

一般利用者のための梅雨の統計について*

小 島 隆 義**

1. ま え が き

著者は天気解析や雨量予報といったいわゆる予報とは遠い立場におり調査方面にたずさわっているの、気象資料の類をいかによく一般利用者に役立つようにするかという問題を考えている。そういう意味でここでは従来の梅雨の資料にこのような調査資料をつけ加えると、だいたい部外者の要求に応じられるのではないかという統計を行なった。

なお、資料はすべて福岡の例によったが、一般に言って、梅雨と言えば雨が降るか降らないか、降るとすればその時期と量、が最もたいせつな要素であるから主としてこのような面から検討した。なお特殊の例として少雨に対しては昨年度実施した干ばつ調査（福岡管区気象台要報第16号）、大雨に対しては昭和28年度の大雨調査その他があるのですべて除外した。

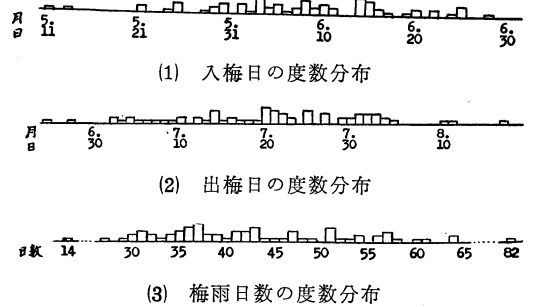
2. 梅雨期間について

さて最初は梅雨の期間であるが、入梅出梅は昔の暦では芒種後の初めての壬（みずのえ）の日を入梅日、小暑後の初めての壬の日を出梅日としていたり、これでは年によって10日間の幅があるわけで、このことから現在の暦では太陽の黄経が 80° になる6月11日ごろを入梅とし、出梅については触れていない。一説には7月2日の半夏生がすなわち出梅であり、この間の3週間が梅雨期であるとしている²⁾。ともあれ新聞記者その他の人から出梅日をよく聞かれるが、梅雨期間が約1か月であるということから適当に返事している現状である。

次に気象学上の入出梅については、梅雨は南西の地方から順次北の方へと移動することは常識であり、各地の入出梅日については多くの人によって示されている³⁾。鹿児島地方気象台の上城一市、江田季敏両氏⁴⁾は、(1)雨の降りかた、(2)天気図によって入出梅日を決定し、名瀬測候所の栗林直里氏⁵⁾は、(1)降水量、(2)日照時数、(3)天

気図によって決定している。また、佐賀地方気象台⁶⁾では、気圧配置が梅雨型となり降雨が、2、3日以上続くようになったとき、日雨量1mm以上の最初の日を入梅日として出梅日もこれに準じている。

このように地方地方で入出梅日を決めてしまうことは、定義がはっきりしないし、空梅雨あり、長梅雨ありで、それらを全部含めて算術平均を出して入出梅日を出すのは意味があるかどうか疑問だと思う。第1図は福岡の例で入梅日、出梅日、梅雨日数を示したものであるが⁷⁾、これを見ると入梅、出梅、日数の平均値それぞれ6月8日、7月21日、43日というものがどれほど意味薄いものであるかがわかる。入梅は暦の上では6月11日であるが、実際には福岡では6月8日であるというような言い方は大人気ない。これは他の地方でも同様である。



第1図 福岡の梅雨期間(1890~1956)

ともあれ他の気候の移りかわりに対しては一般に寛容的であるのに梅雨だけについては何日から何日までと非常な厳格さを要求するのはまちがいでないかと思われる。

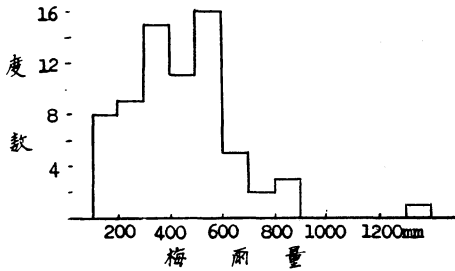
そのような訳でここでは無理に入梅や出梅を決めず、梅雨の含まれる期間として6月1日から7月20日までの全期間の毎日の天候状態を統計的に調査しておけば十分だと思う。

3. 梅雨量について

まず梅雨期間（6月1日～7月20日）の総雨量の度数分布を調べると第2図のように少ない場合は100mm

* Statistical Study of Baiu for Civil Users.

** Takayoshi Kojima, 福岡管区気象台
—1960年11月18日受理—



第2図 梅雨量の度数分布 (1890~1959, 福岡)

台から多い場合は 1200 mm 台にまで及んでおり、平均すると 420mm になる。この図では分布がやや左に傾いているが、梅雨量の平年値として 420mm をとつてさしつかえないと思われる。なお詳しくみるために第1表を示した。この表は旬別雨量のパーセント別出現度数を示したもので、平年雨量はそうしばしば現われるものでなく、少ない場合はその何分の1から、多い場合は、5, 6倍にも及ぶという特徴がうかがわれる。

第1表 梅雨期間の旬雨量のパーセント別出現度数 (福岡, 1890~1958年)

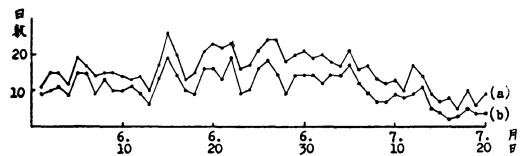
	6 月			7 月	
	上	中	下	上	中
0~ 20%	7	11	11	9	22
20~ 40	10	8	4	10	11
40~ 60	8	7	10	6	1
60~ 80	7	12	5	4	3
80~100	2	6	9	7	2
100~120	7	9	7	5	7
120~140	9	3	10	6	4
140~160	3	2	2	6	5
160~180	1	2	3	4	2
180~200	4	2	0	1	0
200~250	6	3	4	8	5
250~300	3	0	0	0	0
300~500	1	4	4	3	7
500~	1	0	0	0	0

田島(節)⁸⁾氏は宇都宮の旬別雨量を多・中・少に分けてその連続性について検討したが、必ずしも目立った結果は現われていない。ここでは干ばつ調査のため主として少雨の連続性について検討したものが省略する。

4. 梅雨期間中の日々の天気

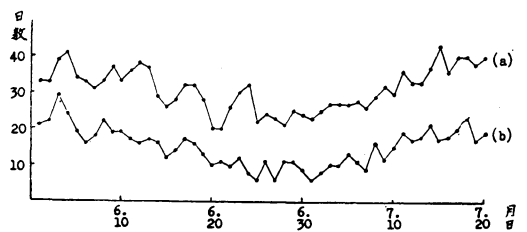
第3図から第5図までは6月1日から7月20日までの毎日の累年の天気日数を示したものであるが、ここで天気のよしあしを決定する要素としては日照時間をとった。雲量をとることも考えられるが、雲量だったら昼間だけの雲量をとらねばならないので日照時間の方が便利である。さて日照時間の1時間以内、あるいは不照、0.0を天気の悪い日すなわち悪天日と決めて第3図を作り、5時間あるいは10時間以上を好天日と決めて第4図を作った。また降水量は0.1mm, 1.0mm, 10mm, 30mmの4階級別に第5図に示した。

これらの三つの図は必ずしも一次関係には変化しておらず、それぞれ特徴を持っている。たとえば6月7日の走



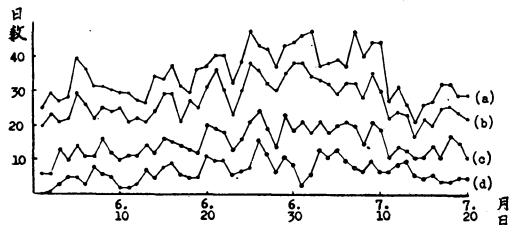
第3図 梅雨期間の日別悪天日数 (1902~1959年合計, 福岡)

(a) 日照時間 ≤ 1h (b) 日照時間 = 0.0, 不照



第4図 梅雨期間の日別好天日数 (1902~1959年合計, 福岡)

(a) 日照時間 ≥ 10h (b) 日照時間 ≥ 5h



第5図 梅雨期間の日別降水日数 (1890~1959年合計, 福岡)

(a) 降水量 ≥ 0.1mm (b) 降水量 ≥ 1.0mm
(c) 降水量 ≥ 10mm (d) 降水量 ≥ 30mm

り梅雨の終わった後は、少雨は減って 30mm 以上の日数はふえている。翌 8 日は、1.0mm, 10mm 以上の日数はふえ、その他は減少し、またこの日は好天日数、悪天日数とも増加の傾向にある。

このようにそれぞれ特徴があるので、単純に何日から何日まで中休みなどという表現は必ずしも適当でなく、すべてはこれらの図が語っている。雨はよく降るが割に好天も多いという日や、雨も少ないが悪天は多いという日もあるので、これらの図によるとそれぞれ第三者の目的に応じた資料を提供できる。

5. 梅雨の年による特徴

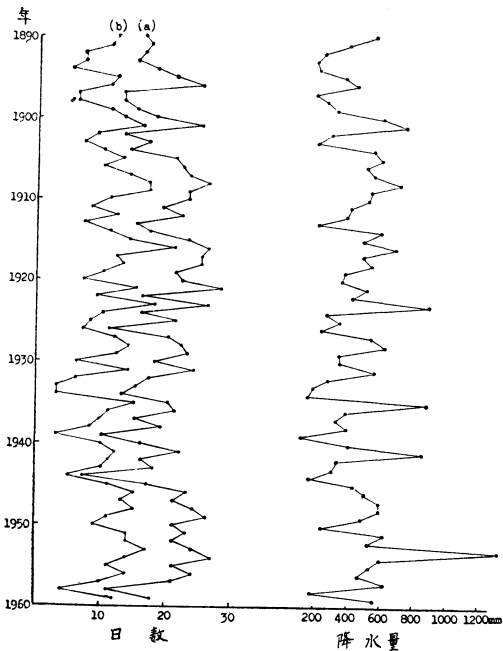
次に第 6 図以降は梅雨の年々の特徴を示したもので、第 6 図は 1890 年から 1959 年までの各年の梅雨期間の雨日数と総降水量とを示している。第 7 図は、0.1mm, 10mm を基準値とした平均日降水量、言いかえると図の(a)は 10mm 以上だけの雨の合計量を 10mm 以上だけの雨日数で割ったもの、(b)の方は降水総量を 0.1mm 以上の雨日数で割ったものである。

第 8 図は前に定義した好天日数、悪天日数および悪天最大継続日数を示したものである。いま、これらの図を比べてみると傾向として似かよっているが、詳しくみる

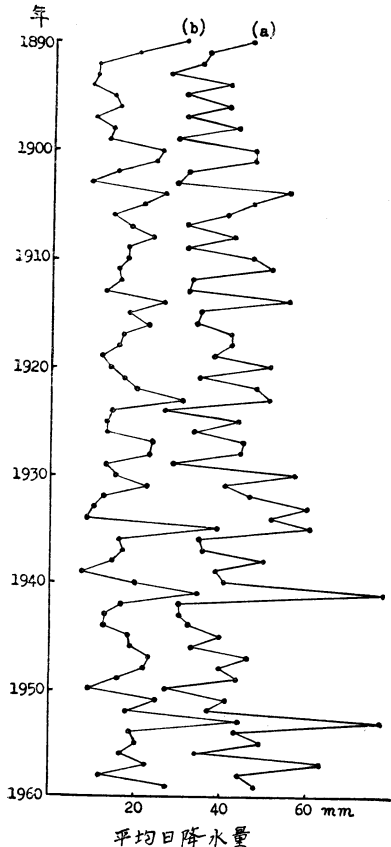
と特徴が出ている。たとえば、1906 年は総量としてはかなり多い (680mm) が、雨日数は 0.1mm は多く、10mm は少なく、毎日うつとおしい降水があったことがうかがわれる。このことは第 8 図でもわかる。また、1933 年は降水量、降水日数とも少ないが、基準値 10mm の平均日降水量が多い (第 5 位)、したがって悪天日数も少ない、といったことがわかる。

さて次の段階としては多雨年あるいは少雨年の周期である。大谷東平氏⁹⁾の調査によると、東京の例で 33 年内外を周期とする変化がきれいに出ているとされている。しかしここでは統計年数がせいぜい 70 年であるから 33 年周期を検討することは無理だと思われる。なお数年程度の周期は検出すると出てはくるが、有意性の認められる周期は見つからなかった。

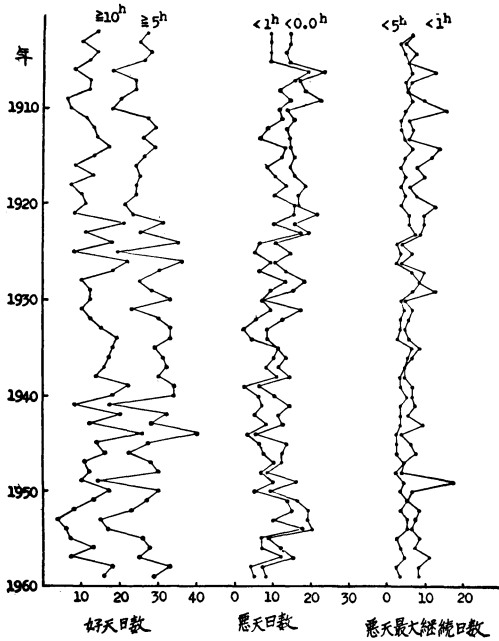
第 9 図は最近陽性梅雨という言葉が流行したのでその検討という意味で作ったものであるが、雨天日の多少は別



第 6 図 各年の梅雨期間の雨日数と総降水量
(a) $\geq 1.0\text{mm}$ (b) $\geq 10\text{mm}$



第 7 図 0.1mm, 10mm を基準値とした梅雨期間の平均日降水量
(a) 10mm (b) 0.1mm



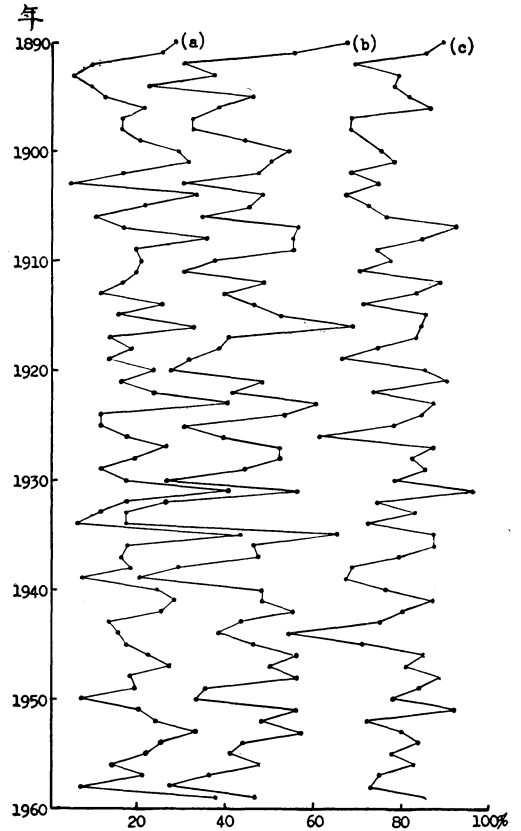
第8図 梅雨期間内の好天日数，悪天日数および悪天最大継続日数

として最近とくに梅雨が集中して降るという傾向はないようである。陽性梅雨という言葉の定義自体がはっきりしないが，そういう逐年傾向は一応ないといつてよいのではないかと思われる。

6. 梅雨特性（その他の統計）

梅雨の雨はしとしと降るのであって暴風雨のような豪快な降り方はしないとされるが，この点を降水量と降水日数の比によって検討する。

第2表，第3表はある基準値（ここでは0.1mm，10mm，30mm）以上の降水量をその日数で割ったものを示している。これによるとまず0.1mm以上では6，7月が年をつうじての最高17mmで，ついで夏，秋と少なくなっている。このことは梅雨期は降水総量が多いこ



第9図 各種降水日数間の比
(a) 30mm日数/0.1mm日数
(b) 10mm日数/0.1mm日数
(c) 1.0mm日数/0.1mm日数

とを示すほか，夏，秋の雨には0.1mm程度の降水が少ないことを示している。10mm以上の雨に着目すれば，やはり6，7月が最高の40mmで，ついで9月，8月，10月と順次少なくなっている。また30mmの雨に着目すると，今度は2，3月が最高で，12月がこれに次ぎ，以下10月，11月，6月，7月，9月，8月となっている。このような検討をすれば，梅雨期間は降水日数，降水量と

第2表 基準値以上の降水量総計とその降水日数との比（括弧内は降水日数）

（統計期間 1890～1955）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.1mm	4(16.1)	6(14.3)	7(14.7)	9(13.1)	10(11.5)	17(14.7)	17(13.7)	13(11.8)	15(14.3)	9(11.1)	6(12.3)	5(16.0)
10mm	34(1.7)	31(2.4)	27(3.6)	28(4.3)	25(4.6)	40(6.0)	40(5.9)	36(4.0)	38(5.5)	34(2.9)	27(2.8)	29(2.5)
30mm	42(0.2)	107(0.3)	108(0.3)	57(0.9)	42(1.0)	65(2.7)	65(2.6)	62(1.5)	64(2.2)	70(0.8)	66(0.4)	87(0.3)

第3表 第2表と同じ(ただし梅雨期間)
(統計期間1890~1959)

月 旬	6			7	
	上	中	下	上	中
≥0.1mm	11(4.3)	18(4.4)	21(5.6)	18(5.8)	17(3.9)
≥10mm	33(1.5)	41(1.9)	45(2.6)	38(2.7)	38(1.8)
≥30mm	51(0.5)	71(0.8)	71(1.3)	59(1.3)	52(0.9)

も多いことはもちろんであるが、とくに日量10~20mm また30~50mmの雨が他の季節よりも多いということになる。第3表は梅風期間を旬別に分けた表であるが、これによると、30mmの雨に着目すると6月中、下旬は同じ平均量で降るがその回数は6月下旬の方が多く、7月上旬は6月下旬と同数ぐらい降るが、その平均雨量はやや少ない、というようなことがうかがわれよう。

7. 結 び

以上ここでは一般部外者の要求に応じられることだけを目標にしたので日量50mm,あるいは、100mm以上

の雨についての統計は何も示していない。これらの数は多いがしかしバックを持たない人々のための資料を整えておくことも無駄ではないと思っている。

参 考 文 献

- 1) 岡田武松 (1951): 雨 岩波 pp. 351
- 2) 矢津昌永 (1913): 大日本地文学気界講話 丸善 pp. 353
- 3) 高橋浩一郎 (1955): 動気候学 岩波 pp. 316
- 4) 上城一市, 江田季敏 (1957): 鹿児島島の梅雨, 研究時報 9 p. 607~608.
- 5) 栗林直里 (1957): 名瀬における梅雨について 研究時報 9 p. 605~606.
- 6) 佐賀地方気象台 (1960): 佐賀県気象便覧 pp. 35
- 7) 福岡管区気象台 (1957): 九州地方気候表(広報および予報用) pp. 329
- 8) 田島節夫 (1945): 中緯度高気圧の動静と季節予想, 東北長期予報研究会報 5年7号.
- 9) 大谷東平: 梅雨の長年変化について, 気象集誌 2nd Ser., 11, 501~504.

理 事 会 便 り

第11期 理事会議事録

日 時 昭和35年12月12日 17.30~19.00

場 所 仙楽園

出席者 常任理事10名(正野, 島山, 和達, 岸保, 松本 吉武, 桜庭, 根本, 有住, 淵)
地方理事6名(山岡, 大谷, 倉石, 藤田, 堀内 西本)

監 事1名(増田) (いずれも順序不同)

定款第27条により常任理事(13名)および、地方理事(7名)の過半数が出席して理事会が成立することを確認し、正野理事長が議長席につき、次のような報告と議題について熱心な討論ののち右のような決議が行なわれた。

議題および決議

1. 定款改正に関する件

正野理事長から定款改正の主旨、桜庭理事から定款改正委員会の検討結果の説明があった。これに対し種々討論が行なわれ、結局来年度の定期総会には提出せず、いろいろの点で利害得失があり、なお慎重に検討を続けることとなった。

2. 来年度春季大会および総会について山岡理事から説明の後來年度春季大会および総会の会期について種々検討の結果、昭和36年5月29日、30日、31日の3日間北大において開催されることとなった。なお、シンポジウム等の内容については北海道支部の要望に基き後日決定されることとなった。