

東大芦川ダム中止に伴う対応に係る説明会 次第

平成17年1月29日(土) 10時～
西大芦小学校 体育館

1. 開 会

2. 栃木県あいさつ(河川課長)

3. 鹿沼市あいさつ(鹿沼市長)

4. 代替案の内容について

5. 質 疑

6. その他

7. 閉 会

東大芦川ダム建設事業の
中止に伴う対応について

栃 木 県

I 治水

大芦川の治水対策について、思川合流点から引田橋までの間については、段階的な河川改修により対応する。なお、引田橋より上流については、概ね流下能力を満足しており、部分的な狭さく部については、堆積土除去により対応する。

1 河川改修

思川合流点から引田橋までの間について、平成16年度から平成35年度（約20年間）にかけて段階的な整備を行う。

(1) 第1段階

- 堆積土の除去を行い、思川合流点において概ね700m³/sの流下能力を確保する。
また、堆積土除去により整備が必要となる堰については、堰の管理者等との協議により暫定的な工事を実施するとともに、附帯工事（取水堰）の改築までの期間については、取水に支障とならないよう県で対応する。
 - ・事業期間 4年程度
 - ・事業費 約5億円
- 国庫補助事業の導入に向けて大芦川の改修計画を策定する。なお、策定に当たっては、地元関係者と協議しながら進める。

(2) 第2段階

- 平成19年度から10年程度で900m³/s対応の河川改修を行う。
第2段階では将来計画（1,200m³/s対応）に併せた築堤工事を完成させ、河川改修を概成させる。
また、河川改修により改築が必要となる堰については、平成21年度から着手し、平成25年度の完成を目途に整備するものとするが、その構造や維持管理及び改築の順序については、堰の管理者等と協議する。
- ・事業期間 10年程度
 - ・事業費 約45億円
 - ・施工区間 思川合流点上流1km付近～引田橋付近 L=12km
 - ・工事内容 用地買収、築堤工事、附帯工事（取水堰 10基）

(3) 第3段階

- より安全性を高めるため、思川の河川改修の進捗との整合を図りながら、河床掘削により思川合流点において1,200m³/sの流下能力を確保するとともに、護岸工や橋梁前後の護床工等を実施する。
- ・事業期間 7年程度
 - ・事業費 約25億円
 - ・施工区間 思川合流点上流1km付近～引田橋付近 L=12km
 - ・工事内容 河床掘削、護岸工、護床工

- ◇ 長期的に治水安全度1/80に相当する1,500m³/sまでの対応について、河道内遊水地整備等での対応を検討していく。

2 砂防工事

上流からの土砂流出の抑制を図り、堆積土除去の実効性を確保するため、河川改修に併せて大芦川本川の砂防工事を行う。

- ・事業期間 平成16年度から10年程度
- ・事業費 約10億円
- ・施工区間 くねの原橋～字穴橋～上流部4.5km（大芦川本川）までの区間

内 容	年 度		平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	
	第1段階	・事業費：約5億円 ・流量：約700m ³ /s																											
第2段階	・事業費：約45億円 ・流量：900m ³ /s																												
第3段階	・事業費：約25億円 ・流量：1,200m ³ /s																												
						河川整備計画の策定																							

II 利 水

1 代替水源の確保

鹿沼市水道の代替水源については、思川開発事業で確保している県の水道用水を振り替えることにより対応する。振替水量は0.2m³/sとし、鹿沼市が御弊岩橋上流から単独取水することとする。

2 鹿沼市建設負担金等の補償

(1) 鹿沼市第5次水道拡張事業の水源変更に伴う変更認可申請費用は、原則県が負担することとし、その内容は別途協議する。

(2) 東大芦川ダム建設に係る県への既負担額1億4,917万5千円については、返還する。ただし、国庫補助金2,333万8千円の国への返還が不要となった場合には、国庫補助金を差し引いた1億2,583万7千円を鹿沼市に返還する。

また、鹿沼市が利水負担金の財源とした起債に係る償還利息についても県が負担する。

(3) 鹿沼市の思川開発事業の建設に係る負担金については、東大芦川ダム建設事業で予定していた建設に係る負担予定額15億8,100万円を鹿沼市が負担する。これを超えた額は栃木県が負担する。なお、鹿沼市が負担する15億8,100万円の財源確保のための借入支払利息及び独立行政法人水資源機構への支払いで発生する支払利息については、鹿沼市が負担する。

(4) 鹿沼市は思川開発事業に単独参画することになるため、水源地域対策特別措置法に基づく水源地域整備事業及び水源地域対策基金による生活再建対策の事業について負担義務が生じる。これらの負担については、栃木県が負担する。

(5) 鹿沼市の思川開発事業の管理に係る負担金（利水の補給（戻し水）に係る分を除く）については、次の算式により算定した金額を栃木県が負担する。また、利水の補給（戻し水）に係る分の負担金については、全額栃木県が負担する。

【算定式】

$$\text{栃木県負担額} = \text{鹿沼市の思川開発事業管理に係る負担金} \times \left[1 - \frac{\text{鹿沼市の東大芦川ダム予定建設負担金}}{\text{鹿沼市の思川開発事業建設負担金}} \right]$$

3 その他

(1) 大芦川総合開発事業東大芦川ダム建設工事に関する基本協定書については解除することとし、別途、当該協定を解除する協定を締結する。

(2) 基本協定の解除に伴い、鹿沼市が水道水源を思川開発事業に参画して確保する場合の費用負担については、別途、栃木県と鹿沼市とで覚書を締結する。

III 不特定用水

不特定用水（農業用水等）については、思川開発事業で確保している県の水道用水から振り替えることにより対応し、これらに係る経費については、国と栃木県で負担する。

〔 具体的な対応方法は、別紙「東大芦川ダム中止に伴う対応について（不特定用水）」のとおりである。 〕

1 水辺公園の整備について

河川改修の進捗状況との整合を図りながら、大芦川に水辺公園の整備を行う。

整備は第2段階の河川改修に併せて行うこととし、施工箇所は2箇所とする。

なお、整備箇所やその内容については現地調査等を実施し、市や地元関係者とも協議しながら具体的な計画を策定していく。

事業費 約10億円

2 基幹林道前日光線（林道河原小屋三の宿線）の整備について

(1) 東大芦川ダム建設との調整により拡幅を控えていた白井平橋から大滝までの区間については、橋梁も含めて幅員4メートルを確保するよう改良工事を行う。

事業費 約3億円

事業期間 約5年

(2) 法面崩壊により通行止めとなっている区間については、通行可能となるよう早期復旧に努める。

事業費 約3億円（平成16年度に地質調査を実施し、工法検討を行う）

事業期間 約4年（現在の見込みでは、工事完成は平成19年度頃となる予定）

3 もみじの里公園の整備について

もみじの里については、整備後の維持管理を鹿沼市で行うことを前提に県で整備を行う。

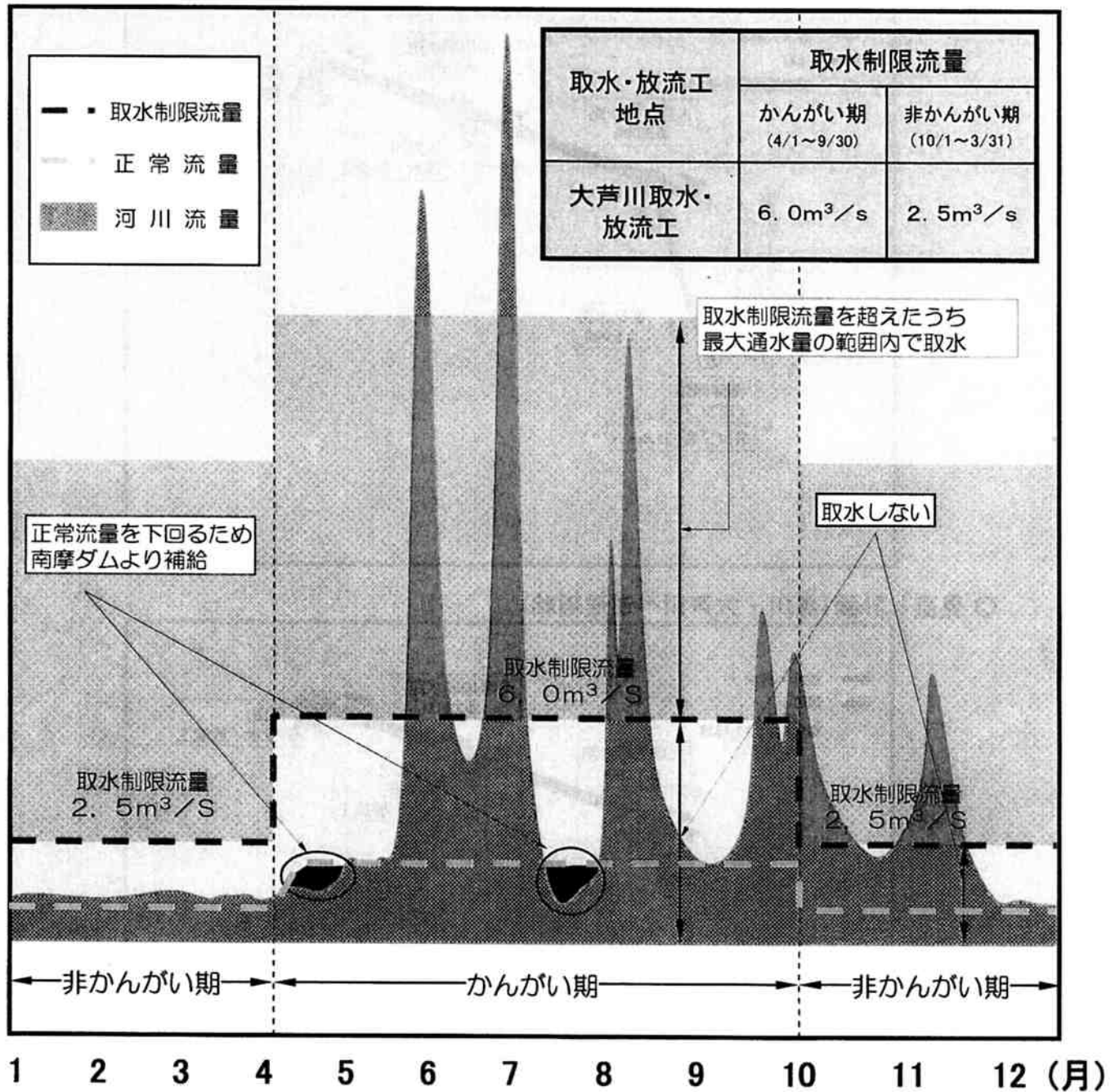
なお、整備時期や具体的な整備内容については改めて市と協議を行う。

事業費 約1億円

東大芦川ダム中止に伴う対応について
(不特定用水)

1. 大芦川の取水・補給の概要

- ◆ 大芦川の流量が取水制限流量を超えているときに、南摩ダムへ送る水を取水します。また、大芦川の流量が正常流量を下回るときには、南摩ダムに貯めてある水を逆送して大芦川に補給します。

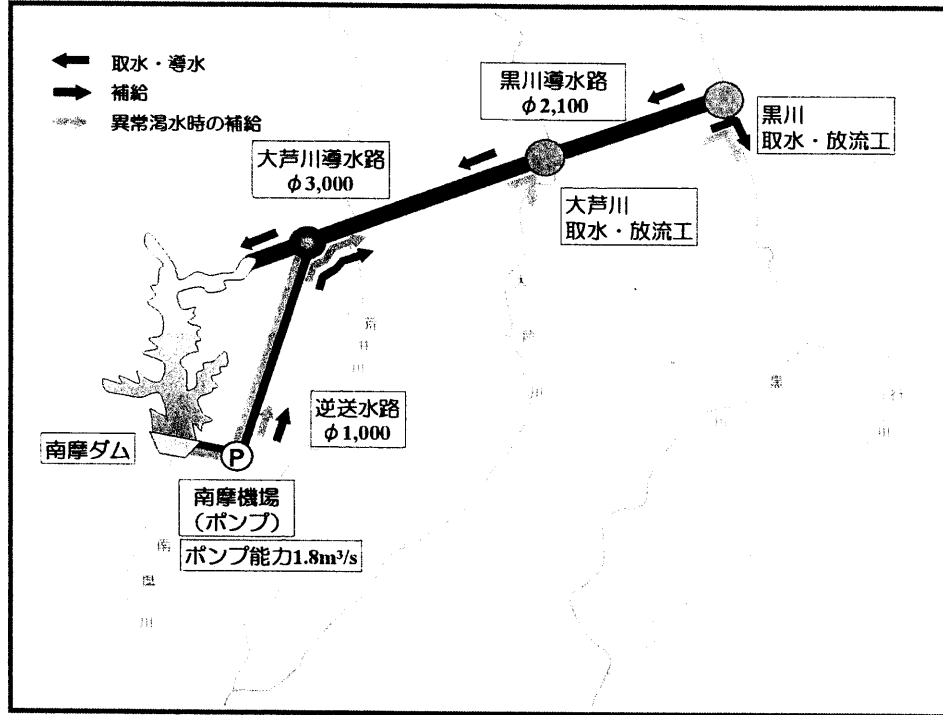


取水・導水および補給の模式図(大芦川の場合)

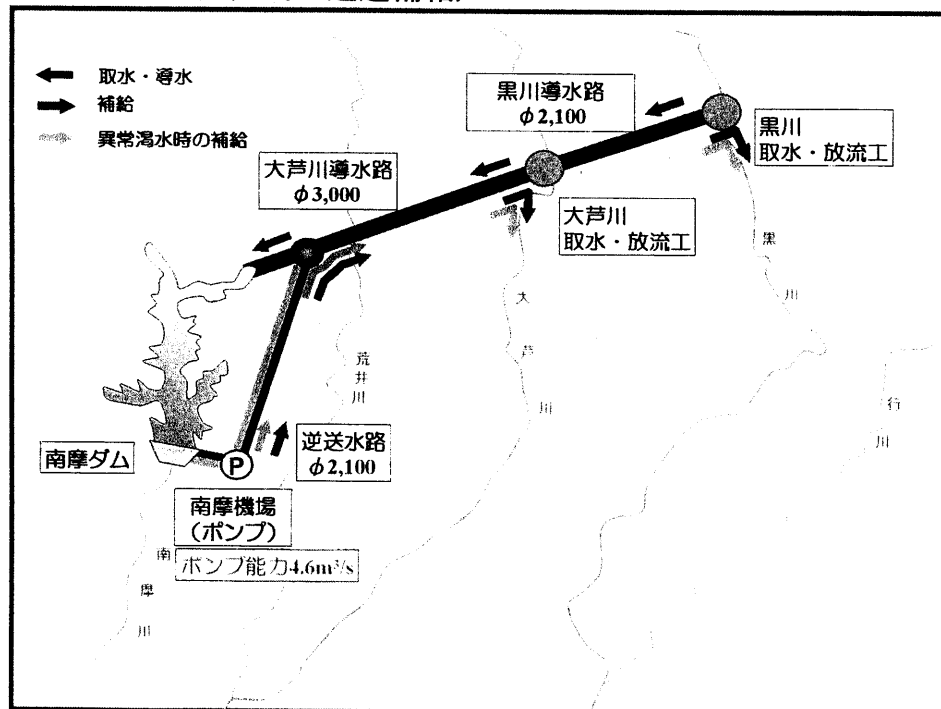
2. 取水・導水と逆送補給(戻し水)について

- ◆ 黒川と大芦川からは、導水管を通じて、南摩ダム上流端へ導水します。導水量は最大で、黒川からは $8\text{ m}^3/\text{s}$ 大芦川からは $20\text{ m}^3/\text{s}$ です。
- ◆ 大芦川への戻し水は、南摩ダム直下からポンプによって揚水し、逆送水路を経て南摩ダム上流端の大芦川導水路につながります。その後、大芦川導水路を逆送させて、大芦川取水・放流工から大芦川へ補給します。大芦川への戻し水計画が追加されることから、ポンプ能力が $1.8\text{ m}^3/\text{s}$ から $4.6\text{ m}^3/\text{s}$ に、また逆送水路の管の内径が1メートルから2.1メートルに変更されます。

○ これまでの計画(黒川のみ逆送補給)



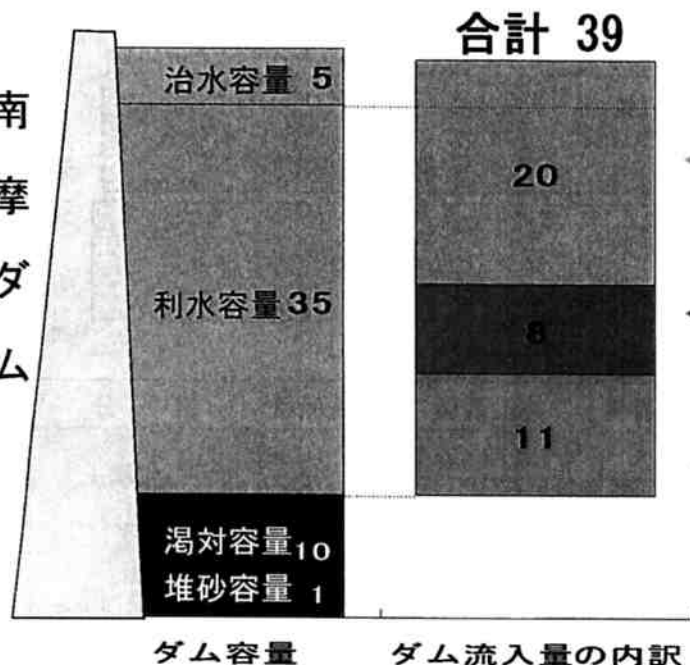
○ 見直し計画(黒川・大芦川へ逆送補給)



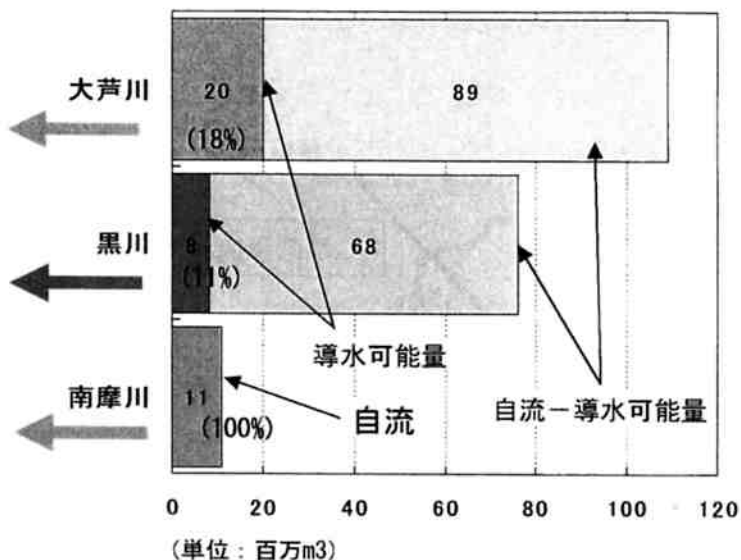
□ 南摩ダムへの導水量

- ◆ 大芦川から南摩ダムへの導水予定量は、平均して年間2千万トン程度です。
- ◆ 2千万トンという量は、毎秒20トンの導水を12日間行うと達成できる量です。
- ◆ 黒川の800万トンは、同様に毎秒8トンの導水を12日間行うと達成できる量です。

南摩ダム容量と流入量



各河川の自流と導水量



() は、自流全体に対する導水可能量の割合

※上記の数値は、昭和30年度～59年度の平均値である。

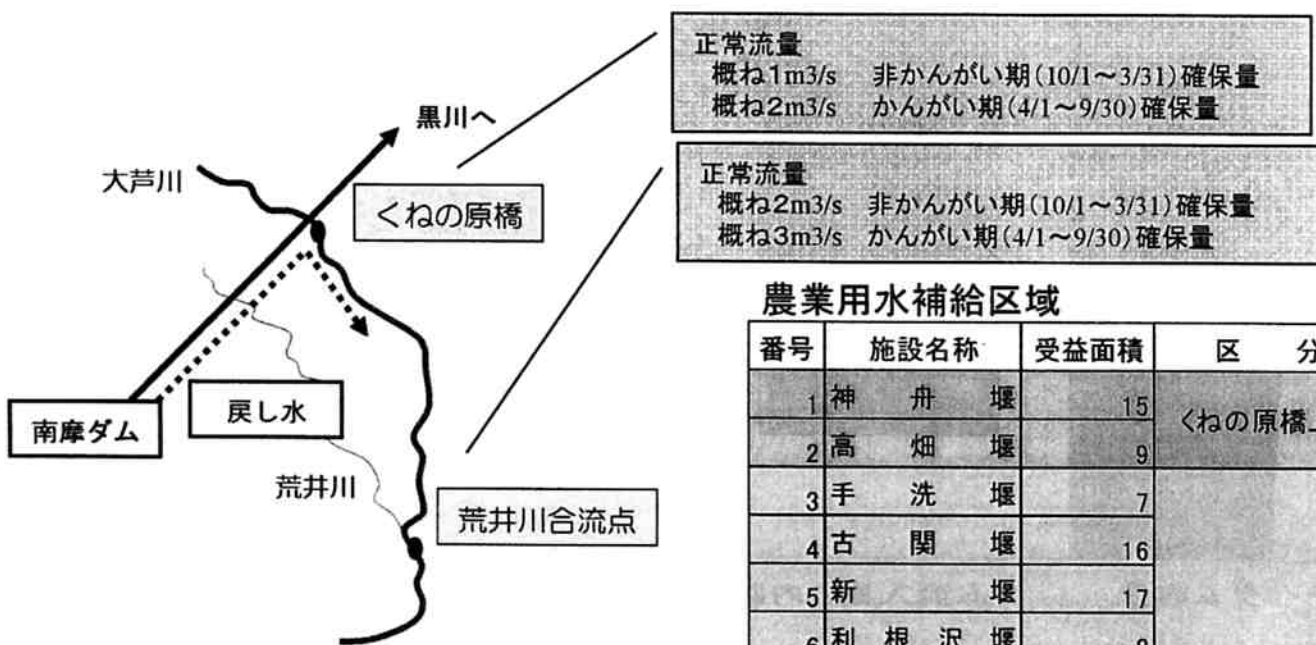
表：流量観測結果からみた大芦川からの導水可能日数と導水量（試算）
（平成4年度～平成13年度）

		取水可能日数 (日)	平均取水流量 (m ³ /s)	年間可能導水量 (千m ³)
計画期間以降 (平成4年度～ 平成13年度の平均)	かんがい期	49	6.1	26,000
	非かんがい期	39	2.5	8,400
	小計	88		34,400

3. 農業用水等の確保量

◆ 思川開発事業では農業用水等の確保のため、「くねの原橋」と「荒井川合流点」に水位計を設置して流量を常に監視し、一定の流量（正常流量）を下回らないよう、南摩ダムから戻し水を行い、必要な流量を確保します。

※ 正常流量とは、水棲動植物に対して良好な河川環境を維持するため流量と下流既得農業用水などの水利流量の双方を満足するための流量である。



農業用水補給区域

番号	施設名称	受益面積	区分
1	神舟堰	15	くねの原橋上流
2	高畑堰	9	
3	手洗堰	7	くねの原橋下流
4	古関堰	16	
5	新堰	17	
6	利根沢堰	8	
7	下沢堰	70	
8	中坪堰	25	
9	向原堰	3	
10	大関堰	120	
11	日向新堀堰	50	
12	酒野谷堰	120	
13	野尻堰	30	
14	虎口堰	240	
15	山越堰	19	
16	柳原堰	170	

確保する流量（試算）

	かんがい期	非かんがい期
くねの原橋	概ね 2 m ³ /s	概ね 1 m ³ /s
荒井川合流点	概ね 3 m ³ /s	概ね 2 m ³ /s

この数値は試算値であって、今後、調査等を行い精査する予定である。

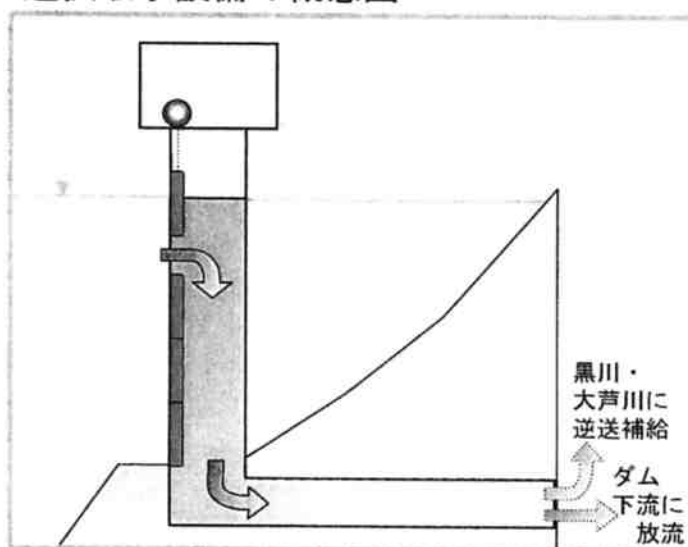
出典：平成6年水利現況台帳調査結果（栃木県農務部）

注) 農業用水の確保量は、上表の「3. 手洗堰」から「16. 柳原堰」までの14ヶ所の堰において必要量が確保できるように計画します。

4. 戻し水の水質

- ◆ 植物プランクトンが大量に発生し、貯水池内の水質が悪化するという問題が生じる場合がありますが、これらは、貯水池の上流に市街地などがあり、生活雑排水などが流入することが大きな要因となっております。大芦川、黒川および南摩川の3地点（取水導水地点および南摩ダムサイト）よりも上流には、これらの富栄養化の原因となる市街地等はなく、南摩ダムにおける富栄養化の可能性は極めて低いと考えられます。
- ◆ なお、ダム完成後は貯水池の水質を常に監視するなど、万全の管理体制をとることとしております。

選択取水設備の概念図



- ◆ 選択取水設備により補給に最も適した水深から水を取水し、大芦川等に戻し水を行うことが可能です。これにより、冷水に対しては表面の暖かい層から取水する。また、濁水に対しては清水の層から取水することが可能となります。

設置例(阿木川ダム全景)



(取水塔)

