

1

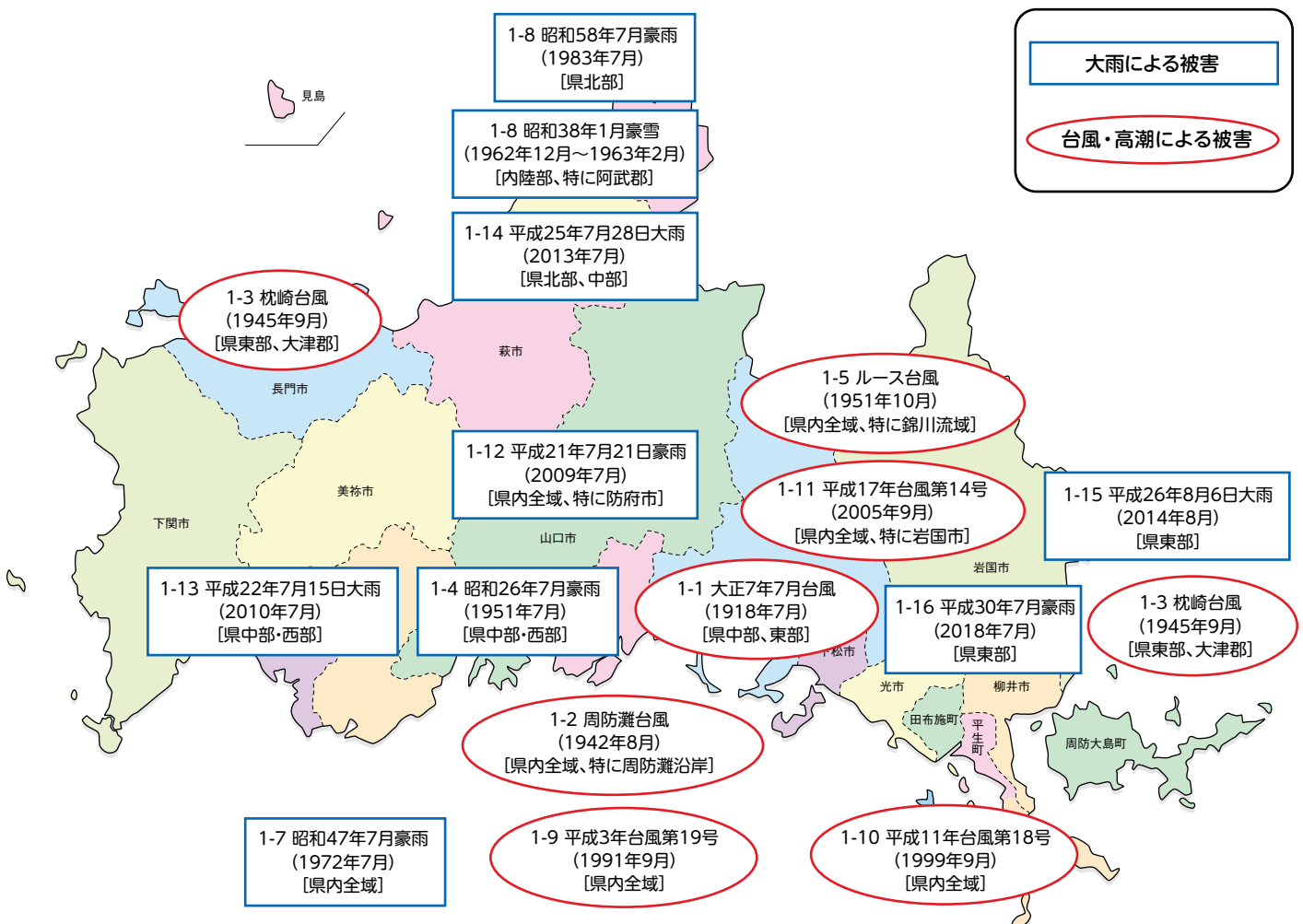
山口県の風水害(大雨、台風・高潮 など)

◆ 山口県は、本州の最西端に位置し、中国山地により山陽と山陰に区分され、平地が少なく、地形が複雑に入り組み、急な傾斜地が多い。また、河川は一般に幅が狭く、流れが急なものが多く、地質的にも風化しやすく浸食に弱い花崗岩地帯も多いことから、梅雨前線の停滞・活発化や台風の接近・上陸等による大雨で、洪水・浸水、土砂崩れ・土石流などによる被害が、過去、数多く発生している。

また、最近は、雨の降り方が局所化・集中化・激じん化していることから、このような豪雨による災害も発生し、大きな被害が出ている。

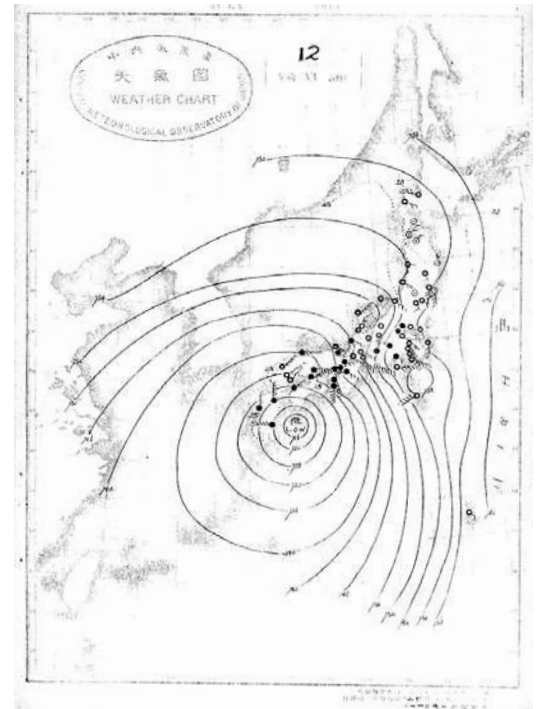
◆ 勢力の強い台風が、九州の西の海上を弱まることなく北上し、対馬海峡を通過したときや、長崎県に上陸した後北東に進んだ場合には、台風による強風や大雨により、過去、大きな被害が発生している。

また、周防灘沿岸は、対岸距離が長く、入り江、湾形の多い南向きの海岸であるため、台風がこのようなコースをとれば、猛烈な風により瀬戸内海や豊後水道から海水が吹き寄せられることから、高潮による災害も発生している。





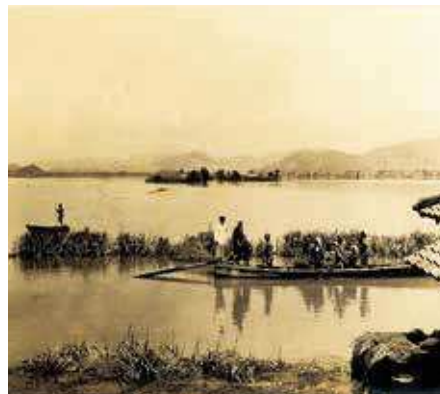
防府町字古曾原新橋下堤防決潰箇所 (山口県文書館所蔵)



天気図



防府町字古曾原新橋下堤防決潰箇所
(山口県文書館所蔵)



西浦村新開作浸水状況
(山口県文書館所蔵)



右田村玉祖神社前ノ惨状
(山口県文書館所蔵)

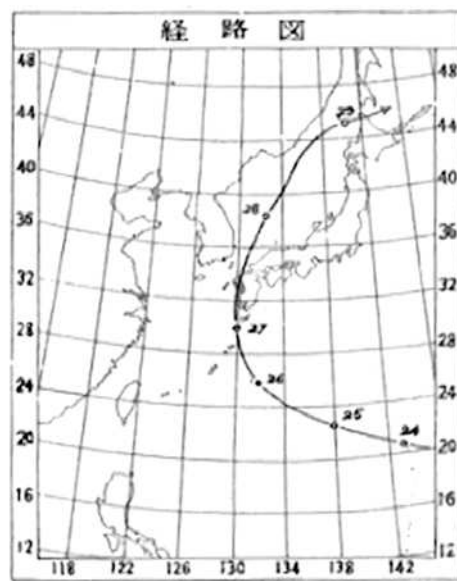
気象の概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 台風が沖縄の東を北上して鹿児島県東部、大分県、山口県を経て日本海に入ったため、7月10日から12日にかけて、県内各地で160mm~270mmの豪雨となり、佐波川の増水は約4mに達した。 ■ 下関では12日朝から暴風となったが、その日の夜にはおさまった。 		
	総降水量(mm)	160~270	最大風速(m/s)
被災場所	県中部、東部		
被害の規模	(人的被害) 佐波郡: 死者6人 (住家被害) 佐波郡: 浸水家屋3,451戸、流失家屋49戸、倒壊家屋42戸 (その他被害) 橋りょう落下・流失40ヶ所 など		
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ■ 佐波川では過去最大の洪水となった。 ■ 豪雨のため各河川が著しく増水し、堤防の決壊や橋りょうの落下・流出が発生し、浸水家屋 3,451戸、現在の防府市街地南部が浸水、防府市域の浸水面積が約 1,000ha となった。 		



台風の大雨により、佐波川で洪水が発生したんだ。
 台風は積乱雲が集まったもので、雨を広い範囲に長い時間降らせるおそれがあるんだ。
 強い雨が続くと大雨による災害が発生しやすいから注意してね。



倒壊した家屋 (宇部市学びの森くすのき所蔵)



台風経路図



真締川河口の混乱
(宇部市学びの森くすのき所蔵)



台風による嘉川付近の被害状況
(山口県文書館所蔵)



台風による嘉川付近の被害状況
(山口県文書館所蔵)

気象の概要	<p>■ 周防灘台風は、26日正午に南大東島の北東約100kmの洋上を通過し、同日18時頃から九州西岸に向かって北上した。台風が九州に接近すると、九州・四国方面は26日夜遅くから暴風雨となり、九州通過の際はさらに風雨が強まり、27日夕方、山口県に襲来した。</p>					
	最低気圧(hPa)	967(下関)	最大風速(m/s)	34.2(下関)	最大瞬間風速(m/s)	37.8(下関)
	総降水量(mm)	77.5(下関)	日降水量(mm)	46.7(下関)		
被災場所	県内全域、特に周防灘沿岸部					
被害の規模	<p>(人的被害)死者708人、行方不明者86人、負傷者559人 (住家被害)流失1,996棟、全壊2,990棟、半壊9,060棟、浸水42,165棟 (その他被害)道路損壊67ヶ所、橋りょう流失5ヶ所、船舶流失・沈没2,257隻、鉄道(山陽線)10日間不通など</p>					
被害の特徴	<p>■ 台風が山口県の西海上を北上し、速度が遅かったため暴風域に長時間入っていた。最接近が真夜中で満潮時と重なったことから、周防灘沿岸では高潮による家屋の流失や損壊が発生した。特に厚東川では堤防が決壊し、甚大な被害をもたらした。</p> <p>■ 太平洋戦争で観測情報や天気予報などの報道が制限されていたことから、多くの住民が台風接近を知ったのは直前となり、十分な対策がとれないうちに災害に巻き込まれた。</p> <p>■ 全国から60万3千9百円余の義捐金が集まり、また、約47万点余の衣類が寄せられた。</p> <p>■ 山口県の周防灘沿岸に大きな高潮災害をもたらしたため「周防灘台風」と呼ばれる。</p>					



すおうなだたいふう きしやうじやうほう じゆんぴ
 周防灘台風では、気象情報が伝わるのが遅くて、多くの住民が十分な準備ができないう
 ちに被害にあったんだ。
 ひごろ かくにん きげん ひなん
 日頃から気象情報を確認し、身の危険を感じたら早めに避難しよう。

体験談 『失った白い筆箱』 宇部市 男性

その日、昭和十七年八月二十七日を、生涯忘れることはできない。

その日は午後から風雨が強くなり、夕方には屋根瓦が飛びようになった。しかし、それほど大事に至るとは、家族の者は誰も思っていなかった。(中略)

夜勤に出るはずであった父は、強風のため自転車に乗れず、交通機関は完全にストップしたので出勤不可能のため家にいた。夜に入って父は、家と堤防の間を、何度も何度も往復していた。風雨の強さは、今から思えば異常であった。何度目かの堤防への様子見から帰って来た父は、「起きろ。支度をしろ。堤防が切れた。逃げるぞ。」と、怒鳴った。その瞬間、何がどうなって、これからどういう行動を、この暴風雨の中でとるのか咄嗟には理解できなかった。とにかく父の言うことに従い、手をつないで家の外へ出た。強風で足が前へ思うように出ず、ほおを叩く雨粒で目を見開いて暗闇を見通すことがなかなかできない。手を離すと、糸の切れた風船の様に飛ばされそう。それでもなんとか役場前まで来た時、「あれは何か」という父の声で、南の方に視線をやると、暗闇を通して稲の上一尺くらいの高さに白い物がかすかに見えた。次の瞬間、「水だ、引き返せ」という父の声につられて、琴川橋をめがけて走ろうとした。今度はまともに風に向かって走らねばならず、体が浮き上がるようになるため、うまく前へ進めない。やっとの思いで農協の建物の角にたどり着いたとたん、水が怒涛のごとく打ち寄せて来た。五月に生まれた弟を背負って最後尾にいた母が、波に足元をすくわれて倒れた。皆が手をつないで引き摺った。波と風に連れて行かれそうなところを、全員の手で食い止めた。こうようにして琴川橋たもとの堤防にたどり上がった。助かったという安堵感を味わうというよりも、これからどうするのかという不安感でいっぱいだった。堤防上を沖の目めがけて行くことになった。しかし、百メートル行った杉病院の曲がり角で警防団の方にストップをかけられた。そして堤防と同じ高さにある岡本宅に避難させてもらった。

やっと助かった思いが胸の中に広がった。二階へあげてもらった。強風をまともに受けるらしく地震のように家が揺れた。その後たくさんの家族が避難してきた。眠ることはできなかった。

どのくらい後だったか、厚南平野の方の窓から、流される家の屋根に乗って助けを求めて必死に叫ぶ人を、暗闇の中に発見したが、だれも助けに行ける状況ではなかった。すぐにその人は見えなくなった。

家族ごとに身を寄せ合いながら夜が明けるのを待った。非常に長い時間を感じられた。東の空が明るくなるにつれて、強風も嘘のように静まってきた。岩鼻の山の上に太陽が顔を出したころ、岡本宅を出た。堤防の上を自分の家のある方へ急いだ。雲ひとつない晴天、太陽の光が目の中でチカチカした。昨夜のできごとが信じられなかった。我が家の見える所まで来た。水が軒まで来ていて屋根しか見えない。厚南平野が海である。茫然自失、これからどうなるのか見当もつかない。(中略)

明日から学校が始まるというので、学用品はどこにあるかを親に尋ねた。何もなかった。夏休みの前半に田圃の除草をよく手伝った駄賃として、欲しくてたまらなかった白いセルロイドの筆箱を盆に買ってもらっていた。それがどこに流されたのか発見できなかったと、母がすまなさそうに言った。仕方がないと思いながらもくやくしてたまらなかった。(後略)



厚東川の堤防に避難する市民
(宇部市学びの森くすのき所蔵)



復興作業(宇部市学びの森くすのき所蔵)

厚南風水害受難追悼記念事業実行委員会『厚南大風水害の思い出—五十回忌追悼記念誌—』より転載

関係する石碑



すおうなだたいふう 周防灘台風は、山口県に大きな被害をもたらしたことから、各地に**関係する** せきひ 石碑があるよ。

①【厚南大風水害受難追悼之碑】

【水害高潮記念碑】

宇部市の厚南地区では厚東川の堤防決壊などにより、死者・行方不明者が約 200 人にも及んだ。

宇部市の妻崎神社境内には、この凄惨な被害を後世に伝えるための石碑と、当時の最高潮位 2.3mを示す記念碑が建立された。



厚南大風水害受難追悼之碑



水害高潮記念碑



②【風水害救援感謝碑】

宇部市・小野田市では、高潮により多くの衣類が流されたため、全国から多くの衣類が寄せられた。

山陽小野田市中川には、全国からの衣類寄附に対する感謝の意と高潮時の潮位を伝えるため、石碑が建立された。



風水害救援感謝碑



③【大風水害受難之碑】

山口市名田島では、死者 32 人、家屋の全壊流失 68 戸、半壊 109 戸、床上浸水 90 戸、床下浸水 33 戸という深刻な被害が発生したことから、当時の被害と水位を伝える石碑が建立された。



大風水害受難之碑



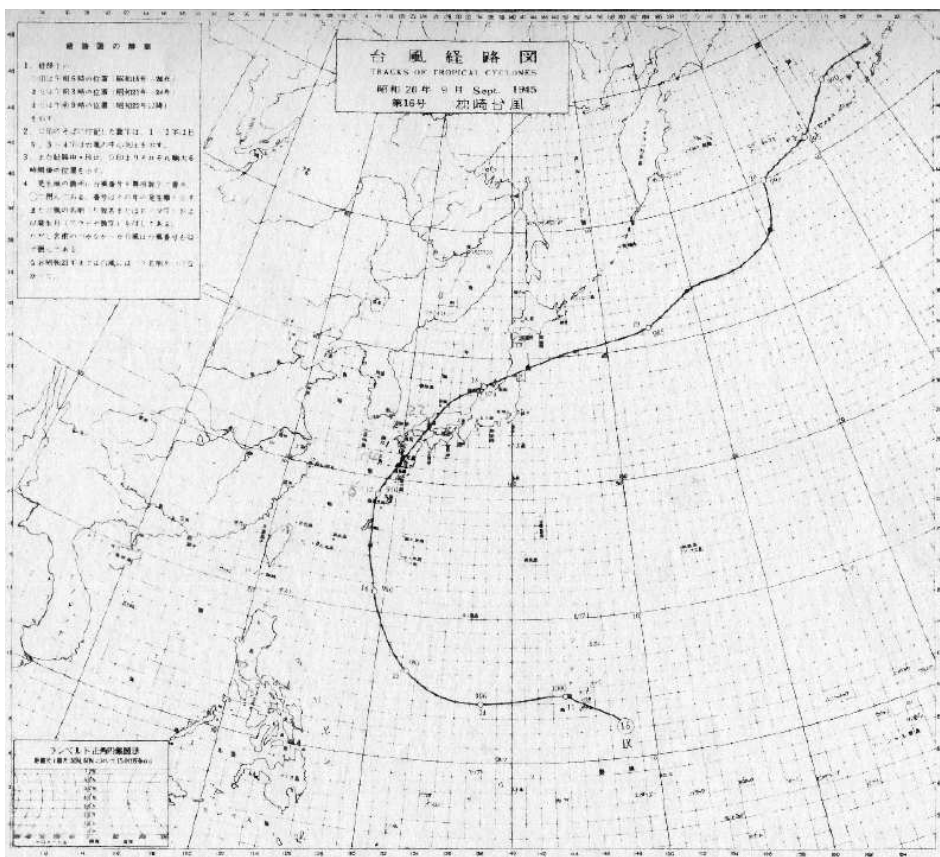
④【高潮来襲記念碑】

山口市秋穂では、死者 2 人、負傷者 8 人、家屋の流失倒壊 418 戸、半壊 203 戸、浸水 856 戸という被害が発生したほか、堤防決壊 24 ヶ所、田畑浸水 177 町、船舶全損 66 隻、流失 31 隻という甚大な被害となったことから、台風襲来の石碑が建立された。

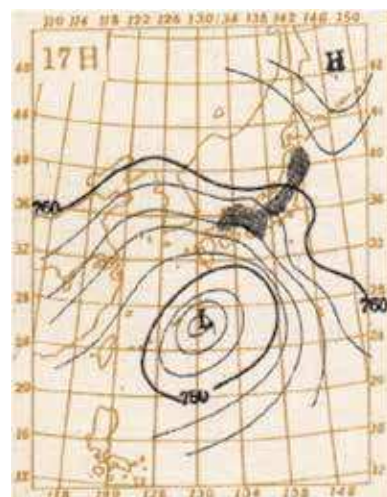


高潮来襲記念碑

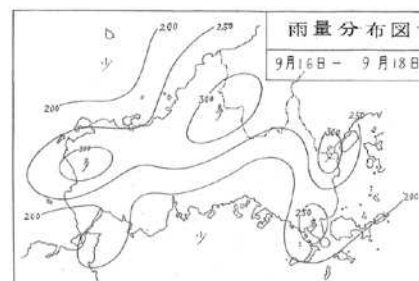




台風経路図



天気図(9月17日18時)



雨量分布図(9月16日~18日)

気象の概要	<ul style="list-style-type: none"> 枕崎台風は、9月17日14時頃鹿児島県枕崎市付近に上陸し、九州東部、愛媛県、広島県を経て、18日午前6時ごろ能登半島をかすめ、本州を横断して太平洋上にいった。 枕崎(鹿児島県枕崎市)で観測された最低気圧916.1hPaは、室戸台風の際に室戸岬(高知県室戸市)で観測された911.6hPa(当時の記録として、もっとも低い気圧)に次ぐ低い値となった。 					
	最低気圧(hPa)	969.8(下関)	最大風速(m/s)	23.2(下関)	最大瞬間風速(m/s)	37.1(下関)
	総降水量(mm)	160.1(下関)	日降水量(mm)	146.7(下関)		
被災場所	県東部、大津郡					
被害の規模	(人的被害)死者427人、行方不明者274人、負傷者283人 (住家被害)流失501棟、全壊1,330棟、半壊2,760棟、床上浸水12,679棟、床下浸水18,442棟 (その他被害)道路損壊1,108ヶ所、橋りょう流失337ヶ所、船舶の流失・沈没745隻 など <被害額総計>約2億7700万円					
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 超大型の台風だったこと、台風の接近で秋雨前線の活動が活発になったこと、終戦直後のことで気象情報が少なく防災体制も不十分であったことから、被害が拡大した。 岩国市や大津郡では降水量200~300mm以上となり、島田川などで洪水が発生した。 台風の勢力と犠牲者の多さから室戸台風や伊勢湾台風と並ぶ「昭和の三大台風」の一つに挙げられる。全国の死者・行方不明者数3,756人の半数強は、洪水や土砂災害が頻発した広島県に集中し、広島県では死者・行方不明者が2,012人に及んだ。 					



たいふう せつきん あきさめぜんせん
台風の接近で秋雨前線の活動が活発になったことから大雨になったんだ。
 ばいうぜんせん ていたい
梅雨前線や秋雨前線が停滞しているときに台風が近づくと大雨になるおそれがあるから、気象情報に注意してね。

体験談

『枕崎台風の襲来を受けて(思い出)』 岩国市 女性

(前略) 終戦後少し落ち着いたかのように思われたが、九月には何日も降り続いた雨。のちの中に突然の台風が襲ったのです。柱野駅先の鉄橋が流れ更に増水が一度に高まったのでした。

濁流は道路を越え家はメキメキと傾きはじめた。 (中略)

外は猛獣が吼え盛るようなゴーゴーとすごい。恐怖の中で唯々脅えるばかりでした。 (中略)

その時隣のおじさんが自らの家へ連れて行くから一人ずつ小さいのから出すように言われ、縁側からまず赤ちゃんを姉が抱き、母と二人で縁側に出ましたがもう縁側は流されて二人共濁流へ落ち、赤ちゃんは流されてしまったのです。

母も姉も落ち込み姿も見えず私達子供は泣き叫びました。すると弟と私が母と姉の手をつかみ引き上げられたのです。

それこそ神様の御加護を知りました。母は「みんな手をつなぎ一緒に流されたんだよ」と…

座っている畳はプカーッと浮き、水はもう口まで来ています。もう大分流れているようでした。

私は一心に神様にお祈りをしました、「どうか命だけはお助けください」と…

少し経った後、水が少しずつ減ってきました。母が「助かった」と云い、みんな喜びました。雨も小降りになりましたが風が強くなりみんな体を寄せ合って夜が明けるのを待ちました。

家のものは全部流れましたが命は助かりました。これは大きないちじくの木が支えてくれたのです。この台風で柱野は三十六人、御庄も六十八人が死亡したと聞きました。蓄えていた食料も全部流され田畑も全滅し食料もなく食べられるものは何でも、麦わらまで粉にし、僅かな小麦と混ぜ食べました。

その後一ヶ月経った頃父が復員しました。汽車も不通のため、藤生駅から大きな荷物を背負って川もこぶって帰ったとのこと。(後略)

西川暁『御庄ウォーク』より転載

体験談

『岩国御庄地区の被害』 岩国市 男性

枕崎台風の夜、家には九人の家族と来客一人がいた。

今までの経験から大したことはないと思って寝ていたところ、午後九時ごろ岩徳線の鉄橋が墜落したため、それまでに溜まっていた大量の水が一気に流出したので、水は堤防を越えて進入したので忽ち決壊し御庄盆地は濁流と流木で満水となり軒下まで浸水した。

これがため家は浮き流れそうになったので納屋の屋根に上がりそれから母屋の方に移った。

暫くして家は流れ出した。御庄盆地は流れが緩やかであったが錦川の本流に出ると家は分解するのではないかという不安があったので、家族はみんな必死で屋根に取りついていて、そのまま本流に出たが水は予想していたほど出ていないので分解の心配はなかった。

それはそのはずで上流から流れてくるまでに四時間はかかるからである。多田、関戸、大内迫を通過して錦帯橋の下を無事に通り抜けて臥竜橋、鉄橋、愛宕橋を経て牛野谷の井堰に差しかかった時、コンクリートに激突したため、家は分解して十人はバラバラになって激流に放り出された。

ああこれまでかと思ったが幸い近くを流れていた丸太に取りつき、必死で流れているうちに母と一緒に乗り、荒海の瀬戸内海に出て一晩中漂流、夜明けとともに波はおさまったが疲れは増してきた。

しかし、救助に来てくれそうな気配はない。疲れ切って眠くなり木から手が離れそうになる。母は眠ると死ぬと云って励ましてくれた。十八日の十二時頃大島の東端を漂流中伊保田村の小藪初太郎さんに救助されたので、命拾いした。この時は己に死の寸前であった。(中略)

帰って見ると自分の家も近所の家もない。残った家も廃家同様に傾いている堤防は各所で決壊し田圃には大きな石や木がゴロゴロして荒廃していた。洪水の猛威に茫然となった。 (後略)

西川暁『御庄ウォーク』より転載

関係する石碑



いわくにし ゆ う まくらざきたいふう しんすい すいい
 岩国市由宇には、枕崎台風が接近した時の浸水水位が表示されているよ。

【枕崎台風時の水位】

岩国市由宇では、由宇川や室岡川などが氾濫し、死者・行方不明者42人、家屋の流失・全壊・半壊151戸、床上浸水545戸、床下浸水655戸という大きな被害となったことから、当時の浸水水位が表示されている。



枕崎台風接近時の浸水水位

トピックス

台風

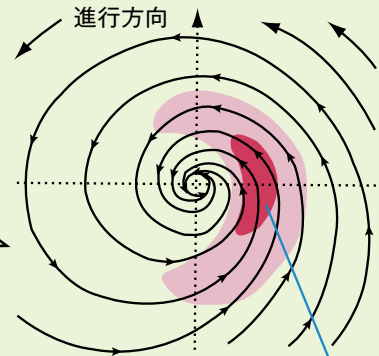


ほくせいたいへいよう そんざい ねったいていきあつ さいだいふうそく
 北西太平洋又は南シナ海に存在する「熱帯低気圧」のうち、最大風速がおおよそ
 17m/s(34ノット、風力8)以上のものを「台風」と呼ぶんだよ。

勢力の強い台風が、九州の西海上を北上し、対馬海峡を通過したときや長崎県に上陸した後、北東に進んだ場合には、山口県に大きな被害が発生している。

台風が、このようなコースをとれば、猛烈な風により瀬戸内海や豊後水道から海水が吹き寄せられ、高潮による災害も起こりやすくなる。

反時計回りに風が吹き込む台風の右(東)半分は風が強くなる。



風の強いエリア

【気象庁による台風の表現】

台風の「大きさ」は風速15m/s以上の強風域の半径で、「強さ」は中心付近の最大風速で決定する。

大きさ

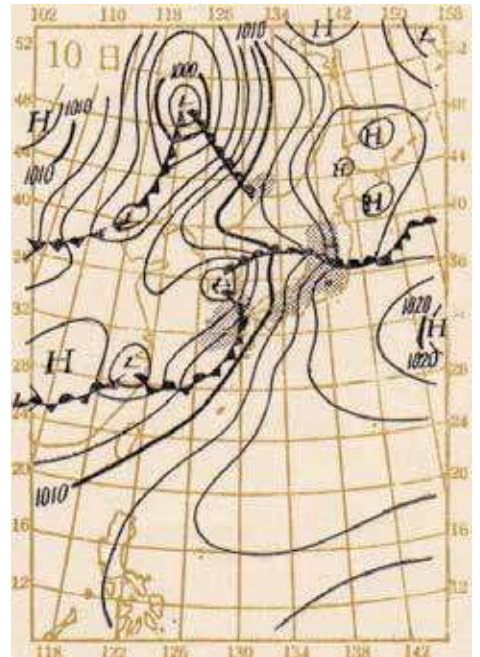
階級	強風域の半径
大型	500km 以上～800km 未満
超大型	800km 以上

強さ

階級	最大風速
強い	33m/s 以上～44m/s 未満
非常に強い	44m/s 以上～54m/s 未満
猛烈な	54m/s 以上



佐波川筋 出雲村地内



天気図(7月10日9時)



佐波郡右田村



萩市 橋本橋



下関市吉見町福江

気象の概要	■ 7月8日、低気圧が東に進むにしたがって梅雨前線も北上し、9日午後、梅雨前線が防府市を通過した。この頃から豪雨となり、10日早朝、寒冷前線の通過で再び豪雨となり、7日から17日までの降水量は400~700mm に達した。				
	総降水量(mm)	536.4 (下関)	日降水量(mm)	136.8(下関)	1時間降水量(mm)
被災場所	県中部、西部				
被害の規模	(人的被害)死者28人、行方不明者1人、重傷者33人、軽傷者395人 (住家被害)全壊362棟、半壊1,058棟、流失173棟、床上浸水4,467棟、床下浸水18,188棟 (その他被害)道路損壊614ヶ所、橋りょう流失219ヶ所、堤防決壊420ヶ所、田畑流失埋没1,969町、田畑冠水13,301町 など <被害額総計>約 128 億円				
被害の特徴	■ 佐波川では戦後最大の洪水となり、死者11人、家屋破損1,083戸、家屋浸水3,397戸、冠水面積1,388ha、堤防決壊が17ヶ所におよび、防府市街地を除くほとんどの低地部に氾濫がおよんだ。 ■ この災害により佐波川流域における治水への関心が高まり、佐波川の改修や堤防の改良、佐波川ダムの整備が進められた。				



つ ゆ まっ き しゅうちゅうごうう さ ば が わ こうずい
 梅雨末期の集中豪雨により、佐波川で洪水が発生したんだ。
 低気圧や台風、前線などによって積乱雲が同じ場所で次々と発生・発達を繰り返すときに、集中豪雨が発生するおそれがあるんだよ。

関係する石碑



ほうふしわじには、さばがわ こうずい さいこうすい しめ せきひ
防府市和字には、佐波川の洪水の最高水位を示した石碑があるよ。

【佐波川大洪水最高水位碑】

昭和 26 年7月、梅雨末期特有の集中豪雨により佐波川の堤防が決壊し、周辺地区の家屋が全壊するなど甚大な災害が発生した。

防府市和字には佐波川大洪水の最高水位を示した石碑が建立された。



佐波川大洪水最高水位碑(防府市和字)

トピックス

高潮

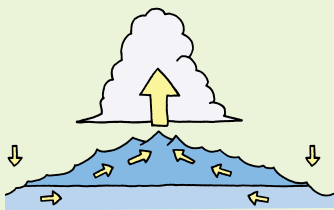


台風などによって気圧が下がると、海面が持ち上げられ（吸い上げ効果）、また強風が沖から海岸に向かって吹くことで海水が海岸に吹き寄せられ（吹き寄せ効果）海岸付近の海面上昇が起こるんだ。これらによって発生する海面上昇を「高潮」と呼ぶんだよ。

【吸い上げ効果】

台風や低気圧の中心が接近して気圧が下がると海面を吸い上げるように作用する。外洋では気圧が1hPa下がると海面は約1cm上昇するとされている。

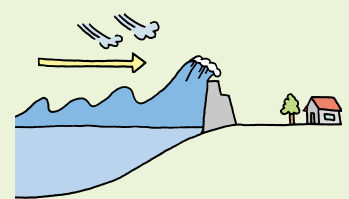
気圧低下による海面の吸い上げ



【吹き寄せ効果】

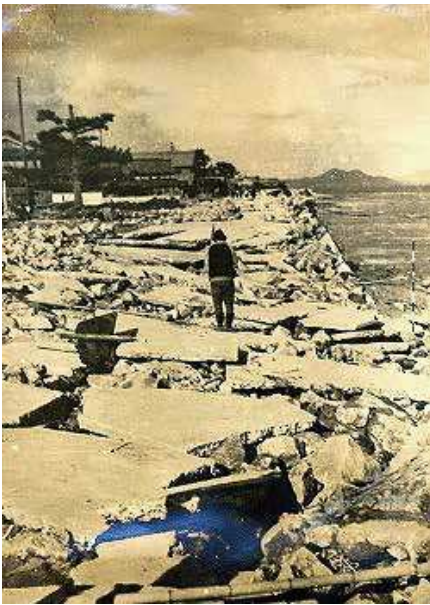
強風が沖から海岸に向かって吹き続けると、海水が海岸に吹き寄せられて海面が上昇する。風速が2倍になると、吹き寄せによる海面上昇は4倍になる。

風による海水の吹き寄せ

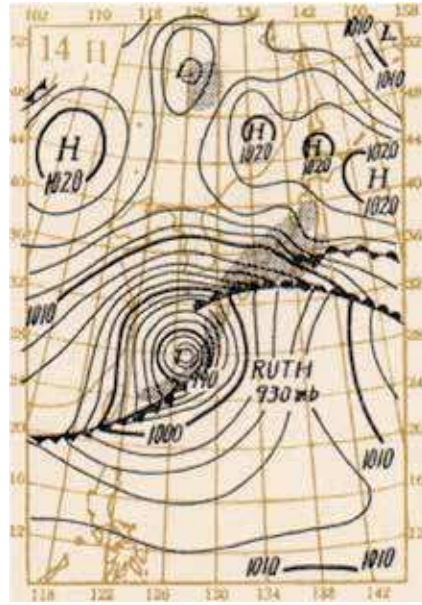


山口県南方の周防灘は瀬戸内海で最も広い海域で、その沿岸は入り江や湾形の多い南向きの海岸であるため、高潮の影響を受けやすくなっている。また、周防灘西部では、吹き寄せられた海水が関門海峡にせき止められ、高潮・高波の影響が大きくなる。

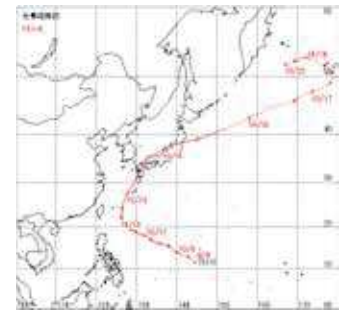




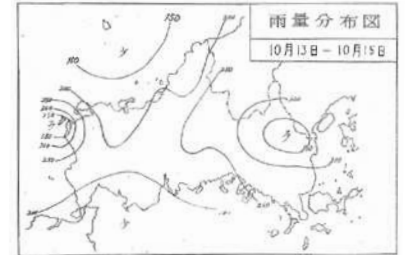
ルース台風の被害を受けた神代村海岸
(山口県文書館所蔵)



天気図(10月14日18時)



台風経路図



雨量分布図(10月13日~15日)



錦帯橋付近



臥龍橋の様子



流失した天尾橋

気象の概要	<ul style="list-style-type: none"> ルース台風は、発達しながら北上し、14日19時頃鹿児島県串木野市付近に上陸した。速い速度で九州を縦断、14日夜遅くに山口県を横断し、15日早朝に山陰を経て、北陸沖に進んだ。 台風の勢力が強く、暴風半径も広がったため、全国各地で暴風となり、また、九州、四国、中国地方で大雨となった。 山口県では最大風速35m/sに達し、県東部では13日から14日の総降水量が480mmに及び、1時間降水量が100mmに達する豪雨となった。 					
	最低気圧(hPa)	962.2(防府)	最大風速(m/s)	23.5(下関)	最大瞬間風速(m/s)	31.8(下関)
	総降水量(mm)	207.3(萩)	日降水量(mm)	131.8(萩)	1時間降水量(mm)	26.3(萩)
被災場所	県内全域、特に錦川流域					
被害の規模	(人的被害)死者281人、行方不明者124人、重傷者269人、軽傷者1,600人 (住家被害)流失465棟、全壊1,646棟、半壊5,427棟、床上浸水7,827棟、床下浸水28,163棟 (その他被害)道路3,267ヶ所、河川2,305ヶ所、橋りょう955ヶ所 など <被害額総計>約327億円					
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 錦川上流の玖珂郡(現岩国市)では、死者・行方不明者309人、負傷者1,288人、家屋流失全壊1,159戸、道路破損1,507ヶ所、橋りょう流失587ヶ所、堤防決壊1,263ヶ所に及んだ。また、北河内村(現岩国市)では山崩れにより1集落がほぼ壊滅状態となった。 この台風で、警察予備隊(自衛隊の前身)の災害出動が初めて行われた。 					



ルース台風による大雨で、土砂災害や河川の洪水が発生したんだ。
 台風によって、大量の雨が短期間(数時間から数日)のうちに広い範囲に降るから、
 河川が増水したり堤防が壊れて水害(浸水や洪水)が起きることがあるんだよ。

関係する石碑



いわくにしみかわちょう
岩国市美川町には、ルース台風による被害の状況と最高水位を示す記念碑があるよ。

【ルース台風災害記念碑】

ルース台風により、桑根村(現在の岩国市美川町)では死者 17 名、流失家屋 115 戸という未曾有の被害が発生した。

ルース台風災害記念碑は、この災害の状況を後世に伝えるため、災害 1 周年の昭和 27 年 10 月に南桑小学校(現在の美川小学校)に建立された。



ルース台風災害記念碑(岩国市美川町)



最高水位(記念碑側面)



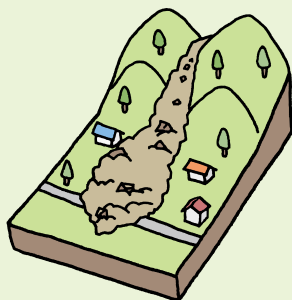
地理院タイルを加工して作成

トピックス

土砂災害

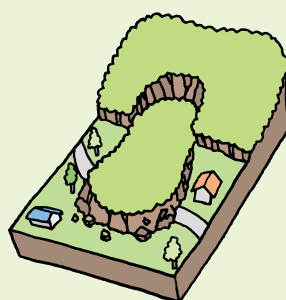


どしゃ
土砂による被害(いわゆる「土砂災害」)は、その発生のしかたにより、「土石流」「地すべり」「がけ崩れ」の3つに大きく分けることができるんだよ。



土石流とは

大量の土・石・砂などが、集中豪雨などの大量の水と混じり合って、津波のように流れ出てくるのが土石流である。流れの先端部に大きな岩があることが多いため破壊力も大きくスピードも速いので悲惨な被害を及ぼす。



地すべりとは

粘土などのすべりやすい層を境に、その地面がそっくりズルズル動き出すのが、地すべりである。地割れで田畑や家が壊されたり、押し出された土砂や地面の移動のために道路や建物が広い範囲で被害を受ける。



がけ崩れとは

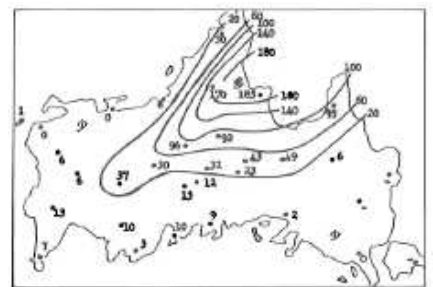
雨で地中にしみ込んだ水分が土の抵抗力を弱め斜面が突然崩れ落ちるのが、がけ崩れである。前ぶれもなく突然起こることが多く、スピードも速いため、人家の近くで起きると逃げ遅れる人が多く、死者の割合も高くなる。また、地震が原因で起きることもある。



むつみ村高俣中学校



天気図(1月24日9時)



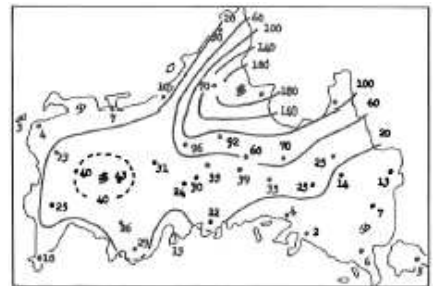
積雪分布図(2月5日)



雪おろし 阿東町 (山口県文書館所蔵)



阿武郡阿東町徳佐



最深積雪分布図(1月1日~2月10日)

気象の概要	<ul style="list-style-type: none"> 1月1日、低気圧が日本海で発達し、西高東低の冬型の気圧配置となり、北西の風が強まり、寒気が南下して雪が降り始めた。この頃から2月13日にかけて、低気圧が継続的に日本海に入って発達したことから、強い寒気の流れ込みが続き、記録的な豪雪となった。
	最深積雪(cm) 185(徳佐)
被災場所	内陸部、特に阿武郡
被害の規模	(人的被害)死者10人、負傷者11人 (住家被害)住家全壊66棟、半壊938棟、非住家全壊372棟、非住家半壊768棟 (その他被害)河川道路破損348箇所、鉄軌道1,206箇所 など <被害額総計>約42億円
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 長期にわたる降雪、低温、強風のため、山間部では積雪による家屋の倒壊や、雪崩による被害が発生した。また、バスや鉄道などの陸上交通の不通が発生した。 北陸地方を中心に東北地方から九州にかけての広い範囲で降雪が続き、記録的な豪雪となったことから、気象庁はこの期間の豪雪を「昭和38年1月豪雪」と命名した。



しょうわ 38年 1月 豪雪 では、しも の せき し 下関市の火の山でスキーができるほど雪が降ったんだ。
 ひごろ 日頃雪が降らないような場所でも雪が積もることがあるから、雪に対する知識を深めておくことが大切だよ。



四十八瀬川 氾濫



天気図(7月11日09時)



総降水量分布図



家屋被害



田畑被害



田畑被害

気象の概要	<ul style="list-style-type: none"> 7月9日、梅雨前線が南下し県北部を中心に強い雨となり、10日、九州北部に停滞したため県東部と西部で大雨となった。11日から12日にかけて前線が対馬海峡南部に停滞し、県内各地で大雨を降らせた。 7月9日から13日にかけて降った雨は、須佐で610mm、仙崎で557mm、県中部で400mmに達した。 					
	総降水量(mm)	589.5(萩)	日降水量(mm)	297.0(山口)	1時間降水量(mm)	61.0(下関)
被災場所	県内全域					
被害の規模	<p>(人的被害)死者17人、重傷者21人、軽傷者31人 (住家被害)全壊84棟、半壊141棟、一部損壊9,144棟、床上浸水3,098棟、床下浸水22,104棟 (その他被害)道路6,106ヶ所、河川3,833ヶ所、山地崩壊1,173ヶ所 など <被害額総計>約300億円</p>					
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 県北西部を中心に県下56市町村の内52市町村に被害が及び、山口市、小野田市、楠町、小郡町、徳地町、川上村の2市3町1村に災害救助法が適用された。 道路、鉄道がいたるところで、崩壊、浸水によって不通となり、一部孤立する町村が発生した。 中国地方では河川の氾濫による浸水害が多発し、愛知県や岐阜県、神奈川県ではがけ崩れや河川の氾濫により多数の死者が出たことから、気象庁では7月3日から13日にかけての大雨を「昭和47年7月豪雨」と命名した。 					



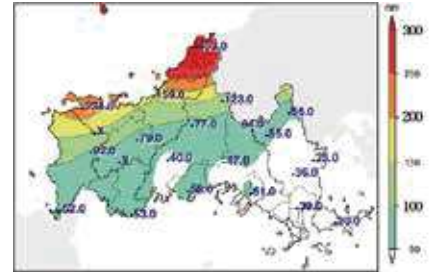
しょうわ 47年 7月 ごうう さいがい けんかしょ ひがい
 昭和47年7月豪雨では、災害危険個所で被害が発生したんだ。
 自分の住んでいる地域にどんな災害が発生するのか、日頃からハザードマップで確認しよう。



阿武郡須佐町山地崩壊状況



天気図(7月23日03時)



総降水量分布図



阿武郡須佐町沖浦地内



阿武郡田万川町



阿武郡田万川町家屋床上浸水

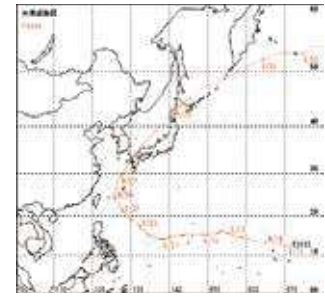
気象の概要	<ul style="list-style-type: none"> 7月20日から21日にかけて、低気圧が日本海を進んだことから梅雨前線の活動が活発となり日本海側で大雨になった。22日から23日にかけて前線上を低気圧が東に進み、日本の南の海上から暖かく湿った空気が流れ込んだことから、山口県北部は局所的な豪雨となった。 梅雨末期の集中豪雨により、総降水量は田万川で560.5mm、日降水量は須佐で23日に206mm、1時間降水量は田万川で23日に83mmの記録的な豪雨となり、須佐町、田万川町では多数の床上浸水、床下浸水や山崩れによる家屋の倒壊が発生した。 					
	総降水量(mm)	403.0(須佐)	日降水量(mm)	99.0(萩)	1時間降水量(mm)	27.0(萩)
被災場所	県北部					
被害の規模	(人的被害)死者5人、重傷者1人、軽傷者5人 (住家被害)全壊24棟、半壊12棟、一部損壊32棟、床上浸水282棟、床下浸水783棟 (その他被害)道路422ヶ所、河川553ヶ所、山地崩壊212ヶ所 など <被害額総計>約81億円					
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 7月20日から22日にかけての先行降雨により地盤がゆるんでいたこと、7月22日夜遅くから23日早朝にかけて豪雨になったことから、山崩れ、がけ崩れ、道路、河川の損壊が相次いだ。 山口県北部、島根県西部、広島県北部で局地的豪雨に見舞われたことから、気象庁では7月20日から23日にかけての豪雨を「昭和58年7月豪雨」と命名した。 					



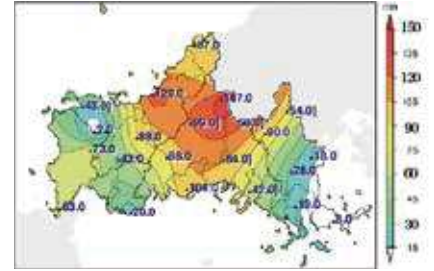
しょうわ 7月 20日 豪雨 大雨による土砂災害で被害が発生したんだ。
 土砂災害の多くは大雨によって起こり、1時間に30ミリ以上または降り始めから
 100ミリ以上の降水量になったら注意が必要だよ。



強風被害



台風経路図



総降水量分布図



光市光井地区



光市光井海岸



大島郡大島町

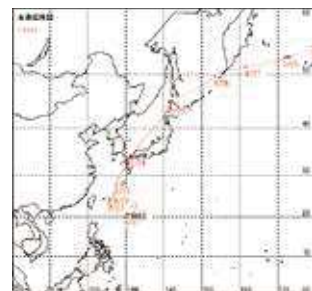
気象の概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 台風第19号は、中心気圧 940hPa、中心付近の最大風速 50m/s、暴風域の半径 300km の大型で非常に強い勢力を保ったまま 27日 16時頃長崎県佐世保市付近に上陸、その後も勢力は衰えず、速度を速めながら進み、18時から19時にかけて山口県北西部を経て日本海に抜けた。 ■ 瀬戸内海沿岸部では台風通過時に南よりの風が非常に強く、高潮による瞬間最高潮位は下関市で 448cm に達した 					
	最低気圧(hPa)	947.0(下関)	最大風速(m/s)	27.4(山口)	最大瞬間風速(m/s)	53.1(山口)
	総降水量(mm)	147.0(徳佐)	日降水量(mm)	114.5(萩)	1時間降水量(mm)	58.0(萩)
被災場所	県内全域					
被害の規模	(人的被害)死者6人、重傷者30人、軽傷者209人 (住家被害)全壊35棟、半壊650棟、一部破損36,018棟、床上浸水520棟、床下浸水2,835棟 (その他被害)道路227ヶ所、漁港165ヶ所、農作物被害21,100ha、森林被害308,862 ha など <被害額総計> 約516億円					
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ■ 最低気圧が下関で 947hPa、最大瞬間風速が山口で 53.1m/s、高潮による瞬間最高潮位が下関で 448cm を記録し、強風と塩害、高潮による被害が多く発生した。 ■ 突風による鉄塔・電柱の倒壊が発生し、停電戸数が最大で 653,500 戸となった。また、停電の復旧が進む中、塩害による二次災害が発生し、停電が長期化した。 					



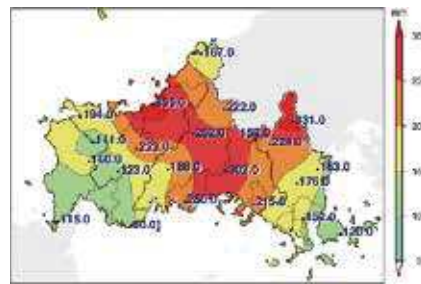
台風による強風で、鉄塔や電柱の倒れる被害が発生したんだ。
 台風の進行方向の右側では、台風自身の反時計回りに吹く風と台風を移動させる周りの風が同じ方向に吹くから風が強くなるんだ。台風が山口県の西側を通るときは、強風に注意してね。



山口宇部空港駐車場



台風経路図



総降水量分布図



山口宇部空港



高潮(宇部市内)



宇佐川(錦町河本)

気象の概要	■ 台風第18号は、24日6時頃、中型で強い勢力を保ったまま熊本県北部に上陸した。九州北部を横断し、周防灘へ抜けた後、24日9時前に宇部市付近に再上陸した。 ■ その後、台風は山口市付近を通過、24日10時頃に島根県益田市付近を日本海へ抜けた。					
	最低気圧(hPa)	962.6(下関)	最大風速(m/s)	20.2(山口)	最大瞬間風速(m/s)	46.4(山口)
	総降水量(mm)	355.0(萩)	日降水量(mm)	255.0(萩)	1時間降水量(mm)	93.0(萩)
被災場所	県内全域					
被害の規模	(人的被害)死者3人、重傷者25人、軽傷者154人 (住家被害)全壊80棟、半壊1,284棟、一部破損10,741棟、床上浸水2,468棟、床下浸水7,372棟 (その他被害)道路401ヶ所、河川394ヶ所、被害船舶527隻 など <被害額総計>約415億円					
被害の特徴	■ 山口県は全域が暴風域に入り、各地に暴風雨による被害が発生した。また、台風上陸が大潮の満潮と重なったことから、瀬戸内海沿岸で記録的な高潮となった。 ■ 県東部を中心に1時間雨量が60mm以上を記録する豪雨となり、特に錦町(旧岩国市)では錦川やその支流の宇佐川が氾濫し、家屋の全半壊など多大な被害をもたらした。 ■ 台風が上陸した24日、山口宇部空港沖側の防潮堤の一部が倒壊、滑走路は完全に冠水し、空港ターミナルビルが1.2mほど海水に浸かった。					



台風の接近と大潮の満潮が重なったため、瀬戸内海沿岸で記録的な高潮になったんだ。台風が接近すると、強い風が海水を吹き寄せ、また、海面が吸い上げられ、高潮になるんだ。大潮の満潮と台風の接近が重なると、高潮による浸水のおそれが高くなるんだよ。

体験談

『台風通過の全国ニュース、地元の状況分からず ～避難勧告の空振り「最高」～』

宇部市 女性

もちろんテレビは朝からつけっぱなしにしていたのですが、ニュースじゃ台風が通過しているということだけでね。自分の意識がなかったのかもしれないけど、当時、避難勧告とかはなかったような気がするんです。

10年も前ですから、今と違って、ニュースで言っているよりも台風が先に来ることもあったし、気象情報でも放送局がある山口の天気は言っても、宇部の情報はなかったように思います。

だけど、あの時、台風がどういう経路で動くかというのは知っていたわけだし、自分の住んでいる地域を通るというのは少なくとも知っていたわけだから、自分が悪いということは間違いないんですよ。まさしくど真ん中を通ると知っていて、避難しなかったのだから。

今は違いますよ。「情報は待っていたらだめ。自分で積極的に取りに行く」というのと、周りが何と言おうと避難勧告が出たら家にはいないということです。もう、水が押し寄せてきたら、避難なんてできないんですよ。だから避難勧告には絶対に応じないといけないと思います。避難勧告が空振りに終わればラッキー。「空振りばんざい、最高」です。

内閣府『1日前プロジェクト』より転載



高潮(宇部市内)

体験談

『災害時にも必要だった女性の視点』

宇部市 女性

被害にあったおばあちゃんのところへ、ボランティアの方へやと来てもらったんです。でも、そのおばあちゃんも、結局見てもらいたくないものがあるのか、「女性のボランティアの人に来てほしい」と、こう言われたんです。

で、市のほうに行ったら、女性のボランティアの人は今はおらんと言う。仕方がないので、市の福祉課に電話して、「ばあちゃんが困っているけん、相談相手になってくれんかね」とお願いしました。

やっぱり女性の視点が要るとするのは、今どこでも教えられていますよね。部屋の押し入れを片づけてもらう時にも、女性の物や何かがあるから男性では困る。だからと言って、女性の力ではモノを運びきれないという矛盾がありました。

また、災害で避難した女性が着替えをする場所を確保するとか、女性への配慮が必要だということもこれから啓発して欲しいと思っています。

内閣府『1日前プロジェクト』より転載



山口大学医学部

トピックス

— ハザードマップ —

各市町では、災害が発生したときに被害が及びそうな場所を「ハザードマップ」として地図に示しているんだ。

洪水、高潮、土砂災害、ため池などのハザードマップがあり、各市町で見ることや入手することができるよ。市町ホームページでも公開されているから、確認してみよう。

