

水道水から地下水利用への転換に対する取組状況調査結果について (令和3年3月調査)

令和4年1月
千葉県総合企画部水政課

1 はじめに

県では、水道使用者の上水道から地下水利用への転換による水道事業体の収益への影響等について、これまで平成25年3月から県内41水道事業体(以下「事業体」という。)を対象とした調査を行ってきたところである。

前回調査後の状況等を把握するため、令和3年3月に5回目の調査を38事業体(※)に対し実施し、その調査結果を取りまとめたので、事業体の対応策の検討に資するよう情報提供するものである。

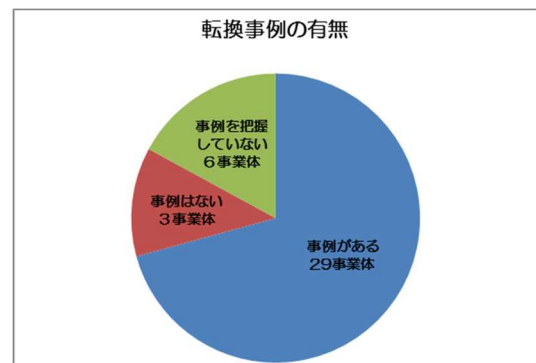
※君津地域4市と君津広域水道企業団の統合により、平成31年4月からかずさ水道広域連合企業団が事業開始したため、前回調査時から3事業体減となっている。

2 県内における上水道から地下水利用への転換状況(別添資料参照)

・事業体の約8割で転換事例

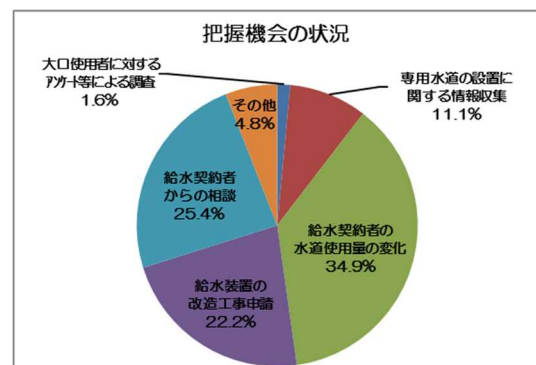
地下水利用への転換状況については、事業体の約8割に当たる29事業体が地下水利用への転換事例を把握しており、前回調査から2事業体で新たに転換事例が確認された。

また、事例がないと回答のあったのは3事業体のみであり、その他の6事業体は把握ができていない状況である。



・多くが事前に把握できず

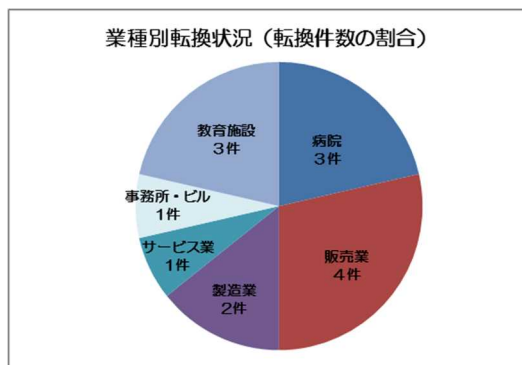
その把握方法は、主に「給水契約者の水道使用水量の変化」や、「給水装置の改造工事申請」が半数以上を占めており、過去の調査と同様、既に地下水利用へ転換した後や転換が決まった後に分かるという回答が依然として多い状況である。



しかしながら、専用水道の設置に関する情報収集や下水道部署からの連絡等により把握しているケースも少なからずあり、関係部局との連携等により事前に把握し、対応を図ることも可能であると考えられる。

・地下水転換による事業者への影響

今回調査の対象期間（平成 30～令和元年度）においては、県内 7 事業者で 14 件の大口使用者による地下水転換事例があり、前回調査の対象期間（平成 28～29 年度）における転換件数と比較して、1 件の増となった。（事業者数は前回調査と同数）



また、その推定減収額の総額は、約 2.9 億円であり、前回調査と比較すると約 1.5 億円の増となっており、依然として事業者の収益へ影響を及ぼしている状況である。

業種別の転換状況では、主なものとして、販売業で 4 件、病院及び教育施設で 3 件の転換事例があった。

3 事業者の取組事例

・多量使用者に頼った料金体系の改善

上水道から地下水への転換事例を把握している 32 事業者のうち、対応策についての回答では、「水道料金に関する対応」で 4 事業者、「大口使用者に対する水道利用の PR 等に関する対応」で 4 事業者の回答があった。

4 対応策による効果

地下水転換への対応策を実施している事業者においては、以下のような効果が得られている。

- ・水道使用者と個別に契約することにより、基準水量を上回る部分の従量料金単価を引き下げる特別給水契約制度を施行した結果、地下水を利用する予定だった施設が、地下水を利用せず、上水道を利用することとなった。

5 まとめ

今回の調査で地下水利用へ転換した事例は、前回調査と比較すると約 1.5 億円の増となっており、依然として事業者の収益へ影響を及ぼしている状況である。

また、調査対象期間（平成 30～令和元年度）における地下水利用への転換による推定減収額は 285,452 千円（前回調査は平成 28～29 年度の合計で 135,570 千円）であり、給水収益に対する割合（※）は 0.3%程度（前回調査は 0.1%程度）であった。

なお、一度地下水利用へ転換した使用者が上水道への再転換を行う事例は非常に少ないことを踏まえ、令和元年度までに再転換がなく、これまで全 5 回の調査対象期間（平成 19～令和元年度）における地下水利用への転換による推定減収額と同額の減収が令和元年度においても生じていると仮定した場合、県全体の推定合計減収額は約 28 億円であり、令和元年度の給水収益に対する割合（※）は約 2.7%となった。

一方、地下水転換後においては、上水道を地下水の補給水として併用する場合、水道水が水道管内に長期間停滞することによる水質劣化や、緊急時等に上水道の使用量を急激に増やした際の赤濁水の発生などについても懸念される所であり、収益面のみならず、水質面にも大きな影響を及ぼす可能性があることに留意する必要がある。

今後、人口減少による給水収益の減少が見込まれる中、各事業者が老朽化施設の更新や災害への対応力の強化などを図り、将来にわたり水の安定的な供給を維持していくためには、給水収益の確保など経営基盤の強化に取り組む必要がある。

このため、各事業者においては、他の効果的な取組事例を参考に、料金体系の見直しや、関係部局との連携等による転換の事前把握、水道のライフラインとしての重要性を周知する PR 活動などの取組を着実に進め、地下水転換による影響を最小限に抑えることが重要である。

（※）地下水転換があった事業者の給水収益に対する割合

地下水利用への転換状況等調査結果について（概況）

令和 4 年 1 月
千葉県総合企画部水政課

県では、水道使用者の上水道から地下水利用への転換による水道事業体の影響について、これまで平成25年3月、平成27年2月、平成29年2月及び平成31年3月に県内水道事業体を対象とした調査を行ってきたところである。このたび、前回の調査から約2年が経過し、その後の状況等を把握するため、再度調査を実施した。その結果概況は、以下のとおりである。

1. 転換事例

- 給水契約者が上水道から地下水利用に、全部又は一部転換した現在までにおける事例は、29事業体で事例があり、給水契約者の水道使用量の変化や給水契約者からの相談、給水装置の改造工事申請などにより、転換事例を把握している。前回の調査と比較すると、2事業体で新たに転換事例が発生している。

2. 影 響

- 各水道事業体は、水道使用者を使用水量などにより大口使用者と定義しており、令和元年度末時点における主なものは、教育施設(386件)、製造業(229件)、事務所・ビル(257件)などである。
- 大口使用者の過去2年間(平成30～令和元年度)の転換件数と推定減少水道使用量は、病院(3件：91千m³/年)、販売業(4件：110千m³/年)、製造業(2件：176千m³/年)、教育施設(3件：95千m³/年)などであった。(うち専用水道の水源として転換した件数は、販売業(4件)などであった。)
- また、過去2年間の推定減収総額は、2億85百万円であり、うち専用水道の水源として転換した減収額は、1億4百万円であった。

3. 対 応

- 各事業体における地下水転換への対応策の検討・実施状況は、
- ・水道料金に関する対応(大口使用者の水道料金の軽減)が4事業体
 - ・大口使用者に対する水道利用のPR等に関する対応が4事業体
- であり、地下水の揚水規制で対応している事業体はなかった。
- 水道料金に関する対応を行っているのは、流山市、成田市、長門川水道企業団、八千代市であり、地下水を利用し建設する予定だった施設が、水道水を利用することとなったなど、効果の得られた事例があった。

4. 水道事業体の意見

地下水への転換に関する主な意見は、地下水の揚水規制等に関する法整備や基準等の見直し、地下水利用者(専用水道設置者等)に負担を求める制度の創設、水道事業体の地下水利用に対する規制の緩和などがあった。