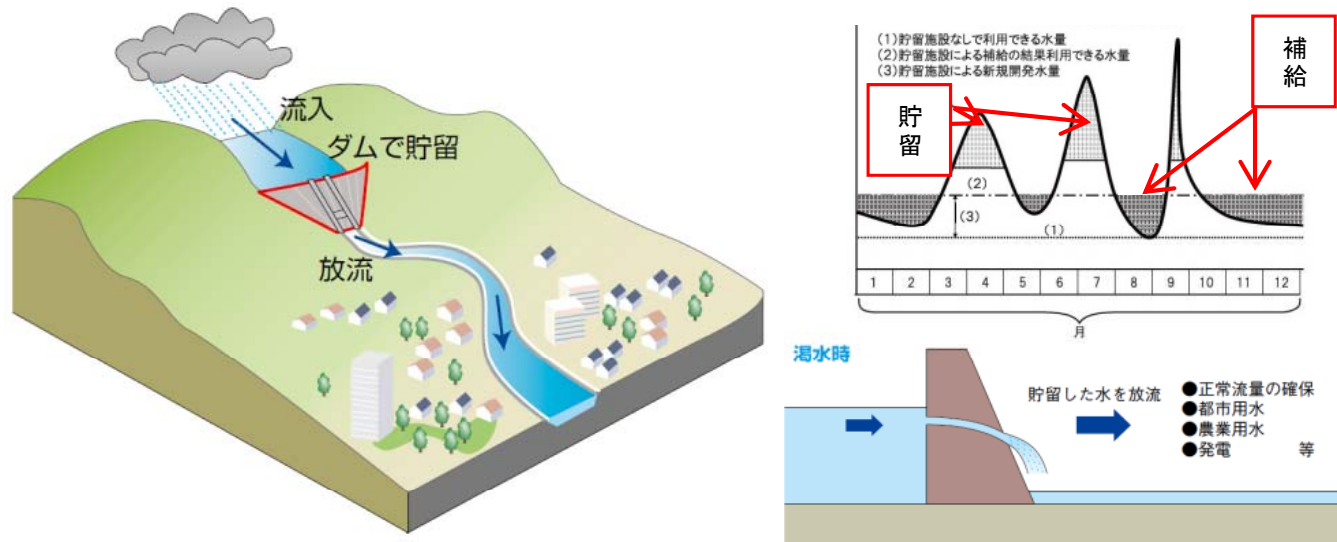


流水の正常な機能の維持に係る対策案

平成24年3月29日

宮 城 県

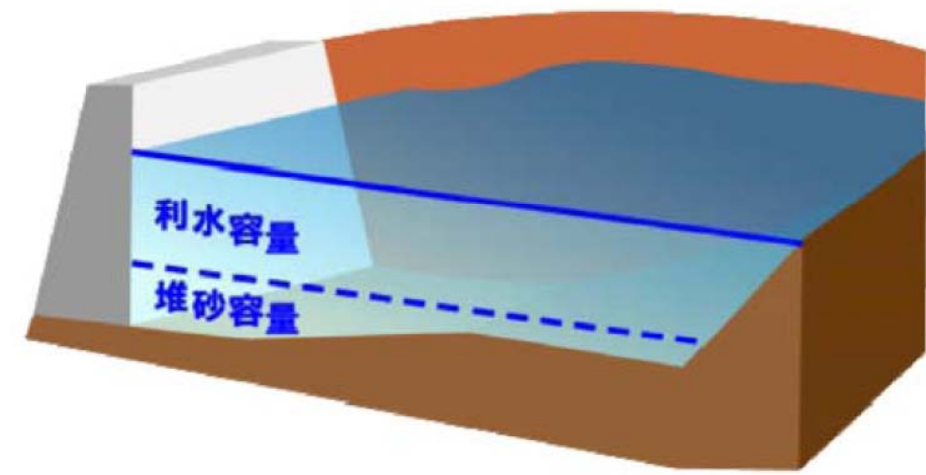
1-1. ダム



出典：国土交通省 水管理・国土保全局 目で見るダム事業2007、河川事業概要2006、財団法人日本ダム協会

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
1-1 ダム(治水+不特定)	河川を横断して専ら流水を貯留する目的で築造される構造物である。	○	ダム下流(導水路の新設を前提としない場合)	○ 上流にダム築造候補となる谷地形を有する。	○ 中上流の必要箇所について、補給が可能である。	○

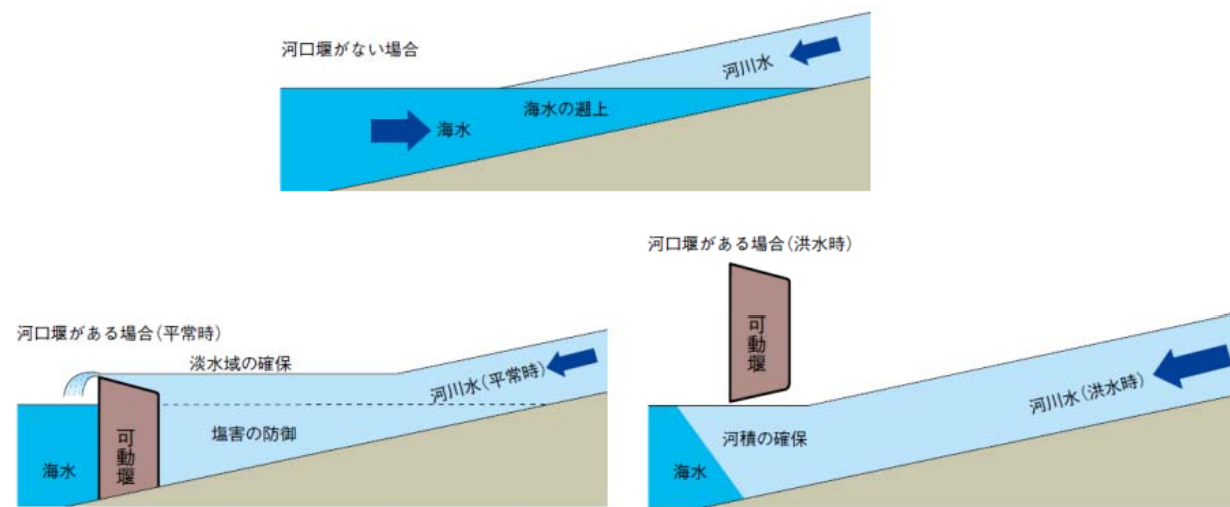
1-2. 不特定単独ダム



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
1-2 不特定単独ダム	河川を横断して専ら流水を貯留する目的で築造される構造物である。	○	ダム下流(導水路の新設を前提としない場合)	○ 上流にダム築造候補となる谷地形を有する。	○ 中上流の必要箇所について、補給が可能である。	○

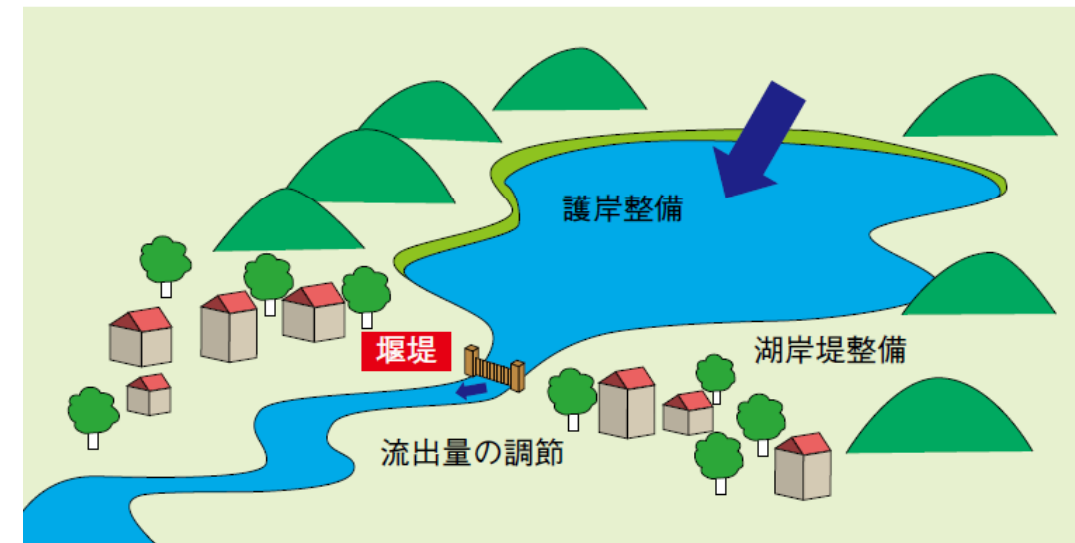
2. 河口堰



出典：国土交通省 水管理・国土保全局 目で見るダム事業2007

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
2 河口堰	河川の最下流部に堰を設置することにより、淡水を貯留し、水源とする。	○	湛水区域(導水路の新設を前提としない場合)	× 川内沢川に河口はなく、最終的な流下先である名取川本川に河口堰を作り、川内沢川中上流の必要箇所までポンプアップによる導水を行うことは実現困難である。	-	×

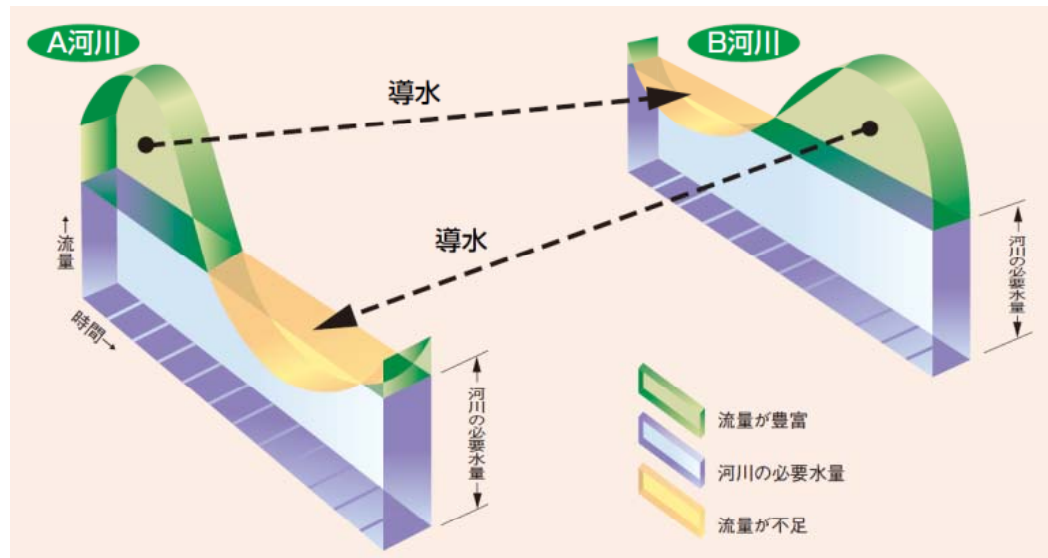
3. 湖沼開発



出典：国土交通省 水管理・国土保全局 目で見るダム事業2007

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
3 湖沼開発	湖沼の流出部に堰等を設け、湖沼水位の計画的な調節を行って貯水池としての役割を持たせ、水源とする。	○	湖沼地点下流(導水路の新設を前提としない場合)	× 川内沢川沿川に湖沼はない。	-	×

4. 流況調整河川



出典：国土交通省 水管理・国土保全局 目で見えるダム事業2007

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
4 流況調整河川	流況の異なる複数の河川を連絡することで、時期に応じて、水量に余裕のある河川から不足している河川に水を移動させることにより、水の有効活用を図り、水源とする。	○	接続先地点下流(導水路の新設を前提としない場合)	×	近傍河川も降雨流出特性は類似しており、流況が豊富で、流況調整が可能な河川は存在しない。	×

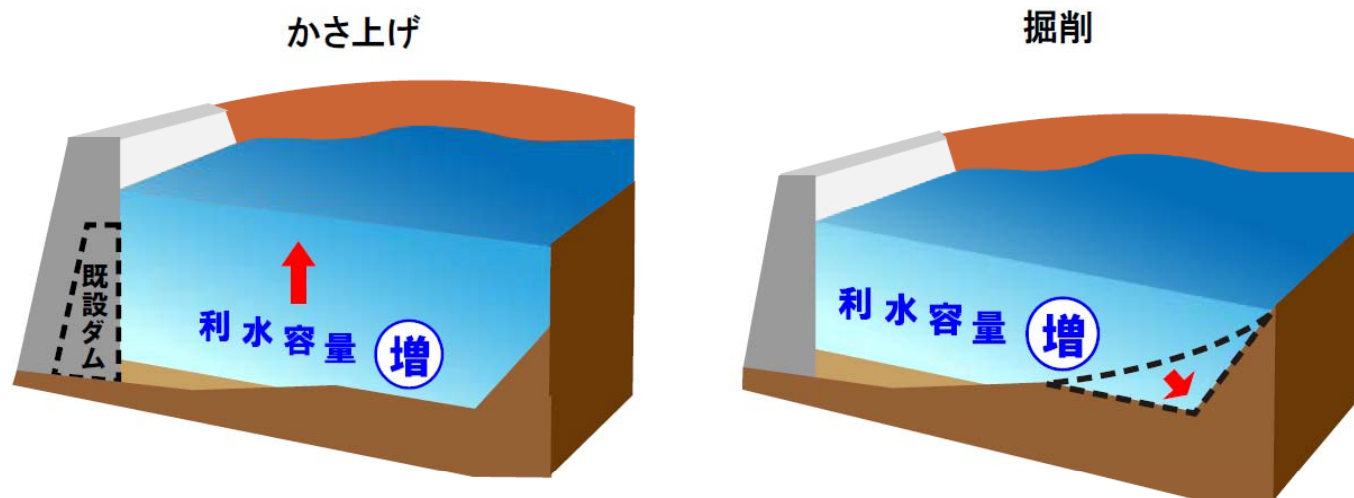
5. 河道外貯流施設



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
5 河道外貯留施設(貯水池)	河道外に貯水池を設け、河川の流水を導水し、貯留することで水源とする。	○	施設下流(導水路の新設を前提としない場合)	×	不特定容量分を平地に設置する場合、補給対象の既得かんがい区域に設置することとなり、実現困難である。	×

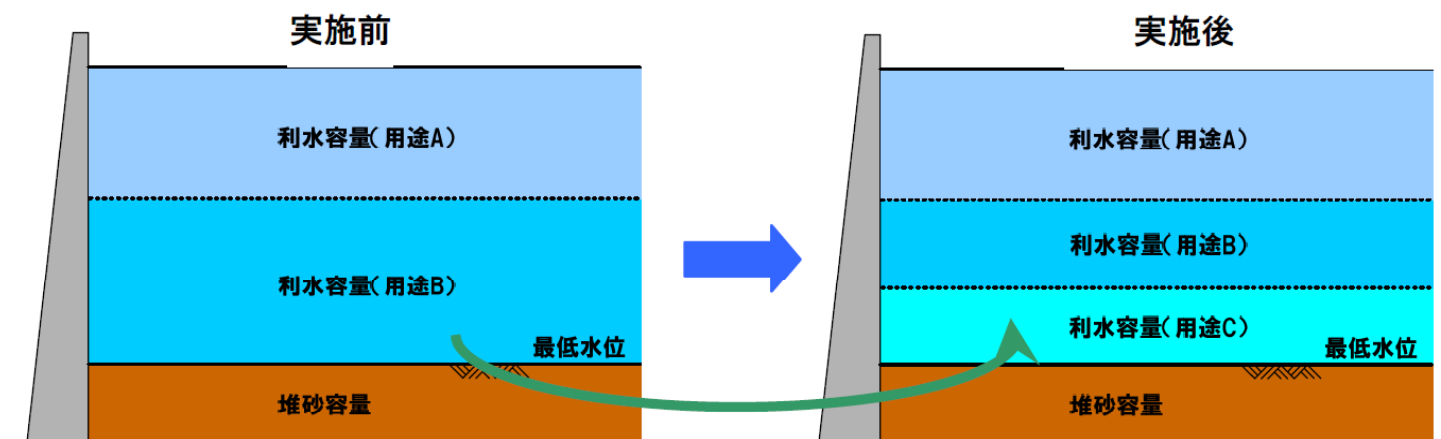
6. ダム再開発



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
6 ダム再開発(かさ上げ・掘削)	既存のダムをかさ上げあるいは掘削することで利水容量を確保し、水源とする。	○	ダム下流(導水路の新設を前提としない場合)	×	川内沢川流域内に既設のダムは存在しない。	×

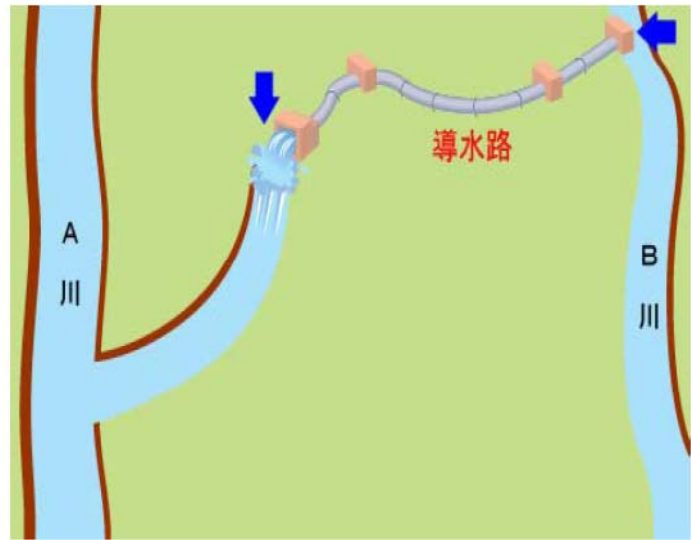
7. 他用途ダム容量の買い上げ



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
7 他用途ダム容量の買い上げ	既存のダムの他の用途のダム容量を買い上げて新規利水のための容量とすることで、水源とする。	○	ダム下流(導水路の新設を前提としない場合)	○	近傍ダムで、かつ、川内沢川流域まで導水施設のある他用途の未利用水があるか、関係機関に照会をかけたて改めて判断する。	○

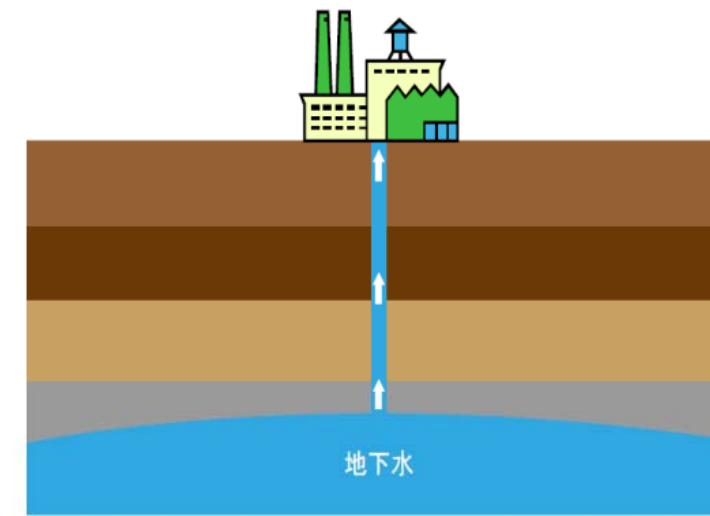
8. 水系間導水



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
8 水系間導水	水量に余裕のある水系から導水することで水源とする。	○	導水先位置下流(導水路の新設を前提としない場合)	×	他水系として阿武隈川水系があるが、水量に余裕があるわけではない。	×

9. 地下水取水



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
9 地下水取水	伏流水や河川水に影響を与えないよう配慮しつつ、井戸の新設等により、水源とする。	△	井戸の場所(取水の可否は場所による。導水路の新設を前提としない場合)	○	川内沢川上流において、所用の地下水賦存量があるか、関係機関に照会をかけたて改めて判断する。	○

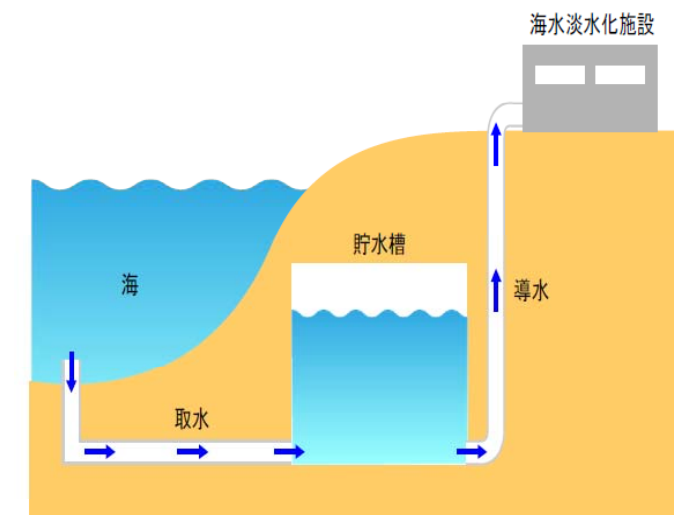
10. ため池



出典：一級河川名取川水系 増田川圏域河川整備計画 H21.2

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
10 ため池(取水後の貯留施設を含む。)	主に雨水や地区内流水を貯留するため池を設置することで水源とする。	○	施設下流(導水路の新設を前提としない場合)	○	川内沢川上流のため池の諸元や補給実績等について、関係機関に照会をかけたて改めて判断する。	○

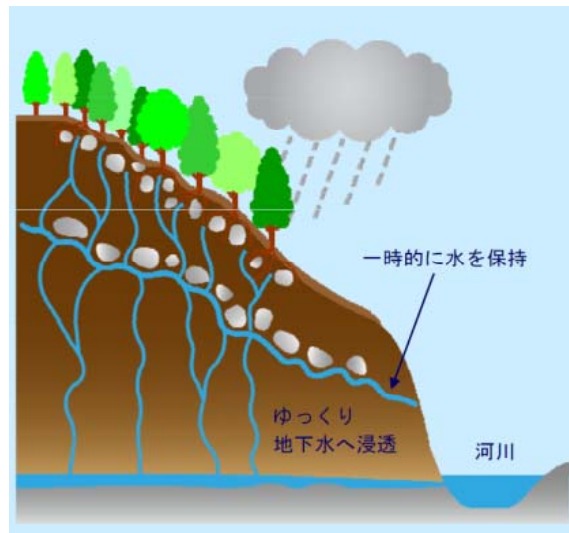
11. 海水淡水化



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
11 海水淡水化	海水を淡水化する施設を設置し、水源とする。	○	海沿い(導水路の新設を前提としない場合)	×	海水淡水化施設や川内沢川上流の必要箇所までポンプアップによる導水施設が必要でコスト面から困難である。	×

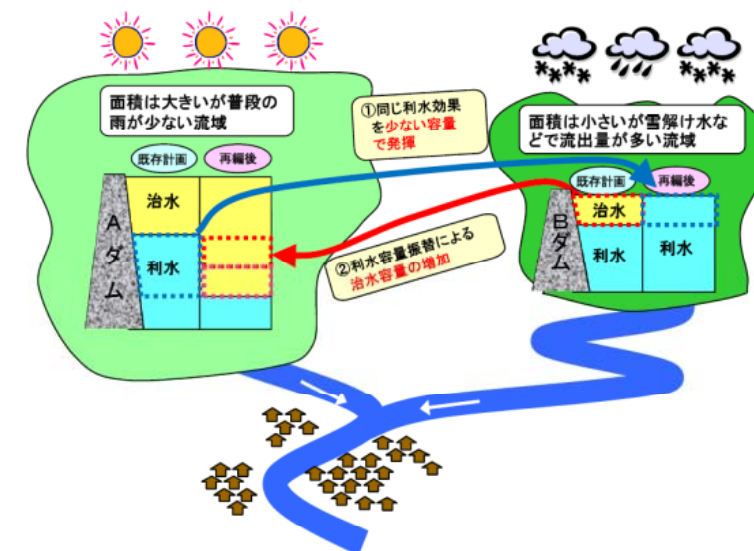
12. 水源林の保全



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
12 水源林の保全	主にその土壌の働きにより、雨水を地中に浸透させ、ゆっくりと流出させるという水源林の持つ機能を保全し、河川流況の安定化を期待する。	×	水源林下流(導水路の新設を前提としない場合)	-	× 効果をあらかじめ定量的に見込むことは困難である。	×

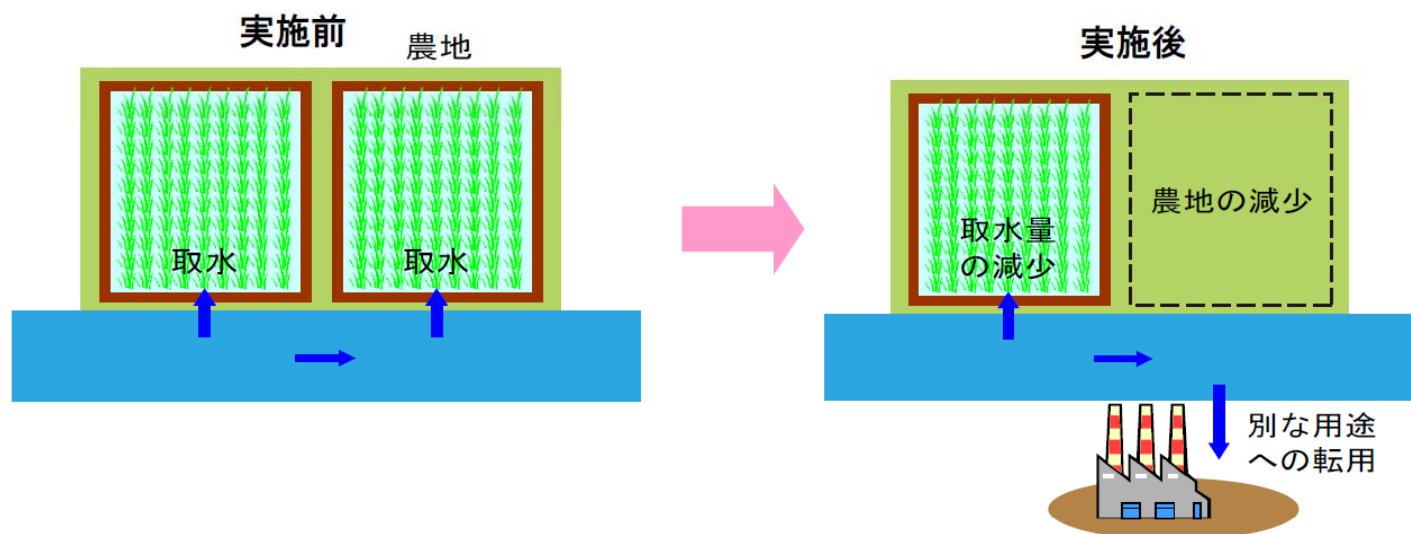
13. ダム使用権等の振替



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第1回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
13 ダム使用権等の振替	需要が発生しておらず、水利権が付与されていないダム使用権等を必要者に振り替える。	○	振替元水源ダム下流(導水路の新設を前提としない場合)	○ 近傍ダムで、かつ、川内沢川流域まで導水施設のある、正常流量補給のための未利用水があるか、関係機関に照会をかけた上で判断する。	-	○

14. 既得水利の合理化・転用



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
14 既得水利の合理化・転用	用水路の漏水対策、取水施設の改良等による用水の使用量の削減、農地面積の減少、産業構造の変革等に伴う需要減分を、他の必要とする用途に転用する。	△	転元水源下流(導水路の新設を前提としない場合)	×	× 反復利用など有効活用がすでに行われ、補給対象の既得かんがい用水量に対し効果が限定的である。	×

15. 渇水調整の強化



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

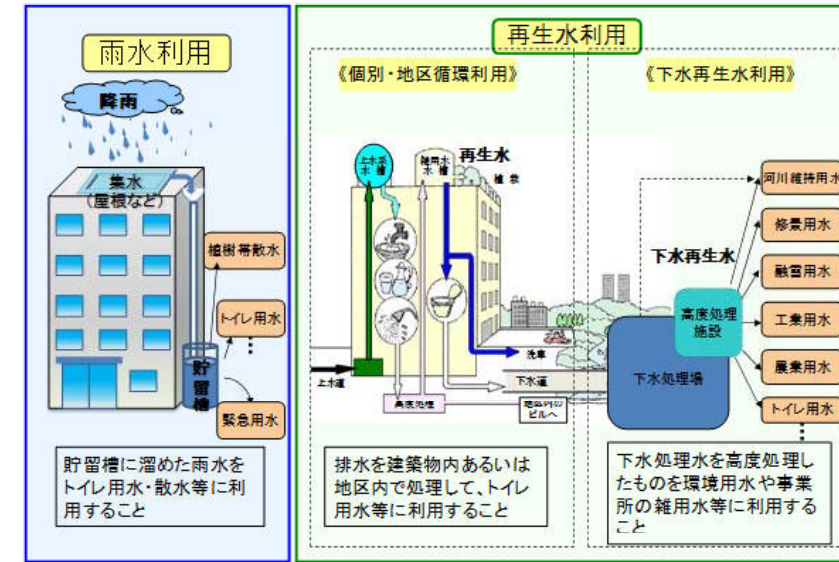
対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
15 渇水調整の強化	渇水調整協議会の機能を強化し、渇水時に被害を最小とするような取水制限を行う。	×	-	-	×	×

16. 節水対策



出典：今後の治水対策の在り方に関する有識者会議 第17回会議資料

17. 雨水・中水利用



出典：国土交通省 土地・水資源局 水資源部

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
16 節水対策	節水コマなど節水機器の普及、節水運動の推進、工場における回収率の向上等により、水需要の抑制を図る。	×	—	×	最終利用者の意向により効果やその発現時期などが依存し、実現性に課題がある。	×

対策案	方法	一般的な利水上の効果		概略評価(メニュー出し)		
		定量的に効果を見込めるか	取水可能地点	実現性	効果の程度、発現場所	概略評価(メニュー出し)
17 雨水・中水利用	雨水利用の推進、中水利用施設の整備、下水処理水利用の推進により、河川水・地下水を水源とする水需要の抑制を図る。	×	—	×	最終利用者の意向により効果やその発現時期などが依存し、実現性に課題がある。	×