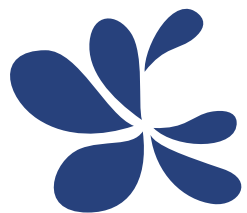


台風18号襲来
平成25年9月15日16日

高島市 豪雨災害の記録
台風18号襲来平成25年9月15日16日

高島市 豪雨災害の記録



高島市
政策部総合防災局

〒520-1592 滋賀県高島市新旭町北畑565番地
TEL.0740-25-8133 FAX.0740-25-8102
E-mail : bousai@city.takashima.lg.jp
<http://www.city.takashima.lg.jp/>

平成26年10月発行

発刊にあたり

東に満々と水をたたえた琵琶湖、西に緑豊かな山々を望む風光明媚で自然豊かな高島市は、近年、大きな自然災害にも遭わず、のどかな生活を営んでまいりました。しかし、その平和な生活を吹き飛ばすように昨年、大きな台風が襲ってきました。平成25年9月15日夜から16日にかけて猛威を振るった台風18号は、いたるところで豪雨災害を発生させました。高島市においては人的被害はなかったものの、鴨川の決壊などによる床上・床下浸水、道路・橋梁の損壊、田畑の冠水、山間部における多数のがけ崩れの発生等、近年にない非常に大きな被害をもたらされました。そして1年が経過しました。これら災害からの復旧は、国や県等関係機関の協力を得て進めてまいりましたが、未だ完全な姿を取り戻していない所もありますので、引き続き復旧に努めてまいります。



災害の後しばらくは、また同じことが起こるのではないかと心配になります。しかし、大きな災害も時間の経過とともに人々の記憶から薄らいでいきます。

災害は忘れたところにやって来ると言われますが、過去の災害は決して忘れてはならず、長く後世に伝承するとともに、その対応についての教訓を生かし、災害対策を考えておかなければなりません。最近、台風の大規模化やゲリラ豪雨など、自然現象も予測が難しい環境に変容しつつあるようですが、自然災害への心構えは常に持ち続けなければなりません。

そこで今回の災害を忘れず、今後の災害から命を守るため、台風18号に係る記録誌をまとめました。

市民の皆さんの今後の防災、災害対応に関する活動にご活用いただければ幸いです。

高島市長 福井正明



平成25年台風18号が、 高島市に残した爪痕。

平成25年9月15日(日)から16日(月)にかけて本州を襲った台風18号は、
これまでに経験した事のない猛烈な大雨をもたらし、
市内の各所に未曾有の被害を残して過ぎ去りました。
この大水害の記憶をしっかりと記録に残し、
今後の防災対策のために活かしてまいります。



台風18号は

発達しながら本州を北上

台風は16日の8時頃、愛知県の豊橋付近に上陸しました。高島市は暴風域には入らないものの、次から次へと厚い雨雲に覆われました。多くの皆さんが、かつて経験もしなかったいつもと違う雨の降り方を感じていました。

全国初の「特別警報」発表

平成25年8月に創設されたばかりの「特別警報」が、全国で初めて、高島市を含む滋賀県(豊郷町除く)、京都府、福井県に発表されました。数十年に一度の大雨などが予想された場合に気象庁が発表するもので、記録的な豪雨により川が氾濫する危険性が高まりました。そして、それが現実へと化したのです。

【写真提供】
前萩の浜自治会長 竹中 寛さん

マキノ地区

水路を溢れ出た水が、民家へと流れ込んだ。



林道を土砂がふさぐ
(マキノ町黒河の林道)



集落内の道路が冠水
(マキノ町山中)

水路が氾濫、民家に流れ込まないよう土のうを積む
(マキノ町浦)



集落内の道路が冠水(マキノ町上開田)



住宅地内の木が倒れる(マキノ町石庭)



集落内の道路が冠水(マキノ町上開田)



今津地区

川を流れる泥水は橋をも押し流し、琵琶湖へと流れ込んだ。



橋を越える勢いで流れる石田川
その後、大床橋は落橋(今津町大床)



集落に浸水する濁流(今津町岸脇)



土砂崩れ(今津町保坂)



激流と化した石田川(今津町井ノ口)

朽木地区

崩れた土砂が、
道路や家屋に襲い掛かった。



濁流が護岸を削る安曇川右岸
(朽木村井バス停横)



崩れた土砂で埋まった家(朽木古川)



道路が崩落(朽木荒川市道三線高岩線)



勢いよく流れる濁流(朽木大野)



土砂崩れにより道路をふさぐ(朽木スキー場)



浸水により米袋が散乱、農業に甚大な被害が発生
(朽木野尻)

溪流が氾濫し道路が冠水
(朽木宮前坊)



国道が冠水(朽木市場三ツ石)

安曇川の濁流にのまれた
水道施設(朽木荒川)

安曇川地区

流木を山から街へと押し流し、川は凶器となって牙をむいた。



裏山のかけ崩れ(安曇川町馬場)



濁流が渦巻く安曇川(安曇川町常安橋)



道路法面が崩壊(安曇川町下小川)



集落内が冠水(安曇川町下小川)



安曇川スポーツセンターが浸水(安曇川町青柳)



集落内に土砂が入り込む(安曇川町佐賀)



安曇川の川島堤防に浸透した水により、崩れた道路(安曇川町川島)



安曇川に設置していたやな(漁業)が流出(安曇川町北船木)



どんどん水位が上がる安曇川大橋付近(安曇川町青柳、新旭町新庄)

高島地区

鴨川が決壊し、濁流が集落を飲み込んだ。



車に取り残された男性を国道161号バイパスからクレーン車で救助(高島鴨)



濁流が流れる中での救助活動(高島出鴨)



道路を流れる木材(高島南鴨)



濁流に押し流された建物(高島南鴨)



自衛隊による救助活動(高島南鴨)



道路に落ちて来た岩(高島黒谷)



土砂崩れで押し流された小屋(高島中溝)



歩道が倒壊(高島萩の浜)



片側1車線が崩壊(高島畑)

新旭地区

豪雨による被害に、
人々は驚愕した。



集落内道路が冠水(新旭町太田)



集落内道路法面が崩壊(新旭町五十川)



河川が氾濫(新旭町太田)



裏山の一部にかけ崩れ発生(新旭町安井川井ノ口)

目次

第1章 災害の発生まで

- 16 気象状況
- 18 気象に関する注意報・警報等と
主な経過
- 19 降水量の状況
- 21 河川の状況

第2章 被害状況

- 24 市内の被害状況

第3章 応急活動

- 34 市の初動体制
- 36 関係機関の活動
- 39 避難の状況
- 41 水道施設の被災による
断水対策
- 42 被災ごみ処理対策
- 43 被災家屋の消毒、り災調査、
宅地危険箇所調査

第4章 支援活動

- 46 ボランティアによる支援活動
- 52 支援制度について

第5章 課題と 今後の対策

- 58 高島市における
台風18号災害の課題と対応

第6章 防災啓発

- 62 備えあれば憂いなし!!
- 63 避難の心得
洪水時の避難方法
- 64 1時間雨量のイメージ
気象警報・注意報などの発表基準
安曇川の水位と避難情報
- 65 特別警報について
- 66 近年のゲリラ豪雨
土砂災害の前兆現象

第7章 資料編

- 68 台風18号災害データ
- 71 過去の災害
- 73 避難所一覧

第1章

災害の発生まで

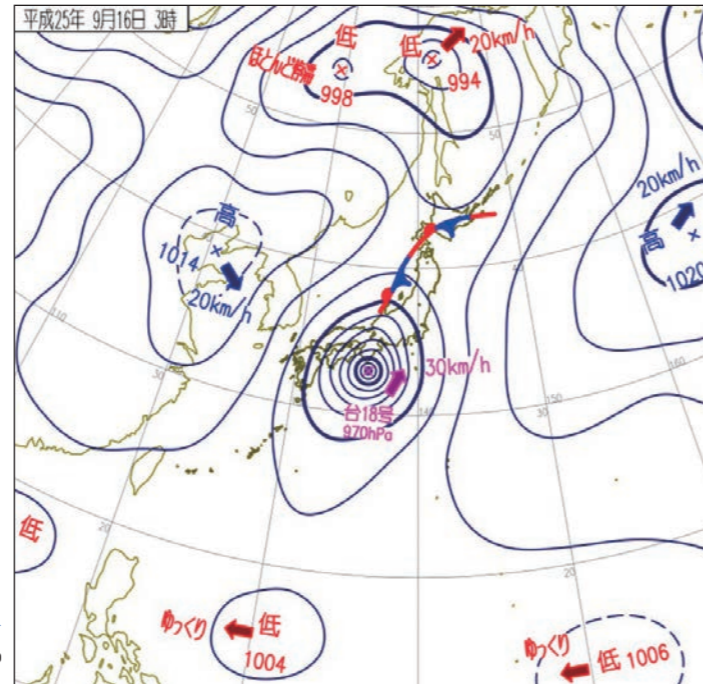


気象状況

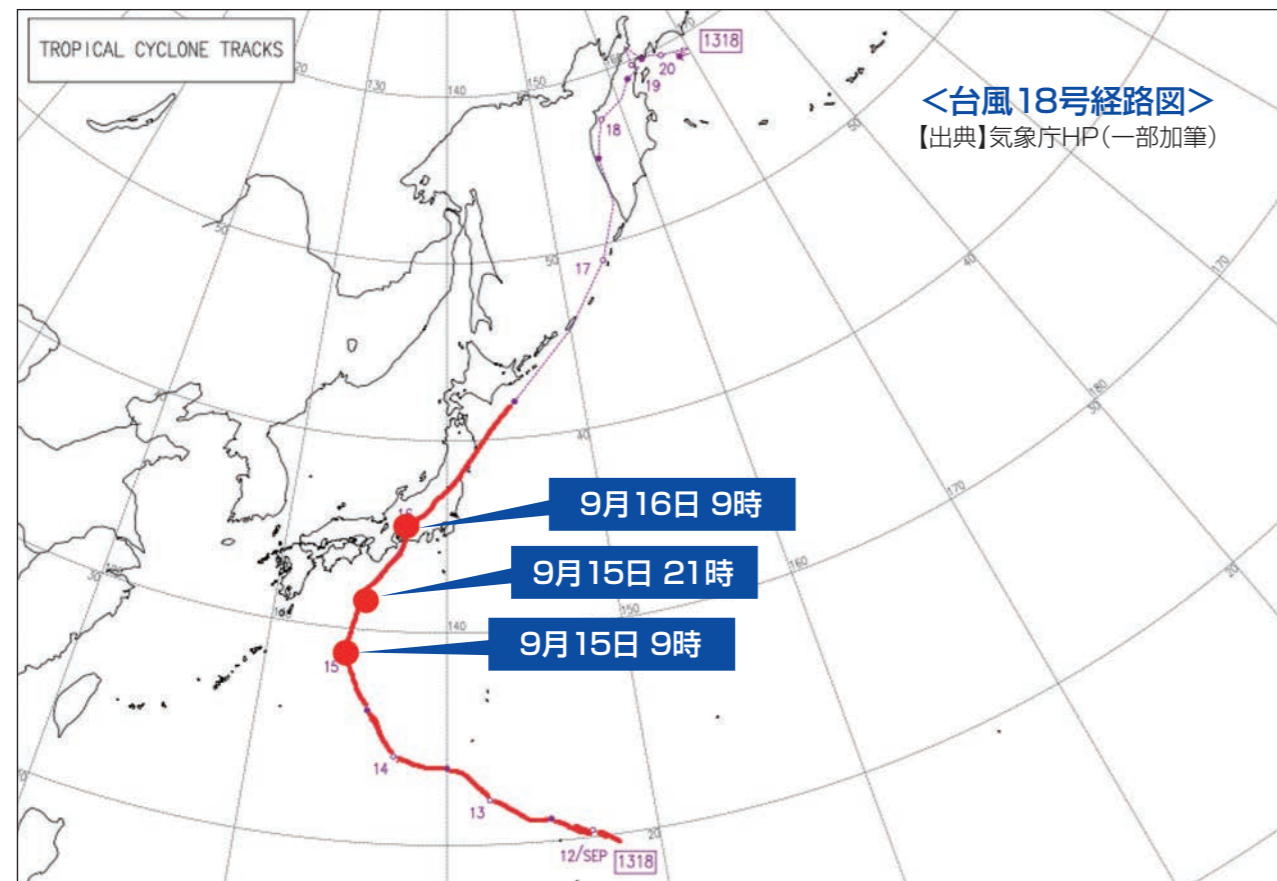
9月13日9時に小笠原諸島近海で発生した台風18号は、発達しながら日本の南海上を北上し、15日9時には強風域(平均風速15m/s以上の領域)の半径が500kmを超える大型の台風となり、同日21時には中心気圧960hPa、最大風速35m/sの大型で強い台風となりました。

台風はさらに北上を続け、紀伊半島南端の潮岬の南海上を通過、16日3時頃には近畿地方の一部が、同日明け方には東海地方が暴風域に入り、同日8時前には、中心気圧965hPa、最大風速30m/s、暴風域の半径が南東側190km、北西側110km、強風域の半径が東側520km、西側480kmの大型の勢力で愛知県豊橋市付近に上陸しました。

この台風を取り巻く雨雲や湿った空気が滋賀県に次々と流れ込んだため、15日の明け方から降り始めた雨は夕方から時間を追うごとに激しさを増していきました。

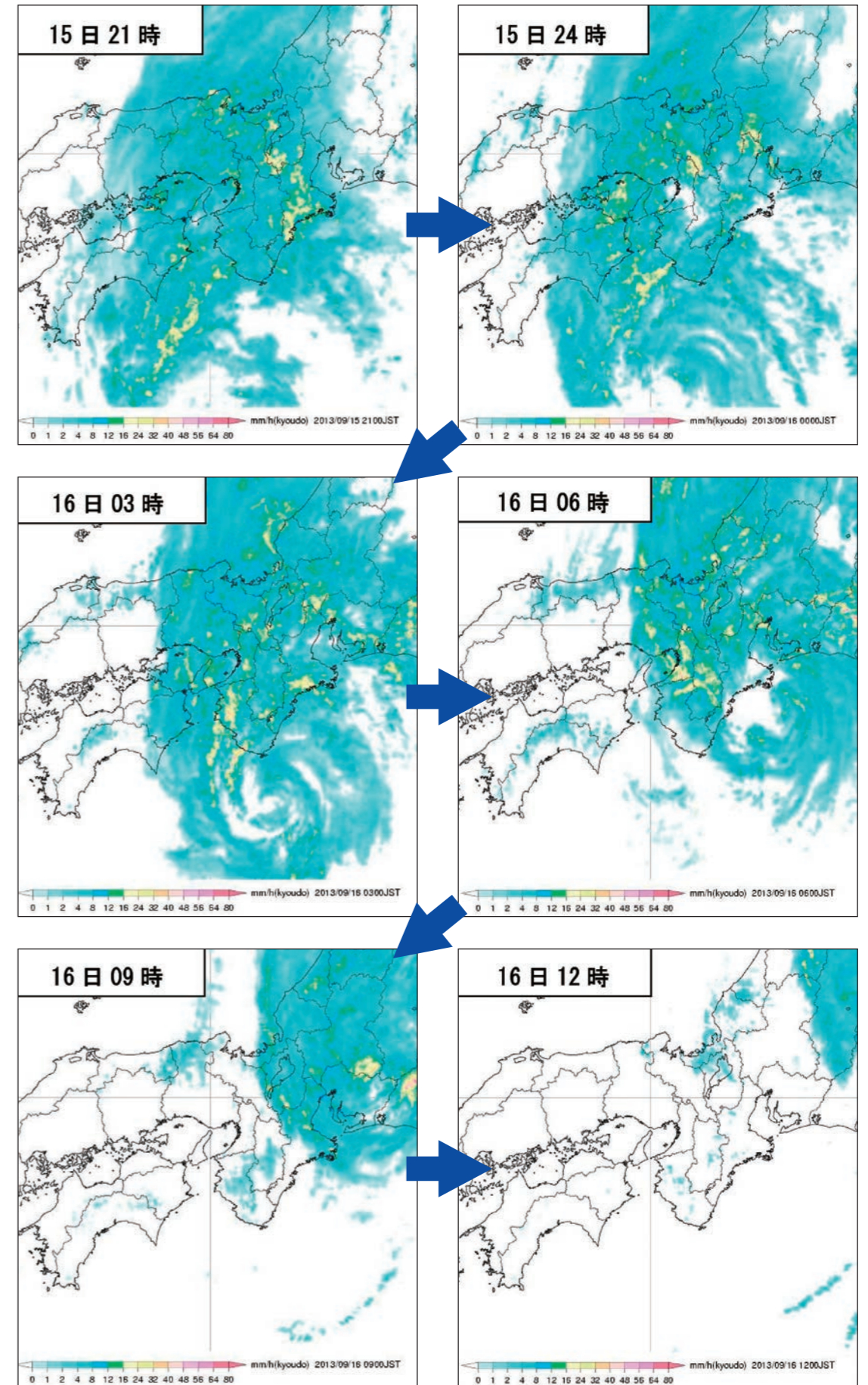


〈天気図〉
【出典】気象庁HP



〈台風18号経路図〉
【出典】気象庁HP(一部加筆)

〈雨雲レーダー〉
(平成25年9月15日21時~16日12時)



【出典】大阪管区气象台 気象速報

● 気象に関する注意報・警報等と主な経過

大雨をもたらした台風18号に関する注意報・警報等の発表と主な経過は以下のとおりです。9月16日5時05分には、気象庁により平成25年8月30日より運用開始されたばかりの「特別警報」(数十年に一度の大雨などが予想される場合)が全国で初めて発表されました。

市では、大雨警報が発表された段階で、災害に備えて「警戒1号」の体制をとり、その後、土砂災害の発生などに備えて、9月16日1時15分に「災害警戒本部」を立ち上げました。

＜警報等の発表状況と主な経過＞

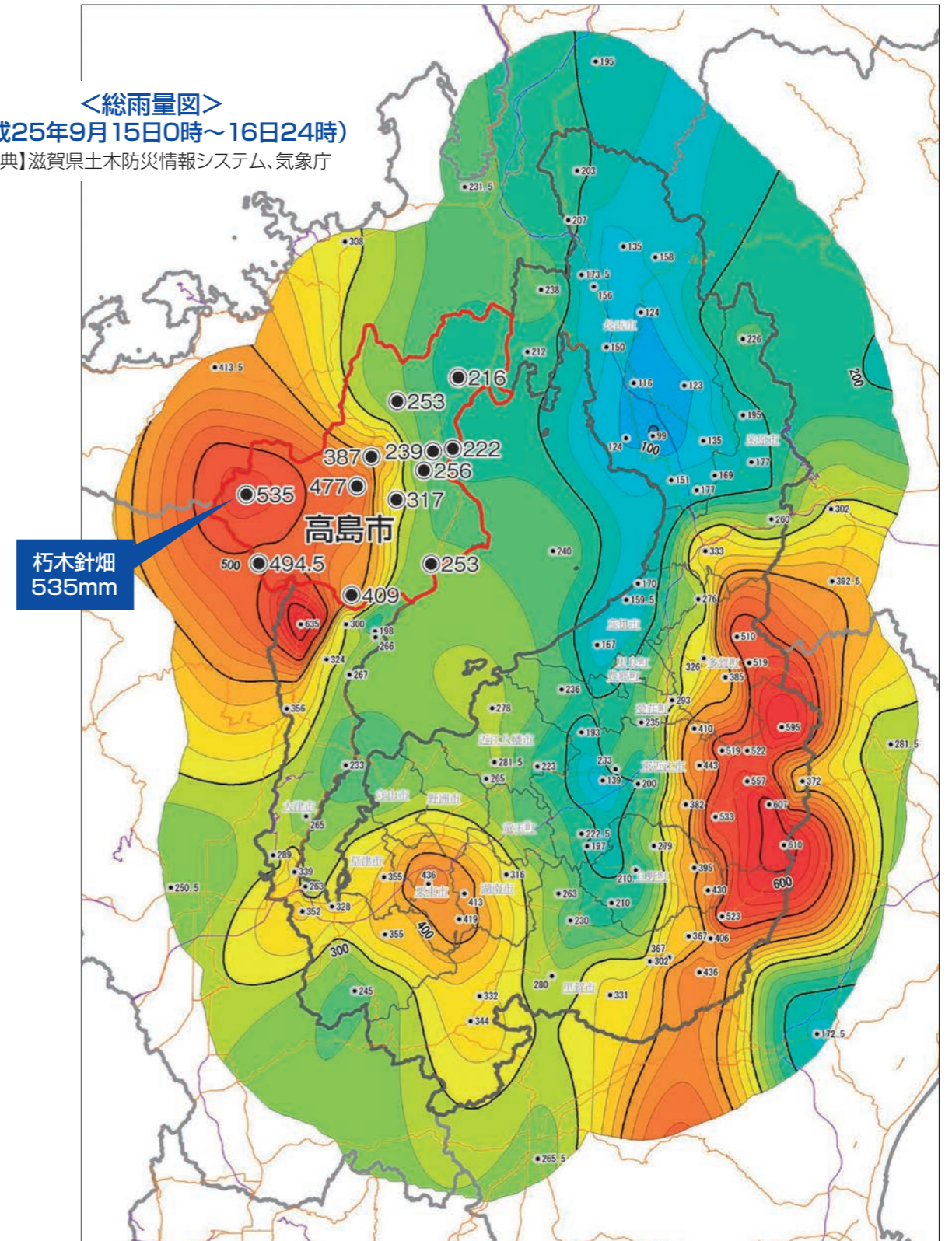
9月15日	18:48	近江西部に 大雨警報 発表	
	21:13	近江西部に 洪水警報 発表	
9月16日	0:20	高島市に 土砂災害警戒情報 発表	
	1:15	災害警戒本部立ち上げ	
	4:18	災害対策本部へ移行	
	4:30	国道367号 環境センター付近土砂流出 県道畑勝野線(高島富坂)に土砂流出	
	4:35	国道367号桑野橋～古川 土砂崩れ	
	5:00頃	宮野(野田橋)下流の鴨川右岸が決壊	
	5:05	高島市に 特別警報(大雨) 発表	高島鴨地域で床上、床下浸水の報告
	6:24	高島出鴨で3名救出(消防)	
	6:28	滋賀県警機動隊出動	
	6:40	自衛隊に派遣要請	
	6:50	今津町角川入り口2か所土砂流出	
	7:24	安曇川町下小川で5名救出(消防)	
	7:24	安曇川町川島堤防一部損壊との連絡	
	8:03	高島で4名救出(消防)	
	8:25	今津町大床 流木により落橋	
	10:45	県防災ヘリによる被害状況調査開始	
	10:56	鴨で透析患者を救出し今津病院へ搬送(消防)	
	12:18	高島鴨で車内に取り残されている男性救助(消防)	
	14:45	高島鴨川決壊個所の応急処置	
	15:15	安曇川町馬場土砂崩れ	
	16:00	高島等で28名救出(消防、自衛隊)	
	16:13	近江西部の 大雨・洪水警報解除	
	16:31	高島南鴨で6名救出(消防)	
17:45	高島中溝 土砂崩壊		

※災害対策本部へ報告があった情報や気象情報などを基に作成
 ※被害などの状況は対策本部に報告があった時間を記載(ただし、鴨川の決壊の時間は推定時間を記載しています)

● 降水量の状況

台風18号の接近・通過に伴い、日本海から北日本にのびる前線の影響や、台風周辺から流れ込む湿った空気の影響、台風に伴う雨雲の影響で、四国地方から北海道にかけての広い範囲で大雨となりました。9月15日から16日までの総雨量は、近畿地方や東海地方を中心に400mmを超え、高島市においては、朽木針畑で535mmを記録しました。

＜総雨量図＞
 (平成25年9月15日0時～16日24時)
 【出典】滋賀県土木防災情報システム、気象庁



〈市内観測所の雨量状況〉(平成25年9月15日～16日)

単位: mm

観測所名	マキノ沢	マキノ(国)	野口	河内谷	保坂	天川ダム	今津	針畑	市場	市場(国)	上古賀	栃生	村井	葛川	安曇川	ガリバー	勝野	大溝(国)	
河川名	知内川		石田川		天川	今津川	針畑川	安曇川						八田川	鴨川	和田内川	琵琶湖		
9月15日	18:00	1	2	1	3	7	3	2	20	10	8	4	21	15	26	3	11	3	3
	19:00	4	3	不明	5	7	7	5	21	10	8	6	19	12	18	6	8	5	5
	20:00	7	7	不明	12	12	14	13	16	21	15	12	17	22	19	12	16	13	13
	21:00	5	5	7	7	11	9	6	22	22	16	12	16	22	20	14	16	18	19
	22:00	8	8	9	10	13	11	9	30	26	19	16	30	34	30	16	19	16	14
	23:00	10	11	12	14	16	13	11	23	27	19	18	26	23	33	13	20	13	15
9月16日	0:00	15	14	15	15	23	23	17	33	29	26	24	34	37	40	22	28	22	23
	1:00	14	14	20	15	24	20	16	38	32	29	25	32	36	40	23	24	22	25
	2:00	16	16	14	22	29	23	22	39	41	36	22	37	39	53	22	26	19	19
	3:00	14	14	19	21	26	16	21	31	39	33	24	44	48	54	21	31	18	19
	4:00	18	20	15	20	30	15	18	34	33	30	22	43	43	54	15	30	14	16
	5:00	12	12	13	15	20	16	20	25	23	22	17	34	31	62	14	33	15	16
	6:00	12	15	15	19	33	21	15	43	30	30	25	37	不明	48	13	39	21	28
	7:00	25	24	20	15	26	17	11	28	17	16	15	18	不明	23	9	22	16	22
	8:00	14	17	15	5	11	7	5	17	10	10	7	8	不明	8	3	6	4	8
	9:00	2	3	5	2	6	2	1	19	7	6	4	7	不明	5	1	4	1	2
	10:00	4	5	3	4	8	2	2	6	6	5	4	4	不明	4	1	4	1	2
	11:00	3	4	2	2	6	2	3	10	3	4	4	6	不明	4	1	4	2	3
	12:00	8	7	3	7	16	4	2	12	11	9	11	7	不明	5	2	5	3	4
	13:00	4	6	3	8	7	4	2	3	3	4	4	1	不明	0	1	1	0	1
	14:00	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	不明	0	0	0	0	0
	15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	不明	0	0	0	0	0
	16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	不明	0	0	0	0	0
17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	不明	0	0	0	0	0	
累積雨量	216	229	228	253	387	256	222	535	477	417	317	508	442	635	240	409	253	284	

〈凡例〉

- 20mm～29mm
- 30mm～39mm
- 40mm～49mm
- 50mm以上

河川の状況

9月15日未明から降り出した雨は、15日の深夜から16日の未明にかけてますます凄まじい勢いで降り注ぎ、この大雨の影響により、市内河川の水位も大きく上昇しました。

特に、安曇川においては、常安橋で16日2時には避難判断水位を超え、4時には氾濫危険水位に達し、氾濫、決壊等の危険性が非常に高まった状況となりました。

一方、鴨川についても15日の22時の段階では、すでに氾濫注意水位に達し、その後もどんどん水位が上昇し、ついに16日5時頃、決壊に至りました。

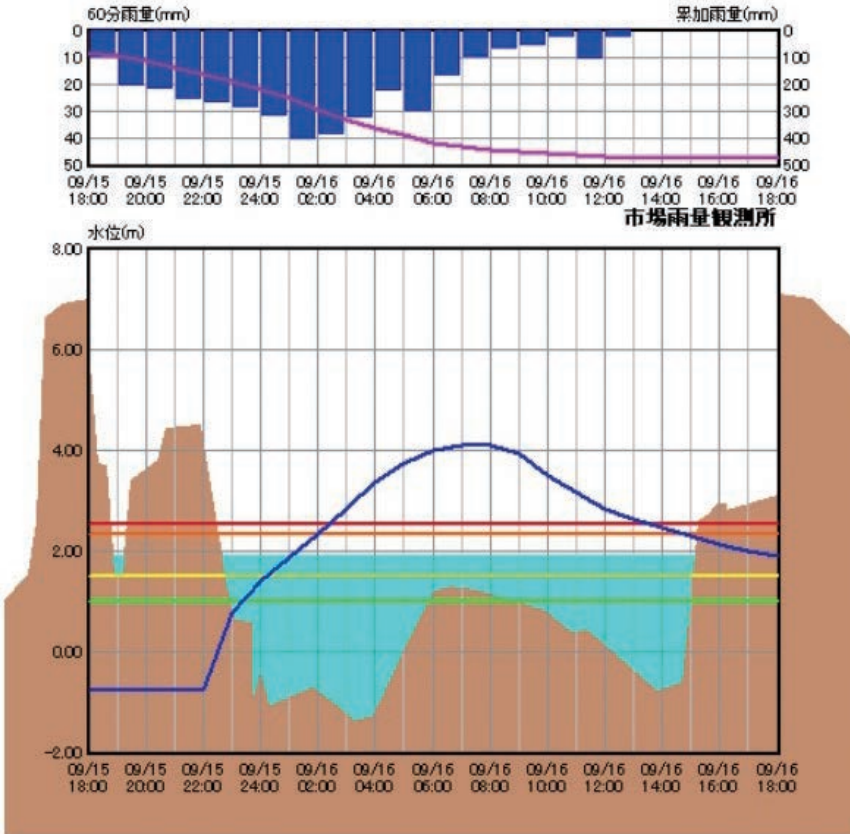
〈市内主要河川水位状況〉(平成25年9月15日～16日)

単位: m

河川名	安曇川		石田川	百瀬川	鴨川	
	観測地点	船橋	常安橋	岸脇	沢	鴨川橋
氾濫危険水位		2.54	2.54	—	—	—
避難判断水位		1.88	2.35	—	—	—
氾濫注意水位		1.70	1.50	1.80	0.60	1.90
水防団待機水位		1.20	1.00	1.30	0.50	1.20
9月15日	22:00	0.66	-0.74	1.34	-0.07	1.93
	23:00	0.80	0.77	1.51	-0.07	2.30
9月16日	0:00	1.30	1.40	1.69	-0.07	2.48
	1:00	欠測	1.88	1.98	0.13	2.89
	2:00	1.97	2.35	2.21	0.22	2.93
	3:00	1.72	2.86	2.40	0.45	2.98
	4:00	2.02	3.38	2.58	0.60	3.02
	5:00	2.08	3.74	2.70	0.75	2.12
	6:00	2.10	4.03	2.70	0.74	1.78
	7:00	2.00	4.12	3.02	1.01	1.71
	8:00	1.80	4.13	3.00	1.13	1.55
	9:00	1.76	3.96	2.98	0.88	1.29
	10:00	1.64	3.52	2.71	0.71	1.13
	11:00	1.43	3.17	2.51	0.63	1.00
	12:00	1.43	2.84	2.45	0.60	0.93
	13:00	1.35	2.64	2.53	0.62	0.89
	14:00	1.25	2.48	2.49	0.54	0.80
	15:00	1.18	2.31	2.26	0.41	0.71
	16:00	1.06	2.16	2.19	0.35	0.64
	17:00	1.02	2.03	2.07	0.30	0.61
	18:00	0.91	1.92	1.97	0.29	0.61
	19:00	0.86	1.82	1.96	0.28	0.56
	20:00	0.82	1.73	1.87	0.28	0.52
	21:00	0.82	1.65	1.86	0.28	0.49
	22:00	0.75	1.57	1.83	0.28	0.46
23:00	0.73	1.48	1.80	0.28	0.43	
0:00	0.66	1.39	1.83	0.27	0.41	

※知内川については、台風18号襲来時、測定器の故障につき欠測

<安曇川水位グラフ>

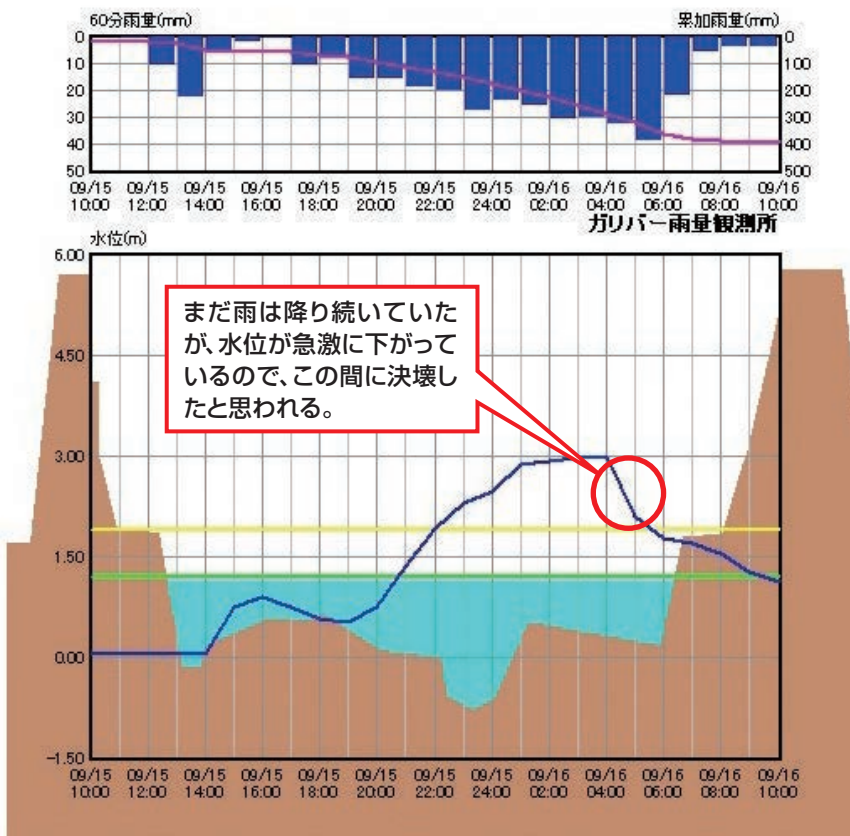


凡例	
■	60分雨量
—	累加雨量

凡例	
—	計画高水位 -m
—	はん濫危険水位 2.54m
—	避難判断水位 2.35m
—	はん濫注意水位 1.50m
—	水防団待機水位 1.00m
—	実測水位

観測所名	常安橋 (河川)
水系/河川	淀川/安曇川
所在地	高島市安曇川町常盤木
緯度経度	北緯35度20分46.06秒 東経136度01分26.40秒
所轄	高島土木事務所
設置者	滋賀県土木交通部

<鴨川水位グラフ>



凡例	
■	60分雨量
—	累加雨量

凡例	
—	計画高水位 -m
—	はん濫危険水位 -m
—	避難判断水位 -m
—	はん濫注意水位 1.90m
—	水防団待機水位 1.20m
—	実測水位

観測所名	鴨川橋 (河川)
水系/河川	淀川/鴨川
所在地	高島市高島町大字鴨地先
緯度経度	北緯35度18分59秒 東経136度01分18秒
所轄	高島土木事務所
設置者	滋賀県土木交通部

【出典】滋賀県土木防災情報システムHPより

第2章

被害状況



●市内の被害状況

15日未明から降り注ぐ大雨により河川水位が上昇し、ついに鴨川の野田橋下流の右岸が決壊しました。この決壊により濁流が直下の高島南鴨集落を直撃しその後、宿鴨、永田、出鴨地先に及び、さらに湖岸の萩の浜、下小川(三矢・出福)まで達し、多くの家屋が浸水しました。

また、山間部では土砂崩れによる被害が発生し、道路の崩壊や陥没などにより通行止めとなり、14集落が孤立状態となりましたが、道路の障害物除去および応急復旧等による通行の確保を急ぎ、翌日には孤立状態が解消しました。

この外にも水道断水や河川の増水、護岸損傷、農地の埋没等、被害は広範囲に及び甚大な被害となりました。



床上浸水した宅内の様子(高島永田)

多くの家屋に、 水と泥が流れ込みました。

<住家被害>

- 床上浸水(大規模半壊)…………… 1棟
- 床上浸水(半壊)…………… 114棟
- 一部損壊(床下浸水)…………… 183棟
- 一部損壊…………… 2棟

<人的被害>

- 軽傷…………… 3人
(水防活動時の消防団員等)



民家の前に堆積された土砂(今津町椋川)



冠水した民家と道路(高島萩の浜)



がけ崩れにより
立ち入り危険と
判定された家屋
(朽木村井)



濁水が流れたあとが残るふすま(高島南鴨)



被害住家の土砂撤去(今津町椋川)



裏山が崩壊して土砂が流入した住家
(朽木村井)



災害ボランティア活動
(高島南鴨)

道路や河川に、 大きな被害が発生しました。

〈道路・橋梁の被害〉

- 国道・県道(崩壊等)..... 23か所
- 市道(崩壊等)..... 87か所
- 林道(崩壊等)..... 246か所
- 橋梁(落橋)..... 1か所

〈河川被害〉

- 県管理(破損等)..... 63か所
- 市管理(破損等)..... 16か所



一部崩壊した鯉川堤防線(高島永田)



欠損した安曇川右岸
(安曇川町川島)



落橋した今津町大床橋

濁流に打ち付けられる船橋
(朽木市場)



市道尾條大谷線(今津町椋川)



椋川日吉神社付近の市道陥没(今津町椋川)



日の口谷付近の被害(朽木村井)



橋梁の被害(朽木小川)

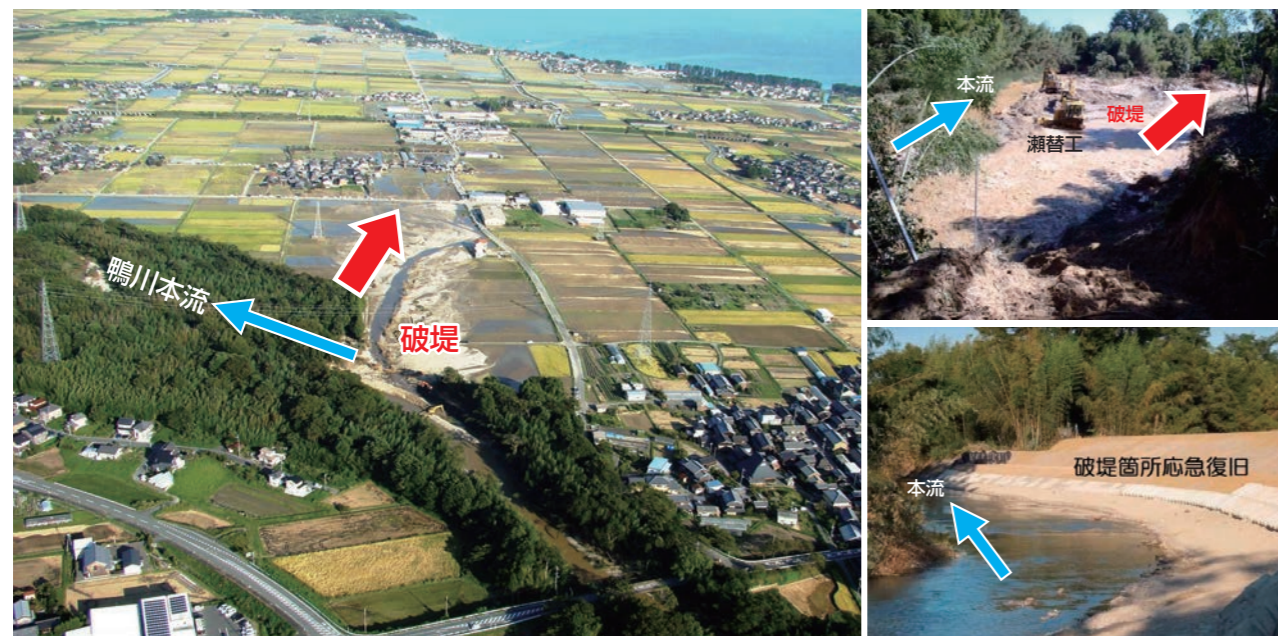


崩れた国道367号保坂～三ツ石間(朽木荒川)

〈鴨川被災状況〉



【出典】国土交通省 国土技術政策総合研究所 河川研究部 水害研究室



鴨川野田橋下流左岸護岸欠損



農業、生活、観光などにも甚大な被害が…。

〈農地・農業用施設の被害〉

田(流出・埋没)……………	64.05ha
田(冠水)……………	98.00ha
畑(流出・埋没)……………	0.56ha
農業施設(破損等)……………	300か所

〈その他の被害〉

砂防……………	34か所
崖崩れ……………	39か所
水道施設(破損等)……………	24か所
水産施設(破損等)……………	3か所
学校施設(破損等)……………	5か所
観光施設(破損等)……………	4か所
情報通信施設(破損等)……………	1か所
市営住宅(破損等)……………	3か所
駅前広場……………	1か所
(シェルター屋根の破損)	



田に流れ込んだ土砂(高島富坂)



河川の決壊で田は埋没した(高島宮野)



畑も道も冠水した(朽木市場)



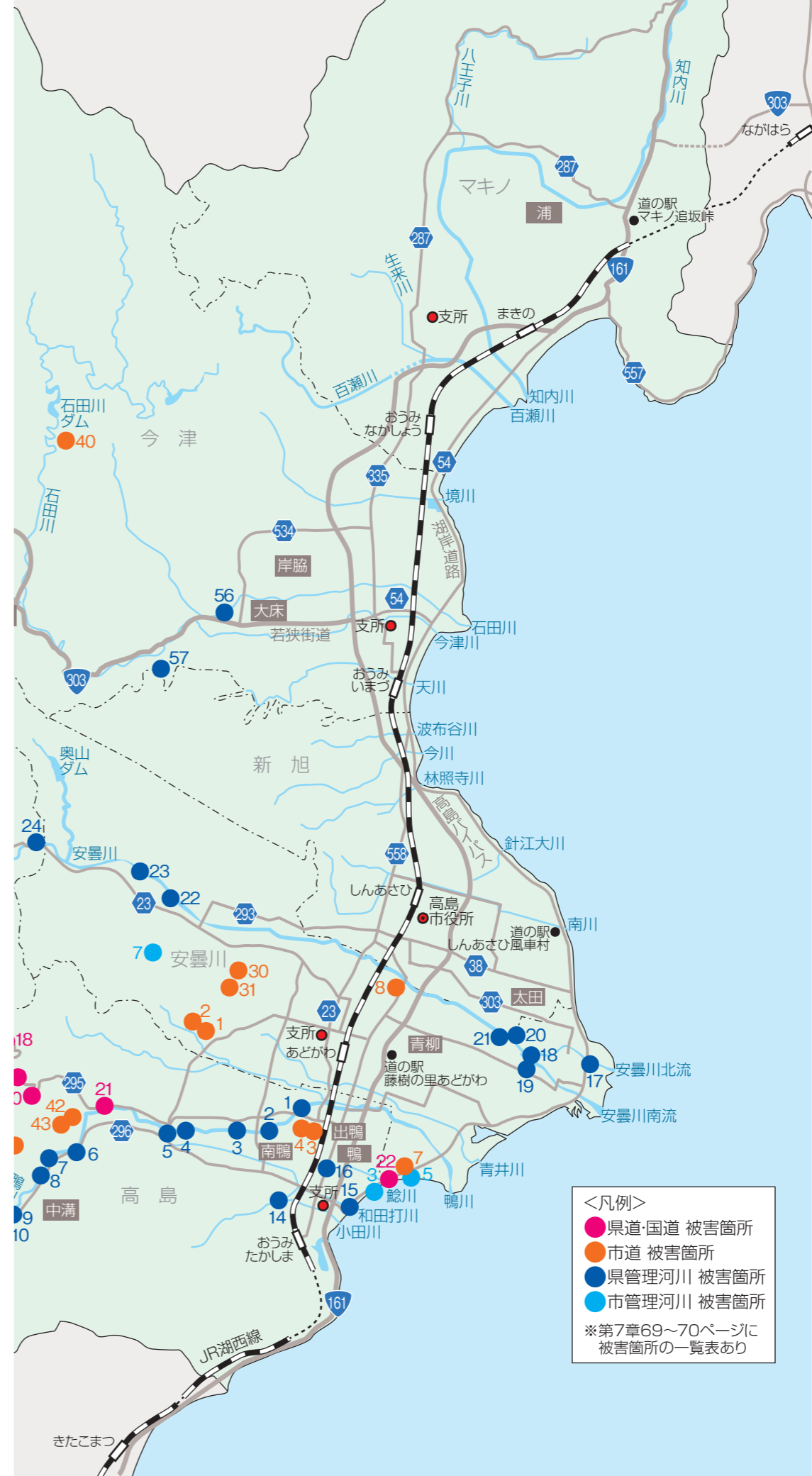
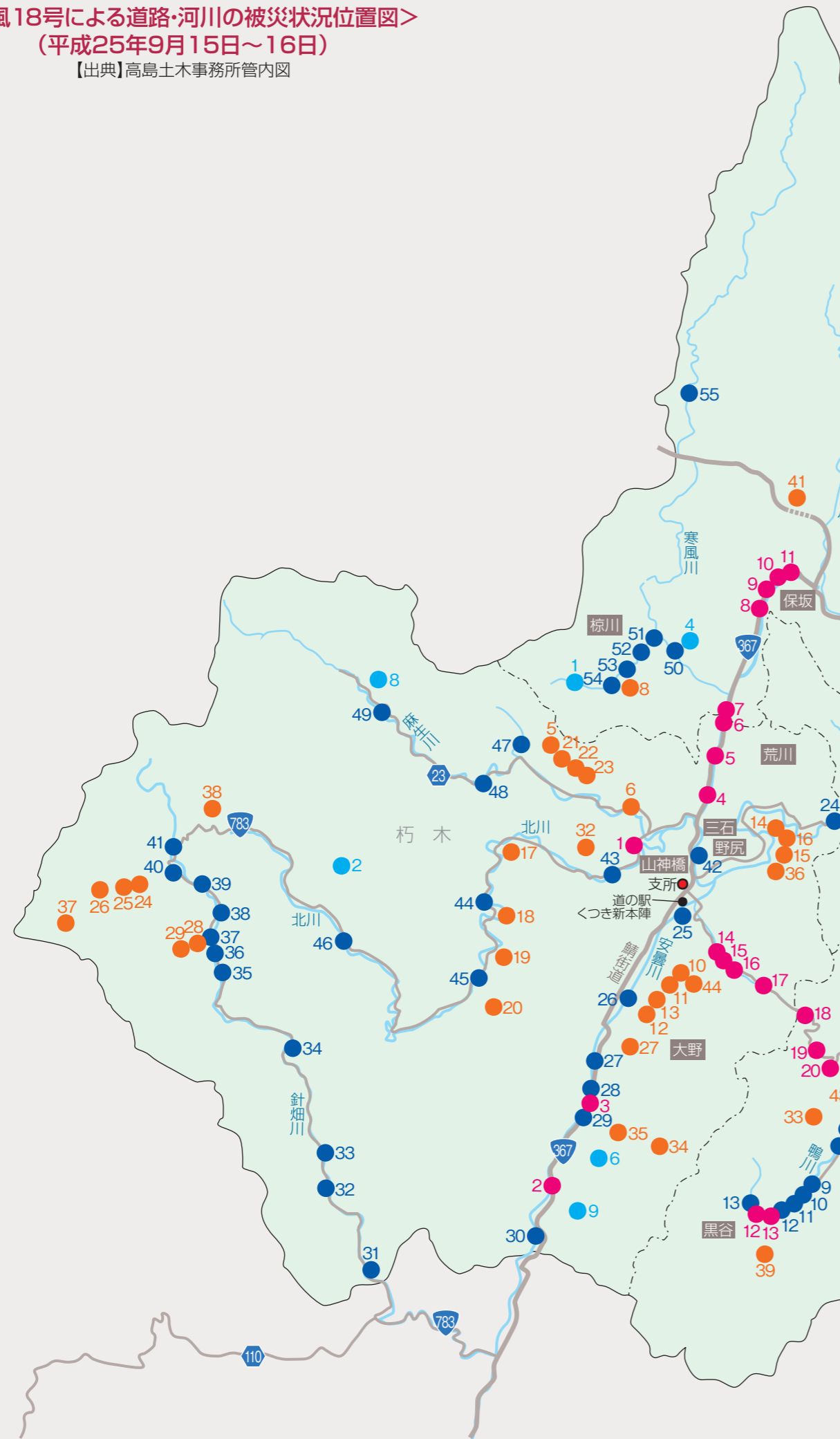
鮎茶屋の床上浸水(朽木栃生)



JR高架下の冠水(今津町弘川)

〈台風18号による道路・河川の被災状況位置図〉
(平成25年9月15日～16日)

【出典】高島土木事務所管内図



平成25年9月台風18号に 被災して

前南鴨自治会長 辻 剛さん



昨年の台風18号の際には鴨川が決壊し、その濁流は流木、土砂を伴い下に位置する南鴨集落内を直撃しました。9月16日明け方、急激に集落内の水かさが増し、各家の周りは鴨川内の流域状態と化し、すでに屋外に避難できる状態ではなく、地区の大半は家の2階への避難を余儀なくされました。

今回の災害により集落内全戸が水につき、その約9割が床上浸水となる甚大な被害を受けました。人命救助の面から自衛隊の救出も受けましたが人的被害がなかったのは不幸中の幸いといえましょう。

水が引いてからは、副会長と共にとにかく集落内の様子を見回り、市をはじめ様々な関係機関との連絡調整に奔走しておりました。この点では地区の県・市議員さんにも大変お世話になりました。

集落各地や家屋内へ大量の泥やゴミなどが

流入し、自治会だけでは復旧作業が手におえない状態でしたが、いち早く行政の方をはじめ多くの災害ボランティアの方々が救援に駆けつけて下さり大変助かりました。炊き出しなどの物的支援もして頂きました。特に社協の方が県内外の多くのボランティアをまとめ力強く支援して下さい、また今回台風被害のあった自治会からもボランティアに来て下さったことについては大変感激いたしました。この紙面をお借りして、ボランティアの方々をはじめ復旧作業に従事して下さいの方々に対して厚く御礼申し上げます。

今回の災害に対処するため、自治会内では副会長や組長を中心とした体制で活動して頂き、連絡網として機能したと思います。地域内での絆を深め、相互扶助の気持ちが重要であるとつくづく考えさせられました。「向こう三軒両隣」を再認識いたしました。

約一年が経過しましたが、集落内には陥没した地区などが残っており復旧は道半ばの感があります。総括するのは先の話とは思いますが、今回の被災体験を教訓とし、心に刻み後世に伝えていき、今後地域の防災力を高めていきたいと思っています。

平成25年
9月18日(水)
中日新聞



生活の基礎奪う

●水浸しになつたふれた
ドミールハウス。大津波で
本社へり「あさる」から
●泥水につかり倒れたイ
キ。高島市田野で

心奪われた山肌と、そこから流れ出し土砂に覆われ原形を
とどめていない家屋。川から流れ出した茶色い水に囲まれ、孤島と化
した住宅地。民家の裏の上や収穫前の田んぼを覆う灰色の土砂。台風
18号による「数十年に一度の大津波」は、それまで築かれた住民の生活
の基礎を奪い、生活を一変させた。一夜明けた十七日には、復旧に向
け懸命に作業を進める住民の姿も見られた。

床上浸水で住宅のは床は泥
に覆われた。高島市田野で