



パンデミック政策の日米国際比較

International comparison of pandemic policies in the United States and Japan

東京大学大学院 新領域創成科学研究科

メディカル情報生命専攻 バイオーション政策分野

伊東 久仁、加納 信吾

本稿は、(Itoh & Kano, 2024)を原典とし、一部加筆したものである。

概要

危機管理政策の分野においては、オールハザードアプローチ（AHA）と呼ばれる概念が広く用いられている。AHAは、自然災害、パンデミック、人為的な災害、テロなど、あらゆる危機に対して共通した対処能力を構築することを目指す考え方で、米国など多くの国で採択されている。一方、各災害に特化した個別の対策をそれぞれ策定するアプローチはシングルハザードアプローチ（SHA）と呼ばれ、日本などの一部の国が採択している。

今般の COVID-19 パンデミックを契機に、AHA・SHAいずれの体制下においてもパンデミック対策の有効性について論争が生じているが、いまだに決着を見ていない。そこで、両体制下における危機管理政策の比較を目的として、日米のパンデミック対策文書を対象とし、包括的な比較分析を行った。その結果、いずれの体制も、複数の災害に共通する対処能力と、各災害の特性に応じた個別の対処能力を組み合わせた政策体系を有していることが実証的に示された。

本研究は、これまで、AHAかSHAかという二項対立の議論に帰結しがちであった危機管理体制の政策論争において、両者を組み合わせるハイブリッドアプローチという新しい「現実的」な選択肢を初めて明示的に提示し、パンデミック政策の問題をAHA・SHAの境界定義の問題としてとらえなおすことで、ポストコロナの危機管理政策や、有事の医薬品確保等の経済安全保障政策立案に資するものである。

背景

危機管理政策の分野においては、オールハザードアプローチ（AHA）と呼ばれる概念が広く用いられている。AHAは、自然災害、パンデミック、人為的な災害、テロなど、あらゆる危機に対して共通した対処能力を構築することを目指す考え方で、米国など多くの国で採択されている(WHO, 2017)。一方、各災害に特化した個別の対策をそれぞれ策定するアプローチはシングルハザードアプローチ（SHA）と呼ばれ、日本などの一部の国が採択している。

OECD¹加盟国の75%の国が、公衆衛生上の危機管理政策の基本概念としてAHAを採択



しているが(OECD, 2017)、今般の COVID-19 パンデミックは、その妥当性をめぐる論争を巻き起こした。いくつかの研究では、パンデミックは他の災害とは様々な面で性質が大きく異なり、災害共通の能力のみでは対処が難しく、感染症に特化した対策が必要であるとの指摘がなされている(Bodas et al., 2020; Peleg et al., 2021)。一方、政策立案者側のニーズに注目すると、AHA はパンデミック政策の策定にも適用できると主張する研究もある(Penta et al., 2021)。

こうした AHA の妥当性をめぐる議論は、AHA 採択国のみならず、近年 AHA への移行を検討している SHA 採択国にとっても重要である。例えば、日本は災害別危機管理体制のもと、地震、津波、台風などの自然災害対策体制を確立している(Greer, 2012)。しかし、2011 年の東日本大震災で発生した地震、津波、原子力発電所事故の複合災害により、個別対策の限界が認識され、AHA への移行が検討され始めた(Kishimoto, 2015)。2020 年の東京オリンピック前の WHO²査察や COVID-19 は、AHA への移行を加速させた(Nakahara et al., 2021; WHO, 2018)。そのため、AHA の是非をめぐる議論は、現在 AHA を導入していない日本などの SHA 採択国が、今後の政策の方向性を決定する上でも重要な論点となっている。

また、両制度に共通する課題として、意思決定や組織間連携体制の課題が指摘されている。例えば、標準化されたインシデント・コマンド・システム (ICS)³を用いた組織間連携の円滑さは、一般的に AHA の強みとされている(Gregory, 2015)。しかし、最近の研究では、米国の州政府の災害対策計画にはそもそもパンデミックが想定されておらず、連邦政府と州政府間の対策の齟齬が指摘されている(Lawson & Tobey, 2022)。一方、SHA の代表的な国である日本では、COVID-19 パンデミック時の入院体制整備の遅れが報告され、その根本原因は地方行政管轄区を越えた病院連携の統一的な枠組みの欠如にあると報告されている(Nakahara et al., 2021)。

このように、AHA・SHA 採択国のいずれにおいても、公衆衛生上の危機管理政策の是非に関する議論に対処するためには、両体制における個別ハザード対策の全体像を包括的に比較する分析フレームワークの開発が必要であるが、十分に研究は行われていない。AHA と他のアプローチを比較したこれまでの研究は理論的な比較に限定されており、個々の対策範囲や組織間の調整メカニズムを実証的に比較できる解像度を有していない(Bodas et al., 2020; Gregory, 2015)。ある国際比較研究では、5 か国のパンデミック政策を分析するためのフレームワークを提案しているが、AHA 採用国のみを焦点を当てており、AHA と SHA の包括的な比較を目的としていない(Patel et al., 2008)。

そこで、本研究では、AHA と SHA の下での危機管理政策を比較するためのフレームワークを開発することを目的とした。まず、COVID-19 を契機に AHA・SHA の議論の焦点となっているパンデミック政策を対象とし、それぞれの代表的な国である米国と日本のパンデミック政策文書を分析した。



分析フレームワークの構築

AHA と SHA によるパンデミック対策の範囲を包括的に比較するためには、地域やシステム特有の定義に依存しない普遍的な評価項目で構成された分析フレームワークが必要である。そこで本研究では、WHO が定義したパンデミック対策のためのハザード分類と標準行動項目を参考にフレームワークを設計した。評価項目の概要を表 1 に示した。

本フレームワークでは、大きく 2 つの評価項目を設定した。1 つ目の評価項目は各政策文書が対象とする危機の種類である。危機の種類として、WHO の定義を参考に、自然災害としてパンデックとそれ以外（地震・台風・津波など）、人為的災害として、化学 (Chemical)・生物 (Biological)・放射性物質 (Radiological)・核 (Nuclear)・爆発物 (Explosive)により引き起こされる災害 (CBRNE)、サイバー災害、および、テロリズムの 5 つの分類を用いた (WHO, 2021)。

2 つ目の評価項目として、WHO の規定する標準的なパンデミック対策項目を設定した (WHO, 2009)。各項目は、パンデミック発生前に行う「Preparedness (事前準備)」と発症後に行う「Response (事後対応)」に大きく大別され、それぞれの中で、「Planning and coordination (計画と調整)」「Situation monitoring and assessment (状況把握と分析)」

「Reducing the spread of disease (蔓延防止)」 「Continuity of healthcare provision (医療システムの維持)」 「Communication (コミュニケーション)」の中分類と、それに紐づく小項目の合計 32 項目のカバレッジを評価した。

事前準備活動としては、パンデミック発生時の各省庁の役割と責任の決定、個人防護具の戦略的備蓄、ワクチンに対する基礎研究、サージ・キャパシティ⁴の構築、国際情報共有システムの構築などがある。また、事後対応活動としては、省庁横断的意思決定機関の設置、リアルタイム感染者数モニタリング、外出自粛・ロックダウン⁵などの公衆衛生上の対策の実施、ワクチン開発、サージ・キャパシティの動員、国民に対するタイムリーな情報提供などの活動がある。

本フレームワークを用いることで、パンデミック対策の具体的な対策項目に対してどのアプローチ (AHA、SHA もしくは、その中間のマルチハザード (MHA)) で対処しているかを分析する。



表 1. 分析フレームワークにおける評価項目(Itoh & Kano, 2024)

Category	Sub-category		Reference	
Hazard	Natural	Pandemic	(WHO, 2021)	
		Natural hazards		
	Human-induced	CBRNE		
		Cyber threats		
		Terrorism		
Actions for pandemic	Preparedness	Planning and coordination	Development of pandemic plan and exercise	(WHO, 2009)
			Determination of role and responsibility of related agency at an incident	
		Situation monitoring and assessment	Research for diagnostic test	
			Establishment of information sharing system for decision-making	
			Construction of a surveillance system for human and animal disease	
		Reducing the spread of disease	Secure strategic stockpile and manufacturing surge capacity for PPE	
			Planning and training of NPI	
			Research of pharmaceutical measures for treatment	
			Research of vaccines for prevention	
		Continuity of healthcare provision	Preparation of financial aid for citizens to access medical service	
			Planning and training to secure medical surge capacity	
			Planning and training to secure logistic capacity under emergency	
		Communication	Construction of infrastructure of hospital monitoring system	
			Planning and training of public relationship strategy	
Response	Planning and coordination	Development of an international network for information gathering	(WHO, 2009)	
		Designation of a responsible agency for the implementation of the plan		
	Situation monitoring and assessment	Activation of inter-agency organization		
		Develop and distribute diagnostic tests for specific pathogens		
		Real-time monitoring and assessment of the situation		
	Reducing the spread of disease	National and international surveillance		
		Provision and distribution of PPE		
		Implementation of NPI		
		Development and distribution of pharmaceutical measures for treatment		
	Continuity of healthcare provision	Development and distribution of vaccines for prevention		
		Implementation of financial aid to secure access to medical service		
		Mobilization of medical surge capacity		
	Communication	Secure transportation routes for medical supplies and patients		
		Realtime monitoring of hospital capacity for resource allocation		
Timely provision of appropriate information to the public				
		Activation of international collaboration scheme		

Note. CBRNE = Chemical, biological, radiological, nuclear, and explosive; NPI = non-pharmaceutical intervention; PPE = personal protective equipment; WHO = The World Health Organization.

米国のパンデミック対策概要及び政策文書の特定

米国は危機管理の原則として AHA を採用しているが、特に 9/11 のテロ攻撃以来、あらゆる危機に対処すべく、国家事前準備システム (NPS: National Preparedness System) が制



定され、AHA 体制が強化された(FEMA, 2020)。NPS は、目指すべきゴールとして National Preparedness Goal(NPG)を設定し、それを達成するための 5 つの国家計画立案体制(National Planning Framework, NPF)と各 NPF に紐づく省庁間連携計画(Federal Interagency Operational Plan, FIOP)で構成されている。NPF は、予防(Prevention)、防護(Protection)、対応(Response)、復旧(Recovery)、軽減(Mitigation)の 5 つのカテゴリからなる。米国のパンデミック対策は NPS 傘下で構築されており、2006 年にはパンデミック対策を含む生物学的脅威⁶に対する専門的な能力を構築するために、the Pandemic All-hazards Preparedness and Response Act (PAHPA)が制定された。同時期の 2005 年には、ホワイトハウス主導により NPS や PAHPA とは出自を異にする政策として、パンデミック対策に特化したインフルエンザパンデミックに対する国家戦略(the National Strategy for Pandemic Influenza, NSPI)が策定された。NPS の所管部署は国土安全保障省(DHS)傘下の連邦緊急事態管理庁(FEMA)、PHAPA および NSPI の所管部署は保健省(HHS)であり、パンデミック対策の所轄部署は大きく 2 つの主要当局により統括されている(図 1)。本研究では、米国の、NPS、PAHPA、および NSPI に関連する合計 20 の政策文書を対象とし、分析を行った(表 2)。

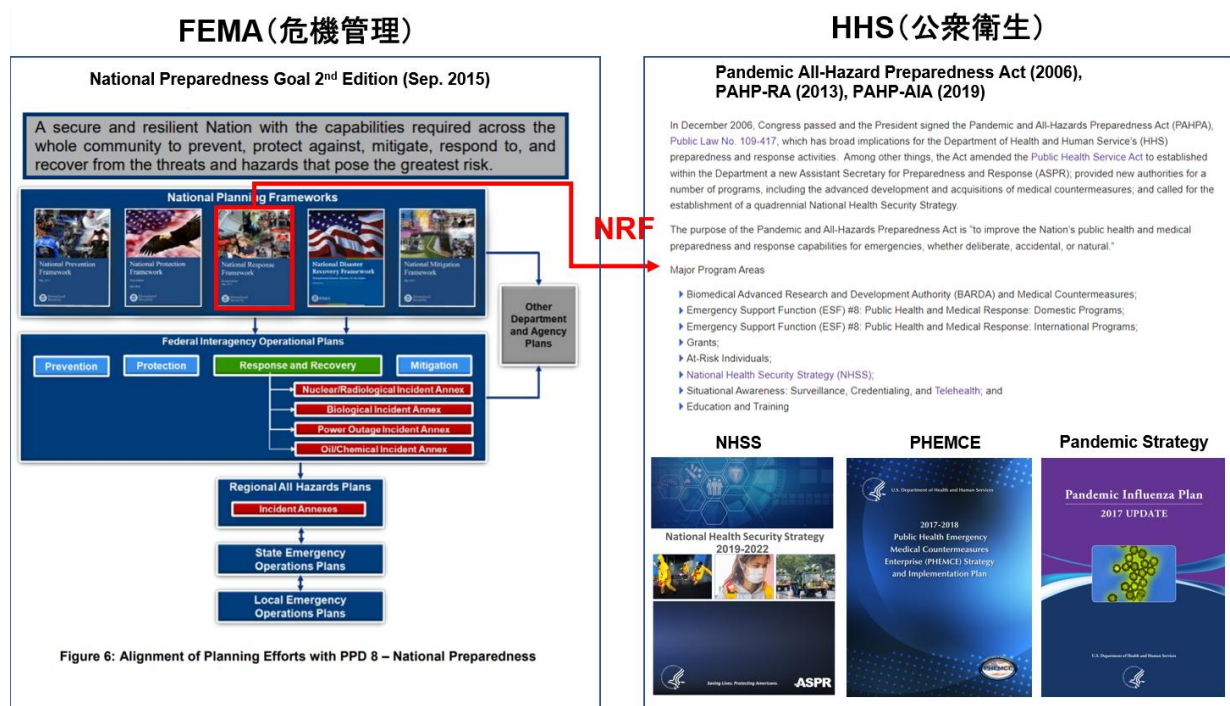


図 1 米国のパンデミック政策の概要。NPS が定める National Preparedness Goal を達成するため、5 つの NPF とそれに紐づく FIOP 等で構成されている。NRF の一つである National Response Framework に規定される保健省の専門的職務を実行するため、PAHPA が制定された。



表 2. 米国のパンデミック対策文書（2019 年末時点）(Itoh & Kano, 2024)

#	Agency	Policy title	Abbreviation	Date of issue
1	WH/HSC	National Strategy for Pandemic Influenza	NSPI	2005 Nov.
2	WH/HSC	National Strategy for Homeland Security	NSHS	2007 Oct.
3	DHS/FEMA	National Preparedness Goal	NPG	2015 Sep.
4	DHS/FEMA	National Disaster Recovery Framework	NDRF	2016 Jun.
5	DHS/FEMA	National Mitigation Framework	NMF	2016 Jun.
6	DHS/FEMA	Mitigation FIOF	Mit_FIOF	2016 Aug.
7	DHS/FEMA	Recovery FIOF	Rec_FIOF	2016 Aug.
8	DHS/FEMA	Response FIOF	Res_FIOF	2016 Aug.
9	HHS/ASPR	2017-2022 Health Care Preparedness and Response Capabilities	HCPRC	2016 Nov.
10	DHS/FEMA	Biological Incident Annex	BIA	2017 Jan.
11	HHS	HHS Pandemic Influenza Plan Update	PIP	2017 Jun.
12	DHS/FEMA	National Incident Management System	NIMS	2017 Oct.
13	HHS/ASPR	Public Health Emergency Medical Countermeasures Enterprise Strategy	PHEMCE	2017 Dec.
14	WH	National Security Strategy	NSS	2017 Dec.
15	WH	National BioDefense Strategy	NBS	2018 Sep.
16	HHS	National Health Security Strategy	NHSS	2019 Jan.
17	HHS	National Health Security Strategy Implementation Plan	NHSS_IP	2019 Jan.
18	HHS/CDC	Public Health Emergency Preparedness 2019-2024	PHEP	2019 May
19	DoD/DARPA A	DARPA Strategic Framework	DSF	2019 Aug.
20	DHS/FEMA	National Response Framework	NRF	2019 Oct.

Note. ASPR = Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response; BIA = Biological Incident Annex; CDC = Center of Disease Control and Prevention; DARPA = Defense Advanced Research Projects Agency; DHS = United States Department of Homeland Security; DoD = United States Department of Defense; DSF = DARPA Strategic Framework; FEMA = Federal Emergency Management Agency; FIOF = Federal Interagency Operational Plans; HCPRC = 2017-2022 Health Care Preparedness and Response Capabilities; HHS = United States Department of Health and Human Services; HSC = United States Homeland Security Council; Mit_FIOF = Mitigation FIOF; NBS = National BioDefense Strategy; NDRF = National Disaster Recovery Framework; NHSS = National Health Security Strategy; NHSS_IP = National Health Security Strategy Implementation Plan; NIMS = National Incident Management System; NMF = National Mitigation Framework; NPG = National Preparedness Goal; NRF = National Response Framework; NSHS = National Strategy for Homeland Security; NSPI = National Strategy for Pandemic Influenza; NSS = National Security Strategy; PHEMCE = Public Health Emergency Medical Countermeasures Enterprise Strategy; PHEP = Public Health Emergency Preparedness 2019-2024; PIP = HHS Pandemic Influenza Plan Update; Rec_FIOF = Recovery FIOF; Res_FIOF = Response FIOF; WH = White House.

日本のパンデミック対策概要及び政策文書の同定

日本は OECD 加盟国の中で AHA を採用していない代表的な国である。日本はそれぞれの自然災害に対して個別の対策を講じており、災害ごとに独自の緊急事態宣言⁷を定義している (Kato, 2021)。日本のパンデミック対策は、2009 年の新型鳥インフルエンザの流行を受けて 2012 年に制定された「新型インフルエンザ等対策特別措置法」（特措法）によって規定されている (Shiroyama, 2020)。政府の対策は、特措法に紐づく、政府行動計画、ガイドライン、初動計画により詳細に規定されている（図 2）。加えて、中央省庁業務継続ガイドラインに従い、各省庁が個別に対策を策定する体系をとっている。本研究では、同法および各省庁の対応計画に関連する政策文書計 24 件を分析した（表 3）。

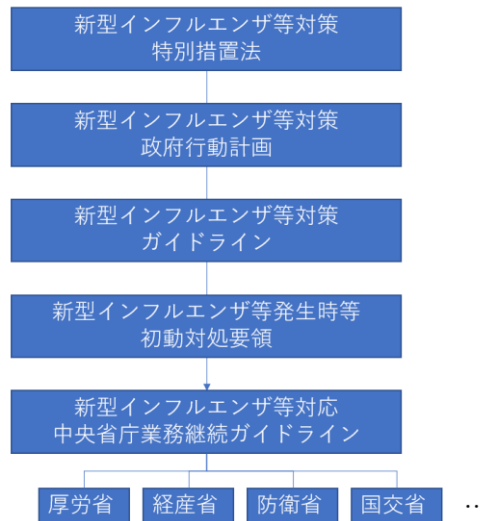


図 2 日本のパンデミック対策の概要

表 3. 日本のパンデミック対策文書（2019 年末時点）(Itoh & Kano, 2024)

#	Agency	Policy title	Abbreviation	Date of issue
21	MHLW	Guideline for Development of Prototype Vaccine for Pandemic Influenza	GDPV	2011 Oct.
22	NPSC	NPSC Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases	NPSC_AP	2013 Oct.
23	MIC	MIC Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases	MIC_AP	2014 Feb.
24	Cabinet	Guideline for Central Ministries and Agencies: Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	GCMA_BCP	2014. Mar.
25	MIC	MIC Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	MIC_BCP	2015 Jan.
26	MIC/FDMA	FDMA Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	FDMA_BCP	2015 Mar.
27	MLIT	MLIT Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases	MLIT_AP	2015 Mar.
28	MLIT	MLIT Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	MLIT_BCP	2015 Mar.
29	MoD	MoD Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases	MoD_AP	2016 Jan.
30	MHLW/DMAT	DMAT Action Plan	DMAT_AP	2016 Mar.
31	MoD	MoD Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	MoD_BCP	2016 Sep.
32	MHLW	MHLW Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	MHLW_BCP	2016 Oct.
33	MOF	MOF Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	MOF_BCP	2017 May
34	METI	METI Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases	METI_AP	2017 Jul.
35	METI	METI Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	METI_BCP	2017 Jul.
36	MOE	MOE Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	MOE_BCP	2017 Jul.
37	Cabinet	Guideline for Initial Response to Pandemic Influenza and New Infectious Diseases	GIR	2017 Aug.
38	Cabinet	National Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases	NAP	2017 Sep.
39	MAFF	MAFF Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases	MAFF_AP	2018 Apr.
40	Cabinet	National Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases: Guideline	NAPG	2018 Jun.
41	MOFA	MOFA Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	MOFA_BCP	2018 Jul.
42	MHLW	Guideline for Prevention of Pandemic Influenza	GPPI	2018. Aug.
43	MEXT	MEXT Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases	MEXT_AP	2018 Oct.
44	MEXT	MEXT Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease	MEXT_BCP	2018 Oct.

Note. AP = Action Plan; BCP = Business Continuity Plan; DMAT = Disaster Medical Assistance Team; FDMA = Fire and Disaster Management Agency; GCMA_BCP = Guideline for Central Ministries and Agencies: Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease; GDPV = Guideline for Development of Prototype Vaccine for Pandemic Influenza; GIR = Guideline for Initial Response to Pandemic Influenza and New Infectious Diseases; GPPI = Guideline for Prevention of Pandemic Influenza; MAFF = Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries; METI = Ministry of Economy, Trade and Industry; MEXT = Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology; MHLW = Ministry of Health, Labor and Welfare; MIC = Ministry of Internal Affairs and Communications; Mit_FIOP = Mitigation FIOP; MLIT = Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism; MOD = Ministry of Defense; MOE = Ministry of the Environment; MOF = Ministry of Finance; MOFA = Ministry of Foreign Affairs of Japan; NAP = National Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases; NAPG = National Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases: Guideline; NPSC = National Public Safety Commission.



日米のパンデミック政策文書のハザードのカバレッジ比較結果

はじめに、米国の政策文書を分析した結果を表4に示す。本研究で分析対象とした20の政策文書のうち、15件(75%)はAHA、2件(10%)はSHA(パンデミック対策のみ)、その他の3件(15%)がMHAであった。パンデミック特化政策は、上述のインフルエンザパンデミックに対する国家戦略(NSPI)と、その実施計画として発行されたインフルエンザ対策実施計画(HHS Pandemic Influenza Plan Update, PIP)であった。元来NSPIはホワイトハウスによりパンデミックに特化した政策として策定されたものだが、保健省による継続的な改訂の中で、国家事前準備システム(NPS: National Preparedness System)に包含されることとなった。また、MHAの3件(15%)のうちの1つは、省庁間連携計画(FIOPs)を補完するための生物学的脅威に対する附則事項(Biological Incidence Annex, BIA)であり、パンデミック含む、生物学的脅威に対する具体的な対策を示したものであった。これらの発見は、AHAを採択する米国においても、割合は低いものの、ハザード特化型のSHA政策が実装されていることを示している。

表4. 米国におけるパンデミック対策文書のハザードのカバレッジ(Itoh & Kano, 2024)

#	Agency	Abbreviation	Natural Pandemic	Natural Hazards	CBRNE	Cyber Threats	Terrorism	Total
1	WH/HSC	NSPI	x					1
2	WH/HSC	NSHS	x	x	x	x	x	5
3	DHS/FEMA	NPG	x	x	x	x	x	5
4	DHS/FEMA	NDRF	x	x	x	x	x	5
5	DHS/FEMA	NMF	x	x	x	x	x	5
6	DHS/FEMA	Mit_FIOP	x	x	x	x	x	5
7	DHS/FEMA	Rec_FIOP	x	x	x	x	x	5
8	DHS/FEMA	Res_FIOP	x	x	x	x	x	5
9	HHS/ASPR	HCPRC	x	x	x	x	x	5
10	DHS/FEMA	BIA	x		x		x	3
11	HHS	PIP	x					1
12	DHS/FEMA	NIMS	x	x	x	x	x	5
13	HHS/ASPR	PHMCE	x		x		x	3
14	WH	NSS	x	x	x	x	x	5
15	WH	NBS	x	x	x	x	x	5
16	HHS	NHSS	x	x	x	x	x	5
17	HHS	NHSS_IP	x	x	x	x	x	5
18	HHS/CDC	PHEP	x	x	x	x	x	5
19	DoD/DARPA	DSF	x		x	x	x	4
20	DHS/FEMA	NRF	x	x	x	x	x	5

Note. ASPR = Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response; BIA = Biological Incident Annex; CBRNE = Chemical, biological, radiological, nuclear, and explosive; CDC = Center of Disease Control and Prevention; DARPA = Defense Advanced Research Projects Agency; DHS = United States Department of Homeland Security; DoD = United States Department of Defense; DSF = DARPA Strategic Framework; FEMA = Federal Emergency Management Agency; FIOP = Federal Interagency Operational Plans; HCPRC = 2017-2022 Health Care Preparedness and Response Capabilities; HHS = United States Department of Health and Human Services; HSC = United States Homeland Security Council; Mit_FIOP = Mitigation FIOP; NBS = National BioDefense Strategy; NDRF = National Disaster Recovery Framework; NHSS = National Health Security Strategy; NHSS_IP = National Health Security Strategy Implementation Plan; NIMS = National Incident Management System; NMF = National Mitigation Framework; NPG = National Preparedness Goal; NRF = National Response Framework; NSHS = National Strategy for Homeland Security; NSPI = National Strategy for Pandemic Influenza; NSS = National Security Strategy; PHMCE = Public Health Emergency Medical Countermeasures Enterprise Strategy; PHEP = Public Health Emergency Preparedness 2019-2024; PIP = HHS Pandemic Influenza Plan Update; Rec_FIOP = Recovery FIOP; Res_FIOP = Response FIOP; WH = White House.

次に、日本の政策文書を解析した(表5)。本研究で分析した24件の日本の文書のうち、21件(87.5%)はパンデミック対策に特化したSHA型であり、残りの3件

(12.5%)は複数のハザードをカバーするMHA型であった。特に、災害医療支援チーム行動計画(DMAT_AP)は最も広範なハザードを対象としており、COVID-19以前はパン



デミックが含まれていなかったものの、発生直後にクルーズ船ダイヤモンド・プリンセス号での事例に対して医療支援を提供するために、感染症を含むように直ちに改訂された⁸。この分析結果は、SHA 採択国でも MHA 型の政策が存在することを示している。一方、すべてのハザード対象とした AHA 型文書は見出されなかった。

表 5. 日本におけるパンデミック対策文書のハザードのカバレッジ(Itoh & Kano, 2024)

#	Agency	Abbreviation	Natural Pandemic	Natural Hazards	CBRNE	Cyber Threats	Terrorism	Total
21	MHLW	GDPV	x					1
22	NPFC	NPFC_AP	x					1
23	MIC	MIC_AP	x					1
24	Cabinet	GCMA_BCP	x					1
25	MIC	MIC_BCP	x					1
26	MIC/FDMA	FDMA_BCP	x					1
27	MLIT	MLIT_AP	x					1
28	MLIT	MLIT_BCP	x					1
29	MoD	MoD_AP	x					1
30	MHLW/DMAT	DMAT_AP		x	x		x	3
31	MoD	MoD_BCP	x					1
32	MHLW	MHLW_BCP	x	x				2
33	MOF	MOF_BCP	x					1
34	METI	METI_AP	x					1
35	METI	METI_BCP	x					1
36	MOE	MOE_BCP	x					1
37	Cabinet	GIR	x					1
38	Cabinet	NAP	x					1
39	MAFF	MAFF_AP	x					1
40	Cabinet	NAPG	x					1
41	MOFA	MOFA_BCP	x					1
42	MHLW	GPPI	x					1
43	MEXT	MEXT_AP	x					1
44	MEXT	MEXT_BCP	x	x				2

Note. AP = Action Plan; BCP = Business Continuity Plan; CBRNE = Chemical, biological, radiological, nuclear, and explosive; DMAT = Disaster Medical Assistance Team; FDMA = Fire and Disaster Management Agency; GCMA_BCP = Guideline for Central Ministries and Agencies: Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease; GDPV = Guideline for Development of Prototype Vaccine for Pandemic Influenza; GIR = Guideline for Initial Response to Pandemic Influenza and New Infectious Diseases; GPPI = Guideline for Prevention of Pandemic Influenza; MAFF = Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries; METI = Ministry of Economy, Trade and Industry; MEXT = Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology; MHLW = Ministry of Health, Labor and Welfare; MIC = Ministry of Internal Affairs and Communications; MLIT = Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism; MOD = Ministry of Defense; MOE = Ministry of the Environment; MOF = Ministry of Finance; MOFA = Ministry of Foreign Affairs of Japan; NAP = National Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases; NAPG = National Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases: Guideline; NPSC = National Public Safety Commission.

両国のパンデミック政策文書を総合的に比較した結果を表 6 に示す。俯瞰的に見ると、日米ともに特定のハザードのみを対象とした SHA 型と、複数のハザードを対象とする MHA・AHA 型を組み合わせたアプローチをとっていること。また、危機管理政策の論点は、SHA か AHA かという二項対立の議論ではなく、ある対策を SHA で管理すべきか AHA・MHA で管理すべきかという、境界定義の問題であることが明らかとなった。

表 6. 日米のパンデミック対策に対するアプローチの比較

	AHA 型	MHA 型	SHA 型
米国	75% (15/20)	15% (3/20)	10% (2/20)
日本	0% (0/24)	12.5% (3/24)	87.5% (21/24)



パンデミックの事前準備・事後対応活動のカバレッジ比較

次に、日米おけるパンデミックに対する事前準備・事後対応活動のカバレッジを比較し、各項目に言及している文書の割合を算出した（表 7）。その結果、WHO が指定した標準的な活動のすべてが、日米両国ともに言及されていることが明らかとなった。この結果は、AHA が共通能力の構築に注力するあまり、特定のハザードに対して十分な施策を提供していない可能性があるという指摘を否定するものである (Peleg et al., 2021)。とはいえ、各項目のカバー率は両国間で大きく異なっていた。米国のカバー率が日本よりも顕著に高かった項目は、臨床診断薬、治療薬、ワクチンの開発など医療対策（MCM）の開発と流通であった。また、ロジスティクスの確保、病院モニタリングシステムの構築、対外的なコミュニケーション戦略の構築のカバー率も日本と比較して高いことが明らかとなった。一方、日本のカバー率が高かった項目としては、計画・調整、公衆衛生上の対策（NPI）の準備・実行であった。両国の全体的な特徴として、米国はすべての項目のカバー率が均一であるのに対し、日本はカバー率のばらつきが大きく、カバー率が非常に高い項目もあれば、非常に低い項目もあった。

表 7. パンデミックの事前準備・事後対応活動のカバレッジ比較 (Itoh & Kano, 2024)

Stage	Category	Action	US (n=20)	JP (n=24)	Delta (US - JP)
Preparedness	Planning and coordination	Development of pandemic plan and exercise	65%	88%	-23%
		Determination of role and responsibility of related agency at an incident	55%	67%	-12%
	Situation monitoring and assessment	Research for diagnostic test	40%	13%	28%
		Establishment of information sharing system for decision-making	65%	54%	11%
		Construction of a surveillance system for human and animal disease	65%	42%	23%
	Reducing the spread of disease	Secure strategic stockpile and manufacturing surge capacity for PPE	60%	83%	-23%
		Planning and training of NPI	40%	67%	-27%
		Research of pharmaceutical measures for treatment	55%	13%	43%
		Research of vaccines for prevention	50%	29%	21%
		Preparation of financial aid for citizens to access medical service	40%	17%	23%
	Continuity of healthcare provision	Planning and training to secure medical surge capacity	50%	29%	21%
		Planning and training to secure logistic capacity under emergency	50%	25%	25%
	Communication	Construction of infrastructure of hospital monitoring system	35%	4%	31%
		Planning and training of public relationship strategy	65%	33%	32%
	Response	Planning and coordination	Development of an international network for information gathering	50%	13%
Designation of a responsible agency for the implementation of the plan			40%	75%	-35%
Situation monitoring and assessment		Activation of inter-agency organization	40%	83%	-43%
		Develop and distribute diagnostic tests for specific pathogens	45%	13%	33%
		Real-time monitoring and assessment of the situation	50%	54%	-4%
Reducing the spread of disease		National and international surveillance	40%	46%	-6%
		Provision and distribution of PPE	50%	58%	-8%
		Implementation of NPI	30%	79%	-49%
		Development and distribution of pharmaceutical measures for treatment	55%	38%	18%
		Development and distribution of vaccines for prevention	45%	58%	-13%
Implementation of financial aid to secure access to medical service	35%	17%	18%		



Continuity of healthcare provision	Mobilization of medical surge capacity	40%	33%	7%
	Secure transportation routes for medical supplies and patients	45%	50%	-5%
	Realtime monitoring of hospital capacity for resource allocation	20%	13%	8%
Communication	Timely provision of appropriate information to the public	65%	54%	11%
	Activation of international collaboration scheme	45%	17%	28%
Statistics	Maximum	65%	88%	
	Average	48%	42%	
	Minimum	20%	4%	
	Standard Deviation	11%	25%	

Note. NPI = non-pharmaceutical intervention; PPE = personal protective equipment.

日米のパンデミック政策の包括的比較

最後に、日米のパンデミック政策の包括的な状況を、3つの評価軸（X軸：事前準備活動のカバー範囲、Y軸：事後対応行動のカバー範囲、バブルサイズ：ハザードのカバー範囲）を用いて比較した（図2）。

まず、線形回帰分析の結果、日本の直線は米国の直線と比較してY切片が大きく（図の左寄りに位置していた）、日本の対策は相対的に「事後対応」志向であるのに対し、米国の対策は相対的に「事前準備」志向であることを示していた。

次に、日米ともに、事前準備・事後対応の両方の行動を広くカバーする文書が存在した。例えば、米国では、事後対応に対する省庁間連携計画（Res_FIOP）がすべてのハザードに対する事前準備・事後対応の活動を幅広くカバーしていた。加えて、Res_FIOPの附属文書である生物学的脅威に対する附則事項（BIA）も、生物学的脅威に限局されるものの、幅広く事前準備・事後対応の活動を規定していた。また、米国ではパンデミックに特化した政策であるパンデミックインフルエンザに対する国家戦略（PIP）やその実施計画（NSPI）も、広範な行動範囲を規定していた。一方、日本の場合、パンデミック政策の最上位文書である新型インフルエンザ・新感染症対策国家行動計画と、そのガイドライン（NAP、NAPG）が最も広い範囲をカバーしている。

両国の共通点は、パンデミック対策の上位に位置する政策文書は、いずれも幅広い事前準備・事後対応活動を規定していることであった。逆に、両国の顕著な相違点としては、日本は事後対応志向が強く、米国は事前準備志向が強い傾向を有していたことである。それを端的に示す例としては、日本が事後対応に特化した指針（新型インフルエンザ・新感染症初期対応指針、GIR）を有しているのに対し、米国は事前準備に特化した文書（国家安全保障戦略、NSS）を有して点にある。

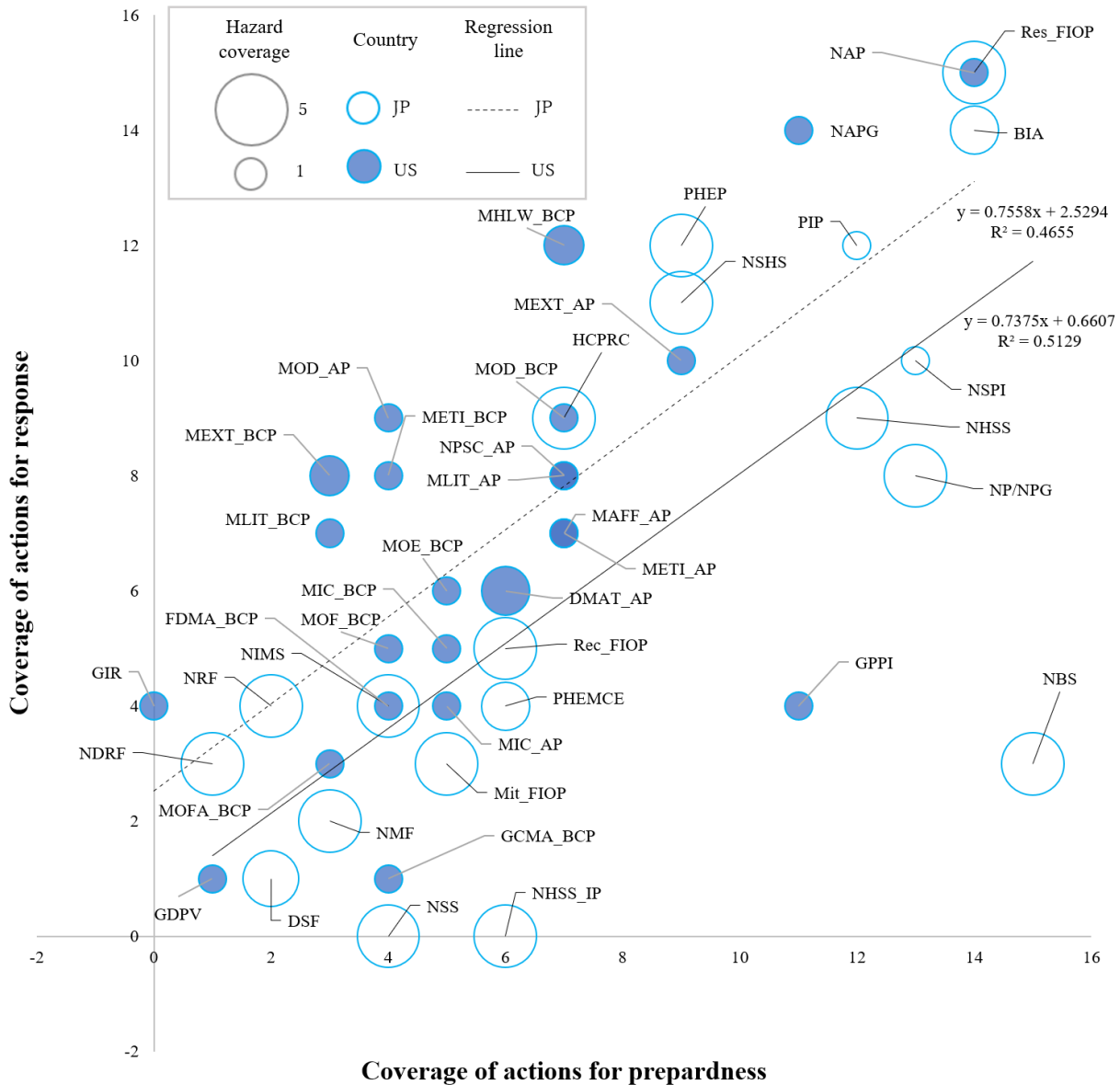


図 2. 日米の政策文書の包括的比較(Itoh & Kano, 2024)

NOTE. Open circle; documents in the U. S. Solid circle: documents in Japan. Size of circles demonstrates coverage of hazard. Solid line: single regression analysis of coverage in the U.S. documents. dotted line: single regression analysis of coverage in Japan. AP = Action Plan; BCP = Business Continuity Plan; BIA = Biological Incident Annex; DMAT = Disaster Medical Assistance Team; FDMA = Fire and Disaster Management Agency; FIOF = Federal Interagency Operational Plans; GCMA_BCP = Guideline for Central Ministries and Agencies: Business Continuity Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Disease; GDPV = Guideline for Development of Prototype Vaccine for Pandemic Influenza; GIR = Guideline for Initial Response to Pandemic Influenza and New Infectious Diseases; GPPI = Guideline for Prevention of Pandemic Influenza; HCPRC = 2017-2022 Health Care Preparedness and Response Capabilities; MAFF = Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries; METI = Ministry of Economy, Trade and Industry; MEXT = Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology; MHLW = Ministry of Health, Labour and Welfare; MIC = Ministry of Internal Affairs and Communications; Mit_FIOF = Mitigation FIOF; MLIT = Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism; MOD = Ministry of Defense; MOE = Ministry of the Environment; MOF = Ministry of Finance; MOFA = Ministry of Foreign Affairs of Japan; NAP = National Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases; NAPG = National Action Plan for Pandemic Influenza and New Infectious Diseases: Guideline; NBS = National BioDefense Strategy; NDRF = National Disaster Recovery Framework; NHSS = National Health Security Strategy; NHSS_IP = National Health Security Strategy Implementation Plan; NIMS = National Incident Management System; NMF = National Mitigation Framework; NPG = National Preparedness Goal; NPSC = National Public Safety Commission; NRF = National Response Framework; NSHS = National Strategy for Homeland Security; NSPI = National Strategy for Pandemic Influenza; NSS = National Security Strategy; PHEMCE = Public Health Emergency Medical Countermeasures Enterprise Strategy; PHEP = Public Health Emergency Preparedness 2019 -2024; PIP = HHS Pandemic Influenza Plan Update; Rec_FIOF = Recovery FIOF; Res_FIOF = Response FIOF.



近年の AHA と SHA をめぐる議論への示唆

これらの分析を踏まえ、COVID-19 を契機としたパンデミック対策に置ける AHA・SHA の有効性をめぐる議論について考察する。本研究で、AHA の代表国である米国と、SHA の代表国である日本のパンデミック政策文書のハザードカバレッジを比較した結果、それぞれ重みは異なるものの、米国でもシングルハザードを、日本でもマルチハザードをカバーしている文書が存在することが実証的に示された。この事実は、AHA か SHA かという二項対立の議論に対して、実際には両者を組みわせるハイブリッドアプローチという「現実的」アプローチが取られていることを確認するものである。加えて、パンデミック対策を含む、あらゆる危機管理政策におけるガバナンス構築の議論の本質は、各対策項目を、SHA 的に管理するか、MHA・AHA 的に管理するかという、境界定義の問題ととらえなおすことが可能であることを示唆している。

2019 年末時点の米国では、インフルエンザパンデミックに対する国家戦略 (NSPI) やその実行計画 (PIP) など、パンデミックに特化した SHA 型政策が、AHA 型文書を補完する形で機能していた。今後、より積極的にハザード特化型の政策を策定できる対策としては、例えば、公衆衛生上の対策 (NPI) の実行が考えられる。NPI はパンデミック特有の対策であり、SHA 採択国の日本の文書では、SHA 型政策文書により、非常に高いカバー率で規定されていた。したがって、米国においても NPI をパンデミックに特化した SHA 型政策により管理することは合理的であると考えられる。

一方、日本のような SHA 採択国において、マルチハザードアプローチのより積極的な適用を想定する場合は、災害医療支援チーム行動計画 (DMAT_AP) のような、高度な専門性を必要とし、かつ、多くの災害に共通して必要な活動に関して、複数のハザードをカバーするようにデザインすることが現実的であろう。例えば、米国と比較してカバー率が極端に低かった病院モニタリングシステムや、国民に対する情報提供システムの構築は、パンデミックを含む、あらゆる災害に対処できるように設計することが可能である。また、全ハザードを想定したいわゆる AHA 文書は日本には存在しない。AHA がハザードに依存しない共通能力の構築を目指していることを考慮すると、例えば、事前準備・事後対応における「計画と調整」を標準化し、あらゆる災害対策に適用可能な AHA 型政策を新たに策定することで、東日本大震災以来日本の災害対策における大きな課題として認知されている「省庁間連携問題」を解決する糸口となることが示唆される。

新たな分析フレームワークの有効性と応用

本研究では、AHA と SHA におけるパンデミック政策を総合的かつ実証的に比較することを目的として、新たな分析フレームワークを構築した。まず、ハザードの対象範囲を分析することにより、AHA 体制下でのシングルハザード対策、SHA 体制下でのマルチハザード対策を検出することができた。また、パンデミック対策に関する活動範囲を分析した



結果、米国は事前準備に重点を置き、日本は事後対応に重点を置いているという相違点に加え、最上位の政策文書が幅広い活動をカバーしているという共通点が確認された。これは本フレームワークが、両体制下の特徴を十分な解像度で比較でき、パンデミック政策の国際比較ツールとして有効であることを示している。

さらに、より詳細に日米の政策文書を比較した結果、日本の政策文書の多くは、「事前調整」と「事後調整」を両方記載する割合が多いが、米国の政策文書の多くは、「事後調整」に言及した文書の割合が低いことが示された（表 7）。このバランスは、AHA を採用している米国では、各機関の役割が事前準備に関する文書で明確に定義されているため、事後対応に関する文書で「事後調整」について言及する必要がないことを示唆している。実際、米国の政策文書には、省庁間連携計画（Federal Interagency Operational Plans, FIOPs）と呼ばれる「事前調整」に特化したガイダンスが含まれている（表 2）。対照的に、SHA 体制下の日本では、事後対応の項目の中にも各省庁の責任分担に関する記述が多くあり、緊急事態が発生した後も省庁間の「事後調整」が必要であることを示唆している。加えて、治療薬の研究や病院モニタリングシステムのインフラ構築など、中長期的な投資を伴う事前準備活動においても米国と比較してカバー率が低い傾向が見られた。これらの結果から、本フレームワークは、いずれの体制下においても、パンデミック対策に関する課題を同定するために適用可能であることが示された。

加えて、本フレームワークを用いた結果、AHA と SHA の二項対立の議論を、AHA・MHA と SHA の境界定義の問題としてとらえなおすことが可能となり、危機管理政策分野における新たな学術的観点を示唆したと考えられる。

経済安全保障政策への示唆

令和 4 年に成立した経済安全保障推進法、および施行令に基づき、抗菌性物質製剤が特定重要物資として指定された。これは、主にサプライチェーンの海外依存度の高さと、国民の生存に対する影響度をもとに選定されたものである。しかし、パンデミック対策では、既知の病原菌に対処するための抗菌性物質の備蓄に加え、未知の病原体に対する治療薬・ワクチンの開発能力が重要な部分を占めている。本研究の結果、日本の医薬品・ワクチン開発に対する事前準備活動のカバレッジは米国と比較して顕著に低かった（表 6）。今般、COVID-19 に対する国産ワクチンを開発できなかった事実を考慮すると、あらゆる病原体に対処可能なワクチン・治療薬の研究開発体制の構築は、重要な政策課題であることが示唆される。

結論

本研究では、AHA と SHA におけるパンデミック対策を包括的に比較するための新たな分析フレームワークを構築した。両体制の代表国である日米のパンデミック対策を分析



し、日米ともに、AHA・MHA型政策と、SHA型政策を組み合わせて運用していることが初めて実証的に示された。その結果、AHA・SHAの二者択一の議論から、両アプローチの最適な組み合わせ、さらには、AHA・SHAの境界問題としてとらえなおすことで、公衆衛生上の危機管理政策立案における新たな分析視点を提示した。また、日米のパンデミック対策文書における、事前準備・事後対応活動のカバレッジを比較したところ、両国ともにすべての活動をカバーしていた一方、個別の活動のカバレッジには大きな差があることが明らかとなった。これらの知見は、COVID-19後のパンデミック政策の改訂に資すると考えられる。本研究で構築した分析フレームワークは、公衆衛生上の危機管理政策立案に資する新たなツールを提供するものであり、パンデミック政策の時系列分析や、より有効性の高い政策立案への応用が期待される。

利益相反

本研究に関して、開示すべき利益相反はない。

※本ワーキングペーパーは東京大学未来ビジョン研究センター安全保障ユニット令和六年外務省外交・安全保障調査研究補助事業「経済安全保障分野における主要国の動向（米中欧）と日本が採るべき政策」の成果を報告するものである。

参考文献一覧

- Bodas, M., Kirsch, T. D., & Peleg, K. (2020). Top hazards approach – Rethinking the appropriateness of the All-Hazards approach in disaster risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 47, 101559. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2020.101559>
- FEMA. (2020). *National Preparedness System* | FEMA.gov. <https://www.fema.gov/emergency-managers/national-preparedness/system>
- Greer, A. (2012). Earthquake preparedness and response: Comparison of the United States and Japan. *Leadership and Management in Engineering*, 12(3), 111–125. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LM.1943-5630.0000179/ASSET/35C9AFB3-BE4B-40D2-91B5-FA0977BC4174/ASSETS/IMAGES/LARGE/FIGURE1.JPG](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LM.1943-5630.0000179/ASSET/35C9AFB3-BE4B-40D2-91B5-FA0977BC4174/ASSETS/IMAGES/LARGE/FIGURE1.JPG)
- Gregory, P. (2015). Reassessing the Effectiveness of All-Hazards Planning in Emergency Management - Inquiries Journal. *Inquiries*, 6(6). <http://www.inquiriesjournal.com/articles/1050/reassessing-the-effectiveness-of-all-hazards-planning-in-emergency-management>
- Itoh, K., & Kano, S. (2024). International comparison of pandemic policies in the United States and Japan: Combination of all-hazards and single-hazard approaches as a realistic option to



- polycymaking for public health emergency management system. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 113, 104858. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2024.104858>
- Kato, K. (2021). Constitutional structural problems via emergency law. *Tokyo Keizai Law Review*, 41(3). <https://repository.tku.ac.jp/dspace/handle/11150/11650>
- Kishimoto, A. (2015). Integrated risk governance by “all hazards” approach. *ITE Technical Report*, 39(15), 11–16. https://doi.org/10.11485/ITETR.39.15.0_11
- Lawson, C. T., & Tobey, A. (2022). The role of natural hazard mitigation plans in an age of pandemics. *Progress in Disaster Science*, 16, 100267. <https://doi.org/10.1016/J.PDISAS.2022.100267>
- Nakahara, S., Inada, H., Ichikawa, M., & Tomio, J. (2021). Japan’s Slow Response to Improve Access to Inpatient Care for COVID-19 Patients. *Frontiers in Public Health*, 9, 791182. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2021.791182>
- OECD. (2017). *Government at a Glance 2017* (Government at a Glance). OECD. https://doi.org/10.1787/GOV_GLANCE-2017-EN
- Patel, M. S., Phillips, C. B., Pearce, C., Kljakovic, M., Dugdale, P., & Glasgow, N. (2008). General Practice and Pandemic Influenza: A Framework for Planning and Comparison of Plans in Five Countries. *PLOS ONE*, 3(5), e2269. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0002269>
- Peleg, K., Bodas, M., Hertelendy, A. J., & Kirsch, T. D. (2021). The COVID-19 pandemic challenge to the All-Hazards Approach for disaster planning. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 55, 102103. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2021.102103>
- Penta, S., Kendra, J., Marlowe, V., & Gill, K. (2021). A disaster by any other name?: COVID-19 and support for an All-Hazards approach. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 12(3), 240–265. <https://doi.org/10.1002/RHC3.12213>
- Shiroyama, H. (2020). Japan’s Response to the COVID-19. In *Good Public Governance in A Global Pandemic* (p. 195). https://www.researchgate.net/publication/346945657_Good_Public_Governance_in_A_Global_Pandemic
- WHO. (2009). Pandemic Influenza Preparedness and Response: A WHO Guidance Document. In *Pandemic Influenza Preparedness and Response: A WHO Guidance Document*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143062/>
- WHO. (2017). *A strategic framework for emergency preparedness*.
- WHO. (2018). *Joint external evaluation of IHR core capacities of Japan*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WHE-CPI-REP-2018.23>
- WHO. (2021). *Strategic toolkit for assessing risks: a comprehensive toolkit for all-hazards health emergency risk assessment*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240036086>



¹ Organisation for Economic Co-operation and Development

² World Health Organization

³ 米国危機管理庁（FEMA）が定義する標準化された危機管理システム。使用する用語、組織形態、指揮命令系統、権限移譲プロセスが標準化され、あらゆる災害に対処できるように設計された管理システム。

⁴ 有事や大規模災害の際に動員される、大規模かつ瞬発的な医療サービス増強に備えて保持される余剰医療キャパシティ。日本であれば自衛隊の救護隊や自衛隊病院、米国であれば退役軍人省管轄の病院や退役軍医など。

⁵ 感染症拡大防止のため、外出や行動を制限する措置。国により私権の制限を伴う場合もある。

⁶ 人為的か否かにかかわらず、細菌・ウイルス・毒素等により生じる危機のこと。

⁷ 加藤は日本の緊急事態宣言を整理・類型化している。本邦における災害に関連する緊急事態宣言には、災害緊急事態布告、新型インフルエンザ等緊急事態宣言、地震災害に関する警戒宣言、原子力緊急事態宣言等がある。

⁸ COVID-19 発生当初は感染症対策機能を有していなかった DMAT に対するダイヤモンド・プリンセス号への乗船命令は安部内閣総理大臣の指示によると報告されている。第 2 回救急・災害医療提供体制等に関するワーキンググループ議事録,
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_24293.html