

京都市の地下水利用の 在り方等についての意見書

京都市上下水道事業経営審議委員会

平成28年3月

目 次

はじめに	1
1 京都市の地下水利用の現状及び課題	2
(1) 京都の地下水利用の現状	2
ア 伝統産業等における地下水利用	2
イ 災害時における地下水利用	2
ウ 地下水利用専用水道の導入の増加	2
(2) 地下水利用に係る課題	2
ア 水道の施設整備に係る経費負担の適正化の必要性	2
イ 地下水の適正な管理と水道水の安全性	2
2 地下水利用専用水道の利用に対するこれまでの対応等	3
(1) 京都市での対応等	3
ア 「受水槽以下設備における地下水・水道水の混合使用について（対応基準）」 の策定	3
イ 京都市会	3
ウ 料金制度審議委員会	4
(2) 国の動向	4
ア 新水道ビジョン	4
イ 水循環基本法	5
3 地下水利用専用水道の利用に対する具体的対策	5
(1) 他都市の具体的対策	5
ア 固定費負担金制度（神戸市）	5
イ 個別需給給水契約制度（岡山市・北九州市）	5
ウ バックアップ料金制度（帯広市）	5
(2) 審議委員会としての意見	5
ア 料金等使用者負担のこれまでの在り方について	5
イ 料金等使用者負担の今後の在り方について	6
ウ 具体的対策を実施するに当たっての留意事項	7
おわりに	8
 京都市上下水道事業審議委員会 委員名簿	9
地下水利用の在り方等に関する専門部会 委員名簿	10
審議経過	10

はじめに

京都市には、良質で豊富な地下水が存在しており、平安遷都以前のいにしえから生活用水に利用されてきた歴史がある。そして、今なお、地下水は、染色業や酒造業をはじめとする伝統産業において利用されるなど、京都の生活や文化、経済を支える重要な資源となっている。また、災害時等への対応として、井戸の所有者等から市民に地下水を提供していただく「災害時協力井戸制度」を整備するなど、地下水は、非常時の市民の生活用水としても重要なものとなっている。

一方、ホテルや商業施設等において地下水利用が進む中、近年、新たな課題も生じている。地下水利用専用水道（本意見書では、地下水を主な水源として利用する専用水道で、水道水と地下水を混合して利用するものについて「地下水利用専用水道」という。地下水のみを水源としているものは含まない。以下同じ。）の利用者は、施設規模に見合う口径の給水管を接続しているが、水道を地下水利用設備の故障時等のバックアップとして使用している場合がある。水道事業者として給水義務のある京都市は、それに対応できるよう配水管をはじめとする水道施設を維持しておかなければならず、その費用は水道料金で賄っている。しかしながら、地下水利用専用水道の利用者の一部は、通常時には、少量の水道水しか使用していないことから、水道施設の維持管理に要する負担が適正でなく、他の一般の利用者との負担の公平性を欠いているケースがあり、その解消が課題となっている。

また、国においては、平成26年3月に「水循環基本法」が成立し、同年7月に施行されるとともに、内閣に設置された水循環政策本部において、平成27年7月に「水循環基本計画」が策定されたところである。この法律では、地下水を含めた水が国民共有の貴重な財産と位置付けられ、健全な水循環を将来にわたり維持し、又は回復させるために、包括的な施策が推進されていくこととなっている。

京都市では、こうした国や京都市における現状を踏まえ、将来にわたって安全・安心な水道水を市民に提供している水道施設を維持していくことができるよう、一般の水道使用者との間における負担の公平性を確保し、地下水利用専用水道の利用者の負担の適正化を図るための対策を検討する必要がある。

1 京都市の地下水利用の現状及び課題

(1) 京都の地下水利用の現状

ア 伝統産業等における地下水利用

京都には良質で豊富な地下水があり、古くから染色業や酒造業などに利用されており、今日においても、京都の経済、文化を支える市民共有の貴重な資源となっている。

イ 災害時における地下水利用

京都市では、地震の際の水道施設の損傷などにより生活用水が不足した場合に備えて、市民や事業者等が所有している井戸を「災害時協力井戸」として登録し、災害時に地域の生活用水として提供していただく制度がある。

ウ 地下水利用専用水道の導入の増加

近年、ホテルや商業施設等において地下水利用専用水道を設置し、水道水からの転換を図る動きが全国的に進行しており、京都市においても、その数が増加する傾向にある。

(2) 地下水利用に係る課題

ア 水道の施設維持に係る経費負担の適正化の必要性

地下水利用専用水道の利用が進む一方、その利用者が故障時等に備え、バックアップ用に水道にも接続している場合がある。京都市においては、これらの事業者の水道使用時に対応できるよう水道施設の維持を行っているが、その施設維持の経費については、地下水利用専用水道の利用者の一部は、通常の水道の使用が少量であるため、水道料金として十分に負担されていない状況にある。

その結果、これらの地下水利用専用水道の利用者が負担していない経費については、他の水道使用者が負担することとなっており、負担の不公平が生じている。

イ 地下水の適正な管理と水道水の安全性

地下水利用専用水道では、口径の大きさに比較して日常の水道使用量が少なく、京都市において確認された事例はないものの、配水管等に水道水が滞留することによる水質悪化が懸念される。また、非常時において水道使用量が増加した際に、周辺に赤水が発生することも懸念される。

2 地下水利用専用水道の利用に対するこれまでの対応等

上記1の現状及び課題に対して、これまで以下のような対応等がなされてきた。

(1) 京都市での対応等

ア 「受水槽以下設備における地下水・水道水の混合使用について（対応基準）」の策定

平成13年12月3日付けで、京都市上下水道局において、「受水槽以下設備における地下水・水道水の混合使用について（対応基準）」が定められている。これは、地下水を膜ろ過システム等により浄水処理した水を受水槽に流入させて、水道水と混合して給水する方式について、「給水管の口径が当該給水装置による水の使用量に比べて著しく過大又は過小ではないこと」や「赤水が生じる、又は残留塩素の確保ができない水道水の使用流量で受水槽への流入は避けること」、「受水槽に貯留した混合水が、配水管等に逆流しない措置が確実に講じられていること」など、「給水装置の構造及び材質の基準」（水道法施行令第5条）に適合しているか否かについて確認し、不適切な場合は是正指導等を行う旨を定めた対応基準である。

イ 京都市会

京都市会においては、平成23年3月15日に「平成23年度京都市水道事業特別会計予算」の議決時に「地下水の専用水道については、より適切な対策を目指して負担金徴収等料金制度の在り方とも併せて十分な検討を早急に行うこと」との付帯決議が全会派賛成で付されている。

(参考)

京都市会での付帯決議

(平成23年度京都市水道事業特別会計予算 23年3月15日)

厚生労働省によると膜ろ過の地下水専用水道はこの4年間で3倍にも増えており、本市においても、この影響で毎年8億円もの減収になっている。

一方で、水道事業者には法律で給水義務があるため、地下水が非常時のときも含め使用不可になった場合には、水道水で補う必要があることから、上下水道局は使用水量に見合う大口径の水道管の維持管理費を計上しており、将来的に水道料金の値上げにつながるおそれもある。

よって、地下水の専用水道については、より適切な対策を目指して負担金徴収等料金制度の在り方とも併せて十分な検討を早急に行うこと。

(賛成会派 全会派)

ウ 料金制度審議委員会

平成24年11月21日に、京都市上下水道料金制度審議委員会において取りまとめられた「京都市上下水道料金制度の在り方等についての意見書」が公営企業管理者上下水道局長に提出されている。同意見書では、「大口径の給水管の基本料金・基本水量を引き上げ、新たな基本水量制を導入し、併せて、大水量区画における従量料金単価を引き下げること」や「現行制度の枠組みを超えたところでは、負担金制度や個別需給給水契約制度などが考えられるが、その採用については、将来考慮すべき課題として引き続き検討を進めること」とされている。

なお、京都市では、この意見書を参考に、平成25年10月1日以降の検針分からの水道料金については、大口径（50～200 mm）において、口径の大きさに応じ基本水量を引き上げるとともに、基本水量に応じた基本料金を設定するなどの見直しを行い、地下水利用専用水道の利用者など大口径少量使用者の負担の適正化を図っている。

(2) 国の動向

ア 新水道ビジョン

国（厚生労働省）からは、平成25年3月に「新水道ビジョン」が公表された。この「新水道ビジョン」は、日本の総人口の減少や東日本大震災の経験など水道をとりまく状況の大きな変化を踏まえ、「これまで国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵をこれからも享受できるよう、今から50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、当面の間に取り組むべき事項、方策を提示」するものとなっている。

「新水道ビジョン」の中では、料金制度の最適化に向けた施策として逓増型料金制度からの脱却を見据え、以下のことを検討すべきとされている。

- ・ 固定費と変動費の割合に適合した、将来を見据えた料金体系の導入を目指し、利用者の影響を抑制しつつ、事業実態に応じた検討を行う。
- ・ 水需要減少傾向の現状を踏まえ、従来からの逓増制料金体系についても、緩やかな見直しを行う。
- ・ 地下水等の自己水源を利用する企業等への料金賦課方法について、経営的観点での対応を図る。

イ 水循環基本法

国においては、平成26年3月に「水循環基本法」が成立し、平成27年7月には「水循環基本計画」が策定された。同法では、地下水を含めた水が国民共有の貴重な財産であり、健全な水循環を将来にわたり維持し、又は回復させるために、包括的な施策が推進されることとなっている。

3 地下水利用専用水道の利用に対する具体的対策

(1) 他都市の具体的対策

他都市では、地下水利用専用水道の利用等に対し以下のような対策がとられている。

ア 固定費負担金制度（神戸市）

固定費負担金制度は、地下水等の補給水（水質悪化、枯渇等のほか水道水以外の水が利用できなくなる事態に備えた水）として相応の水道水を希望する場合、負担金を徴収する制度である。

イ 個別需給給水契約制度（岡山市・北九州市）

個別需給給水契約制度は、大口使用者と個別に特約的な形で契約することで、水道事業者が設定する一定量（＝基準水量）を超えて使用した水道水に通常よりも割安な料金（＝基準単価）を設定する制度（例 岡山市 通常「216 円/㎥」を「70 円/㎥」に割引）である。

ウ バックアップ料金制度（帯広市）

地下水等が利用できない非常時等において、水道をいつでも必要なだけ使用できるようにしておく「バックアップ」という新たなサービスの対価として「バックアップ料金」を求める制度（例 口径25mm以下 345,600円/年、50mm 1,684,800円/年）である。

(2) 審議委員会としての意見

当審議委員会としては、京都市における地下水利用専用水道の利用等に対して以下のように考える。

ア 料金等使用者負担のこれまでの在り方について

（ア）本来、水道事業における給水のための経費のうち固定的に必要となる需要家費及び固定費については基本料金に配賦し、水の需要に応じて必要となる変動費については従量料金に配賦すべきものである。

（イ）しかし、全国的には、経済成長に伴う水需給の逼迫に対して新規水源確保が困難であったことによる需要抑制の必要性、あるいは衛生水準の向上に向

けた水道の普及の要請などから、固定費の相当部分を従量料金に配賦するとともに、従量料金についても逓増料金制が採用されてきた。

(ウ) 京都市においても、昭和39年度に行った料金改定により逓増料金制を採用しており、現行では、固定費の約7割を従量料金に配賦するとともに、継続して、逓増料金制を採用している。

(エ) このような料金体系の下、地下水利用専用水道の利用が進み、負担の適正性や公平性が確保できない状況となり、対策が必要となっている。このことは、上記2(1)イに記載の平成23年3月15日の京都市会での付帯決議においても示されているとおりである。

(オ) また、京都市においては、上記2(1)ウに記載の京都市上下水道料金制度審議委員会から提出された「京都市上下水道料金制度の在り方等についての意見書」に基づき、「水需要が減少していく中、安全、安心、安定を確保しながら長期的に事業を維持していくため」に、「固定費について、その一部を水量減少の影響を受けない基本料金に配分し直し、その確実かつ安定的な回収の仕組みを構築」できるよう、昭和56年以来、32年ぶりに料金制度を改定することとし、平成25年10月検針分から、大口径の基本料金・基本水量を引き上げ、固定費の基本料金への配賦割合を引き上げるとともに、従量料金の逓増度を緩和する料金体系へと改定している。

(カ) 更に、地下水利用専用水道対策については、「京都市上下水道料金制度の在り方等についての意見書」において、「現行制度の枠組みを超えたところでは、負担金制度や個別需給給水契約制度などが考えられるが、その採用については、将来考慮すべき課題として引き続き検討を進めること」とされており、料金以外の部分で新しい制度を構築し、対応していくことが求められている。

イ 料金等使用者負担の今後の在り方について

(ア) 今後、京都市の水道料金については、国の「新水道ビジョン」に示されるとおり、「固定費と変動費の割合に適合した、将来を見据えた料金体系」への変更を検討するとともに、「従来からの逓増制料金体系についても、緩やかな見直し」を行っていくことが必要であるが、固定費の全額を基本料金として配賦した場合には、基本料金が著しく高額となることから、料金改定に際しては、一般家庭をはじめとする水道使用者への影響を十分考慮しなければならない。

(イ) 現行料金制度では、固定費の全額を基本料金として配賦するのではなく、一部の額を従量料金に配賦していることから、地下水利用専用水道の利用者が本来負担すべき水道施設の維持に係る経費が適正に負担されていない。

適正かつ公平な負担とするために、既存の料金制度とは別に、固定費である水道施設維持経費を新たに負担する制度の導入を検討する必要がある。

ウ 具体的対策を実施するに当たっての留意事項

(ア) 既存の地下水利用者への配慮について

- a 具体的対策を実施するに当たっては、古くから地下水を利用してきた伝統産業等への影響について十分に検証しておく必要がある。
- b 既に地下水利用専用水道を設置している利用者に対しても、その企業努力としての地下水利用を否定するものではなく、必要に応じ経過措置等を検討する必要がある。

(イ) 地下水利用専用水道の適正な把握について

具体的対策を適正かつ公平に実施するには、地下水利用専用水道の設置状況等についての的確な把握が必要であり、届出制度やその運用の在り方を検討する必要がある。

(ウ) 市民周知の必要性

水道施設の維持に係る経費の適正で公平な負担や地下水の適正管理の必要性等について、地下水利用専用水道の利用者はもとより、広く市民に周知し、コンセンサスを得ていく必要がある。この際、地下水利用専用水道の利用者や市民に理解が得られるよう分かりやすい説明を行うのはもちろんのこと、制度そのものについても、できる限り、理解しやすい簡潔なものとするのが望まれる。

また、地下水利用専用水道の利用者に、新たに負担を求める場合にあっては、上下水道局自体の経営の効率化等が前提であり、経営努力がなされていることについても、十分に説明を行う必要がある。

(エ) 水循環基本法に基づく施策との調整

水循環基本法では、地下水を含めた水が国民共有の貴重な財産であり、公共性の高いものと位置付け、健全な水循環を将来にわたり維持し、又は回復させるために、包括的な施策が推進されていくこととなっている。地下水利用専用水道への対策を検討するに当たっては、今後、具体化されるこれらの施策にも留意し、検討を進める必要がある。

おわりに

今後、京都市の水道料金については、一般家庭をはじめとする水道使用者への影響を十分考慮しつつ、「固定費と変動費の割合に適合した、将来を見据えた料金体系」への変更等を検討していくことが必要である。

そのため、本審議委員会では、現行料金制度を尊重したうえで、現行制度で想定していない変則的な事態を是正するため、既存の料金制度とは別に、固定費である水道施設維持経費を新たに負担する制度の導入を検討することが必要であるとの結論に至ったものである。

京都市においては、本審議委員会の意見を参考に、公平性と安全性を目指したあるべき水道事業の実現のため、今後の対策を検討されたい。

京都市上下水道事業経営審議委員会 委員名簿

氏名	役職等
いちばら たみこ 市原 民子	京都市地域女性連合会常任委員
おくはら つねおき 奥原 恒興	京都商工会議所専務理事
かみこ なおゆき ○神子 直之	立命館大学教授（理工学部）
こばやし ゆ か 小林 由香	税理士
てらさき あいち 寺崎 愛知	市民公募委員
とみた みつよ 富田 光代	市民公募委員
なかじま せつこ 中嶋 節子	京都大学教授（大学院人間・環境学研究科）
みずたに ふみとし ◎水谷 文俊	神戸大学教授（大学院経営学研究科）
むらかみ ゆうこ 村上 祐子	株式会社京都放送取締役・ラジオ編成制作局長
うえだ さとし 植田 智史	市民公募委員 ※平成 26 年度末まで
たむら なおこ 田村 直子	市民公募委員 ※平成 26 年度末まで
やすだ けいこ 安田 桂子	京都市地域女性連合会常任委員 ※平成 26 年度末まで

◎：委員長，○：副委員長

地下水利用の在り方等に関する専門部会 委員名簿

学 識 経 験 者	かみこ なおゆき 神子 直之	立命館大学教授（理工学部）
	なかやま のりよし 中山 徳良	名古屋市立大学教授（大学院経済学研究科）
	ふじい ひでき 藤井 秀樹	京都大学教授（大学院経済学研究科）
	◎ みづたに ふみとし 水谷 文俊	神戸大学教授（大学院経営学研究科）
本 市 職 員	くさかべ とおる 日下部 徹	京都市上下水道局総務部経営・防災担当部長
	さいとう あきら 齊藤 昭	京都市上下水道局水道部担当部長
	まつしま まさゆき 松嶋 雅幸	京都市上下水道局水道部担当部長 ※平成 26 年度末まで

◎：部会長

審議経過

区分	開催日	審議事項等
審議委員会	平成 25 年 11 月 11 日(月)	・地下水利用専用水道について ・地下水利用専用水道に関する今後の進め方について
専門部会	平成 26 年 12 月 10 日(水)	・京都市における地下水利用の現状等について ・京都市における地下水利用の在り方等について ・京都市における地下水利用専用水道について
審議委員会	平成 26 年 12 月 19 日(金)	・京都市における地下水利用の在り方等について
専門部会	平成 27 年 1 月 14 日(水)	・地下水利用に対する他都市の意見書等について ・京都市の地下水利用の現状及び課題と具体的対策について
審議委員会	平成 27 年 2 月 2 日(月)	・京都市における地下水利用の在り方等について
専門部会	平成 27 年 3 月 20 日(金)	・京都市の地下水利用の在り方等についての意見書案について
専門部会	平成 27 年 6 月 15 日(月)	・他都市における地下水利用専用水道の対策状況について ・京都市の地下水利用の在り方等についての意見書案について
審議委員会	平成 27 年 9 月 25 日(金)	・京都市の地下水利用の在り方等についての意見書案について

