

1 房総半島台風の概要

房総半島台風は過去 69 年間で関東地方に上陸した台風としては最強クラスであったと同時に、暴風域が非常に局所的であり急激に風雨が強まるという特徴を有した台風であった。

検証会議の委員であり気象学の専門家である名古屋大学坪木教授から房総半島台風の特徴的な点について、

- ・ 関東地方に上陸した台風としては最大級の台風だった。過去 69 年間で関東地方に上陸した台風としては最強クラスであった。
- ・ 台風 15 号には 3 点特殊性があった。1 点目は、台風発生が北緯 20 度付近で、非常に緯度が高いところで発生して短時間で本土に上陸した。2 点目は、上陸直前に最大強度になった。通常、台風は本土に接近すると勢力は弱まるが、上陸直前で最大発達、最大強度、中心気圧が一番低い気圧に達した。3 点目は規模が小さく暴風域が非常に局所的であった。
- ・ 台風の目の壁雲の周辺、進行方向の右手側は風が強いのはわかっているが、それだけでは説明できないような暴風だったのではないか。上陸直前に最大強度に達したというのは、伊豆大島の真上を通過するところで台風の目の壁雲がドーナツ状になって、その状態で上陸したことは驚くべきことである。通常、これから上陸する時は、たいてい台風の目の壁雲が崩れていく。台風 15 号は、逆に非常にはっきりしたドーナツ状であった。そういう意味で、このような暴風が突然発生したに近いようなものであった。
- ・ 房総半島は太平洋に突き出しているので、非常に限られた観測地点しかなく、どれくらいの風が吹いている台風だったのか直接知ることが難しかった。
- ・ 災害の発生を予測するのは難しい台風だったと言える。非常に局所的なところが難しかったのではないか。

といった指摘があった。

また、暴風に伴い大規模な停電が長期にわたり発生し、停電被害が大きいことを理由として災害救助法を適用したが、停電を理由とした同法の適用は全国的にもほぼ前例がないものであった。

この点についても、検証会議の委員である災害対応マネジメントの専門家である兵庫県立大学の紅谷准教授から、

- ・ 停電がひどかった平成 30 年台風 21 号でも、兵庫県も大阪府も災害救助法適用や

災害対策本部の設置はしていない。

- ・北海道胆振東部地震で北海道全域が停電になったことを受け、北海道が全域に災害救助法を適用した。停電も大きな災害ということで災害救助法を適用してもよいという一つの前例である。
- ・東京電力の当初の発表に基づけば、停電ですぐに意思決定できなかったのはある程度仕方ないところもある。前例が少ないので難しい。

といった指摘があった。

(1) 概 要

9月8日から9日にかけて、台風15号の影響により千葉県では猛烈な風が吹き、非常に激しい雨が降った。また、海上ではうねりを伴った猛烈なしけとなった所があった。

このため、強風等による人的被害や建物等の被害、鉄道の運休や航空機・船舶の欠航、特に広域の停電などによる交通障害やライフラインへの影響があったほか、浸水害があった。

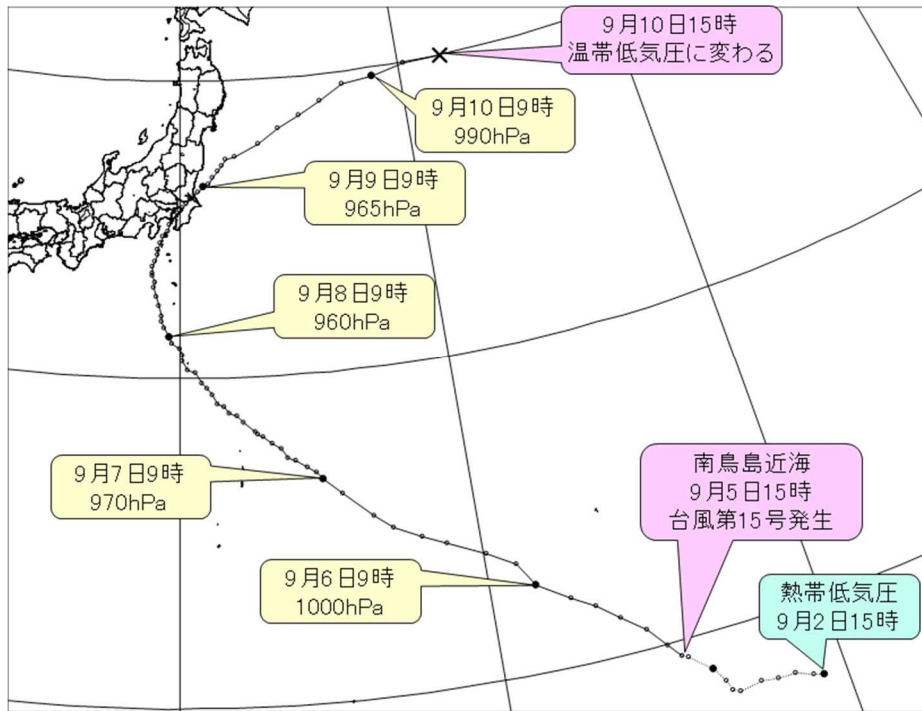
(2) 気象概況

9月5日15時、南鳥島近海で発生した房総半島台風は、発達しながら北西から西北西に進み、6日21時には暴風域を伴い、7日6時には強い台風となった。その後も台風は発達しながら小笠原諸島から伊豆諸島南部を北西に進み、8日昼過ぎには次第に進路を北よりに変え、8日21時には非常に強い台風となった。台風は勢力を保ったまま、伊豆諸島北部を北北東に進み、9日3時前に三浦半島付近を通過し、9日3時には強い台風となり、東京湾を北北東に進んだ。台風は9日5時前に千葉市付近に上陸後、千葉県から茨城県を北東に進み、関東の東の海上に進んだ。この台風は雲域が小さかったため、台風本体の接近時に風や雨が急激に強まる特徴があった。

9月8日10時から9日24時までの総降水量は坂畑で237.5ミリ、牛久で221.5ミリ、大多喜で212.0ミリ、鋸南で211.0ミリを観測した。また、最大風速は千葉で35.9メートル、成田で29.6メートル、勝浦で29.5メートルを観測し、千葉、成田で通年の極値を更新した。最大瞬間風速は千葉で57.5メートル、木更津で49.0メートル、館山で48.8メートルを観測し、千葉、木更津、館山で通年の極値を更新した。また、海上では9月8日から波が高く、8日夜遅くには猛烈なしけとなった。

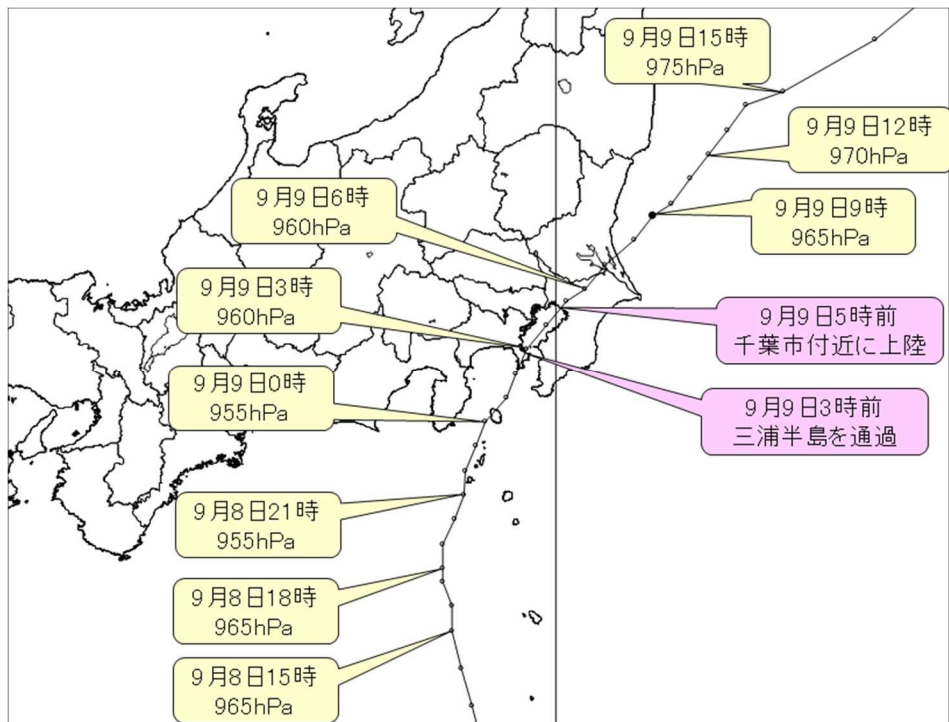
(3) 気象の状況

ア 台風経路図（9月2日15時～9月10日15時）



房総半島台風 経路図（日時、中心気圧（hPa））速報解析

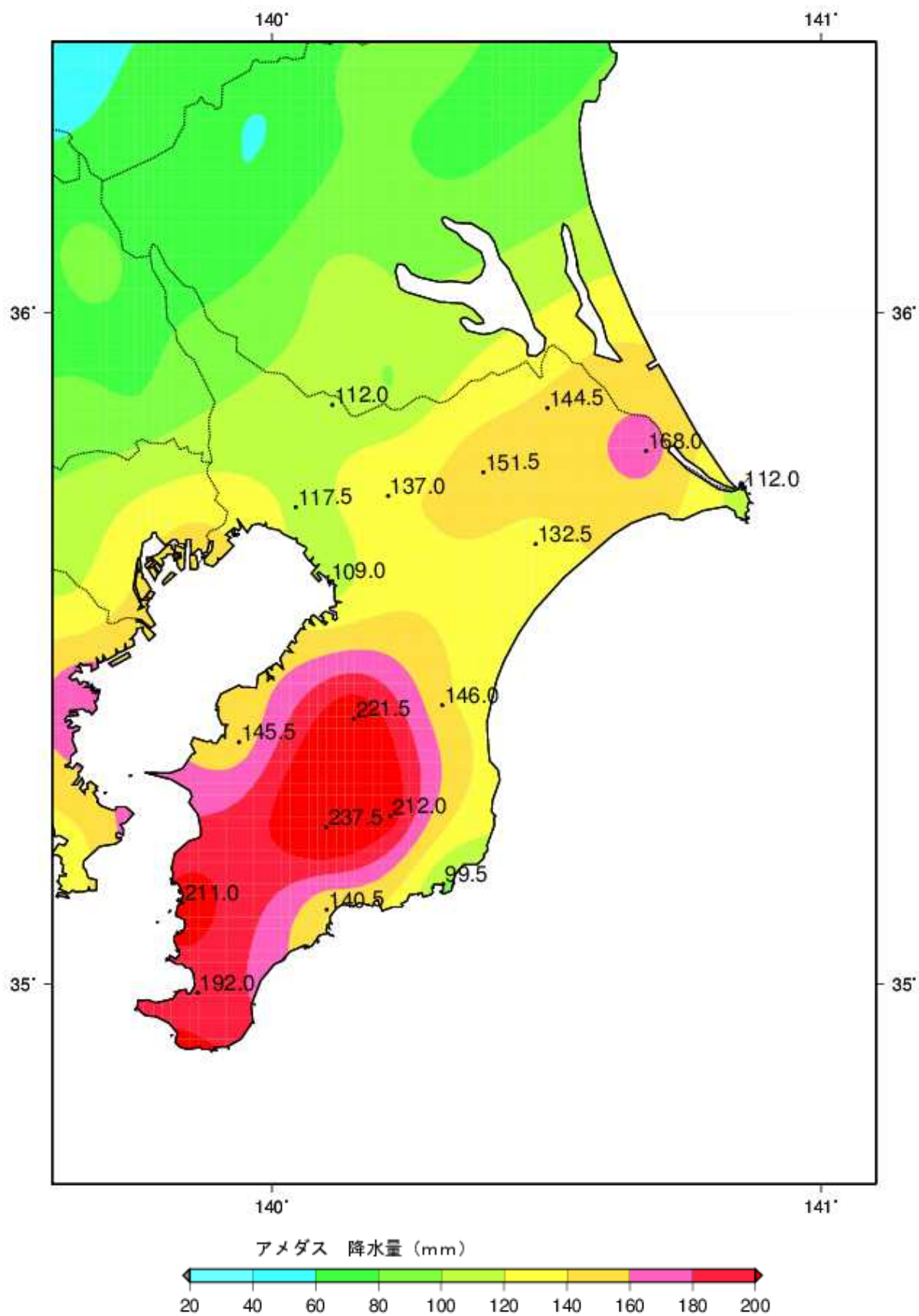
※点線の経路は熱帯低気圧時の経路を示す



房総半島台風 経路図（日時、中心気圧（hPa））速報解析 拡大

イ 降水量分布図、期間降水量、最大1時間降水量、降水量の推移

(ア) 降水量分布図 (9月8日10時～9月9日24時)



(イ) 期間降水量 (9月8日10時～9月9日24時)

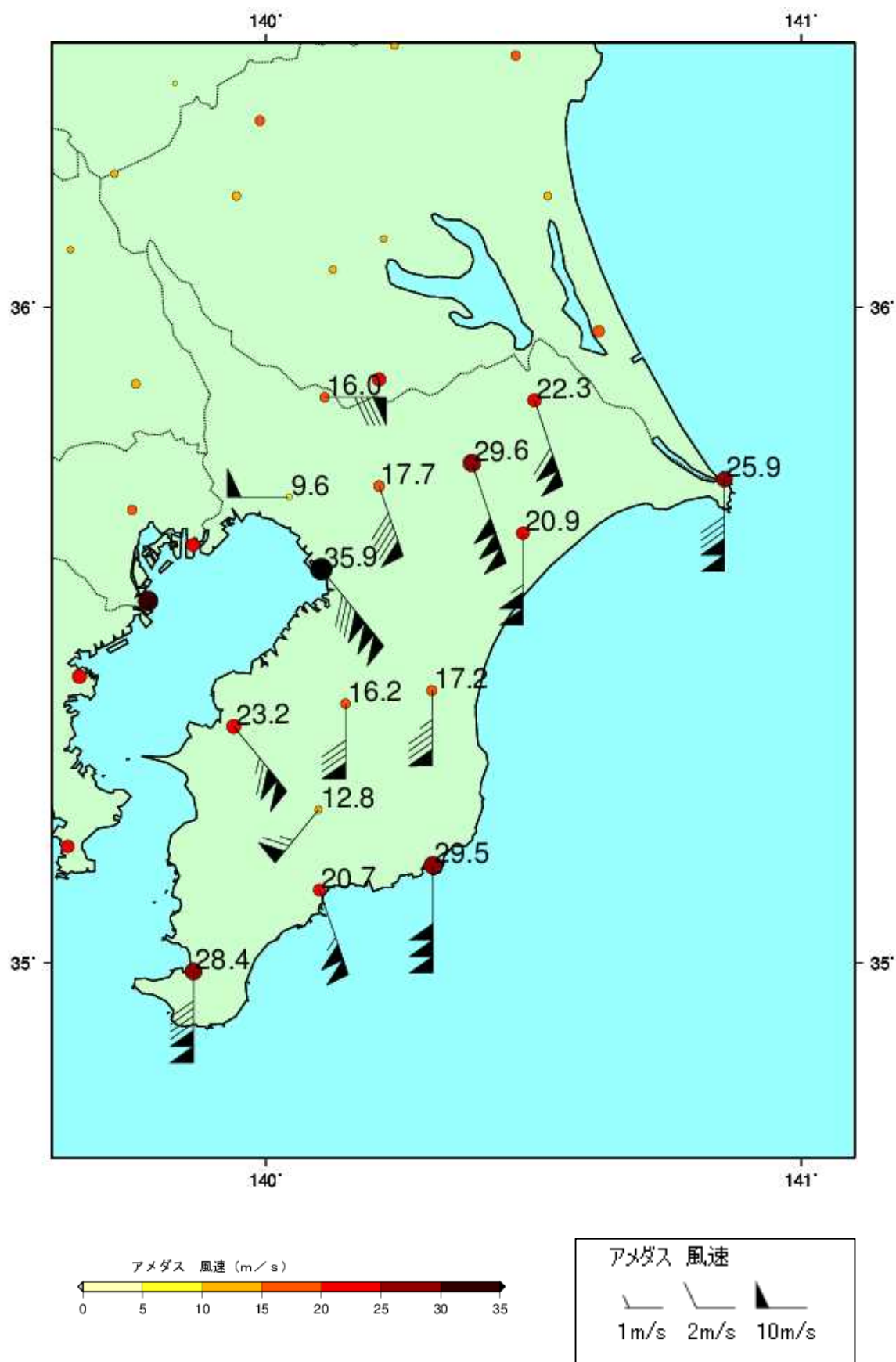
都県名	市町村名	アメダス 地点名	8日 (10時～)	9日 (～24時)	期間降水量
			(mm)	(mm)	(mm)
千葉県	我孫子市	我孫子	0.0	112.0	112.0
千葉県	香取市	香取	0.0	144.5	144.5
千葉県	香取郡東庄町	東庄	0.0	168.0	168.0
千葉県	船橋市	船橋	0.0	117.5	117.5
千葉県	佐倉市	佐倉	1.5	135.5	137.0
千葉県	成田市	成田	0.0	151.5	151.5
千葉県	銚子市	銚子	0.0	112.0	112.0
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	0.0	132.5	132.5
千葉県	千葉市中央区	千葉	0.5	108.5	109.0
千葉県	茂原市	茂原	3.0	143.0	146.0
千葉県	木更津市	木更津	19.5	126.0	145.5
千葉県	市原市	牛久	10.5	211.0	221.5
千葉県	君津市	坂畑	30.0	207.5	237.5
千葉県	夷隅郡大多喜町	大多喜	15.5	196.5	212.0
千葉県	安房郡鋸南町	鋸南	41.5	169.5	211.0
千葉県	鴨川市	鴨川	12.0	128.5	140.5
千葉県	勝浦市	勝浦	5.0	94.5	99.5
千葉県	館山市	館山	41.5	150.5	192.0

(ウ) 最大1時間降水量 (9月8日10時～9月9日24時)

都県名	市町村名	アメダス 地点名	降水量 (mm)	月 日	時 分
千葉県	我孫子市	我孫子	37.5	9月9日	04時12分
千葉県	香取市	香取	42.0	9月9日	05時20分
千葉県	香取郡東庄町	東庄	48.0	9月9日	07時23分
千葉県	船橋市	船橋	35.5	9月9日	04時46分
千葉県	佐倉市	佐倉	43.5	9月9日	05時18分
千葉県	成田市	成田	48.0	9月9日	06時00分
千葉県	銚子市	銚子	38.5	9月9日	06時26分
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	32.5	9月9日	04時47分
千葉県	千葉市中央区	千葉	28.5	9月9日	03時23分
千葉県	茂原市	茂原	33.0	9月9日	03時53分
千葉県	木更津市	木更津	34.5	9月9日	02時30分
千葉県	市原市	牛久	55.0	9月9日	05時13分
千葉県	君津市	坂畑	55.5	9月9日	02時30分
千葉県	夷隅郡大多喜町	大多喜	54.5	9月9日	03時24分
千葉県	安房郡鋸南町	鋸南	70.0	9月9日	03時47分
千葉県	鴨川市	鴨川	39.5	9月9日	03時03分
千葉県	勝浦市	勝浦	20.5	9月9日	02時51分
千葉県	館山市	館山	60.0	9月9日	02時58分

ウ 最大風速・風向分布図、最大風速および最大瞬間風速

(ア) 最大風速・風向分布図 (9月8日10時～9月9日24時)



(イ) 最大風速 (9月8日10時～9月9日24時)

都県名	市町村名	アメダス 地点名	風向 (16方位)	風速 (m/s)	月 日	時 分
千葉県	我孫子市	我孫子	東	16.0	9月9日	04時31分
千葉県	香取市	香取	南南東	22.3※	9月9日	06時09分
千葉県	船橋市	船橋	西	9.6	9月9日	06時55分
千葉県	佐倉市	佐倉	南南東	17.7	9月9日	05時17分
千葉県	成田市	成田	南南東	29.6※	9月9日	05時36分
千葉県	銚子市	銚子	南	25.9	9月9日	06時44分
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	南	20.9※	9月9日	05時32分
千葉県	千葉市中央区	千葉	南東	35.9※	9月9日	04時28分
千葉県	茂原市	茂原	南	17.2※	9月9日	04時31分
千葉県	木更津市	木更津	南東	23.2※	9月9日	02時53分
千葉県	市原市	牛久	南	16.2※	9月9日	04時29分
千葉県	君津市	坂畑	南西	12.8	9月9日	03時39分
千葉県	鴨川市	鴨川	南南東	20.7※	9月9日	02時24分
千葉県	勝浦市	勝浦	南	29.5	9月9日	03時35分
千葉県	館山市	館山	南	28.4※	9月9日	02時14分

※観測史上1位の値を更新

(ウ) 最大瞬間風速 (9月8日10時～9月9日24時)

都県名	市町村名	アメダス 地点名	風向 (16方位)	風速 (m/s)	月 日	時 分
千葉県	我孫子市	我孫子	東	29.2	9月9日	04時33分
千葉県	香取市	香取	南東	37.0※	9月9日	06時19分
千葉県	船橋市	船橋	東北東	22.9	9月9日	04時30分
千葉県	佐倉市	佐倉	東南東	33.9※	9月9日	05時01分
千葉県	成田市	成田	南南東	45.8※	9月9日	05時36分
千葉県	銚子市	銚子	南	40.4	9月9日	07時01分
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	南	37.5※	9月9日	05時23分
千葉県	千葉市中央区	千葉	南東	57.5※	9月9日	04時28分
千葉県	茂原市	茂原	南	34.3※	9月9日	04時43分
千葉県	木更津市	木更津	東南東	49.0※	9月9日	02時48分
千葉県	市原市	牛久	南南西	33.9※	9月9日	04時23分
千葉県	君津市	坂畑	南	33.6※	9月9日	03時17分
千葉県	鴨川市	鴨川	南南西	35.6※	9月9日	03時32分
千葉県	勝浦市	勝浦	南南西	40.8	9月9日	04時29分
千葉県	館山市	館山	南南西	48.8	9月9日	02時31分

※観測史上1位の値を更新

銚子地方気象台発表資料を用いて作成

(4) 被害状況（房総半島台風）

■人的被害（令和2年3月19日14時現在）

市町村合計（人）	死者	負傷者
	2 (内災害関連死者 2)	84

■住家被害（令和2年3月19日14時現在）

市町村合計（棟）	住家被害			
	全壊	半壊	一部損壊	床上・床下浸水
	409	4,281	71,624	96

■がけ崩れ 5か所

■地すべり 1か所

■ライフラインの被災状況

電気：最大で64万1,000軒 停電

水道：合計13万3,474戸 断水（15事業者）

■農林水産業の被害額 約664億9,900万円（令和2年3月19日現在）

（主な被害）農業施設等 約478億4,100万円

農作物等 約109億3,400万円

■中小企業の建物等の被害額 305億円超と推計（11月13日現在）

※房総半島台風、東日本台風、10月25日の大雨による中小企業被害額

※風雨による建物や設備等の被害で、停電等による二次被害は含まない

2 東日本台風の概要

(1) 概 要

10月12日から13日にかけて、東日本台風の影響により千葉県では非常に強い風が吹き、非常に激しい雨が降った。また、海上ではうねりを伴った猛烈なしけとなった所があった。千葉県では大気の状態が非常に不安定になり、12日8時8分頃市原市において竜巻と推定される突風が発生した。また、強風による人的被害や建物等の被害、鉄道の運休や航空機・船舶の欠航、広域の停電などの交通障害やライフラインへの影響があったほか、浸水害、洪水害があった。

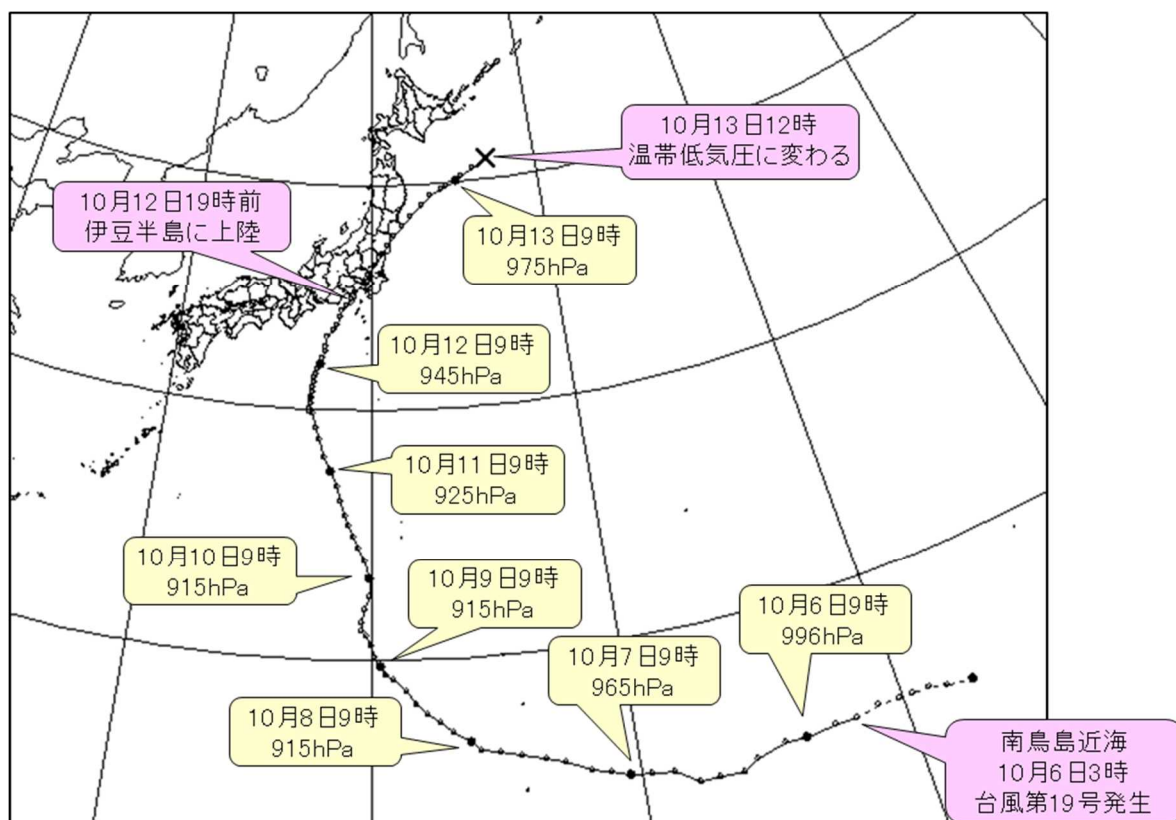
(2) 気象概況

10月6日に南鳥島近海で発生した東日本台風は、マリアナ諸島を西に進みながら、7日には大型で猛烈な台風となった。小笠原近海を北北西に進み、8日には北よりに進路を変え、その後伊豆諸島北部を北北東に進んだ。12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した後、関東地方を通過し、13日未明に東北地方の東海上に抜けた。(以上、速報解析による)。

10月10日0時から13日24時までの総降水量は牛久で195.0ミリ、坂畑で188.0ミリ、木更津で182.0ミリを観測した。また、最大風速は千葉で25.8メートル、勝浦で25.0メートル、銚子で22.4メートルを観測した。最大瞬間風速は千葉で40.3メートル、勝浦で36.7メートル、銚子で36.1メートルを観測した。我孫子32.0メートル、船橋26.5メートルで通年の極値を更新した。また、海上では10月10日からうねりを伴って波が高くなり、12日夜には9メートルを超える猛烈なしけとなった。

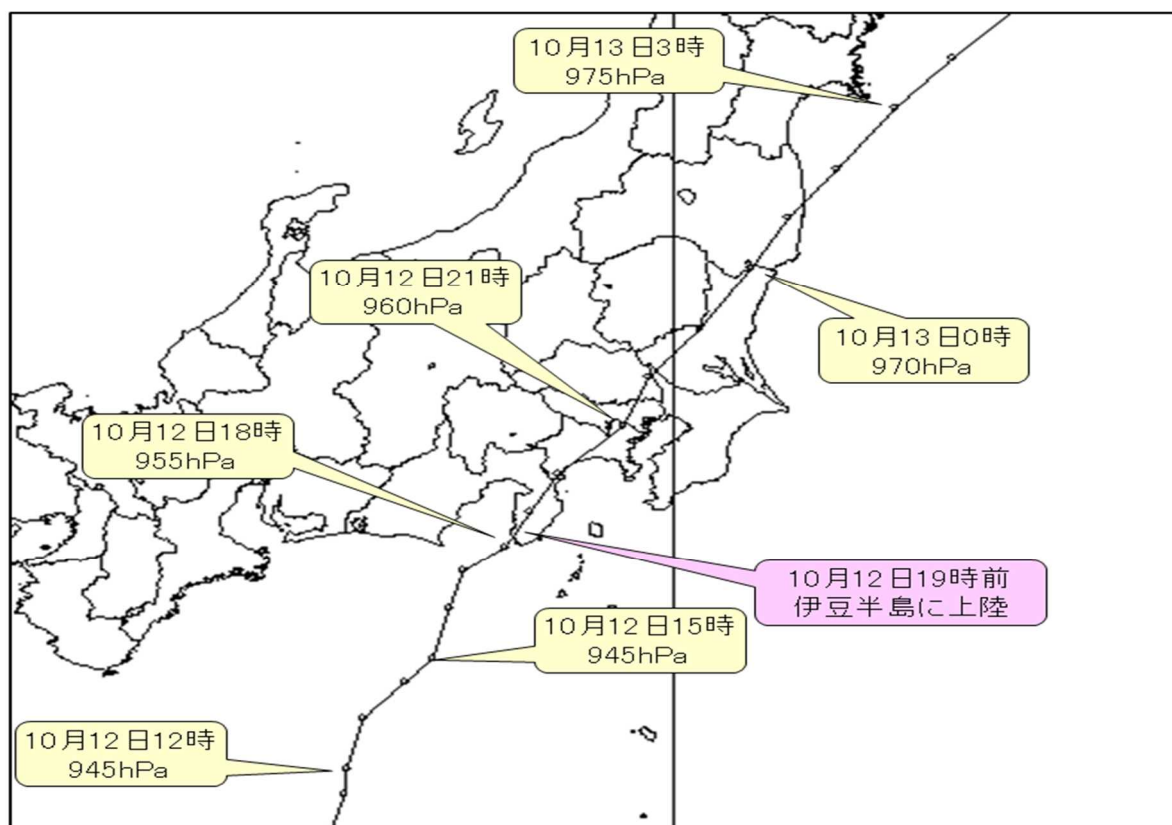
(3) 気象の状況

ア 台風経路図 (10月6日03時～10月13日12時)



東日本台風 経路図 (日時、中心気圧 (hPa)) 速報解析

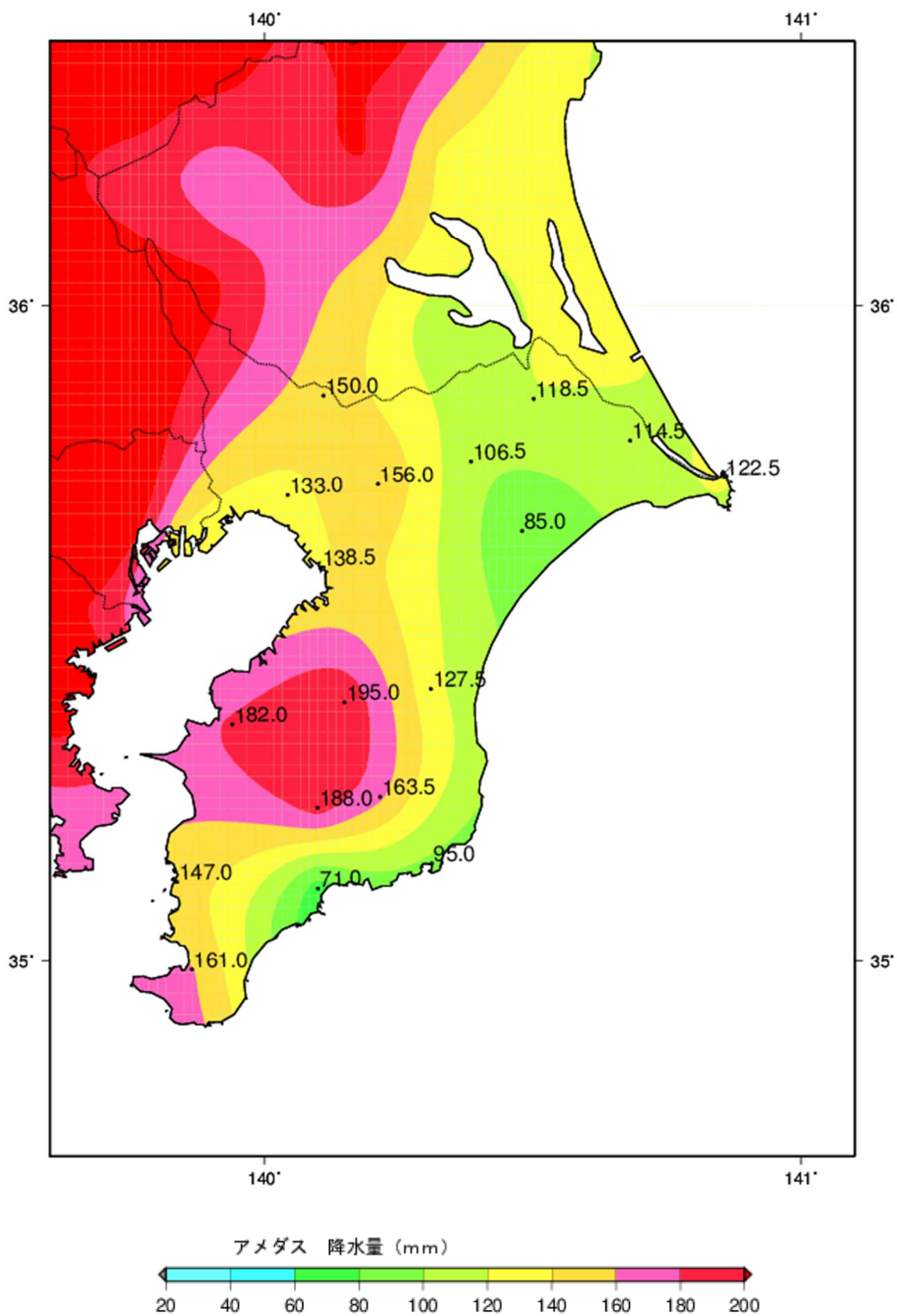
※点線の経路は熱帯低気圧時の経路を示す



東日本台風 経路図 (日時、中心気圧 (hPa)) 速報解析 拡大

イ 降水量分布図、期間降水量、最大1時間降水量、降水量の推移

(ア) 降水量分布図 (10月10日00時～10月13日24時)



(イ) 期間降水量（10月10日00時～10月13日24時）

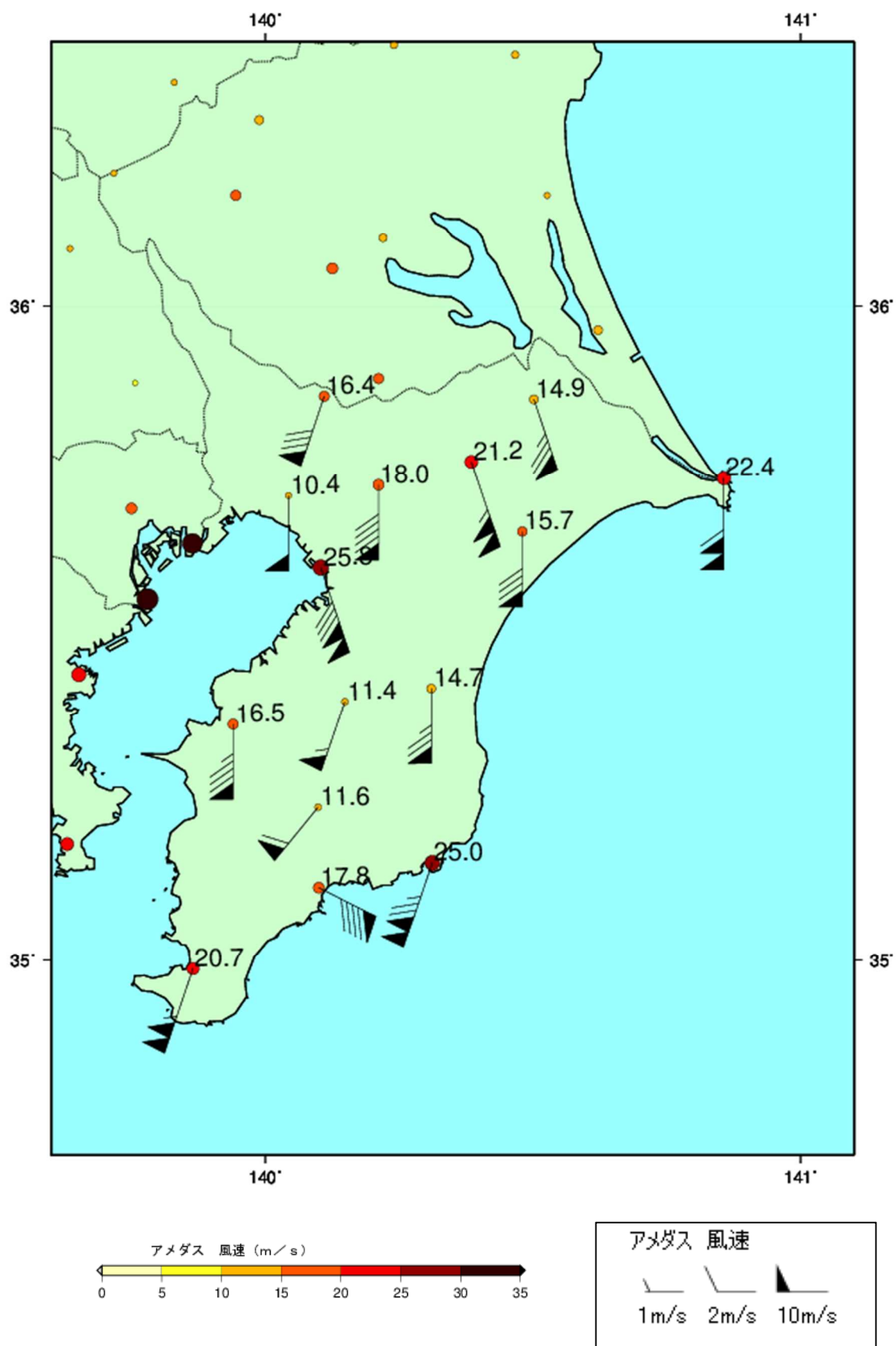
都県名	市町村名	アメダス 地点名	10日	11日	12日	13日	期間降水量
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
千葉県	我孫子市	我孫子	4.0	17.0	129.0	0.0	150.0
千葉県	香取市	香取	11.0	20.0	87.5	0.0	118.5
千葉県	香取郡東庄町	東庄	17.5	29.0	68.0	0.0	114.5
千葉県	船橋市	船橋	2.0	8.5	122.5	0.0	133.0
千葉県	佐倉市	佐倉	6.5	18.5	131.0	0.0	156.0
千葉県	成田市	成田	3.5	14.0	89.0	0.0	106.5
千葉県	銚子市	銚子	26.0	53.0	39.5	4.0	122.5
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	11.0	17.5	56.5	0.0	85.0
千葉県	千葉市中央区	千葉	1.5	7.5	129.5	0.0	138.5
千葉県	茂原市	茂原	13.5	9.5	104.5	0.0	127.5
千葉県	木更津市	木更津	4.5	11.0	166.5	0.0	182.0
千葉県	市原市	牛久	7.5	11.0	176.5	0.0	195.0
千葉県	君津市	坂畑	9.5	17.5	161.0	0.0	188.0
千葉県	夷隅郡大多喜町	大多喜	15.5	15.5	132.5	0.0	163.5
千葉県	安房郡鋸南町	鋸南	11.0	11.5	124.5	0.0	147.0
千葉県	鴨川市	鴨川	4.5	6.0	60.5	0.0	71.0
千葉県	勝浦市	勝浦	17.5	5.0	72.5	0.0	95.0
千葉県	館山市	館山	18.5	9.0	133.5	0.0	161.0

(ウ) 最大 1 時間降水量 (10月10日00時～10月13日24時)

都県名	市町村名	アメダス 地点名	降水量(mm)	月 日	時 分
千葉県	我孫子市	我孫子	22.0	10月12日	14時48分
千葉県	香取市	香取	21.0	10月12日	15時00分
千葉県	香取郡東庄町	東庄	17.0	10月11日	00時42分
千葉県	船橋市	船橋	18.0	10月12日	09時08分
千葉県	佐倉市	佐倉	20.0	10月12日	14時45分
千葉県	成田市	成田	18.5	10月12日	14時54分
千葉県	銚子市	銚子	19.0	10月11日	00時18分
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	12.0	10月12日	14時34分
千葉県	千葉市中央区	千葉	17.0	10月12日	14時14分
千葉県	茂原市	茂原	19.5	10月12日	14時02分
千葉県	木更津市	木更津	17.5	10月12日	07時41分
千葉県	市原市	牛久	21.5	10月12日	10時16分
千葉県	君津市	坂畑	18.0	10月12日	14時44分
千葉県	夷隅郡大多喜町	大多喜	17.5	10月12日	13時52分
千葉県	安房郡鋸南町	鋸南	16.5	10月12日	07時01分
千葉県	鴨川市	鴨川	13.0	10月12日	14時46分
千葉県	勝浦市	勝浦	13.5	10月10日	20時57分
千葉県	館山市	館山	25.0	10月12日	06時40分

ウ 最大風速・風向分布図、最大風速および最大瞬間風速

(ア) 最大風速・風向分布図 (10月10日00時～10月13日24時)



(イ) 最大風速 (10月10日00時～10月13日24時)

都県名	市町村名	アメダス 地点名	風向 (16方位)	風速 (m/s)	月 日	時 分
千葉県	我孫子市	我孫子	南南西	16.4	10月12日	22時11分
千葉県	香取市	香取	南南東	14.9	10月12日	21時23分
千葉県	船橋市	船橋	南	10.4	10月12日	21時46分
千葉県	佐倉市	佐倉	南	18.0	10月12日	21時37分
千葉県	成田市	成田	南南東	21.2	10月12日	21時09分
千葉県	銚子市	銚子	南	22.4	10月12日	21時33分
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	南	15.7	10月12日	21時24分
千葉県	千葉市中央区	千葉	南南東	25.8	10月12日	21時27分
千葉県	茂原市	茂原	南	14.7	10月12日	21時01分
千葉県	木更津市	木更津	南	16.5	10月12日	21時04分
千葉県	市原市	牛久	南南西	11.4	10月12日	21時44分
千葉県	君津市	坂畑	南西	11.6	10月12日	21時28分
千葉県	鴨川市	鴨川	東南東	17.8	10月12日	14時53分
千葉県	勝浦市	勝浦	南南西	25.0	10月12日	21時35分
千葉県	館山市	館山	南南西	20.7	10月12日	20時57分

(ウ) 最大瞬間風速 (10月10日00時～10月13日24時)

都県名	市町村名	アメダス 地点名	風向 (16方位)	風速 (m/s)	月 日	時 分
千葉県	我孫子市	我孫子	南南西	32.0 ※	10月12日	22時07分
千葉県	香取市	香取	南南東	32.2	10月12日	21時27分
千葉県	船橋市	船橋	南	26.5 ※	10月12日	21時46分
千葉県	佐倉市	佐倉	南	31.1	10月12日	21時19分
千葉県	成田市	成田	南東	30.9	10月12日	20時27分
千葉県	銚子市	銚子	南東	36.1	10月12日	17時51分
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	南	29.3	10月12日	21時16分
千葉県	千葉市中央区	千葉	南南東	40.3	10月12日	21時20分
千葉県	茂原市	茂原	南南西	27.8	10月12日	21時18分
千葉県	木更津市	木更津	南	35.9	10月12日	20時56分
千葉県	市原市	牛久	南西	29.0	10月12日	21時34分
千葉県	君津市	坂畑	南南西	27.5	10月12日	20時56分
千葉県	鴨川市	鴨川	南	30.1	10月12日	20時07分
千葉県	勝浦市	勝浦	南南西	36.7	10月12日	21時29分
千葉県	館山市	館山	南	33.9	10月12日	19時55分

※観測史上1位の値を更新

銚子地方気象台発表資料を用いて作成

(4) 被害の状況（東日本台風）

■人的被害（令和2年3月19日14時現在）

市町村合計（人）	死者	負傷者
	1	26

■住家被害（令和2年3月19日14時現在）

市町村合計（棟）	住家被害			
	全壊	半壊	一部損壊	床上・床下浸水
	32	270	5,665	94

■ライフラインの被災状況

電気：約13万8,500軒 停電（10月12日現在）

水道：合計2,491戸 断水（8事業体）

■農林水産業の被害額 約30億7,000万円（令和2年3月19日現在）

（主な被害）農業施設等 約7億 600万円
農作物等 約8億5,400万円
農地・農業用施設等 約9億6,500万円