

1. 水処理・汚染水浄化の最新マーケット

1-1 拡大する世界の水処理市場

1-1-1 世界の水需要と供給状況

(1) 地球の水分布と水資源問題

地球は水の惑星と言われ、その水量は約14億km³とされている。しかしその内の97.5%が海水と地下水の塩水で、淡水はわずか2.5%に過ぎない(表1-1)。さらに淡水の68.7%が南極や氷河などの氷であり、30.1%が地下水で、0.9%が永久凍結層の地下水である。人が利用できる水は淡水の1%以下であり、このわずかな淡水をめぐって世界の水資源問題が起きている。「20世紀は石油で人類が争い、21世紀は水で争うであろう」と言われるように、世界では水をめぐる国家間の摩擦もある。水資源の問題解決が困難なのは、水資源の地域偏在が極めて大きいことによる。水の長距離輸送はコストがかかるため、世界人口における平均的な水の使用量を論じても殆ど意味をなさない。地球における再生可能な水資源は、北米北部、アジア東部、南米東部に集中しており、これらの3地域が世界の40%近くを占めている。一方、アフリカ北部・南部、アジア中央部・西部、コーカサス、オーストラリアなどは、合わせても5%程度に過ぎない。また、世界の人口は過去50年間で30億人から70億人と2倍強に増加したが、水の使用量は約3倍になった。1人当たりの水消費量が増えているため、世界の取水量は人口増加率よりはるかに高い伸び率で増えている。

世界で利用されている地下水、表流水の用途比率は、農業用70%、工業用18%、家庭用12%で、農業用水が7割を占めている。このことは今後の水消

表1-1 地球の水量

水の種類		水の量 (千km ³)	比率 (%)
海水	塩水	1,338,000.0	96.54
	淡水	12,870.0	0.93
地下水	淡水	10,530.0	0.76
	小計	23,400.0	1.69
土壌中の水 氷河、南極の氷 永久凍結層の地下水	淡水	16.5	—
	淡水	24,064.0	1.74
	淡水	300.0	0.02
湖水	塩水	85.4	—
	淡水	91.0	0.01
	小計	176.4	0.01
沼地の水 河川水 生物中の水 大気中の水	淡水	11.5	—
	淡水	2.1	—
	淡水	1.1	—
	淡水	12.9	—
合計 (淡水の量)		1,385,984.5 (35,029.1)	100.00 (2.53)

注) 南極大陸の地下水は含まない (資料: 国土交通省)