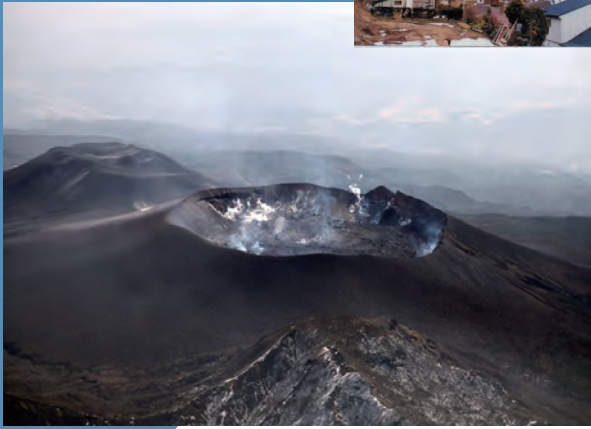




日本の災害対策

일본의 재해대책



内閣府

내각부

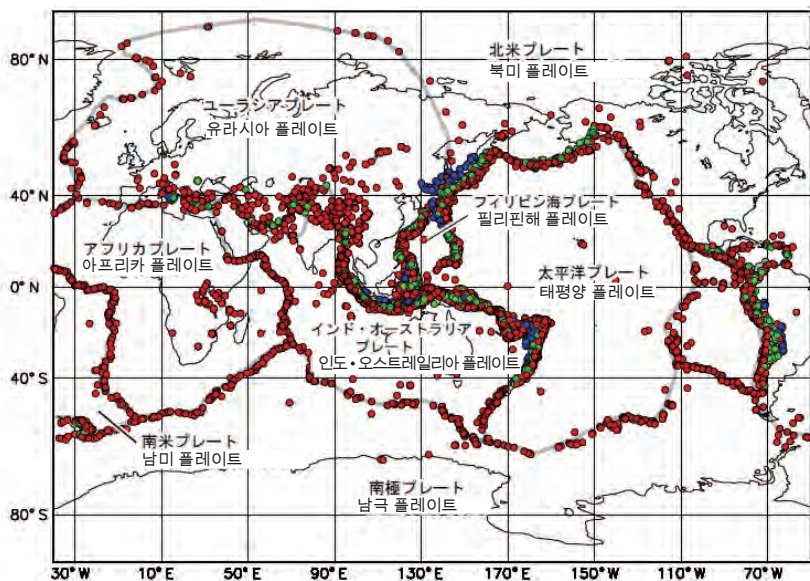
I 国土と災害		국토와 재해	
1. 災害を受けやすい国土	1	1. 재해 피해를 입기 쉬운 국토	1
2. 災害の状況	2	2. 재해의 상황	2
II 防災法制度・体制の歩み		방재법제도・체제의 경위	
防災法制度・体制の歩み	4	방재법제도・체제의 경위	4
III 防災体制		방재체제	
1. 総合的な防災体制の確立－災害対策基本法	8	1. 종합적 방재체제 확립 - 재해대책기본법	8
2. 内閣府の役割	9	2. 내각부의 역할	9
3. 中央防災会議	10	3. 중앙방재회의	10
4. 防災計画	11	4. 방재계획	11
5. 防災関係予算	12	5. 방재관련 예산	12
IV 災害対策の現況		재해대책의 현황	
1. 研究開発	13	1. 연구개발	13
(1) 防災に関する科学技術の研究の推進	13	(1) 방재와 관련된 과학기술 연구 추진	13
(2) 緊急地震速報の実用化	13	(2) 긴급지진속보 실용화	13
2. 災害予防	14	2. 재해예방	13
(1) 国土保全	14	(1) 국토보전	14
(2) 災害リスクの観測及び予報・警報	14	(2) 재해 위험성의 관측 및 예보·경보	14
(3) 情報・通信体制	15	(3) 정보·통신 체제	15
(4) 総合防災情報システム	16	(4) 종합방재정보시스템	16
(5) 東京湾臨海部における基幹的広域防災拠点	17	(5) 도쿄만 입해부에 있어서의 기간적 광역 방재거점	17
(6) 避難勧告等の判断・伝達	18	(6) 피난 권고 등의 판단·전달	18
(7) 災害時要援護者対策	18	(7) 재해시 요(要) 지원자 대책	18
(8) 防災訓練	19	(8) 방재훈련	19
3. 災害応急対策	20	3. 재해응급대책	20
(1) 災害応急対策の概要	20	(1) 재해응급대책의 개요	20
(2) 広域応援体制	20	(2) 광역 응원체제	20
4. 災害復旧・復興対策	22	4. 재해복구·부흥대책	22
(1) 災害復旧・復興対策の概要	22	(1) 재해복구·부흥대책의 개요	22
(2) 被災者生活再建支援制度	23	(2) 이재민 생활재건 지원제도	23
5. 震災対策	24	5. 지진 재해대책	24
(1) 日本における地震	24	(1) 일본에서의 지진	24
(2) 観測体制	24	(2) 관측 체제	24
(3) 大規模地震対策の概要	25	(3) 대규모 지진 대책의 개요	25
(4) 東海地震対策	26	(4) 도카이 지진 대책	26
(5) 東南海・南海地震対策	27	(5) 도난카이·난카이 지진 대책	27
(6) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策	28	(6) 일본해구·치시마해구 주변 해구형 지진 대책	29
(7) 首都直下地震対策	29	(7) 수도 직하지진 대책	29
(8) 中部圏・近畿圏直下地震対策	30	(8) 중부권·긴키권 직하지진 대책	30
(9) 建築物の耐震化	31	(9) 건축물 내진화	31
(10) 津波対策	32	(10) 쓰나미 대책	32
6. 火山災害対策	33	6. 화산 재해대책	33
(1) 日本における火山災害	33	(1) 일본에 있어서의 화산 재해	33
(2) 連続監視火山と噴火警報	33	(2) 연속 감시 화산과 분화경보	33
(3) 火山防災協議会、火山ハザードマップ、避難計画	34	(3) 화산 방재 협의회, 화산 하azard맵, 피난계획	34
(4) 活動火山対策特別措置法に基づく対策	34	(4) 활동화산대책 특별조치법에 의거한 대책	34
7. 風水害対策	35	7. 풍수해 대책	35
(1) 日本における風水害	35	(1) 일본에 있어서의 풍수해	35
(2) 観測態勢	35	(2) 관측 체제	35
(3) 総合的な風水害対策	36	(3) 합적 풍수해 대책	36
(4) 大規模水害対策	36	(4) 대규모 수해 대책	36
8. 雪害対策	37	8. 설해 대책	37
(1) 日本における雪害	37	(1) 일본에 있어서의 설해	37
(2) 雪害対策の概要	37	(2) 설해 대책의 개요	37
V 国民の防災活動		국민의 방재활동	
1. 防災意識の高揚と防災知識の普及	38	1. 방재의식 제고와 방재지식 보급	38
2. 防災ボランティア活動の環境整備	39	2. 방재 자원봉사 활동의 환경정비	39
3. 企業の防災力向上の推進	40	3. 기업의 방재력 향상 추진	40
VI 国際防災協力		국제방재협력	
1. 世界の災害	41	1. 세계의 재해	41
2. 国連防災世界会議と兵庫行動枠組	42	2. 유엔 재난감소회의와 효고 행동 계획	42
3. 日本の国際防災協力	43	3. 일본의 국제방재협력	43

1 災害を受けやすい国土

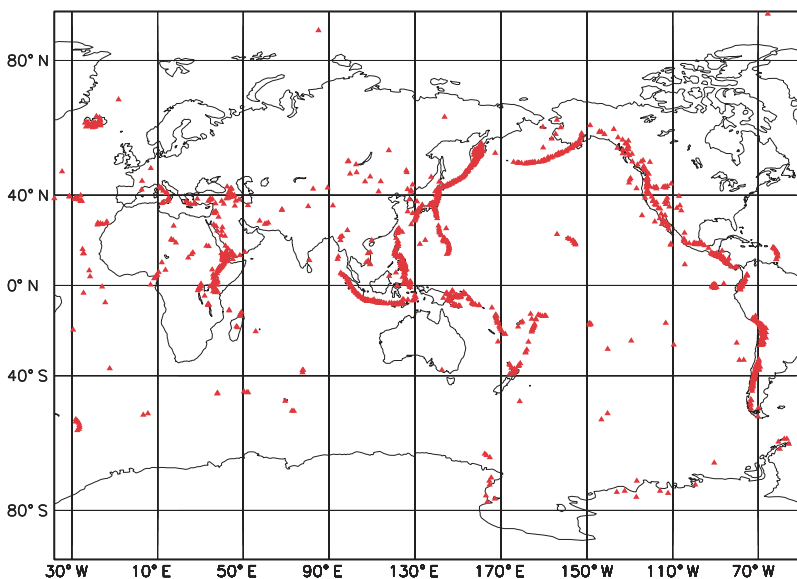
日本は、地震、火山活動が活発な環太平洋変動帯に位置し、世界の0.25%という国土面積に比較して、地震の発生回数や活火山の分布数の割合は極めて高いものとなっています。

また、地理的、地形的、気象的諸条件から、台風、豪雨、豪雪等の自然災害が発生しやすい国土となっています。

世界の震源分布とプレート 세계의 진원 분포와 플레이트



世界の主な火山 세계의 주요 화산



注) 火山は過去おおむね一万年間に活動のあったもの。
主) 火山은 과거 약 1 만년 사이에 활동한 기록이 있는 것.

資料: 米国のスミソニアン自然史博物館の火山データをもとに気象庁において作成。
자료: 미국 스미소니언 자연사 박물관의 화산 데이터를 기초로 기상청에서 작성.

재해 피해를 입기 쉬운 국토

일본은, 지진 및 화산활동이 활발한 환태평양변동대에 위치하며, 전세계의 불과 0.25% 밖에 안되는 좁은 국토면적에 비하여 지진 발생 횟수와 활화산 분포수는 극히 높은 비율을 차지하고 있습니다.

또한, 지리적, 지형적, 기상적인 제반 조건으로 말미암아, 태풍, 집중호우, 대설 등 자연재해가 발생하기 쉬운 국토라고 할 수 있습니다.

凡例 범례

(2000~2009年、マグニチュード5.0以上)
(2000~2009년, 매그니튜드 5.0 이상)

深さ 깊이

● : 0~60km

● : 60~300km

● : 300~700km

— : プレート境界
— : 플레이트 경계

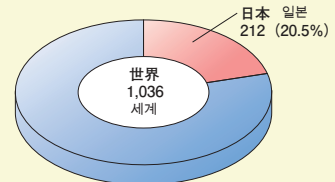
資料: 米国地質調査所 (USGS) の震源データをもとに気象庁において作成。

자료: 미국 지질조사소 (USGS) 의 진원 데이터를 기초로 기상청에서 작성.

世界の災害に比較する日本の災害 (地震回数、活火山数)

세계의 재해와 일본의 재해 비교 (지진 발생 횟수, 활화산 수)

マグニチュード6.0以上の地震回数 매그니튜드 6.0 이상의 지진 횟수



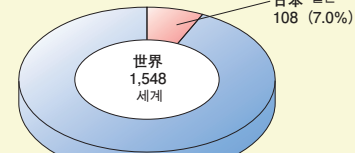
注) 2000年から2009年の合計。

資料: 日本については気象庁、世界については米国地質調査所 (USGS) の震源資料をもとに内閣府において作成。

主) 2000년부터 2009년 사이의 합계.

자료: 일본에 관해서는 기상청, 세계에 관해서는 미국 지질조사소 (USGS) 의 진원 자료를 기초로 내각부에서 작성.

活火山数 활화산 수



注) 活火山は過去およそ一万年以内に噴火した火山等。

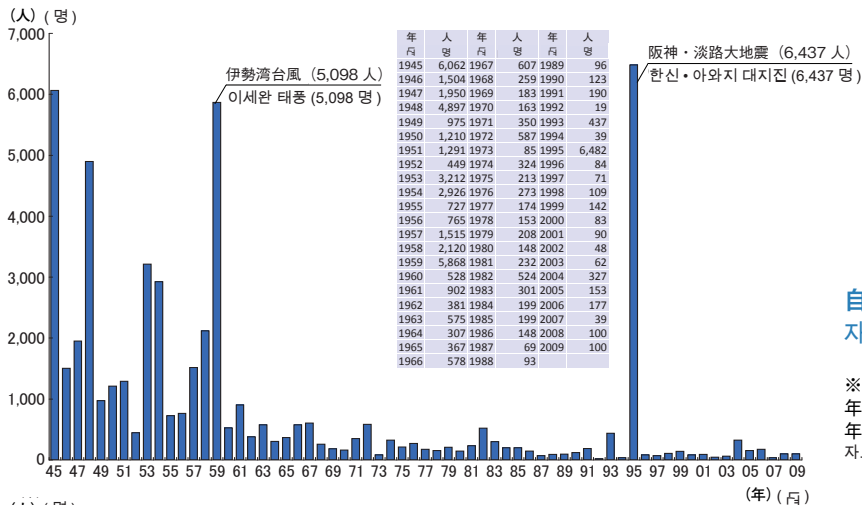
資料: 日本については気象庁、世界については米国のスミソニアン自然史博物館の火山資料をもとに内閣府において作成。

主) 활화산은 과거 약 1 만년 이내에 분화한 화산 등.

자료: 일본에 관해서는 기상청, 세계에 관해서는 미국의 스미소니언 자연사 박물관의 화산 자료를 기초로 내각부에서 작성.

2 災害の状況

日本では、毎年、自然災害により多くの人命や財産が失われています。昭和30年代前半までは、大型台風や大規模地震により、死者数千人に及ぶ被害が多発しましたが、防災体制の整備・強化、国土保全の推進、気象予報の向上、災害情報の伝達手段の充実等を通じた災害対応能力の向上、災害に対する脆弱性の軽減により、自然災害による被害は減少してきています。



재해의 상황

일본에서는 해마다 자연재해로 인해 많은 인명과 재산이 상실되고 있습니다. 쇼와 30년대(1955년~1964년) 전반까지만 해도 대형 태풍이나 대규모 지진으로 인해 수천명에 이르는 인명피해가 자주 발생했습니다만, 방재체제의 정비・강화, 국토보전 추진, 기상정보 발전, 재해정보 전달수단 충실화 등을 통한 재해 대처능력 향상 및 재해 취약성 보완으로 자연재해로 인한 피해는 줄어드는 추세에 있습니다.

自然災害による死者・行方不明者数の推移 자연재해로 인한 사망자・행방불명자 수의 추이

※資料：昭和20年は主な災害による死者・行方不明者（理科年表による）。昭和21～27年は日本気象災害年報、昭和28年～37年は警察庁資料、昭和38年以降は消防庁資料による資料。1945년은 주요 재해로 인한 사망자・행방불명자 (이과연표에 의한), 1946~1952년은 일본 기상재해 연보, 1953~1962년은 경찰청 자료, 1963년 이후는 소방청 자료에 의한.

災害原因別死者・行方不明者数の推移 재해 원인별 사망자・행방불명자 수의 추이

資料：消防庁資料をもとに内閣府において作成。
자료：소방청의 자료를 기초로 내각부에서 작성. 지진은 쓰나미로 인한 것도 포함함

自然災害による施設関係等被害額の推移 자연재해로 인한 시설물 등 관련 피해액의 추이

資料：施設関係等被害額は各省庁調べをもとに内閣府とりまとめ。国民総生産（GDP）は、「国民経済計算年報」による。

자료：시설물 등 관련 피해액은 각 부처의 조사를 기초로 내각부에서 정리. 국민 총 생산은 「국민경제 계산 연보」에 의한.

しかしながら、平成7年には阪神・淡路大震災により6,400人以上が犠牲となり、平成21年も風水害・雪害などにより100名の死者・行方不明者が発生しています。また、大規模地震の切迫性が指摘されており、自然災害は国の安全・安心に関わる大きな脅威となっています。

昭和20年以降の我が国の主な自然災害の状況

1945년 이후에 일본에서 발생한 주요 자연재해의 상황

年月日 연월일	災害名 재해명	死者・行方不明者数 사망자・행방불명자수	年月日 연월일	災害名 재해명	死者・行方不明者数 사망자・행방불명자수
昭和20.1.13 1945	三河地震 (M6.8)	2,306人	昭和49.5.9 1974	伊豆半島沖地震 (M6.9)	30人
昭和20.9.17～18 1945	ミカワ地震 (広島、西日本)	3,756人	昭和51.9.8～14 1976	이즈반도알바다지진 (M6.9)	171人
昭和21.12.21 1946	마쿠라자키태풍 (히로시마, 서일본)	1,443人	昭和52.1. 1977	태풍제17호및9월호우 (전국 (특히가가와, 오카야마))	101人
昭和22.8.14 1947	南海地震 (M8.0)	11人	昭和52.8.7～53.10. 1977	설해 (동북, 긴키북부, 호쿠리쿠)	3人
昭和22.9.14～15 1947	浅間山噴火 (群馬県)	1,930人	昭和53.1.14 1978	有珠山噴火	25人
昭和23.6.28 1948	아사마산 (군마현)	3,769人	昭和53.6.12 1978	우쓰산 분화	28人
昭和23.9.15～17 1948	カスリーン台風 (東北以北)	838人	昭和54.10.17～20 1979	伊豆大島近海地震 (M7.0)	115人
昭和25.9.2～4 1950	캐슬린태풍 (동북이북)	539人	昭和55.12.～56.3. 1980	이즈오시마 근해지진 (M7.0)	152人
昭和26.10.13～15 1951	福井地震 (M7.1)	943人	昭和57.7.～8. 1982	宮城県沖地震 (M7.4)	439人
昭和27.3.4 1952	후쿠이 지진 (M7.1)	33人	昭和58.5.26 1983	미야기현 알바다지진 (M7.4)	104人
昭和28.6.25～29 1953	아이온태풍 (시코쿠-동북 (특히 이와테))	1,013人	昭和58.7.20～29 1983	미야기현 알바다지진 (M7.4)	117人
昭和28.7.16～24 1953	ジェーン台風 (四国以北 (特に大阪))	1,124人	昭和58.10.3 1983	태풍제20호 (전국 (특히도카이, 간토, 동북))	—
昭和29.5.8～12 1954	제인태풍 (시코쿠 이북 (특히 오사카))	670人	昭和58.12.～59.3. 1983	설해 (동북, 호쿠리쿠)	131人
昭和29.9.25～27 1954	루스태풍 (전국 (특히 야마구치))	1,761人	昭和59.9.14 1984	설해 (동북, 호쿠리쿠 (특히 니가타, 도야마))	29人
昭和32.7.25～28 1957	十勝沖地震 (M8.2)	722人	昭和61.11.15～12.18 1986	日本海中部地震 (M7.7)	—
昭和33.6.24 1958	도카치 알바다지진 (M8.2)	12人	平成2.11.17～ 1990	니혼카이 중부지진 (M7.7)	44人
昭和33.9.26～28 1958	大雨 (前線：九州、四国、中国 (特に北九州))	1,269人	平成5.7.12 1993	雲仙岳噴火	230人
昭和34.9.26～27 1959	집중호우 (전선：규슈, 시코쿠, 중국 (특히 기타큐슈))	5098人	平成5.7.31～8.7 1993	운전산 분화	79人
昭和35.5.23 1960	南紀豪雨 (東北以西 (特に和歌山))	142人	平成7.1.17 1995	北海道南西沖地震 (M7.8)	6,437人
昭和38.1. 1963	난키 집중호우 (동북이서 (특히 와카야마))	231人	平成12.3.31～13.6.28 2000	췌카이도 남서 알바다 지진 (M7.8)	—
昭和39.6.16 1964	風害 (低気圧：北日本、近畿)	26人	平成12.6.25～17.3.31 2000	평성5년8월호우 (전국)	1人
昭和40.9.10～18 1965	풍해 (저기압：북일본, 긴키)	181人	平成16.10.20～21 2004	1993년8월호우 (전국)	98人
昭和41.9.23～25 1966	洞爺丸台風	317人	平成16.10.23 2004	평성18년호우 (전국)	68人
昭和42.7.～8. 1967	도야마루 태풍	256人	平成17.12.～18.3 2005	평성18년호우 (전국)	152人
昭和43.5.16 1968	諫早豪雨	52人	平成19.7.16 2007	2006년대설 (호쿠리쿠 지방을 중심으로 하는 니혼카이 측)	15人
昭和47.7.3～15 1972	이사하야 집중호우	447人	平成20.6.14 2008	新潟県中越沖地震 (M6.8)	23人
	阿蘇山噴火			2004년 니가타현 추에쓰 지진 (M6.8)	
	아소산 분화			평성18년호우 (북일본을 중심으로 하는 일본해 측)	
	狩野川台風			2006년대설 (호쿠리쿠 지방을 중심으로 하는 니혼카이 측)	
	가노가와 태풍			新潟県中越沖地震 (M6.8)	
	伊勢湾台風			니가타현 추에쓰 알바다 지진 (M6.8)	
	이세안 태풍			岩手・宮城内陸地震 (M7.2)	
	チリ地震津波			이와테・미야기 내륙지진 (M7.2)	
	칠레 지진 쓰나미				
	昭和38年1月豪雪 (北陸、山陰、山形、滋賀、岐阜)				
	1963년월대설 (호쿠리쿠, 산그늘 (산인), 야마가타, 시가, 기후)				
	新潟地震 (M7.5)				
	니가타 지진 (M7.5)				
	태풍제23, 24, 25호 (전국 (특히도쿠시마, 효고, 후쿠이))				
	태풍제24, 26호 (中部, 関東, 東北, 特に静岡, 山梨)				
	태풍제24, 26호 (중부, 간토, 동북, 특히 시즈오카, 야마나시)				
	7, 8월호우 (中部以西, 東南北部)				
	7, 8월호우 (중부이서, 동북남부)				
	十勝沖地震 (M7.9)				
	도카치 알바다지진 (M7.9)				
	태풍제6, 7, 9호및7월호우 (特に北九州, 島根, 広島)				
	태풍제6, 7, 9호및월호우 (특히기타큐슈, 시마네, 히로시마)				

注) 死者・行方不明者について、風水害は500人以上、雪害は100人以上、地震・津波・火山噴火は10人以上のものほか、災害対策基本法による非常災害対策本部又は緊急災害対策本部等政府の対策本部が設置されたもの。

資料：気象年鑑，理科年表，消防庁資料，兵庫県資料

그렇지만, 1995년에는 한신·아와지 대지진으로 6,400명을 넘는 인명피해가 났으며, 2009년에도 풍수해·설해 등으로 100명에 이르는 사망자·행방불명자가 발생한 적이 있습니다. 또한, 대규모 지진의 절박성이 지적되고 있어, 자연재해는 국가의 안전·안심과 관련된 커다란 위협요소가 되고 있습니다.

주) 사망자·행방불명자에 대해서, 풍수해는 500명 이상, 설해는 100명 이상, 지진·쓰나미·화산분화는 10명 이상의 인명피해를 낸 것 외에, 재해대책기본법에 의한 비상재해대책본부 등 정부의 대책본부가 설치된 것.

자료: 기상연감, 이과연표, 소방청 자료, 효고현 자료

Ⅱ 防災法制度・体制の歩み

방재법제도・체제의 경위

我が国では、大規模な自然災害や事故の経験を契機として、防災体制が充実強化されてきています。

契機となった災害	災害対策に係る主な法制度	防災計画・体制等
1940 年 1945 (昭和 20 年) ・ 枕崎台風 1946 (昭和 21 年) ・ 南海地震 1947 (昭和 22 年) ・ カスリーン台風 1948 (昭和 23 年) ・ 福井地震	47 ・ 災害救助法 49 ・ 水防法	
1950 年 1959 (昭和 34 年) ・ 伊勢湾台風	50 ・ 建築基準法	
1960 年 1961 (昭和 36 年) ・ 豪雪 1964 (昭和 39 年) ・ 新潟地震	60 ・ 治山治水緊急措置法 61 ・ 災害対策基本法 62 ・ 激甚災害に対処するための特別な財政援助等に関する法案 ・ 豪雪地帯対策特別措置法 66 ・ 地震保険に関する法律	61 防災の日創設 62 中央防災会議設置 63 防災基本計画
1970 年 1973 (昭和 48 年) ・ 桜島噴火 1976 (昭和 51 年) ・ 浅間山噴火 1976 (昭和 51 年) ・ 東海地震発生可能性の研究発表 (地震学会) 1978 (昭和 53 年) ・ 宮城県沖地震	73 ・ 活動火山周辺領域における避難施設等に関する法律 (一昭和 53 年、活動火山対策特別措置法) 78 ・ 大規模地震対策特別措置法	79 (東海地震) 地震防災計画
1980 年	80 ・ 地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律 81 ・ 建築基準法一部改正	83 防災週間創設
1990 年 1995 (平成 7 年) ・ 兵庫県南部地震 (阪神・淡路大震災) 1999 (平成 11 年) ・ 広島豪雨 ・ JCO 臨界事故	95 ・ 地震防災対策特別措置法 ・ 建築物の耐震改修の促進に関する法律 ・ 建築物の耐震改修の促進に関する法律 ・ 大規模地震対策特別措置法一部改正 96 ・ 特定非常災害の被害者の権利利益の保全等を図るための特別措置に関する法律 97 ・ 密集市街地における防災地区の整備の促進に関する法律 98 ・ 被災者生活再建支援法 99 ・ 原子力災害対策特別措置法	95 防災基本計画全面修正 防災とボランティアの日等創設
2000 年 2000 (平成 12 年) ・ 東海豪雨 2004 (平成 16 年) ・ 新潟・福島豪雨等 2004 (平成 16 年) ・ 新潟県中越地震	00 ・ 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律 01 ・ 水防法一部改正 02 ・ 東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 03 ・ 特定都市河川浸水被害対策法 04 ・ 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策推進に関する特別措置法 05 ・ 水防法一部改正 ・ 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律の一部改正 ・ 建築物の耐震改修の促進に関する法律一部改正 06 ・ 宅地造成等規正法一部改正	01 内閣府設置 03 東海地震対策大綱 東南海・南海地震対策大綱 東海地震防災対策推進基本計画 04 東南海・南海地震防災対策推進基本計画 05 東海地震の防災推進戦略 東南海・南海地震の地震防災戦略 首都直下地震対策大綱 06 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策大綱 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画 首都直下地震の地震防災戦略 災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針 08 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の地震防災戦略 09 中部圏・近畿圏直下地震対策大綱



関東大震災, 1923
写真提供: 共同通信社

관동 대지진
사진제공: 교도통신사



福井地震, 1948
写真提供: 毎日新聞社

후쿠이 지진
사진제공: 마이니치신문사

일본에서는 대규모 자연재해나 사고의 경험을 계기로 하여 방재체제가 강화 · 충실화되어 오고 있습니다.

계기가 된 재해	재해대책과 관련된 주요 법제도	방재계획 · 체제 등
1940 년 45· 마쿠라자키 태풍 46· 난카이 지진 47· 캐슬린 태풍 48· 후쿠이 지진	47· 재해구조법 49· 수방법	
1950 년 59· 이세완 태풍	50· 건축기준법	
1960 년 61· 대설 64· 니가타 지진	60· 치산치수 긴급조치법 61· 재해대책기본법 62· 극심재해에 대처하기 위한 특별 재정원조 등에 관한 법안 · 대설지대대책 특별조치법 66· 지진보험에 관한 법률	61 방재의 날 창설 62 중앙방재회의 설치 63 방재기본계획
1970 년 73· 사쿠라자마 섬 분화 · 아사마산 분화 76· 도카이 지진 발생 가능성 연구발표 (지진학회) 78· 미야기현 앞바다 지진	73· 활동화산 주변영역에 있어서의 피난시설 등에 관한 법률 (→ 1978 년, 활동 화산대책 특별조치법) 78· 대규모지진대책 특별조치법	79 (도카이 지진) 지진방재계획
1980 년	80· 지진방재대책 강화지역에 있어서의 지진대책 긴급정비사업과 관련된 국가 재정상의 특별조치에 관한 법률 81· 건축기준법 일부 개정	83 방재주간 창설
1990 년 95· 효고현 남부 지진 (한신 · 아와지 대지진) 99· 히로시마 집중호우 · JCO 임계사고	95· 지진방재대책 특별조치법 · 건축물의 내진개수 촉진에 관한 법률 · 재해대책기본법 일부 개정 · 대규모지진대책 특별조치법 일부 개정 96· 특정비상재해피해자의 권리의 보전 등을 도모하기 위한 특별조치에 관한 법률 97· 밀집시가지에 있어서의 방재지구 정비 촉진에 관한 법률 98· 이재민 생활재건 지원법 99· 원자력재해대책 특별조치법	95 방재기본계획 전면 수정 방재와 자원봉사의 날 등 창설
2000 년 00· 도카이 집중호우 04· 니가타 · 후쿠시마 집중호우 등 05· 니가타현 추에쓰 지진	00· 토사재해경계구역 등에 있어서의 토사재해 방지대책 추진에 관한 법률 01· 수방법 일부 개정 02· 도난카이 · 난카이 지진과 관련된 지진방재대책 추진에 관한 특별조치법 03· 특정도시 하천침수피해 대책법 04· 일본해구 · 치시마해구 주변 해구형 지진과 관련된 지진방재대책 추진에 관한 특별조치법 05· 수방법 일부 개정 · 토사재해경계구역 등에 있어서의 토사재해 방지대책 추진에 관한 법률 일부 개정 · 건축물의 내진개수 촉진에 관한 법률 일부 개정 06· 택지조성 등 규정법 일부 개정	01 내각부 설치 03 도카이 지진 대책 대강 도난카이 · 난카이 지진대책 대강 도카이 지진 방재대책 추진 기본계획 04 도난카이 · 난카이 지진 방재대책 추진 기본계획 05 도카이 지진 방재추진 전략 도난카이 · 난카이 지진 지진방재전략 수도 직하지진 대책 대강 06 일본해구 · 치시마해구 주변 해구형 지진대책 대강 일본해구 · 치시마해구 주변 해구형 지진 방재대책 추진 기본계획 수도 직하지진의 지진 방재전략 재해피해를 경감하는 국민운동 추진에 관한 기본방침 08 일본해구 · 치시마해구 주변 해구형 지진의 지진 방재전략 09 중부권 · 긴키권 직하지진 대책 대강



伊勢湾台風, 1959
写真提供: 岐阜県

이세완 태풍 1959
사진제공: 기후현 방재국



長崎豪雨災害, 1982
写真提供: 長崎市

나가사키 집중호우 재해 1982
사진제공: 나가사키시

現在では、災害対策基本法及び各種の関係法律によって、災害対策が推進されています。

【基本法関係】

1. 災害対策基本法 (昭和36年法律第223号)
2. 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 (昭和45年法律第136号)
3. 石油コンビナート等災害防止法 (昭和50年法律第84号)
4. 大規模地震対策特別措置法 (昭和53年法律第73号)
5. 原子力災害対策特別措置法 (平成11年法律第156号)
6. 東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 (平成14年法律第92号)
7. 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 (平成16年法律第27号)

【災害予防関係】

1. 砂防法 (明治30年法律第29号)
2. 建築基準法 (昭和25年法律第201号)
3. 森林法 (昭和26年法律第249号)
4. 特殊土地地帯災害防除及び振興臨時措置法 (昭和27年法律第96号)
5. 気象業務法 (昭和27年法律第165号)
6. 海岸法 (昭和31年法律第101号)
7. 地すべり等防止法 (昭和33年法律第30号)
8. 台風常襲地帯における災害の防除に関する特別措置法 (昭和33年法律第72号)
9. 豪雪地帯対策特別措置法 (昭和37年法律第73号)
10. 河川法 (昭和39年法律第167号)
11. 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律 (昭和44年法律第57号)
12. 活動火山対策特別措置法 (昭和48年法律第61号)
13. 地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律 (昭和55年法律第63号)
14. 地震防災対策特別措置法 (平成7年法律第111号)
15. 建築物の耐震改修の促進に関する法律 (平成7年法律第123号)
16. 密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律 (平成9年法律第49号)
17. 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律 (平成12年法律第57号)
18. 特定都市河川浸水被害対策法 (平成15年法律第77号)

현재는, 재해대책기본법 및 각종 관련법률에 의거하여 재해대책이 추진되고 있습니다.

【기본법 관련】

1. 재해대책기본법 (1961년 법률 제 223 호)
2. 해양오염 등 및 해상재해 방지에 관한 법률 (1970년 법률 제 136 호)
3. 석유콘비나트 등 재해방지법 (1975년 법률 제 84 호)
4. 대규모지진대책 특별조치법 (1978년 법률 제 73 호)
5. 원자력재해대책 특별조치법 (1999년 법률 제 156 호)
6. 도난카이·난카이 지진과 관련된 지진방재대책 추진에 관한 특별조치법 (2002년 법률 제 92 호)
7. 일본해구·치시마해구 주변 해구형 지진과 관련된 지진방재대책 추진에 관한 특별조치법 (2004년 법률 제 27 호)

【재해예방 관련】

1. 사방법 (1897년 법률 제 29 호)
2. 건축기준법 (1950년 법률 제 201 호)
3. 삼림법 (1951년 법률 제 249 호)
4. 특수토양지대 재해방제 및 진흥 임시조치법 (1952년 법률 제 96 호)
5. 기상업무법 (1952년 법률 제 165 호)
6. 해안법 (1956년 법률 제 101 호)
7. 산사태 등 방지법 (1958년 법률 제 30 호)
8. 태풍상습지대에 있어서의 재해방제에 관한 특별조치법 (1958년 법률 제 72 호)
9. 대설지대대책 특별조치법 (1962년 법률 제 73 호)
10. 하천법 (1964년 법률 제 167 호)
11. 급경사지의 붕괴로 인한 재해의 방지에 관한 법률 (1969년 법률 제 57 호)
12. 활동화산대책 특별조치법 (1973년 법률 제 61 호)
13. 지진방재대책 강화지역에 있어서의 지진대책 긴급정비사업과 관련된 국가 재정상의 특별조치에 관한 법률 (1980년 법률 제 63 호)
14. 지진방재대책 특별조치법 (1995년 법률 제 111 호)
15. 건축물의 내진개수 촉진에 관한 법률 (1995년 법률 제 123 호)
16. 밀집시가지에 있어서의 방재 시가지 블록 정비 촉진에 관한 법률 (1997년 법률 제 49 호)
17. 토사재해경계구역 등에 있어서의 토사재해 방지대책 추진에 관한 법률 (2000년 법률 제 57 호)
18. 특정도시 하천침수피해 대책법 (2003년 법률 제 77 호)



北海道南西沖地震, 1993
写真提供: 共同通信社

춏카이도 남서 앞바다 지진 1993
사진제공: 교도통신사



阪神・淡路大震災, 1995
写真提供: 神戸新聞社

한신·아와지 대지진 1995
사진제공: 코베신문사

【災害応急対策関係】

1. 災害救助法 (昭和22年法律第118号)
2. 消防組組法 (昭和22年法律第226号)
3. 海上保安庁法 (昭和23年法律第28号)
4. 消防法 (昭和23年法律第186号)
5. 水防法 (昭和24年法律第193号)
6. 警察法 (昭和29年法律第162号)
7. 自衛隊法 (昭和29年法律第165号)

【災害復旧・復興関係】

1. 森林国営保険法 (昭和12年法律第25号)
2. 罹災都市借地借家臨時処理法 (昭和21年法律第13号)
3. 農業災害補償法 (昭和22年法律第185号)
4. 農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律 (昭和25年法律第169号)
5. 中小企業信用保険法 (昭和25年法律第264号)
6. 公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法 (昭和26年法律第97号)
7. 公営住宅法 (昭和26年法律第193号)
8. 漁船損害等補償法 (昭和27年法律第28号)
9. 鉄道軌道整備法 (昭和28年法律第169号)
10. 公立学校施設災害復旧費国庫負担法 (昭和28年法律第247号)
11. 天災による被害農林漁業者等に対する資金の融通に関する暫定措置法 (昭和30年法律第136号)
12. 空港法 (昭和31年法律第80号)
13. 小規模企業者等設備導入資金助成法 (昭和31年法律第115号)
14. 激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律 (昭和37年法律第150号)
15. 漁業災害補償法 (昭和39年法律第158号)
16. 地震保険に関する法律 (昭和41年法律第73号)
17. 防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律 (昭和47年法律第132号)
18. 災害弔慰金の支給等に関する法律 (昭和48年法律第82号)
19. 被災市街地復興特別措置法 (平成7年法律第14号)
20. 被災区分所有建物の再建等に関する特別措置法 (平成7年法律第43号)
21. 特定非常災害の被害者の権利利益の保全等を図るための特別措置に関する法律 (平成8年法律第85号)
22. 被災者生活再建支援法 (平成10年法律第66号)
23. 株式会社日本政策金融公庫法 (平成19年法律第57号)

【 재해응급대책 관련 】

1. 재해구조법 (1947년 법률 제 118 호)
2. 소방조직법 (1947년 법률 제 226 호)
3. 해상보안청법 (1948년 법률 제 28 호)
4. 소방법 (1948년 법률 제 186 호)
5. 수방법 (1949년 법률 제 193 호)
6. 경찰법 (1954년 법률 제 162 호)
7. 자위대법 (1954년 법률 제 165 호)

【 재해복구 · 부흥 관련 】

1. 삼림국영보험법 (1937년 법률 제 25 호)
2. 이재도시 차지 차가 임시조치법 (1946년 법률 제 13 호)
3. 농업재해보상법 (1947년 법률 제 185 호)
4. 농림수산업시설 재해복구사업비 국고보조의 잠정조치에 관한 법률 (1950년 법률 제 169 호)
5. 중소기업산업보험법 (1950년 법률 제 264 호)
6. 공공토목시설 재해복구사업비 국고부담법 (1951년 법률 제 97 호)
7. 공영주택법 (1951년 법률 제 193 호)
8. 어선손해 등 보상법 (1952년 법률 제 28 호)
9. 철도궤도정비법 (1953년 법률 제 169 호)
10. 공립학교시설 재해복구비용 국고부담법 (1953년 법률 제 247 호)
11. 천재로 인한 피해농림어업자 등에 대한 자금융통에 관한 잠정조치법 (1955년 법률 제 136 호)
12. 공항법 (1956년 법률 제 80 호)
13. 소규모기업자 등 설비도입자금 조성법 (1956년 법률 제 115 호)
14. 극심재해에 대처하기 위한 특별 재정원조 등에 관한 법률 (1962년 법률 제 150 호)
15. 어업재해 보상법 (1964년 법률 제 158 호)
16. 지진보험에 관한 법률 (1966년 법률 제 73 호)
17. 방재를 위한 집단이전촉진사업과 관련된 국가 재정상의 특별조치 등에 관한 법률 (1972년 법률 제 132 호)
18. 재해조위금의 지급 등에 관한 법률 (1973년 법률 제 82 호)
19. 재해 피해 시가지 부흥 특별조치법 (1995년 법률 제 14 호)
20. 재해 피해 구분소유건물의 재건 등에 관한 특별조치법 (1995년 법률 제 43 호)
21. 특정비상재해피해자의 권리이익 보전 등을 도모하기 위한 특별조치에 관한 법률 (1996년 법률 제 85 호)
22. 이재민 생활재건 지원법 (1998년 법률 제 66 호)
23. 주식회사 일본정책금융공고법 (2007년 법률 제 57 호)



有珠山噴火, 2000
写真撮影: アジア航測(株)

우스산 분화 2000
사진제공: 아시아 항공(주)



東海豪雨災害, 2000
写真提供: 毎日新聞社

도카이 집중호우 재해 2000
사진제공: 마이니치신문사

1

総合的な防災体制の確立— 災害対策基本法

自然災害から国土並びに国民の生命、身体及び財産を保護することは国の最重要課題です。甚大な被害をもたらした昭和34年の伊勢湾台風を契機として、総合的かつ計画的な防災体制の整備を図るため、昭和36年に災害対策基本法が制定されました。その後も、阪神・淡路大震災等大規模災害の教訓を踏まえ、防災体制を充実強化してきています。

日本の防災体制においては、予防、応急、復旧・復興という災害のあらゆる局面に応じ、国や地方公共団体等の権限と責任が明確化されており、官民の関係主体が連携して対策を講じています。

○災害対策基本法の主な内容

- | | |
|-----------|-----------|
| ①防災責任の明確化 | ②防災に関する組織 |
| ③防災計画 | ④災害予防 |
| ⑤災害応急対策 | ⑥災害復旧 |
| ⑦財政金融措置 | ⑧災害緊急事態 |

종합적 방재체제 확립 - 재해대책기본법

자연재해로부터 국토 및 국민의 생명, 신체 및 재산을 보호하는 일은 국가의 최중요 과제입니다. 막대한 피해를 가져온 1959 년의 이세완 태풍을 계기로, 종합적이고 계획적인 방재체제의 정비를 도모하기 위해, 1961 년에 재해대책기본법이 제정되었습니다. 그 이후에도 한신·아와지 대지진 등 대규모 재해의 교훈을 바탕으로 방재체제를 강화·충실화해 오고 있습니다.

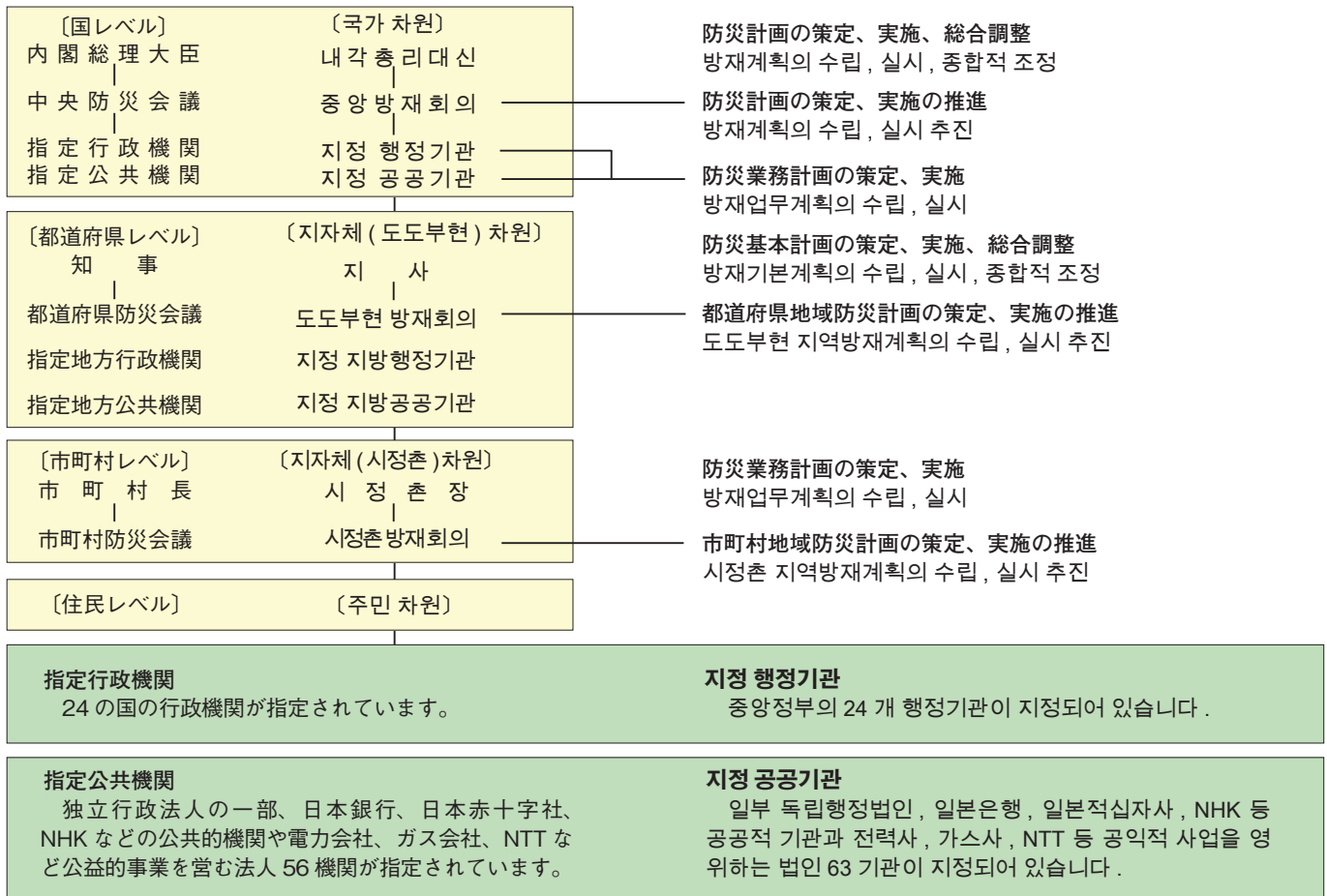
일본의 방재체제에 있어서는, 예방, 응급, 복구·부흥 등 재해의 모든 국면에 따라 중앙정부와 지방공공단체 등의 권한과 책임이 명확히 정해져 있으며, 관과 민의 관련 주체가 연계하면서 대책을 강구하고 있습니다.

○재해대책기본법의 주요 내용

- | | |
|-----------|------------|
| ①방재책임 명확화 | ②방재에 관한 조직 |
| ③방재계획 | ④재해예방 |
| ⑤재해 응급대책 | ⑥재해복구 |
| ⑦재정금융조치 | ⑧재해 긴급사태 |

防災体制の概要 방재체제 개요

防災組織 방재조직



2 内閣府の役割

平成13年の中央省庁再編に伴い、防災に関して行政各部の施策の統一を図る特命担当大臣として防災担当大臣が新設されました。また、広範な分野において政府全体の見地から関係行政機関の連携の確保を図る内閣府において、政策統括官（防災担当）が、防災に関する基本的な政策、大規模災害発生時の対処に関する企画立案及び総合調整を担っています。

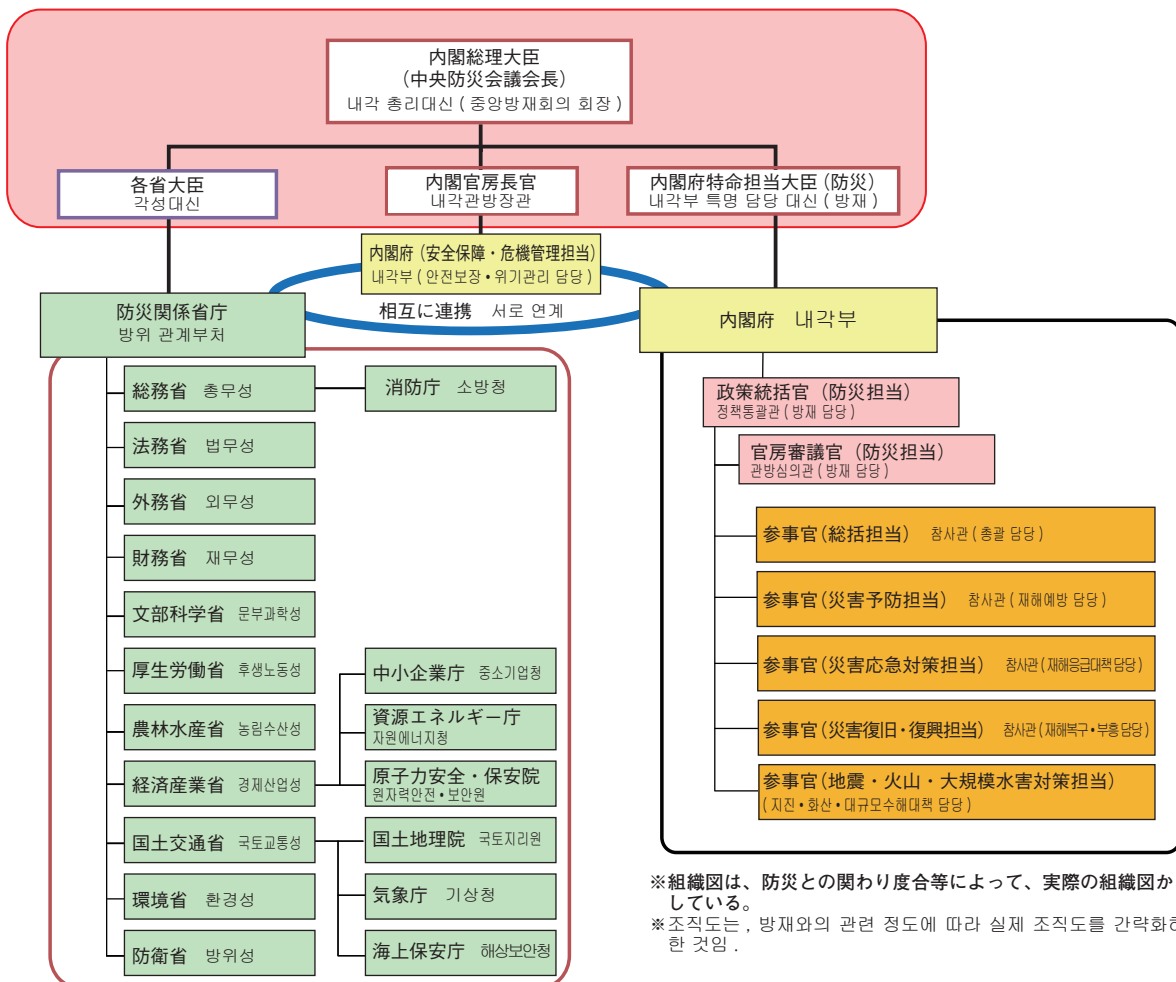
また、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、大規模災害、重大事故等の緊急事態における政府の危機管理機能を強化するため、内閣危機管理監の設置や内閣情報集約センターの創設といった内閣官房の体制強化が図られており、防災に関し、内閣府は内閣官房を助ける役割を担っています。

내각부의 역할

2001년의 중앙부처 개편에 따라, 방재에 관하여 행정부처의 시책 통일화를 꾀하는 특명담당대신으로서 방재담당 대신이 신설되었습니다. 또한, 광범위한 분야에서 범정부적 차원으로 관련 행정기구의 연계 확보를 꾀하는 내각부에서, 정책통괄관(방재담당)이 방재에 관한 기본적 정책, 대규모 재해 발생시의 대처에 관한 기획 수립 및 종합적 조정 역할을 맡고 있습니다.

또한, 한신·아와지 대지진의 교훈을 바탕으로 대규모 재해, 중대사고 등 긴급사태에 있어서의 정부의 위기관리기능을 강화하기 위해, 내각 위기관리감 설치와 내각 정보집약센터 창설 등 내각관방의 체제강화가 추진되고 있으며, 방재에 관하여 내각부는 내각관방을 지원하는 역할을 맡고 있습니다.

中央省庁及び内閣府（防災）組織図
중앙부처 및 내각부 (방재) 조직도



※組織図は、防災との関わり度合等によって、実際の組織図から簡略化している。
※조직도는, 방재와의 관련 정도에 따라 실제 조직도를 간략화하여 작성한 것임.

3

中央防災会議

中央防災会議は、内閣の重要政策に関する会議の一つであり、災害対策基本法に基づき内閣府に設置されています。会議は、内閣総理大臣を会長とし、全ての国務大臣、主要な公共機関の長及び学識経験者で構成されています。会議は、内閣総理大臣や防災担当大臣の諮問に応じて防災に関する重要事項を審議するなど、総合的な災害対策を推進する役割を担っています。



中央防災会議
중앙방재회의

中央防災会議組織図 중앙방재회의 조직도

中央防災会議 (災害対策基本法第2章第1節) 중앙방재회의 (재해대책기본법 제2장 제1절)			
会長 회장	内閣総理大臣 내각 총리대신		
委員 (25名以内) 위원 (25명 이내)	防災担当大臣 방재 담당대신 その他の国務大臣 (全国務大臣を総理任命) 기타의 국무대신 (모든 국무대신을 총리가 임명)	指定公共機関の代表者 (総理任命) 4名 지정 공공기관의 대표자 (총리 임명) 4명 日本銀行総裁 일본은행 총재 日本赤十字社社長 일본 적십자사 사장 NHK会長 일본방송협회 (日本放送協會) 회장 NTT社長 일본 전신 전화 (日本電信電話) 사장	学識経験者 (総理任命) 4名 전문가 (총리 임명) 4명
専門調査会 전문조사회			
● 地方都市等における地震防災のあり方に関する専門調査会(平成22年4月26日発足) 지방도시 등에 있어서의 지진방재의 본연의 자세에 관한 전문조사회 (2010년 4월 26일 발족) ● 災害時の避難に関する専門調査会(平成22年8月26日発足) 재해시의 피난에 관한 전문조사회 (2010년 8월 26일 발족) ● 災害教訓の継承に関する専門調査会(平成15年7月～平成22年12月) 재해교훈의 계승에 관한 전문조사회 (2003년 7월～2010년 12월) ● 大規模水害対策に関する専門調査会(平成18年8月～平成22年3月) 대규모수해대책에 관한 전문조사회 (2006년 8월～2010년 3월) ● 東南海、南海地震に関する専門調査会(平成13年10月～平成20年12月) 도난카이, 난카이 지진에 관한 전문 조사회 (2001년 10월～2008년 12월) ● 首都直下地震避難対策等専門調査会(平成18年8月～平成20年10月) 수도직하 지진피난 대책전문조사회 (2006년 8월～2008년 10월) ● 災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会(平成17年12月～平成18年12月) 재해피해를 경감하는 국민운동의 추진에 관한 전문조사회 (2005년 12월～2006년 12월)			
幹事会 간사회			
会 長: 内閣府大臣政務官 회장 : 내각부대신정무관 顧 問: 内閣危機管理監 고문: 내각위기관리감 副会長: 内閣府政策統括官(防災担当)、消防庁次長 부회장: 내각부정책 통괄관 (방재 담당), 소방청차장 幹 事: 各府省庁局長クラス 간사: 각부 부부처 국장급			

諮問
자문

答申
답신

意見具申
의견구신

内閣総理大臣、
防災担当大臣
내각총리대신·방재담당대신

【役割】

- 防災基本計画及び地震防災計画の作成及びその実施の推進
방재기본계획 및 지진방재계획의 작성 및 그 실시의 추진
- 非常災害の際の緊急措置に関する計画の作成及びその実施の推進
비상재해 발생 시의 긴급조치에 관한 계획 작성 및 계획 수행 추진
- 内閣総理大臣・防災担当大臣の諮問に応じての防災に関する重要事項の審議
(防災の基本方針、防災に関する施策の総合調整、災害緊急事態の布告等)
내각 총리대신·방재담당 대신의 자문에 응해서의 방재에 관한 중요사항의 심의 (방재의 기본방침, 방재에 관한 시책의 종합 조정, 재해긴급사태의 포고 등) 등
- 防災に関する重要事項に関し、内閣総理大臣及び防災担当大臣への意見の具申
방재에 관한 중요사항에 관하고, 내각 총리대신 및 방재담당 대신에의 의견의 상세히 말함

4 防災計画

(1) 防災計画の体系

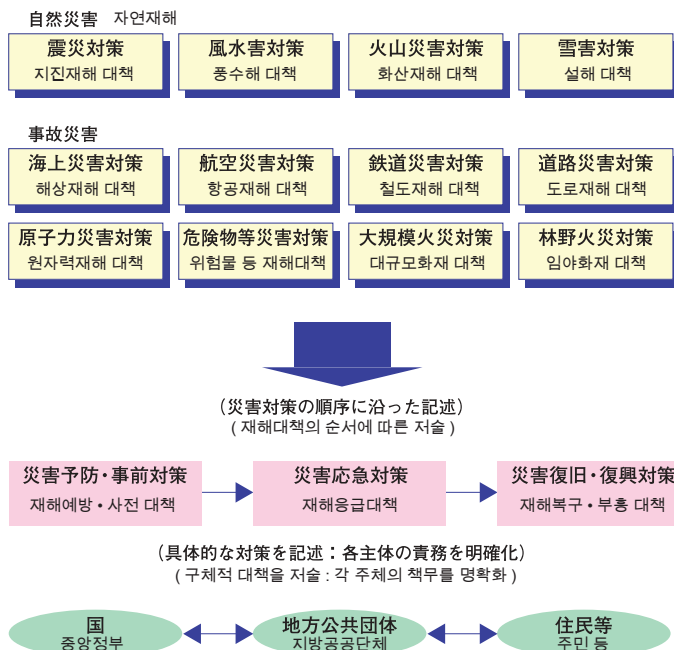
- 防災基本計画：日本の災害対策の根幹となる防災分野の最上位計画であり、災害対策基本法に基づき、中央防災会議が作成する計画
- 防災業務計画：防災基本計画に基づき、指定行政機関及び指定公共機関が作成する計画
- 地域防災計画：防災基本計画に基づき、都道府県及び市町村の防災会議が、地域の実情に即して作成する防災計画

(2) 防災基本計画

防災基本計画は、防災体制の確立、防災事業の促進、災害復旧の迅速適切化、防災に関する科学技術の研究の推進等の防災に関する総合的かつ長期的な計画等を定めています。

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、平成7年に全面的に修正され、国、地方公共団体、公共機関等が行う施策について、それぞれの責務を明確に定めるとともに、災害の種類別に、予防、応急、復旧・復興の各段階に沿って、講ずべき対策が容易に参照できるよう記述しています。

防災基本計画の構成 방재기본계획의 구성



방재계획

(1) 방재계획 체계

- 방재기본계획：일본의 재해대책의 근간을 이루는 방재분야의 최상위 계획이며, 재해대책기본법에 의거하여 중앙방재회의가 작성하는 계획
- 방재업무계획：방재기본계획에 의거하여 지정된 행정기구 및 지정된 공공기관이 작성하는 계획
- 지역방재계획：방재기본계획에 의거하여 지자체 (도도부현 및 시정촌)의 방재회의가 지역의 실정에 맞도록 작성하는 방재계획

(2) 방재기본계획

방재기본계획은, 방재체제 확립, 방재사업 촉진, 재해복구의 신속·적절화, 방재에 관한 과학기술 연구 추진 등 방재에 관한 종합적이고 장기적인 계획 등을 정하고 있습니다.

한신·아와지 대지진의 교훈을 바탕으로 1995년에 전면 수정되고, 중앙정부, 지방공공단체, 공공기관 등이 수행하는 시책에 대해, 각각의 책무를 명확히 정함과 아울러 재해의 종류별로 예방, 응급, 복구·부흥 등 각 단계별로 강구해야 할 대책을 쉽게 참조할 수 있도록 저술되어 있습니다.

防災基本計画の策定・修正経緯 방재기본계획의 책정·수정 경위

年	内 容
昭和38年 1963 年	作成 작성
昭和46年 1971 年	地震対策、石油コンビナート対策等に係る修正 지진대책, 석유コンビ나트 대책 등과 관련된 수정
平成7年 1995 年	自然災害対策編の全面的な修正 자연재해 대책편의 전면 수정
平成9年 1997 年	事故災害対策編の追加 사고재해 대책편 추가
平成12年 2000 年	原子力災害対策編の全面的な修正 원자력재해 대책편 전면 수정 省庁再編に伴う修正 부처 개편에 따른 수정
平成14年 2002 年	風水害対策編、原子力災害対策編の修正 홍수해 대책편, 원자력재해 대책편 수정
平成16年 2004 年	震災対策編の修正 지진재해 대책편 수정
平成17年 2005 年	自然災害対策に係る各編の修正 자연재해 대책과 관련된 각편 수정
平成19年 2007 年	防衛庁の防衛省へ移行に伴う修正 방위청이 방위성으로 개편됨에 따른 수정
平成20年 2008 年	各編の修正 각편 수정

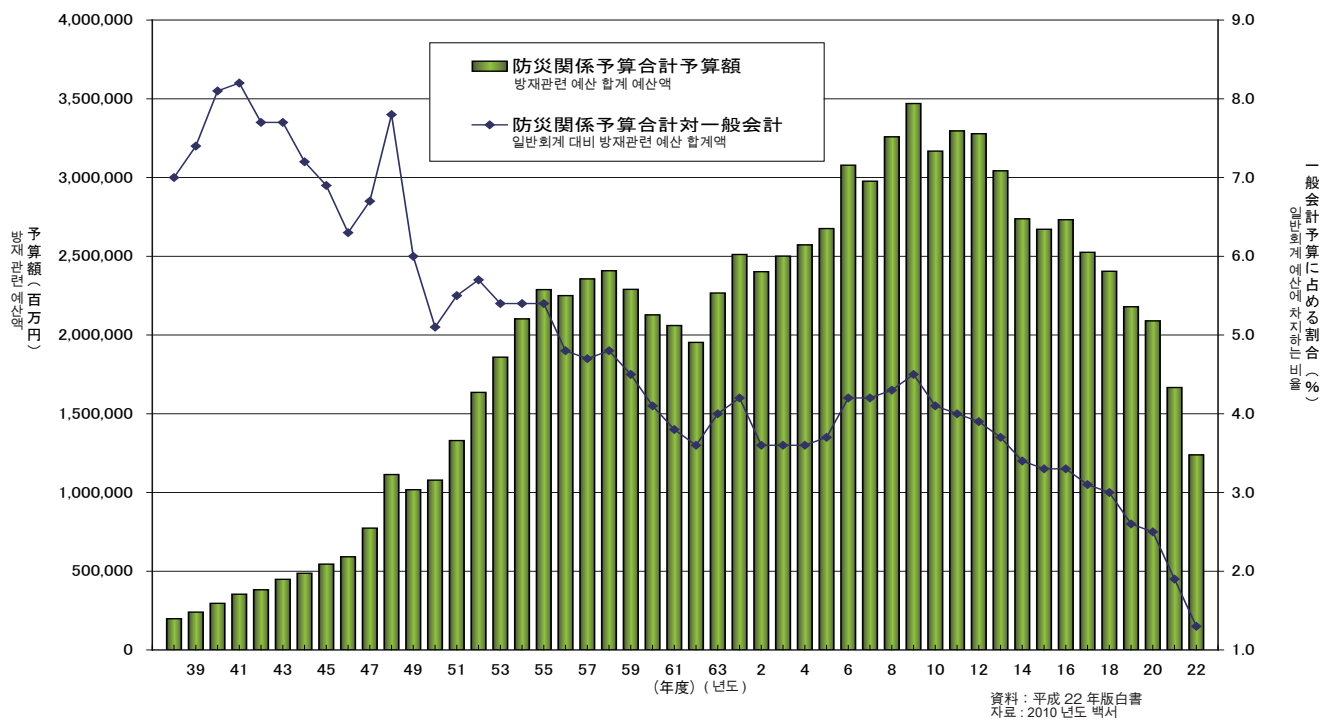
5 防災関係予算

国の防災関係予算は、総計約1兆2,383億円（平成22年度）となっており、分野別に見ると、①科学技術の研究0.6%、②災害予防17.5%、③国土保全62.4%、④災害復旧等19.5%となっています。

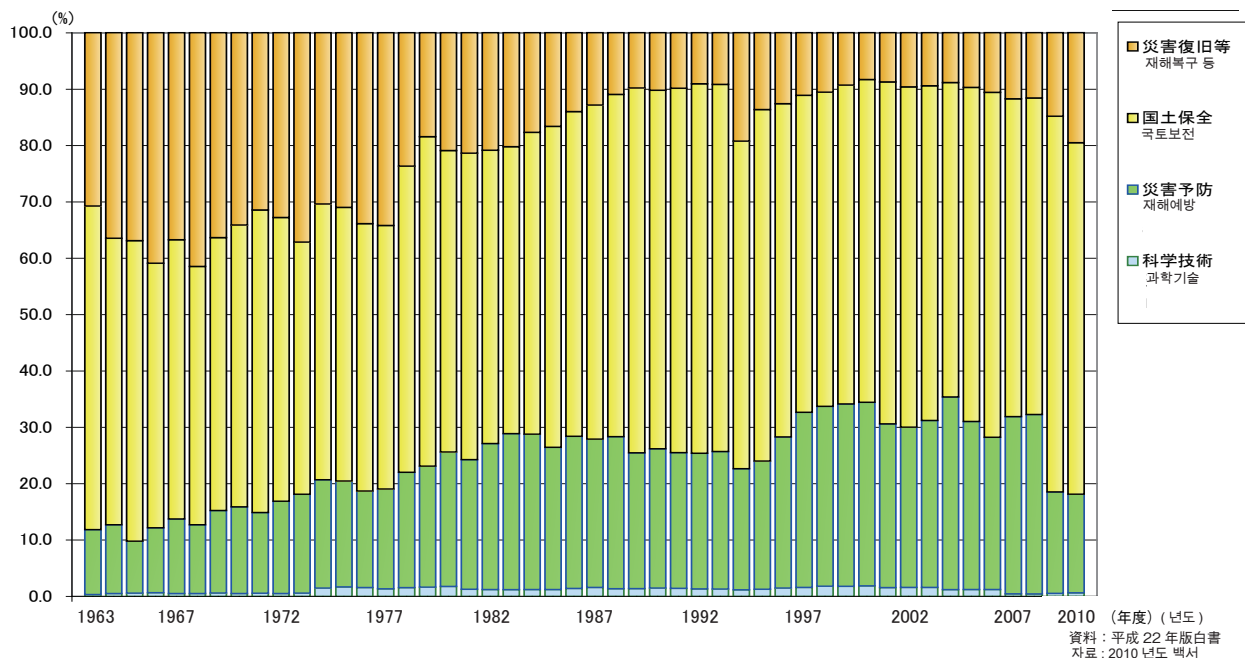
방재관련 예산

국가의 방재 관련 예산은 총 약 1조 2,383억 엔 (2010년도) 으로, 분야별로 보면, ①과학기술 연구 0.6%, ②재해예방 17.5%, ③국토보전 62.4%, ④재해복구 등 19.5%로 되어 있습니다.

防災関係予算の推移 방재관련 예산의 추이



防災関係予算内訳の推移 방재관련 예산 내역의 추이



1

研究開発

(1) 防災に関する科学技術の研究の推進

日本の科学技術基本政策の方針を記した「第3期科学技術基本計画」(平成18年)において、「安全が誇りとなる国－世界一安全な国・日本を実現」という大政策目標、国土と社会の安全確保及び暮らしの安全確保という中政策目標を掲げています。また、同計画の分野別推進戦略において、防災に関する10項目の重要な研究開発課題が掲げられています。

(2) 緊急地震速報の実用化

緊急地震速報とは、地震発生後に最も早く到達するP波と遅れて到達して主要な破壊現象を引き起こすS波(主要動)の速度差を利用し、震源に近い地点でP波を検知し直ちに処理することにより、震源の位置や地震の規模、各地における主要動の到達時刻や震度の予測を行い、発表する情報です。例えば、海溝型の大規模地震では、緊急地震速報の提供から主要動が到達するまでに数秒から十数秒の時間が得られる場合があり、この間に、列車の停止、エレベーターの制御、また、火の始末や机の下に隠れるなどにより被害を軽減することが可能です。

気象庁では平成19年に気象業務法改正により法律上の警報と位置づけ、平成19年10月より一般向けの緊急地震速報の提供が開始されました。

防災に関する重要な研究開発課題

방재와 관련된 중요 연구개발 과제

(1) 地震観測・監視・予測等の調査研究 지진 관측・감시・예측 등의 조사연구
(2) 地質調査研究 지질조사 연구
(3) 耐震化や災害対応・復旧・復興計画の高度化等の被害軽減技術 내진화나 재해대응・복구・부흥계획의 고도화 등 피해경감기술
(4) 火山噴火予測技術 화산 분화 예측기술
(5) 風水害・土砂災害・雪害等観測・予測および被害軽減技術 풍수해・토사재해・설해 등의 관측・예측 및 피해경감기술
(6) 衛星等による自然災害観測・監視技術 위성 등에 의한 자연재해 관측・감시기술
(7) 災害発生時の監視・警報・情報伝達および被害予測等の技術 재해 발생 시의 감시・경보・정보전달 및 피해예측 등 기술
(8) 救助等の初動対応、応急対策技術 구조 등의 초동대처, 응급대책기술
(9) 災害に強い社会の形成に役立つ研究 재해에 강한 사회 조성에 기여할 연구
(10) 施設等における安全確保・事故軽減等の技術 시설 등에 있어서의 안전확보・사고경감 등 기술

연구개발

(1) 방재와 관련된 과학기술 연구 추진

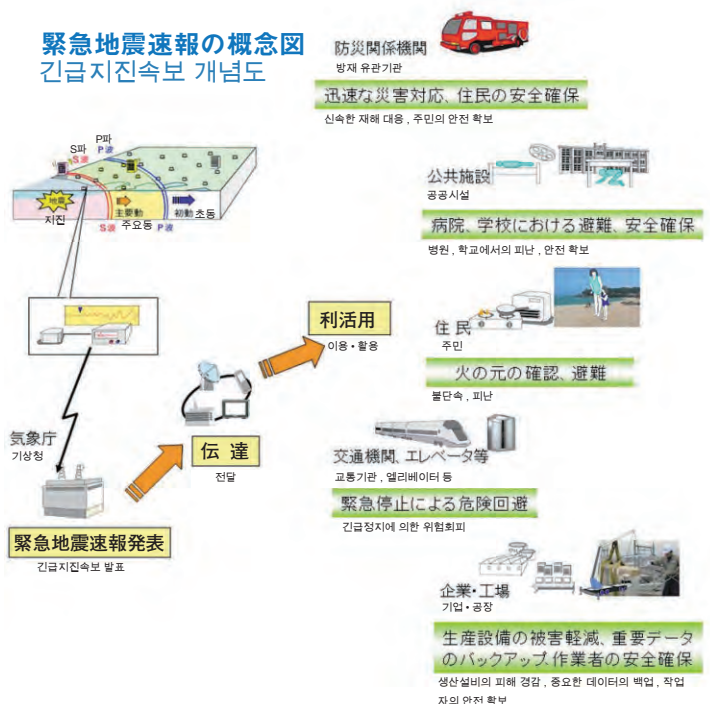
일본의 과학기술 기본정책의 방침을 나타낸「제3기 과학기술기본계획」(2006년)에 있어서,「안전을 자랑할 수 있는 나라－세계서 가장 안전한 나라・일본을 구현」이란 큰 정책목표와, 국토와 사회의 안전확보 및 생활의 안전확보라는 중간적 목표를 내걸고 있습니다. 또한, 이 계획의 분야별 추진전략에 있어서 방재와 관련된 10개 항목을 중요한 연구개발 과제로서 내걸고 있습니다.

(2) 긴급지진속보 실용화

긴급지진속보란, 지진 발생 후 가장 먼저 도달하는 P파와, 약간 늦게 도달하여 주로 파괴현상을 일으키는 S파(주요동)의 속도 차이를 이용하여 진원에 가까운 지점에서 P파를 검출한 즉시 정보를 처리함으로써 진원 위치나 지진 규모, 각 지점에 있어서의 주요동의 도달시각과 진도를 예측하여 발표하는 정보입니다. 예를 들어, 해구형 대규모 지진에 있어서는 긴급지진속보 제공으로부터 주요동이 도달할 때까지 수초 내지 십여초의 시간적 여유가 있을 수 있으며, 이 시간을 이용해 열차 정지, 엘리베이터 제어, 또한 불단속이나 책상 밑에 몸을 피하는 등 행동을 취함으로써 피해를 줄일 수 있습니다.

기상청에서는 2007년에 기상업무법 개정을 통해 법률상의 경보로 자리매김하여 2007년 10월부터 일반 대상의 긴급지진속보를 제공하기 시작하였습니다.

緊急地震速報の概念図 긴급지진속보 개념도



2

災害予防

(1) 国土保全

多様な災害から国土並びに国民の生命、身体及び財産を保護するため、河川、砂防、治山、海岸等の国土保全事業が計画的に実施されています。従来の分野別の長期計画を統合した「社会資本整備重点計画」が策定され、森林整備事業と治山事業を総合的かつ効果的に推進するため、平成15年に「森林整備保全事業計画」が策定されました。また、平成21年度から25年度までの5箇年の次期計画が平成21年4月に閣議決定されました。

(2) 災害リスクの観測及び予報・警報

災害に対する早期警戒体制を確立し、住民の避難や防災機関の活動に役立て、被害の軽減を図るため、災害リスクを正確かつリアルタイムに把握する観測体制が整備・充実されてきており、気象庁等の関係機関により、様々な自然現象の態様に応じた観測が24時間体制で実施されています。

これらの観測情報に加え、気象庁により、津波や大雨等に関する様々な予報・警報が発表されています。

재해예방

(1) 국토보전

다양한 재해로부터 국토와 국민의 생명, 신체 및 재산을 보호하기 위해, 하천, 사방, 치산, 해안 등 국토보전사업이 계획적으로 추진되고 있습니다. 종전의 분야별 장기계획을 통합한 「사회자본 정비 중점계획」이 수립되고, 삼림정비 사업과 치산사업을 종합적이고 효과적으로 추진하기 위해 2003년에 「삼림정비 보전사업계획」이 수립되었습니다. 또한, 2009년부터 2013년까지의 5개년 계획이 2009년 4월에 국무회의에서 결정되었습니다.

(2) 재해 위험성의 관측 및 예보・경보

재해에 대한 조기 경계체제를 확립하여 주민의 피난이나 방재기관의 활동에 기여함으로써 피해 경감을 꾀하기 위해, 재해 위험성을 정확하고 실시간으로 파악할 수 있는 관측체제가 정비・충실화되어 왔으며, 기상청 등 유관기관에 의해 각종 자연현상의 상황에 따른 관측이 24시간체제로 실시되고 있습니다.

이들 관측 정보에 추가하여 기상청에 의해 쓰나미나 집중호우 등에 관한 각종 예보・경보가 발령되고 있습니다.

早期警戒体制の概念図
조기 경계체제 개념도



(3) 情報・通信体制

災害に対する早期警戒情報が有効に活用されるためには、迅速かつ確実な伝達体制の整備が不可欠です。このため、気象庁と国や地方の防災機関、報道機関とをオンラインで結んだシステムが構築されています。

防災機関では、国等の機関を結ぶ中央防災無線網、全国の消防機関を結ぶ消防防災無線網、地方公共団体内の防災機関や住民を結ぶ都道府県・市町村防災行政無線網等の災害対策専用の無線通信網を整備しています。内閣府では、指定行政機関、指定公共機関及び地方公共団体の間に中央防災無線網を整備し、電話、FAX、データ通信、テレビ会議、ヘリコプターからの災害映像を可能としています。また、災害現地との連絡のために、衛星を利用した通信システムを構築しています。

また、平成 23 年度からは地域防災力向上支援事業として、市町村での衛星携帯電話等の導入を対象に補助しています。

災害情報を住民に伝達するために活用されているのは、屋外の拡声器や住家内の個別受信機を用いた同報系の無線です。また、津波や気象の予報・警報はテレビやラジオを通じて広く国民に提供されています。

(3) 정보・통신 체제

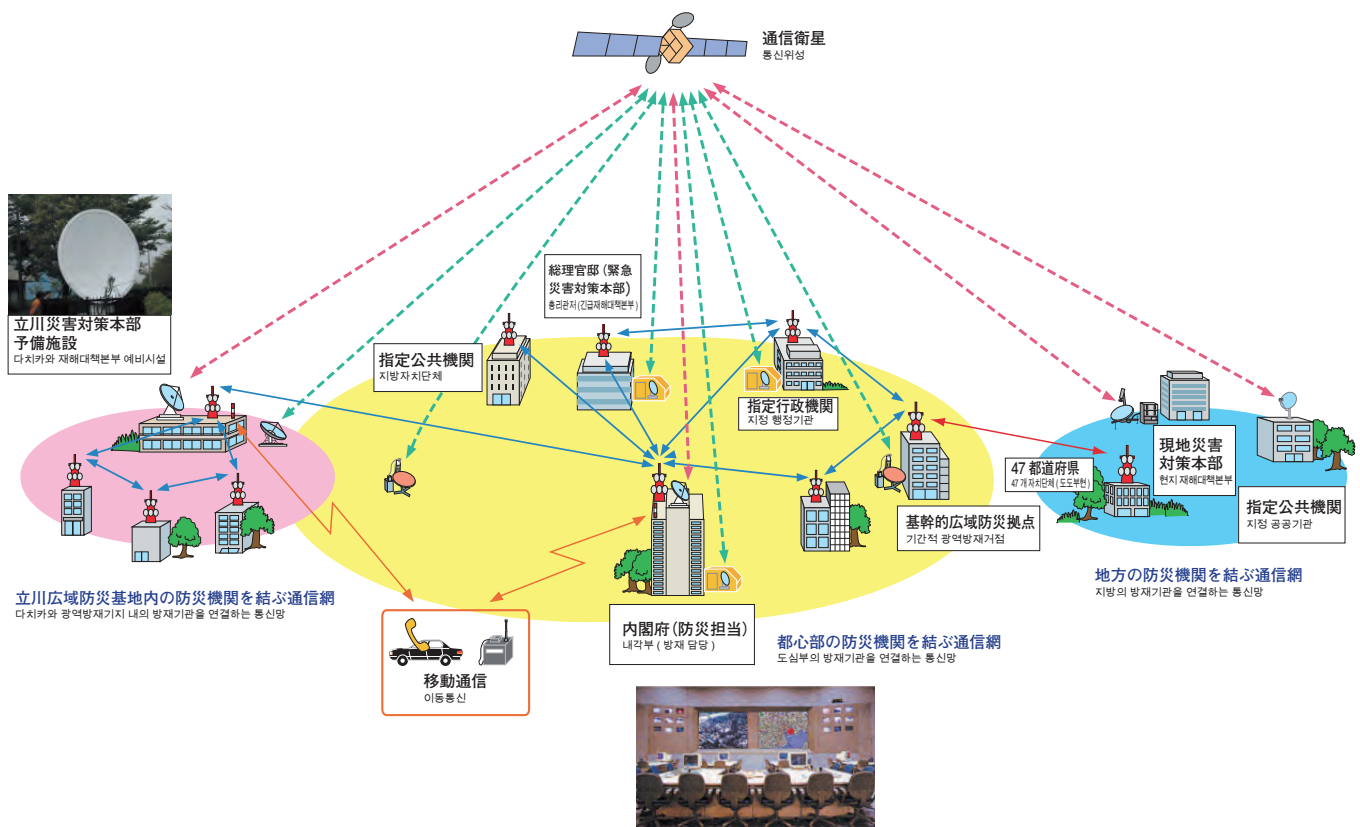
재해에 대한 조기 경계정보를 효율적으로 활용하기 위해서는 신속하고 확실한 전달 체제의 정비가 불가결합니다. 이를 위해 기상청과 중앙정부 및 지방의 방재기관, 보도기관을 온라인으로 연결한 시스템이 구축되어 있습니다.

방재기관에서는 중앙정부 등의 기관을 연결하는 중앙방재무선망, 전국의 소방기관을 연결하는 소방방재무선망, 지방공공단체 산하의 방재기관이나 주민을 연결하는 도도부현·시정촌 방재행정무선망 등 재해대책 전용 무선통신망을 정비하고 있습니다. 내각부에서는 지정 행정기관, 지정 공공기관 및 지방공공단체 간에 중앙방재무선망을 정비하여, 전화, FAX, 데이터통신, 비디오회의, 헬기를 이용한 재해화상 송신이 가능하도록 하고 있습니다. 또한, 재해 발생 현지와의 연락을 위해 위성을 이용한 통신시스템을 구축하고 있습니다.

또한, 2011 년부터는 지역의 방재능력 향상 지원사업으로서, 시정촌의 위성휴대폰 등 도입을 대상으로 보조를 실시하고 있습니다.

재해정보를 주민에게 전달하기 위해 활용되고 있는 것은, 야외에 설치된 확성기나 주택 내부의 개별 수신기를 사용한 동시통보 무선입니다. 또한, 쓰나미나 기상 예보·경보는 텔레비전과 라디오를 통해 널리 국민에게 제공되고 있습니다.

中央防災無線網の概念図
중앙방재무선망 개념도



(4) 総合防災情報システム

阪神・淡路大震災の経験を踏まえ、内閣府では、被災状況の早期把握と関係機関における情報共有により災害対応に当たって迅速かつ確かな意思決定を支援することを目的に、総合防災情報システムの整備を行っています。

総合防災情報システムの主要な機能は以下の通りです。

①地震被害早期評価機能

気象庁から観測された震度情報を受信し、震度4以上で自動的に起動し、地震発生から概ね10分で震度分布と被害規模（人的被害及び建築物被害）を推計する機能

②人工衛星を活用した被害早期把握機能

大規模災害発生時に、広範囲の観測が可能な人工衛星の画像を活用することにより、被害状況を早期に把握する機能

③情報共有機能

防災機関の防災情報を、GISを活用して共通の地図に集約し、共有するための機能

(4) 종합방재정보시스템

한신·아와지 대지진의 경험을 바탕으로 내각부에서는 재해 피해 상황의 조속한 파악과 유관기관에 있어서의 정보공유를 통해 재해 대처 시에 신속하고 정확한 의사결정을 지원함을 목적으로 종합방재정보시스템의 정비를 추진하고 있습니다.

종합방재정보시스템의 주요 기능은 이하와 같습니다.

① 지진피해 조기 평가기능

기상청에서 관측된 진도 정보를 수신하고, 진도4 이상이면 자동으로 기동하여 지진 발생 후 대략 10분만에 진도 분포와 피해규모(인적 피해 및 건축물 피해)를 추계할 수 있는 기능

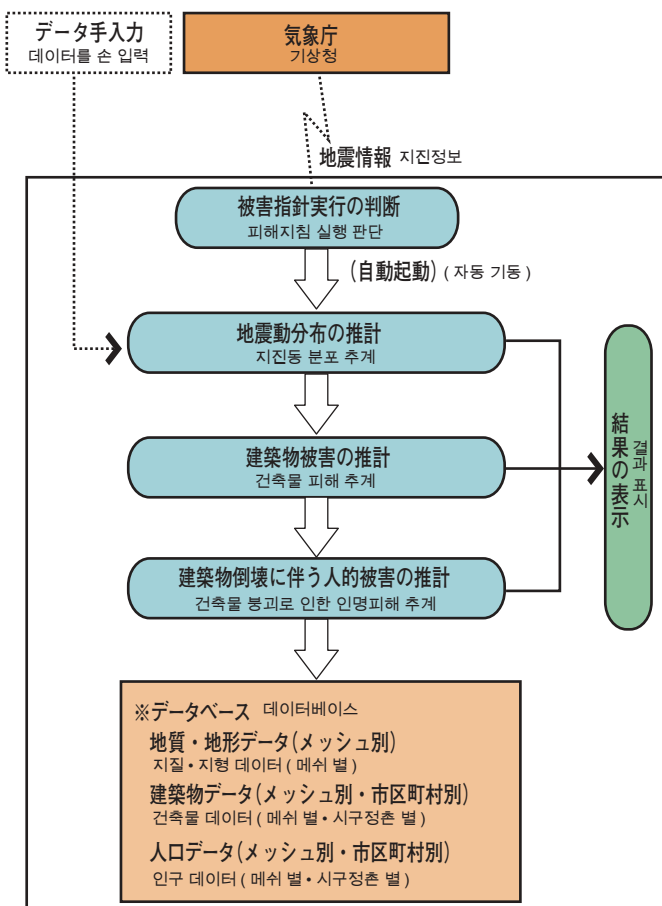
② 인공위성을 활용한 피해 조기 파악기능

대규모 재해 발생 시에 광범위한 관측이 가능한 인공위성의 화상을 활용함으로써 피해상황을 조속히 파악할 수 있는 기능

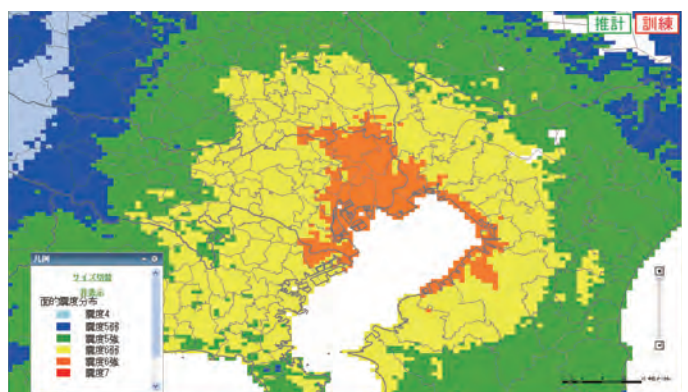
③ 정보 공유기능

방재기관의 방재정보를, GIS를 활용해서 공통 지도에 집약시켜 공유할 수 있도록 하는 기능

総合防災情報システム（地震被害早期評価機能）の流れ 종합 방재정보시스템（지진피해조기평가 기능）의 흐름



【訓練】東京湾北部地震における震度分布の推計 【훈련】도쿄만 북부 지진에 있어서의 진도분포의 추계



(5) 東京湾臨海部における基幹的広域防災拠点

都市再生本部における都市再生プロジェクト第1次決定(平成13年6月)では、東京圏において大規模かつ広域的な災害が発生した際に災害対策活動の核となる現地対策本部機能を確保するため、東京湾臨海部における基幹的広域防災拠点(有明の丘地区、東扇島地区)の整備を行うこととされています。

有明の丘地区は、首都直下地震等の発災時は、政府の現地対策本部が設置され、首都圏の広域防災ヘッドクォーターとして機能するとともに、広域支援部隊等のベースキャンプや災害医療の支援基地等となり、平常時は、関係機関による防災情報の交換や各種訓練など、発災時に備えた活動の場として機能します。東扇島地区は首都直下地震が発生した場合、国内外からの支援物資輸送のコントロールを行うとともに、海上輸送、河川輸送、陸上輸送等への中継基地や広域支援部隊等の一時集結地・ベースキャンプとして機能します。

(5) 도쿄만 임해부에 있어서의 기간적 광역 방재거점

도시재생본부에 있어서의 도시재생 프로젝트 제1차 결정(2001년 6월)에서는, 도쿄권에서 대규모하고 광역적인 재해가 발생했을 경우에 재해대책활동의 핵심이 되는 현대대책본부 기능을 확보하기 위해, 도쿄만 임해부에 있어서의 기간적 광역방재거점(아리아케노오카 지구, 히가시오기시마 지구)을 정비하도록 되어 있습니다.

아리아케노오카 지구는, 수도 직하지진 등이 발생하였을 때 정부의 현지대책본부가 설치되고, 수도권 광역방재의 헤드쿼터로서 기능함과 아울러, 광역 지원부대 등의 베이스캠프나 재해의료 지원기지 등이 되고, 평상시는 유관기관에 의한 방재정보 교환이나 각종 훈련 등, 재해 발생시에 대비한 활동의 장으로서 기능합니다. 히가시오기시마 지구는 수도 직하지진이 발생했을 경우, 국내외로부터의 지원물자 수송을 관리함과 아울러 해상수송, 하천수송, 육상수송 등에 관한 중계기지 및 광역지원부대 등의 일시 집결지·베이스캠프로서 기능하게 됩니다.

東京湾臨海部における基幹的広域防災拠点の概要(有明の丘地区及び東扇島地区)

도쿄만 임해부에 있어서의 기간적 광역방재거점 개요(아리아케노오카 지구 및 히가시오기시마 지구)



(6) 避難勧告等の判断・伝達

災害が発生し又はそのおそれがある場合、住民の自主避難のほか、市町村長により避難の勧告又は指示が発せられます。

市町村においては、避難勧告等の発令・伝達に関し、災害緊急時にどのような状況において、どのような対象区域の住民に避難勧告等を発令すべきかといった判断基準について、あらかじめマニュアルを整備しておくことが有効です。内閣府では、関係省庁と連携し、平成17年に「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」を策定し、その普及を図っています。

また、災害時の避難については、平成21年に起こった大雨災害や土砂災害において、適切な避難行動が取られていないことや、災害情報が適切に伝達されていないなど避難に関する課題が指摘されたことから、避難のあり方全般について「災害時の避難に関する専門調査会」を設置（平成22年4月21日中央防災会議決定）して、検討を進めています。

(7) 災害時要援護者対策

最近の風水害においては、犠牲者の多くが65歳以上の高齢者となっていることなどに鑑み、風水害等が発生した場合に一人では避難できないお年寄りや障がい者などの災害時要援護者を近隣住民が支援する体制の構築は、災害時における人的被害を少なくしていくための重要課題です。

このため、平成17年3月に「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」を策定し、平成19年3月には手引きとなる先進事例を盛り込んだ「災害時要援護者対策の進め方について」を作成し、市町村において全体計画（要援護者の避難支援の取組方針等を示した計画）などが策定されるよう支援しています。

(6) 피난 권고 등의 판단・전달

재해가 발생하거나 혹은 발생할 우려가 있을 때, 주민의 자주적 피난 외에 시정촌장에 의해 피난 권고 또는 지시가 내려집니다.

시정촌에 있어서는, 피난 권고 등의 발령・전달과 관련하여 재해 긴급시에 어떤 상황에서 어느 대상구역의 주민에게 피난 권고 등을 발령해야 할지, 그 판단 기준에 대해 미리 매뉴얼을 마련해 두는 것이 유효적입니다. 내각부에서는 관제부처와 연계하여 2005년에「피난 권고 등의 판단・전달 매뉴얼 작성 가이드라인」을 마련하여 보급을 도모하고 있습니다.

또한, 재해 발생시의 피난에 대해서는 2009년에 일어난 집중호우 재해나 토사재해에 있어서 적절한 피난 행동이 이루어지지 않고, 재해정보가 적절하게 전달되지 않은 등 피난에 관한 과제가 지적된 바가 있으므로, 피난의 바람직한 모습 전반에 대해「재해시의 피난에 관한 전문조사회」를 설치(2010년 4월 21일 중앙방재회 결정)하여 검토를 추진하고 있습니다.

(7) 재해시 요(要)지원자 대책

최근의 풍수해에 있어서, 피해를 당하는 사람의 대부분이 65세 이상의 고령자임을 감안하여, 풍수해 등이 발생했을 경우에 혼자서 피난할 수 없는 노인이나 장애인 등 재해시 요 지원자를 이웃주민이 지원하는 체제를 구축하는 것이 재해시에 인적피해를 줄이기 위한 중요한 과제라고 할 수 있습니다.

이를 위해, 2005년 3월에「재해시 요 지원자의 피난 지원 가이드라인」을 수립하였으며, 2007년 3월에는 참고 사례를 담은「재해시 요 지원자 대책의 추진방법에 대해」를 작성하여 시정촌에서 전체계획(요 지원자의 피난 지원 대처방침 등을 제시한 계획) 등을 수립하도록 지원하고 있습니다.

災害時要援護者の避難支援ガイドラインの概要

재해시 요 지원자의 피난 지원 가이드라인 개요

災害情報の伝達体制の整備 재해정보의 전달체제 정비	○避難準備情報の発令 피난 준비 정보 발령 ○災害時要援護者支援班の設置 재해시 요 지원자 지원팀 설치 ○インターネット、災害用伝言ダイヤル等多様な手段の活用による通信の確保 等 인터넷, 재해용 전언 다이얼 등 다양한 수단 활용을 통한 통신 확보 등
災害時要援護者情報の共有 재해시 요 지원자 정보 공유	○同意・手上一・関係機関共有方式による要援護者情報の収集・共有 동의・손들기・유관기관 공유 방식을 통한 요 지원자 정보의 수집・공유 ○関係機関共有方式(個人情報・避難支援体制の整備のための目的外利用・第三者提供)の積極的活用 等 유관기관 공유 방식(개인정보의 피난 지원체제 정비를 위한 목적외 이용・제삼자 제공)의 적극적 활용 등
災害時要援護者の避難支援プランの具体化 재해시 요 지원자의 피난 지원 플랜 구체화	○要援護者一人ひとりの避難支援プランの策定 요 지원자 한사람 한사람의 피난 지원 플랜 책정 ○防災に強いまちづくりの重要性の明確化 等 방재에 강한 도시 조성의 중요성 명확화 등
避難所における支援 대피소에 있어서는 지원	○避難所における要援護者用窓口の設置の促進 대피소에서 요 지원자용 창구 설치 촉진 ○福祉避難所の設置・活用の促進 等 복지피난소의 설치・활용 촉진 등
関係機関間の連携 유관기관 간의 연계	○福祉サービスの継続 복지서비스 계속 ○保健師、看護師等の広域的な応援 보건사, 간호사 등의 광역적 응원 ○要援護者避難支援連絡会議(仮称)の設置 等 요 지원자 피난 지원 연락회의(가칭) 설치 등

(8) 防災訓練

防災訓練は、災害応急活動が迅速かつ適切に行われるよう、防災体制の実効性を確認・検証するとともに、住民等の幅広い参加を通じて国民の一人一人が防災に関して考える絶好の機会です。災害対策基本法では、防災訓練義務を定めるとともに、中央防災会議において、毎年、訓練を実施する際の基本的な考え方と、国、地方公共団体等が連携・協力して行う総合防災訓練の概要を示した「総合防災訓練大綱」を決定し、各種訓練の推進を図っています。

毎年9月1日の「防災の日」には、防災関係機関が連携して、全国各地で広域のかつ大規模な防災訓練が行われています。また、各地域で、過去の災害を踏まえた訓練が、年間を通じて行われています。近年では、訓練参加者が事前に災害情報を与えられずに、訓練開始後に与えられる情報を基に状況判断や対応を行うロールプレイング方式の図上訓練といった実践的な防災訓練も行われています。



総合防災訓練
종합방재훈련



政府図上訓練
정부 도상훈련

(8) 방재훈련

방재훈련은, 재해응급활동이 신속하고 적절하게 이루어지도록 방재체제의 실효성을 확인・검증함과 동시에 주민 등의 광범위한 참여를 통해 국민의 한사람 한사람이 방재에 대해 생각하는 절호의 기회입니다. 재해대책기본법에서는, 방재훈련 의무를 정함과 아울러 중앙방재회의에서 매년 훈련을 실시할 때의 기본적 개념과 중앙정부, 지방공공단체 등이 연계・협력하여 실시하는 종합방재훈련의 개요를 제시한「종합방재훈련 대강」을 결정하여 각종 훈련 추진을 도모하고 있습니다.

매년 9월 1일의「방재의 날」에는 방재 유관기관이 연계하여 전국 각지에서 광역적이고 대규모한 방재훈련을 실시하고 있습니다. 또한, 각 지역에서 과거의 재해를 바탕으로 한 훈련이 일년 내내 실시되고 있습니다. 최근에는, 훈련 참가자가 사전에 재해정보를 입수하지 못한 채 훈련에 참가하고, 훈련이 시작된 후에 주어진 정보를 기초로 하여 상황을 판단하거나 대처를 하는 롤플레이팅 방식의 도상훈련 등 실천적 방재훈련도 실시되고 있습니다.



政府現地本部訓練
정부 현지본부 훈련



地域での防災訓練
지역에서의 방재훈련

写真提供：消防庁
사진제공：소방청

3

災害応急対策

(1) 災害応急対策の概要

救助・救急、医療等多岐にわたる災害応急活動を効果的に実施する上で、国や地方公共団体は、災害・被害情報の収集・連絡及び通信の確保を迅速に行う必要があります。これらの情報を基に、被災地の市町村や都道府県では、災害対策本部を設置するなど、関係機関は活動体制を確立します。

国においては、内閣情報集約センターにおいて24時間体制で災害情報の収集を行うとともに、大規模災害時には、関係省庁の局長級からなる緊急参集チームが総理官邸内の危機管理センターに参集し、災害状況を把握・分析した上で、内閣総理大臣に報告し、必要に応じ関係閣僚協議や関係省庁連絡会議を開催し基本的な対処方針を決定します。また、被害状況に応じ、非常災害対策本部（本部長は防災担当大臣）や緊急災害対策本部（本部長は内閣総理大臣）を設置します。

さらに、防災担当大臣等を団長とする政府調査団を派遣したり、国の現地対策本部を設置することもあります。

(2) 広域応援体制

地方公共団体の対応能力を超える大規模災害の場合、警察庁（警察広域緊急援助隊）、消防庁（緊急消防援助隊）、海上保安庁、さらには都道府県知事等の要請に基づく自衛隊の災害派遣により、広域的な応援が実施されます。

また、DMAT（災害派遣医療チーム）などを派遣し、重傷患者を自衛隊機により被災地外の病院へ搬送し救命する広域医療搬送も実施されます。



防災担当大臣による鹿児島県奄美地方における大雨による被害現地調査（鹿児島県龍郷町）

방재담당 대신에 의한 가고시마현 아마미 지방에서의 집중호우 피해의 현지조사 (가고시마현 다쓰고초)

재해응급대책

(1) 재해응급대책의 개요

구조・구급, 의료 등 다방면에 걸친 재해응급활동을 효과적으로 실시하는데 있어서 중앙정부나 지방공공단체는 재해・피해정보의 수집・연락 및 통신 확보를 신속히 수행할 필요가 있습니다. 이들 정보를 바탕으로 피해지역인 시정촌이나 도도부현에서는 재해대책본부를 설치하는 등 유관기관이 활동 체제를 확립합니다.

중앙정부에 있어서는, 내각 정보 집약 센터에서 24 시간 체제로 재해정보를 수집함과 동시에, 대규모 재해시에는 유관부처의 국장급으로 구성된 긴급집합팀이 총리관저 안의 위기관리센터에 모여, 피해상황을 파악・분석한 후 내각총리대신에게 보고하고, 필요에 따라 관계 국무회의나 관계부처 연락회의를 개최하여 기본적 대처 방침을 결정합니다. 또한, 피해상황에 따라 비상재해대책본부（본부장은 방재담당 대신）나 긴급재해대책본부（본부장은 내각총리대신）를 설치합니다.

또한, 방재담당 대신 등을 단장으로 하는 정부 조사단을 파견하거나, 중앙정부의 현지대책본부를 설치하기도 합니다.

(2) 광역응원체제

지방공공단체의 대응 능력을 초월한 대규모 재해가 발생한 경우, 경찰청（경찰 광역 긴급 원조대）, 소방청（긴급 소방원조대）, 해상보안청, 또한 도도부현지사 등의 요청에 따라 자위대의 재해파견을 통해 광역적 응원이 실시됩니다.

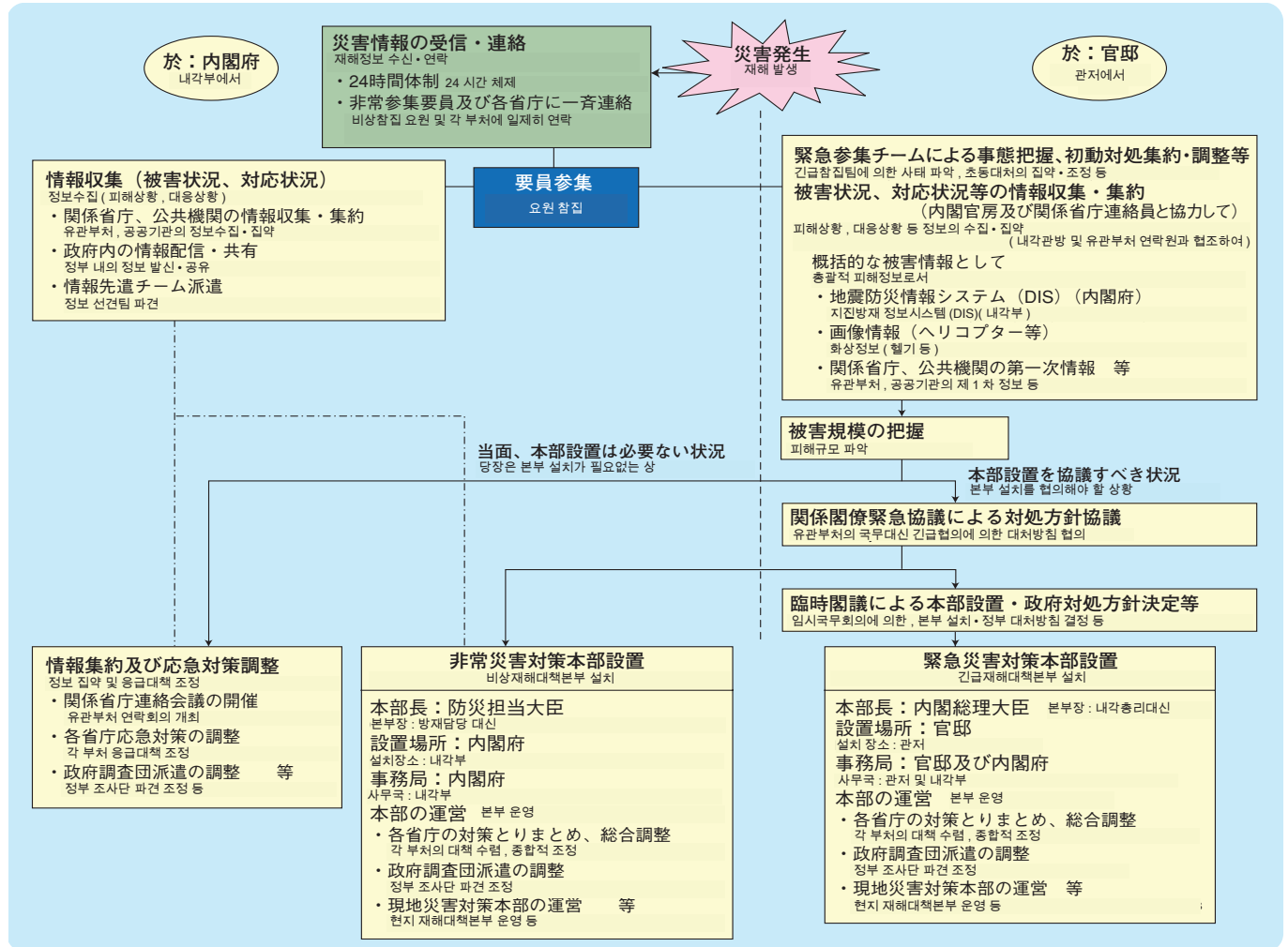
또한, DMAT（재해 파견 의료팀）등을 파견하여 중환자를 자위대의 항공기로 피해지역 외의 병원에 반송하여 구명하는 광역 의료반송도 실시됩니다.



政府現地関係機関災害対策会議（奄美市）と関係省庁災害対策会議（内閣府）とのテレビ会議

정부 현지 유관기관 재해대책회의 (아마미시) 와 유관부처 재해대책회의 (내각부) 와의 비디오회의

災害発生時における内閣府の応急対応 재해 발생시에 있어서의 내각부의 응급대응



新潟県中越地震 妙見山に於ける救助活動 提供：東京消防庁
니가타현 중에쓰 지진 발생시의 묘켄 언제에서의 구조활동



広域医療搬送訓練(資料提供：内閣官房) 提供：内閣官房
광역의료반송훈련 (자료제공：내각관방)

4

災害復旧・復興対策

(1) 災害復旧・復興対策の概要

災害からの復旧・復興においては、災害復旧事業等による公共的施設の復旧整備等による単なる原状回復にとどまらず、より安全性に配慮した地域振興のための基礎的な条件づくりとともに、被災地復興の計画的実施、被災者の自立した生活再建の対策、被災者の住まい確保対策、地域経済の復興対策等について、法律・税制・予算措置等による様々な措置を講じることとしています(23ページ、災害復旧・復興対策の内容を参照)。

こうした災害復旧・復興対策を迅速かつ円滑に進めるため、平成7年の阪神・淡路大震災では、内閣総理大臣を本部長とする「阪神・淡路復興対策本部」を設置し、政府一体となった総合的な復興対策を推進し、同本部の設置期間満了後は、「阪神・淡路大震災復興関係省庁連絡会議」を設置しました。また、平成12年の有珠山噴火災害や平成16年の新潟県中越地震でも、関係省庁からなる災害復旧・復興対策会議を設置しました。災害復旧・復興に関しては、被災地の意見を踏まえ、関係省庁が連携した施策を講じています。



新潟県中越地震時の応急仮設住宅
니가타현 추에쓰 지진 발생시의 응급 가설주택

写真提供：新潟県
사진제공：니가타현

阪神・淡路大震災における高速道路の崩壊から復旧まで 한신・아와지 대지진에 있어서의 고속도로 붕괴로부터 복구까지

高速道路の崩壊(平成7年1月)
고속도로 붕괴(1995년 1월)



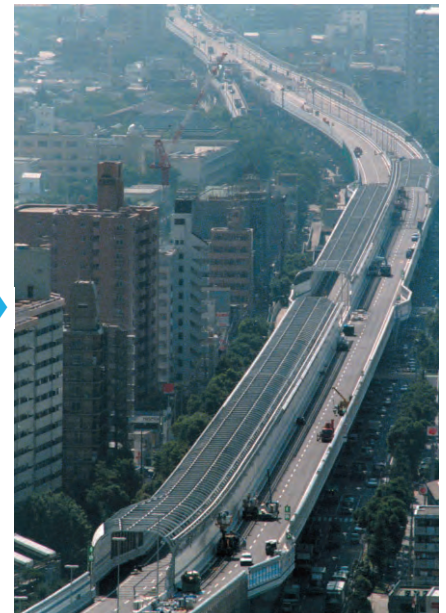
写真提供：神戸新聞社
사진제공：고베신문사

高速道路の復旧工事
고속도로 복구공사



写真提供：共同通信社
사진제공：공동통신사

復旧した高速道路(平成8年9月)
복구된 고속도로(1996년 9월)



재해복구・부흥대책

(1) 재해복구・부흥대책의 개요

재해 피해로부터의 복구·부흥에 있어서는, 재해복구사업 등에 의한 공공적 시설의 복구 및 정비 등을 통한 단순한 원상회복에 머무는 것이 아니라, 보다 안전성에 배려한 지역 진흥을 위한 기초적 조건 마련과 더불어 재해 피해지역 부흥의 계획적 실천, 이재민의 자립된 생활 재건 대책, 이재민의 주거 확보 대책, 지역경제 부흥 대책 등에 관하여 법률·세제·예산조치 등을 통해 각종 시책을 강구하도록 하고 있습니다(23 쪽, 재해복구·부흥 대책의 내용을 참조).

이러한 재해복구·부흥 대책을 신속하고 원활하게 추진하기 위해, 1995 년의 한신·아와지 대지진에서는 내각총리대신을 본부장 으로 하는「한신·아와지 부흥 대책본부」를 설치하여 범정부 차원에서 종합적 부흥대책을 추진하였으며, 이 본부의 설치기간 만료 후에는 「한신·아와지 대지진 재해 부흥 관계부처 연례회의」를 설치하였습니다. 또한, 2000 년의 우스산 분화 재해나 2004 년의 니가타현 추에쓰 지진에 있어서도 관계부처로 구성된 재해복구·부흥 대책회의를 설치하였습니다. 재해복구·부흥에 대해서는 피해지역의 의견을 바탕으로 관계부처가 연계한 시책을 강구하고 있습니다.

(2) 被災者生活再建支援制度

被災者生活再建支援制度は、平成7年に発生した阪神・淡路大震災が契機となって平成10年に創設された被災者生活再建支援法に基づく制度で、自然災害によりその生活基盤に著しい被害を受けた者に対し、被災者生活再建支援金を支給することにより、その生活の再建を支援し、住民の生活の安定と被災地の速やかな復興に資することを目的としています。

具体的には、一定規模以上の自然災害により住宅が全壊するなどの被害を受けた世帯に対して、被災者生活再建支援金（最大300万円）が支給されます。

(2) 이재민 생활재건 지원제도

이재민 생활재건 지원제도는 1995년에 발생한 한신・아와지 대지진이 계기가 되어 1998년에 창설된 이재민 생활재건지원법에 입각하는 제도이며, 자연재해로 인해 생활기반에 현저한 피해를 입은 사람에 대하여 이재민 생활재건 지원금을 지급함으로써 생활 재건을 지원함과 아울러 안정된 주민 생활 회복과 피해 지역의 조속한 부흥에 기여할 것을 목적으로 하고 있습니다.

구체적으로는, 일정 규모 이상의 자연재해로 인해 주택이 완전 붕괴되는 등 피해를 입은 세대에 대하여 이재민 생활재건 지원금(최고 300만엔)이 지급됩니다.

災害復旧・復興対策の内容

①災害復旧事業

被害を受けた公共土木施設、文教施設、厚生施設、農林水産業施設等の復旧は、国により直接あるいは国からの補助を受けて行われます。

②災害融資

被害を受けた農林漁業者、中小企業者、低所得者などに対して、通常よりも緩やかな条件で各種の融資が行われます。

③災害補償及び災害保険

被災農林水産業者の損失が補償されます。また、地震保険制度が設けられています。

④税の減免等

被災者に対して、所得税・住民税の軽減、免除、徴収猶予などの措置がとられます。

⑤地方交付税及び地方債

被災地方公共団体に対して、特別交付税の交付、地方債の許可等の措置がとられます。

⑥激甚災害の指定

被害が甚大な災害については「激甚災害」の指定がなされ、災害復旧事業等に対する各種の特例措置がとられます。

⑦計画的復興の支援

被災した地方公共団体の復興計画の迅速・的確な作成と遂行に対し、必要に応じ支援が行われます。

⑧生活再建の支援

被災者に対して、災害弔慰金、災害障害見舞金及び被災者生活再建支援金の支給、災害援護資金並びに生活福祉資金の貸付により、自立的生活再建の支援が行われます。

재해복구・부흥 대책의 내용

①재해복구 사업

피해를 입은 공공토목시설, 문교시설, 후생시설, 농림수산업 시설 등의 복구는, 나라에 의해 직접 혹은 나라에서의 보조를 받아서 행하여집니다.

②재해융자

피해를 입은 농림어업자, 중소기업자, 저소득자 등에 대하여, 통상보다도 완만한 조건으로 각종의 융자가 행하여집니다.

③재해 보상 및 재해 보험

피해 농림수산업자의 손실이 보상됩니다. 또, 지진보험 제도가 마련되어져 있습니다.

④세의 감면 등

피해자에 대하여, 소득세・주민세의 경감, 면제, 징수유예등의 조치가 채용됩니다.

⑤지방교부세 및 지방채

피해 지방 공공단체에 대하여, 특별교부세의 교부, 지방채의 허가 등의 조치가 받아들여집니다.

⑥극심재해의 지정

피해가 막대한 재해에 대해서는「극심재해」의 지정이 행해지고, 재해복구 사업등에 대한 각종의 특례조치가 잡아집니다.

⑦계획적 부흥의 지원

피해한 지방 공공단체의 부흥 계획의 신속・정확한 작성과 수행에 대하여, 필요하게 응해 지원이 행하여집니다.

⑧생활 재건의 지원

피해자에 대하여, 재해조위금, 재해장해위문금 및 피해자생활 재건 지원 돈의 지급, 재해원호 자금 및 생활복지자금의 대부에 의해, 자립적 생활 재건의 지원이 행하여집니다.

5 震災対策

(1) 日本における地震

日本は、地球全体を覆う十数枚のプレートのうちの4枚のプレートがひしめく場所に位置し、プレート境界やその周辺で発生する地震による被害を受けやすい地震列島です。実際、世界で発生するマグニチュード(M)6以上の地震の2割以上が、日本の周辺で起きています。

これまでも、プレートの沈み込みにより発生するプレート境界型の巨大地震(大正14年の関東大震災等)、プレートの運動に起因する内陸域の地殻内地震(平成7年の阪神・淡路大震災等)により甚大な被害を受けてきました。

(2) 観測体制

地震活動を常時監視するため、気象庁等の関係機関により、全国各地に、震源の位置や地震の規模の推定、津波警報等に活用する地震計や、各地の揺れの強さを測定する震度計が設置されています。これらのデータは気象庁に集約され、日本やその周辺で地震が発生すると、震源に近い地震計でとらえた初期微動を解析し、最大震度5弱以上が予測される場合に緊急地震速報が発表されます。さらに発生後2分程度で、震度3以上の地震の震度が、5分程度で、震源の位置、地震の規模及び大きな揺れを観測した市町村の震度が発表されます。

過去30年の主な地震と予想される大規模地震の震源域

과거 30 년 동안에 발생한 주요 지진과, 앞으로 예상되는 대규모 지진의 진원역

	日付 날짜	地震名または震源 지진명 또는 진원
①	1982.3.21	昭和57年浦賀沖地震 1982년 우라카와 앞바다 지진
②	1993.1.15	平成5年釧路沖地震 1993년 구시로 앞바다 지진
③	1994.10.4	平成6年北海道東方沖地震 1994년 홋카이도 동방 앞바다 지진
④	1994.12.28	平成6年三陸はるか沖地震 1994년 산리쿠 먼 앞바다 지진
⑤	1995.1.17	平成7年兵庫県南部地震(阪神淡路大震災) 1995년 효고현남부지진(한신·아와지 대지진)
⑥	1997.5.13	鹿児島県薩摩地方 가고시마현 사쓰마 지방
⑦	1998.9.3	岩手県内部北部 이와테현 내륙 북부
⑧	2000.7.1	新島・神津島近海 니시마 섬・고즈시마 섬 근해
⑨	2000.10.6	平成12年鳥取県西部地震 2000년 돗토리현 서부 지진
⑩	2001.3.24	平成13年芸予地震 2001년 게이요 지진
⑪	2003.5.26	宮城県沖 미야기현 앞바다
⑫	2003.7.26	宮城県北部 미야기현 북부
⑬	2003.9.26	平成15年十勝沖地震 2003년 도카치 앞바다 지진
⑭	2004.10.23	平成16年新潟県中越地震 2004년 니가타현 중예쓰 지진
⑮	2005.3.20	福岡県西方沖 후쿠오카현 서방 앞바다
⑯	2005.8.16	宮城県沖 미야기현 앞바다
⑰	2007.3.25	平成19年能登半島地震 2007년 노토반도 지진
⑱	2007.7.16	平成19年新潟県中越沖地震 2007년 니가타현 중예쓰 앞바다 지진
⑲	2008.6.14	平成20年岩手・宮城内陸地震 2008년 이와테·미야기 내륙 지진
⑳	2008.7.24	岩手県沿岸北部 이와테현 연안 북부
㉑	2009.8.11	駿河湾 스루가만

지진 재해대책

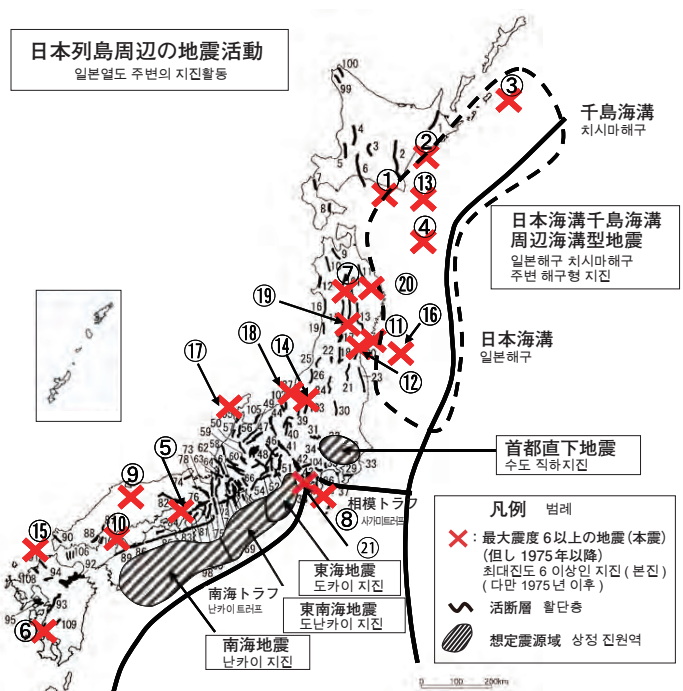
(1) 일본에서의 지진

일본은 지구 전체를 덮고 있는 십여개의 플레이트 가운데 4개 플레이트가 집중된 곳에 위치하고 있으며, 플레이트 경계나 그 주변에서 발생하는 지진으로 인한 피해를 입기 쉬운 지진열도입니다. 실제로, 전세계에서 발생하는 매그니튜드(M)6 이상의 지진 전체의 20% 이상이 일본 주변에서 일어나고 있습니다.

과거에도, 플레이트의 침강으로 인해 발생하는 플레이트 경계형 거대지진(1925년의 관동 대지진 등), 플레이트의 운동에 기인하는 내륙영역의 지각내 지진(1995년의 한신·아와지 대지진 등)으로 막대한 피해를 입은 적이 있습니다.

(2) 관측 체제

지진활동을 항상 감시하기 위해, 기상청 등 유관기관에 의해 전국 각지에 진원 위치나 지진 규모 추정, 쓰나미 정보 등을 위해 활용하는 지진계와, 각지의 진동의 세기를 측정하는 진도계가 설치되어 있습니다. 이들의 데이터는 기상청에 집약되고, 일본 및 그 주변에서 지진이 발생하면 진원에 가까운 지진계로 관측된 초기 미동을 해석하여 최대진도 5약(弱) 이상이 예상된 경우에 긴급지진속보가 발령됩니다. 게다가 발생 후 약 2분만에 진도 3 이상의 진도를, 5분만에 진원 위치, 지진 규모 및 큰 진동이 관측된 시정촌의 진도가 발표됩니다.



(3) 大規模地震対策の概要

近い将来の発生の切迫性が指摘されている大規模地震として、東海地震、東南海・南海地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、首都直下地震、中部圏・近畿圏直下地震があります。

海溝型地震である東海、東南海・南海、日本海溝・千島海溝周辺海溝型の各地震については、各関係法令に基づき、対策を講ずべき地域の指定、観測体制の強化、行政機関や民間事業者による計画の策定等が行われています。また、財政上の特別措置を定めた法律に基づき、避難地や消防用施設等の整備を促進しています。

また、大規模地震ごとに、中央防災会議において、予防対策から災害発生後の対応までを含めたマスタープランである「対策大綱」、被害想定に基づく減災目標とその達成のための具体目標を定めた「地震防災戦略」、災害発生時に関係機関の取るべき行動を示した「応急対策活動要領」を策定しています。

これらの大規模地震以外にも、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震の例に見られるように、地震は全国どこでも起こる可能性があり、「地方都市等における地震防災のあり方に関する専門調査会」で対策が検討されています。

(3) 대규모 지진 대책의 개요

가까운 미래에 발생할 것으로 절박성이 지적되고 있는 대규모 지진으로서, 도카이 지진, 도난카이・난카이 지진, 일본해구・치시마해구 주변 해구형 지진, 수도 직하지진, 중부권・긴키권 직하지진 등이 있습니다.

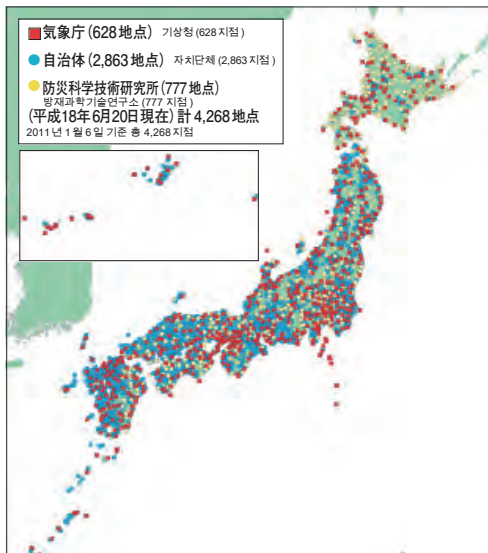
해구형 지진인 도카이, 도난카이・난카이, 일본해구・치시마해구 주변 해구형 등 각 지진에 대해서는 각 관련법령에 의거하여 대책을 강구해야 할 지역을 지정하고, 관측체제 강화, 행정기관이나 민간사업자에 의한 계획 수립 등을 추진하고 있습니다. 또한, 재정상의 특별조치를 정한 법률에 의거하여 피난처나 소방용 시설 등의 정비를 촉진하고 있습니다.

또한, 대규모 지진 별로, 중앙방재회의에서 예방대책으로부터 재해발생 후의 대처까지를 포함한 매스터플랜인「대책 대강」, 피해규모 상정의 입각한 재해 감축목표와 그 달성을 위한 구체적 목표를 정한「지진 방재전략」, 재해 발생시에 유관기관이 취해야 할 행동을 제시한「응급대책활동 요령」을 수립하고 있습니다.

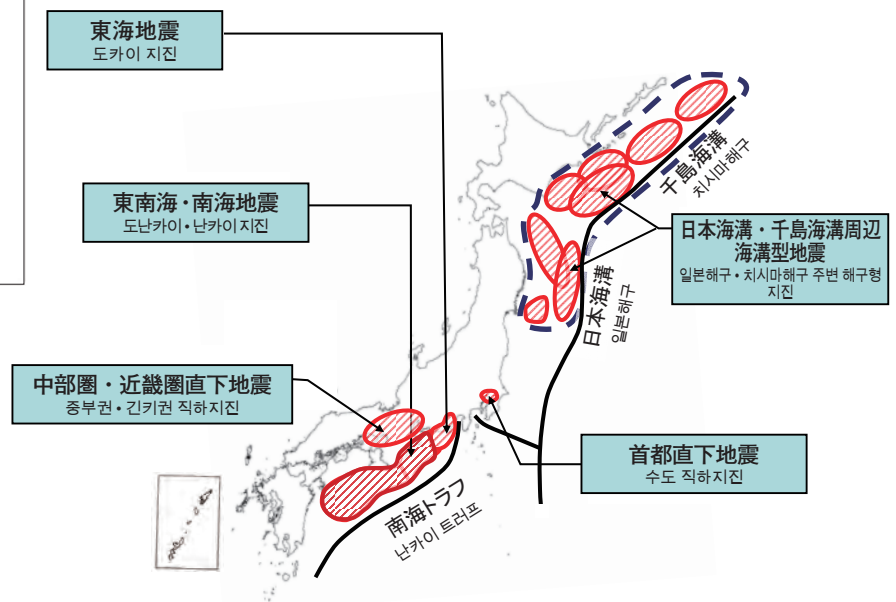
이들 대규모 지진 외에도 한신・아와지 대지진, 니가타현 추에쓰 지진의 사례에서도 볼 수 있듯이 지진은 전국 어디서나 발생할 가능성이 있으며,「지방도시 등에 있어서의 지진 방재의 바람직한 모습에 관한 전문조사회」에서 대책이 검토되고 있습니다.

震度観測点

진도 관측점



想定される大規模地震 대규모 지진 대책 개요



(4) 東海地震対策

1854年の安政東海地震以降、駿河トラフ沿いでは約160年の地殻の歪みが蓄積されており、東海地震はいつ発生してもおかしくないとされています。

東海地震は、現時点で唯一直前予知の可能性がある地震であり、大規模地震対策特別措置法に基づき、地震防災対策強化地域が指定（平成22年4月現在8都県160市町村）され、観測体制の強化、予知情報が出された場合の地震防災体制の整備が進められています。

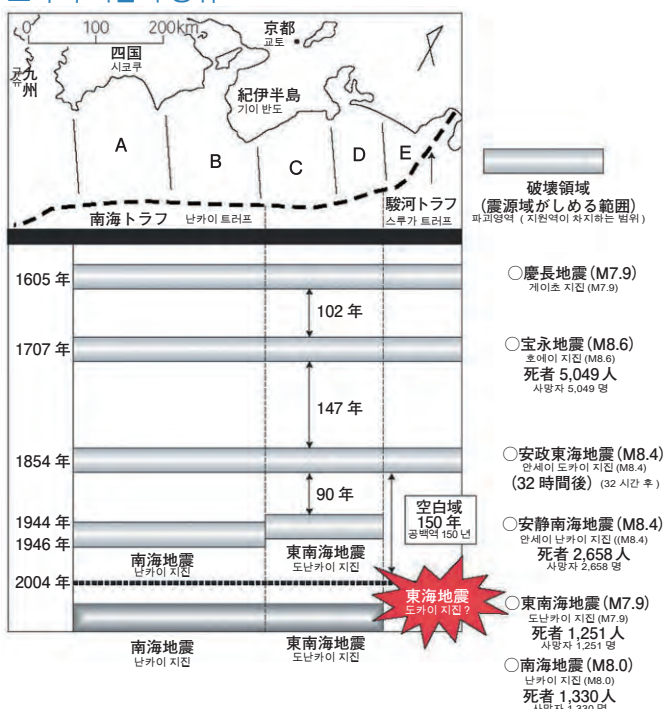
直前予知に有効と考えられる観測データは気象庁によりリアルタイムで監視されています。観測データに異常が発見されると、東海地震に関連する調査情報（臨時）、東海地震注意情報、東海地震予知情報が発表されます。内閣総理大臣は、地震予知情報の報告を踏まえ、警戒宣言を発し、地震災害警戒本部の設置等の対応を図ることになります。

中央防災会議は、大規模地震対策特別措置法に基づき、警戒宣言が発せられた場合における国の地震防災に関する基本的方針等を定めた「地震防災基本計画」を策定しており、これを基に関係機関は各自の計画を策定しています。

関係地方公共団体が各自の計画に基づいて地震防災上緊急に整備すべき施設等を整備する場合には、地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律に基づき、国庫補助率の嵩上げ及び地方財政措置等の特別措置が講じられています。

東海地震対策については、大規模地震対策特別措置法の制定以来四半世紀にわたり蓄積した様々な観測データや学術的知見を踏まえ、中央防災会議において、平成13年に想定震源域の見直しが行われ、平成14年に強化地域が拡大されました。

東海地震の経緯 도카이 지진의 경위



(4) 도카이 지진 대책

1854년의 안세이 도카이 지진 이후, 스루가 트러프에 따른 지역에서는 약 160년에 걸쳐 지각의 비뚤어짐이 축적되어 있으므로, 도카이 지진은 언제든지 발생할 수 있다고 지적되고 있습니다.

도카이 지진은 현시점에서 유일하게 직전 예지 가능성이 있는 지진이며, 대규모지진대책 특별조치법에 의거하여 지진방재대책 강화지역이 지정 (2010년 4월 기준으로 8도현 160시정촌) 되고 관측체제 강화, 예지 정보가 발령되었을 경우의 지진 방재체제의 정비가 추진되고 있습니다.

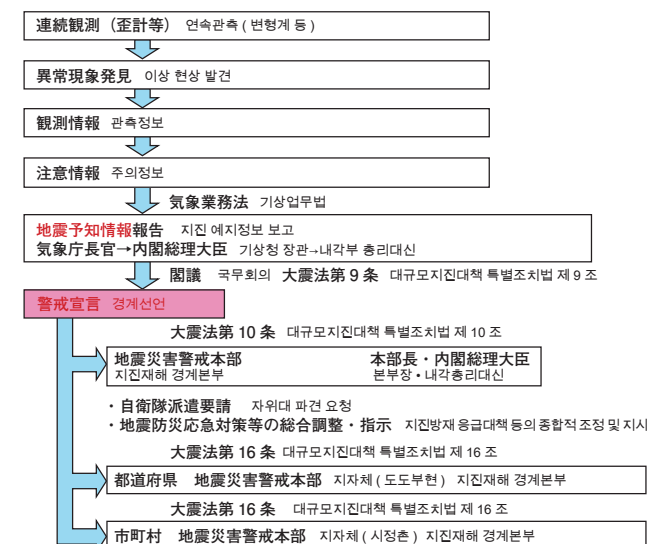
직전 예지에 유효하다고 생각되는 관측 데이터는 기상청에 의해 실시간으로 감시되고 있습니다. 관측 데이터에서 이상이 발견되면 도카이 지진과 관련되는 조사 정보 (임시), 도카이 지진 주의 정보, 도카이 지진 예지 정보가 발표됩니다. 내각총리대신은 지진 예지 정보의 보고를 바탕으로 경계선언을 발령하고, 지진재해 경계본부 설치 등 대응을 취하게 됩니다.

중앙방재회의는 대규모지진대책 특별조치법에 의거하여 경계선언이 발령되었을 경우에 있어서의 중앙정부의 지진 방재에 관한 기본적 방침 등을 정한「지진방재 기본계획」을 수립하고 있으며, 이를 기초로 유관기관은 각자의 계획을 수립하고 있습니다.

관련 지방공공단체가 각자의 계획에 입각하여 지진 방재상 긴급히 정비해야 할 시설 등을 정비할 경우에는 지진 방재대책 강화지역에서의 지진대책 긴급정비사업과 관련된 국가 재정상의 특별조치에 관한 법률에 의거하여 국고보조를 인상 및 지방재정 조치 등 특별조치가 강구되고 있습니다.

도카이 지진 대책에 대해서는 대규모지진대책 특별조치법이 제정된 이후 사반세기에 걸쳐서 축적된 각종 관측 데이터나 학술적 지견을 바탕으로 중앙방재회의에서

東海地震に係る予知体制の概要 도카이 지진과 관련된 예지 체제 개요



平成 15 年には、中央防災会議において、新たな想定震源域に基づく被害想定を公表し、直前予知がなされなかった場合に最大で死者が約 9,200 人に及ぶなどの甚大かつ広域の被害の発生を明らかにしました。

中央防災会議は、同年、緊急耐震化対策等の実施、地域における災害対応能力の強化、警戒宣言発令時等の的確な防災体制の確立等を主な項目とする「東海地震対策大綱」を策定しました。

これに基づき、平成 17 年には、10 年間で死者数及び経済被害額を半減させるという減災目標と、10 年間で住宅の耐震化率 90% を目指すなどの具体目標を定めた「東海地震の地震防災戦略」を策定しました。

また、注意情報時、警戒宣言時、災害発生の各段階における防災関係機関が取るべき行動を定めた「東海地震応急対策活動要領」を平成 15 年に策定し、平成 18 年に修正しました。これに基づき、警戒宣言発令時又は突発的な地震発生時における、救助、消火、医療等の活動に従事する部隊の具体的な活動内容を定めた計画も策定されています。

(5) 東南海・南海地震対策

東南海・南海地震については、過去 100 ～ 150 年間隔で M8 程度の地震が発生しています。直近では昭和 19 年に東南海地震、21 年に南海地震が発生しており、今世紀前半にも発生するおそれがあるとされています。

中央防災会議では、震源域や地震の揺れの強さ、津波の高さ分布等を検討し、平成 15 年に被害想定を公表しました。最大で死者約 18,000 人、このうち津波による死者が約 8,600 人にも及ぶとされています。

中央防災会議は、同年、津波防災体制の確立、広域防災体制の確立、計画的かつ早急な予防対策の推進等を主な項目とする「東南海・南海地震対策大綱」を策定しました。また、東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づき、同年、地震防災対策推進地域が指定（平成 18 年 4 月現在 21 都府県 403 市町村）され、平成 16 年には「東南海・南海地震防災対策推進基本計画」が

2001 年に 상정 진원역의 재검토가 실시되고, 2002 년에 강화지역이 확대되었습니다.

2003 년에는 중앙방재회의에서 새로운 상정 진원역에 입각한 피해규모 상정이 공식 발표되고, 직전 예지가 이루어지지 않은 경우 사망자가 최대 약 9,200 명으로 이르는 등 극심하고 광역에 걸친 피해가 발생할 것이라는 예측이 발표되었습니다.

중앙방재회의는 같은 해, 긴급 내진화대책 등의 실시, 지역에서의 재해 대응 능력 강화, 경계선언 발령시 등의 적절한 방재체제 확립 등을 주요 항목으로 하는 「도카이 지진대책 대강」을 수립하였습니다.

이에 입각하여 2005 년에는 10 년 동안에 사망자수 및 재산 피해액을 반으로 줄인다는 재해 감축 목표와, 10 년 사이에 주택의 내진화율 90% 까지 올릴 것을 목표로 하는 등 구체적 목표를 정한 「도카이 지진의 지진 방재전략」을 수립하였습니다.

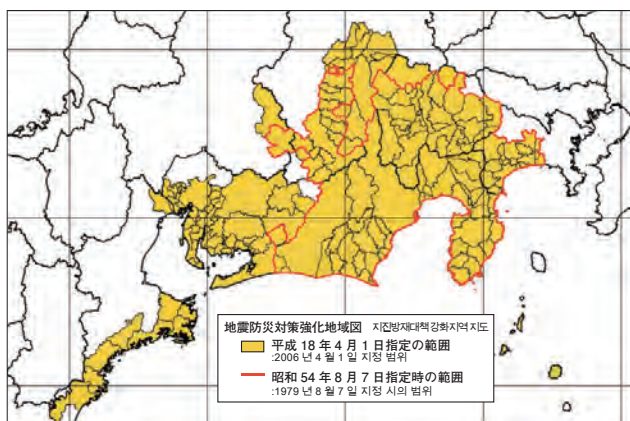
또한, 주의 정보 발령 시, 경계선언 발령 시, 재해 발생 시 등 각 단계에서의 방재 유관기관이 취해야 할 행동을 정한 「도카이 지진 응급대책 활동요령」을 2003 년에 수립하여, 2006 년에 수정하였습니다. 이에 입각하여, 경계선언 발령 시 또는 돌발적 지진 발생시에 있어서의, 구조, 소화, 의료 등 활동에 종사하는 부대의 구체적 활동 내용을 정한 계획도 수립되어 있습니다.

(5) 도난카이・난카이 지진 대책

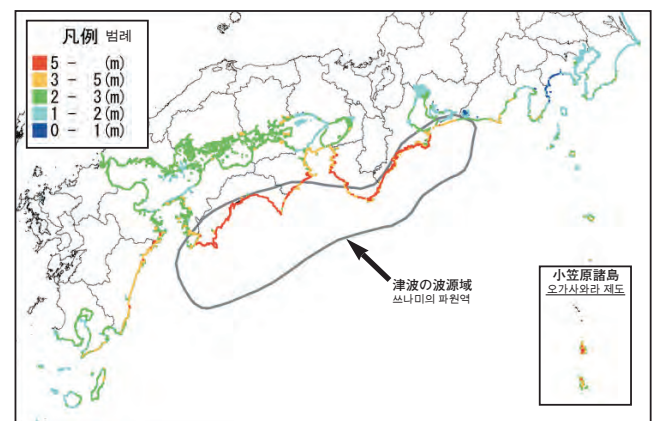
도난카이・난카이 지진은 과거 100 ～ 150 년 간격으로 M8 정도의 지진이 일어나고 있습니다. 최근에는 1944 년에 도난카이 지진, 1946 년에 난카이 지진이 각각 발생한 적이 있으며, 21 세기 전반에도 다시 발생할 우려가 있다고 합니다.

중앙방재회의에서는, 진원역이나 지진 진동의 세기, 쓰나미의 높이 분포 등을 검토하여 2003 년에 피해규모 상정을 공식 발표했습니다. 사망자는 최대 약 18,000 명, 이 중 쓰나미로 인한 사망자가 약 8,600 명에 이를 것으로 생각되고 있습니다.

東海地震に係る地震防災対策強化地域
도카이 지진과 관련된 지진 방재대책 강화지역



東南海・南海地震 海岸の津波の高さ(満潮時)
도난카이・난카이 지진 발생시의 쓰나미 높이(만조 시)



策定されました。これを基に関係機関は各自の計画を策定しています。

中央防災会議は、平成 17 年、10 年で死者数及び経済被害額を半減させるという減災目標と、10 年で津波ハザードマップの策定率 100% を目指すなどの具体目標を定めた「東南海・南海地震の地震防災戦略」を策定し、平成 18 年に、「東南海・南海地震応急対策活動要領」、平成 19 年にはこれに基づく具体的な活動内容を定めた計画を策定しました。を策定しました。

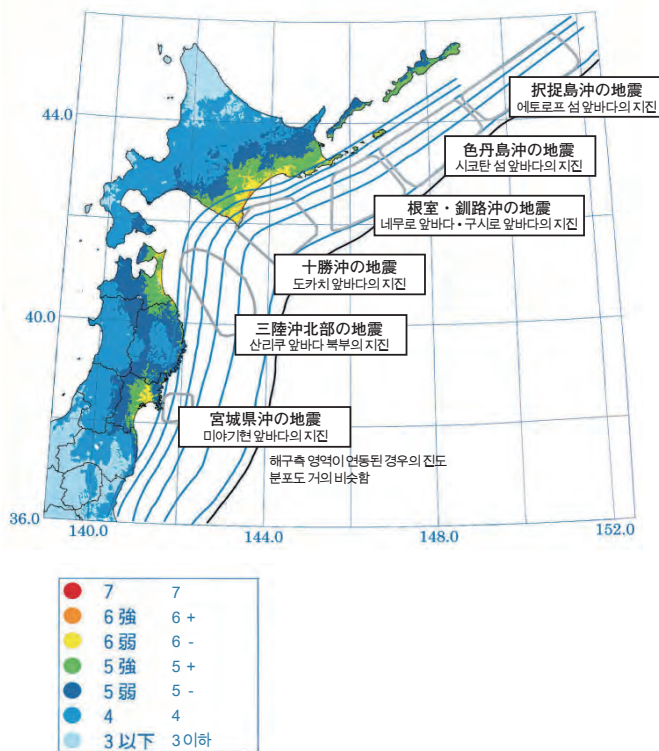
(6) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策

千葉県東方沖から三陸沖にかけての日本海溝、三陸沖から十勝沖を経て択捉島沖にかけての千島海溝周辺では、M7 や 8 クラスの大規模地震が数多く発生しています。明治 29 年の明治三陸地震津波のように巨大な津波により甚大な被害を生じたもの、約 40 年間隔で発生する宮城県沖地震のように切迫性が指摘されているもの等、多様なタイプの地震があります。

中央防災会議では、防災対策の検討対象とする 8 つの地震について整理するとともに、地震の揺れの強さ、津波の高さ分布等を検討し、平成 18 年に被害想定を公表しました。

中央防災会議は、同年、津波防災対策の推進、揺れに強いまちづくりの推進、積雪・寒冷地域特有の問題への対応

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の震度分布 일본해구·치시마해구 주변 해구형 지진의 진도 분포



중앙방재회의는, 같은 해, 쓰나미방재체제 확립, 광역방재체제 확립, 계획적이고 조속한 예방대책 추진 등을 주요 항목으로 하는「도난카이·난카이 지진 대책 대강」을 수립 하였습니다. 또한, 도난카이·난카이 지진과 관련된 지진 방재대책 추진에 관한 특별조치법에 의거하여, 같은 해, 지진방재대책 추진지역이 지정 (2006 년 4 월 기준으로 21 도부현 403 시정촌) 되고, 2004 년에는「도난카이·난카이 지진 방재대책 추진 기본계획」이 수립되었습니다. 이를 기초로 유관기관은 각자 계획을 수립하고 있습니다.

중앙방재회의는 2005 년, 10 년 사이에 사망자수 및 재산 피해액을 절반으로 줄이겠다는 재해감축 목표와, 10 년 사이에 쓰나미 하자드맵 작성을 100% 를 지향하는 등 구체적 목표를 정한「도난카이·난카이 지진의 지진 방재전략」을 수립하고, 2006 년에는「도난카이·난카이 지진 응급대책 활동 요령」, 2007 년에는 이에 입각한 구체적 활동 내용을 정한 계획을 수립하였습니다.

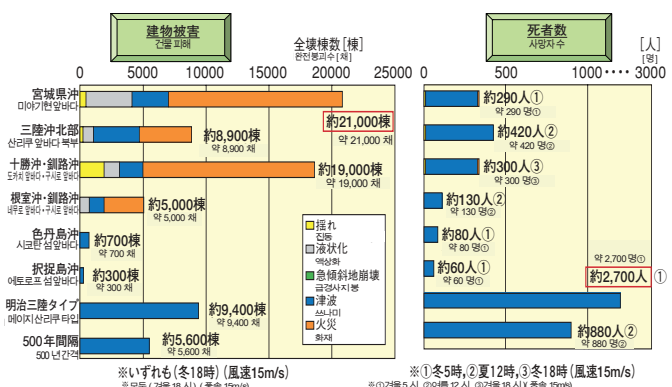
(6) 일본해구·치시마해구 주변 해구형 지진 대책

치바현 동쪽 앞바다에서 산리쿠 앞바다에 걸친 일본해구, 산리쿠 앞바다에서 도카치 앞바다를 지나 에토로프 섬 앞바다에 걸친 치시마해구 주변에서는, M7 또는 8 급의 대규모 지진이 많이 발생하고 있습니다. 1896 년의 메이지 산리쿠 지진 쓰나미 처럼 거대한 쓰나미로 인해 막대한 피해를 가져온 것, 약 40 년 간격으로 발생하고 있는 미야기현 앞바다 지진 처럼 절박성이 지적되고 있는 것 등, 여러 타입의 지진이 있습니다.

중앙방재회의에서는, 방재대책의 검토 대상으로 삼고 있는 8 개 지진에 대해 정리함과 동시에, 지진 진동의 세기, 쓰나미의 높이 분포 등을 검토하여 2006 년에 피해 규모 상정을 공식 발표했습니다.

중앙방재회의는 같은 해, 쓰나미 방재대책 추진, 지진에 강한 도시 조성 추진, 적설·한랭지역에 특유한 문제에 대한 대처 등을 주요 항목으로 하는

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る被害想定 일본해구·치시마 해구 주변 해구형 지진과 관련된 피해규모 상정



同大綱に基づき、平成 18 年には、10 年間で死者数を半減、経済被害額を 4 割減少という減災目標と、10 年間で住宅・建築物の耐震化率 90%、家具の固定率 60% を目指すなどの具体目標を定めた「首都直下地震の地震防災戦略」を策定しました。

また同年「首都直下地震応急対策活動要領」を策定しました。これに基づく具体的な活動内容を定めた計画も策定されています。

(8) 中部圏・近畿圏直下地震対策

東南海・南海地震は今世紀前半にも発生の可能性が高いと見られていますが、一方、次の東南海、南海地震の発生に向けて、中部圏・近畿圏を含む広い範囲で地震活動が活発化する可能性が高い活動期に入ったと考えられるとの指摘もあり、実際、過去の事例によると、西日本の内陸では、東南海、南海地震の前後に地震活動が活発化する傾向が見られています。

また、中部圏・近畿圏では、府県の区域を越えて市街地が広域化しており、大規模な地震が発生した場合の被害は甚大かつ広範なものになると考えられることから、中央防災会議では、中部圏 5 タイプ、近畿圏 8 タイプの地震について被害想定を実施し、このうち、上町断層帯の地震では、最大で、死者約 42,000 人、全壊建物約 97 万棟、経済被害約 74 兆円、猿投 - 高浜断層帯の地震では、最大で、死者約 11,000 人、全壊建物約 30 万棟、経済被害約 33 兆円という甚大な被害が想定されています。

中央防災会議は、平成 21 年、膨大な被害への対応、木造住宅密集市街地の防災対策の推進や文化遺産の被害軽減などの中部圏・近畿圏における特徴的な被害事象への対応を主な項目とする「中部圏・近畿圏直下地震対策大綱」を策定しました。

中部圏・近畿圏直下地震の概要と被害想定

中部圏・近畿圏 直下地震 개요와 피해규모 상정

「수도 직하지진 대책 대강」을 수립하였습니다. 이 대강에 대해서는 2010 년에 방대한 수의 피난자와 귀가 곤란자 등에 관한 구체적 대책을 추가하는 수정을 가했습니다.

이 대강에 입각하여 2006 년에는 10 년간으로 사망자수를 반으로 줄이고, 재산 피해액을 40% 줄이는 재해감축목표와, 10 년간으로 주택·건축물 내진화율 90%, 가구 고정율을 60% 를 각각 달성할 것을 지향하는 등 구체적 목표를 정한「수도 직하지진의 지진 방재전략」을 수립하였습니다.

또한, 같은 해「수도 직하지진 응급대책 활동 요령」을 수립하였습니다. 이에 입각한 구체적 활동 내용을 정한 계획도 수립되어 있습니다.

(8) 중부권·긴키권 직하지진 대책

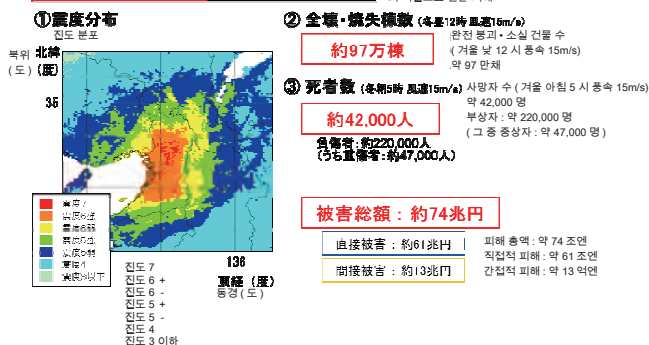
도난카이·난카이 지진은 21 세기 전반에도 발생할 가능성이 높을 것으로 생각되고 있습니다만, 한편, 다음 도난카이, 난카이 지진의 발생을 향해 중부권·긴키권을 포함한 광범위한 지역에서 지진활동이 활성화될 가능성이 높은 활동기에 들어서고 있다는 지적도 있으며, 실제로 과거의 사례를 보면 서일본의 내륙에서는 도난카이, 난카이 지진의 전후에 지진활동이 활발해지는 경향이 있습니다.

또한, 중부권·긴키권에서는 부현의 구역을 넘어서 시가지가 광역화되고 있으며, 대규모 지진이 발생했을 경우의 피해는 심대하고 광범위에 걸쳐게 될 것으로 생각되므로, 중앙방재회의에서는 중부권 5 타입, 긴키권 8 타입의 지진에 대해 피해규모 상정을 실시하고, 이들 중 우에마치 단층대 지진에 관해서는 사망자가 최대 약 42,000 명, 완전 붕괴 건물이 약 97 만채, 재산 피해액이 약 74 조엔, 사나게 - 다카하마 단층대 지진에 관해서는 사망자가 최대 약 11,000 명, 완전 붕괴 건물이 약 30 만채, 재산 피해액이 약 33 조엔에 이르는 막대한 피해가 상정되고 있습니다.

중앙방재회의는 2009 년, 방대한 피해에 대한 대응, 목조주택 밀집 시가지의 방재대책 추진과 문화유산의 피해경감 등 중부권·긴키권에서의 특징적 피해 현상에 대한 대응을 주요 항목으로 하는「중부권·긴키권 직하지진 대책 대강」을 수립하였습니다.

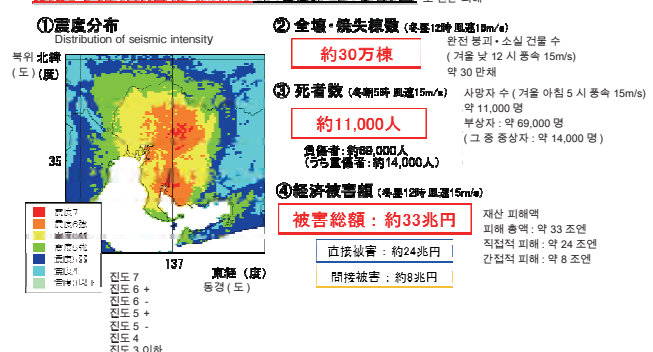
上町断層帯(M7.6)の地震による被害

우에마치 단층대 (M7.6)의 지진으로 인한 피해



猿投-高浜断層帯(M7.6)の地震による被害

사나게 - 다카하마 단층대 (M7.6)의 지진으로 인한 피해



(9) 建築物の耐震化

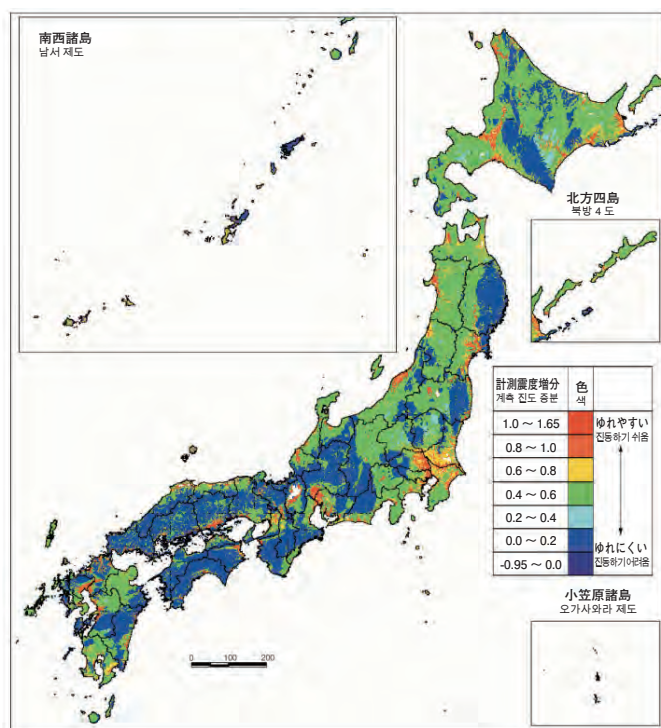
阪神・淡路大震災では犠牲者の8割以上が建築物の倒壊によるものでした。東海や首都直下等の大規模地震による被害想定でも、建築物の倒壊による甚大な死者数が想定されています。しかしながら、建築物の耐震基準が強化された昭和56年以前に建てられ、耐震性が不足する住宅は全国に21%あると推計されています。また、学校では約3割、や病院では約4割が、耐震性が不足しているとされています。

中央防災会議は、平成17年、建築物の耐震化について、社会全体の国家的な緊急課題として、関係省庁が密接な連携の下全国的に緊急かつ強力に実施することを定めた「建築物の耐震化緊急対策方針」を決定しました。

これに基づき、建築物の耐震改修の促進に関する法律が改正され、地方公共団体による耐震改修促進計画の策定等の対策強化が図られました。また、耐震診断や耐震改修費用の助成制度が拡充され、住宅に係る耐震改修促進税制が創設されました。

内閣府では、全国1km四方ごとのゆれやすさを概括的に表す「表層地盤のゆれやすさ全国マップ」を公表するとともに、50m四方法度の地盤のゆれやすさや建物倒壊の危険性を示す「地震防災マップ」を市区町村で作成するための手法をとりまとめ、地震防災マップの普及を図っています。

表層地盤のゆれやすさ全国マップ 표층지반의 진동 용이성 전국 지도



(9) 건축물 내진화

한신·아와지 대지진에서는 희생자의 80% 이상이 건축물의 붕괴로 인한 것이었습니다. 도카이 지진이나 수도 직하 지진 등 대규모 지진으로 인한 피해 규모 상정에서도 건축물의 붕괴로 인한 막대한 사망자 수가 상정되고 있습니다. 그럼에도 불구하고 건축물의 내진기준이 강화된 1981년 이전에 건축되어 내진성이 빈약한 주택이 전국에 21%나 있는 것으로 추계되고 있습니다. 특히 학교는 약 30%, 병원은 약 40%가 내진성 부족으로 생각되고 있습니다.

중앙방재회의는 2005년, 건축물의 내진화에 대해, 사회 전체의 국가적 긴급과제로서 관계부처가 긴밀한 연계 아래 전국적으로 긴급하고 강력하게 실시할 것을 정한 「건축물의 내진화 긴급대책 방침」을 결정했습니다.

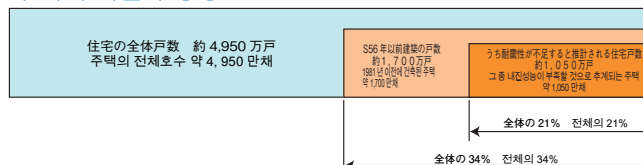
이에 의거하여, 건축물의 내진 개축 촉진에 관한 법률이 개정되고, 지방공공단체에 의한 내진 개축 촉진 계획 수립 등 대책 강화가 도모되었습니다. 또한, 내진 진단이나 내진개축 비용 조성제도가 확충되고, 주택과 관련된 내진 개축 촉진 세제가 창설되었습니다.

내각부에서는 전국을 사방 1km의 구역으로 나누어 각각에 대해 지진으로 흔들리기 쉬운 정도를 개괄적으로 나타낸 「표층지반의 진동 용이성 전국 지도」를 공식 발표함과 아울러, 사방 50m 정도의 지반의 진동 용이성과 건물 붕괴 위험성을 나타내는 「지진 방재지도」를 시구정촌이 작성하는데 도움이 될 수법을 정리하여 지진 방재지도 보급을 꾀하고 있습니다.

耐震化の目標と進捗状況 내진화의 목표와 진척상황

施設名 시설명	耐震化の目標 내진화의 목표	進捗状況 진척상황
住宅・建築物 주택·건축물	9割(平成27年まで)※1 ※1「新成長戦略(基本方針)」(H21.12.30閣議決定)において、H32年までに95%の耐震化目標が設定された。 ※2「新成長戦略(基本方針)」(H21.12.30閣議決定)において、2015년까지内진화율 95%의 목표를 설정·실정되었다.	・住宅 79% ・多くの者が利用する建築物 80% (平成20年)
学校施設 (公立小中学校) 학교시설 (공립 초·중교)	地方自治体による取組み状況を踏まえて、全ての公立小中学校施設における耐震化を着実に推進する (平成22年度耐震改修状況調査) 지방자치체에 의한 대처 상황을 근거로 하고, 모든 공립 초·중학교 시설에 있어서의 내진화를 착실하게 추진한다 (2010년도 내진개수 상황조사)	73.3% (平成22年4月1日)
病院施設 (災害拠点病院・救命救急センター) 병원시설 (재해거점병원·구명구급센터)	耐震化されていない災害拠点病院・救命救急センター(約38%)のうち、約5割程度の施設を耐震化(約8割) (平成26年度まで) 내진화되지 않고 있는 재해거점병원·구명구급센터(약38%) 가운데, 약5할 정도의 시설을 내진화(약8할) (2014년도까지)	62.4% (平成21年8月)

住宅の耐震化状況 주택의 내진화 상황



資料：平成20年度住宅統計調査を基に内閣府作成
자료：2008년도 주택통계 조사를 기초로 내각부에서 작성

(10) 津波対策

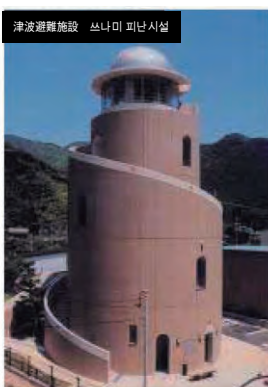
日本は、四方を海に囲まれ、海岸線は長く複雑なため、津波被害を受けやすく、過去にも、明治三陸地震津波、日本海中部地震、北海道南西沖地震等の津波被害が発生しています。

日本近海での地震に伴う津波以外にも、海外で発生した地震に起因する遠地津波が日本を襲うことがあります。昭和35年には、チリ地震に伴う津波が太平洋を越えて約22時間後に日本に到達し、142人が犠牲になりました。

津波を引き起こす可能性のある地震が日本近海で発生した場合には、気象庁により、地震発生後約2～3分で津波警報・注意報が発表され、続いて予測される高さ、到達時刻が発表されます。これらの情報は、直ちに防災関係機関や報道機関に提供され、さらに、住民や船舶に伝達されます。

津波対策として、津波警報等の発表・伝達の迅速化、海岸堤防(防潮堤)や防潮水門等の整備が進められています。内閣府では、地方公共団体における津波ハザードマップの作成や津波避難ビルの指定・整備を促進するため、関係省庁と連携してガイドラインを作成し、その普及を図っています。

津波ハザードマップの例(北海道釧路市) 쓰나미 하자드맵의 사례 (홋카이도 구시로시)



津波避難施設(三重県大紀町)
쓰나미 피난시설(미에현 다이키쵸)

(10) 쓰나미 대책

일본은, 주위를 바다로 둘러싸여 있으며, 해안선이 길고 복잡하기 때문에 쓰나미의 피해를 입기 쉽으며, 과거에도 메이지 산리쿠 지진 쓰나미, 니혼카이 중부 지진, 홋카이도 남서 앞바다 지진 등 쓰나미 피해가 발생한 적이 있습니다.

일본 근해에서의 지진에 따르는 쓰나미 이외에도, 해외에서 발생한 지진에 기인한 원지 쓰나미가 일본을 강습할 수 있습니다. 1960년에는 칠레 지진으로 인한 쓰나미가 태평양을 건너 약 22시간 후에 일본에 도달하여 142명의 인명피해가 난 적이 있습니다.

쓰나미를 일으킬 가능성이 있는 지진이 일본 근해에서 발생했을 경우에는, 기상청에 의해 지진 발생 후 약 2～3분 만에 쓰나미경보・주의보가 발령되며, 이어서 예상 높이, 도달시간이 발표됩니다. 이들 정보는 즉시 방재 유관기관이나 보도기관에 제공되며, 나아가 주민이나 선박에도 전달됩니다.

쓰나미 대책으로서, 쓰나미 경보 등의 발표・전달 신속화, 해안 제방(방조제)과 방조수문 등의 정비가 추진되고 있습니다. 내각부에서는 지방공공단체에서의 쓰나미 하자드맵 작성이나 쓰나미 피난 빌딩의 지정・정비를 촉진하기 위해 유관부처와 연계하여 가이드라인을 작성하여 보급을 꾀하고 있습니다.

津波ハザードマップの例(北海道釧路市) 쓰나미 피해의 역사

災 害 名 재해명	年月日 년월일	死者・行方不明者 사망자・행방불명자
明治三陸地震津波 (M8 1/4) 메이지 산리쿠 지진 쓰나미 (M8 1/4)	1896년6월15일 (明治29年) 1896년6월15일	約 22,000 人 약 22,000 명
昭和三陸地震津波 (M8.1) 쇼와 산리쿠 지진 쓰나미 (M8.1)	1933년3월3일 (昭和8年) 1933년3월3일	3,064 人 3,064 명
東南海地震 (M7.9) 도난카이 지진 (M7.9)	1944년12월7일 (昭和19年) 1944년12월7일	※1,223 人 ※ 1,223 명
南海地震 (M8.0) 난카이 지진 (M8.0)	1946년12월21일 (昭和21年) 1946년12월21일	※1,443 人 ※ 1,443 명
チリ地震津波 (M9.5) 칠레 지진 쓰나미 (M9.5)	1960년5월23일 (昭和35年) 1960년5월23일	142 人 142 명
1968년十勝沖地震 (M7.9) 1968년 도카치 앞바다 지진 (M7.9)	1968년5월16일 (昭和43年) 1968년5월16일	52 人 52 명
昭和58年日本海中部地震 (M7.7) 1983년 니혼카이 중부 지진 (M7.7)	1983년5월26일 (昭和58年) 1983년5월26일	※104 人 ※ 104 명
平成5年北海道南西沖地震 (M7.8) 1993년 홋카이도 남서 앞바다 지진 (M7.8)	1993년7월12일 (平成5年) 1993년7월12일	※230 人 ※ 230 명

※ 쓰나미 이외의 원인으로 인한 사망자・행방불명자를 포함.
* 본토 북귀 전의 오키나와에서의 3명을 포함.

6

火山災害対策

(1) 日本における火山災害

日本は、環太平洋火山帯に位置する火山国であり、世界の約1割にあたる108の活火山を有し、過去にも噴火等の活発な火山現象により、時として甚大な被害を受けてきました。近年では、平成12年の有珠山と三宅島、平成23年の霧島山（新燃岳）の噴火では、多数の住民の避難が行われました。

火山の噴火等により発生する現象は様々で、特に噴火発生後から避難までの時間的余裕がほとんどなく、生命に対する危険性が高い現象（噴石、火砕流、融雪型火山泥流）は、防災対策上重要度が高いものとして位置付けられます。火山災害から住民等の生命を守る上で、噴火の前兆現象を捉えた適確な情報発表と、情報を受けて住民等を迅速に避難させる広域的な連携体制が重要です。

(2) 連続監視火山と噴火警報

気象庁により、47火山（学識者や関係機関で構成される火山噴火予知連絡会において選定）の火山活動については、地震計、遠望カメラ、傾斜計等の観測機器を用いた24時間の連続監視体制が取られており、居住地域や火口周辺に影響が及ぶ噴火の発生が予想された場合には噴火警報が発表されます。このうち29火山（平成23年2月現在）については、噴火警報の中で、火口から居住地域までの距離等を考慮して、火山活動の活動状況を、「避難」・「避難準備」・「入山規制」等の取るべき防災行動との関係を明確化して5段階に区分した「噴火警戒レベル」が提供されています。

日本の火山災害事例

일본의 화산 재해 사례

発生年 발생년	火山名 화산명	死者数 사망자 수	発生した現象等 발생한 현상 등
1707	富士山 후지산	大量の犠死者 대량의 아사자	噴出物が厚く堆積・江戸にも大量の降灰 분출물이 두껍게 퇴적・에도에도 대량으로 화산재가 내림
1741	津島大島 오시마오시마 섬	2,000人以上 2,000명 이상	山体崩壊による津波 산체 붕괴로 인한 쓰나미
1779	桜島 사쿠라지마 섬	150人以上 150명 이상	噴石・溶岩流など 분석・용암류 등
1783	浅間山 아사마산	1,151人 1,151명	火砕流・火山泥流・洪水 화쇄류・화산니류・홍수
1785	青ヶ島 아오가시마	130～140人（島民の40%以上） 130～140명（섬주민의 40% 이상）	50年余り無人島になる 50여년 동안 무인도가 됨
1792	雲仙岳 운젠산	約15,000人 약 15,000명	山体崩壊・津波 산체 붕괴・쓰나미
1822	有珠山 우스산	82人 82명	火砕流 화쇄류
1856	北海道駒ヶ岳 홋카이도 고마가다케 산	20人以上 20명 이상	落下軽石・火砕流（軽石流） 낙하 경석・화쇄류（경석류）
1888	磐梯山 반다이산	477人 477명	山体崩壊による岩屑流 산체 붕괴로 인한 암석류
1900	安達太良山 아다타라산	72人 72명	硫黄採掘所全壊 황 채굴소 완전 붕괴
1902	伊豆島 이즈토리시마 섬	125人 125명	全島民死亡 모든 도민이 사망
1914	桜島 사쿠라지마 섬	58人 58명	噴石・溶岩流・地震 분석・용암류・지진
1926	十勝岳 도카치산	144人 144명	火山泥流 화산니류
1952	ベクネース列岩 베코네스 열암	31人 31명	海底噴火 해저분화
1991	雲仙岳 운젠산	43人 43명	火砕流 화쇄류

화산 재해대책

(1) 일본에 있어서의 화산 재해

일본은 환태평양 화산대에 위치하는 화산 국가이며, 전 세계의 약 10%에 해당되는 108개의 활화산이 국내에 있고, 과거에도 분화 등 활발한 화산 현상으로 인해 때로는 막대한 피해를 입기도 했습니다. 최근에는 2000년의 우스산과 미야케 섬, 2011년의 기리시마산（신모에산）의 분화로 많은 주민들이 피난한 적이 있습니다.

화산의 분화 등으로 인해 발생하는 현상은 다양각색이며, 특히 분화 발생으로부터 피난까지의 시간적 여유가 거의 없고, 생명에 대한 위험성이 높은 현상（분석, 화산 분출물, 용설형 화산니류）은 방재대책에 있어서 중요도가 높은 것으로 생각할 수 있습니다. 화산 재해로부터 주민 등의 생명을 지키는데 있어서 분화의 전조현상을 포착한 적절한 정보의 발표와, 정보를 받은 즉시 주민 등을 신속히 피난시키는 광역적인 연계 체제가 중요합니다.

(2) 연속 감시 화산과 분화경보

기상청에 의해 47개 화산（유식자나 유관기관으로 구성되는 화산 분화 예지 연락회에서 선정）의 화산활동에 대해서는, 지진계, 망원 카메라, 경사계 등 관측 기기를 사용한 24시간 연속 감시체제가 갖추어져 있으며, 거주지역이나 분화구 주변에 영향을 미치는 분화의 발생이 예상되었을 경우에는 분화경보가 발령됩니다. 이들 중 특히 29개 화산（2011년 2월 기준）에 대해서는 분화경보를 통해 분화구에서 거주지역까지의 거리 등을 감안하여 화산활동의 활동 상황을「피난」,「피난 준비」,「입산 규제」등 취해야 할 방재행동과의 관계를 명확히 하여 5단계로 구분된「분화 경계 수준」이 제공되고 있습니다.



桜島の様子 さ쿠라지마 섬의 모습

(3) 火山防災協議会、火山ハザードマップ、避難計画

平成 20 年 3 月に内閣府等により取りまとめられた「噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針」に基づき、以下の取組が行われています。

① 各火山の関係機関からなる広域的な連携体制として「火山防災協議会」が24火山で設置されています。特に、都道府県、市町村、気象台、砂防部局、火山専門家等は「コアグループ」を形成し、火山防災協議会の活動を主導しています。

②火山防災協議会によって、複数の「噴火シナリオ」に応じて、噴火現象が到達する可能性がある危険区域を表記した「火山ハザードマップ」が40火山で作成されています。

③火山防災協議会によって、「噴火警戒レベル」の導入に向けた防災対応や避難対象地域の設定が行われ、避難開始時期や避難対象地域・経路・手段を定める「具体的で実践的な避難計画」の策定が推進されています。

(4) 活動火山対策特別措置法に基づく対策

火山現象により著しい被害を受け、又は受けるおそれがある地域等において、活動火山対策特別措置法により、避難施設緊急整備地域や降灰防除地域の指定に基づく施設整備等の特別措置が講じられています。平成23年2月現在、桜島、阿蘇山、有珠山、伊豆大島、十勝岳、雲仙岳、三宅島及び霧島山の周辺地域において、同法に基づく対策が実施されています。

(3) 화산 방재 협의회, 화산 하자드맵, 피난계획

2008년 3월에 내각부 등에 의해 마련된 「분화시 등의
피난에 영향을 미치는 화산 방재체제 지침」에 입각하여,
이하와 같은 대처가 추진되고 있습니다.

① 각 화산의 유관기관으로 구성된 광역적인 연계체제로서 「화산 방재 협의회」가 24개 화산에서 설치되어 있습니다. 특히, 도도부현, 시정촌, 기상대, 사망부국, 화산 전문가 등은 「코어그룹」을 구성하여 화산 방재 협의회 활동을 주도하고 있습니다.

②화산 방재 협의회에 의해, 복수의 「분화 시나리오」에 따라, 분화 현상이 영향을 미칠 가능성이 있는 위험 구역을 표시한 「화산 하자드맵」이 40 개 화산에서 작성되어 있습니다.

③화산 방재 협의회의에 의해, 「분화 경계 수준」 도입을 위한 방재 대응이나 피난 대상지역이 설정되고, 피난 개시 시기나 피난 대상 지역・경로・수단을 정한 「구체적이고 실천적인 피난 계획」이 추진되고 있습니다.

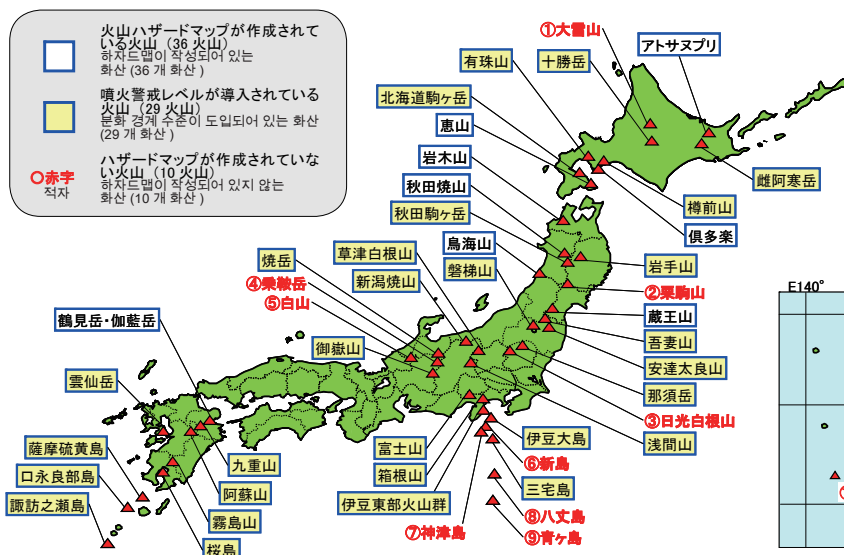
(4) 활동화산대책 특별조치법에 입각한 대책

화산 현상으로 인해 현저한 피해를 입거나 또는 입을 우려가 있는 지역 등에 있어서, 활동화산대책 특별조치법에 의거하여 피난시설 긴급정비지역이나 화산재 방제지역의 지정에 입각한 시설 정비 등 특별조치가 강구되고 있습니다. 2011년 2월 기준으로, 사쿠라지마 섬, 아소산, 우스산, 이즈오시마 섬, 도카치산, 운젠산, 미야케 섬 및 기리시마산의 주변 지역에서 동법에 의거한 대책이 추진되고 있습니다.

47 連続監視火山のハザードマップや噴火警戒レベルの整備状況
47 개 연속 감시 화산의 재해 하자드맵이나 분화 경계 수준의 정비 상황

24時間の連続監視体制が取られている47火山における 火山ハザードマップ作成状況

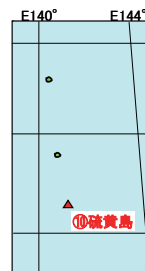
24 시간 연속감시체제가 취해져 있는 47 개 화산에서의 화산 하자드맵 작성 상황



噴火警報等と噴火警戒レベル

분화 정보등과 분화 경계 수준 47 개 화산에서의 화산 하자드맵 작성 상황

警報の呼びかけ 音の 種類と 法	対象範囲 대상범위	警報発生 발생 분화 단계 수준	キーワード 키워드	
噴火警報 분화 경보	居住地域及び それより火口側 거주지역 및 그쪽보다 분화구측	レベル 5 수준 5	避難 피난	
		レベル 4 수준 4	避難準備 피난 준비	
火口周辺 警戒 분화구 주변 경계	火口から居住地域近くまでの 広い範囲の火口周辺 화구에서 거주지역 가까이 까지 광범위한 화구 주변	レベル 3 수준 3	入山規制 입산 규제	
	火口から少し離れた所までの 火口周辺 화구에서 약간 떨어진 곳까 지의 화구 주변	レベル 2 수준 2	火口周辺 분화구 주변	
噴火予報 분화 예보	火口内等 화구 내 등	レベル 1 수준 1	平常 정상	



7 風水害対策

(1) 日本における風水害

日本は、台風や前線活動等の気象条件、急峻な地形や急勾配の河川等の地勢条件、都市の多くが沖積平野に位置し、国土の約10%の想定氾濫区域に人口の半分以上が集中しているといった社会条件が相まって、洪水、土砂災害、高潮、風害等が発生しやすい国土となっています。

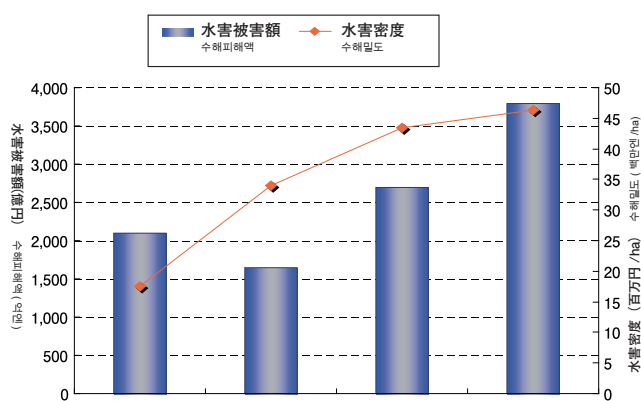
長年の治山・治水事業等により、水害による浸水面積は大幅に減少しているのに対し、河川氾濫区域内への資産の集中・増大に伴い、浸水面積当たりの一般資産被害額が増加しています。また、長期的な趨勢として、1時間降水量が100mm以上の記録的な雨が增える等、全国的に豪雨が増加傾向にあります。

(2) 観測体制

風水害をもたらす気象現象については、気象庁において、降水量や風速等の自動観測を行う地域気象観測システム(アメダス)や気象レーダー、気象衛星等による観測が行われており、災害に備えるための予報・警報が発表されています(平成22年5月からは、市町村ごとの気象警報・注意報の発表を開始しています)。

雨量及び河川の水位については、国土交通省及び都道府県により、目視や器械、さらには遠隔地で自動観測されたデータを無線送信し観測するテレメータシステムによる観測が行われており、洪水予報や水位情報がインターネットや携帯電話を活用して提供されています。

一般資産水害被害及び水害密度の推移 일반 자산의 수해피해 및 수해밀도의 추이



注) 水害密度面積: 水害面積(水害による「宅地その他」の浸水面積)当たりの一般資産被害額
資料: 国土交通省河川局「水害統計」より内閣府作成

主) 水害密度面積: 水害面積(水害による「宅地その他」の浸水面積)当たりの一般資産被害額
資料: 国土交通省河川局「水害統計」より内閣府作成

풍수해 대책

(1) 일본에 있어서의 풍수해

일본은 태풍이나 기상전선 활동 등 기상조건, 가파르고 험준한 지형이나 급경사 하천 등 지세조건, 대부분의 도시가 충적평야에 위치하고 있으며, 국토의 약 10%에 해당되는 상정 범람 구역에 전체 인구의 절반이 집중되어 있다는 사회적 조건이 겹쳐져, 홍수, 토사재해, 해일, 풍해 등 재해가 발생하기 쉬운 국토라고 할 수 있습니다.

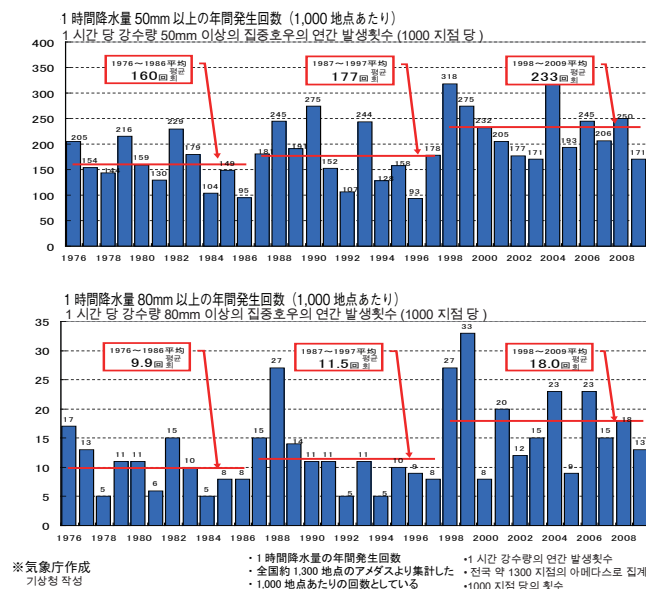
오랫동안에 걸친 치산·치수사업 등을 통해 수해로 인한 침수면적은 대폭 감소되고 있는 반면, 하천 범람 구역내에 대한 자산의 집중·증대에 따라 침수면적 당의 일반 자산피해액은 증가되고 있습니다. 또한 장기적 추세로서 1시간 강수량이 100mm 이상의 기록적인 집중호우가 내리는 경우가 늘고 있는 등 전국적으로 집중호우가 증가 추세에 있습니다.

(2) 관측 체제

풍수해를 가져오는 기상현상에 대해서는 기상청에서 강수량이나 풍속 등을 자동으로 관측하는 지역 기상관측 시스템(AMeDAS)과 기상레이더, 기상위성 등을 통한 관측이 실시되고 있으며, 재해에 대비하기 위한 예보·경보가 발령되고 있습니다(2010년 5월부터는 시정촌마다의 기상경보·주의보 발령하기 시작하고 있습니다)。

강수량 및 하천의 수위에 대해서는 국토교통성 및 도도부현에 의해 목시와 기계, 게다가 원격지에서 자동관측된 데이터를 무선송신해 관측하는 텔리미터 시스템에 의한 관측이 실시되고 있으며, 홍수 예보나 수위 정보가 인터넷이나 휴대폰을 통해 제공되고 있습니다。

豪雨의増加傾向 집중호우의 증가 추세



※ 기상庁作成
기상청 작성

• 1시간 강수량의 연평균 발생횟수
• 전국 약 1,300 지점의 아메다스 집계
• 1,000 지점あたりの回数としている
• 1000 지점 당의 횟수

(3) 総合的な風水害対策

風水害被害を軽減するためには、河川・ダムや下水道の整備等のハード対策と、ハザードマップの作成や災害情報の提供等のソフト対策を一体的に推進する必要があります。

洪水や土砂災害に対するソフト対策としては、水防法や土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づき、浸水想定区域や土砂災害警戒区域における警戒避難体制の整備が進められています。平成 17 年には両法が改正され、ハザードマップによる周知の徹底や、高齢者等の災害時要援護者関連施設への情報伝達方法を市町村地域防災計画に規定する等の対策強化が図られました。

水防法に基づき、洪水予報河川は 368 河川、水位周知河川は 1,488 河川が指定されており、現在はそのうち、1,768 河川の浸水想定区域が指定・公表されています(平成 22 年 2 月時点)。また、当該区域を含む市町村において、洪水ハザードマップの作成・普及が進められており、現在、1,137 市町村で作成されています(平成 22 年 2 月時点)。

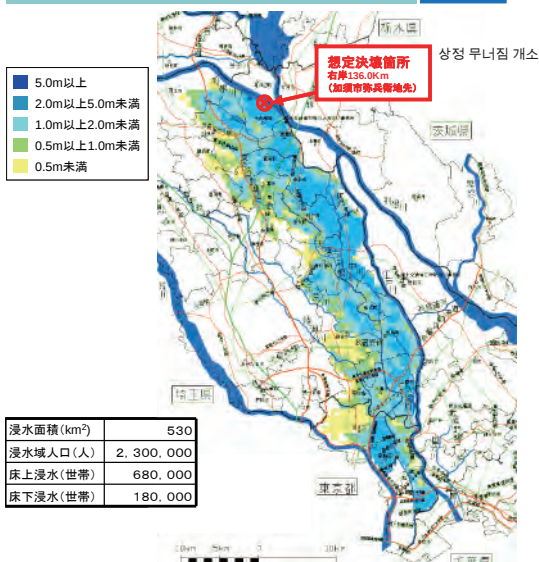
(4) 大規模水害対策

近年の豪雨の増加傾向を踏まえ、大規模な水害の発生を前提とした迅速かつ確実な避難・救援等についても対策を強化する必要があります。中央防災会議では、首都地域に甚大な被害を発生させることが推定される利根川、荒川での堤防の決壊等による水害を対象に、複数のケースについての被害想定を平成 20 年に公表しました。このうち、利根川首都圏広域はん濫の被害状況は、最大で死者数約 2,600 人、孤立者数約 110 万人と想定されています。これら被害の軽減のため、中央防災会議では、対策大綱の策定を進めています。

利根川首都圏広域氾濫の浸水想定

도네가와 수도권광역범람의 침수 상정

ポンプ運転:無 燃料補給:無 水門操作:無 ポンプ車:無 1/200年



침수 면적 (km²)
침수 영역인구 (사람)
마루위 침수 (세대)
마루 밑 침수 (세대)

(3) 종합적 풍수해 대책

풍수해 피해를 줄이기 위해서는 하천·댐이나 하수도의 정비 등 하드웨어 측면의 대책과, 재해 하자드맵 작성이나 재해정보 제공 등 소프트웨어 측면의 대책을 일체적으로 추진 할 필요가 있습니다.

홍수나 토사재해에 대한 소프트웨어 대책으로서는, 수방법이나 토사재해 경계구역 등에 있어서의 토사재해 방지대책 추진에 관한 법률에 입각하여 침수 상정 구역이나 토사재해경계구역에서의 경계 피난 체제 정비가 추진되고 있습니다. 2005년에는 이들 법률이 개정되고, 재해 하자드맵에 의한 주지 철저화나, 고령자 등의 재해시 요 지원자 관련 시설에 대한 정보 전달방법을 시정촌지역 방재계획으로 규정하는 등 대책 강화가 도모되었습니다.

수방법에 의거하여, 홍수 예보 하천은 368 개 하천, 수위주지 하천은 1,488 개 하천이 각각 지정되고 있으며, 지금은 그 중에서 1,768 개 하천의 침수 상정 구역이 지정·공식 발표되고 있습니다(2010년 2월 기준). 또한, 해당 구역을 포함하는 시정촌에서, 홍수재해 하자드맵의 작성·보급이 추진되고 있으며, 현재, 1,137 개 시정촌에서 작성되어 있습니다(2010년 2월 기준).

(4) 대규모 수해 대책

최근의 집중호우 증가 추세를 감안하여 대규모 수해 발생을 전제로 한 신속하고 확실한 피난·구원 등에 대해서도 대책을 강화할 필요가 있습니다. 중앙방재회의에서는 수도권지역에 막대한 피해를 가져올 것으로 추정되는 도네가와 강, 아라카와 강에서의 제방 붕괴 등으로 인한 수해를 대상으로 복수개의 시나리오에 대한 피해규모 상정을 2008년에 공식 발표했습니다. 이 중, 도네가와 수도권 광역 범람의 피해상황은, 사망자가 최대 약 2,600 명, 고립자가 약 110 만명으로 상정되고 있습니다. 이들 피해의 경감을 위해 중앙방재회의에서는 대책 대강의 수립을 추진하고 있습니다.



(平成 22 年 10 月奄美地方豪雨)
鹿児島県奄美市住用町の被害状況

(2010 年 10 月 아마미 지방호우)
가고시마현 아마미시 스미요시의
피해상황

8 雪害対策

(1) 日本における雪害

我が国は、急峻な山脈からなる弧状列島であり、冬季には、シベリア方面から冷たい季節風が吹き、日本海には南からの暖流があるため、日本海側で多量の降雪・積雪がもたらされます。そのため屋根の雪下ろし中の転落、雪崩災害のほか、降積雪による都市機能の阻害、交通の障害といった雪害が毎年発生しています。

平成 17 年から 18 年にかけての平成 18 年豪雪においては、日本海側の各地は暴風を伴った大雪に見舞われ、雪下ろし中の転落事故、屋根雪の落下、倒壊した家屋の下敷き等により、戦後 2 番目の記録となる死者 152 名が発生しました。平成 19 年度冬期においては 47 名、平成 20 年度冬期においては 21 名、平成 21 年度冬期においては 56 名もの死者が発生しています。

(2) 雪害対策の概要

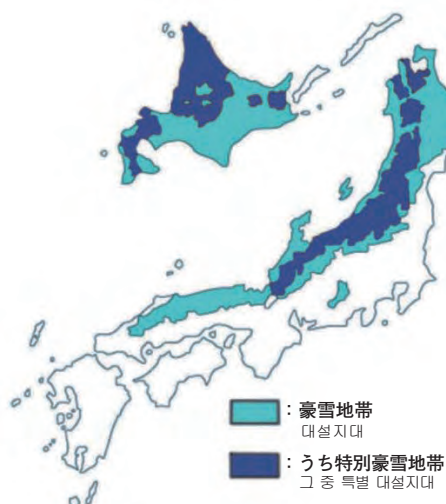
豪雪時には、人身事故の防止、雪崩警戒体制の強化、道路交通確保のための除雪等の対策が講じられます。

雪崩については、集落を保全対象とした雪崩対策事業の推進、危険箇所住民への周知徹底、警戒避難体制の強化等の総合的な対策が実施されています。

豪雪地帯対策特別措置法に基づき、国土の約半分を占める「豪雪地帯」において、交通・通信の確保、農林業対策、生活環境施設や国土保全施設の整備等の対策が講じられています。

近年は屋根の雪下ろし等除雪作業中の死者が多く、また、65 歳以上の高齢者の占める割合が高いことを踏まえ、除雪中の事故防止対策に関して市町村を中心とした関係団体・機関等を通じて普及啓発を行っています。

豪雪地帯及び特別豪雪地帯指定区域
大설지대 및 특별대설지대 지정구역



資料：国土交通省
자료：국토교통성

설해 대책

(1) 일본에 있어서의 설해

일본은 가파르고 험준한 산맥으로 이루어진 반달 모양의 열도이며, 겨울철에는 시베리아 방면에서 찬 계절풍이 불어오고, 동해(니혼카이)에는 남쪽에서 오는 난류가 흐르고 있기 때문에 동해 연안 지방에는 다량의 강설・적설이 있게 됩니다. 그래서, 지붕에 쌓인 눈을 제설하는 작업 중에 전락되는 사고를 당하거나, 눈사태 재해 외에 강설 및 적설로 인한 도시 기능 마비, 교통 장애 등 설해가 매년 발생되고 있습니다.

2006 年 호설이라고 명명된 2005 년부터 2006 년에 걸친 겨울철에는 동해 연안의 각지에서는 폭풍을 수반한 대설이 강습하고, 지붕 제설 작업을 하던 중의 전락사고나 낙하된 눈으로 인한 사고, 부서진 가옥에 깔리는 사고 등으로 2 차대전 이후 2 번째로 많은 152 명의 인명피해를 내는 재해를 경험했습니다. 2007 年 겨울에는 47 명, 2008 年 겨울에는 21 명, 2009 年 겨울에는 56 명에 이르는 사망자가 각각 발생한 적이 있습니다.

(2) 설해 대책의 개요

대설 시에는 인명사고 방지, 눈사태 경계 체제 강화, 도로교통 확보를 위한 제설 등 대책이 강구됩니다.

눈사태에 대해서는 집락을 보전 대상으로 한 눈사태 대책사업 추진, 위험한 곳에 사는 주민에 대한 주지 철저화, 경계 피난 체제 강화 등 종합적 대책이 추진되고 있습니다.

대설지대대책 특별조치법에 의거하여 국토의 약 절반을 차지하는「대설지대」에서, 교통・통신 확보, 농림업 대책, 생활환경시설이나 국토보전시설의 정비 등 대책이 강구되고 있습니다.

최근에는 지붕 제설 등 제설작업 중의 사망자가 늘고 있으며, 또한, 65 세 이상의 고령자가 차지하는 비율이 높은 것을 감안하여 제설 중의 사고 방지대책의 요점을 정리한 pamphlet을 작성하여 시정촌을 중심으로 유관단체・기관 등을 통해 보급 계발을 실시하고 있습니다.



平成 18 年豪雪 自衛隊による雪下ろし

写真提供：防衛省

2006 年 대설 시의 자위대에 의한 지붕 제설

사진제공：방위성

1

防災意識の高揚と防災知識の普及

(1) 災害被害を軽減する取組の推進

災害被害を軽減するためには、国民一人一人や企業の自覚に根ざした「自助」、地域の多様な主体による「共助」、国や地方公共団体の「公助」の連携が必要です。

個人や家庭、地域、企業、団体等が日常的に減災のための行動と投資を息長く行う取組を展開するため、平成18年、中央防災会議において、「安全・安心に価値を見出し行動へ」をキャッチフレーズとする「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針」を決定しました。

(2) 防災週間行事

政府は、毎年9月1日を「防災の日」、8月30日から9月5日を「防災週間」と定めています。国や地方公共団体等では、この期間を中心に、防災知識の普及を図るため、全国各地で防災フェアや各種講演会、防災訓練、防災ポスターコンクール等、多彩な行事を実施しています。

災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針 재해 피해를 줄이는 국민운동 추진에 관한 기본방침

はじめに —安全・安心に価値を見だし行動へ— 먼저 —안전·안심에 가치를 두고 행동을—

- 安全、安心を得るために自助、共助、公助の取組が必要
- 個人や家庭、地域、企業等が減災のための行動と投資を息長く行う国民運動へ
- 안전·안심을 얻기 위해 자조, 공조(共조), 공조(公조)의 노력이 필요함
- 개인이나 가정, 지역, 기업 등이 재해를 줄이기 위한 행동과 투자를 장기적으로 수행하는 국민운동들

1 防災(減災)活動へのより広い層の参加(マスの拡大) 1 보다 광범위한 주체의 방재(재해 감축) 활동 참여(매스 확대)

- 地域の祭りに防災のコーナーを
- 防災訓練の際に家具備品の固定
- 防災教育の充実
[学校教育の充実、大学生の課外活動の促進、公民館の防災講座の開催]
- 地域の 축제 개최 시에 방재 코너 설치
- 방재훈련 실시 시에 가구 및 비품을 고정
- 방재교육 충실화
(학교교육 충실화, 대학생의 과외활동 촉진, 마을회관의 방재강좌 개최)



ぼうさい探検隊
방재 탐험대

2 正しい知識を魅力的な形でわかりやすく提供(良いコンテンツを開発) 2 올바른 지식을 매력적인 형태로 알기 쉽게 제공(훌륭한 콘텐츠를 개발)

- 絵本や写真集、紙芝居、ゲーム等多様な媒体の活用
- 災害の体験談の活用
- 그림책이나 화보, 그림연극, 게임 등 다양한 매체를 활용
- 재해 체험담의 활용



紙芝居「いなむらの火」
그림연극「벚가리의 불」

방재의식 제고와 방재지식 보급

(1) 재해 피해를 줄이기 위한 대처 추진

재해 피해를 줄이기 위해서는 국민 한사람 한사람과 기업의 자각에 뿌리를 내린「자조」와, 지역의 다양한 주체에 의한「공조(共助)」와, 정부 및 지방공공단체의「공조(公助)」의 연계가 필요합니다.

개인이나 가정, 지역, 기업, 단체 등이 일상적으로 재해를 줄이기 위한 행동과 투자를 장기적으로 실천하는 노력을 촉구하기 위해, 2006년, 중앙방재회의에서「안전·안심인 가치를 찾아내고 행동으로」를 구호로 삼은「재해 피해를 줄이는 국민운동 추진에 관한 기본방침」이 결정되었습니다.

(2) 방재주간 행사

정부는 매년 9월 1일을「방재의 날」, 8월 30일부터 9월 5일을「방재주간」으로 정하고 있습니다. 정부와 지방공공단체 등에서는 이 기간을 중심으로 방재지식 보급을 도모하기 위해 전국 각지에서 방재 페어나 각종 강연회, 방재훈련, 방재 포스터 콘쿠르 등 다채로운 행사를 실시하고 있습니다.

3 企業や家庭等における安全への投資の促進(投資のインセンティブ) 3 기업이나 가정 등에서의 안전에 대한 투자 촉진(투자의 인센티브)

- 職場や自宅で安全への投資を促進
- ビジネス街、商店街における防災意識の醸成(「守る防災から攻める防災へ」)
- 事業継続計画(BCP)への取組の促進
- 직장이나 자택에서 안전에 대한 투자를 촉진
- 비즈니스가, 상가에서의 방재 의식 조성(「수비적인 방재로부터 공격적인 방재로」)
- 사업계속계획(BCP)에 대한 대처 촉진



耐震補強工事の一例
내진보강공사의 사례

4 より幅広い連携の促進(様々な組織が参加するネットワーク) 4 보다 광범위한 연계 촉진(각종 조직이 참여하는 네트워크)

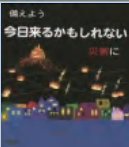
- 国の機関、自治体、学校、公民館、PTA、企業、ボランティア団体などの連携
- 정부 기관, 지자체, 학교, 마을회관, PTA, 기업, 자원봉사단체 등의 연계



ガソリンスタンドを使った帰宅困難者支援訓練
주유소를 이용한 귀가곤란자 지원 훈련

5 国民一人一人、各界各層における具体的行動の継続的な実践(息の長い活動) 5 국민 한사람 한사람, 각계각층에 있어서의 구체적 행동의 지속적 실천(장기적 활동)

- 地域ごとに防災活動の推進会議の設置を促進
- 地域、学校、職場等における防災活動の優良事例の表彰
- 지역마다 방재활동 추진회의 설치를 촉진
- 지역, 학교, 직장 등에서의 방재활동 우량사례를 표창



防災ポスターコンクール 防災推進協議会会長
방재 포스터 콘쿠르 방재추진협의회 회장상

(3) 防災教育

学校における防災教育は、子どもの時期から正しい防災知識をかん養する上で重要であり、総合的な学習の時間等を利用した防災教育が進められています。また、住民参加型のタウンウォッチングや防災マップづくり等、地域コミュニティでの防災教育も重要です。内閣府では、優良な防災教育事例についての情報提供等を通じ、防災教育の促進に努めています。

2 防災ボランティア活動の環境整備

阪神・淡路大震災を契機として、近年の災害においては、被災地の内外から多くのボランティアの方々が駆け付け、被災された方々への寄り添いやお手伝い、被災地の復旧・復興等のために目覚ましい活躍がされているところです。

政府は、毎年1月17日を「防災とボランティアの日」、1月15日から21日を「防災とボランティア週間」と定めています。本週間においては、災害時におけるボランティア活動及び自主的な防災活動の普及のための講演会、講習会、展示会等の行事を地方公共団体その他関係団体の緊密な協力を得て全国的に実施することとされています。

また、内閣府では、防災ボランティア活動の環境整備を推進するため、ボランティアの方々が活動するにあたり役立つ情報の提供や交流の場づくりとともに、受入れ側の地方公共団体等へのノウハウ等の情報の提供、大規模災害時の防災ボランティア活動の広域連携の推進等に取り組んでいます。

最近の主要な防災ボランティア活動 주요 방재 자원봉사 활동

災害名(主な活動地域) 재해명	ボランティア数 (のべ人数) 자원봉사자 연인원수	主な活動内容 주요 활동 내용
阪神・淡路大震災(1995年1月)(兵庫県など) 한신·아와지 대지진(1995년 1월)	1,377,300	炊き出し、救援物資の仕分け・配送 等 식사 제공, 구원물자 분배·배송, 이재민의 안부 확인, 이재민에 대한 정보 제공, 고령자 등 재해에 약한 자의 간호와 이송 등 중유 회수 작업 등
ナホトカ号海難・流出油災害(1997年1月)(福井県など) 나호트카호 해난·원유 유출 재해(1997년 1월)	274,607	重油の回収作業 等 중유 회수 작업 등
平成16年7月新潟・福島豪雨(2004年7月)(新潟県、福井県など) 2004년 7월 니가타·후쿠시마 집중호우(2004년 7월)	45,229	被災家屋の清掃、床下の泥除去、片付け作業 等 재해 피해 가옥의 청소, 바닥의 진흙 제거, 빗치리 작업 등
平成16年7月福井豪雨(2004年7月)(福井県など) 2004년 7월 후쿠이 집중호우(2004년 7월)	60,208	被災家屋の清掃、床下の泥除去、片付け作業 等 재해 피해 가옥의 청소, 바닥의 진흙 제거, 빗치리 작업 등
平成16年台風第23号(2004年10月)(兵庫県、京都府、岐阜県、香川県、高知県、宮崎県など) 2004년 태풍 23호(2004년 10월)	44,473	被災家屋の清掃、家屋周辺の清掃、土砂の運び出し 等 재해 피해 가옥의 청소, 집 주변의 청소, 토사 반출 등
平成16年新潟県中越地震(2004年10月)(新潟県など) 2004년 니가타현 중에쓰 지진(2004년 10월)	92,262	避難所での支援・手伝い、救援物資の仕分け、被災家屋の片付け 等 피난소에서 지진·심부름, 구원 물자 분배, 재해 피해 가옥의 빗치리 등
平成18年7月豪雨(2006年)(長野県、鳥取県など) 2006년 7월 집중호우(2006년)	20,967	関係機関との連絡調整、市町ボランティアセンターの支援 等 유관기관과의 연락 및 조정, 지자체 자원봉사자 센터 지원, 피해 가옥의 청소, 가옥 주변의 청소, 토사 반출 등
平成19年新潟県中越地震(2007年7月)(新潟県など) 2007년 니가타현 중에쓰 지진(2007년 7월)	28,292	家屋の片付け、荷物移動、物資運搬、粗大ゴミ搬出 等 가옥의 빗치리, 짐 이동, 물자 운반, 대형쓰레기 반출, 어린이의 놀이 지원, 가설주택 이사 지원 등
平成21年台風第9号(2009年8月)(兵庫県など) 2009년 태풍 9호(2009년 8월)	22,656	ボランティアバスの運行、床下の泥出し 等 자원봉사 무료 버스 운행, 바닥의 진흙 제거, 가옥 및 부지 내의 토사 철거, 빗치리

資料：防災白書、内閣府(防災担当)が実施した「災害ボランティアセンター調査」の結果等から作成。
자료: 방재백서, 내각부(방재 담당)가 실시한 「재해 자원봉사 센터 조사」의 결과 등에서 작성

(3) 방재교육

학교에서의 방재교육은 어린이 시절부터 올바른 방재지식을 함양하기 위해 중요하며, 종합적 학습의 수업시간 등을 이용한 방재교육이 추진되고 있습니다. 또한, 주민참여형의 타운워칭이나 방재맵 만들기 등, 지역커뮤니티에서의 방재교육도 중요합니다. 내각부에서는 훌륭한 방재교육 사례에 관한 정보제공 등을 통해 방재교육 촉진에 힘쓰고 있습니다.

2 방재 자원봉사 활동의 환경정비

방재 자원봉사 활동의 환경정비

한신·아와지 대지진을 계기로, 근년의 재해에 있어서는 피해지역의 내외에서 많은 자원봉사자들이 달려와, 피해를 입은 사람들을 돌보거나 신부름을 하며, 피해지역의 복구·부흥 등을 위해 놀라운 활약을 하는 경우가 눈에 띄고 있습니다.

정부는 매년1월17일을「방재와 자원봉사의 날」, 1월15일부터21일을「방재와 자원봉사 주간」으로 정하고 있습니다. 이 기간에는, 재해 발생시에 있어서의 자원봉사 활동 및 자주적 방재활동의 보급을 위한 강연회, 강습회, 전시회 등 행사를 지방공공단체 및 기타 관련단체의 긴밀한 협조를 얻어 전국적으로 실시하기로 하고 있습니다.

또한, 내각부에서는 방재 자원봉사 활동의 환경조성을 추진하기 위해, 자원봉사자가 활동하는데 도움이 되는 정보의 제공이나 교류의 기회 만들기과 더불어 수용측인 지방공공단체 등에 대한 노하우 등 정보 제공, 대규모 재해 발생시의 방재 자원봉사 활동의 광역 연계 추진 등에 힘을 쓰고 있습니다.



防災フェア 2010
방재 페어 2010



ボランティア活動のようす(新潟県中越地震)

자원봉사 활동의 모습(니가타현 중에쓰 지진)

3 企業の防災力向上の推進

災害時には、企業が顧客や従業員の安全を確保するとともに、事業活動の継続を通じて社会や経済の安定に貢献することが重要です。内閣府では企業の防災力向上を推進しています。

(1) 企業の事業継続計画（BCP）策定の促進

地震等災害が発生し企業活動が滞ると、その影響は各企業にとどまらず、その地域の雇用・経済に打撃を与え、さらには、取引関係を通じて他の地域にも影響を与えることが懸念されます。このため、災害時における企業の事業活動の継続を図るための経営戦略を定める事業継続計画(BCP)の策定・運用を促進することは、我が国社会や経済の安定性の確保と海外から見た我が国企業の信頼性向上のために極めて重要となります。

政府は、中央防災会議の専門調査会において、平成17年に「事業継続ガイドライン」を作成して普及啓発に取り組むとともに、BCP策定率の目標を「大企業のほぼすべて、中堅企業の50%（各地震防災戦略・新成長戦略実行計画（工程表）」）に設定し、企業によるBCP策定・運用の促進を図っています。

(2) 企業の防災への取組に関する評価等の促進

企業は、災害時の企業の果たす役割（生命の安全確保、二次災害の防止、事業の継続、地域貢献・地域との共生）を十分に認識し、防災活動の推進に努めることが重要です。

そして、企業の防災活動の促進のためには、防災活動に積極的な企業が市場や地域社会から適切に評価されることが必要です。

このため、政府では、「防災に対する企業の取組み」自己評価項目表や、「防災の取組みに関する情報開示の解説と事例」などを策定し、情報提供しています。この自己評価項目に準拠した評価システムによる「防災対策促進事業」（防災格付）融資制度が、日本政策投資銀行で実施されるなど、企業の防災活動の促進のためのインセンティブとして活用されています。

기업의 방재력 향상 추진

재해 발생시에는 기업이 고객과 종업원의 안전을 확보함과 동시에 계속적 사업활동을 통해 사회와 경제의 안정에 기여하는 것이 중요합니다. 내각부에서는 기업의 방재력 향상을 추진하고 있습니다.

(1) 기업의 사업 계속 계획 (BCP) 수립 촉진

지진 등 재해가 발생하여 기업 활동이 지체되면
영향은 개별 기업에 끄치는 것이 아니라 지역 전체의
고용·경제에 타격을 주고, 나아가서 거래관계를 통해
다른 지역에도 영향을 미칠 우려가 있습니다. 따라서, 재해
발생시에 있어서 기업의 사업활동의 계속성을 꾀하기 위한
경영전략을 정하는 사업 계속 계획 (BCP)의 수립과 운운을
촉구함은, 일본 사회와 경제의 안정성 확보와 해외에서 본
일본기업의 신뢰성 향상을 위해 극히 중요합니다.

정부는 중앙방재회의의 전문조사회에서, 2005년에 「사업 계속 가이드라인」을 작성하여 보급·계발에 힘쓰고 동시에, BCP 책정율의 목표를 「대기업의 거의 모두, 중견기업의 50%(각 지진 방재전략·신성장전략 실행계획(로드맵))」로 설정하여 기업에 의한 BCP 수립·운용 촉진을 도모하고 있습니다.

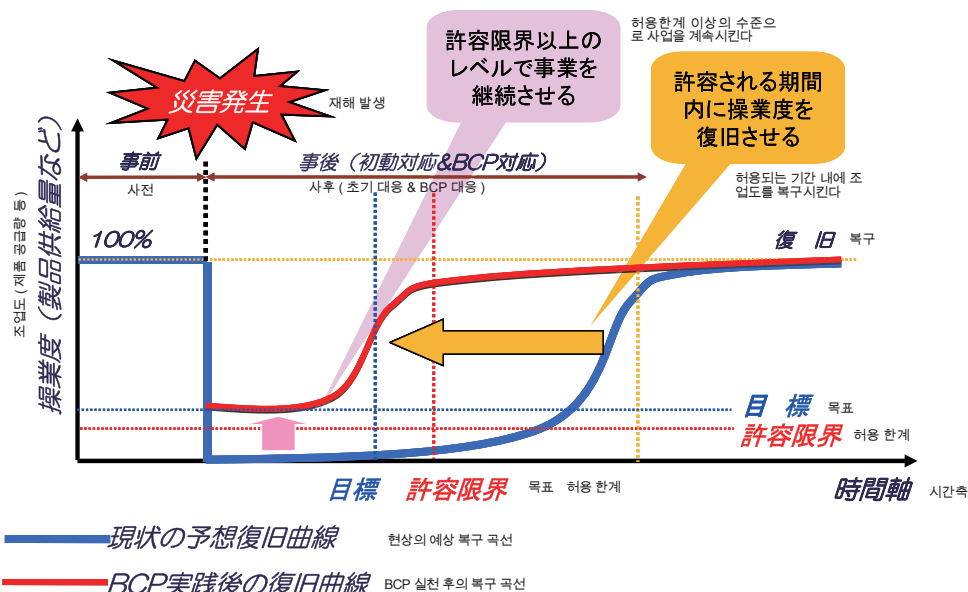
(2) 기업의 방재에 대한 대처에 관한 평가 등의 촉진

기업은 재해 발생시에 기업이 수행해야 할 역할 (생명의 안전 확보, 2차 재해 방지, 사업 계속, 지역 공헌·지역과의 공생)을 충분히 인식하여 방재활동 추진에 노력할 필요가 있습니다.

그리고, 기업의 방재활동 촉진을 위해서는 방재활동에 적극적인 기업이 시장이나 지역사회에서 그만큼 평가를 받을 수 있어야 합니다.

이를 위해 정부는 「방재에 대한 기업의 대처」 자기평가 항목표와 「방재의 대한 대처에 관한 정보공개의 해설과 사례」 등을 수립하여 정보를 제공하고 있습니다. 이 자기평가 항목에 의거한 평가 시스템에 입각한 「방재대책 촉진사업」(방재등급) 융자제도가 일본 정책투자은행에서 실시되는 등, 기업의 방재활동 촉진을 위한 인센티브로서 활용되고 있습니다.

BCP の概念図
BCP 개념도



1 世界の災害

世界各地で自然災害が増加しており、持続可能な開発の大きな障害となっています。災害に対する脆弱性を減らし、被害を軽減していくことは国際社会の重要課題の一つです。

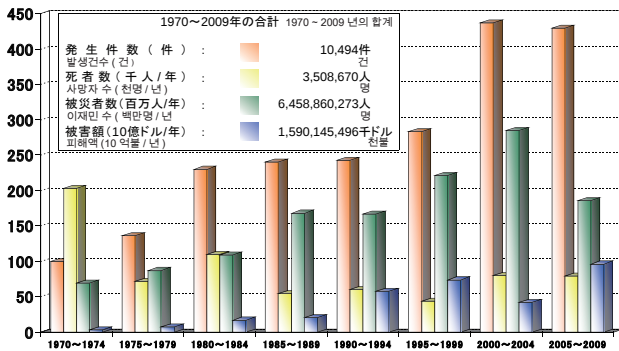
毎年、全世界で約1億6千万人が被災し、約10万人の命が奪われ、約400億ドル以上の被害額が発生しています(1970年～2009年の平均)。

また、最近の10年間を見ると、1970年代に比べて、発生件数、被災者数ともに約3倍を超えるまでに増加しています。

とりわけアジアでは、約23万人の犠牲者を出した2004年末のインド洋津波災害や約9万人の犠牲者を出した2008年の中国四川大地震等、災害が多発しています。1979年から2008年における世界全体に占めるアジアの災害状況をみると、発生件数で世界の約4割、死者数、被災者数の9割以上、被害額で約5割に及びます。

また、災害による犠牲者の大半が低所得国、中低所得国に集中しており、災害と貧困の悪循環が課題となっています。

世界の自然災害の推移 세계의 자연재해 추이



資料：CRED、アジア防災センター資料を基に内閣府において作成
자료：CRED, 아시아 방재센터의 자료를 기초로 내각부에서 작성.



インドネシア・スマトラ島沖大規模地震及びインド洋津波
인도네시아・스마트라 앞바다 대규모 지진 및 인도양 쓰나미
写真提供:アジア防災センター 사진제공: 아시아 방재센터

세계의 재해

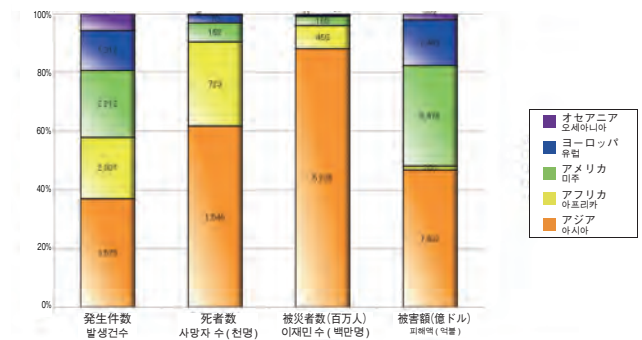
세계 각지에서 자연재해가 증가되고 있어, 지속가능한 개발에 있어서 커다란 장애 요인이 되고 있습니다。 재해에 대한 취약성을 보완하고 피해를 줄이는 일은 국제사회의 중요과제 중의 하나입니다。

해마다 전세계에서 약1억6000만명이 피해를 입어, 약10만명의 생명이 빼앗겨, 약400억달러 이상의 재산피해가 나고 있습니다(1970년～2008년의 평균)。 또한, 최근10년간을 보면, 1970년대와 비해 발생건수, 이재민의 수 모두 약3배로 증가되고 있습니다。

특히 아시아에서는 약23만명의 희생자를 낸2004년 말의 인도양 쓰나미 재해와, 약9만명의 희생자를 낸2008년의 중국 쓰촨 대지진 등 재해가 다발하고 있습니다。 1979년부터2008년 사이에 아시아에서 발생한 재해의 상황을 보면, 발생건수는 전세계 대비 약40%, 사망자 수, 이재민 수는90% 이상, 피해액은 약50%를 차지하고 있습니다。

또한, 재해로 인한 희생자의 대부분이 저소득 및 중소득 국가에 집중되고 있어, 재해와 빈곤의 악순환이 과제가 되고 있습니다。

地域別の自然災害の状況 지역별 자연재해 상황



四川大地震 2008年5月
쓰촨 대지진 2008년 5월
写真提供:アジア防災センター
사진제공: 아시아 방재센터

2

国連防災世界会議と兵庫行動枠組

(1) 国連防災世界会議

2005年1月、兵庫県神戸市において、168カ国の政府代表や78の国連機関等国際機関、NGO等から4,000人以上が参加して国連防災世界会議が開催されました。会議では、日本の防災担当大臣が全体議長を務め、「災害に強い国・コミュニティづくり」をテーマとして、「兵庫行動枠組」及び「兵庫宣言」が採択されました。

(2) 兵庫行動枠組の推進と国際防災戦略事務局

国連防災世界会議で採択された「兵庫行動枠組 2005-2015 災害に強いコミュニティの構築に向けて」は防災分野における今後10年間の優先的な取組事項をまとめたものであり、世界共通の3つの防災目標の下、その達成に向けた5つの優先行動分野を示す実践的・行動的な内容となっています。

国際的に兵庫行動枠組の推進調整の中核的な役割を担うのが、国連国際防災戦略事務局(UN/ISDR)です。UN/ISDRは、1990年代の「国際防災の10年」の活動を引き継ぎ、ジュネーブにある事務局を中心に、各国、国際・地域機関等が連携した防災活動を推進しています。また、兵庫行動枠組を効率的、効果的に推進するため、防災グローバル・プラットフォームが設置され、2007年以降隔年で会合が開催されています。

兵庫行動枠組の概要

효고 행동 계획 개요

背景: 過去20年間、災害による被災者は毎年平均2億人以上

防災を持続可能な開発や貧困削減の取組みに体系的に取り込むことが必要

배경: 과거 20년간, 재해로 인한 이재민은 매년 2억명 이상

방재를 지속 가능한 개발이나 빈곤 삭감의 노력에 체계적으로 도입할 필요가 있다.

世界共通の防災目標 (今後10年間の目標) 세계공통의방재 목표 (앞으로 10년간의 목표)

期待される成果: 災害による人的被害、社会・経済・環境資源の損失の実質的削減

기대되는 성과: 재해로 인한 인명피해, 사회・경제・환경 자원 손실의 실질적 삭감

① 持続可能な開発の取組みに減災の観点をより効果的に取り入れる

지속 가능한 개발 노력에 재해감축의 관점을 보다 효과적으로 도입한다.

② 全てのレベル、特にコミュニティレベルで防災体制を整備し、能力を向上する

모든 차원, 특히 커뮤니티 차원에서 방재 체계를 정비하고, 능력을 향상시킨다.

③ 緊急対応や復旧・復興段階においてリスク軽減の手法を体系的に取り入れる

긴급 대처나 복구・부흥단계에서 위험 경감 수법을 체계적으로 도입한다.

目標達成に向けた優先行動 (5テーマごとに具体的な行動メニューを設定)

목표 달성을 위한 우선적 행동 (5가지 테마 별로 구체적인 행동 메뉴를 설정)

① 防災を国、地方の優先課題に位置づけ、実行のための強力な制度基盤を確保する

방재를 중앙정부 및 지자체의 우선적 과제로 자리매김하여 실행을 위한 강력한 제도기반을 확보한다.

② 災害リスクを特定、評価、観測し、早期警報を向上する

재해 위험을 특정, 평가, 관측하여 조기경보를 향상시킨다.

③ 全てのレベルで防災文化を構築するため、知識、技術、教育を活用する

모든 차원에서 방재 문화를 구축하기 위해 지식, 기술, 교육을 활용한다.

④ 潜在的なリスク要因を軽減する

잠재적 위험 요소를 경감한다.

⑤ 効果的な応急対応のための事前準備を強化する

효과적 응급대응을 위한 사전준비를 강화한다.

国連世界防災会議
出典: 防災白書
(H17年版)

유엔 재난감소회의의
출처: 방재백서
(2005년판)



유엔 재난감소회의와 효고 행동 계획

(1) 유엔 방재세계회의

2005년 1월, 일본 효고현 고베시에서, 168개국 정부 대표와 78개 유엔기구 및 국제기구, NGO 등 4,000여명이 참석한 가운데 유엔 세계재난감소회의가 개최되었습니다. 회의는 일본의 방재담당 장관이 전체 의장을 맡고 진행되었으며, 「재해에 강한 나라・커뮤니티 구축」을 주제로 「효고 행동 계획」 「효고선언」이 채택되었습니다.

(2) 효고 행동 계획 추진과 국제 방재전략 사무국

유엔 재난감소회의에서 채택된 「효고 행동 계획 2005-2015 재해에 강한 커뮤니티의 구축을 향해」는, 방재분야에 있어서의 향후 10년 동안의 우선적 대처 사항을 정리한 것으로, 세계 공통의 3개 방재목표 아래, 달성을 위한 5개 우선 행동 분야를 제시하는 실천적・행동적인 내용이 되어 있습니다.

국제적으로 효고 행동 계획의 추진 및 조정의 핵심적 역할을 맡고 있는 기관이 유엔 국제방재 전략사무국(UN/ISDR)입니다. UN/ISDR는, 1990년대의 「국제 방재의 10년」 활동을 이어받아 제네바에 있는 사무국을 중심으로 각국, 국제・지역기구 등이 연계한 방재활동을 추진하고 있습니다. 또한, 효고 행동 계획을 효율적, 효과적으로 추진하기 위해, 방재 글로벌 플랫폼이 설치되고 2007년 이후 격년으로 회의가 개최되고 있습니다.

3

日本の国際防災協力

日本は、幾多の災害経験や教訓により培った防災に関する知識や技術を活用し、国際防災協力を積極的に進めています。防災協力は日本の顔の見える国際貢献の重要な分野です。

国連防災世界会議では、①ODAを活用した防災協力イニシアティブ、②アジア防災センターを通じた地域防災協力の強化、③国際レベルの連携プロジェクトの推進等により、UN/ISDRと連携し、兵庫行動枠組の推進を支援することを表明しました。

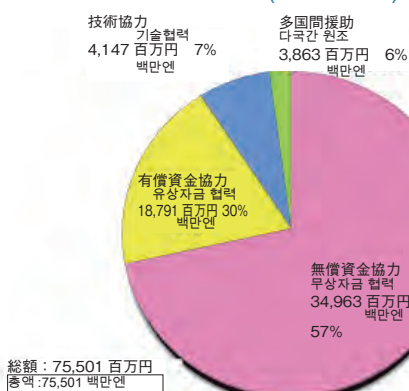
(1) 政府開発援助（ODA）を活用した防災協力イニシアティブ

日本は、国連防災世界会議において、開発援助を行う際に防災の視点が取り込まれるよう「防災協力イニシアティブ」を提唱し、これに基づき、ODAを通じて開発途上国の自助努力や人づくりを支援する防災協力を行っています。防災ODAは、①研修員の受入れ、専門家の派遣、国際緊急援助等の技術協力、②無償資金協力、③有償資金協力で大別されます。

(2) 国際緊急援助

海外で大規模な災害が発生した場合、相手国政府の要請により国際緊急援助隊の派遣や緊急援助物資の供与等の国際緊急援助が行われます。国際緊急援助隊は救助チーム、医療チーム、専門家チーム及び自衛隊の部隊等からなります。例えば、22万人以上が犠牲となった2010年1月のハイチ大地震の被害に対し、日本は、調査チーム、医療チーム、自衛隊部隊の派遣、また、緊急援助物資の供与を実施しています。

防災分野のODAの実施状況（2008年度）
방재분야의 ODA 실시 상황 (2008년도)



資料：外務省作成 자료：외무성 작성

일본의 국제방재협력

日本은 수 많은 재해 경험이나 교훈을 통해 가꾸어 온 방재에 관한 지식과 기술을 활용하여 국제방재협력을 적극적으로 추진하고 있습니다. 방재협력은 일본의 얼굴이 보이는 국제공헌이며 중요한 분야입니다.

유엔 재난감소회의에서는, ① ODA를 활용한 방재협력 이니셔티브, ② 아시아 방재센터를 통한 지역 방재협력 강화, ③ 국제수준의 연계 프로젝트 추진 등으로 UN/ISDR와 연계하여 효고 행동 계획 추진을 지원할 것을 표명했습니다.

(1) 정부개발원조 (ODA)를 활용한 방재협력 이니셔티브

日本은 유엔 재난감소회의에서, 개발원조를 실시할 때 방재의 관점이 고려되도록 「방재협력 이니셔티브」를 제창하고, 이에 입각하여 ODA를 통해 개발도상국의 자조노력과 인재양성을 지원하는 방재협력을 추진하고 있습니다. 방재 ODA는, ① 연수원 수용, 전문가 파견, 국제긴급원조 등 기술협력, ② 무상 자금협력, ③ 유상 자금협력으로 대별할 수 있습니다.

(2) 국제긴급원조

해외에서 대규모 재해가 발생했을 경우, 상대국 정부의 요청에 따라 국제 긴급원조대 파견이나 긴급원조물자 제공 등 국제긴급원조가 추진됩니다. 국제긴급원조대는, 구조팀, 의료팀, 전문가팀 및 자위대 부대 등으로 구성됩니다. 예를 들어, 22만명 이상이 희생된 2010년 1월의 하이티 대지진 피해에 대하여 日本은 조사팀, 의료팀, 자위대 부대를 파견했으며, 또한, 긴급원조물자 제공을 실시한 바 있습니다.



국제緊急援助隊의 활동
写真提供：国際協力機構
국제긴급원조대 활동
사진제공：국제협력기구

(3) アジア防災センターを通じた地域防災協力

アジア防災センターは、アジアにおける多国間防災協力の推進に関する日本の提案を基に、アジア各国の合意により、1998年7月に兵庫県神戸市に設置されました。同センターは、現在、29ヶ国のメンバー国及びアドバイザー国により組織されています。

兵庫行動枠組では、共通する災害リスクを抱える地域レベルでの防災協力を強化する必要性が掲げられました。アジアにおける地域センターとしてアジア防災センターは、防災情報の共有、人材育成及び地域コミュニティの防災力向上を活動の柱に、兵庫行動枠組のアジアでの推進を主導しています。

具体的には、ホームページ (<http://www.adrc.asia/>) を通じた優良事例等の提供、衛星データを利用した災害情報の提供・共有、メンバー国からの外国人研究員招聘、総合防災行政セミナーの開催、地域コミュニティ・住民参加を促すツールの開発・普及等（例：1854年の安政南海地震津波を題材とした、津波への備えを描いた災害訓話である「稲むらの火」を活用した津波教材）を行っています。また、毎年、メンバー国等によるアジア防災会議を開催し、兵庫行動枠組の推進状況に関する情報や意見の交換を行っています。

アジア防災センターのメンバー国及びアドバイザー国 아시아 방재센터의 멤버 국가 및 어드바이저 국가



2008年5月四川大地震時の衛星写真
2008년 5월 쓰촨 대지진 발생 시의 위성사진

(3) 아시아 방재센터를 통한 지역방재협력

아시아 방재센터는 아시아에 있어서의 다국간 방재협력 추진과 관련된 일본의 제안을 바탕으로 아시아 각국의 합의에 따라 1998년 7월에 효고현 고베시에 설치되었습니다. 이 센터는 현재, 29개국의 멤버 국가 및 어드바이저 국가에 의해 조직되고 있습니다.

효고 행동 계획에서는, 공통적 재해 위험을 안고 있는 지역 차원에서의 방재협력을 강화할 필요성을 내걸고 있습니다. 아시아에 있어서의 지역센터로서 아시아 방재센터는 방재정보 공유, 인재육성 및 지역 커뮤니티의 방재력 제고를 활동의 핵심으로 하고, 효고 행동 계획의 아시아에서의 추진을 주도하고 있습니다.

구체적으로는 홈페이지 (<http://www.adrc.asia/>) 를 통한 우수한 사례 등의 제공, 위성 데이터를 이용한 재해정보의 제공 및 공유, 멤버 국가에서 외국인 연구원 초청, 종합방재행정 세미나 개최, 지역 커뮤니티・주민참여를 촉구하는 도구의 개발・보급 등(예: 1854년의 안세이 난카이 지진 쓰나미를 제재로 하여 쓰나미에 대한 대비의 중요성을 가르친 훈화「벚가리의 불」을 활용한 쓰나미 교재)을 실시하고 있습니다. 또한, 해마다 멤버 국가 등에 의한 아시아 방재회의를 개최하고, 효고 행동 계획의 추진 상황에 관한 정보와 의견을 교환하고 있습니다.

「稲むらの火」を活用した津波教材 (アジア8개국) 「벚가리의 불」을 활용한 쓰나미 교재 (아시아 8개국)



「稲むらの火」を読むアジアの子どもたち
「벚가리의 불」을 읽는 아시아의 어린이들



アジア防災会議 2010 (神戸)
아시아 방재회의 2010

(4) 国際復興支援プラットフォーム (IRP)

耐震性の乏しい住宅の倒壊による地震被害等、繰り返される災害被害を軽減するためには、被災の教訓を活かし、復興過程において災害に強い地域づくりを行うことが重要です。このため、日本の提案により、兵庫行動枠組を具体化する国際連携プロジェクトとして、UN/ISDR や国連開発計画 (UNDP) をはじめとする国連機関、世界銀行、アジア防災センター等と連携し、2005 年 5 月に国際復興支援プラットフォーム (IRP) が神戸市に設立されました。IRP では、「よりよい復興」の実現に向けて、復興に関する国際的な知識の集約・教訓等の発信、復興に関する人材育成、大規模災害後の復興支援等を行っています。

(5) 政府間の防災協力：日中韓防災担当閣僚級会合

2008 年 12 月の日中韓首脳会議における「三国間防災協力に関する共同発表」によって、三カ国において防災協力を進めることの重要性が合意されました。これを受けて、2009 年 10 月に兵庫県神戸市で開催された第 1 回日中韓防災担当閣僚級会合では、三カ国における災害被害軽減に向けた取組についての情報共有や人材育成等について、今後の 3 国で協力を深めていくことが合意されました。

(4) 국제 부흥지원 플랫폼 (IRP)

내진성이 빈약한 주택의 붕괴로 인한 지진피해 등, 반복되는 재해 피해를 줄이기 위해서는 재해 피해의 교훈을 살려 부흥과정에서 재해에 강한 지역 조성을 추진하는 것이 중요합니다. 이를 위해 일본의 제안을 기초로 하고 행동 계획을 구체화하는 국제연계 프로젝트로서 UN/ISDR 나 유엔 개발계획 (UNDP) (UNDP) 을 비롯한 유엔기구, 세계은행, 아시아 방재센터 등과 연계하여 2005 년 5 월에 국제 부흥지원 플랫폼 (IRP) 이 고베시에 설립되었습니다. IRP 에서는 「보다 바람직한 부흥」의 실현을 위해 부흥과 관련된 국제적 지식의 집약・교훈 등의 발신, 부흥과 관련된 인재의 육성, 대규모 재해 후의 부흥지원 등을 실시하고 있습니다.

(5) 정부간의 방재협력: 한중일 방재담당 장관급 회동

2008 년 12 월의 한중일 정상회의에서의 「3 국간 방재협력에 관한 공동발표」에 의거하여, 3 개국에서 방재협력을 추진함의 중요성을 합의하였습니다. 이를 바탕으로 2009 년 10 월에 효고현 고베시에서 개최된 제 1 회 한중일 방재담당 장관급 회동에서는 3 개국에 있어서의 재해 피해 경감을 위한 대처에 관한 정보 공유와 인재육성 등에 대해 앞으로 3 개국이 협력을 더욱 강화해 나가기로 합의하였습니다.

国際復興支援プラットフォームの概要 국제 부흥지원 플랫폼 개요



日中韓防災担当閣僚級会合 (2009 年 10 月神戸)
한중일 방재 담당 장관급 회동 (2009 년 10 월 고베)

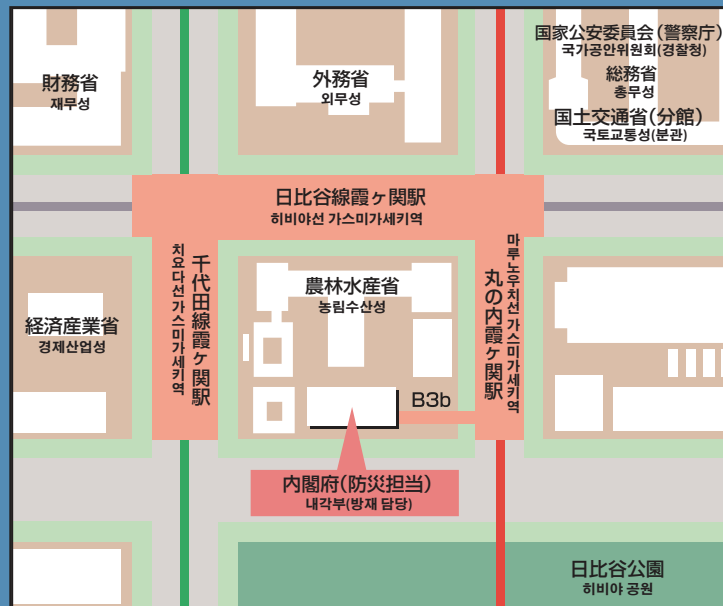


防災推進協議会会長賞（中学・高校生の部）

京都府洛南高等学校附属中学校2年古賀 千絢（こが ちひろ）さんの作品

방재추진협의회 회장상(중고생 부문)

교토부 라누난 고교 부속중학교 2학년 古賀 千絢 (고가 치히로) 학생의 작품



表紙写真
표지 사진

上 段 左 : 新燃岳噴火 (2011 年 2 月)
상단왼쪽 신모에산 분화(2011년2월)
写真提供 : 株式会社バスコ
國際航業株式会社

上 段 中 : 平成 12 年有珠山噴火
상단중 우쓰산 분화 2000
写真提供 : 北海道洞爺湖町
國際航業株式会社

上 段 右 : 平成 16 年台風第 23 号による被害
상단오른쪽 2004년 태풍 제23호에 의한 피해
(마루아마가와 유역)
写真提供 : 国土交通省近畿地方整備局
豊川河川国道事務所

下段左上 : 平成 7 年阪神・淡路大震災
하단왼쪽위 1995한신・아와지 대지진
写真提供 : 神戸新聞社

下段左中 : 平成 7 年阪神・淡路大震災
하단왼쪽중 1995 한신・아와지 대지진
写真提供 : 大阪市消防局

下段左下 : 平成 16 年新潟県中越地震
하단왼쪽아래 2004 N이타현 추에쓰 앞바다 지진
写真提供 : 東京消防庁

下 段 右 : 平成 18 年豪雪 (新潟県津南町)
하단오른쪽 2006년 대설 (N이타현쓰난마치)
写真提供 : 新潟県十日町地域振興局

■発行

内閣府政策統括官(防災担当)

〒100-8969 東京都千代田区霞が関1-2-2 (中央合同庁舎第5号館)
TEL. 03-3501-6996 <http://www.bousai.go.jp/>
e-mail: bousai8@cao.go.jp

■발행

내각부 정책통괄관(방재 담당)

우편번호100-8969 도쿄도 치요다구 가스미가세키1-2-2(중앙합동청사 제5호관)
전화 03-3501-6996 <http://www.bousai.go.jp/>
e-mail: bousai8@cao.go.jp