

本年の冬から春の天候について

北村尚治*

今冬は昨年(1983年)末以来5月中旬まで全国的に低温で経過し、日本各地で大雪や桜の開花の遅れなど寒さにまつわる話題が多かった。いつまでも残った積雪のための農作業の遅れとそれを取り戻すための気温の上昇がいつ頃から始まるかが北日本の農業関係者の関心を呼んだ。一方、日本近海の海面水温も昨年末以来全般に低く、特に三陸から常磐の沖合では3月以降一部で平年より5°C以上も低い海域もみられるという状況で夏の天候への影響が懸念されている。気象庁では庁内各部及び気象研究所の協力で5月18日に“今冬から春の天候評価打ち合わせ会”を開き、これまでの天候経過を集約した。その内容の概要にその後の状況を一部追加して紹介する。

1. この冬の天候の特徴

(1) 気温：12～2月の3か月平均でみると、気温偏差は、中部日本、西日本で-1.8°Cなど中部日本～西日本を中心に戦後第一級の寒冬であった(第1表参照)。

(2) 雪：雪は日本海側の大雪と太平洋側の頻繁な降雪が特徴的であった。高田では積雪の深さが2月17日に292cmとなったが、これは開設以来第3位、戦後では第1位の記録である。また、東京の雪日数は29日となり、1900年以降の最多記録となった。ちなみに東京のこれまでの記録は、2・26事件のあった1936年の21日であった。

(3) 鳥取の豪雪：鳥取では12月25日9時までの1日の降雪の深さの合計が114cmという驚異的な値を記録した。なお、過去の記録は1953年(新観測法実施)以来、前日21時から当日21時までの観測値で求められており、それによれば、今までの鳥取の記録は53cmである。

(4) 原因：これら低温・大雪の原因としては、冬期間を通して日本の東方海上の低圧傾向が持続して、極方面から南下した寒気が日本付近に直接影響しやすかったことが考えられるが、これに極東域の上空の偏西風が5～6か月周期で弱まる時期と重なり、日本付近に寒気が南下ししやすい状態が出現したものと思われる。

第1表 戦後の大寒冬年〔冬期間(12～2月)平均で気温偏差-1.0°C以上の年〕。

単位：°C

| 地域別 気温偏差 年 | 全国 | 北日本 | 中部 日本 | 西日本 | 沖縄 | 備考 |
|------------------|------|------|----------|------|------|-----------|
| 1947年(昭22) | -1.2 | -0.6 | -1.7 | -1.3 | -1.3 | |
| 1963年(昭38) | -1.0 | +0.8 | -0.8 | -1.8 | -2.3 | 北日本 暖冬 |
| 1968年(昭43) | -1.2 | 0.0 | -1.0 | -1.9 | -2.0 | |
| 1977年(昭52) | -1.3 | -1.8 | -1.2 | -1.5 | -0.7 | |
| 1984年(昭59) | -1.3 | -0.6 | -1.8 | -1.8 | -0.9 | |

2. この春の天候の特徴

(1) 寒冬に続く冷春(第2表参照)のため、日本各地で桜の開花は大幅に遅れ、開花の最晩記録を更新した地方が多かった。東京の都心部でのソメイヨシノの開花日の最晩記録は、1953年以降では1970年の4月7日であったが今年は4月11日と記録を更新し、平年(3月29日)に比べると13日も遅れた。

(2) 冬に引き続く低温のため、多雪地では融雪が遅れ、高田の長期積雪の終日は4月28日と平年(3月25日)より1か月以上も遅れた。

(3) 4月の月平均気温は、北海道南部から関東、北陸では平年より2°C以上低く、特に東北から関東の太平洋側では3～4°Cも低かった。函館・宮古・高田・館山では月平均気温の低い方の記録が出た。

(4) 今春は、4月5日にはやばやとオホーツク海高気圧が出現したが、4～5月中の出現日数は31日と、これまでの記録(昭和20年と43年の19日間)を大幅に突破した。このため冷たい北東気流が頻繁に北日本から東日本に吹き込んだ。

(5) オホーツク海全体の今冬の海水の量は少なかったが、北海道周辺の流氷の退去は平年よりかなり遅れた。北部の稚内・北見枝幸・雄武で20日前後の遅れ、釧路では42日も遅れて4月23日が流氷終日となった。また、オホーツク海から太平洋や日本海への海水の流出は比較的

* Naoharu Kitamura, 気象庁気候変動対策室。

第2表 低温の年における1～4月の月平均気温の状況.

単位：°C

| 低温年 | 東 日 本 | | | |
|------|-------|------|------|------|
| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 |
| 1900 | -0.3 | 1.1 | 4.1 | 9.7 |
| 平年差 | -2.8 | -2.0 | -1.9 | -1.9 |
| 1909 | -0.1 | 1.1 | 3.9 | 11.9 |
| 平年差 | -2.6 | -2.0 | -2.1 | 0.3 |
| 1936 | -0.3 | 0.6 | 4.0 | 9.7 |
| 平年差 | -2.8 | -2.5 | -2.0 | -1.9 |
| 1945 | -1.1 | -0.8 | 4.2 | 10.6 |
| 平年差 | -3.6 | -3.9 | -1.8 | -1.0 |
| 1984 | 1.1 | 0.5 | 3.4 | 8.9 |
| 平年差 | -1.4 | -2.6 | -2.6 | -2.7 |

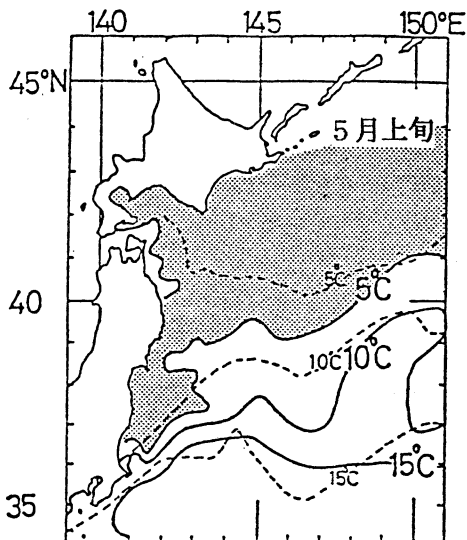
| 低温年 | 西 日 本 | | | |
|------|-------|------|------|------|
| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 |
| 1917 | 2.4 | 4.1 | 7.2 | 13.1 |
| 平年差 | -2.5 | -1.5 | -1.3 | -1.2 |
| 1934 | 2.0 | 4.2 | 7.1 | 12.6 |
| 平年差 | -2.9 | -1.4 | -1.4 | -1.7 |
| 1936 | 1.8 | 2.9 | 5.4 | 12.5 |
| 平年差 | -3.1 | -2.7 | -3.1 | -1.8 |
| 1945 | 2.0 | 2.5 | 7.9 | 14.1 |
| 平年差 | -2.9 | -3.1 | -0.6 | -0.2 |
| 1984 | 3.0 | 3.2 | 6.6 | 14.2 |
| 平年差 | -1.9 | -2.4 | -1.9 | -0.1 |

平年値は1951～1980年の30年間の平均値である。
東日本（石巻・東京の平均）、西日本（大阪・広島・熊本の平均）について示した。

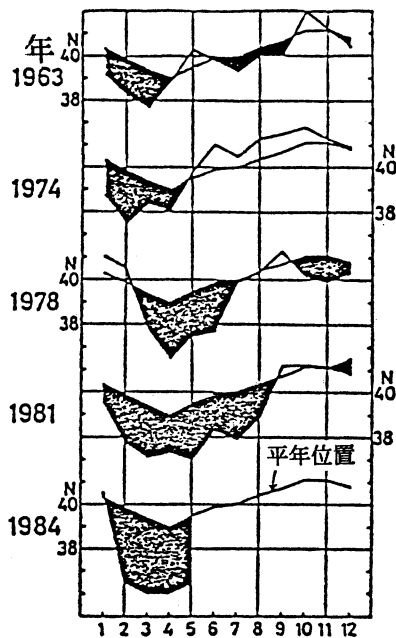
多かった。

(6) 日本近海の海面水温は昨年秋以来、全般に平年より低めで経過してきたが、特に三陸から常磐の沖合では、12月から2月にかけて平年より3～4°C、さらに3月以降一部では5°C以上も低い海域が出現した。このように5°Cを越える大きな平年偏差の出現は、気象庁が北西太平洋の海面水温分布を定常的に把握し始めた昭和26年以来初めてのことである。また、日本海でも能登半島沖を中心に平年より1～2°C低い状態が続いている。

参考のために5月上旬の親潮冷水の状況を第1図に、



第1図 本州東方海域における深さ100mの水温分布(——1984年,1965～1983年の平均)。深さ100mで5°C以下の親潮冷水が犬吠崎近くまで南下している。



第2図 本州南方での親潮の南限緯度。■部は平年(1960～1979年)より南偏していることを示す。

本年の親潮の南下状況を他の年と比較したものを第2図として示した。

4月の東北～関東の太平洋側での低温は、冷たい北東気流がこの低水温で助長されたためと考えられる。

(7) 最近の日射量の推移

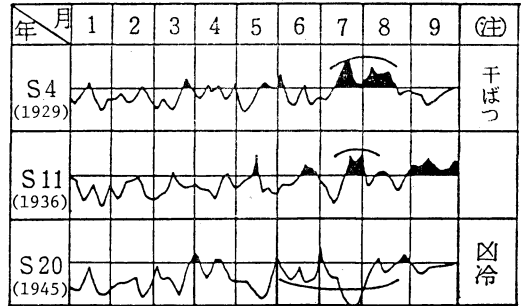
メキシコのエル・チチヨン火山噴火(昭和57年3～4月)の日射量への影響は、日本の場合、全国的にみると、直達日射量は57年12月から58年1月に最低(平年より約18%減)を記録し、その後回復傾向をたどりつつあるが、現在に至るまで、なお平年より少ない状態(8～9%減)で経過している。

なお、全天日射量は北日本及び南西諸島の一部では減少しているが、その他の地点では増加している所もあり、全国的傾向は明確でない。

3. その他関連事項

(1) 台風第1号の発生が遅れたことについて

昨年は、台風の発生が遅く6月25日に東支那海で第1号が発生したが、この理由について、エル・ニーニョ現象とそれに伴う西太平洋海域の低海水温が話題になった。本年も6月9日にやっと台風第1号が発生した。5月下旬の赤道付近の状況は、台風を発生させる熱帯収束帯は北半球側に形成されているものの平年に比べて南偏し赤道付近にある。熱帯収束帯が北半球側で顕著になるためには、南半球から北半球に吹きこむ風系が形成され



第3図 天候の類似年の気温経過(仙台)。

なければならない。

(2) 過去の寒冬に続く冷春年のその後の状況

今冬～今春のような気温経過を示した年(第3図参照)をみると、6月以降一時的に並～やや高温になった時期もあるが、その後また低温期も現れ変動が大きかったのが特徴である。

(3) 日本近海の低海水温

日本近海の低水温現象は少なくとも1～2か月、場合によっては夏季までも続くおそれがある。今後夏にかけて海霧の発生が多く、また北東風が吹く場合には陸上の天候への影響が懸念される。

第10回「リモートセンシングシンポジウム」開催のお知らせ

期 日：昭和59年11月5日(月)、6日(火)
 会 場：国立教育会館(東京都千代田区霞が関 3-2-3)
 講演申込締切：昭和59年7月31日(火)
 講演申込方法：A4版の用紙に 1) 題目、2) 発表者氏名(登壇者に○印)および勤務先、3) 登壇者の氏名、連絡先と所属学協会名、4) 400字以内の概要、5) 希望するセッション名(下記参照、複数も可)、6) 原稿枚数(2ページか4ページ)の指定を記入のうえお申し込みください。申込者には指定原稿用紙をお送りします。

一般セッション名：

計測システム：センサ(可視光、近赤外線、中間赤外線、マイクロ波、レーザー)、プラットフォーム、記録方式(PCM, FM, 写真など)、計測機器とその校正など。

データの収集および補正：通信、伝送、前処理(ひずみ補正、大気効果補正)、グランドトゥルス

など。

データ解析システムと手法：分類手法、テキスト解析、光学処理、視覚判読手法など。

応 用：環境、都市、資源、地質、農林、水産、海洋、河川、火山、地熱、気象、防災、測量など。

講演の予稿集：講演時間は1件あたり20分とし、予稿集はオフセット印刷で1論文1,480字詰原稿用紙2ページまたは4ページとなります。

講演原稿の締切：昭和59年10月1日(月)

参加費(予稿集代金)：当学会および協賛学協会会員 5,500円、学生 3,500円、一般 6,500円

講演申込先：〒113 東京都文京区本郷1-35-28-303

計測自動制御学会
 リモートセンシングシンポジウム係
 TEL. (03) 814-4121