

第4回とよがわ流域県民セミナー

2013年2月11日(愛知大学名古屋キャンパス)

ダム投資と事業効果

—受益者と費用負担者—(修正)

伊藤達也

(法政大学文学部)

1. 設楽ダム計画

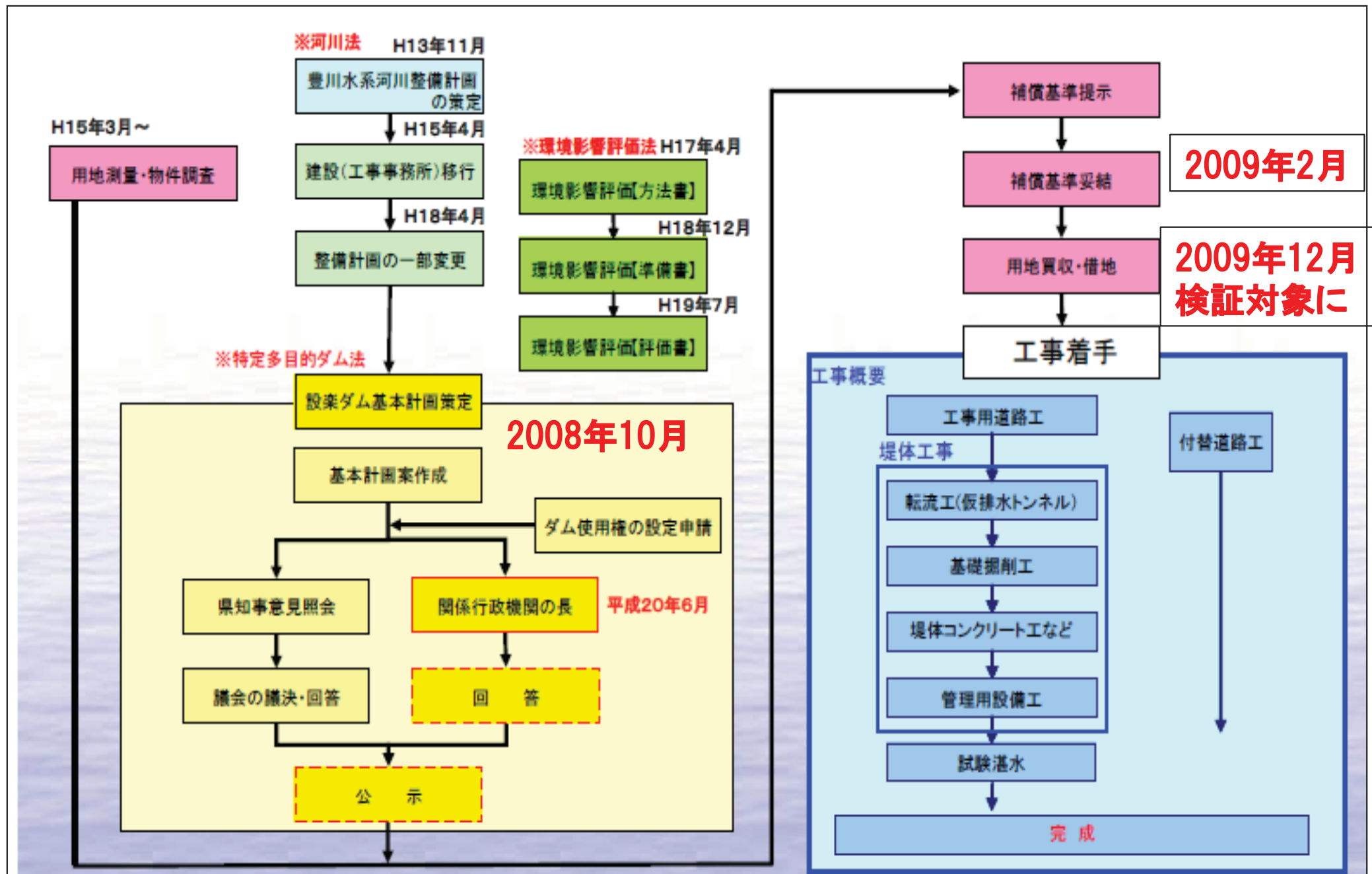
(1) 計画の経緯

◆ 設楽ダム建設事業の経緯

昭和46年	4月	予備調査に着手
昭和53年	4月	実施計画調査に着手
平成2年	5月	「豊川水系における水資源開発基本計画(フルプラン)」を閣議決定
平成11年	12月	豊川水系河川整備基本方針を策定
平成13年	11月	豊川水系河川整備計画を策定
平成15年	4月	建設事業に着手
平成18年	2月	「豊川水系における水資源開発基本計画(フルプラン)」の全部変更を閣議決定
平成18年	4月	豊川水系河川整備計画を一部変更
平成19年	6月	「豊川水系設楽ダム建設事業環境影響評価書」を公告縦覧
平成20年	10月	特定多目的ダム法に基づく「設楽ダム基本計画」を告示(国土交通省告示第1285号)
平成21年	1月	水源地域対策特別措置法に基づくダムに指定(H21.1.23:政令第6号)
平成21年	2月	損失補償基準の妥結調印、ダム建設同意の調印
平成21年	3月	水源地域対策特別措置法の水源地域指定、整備計画の決定
平成21年	12月	検証の対象とするダム事業に選定
平成22年	11月	設楽ダム建設事業検討の場(第1回)が開催 (第2回:平成23年2月、第3回:平成23年5月、第4回:平成23年12月)

第2回とよがわ流域県民セミナー「豊川水系の治水・利水計画と設楽ダム事業について」(国交省中部地整河川計画課長 久保宜之氏)

(2) 設楽ダム計画の流れ



(3) 設楽ダム計画の目的

(設楽ダム建設に関する基本計画(2008年10月27日)より)

建設目的

① 洪水調節

計画高水流量 $1,490\text{m}^3/\text{s}$ のうち、 $1,250\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行う。

② 流水の正常な機能の維持

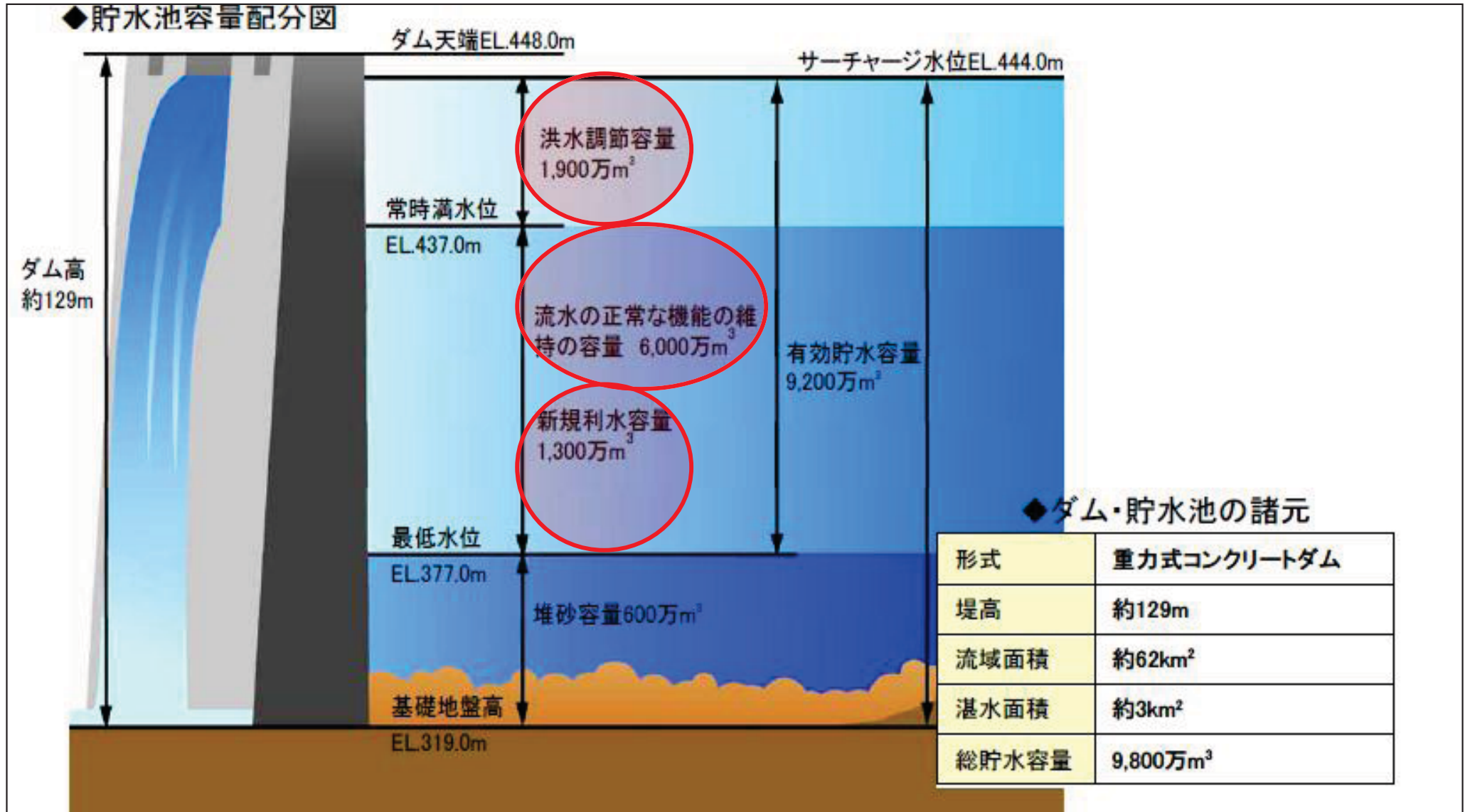
下流の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。

③ かんがい

愛知県東三河地域の農地約 $17,200\text{ha}$ に対する灌漑用水として、 $0.339\text{m}^3/\text{s}$ (年平均)の取水を可能とする。

④ 水道 愛知県東三河地域の水道用水として、 $0.179\text{m}^3/\text{s}$ の取水を可能とする。

(4) 設楽ダムの諸元



規 模		(万m³)
貯留量	総貯留量	9,800
	有効貯留量	9,200
	洪水調節	1,900
	流水の正常な機能の維持	6,000
	灌漑	700 (=0.339 m ³ /sec)
	水道	600 (=0.179m ³ /sec)

2. 設楽ダムの費用

(1)建設費用

	計 (億円)	国	愛知県	利用 権者	備考
河川 (治水)	1,608	1,126	482(87.9)		国7割
水道	228	76	152(6.66)		国1/3
灌漑	234	147	64	23	国9/10×7/10 県9/10×3/10 利用権者1/10
合計	2,070	1,349	698(94.56)	23	

(2)水源地対策費用①—水特法—

以下、愛知県HP

2009年1月 水源地対策特別措置法に基づくダムに指定

2009年3月 水源地対策特別措置法の水源地指定、整備
計画決定

実施事業：土地改良事業、治山事業、治水事業、道路整備、
簡易水道整備、下水道整備、公営住宅整備、林道整備、
集会施設等整備、スポーツ施設等整備、保育所等整備

予定工期：2008年度～2020年度

経費概算額：約560億円

(3)水源地域対策費用②—水特法以外—

② 豊川水源基金による振興事業

土地改良、簡易水道、林道等 約58億円

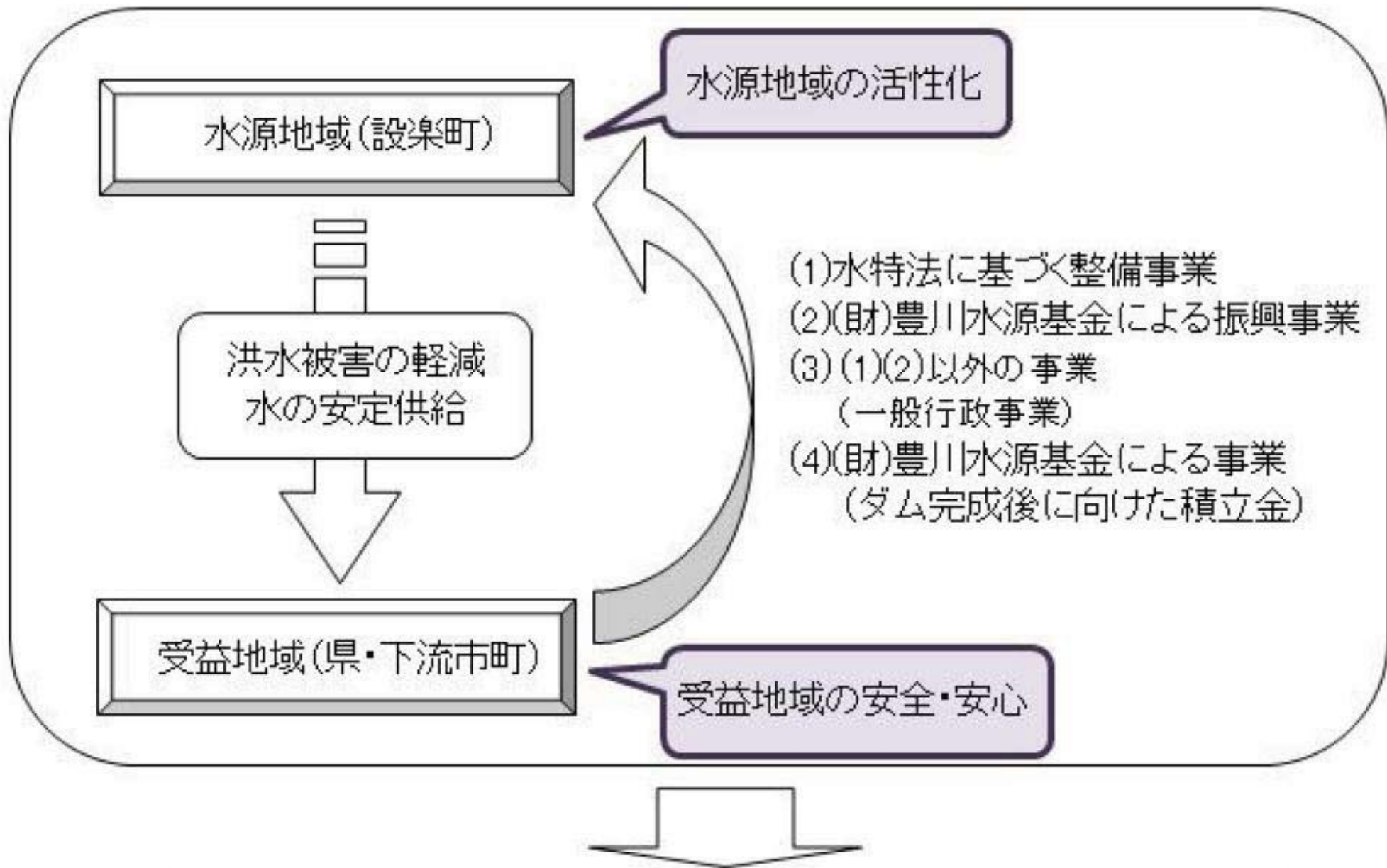
③ 一般行政事業

道路、役場改築 約214億円

④ 豊川水源基金による事業(ダム完成後に向けた積立金)

施設の維持管理費 50億円

(ダム完成後に設楽町に寄付)



水源地(設楽町)

水源地地域の活性化

洪水被害の軽減
水の安定供給

- (1)水特法に基づく整備事業
- (2)(財)豊川水源基金による振興事業
- (3)(1)(2)以外の事業
(一般行政事業)
- (4)(財)豊川水源基金による事業
(ダム完成後に向けた積立金)

受益地域(県・下流市町)

受益地域の安全・安心

東三河地域の継続的な発展

(4) 設楽ダム建設に係る水源地域振興 のための事業の概要

		水 特	基 金	計 (100万円)
水特整備事業及び 基金振興事業	県事業	38,880	1,629	40,509
	町事業	17,124	4,185	21,309
	計	56,004	5,814	61,818
一般行政事業	県事業			20,607
	町事業			768
	計			21,375
ダム完成後積立金				5,000
合 計				88,193

設楽ダム建設同意に係る確約事項について (回答)

by 愛知県副知事回答(2008.12.12)

(具体的内容)

- ・ 水源地域整備事業

事業数：79事業、事業費総額：56,004百万円

- ・ 水源基金振興事業

事業数：7事業、事業費総額：5,814百万円

合計：61,818百万円

このうち町負担額は、町主体事業を中心に11,277百万円となる。

※ 町負担額の内訳

町実質負担額 2,255百万円 (=11,277×20%)

県・下流市町負担額 9,022百万円 (=11,277×80%)

全体の3.6%

- ・ 一般行政事業

事業数：6事業、事業費総額：21,375百万円

※ 参考資料：設楽ダム建設に係る水源地域振興のための事業の概要を参照

豊川水源基金による事業(ダム完成後に向けた積立金)施設の維持管理費 50億円

(具体的内容)

- ・運用想定額(元本取崩・果実運用併用型)

維持管理費分

43.5億円

当初30年間:「元本取崩型」とし、年1.5億円を取崩し

31年目以降:その時点の残額について新たに基金を設置し、
繰入れて「果実運用型」に移行(想定残額 24.5億円)

* 43.5億円を「元本固定」と「取崩し」とに分類し、H20.6.2時点の金利(1年国債0.735%~30年国債2.524%)を活用して30年間に発生する利息を計算すると、利息総額は26億円となる。

地域開発関連事業分

6.5億円

地域イメージや集客力の向上のため、将来において実現したい(実現可能性の高い)地域開発事業の実施に必要な資金として造成する額

設楽町の立場

苦渋の末、設楽ダム計画を受け入れた。その対価として見てきたような水源地域対策が実施されようとしている。

もし、現時点で設楽ダム計画に反対する場合、これら総額830億円に及ぶ水源地域対策金は消えてしまう。川辺川ダム計画において、今現在も五木村がダム計画の継続を訴えているのは、こうした水没地域に投入される大量のお金の問題が解決していないため。

ダム計画から撤退する場合も、ダム計画の継続と同等の地域振興策が提示されない限り、いったん動き出したダム計画から水没地域が撤退することはない、と考える。

前民主党政権ではダム計画から撤退した場合の地域振興策がほぼまとまったが、自民政権に代わって法案は消えた？

3. 設楽ダム計画を考える

(1) ダム計画の成立条件

$$\begin{array}{ccc} \text{ダム建設による便益} & \geq & \text{ダム建設による費用} \\ \updownarrow & & \updownarrow \\ \text{水利用, 治水, 環境改善} & & \text{ダム建設費, 維持管理費} \\ & & \text{(水源地域対策費、環境コスト)} \end{array}$$

ここでの問題

- ① 本当に便益が発生するのか — 発生しなければ意味がない。
- ② 誰が便益を受け、誰が費用を負担しているのか
 - 全体として考えたい。
- ③ 水源地域対策費、環境コストが含まれていない
 - 重大な過失

(2) 水資源開発の根拠を問う

設楽ダムの水源費の特徴

水道 $0.179\text{m}^3/\text{s}$ の開発のために、 600万m^3 を確保。愛知県負担152億円 ($1\text{m}^3/\text{s}=849\text{億円}$)は異常に高い。さらに実際の負担は利息を含むので、もっと高くなる。

参考:

長良川河口堰: 名古屋市の水道 $2\text{m}^3/\text{s}$ の負担額は83.1億円 ($1\text{m}^3/\text{s}=41.6\text{億円}$)、利息を含めて154.2億円 ($1\text{m}^3/\text{s}=77.1\text{億円}$)。水源費は非常に安い。ただ、名古屋市の場合は河口堰の水を使っていないので、その点では異常に高い買い物。導水路費用を考えると決して安くはないが。

徳山ダム: $1\text{m}^3/\text{s}=137\text{億円}$ 、利息を含めて423億円。徳山ダムもこれ以外に導水路を必要とする。