

学位論文審査の結果の要旨

箕田豊尚

コムギの生育、収量には気象条件が大きな影響を及ぼすので、収量を安定して増加させていくためには、年々変動する気象条件や進行する温暖化に対応したコムギの栽培技術や品種を開発していくことが必要となる。本研究は、気象変動がコムギの生育と収量に及ぼす影響を明らかにする目的で、埼玉県農業試験場の畑圃場において1951～1996年の45年間、そして関東地方の4県5試験地における16～25年間にわたるコムギ品種「農林61号」の長期栽培データを用いて、コムギの生育、収量及び収量構成要素と気象の関係を解析し、さらにオープントップチャンバーを用いて得られた解析結果を確認したものである。本研究によって、生育期間の平均気温の上昇がコムギの出穂期と成熟期を早めること、11月と12月の平均気温が上昇したり、出穂前の約1ヶ月から登熟期にかけての降水量が増加すると1穂粒数あるいは1粒重が減少して収量が減少することなどが明らかにされた。そして、これらの成果を基に、予想される温暖化に向けて、施肥法の改善や排水対策などの栽培面での対応と品種の改良方向などが示された。これらの知見は今後の関東地方におけるコムギ収量の安定増加技術の構築に大いに貢献するものである。

以上のように、本論文は、多くの新しい知見を有すること、論文の内容、構成および公表論文数などから、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士（農学）の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。