

2 津波の状況

東北地方太平洋沖地震に伴い、気象庁所属の津波観測地点「相馬（福島県）」で高さ 9.3m 以上、「石巻市鮎川（宮城県）」で 8.6m 以上の非常に高い津波を観測するなど、東北地方から関東地方北部を中心に広い範囲で津波が発生し、各地に甚大な被害をもたらした。

いわき市においても沿岸部全域に津波が押し寄せ、市行政区域面積の約 1.4% にあたる 17.75 km² が浸水区域となり、平地区や久之浜地区の一部で 7.0m を超える浸水深が観測されている（表 5）。

【表 5 いわき市の浸水状況】

津波観測地点	区域面積	浸水面積	比率	被害の概要
平地区	109.89km ²	4.40km ²	4.0%	約1,420棟のうち全壊約910棟(約64%) 浸水深は7.0m以上となっている区域が約3%もあるなど高く、全壊(流出)が全体の約40%を占める。
小名浜地区	69.84km ²	4.5km ²	6.4%	約2,580棟のうち全壊約510棟(約20%) 浸水深は1.5m以下の地域が全体の約64%と低く、床上・床下浸水による半壊が全体の約65%を占める。
勿来地区	60.59km ²	5.25km ²	8.7%	約1,790棟のうち全壊約200棟(約11%) 浸水深は1.5m以下の地域が全体の約68%と低く、床上・床下浸水による半壊が全体の約80%を占める。
四倉地区	34.25km ²	2.67km ²	7.8%	約1,530棟のうち全壊約210棟(約14%) 浸水深は1.5m以下の地域が全体の約68%と低く、床上・床下浸水による半壊が全体の約80%を占める。
久之浜・大久地区	12.61km ²	0.93km ²	7.4%	約850棟のうち全壊約480棟(約57%) 浸水深は7.0m以上となっている区域が約4%もあるなど高く、全壊(流出)が全体の約56%を占める。

(市「東日本大震災による津波被災現況調査結果」をもとに作成)

3 原発事故の影響

人類史上例をみないほど甚大な原発事故となった東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故も「東北地方太平洋沖地震」に起因する。

地震発生当時、6基の原子炉のうち運転中だった1～3号機は直ちに自動停止したが、地震の影響で発電所への送電線が切断されたり、発電所内の設備が壊れるなどして外部電源の全てを失った。稼動した非常用ディーゼル発電機も、その後の津波により浸水し使用できず福島第一原子力発電所は全交流電源喪失状態（SBO）となった。

このため、冷却ポンプが作動できずに、各原子炉で次々と爆発が起こり、放射性物質が放出される事態となった（表6）。

各地で環境放射線量が増加するに伴い、福島県を中心として東北地方や関東地方にかけて、水道水・農作物・土壌・海水等、基準値を超える放射能が検出され、被害は拡大していった。

【表6 福島第一原子力発電所・福島第二原子力発電所の状況】

3月11日	
14時46分	地震発生、この地震で福島第一原子力発電所1～3号機が自動停止
15時42分	全交流電源喪失による緊急事態を発電所側から国に通報
19時03分	政府が福島第一原子力発電所にかかる原子力緊急事態宣言を発令
20時50分	福島第一原子力発電所から半径2km以内に避難指示
21時23分	福島第一原子力発電所から半径3km以内に避難指示、10kmまで屋内退避指示
3月12日	
5時44分	福島第一原子力発電所から半径10km以内に避難指示
7時45分	政府が福島第二原子力発電所にかかる原子力緊急事態宣言を発令
	福島第二原子力発電所から半径3km以内に避難指示、10kmまで屋内退避指示
15時36分	福島第一原子力発電所1号機 原子炉建屋上部で水素爆発
17時39分	福島第二原子力発電所から半径10km以内に避難指示
18時25分	福島第一原子力発電所の避難指示、半径20kmに拡大
3月14日	
11時01分	福島第一原子力発電所3号機 原子炉建屋上部で水素爆発
3月15日	
6時10分	福島第一原子力発電所2号機 圧力抑制プールで衝撃音
6時14分	福島第一原子力発電所4号機 使用済み核燃料プールで水素爆発と火災

3月12日から15日にかけて東京電力(株)福島第一原子力発電所から放出された放射性物質は、いわき市にも被害を及ぼし、国が検査を開始した3月16日から4月3日までに採水された水道水から放射性物質が検出されることとなった(表7)。

放射性物質が検出されたのは3月16日から4月3日までの19日間であり、この期間に検出された最大値は、3月24日のヨウ素215ベクレル/kgと3月18日のセシウム16.3ベクレル/kg(いずれも福島県いわき合同庁舎)である。

【表7 水道水の放射性物質の測定結果】

7-1 毎日測定値の推移

(単位:ベクレル/kg)

採水場所	福島県いわき合同庁舎 (平字梅本15)				平浄水場 (平下平窪字寺前53)				上野原浄水場 (好間町上好間字上野原73の2)				
	採水日	時間	ヨウ素	セシウム	水系	時間	ヨウ素	セシウム	水系	時間	ヨウ素	セシウム	水系
	3/16	15:30	64.6	不検出	上野原								
	3/17					17:40	43.0	不検出	平				
	3/18	13:50	93.0	16.3	上野原	11:30	68.0	不検出	平				
	3/19	13:15	71.6	15.6	上野原	8:55	99.2	不検出	平				
	3/20	15:25	49.2	不検出	上野原								
	3/21	15:00	103.0	不検出	上野原								
	3/22	12:50	114.0	不検出	平								
	3/23	14:20	23.6	不検出	平					14:18	116.0	不検出	上野原
	3/24	15:00	215.0	不検出	平					12:00	37.0	不検出	上野原
	3/25	13:45	100.0	不検出	平					11:20	30.9	不検出	上野原
	3/26	13:50	85.7	不検出	平					10:15	22.7	不検出	上野原
	3/27	12:30	67.5	不検出	平					10:50	不検出	不検出	上野原
	3/28	12:50	42.2	不検出	平					8:30	不検出	不検出	上野原
	3/29	13:05	27.8	不検出	平					8:40	不検出	不検出	上野原
	3/30	12:30	16.5	不検出	平					8:40	不検出	不検出	上野原
	3/31	12:50	不検出	不検出	平					7:30	35.8	不検出	上野原
	4/1	12:19	20.0	不検出	平					8:30	不検出	不検出	上野原
	4/2	12:04	11.8	不検出	平					8:30	12.3	不検出	上野原
	4/3	11:44	不検出	不検出	平					8:40	不検出	不検出	上野原

7-2 飲料水モニタリング検査の推移

(単位:ベクレル/kg)

採水場所	① 平浄水場 (夏井川水系夏井川)			② 上野原浄水場 (夏井川水系好間川)			③ 泉浄水場 (鮫川水系鮫川)			④ 山玉浄水場 (鮫川水系四時川)			
	採取日	時間	ヨウ素	セシウム	時間	ヨウ素	セシウム	時間	ヨウ素	セシウム	時間	ヨウ素	セシウム
	3/28	8:30	6.1	不検出	8:30	5.8	不検出	8:30	不検出	不検出	8:30	34.0	不検出
	3/31	8:30	7.5	不検出	8:30	22.0	不検出	8:30	6.8	不検出	8:30	13.0	不検出
	4/3	8:30	不検出	不検出	8:40	不検出	不検出	8:30	不検出	不検出	8:30	13.6	不検出
	4/5	17:00	不検出	不検出	8:30	不検出	不検出	17:00	不検出	不検出	16:55	不検出	不検出
	4/6	17:00	不検出	不検出	8:30	不検出	不検出	17:00	不検出	不検出	16:55	不検出	不検出
	4/8	17:00	不検出	不検出	8:30	不検出	不検出	17:00	不検出	不検出	16:55	不検出	不検出
	4/10	17:00	不検出	不検出	8:30	不検出	不検出	17:00	不検出	不検出	16:55	不検出	不検出
採水場所	⑤ 法田第2ポンプ場 (地下水)			⑥ 川前浄水場 (五林川)			⑦ 入遠野浄水場 (入遠野川)			⑧ 旅人浄水場 (馬下川)			
採取日	時間	ヨウ素	セシウム	時間	ヨウ素	セシウム	時間	ヨウ素	セシウム	時間	ヨウ素	セシウム	
	3/28	8:30	不検出	不検出	8:30	9.7	不検出	8:30	7.1	不検出	8:30	24.0	不検出
	3/31	8:30	不検出	不検出	8:30	7.1	不検出	8:30	4.1	不検出	8:30	7.6	不検出
	4/3	8:30	不検出	不検出	8:30	不検出	不検出	8:30	不検出	不検出	8:30	不検出	不検出
	4/5	16:25	不検出	不検出	14:25	不検出	不検出	16:00	不検出	不検出	15:55	不検出	不検出
	4/6	16:20	不検出	不検出	10:15	不検出	不検出	16:00	不検出	不検出	16:00	不検出	不検出
	4/8	16:25	不検出	不検出	8:25	不検出	不検出	16:00	不検出	不検出	15:55	不検出	不検出
	4/10	16:25	不検出	不検出	9:30	不検出	不検出	16:00	不検出	不検出	15:50	不検出	不検出

(原子力災害現地対策本部実施)