



# JWRC

## 水道ホットニュース

(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](mailto:jwrchot@jwrc-net.or.jp)  
URL <http://www.jwrc-net.or.jp>

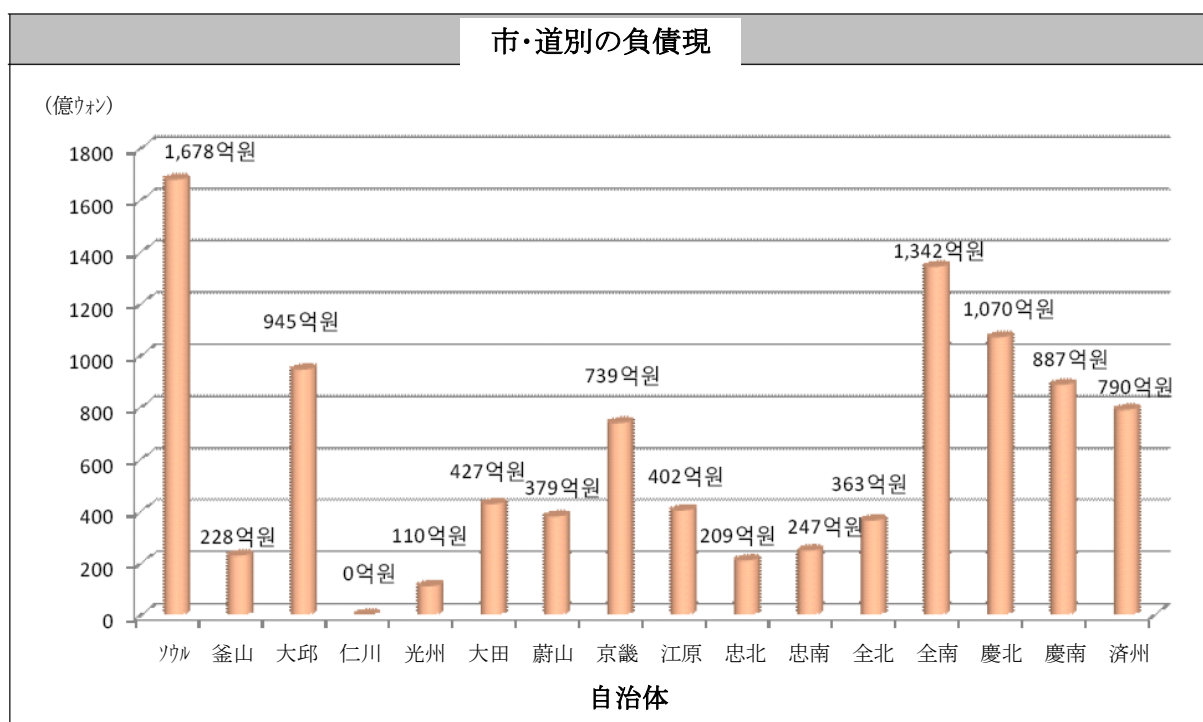
## 大韓民国「2009年上水道統計（概要）」について (その2)

### 3. 財政現況

2009年度の総歳入額は6兆5,166億ウォンで、このうち資本収入(水道料金、過年度繰越金、施設負担金、受託工事費等)が5兆6,607億ウォン、補助収入(道補助金、交付金、一般会計補助金等)が7,130億ウォン、起債収入(財政融資、公債、借款、借入金等)が1,428億ウォンである。また、2009年末現在、負債額は9,816億ウォンで、前年度1兆253億ウォンに比べ1,437億ウォンの減少となっている。

| 年度別上水道歳入現況 |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 区 分        | 1999     | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |       |
| 歳入額(億ウォン)  | 41,615   | 43,278 | 47,542 | 48,755 | 51,405 | 53,718 | 53,672 | 54,798 | 57,736 | 61,481 | 65,166 |       |
| 資本収入(億ウォン) | 33,596   | 35,414 | 38,937 | 40,776 | 43,680 | 46,185 | 46,766 | 48,399 | 51,135 | 52,974 | 56,607 |       |
| 補助収入(億ウォン) | 3,892    | 4,131  | 5,305  | 5,206  | 5,467  | 5,359  | 5,113  | 5,439  | 5,714  | 7,496  | 7,130  |       |
| 起債収入(億ウォン) | 4,127    | 3,733  | 3,300  | 2,773  | 2,258  | 2,174  | 1,056  | 961    | 886    | 1,010  | 1,428  |       |
| 負債額        | 金額(億ウォン) | 40,217 | 42,893 | 39,685 | 36,730 | 27,057 | 22,231 | 19,017 | 15,139 | 13,272 | 11,253 | 9,816 |
|            | 増加率(%)   | 6.0    | 0.6    | △7.5   | △7.0   | △26.3  | △17.8  | △14.4  | △20.4  | △12.3  | △15.2  | △12.8 |

※備考：増加率は前年対比で、△は減少を意味する。



また、2009年度の総歳出額は6兆5,166億ウォンで、このうち工事費(拡張、改良等)が2兆2,260億ウォン、維持管理費(動力費、人件費、薬品費、修繕維持費、原・浄水購入費等)が2兆5,389億ウォン、元利金償還額(利子、元金)が3,196億ウォン、その他繰越金が1兆4,321億ウォンである。

| 年度別上水道歳出の推移  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 区分           | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |
| 歳出額(億ウォン)    | 41,615 | 43,278 | 47,542 | 48,755 | 51,405 | 53,718 | 53,672 | 54,798 | 57,736 | 61,481 | 65,166 |
| 工事費(億ウォン)    | 13,647 | 13,675 | 15,329 | 13,824 | 13,606 | 15,631 | 16,133 | 13,705 | 14,861 | 17,937 | 22,260 |
| 維持管理費(億ウォン)  | 12,323 | 13,206 | 14,774 | 16,272 | 18,634 | 20,770 | 22,299 | 21,649 | 22,803 | 23,413 | 25,389 |
| 元利金償還額(億ウォン) | 5,062  | 5,702  | 6,431  | 7,292  | 6,157  | 5,992  | 4,507  | 4,847  | 3,796  | 3,504  | 3,196  |
| その他(繰越金)     | 10,583 | 10,695 | 11,008 | 11,368 | 13,008 | 11,325 | 10,732 | 14,597 | 16,277 | 16,627 | 14,321 |

#### 4. 取水及び浄水施設

2009年末現在、上水道施設の1日当たり合計取水施設能力は37,521千 $m^3$ であり、取水源別では河川表流水が18,017千 $m^3$ (48.0%)、ダム16,535千 $m^3$ (44.1%)、河川伏流水2,005千 $m^3$ (5.3%)、地下水604千 $m^3$ (1.6%)、その他貯水池361千 $m^3$ (1.0%)である。

| 取水源別施設能力千 $m^3$ |                   |                  |                   |               |               |                  |
|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------|---------------|------------------|
| 取水源<br>区分       | 河川表流水             | 河川伏流水            | ダム                | その他<br>貯水池    | 地下水           | 計                |
| 総計              | 18,071<br>(48.0%) | 2,005<br>(5.3%)  | 16,535<br>(44.1%) | 361<br>(1.0%) | 604<br>(1.6%) | 37,521<br>(100%) |
| 地方上水道           | 13,537<br>(68.2%) | 2,005<br>(10.1%) | 3,333<br>(16.8%)  | 361<br>(1.8%) | 604<br>(3.0%) | 19,839<br>(100%) |
| 広域上水道           | 4,481<br>(25.3%)  | —                | 13,202<br>(74.7%) | —             | —             | 17,682<br>(100%) |

※備考：取水源別の施設能力には、工業用取水施設も含まれている。

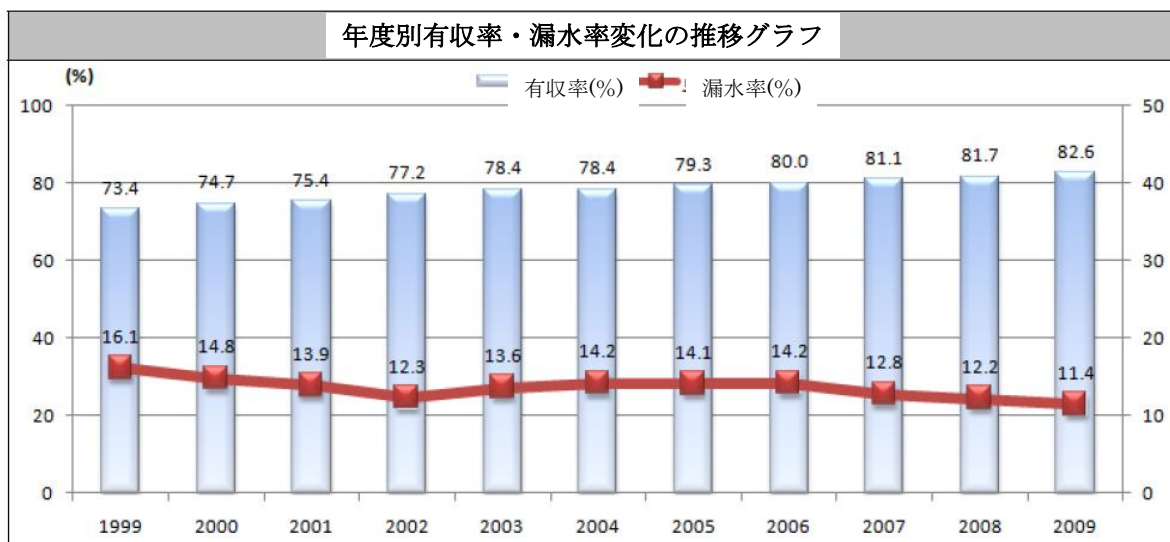
浄水場の全体施設能力は31,416千 $m^3$ /日(工業用水を含む。)であり、このうち、急速ろ過方式の施設能力は22,678千 $m^3$ /日(72.2%)、高度浄水処理施設を備えている浄水場の施設能力は5,558千 $m^3$ /日(17.7%)であり、緩速ろ過方式の施設能力は675千 $m^3$ /日(2.1%)、消毒のみの施設能力は371千 $m^3$ /日(1.4%)、膜ろ過方式の施設能力は39千 $m^3$ /日(0.1%)、その他方式で処理する浄水場施設能力は2,097千 $m^3$ /日(6.7%)である。

| 浄水処理方式別施設能力(千 $m^3$ /日) |               |                |                   |              |                  |                  |                  |
|-------------------------|---------------|----------------|-------------------|--------------|------------------|------------------|------------------|
| 浄水処理方式<br>区分            | 消毒のみ          | 緩速ろ<br>過方式     | 急速ろ<br>過方式        | 膜ろ過<br>方式    | 高度処<br>理方式       | その他<br>方式        | 計                |
| 総計                      | 371<br>(1.2%) | 675<br>(2.1%)  | 22,678<br>(72.2%) | 39<br>(0.1%) | 5,558<br>(17.7%) | 2,097<br>(6.7%)  | 31,416<br>(100%) |
| 地方上水道                   | 371<br>(1.7%) | 6675<br>(3.0%) | 15,837<br>(71.0%) | 9<br>(0.04%) | 5,060<br>(22.7%) | 369<br>(1.7%)    | 22,320<br>(100%) |
| 広域上水道                   | —             | —              | 6,841<br>(75.2%)  | 30<br>(0.3%) | 498<br>(5.5%)    | 1,728<br>(19.0%) | 9,096<br>(100%)  |

## 5. 給水量の分析

2009年度1年間で生産・供給した水道水総量は5,760百万 $m^3$ 、この中で漏水量等を除外した実有効水量は5,099百万 $m^3$ であり、水道料金が賦課される量(有収水量)は4,759百万 $m^3$ (有収率82.6%)である。

| 年度別上水道総給水量分析の推移     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 区分                  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
| 総給水量<br>(百万 $m^3$ ) | 5,798 | 5,812 | 5,791 | 5,696 | 5,723 | 5,909 | 6,002 | 5,749 | 5,747 | 5,804 | 5,760 |
| 有収水量<br>(百万 $m^3$ ) | 4,258 | 4,342 | 4,367 | 4,395 | 4,489 | 4,633 | 4,761 | 4,601 | 4,659 | 4,744 | 4,759 |
| 有収率<br>(%)          | 73.4  | 74.7  | 75.4  | 77.2  | 78.4  | 78.4  | 79.3  | 80.0  | 81.1  | 81.7  | 82.6  |
| 漏水量<br>(百万 $m^3$ )  | 934   | 859   | 804   | 700   | 781   | 839   | 845   | 819   | 734   | 709   | 658   |
| 漏水率<br>(%)          | 16.1  | 14.8  | 13.9  | 12.3  | 13.6  | 14.2  | 14.1  | 14.2  | 12.8  | 12.2  | 11.4  |



| 市・道別総給水量分析現況(千 m <sup>3</sup> /年) |            |           |           |            |            |         |            |         |            |
|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|---------|------------|---------|------------|
| 区分                                | 年間<br>総給水量 | 有効水量      |           |            |            | 無効水量    |            |         |            |
|                                   |            | 計         | 有収水量      | 有効無<br>収水量 | 有収率<br>(%) | 計       | 調整減<br>額水量 | 漏水量     | 漏水率<br>(%) |
| 全 国                               | 5,759,867  | 5,099,391 | 4,758,904 | 340,486    | 82.6       | 660,477 | 2,738      | 657,739 | 11.4       |
| ソウル特別市                            | 1,194,291  | 1,138,161 | 1,108,382 | 29,779     | 92.8       | 56,130  | —          | 56,130  | 4.7        |
| 釜山広域市                             | 377,245    | 348,898   | 333,831   | 15,067     | 88.5       | 28,346  | —          | 28,346  | 7.5        |
| 大邱広域市                             | 290,736    | 260,607   | 247,013   | 13,593     | 85.0       | 30,130  | —          | 30,130  | 10.4       |
| 仁川広域市                             | 341,861    | 311,920   | 296,878   | 15,042     | 86.8       | 29,941  | 12         | 29,929  | 8.8        |
| 光州広域市                             | 165,857    | 143,312   | 136,585   | 6,726      | 82.4       | 22,546  | 10         | 22,536  | 13.6       |
| 大田広域市                             | 177,457    | 159,779   | 152,048   | 7,731      | 85.7       | 17,678  | —          | 17,678  | 10.0       |
| 蔚山広域市                             | 117,109    | 103,654   | 100,001   | 3,654      | 85.4       | 13,454  | 4          | 13,450  | 11.5       |
| 京畿道                               | 1,279,977  | 1,180,972 | 1,118,595 | 62,376     | 87.4       | 99,005  | 404        | 98,601  | 7.7        |
| 江原道                               | 211,518    | 164,494   | 139,337   | 25,157     | 65.9       | 47,024  | 482        | 46,542  | 22.0       |
| 忠清北道                              | 173,974    | 157,441   | 142,754   | 13,688     | 82.6       | 16,533  | 119        | 16,414  | 9.4        |
| 忠清南道                              | 192,620    | 161,976   | 144,672   | 17,305     | 75.1       | 30,644  | 14         | 30,629  | 15.9       |
| 全羅北道                              | 263,408    | 208,596   | 180,617   | 27,979     | 68.6       | 54,811  | 51         | 54,760  | 20.8       |
| 全羅南道                              | 181,2658   | 139155    | 120,577   | 18,578     | 66.5       | 42,110  | 38         | 42,073  | 23.2       |
| 慶尚北道                              | 352,529    | 271,446   | 233,819   | 37,628     | 66.3       | 81,083  | 838        | 80,245  | 22.8       |
| 慶尚南道                              | 368,481    | 288,870   | 247,925   | 40,945     | 67.3       | 79,612  | 67         | 79,544  | 21.6       |
| 済州道                               | 71,538     | 60,109    | 54,869    | 5,240      | 76.7       | 11,429  | 699        | 10,731  | 15.0       |

※備考：1. 年間総給水量＝有効水量＋無効水量／有効水量＝有収水量＋有効無収水量／無効水量  
＝調整減額水量＋漏水量

2. 有効水量：総給水量中、有効であると認められる水量、有収水量と有効無収水量の合計
3. 有収水量：有効水量中、料金を徴収できる水量、料金が賦課される水量で計量料金水量、未計量料金水量、噴水量、その他賦課量の合計
4. 有効無収水量：使用上有効であるが、料金が賦課されない水量
5. 無効水量：使用上無効であると認められる水量
6. 漏水量：送水始点以降、給水使用者の計量器前までで発生した損失水量、すなわち水道管の事故、配水池の亀裂、配水池の越流等で損失した水量。

漏水量は合理的な算定が不可能で、他のすべての成分別水量が算定された後、総給水量から残る量を漏水量とする。

## 6. 水使用量の分析

用途別では、2009年有収水量ベースで、家庭用が3,040百万m<sup>3</sup>(66.1%)で最も多く、営業用926百万m<sup>3</sup>(20.1%)、業務用544百万m<sup>3</sup>(11.8%)、銭湯用92百万m<sup>3</sup>(2.0%)の順であり、1人当たり水使用量は266ℓ/日である。

| 業種別水道水使用量の推移                       |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 区分                                 |     | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
| 水道料金<br>賦課量<br>(百万m <sup>3</sup> ) | 計   | 4,118 | 4,146 | 4,246 | 4,357 | 4,420 | 4,483 | 4,529 | 4,687 | 4,602 |
|                                    | 家庭用 | 2,693 | 2,708 | 2,785 | 2,868 | 2,906 | 2,939 | 2,970 | 2,964 | 3,040 |
|                                    | 業務用 | 599   | 612   | 643   | 666   | 731   | 612   | 572   | 631   | 544   |
|                                    | 営業用 | 725   | 720   | 712   | 718   | 676   | 826   | 879   | 837   | 926   |
|                                    | 銭湯  | 101   | 106   | 106   | 106   | 107   | 106   | 107   | 97    | 92    |
| 1人当たり水使用量<br>(ℓ/日)                 |     | 266   | 264   | 267   | 270   | 272   | 271   | 269   | 265   | 266   |

※水道料金の賦課量は、有収水量から工業用水及びその他用水の賦課量を除外。

2009年における1人1日当たり給水量を自治体別に比較すると、江原道(441ℓ)が一番高く、全羅北道(430ℓ)、慶尚北道(427ℓ)、忠清南道(355ℓ)の順で、釜山広域市と蔚山広域市が各々287ℓ、294ℓで最も低い。

| 市・道別1人当たり水道水使用量の推移(ℓ/人/日) |     |      |     |     |     |     |     |     |                    |
|---------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| 区分                        | 給水量 | 有収水量 |     |     |     |     |     |     | 有効無収<br>量+無効<br>水量 |
|                           |     | 小計   | 家庭用 | 業務用 | 営業用 | 銭湯用 | 工業用 | その他 |                    |
| 全国                        | 332 | 274  | 176 | 32  | 54  | 5   | 6   | 1   | 58                 |
| ソウル特別市                    | 307 | 284  | 190 | 23  | 63  | 8   | —   | —   | 22                 |
| 釜山広域市                     | 287 | 254  | 158 | 51  | 37  | 8   | —   | —   | 33                 |
| 大邱広域市                     | 317 | 269  | 176 | —   | 88  | 5   | —   | —   | 48                 |
| 仁川広域市                     | 347 | 302  | 182 | 114 | —   | 6   | —   | —   | 46                 |
| 光州広域市                     | 319 | 263  | 172 | 63  | —   | 3   | 13  | 12  | 56                 |
| 大田広域市                     | 320 | 273  | 185 | 85  | —   | 3   | —   | —   | 47                 |
| 蔚山広域市                     | 294 | 252  | 161 | 19  | 62  | 10  | —   | —   | 43                 |
| 京畿道                       | 314 | 273  | 182 | 19  | 61  | 4   | 4   | 3   | 40                 |
| 江原道                       | 441 | 290  | 182 | 45  | 57  | 2   | 4   | —   | 151                |
| 忠清北道                      | 361 | 299  | 177 | 5   | 60  | 1   | 55  | 1   | 63                 |
| 忠清南道                      | 355 | 266  | 164 | 5   | 91  | 2   | 1   | 3   | 89                 |
| 全羅北道                      | 430 | 295  | 164 | 39  | 37  | 3   | 50  | 2   | 135                |
| 全羅南道                      | 348 | 232  | 147 | 15  | 65  | 3   | 2   | —   | 117                |
| 慶尚北道                      | 427 | 283  | 168 | 43  | 57  | 4   | 11  | —   | 144                |
| 慶尚南道                      | 351 | 235  | 153 | 13  | 61  | 3   | 5   | —   | 115                |
| 済州道                       | 345 | 265  | 175 | 35  | 38  | 1   | 1   | 15  | 80                 |

(担当) 調査事業部

### 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 (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](mailto: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。

<http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h22.html>