

南海トラフ巨大地震における 経済対策の取組状況

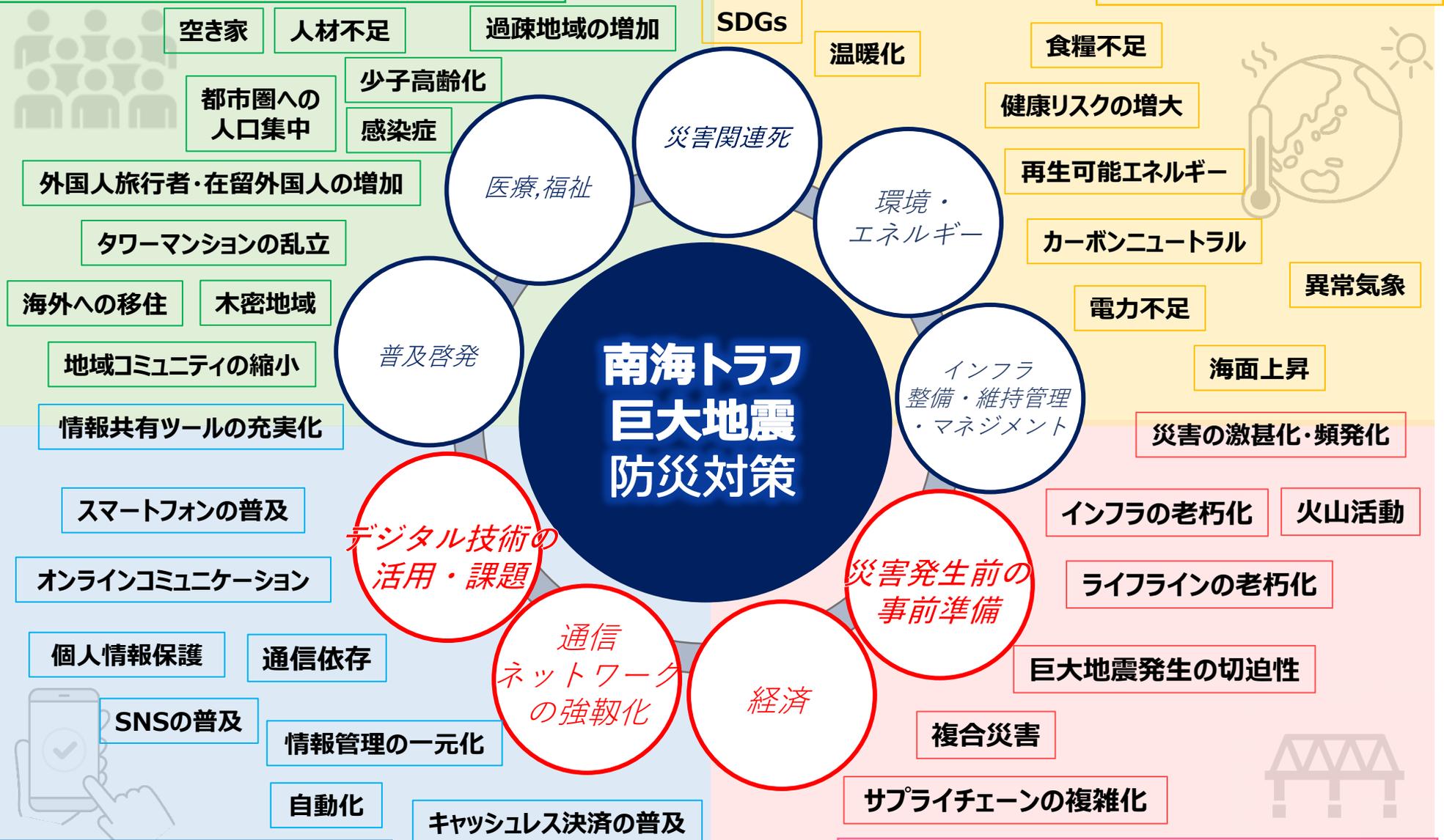
内閣府（防災担当）

南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（第10回）
令和5年10月24日（火）

この10年間の社会変化イメージ

人口構造・生活環境の変化

気候変動



技術革新の進展

大規模災害発生リスクの増大

1. 金融・決済機能の維持
2. 事業継続に向けた取組
3. 物流の安定

①金融・決済機能維持の観点

- ①－1 国内外の金融市場の混乱を最小限にするとともに、顧客一人一人の取引を維持するための取組のあり方
- ①－2 被災地における個人・企業等の経済活動を継続・早期再開させるために必要となる、地域の金融機関等が取り組むべき方策

②企業等経済活動の継続・早期再開の観点

- ②－1 中小企業のBCPの実効性を高めるために、国や自治体からの支援、大企業等との連携を推進する方策
- ②－2 個々の事業者のみならず、サプライチェーンに関わるあらゆる事業者の対策状況を考慮したBCP策定推進のあり方

③物流安定化と物資支援の観点

- ③－1 メーカーから消費者に届くまでの各種物流・配送拠点（センター）や流通経路の機能を維持させるための方策

経済的な被害の想定①

H24年南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）

【資産等の被害】

■ 地震により破損・喪失した施設や資産を震災前と同水準まで回復させるために必要となる費用

被害想定額：基本ケースで97.6兆円、陸側ケースで169.5兆円

(1) 住宅・オフィス・家財・償却資産・在庫資産

		(兆円)	
		基本ケース	陸側ケース
建物	木造住宅	30.7	54.5
	木造非住宅	2.3	3.8
	非木造住宅	11.9	21.1
	非木造非住宅	22.6	39.7
資産	家庭用品	5.7	11.4
	その他償却資産	6.8	11.8
	棚卸資産(在庫)	3.6	6.1
合計	83.4	148.4	

注) 四捨五入の関係上、各項目の積算値と合計欄の数字は一致しないことがある。

(2) ライフライン施設・交通施設・公共土木施設・土地・その他

		(兆円)	
		基本ケース	陸側ケース
ライフライン	電気	0.1	0.2
	ガス	0.01	0.02
	通信	0.1	0.3
	上水道	0.4	0.5
	下水道	2.0	3.1
交通	鉄道	0.3	0.4
	港湾	2.1	3.3
	道路	0.8	1.0
その他公共土木施設		2.1	3.2
農地・漁港	農地	0.8	0.8
	漁港	1.5	1.5
災害廃棄物処理		3.9	6.7
合計		14.2	21.1

注) 四捨五入の関係上、各項目の積算値と合計欄の数字は一致しないことがある。

経済的な被害の想定②

H24年南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）

【生産・サービス低下による影響】

- 資本と労働力を用いてどれだけ生産が達成できるのかを表す生産関数を用いて、生産・サービス低下による影響を推計。
- 地震時の建物被災等による民間資本の減少と、人的被害や民間資本の減少により発生する労働力の減少によって、海外への輸出を含む国内の生産量が地震発生前と比較してどれだけ減少するのかを推計。
- その際、経済中枢機能の低下やサプライチェーンの寸断による被災地外における影響も加味。
- 推計する期間は、被災によるプラス面とマイナス面の経済影響が混在するまでの期間として、**被災後1年間**とする。

<生産関数で考慮している事象>

- ・建物の被災や資産の喪失
- ・電力、上水道、都市ガス等のライフライン施設の被災に伴う資本稼働率の減少
- ・被災した民間資本の1年後の復旧
- ・経済中枢機能の低下
- ・サプライチェーンの寸断
- ・労働力の減少（失業の増加等）

<生産関数で考慮していない事象>

- ・資産価値の下落
- ・データの喪失
- ・企業の撤退・倒産
- ・生産機能の域外、国外流出
- ・国際競争力・地位の低下

被害想定額：

基本ケースで 30.2 兆円、陸側ケースで 44.7 兆円

(兆円)

	GDP	基本ケース		陸側ケース	
		被害額	対 GDP 被害率	被害額	対 GDP 被害率
農林水産業	6.0	0.4	6.0%	0.5	8.5%
鉱業	0.4	0.04	8.6%	0.06	13.2%
建設業	26.7	1.6	5.9%	2.7	10.1%
卸売・小売業	68.7	5.3	7.7%	8.3	12.1%
金融・保険業	32.0	2.5	7.9%	3.9	12.1%
不動産業	76.7	3.3	4.3%	5.0	6.6%
運輸・通信業	32.1	1.3	4.1%	1.9	5.8%
電気・ガス・水道業	12.5	0.9	7.1%	1.5	12.2%
サービス業	126.6	2.4	1.9%	3.8	3.0%
輸送機械	14.2	2.8	19.6%	3.2	22.8%
輸送機械以外の製造業	84.5	9.7	11.4%	13.8	16.3%
合計	480.4	30.2	6.3%	44.7	9.3%

注)四捨五入の関係上、各項目の積算値と合計欄の数字は一致しないことがある。

経済的な被害の想定③

H24年南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）

【交通寸断による影響】

- 被災した道路、鉄道、港湾、空港が復旧するまでの間に生じる人流・物流の移動取止めに伴う機会損失と迂回に要するコスト増分を交通寸断による影響として推計

(兆円)

被害想定額：

復旧完了までに6ヶ月かかる場合の交通寸断（道路・鉄道）の影響は、基本ケースで4.9兆円、陸側ケースで6.1兆円

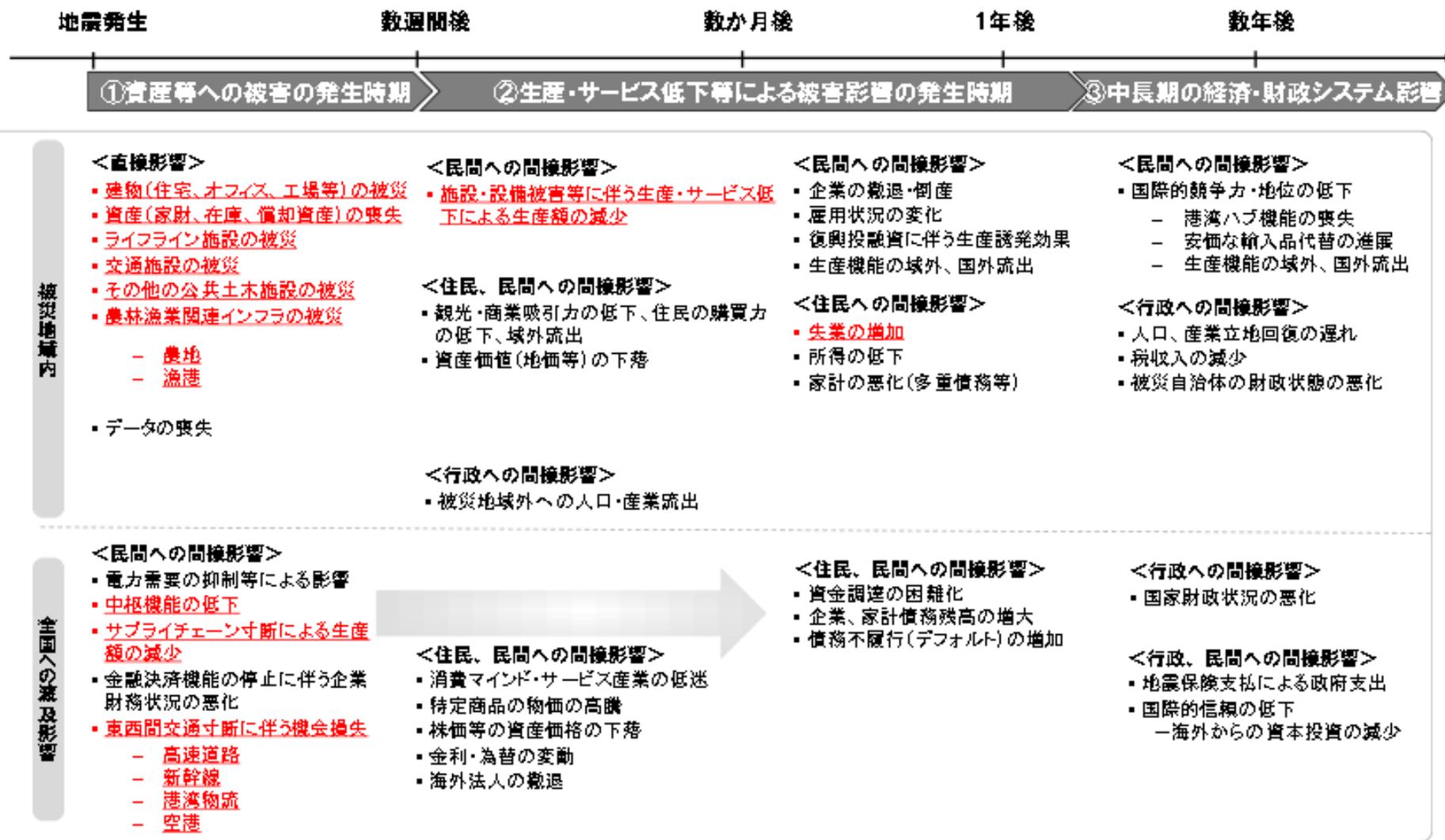
項目		復旧完了までに要する時間	基本ケース	陸側ケース
道路	人流	1ヶ月の場合	0.2	0.2
		6ヶ月の場合	0.9	1.3
	物流	1ヶ月の場合	0.3	0.4
		6ヶ月の場合	1.8	2.4
鉄道	人流	1ヶ月の場合	0.4	0.4
		6ヶ月の場合	2.2	2.4
空港	人流・物流	2週間	0.00	0.00
合計		道路・鉄道が6ヶ月停止する場合	4.9	6.1
【参考】港湾	物流	1年間	10.8	16.9

注) 港湾機能停止による損失額は、コンテナ貨物は代替港湾に陸送し、バラ貨物は輸送を取りやめると仮定して推計しており、参考値として記載する。

経済的な被害の様相

H24年南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）

経済的被害の様相



金融・決済機能の維持

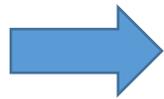
株価・為替相場の変化（東日本大震災）

【株価】

- 3月11日の発災後に売り注文が殺到し、特に3月15日に原発事故による放射線量上昇が伝えられた後には大きく値下がり、日経平均株価は1万348円（3月11日・発災前）→8,605円（3月15日・終値）にかけて2割弱の値下がりとなった。

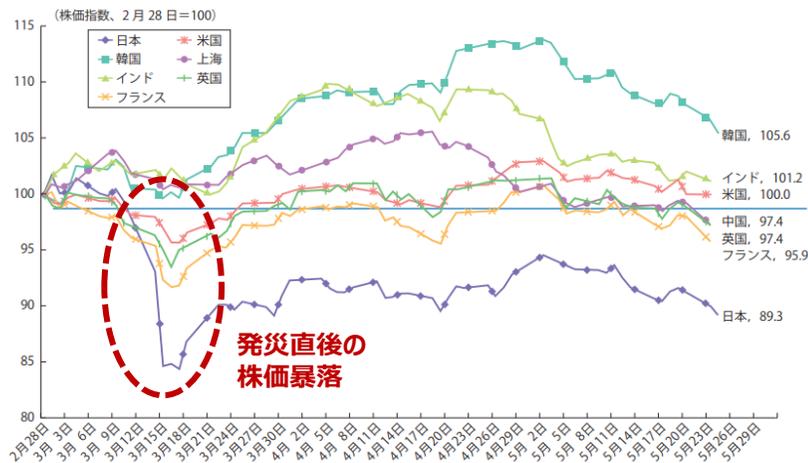
【為替】

- 発災直後は円高方向に推移し、3月17日早朝に海外市場では76円25銭の史上最高値を更新するなど、震災後1週間程度は不安定な動きが続いた（G7の相場介入により安定化）。※なお、円買いが進み円高方向に推移したのは、阪神・淡路大震災でも同様であった。



- 南海トラフ巨大地震におけるさらなる株価下落要因として、①太平洋沿岸地域の被災に伴って東日本大震災以上に事業継続への影響が大きい、②特に半割れの場合は後発地震の発生が懸念される中で復興需要への期待感も生じにくいといった点が考えられる。
- 為替相場は多様な要因で変化し得るため、円高・円安いずれに振れるかは示しにくい（日本経済への打撃が円安につながる可能性もある）が、南海トラフ巨大地震においても極端な為替変動が生じて日本経済に打撃を与える可能性がある。

東日本大震災前後の株価の動き ※2/28時点を100とした指数



出典：経済産業省「通商白書2011」（※ロイター3000Xtraから作成）

東日本大震災前後のドル円レートの動き（日次：3/7～4/15）



出典：日銀時系列統計データより作成

(参考) 株価・為替相場の変化 (関東大震災)

関東大震災による経済被害は、当時の名目GNP推定値の35.4% (※東京市(1922)の推計)と甚大なものであった。時代背景が大きく異なるが、当時見られた株式・為替市場の変化は以下のとおり。

※阪神・淡路大震災や東日本大震災の被害額が前年のGDPに占める比率は2～3%程度

【株式市場等】

- 9月1日の被災で東京株式取引所の建物が全焼し、10月27日まで株式が取引停止。
- 株価推移としては、震災前から下落傾向にあった株価が、震災後も引き続き下落傾向となっているものの、1～2割程度の下落にとどまり、翌年内には底打ちして上昇傾向となった。
- 他方で、被災企業が振り出しており震災に伴って決済困難になった手形(震災手形)について、日銀による再割引が行われた。このことで、経営不振企業の不良債権整理が先送りされ、その後の金融恐慌を招く一因となった。

【為替】

- 発災前から発災直後の大正12年末にかけては、100円＝約49ドルという水準を維持
- その後、復興のための輸入急増等を主因として急落し、翌・大正13年4月には100円＝約40ドルの円安に。その後20か月間にわたり、100円＝40ドル程度の円安水準が持続
- 大正15年に入ると貿易収支の改善効果が現れ始め、同年秋にかけて100円＝49ドル程度に復帰(→円高に伴い物価は急落)

関東大震災での状況を踏まえて、南海トラフ巨大地震に向けた教訓として以下のとおり。

- 発災直後の株価変動のみならず、災害時の金融対策によって長期的な経済破綻につながる可能性がある。
- 関東大震災においては発災直後の極端な円安・円高はみられなかったが、復興のための輸入増などを背景に、大きな為替相場の変化が生じる可能性は指摘できる。

東日本大震災における金融庁・財務局の主な対応

金融機関に対する要請

- 預金通帳や印鑑を紛失した場合であっても、預金者本人であることを確認して払戻しに応じること
- 大震災の影響を直接・間接に受けている方々からの借入金の返済猶予等やつなぎ資金等の借入の申込みについて、できる限り応じること
- 災害時における手形の不渡処分について配慮すること
- 保険金の支払いについて、できる限り迅速に行うこと 等

検査・監督・規制上の対応

- 金融検査マニュアル・監督指針の特例措置及び運用の明確化
- 金融機関等の報告の提出期限の弾力化 銀行法等に基づく報告や届出等について、被災地にある金融機関等の事務負担に鑑み、提出期限等に係る特例措置を講じた。
- 有価証券報告書等の提出期限に係る特例措置の延長

金融機能強化法等の改正

金融機能強化法等の改正案が、平成23年6月22日成立

- 国の資本参加の適用要件に係る震災の特例を設ける
- 今後の財務状況の見通しが必ずしもつきにくい協同組織金融機関について、国と中央機関が共同して資本参加を行う特例を設ける
- 国の資本参加の申請期限を平成29年3月末まで延長する 等

大震災を踏まえたその他の措置

- 災害の発生に乗じた不適切な取引を防止するため、証券取引等監視委員会や証券取引所等の関係者と連携し、空売り規制等の厳正な執行を含め、相場操縦等の不正行為に係る監視を徹底し、違反行為には厳正に対処することとした 等

金融上の措置等の周知徹底等

1. 東日本大震災発生時の日本銀行の主な対応

(1) 業務面の対応

① 本店災害対策本部の設置



地震発生約15分後(午後3時)、総裁を本部長とする災害対策本部を設置、その旨を直ちに对外公表。

② 金融機関に対する現金供給



被災翌日・翌々日に、青森・仙台・福島の各支店、盛岡事務所において、金融機関への現金供給を継続。

③ 損傷現金の引換え



日本銀行の支店がない岩手県においても、地元金融機関の協力を得て、盛岡市内に臨時引換窓口を設置、本支店からも応援を派遣。

④ 日銀ネットの安定的な運行の確保

⑤ 「金融上の特別措置」の要請

⑥ 国庫・国債代理店事務の円滑な遂行に向けた措置

⑦ 正確かつ迅速な对外情報発信

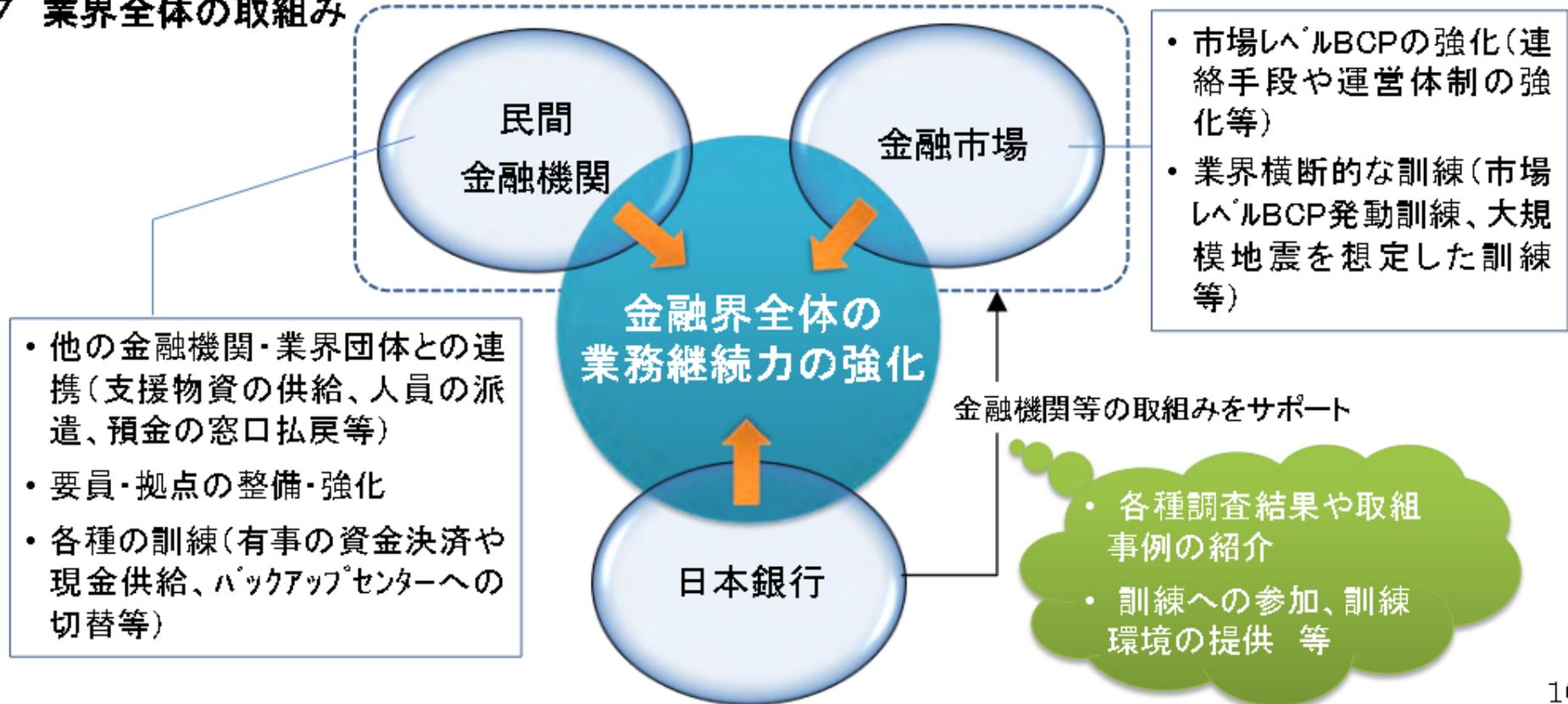
(2) 政策面の対応

①金融市場の安定確保、②金融緩和の強化、③被災地金融機関の支援、④審査運営面での配慮

東日本大震災以降の金融業界の取組

○東日本大震災以降、金融市場、民間金融機関、日本銀行等の金融業界では、業務継続体制の強化に取り組んでいる。

▽ 業界全体の取組み



10

上図： https://www.boj.or.jp/about/bcp/boj_bcp/rel160311a.htm

金融機関における業務継続に向けた取組状況

○国土強靱化年次計画は、「国土強靱化基本計画」に基づき、35の施策グループごとに当該年度に取り組むべき主要施策等を取りまとめるとともに、定量的な指標により進捗を管理し、PDCAサイクルにより施策の着実な推進を図るもの。
 ○各金融機関においては、BCP策定、通信手段の冗長性の確保、店舗等の耐震化、自家発電機の設置、システムセンター等のバックアップサイトの確保はおおむねなされているが、今後、全ての主要な金融機関において早期に対策を実施予定。

国土強靱化年次計画2023より

	単位	初期値	初年度	2017年度末	2018年度末	2019年度末	2020年度末	2021年度末	2022年度末	目標値
金融機関におけるBCPの策定率（全預金取扱金融機関）	%	95	2015	99	100	100	100	100	100	100
金融機関のシステムセンター等の重要拠点のバックアップサイトの確保（全預金取扱金融機関）	%	93	2015	96	98	99	99	99	99	100
金融機関におけるシステムセンター等の重要拠点への自家発電機の設置（全預金取扱金融機関）	%	95	2015	99	99	99	99	99	99	100
三市場合同の横断的訓練の実施	%	100	2013	100	100	100	100	100	100	100
銀行業界における横断的訓練の実施	%	100	2013	100	100	100	100	100	100	100

令和5年度に実施すべき事項

金融機関における水や食糧、防災品等の必需品の備蓄	必需品の備蓄が行われていない等の金融機関に対しては、対応を促していく。
金融機関における通信手段の多様化	通信手段の多様化が図られていない金融機関に対しては、通信手段の多様化等を促していく。
金融機関における国内外への情報発信	災害が発生した場合には、金融機関において、融資相談窓口の設置や災害特別融資の取扱い等、適時的確な情報発信を行う。
金融機関におけるBCPの策定・実効性の検証、非常時参集要員体制の整備	非常時参集体制等を含む金融機関のBCPの実効性の検証等について、フォローアップを行っていく。
金融機関のシステムセンター等のバックアップサイトの確保等	システムセンター等のバックアップサイトが確保されていない金融機関に対しては、対応を促していく。
各金融機関等のシステムセンター等の耐震化、自家発電機の設置等	システムセンター等の耐震化、自家発電機の設置・定期的なメンテナンスが未済となっている金融機関等に対しては、対応を促していく。
銀行業界など関係業界内横断的な防災訓練等の実施	防災訓練等を引き続き実施し、防災意識を高めるとともに、課題の発見・解決等に取り組む。定期的な防災訓練を行うことで、防災意識を高めるとともに、有事の際の行動を確認しておくことで、実際の対応が必要になった場合に滞りなく情報共有等が行えるようになるものと考えられるため、金融庁、中央銀行、3市場、関係金融機関の参加による合同防災訓練を実施する。

大規模災害発生時の金融機関の相互支援協定の事例

株式会社静岡銀行
株式会社名古屋銀行
株式会社山梨中央銀行 の協定

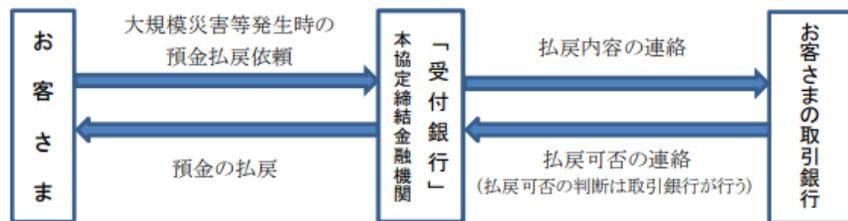
令和5年3月31日に
「大規模災害発生時の預金払戻にかかる相互支援協定」を締結

○営業エリアが隣接する3行では、南海トラフ地震・富士山噴火など大規模災害等が発生した場合、各行が安定的に金融機能を提供できるよう相互に支援・協力することを目的に締結。

○今後は、本協定に基づき、被災銀行からの要請または協定締結金融機関独自の判断により、預金者に対する預金の払戻しの支援を速やかに開始する。

○3行の営業エリア内が被災地または避難地になった場合、**近隣に取引金融機関の店舗がなくても、1口座あたり1日10万円を限度に、協定締結金融機関の店舗での預金の払戻しが可能。**

<業務フロー図>



静岡銀行公表資料より内閣府作成

<https://www.shizuokabank.co.jp/pdf.php?id=5769>

近畿地銀7行の協定

平成27年9月30日に
「大規模災害時の相互支援に関する協定書」を締結

○協定を締結した銀行

株式会社京都銀行
株式会社滋賀銀行
株式会社近畿大阪銀行
株式会社池田泉州銀行
株式会社南都銀行
株式会社紀陽銀行
株式会社但馬銀行

○協定の概要

協定を締結する上記7行の営業エリアにおいて大規模災害が発生した場合に、相互に支援・協力を行う

○平時の取り組み

- (1) 業務継続担当者等による災害対応に関する情報交換
- (2) 相互支援の実効性向上に向けた共同訓練の実施および対応力強化
- (3) 連絡体制の整備、維持

京都銀行公表資料より

内閣府作成：https://www.kyotobank.co.jp/news/data/20150930_1152.pdf

東日本大震災以降のJPX（日本取引所グループ）の対応

○JPXは、自然災害、システム障害等の多様なリスクに対応するため、リスクが発現した場合の業務継続に関する基本方針、体制、手順等を定めたBCP（緊急時事業継続計画）を策定。また、それぞれの市場ごとのコンティジェンシー・プラン※を公表。

※コンティジェンシー・プランは、日本取引所グループ等または、外部関係機関のシステム障害、地震・風水害等の自然災害、テロ行為、社会インフラ停止等により、売買・取引を継続することが困難な場合における売買継続に関する基本的な対応のこと。

円滑な事業継続のための体制整備の状況

BCP対策本部の設置	リスクが顕在化した際に、所要の対応を迅速かつ的確に行うため、BCP対策本部を設置し、被害状況及び事業継続状況の把握、外部機関との連絡等を行うとともに、必要な意思決定を行う。
人員の確保	夜間・休日にリスクが顕在化した際に、必要人員を確保するために、あらかじめ初期対応にあたる人員を定める。また、役職員をはじめとする人員の安否を速やかに確認するとともに、機動的な人員確保を可能とするために、安否確認システムを導入している。
通信手段の確保	リスクが顕在化した際に、日本取引所グループ内外への連絡手段を確保するために、一般電話、FAX、災害時優先電話、携帯電話、電子メール、Target、売買システムによる通知、衛星電話等の様々な通信手段を用意するとともに、外部関係機関との間で相互に連絡先を交換している。
代替オフィス	建物が利用不能となった場合に、通常使用している以外の場所で事業を継続することができるよう、代替オフィスを用意し、あわせてリスクが顕在化した際に代替オフィスに移動する人員を定める。
データセンタ	基幹システムについて、FISC（（財）金融情報システムセンタ）の「金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準」を全て満たし、かつISMS（情報セキュリティマネジメントシステム）認証を取得している堅牢なデータセンタに設置している。
テスト・教育研修	BCPの内容が妥当であるかどうかの検証を行うとともに、リスクが顕在化した際にBCPに定める対応手順を円滑に行うため、BCPのテスト及び役職員等への教育研修をそれぞれ年1回以上実施する体制を構築している。

東日本大震災以降のJPX（日本取引所グループ）の対応

BCPフォーラム 取引所取引専門部会第二次報告の概要

平成29年4月20日
取引所取引専門部会

平成23年3月の東日本大震災の経験、政府における首都直下地震等の広域災害の被災想定の見直し、取引所取引におけるテクノロジーの進化、取引参加者のシェア構造の変化など市場環境を巡る大きな環境変化を踏まえ、日本取引所グループをモデルケースとして、取引所におけるBCPの課題と対応策を整理

広域災害の被災想定を踏まえた日本取引所グループのバックアップ態勢の見直し（※）

項目	現状のバックアップ態勢	広域災害の被災想定を踏まえた課題	課題に対する対応策
市場管理等業務拠点	<ul style="list-style-type: none"> ✓東京(兜町)の現物市場管理業務拠点が被災した場合、関東近郊のバックアップオフィスに駆けつけ、業務を実施。 ✓大阪(北浜)のデリバティブ市場管理業務拠点が被災した場合、近隣のバックアップオフィスに駆けつけ、業務を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓首都直下地震や南海トラフ地震発生時には、交通機関の停止、道路閉塞、建物の延焼・倒壊等による危険があり、バックアップオフィスへの移動が困難となるおそれ。 ✓社会インフラの被災により、バックアップオフィスが利用不能となるおそれ。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓広域災害時には東京(兜町)と大阪(北浜)の業務拠点を相互にバックアップとすることで態勢を強化。 ✓広域災害時の業務遂行方法は他の証券インフラ機関等とも連携のうえで詳細を整理することが適切。
システムオペレーション拠点	<ul style="list-style-type: none"> ✓首都圏のシステムオペレーション拠点が被災した場合、現行要員は関東近郊のバックアップオペレーション拠点に駆けつけ、業務を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓首都直下地震発生時には、交通機関の停止、道路閉塞、建物の延焼・倒壊等による危険があり、バックアップオペレーション拠点への移動が困難となるおそれ。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓大阪(北浜)にバックアップオペレーション拠点を整備し、リモートオペレーションを実現。
データセンター拠点	<ul style="list-style-type: none"> ✓首都圏のメインデータセンターが被災した場合、関東近郊のバックアップデータセンターへの切替えを行い、システムサービスを継続。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓首都直下地震発生時には、首都圏のメインデータセンターと関東近郊のバックアップデータセンターに対する電力供給不足のおそれ。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓日本取引所グループから、以下の対応策が提示された。 <ul style="list-style-type: none"> - 大規模災害時に（社会インフラ被災を含め）メインデータセンターと同時被災することが想定されない遠隔地域にバックアップデータセンターを移転 - ネットワークを当該バックアップデータセンターまで延伸 - バックアップデータセンター近辺に新規アクセスポイントを構築（既存のアクセスポイントからもバックアップデータセンターにアクセス可能） ✓上記の対応策を実施する場合には、市場関係者に対して、要件及び構築スケジュール等を十分に周知して進めることが適切。

市場環境変化等を踏まえたコンティンジェンシー・プランの見直し（※）

項目	現状の発動基準	課題	課題に対する対応策
売買代金シェアによる売買停止発動基準	<ul style="list-style-type: none"> ✓売買に参加できない取引参加者の過去の売買代金シェアの合計が概ね2割超となった場合、全銘柄の売買を停止。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓東日本大震災以降、証券市場に対して求められる業務継続要件の高まり。 ✓東証市場では上位2社の合計売買代金シェアが2割超を占め、仮に上位2社が同時に売買に参加できない状況になった場合には売買停止基準に該当し、多くの投資者の取引機会が失われる。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓東証市場においては、我が国のメインマーケットとして災害時でも市場継続していくメッセージを発信するべく、基準を「5割」に引き上げることが適切。 ✓ただし、シェア基準で画一的に売買停止を判断するのではなく、「5割」を目途としつつ被災状況や社会的要請を踏まえて総合的に判断することが適切。
時価総額による売買停止発動基準	<ul style="list-style-type: none"> ✓東証市場では、取引所側のシステム障害を起因として、売買継続が困難な銘柄の時価総額合計が市場全体の概ね2割超となった場合、全銘柄の売買を停止。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓売買継続が困難な銘柄の時価総額合計が2割超の状態取引を継続した場合、インデックス運用や裁定取引に影響が出る可能性はある一方、市場全体の売買を停止した場合にはより多くの投資者の取引機会が失われる。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓取引可能な銘柄の取引は継続することを原則とし、時価総額に関する基準を廃止することが適切。 ✓実際に一部の銘柄の売買が困難な事態が発生した場合にはすみやかに状況を周知することが適切。

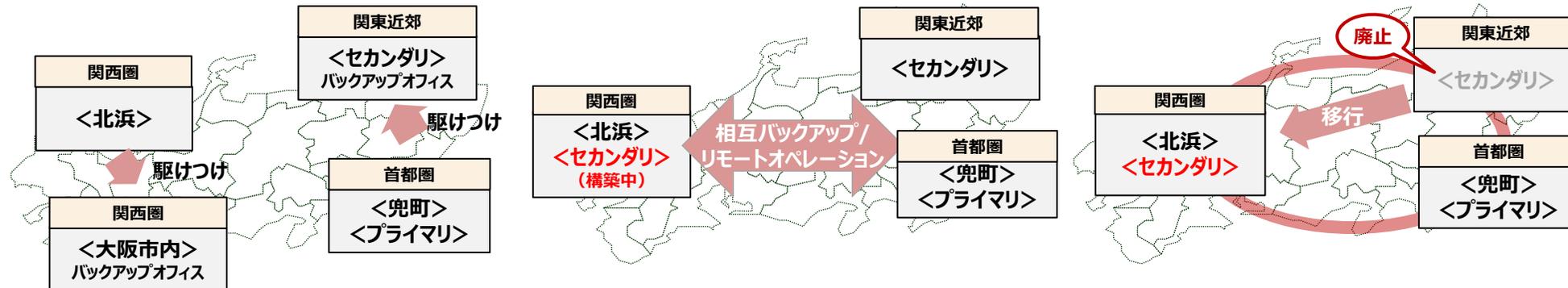
※日本取引所グループ傘下の取引所を除く各取引所においては、各取引所の実態に応じて検討されることが期待される。

東日本大震災以降のJPX（日本取引所グループ）の対応

市場のレジリエンス向上に向けた「東西バックアップ態勢」の構築

➤ 大規模災害発生時等の有事を想定した業務継続体制の強化のため、東西バックアップ態勢の構築を推進中

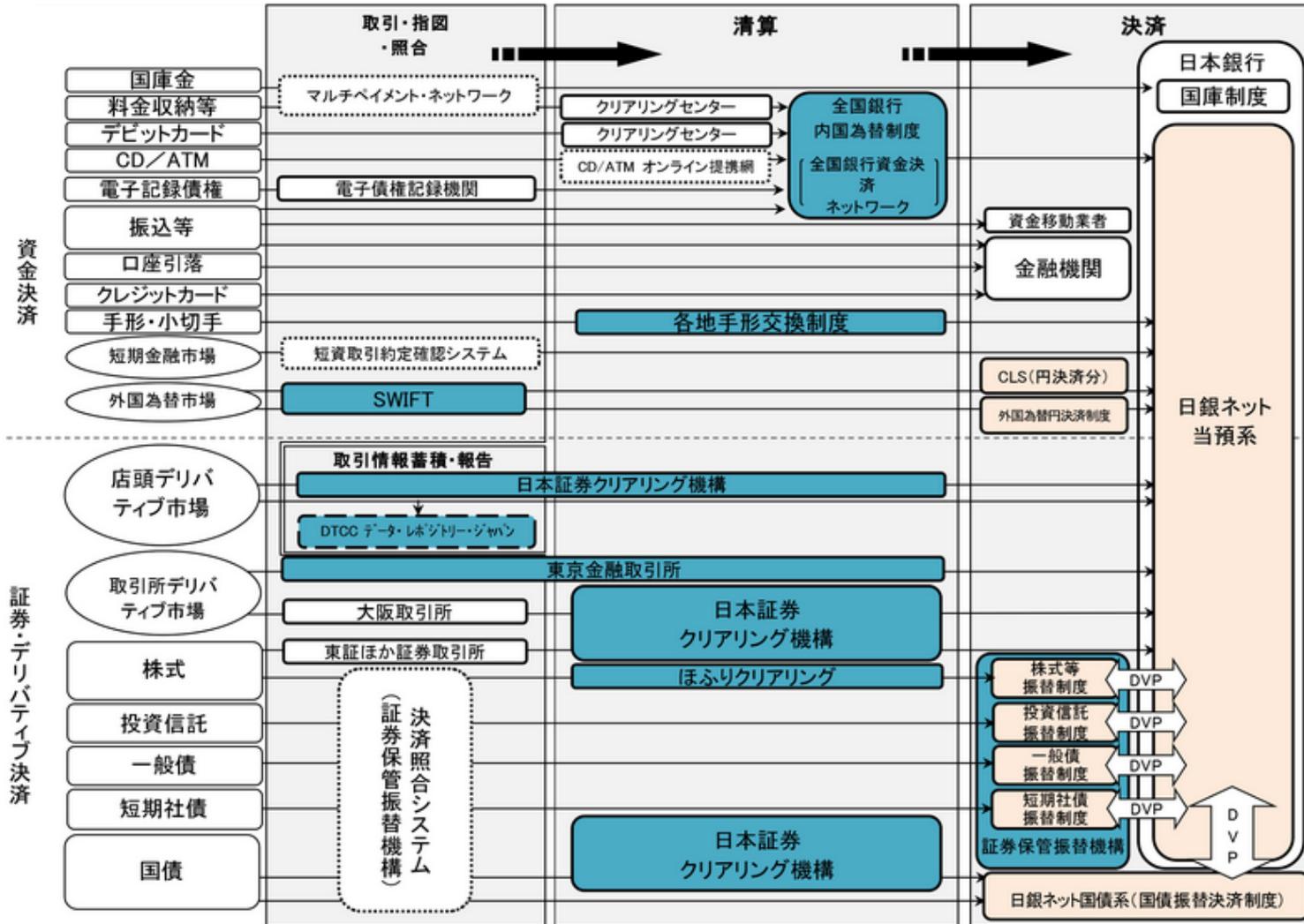
	従来（東日本大震災前）	現在	2024年度（予定）
業務	災害時は関東、関西それぞれのバックアップオフィスに駆けつけて業務継続する想定	兜町、北浜でそれぞれの業務を引継げるよう態勢を整備	-
システム運用	災害時はセカンダリセンター（関東近郊）に駆けつけて業務継続する想定	オペレーション拠点を北浜に設置し、リモートオペレーションを実施できるよう態勢を整備	-
セカンダリセンター（DC）	災害時はセカンダリセンター（関東近郊）に切替	セカンダリセンターを遠隔地の関西に選定し、バックアップシステムを順次構築中	災害時はセカンダリセンター（関西DC）に切替



JPXだけでなく、取引参加者（証券会社等）をはじめとしたステークホルダーも含め、エコシステム全体で耐性を高めていく必要

決済システムの仕組みについて

- 決済システムとは、決済を円滑に行うために作られた仕組みのこと。また、国の決済の仕組み全体の総称のこと。
- 金融・資本市場を支える重要な社会的基盤のひとつであり、さまざまな機関が関係している。



上図：日本銀行ホームページ<https://www.boj.or.jp/research/brp/psr/psr160316.htm>

(参考) 不動産への影響①

【東日本大震災における状況】

<津波>

- 宮城県石巻市では、津波浸水地域において地価が10%以上下落した地点がみられた。一方で、浸水を免れた高台の地域では、被災住民の移転需要から地価上昇につながった地点もあり、地価の動向が二極化した。

<液状化>

- 千葉県浦安市では、液状化被害があった地域では前年比-15%程度と大幅な地価下落がみられた。
- 同市内の液状化被害がなかった地域での地価下落は約4%。液状化被害があった地域と比べると下落幅は小さいが、周辺地域への波及影響もみられたといえる。



太平洋沿岸の低地部・埋立地等を中心に、津波・液状化等による被災地域で大幅な地価の下落につながり得る。

※被災地域と被災を免れた地域で地価の動向が二極化することが考えられるが、被災を免れた地域でも波及影響によって地価が低下する可能性もある。

東日本大震災前後の地価公示の変化（石巻市、H23→H24）



資料：国土交通省「地価公示」(平成24年)

東日本大震災前後の地価公示の変化（浦安市、H23→H24）



資料：国土交通省「地価公示」(平成24年)

(参考) 不動産相場への影響②

【タワーマンションの立地状況】

- 平成30年住宅・土地統計調査によれば、20階建以上の共同住宅が全国に約1,600棟あり、うち8割が首都圏・近畿圏に集中している。
- 上記に加えて、不動産経済研究所によれば、20階建以上の高層マンションについて、2019～22年に189棟が完成、2023年以降に287棟が完成予定とされている。こちらも、棟数ベースで7割程度が首都圏・近畿圏に集中している。



タワーマンションにおいては建物の倒壊等の可能性は相対的に低いものの、例えば以下のような状況は想定される中で、被害があった建物を中心に、価格相場の低下につながる可能性がある。

- 長周期地震動に伴う各種設備の誤作動・作動不良
- エレベーターや各種ライフラインの停止、それに伴う生活継続の困難
- 周辺地域の液状化に伴うインフラ・ライフライン被害
- 被災後の再建に向けた合意形成や仮住まい確保の困難

※近畿圏での先発地震の被害を受けて、首都圏で後発地震に備えた投げ売りが起こること（あるいはその逆）も考え得る。

高層共同住宅のむね数、住宅数

※平成30年住宅・土地統計調査より作成

		首都圏	近畿圏	中京圏	全国
15階建以上	むね数	約2,700棟	約2,300棟	約800棟	約8,300棟
	住宅数	約40.5万戸	約27.6万戸	約6.0万戸	約92.4万戸
うち20階建以上	むね数	約900棟	約400棟	※	約1,600棟

※都道府県別の統計データより、以下の区分にて集計。

首都圏：東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県 近畿圏：大阪府、兵庫県、京都府
中京圏：愛知県、岐阜県、三重県、静岡県

※都道府県別の統計データで百の位までが有効数字として示された値を集計したもの。「中京圏」では各県の20階建以上のむね数がいずれも50棟未満となっている。

超高層マンション（20階建以上）の完成（予定）計画棟数・戸数

※不動産経済研究所「超高層マンション動向 2023」より作成

	首都圏		近畿圏		その他		合計	
	棟数	戸数	棟数	戸数	棟数	戸数	棟数	戸数
2019～22年	81	26,776	42	11,846	66	12,618	189	51,240
2023年以降 (予定)	168	84,671	50	16,578	69	12,956	287	114,205
合計	249	111,447	92	28,424	135	25,574	476	165,445

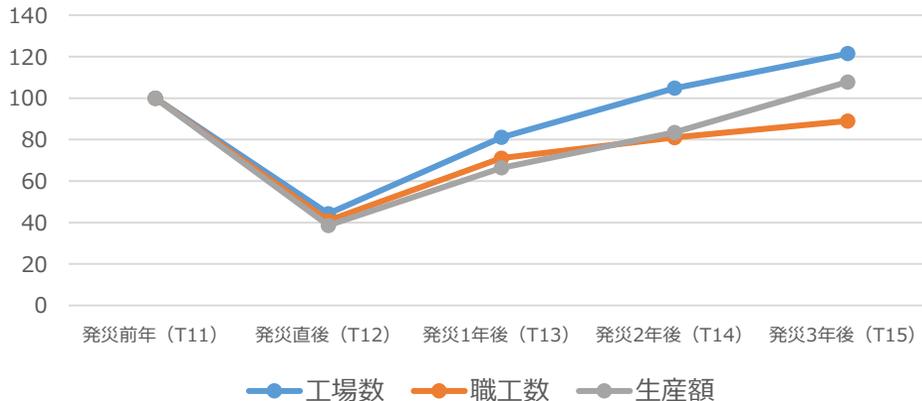
※首都圏：東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県
近畿圏：大阪府、兵庫県、京都府

(参考) 広域避難が経済に与える影響

- 南海トラフ巨大地震の発生時には、名古屋・大阪をはじめとする大都市圏も被災する中で、近隣への避難のみならず広域的な避難が発生する可能性がある。
 - ✓ 廣井ら（2018）による南海トラフ巨大地震発生時の疎開シミュレーションによれば、太平洋沿岸部の多くの地域で仮設住宅不足に伴う疎開者が生じ、内陸部や日本海側への移動（西日本では、東から西への疎開）が生じる可能性がある。
 - ✓ 東日本大震災においても、宮城県女川町にて2015年国勢調査での人口減少率が3割以上となる等、人口移動による急激な人口減少がみられた。
- 大都市圏からの広域的な避難が発生した災害事例として、1923年の関東大震災がある。
 - 時代背景や産業構造は現代と大幅に異なるものの、人口減少に伴う産業・経済への影響は同様に起こり得る。
 - ✓ 水谷（1988）によれば、発災1ヶ月程度で、当時の東京市の人口227万人のうち約90万人が市外へ流出したと推定されている。発災後の東京市の人口回復は遅く、震災時の人口まで回復したのは13年後であった。
 - ✓ 東京市部における工場の職工数は発災前年の約4割まで減少し、それに応じて生産額も前年比約4割まで低下している。生産額は発災3年後に発災前の水準まで回復したものの、職工数は発災3年後にも回復していない。地方へ流出した労働者が戻ってこないために労働力不足のまま操業した工場もあったものと推測される。

関東大震災時の東京市部における工業被害とその復興

※発災前年を100とした指数の推移



出典：「大地震被害の数量経済史的研究」（明治大学短大紀要34号,1984年11月）、災害教訓の継承に関する専門調査会報告書「1923 関東大震災【第3編】」（2009年3月）

- 加えて、日本に拠点を置く外資系企業等が、拠点の一時閉鎖や社員の国外移転・広域避難に踏み切る可能性がある。
 - ✓ 東日本大震災における事例として、「通商白書2011」によれば、震災・原発事故を受けて、発災直後に①職員を家族とともに帰国させた企業、②職員を他国（香港等）あるいは関西地方に移動させた企業、③関東の拠点を閉鎖した企業等がみられた。
 - ✓ 他方で、連名で事業継続を宣言したり、原子力の専門家を招聘して社内説明会を行う等、冷静な対応に努めた企業もみられた。

東日本大震災における二重債務問題への国の対応

○東日本大震災の被災地域におけるいわゆる「二重債務問題」への政府の対応策を示した「二重債務問題への対応方針」が平成23年6月17日に開催された二重債務問題に関する関係閣僚会合でとりまとめた。

○被災者が復興に向けて再スタートを切るにあたり、政府として二重債務問題に迅速に取り組むべく、「中小企業及び農林水産業等向け」、「個人住宅ローン向け」及び「金融機関向け」の対策を実施。

I. 中小企業及び農林水産業等向け対応

【旧債務】

- ① 再生に向けた相談窓口の設置と公的な旧債務整理プロセスの拡充・強化
 - ・「中小企業再生支援協議会」を核とした相談窓口体制の拡充⇒ 被災中小企業者の再生を強力に後押し
 - ・「中小企業再生ファンド」の新設⇒ 出資や債権買取り等を含めた支援を実施
- ② 個人向けの私的整理ガイドラインの策定等
 - ・金融機関が、法的整理によらず、私的に行った債務免除についても無税償却等が可能となる方策を検討
 - ・中小の法人企業向けの更なる方策についても検討
- ③ 再生可能性を判断する間の利子負担の軽減等
 - ・津波被災地など①のプロセスにおいて再生可能性の判断をするまでに一定の時間を要する場合、その間、中小企業の旧債務が雪だるま式に増大し、再生を阻害することを避ける方策を検討※ その他、金融検査マニュアルの運用明確化、農林水産業向け融資制度の周知等

【新債務】

- ① 公庫等による融資制度の拡充
 - ・「東日本大震災復興特別貸付」の創設
 - ・「特別利子補給制度」において最大で無利子化まで可能とする制度の創設
 - ・小規模事業者が無担保・無保証で利用できる「マル経融資」及び「衛経融資」の拡張
 - ・農林水産業向け災害復旧資金の融資について、一定期間実質無利子化等を措置
 - ・医療・社会福祉施設向け災害復旧資金の融資について、一定期間無利子化等を措置
- ② 信用保証制度の拡充
 - ・「東日本大震災復興緊急保証」の創設
- ③ リース信用保証制度を始めとした設備導入支援策の検討
- ④ 原発事故被災者への「特別支援制度」の創設
- ⑤ 二重債務をできる限り負わずに再出発可能な事業環境の整備
 - ・共同利用施設等の復旧について国が支援
 - ・中小企業基盤整備機構が仮設工場等を整備し、中小企業等に原則無料貸出し

II. 個人住宅ローン向け対応

【旧債務】

- ① 住宅金融支援機構における既存ローンの返済猶予等
- ② 個人向けの私的整理ガイドラインの策定
- ③ 住宅再建を目指す方の負担軽減

【新債務】

- ① 住宅金融支援機構による金利引下げ・返済期間の延長
- ② 災害公営住宅の供給

III. 金融機関向け対応

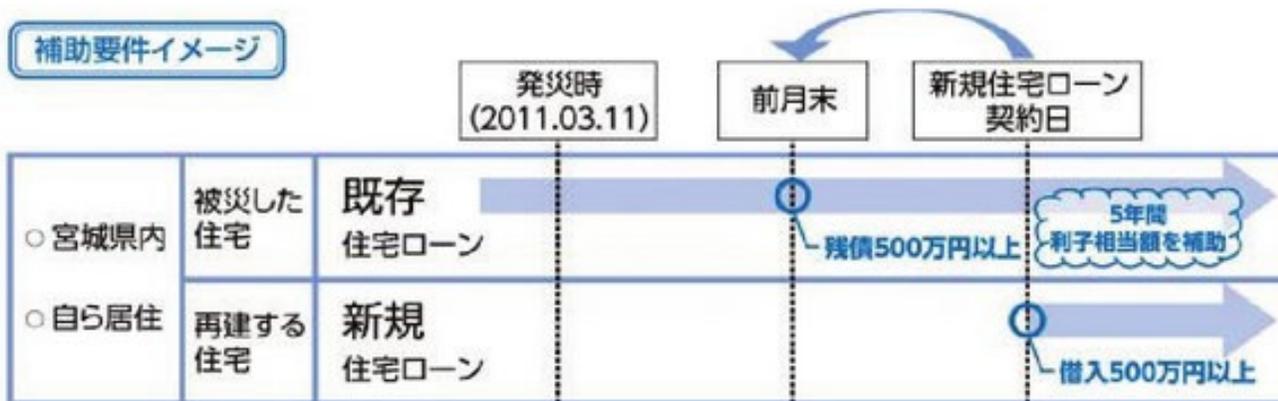
- ① 金融機関への資本参加・要件の緩和
 - ・「金融機能強化法」及び「信用事業再編強化法」の改正
- ② 金融機関の無税償却等の弾力化
 - ・個人向け私的整理ガイドラインの策定

東日本大震災における二重債務問題への宮城県の対応

○被災者の生活再建に際し、既往債務が負担になって新規資金調達が困難となる「二重債務問題」が想定されたため、国は対応方針を発表し個人住宅ローン向け施策を掲げ、宮城県では独自の対策として、平成24年1月、宮城県住宅再建支援事業を開始した。

宮城県住宅再建支援事業	
補助対象要件 (右記の全てを満たす方)	イ：県内の自ら居住する住宅を東日本大震災により被災し、発災（平成23年3月11日）以前からその被災住宅に係る既存の住宅ローンを有する方 ロ：住宅再建のために、新たな住宅ローンを契約した前月末時点で、上記の被災住宅に5百万円以上の既存の住宅ローンを有する方 ハ：県内に自ら居住する住宅の再建のために、5百万円以上の新たな住宅ローンを有する方
事業期間	平成27年度末（平成28年3月31日）までに補助申請される方
補助金額	既存の住宅ローンにかかる5年間の利子相当額（元利均等毎月償還による算定額（上限50万円）を補助します。

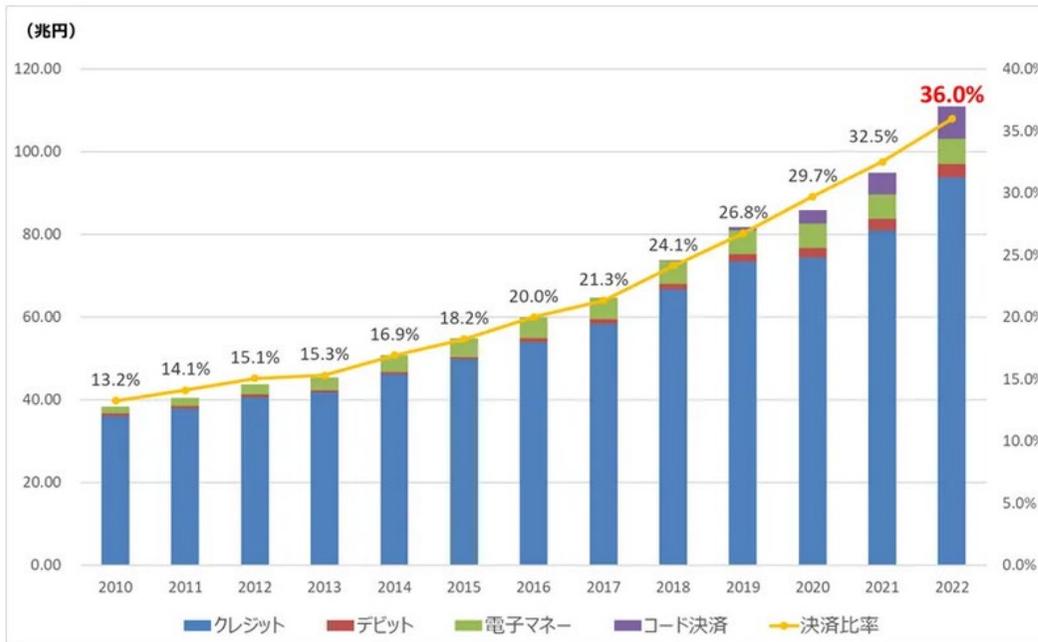
補助要件イメージ



キャッシュレス決済の現状について

- 2022年のキャッシュレス決済比率は堅調に上昇し、36.0%（111兆円）となった。内訳は、クレジットカードが30.4%（93.8兆円）、デビットカードが1.0%（3.2兆円）、電子マネーが2.0%（6.1兆円）、コード決済が2.6%（7.9兆円）。
- 経済産業省では、キャッシュレス決済比率を2025年までに4割程度にするという目標を掲げ、キャッシュレス決済の推進に取り組んでいる。

我が国のキャッシュレス決済額及び比率の推移（2022年）



キャッシュレス決済額及び比率の内訳の推移

(兆円)	暦年	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
①クレジットカード	決済額	53.9	58.4	66.7	73.4	74.5	81.0	93.8
	比率	18.0%	19.2%	21.9%	24.0%	25.8%	27.7%	30.4%
②デビット	決済額	0.9	1.1	1.3	1.7	2.2	2.7	3.2
	比率	0.3%	0.4%	0.4%	0.6%	0.8%	0.9%	1.0%
③電子マネー	決済額	5.1	5.2	5.5	5.8	6.0	6.0	6.1
	比率	1.7%	1.7%	1.8%	1.9%	2.1%	2.0%	2.0%
④コード決済	決済額	-	-	0.2	1.0	3.2	5.3	7.9
	比率	-	-	0.1%	0.3%	1.1%	1.8%	2.6%
キャッシュレス合計 (①+②+③+④)	決済額	60.0	64.7	73.5	81.9	85.8	95.0	111.0
	比率	20.0%	21.3%	24.1%	26.8%	29.7%	32.5%	36.0%
民間最終消費支出	額	299.9	303.3	305.2	305.8	288.6	292.0	308.5

災害時のキャッシュレス決済の利用に関する検討①

○災害時でも安全・安心にキャッシュレスを利用できるよう、災害時に起こりうる停電や通信システムの障害にも耐性のあるキャッシュレス環境が求められる。特に店舗では、停電・通信障害時のキャッシュレス決済の利用は少なく、災害時でも日用品をキャッシュレスで購入したい消費者のニーズに応えていくためには、災害時の特別なオペレーションを予め整備しておく必要がある。

○経済産業省では、大地震や巨大台風などの災害発生時に、停電や通信障害等によりキャッシュレス決済を利用できなくなるリスクがある現状を改善し、平時から消費者により安心してキャッシュレス決済を利用いただける環境の構築を目的として、災害時の特別なキャッシュレス決済の運用方法について実証・調査を行った。

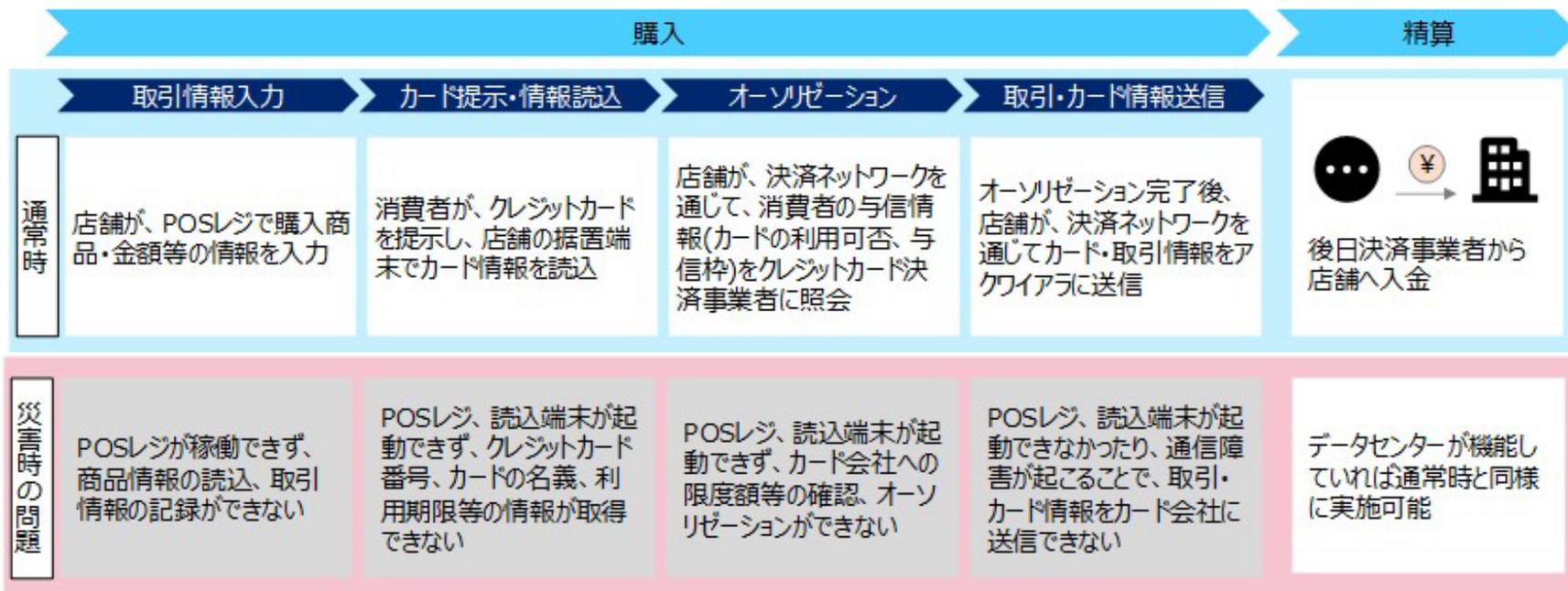
<想定する災害のケース>

検討の前提となる想定される災害ケースは、「店舗が運営可能(商品は販売可能、店員は出勤可能)」な状態で「通常時の決済ができない(停電や通信障害が生じており、POSなど通常決済に用いている手段が利用できない)」状況である。

※POS…「Point Of Sale」の略称で、日本語では「販売時点情報管理」と訳す。小売業の日々の売上や販売した商品をデータ化して管理するために必要なシステムのこと。POSのシステムの一部としてPOSレジがあり、小売店で売上が発生したときに、商品の種別や価格などの商品情報を読み取り、レシートへ印刷するという機能をアプリケーションとハードウェアで実現する。

< クレジットカード決済 >

災害によって停電や通信障害が発生すると、クレジットカード決済においては、POSレジを利用した取引情報の入力ができない、端末を利用したカード情報の読み取りやオーソリゼーションができない、カード会社へ取引情報・カード情報の送信ができないといった問題が発生する。



災害時のキャッシュレス決済の利用に関する検討②

<コード決済>

コード決済の決済プロセスと決済種別を整理した。

決済プロセスは大まかには「アプリへのチャージ等の事前準備→商品の購入→店舗への精算」という流れとなっている。事前準備では主に銀行口座やクレジットカードからチャージする方法やクレジットカードを紐づける方法等があり、提示方法によって、店舗提示型(以下、MPM (Merchant-Presented Modeの略))と利用者提示型(以下、CPM (Consumer-Presented Modeの略))に分けられ、MPM はさらにコードの形態によって動的と静的に分けられる。したがって、コード決済では、動的MPM、静的MPM及びCPMという3種類の方法が普及している。

動的MPM及びCPMは、利用者のスマホ以外にも商用電源や店舗回線が必要である一方、**静的MPMは利用者のスマホだけで運用可能な点が特徴として異なる。そのため静的MPMであれば、大規模なシステム導入・改修を行わずとも、店舗の停電及びLAN通信障害下においても通常通り機能させることができる。**

通常時・災害時問わず利用可能な方法



災害時のキャッシュレス決済の利用に関する検討③

■災害時にも機能させるための方策

<クレジットカード>

通常時から災害・障害に強い方法を予め導入しておくアプローチと、災害発生後に通常と異なる方法に切り替えるアプローチが考えられる。

前者には、予備電源、無線通信、タンキング可能端末など、通常時・災害時問わず利用可能な方法が該当する。これらは災害対策として機能するものではあるが、利用に要するコストや、通信などの安定稼働性等を考慮する必要がある。また、どのような店舗でも安心かつ容易に利用できるキャッシュレス決済という観点ではハードルが高いことに加え、すでに利用されている方法であるため国の事業として実証する内容が多くない。

後者としては、以前は一般的であった紙伝票を用いた運用(以降、“紙運用”と呼ぶ)、を代替手段とする方法が、災害時にも実行性・即効性が高く最有力であった。これには昨年度、日本クレジットカード協会が事務局となって実施した国際ブランド検討会において、社会インフラを担う業界としての責務を果たすこと、キャッシュレス化進展による業界の発展を目指すことを目的に、検討されてきた経緯がある。

ご参考：紙運用の実証の様子



<コード決済>

クレジットカード決済の場合と同様に、予備電源、無線通信、タンキング可能端末など、通常時・災害時問わず利用可能な方法が該当する。これらは災害対策として機能するものではあるが、利用に要するコストや、通信などの安定稼働性等を考慮する必要がある。また、どのような店舗でも安心かつ容易に利用できるキャッシュレス決済という観点ではハードルが高いことに加え、すでに利用されている方法であるため国の事業として実証する内容が多くないと考えられる。

(参考) 統一QR「JPQR」の事例 (静定MPM)

○2019 (令和元) 年6月に閣議決定された「成長戦略フォローアップ」で、2025 (令和7) 年6月までにキャッシュレス決済比率を倍増し4割程度とすることを旨し、キャッシュレス化推進を図ることとされた。

○キャッシュレス決済手段のうち、コード決済については、サービスが多数併存している現状では、店舗にとっては複数導入するとオペレーションが煩雑になるという課題がある。そのため、関係団体・事業者などによる推進団体として設立された「一般社団法人キャッシュレス推進協議会」(オブザーバー: 総務省、経済産業省など) で、2019 (平成31) 年3月に「コード決済に関する統一技術仕様ガイドライン」が策定され、同ガイドラインに基づいた統一コードを「JPQR」と呼称することとなった。

○その後、主に飲食、小売、理美容、タクシーなどJPQRと親和性の高い業界や、住民票などの各種書類発行手数料などのやり取りが発生する地方自治体窓口などへの普及活動を行い、2022 (令和4) 年度末までの累計で約1万4千店舗がJPQRを導入している。また、2023 (令和5) 年度から地方税統一QRコードを活用した地方税の納付が開始されることとなり、同QRコードの規格もJPQRの統一規格となっている。

総務省 情報通信白書 (令和5年度) より <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/nd256320.html>

一括申し込み	店頭のステッカーは1種類でOK	導入費・維持費0円
 <p>JPQR Web受付のご案内</p>  <p>店頭のステッカーは1種類でOK</p>  <p>導入費・維持費0円</p>		

事業継続に向けた取組

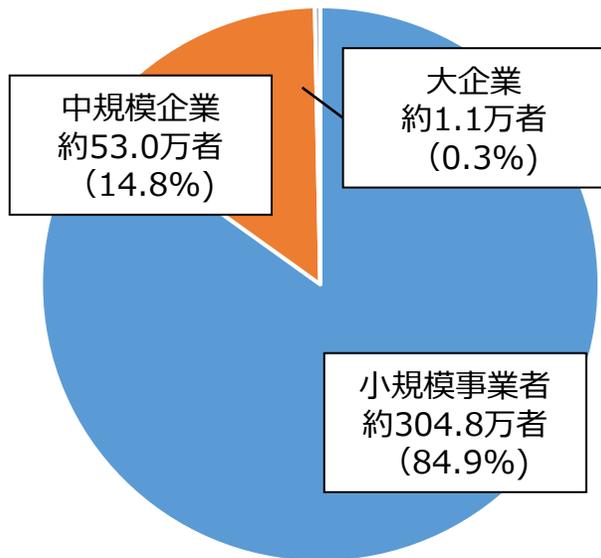
わが国の民間企業の概要

○中小企業は、わが国の民間企業のうち99.7%を占める。従業者数・付加価値額においてもそれぞれ7割、5割以上を占める。
○とりわけ、小規模企業は我が国全企業数の9割弱を、また雇用の1/4弱をそれぞれ占める。

図 中小企業・小規模事業者の企業数・従業者数・付加価値額

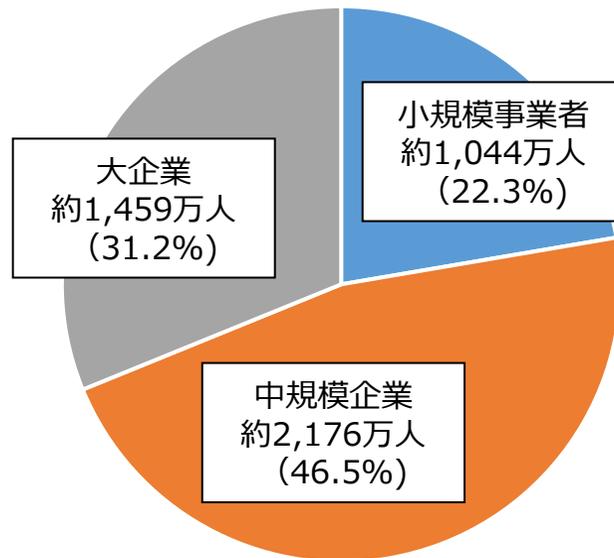
企業数（2016年）

中小企業は全企業の**99.7%**



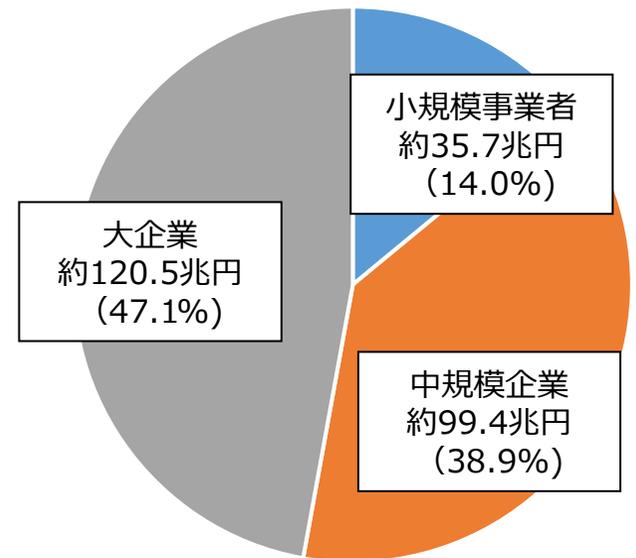
従業者数（2016年）

中小企業の従業者は全体の**約70%**



付加価値額（2015年）

中小企業の付加価値は全体の**約53%**



資料：総務省・経済産業省「平成28年経済センサス-活動調査」再編加工

(注) 中規模企業は、中小企業基本法上の「中小企業者」に該当し、小規模事業者に該当しない企業を指す。

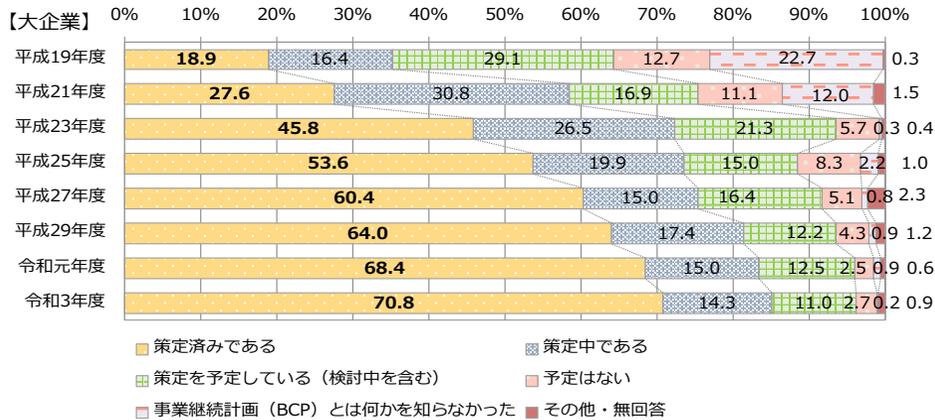
小規模事業者は、卸売業、サービス業、小売業であれば従業員5人以下、製造業その他の業種であれば従業員20人以下の事業者を指す。

大企業と中堅企業のBCP策定状況

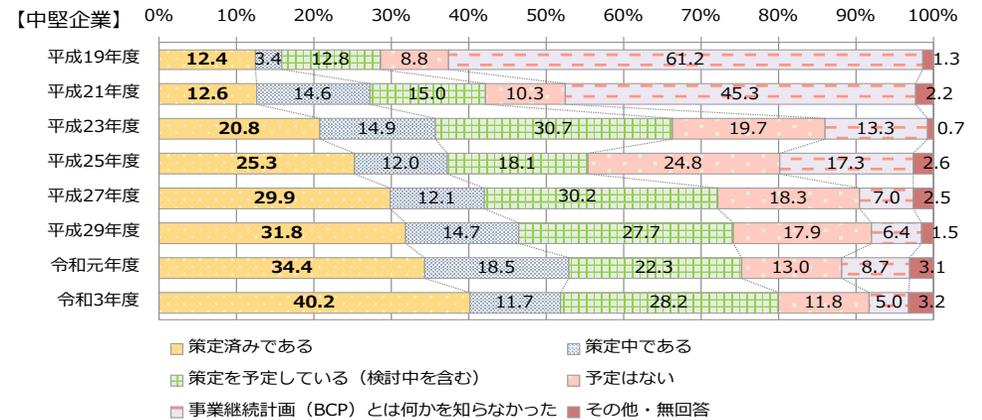
○内閣府では、企業の事業継続計画（BCP）の策定を促進するため、平成17年に「事業継続ガイドライン」を策定し、平成25年には事業継続における平常時からのマネジメント（Business Continuity Management（BCM））の考え方を盛り込むなど、社会情勢の変化等を踏まえた改定を行った。令和3年4月には改定版として「事業継続ガイドライン－あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応－」を公表し、その普及を進めるとともに、ガイドラインに沿ったBCPの策定を推奨している。

○内閣府が令和4年1月に実施した「企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」では、BCPを策定した企業は大企業70.8%、中堅企業40.2%と、ともに増加しており、策定中を含めると大企業は約85%、中堅企業は約52%となっている。

大企業と中堅企業のBCP策定状況

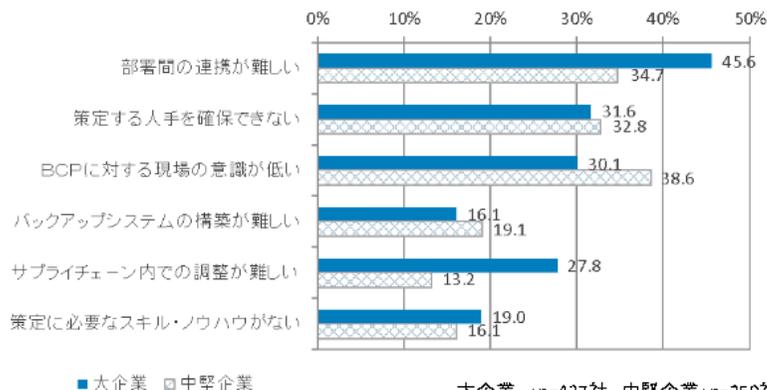


内閣府「企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」（令和3年度）



BCPの策定や推進に当たっての問題点や課題（企業規模別）

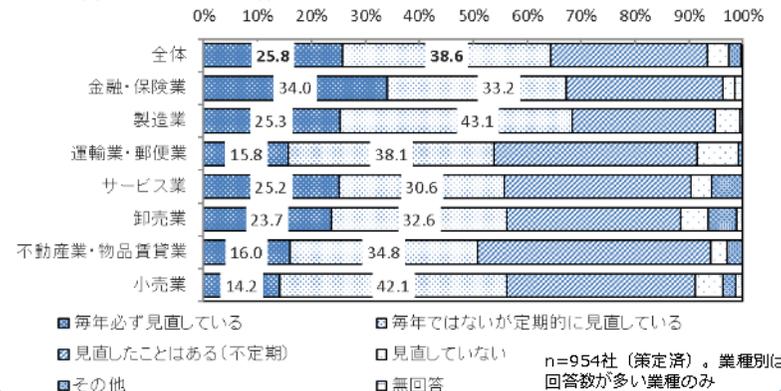
✓ 「部署間の連携が難しい」が最も多い



大企業：n=437社、中堅企業：n=250社（策定済）。上位の回答を抜粋

BCPの見直し頻度（業種別）

✓ 「毎年必ず見直している」と「毎年ではないが定期的に見直している」と回答した企業が、6割超



n=954社（策定済）。業種別は回答数が多い業種のみ

事業継続ガイドラインについて

◆内閣府制定「事業継続ガイドライン」(令和5年3月改定)

1. 全企業（業種・業態・規模を問わない）が対象

2. ガイドラインの目的

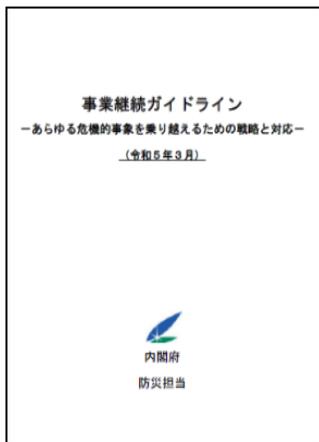
- ・事業継続計画（BCP）やBCMの概要、必要性、有効性、実施方法、策定方法、留意事項等を示す。
- ・我が国企業の自主的な事業継続の取組を促し、我が国全体の事業継続能力の向上を実現。

3. ガイドラインが対象とする発生事象

- ・事業（特に製品・サービス供給）の中断をもたらす自然災害を対象。
- ・大事故、感染症のまん延（パンデミック）、テロ等の事件、サプライチェーン途絶など
事業の中断をもたらす可能性があるあらゆる発生事象（オールハザード）にも応用可能。

◇ 令和5年4月改定内容 感染症（新型コロナ）まん延や働き方の変化など企業を取り巻く環境変化を反映

ガイドラインの構成



章	概要
本ガイドラインの概要	本ガイドライン全体の概要（対象、目的、位置づけ等）に関する説明
I 事業継続の取組の必要性と概要	事業継続の取組に関する基本的な事項及び事業継続の取組を行う必要やメリット
II 方針の策定	事業継続マネジメント（BCM）の基本方針の策定及びBCMを策定・実施するための体制の構築
III 分析・検討	有事に継続すべき重要業務や、それらを復旧すべきか等を分析する「事業影響度分析」及び優先的に対策を検討すべきリスクを特定する「リスク分析・評価」

章	概要
IV 事業継続戦略・対策の検討・決定	重要業務を復旧すべき時間内に復旧・継続させるための事業継続戦略
V 計画の策定	BCMにおける計画の策定及び文書化
VI 事前対策及び教育・訓練の実施	計画に従った事前対策及び教育・訓練の実施
VII 見直し・改善	BCMの見直し・改善について
VIII 経営者及び経済社会への提言	企業・組織の経営者及び経済社会に対し、事業環境に取り組むことの重要性及び取り組む上で考慮すべき事項に関する提言

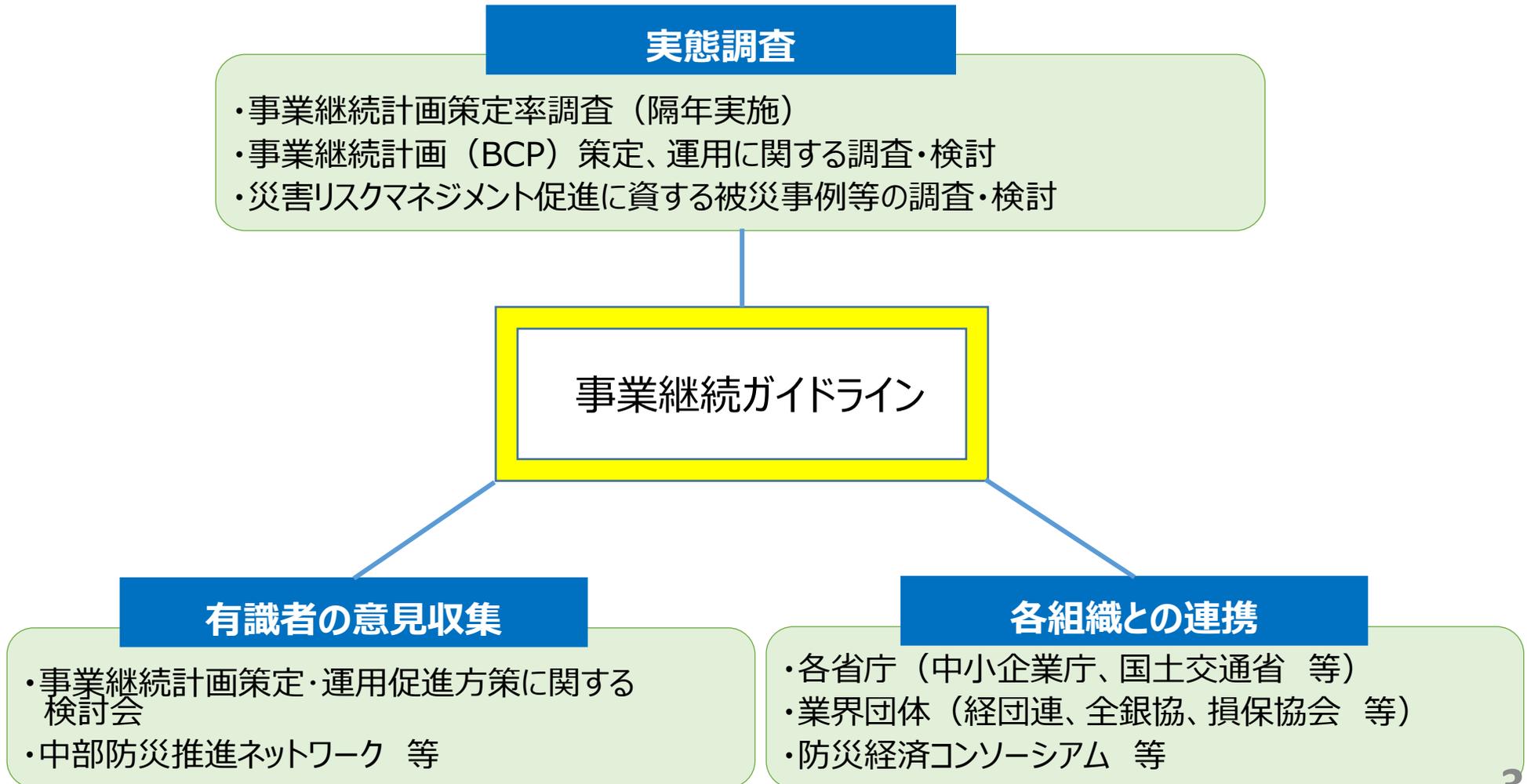
(参考) 事業継続ガイドライン策定の経緯と現状

年度	内容
平成16年	中央防災会議「民間と市場の力を活かした防災力向上に関する専門調査会」において、BCPに関する指針の検討が必要との提言。
平成17年 8月	上記提言を受け、BCPの普及促進のため、 平成17年「事業継続ガイドライン」を策定 。国の防災基本計画においては、「企業がBCPを策定するよう努めるべき」旨盛り込む。
平成21年 11月	ガイドラインの実用性向上に向けて改定 。 <ul style="list-style-type: none">・企業、組織の規模や業種・業態を問わず一般的に適用可能であることの明示。・目標復旧時間と目標復旧レベルの存在の明示。
平成25年 8月	東日本大震災の教訓を踏まえ、平常時の経営戦略に組み込まれた BCMの必要性を明示するよう改定 。 <ul style="list-style-type: none">・企業、組織の平常時からのBCMの普及促進。・災害教訓、国際動向の反映。
令和3年 4月	災害時の従業員等の 外出抑制策等が記載されたBCPの策定が進むよう改定 。
令和5年 3月	「 コロナ蔓延や働き方の変化等、企業を取り巻く環境変化 」を踏まえ改定。

※改定や追記の際には、検討会等を開催し、我が国企業を取り巻く国内外の環境変化を踏まえ、また、有識者の意見を取り入れるよう留意している。

事業継続計画策定への取り組み

○ 内閣府においては、「**事業継続ガイドライン**」を起点とし、「**実態調査**」「**有識者の意見収集**」「**各組織との連携**」の取り組みにより、自主的な事業継続の取り組みを促し、さらには、サプライチェーンの重要性などを念頭に、企業・組織間や地域内外での連携も促すことで、企業・組織や産業全体としての事業継続能力の向上を目指している。



防災経済コンソーシアム

- 社会全体の災害リスクマネジメント力の向上を図るため、事業者による自然災害への 事前の備えを面的・継続的に促進する枠組みを構築
- 事業者の経営に必要なサポートを行う経済団体や、各事業者の経営判断に様々なアドバイスを行う業界の団体で構成

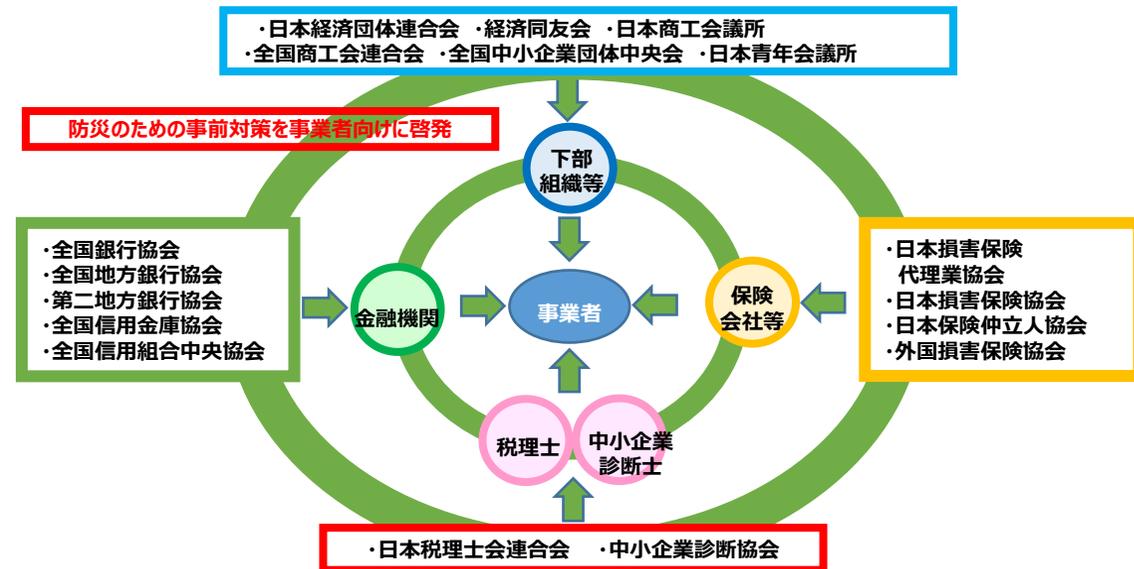
防災経済コンソーシアムの主な活動内容

- 各団体のネットワークを活かした普及・啓発や、様々な団体の連携による災害リスクマネジメントの促進を図るため、以下取組を行う。
 - ・防災経済行動原則の普及・啓発
(メンバー下部組織や会員企業等を通じて事業者に普及・啓発)
 - ・各団体における自助促進による活動状況や課題の共有
 - ・その他勉強会等 (行政や有識者からの情報提供)
 - ・各団体で主催する防災関連イベントへの協力

メンバー構成

※五十音順

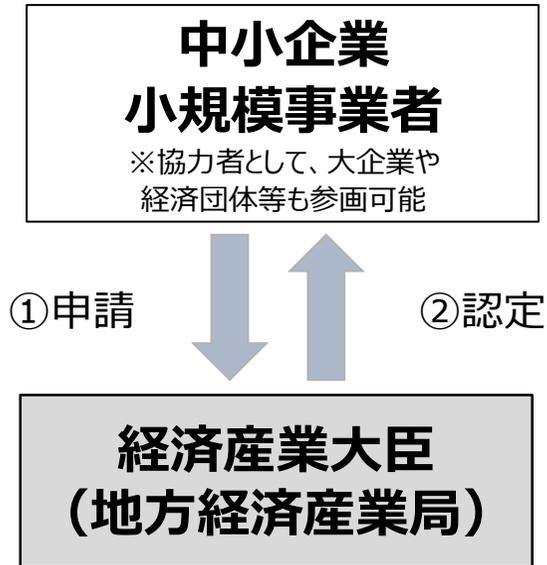
外国損害保険協会
 経済同友会
 全国銀行協会
 全国商工会連合会
 全国信用金庫協会
 全国信用組合中央協会
 全国地方銀行協会
 全国中小企業団体中央会
 第二地方銀行協会
 中小企業診断協会
 日本経済団体連合会
 日本商工会議所
 日本青年会議所
 日本税理士会連合会
 日本損害保険協会
 日本損害保険代理業協会
 日本保険仲立人協会



中小企業の事業継続力強化計画制度の概要

- 中小企業のBCP策定を促進するため、中小企業が行う防災・減災の事前対策に関する計画を経済産業大臣が認定する制度。認定を受けた事業者は、税制措置や金融支援等の支援策の活用が可能。
- 計画策定の後押しとして、セミナーやシンポジウムを通じた普及促進、専門家による計画策定支援等 実行性向上に係る取組を実施。

計画認定スキーム



【計画の種類】

■ 事業継続力強化計画

中小企業・小規模事業者が単独、または、協力者の協力の下で実施する計画

■ 連携事業継続力強化計画

2者以上の中小企業者・小規模事業者が他の中小企業等や大企業や経済団体等と連携の下で実施する計画

事業継続力強化計画の記載項目

- 発災時の初動対応手順（安否確認、被害の確認・発信手順等）
- ヒト、モノ、カネ、情報を災害から守るための具体的な対策
- 計画の推進体制（経営層のコミットメント）
- 訓練実施、計画の見直し等、取組の実効性を確保する取組

認定を受けた事業者に対する支援

- 認定事業者によるロゴマーク使用
- 防災・減災設備導入に対する税制措置
- 低利融資、信用枠拡大等の金融支援
- 補助金採択時の加点措置

【事業継続力強化計画（中小企業庁HP）】

<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/antei/bousai/keizokuryoku.htm>



中小企業の事業継続力強化計画認定状況

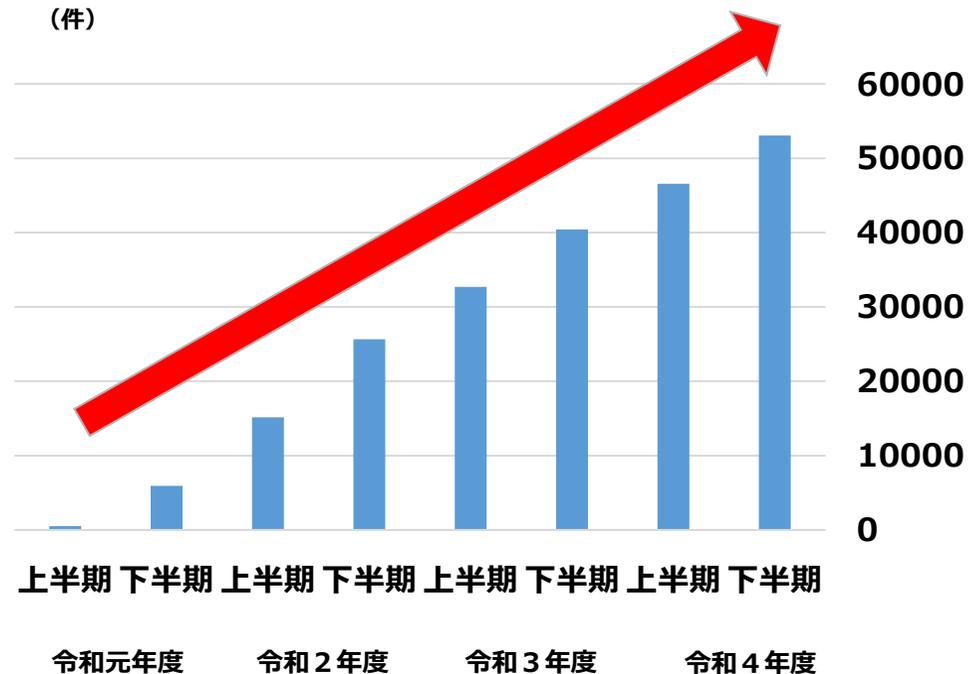
- これまで**53,053件**の事業継続力強化計画を認定。このうち、**複数の事業者が連携して取り組む連携事業継続力強化計画の認定数は732件**。

＜地域別認定状況＞ (令和5年3月末時点)

北海道	1,968件	(43件)
東北	2,378件	(23件)
関東	20,038件	(154件)
中部	7,718件	(197件)
近畿	10,156件	(152件)
中国	3,427件	(70件)
四国	2,006件	(15件)
九州	4,929件	(70件)
沖縄県	433件	(8件)
合計	53,053件	(732件)

※ () の数字は認定件数のうち、連携事業継続力強化計画の認定件数。

＜認定状況＞



事業継続力強化計画を活用して事業継続力強化に取り組む中小企業

<低利融資の活用>

- ・所 在：宮崎県
- ・業 種：製造業（機械製品）

【計画の策定理由】

- 半導体製造装置部品等の受注量増加へ対応するため、工場規模を拡大するほか、防災の観点から、浸水や津波等の被害を避けるために工場移転を計画。
- 金融機関から、認定取得により金融支援（低利融資）が活用できることの紹介があり、計画を策定。

【認定取得後の主なメリット】

- 計画策定により、自社を取り巻くリスクを再認識することもでき、災害対応力の向上にもつながった。



<税制措置の活用>

- ・所 在：東京都
- ・業 種：製造業（自動車関連製品）

【計画の策定理由】

- 令和元年の台風により同社静岡工場近隣を流れる河川が氾濫、設備の浸水被害を受けたことを契機に防災対策に取り組む。
- 設備投資にあたって、中小企業防災・減災投資促進税制の利用が可能なることから、計画策定に着手。

【認定取得後の主なメリット】

- 資金的に余裕があるうちに前倒しで償却を進められた。
- 税制優遇を活用し設置した止水板、排水ポンプ等が功を奏し、令和4年度の台風では浸水被害を未然に防ぐことができた。



<複数社連携による実効性向上>

- ・所 在：島根県
- ・業 種：食品製造業

【計画の策定理由】

- 水害の発生確率が高い地域に所在していることから、サプライチェーンへの影響を最小限に留めるため、連携計画を策定。
- 取引先企業の倉庫に、製品を一時的に保管していることもあり、原材料を供給している2社と連携。

【認定取得後の主なメリット】

- 発災時における「従業員の安全」「人員の確保」「事業の早期復旧」「サプライチェーンの維持」を目的に、原材料の供給体制を確立。連携計画により、有事にも製品供給を止めない体制づくりが実現できた。



「国土強靱化貢献団体」認証（レジリエンス認証）について

国土強靱化実現のためには、企業・団体等を含めた社会全体のレジリエンス強化が必要。このため、事業継続（BCPの策定と運用）に積極的に取り組んでいる企業等を「国土強靱化貢献団体」として第三者が認証する仕組みを平成28年度に創設。

認証制度の仕組み

- ◆内閣官房が国土強靱化貢献団体の認証に関するガイドラインを発出。
- ◆ガイドラインに記載の要件を満たすことが確認された民間の認証組織（実施機関）がガイドラインに基づく認証を実施。
- ◆国土強靱化貢献団体認証の取得要件：
 - ①事業継続の方針策定、②同分析・検討の実施、③同戦略・対策の検討と実施、④具体の計画策定、⑤見直し・改善の仕組み、⑥事前対策の実施、⑦教育・訓練の実施、⑧担当者の経験と知識⑨重大な法令違反がない。
- ◆「国土強靱化貢献団体」のうち社会貢献に積極的に取り組んでいる企業等を「国土強靱化貢献団体（+共助）」とする仕組みを新設（平成30年7月）
- ◆国土交通省関東地方整備局「建設会社における災害時の事業継続力認定（企業BCP）」をあわせて受ける仕組みを新設（令和4年3月）※追加の書類が必要

【令和5年度スケジュール（新規・更新共通）】

	募集期間	一次審査（書類）	二次審査(面接)	登録手続き
第1回	4/3～5/19	5/22～6/9	6/19～7/7	7月下旬
第2回	8/1～9/29	10/2～10/13	10/23～11/10	11月下旬
第3回	12/1～1/31	2/1～2/9	2/19～3/8	3月下旬



【令和5年7月末現在】
認証団体：298団体
（うち+共助192団体）

詳細は、
レジリエンスジャパン推進協議会

レジリエンス認証

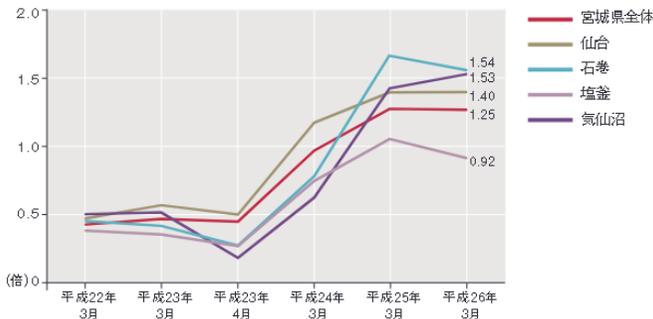
検索

東日本大震災における雇用の維持確保に向けた取組

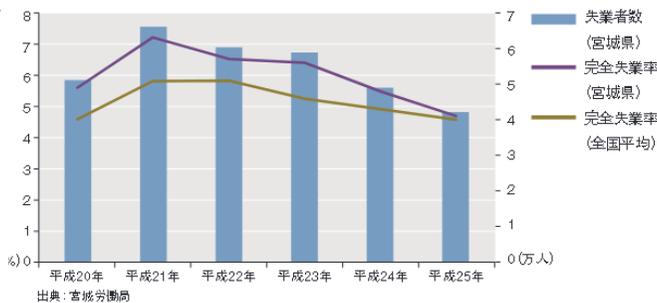
○平成23年5月、震災等の影響による失業者に対し、次の雇用までの短期的就業機会の創出を目的とした「緊急雇用創出事業臨時特例交付金」の交付が県に通知された。これにより、宮城県は平成23年度は8,256人、平成24年度には1万2,584人の雇用を創出した。

○震災等緊急雇用対応事業は短期の雇用を生み出す事業であったのに対し、被災地の産業政策と一体となって安定的な雇用を創出するための「事業復興型雇用創出事業」が、平成23年11月の国の第3次補正予算で計上され、県に466億円が交付された。助成の対象は県内に所在する事業所で復興に向けた産業政策の支援を受けた事業を実施し、期間の定めのない、又は1年以上の有期雇用かつ契約更新が可能な雇用形態で、新規雇用となる被災求職者を雇い入れる事業主等を要件とした。助成金は1事業所につき1億円を上限に、1人当たり3年間で最大225万円（当時）を支給する仕組みであった。

安定所別有効求人倍率の推移

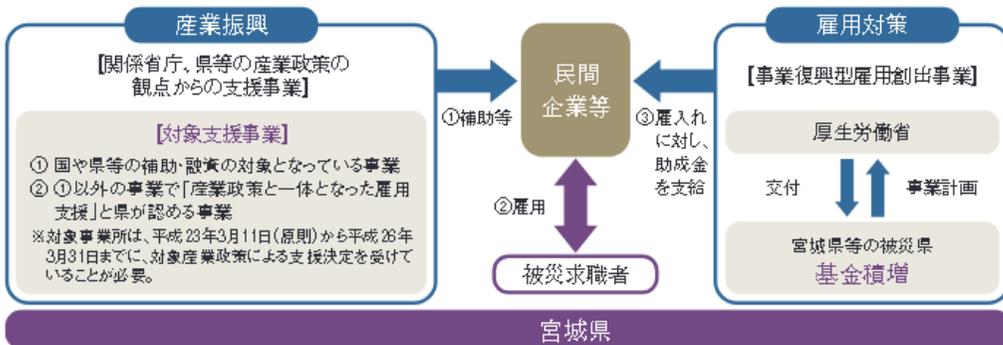


完全失業者数及び完全失業率の推移



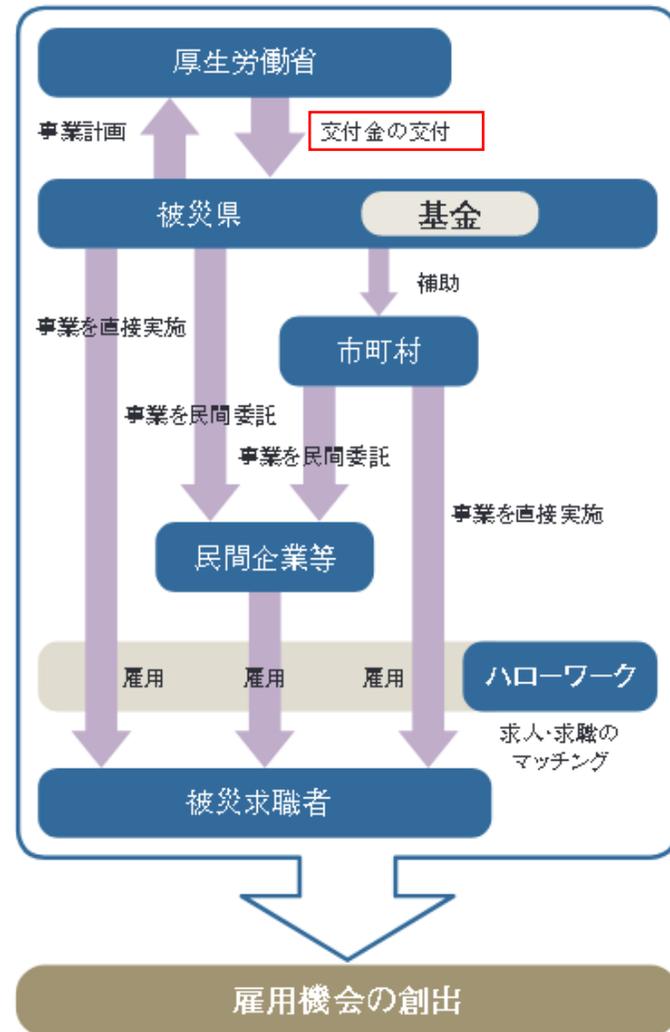
宮城県事業復興型雇用創出助成金 事業スキーム

被災地の産業振興に合わせて、雇用面からも支援する助成金



出典：宮城県ウェブサイト

震災等緊急雇用対応事業



東日本大震災における宮城県独自の中小企業支援制度

○グループ補助金が採択されて復旧費用の4分の3が補助されても、4分の1は中小企業の自己負担となり、そのことで復旧できない事業者が多数出てくるのが想定されたことから、国と県は金利負担の軽減を図り、早期の復旧・復興を支援するため、自己負担を無利子で貸し付け、返済期間を最長20年間とする「被災中小企業施設・設備整備支援事業」を立ち上げ、8月24日から公募開始した。この事業は独立行政法人中小企業基盤整備機構が、資金融資とアドバイスの両面から中小企業グループをサポートする、「高度化事業※」のスキームに基づいて設計されたため、「高度化スキーム貸付け」と呼ばれた。

○さらに、「中小企業経営安定資金・災害復旧対策資金（東日本大震災災害対策枠）」及び「みやぎ中小企業復興特別資金」の利用者の金利負担の軽減を図ろうと、借入日から3年間、融資額3,000万円までを無利子とする、「東日本大震災被災中小企業者対策資金利子補給金」を実施した。この制度は10月から金融機関で申請の受付を開始し、4月以降に支払った利子についても遡って補給対象とした。

※高度化事業：個々の中小企業が単独では行えない、共同施設の建設や商店街のアーケード化等のために、大規模な設備投資を共同で実施することを支援する制度。

「中小企業施策活用ガイドブック」

中小企業事業者等が県や国の施策を活用する際の参考として、平成9年度から作成している。平成23年度版より震災関連施策が追加された。



出典：宮城県ウェブサイト

商店復旧支援事業

東日本大震災で被災した施設及び設備を復旧して事業を再開するに当たり必要となる経費の一部を補助します。

高度化事業災害復旧貸付

震災により甚大な被害を受けた中小企業協同組合や商店街振興組合等を支援するため、協同組合等が被災した共同施設を復旧又は新たに整備する場合に、長期無利子の貸付を行います。

中小企業等グループ設備等整備資金貸付事業(被災中小企業施設・設備支援事業)

中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業における復興事業計画の認定を受けるなどによって、復旧・復興を目指す中小企業者の方などに、財団法人みやぎ産業振興機構を通じて無利子で貸付を行うことにより、県内産業の復旧及び復興を支援します。

- 貸付対象者**
 - 中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業に係る復興事業計画の認定を受けた中小企業等グループ及び当該グループを構成する中小企業者
 - 商工会・商工会連合会・商工会議所の施設復旧支援事業の交付決定を受けた中小企業者
 - 独立行政法人中小企業基盤整備機構が設置する仮設店舗、工場等に入居する中小企業者
- 貸付対象物件**
 - 資産計上される建物、構築物又は設備であって、審査にて認める物件。
 - ただし、1.(3)に掲げる対象者の場合は、前年年度が概ね10年以上のものであり、償却工場からの運送機も年数経過を考慮することにより、長期にわたる使用が見込まれる設備のみが対象。
 - 「貸付決定時に支払い済みのもの」、「県外に設置されたもの」、「貸費を目的とするもの」、「土地」、「行動」、「運搬資金」は対象外。
- 貸付金の概要**
 - 貸付期間 なし(償還を認められた額)。ただし、貸付対象経費の1%又は10万円のいずれか低い額の自己資金が必要。
 - 償還期間 2年以内(うち償還期間5年以内)であって、審査にて認める期間
 - 金利 無利子
 - 担保条件 人的担保：原則、法人の代表者 物的担保：原則、貸付対象物件
- 審査**

公益財団法人みやぎ産業振興機構、県、独立行政法人中小企業基盤整備機構の三者が協力して実施します。審査の結果、採択されない場合がございます。

グループ補助金を活用し早期復旧を目指す 中小企業者を紹介した 「みやぎ発 復興企業だより」

平成26年10月29日～
平成28年5月31日発行

グループの構成員として、がんばっている個別事業者の紹介(2)

事業者名 **宮城酒造協同組合**
『「いい酒うまい酒づくり」を目指して』

【震災以前の取組状況について】
宮城酒造協同組合は、宮城県内25社の清酒製造業者で組織され、酒造技術の向上に向けた取組、原料米の共同購入、醸造酒の需要拡大に向けた活動などを行っています。
特に、醸造酒の需要拡大に向けた取組として、震災以前の昭和61年には「みやぎ純米酒の普及会」として賛言し、宮城県産米による純米酒の競争力を高めることで

被災中小企業者に対する中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業(グループ補助金)を活用し、震災からの早期復旧を目指す中小企業者の取組をご紹介します。

【グループ補助金とは】 東日本大震災に係る被災地域の復旧及び復興促進を目的として、複数の中小企業者等が構成される「中小企業等グループ」が県の認定を受けた復興事業計画に基づき「産業活力の復活やコミュニティの再生」などの事業実施に要する経費の一部を補助する制度です。(補助率:4分の3)
【第11次認定までの交付決定状況】 グループ数(210) 交付決定事業者数(3,732件) 交付決定総額(約2,326億円)

事業者名 **宮城酒造協同組合**
『「いい酒うまい酒づくり」を目指して』

【震災以前の取組状況について】
宮城酒造協同組合は、宮城県内25社の清酒製造業者で組織され、酒造技術の向上に向けた取組、原料米の共同購入、醸造酒の需要拡大に向けた活動などを行っています。
特に、醸造酒の需要拡大に向けた取組として、震災以前の昭和61年には「みやぎ純米酒の普及会」として賛言し、宮城県産米による純米酒の競争力を高めることで

被災中小企業者に対する中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業(グループ補助金)を活用し、震災からの早期復旧を目指す中小企業者の取組をご紹介します。

【グループ補助金とは】 東日本大震災に係る被災地域の復旧及び復興促進を目的として、複数の中小企業者等が構成される「中小企業等グループ」が県の認定を受けた復興事業計画に基づき「産業活力の復活やコミュニティの再生」などの事業実施に要する経費の一部を補助する制度です。(補助率:4分の3)
【第11次認定までの交付決定状況】 グループ数(210) 交付決定事業者数(3,732件) 交付決定総額(約2,326億円)

事業者名 **宮城酒造協同組合**
『「いい酒うまい酒づくり」を目指して』

【震災以前の取組状況について】
宮城酒造協同組合は、宮城県内25社の清酒製造業者で組織され、酒造技術の向上に向けた取組、原料米の共同購入、醸造酒の需要拡大に向けた活動などを行っています。
特に、醸造酒の需要拡大に向けた取組として、震災以前の昭和61年には「みやぎ純米酒の普及会」として賛言し、宮城県産米による純米酒の競争力を高めることで

被災中小企業者に対する中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業(グループ補助金)を活用し、震災からの早期復旧を目指す中小企業者の取組をご紹介します。

【グループ補助金とは】 東日本大震災に係る被災地域の復旧及び復興促進を目的として、複数の中小企業者等が構成される「中小企業等グループ」が県の認定を受けた復興事業計画に基づき「産業活力の復活やコミュニティの再生」などの事業実施に要する経費の一部を補助する制度です。(補助率:4分の3)
【第11次認定までの交付決定状況】 グループ数(210) 交付決定事業者数(3,732件) 交付決定総額(約2,326億円)

店舗とスタッフ
震災、鉄骨の骨組みが残っていた第1Fは23年7月に合わせていち早く事業復興推進グループを結成し、グループ新築・再稼働し、雇用者数や生産量

商品パッケージ
共有、包装資材の規格統一や業種などの多様な共同事業を

小乗115
kanaiichibakasei

経営(企業復興支援) [022-211-2719 / soshiki/dofuku/]

出典：宮城県ウェブサイト

43

大規模災害時における中小企業支援施策について

災害救助法の適用

適用に基づく措置 (初動対応)

- ・特別相談窓口の開設
- ・日本公庫の災害復旧貸付の実施
- ・セーフティネット保証4号の適用
(いずれも災救法に基づかない措置)
等

激甚災害の指定 (局激)

指定に基づく措置

- ・災害復旧貸付の一部について利下げ
(激甚法に基づかない措置)
- ・災害関係保証
(激甚法第12条に基づく措置)

激甚災害の指定 (本激)

被害規模や地域ニーズを踏まえた追加措置

・自治体連携型補助金

(災害時)



・補助上限額：1億円

※過去の支援措置例

- ・なりわい補助金 (旧グループ補助金)
(令和2年7月豪雨)

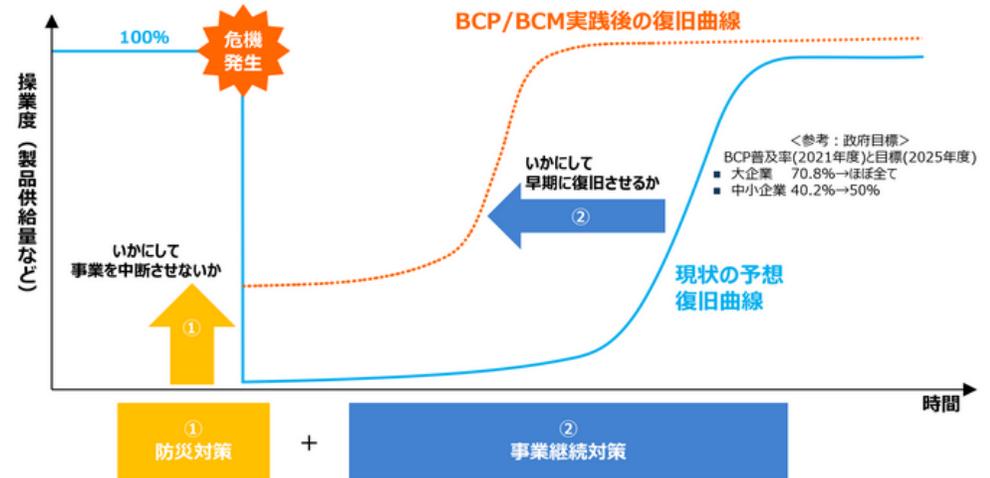


・補助上限額：15億円 (本激級地域)、3億円 (局激級以下の地域)

(参考) 株式会社日本政策投資銀行のBCM格付融資について

○BCM (Business Continuity Management) 格付融資は、防災および事業継続への取り組みが優れた企業を評価・選定する「BCM格付」の手法を導入した世界で初めての融資制度。

○あらゆる危機的事象に直面しても、従業員の命を守り(防災対策)、事業を継続し続ける経営戦略と対応力(事業継続対策)を総合的に評価する。



■ スクリーニングシート概要 (2022年度版)

分野	評価項目
防災 (40点)	A 企業防災体制
	B 生命安全確保策
	C 地区/地域防災における共助
	D 防災訓練 (緊急対応・初動対応訓練)
	E 防災上の優れた取り組み
	F コンプライアンス
BCM (60点)	G 危機管理経営
	H 事業影響度分析 (BIA)
	I 事業継続の戦略検討
	J 事業継続計画上の優れた取り組み
	K サプライチェーン/バリューチェーンのリスクマネジメント
	L 事業継続訓練・演習
	M 能動的なリスクコミュニケーション、危機管理広報
	N 事業継続マネジメントの高度化
O 事業継続マネジメント上の優れた取り組み	

- 「防災」と「BCM」の2分野から評価
→各分野の得点率合計100点満点による評価
- 防災 (29項目、40点)
 - 従業員の人命・安全確保を目的とし、消防計画、防災計画など企業防災の取り組みと各種防災訓練の取り組みを評価
- BCM (60項目、60点)
 - 事業継続計画の策定とその実効性確保を目的とし、様々な事業継続リスク (オールハザード) の認識とそれに対応する戦略、訓練の取り組みを評価
- 外部有識者のアドバイスを得ながら、毎年改良作業を実施 (2016年度は大幅改定)

氏名	所属
浦嶋 将年 氏	東京大学総長室アドバイザー 元産業競争力懇談会 (COCON) 実行委員
小玉 典彦 氏	内閣府 政策統括官 (防災担当) 付参事官 (防災計画担当)
西川 智 氏	名古屋大学減災連携研究センター 教授 地域安全学会 理事、事業継続推進機構 副理事長
目黒 公郎 氏	東京大学大学院情報学環 総合防災情報研究センター センター長/教授 東京大学生産技術研究所 教授
渡辺 研司 氏	名古屋工業大学大学院 工学研究科社会工学専攻 教授 リスクマネジメントセンター防災安全部門長 (兼務) 内閣サイバーセキュリティ戦略本部 重要インフラ専門調査会 会長

(50音順)

	ロゴマーク	得点
ランクA 特に優れている		70点以上
ランクB 優れている		50点以上70点未満
ランクC 十分である		「防災」評価で 得点率50%以上

経済産業省「レジリエンス社会の実現に向けた産業政策研究会」資料
https://www.meti.go.jp/shingikai/economy/resilience_society/001.html
 DBJサステナブルソリューションホームページ
<https://www.dbj-sustainability-rating.jp/bcm/overview.html>

(参考) 民間企業のBCP (サプライチェーン強靱化) の取組について

ナブテスコ株式会社

Nabtesco

- 代表取締役社長 木村 和正
- 所在地：東京都千代田区平河町二丁目7番9号
- 従業員数：単体2,390名 連結 7,928名 (2022年12月時点)
- 2003年9月29日設立

事業全体とBCPとの関連図



レジリエンス認証制度活用 展開方針



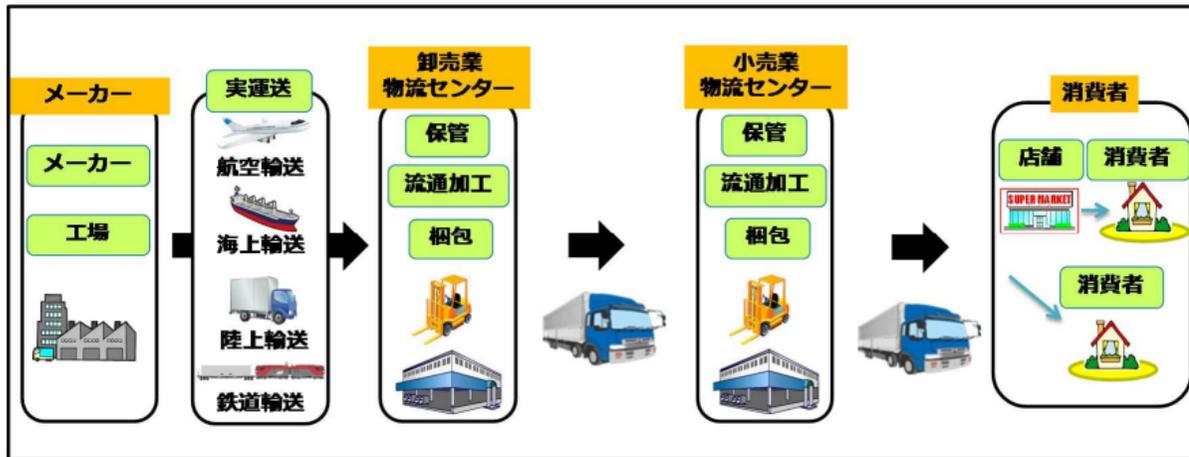
自社のBCPを推進、サプライヤーのBCPを支援し、サプライチェーンの強靱化に取り組む

物流の安定

物流とは

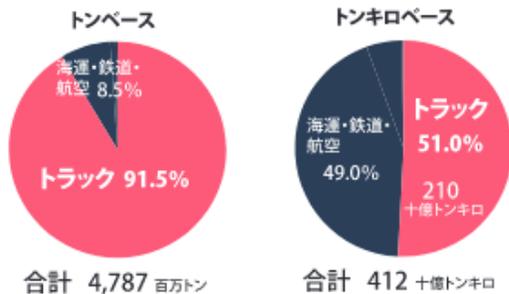
- モノが産地や工場から、消費者（企業や一般消費者）のもとに届く流れのことを「物流」という。
- 国内貨物総輸送量は、トン数では年間約48億トン（2016年度）、トンキロでは412十億トンキロ（2016年度）で、トラックの輸送分担率はトンベースで約9割、トンキロベースで約5割となる。そのため、トラック輸送は国民生活や経済活動に欠かすことのできない基幹産業である。
- 一方、国際貨物輸送量においては、海運が99.7%、航空はわずか0.3%である。主な要因は、船舶と航空機の輸送力の差にあると考えられるが、船舶は、原油、ガス、鉄鉱石、石炭、穀物、その他雑貨など貿易で取引されるあらゆる貨物を、バラ積み船やコンテナ船など、様々な種類の船舶を使って効率的に大量輸送できるという特徴がある。

サプライチェーンを構成する物流体系

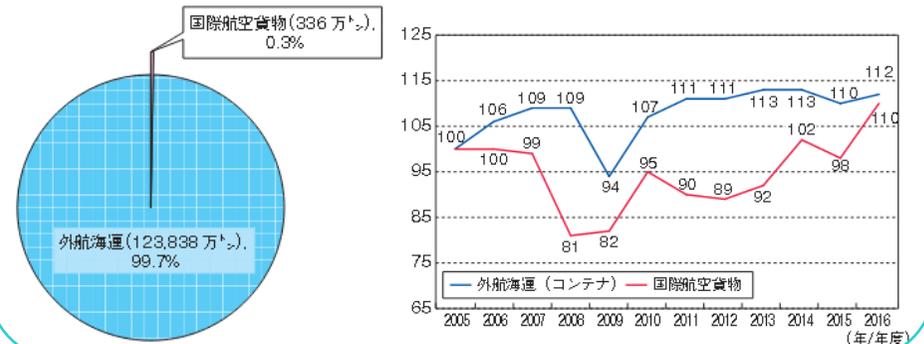


参考：国交省
<https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/content/001601826.pdf>

国内貨物輸送機関別分担率（2016年度）

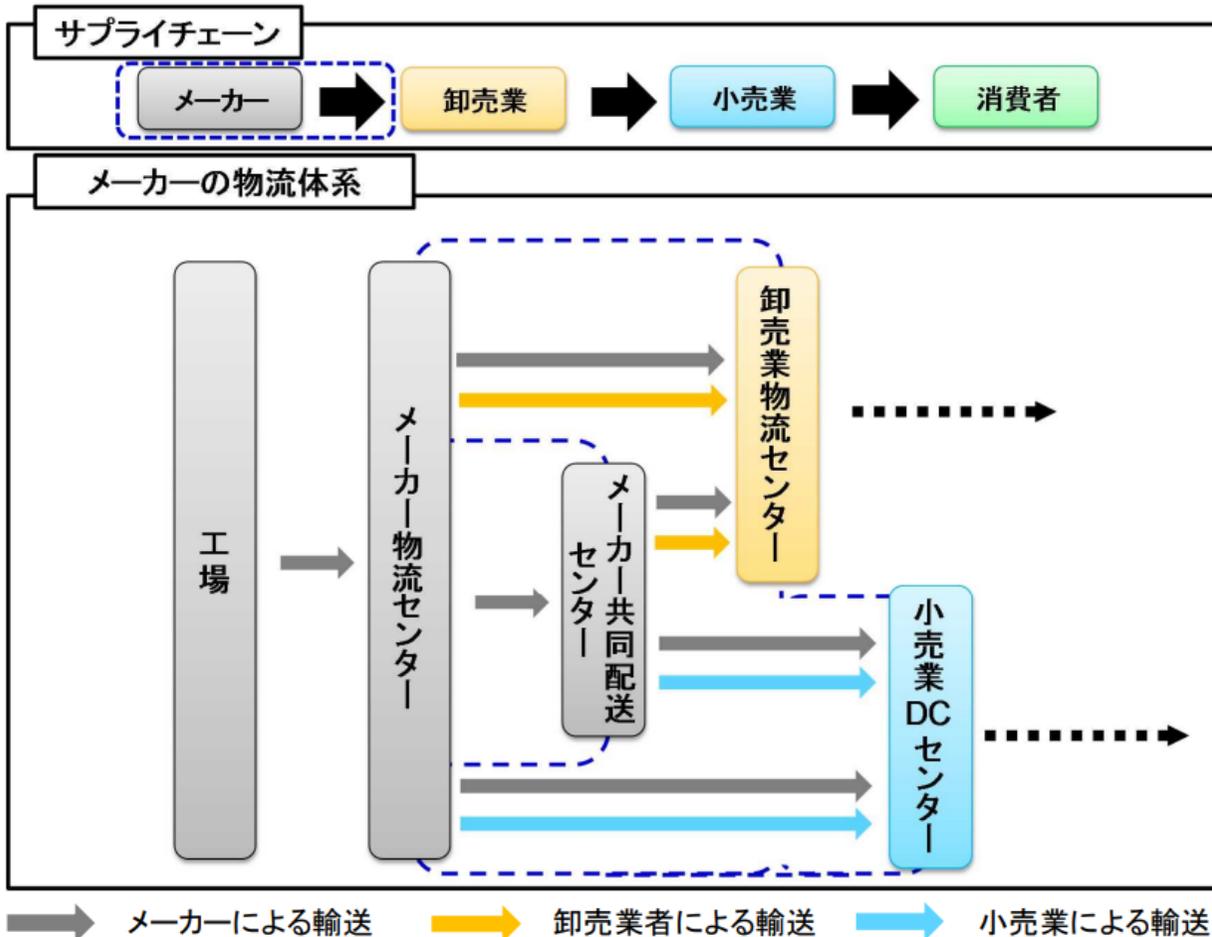


左：国際貨物輸送機関別分担率（2016年度）と右：国際貨物輸送量の推移（2005年/年度を100とした場合の動き）



メーカーの物流体系

- メーカーの物流センターは工場生産された商品を保管し、必要に応じて卸売業の物流センターに供給する役割がある。
- メーカーの物流センターからは卸売業の物流センター、メーカー共同配送センター、小売業DCセンターのいずれかに配送される。従来、メーカーの物流センターに集められた商品は、単純に卸売業の物流センターに配送されていたが、小売業の物流センターが在庫を保管できるDCセンターを構えるケースが多くなってからは、物流体系も複雑なものとなってきた。
- 小売業の物流センターは最小の在庫のみ確保する形となっているため、輸送形態も多頻度小口輸送が増加している。



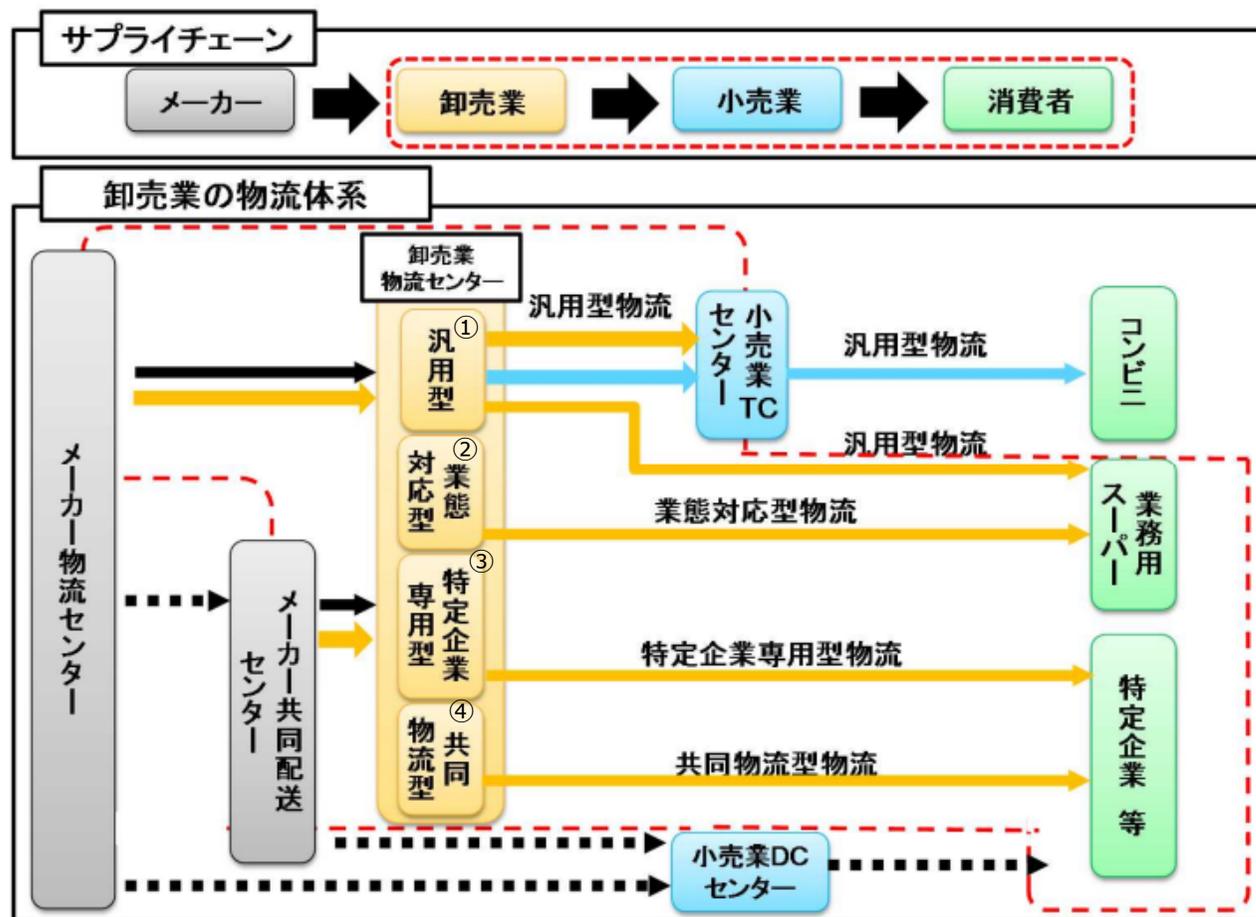
メーカーの物流センター：
工場生産された商品を卸売業の物流センターや小売業のDCセンターに輸送する前に一時的に保管するための物流センター。

メーカー共同配送センター：
同一の卸売業者や小売業者に異なるメーカーが配送する際に、輸送の効率化を図るため、共同輸送を行うセンター。

小売業DCセンター：
Distribution Center 物流センター内に一定量の在庫が確保されているセンター。

卸売業の物流体系

○卸売業はメーカーから商品を仕入れ、保管し、必要に応じて小売業TCセンターや店舗に直送する役割がある。卸売業の物流センターには①汎用型物流センター、②業態対応型物流センター、③特定企業専用型物流センター、④共同物流型物流センターの4種類が存在する。



①汎用型物流センター：
異なる業態の店舗（ドラッグストア、コンビニ、酒販店等）をエリアごとにカバーし、様々な商品の出荷に対して対応可能な物流センター。

②業態対応型物流センター：
スーパーマーケット、コンビニ、業務用など、業態の似たグループ化して対応する物流センター。

③特定企業専用型物流センター：
特定企業の専用の物流センターで、まとまった物量を扱う場合に構築される物流センター。

④共同物流型物流センター：
一括物流を行う物流センターのこと。多店舗展開の小売店が商品を仕入れる際、複数のメーカーの商品を取りまとめて一括して各店舗に輸送する物流センター。

小売業TCセンター：
Transfer Center 在庫を持たない通過型の物流センターの略。

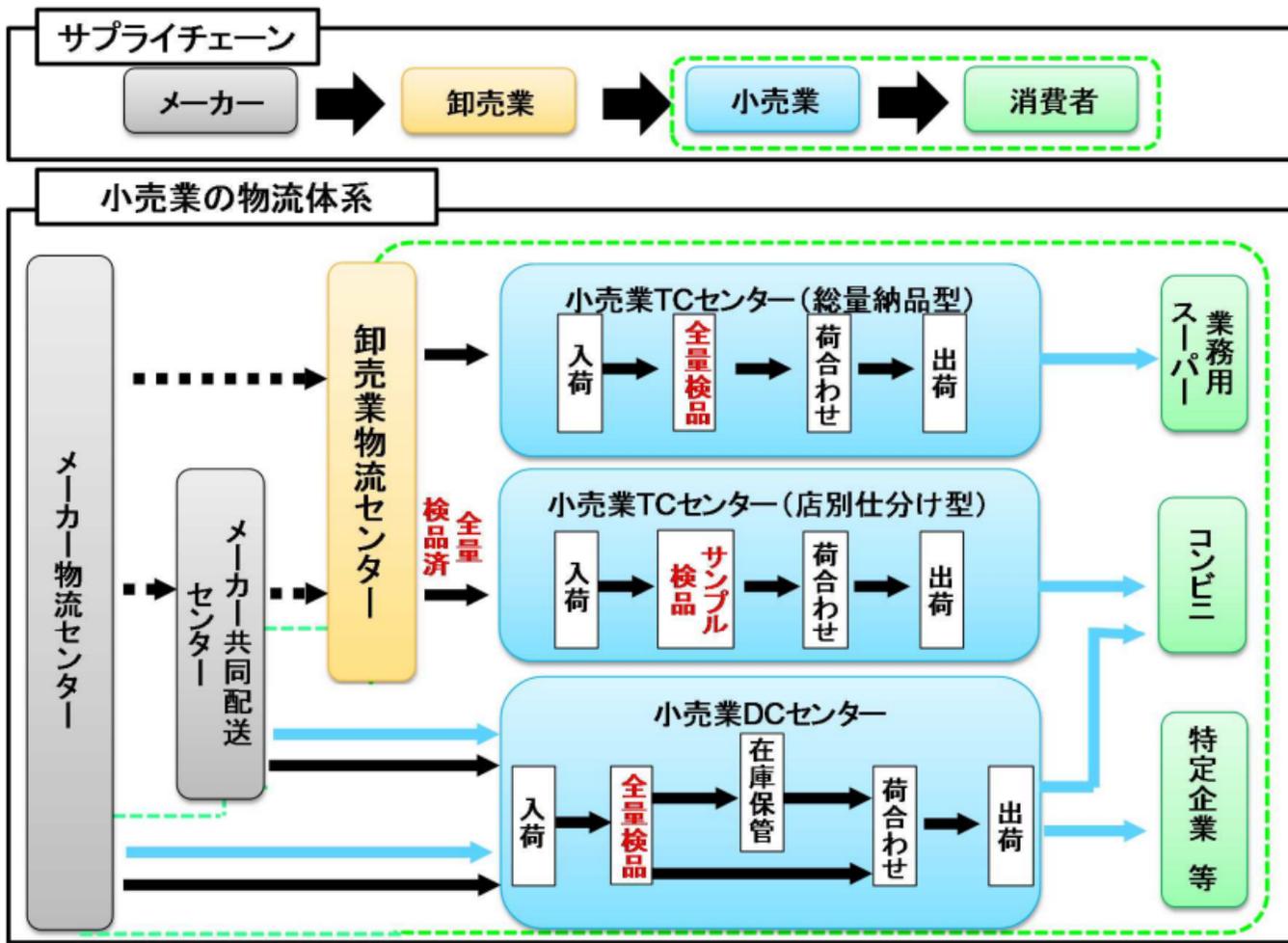
メーカーによる輸送

卸売業者による輸送

小売業による輸送

小売業の物流体系

○小売業は最終的に店舗まで商品を配送する役割を担う。小売業者は多種多様な商品を物流センターに集約し、各店舗に必要な商品をひとまとめにして一括配送している。小売業の物流センターには、以下の三種類が存在する。



①小売業TCセンター（総量納品型）：
卸売業物流センターから、検品がなされていない状態で商品が納品されてくるセンター。当該センター内で全量検品を行う必要がある。

②小売業TCセンター（店別仕分け型）：
卸売物流センターから全量検品が行われたあと、納品されるセンターで、センター内ではサンプル検品しか行わない。

③小売業DCセンター：
メーカーから卸売業物流センターを介さずに、直接輸送されてくるセンターであり、小売業の物流センター内で在庫保管も行う。

→ 小売業による輸送

わが国における産業の分類

企業数(企業単位) : 3,856,457社



RESAS資料に内閣府追記

【出典】 総務省「経済センサス-基礎調査」再編加工、総務省・経済産業省「経済センサス-活動調査」再編加工

【注記】 平成24年経済センサス-活動調査においては、東日本大震災の影響で、以下の7自治体の調査は行っていない。
 福島県楢葉町、福島県富岡町、福島県大熊町、福島県双葉町、福島県浪江町、福島県葛尾村、福島県飯舘村

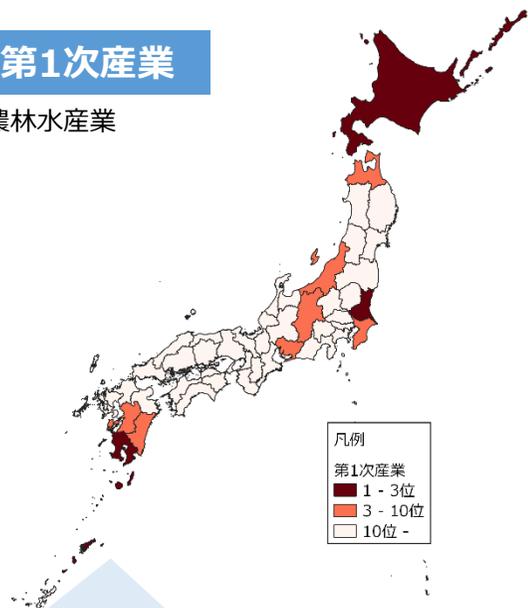
わが国における産業の特徴

- 産業分類ごとに、生産額の対全国シェア（全国の生産額に占める各地域の生産額）が高い地域には特徴・偏りがある。
 - ✓ 愛知県は、第2次産業（特に輸送用機械等）の生産において高いシェアを占めるほか、第1次産業・第3次産業のいずれも上位に入っている。第2次産業については、隣接する静岡県も高いシェアを占める。
 - ✓ 東京都は第3次産業における対全国シェアが圧倒的に高いほか、第2次産業でも上位に入っている。
 - ✓ 大阪府も第2次産業・第3次産業の両方で高いシェアを占める。
 - ✓ 第1次産業については北海道がトップであるが、南部九州の3県も高いシェアを占める。

産業分野別生産額の対全国シェア（都道府県別、上位10位までを図示）

第1次産業

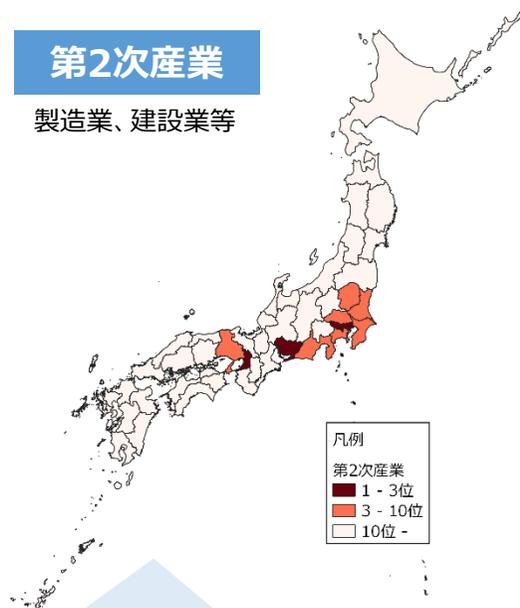
農林水産業



1位は北海道。南部九州にも第1次産業の全国シェアが高い地域が集中（鹿児島県3位、宮崎県6位、熊本県7位）。その他、千葉県が5位、愛知県が10位に入る。

第2次産業

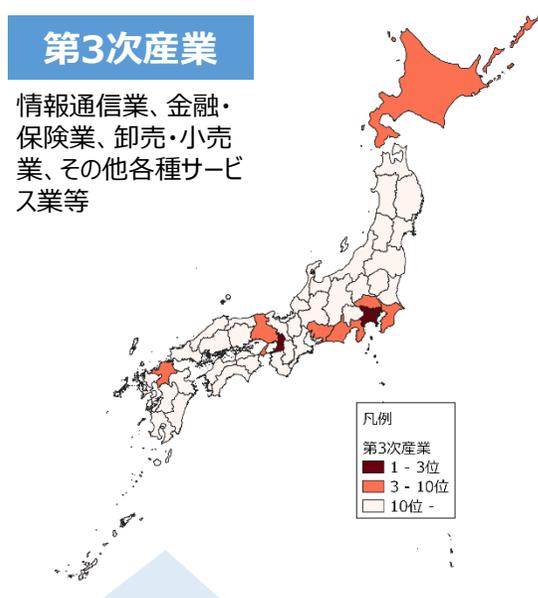
製造業、建設業等



愛知県が1位。特に、輸送用機械（自動車産業等）については全国シェアの36%を占める。その他、東京都・大阪府がトップ3、静岡県・兵庫県や関東地方のシェアが高い（静岡県の輸送用機械は愛知県に次いで2位）。

第3次産業

情報通信業、金融・保険業、卸売・小売業、その他各種サービス業等



東京都、大阪府、神奈川県がトップ3。次いで愛知県が4位に入る。情報通信業や金融・保険業は、全国シェアの4割前後を東京都が占める。

東日本大震災による貿易を通じたモノの動きへの影響

- 2011年3月11日に発生した東日本大震災により、自動車をはじめとする輸送用機器や映像記録・再生機器等の電気機器の輸出が大きく落ち込んだ。
- 震災に伴い、サプライチェーンが途絶すると、外国政府等が日本企業の誘致政策を実施したり、輸出先国が代替調達を検討したりもする。
- さらに、港湾施設などのインフラ損壊や放射性物質の風評被害等により、食料品輸出が激減し、輸入規制等が発生した。
- サプライチェーンの回復は長期化が予想されたものの、5月の鉱工業指数が震災前の2月の9割の水準に戻ったことから、企業の復旧に向けた動きは迅速であった。

図表Ⅲ-5 輸出のマイナス寄与度の大きい20品目

マイナス寄与度の大きい順位	HSコード	品目	日本全体の輸出に占める比率(%)
1	8703	乗用車	11.7
2	8542	集積回路	4.5
3	8704	貨物自動車	1.3
4	8525	映像機器類	1.2
5	8708	自動車の部分品	4.6
6	8901	船舶類	3.3
7	8443	印刷機類、その部分品および附属品	2.0
8	2710	原油を除いた石油および歴青油、これらの調製品および廃油	1.5
9	8407	ピストン式火花点火内燃機関	0.7
10	8517	通信機器類	0.7
11	8529	音響・映像機器の部分品	0.7
12	7403	精製銅・銅合金の塊	0.5
13	8429	建設用・鉱山用機械	1.2
14	9001	光ファイバーなどの光学用品	0.7
15	8541	ダイオード、トランジスタその他これらに類する半導体デバイス類	1.6
16	9018	医療用または獣医用の機器	0.5
17	7210	鉄または非合金鋼のフラットロール製品	0.7
18	4011	ゴム製の空気タイヤ	0.9
19	8532	固定式、可変式または半固定式のコンデンサー	0.7
20	8536	電気回路の開閉用、保護用または接続用の機器	1.0

46.9%減の7347億円
(対米国,豪州,中国が大きく減少)

車載半導体の輸出減少幅が拡大

・韓国の**デジタルカメラ輸入減**
・中国の**コンピュータ部品,半導体電子部品等の対日輸入減**

・その他、シリコンウエハー(スマートフォンの素材)の輸出額が激減し、**携帯電話機の供給が滞る可能性も出る。**

【震災を教訓にした、海外の日系企業の動き】

- ・大手自動車メーカー(中国)
⇒ **2番手サプライヤーを日本以外で確保を検討**
- ・大手電気メーカー(シンガポール)
⇒ **国内サプライヤー1社依存体制を見直し**

【中国の対日輸入品目のうち、震災後シェアの落ち込みが激しい品目】

- ・車両用エンジン
⇒ **ドイツシェアが急増**
- ・建設用・鉱山用機械
- ・蓄電池(ニッケル・水素電池、リチウム電池等)
⇒ **韓国シェアが急増**

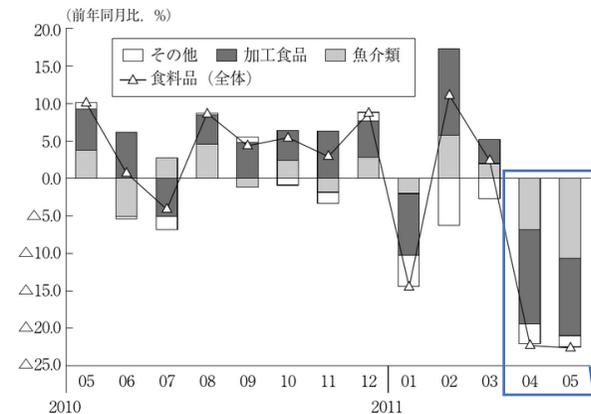
図表Ⅲ-8 外国政府・地方自治体等による日本企業の誘致政策の具体例

	誘致策
中国	外資導入額を増やすために、震災後に拠点を移転させるとみられる日本企業の誘致に力を入れる。震災後の日系企業の産業転換の動きを視野に入れ、インフラ、人材面での魅力を武器に日本企業の誘致を進める市もある。
韓国	法人税3年、所得税7年の免除や大韓貿易投資振興公社(KOTRA)を仲介役に投資誘致を進める自治体がある。
台湾	馬英九総統は、対日提携推進の専門オフィスを開設するように行政院に指示した。政府高官は、提携強化の延長上には震災後にリスク分散を意識した日本企業の誘致があり、誘致に伴う日本からの技術導入は台湾経済の底上げに繋がるとみている。
タイ	投資委員会(BOI)は、震災で被害を受けた日本企業を支援する。具体的には、手続き緩和等により機械輸入を容易にすることで、BOIは日本企業のタイでの活動を後押しする。
ベトナム	サイゴン・インベスト・グループ(SIG)は、被災した中小企業のベトナム進出支援を進める意向を持つ。自国の国内サプライチェーン強化のため、技術力の高い日本の中小企業誘致を目的とする。

[資料] 各種報道から作成。

- ・投資誘致団を日本に派遣した**活発な広報活動**
- ・**優遇税制導入や投資相談の充実**等

図表Ⅲ-9 日本の食料品輸出(前年同月比寄与度,円建て)



[注] 食料品の定義はジェットロ分類に基づく。
[資料] 「貿易統計」(財務省)から作成。

対中国,ロシア,米国向け

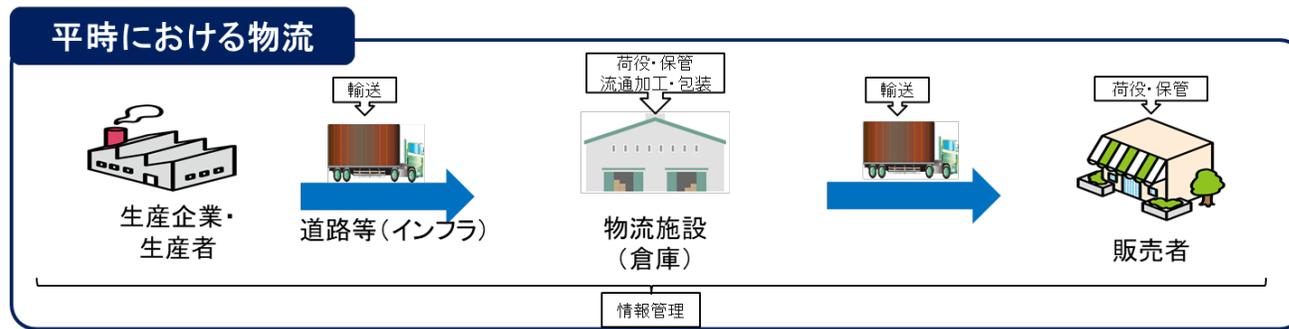
魚介類(さけ,さんま)、葉たばこ、育児食用の調整品等の加工食品の落ち込みが顕著

[注] ①2011年3-4月の合計と2010年3-4月時を比較して、寄与度のマイナス幅が大きい順に並べた。
②「日本全体の輸出に占める比率」は2010年の値。
③掲載品目は、2010年の輸出品目シェアにおいて、比率が0.5%を超える品目。
[資料] 「貿易統計」(財務省)から作成。

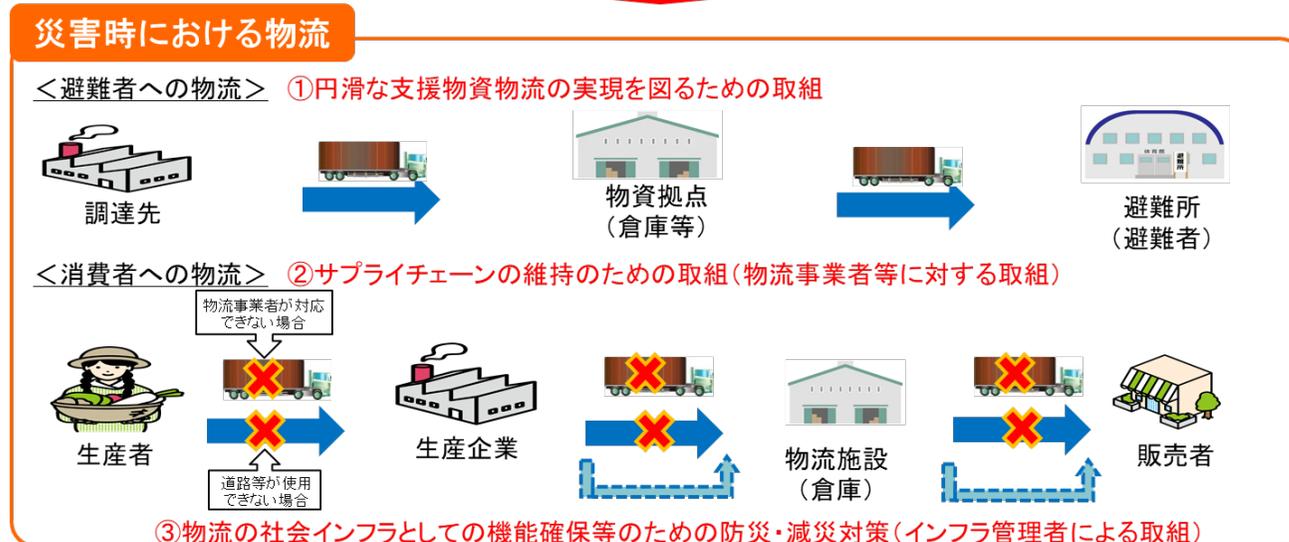
平時における物流と災害時における物流

- 2011年3月11日に発生した東日本大震災は、甚大な物的人的被害を発生させるとともに、サプライチェーンを寸断させ、東北地方だけではなく直接被害を受けていない地方の企業や物流事業者に対しても、生産活動を滞らせる等の影響を及ぼした。
- サプライチェーンとは原料の調達から消費者の手元に届くまでの一連のプロセスのことを指すが、その中でも物流は重要な構成要素であり、経済活動や国民生活を支える基盤であることから、サプライチェーンにおいて物流の停滞は死活問題となる。
- 大規模災害発災時においても物流を継続しサプライチェーンを維持するためには、荷主や物流事業者単独の取組だけでなく互いに連携して対策を進めていくことが不可欠である。

参考：国交省 第1回 多様な災害に対応したBCP 策定ガイドラインに関する検討会（令和4年11月25日）より
<https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/content/001601826.pdf>



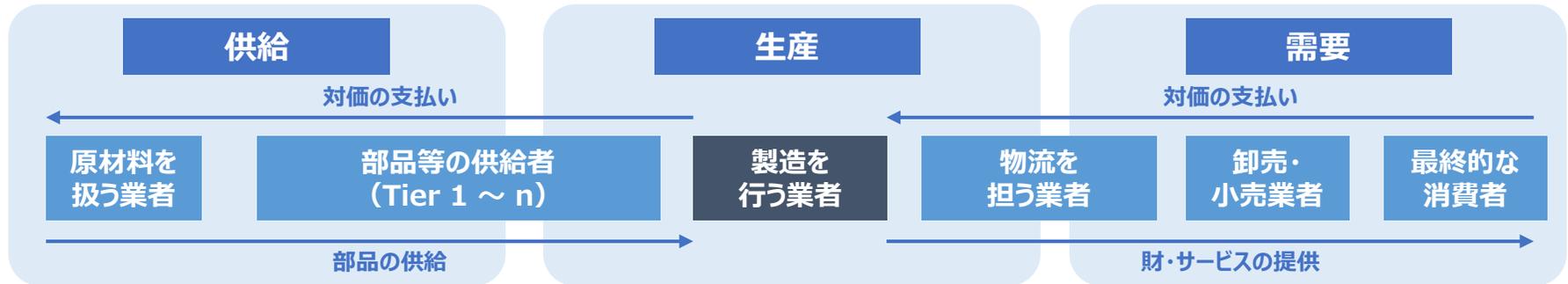
災害発生



サプライチェーンを通じた産業同士の相互依存関係

- 各種産業はサプライチェーンを通じて相互依存関係にある。製造業を例にとると、生産に必要な材料を入手するまでには原材料の仕入業者や部品等の供給者があり、最終消費者までの間には物流業者や卸売・小売業者も介在する。

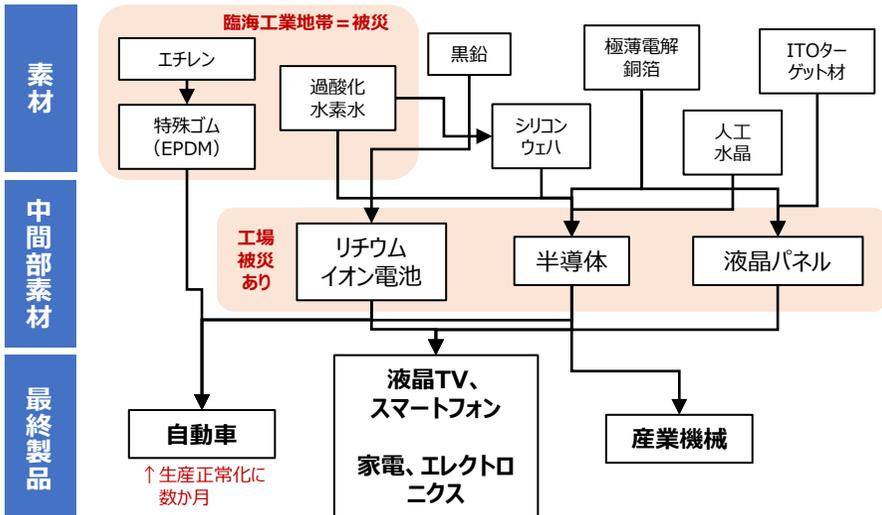
サプライチェーンの模式図（製造業を例に） ※経済産業省「通商白書2021」第II-1-2-8図より作成



- 東日本大震災においては、半導体事業者の工場被災に伴って、直接的に被害を受けなかった地域の企業も部品調達に支障を来し、自動車産業等の生産高の低下につながった。
→ サプライチェーンは単純なピラミッド構造ではなく、むしろ、特定メーカーに中核部素材のニーズが集中し、当該メーカーの生産途絶が関連産業全体に波及する「ダイヤモンド構造」であることが明らかになった。

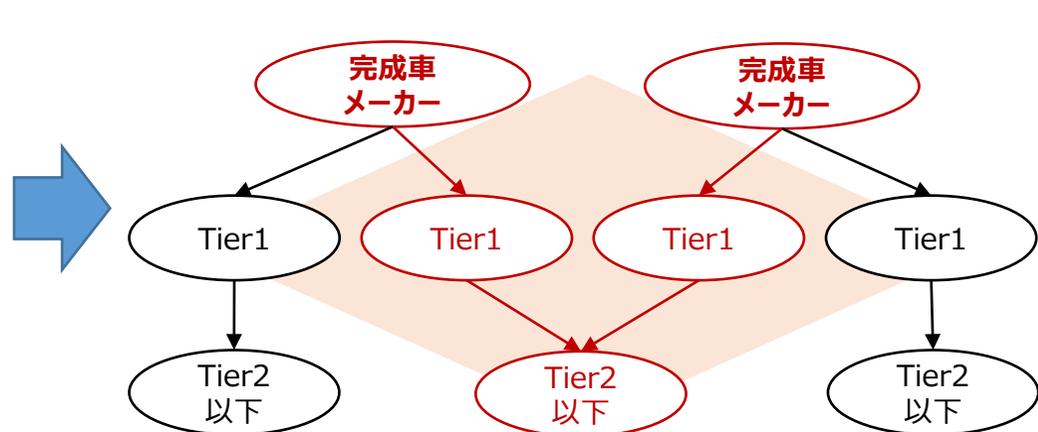
素材・中間材の生産拠点被災が最終製品の生産に及ぼした影響

※経済産業省 産業構造審議会基本政策部会（第3回）資料2 P8「サプライチェーン全体に波及する震災の影響」（2011年5月）より作成



サプライチェーンの「ダイヤモンド構造」

※一般財団法人企業活力研究所「東日本大震災を踏まえた企業の事業継続の実効性向上に関する調査研究報告書」（2013年3月）より作成



(参考) わが国の貿易量・貿易額の構成比 (再掲)

輸出

工業製品の多くを港から輸出 (輸出額・輸出量)

機械類



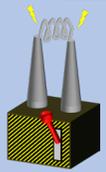
約15兆円
約10百万トン

乗用自動車



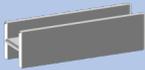
約9兆円
約5百万トン

電気製品



約5兆円
約1百万トン

鉄鋼



約3兆円
約32百万トン

出典：数字で見る海事2021

輸入

エネルギー・資源・穀物の

多くを港から輸入 (輸出額・輸出量)

原油



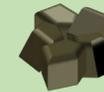
約5兆円
約123百万トン

LNG



約3兆円
約74百万トン

石炭



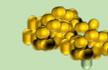
約2兆円
約174百万トン

鉄鉱石



約1兆円
約99百万トン

とうもろこし



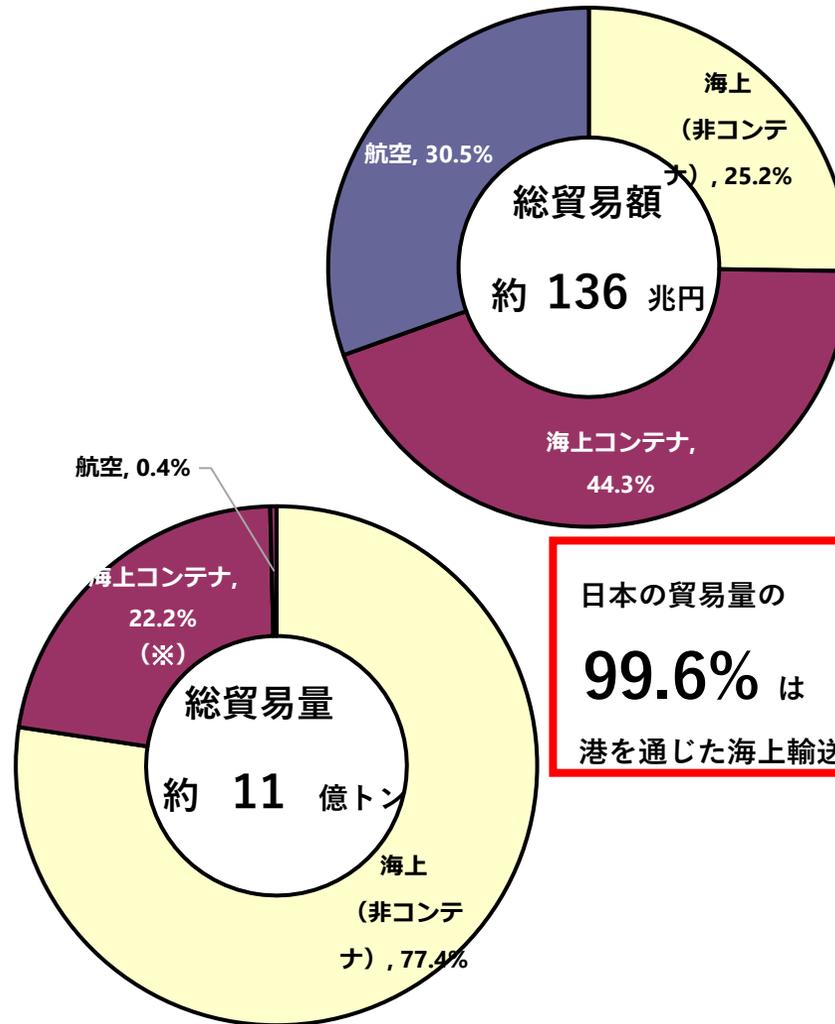
約3,500億円
約16百万トン

大豆



約1,600億円
約3百万トン

出典：数字で見る海事2021



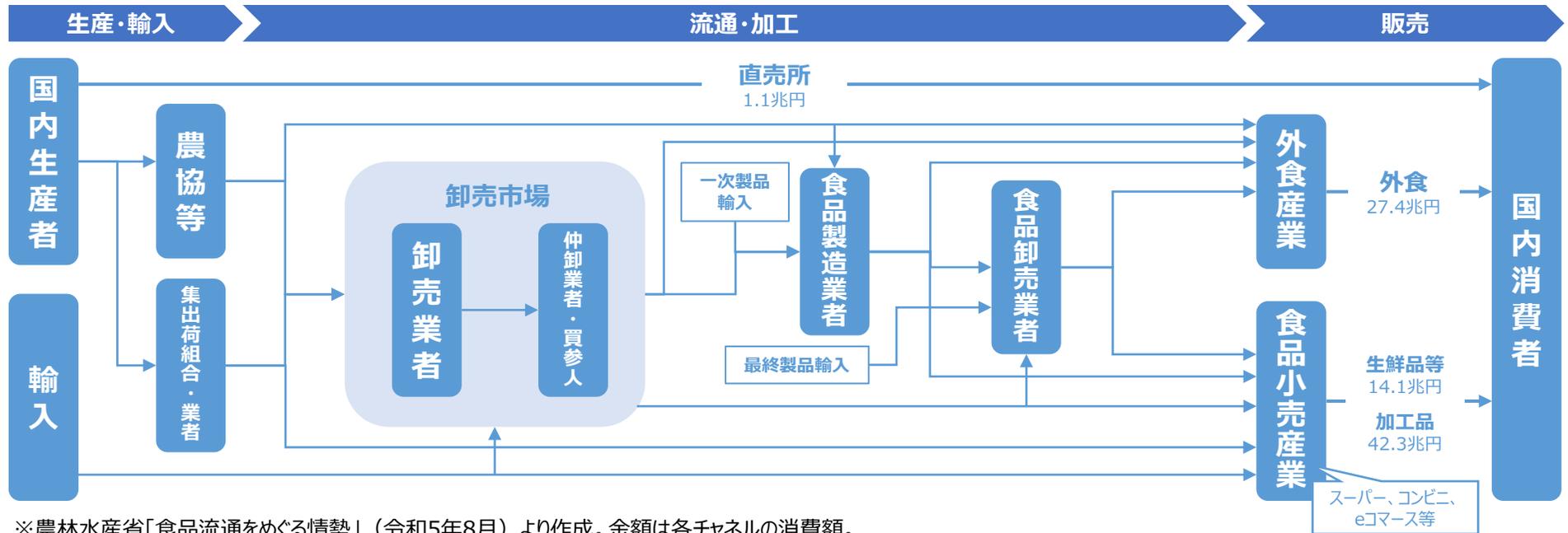
(※) 貿易統計により算出した海上貿易量の比率に港湾統計より算出したコンテナ貨物率を乗じて算出。

出典：総貿易量：港湾統計(2020年) 総貿易額：貿易統計(2020年)
海上コンテナ・海上非コンテナ比率：港湾統計(2020年)

航空・海上比率：貿易統計(2020年)をもとに国土交通省港湾局作成(2020年)

食料供給への影響 ① 流通・加工の流れ

- 生産・輸入～流通・加工～販売に至るまでのチャネル・流通経路は以下のとおり多様・複雑である。
- 加工品が消費額の大きな割合を占める。食料供給の維持に向けて、食品製造業の安定化が1点カギになる。



※農林水産省「食品流通をめぐる情勢」（令和5年8月）より作成。金額は各チャネルの消費額。

- 東日本大震災における食品製造業の被害状況（右表）によれば、工場建物・設備等の直接被害に加えて、①原材料の不足・入手困難、②包装資材の不足・入手困難、③ライフライン停止、④物流障害といった要因による間接被害も大きい。

南海トラフ巨大地震発生時の食料供給の維持に向けては、各製造業者における災害対策強化だけでなく、以下の事項も重要

- 原材料や梱包資材等の生産・製造事業者の事業継続、入手経路の複線化（1社購買から2社購買へ）
- ライフライン・燃料の確保、工場稼働に向けた人員の確保
- 生産・輸入～販売の一連の流れを支える物流（国内・国際）の維持

東日本大震災における食品製造業の被害状況

被害の種類	被害工場数	割合 (%)
直接被害		
① 建物・設備損壊	231	43.2
(a)被害甚大	42	7.9
(i)うち浸水	38	7.1
(b)部分的被害	189	35.3
(i)うち浸水	34	6.4
② 倉庫損壊	79	14.8
間接被害		
③ 原材料不足・入手困難	175	32.7
④ 包装資材不足・入手困難	168	31.4
⑤ ライフライン停止	255	47.7
(a)設備損傷停電	74	13.8
(b)計画停電	162	30.3
(c)断水	57	10.7
(d)重油不足	40	7.5
⑥ 物流障害	171	32.0
(a)ガソリン不足	71	13.3
被害を受けた工場数の合計	535	100.0

出典：鎌田譲（農林水産政策研究所）「東日本大震災における食品製造業の被害状況と復旧対応」（2014）

(参考) 食品製造業の安定化に関する具体事例

○ 食品製造業の被災状況における間接被害の事例

業種	東日本大震災における間接被害の事例
乳製品製造業	<ul style="list-style-type: none"> 計画停電による搾乳機や貯蔵タンクの使用困難 ガソリン不足による集乳困難 港湾閉鎖による北海道からの原料乳の輸送停止 原発事故による一部地域の原料乳の出荷規制
パン製造業	<ul style="list-style-type: none"> パンに詰めるクリームや生地に練り込む油脂原材料が原材料メーカーの被災により不足 → 一部のパン製品の供給停止
醤油メーカー カップ麺メーカー	<ul style="list-style-type: none"> 水産加工業の被災 → 水産物由来のエキスが入手停止 → 醤油やカップ麺の製造にも大きな支障
乳牛メーカー	<ul style="list-style-type: none"> 紙パックと充填機がセットになっているため、パックメーカーの被災により、在庫の紙パックしか使用できず → 牛乳の供給制限
多くの業種	<ul style="list-style-type: none"> メーカー被災に伴う各種包材の不足 <ul style="list-style-type: none"> 資材原料メーカーの被災によるビニール、プラスチック類の製造停止 紙パックメーカーの被災による不足 ペットボトルのキャップメーカーの被災による不足 立体自動倉庫の被害に伴う、原材料や製品在庫への被害 高度技術を駆使したマザーセンターの被災 港湾荷揚げ施設、道路寸断・通行規制、輸送船舶の停止

災害時の重要な物資であるパンやカップ麺の製造が東日本では一部停止し、潜在的な食料供給危機に直面

出典：鎌田譲（農林水産政策研究所）「東日本大震災における食品製造業の被害状況と復旧対応」（2014）

○ ハンバーガーパーティ製造メーカーにおける製造工程と、同業者間連携による事業継続計画の事例

→ 当該メーカー（愛媛県に立地）では、同一取引先をもつ国内外の2社（関東、オーストラリア）と、同一のコンティンジェンシープランに基づき協力



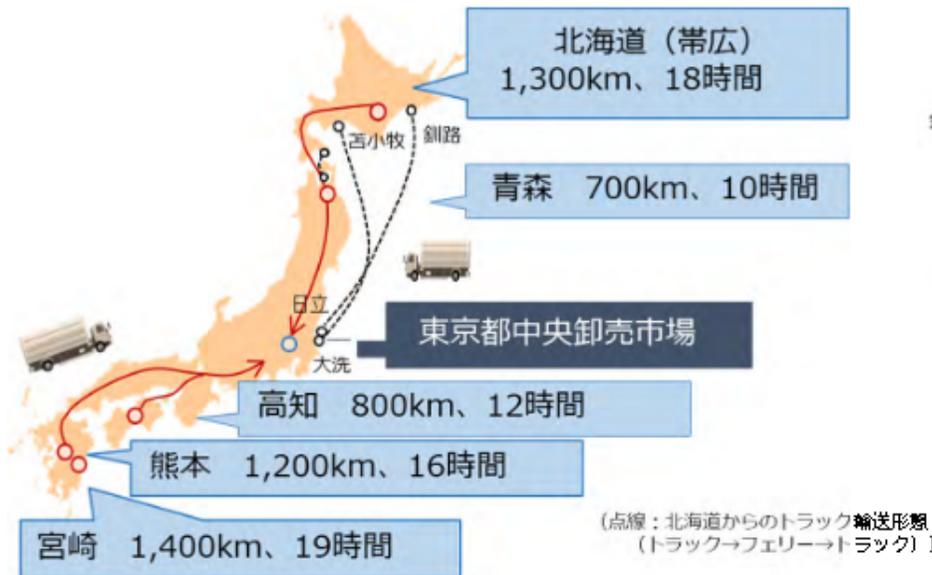
出典：東京海上日動リスクコンサルティング（株）「食品産業事業者における緊急時に備えた取組事例集」（農林水産省：緊急時に備えた食料の安定供給対策推進事業、2015年3月）

農産物・食品流通の現状

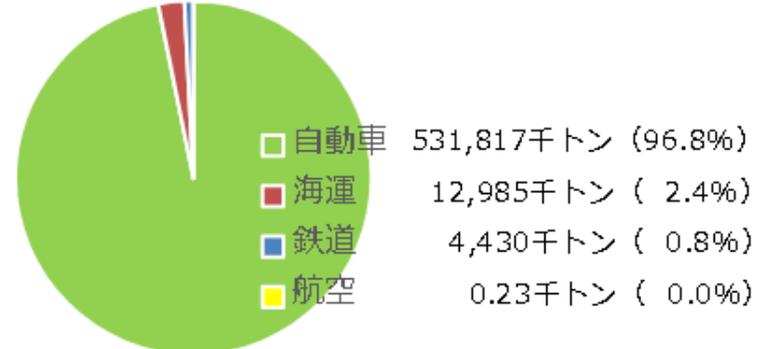
○ 物流の中でも、農産物・食品流通は**物流事業者の負担が多い**物品。

- 農産物・食品流通は、**トラックによる輸送が97%**。
- 特に、生鮮食品の輸送では、次のような特徴。
 - ① 手積み、手降ろし等の**手荷役作業が多い**。
 - ② 出荷量が直前まで決まらないこと、市場や物流センターでの荷降ろし時間が集中することにより、**待ち時間が長い**。
 - ③ 品質管理が厳しいこと、ロットが直前まで決まらないこと等により、**運行管理が難しい**。
 - ④ 産地が消費地から遠く、**長距離輸送が多い**。
- 輸送費の引上げだけでなく、**取扱いを敬遠される事例が出てきている**。

【各地から東京までの距離とトラック輸送時間】



【食品流通のモード別輸送形態】



出典：国土交通省「貨物地域流動調査・旅客地域流動調査（2021年度）」
 「航空貨物動態調査（2022年度）」
 JR貨物「2021（令和3）年度 輸送実績速報」
 ※各種流における農水産品及び食料工業品の合値を基に農林水産省にて推したものであり、実数とは異なる場合がある。

【輸送品類別 拘束時間の内訳】

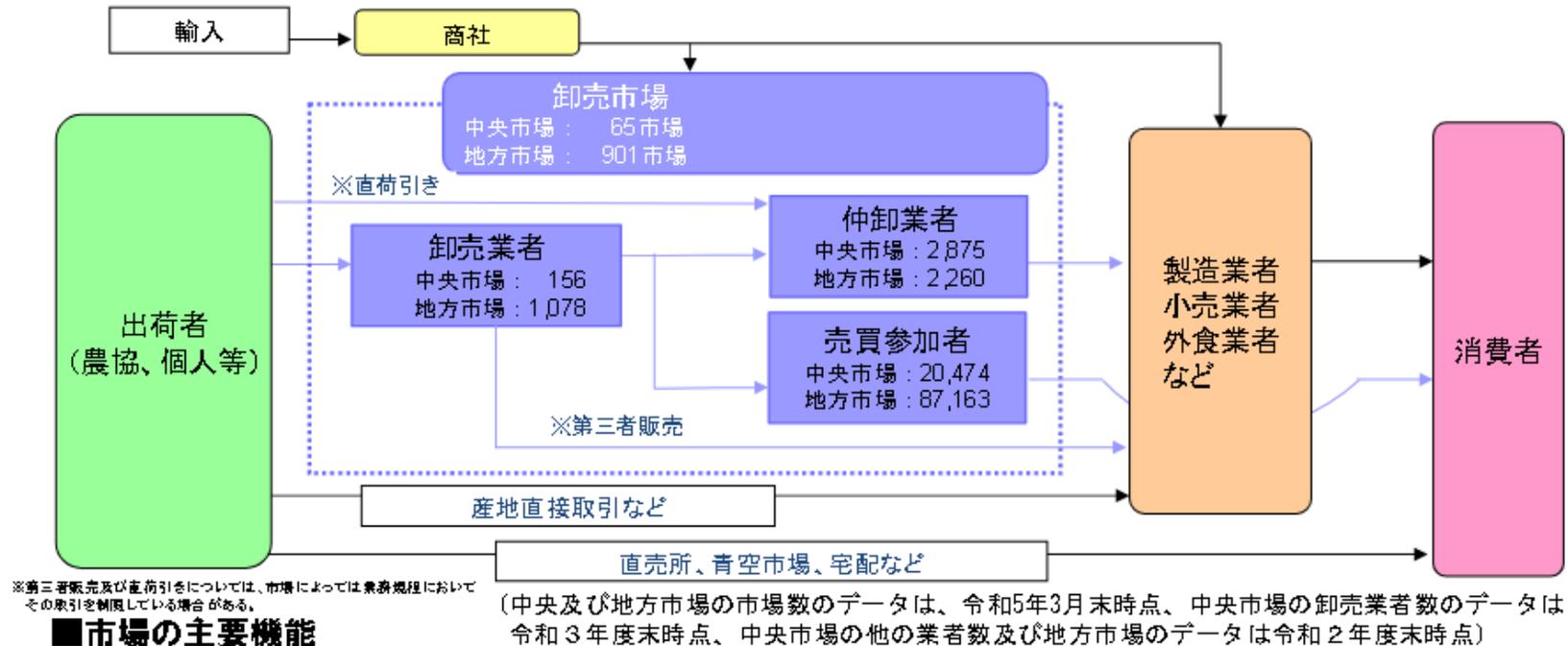


卸売市場の役割・機能

○ 卸売市場の役割・機能

- 卸売市場は、野菜、果物、魚、肉など日々の食卓に欠かすことのできない生鮮食料品等を国民に円滑かつ安定的に供給するための基幹的なインフラとして、多種・大量の物品の効率的かつ継続的な集分荷、公正で透明性の高い価格形成など重要な機能を有している。
- 卸売市場は生鮮食料品等の流通の基幹的なインフラとしての役割を果たしており、青果の5割強、水産物の5割弱が卸売市場を経由している（国産青果物では約8割）。

■生鮮食料品等の主要な流通経路



■市場の主要機能

① 集荷(品揃え)、分荷機能

全国各地から多種・大量の物品を集荷するとともに、実需者のニーズに応じて、迅速かつ効率的に必要な品目、量へと分荷

② 価格形成機能

需給を反映した公正で透明性の高い価格形成

③ 代金決済機能

販売代金の出荷者への迅速・確実な決済

④ 情報受発信機能

需給に係る情報を収集し、川上・川下それぞれに伝達

卸売市場の老朽化の現状と対策

○ 卸売市場の老朽化の現状と対策

○ 全国65の中央卸売市場の5割弱にあたる29市場は、40年以上（1982（昭和57）年）
移転・大規模整備を行っていない。うち、11市場は50年以上経過。

【令和5年6月末現在】

市場名	経過年数	備考
青森市中央卸売市場	50年以上	昭47
八戸市中央卸売市場	46年	昭52
仙台市中央卸売市場本場	50年以上	昭35（昭48移転）
仙台市中央卸売市場食肉市場	41年	昭50
秋田市中央卸売市場	48年	昭50
いわき市中央卸売市場	47年	昭52
宇都宮市中央卸売市場	49年	昭50
さいたま市食肉中央卸売市場	50年以上	昭36
東京都中央卸売市場豊島市場	50年以上	昭10
東京都中央卸売市場足立市場	50年以上	昭10
東京都中央卸売市場多摩NT	41年	昭58
浜松市中央卸売市場	45年	昭54
新潟市中央卸売市場	50年以上	昭39
金沢市中央卸売市場	44年	昭41
福井市中央卸売市場	48年	昭49
大阪府中央卸売市場	45年	昭53
大阪府中央卸売市場南港市場	40年	昭33（昭59移転） （整備中）
神戸市中央卸売市場東部市場	50年以上	昭31
奈良県中央卸売市場	47年	昭52
和歌山県中央卸売市場	50年以上	昭49（整備中）
岡山市中央卸売市場	41年	昭36（昭57移転）
広島市中央卸売市場中央市場	42年	昭23（昭56移転） （整備中）
広島市中央卸売市場東部市場	50年以上	昭49
宇部市中央卸売市場	50年以上	昭47
徳島市中央卸売市場	50年以上	昭47
高松市中央卸売市場	43年	昭42（整備中）
松山市中央卸売市場	49年	昭49
北九州市中央卸売市場	48年	昭33（昭50移転）
久留米市中央卸売市場	50年以上	昭36
長崎市中央卸売市場	48年	昭50
宮崎市中央卸売市場	47年	昭52
鹿児島市中央卸売市場青果市場	47年	昭10（昭51移転）
沖縄県中央卸売市場	40年	昭59

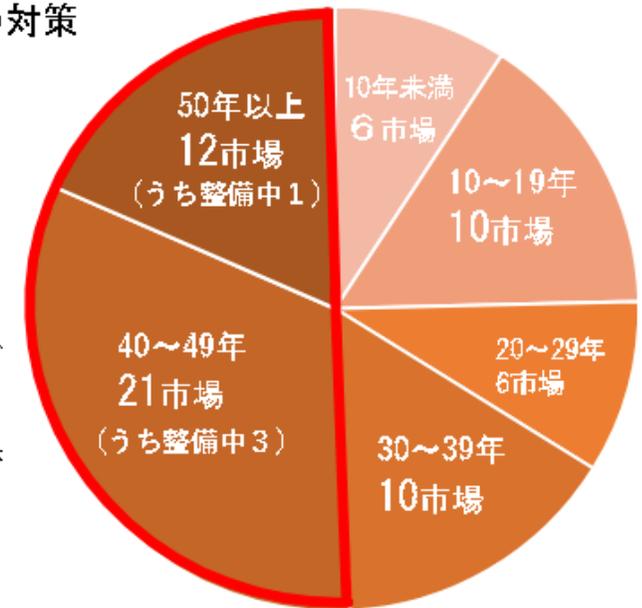
■ 50年以上 ■ 40～49年

大規模整備未実施の市場への対策

生鮮食料品の流通への核として

- ①品質・衛生管理の強化
- ②物流業務の効率化・省力化
- ③保管調整機能の強化
- ④輸出先国までの一貫したコールドチェーンの確保
- ⑤輸出先国が求める衛生基準の確保等に資する卸売市場整備を支援

【施設整備後の経過年数】



老朽化した市場



▲老朽化した荷受所



▲場内通路が狭隘

整備後のイメージ



▲効率的なトラックバース



▲フォーク等が通行可能な通路

防災・減災対策の取組（卸売市場施設の耐震化他）

54 卸売市場施設の防災・減災対策

【令和4年度補正予算額 230百万円】

<対策のポイント>

災害時においても国民への食料の安定供給を維持するため、国内の生鮮食料品等の流通の基幹的なインフラである卸売市場において、防災・減災対応を行うための施設整備を支援します。

<事業目標>

災害時に各都道府県の主要な卸売市場が業務を停止し、食料の安定供給ができなくなるリスクを回避

<事業の内容>

都道府県毎の主要な卸売市場において、想定される災害発生リスクに対応した防災・減災対応を行うための以下の施設整備を支援します。

1. 災害発生リスクがある地域からの移転

大雨や高潮等による浸水想定地区から高台等への移転再整備を支援します。

2. 施設の耐震化、耐水化、耐風化対策

施設の耐震補強、風水害を回避するための高上げ、補強等の整備を支援します。

3. 非常用電源施設、非常用燃料ストック施設 等

非常用発電機、発電機用燃料タンク等の整備を支援します。

<事業イメージ>

(卸売市場の被災)



大雨による浸水被害（荷捌場）



台風による浸水被害（売場内部）



地震による施設被害



(防災・減災対策)



浸水のおそれのある現在地から移転



耐水化、耐風化



耐震化

<事業の流れ>



(参考) 全国の中央卸売市場の配置

○ 中央卸売市場の配置

○ 全65市場(40都市)

- 青果 : 50市場(38都市)
- 水産物 : 34市場(29都市)
- 食肉 : 10市場(10都市)
- 花き : 14市場(10都市)
- その他 : 5市場(4都市)

※令和4年6月時点

凡例

●:開設者が都府県のもの

○:開設者が市のもの

数値は開設(業務開始)年を表す(年号は昭和)



注1:以下の開設者によっては、複数市場を開設

仙台市3市場、東京都11市場、横浜市2市場、名古屋市3市場、京都市2市場、大阪市3市場、神戸市3市場、広島市3市場、福岡市3市場、鹿児島市2市場(令和3年度末現在)

注2:秋田市については、昭和50年より青果部・水産物部が、平成4年より花き部が業務開始となった後、平成24年に青果部・水産物部が地方卸売市場に転換

食料供給への影響 ②流通備蓄確保と食品ロス削減

- 世界的に環境配慮等の観点から食品ロス削減に向けた動きが進む中で、わが国でも令和元年に食品ロス削減推進法が制定される等、食品ロス削減に向けた取組が盛んに進められている。

<背景>

- ✓ デジタル技術を活用したサプライチェーンの効率化
 - コンビニ業界に代表されるPOSシステムの活用（販売情報を本部で一括管理）
※ただし、東日本大震災時には、震災直後にPOSシステムが機能せず、被災地の需要把握が難しくなった状況もみられた。
- ✓ 食品ロス削減に向けた商習慣の見直し
 - 卸売→小売への納品期限、小売→消費者への販売期限があり、消費・賞味期限より早くロスに
→ 近年は納品期限の見直しによってロスを削減する取組もみられる。
- ✓ 各事業者にとって、余剰在庫を削減する意義は大きい。
 - 売れないまま期限が来れば廃棄になってしまい、事業者にとってはそのまま損失となる。
 - さらに、在庫となっている間は在庫管理のコスト（倉庫代等）がかかる。

南海トラフ巨大地震に向けた流通備蓄確保にあたって、以下の状況を認識しておくべき。

- 食品ロス削減が進む中で、余剰在庫も減少しており、災害時の流通備蓄の供給は従来より困難化するおそれ
- 一方で、各事業者にとって、非常時に備えて在庫を増やすことは負担となる。
- 災害への備えとして、発災してから余剰在庫に頼るのではなく、流通在庫備蓄として自治体等が購入した上で流通ルートに乗せておく等の事前準備が必要

鉄道物流の災害時への今後の取り組みの方向性について

○国土交通省では、令和4年3月17日から物流における諸課題の解決を図るため、鉄道貨物が重要な輸送モードとして、その特性を十分に生かした役割を発揮するための政策のあり方等を議論する「今後の鉄道物流のあり方に関する検討会」を実施し、課題と今後の取り組みの方向性について示した。

課題④ 災害時をはじめとする輸送障害への対策強化

輸送障害の発生抑制・影響の低減

- ✓ 輸送障害の発生可能性が高い線区の特
定・予防保全の仕組みを検討する
- ✓ 災害時に積み替えが困難な区間の走行を
早期に抑制
- ✓ J R 貨物の基本的な安全対策を徹底する

トラック・内航海運による代行輸送の強化

- ✓ 駐車場・運行管理場所・宿泊施設を駅周辺
で確保する
- ✓ 高さ・重さ指定道路とすべき道路を洗い出す
- ✓ 特殊車両通行許可の申請を円滑化する
- ✓ 内航海運による輸送を平時から実施する

迂回輸送・代行輸送の拠点駅強化

- ✓ 迂回輸送に必要な機関車の増備・改良等
や入線確認を実施する
- ✓ 代行輸送の拠点となる貨物駅における、列
車の折返施設の整備や大型コンテナ対応・
積替施設の整備など機能の強化を進める

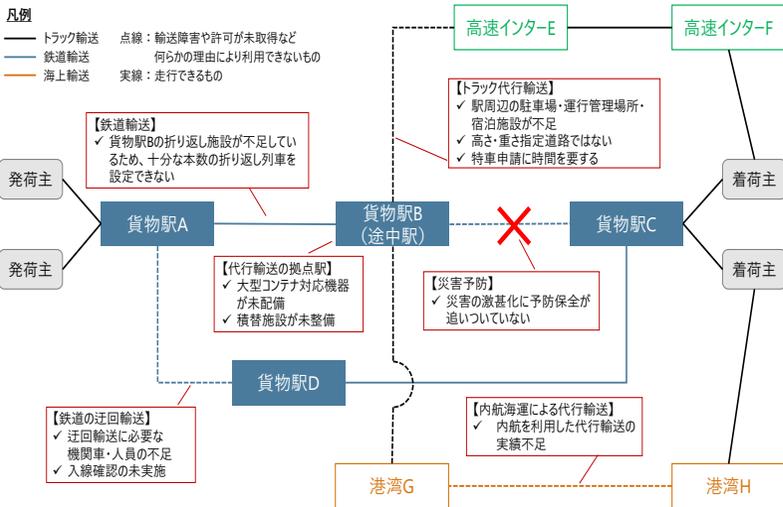
関係者の連携促進

- ✓ J R 貨物、荷主、利用運送事業者、関係
団体等による B C P の策定
- ✓ 輸送障害の発生可能性が高い線区において、
運輸局、自治体等も加わった官民一体と
なった検討の場を設ける

課題⑤ 災害等輸送障害発生時の対応力強化

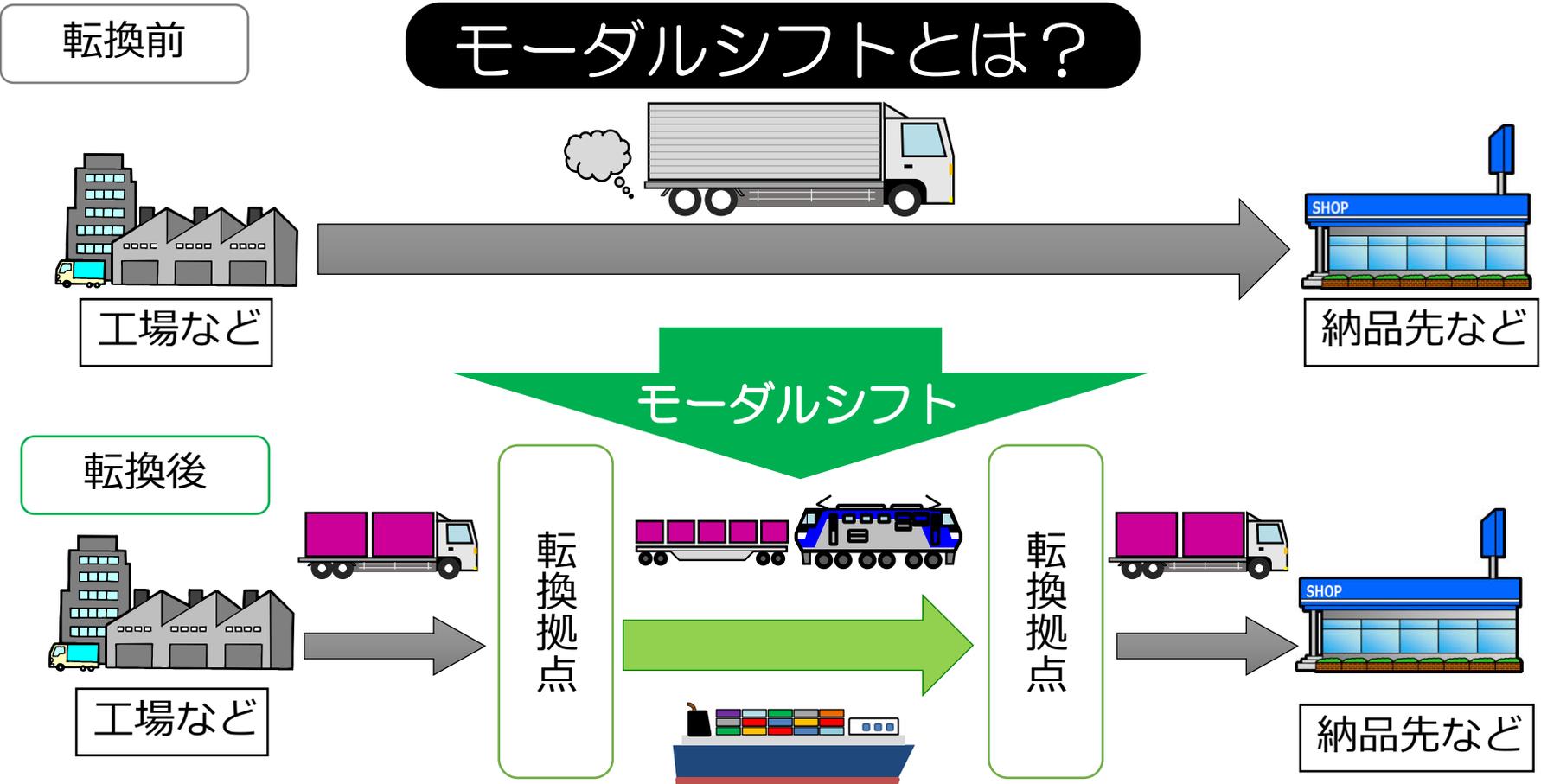
- ✓ コンテナの現在地、代行輸送や復旧状況、開通見込みを、迅速、正確かつわかりやすく伝達する
- ✓ 利用運送事業者等との事前協議結果に基づき、代行輸送の迅速な立ち上げを図る

(図) 現在の災害時対応の課題(貨物駅B～貨物駅Cで輸送障害が発生した場合)



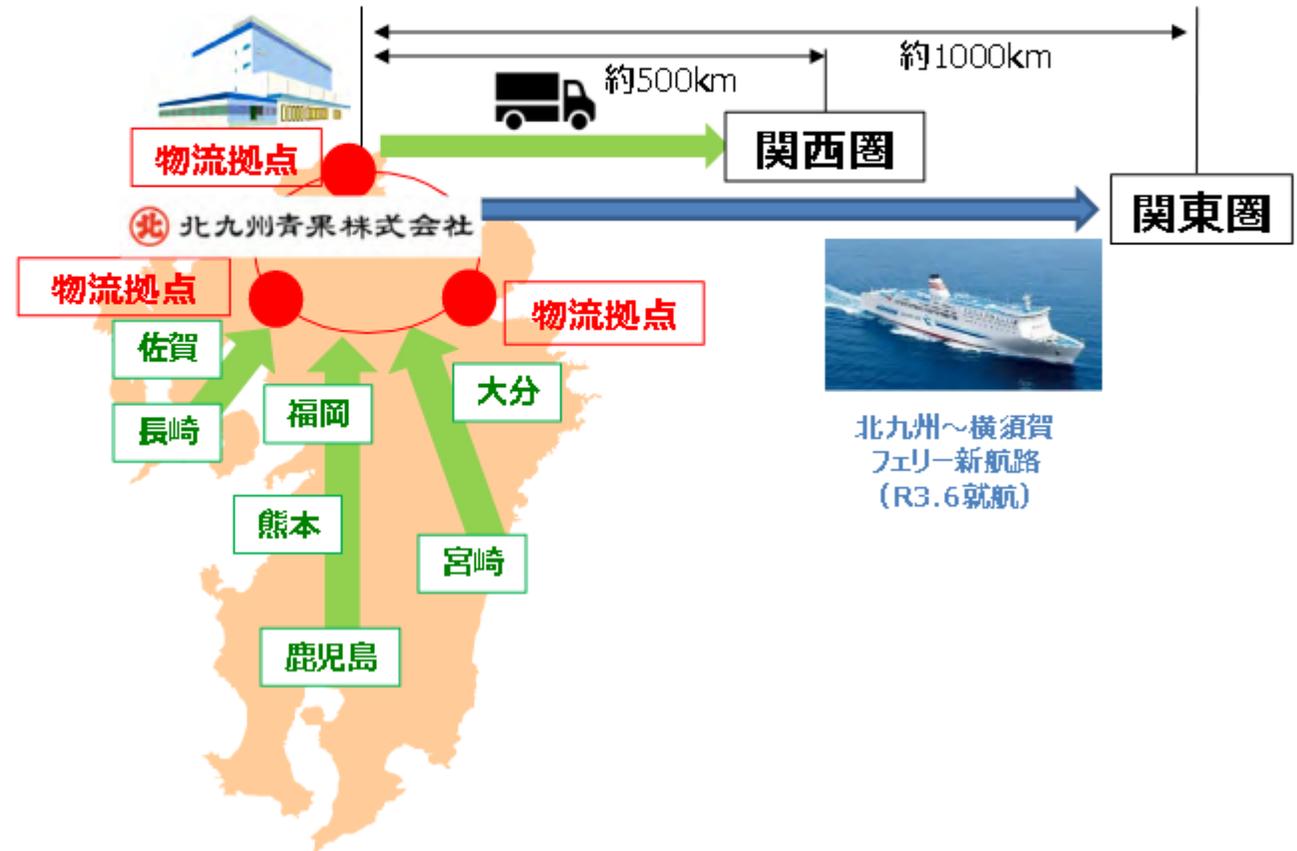
モーダルシフトの取組

- モーダルシフトとは、トラック等の自動車で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換することを指す。
- 現在では、環境負荷の低減は多くの企業で社会的責任(CSR)と位置付けて、商品の生産から廃棄にいたる全ての場面で取り組まれているが、その中で輸送（物流）における環境負荷の低減にはモーダルシフトや輸配送の共同化、輸送網の集約等の物流効率化が有効で、特にモーダルシフトは環境負荷の低減効果が大きい取り組みである。



モーダルシフトの取組（北九州市中央卸売市場におけるストックポイントの整備）

- 北九州市中央卸売市場内に、佐賀、大分に続き九州北部で3番目のストックポイント（産地からの農産物を集め、大ロットで消費地に輸送するための共同物流拠点）を整備。
- これら3つのストックポイントの連携を通じ、トラック・鉄道・船舶（フェリー・RO-RO船）のモーダルミックスを実現。



(参考) モーダルシフトの取組

- 青果物の複数品目混載での北九州～横浜の輸送実験を実施。
- 北九州のストックポイントにおいて九州産青果物の集約と混載を行うとともに、パレット化が容易で温度管理も可能なスイッチボディ(※)を活用することで、輸送を効率化。
(※40ftコンテナトレーラーに搭載可能なウイング式の鮮度維持コンテナ)

北九州～横浜における輸送実験

■海上コンテナセミトレーラー(40ft)

■スイッチボディ(温度管理ウイング式)



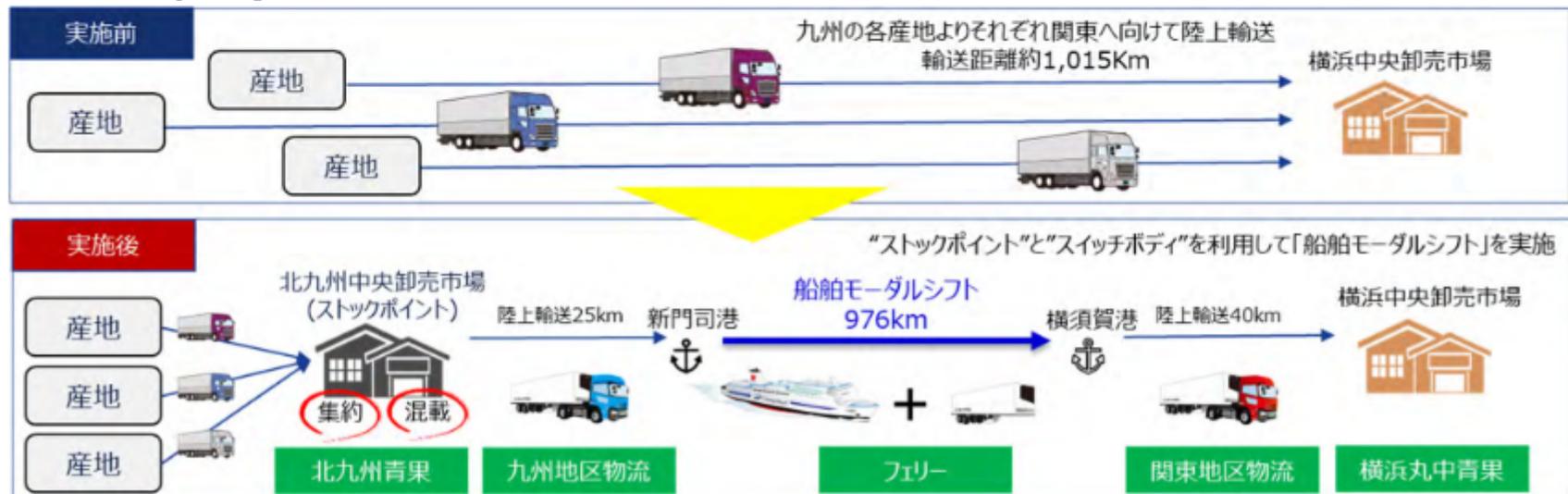
海上コンテナの代わりに
スイッチボディを搭載
即席トレーラー化!

+



- ✓ 累計136.4t/23,595cs、延べ30品目を輸送
- ✓ 輸送中の輸送品質に問題はなかった

取組スキーム(前後)



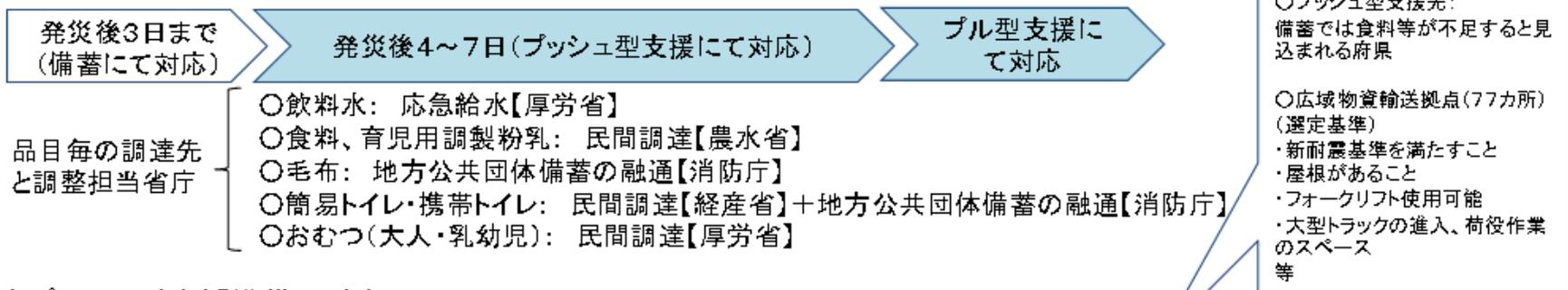
▶▶▶ 新門司港～横須賀港間約1000Kmの輸送をトラックから切替 (ドライバー拘束時間平均27時間→4時間)

物資支援の計画概要について

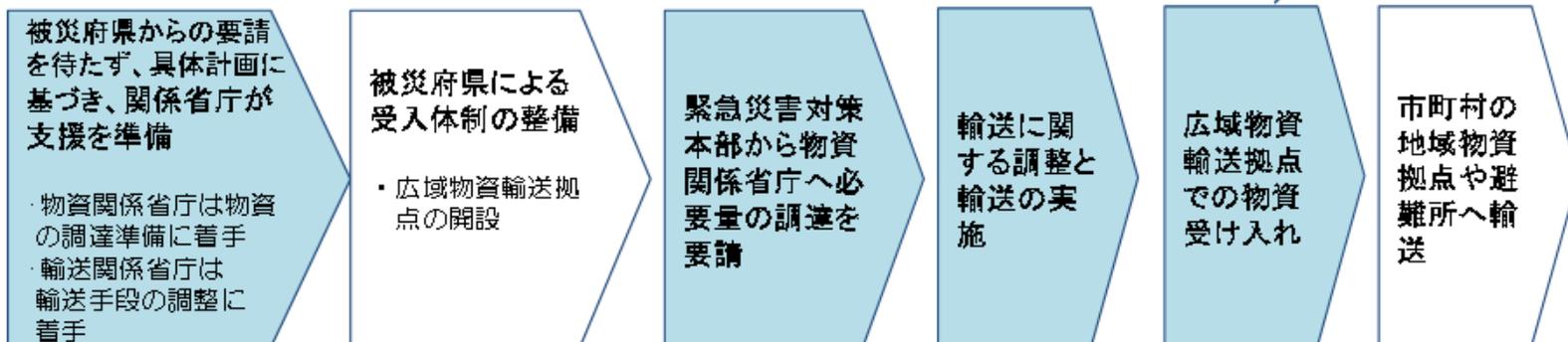
南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画 (物資調達に係る計画の概要)

- 南海トラフ地震では、被災地方公共団体及び家庭等で備蓄している物資が数日で枯渇する一方、発災当初は、被災地方公共団体において正確な情報把握に時間を要すること、民間供給能力が低下すること等から、被災地方公共団体のみでは、必要な物資量を迅速に調達することは困難
- このため、国は、被災府県からの具体的な要請を待たないで、必要不可欠と見込まれる物資を調達し、プッシュ型支援で被災地に緊急輸送。
- 被災県は、出来る限り早期に具体的な物資の必要量を把握し、必要に応じて国に要請する仕組み（プル型）に切り替える。

◎物資調達の考え方

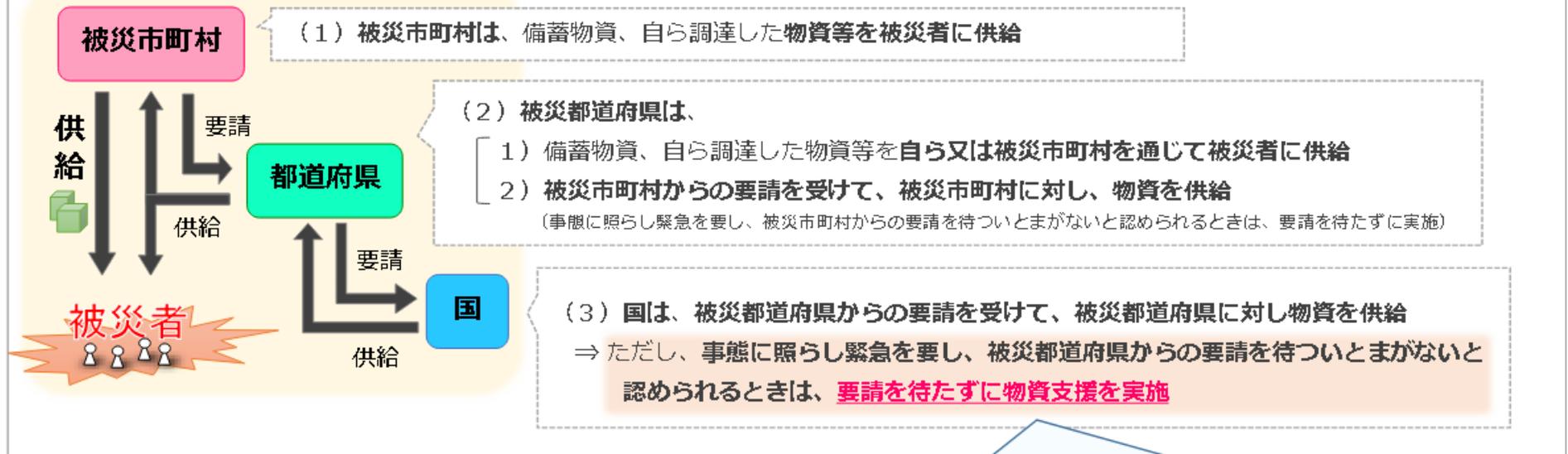


◎プッシュ型支援準備の流れ



災害時の物資支援（プッシュ型支援）について

物資支援スキーム



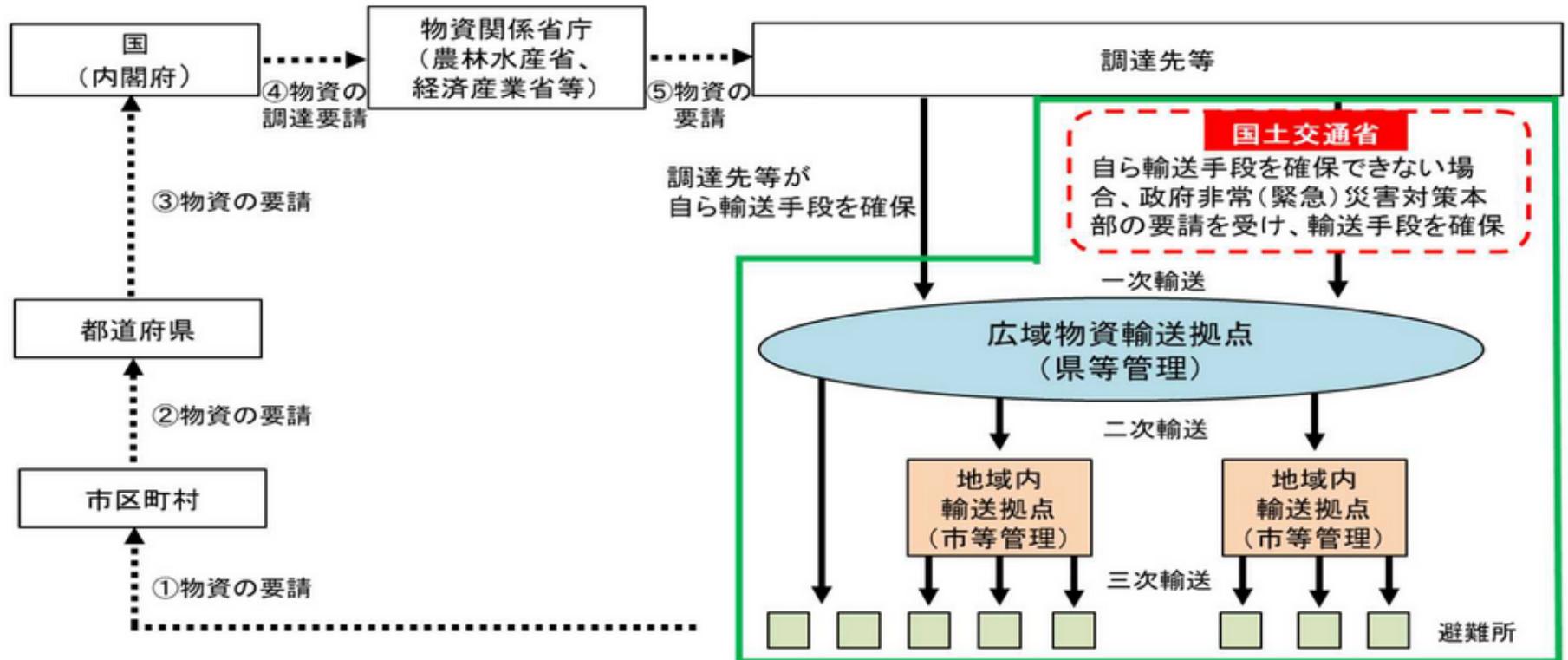
『プッシュ型支援』とは

発災当初において、**被災自治体からの具体的な要請を待たずに**必要不可欠と見込まれる物資、
いわば**被災者の命と生活環境に不可欠な必需品**を、**国が調達し被災地に緊急輸送する**もの。

(◇東日本大震災等の経験・教訓から災害対策基本法がH24に改正、平成28年熊本地震において初めて実施)

- ・ **食料や乳児用ミルク、携帯・簡易トイレ、毛布、生理用品、トイレットペーパー、紙おむつ等の基本品目のほか、**
- ・ **避難所環境の整備に必要な段ボールベッドやパーティション、熱中症対策に不可欠な冷房機器、感染所対策に必要なマスクや消毒液などを支援しており、その他災害の様態や被災地ニーズも踏まえて適切に支援する。**

災害時の物資支援における流れ



都道府県と物流事業者団体との災害時の協力協定の締結状況

1. 輸送に関する協定の締結状況

国土交通省ホームページより引用https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/seisakutokatsu_freight_tk1_000010.html

ブロック	震災時	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	協議中
北海道		1												
東北	6													
北陸信越	4													
関東	6	1	1											
中部	3		1		1									
近畿	6													
中国	5													
四国	4													
九州	4	2	1											
沖縄						1								
合計	38	4	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	—
累計	38	42	45	45	46	47	47	47	47	47	47	47	47	—
締結率	80.9%	89.4%	95.7%	95.7%	97.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

2. 保管に関する協定の締結状況

ブロック	震災時	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	協議中
北海道													1	
東北	2		1	1	1		1							
北陸信越	4													
関東	1		3	4										
中部				3	1		1							
近畿	1		1	4										
中国	2			2					1					
四国					1	1	1	1						
九州	1					2	3	1						
沖縄								1						
合計	11	0	5	14	3	3	6	4	0	0	0	0	1	—
累計	11	11	16	30	33	36	42	46	46	46	46	46	47	—
締結率	23.4%	23.4%	34.0%	63.8%	70.2%	76.6%	89.4%	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%	100.0%	

3. 物流専門家派遣協力協定（輸送・保管）の締結状況

ブロック	震災時	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	協議中
北海道		1											1	
東北	2		1	4	1		2	1						1
北陸信越	8													
関東		1	7	5				1			2			
中部				3	3	1	3							
近畿	1		1	5			1		3					1
中国	3	1		4				2						
四国	2				2	1	2	1						
九州	2				1	3	3	1						4
沖縄						1		1						
合計	18	3	9	21	7	6	11	7	3	0	2	0	1	6
累計	18	21	30	51	58	64	75	82	85	85	87	87	88	—
締結率	19.1%	22.3%	31.9%	54.3%	61.7%	68.1%	79.8%	87.2%	90.4%	90.4%	92.6%	92.6%	93.6%	

主な物資の種類と担当省庁、関係業界団体

○被災者の生活の維持のために必要な物資（食料等の生活用品等）の調達・供給は、防災基本計画第2編 各災害に共通する対策編に基づき実施。

物資の種類	担当省庁	主要緊急物資	主な関係業界団体等
給水	厚生労働省	飲料水	周辺自治体水道局
医薬品等		一般薬、紙おむつ、マスク 等	日本OTC医薬品協会、日本製薬団体連合会、日本医療機器産業連合会、日本医薬品卸売業連合会 等
食料等	農林水産省	パン、即席めん類、おにぎり、缶詰等	各種食品産業関係団体 等
生活必需品	経済産業省	仮設トイレ、トイレトーパー、毛布等	什器・備品以外協会、日本家庭紙工業会、日本毛布工業組合 等
燃料（石油・石油ガス等）		ガソリン、軽油等	石油連盟、全国石油商業組合連合会、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC） 等

貸出用機材の種類	担当省庁	主要緊急物資
通信機器	総務省	貸出用災害対策用移動通信機器（衛星携帯電話、MCA端末、簡易無線機）を備