

地下水 100%を水源とする栃木市、下野市、壬生町の水道に思川開発（南摩ダム）の水を供給するという県の県南広域的水道整備事業計画（2030 年に地下水 65%、思川 35%）に対して、3市町で地下水を守ろうと運動してきた市民団体が中心になって、8月19日栃木県弁護士会館で「栃木県南地域の地下水をいかに市民ネットワーク」を設立しました。その際の、記念講演です。

三市町の水道を高く、マスキする栃木県の県南水道事業は必要か？

嶋 津 暉 之（水問題研究家、元・東京都環境科学研究所研究員）

I 栃木市、下野市、壬生町水道の地下水大幅削減

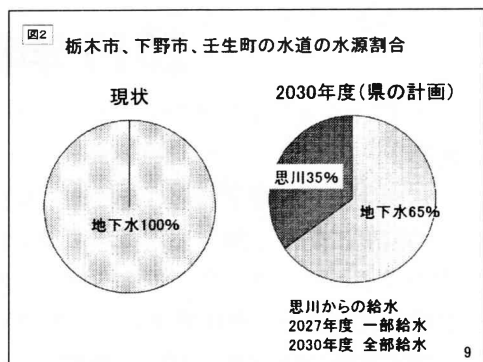
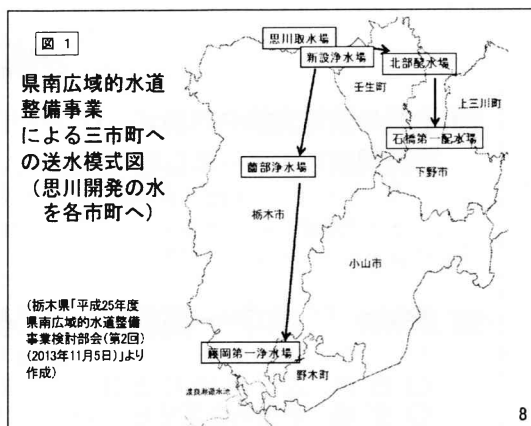
○ 栃木市、下野市、壬生町の水道でこれから行われようとしていること

～思川開発（南摩ダム）の水の供給と自己水源「地下水」の大幅削減

思川開発で南摩ダムが造られる予定になっているわけですが、南摩川というのは非常に小さな川です。普段は水があまり流れていません。ただ、地形的に水を貯め易いということで約 5100 万 m^3 の貯水量を持ったダムが造られようとしているわけです。南摩川は流域面積が小さいので、外から水を持ってこないでダムに水が貯まりません。そこで思川の支流である大芦川と黒川から導水してくることになっているわけです。大芦川と黒川の水が足りない時は逆供給するという双方向性の計画になっています。

この思川開発で開発した水を栃木市、下野市、壬生町に供給しようということで、具体的な送水管等の計画が決まっているわけではありませんけれども、案の段階で出ているのが図1です。

思川は栃木市と壬生町の間を流れています。この思川のそばに取水場と新しい浄水場を造るということです。そこから栃木市の方は既設の菌部浄水場に送り、それから藤岡第一浄水場に送ります。壬生町の方は北部配水場、さらにそこから下野市の石橋第一配水場に送ります。このようにして2市1町に供給するという計画です。



これによって3市町の水道水源がどのように変わっていくかということです。現在は地下水が100%です。これを2030年度には地下水を65%、思川からの給水を35%にするという計画です（図2）。2030

年度はこうなるという計画ですが、その先は全体の給水量がどんどん減っていく時代です。思川の水は栃木県が供給するわけですが、3市町は使っても使わなくても割当水量分の使用料金を取られますので、思川の水を優先して使うことになります。その結果、2030年度は思川の水は35%の予定だけれども、その先は割合が増えていくだろうということです。いずれは5割を超え、さらにどんどん増えていくという可能性が十分に考えられるわけです。

思川開発は独立行政法人の水資源機構が建設します。同じようにこの水資源機構が三重県に建設しようとしている川上ダムがあります。ここでは三重県の伊賀市水道が参画させられていますが、現在、その暫定水利権を使っていて水源に占める比率は34%です。伊賀市が出した今後の水源計画では、その比率を2021年度に40%、さらにダムが2022年度に完成すると、2026年

○ 栃木市、下野市、壬生町の水源割合～2030年度より先の予測

これからどうなるかということですが、今は人口縮小社会です。この3市町も例外ではありません。2010年度を100とすると、2040年度で8割くらいまで減ってしまうんです。ですから当然、水道の給水量もどんどん減っていきます。図3は栃木県全体の水道の給水量です。こんなふうに減ってきているわけです。全体では減っているわけです。

これから水道用水の需要が減っていくことは明らかな事実です。図4は厚生労働省が日本全体の水道の有収水量の変化を長期的に予測したものですが、どんどん減っていくんです。人口が減って、それ

度には69%に上げるという計画になっています。自己水源を切り捨てていくんです。

もう一つの例は、川崎市です。川崎市は自己水源として多摩川、相模川、それに地下水を持っているんですけれども、神奈川県内広域水道企業団からダムの水の供給を受けています。そちらを優先して使うということで、こちらの場合も自己水源をどんどん減らしていったら、かつては57万 m^3 /日だったのが今では23万 m^3 /日、自己水源の比率が31%になっています。

こんなふうにダムの水と自己水源の水がある場合に、多くの水道事業体はダムの水を優先して自己水源を減らしていったらいます。そういうふうになっていくものなのです。ですからこの3市町の場合は、2030年度は思川の水は35%ですが、いずれはどんどん増えていくということです。このことを前提にこれからのことを考えていかなければなりません。

から1人当たりの水量も節水型機器の普及等で減っていきます。減っていくということは厚生労働省も認識しているわけです。

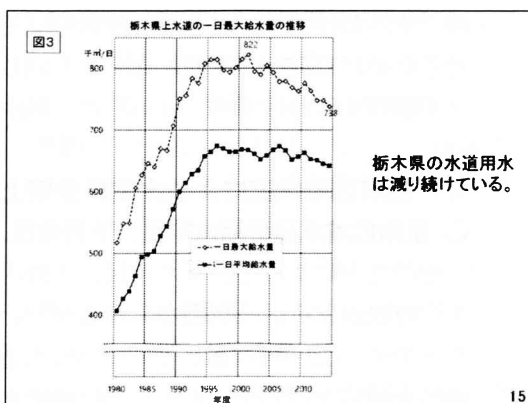
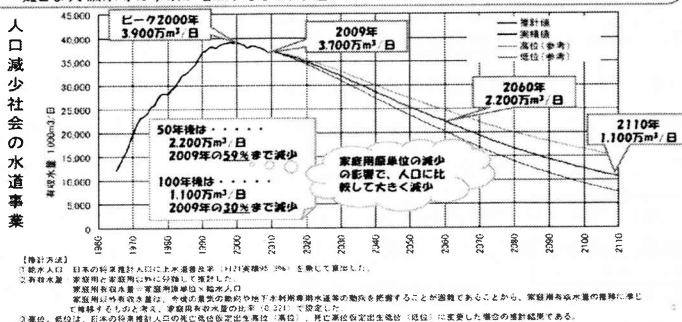


図4

人口減少社会の水道事業

- 日本の人口変動に対応して、有収水量は平成12年(2000年)をピークに減少に転じる約100年後には有収水量がピーク時の約30%にまで減少。
- 水道事業は、独立採算制を旨としており、原則水道料金で運営されているが、人口減少に伴い給水量が減少し、水道事業の収益が減少することによって水道事業の経営状況は厳しくなってくる。
- 経営状況の悪化により、施設の更新など必要な投資が行えず、老朽化が進行。
- また過度なコスト削減に伴う水道職員の削減による体制の弱体化により水道施設の維持管理が困難となり、漏水等の事故が増加するなど、水道サービスの低下が懸念される。



(厚生労働省「第1回水道事業の維持・向上に関する専門委員会」2016年3月22日
参考資料2-2: 水道事業の基盤強化方策に盛り込むべき事項)

16

○ まとめ

これまででは話のまとめですけれども、まず、人口の減少に伴って3市町の水道給水量が確実に減っていくだろうということです。長期的に見れば人口が減っていくんですから、確実に減ってきます。そして県南広域水道の使用料金は、使っても使わなくても同じ料金を取られます。そういう料金体系の仕組みなんです。栃木県の企業局が経営するわけですが、経営を安定させるためには使っても使わなくても同じ料金を徴収するわけです。3市町は、県南広

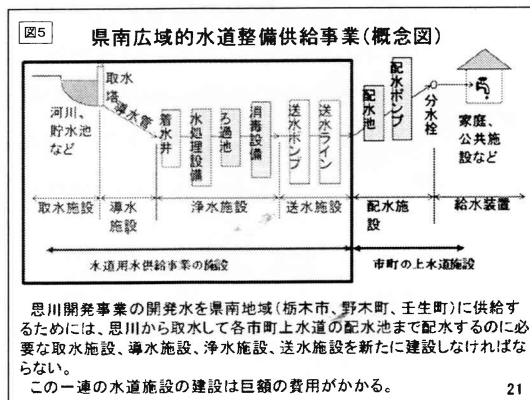
域水道の供給水を一定量使ったのと同じ料金を取られるわけですから、当然これを使います。一方の自己水源の地下水は維持管理と施設更新にお金がかかりますから、これを節減する方向に働きます。となると、この広域水道の水を優先して地下水を減らしていくことになるわけです。ということで2030年度の計画では、35対65だけれども、これはもう少し先になったら50対50になり、さらにその先、自己水源はさらに減っていくことになるだろうということです。

Ⅱ 県南広域水道による水道料金値上げと水道水質の低下

○ 県南広域水道の栃木市民、下野市民、壬生町民への影響

そのことによって、栃木市民、下野市民、壬生町民がどういった影響を受けるかということです。二つありまして、一つは水道料金の大幅値上げです。もう一つは水道水質が低下するということです。マズイ水になってしまうということです。

図5は県南広域水道整備供給事業の模式図ですけれども、川から取って供給するためにはいろんな施設が必要です。取水施設、導水施設、浄水施設、送水施設を造らなけ



ればなりません。かなり巨額なお金が必要です。

どれだけかかるかというのは、栃木県の県南広域的水道整備事業検討部会で試算を出しています。委託した調査会社の試算ですので、必ずしも正しくないという意見もあるのですが、一応これを使いたいと思います（表1）。3つに分かれていて、水源開発の負担金、それから水道用水供給施設、すなわち、取水施設や浄水施設、送水施設等の建設費、そして、それらの施設の維持管理費です。それぞれ36億円、207億円、84億円という数字が出ています。各市ごとの割当水量から見てどれくらいの負担額になるかという数字も出ています。

○ 費用負担の仕組み

この県南広域的水道整備事業の費用負担の仕組みを説明します。思川開発事業は半分くらい事業が進んでいますが、思川開発に対する栃木県の利水分の36億円をどうやって負担しているかをまず見てみましょう。水資源機構が造るダムの場合は、利水分については水資源機構が借金をして負担をします。ダムが完成したら、今度は水資源機構がその借金の利息も含めて県南広域的水道整備事業を行う栃木県企業局に請求するわけです。何年かにわたって請求します。これには国庫補助金が交付されています。補助率はかつては1/3だったんですけども、2010年度から1/2になっています。この県南広域水道整備事業は水道事業としての認可をまだ受けていないのに、国庫補助金が交付されるのは不可解です。これはこれから問題にしたいと思っています。このことはとにかく、今は水資源機構が負担をして、ダム完成後に栃木県企業局につけが回ってくるということです。

次にこれから造る水道用水供給施設です。取水施設や導水施設、浄水施設などです。

表1 栃木県「平成25年度 県南広域的水道整備事業検討部会(第2回)(2013年11月5日)」

県南広域的水道整備事業経費試算

	水 量		水 源 開 発 費				計
	m ³ /日	m ³ /s	36億円	207億円	84億円	207億円	
			①	②	③	④	⑤=①+②+③+④
			36×①/100	207×②/100	84×③/100	207×④/100	
栃木市	18,474	0.213	52.8	19.0	109.3	44.3	172.6
下野市	8,785	0.101	29.2	3.1	52.2	21.2	82.5
壬生町	5,475	0.063	15.5	5.6	32.1	13.0	59.7
野木町	---	---	---	---	---	---	---
足利町	2,275	0.026	8.5	2.3	12.4	5.5	21.2
合 計	34,909	0.403	106	30.0	207.0	84.0	277.0

22

その数字から、3市町民の1世帯当たりどれくらいの負担になるのかを見てみると、栃木市の場合は33万円、下野市の場合は38万円、壬生町の場合は33万円ということで、結構多額の負担を強いられることになります。

これは栃木県企業局が主に起債で造ります。次に、できた後の維持管理費用は当然、企業局が支出するわけです。これらでずいぶんお金がかかるわけです。これらのお金は、企業局が3市町の水道から使用料金を徴収して支払っていくわけです。そういう仕組みになっています。最終的には各市町の水道から使用料金として徴収するということです。

それで水道用水供給事業の使用料金の例を見ていきたいと思います。一つ目は、北那須水道用水供給事業で、割当水量（知事承認水量）が85.99 円/m³、それを超えた分も85.99 円/m³です。要するに使っても使わなくても同じ料金だということです。二つ目の鬼怒水道用水供給事業も92.38 円/m³でこれも使っても使わなくてもこれだけ取られるわけです。三つ目は、群馬県の県央第二水道で、ここは割当水量を使用承認水量といいますが、110.16 円/m³とられています。これも同じです。ということで割当水量分はとにかく取られるんだということです。そういう仕組みなんです。この水道用水供給事業の経営者側からすれば

ば収入を安定させるためには当然のことかもしれません。北那須は 1978 年からで、だいぶ古いです。鬼怒水道は少し新しくて 1988 年から、群馬県の県央第二水道は 1998

年で、使用料金が年々上がってきています。新しい施設ほど建設費が上がっていますから、使用料金が高くなってきているのです。

○ 3市町の水道料金値上げの試算

今度造る予定になっている県南水道整備事業の場合は、使用料金がどれくらい上がるかわかりませんが、かなり高くなることは明らかです。それでいくらになるかが問題なのですが、あくまで仮定です。大雑把に見てこれから上がるだろうということで、140 円と設定しました。それで今の各水道事業の収益的収入を分母にすると、どれくらい水道料金が上がるかというと、だいたい4割前後です。

それくらい上がるだろうということです。

それから、県南水道用水整備事業検討部会で試算した数字があります。その数字を使って仮に 20 年間で負担するとすると、やはり3割から4割くらい上ります。これもあくまで水道給水量が維持された場合の話です。当然、給水量が小さくなり、分母が小さくなれば、今の計算では4割くらいですけれども、実際の値上げ率はもっと大きくなっていきます。ということで県南広域的水道整備事業によって3市町の水道料金をかなり大幅に上げるものだという事です。

図6は栃木県内の各市町の上水道の水

表2 県南水道整備事業による3市町の水道料金値上げ率の試算
県南広域水道の予想使用料金から試算

	割当水量(㎡/日)	使用料金を140円とした場合の年度負担額(億円)	水道事業の収益的収入(注)(億円)	水道料金値上げ率
栃木市	20,699	10.58	28.97	37%
下野市	8,785	4.49	10.65	42%
壬生町	5,425	2.77	6.57	42%

(注) 栃木市と下野市は2015年度、壬生町は2014年度

検討部会の試算負担額から試算

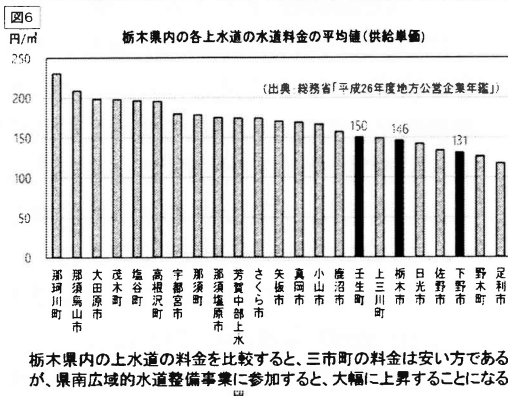
	平成25年度検討部会(第2回)の試算による負担額(億円)	20年間で負担する場合の毎年度の負担額(億円)	水道事業の収益的収入(注)(億円)	水道料金値上げ率
栃木市	193.8	9.69	28.97	33%
下野市	82.5	4.13	10.65	39%
壬生町	50.7	2.54	6.57	39%

(注) 栃木市と下野市は2015年度、壬生町は2014年度

将来は人口が次第に減少し、水道給水量が減り続けるので、料金の値上がり率はもっと大きくなる可能性が高い。

27

道料金を比較したグラフです。黒い棒が3市町です。全体としては安い方に入っていますが、これが今後4割から5割上がれば、最も高い方になります。



29

○ おいしい水道水は、地下水を水源とする水道水

次に味の問題です。今日の集会でも利き水が行われていますが、おいしい水道水というのはやはり地下水を水源とする水道水なんです。利き水を行う場合に気をつけなければいけないのは、新鮮な水道水を使うということです。それから冷たいとおいし

く感じてしまうので、人肌程度にお燗してから飲むということです。30 年以上前の話ですけれども、東京で四つの水道水を使って利き水を行いました。昭島市の水道水は地下水 100%、小作浄水場は多摩川上流から取水、朝霞浄水場は荒川中流から取水、

金町浄水場は江戸川下流から取水、この四つの水道水を集めてラベルを隠して利き水をしました。その結果の傾向としては、一番おいしかったのが地下水 100%の昭島市の水道水でした。次が上流の小作浄水場、次が中流の朝霞浄水場、そして下流の金町浄水場という順序でした。

四種類の水道水の水質を調べてみました。
①有機物、過マンガン酸カリウム消費量です。
②陰イオン界面活性剤、合成洗剤です。
③給水栓のトリハロメタンは浄水場で生成される発癌性が疑われる物質です。これら

○ 安全性の高い水道水は地下水

それから、安全性の高い水道水源は地下水です。河川水はとんでもない汚染に見舞われることがあるんです。それは 2011 年 3 月の原発事故による放射性物質汚染です。その時は利根川水系の水道水も放射性物質ヨウ素 131 で汚染されました。一時は一部の浄水場が取水停止になりました。この時も安全だったのは深井戸の地下水を水源とする水道水でした。万が一の汚染に対しても地下水は安全だということです。

その翌年、これも利根川ですが、ホルム

○ まとめ

ということで、これから県南広域水道整備事業が始まって 3 市町に送られると、一つは水道料金的大幅値上げがあり、そして

を比較すると、やはり地下水が一番どれも低いんです。要するにきれいだからこうなんです。原水が地下水である水道水がきれいでおいしいということなんです。

30 年前の旧西ドイツの水道の考え方を紹介しますと、地下水こそ、最良の水道水源だという哲学を持っています。地下水を水源とすることを最優先に考え、それが不可能な場合でも河川水を取水して浄化後、河川敷に浸透させることなどにより、できるかぎり地下水取水に近づけて使うことが行われていました。

アルデヒト汚染が問題になりました。これは産廃業者がヘキサメチレンテトラミンを含む廃液を利根川の支流の烏川に捨ててしまったんです。それが下流に流れて浄水場で加える塩素と反応してホルムアルデヒトという毒性のある物質が生成されたんです。この場合も利根川から取水している浄水場は取水停止になって大変だったんですが、地下水は大丈夫だということで、地下水の活用が図られました。地下水というのは非常に安全性が高い水源なのです。

水道水質の低下が進んでいくだろうということでもあります。

Ⅲ 県南地域・水道用地下水の削減理由の虚構

なぜこのようなことを進められようとしているのでしょうか。まず表向きの理由です。栃木県の「県南地域・水道用水地下水の削減方針」(2013 年 3 月 19 日)の地下水削減理由によると、

- ①県南地域における地下水依存率が高く、栃木市などの市町は全量を地下水のみに依存しており、地下水の代替水源としての表流水を全く有していない。
- ②県南地域においては、地盤沈下や地下水

汚染が危惧されており、水源水道を地下水に依存し続けることは望ましくない。

- ③異常気象による渇水リスクが高まる中、県南地域には水道水源として利用できる水資源開発施設がない。

- ④水資源開発には相当の期間を必要とすることから、長期的な展望に立って、事前対策を講じていく必要がある。

としていますが、これらはいずれも根拠が全く稀薄です。順番に見ていきますと、

①県南3市町の水道の地下水 100%が問題だということけれども、それで何が問題なのかと言いたいです。熊本市の水道は地下水 100%で、それを誇りにしています。おいしい水道水を市民に供給することを誇りにしています。栃木県内でも、真岡市とか足利市では地下水 100%です。足利市の場合は松田川ダムの水源を持っていますが、使

○地下水が汚染される可能性がある水質項目

地下水汚染でよく問題になる水質項目の一つは、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素です。これは肥料とか家畜排せつ物等に起因します。これは基準が 10mg/L です。この基準は外国の例で、高濃度のこの物質を含んだ水を飲んだ幼児が窒息症状（メトヘモグビン血症）を起こしたということで決まっていますが、日本ではこういう発症事例はなくて、基準が厳し過ぎるのではないかなと思うんですけども、そういう基準が決まっています。

それから、トリクロロエチレンとテトラクロロエチレンというのは有機溶剤です。これは 35 年くらい前にこれによる地下水汚染が各地で問題になりました。これは有機溶剤ですから万が一汚染されてもこの場合は空気と接触させて飛ばしてやればい

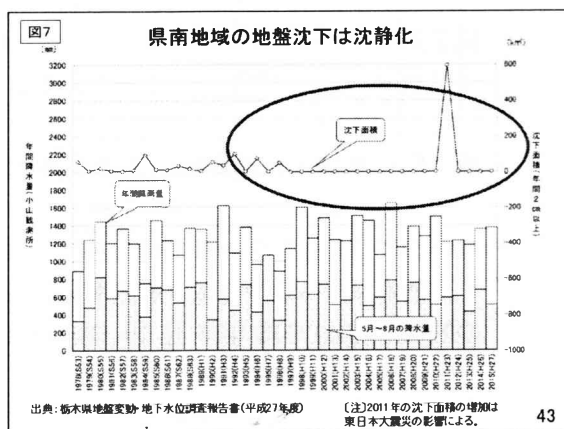
○県南の地盤沈下は沈静化

次は地盤沈下の話です。地盤沈下については環境省は年間で 2 cm 以上の沈下を問題にしています。図 7 は栃木県の地盤沈下の最新の報告書です。2 cm 以上の沈下面積は 1997 年からはゼロです。ただ、2011 年は大震災の影響でどこでもそうでしたけれども沈下面積が増えました。それを別にすれば、ずっとゼロが続いているわけです。ということで栃木県南地域の地盤沈下は沈静化しているということは県自身も認めていることなんです。地盤沈下のことで注意を要するのは、地盤沈下を過去に引き起こしたのは実は水道用

っていません。②地盤沈下ですが、県南地域の地盤沈下は 20 年前から沈静化しています。③地下水汚染は全く杞憂であります。④異常気象による渇水リスクはむしろ逆でしょうと言いたいです。雨が降らない時に取水制限で問題になるのは河川水です。地下水の方はその辺の心配は全くありません。

いわけです。除去しやすいということです。硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素は除去しにくい物質ですけども、これはそんなに問題にすべきか物質かどうか疑問です。

これらの物質について、3 市町の水道水がどういう状況なのかということです。硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の基準が 10mg/L 以下、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの基準が 0.01mg/L 以下です。日本水道協会の 2014 年度水道統計のデータを見ると、三市町の水道水はいずれも基準を大幅に下回っているか検出限界以下であり、十分安全な水道水が供給されています。なんら地下水汚染について心配することはないということです。



地下水ではなくて、農業用地下水であることです。農業用地下水の割合が圧倒的に多いんです。水道用地下水は全体の 2 割以下です。要するに地盤沈下が沈静化したのは

農業用地下水が減ったからなんです。水道用地下水と地盤沈下の問題を結びつけるのは筋違いです。ということで地盤沈下の問題も水道用地下水を減らす理由にはならないということです。

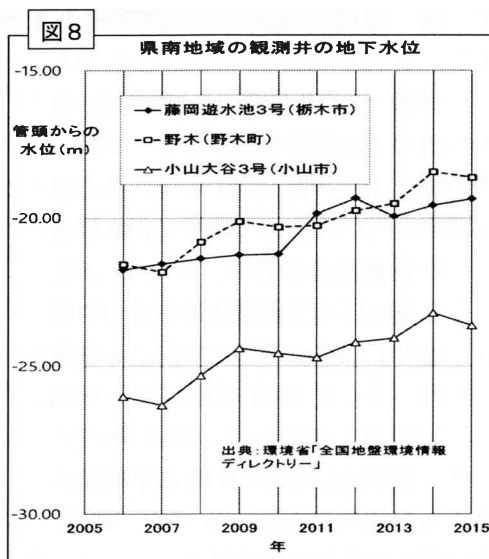
それから県南地域の地下水位の動向ですが、この10年間で確実に上昇の傾向にあります(図8)。これが下がってきいたら問題ですけども、上がってきているわけです。将来とも現状通り地下水を利用することは何ら問題がありません。

ということで、四つの問題はいずれも根拠のないものです。3市町の水道用地下水を減らす理由はいずれも虚構だということです。

○ 栃木県が県南地域の水道用水を削減しようとする真の理由

ではなぜ理由もないのに県南地域の水道用地下水を減らそうとしているのか、その理由は、まず一つは、栃木県の利水参画が思川開発事業を構成しており、県南広域的水道整備事業の具体化が求められているということです。二つ目は、栃木県内の超大型公共事業である思川開発事業を推進するということです。そして三つ目は、これから始まろうとしている県南広域的水道整備事業は2百数十億円になりますから、この大型公共事業を推進しようという勢力の力が働いているということです。

一つ目に関して、思川開発事業の経過を見ていきたいと思います。2010年度からダム事業の検証が始まりました。2009年に民主党政権が登場してダム事業を見直しますと宣言したわけですが、ところが、この検証は私にいわせれば全くの虚構でした。ダムを造ることが前提になっている計画とか予測の見直しを一切しないで、形だけの検証が行われたわけです。ダム案が圧倒的に有利になる枠組みを最初に作っておいて、それと非現実的な代替案と比較して自動的にダム案が選択される茶番劇の検証でした。思川開発事業についても2010年12月から



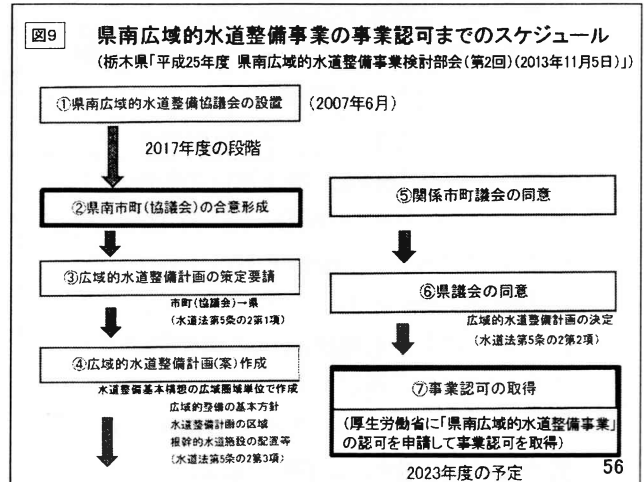
始まり、2016年8月に国土交通省が検証の結果に基づきゴーサインを出しました。検証は意外と6年かかったわけですが、何故かかったか、これは実は栃木県の水道の参画の条件が問題になったんです。このダムの検証では、ダム事業に参画する水道事業は厚生労働大臣の認可を受けていることが条件だったんです。ところが栃木県の県南広域水道供給事業は紙上の計画でしかありません。栃木県は思川開発の水源0.403 m³/秒を得ることになっているんですが、それを使う水道事業がないわけです。これが問題になったと思われ、3年半、検証作業が中断されました。栃木県としては長期的にはこの水源が必要になりますよということで、2013年3月に「県南地域の水道水源確保に関する県の方針」を提出しました。県南の地下水依存率を100%から65%に減らすという方針を作って将来は水道事業の認可を得ることを約束したのです。その後、栃木県と栃木市、下野市、壬生町、野木町をメンバーにした「県南広域的水道整備事業検討部会」を年2回開催して、県南水道用水供給事業の具体化の検討を進めています。

Ⅳ 県南広域的水道整備事業のスケジュール

これからのスケジュールです(図9)。今年度は、施設概略設計の委託調査を行います。予算は436万円です。2021年度に基本設計を行い、2022年度から23年度に実施設計を行い、そして2022年度に厚生労働省に事業認可申請をし、2023年度に事業認可を取得、そして2024年度から3年間で建設工事をして、2027年度に一部給水、2030年度に全部給水というスケジュールです。13年間かかるわけです。

今はどういう状況かということですが、検討部会の親の組織である県南広域的水道整備協議会は2007年6月に設置されています。これは県知事と各市町の首長で構成されています。これは1回だけ開かれて、後は1回も開かれていないようです。今後、ここで合意形成を図ることになっています。

そのあと、3市町が、県に計画の策定要請をし、要請を受けて県が計画を作る。県が計画を作ったら、関係市町議会の同意を得た上で県議会の同意を得て、事業認可を



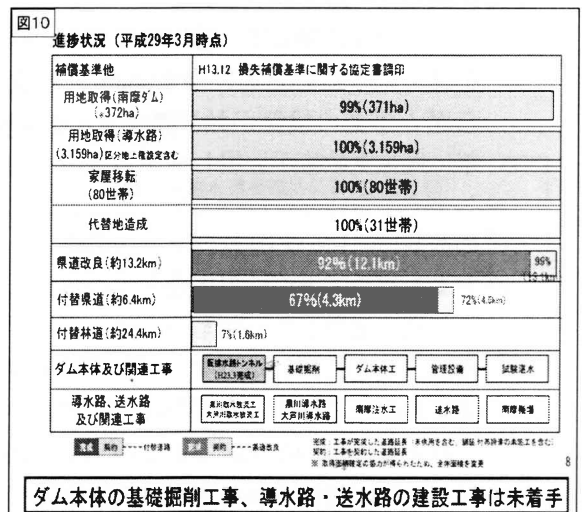
申請するという段取りになっています。最終的には2023年度に事業認可を取得するという予定です。現時点はどういう段階かというと、関係市町の合意形成の前の段階です。①と②の間です。②の合意形成をしてしまうと、③以降に進んでいくわけです。ですからこの②の前で止めることが大事なわけです。こういう状況にありますので、何とかこの3市町が栃木県の県南広域的水道整備事業に対して不参加の意思を表明するように、合意形成にならないようにしっかり運動を展開していただきたいと思います。

Ⅴ 思川開発事業

最後に思川開発事業がどんな状況であるかをお話したいと思います。

思川開発事業は今年の3月に事業実施計画変更の認可が出ました。内容は工期の変更だけです。今までは2015年度完成予定であったものを2024年度まで9年間延ばすというものです。事業費も本当は上がるんですけども、事業費も上げるとなると、参画している県や水道事業体がどう言うかわからないから、とりあえず据え置きになっています。

それで今どんな工事の状況かといいますと、図10が今年3月の進捗状況



です。付け替えする県道や林道の工事が行われています。本体関係の方では「仮排水路トンネル」といってダムを造る場合は川のバイパスをまず造ります。その工事は終わっているんですが、本体の基礎掘削工事とか大芦川・黒川からの導水路・送水路工事はこれからです。これからこれらの工事が始まろうとしています。

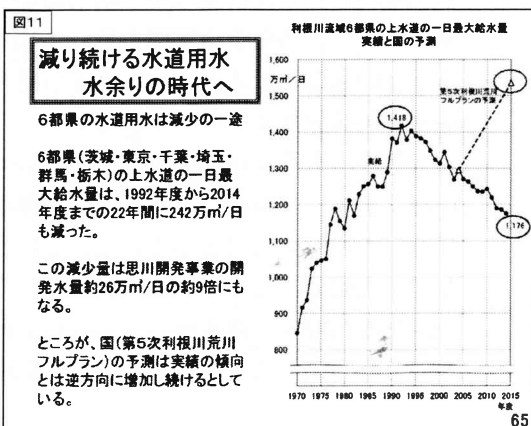
思川開発事業には4つの目的が掲げられています。①思川および利根川中・下流の洪水被害の軽減、②流水の正常な機能の維持、③異常渇水時の緊急水の補給、④水道用水の供給(2.984 m³/秒)。①は洪水調節、②と③は渇水時の補給、④が水道用水の新たな開発です。貯水容量は5100万m³で、うち洪水調節の容量は川が小さいので500万m³しかありません。全体の十分の1です。水道用水の開発容量は1675万m³で全体の3分の1強です。大きいのは渇水時の補給2825万m³で6割近くあります。なぜこんなものがあるかという、ダムの容量を大きくするための増量剤なんです。必要性はないけれどもこういうものを加えてダムの規模を大きくするという事です。多くのダム計画でこのようなことが行われています。

思川開発の必要性に関して、この利水の話と洪水の話をしておきます。先程も話しましたが、今は水需要は減る一方です。図11は栃木県を含む6都県の上水道の一日最大給水量の動向を見たものです。かつては増えていました。しかし1992年度からずっと減り続けています。水需要が減り続ける時代なんです。22年間に242万m³/日、思川開発事業で開発する26万m³/日の9倍も減っているんです。ところが、国は第5次利根川荒川フルプランの予測で実績の傾向とは逆方向に増加し続けていると。そして思川開発とかハッ場ダムが必要だといっているわけです。

なぜ減ってきているかという、6都県

の場合、人口は多少伸びているんですけれども、1人当たりの給水量がどんどん減ってきたんです。20年間で27%減っています。それは、節水型機器の普及とか漏水防止対策とかの要因があります。これからは人口が減ります。6都県全体としては今はわずかに増えていますけれども、これも確実に減少傾向に向かいます。これからも1人当たり給水量は節水機器の普及などで減っていく。そして人口も減少傾向になるのですから、水道用水の需要は減る一方になることは確実です。新しいダムで水道用水を開発する必要性は全くありません。

ということで利水面での必要性はないということです。ただ、よく言われるのは、暫定水利権の問題です。思川開発を前提とした暫定水利権が許可されているので、思川開発を進めないとどうなるのかということがよく言われます。小山市、古河市、五霞町、埼玉県(冬水)に暫定水利権がありますが、実際にはこれまで取水に困ったことはありません。古河市の暫定水利権は1974年から使い続けていて40年以上使っているわけです。普通の水利権と何ら変わらないわけですから、普通の水利権として許可すればいいのに、わざわざ暫定水利権として思川開発に参画させられているんです。そういうことでダム事業に参画させるような水利権許可行政が問題だということで



す。実際に暫定水利権があつて止まったダムがありますが、その場合も暫定水利権が残っていますので何も心配することはありません。

次に洪水の話です。南摩川というのは流域面積が非常に小さな川です。ですからここで洪水を調節しても何の意味もないことは明らかです。実際に思川・乙女地点の流域面積に対して南摩ダム予定地の流域面積の比率は 1.6%です。利根川・栗橋地点ではわずか 0.14%です。一昨年 9 月の関東・東北豪雨では、思川下流の水位異常上昇が問題になりました。小山市では思川のはん濫危険情報が出されました。水位が上がったことは確かですが、上がったのは河床の掘削がされていないからです。乙女付近の河道断面図をみると、河床の高水敷の高さが計画値よりも約 2m も高くなっている

るんです。河床を計画通りに掘削すれば、2015 年 9 月の洪水規模の洪水がきても、計画高水位以下のレベルで流下させることが十分に可能です。ですから思川では河床の掘削を中心とする河道整備が急務なんです。南摩ダムに使う河川費用を河床の掘削の方に回すべきなんです。

ということで、思川開発は必要かということで整理しますと、

○水道用水の需要が減り続け、水余りが一層進行していく時代において、思川開発等の新規の水資源開発の必要性が失われています。

○南摩ダムの治水効果はわずかなもので、そのように効果のないものにお金を注ぎ込むのではなく、今必要とされている河道整備を推進すべきです。

VI 最後に～県南水道整備事業を中止に

思川開発も何とか中止させたいんですけども、残念ながら進行しているのが現実です。ここの運動はそこまでターゲットにするかどうかということがあると思います。

その場合に、思川開発を一寸置いておいて、3 市町の県南水道整備事業計画に対してこれを何とか中止に追い込みたい、その場合にどういうことができるかということです。

一つは、思川開発には栃木県が開発水量 0.403 m³/秒で参画しているんですけども、その負担分は栃木県の一般会計からお金を出して、県南水道整備事業は止めてしまうということです。それを国等が認めるかどうかは分かりません。

利根川水系には未配分水利権がいくつかあります。ダムができた後、利水参画者がその水利権を必要としていないということで、未配分になっている水利権というものがあるんです。栃木県の 0.403 m³/秒についてそういうことができないか、県南水

道整備事業を中止して県が一般会計で負担してこの未配分の水利権を保有するということができるかということです。

もう一つは、栃木県が県南整備水道事業を中止するとともに、思川開発から撤退して 0.403 m³/秒を返すということです。その場合は思川開発の事業実施計画を変更することが必要になります。その場合は栃木県は撤退負担金を払うことになりますが、川上ダムから奈良県や西宮市が撤退した例を見ると、それほど高額にはなりません。問題は国、水資源機構、関係自治体の同意が得られるかどうかです。

できれば、思川開発を止めたいけれども、そこまでの展開はなかなか難しい面がありますので、その辺は皆さんでご議論いただければと思います。

(本稿は、当日の講演録を元に事務局が編集した原稿に講演者が修正を加えて作成したものです。)