

5-2 上都賀地域（鹿沼市、日光市、西方町）

（1）農業水利施設の概要

上都賀地域は栃木県西部に位置し、鹿沼市、日光市、西方町の2市1町により構成され、県総面積の約31%を占め、耕地面積は12,700haで、県の約10%です。

上都賀地域の農業水利施設は、他の地域と比べ、比較的水の確保が容易だったため、大規模な水利施設が少ないことが特徴です。

農業水利施設の多くは、標準的な耐用年数が超過し、また、10年後にはピークを迎えることから、改修方法や時期の検討が急務となっています。

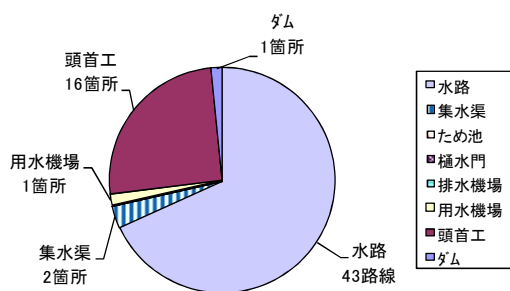


図1 地域の基幹的農業水利施設

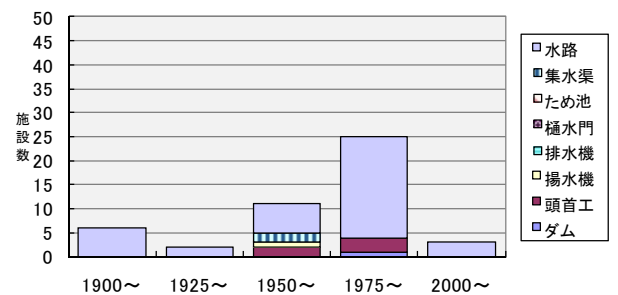


図2 基幹的農業水利施設の造成年度

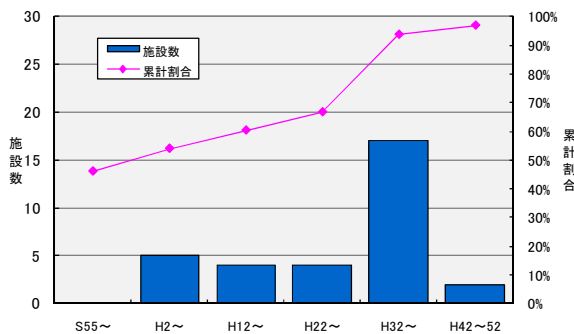


図3 耐用年数を迎える基幹的農業水利施設の推移

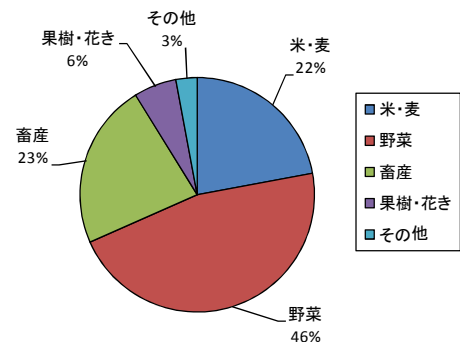


図4 地域の農業算出額の割合（274億円・平成18年度）



写真1 円筒分水井（日光市）



写真2 小倉堰（西方町）

(2) 課題

ア 今市用水の対策工事と費用分担

今市用水は、農業用水の他、上水道（日光市・宇都宮市）としても利用されており、その機能低下は広範囲に影響を及ぼします。平成 20 年度～21 年度にかけて老朽化による機能低下が懸念される円筒分水井、大谷川を横断する導水管等の機能診断を実施したところ円筒分水井の補修の必要性が判明しました。今後、関係機関と連携を図りながら、継続的な機能診断と対策工事及び各ユーザーによる費用負担の検討が必要となっています。

イ 小倉堰の施設機能及び安全性の低下

小倉堰は、思川右岸の水田地帯に農業用水を供給するとともに地域の生活用水としても利用されている受益面積 594 ha の基幹的水利施設です。しかし、完成から 50 年以上経過し、堰下流の河床低下や老朽化が進み施設機能の低下が進んでいます。

ウ 施設の維持管理の増大

標準的な耐用年数が超過した施設が増加していて、施設の老朽化が進んでいます。施設の状況に応じた対策を比較検討して、適時・適切に整備・補修を実施する必要があります。

(3) 対応策

ア 合同会議による今市用水の機能保全対策と費用分担の検討

今市用水地区は、今市用水施設の機能保全対策を検討するため、関係機関による合同会議等を定期的で開催して、機能診断結果に基づき、分水井の補修時期及び各ユーザーによる費用分担並びにサイフォン管の定期的な経過観察等について検討します。

イ 小倉堰をはじめとした頭首工の計画的な保全管理

頭首工は、その機能低下が下流域に及ぼす影響が大きい基幹的水利施設です。定期的な機能診断や、対策工事により施設機能の保全管理を図ります。

ウ 計画的な更新整備の推進

既存施設の長寿命化やライフサイクルコストの低減が必要であり、施設機能診断に基づき、整備を計画的に行うため、施設情報の蓄積を図り、優先順位をつけて、補修、補強、更新等を推進します。

【基幹水利施設ストックマネジメント事業による今市用水の機能診断】



通水停止した円筒分水井



東京電力所野第三発電所



サイフォン内の調査機器

基幹水利施設ストックマネジメント事業により、今市用水地区において、平成 20 年度～21 年度円筒分水井・サイフォン内等の調査を実施。