

ため池に対する極端現象の影響と適応策の評価法

農研機構 農村工学研究部門



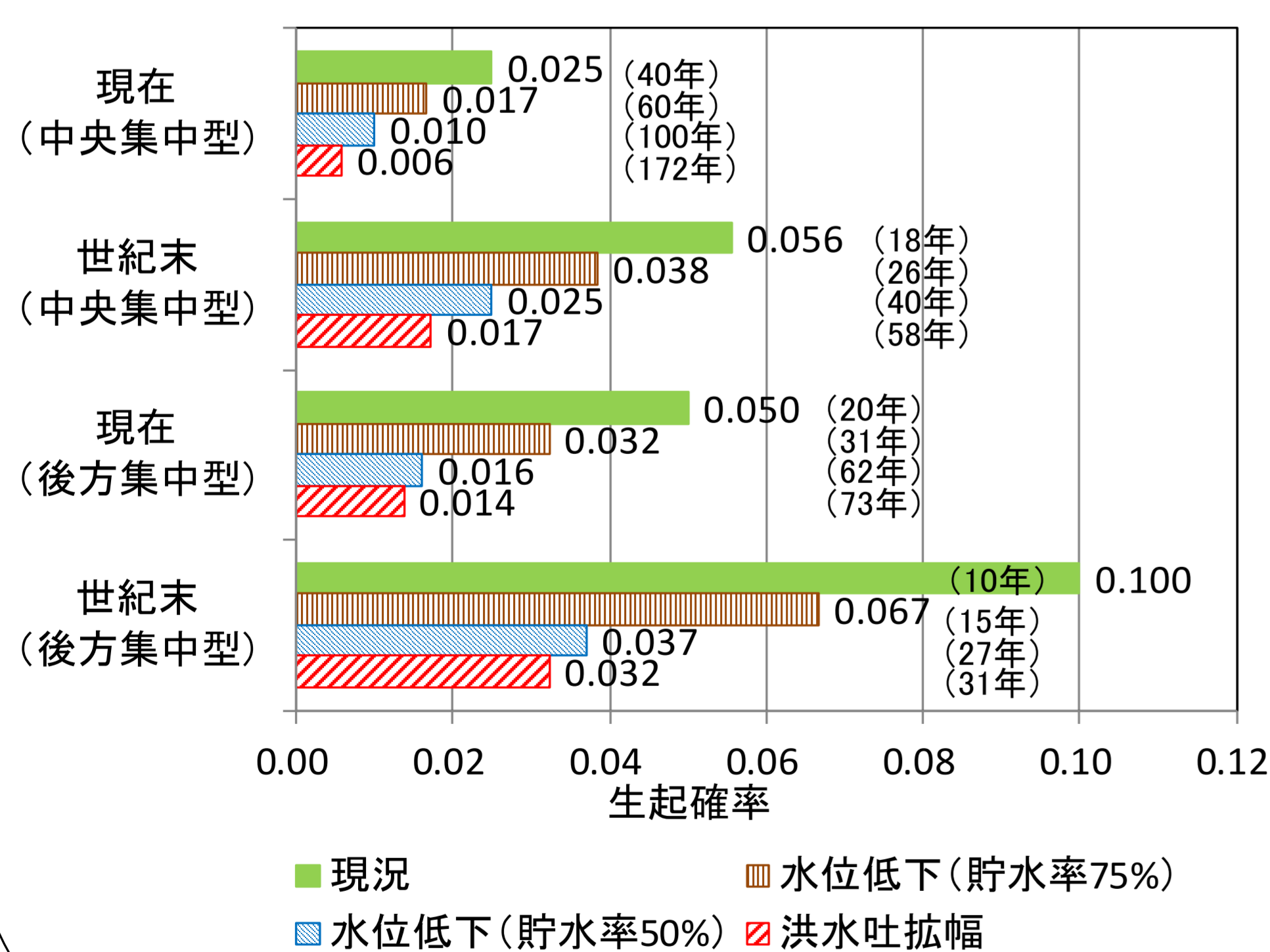
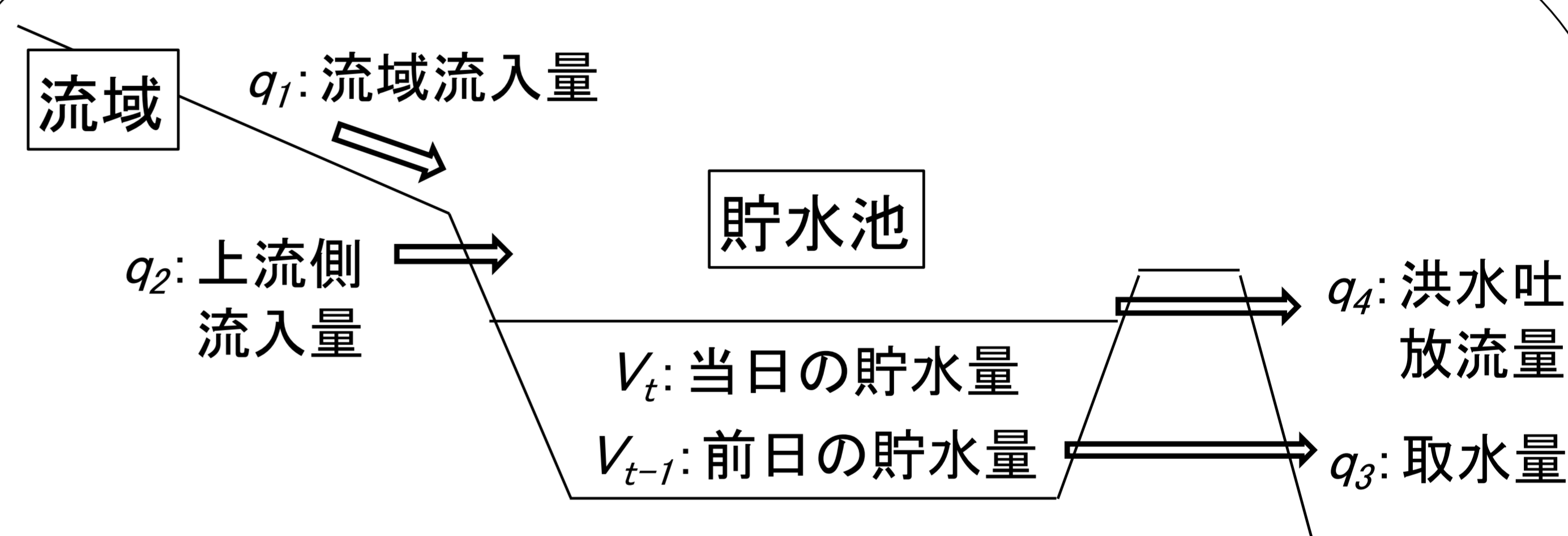
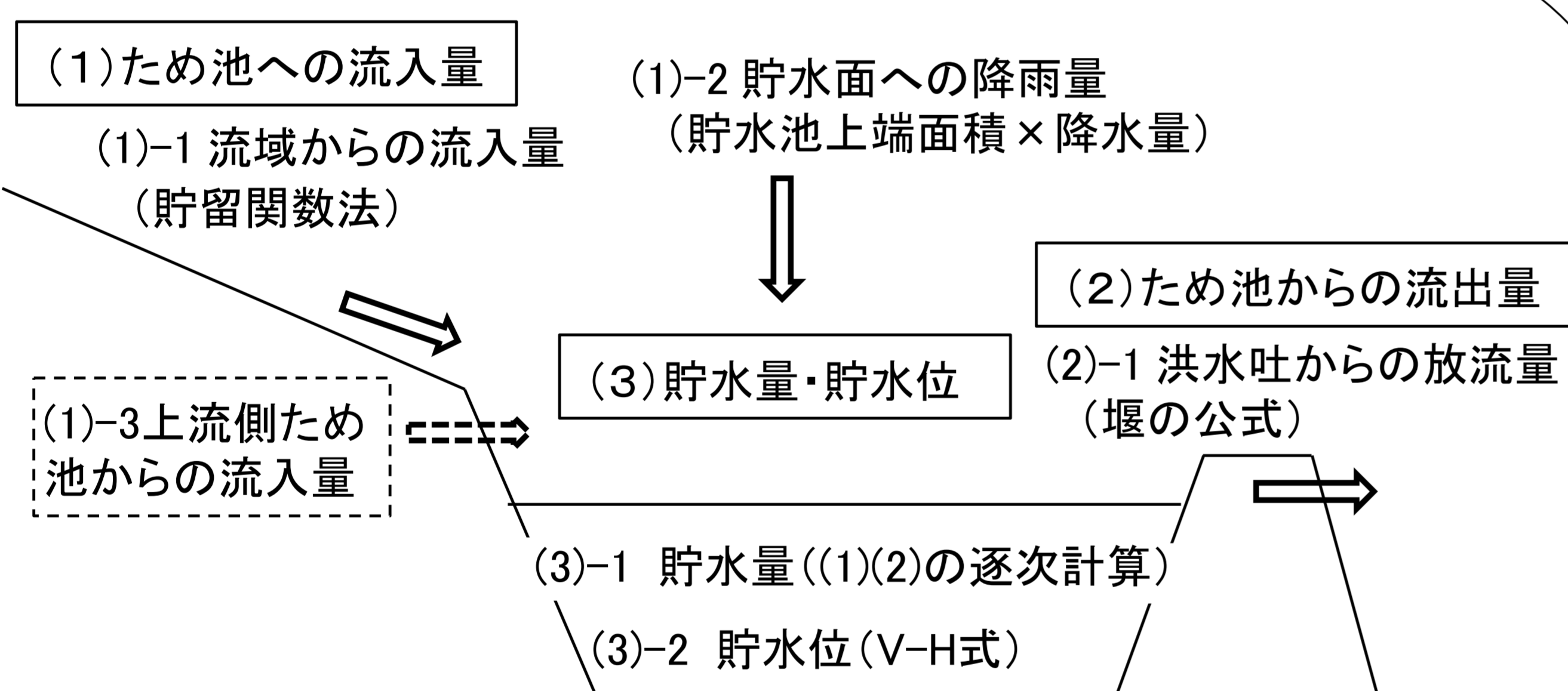
ため池は経験的な技術で作られ、慣行的に水管理がなされている農業水利施設です。気候変動に伴って豪雨や渇水が増大した場合でも、ため池が決壊しないように管理し、用水が不足しないように運用するためには、リスクを評価し、効果の高い適応策(対策)を選択する必要があります。そこで、ため池の気候変動を踏まえた豪雨と渇水の影響と適応策の評価法を開発しました。

1 豪雨に対する影響と適応策の評価法

豪雨時の被災リスク評価は、計算モデルで降雨に対するピーク水位を求めることで行います。ピーク水位が設計洪水水位(ため池の安全が確保できる上限水位)に達する豪雨が発生する1年あたりの確率を指標として、評価します。

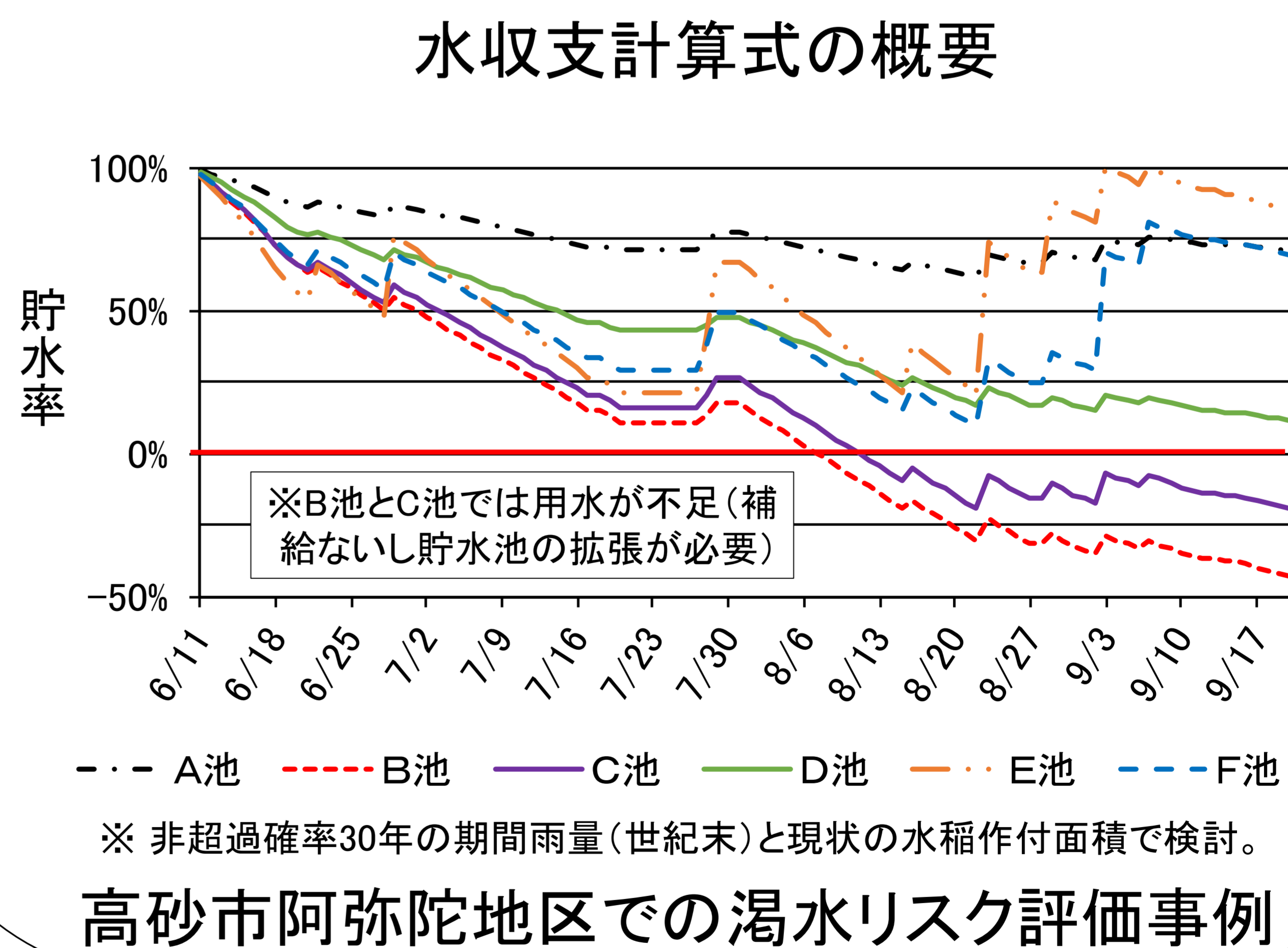
2 渇水に対する影響と適応策の評価法

渇水リスク評価は、水収支計算式で求めた貯水率を指標として利水余裕度を把握することで行います。適応策は、かんがい期間を通じて貯水率が0%を下回らないように、貯水池の拡張や他の水源からの補給を考えます。



※ 図中の括弧書きの年数は確率年(横軸で示した生起確率の逆数)。

※※適応策としては、水位低下(降雨前に放流し、貯水率75%と50%に対応した水位まで低下させる)と洪水吐の拡幅を想定。



● 普及・社会実装への道筋

農研機構が主催する技術研修等を通じて、評価法を土地改良技術者に普及します。