

## II 東日本大震災の経験

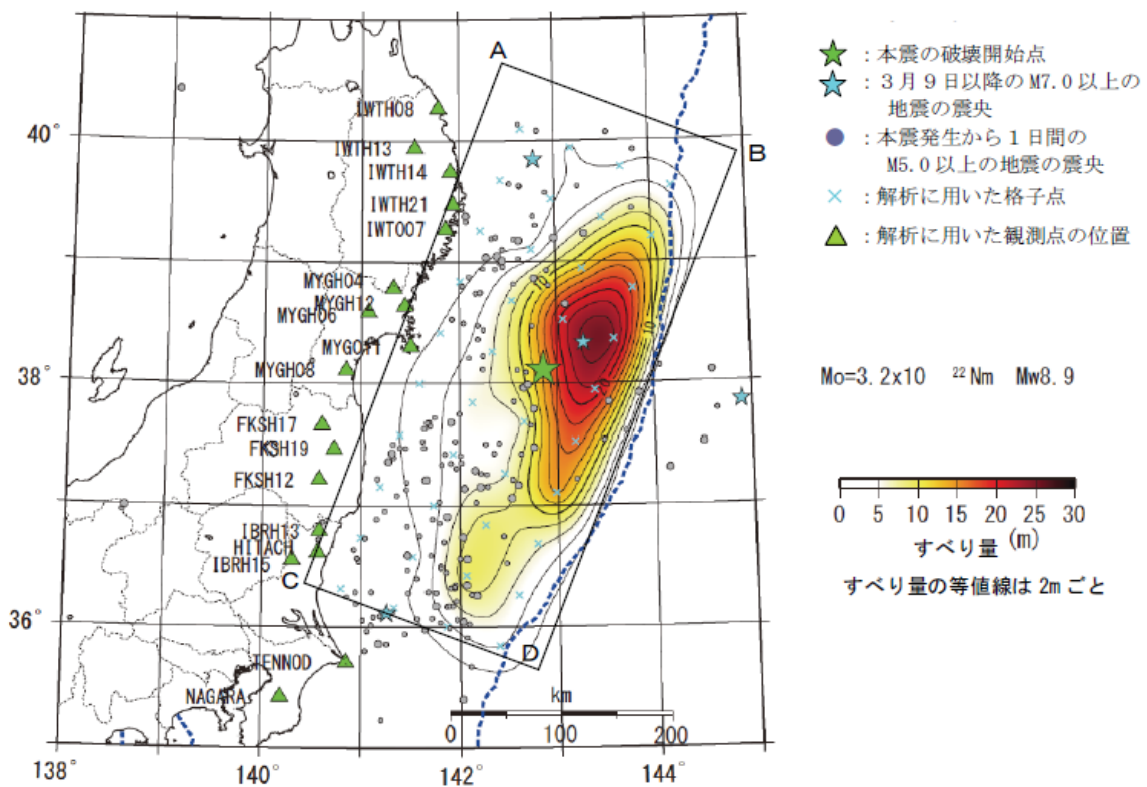
### 1 東日本大震災の概要

(1) 発生日時 平成 23 年 3 月 11 日 (金) 14 時 46 分

#### (2) 震源及び規模 (推定)

- ・ 三陸沖 (北緯 38.1 度、東経 142.9 度、牡鹿半島の東南東 130km 付近)
- ・ 深さ 24km、モーメントマグニチュード Mw9.0
- ・ 断層の大きさ : 長さ約 450km、幅約 200km
- ・ 断層のすべり量 : 最大 20~30m 程度
- ・ 震源直上の海底の移動量 : 東南東に約 24m 移動、約 3m 隆起

震源過程解析から推定された、断層面上のすべり量分布



出典) 気象庁「平成 23 年東北地方太平洋沖地震」について(第 28 報)

#### (3) 余震活動等

余震は、岩手県沖から茨城県沖にかけて、震源域に対応する長さ約 500km、幅約 200km の範囲に密集して発生しているほか、震源域に近い海溝軸の東側でも発生している。特に、福島県から茨城県の陸域の浅い場所では、M7.0 の地震が発生し、

M4.0～M5.0 程度の地震も多発するなど、活発な活動が見られている。

これまでの余震活動は、M7.0 以上が 6 回、M6.0 以上が 93 回、M5.0 以上が 559 回となっている。(平成 23 年 9 月 6 日現在)

出典) 気象庁ホームページ平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震関連ポータルサイト余震回数

## 2 東北地方の災害の状況

### (1) 発災直後の状況

#### ○ 人的被害、建築物等被害

平成 23 年 3 月 11 日（金）14 時 46 分、三陸沖（北緯 38.1 度、東経 142.9 度、牡鹿半島の東南東 130km 付近、深さ 24km）で発生した、モーメントマグニチュード Mw9.0 の地震により、宮城県栗原市で震度 7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県などで、震度 6 強を観測した。

今回の地震で、宮古で 15 時 26 分に 8.5m 以上、石巻市鮎川で 15 時 26 分に 8.6m 以上、相馬で 15 時 51 分に 9.3m 以上の最大波の津波を検潮所にて観測した。遡上高では、宮古市古堀内漁港などで、37.9m に達した所もあった。

被災地の震度（震度 6 弱以上）（平成 23 年 9 月 6 日 17:00 現在）

震度	地域名
7	宮城県北部
6 強	宮城県南部・中部、福島県中通り・浜通り、茨城県北部・南部、栃木県北部・南部
6 弱	岩手県沿岸南部・内陸北部・内陸南部、福島県会津、群馬県南部、埼玉県南部、千葉県北西部

出典)首相官邸災害対策ページ「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について」

地震の揺れや津波により、東北 3 県で約 2 万人の死者・行方不明者が発生するなど、甚大な人的被害を受けた。

しかし、岩手県釜石市の市立釜石東中学校や市立鶴住居小学校では、発災当日、「自分の身は自分で守る」「助けられる人から助ける人へ」という理念の下、児童・生徒が日頃からの津波防災教育や避難訓練で受けた成果以上の力を発揮した。

中学生が、街を飲み込む大津波から安全な高台まで、小学生の手を引いて誘導したり、子供たちが、避難途中の保育園児を乗せた台車を、必死に押して手伝うなどの避難行動を実践して、無事に避難することができた。

被災地の人的被害（平成 23 年 9 月 6 日 17:00 現在）

（単位：人）

地域	死者	行方不明者	計
東北 3 県（岩手、宮城、福島）	15,703	4,223	19,926
全国	15,769	4,227	19,996

出典)首相官邸災害対策ページ「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について」

東北 3 県を中心に全壊、半壊の建物が約 2 万戸となるなどの被害を受けた。宮城県気仙沼市では、津波により漏れ出た油などにより火災が発生し、港や市街地に甚大な被害を及ぼした。

被災地の住宅被害（平成 23 年 9 月 6 日 17:00 現在）

（単位：戸）

	全壊	半壊	流失	全焼 半焼	床上 浸水	床下 浸水	一部 破損	非住家 被害
東北 3 県 (岩手、宮城、 福島)	110,854	129,003	-	230	8,919	11,651	289,271	32,061
全国	114,995	160,263	-	284	11,610	13,670	554,995	46,665

出典)首相官邸災害対策ページ「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について」

○ 福島第一原子力発電所の被災

今回の地震による津波のため、福島第一原子力発電所の 1～4 号機が損傷し、放射性物質が拡散した。

○ ライフラインの停止

電気、ガス、上下水道、通信のライフライン施設は、津波により、東北 3 県を中心に広範な地域にわたって、いずれも大きな被害を受けた。

電気は、東北電力の管内合計で、延べ 480 万件を超える停電が発生した。ガスは、約 40 万戸が供給停止等となった。

水道は、187 市町村で、100 万戸以上が断水し、下水道は、処理施設やポンプ施設など 200 施設以上が稼働停止等になったほか、1,000km 以上にのぼる管きよが被害を受けた。

通信では、地震と津波により、東北地方や関東甲信越地方を中心に、多くの設備や基地局が停止した。NTT 東日本では、中継伝送路が 90 ルート断たれ、通信ビルが 18 棟全壊、23 棟が浸水し、沿岸部では、6,300 km の架空ケーブルが流出・損傷した。NTT ドコモでは、発災直後の 3 月 12 日時点で、6,720 局でサービスを提供できない状態となった。KDDI (au) では、3 月 12 日時点で、最大 3,680 局が機能を停止した。ソフトバンクについては、3 月 12 日時点で、3,786 局の基地局が震災の影響を受けた。

○ 交通機関の麻ひ等

鉄道では、東北新幹線、秋田新幹線、山形新幹線や在来線を含む鉄道各線が地震により運行を停止した。新幹線については、阪神・淡路大震災や新潟中越地震の教訓を受け、耐震補強された高架橋などの土木構造物や、大きな地震動が到来する前に走行中の電車に非常ブレーキがかかり、減速・停車する早期地震検知システム、脱線・脱輪防止装置などにより、車両の脱線は生じなかった。

仙台空港では、津波により滑走路、誘導路、エプロン等に車両が約 200 台以上漂着し、土砂やがれきが広範囲に広がり、空港の設備や電気機器が浸水し、その機能を完全に停止した。また、花巻、茨城空港では、空港ターミナルビルの天井

が落下するなどの被害により、閉鎖した。

道路では、20 路線 870km の区間の高速道路等で交通の支障となる被害を受けた。全国の道路、橋りょうをあわせて 3,600 箇所以上で、損壊等の被害を受けた。

河川では、国管理河川、都道府県管理河川をあわせて、3,300 箇所以上で、堤防決壊等の被害が発生している。

#### ○ 港湾施設等の被害

港湾施設については、被害のあった漁港施設は 319 箇所にのぼった。岩手県、宮城県、福島県の漁港の市場は全ての施設が津波により被災した。漁船については、全国で 25,008 隻の被害を受け、特に、岩手県、宮城県については壊滅的被害を受けた。養殖施設においてもホタテ、カキ、昆布、ワカメなどの三陸を代表する産物の施設において被害を受けた。水産加工施設の被害状況は、全壊 570 施設、半壊 113 施設、浸水 140 施設であった。

農地については、津波により流失や冠水等の被害を受けた面積は約 2 万 4 千ヘクタールになるものと推定され、東北地方を中心に、17,456 箇所、3,992 億円もの被害が生じた。

### 【東京都の対応】

#### ○ 医療救護等職員の派遣

都は、発災直後の3月11日から、被災地で不足する医療支援等を行うため、東京DMAT（※）10チームを派遣した。その後、3月14日から、医療救護班を被災地の救護所等に派遣した。また、避難者の薬剤を調剤する薬剤師班、避難所等における感染症予防、健康管理に取り組む保健師チームを派遣した。

避難所において、精神科の応急診察やカウンセリングなどを行うこころのケアチーム、震災で親をなくした子供に対応する児童相談所職員、被災で亡くなられた方を検死する検案医、社会福祉施設を支援する介護職員や介護事務支援職員を派遣するなど、多岐に渡る支援を行った。

また、4月3日から、教職員のメンタルヘルスケアのために臨床心理士チームを派遣した。

※東京DMAT・・・DMATとは、Disaster Medical Assistance Teamの略で、東京DMATは、大震災等の自然災害や交通事故等の災害現場で救命処置等を行うための専門知識等を修得した医師や看護師等で編成される災害医療派遣チーム

#### ○ ライフライン復旧支援

ライフラインの復旧に関しては、被災地に、水道事業技術職員を、3月12日から給水車等と共に派遣した。また、下水道事業技術職員を、3月12日から先遣隊として派遣し、3月16日から、車両等と共に派遣した。

○ 警視庁における広域応援

警視庁は、広域緊急援助隊等として、3月11日から、被災地に人員、車両等を派遣した。また、原子力発電所対策として、3月13日から、被災地に人員、放水車を派遣し、放射線量検知活動や放水活動を実施した。

○ 東京消防庁における広域応援

東京消防庁は、緊急消防援助隊等として、3月11日から、被災地に人員、車両等を派遣した。また、原子力発電所放水活動等として、3月18日から、被災地に人員、屈折放水塔車等を派遣して、ハイパーレスキュー隊が、送水能力をもつ消防車（スーパーポンパー）を經由し、屈折放水塔車から、連続放水を実施した。

○ 港湾施設の復旧支援

都では、港湾施設の復旧のため、3月27日から、仙台塩釜港及び八戸港へ職員を先遣隊として派遣し、その後、福島県、宮城県、岩手県に復旧協力のため、職員を派遣した。

○ 被災地への物資支援

都では、物的支援については、まだ雪が降る被災地への救援物資の緊急搬送として、3月12日から3月14日にかけて毛布92,960枚を搬送し、その後、3月16日から、応急食料、飲料水、肌着等を搬送した。また、医薬品・医療機器・マスクなどのほか、被災し亡くなられた方の遺体を収容する遺体収容袋の搬送を行った。

また、3月18日から3月27日まで、都本庁舎及び京浜トラックターミナルにおいて、都民からの救援物資（義援物資）として、おしり拭き等の赤ちゃん用品、大人用紙おむつ等の高齢者用品、コンタクトのケア用品等の生活用品、飲料水など約35,500件を受付け、輸送を行った。

更に、津波等で不足してしまった、化学消防ポンプ車等16両（うち可搬ポンプ積載車3両）、資器材（可搬ポンプ（7台）、チェンソー等）、都営バス2両を被災地に譲渡した。

〔人的支援〕平成23年8月29日までの累計人員数

(福祉保健局、病院経営本部、交通局、教育庁)

(単位:人)

区分	班数	派遣人数	区分	班数	派遣人数
東京DMAT	14チーム	43	臨床心理士チーム	15班	123
医療救護班	139班	541	医療救護班の輸送		41
薬剤師班	37班	92	介護職員の派遣		427
保健師チーム	89班	306	公衆衛生チーム	17班	43
こころのケアチーム	33班	244	動物保護班	4班	14
児童相談所職員	3班	6	手話通訳者の派遣	1班	2
検案医		59	診療放射線技師班		2
医療支援職員		4	介護事務支援職員		4

出典)東京都集計

〔人的支援〕平成23年8月29日までの累計人員数(警視庁、消防庁)

(単位:人)

区分	派遣人数
広域緊急援助隊等〔警視庁〕(うち原子力発電所対策)	16,225(144)
緊急消防援助隊等〔東京消防庁〕(うち原子力発電所対策)	2,968(779)

出典)東京都集計

〔物的支援〕平成23年8月29日までの被災地への救援物資の輸送

(福祉保健局、水道局、港湾局、病院経営本部)

種類	数量	種類	数量
毛布	166,360枚	安全靴	200足
飲料水	10,000本	ベッドマットレス	250枚
ほ乳瓶	1,560本	クラッカー	102,620食
ハンドタオル	500枚	応急水袋	800枚
防水防寒コート	985枚	遺体収容袋	4,700袋
アルファ化米	259,000食	マスク	152,010枚
肌着	19,100枚	作業着	2,000枚
調製粉乳	10,008缶	医薬品・医療機器	各種

出典)東京都集計

(2) 発災から3ヶ月の状況

○ 避難者の状況

発災当初の避難者数は、岩手県、宮城県、福島県の3県で3月14日時点を最大として40万人を超え、全国では、45万人を超える避難者が発生した。

避難所生活の長期化により、生活環境の変化から体調を崩す避難者の発生、

避難所内におけるプライバシーの確保、ペットの飼育についての問題のほか、被災地の一部避難所においては、ノロウイルスが流行するなど、感染症予防に関する問題も発生し、様々な課題が顕在化した。

○ 被災自治体の行政機能の大幅な低下

沿岸被災地を中心に、自治体職員に多くの死傷者が発生し、通常の行政機能を維持することが困難となった。このため、避難所運営など震災関連業務の進捗に支障が生じた。

また、津波を避け、着のみ着のまま避難所に避難した被災者が多く、時間とともに被災者の手もと資金は枯渇し、義援金等の支給を望む声が高まったが、災害査定、被災証明の発行等に遅れが生じたため、早期の支援金給付、義援金給付に至らず、被災者の生活再建にめどがつかない状態が続いた。

○ 地域医療施設の損壊

沿岸被災地を中心に、病院、診療所や薬局等が津波により壊滅的な被害を受けており、地域医療体制が大きく損なわれた。

また、多くの被災者が住み慣れた土地を離れストレスを感じるようになるとともに、強い余震が相次ぐ中、被災時の記憶を呼び覚ます PTSD（心的外傷後ストレス障害）等に悩む被災者も現れるなど、医療スタッフの支援が必要となる者が増加した。

○ ボランティア受入体制確立の遅れ

被災地の多くの市町村で、社会福祉協議会の事務所や職員自体が被災し、また交通機関や宿泊施設などが被災したことにより、ボランティア受入体制を確立することができない状態が続いた。

○ 被災地の火葬能力の低下

被災地においては、火葬場の被災や燃料不足等により、火葬や遺体搬送の能力が落ち込み、火葬できない遺体が日々増加した。このため、仮土葬に付する自治体も現れた。遺族感情への配慮、公衆衛生確保等の観点から、火葬能力の向上や遺体搬送手段の確保が課題となった。

○ 風評被害等の発生

福島第一原子力発電所の事故により、一部地域で生産された農林水産物（原乳、ホウレンソウ・キャベツ等の野菜類、ヤマメ・ウグイ等の水産物）について、暫定基準値を上回る放射性物質が検出されたことから、出荷制限が発令され、その地域の生産者（畜産業者、農家、漁業者等）の売上が減少するなど、直接的な影響をもたらした。また、制限対象外の農作物についても風評被害が発生した。

更に、日本発貨物の引取りを敬遠する海外荷主や、東京港への寄港を回避する



船社が現れた。

## 【東京都の対応】

### ○ 避難者の受入れ

福島県を中心に被災地から多くの避難者が都内へ避難してきたため、都では受入れを行った。都は、指定管理者や監理団体等の協力のもと、東京武道館、味の素スタジアム、東京ビッグサイトを開放し、区市町村とも連携して、都内で1万人規模の受入施設を用意した。また、観光庁のスキームにより都内旅館等での受入れも開始（4月24日受入開始）した。

総合窓口や教育・福祉・就労などの相談窓口を設置するとともに、ボランティアや社会福祉協議会等の団体と連携し、避難者に対する支援を行った。

避難所生活の長期化は、精神的・肉体的に負担が大きく、できるだけ環境の整った空間で生活できるようにすることが必要である。

このほか、避難者を対象とした合同就職面接会の実施（5月24日、5月26日）や、受入施設においては、掲示板や情報提供コーナーを設置し、避難者に対して被災県等に関する情報をきめ細かく提供した。また、避難所等での各種ボランティア導入をコーディネートし、医師等を配備した。

更に、都立高校、都立特別支援学校、小・中学校への転入学受入れを進めるとともに、通学困難な学齢期の児童・生徒をBumB東京スポーツ文化館で受け入れ、宿泊・食事を提供し、就学の機会を確保した。

飼っていた動物を避難所まで同行する人も多くみられたことから、避難所での動物の受入れ体制を整備し、必要資材の提供を行うとともに、施設の衛生管理及び動物の適正な飼育管理について助言指導を行った。

### ・避難者の受入れ数 (単位：人)

施設名	開設期間	最大受入数	
東京武道館	3月17日～4月24日	282	(3月30日)
味の素スタジアム（調布庁舎）	3月17日～5月22日	181	
東京ビッグサイト	3月22日～4月24日	150	
グラントップ リンホテル赤坂	4月9日～6月30日	788	(5月11日)

出典)東京都集計

- ・被災した児童・生徒の受入れ  
1,217名（うちBumB東京スポーツ文化館で受入れ 18名）
- ・重症患者等の受入れ  
重症患者 9名、人工透析患者 399名
- ・飼育動物の管理  
延べ管理動物 犬47頭、猫4頭、小動物15頭（計66頭）

○ 避難所運営、復旧・復興等の支援

被災地での甚大な被害を受け、都は、3月22日に宮城県、3月25日に福島県、3月30日に岩手県に現地事務所を開設し、被災県と連携し、被災地のニーズに合わせた、きめ細かな被災地支援に取り組んだ。

現地事務所の情報を基に、一般行政職員を被災地に週単位で派遣し、被災自治体職員をバックアップしながら避難所運営を建て直し、安定的な運営と環境改善に寄与した。

また、災害査定、被災証明の発行、生活支援金給付申請受付等の行政事務の支援を実施し、被災者の生活再建に向けた取組を加速化することに寄与した。

加えて、被災建築物についての応急危険度判定支援、道路・河川等の災害復旧支援、被災自治体が進める復興における震災復興マニュアルを活用した復興計画策定への技術支援、災害廃棄物（生活ごみ）処理をするための支援などの応急対策支援等を実施する技術職員や、被災地の学校運営の円滑な再開に対応する行政職員、教員不足に対応する教職員等、延べ3,106名を派遣した（うち165名派遣中 8月29日時点）。

○ 道路、河川施設の復旧支援

都では、道路・河川等の災害復旧支援に係る技術職員を、6月1日から岩手県、宮城県へ派遣した。9月1日からは、新たに福島県へ技術職員を派遣した。

○ 地域保健医療支援

薬剤師、保健師など保健医療スタッフを被災地に派遣し、被災者に寄り添うとともに、被災地において切れ目のない保健医療サービスを提供した。

また、精神科医を含むこころのケアチームを引き続き被災地に派遣し、応急診察・応急相談を実施したほか、こどものこころ電話相談室を設置し、被災者の心の安定を図った。

○ 都民ボランティアの派遣

都は、東京都社会福祉協議会と連携して都民からボランティアを募集し、被災地に負担をかけない自立型の「都民ボランティア」として、1,535名を被災地へ派遣した。

○ 火葬協力

東京都瑞江葬儀所において、被災地の遺体の受入体制を3月29日に立ち上げ、4月1日から5月2日までに165体の火葬を行った。加えて4月11日からは、都内の他の火葬場（瑞江葬儀所含む）の協力も得て、合わせて860体の火葬を実施した。

○ 風評被害の解消

放射能による被災地の風評被害を解消するため、都では被災産地農畜産物応援キャンペーン（4月21日、4月27日、5月14日、6月27日）、被災地復興支援物産展（7月4日～8日）、震災復興支援キャンペーン（5月11日～13日、6月22日～28日、8月3日～9日）を開催するとともに、卸売市場業者と連携して、被災地から卸売市場に出荷された農水産物を販売する被災産地支援イベントを延べ11回実施した。

また、4月14日から当分の間、東京港埠頭(株)と連携して、東京港の各コンテナふ頭の大気中の放射線量の測定、国際貿易船のバラスト水として使用する東京港内の海水に含まれる放射能の測定及び、5月9日からは輸出コンテナのうち1日約50本程度のコンテナ表面の放射線量測定も開始し、いずれも測定結果を即日港湾局ホームページに掲載している。

〔人的支援〕平成23年8月29日までの累計人員数 (単位:人)

区分	派遣者数	局
仮設住宅建設協力等職員の派遣	79	都市整備局
被災宅地危険度判定士の職員派遣	3	都市整備局
港湾施設復旧協力職員の派遣	10	港湾局
水道事業技術職員等の派遣	167	水道局
下水道事業技術職員等の派遣	570	下水道局
被災地教育委員会への派遣	159	教育庁
被災地支援現地事務所の開設	11	総務局
被災地避難所運営等支援	1,643	各局
学校施設等の危険度調査等支援	23	教育庁、都市整備局、財務局
被災建築物応急危険度判定支援	5	都市整備局
震災復興マニュアル技術支援	3	都市整備局
災害廃棄物（生活ごみ）処理支援	299	環境局
放射線量測定試験の支援	2	産業労働局
東京都公立学校教員の派遣	77	教育庁
道路・河川等の災害復旧支援職員の派遣	11	都市整備局、建設局
公共建築物の災害復旧支援職員の派遣	5	財務局、都市整備局、交通局、教育庁
被災自治体の行政事務支援職員の派遣	39	各局
合 計	3,106	

出典)東京都集計

(3) 発災から現在までの状況

○ 生活安定化対策の遅れ

震災発生から約5ヶ月後の8月11日時点において、避難生活を強いられてい

た避難者等は82,954人に上った。仮設住宅については、51,787戸が着工済みで、うち49,124戸が完成したものの、建設に時間を要した。また、公営住宅等については、15,485戸が被災者に対して提供された。

福島第一原子力発電所の事故に伴う放射性物質の拡散により、退去勧告・避難勧告が発令され、発電所から半径20km圏内は一般市民の立入りが原則禁止となり、避難所を含む自宅外での生活を余儀なくされる人が多数発生するとともに、住民の生活や経済活動に深刻な影響を与えている。

農作物については、放射性物質の影響で作付制限を受けていることや、生産者が被災により避難していることから、一部地域においては生産再開の目途が立っていない。

さらに、出荷制限対象外の農作物についても、消費者から敬遠されるという風評被害が発生したほか、工業製品についても、輸出先（国等）から、取引を停止されたり、放射線測定結果の証明書の発行を要求されたりするという事例も生じている。

また、海外からの訪日旅行客が減少するなど観光客数が激減し、観光産業の業績が悪化している。

岩手県、宮城県、福島県3県の沿岸市町村の災害がれきの推計量は約2,300万tに上っている。うち、仮置き場等に搬入済みのものは、8月時点で約52%であり、引き続き、広域的な廃棄物処理を必要としている。

がれきの撤去など、被災地におけるボランティアニーズは、場所により様々であり、現地のコーディネーターによるボランティアの派遣先の割り振り作業が不可欠であるが、支援ニーズとボランティアのマッチングを行うコーディネーターの絶対数の不足から、ボランティアが十分に活動できていない地域もある。

## 【東京都の対応】

### ○ 住宅の提供

福島第一原子力発電所の事故収束の見通しはいまだ不透明である。避難エリアの見直しや放射線の安全目安等が度々見直される中、避難の長期化が懸念される状況である。都内には福島県からの避難者を中心に、いまだ約8千名が避難中となっている。

避難者に対しては、避難所における緊急受入れは縮小し、応急仮設住宅による安定的な生活環境の提供にシフトした。

6月20日には、都営住宅等を応急仮設住宅として位置付け、受入期間を当面平成24年7月末まで延長した。併せて、民間賃貸住宅借上げ型の応急仮設住宅の提供を開始した。

都内避難者に対する緊急対策事業として、東京都社会福祉協議会と連携し、福祉総合相談コールセンターの設置や、都営住宅等での孤立化防止事業を実施している。

都内避難者は、全国避難者情報システム等に登録されており、現状約8千名に

上る避難者の所在確認を進め、避難者への情報提供や行政サービスの円滑な提供に向けて取り組んでいる。

8月以降は、行政サービス情報や被災県からの情報を集約し、定期的に情報提供を実施している。

〔避難所など〕平成23年8月21日現在の受入人員数 (単位：人)

施設名	受入予定人員 (概算)	受入人数 (在所者)	
		人数	世帯数
ホテル・旅館等	2,100	638	306世帯

出典)東京都集計

〔応急仮設住宅〕平成23年7月27日現在の受入人員数 (単位：人)

施設名	供給戸 (室) 数	受入人数 (在所者)	
		人数	世帯数 (戸 (室) 数)
都営住宅等	1,300	3,514	1,138世帯 (1,220)

出典)東京都集計

○ 中長期の職員派遣

道路・河川等の災害査定、復興計画の策定及び実行等のため、職員を数ヶ月単位又は年単位で県庁等に派遣し、派遣先職員としての身分を併有しながら、復興計画の策定及び実行を果たすべく派遣自治体の業務に従事している。

○ ボランティアコーディネーターの派遣

都は、東京都社会福祉協議会と連携し、被災地にコーディネーターを派遣し、ボランティアが地域の支援ニーズにきめ細かく対応できる体制を整えるようにしている。

### 3 都内の災害の状況

#### (1) 発災直後の状況

##### ○ 人的被害、建築物等被害

都内では、最大震度 5 強が 9 区 2 市 1 村、5 弱が 14 区 15 市で観測され、都内のほとんどが震度 5 弱以上の揺れとなった。

この揺れによって、立体駐車場の一部崩落や天井の落下などにより、7 名が死亡、116 名の負傷者が出るなどの被害となった。

また、住家においても全壊、半壊等が 3,500 棟を超え、火災も 33 件発生（3 月 11 日）し、132 箇所ブロック塀が倒れる被害があった。

住家以外では、道路被害 61 箇所、がけ崩れ 6 箇所の被害も発生した。

今回の地震では、都内の高層ビル等でエレベーターの長時間停止により、高層階のオフィスなどでは、数十階の上下移動に階段の使用を余儀なくされた。

都内 9 区で液状化が発生し、噴砂や浸水などが公園や駐車場などで起こり、また、建物の沈下や傾き、亀裂が入るなど 56 棟が被害にあった。

都内においても津波が観測され、東京晴海で 1.5m（約 5 時間後）、伊豆大島（岡田）で 0.73m（約 1 時間後）、三宅島（坪田）で 0.85m（約 9 時間後）、神津島（神津島港）で 0.85m（約 10 時間後）、八丈島（八重根）で 1.4m（約 12 時間後）、父島（二見）で 1.82m（約 2 時間後）の最大波が観測された。

##### ○ 交通機関の状況

発災直後から、首都圏の鉄道は、全面的に運行を停止し、施設の安全確認を行った。その後、都営大江戸線、東京地下鉄銀座線及び半蔵門線の一部区間が同日 20 時 40 分に運行を再開し、地下鉄は一部区間を除き当日運行を再開した。また、西武鉄道、京王電鉄、小田急電鉄等で同日の 22 時から 24 時までにおおむね運行を再開し、これら地下鉄及び私鉄の各区間では、終夜運行を実施した。

しかし、鉄道の運行再開の際には、帰宅者が集中したことで混乱が生じた。

道路交通においては、首都高速道路で地震による緊急パトロール及び緊急点検を実施するため、首都高速道路全線（総延長：301.3km）が通行止めとなったこと及び鉄道の運行停止により、自動車の利用が増加したこともあり、都内で激しい渋滞が発生した。

この渋滞の発生により、都内の物流が混乱・停止した。その結果、小売店等に商品が届かなくなるという事態が発生した。

##### ○ 通信（携帯電話）障害

通信事業者は、最大で約 9 割の大規模な通話規制を実施した。携帯電話がつかないため、公衆電話に人が殺到し、長蛇の列ができた。

また、171 災害伝言ダイヤルや i モード災害伝言板メール等が開設されたものの十分に利用されない、開設した情報が入手できないなどの混乱が発生した。

メールやインターネットは、時間はかかるが使用できる状態であり、情報を入

手する有効な手段となった。

#### ○ 帰宅困難者の発生

交通機関の停止に伴い多数の帰宅困難者が発生した。

都内の各駅では、運行情報を確認するため、沢山の人が詰めかけ、混乱が生じた。また、駅ロータリーのバス停やタクシー乗り場では、バスやタクシーを待つための長い列ができた。

一部の駅や集客施設などでは、早々に施設を閉館・閉店することを決め、利用者を店外に誘導したため、行き場を失った者が発生するなどの混乱が生じた。

一方で、一部の百貨店や大学などは帰宅困難者を受け入れ、情報の提供や水、食料を配布するなどの対応を行った。

こうした状況の中、都では、都本庁舎のロビーを開放し、都庁周辺の帰宅困難者を受入れたほか、近隣のビル及び新宿区と協力し、後から来る帰宅困難者の誘導も行った。

発災が金曜日だったこともあり、歩いて帰宅した人も多数発生した。歩道は混雑し、車道も渋滞し危険な状況となった。

災害時帰宅支援ステーションを開設したコンビニエンスストアやファミリーレストラン等では、トイレや水、休息の場を提供したが、中でもコンビニエンスストアでは、商品の売り切れやトイレの使用に長い列ができるなど一部で混乱した店舗もあった。

#### 都内の震度（震度5弱以上）（平成23年8月1日現在）

震度	区市町村名
5強	千代田区、墨田区、江東区、中野区、杉並区、荒川区、板橋区、足立区、江戸川区、調布市、町田市、新島村（9区2市1村）
5弱	中央区、港区、新宿区、文京区、台東区、品川区、目黒区、大田区、世田谷区、渋谷区、豊島区、北区、練馬区、葛飾区、八王子市、武蔵野市、三鷹市、府中市、小金井市、小平市、日野市、東村山市、国分寺市、狛江市、東大和市、清瀬市、多摩市、稲城市、西東京市（14区15市）

出典)気象庁発表

#### 【東京都の対応】

#### ○ 震災時の初動対応

都では、発災後、直ちに東京都災害即応対策本部を設置し、各局、自衛隊、警視庁、東京消防庁及び各区市町村等と連携し、都内の被害状況を把握した。

把握した被害状況等の情報は、本部会議を7回開催し、庁内における情報共有を図った。

東京湾内に津波警報が発令されたことを受け、浸水被害を防止するため、水門及び陸こうを閉鎖した。

## ○ 帰宅困難者への対応

交通機関の不通による混乱が想定されたため、知事から都民に対して、冷静な行動を呼びかけた。

都内の多くの駅で帰宅困難者が発生したため、関係機関や区市町と調整し、都本庁舎及び都立学校をはじめとする都立施設や区市町の施設等を一時待機施設として開放し、帰宅困難者を受け入れた。日比谷公園や上野恩賜公園などの公園内の施設では、(公財)東京都公園協会等と連携して、飲料水や軽食の提供、テレビやラジオによる情報提供を行ったほか、テーブルクロスを毛布代わりに活用するなど、できる限りの対応に努めた。

また、徒歩帰宅者への対応については、災害時における帰宅困難者支援に関する協定等に基づき、災害時帰宅支援ステーションの設置をコンビニエンスストア等に要請した。

さらに、都民に対する情報提供として、一時待機施設の確保状況を知らせるとともに、引き続き冷静に行動することと、無理に帰宅しないことを呼びかけた。

この他、施設に受け入れた方々に対しては、(社)トラック協会の協力を得て物資を搬送し、毛布を提供したほか、鉄道の運行状況等の情報もあわせて提供した。

一時待機施設数と収容人数（平成 23 年 3 月 12 日 4:00 現在）（単位：数・人）

施設区分	施設数	収容人数
都関係施設（都庁舎、都立学校等）	329	27,680
国、区市町等所管施設	701	66,321
計	1,030	94,001

※島しょを除く

出典)東京都集計

## (2) 発災から1ヶ月の状況

### ○ 計画停電

福島第一原子力発電所の事故等により、東京電力の電力供給能力が約 5,200 万 kW から約 3,100 万 kW へ減少した。このため、様々な活動の基盤となる電力の供給がひっ迫し、計画停電が実施された。計画停電は、様々な分野に大きな影響を与えた。

病院・診療所・介護施設が必要な電源を確保できなくなった事例や、一部で非常用電源設備の燃料確保、在宅療養者の使用する医療機器等の電源確保に関する混乱が生じた。

学校では、卒業式の延期や授業の振り替えが必要になるなど、教育活動に大きな影響を及ぼした。

製造業では、停電実施に関する情報提供の遅れなどにより、生産ラインが大きな影響を受けた。

農業や漁業でも、電力供給停止による施設園芸農業等のシステム、冷蔵・冷凍保存システムが停止し、生産能力が低下するなどの影響を受けた。



卸売市場では、卸売場等の照明が消え、代金決済システムが停止するなど、業務の遂行に大きな影響が生じた。

清掃工場や炉を持つ鉄工所など、運転準備と停止準備に時間を要する施設では、計画停電の実施のために運転停止（休止）を余儀なくされ、稼働時間の減少による作業能率の低下などの影響を強く受けた。

市民生活の面でも、超高層マンション等において、電力供給が停止したことにより、揚水ポンプが停止し、断水となった他、エレベーターの停止により、上層階居住者が、いわゆる「超高層難民」となった例がある。

#### ○ 物流ネットワークの断絶による影響

地震発生直後に道路等の断絶や、東北の生産拠点が被災したことにより、東北地方において生産している製造物（自動車や精密機器の部品・材料等）を生産・運搬することが困難となった。そのため、東北地方以外に生産拠点を配置している製造業においても、部品等を仕入れることができなくなる、いわゆる製造業のサプライチェーンの断絶が発生した。その結果、自動車等の生産量が低下し、製造業の売上が低下した。自動車等の生産量が減ったために、海外への輸出も減り、平成 23 年 4 月の貿易収支は 4 月としては 31 年ぶりの赤字に転落した。

また、東北地方とその他地域を結ぶ道路等が寸断されたことにより、救援物資を東北に運ぶことが困難になった。

一方、首都圏においては、食料品や日用品について、実際の供給量は通常時を上回っているにもかかわらず、消費者需要が通常時と比べて著しく増加したことや、物流に必要な燃料の不足などに伴い、店頭の商品不足が引き起こされた。

### 【東京都の対応】

#### ○ 計画停電への対応

計画停電は、東京電力からの一方的な発表により開始されており、都は死亡事故等の発生を未然に防ぐため緊急的に専管部署を設置し、東京電力から直接情報収集を図り、速やかに都民への情報提供等を行った（東京都内では死亡事故の発生なし）。

東京電力に対しては、都民の生命と安全を守るために救命救急センターなどの病院施設等を計画停電対象から除外するとともに、計画停電自体の回避について強く要請した。

また、都民生活に与える影響を最小限にするため、水道局、下水道局、病院経営本部、建設局、交通局、中央卸売市場などの関係機関において、非常用自家発電により業務継続するなど 8 分野で様々な対策を実施（詳細は下表）するとともに、「東京都省エネ・節電緊急対策本部」を中心に都庁自身の省エネ・節電対策を実施した。さらに、都民、企業等に対して省エネ・節電への協力を呼びかけた。

国に対しては、計画停電から電気事業法の政令に基づく利用規制等への移行を求める緊急要望や燃料の安定供給の確保等に関して要請を実施した。

- 物流ネットワークの断絶による影響への対応  
物流情報を随時収集し、都民に対し冷静な行動を呼びかけた。

#### 計画停電時の都の業務継続等

分野	種別	概要
公共交通	都営地下鉄、都バス等	運行継続（運転本数の減少など運転ダイヤの変更あり）
ライフライン	水道	給水継続（断水・濁水の発生あり）
	下水道	非常用自家発電による稼働継続等
医療・福祉	都立病院	非常用自家発電による業務継続
	福祉施設等	利用時間の変更、非常用自家発電による業務継続
生活関連施設	中央卸売市場	業務継続（一部照明・システムの停止あり）
	道路（トンネル設備、照明設備等）	トンネル排水：非常用自家発電による継続実施 道路照明：消灯
学校	都立学校等	停電時間帯以外に教育活動を振り替えて実施
都民利用施設	スポーツ施設、文化施設等	停電時間中の原則利用停止 計画停電期間中のナイター利用停止
住宅	都営住宅等	エレベータの停止・給水ポンプの停止による断水等について、入居者へ周知 エレベータが停止した場合の早期の運転再開
その他	その他	窓口開設時間の変更

### （3）発災から現在の状況

#### ○ 電力供給がひっ迫

震災後、火力発電所の復旧や緊急電源の設置などが急ピッチで進められたものの、夏季の電力需要のピーク時には、なお大幅な電力不足が生じることが予測された。このため、5月13日、国は電気事業法に基づき大口需要家に夏季のピーク電力の15%削減を義務付ける方針を決定した。

その後、都民・事業者の節電の取組が大きな効果を生むとともに、電力供給力の上積みも進んだ。当初9月22日までの予定であった東京電力管内における電力使用制限は9月9日をもって終了した。

#### ○ 放射能の影響への不安

福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の降下によって、野菜等や水道水から放射性物質が検出され、都民の間に健康不安が広がり、都や区市町村の窓口で相談が相次いだ。

また、水田に放置された稲わらが汚染され、それが牛に給与された結果、流通している牛肉から暫定規制値を超える放射性セシウムが検出されるなど、混乱が

生じた。

### 【東京都の対応】

#### ○ 節電対策への促進

都は、この夏の電力危機を乗り切るとともに、過度の電力依存社会からの脱却をめざし、より実践的な対策をとりまとめた「東京都電力対策緊急プログラム」（平成23年5月27日）を策定した。このプログラムに基づき、節電アドバイザーによる家庭へのアドバイスや事業者向けの節電セミナーの開催などを通じて都民や事業者に節電を働きかけるとともに、家庭用創エネルギー機器の導入促進やライフライン施設への発電設備の設置などにより、エネルギー源の多様化・分散化を図ってきた。

また、東京都関連の施設では、都本庁舎等の事業所については、照明の1/2消灯、エレベーターの1/2休止、勤務時間を分散化するなどの対策により25%削減を実施するとともに、病院やライフライン施設等の大口重要施設全体として昨年比15%削減を目標に最大限の節電に努めるなど、全庁を挙げて取り組んでいる。

#### 省エネ・節電対応

種別	概要
都庁における省エネ・節電策の実施・徹底	・都庁舎等事業所：25%削減（都民利用施設：15%） （照明の1/2消灯、エレベーターの1/2休止、出勤時間の分散化など） ・病院等ライフライン施設：都民生活を守る機能を確保しつつ、最大限節電
企業、都民等への協力依頼等	・省エネ・節電に関する企業等への要請、都民等への協力依頼（企業、家庭における節電策の実施等）
広域的取組	・九都県市、関東地方知事会との連携による広域的取組の実施（省エネ・節電策の実施、企業・住民等への協力依頼、国への提案・要望）

#### ○ 放射能の影響への対応

放射能への対策としては、3月に一時的に水道水中から乳児の飲用に関する暫定的な指標値を超過する放射性ヨウ素が測定されたことを受け、1歳未満の乳児のいる家庭に対し、ペットボトル入り飲用水を提供する緊急対応を実施した。これとあわせて、関連業界に対してペットボトル入り飲用水の大規模な増産及び迅速な供給を働きかけた。

国に対し、放射性物質が検出された飲用水等に関する統一指針の早期策定や学校・幼稚園・保育所等における放射線量の安全基準値の早期設定、安全・安心な学校給食の提供及び幼児・児童・生徒の健康影響に関する緊急要望を実施した。

国は放射性物質が検出された上下水処理等副次産物の当面の取扱について、一

定の考え方を示したものの、民間事業者における汚泥等の資源化や、処分先の確保は依然困難で、とりわけ下水汚泥の仮置きが増え続け限界となっている。そのため、国に対して放射性物質を含む浄水場発生土及び下水汚泥等の処理処分・資源化を適切に行うための具体的な対策を講ずることを要望した。

また、都民の不安を払拭するため、都内全域 100 箇所における空間放射線量の測定を実施し、都民向けの臨時相談窓口を開設したほか、学校教職員を対象に放射能に関する指導法や正しい知識・情報を身につけるための研修会を実施することとした。

#### 原子力発電所事故対応

分野等	概要
都内における放射線量及び放射性物質の測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空間（大気中）、大気浮遊塵、水道水、降下物（ちり・雨）、農畜産物、海水（東京港、島しょ海水浴場）、コンテナ表面、浄水場発生土、下水汚泥、焼却炉排出ガス及び下水処理施設の敷地空間</li> </ul>
水道水に関する対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道水中から乳児の飲用に關する暫定的な指標値を超過する放射性ヨウ素が測定されたことを受けて、乳児のいる家庭向けにペットボトル飲料水を関係区市へ提供（550 ミリリットル入りペットボトル約 48 万本）</li> <li>・放射性物質が検出された飲用水等に関する統一指針の早期策定を求める緊急要望</li> </ul>
農林水産物に関する対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・暫定規制値を超えた場合の食品衛生法に基づく市場流通からの排除、出荷・集荷の自粛要請</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原発事故による食品、水、大気等の放射能汚染に関する都民向け臨時相談窓口を開設</li> <li>・放射能の健康影響に関する学校教職員向け研修の実施</li> </ul>

都は、未曾有の大災害の発災を受け、首都東京として直ちになすべきことを5月末に緊急対策としてとりまとめ、緊急に予算を要するものについて、1,374億円の補正予算を計上し、取組を推進している。

#### 4 東日本大震災の経験を通して

東日本大震災は、正に未曾有の大災害であった。

世界有数の地震大国である日本の首都東京の防災力を向上させることは、喫緊の課題であり、大震災からの経験を踏まえて、その教訓を明らかにし、防災対策を再構築する必要がある。

次章では、大震災の経験を活かす観点から、以下の二つの視点に基づき大震災を総括し、その教訓を明らかにする。

##### **視点1** 首都直下地震への備えとしての視点

東北地方等における被災状況から、大地震による直接的な被害の甚大さが明らかになった。また、都内においても、最大震度 5 強の地震で、直接的な被害が発生している。

こうした被害状況を踏まえると、都市の直下が震源となる首都直下地震への備えを、改めて見直す必要がある。

##### **視点2** 東海・東南海・南海連動地震等への備えとしての視点

今回の震災では、地震動による被害の他、都市の機能を支える電力供給や物流が途絶したことによって、遠隔地の地震であるにもかかわらず、都内においてもその影響を直接的に受けた。

こうしたことから、将来の発生が危惧されている東海・東南海・南海連動地震などの遠隔地における地震についても、あらかじめ防災上の備えを講じる必要がある。