

2. 農業生産と用水需要の変化

農業水利は、作物栽培に必要な農業用水を供給することを目的としており、作付品種や作期、営農技術の進展等の農業生産の変化、さらには、気象条件、土壌条件等の自然条件の変化によって、農業用水の必要量や必要な時期に影響が生じる。その態様は地域毎に様々であり、農業水利への影響も地域毎に異なっている。

農業生産の変化は、食料・農業の施策推進の方向性、農産物の需給動向を踏まえた農業者の経営方針や効率的な経営に向けた営農方法の選択、さらには近年顕著となっている地球温暖化に伴う生育環境の変化等によってもたらされており、変化する農業生産に対応して農業用水を安定供給することが求められている。

今後見込まれる農業生産の変化のうち、土地利用型農業の生産性向上等のための栽培方式の変化、食料自給率向上に向けて水田を有効活用するための新規需要米の導入、地球温暖化に伴う高温障害対策の導入については、特に農業用水の需給に関連が深いと考えられる。

(1) 水稻作期の変化と用水需要

稲作は、代かき期と夏期にかんがい用水を多く必要とし、生育の過程で必要水量が変化するほか、稲の品種により、早生品種、中生品種、晩生品種があり、その作期のずれにより農業用水の必要量や必要な時期に変化が生じる。

青森県の岩木川左岸地区では、これまでの品種「むつほまれ」に代わり、早期から作付可能な耐寒性に優れて食味の良い「つがるロマン」が増えており(図 52)、農業用水を多く必要とする代かき期が前倒しとなる傾向にある。

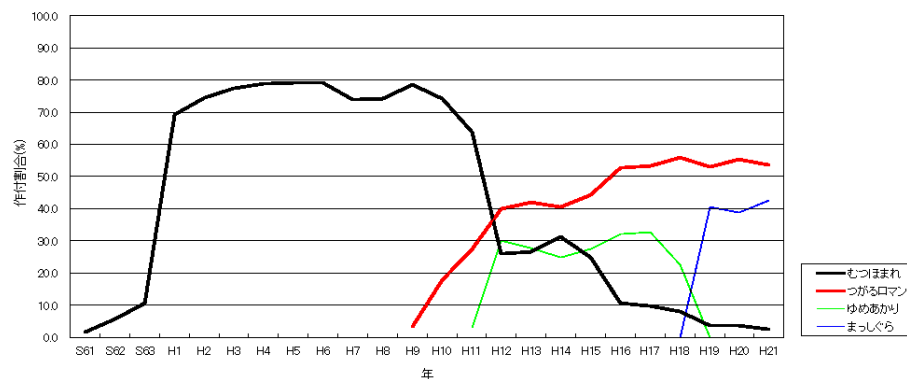


図 52. 作付品種の動向 (岩木川左岸地区)

新潟県の加治川地区では、これまでの早生品種からよく売れる中生品種「コシヒカリ」の作付が急増し、作期が後倒しになり、出穂期(8月から9月上旬)の用水需要量が増加する傾向にある(加治川地区の詳細は、第3章で紹介)。

また、北海道の北海地区では、気象条件による水稻作期の制約があるため、品種による作期の移動はないが、中・大規模のほ場整備の成果として、効率化が図られて短期間に広い面積での作業が可能となり、代かきが集中する傾向にある。