 つ目の課題として、詐欺脆弱性認知という概念の位置づけの明確化が挙げられる。とくに「上位概念との区別」および「類似概念との区別」が必要である。

まず、詐欺脆弱性認知は上位概念である「詐欺脆弱性」との区別が明確になされていない場合がある。詐欺脆弱性は「個人における詐欺被害のあいやすさ」[39]という包括的な概念であり、詐欺脆弱性認知は詐欺脆弱性を規定する心理学的要因の 1 つとして位置付けられる。心理学的要因には他にも特殊詐欺に関する知識や関心、抑うつ傾向、自己効力感などがあると考えられ、心理学的要因以外に生物学的要因や社会経済的要因も相互作用的に詐欺脆弱性に影響を及ぼすものと考えられる（図表 5）。一方で、先行研究の中には詐欺脆弱性認知が高いという結果をもって「詐欺脆弱性が低い」と論じるなど、詐欺脆弱性認知と詐欺脆弱性が単純に表裏の関係にあるような議論展開がなされる場合がある。図表 5 の概念図で考えると明らかなように、詐欺脆弱性認知の高さはもちろん詐欺脆弱性に負の影響を及ぼす可能性が高いものの、他の要因について何も考慮せずに詐欺脆弱性が高いか低いかまで言及することはできない。たとえば滝口（2019）[40]は、詐欺脆弱性が高い場合は自分は被害にあわないという認識を持っているとしている。ここでいう認識とは詐欺脆弱性認知であることから、言い換えると、「詐欺脆弱性が高い場合は詐欺脆弱性認知が低い」という主張となり、詐欺脆弱性と詐欺脆弱性認知という 2 つの概念が単純に表裏の関係にあるような誤解を生む恐れもある。用語が類似していることも混同を招く一要因といえるかもしれない。詐欺脆弱性認知とその上位概念である詐欺脆弱性の関連性を明確にする上では、「詐欺脆弱性認知の高さは詐欺脆弱性に負の影響を及ぼす」といった表現の方がより適していると考えられる。これまで詐欺脆弱性に関するモデルは提案されていなかった。図表 5 はその最初の一例であるが、今後このモデルを検証・精緻化し、概念間の関連性や階層性について明確化していくことが課題の 1 つといえよう。

次に、詐欺脆弱性認知と類似した概念はすでにリスク認知研究の中で幾つかあり、それら類似概念との区別を明確にする必要もあろう。詐欺脆弱性認知が低いことは、前述のようにリスク認知における「楽観バイアス」の一現象であるともいえる。また、他者と比較して自分のリスクを低く見積もる傾向については、詐欺脆弱性認知という名称で論じられる以前から、「相対的リスク認知」（comparative risk perception）や「第三者効果」（third-person effect）といった概念の中でも論じられてきた。相対的リスク認知はリスク認知の下位概念であり、自己のリスクを絶対値として捉える（絶対的リスク認知; absolute risk perception）のではなく、他者のリスクと比較して自己リスクが高いと感じるかといった観点から捉えるものである[41]。そして絶対的リスク認知と相対的リス

図表5　詐欺脆弱性を規定する要因についての仮説モデル



ク認知のどちらが健康等に対する不安や対策行動を予測するかについて研究がなされてきた[42, 43]。また、第三者効果はもともと「自分は他者（第三者）よりも説得的コミュニケーションの影響を受けにくい」と認知しやすい傾向を指す概念であったが[43]、その後の研究で説得のみならず外的な脅威全般に概念が拡張され[44]、現在は「自分は他者よりもトラブルや犯罪の被害にあいにくい」といった相対的リスクの楽観視も含む概念として用いられている[45]。詐欺脆弱性認知は詐欺被害に関する相対的リスク認知といえ、またその傾向として楽観バイアスや第三者効果が生じやすいということができる。従来の詐欺脆弱性認知研究ではこれら類似概念があまり参照されてこなかったが、楽観バイアス、相対的リスク認知、第三者効果ともこれまで多数の研究の蓄積がある。そこで、これら類似概念との異同を今後明確にし、比較して論じられるようにすることで、詐欺脆弱性認知という新しい概念のリスク認知研究における位置づけを明確にする必要があろう。

2 「被害にあわない」の意味の明確化

詐欺脆弱性認知をめぐる課題の2点目は、設問で用いられる「自分も詐欺の被害にあう可能性」が示す意味が多義的であることである。すなわち、特殊詐欺において「被害にあわない」には「自分には詐欺電話がかかってこないだろう」というリスクの主観的生起確率の側面と、「もし自分に詐欺電話がかかってきても自分は騙されず撃退できるだろう」という主観的対処可能性の側面の両者が含まれるが、設問文からはどちらの側面を問うているのかが不明瞭である。たとえば詐欺被害

者を対象とした警察庁（2019）[46]の調査では、「今回、だましの電話やメールなどを受ける前に、あなたは特殊詐欺の被害にあう可能性についてどう思っていましたか。」という設問文について「自分は被害にあわないと思っていた」「どちらかといえば自分は被害にあわないと思っていた」「どちらかといえば自分は被害にあうかもしれないと思っていた」「自分は被害にあうかもしれないと思っていた」の 4 択で回答を求めていた。このような設問では「被害にあう」の意味が主観的被害生起確率の問題か主観的対処可能性の問題かが回答者にとって不明瞭になってしまう点は注意が必要である[47]。

一般的に、心理学の調査において 1 つの設問の中で2つ以上の異なる事柄や論点が含まれる質問項目は「ダブルバーレル質問」(double barreled question）と呼ばれ、調査項目として用いるべきではないとされている[48]。なお、ダブルバーレル質問には論点並列型と論点従属型の 2 種類がある。まず、論点並列型のダブルバーレル質問とは、1つの質問文に 2 つ以上の論点が並列して含まれるものを指す。たとえば「特殊詐欺対策として、在宅時も留守電設定にすることや家族と合言葉を決めておくことは有効であると思いますか？」という質問について、「とてもそう思う」～「まったくそう思わない」といった評定尺度で回答させる設問である。この設問では「在宅時に留守電設定すること」と「家族と合言葉を決めておくこと」という2つの論点が質問文に併存している。そのため、一方の対策のみ有効と思っている場合には評定尺度上で妥当な回答が困難となる。次に、論点従属型のダブルバーレル質問とは、1つの質問文に 2 つの論点が含まれ、一方がもう一方に従属するような質問を指す。たとえば「特殊詐欺対策をすることで家族を安心させたいと思いますか？」という質問について評定尺度で回答させる設問である。この設問では「特殊詐欺対策をしたいか」とその行動が「家族を安心させると思うか」という 2 つの論点が含まれており、たとえば家族はいないが特殊詐欺対策はしたいといった場合には評定尺度上で妥当な回答が困難となる。詐欺脆弱性研究で用いられる「自分も詐欺の被害にあう可能性があると思いますか？」という質問文は、2 つの論点が具体的に述べられているわけではないものの、「詐欺の被害にあう可能性」を解釈する際に主的生起確率と主観的対処可能性の両側面が併存し得ることから、論点並列型のダブルバーレル質問といえる。この質問文では、回答者によって主観的生起確率に基づいた回答と主観的対処可能性に基づいた回答が混在してしまうことから、結果の妥当性や信頼性を損ねる懸念がある。また、回答者が主観的生起確率と主観的対処可能性のどちらの意味で楽観視をしているかによって、当然ながら楽観バイアスへの対策も異なる。主観的生起確率の過少視が問題なのであれば、たとえば「利用可能性ヒューリスティック」(availability heuristic）[49]に基づき、社会的・地理的属性が類似した身近な詐欺被害事例を複数紹介して主観的生起確率を高めることで、特殊詐欺対策行動を促進できるかもしれない。一方で、主観的対処可能性の過大視が問題である場合にはこの方略では効果が期待できず、大工・釘原（2016）[22]が指摘するように被害者に対する原因帰属の変容などについて検討する必要があろう。このように、自己リスクの楽観視という現象としては同じであってもその心理メカニズムが異なれば問題解決のアプローチも異なるため、「被害にあわな

い」の意味の明確化は今後の詐欺脆弱性認知研究において必須といえる。

楽観バイアスは健康に関する分野で研究が進んでいたこともあり、もともとは主観的被害生起確率の論点で用いられることが多かった。たとえば自分が他者と比較して癌になりやすいかどうかといった設問は、自分がこれらのネガティブイベントに遭遇する確率が高いか低いかを判断する一義的な質問であり、癌が発見されても克服できるかどうかといった主観的対処可能性を問うているものではないことは明白である。一方で、楽観バイアスが犯罪対策の文脈で研究される場合には、自分は犯罪場面に遭遇しないという主観的生起確率の論点のみならず、犯人に出くわしても自分で撃退できるから結果として被害にあわないという主観的対処可能性からの解釈も成立する。そのため、健康領域の先行研究で用いられていた設問の文言をそのまま用いるのではなく、これら2つの側面を切り離した設問文を用意する必要がある。この問題を部分的にクリアしている項目例としては、大工・釘原（2016）[22]が挙げられる。彼らの研究では、他者がマルチ商法の詐欺被害にあうシナリオを読ませた後で、自分であれば騙されたかを評定させた。脆弱性認知を測定する項目は3項目あり、①「私ならこんな手口では騙されない」、②「私が詐欺に遭うことはないだろう」、③「同じ状況でも私なら詐欺だと見抜けるであろう」という3つの設問にそれぞれ「7. そう思う」から「1. そう思わない」の7段階評定で回答させて詐欺脆弱性認知を測定している。このうち項目①と③は詐欺に遭遇しても自己看破できるかどうかという主観的対処可能性のみを論点とした質問といえる。ただし項目②はどちらの意味にもとれるため、この項目も主観的対処可能性に限定した表現とすることで項目間の信頼性（3項目の信頼性係数は$\alpha = .73$）[22]をより高めることができる可能性がある。

このような詐欺脆弱性認知測定における意味の多義性について考慮された質問項目は現在まで提案されていないことから、本稿で項目案を例示する。論点並列型のダブルバーレル質問を回避するためには、1つの設問では1つの論点についてのみ尋ねるようにして設問を分けるとよい[50]。そこで、主観的生起確率と主観的対処可能性についてそれぞれ以下のような設問文とし、5段階評定であれば「5. とても高い」「4. やや高い」「3. 同じぐらい」「2. やや低い」「1. とても低い」といった選択肢により回答を得る。

[主観的生起確率]

あなたに特殊詐欺の犯人グループからだましの電話がかかってくる確率の高さは、あなたと同世代の一般的な他者と比較してどの程度である思いますか？

[主観的対処可能性]

もしあなたに特殊詐欺の犯人グループからだましの電話がかかってきた場合、あなたが詐欺と見抜いて騙されずに済む確率は、あなたと同世代の一般的な他者と比較してどの程度であると思いますか？

なお、特殊詐欺のみならず、犯罪を扱った従来のリスク認知研究においても、現状では「被害にあう」という表現について、主観的被害生起確率と主観的対処可能性の両者の意味を含めた用いら

れ方がされている場合が多い。たとえば女子大生を対象として性的犯罪に対するリスク認知を測定した研究[51]においては、「自分も犯罪被害にあう危険性があると考えている」や「自分もいつ犯罪被害にあってもおかしくないと考えている」という項目が用いられている。また地域の犯罪不安に関して被害リスク認知を測定した研究[52]においても、「屋外での犯罪（ひったくり、恐喝、ちかんなど）に対して将来1年間の被害にあう可能性」を推定させている。主観的被害生起確率と主観的対処可能性の両者を総合したリスク認知を研究対象とするのであれば致命的な問題にはならないが、とくにこれらのリスク認知と楽観バイアスとの関係を詳細に検討するような研究を今後実施する上では、不審者に遭遇するかどうかという側面と、もし不審者に遭遇しても自分の対処（逃走や撃退）により被害を防げるかどうかという側面それぞれのリスク認知や不安について測定することが望ましいといえる。詐欺脆弱性認知は、楽観バイアスとの関連からどのような介入により詐欺脆弱性認知を向上させ、具体的な対策行動を促すかという観点から研究がなされることも踏まえ、今後は「被害にあわない」の意味を明確にした測定が不可欠といえよう。

3　詐欺脆弱性認知の適切な度合い

詐欺脆弱性認知をめぐる課題の3点目は、詐欺脆弱性認知はどの程度であれば適切、すなわち詐欺脆弱性の低下に寄与するかに関する検討が少ないことである。前述のように、現状では脆弱性認知が高い（自分も騙される可能性があると思う）方が脆弱性は低くなると考えられている[53]。この推論自体は理論的な裏付けが可能である。たとえば前述の防護動機理論に当てはめるのであれば、自分も騙される可能性があると思うことは脅威評価を高め、そのことが防護動機を高め、結果的に防犯行動が実行されやすくなると考えられるからである（図表4参照）。ただし、自分も騙される可能性があるかないかといった二件法であれば「ない」よりも「ある」方が脆弱性が低いと推論することもできるが、詐欺脆弱性認知を扱った研究では一般的にリッカート法評定尺度を用いてその「程度」が測定されている。すなわち自分が騙される可能性が「ある」と思うにせよ、「とてもある」か「どちらかといえばある」かが回答で区別される。この場合、自分も騙される可能性が「とてもある」と思う方が「どちらかといえばある」と思うよりも脆弱性が低いといえるのかについては、理論的な裏付けがやや不明瞭である。「自分も騙されるかもしれない」ではなく「自分は絶対に騙される」といった思考となると、慎重というだけでなくこれまでの失敗体験等で自己効力感が著しく低くなっている可能性もあるからである。相対的リスク評価において「他者よりも自分の方が被害にあいやすい」と評価する場合と「他者と同じ程度」と評価する場合とではどちらが脆弱性が低いかについても同様の疑問が生じる。自己のリスクを他者と同じ程度と推定するのであれば、他者が被害にあっているという情報や知識を得ることで自分も被害にあうかもしれないと考える可能性があり、必ずしも対策行動の生起を抑制しないと考えられるからである。このように、評定尺度により詐欺脆弱性認知を測定した場合に、「ない」といった否定的選択肢よりも「ある」といった肯定的選択肢の方が防犯行動の生起を促進するということは理解できるものの、「3. どちら

ともいえない」「4. どちらかといえばある」「5. とてもある」といった評定尺度得点がそのまま線型的に防犯行動の生起度と正の相関を有するかどうかについては理論的に不明瞭な部分が残る。

心理学的尺度構成法においては、測定する尺度の種類（名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度）によって事後の分析で適用できる統計解析法が異なる。一般的に二件法や三件法であれば名義尺度として扱われる場合が多いが、これらの尺度は間隔尺度や比例尺度と比較すると適用可能な統計解析が限定される[54]。一方で評定尺度法は評定段階の心理的等間隔性に留意することで慣例的に間隔尺度とみなして分析が行われている[55]。そのため詐欺脆弱性認知を測定する際も4〜7段階程度の評定尺度を用いて測定し、その評定値を間隔尺度とみなして他の変数との関連を線形的に解析する研究が多い。そして線形的に解析されるのであれば、脆弱性認知を高く評定した人ほど適切（脆弱性が低い）であり、脆弱性認知が「とても高い」人は「やや高い」人よりも心構えとして適切とみなされることとなる。しかし、実際には自分自身のことを「詐欺被害にあう可能性がとても高い」と考えすぎることは必ずしも詐欺対策上有効といえない場合もある。脅威アピール型の説得的コミュニケーションにおいては、喚起される恐怖が強すぎると自我防衛反応や諦めが生じて説得効果が低減することが知られている[56]。また、自己の脆弱性を極めて高く評価する背景として、失敗経験や自己効力感の極端な低さがあるかもしれない。このように、詐欺被害不安が極めて高く自己効力感が低い場合には対処評価が低下し適切な対策がなされない可能性もある（図表4参照）。多数の失敗を学習したことで自己効力感が低下している場合は、学習性無力感（learned helplessness）[57]によって対処行動が抑制される場合もあろう。

このことを架空の研究例を用いて説明すると、たとえば詐欺脆弱性認知と詐欺対策の効力感（「家族と合言葉を決めることはあなたの特殊詐欺被害防止に役立つと思いますか」など）との関係を調べる場合、仮説としては詐欺脆弱性認知と詐欺対策の効力感には正の相関があるとなるであろう。詐欺脆弱性認知が低い人は脅威評価を低く見積もるのでそもそも合言葉などの対策を不要と考え、詐欺脆弱性認知が高い人は脅威評価を高く見積もるので対策が必要と考えると推察されるからである。一方で、詐欺脆弱性認知が極めて高い人は自分が詐欺電話にあった際にこの合言葉を確認するという対策を冷静に実行できるかという自己効力感も低い可能性があることから、詐欺対策の効力感が必ずしも高くならないという推論も成立してしまう。「自分が詐欺被害にあう可能性はやや高い」や、相対的リスク認知において「他者と同等か、少し高い」と認知している人は、かえって適度な脅威評価を有しているといえるかもしれない。このような推論の妥当性を定量的に確かめるために、評定尺度法により詐欺脆弱性認知を測定した場合も、平均評定値を用いた線形的な解析のみ行うのではなく、評定段階ごとに回答者をカテゴリ分けして他の心理学的特性や詐欺対策に関する態度等との関連をみるような分析を実施することが今後必要であろう。

また、特殊詐欺に強い関心を持ち、積極的に情報収集し、充分な対策を行っている人は実際にどの程度の詐欺脆弱性認知を有するかも把握する必要があろう。出来得る限りの対策をした結果として自己リスクを他者より低く見積もる場合であっても詐欺脆弱性を高めることにつながるのか、対

策の実行度などを統制した分析も今後行われるべきである。

Ⅳ　詐欺脆弱性認知研究の今後の展開可能性

本研究では、特殊詐欺対策で近年幾つかの研究報告がなされた詐欺脆弱性認知について、その概念や研究的位置づけを整理するとともに、現在までの研究で必ずしも充分な議論がなされてこなかった3つの理論的・方法論的課題について論じた。各課題の解決策についてはⅢ章内で各論的に述べたが、ここでは詐欺脆弱性認知という概念を用いて今後どのような研究展開が望まれるかについて考察する。

1つ目として、詐欺脆弱性認知が詐欺脆弱性に及ぼす影響の多層モデル化とその定量的検証が挙げられる。これはⅢ章で論じた課題1と課題3に関連するが、詐欺脆弱性認知という認知特性が、どのような変数と相互に影響しながら個人の詐欺脆弱性にどの程度の影響を及ぼすかを明らかにすることが、詐欺脆弱性認知の研究題材としての価値に直結するからである。課題1で論じたように、先行研究では「詐欺脆弱性認知が高いと詐欺脆弱性は低い」といったシンプルな推論が用いられていたが、図表5に例示したように詐欺脆弱性という上位概念に詐欺脆弱性認知という下位概念がどのような影響を及ぼすかは多層モデル的に解釈する方が妥当である。詐欺脆弱性認知が加齢に伴う認知機能の変化によってどのような影響を受けるかや、個人をとりまく社会経済的要因が相互作用的に及ぼす影響についても考慮した定量的なモデルの検証が必要である。また、Ⅱ章でレビューした通り、先行研究では詐欺脆弱性と抑うつ傾向に正の相関がみられている。一方で、楽観性が高い人は抑うつ傾向が低いことも報告されている[58]。そのため、詐欺脆弱性認知における楽観バイアスの高さが抑うつ傾向とどのように関連し、詐欺脆弱性に影響を及ぼすかについても定量的な検証が待たれる。

また、定量的なモデルを構築する上では、上位概念である詐欺脆弱性についても定量的に測定可能であることが求められる。実際の詐欺被害の有無はその直接的な指標となるものの、詐欺被害経験を基準とするいわゆる「後ろ向き調査」では、詐欺被害経験そのものが詐欺脆弱性認知やその他の心理・行動特性に影響を及ぼす可能性を否定できず、詐欺被害にあう前から持っていた特性であるか詐欺被害にあった結果変化し獲得された特性かを区別できない。そこで、島田（2020）[59]が言及しているように、詐欺被害未経験者を対象として大規模なコホートを編成し、詐欺脆弱性認知や関連する認知機能等を測定し、その後の被害の有無を追跡する「前向き調査」を実施することが望ましい。

2つ目は、詐欺脆弱性認知に影響を及ぼす要因の解明である。詐欺脆弱性認知が低い個人はなぜ自分は騙されないと思うのか、関連する認知や行動などとの関連を精査する必要がある。その際は、課題1で論じたように、類似概念である楽観バイアスや第三者効果といった類似概念の研究成果を積極的に参照すべきである。たとえば近年、山本他（2019）[60]はリスク認知における第三者効

果には、被害者に対するステレオタイプ的認知などが影響を及ぼすことを明らかにした。大工・釘原（2016）[21]も原因帰属スタイルが詐欺脆弱性に及ぼす影響に焦点を当てており、被害者に関する認知が要因の1つとして挙げられる。また、課題3で論じたように、充分な対策を講じているがために詐欺脆弱性認知が低くなる可能性もあるため、対策行動が詐欺脆弱性認知に及ぼす影響も検討すべきである。

3つ目は、詐欺脆弱性認知を適切な水準に変容させるための介入方法の検討である。順番的には上述の2つの研究の後（詐欺脆弱性認知が詐欺脆弱性にどの程度影響を及ぼすかを明らかにし、詐欺脆弱性認知がどのような動的要因によって変化するかを明らかにした後）に位置づけられるが、詐欺脆弱性認知研究の知見を詐欺被害防止の啓発活動等に活用する上では、この介入効果の実験的検証が直接的なエビデンスとなる。なお、詐欺脆弱性認知に関するこれら3つの研究展開を進める上では、課題2で指摘した測定法の問題を踏まえ、妥当な項目を用いて詐欺脆弱性認知を測定することが望まれる。

本研究では、特殊詐欺対策に関する心理学的研究のうち、詐欺脆弱性認知に焦点を当て、その理論的・方法論的課題について論じた。詐欺脆弱性認知は特殊詐欺被害を予測する心理学的変数として、とくに介入による変容可能性が大きい点からも、今後の研究展開が期待される概念といえる。本稿の議論を端緒として今後研究テーマとして益々発展し、その成果が特殊詐欺被害の減少に寄与していくことを期待したい。

謝辞

本研究はJSPS科研費19H01751の助成を受けた。

---

[1]「特殊詐欺の手口と対策」警察庁、https://www.npa.go.jp/bureau/safetylife/sos47/case/（2021年9月1日アクセス）

[2]「令和2年における特殊詐欺の認知・検挙状況等について（確定版）」警察庁、https://www.npa.go.jp/bureau/criminal/souni/tokusyusagi/tokushusagi_toukei2020.pdf（2021年9月1日アクセス）、1頁。

[3] 同上、3頁。

[4] 大工泰裕・渡部諭・岩田美奈子・成本迅・江口洋子・上野大介・澁谷泰秀（2018）「詐欺被害防止のための取り組みの変遷と心理学の貢献可能性: 米国における詐欺研究との比較を通して」、『対人社会心理学研究』、18、179-188、180-181頁。

[5] 同上、181頁。

[6] 島田貴仁（2020）「特殊詐欺の高齢被害者の特性と被害防止対策」、『犯罪学雑誌』、86（4）、110-119、110-111頁。

[7]「令和2年における特殊詐欺の認知・検挙状況等について（確定版）」警察庁、 https://www.npa.go.jp/bureau/criminal/souni/tokusyusagi/tokushusagi_toukei2020.pdf（2021年9月1日アクセス）、2頁。

[8]「平成26年の特殊詐欺の認知・検挙状況等について」警察庁、https://www.npa.go.jp/sousa/souni/hurikomesagi_toukei2014_kakutei.pdf（2021年9月1日アクセス）、1頁。

[9] 特殊詐欺対策に関するその他の研究としては、還付金詐欺等の犯行に用いられやすいATMの環境要因[61]、特殊詐欺に関する情報提供意図の心理学的要因[62]、特殊詐欺対策の会議・研修会の効果検証[63]などがある。

[10] 大工他（2018）、181頁。

[11] 渡部論・澁谷泰秀（2014）「高齢者の詐欺脆弱性に対するtaxometric分析」、『秋田県立大学総合科学彙報』、15、1-9頁

[12] 渡部論・澁谷泰秀・吉村治正・小久保温（2015）「Taxon分離を用いた特殊詐欺脆弱性の分析」、『秋田県立大学総合科学彙報』、16、1-9頁

[13] Lichtenberg, P. A., Stickney, L., & Paulson, D. (2013) "Is psychological vulnerability related to the experience of fraud in older adults?," *Clinical Gerontologist*, vol.36, pp.383-416.

[14] Lichtenberg, P. A., Sugarman, M. A., Paulson, D., Ficker, L. J., & Rahman-Filipiak, A. (2016) "Psychological and functional vulnerability predicts fraud cases in older adults: Results of a longitudinal study," *Clinical Gerontologist*, Vol.39, pp.48-63.

[15]「オレオレ詐欺被害者等調査の概要について」警察庁、https://www.npa.go.jp/publications/statistics/sousa/sagi.html（2021年9月1日アクセス）、11頁。

[16] 永岑光恵・原塑・信原幸弘（2009）「振り込め詐欺への神経科学からのアプローチ」、『社会技術研究論文集』、6、177-186、179-182頁。

[17] 島田（2020）、111頁。

[18] 永岑・原・信原（2009）、118頁。

[19] Lichtenberg, P. A. et al. (2013), pp.383-416. およびLichtenberg, P. A. et al. (2016), pp.48-63.

[20] James, B. D., Boyle, P. A., & Bennett, D. A, (2014) "Correlates of susceptibility to scams in older adults without dementia," *Journal of Elder Abuse & Neglect*, Vol.26, pp.107-122.

[21] 澁谷泰秀・渡部論（2019）「高齢者の詐欺脆弱性と生活の質との関連性: 性別による関連性の相違」、『青森大学付属総合研究所紀要』、20、30-38頁。

[22] 大工泰裕・釘原直樹（2016）「詐欺場面における被害者への原因帰属が脆弱性認知に及ぼす影響」、『応用心理学研究』、41（3）、323-324頁。

[23] 大工泰裕・阿形亜子・釘原直樹（2016）「被害者への共感的観察が脆弱性認知に及ぼす影響: 詐欺被害事例を用いた検討」、『対人社会心理学研究』、16、21-26頁。

[24] 滝口雄太（2019）「疑わしい人は特殊詐欺に遭わないのか？高齢者に対する意識調査からの検討」、『東洋大学大学院紀要』、55、31-49頁。

[25] 島田（2020）、117頁。

[26] 同上、111頁。

[27] 大工他（2018）、183頁。

[28] 澁谷・渡部（2019）、31頁。

[29] 澁谷泰秀・吉野諒三・渡部論・角谷快彦・藤田卓仙・小出哲彰・田中康裕・大工泰裕（2019）「社会調査データに基づく特殊詐欺脆弱性判定の試み」、『日本世論調査協会報よろん』、123、40-49、42-43頁。

[30] 大工他（2018）、183頁。

[31] 澁谷・渡部（2019）、31頁。

[32] 滝口（2019）、36-38頁。

[33] Weinstein, N. D. (1980) "Unrealistic optimism about future life events," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.39, No.5, pp.806-820.

[34] 大工・釘原（2016）、323頁。

[35] 脅威アピール（threat appeal）とは、「送り手がある特定の話題について受け手を説得しようとするときに、脅威の危険性を強調して受け手を脅すことによって、その脅威に対処するための特定の対処行動の勧告に対する受け手の受容を促進させようと意図された説得的コミュニケーション」を指す[64]。

[36] Rogers, R.W. (1975) "A protection motivation theory of fear appeals and attitude change," Journal of Psychology, Vol.91, pp.93-114.

[37] Rogers, R.W. (1983) “Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation,” In Cacioppo, J.T. & Petty, R.E. (Eds.) , Social psychophysiology, New York : Guilford Press, pp. 153-176.

[38] 木村堅一（1997）「脅威アピールにおける防護動機理論研究の検討」、『実験社会心理学研究』、37（1）、85-96、87頁。

[39] 渡部他（2015）、2頁。

[40] 滝口（2019）、33頁。

[41] Zajac, L. E.,Klein, W. M. P., & McCaul, K. D. (2006) “Absolute and comparative risk perceptions as predictors of cancer worry: moderating effects of gender and psychological distress,” *Journal of Health Communication*, 11, Suppl 1, 37-49.

[42] Rose, J., Nagel, B. (2013) “Relation between comparative risk, absolute risk, and worry: The role of handedness strength,” *Journal of Health Psychology*, 18 (7) , 866-874.

[43] Davison, W. P. (1983) “The Third-Person Effect in Communication,” *Public Opinion Quarterly*, 47 (1) , 1-15.

[44] Connners, J. L. (2005) “Understanding the third-person effect,” *Communication Research Trends*, 24 (2) , 2-22.

[45] 木村敦（2019）「SNSのプライバシー設定行動と社会的認知との関係についての調査研究」、『危機管理学研究』、3、44-62頁。

[46]「オレオレ詐欺被害者等調査の概要について」警察庁、https://www.npa.go.jp/publications/statistics/sousa/sagi.html（2021年9月1日アクセス）、資料1-2頁。

[47] ただし、警察庁（2019）[46]では別の設問（資料1-3頁）で自分は被害にあわないと思っていた理由を選択させる項目があり、その中に「騙されない自信があったから（家族の声やうそを見分けられる自身があった）」などの選択肢があるので、その回答と組み合わせて分析を行うことができれば対処行動可能性に基づく楽観バイアスをある程度は推定可能である。

[48] 鈴木淳子（2016）『質問紙デザインの技法 第2版』、ナカニシヤ出版、160-161頁。

[49] Tversky, A., & Kahneman, D. (1973) “Availability: A heuristic for judging frequency and probability”, *Cognitive Psychology*, Vol.5, pp.207-232.

[50] 鈴木（2016）、161頁。

[51] 笹竹英穂（2014）「性に関する危険な出来事の被害体験が防犯意識に与える影響: 楽観主義バイアスの視点から」、『犯罪心理学研究』、51（2）、33-44、20-21頁。

[52] 島田貴仁・大山智也（2018）「近隣の秩序違反、住民の凝集性および近隣防犯活動が住民の被害リスク認知および犯罪不安に与える影響: マルチレベル分析による文脈効果の検討」、『犯罪社会学研究』、43、87-103、91頁。

[53] 大工・釘原（2016）、323頁。大工他（2016）、21-22頁。滝口（2019）、33-34頁。

[54] 田中敏・山際勇一郎（1992）『ユーザーのための教育・心理統計と実験計画法: 方法の理解から論文の書き方まで』、教育出版、9頁。

[55] 田中・山際（1992）、7-8頁。

[56] Janis, I. L., & Feshbach, S. (1953) “Effects of fear-arousing communications,” *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol.48, No.1, pp.78-92.

[57] Seligman, M. E. P., & Maier, S. F. (1967) “Failure to escape traumatic shock,” *Journal of Experimental Psychology*, Vol.74, pp.1-9.

[58] Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). “Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies on health,” *Health Psychology*, Vol.4, 219-247.

[59] 島田（2020）、111頁。

[60] 山本真菜・宮下達哉・堀川佑惟・木村敦・岡隆（2020）「SNS利用におけるリスク認知の第三者効果とその関連要因の検討」、『日本大学文理学部人文科学研究所研究紀要』、99、141-153頁。

[61] 大山智也・雨宮護（2019）「ATMにおける還付金等詐欺の発生予測」、『都市計画論文集』、54（3）、

780-787頁。

[62] 讃井知・雨宮護（2020）「特殊詐欺抑止のための情報提供行動の促進: 平時の地域および夫婦の関わりに焦点をあてて」、『都市計画論文集』、55（3）、858-863頁。

[63] 大久保智生・石岡良子・堀江良英・垣見真博・岩田健嗣・山地秀一・木村光宏・山口真由・三好弘美・森田浩充（2016）「特殊詐欺撲滅ネットワーク会議および高齢者の防犯教育推進のための研修会の効果の検討: 地域ぐるみの特殊詐欺対策推進のために」、『香川大学教育学部研究報告第1部』、146、1-8頁。

[64] 深田博己（1988）、『説得と態度変容: 恐怖喚起コミュニケーション研究』、北大路書房、8頁。

中国の法令と諸国の海上保安制度から理解する中国海警法

日本大学危機管理学部　教授　川中　敬一

Ⅰ　序　論
Ⅱ　4つの論点に沿った海警法の分析
Ⅲ　終　論

Ⅰ　序　論

海警法（草案）が2020年11月4日に公表され、それを基盤とした中国海警局（以下、海警）の任務・権限規定を定めた中華人民共和国海警法（以下、海警法）が、2021年2月1日に施行された。

国内メディアはこの一連の動向を取り上げ、坂元茂樹氏、古谷健太郎氏といった優れた研究者も海警法に対する論考を示した。

これらに共通する海警法に関する主要な論点は、以下4点に集約される。

第1は、海警法の武器使用基準。

第2は、同法第83条に定められる海警の軍事的性格と機能。

第3は、同法第21条及び第22条の外国軍艦・公船に対する権限行使。

第4は、同法で頻用されている「中国の管轄海域」という概念。

国内メディアと研究者の海警法に対する見解は、総じて警戒的ないし批判的である。

ただし、海警法には、「依法（法に基づき）」及び「其他相关法律、法规」という字句が頻出するが、現段階における各方面の論考では、この「法」の内容までの言及が不十分である。また、米国等の諸国の関連法及び組織的実態との比較は坂元が、ごく簡単に触れているのみである。

本稿では、上記4つの論点について、中国の法体系に沿った海警法の解釈を試み、同時に国際法、諸国類似法令、及び組織的実態と照合した海警法に対する初歩的評価を行うことを研究の目的とする。

Ⅱ　4つの論点に沿った海警法の分析

海警法にまつわる4つの論点への分析に移る前に海警の定位を確認する。

海警の定位は、中華人民共和国人民武装警察法（以下、武警法）第2章「組織と指揮」第9条で、次のように規定されている。

それは、武警は、「内衛部隊、機動部隊、海警部隊そして院校、研究機構等によって構成される」というものである。

つまり、海警は、武警の一部なのである。そこで、4つの論点について、武警及び人民警察、更には人民解放軍等の関連法令を照合しながら中国の法体系に沿って海警法の解釈を試みる。同時に、各論点における諸国の海上保安組織との実状を比較しながら検討を進める。

1　武器使用基準

(1) 中国の法令に基づく海警の武器使用基準

海警による武器使用に関する規定は、海警法第22条と第6章「警械[1]と武器使用」にある第46条から第51条に記されている。ただし、第46条は警械、第47条は携帯武器に関する記述であり、搭載武器の威力の可否に注目する本稿の趣旨に鑑み省略する。

第22条では、「国家主権、主権的権利そして管轄が海上において外国の組織と個人の不法な侵害を正に受けている、或いは、不法な侵害という緊迫した危険に直面しているとき、海警機構は本法とその他関連する法律、法規に照らして、武器使用を含めた全ての必要な措置をとって侵害を制止し、危険を排除する権限を有する」、と定めている。この条文は、海警が強制措置や武器使用を容認される原則を示している。

第22条の“武器使用を含めた全ての必要な措置”の採用要件は、第48条及び第49条で、艦載武器あるいは航空器搭載武器使用要件として記述されている。

第48条では、海警機構職員による携帯武器以外の艦載武器ないし航空器搭載武器の使用要件として、以下を列挙している。

第1は、海上テロ対処任務を執行する場合、第2は、海上における深刻で重大な暴力事件を処置する場合、そして、第3は、任務執行船舶、航空器が武器あるいはその他の危険な方法で攻撃を受けた場合である。本規定は、中華人民共和国刑法第20条に定める正当防衛[2]の主旨に沿っている。

第49条では、「海警機構職員は法に基づいて武器を使用するに当たり、警告が間に合わない、或いは、警告後ではより深刻な危害を引き起こす結果となりかねない場合には、武器を直接使用することができる」、と武器による危害射撃の要件を規定している。本規定は、刑法第21条に定める緊急避難[3]の主旨に沿っている。

第49条の文言は、中華人民共和国人民警察法（以下、人民警察法）第31条及び中華人民共和国人民警察の警械及び武器使用条例（以下、人民警察使用条例）第3章第9条の記述と完全に一致している。よって、海警の武器使用基準が、人民警察のそれに準拠した緊急避難措置であることを再確認できる。

この中国の法的枠組の延長に、海警法第51条で、「警械と武器の使用[4]は、本法で規定が定められていないものは、人民警察の警械と武器使用の規定及びその他の関連する法律、法規の規定に従って執行される」、と定められている。

海警による武器使用の制限基準は、海警法第50条において、「海警機構職員は違法犯罪行為と違法犯罪行為者の危険の性質、程度そして緊迫性に基づき、武器使用の必要限度を合理的に判断し、不必要な人員的死傷、財産的損失を極力避ける、或いは、減少させねばならない」、と規定されている。

人民警察法第35条及び人民警察警械と武器使用条例第6条において、全く同一文言により武器使用の考慮・制限基準が定められている。

(2) 諸国の海上保安組織における武器使用基準の実状

米国の海上保安組織は、沿岸警備隊である。法執行の際の武力の行使については、合衆国法典（以下、法典）第14編第637条において、停船命令に従わない船舶又は権限のある船舶若しくは航空機に追跡され停船しない船舶に対し、危険のため警告不要な場合を除き、警告射撃の後、発砲することができ[5]ると定めている。

ロシアの海上保安組織は、ロシア連邦保安庁（SBF）国境局の中の1つの機関である沿岸警備隊である。ロシアでは、「ロシア連邦の国境、排他的経済水域及び大陸棚の警備に際しての武器及び兵器の使用規則」が2010年2月24日に制定され、警告射撃の詳細な手続を定めている。

警告射撃における使用武器及び使用方法の選択は艦長が行うが、警備艦による警告射撃は、使用困難及び使用不可のやむを得ぬ場合を除き、備砲により行われる。（同規則第10条～第19条）。[6]

フランスにおける強制措置は、デクレ第95-411[7]で規定されている。強制措置は、停船又は進路変更の勧告、警告射撃、実力行使（船長の拘束、船舶の掌握等）、船体射撃という順に段階を踏んで実行される。警告射撃及び実力行使には、海軍管区長官又は海洋における国の活動に関する政府代表の許可を要する（デクレ第95-411号第2条及び第3条）。警告射撃及び実力行使の効果がない場合には、海軍各長官又は海洋における国の活動に関する政府代表は、首相に船体射撃の許可を求めることができる。首相は、可能な限り外務大臣の意見を聴いた上で、許可を与える（デクレ第95-411号第4条）とされている。[8]

日本の海上保安庁の武器使用は、海上保安庁法第20条で警察官職務執行法第7条の規定を準用すると定めている。ただし、同法第17条に定める立入検査及びその実施のための停船措置命令に応ぜず、抵抗又は逃亡しようとするという、洋上特有の状況下において武器を使用することが認められている（同法第20条②）。その洋上特有の状況の具体例は、外国船舶と思料される船舶が、国連海洋法条約（以下、海洋法）第19条に定めるところによる無害通航でない航行を日本の内水又は領海において現に行っていると認められる状況である。

(3) 小括

上述した中国の関連法令に照らすならば、海警法第6章で明文化されていない武器の使用基準は、人民警察使用条例に準拠すると読むのが至当なのである。それゆえ、海警の武器使用は、警察任務遂行を目的としており、少なくとも平時においては武器使用対象の殲滅たる軍事任務遂行を目的としてはいないと解するのが妥当である。

海警は、その活動空間が海洋であることから、小火器よりも長射程で威力の大きい艦機載武器が必要となる。それら武器の使用は、海警法第48条で規定されるが、具体的使用基準は、包括規定である人民警察法における規定に準拠していると捉えるのが合理的である。

また、米、仏、露、日の関連法規と比較しても、海警法における武器使用目的と基準は、4ヶ国のそれと大きく乖離しているとは言えないのである。

2　軍事的性格と機能

海警法第83条で、「海警機構は『中華人民共和国国防法』、『中華人民共和国人民武装警察法』等の関連する法律、軍事法規そして中央軍事委員会の命令に基づき、防衛作戦等の任務を執行する」と明記されている。

本項では、中国の海警法と中国関連法令との照合、そして諸国の海上保安機関との比較を通じ、海警の軍事的性格を分析する。

(1) 中国の法令に基づく海警の組織的性格

『中華人民共和国人民武装警察法釈義及適用指南』(以下、『釈義及適用指南』) では、武警法制定に際して参考としたと推察される諸国の関連法が列挙されている。同書では、「これら法律は普遍的に体系的厳密さ、職責任務の明確さ、法執行権限の明瞭さ、保障措置の有効性等の特徴を備えていることから、憲兵、内衛部隊が日常的任務を執行し突発事件に対応する重要な根拠となっている。」[9]としている。よって、武警は、諸国の国家憲兵ないし国内軍を参考にして組織されていると言える。つまり、武警は法執行機関であると同時に、軍事組織としての性格を併せ持つことを目的で設立されたのである。

さて、中国の法体系から見ると、中華人民共和国国防法（以下、国防法）が、武警法と海警法の上位法令として存在する。

国防法第22条で、武警は、「国務院、中央軍事委員会の指導指揮の下、国家が付与する安全保衛任務を担い、社会秩序を維持する」任務が付与されている。この任務付与を受けて、武警法第4条で、「立哨勤務、突発的社会安全事件処置、テロ活動防止と処置、海上権益維持法執行、河川・道路の緊急補修救援と防衛作戦及び中央軍事委員会が付与するその他の任務に任ずる。」、と武警の具体的任務が明記されている。

そのうえで、武警法第15条、第16条及び第17条は、武警の具体的任務を定めている。それらの内容は、“野戦憲兵”ないし“国境警備隊”としての性格が濃厚である。特に、第15条に列挙されている任務は、重要施設の定点武装警備や国境巡邏であり、正に野戦憲兵や国境警備隊の任務と言える。

なお、武警法や海警法で使用される「安全保衛任務」と「防衛作戦」の定義は以下のとおりである。

安全保衛任務とは、国家の安全と社会の安定を維持し、人民の安定した生活機能の具体的体現を保障することであり、主として立哨勤務、突発事件処置、対テロ及び国家が付与するその他の安全

保衛任務である。[10]

他方、防衛作戦とは、連合作戦において、解放軍が行う重要目標防衛に協力し、国境を封鎖管制し、難民を管理管制し、地域における機動を支援し戦区の後方の社会秩序を維持する等の作戦行動である。[11]この解釈は、新武警法において特段の変更が加えられていないことから、新武警法でも継承されていると理解すべきであろう。

(2) 諸国の海上保安組織における組織的性格の実状

米国沿岸警備隊は、法典第10編第101条で陸海空軍、海兵隊と並び合衆国軍の一部門と位置付けられている。[12]そして、法典第14編第2条により、海上防衛圏の指揮責任履行を含む、戦時に海軍の特別部局として機能するための準備態勢の維持[13]が、任務付与されている。また、法典第14編第91条で、海軍船舶の安全確保のための、領海等の船舶の移動の統制[14]が具体的任務として定められている。

ロシア沿岸警備隊は、1998年軍務法第2条第1項並びに1996年国防法第1条第4項～第6項には、特別な種類の連邦国家業務である軍事業務を行う組織として組織され、その中の「機関」の一つである連邦保安機関に属する国境警備隊の内部組織であり、軍人を組織人員の主体とする軍事組織である。[15]

フランスには、統一的海上保安組織は存在しないが、国家憲兵隊に海上憲兵隊を擁する。海上憲兵隊の任務は、①海上での警察権の行使、② 海軍管区長官の権限の執行、③海上及び港湾の安全確保、④領海の防衛、⑤海軍の船舶、海軍指揮下の場所及び海軍が安全確保を行う場所における行政警察、司法警察及び憲兵としての任務の遂行、⑥海軍の兵、物資、設備等の保護、⑦⑤以外の場所における海軍の任務に関する取締り並びに海軍等の船舶の事故及びその船上での事故に関する捜査、取締り等である。[16]

法執行活動は内務大臣等の指揮を受け、軍事活動は国防大臣の指揮を受ける国家憲兵隊を擁する国家は、イタリア、オーストリア、オランダ、スペイン、トルコ等、ヨーロッパ地域では多い。また、中南米でも国家憲兵制度を採用している国家は多い。その延長で、国家憲兵制度を採用する国家の多くが、海上保安任務を国家憲兵の海上部隊に付与している。つまり、アングロサクソン系の英、米、加、豪のように国家憲兵制度を採用していない国家は多数派とは言いがたい。それでも、米国の沿岸警備隊のように、有事には軍隊組織として機能する組織もある。

次に、諸国の海上保安機関が運用する艦船搭載武器について検討する。

新型の海警2901の搭載武器が過大であるとの指摘もある。しかし、米国沿岸警備隊バーソロフ級カッターは57mm速射砲を、ロシア沿岸警備隊の1135.1級は100mm砲を、1241.2級は76mm単装速射砲を搭載している。また、米国の旧ハミルトン級[17]も76mm速射砲を装備していた。

更に、米国やロシアの艦船は、軍用電子機器を搭載している。米国カッターは、戦術情報システム（LINK11/16）を搭載し、海軍艦艇と戦術目標情報を共有できる。また、ロシア警備艦は、魚雷発射管や対潜ロケット（RBU-1200等）、対艦ミサイルまで搭載している警備艦も運用している。

この他、英仏は海上法執行に特化した政府機関はなく、一義的には、海上保安業務を海軍が担任している。それゆえ、国家の海上法執行任務の従事主体は、必然的に海軍の戦闘艦艇や航空機となり装備兵器に制限はない。

(3) 小括

海警法第83条の任務規定は、人民解放軍海軍の活動を保障する港湾防備、海上交通統制、航路標識保護、戦域後方海域における攪乱活動鎮圧等が海警の主たる活動と推察される。なぜならば、旧武警法から類推するに、武警が担任する防衛作戦とは、人民解放軍現役部隊と一体化して作戦行動に従事することではなく、人民解放軍正規部隊の作戦行動の円滑化を目的とした活動であるからである。また、米、仏、伊、露のように平時に法執行機関として機能しながら、戦時には、軍事組織に転換する組織も多い事実から、海警法第83条の規定が、諸国との比較において、危険な内容であるとは言いがたい。

船艇搭載武器に関しても、海警法の規定と諸国の実状とを比較すると、海警2901搭載の76mm砲は、海上保安機関船艇として過剰であるとは言い難い。

3　外国軍艦・公船に対する権限行使

海警法に対する外部による批判の1つが、中国の排他的権限行使が外国軍艦及び非商業目的公船（以下、公船）に及ぶと理解される同法第21及び22条である。

(1) 中国の法令に基づく海警の外国軍艦・公船に対する権限行使

外国軍艦・公船に対する海警による権限行使は、海上安全保衛を内容とする海警法第3章にある第21条に規定されている。安全保衛の概念は、本稿Ⅱ章2-（1）で記述したとおり、司法及び行政警察の他に、対テロリズムという非戦争軍事行動[18]の一部を内容としている。よって、海上安全保衛とは、一義的には海上での警察任務と非戦争軍事行動を内容とする概念なのである。ゆえに、外国軍艦・公船に対する海警による権限行使は、海上安全保衛を目的としていることを確認できる。

さて、海警法第21条では、「外国軍用船舶と非商業目的に用いられる外国政府船舶の我が国（中国）管轄海域における我が国の法律、法規に違反する行為に対し、海警機構は必要な警戒と管制措置を採って制止し、責任をもって関連海域から即座に離隔（退去）させ、離隔（退去）が拒否され、かつ、深刻な危害或いは威嚇の惹起に対して、海警機構は強制退去、強制曳航[19]等の措置を採る権限を有する。」と明文化されている。

第22条では、本章1（1）項で記したとおり、中国にとって“急迫不正”な国家主権、主権的権利そして管轄権が侵害されている状況において、武器の使用を含めた強制措置を採ることが許容されると解釈できる。

なお、中国の外国軍艦への対応について、多くの国家と異なる点がある。それは、中華人民共和国海上交通安全法（以下、海上交通安全法。1984年1月1日施行）第11条の「外国籍軍用船舶は、中華人民共和国政府の許可を経ずに、中華人民共和国の領海へ侵入してはならない」との規定

図表1　領海・排他的経済水域（EEZ）の軍事的利用容認状況

	方針		該当国
領海	事前許可要求	軍艦	アルゼンチン、中国、イラン、オマーン、イエメン等　26ヶ国
		原子力船・放射性廃棄物運搬船	バングラデシュ、中国、エジプト、マルタ、オマーン、サウジアラビア、イエメン等
	事前通報要求	軍艦	バングラデシュ、エジプト、韓国、マルタ等　13ヶ国
EEZ	軍事演習非容認		バングラデシュ、ブラジル、カーボベルデ、インド、パキスタン、マレーシア、ウルグアイ

「海洋における軍事活動と環境保護法制における「主権免除」規定について」34～36頁から作成。

である。また、中華人民共和国領海及び接続海域法（以下、中国領海及び接続海域法、1992年2月25日施行）第6条でも、外国軍艦の領海進入に中国政府の許可を要求している。また、海上交通安全法第11条前段をもって、「日本の海上保安庁の公務船舶は外国籍非軍用船舶として、我が国の主管機関の許可を経ずして、我が国の内水に進入してはならない」との見解も中国司法界には存在する。[20]

(2) 諸国の外国艦船に対する権限行使状況

海洋の軍事的利用に関して無害通航の行使にあたり問題となるのが、事前の通報と同意の要否である。第三次国連海洋法会議で、複数国が、同条約への署名又は批准の際に、外国軍艦による自国領海内の通航について事前の許可又は事前の通報を要求する旨の宣言を付すとともに、関係国内法を制定した。[21]また、国連海洋法条約は、外国のどのような軍事活動が排他的経済水域において合法であるかについて明らかにしていない。そのため、排他的経済水域における軍事活動を認めない国は国連海洋法条約に宣言を付し、国内法を制定することで、この問題に対処している。[22]

ちなみに、海洋法条約調印・批准国の約4分の1が、外国軍艦や原子力関連船舶の領海内への進入に許可・通報制を採用しているのが実状である。

フランスのデクレ85-185号第3条では、領海「通航は、フランス国の平和、秩序または安全を害しない限り、無害とする。外国船舶の通航は、領海内で通航に直接関係がないいずれかの活動に従事する場合には、フランス国の平和、秩序または安全を害するものとみなす。」としている。[23]更に、第3条2項では、「いかなる種類であるかを問わず武器を用いての演習または訓練」を、3項では、「フランス国の防衛または安全を害する情報の収集を目的とする行為」を列挙している。[24]このフランスの規定は、海警法の強制措置対象の具体的な指針を与えていると推察される。

(3) 小括

海洋法第95条では、公海上の軍艦は、旗国以外のいずれの国の管轄権からも完全に免除され、第96条では、国が所有し又は運航する船舶で政府の非商業的役務にのみ使用されるものは、公海

において旗国以外のいずれの国の管轄権からも完全免除される、と明示的に規定されている。[25]ただし、沿岸国の領海内においては、外国軍艦・公船であっても無害でない通航を行えば沿岸国の保護面の対象となりうる点において私船と変わらない（海洋法第32条）。同じく領海内において、無害でない通航には至らないものの沿岸国法令の違反が行われた場合には（すなわち、規律管轄権は及ぶことが前提となる）、軍艦に対しては退去要請をなしうる（海洋法第30条）に止まる。

こうした国際法の趨勢に従うならば、外国軍艦に対する強制退去、強制曳航といった行為を許容する海警法第21条は、国際法に合致しない。もっとも、強制退去実現のための具体的行動が、針路妨害、或いは、挟撃航行を伴う退去要求（発光・旗旒・手旗信号、無線、電光掲示等）の手段による外国軍艦の針路変更強制であれば、当該行動は不当とは言いがたい。

しかし、たとえ領海内であっても軍艦の強制曳航は、前例もなく、いわんや領海外では海洋法等の国際法で定着している「軍艦の旗国以外の管轄権からの完全なる免除」という合意から明白に逸脱している。それゆえ、中国が諸外国からの批判を中国が免れることはできず、本文言に関する丁寧な説明を求められるべきである。

ただし、確立した定義のある軍艦とは異なって、政府船舶たる公船については解釈上の争いが生ずる可能性がある。[26]

さて、海警法第21条に関して、外国軍用船舶・公船とは、中国が具体的にどのような艦船を、そして、どのような状況を権限行使の対象と想定しているかが不明確であり、第20、21及び22条にある“中国の管轄海域及び島嶼”に、近隣国家との係争海域ないし排他的経済水域が含まれている点が、諸国の警戒心を招いている。

第21条の適用対象として想定している軍艦・公船の具体像は、前出の許俊強の言説は、1つの参考となる。つまり、帰属が係争中であっても中国が“管轄海域”とみなす海域に進入する日本等係争相手国の海上保安機関所属警備船艇が、適用の主対象と推察することができる。また、軍艦に関しては、米国の音響測定艦のような情報収集目的の艦艇・航空機が適用対象と推察される。加えて、中国が領海と主張する海域で「航行の自由作戦」に従事する米国海軍艦艇も、適用対象として想定されているであろう。その正当化の根拠は、上述した海洋法第19条2項の規定及びフランスのデクレ85-185号第3条3項が参考にされた可能性がある。ただし、フランスの規定は、あくまでも領海内における行為が対象であることから、もしも、中国が当該規定を参考にしたにせよ、権限行使対象が領海内に限定されなければ正当性を担保することは難しい。

4　中国の管轄海域

海警法第3条は、「海警機構は中華人民共和国の管轄海域及びその上空で海上法執行活動を展開するに当たり、本法を適用する。」と規定している。この管轄とは、具体的にどのような空間で、どのような内容の行動を行使すると中国が考えているのかを考察する。

(1) 中国の法令等における“管轄海域”

海警法第3条以下で頻用される「我が国の管轄海域」とは、最高人民法院の我が国管轄海域において発生する関連案件と相関する若干の問題の審理に関する規定（一）（2016年8月2日施行）の第1条で、「中華人民共和国の内水、領海、接続海域、排他的経済水域、大陸棚、及び中華人民共和国が管轄するその他の海域」と定義されている。中国の論理に従った「その他の海域」とは、具体的にどの海域であるかは、以下のように類推できる。

中華人民共和国領海及び接続海域法（以下、領海及び接続海域法）第2条では、中国の陸地領土は中華人民共和国大陸及びその沿岸島嶼、台湾及びそれが包括する魚釣島の付属各島、澎湖諸島、東沙群島、西沙群島、中沙群島、南沙群島及びその他の中華人民共和国に属する全ての島嶼である」と規定している。中国の論理に従えば、中国の内水、領海、接続水域及び排他的経済水域は、全て上記陸地を起点とすることになる。

中国は、南シナ海では、他の沿岸諸国による大陸棚自然延長論を否認していることから[27]、いわゆる九段線の内側海域から、上記各島嶼を起点とする内水、領海、接続水域及び排他的経済水域を除いて残った部分が、「その他の海域」に該当することになる。

他方、東シナ海では、中国は大陸棚自然延長論を主張しているため、大陸沿岸線から沖縄トラフまでの海域から尖閣諸島を起点とする内水、領海、接続水域、及び排他的経済水域を除いた部分が、「その他の海域」に該当することになる。

(2) 管轄海域に関する国際法の認識と諸国の実状

そもそも国際法における管轄とは、一定範囲の、人や財産、事実に対して、国家が自らと対象との何らかの結びつきに基づいて、自国の国内法を規定、適用、執行しうる範囲をいう。その範囲でなしうる国家の機能を国家管轄権と呼ぶ。[28]

ただし、行使される管轄権の内容によっては、他国の別の基準に基づく管轄権と競合するのであり、それを調整する一般原則が確立しているとはいいがたい。[29]

米国では管轄海域を国家による強制力行使の対象空間は、法典第14編第102条に、「公海及び合衆国の管轄が及ぶ水域上、水面下及び上空におけるあらゆる連邦法の執行又はその支援」を沿岸警備隊の任務として明文化しているが、当該海域が、具体的にどの海域であるかの記述はない。

フランスの国防法典L.第1521-1条では、海上警察権の行使の対象は、フランスの主権又は管轄権の下にある海域及び公海における外国船舶となっている。つまり、外国軍艦及び非商用公船が、フランスの海上警察権の対象となるか否かは不明確である。

(3) 小括

米国やフランスの管轄海域に対する観念及び国際法における管轄権に関する曖昧さを比較すると、中国の海警法で頻用される“管轄海域”という字句を国際法上、不当と譴責することは公平とは言えない。

さて、Ⅱ章4（1）項で述べたように、中国は、南シナ海では九段線の内側と、東シナ海では大

陸から沖縄トラフまでの海域において、海警は法執行権限があると主張していると理解できる。このような中国の主張には少なくとも2つの重大な問題が包摂されていることを指摘したい。

第1は、南シナ海と東シナ海に対して、中国は異なる基準をもって管轄海域を主張していることである。更には、中国が喧伝する“歴史的権利”についても、二重基準に依拠している点である。第2は、“九段線”の正当性である。

まず、Ⅱ章4（1）項で確認したように、島嶼領有権を南シナ海では“九段線”ないし中間線論に、東シナ海では大陸棚自然延長論に依拠して、管轄海域の正当性を主張している。とりわけ、トンキン湾の画定線協定において、南シナ海における係争相手国であるベトナムによる大陸棚延長論を中国は拒否していた。それにもかかわらず、東シナ海では、大陸棚自然延長論に依拠して尖閣諸島の領有を主張している。これは、露骨な二重基準と言わざるを得ない。

次に、1953年1月8日付『人民日報』社論本文冒頭で、「尖閣諸島」という字句を明記し、本文では、「琉球群島は我が国（中国）台湾の北東と日本の九州島南西の間の海面に点在し、尖閣諸島、先島諸島、大東諸島、沖縄諸島、大島諸島、吐噶喇諸島、大隅諸島という7つの島嶼を包括している。」[30]とまで明記している。したがって、少なくとも1953年の時点では、“尖閣諸島”は、日本に帰属することを中国自身が認めていたことになり、尖閣諸島に対する中国の“歴史的権利”の中断状態を中国自身が是認していたことになる。

南シナ海における中国の管轄海域は、九段線と表裏一体の関係にあると言える。しかし、南シナ海における中国の“歴史的権利”は、2016年7月12日における国際司法仲裁裁判所裁定によって、南シナ海中部、南部の海域に対する 中国の排他的権利はほぼ全面的に否定された。さりとて、尖閣諸島問題とは異なり、少なくとも主要紛争当事国である中華民国が描いた“十一段線”を継承した中国の“歴史的継続性”までを全面的に否認するのは不公平である。

いずれにせよ、こうした二重基準に基づき、かつ、“管轄権”の正当性に疑念を持たれる海域で法執行を展開するとする海警法第3条の規定は、国際社会の同意を得ることは難しいと言える。

Ⅲ　終　論

本稿冒頭に掲げた4つの海警法をめぐる論点について、中国の法体系に沿った解釈と、各論点に関係する諸国や国際社会の実状との照合を通じて、海警法のへの初歩的評価を試みた。

ただし、海警法第22条の適用対象が、外国政府組織と公務員をも対象にしているのか否かは、今後の解明すべき課題として残る。

一方、中国が主張する“管轄海域”を中国は二重基準をもって設定していることが判明した。この二重基準に従って軍艦・公船を含む船舶に、武器の使用、或いは、強制措置を伴う権限行使を海警法が許認している点は、国際的基準はもとより、政策としても国際社会から容認されることは困難である。

ただし、いずれの論点に関しても、海警法制定から、日が浅い現状では、中国自身の実践活動と法理論の整合が十分ではない可能性もある。他方、国際社会の関連制度や法令を中国の都合に合わせて海警法は制定された印象もぬぐえない。その意味に限れば、海警法は、中国の法体系と国際法のいずれにおいても、発展途上の未熟な法令であると見なせるのである。よって、海警法に対する継続的分析が必要となろう。

---

[1] 警械とは、中国の警察官が使用する警棒、催涙スプレー、手錠、高圧放水銃、手錠、捕縄等を指す。

[2] 中国刑法第20条は、「国家、公共の利益、個人あるいは他人の身体、財産、その他権利が現に行われている不法な侵害を受けることを回避し、不法侵害を制止する行為を採るために、不法な侵害者に対して損害を与えること」、と規定している。

[3] 中国刑法第21条は、「国家、公共の利益、個人あるいは他人の身体、財産、その他権利が現に発生している危険を受けることを回避するために、採らざるを得ない緊急危険回避の行為により、損害を生じること」、と規定している。

[4] 中华人民共和国人民警察使用警械和武器条例（中华人民共和国国务院第191 号、1996年1月16日）に警械と武器使用における細則が定められている。

[5] ローラ・ミカ（2014）「アメリカ沿岸警備隊の任務と根拠法」『外国の立法259』、国立国会図書館調査及び立法考査局、8頁。米国沿岸警備隊の法執行としての武力の行使は、非公開マニュアルU.S. Coast Guard Maritime Law Enforcement Manual, COMDTINST M16247に基づいて行われる。

[6] 小川哲也（1987）「ロシア沿岸警備隊（その2）」『海保大研究報告』、第55巻　第1号-87、101頁。

[7] デクレとは、日本の政令に近い概念である。

[8] 服部有希（2014）、「フランスの海洋関連法制「海洋における国の活動」と海上警察を中心に」『外国の立法259』、国立国会図書館調査及び立法考査局、55～56頁。

[9] 王建平、許耀元主編（2010）『中华人民共和国人民武装警察法释义及适用指南』、中国法制出版社、4頁。

[10] 王建平、许耀元（2010）、7頁。

[11] 同上、7頁。

[12] ローラ・ミカ（2014）、6頁。

[13] 同上、15頁。

[14] 同上、12頁。

[15] 小川（1987）、87頁。

[16] 服部（2014）、54頁。

[17] ハミルトン級カッターは、現在、ベトナム海上警察巡視船CSB8020及び8021、フィリピン沿岸警備隊巡視船PS-15、16及び17として運用されている。

[18] 非戦争軍事行動とは、社会の安定維持、災害復旧・救助、平和維持活動参加、テロ対処を指す。（王明武・常永志・徐戈・章楠木（2006）『非战争军事行动』、国防大学出版社、1頁。）

[19]「强制拖离」という中国語を強制曳航と邦訳することの適否には、より検討を加える必要がある。

[20] このような見解を示しているのは、厦門海事法院（裁判所）副院長の許俊強2級高級法務官である。（許俊強「进入我国管辖海域外国政府公务船泊的豁免问题（2019年）」『法律適用』（中国－東盟国家法律與司法信息中心）、https://www.templaw.cn:8117/qikan/1510219527.html 、2021年8月25日。

[21] 佐々木浩子（2012）「海洋における軍事活動と環境保護法制における「主権免除」規定について」『海洋政策研究　第10号2012年』、海洋政策研究財団、34頁。

[22] 同上、36頁。

[23] 山本草二（1990）「無害通航に当たらない領海侵犯」『我が国の新海洋秩序　第3号』、海上保安協会、

73頁。

[24] 同上、73頁。

[25] 外務省経済局海洋課（1997）『英和対訳　国連海洋法条約［正訳］』、成山堂書店、81頁。

[26] 酒井啓亘・寺谷広司・西村弓・濱本正太郎（2011）、『国際法』、有斐閣、240頁。

[27] 中越「領海、排他的経済水域及び大陸棚の確定に関する協定」締結に至る交渉において、ベトナムは、大陸棚自然延長論に依拠することを公言していた（加々美康彦（2008）「第6章　中越海洋境界画定協定」村瀬信也・江藤淳一共編『海洋境界画定の国際法』、東信堂、141頁）が、中国は一貫して拒絶した。

[28] 加々美（2008）、83頁。

[29] 同上、86頁。

[30]「琉球群岛人民反对美国占领的斗争」『人民日報』、1953年1月8日。

子供への体験型の防災教育は効果があるのか

日本大学危機管理学部　准教授　宮脇　健

Ⅰ　研究目的
Ⅱ　防災教育に関するレビュー
Ⅲ　研究方法
Ⅳ　HUGによる防災教育の分析結果
Ⅴ　結　論

Ⅰ　研究目的

今後の南海トラフ巨大地震、首都直下地震を考えた時に、小学生であれ、地震を含めた自然災害に遭遇する可能性は高い。そのため、どんな世代であれ、防災教育の実践は急務である[1]。義務教育世代をターゲットとして、文部科学省[2]は教えるだけの教育から自分で考え、気づく能動的学習を育む教育が必要であるとしており、その実践に関する取組みや報告は行われている[3]。防災教育の中でも避難所運営ゲーム（以下　HUG）のようにゲームを体験しながら学びを理解することが幅広い年齢層に有効であることが証明されている。しかし、小学生などになるとその学びと効果の関係が明らかになっているケースは多くない[4]。

そこで、本稿は小学校の低学年にターゲットを絞り、簡易版のHUGゲームを実践させる能動的な体験型の学習は知識基盤型の学習よりも効果があるのかどうか、その有無を測定することを目的としている。

Beckが指摘するように自然災害に限らず危機は年齢にかかわらず等しく起こり得るため[5]、避難所でどういう人に配慮をすべきなのかを理解していることは、他者と協働して避難所で生活するうえで一つの知恵や生きる術になる[6]。いわゆる専門家が資料を使用しながら講義を行う知識を基盤とする防災教育やテキストを使用しながら理解を深めていく教育も重要であるが、公助には限界があるため、自助、共助を育むためには知識をカードゲームのような体験型の防災教育に落とし込んで子供に他者に対する理解と気づきを促す必要もある。河田が指摘するように「自助、共助、公助のレベルでも、津波と人々の防災意識との距離が年々遠くなっていくことだろう。意識して自らの問題としてとらえること」が必要となる[7]。本研究の検証を行う東京都の世田谷区の小学校は近くに商店街もあるため、地域住民だけではなく、様々な職種、年齢の人が働いている。そのため、多様な人が避難所に来る可能性がある。ゆえに、こうした知の共有や定着のため効果測定と事前の防災教育は児童の災害への理解にとって有益となると考える。

Ⅱ　防災教育に関するレビュー

いわゆる、防災教育は多くの場面で行われている。研究機関にとどまらず、防災に関する知識を理解するための講義を行うようなものから[8]、冊子になって読んで理解するもの[9]、体験型[10]、そして、シミュレーションするようなものまで多岐にわたる。

ただし、小学校低学年を想定した体験型のゲームは限られていることが挙げられる。そこで、本稿で明らかにする体験型の防災教育の実践に関わる研究について検討する。

山本は子供に防災の学習を通じて、災害を「自分のこと」として考えてもらうために、クロスロード[11]を改変したものを兵庫県西宮市の小学校で実施する取組みを行っている。その中では、小学校１年生から６年生までに回答を出すのではなく対応策を自分で考えるための質問を提示した防災教育を実施している。この防災教育の実践は「自分のこと」を促す具体的な教育活動であると考えられる。クロスロードを実施したのちに「自分のこと」として児童が災害をとらえているのか、その感想を聞いており、「自分のこと」への転換した児童の例を記述している[12]。

大場と吉田も愛知県の知多半島にある美浜町布土地区にある小学校区域にある自主防災役員に対して地域防災計画の理解を深める、向上させるためにクロスロードを実施している。ゲームの効果については、結果の表と回答の内容や体験者の感想から、避難を促進するための気づきや理解が得られたと結論付けている[13]。

本稿で使用するHUGについても実践は行われており、松本と上原が沖縄の中学校でのHUGの体験とその後の意識に関する考察を行っている[14]。この論考の中でも、「避難所」という場面で、どのようなことが起きるかを事前に想定することにより、自分でもどのようなことが出来るのか、という自覚の意識が実施後に回答してもらった授業評価の回答と自由記述から明らかになっている。中学生は高校生と異なり、自分の住んでいる地域の学区域に通学しており、地域の理解もしているため、災害の際に、地域でも期待される人材である。こうした活動が進むことが災害時の対応に役に立つ可能性がある。

防災効果の有無という点では、林が大規模なHUGのワークショップをいくつかの地域で開催して、アンケート調査を実施することでその効果を測定している。HUGの実施による効果については、地域でのコミュニケーションの促進や避難所での具体的な対応への気づき、理解について住民での話し合いが活性化されたことを明らかにしている。そして、その副次的な効果として、防災に関わる平時での各機関の連携にも寄与すると結論付けている[15]。

また、防災教育を熱心に行っている地域での調査によると、防災教育を行っている児童・生徒は防災教育を行っていない児童・生徒よりも適切な避難行動をすることが明らかになっている[16]。この取り組みは小学生高学年と中学校に実施したものではあるが、防災教育を行うことで行動につながるケースもあることが了解できる。

以上の研究のように、小学生、特に低学年を対象とした防災教育はほとんど散見されない。かつ、防災教育の効果を実験やアンケート調査を用いて明らかにした結果も多くはないと考えられる。

しかし、防災教育の中でも災害後のセルフコントロールやストレスを軽減するための防災教育は実施されている[17]。理由として、災害後、児童が中学生や大人よりもストレスを感じやすく、災害時に自分のストレスに気づきにくいためだと考えられる[18]。心理学を中心とするセルフコントロールやストレスに関わる研究と本稿で明らかにするような、防災教育の効果や自助、共助を育む研究では、主たる目的が異なる。セルフコントロールの研究から示唆されることは、小学生は未成熟な部分もあり、災害後には注意をしなければならない存在でもあること。そして、身体的にも未熟であるため、他者の救助などの災害時の対応は難しい点があげられる[19]。

上記を考慮したうえで、本稿で行うHUGの意義を考えると、以下のようになるだろう。避難所での気づきは救助ではなく、他者への助け合いの一つである。そのため、小学生低学年であっても、要配慮するべき人がいれば、手助けできることもあるだろうし、小学生の自発的な手助けは、人的資源が不足すると考えられる避難所での一つの有効な手段となりうる。

つまり、重いものを持つなどのことは想定してないし、困った人がいた場合、大人が配慮すべき人に気が付かない場合、声掛けが出来ない場合に、それを知らせることが出来れば、避難所での生活は円滑になる。すなわち、小学生に知恵や気づきという面での大人へのサポートを想定している。実際にⅢでHUGの実験調査について説明するが、避難所で困っている人を理解し、出来ることを知るためのゲームである。その意味で、災害時に積極的に誰かを助ける行動を促す目的ではない。

以上、先行研究を確認してきたが、本研究の特徴は2点に集約される。1点目は体験型の防災教育の効果検証にある。様々な防災教育が実施されている点は指摘したが、特に、小学生低学年のために考えられた体験型の防災教育の効果の測定はほとんど散見されない。テキストや動画、PPTなどでいわゆる受講したうえで、ワークをする防災教育が多いといえる[20]。

また、HUGについては、体験型の防災教育として効果検証の研究は大人向けの従来開発されたバージョンなどで実証されているが、その場合は、話し合いにより、避難所にいる住民の議論が活発に進むことの効果について焦点を当てている[21]。しかし、本研究では小学生低学年に防災教育といっても、避難所で知っていると助かることに関する気づき（配慮と理解）に目を向けている点で従来のHUGの効果測定とは異なる。

Ⅲ　研究方法

1　調査の設計

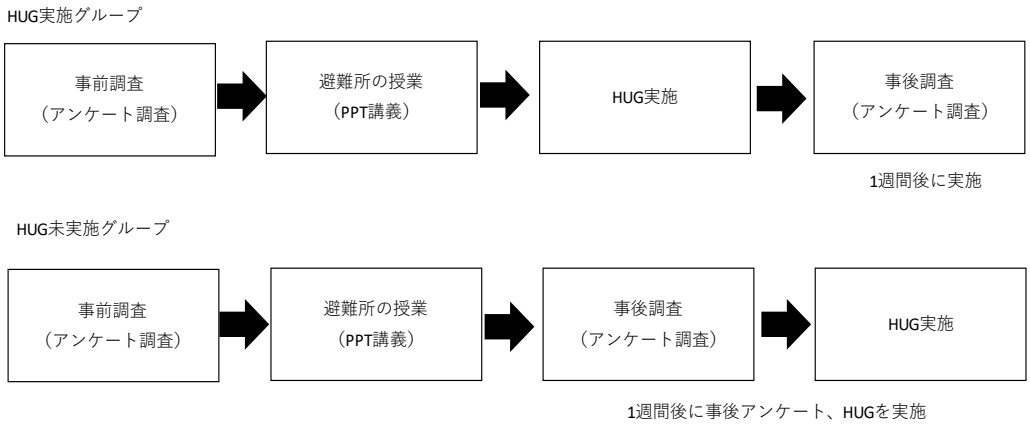
本稿では、小学校の低学年向けに作成した体験型の防災教育の効果があるかを測定することにある。具体的には、児童用に改変したHUGすなわち体験型防災教育を実施したことによる防災教育効果を測定することにある。そのため、HUGを実施したグループと実施しないグループの2群を

配置し、避難所における様々な配慮すべき人に関する質問を行い、避難所で起こりうる配慮者への気づきを理解しているかどうか、その回答を測定することで明らかにする。以下のフォローチャートが研究の実施方法となる（図表1を参照のこと）。図表1の通り、事前に各クラスでアンケート調査を行った。その後、両方のグループともに避難所に関する知識を促進するために、PPTでの講義を10分程度行った。そこでは、事後のアンケート調査の質問項目で回答する避難所での4つの場面を想定したPPTを映写し、説明を児童に行っている。例えば、熱などの症状がみられる人（体調が悪い人）は保健室などがあれば、連れて行くように促す、または隔離するスペースを設けるなどの説明をしている。つまり、気づきに関して、どういう人がいれば、どのような対応をすればよいのかを説明している。両グループともに避難所の前提条件について知ったうえで、HUGの効果を測定することを目的としている。

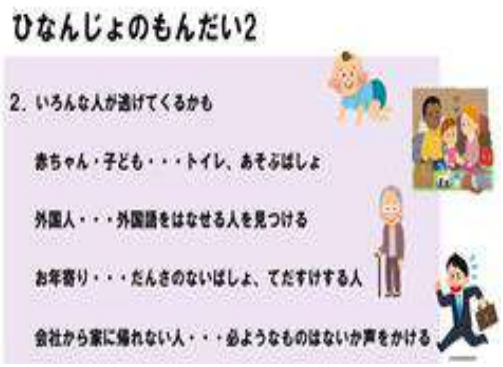
その後、HUG未実施グループは解散し、その日の実験は終了となる。HUG実施グループは避難所に関する講義後にHUGを実施し、終了後にその日の実験は終了とした。両グループの効果の測定をするために、1週間後に両グループともにアンケート調査をクラスで実施してもらっている。担任の先生を通じてクラスルームの時間に実施して回収する方法を採用した[22]。

子供版HUGでの気づきについては、13パターンの避難者を想定しており、その中で、前述のPPTでも説明した、「体調不良者」、「赤ちゃん・子供」、「老人」、「海外から来ている人」の4パターンに関する知識やそれに基づく対応について理解が促されているか、両グループで確認をする。上記の4つの選定理由は[23]、災害弱者と考えられる「赤ちゃん・子供」、「老人」。そして、情報弱者と考えられる「海外からの人」。最後に、感染症などが疑われる隔離しなければならない人を理解した方が良いと考えたためである。そのため、HUGを実施していないグループの児童も内容は聞いている（図表2を参照のこと）。小学生低学年用に改編したHUGの効果の測定には、HUGを実施後のアンケートの避難所に関する同じ質問を尋ねて、両グループの回答に4つの配慮すべき人に関する対応を尋ねた質問に差がみられるかどうかになる。

図表1　研究の調査設計



図表2　教材用のPPT



2　小学生向けの避難所運営ゲームと実査について

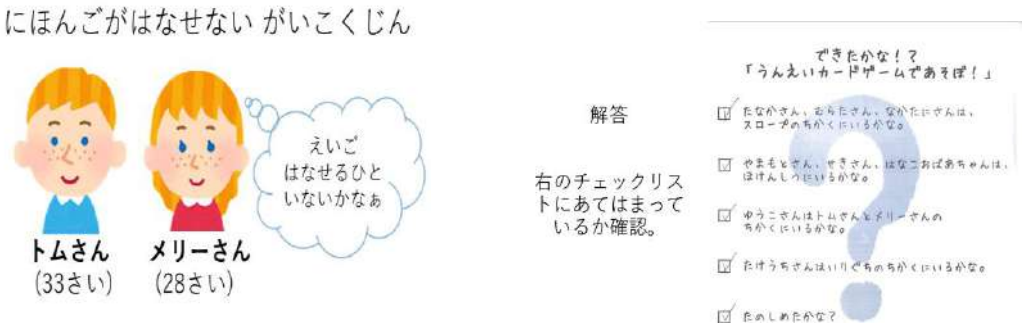
避難運営ゲームは静岡県に端を発した、防災教育のカードゲームである。ゲームに参加する人たちは話し合いながら、避難所のある場所にどの住民を置くのか検討をしなければならない[24]。その意味では、どういう人を、避難所のどこに配置するのか、など自身が知っておくことで事前に想定できる点で防災教育としての効果が期待される。また、議論をすることで、自分が考えなかった意見を聞き、様々な考え方を知ることが出来る点も知識を定着させるだけではく、状況に応じた対応が迫られる被災時には役に立つと考えられる。そのため、住民を対象とした防災訓練や自治体職員の研修などで実践されている。

ただし、HUGについては経験したことがない人も楽しめるように設計はされているが、実施しようとすると経験した人がいないと運営とゲームが進まないという難解な側面もある。特に、HUGについてはカードの中にイベントがあるため、大人向けであるといってよい。しかしながら、避難所にどのような人が来る可能性があるのか、そして、どういう人と一時的に生活をしなければならないのかということに年齢は関係ない。そのため、小学生でも、どのような人と共に生活を一時的にするのか、自分とは違う年齢、性別、事情を抱える人を知り、どのような対応が可能であるか、考えてもらうために避難所運営ゲームを簡易版に変更した内容を作成した[25]。ゆえに、体験型と言いつつも知ってほしいことが書いてある（図表3)。

本研究を実施するにあたり、首都直下地震や水災害の影響が懸念されることから、東京の都心である世田谷区の小学校を選定し、そのA小学校の3年生の全員を対象として、2019年9月20日の課外授業の一環として防災教育の授業とアンケートを実施した。調査時に、クラスが2つあったため、クラスの一つはHUG実施グループ（クラス1）とし、もう一つのクラスはHUGを実施しないグループ（クラス2）として調査を行った。

先行研究によると、児童が持つ防災に関する知識が、研究に影響するとの指摘があることから、HUGを実施する群とHUGを実施しない群で差があるかどうかの検証を事前のアンケートをすることで確認をした[26]。また、アンケートに正確に回答してもらうために、両クラス同時で行った。

図表3　HUGのカード教材



図表4　クラスの記述統計

		クラス1	クラス2
性別	男性	13（61.9%）	11(55.0%)
	女性	8（38.1%）	9(45.0%)
防災イベント	参加有り	11（52.4%）	8(40.0%)
	参加無し	10（47.6%）	12(60.0%)
避難場所	知っている	15（71.4%）	11(55.0%)
	知らない	6（28.6%）	9(45.0%)
避難所マーク	正解	19（90.5%）	19(95.0%)
	不正解	2（9.5%）	1(5.0%)
	合計	21	20

調査を行うにあたり、未成年であることから保護者の方には実施する前日に本研究の意図と児童にアンケートを行う旨を手紙にて伝え、調査内容に問題があれば、児童を参加させなくてもよいこと、アンケートも回答は任意である旨も伝えている。児童にも回答したくない項目があれば、その旨を伝えている[27]。

まず、両クラスに事前の防災に関する知識等に差がないか検証をした。その結果が図表4である。

防災に関する興味関心と知識を尋ねるため、「防災に参加したことがあるのかどうか」、避難所についてのゲームを行うため、「自分の最寄りの避難所がどこにあるのかを知っているのか」、また、「避難所のマークはどれか」、について聞くことで、それぞれのグループに差があるのかどうか確認をした。差があれば、比較をする際に注意が必要であるだろうし、差がなければ本研究に関しては、均質なグループとして比較可能となる。

それぞれ、クラスは21名と20名と決して大きくはないが、各データを見る限りでは統計的に偏りがないことがわかる。防災に関するフェスティバルや取り組みに参加したことがあるのかどうか

を尋ねた回答を確認すると、クラス1（HUG実施）とクラス2（HUG未実施）には差がない（χ^2=0.631, df=1, ns）。

防災知識については避難所の場所について、「知っている」、「知らない」の2つの選択肢を提示して、尋ねた回答が図表4になる。それぞれ、人数と割合を確認すると、グループ1の方が知っているという回答が多いが、クロス分析を行い、カイ二乗検定を行ったところ統計的には差がないことが確認できる（χ^2=1.192, df=1, ns）。

防災に関する知識についてはもう一つ質問を行い、避難所と一時避難場所のマークに関する質問をして避難所マークはどちらかを選択させた。ピクトグラムであれば、調査を行った小学校も避難所指定をされているため目にすることもある。そのため、回答することが出来るレベルであると考えた。その結果が図表4の避難所マークの回答になる。両グループの児童のほとんどが正解を選んでおり（クラス1：90.5％、クラス2：95％）、クラス1とクラス2には差がみられない（χ^2=0.309, df=1, ns）。知識などに偏りがみられないため、両グループの比較は可能である。

HUGゲームを実施した群とHUG実施をしない群との比較になるが、その比較の際に、実施しない群は教育の機会を失う問題が発生する。そこで、HUGを実施しないクラス2については、本研究の目的である、HUGの効果を測定するための確認のアンケート調査を実施した後に、HUGの体験をしてもらった。このようにして、実験の群の配置による教育の機会に差が出ない配慮を行った。

Ⅳ　HUGによる防災教育の分析結果

では、HUGを実施したグループ（クラス1）と実施しないグループ（クラス2）では、避難所で配慮すべき4つの回答に違いがみられたのであろうか。その違いを明らかにするために、対応のないt検定を実施した。その結果が図表5となる[28]。

結果から、赤ちゃんや小さいこどもが避難所で過ごす際に気をつけることについてはHUGを実施したクラス1とクラス2とでは差があることがわかる（t (38) 2.240, p = .003）。

遊ぶ場所を確保できればすること。また、赤ちゃんにはトイレに配慮するようにPPTでの講義では説明をしたが、HUGを実施したグループ1は避難所の図面にトイレの場所があることや他の人をどの位置に置くのか考える際に、広いスペースがあることなどを話していたことから、ゲーム中の話し合いの場面で説明を考慮したうえでHUGを配置したことにより、実施していないグループより回答率が高かったと考えられる[29]。

体調不良者についても（t (39) 3.721, p = .0001）クラス1とクラス2とでは回答に差があることが明らかになった。説明では、体調を聞いて、保健室などが空いていれば、そこに隔離するように説明をし、出来なければ、他の人と距離をとるような場所を確保するようにとしている。実際に、HUGでは、保健室が設定されており、熱がある人や体調がわるい人を配置することが出来る。体調不良の人は保健室に誘導する、距離をとる場所に置くことなどの説明が、より具体的にイ

図表5　避難所での気づきに関するt検定の結果

	Group	N	Mean	SD	SE
赤ちゃん*	クラス1	21	0.52	0.512	0.112
	クラス2	20	0.20	0.410	0.092
体調不良者**	クラス1	21	0.76	0.436	0.095
	クラス2	20	0.25	0.444	0.099
老人***	クラス1	21	0.67	0.483	0.105
	クラス2	20	0.10	0.308	0.069
外国人	クラス1	21	0.81	0.402	0.088
	クラス2	20	0.60	0.503	0.112
回答の合計***	クラス1	21	2.76	1.338	0.292
	クラス2	20	1.15	1.040	0.233

***:p<0.001, **:p<0.01, *:p<0.05

メージしやすいため回答率が高くなったと考えられる。クラス2の回答では、「気をつける」など、間違いではないものの具体的にどのように気をつけるのか記載されていないケースがあった[30]。

老人についても（t (38) 4.501, p = .0000）クラス1の方が適切に回答している人が多い結果となった。老人については、手助けが必要かを確認すること。そして、段差のないような場所を探してあげるように説明している。この点もHUGでは、スロープ、トイレ、保健室が配置されているので、カードを見たときに、配慮すべき点がよりわかりやすかったため、知識として定着しやすかったと考えられる。グループ2では「気をつける」や「やさしくする」などの回答はあったが、具体的な気づきを回答している生徒は少なかった。

外国人に関してはクラス1とクラス2とで有意差はなかった（t (38) 1.469, n.s.）。まずは日本語が話せるのかどうか、話せない場合は母国語を話せる人を探そうと説明をした。回答率に関しては高いことから、配慮しなければならない点がわかりやすいため、差がでなかったと考えられる。

分析結果から、HUGを実施した方が避難所での配慮すべき点についての実施しないグループよりも理解と気づきは促進することが分析から明らかになったといえる。

V　結　論

本稿の目的である、HUGのようなゲームを用いた体験型の防災教育が小学生低学年の児童にも効果はあるといえる。少ないサンプル数ではあるが、実施したグループの方が未実施のグループよりも避難所に関する設問への回答率が高かったことから、HUGの実践による防災効果が期待できると考えられる。防災教育でも体験型の教育をさせることで、学んだことを自分で考えることでさらに、その理解が深まったのかもしれない。その点は、自己評価でもよいので、確認する必要がある。また、本調査は1つの小学校での実施にとどまっている。今回の実験調査による効果測定を

複数の小学校で実施し、効果を測定することにより、一般化可能かどうか検証を行う必要はある。そして、記述内容についてもテキストマイニング等の分析を行い、より具体的な回答やポジティブな回答をしているかどうか、内容面の検証をする必要がある。

もう1点あげると、親や家庭環境といった、子供の背景にある防災に関する変数が影響しているか確認する必要がある。近年の研究でも、親の属性や防災への関心と子供に防災行動に関係があることが明らかになっている[31]。その点を加味したうえでも効果が高いのかどうかについても検証はしなければならない[32]。

最後に、本稿の防災教育への貢献は以下の点にあると考えられる。まず、従来の知識基盤型の防災教育に加えて、小学校低学年に対してその知識を深遠化させるための気づきを与える教育は効果がある可能性を少数サンプルかつ1回の実験ではあるが示唆したこと。そして、そのことにより、減災や災害に強いレジリエントな社会に向けたハード面のみに頼らない、ソフト面での災害対策として防災教育の一つの方策の可能性を示した点があげられる[33]。

---

[1] 本稿で使用する防災教育の意味や定義は広いが、本稿では教育の効果を検証することを目的とするため、防災教育を矢守が指摘する「災害情報を使用した知識・技術伝達、意識啓発のプロセスという理解」という定義に依拠して議論を進める。矢守克也（2010）「災害情報と防災教育」『災害情報』No.8、pp.2を参照のこと。

[2] 文部科学書（2012）『学校防災のための参考資料「生きる力」を育む防災教育の展開』のpp.8を参照のこと。（https://anzenkyouiku.mext.go.jp/mextshiryou/data/saigai03.pdf 最終アクセス：2021年9月22日）この資料では、防災教育の狙いとして3つ挙げている。1つ目は、「自然災害等の現状、原因及び減災等について理解を深め、現在及び将来に直面する災害に対して、的確な思考・判断に基づく適切な意志決定や行動選択ができるようにする」こと。2つ目は、「地震、台風の発生等に伴う危険を理解・予測し、自らの安全を確保するための行動ができるようにするとともに、日常的な備えができるようにする」こと。3つ目は「自他の生命を尊重し、安全で安心な社会づくりの重要性を認識して、学校、家庭及び地域社会の安全活動に進んで参加・協力し、貢献できるようにする」ことである。

[3] 防災教育の取り組みを促進する目的で内閣府は「防災教育チャレンジプラン」を設け、学校での教育の支援を行っている。防災教育チャレンジプランHP　http://www.bosai-study.net/top.html（最終アクセス：2021年9月28日）

[4] 豊沢ら（2019）が児童への防災教育の先進事例は見受けられるものの「先進事例の実践においても、実践内容の有効性が十分に示されていない。」と指摘している通りである。豊沢純子・元吉忠寛・竹橋洋毅・野田理世（2019）「危険予測と対処行動を学ぶ防災教育の効果―小学校低学年に対する実践から―」『教育心理学研究』67巻1号、pp.54を参照のこと。

[5] Beck.U.(1986) Risko Gesellschaft, Frankfurt, Suhrkamp Verlag. ウルリヒ・ベック(1998)『危険社会』東廉・伊藤美登里訳、法政大学出版局。

[6] 文部科学省HP「現在の防災教育における課題」の防災教育の方法についての課題の中で、「地域の防災訓練については、災害時要援護者である高齢者を中心に行なわれており、児童生徒や保護者等の参加はほとんどない」と指摘しており、防災教育を能動的に行っていく重要性を述べている。（https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/kaihatu/006/shiryo/attach/1367196.htm　最終アクセス：2021年9月22日）

[7] 河田恵昭（2010）『津波災害』岩波新書、pp.165を参照のこと。

[8] 例えば、子供向け用としては、大阪ガスが「考える防災教室」という防災教材を作成しており、教育用として各小学校に高学年向けとして無料配布している。この教材は教員向けの解説書もついているため、講義として使用することが出来る。
Daigas group HP「考える防災教室」（https://www.osakagas.co.jp/company/efforts/bousai/booklet/index.html　最終アクセス：2021年9月24日）を参照のこと。

[9] 幼児向けとして、「とうきょうぼうさいえほん　かぞくみんなでぼうさいマスターに　なろう　ハロキティ―のおしえて　防サイくん」のように、幼稚園時、保育園児でもわかるような絵本となっている冊子が東京都の各施設で配られている。東京都防災HP 「とうきょうぼうさいえほん」の作成について（https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/topics/1000019/1006282/1007007.html　最終アクセス：2021年9月24日）を参照のこと。

[10] 市販のものであれば、「防災カードゲーム　シャッフルプラス」のような、「防災機器」「インフラ」「食事」「衛生（感染症対策）」の4つにジャンル分けされたカードを用いて遊ぶ防災知識を得るためのゲームもある。
幻冬舎HP（https://www.gentosha-edu.co.jp/book/b561724.html　最終アクセス：2021年9月24日）を参照のこと。

[11] クロスロードのゲーム内容は以下を参照のこと。内閣府HP （http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h20/11/special_02_1.html　最終アクセス：2021年9月29日）
その方法や具体的な取り組みは網代剛・吉川肇肇子・矢守克也（2005）『防災ゲームで学ぶリスクコミュニケーション：クロスロードへの招待』ナカニシヤ出版を参照のこと。

[12] 山本幸夫（2017）「「自分のこと」としてとらえる防災学習―「香櫨園地区防災マップ」「香櫨園クロスロード」の取り組みを中心に―」『大阪樟蔭女子大学研究紀要』第7巻、pp.79-85。

[13] 大場和久・吉田直美（2018）「布土小学校区における地区防災計画策定のためのクロスロードゲーム構築と実施」『日本福祉大学健康科学論集』第21巻、pp.1-12。

[14] 松本剛・上原明子（2021）「中学3年生による避難所運営疑似体験と体験後の防災意識」『高度教職実践専攻（教職大学院）紀要』vol5、pp.141-153。を参照のこと。

[15] 林加代子（2015）「避難所運営ゲームの効果―コミュニケーションの向上に関して―」『地域デザイン研究』3号、pp21-34。

[16] 金井昌信・上道葵・片田敏孝（2018）「児童生徒とその保護者を対象とした“津波てんでんこ”の促進・阻害要因の検討」『災害情報』No16．2，pp.273-281。を参照のこと。熱心に防災教育を行っている地域での結果である点は留意する必要があると指摘している。

[17] 米山祥平・竹内康二（2018）「小学生を対象とした災害からこころを守るための学習プログラムの開発と効果検証―トラウマティックストレス反応の分類とそれに合わせた対処方略の選択の学習―」『自然災害科学』37-3.pp.267-293。や窪田由紀・松本真理子・森田美弥子編（2015）『災害に備える心理教育―今日から始める心の減災』ミネルヴァ書房など多くの研究結果がある。

[18] 富永（2018）らによると、大災害時の心的ストレス反応は発達と認知と関係があり、学年が低いほどトラウマ的なストレス反応が高くなると指摘している。ストレス反応が事後の調査で低学年の児童の方が高い理由として、災害の惨事などをその時に理解できていない可能性があるのではないかと述べている。富永良喜・遊間義一・兵庫教育大学連合大学院共同研究プロジェクト編『災害時の時期に応じた子供の心理支援』誠信書房、pp.5を参照のこと。

[19] 米山・竹内（2018）pp.268を参照のこと。

[20] 小学校の防災教育の効果に関しては満足度、感想が中心となり、どのような効果をもたらしたのか議論を可能としていないと指摘している。豊沢純子・唐沢かおり・福和伸夫 （2010）「小学生に対する防災教育が保護者の防災教育に及ぼす影響―子どもの感情や認知の変化に注目して」『教育心理学研究』50巻、pp.481を参照のこと。

[21] 林（2015）を参照のこと。

[22] 児童が自分のアンケート質問紙を間違えないように、IDを事前に付与したものを教員に渡したうえで

行っている。

[23] 林（1996）によると、災害弱者として現行の災害対応では考慮されていないニーズを持つものとして、高齢者、子供、女性、外国人、障害者などを挙げている。障害者については小学生が理解すると難しいと考えたため、今回のHUGでは入れていない。林春男（1996）「災害弱者のための災害対応システム」『都市政策』84、pp.41-67。を参照のこと。

[24] 静岡県HP「避難所運営ゲームHUG」（http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/e-quakes/study/documents/kakuteihug.pdf最終アクセス：2021年9月22日）

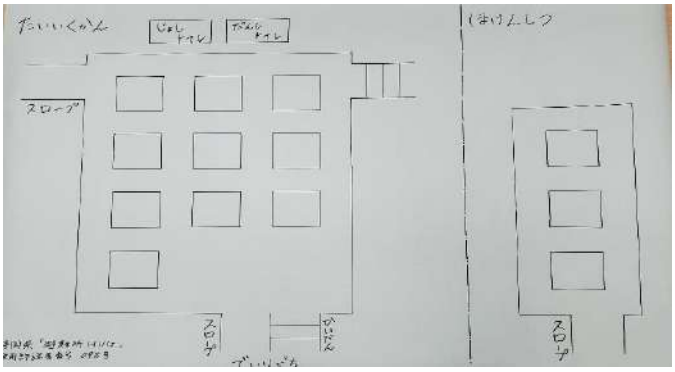
[25] 静岡県の許諾をもらっている。静岡県「避難所HUG」使用許諾番号098号。

[26] アンケートを実施するにあたり、小学校3年生で習うであろう常用漢字を確認しながら、わからない漢字にはルビをふり、またはひらがなを使用して、アンケート質問紙を作成をした。PPTの避難所に関する教材、HUGについても同様である。

[27] 日本大学三軒茶屋キャンパスの倫理審査委員会にて承認を得ている。受付番号：2019-006、課題名「平時のおけるリスク認知と教育効果に関する実証的な研究」令和元年9月20日。

[28] それぞれの質問に記述式で回答をしてもらい、講義での内容を理解したうえで、回答ができているか確認をした。回答できている場合は1、回答ができない場合は0となる。それを点数とみなし、対応のないt検定を実施している。

[29] HUGの図面は下記の通りである。このようにトイレや保健室があるため、その近くにどのカードを置くべきか考えることが出来る。



[30] 下記のPPTのように他の人にうつさないようにと説明している。

[31] 松賀信行・糸井川栄一（2017）「防災教育施設での児童の防災体験学習が児童とその保護者に与える効果に関する研究 ―本所防災館を対象として―」『地域安全学会論文集』No.31、pp.125-135。を参照のこと。

[32] 今回の実験調査でも保護者に対して学歴、防災知識、関心、職業など子供の防災教育に影響を与えそうな項目についてアンケート調査は行っているため今後の課題としたい。そして、今回実施したHUGは新型コロナウイルス以前の避難所を想定して作成している。当然ながら感染症が流行している場合、避難所に行かない選択肢もありうるし、検温をする設定などを入れたりしながらHUGを作成し、避難所

運営について考えることもしなければならないと考えている。

[33] 本研究の実査、PPT教材の作成については宮脇ゼミナール1期生の藤川龍一郎さん、遠藤花蓮さんの協力のおかげである。また、本学部の木村敦先生にも教材の作成やプレ調査などで協力をして頂いた。お礼を申し上げます。

気候変化の実態とその理解
—日本における「気候」の理解に関する一考察—

日本大学危機管理学部　准教授　山添　謙

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　気候とは
Ⅲ　気候変化の実態と表現
Ⅳ　気候変化と人間
Ⅴ　気候変化問題としての地球温暖化

Ⅰ　はじめに

大気の状態を表す語として、「天気」、「天候」、「気候」などがある。しかし、それぞれの言葉の意味するところを正確に理解し説明することは困難であろう。

筆者は専攻分野を、地理学・自然地理学・気候学としている。気候学は、自然地理学の中でも「大気現象」を主な研究対象としているが、大気科学である気象学の一分野としても位置付けられる。地理学の一分野である気候学においては、主体である「人間」にとっての環境要素、または「人間生活」を成立させる自然条件といった観点から、それらの術語の定義が行われている。

大気システムにおいて、それぞれの大気現象の時間スケールと空間スケールとの関係が密接であることが、多くの気象学の教科書に記述されている[1]。発生から消滅までの時間が短い大気現象は、狭い範囲の物質やエネルギーの移動による現象であり、影響を与える範囲も限定的である。一方、寿命の長い現象は、より広い「場」における現象であり、より広い範囲に影響を与えるとされている。

このように大気システムは、空間スケールの異なる大気現象が重層的に関わり合いながら発生しており、時間スケールの短い現象が短い周期で繰り返されながら、より長い周期の現象と関係しつつ、地球規模の長周期の現象へとつながっていると考えることができる。

大気の状態を表す言葉も、基本的に時間スケールによって整理されているととらえることができる。「天気」とは、数時間から長くても3日間程度の大気の状態を表しており、代表的な大気現象として「温帯低気圧」を想定することができる。中学校理科の「日本付近の天気」で学習したように、温帯低気圧の東側には温暖前線が、西側には寒冷前線が形成され、それらによって降水や気温の変化がもたらされるといったイメージでとらえられるであろう。「天候」とは、数日から数か月にわたる天気の時系列を示し、「三寒四温」などの周期的な現象や、「冷夏」や「暖冬」といった1つの季節を指す場合もある。

これに対して、「気候」については、時間スケールを1年以上と位置付けており、大気の平均的な状態を指す。「平均的な状態」のとらえ方については、さまざまアプローチがあり、ローカルからグローバルといった空間スケール等により異なる。

これら3つの語のうち、天気と天候については、変化が著しいことが前提であり、短時間であれば「風の息」といった風速の強弱や、気温の日変化や海陸風循環などの日周期の変化など「時々刻々変化するもの」といったとらえ方がされている。一方、気候については、「東京は温暖湿潤気候区に属している」などの地理学習のとらえ方に代表されるように、地域固有のものまたは氷期・間氷期といったある期間に安定して現れるというとらえ方がされているものと思われる。

しかし、「天候」と「気候」にはいずれも「候」が含まれていることもあり、両者の語が混同される例が散見される。このことは、今日、地球温暖化を背景に指摘される「気候危機」という語の本質が必ずしも正確に理解されず、結果的に地球温暖化の問題点の認識を共有できずにいることが懸念され、地球温暖化に対する取り組みが必ずしも進んでいない背景となっていると考えられる。

世界的に気候危機への取り組みが進められる中、日本においても「2050年のカーボンニュートラル」が目標として掲げられ、「地球温暖化対策計画」の見直しが進められている。多くのステークホルダーを抱える産業界について、地球温暖化対策は喫緊の課題として取り組まれるが、家庭部門については「自律的な行動変容」に頼らざるを得ず、市民レベルでの「気候」、「気候変化」そして「気候危機」の語の正しい認識と共有なしに、日本の「地球温暖化対策計画」は空文となりかねない。

本稿は、これらの問題認識に基づいて、気候または気候変化の認識に関する諸課題を整理することを目的とする。

Ⅱ　気候とは

1　気候の定義

気候の定義については、様々なものがあるが、地理学の立場からの定義を以下に示す。

> 気象が瞬間的・個別的大気現象なのに対し、気候（Climate）は抽象的な概念であり、様々な立場から定義が可能であるが、ここでは気候を「1年を周期として繰り返される最も出現確率の高い大気の総合状態」と定義する。ここでいう「総合」には、気温・日射・降水・風など個々の要素に分けないという意味もあるが、気候を大気とこれに接する海洋・陸面・雪氷・植被・人間などからなる「システム」として扱うという意味が込められている。気候学が（自然）地理学の中に存在する理由もここにある。（小池一之ほか編（2017）:『自然地理学事典』。朝倉書店、36頁。）

この定義をいくつかに分けて考える。「1年を周期として」という点については、地球が、1年（約365.2422日）で太陽を中心に公転していることに起因している。地表面の各所の太陽放射量は、1年を周期として増減を繰り返しており、多くの大気現象が太陽放射をエネルギー源としていることによる。そもそも、Climateの語源はギリシャ語の「傾き」にあり、太陽光線の傾き（太陽高度）が1年周期で変化することに着目したものとされている。

「最も出現確率の高い」状態は、「その場所に最も現れやすい」という意味と解されるが、統計学的には正規分布を示す現象の場合、平均値が属する階級においてその出現確率が最も高くなることを反映して「平均的な状態」と理解することができる。「大気の総合状態」については、「個々の要素に分けない」との記述があるが、最も代表的な気候要素として「気温」が知られており、気温が他の気候要素の説明変数となっている場合も少なくなく、気温こそが正規分布を示す典型的な気候要素として知られている。よって、多くの場合「気温」によって気候を記述することが多いが、それがすべてではないことを指摘しておく。

また、統計学的に平均値を算出する場合には、併せて「分散」や「標準偏差」も記述されるが、気候の定義においても、正規分布における歪度や尖度も考慮される。例えば、日本の東北地方の太平洋岸では、夏季に「やませ」が吹走しやすい「冷夏」の年もあれば、太平洋高気圧に支配される期間が長い「暑夏」となる年もあり、一般的に夏季の気温の変動の幅が大きい。一方、伊豆諸島の八丈島は、ほぼ毎夏のように太平洋高気圧に支配され、夏季の気温の変動の幅が小さいことが知られている。

このように、多角的な意味を含む「気候」は、「大気とこれに接する海洋・陸面・雪氷・植被・人間などからなる「システム」として扱う」とされているように、各地の地域性の一部であり、人間がそこで生活を営むための自然条件として位置づけられていることがわかる。すなわち、グローバル化した人間社会において、個々の地域の特徴を理解する重要な要素であるとともに、人間生活の基盤であると理解できる。

2　日本における「気候」の誤用の例

「令和3年度　全国学力・学習状況調査」の中学校・数学では、調査項目の 8 として「データの傾向を読み取り、批判的に考察し判断すること」を目的に「キャンプ場の気温」と題する調査が実施された[2]。その設問文は以下のとおりである。

> 桃花さんは、5月にA市のキャンプ場に行くことになりました。キャンプの準備をするために、キャンプ場の過ごしやすさについて、気候に着目し、A市の昨年の最高気温、最低気温、日照時間、最大瞬間風速、降水量をインターネットで調べました。さらに、調べた最高気温から最低気温をひいて気温差を求め、下の表のようにまとめました。（「令和3年度　全国学力・学習状況調査」中学校・数学　8）

すでに気候の定義について説明しているので、誤用箇所は理解できるであろう。気候について調査するために「昨年」の資料だけを取り上げたとしても、A市の気候を知ることはできないのである。ドイツで出版された児童向けの書籍には「気候を説明するには、ふつう、30年くらいの調査が必要だ。」[3]とあり、Klimaの定義に基づいた「気候の調べ方」が説明されている。令和3年度全国学力・学習状況調査の実施生徒数は全国で956,061名であり[4]、日本の学校等に通学する多くの生徒が「文部科学省が主導する調査」の設問の中で、気候の誤用に触れることとなる。

一方、市民に対して専門的な話題をわかりやすく解説することを目的に開設されている「NHK　解説委員室」の記事にも誤用が見られる。九州電力が2018年10月に実施した太陽光発電の「出力制御」に関する解説記事の中で、日射量が多い「晴れ」が予想される休日に「需給バランスをとる」ことを目的に、原子力発電停止を除く様々な対策をとったうえでも、太陽光発電の電力を受け入れられない事態が発生した経緯を説明した記事の中で以下のように説明されている。

> しかしまだ電気が余る状態は解消されず、九州電力は今月初めて、九州と本州を結ぶ送電線を使って余った電気を本州に送る電力融通を連日行い、バランスを調整。それでもなおこの土日は、秋晴れですごしやすい気候となり、電力需要が大幅に減って電気が余ることが予想。そこでいよいよ太陽光を止める出力制御に踏み切ったわけ。（NHK解説委員室「「太陽光初の一時停止　再エネの課題は」（時論公論）」2018年10月15日（月）水野 倫之 解説委員）[5]

「秋晴れ」は、九州に限らず日本各地で10月中旬に「最も現れやすい状態」の1つであることは理解できるが、10月の中旬の土曜日、日曜日に現れた天候（晴れて日射量が多い天気の時系列）を「気候」と表現することは誤用と気が付くべきである。水野解説委員は、東日本大震災の際にも原子力発電所事故を経験した日本が今後考えるべきエネルギー政策についても解説・言及し、一方で地球温暖化に伴う問題についても解説している「サイエンス・コミュニケーター」の一人であると思われるが、「気候」についての認識が問われる。

この他にも、気象情報を取り扱う番組などにおける「気候」の誤用の例は枚挙にいとまがない。市民に「気候」や「気候変化」についてわかりやすく説明する立場の気象キャスターや解説委員が「気候」について正しい認識を持ち、正しい説明がなされることが期待される。

初学者や市民が天候と気候との誤用に日常的に接している現状では、気候は「変化しやすいもの」との認識を持つこともやむを得ない。我々が経験している大気現象における「変化」が、毎日の天気の変化の一部なのか、気候の中にある「ゆらぎ」の範囲にとどまるのか、または「ゆらぎ」の範囲を超えて、異なる気候へと変化しているのかを認識できるように導くことが、これからのサイエンス・コミュニケーターの重要な役割となろう。

3　気候の意味を正確に知る意義

「気候」は、「二十四節気七十二候」に由来するといわれている。Climateが日射、すなわち「光の季節」の意味合いが強いのに対し、「気候」は農事暦と深くかかわり、気温または雨の季節を表現していると考えられている。ユーラシア大陸の中高緯度西岸に位置するヨーロッパでは、昼間の長さの季節変化が顕著であり「冬至祭」の文化を有する地域もあるのに対し、ユーラシア大陸の中緯度東岸に位置する東アジアでは、梅雨と秋霖の2つ雨季の間に盛夏があり、冬と夏の間の「春」と夏と冬の間の「秋」には、移動性低気圧が通過するたびに季節が進む。農業と深いかかわりを持った季節の進行パターンを気候ととらえる傾向がある。

このようにユーラシア大陸の東岸と西岸では、気候の概念の背景に差があるものの、それぞれの場所に特徴的に現れる季節の進行により、人々の生活や文化に影響が及んできたことがわかる。

文部省『学術用語集　気象学編（増訂版）』[6]の「天気」の項目を見るとweatherとあり、「気候」はclimateとある。英語では、天気・天候と気候とは明確に単語が区別されているのに対し、日本語では、先述の通り混同されることがたびたびある。筆者が英語論文を執筆する際は、当然ながら、それぞれの術語を正しく英語にする必要があり、学術用語集をはじめ専門用語の事典をいくつも確認する。当然ながら学問を修めようとする学徒は、1つ1つの学術用語について、それぞれの学術分野での意味や用法を理解することが「学問の作法であること」を指導教員によって厳しく指導される。少なくとも、学問を修めることを体験させることを旨としている高等教育においては、術語の意味について学生に理解させ考えさせなければならない。

因みに、オンライン学術用語集の英和のパートでは、climate changeが「気候変化」であり、climatic (climate) variationに対して「気候変動」という日本語があてられている。前者はゆらぎの範囲を超えた「変化」を示し、後者は一定の範囲の中でみられる周期的な変化を意味することが多い。climate changeに「気候変動」の訳を与えている現状[7]もまた、「気候変化」の実態を理解させにくくしている一因ではないだろうか。

「気候」、「気候変化」の術語としての意味を正確に理解して初めて、地球温暖化に伴う気候変化が危機的であることが理解でき、「気候危機」の内容についても適切に理解することができるであろう。

Ⅲ　気候変化の実態と表現

1　平年値から見る気候変化

平年値とは、WMO（世界気象機関）が定める気候値であり、30年間の平均値として表現される。平年値は、10年に1度改訂され、2021年は平年値改訂の年に該当する。すなわち、2020年までは、1981年から2010年までの30年間を対象にした平均値を平年値としていた（2010年平年

値）が、2021年以降は、1991年から2020年までの30年間を対象にした平均値を新平年値（2020年平年値）として用いることなり、2021年3月に気象庁から新平年値が発表された[8]。

新平年値の特徴としていくつか挙げられるが、東京においては、最多雨月が9月から10月に変化した。図表1は、東京における月降水量について2010年平年値と2020年平年値及び2020年平年値の降水量を2010年平年値で除して求めた比(%)を示したものである。

新平年値は、3月、8月を除き旧平年値に比して増加しており、とくに10月では約1.2倍となっている。これにより、最多雨月が9月から10月へと変化した。

最多雨月については、日本列島における2つの雨季の降水量の多寡を反映することが知られている。西日本では、秋霖よりも梅雨による降水量が多い傾向が、東日本では梅雨よりも秋霖の雨が多い傾向が見られる。その結果、関東地方を中心に9月が最多雨月となる地点が多く、東京も9月が最多雨月であることが、半ば「常識」となっていたのであるが、今回の平年値から10月へと変化したのである。

この原因を毎年の統計に求めてみると、2001年以降、2004年に月降水量が780.0mm、2017年に531.5mm、2019年に529.5mmを記録しており、これらが大きく寄与している。2004年は年降水量1750mmの44.6%が10月に集中しており、台風22号、23号が相次いで関東地方に接近して大雨をもたらしたことに起因している。2017年、2019年ともに上陸したものも含めて複数の台風が関東地方に接近しており、平年の2倍以上の雨がもたらされた。

新平年値の旧平年値に対する10月の比が120%を上回る地点は全国的に散見されており[9]、全体

図表1　東京における平年値の変化（月降水量；mm）

東　京	2010年平年値	2020年平年値	比（%）
1月	52.3	59.7	114
2月	56.1	56.5	101
3月	117.5	116.0	99
4月	124.5	133.7	107
5月	137.8	139.7	101
6月	167.7	167.8	100
7月	153.5	156.2	102
8月	168.2	154.7	92
9月	*209.9*	224.9	107
10月	197.8	*234.8*	119
11月	92.5	96.3	104
12月	51.0	57.9	114
年	1528.8	1598.2	105

気象庁資料により筆者作成

的な降水量の増加に加え、10月への集中が進んでいることがうかがわれる。

2　サクラの開花日の早期化

気象庁は、生物季節観測を実施している[10]。生物の活動が、総合的な気象状況を反映していると考えられることから、「季節の遅れ進みや、気候の違い、変化などの把握」を目的に行われてきた。2020年をもって、昆虫や野鳥を対象にした動物が観測項目から削除され、植物のみとなったことにより、これまで蓄積されたデータの継続性が失われ、気候変化の実態の把握が困難となったことは大変残念である。

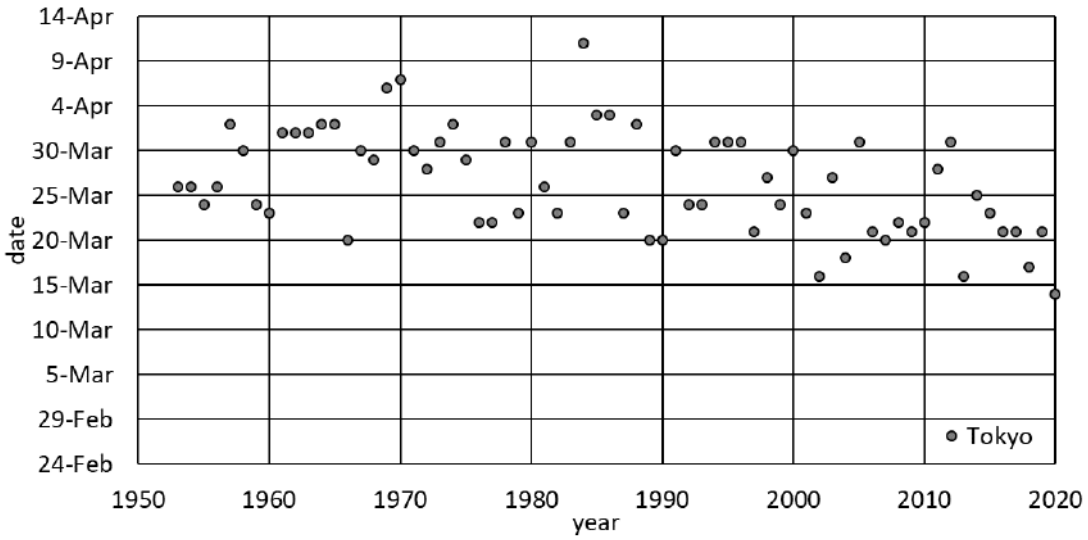
生物季節観測の項目の中でもサクラ（ソメイヨシノを主とし、一部で代替種による観測が行われている）は、観測地点数も多く、全国的な気候変化の指標として活用されてきた。

関東地方においては、1980年代までは入学式の季節に開花が見られたが、21世紀に入ってからは、卒業式の季節となったことが知られている。サクラの花芽は前年の秋までに準備され休眠に入り、厳冬期の寒さを経験すると休眠が打破され、その後の暖かさを経験することにより、開花に至ることが知られている。

図表2に東京におけるサクラの開花日についてその経年変化を示している。東京におけるサクラの開花日は早期化の傾向が顕著にみられ、21世紀に入ってからは4月に開花することは見られなくなり、近年では3月中旬に開花することが稀ではなくなった。

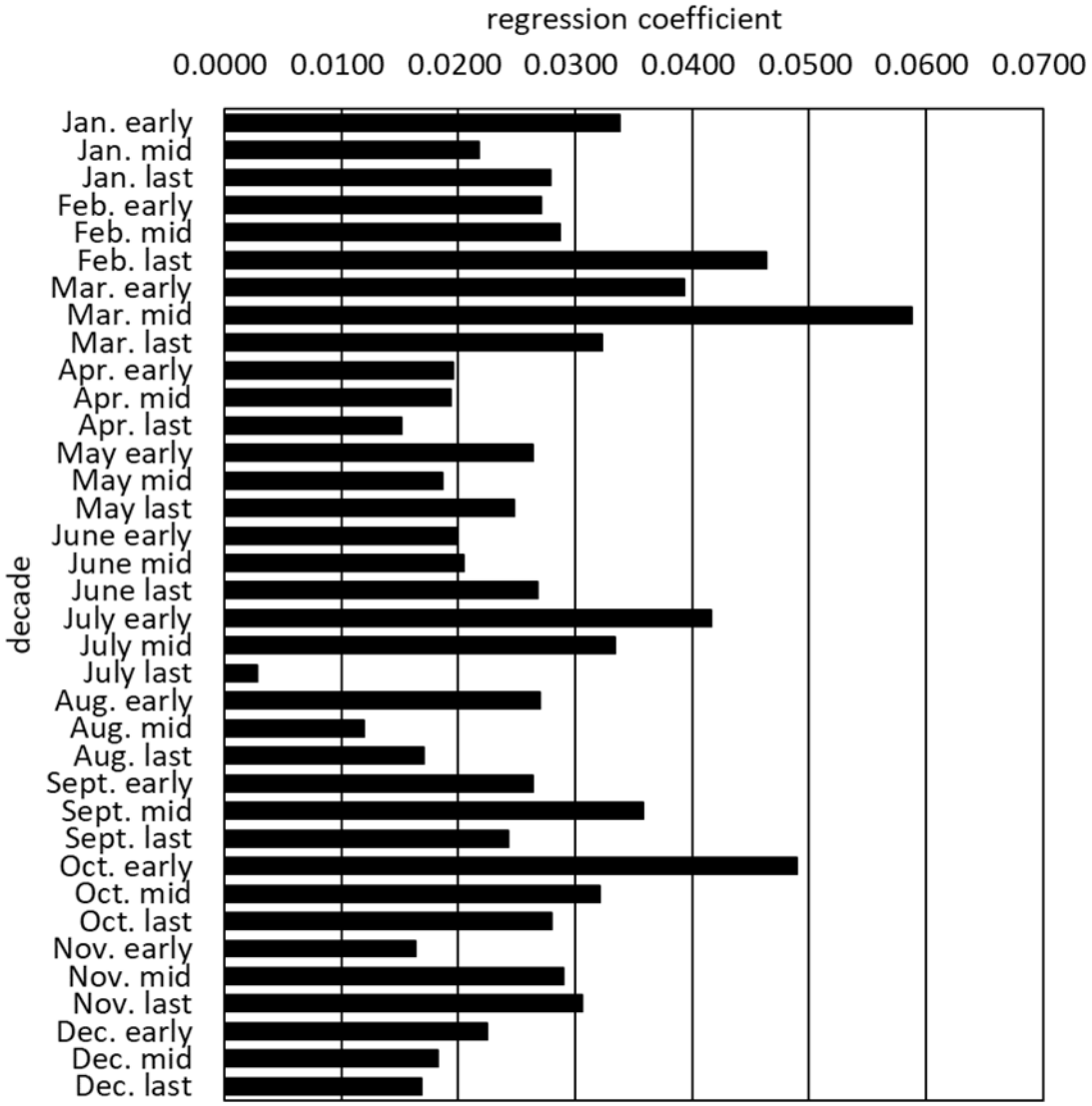
サクラの開花日は、主に春季の気温上昇の影響を受けていたが、近年では冬季の気温上昇により、休眠打破が行われずに、結果的に開花日が遅れる事例も散見されている[11]。

図表2　東京におけるサクラの開花日の経年変化（1953年～2020年）



気象庁資料により筆者作成

図表3　東京における旬別平均気温経年変化における気温上昇率（℃／年）



1961年～2020年を対象に回帰係数を算出し気温上昇率とした。
気象庁資料により筆者作成。

図表3に1961年～2020年を対象に、東京における旬別の平均気温経年変化における回帰直線の傾きによって、気温上昇率を算出した結果を示している。

この図から、3月中旬の気温が1年あたり0.0588℃の割合で上昇しており、大変急激な上昇であることがわかる。これは、冬季が短縮し春の到来が早まっていることを反映したものと思われる。また、1月上旬の気温の上昇も顕著であり、東京においては、ヒートアイランド現象等の影響もうけ、厳冬期の気温上昇も進んでいることがわかる。今後は、休眠打破が起こらないケースも想定され、サクラの開花に与える気候変化の大きさがうかがえる。

因みに、10月上旬の気温上昇率も大きい（0.0489℃／年）。これは、夏季の長期化を反映したものと思われる。東京における10月の真夏日（日最高気温30℃以上）は1979年以降散見され、

2010年代に入り2日出現する年（2013年、2016年、2018年、2019年）や、10月中旬に現れる年（2013年10月12日）も見られるようになった。

3　年候（climatic year）による南西諸島の熱帯化

一般に、気候区分は平年値によって行われるが、毎年の観測値に気候区分を適応して気候区等を判定のうえ、気候区の出現状況から該当の気候区が安定して出現する「核心地域」であるか、別の気候区との境界に位置している「漸移地域」であるかを判定する方法を年候（climatic year）と呼んでいる。気候変化が進んでいる期間であれば、核心地域であった地点が徐々に漸移地域へと移行しさらに別の気候区の核心地域へと変化していく様子を見出すことができる。

高等学校地理の学習でも教材とされるケッペンの気候区分では、最寒月の月平均気温が18℃以上であればA（熱帯）、18℃未満の場合はC（温帯）と区分される。この基準を用いて、南西諸島の3地点について年候の出現頻度の推移を示したのが図表4である。

1961年から1990年においては、那覇はCの核心地域（30年のうち25年以上を基準としている）、石垣島と宮古島はCからAへの漸移地域であった。1991年以降の30年間では、那覇は漸移地域、石垣島はAの核心地域となり、宮古島ではAの核心地域へ近づいていることがわかる。

具体的に、これら3地点における1月の平均気温の経年変化を示したのが図表5である。この中で、平年値として示してあるグラフは、該当の年を含む過去30年間の平均値で表した移動平均である。3地点の移動平均は1980年代まではほぼ横ばいであったものが、その後顕著な上昇傾向を示している。仮に毎年平年値を計算していたとすると、石垣島は1990年代の初めに、宮古島は2000年代の半ばにA気候帯に属していることがわかる。また、那覇についても2030年代にはA気候帯に属することになることが推察される。

以上、3つの事例を通して日本において進んでいる気候変化の実態を明らかにした。地球温暖化が進むと、年々の変動が激しくなることも指摘されており、単年の値や一度の異常気象を通して気候変化を理解することは誤りであり、一定期間の変化や頻度を通して気候変化の実態を明らかにする必要があろう。

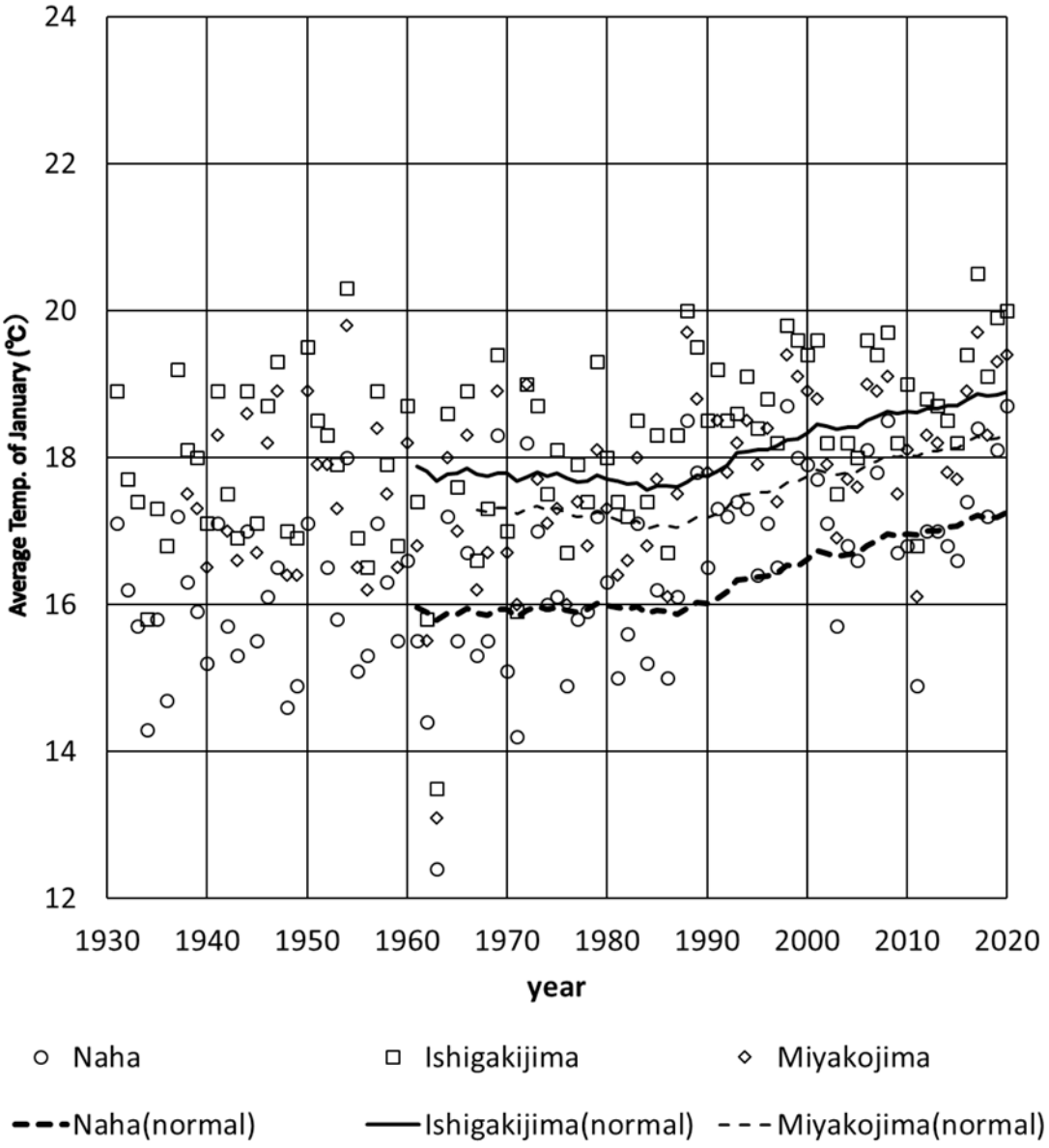
今回は、気温や降水量などの代表的な気候要素を通して気候変化の一端を示したが、本来、各地

図表4　南西諸島における年候の出現頻度の推移（1961年～2020年）

期　間	那覇		石垣島		宮古島	
	A	C	A	C	A	C
1961-1990	2	28	14	16	8	22
1991-2020	7	23	28	2	19	11

1月平均気温による。気象庁資料により筆者作成。

図表5　1月の平均気温の経年変化（1931～2020年）



の気候は様々な大気現象の積み重ねにより形成されており、個々の大気現象は、地球規模の大気大循環とも関係し、発生している。

気候分類においても、気圧配置や気団などの気候の成因に注目した分類方法も提案されており、成因論的な手法によって気候変化の実態を示すことが今後の課題となろう。

Ⅳ　気候変化と人間

すでに述べてきたように、気候は人間活動の基盤であり、人間生活を考える場合の重要な自然条件である。この基盤となる自然条件が変化することによって、人間社会は変化した気候への「適

応」が求められることとなる。第一次産業はもちろん、暮らし方についても様々な工夫が求められることとなり、そのための投資も必要となろう。

人間社会は生態系と無関係ではいられず、気候変化の影響を受けた生態系の変化の影響もうけることとなろう。特に冬の気温が上昇することにより、越冬が可能な様々な生物が現れることとなろう。そのいくつかは疾病媒介生物である可能性が指摘されている[12]。人間社会は気候変化の影響をどのように受け止めるのかを改めて考える必要があろう。

Ⅴ　気候変化問題としての地球温暖化

IPCCの第6次評価報告書[13]では、地球温暖化はほぼ確実に人間活動の影響によるものと断じている。Ⅲ章で指摘した気候変化の影響が深刻であるならば、地球温暖化を抑制することにも真剣に取り組む必要がある。地球温暖化は地球のあらゆる場所で気候変化を生じさせ、生態系、人間社会へ影響を与えていることが明らかになりつつある。

冒頭で指摘したように、日本の「地球温暖化対策計画」が空文とならないよう、自律的な地球温暖化抑制のための行動変容につながるように、正しい気候と気候変化の理解が進むことを期待する。

---

[1] 例えば、小倉義光（1999）『一般気象学 第2版』、東京大学出版会。

[2]「令和3年度　全国学力・学習状況調査　報告書【中学校／数学】」国立教育政策研究所、https://www.nier.go.jp/21chousakekkahoukoku/report/data/21mmath.pdf（2021年9月15日アクセス）

[3] クリスティーナ・シャルマッハー（2021）『気温が1度上がると、どうなるの？―気候変動のしくみ―』、松永美穂訳、西村書店、5頁。本書は、気候や気候変動について、気候の正しい認識に基づいて児童向けにわかりやすく解説されている。

[4] 国立教育政策研究所　令和3年度　全国学力・学習状況調査　調査結果資料【全国版／中学校】、https://www.nier.go.jp/21chousakekkahoukoku/factsheet/middle.htm（2021年9月15日アクセス）

[5] NHK解説委員室「「太陽光初の一時停止　再エネの課題は」（時論公論）」2018年10月15日（月）水野倫之 解説委員、https://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/100/307302.html（2021年9月15日アクセス）

[6] 文部省（1987）『学術用語集　気象学編（増訂版）』丸善。現在は、日本気象学会のWebにオンライン版が掲載されている。日本気象学会　オンライン気象学用語集、https://www.metsoc.jp/publications/glossary（2021年9月15日アクセス）

[7]「気候変動に関する国際連合枠組条約」は、United Nations Framework Convection Climate Changeの日本語訳であり、同条約の下で組織されている「気候変動に関する政府間パネル」は、Intergovernmental Panel on Climate Changeの日本語訳であり、Climate Changeはいずれも「気候変動」とされている。

[8] 気象庁　平年値の更新について ～平年値（統計期間1991～2020年）を作成しました～、https://www.jma.go.jp/jma/press/2103/24a/210324_heinenchi.html（2021年9月15日アクセス）

[9] 主な気象官署では、仙台 123%、長野 121%、前橋 123%、熊谷 121%、岐阜 129%、名古屋 128%、甲府 127%、津 123%、静岡 125%、彦根 122%、広島 124%、神戸 120%、大阪 121%、和歌山 132%、奈良 121%、福岡 128%、大分 120%、高知 125%、徳島 136%となっている。

[10] 気象庁　生物季節観測の情報、https://www.data.jma.go.jp/sakura/data/index.html（2021年9月15日アクセス）

[11] 松本太（2017）近年におけるサクラの開花と冬季の温暖化、日生気誌、54（1）、3-11。

[12] 環境省「地球温暖化の感染症に係る影響に関する懇談会 地球温暖化と感染症」、https://www.env.go.jp/earth/ondanka/pamph_infection/full.pdf（2021年9月15日アクセス）

[13] 気象庁　IPCC第6次評価報告書（AR6）、https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar6/index.html（2021年9月15日アクセス）

投稿要項

令和2年4月1日制定

1．投稿資格

① 投稿者は，原則的に，研究紀要刊行年度に日本大学危機管理学部危機管理学研究所（以下「研究所」という）に在籍する所員とする。

② 現所員から推薦を受けた者は，危機管理学部危機管理学研究所編集委員会(以下「委員会」という)の承認により投稿者となることができる。

③ 第1号及び前号以外で投稿を申し出て委員会で承認された者は，投稿者となることができる。

④ 委員会が依頼した原稿については，投稿資格を問わない。

2．投稿原稿

① 投稿原稿は，他誌等に未発表でかつ査読中ではないものとする。

② 投稿原稿の種類は，論文，研究ノート，翻訳，資料，書評，その他とする。

③ 投稿原稿の分量（図表・注記を含む）は，論文が20,000字程度，研究ノートが12,000字程度，書評が2,000字程度とし，他の種類の投稿原稿については委員会が投稿者の意見を踏まえて定める。

④ 投稿者は，編集委員会が指定する期日までに投稿原稿の和文タイトルを編集委員会が指定するアドレスにメールで送付する。その後，編集委員会が指定する期日までに投稿原稿（和文及び英文タイトルを含む）を編集委員会が指定するアドレスにメールで送付する。

⑤ 投稿者は，執筆要領に従って原稿を執筆して投稿するものとする。

⑥ 投稿者は，投稿原稿中に含まれる第三者の著作からの転載等について，その著作権上及びその他法令上の手続きが必要な場合には，当該手続きを行うものとする。

⑦ 投稿原稿（写真・図表等を含む）は，原則として返却しない。

3．査読

① 委員会は，投稿原稿の内容等を踏まえて，原則的に，研究所所員の中から査読者を選定し，掲載基準に従った査読を依頼する。

② 委員会は，査読結果を十分に斟酌したうえ，投稿原稿の掲載の可否を決定する。この際，査読結果に基づく投稿原稿の修正を求める場合がある。

③ 委員会から査読の依頼を受けた研究所所員は，特段の支障が無い限り査読を行うものとする。

査読の細部要領は，委員会が査読者に示す。

④ 査読はダブルブラインド方式とし，査読者の数は論文では2名，他の投稿原稿では1名とする。

4. 編集

① 委員会は，掲載する投稿原稿を編集する。

② カラーページの印刷には原則，対応しない。投稿者がカラーページの印刷を希望する場合は，事前の相談を要する。

③ 論文及び研究ノートについては，原則，30部の抜き刷りを，翻訳，資料，書評，その他については，原則，10部の抜き刷りを作成し，投稿者に配布する。

5. 著作権

① 掲載の決定した論文等に関する著作権は研究所に帰属する。投稿者は，掲載論文等を他に転載する等の場合には，研究所の許諾を得なければならない。また，転載した掲載論文等には，その旨を明記することとする。

② 投稿原稿が共同執筆である場合，投稿者はその共同執筆者全員から前号の許諾を得て委員会に文書で報告しなければならない。

③ 掲載論文等に関して，第三者との間に著作権侵害又は名誉棄損等の紛争が生じた場合には，当該論文等の投稿者自身が一切の責任を負うものとする。

附　　則

1　この要項は，令和2年4月1日から施行する。

2　危機管理学研究投稿規定（平成29年1月30日作成）は，令和2年3月31日をもって廃止する。

掲載基準

日本大学危機管理学研究所編集委員会

（平成28年9月15日作成）

「危機管理学研究」への掲載の可否は、次の基準による。

1. 掲載の一般的基準

① テーマが機関誌の研究分野、編集方針と合致していること

② 高度な学術性を有すること

③ 二重投稿や剽窃、ねつ造の疑いなど、コンプライアンス上、又は倫理上問題がないこと

④ 文章表現が適切であること

⑤ 分量が適切であること

⑥ 注釈や参考文献表記など、形式的に適切であること

2. 論説の掲載基準

① 新しい学説・解釈・知見を提示するもの

② 従来と異なる、独創的な体系を創出するもの

③ 新しい資料（史料）の発見に関係するもの

④ 新しい時代状況に対応して重要な指摘をしたもの

⑤ その他、学問的に重要なもの

3. 研究ノートの掲載基準

① 論説の掲載基準に達しないものの、学術的に記録や発表が求められるもの

② テーマの新規性や重要性が乏しいものの、学術的な記録や発表が求められるもの

③ 実証性に乏しいものの、学術的な記録や発表が求められるもの

④ 学術的論証や解説がなく、史料やデータが中心となるもの

4. 翻訳、資料、書評、その他の掲載基準

① 翻訳の場合、翻訳に値する文献を翻訳者がその原典をよく理解し、読みやすい日本語に翻訳しているもの

② 資料の場合、紹介に値する資料を紹介者がよく理解し、的確な表現をもってその学術分野の

研究に貢献するもの

③ 書評の場合、書評に値する文献を書評者がよく理解し、その学術分野において的確な位置づけをしているもの

④ その他の場合は、編集委員会が判断する。

危機管理学研究

執筆要領

1　書式等の原則

・ワープロソフトはMS-WORDを使用する。
・Ａ４版で横書き、一段組。
・1ページ40列×36行、上下左右の余白はMS-WORDの基本設定。
　余白は上35mm、下30mm、左30mm、右30mmとする。
・ページ数をページの下中央につける。数字のみで示す。

・本文の文字は10.5ポイントで、日本語フォントはMS明朝、欧語フォントはCenturyを使用する。
・章・節タイトルの文字は10.5ポイントで、日本語フォントはMS明朝、欧語フォントはCenturyを使用する。
・章タイトルは行の前後1行あけ。
・節タイトルは行の前1行あけ。行の後は1行あけない。
・章構成の「はじめに」「おわりに」を使用した場合でもその章に章番号をつける。

・数字はすべて半角を使用する。1ケタでも2ケタ以上でも半角を使用する。
・英語表記もすべて半角を使用する。機関の略称等も半角を使用する。

・図表のタイトルは図表の上におく。図表を引用した場合は、タイトルの後に(　)付で出典を示す。図表番号は図と表を別けず「図表1～図表10」と通し番号。
・論文中で使用する研究者、歴史上の人物などの固有名詞が英語表記である場合は、初出時にカタカナでフルネームを記し(　)内に原語表記を示す。2回目から名字をカタカナだけで示す。
・先行研究や資料の引用時、引用が2行以上にわたる場合は2字下げ、上下1行改行する。
　引用部分を四角囲み等はしない。引用元を表記する。
・注釈は論文の末尾につける後注とする。注番号は英数字とし、(　)はつけず数字のみとする。本文中の数字は1/4角上付け。

・タイトル、所属、職名、氏名、目次、本文、文末脚注の順で記載する。詳細は、最新号に掲載の「論文」や「研究ノート」を参考に作成する。
・見出し番号は「Ⅰ(ローマ数字・大文字)、1(半角)、(1)(括弧は全角、数字は半角)」の順で、図表番号は「図表1」(数字は半角)で表記する。
・日本語の句読点の表記は「、」「。」で統一する。
・完成段階でページ番号が変更になる可能性があるため、投稿原稿のページ番号を用いた参照指示(たとえば本稿の「○頁を参照」等)はしない。

２　引用文献表に関する原則

【日本語文献の場合】

初出時の場合

①【単行本】著者名（出版年）『書名』翻訳者名、シリーズ名（出版社）、頁。
②【論 文】著者名（発行年）「論文名」『掲載誌名』巻号数、頁。
③【新 聞】著者名 「記事名」『新聞名』（発行年月日）（夕刊の場合は明示）。

２度目以降の引用時の場合

①「著者姓、著書あるいは論文の略称、（出版年）、頁。」のように表記する。
② 但し、同一資料を直後に引用する場合、「同上、頁。」のように表記する。＊「前掲書」、「前掲論文」の表記は使用しない。

＊②の場合、直前の注の表記を繰り返さない。＊引用頁が複数にわたる場合、頁番号は完全表示とする。例）145-149 頁。＊書名、論文名は、2度目以降の引用に限り、略称を用いてよい。＊著者などが４人以上の場合は、「●●他」を用いてよい。

（**凡例**）
(1)福田充（2010）『リスクコミュニケーションとメディアー社会調査論的アプローチ』、北樹出版、101頁。＊二度目の引用：福田（2010）、129-130頁。
(2) ティム・ワイナー（2008）『CIA秘録－その誕生から今日まで（上・下）』文藝春秋社. Weiner, T.（2008）*Legacy of Ashes: The History of the CIA*, The Robins Office Inc., New York.
(3) 先崎彰容（2004）「『普遍的な論理』をめぐって―和辻論理学と保田與重郎の近代批判」、『日本思想史研究』、第36号、125頁。
(4)「熊本地震、M7.3の「本震」 死者計41人に」、『日本経済新聞』、2016年4月16日。

【英語文献の場合】

初出時の場合

①【単行本】Author（Last Name, Initial）,（Year）, *Title*（イタリック）,（Place of Publication: Publisher,）, Page（s）.
②【論 文】Author（Last Name, Initial）,（Year）, “Title of Article,” *Title of Journal*（イタリック）, volume, number, month, Page（s）.
③【新 聞】Author（Last Name, Initial）, “Title of Article,” *Title of Newspaper*（イタリック）, Date of Publication, Page（s）.
＊1つの注において複数文献を引用する場合は、セミコロン（;）でつなぐ。＊引用頁が複数にわたる場合、頁番号は完全表示とする。（例）pp. 145-149.＊誌名は略称を用いない。

２度目以降の引用の場合

①「Last Name,(Year), Page(s).」のように表記する。＊Op.cit.,は用いない。但し、同一資料を直後に引用する場合、「Ibid., Page(s).」のように表記する。＊Ibid.はローマン体で入力し、イタリック体としない。＊②の場合、直前の注の表記を繰り返さない＊書名、論文名は、2度目以降の引用に限り、略称を用いてよい。但し、頭文字をとった略称を用いる場合、初出注においてそれを明示する。＊著者などが4人以上の場合は、「et al.」を用いてよい。

（**凡例**）

(1) Gat, A. (2006) *War-In Human Civilization*, Oxford University Press, pp.112-115.

＊二度目の引用：Gat (2006), p.226.

(2) Kotani, K. (2011) "Le paradis des espions", *Alternatives Internationales*, vol.67, p.160.

(3) Peterson, P.G.(2002) "Public Diplomacy and the War on Terrorism," *Foreign Affairs*, Vol.81, No.5, September/October 2002, pp.74-96.

(4) "A World of Trouble for Donald Trump", *The New York Times* (December 1, 2016).

【インターネット上の資料を用いる場合】

資料名、発行機関名、URL、アクセスした日付の順。

（**凡例**）

(1)「SARS に関する APEC 行動計画(概要)」外務省 、http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/apec/sars_kodo_g.html (2016 年 12 月 2 日アクセス)。

(2) "Who will win the presidency?", FiveThirtyEight, http://projects.fivethirtyeight.com/2016-election-forecast/?ex_cid=rrpromo (2020年12月1日アクセス)。

３　文字数に関する原則

・文字数の上限について、論文の場合は22,000字、研究ノートの場合は13,200字とする(もし文字数の超過がある場合、原稿提出の段階で編集委員会より修正を求める)。

・文字数の確認方法については、MicrosoftWordの「文字カウント機能」(「校閲」→「文字カウント」)を用いて、「テキストボックス、脚注、文末脚注を含める」にチェックを入れ、「文字数(スペースを含めない)」に表示される文字数とする。

【その他の事項】

・内容上および文章上の確認・修正を十分に行った上で投稿すること(採用後の大幅な加筆修正等は認められない)。

・編集上の技術的な問題(注様式の統一など)に関しては、編集委員会の判断で修正を行うことがある。

以　上

RISK MANAGEMENT STUDIES
No.6 March 2022

Farewell Address on the Retirement of Professor Tadayoshi Shigeta and Professor Taisuke Kanayama

Yasuo FUKUDA

Feature Article

■ Article

The Discussion on the Procedures for Implementation of International Health Regulations (2005) Triggered by the COVID-19 Pandemic: Focusing on the Recommendation of Establishment of Peer Review Mechanism

Takayo ANDO

Inward-looking Japanese Society Exposed by the COVID-19 Crisis: Verification of Summer 2021

Hidemichi KATSUMATA

Security Management of the Client Component: Change in Security Management Arising from the COVID-19 Crisis

Masayuki MINOWA

A Study on EU Policies Related to COVID-19: Focusing on EU Strategy for COVID-19 Vaccines

Tokihiro OYAGI

Color Communication for Prevention and Control of COVID-19 Infection: A Study from the Standpoint of Color Universal Design

Atsushi KIMURA

■ Research Note

Legal Review on the Japan SDF Response to the COVID-19 Crisis

Masanori YOSHIDA

Submitted Papers

■ Article

A Study on the Theoretical and Methodological Issues on Perception of Vulnerability of Scam in Special Fraud Countermeasures

Atsushi KIMURA

■ Research Note

Understanding China's Coast Guard Law from the Perspectives of China's Law and the Maritime Exercises of Other Countries

Keiichi KAWANAKA

Is Experience-based Disaster Prevention Education for Children Effective?

Takeshi MIYAWAKI

A Proper Understanding of Climate and Climate Change in Japan

Yuzuru YAMAZOE

編集後記

『危機管理学研究』第6号をお送りする。

第5号をもって一区切りついた本紀要は、今回から新たな未来へ向かって出発する。危機管理学研究所所員及び紀要編集委員会の皆様からの多くの助力を受けて軌道に乗った本紀要は益々の発展を目指していく所存である。

危機管理学研究にとって、新型コロナウイルス対応は極めて重要な研究課題である。と同時に、危機管理学研究は、狭義のリスク対応のみならず、防災、食生活、詐欺対策などの日常生活に密着した事案から、米中対立、気候変動問題にいたるまで、極めて広い分野の総合的学問である。その総合力を求められる分野の期待に応えるかのように、今回提出された論攷は、多彩かつ刺激的なものを多く集めることができた。危機管理学は、とりわけわが国ではまだ端緒に就いたばかりの若い学問であり、横断的かつ緻密な成果が求められるが、本紀要に掲載されたそれぞれの学的成果は、学会全体の要請に応じることができる作品が揃ったと自負している。

本来、危機とは直面しないことが最良である。しかし世界はそれを許してはくれない。それが本研究所と紀要『危機管理学研究』の社会的使命を支えているのである。

編集委員長：日本大学危機管理学部　教授　先崎　彰容

危機管理学研究　第6号

編集　『危機管理学研究』編集委員会
発行　日本大学危機管理学部危機管理学研究所
〒154-8513　東京都世田谷区下馬三丁目34番1号
ＴＥＬ　03−6453−1600（事務局代表）
ＦＡＸ　03−6453−1630（事務局代表）

2022年3月発行

日本大学危機管理学部危機管理学研究所
2022年3月 発行