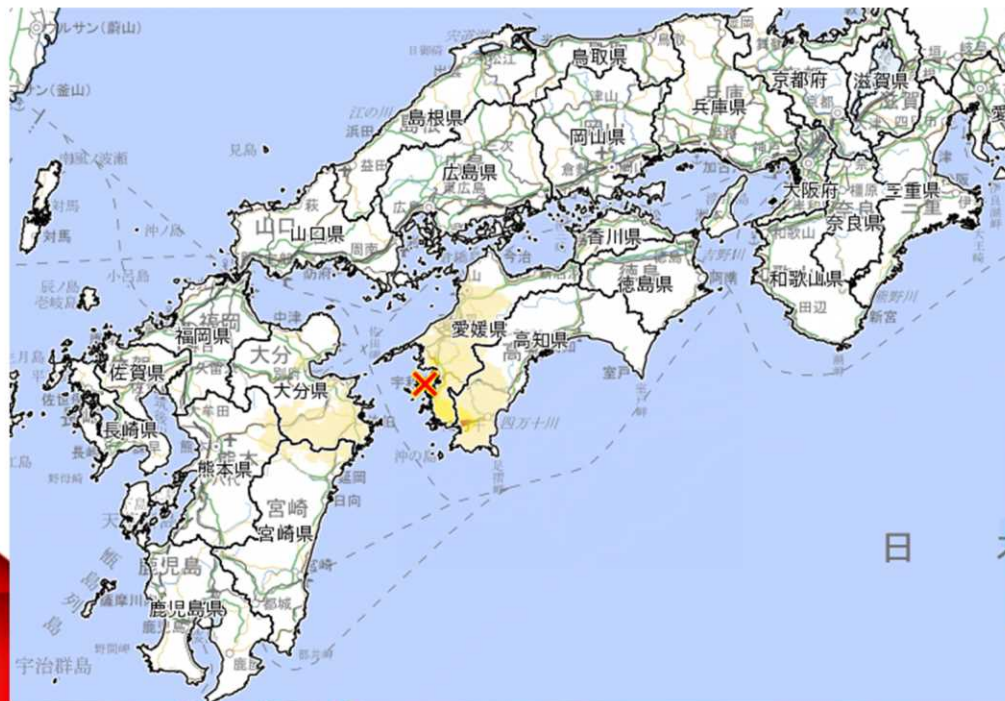


野田市気象防災講演会

公民館用 配布資料

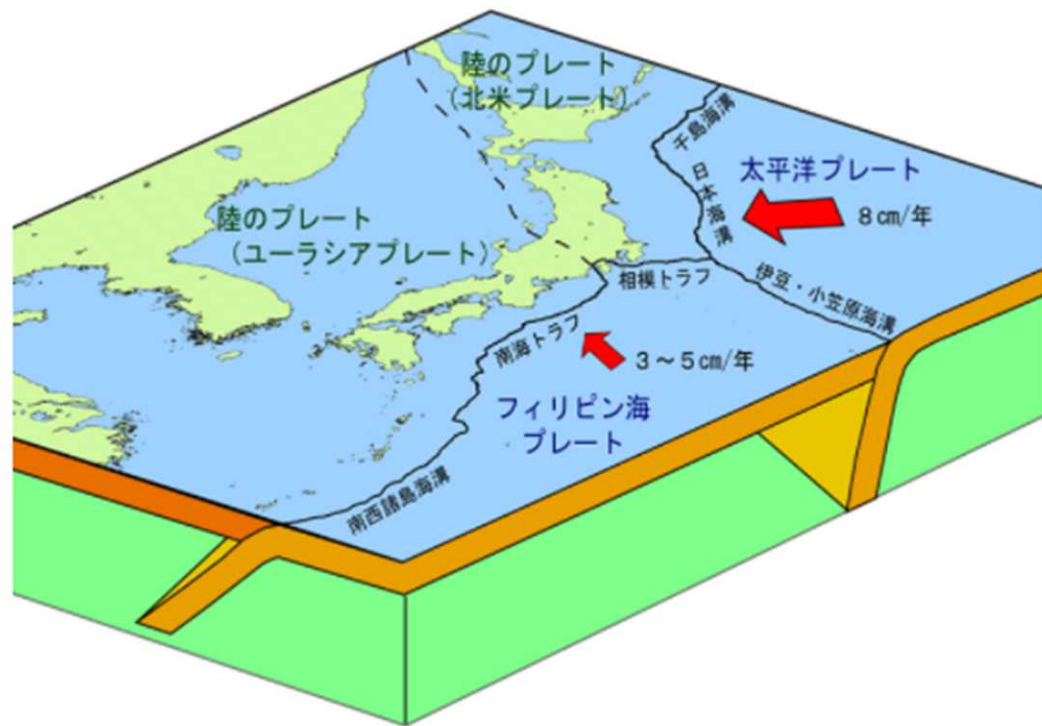
野田市気象防災アドバイザー 伊東譲司

令和6年4月17日23時14分頃 の豊後水道の地震について



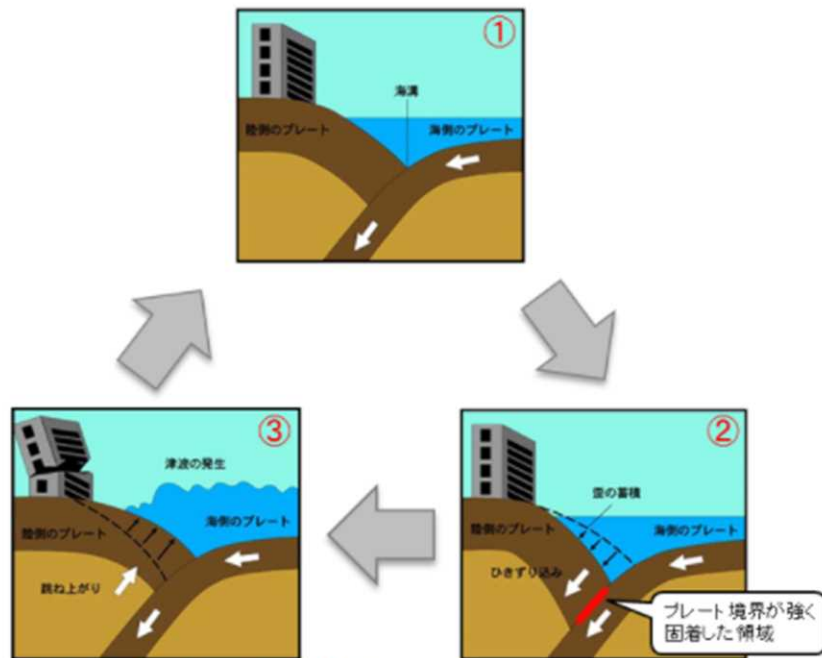
南海トラフ地震とは

駿河湾から遠州灘、熊野灘、紀伊半島の南側の海域及び土佐湾を経て日向灘沖までのフィリピン海プレート及びユーラシアプレートが接する海底の溝状の地形を形成する区域を「南海トラフ」といいます。



日本付近のプレートの模式図

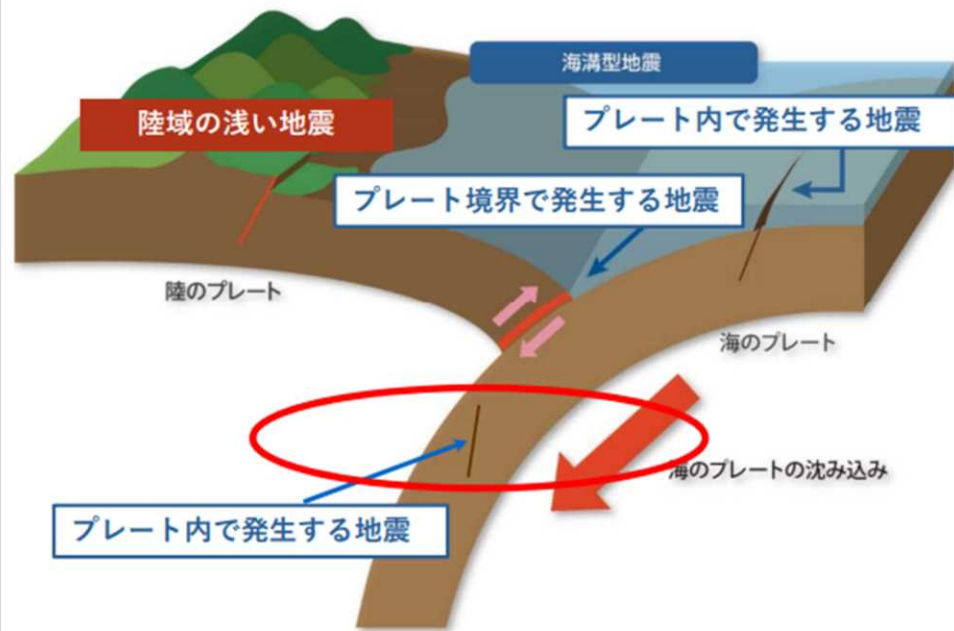
この南海トラフ沿いのプレート境界では、①海側のプレート(フィリピン海プレート)が陸側のプレート(ユーラシアプレート)の下に1年あたり数cmの速度で沈み込んでいます。②その際、プレートの境界が強く固着して、陸側のプレートが地下に引きずり込まれ、ひずみが蓄積されます。③陸側のプレートが引きずり込みに耐えられなくなり、限界に達して跳ね上がることで発生する地震が「南海トラフ地震」です。①→②→③の状態が繰り返されるため、南海トラフ地震は繰り返し発生します。



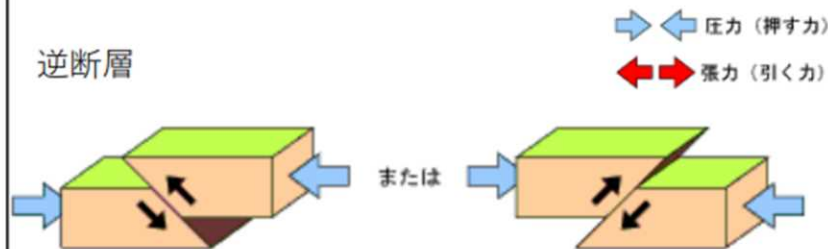
南海トラフ地震の発生メカニズムの概念図

今回の地震は、フィリピン海プレート内で発生した、東西方向に張力軸を持つ正断層型の地震

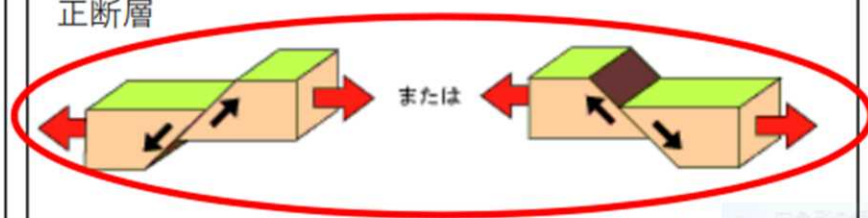
日本列島周辺で発生する地震のタイプ



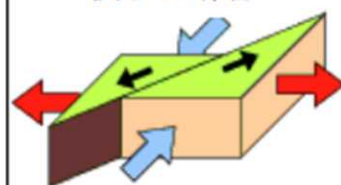
逆断層



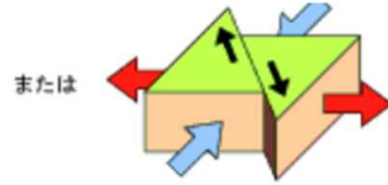
正断層



左横ずれ断層



右横ずれ断層



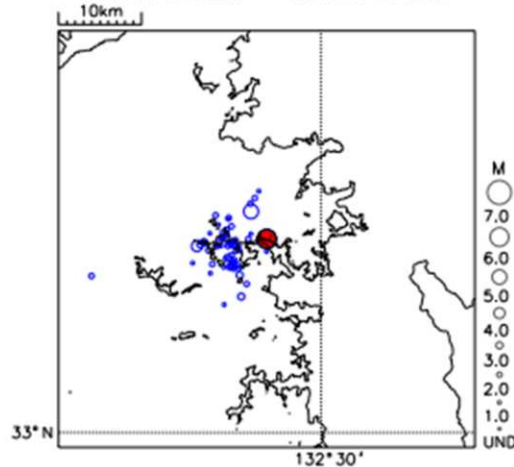
今回の地震活動

震央分布図（詳細図）

震央分布図（広域図）の四角形領域内の震央分布図

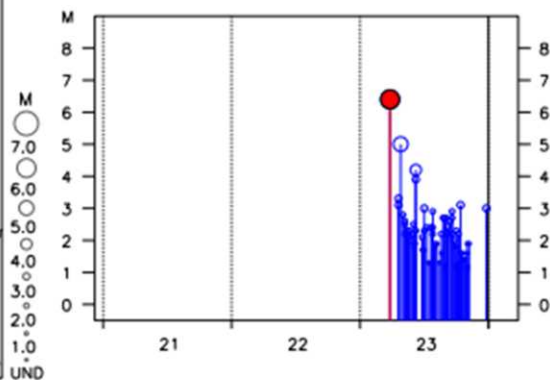
深さ0 - 100km、M 全て

2024 04 17 21:00 -- 2024 04 18 00:10



震央分布図（詳細図）の地震活動経過図

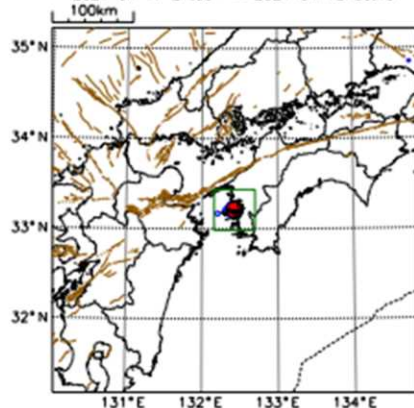
2024 04 17 21:00 -- 2024 04 18 00:10



震央分布図（広域図）

深さ0 - 100km、M 全て

2024 04 17 21:00 -- 2024 04 18 00:10

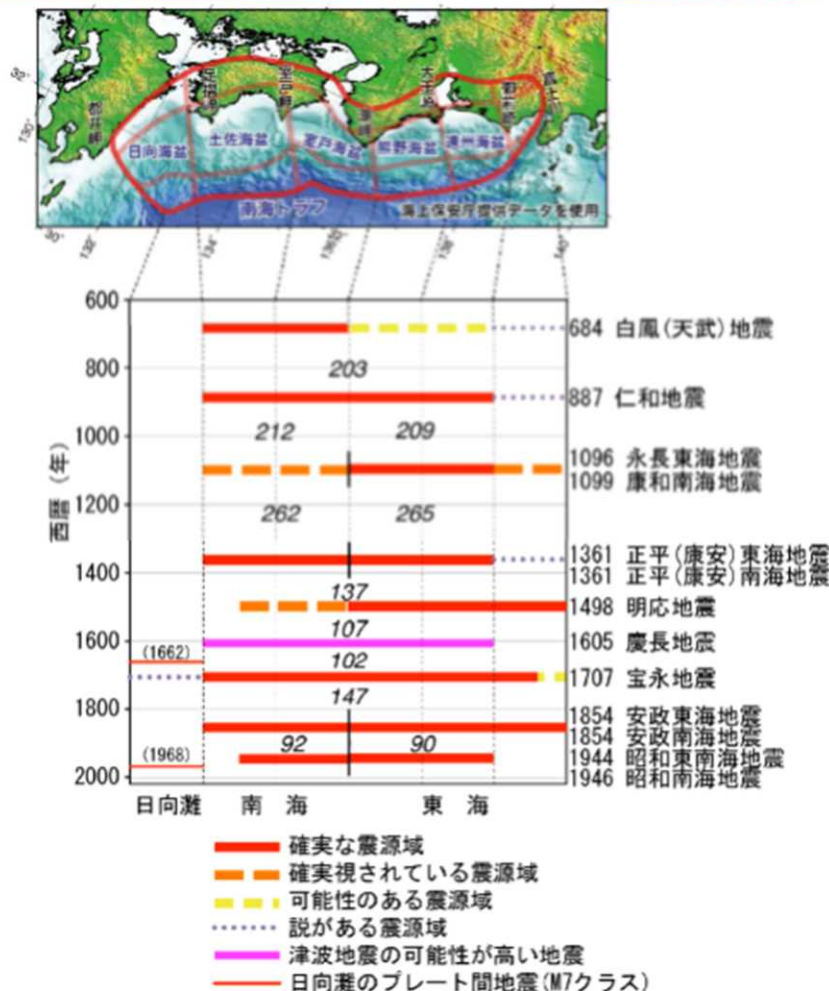


（震源の色について）赤色：今回の地震 青色：今回の地震より後に発生した地震 灰色：今回の地震より前に発生した地震

- ・震央分布図中の茶色の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。
- ・震央分布図中の黒色の点線は、海溝軸を示す。

<資料の利用上の留意点>

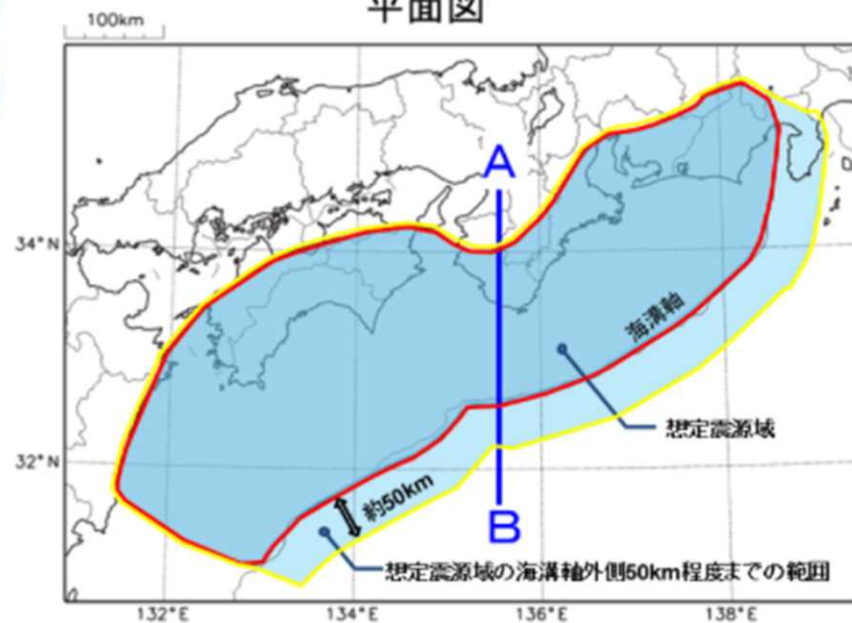
- ・表示している震源は、速報値を含みます。
- ・速報値の震源には、発破等の地震以外のものや、誤差の大きなものが表示されることがあります。
- ・個々の震源の位置や規模ではなく、震源の分布具合や活動の盛衰に着目して地震活動の把握にご利用ください。



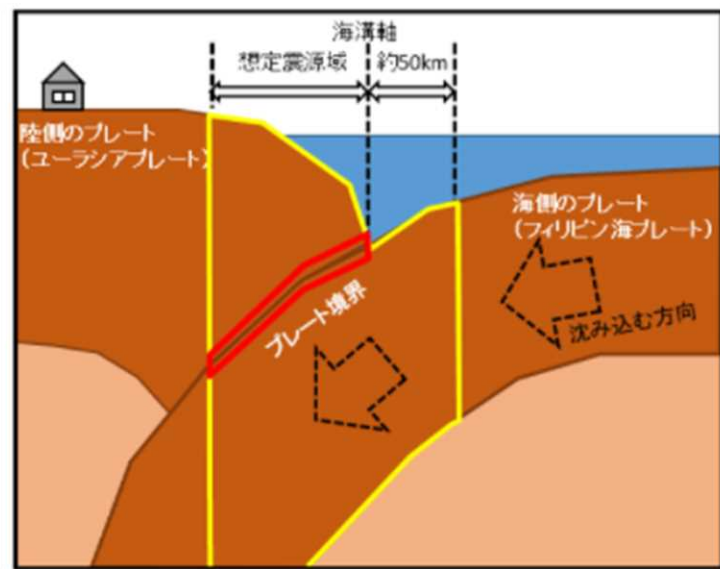
南海トラフ地震の過去事例を見てみると、その発生過程に多様性があることがわかります。宝永地震(1707年)のように駿河湾から四国沖の広い領域で同時に地震が発生したり、マグニチュード8クラスの大規模地震が隣接する領域で時間差をおいて発生したりしています。さらに、隣接する領域で地震が続発した事例では、安政東海地震(1854年)の際には、その32時間後に安政南海地震(1854年)が発生し、昭和東南海地震(1944年)の際には、2年後に昭和南海地震(1946年)が発生するなど、その時間差にも幅があることが知られています。

南海トラフ地震は、概ね100～150年間隔で繰り返し発生しており、前回の南海トラフ地震(昭和東南海地震(1944年)及び昭和南海地震(1946年))が発生してから80年が経過した現在では、次の南海トラフ地震発生の切迫性が高まっています。

平面図



断面図

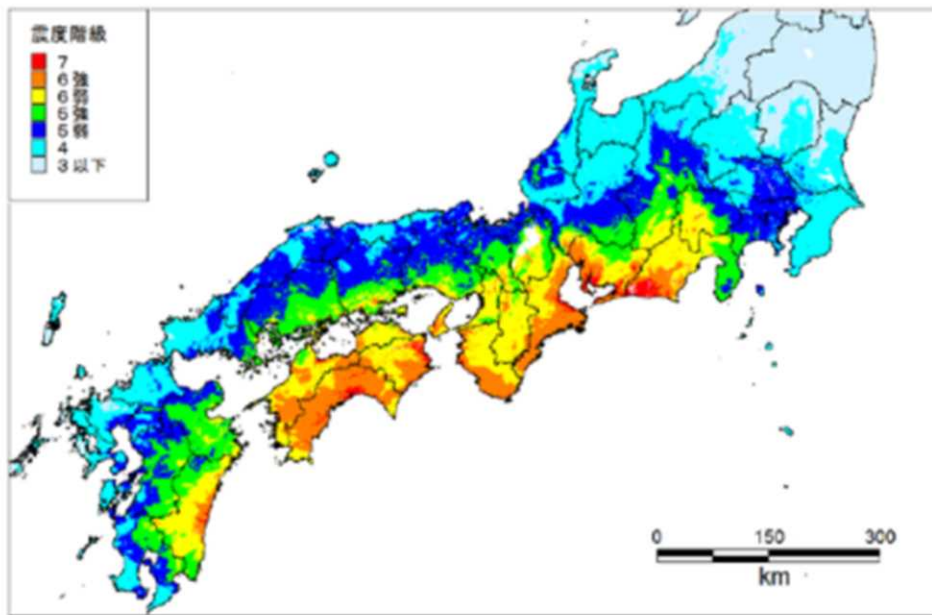


想定震源域内（科学的に想定される最大規模の南海トラフ地震の想定震源域（中央防災会議、2013））のプレート境界部（図中赤枠部）と監視領域（想定震源域内および想定震源域の海溝軸外側50km程度：図中黄枠部）

南海トラフ地震で想定される震度や津波の高さ

政府の中央防災会議は、科学的に想定される最大クラスの南海トラフ地震（以下、「南海トラフ巨大地震」という）が発生した際の被害想定を実施しています。

この被害想定によれば、南海トラフ巨大地震がひとたび発生すると、静岡県から宮崎県にかけての一部では震度7となる可能性があるほか、それに隣接する周辺の広い地域では震度6強から6弱の強い揺れになると想定されています。また、関東地方から九州地方にかけての太平洋沿岸の広い地域に10mを超える大津波の襲来が想定されています。



南海トラフ巨大地震の震度分布

（強震動生成域を陸側寄りに設定した場合）

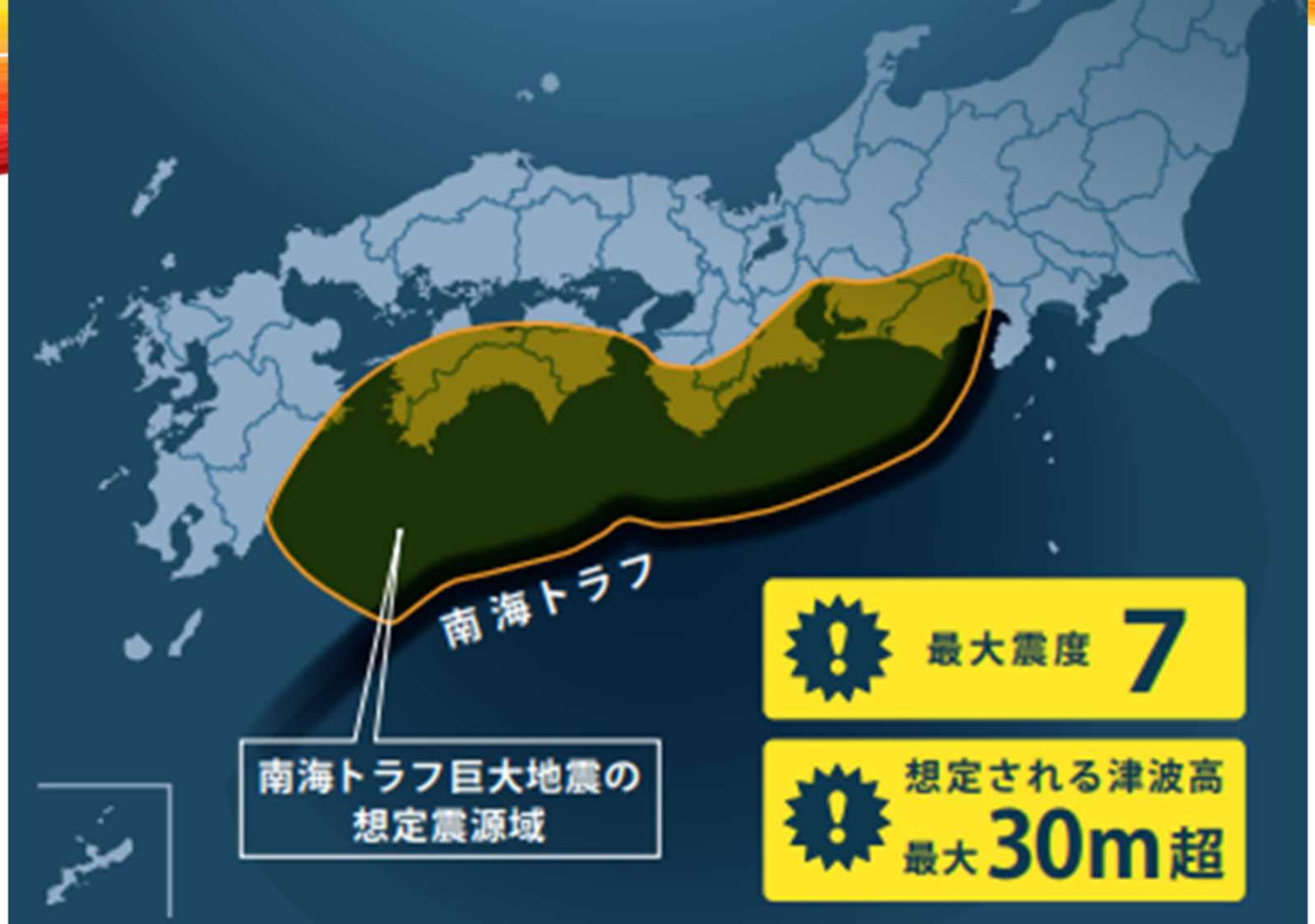
南海トラフ地震

— その時の備え —

知ることであなたと大切な人の命を守る

南海トラフ地震は、駿河湾から日向灘にかけてのプレート境界を震源域として、過去に大きな被害をもたらしてきた大規模地震です。

次の南海トラフ地震は
いつ起きてもおかしくありません。



南海トラフ

南海トラフ巨大地震の
想定震源域



最大震度

7



想定される津波高

最大 **30m超**



南海トラフ地震 臨時情報

キーワード

調査中

巨大地震警戒

巨大地震注意

調査終了

(発表条件)

- 南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合
- 観測された異常な現象の調査結果を発表する場合

■ 観測された異常な現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合

■ 南海トラフ沿いの想定震源域内のプレート境界において M8.0 以上の地震が発生したと評価した場合

■ 南海トラフ地震の想定震源域内のプレート境界において M7.0 以上、M8.0 未満の地震が発生したと評価した場合

■ 想定震源域のプレート境界以外や、想定震源域の海溝軸外側 50km 程度までの範囲で M7.0 以上の地震が発生したと評価した場合

■ ひずみ計等で有意な変化として捉えられる、短い期間にプレート境界の固着状態が明らかに変化しているような通常とは異なるゆっくりすべりが観測された場合

■ 巨大地震警戒、巨大地震注意のいずれにも当てはまらない現象と評価した場合



南海トラフ地震 関連解説情報

- 観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する場合
- 「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合における調査結果を発表する場合（ただし臨時情報を発表する場合を除く）

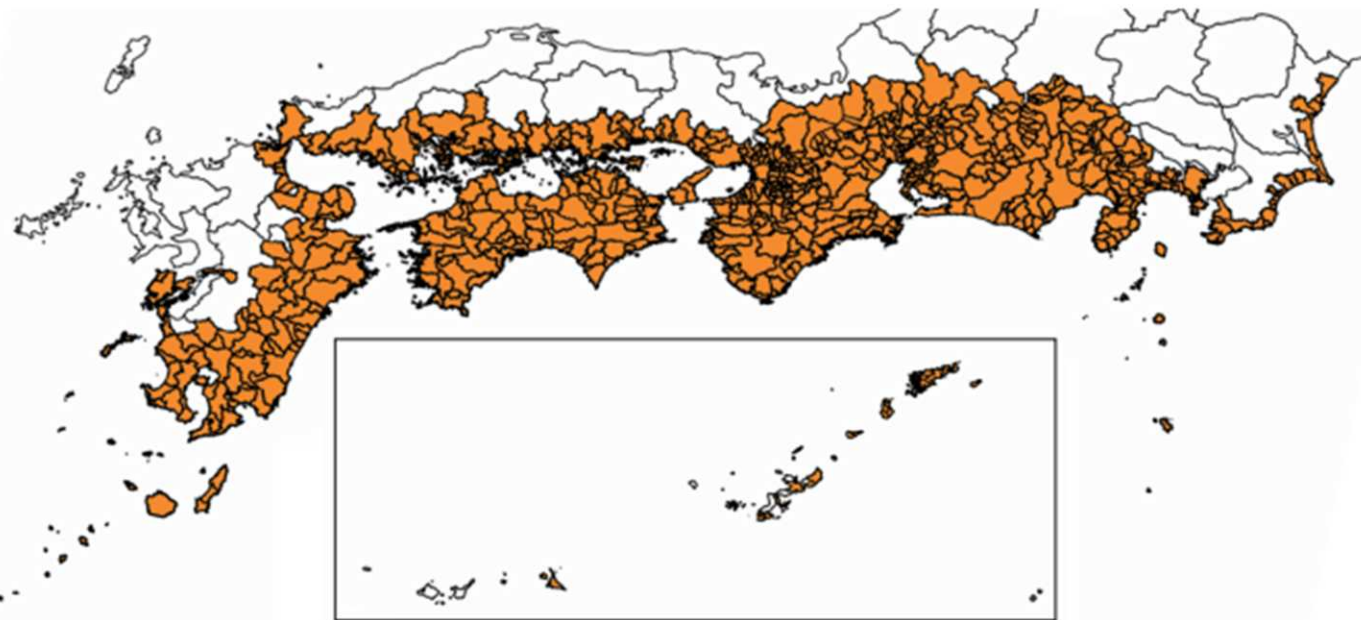
南海トラフ地震の発生に伴い、関東から四国・九州にかけて極めて広い範囲で著しい災害が生じるおそれがあります。特に沿岸部では津波による甚大な被害が生じる可能性があります。大きな被害が見込まれる地域では、南海トラフ地震に備える必要があります。

■ 南海トラフ地震で
大きな被害が
見込まれる地域

南海トラフ地震
防災対策推進地域

指定基準の概要

- 震度6弱以上の地域
- 津波高3m以上で
海岸堤防が低い地域
- 防災体制の確保、
過去の被災履歴への配慮



野田市では 震度5強の予想

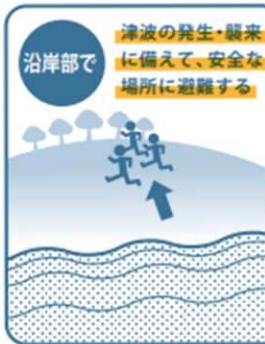
南海トラフ地震 最悪ケースの被害予想

死者	全壊建物	浸水面積	直接被害額	避難者数(1日)	避難者数(1週間)	断水
2012年8月に公表された被害想定では、最悪で死者は32万3千人、負傷者は62万3千人、全壊・焼失建物は238万6千棟、自力で逃げられなくなる脱出困難者は31万1千人、浸水面積は1015平方キロと推計された			損壊した建物や電気、通信、上下水道の再建、復旧にかかる費用、失われる資産の価格、災害廃棄物処理費用の累計。全国で169兆5千億円	建物被害や断水などで避難する。最悪で地震から1日後は700万人、1週間後は950万人、1カ月後でも880万人にのぼる	水道管や浄水場の被災などで断水人口は、最大で地震直後は3440万人、1日後は2840万人、1週間後は1740万人、1カ月後でも460万人と推計	
千葉県 死者数 1600人						

南海トラフ地震が発生したら・・・



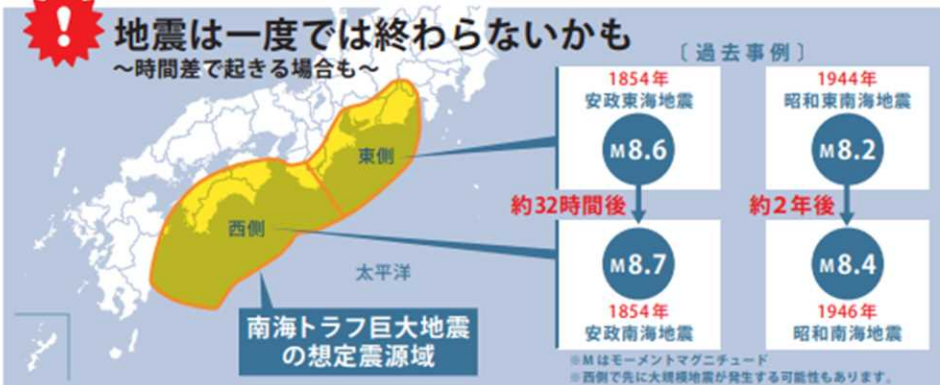
地震発生 揺れを感じたらまず身を守る行動を



地震は一度では終わらないかも

～時間差で起きる場合も～

〔過去事例〕



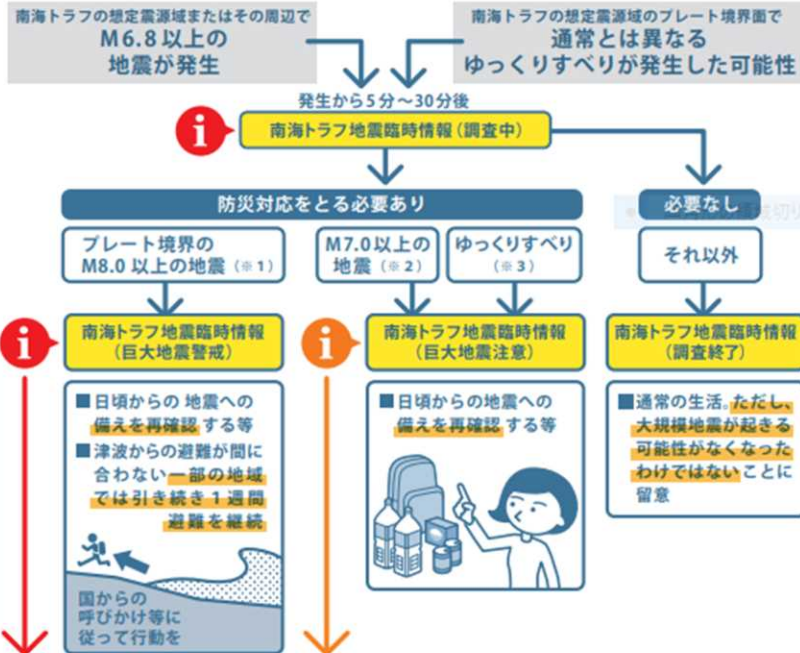
時間差で発生する巨大地震に備えましょう

～南海トラフ地震臨時情報～

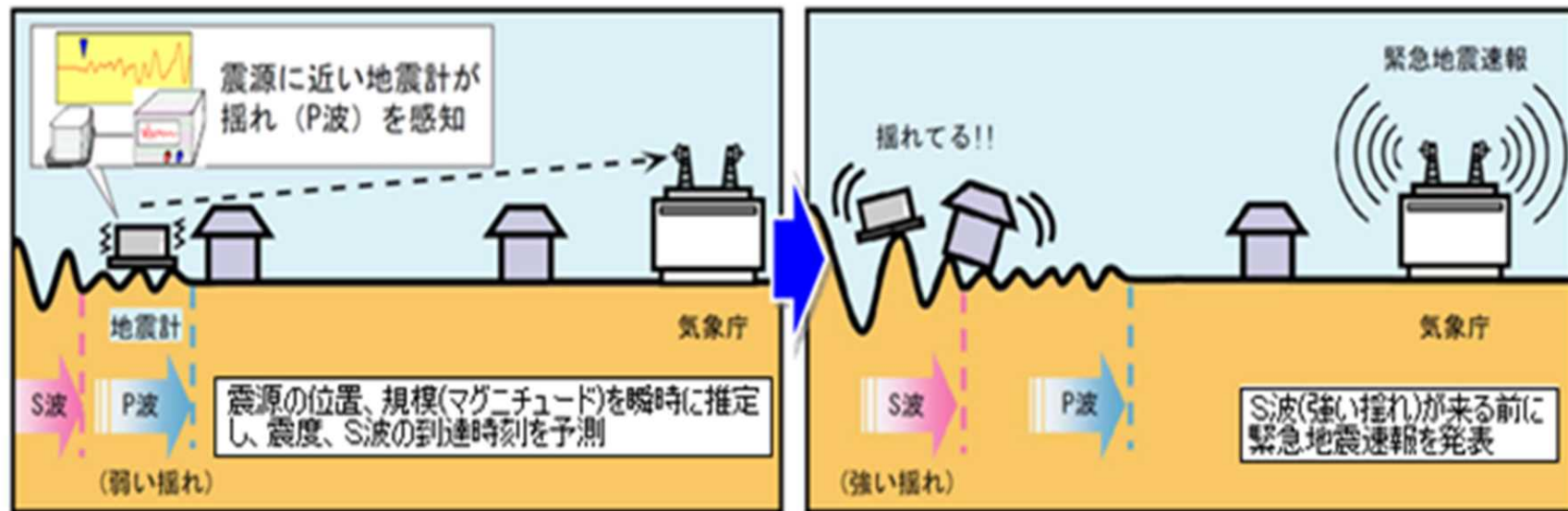
- 南海トラフ地震の発生可能性が通常と比べて相対的に高まったと評価された場合に気象庁から「南海トラフ地震臨時情報」が発表されます。
- 政府や地方公共団体などからの呼びかけ等に応じた防災対応をとりましょう。

地震発生後の防災対応の流れ

発生後



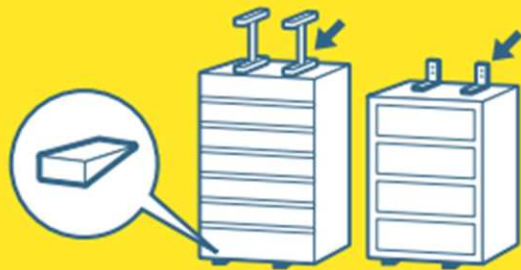
緊急地震速報は、地震波(P波、S波)の速度性質を利用しており、地震発生時に、震源近くの観測点の地震計がP波を感知し、その情報からの気象庁システムで震源の位置、規模(マグニチュード)を推定し、各地での震度やS波の到達時間を瞬時に予測し、その予測値から発表条件を元に対象地区に対して、一斉配信する仕組みです。緊急地震速報までの配信時間は、P波を感知してから数秒程度かかります。そのため、震源近くでは、緊急地震速報が配信される前にS波が到達するのが一般的です。





地震の発生に備えよう

□ 家具の固定



□ 非常用 持ち出し袋の準備



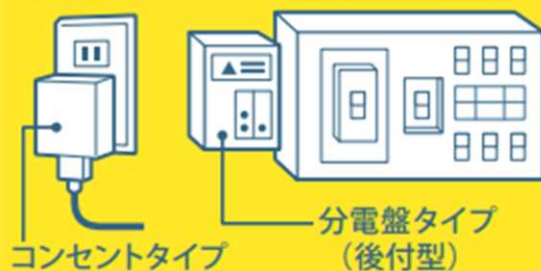
□ 水や食料の備蓄



□ 避難場所や 避難経路の確認



□ 感震ブレーカーの設置



□ 建物の耐震化



自らの命、大切な人の命を守るために、今から準備しておきましょう

高温・熱波

大地震と津波

線状降水帯
の大雨

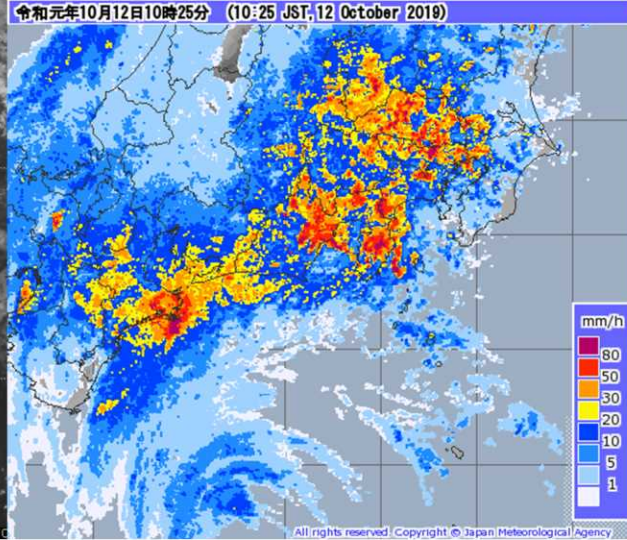
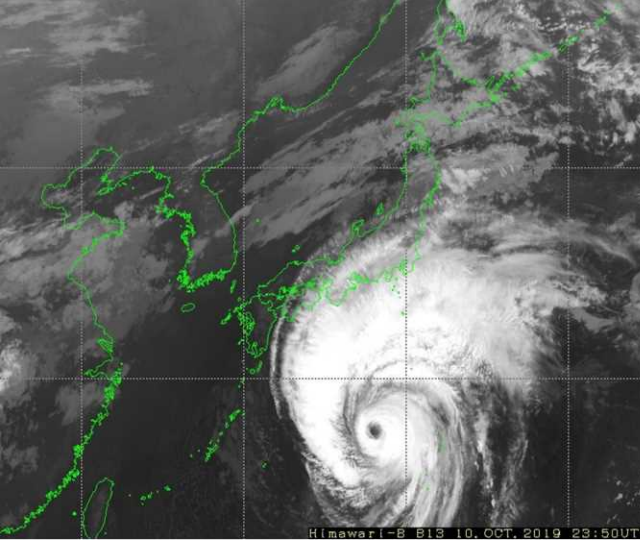
地球温暖化でスーパー台風が増大

スーパー台風

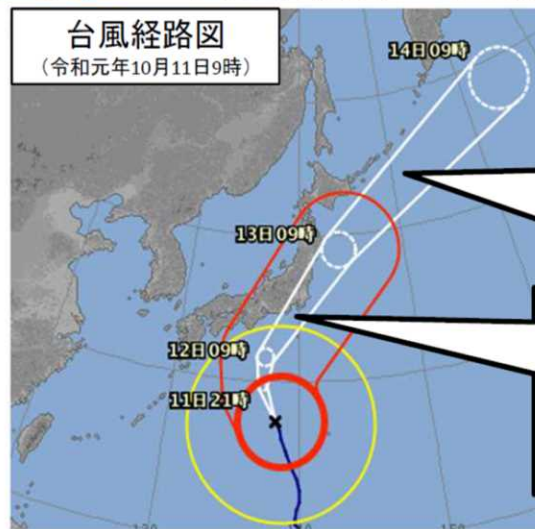
雷・雹・竜巻



千曲川の氾濫(ニュース画像)



レーダー画像12日12時25分



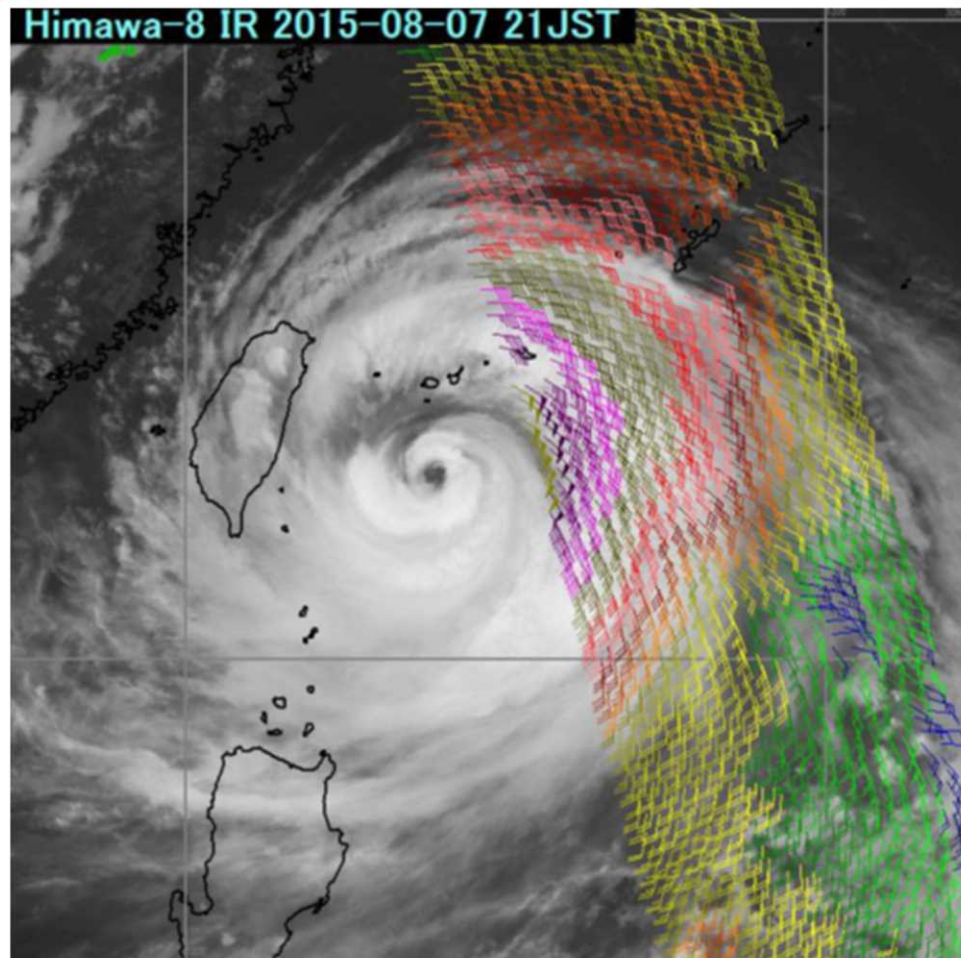
速度を速めながら、
北海道の南東海上
に進み、温帯低気圧
に変わる見込み。

台風は非常に強い
勢力を保ったまま、
上陸する見込み。

台風風の観測

ひまわり8号で観測した赤外
画像に低軌道衛星からのマ
イクロ波散乱計で観測した
海上の風向・風速を重ねた
画像

(気象衛星センターHPより)



令和元年東日本台風(台風第19号)は
上陸台風で過去最強のスーパー台風

表1	米国の合同台風警報センター(JTWC)の階級
階級	最大風速(1分間平均)
tropical depression	17m/s(34ノット)未満
tropical storm	17m/s(34ノット)以上～25m/s(48ノット)未満
severe tropical storm	25m/s(48ノット)以上～33m/s(64ノット)未満
typhoon	33m/s(64ノット)以上～67m/s(130ノット)未満
super typhoon	67m/s(130ノット)以上

表2	台風の強度の分類(気象庁)
階級	最大風速(10分間平均)
強い	33m/s(64ノット)以上～44m/s(85ノット)未満
非常に強い	44m/s(85ノット)以上～54m/s(105ノット)未満
猛烈な	54m/s(105ノット)以上

スーパータイフーン



SUPER TYPHOON 20W (HAGIBIS) WARNING #19
 WTPN31 PGTW 092100
 091800Z POSIT: NEAR 22.0N 139.8E
 MOVING 015 DEGREES TRUE AT 08 KNOTS
 MAXIMUM SIGNIFICANT WAVE HEIGHT: 61 FEET
 09/18Z, WINDS 140 KTS → 10日 3時 140ノット
 10/06Z, WINDS 140 KTS → 10日 15時 140ノット
 10/18Z, WINDS 135 KTS
 11/06Z, WINDS 120 KTS
 11/18Z, WINDS 110 KTS
 12/18Z, WINDS 080 KTS
 13/18Z, WINDS 055 KTS

令和元年東日本台風(台風第19号)はスーパー台風と言える勢力だった

高温・熱波

線状降水帯
の大雨

日本周辺で進む気候変動 地球温暖化で大雨が増大

スーパー台風

雷・雹・竜巻

10-day mean 50m currents for 21-31 Jul. 2023.

2023 年 7 月下旬
の黒潮続流

A

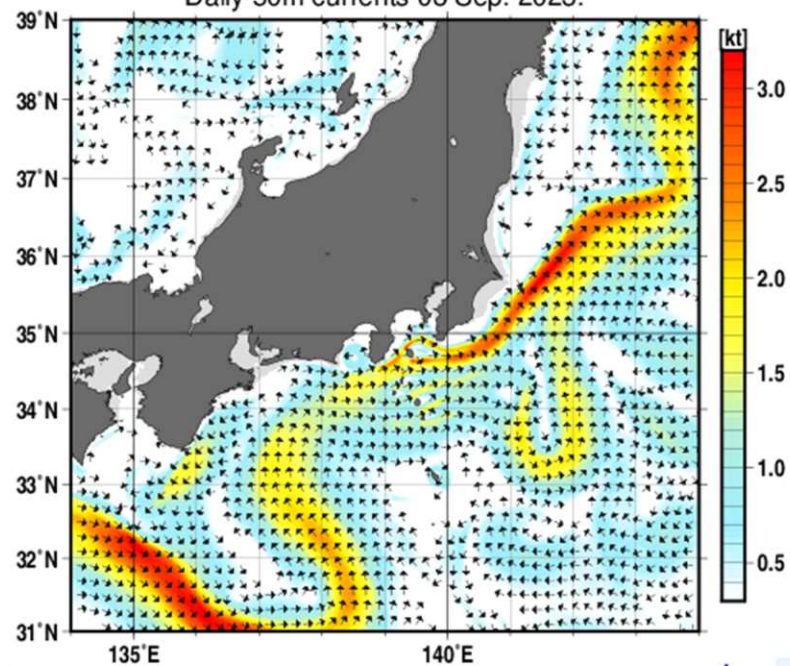
W

B

例年の黒潮続流

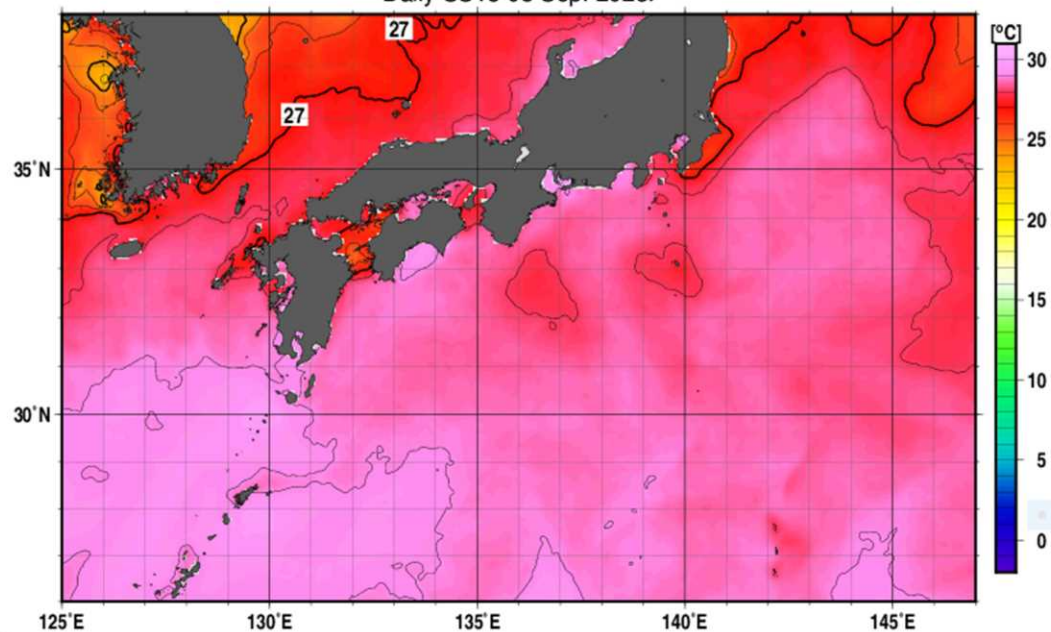


Daily 50m currents 08 Sep. 2023.



230908 海流

Daily SSTs 08 Sep. 2023.



230908 海水温

雨雲の動き 2023年9月8日10時40分

線状降水帯(現在時刻の解析) あり

降水強度

mm/h

80

50

30

20

10

5

1

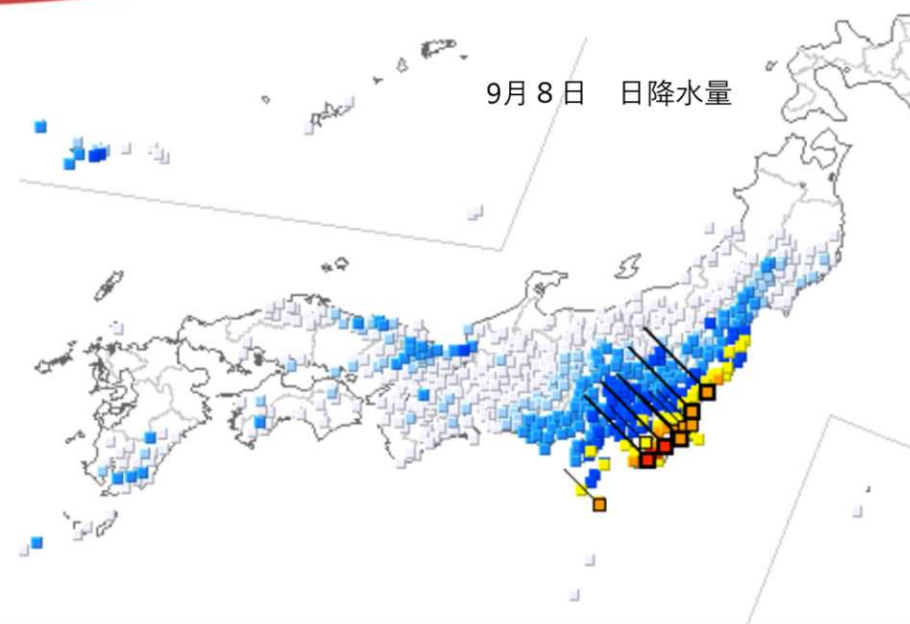
大雨災害発生の危険度
が急激に高まっている
線状降水帯の雨域
(現在時刻の解析)

地図出典：地理院タイル（加工して利用）

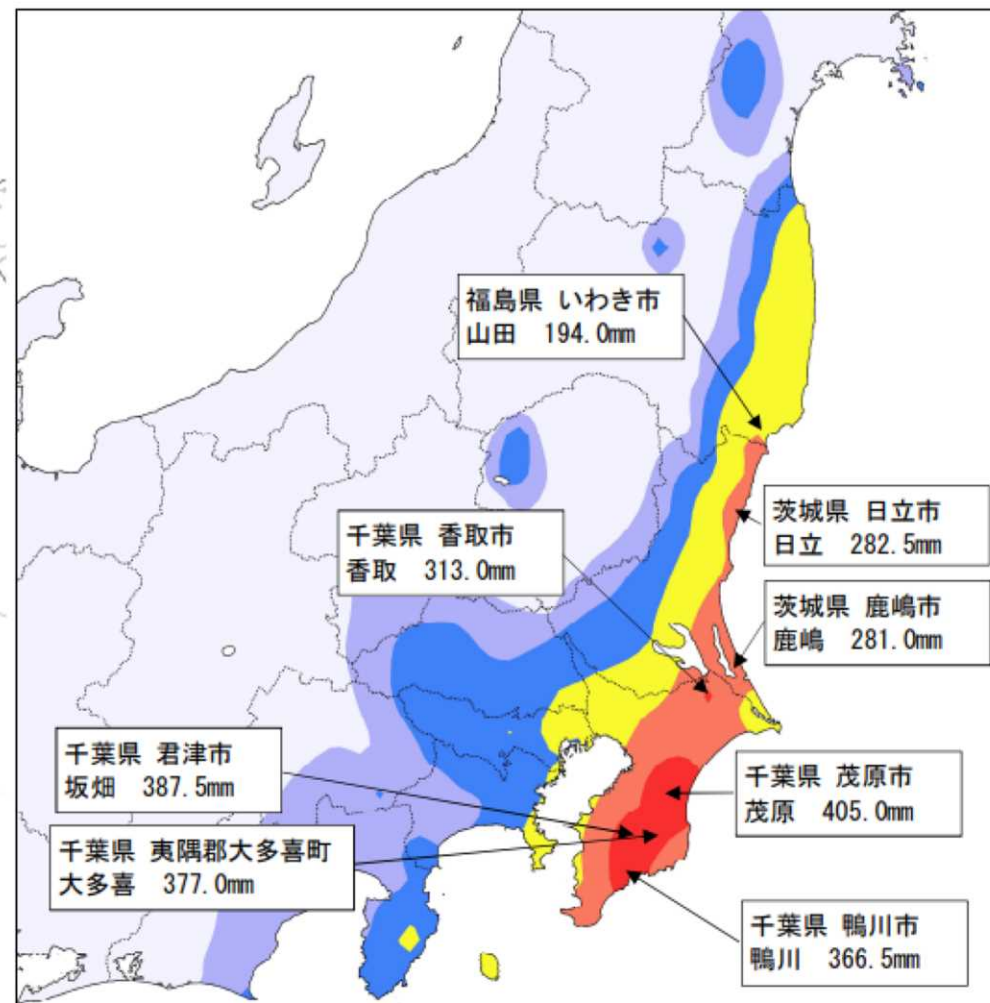
© Japan Meteorological Agency 2020



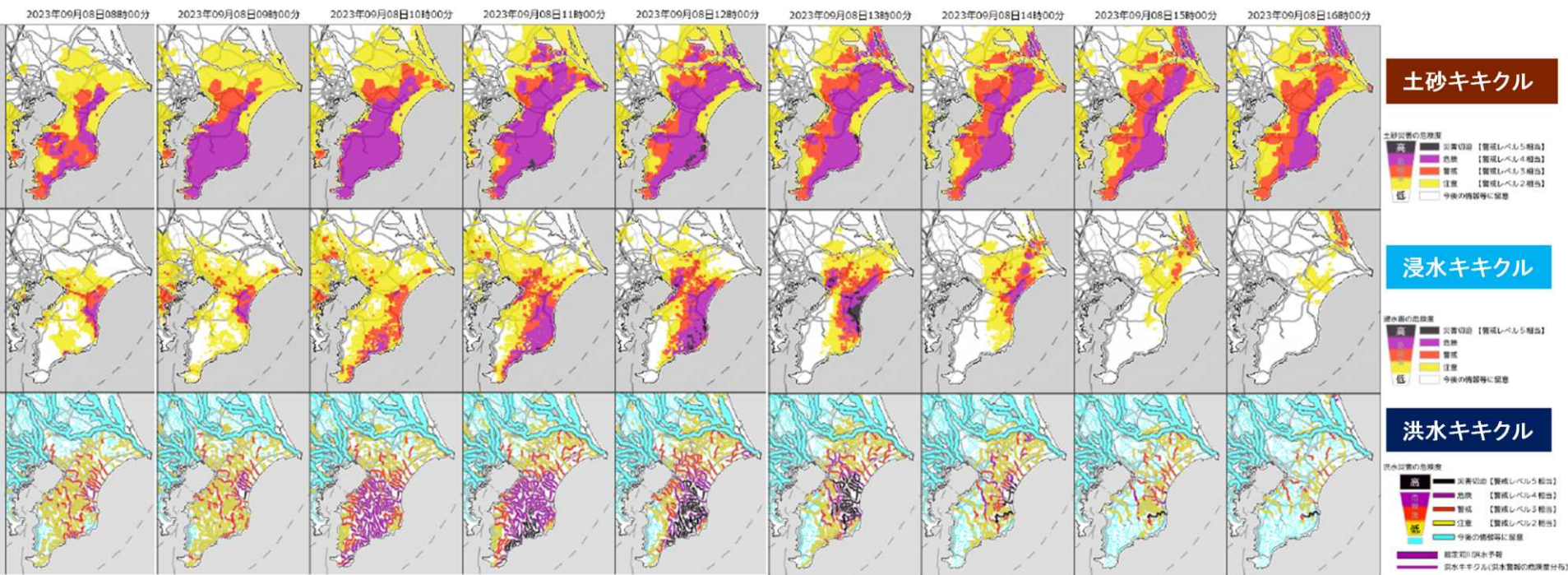
千葉県東金市・茂原市の洪水
(令和5年台風第13号 9月8日)



9月8日 日降水量

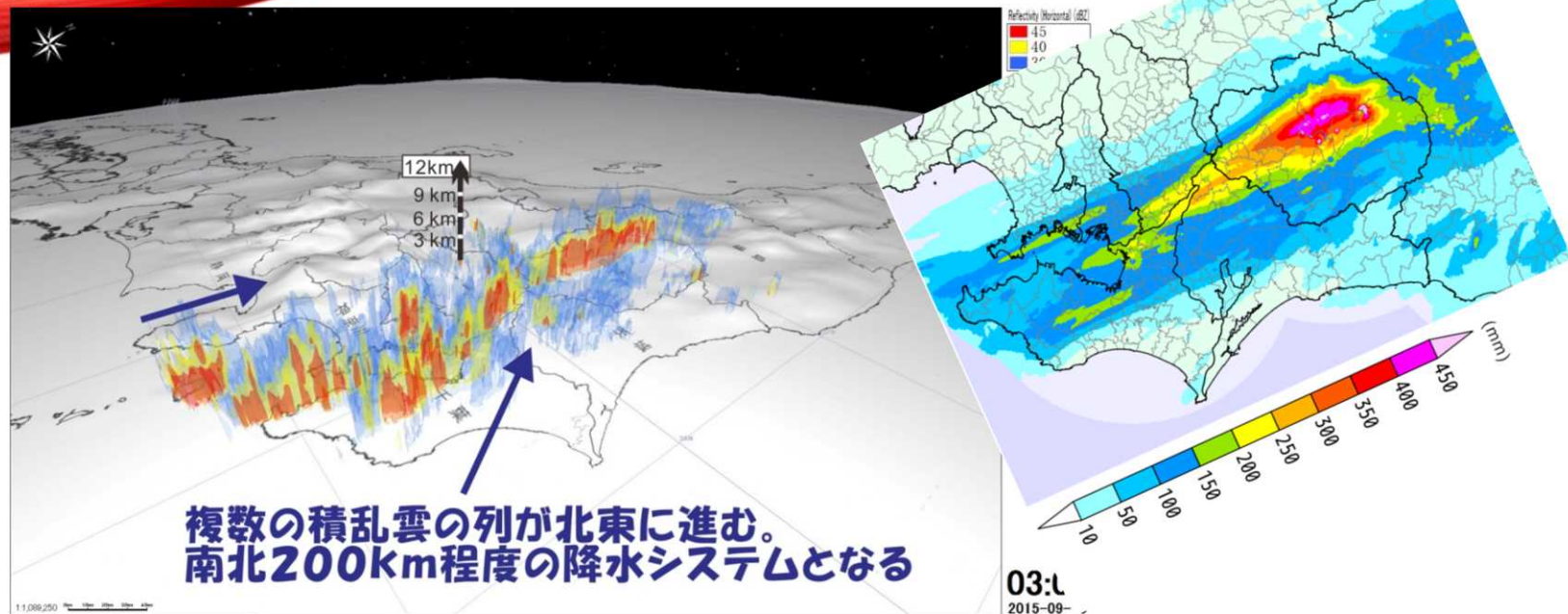


～令和5年台風第13号 キキクル～



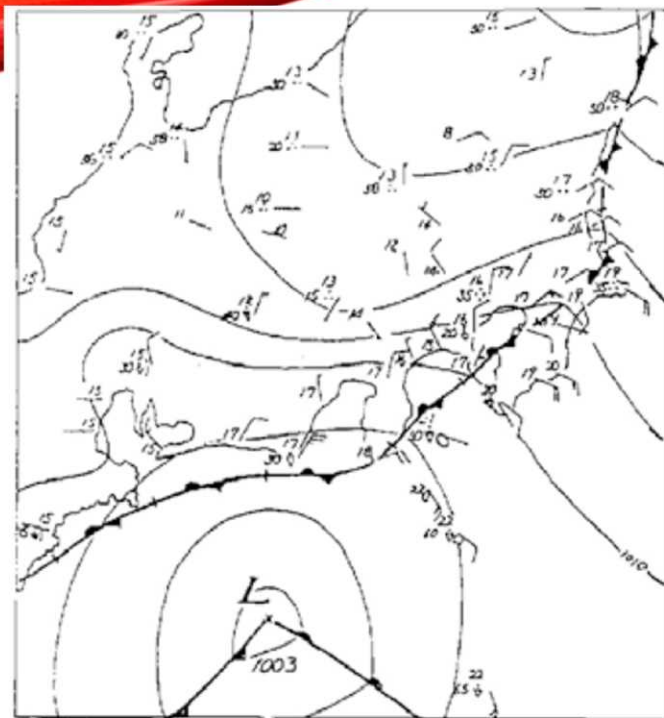
令和5年9月8日8時～16時のキキクル危険度分布

線状降水帯の積乱雲の列

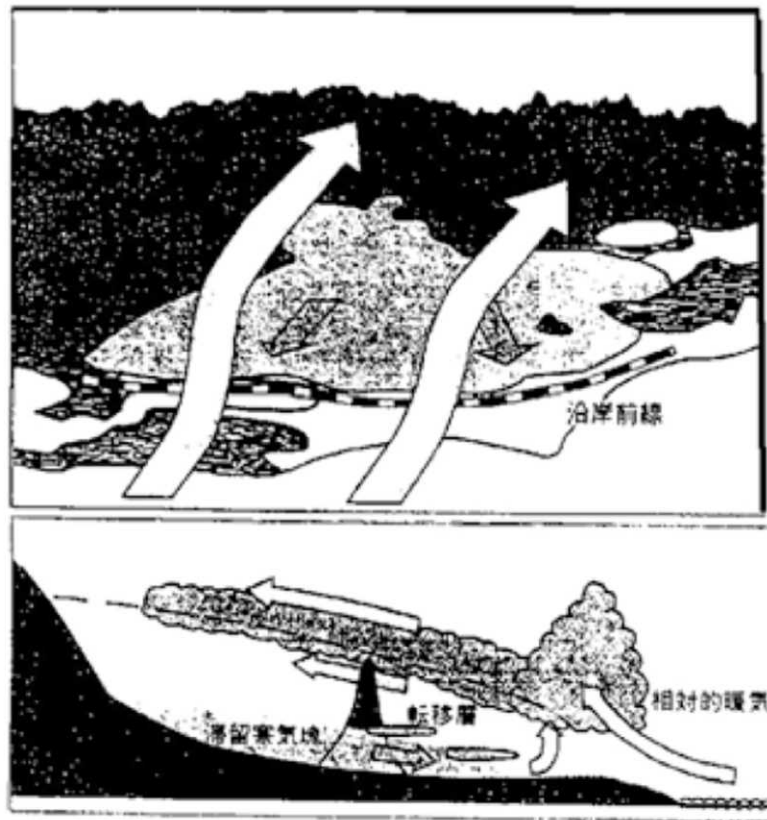


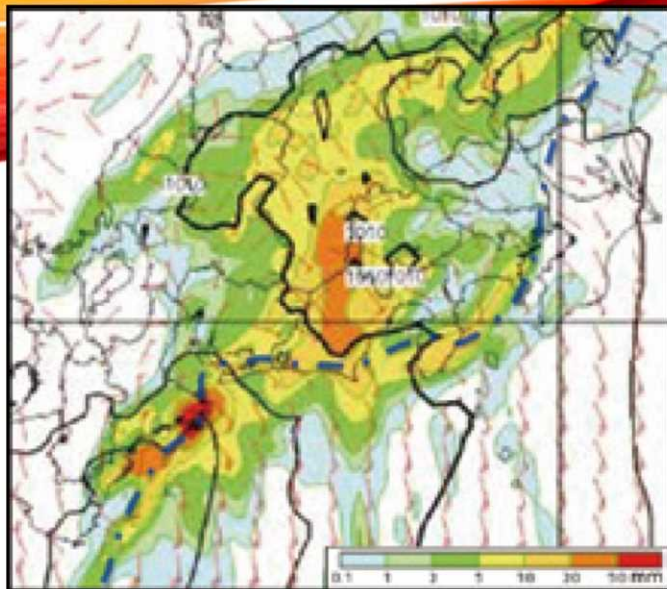
九州北部豪雨、広島豪雨、長崎豪雨、福井豪雨、新潟豪雨など豪雨災害の要因となっている。

沿岸前線の概念モデル [関東]

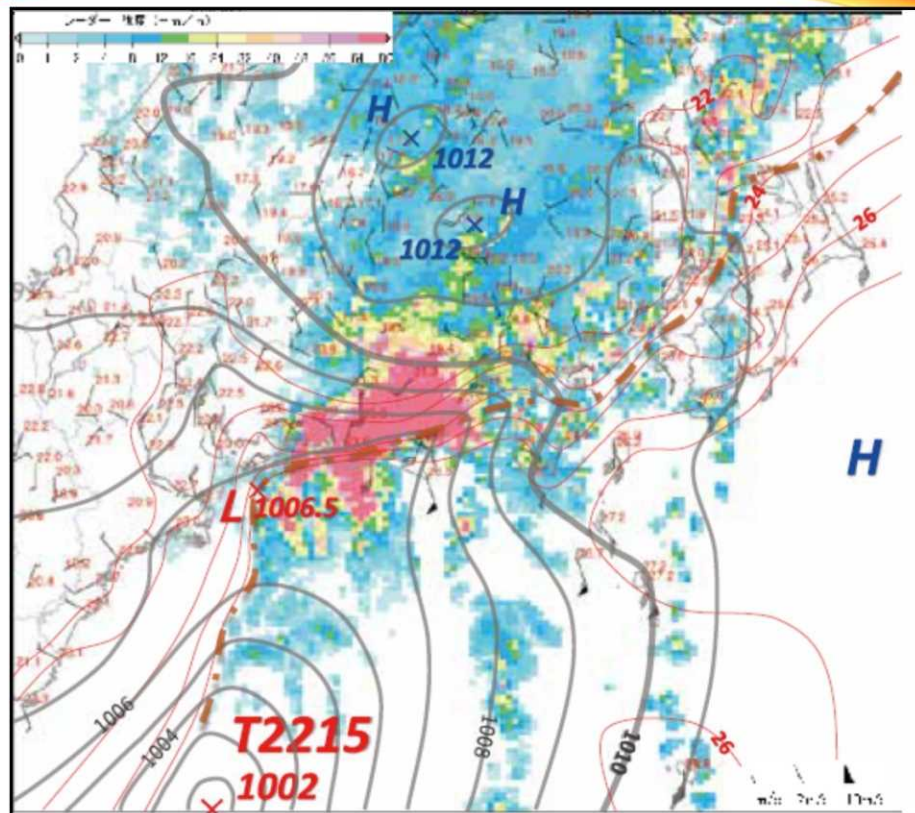


局地天気図1992年10月9日3時
石廊崎で72^{mm} (1時間) 三浦で総雨量184^{mm}、
横須賀市で崖崩れ 死亡災害発生。





9月23日12時初期値の23日
22時の数値予想図 一点鎖線
は沿岸前線のシアーライン、
黒線は等圧線(2hPa毎)



9月23日22時の東日本付近の局地解析図と
レーダー降水強度
一点鎖線は沿岸前線のシアーライン

防災気象情報の活用方法

～キキクル(危険度分布)とは～

- 台風や線状降水帯等による大雨が降った時に、自身や家族の大切な命を守るための防災情報の一つ
- 雨による災害の危険度(土砂、浸水、洪水)を5段階の色(白⇒黄⇒赤⇒紫⇒黒)で地図上にリアルタイム表示するもの(10分ごとに更新)
- 「どの場所で、どのくらい災害の危険度が高まっているか」を確認できることから、自身の避難行動の指針として活用可能

➤ キキクルの対象となる災害は3種類

土砂災害



浸水害



洪水



➤ キキクルの危険度は5段階で表現

高



災害切迫 【警戒レベル5相当】



命の危険 すぐに身を守って！

危険度

低



危険

【警戒レベル4相当】



危ない場所からみんな逃げる



警戒

【警戒レベル3相当】



逃げる準備、お年寄りや子どもは逃げる



注意

【警戒レベル2相当】



逃げる方法を調べる



今後の情報等に留意

浸水ナビ

～ 浸水ナビ・わがまちハザードマップ～

✓ 洪水時の自宅等の浸水リスク※を詳細に確認できるサイト

※浸水リスク

- ①どの堤防が崩れる(破堤点)と浸水するか。
- ②最大浸水深はどのくらいか。
- ③破堤してからどのくらいで浸水が開始するか。
- ④どのくらいの時間浸水するか。



浸水ナビ
(国交省HP)

わがまち ハザードマップ

✓ 全国のハザードマップが確認できるサイト

※近隣自治体や市外の避難先のハザードマップ確認に活用可能



わがまちハザードマップ
(国交省HP)

～災害から身を守るために～

- 災害から、自分自身や家族の生命・財産を守るためには、
自分自身や家族で防災に取り組むこと（自助）が必要です
- 「自分（家族）の身は自分（家族）で守る」との考えのもと、
日頃から災害に対する準備をお願いします
 - 避難先・避難経路の確認
 - マイ・タイムラインの作成
 - 家族の災害時の連絡手段（安否確認）・集合場所などの確認
 - 食料・飲料水（3日分）、医薬品等の備蓄など
 - 情報収集方法の確認・登録

～避難の方法について～



知人・親戚宅等



ホテル等



避難所

立ち退き避難
(移動する)



浸水しない場所へ

垂直避難
(屋内安全確保)



在宅避難
(家から出ない)



浸水する場所
(危険な場所)

参考② 防災情報の活用②

種類	確認先	QRコード
避難情報 避難所開設情報 ※市発令	・まめメール、各SNS ・Lアラート(テレビdボタン) ・防災行政無線 ・市HP etc	※別紙確認
大雨危険度 (土砂、浸水、洪水) ※気象庁	・キキクル(気象庁)	
早期注意情報 ※気象庁	・早期注意情報(警報級の可能性)(気象庁)	
降雨情報 ※気象庁	・降水ナウキャスト(雨雲の動き)(気象庁) ・降水短時間予報(今後の雨)(気象庁)	
河川情報 (水位、カメラ、横断) ※国交省	・川の防災情報(国交省)	

※メニューから変更可

参考④ 防災アプリの活用②

※プッシュ型(通知):スマホなどの端末に直接送れるメッセージのことで、アプリを起動していない場合でもユーザーに情報が送られ閲覧することが可能。

様々な情報収集の手段があるので、災害時に確実に情報が取得できるように、各自で最適な手段を事前に決めて、効率的で正確な情報の収集を積極的に行うように心掛けてください。



Yahoo! JAPAN アプリ

for iPhone/iPad



for Android



➤ NHK ニュース・防災

for iPhone/iPad



App Storeへ

※NHKサイトを離れます。

for Android



Google Playへ

※NHKサイトを離れます。

➤ キキクル(危険度分布) ※URL は洪水キキクル

<https://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:flood/>





雷とたつまき



水平方向の広がり 数kmから10数km



かんそく かみなりの観測



VHFアンテナ
(5本)

雲放電検出

LFアンテナ

対地放電検出(落雷)

GPS
高精度
時刻を取得
する

かみなりかんし
雷監視システム

雲放電



落雷



発達した積乱雲(スーパーセル)に伴って発生する激しい突風
竜巻、ダウンバースト、ガストフロント

積乱雲

漏斗雲

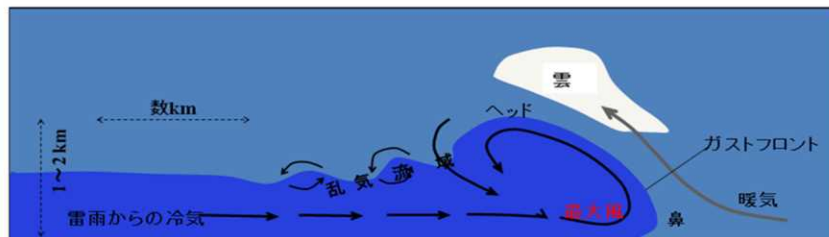
竜巻の移動方向

This diagram illustrates the vertical structure of a supercell storm. At the top is a large, white, anvil-like cloud labeled '積乱雲' (Cumulonimbus). Below it is a narrower, purple, funnel-shaped cloud labeled '漏斗雲' (Funnel cloud). At the base of the funnel cloud, a red line indicates the path of a tornado, labeled '竜巻の移動方向' (Direction of tornado movement). The tornado is shown as a red line with black arrows indicating its rotation. The entire structure is set against a green background representing the ground.

積乱雲の移動

A diagram illustrating the formation of a gust front. On the left, a dark grey cumulonimbus cloud is labeled "積乱雲" (Cumulonimbus). Below it, a blue wedge-shaped region represents the "乱れた気流" (Turbulent air flow). To the right of this region, a blue line marks the "ガストフロント" (Gust front). Arrows indicate the wind direction from left to right, and a large curved arrow shows the air being lifted over the gust front.

ガストフロントの模式図

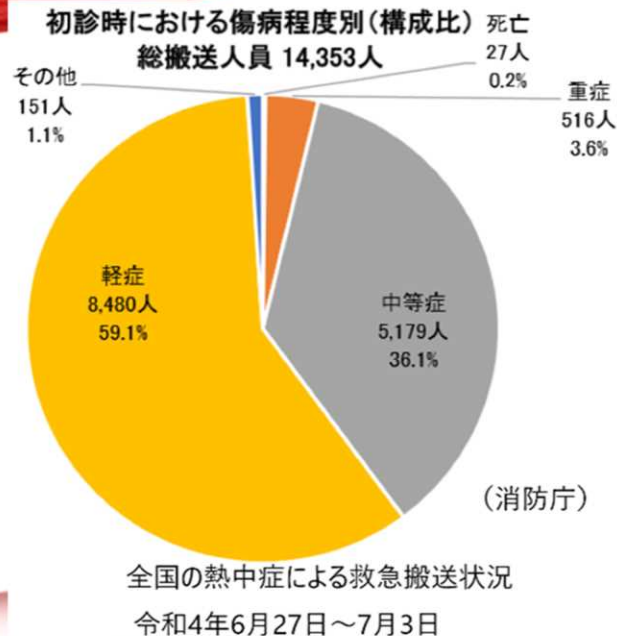




熱中症警戒アラートと 対処法について

最も早い梅雨明けかといわれた
6月末から7月にかけての猛暑

連日の熱中症警戒アラート



連日の熱中症警戒アラート

東京都では6月28日から7月2日にかけて、夏空が広がったことから連日熱中症警戒アラートが出される事態となりました。東京都心で観測史上最も長い「9日連続の猛暑日」や、各地で40℃を超えるなど、これまでにない記録的な猛暑となりました。

全国の熱中症による救急搬送状況 令和4年6月27日～7月3日（速報値）では、1万4353人と前年の同時期1300人を大幅に上回る結果となり、早い梅雨明けかと言われたこの時期、重症者は516人、死亡者は27人に達しました。いきなりの猛暑に体調を維持できない人が多かったことがわかります。

特に65歳以上の高齢者は、8179人と全体の57%をしめ、突出した数字となっています。熱中症になった場所は、屋外よりも屋内の方が圧倒的に多く、高齢者の場合は住居内にいてもクーラーを使わないことで熱中症になり搬送されることが多いので特に注意が必要です。

熱中症警戒アラート 発表基準

熱中症警戒アラートは、環境省・気象庁が新たに提供する、暑さへの「気づき」を呼びかけるための情報です。

暑さ指数(WBGT)	注意すべき生活活動の目安	日常生活における注意事項	熱中症予防 運動指数
------------	--------------	--------------	---------------

33以上 熱中症警戒アラート発表

全国を58に分けた府県予報区等のどこかの地点で
暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測した場合に発表

※暑さ指数(WBGT)とは、人間の熱バランスに影響の大きい
「気温」「湿度」「輻射熱」の3つを取り入れた暑さの厳しさを示す指標

31以上	すべての生活活動で おこる危険性	高齢者においては安静状態でも 発生する危険性が大きい。 外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。	原則は 運動中止
28~31		外出時は炎天下を避け、 室内では室温の上昇に注意する。	厳重警戒 (激しい運動は中止)
25~28	中度以上の生活活動で おこる危険性	運動や激しい作業をする際は 定期的に充分に休息を取り入れる。	警戒 (積極的に休憩)
21~25	強い生活活動で おこる危険性	一般に危険性は少ないが、激しい運動や 重労働時には発生する危険性がある。	注意 (積極的に水分補給)

熱中症に注意を呼びかける
気象情報は埼玉県で始まった

熊谷地方気象台



気象台の観測露場



日本で一番暑いまち 熊谷



荒川花火大会



熊谷直実



気象台にある板碑



クマガイソウ



最高気温の高い方から (各地点の観測史上1位の値を使ってランキングを作成)

順位	都道府県	地点	観測値		現在観測を実施
			℃	起日	
1	静岡県	浜松*	41.1	2020年8月17日	○
//	埼玉県	熊谷*	41.1	2018年7月23日	○
3	岐阜県	美濃	41.0	2018年8月8日	○
//	岐阜県	金山	41.0	2018年8月6日	○
//	高知県	江川崎	41.0	2013年8月12日	○
6	静岡県	天竜	40.9	2020年8月16日	○
//	岐阜県	多治見	40.9	2007年8月16日	○
8	新潟県	中条	40.8	2018年8月23日	○
//	東京都	青梅	40.8	2018年7月23日	○
//	山形県	山形*	40.8	1933年7月25日	○
11	山梨県	甲府*	40.7	2013年8月10日	○
12	新潟県	寺泊	40.6	2019年8月15日	○
//	和歌山県	かつらぎ	40.6	1994年8月8日	○
14	群馬県	桐生	40.5	2020年8月11日	○
//	群馬県	伊勢崎	40.5	2020年8月11日	○
//	山梨県	勝沼	40.5	2013年8月10日	○
17	新潟県	三条	40.4	2020年9月3日	○
//	山形県	鼠ヶ関	40.4	2019年8月15日	○
//	埼玉県	越谷	40.4	2007年8月16日	○

観測史上の順位 (気象庁ホームページより)

日本で一番暑い町は

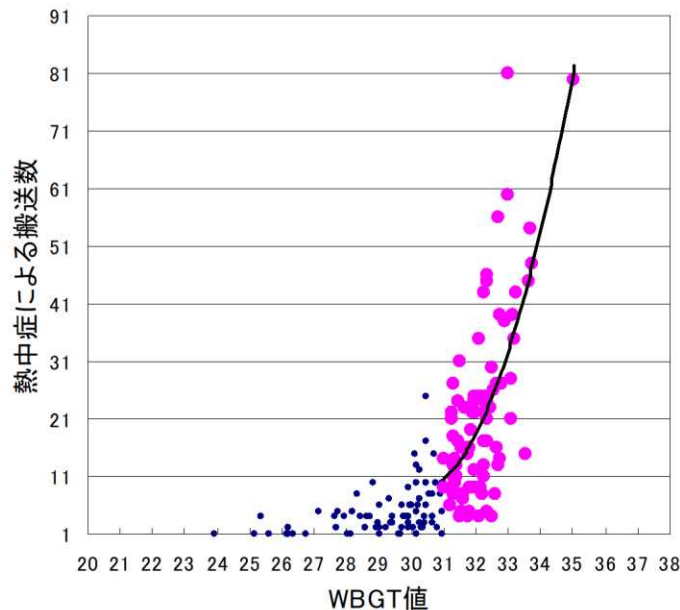
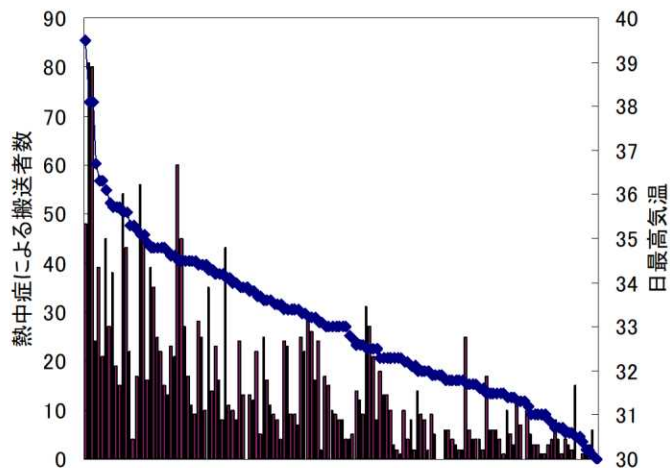
静岡県 浜松 41.1℃

埼玉県 熊谷 41.1℃

熊谷の最高気温は、2018年7月23日の
14時23分、最小湿度は23%が14時17分
浜松の最高気温は2020年8月17日の
12時10分、最小湿度は21%が12時12分
に記録されています。記録の順位の並べ方
は新しい日時の浜松のものが優先されます。

使用する観測所には、「アメダス」と「気象官署」
の2種類があります。気象官署には、「東京*」の
ように地点名に「*」をつけて区別しています。

熱中症で死亡する人は台風の死者数を上回る！ 調査はWBGT値



搬送された中等症以上の患者の約77%、重傷以上の患者の約85%はWBGT値31以上の時に一気に増え、熱中症警戒アラートが出る33以上では死亡率がさらに増えることが明らかになりました。

暑さ指数 WBGT(湿球黒球温度)値

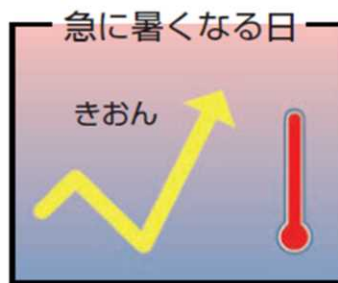
WBGT値と熱中症の対応

WBGT (℃)	湿球温度 (℃)	乾球温度 (℃)		
31	27	35	運動は 原則中止	WBGT31℃以上では、皮膚温度より気温の方が高くなる。 特別の場合以外は運動を中止する。
28	24	31	嚴重警戒	熱中症の危険が高いので、激しい運動や持久走等は避ける。 体力の低いもの、暑さに慣れていないものは運動中止。 運動する場合は積極的に休息をとり、水分補給を行う。
25	21	28	警戒	熱中症の危険が増すため、積極的に休息をとり、水分を 補給する。激しい運動では30分おきぐらいに休息をとる。
21	18	24	注意	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の 兆候に注意し、運動の合間に積極的に水分を補給する。
			ほぼ安全	通常は熱中症の危険は少ないが、水分の補給は必要。 市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので 注意する。

(日本体育協会のホームページより)

熱中症は…

- ・高温環境下で、体内の水分や塩分(ナトリウムなど)のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして、発症する障害の総称です
- ・死に至る可能性のある病態です。
- ・予防法を知っていれば防ぐことができます。
- ・応急処置を知っていれば救命できます。



どのような人になりやすいか

- ・脱水状態にある人
- ・高齢者
- ・肥満の人
- ・過度の衣服を着ている人
- ・普段から運動をしていない人
- ・暑さに慣れていない人
- ・病気の人、体調の悪い人

水分減少率 (体重に占める割合)

主な症状

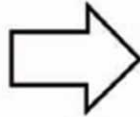
2%	のどの渇き
3%	強い渇き、ぼんやりする、 食欲不振、
4%	皮膚の紅潮、イライラする、 体温上昇、疲労困憊、 尿量の減少と濃縮
5%	頭痛、熱にうたる感じ
8~10%	身体動揺、けいれん

(出典：Adolph, E.F. et al., 中井改変)

心臓疾患、糖尿病、精神神経疾患、広範囲の皮膚疾患なども「体温調節が下手になっている」状態であるということです。心臓疾患や高血圧などで投与される薬剤や飲酒も自律神経に影響したり、脱水を招いたりしますから要注意です。

熱中症を防ぐためには

のど
かわいた～



通常の水分補給には

お茶など

アルコールで
水分補給



「水分を摂り過ぎると、汗をかき過ぎたり体がバテてしまったりするのでかえってよくない」というのは間違った考え方です。体温を下げるためには、汗が皮膚表面で蒸発して身体から気化熱を奪うことができるように、しっかりと汗をかくことがとても重要です。

汗の原料は、血液中の水分や塩分ですから、体温調節のために備えるには、汗で失った水分や塩分を適切に補給する必要があります。

高齢者は特に注意

高齢者の体温調節機能が低下する理由

- ・「暑い」と感じにくくなる。
- ・発汗・皮膚血流量の増加が遅れる。
- ・発汗量・皮膚血流量が低下する。
- ・のどの渇きを感じにくくなる。

高齢者の注意点

●のどがかわかなくても

水分補給

●部屋の温度をこまめに測る



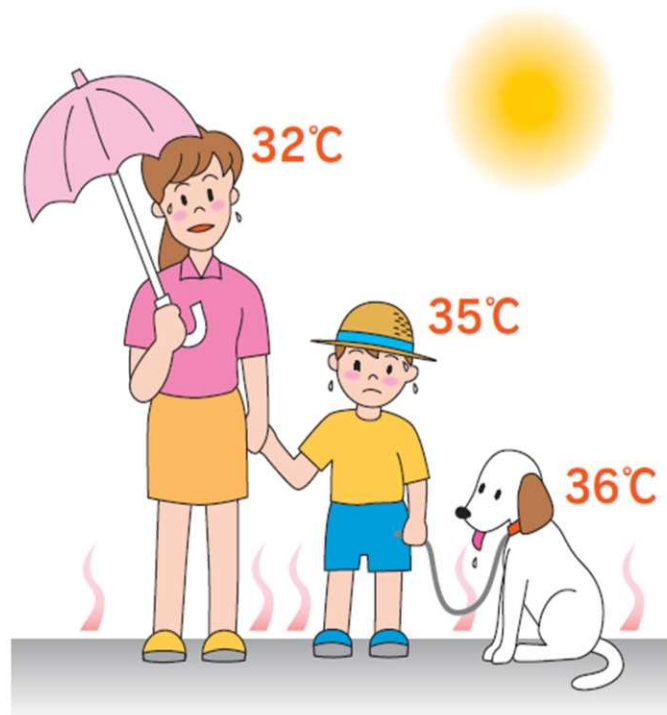
高齢者になると、体組成は若年者と比べて大きく変化します。すなわち、筋肉量が減少し、脂肪量が増えているということです。この変化は結果として、同じ体重であっても高齢者の体内水分量は若年者より減少していることを表しています。）

コラム 幼児は特に注意

気温が高い日に散歩などをする場合、身長の高い幼児は大人よりも危険な状態になります。その理由は晴天時には地面に近いほど気温が高くなるからです。

通常気温は1.5mの高さで測りますが、東京都心で気温が32.3度だった時、幼児の身長である50cmの高さでは35度を超えていました。また、さらに地面近くの5cmは36度以上になっていました。

大人が暑いと感じている時は、幼児はさらに高温の環境にいることになります。



ご清聴ありがとうございました

おわり

