



(公財)水道技術研究センター
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1
虎ノ門電気ビル2F
TEL 03-3597-0214, FAX 03-3597-0215
E-mail jwrchot@jwrc-net.or.jp
URL <http://www.jwrc-net.or.jp>

ドナウ流域の上下水道サービス (その13) ーセルビア (Serbia) ー

(出典) Serbia Country Note

http://sos.danubis.org/files/File/country_notes_pdf/SoS_Serbia.pdf

(参考) セルビア共和国の概要

- 1.面積：77,474 平方キロメートル (北海道とほぼ同じ)
- 2.人口：712 万人 (2011 年国勢調査)
- 3.首都：ベオグラード (人口 164 万人)

(出典) 外務省 HP

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/serbia/data.html#section1>



1. 上下水道サービスの組織及び主体

地方政府は、152の公共事業体会社を通じて、上下水道サービスの提供について責任を有している。これらの事業体会社は地方自治体によって設立されるものの、国の所有のままである。水セクターは集中しており、7つの広域公共事業体 (Belgrade waterworksを含む。) が総人口の31%をカバーするいくつかの大規模地方自治体に対してサービスを提供している (筆者の推計)。145の地方自治体公共事業体は総人口の44%にサービスを提供している。全体として、150の事業体は水道及び衛生サー

ビスの両方を提供している。農村地域では、住民は自己給水に依存している（RZS 2012b）。

[セルビアの上下水道サービスの組織及び主体]

水サービス提供事業者数：152 事業者（2012 年、出典：RZS 2012b）

1 事業者当たり平均給水人口：35,349 人（2013 年、出典：筆者の推計）

サービス提供事業者の主なタイプ：広域/地方自治体事業会社

サービスの範囲：上水道及び衛生（下水道）

所有者：国

地理的な範囲：1～複数市

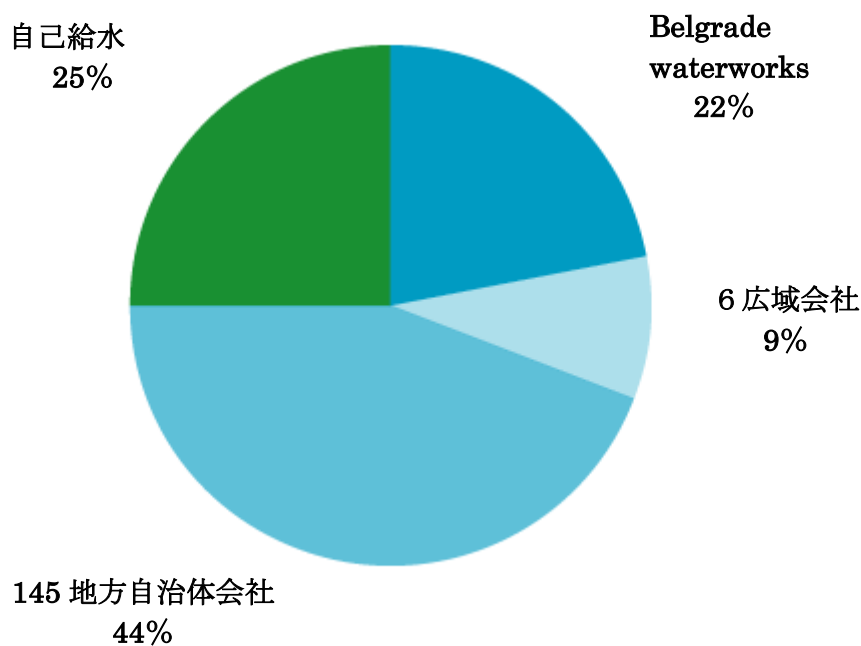
水サービスに関する法令：有

規制機関：無

全国上下水道協会：有（上下水道協会：WSAS、上下水道技術協会：UTVSI）

民間セクターの参入：無

図 水サービス提供事業者のタイプ及び割合



(出典) RZS 2012B

2. 上下水道インフラの現状

水セクターの資産は、更新及び向上を必要としている。セルビアの水インフラは、28 の多目的ダム及び貯水池、56 の浄水場、そして、38,653km の管路網で構成されている。水供給システム及び配水ネットワークは、全般に能力及び/又は技術の面で再構築及び向上を必要としている。下水資産は、50 の処理場及び 15,159km のネットワークで構成されている。下水処理場及び下水収集設備の能力及び技術についても、更新及び向上を必要としている。32 の下水処理場は稼動しているが、設計された基準に従っているのはそれらのうちのわずかである。その他は、設計されたよりも低い効率で稼動している。

浄水施設数：56 施設（2011 年、出典：Eurostat 2014）

下水処理施設数：50 施設（2011 年、出典：Eurostat 2014）

水道管路延長：38,653km（2011 年、出典：RZS 2012b）

下水管路延長：15,159km（2011 年、出典：RZS 2012b）

3. 上下水道サービスの業務水準

セルビアは良質なサービスを有しているが、依然として飲料水水質に関していくつかの課題がある。給水の継続性については、ほとんどの都市においてほぼ 24 時間給水であるが、地表水の水質及び浄水場の問題は深刻な健康リスク（慢性の、または感染性の下痢症）を引き起こしている。これらの飲料水水質の問題は、貧弱なインフラや、特に農村部における農薬や重金属による地表水汚染が原因である。

都市下水及び産業排水の処理施設の数が少なく、低効率であることにより、相当量の有機及び無機の排水が排出されている。

[上水道サービスの質]

家庭用 1 人 1 日水消費量：203ℓ（2011 年、出典：RZS 2012a 及び RZS 2012b）

1 日の給水時間：－

飲料水サンプルの基準適合率：73%（2010 年、出典：Batut 2010）

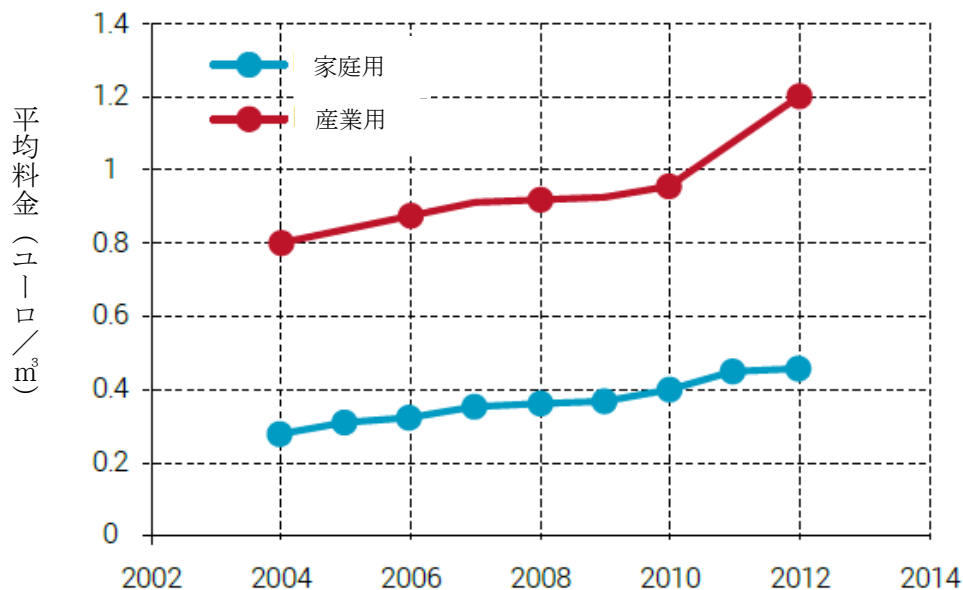
4. 上下水道サービスの効率性

健全な経済原則に従って業務を遂行する、より効率的な組織に公共水道事業体に移行するための努力はほとんど行われていない。事業体は老朽化するインフラを背負い込み、それは、運転コストを増大させ、総収入を減少させる結果となるエネルギー及び水の損失に繋がっている。

5. 上下水道料金

上下水道料金は上昇しているものの低いままである。平均的な家庭用料金は、流域平均よりも低い。家庭用料金は2004年から2012年の間に毎年平均12%上昇したが、同一期間における年間平均インフレ率は10%に達した。EUの環境法規範をセルビアが満たすのに関連した多額の投資及びそれに伴う運転コストを考えると、料金は上昇し続けるものと見込まれる。

図 上下水道料金の推移



(出典) 筆者の推計

(文責) センター専務理事

安藤 茂

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (公財) 水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー(第58号以降)は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h28.html>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。