

熱帯低気圧以外で観測された最低気圧*

田 辺 三 郎**

1. 1959年1月第3次南極観測隊が昭和基地付近で第2次越冬のための宗谷-昭和基地間のヘリコプターによる空輸作業を実施しているとき、昭和基地付近にはしばしば猛烈な低気圧が接近した由報道され、1月21日夜半の暴風雨は特に猛烈をきわめ、基地の発電むねの雨もりやテントの倒れがあったと報じられており、この時リュッツオホルム湾にあった宗谷は1月22日00Zには967.7mbの最低気圧を観測し、低気圧が北方沖合にあった頃は中心気圧は940mb以下と推定されたと報じられている。

1月は南半球の盛夏の頃であり、北半球に比べて後述のように気象状態が違っても、中心気圧940mb以下の低気圧はかなり発達したものと考えられる。一方北半球では夏のアリューシアン付近の低気圧で、このように発達したものを観測することはまずないことで、冬期においても同様で、1952~1957年にわたる5冬期のアリューシアン低気圧について調査したところ***、中心気圧が940mbを下ったものはほとんどなく、この期間以外で特に著しいものとしては1950年1月11日頃三陸東方海上で発達した低気圧は中心気圧934mbと推定され¹⁾、近年の太平洋における最も強い低気圧と見られるが、当時の北方定点観測船生名が10日1830Zに低気圧中心の南100kmの38.2°N, 152.9°Eで観測した最低気圧は952.7mbと報告されている。このような事項に関して、熱帯低気圧以外で実測された低気圧域内の最低気圧の記録を参考のために紹介したい。

2. 南極大陸における最低気圧, Adélie 基地 Port Martin 927.1 mb, 1951年9月3日²⁾

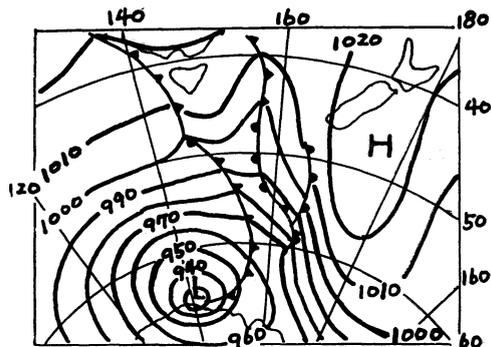
Port Martin (66°49' S, 141°24' E, h=14m) はフランスの Adélie 基地海岸にあって、1950年2月14日~1952年1月21日にわたる南極探検隊によって開拓された基地である。

* Minimum Pressures Observed in Non-Tropical Cyclones.

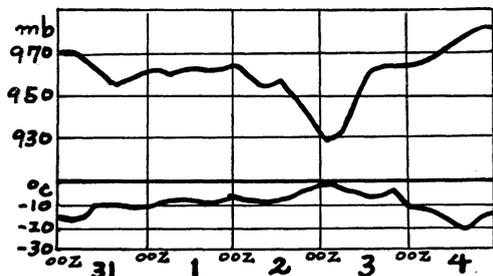
** Saburo Tanabe, 気象庁予報課

*** US Weather Bureau, Synoptic Weather Chart および気象庁天気図原図による。

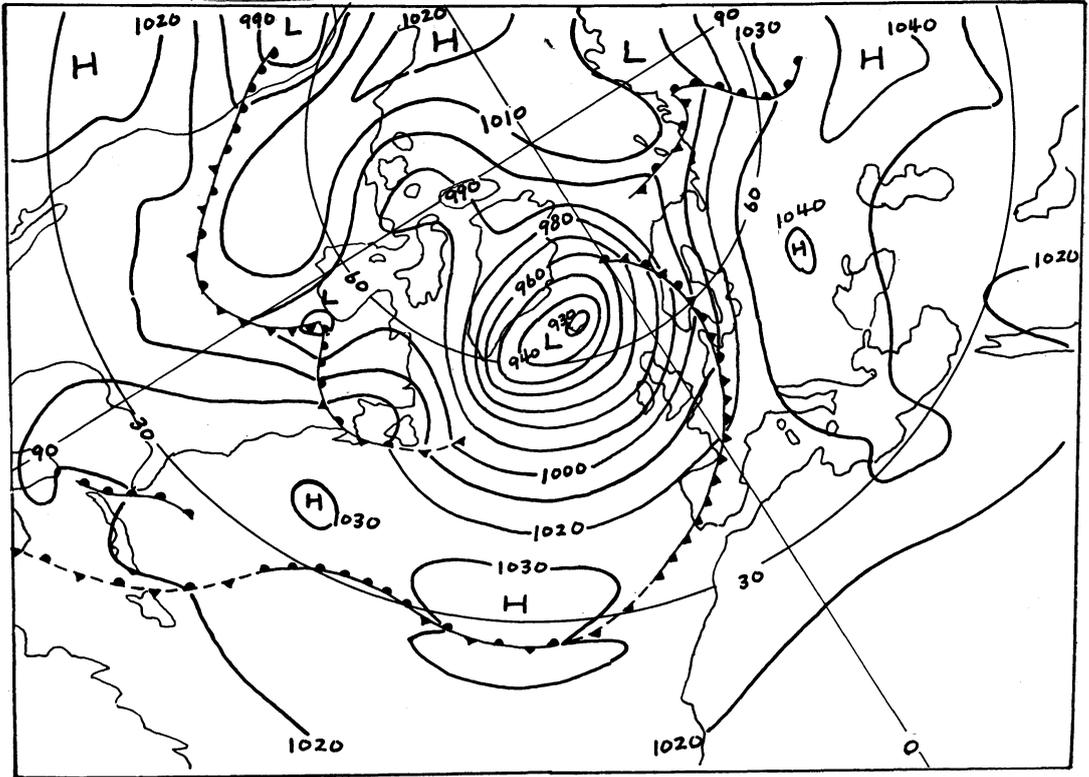
この最低気圧は南極大陸の気圧の最も低い月に観測され、しかも9日連続の低い気圧のあとに観測されたものである。この記録の立てられた低気圧はアデリー低気圧と名づけられ、第1図に天気図を、第2図に8月31日から9月4日までの気圧気温の変化状況を示してある。もともと南極圏の60~70°S間は気圧が低く、最低月の平均気圧は65°Sで985mb程度であって、このような一般に気圧の低い場の中では、強い低気圧は940mb以下に下り得るものだと報告されているが、アデリー低気圧によって低極の出た頃は、8月31日から9月3日まで Port Martin ではずっと960mb以下の気圧を示して平均よりかなり低くなっていて、このような場の中で低気圧が発達したため非常に低い気圧を記録したと思われる。



第1図 1951年9月3日00GMTにおけるアデリー低気圧最盛期の天気図(文献2による)



第2図 Port Martin における海面気圧、気温変化, 1951年8月31日~9月4日



第3図 1933年1月3日 1300GMT 地上天気図

第二日新丸観測表, 1959年12月

日	時	位	置	風向	風速	気圧	気温	湿球	天気
	GMT	° S	° W	°	m/s	mb	°C	°C	WW
7	00	64° 02'	151° 51'	210°	9.0	964.4	-2.1	-3.0	01
	06	64 02	154 14	223	17.2	972.7	-2.4	-3.0	85
	12	64 02	156 20	222	13.0	986.0	-2.9	-3.9	01
	18	64 01	158 24	11	3.2	987.5	-2.0	-3.0	03
8	00	64 20	160 50	42	12.7	978.4	-1.8	-2.3	71
	06	64 16	163 11	39	11.4	953.8	-2.3	-2.4	71
	12	64 31	165 00	12	12.0	945.1	-0.5	-0.7	10
	18	64 32	165 43	241	5.7	935.4	-1.9	-2.0	71
9	00	64 24	167 56	228	22.4	946.0	-3.1	-3.3	85
	06	64 14	169 35	247	22.4	951.5	-3.6	-4.0	25
	12	63 53	171 20	235	21.8	957.3	-3.5	-3.8	25
	18	63 38	173 10	232	19.3	960.4	-2.6	-3.0	85

3. 北半球における最低気圧, Reykiavick (Iceland) 922.7mb (692mm), 1824和2月4日³⁾

この記録については詳しい状況が報告されていないが、同じ Reykiavick において1933年1月3日927.2mbの最低気圧を観測しており、この時は発達した低気圧がアイスランドを通過し、Reykiavick では7時に927.2mbを観測したもので、その朝の気圧はなお低かったらしいと報じている。参考までに1933年1月3日1300GMTの天気図*を示しておく。

4. 船舶の観測した最低気圧

a) 北半球 H.M.S. Tarifa 925.5mb (694.2mm)⁴⁾

1870年2月5日51°03'N, 23°59'W

b) 南半球(夏の捕鯨期間について)

第二日新丸(大洋漁業) 934.9mb(永田春生氏観測) 1959年12月8日1705GMT, 64°32'S, 165°43'W

南半球では今のところ夏の捕鯨期間の資料しかないのが十分のことは分らないが、第二日新丸の観測した上記

* Historical Weather Maps による。

の気圧が最も低い。

観測されたのはロス海の北方沖であり、12月7日から9日までの観測資料を表示してあるが、12月7日の気圧を見ると一般にかなり低い気圧の場にあったようで、アデリー低気圧と同じように低い気圧の場の中で低気圧が発達したために気圧が低くなったものである。なお測器は柳船用バロメーターを使っている。

終に資料を借用した大洋漁業捕鯨部永田春生氏に深く感謝する。なおこの報文には資料調査で洩れた部分もあるかと思われるので参考となる資料があればご教示願いたい。

文 献

- 1) 本邦東方洋上で猛烈に発達した旋風速報, 中央気象台, 昭和25年1月。
- 2) M.P.von Rooy (1957): Meteorology of the Antarctic, Weather Bureau, Pretoria, pp 66.
- 3) Hann-Süring(1926): Lehrbuch der Meteorologie, 4th ed., Leipzig, pp 223.
- 4) The lowest recorded barometric pressures at mean sea level. The Meteorological Magazine, Vol. 68, No. 805 (Feb 1933).

気 象 界 消 息

1. 第2室戸台風襲来

台風第18号(Nancy)は9月16日09時室戸岬の西に上陸、近畿、北陸に多大の損害を与えた。室戸台風の経路に似ているので、第2室戸台風と名づけられた。詳しくは本号350頁を参照。

2. インドに洪水

10月8日カルカッタ発の報道によると、ビハール州では700人以上の死者を出す洪水があった。北半球天気図によると、台風第22号(Sally)が追跡され、これは衰弱しながらインドシナ半島を横切り、ベンガル湾に入ってから再び発達し、6日にインド東岸に上陸しているので、この熱帯低気圧北方の東風によって洪水があったのではないかと想像される。

3. 藤原記念碑完成

藤原咲平前気象台長の記念碑が霧ヶ峯に建立され、その除幕式が10月15日行われた。

4. 小平信彦氏米国に出張

本学会会員、気象研究所台風研究部第三研究室長小平

信彦氏は、第9回気象レーダーの研究、調査、討論を行なうために、10月15日から11月13日まで米国に出張される。

5. 寺田一彦氏ヨーロッパに出張

本学会会員、気象庁海洋部長の寺田一彦氏は、10月19日から27日までパリで開催される政府間海洋会議に出席したのちモナコで10月30日から11月1日まで開かれる海洋学連合委員会に出席される。またベルゲン、ハンブルグにおいてCMM気象部会に関する業務打合せ、ジュネーブのWMO事務局、およびローマのFAO事務局での事務打合せに出席される。このため10月13日から11月15日まで、ドイツ、ノルウェー、スイス、イタリーに出席される。