

2010年9月13日

厚生労働省健康局  
水道課長 納谷 明博 様

当別ダム周辺の環境を考える市民連絡会  
代表幹事 安藤加代子  
札幌市北区あいの里1条6丁目3-1-1002  
電話011-778-6855

(社)北海道自然保護協会  
会長 佐藤 謙  
札幌市中央区北3条西11丁目加森ビル6F  
電話011-251-5465

「札幌市水道の水需要予測への総務省の疑問点に対する  
厚生労働省の説明」に関する公開質問書(再)

先に提出した上記表題の公開質問書に対して、去る9月4日に貴課から回答が届きました。

先の公開質問書は、札幌市水道局が当別ダム建設事業および石狩西部広域水道事業への参加に関して行った再評価の水需要予測の妥当性に関するものです。この市の予測が水需要の実績を踏まえていないという疑問が総務省から出されことに対して、厚生労働省が札幌市の予測は妥当との説明を総務省に行ったことから、その根拠を明らかにしていただきたく、公開質問書を提出しました。

私たちの公開質問書に対して文書回答を出された貴課の姿勢は評価しますが、しかし、その回答の内容は私たちが期待したものとは程遠いものでした。

私たちは、水需要の実績と大きく乖離した札幌市の水需要予測を妥当とした貴課の判断の根拠を明らかにすることを求めたのに対して、貴課の回答は札幌市の予測方法を説明した上で、それを妥当と考えるという答えに終始しました。

これでは私たちの疑問はまったく払拭されませんので、今回の回答を踏まえて再度、公開質問書を提出することにしました。

つきましては、下記の質問に対して、文書でお答えくださるよう、お願ひいたします。  
ご多忙のところ、恐縮ですが、9月27日（月）までにご回答を「当別ダム周辺の環境を考える市民連絡会」までお送りくださるよう、お願いします。

## 再質問事項

### 1 札幌市水道の一日最大給水量の実績と予測の乖離について

(前回の質問の要旨) 札幌市水道の一日最大給水量の実績と市の予測を対比した図1を見ると、実績の方は最近15年間、増加傾向がなくなり、2008年度には約61万m<sup>3</sup>/日に落ち着いている。ところが、市の予測では、一日最大給水量は今後は急速に増加し続けて2035年度には87.2万m<sup>3</sup>/日となるため、当別ダムの水源が必要となっている。最近15年間も増加傾向がない一日最大給水量が今後、突如、急速な増加傾向に転ずることが現実にありえることかについて貴省の見解を示されたい。

貴課の回答は札幌市の予測方法を説明して、妥当と述べているだけです。そこで、上記の質問に関して次のことを再質問します。

**再質問1-1** 札幌市の予測は2008年度から2035年度までの27年間に一日最大給水量が1.5倍近くまで増加することになっています。全国で給水人口100万人以上の都市で、このように急速な増加を予測しているところは他にあるでしょうか。給水人口100万人以上の都市における将来の予測の一日最大給水量増加率のランキングを上位五つまで明らかにしてください。

**再質問1-2** 貴課の回答で「水道事業においては将来にわたって渇水が起きないよう十分な供給量を確保し、安定的な事業計画を立案する必要があるため、結果的に一定の余裕を見込む計画となることは水道事業者が行う評価として妥当なものである」とありますが、「一定の余裕」の枠を設けないと、過大予測が際限なく認められてしまいます。「一定の余裕」とは具体的に何%程度のことなのかを明らかにしてください。

**再質問1-3** 図1に1990年から2008年までの1日最大給水量の実績と予測を示しています。予測は実績に基づいて行われるもので、札幌市が予測の根拠とした市民アンケートに基づく一人当たりの水道使用量など、推計の根拠とした「一日一人当たりの使用水量（原単位）」の推計方法を用いて求めた、札幌市の使用した1990年から2008年までの年ごとの一日一人当たりの使用水量（原単位）を示してください。都市活動使用水量と「市内総生産」とが相関が高いということですので、1990年から2008年までのデータによる相関をお示しください。その上で、都市活動使用水量をどのようにして「市内総生産」と用いて推計したのか、年ごとに結果を示してください。

### 2 札幌市水道の人口予測と国立社会保障・人口問題研究所の人口推計の乖離について

(前回の質問の要旨) 札幌市と国立社会保障・人口問題研究所（社人研）による札幌市

の人口予測を対比した図2を見ると、社人研の推計では、札幌市の人口は2015年に191万人でピークを迎えるのに対して、札幌市の予測では2020年度の196万人まで増加し続けることになっている。この予測の乖離について貴省の見解を示されたい。

貴課の回答は二つの予測方法の条件を説明していますが、不明なところがありますので、再質問します。

**再質問2-1** 貴課の回答では、生残率、移動率及び出生率の各仮定値の設定の違いをあげていますが、社人研と札幌市の予測はそれぞれこの三つの要素をどのような値に設定しているのでしょうか、その数字を明らかにしてください。

「札幌市産業の現状分析 資料集（平成21年12月 札幌市産業振興部経済企画課）にしめされていた図では、社人研の資料を用いて、人口増加率はH27年までがプラス、H32年はマイナスとなっていて、札幌市が述べている人口はH32年度がピークと異なるエタを示しています。札幌市が人口のピークがH32年度とした人口増加率や人口予測の公的資料があるならば示していただきたい。また、札幌市の予測資料を用いた過去の予測と実績との関係について示していただきたい。

**再質問2-2** 移動率については、社人研は直近5年間（H12～H17）の実績を使っているのに対して、札幌市の予測では過去15年間（H2～H17）の実績を使っています。常識的には人口予測では直近の実績を使うべきであると考えられますが、このことについて貴課の見解を明らかにしてください。

**再質問2-3** 2010年度の札幌市の人口は社人研の予測では191.1万人、札幌市の予測では192.3万人となっていますが、2010年8月1日の実績は190.97万人であり、社人研の予測の方が一致しています。このことについて貴課の見解を明らかにしてください。

### 3 札幌市水道の一人当たり給水量、使用水量の実績と予測の乖離について

（前回の質問の要旨） 札幌市水道の給水人口一人当たりの一日最大給水量、一日平均給水量、一日平均使用水量（有収水量）について実績と市の予測を対比した図3を見ると、一人当たりの実績はいずれも少なくとも最近10年間は明らかに減少傾向になっている。ところが、市の予測では2035年度までかなりのスピードで増加し続け、それぞれ約1.3倍に増大することになっている。このように、一人当たり水量が今後は最近10年間以上の実績とは全く異なり、急速な増加傾向に転ずることは現実にありうることなのか。このことについて貴省の見解を示されたい。

貴課の回答は札幌市の予測方法を説明して、妥当と述べているだけです。そこで、上

記の質問に関して次のことを再質問します。

**再質問3-1** 札幌市の予測では2008年度から2035年度までの27年間に一人当たりの一日最大給水量、一日平均給水量、一日平均使用水量がそれぞれ約1.3倍に増大することになっています。全国で給水人口100万人以上の都市で、このように急速な増加を予測しているところは他にあるのでしょうか。一人当たりの一日最大給水量、一日平均給水量、一日平均使用水量のそれについて給水人口100万人以上の都市における将来の予測の増加率のランキングを上位五つまで明らかにしてください。

**再質問3-2** 「一人一日当たりの使用水量（原単位）は、市民アンケートや札幌市の過去の実績等を用いて増加要因と減少要因の両方を考慮して推計されています」と回答されています。市民アンケートを推計の根拠とする科学的根拠をお示しいただきたい。また、増加要因と減少要因が何で、過去の実績がこの要因によってどのように示されるのかお示しいただきたい。

#### 4 札幌市水道の一人当たり非家庭用水の実績と予測について

（前回の質問の要旨）札幌市水道の一人当たり非家庭用水（都市活動用水）の実績は図4のとおり、減少の一途を辿り、1990年度の83㍑／日から2008年度の56㍑／日へと、1／3も減っているにもかかわらず、市の予測では将来は逆に増加の一途を辿り、2035年度には114㍑／日へと倍増することになっている。実績は1／3も減っているのに、予測では倍増するという実績無視の予測の妥当性について貴省の見解を示されたい。

貴課の回答は札幌市の予測方法を説明しているだけです。そこで、上記の質問に関して次のことを再質問します。

**再質問4-1** 札幌市の予測では2008年度から2035年度までの27年間に一人当たり非家庭用水（都市活動用水）が56㍑／日から114㍑／日へと倍増することになっていますが、全国で給水人口100万人以上の都市で、一人当たり非家庭用水についてこのように急速な増加を予測しているところは他にあるのでしょうか。一人当たり非家庭用水について給水人口100万人以上の都市における将来の予測の増加率のランキングを上位五つまで明らかにしてください。

**再質問4-2** 貴課の回答において非家庭用水（都市活動用水）については「経済活動を包括した「市内総生産」を用いて推計を行っている」とありますが、本当に「市内総生産」と都市活動用水の動向は相関があるのでしょうか。「市内総生産」は都市活動用水に対応した減少傾向を示してきてているのでしょうか。札幌市の「市内総生産」の過去の

実績値を明らかにしてください。

## 5 札幌市水道の一人当たり家庭用水の実績と予測について(1)

### ——世帯の細分化の影響について——

(前回の質問の要旨) 一人当たり家庭用水は図4のとおり、1995年度以降ずっと、横這い傾向が続いているのに、市の予測では将来にわたって増加し続けて2006年度から2035年までに23㍑/日も増加することになっている。このことについて貴省は総務省に対して「居住者数（一世帯当たり人数）の減少等により、将来、原単位が増加すると見込まれる」と説明しているが、図5のとおり、世帯人員は1995年の2.41人から2005年の2.21人へと、世帯の細分化がかなり進行しているにもかかわらず、一人当たり家庭用水は1995年度以降、まったく増加を示していない。このことについて貴課の見解を示されたい。

貴課の回答は「札幌市の調査によると、世帯人数が少ないほど、原単位が増加する傾向にあり、札幌市は一世帯当たりの人数が減少傾向にあるため、原単位の増加要因として見込まれます。」とあるだけで、その根拠について何も答えていません。そこで、上記の質問に関して次のことを再質問します。

**再質問5-1** 札幌市では、世帯人員は1995年の2.41人から2005年の2.21人へと、世帯の細分化がかなり進行しているにもかかわらず、一人当たり家庭用水は1995年度以降、まったく増加を示していない。私たちは、節水型機器が普及しているのが一つの理由と考えています。その理由について貴課の見解を明らかにしてください。

**再質問5-2** 札幌市は、市民アンケートを根拠に、節水型機器の保有が平成18年においては横ばいもしくは減少傾向を示していると説明しています。市民アンケートの結果をお示ししていただくとともに、市民アンケートが推計の科学的根拠となることを裏付けるために、札幌市の家電メーカーに節水型機器の販売状況について札幌市が調査することが必要だと考えますが、貴課の見解を明らかにしてください。

## 6 札幌市水道の一人当たり家庭用水の実績と予測について(2)

### ——節水型機器の今後の普及について——

(前回の質問の要旨) 一人あたり家庭用水が将来は増加し続けるという市の予測について貴省は総務省に対して「食器洗い機やシングルレバー混合栓、全自動洗濯機といった節水型水使用機器の保有率がここ最近横這いで、普及が頭打ちとなっている」と説明しているが、現在の水使用機器は節水と省エネが重要なセールスポイントであって、よ

り節水型、より省エネ型の機器が次々と開発されてきている。或るトイレメーカーが出しているトイレの使用水量の推移をみると、図6のとおり、1970～80年の頃は1回あたり13～16㍑であったが、2009年発売のものは4～5㍑になっている。他の種類の水使用機器も同様であって、より節水型の機器が開発され、これから普及が進んでいくことは明らかであり、「節水型機器の普及が頭打ちになっている」という説明は事実誤認である。このことについて貴省の見解を示されたい。

貴課の回答は上記の質問に対する答えになつていませんので、再質問します。

**再質問6-1** 貴課は「節水効果のある食器洗い機、全自動洗濯機、シングルレバー式混合栓はいずれも、平成16年までは保有状況が増大している」と答え、総務省への回答を繰り返し述べていますが、私たちが質問しているのは、より節水型の水使用機器が次々と開発され、普及してきている事実をどのようにとらえるかです。全自動洗濯機を例にとれば、別紙の「日本電機工業会の資料」を見ると、各メーカーの洗濯機は新しい型になると、使用水量が減ってきてています。例えば、H社の最新型は7kg当たり洗濯使用水量が59㍑、その前の型が103㍑、もう一つ前の型が125㍑です。これらはいずれも現在販売中の機種ですから、さらに古い型の機種はもっと大きい使用水量です。このように、電気洗濯機もより節水型のものが次々と売り出されてきています。より節水型の水使用機器が開発され、普及してきている事実について貴課の見解を示してください。

**再質問6-2** 貴課は「節水型トイレの設置や取替えは住宅を新築するか改築する際に行われることが考えられますが、札幌市における新設住宅着工戸数は、平成17年をピークに減少していました。これらのことから節水機器のさらなる普及による原単位の減少傾向は徐々に緩やかになると説明を受けています。」と回答していますが、感覚的な回答にとどまり、まったく具体的ではありません。新築住宅の着工はピークが過ぎても今後とも進んでいきますし、また、住宅の改築も少なからず進められています。貴課は、それらが今後はどのように推移していくことによって節水型トイレの切り替えに歯止めがかかるようになると考えているのか、具体的な数字でお答えください。

## 7 札幌市水道の一人当たり家庭用水の実績と予測について(3)

### —将来の動向—

(前回の質問の要旨)前述の5と6を踏まえれば、今後、世帯の細分化が進んでも、より節水型の水使用機器が開発され、普及していくので、札幌市水道の一人当たり家庭用水は増加傾向に変わることはない。このことについて貴省の見解を示されたい。

貴課の回答は上記の質問に対する答えになつていませんので、再質問します。

**再質問7-1** 貴課は「平成47年度の原単位の推計結果は226.8㍑/人・日であり、給水人口100万人以上の水道事業の平均239㍑/人・日と比べて過大ではないと考えます。」と回答していますが、家庭用水の原単位を都市間で比較することに意味があるのでしょうか。家庭用水の原単位はそれぞれの都市の条件によって変わります。まず、家庭用水といつても、家事兼営業用の用途をどこまで含めるか、都市によってまちまちです。家事兼営業用を広く家庭用水に含めれば、原単位は大きくなります。また、井戸兼用の住宅が多い都市は原単位が小さくなります。さらに、各都市の家庭の世帯構成も影響しますから、各都市の原単位は大きいところも小さいところもあり、都市間の数字の比較は意味がありません。各都市における過去の実績値から見て、将来の予測値が妥当かどうかを判断すべきです。このことについて貴課の見解を示してください。

## 8 札幌市水道局が架空予測を行う理由について

(前回の質問の要旨) 以上に述べたとおり、札幌市の水需要予測では、給水人口の予測が過大、給水人口一人当たり非家庭用水の予測が著しく過大、一人当たり家庭用水の予測が過大であって、それらを是正すれば、将来の水需要が市の予測値よりはるかに小さい値になることは確実であって、将来の一日最大給水量が急速に増加していくことはありえないことである。そのように明らかにひどく過大な架空の水需要予測を札幌市が行う理由は、科学的な予測を行えば、将来の水需要が現在の保有水源より小さい値にとどまり、当別ダムが札幌市にとって無用の水源になってしまうことにある。すなわち、当別ダム建設事業への参加が先にあって、その理由付けのために水需要予測を行うから、実績とかけ離れた架空の予測になっているのである。

そのことを端的に示す例が横浜市である。横浜市の場合は宮ヶ瀬ダムが2000年度末に完成し、それ以降は新規のダム計画はなくなっているので、現在の水需要予測は図7のとおり、実績の傾向を重視し、将来の増加はほとんどない予測になっている。札幌市は当別ダムの計画があるから、いまだに架空の予測を行っているのである。

札幌市が架空予測を行う理由について貴省の見解を示されたい。

貴課の回答は「推計手法についても、札幌市の実績を基に統計的な手法を用いた推計が実施されており、また、事業評価書については、市民団体からの要望等も聴取した上で作成され、学識経験者等の第三者から意見を聴取した上で提出されたものであり、評価時点において妥当なものであったと認識しています。」と答えるのみで、札幌市の架空予測をそのまま容認しています。

しかし、図1～図5を見れば、札幌市の架空予測は誰が見ても明白なことではないでしょうか。そのことを踏まえて再質問します。

**再質問8-1** 札幌市の推計手法の根拠はすでに述べてきたようにあいまいです。一人当たりの水道水使用量が増大する根拠となっている、世帯数が減少すると使用水量が増加するという問題では、科学的根拠を示さず市民アンケートを持ち出しています。都市活動用水についても科学的根拠を示さずに、「市内総生産」を持ち出しています。人口推計についても、誰もが理解できる資料を示していません。節水型機器の使用状況についても市民アンケートを持ち出しています。札幌市の水道水使用が増加するとしている根拠にされている市民アンケートが推計の根拠となりうることをまず示していただきたい。私たちが示した図から明らかなことは、実績では水道水使用量が増加することはありえないことです。推計には、まず実績を根拠としなければなりませんが、実績とは何の関係もない市民アンケートを持ち出すことを、貴課は正しいとお考えなのか、見解を示していただきたい。

## 9 厚生労働省の姿勢について

### 追加質問

**質問9-1** 過大な公共事業支出が問われている現在、総務省は公共事業の需要予測に関して厳しい見方を示している。例えば2010年5月25日に総務省から出された「公共事業の需要予測等に関する調査勧告に対する改善措置状況（2回目のフォローアップ）」は、「公共事業の需要予測等の信頼性及び透明性を向上させるため、需要予測等の実施方法や用いた数値等に関する情報について、国民に分かりやすい形で公開することや必要に応じて需要予測等の検証が可能となるような形で公開することが図られるよう、適切な公開方法を検討すること」を示した。これに対して、厚労省は「勧告の趣旨を踏まえ、・・・公共事業の需要予測等に用いた数値の根拠や算出過程の明確化、適時な需要予測等の見直し及びその結果の事業への反映、需要予測値と実績値がかい離している場合の原因分析等が求められており、需要予測等の精度の向上を図るよう、通知する」と回答している。今回の札幌市の需給予測は、厚労省が通知するとした内容に反すると考えられるので、貴課の見解を明らかにしてください。

**質問9-2** 必要性がなくなったダム事業を推進する国交省及び道府県に対して世論は厳しい目を向けています。昨年の政権交代で期待されている「コンクリートから人へ」の政策転換で最大のターゲットになっているのはダム事業です。札幌市水道の水需要予測に関する貴課の回答を見ると、国民の批判にさらされているダム事業の推進を厚生労働省水道課が全面的にバックアップしている構図を読み取ることができます。時代が「コンクリートから人へ」と変わりつつあるのに、貴課が旧態依然たる姿勢で、必要性がなくなったダム事業の推進に加担していくよいのでしょうか。このことについて貴課の見解を明らかにしてください。

以上

「当別ダム周辺の環境を考える市民連絡会」は、以下の8団体で構成しています。

札幌の水を守る会	代表	安藤 加代子
当別子どもの未来を守る会	代表	渡辺 真理
当別くらしと水を考える会	代表	狩野 純代
水と命を守る石狩市民の会	代表	道上 裕子
石狩の大地を守る会	代表	小林 恵子
故郷青山の森を守る会	代表	太田 美穂子
安全な飲料水を求める市民の会	代表	小梁川 由美子
札幌の自然を守る会	代表	菅野 孝一

図1 札幌市水道の給水量の実績と予測

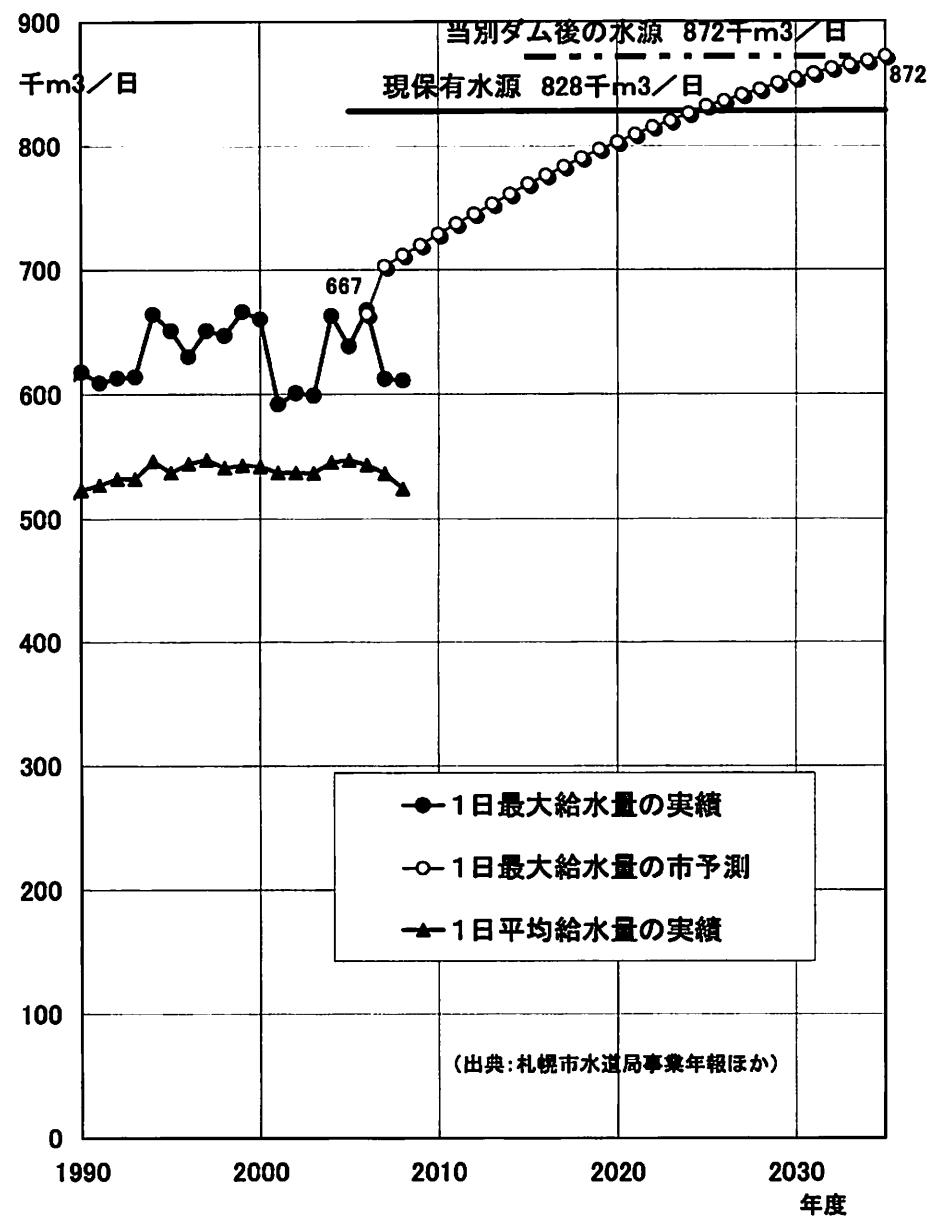


図2 札幌市の人口の実績と予測

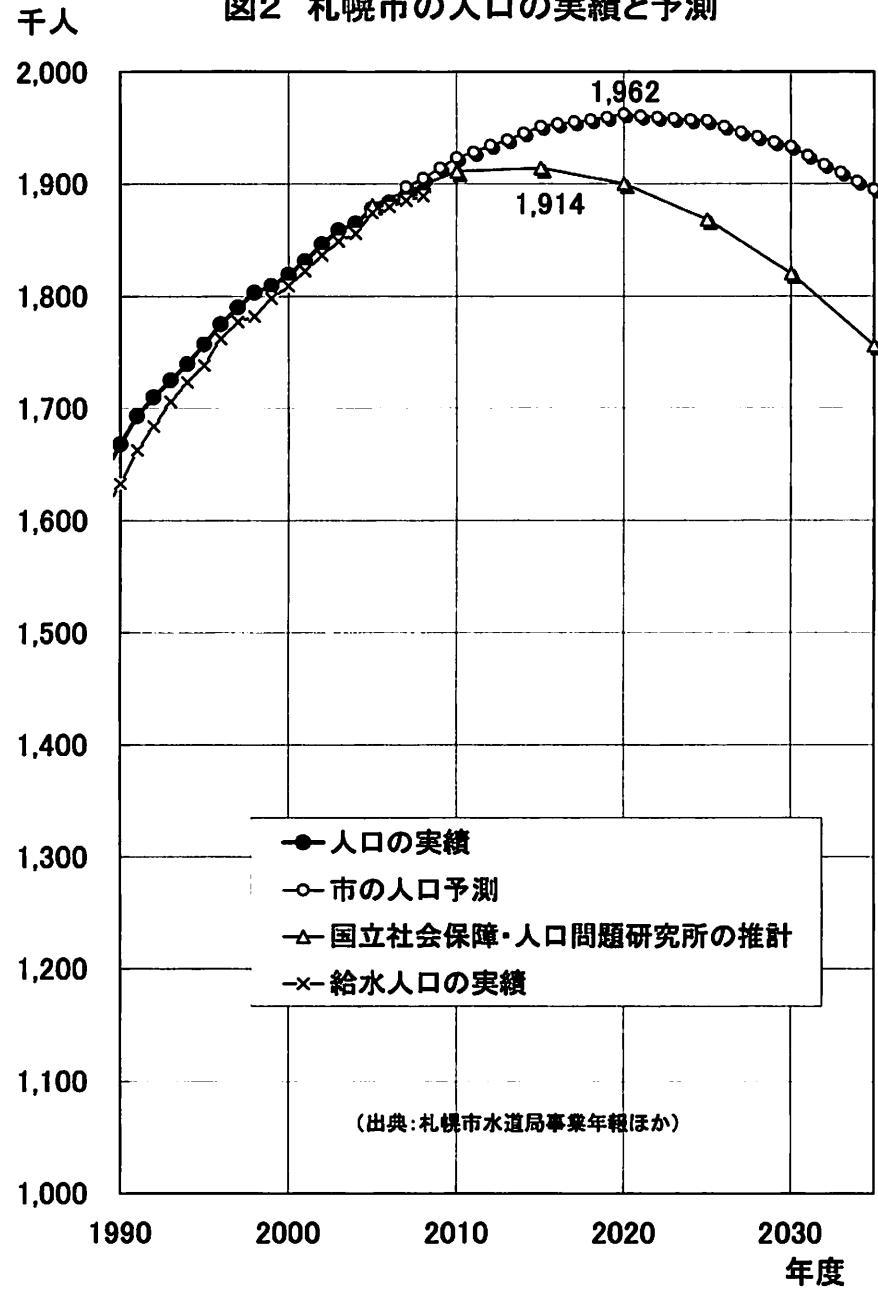


図3 札幌市水道の1人当たり水量の実績と予測

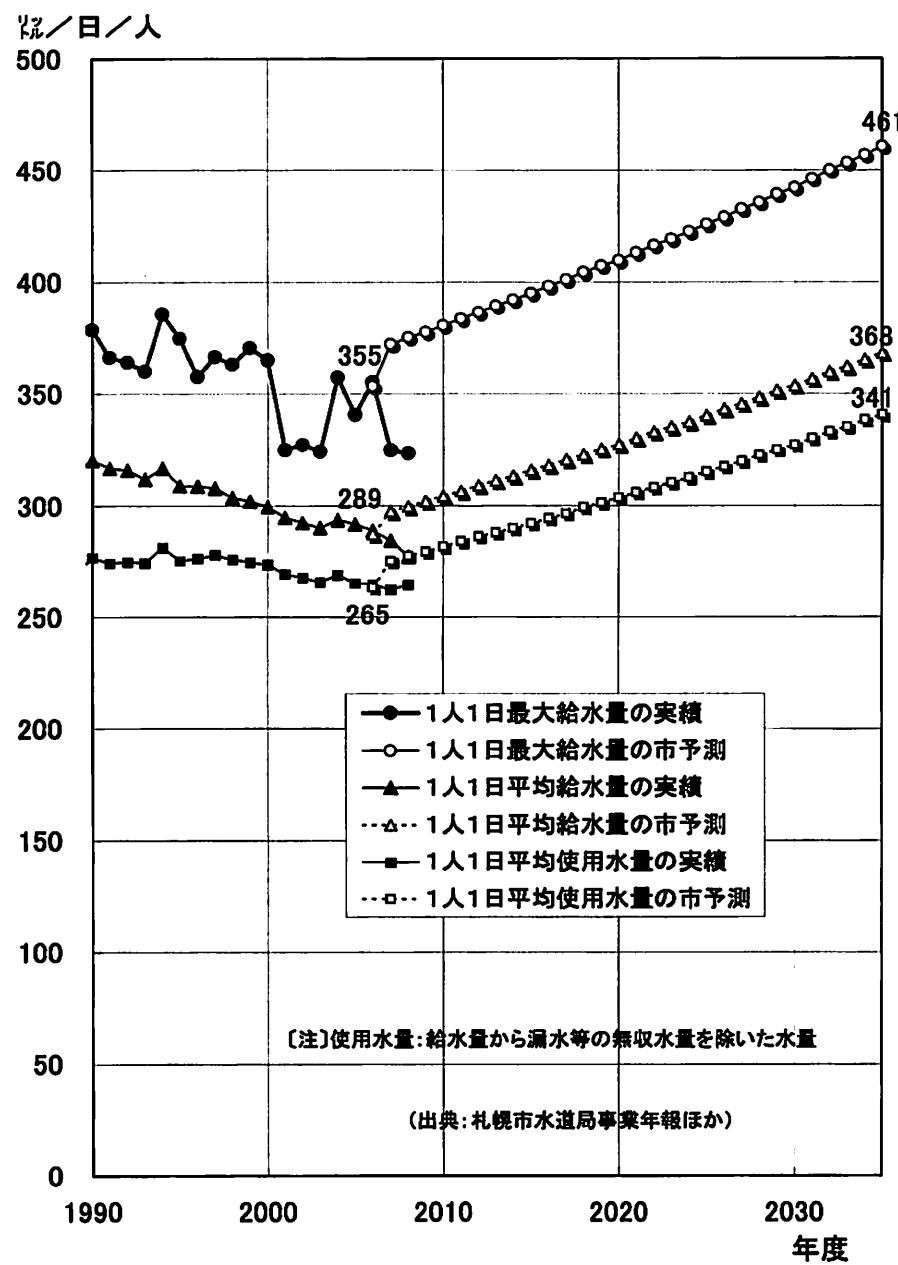


図4 札幌市水道の給水人口一人当たり使用水量の実績と予測

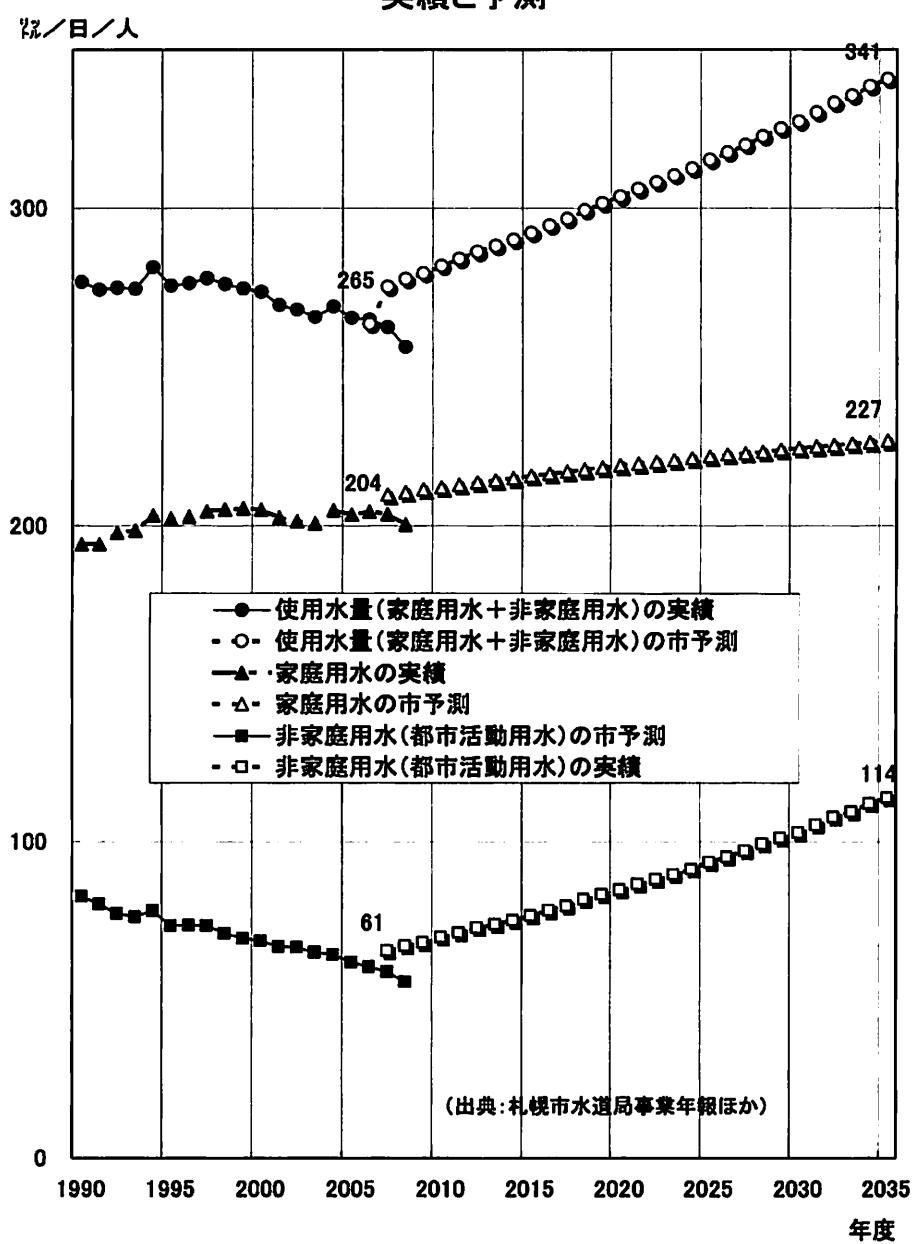


図5 札幌市水道の一人当たり家庭用水と世帯人員の推移

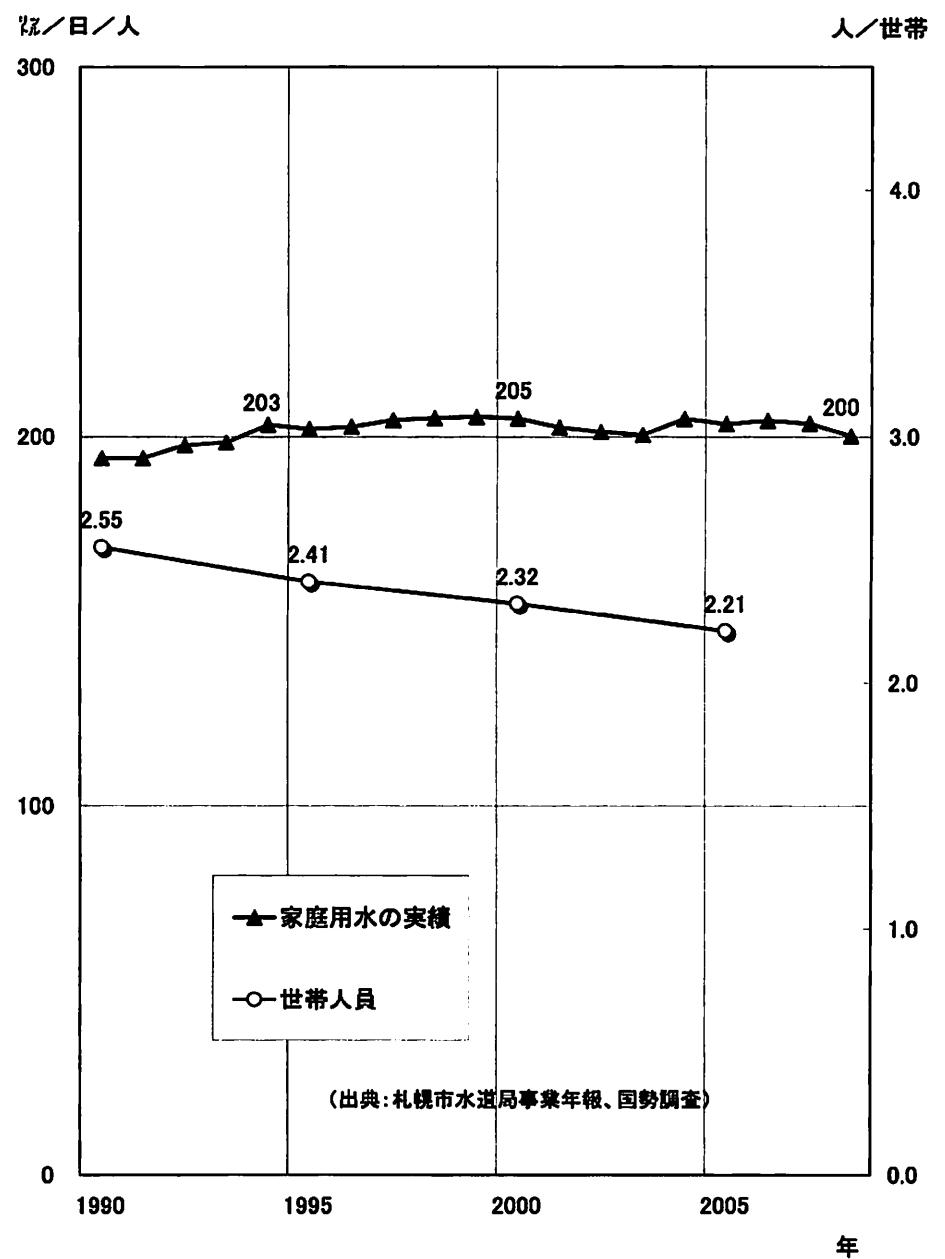


図6 トイレの使用水量の推移(A社)

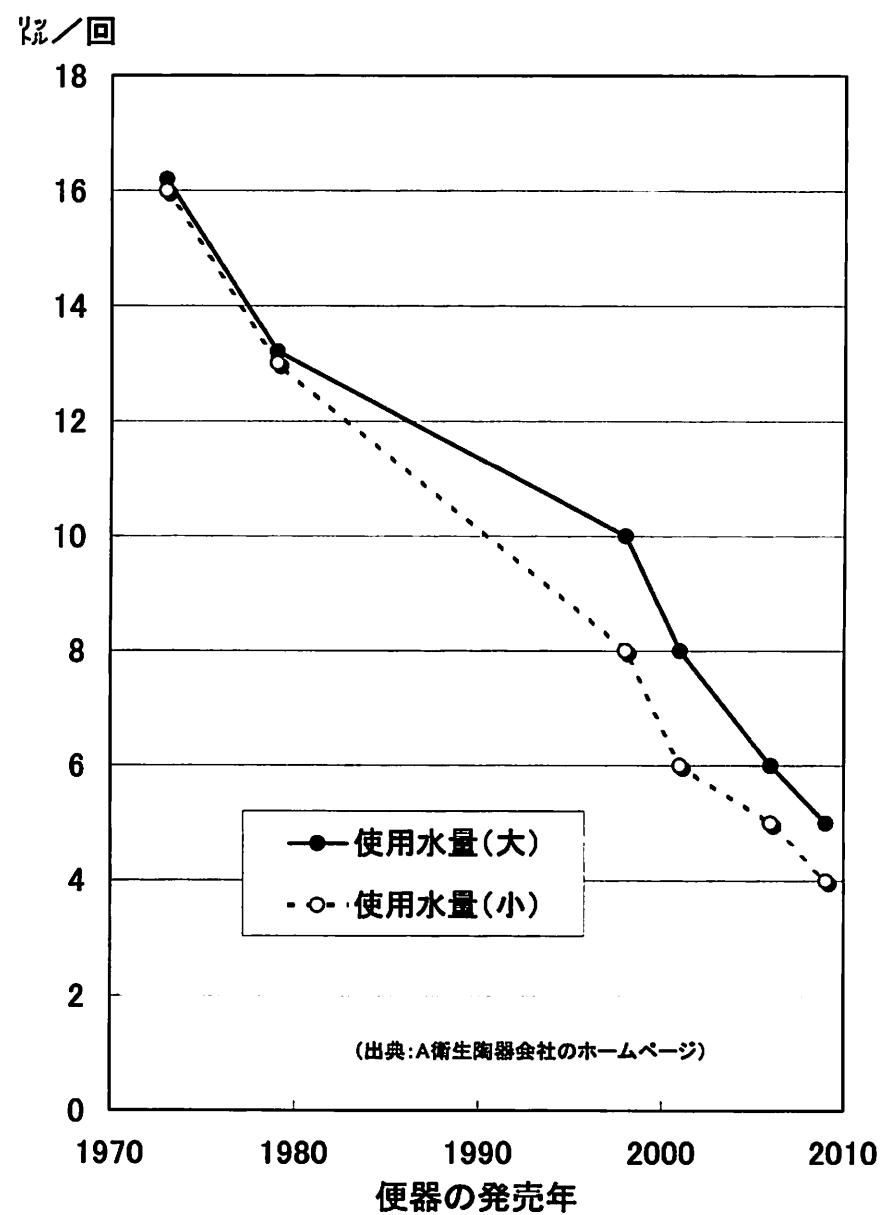
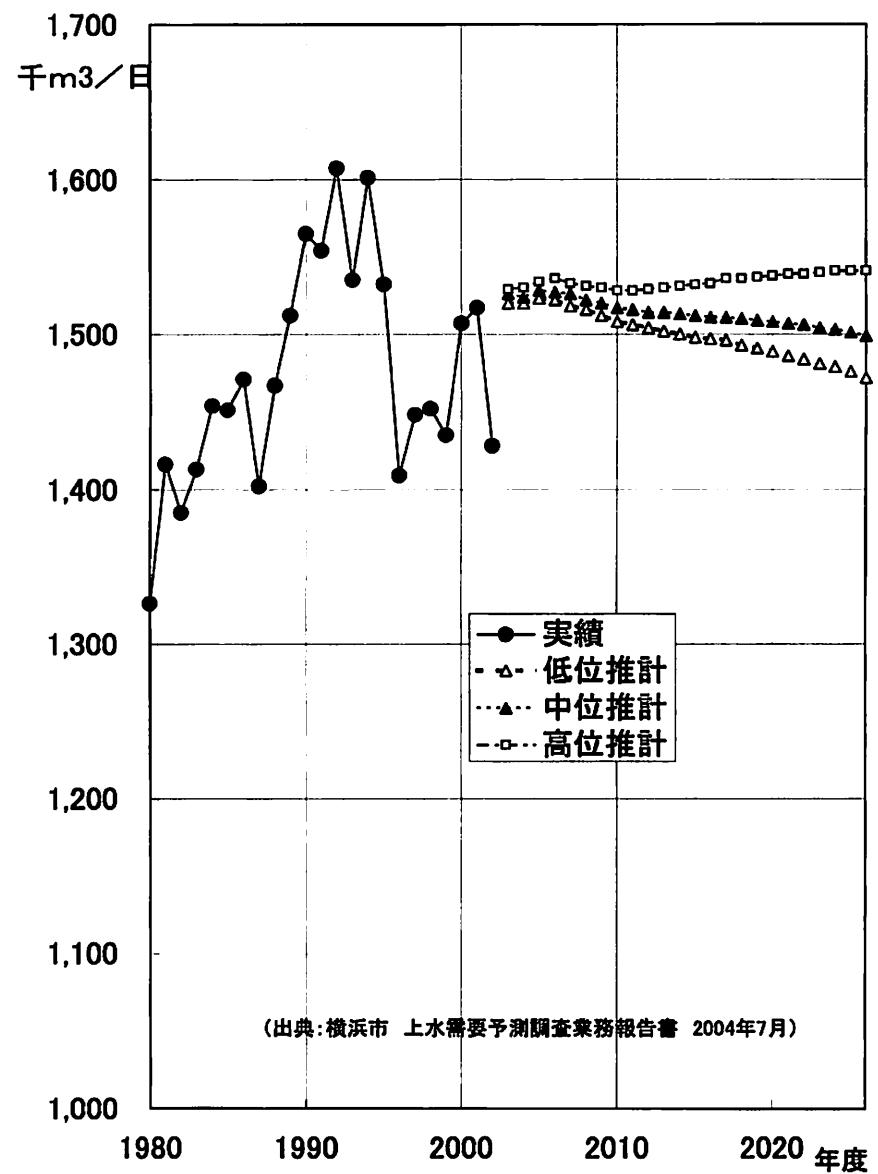


図7 横浜市水道の一日最大給水量の実績と予測



## 洗濯使用水量で比較する(2008年夏)

トップ / 洗濯機の選び方過去の資料 / 洗濯使用水量で比較する(2008年夏)

## 洗濯機のカビや設置方法、トラブルなどの相談室

## 洗濯機の相談室

## 洗濯使用水量で比較する(2008年夏)

ここでは洗濯時の使用水量で機種ごとに比較してみます。購入のご参考程度にお考え下さい。  
もちろん使用状況、環境、主に洗濯される衣料の種類によって差は生じてきますのでその点に関しましてはご容赦下さい。

## 比較に関しての算出方法

洗濯乾燥機に関しましては洗濯のみを行った場合での使用水量で算出しています。

- 洗濯使用水量に関しては各メーカーがカタログ・リリース等で発表している数値を基にする。
- すべて標準(おまかせ・自動)コースである。温水洗いは使用しない。
- ふろ水コースや再生水コースは加味しない
- 洗濯量を7kgとして計算しました。ですので対象は国内大手各メーカー洗濯容量7kg以上の機種となります。

8kg以上の洗濯容量機種での7kg洗濯時の使用水量の換算に当たっては多少の誤差は生じます。

## 換算後の比較一覧表と考察

比較しました洗濯機は洗濯容量7kg以上の国内大手メーカーのドラム式/槽型洗濯槽洗濯乾燥機、全自動洗濯機の主な機種です。

メーカー	型番	形式	洗濯容量 (kg)	乾燥容量 (kg)	7kg当りの 洗濯使用 水量(L)
日立	BD-V2	ドラム	9	7	59
日立	BD-V2000	ドラム	9	7	59
日立	BW-D9JV	洗濯乾燥	9	7	59
シャープ	ES-HG92G	ドラム	9	6	60
サンヨー	AWD-AQ3000	ドラム	9	6	68
サンヨー	AWD-AQ150	ドラム	9	6	68
ナショナル	NA-VR2200	ドラム	9	6	68.3
ナショナル	NA-VR1200	ドラム	9	6	68.3
ナショナル	NA-V920	ドラム	9	6	68.4
東芝	TW-3100VE	ドラム	9	6	69
東芝	TW-2100VE	ドラム	9	6	69
東芝	TW-180VE	ドラム	9	6	69
シャープ	ES-TGB1G	洗濯乾燥	8	4.5	89
シャープ	ES-TG70G	洗濯乾燥	7	4.5	89
シャープ	ES-FG70G	全自洗	7		95
ナショナル	NA-FR80S1	洗濯乾燥	8	4.5	102
ナショナル	NA-FR70S1	洗濯乾燥	7	4	102
日立	BW-D8JV	洗濯乾燥	8	4.5	103
日立	BW-8JV	全自洗	8		103
日立	BW-7JV	全自洗	7		103
サンヨー	AWD-E105ZA	洗濯乾燥	10	5	115
サンヨー	ASWE10ZA	全自洗	10		115
サンヨー	ASW-800SA	全自洗	8		118
サンヨー	ASW-700SA	全自洗	7		118
サンヨー	ASW-70A	全自洗	7		118
サンヨー	ASW-70AP	全自洗	7		118
サンヨー	ASW-B70V	全自洗	7		118
日立	NW-7GY	全自洗	7		118
三菱電機	MAW-D9YP	洗濯乾燥	9	5	118
三菱電機	MAW-D8YP	洗濯乾燥	8	4.5	118
三菱電機	MAW-D7YP	洗濯乾燥	7	4	118
ナショナル	NA-FV8100	洗濯乾燥	8	4.5	118
ナショナル	NA-FR8800	洗濯乾燥	8	4.5	118
東芝	AW-90GF	全自洗	9		120
東芝	AW-80VF	洗濯乾燥	8	4.5	120
東芝	AW-70VF	洗濯乾燥	7	4	120
東芝	AW-80DE	全自洗	8		120
東芝	AW-70DE	全自洗	7		120

東芝	AW-80GE	全自洗	8	123
東芝	AW-70GE	全自洗	7	123
三菱電機	MAW-HV9YP	全自洗	9	123
三菱電機	MAW-HV8YP	全自洗	8	123
三菱電機	MAW-HV7YP	全自洗	7	123
日立	NW-D8JX	洗濯乾燥	8	4.5
日立	NW-D7JX	洗濯乾燥	7	4
三菱電機	MAW-GD108Y	洗濯乾燥	10	8
三菱電機	MAW-HD88Y	洗濯乾燥	8	8
ナショナル	NA-FS810	全自洗	8	138
ナショナル	NA-FS710	全自洗	7	138
ナショナル	NA-F70PX9	全自洗	7	138
三菱電機	MAW-N9YP	全自洗	9	139
三菱電機	MAW-N8YP	全自洗	8	139
三菱電機	MAW-N7YP	全自洗	7	139

上位にはドラム式洗濯乾燥機が並ぶ結果となりました。

洗濯時間に関しては縦型洗濯機に比べ時間がかかるドラム式ですが、使用水量に関しては各メーカーが強調するように、より少ない量で洗濯が行えるようです。

その中でも下記の機種が比較的洗濯のみに関しては使用水量は少な目かと思います。

- シャープ「愛情Aq+ドラム」ES-HG92G
- 日立「風アイロンビッグドラム」BD-V2000
- 日立「ピートウォッシュ湯効利用」BW-D9JV
- サンヨー「AQUAJAWD-AQ3000

今回はふろ水利用はしないということで比較しましたが、ふろ水を利用した場合もちろん順位が変わります。

#### この比較の注意点

- この比較は、平成20年5月10日現在の各メーカー洗濯機カタログと取扱説明書、プレスリリースを参考に比較したものです。機種名等記載内容に間違いがありましたらお知らせください。
- 洗濯容量7kg以上の主要商品で比較しましたので、その他の機種はカタログ等をご覧下さい。
- 過去の比較記事については→洗濯機の選び方>過去の資料をご覧下さい。

#### 関連ページ

##### 出張修理の依頼方法

洗濯機の出張修理依頼はこちらのページから、修理依頼用紙も準備しております。

##### 洗濯機ネット販売のリンク集

主な洗濯機販売業者へのリンク集のページ、安く販売している業者のチェックにご利用ください

◀ 前ページ:洗濯～乾燥時間で比較する(2008年夏)  
▶ 次ページ:全自動洗濯機を水道・電気代(光熱費)で比較する(2008年夏)

[EDIT]