

1. 3月27日(日)

(1) 白河付近東北自動車道被害

- ・178km～222km 付近にかけて段差, のり肩変状が連続, 周囲の家屋の屋根も飛んでいた。

(2) 国見付近(?)

- ・新幹線の電柱が内側に向かって傾いていた。

(3) 白石市の造成盛土の被害

- ・白石市内は塀や小さな倉庫も倒れていないようだった。
- ・マンホール少し浮上がり。
- ・鷹巣古墳群の周囲の切盛境の路面にクラックが発生していた。
- ・緑ヶ丘8で液状化により家屋が沈下していた。この付近は屋根瓦も飛んでいた。
- ・緑ヶ丘18では, 1978年に崩壊して緑地になっていた区域で再びすべり崩壊が発生していた。規模は大きかった。崩壊区域の上部では地割れがはいり, 塀にも約5cm幅のクラックがはいって家屋が危険な状態になっていた。なお, この緑地では集水井が2箇所に設置され, のり尻に蛇籠も設置されていた。集水井の水面は東側のものがGL-10m, 真中のものが-7.5m程度であった。
- ・緑ヶ丘12では約30m幅のすべりが発生し, 家屋が危険な状態になっていた。



写真1-1 緑ヶ丘18の崩壊状況



写真1-2 緑ヶ丘12の被災状況

2. 3月28日(月)

(1) 名取市相互台

- ・相互台児童センターの法面きわが35cm沈下していた, ゆすり込み沈下ではないかと思われる。
- ・相互台3丁目の公園から南東の道路で切盛境らしき箇所でクラックが発生していた。また公園の北側の団地際の道路では数多くのクラックが発生していた。
- ・相互台3丁目の公園より一本東の道路沿いの家の前の歩道が変状していた。

(2) 仙台市太白区緑ヶ丘1丁目

- ・ 1978 年の被害箇所では今回は被害が発生していなかった。
- (3) 仙台市の太白区緑ヶ丘 3 丁目
  - ・ 1978 年の被災箇所 (4 号緑地) から今回も大きく滑っていた。
  - ・ 22 番地から 29 番地にかけての斜面ですべりが発生していた。特に 22 番地と 29 番地で顕著であった。
- (4) 仙台市太白区緑ヶ丘 4 丁目
  - ・ 8～12 番地と 16～17 番地, 20 番地, 27～30 番地の下の広い地域ですべりが発生していた。
  - ・ このうち 13 番地では家屋が甚大な被害を受けていた。
  - ・ 20 番地では法面の崩壊が発生していた。なお, この箇所は 2 年半前に安田が通った時に塀に変状が出ていた箇所である (当時の写真有り)。
- (5) 仙台市泉区鶴ヶ谷 1 丁目 14
  - ・ 法面上の道路が変状していた。
- (6) 仙台市泉区南光台
  - ・ 車から見ただけであるが, 地盤の変状がある様子であった。
- (7) 仙台市泉区旭が丘 2 丁目 21, 30, 32, 33
  - ・ この一帯で液状化が発生したようであった。元は沼とか沢筋に盛土した箇所と考えられる。
  - ・ 塀が沈下した家もあった。ガス導管も復旧中であった。
- (8) 仙台市泉区桜ヶ丘 4 丁目 5 番～16 番
  - ・ 路面にクラックが発生し, 一部噴砂も見られた。切盛境と思われる。
- (9) 仙台市泉区北中山 3 丁目
  - ・ 盛土のり面が大きく崩壊していた。下の道路を走っていた車を土砂が襲ったとのこと。
  - ・ 盛土のり面の傾斜は約 30 度。のり尻には湧水が見られた。盛土材は凝灰質のように思われた。
  - ・ 盛土のり面上の住宅が危険な状態になっていた。
- (10) 広瀬橋上で新幹線が止まっていた。
- (11) 仙台市太白区长町 3 丁目, 地下鉄上の道路
  - ・ 地下鉄上の道路の中央部が長い区間にわたって沈下していた。NATM 工法で建設されたとのことであるが, 沈下の原因は何か?
  - ・ 長町 1 丁目駅付近の西側歩道は 30cm 程度沈下していた。
  - ・ 長町駅, 長町 1 丁目駅とも駅改札床面の深さは 10.6m, 天井高さは 2.8m 程度のため, 駅舎の土かぶりは 7.6m 程度ではないかと推定される。
  - ・ ホームの深さは 14.95m 程度, 天井高さは 3.8m 程度のため, トンネル区間の土かぶりは 10.95m 程度ではないかと推察される。
  - ・ 地下鉄に乗車したが, この区間でも通常運転がされていた。



写真 2-1 仙台市の太白区緑ヶ丘 3 丁目



写真 2-2 仙台市太白区緑ヶ丘 4 丁目



写真 2-3 仙台市泉区旭が丘 2 丁目



写真 2-4 仙台市泉区北中山 3 丁目



写真 2-4 北中山 3 丁目の崩壊土



写真 2-5 仙台市太白区长町 3 丁目, 地下鉄上の道路の沈下

### 3. 3月29日(火)

#### (1) 名取川左岸 3.5~3.0km 付近

- 1978年の地震ではこの付近が被災したはずであるが、今回は無被災であった。
- 堤外地側にはコンクリート格子枠が施されていた。1978年の災害の復旧時のものか？

(2) 名取川左岸 2.9km

- ・コンクリート格子枠が施されている隣の無対策区間で堤外地側に縦断クラックが発生していた。

(3) 東部道路 17km～18km 付近

- ・段差が多く発生していた。

(4) 東北自動車道 370.4km, 371km 付近

- ・段差が発生していた。

(5) 陸羽東線塚の目跨線橋 (347 号線が陸羽東線をまたぐ箇所)

- ・取付け盛土に大きな段差が発生していた。

(6) 347 号線の多田川の西

- ・取付け盛土の沈下により、その上にある家が引き裂かれていた。家のきわに液状化したような跡が見られた。
- ・多田川右岸の堤防が上、下流とも大きく沈下していた。

(7) 鳴瀬川左岸, 中新田町, 県管理区間と思われる 0.6km

- ・まだ緊急措置はとられていなかった。地盤調査は始まっていた。
- ・300m 位の延長に渡って堤防大崩壊。中央部が大きく陥没し、堤内側へ大きく孕みだしていた。堤体の高さは 5.6m で、天端の沈下量は 2m 程度であった。
- ・元の堤高は 5.6m 程度と推察される。

(8) 鳴瀬川左岸, 国交省管轄 41.9km から延長 94.0m

- ・ブルーシートが貼ってあって明らかではないが、天端クラックと沈下が発生したようであった。
- ・堤内地のり尻に噴砂跡らしきものがあった。

(9) 鳴瀬川左岸 40.3km より上流側へ 36.0m

- ・小段より下のすべりが発生していた。堤体高さは 6.2m, 小段高さは 1.6m。
- ・堤内地にのり尻だけでなく、のり尻から離れた箇所に噴砂があった。

(10) 鳴瀬川左岸 40.06km

- ・延長 70m にわたって縦断クラックが発生していた。

(11) 鳴瀬川右岸 40.0km から 130m

- ・天端に縦断クラックが発生し、1m程度の沈下が生じていた。
- ・堤外地に噴砂がみられた。
- ・堤防高さは 6.6m。
- ・今回の被災区間のすぐ上流側では堤外地法面にコンクリート格子枠が施されていた。その区間は今回無被災であった。ただし、今回の被災区間との接合部では少しコンクリート格子枠がはらみ出していた。したがって、このコンクリート格子枠があった区間は格子枠により被災を免れた可能性があると考えられた。

(12) 鳴瀬川右岸 39.9km-38m

- ・天端にクラックが発生し、堤内地側のすべりが発生していた。

(13) 鳴瀬川左岸 39.9km から 35.0m

- ・横断クラックおよび堤外地側のり尻付近のクラックが発生していた。

(14) 桑折 (こおりえ) 江堰右岸下流側

- ・ビニールシートがかぶせてあり、何らかの変状があったものと考えられる。

(15) 志田橋右岸取付け盛土

- ・盛土が大きく崩壊していた。堤内地側に噴砂らしきものが見られたが詳細に見てみると噴砂ではないようであった。
- ・丁度通りかかった人に聞くと、14日までは不陸があった程度で大した被害ではなかったとのことである。従って、その後に大きく崩壊したものと考えられる。
- ・盛土材料は中砂であった。

(16) 鳴瀬川左岸の志田橋上流部 30.0km

- ・堤内地側へのすべりが発生していた。

(17) 鳴瀬川右岸志田橋下流

- ・堤体の沈下が発生していた。

(18) 古川駅前

- ・東横インのビルが傾斜しているのではないかと思われた。傾きは 1/150 程度か。
- ・駅前から東横イン・ルートインまでの間でマンホールの浮上がりが発生していた。浮上がり量の最大値は 70cm。

(19) 古川市の中心地

- ・陸羽東線と小川に近い 2 区域で震動による家屋などの被害が多く発生していた。



写真 3-1 347 号線多田川西の被災家屋



写真 3-2 鳴瀬川左岸県管理 0.6km



写真 3-3 鳴瀬川左岸 40.06km



写真 3-4 志田橋右岸取付け盛土

#### 4. 3月30日(水)

##### (1) 築館町の町中

- ・震度7と記録されているのに、塀や小屋なども壊れていなかった。

##### (2) 築館町西小山

- ・2008年岩手宮城内陸地震で崩壊した西の斜面は今回は崩壊しなかった。ただし、のり面上部に3箇所ほどクラックが発生していた。
- ・2003年の地震で崩壊した斜面も今回は被害がなかったが、斜面上部にシートがかぶせてあり、クラックは発生したのではないかと思われる。

##### (3) 江合川左岸小泉地区 30.2km

- ・230m程度にわたって堤外地側のすべりが発生していた。
- ・堤外地、堤内地ともり尻に噴砂が見られた。
- ・堤防高さは3m

##### (4) 江合川右岸 26.0km+85.0m

- ・堤内、堤外両側へのすべりが発生していた。天端の陥没は1m位。

##### (5) 江合川と新江合川の分岐点

- ・新江合川の堤防は無被害。
- ・分岐点上流側の江合川右岸は被害があったようである。
- ・分岐点下流側の江合川右岸の堤防は被害を受けていた。
- ・分岐点の江合川左岸側では地震前から堤外地護岸の工事が行われているようであった。

##### (6) 江合川左岸 21km~21.2km

- ・シートはまだ張られていなかった。堤体は中央部が大きく陥没していた。(堤体土採取)

##### (7) 江合川左岸 20.5km から上流へ約 200m

- ・変状あり。シートがかぶせてあって詳細不明。

##### (8) 遠田橋手前

- ・マンホールが浮き上がっていた。

##### (9) 切津堀

- ・マンホールが浮き上がっていた。

##### (10) 東北本線江合川橋梁北詰

- ・取付け部のバラストが沈下して線路が宙に浮いていた。
- ・盛土が西側に孕みだしたようで、盛土天端が沈下し、線路が西側方向に曲がっていた。

##### (11) 北小牛田下

- ・橋の手前で道路際と畑で噴砂が発生していた。

##### (12) 江合川左岸 14.4km, 上谷地

- ・すでに復旧中であった。
- ・堤外地では法尻のみ噴砂あり。法尻はめくれるように孕み出していた。
- ・堤内地では堤防法尻から173.4kmの位置まで広く液状化が発生し、法面は流れるように孕み出していた。そのため側道を押し、家側の側溝も押しつぶされていた。

##### (13) 江合川左岸 13.4km

- ・延長 50m 程度天端が沈下していた。

(14) 江合川右岸 鳥谷坂

- ・盛土材の採掘場所のようであった。凝灰岩。

(15) 江合川右岸 0.8km, 北和湊

- ・現在の堤内地側の旧河道における入り口付近と出口付近で噴砂が多く発生していた。

- ・ここは 1978 年の地震の本震, 余震で液状化し, さらに 2003 年の地震でも液状化した箇所である。従って 1978 年以降 4 回も液状化が発生したことになる。

(16) 江合川右岸 19.9km, 笈入

- ・約 1m も堤防が沈下していた。堤防高さは 3.6m.

- ・堤外地では法尻から 9m の位置まで噴砂が発生していた。

- ・堤内地では法尻から 75m の位置まで噴砂が発生していた。堤防近くの噴砂は灰色で, 遠くのもののは褐色であった。

(17) 国道 4 号線天王橋南詰め

- ・取付け盛土が滑り, 擁壁が孕み出していた。



写真 4-1 築館町の町中



写真 4-2 江合川左岸 21km~21.2km



写真 4-3 東北本線江合川橋梁北詰



写真 4-4 江合川左岸 14.4km 堤外地



写真 4-5 江合川左岸 14.4km 堤外地



写真 4-6 江合川右岸 0.8km, 北和渕

## 5. 3月31日(木)

### (1) 未明川右岸 0km

- ・被害があった様子

### (2) 吉田川右岸 17.6km 付近

- ・堤内地側に滑っていた。すべりは2段になっていた。
- ・堤高は7.6m, 上小段は4.9m, 下小段は1.8mの高さであった。堤外側にはコンクリート格子枠がはってあった。堤内側はなし。
- ・のり尻および下小段から噴砂あり。
- ・この箇所は1978年の被災箇所ではないかと思われる。

### (3) 吉田川左岸 16.8km

- ・天端が30cm程度沈下し, 堤外側へすべっていた。
- ・堤高は6.9mで小段は4.2mの高さ。堤外側はコンクリート格子枠が施工されていた。
- ・堤内側は小段より下がすべり, めくれはなかった。法尻から20mの位置まで噴砂が見られた。
- ・小段にも噴砂が見られた。

### (4) 猪里沢

- ・凝灰岩の落石らしい跡があった。ただし, 切っているところかもしれない。

### (5) 鳴瀬川右岸 14.1km

- ・吉田川方向へすべっていた。

### (6) 鎌巻

- ・家の前に噴砂あり。

### (7) 鳴瀬川右岸 14.1km, 木間塚橋下流

- ・堤防沈下, 堤内地側噴砂
- ・堤高は6.2m, 堤内地側小段3.4m, 堤外地側コンクリート格子枠

### (8) 木間塚, 後袋

- ・2003年の地震の時に液状化した, まさに同じ箇所で液状化



・液状化発生区域は狭いがこの区域では塀などが変状

(9)仙台市青葉区折立 5 丁目

・造成盛土部分で広くすべりが発生し、家屋が被害を受けていた。

(10)仙台市青葉区西花苑 1 丁目

・西側の崖が崩れ、1 棟がすべりに巻き込まれていた。

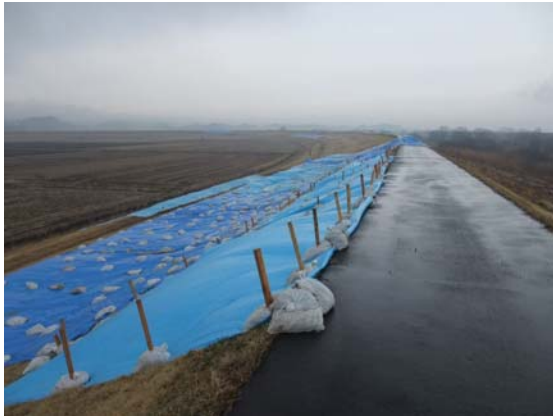


写真 5-1 吉田川右岸 17.6km



写真 5-2 吉田川右岸 17.6km



写真 5-3 鳴瀬川右岸 14.1km



写真 5-4 木間塚, 後袋



写真 5-5 仙台市青葉区折立 5 丁目



写真 5-6 仙台市青葉区西花苑 1 丁目