



大韓民国

「2014年上水道統計（概要）」について

(はじめに)

大韓民国の水道事情については、水道ホットニュース第260号(平成23年4月28日)から第262号(平成23年5月13日)で「大韓民国「2009年上水道統計(概要)」について(その1~その3)」を、第304-2号(平成24年3月2日)で「大韓民国「2010年上水道統計(概要)」について」を、第354号(平成25年3月1日)で「大韓民国「2011年上水道統計(概要)」について」を、第403号(平成26年3月28日)で「大韓民国「2012年上水道統計(概要)」について」を、第457号(平成27年4月3日)で「大韓民国「2013年上水道統計(概要)」について」と題して紹介してきましたが、今般、大韓民国環境部から「2014年上水道統計」が公表されたので、その概要を紹介することとします。

(出典)

http://www.me.go.kr/home/web/policy_data/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=10264&orgCd=&condition.code=A5&seq=6686

(注) 本文と表で数値が異なる場合がありますが、数値は原文からそのまま引用していますので御留意下さい。

大韓民国 2014 年上水道統計（概要）

目 次

1. 普及状況
2. 水道施設の現状
3. 給水量の推移
4. 水使用量の推移
5. 水道料金の推移
6. 財政の推移
7. 職員数の推移

補足資料＜用語の説明＞

1. 普及状況

2014年12月末現在、全国に161地方上水道事業者(特・広域市7、特別自治市1、特別自治道1、市75、郡77)及び1広域上水道事業者があり、全人口の98.6%にあたる約51,712千人が水道水の供給を受けている。

(1) 年別上水道普及状況

2014年水道普及率は98.6%と前年比0.1%増加し、年々増加傾向にある。

区分/年	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
総人口(千人)	50,394	50,644	51,435	51,717	51,881	52,127	52,419
給水人口(千人)	48,789 (46,733)	49,302 (47,336)	50,264 (48,395)	50,638 (48,938)	50,905 (49,354)	51,325 (49,910)	51,712 (50,373)
普及率(%)	96.8 (92.7)	97.4 (93.5)	97.7 (94.1)	97.9 (94.6)	98.1 (95.1)	98.5 (95.7)	98.6 (96.1)

※備考：()内数値は、村落上水道や小規模給水施設の利用人口を含まない数値である。

(2) 地域別上水道普及状況

地域別に上水道普及状況を比較してみると、7特・広域市が99.9%、市地域が99.3%、町地域が96.9%、村単位の農漁村地域が91.2%である。

区分	全国	特・広域市	市地域	町地域	村地域
総人口(千人)	52,419	23,636	19,639	4,272	4,872
給水人口 (千人)	51,712 (50,373)	23,624 (23,559)	19,507 (19,468)	4,138 (4,138)	4,442 (3,342)
普及率(%)	98.6 (96.1)	99.9 (99.7)	99.3 (99.1)	96.9 (93.7)	91.2 (68.6)

※備考：()内数値は、村落上水道や小規模給水施設の利用人口を含まない数値である。

2. 水道施設の現状

(1) 取水源別取水施設能力・取水量

2014年末現在、全国の上水道施設の1日当たり取水施設能力の合計は37,219千 m^3 であり、取水源別では、河川表流水が18,521千 m^3 (49.8%)、ダム16,132千 m^3 (43.3%)、河川伏流水1,656千 m^3 (4.5%)、地下水531千 m^3 (1.4%)、その他貯水池379千 m^3 (1.0%)である。

年間取水量では、合計7,300百万 m^3 であり、取水源別では、ダムが3,404百万 m^3 (46.6%)、河川表流水が3,235百万 m^3 (44.3%)、河川伏流水437百万 m^3 (6.0%)、地下水163百万 m^3 (2.2%)、その他貯水池61百万 m^3 (0.9%)である。

区分	取水源	河川 表流水	ダム	河川 伏流水	地下水	その他 貯水池	計
施設能力 (千 m^3 /日)	18,521 (49.8%)	16,132 (43.3%)	1,656 (4.5%)	531 (1.4%)	379 (1.0%)	37,219 (100%)	
年間取水量 (百万 m^3 /年)	3,235 (44.3%)	3,404 (46.6%)	437 (6.0%)	163 (2.2%)	61 (0.9%)	7,300 (100%)	

(2) 年別取水施設稼働状況

2014年の全取水施設の稼働率は67.2%であり、地方水道の稼働率は62.1%、広域水道は72.9%である。前年比では地方水道1.1ポイント、広域水道では0.9ポイントそれぞれ増加している。

(単位：%)

区分/年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
総計	65.7	65.6	65.8	70.0	66.6	66.6	66.2	67.2
地方水道	65.3	62.1	64.7	66.3	63.5	62.7	61.0	62.1
広域水道	67.0	63.9	67.0	74.0	70.0	71.1	72.0	72.9

(3) 浄水処理方式別浄水施設能力

浄水処理方式別の施設能力は、急速ろ過方式18,262千m³/日(67.2%)、高度処理方式7,751千m³/日(28.6%)の順になっており、次に、緩速ろ過方式609千m³/日(2.2%)、消毒のみの方式338千m³/日(1.2%)、膜ろ過方式180千m³/日(0.7%)、その他の方式1千m³/日(0.1%)の順である。

(単位：千m³/日)

浄水処理方式 区分	消毒のみの方式	緩速ろ過方式	急速ろ過方式	膜ろ過方式	高度処理方式	その他の方式	計
施設能力	338 (1.2%)	609 (2.2%)	18,262 (67.2%)	180 (0.7%)	7,751 (28.6%)	1 (0.1%)	27,141 (100%)

(4) 年別浄水施設の稼働率

2014年の浄水施設全体の稼働率は74.8%であり、地方上水道が74.8%、広域上水道が74.9%であった、前年度と比較すると、地方上水道は1.6%増加、広域上水道では0.1%増加している。

(単位：%)

区分/年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
総計	68.3	69.5	70.3	71.5	70.6	72.8	73.6	74.8
地方上水道	77.9	74.9	72.9	74.8	71.8	73.3	73.2	74.8
広域上水道	63.7	63.9	62.7	62.7	67.3	71.2	74.8	74.9

(5) 年別配水池施設数・容量

水道水を貯留して配水量の時間的変化を調整する配水池は1,961箇所、その施設容量は10,822千m³であり、毎年増加傾向にある。

区分/年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
施設数(箇所)	1,717	1,731	1,740	1,779	1,717	1,856	1,896	1,961
容量(千m ³)	9,230	9,335	9,494	9,875	10,116	10,364	10,442	10,822

(6) 年別水道管延長

2014年末現在、水道管総延長は190,901kmであり、地方上水道が185,709km(97.3%)、広域上水道が5,192km(2.7%)で、毎年増加傾向にある。

区分/年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
総計(km)	143,883	151,293	154,435	165,800	173,014	179,160	185,778	190,901 (100%)
地方上水道(km)	139,435	146,771	149,633	160,913	168,057	174,157	180,688	185,709 (97.3%)
広域上水道(km)	4,448	4,522	4,802	4,887	4,957	5,003	5,090	5,192 (2.7%)

(7) 布設経過年別水道管延長

水道管総延長のうち、布設後 21 年以上経過した管は 54,767km(28.7%)であり、16～20 年経過管は 26,224km(13.7%)、11～15 年は 29,044km(15.2%)、6～10 年は 38,986km(20.4%)、5 年以内は 41,880km(22.0%)である。

区分	総計	5 年以内 (2010～ 2014)	6～10 年 (2005～ 2009)	11～15 年 (2000～ 2004)	16～20 年 (1995～ 1999)	21 年以上 (1999 以前)
総計(km)	190,901 (100%)	41,880 (22.0%)	38,986 (20.4%)	29,044 (15.2%)	26,224 (13.7%)	54,767 (28.7%)
地方上水道 (km)	185,709 (100%)	41,515 (22.3%)	38,195 (20.6%)	27,583 (14.9%)	25,014 (13.5%)	53,402 (28.7%)
広域上水道 (km)	5,192 (100%)	365 (7.0%)	791 (15.2%)	1,461 (28.2%)	1,210 (23.3%)	1,365 (26.3%)

(8) 年別水道管新設、取替、改良率

全体の水道管の新設率 2.9%、取替率 0.7%、改良率 0.7%である。また、前年度と比較すると新設率 0.3 ポイント、取替率 0.4 ポイント、改良率 0.1 ポイントそれぞれ減少している。

区分/年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
新設率(%)	3.4	3.7	4.3	3.9	4.2	4.7	3.2	2.9
取替率(%)	1.3	1.0	1.2	1.1	0.9	0.9	1.1	0.7
改良率(%)	0.1	1.0	0.9	0.6	0.9	0.6	0.8	0.7

(9) 管種別水道管延長

水道管総延長を管種別でみると、ダクタイル鋳鉄管 47,534km(24.9%)、PVC 管 33,985km(17.8%)、PE 管 33,420km(17.5%)、ステンレス管 23,638km(12.4%)、その他管種 19,012km(9.9%)、鋳鉄管 13,338km(7.0%)の順であり、次にエナメルコーティング塗覆装鋼管 10,988km(5.8%)、液状エポキシ塗覆装鋼管 7,805km(4.1%)、亜鉛塗装鋼管 815km(0.4%)、銅管 308km(0.2%)、ヒューム管 58km(0.1%)となっている。

区分	総延長	エナメルコーティング 塗覆装鋼管	液状エポキシ 塗覆装鋼管	鋳鉄管	ダクタイル 鋳鉄管	PVC 管	PE 管
総延長(km)	190,901 (100%)	10,988 (5.8%)	7,805 (4.1%)	13,338 (7.0%)	47,534 (24.9%)	33,985 (17.8%)	33,420 (17.5%)
地方上水道 (km)	185,709 (100%)	10,122 (5.5%)	5,840 (3.1%)	13,302 (7.2%)	45,482 (24.5%)	33,978 (18.3%)	33,414 (18.0%)
広域上水道 (km)	5,192 (100%)	866 (16.7%)	1,965 (37.9%)	36 (0.7)	2,052 (39.5%)	7 (0.1%)	6 (0.1%)
区分	ヒューム管	亜鉛塗装鋼管	銅管	ステンレス 管	その他		
総延長(km)	58 (0.0%)	815 (0.4%)	308 (0.2%)	23,638 (12.4%)	19,012 (9.9%)		
地方上水道 (km)	25 (0.0%)	815 (0.4%)	308 (0.2%)	23,638 (12.7%)	18,785 (10.1%)		
広域上水道 (km)	33 (0.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	227 (4.4%)		

(10) 年別村落・小規模給水・専用上水道等施設数・施設能力

地方・広域上水道以外の小規模の水道施設は、2014 年末現在、施設数合計 17,904 箇所、施設能力合計 1,444 千 m³/日であり、毎年減少傾向にある。

区分/年	施設数(箇所)							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
施設数合計	22,545	21,878	21,537	20,543	199,909	19,052	18,511	17,904 (100.0%)
村落上水道	10,221	9,658	9,415	8,811	8,539	7,915	7,587	7,169 (40.1%)
小規模給水施設	11,609	11,295	11,202	11,038	10,689	10,468	10,234	10,084 (56.3%)
専用上水道	715	925	920	694	681	669	690	651 (3.6%)
区分/年	施設能力(千 m ³ /日)							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
施設能力合計	1,653	1,616	1,627	1,564	1,518	1,471	1,462	1,444 (100.0%)
村落上水道	725	627	632	585	590	550	527	501 (34.7%)
小規模給水施設	336	361	378	361	342	328	321	324 (22.4%)
専用上水道	592	628	617	618	586	593	614	619 (42.9%)

3. 給水量の推移

年別上水道総給水量

2014年1年間で生産・供給した給水量は6,214百万m³である。このうち漏水量等を除外した実有効水量は5,514百万m³であり、水道料金が賦課される有収水量は5,202百万m³(有収率83.7%)である。また、前年よりも有収率は0.5%減少し、漏水率は0.4%上昇している。

区分/年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
総給水量 (百万 m ³)	5,749	5,747	5,804	5,760	5,910	6,021	6,029	6,159	6,214
1人当たり 給水量(L)	346	340	337	332	333	335	332	335	335
有収水量 (百万 m ³)	4,601	4,659	4,744	4,759	4,920	5,025	5,063	5,184	5,202
有収率 (%)	80.0	81.1	81.7	82.6	83.2	83.5	84.0	84.2	83.7
漏水量 (百万 m ³)	819	734	709	658	638	629	626	656	691
漏水率 (%)	14.2	12.8	12.2	11.4	10.8	10.4	10.4	10.7	11.1

4. 水使用量の推移

年別・業種別水道水使用量

用途別では、2014年有収水量ベースで、家庭用が3,280百万m³(63.7%)で最も多く、営業用1,377百万m³(26.8%)、業務用255百万m³(5.0%)、工業用142百万m³(2.8%)、銭湯用76百万m³(1.5%)、その他17百万m³(0.3%)の順である。業務用使用量は業務用を営業用に統合するなどにより、2008年から減少傾向にある。

区分/年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
水道料金賦課量 (百万m ³)	計	4,648	4,674	4,747	4,909	4,990	5,021	5,133	5,147 (100.0%)
	家庭用	2,970	2,964	3,040	3,113	3,160	3,205	3,260	3,280 (63.7%)
	業務用	572	631	544	478	307	277	256	255 (5.0%)
	営業用	879	837	926	1,045	1,259	1,314	1,363	1,377 (26.8%)
	銭湯用	107	97	92	90	88	83	79	76 (1.5%)
	工業用	76	110	101	134	146	118	152	142 (2.8%)
	その他	44	35	44	49	30	24	23	17 (0.3%)

5. 水道料金の推移

年別水道料金

2014年の全国の平均水道料金は666.9ウォン/m³で、総括原価876.5ウォン/m³で、原価回収率は76.1%水準である。前年と比較すると水道料金に比べ総括原価が大きく上昇している、原価回収率は減少している。

区分/年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
料金 (ウォン/m ³)	603.9	609.3	609.9	610.2	619.3	649.1	660.4	666.9
総括原価 (ウォン/m ³)	715.4	730.7	761.6	777.2	813.4	814.7	849.3	876.5
原価回収率 (%)	84.4	83.4	80.1	78.5	76.1	79.7	77.8	76.1

6. 財政の推移

(1) 年別上水道歳入状況

2014年の総歳入額は6兆9,623億ウォンで、このうち資本収入(水道料金、施設負担金、受託工事費等)が6兆1,373億ウォン(8816%)、補助収入(道補助金、一般会計補助金等)が8,067億ウォン(11.6%)、起債収入(財政融資、公債、借款、借入金等)が183億ウォン(0.3%)である。また、2014年末現在、負債額は8,437億ウォンで、前年比1,709億ウォン減少している。

区分/年		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
総歳入額 (億ウォン)		57,736	61,481	65,166	59,859	62,424	67,112	68,116	69,623 (100.0%)
資本収入 (億ウォン)	計	51,135	52,974	56,607	50,819	51,907	56,859	60,351	61,373 (88.1%)
	水道料金	28,254	29,244	29,523	30,443	31,432	33,000	34,308	35,130
	施設分担金	1,933	2,188	1,899	1,634	1,669	2,566	2,678	2,463
	受注工事費	1,949	1,647	1,635	1,502	1,825	1,848	1,912	2,035
	その他	18,999	19,896	23,550	17,240	16,981	19,445	21,453	21,745
補助収入 (億ウォン)	計	5,715	7,496	7,130	7,045	8,371	8,671	7,252	8,067 (11.6%)
	補助金	2,463	3,218	3,283	3,604	4,690	5,467	3,259	3,472
	一般会計補助金	3,253	4,278	3,848	3,441	3,681	3,204	3,993	4,595
起債収入 (億ウォン)		886	1,010	1,428	1,995	2,146	1,582	513	183 (0.3%)
負債額	金額 (億ウォン)	13,272	11,253	9,816	10,019	10,822	9,617	10,146	8,437
	増加率 (%)	△12.3	15.2	△12.8	△2.1	8.0	11.1	△5.5	16.8

※備考：増加率は前年対比で、△は減少を意味する。

(2) 年別上水道歳出状況

2014年の総歳出額は6兆9,623億ウォンで、このうち維持管理費(動力費、人件費、薬品費、修繕維持費等)が3兆1,929億ウォン(45.9%)、工事費(拡張、改良等)が1兆8,255億ウォン(26.2%)、その他繰越金が1兆7,165億ウォン(24.7%)、元利金償還額(利子、元金)が2,274億ウォン(3.3%)の順である。

区分/年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
総歳出額 (億ウォン)	54,798	57,736	61,481	65,166	59,859	62,424	67,112	68,116	69,623 (100.0%)
工事費(億ウォン)	13,705	14,861	17,937	22,260	20,373	19,774	21,139	18,434	18,255 (26.2%)
維持管理費 (億ウォン)	21,649	22,803	23,413	25,389	24,387	26,699	27,379	31,442	31,929 (45.9%)
元利金償還額 (億ウォン)	4,847	3,796	3,504	3,196	2,631	2,672	2,964	2,010	2,274 (3.3%)
その他(繰越金) (億ウォン)	14,597	16,277	16,627	14,321	12,469	13,280	15,630	16,230	17,165 (24.7%)

7. 職員数の推移

年別・職種別職員数

職員数は年々減少傾向にある、職種別にみると技能職は減少しているが技術職は増加している。
(単位：人)

区分/年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
総計	16,238	15,821	15,255	14,941	14,788	14,692	13,970	13,565	13,235 (100.0%)
行政職	2,161	2,186	2,052	1,956	2,021	1,985	1,953	2,077	2,091 (15.8%)
技術職	4,762	4,612	4,464	4,461	4,455	4,382	4,473	5,280	6,052 (45.7%)
技能職	6,061	5,884	5,728	5,494	5,265	5,152	4,324	3,118	2,122 (16.0%)
その他	3,253	3,139	3,011	3,030	3,047	3,173	3,220	3,090	2,970 (22.5%)

補足資料<用語の説明>

：大韓民国 水道法 第1章（総則）第3条（定義）から部分抜粋

用語	定義
水道	一般水道、工業用水道、専用水道に区分される。
一般水道	広域上水道、地方上水道及び村落上水道をいう。
広域上水道	国、地方自治体、韓国水資源公社等が、二以上の地方自治体に原水又は浄水を供給する一般水道をいう。
地方上水道	地方自治体が原水又は浄水を供給する一般水道で、広域上水道及び村落上水道以外の水道をいう。
村落上水道	地方自治体が原水又は浄水を供給する一般水道で、100人以上2,500人以下（1日供給量20m ³ 以上500m ³ 以下）の水道又はこれと類似規模の水道をいう。
工業用水道	工業用水道事業者が工業用に適合するように処理して供給する水道をいう。
専用水道	専用上水道及び専用工業用水道をいう。
専用上水道	100人以上受け入れる寄宿舍、社宅、療養所等の施設で使用される自家用で100人以上5,000人以下の給水人口に対して原水又は浄水を供給する水道をいう。
専用工業用水道	水道事業に提供される水道以外の水道で工業用に適合するように処理して供給する水道をいう。
小規模給水施設	住民が共同で設置・管理する給水人口100人未満又は1日供給量20m ³ 未満の給水施設をいう。

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-h27.html>

国・地域別の水道情報 http://www.jwrc-net.or.jp/aswin/projects-activities/country_area.html

耐震化関連の情報 <http://suido-taishin.jp/hotnews.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。