

- Roller, M., 1970: Die jahreszeitliche Entwicklung der Pflanzen- und Tierwelt als Klimazeiger (Phänologie, 1928-1966), Naturgeschichte Wiens (Starmühlner F. u. F. Ehrendorfer.), 377-391.
- , 1979; Witterung und Phänologie am Alpenostrant im Jahre 1977, Wetter u. Leben, 31, 189-197.
- Schnelle, F., 1953: Beiträge zur Phänologie Deutschlands, Berichte des Deutschen Wetterdienstes, 1, 3-8.
- , 1955: Pflanzen-Phänologie, Akademische Verlag, 299s.
- and E. Volkert, 1974: International phenological gardens in Europe; The basic network for international phenological observations, Lieth, H. ed. *ibid.*, 383-388.
- Seyfert, F., 1957: Klimatologische und phänologische Daten aus der "Chronik der Stadt Ham-melburg", *Angewandte Meteorologie*, 2, (12), 381-386.
- Wang, J.Y., 1968: Phytophenology as a microclimato-logical surveillance tool, *Biometeorology*, In W.P. Lowry, ed. Oregon St. Univ. Press, 23-44.
- Yamamoto, T., 1971: On the climatic change in XV and XVI centuries in Japan, *Geoph. Mag.*, 35, 187-206.
- Yoshino, M.M., 1974: Agricultural climatology in Japan, In Mihara Y. ed. *Agricultural Meteorology of Japan*, Univ. Tokyo Press, 11-40.
- Zerche, M., 1964: Die ersten vier Jahrzehnte netzmässiger phänologischer Beobachtungen in Mecklenburg-Schwerin, *Angewandte Meteorologie*, 4, (11/12), 377-383.

(補注) 沖縄のヒカンザクラの開花はソメイヨシノの開花日の移動とは異なり沖縄本島の北部から南部さらに八重山諸島と北から南に行くにつれておくれる。(11月の日最低気温が 11.8°C 以下になった日から 30~34 日目に開花する。) これはある程度低温にならないと花芽が分化しないためと考えられる。

(大城尚, 1982: 名護城のさくらの開花について. 沖縄技術ノート, 19, 18-20.)

==== 会員の広場 ====

第4回極域気水圏シンポジウム報告

1982年1月20日より22日までの3日間、国立極地研究所主催のシンポジウムが研究所講堂において開かれた。発表論文48編、出席者90名に及んだ。

3年に渉る「南極域気水圏観測計画 (POLEX-South)」中、第20次、21次観測隊による成果が発表された。カタバ風(斜面滑降風)域において実質上活動している唯一の基地としての「みずほ」(70° 42'S, 44° 20'E, 標高2230m)での境界層、放射観測の解析が、カタバ風の実態、カタバ風域での放射特性を明らかにしつつある。また、本年1982年より始まった「中層大気観測計画」(MAP)の南極大気組成に関する発表、昨秋出発した第23次隊より始まる「東グリーンランド研究計画」の雪氷に関連した発表などもみられた。その他、極域気水圏に関する様々な問題が議論された。セッション名を列記すると(カッコ内は発表数)、寒地工学(3)、

海洋・海水(5)、氷床(7)、雪結晶・降雪・雲(4)、 $\delta^{18}O$ (3)、大気循環(4)、組成(6)、話題提供(6)、放射(5)、境界層(5)となる。極域気水圏における現象解明という目的の下に、様々な分野の研究者間の議論が生まれつつある萌芽が感じられた。

第3回に引き続き、講演論文は国立極地研究所発行の“Memoires of National Institute of Polar Research, Special Issue”に掲載される予定である(Full Paper 24編, Extended Abstract 24編。発行予定——1982年12月)。なおシンポジウム予稿集(主に和文, 61ページ)に残部がある。希望する方がありましたら御連絡下さい。

気水圏シンポジウム係

〒173 東京都板橋区加賀 1-9-10

国立極地研究所

TEL 03-962-4711 (内413)