

気象講演

「雨の降り方が変わってきた」

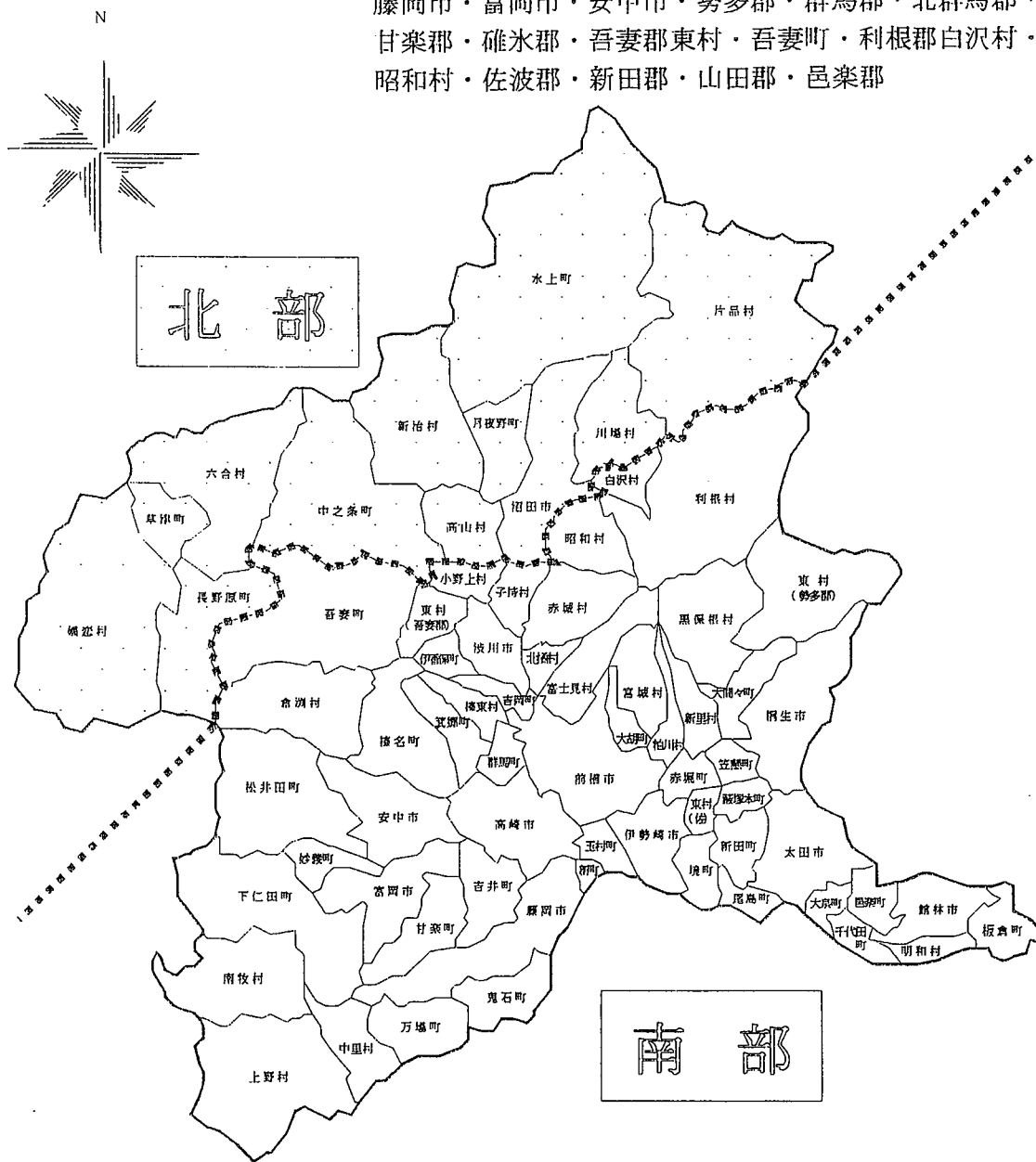
日本気象協会 渡辺博栄

- 1 群馬県の子報・警報の地域細分
- 2 雨の強さと降り方
- 3 1時間に100^ミ以上の雨
- 4 NHKテレビ
(週刊こどもニュースのようす)
- 5 質疑・応答

予報・警報の地域細分

群馬県の予報区を気象特性、災害特性及び地理的特性により分割し、行政区画によって調整した地域である。

担当地域	細分地域名	該 当 市 町 村
群馬県 (前橋地方气象台)	北部	沼田市・吾妻郡中之条町・長野原町・嬭恋村・草津町・六合村 高山村・利根郡片品村・川場村・月夜野町・水上町・新治村
	南部	前橋市・高崎市・桐生市・伊勢崎市・太田市・館林市・渋川市・ 藤岡市・富岡市・安中市・勢多郡・群馬郡・北群馬郡・多野郡・ 甘楽郡・碓氷郡・吾妻郡東村・吾妻町・利根郡白沢村・利根村・ 昭和村・佐波郡・新田郡・山田郡・邑楽郡



予報・警報の地域細分図

種 類	注 意 報 の 発 表 基 準 (群 馬 県)
暴 風	平均風速 18m/s以上
暴 風 雪	平均風速 18m/s以上で雪を伴う
大 雨	1時間雨量 80mm以上、ただし総雨量130mm以上
	3時間雨量 120mm以上
	24時間雨量 200mm以上
洪 水	1時間雨量 80mm以上、ただし総雨量130mm以上
	3時間雨量 120mm以上
	24時間雨量 200mm以上
大 雪	24時間の降雪の深さ 平地 30cm以上
	24時間の降雪の深さ 山地 100cm以上



種 類	注 意 報 の 発 表 基 準 (群 馬 県)
風 雪	平均風速 13m/s以上 雪を伴う
強 風	平均風速 13m/s以上 雪を伴う
大 雨	1時間雨量 30mm以上
	3時間雨量 60mm以上
	24時間雨量 80mm以上
洪 水	1時間雨量 30mm以上
	3時間雨量 60mm以上
	24時間雨量 80mm以上
大 雪	24時間降雪の深さ 平地 10cm以上
	24時間降雪の深さ 山地 40cm以上
雷	落雷により被害が予想される場合
乾 燥	前橋の最小湿度25%以下で、前橋の実効湿度50%以下
濃 霧	(視度) 100m以下
霜	最低気温 3℃以下(早霜・遅霜期に発表)
雪 崩	①積雪があつて、24時間の降雪の深さが30cm以上
	②積雪の深さが50cm以上で、日平均気温が5℃以上、または
	日降水量が15mm以上
低 温	①夏期：低温の為農作物に著しい被害が予想される場合
	②冬期：前橋の最低気温が-5℃以下
着氷・着雪	著しい着氷(雪)が予想される場合

【群馬県記録的短時間大雨情報＝1時間雨量80mm以上】

雨の強さと降り方

「強い雨」や「激しい雨」以上の雨が降ると予想される時は、大雨注意報や大雨警報を発表して注意や警戒を呼びかけます。なお、注意報や警報の基準は地域によって異なります。

猛烈な雨を観測した場合、「記録的短時間大雨情報」が発表されることがあります。なお、情報の基準は地域によって異なります。

表はこの強さの雨が1時間降り続いたと仮定した場合の目安を示しています。この表を使用される際は、以下の点にご注意下さい。

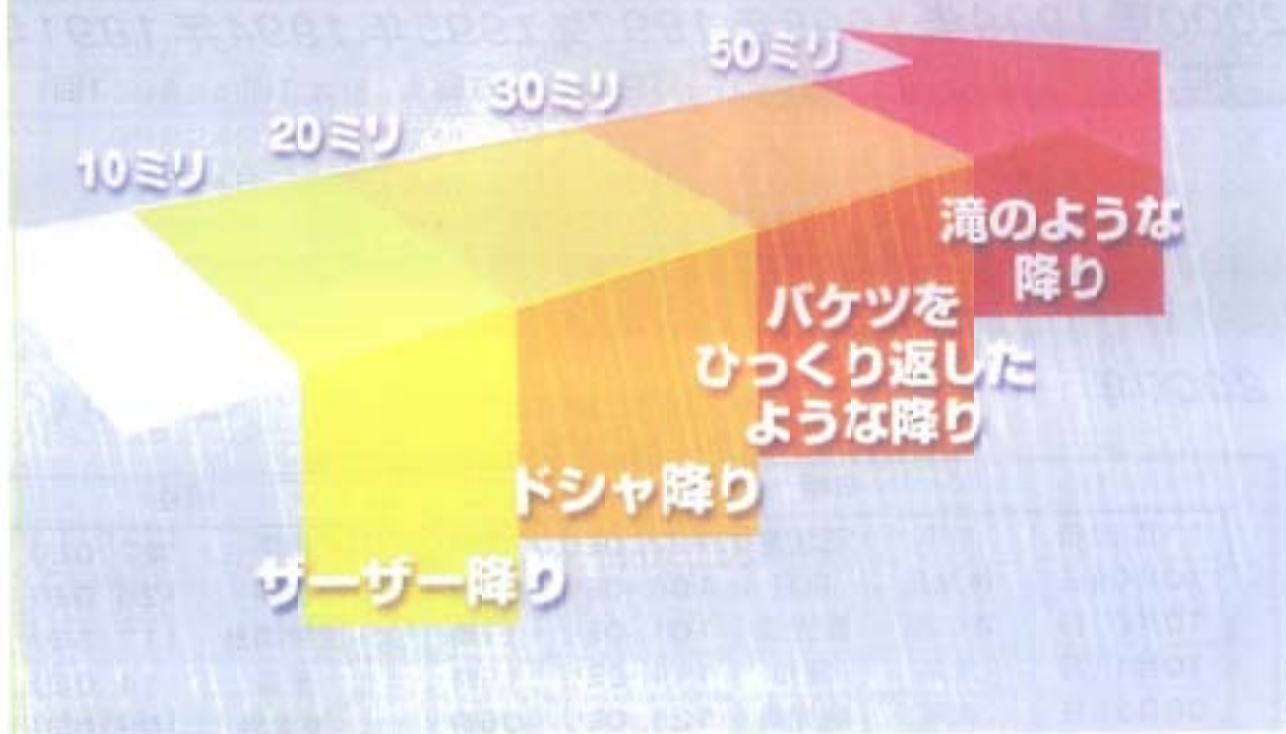
(1) 表に示した雨量が同じであっても、降り始めからの総雨量の違いや、地形や地質等の違いによって被害の様子は異なることがあります。この表ではある雨量が観測された際に通常発生する現象や被害を記述していますので、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。

(2) この表は主に近年発生した被害の事例から作成したものです。今後新しい事例が得られたり、表現など実状と合わなくなった場合には内容を変更することがあります。

(平成12年8月作成)

1時間雨量(ミリ)	予報用語	人の受けるイメージ	人への影響	屋内(木造住宅を想定)	屋外の様子	車に乗っていて	災害発生状況
10～20	やや強い雨	ザーザーと降る	地面からの跳ね返りで足元がぬれる	雨の音で話し声が良く聞き取れない	地面一面に水たまりができる		この程度の雨でも長く続く時は注意が必要
20～30	強い雨	どしゃ降り	傘をさしてもぬれる			ワイパーを速くしても見づらい	側溝や下水、小さな川があふれ、小規模の崖崩れが始まる
30～50	激しい雨	バケツをひっくり返したように降る	傘をさしてもぬれる		道路が川のようになる	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる(ハイドロプレーニング現象)	山崩れ・崖崩れが起きやすくなり危険地帯では避難の準備が必要 都市では下水管から雨水があふれる
50～80	非常に激しい雨	滝のように降る(ゴーゴーと降り続く)	傘は全く役に立たなくなる	寝ている人の半数くらいが雨に気がつく	水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる	車の運転は危険	都市部では地下室や地下街に雨水が流れ込む場合がある マンホールから水が噴出する 土石流が起こりやすい 多くの災害が発生する
80～	猛烈な雨	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる					雨による大規模な災害の発生するおそれが強く、 厳重な警戒が必要

雨の強さ (時間雨量)



10ミリ~20ミリ



足元がぬれる



長く降り続けば
土砂災害の危険



一面に水たまり

時間雨量100ミリ以上

時間雨量100ミリ以上の雨は、年平均2.2地点。
但し、1990年～2000年で計算。

2000年	1999年	1998年	1997年	1995年	1994年	1991年
6回	10回	4回	1回	1回	1回	1回

2000年

日順					順位	
11月12日	川平	石垣島	127.0ミリ	16時	川平	127.0ミリ
10月09日	神津島	東京	108.0ミリ	08時	枕崎	126.0ミリ
10月07日	古仁屋	鹿児島	101.0ミリ	17時	波照間島	117.5ミリ
10月11日	東海	愛知	114.0ミリ	19時	東海	114.0ミリ
06月25日	枕崎	鹿児島	126.0ミリ	05時	神津島	108.0ミリ
03月10日	波照間島	沖縄	117.5ミリ	05時	古仁屋	101.0ミリ

1999年

日順					順位	
10月27日	佐原(※)	千葉	152.5ミリ	10時	佐原	152.5ミリ
09月15日	成就社	愛媛	127.0ミリ	06時	成就社	127.0ミリ
09月05日	佐喜浜	高知	104.5ミリ	24時	平戸	126.0ミリ
09月04日	八丈島	東京	120.0ミリ	10時	八丈島	120.0ミリ
09月04日	津	三重	105.0ミリ	05時	津	105.0ミリ
09月02日	平戸	長崎	126.0ミリ	04時	佐喜浜	104.5ミリ
07月23日	諫早	長崎	101.0ミリ	10時	多良岳	103.0ミリ
07月23日	多良岳	佐賀	103.0ミリ	08時	諫早	101.0ミリ
06月29日	篠栗	福岡	100.0ミリ	09時	須崎	101.0ミリ
04月10日	須崎	高知	101.0ミリ	14時	篠栗	100.0ミリ

※佐原の152.5ミリは気象庁の観測史上4位の記録

1998年

日順					順位	
09月24日	高知	高知	129.5ミリ	21時20分～	高知	129.5ミリ
09月24日	高知	高知	112.0ミリ	22時	須崎	126.0ミリ
09月24日	須崎	高知	126.0ミリ	22時	御免	119.0ミリ
09月24日	御免	高知	119.0ミリ	23時	高知	112.0ミリ
09月24日	繁藤	高知	109.0ミリ	23時	繁藤	109.0ミリ

1997年

日順				
09月11日	前橋	群馬	114.5ミリ	20時09分～

1995年

日順				
08月11日	鹿児島	鹿児島	104.5ミリ	08時20分～

1994年

日順				
09月07日	伊丹	兵庫	107.5ミリ	01時

1991年

日順				
09月14日	前原	福岡	147.0ミリ	07時

気象災害の歴史

～1960年を境に変化!～

台風による
洪水害

土砂災害

1960年

戦後

現在

高度経済成長



週間こどもニュースのようす



県民講演会 講師経歴

◆ 井田喜明教授 (Yoshiaki Ida)

教授：東京大学 地震研究所 火山噴火予知研究推進センター

専門分野・研究テーマ：火山学、地球内部物理学

火山噴火予知連絡会会長

生年月日：昭和16年（1941年）10月4日

本籍地：東京都八王子市元八王子町3-2750-870

略歴

1965年3月31日：東京大学理学部物理学科卒業

1970年3月31日：東京大学理学系研究科地球物理博士課程修了（理学博士の学位取得）

1970年4月1日：コロンビア大学ラモント研究所ポストドクトラルリサーチフェロー

1971年4月1日：マサチューセッツ工科大学地球惑星科学科助手

1972年8月1日：東京大学物性研究所助手

1977年1月1日：東京大学海洋研究所助教授

1985年4月1日：東京大学地震研究所助教授

1986年4月1日：東京大学地震研究所教授

現在に至る

役職など

1987年1月～：Journal of Volcanology and Geothermal Research, Editor

1991年10月～1994年9月：日本学術会議火山学研究連絡委員会委員長

1992年4月～1994年3月：日本火山学会会長

1993年4月1日～：火山噴火予知連絡会会長

1996年4月～2000年12月：測地学審議会委員、噴火予知特別委員会委員長

1997年4月～2000年12月：国会等移転審議会専門委員

◆ 渡辺博栄氏 (わたなべひろひで)

住所 東京都板橋区

年齢 47歳(平成13年8月28日現在)

学歴 昭和48年 秋田県立能代高校卒

所属 日本気象協会首都圏支社 気象情報部気象情報課

職歴 昭和48年 日本気象協会秋田支部

昭和51年 日本気象協会東北本部（仙台）

（NHK TV・東北管内の気象情報担当）

（テレビ朝日系列のこども向け天気番組担当）

平成03年 日本気象協会中央本部

平成04年 NHK・TVモーニングワイド出演

平成12年03月まで おはよう日本（土、日）

週刊ニュース（土）などを担当

平成13年08月現在 週刊こどもニュース（土）

昼前の気象情報（土、日）

NHKラジオ、土曜ホットライン等を担当

資格 気象予報士