

西日本干害に関する特別研究

Studies on Drought Damage in West Japan

Abstract

This study is composed of six sub-themes. The names of the sub-themes and the government offices in charge of the respective researches are as follows.

Sub-themes	Offices
Studies on the mechanism of occurrence and of general counterplan for drought damage.	National Research Center for Disaster Prevention & Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council.
On the meteorological Characteristics of the drought in West Japan and its seasonal forecasting.	Meteorological Research Institute.
Hydrological study on runoff from small basins during the drought 1967.	The Public Works Research Institute.
Studies on the improvement of irrigation system in slope area.	Agricultural Engineering Research Station.
Studies on the rationalization of irrigation method under drought.	Tokai-Kinki Agricultural Experiment Station.
Studies on characteristics of drought damage of fruit trees and on the method of recovery.	Shikoku Agricultural Experiment Station.

Results obtained are contained in following 12 papers, respectively with a summary at the beginning.

ま え が き

昭和42年西日本地方では、6月および7～9月にわたって深刻な干ばつに襲われ、約1,000億円におよぶ農作物被害をはじめ、飲料水・工業用水の不足等産業、生活の各方面に大きな影響を与えた。一方、気候変動論の見地からは今後もとくに西日本地方では干ばつ気候が発生する可能性が極めて大きいことが予想され、干害に対する防衛対策を樹立しておくことが要望される。

西日本地方の干害は東日本地方の冷害とらんで古来農業における凶作の原因の双壁であったが、昭和42年に現われたような極端な干ばつは昭和14年以来実に28年振りのことであった。しかしながら、戦後の農地整備ならびに一般的な農業技術水準の向上は、全体として栽培技術体系のいちじるしい耐干性向上に結びつき、今回の干害様相を戦前のそれと極めて異なったものにしたのである。

そこで、本研究においては今次干害の実態究明を基本とし、更に今後おこりうる干害に対処するための新しい対策技術の組立てを図るための基礎問題の解明に重点をおくことにした。この結果次のような諸項目をそれぞれの機関が分担することにした。

1. 干害発生機構および総合対策に関する研究

科学技術庁国立防災科学技術センター
農林省農林水産技術会議事務局

干害の発生実態を気象・地質・土性・水利等の諸要素にもとづき総合的に解析して干害危険度の地帯区分の方法論を検討すると共に、地域別干害対策の技術基準の樹立方向を検討する。

2. 干ばつ時における気象の特性と予想に関する研究

運輸省気象研究所

干ばつ気象をひきおこした要因を大気大循環の立場から検討し、これらの要因が集中する機構を調べ、干ばつ気象の予想技術の向上をはかる。

3. 干ばつ時における中小河川の水文学的研究

建設省土木研究所

中小河川における低水流出の実態を測定するとともに、中小河川における多目的ダムの利水管理について研究しダムの合理的管理方法を追求する。

4. 傾斜地における水利改善に関する研究

農林省農業土木試験場

現地踏査によって降雨分布と傾斜農地の土壌水分および経済的かんがい水量との関係を求めるとともに新しい水源としての裂カ地下水の自然放射能による探査法を開発する。

5. 干ばつ時のかんがい方法の合理化に関する研究

農林省東海近畿農業試験場

干ばつ時における要水量基準および配水組織の合理化について現地調査による収集資料から検討するとともに、干ばつ時に効率の高い諸かんがい法の改良や適用範囲等について実験的に究明する。

6. 永年作物の樹勢回復法に関する研究

農林省四国農業試験場

果樹・茶等の永年作物の干ばつによる影響を翌年以降にもちこさないようにするため、主として作物栄養学の見地から樹勢の回復法を検討する。

以上みる如く、多くの分担研究が今次干害の実態究明を出発点としていることにかんがみ、農林省ならびに防災科学技術センター関係者からなる合同実態調査班を編成して山口県大島郡および長崎県下の概査を実施した。以下述べる諸報告においては、この概査結果が随所に活用されている。

研究の実施期間が極めて短かったので、必ずしも所期の成果が得られたとはいえないが、とりあえずまとまった分について印刷に付したのがこの報告書である。最後にこの特別研究の総括には防災科学技術センター第1研究部の有賀世治・西川泰・小沢行雄の3名が当たったことを記しておく。