

桜島地域の降下火山灰(Ⅲ)*

京都大学防災研究所附属桜島火山観測所

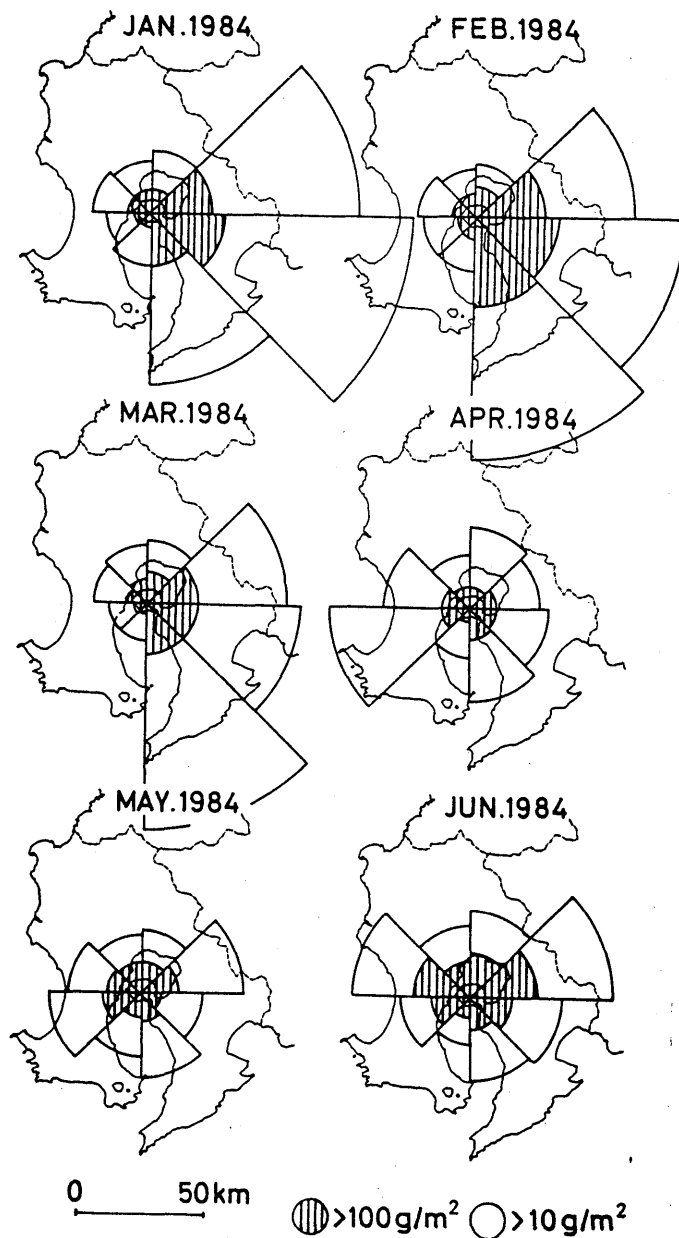
前報¹⁾²⁾にひきつづき、1984年1月から1985年12月までの2年間に桜島火山およびその周辺地域に降下堆積した火山灰量とその分布状態について報告する。

鹿児島県かつ県下58個所で実施している桜島の降灰測定資料を用い、江頭・石原の実験式³⁾⁴⁾にもとづいて降灰の堆積分布関数を求め、桜島およびその周辺地域に堆積した降下火山灰の月毎の分布状態をしらべ、噴出総量を推定した。鹿児島県下を桜島南岳火口を中心にして方位角45°毎の8扇形地域にわけ、1984年1月から1985年12月までの各月にそれぞれの扇形地域に堆積した降灰の分布状態をm²当り100gr以上と10gr以上とに区分して第1図(a)~(d)に示した。なお、第1図(c)および(d)においてm²当り10gr以上となる範囲が火口より120km以上の距離になる場合には点線で示してある。また、各扇形象限の降灰の堆積分布関数を積分して求めた月別・年別の降下火山灰の推定総量を第1表に示した。

降下火山灰の年間推定総量は1984年が1,033万トン、1985年には過去8年間では最多量の2,941万トンであった。1985年には5月と11月を除いて月間137~580万トンの降灰があり、第1図(c)・(d)に示したように年間を通じて多量の火山灰が広範囲に降下堆積したことがわかる。1985年の夏には噴出物量の増加もあって北九州方面まで桜島の火山灰が降下した。⁵⁾同年7月31日には熊本県南西部、長崎県および壱岐に、9月5~6日には長崎、佐賀、福岡および下関市において降灰が認められた。また同年7月から9月にかけて鹿児島市方面には連日多量の降灰があった。⁵⁾降灰が原因となり、踏切遮断機の誤動作、電柱ガイシ絶縁不良による停電、自動車のスリップ事故などが発生している。

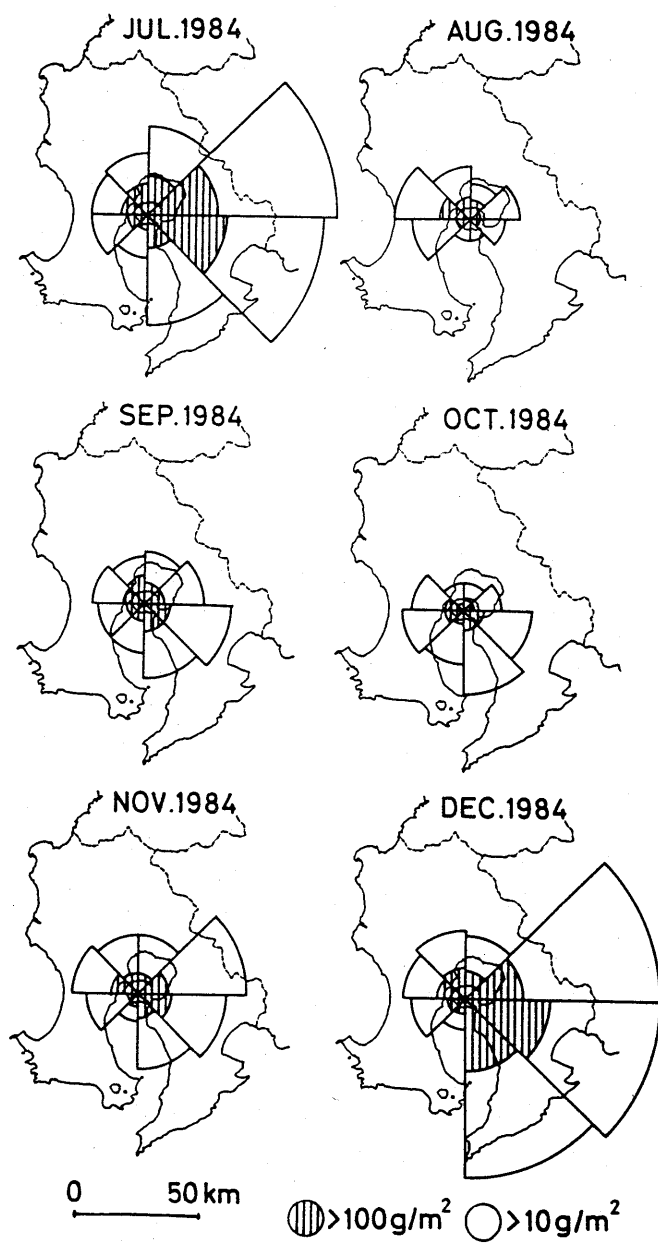
桜島の火山活動に伴って放出される噴出物は爆発的噴火以外の連続噴煙活動などでも放出されるが、単爆発当りに換算した各年の降下火山灰量は1978年(6~12月)に7.9万トンであり、それ以後は次第に少なくなり1981年には2.0万トン、1983年には3.1万トンであったが1985年には単爆発当り6.5万トンに増加している。

* Received March 8, 1986



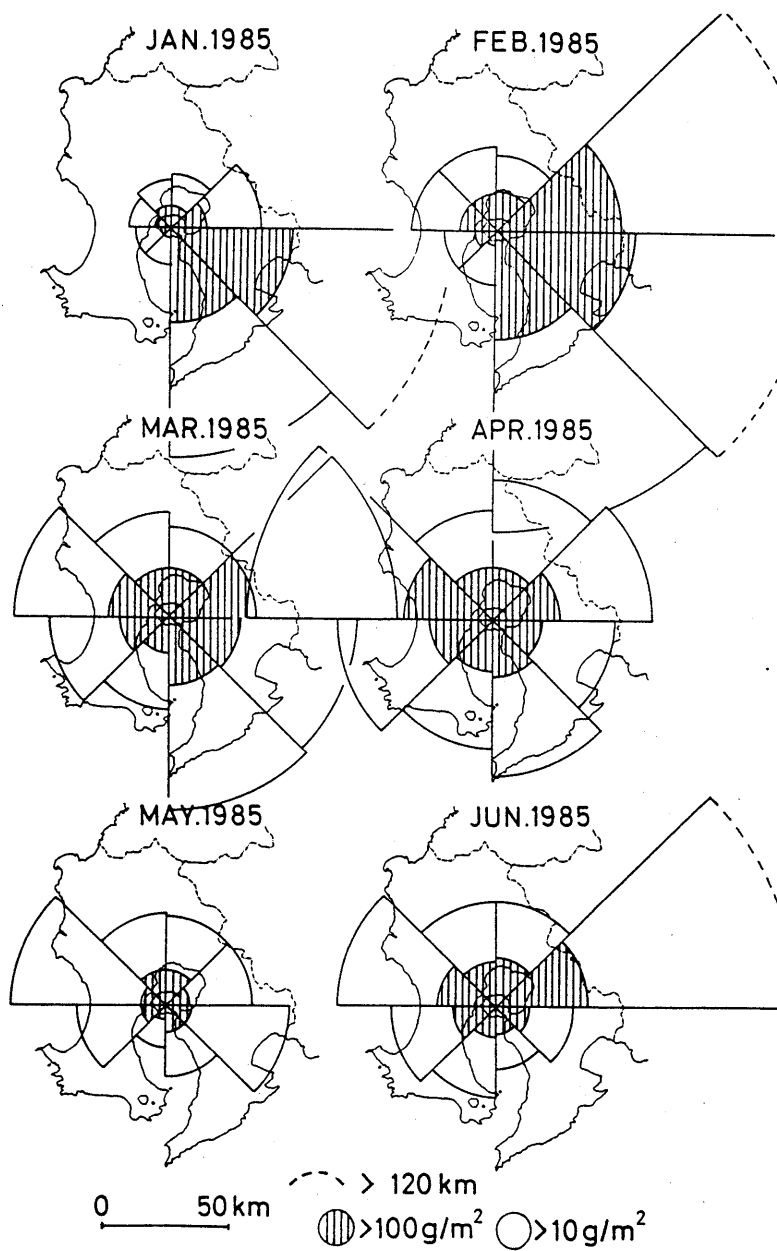
第1図(a) 月別降下火山灰量の分布

Fig.1 (a) Monthly distribution of volcanic ash fall deposits.



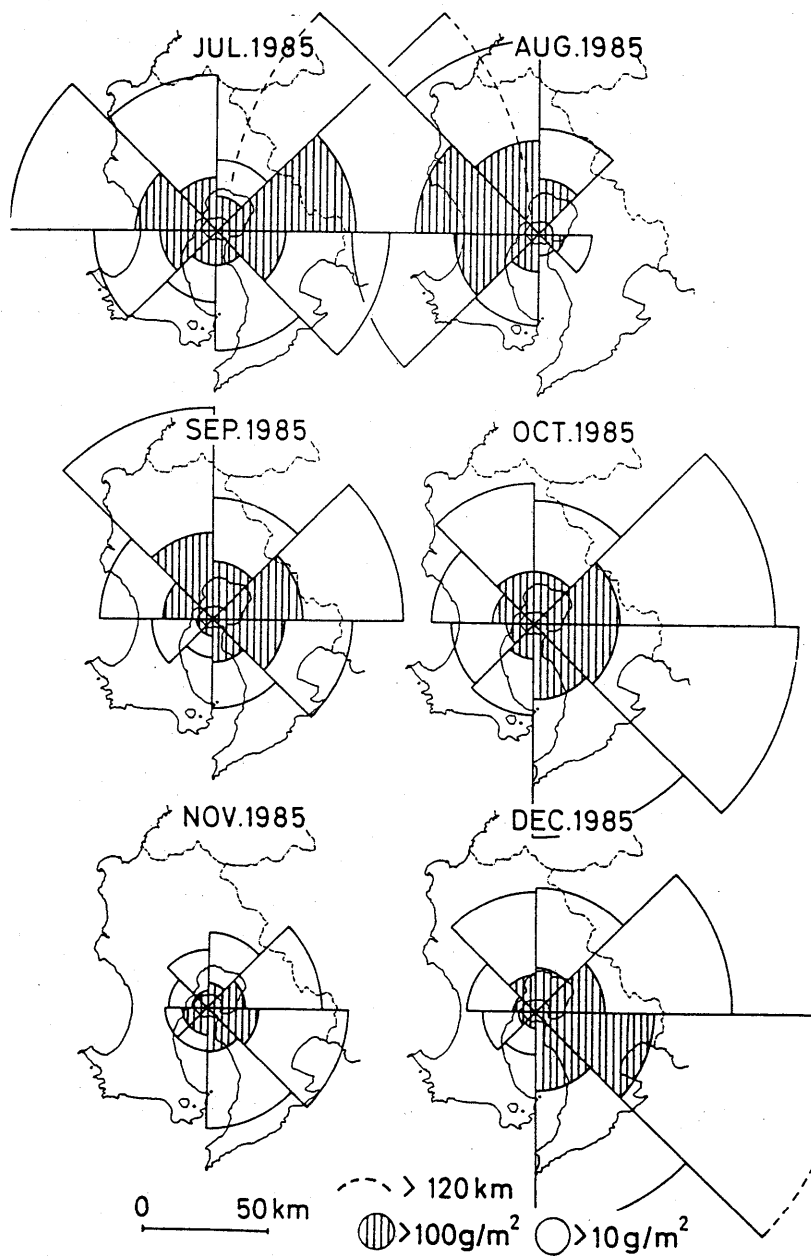
第1図(b) 月別降下火山灰量の分布

Fig.1 (b) Monthly distribution of volcanic ash fall deposits.



第1図(c) 月別降下火山灰量の分布

Fig.1 (c) Monthly distribution of volcanic ash fall deposits.



第1図(d) 月別降下火山灰量の分布

Fig.1 (d) Monthly distribution of volcanic ash fall deposits.

第 1 表 降下火山灰の月別・年別推定総重量(単位; 10^4 トン)

Table 1. Estimated amounts of volcanic ashfall deposits on and around Sakurajima Volcano (unit; 10^4 ton)

Year Month	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Jan.	—	76	51	16	60	112	123	210
Feb.	—	23	71	6	26	110	179	318
Mar.	—	6	17	10	111	97	53	264
Apr.	—	9	90	3	22	61	22	251
May.	—	20	216	4	31	127	47	28
Jun.	79	18	27	35	67	79	274	137
Jul.	49	17	37	36	33	185	142	257
Aug.	422	14	59	98	42	81	9	526
Sep.	211	56	32	80	13	77	17	580
Oct.	109	78	29	60	28	207	7	162
Nov.	114	202	7	82	22	103	18	38
Dec.	74	198	16	66	110	65	142	170
Total	(1,058)	717	652	496	565	1,304	1,033	2941

参 考 文 献

- 1) 京都大学防災研究所附属桜島火山観測所(1982): 桜島地域の降下火山灰, 噴火予知連会報, **23**, 12-19.
- 2) 京都大学防災研究所附属桜島火山観測所(1984): 桜島地域の降下火山灰(Ⅱ), 噴火予知連会報, **31**, 9-14.
- 3) 江頭庸夫・石原和弘(1979): 鹿児島県下における桜島の火山灰の降下堆積状態 — 昭和53年6月~昭和54年2月 —, 鹿児島県の地震と火山, **11**, 74-94.
- 4) 江頭庸夫(1984): 桜島火山から放出された降下火山灰量について, 鹿児島県の地震と火山, **13**・**15**合併号, 45-53.
- 5) 鹿児島地方気象台(1985): 定期火山情報, (桜島), **8**号~**10**号