

第1章 調査の概要

1.1 背景

今後の日本においては、水道事業の規模の大小を問わず、人口減少に伴う給水人口や料金収入の減少、水道施設の更新需要の増大、水道事業に携わる職員数の減少など、水道を取り巻く環境は非常に厳しくなることが見込まれている。そのような状況を踏まえ、厚生労働省においては平成 25 年 3 月に「新水道ビジョン」を策定し、取組の目指すべき方向性として「安全」「強靱」「持続」といったキーワードを掲げるとともに、重点的な実現方策の一つとして、小規模な集落が散在する地域において、地域の実情を考慮した多様な給水手法の検討の必要性について示している。

これまで、たとえ小規模な集落であっても、飲料水などの生活用水は必要不可欠であることから、水道施設の普及・整備が進められてきたが、これらの施設が整備から相当年数が経過し、施設の更新時期に到達した場合に、耐震性などを有する施設としての更新費用は料金収入に比べて多額の費用が必要となるため、水道事業者には大きな負担となる。

小規模な集落が散在する地域においては、莫大な費用をかけて水道施設を整備・更新することは困難と考えられ、このような場合は、宅配給水や移動式浄水処理装置の巡回など、従来の水道事業が行ってきた施設による供給とは異なる衛生的な水の供給についての検討もやむを得ないと考えられる。また、こうした対応には、利用者である地域住民との合意や、地域との連携した取り組みも必要である。

本調査では、従来の水道事業が行ってきた施設による供給が困難、若しくは困難となりうる可能性がある地域（以下「管路維持困難区域」という。）において、水道による給水方法と水道以外の多様な給水方法を比較検討し、経済的かつ合理的な給水方法の整理を行う。

1.2 調査の内容

1.2.1 多様な給水方法の検討

(1) 地域類型区分における給水方法の補足検討

- ① 過年度成果で検討した地域類型区分の地形条件に離島を追加し、多様な給水方法の検討を行う。
- ② 本調査において新たに検討する給水方法は、離島における運搬による給水とする。また、本成果に、過年度調査で検討した運搬給水以外の多様な給水方法を加え離島における経済的かつ合理的な給水方法を検討する。
- ③ 上記②の検討にあたっては、過年度調査成果を参考に導入するために必要となる設備費用と維持管理費用をそれぞれ算出し、持続的な運営の可能性について検討を行う。
- ④ 上記②で検討した離島における多様な給水方法の検討結果を過年度調査成果に加え地域類型区分における給水方法について整理する。

(2) 既設浄水場又は配水池などから管路維持困難区域まで配水管を布設する費用を算定し、経済性、持続的な運営の可能性などの観点から過年度調査成果である多様な給水方法と比較を行う。

(3) 過年度調査成果及び上記の検討成果を用いて、管路維持困難区域における世帯数、管路布設延長などを変数に浄水場又は配水池などから管路維持困難区域まで配水管を布設する場合と多様な給水方法の経済比較を行い、経済的かつ合理的な給水方法を整理する。

1.2.2 多様な給水方法の実施事例集の作成

給水車などによる運搬給水の実績のある3事例について、厚生労働省が対象事業者等から収集した資料などを用いて、事例集を作成する。

1.2.3 報告書の作成

上記1.2.1及び1.2.2の調査成果を取りまとめ、報告書（概要版及び詳細版）を作成する。

1.3 用語の定義

本調査で用いる用語の定義は、以下のとおりである。

○ 地域類型区分

地形、気象などの自然条件や、住宅密集度といった集落特性を表す社会条件などをもとに、調査対象となる地域を区分したものをいう。

○ 利用可能な水源

既設及び新設する取水施設や井戸（表流水、地下水）をいう。

○ 生活用水

原則として一般家庭で使用される水のうち、飲用以外をいう。主に、台所用、手洗い用、洗面用、風呂の入浴用、シャワー用、洗濯用、水洗便所用、洗車用、その他用（掃除、散水等）がある。

○ 飲料水供給施設等

飲料水供給施設（給水人口 50～100 人）及び（仮称）小規模水供給施設（給水人口 50 人未満）をいう。