

はじめに

北海道の夏季の気候は冷涼で、梅雨がなく、本州以南とは大きく異なる特徴を持つことがよく知られている。このような寒冷な気候は、依然として農業生産上の制限要因となっており、これまでは平均すると4年に1度の頻度で冷害を被るなど、今もなお低温によって食料生産が脅かされている。

しかし、2010年の夏の気候は、このようなこれまで考えられてきた通常の気候変動のパターンとは大きく異なった。すなわち、夏季における統計開始以来の記録的高温と多雨が大きな特徴である。さらに春先の低温が重なった。この結果、2010年は、北海道では暑い夏としては初めての不作年となり、畑作物は大きな被害を受けた。また、水稲も作況指数が98と高温年では初めて平年を下回った。

本報告は、畑作物（小麦、バレイショ、テンサイ等）を中心に2010年の異常気象の実態と被害要因の解析について取りまとめたものである。北海道農業研究センターでは、これまでも冷害が生じるたび広く調査結果を公表してきた。しかし、今回は北海道の歴史ではじめてと言える高温被害を対象とすることから、調査報告および解析例は、冷湿害の時とは大きく異なる内容となっている。2009年の冷湿害の北海道農業への影響は記憶に新しいところであるが、一方で高温条件においても単純に北海道の作物収量増加がもたらされる訳ではないことを2010年の高温被害の事例は示している。寒地にある北海道といえども気候温暖化に対して適切に対策を取っていくことの重要性が強く認識され、冷湿害はもちろん、高温などを含めた気象の変動に対しても強い農業を目指した基盤的かつ先導的な、かつ長期的な視点に立った研究・技術開発の重要性が高まっている。今後このような対策技術の開発に際し、関係各位において、今回の調査結果を役立てて頂ければ幸いである。

平成23年9月

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構
北海道農業研究センター所長

天野 哲郎