

# RM

# FOCUS

C  
O  
N  
T  
E  
N  
T  
S

年間シリーズ レジリエントでサステナブルな社会をめざして

▶炭素をめぐる最新の潮流  
～COP28を振り返る～

- 台湾総統選の総括と台湾有事の今後の展望
- サプライヤーにおけるBCM取組に対する支援のポイント  
～BCM「育成取組」の自走化支援でサプライチェーンの強靱化を実現～
- 「持続可能な観光」に向けたオーバーツーリズムへの対策
- ふるさと納税を活用した自治体の産業振興の展望とリスク
- 交通安全対策における事故データやAI活用の可能性

基礎研究レポート セキュリティ・クリアランス制度  
～民間企業の活躍領域拡大へ～



Vol.  
89  
2024  
spring

# CONTENTS



年間シリーズ

レジリエントでサステナブルな社会をめざして

## 炭素をめぐる最新の潮流

～COP28を振り返る～

01

海外危機管理

台湾総統選の総括と台湾有事の今後の展望

09

サプライヤーのBCM取組

サプライヤーにおけるBCM取組に対する  
支援のポイント

～BCM「育成取組」の自走化支援でサプライチェーンの強靱化を実現～

15

オーバーツーリズム

「持続可能な観光」に向けた  
オーバーツーリズムへの対策

22

ふるさと納税

ふるさと納税を活用した  
自治体の産業振興の展望とリスク

28

交通事故対策におけるAI活用

交通安全対策における  
事故データやAI活用の可能性

34

基礎研究レポート

セキュリティ・クリアランス制度

～民間企業の活躍領域拡大へ～

39

災害・事故情報 〈対象期間：2023年12月～2024年2月〉

45

information

46

## 内容紹介

第28回気候変動枠組条約締約国会議 (COP28) が2023年12月にドバイで開催され、化石燃料を巡り「脱却(transition away)」という玉虫色の表現で決着した。一方で、条約交渉外のイベントでは人為的炭素吸収、炭素国境調整措置、炭素クレジット等が目立ったトピックスであった。本稿では、COP28に参加した一般社団法人SusCon代表理事の栗野美佳子氏と弊社コンサルタントがこれらトピックスを中心に炭素をめぐる最新の潮流について解説する。

2024年1月に実施された台湾の総統選挙では、民主進歩党公認の頼清徳氏と蕭美琴氏のペアが当選した。同じ政党が総統選挙に3期連続して勝利したのは、台湾で総統民選が開始されてから初めてのことである。本稿では、台湾総統選挙の総括を踏まえた台湾有事の可能性を含めた今後の展望、および台湾の軍事戦略の変更に伴う進出日系企業に求められる対策について、拓殖大学海外事情研究所教授の間間理良氏に解説いただいた。

サプライチェーン強靱化対策のひとつとして、主に中小企業で構成される多数のサプライヤーのBCM取組を支援することが必要である。そのために重要なのがサプライヤーのBCM取組の「自走化」を支援することだが、その支援は「動機付け」など一部にとどまっているのが現状となっている。本稿では、MS&ADインターリスクリスク総研が開発したシステムを使用した、「自走化」を推進するプロセス全体を支援し、進捗管理する仕組みの構築について解説する。

2023年度に入り再び増加したインバウンド需要により、国内の観光地が賑わいを取り戻している一方で、外国人旅行者等の急増に伴い「オーバーツーリズム」と呼ばれる事象も発生している。本稿では、生活や環境、災害時対応への悪影響や、観光の満足度低下を招きかねないオーバーツーリズムへの対策について国内外の先進事例を紹介し、持続可能な観光の実現に向けた、地域における観光マネジメントについて考察する。

ふるさと納税制度は、都市集中型社会における地方と大都市の格差是正・人口減少地域における税収減少対応と地方創生を主目的とした寄附金税制の一つで、寄附額全体は上昇しており地域への還元にもつながっている。一方で、自治体においては、地域活性化ツールの一つとして適正に活用していく中で、様々なリスクに対する備えが必要となる。本稿では、ふるさと納税に関する自治体の取り組み、関連するリスクへの対応を踏まえ、今後の展望について考察する。

2023年の交通事故による死者数は2,678人となり8年ぶりに増加した。本稿では、痛ましい事故を防ぐための有効な対策として、「事故データ」や「AI」を活用した具体的事例である「事故発生リスクAIアセスメント(リスク評価)」と、それを実際に導入している泉大津市や藤枝市での活用事例を紹介し、「安全・安心なまち」の実現に向けた今後の展開可能性について考察する。

第213回通常国会で審議される予定のセキュリティ・クリアランス制度を定めた法案が注目されている。本制度は国家安全保障のための制度であるが、企業の事業領域拡大等が期待できる制度でもあり、企業は活用可能性を検討すべき制度である。本稿では、本制度の必要性、立法化に向けた検討状況、要配慮課題、企業における活用イメージ等の情報を提供する。

# 炭素をめぐる最新の潮流

～COP28を振り返る～



一般社団法人SusCon  
代表理事

栗野 美佳子 氏 (左)

MS&ADインターリスク総研株式会社  
リスクコンサルティング本部 リスクマネジメント第五部  
サステナビリティ第一グループ  
上席コンサルタント

川崎 亜希子 氏 (右)

## 要旨

- 気候変動枠組条約締約国会議のメインは条約交渉であるものの、会議場内で開かれる関連の諸イベントでは地球温暖化に関する未着手の課題の議論や発表が行われ、今回はその規模・テーマがさらに拡大した。
- COP28で目立った新たな論調として、「自然界による従来の炭素吸収に加え、人為的炭素吸収の積極的な推進」、「CBA M(炭素国境調整措置)への追い風」、「任意炭素クレジット市場に向けた意気込みとその意に反する条約交渉の膠着」が挙げられる。
- 人為的炭素吸収や炭素クレジットなどの新しい気候変動緩和手法への期待が高まる一方、科学的確からしさやルールのコンセンサスのめどはついていない。削減困難な産業にとって炭素クレジットは必須な存在であるものの、ネットゼロ目標達成の単なる帳尻合わせとして取り扱えるものではない。

## 1. ビジネスイベントとしてのCOP

2023年12月にアラブ首長国連邦のドバイで開催された第28回気候変動枠組条約締約国会議(COP28)については、化石燃料を巡り「脱却(transition away)」という玉虫色の表現で決着したことは、報道のとおりである。しかし、ここ数年本誌で紹介しているように、あるいは長年COP取材してきた新聞記者が今回「見本市の様相を呈してきた」と表している通り、COPの場で繰り広げられるのは条約交渉だけではない。次頁図1に示したように、条約交渉を中核としつつ、そこに影響を与える、あるいは未着手の問題に焦点を当てるような議論が、様々な関係者によって繰り広げられる2週間でもある。かつ、今回はその規模が非常に拡大した。パビリオン(国や民間団体によるブース)の数は前回より100近く増え、参加者数に至っては3倍増である(次頁表1)。ビジネス都市ドバイのアクセスの良さや、事務所を構える企業の多さもこの拡大の背景にはあると思われるが、これまでCOPには来たことがなかった日本企業の

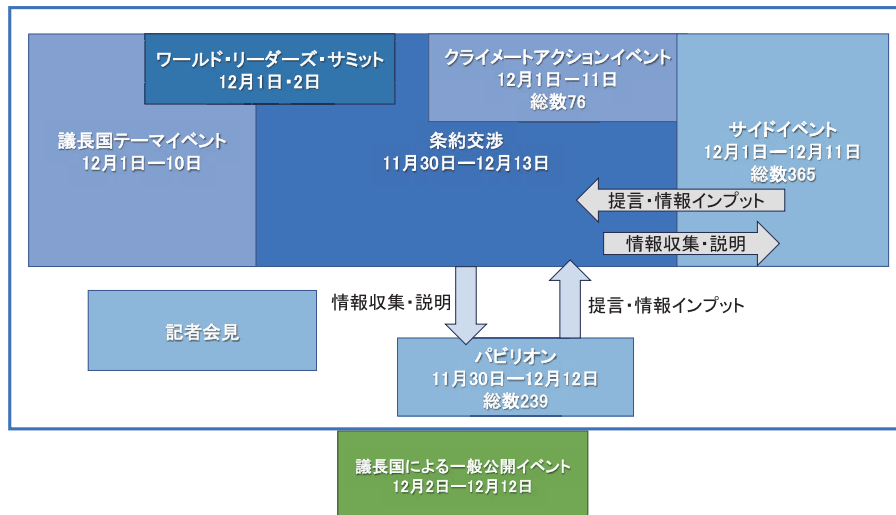
担当者の姿を今回は見かけたように、企業の情報収集の場としての重要性が浸透し始めていることも大きいのではないかと。現にその担当者は「COPがこのような場だとは思ってもよなかった、これはもっと社内から参加者を増やした方が良い」と感想を述べられ、日本の限られた報道では知る由もなかったCOPでの様々な議論や発表に驚くと同時に、かなり刺激を受けられていた。

変化は無論、単に規模だけの話ではない。今回パビリオンには「ユース・女性・ジェンダー」「健康・食」「エネルギー・金融・都市化・先住民」「自然」のテーマ型のもものが四つ設置され、パビリオン内には少なくとも13、多いところでは47のブースが設けられていた。特にエネルギー・金融パビリオンにはビジネス系の団体が多く出展していた他、自然パビリオンでも、気候変動と自然との不可分性の観点から、ビジネス向けのセッションが数多く組まれていた。また、議長国が提示するテーマとして、新たに健康と貿易が組み込まれたことも見逃せない。従前から石炭火力発電の大気汚染による健康被害は指摘されていたところでは

あるが、死者も続出する熱波等の異常気象の増加や、動物由来の感染症リスク等、気候変動は健康問題でもあるとの認識が急速に高まっている。

日本政府もこうした世界の動向を企業が把握する場としての重要性を意識されたのか、今回は締約国オーバーフロー（各国の条約交渉担当官以外で政府が登録した参加者）の仕組み

を活用し、日本企業からの参加者を大幅に増やしている。2024年はアゼルバイジャンの首都バクーが開催場所となり、2020年万博跡地という広大な場所で開催された今回と同様の規模での登録が可能なのかは不明だが、COPは世界の生の声を聴く絶好の場であるだけに、より多くの日本企業が足を運び、自ら情報収集にあたることを期待している。



【図1】COPの全体像（国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局ホームページを基に筆者作成）

上記青線囲み内は、UNFCCC-COP登録者のみ参加が可能なもの。COP参加資格は国や国際機関の他、非営利団体にはオブザーバーとしての参加資格が付与される。企業には参加資格は付与されないが、業界団体等は認められる。なお、非営利団体は以下の9つのカテゴリーに分けられる。ビジネス・産業界NGO（BINGO）／環境NGO（ENGO）／農家／先住民団体（IPO）／地方政府・自治体（LGMA）／調査・独立NGO（RINGO）／労働組合NGO（TUNGO）／女性・ジェンダー（WGC）／ユースNGO（YOUNGO）

【表1】COP参加機関数および参加者数の推移

カテゴリー	参加機関数			参加者数		
	COP26	COP27	COP28	COP26	COP27	COP28
締約国	194	195	196	9,742	11,969	20,204
締約国オーバーフロー			156	6,225	9,535	23,774
オブザーバー国	1	0	0	7	0	0
<b>締約国計</b>	<b>195</b>	<b>195</b>	<b>196</b>	<b>15,974</b>	<b>21,504</b>	<b>43,978</b>
国連事務局部門	31	38	43	361	432	803
国連事務局部門オーバーフロー			29		*741	614
専門機関	21	23	25	369	567	800
専門機関オーバーフロー			20		*(741に含む)	502
国際機関	75	99	119	741	1,151	1,866
NGO	1,598	1,649	2,092	9,529	10,090	13,278
グローバルクライメートアクション			1	925	769	499
ホスト国ゲスト			1	1,724	4,219	4,302
一時バス			1			787
<b>オブザーバー計</b>	<b>1,725</b>	<b>1,809</b>	<b>2,331</b>	<b>13,649</b>	<b>17,969</b>	<b>23,351</b>
メディア	1,089	948	1,002	2,602	2,160	2,673
スタッフ			1	6,232	8,070	13,882
<b>総計</b>	<b>3,009</b>	<b>2,952</b>	<b>3,530</b>	<b>22,483</b>	<b>28,199</b>	<b>83,884</b>

（UNFCCC事務局ホームページを基に筆者作成）

## 2. 炭素は「管理」するものへ

筆者は毎回サイドイベントやパビリオンでのセッションに参加しているが、今回新たな論調として強く印象に残ったのは、「炭素マネジメント」である。日本でも経済産業省が「カーボンマネジメント小委員会」を設置し、化石燃料の使用により排出される炭素を捕捉して貯留するCCS（カーボンキャプチャー&ストレージ）の検討を進めているが、COP28で議論された「炭素マネジメント」はそれよりも上位の考え方で、EUが産業界向けに戦略の策定を進めているものである。「2050ネットゼロのためのサステナブル・カーボン・サイクル」という文書を2021年に発表したEUは、上述のCCSだけでなく、捕捉した炭素を利用するCCU（カーボンキャプチャー&ユーセージ）、さらに大気中のCO<sub>2</sub>を人工的に除去して貯留するCDR（カーボン・ディオキサイド・リムーバル）に焦点を当てている。炭素への依存を劇的に減らすことがまず必要としつつも、廃棄物やバイオマス資源由来および大気中の炭素を産業用に利用するCCUの推進と、農地や森林、海洋に炭素を長期的に貯留するCDRの規模拡大を目指しているのだ。その中でも本COPではCDRが一つのホットイシューとなっていた。

この背景にあるのは、科学者たちによる現状分析と危機感である。ネットゼロとは、温室効果ガス(GHG)の排出分を吸収分で埋め合わせるものである。つまり、CCSを含め極力GHG排出をしない削減努力を徹底しても、排出をゼロにすることはできない現実を踏まえたものである。パリ協定の下、2050年にネットゼロを達成しようとするなら、この残ってしまった排出を帳消しにするだけの吸収量の増加が必要なのだ。自然界による現在の炭素吸収に加え、人為的吸収すなわちCDRを実行していかなければ、2050ネットゼロ、さらに大気中のCO<sub>2</sub>濃度を下げていくカーボンネガティブへの道筋は描けないことを、科学者の知見の集大成であるIPCC（気候変動に関する政府間パネル）レポートは、明確に示している（次頁図2）。しかしながら現状は、各国が掲げているネットゼロ計画を足し上げても、パリ協定目標達成には遠く及ばないことが、IPCCレポートの執筆者でもあるCDR研究者たちの調査から浮き彫りになったのである（次頁図3）。

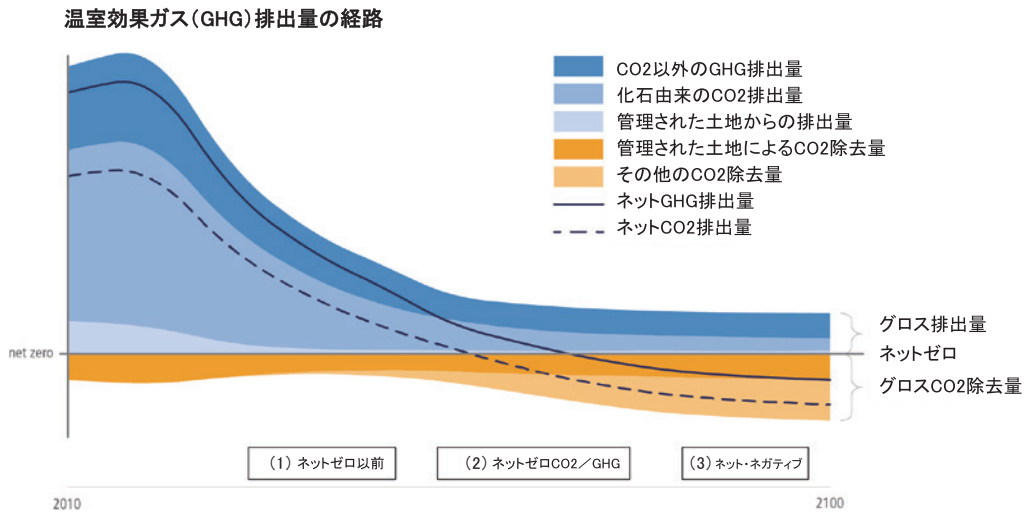
この調査報告を受け、EUはイギリスとアメリカ政府の担当者を招いたパビリオンイベントを開催。今後見直しが行われていく各国の国別計画(NDC)にいかにかDRを盛り込んでいくか、他の国や地域にどう広げていくかを議論している。また、EU加盟国ドイツのパビリオンでは、EUの炭素マネジメント戦略に呼応したCDR長期戦略を検討中であると明かし、造林や人口光合成、マングローブ植林や海洋へのCO<sub>2</sub>吸収物質散布等手法は様々にあるが、どれか一つでは力不足ゆえ総動員してCDRにあたる姿勢を見せている。同じくEU加盟国であり農業国でもあるデンマークのパビリオンでは、農地による炭素貯留に焦点を当て、農家にとっては炭素クレジットという副収入がもたらせる反面、農作物と炭素クレジットという全く性質の

異なる二つのビジネスを手掛ける難しさを取り上げている。

CCSやCCUをテーマとしたセッションも無論開かれた。北海油田という炭素貯留のノウハウと有力な貯蔵地を抱えるノルウェー政府と、高排出セクターであるセメント業界の国際団体を招いたセッションでは、欧州でのCCSの遂行における課題は貯蔵地まで炭素を運ぶ輸送インフラが不足していることと指摘された。CCUを巡っては、世界的化学メーカーが本拠地を構えるオランダが主催するセッションで、化学業界が使用するフィードストック（原材料）としての炭素を石油由来からバイオマス由来やリサイクルカーボン等、サステナブルカーボンにどう切り替えていくかを深掘している。CDRは政策レベルでの検討の入り口にいるのに対し、CCSやCCUはすでにビジネスへの落とし込みを議論する段階に入っているといってもよい。

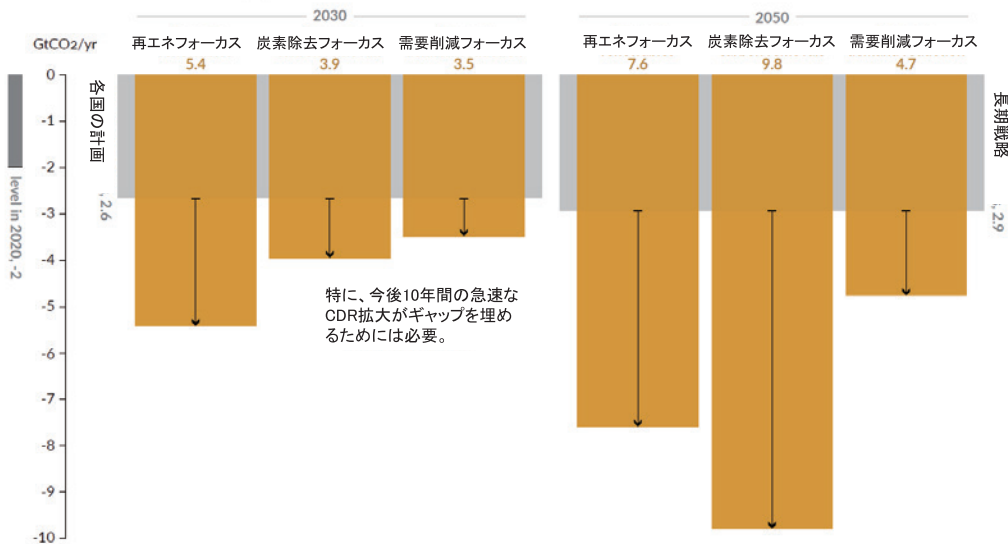
CCSに対しては、化石燃料使用の延命や拡大を正当化させるものとの批判があるし、採算性の観点から今後の拡大を疑問視する金融機関もいる。CDRに対しても削減努力を後回しにするものとの警戒感や、人工的に自然のプロセスに手を加えるジオエンジニアリングへの反発も聞かれる。だが、これら炭素マネジメント手法を取り上げたセッションの登壇者が口々にしたのは、使えるものは何でも使わないと間に合わないという危機感であった。どの手法にも長短はあり、それを良いか悪いかを議論している余裕などないという切迫感なのだ。やり方によってはデメリットが大きく短命に終わる可能性もあるが、試せるものは何でも試す総力戦である。

日本もオランダ同様に石油化学産業が発展しているが、フィードストックを巡る議論はまず聞こえてこない。CDRについても資源エネルギー庁が基礎用語として解説している段階で、ドイツの戦略議論には程遠い。アメリカはCDRの中でも大気からの直接捕捉(DAC)に力を入れており、インフレ抑制法(IRA)で非常に大きな税優遇措置を講じていることを、登壇したセッションでも強調していたが、日本にはそのようなインセンティブもない。地理的制約から欧州や北米のような規模拡大が追求できない面もあるが、CCUやCDRが企業や産業の競争力の源泉の一つとなっていくことが見込まれる中、日本国内でも炭素マネジメントという視点を持つことが重要であろう。



【図2】ネットゼロの道筋  
(出典:IPCC「AR6 WGIII Cross-Chapter Box 8, Figure 2 | Roles of CDR in global or national mitigation strategies」、筆者仮訳)

各国が計画するCDRレベルとパリ気温目標達成のために必要なレベルとのギャップ  
年間の二酸化炭素除去量(GtCO<sub>2</sub>/yr)、計画レベルと2030、2050年における3つのパリ気温目標関連のシナリオの比較



【図3】CDRの不足状況  
(出典:A collaboration led by Stephen M Smith (University of Oxford), Oliver Geden (German Institute for International and Security Affairs, SWP), Jan C Minx (Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change, MCC) and Gregory F Nemet (University of Wisconsin-Madison)「The State of Carbon Dioxide Removal」、筆者仮訳)

再エネに力を入れた場合、CDRに力を入れた場合、需要削減に力を入れた場合の三つのケースで、必要となるCDRの量は異なるが、いずれのケースでも現状では不足している。

### 3. 外堀を埋めつつあるCBAM

前回からの進展という点では、貿易ルールとの歩み寄りが大きい。前回のCOPでは、EUが導入するCBAM(炭素国境調整措置)とバイデン政権の肝煎り政策IRAが、共に保護主義的色彩を帯びることから、WTOルールとの整合性が懸念されたことは、以前本誌で紹介したところである(2023年1月号)。その時点では、気候変動枠組条約とWTOのどちらが主導権を取って議論すべきなのかも分からないという状態であった。しかし、今回は会議2日目にEUが「パリ協定に整合したカーボンプライシング」と銘打ったハイレベルイベントを開き、驚いたことにWTO事務局長もスピーカーとして現れたのである。会議の2日目と3日目はワールドリーダーズサミットが催され、世界各国の首脳や国際機関のトップが現地入りしていることから、この機会を活用したイベントが生まれ、トップ級が顔を揃えることは異例ではない。しかし、カーボンプライシングとその延長線上にあるCBAMに対するEUの力の入れ具合と外交巧者ぶりを、この面々から痛感したのである(右下写真)。

ここでCBAMとは何か簡単に振り返っておこう。日本でもようやくGXリーグの中で排出量取引制度のトライアルが始まったが、EUでは2005年に発電所や製鉄等、エネルギー多消費型セクターを対象に、GHG排出枠を設定して不足分は取引で補う制度(EU-ETS)を導入、炭素コストを実体化させている。しかし、鉄鋼やアルミ等の国際競争にさらされるセクターでは、炭素コストが課されない国で製造する方が価格競争力は当然高くなるため、製造拠点をそうした国に移す「炭素リーケージ」が起きかねない。これを阻止するには、EUに輸入される製品にも同等の炭素コストを反映させればよい。それにより、リーケージの動機は失われ、競争環境の公平性が保たれる。これがCBAMの役割であり、仕組みである。つまりCBAMはカーボンプライシングを貿易で行うものなのだ。ゆえに「カーボンプライシング」というタイトルのイベントにWTOが登場するのである。

無論肝心なのは発言の内容である。EU主催のイベントだからといって、主催者に忖度した発言に徹するような人たちではもちろんない。しかしながら、登壇者全員が異口同音に語ったのはカーボンプライシングの有効性であり、これを全世界に広げていくことの重要性であった。「経済的自己利益に合った」(オコンジョ=イウェアラWTO事務局長)「行動様式の変化に対する実用的インセンティブ」(ディオルギエバIMF専務理事)であり、「最も強力で信頼のおける」(フォンデルライエンEC委員長)炭素排出削減ツールなのだ。問題は、現時点ではカーボンプライシングが「パッチワーク状態」(WTO事務局長)のため貿易あつれきの源になりかねないことにある。特に途上国に対しての悪影響は以前から言われており、それに焦点を当てたセッションもWTO自身のパビリオンでは開かれている。だからこそEUは、ザンビアの大統領をスピーカーとして招き、途上国側の要求を語らせたのだ。この対話の姿勢や外交努力が、途上国の移行コストをカバーするような制度にとの注文をつけつつも、

WTOから評価されていることも見逃さない。

途上国側も決して難癖をつけているわけではない。会期後半にEUが開いたもう一つのCBAMセッションでは、EUを主要市場とするアルミ精錬企業を国内に抱えるモザンビークの大統領が、輸出競争力を高める機会になるとして、前向きにとらえていたのである。再エネ導入の潜在力が大きいという地理的強みがあり、アルミのみならず産業全体で再エネによるグリーン製品化を進めれば、CBAMが適用されても輸出競争力は高くなる。さらに、国内の炭素課税制度を整備すればCBAMによるペナルティも大きくならない。そして、こうした施策に関する助言をEUは行っているのだ。実際、同じくパネリストとして参加していた欧州議員は、CBAMは途上国を助ける政策であると強調。やろうという意欲に対して分け隔てなく応えていく、言い換えれば途上国側のやる気次第という注釈もついてはいたが、EUも単なる外交ではなく実務的支援を展開しているのである。

EUがCBAMを言い出したのは2019年のCOP25のころで、当時COP会場で日本の財界関係者にこの話題を振った時、「そんなものは実現するわけがない、中国が猛反対する」との反応だった。あれから4年、イギリスがEUに追随し、他にもその動きは出ている。貿易紛争となる可能性もゼロではないが、最強の気候変動対策であるカーボンプライシングをやらない方が分は悪いだろう。途上国のみならず、すべてはやる気次第である。



CBAMを取り上げたEUパビリオンイベント。左からEU議長国(当時)スペイン首相、欧州委員会委員長、ザンビア大統領、WTO事務局長、世界銀行総裁。また写真からは切れてしまっているが、世銀総裁の隣はIMF専務理事である。



## 4. 揺れ続ける炭素クレジット

最初に取り上げた炭素マネジメントも、カーボンプライシングも、炭素が取引可能な「商品」となり、市場が存在しているからこそできる話である。この市場では炭素は「クレジット」として扱われ、それを購入した企業は自らの排出量をこのクレジットで相殺したり(カーボンオフセット)、排出枠を増やしたりすることが可能となる。炭素のクレジット化は国レベルにも民間レベルにも条約で認められており、そのための条項も設けられている。ただ、安易にクレジットによるオフセットを認めると企業が削減努力を怠るに足る恐れがあることから、前回のCOPで国連の専門家パネルが出した企業のネットゼロ目標に関する提言書は、オフセットの使用に厳しい注文をつけた(本誌2023年1月号参照)。この提言で重要視された一つが、「社会経済面にも配慮した環境十全性の高いクレジット」の使用である。そもそもオフセットに対しては、差し引きゼロであって全体から見れば削減ではないため、「手品師のトリック」とNGOからは強烈な批判を浴びてきている。それに加えて、ネットゼロ目標の広まりによるオフセット需要の増加を当て込んだ質の悪いプロジェクトが乱立すれば、削減効果が怪しいどころか社会問題を引き起こしかねない。そこでクレジットを創出する側が守るべき項目を検討するICVCM(任意炭素市場の十全性協議会)と、クレジットを利用する側に求められる項目を検討するVCM I(任意炭素市場イニシアティブ)が立ち上がり、ガイドラインの策定作業が進められてきた。本COPでは、関係者からの様々な意見を基に完成させたこの二つのガイドラインを紹介するイベントが複数開かれ、このガイドラインに即した認証ラベル付きクレジットも間もなく登場する見込みである。

だが、それだけでクレジットとオフセットに対する懸念が払拭されたことにはならない。COP28開催が近づいたところから、特に森林由来のクレジットに対して実態がないという調査や報道が複数出され、最大手プロジェクトデベロッパーのCEO辞任や、調査手法を巡る研究者間の論争も起きている。また、会期中に好事例として発表されたスイスとタイのバス電動化による二国間クレジット事業も、十全性の重要な要件の一つである追加性(クレジット化がなければ実施されなかったプロジェクトかどうか)に疑義が立てられている。質を担保する制度が整備されたことと、実際に創出されるクレジットの質の高さは当然別問題であるが、クレジットに対する逆風は弱まるどころか強まっている感すらあるのだ。

クレジット事業関係者にとってのさらなる痛手は、条約本体での交渉決裂である。本COPでは創出されたクレジットを国際的にどう移転するか等、民間の事業にも大きく影響する細かいルールが決まると見込まれていた。しかしながら、クレジットの質を重視して厳格な監視体制を求めるEUや島嶼国等と、厳格化が事業形成の障害になることを懸念する日米豪等との間の溝が埋まらず、交渉は決裂。また、冒頭で取り上げたCDRについてもガイダンスの策定が議論されたが、ここでも

考えが折り合わず、すべて議論はCOP29に先送りとなったのである。条約で一度採択されてしまうと、それを変更することは極めてハードルが高く、何年もそれで良しとなってしまう。「ゆるゆるのルールなら無い方がまし」と炭素市場を専門とするNGOカーボンマーケットウォッチが評していたように、EUは急いで事を仕損じない道を選んだのである。会期中はこのルールの採択を危ぶむ声は聞こえてこず、この結果は関係者にとって予想外だったようだが、厳格性に対する立場の相違となると、そう簡単には決着しないのではないかと、次のCOPでも決まるとは断言できず、先行きが見通せない。

無論、このルールが決まらなくても、クレジット創出と購入はこれまで通り実施可能であり、日本のJCM(Joint Crediting Mechanism)のような二国間クレジット制度も実施されていく。クレジットの質を巡る様々なスキャンダルについても、「改善すべき点が明確になった」と前向きにとらえる事業関係者もいる。しかしながら、COP28直後にシンガポール政府は、森林由来のクレジットへの非難の集中砲火を踏まえて、従前から持続性の観点により森林事業を適格案件カテゴリーに含めていないスイス同様に、二国間クレジット制度では原則取り扱わないと表明している。シンガポール政府は炭素市場自体には非常に積極的な中、森林を外したことの影響は大きく、最大手のクレジット認証機関は森林に関する認証方法論を見直すと発表。現在稼働中のプロジェクトの中には新たな認証基準を満たせなくなるものも発生しうる。森林や海洋等の大量のCO<sub>2</sub>吸収力を持つ自然の力を活用した「自然ベースソリューション(NbS)」は、クレジットも大量に創出できることから、近年注目を集めているが、条約のルール以上に先行きが不透明なものなのだ。自然は人間がコントロールできるようなものではないことを踏まえれば、自然の吸収量に立脚したクレジットは本質的に極めて不安定・不確実と見るべきであろう。

カーボンオフセット自体は、航空業界のように、現在の科学技術では化石燃料を使用せざるを得ない産業にとっては必須な存在であり、クレジット創出事業は今後も拡大を続けていくであろう。炭素マネジメントの項で触れたように、利用可能な手法は総動員するというのもまた然りである。ただ、クレジットは排出削減と炭素吸収にどこまでつながっているのか、常に疑いの目を向けられていることは意識し続ける必要がある。ネットゼロ目標を出した手前、クレジットで帳尻合わせという、安易な考えで取り扱えるものではないことは、銘じておきたい。

## 5. 終わりに

今回のCOP29はアゼルバイジャンが議長国となるが、この経緯を最後に紹介したい。気候変動枠組条約の議長国は、地域単位の輪番制となっており、その地域内で候補を選出したあと、全体会で採択されるという仕組みを取っている。COP29は東欧地域が担当となっており、当初はブルガリアが意欲を見せていた。しかしこのグループ内にあるロシアがEU加盟国は絶対に認めないと選出を阻止、通常であれば2022年のCOP27で採択されているはずが決まらないまま終わってしまった。今回もロシアの頑なな姿勢は変わらず、ブルガリアは断念。その代わりに登場したのが旧ソ連邦のアゼルバイジャンである。アゼルバイジャンはナゴルノカラバフ地方を巡り隣国アルメニアと対立状況にあったが、アルメニアとアゼルバイジャンが国交

正常化に向けた対話に着くと発表し、アルメニアがアゼルバイジャンの立候補を支持。東欧グループとしてようやく選出するに至ったのである。

ウクライナ戦争というグループ内の敵対の構図と、皮肉にも同じグループ内の敵対関係改善という、国家間紛争の帰趨が会議開催場所にここまで大きく影響したことはなかったと思うが、それもまた国際条約である。その結果、3年連続で石油産出国が議長国を務めることになった。議長国としての決定から会議主催までの準備期間も1年もない中、アゼルバイジャン政府のCOP29チームに女性が一人もいなかったことが国際的に批判され、女性を入れた人員増強に追い込まれてもいる。これといった成果がなく終わった2022年のCOP27の再来にはならないことを祈るばかりである。

以上

## 〈コラム〉 海外食品スーパーと食品ロス削減に関する一考

海外出張での心配事の一つに“食”が挙げられると思うが、ドバイでは驚くほど困らなかった。中心地区に宿泊したということもあり周辺にはアラビア料理を中心とするレストランや売店、モール内にあるカルフル（スーパーマーケット）を利用できたからだ。そのカルフルで

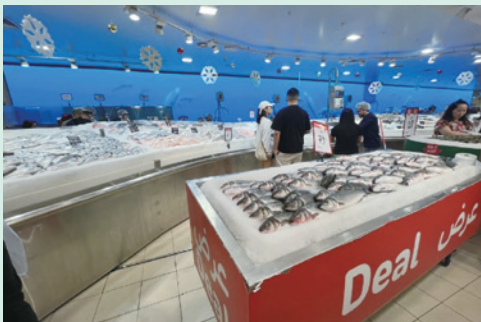
あるが、フロア面積、取扱商品種類・数などが日本のものとは違う中で、特に相違点として強調したいのは生鮮食品のほぼ全てが量り売りされていることだ。例えば、バナナは必要な本数だけ入手でき、ベビーリーフなどの葉物野菜は好きな量を水切り袋に入れるといった要領だ。



葉物野菜コーナー  
必要量を中央に見える水切り袋に入れて購入する。



果物コーナー  
立札の数字はkgあたりの単価。



鮮魚コーナー



計量コーナー  
レジとは別に設置されている。

それを計量専用スペースまで持って行き、専任スタッフもしくは自らが機械に商品名を入力して計量するという仕組みだ。日本の大型スーパーでも精肉の量り売りは目にすることがある。青果についてもバラ売りされているものの、多くは一部商品に限定される。レシピ通りに料理すると、パック売りの野菜は余ってしまい、そのまま腐らせてしまうこともある。

日本では食品ロスを「本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品」と定義している<sup>1)</sup>。2021年度の食品ロス発生量<sup>2)</sup>は年間523万トン。うち事業系は279万トン(53.3%)、家庭系は244万トン(46.7%)である。さらに事業系は食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業に分類され、それぞれの割合は、45%、5%、22%、29%である。家庭系は、直接廃棄<sup>注1)</sup>、過剰除去<sup>注2)</sup>、食べ残しに分類され、同じく割合は43%、14%、43%。直接廃棄は食品製造業に次ぐ多さであり、カルフルーで見た仕組みはこのような食品ロスの解決策の一つになりえるのではないか。

ただ、量り売り導入には費用や衛生問題、事業運営の見直しに伴うことから、変わるとしてもあと数年は待つ必要があるだろう。また「食品ロス削減推進法」において自治体、事業者、市民それぞれに食品ロス問題の主体的な取り組みが求められていることから、仕組みの変化を待つだけでなく、自身の行動変容が欠かせないことも忘

れてはならない。そして食品ロス削減は気候変動緩和にも貢献する。将来の地球の気温上昇にとって今が重要な転換点であることから、食品ロス問題について社会全体が本気で取り組むことを切望する。

ちなみに、カルフルーが脱プラ規制等の厳しいフランス企業であることも量り売りの背景にあることを付け加えておく。例えば、循環経済法(2020年)では、2022年から小売店での1.5kg未満の未加工の野菜や果物のプラスチック包装などを禁止している。また、カルフルーは他の小売、製造業らとともに「プラスチック包装に関する国家協定」を2019年に締結し、2022年までにポリ塩化ビニルの使用禁止、2025年までに無包装の販売などの新たな商業モデルのテストなどを誓約していて、脱プラの先進企業である。そして、2023年に公表された自然関連財務情報を開示する枠組みであるTNFD開示提言では、使用、販売されたプラスチックの総フットプリントが開示指標の一つである。水切り袋もプラスチックの開示の対象になり、対応策として削減が進むことが容易に想像される。2024年1月のダボス会議で発表されたTNFD開示提言のアーリーアダプター(早期採用者)数の最多国は日本で80企業・組織となる。それら企業においてもプラスチックの開示と削減は進むことが想像される。日本での全面的な量り売りが普及するのもしや遠くはないかもしれない。

#### 参考文献・資料等

- 1) 消費者庁>政策>政策一覧(消費者庁のしごと)>調査研究・国際的取組>消費者白書等>令和2年版消費者白書目次>第1部 第2章 第2節 (1)食品ロスとは  
<[https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer\\_research/white\\_paper/2020/white\\_paper\\_131.html](https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_research/white_paper/2020/white_paper_131.html)>(最終アクセス2024年2月9日)
- 2) 環境省「我が国の食品ロスの発生量の推計値(令和3年度)の公表について」(2023年6月9日)  
<<https://www.env.go.jp/content/000138776.pdf>>(最終アクセス2024年2月9日)

#### 注)

- 1) 未開封など手つかずのまま廃棄されるもの
- 2) 皮を厚く剥き過ぎるなど食べられる部分まで捨てられること

# 台湾総統選の総括と 台湾有事の今後の展望



拓殖大学海外事情研究所  
教授 門間 理良 氏

## 要旨

- 2024年1月に実施された台湾の総統選挙では、民主進歩党公認の頼清徳氏と蕭美琴氏のペアが当選した。同じ政党が総統選挙に3期連続して勝利したのは、台湾で総統民選が開始されてから初めてのことである。
- 今次選挙の最大の注目点は、民衆党という真の第3政党が総統選挙の表舞台に立ったことである。
- 台湾は軍事戦略を変更し、台湾有事発生後、解放軍の台湾本島上陸を許した後も粘り強く継戦する方針を採用。島国の台湾は補給に困難が伴うため、物資の備蓄が重要となる。台湾に進出している日系企業も有事の際の退避計画と生活必需品の備蓄が必要となる。

## 1 民進党が総統選挙で勝利、 立法委員選挙で敗北

正副総統に民主進歩党(以下、「民進党」)公認の頼清徳氏と蕭美琴氏のペアが558万6,019票(得票率40.05%)を獲得し当選した。同じ政党が総統選挙に3期連続して勝利したのは、台湾で総統民選が開始されてから初めてのことである。中国国民党(以下、「国民党」)公認の侯友宜・趙少康ペアは467万1,021票(同33.49%)、台湾民衆党(以下、「民衆党」)公認の柯文哲・吳欣盈ペアは369万466票(同26.46%)だった。投票率は台湾総統民選史上で下から2番目の71.86%だった(前回は74.9%)。

立法委員選挙は民進党が過半数を維持できず51議席、国民党は躍進して52議席、民衆党は8議席を獲得した。民進党も国民党も単独で過半数を取れず、民衆党が立法院でキャスティングボートを握る存在に急浮上したのである。

本稿は2024年1月に実施された台湾の総統選挙・立法委員(国会議員)選挙の総括を行うことおよびそれを踏まえた台湾有事の可能性を含めた今後の展望について考察を加えることを目的としている<sup>※1)</sup>。

## 2 今次総統選挙結果の注目点

### (1)民進党が連続3期総統選挙に勝利

1996年に台湾で総統の民選が始まり、2000年の総統選挙で初めて陳水扁氏(民進党)が勝利して以後、2期8年で必ず政権交代してきた。その流れからすると今回は侯友宜新北市長(国民党)が「当選する順番」だったし、選挙前の有権者に対する意識調査でも、政権交代を望む声が6割程度あったのである。そのような2期8年の壁を民進党が打ち破ったことになる。その要因として、一つには、蔡英文総統への支持率が、陳水扁政権や馬英九政権の末期に比して高かったことが挙げられる。もし、蔡政権が有権者に飽きられていたら、頼氏の当選は難しかっただろう。

もう一つの理由は、国民党による独裁政権期を知る世代の減少である。1970年までに出生した台湾人であれば、戒厳令の解除(1987年)や蔣経国総統の死去(1988年)は記憶に残っているはずである。そのような世代が有権者全体(20歳以上)の中に占める割合は2021年の時点で47.5%にまで減少した。2024年総統選挙時はさらに減少している。民主主義と民主的な選挙システムが機能することを当然のごとく享受する世代が過半数を占める

ようになり、選挙の都度に政権の成果を判断し、不満足であればそれを交代させる力が民衆にはあるという自信が、民進党の3期連続執政の実現の原動力になったと考えられる。

## (2) 緑でも藍でもない政党の出現

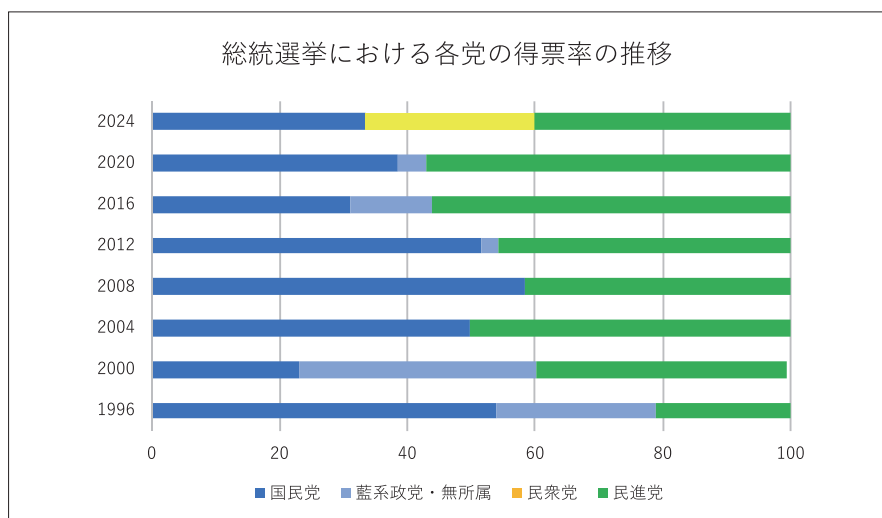
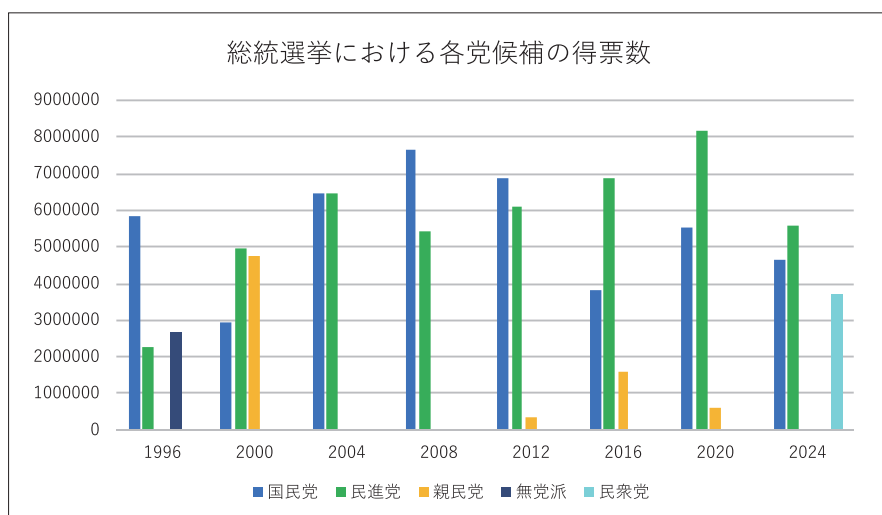
今次選挙の最大の注目点は、民衆党という真の第3政党が総統選挙の表舞台に立ったことである。過去の選挙でも、小政党の候補が総統選挙に立候補したり、立法院で議席を占めたりしたことはある。しかし、それらは皆、国民党系(藍系)政党や民進党系(緑系)に分類できた。台湾政界において、これら小政党がパワーを維持し続けることは難しく、今次立法委員選挙で1議席も獲得できなかった。

そのような中で、総統選挙と立法委員選挙の双方で、藍でも緑でもない民衆党が健闘した。民衆党は民進党・国民党という

二大政党に対して不満を抱く台湾有権者の受け皿になったのである。その現象をどこまで維持・拡大できるかが今後のポイントだが、同党は、①党中央組織の人材不足、②地方組織がほぼ皆無の状況、③選挙に出馬できる有力な候補者の不足、④運営資金不足、⑤支持基盤が青年層、男性に限定される傾向、という難題を抱えており、これらを解決できなければ勢力伸長は望めない。さしあたり、民衆党は2026年の統一地方選挙に焦点を当て、打開策を練っていくものと思われる。

## (3) 藍陣営の衰退傾向が顕著

今回の総統選挙結果から見てくるもう一つの傾向は、国民党、藍陣営の勢力減衰である。図1は総統民選開始以後の各政党の得票数および得票率を示したグラフである。新党や親民党から、あるいは国民党を離党して署名を集めて立候補した



【図1】総統選挙における各党候補の得票数(上)／総統選挙における各党の得票率の推移(下)

注1: 藍系政党・無所属の内訳: 新党、親民党及び国民党系ながら無所属で出馬した候補

注2: 2000年に立候補した許信良(得票率0.63%)はどこにも参入せず

(出典: 門間理良「頼清徳氏が総統当選、国民党が第1党」『東亜』680号、2024年、41頁)

ケースは、その出自から藍陣営と見ることができる。それに対して民進党や民衆党は、国民党とは全く関係のない枠組みで成立した政党で、非藍陣営と表現することも可能であろう。そのようにしてみると、藍陣営は減衰傾向にある。これは台湾民衆の中で「台湾アイデンティティ」が年々定着してきた結果と考えられる。今回の総統選挙で、国民党内で本土派と位置付けられている侯友宜氏が総統候補に指名されたのも「台湾アイデンティティ」取り込みを意図した結果だが、それでは国民党内の深藍勢力をまとめきれず、外省人<sup>注2)</sup>の副総統候補で補強する必要に迫られた。だが、党勢減衰の傾向が今後も続くならば、国民党が総統を奪還するのは困難になっていくと考えられる。他方で、中国は藍陣営の勢力減衰を踏まえた対台湾政策を打ち出す必要があるにもかかわらず、そのような動きは今次総統選挙では見られなかった。中国の対台湾政策の硬直化といってもよいのではないか。

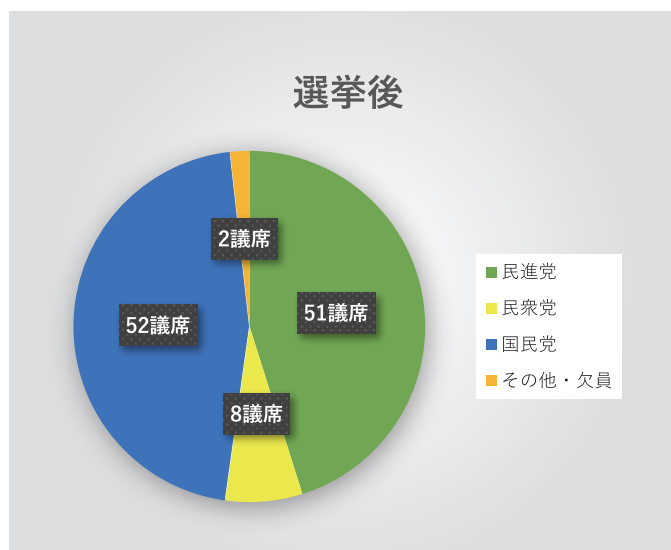
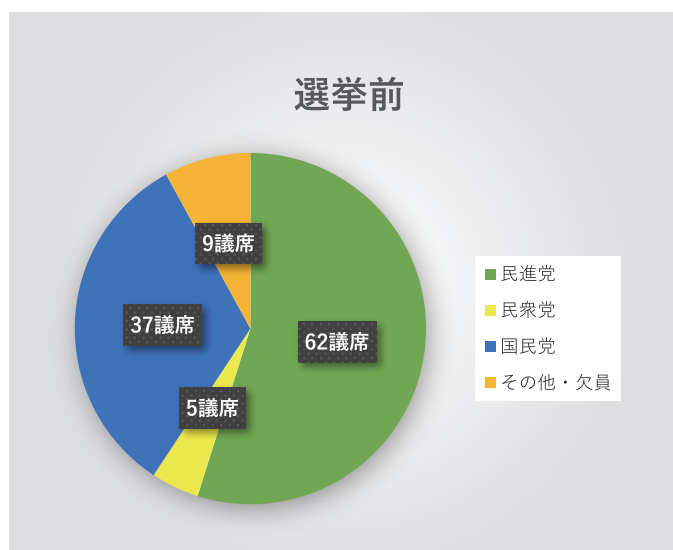
### 3 今次立法委員選挙結果の注目点

今次立法委員選挙では、民進党が党勢を減じ、国民党が躍進し、民衆党が議席数を若干増やすことは事前に予想されていた。結果は民進党が51議席（内比例代表は13）、国民党52議席（同13）、民衆党8議席（比例代表のみ）、無党派2だった。民進党は大きく議席を減らした上に、第一党の座からも滑り落ちてしまった（図2）。総統は民進党がとったが、立法院は国民党が比較多数を占めたものの、単独過半数を取るには至らなかった。台湾有権者の絶妙なバランス感覚ともいえるだろう。

立法院においてその動向が極めて重要性を増した民衆党だが、注目されたのが2024年2月1日の立法院新会期スタートに合わせた同院の院長・副院長選挙だった。結果として、民衆党は自党の黄珊珊氏に投票し、国民党・民進党の上位2人による決選投票では民衆党立法委員は棄権したため、国民党の韓国瑜氏が立法院長に当選した。

これで、民衆党は新会期当初から民進党・国民党のどちらの勢力にも恩を売ることはせず、独自路線でいく方針を打ち出したわけである。ただ、5月20日の頼清徳政権発足までには、頼氏としては民衆党を引き込みたいところだ。頼氏が民進党最大派閥「新潮流」を脱退したのも、柯氏が新潮流を強く批判していることを受けて、民衆党との協力関係構築を追求したい気持ちがあるからと筆者は推測している。

なお、韓氏が立法院長に就任したことで、台湾で活発に行われてきた議員外交の先行きが危ぶまれている。国交を有する国がわずかに12である台湾にとって、国会議員同士の交流は非常に重視されている中で、「親中派」と見られている韓氏が中国に忖度して積極的な議員外交を行わなくなる可能性が指摘されているからだ。しかし、これまで議員外交が果たしてきた役割を考えると、その成果を今後も追求しようと、立法委員達は考えるだろう。韓国瑜院長も自らが目立つチャンスでもあるので、積極的に動く可能性もある。また、台湾の議員外交は基本的に超党派で実施されてきたので、与野党を問わず、それに意義を見出している人物も多数存在するだろう。



【図2】2024年立法委員選挙による議席数の変化

(出典:立法院データを基に筆者作成)

## 4 台湾有事の可能性の検証

### (1) 2027年までの台湾有事の可能性は低い

総統選挙と立法委員選挙の結果は、中国にとってみれば理想的ではないが完全敗北でもないというストーリーだったと思われる。そのような中で、中国が今後台湾に対して軍事的圧力を行使するのは、既定路線でもある。ただし、現状と米軍高官らが言及してきた近い将来(第21回党大会で習近平氏が総書記4選をうかがう2027年)において、台湾本島有事はほぼないと筆者は考えている。なぜなら、中国は無傷の台湾を手に入れること、すなわち「平和統一」に戦略的価値を置いているからである。中国が台湾本島に侵攻すれば台湾は強く抵抗するだろう。仮に米国が台湾有事に介入しなければ、中国人民解放军(以下、「解放軍」)は勝利を収めるだろうが、台湾の民衆の多くが死傷し、インフラも破壊される。戦争(中国側の認識では内戦)を経た後であるから、平和統一を念頭においた「一国二制度」は台湾に適用されないと考えられる。中国は敵意を抱く2,300万人の民衆を内側に抱えることになる。中国本土の人々も、台湾民衆に対する憎しみや侮蔑感を強く抱くことは想像に難しくなく、同じ民族間でも融和は望むべくもない。そのような状況の下で、中国は台湾の中央政府、立法院の解散と中国に従順な新政府・議会の設立、台湾軍の武装解除、司法制度・教育制度の改変など、中国に従順な台湾に変えるための様々な改革を断行し、それを成功させなければならない。これは至難の業であり、失敗すると新疆ウイグル自治区やチベット自治区とは比較にならない火薬庫を内側に抱え込むことになる。中国共産党指導部からすると、成功が不確かな台湾侵攻作戦を実行する賭けに出るよりも、徐々に圧力を加えて、台湾政府と民衆に「統一は不可避」であり、今のうちに統一を話し合うテーブルについたほうがましだとの思考に誘導することを狙っていると思われる。これを東京大学の松田康博教授は「強制的平和統一」と呼んでいる。形式上とはいえ、戦いがないうまま中台が統一交渉に入ることに合意した場合、日米はそれを静観することになる。

純軍事的に見ても、2027年までに解放軍が米国の軍事介入を排除して台湾本島を攻めきれだけの武器・装備を整えるまでには至らないと考えられる。けれども、中国は2035年に解放軍の近代化を基本的に達成し、今世紀半ばには「世界一流の軍隊」を達成する目標に向けて邁進している。今後の経済情勢に依るところも大きいですが、経済が回復していくようであれば、解放軍の近代化は着実に進展し、台湾に対する軍事的圧力も増加すると考えておくべきである。

なお、中国の経済情勢が悪化していく場合、国民の中国共産党政権に対する不満をそらすために、対外強硬策に出る可能性

を指摘する向きもある。しかし、中華人民共和国の歴史を見ると、中国共産党政権は国内が混乱しているときに対外侵攻作戦に出ることはほぼない。朝鮮戦争参戦(1950年10月)は国内の平定がほぼ終わった段階であり、中印国境紛争(1962年10月)は大躍進とその後の飢餓が最悪の状況を脱し始めたところである。中国が対外的に強硬に出たのは、文化大革命終了後の中越戦争(1979年2-3月)や南シナ海スプラトリー諸島での対ベトナム海戦(1988年3月)である。例外は珍宝島(ダマンスキー島)における中ソ国境紛争(1969年3月)と南シナ海パラセル諸島での対南ベトナム海戦(1974年1月)で、両者ともに国内が混乱を極めた文化大革命さなかの戦いであるが、規模としては大きくない。

また、習近平主席は中国国民の選挙によって選ばれたわけではないので、次の選挙での勝利を目指すために「有権者の不満解消」を強く意識する必要がなく、国民を抑圧する実力も制度も備えている。対外的にも国内的にも「統一は必然」、「武力行使を放棄しない」の発言を続けていけば、さしあたり十分なのである。

しかしながら、台湾にせよ日米にせよ安全保障的にあらゆる可能性を想定して対処を考えておく必要があるのはいうまでもない。2023年11月にサンフランシスコ郊外で開かれた米中首脳会談で、習近平主席はバイデン大統領に対して、「台湾侵攻計画はなく、誰もこれについて私に話したことはない」と述べた<sup>1)</sup>。しかしながら、2022年8月のペロシ米下院議長訪台直後に解放軍が台湾本島周辺で実施した演習が、台湾本島の封鎖や侵攻作戦を念頭に置いたものでもあり、習氏の言葉に全幅の信頼を置くわけにはいかない。

そこで、次項から台湾有事について簡単な分析を加えたい。「台湾有事」には台湾本島への侵攻だけでなく様々なレベルがある。烈度の高い順に「台湾本島侵攻」、「有人離島(金門・馬祖)侵攻」、「台湾本島長期封鎖」、「有人離島長期封鎖」、「無人離島侵攻」が挙げられる。これに加えて、平時においては「グレーゾーン事態」の現出、「認知戦」による台湾政府・民衆への圧力、外交・経済・貿易等の圧力が考えられる。

### (2) 台湾本島侵攻

前述のように台湾本島侵攻を解放軍が実行に移す可能性は低いが、仮に勃発した場合の影響は甚大である。解放軍の初動はミサイル攻撃とサイバー・電子攻撃の組み合わせとなる。台湾本島有事で、ロケット軍は開戦当初の120時間で数千発の各種ミサイルを重要な軍事目標に対して発射し、麻痺・無力化させる必要があると見られている<sup>2)</sup>。純軍事的な合理性のみに立てば、初動で沖縄の在日米軍基地もミサイルに狙われるが、できるだけ諸外国の介入を避けたい中国としては、攻撃開始の段階で攻撃元が特定しにくいサイバー攻撃を選択すると思われる。東京や

ワシントンDCがサイバー攻撃で混乱する間に台湾に対する攻撃を強めて早期降伏に追い込む考えだろう。そのために、解放軍は指導者等の要人殺害を意図した「斬首作戦」も狙ってくると思われる。

なお、解放軍ロケット部隊最高幹部の汚職による更迭人事が相次いだ。台湾本島有事の際に第一撃を担うロケット軍内部の規律弛緩が著しく信頼がおけない状況であれば、台湾本島有事はさらに遠のく可能性があるものの、ロケット軍が明確に弱体化した証拠はない。

また、ウクライナ戦争では陸軍国のロシアが地続きの隣国を攻めることに苦労していることが注目されている。島国でウクライナより軍備が充実している台湾を攻めるのは、より大きな困難が予想される。戦争終結までに時間がかかれば、解放軍も疲弊し、海外からの批判や制裁、軍事介入の可能性が増える。中国としては、台湾侵攻の短期決着を目指しているが、それはかなり困難なものとの認識を改めているかもしれない。

### (3)長期封鎖作戦

ペロシ米下院議長訪台後の演習(2022年8月)や蔡英文総統訪米(2023年4月、正確にはトランジット)後に、解放軍が台湾周辺で行った軍事演習は、台湾本島侵攻のほかに、長期封鎖作戦の意図もあったと思われる。長期封鎖は双方の兵員の死傷者数は本島侵攻作戦よりも少なく済むが、効果が表れるまでに時間がかかり、その間に台湾を支援する国際体制がつくられる可能性も多分にある。それらのメリット・デメリットを勘案することになる。

他方で、金門島や馬祖列島といった中国大陸に隣接する有人離島に対する認知戦と封鎖作戦の組み合わせは相性が良い。金門・馬祖は地理的特性からして、住民の対中感情が基本的に良好である。また、台湾本島から離れている一方、中国大陸から至近のために、封鎖も容易である。これらの島々の住民に対して、平時には世論誘導や新四通(架橋に合わせて水道・電気・ガスの供給)等の誘いを行うとともに、封鎖作戦を開始する際は、海底ケーブル切断による情報統制や大陸からだけ食料や物資を供給するなどを実行し、住民が自ら中国側への帰属を申し出る形をもっていくことを狙うだろう。

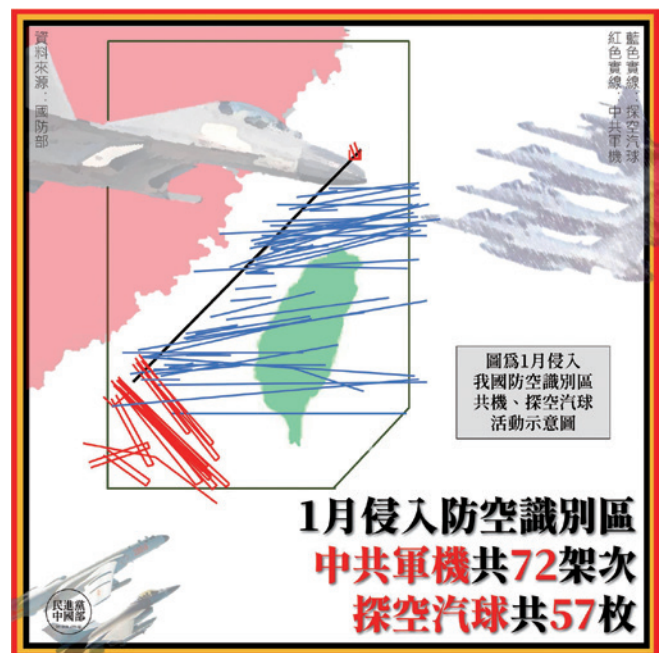
### (4)グレーゾーン事態への対応が肝要

中国側は戦争状態でもなく、平和な平時でもない状況(グレーゾーン事態)を台湾周辺で作り出している。2024年1月30日、中国民航局は2月1日から、台湾海峡中間線に沿うように設定されていた民間機の航路「M503」について、南に向かう航路の西寄り飛行を取りやめると発表した。台湾側は、M503が台湾海峡中間

線から最も近いところで約7.8kmしか離れておらず、天候不良の際には、同航路を通る航空機が東寄りに飛行する可能性もあるとし、台湾の民間機と軍用機との衝突が起こる恐れがあると指摘し一方的な中国側の措置に抗議している<sup>3)</sup>。

さらに、2月14日に、金門島東方の海域で違法操業していた中国漁船が、臨検を試みた台湾の海巡署の巡視艇から逃走中に転覆し、乗組員4人が海に投げ出され、海巡署が全員救助したものの2人が死亡する事件が発生した。台湾を非難した中国側は、海警局公船による金門島周辺海域での巡視活動を強化すると発表し、「いわゆる制限水域は存在しない」として、さらなる圧力を台湾側にかけていくことを表明した<sup>4)</sup>。実際に、台湾の観光船が海警局公船に臨検される事態も既に発生している<sup>5)</sup>。

このやり方は、台湾海峡中間線を暗黙の境界線としていた現状を、2022年のペロシ米下院議長の訪台以後に無視して軍用機進入を常態化させた方法を踏襲している。今後、金門島周辺海域に中国海警局の公船が常駐するようになる可能性が高い。金門は中国大陸に近接しているため、小型船舶での巡視が容易である。そのため、中国海警局が多数の船艇を集めて台湾側の漁船や観光船に対して海上法執行を試みてきた場合、金門常駐の台湾海巡署の要員と船艇は、数的に苦しい戦いを強いられるものと思われる。また、中国は総統選挙前後から気球を放出して台湾本島上空を頻繁に通過させてもいる(図3)。これもグレーゾーン事態の一つといえるだろう。



【図3】中国軍機・気球の台湾防空識別圏進入数  
注:回数とは延べ数

(出典:民主進歩党中国部Facebook(2024年2月1日))



## 5 台湾の軍事戦略変更と進出日系企業に求められる対策

台湾有事については、攻める中国側に主導権がある。台湾側も「斬首作戦」への対抗演習を実施しているほか、兵役制度復活に伴う現役増員により、首都防衛と要人警護を担当する憲兵部隊の定員を5,000人から1万人に倍増させる計画もあるとされる。また、台湾は最近軍事戦略を一部変更した。蔡英文政権では「防衛固守、重層抑止」を掲げて、台湾本島からできるだけ離れた海空域における敵の撃破を志向しているが、上陸されてからも粘り強く戦闘を継続させる方針に転換したのである。この軍事戦略変更の背景には、ロシア・ウクライナ戦争の戦訓分析がある<sup>6)</sup>。今後は正面装備とともに、今まで以上に無人機・無人艇の開発にも力をいれていくものと思われる。また、軍事戦略変更に伴って、台湾軍はこれまで以上に継戦能力の向上に努める必要が高まっている。

他方で、補給についてはロシアや北朝鮮からの陸路での輸入も期待できる中国と比較して、島国の台湾は中国よりも困難が伴う。平時からの各種物資の備蓄が重要であることは言を俟たない。前述のとおり、2027年までの台湾有事の可能性は低いとはいえ、台湾へ進出している日系企業においても、有事発生に備えた退避計画を整備しておくとともに、日ごろから食料品などの生活必需品を備蓄しておく必要があるといえるだろう。

以上

### 参考文献・資料等

- 1) 「習氏、台湾侵攻計画否定 米中会談で平和統一強調」『産経新聞(ウェブ版)』2023年11月17日。<<https://www.sankei.com/article/20231117-6VLU7K3KR5O3VNHWYXL3WFBGREG/#:~:text=>> (最終アクセス2024年2月20日)
- 2) 杉浦康之「ウクライナ戦争の中国人民解放軍への影響」『東亜』680号、2024年、15頁
- 3) 「中国が中間線付近の航路の運用変更を一方向的に発表 交通相「安全上の懸念ある」/台湾」『フォーカス台湾』2024年1月31日。<<https://japan.focustaiwan.tw/cross-strait/202401310001>> (最終アクセス2024年2月20日)
- 4) 「中国海警局が金門島周辺海域で巡視活動を強化へ 2人死亡の漁船転覆巡り台湾への対抗措置」『産経新聞(ウェブ版)』2024年2月18日。<<https://www.sankei.com/article/20240218-LK7H2TRPFKRZN2RATLBWIBAKA/>> (最終アクセス2024年2月20日)
- 5) 「中国海警が台湾船を臨検 金門島周辺」『産経新聞(ウェブ版)』2024年2月19日。<<https://www.sankei.com/article/20240219-MZ2UTBPNIFLGBBML2JBMUCN3KY/>> (最終アクセス2024年2月20日)
- 6) 「ウクライナの戦訓に学んだ台湾の新戦略、日本にも投げかけられた課題」『朝日新聞デジタル』2024年1月9日。<<https://digital.asahi.com/articles/ASS157K59S12UJBI00C.html>> (最終アクセス2024年2月20日)
- 門間理良「頼清徳氏が総統当選、立法院は国民党が第1党」『東亜』680号、2024年

### 注)

- 1) 台湾本島有事が開始される状況や注目点、日系企業の退避計画策定にあたっての留意点等については、門間理良「事前の準備がすべてを決める危機管理」<[https://www.irric.co.jp/risk\\_info/rm\\_focus/83.php](https://www.irric.co.jp/risk_info/rm_focus/83.php)> (最終アクセス2024年2月29日)を参照されたい
- 2) 1945年8月の日中戦争勝利後に中国大陸から台湾に渡ってきた中国人(ほとんどが漢族)を指す。他方、約400年前から台湾に移住してきた漢族の子孫を本省人という。それより以前から台湾に定着していた原住民族については、本省人に参入する場合としない場合とがある

# サプライヤーにおける BCM取組に対する支援のポイント

～BCM「育成取組」の自走化支援でサプライチェーンの強靱化を実現～

MS&ADインターリスク総研株式会社  
リスクコンサルティング本部  
リスクマネジメント第四部長  
主席コンサルタント

やまぐち おさむ  
山口 修



## 要旨

- サプライチェーン強靱化対策のひとつとして、主に「中小企業」で構成される「多数」のサプライヤーのBCM取組を支援することが必要である。
- BCP「策定取組」と比較して、BCM「育成取組」にあたっては、個別具体的かつ長期間の支援が必要となる。そのため、「多数」のサプライヤーを支援する方向性としては、取り組みの「自走化」の支援が現実的である。
- BCM取組の「自走化」推進のキーワードは、「自分事BCP」と「育成の習慣化」にあるが、ともに「途中で心が折れてしまう」という課題がある。このような課題をかかえた「自走化」を推進するプロセスの全体を支援することは困難で、その支援は「動機付け」等一部にとどまるのが現状となっている。
- システムの力を借りることにより、「自走化」を推進するプロセス全体を支援し、自走化の進捗まで管理する仕組みを構築することも可能であり、サプライチェーン強靱化対策として有効である。

大地震、水害、新型コロナウイルス等の発生でサプライチェーンが途絶した経験を受け、企業でもサプライチェーン強靱化対策の重要性は十分に浸透している。

災害等を想定したサプライチェーン強靱化対策としては、完成品在庫や部品在庫の積み増し、調達先の複数化等のバックアップ対策、また、サプライチェーンの「見える化」や、素早く情報を収集する仕組みの構築をはじめとした緊急時を想定した臨機応変対応の体制構築等、様々な対策があるが本稿では、その中でも、サプライチェーンを構成する各サプライヤーのBCM(Business Continuity Management: 事業継続マネジメント)の習熟レベルの向上を目的とした「サプライヤーにおけるBCM取組に対する支援」の対策にスポットを当てて、その対策の推進ポイント等を整理したい。

## 1 サプライチェーンを構成する サプライヤーの特性

まずは、「サプライヤーにおけるBCM取組の支援」を推進する大前提として、支援対象であるサプライヤーの特性から整理をする。

### (1) サプライヤーの数

サプライチェーンを構成するサプライヤーの数は、MS&ADインターリスク総研で実施したアンケート調査によると、業種や業態によって異なるが、全体ではTier1(自社と直接取引のあるサプライヤー)のサプライヤー数が100社以上を超える上場企業の割合は約70%という結果になっている。また、Tier2(Tier1と取引のあるサプライヤー)やTier3(Tier2と取引のあるサプライヤー)まで考慮すると、その数は数百から数千となる事態も容易に予想

されるため、支援対象となるサプライヤーの数は、総じて「多い」といえる。

## (2) サプライヤーの企業規模

サプライチェーンを構成するサプライヤーの企業規模は、MS & ADインターリスク総研で特定の企業の取引先情報を調査した結果によると、Tier1全体における従業員数が100人未満の企業割合、Tier2全体における同様の割合が、ともに80%前後との結果になっていることから、支援対象となるサプライヤーの企業規模は、総じて「中小企業が多い」といえる。

## (3) サプライヤー(中小企業)のBCMLレベル

サプライチェーンを構成するサプライヤーの企業規模が前記のとおり中小企業が多いこと、ならびに、中小企業の「BCP (Business Continuity Plan: 事業継続計画) 策定率」は大企業と比べて遅れているとの調査結果が数多く公表されていることから、支援対象となるサプライヤーのBCP策定率は、総じて「高くない」といえる。

それでは、サプライヤーの「BCMの取組レベル」はどうだろうか。ここでは、BCMを「単なるプラン(計画)の策定ではなく、継続的・体系的に図1の六つのプロセスで取り組む企業全体のマネジメント」と定義したうえで整理をする。

BCM取組に関するアンケート調査は複数実施されているが、これら複数の結果を前記六つのプロセスの切り口で整理してみると、プロセス④「計画の策定」と比べ、策定の前工程のプロセス(プロセス①～③、特に③)と後工程のプロセス(プロセス

⑤～⑥、特に⑤)の推進割合が著しく低い様子がうかがえる(次頁表1)。これら調査は、中小企業のみを対象に実施したものではないが、大企業と比べヒトや資金に余力のない中小企業においては、この傾向がより強いことは間違いなく、サプライチェーンを構成する主に中小企業で構成されるサプライヤー全体のBCMの取組レベルは、総じて、前記のBCP策定レベル以上に「高くない」といえる。

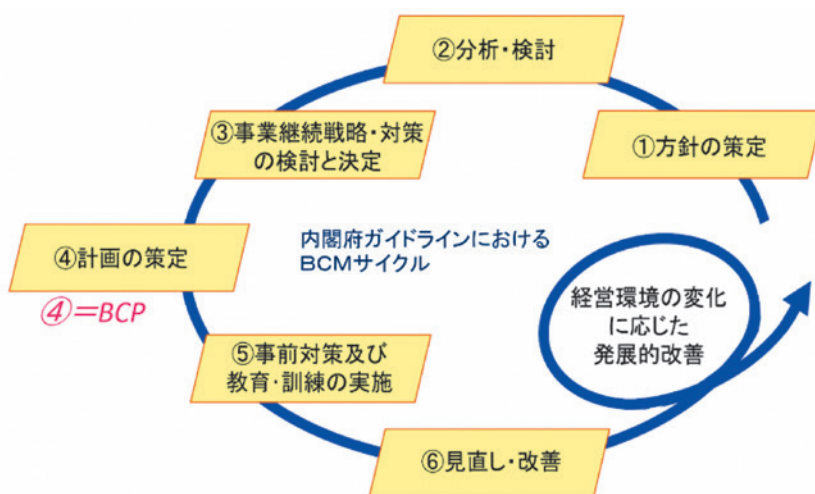
## 2 | サプライヤーのBCM取組に対する支援の方向性

前項で、「BCM取組が進んでいない」「中小企業」で構成されるサプライヤーを「多数」支援しなければならない旨を整理したが、次に、これら特性を持つサプライヤーの支援の方向性を、前項で説明したBCMサイクルの六つのプロセス(図1)が持つ特性等を踏まえ、大きく「策定(プロセス④)」と「育成(全プロセス①～⑥)」に分けて整理をする。

### (1) BCP策定取組(プロセス④)への支援

#### ① BCP策定取組への支援の特徴

サプライヤーのBCP策定取組に対する支援は、サプライヤーのBCM取組を「0から1」にすることを目的に、例えば、「連絡先リスト」作成や、緊急時の「社長の代行者」の整理等、簡単なプランをできる範囲で策定してもらおう支援からスタートする。このようなBCMゼロ状態からの脱却の有効性は過去の災害でも確認されており、最優先で推進すべき支援だと位置付けられる。



【図1】事業継続の継続的・体系的な取り組みの六つのプロセス(BCMサイクル)  
(出典:内閣府「事業継続ガイドライン(2023年5月)」の内容を基にMS&ADインターリスク総研作成)

【表1】BCMの推進割合（六つのプロセス別の推進率）

相対的に推進割合が低い項目

青字：60%以上

赤字：30%未満

BCMサイクルの六つのプロセス	調査(出典)整備項目	経済産業研究所 (回答数2,010社) 2019年4月	内閣府 (回答数1,839社) 2022年3月	NTTデータ経営研究所 (回答数1,048社) 2023年2月	帝国データバンク (回答数11,420社) 2023年6月	インタ総研 (回答数293社) 2022年2月
① 方針の策定	事業継続に関する方針を持っている	65.9%				
	BOPが経営理念の中にとわれている	10.3%				
② 分析・検討	自社の重要業務を特定している	55.2%	66.9%	78.0%		66.7%
	目標復旧時間を設定している	32.1%	46.7%	52.0%		
③ 事業継続戦略・対策の検討と決定	脆弱性の特定と対策					42.2%
	事業継続戦略・対策を有している	32.8%				
	代替戦略をもっている(自社代替)					77.6%
	代替戦略をもっている(他社代替)	21.9%		36.0%	17.7%	15.2%
	在庫積み増し戦略				15.1% (2022調査)	14.8%
	サプライチェーンのための方策		27.1%	29.0%		74.3%
	生産・物流拠点の分散				19.4%	
	調達先の分散				34.4%	37.6%
④ 計画の策定	物流手段の複数化				13.5% (2022調査)	
	企業・組織の中核機能の確保		57.1%			
	対応の体制と対応手順が策定されている	50.1%				
	意思決定者の設定等指揮命令系統		72.1%	82.0%	41.0%	96.6%
	災害対応チームの創設		79.0%			
	従業員の安全確保		96.2%		68.2%	74.3%
⑤ 事前対策及び教育・訓練の実施	被害状況等の確認・連絡手順の策定			72.0%		70.5%
	教育・訓練の計画を有している	43.8%		38.0%		
	事前対策が具体的に実施されている	22.9%				
	水、食料等の備蓄		79.4%			
	非常用電源・通信設備等の準備		61.3%			
	情報及び情報システムの維持		57.6%	40.0%	57.1%	
	資金確保		20.3%			52.3%
	訓練の実施			51.6%		82.7%←36.4
⑥ 見直し・改善	事業継続に関する訓練を実施している	27.3%			14.6%	
	教育の実施					16.9%
	事業継続に関して見直し・改善を行う仕組みがある	38.0%		41.1%		65.0%←48.6
	訓練による見直しが行われている	24.8%		46.7%		

(各アンケート調査結果を基にMS&ADインターリスク総研作成)

この支援は、サプライヤー全体に自治体等が公表しているプランの「雛形」を提供し各自プランを埋めてもらう等、「短期的かつ均一的」な対応で一定効果を出すことが可能である点の特徴としている。

## ②BCP策定取組を支援する際の工夫

一方、前記のサプライヤーの「数が多い」との特性を踏まえると、すべてのサプライヤーに均一の支援を実施するのは現実的ではない。サプライヤーの特性を踏まえ、支援にかかる負荷に差をつける対応等の工夫が必要となる。

例えば、サプライヤーの特性を「サプライヤーとの付き合いの優位性(強さ)」と、「調達部材等の代替性」の観点から四つのセグメントに分けて整理をし、セグメントごとに支援のあり方や負荷に差を設ける対応(次頁図2)が参考になる。

## (2)BCM育成取組(全プロセス①~⑥)への支援

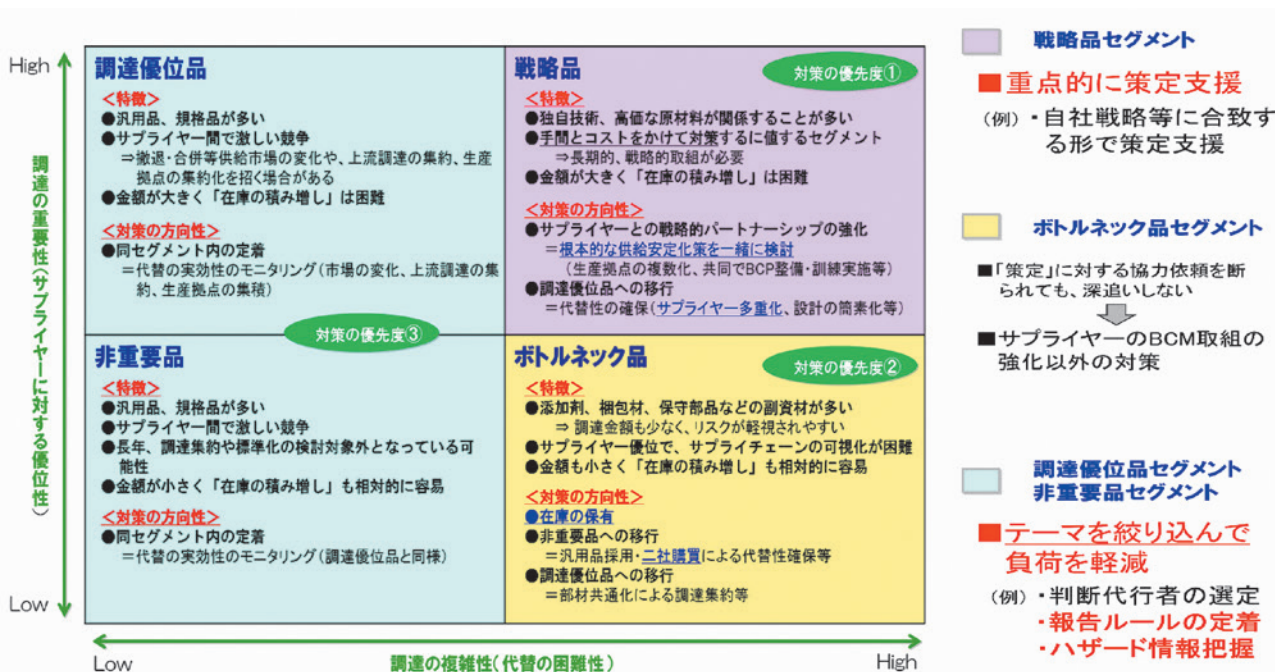
### ①BCM育成取組への支援の特徴

サプライヤーのBCM育成取組に対する支援は、サプライヤーのBCM取組を「1から10」にすることを目的に、緊急時の対応手順等を中心としたプランの策定(プロセス④)に加え、例えば、

自社の強み・弱みや資源の脆弱性を踏まえた「他拠点での事業継続」「他社と連携した事業継続」等の戦略オプションや事前対策の整理(プロセス①~③)、また、戦略オプションの実効性を担保する事前対策の着実な実装や、プランを事前に組織へ周知・定着させる教育・訓練(プロセス⑤)の実施等、プランの実効性を向上させる取り組みに対して支援を実施する。

危機に直面した際に、行き当たりばったりな対応ではなく、臨機応変に対応できるようにするためには、「情報収集」をしっかりと実施し、取りまとめた情報から「最適な戦略オプションを選択」し、「戦略に沿って手順を組み替えて実行」していく体制の準備が必要となるが、BCMの育成取組は、このような臨機応変対応への備えそのものであり、サプライヤーの育成取組への支援は策定取組支援に加えて優先的に推進すべき支援であると位置付けられる。

ただ、育成取組支援は、策定取組支援と異なり「雛形」等の「短期的かつ均一的」な対応で効果を出すことは難しい。例えば、育成取組のひとつとして「事前対策の実装」(プロセス⑤)があるが、「耐震補強」、「非常用電源確保」、「完成品在庫の積み増し」、「他社との連携推進」等、実装すべき事前対策は、企業の業態、立地、保有する経営資源等によって異なるため、サプライヤーごとに異なった個別の取り組みとなる。また、その取り組みは、事前



【図2】サプライヤーの特性に応じて支援のあり方や業務負荷に差を設ける例

調査、各種調整、資金確保等、時間をかけて実施するもので、しかも、限られた経営資源のなかで、優先順位をつけて順番に実装するものであるため、取り組みにかかる時間は長期間にならざるを得ない。このように、育成取組支援は、「個別具体的な取り組みを長期間に渡って遂行」しなければならない点を特徴としている。

②BCM育成取組を支援する際の工夫

サプライヤーの「数が多い」点に対する工夫としては、前記の策定取組支援と同様、サプライヤーの特性に応じて支援にかかる負荷に差をつける工夫は実施可能ではあるものの、「個別具体的な取り組みを長期間に渡って遂行」しなければならない特徴を考慮すると、効果は限定的だといわざるをえない。

(3)BCM全体の取り組みに対する支援の方向性

ここまで、サプライヤーにおけるBCM取組の支援の方向性を整理するために、サプライヤーの取り組みを大きく「策定取組」と「育成取組」に分けて、支援の特徴や「数多く」支援する際の工夫について見てきたが、特に「育成取組」において、1企業が「数が多い」サプライヤーごとに個別具体的な支援を長期間に渡って継続する対応は現実的ではなく、各サプライヤーに、個別具体的かつ長期間にわたるBCM取組を「自走」してもらおうほかないと考えられる。支援の方向性としては、各サプライヤーのBCM取組自体を支援するのではなく、BCM取組の「自走化」を支援することになる。

3 サプライヤーのBCM取組の自走化に対する支援のポイント

前項で、サプライヤーのBCM取組を支援する方向性として、取り組みそのものを支援するのではなく、取り組みの「自走化」を支援する旨を整理したが、次に、これら「自走化」を支援する際のポイントを整理する。

その前に、サプライヤーを含む各企業が、BCM取組、特に育成取組の自走化を推進するためのポイントは大きく2点、i) 策定したプラン(BCP)を自分事としてとらえることができる点と、ii) 策定したBCPの事前対策の実装化、プランの浸透、プランの見直し等の活動を習慣化できる点にあると考えられる。本稿では、ポイントi)については「自分事BCP」というキーワードで整理をしているが、そもそも自走する大前提として、BCPを「自分事」として認識することは必須である。また、ポイントii)については、「育成の習慣化」というキーワードで整理をしているが、緊急時の臨機応変対応に備えるためには、「情報収集」をしっかり実施し、取りまとめた情報から「最適な戦略オプションを選択」し、「戦略に沿って手順を組み替えて実行」していく体制を構築するために遂行するBCM育成の継続取組も必須である。

このような各企業のBCM取組の自走化の推進ポイントi) ii)を踏まえ、本項でも、以後、i) 自分事BCP、ii) 育成の習慣化の二つのキーワードの観点から、サプライヤーにおける自走化取組に対する支援のポイントを整理していく。

サプライヤーのBCM取組

## (1) 自分事BCP取組の自走化に対する支援

### ① 自分事BCPの取組ポイントと自走化の課題

サプライヤーを含め各企業が、策定したBCPを「自分事」として認識するためには、策定したプランを、策定の意義（「何のために」策定するのか）を踏まえたうえで、目指すべき目標（「何を」「いつまでに」「復旧させるのか」）を定め、その目標の達成戦略（「どうやって」目標を達成するのか）や戦略を実現させるための事前対策（「どうやって」戦略を実現するのか）等が明確になっており、かつ、これら意義、目標、戦略、事前対策等に対して、組織全体が腹落ちしていることが必要である。本稿では、これら意義、目標等を「魂」と表現するが、例えば、提供された雛形の一部を埋める形で取り急ぎBCPを策定したとしても、そのBCPには「魂」が入っていないため、「自分事」にはなりえない。

それでは、BCPに「魂」を入れるためにはどうすればいいのだろうか。この点、BCMサイクル(16頁図1)の六つのプロセスにおけるBCPの策定(プロセス④)の前工程(プロセス①～③)をしっかりと実施することで解決できる。

ただし、この前工程、言いかえると「魂を入れるプロセス」には課題がある。このプロセスは、例えば、自社の事業の強み弱みを分析したうえでの目標設定、目標に関係する経営資源を洗い出したうえでの経営資源の脆弱性分析、脆弱性を踏まえ優先順位をつけた戦略構築、費用対効果を勘案した戦略や事前対策の選択等、複数のプロセスを踏んだ大量の分析ならびに分析結果を踏まえた各種判断を実施することが必要となるため、途中で「心が折れてしまう」事態に陥ってしまうケースが多いのが現状である。

### ② 自走化支援の例

それでは、課題を抱えた「魂を入れるプロセス」の自走化をどのように支援すればいいのだろうか。この点、プロセス全体の支援は難しいが、一部のプロセスの「動機付け」を支援することは可能だと考える。

例えば、BCP策定の意義（「何のために」策定するのか）の自走化促進手段として、自社の掲げるBCP目標や、期待する役割をサプライヤーに明示する対応は、サプライヤーがBCP策定の意義を検討する立派な「動機付け」となる。

## (2) 育成の習慣化取組の自走化に対する支援

### ① 育成の習慣化取組のポイントと自走化の課題

サプライヤーを含む各企業が、策定したBCPの育成取組を習慣化させるためには、前提として「自分事BCP」を実現したうえで、習慣化全体を主導する権限を有するリーダー部門を定め、事前対策の実装や教育訓練を実施する責任部門を明確化し、その責任部門が実施計画を立てたうえで事前対策の実装や教育訓練を実施し、リーダー部門が中心となってこれら計画の進捗を

管理・更新し、戦略オプションや事前対策の見直しを含んだBCPの見直しにつなげていく等の活動を継続的に実施する必要がある。

それでは、このような活動を継続的に実施するためにはどうすればいいのだろうか。この点、BCMサイクル(16頁図1)の六つのプロセスにおけるBCPの策定(プロセス④)の後工程(プロセス⑤～⑥)をしっかりと実施することで解決できる。

ただ、この後工程、言いかえると「習慣化のプロセス」にも課題がある。このプロセスは、例えば、事前対策や教育訓練実施の責任部門の割り振り、責任部門ごとの実施計画の策定と実行、責任部門における全体の進捗管理、全体課題を踏まえたBCPの見直し等、複数の責任部門が関与するなかで全体の進捗管理や全体最適の判断を長期間にわたって継続して実施することが必要となるため、自分事BCP取組と同様に途中で「心が折れてしまう」事態に陥ってしまうケースが多いのが現状である。

### ② 自走化支援の例

それでは、課題を抱えた「習慣化のプロセス」の自走化をどのように支援すればいいのだろうか。この点も、プロセス全体の支援は難しいが、一部のプロセスの「動機付け」を支援することが可能だと考える。

例えば、自社が優先する事前対策を明示(例：製品Aに関連する設備の耐震補強)する対応は、サプライヤーが事前対策の実装計画を検討する際の立派な「動機付け」となる。

## (3) BCM取組全体の自走化に対する支援の方向性

ここまで、サプライヤーにおけるBCMの自走化取組に対する支援について、二つのキーワード「自分事BCP」、「育成の習慣化」ごとに、それぞれの推進ポイントや課題、想定される支援例等を整理してきた。

整理の概要は、「自走化BCP」、「育成の習慣化」ともに、推進プロセスが複雑で時間がかかり「途中で心が折れてしまう」事態に陥る課題を有していることから、このような自走化の課題を支援するニーズは高いことは明白である一方、支援可能であるのは一部のプロセスの「動機付け」程度にとどまるということになる。また、これら「動機付け」支援だけでは、自走化はサプライヤー任せになり、支援結果が自走化につながっているのかを検証できないとの課題もある。

それでは、どう支援すればよいのだろうか。この点、大きく、i) 支援対象やプロセスを絞り込み管理まで実施するか、ii) システムの力を借りて支援対象やプロセスの絞り込みを実施することなく管理までするという二つの方向性があると考え。

i) については、例えば、支援対象を、日ごろから深い関係があり調達部材の代替が難しいサプライヤー(18頁図2「戦略品セグメント」参照)の、特定の調達部材に関連する設備の事前対策の

実装状況のみ管理する等の対応が想定される。一方、ii)については、例えば、各サプライヤーに「自分事BCP」や「育成の習慣化」の推進途中で「心が折れてしまう」課題を解消可能な「BCM取組の自走化支援システム」を導入してもらおう対応が想定される。なお、システム上でBCM取組を推進してもらおうことで進捗管理も容易に可能となる。今般、MS&ADインターリスク総研で開発したii)に関連するシステムを、次項で簡単に紹介したい。

## 4 システムを活用した自走化支援・管理手法

前項で、サプライヤーにおけるBCM取組の自走化を支援する方向性のひとつとして、システムの力を借りて支援対象や推進プロセスの絞り込みを実施することなく管理までする方向性を提示したが、最後に、この方向性を支援するシステムの紹介と、その活用方法について整理する。

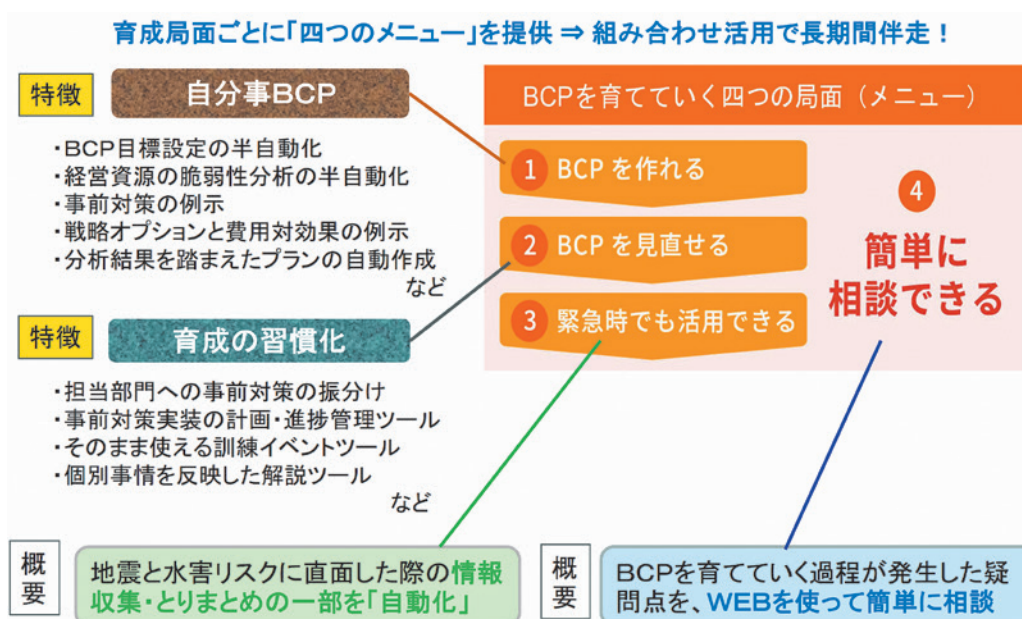
### (1)BCM取組支援システム「レジリード」の概要

前項で、サプライヤーを含む企業がBCM取組を推進する際のキーワードとして「自分事BCP」ならびに「育成の習慣化」を提示したうえで、それぞれの推進プロセスが複雑で時間がかかり「途中で心が折れてしまう」事態に陥る課題を有していると整理をした。

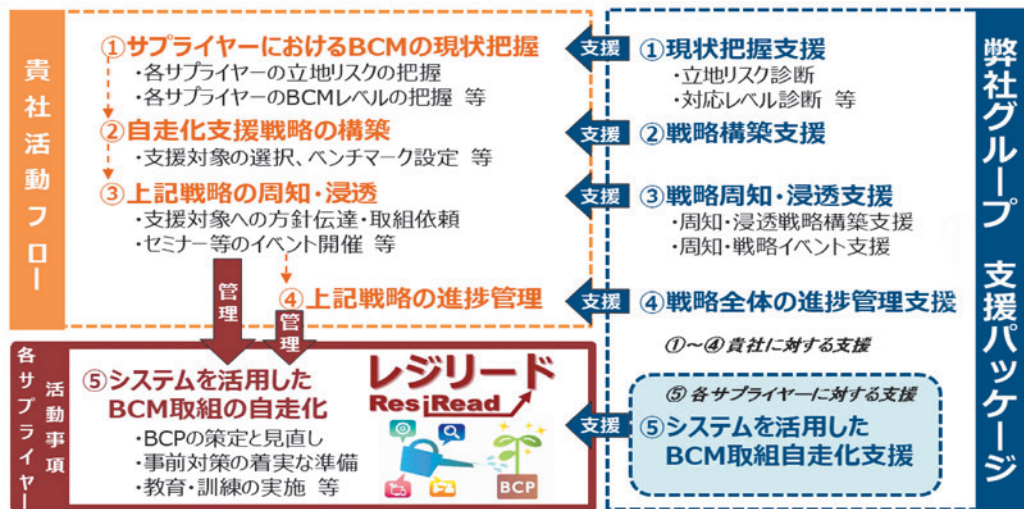
今般、MS&ADインターリスク総研で開発したBCM取組支援システム「レジリード」は、このような課題を解消し、中堅・中小企業のBCM取組の自走化を、長期間にわたって伴走支援をするシステムであるが、その名称には、レジリエンスを学び(Read)、自ら先導する(Lead)するという想いを込めている。

例えば、「自分事BCP」の推進プロセスにおいては、自社事業の強み・弱み分析に基づいたBCP目標の設定、保有する経営資源の脆弱性分析、現地復旧戦略を推進するために必要な事前対策の例示、代替戦略・他社連携戦略・在庫戦略等の戦略オプションの提示とその費用対効果例の表示等、簡単な数値入力やプルダウン選択だけで手間のかかる分析を半自動化し、選択肢を例示表示することで、各種判断をサポートする機能を実装している。また、「育成の習慣化」の推進プロセスにおいても、数が多い事前対策を担当部門ごとに振り分けて実装計画を作成しその進捗を管理できるツールの提供、そのまま使用できる訓練イベントの進行資料の提供、利用者の個別事情を踏まえた解説資料の提供等、BCM育成取組の企画や運営にかかる負荷を大幅に低減するためのツールを実装している。

その他、「自分事BCP」の推進プロセスで整理をした「魂」を自動的にプランに反映させる機能、緊急時の情報の自動収集をサポートする機能、WEBだけで簡単に各種相談に応じることが可能な機能等も実装しており、これら機能を組み合わせてご利用いただくことで、長期間にわたって、BCM取組の自走化を支援できるようにしている(図3)。



【図3】レジリードの概要(四つのメニューと特徴)



【図4】システムを活用したサプライヤーの自走化支援・管理手法例

## (2)「レジリード」を活用したサプライヤーの自走化支援・管理手法

「レジリード」は、サプライヤーを含む各企業におけるBCM取組の自走化を幅広い推進プロセスで支援する内容であるが、このようなシステムをサプライヤーに導入してもらうだけでは、自走化支援対策としては不十分である。「サプライチェーンの強靱化」というそもそもの目標を達成するためには、システム導入後の自走化取組をサプライヤー任せにするのではなく、サプライヤーの自走化の現状を管理して、適宜個別支援を実施していく仕組みの導入も必要だと考える。

もっとも、「数が多い」サプライヤーすべてにシステムを導入してもらい、均一の管理・個別支援を実施するのは現実的ではない。例えば、日ごろから深い関係があり調達部材の代替が難しいサプライヤー（18頁図2「戦略品セグメント」参照）においては、短時間で高いレベルまでBCM取組を進めてもらう必要があるため、高い目標（ベンチマーク）を設定したうえで、システムを活用し、高い頻度で進捗を管理し、個別支援も深く実施する、その他サプライヤーについては、目標設定、進捗管理頻度、個別支援度合いも相対的に低い対応をする等、サプライヤーの特性に応じて、システム導入や管理の方法に差を設ける「戦略」を事前に立てたうえで、その戦略を支援対象に周知し、戦略に沿って管理・個別支援を実施していくことを推奨する。以下、このような考えを基に整理をした「システムを活用したサプライヤーの自走化支援・管理手法」を例示するので参考にいただければ幸いです（図4）。

本稿のテーマである「サプライヤーにおけるBCM取組に対する支援」は、これまでは「BCP策定取組」の支援に集中していると認識している。もちろん、その支援の重要性に疑義はないが、本稿では、あえて「BCM育成取組」の重要性にもスポットを当て、

支援の方向性（自走化）や、支援のあり方（システムの活用等）について整理してきた。「BCM育成取組」は、緊急時の臨機応変対応の実現には必要不可欠な取り組みであることから、これからは「BCM育成取組」の支援の重要性にもスポットが当たることも間違いないと考える。今後、これまでの「BCP策定取組」の支援に加え、「BCM育成取組」の支援を検討される際には、本稿を参考にいただければ幸いです。

以上

（出典表記のないものは全てMS&ADインターリスク総研作成）

### 参考文献・資料等

- 1) 内閣府「事業継続ガイドライン」（2023年5月）  
<<https://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/guideline202303.pdf>>（最終アクセス2024年3月15日）
- 2) 経済産業研究所「事業継続計画（BCP）に関する企業意識調査」の結果と考察（2019年4月）  
<<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/19p007.pdf>>（最終アクセス2024年3月15日）
- 3) 内閣府「令和3年度 企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」（2022年3月）  
<[https://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/chosa\\_210516.pdf](https://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/chosa_210516.pdf)>（最終アクセス2024年3月15日）
- 4) NTTデータ経営研究所「第7回 企業の事業継続に係る意識調査」（2023年2月）  
<[https://www.nttdata-strategy.com/assets/pdf/newsrelease/230228/survey\\_results.pdf](https://www.nttdata-strategy.com/assets/pdf/newsrelease/230228/survey_results.pdf)>（最終アクセス2024年3月15日）
- 5) 帝国データバンク「事業継続計画（BCP）に対する企業の意識調査（2023年）」（2023年6月）  
<<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/p230612.pdf>>（最終アクセス2024年3月15日）



# 「持続可能な観光」に向けた オーバーツーリズムへの対策



三井住友海上火災保険株式会社  
営業推進部 地方創生チーム  
2023年度自治体職員派遣研修生  
特別推進役 宮澤 麻里奈  
(東京都研修生)

## 要旨

- 新型コロナウイルス感染症の拡大以前から高まっていたインバウンド需要は2023年度に入り再び増加しており、外国人旅行者による消費活動は様々な業態に活気をもたらしている。
- 一方で、外国人旅行者の急増に伴い、「オーバーツーリズム」と呼ばれる事象が国内の観光地で起きている。
- 外国人旅行者をはじめとする観光客の過度な集中は、交通渋滞をはじめとする市民生活への影響や、自然環境の破壊、文化財の損傷、災害時対応のリスク増加をもたらす恐れがある。このような状況が続くことは、生活や環境に悪影響を及ぼすだけでなく、観光の満足度の低下にもつながりかねない。
- 本稿では、海外や国内におけるオーバーツーリズム対策の先進事例を紹介しながら、持続可能な観光の実現に向けた、地域における観光マネジメントについて考察する。

## 1 インバウンドの回復・拡大と オーバーツーリズムへの懸念

### (1) インバウンド拡大への期待

「観光立国」を2003年に我が国が宣言して以降、宿泊施設等の受入環境の整備や日本コンテンツの人気の高まりなどにより、インバウンド需要は着実に増加してきた。新型コロナウイルス感染症で一時的に観光需要は減少したが、2023年4月に移動にかかる水際措置が終了し、多くの観光地が賑わいを取り戻している。

日本政府観光局の「訪日外客統計」によれば、2023年12月の外国人旅行者数は約273万4千人(次頁図1)となり、新型コロナウイルス感染症拡大後で単月過去最多となるとともに、12月としては過去最高を記録している。また、観光庁の「訪日外国人消費動向調査」では、2023年の訪日外国人旅行消費額(速報)は5兆2,923億円となり、過去最高額を記録している。

国内が物価高騰等の影響を受ける中、外国人旅行者の消費

活動は宿泊業や飲食業など、様々な業態に活気をもたらしているといえる。

### (2) 「オーバーツーリズム」への懸念

一方で、新型コロナウイルス感染症拡大以前からの外国人旅行者の急増に呼応するように、「オーバーツーリズム」という言葉が聞かれるようになってきた。オーバーツーリズムは近年生まれた考え方であり、国土交通省の観光白書では、以下のように述べられている。

特定の観光地において、訪問客の著しい増加等が、市民生活や自然環境、景観等に対する負の影響を受忍できない程度にもたらしたり、旅行者にとっても満足度を大幅に低下させたりするような観光の状況(平成30年版「観光白書」P111)

(単位:人 / Unit: Persons)

	訪日外客数 Visitor Arrivals			出国日本人数 Japanese Overseas Travelers		
	2019	2023	伸率 Change %	2019	2023	伸率 Change %
1 Jan.	2,689,339 (2,345,029)	1,497,472 (1,308,606)	-44.3 (-44.2)	1,452,157	443,105	-69.5
2 Feb.	2,604,322 (2,341,479)	1,475,455 (1,297,458)	-43.3 (-44.6)	1,534,792	537,705	-65.0
3 Mar.	2,760,136 (2,411,650)	1,817,616 (1,582,518)	-34.1 (-34.4)	1,929,915	694,292	-64.0
4 Apr.	2,926,685 (2,640,569)	1,949,236 (1,738,172)	-33.4 (-34.2)	1,666,546	560,183	-66.4
5 May	2,773,091 (2,455,865)	1,899,176 (1,656,118)	-31.5 (-32.6)	1,437,929	675,603	-53.0
6 Jun.	2,880,041 (2,614,533)	2,073,441 (1,882,296)	-28.0 (-28.0)	1,520,993	703,259	-53.8
7 Jul.	2,991,189 (2,713,329)	2,320,694 (2,108,438)	-22.4 (-22.3)	1,659,166	891,615	-46.3
8 Aug.	2,520,134 (2,206,746)	2,157,190 (1,897,129)	-14.4 (-14.0)	2,109,568	1,200,930	-43.1
9 Sep.	2,272,883 (1,913,105)	2,184,442 (1,905,162)	-3.9 (-0.4)	1,751,477	1,004,730	-42.6
10 Oct.	2,496,568 (2,177,382)	2,516,623 (2,245,892)	0.8 (3.1)	1,663,474	937,715	-43.6
11 Nov.	2,441,274 (2,145,425)	2,440,800 *	0.0 *	1,642,333	1,027,110	-37.5
12 Dec.	2,526,387 (2,292,029)	2,734,000 *	8.2 *	1,712,319	947,900 *	-44.6 *
1~12 Jan.-Dec.	31,882,049 (28,257,141)	25,066,100 *	-21.4 *	20,080,669	9,624,100 *	-52.1 *

【図1】2023年訪日外客数・出国日本人数(対2019年比)  
(出典:日本政府観光局「訪日外客数(2023年12月および年間推計値)」)

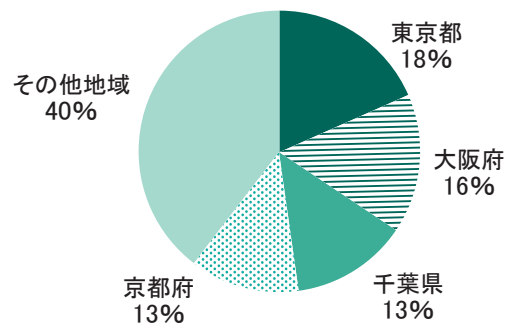
国内においても、実際にオーバーツーリズムと呼べる現象が発生している。例えば、一部の観光地へ観光客が集中することによる交通渋滞や騒音、私有地に無断で立ち入るなどのマナー違反である。もちろん、上記については外国人に限った話ではないが、言語や生活文化・習慣等の違いから、より一層対応に留意が必要であることは間違いない。

### (3)外国人旅行者によるオーバーツーリズム対策の必要性

政府は、2030年に外国人旅行者を6,000万人にすることを掲げている。国内観光事業者からも2024年の外国人旅行者は2023年の1.5倍になるとの予想が示されており、順調な旅行者の増加が見込まれる。

また、外国人旅行者の訪問の約6割が東京都・大阪府・千葉県・京都府に集中する状況(図2)がこの数年続いており、対策を講じなければ今後も同様の情勢が予想される。さらに、近年ではスマートフォンやSNSの普及により情報が一気に拡散され、話題になった観光スポットに観光客が集中する傾向が強まっている。

このことから、外国人旅行者の増加に合わせて対策を講じなければ、オーバーツーリズムと呼べる状況が発生する可能性がより一層高くなると考えられる。



【図2】都道府県別訪問者数(2023年4~6月期)  
(出典:観光庁「訪日外国人消費動向調査」、日本政府観光局(JNTO)「訪日外客数」より筆者作成)

## 2 過度な観光流入で预见されるリスク

外国人旅行者が一部の地域に過度に集中することにより、当該地域では以下のようなリスクが顕在化しうる。

### (1)市民生活への影響

国内の一部観光地では、大量の観光客や観光客が持つスーツケース等の大きな荷物により、地域住民が電車やバスに乗れなくなったり、道が混雑して移動に時間を要したりするなどの影響が発生している。外国人旅行者が不慣れな道でレンタカーを



これらの取り組みは、旅行者の満足度を上げるとともに、地域住民に対しても配慮するものとなっている。

また、日本においても、渋滞緩和のためのパークアンドライド方式(渋滞している地区の外側に駐車場を設置し、自動車からバス等の公共交通機関に乗り換えてもらうシステム)の導入や実証実験が進められている。加えて、観光客の分散周遊に資するものとして、乗合タクシーやレンタサイクルなどの二次交通の充実も一部地域で取り組まれている。今後は、ライドシェアなどもこれらの中に加わる可能性があると考えられる。

観光客によるトラブルの軽減に向けては、ごみのポイ捨て対策として、スマートごみ箱(図5)の設置等も注目されている。ICT技術を活用し、ごみが一定量たまるとセンサーが作動して自動で圧縮し、さらに蓄積量を遠隔地からスマートフォンで把握することで、効率的にごみを回収することができる。

このように、観光地の実情に応じた対応を行うことで、市民生活との調和や観光の質の維持・向上が達成されると考える。観光産業は地域から切り離されて存在するのではなく、日々の暮らしがあってこそ成り立つことを再認識することが重要である。



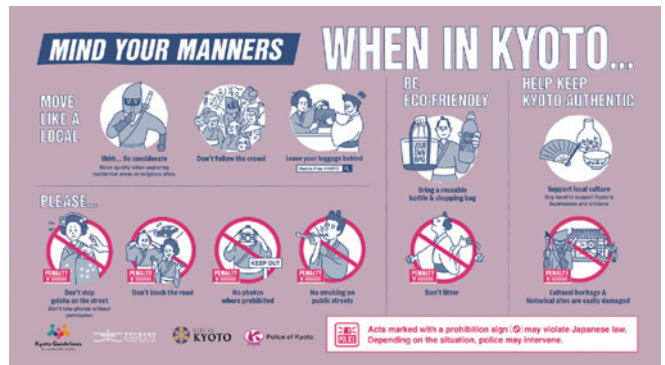
【図5】スマートごみ箱の設置(出典:株式会社フォーステック)

## (2)自然や文化を守りながらの観光

京都市では、近年の外国人旅行者の増加に伴い、舞妓の無断撮影や路上喫煙をはじめとするマナー違反が問題視されている。そこで、市は日本および京都の習慣やマナーの啓発を目的に、チラシの作成・配布や啓発動画の配信などを行っている(図6)。加えて、京都観光モラルの普及および取り組みの実践を行う事業者を「京都観光モラル推進宣言事業者」として募集するなど、地域と連携したPR活動を進めている。

上記の情報発信は、外国人旅行者に対して文化を伝え、理解を深めるとともに、京都のブランド力の向上に資するものである。これらが浸透し、外国人旅行者による行動や観光事業者による事業活動を、地域の伝統や習慣に配慮して行うことが、自然や文化を守ることにつながると考える。

また、京都市においては寺院・神社への観光客の過集中を避けるため、時間帯や場所の分散化に向けた取り組みを行っている。



【図6】マナー啓発ツール「MIND YOUR MANNERS」(出典:京都市HPおよび公益社団法人京都市観光協会HP)

「朝観光・夜観光」の魅力発信や、早朝の特別拝観等のプラン創出などのインセンティブ付与により、空いている時間帯へ誘導することで、観光地の魅力を十分に感じてもらうことも可能となる。

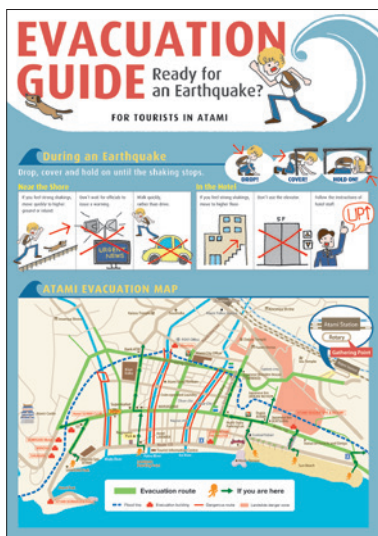
他方で、来訪する観光客に対して「訪問税」の負担を求める自治体が登場していることにも触れておきたい。広島県廿日市市では、2023年10月から宮島に訪問する場合に1回100円の訪問税を徴収している。「税」と表記すると規制が強まった印象があるが、歳入を観光地の道路やトイレの整備・維持などの必要経費に充てることで、コスト面の問題を小さくして持続可能性を高めつつ、環境保全や文化保全にも資する取り組みである。

外国人旅行者への理解を促進しながら観光資源のマネジメントを行っていくことで、より強固なプレゼンスを確立し、国外へ魅力を発信していくことができると考える。

## (3)分かりやすい災害情報の発信

非常時の外国人旅行者対応については、観光庁において2019年から2020年にかけて「非常時における外国人旅行者の安全・安心の確保に向けた検討会」が設置され、外国人旅行者への災害情報発信の手法等について整理が行われた。中間報告では、「関東」など地域の呼称をはじめ日本特有の表現や言葉が外国人にとって理解しにくいことがあるため、正確な情報を「伝わる表現」で発信すること等が示唆されている。

外国人旅行者への適切な情報発信に関しては、これまでも各自治体で対応がとられているため、いくつか事例を紹介する。熱海市では、「熱海ブランド」の再構築を検討する中で、外国人旅行者等を避難誘導するための地震・津波避難マップ「EVACUATION GUIDE for tourists atami」(次頁図7)を作成した。マップの中では、「市役所」など外国人旅行者になじみのない場所を避難の目印にすることを避けたり、観光情報も合わせて掲載したりする(観光×防災)ことで、実際に手に取って使ってもらえる仕様となっている。また、東京都では、災害など緊急時に外国人が活用できるヘルプカードを作成し、緊急時の相談先や発災時にとるべき避難行動と合わせて発信している(次頁図8)。

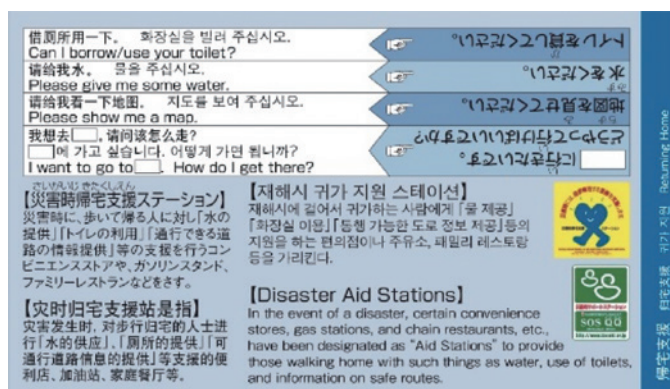


▲裏面(観光マップ)

◀表面(避難マップ)

【図7】EVACUATION GUIDE(避難誘導の手引き)

(出典:RM FOCUS Vo.61)



【図8】外国人のためのヘルプカード

(出典:東京都生活文化スポーツ局HP)

加えて、災害に対する備えは、現地で外国人旅行者と対峙する民間事業者にも求められるものである。一部の自治体では、観光事業者や宿泊施設等の運営事業者を対象に、災害時に外国人旅行者に対する初動対応として準備すべきことや、発災時の対応について示したマニュアルを整備している。観光地においては、DMO(Destination Management Organization:観光地域づくり法人)を中心に各事業者が危機管理について考え、急告板の掲出や自治体の多言語支援の活用など、具体的な対策を検討していく必要がある。

このほか、大規模災害時には、帰宅困難者の発生なども想定される。そのため、一時滞在施設の整備や、一般の避難所に受け入れることになった際の多言語対応マニュアルの策定なども不可欠である。

外国人旅行者およびそれを受け入れる地域や民間事業者が、災害に対する知識を共有し、平常時および発災時に適切な情報伝達を行うことにより、初めて訪れる旅行者にとって安心・安全な観光地が実現される。

## 4 地域活性化とオーバーツーリズム 解消の両立を目指して

### (1)地方への外国人旅行者の分散化

政府は、2023年10月に取りまとめた「オーバーツーリズムの未然防止・抑制に向けた対策パッケージ」の中で、国内のオーバーツーリズム対策のひとつとして「地方部への誘客の推進」を挙げている。東北の一部の地域では、海外メディアでの報道等をきっかけに、外国人旅行者が増加するなどの事例も既に発生しているが、地方部の観光地の魅力向上や受入環境整備を通じて、都市部を中心とした一部地域への観光集中を是正し、地方誘客を拡大するとしている。外国人旅行者に対し、日本の自然・文化・食・伝統工芸など、高付加価値なインバウンド観光地づくりを行うことで、地方部の魅力を発信していくことは重要である。

一方で、観光客の増加と並行して前述のようなリスク対応を

検討しなければ、オーバーツーリズムの問題がまた発生しかねない。自治体と地域の観光産業に関わる事業者が連携し、持続性のある受入環境の整備を行っていく必要がある。

また、これらの検討は、観光地(地域)という規模だけでなく、人が集まる施設を運営する企業や、観光スポットの中にある民間事業者という単位でも、進めていくべきものであると考える。

## (2)持続可能な観光の実現に向けて

オーバーツーリズムという言葉を使って、観光のネガティブな面がクローズアップされる機会も増えているが、観光産業の活性化は、本来地域に賑わいをもたらすものである。また、海外からの観光客を受け入れることで、互いの国や文化に対する相互理解が深まり、改めて地域に愛着を持つこともできる。

これまで行ってきた観光プロモーションの成果として外国人旅行者の増加を受け止めながら、インバウンド需要のマネジメントに取り組むことで、市民の暮らしや地域に資する「持続可能な観光」が実現されるだろう。

以上

### 参考文献・資料等

- 訪日外客統計  
<<https://www.jnto.go.jp/statistics/data/visitors-statistics/>>  
(最終アクセス2024年2月26日)
- 2023年暦年 全国調査結果(速報)の概要(観光庁)  
<<https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/content/001718104.pdf>> (最終アクセス2024年2月26日)
- 訪日外国人の消費動向(観光庁)  
<<https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/content/001715452.pdf>> (最終アクセス2024年2月26日)
- 観光白書(国土交通省)  
<<https://www.mlit.go.jp/statistics/file000008.html>> (最終アクセス2024年2月26日)
- 外国人訪問分析/都道府県別グラフ - RESAS 地域経済分析システム  
<[https://resas.go.jp/tourism-foreigners/#/from-visit-or/5\\_333900736553437/41\\_42090017812787/142\\_29371418128918/13/13101/100/0/0.0/2023/3/-/-/1/-/->](https://resas.go.jp/tourism-foreigners/#/from-visit-or/5_333900736553437/41_42090017812787/142_29371418128918/13/13101/100/0/0.0/2023/3/-/-/1/-/->)> (最終アクセス2024年2月26日)
- 持続可能な観光先進国に向けて(観光庁)  
<[https://www.mlit.go.jp/kankocho/news08\\_000281.html](https://www.mlit.go.jp/kankocho/news08_000281.html)> (最終アクセス2024年2月26日)
- オーバーツーリズムの未然防止・抑制に関する関係省庁対策会議  
<[https://www.mlit.go.jp/kankocho/overtourism\\_yobou\\_yokusei.html](https://www.mlit.go.jp/kankocho/overtourism_yobou_yokusei.html)> (最終アクセス2024年2月26日)
- オーバーツーリズムの未然防止・抑制に向けた取組(観光庁)  
<<https://www.mlit.go.jp/kankocho/overtourism.html>> (最終アクセス2024年2月26日)
- 観光用宿泊施設特別都市計画(PEUAT)  
<<https://ajuntament.barcelona.cat/pla-allotjaments-turistic/en>> (最終アクセス2024年2月26日)
- 京都エリア観光渋滞対策実験協議会  
<<https://www.kkr.mlit.go.jp/kyoto/project/kyougikaiiinkai/jyutaitaisaku/grt3670000002eo7.html>> (最終アクセス2024年2月26日)
- 観光客の分散化(京都市)  
<<https://www.city.kyoto.lg.jp/sankan/page/0000315511.html>>  
(最終アクセス2024年2月26日)
- 宮島訪問税の概要(廿日市市)  
<<https://www.city.hatsukaichi.hiroshima.jp/soshiki/110/59551.html>> (最終アクセス2024年2月26日)
- 非常時における外国人旅行者の安全・安心の確保に向けた検討会 資料  
<[https://www.mlit.go.jp/kankocho/category01\\_000104.html](https://www.mlit.go.jp/kankocho/category01_000104.html)>  
(最終アクセス2024年2月26日)
- 非常時における外国人旅行者の安全・安心の確保に向けた検討会の中間報告  
<[https://www.mlit.go.jp/kankocho/news08\\_000330.html](https://www.mlit.go.jp/kankocho/news08_000330.html)>  
(最終アクセス2024年2月26日)
- 外国人旅行者の安全確保のための災害時初動対応マニュアル(東京都)  
<<https://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.lg.jp/tourism/kakusyuu/manual/>> (最終アクセス2024年2月26日)
- 外国人のためのヘルプカード(東京都)  
<[http://www.seikatubunka.metro.tokyo.jp/chiiki\\_tabunka/tabunka/tabunkasuishin/0000000144.html](http://www.seikatubunka.metro.tokyo.jp/chiiki_tabunka/tabunka/tabunkasuishin/0000000144.html)> (最終アクセス2024年2月26日)
- RM FOCUS Vol.61  
<[https://www.irric.co.jp/risk\\_info/rm\\_focus/61.php](https://www.irric.co.jp/risk_info/rm_focus/61.php)> (最終アクセス2024年2月26日)
- RM FOCUS Vol.67  
<[https://www.irric.co.jp/risk\\_info/rm\\_focus/67.php](https://www.irric.co.jp/risk_info/rm_focus/67.php)> (最終アクセス2024年2月26日)

# ふるさと納税を活用した自治体の産業振興の展望とリスク

三井住友海上火災保険株式会社  
営業推進部 地方創生チーム  
2023年度自治体職員派遣研修生  
特別推進役 **林野 裕樹**  
(山梨県研修生)



## 要旨

- ふるさと納税制度は、「生まれ育ったふるさとに貢献できる制度」、「自分の意思で応援したい自治体を選ぶことができる制度」として創設された、都市集中型社会における地方と大都市の格差是正・人口減少地域における税収減少対応と地方創生を主目的とした寄附金税制の一つ。
- 毎年、ふるさと納税の寄附総額は増加しており地域への還元にもつながっている一方で、自治体においては、地域活性化ツールの一つとして適正に活用していく中で、様々なリスクに対する備えが必要となる。
- ふるさと納税に関する自治体の取り組み、関連するリスクに対する対応を踏まえ、今後の展望について考察する。

## 1 ふるさと納税制度の現状

### (1) 制度創設の背景

多くの方が地方のふるさとで生まれ、その自治体から医療や教育等様々な住民サービスを受けて育ち、やがて進学や就職を機に生活の場を都会に移し、納税を行っており、その結果、都会の自治体は税収を得るが、自分が生まれ育った故郷の自治体には税収が入らない。そこで、今は都会に住んでいても、自分を育ててくれた「ふるさと」に、自分の意思で、いづらかでも納税できる制度があっても良いのではないか、という問題提起からふるさと納税制度は生まれた。

また、「ふるさと納税」の実現により、納税者と地方団体との間に新たな関係が生まれることが期待される。地方団体においては、その団体を応援し、見守ってくれている納税者が全国各地に存在することを認識し、「ふるさと納税」により得られた収入

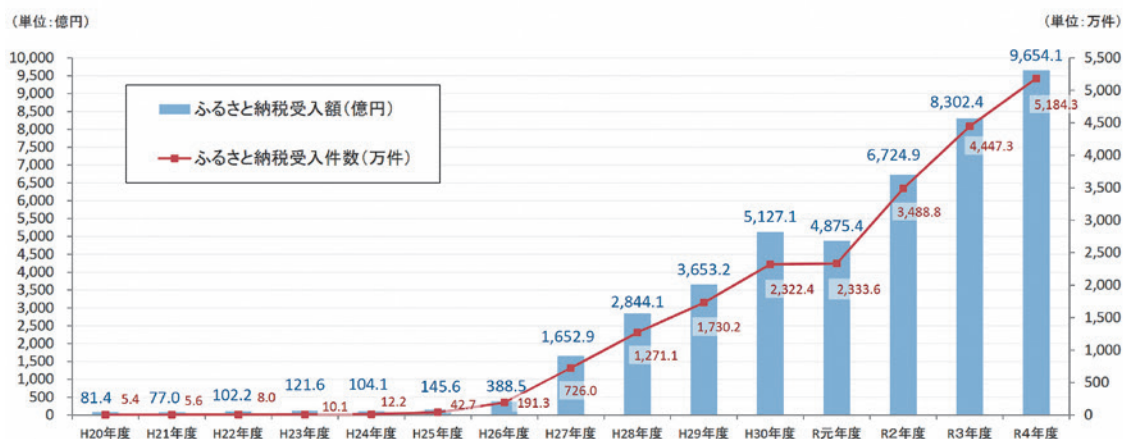
を納税者の「志」に応えられる施策に活かしていくことを通じて、その地域が活性化し、内発的発展が促されることが期待される。また、納税者においても「ふるさと納税」を行うことを通じて、地方行政に対する関心、参加意識が高まり、「ふるさと」の地方団体とともに成長していくことが期待される。」としており、地域と納税者の双方から地域貢献を促すという意図があると考えられる。(2007年、ふるさと納税研究会報告書)

### (2) 制度の現状

近年、ふるさと納税の寄附総額は急速に増加している。2019(令和元)年度は前年度実績を少し下回ったものの、2022(令和4)年度のふるさと納税の受入額と受入件数の実績(全国合計)は、約9,654億円、約5,184万件で過去最高となっている(次頁図1)。

また、2022(令和4)年度受入額の実績において、自治体では、全体のうち約98%がふるさと納税を募集する際の使途(ふるさと

納税を財源として実施する事業等)を選択できる運営としており、自治体において、ふるさと納税の寄附額を活用し、子ども・子育てや教育・人づくり分野など幅広い事業が実施されている(図2、図3)。



【図1】ふるさと納税の受入額と受入件数の実績(全国合計) (出典:総務省「ふるさと納税に関する現況調査結果(令和5年度実施)」)

(%は全指定団体に占める割合を示す。)

- ふるさと納税を募集する際の用途(ふるさと納税を財源として実施する事業等)の選択
  - ・選択できる 1,745団体(97.7%)
  - ・選択できない 41団体(2.3%)
- 上記で「選択できる」と回答した団体における選択できる範囲
  - ・分野を選択できる 1,677団体(93.9%)
  - ・具体的な事業を選択できる 431団体(24.1%)
  - うち、クラウドファンディング型の実施※ 337団体(18.9%)

※「クラウドファンディング型」のふるさと納税とは、目標金額、募集期間等を定め、特定の事業にふるさと納税を募るもの  
(プロジェクト総数:784事業、寄附金受入総額:18,386百万円)

【図2】ふるさと納税の用途選択 (出典:総務省「ふるさと納税に関する現況調査結果(令和5年度実施)」)

○ 用途として選択可能な分野ごとの受入額、受入件数及び団体数

選択可能分野	受入額	受入件数	該当団体	選択可能分野	受入額	受入件数	該当団体
子ども・子育て	122,202百万円	6,742,349件	909団体	健康・医療・福祉	47,309百万円	2,528,192件	1,180団体
教育・人づくり	67,201百万円	3,454,007件	974団体	観光・交流・定住促進	28,328百万円	1,339,117件	707団体
地域・産業振興	62,278百万円	3,522,311件	1,076団体	スポーツ・文化振興	21,027百万円	924,075件	761団体
まちづくり・市民活動	49,761百万円	2,849,103件	866団体	安心・安全・防災	17,493百万円	932,875件	634団体
環境・衛生	49,022百万円	2,596,875件	1,018団体	災害支援・復興	4,484百万円	262,855件	239団体

※ その他、上記の複数分野に跨がるものや、寄附先団体に一任するもの等がある。

【図3】用途として選択可能な分野ごとの受入額、受入件数及び団体数 (出典:総務省「ふるさと納税に関する現況調査結果(令和5年度実施)」)



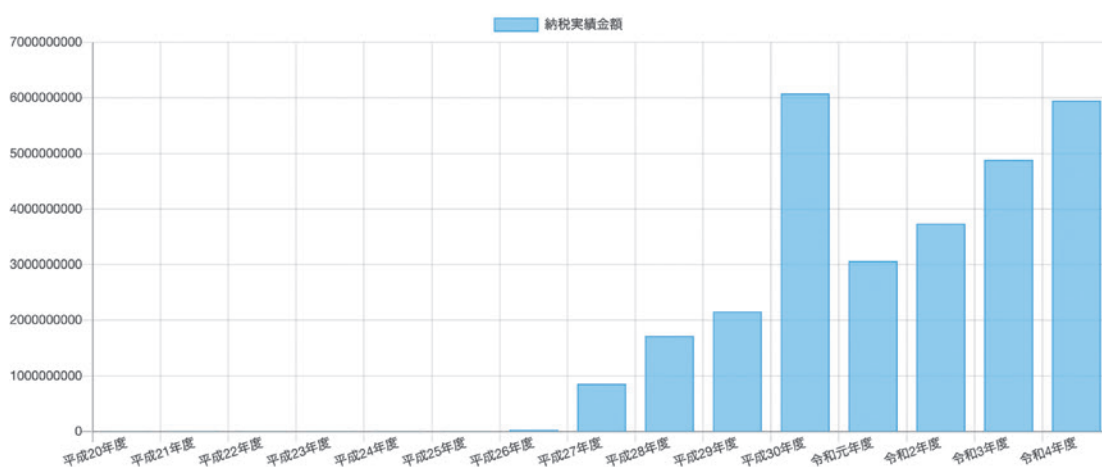
以上から、ふるさと納税は、納税者の地方行政への関心・参加意識の醸成、施策実施による行政サービスの向上、交流人口の増加など、地域活性化に繋がっている制度の一つであると考えられる。

次に、政府の方針として2023年10月にふるさと納税制度運用の改正があり、大きく以下2点が変更された。1点目は、経費率の計算に含める対象経費の拡大である。ふるさと納税制度においては、自治体は返礼品の調達や送料、仲介サイトに支払う手数料などの経費について、寄附金額の5割以下に抑えることが求められている。今回の改正においては、経費の算出にあたって今まで対象とされていなかった、ワンストップ特例制度の事務や寄附金受領証の発行にかかる費用を含めることとなり、経費対象範囲が拡大された。経費率が高いほどその分自治体に残るお金が少なくなるということであり、これを改善する意図があると考えられる。2点目は、地場産品基準の厳格化である。従来は、自治体の属する区域外で生産されたものであっても、熟成や精米などの加工地が自治体の属する区域であれば地場産品として認められてきた。しかしながら、今回の改正では、熟成肉・精米について地場産品として認められるのは、自治体の属する都道府県で生産されるものに限られるとされた。これは、自治体による返礼品が増えている熟成肉や精米について、地場産品としての付加価値を高める意図があると考えられる。このような制度運用の改正を踏まえ、各自治体では様々な工夫を行い、ふるさと納税、地域特産品等のPRを進めることになるだろう。

## 2 地方自治体の地域活性化事例

地方自治体では、ふるさと納税を活用した地域特産品のPR、差別化戦略による価値の創出を行う動きが活発化しており、地域活性化につながっている事例は多くある。以下では茨城県境町の取組事例を紹介する。境町では、2014(平成26)年度はわずか0.3億円の寄附額に留まっていたが、年々寄附額が増加し、2018(平成30)年度には60億円を突破し(図4)、2022(令和4)年度においても茨城県内の市町村において寄附額が1位となっている。寄附額が増加した要因としては、2014(平成26)年3月以降、ふるさと納税施策に注力し、境町独自の工夫を凝らして取り組んでいる点が大きいと考えられる。

境町独自の取り組みの一つとして、2016(平成28)年9月に、官民連携をより深め、地域の資源をブランド化し、生産から加工まで一貫したプロデュースを行い、地域内外に流通販売していくことを目的とした地域商社「さかいまちづくり公社」の設立が挙げられる。さかいまちづくり公社は、道の駅の運営とふるさと納税のプロデュースを手掛けており、道の駅さかい共栄会と境町で50%ずつ出資した、他地域の民間業者が介入していない「官民協働」の企業体である。事業の多角的な展開により地域内に人のつながりを生み出し、人材、地域資源、地域伝統などを生かしながらのビジネスモデルづくりと雇用の創出による外部からの移住・定住の拡充を図っている。ふるさと納税事業に関しては、返礼品の開発・発送業務・納入事業者との折衝、ウェブサイト、雑誌などを活用した広報活動などと多岐にわたって活動をしている。



【図4】茨城県境町納税実績金額推移

(出典:「はじめてのふるさと納税」HP)

また、地方創生交付金を活用し、地元食材を楽しめるサンドイッチ専門店やレストランを道の駅内にオープンしたほか、文化施設や食品研究所、干し芋やうなぎの加工所などを建設し、地場製品の販路拡大や新たな産業の創出も行っている。このような官民協同の組織ならではのふるさと納税と道の駅のノウハウの両輪を活かした取り組みにより、ふるさと納税の返礼品の購入でまちの事業者の売り上げが増加しており、新しい返礼品の開発によって、まちに産業や雇用を生み出し、地域に資金を還元していくというモデルを作り上げている。

加えて境町では、ふるさと納税の寄附金を活用して、新型コロナウイルスで影響を受けた町の飲食店に向けて、ふるさと納税返礼品や町ブランドを出品・開発するための設備に要した費用を補助するものとして「ふるさと納税返礼品開発補助事業」により、返礼品開発費用の助成も行った。これは自治体がふるさと納税に関連した補助を行うことで、コロナ禍の状況をチャンスに変え、境町の地域経済に好循環を生み出したといえるだろう。

以上のような取り組みにより、境町でもともと生産していなかった新しい特産品、産業が生まれている。そして、返礼品の購入でまちの事業者の売り上げが増加し、新しい返礼品の開発によってそれを作る事業者にも雇用が生まれ、その特産品の原材料を栽培する農家も増えており、地域活性化の好循環につながっていると考えられる。このように地域課題の解決には、自治体だけではなく、民間企業との連携や自治体独自の工夫が重要になると考えており、境町の取り組みは他の自治体でも参考になるのではないだろうか。

境町では、寄附金の活用先は、寄附者が複数の事業の中から選ぶことが可能となっている。ふるさと納税を活用した事業として、例えば、先進的な英語教育「スーパーグローバルスクール

事業」を実施しており、外国人講師を各小中学校に配置し、小中学校9年間を通して英語力の向上を図っている。また、第2子以降の保育料無償化、3歳以上児童の給食無償化(所得制限なし)により、子育て支援策の充実化も実現している。以上のように境町では、ふるさと納税を活用し、先進的な取り組みを行っており、地域住民への行政サービスの充実に還元されている。

### 3 ふるさと納税を取り巻く課題、リスク

これまでみてきたように、全国的にもふるさと納税に関する取り組みは活発化しており、ふるさと納税を活用した産業振興、地域活性化につながっている事例がある一方で、ふるさと納税に関連した様々な事故も発生している。例えば、産地偽装、粗悪品の混入、情報漏えい、返礼品輸送に関する事故などが挙げられる。直近3年間で発生した主な事故事例は表1のとおりである。

特に、産地偽装に関する問題は多くの自治体で発生している事例であり、2022(令和4)年度のふるさと納税寄附額が全国トップである宮崎県都城市でも、返礼品の鶏肉の産地を偽装していたことが問題となった。返礼品事業者は、価格高騰により仕入れができなくなっていたとしているが、この問題の原因の一つとして、市が産地偽装に気付かなかった側面もあり、自治体の管理体制の整備が不十分だった点が指摘されている。都城市は再発防止策として、返礼品の提供事業者に関係法令違反があった場合、契約を即時解除するなどルールを厳格化すること、2024年度から全事業者への立ち入り調査を実施するなどチェック体制を強化している。

【表1】「ふるさと納税」関連での各種事故事例

発生年度	自治体	事故事例	概要
2023	宮崎県都城市	産地偽装	食肉卸会社が返礼品の鶏肉の産地を偽装
2023	山梨県	粗悪品の混入	ブドウやモモなどで品質が悪いものが混入
2023	北海道	返礼品リスト誤送付	道内自治体の返礼品の調達額などが記載されたリストを当該自治体以外に誤送付
2023	兵庫県洲本市	返礼品基準違反	返礼品の調達費を寄附額の規定割合以下とする基準や、返礼品は地場産品とする基準に違反
2022	北海道厚岸町	産地偽装(返礼品未出荷)	産地を偽装していた業者が水産加工業から撤退し、返礼品の出荷が不可に
2021	佐賀県武雄市	返礼品発送遅れ	返礼品を提供する業者が、全量を確保出来ず、経営難により買い付けが不可に

(公開情報を基に筆者作成)

また、返礼品の品質上の問題も様々な自治体で発生している。例えば、前頁表1で示した山梨県の事例では、返礼品のブドウやモモなどで品質の悪い果実が散見されていたことが問題となった。この問題の原因の一つとして、協力業者が契約農家から果実を集荷し、寄附者に直接出荷する仕組みとなっているものの、協力業者が果実を選別していなかったことが指摘されている。粗悪品の混入は、寄附者からのクレームなどにもつながり、ふるさと納税での寄附者の減少だけでなく、県産果実のブランドイメージが損なわれる可能性がある。山梨県は、再発防止策として、返礼品の品質維持のためガイドラインを作成するなどの対応を検討している。

ここからは、ふるさと納税に関連して今後より一層想定しておくべき自治体側のリスクと対策について考察したい。自治体で発生しうるリスクの一つとして、需要の変化に応じた適切な返礼品対応が困難になるリスクがあると考えられる。ふるさと納税の需要は市場の変動やトレンドによって大きく変動するため、自治体は需要の予測が困難である。そのため、需要が予測と乖離していた場合、返礼品を準備するための予算や返礼品の提供に支障が出るおそれがある。

自治体の対策として、データ分析と需要予測の強化、柔軟な返礼品の提供、需要の変動に柔軟に対応する体制の確立などが考えられる。データ分析と需要予測の強化においては、過去の需要データや市場調査結果を分析し、需要予測の精度を向上させることが重要であり、データに基づいた予測モデルの構築や専門家のアドバイスを活用することが有効となりうる。柔軟な返礼品の提供においては、個人の嗜好や需要の変動に対応するために、幅広い返礼品のラインナップを用意することが重要である。需要の変動に柔軟に対応する体制の確立においては、需要の変動に

迅速に対応するために、返礼品の在庫管理や調達のプロセスを柔軟に調整できる体制を整備することが求められる。

上記リスクも含めふるさと納税制度に関わるリスク全般についてしかるべきリスク管理と監督体制の確立が必要になる。すなわち、返礼品の提供について事業者を適切に管理する体制の整備や、ふるさと納税制度に関する法令やガイドラインの遵守を事業者徹底させる体制の整備などである。自治体が抱える様々なリスク管理上の課題とそれへの対策例は表2のとおりである。これらの対策を講じることにより、適切な返礼品対応が可能になるのではないだろうか。そして、リスクを最小限に抑えながら、持続的な行政サービスの提供を行うことが可能となるだろう。

## 4 今後のふるさと納税制度の展望

今後のふるさと納税制度について、そもそも制度自体を廃止すべきだという意見もある。具体的には、「自らが居住する地方自治体の行政サービスに使われるべき住民税を、寄附金を通じて他の地方自治体に移転させるものであり、地方税の原則を歪めている」、「単なる返礼品競争になっており、寄附本来の趣旨を促す制度となっていない」、「所得に応じて控除額の上限も高くなる仕組みであり、高所得者ほど多額の返礼品を受け取るため、公平性の観点から問題」などの意見が出ている。今後、ふるさと納税が廃止される可能性がないとは言い切れないだろう。自治体において、ふるさと納税制度はいつ終わるか分からない制度であること、寄附額が年によっても変動することから、自治体がふるさと

【表2】自治体におけるリスク管理上の課題と対策例

自治体におけるリスク管理上の課題	対策例
<ul style="list-style-type: none"> <li>事業を取り巻くリスクとしてどのようなものがあるか把握できていない</li> <li>各リスクに対する対策状況が把握できていない</li> </ul>	事業リスクアセスメントの実施
<ul style="list-style-type: none"> <li>返礼品の出品事業者で危機が発生した際に、発生した危機情報が迅速に報告されるか不安がある</li> </ul>	危機管理基本対応マニュアルの策定
<ul style="list-style-type: none"> <li>食中毒や個人情報の漏えいが発生した場合の緊急時対応ルールが決まっていない</li> </ul>	個別リスク対策マニュアルの策定
<ul style="list-style-type: none"> <li>返礼品出品事業者に対し、リスク管理取組の重要性や具体的なリスク対応手順などを説明したい</li> </ul>	返礼品出品事業者向け研修の実施
<ul style="list-style-type: none"> <li>危機発生時に、既存のマニュアルで迅速・適切に対応できるか不安</li> <li>マニュアルはあるが、内容を十分に把握していない職員がほとんど</li> <li>プレスリリース作成、記者会見等の広報対応をどのように実施すべきかわからない</li> </ul>	危機管理トレーニングの実施

(MS&ADインターリスク総研資料を基に筆者作成)

納税の寄附金を当てにした運営を行うと住民サービスへの支障が出る恐れがある。また、返礼品事業者もふるさと納税に頼りきった事業運営をしてしまうと、その後の事業継続に大きな影響を及ぼす可能性もある。自治体は中長期的な目線を持ち、財政管理をしていくことが求められると考える。そして、自治体、返礼品事業者の双方で様々なリスクの管理を行ったうえで、民間企業とも連携し、ふるさと納税制度の本来の目的である、一人ひとりの貢献が地方を変え、全国の様々な地域に活力が生まれるよう期待したい。

以上



#### 参考文献・資料等

- 1) 総務省 ふるさと納税ポータルサイト  
<[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/jichi\\_zeisei/czaisei/czaisei\\_seido/furusato/about/](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/furusato/about/)> (最終アクセス2024年3月4日)
- 2) 総務省 ふるさと納税研究会報告書 (平成19年10月)
- 3) 境町 ふるさと納税特設サイト<<https://furusato-sakai.jp/>>  
(最終アクセス2024年3月4日)
- 4) はじめてのふるさと納税<<https://furusato-nouzei.tax/>>  
(最終アクセス2024年3月4日)
- 5) ふるさとチョイス ふるさとチョイスAWARD2022<[https://award.furusato-tax.jp/2022/prize\\_sakai\\_business](https://award.furusato-tax.jp/2022/prize_sakai_business)> (最終アクセス2024年3月4日)
- 6) 「ふるさと納税 事業者へ説明会 産地偽装問題で都城市」  
『読売新聞』2023年11月28日
- 7) 「返礼品 県産果実に粗悪品 ふるさと納税 県 是正へ協議会」  
『山梨日日新聞』2023年11月23日
- 8) 「返礼品リストを誤送付＝道外自治体にも」『時事通信』2023年8月30日
- 9) 「ふるさと納税「洲本市幹部 法令意識低い」 返礼品違反 第三者委最終報告書」『神戸新聞』2023年9月8日
- 10) 「返礼品未出荷 345万円返金へ」『北海道新聞』2022年9月2日
- 11) 「業務委託業者を武雄市が提訴へ 返礼品発送遅れ」『朝日新聞』2022年3月12日

# 交通安全対策における 事故データやAI活用の可能性



三井住友海上火災保険株式会社  
営業推進部 地方創生チーム  
2023年度自治体職員派遣研修生  
特別推進役 田中美帆  
(宝塚市研修生)

## 要旨

- 2023(令和5)年の交通事故による死者数は8年ぶりに増加した。痛ましい事故を防ぐためにはどのような対策が有効なのか。本稿では「事故データ」や「AI」の活用による対策について考察した。
- 自動運転技術、衝突回避システム、交通制御システム、事故評価等様々な場面でAIを活用することが事故を未然に防ぎ事故件数を減らすことへつながる。AIを活用した事故発生リスクの評価を行う「事故発生リスクAIアセスメント(リスク評価)」を実際に導入している自治体の事例を紹介し、活用の可能性を探る。
- 今後の展開として、車両ルートの最適化、脱炭素領域での展開、子どもの事故対策などより幅広いAIの活用が考えられ、事故データを公的機関だけでなく様々な企業が活用することが、「安全・安心なまち」の実現へつながると考えられる。

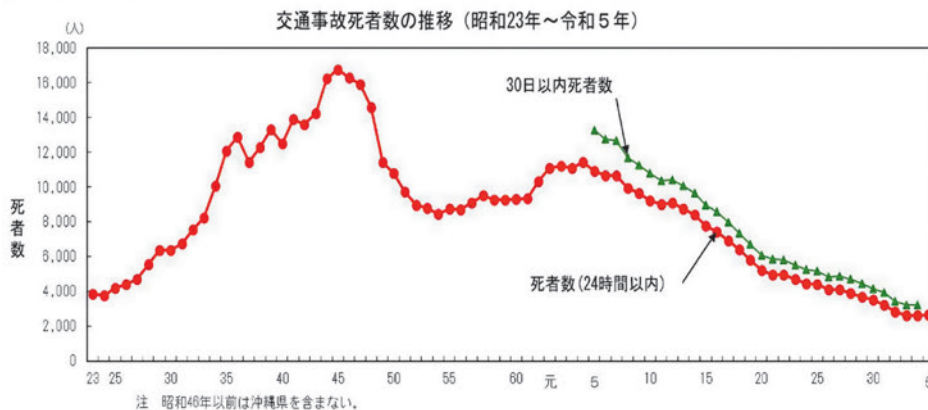
## 1 交通事故による死者数推移

2023(令和5)年の交通事故による死者数は2,678人(前年比+68人、+2.6%)となり、2015(平成27)年の死者数4,117人より毎年減少していたが8年ぶりに増加した(図1)。増加の要因として、

一般交通量がコロナ禍を経て増加傾向に転じたことが考えられる。

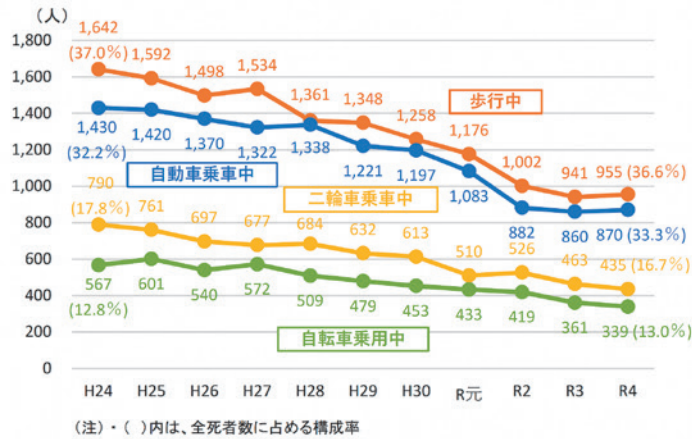
交通事故の状態別死者数の推移をみると、「歩行中」が最も多く、歩行中の死者数は直近の統計では2022(令和4)年度に前年度より増加している(次頁図2)。

また、通学中の児童(小学生)の交通事故のニュースが後を

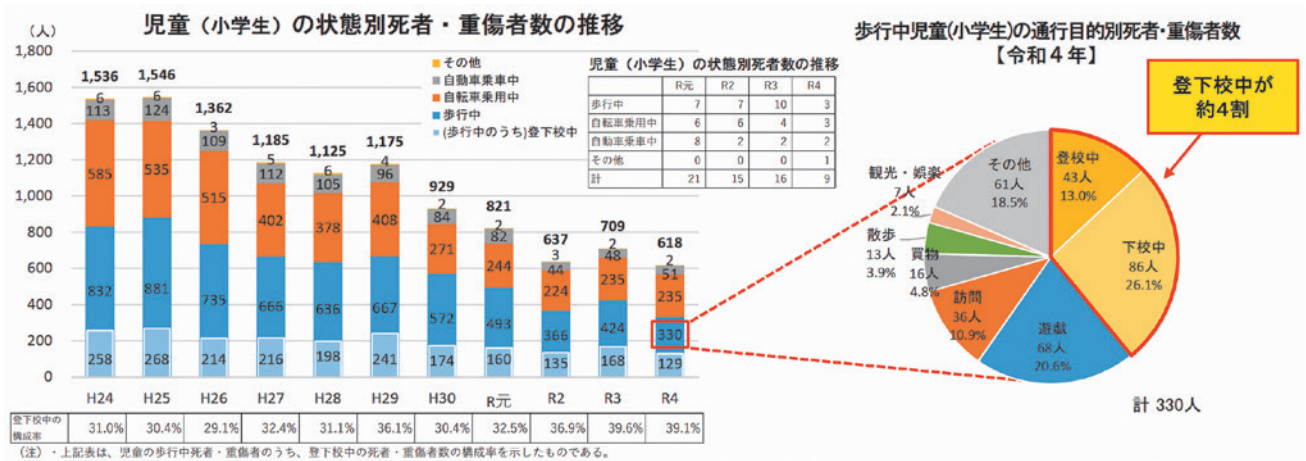


【図1】交通事故死者数の推移 (出典:令和6年1月4日交通局交通企画課「令和5年中の交通事故死者数について」)

状態別死者数の推移



【図2】状態別死者数の推移  
(出典:令和5年3月2日警察庁交通局「令和4年における交通事故の発生状況について」)



【図3】児童(小学生)の状態別死者・重傷者数の推移 (出典:令和5年3月2日警察庁交通局「令和4年における交通事故の発生状況について」)

絶えない。図3のとおり、児童(小学生)に関する交通事故による死者・重傷者数の推移も減少傾向ではあるものの、ここ数年は横ばい状態である。児童の交通事故も全年齢と同様、「歩行中」が多く、登下校中が約4割を占める。また、時間帯別死者・重傷者数の統計データを見ると圧倒的に14-15時台、16-17時台の方が多く時間帯が偏って事故が起こっていることがわかる。

## 2 交通事故対策としてのAIの活用

近年、交通事故対策として様々な場面でAIの活用が行われている。以下にいくつか具体的な事例を示したい。

### (1)自動運転技術

AIやセンサー技術を活用してドライバーレスの車両を実現するもの。自動運転車は高度なセンサーとAIアルゴリズムによって地図情報や道路上の状況を解析し、周囲の状況を把握し自動的に適切な制御を行うことで、人間のミスや疲労による交通事故を減らすことが期待されている。

## (2)衝突回避システム

AIを活用した衝突回避システムは、自動車に搭載されたセンサーやカメラを使って周囲の状況を監視し、ドライバーの運転ミスや危険な状況を検知する。例えば、前方の車両との距離が急激に縮まった場合や歩行者が横断歩道に入った場合などに自動でブレーキがかかるため事故発生を防ぐことができる。

## (3)交通制御システム

交通量に関わる蓄積データを学習したAIによる渋滞検出および信号調整案を活用して、信号制御や交通量の最適化を行うことで交通事故リスクを低減するシステム。また、カーナビやスマートフォンのGPSによる移動経路(時刻と位置)のデータを活用し、車両感知器がない道路の状況予測および信号調整システムをAIが構築し車両の待ち時間や渋滞を削減し、事故の発生確率を低減している。

## (4)事故評価と予防

AIに大量の交通事故データを解析させ、事故のパターンや要因を特定させることで、短時間で事故のリスクが高い場所や条件を評価し、予防策を立案することが可能となる。また、ドライバーの行動や状態を監視する技術も進んでおり、疲労や注意力の低下などを検知し、事故を未然に防ぐことも可能となる。

## (5)事故発生リスクAIアセスメント(リスク評価)

MS&ADインシュアランスグループホールディングスでは、上記(4)を発展させたものとして、「事故発生リスクAIアセスメント(リスク評価)」を開発した。AIを活用したリスク評価を行うことで、自治体等での交通安全対策をサポートするツールとして既に活用されている。

### ①概要

実際の交通事故発生箇所だけでなく、道路構造や走行データ(急加減速等)、人流等、事故と相関関係の高い要因のデータを組み合わせ、AIを活用した独自のリスク評価・分析モデルにより、道路・交差点の交通事故発生リスクを評価・可視化するサービスである。(特許出願中)

### ②特長

- MS&ADグループならではのデータ・ノウハウに、事故と相関関係の高い要因のデータを加えた独自のリスク評価・分析モデルであり、過去に事故が起きていない場所であっても交通

事故発生リスクを評価可能。

- 区画単位でなく、一つの交差点、道路ごとに細かく交通事故発生リスクを数値化し地図上で可視化。
- 時間帯毎の交通事故発生リスクや、事故被害者年齢層毎の交通事故発生リスクの評価が可能。  
(実際の操作画面(図4):リスクが高い道路が赤くカラーリングされる)



【図4】事故発生リスクAIアセスメント 実際の操作画面(リスクが高い道路が赤くカラーリングされる)

## (6)事故発生リスクAIアセスメントの活用事例

### ①泉大津市

2023年4月26日に泉大津市・泉大津警察署・三井住友海上・MS&ADインターリスク総研は、交通事故削減を目的にAIを活用した実証実験を行うため「事故発生リスクAIアセスメント(リスク評価)の実証実験に関する協定」を締結した。同年5月より、顕在化している事故発生箇所に加え、三井住友海上のドライブレコーダーデータや道路構造、人流データなどの客観的なデータから、MS&ADインターリスク総研がAI解析により潜在的に事故発生リスクの高い箇所を抽出し、泉大津警察署のアドバイスを受け、予防対策を検討することで、重大事故を未然に防ぐ「通学路安全プログラム」の高度化を目指し実証実験を開始した。実際にシステム活用を行っている市担当者の声として「危険箇所の可視化は参考となり、客観的に数値化されるので対策の優先度をつけ、説明資料に活用することもできている」「今まで人がチェックしていた危険想定地点と大きな違和感はなく精度は高いと思う」などが聞かれた。今まで市の担当者が現地に行き、目で見て対策を行っていたことをシステムに切り替えることで、自治体のDX化にも寄与している。

### ②藤枝市

静岡県藤枝市では「交通安全日本一の都市の実現」を目指し、交通安全施策を積極的に実施してきた。藤枝市交通安全計画は、これまでの10次・50年にわたる取り組みにおいて、人身交通

事故件数を過去50年間で最も多かった2001年の54%まで減少させるなどの成果をあげている。一方で依然として交通事故はゼロにはならず、追突事故や出会い頭事故など車両相互による事故数が多いのが市の課題となっていた。そこで同市は交通安全対策のツールとして「事故発生リスクAIアセスメント(リスク評価)」を導入し、潜在的な危険箇所を可視化しリスクを数値によってランキングするデータの活用を開始した。さらに他部署や県警等とリスク値の共有を行うことで集中的な事故抑制対策の実施を図っている。

## 3 今後の展開可能性

### (1)車両ルートの最適化、交通事故防止取組支援

これまで、交通事故対策は主に事故が発生した箇所への対症療法が中心であったが、今後は事故の未然防止を目指す「事故未然防止型」の対策が求められている。このために潜在的な危険箇所を特定することが重要となる。

具体的な例として、

- ①事故が起こりうる危険箇所を避けた送迎・配達車両ルートの最適化を行うことで、車両の走行距離を最小限に抑え、燃料消費量の削減を行うことができる。同時に、車両の移動時間を最適化し、送迎・配達の効率を向上させることも可能となる。ルートの最適化によって交通の流れをスムーズにすることができ交通渋滞の軽減にもつながる。
- ②時間ごとに事故リスクを分析することで、事故発生の時間帯やその要因と関連して発生する傾向があるかどうかを特定することができ、交通対策の最適化、ドライバーへの啓発、交通インフラの改善などにつなげることもできる。
- ③地図への危険箇所の追記、道路や住宅開発時のリスク対策など自治体や警察だけでなく民間事業者が危険箇所データ等の活用を行うことで、より「安全・安心」なまちづくりへつながると考えられる。例えば民間事業者が道路の安全対策における「優先順位付け」や「住民への説明」に事故リスク分析データを活用すると、リスク値が可視化され自治体へも提案を持っていきやすくなり、説明の充実度が高くなるなど双方にとってより良いまちづくりへつなげることができる。

これらの取り組みによって、交通事故対策はより効果的かつ継続的なものとなり、安全で快適な交通環境を実現することができるようになる。

### (2)脱炭素分野

交通量の増加は二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)や窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)の排出量の増加をもたらす。そのため、我が国では2020年10月26日の菅内閣総理大臣による所信表明演説にて「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言され、分科会のエネルギー分野ごとの議論において、「分散型のエネルギーリソースについては、電力網、ガス網、通信網、水道網、交通網のファイブグリッドのインフラデータをセクターを超えて活用することが必要」と議論されている。そのため交通網での排出量を減らすために、公共交通機関の充実や利用促進、自転車や歩行者の交通インフラの整備、電気自動車や水素自動車の導入など様々な脱炭素交通策が必要となる。一方で、電気自動車への一斉切り替えは困難で段階的な導入となる。ここでAI技術が活用されることで、交通量の評価や制御、ルート最適化などを行い、車両走行データを分析することで、その地域内での走行量を推定し、自動車から排出される温室効果ガスを推定、地域での排出量の測定を行う、といったことができる。これにより、いつ、どこで、どの程度の走行が行われているかを推定し、走行量が多いところに優先的にEVカーシェアを導入するなどの対策により効果的な脱炭素取組を推進することが可能となる。データを活用して効果的な取り組みを行うことで、持続可能な交通システムの構築や地域の環境保全に貢献することができる。と期待される。

### (3)子どもの事故対策

前記1において、児童(小学生)に関する交通事故による死者・重傷症者数の推移を紹介したが、子どもの事故対策においてもAIやデータの活用は有効であると考えられる。

#### ①子どもへの安全教育

教育プログラムやアプリケーションを開発することで、子どもに対して交通安全や事故予防に関する情報や教育を提供することができ、AIのインタラクティブな機能やパーソナライズされたアプローチを活用することで、子どもがより効果的に安全な行動を学ぶことができる。

#### ②子どもの監視と保護

AIを活用したモニタリングシステムやセンサーテクノロジーを使用することで、子どもの安全を監視し、事故や危険な状況を検知することができる。例えば、AIを搭載したウェアラブルデバイスやスマートホームシステムを活用することで、子どもの位置追跡や危険な行動の検知、保護者への警告などが可能となる。



### ③交通環境の改善

AIによるリアルタイムの交通情報やデータ分析を活用することで、学校周辺の交通量や事故リスクが高まる時間帯を特定し、交通違反や速度違反などの違反行為を検知し、適切な対策を講じるなど子どもに安全指導をすることができる。

### ④事故評価と予防

学校の通学路や遊び場周辺の事故データや事故と相関関係の高い要因のデータを分析し、潜在的な危険箇所や事故の発生パターン、事故の起こりやすい時間帯などを特定することで適切な対策を実施し、事故予防につなげることが可能となる。

## 4 終わりに

国土交通省は「令和12年(2030年)までに、車両安全対策により、令和2年(2020年)比で30日以内交通事故死者数を1,200人削減及び重傷者数を11,000人削減する」という目標数値を掲げている。展開の可能性を検討したとおり、事故発生リスクや交通量データの分析は交通事故の発生を防ぐとともに、今後社会課題の解決やSDGs、脱炭素化社会の実現につながる可能性がある。データ等の分析から交通のボトルネックや混雑箇所を特定することができ、交通インフラの改善や交通制御の最適化が可能となり、輸送効率の向上や渋滞の軽減につながり、燃料消費や二酸化炭素排出削減に寄与する。また、個人や企業の行動変容を促すことができ、具体的には事故リスクの高い箇所や時間帯を認識し、運転者や利用者に対して注意喚起や情報提供を行うことができ、安全な交通行動や持続可能な運転スタイルへの転換が期待できる。

一方で、データは自治体だけでなく広く民間企業や地域の住民が活用することでより有効性を増し、取り組みが高度化していくものであり、しっかりとデータの認知度を上げ、多種多様な関係者が活用していくことが社会課題の解決のためにも求められている。官民が連携し、データを活かした「事故未然防止型」の対策を行うことが交通事故発生「ゼロ」につながる重要な取り組みと考えられる。

以上

#### 参考文献・資料等

- 令和5年中の交通事故死者数について（令和6年1月4日警察庁報道発表資料）  
<<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00130002&tstat=000001032793&cycle=7&year=20230&month=0>>（最終アクセス2024年2月22日）
- 令和3年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果の概要について（国土交通省）  
<[https://www.mlit.go.jp/report/press/road01\\_hh\\_001673.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/road01_hh_001673.html)>（最終アクセス2024年2月22日）
- 令和4年における交通事故の発生状況について（令和5年3月2日警察庁交通局）  
<<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/bunseki/nenkan/050302R04nenkan.pdf>>（最終アクセス2024年2月22日）
- 令和5年上半年における交通死亡事故の発生状況（令和5年7月28日警察庁交通局）  
<<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/bunseki/kamihanki/050728R05kamihanki.pdf>>（最終アクセス2024年2月22日）
- 交通事故のない社会を目指した今後の車両安全のあり方について（概要）（国土交通省）  
<<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001411237.pdf>>（最終アクセス2024年2月22日）
- 第11次藤枝市交通安全計画（藤枝市）  
<<https://www.city.fujieda.shizuoka.jp/material/files/group/117/kotsuanzenkeikaku11.pdf>>（最終アクセス2024年2月22日）
- 2050年カーボンニュートラルを見据えた2030年に向けたエネルギー政策の在り方（資源エネルギー庁）  
<[https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic\\_policy\\_subcommittee/2021/042/042\\_004.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/2021/042/042_004.pdf)>（最終アクセス2024年2月22日）
- RMFOCUS Vol.85 (2023 Spring)  
<[https://www.irric.co.jp/pdf/risk\\_info/rm\\_focus/85.pdf](https://www.irric.co.jp/pdf/risk_info/rm_focus/85.pdf)>（最終アクセス2024年2月22日）

# セキュリティ・クリアランス制度

## 民間企業の活躍領域拡大へ



MS&ADインターリスク総研株式会社  
基礎研究部 受託調査グループ  
マネジャー 上席研究員 土居 英一

### 要旨

- 第213回通常国会で審議される予定のセキュリティ・クリアランス制度(以下、「SC制度」)を定めた法案が注目されている。
- 今般のSC制度は、政府の持つ経済安全保障上重要な情報を共有・開示する対象となる人物や施設を特定・管理する制度である。
- 国家安全保障のための制度であるが、企業の事業領域拡大等が期待できる制度でもある。企業は活用可能性を検討すべきである。
- 法案が開示されていない2024年2月中旬の情報に基づき、SC制度の必要性、立法化に向けた検討状況、要配慮課題、企業における活用イメージ等の情報を提供する。

## 1 経済安全保障強化のため注目されてきたSC制度

2022年末に国家安全保障戦略が閣議決定された。戦後もっとも厳しく複雑な安全保障環境に直面しているとしつつ、「領域をめぐるグレーゾーン事態、民間の重要インフラ等への国境を越えたサイバー攻撃、偽情報の拡散等を通じた情報戦の恒常化」、「国家安全保障の対象が、経済、技術等、これまで非軍事的とされた分野まで拡大」といった背景が指摘され、経済安全保障の強化が明記された。

防衛および経済安全保障に関連する領域の拡大や、対象技術が急速に進展する中、民間企業の役割が拡大している。また、同盟国・同志国との連携がより重要となり、外国政府が保有している情報を民間企業に共有・開示する枠組みの必要性も高まっている。

経済安全保障については2022年5月に経済安全保障推進法が成立し、①重要物資の安定的な供給確保(サプライチェーン強化)、②機関インフラ役務の安定的な提供確保、③先端的重要技術の開発支援、④特許出願の非公開(秘密

特許)といった4点がフォーカスされた。同法は結果的に4点に絞られたものの検討段階からSC制度の重要性は確認されており、また、衆議院・参議院ともにSC制度構築の検討について同法成立時に附帯決議されている。

このような背景・経緯を踏まえ、2024年1月からの第213回通常国会においてSC制度を定める法案(法律名称、「重要経済安保情報の保護および活用に関する法律」)が審議される予定である。なお同法律は、経済安全保障推進法の改正という形で検討されてきたが、上記の通り独立した法律となる予定である。

## 2 SC(セキュリティ・クリアランス)制度とは

SC制度とは、国家における情報保全措置の一環として、政府が保有する安全保障上重要な情報として指定された情報(Classified Information、以下、「CI」)にアクセスする必要がある者(政府職員および必要に応じ民間事業者等の

従事者)に対して政府による調査を実施し、当該者の信頼性を確認した上でアクセスを認める制度である。ただし、実際にアクセスするには、当該情報を知る必要性(Need-to-Know)が認められることが前提となる。また、民間事業者等に政府から当該情報が共有される場合には、民間事業者等の保全体制(施設等)の確認である施設クリアランス等も併せて実施される<sup>注1)</sup>(図1)。

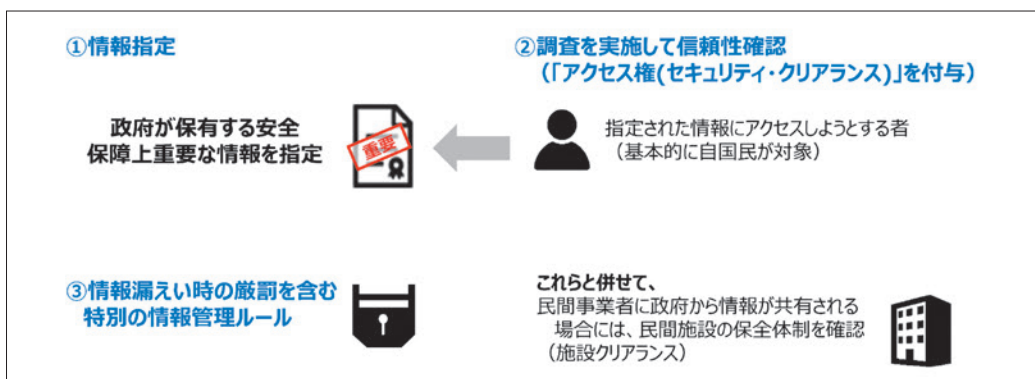
G7諸国で経済安全保障に関連するSC制度が無いのは日本のみとなっている。多くの先進国では既に普及した制度であり、その点では日本は遅れているといえる。米国のクリアランス保有者は民間を含め400万人以上、そのほかの主要国でも数十万人以上いるとされる。官民の割合も米国では官対民がおよそ7対3となっている。

わが国でも防衛、外交、特定有害活動防止、テロ防止の4分野に限定された特定秘密保護法に基づくセキュリティ・クリアランス制度により特定秘密を取り扱えるものがあるが、総数は約13万人にとどまり、そのうち民間の割合はわずか3%である。

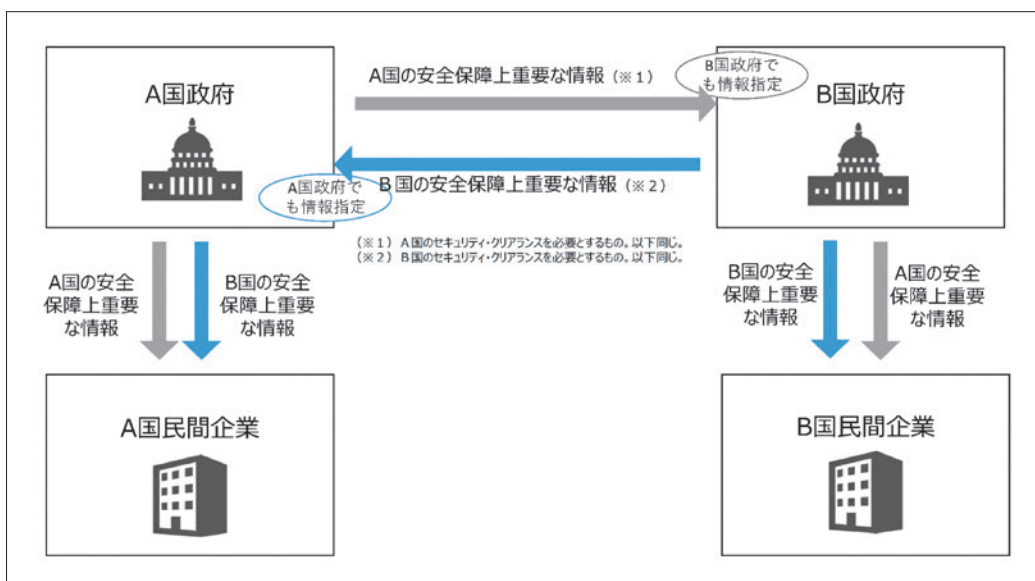
### 3 主要国との間で通用する実効性のある制度が目指されている

後述するSC制度のニーズの項でも紹介するが、SC制度を有する他国の民間事業者が扱える同盟国・同志国等のCIの入手を日本の民間事業者は認められず、他国との共同開発や最新技術情報交流に参加できない例がある。

そのため、今般のSC制度は、自国で通用するだけでなく、主要国との間で信頼され実効性のある制度となるべきである。なお、国家間の安全保障上重要な情報のやりとりの枠組み構築も必要と考えられており、そのイメージは図2のとおりである。原則、民間企業は政府間のやりとりを通じて情報を自国政府から提供される方向である。



【図1】SC(セキュリティ・クリアランス)制度の概要  
(出典:経済安全保障分野におけるセキュリティ・クリアランス制度等に関する有識者会議「中間論点整理」)



【図2】安全保障上重要な情報のやりとりのイメージ  
(出典:経済安全保障分野におけるセキュリティ・クリアランス制度等に関する有識者会議「中間論点整理」)

## 4

## 法案のポイント (2024年2月中旬以前の報道等より)

現時点で把握できる法案のポイントは以下の通りである。ただし、これらは国会で変更される可能性がある。

### ①特定秘密保護法との棲み分け

経済安保の情報に関する適格性評価は、特定秘密保護法と新法の二段構えとなる。機密性が高い「安全保障に著しい支障を与える情報」は特定秘密保護法の制度で対応する。同法は機密漏えいに懲役10年以下の罰則を科す(表1)。

【表1】セキュリティ・クリアランス制度案のイメージ(2024年2月中旬時点)

特筆すべき法体系・対象情報	特定秘密保護法と新法の二段構え 重要経済安保情報の新設
調査主体	首相を機関のトップとする一元的機関
調査項目例	犯罪・懲戒歴、情報の取り扱いの経歴
調査結果・評価・判断	調査結果は10年間有効 機密情報を保有する各省庁が評価・判断実施
罰則	重要経済安保情報を漏えいした場合、5年以下の拘禁刑か500万円以下の罰金、またはその両方

(MS&ADインターリスク総研作成)

### ②新法で新たに定められた機密情報

①よりも機密性の低い「支障を与える情報」を、新法で定める「重要経済安保情報」とする。

### ③重要経済安保情報の例

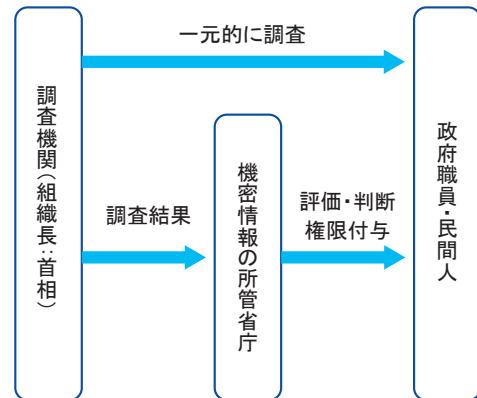
「重要経済安保情報」に指定されるものとして、水道や鉄道などを念頭に「経済活動の基盤」であるインフラに関する情報を挙げている。外国のサイバー攻撃からインフラを守るための計画、研究が念頭にあるとみられる。「革新的な技術」も対象としており、AIなどの情報が該当するとみられる。民間企業にとっては重要経済安保情報の取扱資格を持つことで、これらの分野で国際共同研究に加われるシーンが拡大する利点がある。

### ④重要経済安保情報指定の有効期間

指定の有効期間は5年間で、更新可能としている。通算の有効期間は30年間で、内閣の承認を得れば、さらなる延長も可能としている。

### ⑤情報を扱う資格の調査

政府は適格性評価の資格を付与するか審査する際に対象者(政府職員や情報提供を受ける民間企業の従業員)の身辺を、本人の同意を得たうえ調査する。調査は行政機関の長の要請を受けて首相が一元的に実施する仕組みとする。内閣府に専門機関を置く方向である。首相は調査結果を行政機関の長に通知する(図3)。



【図3】適正調査・評価・判断プロセスのイメージ(2024年2月中旬時点)  
(MS&ADインターリスク総研作成)

### ⑥情報を扱う資格の調査結果の評価・判断

機密情報の提供に適した人物かどうかは各省庁が最終的に評価・判断する。調査結果の有効期間は10年以内とする。転職した場合などでも10年以内なら新たに資格を付与する際の再調査を省くことができる。

### ⑦調査項目例

犯罪・懲戒歴、情報の取り扱いに関する経歴、本人や配偶者の国籍などを含む方向にある。分類すると1.スパイなど特定有害活動やテロとの関係、2.犯罪・懲戒歴、3.情報の取り扱いに関わる非違の経歴、4.薬物の乱用歴、5.精神疾患の有無、6.飲酒の節度、7.借金を含む経済状況などとなる。

### ⑧情報漏えい時の罰則

重要経済安保情報を漏えいした場合の罰則は、最大で5年以下の拘禁刑か500万円以下の罰金、またはその両方とする。

## 5 民間事業者等が保有する情報は対象になるか

昨今、デュアルユース(軍民両用)と呼ばれる民生・軍事双方に活用される技術等に注目が集まっている。これは、民間のほうの開発がむしろ進んでいるAI、半導体などの技術、およびGPSのように元来軍事目的であったが民生利用されるようになった技術を指す。

それでは軍事に活用される可能性のある民間の有する技術情報等がすべて重要経済安保情報に指定されるのであろうか。有識者会議<sup>注2)</sup>の最終とりまとめは以下の内容となっている。

「秘密指定の対象となるのは、政府が保有している情報であり、政府が保有するに至っていない情報を政府が一方的に秘密指定することは想定されない」

「政府が民間事業者等から提供を受けて保有するに至った政府保有情報の取り扱いについては、秘密指定すること自体が妨げられるものではないものの、秘密指定の効果は、政府との間で秘密保持契約を締結し、政府が秘密指定している情報と告げられてその提供を受けた者のみおよび、かつ、それは、従前から民間事業者等が保有していた情報と重なる部分がある場合には、当該従前からの保有情報の管理に規制が加わるものではないと整理すべきである」

## 6 SC制度のニーズ

### (1) 国家のニーズ

- 安全保障環境が厳しさを増すにつれ、国家安全保障における情報能力の強化も重要性を増しており、経済安全保障分野においてもSC制度を含むわが国の情報保全の強化のニーズが高まっている。
- 民生・軍事の技術の境は曖昧となっており、もはや防衛・外交等の情報だけでなく、経済・技術の情報も安全保障上の重要性を増している。

### (2) 民間企業のニーズ

経済界からは以前よりSC制度導入について前向きな意見が表明されていた。たとえば経済同友会は2022年2月に、わが国の技術優位性確保のため同盟国・同志国との共同研究を推進・強化すべきで、そのためにもSC制度の導入を政府は検討すべきといった意見を示している。

そのほか、企業からのSC制度を希望する声を以下に例示する<sup>注3)</sup>。

- 海外企業から協力依頼があったものの機微に触れる情報を十分に得られなかった。SC制度があれば踏み込んだ取り組みになったと考える。
- 自衛隊装備品と関係ない国際共同開発で、SC保有者がいなかったため、秘密指定されていないが管理の必要な情報「CUI」(Controlled Unclassified Information)の開示に時間を要することや、周辺情報の開示に留まったことがあった。
- デュアルユース技術の会議における情報交流の場への参加資格がSC保有者のみであったため、参加できず最新の技術に触れることができなかった。
- 宇宙分野の海外政府の入札に際し、説明会の参加要件がSC保有であった。商業利用分野でもCUIが含まれているため詳細がわからない等の不利な状況が生じている。
- サイバーセキュリティインシデントの多様化にあたり、政府や諸外国の保有情報が共有されれば、企業単位、ひいてはわが国全体のセキュリティレベルの向上につながる。
- SC制度の導入により、将来的に、たとえば衛星・AI・量子・Beyond5G等の次世代技術の国際共同開発の可能性が拡充すると思う。

これらから、国との事業等に際する場合以外のシーンでも、SCが信頼性の証明となることを企業は期待していると窺える。同時に、新しい制度が米国をはじめとする主要国にも認められ信頼されるものでなくてはならないと考えていることも窺える。

## 7 日本企業が諸外国の機密情報を共有できるための基礎条件

それでは、日本企業が諸外国の機密情報を共有できるようにするにはどうしたらよいのであろうか。日本企業が諸外国の機密情報を共有できるための基礎条件は、永野(2023)によると、次のように述べられている。

「日本政府が、①国家安全保障に関連する科学的、技術的、経済的事項や、重要インフラ等に関するセキュリティ・クリアランス制度を法制化し、②これらの機密情報を日本国と米国をはじめとした外国政府との間における協定で情報共有を承認しあえば、③セキュリティ・クリアランス要件を満たした日本企業も、これらの機密情報を共有することができる」

さらには、有資格者・施設が相手国から信頼されるに足る実効性のある制度であるため、調査・評価の内容やレベル、その後の管理状況、漏えい時の罰則が想定する諸外国の納得のいく実質的同等性を確保することも肝要となる。

## 8 海外民間事業の制度活用

米国等においては、特に機密情報を扱う事業や国家安全保障に重要な事業においては、SCの取得は一般的なようである。具体的には、防衛関連事業以外にも、サイバーセキュリティ事業、情報・通信事業、航空宇宙事業、核関連事業、コンサルティング事業（政府機関や国家安全保障問題に関連する契約を扱う企業等）、金融事業（政府契約に関連する金融サービス等）、法律事務所（国家機密に関連するケース等）、研究開発（国家安全保障に影響を与える技術やデータを扱うプロジェクト関連等、大学も含まれる）にて活用されているようである。また、金融業、IT関連業、電気機械製造業、製薬業、エネルギー関連業等の政府取引を含まない領域で、いくつかの企業はSC制度のような内部プロセスを設けているようである。

## 9 SC制度によるリスクはないのか

SC制度にもリスクは存在する。以下の通り制度に関連するリスク例を挙げる。制度設計や運用にて配慮すべきリスクと考える。

制度設計上、最も注目されるリスクのひとつは、身辺調査で集める個人情報の管理やプライバシー侵害への対応である。

制度化により機密情報を保有できる民間人の人数は圧倒的に増加する可能性があるものの、調査・評価はプライバシーの問題に大いに踏み込むため、個人がオプトアウトできる権利対応や調査情報の管理等は厳格に運用されるべきである。

日本で国籍などを問うて選別することもリスクとして懸念する。日本では国籍・民族等に関連した人権問題は極めてデリケートに配慮すべき事柄である。国籍の多様化を企業が進めるなかで運用時にも企業は当事者として丁寧な配慮が必要である。

米国のSC制度の調査・評価では、外国の影響、外国の利益を優先する傾向、外国政府や外国法人との接触といった項目が重視されているとみられる。同盟国・同志国以外との関係を

考えるうえで、米国等から実質的同等性を認められるかどうかともリスクと考える。

他国の諜報機関所属者が紛れて制度認証を得て、国家安全保障関連の機密を他国へ漏らすリスクも考えられる。国だけでなく企業でも注意する必要が生じうる。

調査された個人の機微な情報を所属企業が知るべきでないため、国だけでなく企業側も企業内で調査事項を聞き出すことの無いよう内部統制すべきであろう。

SCを得られなかった際、CIを取り扱う業務に就けないことはやむをえないものの、同意拒否や評価結果等を理由に不合理な配置転換などの不利益な扱いをすべきでない。企業による調査結果（SC適用・非適用）等の目的外利用のリスクにも、法に記載されるかどうかによらず道義的に厳格に対応すべきである。

国の機密情報の秘匿性が高まることで生じかねない汚職等のリスクも考えられる。

## 10 SC制度導入に向けて

経済・技術の情報が組織や国同士の安全保障や各種競争に重要であることは周知の事実である。ただ、その重要な情報の種類が広がっていることが今回のSC制度導入の肝である。

第四次産業革命の時代と呼ばれ始めて久しい。コンピューターの情報処理能力の格段の進化等をベースに、多様な技術が同時多発的に急速な進化を遂げている。そしてついにはそれらの技術の社会実装が進む段階に入っている。RNAワクチン等の遺伝子工学、生成AI、宇宙ビジネス、ドローン等である。中長期的には、次世代のAR/VR、自動運転、量子コンピューター等の本格的な実装も待ち構えている。このような技術革新等を踏まえれば、社会のリスク、たとえば、今般フォーカスした経済安全保障に関するリスクも多様化するのには当然であろう。また、その多様化に民間企業も積極的に対処できるかどうかは、各企業の問題にとどまらず、国家レベルで重要である。ひいては、SC制度はわが国と同盟国・同志国を含めた陣営の強化に必要である。今回のSC制度導入は、わが国においてこれ以上制度化が遅れてはならないという背景があったと考える。

SCの取得は日本や諸外国の国家機密レベルの情報を活用するビジネスチャンス拡大につながる。さらには、無論、違法な活用はできないものの、なんらかの形で新しい自社の価値創造の糧ともなりうる。したがって、民間の企業におかれては、自社での制度の直接・間接<sup>注4)</sup>の利用可能性を検討されるべき

と考える。ただし、有識者会議により「必要があれば専用の区画や施設も設けていくべきである」と述べられている等、CIの管理コストなどの丁寧な検討は必要となる。

安全保障関連の機密情報の適切な管理運用は、SC制度ができれば万事うまくいく問題ではない。同時に、制度が軽薄化し適切に運用されない、形骸化し本質を欠いた運用となる事態も避けられるべきである。

以上



#### 参考文献・資料等

- 経済安全保障分野におけるセキュリティ・クリアランス制度等に関する有識者会議「議事録」、「中間論点整理」、「最終とりまとめ」2023-2024年<[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/keizai\\_anzen\\_hosyo\\_sc/index.html](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/keizai_anzen_hosyo_sc/index.html)> (最終アクセス2024年2月14日)
- 永野秀雄「米国におけるセキュリティクリアランス制度の基本情報」2023年7月

#### 注)

- 1) 経済安全保障分野におけるセキュリティ・クリアランス制度等に関する有識者会議「最終とりまとめ」
- 2) 経済安全保障分野におけるセキュリティ・クリアランス制度等に関する有識者会議
- 3) 経済安全保障分野におけるセキュリティ・クリアランス制度等に関する有識者会議「中間論点整理」の情報をMS&ADインターリスク総研が要約
- 4) 間接というのは、CUIを含めた管理への拡張や、政府取引を含まない領域の重要情報に対するSC制度のような内部プロセスの導入を指している

# 災害・事故情報

〔本情報は、公開情報およびマスメディアでの報道等を基に作成しています〕

MS&ADインターリスク総研株式会社  
RMFOCUS 編集部

対象期間：2023年12月～2024年2月

	年月	場所	業種/分類	事故災害状況
火災・爆発	2023/12/24	インド ネシア	製造業	中国のステンレス鋼メーカーの現地企業でニッケルを生産する製錬所にて溶鉱炉が爆発、18人死亡、41人負傷。事故後、地元警察は過失傷害の疑いありとして工場を無期限閉鎖した
	2024/1/11	茨城	製造業	鉄鋼メーカーの製鉄原料工場でベルトコンベヤーから出火、ベルトコンベヤーと関連する建物3棟の壁面の一部が燃えた。約4時間後に鎮火した
自然災害	2023/12/18	中国	地震	中国内陸部の甘粛省で12/18マグニチュード(M)6.2の地震があり、同省で少なくとも105人死亡、隣接する青海省で11人が死亡した
	2024/1/1	国内	地震	石川県能登地方を震源とする地震があり、同県志賀町・輪島町で震度7を観測。気象庁によると震源深さ16km、地震の規模(マグニチュード)は7.6と推定される。能登地方に大津波警報が発令され、輪島市で1.2m以上、金沢市で90cmの津波を観測した。(死者241人、負傷者1,538人、住家被害76,257棟(全壊9,050棟含む)～内閣府HP 2024/2/26閲覧)
	2024/2/2	南米チリ	森林火災	中部パルパライソ州などで大規模な森林火災が発生し、当局は2/4、112人が死亡したと発表した。地元紙によると、火災は2/2に燃え広がり、2/4時点で165か所で確認、被害家屋は約1万5,000戸にのぼる
鉄道・航空	2024/1/2	東京	旅客輸送	民間航空機が空港に着陸する間に海上保安庁の航空機と衝突し炎上した。民間航空機の乗客乗員は脱出したが、海上保安庁の航空機の乗員5人が死亡
	2024/1/23	国内	旅客輸送	架線トラブルで停電し、東北、上越、北陸新幹線が終日運休した。遅延も含め約12万人に影響が出た。トラブルがあった現場付近で爆発音があり、男性作業員2人がやけどを負って搬送された
施設・設備安全	2023/12/15	神奈川	サービス業	市道脇のマンション敷地の斜面が崩れて女子高校生が死亡した事故(2020/2)で、横浜地裁は12/15、マンション管理会社側に遺族に対して計約107万円を支払うよう命じた。区分所有者・管理組合は1億円支払で和解成立している
	2024/1/19	新潟	サービス業	公立病院は1/19、新型コロナウイルスによる肺炎で10月中旬から入院していた70代女性がレジオネラ肺炎を発症して同月末に死亡したと発表した。病室の蛇口附近の給湯管内でレジオネラ属菌が増殖し、女性の体内に入ったことが原因とみられる
	2024/2/14	愛知	サービス業	介護施設でショートステイ中に女性(2022/7死亡)が骨折した事故で名古屋地裁は2/14、施設を運営する社会福祉法人側の注意義務違反を認め、計約247万円の賠償を命じた
業務遂行	2024/2/8	埼玉	販売業	2017年にオフィス用品通販会社の物流倉庫が燃えた火災は、倉庫内での段ボール回収作業が原因だったとして、同社が回収業者に損害賠償を求めた訴訟の控訴審で、東京高裁は2/8、約94億円の支払を命じた
製品安全	2023/12/12	米国	製造業	電気自動車(EV)メーカーは、12/12同社の運転支援システムの誤用防止対策が不十分なことを理由に、当局にリコールを届け出た。対象は約200万台。同社の運転支援システムでは、使用中の事故が相次いで起きている
	2023/12/25	国内	製造業	海外自動車メーカーは12/25、エンジンルーム内の部品不具合で火災の恐れがある9車種約6,500台のリコールを届け出た。また2023年8月立体駐車場で車約150台が燃えた火災の出火元乗用車が同社の製品だと発表した
労務安全	2024/2/13	サウジアラビア	工事業	サウジアラビアに出張し、屋外で船の溶接補修工事に従事していた作業員が熱中症で死亡(2013/8)し、遺族が勤務先の船舶修理会社と経営陣を提訴した。福岡地裁は2/13、同社に約4,800万円の賠償金支払いを命じた
	2024/2/13	群馬	製造業	自動車メーカーの工場ですら2/13従業員の死亡事故があり、完成車や部品を手掛ける県内の3工場が稼働を停止した。遺族や従業員への配慮と安全体制の確認のためとしている
情報関連	2023/12/12	国内	サービス業	人材派遣会社の元派遣社員が、中小企業向け補助金事業の交付候補に採択された約7万5,000事業者の約11万人分の情報を不正に持ち出した可能性があるとして、会社は12月中旬、警視庁に被害届を提出した
	2024/1/25	国内	サービス業	通信会社の子会社から900万件超の顧客情報が流出した件で、個人情報保護委員会は12/24、子会社2社に、データの安全管理を徹底するよう是正勧告を出した。子会社は自治体から住民情報を扱うコールセンター業務などを受託、元派遣社員が私物のUSBメモリでデータを持ち出していた
	2024/2/15	国内	サービス業	大型商業施設や食品スーパーを展開する企業で、サイバー攻撃(ランサムウェア感染)によるシステム障害が発生した。全店で通常通り営業を継続したが、発注システムの不具合で品薄の商品が発生、また関連会社とのシステム統合や新店舗の開店が延期されるなど影響が広がった
不祥事・不正行為	2024/1/27	米国	製造業	日系農業機械メーカーの現地企業は、交換用部品の一部を米国製と虚偽表示していたことを認め、米連邦取引委員会(FTC)が提訴した制裁金200万米ドル(約2億9,600万円)の支払に応じた
	2024/1/30	愛知	製造業	自動車メーカーのエンジン認証不正で、国交省は1/30、工場に立ち入り検査を実施した。グループ企業も含め国内4工場6ラインで生産を停止した
役員賠償	2024/1/26	大阪	製造業	タイヤメーカーの子会社による免震ゴム性能の偽装事件(2000～2015年に国の基準に適合しない製品を出荷)に絡み、個人株主が役員4人に対して約4億円を会社に賠償するよう求めた株主代表訴訟で、大阪地裁は1/26、当時の役員4人の経営責任を認め計約1億5,800万円の賠償を命じた



» 全世界の気候変動リスク・洪水リスク評価が可能なプラットフォーム「洪水リスクファインダー」をリリース

MS&ADインターリスク総研株式会社(取締役社長:一本木 真史)(以下、「インターリスク総研」)は、2024年1月19日に全世界の気候変動リスク・洪水リスク評価が可能なSaaS型プラットフォーム「洪水リスクファインダー」をリリースしました。

洪水ハザードマップがこれまでなかった地域に事業展開する企業や、将来の洪水リスクをグローバルに把握されたい企業の皆さまは、本プラットフォームを活用することで、主体的に多様なシナリオを評価できるようになり、現在および将来における洪水リスクの全体像(洪水浸水深の変化や洪水による被害額など)を把握することができます。リスクの多角的な評価・効果的なリスクマネジメントを促進させ、社会全体の気候変動リスク低減を図ります。

1 洪水リスクファインダーの概要

2023年4月にインターリスク総研は、お客さまの拠点(事務所・工場など)における現在気候、2°C上昇未満、4°C上昇の各シナリオにおける将来の洪水浸水深の変化や洪水による被害額等を算出するコンサルティングサービスをリリースしました。同サービスでは、コンサルタントから補足的な情報も加えた報告書をご提供していた一方で、お客さまの拠点情報をいただいでからご提供するまでに時間を要しておりました。

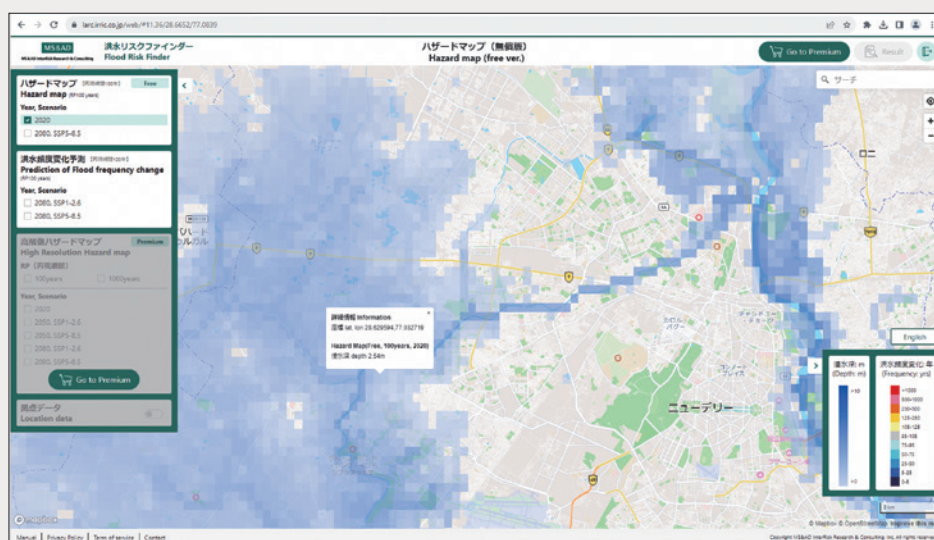
そのような背景を踏まえ、インターリスク総研は、SaaS型プラットフォームである洪水リスクファインダーをリリースしました。本プラットフォームにより、企業の皆さまは、自社の拠点情報を登録するだけで、現在および将来の浸水深や被害額等を算出することができ、高解像度の洪水リスク評価をリーズナブルな価格で短時間に行うことが可能となります。企業が主体的に多様なシナリオを評価できるようになり、TCFD<sup>\*1</sup>開示

等の活用促進だけでなく、企業の効果的なリスクマネジメントの実現を支援し、社会全体の気候変動リスク低減を図ります。

洪水リスクファインダーでは無償版もあり、企業・自治体は簡易に洪水リスクの確認を行うことができます。無償版は解像度、気候シナリオなどの制限があるため、自社拠点の詳細な洪水リスクを把握されたい方は、プレミアム版(有償版)のご利用をおすすめいたします。(洪水リスクファインダーの利用を希望する方は<https://www.irric.co.jp/lp/flood-risk-finder/index.php>から登録ください。)



※1: Task Force on Climate-related Financial Disclosuresの略。気候関連財務情報開示に関するタスクフォース



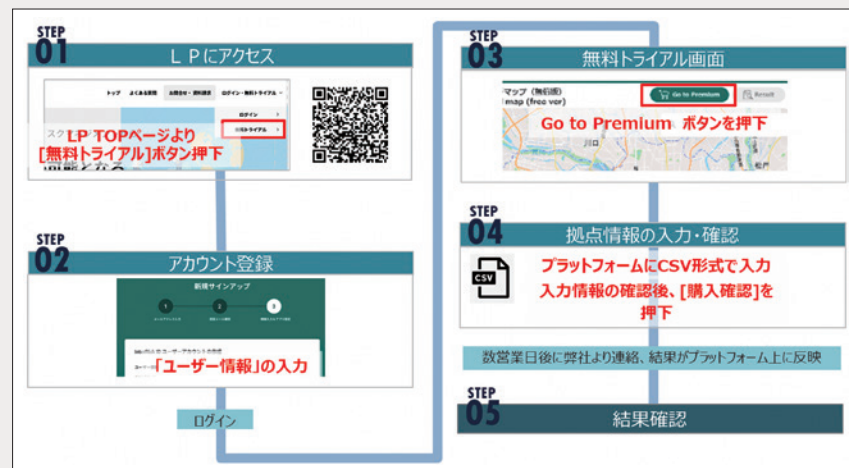
【洪水リスクファインダー(無償版)の操作画面(インドのデリー近郊)】

【洪水リスクファインダーの仕様】

	無償版	プレミアム版(有償版)
分析対象	河川洪水	
対象地域	全世界	
空間解像度	約500m	約90m、日本では約30m
再現期間	100年	100/200/500/1000年
対象年代	現在/2080年	現在/2030年/2050年/2080年
気候シナリオ	ssp5-8.5 <sup>※2</sup>	ssp1-2.6 <sup>※3</sup> /ssp5-8.5
出力可能データ	—	各拠点の浸水深、 被害額(再現期間ごと、期待値)、 影響日数(再現期間ごと、期待値)
料金形態	—	10万円/1拠点

※2: ssp5-8.5: 現時点以上の気候政策が導入されないシナリオ(4°C上昇シナリオ)

※3: ssp1-2.6: 持続可能な発展に向けて気候政策を導入するシナリオ(2°C上昇未満に抑えるシナリオ)



【お申込みの流れ】

## 2 使用している洪水ハザードマップについて

洪水ハザードマップは、2023年4月にリリース<sup>※4</sup>したコンサルティングサービスと同じものを使用しております。本ハザードマップは、東京大学、芝浦工業大学と共同で立ち上げた「LaRC-Flood<sup>®</sup>プロジェクト<sup>※5</sup>」の研究成果であり、CaMa-Flood<sup>※6</sup>の開発者である東京大学の山崎 大准教授が浸水深空間分布の高度化に携わった唯一の共同研究プロジェクトです。2023年3月には国土交通省が公表したガイドライン「TCFD提言における物理的リスク評価の手引き～気候変動を踏まえた洪水による浸水リスク評価～<sup>※7</sup>」で、CaMa-Floodを用いたグローバル将来洪水ハザードマップとして紹介されました。

※4: <https://www.irric.co.jp/pdf/topics/press/2023/0424.pdf?230427>

※5: Large-scale Risk assessment of Climate change for Floodの略。ラルクフラッドプロジェクト。東京大学生産技術研究所 山崎研究室、芝浦工業大学 工学部土木工学科 平林研究室、MS&ADインシュアランス グループ ホールディングス株式会社、MS&ADインターリスク総研株式会社の四者で「気候変動による洪水リスクの大規模評価」を行うことを目的に、2018年に立ち上げたプロジェクトです。

[https://www.ms-ad-hd.com/ja/news/irnews/irnews-7976673112496765027/main/0/link/180518\\_LaRC-Flood\\_hd.pdf](https://www.ms-ad-hd.com/ja/news/irnews/irnews-7976673112496765027/main/0/link/180518_LaRC-Flood_hd.pdf)

※6: CaMa-Flood: Catchment-based Macro-scale Floodplain modelの略。地球全域を対象としたグローバル河川水動態モデル。地球全域の河川の流量や浸水深などが計算できる。

※7: [https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai\\_blog/tcfd/index.html](https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/tcfd/index.html)

以上

〈本号に寄稿していただいた方(敬称略)〉

### 栗野 美佳子(あわのみかこ)

一般社団法人SusCon 代表理事

#### 【略歴】

早稲田大学大学院政治学研究科修了(国際政治専攻)。1990年よりWWFジャパン職員。企業との提携企画業務に長年従事し、自然エネルギー推進企画から原材料調達を中心とした生物多様性保全問題まで、幅広い環境テーマに取り組む。2016年に一般社団法人SusConを設立。環境省ESGファイナンス・アワード・ジャパン選定委員、農林水産省生物多様性戦略検討会委員等を歴任。2023年までTNFDタスクフォースオルタネートメンバーを務める。

### 門間 理良(もんまりら)

拓殖大学海外事情研究所 教授

#### 【略歴】

1965年宮城県仙台市生まれ。1999年筑波大学大学院博士課程歴史・人類学研究科単位取得退学。

財団法人交流協会(現公益財団法人日本台湾交流協会)台北事務所専門調査員(1997-2000年)、外務省在中華人民共和国日本国大使館専門調査員(2000-01年)、文部科学省初等中等教育局教科書調査官(歴史担当)(2001-12年)を経て、防衛省防衛研究所主任研究官(2012年)。中国研究室長、地域研究部長を経て2023年より現職。博士(安全保障)。

単著に『緊迫化する台湾海峡情勢 台湾の動向二〇一九～二〇二一年』(東信堂、2023年)、共編著に『戦略論大系7 毛沢東』(芙蓉書房、2004年)、『台湾をめぐる安全保障』(慶應義塾大学出版会、2016年)。その他共著、論文多数。一般財団法人霞山会が発行する学術月刊誌『東亜』にて2010年より毎号「台湾の動向」を執筆。

## RMFOCUS

<i>Risk</i>	リスク
<i>Management</i>	マネジメント
<i>Find</i>	リスクの発見
<i>Observe</i>	リスクの認識
<i>Control</i>	リスクの制御
<i>Undertake</i>	リスクの引受
<i>Solve</i>	リスクの解決

RMFOCUS(第89号)／2024年4月1日発行

発行／MS&ADインターリスク総研株式会社 営業推進部

発行者／神野 真

編集長／鈴木 耕吉

【照会先】〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-105

ワテラスアネックス

TEL：03-5296-8911(代表)／FAX：03-5296-8940

<https://www.irric.co.jp/>

(無断転載はお断りいたします)

Risk Management

# RM FOCUS



※バックナンバー  
はこちら

