

序

百年に一度の厳しい低温年と言われた平成5年から数えて3年後の平成8年に、北海道の畑作物は再び著しい冷害に見舞われた。冷害の克服は北海道農業における歴史的課題であり、これまでに農業試験場は耐冷作物導入、耐冷品種開発、冷害防止栽培技術等多くの試験成果を積み重ね、冷害軽減に大きな役割を果たしてきたが、それらの技術は自然の脅威の前に依然として不完全であることを改めて認識せざるを得ない。

平成8年の農耕期間中の気象の大きな特徴として5月から8月までの低温と、6月中旬から8月上旬までの著しい日照不足があげられる。低温および日照不足によって大部分の作物の生育は停滞し、開花期もしくは出穂期、および成熟期が遅延し、特に水稲および小麦における遅延程度が大きかったといえる。しかしながら、平成8年の気象が各作物の最終的な収量に及ぼした影響を全道平均でみると、これまでの冷害年と比較していくつかの点で異なる特色のあることが認められる。それらのうち大きな点をあげてみると、第一に冷害に弱く、これまでの冷害年に類似した生育、収量を示した水稲と豆類の反応が異なったことである。すなわち豆類が1～2割程度の減収となったのに対し、水稲が平年並の収量を確保し、これらの作物の冷害反応特性の微妙な違いが大きな収量差となってあらわれたことである。第二に、耐冷作物である小麦、てん菜およびばれいしょも著しい減収を示したことである。特に小麦は穂発芽の発生も少ない条件で作況64というような著しい減収を示した年はこれまでに見当たらない。またてん菜およびばれいしょは地域により病害や湿害の発生も加わっているが、収穫を開始してから予想以上の著しい減収に驚かされたという地域が多い。

ここに、平成8年の冷害気象および各畑作物の生育・収量を解析し、さらに地域間変動や冷害軽減対策の成果も含めて「平成8年の異常気象と畑作物の生産に関する調査報告」として取りまとめた。本報告書中の資料および資料の解析結果はこれまでの冷害年のない新たな貴重な知見が含まれていると確信している。本報告書が北海道農業における冷害克服のための試験研究の新たな取り組みおよび実際の生産現場における冷害軽減技術普及の促進に活用されることを期待するものである。

末尾に、本報告取りまとめのための調査実施に当り御協力いただいた農業改良普及センター、市町村、および農業団体関係者の方々に厚くお礼申し上げ、さらに編集および執筆を担当した各位に対し謝意を表す。

平成9年6月

北海道立中央農業試験場長 三分一 敬

編集及び執筆者

編集・執筆 〃	北海道立中央農業試験場	畑作部長	大 槌 勝 彦	現改良課主幹
		企画情報室長補佐 環境化学部長	村 上 紀 夫 沢 口 正 利	
	北海道農政部農業改良課	総括専門技術員	佐 藤 久 泰	
執 筆 者	北海道立中央農業試験場	病虫害部長	児 玉 不 二 雄	北見農試験場長
		畑作部主任研究員 畑作物第一科長 研究員	吉 田 俊 幸 白 井 和 栄 南 忠 司 萩 原 誠 司 鴻 坂 扶 美 子 土 屋 俊 雄 佐 藤 導 謙	
	北海道立上川農業試験場	畑作科長	宮 本 裕 之 史 沢 口 敦 章 菅 原 章 人	
	北海道立十勝農業試験場	主任研究員	松 川 勲 則 田 中 義 平 村 田 吉 典 島 田 尚 典 江 部 成 彦 佐 藤 仁 司	東北農試
		作作物科長	前 野 眞 司 松 永 浩 明 手 塚 光 弘 吉 村 康 弘 山 神 正 志 渡 田 邊 元	
		てん菜特作科長	桃 野 寛 義 浦 谷 孝 義 佐 藤 英 夫	中央企画調整課
		土壤肥料科長	山 神 正 志 渡 田 邊 元	
		農業機械科長	桃 野 寛 義	
		経営科長	桃 浦 孝 義	
		主任専門技術員	佐 藤 英 夫	
	北海道立北見農業試験場	主任研究員	天 野 洋 一 田 引 正 一 富 田 謙 一 梶 山 努 寿 大 波 正 修 東 田 修 司 竹 内 晴 信	十勝農試 中央稲作部
		作作物科研究員		
		土壤肥料科長	大 東 田 修 司 竹 内 晴 信	
	北海道立遺伝資源センター	研究部長	三 浦 豊 雄	