

2006年7月22～23日梅雨前線豪雨関係

参考資料

(南九州を中心とした豪雨災害)

2006年7月26日版

この資料は、岩手県立大学総合政策学部牛山研究室が、独自に作図した資料を中心にとりまとめたものである。速報なので誤りが含まれている場合がある。出典を明記していただければ、引用・転載して差し支えない。より多くの情報を当方のwebに掲載している(<http://www.disaster-i.net/disaster/20060719/>)。

【連絡先】 岩手県立大学総合政策学部 助教授 牛山素行

メール : ushiyama@disaster-i.net

Tel & Fax : 019-694-2722

岩手県立大学総合政策学部

牛山研究室

www.disaster-i.net

災害概要

2006年7月21日頃から、梅雨前線が九州付近に停滞し、主に熊本県、宮崎県、鹿児島県の九州南部に豪雨をもたらした。豪雨のピークは22日の日中で、鹿児島県阿久根で23日7時までの24時間降水量が620mmとなるなど、24時間、48時間などの長時間の降水量に大きな値が記録された。この豪雨により、鹿児島県川内川流域、米ノ津川流域などの各地で堤防からの越水が発生したほか、各地で土砂災害も発生した。26日8時半現在の消防庁資料によると、この豪雨により、鹿児島県で死者不明者5名、全壊74棟、床上浸水1902棟などの被害(7月以降の被害の合計)を生じており、この値は更に大きくなる可能性が高い。この被害は、鹿児島県にとっては、人的被害は極度に大きなものにはならなかったが、浸水被害は、1993年7～8月に立て続いた3つの豪雨災害事例(平成5年8月豪雨)や、1971年8月の台風19号による災害などに次ぐ規模(未経験の規模、とか戦後最大、などではない)となる可能性が高い。

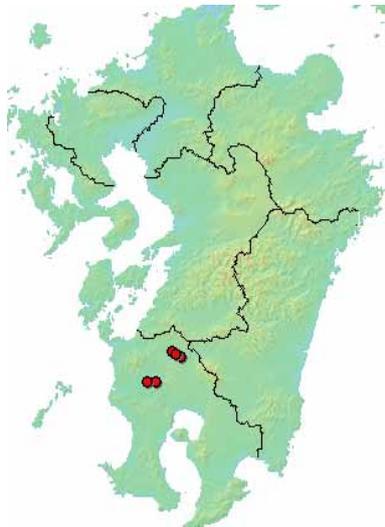


図1 報道、消防庁資料などから推定した人的被害(死者不明者)発生ヶ所

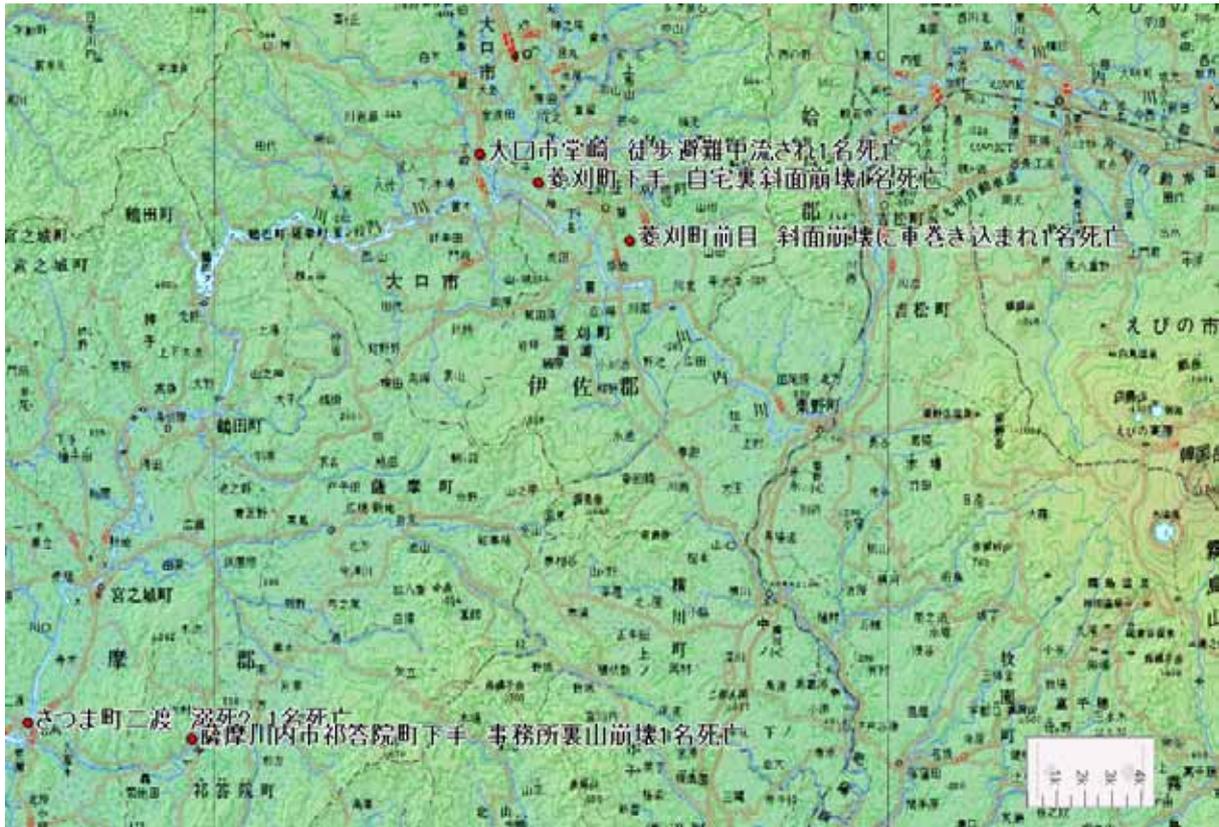


図 2 最も被害の大きかった鹿児島県の人的被害箇所分布

新聞報道と地名より位置を推定． 1:200000 地勢図「鹿児島」「八代」に加筆．作図はカシミール 3Dを使用．

表 1 1971 年以降の鹿児島県の主要豪雨災害

期間	総観気象的状况	死伤者	全壊等	半壊等	床上	床下
1971/8/1-8/5	台風	47	206	210	4840	5900
1972/6/16-6/18	停滞前線	7	48	46	1280	4990
1975/6/16-6/22	南岸低気圧・前線	7	4	4	20	59
1976/6/22-6/26	停滞前線・湿舌	32	67	73	286	1090
1976/9/7-9/13	台風	7	584	4650	452	3610
1977/6/24-6/24	低気圧・停滞前線	9	12	1	0	0
1986/7/10-7/10	不安定線	18	76	60	188	665
1990/9/16-9/19	台風	13	91	1769	446	971
1993/7/4-7/7	停滞前線・低気圧	8	15	21	22	84
1993/7/31-8/2	停滞前線	23	148	108	1167	4809
1993/8/6-8/6	停滞前線・低気圧	49	305	174	8535	2516
1993/8/9-8/10	台風	5	26	47	23	325
1993/9/2-9/3	台風	33	209	626	1376	3645
1997/7/6-7/13	停滞前線・湿舌	21	20	4	3	90
1997/9/13-9/16	台風	5	13	116	594	1986

* 気象庁資料を元に，死者 5 名以上または床上浸水 2000 棟以上の事例を抽出．今回の事例よりも規模の大きかった事例を抽出している．

* 1971 年以降としているのは，資料の制約による．

降水量資料

主要地点の降水量の推移

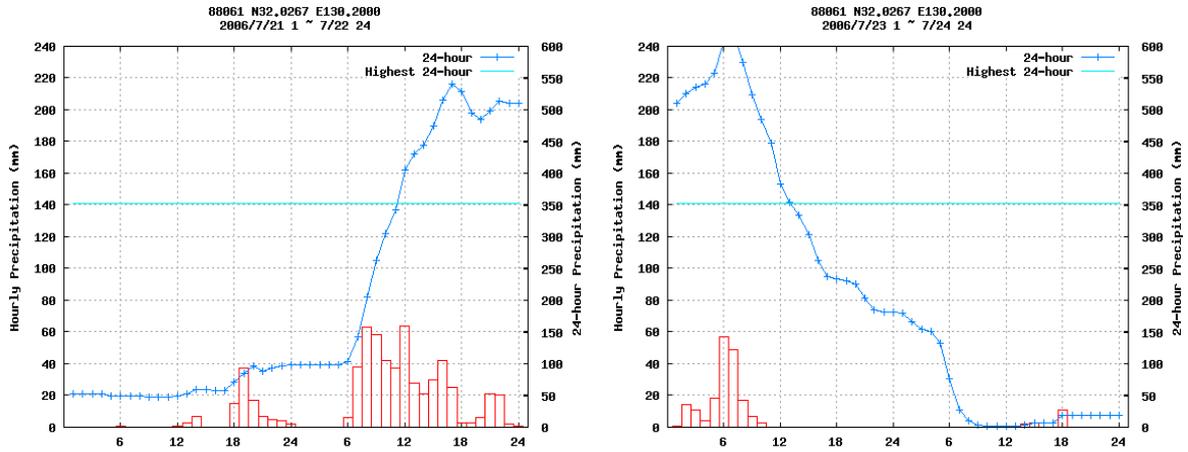


図 3 AMeDAS 阿久根の 7 月 21 日 01 時 ~ 7 月 24 日 24 時の降水量

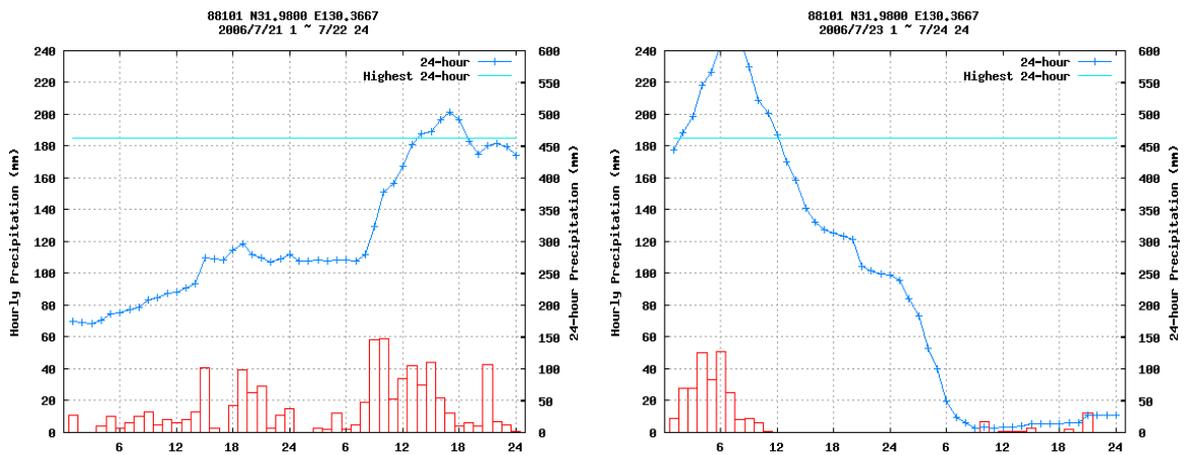


図 4 AMeDAS 紫尾山の 7 月 21 日 01 時 ~ 7 月 24 日 24 時の降水量

AMeDAS 観測所の降水量最大値更新状況(1979 年以降で統計期間 20 年以上)

表 2 2006 年 7 月 22~23 日の降水量最大記録更新観測所(統計期間 20 年以上)

府県	地点	開始年	終了年	1 位	年月日	2 位	年月日
1 時間降水量							
なし							
24 時間降水量							
熊本	水俣	1979	2006	445	2006/7/22	377	1997/7/10
熊本	人吉	1979	2006	368	2006/7/22	350	1995/7/4
熊本	牛深	1979	2006	344	2006/7/23	278	1990/7/1
宮崎	加久藤	1979	2006	497	2006/7/22	369	2003/7/20
鹿児島	阿久根	1979	2006	619	2006/7/23	353	1995/7/4
鹿児島	出水*	1979	2006	414	2006/7/22	383	1995/7/4
鹿児島	大口	1979	2006	509	2006/7/22	397	1979/6/28
鹿児島	紫尾山	1979	2006	634	2006/7/23	462	1979/6/28
鹿児島	さつま柏原	1979	2006	463	2006/7/23	331	1987/7/18
鹿児島	矢止岳	1979	2006	350	2006/7/23	294	1998/4/24
48 時間降水量							
熊本	水俣	1979	2006	775	2006/7/23	486	1997/7/11
熊本	人吉	1979	2006	565	2006/7/23	530	1995/7/4
熊本	上	1979	2006	550	2006/7/23	479	1995/7/4
熊本	牛深	1979	2006	497	2006/7/23	389	1993/8/1
宮崎	加久藤	1979	2006	736	2006/7/23	439	1979/6/29
鹿児島	阿久根	1979	2006	788	2006/7/23	421	1984/6/29
鹿児島	大口	1979	2006	809	2006/7/23	564	1979/6/28
鹿児島	紫尾山	1979	2006	905	2006/7/23	581	1979/6/29
鹿児島	さつま柏原	1979	2006	610	2006/7/23	411	1987/7/18
鹿児島	矢止岳	1979	2006	523	2006/7/23	479	1993/8/2

*出水は 7 月 22 日 13 時以降欠測となっており、より大きな値となったと推測される。また、48 時間降水量も更新している可能性が高い。

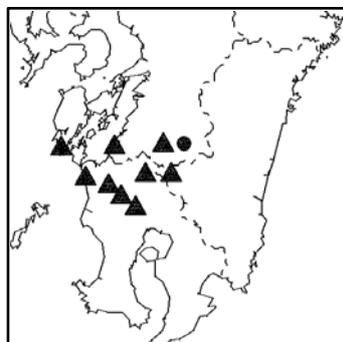


図 5 7 月 18~19 日の降水量最大記録更新観測所分布図

+ :1 時間降水量最大値を更新, :24 時間降水量最大値を更新, :48 時間降水量最大値を更新,
:24 時間・48 時間降水量最大値の双方を更新.

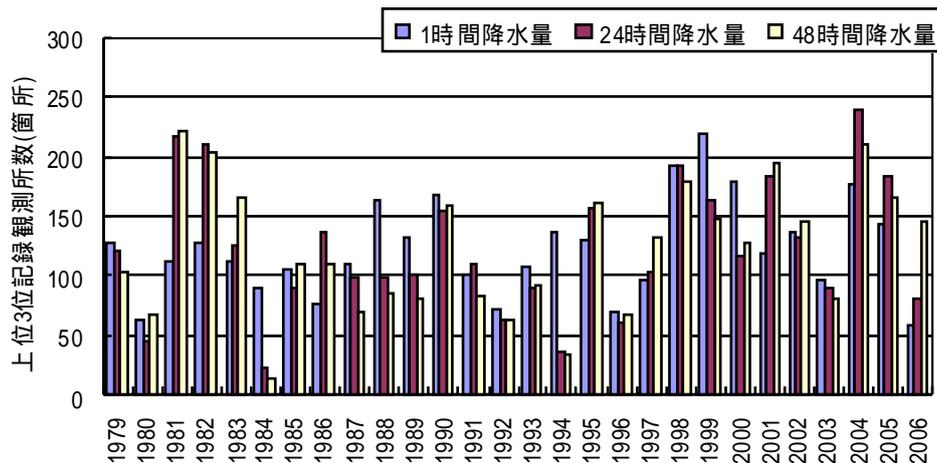


図 6 上位 3 位記録を観測した AMeDAS 観測所数の年別集計値(2006/7/23 まで)

この豪雨による 1 時間降水量の更新観測所は 0 ケ所，24 時間降水量の更新観測所は 10 ケ所，48 時間降水量の更新観測所は 10 ケ所だった。また，24 時間・48 時間の双方を更新した観測所は 10 ケ所だった。24 時間降水量のみを更新した観測所はなかった。24，48 時間降水量の更新観測所数は，2004 年新潟豪雨時と概ね同等(それぞれ 10 ケ所，8 ケ所)であり，18 日～19 日の豪雨と比較すると範囲は限定的だった。

今回の豪雨では、「降り始めからの雨量が 1200mm を超えた」などと報じられた。そのひとつは，鹿児島県の紫尾山で 18～23 日に 1237mm となった。22～23 日は 683mm で，同地点の 48 時間降水量の 1979 年以降最大値が 581mm なので，確かに大きな値である。一方，もうひとつの「1200mm を超えた」観測所として，宮崎県のえびのがある。18～23 日の 6 日間で 1264mm，22～23 日の 2 日間で 829mm なので，大きな値のように見えるが，えびのの 48 時間降水量の 1979 年以降上位 3 位は 1207mm, 960mm, 907mm で，今回の記録は上位 3 位にもならない。更にさかのぼれば，1971 年に 48 時間 1434mm，72 時間 1541mm などの記録も持っている。降水量の「激しさ」は，絶対値の大きさではうまく表現できない。

上位 3 位までの記録を観測した AMeDAS 観測所数を年別に集計すると図 6 のようになる。近年更新観測所数が多いようにも見えるが，短時間降水量と長時間降水量でやや傾向が異なる。長時間降水量の更新観測所数は，1981，1982 年にも多かったことにも注意が必要である。

降水量分布図

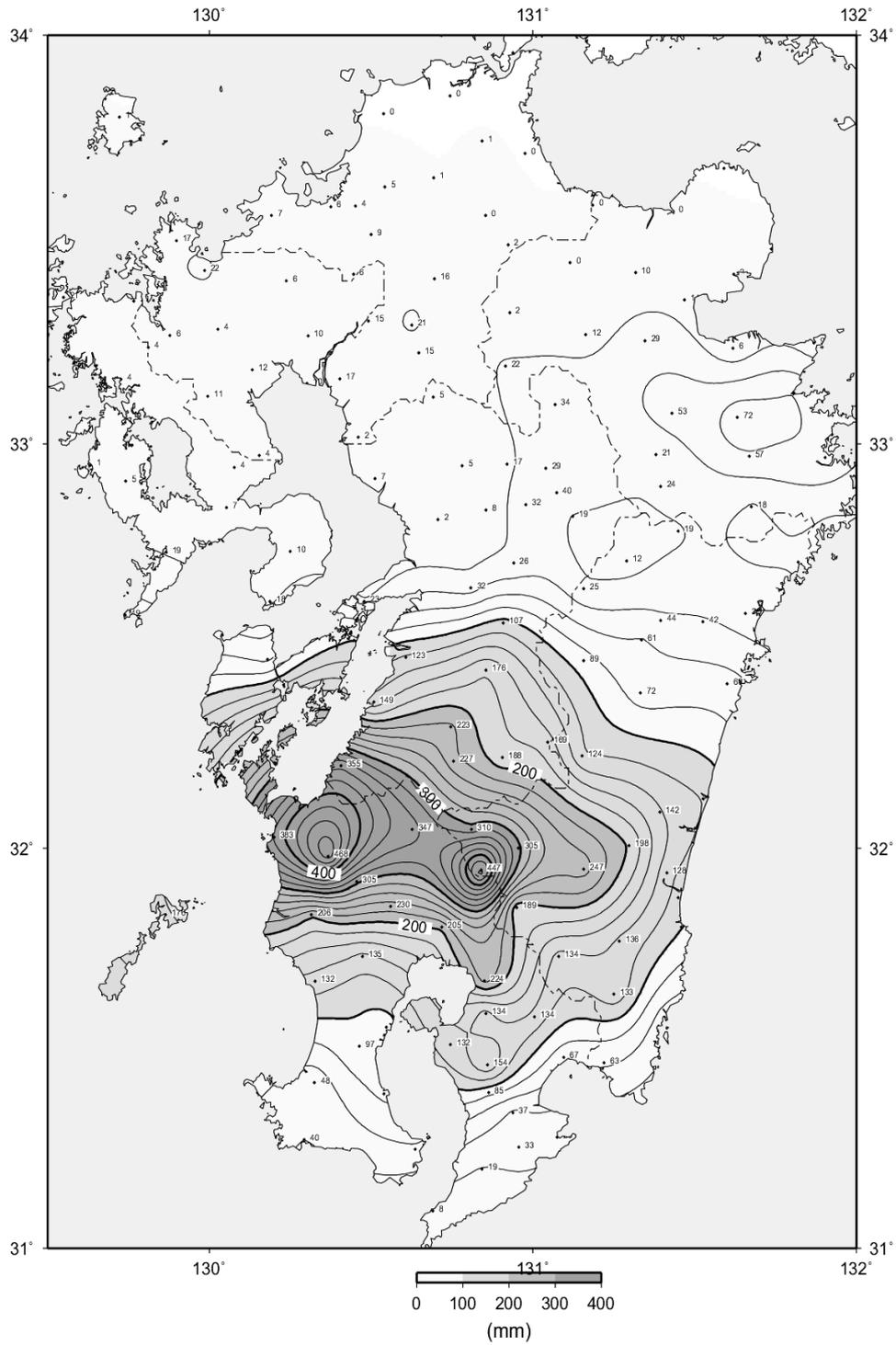


図 7 7月23日12時の24時間降水量分布図

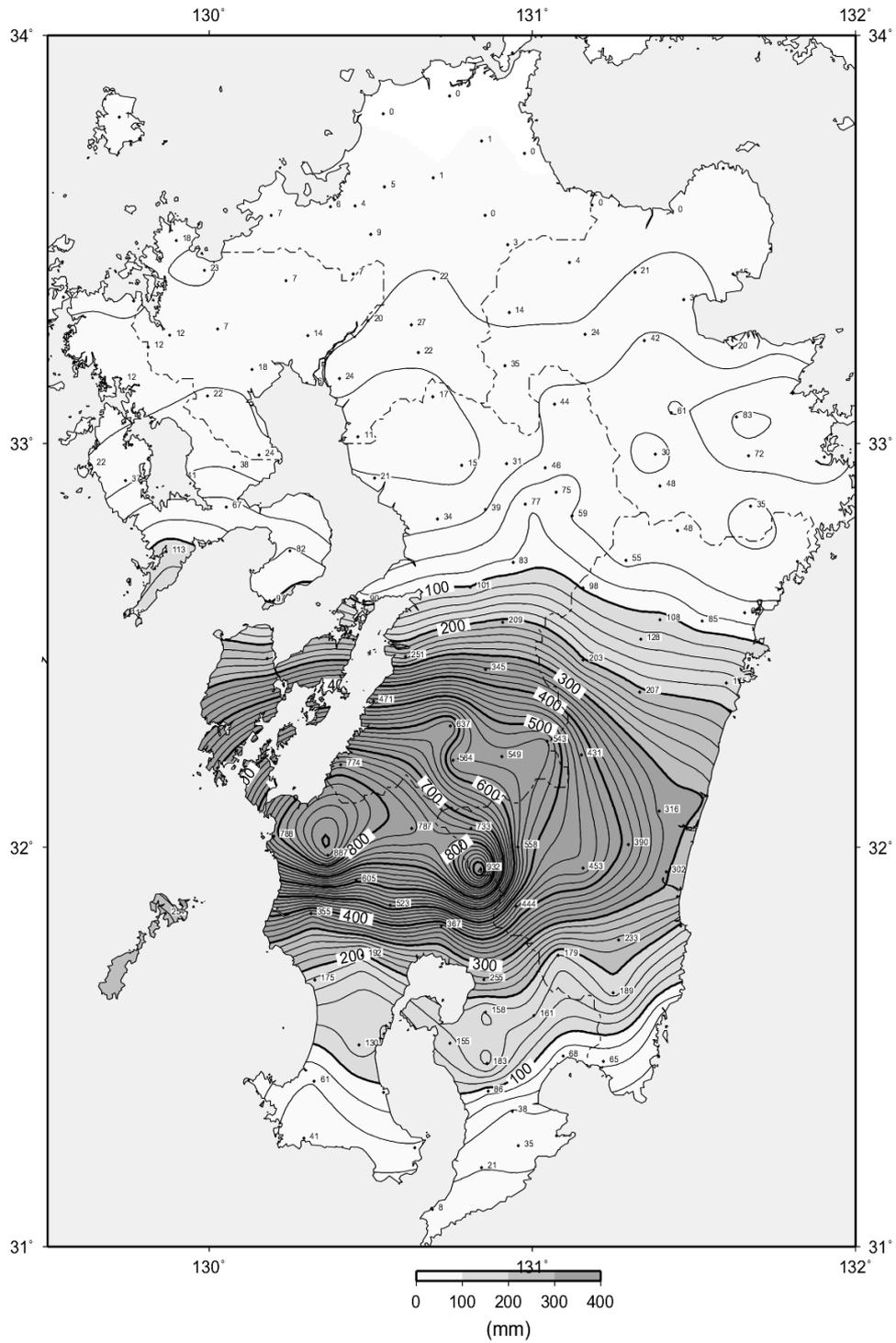


図 8 7月23日12時の48時間降水量分布図

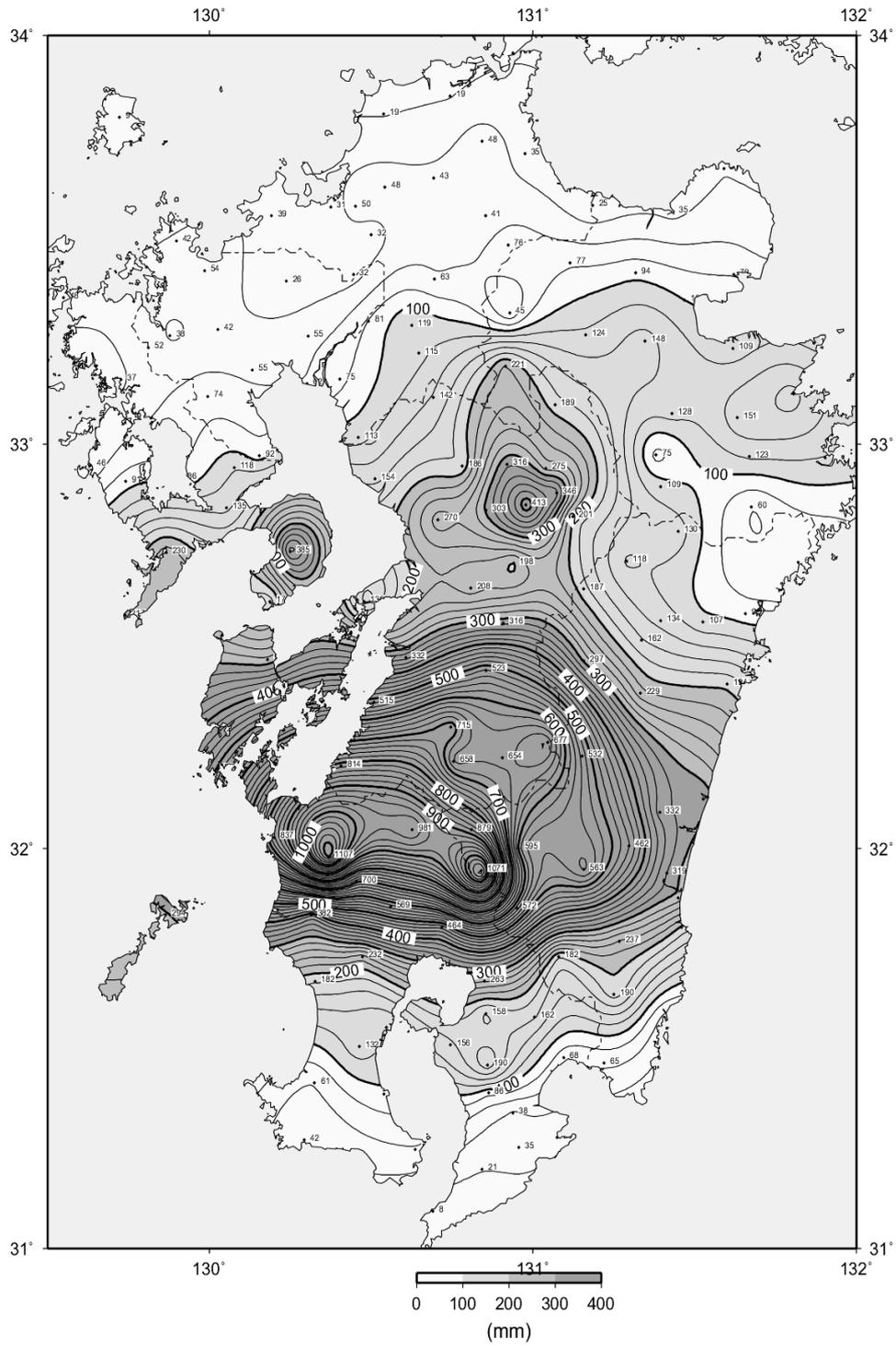


図 9 7月23日12時の72時間降水量分布図