

平成 16年 (行ウ)第 14号 公金支出差止等請求住民訴訟事件

原 告 市民オンブズパーソン栃木 外 20名

被 告 栃木県知事

準 備 書 面 10

2006 (平成 18)年 10月 26日

宇都宮地方裁判所 第 1民事部合議係 御中

原告の訴訟代理人

弁 護 士 大 木 一 俊

同 米 田 軍 平

同 山 口 益 弘

同 若 狭 昌 稔

同 須 藤 博

目 次

第1 はじめに	3
第2 栃木県と思川開発事業	3
1 経緯	3
2 給水計画が全くない思川開発事業の水利権	9
第3 栃木県全体の水道用水の実績と推計	11
1 栃木県の水道用水の動向(1日最大給水量と1日平均給水量の動向)	11
2 栃木県の水道用水の推計と実績との乖離	12
3 栃木県による推計が実績と乖離した原因	14
4 栃木県の水道用水の保有水源	17
5 栃木県の水道需要の上限値	18
6 栃木県の財政担当者の見通し	21
第4 栃木県南部の思川開発事業関係地域の水需要(総論)	21
1 2市8町が思川開発事業に参加する理由	21
2 2市8町の水道用水の実績と予測	23
第5 栃木県南部の思川開発事業関係地域の水需要(各論)	28
1 栃木市の水需給	29
2 壬生町の水需給	32
3 大平町の水需給	34
4 野木町の水需給	37
5 石橋町の水需給	40
6 岩舟町の水需給	42
7 藤岡町の水需給	45
8 国分寺町の水需給	48
9 西方町の水需給	50
10 鹿沼市の水需給	53
11 〔補足〕小山市の水需給	57

第6 地下水削減の不当性(虚構の地盤沈下対策)	58
1 国及び栃木県の地盤沈下防止対策	58
2 栃木県における地盤沈下の沈静化	59
3 地下水位の動向	61
4 地盤沈下被害は発生していない	64
5 地盤沈下に関する栃木県の現状評価	64
6 栃木県南地域における地下水利用の実態(地下水の利用実態を無視した栃木県の地盤沈下対策)	65
第7 栃木県にある大量の未利用水源	67
第8 思川開発事業への参画の違法性	68
1 全国で起きている水余り現象と財政負担増	68
2 時代錯誤の思川開発事業	69
3 水需要の増加がストップ	69
4 要望水量を検証する義務の存在	70
5 要望水量を検証する義務の懈怠	70
6 検証義務の懈怠は裁量権の濫用	72
7 栃木県の財政破綻	72

第1 はじめに

原告らは、原告ら準備書面1(2005年4月14日付け)の第1の第2項(4)において、「0.821 m³/秒の配分量はいかにして決まり、これをどのように使用する計画なのか。」について被告に釈明を求めたが、被告は、被告第2準備書面(2005年5月20日付け)の第3項において「栃木県においては、平成13年に行った県南地域の関係市町を対象とする水需要調査の結果を参酌し、同県分として最大0.821 m³/秒の水を確保する必要性が認められると判断して、水資源開発公団法20条2項による同意(平成14年3月29日付け)等を行ったものであり、これらの手続を経て水資源開発公団がなした事業実施計画の変更(同年4月12日国土交通大臣認可)により、上記の新規取水を可能ならしめるという事業内容になったものである。この水は、関係市町の水道用水に供される予定である。」と述べるのみである。

要するに被告は、2001年に行った県南地域の関係市町を対象とする水需要調査の結果を参酌して県南地域の将来の水需要を認定し、思川開発事業への参画を決定したと述べる。

しかし、上記水需要調査の結果は、後述するように増加がストップした水需要の実績を無視したもので、必要としない需要を集計したものにはすぎない。被告は、当該調査の結果について何らの精査もすることなく、関係市町から報告された架空の水需要を前提に思川開発事業に参画することを決定した。

さらに、思川開発事業の水源を使うための水道施設を建設する計画は栃木県においても、県南地域の各市町においてもなく、将来ともこの水源は有効に利用されることがないまま、開発負担金を支払い続けるだけの存在になっている。

したがって、被告が思川開発事業への参画を決定し、同事業に係る利水関係の訴状記載の負担金の支払を予定していることは、被告に与えられた裁量権の濫用であり、違法である。

第2 栃木県と思川開発事業

1 経緯

(1) 被告が1995年度から2001年度にかけて行った思川開発事業に係る水需要調査の結果を表2-1に示す。なお、思川開発事業については栃木県がその水源を保有し

て各市町に配分するほかに、小山市が単独で同事業に参加することになっている。前者については当初は県が広域水道施設を建設して、各市町の水道に卸売りする形態が考えられていたが、現在はその広域水道の計画もなくなっている。これについては2で述べる。

表2 - 1 思川開発事業に係る水需要調査の結果

単位：m³/日

	1995年度調査	2000年度調査	2001年度第1回調査	2001年度第2回調査
栃木市	16,500	5,500	5,500	8,800
鹿沼市	36,040	(17,280) ^[注]	19,267	19,267
西方町	509	34	34	480
壬生町	9,650	2,858	2,858	2,858
石橋町	調査対象外	3,002	3,002	3,002
国分寺町	調査対象外	2,000	2,000	2,000
野木町	9,620	364	364	364
大平町	5,160	3,596	3,596	2,848
藤岡町	13,949	2,048	2,048	2,048
岩舟町	5,761	1,500	1,500	1,500
都賀町	1,300	0	70	0
小山市	83,260	36,148	36,148	18,948
市町の計	181,749	57,050	76,387	62,115
栃木県	0	0	17,280	27,726
合計	181,749	57,050	93,667	89,841
	2.104 m ³ /秒	0.660 m ³ /秒	1.084 m ³ /秒	1.040 m ³ /秒
	小山市を除く計	1.140 m ³ /秒	0.242 m ³ /秒	0.666 m ³ /秒

(注) 鹿沼市は2000年度時点では、栃木県が鹿沼市内に建設する予定であった東大芦川ダム(2003年度に中止決定)への参加を前提としていたので、思川開発への要望がなかった。その東大芦川ダムへの要望水量は0.2 m³/秒(1万7280 m³/日)であった。その後、県が東大芦川ダム計画を見直すこと

になったため、この東大芦川ダム分の $0.2\text{ m}^3/\text{秒}$ は、2001年度第1回、第2回調査では栃木県として思川開発の方で確保することになった。しかし、不可解なことに、鹿沼市はそれとは別に思川開発にも $0.223\text{ m}^3/\text{秒}$ ($1万9267\text{ m}^3/\text{日}$)を求めることになり、二重の水源確保をすることになった。その不可解な経過は(13)で後述する。なお、2001年度第2回調査の栃木県の要望水量 $2万7726\text{ m}^3/\text{日}$ から東大芦川ダム分の $1万7280\text{ m}^3/\text{日}$ を差し引いた $1万0446\text{ m}^3/\text{日}$ は平成37年度以降、小山市が地下水を転換する場合の予備水源として確保しておくものであり、これも必要性がきわめて希薄なものである。詳細は後出の表4-1の〔注〕で述べるとおりである。

- (2) まず、被告が1995年度に実施した思川開発事業要望水量調査ヒアリングの結果の要約を記載した「思川開発事業要望水量調査ヒアリング結果要約」(甲C第1号証)を見ると、思川開発事業に係る水需要(県南地域広域水道関係の2020年度の水需要)は、同事業に単独で参加する予定の小山市を含めて $2.104\text{ m}^3/\text{秒}$ ($18万1749\text{ m}^3/\text{日}$)であった。この結果を受けて、被告は国土庁水資源部に対し思川開発事業について水道は $2.6\text{ m}^3/\text{秒}$ ($22万4640\text{ m}^3/\text{日}$)確保することで協議を進めることとした。なお、このときは、宇都宮市、今市市、足利市、佐野市、田沼町及び葛生町も調査の対象となっていた。
- (3) 次に被告が2000年度(2001年3月7日)にまとめた「県南地域における水需要調査結果」のうち部分公開されたもの(甲C第2号証。(1)の表で「2000年度調査」と表記した欄)を見ると、思川開発事業に係る水需要は、小山市及び鹿沼市を含めて $0.86\text{ m}^3/\text{秒}$ ($7万4304\text{ m}^3/\text{日}$)に減ってしまった。1995年度調査時の $2.104\text{ m}^3/\text{秒}$ ($18万1749\text{ m}^3/\text{日}$)の約4割である。当時、鹿沼市は、栃木県が鹿沼市内に建設する予定であった東大芦川ダム(2003年度に中止決定)への参加を前提としていたので、思川開発への要望がなかったが、ここではその東大芦川ダムへの要望量 $0.2\text{ m}^3/\text{秒}$ を加算した。なお、被告は各市町の需要量を非公開とした。このことは、被告が県民の知らないところで思川開発事業への参画を決定しようとしていたことを意味する。被告は、2001年8月になってようやく2000年度にまとめた「県南地域における水需要調査結果」(甲C第3号証)を全面公開した。
- (4) 被告が2001年度に行った第1回調査の結果(甲C第4号証における手書き数字)では、思川開発事業に係る水需要は、合計で $1.08\text{ m}^3/\text{秒}$ ($9万3667\text{ m}^3/\text{日}$)であった。

同じく2001年度の第2回調査結果(甲C第4号証における表内の数字)は、合計で1.04m³/秒(8万9841m³/日)であった。2000年度の調査に比べて、要望水量が1.2倍以上に増加しているが、内訳を見れば明らかなように、栃木県自体が水源を保有することにして要望水量を大きくしており、市町の要望水量の増加は小さい。

- (5) 表2-1を見ると、1995年度から2001年度までの間に、思川開発事業に対する各市町の水需要が大きく変わっている。小山市や栃木市の場合は2000年度から2001年度までの間でも需要量が変動している。水需要の予測に科学的合理性があれば、短期間にこれほど水需要量が変動することはないはずである。
- (6) 最終的な参画水量となった2001年度第2回調査の結果を見ると、思川開発事業への需要量が多いのは、小山市、鹿沼市及び栃木県の需要量であって、これら3団体分で全需要量の73%を占める。このうち県の需要量2万7726m³/日(0.32m³/秒)の内訳は、県営東大芦川ダムが中止になった場合の鹿沼市水道用水のための代替水源1万7280m³/日(0.20m³/秒)及び小山市の地下水水源転換水量(地下水源を表流水に転換するための水量)1万0446m³/日(0.12m³/秒)である。そして、小山市の地下水水源転換水量について、小山市は、「地下水転換については、県の責任で対応されたい。」(2001年6月15日付け思川開発事業に係る水需要調査回答書(甲C第6号証の16))と県に回答しており、小山市が費用負担しない水量である。また、鹿沼市分として計上されている需要量1万9267m³/日(0.223m³/秒)も(13)で述べるように、実際は鹿沼市が要望していない水量である。したがって、小山市の地下水水源転換水量と鹿沼市が要望したとされる水量を合計した2万9713m³/日(0.343m³/秒)、すなわち全需要量の33%は受益団体が費用負担せず、県民全体で費用負担する水量であり、不当であることは言うまでもない。
- (7) 被告が2000年度に行った「思川開発事業に係る水需要調査」は、新規水需要量とともに「地下水水源転換量」の報告も求めるものであった(甲C第5号証)。「地下水水源転換量」とは、水道水源を地下水から表流水に転換する水量のことである。これは、地盤沈下対策という大義名分の下に地下水揚水量の削減を促したものと解されるが、実際には第6で詳述するように、地盤沈下はすでに沈静化しており、その転換の必要性はなくなっている。思川開発事業への需要量を増やすために地下水の削減を求めたものである。

- (8) 各市町から被告に提出された「思川開発事業に係る水需要調査について」の回答書(甲C第6号証)を見ると、各市町が削減を予定している地下水源の水量は、表2-2のとおりである。ただし、鹿沼市上水道における地下水削減量については、「鹿沼市水道事業変更認可申請書(第5次拡張)」から求めた。

表2-2 思川開発事業に係る地下水削減量の内訳

	市 町 名	地下水削減量	
		(m ³ /秒)	(m ³ /日)
栃木県を 通して思 川開発に 参加	栃 木 市	0.0961	8,300
	鹿 沼 市	0.1597	13,800
	西 方 町	0.0000	0
	壬 生 町	0.0231	2,000
	石 橋 町	0.0231	2,000
	国分寺町	0.0109	944
	野 木 町	0.0000	0
	大 平 町	0.0087	748
	藤 岡 町	0.0080	689
	岩 舟 町	0.0174	1,500
	小 計	0.3470	29,981
	栃 木 県	0.1209	10,446
計	0.4679	40,427	
単独参加	小 山 市	0.0162	1,400
合 計		0.4841	41,827

- (9) 最終的に小山市を含めた県南地域に1.04m³/秒(8万9841m³/日)の水需要があると被告は主張するが、削減予定の地下水源が0.4841m³/秒(4万1827m³/日)もあるのだから、新規水需要は正味0.5559m³/秒(4万8014m³/日)にすぎない。

被告は、関係市町に対して、使用し続けることが可能な地下水源を放棄して思川開発事業に参加することを促したのである。

- (10) 思川開発事業への関係市町からの要望水量が非科学的である理由は、栃木県が事実と異なる説明をして要望水量を募った疑いがあるということである。例えば都賀町は、2001年2月に栃木県が実施した水需給調査の回答では、70m³/日で参加するとしながら、最終的には参加しないことになった。2001年6月19日付け下野新聞(甲C第7号証の1)によれば、広域水道事業に参加する以上、使用の有無にかかわらず契約水量分の料金を支払う義務があることは当然であるのに、栃木県の担当者が青木隆尚町長(当時)に「使った水量分だけ払えばいい」という説明をしたので、町長が「それなら入りますよ」という返事をしたが、「結局、県の説明はウソだった」ので、都賀町は最終的に参加をしなかったという経緯がある。栃木県側は、「(青木)町長の受け止め方が違っていた」と説明するが、仮にそうだったとしても、受け止め方に問題が起きるような説明をして要望水量を募ったことは事実である。
- (11) また、都賀町に限らず、栃木県が広域水道において各市町に卸売りをする際の水の単価がいくらになるのかを知らされないまま要望水量を決めさせられているということも事実である。重要な情報が提供されないまま、報告を迫られた要望水量に科学的な合理性があるはずはない。
- (12) 2001年6月14日付け下野新聞(甲C第7号証の2)によれば、従来「一貫して思川の水はいらない」としてきた石橋町の場合、同月13日の議会で、谷田部正雄助役(当時)は、「今年1月31日に国分寺町の若林英二町長から要請を受け、3月に決定した。」と答弁し、方向転換を議会で宣言した。その理由が隣町の町長から要請を受けたことだというのだから、「おつきあい」でダムの水を買うということではない。
- (13) 鹿沼市は、思川開発事業に係る水需要調査について2001年3月5日付けの市長名文書で県に報告したが、同事業への参加する意思を示さなかった(甲C第6号証の3)。その後、知事と鹿沼市長が懇談し、市長が報告のやり直しを知事から要求され、200

1年4月26日付けの企画部長名文書(甲C第6号証の4)で「表流水の需要量 $0.423 \text{ m}^3/\text{s}$ 」、「なお、この数値には、東大芦川ダム建設事業に関わる毎秒 0.2 m^3 が含まれております。」と報告した。ここでも鹿沼市は、思川開発事業への参加の意思を明確にしなかった。表流水を買わされるのは、東大芦川ダム分だけで十分という意味であろう。しかし県は、鹿沼市の表流水の需要量 $0.423 \text{ m}^3/\text{秒}$ から東大芦川ダム中止の場合の代替水源 $0.2 \text{ m}^3/\text{秒}$ を差し引いた $0.223 \text{ m}^3/\text{秒}$ については、鹿沼市から思川開発事業への参加の意思があったものとみなして要望水量をとりまとめた。鹿沼市はそれに対して今のところ異議を唱えていない。県は、鹿沼市に対して思川開発事業への参加を強制することによって $0.223 \text{ m}^3/\text{秒}$ の水需要を創出した形になっている。しかし、鹿沼市は、将来における表流水の需要量の上限値を目標年次も決めずに漠然と企画部長名で報告しただけであり、思川開発事業に参加を要望する意思を示していないので、鹿沼市は、東大芦川ダムの代替水源分 $0.2 \text{ m}^3/\text{秒}$ については思川開発事業の建設負担金を支払うであろうが、 $0.223 \text{ m}^3/\text{秒}$ についてはその支払を拒否するものと思われる。

2 給水計画が全くない思川開発事業の水利権

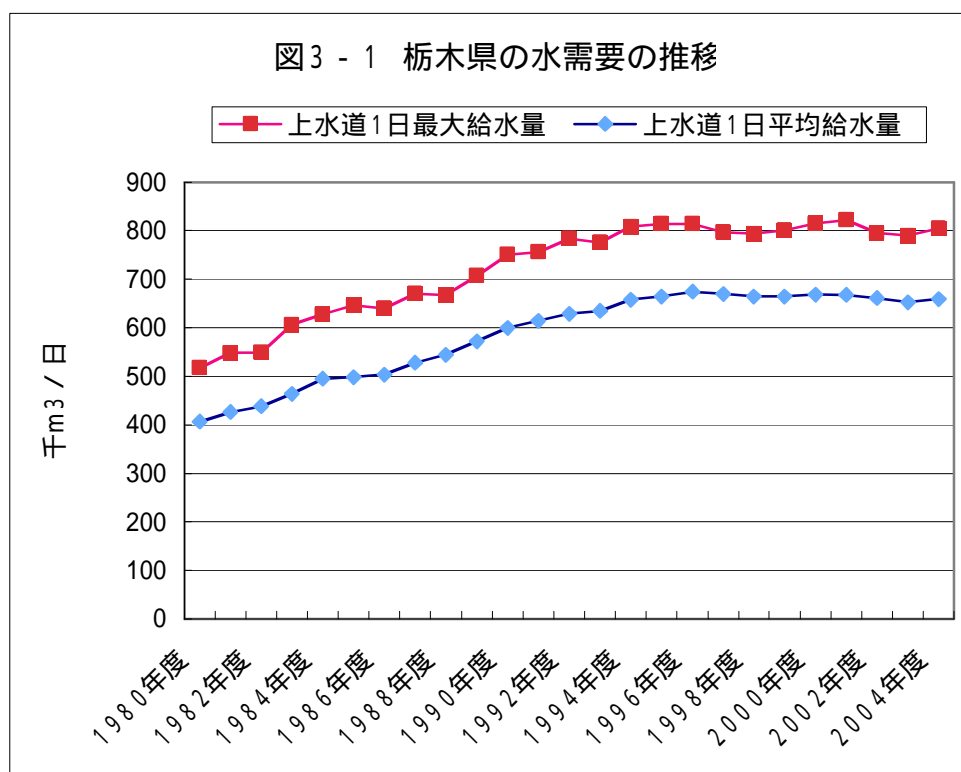
- (1) 思川開発事業に単独で参加する小山市の $0.219 \text{ m}^3/\text{秒}$ ($1万8948 \text{ m}^3/\text{日}$)を除いて、栃木県が同事業で確保する $0.821 \text{ m}^3/\text{秒}$ ($7万0893 \text{ m}^3/\text{日}$)をどのようにして水道用水として供給するかについての具体的な計画は皆無である。1998年10月28日に当時の思川開発の利水計画を取り上げた下野新聞の記事(甲C第7号証の3)によれば、篠江惇県水資源対策室長(当時)が「将来、県南で広域水道事業を行う計画があり、水利権を確保しておきたい。」と述べており、当時は栃木県が県南の広域水道施設を建設して、各市町の水道に供給する構想のようなものがあったようである。北那須水道用水供給事業(県北の2市を対象)や鬼怒水道用水供給事業(県央の2市1町1企業団を対象)のように、栃木県が県南で水道用水供給事業を展開する話であるが、しかし、具体化されることはなく、現在、そのような広域水道計画は存在していない。そもそも当該計画に関する公文書は作成されていない(甲C第8号証、原告からの情報公開請求に対する公文書非開示決定通知書)。

- (2) 県が広域水道施設を建設しないならば、思川開発事業への参加の意思を表明している各市町が単独又は共同で、思川から取水し、導水して浄水する施設を建設しなければならない。ところが、各市町とも、思川からの取水・導水・浄水施設を建設する計画は何も保有していない。単独で参加する小山市は現在すでに思川から取水しているが、野木町を除く他の市町は、現在は専ら地下水にのみ依存しているので、思川から取水する水道施設を新たに建設しなければならない。その建設はきわめて高額な費用を要するから、各市町とも、その水道施設計画を策定するのは容易なことではない。さらに、参加市町の半数は思川に面してもいないから、他の市町内に水道施設用地を確保しなければならず、この施設の建設はハードルがきわめて高い。
- (3) 栃木県において県南水道用水供給事業の計画が立ち消えになった理由は、一つはその必要性が希薄になったことにあるが、もう一つはその施設建設に巨額の費用を要することにある。鬼怒水道用水供給事業の場合はダム建設負担金も含めて、給水量3.5万 m^3 /日で総事業費が154億円であった。そのため、同事業の2市等への供給料金(卸売り単価)は法外に高い147.85円/ m^3 となっている。そのように非常に高い料金にしないと、採算が合わないほど、建設事業に巨額の費用がかかっているのである。建設事業に金がかかっても、卸売りする水が売れば資金回収ができるが、後述するように県南においては各市町とも水需要が減少傾向に転じているので、売れる目処が立たない。だから、県南水道用水供給事業の計画が立ち消えになってしまったのである。
- (4) このように、栃木県が思川開発事業で確保する0.821 m^3 /秒(7万0893 m^3 /日)は供給する計画が存在しない水源なのである。また、県も各市町もその供給施設を建設する計画がない水源である。単に、栃木県が将来のためという理由で巨額の負担金を支払い続けて保有しておく水源にすぎない。将来、水道の需要が増加すればその水源を使うこともあるだろうが、水道の需要はすでに減少傾向になっており、今後は人口の減少とともにさらに減っていくことは確実である。したがって、県がその水源を保有しておいても、将来ともそれを必要とすることはない。このように使う当てが全くなく、使用する水道施設が将来とも建設されることがない水源を確保するために、県が巨額の費用を負担するのは明らかに不当であり、違法である。

第3 栃木県全体の水道用水の実績と推計

1 栃木県の水道用水の動向(1日最大給水量と1日平均給水量の動向)

栃木県全体の上水道の1日最大給水量の合計と1日平均給水量の推移は、図3-1のとおりである



出典:「栃木の水道」(社団法人栃木県水道協会発行。甲C第9号証の1から9まで)

1996年度以降、県内の給水人口が現在まで増加している(後出の図3-4参照)にもかかわらず、上図のとおり栃木県内の上水道の1日平均給水量は60万 m^3 /日台の後半で、1日最大給水量は80万 m^3 /日前後で推移しており、横ばいないしは減少傾向にある。すなわち、栃木県内の水需要は頭打ちになったと見るべきである。

給水人口が増加してきたにもかかわらず水需要の増加が止まった原因は、節水型機器の普及や漏水防止対策の推進により、1人当たり給水量が減少してきた(後出の図3-5参照)ことにある。

2 栃木県の水道用水の推計と実績との乖離

(1) 二つの水需要推計

栃木県は、過去10年間に2回、水需要の推計を行っている。

「とちぎ新時代創造計画三期計画」(1996年1月策定)及び「とちぎ21世紀プラン」(2001年3月策定)である。

これらの計画は、栃木県が思川開発事業に参画するにあたっての県全体の水需給計画である。

栃木県内の上水道及び簡易水道(給水人口5000人以下の水道事業)の年間給水量の合計について上記2計画の推計を比較した結果を表3-1に示す。

表3-1 上水道及び簡易水道の合計の年間給水量の推計 単位:百万m³

	1993年度	1998年度	2005年度	2010年度	2015年度	2020年度	2025年度
とちぎ新時代創造計画三期計画	256 (実績値)	283	313	328	337	342	343
とちぎ21世紀プラン	256 (実績値)	268 (実績値)	288	303	304	305	305
差	0	15	25	25	33	37	38

栃木県は、1996年策定の「とちぎ新時代創造計画三期計画」において、2025年度の上水道及び簡易水道の年間給水量の合計を3億4300万m³と推計した。1993年度の実績値を基準とすれば、約34%の増である。

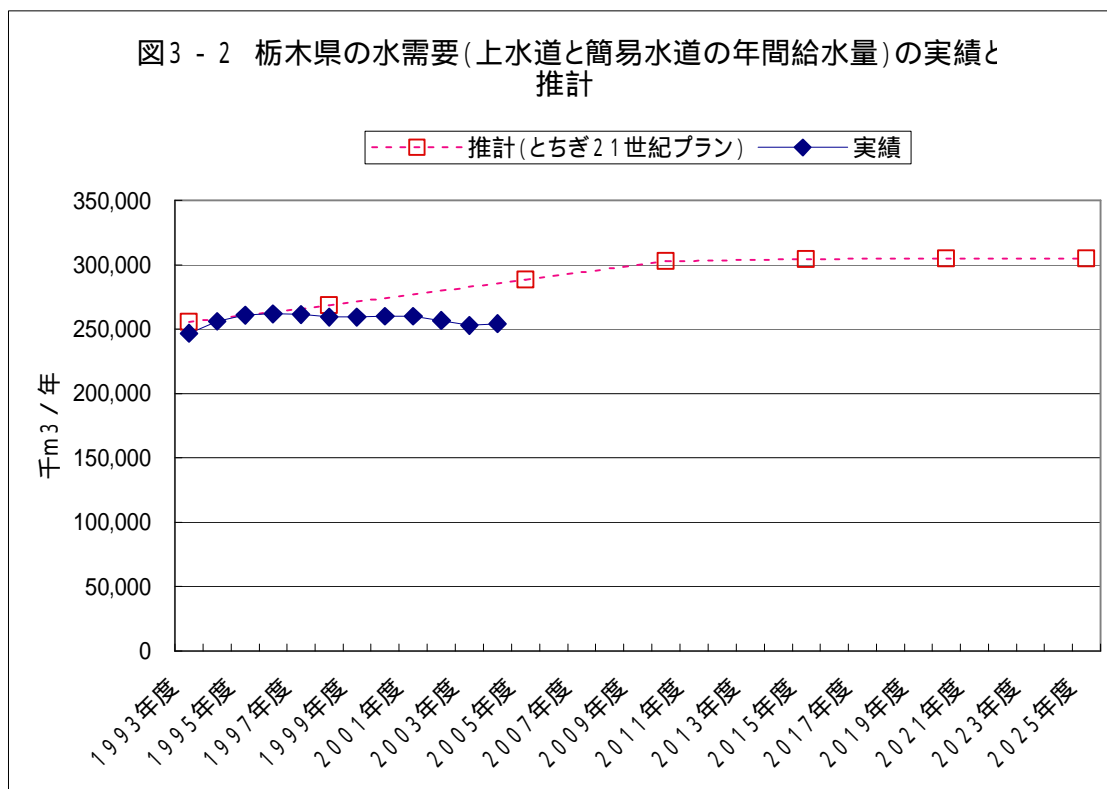
2001年策定の「とちぎ21世紀プラン」では、2025年度の年間給水量を3億0500万m³と推計し、前回の推計よりも3800万m³下げたが、同じく1993年度の実績値を基準とすれば、約19%の増となる。

「とちぎ21世紀プラン」では、5年前の推計増加率を約半分に抑えたのであるから、

かなりの下方修正であるが、それでも過大な推計となっている。なぜなら、2003年度の年間給水量の実績は、2億5279万 m^3 で（後出の図3-2を参照）、1993年度の実績値2億5600万 m^3 を下回っており、増加するどころか、逆に減少しているからである。

（2）水需要推計と実績の乖離

栃木県の総合計画「とちぎ21世紀プラン」による水道用水の推計と実績との対比を図3-2に示す。



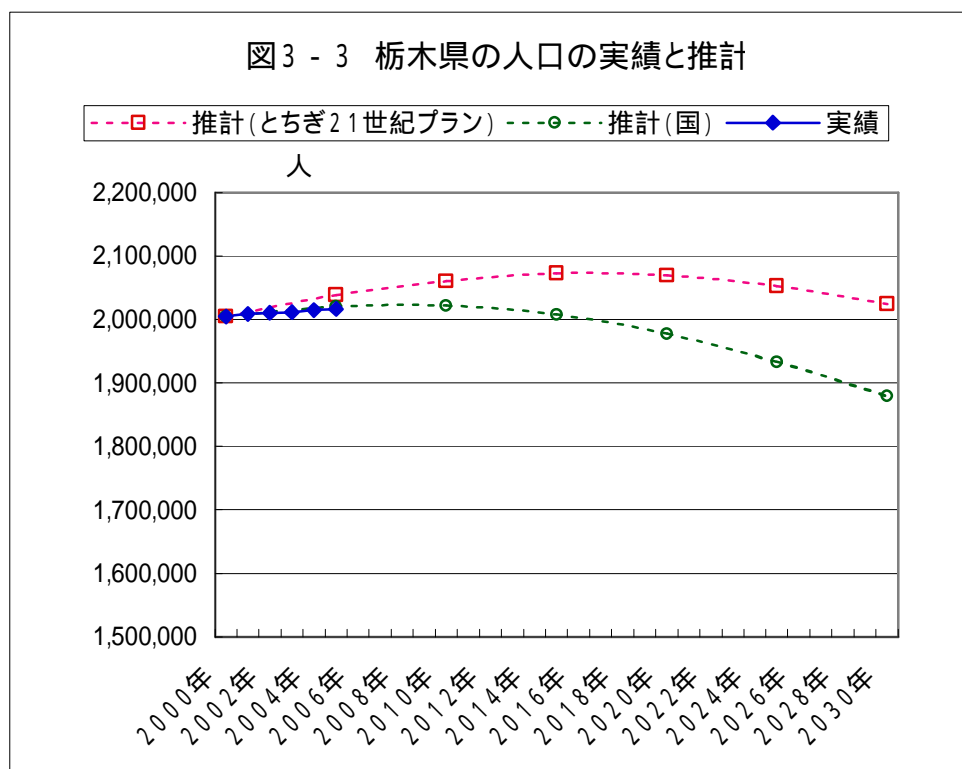
実績: 甲C第8号証の9、「栃木の水道」(社団法人栃木県水道協会発行)

栃木県の上水道及び簡易水道の年間給水量の合計は、過去10年間にわたり、ほぼ横ばいの状態であり、2億5000万 m^3 程度で推移している。ところが、「とちぎ21世紀プラン」では、10年後の2010年には3億 m^3 を超えると推計している。栃木県の人口が今後は減少傾向に転じていくので、10年間で2割増という推計が過大であることは明らかである。

3 栃木県による推計が実績と乖離した原因

(1) 人口の過大推計

水需要を決定する重要な要因の一つは、人口である。栃木県は、「とちぎ21世紀プラン」において、栃木県の総人口の推計を行っている。図3-3に栃木県及び国立社会保障・人口問題研究所による人口推計と、人口の実績を示す。



実績: 栃木県のホームページ(推計人口[注]ベース、甲C第10号証)

推計(国): 甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口—平成15年12月推計—」(国立社会保障・人口問題研究所)

[注]「推計人口」とは、国勢調査による人口を基に、その後における各月の人口の動きを他の人口関連資料から得て、毎月1日現在の人口を算出したものである。

栃木県の人口推計では県人口のピークは2015年であって、2005年203.9万人、2010年206.0万人、2015年207.3万人と推移するのに対して、国立社会保障・人口問題研究所(以下「人口研」ということもある。)の推計では2005年の202.1万人のあとは微増となって、2010年の202.2万人でピークとなる。このように、県の推計によるピーク人口は人口研の推計に対して約5万人も大きい。一方、2005年の実績(国勢調査人口)は201.6万人であって、人口研の推計値

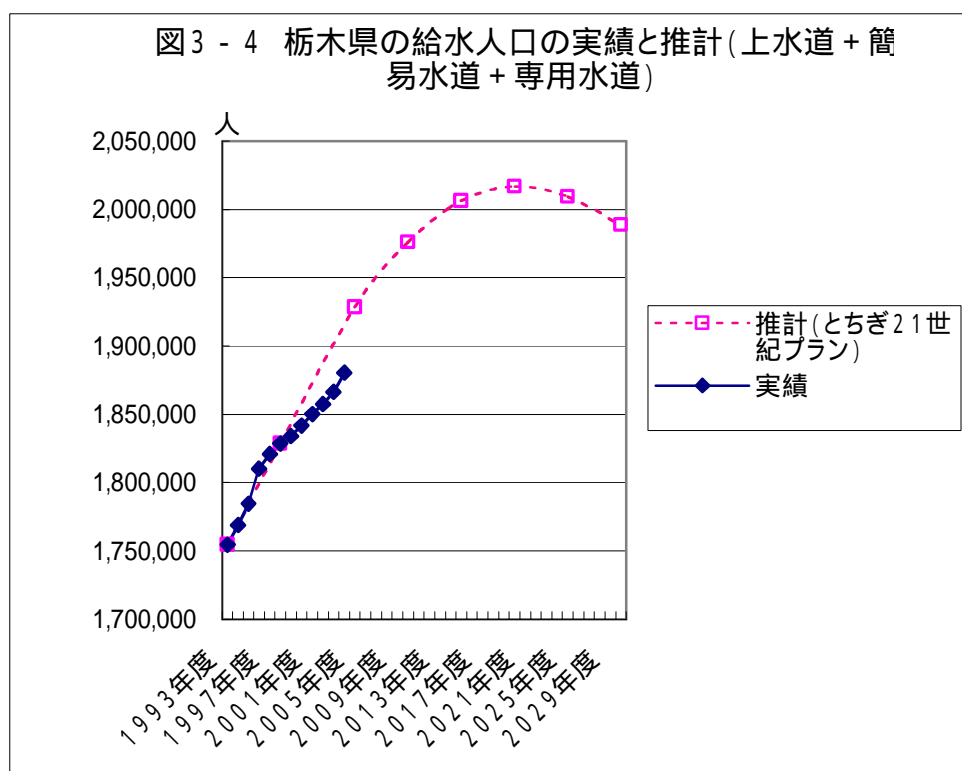
を0.6万人下回り、栃木県の推計値に対しては2.3万人も小さい値になっている。

栃木県のホームページによれば、2006年8月1日現在の栃木県の推計人口は201万4488人であり、2005年8月1日の人口201万5324人よりも836人少ない。栃木県の人口は、2005年12月1日の201.7万人をピークに減少傾向に入ったと見るべきである。

以上のように、すでに栃木県の人口はピークを迎えているのに対して、栃木県の推計では2015年まで増加するとしており、現実と乖離したものになっている。そして、ピーク人口は実績が201.7万人にとどまったのに対して、栃木県の推計では207.3万人であり、5.6万人も大きい。栃木県の人口推計が過大であることは明らかである。

(2) 給水人口の過大推計

図3-4に、「とちぎ21世紀プラン」における給水人口の推計と実績を示す。



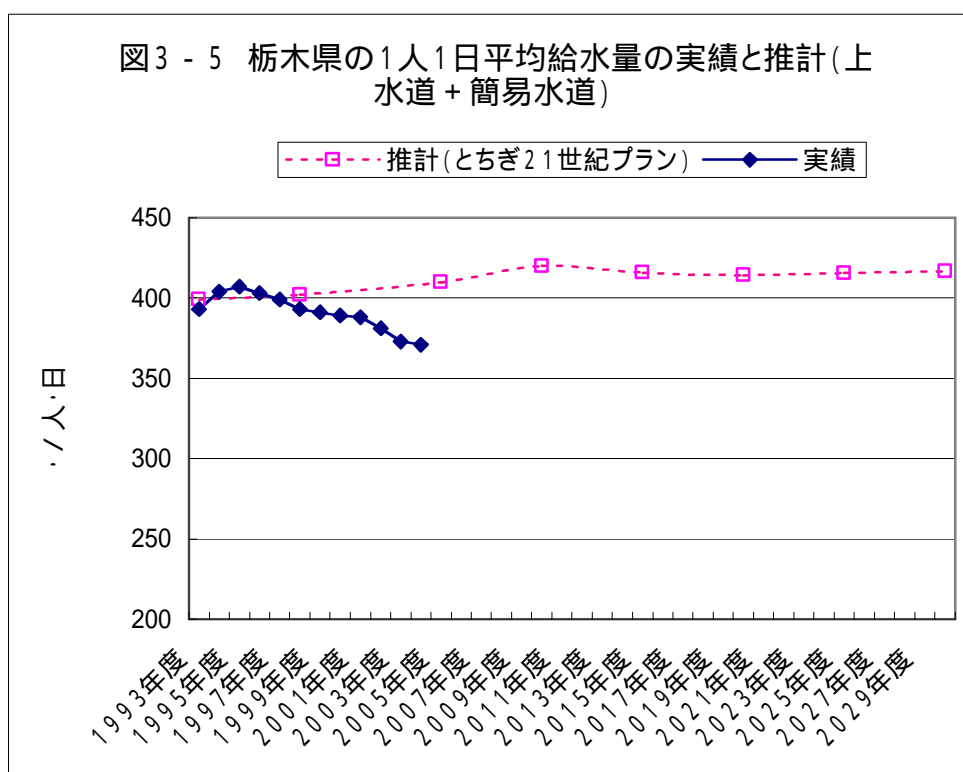
実績: 甲C第9号証の8~9、「栃木の水道」(社団法人栃木県水道協会発行)

ここでの給水人口は、栃木県内の上水道及び簡易水道の給水人口にさらに専用水道の給水人口を加えたものである。「専用水道」とは、寄宿舍、社宅等の自家用水道等で100人を超える居住者に給水するものである。

栃木県の推計では総人口は2015年がピークとなるが、水道普及率が上昇していくので、給水人口は2020年まで増え続けて201.7万人でピークになる。しかし、これは総人口の実績のピーク値である201.7万人(2005年12月1日)と同じではあるが、今後は国立社会保障・人口問題研究所の推計以上のスピードで総人口が減少し、10年以内には200万人を下回ることが確実に予想されるのであるから、現実と乖離した給水人口の推計であることは明らかである。

(3) 1人当たり給水量の過大推計

図3-5は、栃木県の上水道及び簡易水道における1人1日当たり平均給水量の合計の実績と推計を対比したものである。



実績:甲C第9号証の8~9、「栃木の水道」

1人1日平均給水量の実績は1995年度がピークで、そのあとは減少傾向に変わっているのに対して、「とちぎ21世紀プラン」では1995年度以降も2010年度まで増加傾向が続くとしている。このプランの計画資料には、1998年度までの実績値が記されているから、1人1日平均給水量がすでに減少傾向に入っていたことは認識されていたはずである。その現実を無視して栃木県は1人1日平均給水量が増加していくという推計を行った。

栃木県は、2005年度の1人1日平均給水量を410 と推計しているが、2004年度の実績値は371 であるから、推計値は実績値とすでに大きく乖離している。

栃木県の推計による1人1日平均給水量のピーク値は2010年度の420 であり、一方、実績値は2003年度が373 で、今後も節水機器の普及と漏水防止対策の推進によって減少していくことは確実に予想されるから、県の推計値と実績値との差が50 を超えて拡大していくことは明らかである。

給水人口の過大な推計とともに、過大な1人当たり給水量の推計も過大な水需要推計の原因となっている。

4 栃木県の水道用水の保有水源

「平成16年度水道統計」(日本水道協会発行。甲C第12号証)には栃木県の水道用水供給事業と上水道の保有水源として表3-2の取水量ベースの水量が記載されている。ただし、河川水は水利権の水量(暫定水利権を除く。)、地下水は浅井戸と深井戸の計画最大取水量を保有水源量とした。給水量ベースでは、河川水と地下水を合わせて約93.4万 m^3 /日である。

表3-2 栃木県の上水道及び水道供給事業の保有水源

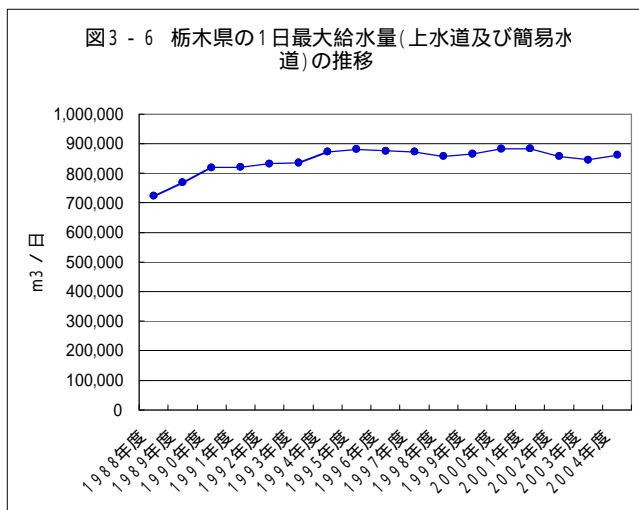
	取水量ベース m^3 /秒(m^3 /日)	給水量ベース m^3 /日
河川水	3.711(320,630)	301,393
地下水	7.326(632,966)	632,957
計	11.037(953,596)	934,350

[注1]「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。

[注2]河川水の給水量ベースは、利用率率(給水量/取水量)を94%(最近5年間の実績の平均)として求めた。

このほかに、簡易水道の保有水源が7万5555 m^3 /日ある(「栃木の水道」(2004年度版)における簡易水道事業の計画最大給水量の合計)ので、簡易水道も含めた栃木県内の水道用水の保有水源は約101万 m^3 /日である。これに対して図3-6のとおり、最近の1日最大給水量は85

万 m^3 /日前後で推移してきているから、16万 m^3 /日程度の余裕があることになる。



出典: 甲C第9号証の1及び9、「栃木の水道」(1997年度・1998年度及び2004年度)

5 栃木県の水道需要の上限値

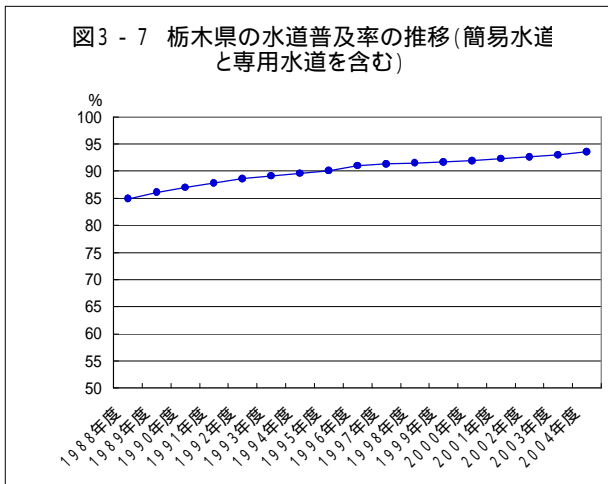
上述のとおり、栃木県では1日最大給水量が最近約10年間ほぼ横ばいの傾向になっているのであるから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

(1) 人口の減少

県人口はすでに2005年の201.6万人(国政調査人口)でピークに達し、今後減少するから、水需要の増加要因とはなり得ない。むしろ減少要因となる。国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、栃木県の人口は、2000年の人口を基準とすれば、2030年には93.8%に落ち込むとされている(甲C第11号証)。

(2) 水道普及率の上限

「とちぎ21世紀プラン」では2030年度の水道普及率を98.5%としているが、そこまで水道普及率が上昇すると考えるのは現実的ではない。栃木県の水道普及率は図3-7のとおり、今なおわずかに増加しているけれども、近い将来には上限値に近づくことが予想される。なぜなら、林野面積が県土の54%(2000年8月1日現在)を占める栃木県において、住宅が散在している山間地の隅々まで水道を普及させるのはコストの面で非現実的であり、また、井戸に依存していて生活に支障がないところまで完全に普及させる必要もないからである。

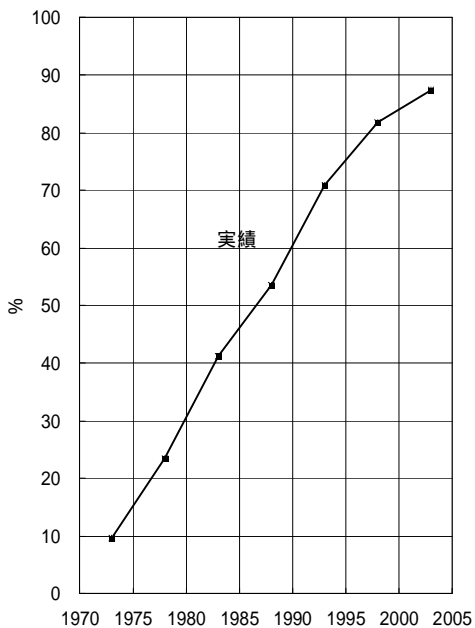


出典: 甲C第9号証の1及び9、「栃木の水
水道」(1997年度・1998年度及び200
4年度)

(3) 水洗便所の普及

総務省「住宅・土地統計調査」によれば、図3-8のとおり、栃木県の水洗便所普及率は急速に上昇し、2003年ですでに88%になっている。

図3 - 8 栃木県の水洗便所普及率
(総務省「住宅・土地統計調査」)



1995年以降で約13%上昇している。その8年間に1人1日平均給水量は図3-5で見たように、約10%も減っている。これは、汲み取り便所から水洗便所への切り替えに伴う水量増を打ち消してさらに10%も減少させるほど、節水型機器の普及や漏水防止対策の推進という減少要因が働いたことを意味している。

したがって、水洗便所の普及率が今後さらに上昇しても、1人1日給水量が増加することはなく、減少要因の働きでむしろ、これからも当面の間は減少傾向が続いていくことは明らかである。また、水洗便所の普及率がすでに88%に達しているので、今後の普及による増加要因としての寄与度もわずかなものである。

(4) 栃木県の水道需要の上限値

以上のことを踏まえると、栃木県の水道需要(上水道及び簡易水道の需要)の上限値が次のように求められる。

人口は2005年の201.6万人(国勢調査人口)をピークにして今後は減少していくので、201.6万人を人口の上限値とする。

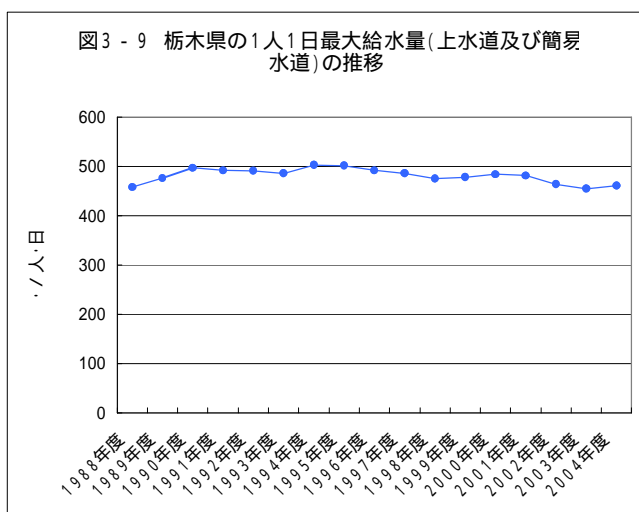
水道普及率は県による2030年の設定値 98.5%を上限値とする。

1人1日最大給水量はすでに漸減の傾向になっている(図3-9)ので、現状値が将来の上限値を示している。1人1日最大給水量は年による多少の変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値464(2002年度)をとることにする。

よって、栃木県の将来の1日最大給水量の上限値は、 $201.6\text{万人} \times 0.985 \times 464\text{リットル} = 92.1\text{万}\text{m}^3/\text{日}$ であり、将来の1日最大給水量はこれを超えることはなく、むしろ、人口と1人1日最大給水量の減少でそれを大幅に下回ることは確実である。

これに対して、栃木県の水道が保有する水源は、4で述べたように、上水道だけで $93.4\text{万}\text{m}^3/\text{日}$ もあり、簡易水道の保有水源も合わせると、約 $101\text{万}\text{m}^3/\text{日}$ もある。

将来の1日最大給水量の上限値をこの保有水源の値は大きく上回っているのであるから、栃木県においては思川開発や湯西川ダムによって新たな水源を確保する必要が全くないことは明らかである。



出典: 甲 C 第9号証の1及び9、「栃木の水道」(1997年度・1998年度及び2004年度)

6 栃木県の財政担当者の見通し

以上述べた栃木県の水道需要の動向は、栃木県の財政担当者も認めているところである。「自治とちぎ」2006年3月号(甲 C 第13号証)61頁で栃木県総務部市町村課財政担当が、1995年度から2004年度までの10年間の栃木県内の上水道事業における給水人口と1人1日当たりの使用水量を分析して、次のとおり述べている。

「一人が1日に使用する量は、ピークだった平成8年度に比べてもっとも低い平成15年度は (ママ)6.7%も減少しています。これに加え、普及率も県平均で91.2%とかなり高率になっていることから、今後給水人口の大幅な伸びは期待できません。」「一人あたりの使用量は減少し、この減少分を給水人口の増加で補うことも期待できない」

「節水型社会の定着や高い普及率、今後迎える人口減少時代の到来等により、将来の水需要については大幅な伸びは期待できない状況にあります。」

財政担当者も認めざるをえない事実を無視して、栃木県は実績と乖離した水需要予測を行っているのである。

第4 栃木県南部の思川開発事業関係地域の水需要(総論)

1 2市8町が思川開発事業に参加する理由

表4-1は、被告が2001年度に実施した思川開発事業に係る水需要調査の回答書(甲 C 第6号証)から思川開発事業に係る栃木県関係の各自治体からの要望水量、地下水水源転

換量及び新規水需要量を示したものである。ただし、鹿沼市の地下水水源転換量については、「鹿沼市水道事業変更認可申請書(第5次拡張)」による。

表4 - 1 思川開発事業に係る新規水需要量の内訳

	市 町 名	要望水量	地下水水源 転換量	新規水需要量
		(m ³ /日)	(m ³ /日)	(m ³ /日)
栃木県を 通して思 川開発に 参加	栃 木 市	8,800	8,300	500
	鹿 沼 市	19,267	13,800	5,467
	西 方 町	480	0	480
	壬 生 町	2,858	2,000	858
	石 橋 町	3,002	2,000	1,002
	国 分 寺 町	2,000	944	1,056
	野 木 町	364	0	364
	大 平 町	2,848	748	2,100
	藤 岡 町	2,048	689	1,359
	岩 舟 町	1,500	1,500	0
	小 計	43,167	29,981	13,186
栃 木 県	27,726	10,446	17,280	
計		70,893	40,427	30,466
単独参加	小 山 市	18,948	1,400	17,548
合 計		89,841	41,827	48,014

(注) 栃木県の1万0446 m³/日は、小山市の要望に従って栃木県が小山市の代替水源を確保しておくものである。

このことに関し、小山市は2001年3月8日に栃木県に対して次のとおり回答している。

「地下水については次の通り考えています。

1. 小山市単独分の転換水量を1,400 m³/日とする。

2. 第3次拡張事業計画における深井戸からの計画全取水量 $18,600\text{m}^3/\text{日}$ から1.を除いた $17,200/\text{日}$ は平成37年以降の将来の転換水量とし県水道用水(補償水)としての確保をお願いする。

3. 小山市の地下水認可水量 $18,600\text{m}^3/\text{日}$ は保持します。」

小山市は地下水から表流水への転換水量として栃木県に $1万7200\text{m}^3/\text{日}$ の確保を要望したが、栃木県は $1万0446\text{m}^3/\text{日}$ しか確保しなかった。いずれにせよ、栃木県の確保した $1万0446\text{m}^3/\text{日}$ は遠い将来、2025年以降、転換が必要になった場合の予備水源として確保しておくという意味合いのものでしかなく、必要度がきわめて薄いものである。

被告は、思川開発事業に関し栃木県内で $8万9841\text{m}^3/\text{日}$ ($1.04\text{m}^3/\text{秒}$)の要望水量があったとするが、そのうち $4万1827\text{m}^3/\text{日}$ ($0.48\text{m}^3/\text{秒}$)、割合にして46.6%は地下水水源転換量、すなわち地下水源を放棄するための水量であり、新規に必要とされる水量は、 $4万8014\text{m}^3/\text{日}$ ($0.56\text{m}^3/\text{秒}$)にすぎない。

要するに、2市8町が思川開発事業に参加する理由の半分は、地下水源を大量に放棄することなのである。しかし、地下水源を放棄する必要がないことは第6で述べる。

2 2市8町の水道用水の実績と予測

(1)思川開発事業に参加する栃木県内の自治体

思川開発事業に参加する栃木県内の自治体は、栃木市、鹿沼市、西方町、壬生町、石橋町、国分寺町、野木町、大平町、藤岡町及び岩舟町(以下「2市8町」という。)である。そのほか小山市が単独で参加する。

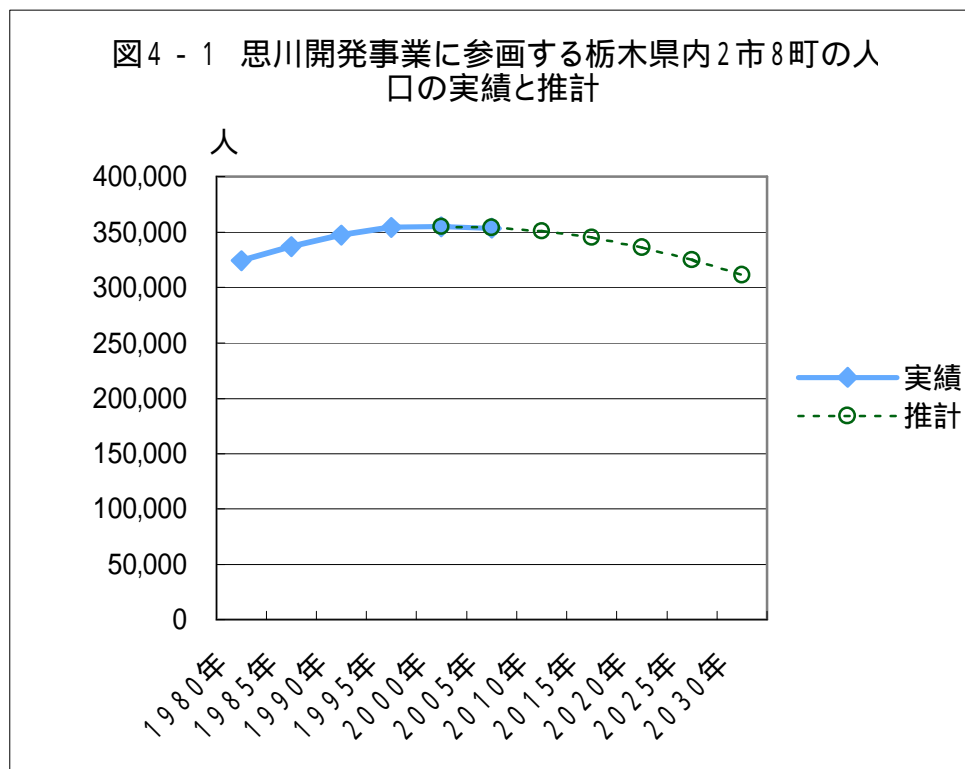
なお、鹿沼市は2006年1月1日に粟野町を吸収合併した。また、石橋町と国分寺町は、2006年1月10日に南河内町と合併して下野市となった。

以下に2市8町全体の水需要について検証する。

(2)2市8町全体の人口は減少している

2市8町全体の人口の実績と国立社会保障・人口問題研究所の推計は図4-1のとおりである。2市8町の人口は、2000年をピークにすでに減少している。人口研の推計でも2000年をピークとして、漸減傾向に変わることになっており、実績は人口研の推計に近い動きを示している。ただし、2005年の実績値は35万3500人で、人口研の同年の推計

値35万4100人を若干下回っている。



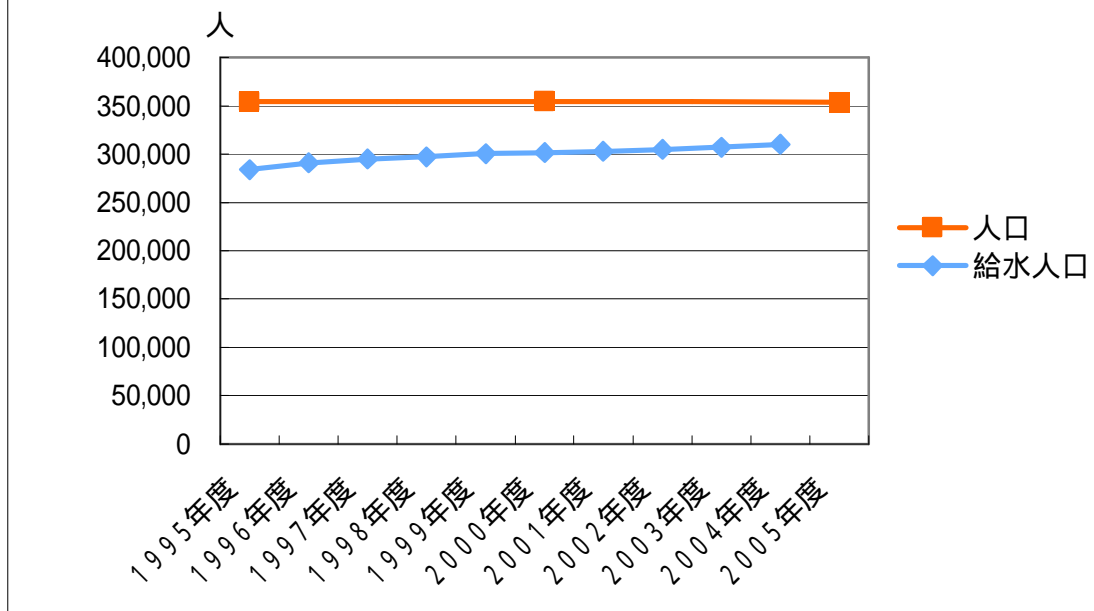
実績:国勢調査

推計:甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口—平成15年12月推計—」

(3)2市8町全体の水道普及率

2005年3月31日現在の2市8町全体の総人口(「栃木の水道」の定義による。以下この章において同じ。)は35万4806人であり、上水道、簡易水道及び専用水道の給水人口の合計は31万6720人、上水道のみの給水人口は31万2417人であるから、水道全体の普及率及び上水道の普及率は、それぞれ89.3%、88.1%となる(甲C第11号証の9、「栃木の水道」(2004年度版)による。)。2市8町の上水道の普及人口は図4-2のとおり微増してきているが、人口そのものがピークに到達しているため、給水人口も近い将来に頭打ちになることは確実である。

図4 - 2 思川開発事業に参加する栃木県内2市8町の人口と上水道給水人口



人口：国勢調査

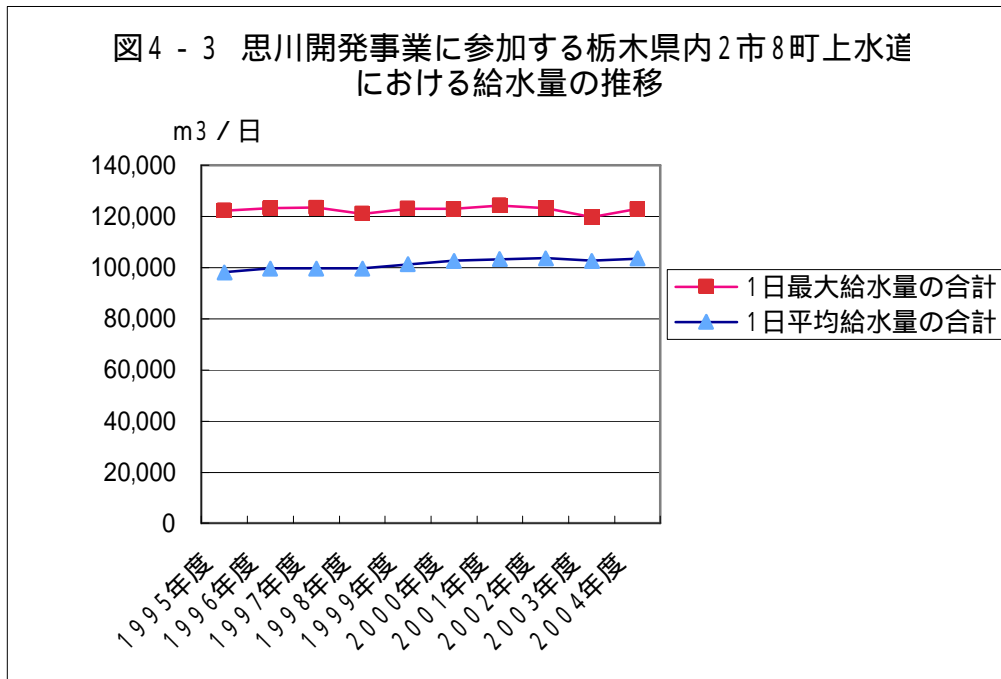
給水人口：甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」(1995～2004年度版)

(4) 2市8町上水道の水需要の推移

以下に2市8町上水道全体の水需要の推移を概観する。

ア 2市8町の1日最大給水量の合計は横ばいから漸減へ

2市8町の上水道における1日最大給水量と1日平均給水量の合計の推移を図4-3に示す。1日最大給水量は1995年度以降ほぼ横ばいの傾向が続いている。1日平均給水量は漸増の傾向が続いてきたが、2002年度には頭打ちの状態になっている。



出典:甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」(1995～2004年度版)

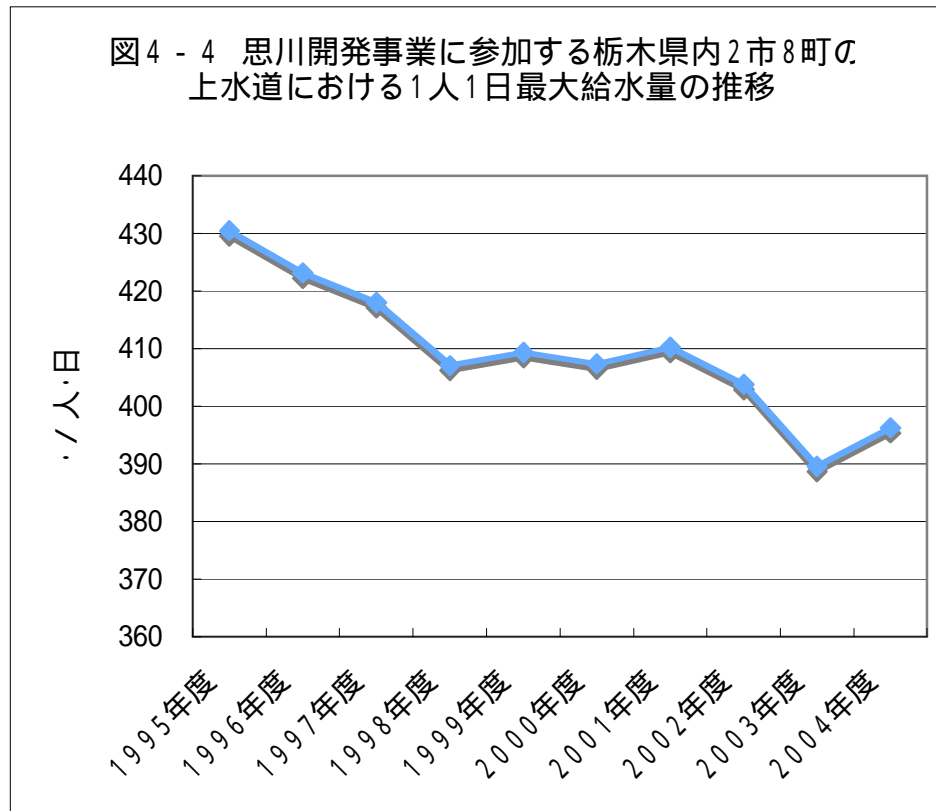
イ 2市8町全体の1人1日最大給水量は減少傾向

表4-2と図4-4に示すとおり、2市8町の上水道の1人1日最大給水量は漸減の傾向にある。

表4 - 2 栃木県南部2市8町の上水道給水量等の推移

	1日最大給水量の合計 (m³/日)	給水人口の合計(人)	1人1日最大給水量 (/ 人・日)
1995年度	122,245	283,966	430
1996年度	123,087	290,863	423
1997年度	123,332	295,012	418
1998年度	120,987	297,222	407
1999年度	122,980	300,421	409
2000年度	122,869	301,619	407
2001年度	124,227	302,790	410

2002年度	123,178	305,021	404
2003年度	119,625	307,086	390
2004年度	122,893	310,156	396



出典: 甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」(1995～2004年度版)

ウ 2市8町の保有水源には余裕がある

「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)には栃木県の水道用水供給事業と上水道の保有水源として取水量ベースの水量が記載されている。ただし、河川水は水利権の水量(暫定水利権を除く。)、地下水は浅井戸と深井戸の計画最大取水量を保有水源量とした。2市8町の上水道の保有水源は表4-3のとおり、給水量換算で約17.0万³ / 日である。これに対して、2004年度の1日最大給水量は約12.3万³ / 日であるから、保有水源には十分な余裕がある。

表4-3 栃木県南地域2市8町の上水道の保有水

源(小山市を除く)

	取水量ベース m ³ /秒(m ³ /日)	給水量ベース m ³ /日
河川水	0.131(11,318)	10,979
地下水	1.845(159,408)	159,380
計	1.976(170,726)	170,359

[注1]「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。

[注2]河川水の給水量ベースは、利用率率(給水量/取水量)を97%(実績値)として求めた。

エ 2市8町の水道需要の上限値

1日最大給水量が最近10年間ほぼ横ばいの傾向になっているのであるから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

人口が2000年ですでにピークに達しているので、水道普及率が仮に100%になっても、2市8町の将来の上水道普及人口が2004年度末の人口35万5000人を超えることはない。また、1人1日最大給水量もすでに漸減の傾向になっているので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。1人1日最大給水量は年による多少の変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値404(2002年度)をとることにする。

したがって、両者を乗じた $35万5000人 \times 404 = 14.3万m^3/日$ が将来の1日最大給水量の上限値を示しており、実際には人口と1人1日最大給水量の減少とともにこれを下回っていくことは確実である。

これに対して、2市8町の上水道の保有水源は約17.0万m³/日あるから、将来とも2市8町全体としては水需給に十分な余裕があり、思川開発事業で新たな水源を確保する必要は皆無である。

第5 栃木県南部の思川開発事業関係地域の水需要(各論)

上述のとおり、栃木県南部の思川開発事業関係地域全体としては将来とも水需給に余裕がある

ので、思川開発事業の水源を必要とすることはない。次に、この地域の各市町についても将来の水需給を検討し、いずれの市町も思川開発事業の水源が不要であることを明らかにする。同時に過去に行われた各市町の水需要予測が実績と乖離した、過大なものであることも明らかにする。

1 栃木市の水需給

(1) 栃木市上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

栃木市上水道の水源は100%地下水で、保有水源としては3万8000m³/日である(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。)

1日最大給水量の動向

栃木市上水道における1日最大給水量の動向を図5-1に示す。1997年度からほぼ横ばいの状態になっている。2004年度の1日最大給水量は2万8032m³/日であるから、保有水源に対して約1万m³/日の余裕がある。

人口と給水人口の動向

栃木市の人口と上水道給水人口の動向を図5-2に示す。人口は最近15年間以上、漸減の傾向が続き、2004年度は8万2688人になっている。給水人口は上水道普及率の上昇により、漸増の傾向にある。2004年度の上水道普及率は90.0%である。

1人1日最大給水量の動向

栃木市上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-3に示す。1人1日最大給水量は1994年度以降、多少の変動があるが、明らかな減少傾向にあり、1994年度の450 から2004年度の377 へと、73 も減少している。

(2) 栃木市上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

上記のとおり、栃木市では1日最大給水量が最近7年間ほぼ横ばいの傾向になっているのであるから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

人口は減少傾向にあるので、現状値(2004年度8万2688人)が将来の上限値を示していると考えてよい。国立社会保障・人口問題研究所の将来推計でも栃木市の人口は2

000年度以降、漸減の傾向になることになっている。上水道普及率については自家用井戸に依存した家々まで水道が完全に普及することは考えられないが、仮に100%になることにする。1人1日最大給水量も概ね減少傾向にあるので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。1人1日最大給水量は年による多少の変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値385（2002年度）をとることにする。

よって、栃木市上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

$$82,688 \text{ 人} \times 100\% \times 385 = 31,800 \text{ m}^3 / \text{日}$$

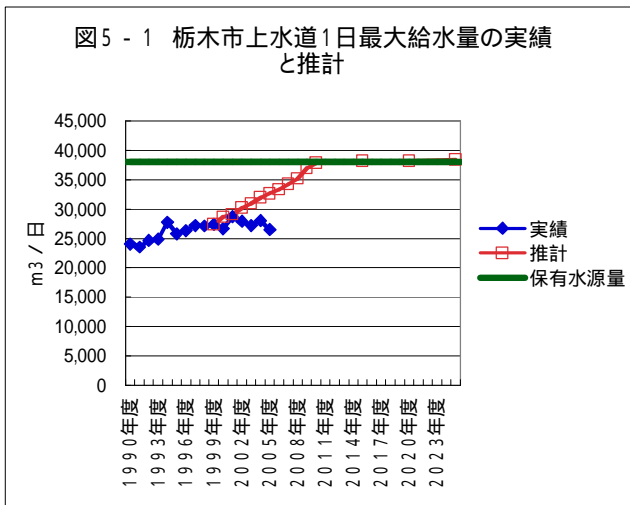
これに対して、保有水源は3万8000m³/日であるから、6200m³/日の余裕がある。このように十分に安全側を見た将来の水需要の上限値に対して、栃木市は保有水源に余裕があるので、思川開発事業に参加する必要性は全くない。

(3) 栃木市による水需要と人口の将来推計

栃木市が2000年度に行った将来推計^(注)は、図5-1から図5-3までに示したとおりである。

1日最大給水量は増加し続け、2025年には3万8500 m³/日(2004年度実績の1.37倍)になるとしている(図5-1)が、これは人口と1人1日最大給水量について実績と乖離した推計を行ったことによるものである。人口は漸減傾向が続いているにもかかわらず、増加傾向が続き、2025年度には8万6000人(2004年度実績の1.04倍)になるとしている(図5-2)。1人1日最大給水量も漸減傾向になっているにもかかわらず、増加傾向が続き、2025年度には462(2004年度実績の1.23倍)になるという実績無視の推計を行っている(図5-3)。

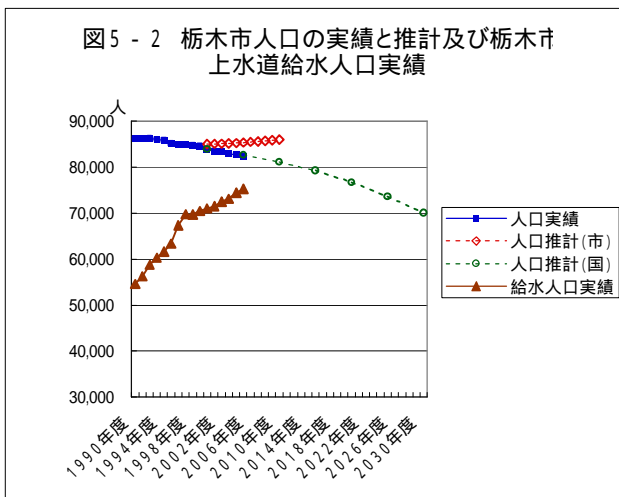
(注) 思川開発事業への要望水量を算出するために行った将来推計。壬生町、野木町、石橋町、岩舟町及び国分寺町も同様。



実績:甲C第14号証、「栃木市水道事業変更認可申請書(第3次拡張)」(2000年度作成)。ただし、1995年度～2004年度は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」。

推計:甲C第14号証、「栃木市水道事業変更認可申請書(第3次拡張)」

保有水源:甲C第12号証、「平成16年度水道統計」

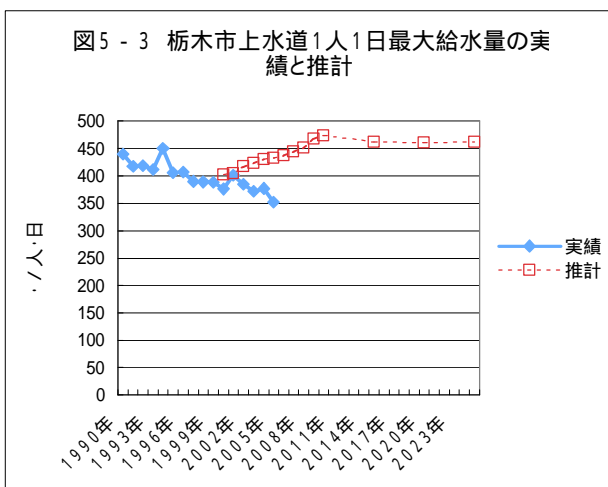


人口実績:都市統計書(甲C第15号証)

人口推計(市):甲C第14号証、「栃木市水道事業変更認可申請書(第3次拡張)」(2000年度作成)

推計(国):甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口—平成15年12月推計—」

給水人口実績:「甲C第14号証、栃木市水道事業変更認可申請書(第3次拡張)」。ただし、1995～2004年度は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」。2005年度は電話聞き取り。



実績:「甲C第14号証、栃木市水道事業変更認可申請書(第3次拡張)」。ただし、1995～2004年度は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」。2005年度は電話聞き取り。

推計:甲C第14号証、「栃木市水道事業変更認可申請書(第3次拡張)」

2 壬生町の水需給

(1) 壬生町上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

壬生町上水道の水源は100%地下水で、保有水源としては1万9800m³/日である(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)の数字を壬生町水道課に原告代理人が確認して修正)。

1日最大給水量の動向

壬生町上水道における1日最大給水量の動向を図5-4に示す。1993年度からほぼ横ばいの状態になっている。2004年度の1日最大給水量は1万1942m³/日であるから、保有水源に対して約7800m³/日の余裕がある。

人口と給水人口の動向

壬生町の人口と上水道給水人口の動向を図5-5に示す。人口は最近15年間以上、ほぼ横ばいの傾向が続き、2004年度は3万9886人になっている。給水人口は上水道普及率の上昇により、漸増の傾向にある。2004年度の上水道普及率は81.4%である。

1人1日最大給水量の動向

壬生町上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-6に示す。1人1日最大給水量は1993年度以降、多少の変動があるが、漸減の傾向にあり、1993年度の443 から2004年度の368 へと、75 も減少している。

(2) 壬生町上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

上記のとおり、壬生町では1日最大給水量が最近約7年間ほぼ横ばいの傾向になっているのであるから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

人口はほぼ横ばいの傾向が15年間以上続き、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計では、壬生町の人口は2005年がピークの3万9894人で、その後は少しずつ減っていくことになっているので、現状値(2004年度3万9886人)が将来の上限値を示していると考えてよい。壬生町の上水道普及率は2004年度で81.4%であり、自家用井戸に依存した家々が多く、その家々まで水道が完全に普及することは考えられないが、仮に100%になることにする。1人1日最大給水量も概ね減少傾向にあるので、現状値が将

来の上限値を示していると考えてよい。1人1日最大給水量は年による多少の変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値395（2002年度）をとることにする。

よって、壬生町上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

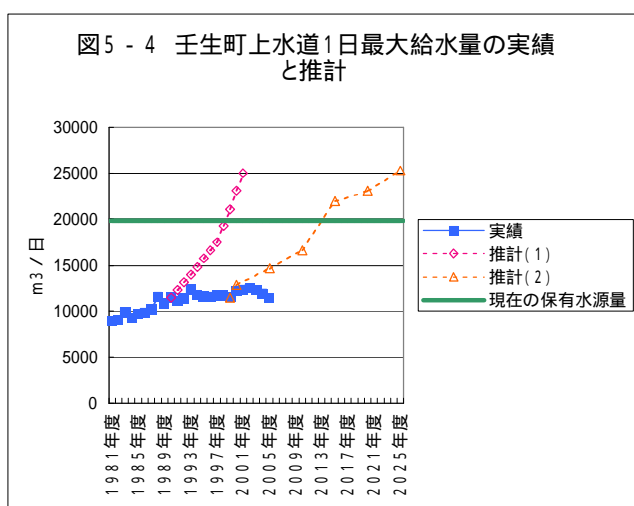
$$39,886 \text{ 人} \times 100\% \times 395 = 15,800 \text{ m}^3 / \text{日}$$

これに対して、保有水源は1万9800m³/日であるから、4000m³/日の余裕がある。このように十分に安全側を見た将来の水需要の上限値に対して、壬生町が保有水源に余裕があるので、思川開発事業に参加する必要性は全くない。

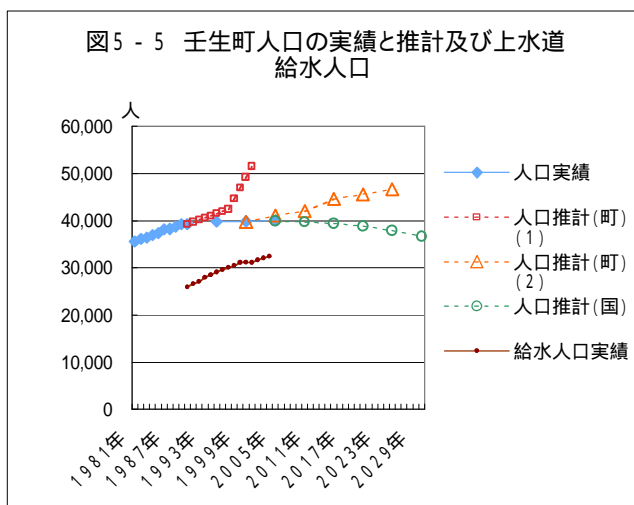
(3) 壬生町による水需要と人口の将来推計

壬生町が2000年度に行った将来推計は図5-4から5-6までに示したとおりである。

1日最大給水量は増加し続けて、2025年度には2万5263m³/日(2004年度実績の2.12倍)になるとしているが(図5-4)、これは人口と1人1日最大給水量について実績と乖離した推計を行ったことによるものである。人口は横ばい傾向が続いているにもかかわらず、増加傾向が続き、2025年度には4万3568人(2004年度実績の1.09倍)になるとしている(図5-5)。1人1日最大給水量も漸減傾向になっているにもかかわらず、2015年まで増加が続いて547（2004年度実績の1.49倍)になるという実績無視の推計を行っている(図5-6)。



実績:甲C第16号証、「壬生町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」(1992年3月27日作成)。ただし、1990～1994年度は「水道統計」。1995～2004年度は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」。2005年度は電話聞き取り。
 推計(1):甲C第16号証、「壬生町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」
 推計(2):甲C第17号証、「水需給調査表」(2001年3月2日栃木県に提出)
 現在の保有水量:甲C第12号証、「平成16年度水道統計」を聞き取りにより修正



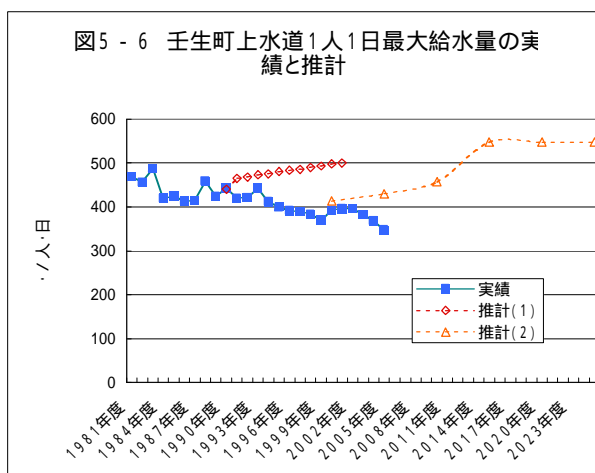
人口実績:甲C第16号証、「壬生町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」。ただし、1990年以降は国勢調査。

人口推計(町)(1):甲C第16号証、「壬生町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」

人口推計(町)(2):甲C第17号証、「水需給調査表」

人口推計(国):甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口-平成15年12月推計」

給水人口実績:甲C第12号証、「水道統計」。ただし、1995~2004年度は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。



実績:甲C第16号証、「壬生町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」(1992年3月27日作成)。ただし、1990~1994年度は「水道統計」。1995~2004年度は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。2005年度は電話聞き取り。

推計(1):甲C第16号証、「壬生町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」

推計(2):甲C第17号証、「水需給調査表」

3 大平町の水需給

(1)大平町上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

大平町上水道の水源は100%地下水で、保有水源としては1万6600m³/日である(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。)

1日最大給水量の動向

大平町上水道における1日最大給水量の動向を図5-7に示す。1995年度から多少の変動があるが、ほぼ横ばいの状態になっている。2004年度の1日最大給水量は1万2365m³/日であるから、保有水源に対して約4200m³/日の余裕がある。

人口と給水人口の動向

大平町の人口と上水道給水人口の動向を図5-8に示す。人口は最近10年間以上、ほぼ横ばいの傾向が続き、2004年度は2万8728人になっている。給水人口は上水道普及率の上昇により、若干の増加傾向にあるが、頭打ちになりつつある。2004年度の上水道普及率は91.6%である。

1人1日最大給水量の動向

大平町上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-9に示す。1人1日最大給水量は1993年度以降、多少の変動があるが、基調としての増加傾向は見られず、ほぼ横ばいになっている(2004年度470)。

(2)大平町上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

上記のとおり、大平町では1日最大給水量が最近約10年間ほぼ横ばいの傾向になっているのであるから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

人口はほぼ横ばいの傾向が10年間以上続き、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計では、大平町の人口は2000年度以降、漸減の傾向になることになっているので、現状値(2004年度2万8728人)が将来の上限値を示していると考えてよい。大平町の上水道普及率は2004年度で91.6%である。自家用井戸に依存した家々まで水道が完全に普及することは考えられないが、仮に100%になることにする。1人1日最大給水量は基調としての増加傾向に見られないので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。1人1日最大給水量は年による多少の変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値470(2004年度)をとることにする。

よって、大平町上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

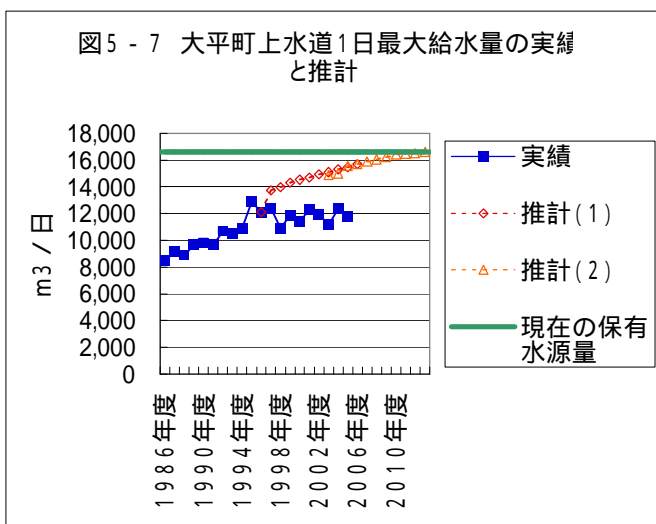
$$28,728 \text{ 人} \times 100\% \times 470 = 13,500 \text{ m}^3 / \text{日}$$

これに対して、保有水源は1万6600m³/日であるから、約3000m³/日の余裕がある。このように十分に安全側を見た将来の水需要の上限値に対して、大平町は保有水源に余裕があるので、思川開発事業に参加する必要性は全くない。

(3)大平町による水需要と人口の将来推計

大平町が2003年度の「大平町水道事業変更認可申請書(第9次拡張事業)」(2004年、3月14日作成、甲C第18号証)で行った将来推計は図5-7から5-9までに示すとおりである。

2013年度の1日最大給水量は1万6600m³/日(2004年度実績の1.34倍)になっているが(図5-7)、これは人口と1人1日最大給水量について実績と乖離した推計を行ったことによるものである。人口は横ばいの傾向が続いているにもかかわらず、3万1000人(2004年度実績の1.08倍)になっている(図5-8)。1人1日最大給水量も増加傾向がなくなっているにもかかわらず、今後は増加傾向が続いて546(2004年度実績470も異様に高い数値であるが、さらにその1.16倍)になるという実績無視の推計を行っている(図5-9)。

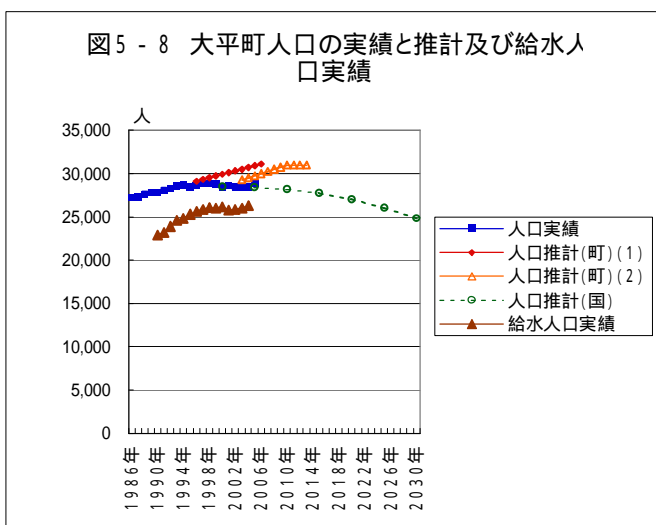


実績:甲C第18号証、「大平町水道事業変更認可申請書(第8次拡張事業)」(1998年3月20日作成)。ただし、1995~2004年度は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。2005年度は電話聞き取り。

推計(1):甲C第18号証、「大平町水道事業変更認可申請書(第8次拡張事業)」

推計(2):甲C第19号証、「大平町水道事業変更認可申請書(第9次拡張事業)」

現在の保有水源量:甲C第12号証、「平成16年度水道統計」



人口実績:甲C第18号証、「大平町水道事業変更認可申請書(第8次拡張事業)」。ただし、1989年以降は、甲C第20号証、大平町のホームページ。

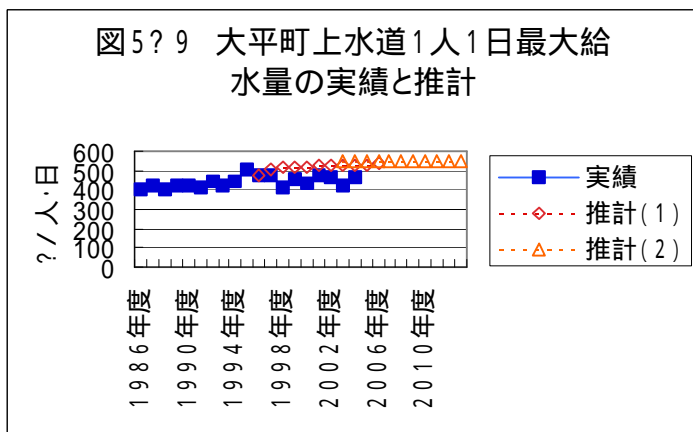
人口推計(町)(1):甲C第18号証、「大平町水道事業変更認可申請書(第8次拡張事業)」

人口推計(町)(2):甲C第19号証、「大平町水道事業変更認可申請書(第9次拡張事業)」

人口推計(国):甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口-平成15年12月推計-」

給水人口実績:甲C第12号証、「水道統計」。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。

図5?9 大平町上水道1人1日最大給水量の実績と推計



実績:甲 C 第18号証、「大平町水道事業変更認可申請書(第8次拡張事業)」。ただし、1995年度以降は、甲 C 第9号証の1~9、「栃木の水道」。

推計(1):甲C第18号証、「大平町水道事業変更認可申請書(第8次拡張事業)」

推計(2):甲C第19号証、「大平町水道事業変更認可申請書(第9次拡張事業)」

4 野木町の水需給

(1)野木町上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

野木町上水道の水源は、思川の水利権(渡良瀬貯水池)1万1318m³/日(0.131m³/秒)と地下水3200m³/日で、ほとんど思川の水を使っている(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。)。表流水の場合は浄水場でのロスがあるので、それを3%(野木町の実績値)とすれば、給水量としての保有水源は表流水と地下水を合わせて、1万4180m³/日である。

1日最大給水量の動向

野木町上水道における1日最大給水量の動向を図5-10に示す。野木町の1日最大給水量は1995年度から概ね7000~8000m³/日の間を推移し、年による変動が比較的大きいが、基調としての増加傾向は見られない。2004年度の1日最大給水量は7906m³/日であるから、保有水源に対して約6000m³/日の余裕がある。

人口と給水人口の動向

野木町の人口と上水道給水人口の動向を図5-11に示す。人口は1990年度にピークとなり、その後、漸減の傾向になっている。2004年度は2万6185人である。給水人口は上水道普及率の上昇により、増加傾向にあったが、近年は頭打ちになりつつある。2004年度の上水道普及率は86.7%である。

1人1日最大給水量の動向

野木町上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-12に示す。1人1日最大給

水量も比較的変動が大きく、1995年度以降は概ね320～370の間を推移しているが、基調としての増加傾向は見られない。2004年度は348で、1994年度の407からは59減少している。

(2) 野木町上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

上記のとおり、野木町の1日最大給水量は基調としての増加傾向がなくなっているから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

人口は漸減の傾向にあるので、現状値(2004年度2万6185人)が将来の上限値を示していると考えてよい。国立社会保障・人口問題研究所の将来推計でも野木町の人口は2000年度以降、漸減の傾向になることになっている。野木町の上水道普及率は2004年度で86.7%であり、自家用井戸に依存した家々が多く、その家々まで水道が完全に普及することは考えられないが、仮に100%になることにする。1人1日最大給水量は基調としての増加傾向がないので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。野木町の1人1日最大給水量は年による変動がやや大きいので、その現状値として最近5年間の最大値372(2001年度)をとることにする。

よって、野木町上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

$$26,185 \text{ 人} \times 100\% \times 372 = 9,740 \text{ m}^3 / \text{日}$$

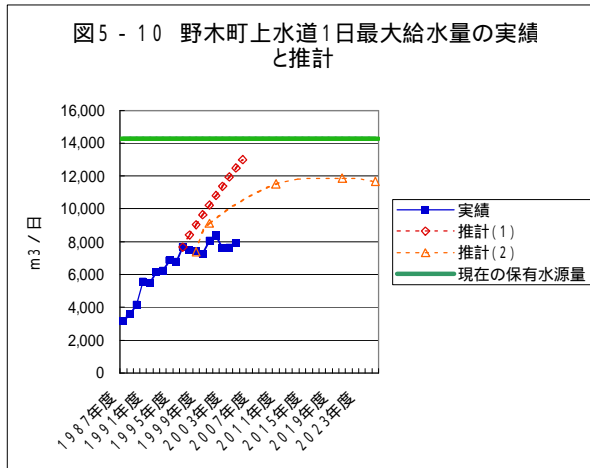
これに対して、保有水源は1万4180m³/日であるから、約4400m³/日の余裕がある。このように十分に安全側を見た将来の水需要の上限値に対して、野木町は保有水源に余裕があるので、思川開発事業に参加する必要性は全くない。

(3) 野木町による水需要と人口の将来推計

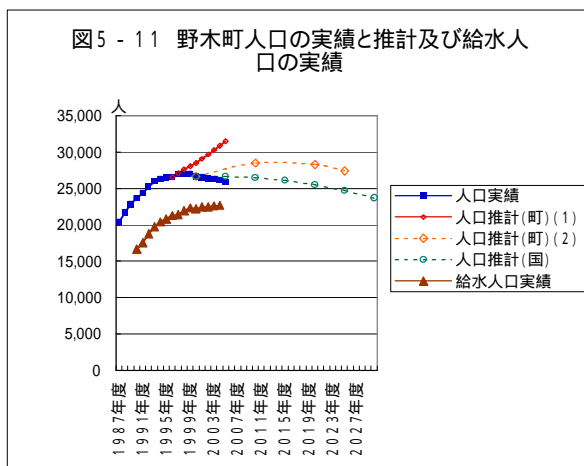
野木町が2000年度に行った将来推計は図5-10から5-12までに示したとおりである。

1日最大給水量は2020年度まで増加し続けて、同年度には1万1664m³/日(2004年度実績の1.48倍)になるとしている(図5-10)が、これは人口と1人1日最大給水量について実績と乖離した推計を行ったことによるものである。人口は漸減の傾向が続いているにもかかわらず、2010年度まで増加傾向が続き、同年度には2万8501人(2004年

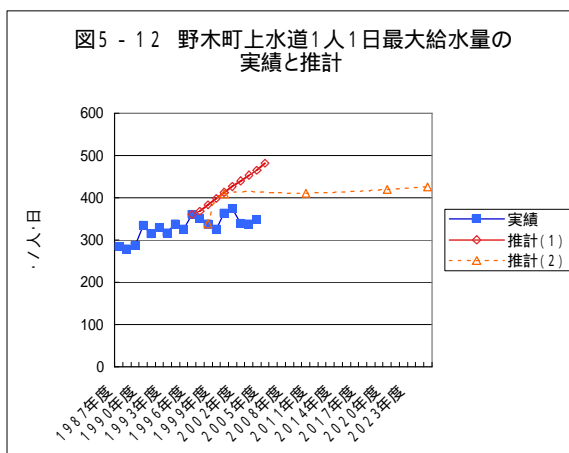
度実績の1.09倍)になるとしている(図5-11)。1人1日最大給水量も増加傾向がなくなっているにもかかわらず、今後は増加傾向が続いて2025年度には425(2004年度実績の1.23倍)になるという実績無視の推計を行っている(図5-12)。



実績:甲C第21号証、「野木町水道事業経営変更認可申請書」(1998年3月25日作成)。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。
 推計(1):甲C第21号証、「野木町水道事業経営変更認可申請書」
 推計(2):甲C第22号証、水需要予測調査表(野木町が2000年度に行った将来推計)
 現在の保有水源量:甲C第12号証、「平成16年度水道統計」



実績:甲C第23号証、野木町のホームページ
 推計(町)(1):甲C第21号証、「野木町水道事業経営変更認可申請書」
 推計(町)(2):甲C第22号証、水需要予測調査表(野木町が2000年度に行った将来推計)
 推計(国):甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口-平成15年12月推計-」
 給水人口実績:「水道統計」。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。



実績:甲C第21号証、「野木町水道事業経営変更認可申請書」。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。
 推計(1):甲C第21号証、「野木町水道事業経営変更認可申請書」
 推計(2):甲C第22号証、水需要予測調査表(野木町が2000年度に行った将来推計)

5 石橋町の水需給

(1) 石橋町上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

石橋町上水道の水源は100%地下水で、保有水源としては7720m³/日である(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。)

1日最大給水量の動向

石橋町上水道における1日最大給水量の動向を図5-13に示す。1998年度から概ね5700~6200m³/日の間を推移し、年による変動が比較的大きいが、基調としての増加傾向は見られない。2004年度の1日最大給水量は6077m³/日であるから、保有水源に対して約1600m³/日の余裕がある。

人口と給水人口の動向

石橋町の人口と上水道給水人口の動向を図5-14に示す。人口は漸増の傾向が続き、2004年度は2万0674人になっている。給水人口は上水道普及率の上昇により、人口より増加率が大きい。2004年度の上水道普及率は98.7%で、上限に達しつつある。

1人1日最大給水量の動向

石橋町上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-15に示す。1人1日最大給水量も比較的変動が大きく、1995年度以降は概ね280~320の間を推移しているが、基調としての増加傾向は見られない。2004年度は298で、1994年度の323からは25減少している。

(2) 石橋町上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

上記のとおり、石橋町では1日最大給水量が基調としての増加傾向がなくなっているから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

石橋町の人口は漸増の傾向にあるが、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計では増加率が次第に小さくなって、2015年に2万0344人でピークを迎えることになっている。この推計による2005年の予測値は1万9852人であり、同年の実績値2万0488人を下回っている。そこで、2005年の実績値/予測値を2015年の予測値2万0344人に乗じて、石橋町のピーク人口を推測することにする。その結果、2万0995人となった。上水道普及

率はすでに98.7%になっているので、100%とする。

1人1日最大給水量は基調としての増加傾向がないので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。石橋町の1人1日最大給水量は年による変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値310（2002年度）をとることとする。

よって、石橋町上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

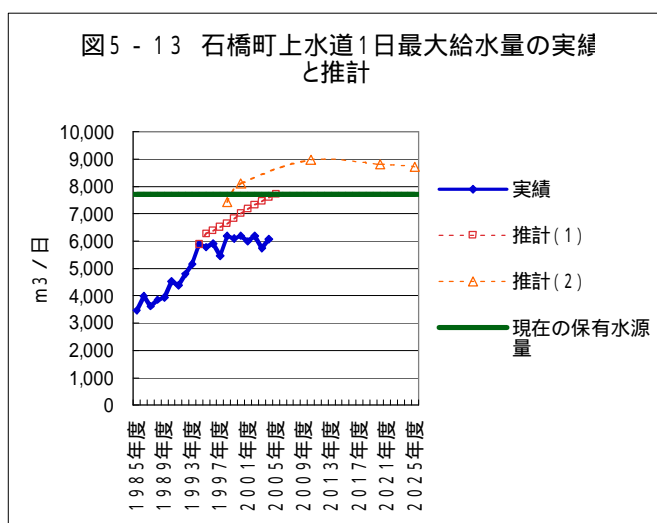
$$20,995 \text{ 人} \times 100\% \times 310 = 6,508 \text{ m}^3 / \text{日}$$

これに対して、保有水源は7720m³/日であるから、約1200m³/日の余裕がある。このように十分に安全側を見た将来の水需要の上限値に対して、石橋町は保有水源に余裕があるので、思川開発事業に参加する必要性は全くない。

(3) 石橋町による水需要と人口の将来推計

石橋町が2000年度に行った将来推計は図5-13から5-15までに示したとおりである。

1日最大給水量は2010年度まで増加し続けて、同年度には8974m³/日(2004年度実績の1.48倍)になるとしている(図5-13)が、これは1人1日最大給水量について実績と乖離した推計を行ったことによるものである。1人1日最大給水量は増加傾向がなくなっているにもかかわらず、今後は増加傾向が続いて2010年度には450（2004年度実績の1.51倍）になるという実績無視の推計を行っている(図5-15)。

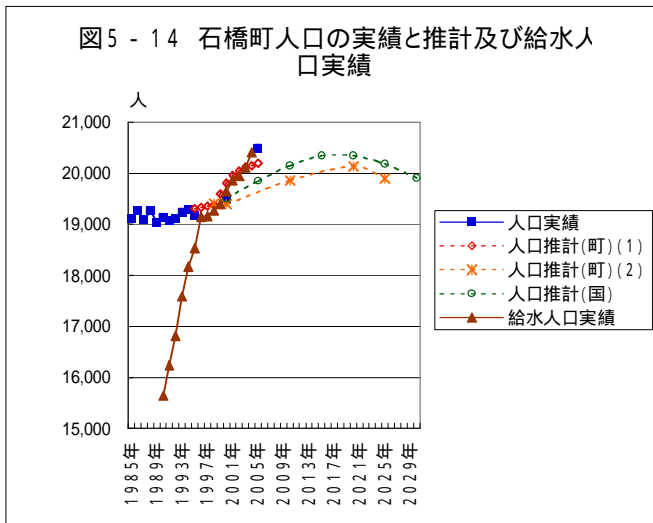


実績: 甲C第24号証、「石橋町水道事業変更(第6次拡張)認可申請書」(1996年3月18日作成)。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。

推計(1): 甲C第24号証、「石橋町水道事業変更(第6次拡張)認可申請書」

推計(2): 甲C第25号証、水需要予測調査表(石橋町が2000年度に行った将来推計)

現在の保有水源量: 甲C第12号証、「平成16年度水道統計」

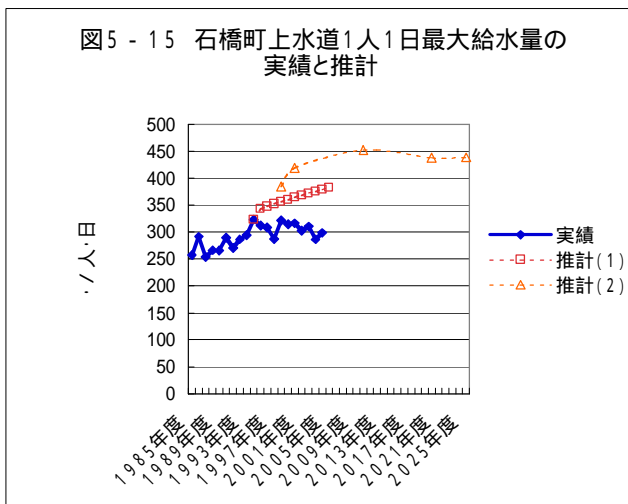


実績:甲C第24号証、「石橋町水道事業変更(第6次拡張)認可申請書」。ただし、1990年以降は国勢調査。

推計(町)(1):甲C第24号証、「石橋町水道事業変更(第6次拡張)認可申請書」

推計(町)(2):甲C第25号証、水需要予測調査表(石橋町が2000年度に行った将来推計)

推計(国):甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口—平成15年12月推計—」



実績:甲C第24号証、「石橋町水道事業変更(第6次拡張)認可申請書」。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。

推計(1):甲C第24号証、「石橋町水道事業変更(第6次拡張)認可申請書」

推計(2):甲C第25号証、水需要予測調査表(石橋町が2000年度に行った将来推計)

6 岩舟町の水需給

(1)岩舟町上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

岩舟町上水道の水源は100%地下水で、保有水源としては1万2900m³/日である(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。)

1日最大給水量の動向

岩舟町上水道における1日最大給水量の動向を図5-16に示す。1997年度でピークとなり、1999年度からほぼ漸減の傾向となっている。2004年度の1日最大給水量は7346m³/日であるから、保有水源に対して約5500m³/日の余裕がある。

人口と給水人口の動向

岩舟町の人口と上水道給水人口の動向を図5-17に示す。人口は最近15年間以上、ほぼ横ばいの傾向が続き、1997年度からはわずかに減少してきている。2004年度は1万9228人になっている。岩舟町は上水道普及率が1990年度で97.8%にもなっていて、もともと高く、給水人口も人口とほぼ同様の動きを示している。2004年度の上水道普及率は98.7%である。

1人1日最大給水量の動向

岩舟町上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-18に示す。1人1日最大給水量は1997年度以降、多少の変動があるが、漸減の傾向にあり、1997年度の461 から2004年度の387 へと、74 も減少している。

(2) 岩舟町上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

上記のとおり、岩舟町では1日最大給水量が最近約5年間ほぼ漸減の傾向になっているのであるから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

人口は1997年度からわずかな減少傾向になっていて、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計では、岩舟町の人口は2000年以降、少しずつ減っていくことになっているので、現状値(2004年度1万9228人)が将来の上限値を示していると考えてよい。岩舟町の将来の上水道普及率は100%とする。1人1日最大給水量も概ね減少傾向にあるので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。1人1日最大給水量は年による多少の変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値414 (2002年度)をとることにする。

よって、岩舟町上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

$$19,228 \text{ 人} \times 100\% \times 414 = 7,960 \text{ m}^3 / \text{日}$$

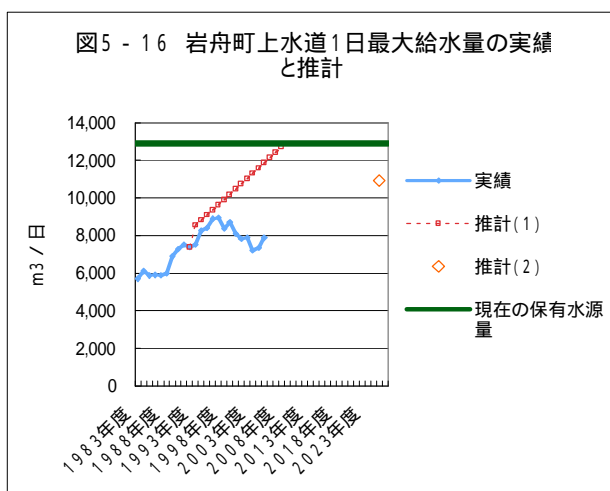
これに対して、保有水源は1万2900m³/日であるから、約4900m³/日の余裕がある。このように十分に安全側を見た将来の水需要の上限値に対して、岩舟町が保有水源に余裕があるので、思川開発事業に参加する必要性は全くない。

(3) 岩舟町による水需要と人口の将来推計

岩舟町が2000年度に行った将来推計は図5-16から5-18までに示したとおりであ

る。

1日最大給水量は増加し続けて、2025年度には9388m³/日(2004年度実績の1.28倍)になるとしている(図5-16)が、これは人口と1人1日最大給水量について実績と乖離した推計を行ったことによるものである。人口は漸減傾向が続いているにもかかわらず、増加傾向が続き、2025年度には2万0437人(2004年度実績の1.06倍)になるとしている(図5-17)。1人1日最大給水量も漸減傾向になっているにもかかわらず、増加して2025年度には461(2004年度実績の1.19倍)になるという実績無視の推計を行っている(図5-18)。

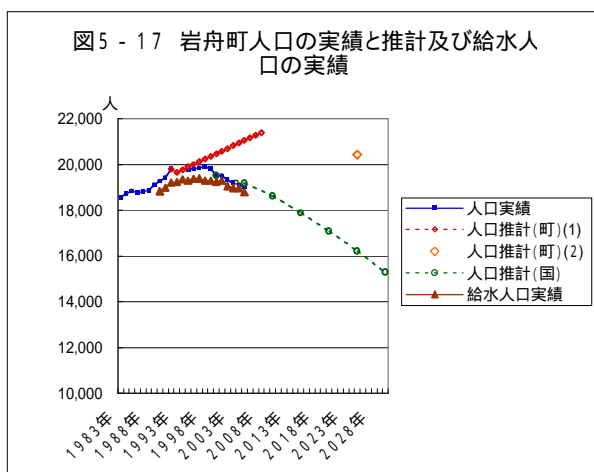


実績:甲C第26号証、「岩舟町上水道第2次拡張事業変更認可申請書」(1994年3月24日作成)。ただし、1989年度以降は、甲C第27号証、岩舟町のホームページ。

推計(1):甲C第26号証、「岩舟町上水道第2次拡張事業変更認可申請書」。

推計(2):甲C第28号証、岩舟町が2000年度に行った将来推計(思川開発事業を考える流域の会のホームページ(甲C第28号証)から)

現在の保有水源量:甲C第12号証、「平成



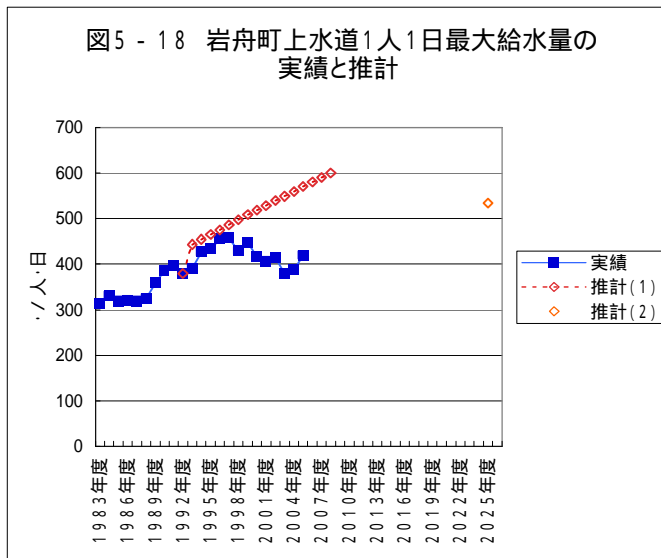
実績:甲C第26号証、「岩舟町上水道第2次拡張事業変更認可申請書」。ただし、1995年以降は国勢調査及び岩舟町のホームページ(甲C第27号証)。

推計(町)(1):甲C第26号証、「岩舟町上水道第2次拡張事業変更認可申請書」。

推計(町)(2):甲C第28号証、岩舟町が2000年度に行った将来推計(思川開発事業を考える流域の会のホームページ(甲C第28号証)から)

推計(国):甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口-平成15年12月推計-」

給水人口実績:甲C第12号証、「水道統計」。ただし、1995~2004年度は「栃木の水道」。2005年度は岩舟町のホームページ(甲C第27号証)。



実績: 甲C第26号証「岩舟町上水道第2次拡張事業変更認可申請書」。ただし、1989年度以降は、甲C第27号証、岩舟町のホームページ。

推計(1): 甲C第26号証「岩舟町上水道第2次拡張事業変更認可申請書」

推計(2): 岩舟町が2000年度に行った

将来推計(思川開発事業を考える流域

の会のホームページ(甲C第28号証)か

7 藤岡町の水需給

(1) 藤岡町上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

藤岡町上水道の水源は100%地下水で、保有水源としては1万1000 m^3 /日である(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。)

1日最大給水量の動向

藤岡町上水道における1日最大給水量の動向を図5-19に示す。1999年度から6800~7000 m^3 /日を推移し、ほぼ横ばいの状態になっている。2004年度の1日最大給水量は6692 m^3 /日であるから、保有水源に対して4000 m^3 /日以上余裕がある。

人口と給水人口の動向

藤岡町の人口と上水道給水人口の動向を図5-20に示す。人口は最近15年間以上、漸減の傾向が続き、2004年度は1万8594人になっている。給水人口は上水道普及率の上昇により、1999年度まで横ばいになってきたが、それ以降は漸減の傾向となっている。2004年度の上水道普及率は88.9%である。

1人1日最大給水量の動向

藤岡町上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-21に示す。1人1日最大給水量は2000年度以降、400~420の間を推移し、横ばいになって、基調としての

増加傾向は見られない。2004年度は405 である。

(2) 藤岡町上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

上記のとおり、藤岡町では1日最大給水量が基調としての増加傾向がなくなっているから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

人口は減少傾向にあるので、現状値(2004年度 1万8594人)が将来の上限値を示していると考えてよい。国立社会保障・人口問題研究所の将来推計でも藤岡町の人口は2000年度以降、漸減の傾向になることになっている。水道普及率については自家用井戸に依存した家々まで水道が完全に普及することは考えられないが、仮に100%になることにする。1人1日最大給水量は基調としての増加傾向がないので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。藤岡町の1人1日最大給水量は年による変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値419 (2003年度)をとることにする。

よって、藤岡町上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

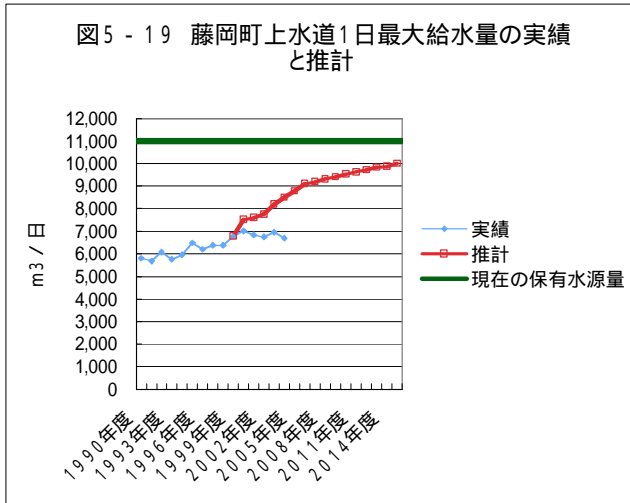
$$18,594 \text{ 人} \times 100\% \times 419 = 7,790 \text{ m}^3 / \text{日}$$

これに対して、保有水源は1万1000m³/日であるから、約3200m³/日の余裕がある。このように十分に安全側を見た将来の水需要の上限値に対して、藤岡町は保有水源に余裕があるので、思川開発事業に参加する必要性は全くない。

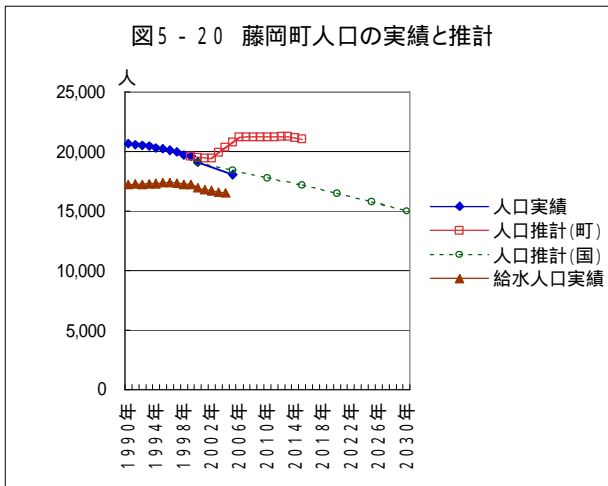
(3) 藤岡町による水需要と人口の将来推計

藤岡町が「藤岡町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書(2001年3月)」(甲C第29号証)で行った将来推計は図5-19から5-21までに示したとおりである。

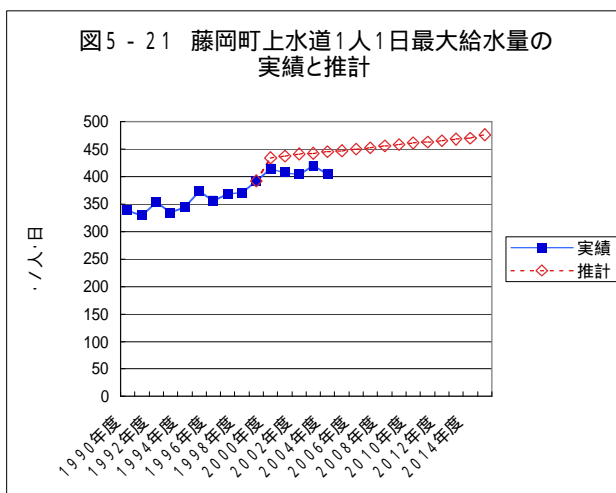
1日最大給水量は2015年度まで増加し続けて、同年度には1万m³/日(2004年度実績の1.49倍)になるとしている(図5-19)が、これは人口と1人1日最大給水量について実績と乖離した推計を行ったことによるものである。人口は漸減の傾向が続いているにもかかわらず、2013年度まで増加傾向が続き、同年度には2万1252人(2004年度実績の1.14倍)になるとしている(図5-20)。1人1日最大給水量も増加傾向がなくなっているにもかかわらず、今後は増加傾向が続いて2015年度には476 (2004年度実績の1.18倍)になるという実績無視の推計を行っている(図5-21)。



実績: 甲C第29号証、「藤岡町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」(2001年3月30日作成)。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」。
 推計(町): 甲C第29号証、「藤岡町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」
 現在の保有水源量: 甲C第12号証、「平成16年度水道統計」



実績: 甲C第29号証、「藤岡町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」(2001年3月30日作成)。ただし、2000年以降は国勢調査。
 推計(町): 甲C第29号証、「藤岡町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」
 推計(国): 甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口—平成15年12月推計—」
 給水人口実績: 甲C第12号証、「水道統計」。ただし、1995年度以降は「栃木の水道」。



実績: 甲C第29号証、「藤岡町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」。
 推計(町): 甲C第29号証、「藤岡町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」

8 国分寺町の水需給

(1) 国分寺町上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

国分寺町上水道の水源は100%地下水で、保有水源としては8000m³/日である(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。)。

1日最大給水量の動向

国分寺町上水道における1日最大給水量の動向を図5-22に示す。1998年度から概ね5500~6000m³/日の間を推移し、年による変動が比較的大きいが、基調としての増加傾向は見られない。2004年度の1日最大給水量は6057m³/日であるから、保有水源に対して約2000m³/日の余裕がある。

人口と給水人口の動向

国分寺町の人口と上水道給水人口の動向を図5-23に示す。人口は漸増の傾向が続き、2004年度は1万7454人になっている。給水人口は上水道普及率の上昇により、人口より増加率が大きい。2004年度の上水道普及率は92.6%である。

1人1日最大給水量の動向

国分寺町上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-24に示す。1人1日最大給水量は、1996年度以降は概ね漸減の傾向にある。2004年度は375 で、1996年度の438 からは63 減少している。

(2) 国分寺町上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

上記のとおり、国分寺町では1日最大給水量が基調としての増加傾向がなくなっているから、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

国分寺町の人口は漸増の傾向にあるが、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計では増加率が次第に小さくなって2020年に1万8568人でピークを迎えることになっている。この推計による2005年の予測値は1万7576人であり、同年の実績値1万7761人をわずかに下回っている。そこで、2005年の実績値/予測値を2020年の予測値1万8568人に乗じて、国分寺町のピーク人口を推測することにする。その結果、1万8763人

となった。上水道普及率については自家用井戸に依存した家々まで水道が完全に普及することは考えられないが、仮に100%になることにする。

1人1日最大給水量は1996年度以降、概ね漸減の傾向にあるので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。国分寺町の1人1日最大給水量は年による変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値375（2004年度）をとることにする。

よって、国分寺町上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

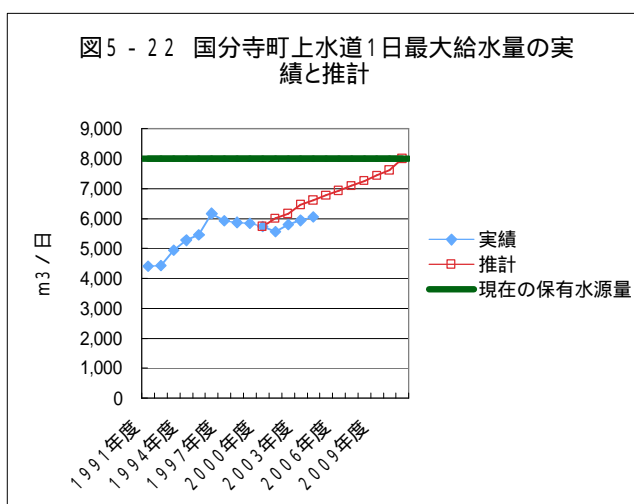
$$18,763 \text{ 人} \times 100\% \times 375 = 7,040 \text{ m}^3 / \text{日}$$

これに対して、保有水源は8000m³/日であるから、約1000m³/日の余裕がある。このように十分に安全側を見た将来の水需要の上限値に対して、国分寺町は保有水源に余裕があるので、思川開発事業に参加する必要性は全くない。

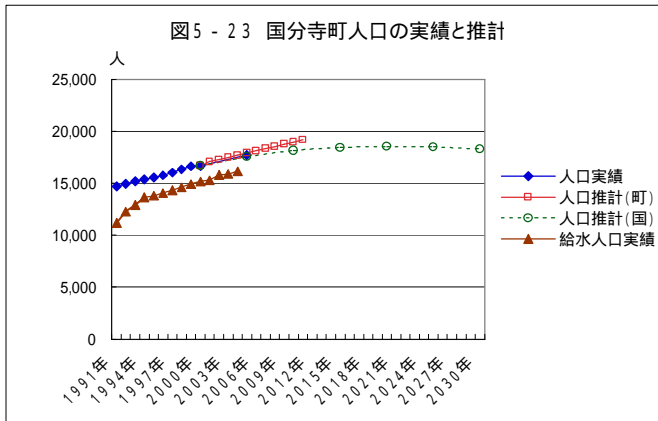
(3) 国分寺町による水需要と人口の将来推計

国分寺町が2000年度に行った将来推計は図5-22から5-24までに示したとおりである。

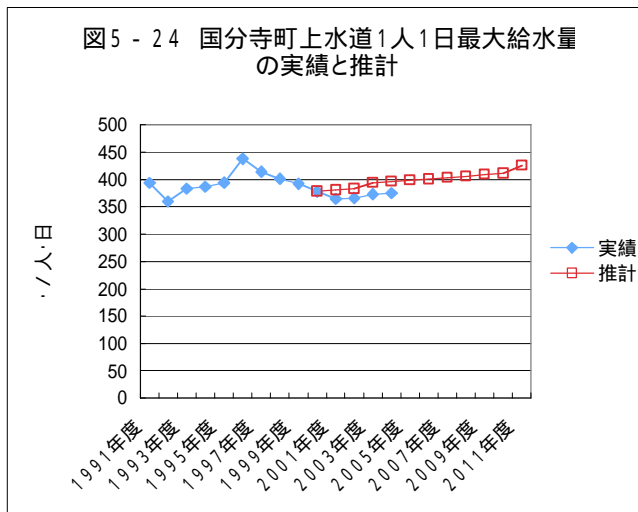
1日最大給水量は2011年度まで増加し続けて、同年度には8000m³/日(2004年度実績の1.32倍)になるとしているが(図5-22)。これは人口と1人1日最大給水量について実績と乖離した推計を行ったことによるものである。人口は国立社会保障・人口問題研究所の将来推計を大きく上回って、増加傾向が続き、2011年度には1万9200人(2004年度実績の1.10倍)になるとしている(図5-23)。1人1日最大給水量も1996年度以降は概ね漸減の傾向にあるにもかかわらず、今後は増加傾向が続いて2011年度には426(2004年度実績の1.14倍)になるという実績無視の推計を行っている(図5-24)。



実績: 甲C第30号証、「国分寺町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」(2002年3月29日作成)。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。
 推計: 甲C第30号証、「国分寺町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」
 現在の保有水源量: 甲C第12号証、「平成16年度水道統計」



実績: 甲C第30号証、「国分寺町水道事業変更(第3次拡張)認可申請書」
 推計(町): 甲C第30号証、「国分寺町水道事業(第3次拡張)変更認可申請書」
 推計(国): 甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口-平成15年12月推計」
 給水人口実績: 甲C第12号証、「水道統計」。ただし、1995年度以降は「栃木の水道」。



実績: 甲C第30号証、「国分寺町水道事業変更認可申請書(第3次拡張)」。ただし、1995年度以降は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」。
 推計: 甲C第30号証、「国分寺町水道事業変更認可申請書(第3次拡張)」

9 西方町の水需給

(1) 西方町上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

西方町上水道の水源は100%地下水で、保有水源としては4060³ / 日である(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。)

1日最大給水量の動向

西方町上水道における1日最大給水量の動向を図5-25示す。1995年度から3400～3900³ / 日の間を推移し、年による変動が比較的大きいが、基調としての増加傾向は見られない。2004年度の1日最大給水量は4038³ / 日であるから、保有水源を若干下回っている。

人口と給水人口の動向

西方町の人口と上水道給水人口の動向を図5-26示す。人口は漸増の傾向が続い

てきたが、近年は頭打ちになりつつある。2004年度は7117人である。給水人口は上水道普及率の上昇により、人口より増加率が大きい。2004年度の上水道普及率は97.9%で、上限に近づきつつある。

1人1日最大給水量の動向

西方町上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-27に示す。1人1日最大給水量は、1995年度以降は500～580の間を推移し、変動が大きい。基調として増加傾向は見られない。2004年度は580である。

(2) 西方町上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

次に、将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

西方町の人口は微増の傾向にあったが、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計では2005年に6949人でピークを迎えることになっていて、この値は2005年の実績値6977人(国勢調査)にほぼ等しいので、これを西方町のピーク人口とする。上水道普及率についてはすでに97.9%まで行っているため、将来値は100%とする。

1人1日最大給水量は1996年度以降、概ね漸減の傾向にあるので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。西方町の1人1日最大給水量は年による変動があるので、その現状値としては最近3年間の最大値580(2004年度。異常に高い数値ではあるが)をとることにする。

よって、西方町上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

$$6,949 \text{ 人} \times 100\% \times 580 = 4,030 \text{ m}^3 / \text{日}$$

これに対して、保有水源は4060m³/日であるから、水需給が均衡している。

しかし、西方町に関しては新たな水源を求めなくても保有水源の余裕量を増やすことができる。

一つは有収率(料金徴収水量/給水量)が2004年度時点で80.5%であって、給水量の2割近くが漏水になっていることである。たとえば、小山市の有収率は88.4%であるから、大きな差がある。漏水防止対策に力を注いで、仮に小山市並みの有収率を達成できれば、上記の1日最大給水量の上限値は3600m³/日に低下する。西方町の水道担当者に今後の対策を聞いたところ、取り組むべきことは新規水源の確保ではなく、漏水防止対策の推進であるという答えであった。水道担当者自身が漏水防止対策の推進で

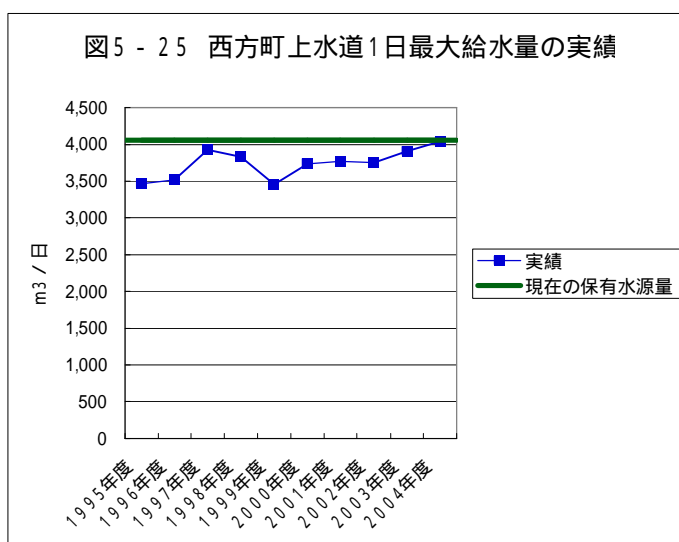
対応できるという認識を持っている。

もう一つは、西方町の特殊性として、1日最大給水量 / 1日平均給水量が1.83倍もある(2004年度)ことである。他の市町が1.1~1.2倍であるのに、なぜか異常に高い。一時だけ集中的に水道水を使う特殊の用途があるように思われるので、その用途における水の使い方を改めさせれば(たとえば調整タンクを設置させて集中的な受水を緩和するなど)、1日最大給水量を大幅に減らすことができる。仮に最大 / 平均を1.5倍に抑制するだけでも、上記の1日最大給水量の上限値は3200m³ / 日に低下する。

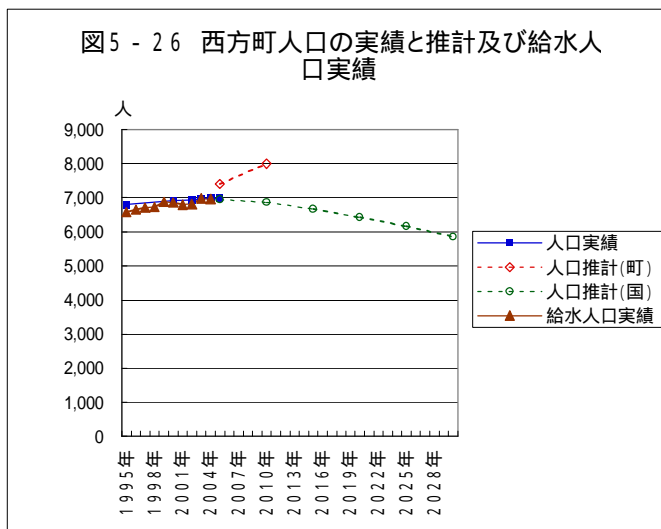
このような対策によって、保有水源の余裕を増やすことができるので、西方町は思川開発事業に参加する必要性は全くない。

(3) 西方町による水需要の将来推計

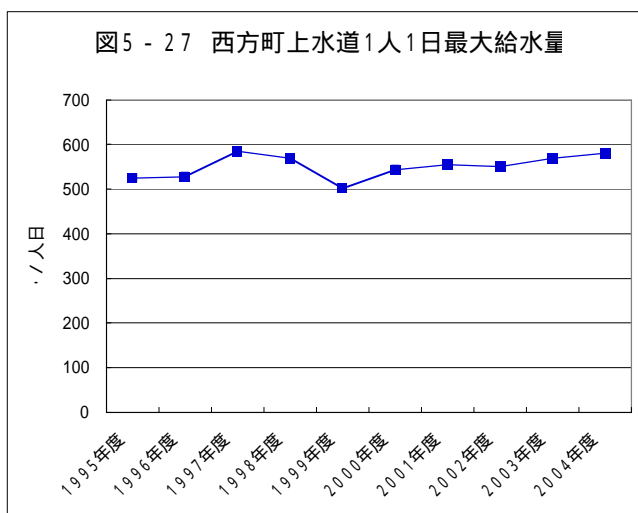
西方町が2000年度に行った水需要の将来推計の資料は公開されていないので、その妥当性の検討は割愛することにする。



実績: 甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。
現在の保有水源量: 甲C第12号証、「平成16年度水道統計」



人口実績: 甲C第31号証、西方町のホームページ。1995年及び2005年は国勢調査。
 人口推計(町): 第4次西方町振興計画(2000年度策定)
 人口推計(国): 甲C第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口—平成15年12月推計—」
 給水人口実績: 甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」



出典: 甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」。

10 鹿沼市の水需給

(1) 鹿沼市上水道の保有水源と給水量等の動向

保有水源

鹿沼市上水道の水源は100%地下水で、保有水源は現在は3万4300m³/日(「平成16年度水道統計」(甲C第12号証)による。)とされているが、この値は「平成8年度鹿沼市水道事業変更認可申請書(第5次拡張)」以降のものであり、その前は3万8100m³/日であった。第5次拡張は、栃木県が鹿沼市内に建設する予定であった東大芦川ダム(2003年度に中止決定)への参加を前提とし、それにより、地下水使用量を減らすことが計画されていた。だから、地下水の水源量が3万8100m³/日から3万4300m³/日に減ったのであって、実際に1994年度に1日最大給水量が3万5739m³/日

になったこともあるから、3万8100m³/日の給水は可能と判断される。

1日最大給水量の動向

鹿沼市上水道における1日最大給水量の動向を図5-28に示す。1996年度から概ね漸減傾向が続いている。2004年度の1日最大給水量は3万2438m³/日であるから、実際の保有水源3万8100m³/日に対しては5600m³/日の余裕がある。

人口と給水人口の動向

鹿沼市の人口と上水道給水人口の動向を図5-29に示す。人口は2000年度でピークとなり、その後は少しずつ減ってきている。2004年度は9万4242人である。給水人口は上水道普及率の上昇により、漸増の傾向にある。2004年度の上水道普及率は79.8%である。

1人1日最大給水量の動向

鹿沼市上水道における1人1日最大給水量の動向を図5-30に示す。1人1日最大給水量は1995年度以降、ほぼ減少傾向にあり、1994年度の519 から2004年度の431 へと、88 も減少している。

(2) 鹿沼市上水道の将来の水需給と思川開発事業への参加の必要性の有無

上記のとおり、鹿沼市では1日最大給水量が1996年度から概ね漸減傾向が続いているので、保有水源に余裕がある現在の状態が今後とも続いていくことが予想されるが、安全側を見て将来の1日最大給水量の上限値を求めてみることにする。

人口は漸減傾向になっているので、現状値(2004年度9万4242人)が将来の上限値を示していると考えてよい。国立社会保障・人口問題研究所の将来推計では鹿沼市の人口は2005年の9万4509人をピークとして、それ以降は漸減していくことになっている。

鹿沼市の上水道普及率は2004年度で79.87%であり、自家用井戸に依存した家々が多く、その家々まで水道が完全に普及することは考えられないので、給水区域内の普及率100%を将来の上限とする。図5-31は鹿沼市の人口、給水区域内人口、給水人口の推移を見たものであるが、給水人口は増加しているものの、給水区域内人口は頭打ちになっている。2004年度の給水区域内人口は8万2426人(人口の87.5%)である。

1人1日最大給水量は1995年度以降、ほぼ減少の傾向にあるので、現状値が将来の上限値を示していると考えてよい。鹿沼市の1人1日最大給水量は年による変動があるので、その現状値として最近3年間の最大値442 (2002年度)をとることにする。

よって、鹿沼市上水道の将来の1日最大給水量の上限値は次のように求められる。

$$82,426 \text{ 人} \times 442 = 36,432 \text{ m}^3 / \text{日}$$

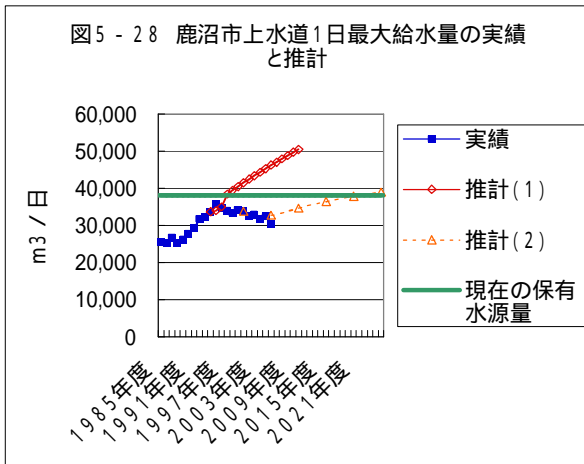
これに対して、実際の保有水源は3万8100m³/日であるから、1700m³/日の余裕がある。このように十分に安全側を見た将来の水需要の上限値に対して、鹿沼市は保有水源に余裕があるので、思川開発事業に参加する必要性は全くない。

鹿沼市ではこの余裕量をもっと増やす方法がある。それは、西方町と同様、漏水防止対策の推進による有収率の向上である。図5-32のとおり、小山市が88%まで有収率を向上させたのに対して、鹿沼市は有収率が低く、しかも最近は低下して78%程度になっている。鹿沼市では給水量の2割以上が漏水になっている。全国で有収率が最も高いのは福岡市で95～96%であり、有効率(有収率より数パーセント高い)95%を目標とする厚生省通達(1990年12月)が出ているのであるから、有収率80%未満では鹿沼市の漏水防止対策はあまりにも遅れていると言わざるをえない。有収率を小山市並みにまで高めれば、上記の将来の1日最大給水量の上限値は3万2300m³/日となり、余裕量は5800m³/日となる。

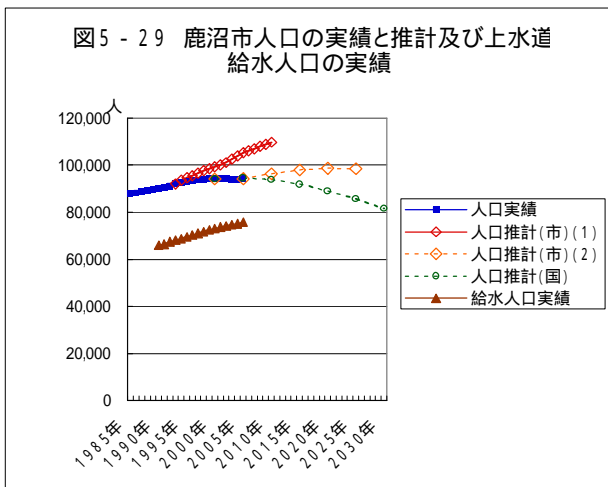
(3) 鹿沼市による水需要と人口の将来推計

鹿沼市が2004年度に行った将来推計は図5-28から5-30までに示すとおりである。

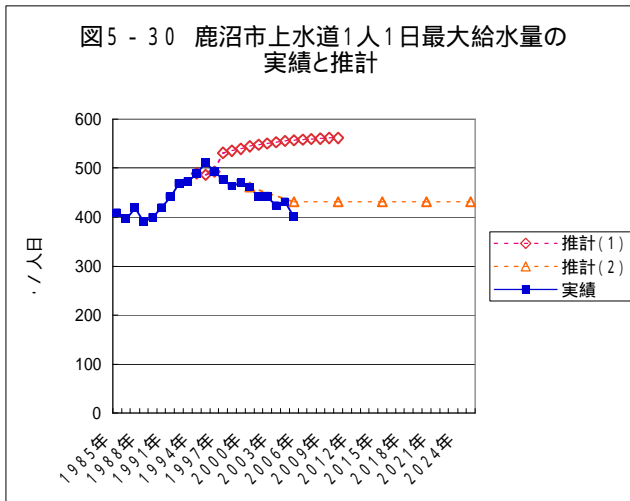
1日最大給水量は2025年度まで増加し続けて、同年度には3万8971m³/日(2004年度実績の1.20倍)になるとしている(図5-28)が、これは人口について実績と乖離した推計を行い、同時に際限のない上水道の普及を想定したことによるものである。人口は漸減の傾向になっているにもかかわらず、2020年度まで増加し続けて同年度には9万8698人(2004年度実績の1.05倍)になるとしている(図5-29)。上水道普及率は2025年度には91.8%になるとしているが、これは給水区域内人口という上限を考えない非現実的な数字である。



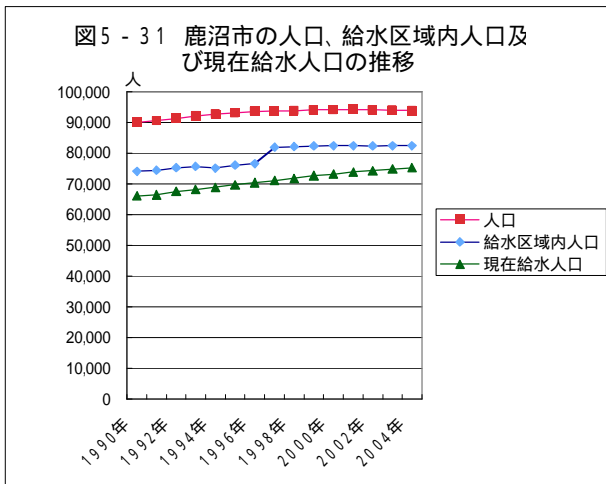
実績: 甲 C 第32号証、「鹿沼市水道事業変更認可申請書(第5次拡張)」(1996年3月作成)。ただし、1995年度以降は甲 C 第33号証、「上水道のあらまし」(鹿沼市作成)
 推計(1): 甲 C 第32号証、「鹿沼市水道事業変更認可申請書(第5次拡張)」
 推計(2): 甲 C 第34号証、「鹿沼市・粟野町新市建設計画フレーム調査報告書」(2004年9月作成)
 現在の保有水源量: 甲 C 第12号証、「平成16年度水道統計」



実績: 甲 C 第35号証、「鹿沼市統計書」。2005年は、国勢調査。
 推計(市)(1): 甲 C 第32号証、「鹿沼市水道事業変更認可申請書(第5次拡張)」
 推計(市)(2): 甲 C 第34号証、「鹿沼市・粟野町新市建設計画フレーム調査報告書」
 推計(国): 甲 C 第11号証、「日本の市区町村別将来推計人口-平成15年12月推計-」
 給水人口実績: 甲 C 第12号証、「水道統計」。1995年度以降は、甲 C 第9号証の1~9、「栃木の水道」



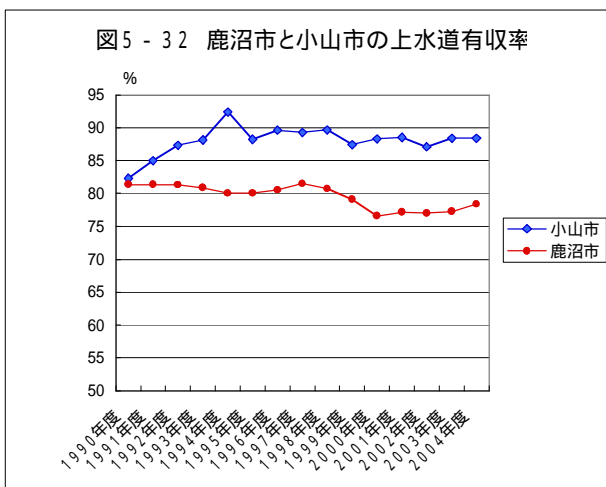
実績: 甲 C 第32号証、「鹿沼市水道事業変更認可申請書(第5次拡張)」。1995年度以降は、甲 C 第33号証、「上水道のあらまし」
 推計(1): 甲 C 第32号証、「鹿沼市水道事業変更認可申請書(第5次拡張)」
 推計(2): 甲 C 第34号証、「鹿沼市・粟野町新市建設計画フレーム調査報告書」



人口: 甲C第35号証、「鹿沼市統計書」。2005年は、国勢調査。

給水区域内人口: 甲C第12号証、「水道統計」。1995年度以降は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」

現在給水人口: 甲C第12号証、「水道統計」。1995年度以降は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」



出典: 甲C第12号証、「水道統計」。19

95年度以降は、甲C第9号証の1～9、「栃木の水道」

1.1 [補足] 小山市の水需給

小山市は、思川開発事業に独自に参画するから、栃木県が小山市のために同事業に関して公金を支出することはないので、本訴に直接の関係はないが、同市の水需給状況について少し触れておくことにする。

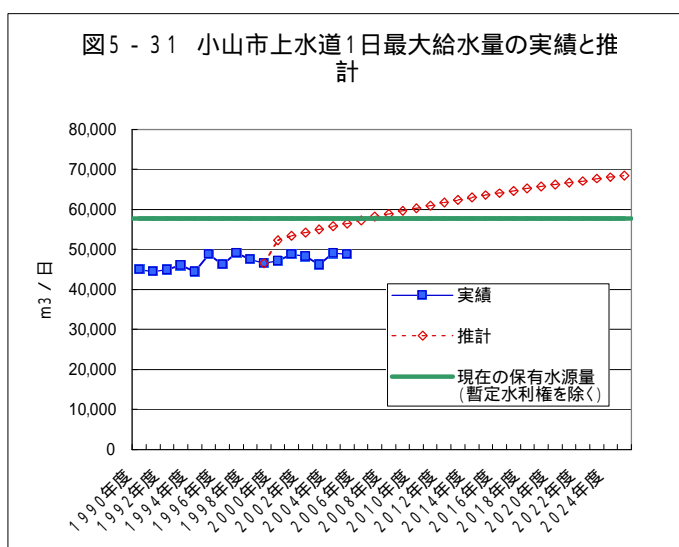
小山市上水道の保有水源は、表5-1のとおりである。ただし、思川開発事業の完成を前提とした暫定水利権を含めていない。

小山市上水道における1日最大給水量の動向を図5-33に示す。1997年度から多少の変動があるが、ほぼ横ばいの傾向が続いている。2004年度の1日最大給水量は4万9910m³/日であるから、保有水源に対して7800m³/日の余裕があり、そのように余裕のある状態が15年間以上続いている。

このように、小山市においても過去15年間以上、保有水源に余裕がある状態であるので、小山市も思川開発事業に参加する必要がないことが伺える。

表5 - 1 小山市の保有水源

種 別	水 量(m ³ /日)	備 考
渡良瀬遊水池の水利権	30,000	安定水利権
思川自流	5,184	安定水利権
深井戸	18,600	
深井戸	4,000	若木浄水場予備水源
合 計	57,784	



実績: 甲 C 第36号証、「小山市水道事業水需要予測検討業務報告書」(2001年3月作成)。ただし、2000年度以降は、甲C第9号証の1~9、「栃木の水道」。
 推計: 甲 C 第36号証、「小山市水道事業水需要予測検討業務報告書」
 現在の保有水源量: 表5-1参照

第6 地下水削減の不当性(虚構の地盤沈下対策)

1 国及び栃木県の地盤沈下防止対策

(1) 国の地盤沈下防止対策

2001年11月29日に地盤沈下防止等対策関係閣僚会議は、「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱」(以下「要綱」という。甲 C 第37号証)を決定した。

要綱は、対象地域を「保全地域」と「観測地域」に区分している。

「保全地域」においては、地下水採取に係る目標量を設定し、その達成のために地下水採取の規制、代替水源の確保及び代替水の供給、節水及び水使用の合理化、地盤沈下

による災害の防止等に関する措置を講ずるものとされる。

「観測地域」にあつては、地盤沈下、地下水位等の状況の観測及び調査等に関する措置を講ずるものとされる。

栃木県における「保全地域」は、小山市の南部、野木町及び藤岡町であり、「観測地域」は指定されていない。

要綱の方針は、思川開発などの水源開発事業の推進で、地下水の代替水源を確保することなどにより、地盤沈下を防止しようとするものである。

(2) 栃木県の地盤沈下防止対策

被告は、栃木県のホームページにおいて、「本事業が県南地域の地盤沈下対策の代替水源として必要であることは否定し得ないこと。」を思川開発事業に参加したことの理由として掲げている。

また、住民団体からの公開質問状(甲 C 第38号証の1)の回答(2006年2月14日付け、甲 C 第38号証の2)において、「思川開発事業により都市用水水源の表流水への転換及び農業用水などの既得用水供給の安定化を図ることによって、地下水の過剰な揚水の軽減が図られることから、地盤沈下の緩和に一定の効果があると考えています。」としているが、以下に述べるとおり、いずれも事実を踏まえたものではない。

2 栃木県における地盤沈下の沈静化

(1) 栃木県における地盤沈下調査

栃木県は、地盤沈下について精密水準測量による観測と観測井による観測を行っており、その結果を「栃木県地盤変動調査報告書」で毎年発表している。

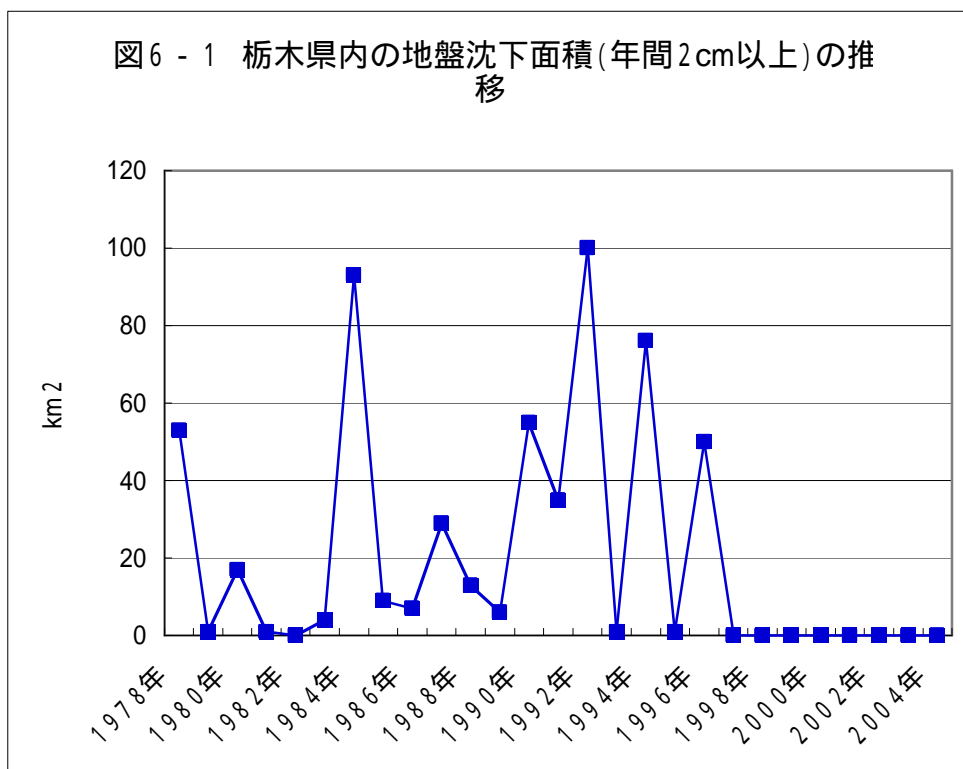
精密水準測量による調査とは、調査地域に水準点を設置し、その標高を毎年精密に測量することにより、地盤の変動(垂直方向)を把握するものである。

観測井による観測とは、井戸の“抜け上がり現象”を利用したもので、観測井に地盤沈下計を据え付けて、井戸の深度に相当する地層の収縮量を観測するものである。

「栃木県地盤変動調査報告書」の2004年度版(以下「2004年度版報告書」という。甲 C 第39号証)によると、次のことが分かる。

(2) 精密水準測量による調査結果

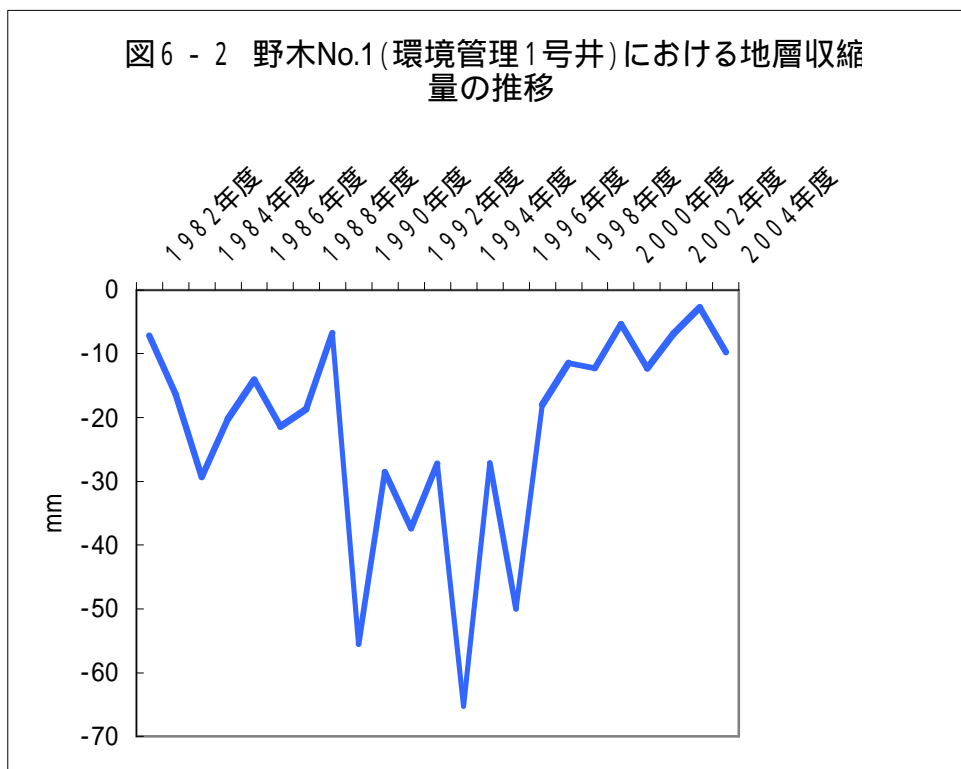
精密水準測量により得られた毎年の地盤沈下地域面積の推移を図6-1に示す(甲C第39号証、「2004年度版報告書」4頁から作成)。1997年以降、年間2cm以上地盤沈下した面積はゼロとなっており、栃木県内において地盤沈下は明らかに沈静化している。



(3) 観測井による観測結果

観測井の中で野木 No.1(環境管理課1号井)を取り上げて、その年間地層収縮量の推移を見ると、図6-2のとおりで、1997年以降は年間10mm以下となっており、地盤沈下が沈静化してきていることを示している。なお、野木 No.1 は栃木県が「本県の地盤沈下の挙動を代表する観測所」と位置づけているところである。

図6 - 2 野木No.1(環境管理1号井)における地層収縮量の推移



出典: 甲C第39号証、「栃木県地盤変動調査報告書」(2004年度)54頁の野木No.1(環境管理1号井)における各月地層収縮量一覧表

以上のとおり、精密水準測量の結果でも、観測井による観測結果でも1997年以降、栃木県の保全地域の地盤沈下は沈静化していることが確認される。

3 地下水位の動向

地盤沈下を引き起こす直接の要因は地下水位の低下である。地下水の涵養量を超えて地下水を汲み上げると、地下水の収支がマイナスになって、地下水位が低下し、それによって地層の

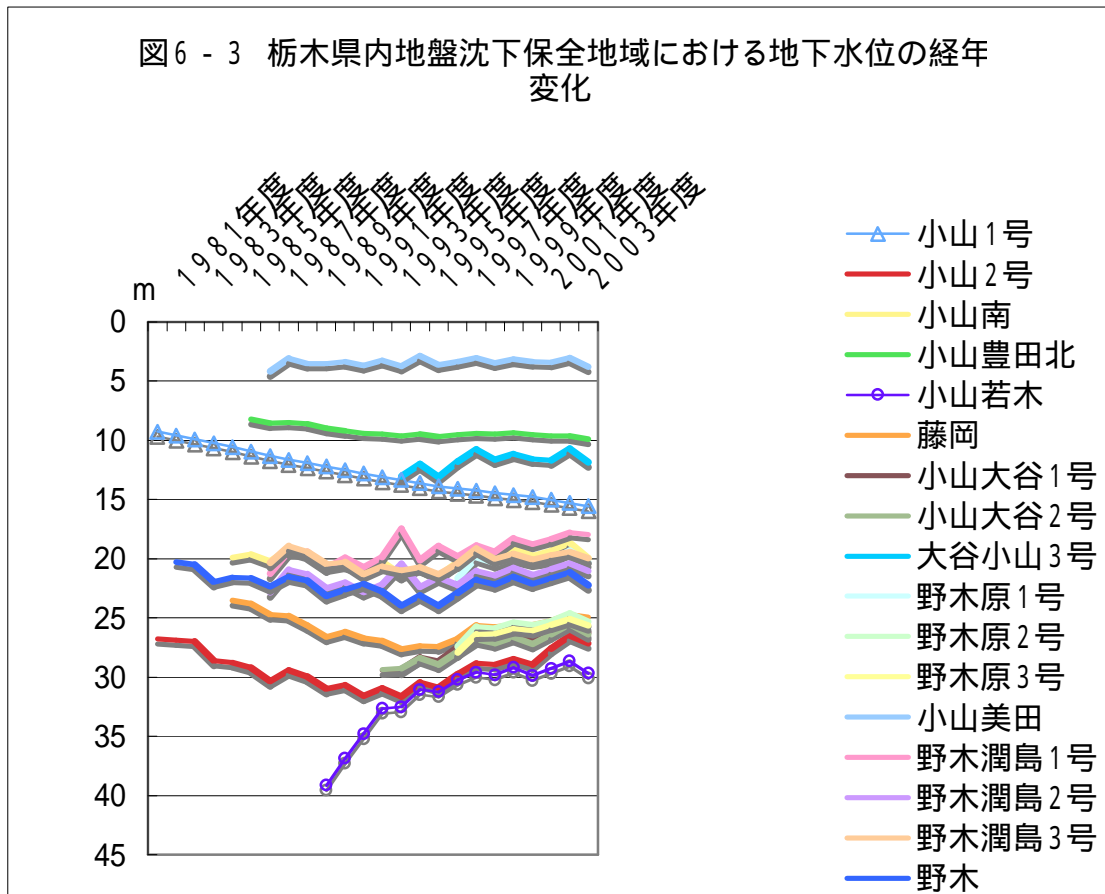
収縮、すなわち、地盤沈下が引き起こされる。地下水位が上昇傾向に転じても、過去の地下水位低下による地層の残留収縮があるので、地盤沈下はゼロにはならないが、この残留収縮は地下水位が上昇し、年が経過するに従って小さくなっていく。したがって、地盤沈下が再発することはないかどうかを地下水位の動向で判断することができる。

栃木県内における保全地域である小山市、野木町及び藤岡町における深層地下水の水位の経年変化を見ると、図6-3のとおり、ほとんどの観測井では1990年代前半から概ね上昇傾向が続いている。なお、「深層地下水」とは、地表に近いところにある浅層地下水よりも深いところにある地下水であって、水道や工場等に利用されている。地下水位の動向において、年により若干の低下が見られることがあるが、これは渇水年の到来により、降水量が減少して、その結果、地下水への涵養量が減ったことによるものであり、自然現象としてやむをえないものである。

観測井の中で例外的に地下水位が下がり続けているのは「小山1号」である。「小山1号」は、小山市横倉の小山第1工業団地内にある井戸であるので、水位低下の原因は工業用地下水のくみ上げの可能性が高い。ただし、小山1号では、地下水位の低下が続いているにもかかわらず、図6-4のとおり、この観測井の地層収縮量は最近は年間5mm以下になってきており、地下水位低下が局地的なものであることを物語っている。そのことは、さほど離れていない観測井「小山若木」(小山市若木町2丁目地内の小山高等学校内)で地下水位が上昇し続けていることから裏付けられる。

この例外を除く16か所の観測井は地下水位の上昇傾向が続いており、地盤沈下鎮静化の事実を裏付けている。

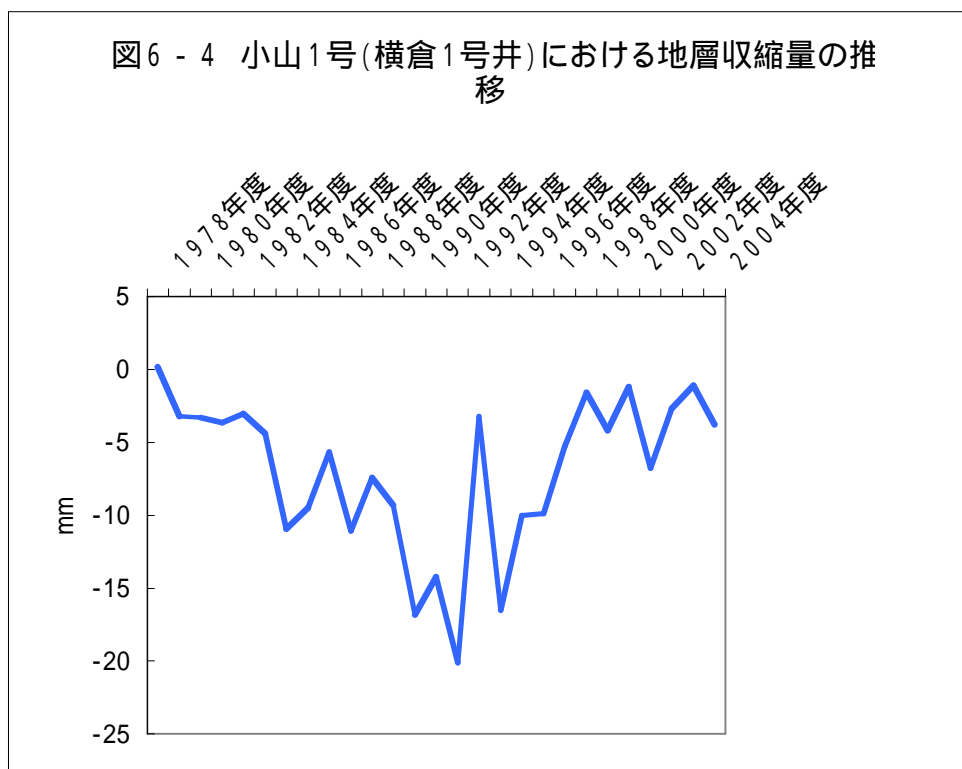
図6 - 3 栃木県内地盤沈下保全地域における地下水位の経年変化



出典:「地下水位年報(第22回)」及び「地下水位年報(第26回)」。いずれも栃木県作成

小山市では、地下水をボトル詰めして「思(おもい)の泉」と名付け、飲料水として販売する計画がある。「原料の水は豊富にある。若木浄水場の深井戸は最大取水量が1日4000トンに対し、実際は300～500トンしか取水していない。」(甲C第7号証の4、2006年4月15日付け下野新聞)と報道されるほど、小山市若木町付近には地下水が豊富にあるのであるから、小山市が上水道用の地下水源を表流水に転換する必要はないのである。

図6 - 4 小山1号(横倉1号井)における地層収縮量の推移



出典:甲 C 第39号証、「栃木県地盤変動調査報告書」(2004年度)46頁の小山一号(横倉1号井)における各月地層収縮量一覧表

4 地盤沈下被害は発生していない

そもそも栃木県内における保全地域である小山市、野木町及び藤岡町において地盤沈下による被害は発生していない。

「思川開発事業を考える流域の会」と「渡良瀬遊水池を守る利根川流域住民協議会」は、1998年10月16日、連名で栃木県、小山市、野木町、藤岡町あてに地盤沈下問題に関する公開質問書(甲C第41号証の1)を提出したところ、被告はその回答(甲C第41号証の2)の中で、「地盤沈下による被害については、井戸の抜け上がりなどが確認されていますが、具体的な被害の報告はありません。」と述べている。

特に1997年以降は前述のとおり、地盤沈下は沈静化してきているのであるから、地盤沈下による被害が今後とも発生するはずがない。

5 地盤沈下に関する栃木県の現状評価

栃木県は、そのホームページで総合計画の現状評価をするための「施策の現状評価総括表」

を公表している(担当は企画部企画調整課)。その中で、栃木県自身が県内の地盤沈下が沈静化してきていることを述べている。

「快適で安全な暮らしを築く」という基本目標の中の「安全で安定した水の供給」という施策の現状評価として「地下水採取量は減少傾向にあり、また、地下水の過剰な採取に起因すると見られる地盤沈下についても安定化傾向にある。」(甲C第42号証)と書かれている。

そして、関連データとして、地下水採取量は、1996年度の39万1492m³/年から2000年度の32万2631m³/年に減少(4年間で約18%減少)していること、及び地盤沈下の状況として、変動量1位の地点での変動量が1996年度には野木町役場でのマイナス6.98cmであったのが2001年度には二宮町久下田でのマイナス1.54cmと安定化したことが示されている。

6 栃木県南地域における地下水利用の実態(地下水の利用実態を無視した栃木県の地盤沈下対策)

栃木県南地域では水道用以外に工業用と農業用としても地下水が利用されている。その利用実態に関して、環境省のホームページの全国地盤環境情報ディレクトリに表6-1のデータが掲載されている。

表6-1 栃木県の保全地域における地下水揚水量(平成10年)

(単位 百万m³/年)

	小山市	野木町	藤岡町	3市町の計
工業用	18.6	0.55	0.52	19.67
建築物用	2.56	0.6	0.01	3.17
水道用	3.32	0.07	2.48	5.87
農業用	32.02	9.25	4.14	45.41
計	56.5	10.47	7.15	74.12

出典:環境省「全国地盤環境情報ディレクトリ」(平成16年度版)

日量に換算すると、保全地域の用途別の1日平均揚水量は次のようになる。

工業用 53,890m³/日

建築物用	8,685 ^{m³} /日
水道用	16,082 ^{m³} /日
農業用	124,411 ^{m³} /日
合計	203,068 ^{m³} /日

このように、小山市、野木町及び藤岡町における地下水揚水量のうち、水道用水の占める割合は、8%(16,082^{m³}/日÷203,068^{m³}/日)にすぎない。

そして、思川開発事業によって表流水に転換する予定の水道用地下水は、次のとおり、さらに小さい水量である。

小山市	1,400 ^{m³} /日
野木町	0 ^{m³} /日
藤岡町	689 ^{m³} /日

小山市は、簡易水道、専用水道を含めて、水道用地下水は9000^{m³}/日程度であり、そのうち表流水に転換しようとしている水量は上水道のうちの1400^{m³}/日である。

野木町の地下水転換量は、上水道水源がすべて表流水のため、ゼロである。したがって、野木町が思川開発事業に参加しても地下水の削減にならない。

藤岡町も思川開発事業への参加で表流水への転換を予定しているのは上水道のうちの689^{m³}/日である。

小山市と藤岡町の地下水転換量を合計しても約2100^{m³}/日であり、上記の全地下水揚水量約20万^{m³}/日に対して1%にすぎない。

(注)転換予定水量としては以上のほかに、栃木県が小山市の要望に従って代替水源を確保する1万0446^{m³}/日がある。しかし、これは表4-1の(注)で述べたように、遠い将来、2025年以降、転換が必要になった場合の予備水源として確保しておくというものであって、現在の地盤沈下対策として必要なものとして出されたものではないので、ここではこれを除外した数字を示した。ただし、これを加算しても、全地下水揚水量の6%にすぎない。

したがって、思川開発事業により、水道用地下水を削減しても、保全地域の地下水揚水量はわずかに1%減るだけである。仮に地盤沈下対策として地下水の削減が必要だとしても、思川開発事業では地下水揚水量をほんの少ししか削減することができない。

以上のように、県南地方ではすでに地盤沈下は沈静化していて、地下水揚水量の削減そのものが不要になっているが、仮に地盤対策上、削減が必要だとしても、計画どおりに思川開発事業を進めて水道用地下水の削減を図ろうとしても、全地下水揚水量の1%しか削減することができないのである。

被告は地盤沈下対策のために思川開発事業が必要だと声高に主張するけれども、それによる地下水削減量は全体のわずか1%であり、到底、沈下対策になるようなものではない。このことは、思川開発事業を推進する大義名分として地盤沈下対策を掲げているにすぎないことを示している。

第7 栃木県にある大量の未利用水源

栃木県内には、思川開発事業に係る地域について、表7-1のとおり、ダム完成後も未だに利用されていない水利権がある(甲C第43号証)。

表7-1 栃木県内の未利用水源

項目	水利権の所有者	水量 (m ³ /秒)
川治ダムの工業用水 (= 鬼怒工業用水道)	栃木県	1.0
川治ダムの農業用水	藤原町	0.09
川治ダムの農業用水	今市市	0.45
草木ダムの工業用水	足利市	0.3
草木ダムの水道用水	佐野市	0.3
松田川ダムの水道用水	足利市	0.06
合計		2.2

鬼怒川水系と渡良瀬川水系では、2.2m³/秒の未利用水利権がある。

上記のほか、那珂川水系では、東荒川ダムの水利権0.216m³/秒が全く使われていない。

このように、栃木県と県内の一部自治体は、巨額の税金や水道料金を投入しながら、使う当たりのない水源を抱えるという、看過することができない不可解な水行政を進めてきている。川治ダムの工業用水については、栃木県は、これまでに100億円以上の負担金を無駄に支払い続けてきた。

これまでの検討により、栃木県が思川開発事業に参画しても、未利用水利権を増やすだけの結果となることは明らかであり、そのような事態を生じさせることは違法な公金の支出となる。

仮に、2市8町が将来多少の表流水の新規水源を必要とすると認められるとしても、上記未利用水源が存在するにもかかわらず、その使用について何らの検討もせずに思川開発事業に参画することは裁量権を逸脱した違法な行為である。

第8 思川開発事業への参画の違法性

1 全国で起きている水余り現象と財政負担増

今、全国の多くの水道事業体で何が起きているかと言えば、ダム開発への過剰な投資や節水技術の向上等による水需要の減少による収入減で財政難に陥っているのである。具体例を挙げれば、長良川河口堰(岐阜県)、月山ダム(山形県)、荒谷ダム(山口県)、寒河江ダム(山形県)など枚挙に暇がない。

神奈川県、川崎市及び横須賀市は、水需要が伸びない中で宮ヶ瀬ダムからの受水費の増大に苦しんでいる。新聞は、「神奈川県民の約3割となる270万人に給水する県営水道は今年4月、一般家庭の水道料金を月に20トン使用で2017円から2395円に値上げした。01年度に宮ヶ瀬ダム(相模原市)が本格稼働し、ダムから水を購入する代金(受水費)が約60億円も増えたからだ。水需要が増えれば、収入増で負担を補えるが、94年度に月平均23.4トンだった県内の一般家庭の水使用量が04年度は同19.3トンに減少した。県営水道は01年度に赤字に転落し、05年度末では30億円の累積赤字を見込む。」(甲C第7号証の5、2006年5月14日付け毎日新聞)と報道する。

水道料金の値上げは、利用者に更なる節水意識を生じさせ、その結果、さらに需要が落ち込み、水道会計の赤字を悪化させるという悪循環に陥る。

結局は、一般会計からの税金投入という形で水道会計の破綻を救うことになるが、そのことは

教育や福祉の予算の財源を圧迫し、住民に不幸をもたらす。

そうだとすれば、未だダム事業に参画することによる給水原価の増大に苦しんでいない自治体としてやるべきことは、水需要推計を科学的に行い、真に必要な分の水源のみを確保することである。過度に安全側に傾いた水需要推計に基づきコストの高いダム事業に安易に参画することは許されないのである。

2 時代錯誤の思川開発事業

思川開発事業は、今から42年前の1964年に、首都圏の水需要の増加に対処することを主な目的として構想が発表された。当初の開発予定水量は17m³/秒であったが、1994年には7.1m³/秒となり、さらに2001年には3.2m³/秒に計画変更され、約5分の1にまで減少した。逆に総事業費の見込額は、209億円から1850億円へと約9倍に膨らんだ。その間、最も水需要が増加すると考えられていた東京都がこの事業から撤退した。

この42年間、首都圏は、水が足りなくて困りきったという事態には至らなかった。このことは、少なくともこれまでダムが不要であったことの証明である。今後ダムが必要かと言えば、首都圏の人口は近い将来減少する。栃木県の人口はすでにピークを越えた。これから南摩ダムを建設しても無用の長物となることは明らかである。

古い計画でも必要なものはあるであろうが、人口増加や高度経済成長を前提とした思川開発事業計画は、もはや時代錯誤と言うしかない。

3 水需要の増加がストップ

第5において思川開発事業関係市町における水需要の動向を調べたが、いずれの市町も1日最大給水量の増加がストップしており、鹿沼市のように漸減傾向が続いているところもある。そして、1人1日最大給水量はいずれの市町も漸減又は横ばいの傾向になっている。また、ほとんどの市町では人口はすでに横ばいか漸減の傾向になっており、現在漸増している町も近い将来には人口がピークに到達するから、今後、1日最大給水量が増加傾向に転じることはありえないことである。そして、各市町とも、十分に安全側を見た将来の1日最大給水量の上限値を上回る水源を保有しているから、思川開発事業への参加で新たな水源を確保する必要性は皆無である。

ところが、各市町ともこのような水需要の実績を無視して、水需要が増加し続けるという架空の

推計を行っている。思川開発事業への要望水量はそのような架空の推計によって生み出されたものなのである。そして、実際に、思川開発の水利権が各市町に配分されてもそれを利用するための水道施設の建設を計画しているところはなく、思川開発への各市町の参加の意思表示は全く実態がないものになっている。

4 要望水量を検証する義務の存在

横浜地方裁判所は、相模川水系建設事業費支出差止等請求事件(2001年2月28日判決)において、「企業団(神奈川県内広域水道企業団を指す。)の事業計画時においては、水需要予測に基づいて本件事業(宮ヶ瀬ダム及び関連施設の建設事業を指す。)を実施する必要があるという企業団の判断に裁量権を濫用した違法は認められない。」としたものの、「事業計画実施後、実績値と予測値とが一見して相当に乖離してきたのであるから、企業団は予測の過程を再検討すべき義務があった」と判断している。

この訴訟を担当した被告代理人の伴義聖弁護士と神奈川県職員の渋谷敏裕氏は、「この判断を敷衍すれば、長期的な需要予測等に基づいて計画的に行う公共事業について、適切な分析に基づいて計画を策定しなかった場合、あるいは計画実施後検証を繰り返して適切に事業計画の見直しをせず、漫然と当初計画どおりに事業を進めてきた場合には、事業費支出が違法とされる可能性が高いこととなります。」(甲 C 第43号証、判例地方自治第259号11頁)という評釈を加えている。

思川開発事業においては、水需要推計を行ったのは関係市町であるが、栃木県は、広域水道事業を経営して関係市町に水道用水を供給する構想を持っていると主張するならば、漫然と当初計画どおりに水需要があるものとして事業を進めるのではなく、関係市町による推計値と実績値の乖離の程度を検証し、関係市町に推計の見直しを求める義務があると言うべきである。

5 要望水量を検証する義務の懈怠

栃木県は、既に川治ダム建設事業において、希望的な見込みによって過大な工業用水利権を抱え込み巨額の負担金支払に苦しむという過ちを犯した。同じ過ちを繰り返さないためにも、思川開発事業への参画に当たっては、慎重な対応が求められ、関係市町から報告された水需要推計を県の立場から検証することが必要である。そして、関係市町に水需要がないことが判明すれば、潔く事業から撤退すべきである。

しかるに、被告は、2001年に行った水需要調査の結果を検証していない。

被告は、2001年1月9日に思川開発事業及び東大芦川ダム建設事業の対応方針(案)の整理のため副知事を委員長として庁内関係部課長で組織する思川開発事業等検討委員会を設置した。検討結果報告書(甲 C 第44号証)の中に、2001年3月9日開催の第2回の会議で「県南地域の需要水量を確認」の文字が見えるが、県南地域の需要水量を検証した形跡は全くない。

被告は、栃木県のホームページ(甲 C 第45号証)において、「下流関係県及び本県関係市町の表流水による水確保の必要性は、見直しによって需要水量の縮減を図ったうえでも、なおかつ否定し得ないこと。」を思川開発事業へ参画した理由として挙げるが、下流関係県及び本県関係市町から出された要望水量の精査や見直しを栃木県として全く行っていないのであるから、「表流水による水確保の必要性は、見直しによって需要水量の縮減を図ったうえでも、なおかつ否定し得ない」などと言うことはできないのである。

しかも被告は、思川開発事業に関しては、わずか3～4か月間、職員に検討させただけで対応方針に関する結論を出した。思川開発事業等検討委員会は非公開であり、県民からの公募委員もなく、パブリックコメントの募集もなく、公開シンポジウムもなく、検討過程が全く分からない、密室での論議であった。そこで間違った議論がなされていても、住民が訂正する機会すら与えられなかったのである。

栃木県は、なぜ住民の意見も聴かずに利水で思川開発事業に参画したのか。その答は、思川開発事業等検討委員会の報告書に書かれているように思われる。すなわち、思川開発事業の利水に関する第3案として「思川開発事業には本県の利水(小山市単独分を含む)は参画しない」という案が出され、そのデメリットとして、「下流県の需要水量だけでは開発水量が過小になるため思川開発事業自体が中止となる可能性があり、その場合には移転対象者の生活再建策が図れなくなる」と書かれている。思川開発事業に参画しないという選択肢もあったのに、移転対象者の生活再建のためという本末転倒した動機により参画を決めた可能性がある。そうだとすれば、県内に水需要があるから参画したのではなく、参画するから水需要を決めたということであり、関係市町の水需要推計を検証すれば参画する必要がないことが判明してしまうから、被告は検証したくなかったと考えられる。

理由はともあれ、被告は、関係市町から報告された参画水量を検証せずに思川開発事業に参画することを決定したのであり、これによって栃木県は無用な公金の支出を強いられるのである。

6 検証義務の懈怠は裁量権の濫用

ちなみに、横浜地方裁判所は、当初の予測値を「再検討する義務」を企業団に認めたものの、結論としては、「県知事が本件事業を中断させて再検討させるという試みまではせずとも、裁量権濫用の違法の非難は受けない。」としたが、その理由は、「水需要に変化が生じてきたといっても上昇の傾向が弱まったという程度であり、これに対応する必要性が消失していないこと、過大かどうかは別として、事業の成果は得られること」などを考慮したものである。

しかし、思川開発事業においては、「水需要に変化が生じてきたといっても上昇の傾向が弱まったという程度」ではなく、いずれの関係市町でも上水道の1日最大給水量は増加しておらず、出生率の低下や節水機器の一層の普及等最近の水需要を取り巻く環境を見るときは、水需要は今後減少していくことはだれの目にも明らかである。もはや新規水源を確保する必要性は消失しているのであるから、被告が漫然と事業を促進することは、裁量権の濫用に当たる。

7 栃木県の財政破綻

国、地方自治体併せた長期債務残高は770兆円を超え、借入金及び政府短期証券を加えれば1000兆円を超える負債を抱えている財政状況の下で、水源開発に多額の費用負担が求められることを併せ考えるときは、これに参加するか否かの判断については、地方自治法第2条第14項によって被告の裁量は限定されたものになると解すべきである。

事実、栃木県の財政状況は破綻に瀕している。栃木県のホームページの中の「とちぎの財政」(平成18年度、甲C第45号証の2)に書かれているように、県債残高は今年度末に1兆円を超える見込みであるし、税収はピークである1991年度の9割しか見込めないのである。経常収支比率(人件費、公債費等の経常的経費が地方税、地方交付税等の経常的財源に占める割合で、都府県では80%を超えないことが望ましいとされる。)は2004年度で91.1%と硬直化しており、借金をしないと支出をまかなえない状況にある。栃木県は、こうした財政状況を「月給32万円の人が借金と貯金の取り崩しをして、毎月約41万5千円も使っている!」と自ら形容しているのであるから、不要不急の事業に公金を支出する余裕は全くないのである。

加えて、南摩ダムは、別の機会に詳しく述べるように、水のたまらないダムであるから、水源開発という事業の成果が得られる見込みもない。

よって、栃木県が利水面で思川開発事業に参画し建設費用を負担することは、明らかに裁量

権を逸脱したものであり、裁量権の濫用であるから、違法な支出と言うべきである。