

平成22年(行コ)第300号 公金支出差止等(住民訴訟)控訴事件

控訴人 藤永知子 外18名

被控訴人 埼玉県知事 外4名

控訴審・準備書面(17)

2014(平成26)年1月16日

東京高等裁判所

第24民事部口S係 御中

控訴人ら訴訟代理人

弁護士 佐々木 新一

同 南 雲 芳 夫

同 野 本 夏 生

同 小 林 哲 彦

同 伊 東 結 子

## 1 埼玉県による水道の水需給計画

### (1) 埼玉県の水需要予測

埼玉県（全域）の水道の一日最大給水量は、年度による変動はあるものの、2000年代になってから、確実な減少傾向にある（添付【図表1】）。具体的には、2001年度には292万 $\text{m}^3$ /日であったものが、2011年度は265万 $\text{m}^3$ /日となっている。この10年間の減少率は1割近くになっている。

他方、埼玉県の水需要予測は、2003年12月策定の「埼玉県長期水需給の見通し」においては、2001年度以降、水需要は大幅に増加し、2015年度には一日最大給水量が312万 $\text{m}^3$ /日に達するというものであった。ところが、実績は前述のとおり減少傾向であったため、予測と実績の乖離は凄まじく、2005年度の時点で予測と実績値との間には40万 $\text{m}^3$ /日以上乖離が生じていた。

2003年12月策定の「埼玉県長期水需給の見通し」における水需要予測と実績との乖離が年々明らかになったことから、埼玉県は、2007年度において、新しい「埼玉県長期水需給の見通し」を策定し、その中で水需要予測の下方修正を行っている。この新たな予測においては、目標年度2015年度の一日最大給水量は284万 $\text{m}^3$ /日とされ、前回の予測と比べると28万 $\text{m}^3$ /日削減されてはいる。しかし、それでも最新年度の実績値265万 $\text{m}^3$ /日より約20万 $\text{m}^3$ /日大きく、前回予測と同様、過大予測が踏襲されている。

### (2) 埼玉県の水需給計画

i 埼玉県は上記の水需要予測を前提として県内水道の水需給計画を策定し、この計画において、八ッ場ダム等の水源開発事業への参画が必要と位置づけている。

2003年12月策定の水需給計画では、2015年度の一日最大給水量の取水量換算値37.63 $\text{m}^3$ /秒に対して、八ッ場ダム、霞ヶ浦導水事業、思川開発、滝沢ダムに参画することにより、河川水の既得水源と地下水を合わせて39.135 $\text{m}^3$ /秒の水源を確保することになっていた。水需要との差1.532 $\text{m}^3$ /秒は4%の予備水源と位置付けられていた。

これに対し、2007年12月に策定された「埼玉県長期水需給の見通し」では、水需要が前述のとおり下方修正されたため、2015年度の1日最大給水量の取水量換算値は33.93 $\text{m}^3$ /秒とされた。他方、2015年度の水需確保量は、

上記の4つの水源開発事業への参画によって、既得水源、地下水と合わせて、39.128m<sup>3</sup>/秒とされており、2003年12月策定の水需給計画とほぼ同じであった。その結果、2015年度の水需給には約5.2m<sup>3</sup>/秒の余裕が生じることになった。

- ii 5.2m<sup>3</sup>/秒という余裕水源量の値は、上記の新規水源開発事業における確保水量5.35m<sup>3</sup>/秒とほぼ等しく（滝沢ダムが3.74m<sup>3</sup>/秒、霞ヶ浦導水事業が0.94m<sup>3</sup>/秒、八ッ場ダムが0.67m<sup>3</sup>/秒）、前計画のように予備水源と位置づけるには余りに過大なものである。

行政機関には、政策の適時再評価・反映義務（政策見直し義務）が課されているのであるから、埼玉県は、水需給の余裕が拡大したことにより、本来であれば、水源開発事業の一部から撤退することも含めた検討を行い、余裕水源量の値を減らすことが求められたはずである。

実際、2010年度に完成した滝沢ダムを除く新規水源開発事業によって埼玉県水道が得る予定の水源量は、八ッ場ダムが通年0.67m<sup>3</sup>/秒、非かんがい期9.25m<sup>3</sup>/秒、霞ヶ浦導水事業が通年0.94m<sup>3</sup>/秒、思川開発が非かんがい期1.163m<sup>3</sup>/秒とされていることから、新水需給計画においては、非かんがい期の予定水源量が多い八ッ場ダムはともかくとして、霞ヶ浦導水事業及び思川開発の2事業からの撤退を前提としても、十分な余裕水源を確保することが可能な状況にあった。

- iii ところが、埼玉県は新計画では三つの水源開発事業に参画し続けるため、利水安全度1/10（10年に1回の渇水年）を想定すると、保有水源の評価量が減ってしまうという従来は主張していなかった新たなダム事業参画の理由を持ち出すようになった。この利水安全度1/10（10年に1回の渇水年）は、国土交通省が第5次利根川荒川フルプランの策定段階から持ち出すようになったもので、従前の利根川水系の計画にはなかったものである。

埼玉県は、国交省が示した1/10渇水年での供給量減少率、利根川水系ダム21%、荒川水系ダム28%を用いて保有水源評価量は利水安全度1/10では31.849m<sup>3</sup>/秒になるとしている。この値は2015年度の1日最大取水量の予測値33.93m<sup>3</sup>/秒を下回り、余裕水源は生じないから、八ッ場ダムへの参画が必要であるとしている。

しかし、利水安全度1/10を使った埼玉県の新たな水需給計画は約2m<sup>3</sup>/秒もマイナスになっており、ハッ場ダム等に参画しても1/10渇水年への対応が困難になり、更なる対策が必要であることを示している。ところが、埼玉県はそのことには一切触れようとしなない。

埼玉県が利水安全度1/10に対応できる水源開発が必要と主張しながら、水需給の不足、マイナスに全く言及しないのは不可解であり、そのことは、水需要予測の下方修正で生じた大量の余裕水源をカモフラージュするための方便として、利水安全度1/10への対応が必要と主張しているに過ぎないことの証左と言える。

iv なお、国交省が示す1/10渇水年での供給量減少率（1/10渇水年においてダム貯水量が急減し、その結果として供給可能量の大幅な切り下げが必要となるという内容）は、現実と著しく遊離した前提条件を設定した計算で求められたものでり（嶋津補充意見書 [甲第17号証, 6～17頁], 嶋津原審尋問調書 [2-3以下]）、科学的な合理性を全く欠いている。

## 2 実績重視の予測を行った場合の埼玉県・水道の将来の水需給

### (1) 埼玉県・水道の一日最大給水量が減少傾向になった要因

上述のように、埼玉県・水道の一日最大給水量は2000年代になってから、確実な減少傾向にある。これは、埼玉県の給水人口は多少増加してきたけれども、一方で、一人一日最大給水量がかなりの速度で減少してきたことによるものである。埼玉県・水道の一人一日最大給水量は、1992年度451ℓ/日、2001年度421ℓ/日、2011年度370ℓ/日と、大きく減少してきている（添付【図表2】）。1992年度から2011年度までの19年間の減少量は81ℓ/日になり、減少率は18%にもなっている。

埼玉県の一人一日最大給水量が減ってきたのは、①節水型機器の普及等による節水の進行、②漏水防止対策による漏水の減少、③一年を通しての生活様式の平準化という3つの要因が働いた結果である。

節水型機器の普及等で節水が進行してきたことにより、一人一日平均有収水量は2000年度以降、減少傾向になり、2000年度の321ℓ/日から2011年度の298ℓ/日へと、23ℓ/日減ってきている（添付【図表3】）。

漏水防止対策によって漏水が減ってきたことにより、有収率が1990年度87.4%、2000年度90.4%、2011年度91.8%へと上昇してきている（添付【図表4】）。2008年度から足踏み状態にあるが、東京都水道の有収率は95～96%に達しているので、まだまだ取り組みによって数値が向上する余地がある。

また、一年を通しての生活様式の平準化が進んできたことにより、負荷率が1990年度81.8%、2000年度86.0%、2011年度87.7%へと上昇してきている（添付【図表5】）。

## (2) 埼玉県の水需要予測が実績と乖離する理由

既に述べたように、埼玉県による水道の水需要予測は実績と乖離している。新予測は旧予測に比べると大幅に下方修正されてはいるが、それでも実績との大幅な乖離がある。このような乖離が生じている理由は、上記(1)で指摘をした三つの要因の見通しを誤っていたからである。

一人一日平均有収水量は、実績が減少傾向になり、2011年度には298ℓ/日になっている（添付【図表3】）。ところが、県の新予測では2020年度には313ℓ/日になるとしている。旧予測に至っては2015年度で323ℓ/日である。

負荷率は、実績は近年は88～89%まで上昇してきたにもかかわらず、旧予測は82.5%、新予測でも84.3%という低い負荷率を用いている（添付【図表5】）。その結果、一日最大給水量の予測値が大きく引き上げられてしまっている。

有収率はのとおり、最新の実績が91.8%に対して、旧予測は91.2～91.4%、新予測は91.8%となっている（添付【図表4】）。一人一日平均有収水量、負荷率に見られるような乖離こそないが、埼玉県の予測には漏水防止対策に努めて有収率を東京都水道のそれに近い値まで引き上げていくという姿勢が欠如している。

## (3) 大阪府水道の水需要予測

上述のとおり、埼玉県による水道の水需要予測は、実績と乖離している。旧予測の乖離は極めて大きい。新予測は程度がやや縮小してはいるが、実績との乖離は明らかである。

このように埼玉県が実績と乖離した過大予測を続けているのは、八ッ場ダム、霞ヶ浦導水事業、思川開発といった新規水源開発事業に参画するという

結論を先に決め、その事業参画の理由を作出するために水需要予測値を決めていることにある。

水源開発事業への参画が必須という呪縛から解放されさえすれば、行政は合理的な水需要予測を行うものである。その例として大阪府水道の予測を挙げることができる。

大阪府水道部は2009年11月に新しい予測を行い、一審の嶋津意見書（甲第3号証 18頁）で指摘をした2005年3月の予測をさらに下方修正している（なお、大阪府水道部は、現在は大阪広域水道企業団となっている）。

大阪府水道は、淀川水系のダム事業、大戸川ダム（国土交通省）と丹生ダム（水資源機構）から撤退したことにより、その後は、実績に基づいた科学的な予測を行うようになった。その内容は、添付【図表6】の通りとなっている。

この結果、大阪府の一日最大給水量は今後は減少の一途を辿るとされている。実績が減少傾向をずっと示してきているのであるから、至極当然の予測結果である。

#### (4) 実績重視の水需要予測を行った場合の埼玉県の水需要予測

大阪府のように実績を重視した合理的な水需要予測を行った場合、埼玉県の水道の水需要予測はどのようになるか。

##### ア 予測の条件

予測の条件は次のとおりである（添付【図表7】において、大阪府の予測手法と控訴人において今回行った実績重視の予測手法とを予測項目ごとに整理した）。

##### ① 総人口

今年3月に国立社会保障・人口問題研究所が発表した都道府県別将来人口推計を用いることとする。同研究所の埼玉県人口の推計結果は、2012年1月に埼玉県が行った「埼玉県の将来人口の推計」より小さい予測値となっている（添付【図表8】）。

##### ② 水道普及率

埼玉県は2020年度に100%になるとしているが、埼玉県の隅々まであと7年間で水道が行き渡ることはおよそ考えられない。井戸で生活して

いる世帯が少なからず残っていくと想定するのが現実的である。

そこで、遠い将来には100%になるという前提で、埼玉県の水道普及率の実績の動向に当てはまるロジスティック曲線式を求め、その式から将来の水道普及率を求めることとした（添付【図表9】）。

③ 一人当たり使用水量（有収水量）

一人当たり使用水量は確実な減少傾向にあるので、大阪府水道の予測と同様の予測手法を採用することとし、過去10年間の実績値に逆ロジスティック曲線式を当てはめて将来値を求めた。2011年度の実績値298ℓ/日に対して、将来の飽和値を控え目に見て280ℓ/日とした（添付【図表10】）。

④ 有収率

2011年度の実績値が91.8%で、東京都水道レベルの95～96%まで上昇させる余地はあると思われるが、ここでは余裕を見て、大阪府水道と同様、過去5年間の実績平均91.9%を用いることとする。

⑤ 負荷率

大阪府水道と同様、過去5年間の実績平均88.4%を用いる。

イ 予測結果

アの条件の下で、埼玉県の水道の一日最大給水量を予測した結果を添付【図表】11に示す。2040年度までの将来値を求めている。

埼玉県・水道の一日最大給水量は2011年度の実績値265万 $\text{m}^3$ /日に対して、2020年度259万 $\text{m}^3$ /日、2025年度251万 $\text{m}^3$ /日、2030年度242万 $\text{m}^3$ /日、2035年度232万 $\text{m}^3$ /日、2040年度222万 $\text{m}^3$ /日なると予測される。今後の節水型機器の普及による一人当たり有収水量の低下と、2020年度以降の埼玉県人口の減少によるものである。

以上のように、埼玉県の水道の一日最大給水量は最近10年間の減少傾向が今後も続き、次第に縮小していくことは必至である。

\* なお、この予測においては有収率の上昇を考慮していない。今後の漏水防止対策によって有収率が上昇することが予想されるので、実際の将来値はこの予測結果をさらに下回る可能性が高いことを付記する。

(5) 実績重視の予測を行った場合の埼玉県・水道の将来の水需給

ア 埼玉県の水道の現保有水源

埼玉県は、現在、「埼玉県・水道の現保有水源」（添付【図表12】）に整理した通りとなっている。河川水は「埼玉県による水道の保有水源の計画値」（添付【図表13】）のうち、今後の予定水源（八ッ場ダム、思川開発、霞ヶ浦導水事業）を除いたもので、各水源の取水量ベースの数字は同じにしている。給水量ベースは利用率率として実績値（2007～2011年度の平均。添付【図表14】を参照）97.8%を用いて求めた。

地下水については、被控訴人は取水量ベースで6.747m<sup>3</sup>/秒としているが（添付【図表13】「地下水」欄）、控訴人としては8.3m<sup>3</sup>/秒とみるのが合理的と考える（添付【図表12】の同欄）。

これは、原審において提出した嶋津意見書（甲第3号証 21～27頁）において指摘されているように、埼玉県の地盤沈下面積は、1997年以降激減し、その後は問題とすべき沈下は起きていないため、1997年の揚水を継続することは、地盤沈下対策上、十分に可能と判断されるからである。

なお、1997年の水道用地下水の最大取水量は8.34m<sup>3</sup>/秒である。この値は被控訴人が示す6.747m<sup>3</sup>/秒に、被告がかけ忘れた日最大値/日平均値の実績1.2を乗じた約8.1m<sup>3</sup>/秒に近似する値で、埼玉県が示す許容限度量とはあまり差はない。

河川水と地下水を合わせた埼玉県・水道の現在の保有水源は正しく評価すれば、利根川の農業用水転用水利権も含めると、約330万m<sup>3</sup>/日であり、農業用水転用水利権を除いても、約242万m<sup>3</sup>/日ある。

利根川の農業用水転用水利権は非かんがい期は暫定水利権として扱われてきているが（農水合理化一次の一部を除く）、しかし、実際には非かんがい期も長年使用されてきていて、取水に支障をきたしたことはなく、安定水利権と変わらないものである。埼玉で農業用水水利権の転用が行われたのは、農業用水合理化一次が1972年度、二次が1987年度、埼玉合口二期が1994年度、利根中央用水が2001年度であり、古いものは20～40年間も冬期の取水実績がある。冬期は利根川の河川自流水に余裕があるので、それを利用して続けたのである。このことは一審の意見書（甲第3号証）（27～34ページ）で詳述した。

## イ 将来の水需給



以上のことを踏まえた将来の水需給の関係を添付【図表 15】「埼玉県・水道の現保有水源と将来の給水量との関係」に示す。

2020 年度においては一日最大給水量 259 万 m<sup>3</sup>/日に対して、農業用水転用水利権を含めた現保有水源は約 330 万 m<sup>3</sup>/日であるから、約 70 万 m<sup>3</sup>/日の余裕がある。そして、一日最大給水量は 2030 年度には 242 万 m<sup>3</sup>/日、2040 年度には 222 万 m<sup>3</sup>/日になり、余裕水源量はそれぞれ約 90 万 m<sup>3</sup>/日、約 110 万 m<sup>3</sup>/日へと拡大していく。

一日最大給水量は、2030年の時点で農業用水転用水利権（暫定とされている水利権）88万 m<sup>3</sup>/日を除いた埼玉県の保有水源242万 m<sup>3</sup>/日と同量となり、その後は、それを下回っていくことになるから、2030年以降は農業用水転用水利権を保有水源に含めずとも、埼玉県水道全体の水需給としては需要に対応できることになる。

このように、将来の水需要は、仮に農業用水転用水利権がなくても、現保有水源の枠内に収まるほどに縮小していくのである。

埼玉県水道が八ッ場ダム事業に参画する理由は、農業用水転用水利権の非かんがい期の手当てを得ることにあるが、いずれは水需要の規模縮小で、仮に農業用水転用水利権がなくても、水需給に不足をきたさなくなることが明らかとなっている。

百歩譲って、被控訴人のように農業用水転用水利権を保有水源に含めずに非かんがい期の手当てが必要との立場を採るとしても、そのことが意味を持つのは2030年迄の限られた期間に過ぎない。ところが、八ッ場ダム事業については、今なお本体工事の着工はなされておらず、ダム完成が何時になるかは不透明となっている。ダム完成以前に埼玉県水道全体の水需給に不足がない状況となっている可能性が非常に高い。埼玉県水道が八ッ場ダム事業に参画する必要性がないことは明らかである。

### 3 農業用水転用水利権は暫定水利権とされているが、実態は安定水利権と代わらない

埼玉県水道の農業用水転用水利権は、冬期は取水権がないとされ、八ッ場ダム、思川開発で冬期の水利権を得ることの口実として使われているが、実際には、長年、冬期も取水を支障なく続けてきており、安定水利権と異なるところ

はない。

この点については、原審の証拠調べにおいても、その実態を明らかにしたところである（嶋津尋問調書 3-10 以下等）。

行政当局も本音では同じ認識を持っており、同じく農業用水転用水利権を保有する群馬県企業局は、今回の八ッ場ダム基本計画変更案に関する関東地方整備局への回答の中で、以下のように述べている。

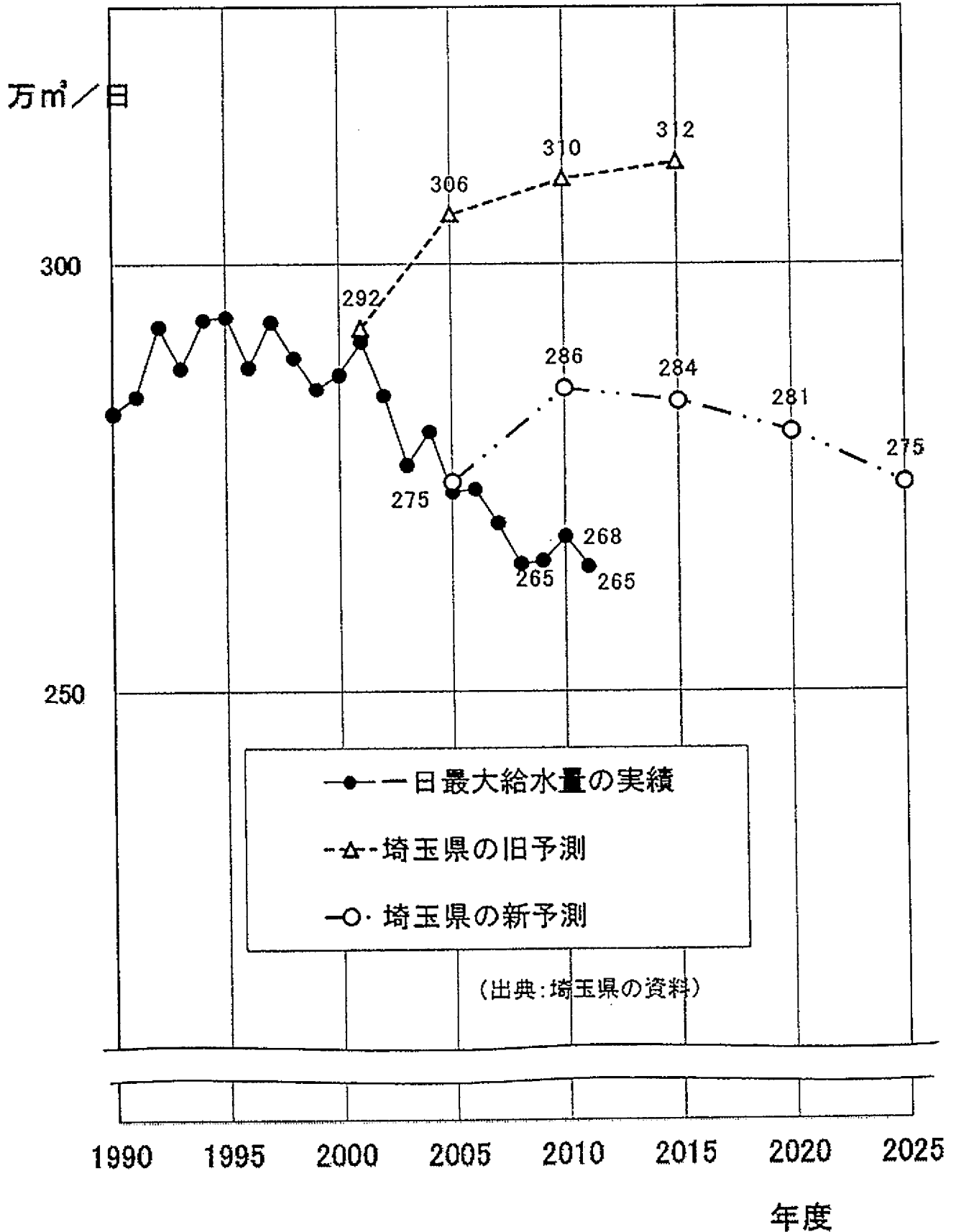
「八ッ場ダムに水源を求めている東部地域水道用水供給事業及び県央第二水道用水供給事業、東毛工業用水水道事業の暫定水利権については、工期延長の期間において必要な水量を取水できるよう安定水利権と同等の扱いとすること」（下線は、控訴人代理人が付加）

八ッ場ダムの完成まで農業用水転用水利権を安定水利権と同様に扱うことができるということは、八ッ場ダムなしでも安定水利権とし得ることを意味している。群馬県の当局は、基本的には、控訴人と同様の認識を有しているといえ、農業用水転用水利権について“冬期は取水権がない”との被控訴人の説明はフィクションに過ぎない。

以上

【図表 1】

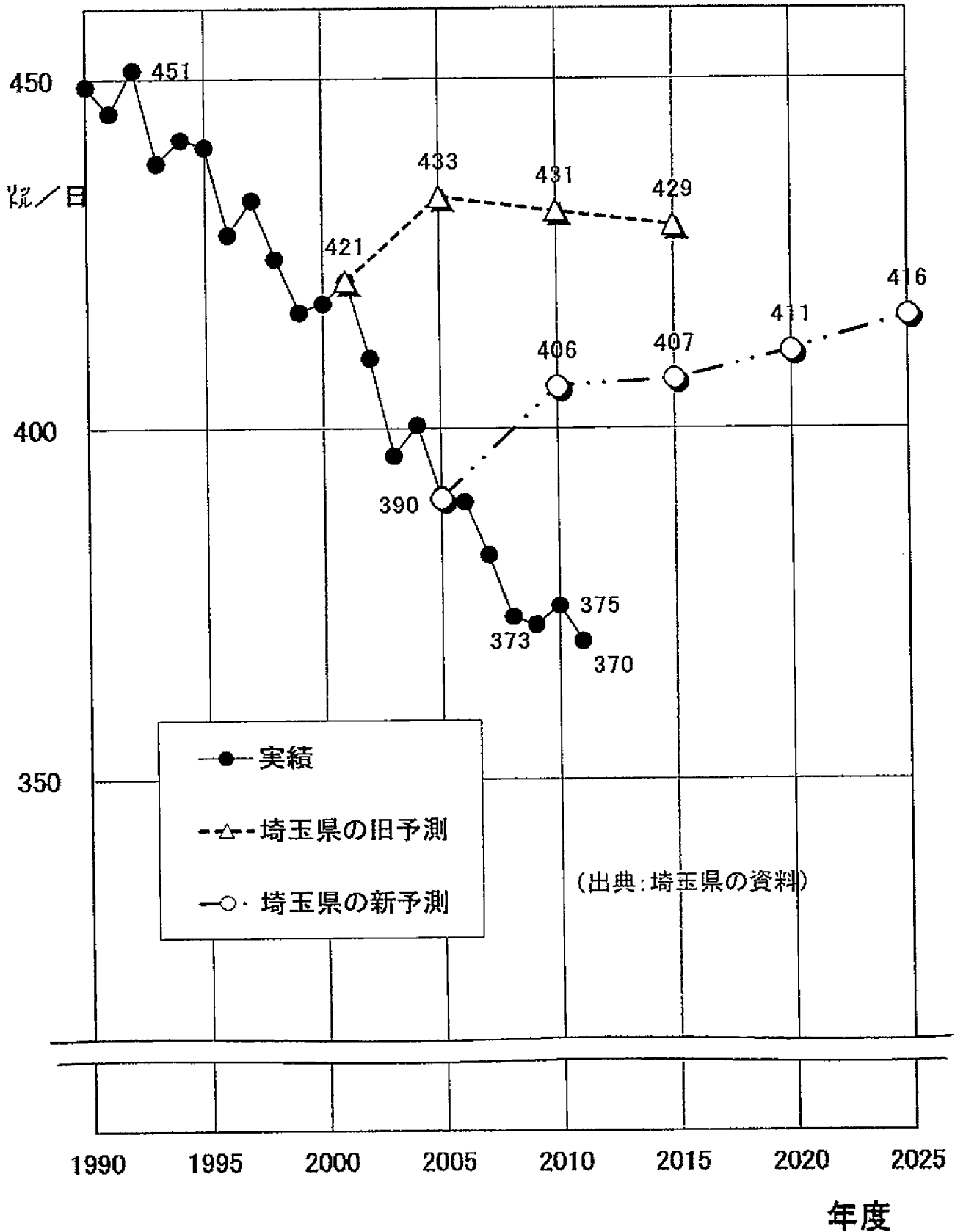
埼玉県・水道の一日最大給水量  
の実績と予測



(出典: 埼玉県の資料)

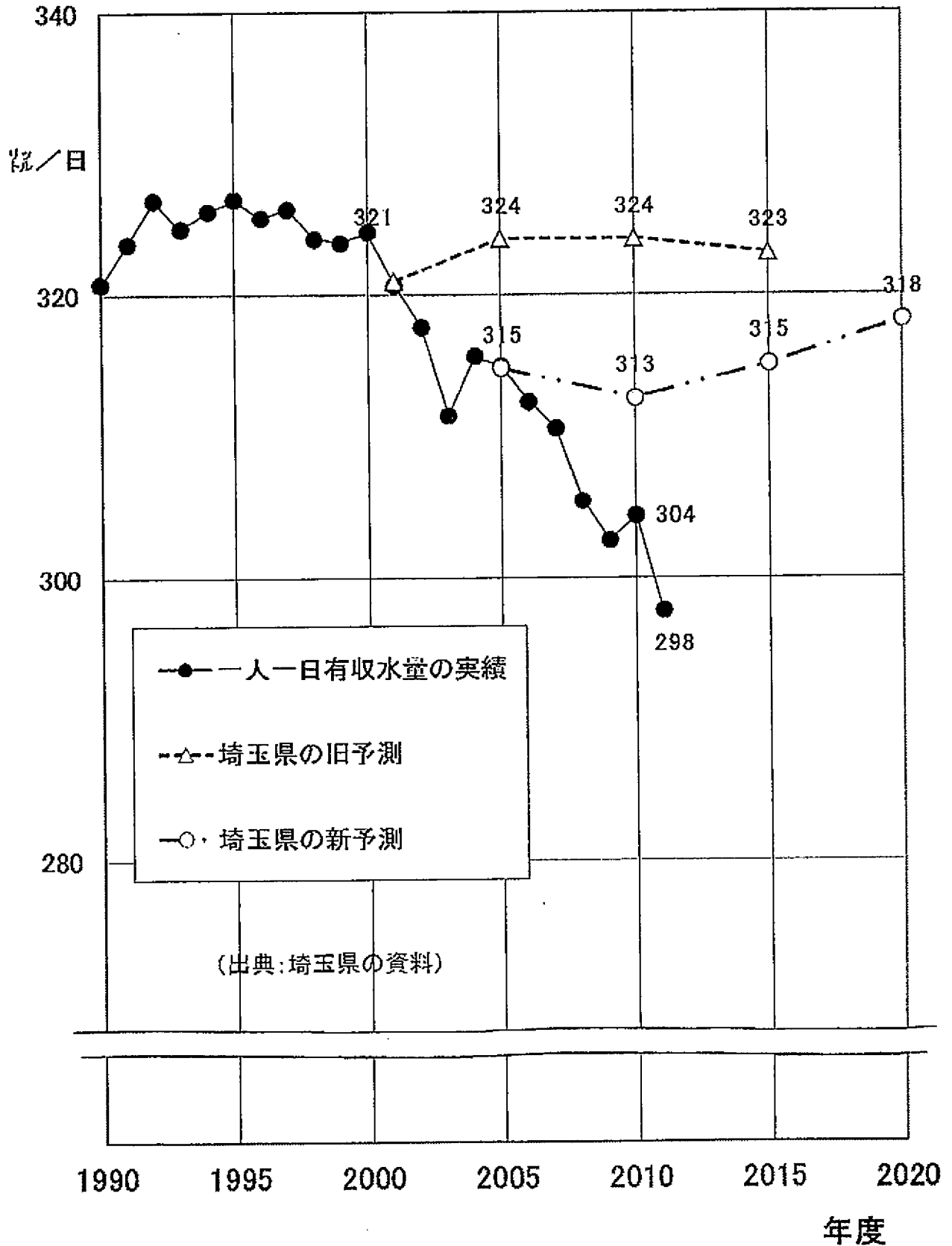
【図表 2】

### 埼玉県・水道の一人一日最大給水量の 実績と予測



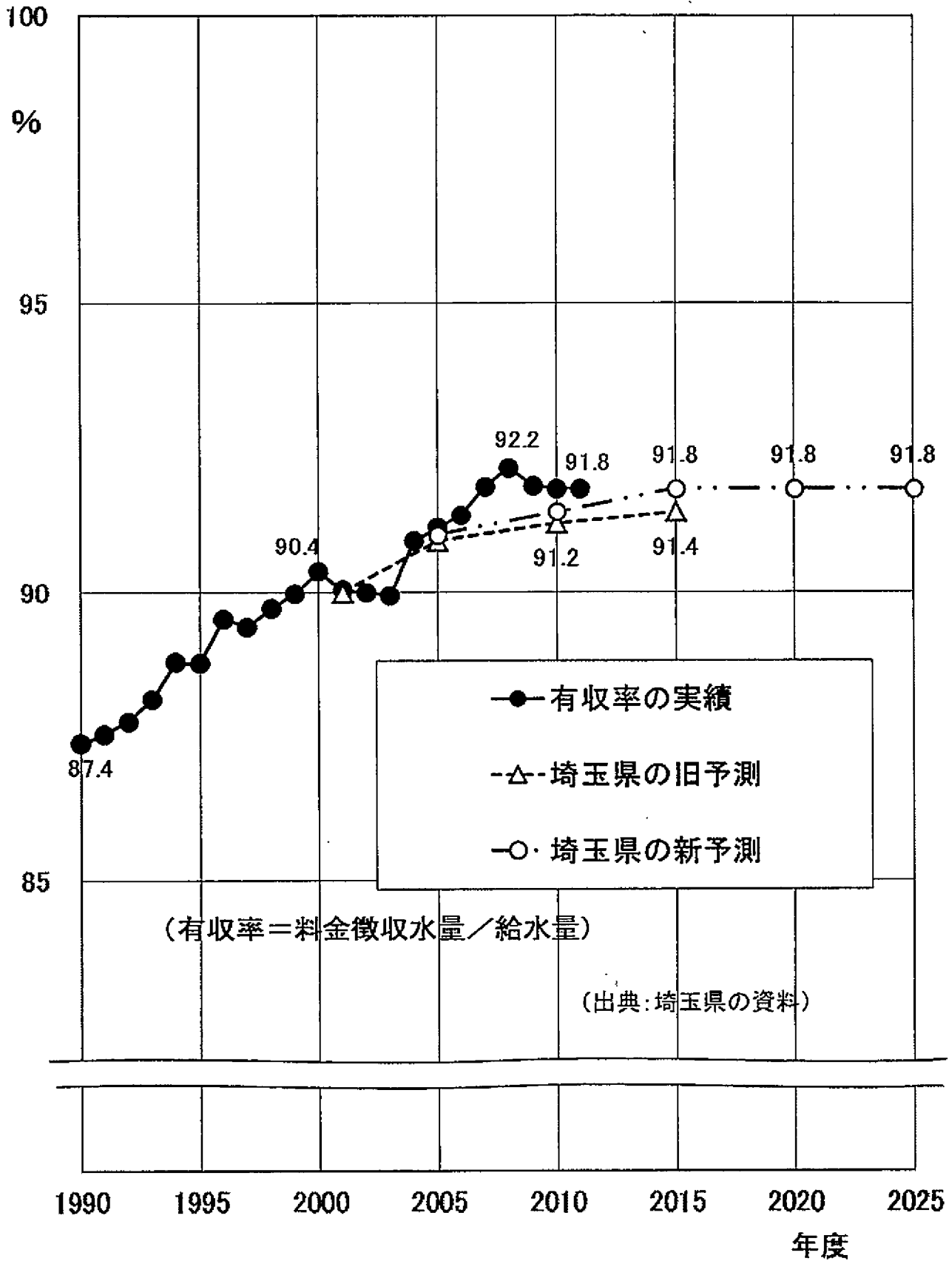
【図表3】

埼玉県・水道の一人一日有収水量の  
実績と予測



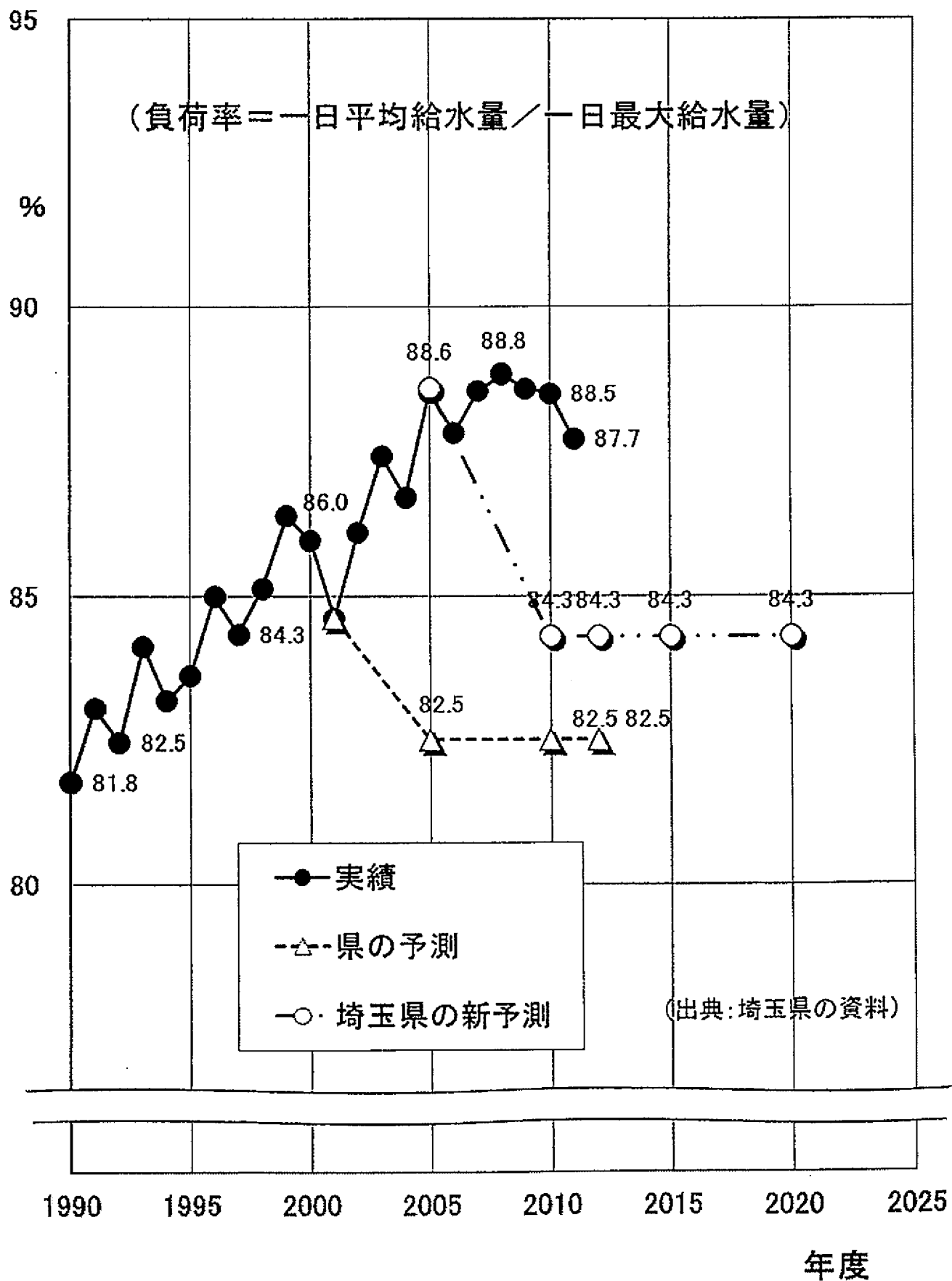
【図表 4.】

埼玉県・水道の有収率  
の実績と予測



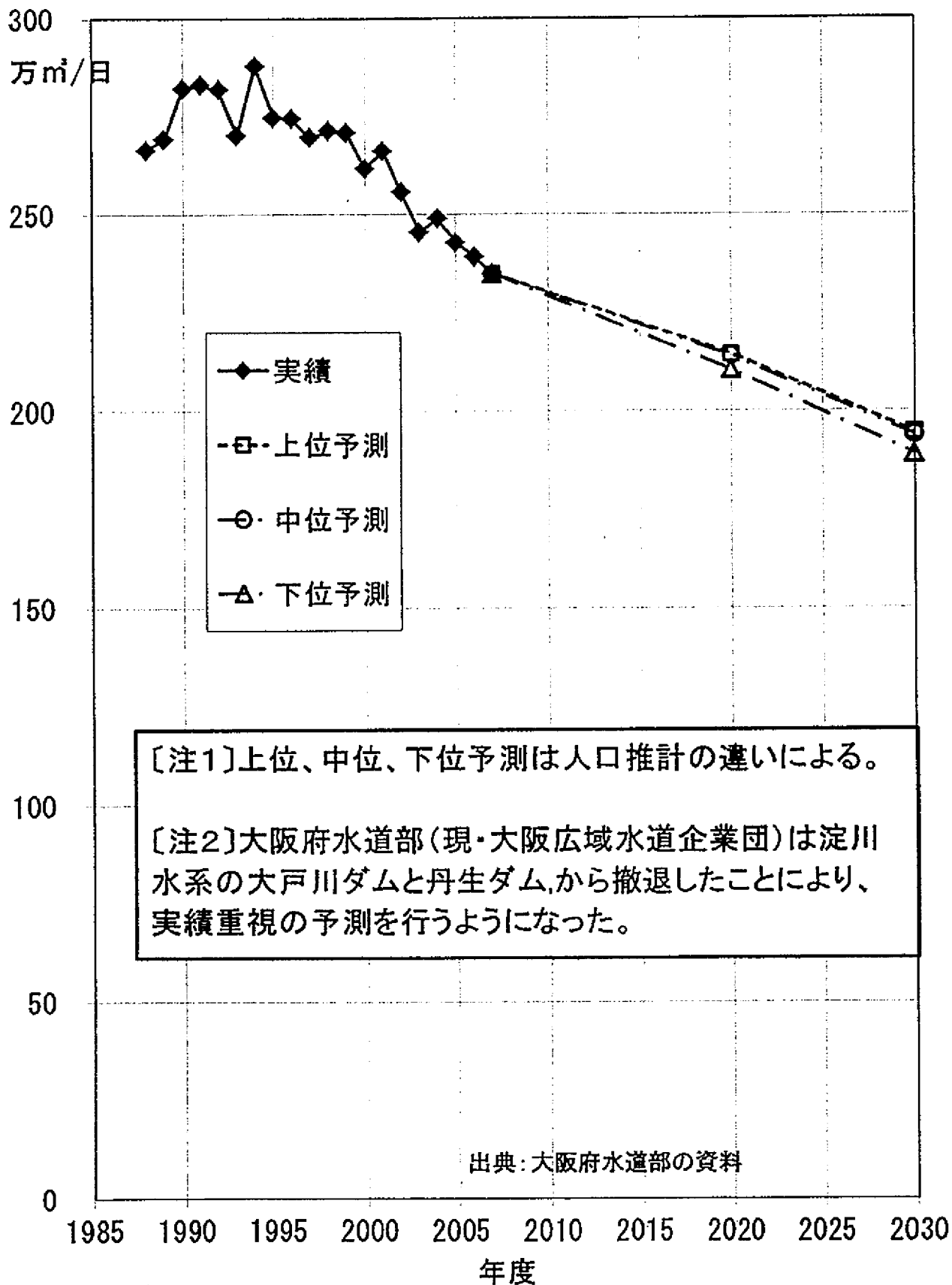
【図表5】

埼玉県・の水道の負荷率の  
実績と予測



【図表 6】

大阪府水道の一日最大配水量の実績と予測  
(大阪市を除く府全域)





【図表7】

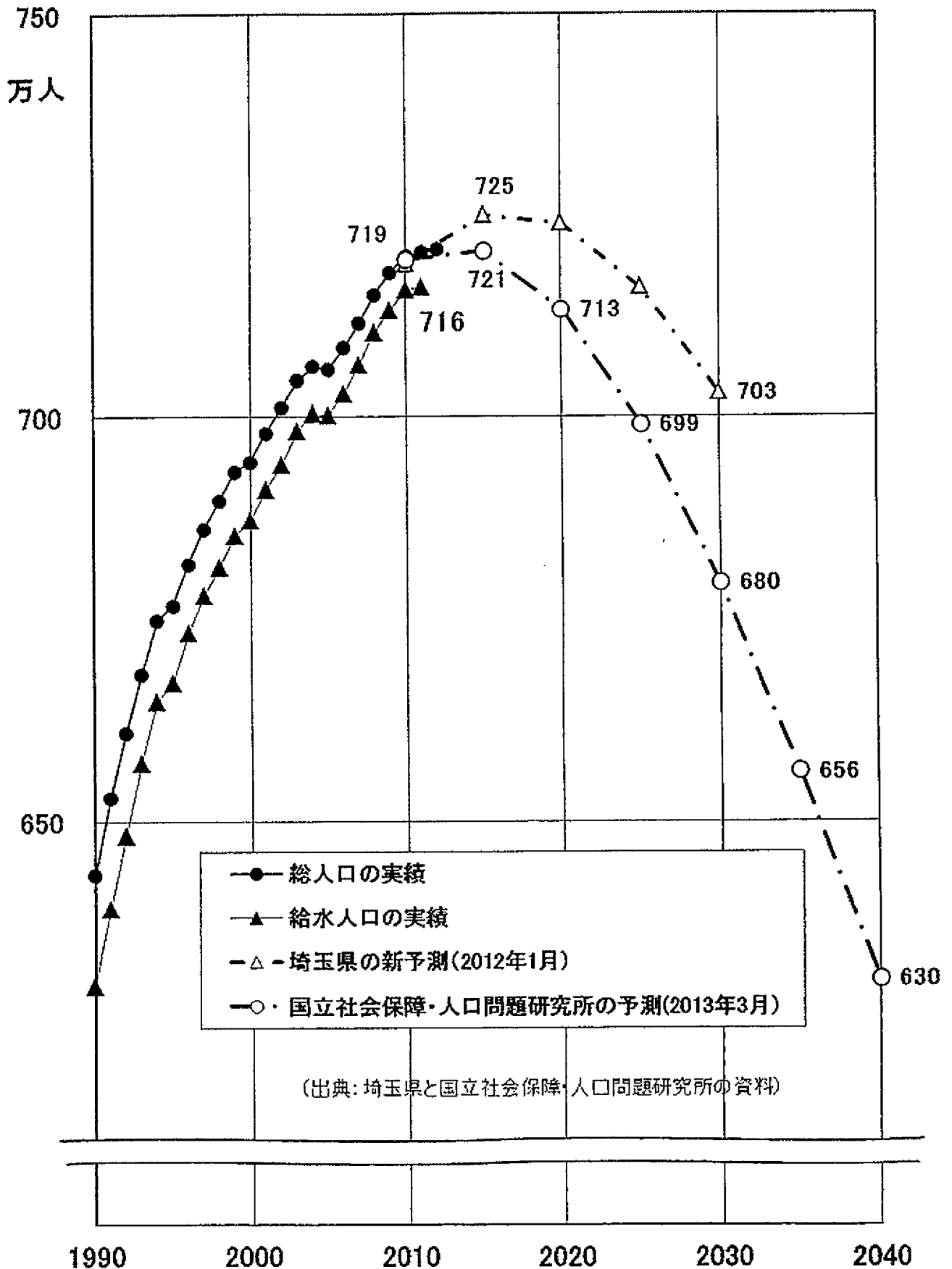
大阪府の水道用水予測手法と今回の実績重視の予測手法

(基準年度から2020年度までの変化率を比較。基準年度:大阪府2007年度、埼玉県2010年度)

		大阪府水道部による予測手法	今回の実績重視の予測手法
使用水量 (有収水量)	一人一日生活用水	最近10年間の実績値の時系列分析(逆ロジスティク曲線式)により、4.5%の減少を予測	最近の用途別使用水量の実績値が不明であるので、一人一日使用水量を予測。最近10年間(2002~11年度)の実績値に当てはまる逆ロジスティク曲線式(飽和値280ℓ/日)により、2.8%の減少を予測
	都市活動用水 (業務営業用水)	最近10年間の実績値の時系列分析(逆ロジスティク曲線式)等により、24.6%の減少を予測	
有収率		最近5年間の平均値93.4%を採用	最近5年間の平均値91.9%を採用
負荷率		最近5年間の平均値87.2%を採用	最近5年間の平均値88.4%を採用

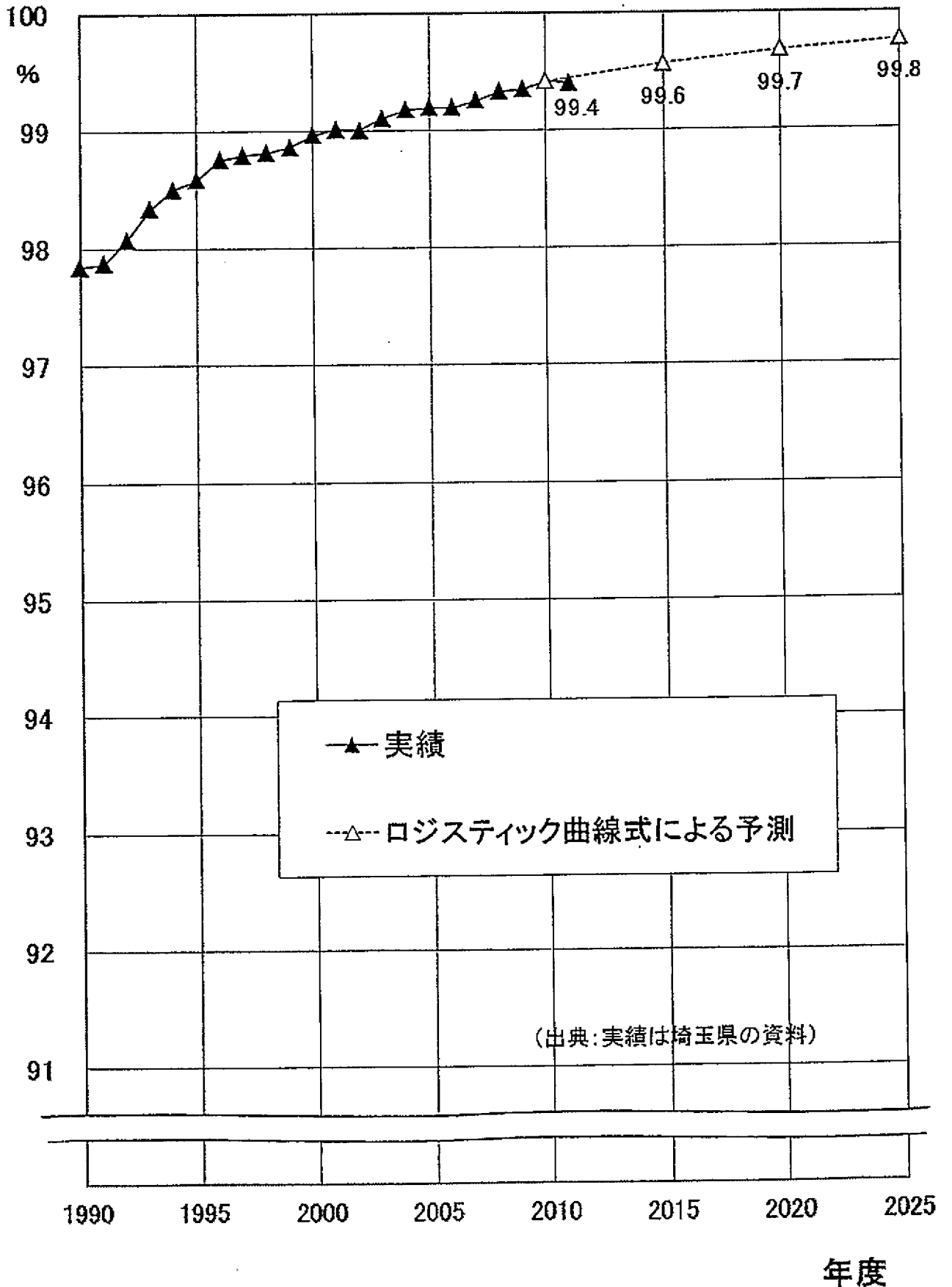
【図表 8】

埼玉県総人口の実績と予測



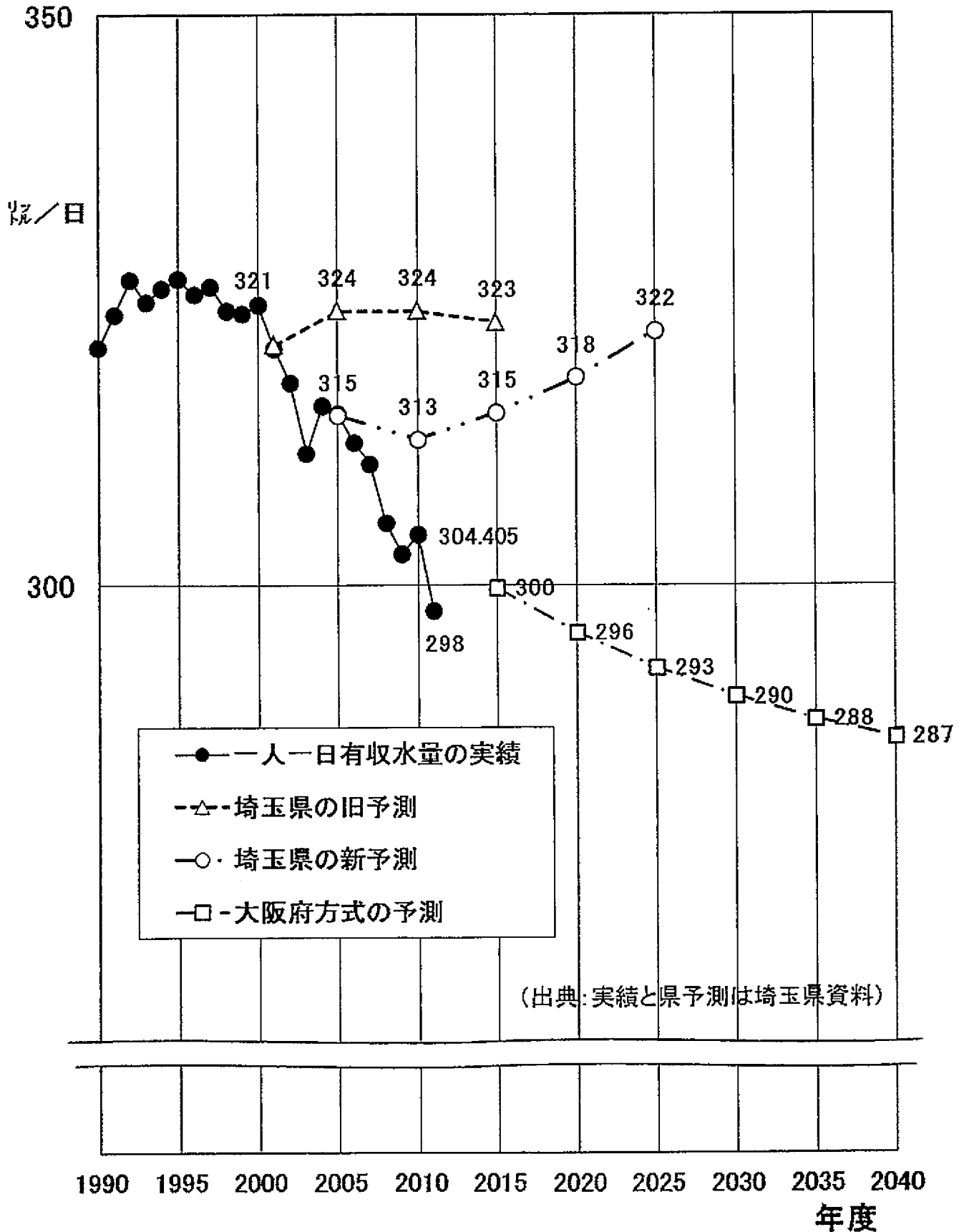
【図表 9】

埼玉県の水道普及率の実績と予測



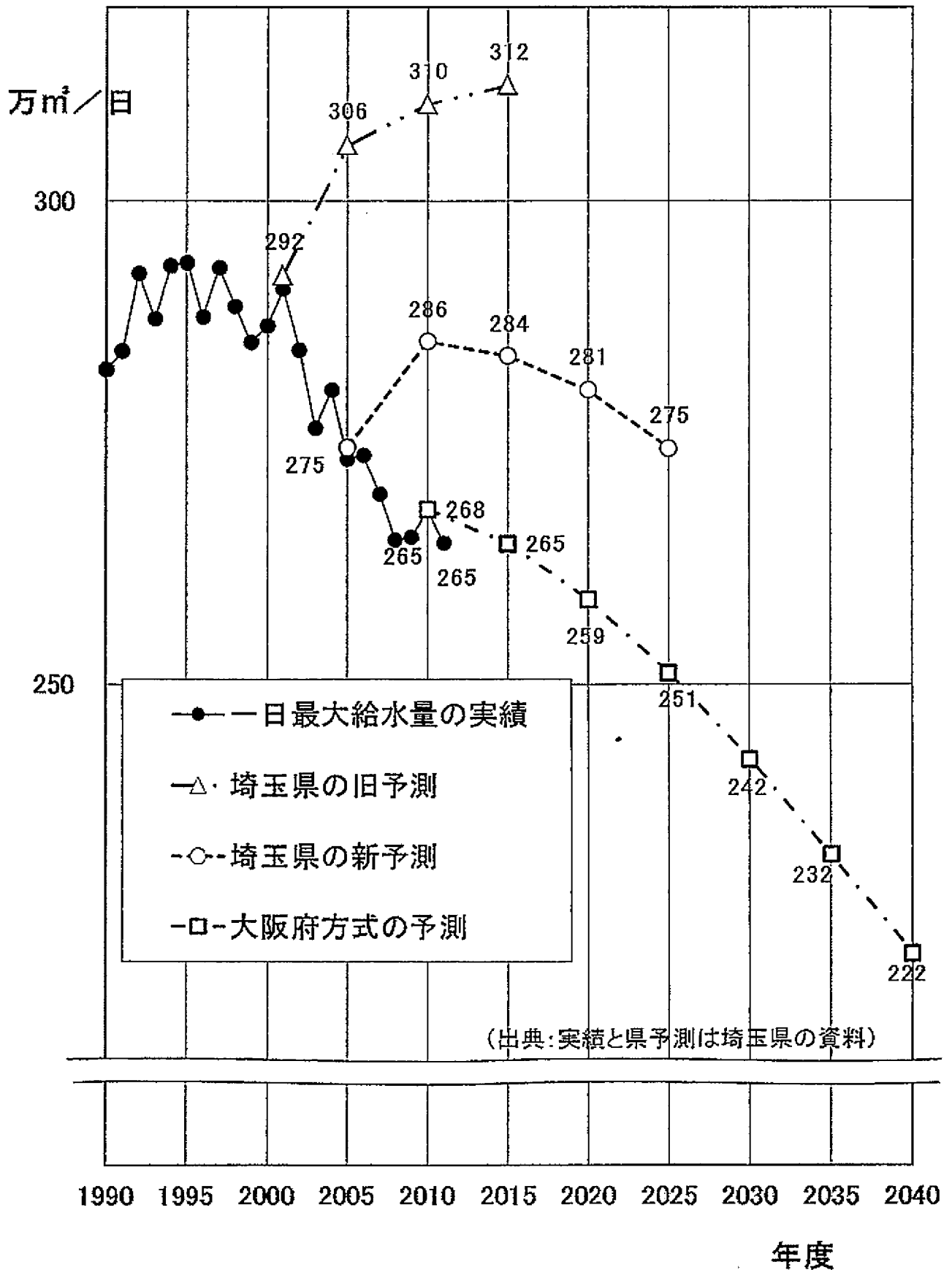
【図表10】

埼玉県・水道の一人一日有収水量の  
実績と予測



【図表11】

埼玉県・水道の一日最大給水量  
の実績と予測



【図表12】

## 埼玉県・水道の現保有水源

			取水量ベース	m <sup>3</sup> /秒	給水量ベース	万m <sup>3</sup> /日
通年水利権	利根川	下久保ダム	2.300		19.4	
		草木ダム	0.540		4.6	
		奈良俣ダム	0.910		7.7	
		農水合理化一次	0.500		4.2	
		渡良瀬遊水池	0.510		4.3	
		権現堂調節池	0.433		3.7	
		利根川河口堰	1.150		9.7	
		北千葉導水路	2.300		19.4	
	荒川	荒川調節池	2.100		17.7	
		浦山ダム	2.930		24.8	
		有間ダム	0.700		5.9	
		合角ダム	1.000		8.4	
		滝沢ダム	3.740		31.6	
	河川自流水の水利権		1.250		10.6	
	小計		20.363		172.066	
地下水		8.300		70.1		
通年の水利権＋地下水		28.663		242.200		
利根川の農業用水転用水利権	農水合理化一次	2.166		18.3		
	農水合理化二次	1.581		13.4		
	埼玉合口二期	3.700		31.3		
	利根中央用水	2.960		25.0		
	小計	10.407		87.9		
現保有水源の計		39.070		330.138		

〔注1〕 河川水：取水量ベースは埼玉県「長期水需給の見通し」による。給水量ベースは利用率（給水量／取水量）を97.8%（2007～2011年度の実績平均）として求めた。

〔注2〕 地下水：地盤沈下が沈静化した後の最大取水量（1997年実績）を使用した。一審の嶋津暉之意見書（甲第3号）26ページによる。

埼玉県による水道の保有水源の計画値

【図表3】

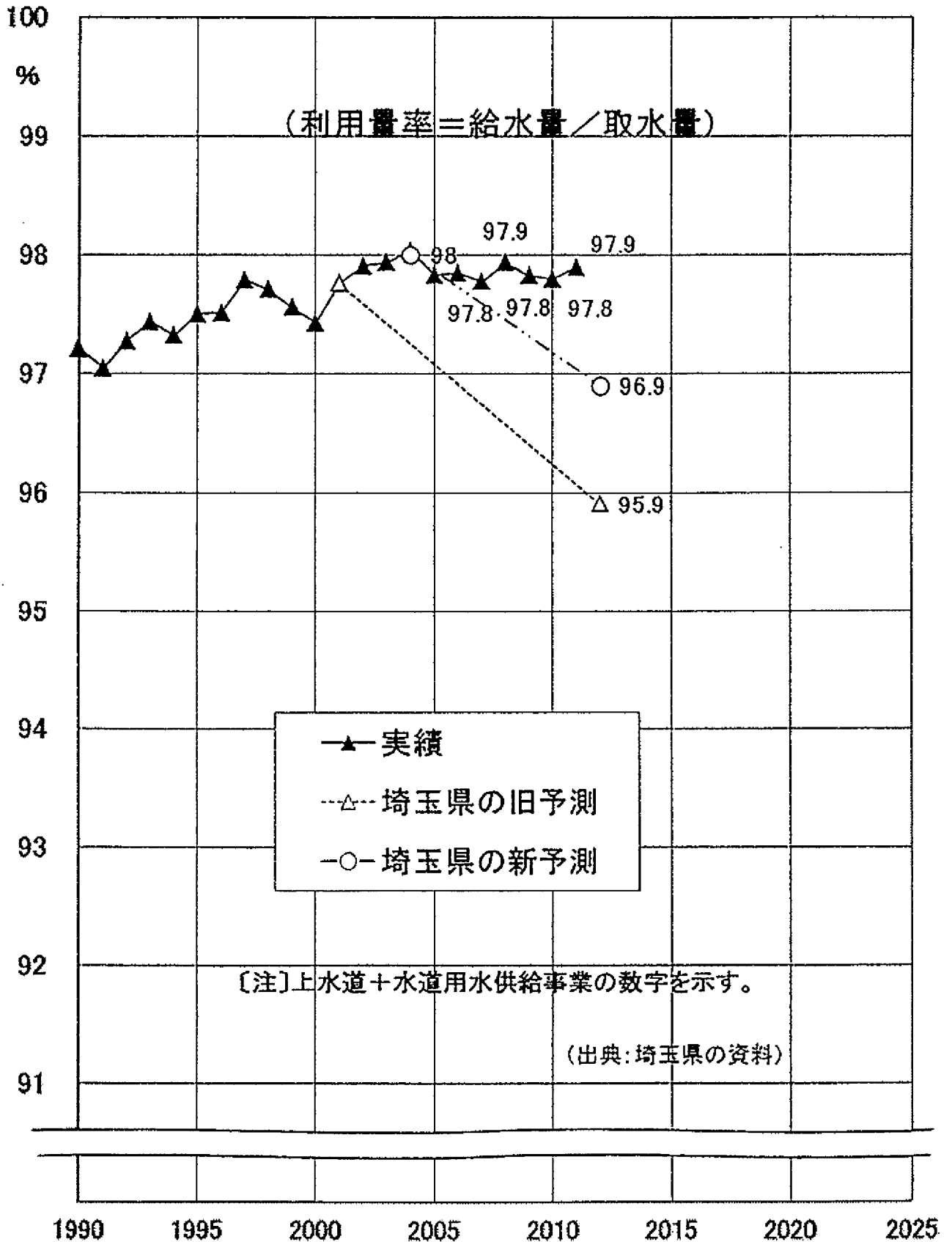
		(1)計画値		(2)利水安全度1/10の評価
		取水量ベース m <sup>3</sup> /秒	給水量ベース 万m <sup>3</sup> /日	給水量ベース 万m <sup>3</sup> /日
利根川	下久保ダム	2.300	19.3	15.2
	草木ダム	0.540	4.5	3.6
	奈良俣ダム	0.910	7.6	6.0
	農水合理化一次*	2.666	22.3	17.6
	農水合理化二次*	1.581	13.2	10.5
	渡良瀬遊水池	0.510	4.3	3.4
	権現堂調節池	0.433	3.6	2.9
	利根川河口堰	1.150	9.6	9.6
	埼玉合口二期*	3.700	31.0	24.5
	北千葉導水路	2.300	19.3	15.2
	利根中央用水*	2.960	24.8	19.6
荒川	荒川調節池	2.100	17.6	12.7
	浦山ダム	2.930	24.5	17.7
	有間ダム	0.700	5.9	4.2
	合角ダム	1.000	8.4	6.0
	滝沢ダム	3.740	31.3	22.5
河川自流水の水利権		1.250	10.5	7.5
地下水		6.747	56.5	56.5
小計		37.517	314	255
新規水源 開発	ハツ場ダム	0.670	5.6	4.4
	霞ヶ浦導水事業	0.940	7.9	7.9
合計		39.127	328	267

【注1】 国土交通省への埼玉県の回答「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画需給想定調査等について」(平成19年10月13日)から作成

【注2】 農水合理化一次のうちの2.166m<sup>3</sup>/秒、農水合理化二次、埼玉合口二期、利根中央用水の全量はかんがい期水利権とされ、非かんがい期の水利権はハツ場ダムと恩川開発で得ることになっている。

【図表4】

### 埼玉県・水道の利用量率の推移



年度



【図表15】

埼玉県・水道の現保有水源と将来の給水量との関係

