

## 第1章

## あの日あったこと

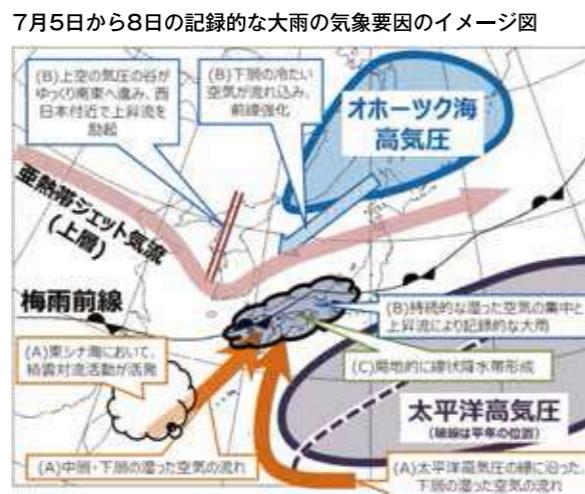
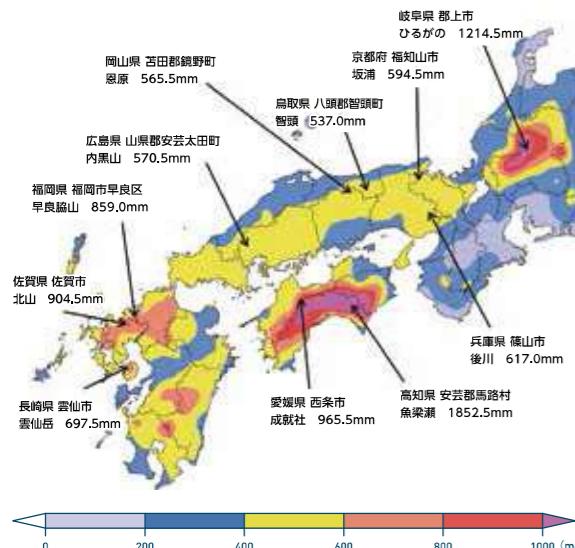
平成30年7月豪雨災害により、市内各地で大きな被害が発生しました。あの日なにが起きたのか。決して風化させず、教訓として次の世代につなげていくこと。そのために災害の記録をここに残します。

## 1 | 平成30年7月豪雨の概要

平成30年6月29日に発生した台風第7号が東シナ海を北上し、対馬海峡付近で進路を北東に変えた後、7月4日15:00に日本海で温帯低気圧に変わりました。この台風の接近から日を空けず、7日から8日にかけて梅雨前線が西日本に停滞し、この前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んで前線の活動が活発となりました。

台風第7号や前線の影響により、西日本を中心全国的に広い範囲で記録的な大雨となり、6月28日から7月8日までの総降水量が四国地方で1800mm、東海地方では1200mmを超えるところがあるなど、7月の月別降水量平均値の2～4倍となる大雨となったところがありました。

期間降水量分布図（6月28日 00:00～7月8日 24:00）



九州北部、四国、中国、近畿、東海、北海道地方の多くの観測地点で24、48、72時間降水量の値が観測史上第1位となるなど、広い範囲で長時間の記録的な大雨となりました。

7月5日から8日にかけての西日本を中心に長期的かつ広範囲で記録的な大雨をもたらした気象要因は、次の3つと考えられています。

- ① 多量の水蒸気の2つの流れ込みが西日本付近で合流し持続
- ② 梅雨前線の停滞・強化などによる持続的な上昇流の形成
- ③ 局所的な線状降水帯の形成

特に、①と②が主な要因であり、7月5日から7日には、西日本を中心に1958年以降の梅雨期（6・7月）として、これまでにない量の水蒸気が集中していました。

## 2 | 西予市の当時の状況

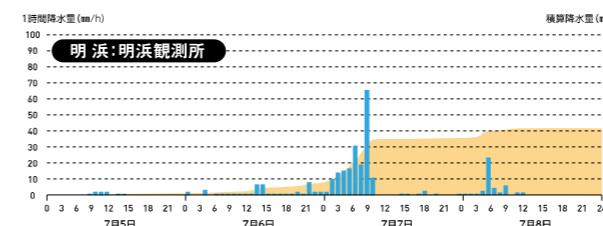
愛媛県では、平成30年7月5日から8日にかけて記録的な大雨となり、5日00:00から8日24:00までの降水量は、鬼北町近永で571.0mm、西予市宇和町で539.5mmを観測しました。宇和島市

平成30年7月豪雨に伴う降水量  
松山気象台 宇和観測所（所在地：宇和町神領）

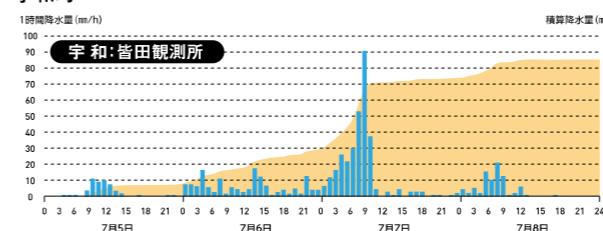
項目	雨量	備考
1時間降水量	47.5mm	7月7日 07:10
日降水量	229.0mm	7月7日
期間降水量	539.5mm	7月5日00:00～8日24:00

各町の降雨状況（時系列グラフ：7月5日 0:00～8日 24:00）  
凡例 1時間降水量（左軸） 積算降水量（右軸）

明浜町



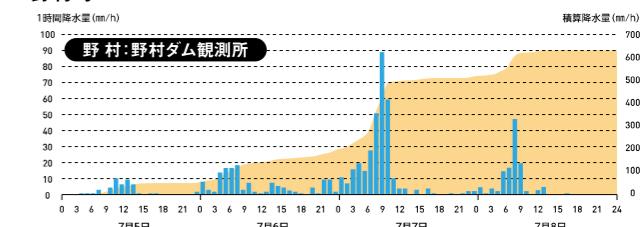
宇和町



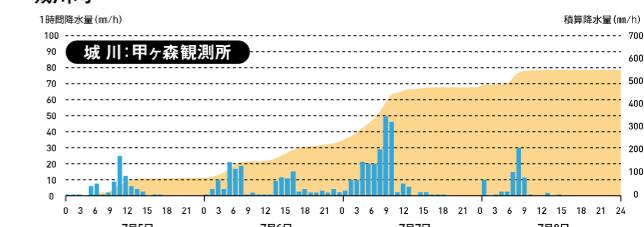
と愛南町に大雨特別警報が発表されるとともに、県内の19市町全てに土砂災害警戒情報が発表されました。

宇和町では、最大24時間降水量、最大48時間降水量等が観測史上1位を更新し、これまでに経験したことのない記録的な大雨となりました。

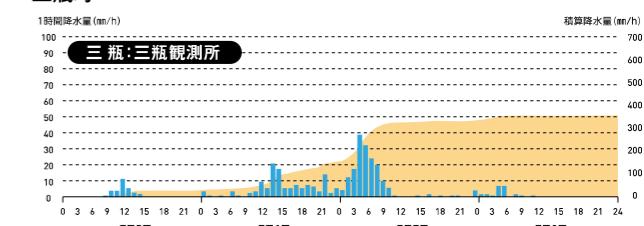
野村町



城川町



三瓶町



C O L U M N

## 89mm／時間の雨ってどれくらいすごいの？

野村町の野村ダムでは7日07:00に1時間降水量89mmの猛烈な雨を記録し、1時間、3時間、24時間、48時間、72時間降水量のいずれもが既往最大値（観測開始1976年）を上回りました。

1時間降水量が80mmを超えると、人の受けるイメージとしては息苦しくなるような圧迫感があり、恐怖を感じます。また、傘は全く役に立たなくなり、水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなります。

気象庁「雨と風（雨と風の階級表）」より引用



### 3 | 被害状況

西予市の被害状況をみると、人的被害として6名の尊い生命が失われるとともに、多くの建物に被害が発生しました。被害は市内全域に及び、特に、野村町野村地区では、一級河川である肱川の氾濫により、甚大な人的・物的被害が発生しました。

また、かけ崩れや土石流などを起因として、道路における多数の通行止め箇所の発生や公共施設の被災、宇和町明間地区及び岩木地区、野村町河西地区及び栗木地区においては土砂災害の発生の危険性から避難指示の発令が長期化されるなど、多くの市民の生活に大きな影響を与えました。

#### 人の被害

本市における死者（直接死）は、野村町で5人であり、この他関連死者が三瓶町で1人認定され

ています。行方不明者はいません。

直接死について犠牲者が生じたのは、5人全員が、西予市野村町野村の、0.4km四方ほどの範囲内に限定されています。一級河川肱川の氾濫により、野村町野村の市街地付近が浸水し、亡くなられたものです。

#### 建物の被害

西予市における建物被害は、1,381件発生しました。市全体のり災証明交付件数は、特に建物被害が多くなった野村町野村地区で全体の約7割を占めています。

主な家屋被害は、全壊・半壊・床上浸水が423棟で、特に被害が大きかった野村町野村地区では351棟と市内全域の約8割を占めています。

西予市内の地区別家屋被害（住家）（平成31年3月時点）

地区	全壊（棟）	半壊（棟）	一部損壊（棟）	床上浸水（棟）	床下浸水（棟）	合計	合計 (全壊・半壊・ 床上浸水)
明浜町	2	17	5	0	61	85	19
宇和町	8	27	14	0	18	67	35
野村町	116	213	5	22	44	400	351
城川町	1	12	3	0	17	33	13
三瓶町	0	5	0	0	2	7	5
計	127	274	27	22	142	592	423

#### 家屋の被害



泥水が流入した家屋での片付け作業



土砂災害で家屋の基礎が露出

#### 公共施設の被害



野村保育所（外観）



野村体育館



野村保育所（内観）



旧大和田小学校体育館



乙亥会館



乙亥会館

#### 教育施設の被害



明浜中学校



三瓶中学校

## 道路の被害

記録的な大雨により、市内の各所で土砂災害や河川の氾濫等による浸水害により、道路の寸断が発生しました。

7月7日（土）以降、災害対策本部産業建設部（公共土木班）及び現地災害対策本部（産業建設対策班）は消防や消防団の協力を得て、災害対策本部からの指示や住民からの電話通報等をもとに、被災現場の道路と橋りょうの危険箇所を巡回しました。

道路交通状況（平成30年7月8日 12:00の状況）



国道441号線（野村町渓筋）

た。

道路の被害状況を把握するにあたり、愛媛県等の関係機関とも連携して情報収集にあたりました。危険箇所が確認された場合は、必要に応じて建設業者と連携して道路を片側通行止め・全面通行止めによる二次災害防止措置を行いました。また、把握できた道路交通情報の取りまとめと新たな情報の収集を行い、下図のような地図データを逐次更新して情報の共有及び周知をしました。

## ライフラインの被害

この大雨により、市民生活に欠かせない市内のライフライン（電気、通信、水道、公共交通）に大きな支障がされました。

電気については、7月7日 21:00時点で最大約8,510戸で停電が発生しました。その後、復旧作業が進められ、11日に全て復旧しました。ライフラインの中では比較的早期に復旧しています。

通信については、NTTや携帯電話会社が基地局の被災により、野村町・城川町を中心に7月7日から不通や利用しづらい状態となり、安否の確認や災害対応の連絡に支障が出ました。その後、復旧作業を進めて順次解消しましたが、携帯電話が一部で利用しづらい状態が長引き、全ての復旧は8月中旬となりました。

上水道については、大雨による肱川の氾濫や土砂災害による施設の損壊などの影響で、断水や給水制限となり、生活に支障をきました。野村上水道区域では野村第1及び第2浄水場が水没し、



簡易水道浄水場（城川町高野子）

停電も発生して7月7日から断水。その後の作業で20日に復旧しました。

宇和上水道区域でも浄水場や配水池等に土砂や流木が流れ込むなどして7月7日から断水となりました。明浜町でも水管橋等の破損による漏水が原因で、一部の世帯で断水となりました。水道の全復旧には電気よりも時間がかかり、2週間から1箇月を要しました。

生活交通バス及びデマンド乗合タクシーの公共交通については、7月7日には野村町惣川地区のデマンド乗合タクシー（実際は予約がなく運行はなし）以外の全路線を運休とし、その後、順次運行を再開して8月7日には全ての路線で運行を再開しました。

鉄道施設については、線路に大量に流入した土砂や倒木、盛土の流出、ケーブルの損傷などにより、予讃線の卯之町駅～宇和島駅間に運休となりました。その後、バスによる代行輸送で市民の移動を支え、9月13日に運行再開となりました。



上水道浄水施設（宇和町下川）



市道・林道（城川町遊子谷）



光通信ケーブル（野村町河西）



簡易水道配水管（城川町魚成）

## 4 | 被害状況

### 野村町

野村町では、市全体のり災証明交付件数の67%を占める925件の建物被害をはじめ、野村町全体で大規模な災害が発生しました。特に、甚大な浸水被害のあった野村地区三島町等においては、被災された多くの方が応急仮設住宅等での暮らしを余儀なくされる状況となりました。

また、商店街や野村保育所、乙亥会館、野村体育館等の公共施設等も浸水被害を受け、市民生活や産業活動等に大きな影響が生じました。

活発な梅雨前線の影響により、野村ダム上流域の2日間の累加雨量が計画規模（100年に1度の大雪を想定）の降雨量を大幅に超過する事態が発生しました。

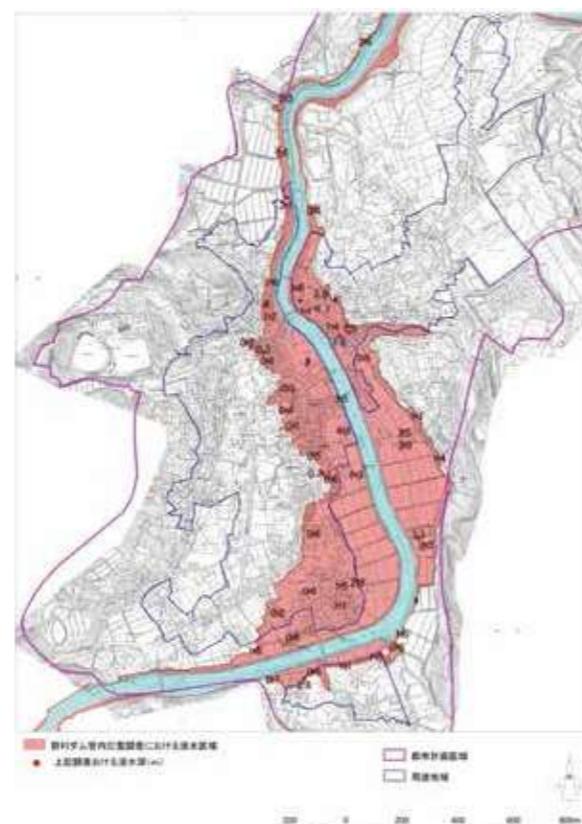
野村ダムでは、事前に水位を低下させ、通常の洪水調節容量350万m<sup>3</sup>に250万m<sup>3</sup>を加えた600万m<sup>3</sup>の容量を確保し備えを行っていました。

6日22:00には、防災操作（洪水調節）を開始し、7日06:20より異常洪水時防災操作を開始し、7日07:50に最大ダム流下量を記録し、13:00には異常洪水時防災操作を終了しました。このような防災操作（洪水調節）の結果、約650万m<sup>3</sup>の洪水を貯留しました。

しかしながら、降雨量の急激な増加等によって、流入量が計画規模を大幅に上回り、ダムの管理開始以降の既往最大であった806m<sup>3</sup>/s（昭和62年）の約2.4倍となる1,942m<sup>3</sup>/sのダム流入量は、ダムの貯留能力を超える洪水であったため、



浸水した町並み（野村町野村）



野村町野村地区の浸水区域

出典：平成30年7月号からのまちの復旧・復興に向けた被災状況等調査（国土交通省）

入ってくる水をそのまま流下させる操作を強いられ、流下量は過去最大である1,797m<sup>3</sup>/sを記録しました。野村町野村地区では大規模な浸水被害が発生しました。

### 宇和町

宇和町では、148件の建物被害をはじめ、宇和町下川の宇和上水道下川浄水場が被災するなど、市民生活に大きな影響が生じました。また、明間地区及び岩木地区にて大規模な土砂災害が発生し、避難指示を長期間継続して発令しました。



土砂災害（宇和町明間）

### 明浜町

明浜町では、153件の建物被害をはじめ、国道378号や主要地方道宇和明浜線等における土砂災害により地域が孤立するなど、市民生活に大きな影響が生じました。また、地域の基幹産業の一つである柑橘農業においては、農道や樹園地等が被災し、地域産業に影響が生じました。明浜中学校では、北側の園地の崩落により土砂及び泥水が校舎内へ流入し、子どもたちの教育環境にも大きな影響が生じました。



農地の土砂災害（明浜町俵津）

### 城川町

城川町では、土砂災害や河川の氾濫により、130件の建物被害をはじめ、数多くの河川や道路等が被災し、市民生活に大きな影響が生じました。また、多くの来訪者がある「クアテルメ宝泉坊」の機械設備が水没し、平成31年4月まで営業できない状態となりました。

### 三瓶町

三瓶町では、25件の建物被害をはじめ、数多くの河川や道路等が被災し、一時的に地域が孤立するなど、市民生活に大きな影響が生じました。また、地域の基幹産業の一つである柑橘農業においては、農道や樹園地等が被災し、地域産業に影響が生じました。

## 発災当時の様子

### 元々あったものが無くなってしまう失望感

三浦 要作さん 明浜町俵津



発災まで3日間ほどずっと雨が降り続いていました。特に7月6日から7日にかけてはとても強い雨が降っていたのを今も覚えています。

今回の豪雨によって私の家は特に被害はなかったのですが、私が営んでいる農地が土砂災害に巻き込まれてしまいました。7日の朝に農地を見に行くと、土砂で倉庫は全壊し、みかん栽培をしていた農地にも土砂が流れ込んで2m程堆積していました。まさか自分が災害にあうとは思

ってもおらず、何が起きたのか理解できないというか、ぽかーんとした状態でした。幸いにも近所でケガ人などは出ずよかったですですが、元々あったものが無くなってしまったことには正直堪えました。

災害はいつどこで起きるか分かりません。そのことを次の世代に伝えていければいいなと思います。

## 発災当時の様子

## 近所や親類同士でお互いに避難を呼びかけ合うことの大切さ

二宮 宣雄さん 宇和町岩木



発災の数日前から雨は降っていましたが、はじめは通常の大雨程度だろうと思っていました。しばらくすると西予市の地域名が全国放送のテレビで流れたので、もしかしたら大変なことになるのでは、と心配になってきました。7月6日の夜には消防団の人も家に呼びかけて「逃げなきやだめだ！」と強く言われたので、消防団がそこまで言うなら避難所に行こうかと思い、家族と家を出ました。翌朝になって、土砂に埋まったり浸水した家を目の当たりにし、大変な災害になったことを知り、びっくりしました。

近所に、家が土砂でつぶれてしまった方がいる

つしゃったのですが、その方は親戚からの電話で避難するように勧められて一命をとりとめたと聞きました。私も消防団の方の呼びかけで避難したので、改めてお互いに声をかけ合うことの大切さを感じました。

天災は神のみぞ知ることで人間にはどうしようもないこともあるかと思います。私の地域には砂防ダムがありますが、それによって守られた人もいたのだろうと思います。これからもハード対策を進めること、そして声掛けや避難の準備などソフト面からも災害に備えた対策を進めていくことが大事だと思います。

## 正確な情報を手に入れて躊躇なく避難行動を

兵頭 俊彦さん 野村町野村



氾濫前の7月6日夜はそこまで雨も多く降っていなかったので、心配することもなく普段通り寝ました。そうしたら、夜明け頃に雨がドウドウと降っている音がして、その雨音に紛れて、肱川が決壊するから避難せよとの放送が防災行政無線から流れできました。さっと着替えて外に出ると、消防団の人たちが避難を呼びかけていました。雨もひどく降っていたので、その時点で高齢の母と避難所に行くのは危険と考え、私達は2階に垂直避難しました。すると、1階に水が入り込み、あっという間に2m近くまで水位が上がりました。2階の窓から外を見ていると水がだんだんと増して

いき、近所のお店の人たちと2階から顔を出して、呆然と浸水していく様子を見下ろすことしかできませんでした。

今まで災害の経験がなかったので、「雨が降りますよ」と言われても、大丈夫だろうと考えていましたが、災害を経験した今は、できるだけ正確な情報を手に入れて、場合によっては躊躇なく避難することを心がけようと思っています。正確な情報を手に入れて、災害に備えていれば、仮に災害が発生しても安全に避難することができるので、下手に怖がることなく、皆が安心して生活していくけるんじゃないかなと私は思います。

## 発災当時の様子

## 想定していなかった突然の災害時にできたわざかなこと

水野 正一さん 城川町嘉喜尾



前日から雨が降るというニュースは見ていました。正直、まさかこれほどの災害になるとは思いませんでした。7日の明け方に家の横にある川の水量を見てみると、水かさがものすごいスピードで上がってきました。家が浸水するかもしれないと思い、家族に家から出るための準備を急いでさせて、避難所に避難させ、車も丘の上にあげました。その後、私は家に戻り家財や仕事道具を守ろうとしたのですが、だんだんと水があふれてきて、周りから「早く逃げないとだめだ！逃げろ！」と言われ、私も避難所に急いで避難しました。避難所に着くと20人くらいの人がいました。

みなと一緒に呆然としていたのが印象的でした。家財や仕事道具の多くは浸水してしまったので、この先どうなることかと、一時は本当にお先真っ暗の状態でした。

今回の豪雨では、このような事態になるとは夢にも思わず、今から思うと、適切な対応がほとんどできませんでした。たくさんの雨が降ることは事前から天気予報などで予測できます。今後は、情報をしっかりと入手するなどして、被害を受ける前に、早めに自身と家族、そして財産を守るために行動をとっていく必要があるなとつくづく思います。

## 過去の災害での教訓を次世代に伝える必要性

濱田 積さん 三瓶町津布理



三瓶地区は何十年か前にも床下浸水があり、その時車が浸水してしまったので、今回は前日の明るいうちに高台に車を避難させました。家の横に用水路があり、その水かさで自宅が浸水するかどうかがだいたい分かります。今回もそれを目安にして、もしかしたら浸水するかもしれないなと思ってしていました。朝起きてみると膝くらいまで水が入ってきていました。床下まで浸水し一部の家財が使えなくなってしまいました。気持ちとしては「やはりまたきたか」という感じでした。

災害では「想定外」という言葉で片付けられることがあります。今の若い人たちは平成30年7月豪雨以前の災害について知っている人は少ないと思いますが、過去の災害を知っていれば、災害に備えることもできます。なので、今回の災害についても、次の世代に伝えていくことが必要なだと私は思います。