

実現可能な施設更新整備計画の検討事例 Case Study for Feasible Maintenance Plan of Irrigation Facility

○長尾久美恵*・沢邊哲也*

NAGAO Kumie, SAWABE Tetsuya

1. はじめに

わが国の食料安定供給を支えるために、基幹的農業水利施設の適時適切な更新整備は不可欠である。財政面での負担軽減から、機能診断調査に基づきストックマネジメントの考えを導入し、既存ストックをできるだけ有効利用する「長寿命化に配慮した更新整備計画」に取り組みられてきている。しかしながら、劣化予測に基づく適切な対策実施時期が間近に迫る事例や、既に超過している事例が多く、実現可能な施設更新整備計画とするために、将来劣化の予測幅を考慮して対策時期を「後ろ倒し」した検討事例を紹介する。

2. 対策時期の後ろ倒しの考え方

下図グラフ (Fig. 1) は秋田県の扇状地水田地帯 S 地区の幹線用水路 (RC 造、矩形開水路) の劣化予測曲線である。施設重要度 A で、管理水準は S-3 と設定されており、S-3 段階で対策実施すべき施設であるが、現時点ですでに S-3 評価であり、対策時期を迎えている。

〔方法①〕 機能診断年から劣化進行はなく現時点でも S-3 につき――に予測見直し

⇒ 4 年後ろ倒し可能

〔方法②〕 S-3 は S-2.5~S-3.5 までの予測幅があると考え、現時点で S-3.5 が S-2.5 まで機能低下する時点を後ろ倒しの限界と設定

⇒ さらに 11 年後ろ倒し可能

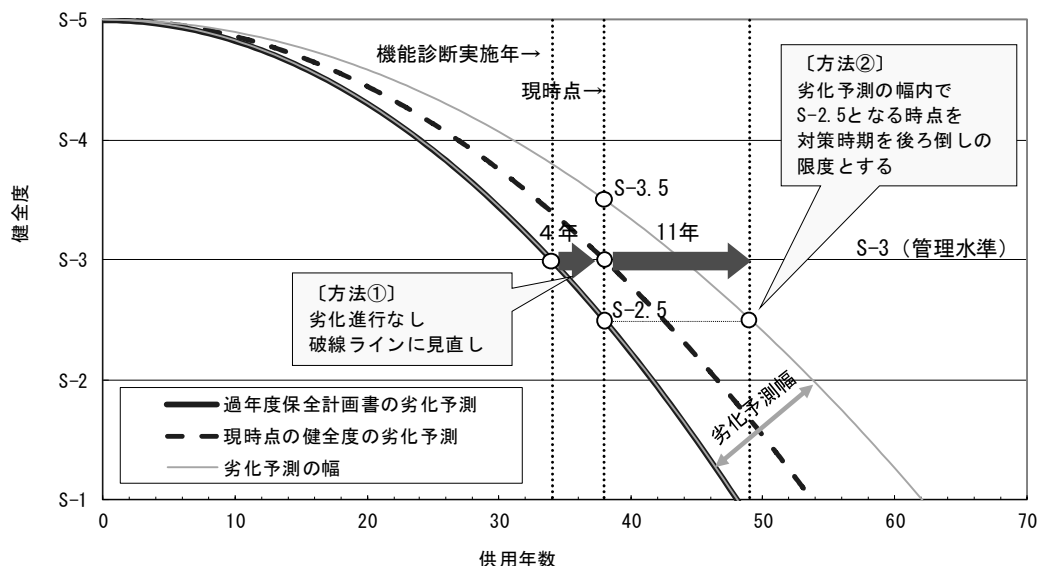


Fig.1 Predict Curve for Deterioration 劣化予測曲線の説明図

* サンスイコンサルタント株式会社 SANSUI CONSULTANT Co.,Ltd.

キーワード：更新整備計画，長寿命化，劣化予測

3. 対策時期の後ろ倒し修正による更新整備計画の現実化

S 地区において、劣化予測ですでに対策時期に達している施設等について「後ろ倒し」の検討を行い、さらに対策年が集中しないように平準化した事例を示す。

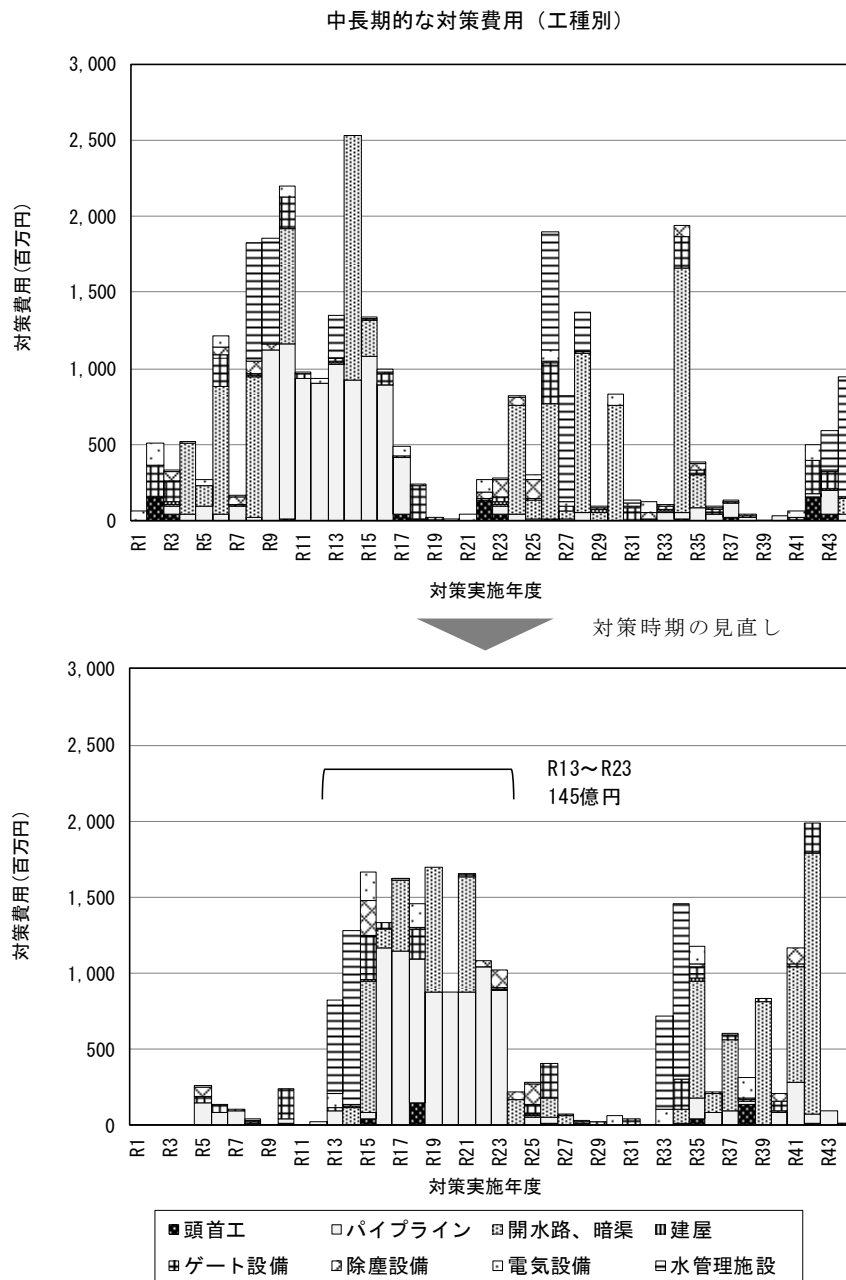


Fig.2 Feasible Maintenance Plan of Irrigation Facility by Backwards
対策時期の後ろ倒しによる実現可能な更新整備計画策定

4. おわりに

今回は、機能診断結果に基づく理論的な施設更新整備計画では対策時期が直近に迫っているが、事業化手続きなどを考慮すると現実的ではないケースについて、各施設の状態等を精査し、より実現可能な計画となるよう見直しを行った事例を示した。本来は施設の安全性の観点からは「後ろ倒し」は避けるべきであり、各施設の状態や重要度等を確認し適切に行う必要がある。