

平成30年6月

# 2017（平成29）年7月豪雨 被害の記録と地価へ及ぼす影響



【大仙市神宮寺地区・JR 奥羽本線と国道 13 号】

一般社団法人 秋田県不動産鑑定士協会



## 目 次

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| I. ご挨拶                                      | 2  |
| II. 2017（平成 29）年 7 月豪雨による被害                 | 3  |
| （Ⅰ）2017（平成 29）年 7 月 22～24 日の気象状況            | 3  |
| （Ⅱ）自治体が発出した避難情報                             | 5  |
| （Ⅲ）県内被害状況のまとめ【平成 29 年 9 月 12 日 12 時 00 分現在】 | 6  |
| III. 被害が大きかった 4 市の状況                        | 9  |
| （Ⅰ）秋田市                                      | 10 |
| （Ⅱ）大仙市                                      | 14 |
| （Ⅲ）横手市                                      | 17 |
| （Ⅳ）由利本荘市                                    | 20 |
| IV. 豪雨が地価へ及ぼす影響～価格形成要因の分析～                  | 24 |
| （Ⅰ）豪雨が地価へ及ぼす影響の分析                           | 24 |
| （Ⅱ）災害格差率                                    | 25 |
| V. DI 調査の結果                                 | 30 |
| （Ⅰ）アンケートの概要                                 | 30 |
| （Ⅱ）アンケート調査票                                 | 30 |
| （Ⅲ）アンケート結果                                  | 31 |
| VI. 復旧に向けて                                  | 34 |
| （Ⅰ）緊急的な治水対策の概要                              | 35 |
| （Ⅱ）県管理河川の災害査定結果について                         | 37 |
| （Ⅲ）参考                                       | 37 |
| VII. 新聞報道                                   | 38 |

## I. ご挨拶

一般社団法人 秋田県不動産鑑定士協会  
会長 千田幸紀

秋田県内で発生した平成 29 年 7 月 22 日及び 23 日、平成 29 年 8 月 25 日の度重なる豪雨において、被害に遭われた方には、心よりお見舞い申し上げます。また、復旧活動に追われている行政機関や部署、工事関係者についても心より感謝をいたしております。

全国でも、震災、豪雨、豪雪等の災害が起き、人命及び財産までも脅かしております。被害を受けた不動産の適正な価格を知ることは、むやみな価値減を抑え、ひとえに、皆様方の大切な財産を守ることでもあります。

当協会では、豪雨の被害が、一般の土地取引のみならず、地価公示・地価調査、国税路線価、固定資産評価、公共用地取得等の公的土地評価に大きな影響が予想されることから、不動産価格の専門家として、何らかの協力を行いたいとの信念のもと、「豪雨被害対応特別委員会」を立ち上げました。そして、この度、被害状況による価格形成要因の分析を踏まえ、土地価格の評価方法や減価率等を取りまとめた調査報告を作成するにいたしました。

最後に、全面的に協力を頂いた秋田県建設部建設政策課及び関係各課、資料や災害状況の提供をいただいた秋田市・横手市・大仙市・由利本荘市の災害関連部署、災害の研修会で講演いただいた一般社団法人岩手県不動産鑑定士協会 細川卓氏において、多大な協力を得たことに感謝申し上げます。

【秋田市新屋地区・雄物川】



## Ⅱ．2017（平成 29）年 7 月豪雨による被害

### （Ⅰ）2017（平成 29）年 7 月 22～24 日の気象状況

東北地方では停滞している梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、活動が活発となった。

秋田県では日本海側を中心に、7 月 23 日 18 時頃から雷を伴った非常に激しい雨となり、由利本荘市北部付近の降雨量は約 100 mm（～22 日 20:00）を記録した。これは、数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨であり、「記録的短時間大雨情報」が発表された。

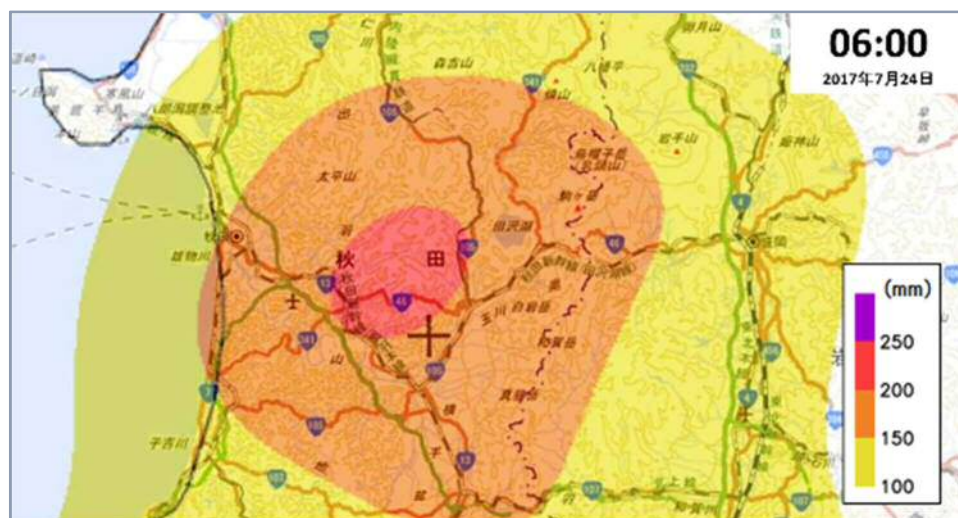
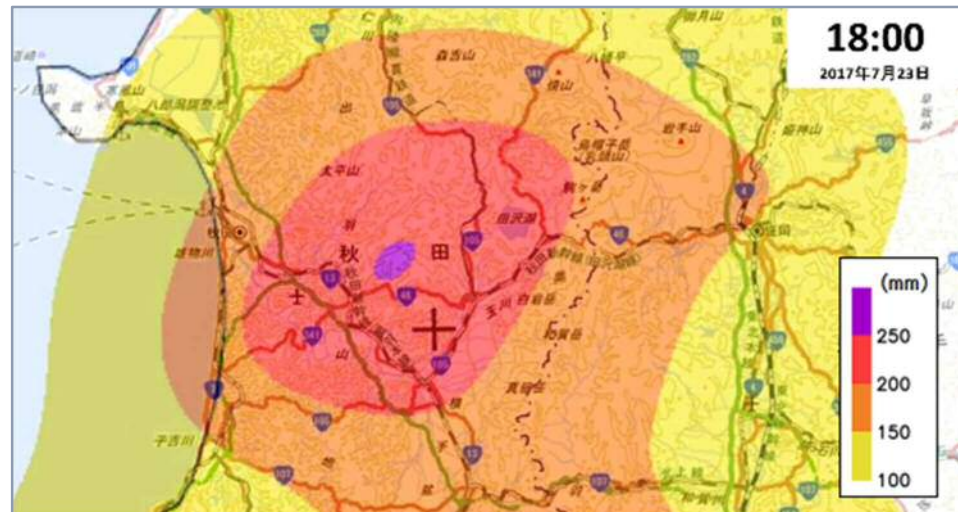
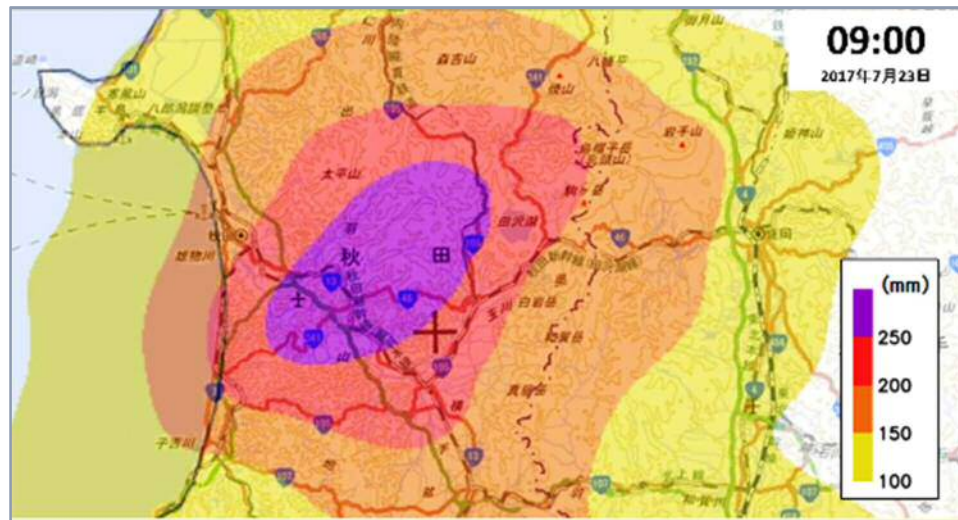
また、雄物川中下流部に位置する大仙市等の 12 観測所で観測史上最大を記録するなど、県内各地の 24 時間降雨量は 300mm を超え、平年の 7 月の月降水量の 1.5 倍にあたる記録的な大雨となった。

【県内各地の 24 時間降水量・国土交通省災害情報より】

| 市   | 地域    | 24 時間降水量/mm | 観測日時        | 記録      |
|-----|-------|-------------|-------------|---------|
| 秋田市 | 雄和    | 348.0       | ～23 日 09:30 | 史上 1 位  |
| 横手市 | 横手    | 310.0       | ～23 日 12:30 | 史上 1 位  |
| 秋田市 | 大正寺   | 304.0       | ～23 日 11:10 | 史上 1 位  |
| 仙北市 | 角館    | 295.5       | ～23 日 11:40 | 史上 1 位  |
| 〃   | 桧木内   | 287.5       | ～23 日 10:20 | 史上 1 位  |
| 〃   | 鎧畑    | 276.5       | ～23 日 10:20 | 7 月 1 位 |
| 〃   | 田沢湖高原 | 257.0       | ～23 日 11:20 | —       |
| 大仙市 | 大曲    | 242.0       | ～23 日 12:00 | 史上 1 位  |
| 秋田市 | 岩見三内  | 234.5       | ～23 日 09:30 | 7 月 1 位 |
| 仙北市 | 田沢湖   | 227.5       | ～23 日 11:40 | 7 月 1 位 |



【半減期 72 時間実効雨量の分布/国立研究開発法人防災科学技術研究所 HP より】



(Ⅱ) 自治体が発出した避難情報

記録的な大雨に伴い、土砂災害、低地の浸水、河川の増水・氾濫及び落雷・竜巻などの激しい突風が発生し、市町村が土砂災害警戒情報や避難情報を発出する中、大仙市の雄物川上流では、23 日朝に右岸、23 日昼には左岸から氾濫が起こった。

【自治体が発出した避難情報・各市役所HP 等より】

| 情報の形態            | 自治体        | 地区（対象世帯数、人数）※抜粋                            |                           |                          |
|------------------|------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 避難指示<br>(緊急)     | 由利本荘市      | 下川大内松本町<br>69 世帯 225 人                     | 岩城君ヶ野<br>52 世帯 123 人      | 岩谷町<br>327 世帯 952 人      |
|                  |            | 亀田愛宕町<br>93 世帯 210 人                       | 上笹子<br>72 世帯 240 人        | 内越<br>103 世帯 305 人       |
|                  | 大仙市        | 花館<br>3,283 世帯 7,763 人                     | 協和下淀川小種<br>412 世帯 1,023 人 | 四ツ屋<br>1,174 世帯 3,405 人  |
|                  |            | 神宮寺<br>1,059 世帯 2,786 人                    | 大曲福見町<br>365 世帯 820 人     | 中仙地域<br>1,690 世帯 5,111 人 |
|                  | 仙北市        | 西木町桧木内字<br>相内 3 世帯                         | 桧木内                       | 西明寺                      |
|                  | 美郷町        | 金沢<br>14 世帯 48 人                           | 飯詰<br>11 世帯 43 人          |                          |
| 避難勧告             | 秋田市        | 下浜<br>887 世帯 2,094 人                       | 浜田<br>1,266 世帯 2,630 人    | 豊岩豊巻<br>270 世帯 713 人     |
|                  |            | 豊岩小山<br>122 世帯 265 人                       | 雄和<br>2,982 世帯 6,658 人    | 河辺<br>1,872 世帯 4,597 人   |
|                  |            | 広面字谷内佐渡、柳田、檜山南新町、大住、仁井田、牛島東、牛島西、牛島南、牛島字東潟敷 |                           |                          |
|                  | 仙北市        | 全域（10,660 世帯 27,224 人）                     |                           |                          |
|                  | 横手市        | 金沢、黒川、大森町、百万刈                              |                           |                          |
|                  | 大仙市        | 刈和野、協和、強首、大曲西根、大沢郷、長野字新山、土川、内小友、南外         |                           |                          |
|                  | にかほ市       | 川袋                                         |                           |                          |
|                  | 由利本荘市      | 東由利                                        |                           |                          |
|                  | 美郷町        | 六郷東根（41 世帯 138 人）                          |                           |                          |
| 避難準備<br>高齢者等避難開始 | 湯沢市<br>美郷町 |                                            |                           |                          |

(Ⅲ) 県内被害状況のまとめ【平成 29 年 9 月 12 日 12 時 00 分現在】

秋田県災害対策本部が発表した記録的な大雨による被害状況は、以下のとおりである。

1. 人的被害      なし
2. 建物被害

| 市町村名  | 住家被害（棟） |    |          |          |          | 非住家被害（棟） |    |          |     | 公共<br>施設 | その他 |
|-------|---------|----|----------|----------|----------|----------|----|----------|-----|----------|-----|
|       | 全壊      | 半壊 | 一部<br>破損 | 床上<br>浸水 | 床下<br>浸水 | 全壊       | 半壊 | 一部<br>破損 | 浸水  |          |     |
| 鹿角市   |         |    |          |          | 11       |          |    |          | 3   |          |     |
| 小坂町   |         | 1  |          |          | 5        |          |    |          | 2   |          |     |
| 大館市   |         |    |          |          | 4        |          | 1  |          | 6   |          |     |
| 北秋田市  |         |    |          |          | 5        |          |    |          | 1   |          |     |
| 藤里町   |         |    |          |          |          |          |    |          | 1   |          |     |
| 三種町   |         |    |          |          | 2        |          |    |          | 7   |          |     |
| 秋田市   |         |    |          | 154      | 357      |          |    | 2        | 86  |          |     |
| 五城目町  |         |    |          |          | 7        | 1        |    |          | 11  |          |     |
| 八郎潟町  |         |    |          |          | 1        |          |    |          |     |          |     |
| 井川町   |         |    |          |          | 1        |          |    |          |     |          |     |
| 由利本荘市 |         |    | 1        | 18       | 58       |          |    | 1        | 51  |          |     |
| 仙北市   |         | 6  |          | 11       | 65       |          |    |          | 3   |          |     |
| 湯沢市   |         |    |          |          | 3        |          |    |          |     |          |     |
| 横手市   |         | 3  |          | 160      | 491      |          | 1  |          |     |          |     |
| 美郷町   |         |    |          | 1        | 4        |          |    |          |     |          |     |
| 潟上市   |         |    |          |          | 1        |          |    |          |     |          |     |
| 大仙市   | 3       | 34 |          | 264      | 551      |          | 9  |          | 653 | 10       |     |
|       | 3       | 44 | 1        | 608      | 1,566    | 1        | 11 | 3        | 824 | 10       |     |



3. 土木施設被害関係 19,294,900千円

(単位：件、千円)

| 種別       | 県分  |            | 市町村分 |           | 合計  |            | 備考                   |
|----------|-----|------------|------|-----------|-----|------------|----------------------|
|          | 件数  | 金額         | 件数   | 金額        | 件数  | 金額         |                      |
| 河川<br>砂防 | 216 | 12,145,000 | 126  | 3,110,000 | 342 | 15,255,000 | 芋川など<br>126 河川       |
| 道路       | 44  | 1,080,000  | 139  | 2,750,000 | 183 | 3,830,000  | 国道 105 号など<br>109 路線 |
| 下水道      | 2   | 2,500      | 1    | 20,000    | 3   | 22,500     | 臨海処理区ポンプ場など<br>2 施設  |
| 公園       | 2   | 29,700     | 10   | 90,200    | 12  | 119,900    | 県立中央公園など<br>12 公園    |
| 空港       | 5   | 55,000     | —    | —         | 5   | 55,000     | 秋田空港、<br>大館能代空港      |
| その他      | 1   | 12,500     | —    | —         | 1   | 12,500     | 南ヶ丘ニュータウン            |
| 合計       | 270 | 13,324,700 | 276  | 5,970,200 | 546 | 19,294,900 |                      |

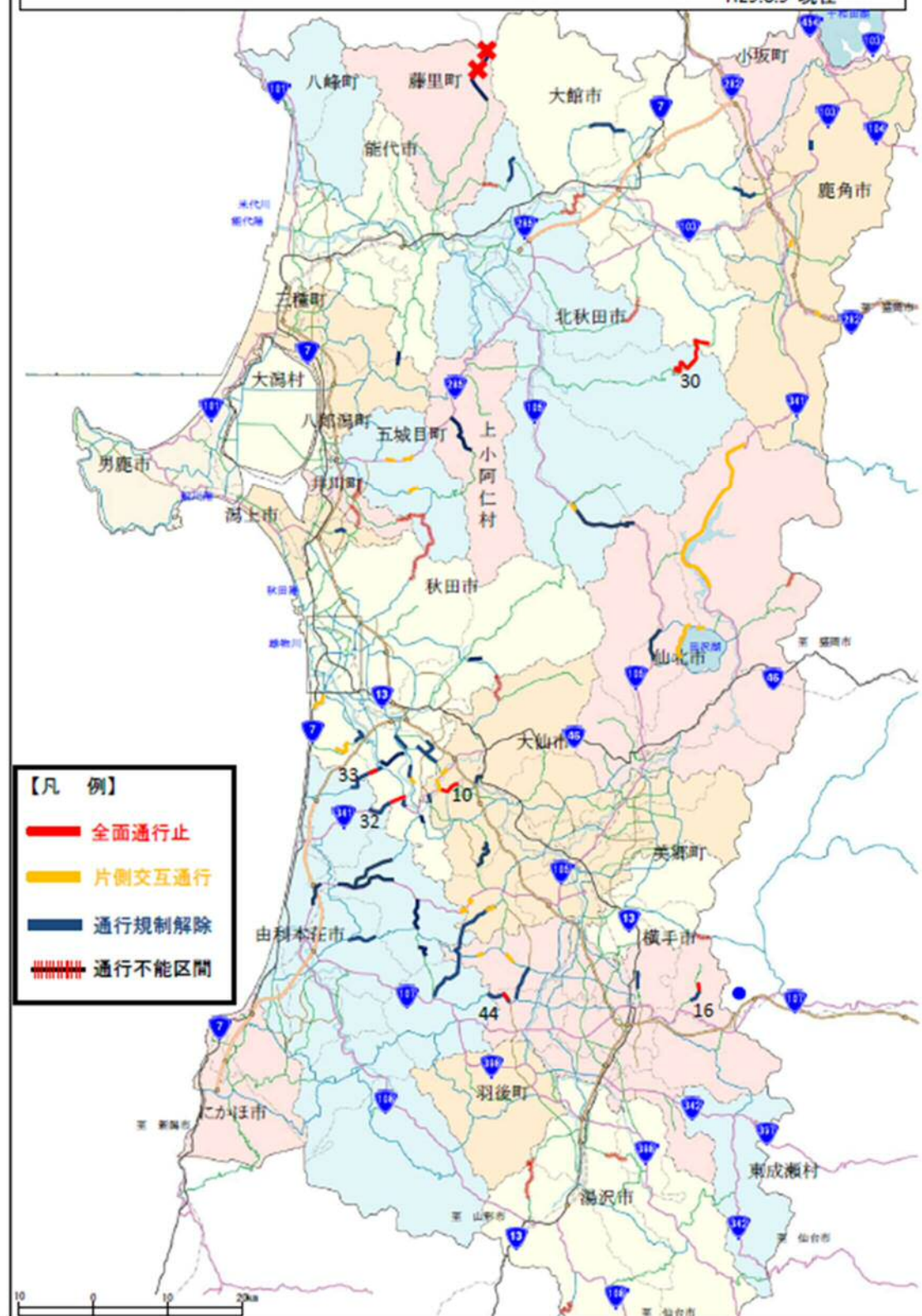
※ 今後、国との協議等により、変更となる場合あり。

4. 農林被害関係 9,127,912千円

| 区分       | 被害額（千円）   | 被害内容等    |       |    |
|----------|-----------|----------|-------|----|
| 農作物      | 1,542,288 | 水稻       | 3,277 | ha |
|          |           | 大豆       | 1,059 | ha |
|          |           | 野菜       | 145   | ha |
|          |           | 花き       | 10    | ha |
|          |           | 果樹       | 1     | ha |
|          |           | ホップ      | 6     | ha |
|          |           | その他（牧草等） | 41    | ha |
|          |           | 小計       | 4,539 | ha |
| 畜産       | 2,694     | 比内地鶏     | 1,728 | 羽  |
| 農業生産用施設等 | 185,953   | パイプハウス   | 10    | 棟  |
|          |           | 畜舎       | 6     | 棟  |
|          |           | 共同育苗施設   | 1     | 棟  |
|          |           | ライスセンター  | 2     | 棟  |
|          |           | その他      | 3     | 棟  |
|          |           | 農業機械     | 334   | 台  |
| 農地       | 1,651,015 | 水田・畑     | 1,940 | 箇所 |
| 農業用施設    | 3,560,807 | ため池      | 93    | 箇所 |
|          |           | 頭首工      | 64    | 箇所 |
|          |           | 水路       | 1,173 | 箇所 |
|          |           | 揚水機      | 208   | 箇所 |
|          |           | 道路（橋梁含む） | 420   | 箇所 |
|          |           | 小計       | 1,958 | 箇所 |
| 農村生活環境施設 | 120,800   |          | 19    | 箇所 |
| 水産関係     | 6,000     | 養殖魚      | 2     | 箇所 |
|          |           | 養殖施設     | 1     | 箇所 |
| 林業関係     | 2,058,355 | 林地       | 113   | 箇所 |
|          |           | 林道       | 249   | 路線 |
|          |           | その他      | 3     | 件  |

# 平成29年7月22～23日豪雨 道路被災箇所図

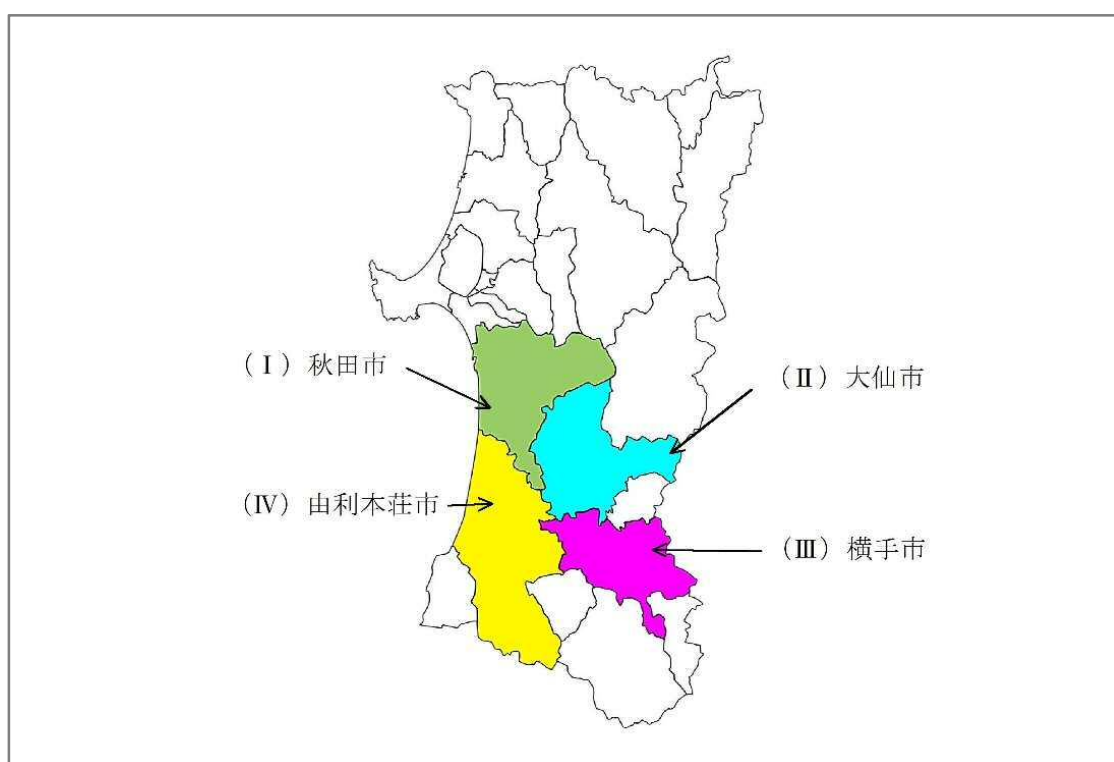
H29.8.9 現在



### Ⅲ. 被害が大きかった４市の状況

人的被害はなかったものの、今回の記録的な豪雨は、１．河川本流の増水や氾濫及び支流並びに生活用水路の溢水による浸水、２．土砂災害（土石流・がけ崩れ）、３．都市機能（広域交通網・床上・床下浸水等の家屋被害・道路の損壊・寸断による孤立集落の発生等）の被害をもたらした。

「Ⅰ.（Ⅲ）県内被害状況のまとめ」において、被害が大きかった４市（秋田市・大仙市・横手市・由利本荘市）の状況について、各市役所担当部署から聴取した。



#### 【参考資料・聴取先】

- ・国土交通省「７月２２日からの梅雨前線に伴う大雨による被害状況等について  
（第１４報）・平成２９年８月９日１０：００発表」
- ・秋田県総合防災課・秋田県ＨＰ
- ・秋田市防災安全対策課
- ・大仙市総務部総合防災課
- ・横手市総務部危機管理課
- ・由利本荘市総務部危機管理課

(Ⅰ) 秋田市

1. 河川関係

雄物川下流の秋田市街部と上流の大仙市街部の間の中流部の無堤部から溢水し、雄物川（国管理区間）沿川で、家屋数 1,039 戸の浸水被害が発生した。このほか、市中心部を流れる太平川・猿田川や河辺地域を流れる岩見川等の一級河川のほか、短時間の大雨による生活用水路や農業用排水路からの溢水が多く、地域で報告された。

| 管理 | 水系  | 河川   | 浸水家屋数 |           |           | 損壊家屋数 |           |           | 田畑等浸水 |              |
|----|-----|------|-------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|--------------|
|    |     |      | 原因    | 床上<br>(戸) | 床下<br>(戸) | 原因    | 全壊<br>(戸) | 半壊<br>(戸) | 原因    | 面積<br>(約 ha) |
| 国  | 雄物川 | 雄物川  | 内水    | 141       |           | 内水    | 0         | 0         | 内水    | 44           |
|    | 〃   | 雄物川  | 溢水    | 193       |           | 溢水    | 0         | 0         | 溢水    | 472          |
| 県  | 雄物川 | 新波川  | 〃     | 54        | 35        |       |           |           | 〃     | 0.3          |
|    | 〃   | 繫川   | 〃     | 11        | 2         |       |           |           | 〃     | 0.1          |
|    | 〃   | 神ヶ村川 | 〃     |           | 1         |       |           |           | 〃     | 0.4          |
|    | 〃   | 平尾鳥川 | 〃     | 2         | 5         |       |           |           | 〃     | 0.5          |
|    | 〃   | 安養寺川 | 〃     |           | 1         |       |           |           | 〃     | 0.6          |
|    | 〃   | 神内川  | 〃     | 1         | 2         |       |           |           | 〃     | 0.8          |

【秋田市雄和地区】



## 2. 土砂災害

| 災害   | (件) |
|------|-----|
| 土石流等 | 0   |
| がけ崩れ | 16  |

※南ヶ丘ニュータウン北側法面（秋田県総合支援エリア「かがやきの丘」裏）の一部が崩落した（1箇所、最大幅約15m、斜面長約25m）。なお、この崩落による住宅地や他の団地施設等への支障はなかった。





### 3. 都市機能

#### (1) 広域交通網の被害

| 交通機関  | 被害状況                   | 対応               |
|-------|------------------------|------------------|
| 秋田新幹線 | 大曲～秋田間で運転見合わせ          | 7月29日始発より通常運行    |
| 秋田空港  | 場周フェンス外側並びに進入灯柱付近の法面崩落 | 応急復旧、機能上は大きな支障なし |
| 秋田港   | 被害なし                   |                  |

#### (2) 建物の被害

| 被害状況 | 棟   | 地域（適用）                   |
|------|-----|--------------------------|
| 全壊   | 0   |                          |
| 半壊   | 0   |                          |
| 床上浸水 | 154 | 雄和、下浜桂根、広面、大住、横森ほか（住家のみ） |
| 床下浸水 | 357 | 河辺ほか（住家のみ）               |

#### (3) 幹線道路の被害

| 路線名                 | (箇所) | 被災状況            |
|---------------------|------|-----------------|
| 秋田自動車道 横手 IC～秋田南 IC | —    | 大雨による通行規制       |
| 日沿道 象潟 IC～河辺 JCT    | —    | 大雨による通行規制、土砂流出  |
| 国道 13 号 仁井田～卸町      | —    | 道路冠水            |
| 羽川八田線               | 12   | 土砂崩れ            |
| 協和河辺雄和線（出羽グリーンロード）  | 8    | 法面崩落            |
| 女米木戸賀沢線             | 6    | 道路崩落・法面崩落・土砂崩れ  |
| 折戸高尾線               | 5    | 路肩崩壊・法面崩壊       |
| 杉沢線                 | 4    | 土砂崩れ            |
| その他 52 路線           | 62   | 路肩崩壊・法面崩壊・土砂崩れ等 |



【秋田市雄和新波新町地区】



【秋田市雄和平尾鳥地区】



(Ⅱ) 大仙市

1. 河川関係

雄物川の無堤部からの溢水、西部地域（協和・西仙北・南外）の山間部での土砂災害を伴う中小河川の氾濫及び市内全域にわたっての内水氾濫の発生等があり、農地や農業用施設への冠水も広範囲に及び、主要産業である農業への影響は甚大である。

| 管理 | 水系  | 河川   | 浸水家屋数 |           |           | 損壊家屋数 |           |           | 田畑等浸水 |              |
|----|-----|------|-------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|--------------|
|    |     |      | 原因    | 床上<br>(戸) | 床下<br>(戸) | 原因    | 全壊<br>(戸) | 半壊<br>(戸) | 原因    | 面積<br>(約 ha) |
| 国  | 雄物川 | 雄物川  | 内水    | 169       |           | 内水    | 0         | 0         | 内水    | 459          |
|    | 〃   | 雄物川  | 溢水    | 521       |           | 溢水    | 0         | 0         | 溢水    | 2,046        |
|    | 〃   | 玉川   | 内水    | 0         |           | 溢水    | 0         | 0         | 内水    | 12           |
| 県  | 雄物川 | 福部内川 | 溢水    | 80        | 70        |       |           |           | 溢水    | 0.2          |
|    | 〃   | 淀川   | 〃     | 25        | 30        | 溢水    | 2         | 10        | 〃     | 120          |
|    | 〃   | 荒川   | 〃     | 0         | 0         | 〃     | 0         | 0         | 〃     | 調査中          |
|    | 〃   | 土買川  | 越水    | 40        | 35        | 〃     | 0         | 10        | 〃     | 90           |
|    | 〃   | 檜岡川  | 溢水    | 21        | 50        | 〃     | 0         | 4         | 〃     | 140          |
|    | 〃   | 西の又川 | 〃     | 10        | 1         | 〃     | 0         | 0         | 〃     | 0            |
|    | 〃   | 後川   | 〃     | 24        | 10        | 〃     | 0         | 0         | 〃     | 5            |
|    | 〃   | 小友川  | 〃     | 12        | 26        | 〃     | 0         | 0         | 〃     | 50           |
|    | 〃   | 小滝川  | 〃     | 6         | 17        | 〃     | 0         | 0         | 〃     | 1            |

【大仙市協和下淀川地区】



## 2. 土砂災害

| 災害   | (件) |
|------|-----|
| 土石流等 | 0   |
| がけ崩れ | 5   |

## 3. 都市機能

### (1) 広域交通網の被害

| 交 通 機 関 | 被 害 状 況       | 対 応           |
|---------|---------------|---------------|
| 秋田新幹線   | 大曲～秋田間で運転見合わせ | 7月29日始発より通常運行 |

### (2) 建物の被害

| 被 害 状 況 | 棟   | 地域（適用）                      |
|---------|-----|-----------------------------|
| 全壊      | 3   | 協和                          |
| 半壊      | 34  | 協和 12、西仙北 12、その他 10（住家のみ）   |
| 床上浸水    | 264 | 協和 52、西仙北 67、その他 145（住家のみ）  |
| 床下浸水    | 551 | 協和 82、西仙北 131、その他 338（住家のみ） |

| 公共施設         | 地域 | 被害状況 |
|--------------|----|------|
| 神岡球場         | 神岡 | 浸水   |
| 四季の湯         | 協和 | 外壁破損 |
| 道の駅協和        | 協和 | 土砂流入 |
| 能楽堂          | 協和 | 土砂流入 |
| 淀川保育園        | 協和 | 浸水   |
| 消防署協和分署      | 協和 | 浸水   |
| 協和水防倉庫       | 協和 | 浸水   |
| わんぱくの森       | 協和 | 法面崩落 |
| 協和スキー場       | 協和 | 法面崩落 |
| 淀川トレーニングセンター | 協和 | 浸水   |

### (3) 幹線道路の被害

| 路線名                 | (箇所) | 被災状況      |
|---------------------|------|-----------|
| 秋田自動車道 横手 IC～秋田南 IC | —    | 大雨による通行規制 |

8月23日時点での、市管理道路の被害は322箇所、通行止めは111路線に及んだ。これに伴い、大曲（小出沢集落）、南外（湯元・釜坂・荒沢集落ほか）、西仙北（椒沢・円行寺・坂繫・上戸川集落ほか）、協和（上野・中村・馬場・逢田集落ほか）の計26集落（457世帯・1,302人）が24日夕方まで孤立状態となった。

その他、林道105箇所にも法面決壊、路肩決壊、路面洗掘が発生した。

| 地域  | 路線名        | 延長(m) | 被災状況       |
|-----|------------|-------|------------|
| 西仙北 | 野際田中線      | 300   | 道路決壊・橋崩落   |
|     | 西野寺ノ下線     | 2,500 | 路肩崩落       |
| 協和  | 大盛荒川鉦山線    | 1,500 | 法面崩落       |
|     | 上淀川五百刈田4号線 | 800   | 道路決壊       |
|     | 横道・孫四郎沢線   | 200   | 路肩決壊       |
|     | 牛沢線        | 1,000 | 道路決壊       |
|     | 牛沢・徳瀬線     | 1,900 | 道路決壊       |
|     | その他 8路線    | 400   | 道路決壊・路肩崩壊等 |
| 南外  | 小出11号線     | 336   | 道路決壊       |

#### 【大仙市役所寺館地区】





### (Ⅲ) 横手市

#### 1. 河川関係

秋田市や大仙市では、一級河川である雄物川が氾濫し大きな被害が出た。しかし、横手市では浸水想定が作られていない小規模な上溝川の氾濫で、大森地区の約 500 戸に浸水被害が発生した。

| 管理 | 水系  | 河川  | 浸水家屋数 |           |           | 損壊家屋数 |           |           | 田畑等浸水 |              |
|----|-----|-----|-------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|--------------|
|    |     |     | 原因    | 床上<br>(戸) | 床下<br>(戸) | 原因    | 全壊<br>(戸) | 半壊<br>(戸) | 原因    | 面積<br>(約 ha) |
| 国  | 雄物川 | 雄物川 | 内水    | 4         |           | 内水    | 0         | 0         | 内水    | 168          |
| 県  | 雄物川 | 大納川 | 越水    | 2         | 3         |       |           |           | 調査中   |              |
|    | 〃   | 上溝川 | 〃     | 202       | 303       |       |           |           | 〃     |              |

#### 2. 土砂災害

| 災害   | (件) |
|------|-----|
| 土石流等 | 0   |
| がけ崩れ | 14  |
| 土砂崩れ | 74  |

【横手市役所大森庁舎前】



### 3. 都市機能

#### (1) 広域交通網の被害

| 交 通 機 関 | 被 害 状 況  | 対 応 |
|---------|----------|-----|
| 羽後交通    | 一路線で迂回運行 |     |

#### (2) 建物の被害

| 被 害 状 況 | 棟   | 地域（適用）                |
|---------|-----|-----------------------|
| 全壊      | 0   |                       |
| 半壊      | 3   | 大森（住家のみ）              |
| 床上浸水    | 160 | 大森 157、その他 3 （住家のみ）   |
| 床下浸水    | 491 | 大森 309、その他 182 （住家のみ） |

【横手市大森地区・「県基準地-14」近隣】





(3) 幹線道路の被害

| 路線名                 | (箇所) | 被災状況      |
|---------------------|------|-----------|
| 秋田自動車道 横手 IC～秋田南 IC | —    | 大雨による通行規制 |

9月14日時点での道路冠水被害は34箇所、10月20日時点での通行止めは5路線に及んだ。これに伴い、横手（一ノ坂集落）、大森町（中の又・小山・大平・坂部集落）、の計5集落(90世帯・243人)が孤立状態となった。

| 地域 | 路線名       | 被災状況        |
|----|-----------|-------------|
| 横手 |           | 数箇所です砂崩れ    |
| 大森 | 坂ノ下木ノ根坂間  | 道路崩落        |
|    | 武道方面      | 法面崩落        |
|    | 出羽グリーンロード | 法面崩落        |
|    | 太田山崎線     | 裏山が崩落（通行止め） |
|    | 阿美多地線     | 橋台洗掘（通行止め）  |
|    | ザッコ又線     | 土砂崩落(通行止め)  |
|    | 滝ノ上小山線    | 土砂崩落(通行止め)  |
|    | 二井山上溝線    | 土砂崩落(通行止め)  |

#### (Ⅳ) 由利本荘市

##### 1. 河川関係

22日22時半頃に、子吉川支流の芋川が2箇所の観測地点で氾濫危険水位(4.6m)を超えるまでに増水した。住宅の浸水や農地の冠水が相次ぎ、床上浸水が16戸、床下浸水は60戸となり、松本地区では押し寄せた泥水が2m近くにまで上昇し、住宅の1階部分や車庫が冠水した。

| 管理 | 水系  | 河川 | 浸水家屋数 |           |           | 損壊家屋数 |           |           | 田畑等浸水 |             |
|----|-----|----|-------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|-------------|
|    |     |    | 原因    | 床上<br>(戸) | 床下<br>(戸) | 原因    | 全壊<br>(戸) | 半壊<br>(戸) | 原因    | 面積<br>(約ha) |
| 県  | 子吉川 | 芋川 | 溢水    | 15        | 34        |       |           |           | 溢水    | 335.4       |

【由利本荘市松本地区】



##### 2. 土砂災害

| 災害   | (件) |
|------|-----|
| 土石流等 | 7   |
| がけ崩れ | 7   |

### 3. 都市機能

#### (1) 広域交通網の被害

なし

#### (2) 建物の被害

| 被害状況 | 棟  | 地域（適用）     |
|------|----|------------|
| 全壊   | 0  |            |
| 半壊   | 1  | 親川（住家のみ）   |
| 床上浸水 | 18 | 大内ほか（住家のみ） |
| 床下浸水 | 58 | 大内ほか（住家のみ） |

#### (3) 幹線道路の被害

| 路線名                        | （箇所） | 被災状況      |
|----------------------------|------|-----------|
| 日沿道 岩城 IC～象潟 IC            | —    | 大雨による通行規制 |
| 国道 105 号<br>由利本荘市軽井沢～大仙市南外 | —    | 大雨による通行規制 |

由利本荘市と大仙市を結ぶ国道 105 号の矢立峠付近で、幅約 8 m の道路が約 30m にわたり 5 m 下のため池へと崩落し、全面通行止めになった。

市管理道路についても、広域的に被害が発生した。

| 地域  | 路線名      | 被災状況            |
|-----|----------|-----------------|
| 本荘  | 三川 12 号線 | 道路崩落            |
| 東由利 | ザッコ又線    | 法面崩落・路面流出（通行止め） |
|     | 若林線      | 法面崩落（通行止め）      |
|     | その他 4 路線 | 法面崩落・路面流出       |
| 鳥海  | 中村鉢水線    | 土砂流入（通行止め）      |
|     | 堺台線      | 法面崩落（通行止め）      |
|     | その他 3 路線 | 土砂流入・路面流出       |
| 大内  | 高尾・雄和線   | 法面崩落（通行止め）      |
|     | 古館・岩洞川原線 | 道路崩落（通行止め）      |
|     | その他 4 路線 | 土砂崩れ・路肩決壊・地すべり  |
| 岩城  | 川尻小二古線   | 路肩崩落（通行止め）      |
|     | 観音森線     | 路面崩落（通行止め）      |
|     | その他 5 路線 | 法面崩落・土砂埋塞       |

【由利本荘市松本地区・芋川】



【由利本荘市松本地区・芋川】



MEMO

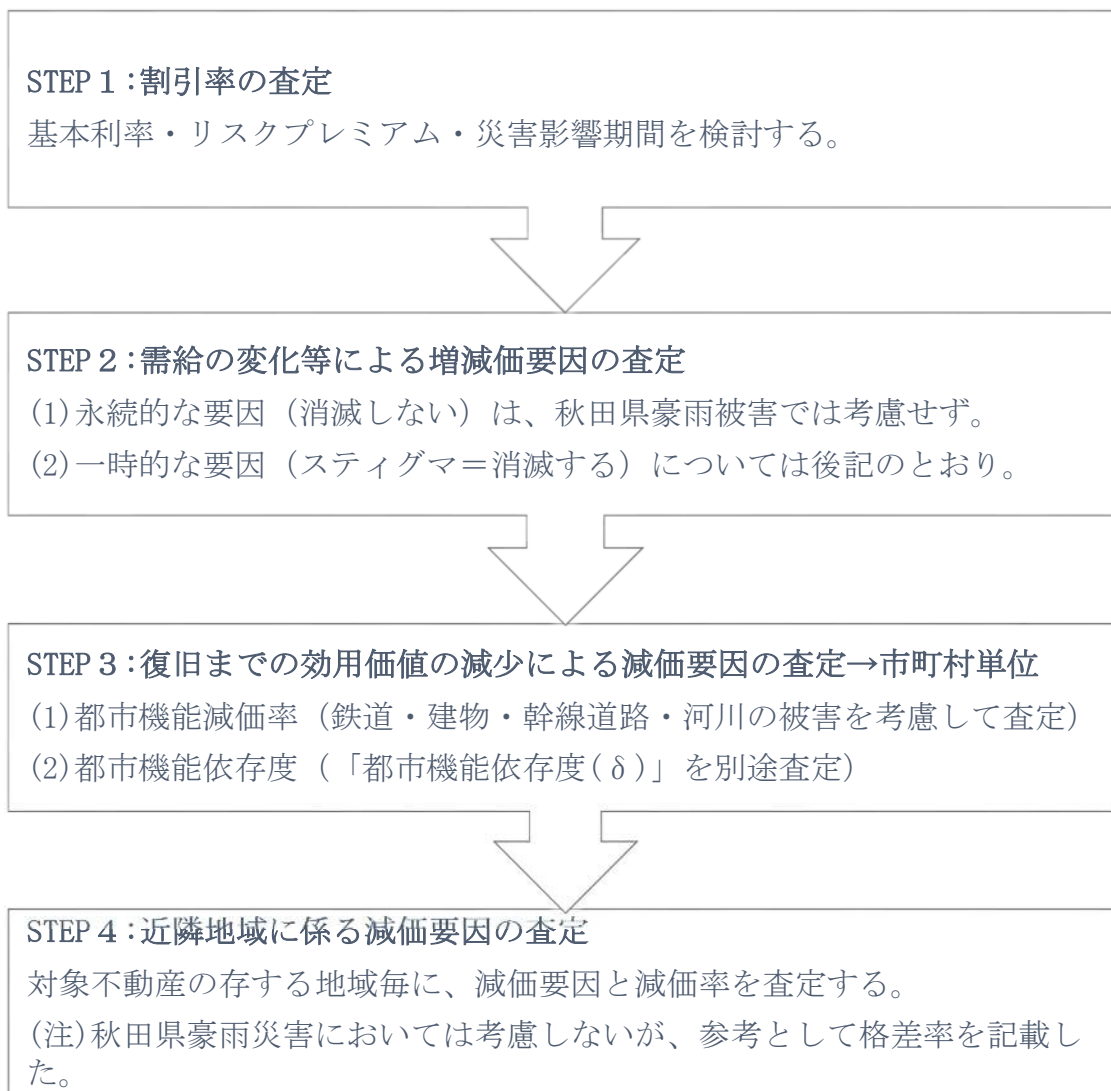


## IV. 豪雨が地価へ及ぼす影響～価格形成要因の分析～

### (I) 豪雨が地価へ及ぼす影響の分析

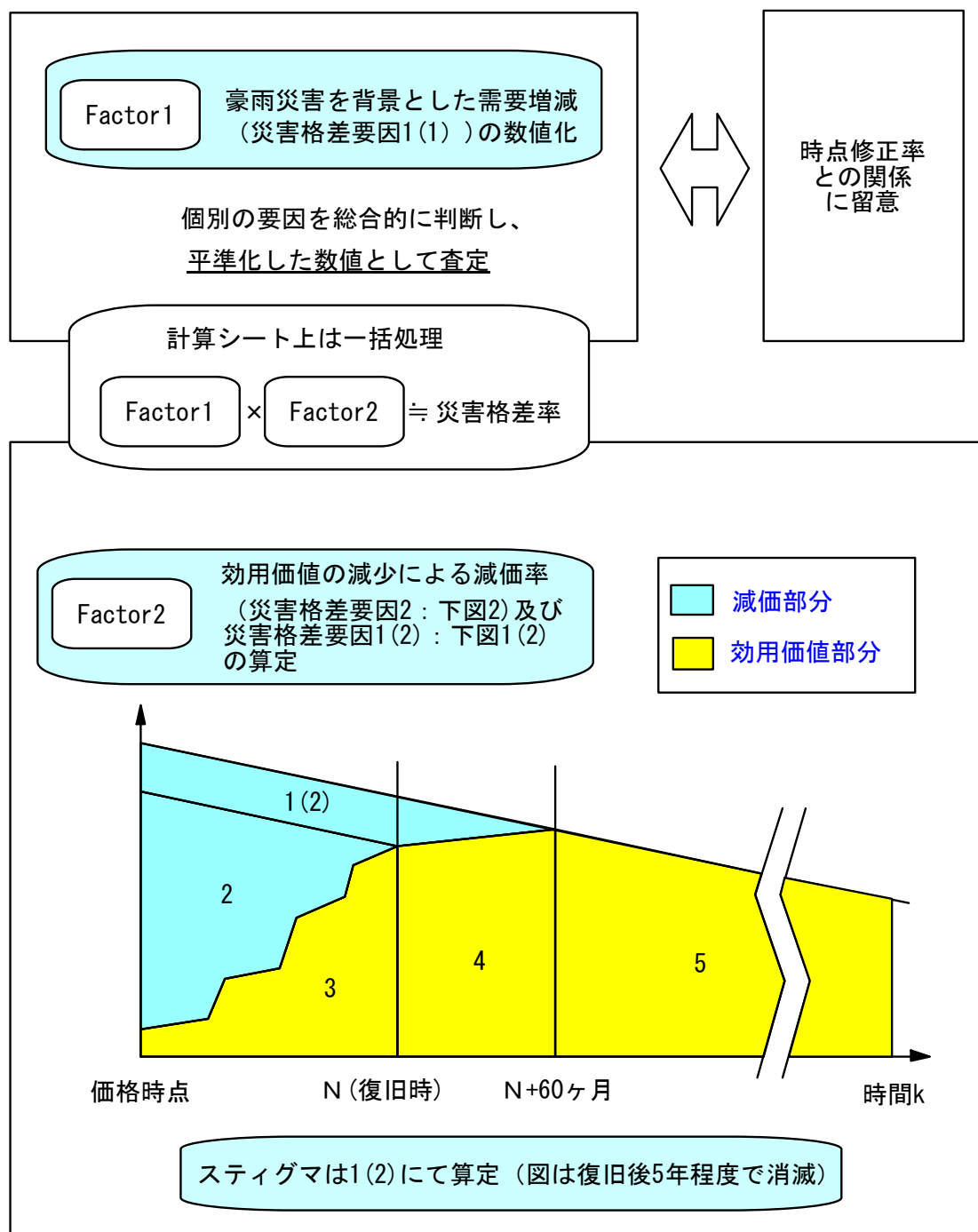
豪雨被害対応特別委員会では、東日本大震災時の平成 24 年地価公示や被災地評価で採用した「東日本大震災の被災地における平成 24 年地価公示実施のための運用指針－平成 23 年地価調査震災運用指針からの展開－（平成 24 年 7 月）」、熊本地震時の平成 28 年地価調査で採用した「熊本地震の被災地における震災対応運用指針の活用について」、及び岩手県において平成 29 年地価公示等で採用した「平成 28 年台風第 10 号に起因する価格形成要因の分析と価格等調査」を参考に、秋田県豪雨被害版の災害格差率査定シートを作成して、価格形成要因の分析を行った。

#### 【災害格差率査定シートによる価格形成要因の分析手順】



## (Ⅱ) 災害格差率

災害格差率とは、災害格差要因が対象地又は取引事例地の価格形成に与える影響の程度を反映させるための率であり、取引事例比較法の適用や地価公示価格等との規準において用いられる率で、下図のように不動産の価格に影響を及ぼす。



図中の数字等の説明は次のとおりである。

- 1(1) 豪雨災害を背景とした需給の変化等による増減価のうち一定期間のうちに消滅する増減価として処理しない場合 (Factor1)
- 1(2) 豪雨災害を背景とした需給の変化等による増減価のうち一定期間のうちに消滅する増減価として処理する場合 (Factor2)
- 2 復旧までの効用価値の減少による減価 (Factor2)
- 3 復旧期間中の効用価値
- 4 復旧時以降 5 年間の効用価値
- 5 復旧時から 5 年経過後の効用価値

$$1(1)+1(2)+2+3+4+5=\text{豪雨災害前の不動産価格}(P)$$

$$1 \text{ の格差率}=(1(1)+1(2))/P$$

$$\begin{aligned} 2 \text{ の減価率} &= (\sum \alpha P r U(k)/(1+r)^k) / \alpha P - 1 \\ &= \sum r U(k)/(1+r)^k - 1 \end{aligned}$$

※上記式の  $\alpha$ 、 $P$ 、 $r$ 、 $U(k)$  については、次のとおり。

$\alpha$  : 豪雨災害を背景とした需給の変化等による増減価による補正率

$P$  : 豪雨災害前の不動産価格

$r$  : 1 ヶ月当たりの割引率 (効用率)

$U(k)$  :  $k$  ヶ月目の効用価値割合

豪雨災害版の災害格差率査定シートは、東日本大震災時の震災格差率査定シートの発展版である岩手県の平成 28 年台風第 10 号による被害時の震災格差率査定シートを基本に、秋田県の被災地 (現場) に合わせた減価要因の反映方法 (連続型、不連続型) や減価要因の入力項目・数値を落とし込んで作成した。

災害格差要因の査定において留意すべき事項及び豪雨災害版の災害格差率査定シートのサンプルは、以下のとおりである。

【災害格差率要因の査定において留意すべき事項】

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|---|------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|
| 1 | <p>豪雨災害を背景とした需給の変化等による増減価要因</p> <p>豪雨によって発生した同一需給圏内の不動産市場における需給の変化等による増減価率を査定する。当該需要の変化を例示すると次のようなものがあげられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 豪雨災害による購買力の低下等が引き起こす需要の減退</li> <li>・ 浸水地域における心理的要因による需要の減退</li> <li>・ 被害が大きな地区の周辺における被災の程度が低い地区（高台など）に対する移転需要</li> <li>・ 液状化により顕在化した軟弱な地盤の地区に対する需要の減退</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| 2 | <p>復旧までの効用価値の減少による減価要因</p> <p>(1) 都市機能に係る減価要因</p> <p>近隣地域及び類似地域等を含む都市全体について、被災により発生する都市機能の減退が、これら地域の効用に与える影響を考慮する。</p> <table border="1" data-bbox="316 745 1442 1473"> <tr> <td data-bbox="316 745 359 775">①</td><td data-bbox="359 745 1442 969"> <p>鉄道の被害</p> <p>鉄道の被害がもたらす地域への影響を考慮して減価率を査定する。その際、駅の乗降客数や鉄道の利用率、鉄道を利用できない場合の代替となる交通手段の整備状況等に留意し、当該鉄道の地域への貢献の程度を斟酌する。</p> <p>一般に、地下鉄等の鉄道網が整備されている都市部への影響は大きくなり、整備されていない地域では限定的な影響にとどまる傾向があるが、都市部においても代替手段の如何によっては、その影響が小さくなることもあるため留意を要する。</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 969 359 999">②</td><td data-bbox="359 969 1442 1350"> <p>建物等都市機能への影響</p> <p>「①鉄道の被害」や「③港湾機能（住宅・商業）」以外で、都市機能全体の損壊状況や地域の主要産業に対する打撃の程度の減価率を査定する。都市機能の指標を例示すると、次のようなものがあげられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政機関、公共機関、義務教育施設等の機能状況</li> <li>・ 企業、商店、工場等の営業状況</li> <li>・ 居住者の日常生活の状況</li> <li>・ 消費財の供給状況</li> <li>・ 交通施設（空港、幹線道路）の状況</li> <li>・ 豪雨による破壊の状況</li> <li>・ 瓦礫の撤去及び除却の状況</li> <li>・ 災害による建物損壊の状況等</li> <li>・ 地域の主要産業に対する打撃の程度</li> </ul> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1350 359 1379">③</td><td data-bbox="359 1350 1442 1473"> <p>港湾機能（住宅・商業）の低下</p> <p>住宅地や商業地において、港湾機能の損壊による周辺地域の需要の減退や集客力の低下により発生する減価率を査定する。</p> <p>特に、漁村における影響は大きいと、留意する必要がある。</p> </td></tr> </table> <p>(2) 近隣地域に係る減価要因</p> <p>近隣地域の標準的な画地について、被災前の状況と被災後の主に物理的な効用価値の減価である。</p> <p>なお、交換機能が失われた状況では、失われた効用価値を市場で評価することができないため、経験的に把握している減価率を参考にしながらも、通常人の感ずる不便さを斟酌した減価率となることに留意する必要がある。</p> <table border="1" data-bbox="316 1603 1442 2038"> <tr> <td data-bbox="316 1603 359 1632">①</td><td data-bbox="359 1603 1442 1671"> <p>土地利用に関する被害（浸水・液状化・地盤沈下）</p> <p>震災前のこれらの被害の予測可能正の有無等により、減価の程度が異なることに留意すべきである。</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1671 359 1700">②</td><td data-bbox="359 1671 1442 1700"> <p>建築制限区域、被災市街地復興推進区域</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1700 359 1729">③</td><td data-bbox="359 1700 1442 1767"> <p>道路の状況（損壊・液状化・地盤沈下）</p> <p>道路上の瓦礫の状況を含む。</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1767 359 1796">④</td><td data-bbox="359 1767 1442 1834"> <p>周辺建物の状況</p> <p>周辺建物の損壊等により生じた地域内の環境等に与える影響を考慮する。</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1834 359 1863">⑤</td><td data-bbox="359 1834 1442 1863"> <p>水道の被害</p> <p>人が受ける不便さを勘案して査定する。</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1863 359 1892">⑥</td><td data-bbox="359 1863 1442 1892"> <p>電気の被害</p> <p>なお、今回の被災地においては、比較的、ガス使用の比重が低いこと、また、復旧の程度</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1892 359 1921">⑦</td><td data-bbox="359 1892 1442 1921"> <p>下水の被害</p> <p>等も勘案して、「ガス」は減価要因として採りあげなかった。</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1921 359 1951">⑧</td><td data-bbox="359 1921 1442 1989"> <p>港湾機能（工業のみ）の低下</p> <p>当該工業地が依存している港湾機能が低下している場合は、その効用の減価を考慮する。</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 1989 359 2018">⑨</td><td data-bbox="359 1989 1442 2038"> <p>擁壁等の崩落</p> <p>擁壁等の崩落により生じた地域内の環境等に与える影響を考慮する。</p> </td></tr> </table> | ① | <p>鉄道の被害</p> <p>鉄道の被害がもたらす地域への影響を考慮して減価率を査定する。その際、駅の乗降客数や鉄道の利用率、鉄道を利用できない場合の代替となる交通手段の整備状況等に留意し、当該鉄道の地域への貢献の程度を斟酌する。</p> <p>一般に、地下鉄等の鉄道網が整備されている都市部への影響は大きくなり、整備されていない地域では限定的な影響にとどまる傾向があるが、都市部においても代替手段の如何によっては、その影響が小さくなることもあるため留意を要する。</p> | ② | <p>建物等都市機能への影響</p> <p>「①鉄道の被害」や「③港湾機能（住宅・商業）」以外で、都市機能全体の損壊状況や地域の主要産業に対する打撃の程度の減価率を査定する。都市機能の指標を例示すると、次のようなものがあげられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政機関、公共機関、義務教育施設等の機能状況</li> <li>・ 企業、商店、工場等の営業状況</li> <li>・ 居住者の日常生活の状況</li> <li>・ 消費財の供給状況</li> <li>・ 交通施設（空港、幹線道路）の状況</li> <li>・ 豪雨による破壊の状況</li> <li>・ 瓦礫の撤去及び除却の状況</li> <li>・ 災害による建物損壊の状況等</li> <li>・ 地域の主要産業に対する打撃の程度</li> </ul> | ③ | <p>港湾機能（住宅・商業）の低下</p> <p>住宅地や商業地において、港湾機能の損壊による周辺地域の需要の減退や集客力の低下により発生する減価率を査定する。</p> <p>特に、漁村における影響は大きいと、留意する必要がある。</p> | ① | <p>土地利用に関する被害（浸水・液状化・地盤沈下）</p> <p>震災前のこれらの被害の予測可能正の有無等により、減価の程度が異なることに留意すべきである。</p> | ② | <p>建築制限区域、被災市街地復興推進区域</p> | ③ | <p>道路の状況（損壊・液状化・地盤沈下）</p> <p>道路上の瓦礫の状況を含む。</p> | ④ | <p>周辺建物の状況</p> <p>周辺建物の損壊等により生じた地域内の環境等に与える影響を考慮する。</p> | ⑤ | <p>水道の被害</p> <p>人が受ける不便さを勘案して査定する。</p> | ⑥ | <p>電気の被害</p> <p>なお、今回の被災地においては、比較的、ガス使用の比重が低いこと、また、復旧の程度</p> | ⑦ | <p>下水の被害</p> <p>等も勘案して、「ガス」は減価要因として採りあげなかった。</p> | ⑧ | <p>港湾機能（工業のみ）の低下</p> <p>当該工業地が依存している港湾機能が低下している場合は、その効用の減価を考慮する。</p> | ⑨ | <p>擁壁等の崩落</p> <p>擁壁等の崩落により生じた地域内の環境等に与える影響を考慮する。</p> |
| ① | <p>鉄道の被害</p> <p>鉄道の被害がもたらす地域への影響を考慮して減価率を査定する。その際、駅の乗降客数や鉄道の利用率、鉄道を利用できない場合の代替となる交通手段の整備状況等に留意し、当該鉄道の地域への貢献の程度を斟酌する。</p> <p>一般に、地下鉄等の鉄道網が整備されている都市部への影響は大きくなり、整備されていない地域では限定的な影響にとどまる傾向があるが、都市部においても代替手段の如何によっては、その影響が小さくなることもあるため留意を要する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ② | <p>建物等都市機能への影響</p> <p>「①鉄道の被害」や「③港湾機能（住宅・商業）」以外で、都市機能全体の損壊状況や地域の主要産業に対する打撃の程度の減価率を査定する。都市機能の指標を例示すると、次のようなものがあげられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政機関、公共機関、義務教育施設等の機能状況</li> <li>・ 企業、商店、工場等の営業状況</li> <li>・ 居住者の日常生活の状況</li> <li>・ 消費財の供給状況</li> <li>・ 交通施設（空港、幹線道路）の状況</li> <li>・ 豪雨による破壊の状況</li> <li>・ 瓦礫の撤去及び除却の状況</li> <li>・ 災害による建物損壊の状況等</li> <li>・ 地域の主要産業に対する打撃の程度</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ③ | <p>港湾機能（住宅・商業）の低下</p> <p>住宅地や商業地において、港湾機能の損壊による周辺地域の需要の減退や集客力の低下により発生する減価率を査定する。</p> <p>特に、漁村における影響は大きいと、留意する必要がある。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ① | <p>土地利用に関する被害（浸水・液状化・地盤沈下）</p> <p>震災前のこれらの被害の予測可能正の有無等により、減価の程度が異なることに留意すべきである。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ② | <p>建築制限区域、被災市街地復興推進区域</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ③ | <p>道路の状況（損壊・液状化・地盤沈下）</p> <p>道路上の瓦礫の状況を含む。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ④ | <p>周辺建物の状況</p> <p>周辺建物の損壊等により生じた地域内の環境等に与える影響を考慮する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ⑤ | <p>水道の被害</p> <p>人が受ける不便さを勘案して査定する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ⑥ | <p>電気の被害</p> <p>なお、今回の被災地においては、比較的、ガス使用の比重が低いこと、また、復旧の程度</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ⑦ | <p>下水の被害</p> <p>等も勘案して、「ガス」は減価要因として採りあげなかった。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ⑧ | <p>港湾機能（工業のみ）の低下</p> <p>当該工業地が依存している港湾機能が低下している場合は、その効用の減価を考慮する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |
| ⑨ | <p>擁壁等の崩落</p> <p>擁壁等の崩落により生じた地域内の環境等に与える影響を考慮する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                         |   |                                                                                     |   |                           |   |                                                |   |                                                         |   |                                        |   |                                                              |   |                                                  |   |                                                                      |   |                                                      |

地点名：秋田市雄和地区 村落

|           |  |
|-----------|--|
| 時点修正率 (%) |  |
|-----------|--|

【割引率】

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| (1) 基本利率 (%)                                | 5.0 |
| (2) リスクプレミアム (%)                            | 0.5 |
| (3) 復旧により回復する効用に對する割引率 (%) (=基本利率+リスクプレミアム) | 5.5 |
| (4) 災害影響期間(月) (=最大復旧期間+その後の影響残存期間)          | 24  |

【1. 豪雨被害を背景とした需給の変化等による増減価要因】

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| (1) 一定期間のうちに消滅する増減価として処理しない場合の格差率 (%) | 0   |
| (2) 一定期間のうちに消滅する増減価として処理する場合の格差率 (%)  | -20 |
| 需給の変化(有期)の据置期間(月数) ※最大復旧期間            | 24  |
| 需給の変化(有期)の減衰期間(月数) ※最大復旧期間経過後の影響残存期間  | 0   |

※上記格差率は、減価の場合は負数、増価の場合は正数を入力。

【計算結果】

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| (1) 豪雨災害がなかった場合の効用の現価価値の総和     | 24,000 |
| (2) 対象被災地の効用の現価価値の総和           | 23,430 |
| (3) 災害格差率 (%)                  | -2.4   |
| (4) 災害地域格差 (%) (地域要因の比較で入力する値) | +2.5   |

- ：自動計算
- ：固定値
- ：標準的数値はあるが変更も可能
- ：分科会で決定

※復旧期間、最大復旧期間等の月数は、年次見直しを行う。

【住宅地域（村落）の災害格差率査定シートのサンプル】

【2. 復旧までの効用価値の減少による減価要因】

|                 |        |
|-----------------|--------|
| (1) 都市機能に係る減価要因 | 減価率(%) |
| ①鉄道の被害          | 0      |
| ②建物等都市機能への影響    | -5     |
| ③幹線道路・河川の被害     | -5     |
| 都市機能依存度         | 0.62   |

(2) 近隣地域に係る減価要因

|                        |        |
|------------------------|--------|
| ①土地利用被害(浸水・液状化・地盤沈下)   | 減価率(%) |
| ②災害危険区域(建築等制限～復旧までの場合) |        |
| ③道路の状態(損壊・液状化・地盤沈下)    |        |
| ④周辺建物の状態               |        |
| ⑤水道の被害                 |        |
| ⑥電気の被害                 |        |
| ⑦下水の被害                 |        |
| ⑧港湾関係(工業のみ)の低下         |        |
| ⑨擁壁等の崩落                |        |

注意事項なし



都市機能依存度（δ）＝1－ $\frac{\text{地区別村落最小価格}}{\text{地区別・用途別平均価格}}$

秋田県の豪雨災害版の都市機能依存度は、次のとおりである。

都市機能依存度(豪雨災害版)

| 番号 | 市区町村・<br>地区名  | 住宅<br>戸数 | 住宅平<br>均価格 | 住宅標<br>準偏差 | 住宅最<br>小価格 | 住宅最<br>大価格 | 商業<br>戸数 | 商業平<br>均価格 | 商業標<br>準偏差 | 商業最<br>小価格 | 商業最<br>大価格 | 工業<br>戸数 | 工業平<br>均価格 | 工業標<br>準偏差 | 工業最<br>小価格 | 工業最<br>大価格 | 村落<br>戸数 | 村落平<br>均価格 | 村落標<br>準偏差 | 村落最<br>小価格 | 村落最<br>大価格 | 住宅δ  | 商業δ  | 工業δ  | 村落δ  |
|----|---------------|----------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------|------|------|------|
| 1  | 秋田市<br>雄和地区   | 19       | 7,573      |            | 4,210      | 14,100     | 4        | 11,043     |            | 7,750      | 15,100     | 2        | 5,295      |            | 4,900      | 5,690      | 27       | 3,851      |            | 1,610      | 5,560      | 0.79 | 0.85 | 0.70 | 0.62 |
| 2  | 大仙市<br>協和地区   | 20       | 7,890      |            | 4,800      | 10,000     | 6        | 11,317     |            | 9,200      | 12,900     | 3        | 5,067      |            | 4,700      | 5,600      | 37       | 4,232      |            | 2,200      | 6,600      | 0.72 | 0.81 | 0.57 | 0.54 |
| 3  | 大仙市<br>西仙北地区  | 19       | 9,074      |            | 4,100      | 12,300     | 10       | 11,760     |            | 8,100      | 13,500     | 4        | 2,150      |            | 2,000      | 2,400      | 45       | 3,200      |            | 1,000      | 6,500      | 0.89 | 0.91 | 0.53 | 0.76 |
| 4  | 横手市<br>大森地区   | 12       | 4,850      |            | 3,100      | 9,200      | 7        | 10,571     |            | 9,200      | 12,400     |          |            |            |            |            | 31       | 2,200      |            | 1,000      | 3,100      | 0.79 | 0.91 |      | 0.68 |
| 5  | 由利本荘市<br>大内地区 | 10       | 11,210     |            | 4,400      | 13,600     | 2        | 12,900     |            | 11,700     | 14,100     |          |            |            |            |            | 48       | 3,485      |            | 1,400      | 8,300      | 0.88 | 0.89 |      | 0.68 |
|    |               |          |            |            |            |            |          |            |            |            |            |          |            |            |            |            |          | 平均         |            |            |            | 0.81 | 0.87 | 0.60 | 0.66 |

住宅戸数、商業戸数、工業戸数及び村落戸数は、それぞれ住宅地域、工業地域及び村落地域内の固定資産税標準宅地の地点数である。

都市機能の影響が極めて小さい宅地の価格は、村落地区内の住宅地の中で最小の価格であると考え、村落地区内の平成27年1月の固定資産税標準宅地の価格を採用した。

なお、村落地区については、住宅最小価格をもとに計算した。

## V. D I 調査の結果

当協会では、平成 27 年から県内不動産価格等の動向を調査し、指標化のうえ、県民等へ広く公表することを目標とした D I 調査を実施している。

これは、県内不動産関係業者（公益社団法人秋田県宅地建物取引業協会、公益社団法人全日本不動産協会秋田県本部）を対象に、不動産市場の推移に関する実感を尋ねるものであり、第 5 回調査において、今回の記録的な豪雨が土地並びに地域に及ぼす影響についての質問を特設した。

### (I) アンケートの概要

実施時期：平成 29 年 10 月

発送数：400

有効回収数：173（回収率 43.3%）

回答者の主な営業地域：

| エリア<br>区分 | 秋田 | 本荘 | 大仙 | 大館・<br>鹿角 | 能代・<br>男鹿 | 横手・<br>湯沢 | 合計  |
|-----------|----|----|----|-----------|-----------|-----------|-----|
| 回答数       | 97 | 15 | 14 | 22        | 9         | 16        | 173 |

### (II) アンケート調査票

|                     |                                                                                           |                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 問 7                 | 平成 29 年 7 月 22・23 日並びに 8 月 24・25 日に、秋田県で記録的大雨が発生しました。豪雨による被害が土地の資産価値を下落させる事象は、どの段階と考えますか？ |                                       |
| 被害小さい<br>↓<br>被害大きい | 1                                                                                         | 資産価値に与える影響はほぼない                       |
|                     | 2                                                                                         | 特に被害はなくても新聞やテレビで報道された段階で資産価値は下落       |
|                     | 3                                                                                         | 地域内に被害物件（比較的、軽微で、復旧が容易）が生じた場合、資産価値は下落 |
|                     | 4                                                                                         | 対象物件の床下浸水がみられた場合、資産価値は下落              |
|                     | 5                                                                                         | 対象物件の床上浸水がみられた場合、資産価値は下落              |
|                     | 6                                                                                         | 土砂災害による（避難を要するような）被害が生じた場合、資産価値は下落    |
|                     | 7                                                                                         | 不明                                    |
| 問 8                 | 貴社が仲介する場合、問 7 のような豪雨による被害が発生した地域について、地価に与える影響をどの程度、考慮しますか？                                |                                       |
| 1                   | 多少の影響はあるかもしれないが、地価に与える影響はほぼない（±0%）                                                        |                                       |
| 2                   | 多少の影響はある（総額の▲1～▲10%程度）                                                                    |                                       |
| 3                   | 影響が生じる（総額の▲10～▲20%程度）                                                                     |                                       |
| 4                   | 相当の影響が生じる（総額の▲20%以上）                                                                      |                                       |
| 5                   | その他（理由：<br>（住宅地域と商業地域で影響が異なる、そもそも地価形成のないエリアなど）                                            |                                       |
| 6                   | 不明                                                                                        |                                       |

### (Ⅲ) アンケート結果

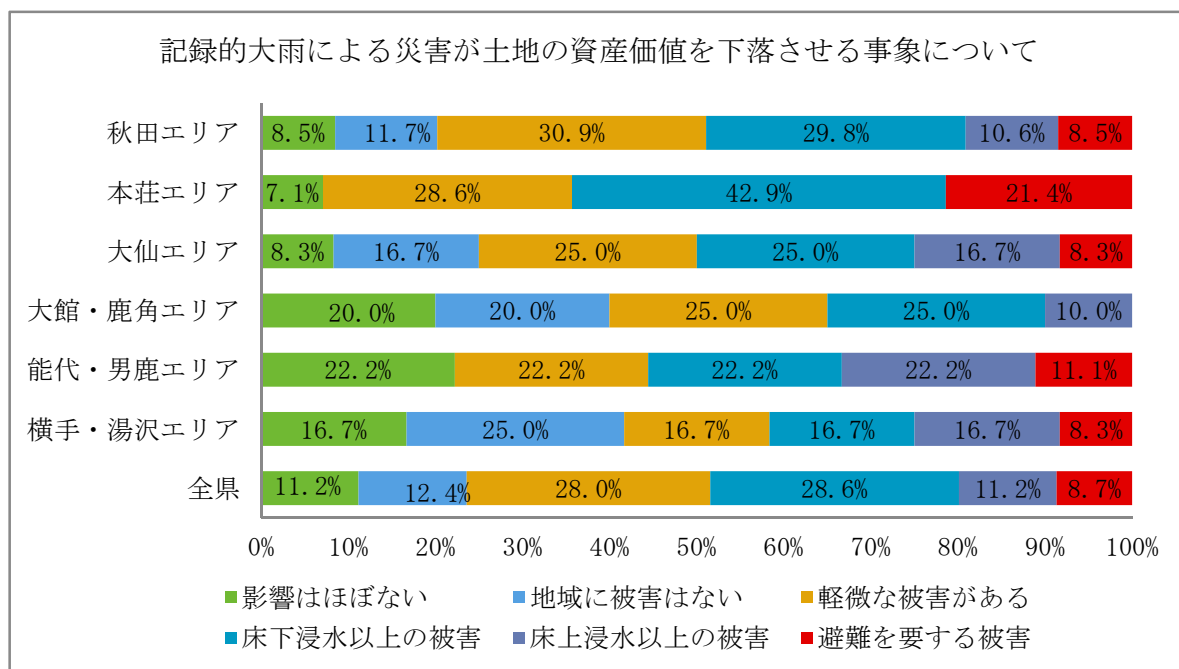
#### 1. 問7

この設問では、建物への実際の被害の有無にかかわらず、自然災害の影響を受けた場合、地域内の土地の資産価値がどのような影響を受けるかについて尋ねた。

結果は下表のとおりで、「資産価値に与える影響はほぼない」を選択した回答者は全体の約11%にとどまり、記録的な大雨等の特別な自然災害が発生した場合、土地の資産価値に対して何らかの影響を与える可能性が高いという結果となった。

最も回答数が多かったのは、「対象物件の床下浸水がみられた場合、資産価値は下落」であり、次いで「地域内に被害物件（比較的、軽微で、復旧が容易）が生じた場合、資産価値は下落」の選択肢であった。

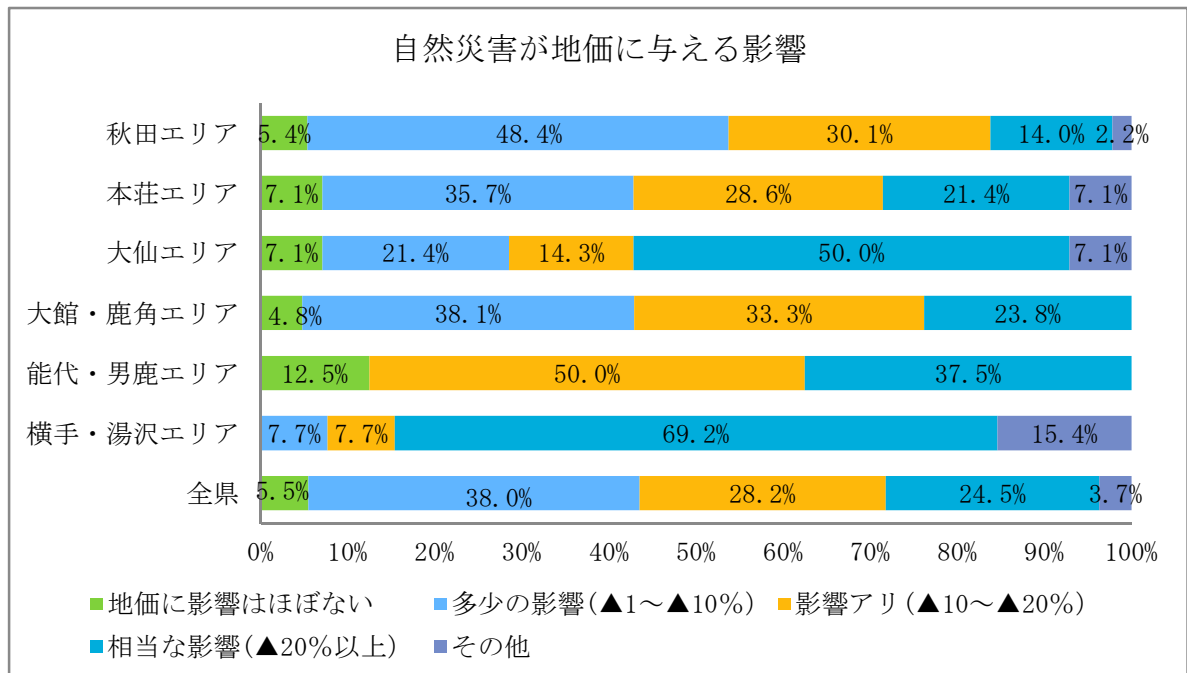
また、今回発生した記録的大雨による災害は県南部が中心であったため、エリア毎でもやや傾向が分かれる結果となっており、被害の少なかった大館・鹿角エリアや能代・男鹿エリアでは、「資産価値に与える影響はほぼない」との回答が目立つのに対し、被害の多いエリアを中心に資産価値に与える影響があった、とする回答が多かった。



## 2. 問 8

次の設問では、記録的大雨による災害の影響を受けたエリアで、不動産仲介を行う場合、地価に与える影響をどの程度、考慮するのかについて確認した。

結果は下表のとおりで、「多少の影響はある（総額の▲1～▲10%程度）」を選択した回答数が最も多く全体の約38%、次いで、「影響が生じる（総額の▲10～▲20%程度）」という回答が約28%であった。



設問の選択肢で「その他」を選択された方のうち、下記の回答があった。

- 地域や被害状況により異なる。
- 住宅地の場合、最初の段階で被害地域を選択肢から外すことも考えられる。
- 需要の多い地域と少ない地域で異なると思う。
- 浸水したエリアの物件は紹介しにくい。
- 新規客である場合、あえて求める人は少ないと思う。
- 価格よりも需要が減少する。問い合わせがなくなる。
- 被害の種類、程度によって異なる。

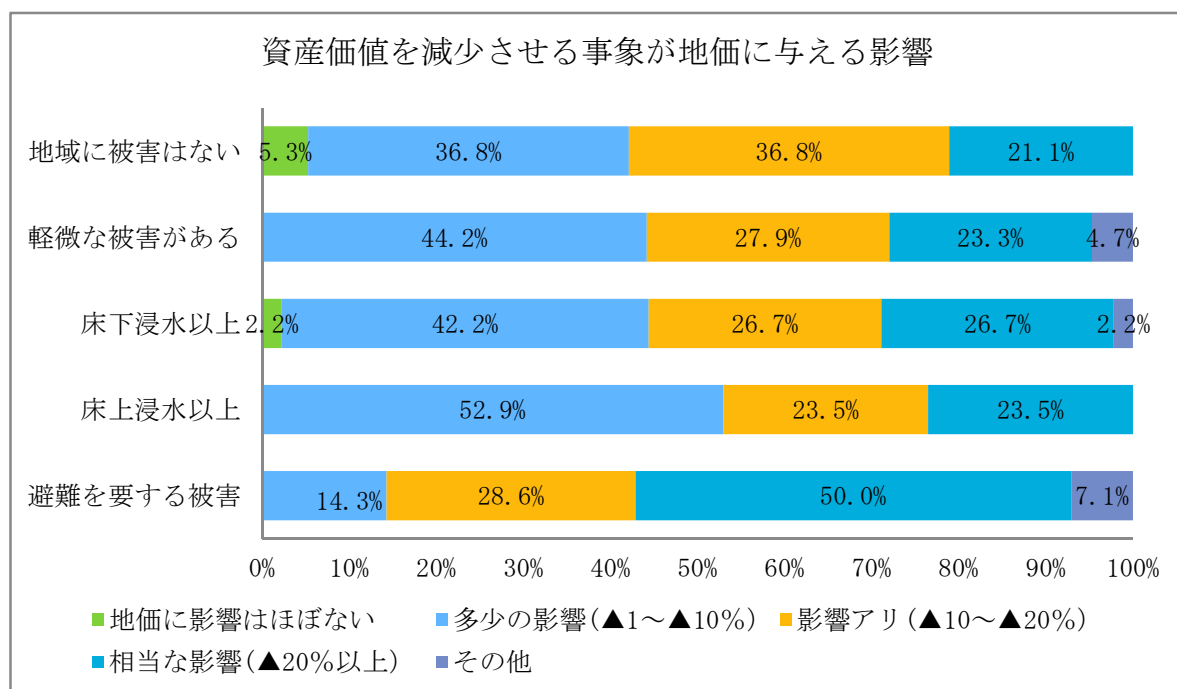
今回、被害が生じたエリアは市街地からやや離れた地域が多く、もとより不動産取引が少ない地域であるため、地価にどのような影響が生じるか、また、それが短期的な一過性の事象であるかどうか、この調査のみで検証することは難しいが、自然災害の影響は土地価格に悪影響を与える可能性は高いと考えられる。

### 3. 地価に与える影響について（事象別）

地価に与える影響を事象別で整理したものは下記のとおりである。

問7で「2. 特に被害はなくても新聞やテレビで報道された段階で資産価値は下落」から「5. 対象物件の床上浸水がみられた場合、資産価値は下落」を選択した回答者は、問8の地価への影響に対する設問に対して概ね同様の傾向であり、「多少の影響はある（総額の▲1～▲10%程度）」または「影響が生じる（総額の▲10～▲20%程度）」という回答が多くみられた。

問7で「6. 土砂災害による（避難を要するような）被害が生じた場合、資産価値は下落」を選択した回答者のうち、問8への回答は「相当の影響が生じる（総額の▲20%以上）」が約50%であり、生命に危険を及ぼす可能性が高い自然災害が生じた地域については、地価に大きな影響を与える可能性があることを実感させる結果となった。



具体的には、下記のコメントを頂いた。

○東日本大震災で田沢湖地域は特に被害はなかったが、観光客がほとんど来なくなったため景気が悪くなり、地価も下がった（15年前、坪15千円から25千円で売買した地域が現在では坪5千円以下である）。ホテル、保養所関係は身売り又は閉鎖している状態。

○自然災害についてはハザードマップ等で示されており、今後新たな宅地、事業用地の取得に関しては注視される要因として大きくなると考える。

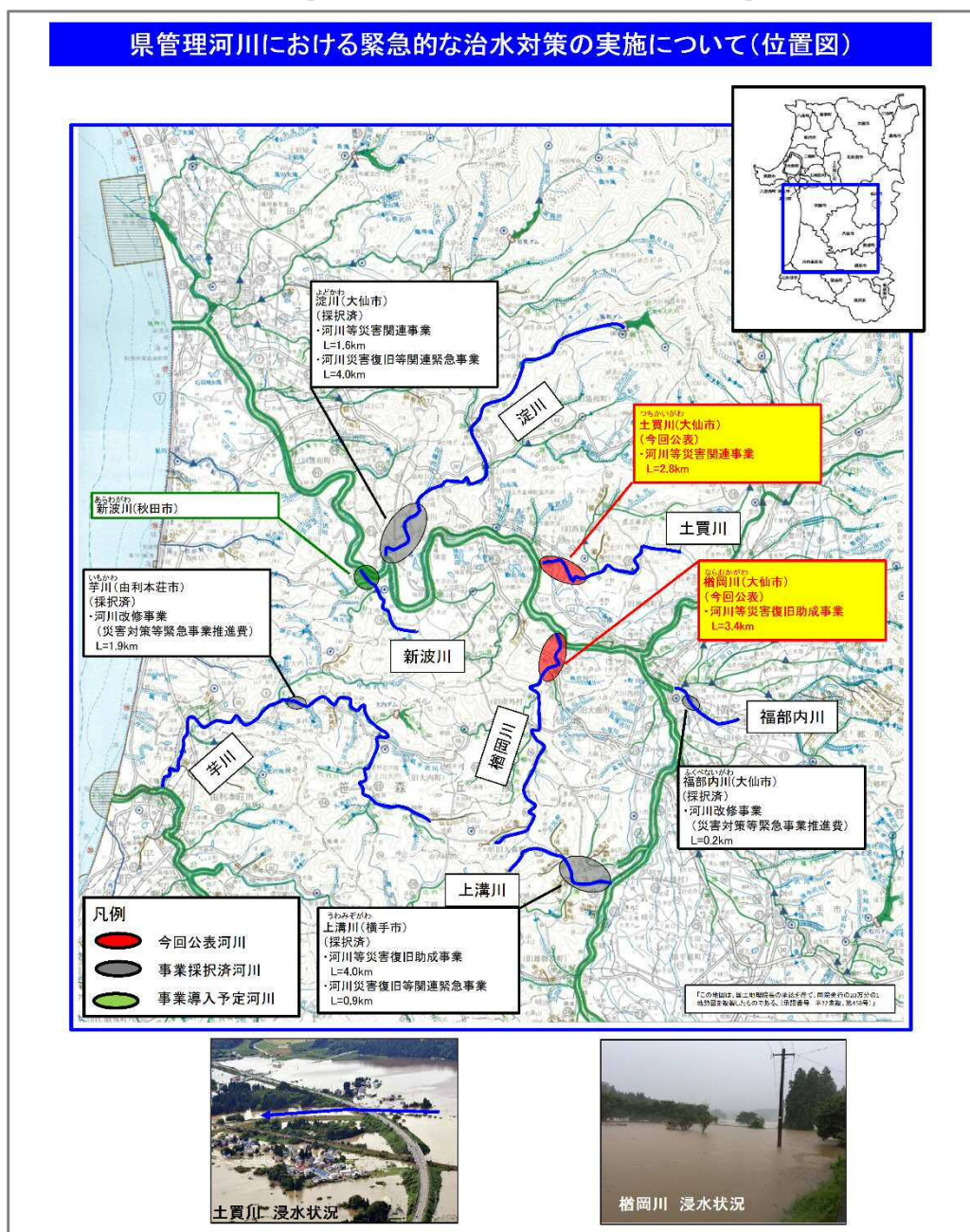


## Ⅵ. 復旧に向けて

秋田県では、平成 29 年 12 月に災害査定を終えた土買川及び檜岡川（大仙市）において、河川等災害関連事業や河川等災害復旧助成事業により、概ね 3～5 年間で緊急的な治水対策を実施することとなった。

また、本事業で実施する築堤や河道掘削などのハード対策に加え、水害リスクに関する情報の共有や住民の円滑かつ迅速な避難を促すためのソフト体制の充実についても、関係機関と連携して取り組んでゆくとしている。

【秋田県建設部河川砂防課HPより】





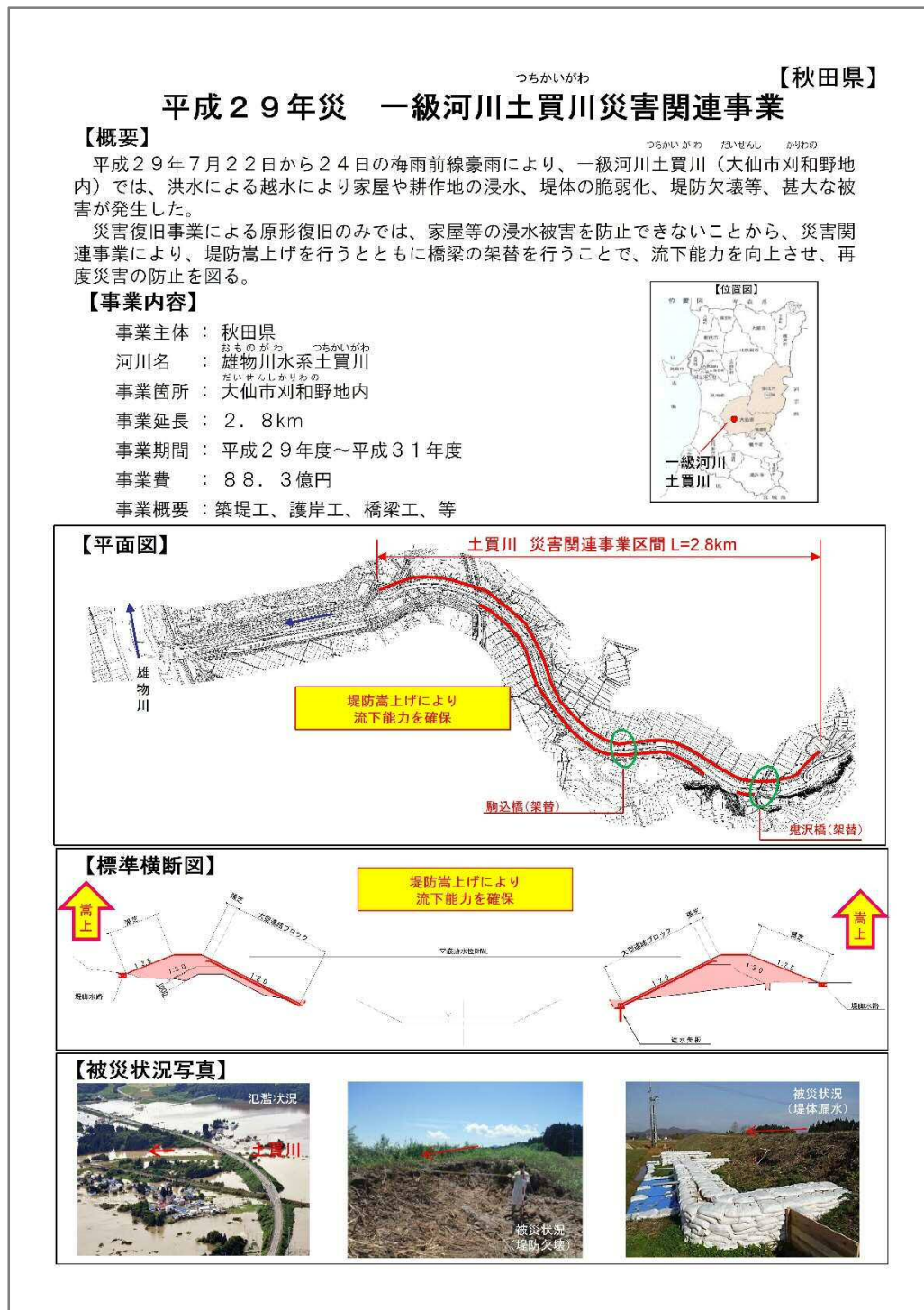
## (I) 緊急的な治水対策の概要

### 1. 雄物川水系土買川

事業名：河川等災害関連事業

事業費：約8,830百万円

事業箇所：大仙市刈和野地内



## 2. 雄物川水系櫛岡川

事業名：河川等災害復旧助成事業

事業費：約6,250百万円

事業箇所：大仙市南外十二袋地内

### 【秋田県】 平成29年災 一級河川櫛岡川災害復旧助成事業

#### 【概要】

平成29年7月22日から24日の梅雨前線豪雨により、一級河川櫛岡川(大仙市南外十二袋地内)では、洪水による越水により家屋や耕作地の浸水、堤体の脆弱化、堤防欠壊等、甚大な被害が発生した。

災害復旧事業による原形復旧のみでは、家屋の浸水被害が解消出来ないことから、災害復旧助成事業により、河道の拡幅や築堤嵩上げ等を行うことで、流下能力を向上させ、家屋の浸水被害の防止を図るものである。

#### 【事業内容】

事業主体：秋田県  
河川名：雄物川水系櫛岡川  
事業箇所：大仙市南外十二袋地内  
事業延長：3.4km  
事業期間：平成29年度～平成33年度  
事業費：62.5億円  
事業概要：築堤工、護岸工、橋梁工、排水樋管工等



#### 【平面図】



#### 【標準横断面図】



#### 【被災状況写真】



(Ⅱ) 県管理河川の災害査定結果について

県全体 約 295 箇所、査定決定額 約 203 億円

※被災した県管理河川施設については、昨年 12 月までに災害査定を終え、早期復旧に向け、順次工事に着手していく予定。

(Ⅲ) 参考

下記の河川については、平成 29 年 12 月 1 日までに事業採択されており、新波川についても事業導入に向けて準備を進めている。

1. 雄物川水系淀川

事業名：河川等災害関連事業、河川災害復旧等関連緊急事業

事業費：約 7,540 百万円

事業箇所：大仙市協和下淀川川口～中淀川中村地内

2. 雄物川水系上溝川

事業名：河川等災害復旧助成事業、河川災害復旧等関連緊急事業

事業費：約 7,830 百万円

事業箇所：横手市大森町上溝～本郷地内

3. 雄物川水系福部内川

事業名：河川改修事業（災害対策等緊急事業推進費）

事業費：約 26 百万円

事業箇所：大仙市大曲福見町地内

4. 子吉川水系芋川

事業名：河川改修事業（災害対策等緊急事業推進費）

事業費：約 124 百万円

事業箇所：由利本荘市松本地内



# VII. 新聞報道

県内各地で24時間雨量が観測史上最大を記録するなど、7月22・23日の豪雨被害は地元にとどまらず、全国的にも大きく報道された。

新聞紙上では、「記録的大雨」、「自然の猛威」、「集落孤立」等の見出しが掲げられた。

【秋田魁新報社提供（以下、同じ）・7月24日付】

# 自然の猛威まざまざ

## 一面泥水、言葉失う

### ルポ 雄物川氾濫

いったいどこからどこまでが本来の川で、道路や田んぼはどこのか。23日に雄物川が氾濫し、濁流にのみ込まれた大仙市協和峰川。眼前には茶色く濁った水面が果てしなく続き、目を疑うような光景が広がっていた。

避難勧告が出された峰吉川、落し水が押し寄せていくさまの岩瀬、湯野川、小平沢の3を、不安そうに見詰めた。地区は、雄物川沿いに住宅が立ち並ぶ集落。それぞれをつし、カーブミラーや道路標識なく県道24号は午前8時は水面からわずかに顔を出すころには冠水した。住民は集

まきかこんな水が押し寄せ、なすを持ち寄って共有し合っ

てくるとは。市消防団協和

支団の武藤秀一さん68は、

変わり集めた集落を見ながら

こうつぶやいた。

22日からの激しい雨は降り

やまず、武藤さんは23日午前

3時すぎから住民に避難を呼

び掛け始めた。5時半ごろに

は約80人全員の避難が完了

し、無事が確認できた。避難

所となった半仙自治会館に

午後3時ごろ、会館内の台

中を確認して戻つてくると、

「1階の敷板まであと数センチ

所で水が止まっていた。家族

全員が無事に避難できて良か

つた」と胸をなで下ろした。

午後3時ごろ、会館内の台

中を確認して戻つてくると、

「1階の敷板まであと数センチ

所で水が止まっていた。家族

全員が無事に避難できて良か

つた」と胸をなで下ろした。

午後3時ごろ、会館内の台

中を確認して戻つてくると、

「1階の敷板まであと数センチ

所で水が止まっていた。家族

全員が無事に避難できて良か

つた」と胸をなで下ろした。

午後3時ごろ、会館内の台

中を確認して戻つてくると、

「1階の敷板まであと数センチ

所で水が止まっていた。家族

全員が無事に避難できて良か

つた」と胸をなで下ろした。

午後3時ごろ、会館内の台

中を確認して戻つてくると、

「1階の敷板まであと数センチ

所で水が止まっていた。家族

全員が無事に避難できて良か

つた」と胸をなで下ろした。

午後3時ごろ、会館内の台

中を確認して戻つてくると、

「1階の敷板まであと数センチ

所で水が止まっていた。家族

全員が無事に避難できて良か

つた」と胸をなで下ろした。

午後3時ごろ、会館内の台

中を確認して戻つてくると、

「1階の敷板まであと数センチ

所で水が止まっていた。家族

全員が無事に避難できて良か

つた」と胸をなで下ろした。



大仙市協和峰吉川の住宅地にあふれた泥水を不安げに見守る住民たち。23日午後1時10分ごろ



大雨による増水で川が氾濫し、国道など広い範囲で冠水した大仙市協和峰吉川。23日午後0時17分

所に10人ほどの女性が集まり、晩ご飯のカレーを作り始めた。80人前を作るのは大変そうだが、「1つ1つ時こそ一致団結して助け合わないと見詰めた。『これは低い場所ね』と、一人の女性(50)が力を入った。『たぶんもう(川の水に)のまれたな。泥水が引いたらいいんだ。水が引いたら、住民たちは自然の猛威が残した爪痕を向き合わない、横になつて休む姿も自立

(佐々木翔吾)

©秋田魁新報電子版 無断転載、複製を禁止します。



【7月24日付】



秋田市広面

本川が氾濫し、住宅街は全面で  
浸水。水の高さは約1.5mに  
午後2時20分

## 県内 記録的大雨

# 濁流、暮らしのみ込む



大仙市大曲

住宅の浸水が相次いだ丸子  
川周辺では、住民を救助す  
るためゴムボートも出動し  
た。午後2時15分ごろ

由利本荘市松本

李川が氾濫し、水直でアスフ  
アルトが剝がれた。国道105号  
線の歩道。午前10時半ごろ



仙北市西木町

道路が濁流に覆われ、一部が崩落した田沢湖側の  
橋。午前5時59分。仙北市の豊久美さん撮影



横手市大森町

川からあふれ出した水で  
敷地内のハイハウスが  
倒壊した自動車整備工場  
。午後8時40分ごろ



秋田市仁井田

国道13号は冠水のため一時  
通行止め。辺りは大洪水と  
なった。午前10時15分

©秋田魁新報電子版 無断転載、複製を禁止します。



# 「浸水、恐ろしかった」

## 前線停滞、積乱雲次々と

22日から23日にかけて県内を襲った記録的な大雨は、各地に深い爪痕を残した。河川が氾濫するほど激しく降り続いたのはなぜなのか。今回の大雨の特徴を探り、行政の対応にも迫った。

### 秋田記録的大雨

上

「60年以上ここで暮らして、ろから雨脚が強まり、同じ午  
いるが、床上までの浸水は初。後の時時点の1時間降雨量は  
めて、恐ろしかった。秋田55に達した。佐藤さんの自  
市雄和の平沢地区に住む佐藤 宅に水が押し寄せ始めたのは  
キサさん83は24日、水が引 午後3時ごろ。身の危険を感じ  
いた後の自宅を見詰め、声をおいに助けを求め、避難所に  
震わせた。

雄和では23日午前9時半ま 雨はいったんやんだもの  
での24時間降雨量が県内最多 の348を記録。22日昼こ  
降りだし、23日



未明にかけて続 いた。豊ヶ沢地 区で農作業をし さん54は「小 雨になったかと思 った。またす ぐに強い雨が降 ってきた」、女



米木地区に住む岸良幸さん「たくなような激しい雨だった」  
(40は「屋根をハチハチとた」と振り返った。

県内では、雄和や横手市で 23日までの24時間降水量が、 平年の7月1カ月分の1・7 5倍、大仙市大曲242.7 で、いずれも観測史上最多と なった。

雄和女米木

秋田地方気象台によると、 今回の大雨は本県付近に梅雨 前線が停滞し、南から暖かく 湿った空気が絶えず間なく流れ 込んだことが要因。大気の状態 が不安定になったことに加え、 寒気を伴った気圧の谷が 西から東に通過して上昇気流 が生まれ、激しい雨をもたらす 積乱雲が次々と発生したと 考えられる。

こうした気象状況は梅雨の 末期に全国的に見られるとい い、「本県だけの特異な形態 ではない」と気象台。ただ今 回は前線の動きが鈍く、秋田 市南部や県南部を中心に雨雲 が集中した。豪雨で甚大な被害 が出た九州北部では積乱雲 が連なる「線状降水帯」が発生 したが、今回はそうした状 況にならなかったという。

降り続いた雨により、県内 では至る所で地盤が緩んでいる。気象台は「今後はいくつかの 雨でも土砂災害が発生する恐れがある」と注意を呼び掛けている。

(高橋広幸、鎌田秀平)

©秋田魁新報電子版 無断転載、複製を禁止します。





給水車から水を受け取る住民ら＝25日午後4時10分ごろ、大仙市協和峰吉川

## 断水早く復旧を

大仙市協和、西仙北

記録的な大雨により大規模な浸水被害に見舞われた大仙市の避難指示、避難勧告は25日、全て解除されたが、協和、西仙北の計3地区では断水が続いた。冠水した住宅の後片付けに追われる住民からは「早く復旧してほしい」と悲痛的な声が上がった。

市によると、断水は協和淀川の449世帯、協和峰吉川の334世帯、刈野の20世帯の計803世帯で発生。いずれも簡易水道施設で、大雨でポンプ設備が冠水したり管が外れたりした。

このうち協和淀川地区は25日午後1時仮復旧し水道が再開したが、ほかの設備は不具合がないか点検を続ける。残る2地区の復旧工事はきょう26日以降となる見込み。

市は各地区に給水車を巡回させるなどして対応。協和峰吉川地区では25日、バケツやペットボトルを手にした住民が給水車から水をくんだ。職員に「水道はいつ復旧しますか」と尋ねる人もいた。

同地区に済む進藤康一さん(60)によると、周辺では以前

も大雨で断水が起きていた。22日からの大雨でも断水を見越して早めに入浴したほか、ペットボトルに水道水をためて備えた。

それでも、23日早朝からの断水が3日目に入ったことに「これほどまで長引くのは予想外」と語る。大雨による冠水で自宅の庭が泥で汚れたが、断水のため掃除もままならない状況。「早く復旧してほしい」と切実に語った。

6人家族の今野金子さん(81)は、くんだ水を主にトイレでも、3日目からの断水に使うといい、「限られた水。復旧するまで辛抱しなくては」と話した。

市の担当者は「暑い中、住民には不便をかける。着実に作業を進め、できるだけ早く復旧させたい」と話した。

市内では25日、避難所の方所に計18人が宿泊した。(田中倫子、佐藤良)

# 雄物川の堤防 未完成

## 秋田 記録的大雨

下



※25日時点。国交省湯沢河川国道事務所などの調査による。

22日から23日にかけて県内を襲った記録的な大雨は、雄物川流域の複数箇所で氾濫を引き起こした。国土交通省の25日までの調査では、氾濫による住宅や水田などへの浸水は約2500戸に及んだ。同省は堤防構築などの対策を進めているが、完全に整備しても災害発生の可能性をゼロにすることはできないという。被災には避難態勢の構築など住民の協力も欠かせない。

## 減災へ 住民の協力も必要

雄物川の過去の洪水状況(1947年以降)

| 洪水発生年月  | 被害状況                                               |
|---------|----------------------------------------------------|
| 1947年7月 | ■死者11人 ■流失・全壊308戸<br>■床上浸水13,102戸 ■床下浸水12,259戸     |
| 8月      | ■死者7人 ■流失・全壊113戸<br>■床上浸水4,335戸 ■床下浸水7,631戸        |
| 55年6月   | ■死者・行方不明者8人 ■流失・全壊23戸<br>■床上浸水11,522戸 ■床下浸水21,067戸 |
| 65年7月   | ■流失・全壊9戸<br>■床上浸水2,885戸 ■床下浸水10,162戸               |
| 66年7月   | ■床上浸水255戸 ■床下浸水1,181戸                              |
| 69年7月   | ■床上浸水158戸 ■床下浸水2,147戸                              |
| 72年7月   | ■流失・全壊4戸<br>■床上浸水1,465戸 ■床下浸水3,439戸                |
| 79年8月   | ■流失・全壊1戸<br>■床上浸水77戸 ■床下浸水1,001戸                   |
| 81年8月   | ■床上浸水2戸 ■床下浸水9戸                                    |
| 87年8月   | ■床上浸水534戸 ■床下浸水1,040戸                              |
| 2002年8月 | ■床上浸水159戸 ■床下浸水351戸                                |
| 07年9月   | ■床上浸水35戸 ■床下浸水238戸                                 |
| 11年6月   | ■全壊1戸<br>■床上浸水120戸 ■床下浸水325戸                       |

大仙市協和の峰吉川地区では23日午前10時ごろ、雄物川が氾濫した。同地区の堤防は建設中で、国道13号沿いにある工事現場では作業用の車両がフロントガラスまで泥水に漬かった。近所の60代男性は「近年は体験したことのない大雨。堤防の整備がなかなか進まないのがもどかしい」と嘆いた。

本県の代表的な河川である雄物川は氾濫を繰り返し、1950年代、時間がかかるのか。同省によると、一般的に新たな堤防を築き、そこでの被害を防ぐ

としている。5年までは死者や行方不明者、1万戸を超える浸水被害をたびたびもたらした。こうした状況を受け、国は一部で蛇行した川筋の直線化や堤防整備などの対策を進め、近年は人的被害は起きていない。

ただ、今も堤防整備などの治水事業は完了していない。今回の大雨で大仙市内では3カ所が氾濫したが、いずれも堤防建設中の場所だった。同省湯沢河川国道事務所は整備を進め、堤防の切れ目をなくす考えだが、完了は2040年代に差し掛かる見通しだという。

今回の大雨では秋田市雄和の新波地区も水に浸った。23日に雄物川に注ぐ新波川が氾濫し、雄物川本流からも水があふれた。同省は3年前から同地区の雄物川左岸で堤防整備を進めているが、完成までまだ数年かかる見通し。過去に何度も氾濫している新波川は、県が蛇行した川を直線的に改修し、川幅を広げる工事を2019年にも始める計画だ。

同省秋田河川国道事務所は「堤防の整備には時間がかかり、完成してもこんな災害に対しては絶対安全とは言えない。住民や自治体と連携し、減災・防災対策を進めていきたい」としている。

(佐藤辰、高橋広幸、田中倫子)

©秋田魁新報電子版 無断転載、複製を禁止します。



## 大雨で秋田―大曲間 区間運休

# こまち7日ぶり全線復旧

県内を襲った記録的大雨の影響で線路下の土砂が崩れ、秋田―大曲間で区間運休していた秋田新幹線「こまち」は29日の始発から運行を再開、秋田―東京（一部仙台）間で増発列車―往復を含めて往復の通常運行に戻った。22日に運休してから7日ぶりの全線復旧。本県区間で過去に7日以上「こまち」が運休したのは、東日本大震災で秋田―盛岡間が2011年3月11～17日に運休して以来、6年ぶり。

■関連記事29面



修復された土砂崩落現場を走る秋田新幹線「こまち」29日午前6時28分、大仙市協和峰吉川

29日午前5時45分ごろ、秋田新幹線の吉川～秋田間(46)は妻田駅に東京行きが始発が12番(44)、最前(11)と列車に乗り継ぎホームに到着。乗客が続々と乗り込んだ。約500人を乗せた「こまち」は午前6時8分、定刻通りに出発した。家族旅行で来た市外古子。会社の出張で市内に向かうという同市外旭川の平塚洋子。会社の出張で市内に向かうという同市外旭川の平塚洋子。会社の出張で市内に向かうという同市外旭川の平塚洋子。

介さん(39)は「7日間の運休は長かった。多くの県民が復旧を心待ちにしていたと思う」と話した。

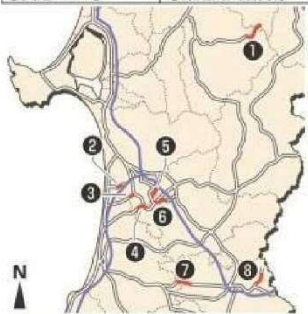
「こまち」は29日夕方に雨量計の数値が基準値を超えたため運休。23日未明に線路を巡回中のJR社員が、大仙市協和峰吉川の線路下の盛り土が流出し、2本ある線路のうち東側の新幹線用線路が宙に浮いた状態になっているのを発見した。

復旧工事は24日に始まり、JR秋田支社の関連会社の社員ら約300人が24時間態勢で作業。同支社は「7月中旬の復旧を目指す」としていたが、現場周辺の水が引くのが予想より早く、運休再開が早まった。盛り土が崩落した場所延長約700メートルは来月末まで徐行運転する。再発防止に向け、盛り土のり面補強工事を検討している。

同支社は24日にバス、25、28日は在来線を走る臨時快速列車「こまちリレー」号を秋田―大曲間で走らせ対応。期間中、こまちは運休・区間運休は計209本に上り、約3万8千人の足に影響が出た。同支社の塩原敬総務部長は「週末に合わせて運転を再開することができたのは良かった。県民の足として頼りにしてもらっていることを自覚し、再発防止に向け努力する」と話した。(鎌田秀平)

©秋田魁新報電子版 無断転載、複製を禁止します。

| 県内の全面通行止め区間  |            |
|--------------|------------|
| ① 県道比内森吉線    | ⑤ 県道雄和協和線  |
| ② 県道川添下浜停車場線 | ⑥ 県道淀川北野目線 |
| ③ 県道雄和岩城線    | ⑦ 県道横手東由利線 |
| ④ 国道341号     | ⑧ 県道外山落合線  |



## 県内記録的大雨 被害大きく作業難航

# 8区間 依然道路寸断

告22、23日の記録的な大雨により、県内では土砂崩れが相次いだ。全面通行止めとなった国道や県道では順次、復旧作業が進められているが、8路線8区間は2日現在、依然として開通の見通しが立っていない。「被害が大きい所もあり、作業に時間がかかっている。できるだけ早く全面開通の見通しを示したい」と県道課の担当者。発生から10日が過ぎ、現場周辺の住民からは早期復旧を望む声が聞かれる。

県道課によると、大雨にのり面や路肩の崩落が4カ所、手でできていない。見舞われた22日以降、全面通行止めは最大で2路線7カ所、通行止めとなった。先月31日、41号も複数箇所で土砂崩れに及んだ。駅や空港、行政機関などに通じる路線から優先的に復旧工事を行い、1日までに14路線19区間で片側通行や全面通行が可能となった。通行止めが続く8路線8区間は、比較的通行量が少ないことから作業が後回しになった面もあるが、被害規模が大きい箇所では、作業が思うように進んでいない。

内町 北秋田市森吉間では、



のり面が崩れ、土砂で覆われた大仙市協和下淀川の県道淀川北野目線（県提供）

台分ほどに狭まっているという。武藤恵美子さん（66）は「娘が通勤で使っていた。作業効率が上がらないという。大仙市協和下淀川の県道淀川北野目線では、のり面が約150メートルにわたって崩れ、約2・5メートルが寸断された。土砂や倒木の撤去作業は進んでいるが、のり面の状態がよろしく、雨が降ると再び崩れ出す恐れがあるという。「80年以上ここで暮らしているが、これほど通行止めが長引いたのは初めてだ」と、近くに住民の武藤繁美さん（83）。同線は市中心部に向かう近道として利用する住民も多いという。このほかの全面通行止めは以下の通り。

▽県道雄和協和線（秋田市雄和橋）の1・▽県道川添下浜停車場線（同市下浜八田）の300メートル▽県道雄和岩城線（同市雄和相川後野）の100メートル▽県道外山落合線（横手市山内）の4・6メートル▽県道横手東由利線（同市雄物川町）の4・7メートル

（加藤慶一郎）

【2017 年の竿燈祭り・2018 年 8 月 3～6 日開催】



| 発行元             |                                                                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 組 織             | 一般社団法人 秋田県不動産鑑定士協会<br>会 長 千田幸紀                                                                                                                          |
| 豪雨被害対応<br>特別委員会 | 委 員 長 千田幸紀<br>副委員長 堀 範子<br>委 員 工藤則夫・佐藤信博・田仲博樹・藤田雅彦<br>戸澤一喜                                                                                              |
| 問い合わせ窓口         | 一般社団法人 秋田県不動産鑑定士協会<br>所 在：〒010-0041<br>秋田市広面字土手下 55-3<br>千田不動産鑑定内<br>電 話：018-884-1509<br>F A X：018-884-1579<br>H P：http://akita-kanteishi.sakura.ne.jp/ |



