



飲料用の淡水とトイレ用の海水 独立した2系統の配水管網

香港の面積は約1100立
方キロ、東京都の半分ほど
の土地に、人口730万人が住
む。地理的には広東省のすぐ東
に位置し、政治経済の中心であ
る香港島のほか、大小さまざま
な200以上の島々から成る。
第一言語は広東語だが、150
年以上にわたって英国の植民地
であった歴史から、いまなお

- 公益財団法人
水道技術研究センター
専務理事
安藤 茂
- 同センター
総務部主任研究員
高橋 邦尚

● 香港の地図



英語が広く通じる。1997年
に中華人民共和国へ返還されて
以降は、「特別行政区」として、
香港基本法に基づく広範な自治
権が認められている。経済シス
テムなども返還前とほぼ同じで
あるため、現在も従来どおりの
香港ドルが通貨となっている。

□1 香港の上水道事業

上水道事業は、香港全体を
通じて香港の「水務署」(Water
Supplies Department)が行なっ
ている。給水人口は730万人、
一日あたりの平均水使用量は
224リットル/人である。水源はほ
ぼすべてが表流水であるが、水

● 香港の上水道データ (2015年)

事業者	香港水務署
給水人口	730万人
水源	表流水(飲料水用) 海水(トイレ水用)
浄水場数	21(施設能力合計:500万m ³ /日)
1日平均 水使用量	224L/人(うちトイレ用の海水が92L)
管路延長	飲料水用:6511km トイレ水用:1564km
無収水率	33%

資源の節約のため、人口の8割
に対してはトイレの水洗用に海
水が供給されている。そのため、
飲料水(淡水)とトイレ用水(海
水)とで、独立した2系統の配
水管網がある。飲料水用の管路
は全長6511キロ、トイレ水用
は1564キロである。
浄水場は全部で21あり、浄水
能力はあわせて500万立方
/日にのぼる。浄水処理の特徴
として、溶解空気浮上法(DAF)
を用いている点、浄水薬品
の特徴として、凝集剤に硫酸ア
ルミニウム、凝集助剤に高分子
凝集剤、虫歯予防にフッ素を
添加している点などがあげられ
る。浄水後の水質は、WHO(世
界保健機関)飲料水水質ガイド
ラインをもとにモニタリングさ
れている。

本稿では取り上げないが、下
水道事業は下水専門の部署で
ある「渠務署」が行なっている。
渠務署、水務署はともに、公
共事業や都市計画を管轄する
香港の「発展局」(Development
Bureau)に属する部門である。
表に、上水道の基礎データを整
理する。

● 東江と雨水の利用割合 (出典2の図をもとに作成)

	1960年代	2010年代
雨水集水(自己水源)	80%	10~35%
東江からの受水	20%	65~90%

外部水源への高い依存度
資源の乏しい香港では、
1960年代まで、度重
なる給水制限が大きな問題と
なっていた。1963年には、
100年に一度といわれる深刻
な渇水に見舞われ、1年以上に
わたって4日間に4時間程度し
か給水できない状況が続いた。
こうした状況を打破するため、
1965年、香港政府は中国広
東省と協定を締結、広東省東部
を流れる全長523キロの河川・
東江(Dongjiang)から、毎年一
定量の原水を購入する権利を得
た。1980年代
には、東江からの
受水量の割合が、
香港の自己水源を
追いつくまでに増
加。こうした取り
組みが功を奏し、
香港では1982
年以降、一度も給
水制限は行われて
いない。

現在、香港には
3つの水源がある。
1つは東江で、水
源全体の62%を占
める。2015年の年間受水量
は約7.6億立方メートルである。二
つ目は、貯水池を介した雨水
の集水(自己水源)である。こ
ちらは水源全体の16%を占め、
2015年には2.1億立方メ
ートルが利用された。残りの22%は海
水である。
海水をのぞいた淡水だけの割
合でみると、2010年以
降、東江からの原水の割合が水
源全体の90%に達した年も複数
年あり、近年はとくに、外部水
源である東江への依存度が高く
なっている。表に、1960年
代と2010年代における、東
江と雨水のおよその利用割合
を示す。

□3 自己水源確保の取り組み

● 現在および将来の水源 (出典1の図をもとに作成)

現在の水源×3		
雨水集水(16%)	海水(22%)	東江受水(62%)
将来追加予定の水源×3		
海水淡水化 (0.5~1億m ³ /年)	下水再生水 (2100万m ³ /年)	生活雑排水の再生、 雨水の灌漑用水化



出典
1. Water Supplies Department. Annual Report 2015/16. <http://www.wsd.gov.hk/>
2. ADM Capital Foundation. The Illusion of Plenty HONG KONG'S WATER SECURITY, WORKING
TOWARDS REGIONAL WATER HARMONY. <http://civic-exchange.org/>