参考資料1

東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震･津波対策に関する専門調査会
第9回会合

広域･巨大災害対策を検討するにあたっての留意点について（関連資料）

（東海･東南海･南海地震を事例として）

広域災害対策を検討する際の基礎資料

（1）農林水産業の生産農業所得 P1
（2）事業所数 P2
（3）製造業の製造品出荷額 P3
（4）社会インフラの被災に伴う広域影響（コンビナート） P6
（5）社会インフラの被災に伴う広域影響（交通（道路）） P8
（6）社会インフラの被災に伴う広域影響（港湾） P11
（7）情報通信（光海底ケーブル） P12

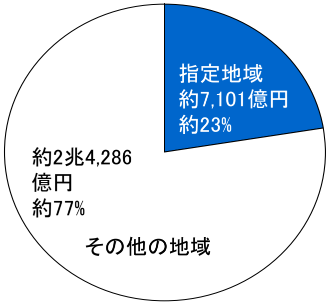
広域災害対策を検討する際の基礎資料
（1）農林水産業の生産農業所得

- 指定地域の生産農業所得は、全国の約23%を占める。

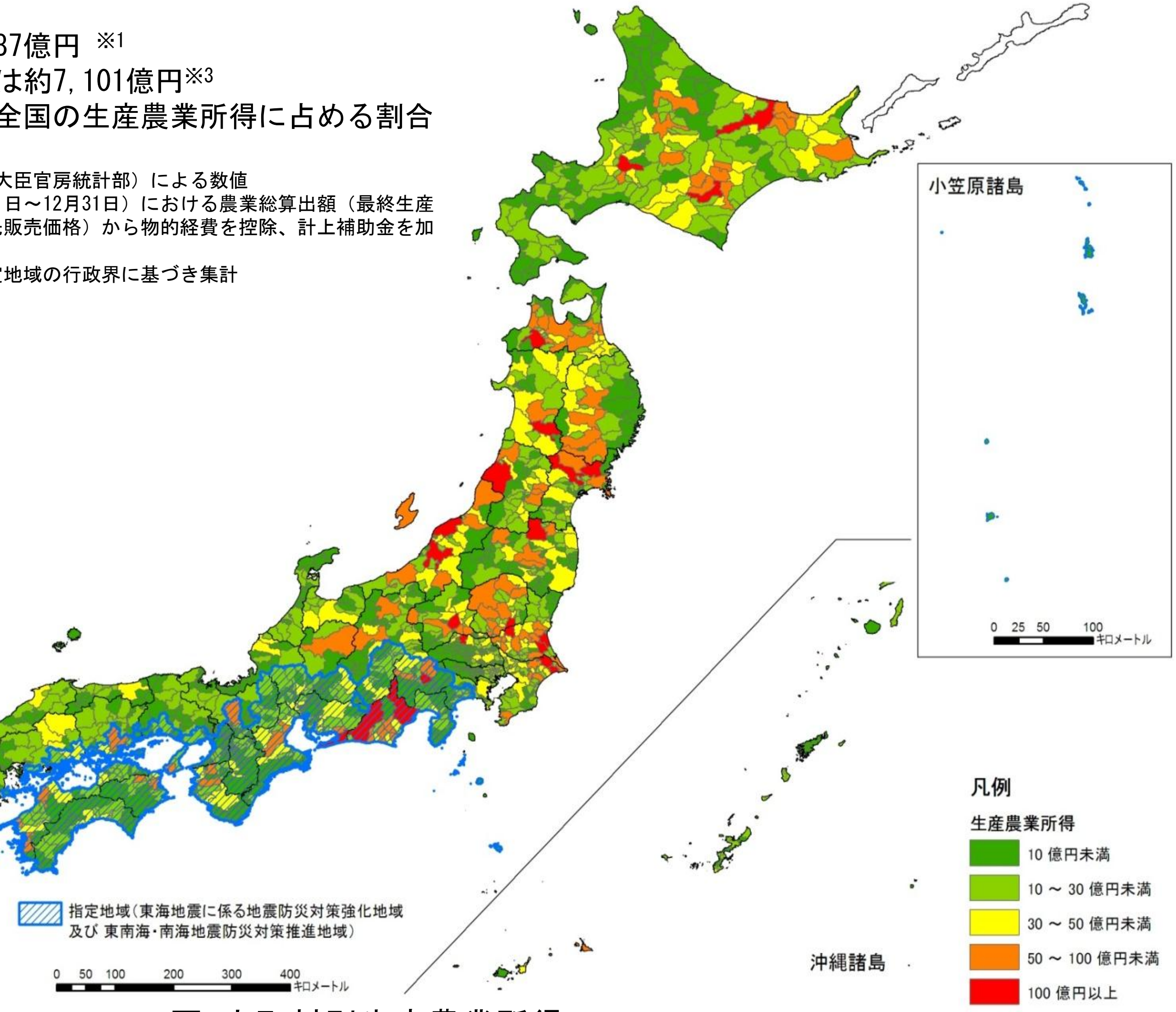
〇全国の生産農業所得は約3兆1, 387億円 ※1
〇「指定地域」の生産農業所得※2は約7, 101億円※3
〇「指定地域」の生産農業所得が全国の生産農業所得に占める割合は約23%

※1「平成18年生産農業所得統計」（農林水産省大臣官房統計部）による数値
※2 生産農業所得とは、推計期間（平成18年1月1日～12月31日）における農業総算出額（最終生産物の品目ごとの生産量×品目ごとの農家庭先販売価格）から物的経費を控除、計上補助金を加算したもの
※3 指定地域の数値を平成23年4月1日現在の指定地域の行政界に基づき集計

生産農業所得



全国：約3兆1,387億円



図：市町村別生産農業所得

出典：「平成18年　生産農業所得統計」／農林水産省大臣官房統計部

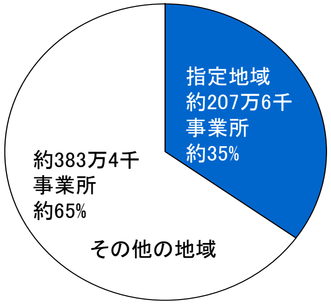
広域災害対策を検討する際の基礎資料
(2)事業所数

- 指定地域の事業所数は全国の約35% を占める。

○全国にある事業所数は約591万1千 ※1
○「指定地域」の事業所数は約207万6千 ※2
○全国の事業所数の約35% が「指定地域」内である。

※1「平成18年　事業所・企業統計」（総務省統計局）による数値。国内に所在するすべての事業所が調査対象となっている。ただし、個人経営の農・林・漁家、家事サービス業、大使館、領事館など外国公務を行うものは除く。
※2 指定地域の数値を平成23年4月1日現在の行政界に基づき集計

事業所数



全国:約591万事業所

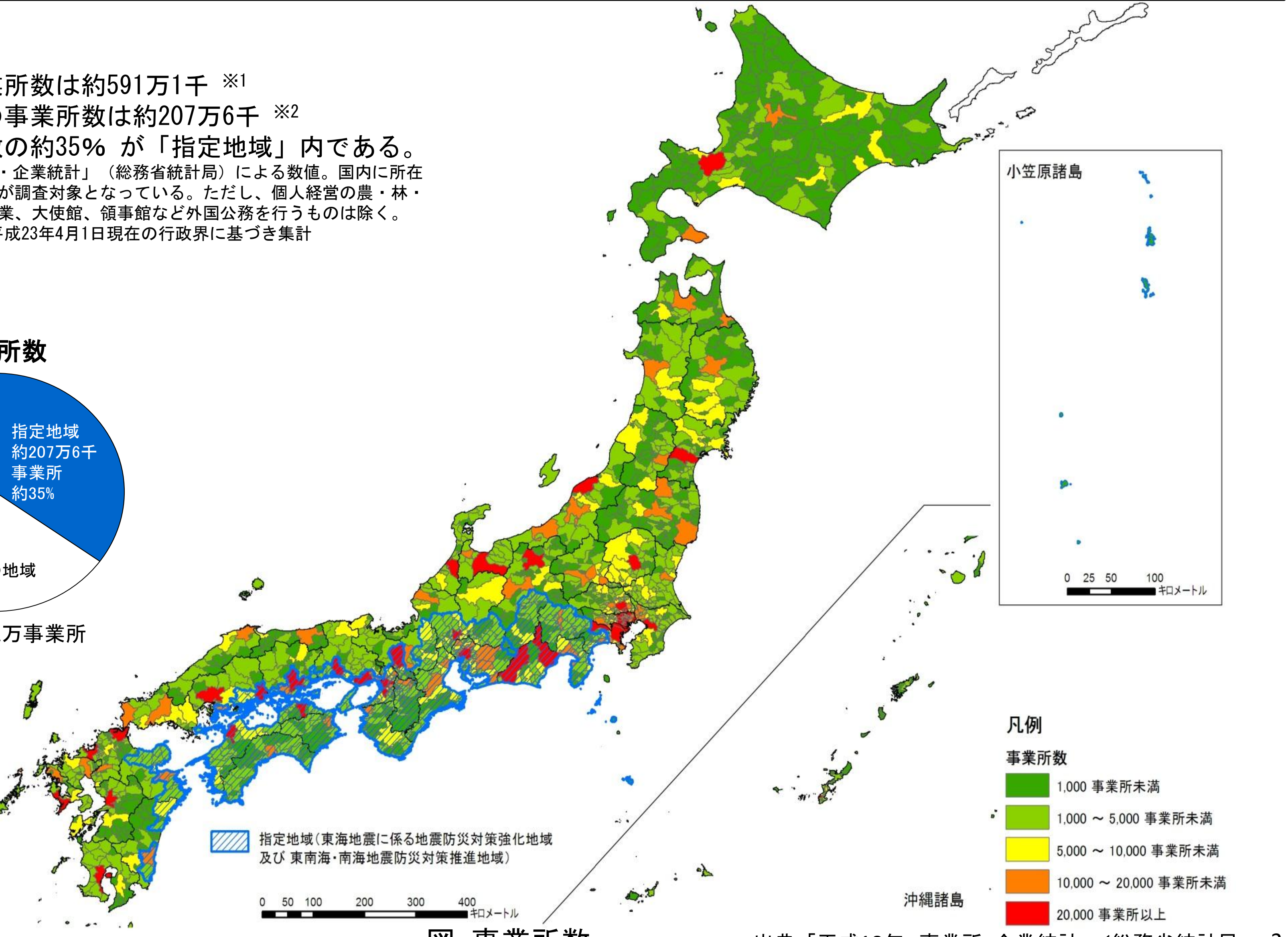


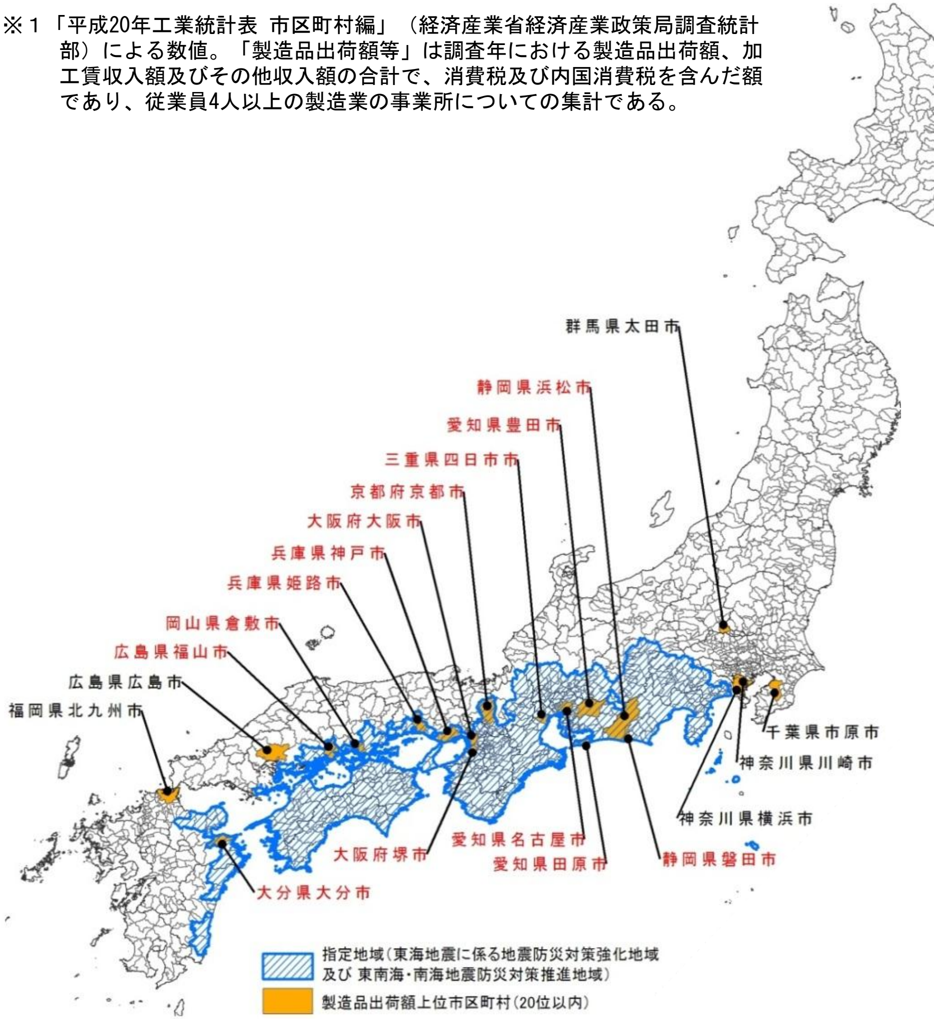
図:事業所数

出典:「平成18年　事業所・企業統計」／総務省統計局

広域災害対策を検討する際の基礎資料
(3)製造業の製造品出荷額

- 製造品出荷額等が2兆円を超える20市区町村のうち、指定地域に14市区町村が存在する。※1

※１「平成20年工業統計表 市区町村編」（経済産業省経済産業政策局調査統計部）による数値。「製造品出荷額等」は調査年における製造品出荷額、加工賃収入額及びその他収入額の合計で、消費税及び内国消費税を含んだ額であり、従業員4人以上の製造業の事業所についての集計である。



※図及び表中の赤字は、指定地域内の市区町村

図:製造品出荷額等の上位20市区町村

表:製造品出荷額等の上位20市区町村

	都道府県	市区町村	製造品出荷額等（億円）	事業所数 計	内従業者 30～299人	内従業者 300人以上	従業者数（人）
1	愛知県	豊田市	130, 540	1, 000	218	48	108, 219
2	千葉県	市原市	57, 004	315	84	20	21, 344
3	岡山県	倉敷市	48, 309	1, 003	177	20	42, 372
4	神奈川県	川崎市	46, 110	1, 753	224	30	56, 668
5	大阪府	大阪市	45, 891	8, 442	803	30	147, 198
6	愛知県	名古屋市	41, 208	5, 819	536	35	119, 172
7	神奈川県	横浜市	39, 033	3, 513	487	58	111, 826
8	大阪府	堺市	33, 010	1, 804	279	22	53, 307
9	兵庫県	神戸市	30, 963	2, 194	317	27	72, 505
10	静岡県	浜松市	28, 693	2, 815	473	37	88, 283
11	大分県	大分市	28, 230	458	96	16	24, 456
12	三重県	四日市市	27, 044	728	132	16	32, 652
13	兵庫県	姫路市	26, 521	1, 360	212	28	47, 541
14	広島県	広島市	25, 341	1, 471	243	21	54, 265
15	福岡県	北九州市	24, 609	1, 248	277	30	54, 441
16	京都府	京都市	24, 488	3, 194	321	22	72, 034
17	静岡県	磐田市	23, 398	733	165	15	38, 277
18	愛知県	田原市	23, 053	91	12	4	13, 258
19	群馬県	太田市	21, 886	954	167	16	37, 772
20	広島県	福山市	20, 708	1, 516	200	13	43, 359

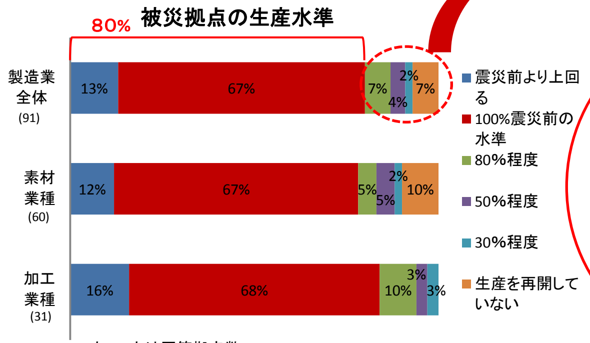
出典:「平成20年 工業統計表 市区町村編」／経済産業省 経済産業政策局調査統計部

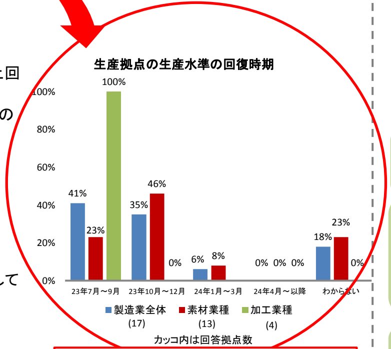
参考(1)　広域災害対策を検討する際の基礎資料

東日本大震災の被災地における製造業の回復

- 経済産業省による被災した生産拠点への調査では、震災から3ヶ月後の時点で製造業全体の生産水準が概ね回復。回復の要因は、復興需要、代替生産、部品・部材の代替調達、サプライチェーンの回復等。

生産水準の回復





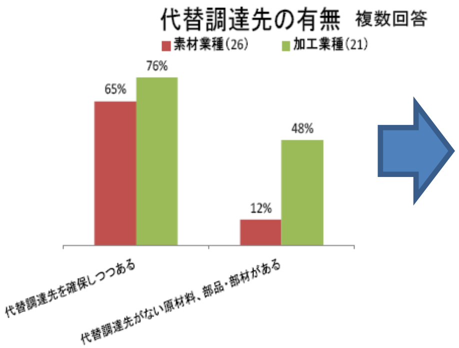
80%が生産水準が回復／震災前以上と回答

回復していない企業も7割以上が2011年中の回復見込みと回答

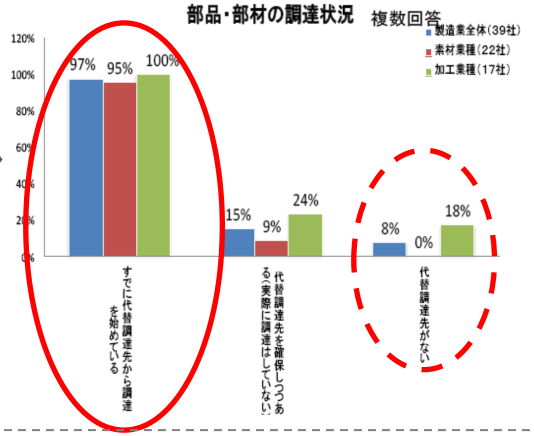
自動車	中部地域をはじめとする他地域の部品供給源からの代替供給の可能性が高い。
セメント	西日本での生産、輸出分の国内振り向けによる代替供給の可能性高い。
牛乳	原料となる生乳について、北海道等広域的な供給を実施。
合板	岩手・宮城の合板工場が被災したことを受け、業界団体が、被災していない全国各地の組合員企業で協力して増産し供給することを表明。
造船	東北太平洋側で漁船の建造・修繕を行う造船所が壊滅しており、被災地域外での修繕等の動き。
化学・繊維	ポリエステルに使用されるエチレングリコールを海外から輸入

部品・部材の代替調達

23年4月時点



23年6月時点



4月時点では代替調達先がない企業が素材業種で12%、加工業種で48%

6月時点では全体の97%の企業が代替調達先から調達を開始

代替調達先がない企業
【素材業種】 12%（4月）→　0%（6月）
【加工業種】 48%（4月）→　18%（6月）

（出典）経済産業省「東日本大震災後の産業実態緊急調査2」

参考(2)　広域災害対策を検討する際の基礎資料
東日本大震災の被災地における雇用への影響

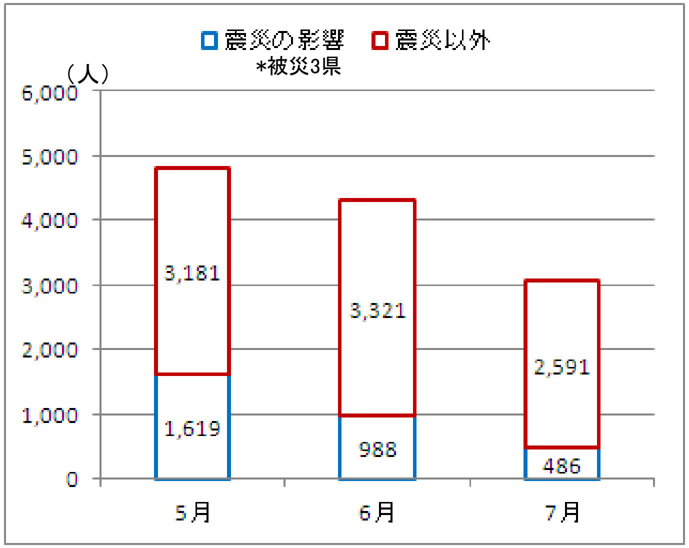
- 被災地の雇用情勢は、震災発生直後に大きく悪化した。

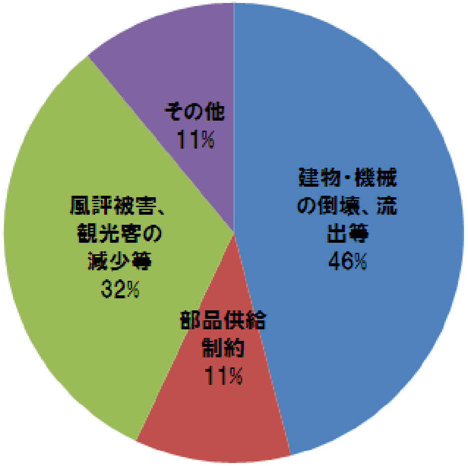
（出典）厚生労働省　被災者等就労支援・雇用創出推進会議（第6回、第7回）資料「被災地の雇用情勢」

表　震災発生後の雇用情勢（岩手県、宮城県、福島県）

	3月	4月	5月	6月
有効求人数（前月比）	61,290（▲8.9）	67,599（10.3）	75,505（11.7）	86,626（14.7）
新規求人数（前月比）	21,578（▲26.6）	34,843（61.5）	37,425（7.4）	39,430（5.4）
新規求職者数（前月比）	26,458（▲24.7）	53,923（103.8）	45,392（▲15.8）	37,469（▲17.5）
就職件数（前年比）	8,815（▲40.7）	10,403（▲19.5）	12,952（24.3）	14,765（25.0）

- 震災が発生した3月は、有効求人数、新規求人数、新規求職者数が前月より大幅に減少した。
- 4月以降、求人数は徐々に回復傾向にある。
- 新規求職者数は、4月に前月の倍以上に急増しており、職を失った被災者が大量に発生したことが推測される。





（平成23年5月19日～同年6月17日までの間に把握できたもの）

図表　震災発生後の非正規社員雇止めの動向
（左：震災の影響の有無、右：震災の影響によるものの理由）

- 非正規労働者の雇止め状況の5月は、全体で4,800人、そのうち東日本大震災によるもの33.7%(1,619人)であったが、7月には18.8%(486人)まで減少した。
- 非正規労働者の雇止め状況（7月報告）は、東日本大震災の影響によるものが前月から半減している。
- 非正規労働者の雇止めの理由の内訳としては、建物・機械の倒壊・流出等や、風評被害・観光客の減少等によるものが多くみられる。

（出典）厚生労働省　被災者等就労支援・雇用創出推進会議（第6回、第7回）資料「被災地の雇用情勢」

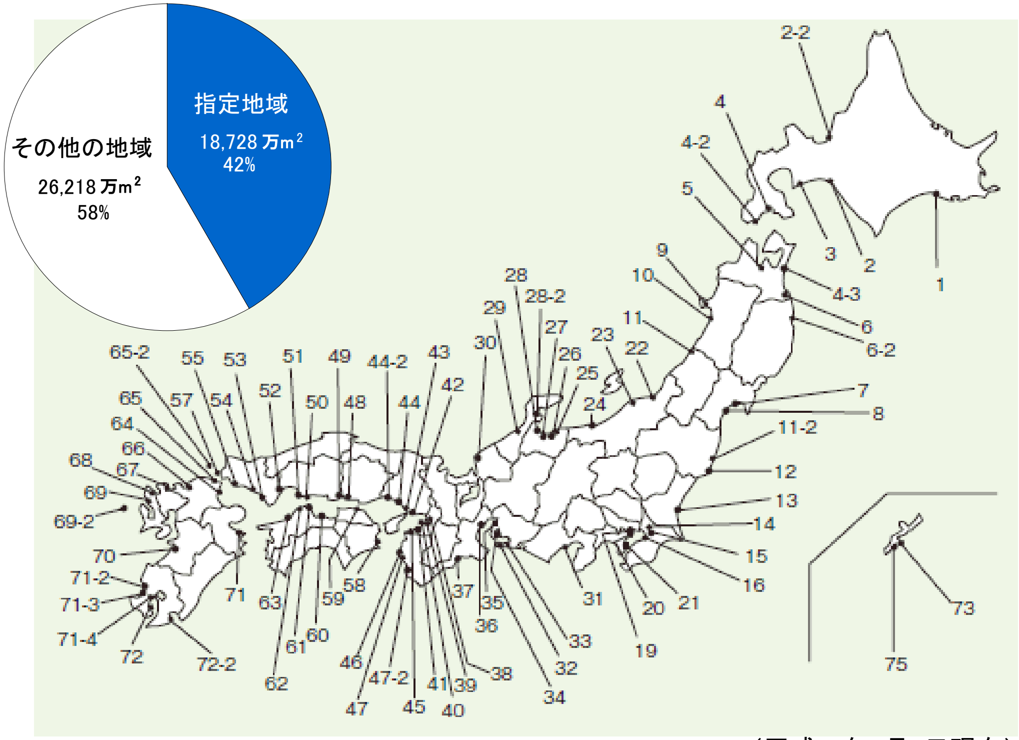
広域災害対策を検討する際の基礎資料

（４）社会インフラの被災に伴う広域影響（コンビナート）

- 石油コンビナート等が被災することにより、直接的な被害のほか、燃料不足等で全国的な社会経済活動に大きな影響が及ぶ可能性がある。

○全国では、33都道府県85地区（44,946万㎡）が、一定量以上の石油または高圧ガスを大量に集積している石油コンビナート等災害防止法に基づく特別防災区域に指定されている。

○指定地域内の道府県で、特別防災区域に指定されている地区は28地区（18,728万㎡）あり、全体の約42%を占める。



（平成23年4月1日現在）

図　石油コンビナート等特別防災区域の指定状況

出典：総務省消防庁 平成22年版 消防白書

表　石油コンビナート等特別防災区域の現況

平成22年4月1日現在

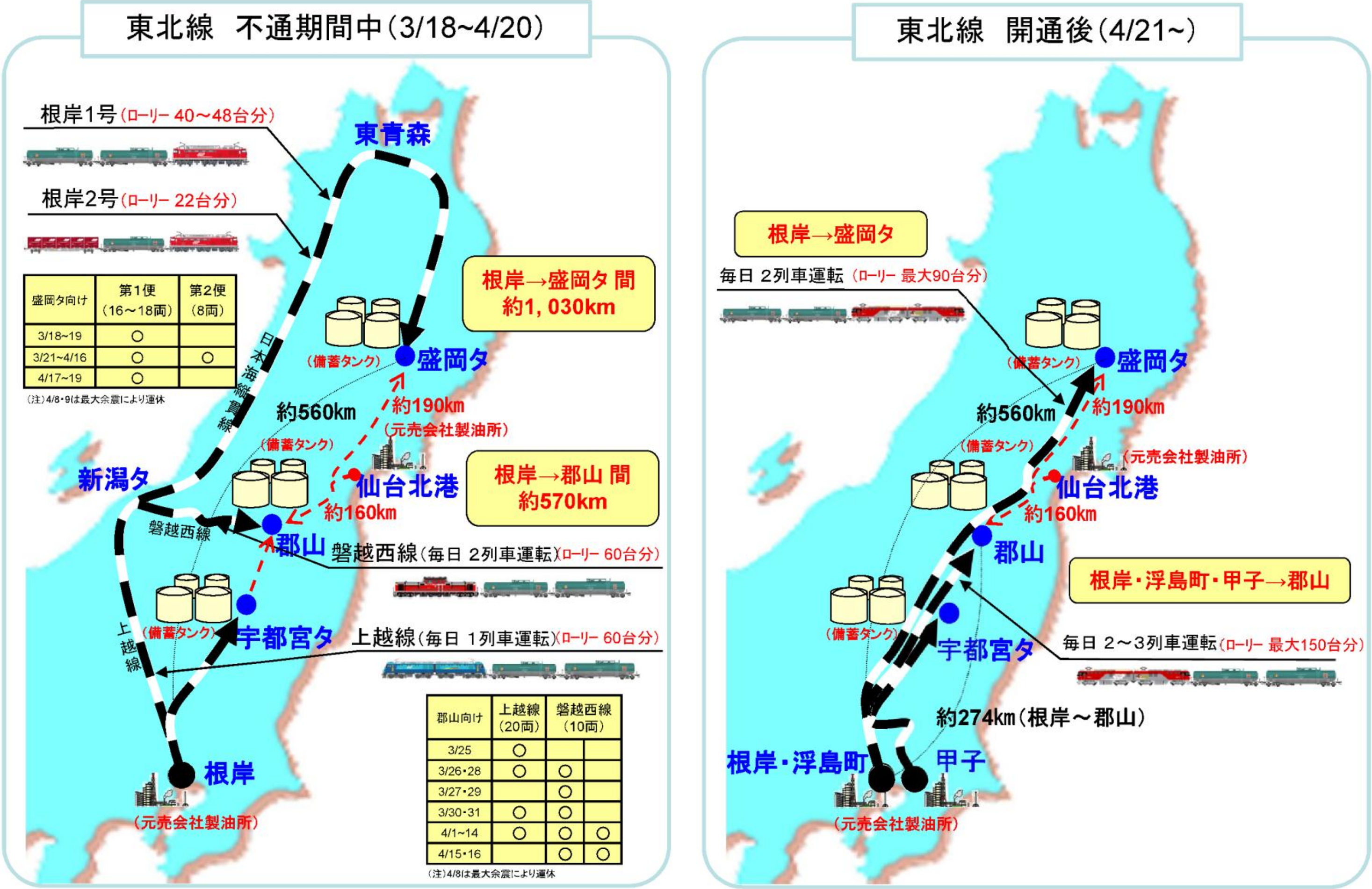
道府県		特別防災区域	区域面積（万㎡）	第一種事業所	うちレイアウト	第二種事業所	石油の貯蔵・取扱量（万kl）	高圧ガスの処理量（万N㎥）
北海道	1	釧路	37	3			25	
	2	苫小牧	1,728	9	3	4	1,331	12,149
	2-2	石狩	52	1		1	15	184
	3	室蘭	761	2	2	4	227	34,789
	4	北斗	44	2		1	49	15
	4-2	知内	33	1			14	
青森県	4-3	むつ小川原	251	2			621	
	5	青森	12	1			12	
	6	八戸	160	6		6	42	287
岩手県	6-2	久慈	132	1			185	
宮城県	7	塩釜	30	5	1	3	26	237
	8	仙台	460	3	1	4	293	9,272
秋田県	9	男鹿	161	2	1		485	
	10	秋田	169	5		5	52	156
山形県	11	酒田	336	2		2	15	40
福島県	11-2	広野	132	1			46	
	12	いわき	746	8	2	9	201	983
茨城県	13	鹿島臨海	2,410	14	12	15	750	77,919
千葉県	14	京葉臨海北部	286	6		1	28	631
	15	京葉臨海中部	4,519	30	23	32	2,010	239,919
	16	京葉臨海南部	1,251	2	2	1	10	1,881
神奈川県	19	京浜臨海	3,500	37	20	39	911	121,156
	20	根岸臨海	634	3	2	5	458	61,867
	21	久里浜	71	1			37	
新潟県	22	新潟東港	452	13	4	2	237	20,794
	23	新潟西港	703	4	1	7	59	5,825
	24	直江津	303	3	1	2	12	488
富山県	25	富山	75	2		2	109	
	26	婦中	57	1	1		1	2,669
	27	新湊	45	1			26	
	28	伏木	17	2			8	
石川県	28-2	七尾港三室	37	1				4,056
	29	金沢港北	34	4		4	28	427
福井県	30	福井臨海	257	4			399	
静岡県	31	清水	114	4	2	9	75	7,792
愛知県	32	渥美	108	1			96	
	33	田原	114					
	34	衣浦	1,056	4	2	7	36	1,879
	35	名古屋港臨海	2,733	25	7	20	829	57,995
三重県	36	四日市臨海	1,101	15	11	19	696	57,619
	37	尾鷲	56	1			67	
大阪府	38	大阪北港	360	2		12	28	46
	39	堺泉北臨海	1,732	18	9	17	642	131,177
	40	関西国際空港	803	1			20	
	41	岬	56	1			22	
兵庫県	42	神戸	271	6	2	3	41	2,294
	43	東播磨	1,131	4	3	8	20	7,376
	44	姫路臨海	1,927	7	5	11	111	6,777
	44-2	赤穂	53	1			26	
和歌山県	45	和歌山北部臨海北部	515	3	2		12	1,455
	46	和歌山北部臨海中部	146	2	2	1	68	477
	47	和歌山北部臨海南部	280	3	1		592	15,206
	47-2	御坊	34	1	1		38	4
岡山県	48	水島臨海	2,561	14	12	12	987	146,885
岡山県・広島県	49	福山・笠岡	1,111	2	1	2	18	5,484
広島県	50	江田島	8	1			10	
	51	能美	39	1			96	
広島県・山口県	52	岩国・大竹	627	6	5	6	274	16,866
山口県	53	下松	273	1	1	1	21	2
	54	周南	893	13	11	7	438	88,777
	55	宇部・小野田	926	5	5	8	476	28,788
	57	六連島	5	1			27	
徳島県	58	阿南	80	1		1	22	16
香川県	59	番の州	436	4	2	1	323	11,591
愛媛県	60	新居浜	435	3	3	5	19	10,658
	61	波方	36	1	1		36	5,248
	62	菊間	82	2	1		302	12,537
	63	松山	229	3	3	3	117	9,360
福岡県	64	豊前	47	1	1		18	1
	65	北九州	2,287	10	7	8	57	16,332
	65-2	白島	14	1			26	
	66	福岡	33	6		7	30	150
佐賀県	67	唐津	35	2		2	13	912
長崎県	68	福島	37	1	1			3,160
	69	相浦	23	1	1		17	
	69-2	上五島	26	1			2	
熊本県	70	八代	16	3		1	13	70
大分県	71	大分	1,168	9	7	5	321	62,760
鹿児島県	71-2	川内	51	1	1	2	14	67
	71-3	串木野	66	1			169	
	71-4	鹿児島	23	3			23	
	72	喜入	192	1	1		881	6
	72-2	志布志	196	1			538	
沖縄県	73	平安座	419	3	1		724	122
	75	小那覇	87	1	1		208	1,983
合計			44,946	385	189	327	18,383	1,307,614
指定地域内			18,728	138	77	136	5,564	554,636
指定地域外			26,218	247	112	191	12,797	752,980

（備考）１ 「石油コンビナート等防災体制の現況調査」により作成
２ 端数処理をしているため、各数値の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

参考（3）　広域災害対策を検討する際の基礎資料

東日本大震災における鉄道による石油輸送

- 東日本大震災では、JR東北線が使えないことから、日本海側を迂回する約1,000kmの鉄道ルートで新潟県、青森県を経由し、26時間かけて盛岡市に燃料（800キロリットル）が運ばれた。



盛岡タ向け	第1便（16～18両）	第2便（8両）
3/18~19	○	
3/21~4/16	○	○
4/17~19	○	

（注）4/8・9は最大余震により運休

郡山向け	上越線（20両）	磐越西線（10両）	
3/25	○		
3/26・28	○	○	
3/27・29		○	
3/30・31	○	○	
4/1~14	○	○	○
4/15・16		○	○

（注）4/8は最大余震により運休

図　被災地向けの石油の鉄道輸送

出典：被災地向けの石油輸送（ライフライン確保）／JR貨物広報部

広域災害対策を検討する際の基礎資料
（5）社会インフラの被災に伴う広域影響（交通（道路））①

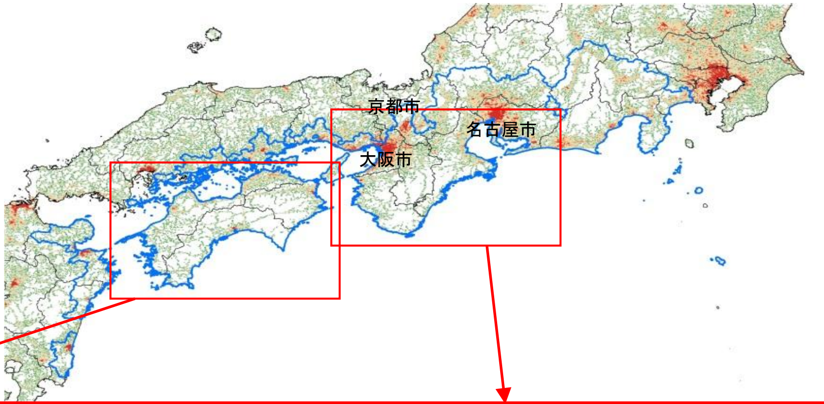
- 地方の沿岸部や中山間部では道路密度が低く、道路の途絶による代替ルートの確保が困難となる状況が懸念される。

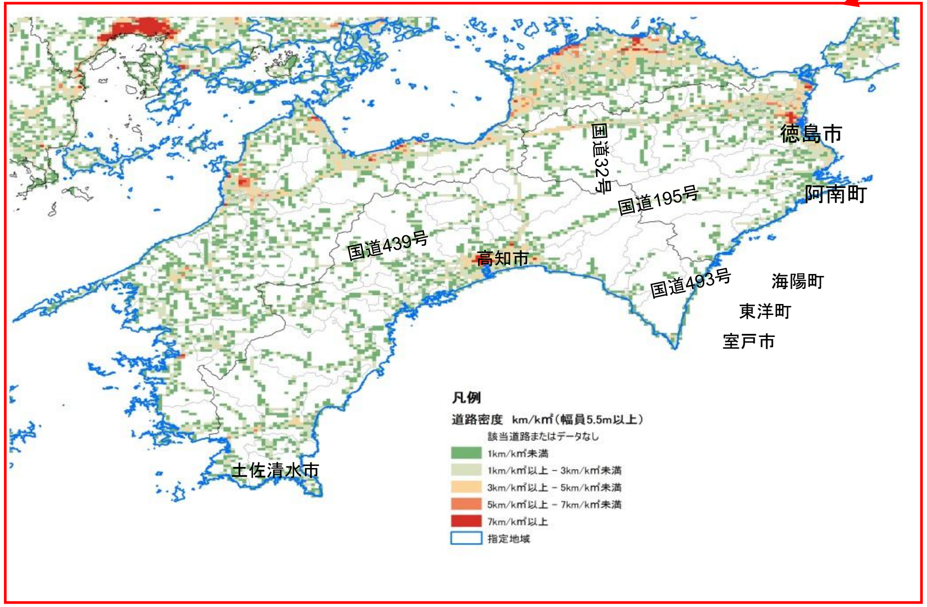
道路密度

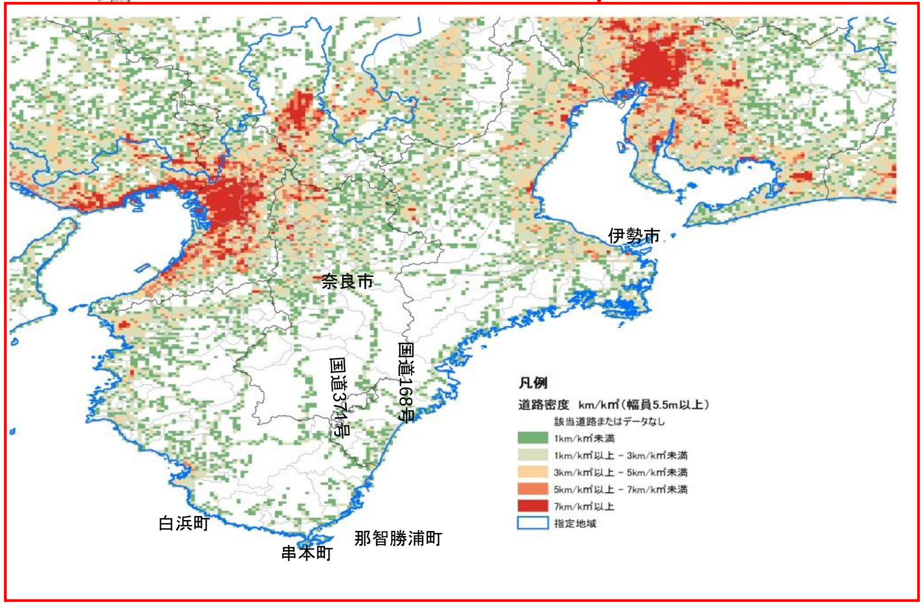
〇指定地域内においては、名古屋市、大阪市、京都市の中心部が道路密度※1が7km/km^{2}以上となっている。

〇紀伊半島及び四国の沿岸部や中山間地域を例に見ると、道路密度が3km/km^{2}未満のメッシュが国道の路線上に分布している。

※１国土数値情報　道路密度・道路延長メッシュから、1km^{2}内の幅員が5.5m以上の道路延長を算定







図：道路密度（5.5m以上幅員道路、1km^{2}メッシュ）

※「国土数値情報　道路密度・道路延長メッシュ　第1.0版」（国土交通省国土計画局参事官室）の公開データより作成

※大元のデータは（財）日本デジタル地図協会発行　全国デジタル道路地図データベース　における平成14～16年度の道路延長

参考（4）　広域災害対策を検討する際の基礎資料
東日本大震災における仙台空港アクセス鉄道（地下トンネル）の浸水

- 仙台空港アクセス鉄道の地下部が冠水し、トンネル部の排水、がれき撤去の間は代行バス等が運行された。（１０月１日に全面運行再開予定）

表：仙台空港アクセス鉄道の被害状況

月日	被害、復旧状況
3/12	• 空港トンネル冠水 • 仙台空港駅からトンネルに向かう擁護壁（風よけ）が崩壊 • 架線が垂下 • 名取駅から美田園駅間、軌道上の上下・左右の変異大 • 防音壁の破損
3/25	空港トンネル部の排水について，東北地方整備局が行うことになり，２５日に現地調査を実施。
3/28	東北地方整備局が空港トンネル部の排水を開始。
4/2	列車運転再開までの間代行バスを運転
4/12	空港トンネルの早期被災調査着手を目的に，東京航空局が空港駅側からの瓦礫撤去に着手。

名取方面から空港トンネル入口

図：地下トンネルの冠水状況

（出典）仙台空港鉄道株式会社ホームページ「仙台空港アクセス鉄道復旧の状況等について」

参考(5)　広域災害対策を検討する際の基礎資料

地下の浸水(洪水での例)

(参考)洪水等による地下鉄への浸水

・平成14年プラハの洪水では、市内で3～4mの浸水が見られる区域もあり、地下鉄全線3路線が浸水し、18の駅が水没、復旧に半年以上の期間を要した。その他、市街地のホテルやビルの地下部分など広域にわたる浸水被害が生じた。[1)]

・平成11年、15年福岡水害により福岡市地下鉄が浸水し不通。平成11年の浸水時には、約4時間の不通により約6万人に影響。また、ビルの地下施設への浸水により、電力会社がビルに借室している変圧器塔の水没により周辺地域の停電が発生。このため、電源を必要とする電話機が通話不能となったり、受水槽からの汲み上げポンプが停止するなど、ライフラインの波及的な被害が発生。さらに、平成15年の水害時には、福岡市地下鉄が約23時間運行停止し、約10万人に影響した。[2)]

・平成12年には東海豪雨により、名古屋市営地下鉄4駅が浸水し、最大2日間不通。約40万人に影響が生じた。

・平成16年には、台風22号により東京メトロ麻布十番駅や横浜駅西口周辺の飲食店街の地下店舗等が浸水。

1)欧米先進国における水害に対する総合減災システムの調査(京都大学防災研究所巨大災害研究センター)

2)福岡市博多駅周辺地下空間水害状況(福岡県・市及び九州地方建設局等による合同調査、平成11年8月26日)

地下に流入した氾濫水により壊れた地下鉄車両
(平成14年:プラハ)

東京メトロ麻布十番駅地下3階の浸水状況
(平成16年台風22号:港区)

(出典)内閣府「大規模水害対策に関する専門調査会(第1回)」資料

広域災害対策を検討する際の基礎資料
（6）社会インフラの被災に伴う広域影響（港湾）

- 広域災害により、多くの重要な港湾機能が失われ、復旧に長期間を要することで、被災地の応急・復旧活動の遅れや経済活動に影響を与えることが想定される。

○「指定地域」には全国の国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾に指定された126港湾の内、45港湾が存在する。

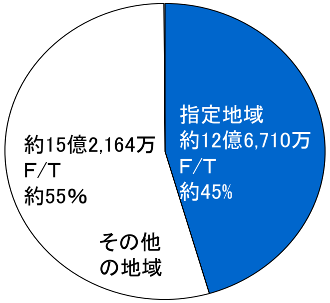
○国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾による年間取扱貨物量約27億8,875万Ｆ／Ｔ（運賃トン※1）は、約12億6,710万Ｆ／Ｔであり、全国の同取扱貨物量の45%を占めている。※２

※１ フレート・トン･･･容積は1.133㎥、重量では1,000kgを1トンとし、容積と重量のいずれか大きい数値とする貨物の数量を表す単位。

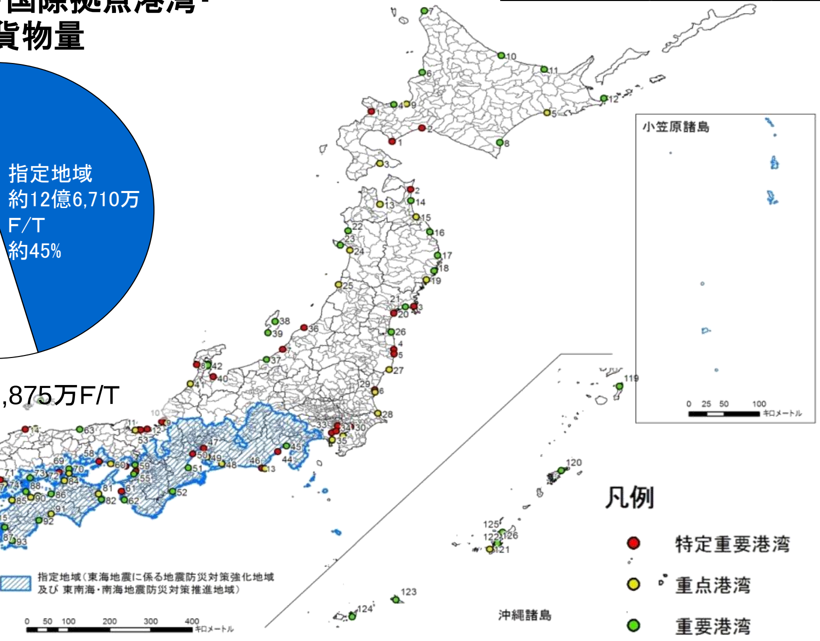
※２「港湾調査」（国土交通省総合政策局情報政策本部）より、港湾取扱貨物量の現況、平成20年分のデータより。

	全国	指定地域	割合
国際戦略港湾	23	9	39.1%
国際拠点港湾	43	16	37.2%
重要港湾	60	20	33.3%
合計	126	45	35.7%

国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾取扱貨物量



全国：約27億8,875万F/T



図：港湾施設位置図

NO	地域内	名称	合計
1		室蘭港【特重】	32,576,276
2		苫小牧港【特重】	102,292,745
3		函館港【重】	29,835,349
4		小樽港【重】	12,233,791
5		釧路港【重】	18,013,335
6		留萌港【重】	1,323,684
7		稚内港【重】	2,017,090
8		十勝港【重】	1,058,392
9		石狩湾新港【重】	4,028,082
10		紋別港【重】	292,332
11		網走港【重】	446,906
12		根室港【重】	807,888
13		青森港【重】	26,635,856
14		むつ小川原港【重】	443,201
15		八戸港【重】	25,889,272
16		久慈港【重】	276,214
17		宮古港【重】	399,610
18		釜石港【重】	2,222,124
19		大船渡港【重】	2,712,226
20		仙台塩釜港【特重】	38,249,857
21		石巻港【重】	4,417,196
22		能代港【重】	3,577,200
23		船川港【重】	520,233
24		秋田港【重】	7,928,703
25		酒田港【重】	3,839,077
26		相馬港【重】	6,370,153
27		小名浜港【重】	18,347,258
28		鹿島港【重】	65,012,567
29		茨城港【重】	24,477,069
30		千葉港【特重】	165,142,564
31		木更津港【重】	73,735,698
32		東京港【特重】	81,356,506
33		横浜港【特重】	141,764,431
34		川崎港【特重】	92,739,333
35		横須賀港【重】	15,163,143
36		新潟港【特重】	32,082,807
37		直江津港【重】	2,453,557
38		両津港【重】	3,065,011
39		小木港【重】	456,557
40		伏木富山港【特重】	11,484,552
41		金沢港【重】	3,244,925
42		七尾港【重】	3,976,323
43		敦賀港【重】	15,420,551
44	○	清水港【特重】	17,950,329
45	○	田子の浦港【重】	5,775,078
46	○	御前崎港【重】	4,532,377
47	○	名古屋港【特重】	218,130,496
48	○	三河港【重】	31,166,594
49	○	衣浦港【重】	21,509,353
50	○	四日市港【特重】	62,864,041
51	○	津松阪港【重】	2,584,133
52	○	尾鷲港【重】	1,363,323
53		舞鶴港【重】	9,523,153
54	○	大阪港【特重】	92,976,253
55	○	堺泉北港【特重】	77,936,961
56	○	阪南港【重】	1,751,863
57	○	神戸港【特重】	95,185,517
58	○	姫路港【特重】	32,360,565
59	○	尼崎西宮芦屋港【重】	5,892,879
60	○	東播磨港【重】	41,565,812

NO	地域内	名称	合計
61	○	和歌山下津港【特重】	40,103,555
62	○	日高港【重】	1,959,494
63		鳥取港【重】	453,971
64		境港【重】	4,232,487
65		西郷港【重】	1,134,990
66		浜田港【重】	918,358
67		三隅港【重】	2,735,526
68	○	水島港【特重】	103,149,172
69	○	岡山港【重】	3,327,902
70	○	宇野港【重】	44,820,445
71		広島港【特重】	15,388,491
72	○	福山港【重】	45,326,968
73	○	尾道糸崎港【重】	2,605,988
74	○	呉港【重】	20,481,544
75		下関港【特重】	7,545,939
76		徳山下松港【特重】	61,228,001
77		岩国港【重】	15,602,081
78		三田尻中関港【重】	6,943,687
79		宇部港【重】	35,087,302
80		小野田港【重】	4,285,368
81	○	徳島小松島港【重】	8,632,608
82	○	橘港【重】	7,372,938
83	○	高松港【重】	48,116,001
84	○	坂出港【重】	26,290,914
85	○	松山港【重】	13,063,411
86	○	三島川之江港【重】	9,420,799
87	○	宇和島港【重】	365,634
88	○	今治港【重】	6,358,859
89	○	新居浜港【重】	12,818,915
90	○	東予港【重】	15,886,871
91	○	高知港【重】	7,311,075
92	○	須崎港【重】	16,439,890
93	○	宿毛湾港【重】	765,615
94		北九州港【特重】	109,427,332
95		博多港【特重】	31,131,093
96		苅田港【重】	32,897,094
97		三池港【重】	2,036,136
98		唐津港【重】	2,852,947
99		伊万里港【重】	1,714,535
100		長崎港【重】	3,088,816
101		佐世保港【重】	2,675,220
102		厳原港【重】	1,276,721
103		郷ノ浦港【重】	814,231
104		福江港【重】	1,508,563
105		熊本港【重】	3,733,710
106		八代港【重】	4,608,584
107		三角港【重】	450,959
108	○	別府港【重】	8,028,505
109	○	大分港【重】	65,818,489
110	○	佐伯港【重】	3,889,798
111	○	中津港【重】	3,941,133
112	○	津久見港【重】	23,555,358
113	○	宮崎港【重】	7,694,737
114	○	細島港【重】	4,350,886
115	○	油津港【重】	1,659,690
116		鹿児島港【重】	42,458,443
117		志布志港【重】	10,668,260
118		川内港【重】	1,503,118
119		西之表港【重】	1,269,676
120		名瀬港【重】	938,779
121		那覇港【重】	10,352,369
122		中城湾港【重】	5,168,535
123		平良港【重】	1,908,374
124		石垣港【重】	988,895
125		運天港【重】	471,766
126		金武湾港【重】	4,291,379

出典：「港湾調査」／国土交通省総合政策局情報政策本部

広域災害対策を検討する際の基礎資料

（7）情報通信（光海底ケーブル）

- 海底ケーブルのネットワークと陸上ネットワークとの中継局である陸揚げ局は、国内・国際通信ネットワーク上の重要な拠点であり、被災すれば経済活動への影響が懸念される。

○指定地域内には国内ネットワーク（NTTやKDDI）によって専用の海底ケーブルネットワークが敷設されており、その陸揚げ局は通信上の重要拠点となっている。

陸揚げ局：八丈島（東京都）、豊橋（愛知県）、志摩（三重県）、呉（広島県）、北条（愛媛県）、伊方（愛媛県）、高知（高知県）、佐賀関（大分県）、佐土原（宮崎県）

○近年は離島地域と本土を結ぶ海底ケーブルの整備が進められており、指定地域に含まれる小笠原諸島にも陸揚げされた他、 地震や津波、総合観測を目的とした科学観測用の海底ケーブルの敷設も進められている。

○太平洋・インド洋海域は、アジア諸国間や、アジアと米国間を結ぶ国際回線が40以上敷設されている世界的にも海底ケーブルが高密度に集中する海域でもあり、指定地域内の国際ネットワークの陸揚げ局には、豊橋（愛知県）、志摩・南志摩（三重県）、宮崎（宮崎県）があり、アジア諸国やアメリカ、オーストラリア等と日本を結ぶ拠点となっている。

図：国内通信用海底ケーブル・科学観測用海底ケーブル

出典：「光海底ケーブル」光海底ケーブル執筆委員会／2010.5.1発行
巻末付録「国内通信用の主要な光海底ケーブル一覧表」、「主要な光海底ケーブル一覧表（太平洋・インド洋海域）」

参考（6）　　広域災害対策を検討する際の基礎資料
光海底ケーブル（国内通信用、国際通信用）の被災による影響

- 東日本大震災では、アジア、アメリカと日本間の海底ケーブルが被災した。1週間後には迂回路により通信状況は復旧した。

表　東日本大震災における海底ケーブルの被害状況

事業者（固定電話）	震災後の被害状況（最大値）	4/18現在の被害・復旧状況等
NTTコミュニケーションズ	アジア及びアメリカ向け海底ケーブル断	－
KDDI	アジア及びアメリカ向け等海底ケーブル複数断	迂回路で復旧済み
ソフトバンクテレコム	海底ケーブル断	迂回路で復旧済み

出典：広報誌「東北テレコムトピックス」/総務省東北総合通信局/2011年4月
東日本大震災に関する被害状況等について/総務省/2011年6月30日

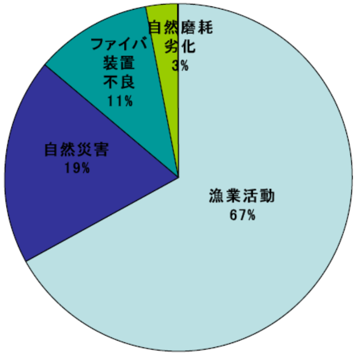


図　海底ケーブル故障原因
※2004年～2006年におけるアジア太平洋間の海底ケーブル故障統計に基づく（NTTCom調査）
※漁業活動は、アンカー（錨）による故障も含む

出典：海底ケーブル、構築と運用の深いい話/浜田・中島 JANOG26 Meeting/2010年7月

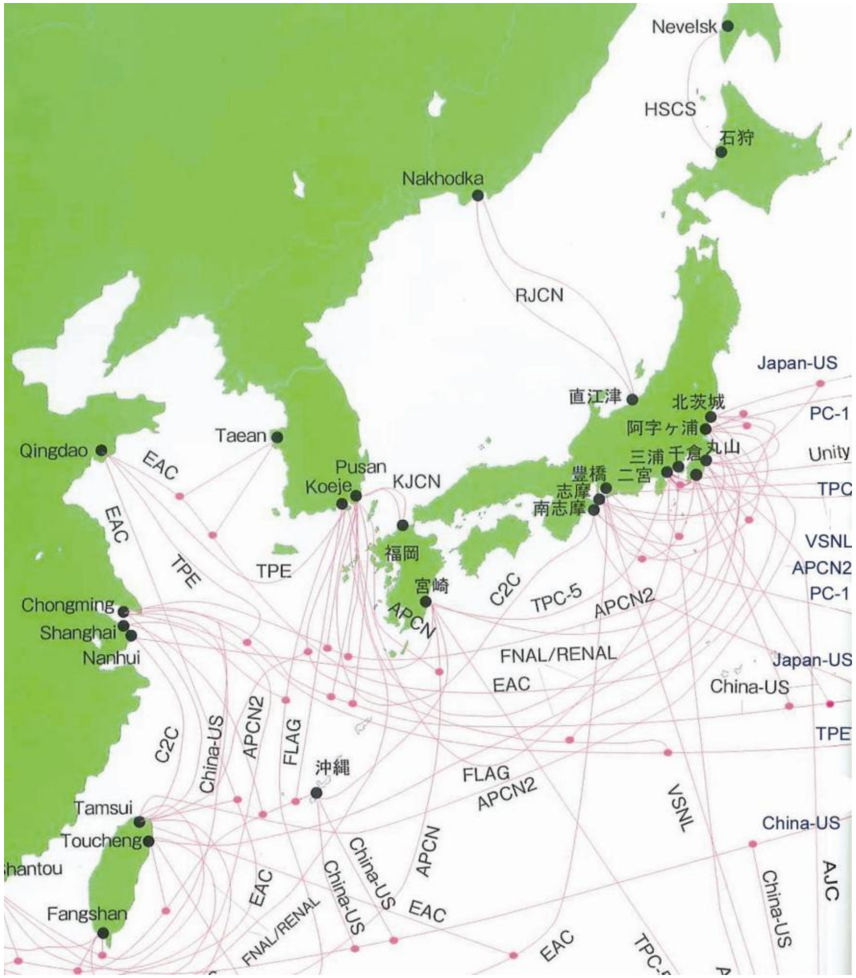


図　日本周辺海域での国際海底ケーブル網

出典：光海底ケーブル／光海底ケーブル執筆委員会／2010年5月1日

参考（7）　広域災害対策を検討する際の基礎資料
東日本大震災における災害関連死

東日本大震災における災害関連死の疑いのある事例

（陸前高田市）
死亡者数（※病死、事故死など）：146人

（訪問看護ステーションの利用者）
関連死　宮城県：87名、岩手県：22名、福島県：16名

（女川町）
死亡（震災外）：44人

（自殺者）
震災関連の自殺者は6、7月で27名

（出典）陸前高田市「東日本大震災に係る災害状況について」、女川町「平成23年6月2日現在の女川町民安否確認リスト」、岩手県訪問看護ステーション協議会「岩手県における大震災の対応と今後の課題」、宮城県訪問看護ステーション連絡協議会「東日本大震災を経験して」、福島県内訪問看護ステーション連絡協議会「東日本大震災　対応と今後の課題」、内閣府「東日本大震災に関連する自殺者数」（平成23年8月26日）

✓ 病院等における停電や断水等の機能支障、医師や看護師等のマンパワー不足、医薬品や介護用品の不足

- 福島県内では、福島第1原発の半径20キロ圏内の医療機関から避難先に向かう途中や到着後に、高齢者21人が亡くなった。
- 岩手県釜石市の病院では、たんの吸引装置が停電で使えなくなり、70～90代の入院患者8人が死亡

（出典）神戸新聞（2011年3月19日）

✓ 避難所等の不自由な生活環境で、高齢者を中心に病状が悪化

- 石巻赤十字病院は、3月中に1日30～50人の急患が搬送された。半数が避難所の被災者で、意識もなく心停止状態で運ばれてくる高齢者が多かった。同病院は、こうしたケースも関連死の疑い例とみている。

（出典）読売新聞（2011年4月11日）

✓ 応急対応・復旧業務が多忙を極め、精神的・肉体的な疲労が蓄積

- 東北地方の自治体に派遣された、ある市職員は住居の安全確保の仕事などで多忙を極めた上、土地勘がないため被災者のクレームが殺到。うつ病と診断されて自殺した。
- 東京の通信・情報機器メーカーで海外部門の課長だった40代男性は早朝から深夜まで、災害対策本部で社員の安否確認に追われたほか、外国人上司2人が帰国し、2人の分の仕事もさせられ4月に突然死した。

（出典）産経ニュース（2011年6月9日）

参考（８）　　広域災害対策を検討する際の基礎資料
災害関連死の判定と弔慰金の支払い

- 東日本大震災においては、家族を失ったケースも多いと考えられることから、改正災害弔慰金支給法が成立し、弔慰金の受取対象者の枠が兄弟姉妹にまで拡大。
- 厚生労働省は、災害弔慰金等の支給の可否を判断する審査会について、市町村が、都道府県に設置及び運営を委託することも可能であることについて、各都道府県に通知。

（災害弔慰金の支給の対象とされている遺族の枠を拡大する改正法）

災害弔慰金の支給等に関する法律の一部を改正する法律（抜粋）

平成23年 7月29日法律 第86号

子、父母、孫及び祖父母並びに兄弟姉妹（死亡した者の死亡当時その者と同居し、又は生計を同じくしていた者に限る。以下この項において同じ。）の範囲とする。ただし、兄弟姉妹にあっては、当該配偶者、子、父母、孫又は祖父母のいずれもが存しない場合に限るがいない場合は、同居している兄弟姉妹にも支給できる。

（震災関連死の判定審査会の設置・運営を、被災市町村が都道府県に委託することが可能であることを示した厚生労働省から各都道府県災害弔慰金担当主管部（局）への通知）（抜粋）

社援総発0617第1号　平成23年6月17日

災害弔慰金等の支給に係る審査会等の設置について

この審査会については、それぞれの市町村が単独で設置する方法のほか、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14第1項の規定に基づき、市町村が、都道府県との協議により規約を定め、都道府県に審査会の設置及び運営を委託することも可能であるので、その旨御了知の上、管内市町村に対し周知いただくとともに、管内市町村における災害弔慰金等の円滑な支給に対して、今般の東日本大震災の被害の甚大さにも鑑み、市町村の負担を軽減する観点から、特段のご配慮をいただくようお願いする。

なお、市町村が、都道府県に審査会の設置及び運営を委託することが地方自治法上可能であることについては、総務省に確認済みである。

（出典）厚生労働省（社会・援護局）「災害弔慰金等の支給に係る審査会等の設置について」社援総発0617第1号　平成23年6月17日