

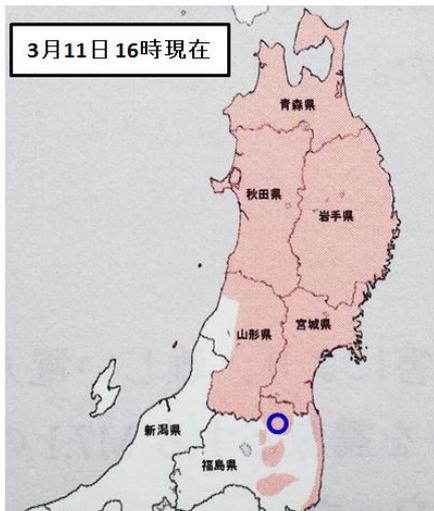
### 1.3 交通機関・ライフライン等の被害及び復旧

#### (1) 地震によるインフラ被害

##### 電 気

- 旧市内、松川方面を除く福島営業所管内  
14万7千戸が停電。

⇒3月14日午前3時12分全面復旧



- ・4月7日(木)23:32の地震により4,077戸が停電。⇒翌8日1:57全面復旧。

##### 電 話

- ・固定電話・携帯電話の不通地域が発生
- ・中継局の補助電源の枯渇により、徐々に拡大

##### インターネット

- ・比較的稼働したが、停電地域では接続不能に。
- ・行政など一部サイトはアクセスの集中により、閲覧困難に。

##### 水

- 福島地方水道用水供給企業団の**口径1500mm**送水管が破損、送水が停止したために市内全域で断水。
- 配水施設や給水施設等、被害は220箇所へのぼり、昼夜を問わず復旧作業を行い、地震発生後12日目まで断水を解消。
- 給水は、地震災害時の応急給水及び復旧工事に関する協定に基づき、福島地区管工事組合に協力を得て、各支所等において3月12日午前5時から開始。その後、消防本部、(株)ヤクルト本社福島工場、自衛隊、他都市の協力を得て、11日間給水を実施した。

3月22日午前6時30分全面復旧 (避難指示区域である、あさひ台団地の一部を除く。)



送水管の破損



臨時給水所

## 道路・鉄道

- 東北自動車道 通行規制なし
- 東北新幹線 那須塩原～福島 4月12日運転再開予定  
福島～一ノ関 4月下旬運転再開予定
- 山形新幹線 福島～新庄 3月31日運転再開
- 東北本線 本宮～福島 4月5日運転再開  
福島～岩沼 4月7日運転再開
- 奥羽本線 福島～米沢 3月31日運転再開
- 福島交通飯坂線 通常運行
- 福島交通路線バス 通常運行  
(飯坂～中茂庭線はワゴン車による運行)

H23.4.8 現在



野田町地内道路陥没箇所

## ガス

- ・蓬萊地区 2,726 戸でガス漏れが発生し供給停止。  
⇒3月30日全面復旧

## ガソリン

- 約2週間、ガソリン・燃料が不足。  
→ **防災の盲点**  
※製油工場被災、放射能でタンクローリー  
車が運搬拒否 など



給油待ちの列(平成23年3月21日)

(福島県「東日本大震災の記録と復興への歩み」より)

※「資料8 福島市女性教育指導員 震災時の対応に関する調査報告」を参照

## (2) 水道（「東日本大震災の記録と復旧 福島市水道局」より抜粋）

水道局

## ア 通水状況経緯（市災害対策本部会議録及び市政だより速報版より）

日付	区 域	主な施設 (病院、支所等)	通水戸数	通水率 の推移
3月／ 13日(日)	北部の一部で自然流水 〔企業団が北部配水池に送水 を開始したため〕	—	—	—
14日(月)	北部の一部（松川の北）	北信支所（10:45） 大原医療センター12:15)	約 20,000 戸	約 18%
15日(火)	北幹線から国道 4 号入江町ま での本管及び一部枝管、由添、 南中央、八島田、吉倉、太平寺 の各一部〔通水試験開始〕	福島赤十字病院（7:00） 吾妻支所	約 28,000 戸	約 25%
16日(水)	北矢野目、南矢野目（国道 13 号線の東）鎌田（向鎌田を除 く）、宮代の一部、下飯坂（東北 道の東）、沖高の一部、瀬上町 （向瀬上を除く）、丸子の一部、 本内（阿武隈川の西）、南沢又 （松川の北・飯坂街道の西）、北 沢又（飯坂街道の西）、笹谷（飯 坂街道の西・東北道の東）、泉、 森合、野田町の各一部	中央御売市場 東福島駅 信陵支所 清水支所 吉井田支所	約 39,000 戸	約 35%
17日(木)	飯坂町の一部、腰浜町	飯坂支所	約 45,000 戸	約 41%
18日(金)	渡利の一部から古川（国道 4 号東）、大森及び永井川の一部 （国道 115 号の南）、東部地区 の一部、国道 4 号の西荒川沿い	第三中学校 大原綜合病院 わたり病院 済生会福島綜合病院 渡利支所 吉井田支所 信夫支所 三河台学習センター 福島競馬場 市役所本庁舎（11:00）	約 56,200 戸	約 50%
19日(土)	光が丘、蓬萊町、立子山、 松川町、飯野町の各一部	県立医大附属病院（1:20） 蓬萊支所 福島大学 立子山小学校 飯野小学校	約 88,000 戸	約 80%
20日(日)	旧市内、御山、信夫山北側及び 南側、しのぶ台、荒井、上名倉、 庭坂、桜台	南東北福島病院 ハローワーク 文化センター	約 101,000 戸	約 91%
21日(月)	山口、鳥矢野、黒岩、太平寺、 伏拝（一部を除く）	岡山小学校	約 110,000 戸	約 99%
22日(火)	大波、伏拝、（あさひ台のうち 避難指示箇所を除く）	あさひ台集会所	避難指示箇所、 受水槽故障箇 所等を除く	約 100%

## イ 応急給水活動

## (1) ペットボトル「ふくしまの水」の配付

在庫約 20,100 本について、3月 11 日午後 9 時から 13 日午前 2 時まで配付した。

## (2) 給水車による給水活動

## ① 各支所・学習センター等への給水

各給水所への給水は、管工事組合から派遣された水道業者が、局の車載用 1 m<sup>3</sup>給水タンク及び業者所有給水タンク積載車に、自衛隊や滋賀県米原市の給水タンク車も加わり行った。

なお、当初は支所及び学習センター 14 箇所を給水所としていたが、最終的には大型店舗

の駐車場や公園など計41箇所となった。

給水所には、多くの市民が並んでいたが、最も混雑した中央学習センターで、およそ3時間待ち、約1,000人が列を作った。

② 医療機関及び福祉施設への給水

医療機関等への給水は、当初個別の要請により局の2<sup>m</sup>圧送式給水タンク車3台で対応したが、給水所への給水活動で手一杯となり、3月12日からは消防本部の水槽車、ポンプ車及び指令車の先導による(株)ヤクルト本社福島工場のタンクローリーの緊急応援により対応した。

また、水が欠かせない人工透析病院への給水も、3月13日からは福島市医師会が窓口となり一括して市健康福祉部へ連絡し、消防本部で対応した。

他にも日本水道協会から要請を受けた長崎市、佐世保市及び諫早市などの給水タンク車が、県立医大附属病院への給水を行い、医療機関及び福祉施設への給水は、要請のあった28施設へ、延べ165回、701<sup>m</sup>実施した。

給水箇所別給水量 水道局／消防本部

給水箇所	水道局			消防本部 10 <sup>m</sup> 1台/2 <sup>m</sup> 2台 ヤクルト9 <sup>m</sup> 3台			合 計		
	箇所	回数	給水量 ( <sup>m</sup> )	箇所	回数	給水量 ( <sup>m</sup> )	箇所	回数	給水量 ( <sup>m</sup> )
給水所	33	938	1,710.5	-	-	-	33	938	1,710.5
避難所 (支所・学習センター等)	8	754	1,432	11	44	311	19	798	1,743
医療機関 福祉施設	7	34	108	21	131	593	28	165	701
その他 (警察・給食センター等)	5	24	44	13	138	709	18	162	753
計	53	1,750	3,294.5	45	313	1,613	98	2,063	4,907.5

応急給水活動状況

日 付	水 道 局			消 防 本 部			合 計		
	箇所	回数	給水量 ( <sup>m</sup> )	箇所	回数	給水量 ( <sup>m</sup> )	箇所	回数	給水量 ( <sup>m</sup> )
3月12日(土)	24	175	346	11	23	98	35	198	444
13日(日)	25	194	395	15	36	194.5	40	230	589.5
14日(月)	17	218	400	30	52	240	47	270	640
15日(火)	21	208	389	23	37	199	44	245	588
16日(水)	20	193	347	26	46	248	46	239	595
17日(木)	19	203	379.5	26	46	254.5	45	249	634
18日(金)	20	199	367	15	29	148	35	228	515
19日(土)	21	166	294	7	29	121	28	195	415
20日(日)	20	134	271.5	3	9	66	23	143	337.5
21日(月)	18	53	92.5	2	4	32	20	57	124.5
22日(火)	7	7	13	1	2	12	8	9	25
計	212	1,750	3,294.5	159	313	1,613	371	2,063	4,907.5



▲三河台学習センター給水状況▶



▲飯坂支所給水状況



▲渡利支所給水状況



▲杉妻支所給水状況

### (3) 道路管理

#### 道路管理課

#### □ 防災計画における担当事務

- 交通安全施設等の被害調査及びその応急復旧
- 道路・橋りょうの被害調査及びその応急復旧
- 交通規制・交通禁止等の応急措置
- 仮設道路・仮設橋りょう設置等の応急措置
- 交通路線・緊急輸送路の交通確保
- 街路灯の被害調査及びその応急復旧
- 道路関係障害物の除去

#### ア 発災直後（3月11～31日）

##### (ア) 緊急輸送路を始めとする幹線市道の道路交通の確保

- 震災直後に、緊急輸送路等の主要幹線市道の緊急パトロールを維持補修センター5班で実施。主要橋りょうの点検を道路管理課・道路建設課6班体制で実施。

- 緊急点検で異常が判明した、鎌田大橋及び天神橋を通行止めに。
- あさひ台の約1万㎡の土砂崩落により通行止めとなった国道4号の迂回路を、市道南町浅川線、市道金沢立子山線として設定、看板等により周知した。(3/18から片側対面通行となり通行止めは解除された)
- あさひ台団地の市道については、一部崩落しており状況に応じ通行止めにするるとともに、毎日2回の観測により地すべりの状況を観察した。(80世帯に避難指示)
- 飯坂町湯野地区・角間下ロックシェッド上部の地すべりにより通行止めとなった国道399号の迂回路を、地元との調整により市道勿渡堂雉子田線等に設定し案内誘導員を立てて誘導した。
- (イ) 市道上の障害物の除去(ブロック塀・大谷石など)
  - 震災直後からブロック塀等が市道上に散乱しているとの通報が多く、11日夜に清掃管理課に協議し、翌日、災害対策本部で福島研究公園内の1区画をガレキの仮置き場として設置することを決定。
  - 所有者による撤去が基本であるが、所有者が不在であったり、撤去作業が困難な場合には維持補修センターも出動し市道上の障害物撤去にあたった。(発災当初の2~3日間だけ)
- (ウ) 危険箇所の安全対策(コーン設置、バリケード設置)
  - 市道舗装面の陥没や沈下、橋りょうや横断側溝の前後の段差、マンホールの隆起、擁壁倒壊の恐れ等により通行困難であったり、危険性が高い箇所は、セーフティーコーンやバリケードを設置し、安全を確保した。
  - 路面陥没等で規模の小さい箇所は、維持補修センターで補修し安全を確保した。
  - あさひ台団地の市道については、一部崩落しており状況に応じ通行止めにするるとともに、毎日2回の観測により地すべりの状況を観察した。(80世帯に避難指示)
- (エ) 被災状況の集約と予算の確保
  - 支所や町内会、一般市民から受けた通報を、道路被害調査表にまとめ、すべて災害対策本部へ報告。発災後1週間ほど継続し、約170件の市道被災状況を報告。(発災直後は電話がつかならず市民等からの通報が寄せられなかったこと、ガソリンが不足し道路パトロールに出動することができなかったこともあり、件数はそれほど伸びなかった。)
 

発災1週間後からは、応急工事要望調書にまとめ、市道被災状況集約した結果、3月末までに約300箇所の市道が被災したという結果となった。
  - 3月中の126路線の安全対策費は既定予算5千万円の流用対応。発災後1ヶ月の被災路線のうちから、公共災として災害復旧する路線を選定。基本的に工事概算額で300万円以上の工事とすることで財政課と調整。また、災害査定を受けるための調査・測量・設計委託費と当面の小規模な市道災害箇所の災害復旧を進めるために、3月31日付けで2億3千万円を補正計上し、23年度に繰越執行することとした。

#### イ 発災後1~3ヶ月(4月~6月)

- (ア) 緊急輸送路を始めとする幹線市道の道路交通の確保
  - 通行止めとしていた鎌田大橋及び天神橋は応急復旧工事により5月1日に重量制限(8t未満)を付して通行止めを解除。
  - あさひ台の土砂崩落により通行止めとなった国道4号は、4月27日から4車線で通行可能になった。
  - 飯坂町湯野地区・角間下ロックシェッド上部の地すべりにより国道399号は引き続き通行止めとし、迂回路を市道勿渡堂雉子田線等に設定し案内誘導員を立てて誘導した。
- (イ) 危険箇所の安全対策
  - 震災後も大規模な余震の影響等により、市道の被災は継続して発生し、市道舗装面の陥没や沈下、擁壁倒壊の恐れ等により通行困難であったり、危険性が高い箇所は、セーフティーコーンやバリケードを設置し、安全を確保した。
  - ガソリンの供給も落ち着き、道路パトロールを重点的に実施するとともに、路面陥没等で規模の小さい箇所は、維持補修センターで補修し安全を確保した。

- あさひ台団地の市道については、一部崩落しており状況に応じ通行止めにするるとともに、市道とともに崩落した住戸の解体協議を進めた。毎日2回の観測により地すべりの状況を観察した。(5月26日に一部避難指示を解除したが、継続して24世帯に避難指示)

(ウ) 被災状況の集約と予算の確保

- 支所や町内会、一般市民から受けた通報を、応急工事要望調書にまとめ、4月から6月までに約400箇所の新たな市道の被災箇所が判明した。これらの災害復旧工事は、市単災事業とし、2億7千万円を6月補正に計上した。
- 発災後1ヶ月の被災路線のうちから、公共災として災害復旧する路線を選定した結果、27路線、約10億8千万円に上った。4月15日に公共災の要望書を提出し、5月から始まる災害査定の準備に入った。設計は基本的にふくしま市町村建設支援機構に委託することとしたが、あさひ台及び城山の市道災害復旧工事は実績のある専門コンサルタントに調査・測量・設計を委託した。また、公共災事業費10億8千万を6月補正に計上した。

ウ 発災後4～7ヶ月(7月～9月)

(ア) 緊急輸送路を始めとする幹線市道の道路交通の確保

- 飯坂町湯野地区・角間下ロックシェッド上部の地すべりにより国道399号は引き続き通行止めとし、迂回路を市道勿渡堂雉子田線等に設定し案内誘導員を立てて誘導した。

(イ) 危険箇所の安全対策

- 震災後も大規模な余震の影響等により、市道の被災は継続して発生し、市道舗装面の陥没や沈下が相次ぎ、安全対策及び災害復旧工事を施工した。また、ゲリラ豪雨が頻発し、また、9月20日の台風15号に伴う大雨による影響で被災箇所が増破するなどした。
- 引き続き道路パトロールを重点的に実施するとともに、路面陥没等で規模の小さい箇所は、維持補修センターで補修し安全を確保した。
- あさひ台団地の市道については、一部崩落しており状況に応じ通行止めにするるとともに、市道とともに崩落した住戸の解体協議を進めた。毎日1回の観測により地すべりの状況を観察した。

(ウ) 被災状況の集約と予算の確保

- 支所や町内会、一般市民から受けた通報を、応急工事要望調書にまとめ、7月から9月までに約200箇所の新たな市道の被災箇所が判明した。6月に補正した2億7千万円では不足し、24年度中の市単災事業費を1,200箇所、13億5千万円と見込み、9月補正で公共災の減額補正分と相殺し、また、崩落家屋の用地費とあわせ、4億1千万円を追加補正した。
- 公共災として災害復旧する路線について、さらに公共災の要件等と照らし合わせ精査し18路線、約4億9千万円に変更した。7月末には災害査定も終了し、設計書の作成及び発注を進めた。(10億8千万円⇒4億9千万へ)

エ 発災後7～13ヶ月(10月～3月)

(ア) 緊急輸送路を始めとする幹線市道の道路交通の確保

- 飯坂町湯野地区・角間下ロックシェッド上部の地すべりにより国道399号は12月26日に夜間のみ通行止めを解除し、翌年2月に完全に通行止めを解除した。

(イ) 危険箇所の安全対策(コーン設置、バリケード設置)

- 市道の被災は継続して発生し、市道舗装面の陥没や沈下が相次ぎ、安全対策及び災害復旧工事を施工した。
- 引き続き道路パトロールを重点的に実施するとともに、路面陥没等で規模の小さい箇所は、維持補修センターで補修し安全を確保した。
- あさひ台団地の市道については、一部崩落しており状況に応じ通行止めにするるとともに、市道とともに崩落した住戸の解体協議を進めた。毎日1回の観測により地すべりの状況を観察した。

(ウ) 被災状況の集約と予算の確保

- 公共災による災害復旧事業を進めるとともに、支所や町内会、一般市民から受けた通報

を、応急工事要望調書にまとめ、10月から3月までに約300箇所の新たな市道の被災箇所が判明し、市単災による災害復旧工事を進めた。合わせて、平成23年度末までに749箇所、約12億1千万円の工事を発注した。また、年度内に執行困難となった約5億5千万円を24年度に繰越し、災害復旧事業を実施することとした。

**オ 発災後14～25ヶ月（H24.4月～H25.3月）**

(ア) 危険箇所の安全対策

- 市道の被災は継続して発生し、市道舗装面の陥没や沈下が相次ぎ、安全対策及び災害復旧工事を施工した。
- 引き続き道路パトロールを重点的に実施するとともに、路面陥没等で規模の小さい箇所は、維持補修センターで補修し安全を確保した。
- あさひ台団地の市道については、一部崩落しており状況に応じ通行止めにするるとともに、市道とともに崩落した住戸の解体を進めた。毎日1回の観測により地すべりの状況を観察した。（沼ノ上1号線の災害復旧工事はH25.1.31竣工し、3月1日からは避難指示を一部解除し、5世帯が避難指示継続）

(イ) 被災状況の集約と予算の確保

- 公共災による災害復旧事業を進め、平成25年3月までに17路線、約3億2千万円（国庫負担金は約2億1千万円）を竣工した。支所や町内会、一般市民から受けた通報を、応急工事要望調書にまとめ、24年4月から25年3月末までに約460箇所の新たな市道の被災箇所が判明し、約8億円の市単災による災害復旧工事を発注した。

また、年度内に執行困難となった約8千万円を25年度に繰越し、災害復旧事業を実施するとともに、25年度中に新たに判明する被災箇所を400箇所と見込み、この災害復旧工事費を5億円として当初予算に計上した。

**カ 道路管理課の災害復旧工事の取り組み**

平成25年3月末現在で市道における被害報告件数は約1,600件、工事発注件数は約1,500件にのぼった。主な、被害内容は路面の陥没・亀裂・沈下、側溝の破損・沈下、法面擁壁の亀裂・崩落等であった。予算措置については、震災直後の安全対策費を既定予算5千万円からの流用で対応し、さらに2億3千万円を補正予算で計上した。平成23年度は、13億5千万円を6月補正予算で計上し、4億1千万円を9月補正予算で追加計上した。24年度は、1億円を当初予算で計上し、7億7千万円を9月補正予算で追加計上した。これまで、29億円の予算措置し災害復旧を進めてきた。25年度は、5億円を当初予算に計上し、災害復旧に取り組む。

**災害復旧工事の取り組み**

年度	予算 (千円)	工事件数	備考
平成22年度	流用対応	48,270	105 路面の陥没、マンホールの隆起、擁壁倒壊の恐れ等の通行困難な箇所の安全対策(コーン、バリケード設置)
	3月補正	230,000	
平成23年度	6月補正	1,350,200	927 安全対策箇所の本復旧、また、度重なる余震により被災が継続して発生した。
	9月補正	413,470	
平成24年度	当初	100,000	467 震災に起因する被災箇所が道路パトロールや市民からの通報で新たに判明し、本復旧を継続して実施。
	9月補正	770,000	
平成25年度	当初	500,000	新たな被災箇所を400件と見込んで復旧
計	3,411,940	1499	

○ 公共災による復旧

震災後1ヶ月の被災路線から、公共災として復旧する路線として27路線、約10億8千万円を選定した。基本的にはふくしま市町村建設支援機構に設計を委託し、あさひ台及び城山の大規模な法面崩落による市道災害復旧は実績のある専門コンサルタントに委託し、災害査定準備に入った。

その後、選定路線と公共災の採択要件を精査し、18路線、約4億9千万円の申請へと変

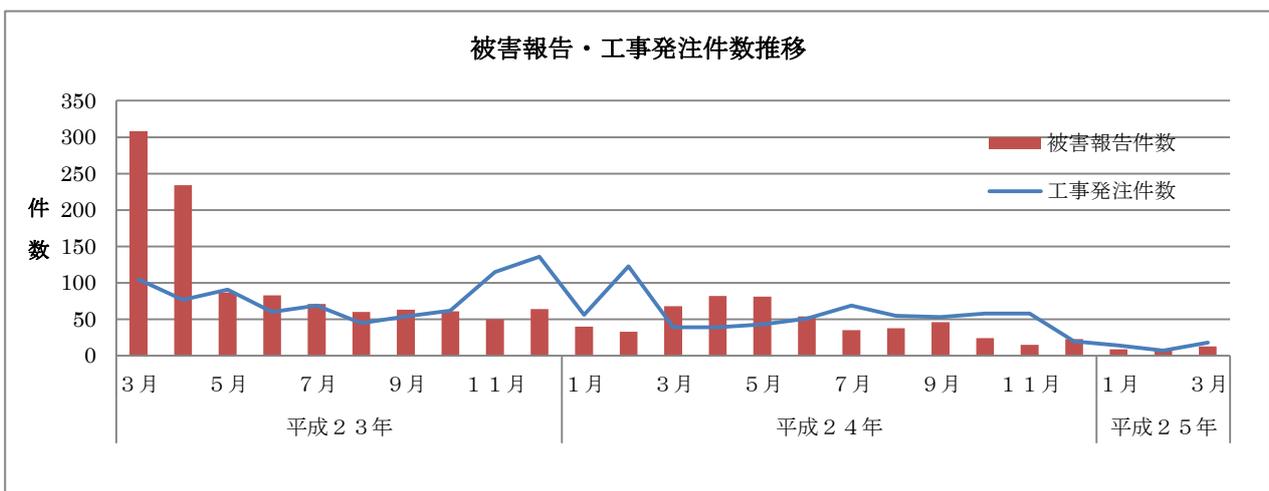
更した。平成23年7月には災害査定も終了し、設計書の作成及び発注を進めた。平成25年3月までに、17路線、約3億2千万円（国庫負担金約2億1千万円）を竣工した。  
 ※沼ノ上3号線については、地権者の合意が得られず公共災を廃工とし、市単災での復旧に変更。

○ 市単災による復旧

東日本大震災による市単災での復旧については、震災直後からの応急復旧や本復旧を併せ、平成22年度に約100件、平成23年度に約900件、平成24年度に約500件の工事を発注し、復旧費は約23億円に及んだ。市単災の復旧については震災復興特別交付税が充当され、復旧に取り組んだ。平成25年度も、継続して震災復興特別交付税が措置されるため、5億円の予算を計上し、震災に起因する新たな被害や下水道やガス管等の占用物件上にかかる舗装の沈下、陥没の災害復旧に取り組んでいく。

災害復旧工事月別発注件数

月	平成23年												平成24年												平成25年			合計
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
被害報告件数	308	234	87	83	71	60	63	61	50	64	40	33	68	82	81	54	35	38	46	24	15	23	9	9	13	1651		
工事発注件数	105	77	91	60	69	45	54	62	115	136	56	123	39	39	43	51	69	55	53	58	58	20	14	7	18	1517		



予算計上期	~H23.3	H23.3末	H23.6	H23.9	H24.4	H24.9	H25.4要求	計
市道災害復旧費	48,270	230,000	1,350,200	413,470	100,000	770,000	500,000	3,411,940

(千円)

(4) 幹線高速道路

幹線高速道路課

ア 国道・県道・東日本高速道路(株)管理者との連絡調整及び情報収集状況

(ア) 関係機関からの情報収集

下記3機関とも電話が不通状態

a 国土交通省東北地方整備局福島河川国道事務所

●あさひ台団地法面崩落により、国道4号伏拝で通行止

国所管の1・2桁国道の通行止は国道4号伏拝のみ

○東北中央自動車道福島米沢間事業箇所異常なし

○国道13号一部クラックあるが通行に支障なし

b 福島県県北建設事務所

(県庁東分庁舎立入禁止となり、県北保健所2階へ臨時事務所を開設、  
13日県北建設事務所本部が自治会館へ移動)

●国道399号角間下ロックシェッド法面崩壊→片側通行

14日16:15通行止



国道399号角間下ロックシェッド法面崩壊

○国道399号飯坂天竜閣前通行止→13日10:00解除

○国道115号土湯で登坂車線土砂崩落のため規制

○国道115号土湯下りで、路面陥没のため規制

○国道115号岡部交番付近液状化

○森合ガード下冠水のため通行止→12日11:55解除

○国道114号立子山一円寺坂地内クラックによる通行止→迂回路対応→13日解除

c 東日本高速道路株式会社

●東北支社管内の高速道路は全線通行止。

(イ) 経過状況

a 国土交通省東北地方整備局福島河川国道事務所関係

●国道4号伏拝法面崩落

○平成23年3月11日

福島市伏拝地内の国道4号上り線の上部20m付近の民地斜面から土砂崩落が発生し、  
近接する道路法面を押し出し、道路全幅に渡って崩落土砂が堆積し通行止となった。

18時55分に法面崩壊したあさひ台団地の西半分の地域約80世帯に避難指示発令。

- 平成23年3月12日  
崩落土砂の仮置場について、福島河川国道事務所より場所選定の依頼があり、企業立地課へ申し入れた。
  - 平成23年3月18日  
18:00より対面通行規制として、通行可能となる。
  - 平成23年4月27日  
17:00より規制解除、4車線通行可能
  - 平成23年5月26日  
避難指示区域内59世帯解除 残21世帯
  - 平成25年3月1日  
長期避難世帯区域一部解除(16世帯) 残5世帯
- b 福島県北建設事務所
- 国道399号角間下ロックシェッド法面崩落
  - 平成23年3月13日  
夜間通行止規制
  - 平成23年3月14日  
迂回路確保→全面通行止措置
  - 平成23年9月20日  
時間規制通行止 8:00~12:00 13:00~17:30
  - 平成23年10月27日  
時間規制通行止変更 8:00~12:00 13:00~17:00
  - 平成23年11月26日  
通行止解除
  - 平成25年2月1日  
交通規制解除
- ※平成25年2月5日までに計17号の「R399復旧対策だより」を発行
- c 東日本高速道路株式会社
- 東北縦貫自動車道ほか
  - 平成23年3月11日  
福島管内通行止(その後12日にかけて順次緊急車両の通行開始)
  - 平成23年3月22日  
大型自動車などの通行開始
  - 平成24年3月24日  
通行止解除(80km/h規制)
  - 平成24年4月28日  
80km/h規制解除
  - 高速道路無料措置
  - 平成23年6月20日~11月30日  
被災者及び避難者について、証明書提示により東北地方を発着とする利用の無料化
  - 平成23年12月1日~平成24年3月31日
    - ①「被災地支援」全車種を対象とし、対象路線区間無料
    - ②「観光振興」普通車以下(土日祝日、ETC)を対象として、東北地方内の路線のうち①の対象以外の区間を無料化
    - ③「避難者支援」支援対象地区外への避難者並びに、原発事故による避難者を対象として①の区間内を入口または出口とする利用の全区間を無料化
  - 平成24年4月1日~平成26年3月31日(予定)  
原発事故による避難者の支援として、原発周辺のICを入口及び出口とする走行のみ無料化(※同年4月28日、6月30日に対象ICを拡大)

## (5) 橋りょう

## 道路建設課

市管理の橋りょう 1,121 橋のうち、緊急輸送路、重要ネットワーク道路、地域重要道路の 77 橋について緊急点検を実施し、結果 2 橋（天神橋、鎌田大橋）を通行止めとした。

5 月 1 日までに天神橋、鎌田大橋の応急復旧を行い荷重制限をかけて暫定使用。

その後、年度末までに通行止にはいたらなかったが大きな被害を受けた川寒橋、新松川橋を加えた 4 橋について公共災害復旧工事と濁川橋ほか 9 橋の市単独災害復旧工事を実施し、完全復旧を終えた。

## (6) 河川及び水路

## 河川課

## ア 被害調査及び復旧工事

平成 23 年 3 月 11 日以降に所管施設、市管理河川の被害調査を行った上で復旧工事を行った。

《復旧工事費内訳》

箇所名	件数	工事内容 (委託含む)	支出額 (円)	備考
松北町二丁目排水路 他	7	構造物撤去	1,580,250	H22 年度既定予算
古山寺排水路 他	11	復旧	11,957,400	H22 年度 3 月専決 ※H23 年度繰越明許費
南上古屋排水路 他	6	〃	6,100,500	H23 年度 6 月及び 9 月補正
計	24		19,638,150	

- ・ 準用河川や、南町排水機場、急傾斜地は地震発生直後から被害調査を開始したため数日中に被害の概要をつかむことができた。
- ・ 普通河川や、排水路等の法定外公物は数が多く、延長も長いため被害調査に時間がかかった。ただし緊急性のある被害箇所については地元からの連絡等により把握できたため、早急な対処ができた。

## イ 災害関連地域防災がけ崩れ対策事業

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震により、市内各地で多くの土砂災害が発生し、家屋被害、道路の通行に支障を来す等の甚大な被害が発生した。

これを受けて、今後、土砂災害を未然に防止するため、東愛宕・月ノ輪の 2 箇所でがけ崩れ対策事業を実施した。

## ○災害関連地域防災がけ崩れ対策事業（市事業）

箇所名	工事内容	支出額(円)	備考
飯坂町湯野 東愛宕地内	がけ崩れ防止 工事	28,015,050	H23 年度 6 月及び 9 月補正 H24 年度繰越
鎌田月ノ輪 地内	がけ崩れ防止 工事	24,510,150	H23 年度 6 月及び 9 月補正 H24 年度繰越
計		52,525,200	

## ※ 災害関連地域防災がけ崩れ対策事業とは

市町村地域防災計画に危険箇所として記載され、又は記載されることが確実であるがけ地のうち、激甚災害に伴い崩壊等が発生し、放置すると人家 2 戸以上に倒壊等著しい被害を及ぼすと認められる箇所において、がけ崩れ防止工事を実施する事業。

県補助事業（補助率 9/10、うち国間接補助 1/2）

(7) 交通政策 交通政策課

ア 公共交通機関への支援

(ア) 東北新幹線

平石地区高架上に緊急停車した新幹線乗客の避難所確保（JRからの要請）

- ・市防災室経由で明成高校（500人分）を確保
- ・乗客（約1,000名）のうち、JRがチャーターした代替輸送バスに乗れなかった約400名が明成高校に避難（3月12日午後1時頃）
- ・明成高校に避難した乗客は、全員、JRがチャーターしたバスで翌13日に避難所から出発した。

(イ) 福島交通（路線バス）

避難者搬送や運転手等への炊き出しに水が必要（給水車派遣要請あり）

消防本部の給水車を派遣

3月12日（20～21時） 給水車2台 計4トン

(ウ) 阿武隈急行

災害復旧費の補助

（事業概要）被災した鉄道施設の原形復旧

- ・軌道復旧（147箇所）
- ・駅舎復旧（福島学院前駅ほか）
- ・車両基地屋根補修 ほか

（補助対象事業費）

374,195千円（国、県、沿線市町による100%補助）

うち本市補助額 34,373千円

（復旧までの経過）

- H23年 3月11日 地震発生直後から全線で運転見合わせ
- H23年 4月11日 一部区間で運行再開
- H23年 5月16日 全線運行再開（臨時ダイヤ）
- H23年12月 1日 通常ダイヤによる運行再開

イ 駅前広場等所管施設の安全確保

(ア) 東西連絡自由通路及び駅前地下歩道等

地震発生直後から職員が現場に急行し、状況確認及び安全確保対策を実施

- ・東西連絡自由通路
  - 通行止め（停電及び冠水のため）⇒3月11日22時解除
  - エレベーター運転停止（余震継続のため）⇒4月5日運転再開
- ・駅前地下歩道
  - 通行止め（停電のため）⇒3月11日19時解除
- ・駅前北地下歩道
  - 通行止め（停電のため）⇒3月12日11時解除
- ・大町地下歩道
  - 通行止め（破損状況確認のため）⇒3月14日6時解除

(イ) 駅前広場

- ・福島駅東口駅前広場
  - 被害軽微（地震による段差3箇所を三角コーンで注意喚起）通行に支障なし
- ・福島駅西口駅前広場
  - 被害軽微（タイル剥がれ等）通行に支障なし

(ウ) 自転車駐車場

- ・パセオ自転車駐車場
  - 一部利用制限（南面塀と建物壁の崩落）
- ・その他の自転車駐車場
  - 利用に支障なし

## (8) 下水道 下水道部

液状化とみられるマンホールの隆起や管渠の浮上、蛇行、変形、道路舗装の陥没等が市内随所に見られ、被害の数、規模がどのくらいになるか予想も付かない状況であり、日が経つごとに被害が甚大であることが徐々に判明した。

幸いにも、本市で管理している単独処理場 2 箇所(堀河町終末処理場、土湯温泉町浄化センター)並びに農集排の 2 処理施設については、処理機能に影響を受ける被害はなかった。

### ア 被害の状況 (H23. 9. 30 現在)

#### (ア) 福島市公共下水道県北処理区

南沢又松北町、西中央五丁目、伏拝字あさひ台ほか、  
管渠 214 箇所、延長 18,015.46m/891,792m、マンホール 278 箇所、被害額 2,824 百万円

#### (イ) 特定環境保全公共下水道土湯温泉処理区

管渠 2 箇所、延長 93m/5,294m、被害額 15 百万円

#### (ウ) 農業集落排水施設(信夫、東部)

管渠 50 箇所、延長 2,580m/37,396m、被害額 357 百万円

### イ 復旧

補助申請を行い、補助決定を受け、分割発注により平成 23 年 2 月現在、公共下水道 40 件、農集排 3 件を発注した。

また、農集排・山口地区の一部では、マンホール内の滞水が著しく、毎日バキューム車で汲み取りを行い多額の費用を要したが、採択・申請までに相当の時間と費用がかかるとの判断から、公共災害申請を取り止め市単独災害復旧事業費で対応することとした。

### ウ 経過

#### (ア) 緊急被害調査 【3月11日(金)～31日(木)】

市内各所において、埋戻し土の液状化による管渠の浮き上がりや、マンホールの隆起、周辺の陥没等の被害が多数発生し、本管破損や閉塞により流下能力に大きな支障が発生した。

震災直後にガソリン不足となり、多くの給油スタンドが閉鎖している中、現地調査をするため車のガソリンを確保しながら調査を続けた。松北町団地、あさひ台、弥生団地では、マンホールの滞水、溢水が起これ、住民の下水道使用に支障が出ないように、仮設ポンプ、仮配管による応急復旧を実施し、暫定的な機能回復を図った。また、山口地区(農集排)では、応急措置としてバキューム車による汲み取りを実施した。

調査としては、被災箇所の目視、測定、管渠異常の有無、応急仮工事対応の必要性等を判断していった。

#### (イ) 1次調査実施 【3月30日(水)～4月3日(日)】

緊急被害調査により詳細な被害状況を確認する必要のある箇所が明らかになってきた。そのため、詳細調査を3月30日から4月3日にかけて実施した。

調査に当たっては、本市職員と土木工事業者とで1班当たり5名の調査班を5班組織し被害状況を調査した。調査延長は約27km。調査地区は①班 飯坂、福島第1、第2、第3-1、第4処理分区。②班 福島第5、第10処理分区。③班 福島第6-2、第8処理分区。④班 福島第6-3、第10処理分区。⑤班 福島第9、第12、第13-1、土湯処理分区、農集排(山口地区)とした。

調査は、被害の拡大および二次災害を防止するため応急復旧の必要性の判断、二次調査(テレビカメラ調査)の必要性の判断を行うためである。調査内容はマンホール及び管路周辺の路面の沈下、陥没、隆起、亀裂、段差等をスタッフやスケールをあて計測し、状況を写真に記録する。マンホールの中を覗きながら蓋・受枠のずれ、側壁のずれ・破損、本管接続部ずれ、土砂堆積・下水の流出の有無、滞水状況を確認した。また、管のたるみ等については鏡を使い目視を行った。さらに、取付管の異常の有無(突出し、破損、漏水、亀裂、ずれ等)、場合によっては宅内公共枮を開け状況、音を確認した。

この調査により、応急仮復旧箇所並びにテレビカメラにて調査を必要とする箇所を把握す

るとともに、ほぼ被害の概略をつかむことができた。そして、これらの調査結果に基づき 2 次調査を実施する範囲を決定する資料を作成した。

**(ウ) 1 次調査追加実施（農集排 小田地区）【4 月 7 日（木）】**

農集排（小田地区）について調査を実施した。その結果、被災箇所 38 箇所のうちマンホール内に滞水が確認された箇所が 26 箇所あった。

**(エ) 2 次調査実施 【4 月 5 日（火）～5 月 10 日（火）】**

1 次調査の結果から、管渠延長約 20 km について二次調査が必要であることが判明した。下水道台帳をもとに、管路施設の被害予想図を作成し、災害査定に必要な被害状況資料を作成するため、テレビカメラ等により、管路およびマンホールの詳細な 2 次調査を行った。なお、テレビカメラによる調査については、社団法人日本下水道管路管理業組合に委託した。

調査は、バキューム車及び強力吸引車により滞水を除去しながら、テレビカメラにて管路の破損、クラック、たるみ、蛇行、継手のずれ、滞水深、土砂堆積、侵入水、取付管突出および離脱の確認および記録を行った。

さらに、マンホール内の滞水深、本管接続部の突出および離脱量、管路部及びマンホール躯体ブロックの亀裂、ずれ、隆起及び沈下量については、福島県測量設計業協会に計測を委託した。

**(オ) 被害判定・設計・積算 【4 月 18 日（月）～5 月 6 日（金）】**

1 次調査及び 2 次調査により、管路復旧判定基準並びに復旧工法基準をもとにして、災害査定に申請する箇所を確定した。また、査定設計書を作成するために、テレビカメラ調査の結果を下水道コンサルタント業者に委託し、管路のたるみ、ずれや亀裂を国から示された判定基準により判定したものを納品してもらい、その結果を DVD モニターでひとつひとつ確認を行い、災害査定申請設計書を作成した。

また、農集排・山口地区では、マンホール内の滞水が著しく、汚水桝から溢れる所があり、毎日バキューム車で汲み取りを行っており多額の費用を要していた。そこで、災害採択までには、相当の時間と費用がかかるとの判断により、公共災害申請を取り止め市単独災害復旧事業費で対応することとした。

公共下水道災害査定設計書は、処理分区単位で 7 ブロックに分け設計書を作成した。設計書作成に当たっては、地下埋設物の補償費積算については、水道・ガス台帳を収集して移設数量を算出したが、移設費の単価が分からないため、福島市水道局及び福島ガス㈱から概算見積り書を徴収し算定した。また、特殊工法の工事費積算のため、工法協会より見積書を徴収したが、内容をチェックする基礎根拠が無く、見積りが妥当かどうか判断するのに苦慮した。また、一次調査時に撮影した写真が、査定資料に付ける写真に適合せず撮り直しをした箇所が多数あった。

**(カ) 1 次災害査定 【5 月 26 日（木）～27 日（金）】**〔査定会場：県北流域下水道事務所〕

5 月 26 日（木）午後から県北流域下水道事務所の会議室において、机上査定（書類審査）が実施された。翌日、現地査定が行われ、設計書の修正内容を確認して査定官・立会官の順に朱入れがあり終了した。

**(キ) 2 次災害査定 【6 月 9 日（木）～10 日（金）】**〔査定会場：県北流域下水道事務所〕

6 月 9 日（木）午後から県北流域下水道事務所の会議室において、机上査定（書類審査）並びに現地査定が実施された。（午後 9 時頃まで書類審査が行われた。）翌日、設計書の修正内容を確認して査定官・立会官の順に朱入れがあり 2 次査定は終了した。

**(ク) 3 次災害査定 【6 月 23 日（木）～24 日（金）】**〔査定会場：県北流域下水道事務所〕

6 月 23 日（木）午前から県北流域下水道事務所の会議室において、机上査定並びに現地査定が実施された。現地査定は蓬萊町から南矢野目（福島北土地区画整理事業施工地内）までと広範囲に亘った。翌日、設計書の修正内容を確認して査定官・立会官の順に朱入れがあり査定は終了した。

**(ケ) 農集排災害査定 【7 月 19 日（火）～20 日（水）】**〔査定会場：県北流域下水道事務所〕

災害関連農村生活環境施設復旧事業の県内災害査定（「農査定」という）は 5 月 16 日から

の第1次査定を皮切りに始まった。農集排水害は災害関連農村生活環境施設復旧事業として位置付けられ、農地・農業施設の災害復旧事業が同一地内で被災したことをもって災害関連とされているため（親災・子災の関係）、農地等の被災がないと災害申請ができないこととなっている。

そのため、当市の農林整備課へ災害申請状況を確認したところ、市内のため池2箇所が被災を受けたために災害申請をするとのことであった。その結果、その災害を“親災”として、農査定日については6月27日の週の第4次査定となった。（農査定の4回目）

第4次査定当日の6月30日（木）、午後からの受験のため、小田処理場内の会議室にて満を持して待機していた。しかし、その日の午前中に行われた他市の査定に時間を要し、この日は受験することができず、順延となった。後日、県との調整により農査定第6次の7月19日に現地査定、20日に朱入れという日程で行われた。

#### （ウ）復旧工事の発注

補助申請を行い補助決定を受け、工事を発注することとなるが、査定設計時点では下水道台帳をもとに、標準断面にて掘削量や復旧等の数量をつかみ、総合単価で設計書を作成している。そのため、工事発注にあたっては、福島県測量設計業協会に測量設計を委託し、図面や数量等をまとめてもらい設計書を作成した。

また、改築推進工法によるものは、下水道コンサルタント業者に測量設計を委託し、さらに、積算業務については県下水道公社に委託して設計書を作成した。

なお、工事発注については、近接する箇所をまとめ、分割発注とし早期完了に努めた。

#### エ 下水道施設の地区別被災概要

公共下水道（単独公共下水道、流域関連公共下水道）についての管渠被災延長は、供用済み区域において14,426m、未供用済み区域においては3,589mであった。なお、未供用済み箇所での復旧については、「手戻り工事」として災害復旧とは別枠で工事対応することができた（工事中途で被災を受けたため変更ではなく別途に工事を発注した）。また、土湯温泉町特定環境保全公共下水道においては、管渠被災延長は93m、農集排水においては、2地区合わせて管渠被災延長が2,580mであった。その結果、管渠等の被害総額は約32億円と見積もられた。以下に支所管内ごとの被災箇所調書を掲載する。

地区別被害箇所調書

平成 23 年 9 月 30 現在

福島市公共下水道北処理区								
供用済	被災内容					処理分区	被害額	
地区(支所管内)	箇所数	管渠	延長(m)	マンホール(箇所)	その他			
本庁	13	φ200~700	120	6	MP機能停止、溢れ	6-2、6-3、5		
渡利	3	φ200	162.5	—	道路陥没	7		
杉妻	21	φ75~200	2146.46	41	公共樹陥没、溢れ	10、11-3、12		
蓬萊	5	φ150~350	59	2	法面掘削	12、13-1		
清水	43	φ200~800、□1500	1923	61	公共樹陥没、雨水渠	3-1、4、5、6-2		
北信	40	φ200~700	4599.8	43	道路陥没	1、2、3-1、4		
信陵	10	φ150~250	911	3	公共樹陥没	3-1、4		
飯坂	4	φ200~700	271	1	道路クラック	飯坂、1、9		
信夫	33	φ150~300	1401	17	管内滞留、ずれ	9、10		
吾妻	28	φ75~350	2832.7	14	公共樹陥没、道路陥没	5、8		
計	200		14426.46	188			約25億4千万円	
未供用	被災内容					処理分区	被害額	
地区(支所管内)	箇所数	管渠	延長(m)	マンホール(箇所)	その他			
杉妻	3	φ200	540	8	公共樹陥没、溢れ	12		
北信	2	φ200	890	34	道路陥没	1、2		
吉井田	3	φ200	394	12		9		
信夫	6	φ200	1765	36	管内滞留、ずれ	10		
計	14		3589	90			約2億8千4百万円	
特定環境保全 公共下水道 土湯温泉処理区								
地区(支所管内)	箇所数	管渠	延長(m)	マンホール(箇所)	その他	処理分区	被害額	
土湯温泉町	2	φ200	93	—	道路陥没			土湯
計	2		93	—			約1千5百万円	
農業集落 排水施設								
地区(支所管内)	箇所数	管渠	延長(m)	マンホール(箇所)	その他	処理分区	被害額	
信夫	38	φ150~250	2001	—	管内滞留、ずれ			小田地区
東部	12	φ150~300	579	—	管内滞留、ずれ	山口地区	約7千2百万円	
計	50		2580	—			約3億5千7百万円	
合計	266		20688.46	278			約31億9千6百万円	

地区別の査定結果調書（公共、土湯特環、農集排の合計）

地区(支所管内)	復旧内容			処理分区	備考
	箇所数	管渠	延長(m)		
本庁	5	φ200,250,300	209.5	6-2、6-3、5	
渡利	2	φ200	77.2	7	
杉妻	15	φ75,200	1565.4	10、11-3、12	
蓬萊	3	φ200,300,350	309.2	12、13-1	
清水	24	φ200,250,300,600,700,900	4014.2	3-1、4、5、6-2	
東部	1	φ150,200,300	621.0		農集排山口地区
北信	22	φ200,600,700	2632.2	1、2、3-1、4	
土湯温泉町	2	φ200	52.3		特環 土湯
信陵	4	φ150,200,250	486.1	3-1、4	
飯坂	1	φ200	51.0	飯坂、1、9	
信夫	17	φ150~300	3358.5	9、10	農集排小田地区含む
吾妻	16	φ200,250	2156.8	5、8	
計	112		15533.1		

## (9) 農業林業施設

## 農林整備課

農業林業施設の被害に対する復旧の状況

予算区分		件数	内容	支出額 (円)
農業施設復旧費	設計等委託	13 件	水路等災害復旧	3,766,350
農業施設復旧費	工事請負費	21 件	農道・水路等修繕等	31,066,350
農業施設復旧費(繰明)	設計等委託	1 件	十六沼漏水調査	2,970,450
農業施設復旧費(繰明)	工事請負費	12 件	水路修繕等	5,677,560
林業施設復旧費	設計等委託	3 件	林道災害復旧	1,485,750
林業施設復旧費	工事請負費	30 件	林道修繕等	50,856,750
林業施設復旧費(繰明)	設計等委託	3 件	林道災害復旧	3,487,050
林業施設復旧費(繰明)	工事請負費	2 件	林道災害復旧	1,488,900