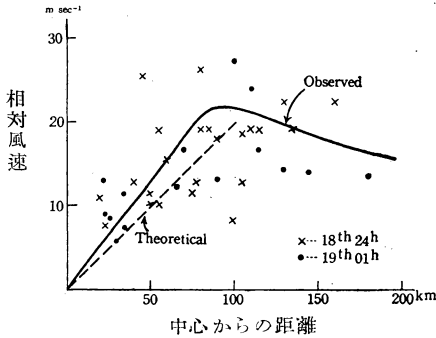


第2表 00" の実測値と理論値との比較

時刻	実測値		理論値
	地上資料	レーダー	
24時	45 km	22 km	27 km
01	55	35	29

的には一致していると考えてよからう。

台風に対して風の場を用い、横軸に中心0からの距離を、縦軸に風速を目盛ってプロットすると第9図のようになる。資料が少く且つ摩擦の影響も入っているので正確ではないが、ほぼ Normal Cyclone と考えた場合の風の場と同じ分布をしていることがわかる。



第9図 台風に相対的な風速と台風を中心からの距離との関係（レーダー・エコーの動きのから求めたも）

5. 結び

台風 14 号の際のレーダーおよび地上資料による解析を行い、台風の気圧中心、循環の中心および台風眼の中この間に食い違いがあることを示し、台風を Normal Cyclone と考えることによってこの食い違いが大体説明されることを示した。このような不一致はもちろんそれ程大きな意味を持つとは思われないが、台風の微細構造を論じたり、レーダーで決定された台風眼の中心を現業で利用する場合には、一応の考慮を拂う必要があるものと思う。

(気象研究所)

参考文献

- (1) H. Wexler : Structure of hurricanes as determined by radar, Ann. N.Y. Acad. Sci., 48, 821 (1947).
- (2) M.G.H. Ligds and W.A. Mayhew : On the relationship between the velocities of small precipitation areas and geostrophic winds. J. Met. 11, 421 (1954).
- (3) Sir Napier Shaw : The travel of circular depressions and tornadoes, M.O. Geophys. Mem., No. 12, 1918.
- (4) S. Syono : Approximate solution of non-linear differential equation of stationary wind in axial-symmetric cyclone and anticyclone, and its applications. Journ. Met. Soc. Japan, 11, 22, (1944)., or Geophys. Mag., 20 (1949).

書評

水稲冷害の文献的研究

日本農業気象学会編集

農林省農業改良局研究部監修

昭和 30 年 3 月発行

日本の米の収量を大きく左右する災害の一つは何といっても冷害である。したがって冷害についての研究が古くからおこなわれ、幾多の文献が発表されている。しかし冷害に対する対策はそれほど進んでいない。

本書は従来発表された冷害の文献を収集整理し、過去の研究のあとを明かにするとともに求められた理論の総合的な解説を述べ、最後に今後の研究のあり方に対する著者の要望を加えている。

先ず最初冷害についての研究の盛衰を文献の出現状況から年次別、種類別に概括的に述べ、次に被害の機構編において冷害を水稲の生育期の立場から遅延型、障害型併行型および病害型またその直接の原因である気象の面から急性的凶作、慢性的凶作などと分類している。次に水稲の生涯を通じてどの時期が最も被害を受け易いか、また気温や水温の被害発生に及ぼす限界などについて述べている。被害の受け方は品種のちがいによって大きくことなるが、この品種による冷害に対する抵抗力の強弱を知る方法も種々研究された。低温処理方法、タペート検定法、冷水灌漑、晩播、晩植法などがその方法としてあげてある。

次に被害を起す条件としては耕地の条件、品種の選択、育苗、用水管理、施肥、その他栽培法、水温上昇、防風など小気候の改善などがあげられこれらのちがいが米の収量に大きく影響している事実がそれぞれ試験例によって実証されている。しかしこれらの試験が断片的で極めて総合性が少なく、かつ被害を左右する主な条件と生育、収量が直接結びつけられているに過ぎないため、この編は一般性のない実事の記述に止まるところが多いが、これも次第に環境などの詳細な測定が行なわれるようになりつつあるので近くこれらの欠点が補なわれるようになることと思う。

冷害発生の直接原因となる夏季の低温発生を早期に予予想する方法はどうであろうか。先ず冷害を起すような低温の発生についての気象的な解析についての従の研究を述べ、次に経験的前兆、海況と冷害気象、大気混濁、太陽黒点、週期的研究などについての予想法を述べ、さらに近年高層気象の発達にともなう偏西風理論について述べている。また最近進められつつある地球大気の振動現象についての研究も述べている。夏季の低温発生についての予想に関する気象の文献の総てがつくされている。また最初に書かれている総合抄録はそれぞれの部門についての研究の概況を知るに都合がよく、今後の研究のあり方を知る上に役立つところが大きいと思う。慾を言うならば冷害と病虫害、近年盛んになりつつある環境気象などについて今少し記してほしかった。

(山中園利)