

平成27年度
**食品サプライチェーン
強靱化総合対策事業**
報 告 書

平成28年3月

食料品地域物流円滑化等推進協議会
協力：三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

ま え が き

平成23年3月に発生した東日本大震災から丸5年が経過した。

未だ行方不明者がおり、これまでも月命日（11日）には福島県警察官による捜索が行われている。

平成25年12月11日に「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」が公布・施行され、平成26年6月には基本法に基づき国土強靱化計画が閣議決定された。さらに、具体的な実施施策等を示した国土強靱化アクションプランを国土強靱化推進本部において決定した。

アクションプラン2015では、大規模災害時においても円滑な食料供給を維持するため、食品産業事業者等による連携・協力体制の構築割合を平成24年度の24%から平成29年度には50%まで高めることが目標とされている。また、近い将来、首都直下地震や南海トラフ巨大地震の発生が懸念されており、大規模震災時においても国民に対する食料品の供給機能を維持するための食品サプライチェーンにおける連携・協力体制を構築しておくことが喫緊の課題となっている。

そのため本事業では、震災想定地域について、震災時にも食品サプライチェーンの維持又は速やかな回復ができるよう、食品流通業務や危機管理対策等に知見を有する学識経験者や食品産業事業者等による検討を行うとともに、マッチングセミナーの開催や食品産業事業者が実施する勉強会等へ講師を派遣することで、震災時における食品サプライチェーンの強靱化についての理解を深め、ひいては食品産業事業者間の連携・協力体制の構築を図ることを目的とした。

平成28年3月

食料品地域物流円滑化等推進協議会

目 次

1	事業概要	4
1.1	事業の背景および目的.....	4
1.2	事業実施体制	4
1.3	事業推進会議.....	5
1.3.1	事業推進会議 委員名簿.....	5
1.3.2	事務局名簿	6
1.3.3	事業推進会議の開催状況.....	6
1.4	講師派遣の実施状況	6
1.5	事業実施概況.....	8
2	食品産業事業者マッチングセミナー	9
2.1	食品産業事業者マッチングセミナーの開催状況	9
2.1.1	食品産業事業者マッチングセミナー開催状況	9
2.1.2	プログラム（各会場共通）	10
2.1.3	関心のある連携・協力のパターンに関する調査票	10
2.2	マッチングの進め方	11
2.2.1	関心のある連携・協力のパターンに関する調査票による分類	12
2.2.2	グループディスカッションであった主なご意見（5会場抜粋）	12
2.3	アンケート	14
2.3.1	アンケート内容	14
2.3.2	アンケート結果（5会場計）	14
3	食料産業ハザードマップ	20
3.1	食料産業ハザードマップの概要	20
3.1.1	作成の目的	20
3.1.2	対象とするハザード情報.....	20
3.1.3	対象地域.....	21
3.1.4	作成内容.....	21
3.1.5	個別事業所データの収集方法	22
3.1.6	作成結果の公開・提供	23
3.2	食料産業ハザードマップの作成結果	24
3.2.1	産業別事業所数のメッシュ集計データに基づく食料産業ハザードマップ	24
3.2.2	品目別・機能別個別事業所の住所データに基づく食料産業ハザードマップ	28
4	おわりに	36

5	参考資料	38
5.1	国土強靱化基本計画及び国土強靱化アクションプランの概要	38
5.2	災害時における食品産業事業者間の連携・協力等のガイドライン	43
5.2.1	はじめに	43
5.2.2	連携・協力の必要性	44
5.2.3	連携・協力の前提	44
5.2.4	連携・協力の内容	45
5.2.5	連携・協力の主体	51
5.2.6	連携・協力手法	54
5.3	専門用語の説明	58

1 事業概要

1.1 事業の背景および目的

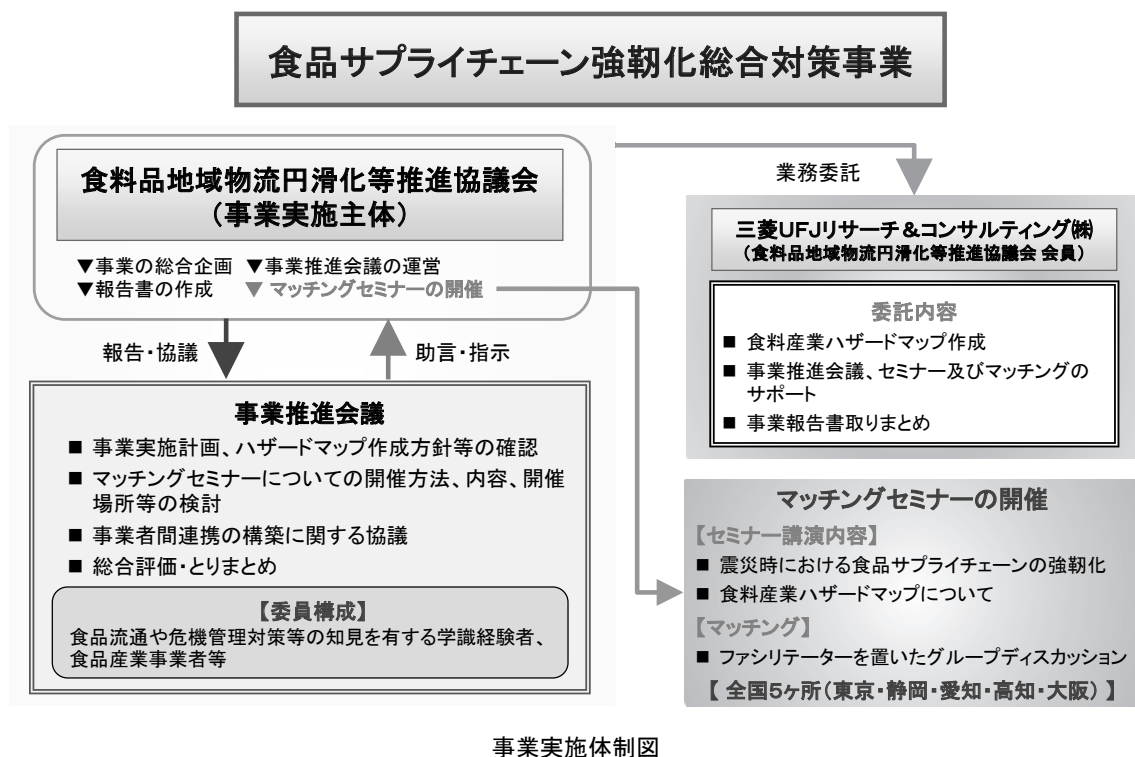
平成25～26年度に実施された農林水産省補助事業「災害に強い食品サプライチェーン構築事業」においては、震災時にも円滑な食料供給を維持するとともに早期に回復させるためには、食品製造業者、加工食品卸売業者、食品小売業者、卸売市場等の食品産業事業者（以下「食品産業事業者」という。）による連携・協力が不可欠であることが確認された。また、震災時における食品産業事業者間での連携・協力にあたっては、平時から連携・協力関係が構築されていることが重要である。このため、複数の中小企業が協同して事業を行うための組織形態である事業協同組合や、業界として利害が共通する課題に対して複数の企業が共同して対応するための組織である各種業界団体など、平時において一定の連携・協力を実現している団体や事業者間ネットワークに焦点を当て、震災発生時を想定した「図上訓練」等による実証を行った。

以上を踏まえ、本事業では首都直下地震及び南海トラフ巨大地震（以下「震災」という。）の被災が想定される地域（以下「震災想定地域」という。）について、震災時にも食品サプライチェーンの維持又は速やかな回復ができるよう、業界団体の有識者や学識経験者による検討を行うとともに、食品産業事業者を対象とするマッチングセミナーを開催し、これらにより震災時における食品産業事業者間の連携・協力体制の構築を図ることを目的とした。

1.2 事業実施体制

本事業は食料品地域物流円滑化等推進協議会（以下「協議会」という。）が事業実施主体となり、業務の一部については、「災害に強い食品サプライチェーン構築事業」に携わり、本事業の内容について知見を有する三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社（以下「MURC」という。）に委託した。

まず協議会は、「事業実施計画及び食料産業ハザードマップの作成方針等の確認」、「マッチングセミナーの開催内容の検討」、「事業者間連携の構築に関する協議」、そして「本事業を総合評価」するために、食品流通業務や危機管理対策等に知見を有する学識経験者及び食品産業事業者等をメンバーとする「事業推進会議」を設置した。また、協議会はMURCの協力を得て事業推進会議を運営し、全国5会場（東京・静岡・愛知・高知・大阪）においてマッチングセミナーを開催するとともに、食品産業事業者の業界団体等が実施する説明会等（本事業の目的に適うもの）にも講師として対応した。加えて、MURCは食品産業事業者の立地状況等を防災ハザードマップに落とし込み危険度を見える化した「食料産業ハザードマップ」を作成した。



1.3 事業推進会議

食品流通業務や危機管理対策等に知見を有する学識経験者及び食品産業事業者等をメンバーとする事業推進会議を設置した。

1.3.1 事業推進会議 委員名簿

氏 名	団体・会社名および所属・役職	備 考
井上 浩	一般社団法人 全国中央市場青果卸売協会 調査役	
奥山 則康	一般社団法人 日本加工食品卸協会 専務理事	
小野 幹夫	株式会社 日本アクセス ロジスティクス企画部 部長代行	
駒木 勝	公益社団法人 日本缶詰びん詰レトルト食品協会 専務理事	
齋藤 直也	公益社団法人 全日本トラック協会 常務理事	
武石 徹	一般財団法人 食品産業センター 企画調査部 部長	
任田 耕一	一般社団法人 日本即席食品工業協会 専務理事	
富山 武夫	一般社団法人 日本惣菜協会 参与	
名原 孝憲	一般社団法人 新日本スーパーマーケット協会 管理本部広報・公務・統計課 課長	
矢野 裕児	流通経済大学 流通情報学部 流通情報学科 教授	委員長
山田 健	山田経営コンサルティング事務所 代表	

(五十音順、敬称略)

1.3.2 事務局名簿

氏 名	団体・会社名および所属・役職
原田 昌彦	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 主任研究員
大塚 敬	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 主任研究員
関 恵子	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 主任研究員
国友 美千留	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 研究員
杉本 敏幸	食料品地域物流円滑化等推進協議会 ((公財)食品流通構造改善促進機構)
田中 成児	食料品地域物流円滑化等推進協議会 ((公財)食品流通構造改善促進機構)

1.3.3 事業推進会議の開催状況

本事業では事業推進会議を4回開催した。開催日時と主要検討議題は以下のとおり。

	開催日時	主要検討議題
第1回	平成27年 8月4日(火) 10:00~12:00	・事業概要について ・セミナーと講師派遣及びマッチングについて ・ハザードマップの作成方針について
第2回	平成27年 10月15日(木) 10:00~12:00	・食品産業事業者マッチングセミナーについて ・食料産業ハザードマップについて
第3回	平成27年 12月18日(金) 10:00~12:00	・食品産業事業者マッチングセミナーの開催状況について ・食料産業ハザードマップについて
第4回	平成28年 3月8日(火) 10:00~12:00	・事業報告書の概要について ・来年度事業の課題提案について

1.4 講師派遣の実施状況

本事業では、食品産業事業者の業界団体等が実施する説明会等への講師派遣を行った。実施状況は以下のとおり。

会議名	第1回物流システム委員会(一般社団法人 日本スーパーマーケット協会)
開催日時	平成27年6月24日(水) 14:00~16:00
会場	日本スーパーマーケット協会内会議室(東京都中央区)
タイトル (講師)	災害に強い食品サプライチェーン構築に向けた事業者間の連携・協力について (事務局:MURC 原田主任研究員)

会 議 名	日本エキス調味料協会 総会
開催日時	平成27年9月17日（木） 14：50～16：00
会 場	世界貿易センタービル チェリールーム（東京都港区）
タイトル （講 師）	災害時における連携・協力体制構築に係る取組の推進について （事務局：MURC 原田主任研究員）
会 議 名	日食協関東支部経営実務研修会（一般社団法人 日本加工食品卸協会）
開催日時	平成27年11月13日（金） 15：00～17：00
会 場	ホテルラングウッド（東京都荒川区）
タイトル （講 師）	ロジスティクスの今とこれから ～ 強靱な食品サプライチェーンの構築 に向けて ～ 震災時における食品サプライチェーンの強靱化について （事業推進会議：矢野委員長）
タイトル （講 師）	～ 食料産業ハザードマップの解説 ～ （事務局：MURC 原田主任研究員）
会 議 名	トップ経営研修会（オール日本スーパーマーケット協会）
開催日時	平成27年12月11日（金） 11：00～12：00
会 場	ANAクラウンプラザホテル京都（京都市中京区）
タイトル （講 師）	災害時の連携・協力体制の構築について （事務局：MURC 原田主任研究員）
会議名※	食料品地域物流円滑化等推進協議会セミナー （食料品地域物流円滑化等推進協議会）
開催日時	平成28年1月22日（金） 14：00～15：30
会 場	フォーラムミカサ エコ（東京都千代田区）
タイトル （講 師）	ドライバー不足と食品物流のゆくえ （事業推進会議：山田委員）
会 議 名	第50回スーパーマーケット・トレードショー2016 （一般社団法人 新日本スーパーマーケット協会）
開催日時	平成28年2月11日（木・祝） 15：30～16：15
会 場	東京ビッグサイト 西展示場「セミナールーム」（東京都江東区）
タイトル （講 師）	食品サプライチェーン強靱化に向けて ～食料産業ハザードマップのご紹介 ～（事務局：MURC 原田主任研究員）

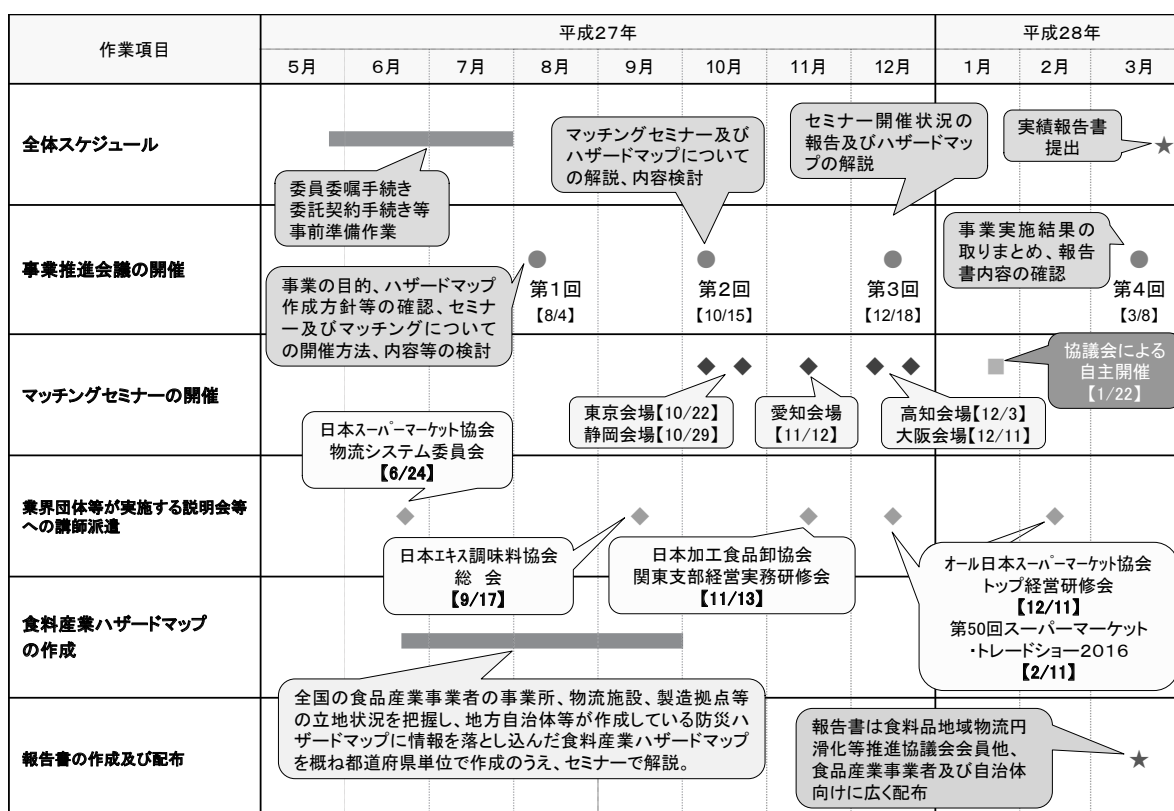
※ 食料品地域物流円滑化等推進協議会セミナーは、協議会の予算による自主開催



セミナー講演の様様（第50回スーパーマーケット・トレードショー2016）

1.5 事業実施概況

事業実施概況は下図のとおり。



事業実施概況

2 食品産業事業者マッチングセミナー

2.1 食品産業事業者マッチングセミナーの開催状況

本セミナーは、震災想定地域である東京、静岡、愛知、高知、大阪の5地区に会場を設けて開催した。

プログラムは、まず基調講演（「震災時における食品サプライチェーンの強靱化について」）を行い、講師は事業推進会議の矢野委員長（東京・静岡・大阪）及び山田委員（愛知・高知）にご担当いただいた。

続いて、大規模災害時の被害想定に食品産業事業者の品目別・機能別の事業所立地情報を重ね合わせて作成した「食料産業ハザードマップ」を用いて、食品産業事業者の立地状況等に関する危険度を示すとともに連携・協力の必要性（「食料産業ハザードマップからみる連携・協力体制構築の必要性について」）を解説した。なお、その際は、各開催会場の地理的状況に即したハザードマップを使用して解説を行った。

そして最後に、食品産業事業者を対象としたマッチングを実施した。このマッチングを連携・協力の可能性を議論する場とするため、参加者には事前に調査票（「関心のある連携・協力のパターンに関する調査票」）に記入してもらい、関心項目*ができるだけ近い者同士で小グループを作ったうえで、グループディスカッション形式でマッチングを行った。その際、事務局がファシリテーター（進行役）として各グループを担当し、円滑な議論となるようサポートした。なお、矢野委員長（高知）と山田委員（東京・静岡・愛知・大阪）には、メインファシリテーターとして、マッチング終了後に議論を総括していただいた。

※ 調査票の関心項目は以下の7パターン（次頁参照）

調達工程における①原材料・資材等の調達／②商品の調達／③輸送、生産工程における④生産、配送工程における⑤輸送／⑥物流拠点、受発注工程における⑦受発注システム

2.1.1 食品産業事業者マッチングセミナー開催状況

開催日	会 場	セミナー参加者	マッチング参加者
10月22日	東京会場（フォーラムミカサ エコ 7Fホール）	36名	19名
10月29日	静岡会場（B-nest 静岡市産学交流センター）	25名	22名
11月12日	愛知会場（オフィスパーク宝第一ビル 4A）	19名	18名
12月3日	高知会場（高知城ホール 大会議室）	22名	17名
12月11日	大阪会場（大阪産業創造館 E会議室）	18名	16名
計		120名	92名

2.1.2 プログラム（各会場共通）

時 間	講 演 内 容
13:00～13:05	主催者挨拶（事務局及び農林水産省）
13:05～13:50	震災時における食品サプライチェーンの強靱化について 講師：矢野委員長又は山田委員（交替制）
13:50～14:00	質疑応答
14:00～14:30	食料産業ハザードマップからみる連携・協力体制構築の必要性について 講師：事務局（MURC）
14:30～14:40	質疑応答
14:40～14:50	休 憩
14:50～16:00	震災時における連携・協力体制構築のための 食品産業事業者によるマッチング メインファシリテーター：矢野委員長又は山田委員（交代制）
16:00	閉 会

2.1.3 関心のある連携・協力のパターンに関する調査票

関心のある連携・協力のパターンに関する調査票（サンプル）は下図のとおり。

貴社がご関心をお持ちの連携・協力パターンについて、右端の回答欄に○印をつけてご提出ください。 名札番号【 】
 なお、関心度に優先順位がある場合は、優先順位の高い事項から順番に①②③・・・とご記入ください。 お 名 前【 】

工程	連携・協力が 必要となる 機能	該当 業種	想定される状況	連携・協力先	連携・協力の内容	連携・協力のイメージ	回答欄 (○印を 記入)
調達	原材料・資 材等の調達	製造業	調達先の被災等により、 原材料・資材等が調達 できない	同業他社	連携・協力先の調達 ルートを利用して原材料・ 資材等を代替調達	被災 調達先 自社(工場) 原材料・資材等 応援要請 調達先 連携・協力先	
	商品の調達	卸売業、 小売業	調達先の被災等により、 商品が調達できない	同業他社	連携・協力先の調達 ルートを利用して商品 を代替調達	被災 調達先 自社(卸・小売) 商品 応援要請 調達先 連携・協力先	
	輸送	製造業、 卸売業、 小売業	原材料・資材等や商品 の調達先からの輸送手 段が確保できない	同業他社、 取引先、 物流事業者 等	連携・協力先の輸送手 段を利用して原材料・ 資材等や商品を調達	被災 調達先 自社 輸送手段を提供 応援要請 調達先 連携・協力先	
生産	生産	製造業	生産施設(工場)の被災 等により、製品が生 産できない	同業他社	連携・協力先の生産施設 (工場)を利用して製 品を代替生産	被災 自社(工場) 販売先 応援要請 製品を代替生産 連携・協力先	
	配送	製造業、 卸売業、 小売業	製品・商品の配送先へ の輸送手段が確保でき ない	同業他社、 取引先、 物流事業者 等	連携・協力先の輸送手 段を利用して原材料・ 資材等や商品を配送	被災 自社 配送先 応援要請 輸送手段を提供 連携・協力先	
受発注	物流拠点	製造業、 卸売業、 小売業	製品・商品の保管・仕 分け等を行う物流拠点 が利用できない	同業他社、 取引先、 物流事業者 等	連携・協力先の物流拠 点を利用して原材料・ 資材等や商品を配送	被災 工場等 自社 （物流拠点） 配送先 応援要請 連携・協力先 （物流拠点） 配送先 物流拠点を提供	
	受発注シス テム	卸売業、 製造業 (小売 業)	受発注システムが利用 できない (情報システム停止、需 給ギャップの発生等)	小売業 (卸売業、製 造業)	システムが正常稼働で きなくても取引継続で きる仕組みを事前に構築	受発注システムの被災 自社 連携・協力先 代替的な取引継続の仕組み	

関心のある連携・協力のパターンに関する調査票

2.2 マッチングの進め方

グループディスカッションはファシリテーターが進行役を務め、まず、グループ内で名刺交換をしてから一人一人が自己紹介を行ったあと、震災時における食品産業事業者間の連携・協力について発言してもらった。

続いて、震災時における業務上の対応について、不安な点や課題を自由に発言してもらい、その不安や課題の解決策をグループ内で議論した。その中で、事業者間の連携・協力により解決が期待できるものを抽出し、連携・協力の内容、相手先、実現に向けた課題等を検討した（参考資料「災害時における食品産業事業者間の連携・協力等のガイドライン」）。

なお、ファシリテーターは、震災時における「各社の不安や課題」、「連携・協力の実現に向けた課題」、「事業者間の連携・協力による解決策」の3項目について参加者に発言を促し、発言者はその都度、自らの発言内容を付箋紙に記入してから模造紙に貼付した。さらにグループディスカッション終了後に参加者全体で情報共有するため、各グループで模造紙の内容を整理して発表した。そして最後に、メインファシリテーターが全体の発表内容のポイントについて講評を行った。



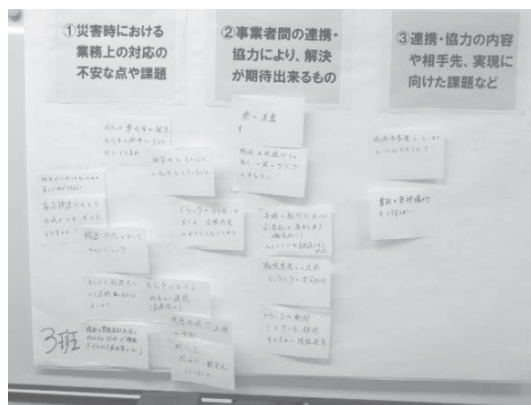
グループディスカッションの様相



参加者による検討内容の発表



メインファシリテーターによる発表内容の講評



模造紙に貼付して整理した発言内容

2.2.1 関心のある連携・協力のパターンに関する調査票による分類

マッチング参加者に事前に記入してもらった調査票によるパターン分類は下表のとおり。なお、この分類はグループ分けに使った大分類による。また、東京会場については、2名は見学者として参加しているためカウントしていない。

パターン	東京会場	静岡会場	愛知会場	高知会場	大阪会場	計
調 達	5 名	6 名	1 2 名	6 名	5 名	3 4 名
生 産	2 名	5 名	—	—	6 名	1 3 名
配 送	1 0 名	1 1 名	6 名	1 1 名	5 名	4 3 名
受発注	—	—	—	—	—	—
計	1 7 名	2 2 名	1 8 名	1 7 名	1 6 名	9 0 名

2.2.2 グループディスカッションであった主なご意見（5会場抜粋）

(1) 各社の不安や課題

- ▶ 原材料、包装資材、商品、燃料、輸送手段等を調達・確保できるか。
- ▶ 商品はあっても輸送手段がないと配送できない。
- ▶ 原材料が少し違うと（成分表示が異なるので）包装資材が使えないため、商品不足でも生産ができない ⇒ 緊急時は法制度を緩和してほしい。
- ▶ 緊急時に人員が確保できるか。
- ▶ 情報錯綜による現場の混乱で正確な情報が把握できない。
- ▶ 受発注システムなど情報システムがダウンした場合の対応 ⇒ 債権・債務をどのように担保するか。
- ▶ 本社機能が喪失した場合の代替手段。
- ▶ 緊急時はどこも商品不足となるため、過剰オーダーがあった場合に供給先の優先順位をどのように付けるか。
- ▶ 震災時は時間軸に沿ってニーズが変化するので、国や自治体がそれを調整する仕組みが必要。

(2) 連携・協力の実現に向けた課題

- ▶ 同業他社間で代替できるように包装資材等の規格の統一 ⇒ 東日本大震災時はペットボトルのキャップが足りず、そのために生産が滞った。
- ▶ 他社との共同配送は可能だが、そのためには混載を可能とするシステムの構築が必要。
- ▶ 他社から代替の原材料供給を受けられたとしても、全く同じ原材料でなければ自社製品は作れない。
- ▶ 原材料や商品の余剰在庫や物流状況等について、どのように他社との情報共有が図れるか。

- ▶ 事前に協定を作らないと、緊急時に動けない。
- ▶ 他社との連携・協力の調整には、行政や業界団体のリーダーシップ及び支援が必要。

(3) 事業者間の連携・協力による解決策

- ▶ 物流業者の調整による共同配送。
- ▶ ある程度余剰在庫を確保して、緊急時に他社とも融通し合う。
- ▶ 生産工場や配送倉庫の地域分散化及び共同利用。
- ▶ 業界団体等の活動を通して、普段から同業他社との話し合いの場を設けて意見交換を行う。

2.3 アンケート

食品産業事業者マッチングセミナー終了後、参加者にアンケートを実施した。
アンケート内容及び結果は以下のとおり。

2.3.1 アンケート内容

質問項目		選択肢
1	本セミナーに参加した目的	自由回答
2-1	ハザードマップについて	a. 分かり易い b. ふつう c. わかりづらい d. その他
2-2	ハザードマップに追加してほしい情報	自由回答
3-1	震災時における取引先との連携・協力体制はあるか	a. すでにある b. これから作る c. 作る予定はない d. わからない
3-2	連携・協力体制の構築についての課題	自由回答
4	本事業に関する事後フォローについて	a. 希望する b. 希望しない c. わからない
5	本セミナーは参考になったか	a. 参考になった b. ふつう c. 参考にならなかった d. その他
6	アンケート記入者	—

2.3.2 アンケート結果（5会場計）

(1) 本セミナーに参加した目的（抜粋）

- ▶ 災害時における問題について、将来的にどのような解決策が見込めるか知れたかった。
- ▶ 災害時にサプライヤーとしての責任をどのように果たしていくのか、あるいは役に立てるかを勉強するため。
- ▶ 発災時の配送システムについて、他の企業はどのような対策を取っているか、話を聞きたかった。
- ▶ BCPマニュアルの見直しや教育訓練のための情報収集。
- ▶ 首都直下地震や南海トラフ巨大地震時に食品事業者間でどのような連携・協力等が必要か、またどういった体制がとれるのか学ぶため。
- ▶ 自身が東日本大震災時に宮城県で被災した経験があるため、その際に苦労した面について、現状の対策や他の方の意見に興味があったため。
- ▶ 資本関係のない食品メーカー同士が震災時にどのような協力ができるのか、可能性を探るため。

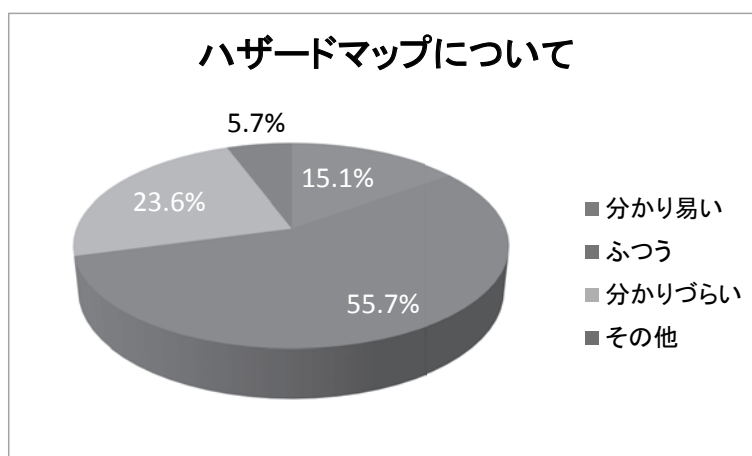
- ▶ 震災時における卸売市場を中心とした流通について確認したかった。
- ▶ 食品製造業者として、原材料の調達等に懸念があったので。
- ▶ 震災時に起こり得る問題はどのようなものがあるか、また他社はどのような対策をとっているかを知るため。今後、何をしていたら良いかが知りたかった。
- ▶ 震災時のマニュアルを作りたいと考えており、その参考にしたかった。
- ▶ 震災時における食品産業事業者による連携・協力体制に興味があったため。
- ▶ 震災時における青果物ＳＣについて、四国島内でどう連携すべきか考えるため（高知会場）。
- ▶ 燃料の確保、商品の確保、輸送手段の確保、インフラの充実、情報共有、店の営業方法等について学ぶため。
- ▶ 東日本大震災時に原材料・資材等の商品輸送面で苦労したため。
- ▶ ＢＣＰは策定したものの、企業間連携という課題があった。今回は情報交換という目的で参加した。
- ▶ 災害時の対応について、マッチングという視点から検討したことがなかったので、新しい視点で勉強するため。

(2) ハザードマップについて

① ハザードマップについて

a. 分かり易い	16 人	15.1%
b. ふつう	59 人	55.7%
c. 分かりづらい	25 人	23.6%
d. その他	6 人	5.7%

※ 小数点以下第 2 位で四捨五入しているため、合計は 100%にならない。



② ハザードマップに対するご意見（抜粋）

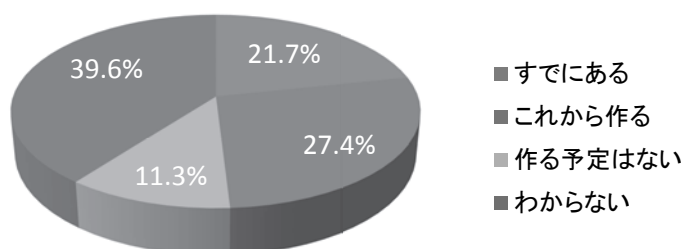
- ▶ 品目別のマップが非常に分かり易かった。
- ▶ 見づらいと思うが、これ以上の改良も難しいと思う。ネットからハザードマップがダウンロードできるのはうれしい。
- ▶ ウェブを見てからになるが、もっと細かい部分も見られるとよい。
- ▶ もう少し地図を拡大してほしい。
- ▶ 全国版のハザードマップが見たかった。
- ▶ 活用方法が分かり難い。
- ▶ 主要幹線・河川・高速道・鉄道・港湾を重ねてほしい。
- ▶ 高速道路・幹線道路に関する情報（被害想定等）があればよい。
- ▶ どの路線・道路が使えるかタイムリーに更新し、ネットで公開できればよい。
- ▶ 流通経路を確保するための主要な道路を載せてほしい。
- ▶ 飲料水等の情報を載せてほしい。
- ▶ 食品事業者以外の物流倉庫を載せてほしい。
- ▶ 南海トラフ巨大地震の被害は甚大であることが良くわかった。西日本はほぼ全滅状態なので、日本海側や東日本との連携も視野に入れた方がよい。
- ▶ 当社の所在地である福島区野田には、街の所々に南海トラフ巨大地震による津波想定水位（1.7～7.5m）の札が掲げられており、配布されたハザードマップとは違う（大阪会場）。

(3) 震災時における取引先との連携・協力関係

① 震災時における取引先との連携・協力関係はあるか

a. すでにある	23 人	21.7%
b. これから作る	29 人	27.4%
c. 作る予定はない	12 人	11.3%
d. わからない	42 人	39.6%

震災時における取引先との連携・協力関係



② 連携・協力体制構築の課題（抜粋）

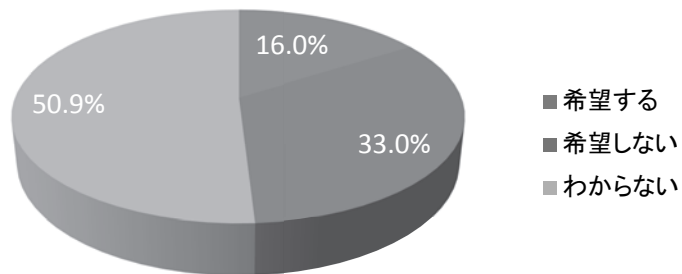
- ▶ 協会を通じて対応。行政との連携が必要。
- ▶ 地方自治体単位で独自のルールを設定している中、官民共同で統一的なルール作りはできるのか？実現に向けてのハードルが高いと感じる。小売業とも協力体制を築くには、どうしたらよいか？
- ▶ 非常時は自社の対応だけで手一杯になると思う。確かに連携は重要だと思うが、企業間だけではどうにもならない。コントロール役が必要だと思う。
- ▶ フォーマットの共通化が必要。
- ▶ 平時において、どこまでの協力を行う想定をすべきなのか？
- ▶ 日々の情報共有が大切だと思う。
- ▶ 同業者と原料が違うため、生産協力は不可能と思われる。
- ▶ 原料供給業者等とは連携体制ができているが、製品供給のための同業他社との連携は全くできていない。
- ▶ 震災地域が広域にわたる場合、同業種であれば同じ状況下になると思われる（そのため、同業種による連携・協力は難しい）。
- ▶ 製造拠点、物流体制が静岡県外にあり、判断し難い。小売側の商品確保がなければ対応できると思われる（静岡会場）。
- ▶ 連携・協力体制はすでにあるが有名無実化している。維持するには継続的な訓練等が必要。
- ▶ 協力する側も震災時は多忙となるため、その辺にどう対応できるか。
- ▶ それぞれ企業としての考えがあり、簡単ではないと思う。
- ▶ 連携・協力といっても普段からつながりがないと難しいと思う。
- ▶ 必要性は理解できるが、具体的な方策を決めかねている。
- ▶ 業界内における情報共有・価値観のすり合わせができていないこと。

(4) 本事業に関する事後フォローについて

a. 希望する	17 人	16.0%
b. 希望しない	35 人	33.0%
c. わからない	54 人	50.9%

※ 小数点以下第 2 位で四捨五入しているため、合計は 100%にならない。

今後のフォローの希望の有無



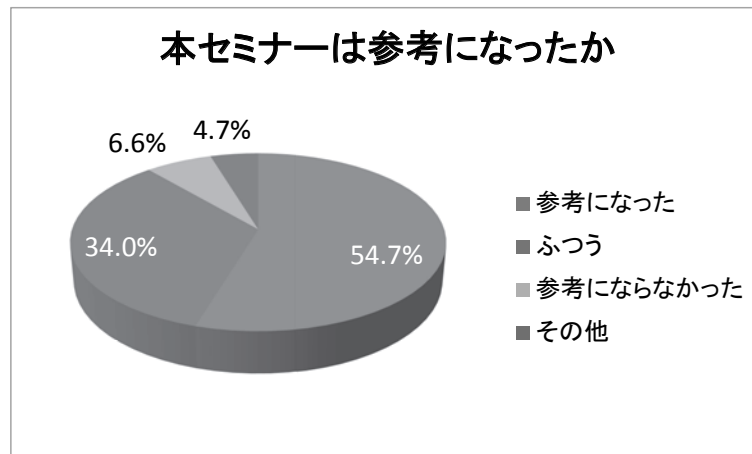
【参考】今後のフォローを希望した企業（16社）

会 場	会社名	会 場	会社名
東 京	①D社：卸売業（2名）	愛 知	⑨N社：飲料メーカー
	②S社：食品メーカー	高 知	⑩A社：卸売業
	③T社：食品メーカー		⑪T社：卸売業
	④T社：食品メーカー		⑫Y社：食品メーカー
	⑤N社：卸売業		⑬S社：小売業
静 岡	⑥N社：食品メーカー	大 阪	⑭A社：食品メーカー
	⑦H社：食品メーカー		⑮A社：業界団体
	⑧A社：飲料メーカー		⑯F社：ITベンダー

(5) 本セミナーは参考になったか

① 本セミナーは参考になったか

a. 参考になった	58 人	54.7%
b. ふつう	36 人	34.0%
c. 参考にならなかった	7 人	6.6%
d. その他	5 人	4.7%



② 本セミナーに関するご意見（抜粋）

- ▶ 各社で意見の違うところ、同じところを理解できた。
- ▶ 有事の際の食品供給サプライチェーンに関する意識が高く、マッチングのグループディスカッションが活発にできたのは良かった。
- ▶ ディスカッションでは今まで気付かなかった発見もあり、参考になった。
- ▶ ふだん他業種の方と話す機会がないので、色々な話が聞けてよかった。
- ▶ 倉庫業事業所数マップ等のハザードマップが参考になった。
- ▶ 他業種における取組事例の中には、我々の業界においても検討すべきものがあった。
- ▶ 企業として最悪のことを想定して備えることが重要だと振り返らされた。自社でも情報共有して推進していきたい。
- ▶ もう少し幅広いエリアの方々と話ができれば良かった。
- ▶ 業種別の特徴があるので、一概には参考になりにくい。
- ▶ 他社（他の国）の事例をもっと教えてもらえると参考になると思う。
- ▶ 本日のセミナーは全国ベースの話。ローカルはラスト1マイルをどうするかが必要。今回はその話がなかった。
- ▶ 震災時における重要品目を明示化した上で、内容を検討する方が早いと思う。
- ▶ テーマ別に対象者を括った方が、良いディスカッションにつながると思う。
- ▶ 経営戦略につながる内容だったが、本社の経営判断に委ねる事項が多い。
- ▶ もう1段階、詳細なテーマに絞った意見交換会セミナーがあれば良いと思う。
- ▶ もう少しテーマを特定させて、議論する機会を増やせばおもしろいと思う。

3 食料産業ハザードマップ

3.1 食料産業ハザードマップの概要

3.1.1 作成の目的

大規模災害時に想定される食品産業事業者の被災状況を把握し、事業所の立地上の脆弱性（被災想定地域への生産拠点や物流拠点の集中等）について見える化することで、被災地と被災地外間における連携・協力の必要性・可能性等を検討する際の基礎資料とするため、全国の食品産業事業者の事業所（物流施設、製造拠点等）の立地状況を品目別・機能別に把握し、これらの情報を防災ハザードマップ上に落とし込んだ食料産業ハザードマップを作成した。

具体的には、以下の2点を把握するために活用することを想定している。

- ① 大規模災害時における食品産業事業者の被災状況の想定を知るために
 - ・食品サプライチェーンを構成する事業所（製造拠点、物流拠点等）が集中し、大規模災害に対する脆弱性を有するのはどこか？
 - ・大規模災害が発生した際の自社、調達先（仕入先）、出荷先（販売先）の被災状況はどうか？
- ② 大規模災害時における事業者間の連携・協力の可能性を探るために
 - ・食品産業の集積地が被災した際、同時に被災せず、相互補完的な連携・協力の可能性がある地域はどこか？
 - ・自社、調達先、出荷先が被災した際、同時に被災せず、連携・協力できる事業所の立地地域は？

3.1.2 対象とするハザード情報

内閣府が公表している以下の被害想定を対象とし、メッシュデータ図を編集加工して使用した。

- ① 南海トラフ巨大地震の地震被害想定（全壊・焼失棟数メッシュデータ）
 - ・内閣府「南海トラフ巨大地震の被害想定について（第一次報告）追加資料」
- ② 南海トラフ巨大地震の津波被害想定（津波浸水深メッシュデータ）
 - ・内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会 津波断層モデルデータ」
- ③ 南海トラフ巨大地震の津波被害想定（液状化被害危険度データ）
 - ・内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会 強震断層モデルデータ」
- ④ 首都直下地震の地震被害想定（全壊・焼失棟数メッシュデータ）
 - ・内閣府「首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）」

3.1.3 対象地域

南海トラフ巨大地震については関東～九州の各地方、首都直下地震については関東地方を対象とするほか、関東地方の連携・協力先として、東北地方も対象とした。地域区分は、作成するハザードマップの種類に応じ、広域ブロック別（東北、関東、中部、近畿、中国四国、九州）、地域別（首都圏、静岡、伊勢湾、紀伊半島、関西、瀬戸内、南四国、東九州）、東西別（東日本、西日本）とした。

3.1.4 作成内容

収集できる個別施設の情報量が業界団体の提供データや事業者アンケートの回収状況に依存し、十分な情報が得られない恐れがあるため、基礎資料として既存の統計資料の集計データに基づくハザードマップを作成した後、個別施設のハザードマップを作成するという２段階で作業を行った。

(1) 産業別事業所数のメッシュ集計データに基づく食料産業ハザードマップ （産業別事業所数の集計データに基づく立地状況の見える化）

統計資料（平成 24 年経済センサス）に基づき、メッシュ単位で食品産業の事業所数を地図上に示す。業種は以下の 4 区分を対象とした。

【業種区分：食品製造業・食品卸売業・食品小売業・倉庫業】

※ 事業所数は、平成 24 年経済センサスメッシュデータ（1km メッシュ×産業中分類）に基づく。

対象とした業種区分は以下のとおり（数字は産業分類番号を示す）。

- ・食品製造業：09 食料品製造業（10 飲料・たばこ・飼料製造業は対象外）
- ・食品卸売業：52 飲食料品卸売業（50 各種商品卸売業は対象外）
- ・食品小売業：56 各種商品小売業 + 58 飲食料品小売業
- ・倉庫業：47 倉庫業（44 道路貨物運送業は対象外）

なお、ハザード情報と食品産業の事業所数データを広域にわたって同一地図上に表現すると、情報量が多すぎて分かりにくくなることから、広域ブロックレベルでハザード情報と食品産業の事業所数データを別々に表現した地図を作成した上で、ハザード情報と食品産業の事業所数データを重ね合わせた地図を作成した。

作成したハザードマップ は以下のとおりである。

- ① ハザード情報：広域ブロック別
- ② 事業所数データ：広域ブロック別
- ③ ハザード情報×事業所数データ：地域別

- (2) 品目別・機能別の個別事業所の住所データに基づく食料産業ハザードマップ
(品目別・機能別の個別事業所の住所データに基づく立地状況の見える化)

個別の事業所住所データに基づき、食品サプライチェーンを構成する各段階の主要な生産拠点（食品工場）、物流拠点（製造業・卸売業・小売業・卸売市場等）等の事業所の位置を地図上に示す。対象品目及び対象施設は以下のとおりとした。

対象品目：即席めん、弁当・総菜、パン、缶詰・レトルト食品、青果

対象施設：工場（製造業）、物流拠点（製造業、卸売業、小売業）

※ 小売業の物流拠点は品目別でなく、DC/TC 別、温度帯（ドライ/チルド・冷蔵・冷凍）別に把握。

作成したハザードマップ は以下のとおりである。

- ① ハザード情報×事業所住所データ（全品目・広域ブロック別）
- ② ハザード情報×事業所住所データ（品目別・広域ブロック別）
- ③ ハザード情報×事業所住所データ（品目別・東西別）

3.1.5 個別事業所データの収集方法

- (1) 製造業（生産者）：工場、物流拠点

（缶詰・レトルト食品、即席めん、弁当・総菜、パン）

日本缶詰びん詰レトルト食品協会、日本即席食品工業協会、日本惣菜協会にて保有するデータ、各団体の承諾を得て農林水産省から提供された工場・保管場所所在地（青果）

生産者団体は全国に遍く分布するため、対象外とした。

- (2) 卸売業：物流拠点（保管機能を有する汎用センターのみ）

（缶詰・レトルト食品）

日本加工食品卸協会の承諾を得て農林水産省から提供された工場・保管場所所在地（即席めん）

上記農林水産省データの対象外のため、製造業側データのみとした。

（弁当・総菜、パン）

卸売業の物流拠点を経由しないケースが多いと思われるため、対象外とした。

（青果）

全国の中央卸売市場、地方卸売市場（青果を取り扱う市場のみ）

(3) 小売業：物流拠点

(各品目共通)

一般社団法人 新日本スーパーマーケット協会、一般社団法人 日本スーパーマーケット協会の各加盟各社へのアンケート調査及びオール日本スーパーマーケット協会の保有データ

※ アンケートによる情報収集状況（下記結果はアンケート以外によるものも含む）

- ・新日本スーパーマーケット協会：正会員 350 社中、55 社の情報収集済み
- ・日本スーパーマーケット協会：正会員 97 社中、23 社の情報収集済み

3.1.6 作成結果の公開・提供

食料産業ハザードマップは以下のURLにて公開している。

<http://www.ofsi.or.jp/ailf/hojojigyou/index.htm>

（作業協力：北海道地図株式会社）

3.2 食料産業ハザードマップの作成結果

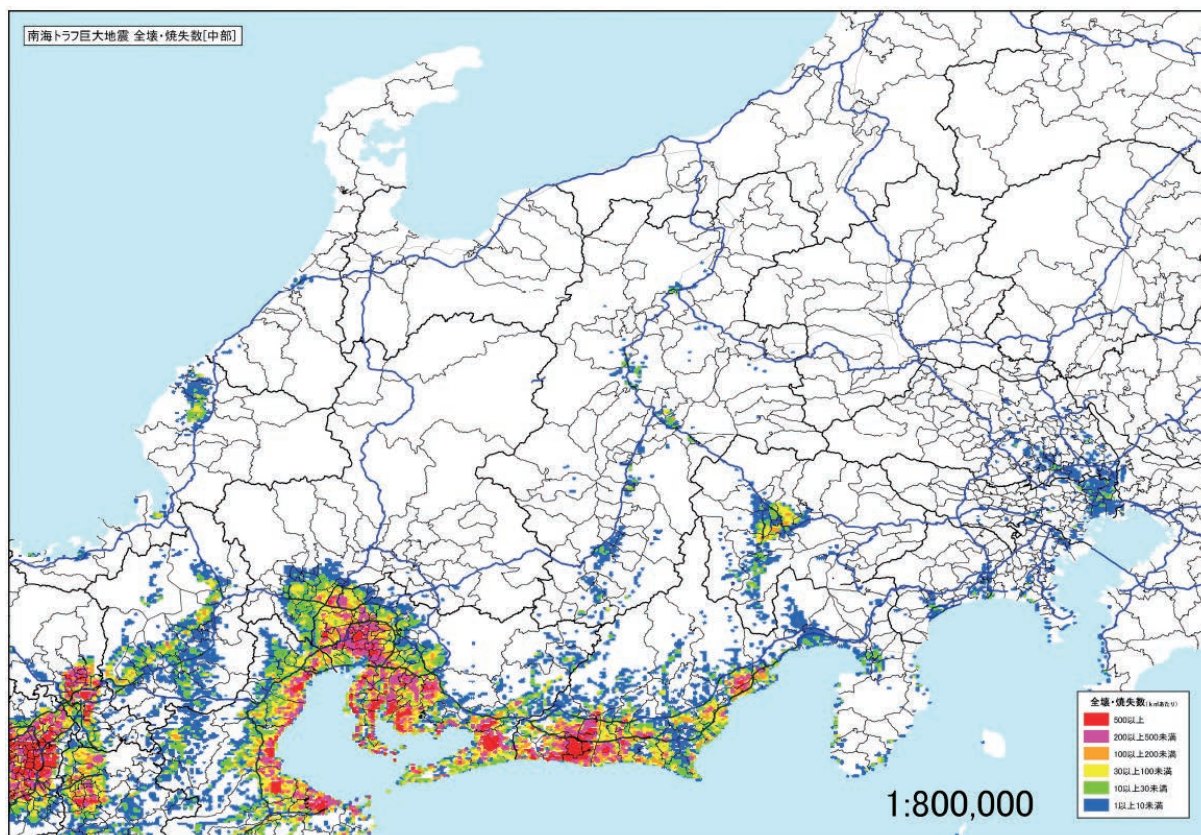
3.2.1 産業別事業所数のメッシュ集計データに基づく食料産業ハザードマップ

(1) ハザード情報（広域ブロック別）

作成したハザードマップは下図表のとおり。

ハザード種別	ブロックエリア				
南海トラフ巨大地震の地震被害想定 (全壊・焼失棟数メッシュデータ)	関東	中部	近畿	中国四国	九州
南海トラフ巨大地震の津波被害想定 (津波浸水深メッシュデータ)	関東	中部	近畿	中国四国	九州
南海トラフ巨大地震の地震被害想定 (液状化被害危険度メッシュデータ)	関東	中部	近畿	中国四国	九州
首都直下地震の地震被害想定 (全壊・焼失棟数メッシュデータ)	関東	—	—	—	—

ハザードマップ（サンプル）



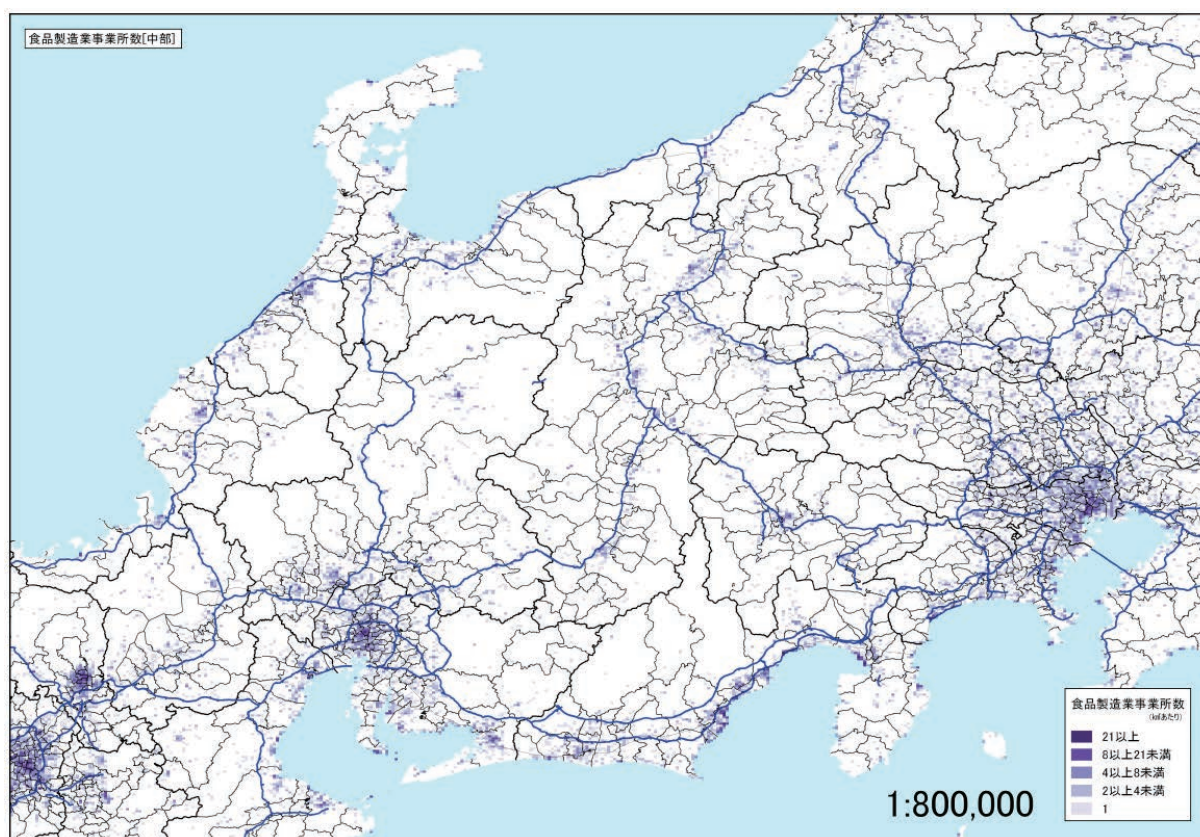
南海トラフ巨大地震 全壊・焼失棟数 [中部]

(2) 事業所数データ（広域ブロック別）

作成したハザードマップは下図表のとおり。

業種	ブロックエリア					
食品製造業	東北	関東	中部	近畿	中国四国	九州
食品卸売業	東北	関東	中部	近畿	中国四国	九州
食品小売業	東北	関東	中部	近畿	中国四国	九州
倉庫業	東北	関東	中部	近畿	中国四国	九州

ハザードマップ（サンプル）



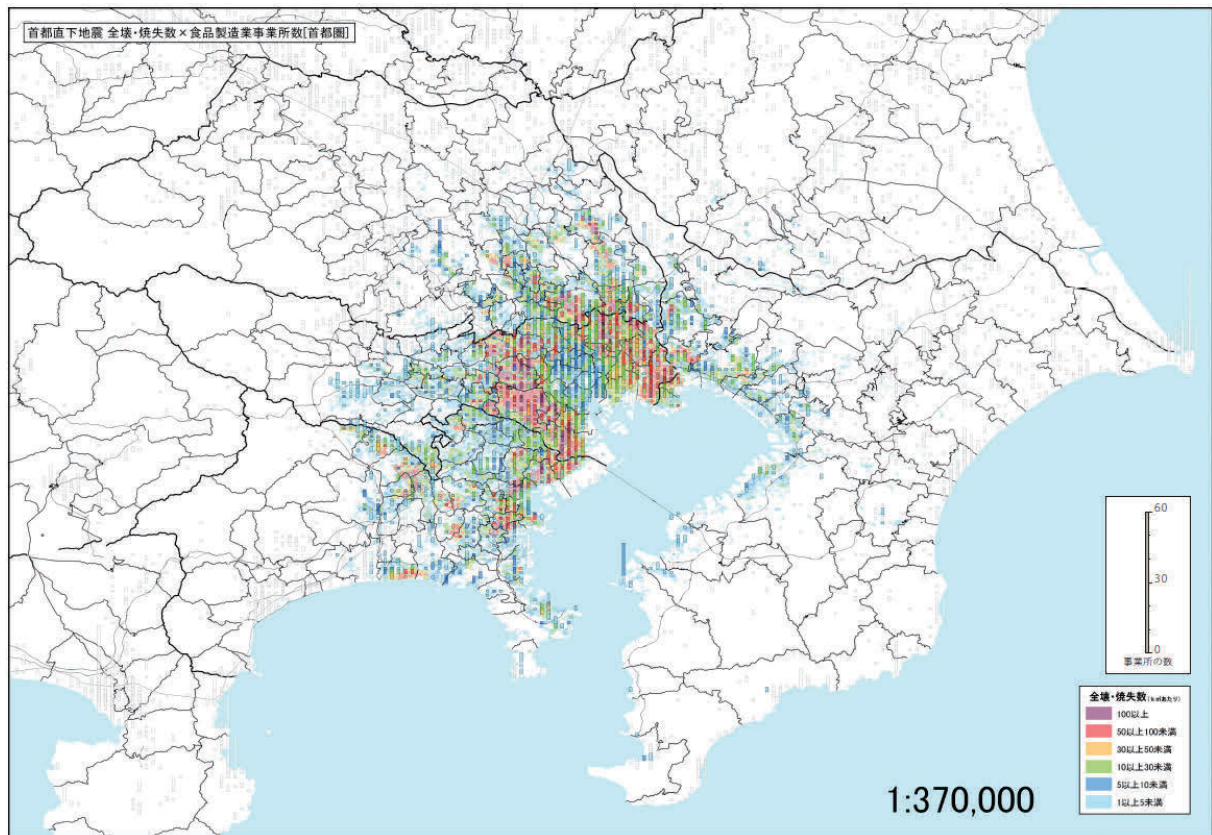
食品製造事業所数 [中部]

(3) ハザード情報×事業所数データ（地域別）

作成したハザードマップは下図表のとおり。

ハザード種別	業種	ブロックエリア							
南海トラフ巨大地震の地震被害想定（全壊・焼失棟数メッシュデータ）	食品製造業	首都圏	静岡	伊勢湾	紀伊半島	関西	瀬戸内	南四国	東九州
	食品卸売業	首都圏	静岡	伊勢湾	紀伊半島	関西	瀬戸内	南四国	東九州
	食品小売業	首都圏	静岡	伊勢湾	紀伊半島	関西	瀬戸内	南四国	東九州
	倉庫業	首都圏	静岡	伊勢湾	紀伊半島	関西	瀬戸内	南四国	東九州
南海トラフ巨大地震の津波被害想定（津波浸水深メッシュデータ）	食品製造業	首都圏	静岡	伊勢湾	紀伊半島	関西	瀬戸内	南四国	東九州
	食品卸売業	首都圏	静岡	伊勢湾	紀伊半島	関西	瀬戸内	南四国	東九州
	食品小売業	首都圏	静岡	伊勢湾	紀伊半島	関西	瀬戸内	南四国	東九州
	倉庫業	首都圏	静岡	伊勢湾	紀伊半島	関西	瀬戸内	南四国	東九州
首都直下地震の地震被害想定（全壊・焼失棟数メッシュデータ）	食品製造業	首都圏	—	—	—	—	—	—	—
	食品卸売業	首都圏	—	—	—	—	—	—	—
	食品小売業	首都圏	—	—	—	—	—	—	—
	倉庫業	首都圏	—	—	—	—	—	—	—

ハザードマップ（サンプル）



首都直下地震の地震 全壊・焼失棟数×食品製造事業所数 [首都圏]

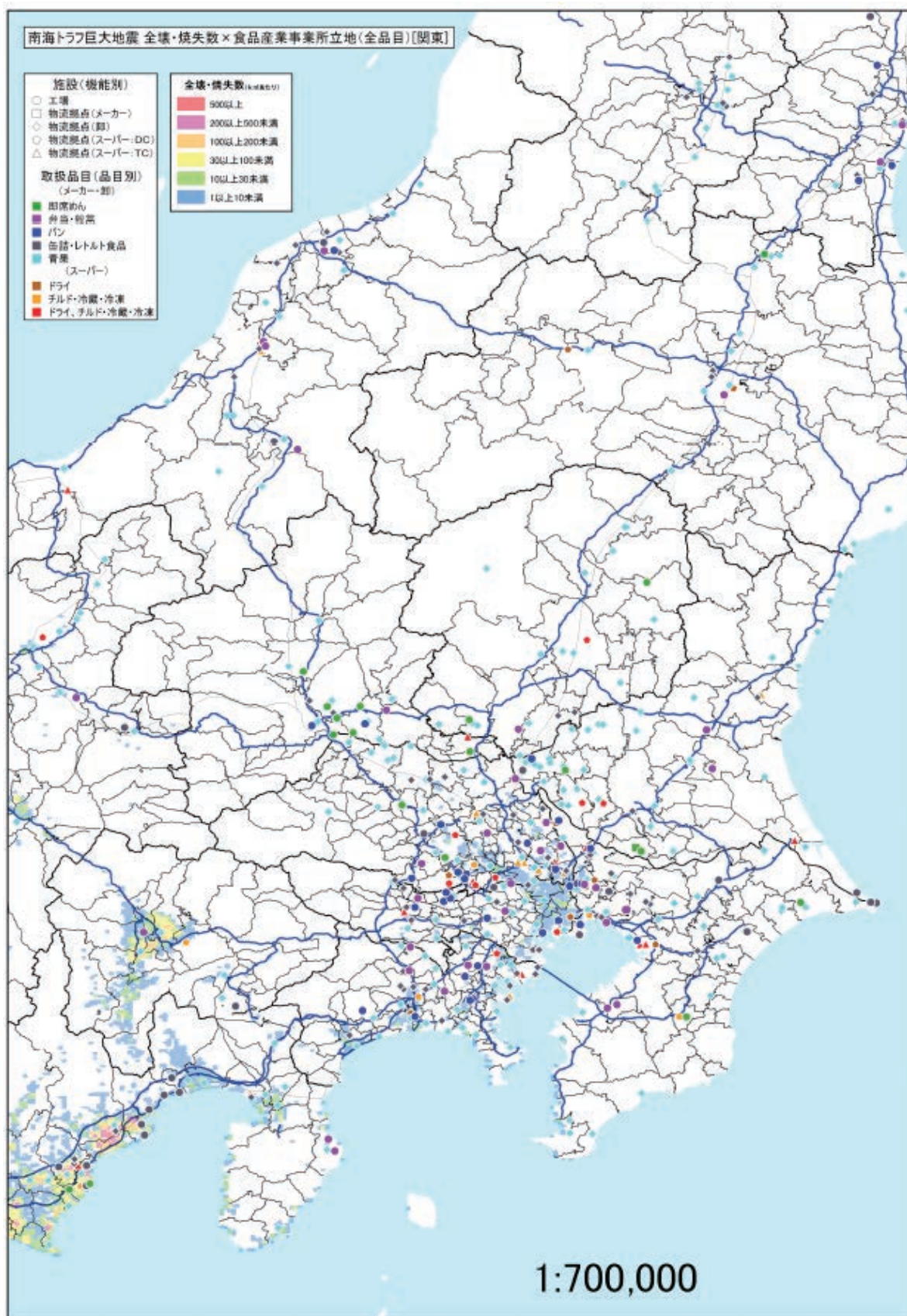
3.2.2 品目別・機能別個別事業所の住所データに基づく食料産業ハザードマップ

(1) ハザード情報×事業所住所データ（広域ブロック別）

作成したハザードマップは下図表のとおり。

ハザード種別	ブロックエリア					
南海トラフ巨大地震の地震被害想定 （全壊・焼失棟数メッシュデータ）	—	関東 首都圏	中部	近畿	中国四国	九州
南海トラフ巨大地震の津波被害想定 （津波浸水深メッシュデータ）	—	関東 首都圏	中部	近畿	中国四国	九州
南海トラフ巨大地震の地震被害想定 （液状化被害危険度メッシュデータ）	—	関東 首都圏	中部	近畿	中国四国	九州
首都直下地震の地震被害想定 （全壊・焼失棟数メッシュデータ）	—	関東 首都圏	—	—	—	—
参考（ハザード情報なし）	東北	—	—	—	—	—

ハザードマップ（サンプル）



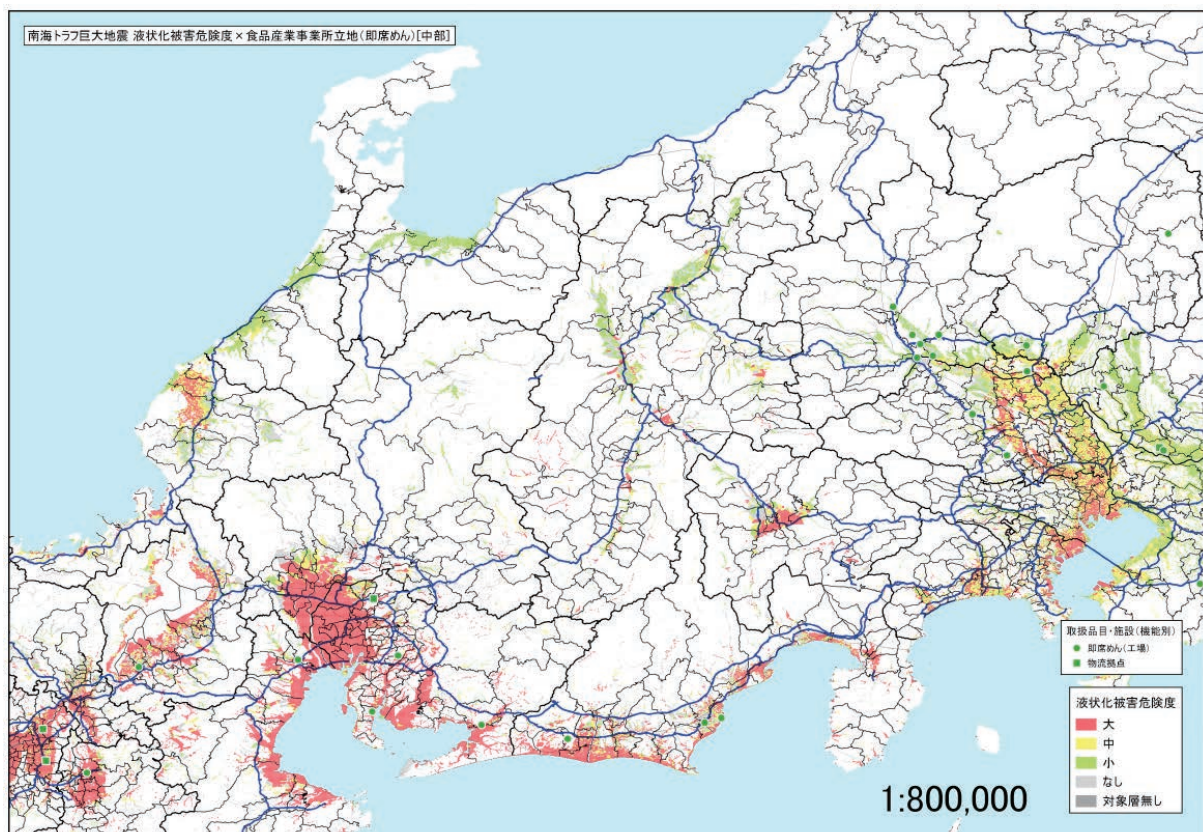
南海トラフ巨大地震 全壊・焼失棟数×食品産業事業所立地(全品目)[関東]

(2) ハザード情報×事業所住所データ（品目別・広域ブロック別）

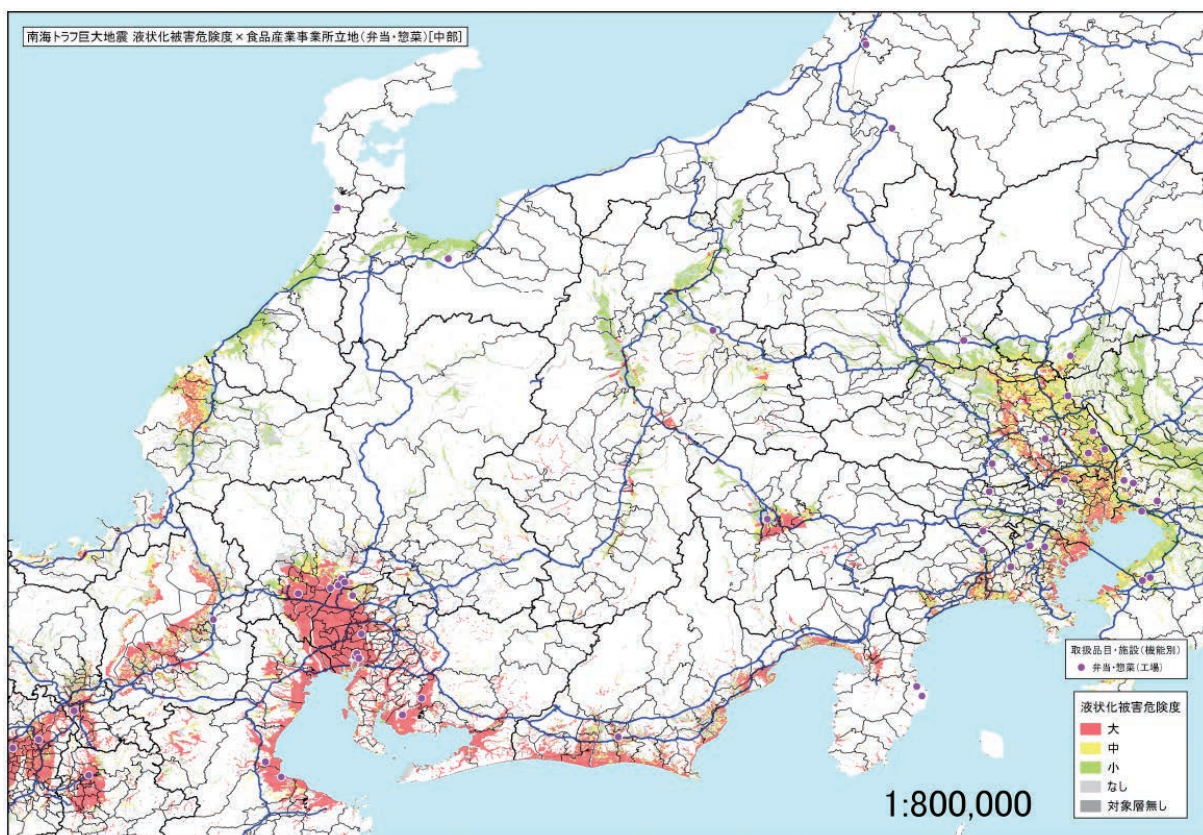
作成したハザードマップは下図表のとおり。

ハザード種別	品目	ブロックエリア				
南海トラフ巨大地震の地震被害想定 (全壊・焼失棟数メッシュデータ)	即席めん	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	弁当・総菜	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	パン	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	缶詰・レトルト食品	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	青果	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	スーパー	関東	中部	近畿	中国四国	九州
南海トラフ巨大地震の津波被害想定 (津波浸水深メッシュデータ)	即席めん	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	弁当・総菜	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	パン	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	缶詰・レトルト食品	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	青果	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	スーパー	関東	中部	近畿	中国四国	九州
南海トラフ巨大地震の地震被害想定 (液状化被害危険度メッシュデータ)	即席めん	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	弁当・総菜	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	パン	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	缶詰・レトルト食品	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	青果	関東	中部	近畿	中国四国	九州
	スーパー	関東	中部	近畿	中国四国	九州
首都直下地震の地震被害想定 (全壊・焼失棟数メッシュデータ)	即席めん	関東	—	—	—	—
	弁当・総菜	関東	—	—	—	—
	パン	関東	—	—	—	—
	缶詰・レトルト食品	関東	—	—	—	—
	青果	関東	—	—	—	—
	スーパー	関東	—	—	—	—

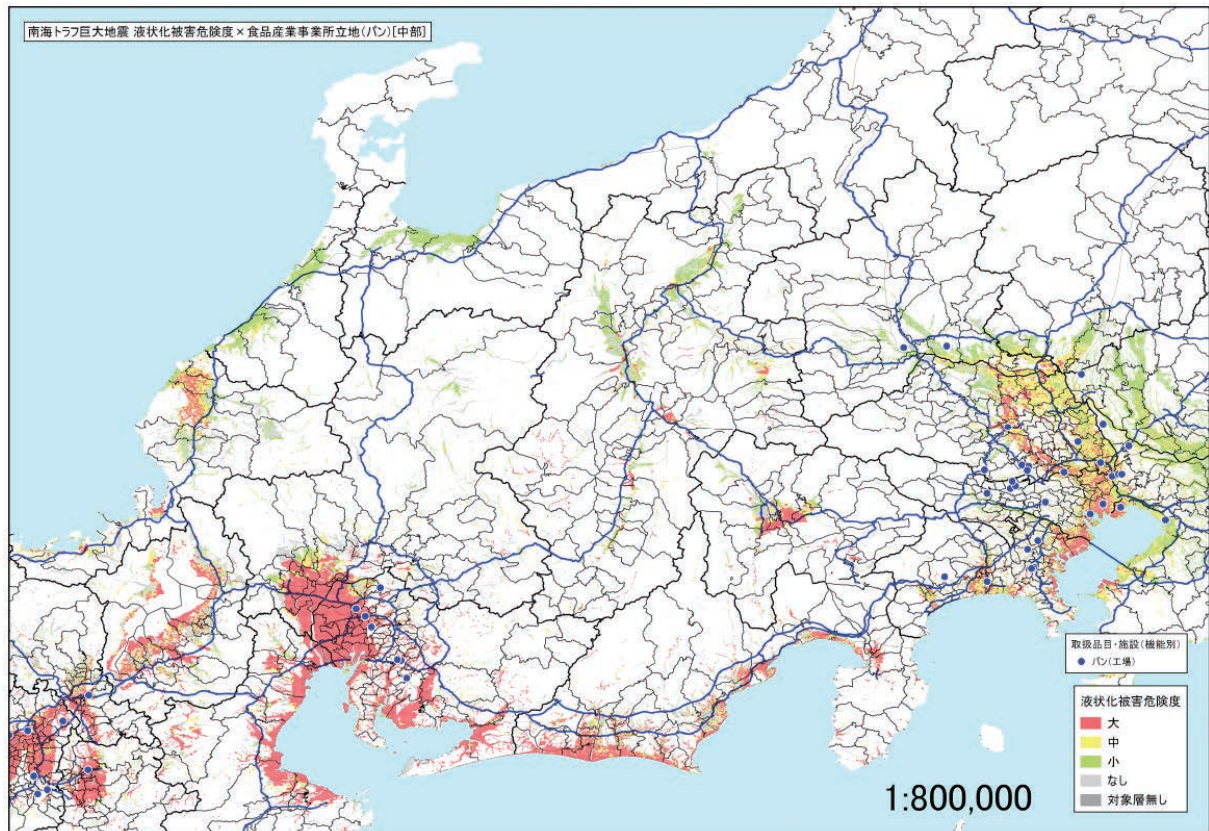
ハザードマップ（サンプル）



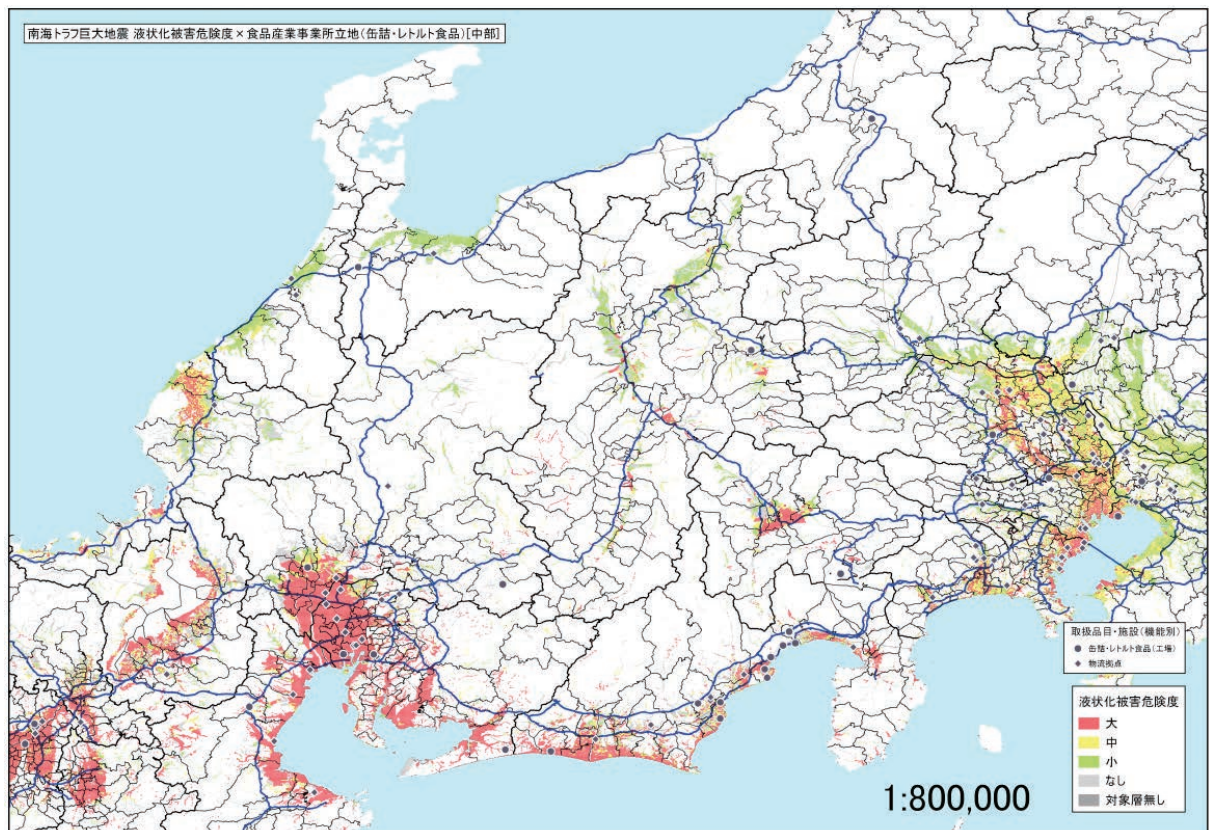
南海トラフ巨大地震 液状化被害危険度×食品産業事業所立地（即席めん）[中部]



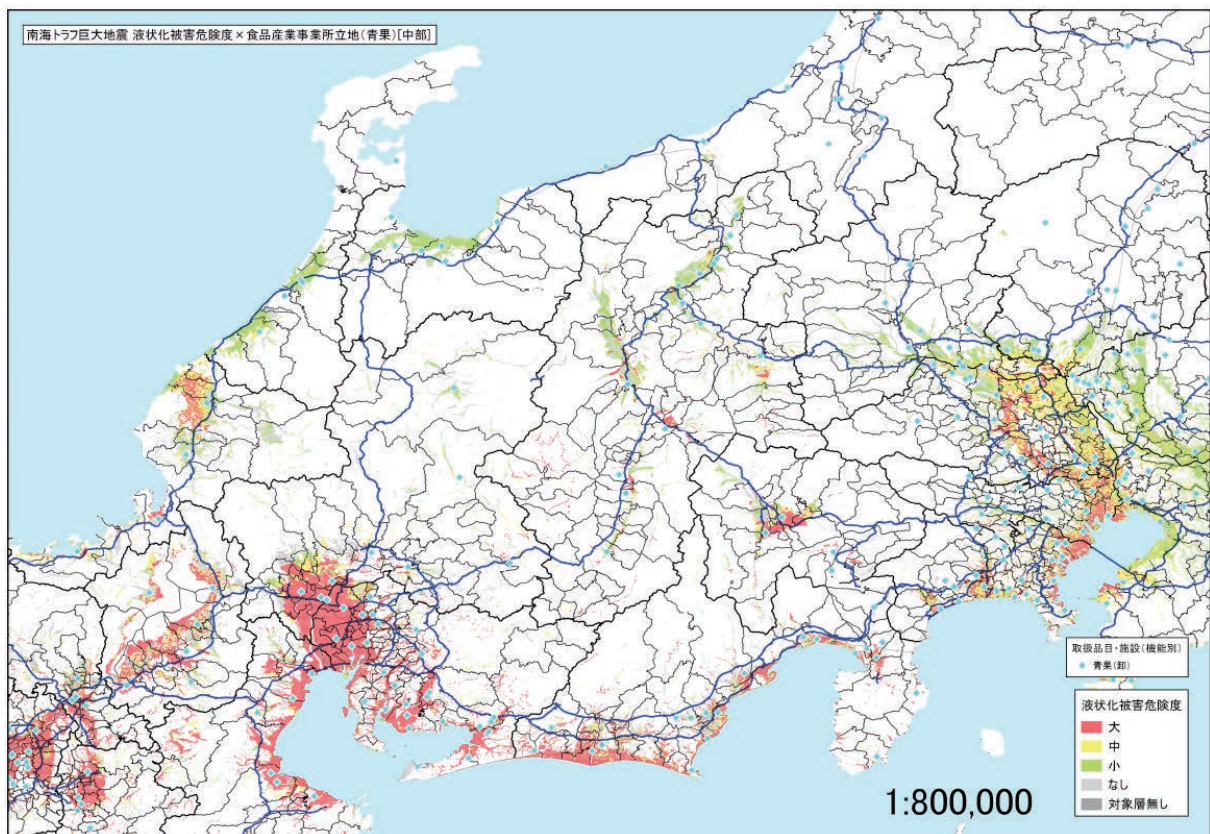
南海トラフ巨大地震 液状化被害危険度×食品産業事業所立地（弁当・惣菜）[中部]



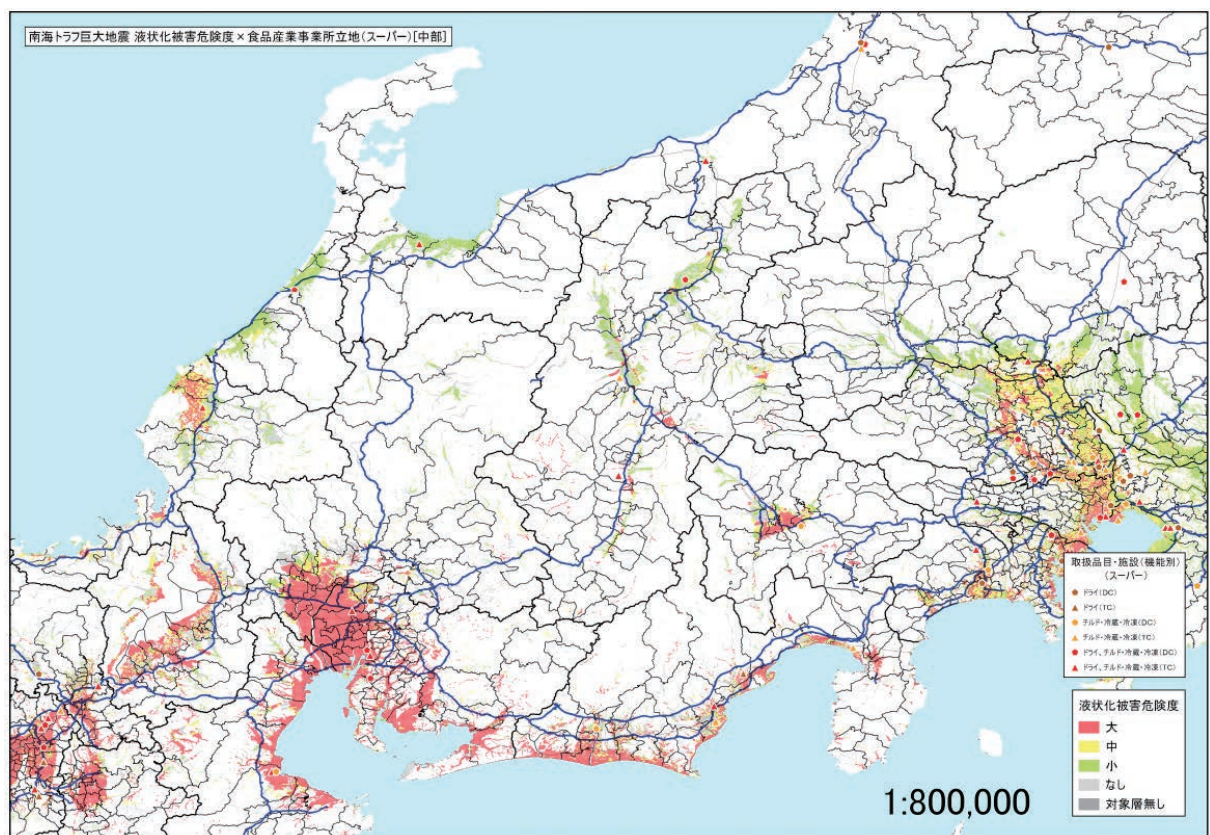
南海トラフ巨大地震 液状化被害危険度×食品産業事業所立地（パン）[中部]



南海トラフ巨大地震 液状化被害危険度×食品産業事業所立地（缶詰・レトルト食品）[中部]



南海トラフ巨大地震 液状化被害危険度×食品産業事業所立地（青果）[中部]



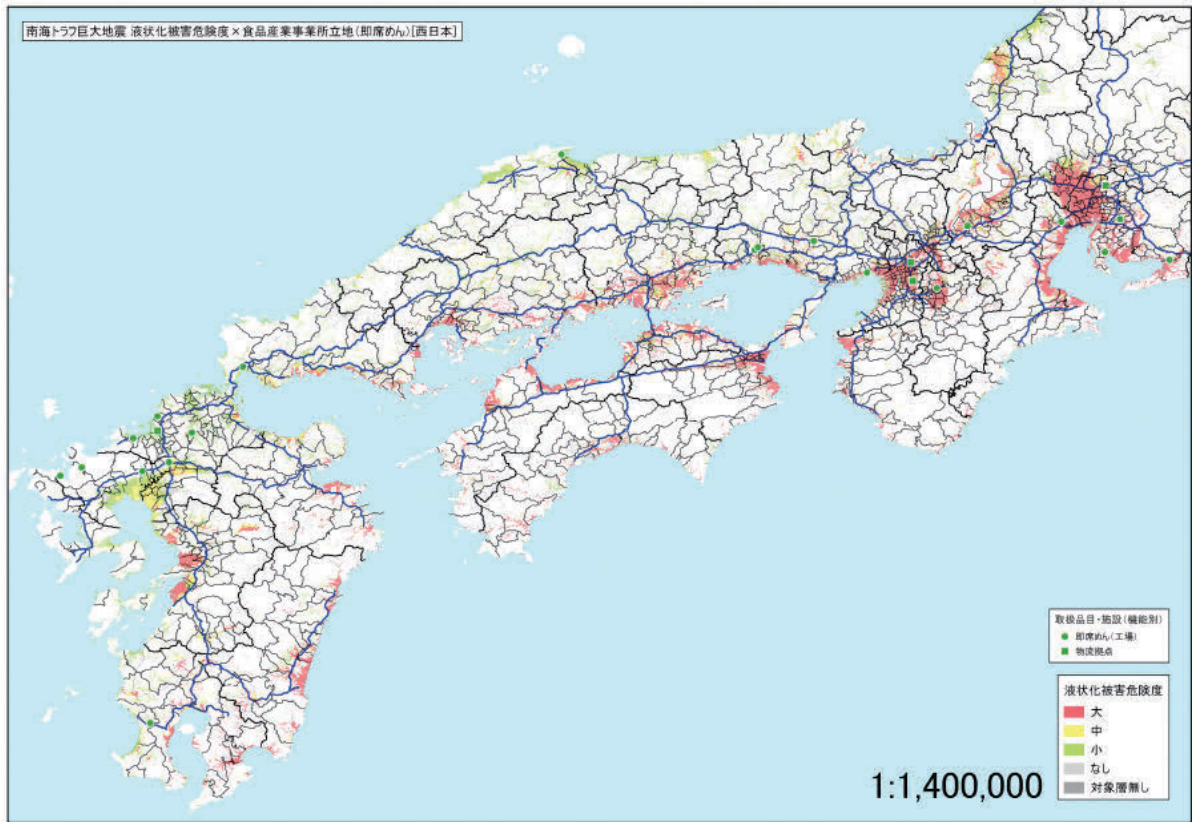
南海トラフ巨大地震 液状化被害危険度×食品産業事業所立地（スーパー）[中部]

(3) ハザード情報×事業所住所データ（品目別・東西別）

作成したハザードマップは下図表のとおり。

ハザード種別	品目	ブロックエリア	
南海トラフ巨大地震の地震被害想定 （全壊・焼失棟数メッシュデータ）	即席めん	東日本	西日本
	弁当・総菜	東日本	西日本
	パン	東日本	西日本
	缶詰・レトルト食品	東日本	西日本
	青果	東日本	西日本
	スーパー	東日本	西日本
南海トラフ巨大地震の地震被害想定 （液状化被害危険度メッシュデータ）	即席めん	東日本	西日本
	弁当・総菜	東日本	西日本
	パン	東日本	西日本
	缶詰・レトルト食品	東日本	西日本
	青果	東日本	西日本
	スーパー	東日本	西日本

ハザードマップ（サンプル）



南海トラフ巨大地震 液状化被害危険度×食品産業事業所立地（即席めん）〔西日本〕

38

4 おわりに

本事業における「震災時」の位置付けは震災直後ではなく、震災後数日経過してからを想定している。震災直後は当然、国や行政による緊急対応（緊急支援物資の供給等）が必要とされるが、その後、民間の食品サプライチェーンをいかに速やかに回復させるかについて本事業では主眼を置いており、そのための食品産業事業者間の連携・協力体制の構築を支援した。また、対象とする食品産業事業者は、企業グループ内での連携・協力が期待できる大企業よりも、事業継続のために他社との連携・協力が不可欠である中小企業を重視した。

そのような支援の中で、食品産業事業者に対し直接的に働きかけたのがマッチングである。マッチングで行ったグループディスカッションでは、「①各社の不安や課題」、「②連携・協力の実現に向けた課題」、「③事業者間の連携・協力による解決策」の3項目に沿って議論を進めた。その意味するところは、①により震災時における各社の全般的な不安や課題を把握・整理し、その中で本事業においてキーワードとなっている「連携・協力」について②により課題の抽出を図り、さらに③により解決策を探ることだった。ファシリテーターを設置したことで意見交換は活発に行われた一方、②③の議論にまで発展させることはなかなか難しかったが、漠然とではあるが参加者の「連携・協力」に対する期待は感じられた。②③の議論が難しかったのは、参加者はまず BCP に関心が向いており、「連携・協力」は次のステップであって、すぐに取り組む課題という認識にまで至っていなかったためと考えられる。

また、マッチング・セミナーを実施した際は、大都市よりも地方都市での開催時の方が、参加事業者がお互いに「顔の見える」関係にあり、より具体的な議論が行われる傾向が見られた。こうしたことから、まずは被災地内での「連携・協力」体制の構築に向けて、特に大きな被害が想定される地域を対象として、概ね都道府県程度の広がりの中での「連携・協力」体制の構築に向けた検討を行うことも有効と考えられる。その際には、物流・配送面の議論を深めるため、物流事業者も巻き込んでいく必要がある。

グループディスカッションであった個別意見をみると、原材料が足りないときに代替品を使いたくても、（成分が少しでも異なると）食品表示法で成分表示等を記載した包装資材まで変更する必要がある、生産ができないといった意見が食品製造業者からあった。そのため、震災時に食料品等の必要物資の商品供給が不足した場合に於いての法整備、又は弾力的な法運用が必要だと思われる。また、「連携・協力」の調整を、必ずしも利害が一致するとは限らない民間同士で行うのは難しいため、行政にリーダーシップを発揮してもらいたいといった意見も多かった。加えて、我が国の昨今の経済情勢の中でいくら効用や必要性を説いても、いつ発生するか分からない震災にコストを掛けるのは、特に中小企業にとっては厳しいので、恐らく「連携・協

力」の動きが民間から澎湃と湧き上がってくる状況にはない。そのため、この動きについて、国や業界団体等は継続的な働きかけを続けるべきだと考える。

東日本大震災から5年が経過し、多少危機感が薄れつつある状況もみられる中、食料産業ハザードマップを活用して危険度の周知を図ることで事業者の防災意識を高めるとともに、特にアンケートで今後のフォローを希望した企業については、「連携・協力」の体制構築（相手先の選定）、内容や方法の検討から、訓練の実施、最終的には「連携・協力」協定の締結まで結び付くような具体的な支援を続けていきたい。そうしてアクションプランに掲げている目標にできるだけ近づけることが、レジリエンス（抵抗力・回復力）の高い食品サプライチェーンの構築につながるものと考えます。

末筆ながら、本事業の実施にあたり関係各位に多大なご協力をいただいたことを、ここに厚く御礼申し上げます。

5 参考資料

5.1 国土強靱化基本計画及び国土強靱化アクションプランの概要

国土強靱化基本計画の概要		平成26年6月3日 閣議決定
国土強靱化基本計画について ○国土強靱化基本法第10条に基づく計画で、国土強靱化に係る国の他の計画等の指針となるもの（アンブレラ計画） ○脆弱性評価結果を踏まえた、施策分野ごと及びプログラムごとの推進方針を定める		
●国土強靱化の基本的考え方（第1章） 【基本的な方針等】 【理念】 ○国土強靱化の基本目標 ①人命の保護 ②国家・社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持される ③国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化 ④迅速な復旧復興 ○災害時でも機能不全に陥らない経済社会システム【特に配慮すべき事項】 を平時から確保し、国の経済成長の一翼を担う ○依然として進展する東京一極集中からの脱却、「自律・分散・協調」型の国土の形成 ○施策の重点化、ハード対策とソフト対策の適切な組み合わせ ○既存社会資本の有効活用等による費用の縮減 ○PPP/PFIによる民間資金の積極的な活用 ○PDCAサイクルの繰り返しによるマネジメント 等 ○オリンピック・パラリンピックに向けた対策 等		
●脆弱性評価（第2章） 略 ●国土強靱化の推進方針（第3章） ～施策分野ごとの推進方針～ 【行政機能／警察・消防等分野】 ・政府全体の業務継続計画を踏まえた対策の推進 等 【住宅・都市分野】 ・密集市街地の火災対策、住宅・学校等の耐震化、建築物の長周期地震動対策 等 【保健医療・福祉分野】 ・資機材、人材を含む医療資源の適切な配分を通じた広域的な連携体制の構築 等 【エネルギー分野】 ・エネルギー供給設備の災害対応力、地域間の相互融通能力の強化 等 【金融分野】 ・金融システムのバックアップ機能の確保、金融機関横断的な合同訓練の実施 等 【情報通信分野】 ・情報通信システムの長期電力供給停止等に対する対策の早期実施 等 【産業構造分野】 ・企業連携型BCP/BCMの構築促進 等 【交通・物流分野】 ・交通・物流施設の耐災害性の向上 等 【農林水産分野】 ・農林水産業に係る生産基盤等のハード対策や流通・加工段階のBCP/BCM構築等ソフト対策の実施 等 【国土保全分野】 ・防災施設の整備等のハード対策と警戒避難体制の整備等のソフト対策を組み合わせた総合的な対策 等 【環境分野】 ・災害廃棄物の迅速かつ適正な処理を可能とする廃棄物処理システムの構築 等 【土地利用（国土利用）分野】 ・多重性・代替性を高めるための日本海側と太平洋側の連携 等 【リスクコミュニケーション分野】 ・国や自治体、国民や事業者等の自発的取組促進のための双方向コミュニケーション、教育、訓練 等 【老朽化対策分野】 ・長寿命化計画に基づく、メンテナンスサイクルの構築 等 【研究開発分野】 ・自然災害・老朽化対策に資する優れた技術の研究開発、普及、活用促進 等		
●計画の推進と不断の見直し（第4章） ○今後、国土強靱化に係る国の他の計画について必要な見直しを行いながら計画を推進 ○概ね5年ごとに計画内容の見直し、それ以前においても必要に応じて所要の変更 ○起きてはならない最悪の事態を回避するプログラムの推進計画（※）を毎年度の国土強靱化アクションプランとして推進本部が策定。これにより施策やプログラムの進捗管理及び重要業績指標等による定量的評価を実施。 （※）プログラムごとの推進方針（略）に重要業績指標（KPI）を加えて作成 ○重点化すべき15プログラムを重点的に推進		

出典：内閣官房（http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/pdf/kk-gaiyou-h240603.pdf）

国土強靱化アクションプラン2015の概要

平成27年6月16日
国土強靱化推進本部決定

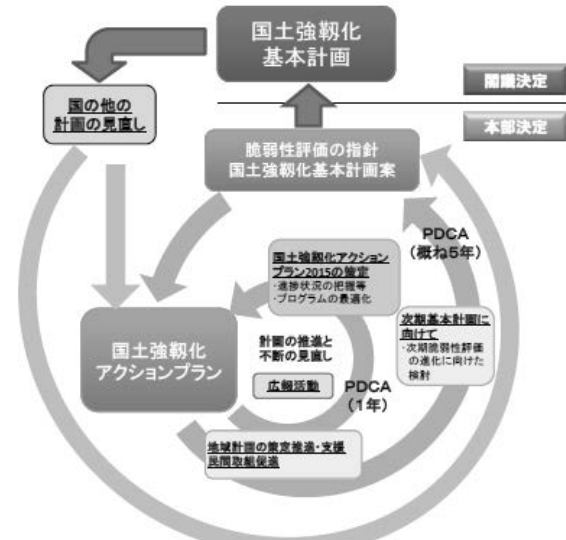
国土強靱化基本計画

- ・法定計画、閣議決定、概ね5年ごとに見直し
- ・国の他の計画等の見直し、施策の推進に反映
- ・施策分野ごと及び最悪の事態を回避するプログラムごとの推進方針を記載

国土強靱化アクションプラン

- ・国土強靱化推進本部決定、毎年度策定
- ・プログラムの進捗管理、毎年度の施策の検討に活用
- ・最悪の事態を回避するプログラムごとの推進計画（推進方針及びKPI目標値）及び主要施策を記載

国土強靱化のPDCAサイクル



国土強靱化アクションプラン2015

進捗管理の徹底

- ①重要業績指標(KPI)の充実
 - ・指標の見直し(災害の発生・対応を踏まえた追加、プログラムにより適した内容の指標へ変更、指標の目標を平成26年度に達成見込みで新指標へ差し替え)
 - ・現状値の迅速な把握(調査作業の前倒し、速報値の算出等により、新たに現状値を迅速に把握)
 - ・平成30年度目標値の明示(新たに参考値として平成30年度値を公表)

②統合進捗指数(IP)の試行的導入

- ・プログラムごとに、当該プログラムごとに含まれる全ての個別指標の現状の達成度と計画期間内の進捗率を同等に評価
- ・プログラム全体の進捗状況の把握、プログラム間の進捗の比較に活用

プログラムの充実・改善

- ・アクションプラン2014の進捗状況等を踏まえ、各プログラムの推進計画を見直し
- ・最近の大規模災害を踏まえた取組の充実等によりプログラムを最適化
- ・地域活性化との連携、民間による取組及び地域計画の策定・支援の促進により実効性を確保
- ・重点化プログラムに係る工程表の作成により施策を可視化

国土強靱化アクションプラン2015の概要

【重点化プログラム】

起きている見えない最悪の事態の例	推進計画の例	進捗管理指標(KPI)の例	プログラムごとの工程表の例		
			2014年度(成果)	2015年度	2016年度以降
建物・交通施設等の大規模倒壊等による死者発生	・住宅・建築物等の耐震化	【国文】住宅・建築物の耐震化率 住宅:79%(H20)→82%(H25)→95%(H32) 建築物:80%(H20)→85%(H25)→95%(H32)	改正耐震設計法の確かな運用、予算・税制措置の充実等	耐震改修補助の拡充 耐震改修等に係る情報提供等	耐震改修等に係る情報提供等
大規模津波等による多数の死者発生	・ハード対策の質実な推進とソフト対策を組み合わせた対策の推進	【国文・数文】最大クラスの津波ハザードマップを作成・公表し、防災訓練等を実施した市町村の割合 約53%(H25)→約61%(H26)→100%(H28)	想定し得る最大規模の津波の設定方法等についての技術的検討	ハザードマップ作成支援 水防法改正による制度創設等	ハザードマップ作成支援等
異常気象等による市街地等の浸水	・土地利用と一体となった減災対策や、洪水ハザードマップや内水ハザードマップの作成支援	【国文】内水ハザードマップを作成・公表し、防災訓練等を実施した市町村の割合 39%(H24)→43%(H25)→100%(H28)	浸水リスクの高い地下空間等における警戒避難体制の検討等	ハザードマップ作成促進のためのガイドライン等を策定等	内水浸水のリスク評価手法と情報提供手法を確立等
大規模な火山噴火・土砂災害等による多数の死者発生	・災害のおそれがある箇所の観測・調査に基づいた訓練・避難体制の整備等のソフト対策と連携した総合的な土砂災害対策等の実施	【国文】土砂災害から保全される人家戸数 約109万戸(H25)→約110万戸(H26)→約114万戸(H30)	土砂災害対策の強化に向けた検討会において提言をとりまとめ	深層地層に起因する被害想定手法の検討 火山地域における土砂災害のリスクの調査 土砂災害防止施設の整備等	
情報伝達の不備等で多数の死者発生	・地方公共団体や一般への情報提供手段の多様化・確実化	【総務】全国統制警報システム(J-ALERT)自動起動装置の整備率 93%(H25)→99%(H26)→100%(H27)	J-ALERTの自動起動装置整備促進 J-ALERTに係る訓練実施	J-ALERTにより自動起動される情報伝達手段の多重化・多様化の推進 訓練の実施によるJ-ALERT機器等の点検を実施	
被災地での食料・飲料水等の物資供給の長期停止	・水道施設の計画的な耐震化	【厚労】上水道の基幹管路の耐震適合率 34%(H24)→35%(H25)→50%(H34)	基幹管路の耐震化計画策定方針の見直しを実施	耐震化計画策定方針の整備し、耐震化計画策定を促進等	水道事業者等による耐震化計画策定を促進等
自衛隊・警察、消防、海保等の救助活動等の絶対的不足	・自衛隊・警察、消防、海保等の災害対応体制強化、装備資機材等の充実強化	【総務】緊急消防援助隊の増強 4,594隊(H25)→4,694隊(H26)→6,000隊(H30)	体制の強化、装備資機材の整備、訓練の実施等の推進	不断の見直しを踏まえた、体制の強化、装備資機材の整備、訓練の実施等の推進	
中央官庁機能の機能不全	・政府全体の業務継続計画(首都直下地震対策)に基づき、各府省庁の業務継続計画について、継続的に評価及び見直し	【内閣府・各府省庁】各府省庁の業務継続計画の評価状況 0府省庁(H25)→0府省庁(H26)→全府省庁(H27)	業務継続計画の評価の項目及び手法の作成	業務継続計画の実効性について有識者による評価を実施等	各府省庁において業務継続計画の実効性について評価を実施等
情報伝達の遅滞・長期停止	・長期電源遮断等に対する情報通信システム対策 ・警察、自衛隊、海保等の情報通信システム基盤の耐災害性の向上	【警察】無線中継所リンク回線の高度化の達成率 54%(H25)→59%(H26)→100%(H30)	大規模地震を想定した訓練 無線中継所リンク回線の高度化等	災害現場を想定した訓練の実施とそれに伴う計画の見直し 効率的な無線中継所リンク回線の高度化等	
サプライチェーンの寸断等による企業の国際競争力低下	・サプライチェーンを確保するための企業ごと・企業連携型BCPの策定	【内閣府】BCPの策定割合 大企業:45.8%(H23)→53.6%(H25)→ほぼ100%(H32) 中堅企業:20.8%(H23)→25.3%(H25)→50%(H32)	事業継続ガイドライン第三版の解説書の作成	事業継続ガイドライン第三版の解説書の作成	
社会経済活動に必要なエネルギー供給停止	・燃料供給のバックアップ体制強化	【経産】原油供給を想定した場合の石油製品の供給回復目標の平均日数 7.5日(H25)→3.3日(H26)→1日(H31)	供給回復目標の設定等を盛り込んだ「系列BCP」の見直し	外部有識者による「系列BCP」格付け審査委員会による格付け審査を継続し、不断の見直しを促進	
基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止	・交通施設の災害対応力を強化するための対策の推進	【国文】国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾BCPが策定されている港湾の割合 約36%(H26)→100%(H28)	港湾BCP策定ガイドラインの策定 説明会の実施等	港湾BCP策定後の協議会への参画、説明会の実施等 港湾BCP策定後も事前対策、訓練、教育の実施により見直し・改善を促進	
食料等の安定供給の確保	・食品サプライチェーンを構成する事業者間による災害時連携・協力体制の構築	【農水】食品産業界事業者等における連携・協力体制の構築割合 24%(H24)→25%(H26)→50%(H29)	企業間連携等の主要な業務のひな形及び連携・協力マニュアルの作成	事業者を対象としたセミナー及びマッチングの実施 食料産業界ハザードマップの作成等	
電力供給ネットワークや石油・LPガスサプライチェーンの機能停止	・製油所の耐震化等による石油製品出荷機能の確保	【経産】製油所の耐震化等の進捗状況 0%(H25)→11%(H26)→100%(H31)	製油所の耐震化等に関する公表 製油所の耐震化等を推進	製油所等における耐震化・液状化対策等に対する支援の開始 山形県等における耐震化・液状化対策等に対する支援の開始	製油所等における耐震化・液状化対策等の実施を促進
農地・森林等の荒廃による被害拡大	・山地災害のおそれがある箇所を把握した結果に基づき総合的かつ効果的な治山の推進	【農水】周辺の森林の山地災害防止機能等が適切に発揮される農地の数 55千農地(H25)→55千農地(H26)→58千農地(H30)	山地災害危険地区の調査 農地災害防止対策強化	農地災害危険地区の調査 農地災害防止対策強化	農地災害危険地区の調査 農地災害防止対策強化

進捗管理の徹底

重要業績指標(KPI)の充実

国土強靱化アクションプラン2014において設定した重要業績指標(KPI) 105個(再掲なし)について、(1)指標の見直し、(2)精度向上(①現状値の迅速な把握②平成30年度目標値の明示)を実施

指標の追加・見直し

- 災害の発生・対応を踏まえた指標の追加(3個)
 - 【例】【国交】土砂災害警戒区域指定数
約40万区域(H26) → 約46万区域(H28) など
- 指標の目標を平成26年度中に達成し、新たな指標へ見直し(6個)
- 指標の対象範囲の拡大等、より高度な指標へ見直し(4個)

現状値の迅速な把握

- 調査作業の前倒し、速報値の算出等により、新たに現状値(平成26年度末値)を迅速に把握(35個)
 - 【例】【国交・農水】最大クラスの津波ハザードマップを作成・公表し、防災訓練等を実施した市町村の割合
 - 【国交】地震時等に著しく危険な密集市街地の解消面積 など

平成30年度目標値の明示

- 平成30年度目標値を、新たに参考値として公表(17個)
 - 【例】【厚労】上水道の基幹管路の耐震適合率 42% [H30参考値]
 - 【国交】地籍調査進捗率 56% [H30参考値] など
- ※指標の出典元である計画が閣議決定で決められており、平成30年度目標値の明示が困難な指標等については、当該計画の改定等により関連する数値目標が見直されるタイミングに合わせて対応

統合進捗指数 IPI の試行的導入

プログラムごとに、現状の達成度(ストック相当)と計画期間内の進捗率(フロー相当)を同等に評価する統合進捗指数 IPI (Integrated Progress Index) を導入

個別施策ごとのIpiの定義

$$Ipi = (X_t / X_{30}) * 50 + ((X_t - X_{25}) / (X_{30} - X_{25})) * 50$$

現状の達成度 計画期間内の進捗率

※指標値を一定(100%)に維持するべき性質の施策の場合 $Ipi = X_t / X_{30} * 100$

X_t : t年度の実績値 X_{30} : 平成30年度の目標値 X_{25} : 平成25年度の基準値

プログラムのIPIの定義

$$IPI = \sum_{i=1}^n \frac{Ipi}{n}$$

IPI 算出のイメージ

個別施策	指標	基準年/基準値(%)	実績年/実績値(%)	目標年/目標値(%)
		アクションプラン 2014 X% (25年度基準値)	アクションプラン 2015 X% (26年度実績値)	X30 (30年度目標値)
施策A(継続)	〇〇の整備率	10	30	80
施策B(25年度新規)	〇〇の公表率	0	20	100
施策C(継続)	〇〇の実効性維持	100	100	100
施策D(継続)	〇〇の耐震化率	90	91	95

施策A: $Ipi = 30/80 * 50 + (30 - 10) / (80 - 10) * 50 = 18.7 + 14.3 = 33$
 施策B: $Ipi = 20/100 * 50 + (20 - 0) / (100 - 0) * 50 = 10 + 10 = 20$
 施策C: $Ipi = 100/100 * 100 = 100$
 施策D: $Ipi = 91/95 * 50 + (91 - 90) / (95 - 90) * 50 = 48 + 10 = 58$
 よって、統合進捗指数 $IPI = (33 + 20 + 100 + 58) / 4 = 53$

3

最近発生した災害への対応等の新規の取組 (プログラムごとの推進計画)

1-5)大規模な火山噴火・土砂災害(深層崩壊)等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり国土の脆弱性が高まる事態

平成26年8月豪雨による 広島市で発生した土砂災害

土砂災害発生件数166件
(土石流等107件、がけ崩れ59件)
出典:平成26年11月21日非常災害対策本部資料
【被害状況】
死者74名、負傷者69名
全壊179戸、半壊217戸、一部損壊189戸
出典:平成26年8月20日豪雨災害復興まちづくり
ビジョン(平成27年3月広島市)

平成26年9月に発生した 御嶽山の噴火

土砂災害発生件数2件(土石流等2件)
【被害状況】
死者57名、行方不明者6名、負傷者69名
出典:平成26年11月6日非常災害対策本部資料

改正土砂災害防止法の施行(H27.1)

活火山法改正案の閣議決定(H27.5)

監視・情報提供体制の整備

- ✓ 土砂災害警戒情報の市町村への通知等の防災情報提供体制の強化
- ✓ 常時観測火山の見直しを含む火山監視・観測体制の強化
- ✓ 火山噴火警戒システムの整備
- ✓ わかりやすい火山情報の提供や情報伝達手段の多様化
- ✓ 火山研究体制の強化

避難・応急体制の整備

- ✓ 災害のおそれがある箇所の観測・調査結果に基づいた訓練・避難体制の整備
- ✓ 市町村が災害対応の各段階で行うポイントをまとめたガイドラインの作成
- ✓ 緊急的な避難壕・避難舎の整備に係る支援
- ✓ 火山噴火からの適切な避難方策の策定支援
- ✓ 火山防災協議会及び避難計画作成の位置づけの明確化
- ✓ 火山噴火による土砂災害等に備えた危機管理計画の策定の推進

災害危険性の把握

- ✓ 土砂災害の危険性のある区域の明示に係る基礎調査の概ね5年程度での完了に向けた支援
- ✓ ハザードマップの統合化、防災アセスメント、3次元地理空間情報の活用

【その他の新規の取組の例】

1-3)広域にわたる大規模津波等による多数の死者の発生

- ✓ 高潮特別警戒水位の設定・周知や高潮浸水想定区域の指定を促進

4

地域活性化との連携、民間の取組促進（プログラムごとの推進計画）

地域活性化との連携

- 国土強靱化と地域活性化は、地域の豊かさを維持・向上させるという目的を有する点で同じ
- 東京一極集中は正等の地方創生の取組は、国土強靱化の取組と調和して強力に進めていくことが必須
- 国土強靱化と地域活性化の連携事例について地方公共団体等に広く周知するとともに、地域計画策定ガイドラインに反映

【地域活性化との連携の例】

東京一極集中からの脱却

- ✓ 災害時における輸送モード相互の連携・代替性の確保による複軸の交通ネットワークの構築に向けて、高速道路ネットワーク、新幹線ネットワークの着実な整備等を推進（5-5）（8-4）
- ✓ 企業の本社機能等の地方移転を積極的に支援（5-1）
- ✓ 政府関係機関に係る地方公共団体からの誘致の提案について、必要性や効果を検証した上で、移転すべき機関を決定（3-3）

地域での担い手確保と地域コミュニティの役割

- ✓ 被災地外から広域的に福祉人材を派遣する仕組みとして、民間事業者、団体等の広域的な福祉支援ネットワーク構築を支援（2-6）
- ✓ 消防団、水防団、自主防災組織の充実強化を推進（2-3）（7-1）
- ✓ 地域コミュニティ等による農地・農業水利施設等の地域資源の適切な保全管理に係る取組の安定的な措置として推進（7-6）
- ✓ 住民同士の助け合い・連携による災害対応力の向上、災害後の心のケアを重視し、住民の社会的な関わりや増進及び地域力を強化（リスクコミュニケーション）

産業の創出、活性化と技術開発

- ✓ CLT（直交集成板）の利用技術の開発促進や生産体制整備（7-6）
- ✓ 道路啓開等の復旧・復興を担う人材等の育成、担い手確保の観点からの就労環境の改善への取組（8-2）
- ✓ 非破壊検査技術等の点検・診断技術、新材料研究や補修・補強技術等の新築・更新時の長寿命化技術、実用性の高いロボット技術の開発を促進（老朽化対策）

民間の取組促進

- 我が国全体の国土強靱化を推進するためには、国、地方に加え、民間の主体的な取組の促進が不可欠
- 民間の取組は、関連商品・サービス等の開発を含めて多様な需要を生み出すなど、地域経済、国民経済の成長に寄与
- 先進的事例を広く情報展開するとともに、民間の取組の評価方策や、国、地方公共団体等の支援策の充実について検討

【民間の取組促進の例】

自社の事業活動の継続

- ✓ 大規模自然災害発生時にサプライチェーンを確保するために必要な企業連携型BCPの策定への取組を、事業継続計画策定等推進連絡会議等により効率的に推進（5-1）
- ✓ 災害時の対応マニュアル等を活用し、食品サプライチェーン全体を構成する事業者間の連携・協力体制を構築（5-8）
- ✓ 再生可能エネルギー等の自立・分散型エネルギー導入促進（6-1）

地域や社会への貢献

- ✓ 帰宅困難者対策について、都市再生安全確保計画及びエリア防災計画等に基づく取組を推進。退避施設等の耐震化、備蓄倉庫等の整備により、帰宅困難者・避難者等の受入態勢を確保（2-5）
- ✓ 災害時のエネルギー安定供給が確保される業務継続地区の構築を促進（5-2）

イノベーションの創造

- ✓ 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）により、関係府省庁が連携し、「レジリエントな防災・減災機能の強化」等のプログラムにおいて、研究開発を推進（研究開発）

5

地域計画の策定推進・支援

国土強靱化地域計画の策定を通じた効果等について

- 平成26年度の成果を踏まえ、地域計画策定ガイドラインを拡充
- 平成27年度は、複数の地方公共団体の連携による地域計画策定等を対象とした調査について、モデル調査として支援

（参考）地域計画策定に向けた取組状況

- 地域計画の策定に向けた取組（予定を含む）を公表
35都道府県、13市区町
- 地域計画を策定済 4道県、3市 ※平成27年6月4日現在

地域計画策定を通じた効果

- （平成26年度モデル団体※の調査結果から）
- ・「起きてはならない最悪の事態」について、自分たちの地域を念頭に自ら検討を行うきっかけとなった。
- ・計画策定のプロセスを通じて「起きてはならない最悪の事態」に対する認識の深化が進んだ。
- ・初めて脆弱性評価という視点で、自らの現行施策の診断を行うことができた。
- ・施策の重点化案の策定に当たって、都道府県職員のみではなく、幅広い関係者の参加のもと客観的に検討を行うきっかけとなった。
- ・シンポジウム開催などを通じて、国土強靱化に対する住民や地域の防災関係者の意識の醸成が図られた。

地域計画策定を通じた課題

- （平成26年度モデル団体※の調査結果から）
- ・国土強靱化地域計画と自団体の総合計画との整合性をどのように図るか。
- ・他の地方団体や民間事業者等との連携のあり方をどう構築するか。

※平成26年度は、公募により、全国22の地方公共団体（13道県、9市区町）において、国土強靱化地域計画策定モデル調査を実施し、有識者の派遣等を通じ、当該地方公共団体の地域計画策定に向けた取組を支援

地域計画に基づき実施される取組に対する関係府省庁の支援

地方公共団体による国土強靱化地域計画の策定及び当該計画に基づく取組の推進に向けた、政府による支援策の一環としてとりまとめ、公表（平成27年1月23日関係府省庁連絡会議決定）

（参考）関係府省庁連絡会議決定の概要

- 以下に掲げる交付金・補助金の交付の判断にあたって、地域計画に基づく取組に一定程度配慮

内閣府
地域再生基金強化交付金、都市再生安全確保計画策定事業費補助金
警察庁
都道府県警察施設整備費補助金（警察施設整備関係）、特定交通安全施設等整備事業に係る補助金
総務省
地域公共ネットワーク等強靱化事業費補助金（放送ネットワーク整備支援事業）、無線システム普及支援事業費等補助金（民放ラジオ聴聴解消支援事業）、観光・防災Wi-Fiステーション整備事業、無線システム普及支援事業（周波数有効利用促進事業）、消防防災施設整備費補助金、緊急消防援助隊設備整備費補助金
厚生労働省
社会福祉施設等施設整備費補助金、次世代育成支援対策施設整備交付金、地域介護・福祉空間整備等施設整備交付金、保育所等整備交付金
農林水産省
農村地域防災減災事業、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金、強い農業づくり交付金、鳥獣被害防止総合対策交付金、治山事業、森林・林業再生基金交付金、森林・山村多面的機能発揮対策交付金、水産基金整備事業、強い水産業づくり交付金、農山漁村地域整備交付金
経済産業省
自立防災型高効率給湯器導入支援補助金、石油製品利用促進対策事業費補助金、地域エネルギー供給拠点整備事業費補助金、石油製品流通網維持強化事業費補助金
国土交通省
防災・安全交付金
環境省
二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（防災拠点等への再生可能エネルギー等導入推進事業）

- 上記のほか、「公共施設等総合管理計画」の策定に係る地方財政措置

(参考) 45のプログラムと15の重点化プログラム

※網掛け:15の重点化プログラム			
事前に備えるべき目標	プログラムにより回避すべき起きてはならない最悪の事態	事前に備えるべき目標	プログラムにより回避すべき起きてはならない最悪の事態
1 大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大原則となる	1-1)大都市での建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生	5 大規模自然災害発生後であっても経済活動(サプライチェーンを含む)を機能不全に陥らせない	5-1)サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下による国際競争力の低下
	1-2)不特定多数が集まる施設の倒壊・火災		5-2)社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止
	1-3)広域にわたる大規模津波等による多数の死者の発生		5-3)コンビナート・重要な産業施設の損壊、火災、爆発等
	1-4)異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水		5-4)海上輸送の機能の停止による海外貿易への甚大な影響
	1-5)大規模な火山噴火・土砂災害(液状化等)による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり国土の脆弱性が高まる事態		5-5)太平洋ベルト地帯の幹線が分断する等、基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止
	1-6)情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生		5-6)複数空港の同時被災
2 大規模自然災害発生直後から救助・救急・医療活動等が迅速に行われる(それがなされない場合の必要対応を含む)	2-1)被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止	6 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要な最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る	6-1)電力供給ネットワーク(発電電所、送配電設備)や石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止
	2-2)多数かつ長期にわたる孤立集落等の同時発生		6-2)上水道等の長期間にわたる供給停止
	2-3)自衛隊、警察、消防、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足		6-3)汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止
	2-4)救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶		6-4)地域交通ネットワークが分断する事態
	2-5)想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への水・食糧等の供給不足		6-5)異常高水等により用水の供給の途絶
	2-6)医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺	7 制御不能な二次災害を発生させない	7-1)市街地での大規模火災の発生
	2-7)被災地における疫病・感染症等の大規模発生		7-2)海上・陸海部の広域複合災害の発生
3 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する	3-1)矯正施設からの被収容者の逃亡、被災による現地の警察機能の大幅な低下による治安の悪化	8 大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する	7-3)沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺
	3-2)信号機の全面停止等による重大交通事故の多発		7-4)ため池、ダム、防災施設、天然ダム等の損壊・機能不全による二次災害の発生
	3-3)首都圏での中央官庁機能の機能不全		7-5)有害物質の大規模拡散・流出
	3-4)地方行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下		7-6)農地・森林等の荒廃による被害の拡大
4 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能は確保する	4-1)電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止		7-7)風評被害等による国家経済等への甚大な影響
	4-2)郵便事業の長期停止による種々の重要な郵便物が送達できない事態		8-1)大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態
	4-3)テレビ・ラジオ放送の中断等により災害情報が必要な者に伝達できない事態		8-2)道路管網等の復旧・復興を担う人材等(専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等)の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態
			8-3)地域コミュニティの崩壊、治安の悪化等により復旧・復興が大幅に遅れる事態
			8-4)新幹線等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態
			8-5)広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態

出典：内閣官房 (http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/pdf/ap2015gaiyou.pdf)

5.2 災害時における食品産業事業者間の連携・協力等のガイドライン

5.2.1 はじめに

(1) ガイドラインの狙い

- ・ 東日本大震災を経験し、首都直下地震及び南海トラフ巨大地震の発生が予想される中、震災をはじめとする大規模災害時に、食料を安定的に供給するためには、個々の食品産業事業者のみならず、食品のサプライチェーン全体の維持・早期回復を図ることが重要との認識が高まっている。
- ・ 中でも、全国的・広域的に事業展開する大手を中心とする食品産業事業者においては、東日本大震災の経験などを踏まえ、近年、生産拠点や物流拠点の多重化など、自社グループ内及び協力業者等を中心とした大規模災害時の食品サプライチェーンの維持・早期回復に向けた対策が進められている。
- ・ 一方、主に特定の地域内において事業展開する中堅・中小の食品産業事業者などにおいては、大規模災害に伴い自社施設が被災し、機能が停止・低下した場合、他の施設での代替ができず、食品サプライチェーンの維持・早期回復が困難な状況となることが懸念される。
- ・ このため、大規模災害対策として、食品産業事業者間の連携・協力により、停止・低下した機能を代替・補完することで、食品サプライチェーンの維持・早期回復を図ることが有効かつ必要である。
- ・ しかしながら、そのように感じつつも、実際に取り組む余裕がない、あるいはどのように取り組んでよいのか分からない、といったことから、食品産業事業者間の連携・協力が十分に進んでいない状況にある。
- ・ 本ガイドラインは、上記を踏まえ、大規模災害発生時における食品サプライチェーンの維持・早期回復に向けた食品産業事業者間の連携・協力を促進していくため、食品産業事業者が実際に連携・協力を進めていくにあたっての手順や方法等を分かりやすく示すことを狙いとしたものである。

(2) ガイドラインの構成

- ・ 食品産業事業者が実際に取り組む際の手順に即して、ガイドラインの構成は次の通りとしている。

ガイドラインの構成

● 連携・協力の必要性 ～WHY? なぜ連携・協力するのか?～



● 連携・協力の前提 ～WHEN&WHERE? いつどこで連携・協力するのか?～



● 連携・協力の内容 ～WHAT? なにを連携・協力するのか?～



● 連携・協力の主体 ～WHO? だれと連携・協力するか?～



● 連携・協力の手法 ～HOW? どうやって連携・協力するか?～

5.2.2 連携・協力の必要性

～WHY? なぜ連携・協力するのか?～

- ・ 地震をはじめとする大規模災害に伴い食品サプライチェーンが停止・途絶すると、食料供給が不足することで、被災者の生命・生活や被災地域の社会・経済に多大な影響が生じる恐れがあるほか、被災した食品産業事業者にとっても、事業が停止したり、復旧・復興に長期間を要したりすれば、自社の事業に多大な影響が及ぶこととなる。このため、食品サプライチェーンを構成する食品産業事業者においては、大規模災害時に、その機能の維持・早期回復を図ることが重要な課題である。
- ・ その際、全国的・広域的に事業展開する食品産業事業者においては、生産拠点や物流拠点の多重化など、自社グループ内及び協力業者等を中心として、停止・低下した機能を代替・補完することが可能な場合もあるが、主に特定の地域内において事業展開する食品産業事業者においては、自社施設が被災し、機能が停止・低下した場合、他の施設での代替ができず、食品サプライチェーンの維持・早期回復が困難な状況となる。
- ・ このような場合、食品産業事業者間で連携・協力し、被災により停止・低下した食品産業事業者の機能を被災していない他の食品産業事業者の機能によって代替・補完することで、食品サプライチェーンの維持・早期回復を図ることが有効かつ必要である。

5.2.3 連携・協力の前提

～WHEN&WHERE? いつどこで連携・協力するのか?～

- ・ 被災した食品産業事業者が、被災していない食品産業事業者との連携・協力により食品サプライチェーンの維持・早期回復を図ろうとする場合、被害の状況や災害発生からの日数などによって、連携・協力の内容や相手先事業者などが変わってくる。
- ・ 食品産業事業者間の連携・協力の検討にあたっては、まず、対象とする災害の種類（地震、津波、風水害等）やその規模、被災地域の広がり、想定される自社の被害の程度やインフラの状況といった、被害状況の想定を置き、前提条件を明確にする必要がある。

5.2.4 連携・協力の内容

～WHAT なにを連携・協力するのか？～

- ・ 次に、なにを対象として食品関連事業者間の連携・協力を行うのかを明らかにする必要がある。
- ・ 食品関連事業者間での連携・協力は、停止・低下した機能を代替・補完することが主眼であるため、その内容は、調達・供給、生産・加工、物流（輸送）、物流（拠点）、情報システムといった食品サプライチェーンを構成する各機能や、これらの複合形として分類・整理することができる。

なにを連携・協力するのか？～想定されるパターン～

- ① 調達・供給に関する連携・協力
- ② 生産・加工に関する連携・協力
- ③ 物流（輸送）に関する連携・協力
- ④ 物流（拠点）に関する連携・協力
- ⑤ 受発注・情報システムに関する連携・協力
- ⑥ 複数の機能に関する連携・協力の組合せ

(1) 調達・供給に関する連携・協力

① 想定される被害の内容

- ・ 被災地域の食品卸売業者、小売業者等において、調達先や近郊産地の被災や交通・通信の途絶、自社の調達機能の喪失等により、商品（加工食品、生鮮食品等）を調達できなくなった場合
- ・ 被災地域の食品製造業者等において、調達先や近郊産地の被災や交通・通信の途絶、自社の調達機能の喪失等により、生産に必要な原材料、資材等を調達できなくなった場合

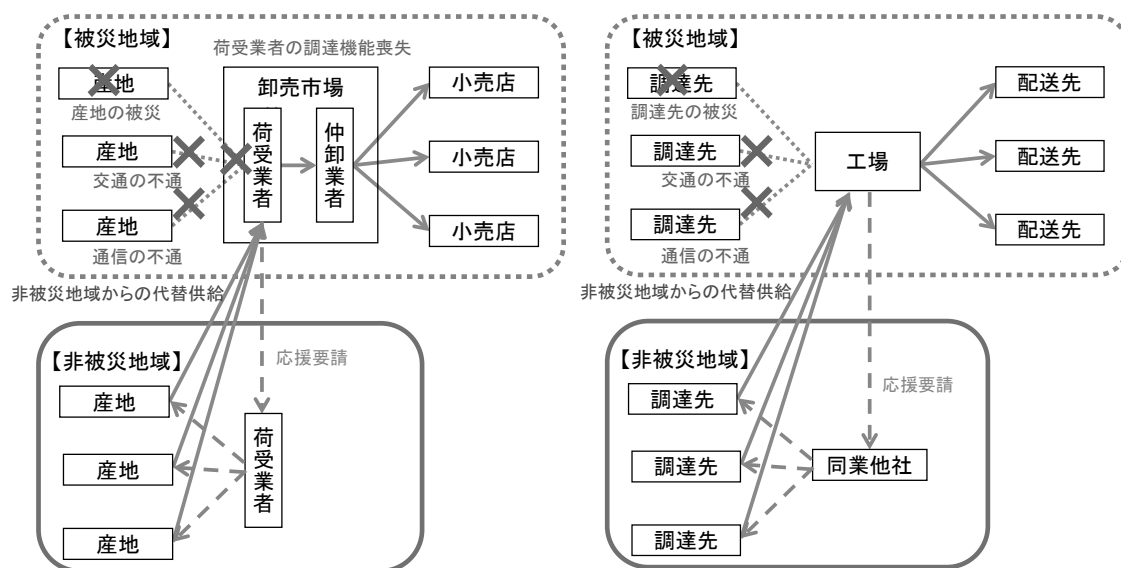
② 連携・協力の内容

- ・ 主に同業他社間の連携・協力により、非被災地域の調達先や産地から商品を代替供給する。

③ 連携・協力の例

- ・ 被災地域の卸売市場の荷受業者に対して、非被災地域の卸売市場における荷受業者の調達・供給機能を活用し、生鮮品等（青果等）等を代替供給するケース
- ・ 被災地域の食品製造業者（給食業者等）に対して、非被災地域の食品製造業者の調達・供給機能を活用し、原材料・資材等を代替供給するケース

図表1 調達・供給に関する連携・協力のイメージ



(2) 生産・加工に関する連携・協力

① 想定される被害の内容

- 被災地域の食品製造業者や農水産品の加工業者等において、自社の生産・加工施設等が被災し、利用できなくなった場合

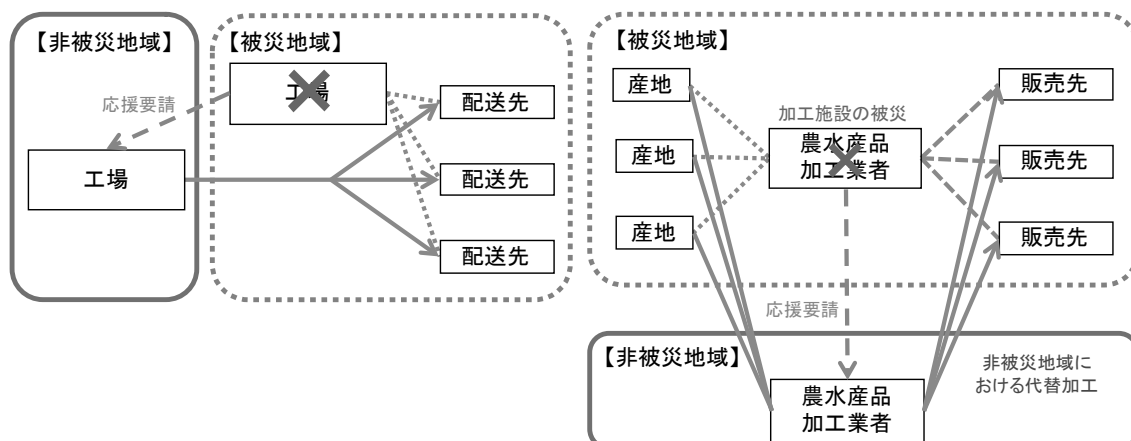
② 連携・協力の内容

- 主に同業他社間の連携・協力により、非被災地域の生産施設（工場）・加工施設等を利用し、自社商品の供給を継続させる。

③ 連携・協力の例

- 被災地域の食品製造業者（給食業者等）に対して、非被災地域の食品製造業者の生産機能を活用し、製造食品を代替生産するケース
- 被災地域の農水産品加工業者に対して、非被災地域の農水産品加工業者の加工機能を活用し、農水産品を代替加工するケース

図表2 生産・加工に関する連携・協力のイメージ



(3) 物流（輸送）に関する連携・協力

① 想定される被害の内容

- ・ 被災地域の食品産業事業者（全般）において、自社が平時に利用している物流（輸送）機能が利用できなくなった場合

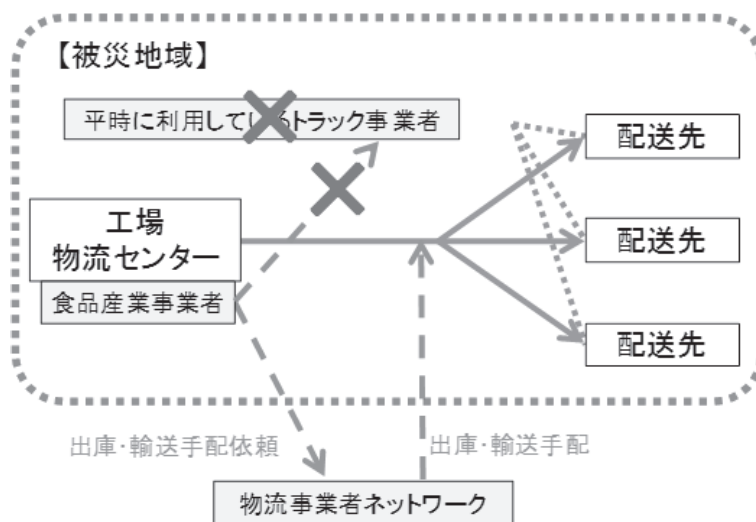
② 連携・協力の内容

- ・ 荷主企業間（同業他社間、取引先間、異業種間）の連携・協力により、非被災地域の物流（輸送）機能を利用し、工場や物流センター等から配送先（顧客、自社物流センター等）への商品の配送機能を確保する。
- ・ 物流事業者（トラック事業者）との連携・協力により、非被災地域の物流（輸送）機能を利用し、工場や物流センター等から配送先（顧客、自社物流センター等）への商品の配送機能を確保する。

③ 連携・協力の例

- ・ 被災地域の食品産業事業者に対して、非被災地域の食品産業事業者が利用している物流（輸送）機能を活用し、配送先への輸送手段を確保するケース
- ・ 複数の食品産業事業者で構成する協議会等を通じ、主要な特積みトラック事業者が参画する物流 Net システムを活用し、在庫情報に基づく出庫手配やドア・ツー・ドアの輸送手配を可能とするケース

図表3 物流（輸送）に関する連携・協力のイメージ



(4) 物流（拠点）に関する連携・協力

① 想定される被害の内容

- ・ 被災地域の食品産業事業者（全般）において、自社の物流センターが被災し、利用できなくなった場合

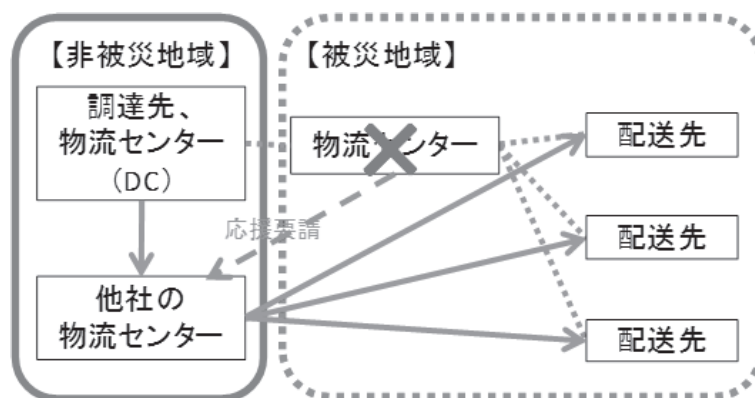
② 連携・協力の内容

- ・ 荷主企業間（同業他社間、取引先間、異業種間）の連携・協力により、非被災地域の物流センター機能を利用し、被災地域への配送先（小売店等）への食品の配送機能を確保する。
- ・ 物流事業者との連携・協力により、非被災地域の物流センター機能を利用し、被災地域への配送先（小売店等）への食品の配送機能を確保する。

③ 連携・協力の例

- ・ 被災地域の食品産業事業者に対して、非被災地域の食品産業事業者の物流センター機能を活用し、配送先への輸送手段を確保するケース
- ・ 在庫型物流センターでは受発注や在庫管理のために高度な情報システムが必要となるのに対し、中継型物流センターでは、パレット等を単位とした積み替えと一時保管等に機能が限定され、他施設による代替が相対的に容易と想定される。

図表4 物流拠点に関する連携・協力のイメージ



(5) 受発注・情報システムに関する連携・協力

① 想定される被害の内容

- ・ 被災地域の食品産業事業者間（卸売業と小売業、製造業と小売業といった取引先間）において、受発注に用いる事業者間の EDI（電子データ）交換システムが停電・損壊・情報通信ネットワーク断絶等により機能停止・低下したり、出荷・配送・荷受け等の混乱によって発注量と供給量の需給ギャップが発生したり（例えば、品薄になった発注側が通常の何倍もの発注を掛け供給不能になる、発注した商品が届かない、あるいは届いた商品がいつ発注した分か確認できないために、データの消し込みができずエラーが大量発生する、等）することに伴い、平時の受発注に利用している情報システムが利用できなくなった場合

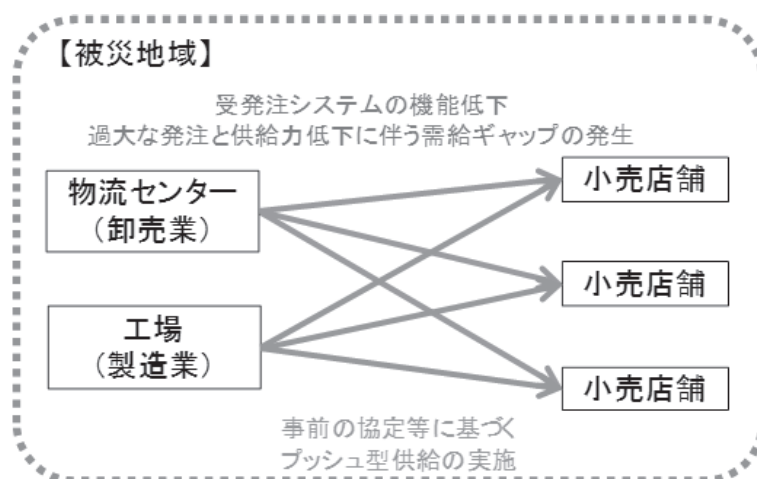
② 連携・協力の内容

- ・ 食品産業事業者間（取引先間）の連携・協力により、情報システムが利用できなくなった場合を想定した受発注ルール等を平時に合意しておき、大規模災害時にも食品産業事業者間での取引が継続できる仕組み（例えば、平時の受発注状況や災害の被災状況に即して、発注に基づく「プル型」の供給ではなく、発注情報がなくても見込みで商品を供給する「プッシュ型」の取引の実施）を確保する。

③ 連携・協力の例

- ・ 特定の顧客（小売店舗もしくは飲食店）を配送先とする物流センター（専用センター）において、受発注システムの機能低下や、発注量と供給量の需給ギャップ発生等に対応し、事前の協定等に基づきプッシュ型で商品を供給するケース（専用センターの場合、在庫されている商品の顧客（販売先）が予め特定されているため、災害時の供給制約の中でも、どの顧客を優先するかという問題が生じにくい）

図表5 受発注・情報システムに関する連携・協力のイメージ



- ・ これまでに述べた各パターンの組合せにより、複数の機能を対象とする連携・協力も想定される。
- ・ ここでは、調達・供給機能と物流（輸送）機能の組合せの例を示す。

- ・被災地域の食品卸売業者、小売業者等において、商品（加工食品、生鮮食品等）を調達できなくなるとともに、想定される代替調達先から物流（輸送）機能も確保できない場合
- ・被災地域の食品製造業者等において、生産に必要な原材料、資材等を調達できなくなるとともに、想定される代替調達先から物流（輸送）機能も確保できない場合

- ・ 主に同業他社間の連携・協力により、非被災地域の調達先や産地から商品を代替供給するとともに、物流事業者（トラック事業者）との連携・協力により、非被災地域から代替供給される商品の配送機能を確保する。

- ・複数の食品産業事業者（給食業者等）で構成する協議会等を通じ、被災地域の食品製造業者に対して、非被災地域の食品製造業者の調達・供給機能を活用し、原材料・資材等を代替供給するとともに、主要な特積みトラック事業者が参画する物流 Net システムを活用し、在庫情報に基づく出庫手配やドア・ツー・ドアの輸送手配を可能とするケース

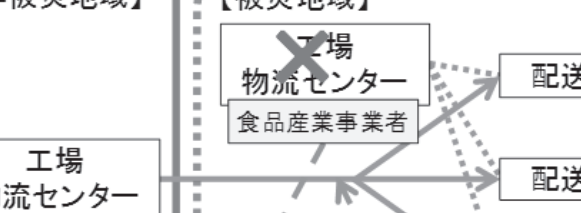


図1は、被災地支援の物流ネットワークの構築と機能を示しています。図は「【非被災地域】」と「【被災地域】」の2つの主要なエリアに分かれています。

【非被災地域】には「工場 物流センター 食品産業事業者」が配置されています。【被災地域】には「~~工場~~ 物流センター 食品産業事業者」が配置されています（「工場」は斜線で消されています）。

両地域からの「応援要請」は「協議会等」へ送られます。協議会等は「物流事業者ネットワーク」へ「出庫・輸送手配依頼」を送ります。物流事業者ネットワークは被災地域の「物流センター」へ「出庫・輸送手配」を行います。被災地域の「物流センター」は被災地の「配送先」へ物資を送ります。また、非被災地域の「工場 物流センター」も被災地の「配送先」へ物資を送ります。

5.2.5 連携・協力の主体

～WHO だれと連携・協力するか？～

(1) 連携・協力の主体

- ・ 前節で整理した連携・協力の内容に応じて、だれとだれが連携・協力するのか、すなわち連携・協力の主体も変わってくる。連携・協力の主な主体として、同業他社間、取引先間、異業種間、荷主・物流事業者間が想定される。

① 同業他社間

- ・ 同業他社間の組合せとして、原材料・資材の供給業者間、食品製造・加工業者間、食品卸売業者間、小売業者間等が想定される。
- ・ 一般に同業他社は競合相手であるが、食品サプライチェーンにおける機能が同じであることや、事業展開する地域が異なる場合には、同時に被災する可能性が低く、大規模災害時に相互補完的な連携・協力が可能であることから、連携・協力が実現する可能性が高く、優先的な検討対象といえる。
- ・ また、想定される連携・協力の内容も、卸売業者間や小売業者間における商品の代替調達・供給、食品製造業者間における原材料、資材等の代替調達・供給や食品の代替生産・加工、同業他社間全般における物流（輸送）手段の確保（車両、運転手、燃料等）や、被災した物流拠点の機能代替など、広範にわたる。
- ・ さらに、同業他社間では、例えば調達・供給機能と物流（輸送）機能といった、複数の機能の組合せによる連携・協力も実現可能性が高い。

② 取引先間

- ・ 取引先間の組合せとして、原材料・資材の供給業者と食品製造・加工業者、食品製造・加工業者と食品卸売業者、食品卸売業者と小売業者、食品製造・加工業者と小売業者といったものが想定される。
- ・ 取引先間では、特に受発注システムの機能不全時への対応といった情報システムに関する連携・協力が想定される。このほか、各機能全般にわたり、連携・協力の可能性がある。

③ 異業種間

- ・ 食品産業事業者以外も含む異業種間の連携・協力として、特定の地域内に立地している様々な業種の事業者との組合せが想定される。
- ・ 同一地域内に立地する（もしくは事業エリアを同じくする）場合、連携・協力の内容として、輸送手段の確保（車両、運転手、燃料等）や、被災した物流拠点の機能代替といった物流面の連携・協力や、業務全般にわたる人的な支援等が想定される。

④ 荷主・物流事業者間

- ・ 荷主・物流事業者間における連携・協力の内容としては、当然ながら輸送手段の確保（車両、運転手、燃料等）や、被災した物流拠点の機能代替といった物流面が想定される。
- ・ このほか、複数の機能の組合せによる連携・協力の場合、例えば同業他社間＋物流事業者といった形で、連携・協力の主体に物流事業者が加わる可能性が高い。

- ・ 連携・協力の内容と主体の関係を整理したものが下表である。

図表 7 連携・協力の内容と主体の関係

連携・協力の内容	連携・協力の内容の例	同業他社間	取引先間	異業種間	荷主・物流事業者間
① 調達・供給	商品、原材料、資材等の代替調達（特に、特定地域に展開する地場企業等の被災時への対応）	◎	○	－	－
② 生産・加工	商品の代替生産・加工（同上）	◎	○	－	－
③ 物流（輸送）	輸送手段の確保（車両、運転手、燃料等）	◎	○	○	◎
④ 物流（拠点）	被災した物流拠点の機能代替	◎	○	○	◎
⑤ 受発注・情報システム	受発注システムの機能不全時の対応	－	◎	－	－
⑥ 複数の組合せ（調達＋輸送等）	商品、原材料、資材等の代替調達／輸送手段の確保（車両、運転手、燃料等）	◎	○	－	◎
その他	業務全般にわたる人的な支援	○	○	○	○

注）◎：連携・協力の可能性が高い、○：可能性がある、－：該当しない

(2) 連携・協力体制の構築

- ・ 自社に必要と考えられる連携・協力の内容や連携・協力先の業種（同業他社間など）が明らかになれば、いよいよ具体的な連携・協力先を選び、連携・協力体制を構築することとなる。しかしながら、大規模災害の発生はどの食品産業事業者にとっても緊急事態であり、実際に連携・協力体制を構築することは容易ではない。また、どのように連携・協力先を選び、連携・協力体制を構築すればよいかわからないという食品産業事業者も少なくないであろう。
- ・ 以下に連携・協力体制の構築に向けた方策を列挙するが、いずれにしても平時の取引関係や事業者間のネットワーク等を活かし、これを発展させて大規模災害時の連携・協力体制を構築していくことが有効である。

① 平時からの連携・協力関係の大規模災害時への拡大・発展

- ・ 平時に連携・協力関係のある食品産業事業者間においては、その関係を大規模災害時の連携・協力関係に拡大・発展させていくことが想定される。特に同業他社間においては、人材育成原材料・資材等の共同調達、商品の共同開発・共同生産・共同販売、共同輸配送など、食品サプライチェーンを構成する機能に関する連携・協力体制が構築されているケースも多く、こうした平時における連携・協力関係を最大限活用していくことが有効である。
- ・ 平時に取引関係のある食品産業事業者間においては、平時に構築している取引環境（連絡ルート、共有している情報、契約・協定、各事業者が投入している経営資源など）を活用し、これを取引先間における大規模災害時の連携・協力関係に拡大・発展させていくことも想定される。

図表 8 平時からの連携・協力関係を活用した体制構築の事例

*** 卸売市場荷受業者間のネットワークを活用した商品相互供給協定の締結**

- ・ 平時からの連携・協力関係を構築している各地の卸売市場の荷受業者間において、その枠組みを活用して非常時における商品の相互供給に関する協定を締結した。協定の内容を具体化するため災害時の対応マニュアルの検討、図上訓練の実施等を進めている。

*** 病院食給食事業者間のネットワークを活用した災害時の連携・協力体制の構築**

- ・ 平時からの連携・協力関係を構築している各地の病院食給食事業者では、東日本大震災時に、参画する個々の事業者間において、被災した事業者への商品の応援供給を行った実績があり、これを組織的な連携・協力体制を発展させていくため、具体的な連携・協力内容の検討、図上訓練の実施等を進めている。

- ② 事業協同組合や業界団体など平時における事業者間ネットワークの活用
- ・ 平時の連携・協力関係や取引関係から、大規模災害時の連携・協力先を検討することが難しい場合、所属している事業協同組合や業界団体、あるいは商工会や商工会議所といった地域経済団体などの事業者間ネットワークを活用し、交流のある会員事業者間で声掛けを行ったり、有志による勉強会を開催したりすることなどを通じて、問題意識の共有化を図り、これを大規模災害時の連携・協力関係に発展させていくことも有効と考えられる。
- ③ 事業協同組合や業界団体などを通じた普及啓発・関係構築支援（マッチング等）
- ・ 個々の事業者による自主的・自発的な取り組みだけでは連携・協力の相手先を検討することが困難な食品産業事業者も想定されるため、事業協同組合や業界団体、地域経済団体が主導して、食品産業事業者間の連携・協力体制の構築を働きかけていくことも有効と考えられる。
 - ・ 具体的には、こうした団体において普及啓発事業（セミナーなど）やネットワーク形成事業（ビジネスマッチングなど）を実施し、食品産業事業者はこれに積極的に参加することで、大規模災害時の連携・協力先となりうる同業種間、取引先間、異業種間などの関係を構築していくことが期待される。
- ④ 事業協同組合や業界団体などが自らの事業として行う大規模災害時の連携・協力
- ・ 事業協同組合や業界団体などにおいては、団体自らの事業として、大規模災害時における会員事業者間の連携・協力を行うことも想定される。具体的には、被災した会員事業者が必要としている商品や原材料、資材、輸送サービスなどを団体が被災していない会員事業者などから調達し、被災事業者に提供することなどが考えられる。

5.2.6 連携・協力手法

～HOW どうやって連携・協力するか？～

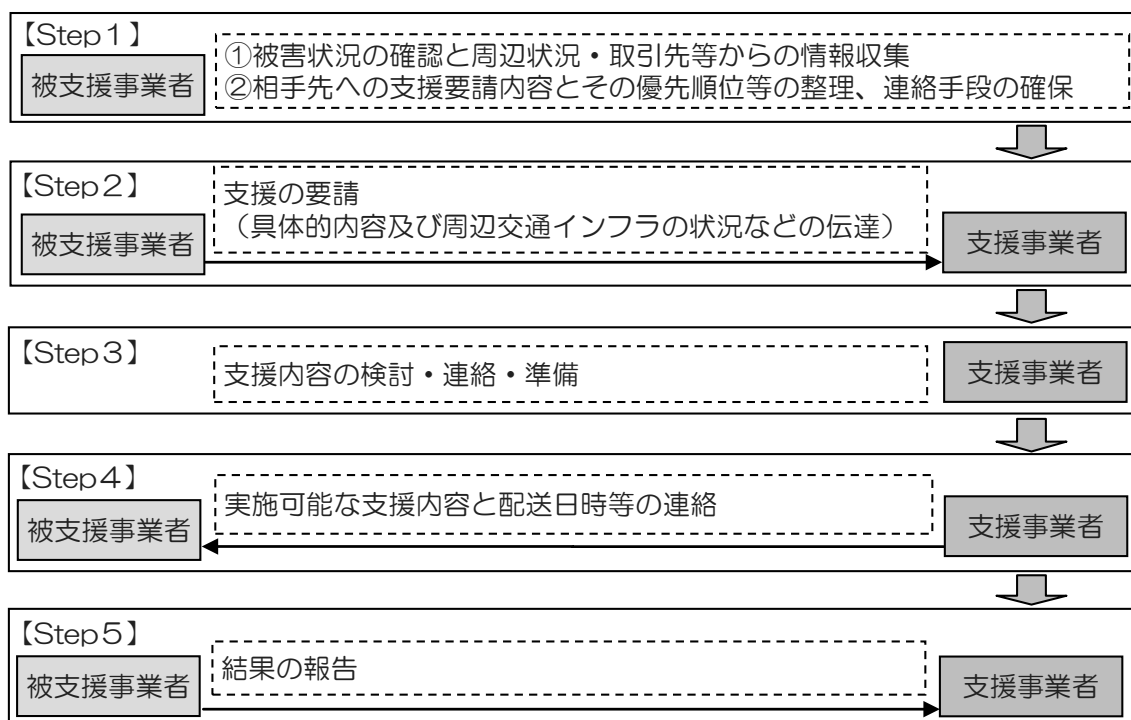
(1) 事業者間の合意形成

- ・ 大規模災害時における対応として、まずは各事業者が自社の BCP（事業継続計画）などを通じて事業の継続・早期回復を図ることが基本となる。
- ・ これに加えて食品産業事業者間の連携・協力を進めていくためには、大規模災害時の連携・協力について、当該事業者間の合意を形成しておくことが不可欠である。その際には、担当者レベルの合意にとどまらず、連携・協力の主体、内容、発動条件などについて協定や覚書等の正式な文書を取り交わしておくことが望ましい。
- ・ その際には、当該事業者間の互恵的な連携・協力関係であることが重要であり、いずれが一方的に協力を求めるようなものではないことに留意が必要である。

(2) 手順書の作成

- ・ 大規模災害時には平時とは異なる対応が必要となることから、事業者間の合意に基づき、具体的な活動が行うためには、大規模災害時における具体的な連携・協力の手順を記載した「手順書」(マニュアル)を整備することが必要である。
- ・ 手順書は、誰が何をどのように行うのかを順序立てて具体的に示すものであり、必要となる記載内容として、各事業者・各担当者の役割、連携・協力の全体フロー、フローの各プロセスにおける実施内容、実施主体と担当者、連携・協力等の相手先がある場合はその主体と担当者及び情報伝達の内容・方法、これらの実施に必要なとる資源(人・もの・情報)などがあげられる。
- ・ 手順書における大規模災害時の役割分担は、必ずしも平時の担当者とは一致しない。この点に留意し、誰もが担当として対応が可能なように、平易でわかりやすく記載されていることが必要である。

図表 9 手順書における全体フローの例



(3) 事前準備

① 必要となる資源の調達方法の確認

- ・ 手順書に沿って連携・協力を実施する際、それぞれの実施内容に応じて必要となる資源（人・もの・情報）については、事前にその調達方法や、調達できなかった場合の代替手段を確認しておく必要がある。

図表 10 連携・協力にあたって必要となる資源の例

*** 連携・協力全般に共通する資源**

- ・ 人材：災害対策本部要員、応援要員 等
- ・ 電力・エネルギー：非常用電源、燃料 等
- ・ 情報・通信：電話（固定・携帯・衛星等）、FAX、情報機器（PC、サーバ等）、通信回線 等

*** 連携・協力の内容に応じて必要となる資源**

- ・ 調達手段：調達先リスト、調達先との連絡・調整ルート 等
- ・ 生産手段：工場・生産設備、原材料・資材、電力・燃料・水 等
- ・ 輸送手段：車両、運転手、燃料、交通インフラ情報 等
- ・ 物流拠点：提供可能な物流施設、荷役機器、物流情報（在庫管理）システム 等
- ・ 受発注・情報システム：EDI システム、高速通信回線 等

② 事業者間の事前調整

- ・ 手順書の作成に際し、連携・協力を行う事業者間で調整が必要となる事項を抽出し、大規模災害時に実施の妨げとならないよう、可能な限り事前に調整しておく、事前調整が難しいものについては調整の手順・ルールを定めておく必要がある。

図表 11 事業者間で調整が必要となる事項の例

*** 連携・協力の内容・範囲**

- ・ 覚書・協定等の発動条件
- ・ 対象業務の範囲（調達・供給、生産・加工、輸送、物流拠点、情報システム 等）
- ・ 対象商品の範囲（優先的に取り扱う商品の選定、代替商品の可否 等）

*** 連携・協力の方法**

- ・ 具体的な役割分担（対象業務、実施内容に即して）
- ・ 情報伝達方法：担当者の連絡先一覧、連絡ルート、通信手段、各種情報伝達フォーム 等
- ・ 取引・決済方法：費用負担ルール、価格・料金決定方法、伝票フォーム、口座開設 等
- ・ 顧客（販売先、消費者等）に対する責任の所在と責任範囲 等

(4) 継続的な訓練の実施による習熟・見直し

- ・ 実際に大規模災害が発生し、食品産業事業者間の連携・協力を行う際の実効性を高めていくため、図上訓練（情報伝達訓練）や実地訓練を継続的に実施し、訓練内容を次第に深めていくことで、当該事業者・担当者の習熟度を高めていくとともに、その結果を踏まえ、改善に向けて協定・覚書、手順書、事前準備等の内容を見直していく必要がある。
- ・ 訓練にあたって、例えば、事業者間の連携・協力の経験がほぼない場合には、まず問題意識の共有化やルールの決定に向けての議論から始めることが有効である。
- ・ 連携・協力の合意が形成され、手順書のたたき台が作成された段階では、シナリオに沿って図上訓練（情報伝達訓練）を行い、連携・協力の手順上の問題点を抽出し、その解決策を講じることが想定される。さらに、シナリオにはない状況を訓練当日に提示し、緊急時の対応力を高める訓練とすることも想定される。
- ・ 実地訓練（実際に調達・供給、生産・加工、輸送等を行う訓練）の段階では、必要となる資源が実際に調達可能であるかを確認したり、他の関係者への影響を把握したりすることも想定される。

※ 参考資料

「食品産業事業者のための連携訓練のすすめ」

<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anpo/pdf/susume.pdf>（PDF：1,739KB）

「食品産業事業者のための連携訓練マニュアル」（PDF：3,176KB）

<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anpo/pdf/manual.pdf>

5.3 専門用語の説明

用 語	説 明
首都直下地震	東京湾北部を震源として発生すると推測されているマグニチュード 7.3 クラスの直下型地震のこと。東京湾北部地震、東京直下地震などとも呼ばれる。近い将来、高い確率で発生すると言われており、最悪の場合、東日本大震災をはるかに上回る被害が出るものと予測されている。
南海トラフ巨大地震	日本列島が位置する大陸プレートの下に、海洋プレートのフィリピン海プレートが南側から年間数センチの割合で沈み込んでいる溝のことを南海トラフと呼ぶ（トラフは溝という意味で、水深 6,000m より浅い溝をトラフ、深い溝を特に海溝と呼ぶ）。この沈み込みに伴い、2つのプレートの境界にはひずみが蓄積されており、南海トラフでは 100～200 年間隔で蓄積されたひずみを解放する大地震が発生している。近年では、昭和東南海地震（1944 年）、昭和南海地震（1946 年）がこれに当たる。マグニチュード 8～9 クラスの巨大地震が 30 年以内に 70% 程度の確率で発生するともいわれている。
ハザードマップ	地震や水害、火山など特定の災害による被害の発生地点、被害範囲及び被害程度、さらに避難経路、避難場所などの情報を地図上に示したもので、防災地図、災害予測地図、災害マップとも呼ばれている。ハザードマップを利用することにより、災害発生時に住民などは迅速かつ的確に避難を行うことができ、また二次災害発生予想箇所を避けることができるため、災害による被害の低減にあたり非常に有効とされている。
ビー・シー・ピー／BCP (Business Continuity Plan)	事業継続計画。災害などのリスクが発生したときに重要業務が中断しないための計画。また、万一事業活動が中断した場合でも、目標復旧時間内に重要な機能を再開させ、業務中断に伴うリスクを最低限にするために、平時から事業継続について戦略的に準備しておく計画。
レジリエンシー、レジリエンス (Resilience)	企業や組織の事業が停止してしまうような事態に直面したときにも、受ける影響の範囲を小さく抑え、通常と同じレベルで製品・サービスを提供し続けられる能力のこと。

平成 27 年度 農林水産省補助事業

平成27年度
**食品サプライチェーン
強靱化総合対策事業**
報告書

平成28年3月

食料品地域物流円滑化等推進協議会
協力:三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

〒101-0032

東京都千代田区岩本町 3-4-5 第1東ビル 6F