

冬型気圧配置の出現変化について*

渋谷 正恒**

要旨：西高東低の気圧配置型を季節風の強く吹く型とそれ以外の型とに分け、半月、旬及び月別に分けた出現度数を動気候学的立場から調査した。

1. はしがき

天気図型の分類として高橋（浩）等によるものがすでにあり、ごく最近では吉野による分類もある。今回の調査は吉野の分類による西高東低型（冬型）気圧配置だけについて更に詳しく調べた。すなわち吉野は東アジアの季節風の立場から西高東低の冬型を分類したが、天気予報の立場から季節風の強く吹く型とそうでないものとは本質的に差があるので、吉野の分類による冬型を更に前述の二つの型に分類し、半月、旬及び月別の出現し易い時期と従来の特異日とを関連づけてみた。資料は日本気象協会発行の「'56~'65天気図10年集成」による1956年1月から1965年12月までの10年間の毎日9時の天気図による。

2. 西高東低型（冬型）の二つの型

西高東低の気圧配置型を季節風の強い型（A型）とその他の型（B型）とに分ける。それらの典型的な例は第1図に示してある。

A型：日本付近の等圧線の走向がほぼ南北方向の場合、関東・九州間の気圧差が大体10mb以上、北東から南西方向に走っている場合は緯度間隔1度にして大体1.5mb以上の気圧差がある場合。

B型：気圧傾度がA型以下の場合、すなわち弱い冬型であるが、一部西高東低くずれ、やや北高気味なものも入れてある。

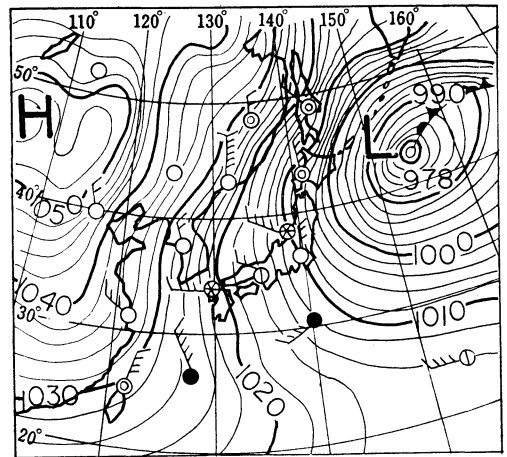
3. 季節風の強く吹く型（A型）とその他の型（B型）の出現度数変化について

（1）季節変化

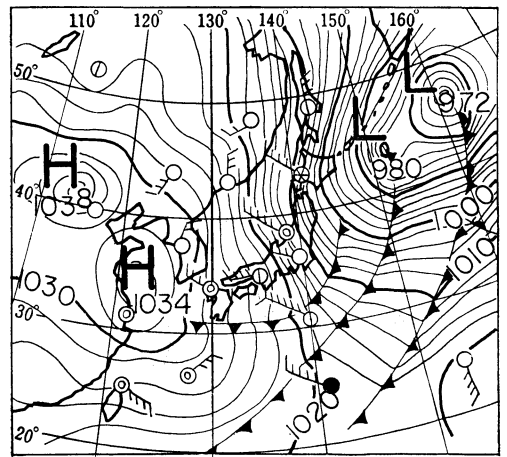
A型、B型の月別と旬別の出現度数変化は第2図、第3図に示されるように明瞭な季節変化を示している。

月別に見ると、A、B型とも1月に最も多く出現し、その出現度数はB型よりA型の方がやや多い。12月と

2月を比較すると、A、B型とも出現度数がほぼ同じで、11月と3月とではA型の差はあまりないがB型は11月の方が多い。



1962年1月30日9時

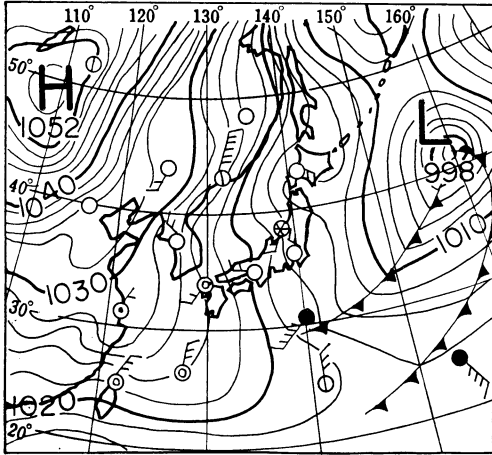


1959年1月31日9時

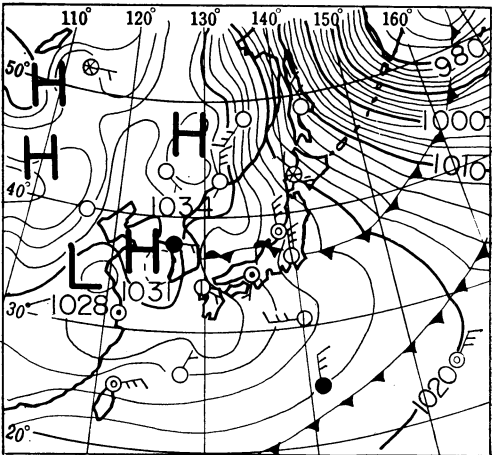
第1図 季節風の強く吹く型（A型）

* On the Frequency of Winter-type Pressure Pattern on Weather Maps.

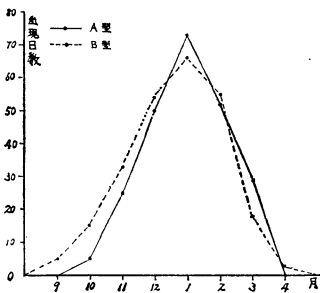
** M. Shibuya. 日本気象協会東京本部
—1967年8月12日受理—



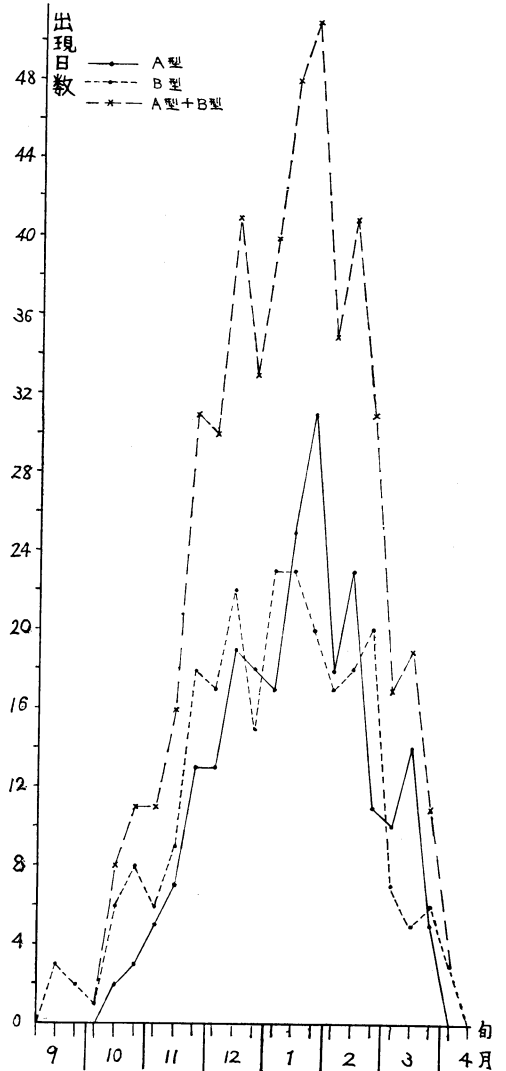
1957年1月20日9時



1960年1月8日9時
第1図 その他 (B型)



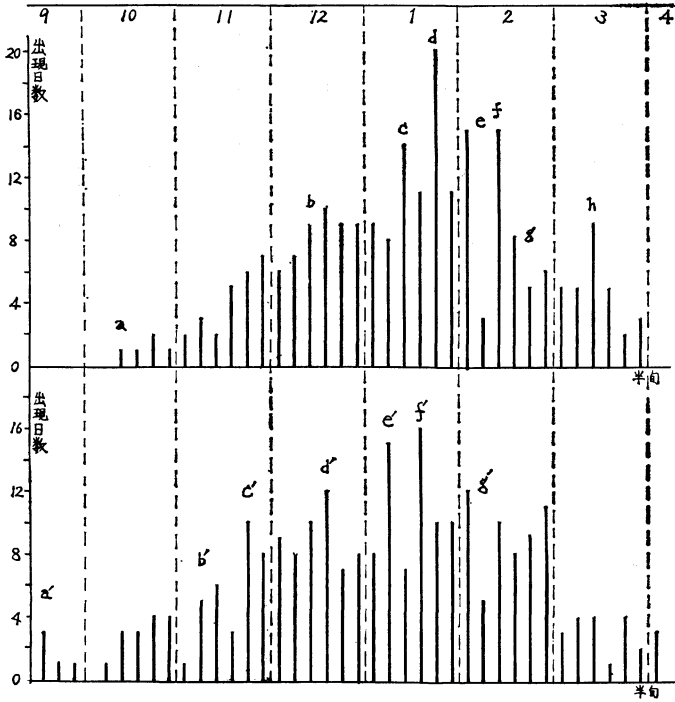
第2図 西高東低型の月別出現日数, 出現日数は10年間の合計



第3図 西高東低型の旬別出現日数, 出現日数は10年間の合計

これらの変化を旬別(2半月)別に見ると、A、B型とも11月下旬に急に出現度数が増加する。すなわち、11月下旬が秋型から冬型に天候が変る時期になっていることを示す。両者の出現する割合は始めB型の方が多いがA型は季節が進むにつれて多くなり1月下旬に最大となる。そして2月下旬に急減する。これはこの時期に冬型から春型へ天候が変りつつあることを示している。

A型とB型の合計の出現度数の変化を旬別で見ると1月中旬と下旬に最も多く、この時期が冬の最盛期に当たっていることを示し、1月を中心として12月と2月で対称

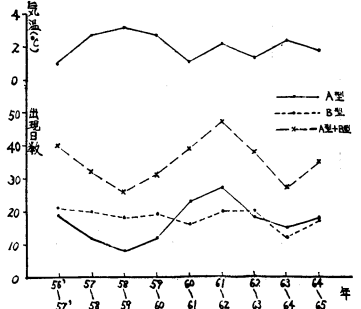


第4図 西高東低型の半旬別出現日数 出現日数は10年間の合計。
上はA型、下はB型

的な変化をしている。また11月下旬と3月上旬とではそれぞれ急増、急減している。これはこの時期が本格的な季節の変わり目に当ることを示す。そういう意味では11月下旬と3月上旬はやはり対称的になっているわけである。

(2) 半旬別に見た特異性

半旬別に見たA、B型の出現度数は第4図に示すようによわい冬型(B型)は9月中旬(a')頃から出現し始め、A型はそれより5半旬後の10月中旬(a)以降から出現する。A、B型ともそれから出現度は増加するが、その割合は一様でなく変動が見られる。例えば暦の上で立冬に当る11月上旬(b')にはB型が出現し易くなり、また11月下旬(c')には急に増加している。或はこれが高橋(浩)による初冬の入り(立冬、11月19日)に当るのかも知れない。また、高橋(浩)による冬の入り(立冬、11月19日)に当る12月20日前後(d')にはB型が出現し易くなるが、本格的な季節風型を示すA型には特に大きな変化はない。1月5日頃の寒の入りから5日後の10日頃(e')を中心にして、始めB型が出現し易くなり、その後本格的な吹



第5図 西高東低型出現日数の年変動、上の気温は金沢と新潟の12月～2月までの3か月平均気温、下の出現日数は12月～2月までの3か月の合計。

き出し型であるA型が急に出現し易くなる(c)。暦の大寒に当る1月20日頃はB型の出現度数が一年中で最大となっている(f')。しかし、本格的な寒さをもたらすA型は5日後の25日頃(d)に出現度数が最大になる。すなわち真冬に当るわけで、高橋(浩)の大寒(24日)と一致する。大寒以後は次第に冬型の出

現度は減少するが、特に2月の5日から9日(e, g')にかけて急激に減っており、これが立春に相当するものと思う。しかし、この立春後の2月中旬頃(f)には再びA型が出現し易く、寒さがぶりかえし2月下旬(g)から3月上旬に季節風は弱まる。そして3月中旬(h)に、再びA型の出現度数がやや増加し季節風が吹き易くなるが、これが過ぎると冬型は非常に少なくなり春分を迎える。

(3) 経年変化

各年の12月、1月、2月の冬3か月におけるA型、B型の出現度数変化を第5図に示した。図のようにB型よりもA型の方がより大きな変動をしている。金沢と新潟の12月から2月までの3か月の平均気温と比較すると1961～1962年の冬を除いて変化の傾向は逆になる。すなわち1957～1958年の冬から1959～60年の冬にかけては気温が高く、A型の出現度は少ない。B型の出現度は図のように1956年から1965年の期間内では各年を通じあまり変らない。

次に各年のA型とB型の出現した最初の日と最後の

第1表 各年のA型とB型の出現した最初と最後の月日及びその平均日

年	56	56~57	57~58	58~59	59~60	60~61	61~62	62~63	63~64	64~65	65	平均	
始まり	A型		11.16	10.18	10.27	12.17	11.27	11.13	*10.15	11.9	10.25	11.3	11.8
	B型		10.25	11.23	11.4	11.10	10.2	10.12	10.16	*9.18	10.24	11.12	10.24
終り	A型	3.9	3.15	*3.30	3.14	3.16	3.9	3.17	3.4	3.22	3.27		3.16
	B型	3.10	4.2	3.28	3.31	4.1	2.17	2.27	3.11	3.23	*4.5		3.20

* は1956~1965年間で一番早かった日と遅かった日

日及びその平均日は第1表に示すようになる。

平均日のうちA型の出現する最初の日は立冬¹⁾、B型の出現する最後の日が春分と大体一致している。

4. むすび

資料は10年間という短い期間なので更に長い期間について調査すると幾分変わって来るかも知れないが、最近の気候の特徴をよく表わしているものと考えられる。おわりに本論をまとめるに当り気象庁長期予報管理官をはじめ

¹⁾ 「1956~1965 天気図10年集成」(日本気象協会)の半井による統計と一致する。

め同室の方々には多くの御指導と助言をいただいた。ここに厚く感謝の意を表する。

文 献

- 気象学ハンドブック編集委員会, 1959: 気象学ハンドブック, 技報堂, 697-698, 1049-1051.
 半井範明, 1966: '56~'65 天気図10年集成, 日本気象協会, 1956. 1~1965. 12.
 高橋浩一郎, 1955: 動気候学, 岩波書店, 59-70.
 吉野正敏, 福岡義隆, 1967: 気圧配置型ごよみ, 災害科学研究会, 1956-1965.
 吉野正敏, 福岡義隆, 1967: 半月別の気圧配置ごよみ, 天気, 7, 10-15.

日本学術会議会員選挙有権者名簿について (2)

(50頁より続く)

北海道地区

青木慶一郎, 赤川正臣, 井上力太, 飯田隼人, 石井幸男
 小野寺晶夫, 大川隆, 岡林俊雄, 梶原章平, 鎌本博夫,
 黒岩大助, 桑名十郎, 小島賢治, 小林禎作, 鯉沼正一,
 斉藤実, 桜井兼市, 沢田照夫, 杉中誠一, 七沢謙, 樋口敬二,
 孫野長治, 増沢昇, 松村信男, 吉田順吾, 若浜五郎

東北地区

梅田三郎, 大内浩, 大西外史, 門脇四郎, 工藤敏雄, 小林勉,
 昆幸雄, 佐藤煌, 島田収, 島田守家, 関根勇八,
 難波信吉, 野口和則, 松倉秀夫, 三宅賢, 村上博, 八重樫佐平,
 山下洋, 吉田作松

関西地区

青木洪一, 東修三, 綾武, 井沢益一, 伊藤正幸, 石丸雄吉,
 市川清見, 今田克, 上田寿, 小上多三男, 小川俊雄
 越智彊, 大井正道, 大内正夫, 勝井辰宣, 角谷久五郎,
 金谷光三, 来海徹一, 菊田一郎, 北勲, 吉良清, 久保田

利一, 小長俊二, 小堀竜一, 古郷恒彦, 近藤是悟, 佐川昭一,
 佐藤久, 佐野周宣, 佐橋謙, 斉藤行正, 坂根教園
 篠宮弘, 神野武, 杉井徹, 鈴木斎, 瀬尾琢郎, 田口八雲
 田中勝, 田村充, 滝野一郎, 土高茂, 出水雅善, 鳥羽良明,
 中島暢太郎, 中村智雄, 中村春男, 永田四郎, 成川二郎,
 新納忠寿, 根山芳晴, はせばてつや, 橋本清美,
 花房竜男, 原見敬二, 福井敏雄, 福長光男, 藤田晃, 古都正雄,
 古橋重利, 堀健二, 間野浩, 正木明, 股野宏志
 松尾喜代子, 松岡隆, 松野満寿己, 松本茂, 三好力, 水野満郎,
 光田寧, 宮田賢二, 宮本修, 村田茂三, 柳本三治,
 山口信之, 山崎正男, 山元竜三郎, 山本大吉, 山本達夫,
 山本常男, 吉田実, 吉持昭, 和田徳弘

九州地区

稲垣豊秋, 尾崎康一, 川西博, 小島隆義, 佐藤隆夫, 沢田竜吉,
 島本準, 高橋淳雄, 武田京一, 富高四郎, 永山盛善,
 鍋島泰夫, 八尋勇