

シンガポール川再生(シンガポール)

都市化とともに黒く汚染された水が流れるようになったシンガポール川。その再生にあたって、流域内での養豚を禁止し、汚水をたれ流す屋台を禁止してビルの中に收容するなど、強力な取り組みがなされた。

シンガポールは水の約半分を、隣国マレーシアの発展著しいジョホール・バルより輸入している。国内の貯水池による水開発、下水処理水の再利用、複数国からの水輸入の検討など、熱心に水確保に取り組んでいる。

◆ 再生のポイント

- 水質浄化
- 都市と一体となった川づくり、ガーデン・アイランド

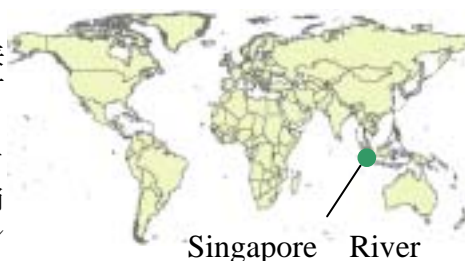
シンガポールの風景
(ガーデンシティ)



◆ シンガポール川概要

シンガポールは総面積 682km²、琵琶湖とほぼ同じ広さを持つ島国である。世界的な多雨地域に位置するものの、狭く平坦な地形のため保水能力が乏しく、水源となるような河川がない。一方でシンガポールは狭い国土に約 410 万人が暮らす超過密都市であり、政府の積極的な産業誘致もあって水需要は増加の一途をたどっている。国内水源だけでは全消費量をまかなえないため、必要な水の約半分を隣国マレーシアに依存している。

水の安定的な供給は国家の命運に関わる問題であり、シンガポール政府は水源の開発を積極的に進めるとともに、水の循環利用にも取り組んでいる。



◆ 再生のために実施した事業

【水質浄化】

流域内での養豚を禁止し、汚水をたれ流す屋台を禁止してビルの中に收容するなど、強力な取り組みがなされた。浄化計画が完成すると、土地の価値を利用度は特に都心部と河川・運河に接する地帯で確実に上昇した。1987年には川に魚が戻り、水泳さえ可能になった。その後貯水池が建設され、そのうちのいくつかはボート遊びや釣りに開放されている。

また、島中に地下下水道を敷設し、国中の水路と河にダムを設け、家庭や工場から排出する汚水・汚物を完全に下水道に流し、きれいな雨水だけを水路に集めて河川のダムに流し込ませることで、1980年までには、一日の消費量の約半分に当たる 6300 万ガロンの給水が可能となった。

【都市と一体となった川づくり、ガーデン・アイランド】

シンガポール・モデルの都市計画は、土地の公有化と道路、住宅、公園、河川等を含めた美しい都市づくりがテーマである。水辺については、これまでとは違う質の高い生活が可能になった。カラン水路の河川敷には砂浜が作られ、日光浴やウォーター・スキーを楽しめる場所になり、またシンガポール川の両岸には舗装遊歩道が建設され、古い店や倉庫が改修を経て、レストランやカフェに生まれ変わった。



シンガポール川



増水時のシンガポール川

出典：国土技術総合研究所資料「自然共生型流域圏・都市再生に向けて―人・水・大地と環境―」吉川勝秀
(<http://www.ne.jp/asahi/yoikawa/suikai/sub1-13.htm>)

『リー・クアンユー回顧録(下)』リー・クアンユー/小牧利寿訳 日本経済新聞社、2000 p171
自治体国際化協会 (http://www.clair.or.jp/j/forum/forum/sp_jimu/162_1/)