

参考 1-1-1 地球上の水の量

水の種類		量 (1,000km ³)	全水量に 対する割合 (%)	全淡水量に 対する割合 (%)
海水	塩水	1,338,000.0	96.5	
地下水		23,400.0	1.7	
	塩水	12,870.0	0.94	
	淡水	10,530.0	0.76	30.1
土壌中の水	淡水	16.5	0.001	0.05
水河等	淡水	24,064.0	1.74	68.7
永久凍結層地域の地下の水	淡水	300.0	0.022	0.86
湖水		176.4	0.013	
	塩水	85.4	0.006	
	淡水	91.0	0.007	0.26
沼地の水	淡水	11.5	0.0008	0.03
河川水	淡水	2.12	0.0002	0.006
生物中の水	淡水	1.12	0.0001	0.003
大気中の水	淡水	12.9	0.001	0.04
合計		1,385,984.5	100.0	
合計 (塩水)		1,350,955.4	97.47	
合計 (淡水)		35,029.1	2.53	100.0

(注) 1. World Water Resources at the Beginning of the 21st Century ;UNESCO , 2003 をもとに国土交通省水資源部作成
 2. この表には、南極大陸の地下水は含まれていない。

参考 1-2-1 世界の水資源量等

国名	①面積 (千 km ²)	②人口 (千人)	③平均降水量 (mm/年)	④年降水総量 (=①×③) (km ³ /年)	⑤1人当たり 年降水総量 (=④÷②) (m ³ /人・年)	⑥水資源量 (km ³ /年)	⑦1人当たり 水資源量 (=⑥÷②) (m ³ /人・年)	⑧水使用量 (km ³ /年)	⑨水資源 使用率 (=⑧÷⑥)
世界	133,832	6,811,613	815	109,017	16,005	53,906	7,914	3,909	7%
カナダ	9,985	33,675	537	5,362	159,221	2,902	86,177	46.0	2%
ノルウェー	324	4,834	1,414	458	94,709	382	79,024	2.9	0.8%
ニュージーランド	268	4,323	1,732	464	107,257	327	75,642	4.8	1.5%
ブラジル	8,515	193,247	1,782	15,174	78,519	8,233	42,604	58.1	0.7%
ロシア	17,098	143,064	460	7,865	54,977	4,508	31,510	66.2	1.5%
オーストラリア	7,741	21,902	534	4,134	188,741	492	22,464	22.6	5%
マレーシア	331	27,949	2,875	951	34,028	580	20,752	13.2	2%
アルゼンチン	2,780	40,062	591	1,643	41,017	814	20,319	32.6	4%
スウェーデン	450	9,311	624	281	30,178	174	18,688	2.6	2%
アイルランド	70	4,412	1,118	79	17,809	52	11,786	0.8	2%
ハンガリー	93	10,002	589	55	5,478	104	10,398	5.6	5%
ベトナム	331	86,901	1,821	603	6,937	884	10,174	82.0	9%
ルーマニア	238	21,537	637	152	7,051	212	9,839	6.9	3%
アメリカ	9,832	307,687	715	7,030	22,846	3,069	9,974	478.4	16%
オーストリア	84	8,370	1,110	93	11,124	78	9,283	3.7	5%
インドネシア	1,905	237,414	2,702	5,146	21,676	2,019	8,504	113.3	6%
スイス	17	1,168	788	14	11,712	5	3,861	1.0	23%
カザフスタン	2,725	15,841	250	681	43,004	110	6,919	33.1	30%
タイ	513	68,706	1,622	832	12,114	439	6,384	57.3	13%
オランダ	42	16,559	778	32	1,952	91	5,496	10.6	12%
フィリピン	300	91,703	2,348	704	7,681	479	5,223	81.6	17%
メキシコ	1,964	112,033	752	1,477	13,186	457	4,081	79.8	17%
フランス	549	62,445	867	476	7,625	211	3,379	31.6	15%
日本	378	126,552	1,668	630	4,982	430	3,398	90.0	21%
イタリア	301	60,249	832	251	4,161	191	3,175	45.4	24%
トルコ	784	71,846	593	465	6,467	214	2,973	40.1	19%
イラク	435	30,725	216	94	3,060	76	2,461	66.0	87%
スペイン	505	45,638	636	321	7,043	112	2,443	32.5	29%
英国	244	61,887	1,220	297	4,802	147	2,375	13.0	9%
中国	9,600	1,365,580	645	6,192	4,534	2,840	2,080	554.1	20%
ナイジェリア	924	154,488	1,150	1,062	6,876	286	1,853	10.3	4%
イラン	1,745	73,137	228	398	5,440	138	1,880	93.3	68%
ドイツ	357	82,405	700	250	3,034	154	1,869	32.3	21%
ウズベキスタン	447	27,128	206	92	3,397	50	1,858	59.6	118%
ポーランド	313	38,249	600	188	4,905	62	1,610	12.0	19%
インド	3,287	1,207,740	1,083	3,560	2,948	1,911	1,582	761.0	40%
韓国	100	47,964	1,274	127	2,654	70	1,453	25.5	37%
デンマーク	43	5,525	703	30	5,483	6	1,086	0.7	11%
南アフリカ	1,219	49,752	495	603	12,129	50	1,005	12.5	25%
エジプト	1,001	79,716	51	51	641	57	719	68.3	119%
シンガポール	0.7	4,946	2,497	2	358	0.6	121	0.2	32%
サウジアラビア	2,150	26,809	59	127	4,731	2	90	23.7	986%
クウェート	18	2,646	121	2	815	0.02	8	0.9	4566%

(注) 1. FAO (国連食糧農業機関)「AQUASTAT」の2012年4月時点の公表データをもとに国土交通省水資源部作成。

2. 「世界」の値は「AQUASTAT」に「水資源量 [Water resources: total renewable (actual)]」が掲載されている177カ国による。

参考 1-2-2 地域別降水量及び水資源賦存量

地域区分	面積 (km ²)	人口 (千人)	渇水年			平均年		
			渇水年 降水量 (mm/年)	水資源 賦存量 (億m ³ /年)	一人当たり の水資源賦 存量 (m ³ /人・年)	平均年 降水量 (mm/年)	水資源 賦存量 (億m ³ /年)	一人当たり の水資源 賦存量 (m ³ /人・年)
北海道	83,457	5,506	942	391	7,108	1,118	539	9,781
東北	79,535	11,710	1,331	612	5,226	1,630	850	7,256
関東	36,890	43,468	1,224	251	577	1,562	375	864
(内陸)	23,333	7,849	1,233	162	2,066	1,573	242	3,077
(臨海)	13,557	35,619	1,208	89	249	1,543	134	376
東海	42,906	17,264	1,556	442	2,563	2,036	648	3,755
北陸	12,623	3,069	1,915	151	4,933	2,350	206	6,723
近畿	27,342	20,904	1,283	169	807	1,729	291	1,390
(内陸)	12,322	5,448	1,280	75	1,382	1,681	125	2,289
(臨海)	15,020	15,456	1,286	93	605	1,769	166	1,073
中国	31,921	7,563	1,279	196	2,592	1,686	326	4,308
(山陰)	10,215	1,306	1,517	87	6,637	1,873	123	9,422
(山陽)	21,706	6,257	1,167	109	1,747	1,598	203	3,240
四国	18,806	3,977	1,541	152	3,834	2,130	263	6,620
九州	42,191	13,204	1,699	369	2,791	2,259	605	4,579
(北九州)	17,862	8,545	1,359	92	1,075	1,954	198	2,315
(南九州)	24,329	4,659	1,948	277	5,939	2,484	407	8,731
沖縄	2,276	1,393	1,665	15	1,109	2,090	25	1,796
全国	377,947	128,057	1,325	2,749	2,147	1,690	4,127	3,223

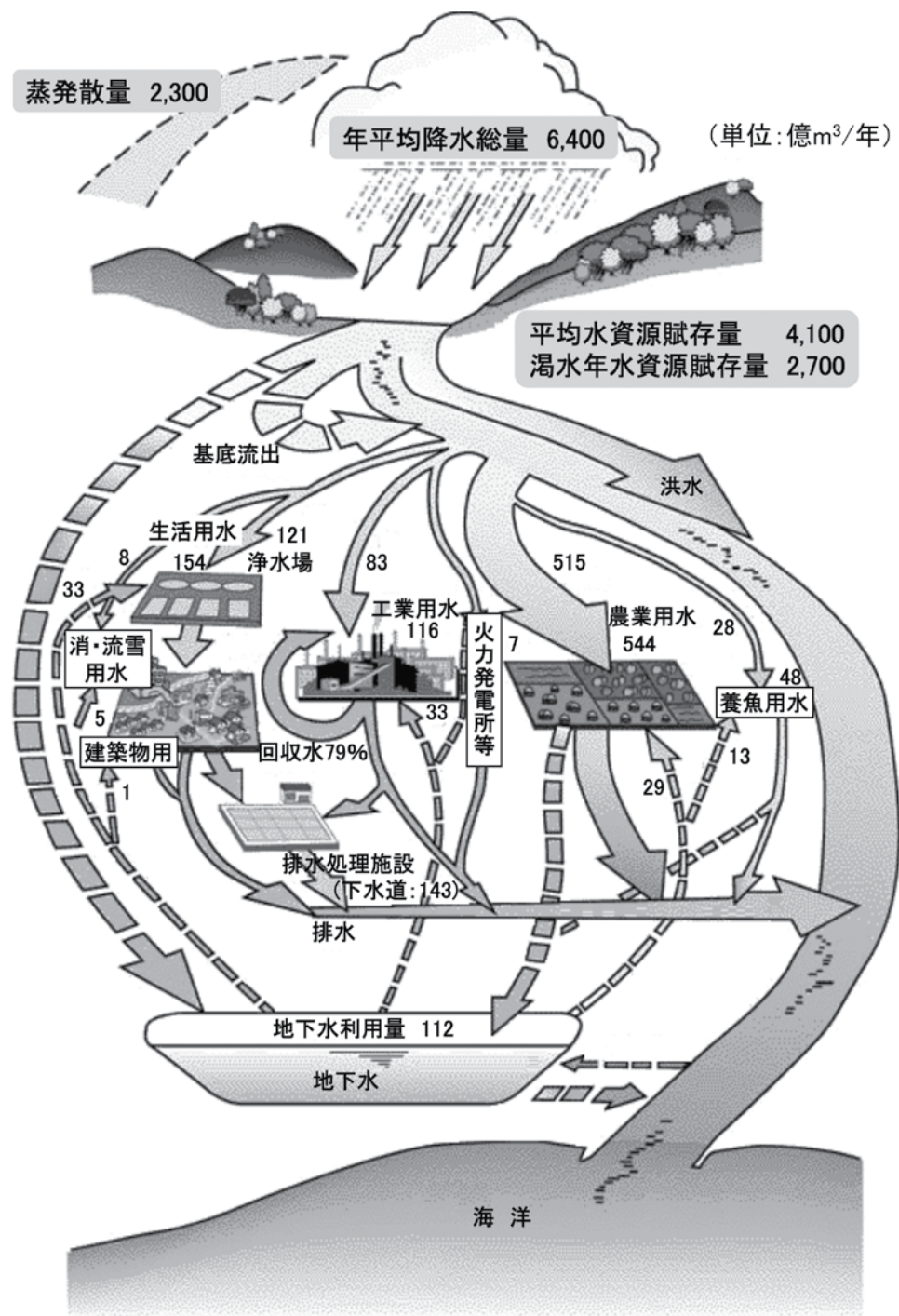
- (注) 1. 地域面積は「全国市町村要覧」(2010年度)、人口は総務省統計局「国勢調査」(2010年)。
 2. 平均降水量は1976～2005年の平均値で、国土交通省水資源部調べ
 3. 渇水年とは1976～2005年において降水量が少ない方から数えて3番目の年
 4. 水資源賦存量は、降水量から蒸発散によって失われる水量を引いたものに面積を乗じた値で、平均年の水資源賦存量は1976～2005年の平均値で、国土交通省水資源部調べ
 5. 地域区分については用語の解説を参照
 6. 四捨五入の関係で集計が合わない部分がある。

参考 1-2-3 最近10年間の年降水量の経年変化

地点	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均
旭川	951.5	828.0	1028.5	973.0	1101.0	883.0	779.0	1146.5	1032.5	1330.5	1005.4
網走	850.0	670.5	768.5	767.5	1028.0	674.5	597.0	905.0	837.0	915.5	801.4
札幌	1101.0	916.0	1130.5	1236.5	1145.5	1028.5	843.0	1147.0	1325.0	1253.5	1112.7
帯広	948.0	830.5	827.0	734.0	963.5	893.5	476.5	1076.5	1159.0	876.0	878.5
根室	867.5	954.0	760.5	946.0	1126.5	944.0	742.0	1617.5	1127.0	859.5	994.5
寿都	1290.5	954.0	1242.5	1496.0	1177.5	1184.0	939.5	1326.0	1674.5	1430.5	1271.5
秋田	1926.5	1573.0	1784.0	1821.0	1477.0	1555.0	1256.0	1729.0	1890.5	1834.0	1684.6
宮古	1626.5	1243.0	1299.0	1027.0	1592.0	1559.5	1113.0	1380.0	1567.5	1169.0	1357.7
山形	1215.0	1134.5	1337.0	1196.0	1526.0	1247.5	1158.0	1002.0	1418.5	1144.5	1237.9
石巻	1098.0	1222.0	1124.5	821.5	1383.0	1093.5	1026.0	1030.5	1299.0	1003.5	1110.2
福島	1188.0	1252.0	1292.5	1068.0	1489.5	1279.0	1082.5	1079.5	1518.5	1091.5	1234.1
伏木	2783.0	2208.0	2327.0	2698.0	2409.0	1960.5	2100.5	2163.0	2665.5	2495.5	2381.0
長野	975.0	892.5	1167.0	868.0	1155.5	887.0	854.5	975.0	1058.0	958.5	979.1
宇都宮	1571.5	1469.0	1658.5	1333.0	1695.5	1320.5	1596.5	1394.0	1718.0	1619.5	1537.6
福井	2368.5	2074.0	2578.0	2731.0	2251.0	2000.0	1964.5	2067.0	2717.0	2670.0	2342.1
高山	1680.0	1661.0	2214.0	1590.0	1879.0	1459.5	1428.0	1901.5	2021.0	1810.5	1764.5
松本	1078.5	1105.5	1294.5	653.0	1357.5	804.0	1034.0	1089.5	1306.5	1070.0	1079.3
前橋	1503.0	1104.5	1196.0	1114.0	1479.0	1310.5	1425.0	986.0	1490.5	1340.0	1294.9
熊谷	1261.0	1230.0	1316.5	1190.5	1438.5	1068.0	1392.5	1111.5	1307.0	1324.5	1264.0
水戸	1180.0	1439.0	1406.5	1147.0	1671.5	1367.0	1181.0	1461.0	1530.5	1498.5	1388.2
敦賀	2227.5	2006.5	2195.0	2642.0	1909.0	2026.5	1662.5	1607.0	2480.0	2940.5	2169.7
岐阜	1397.5	2285.0	1903.0	1451.0	1895.5	1608.0	1632.5	1904.0	2440.5	1779.0	1829.6
名古屋	1082.5	1905.0	1947.5	900.5	1611.5	1269.5	1579.5	1755.5	1730.0	1785.5	1556.7
飯田	1286.5	2164.5	1934.5	1142.0	1767.5	1622.0	1524.5	1769.5	2254.5	1936.5	1740.2
甲府	1050.5	1425.5	1613.5	818.0	1111.5	1052.5	1095.5	1023.0	1320.0	1423.5	1193.4
津	1251.0	1761.0	2084.5	928.0	1385.5	1310.0	1703.0	1524.0	1623.5	1751.5	1532.2
浜松	1441.0	2007.5	2340.0	1212.5	1828.5	1453.5	1869.5	1875.0	1980.5	1809.0	1781.7
東京	1294.5	1854.0	1750.0	1482.0	1740.0	1332.0	1857.5	1801.5	1679.5	1479.5	1627.1
横浜	1638.0	2132.5	1932.0	1411.0	1856.0	1464.5	1919.0	1894.0	1855.5	1557.0	1766.0
境	1619.5	2244.5	2122.0	1601.0	2066.0	1534.5	1732.5	1770.0	2119.5	2232.5	1904.2
浜田	1326.5	2039.5	1757.5	1226.5	1666.5	1460.0	1588.5	1609.0	1512.0	1571.5	1575.8
京都	1024.5	1813.5	1652.5	954.5	1582.5	1212.5	1430.5	1457.5	2061.0	1650.5	1484.0
彦根	1350.0	1926.0	1664.0	1423.5	1661.5	1473.5	1474.0	1402.0	1858.0	1800.5	1603.3
下関	1349.5	2298.5	2022.0	1433.5	2259.5	1275.0	1447.0	1644.0	1742.5	1921.5	1739.3
呉	1058.0	1427.0	1804.0	1114.0	1646.0	983.0	1067.0	1439.5	1475.5	1391.5	1340.6
神戸	823.5	1538.0	1448.5	687.0	1479.5	922.0	1041.0	1197.5	1633.0	1624.5	1239.5
大阪	954.0	1528.5	1594.5	909.0	1399.5	962.5	1262.5	1165.0	1568.0	1614.0	1295.8
和歌山	945.5	1659.5	1630.5	986.0	1420.5	912.5	1247.0	1515.5	1578.0	1750.5	1364.6
福岡	1371.5	1600.5	1741.5	1020.0	2018.0	1195.0	1780.5	1692.0	1729.0	1849.0	1599.7
大分	1474.5	1963.0	2146.0	1419.0	1989.5	1474.0	1655.5	1294.5	1298.0	1959.5	1667.4
長崎	1614.0	1678.0	1618.0	1373.0	2535.0	1464.0	1840.0	1801.0	1897.5	2169.0	1799.0
熊本	1543.5	2256.0	1804.5	1324.5	2800.5	1810.5	2353.0	1565.5	2072.5	2154.5	1968.5
鹿児島	2082.0	2035.0	2314.5	1988.0	2280.5	2420.0	2345.5	1530.0	2942.0	2063.0	2200.1
宮崎	1789.5	2700.5	3064.0	2219.5	2435.5	2464.5	2796.5	2219.0	2811.0	2590.0	2509.0
松山	930.5	1400.0	1786.0	1179.0	1469.0	1051.5	1315.0	1302.5	1441.0	1633.0	1350.8
多度津	711.5	1062.0	1585.5	860.0	1142.0	826.0	984.5	1013.5	1063.0	1510.5	1075.9
高知	2058.0	2904.0	3397.0	1745.5	3212.5	1859.0	2230.5	2062.5	3093.0	2686.0	2524.8
徳島	1170.5	2060.0	2628.5	998.5	1495.0	860.5	1445.5	1600.5	1506.0	2562.5	1632.8
名瀬	2658.5	2497.0	2912.0	2898.0	2490.5	2623.0	2906.0	2652.0	3567.5	2943.5	2814.8
石垣島	1952.0	1395.0	1889.5	2328.5	1905.5	2270.0	2330.5	1689.0	2806.5	1849.5	2041.6
那覇	2027.0	1457.5	1926.0	1947.5	2068.0	2816.5	1621.0	1864.5	2895.5	2122.0	2074.6
平均	1411.1	1642.9	1763.9	1353.6	1715.2	1402.5	1484.8	1514.3	1817.6	1721.7	1582.8

(注) 気象庁観測資料による

参考 1-2-4 日本の水収支



- (注)
1. 国土交通省水資源部作成
 2. 年平均降水総量、蒸発散量、水資源賦存量は1976年～2005年のデータをもとに国土交通省水資源部が算出
 3. 生活用水、工業用水で使用された水は2009年の値、公益事業で使用された水は2009年の値で、国土交通省水資源部調べ
 4. 農業用水における河川水は2009年の値で、国土交通省水資源部調べ。地下水は農林水産省「第5回農業用地下水利用実態調査」(2008年度調査)による。
 5. 養魚用水、消・流雪用水は2010年度の値で、国土交通省水資源部調べ
 6. 建築物用等は環境省調査によるもので、条例等による届出等により2010年度の地下水使用量の報告があった地方公共団体(13道県)の利用量を合計したものである。
 7. 排水処理施設は、2009年度の値で、社団法人日本下水道協会「下水道統計」による。
 8. 火力発電所等には、原子力発電所、ガス供給事業所、熱供給事業所を含む。
 9. 四捨五入の関係で集計が合わないことがある。

参考 1-4-1 健全な水循環系構築に向けた取組み

(1) 河川審議会答申（総合政策小委員会水循環小委員会）（平成10年7月）

河川審議会答申（総合政策小委員会水循環小委員会：平成10年7月）では、理想的な水循環系とは、水循環系を構成している全ての場における一連の水の流れにおいて、環境面やエネルギー面の負荷が総計として少なく、安全で快適な生活と持続可能な発展を実現する水循環のシステムであるとしている。また、こうした考えに立って、今までの流域や社会構造の変化によって生じた弊害を克服し、水循環を健全化していかなければならず、このためには、以下に述べる3つの基本的考え方を徹底すべきとしている。

- 国土マネジメントに水循環の概念の導入
- 河川・流域・社会が一体となった取組み
- 水循環を共有する圏域毎の課題を踏まえた取組み

(2) 社会資本整備審議会都市計画部会下水道小委員会（平成19年6月）

下水道小委員会報告（平成19年6月）では、健全な水・物質循環系の構築に向けた総合的な取組みについて積極的に貢献することが重要であるとの観点から、水量・水質の両面からの良好な水環境創出のために、具体的には以下の施策を示している。

- 健全な水循環系の構築に資する雨水や処理水を活用した取組みを推進するため、関係行政機関や住民・NPO等がそれぞれの役割分担を調整・検討する場を設置し、ビジョンや目標を共有する仕組みを構築する。
- 役割分担に基づく地域の取組みにおいて、計画段階からの住民の参画、地域が有する人材や組織力の活用、地域の多様な工夫や柔軟な発想の活用、試行的な取組み等に対する支援措置を講ずる。
- 排水施設における貯留浸透機能の標準化を図るとともに、民間の貯留浸透施設の設置を誘導しつつ、貯留浸透機能を担保する協定等の仕組みを構築する。

(3) 第三次環境基本計画（平成18年4月）

平成18年4月7日に閣議決定された第三次環境基本計画においては、「環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組」が重点分野政策プログラムに位置付けられ、①国は流域の地方公共団体等による環境保全上健全な水循環の構築に向けた計画の作成・実行の促進、②国の地方組織は流域協議会等を通じ、地方公共団体や関係者との調整・連携の推進等を図るとして、国の役割が示されている。また、プログラムの進行管理を行うことが新たに位置付けられ、水質の環境基準の維持・達成状況や、環境保全上健全な水循環の構築に関する計画の流域ごとにおける作成・改訂指数を指標とすることとなり、より一層の効果的な施策展開を図っていくことが盛り込まれている。