

序

北海道は冷害多発地帯であり、農業関係者が一体となって、冷害克服の技術開発に努めてきた。平成5年度は当年の暖候期予報（平成5年3月）によっても気温の変動が大きく、夏には低温の時期があるとされ、6月から8月の平均気温は平年並みというところであった。しかしながら、5月からの日照不足気味の天候が続き、6月の下旬から、低温の傾向が強まり、冷害の様相が強まっていった。北海道農政部では6月11日には冷害を予測して、農業改良課内に営農技術特別指導チームが設置され、主に水稲に対して技術指導と生育調査を始めた。また、6月始めにはエルニーニョ現象の影響も話題となり、日本の天候に対しても影響があるとされ、それもあって7～8月の記録的な低温となって、本格的な冷害の様相がでてきた。

このような気象経過のなかで、水稲では9月15日現在の作況指数は46であったが、稔実歩合が低く、登熟が遅れ、最終の12月の作況指数は40と戦後最悪となった。被害量の95%が気象被害であったこともその深刻さが浮き彫りにされた。また、地域による差異が大きく、品種の耐冷性の強弱も現れ、新たな課題もでてきた。

水稲以外では大豆で作況指数48、小豆は49と著しい被害を受けたが、小麦が91、いんげんまめで79、ばれいしょは96、てんさいは90とまずまずの成績をあげたのは寒冷地における適地適作の力が発揮されたもので、気象災害克服に大きな力になった。

今ここに、平成5年の冷害および各種の気象災害をもたらした、気象条件の特徴を解明して、今後も発生するであろう気候変動に伴う異常気象の対応策に貢献するために主要作物の冷害の実態を明らかにして、冷害回避、または冷害の克服の実態から新たな冷害克服技術の組み立て、技術的な新技術の開発、総合的な経済評価などを構築して今後の研究開発、営農指導に向けて役立てることを願って、本報告書をまとめた。

調査を実施するにあたり農政部、各地域普及所のご協力を得たことに、深く感謝の意を表する。

平成6年3月31日

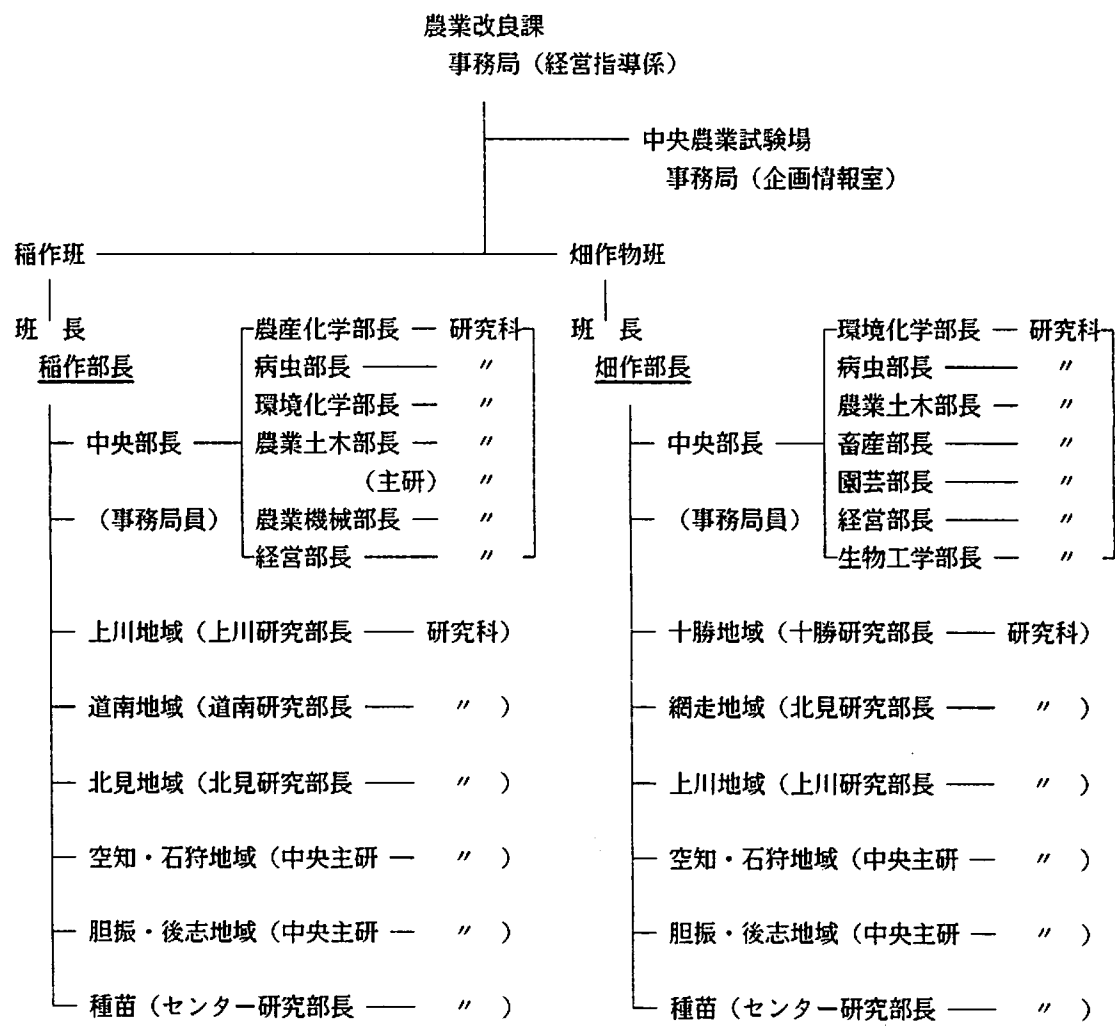
北海道立中央農業試験場長

野村 信 史

調査実施の経過と調査体制

平成5年5月からの日照不足気味の天候と6月下旬からの低温による農作物の生育遅延にたいし北海道農政部は8月20日農政部長を本部長とする「北海道異常気象農業対策推進本部」を設置し、情報の収集や対策の検討、さらに専門班を設置して活動を開始した。しかし、低温状況はなお続き、ついに、道は9月21日冷害対策本部の事務所を総務部に置くことになり、農政部の対策本部は農業班として残された。これを受け農業試験場内にも調査班を設置し冷害要因の技術解析を全道を対象に開始した。

農業試験場冷害対策調査班体制（平成5年度）



この他に、農業改良課の専技、支庁農務課、農業改良普及所などが協力体制

編 集 者

編集代表

中央農業試験場 稲作部長	竹 川 昌 和	病虫部長	土 屋 貞 夫
農業改良課 総括専門技術員	中 西 敏 雄	農業機械部長	島 田 実 幸
中央農業試験場環境化学部長	菊 池 晃 二	経営部長	長 尾 正 克
農産化学部長	古 山 芳 廣	農業土木部長	金 森 均

執 筆 者

中央農業試験場稲作部 稲作部長	竹 川 昌 和	水稻栽培科	五十嵐 俊 成
主任研究員兼圃場管理科長	前 田 博	"	富 原 睦
育種科長	佐々木 忠 雄	土壌肥料科長	稲 津 脩
育種科	本 間 昭	土壌肥料科	野 村 美智子
栽培第一科長	今 野 一 男	"	三 浦 周
栽培第一科	宮 森 康 雄	"	後 藤 英 次
"	田 中 英 彦	主任専門技術員	長谷川 栄 一
"	古 原 洋	道南農業試験場研究部 研究部長	森 村 克 美
栽培第二科	竹 内 徹	作物科長	沼 尾 吉 則
主任専門技術員	山 崎 信 弘	主任専門技術員	岩 田 俊 昭
"	坂 本 宜 崇	北見農業試験場研究部 作物科	相 川 宗 嚴
農業機械部 機械科	竹 中 秀 行	植物遺伝資源センター	
経営部 経営部長	長 尾 正 克	研究部 資源利用科長	白 井 和 栄
農業土木部 主任研究員	前 田 要	資源利用科	荒 木 和 哉
企画情報室 情報課	志 賀 弘 行	"	柳 田 大 介
上川農業試験場研究部 主任研究員	佐々木 一 男	管理科長	柳 川 忠 男
水稻育種科長	新 橋 登	農業改良課 総括専門技術員	中 西 敏 雄
水稻育種科	吉 田 昌 幸		
"	木 内 均		
水稻栽培科長	谷 川 晃 一		

(1993年3月31日現在)