

### 3 下水道資源などの有効活用

下水処理で発生する処理水・汚泥を大切な「資源」と考え有効活用することで、地球にやさしい下水道を目指す。

#### 1 処理水の活用

本市にある5つの浄化センターの合計処理能力は一日当たり62万 $\text{m}^3$ である。一年間にこの浄化センターに流入する下水量は合計1億7,651万 $\text{m}^3$ で、このうち二次処理水は1億5,671万 $\text{m}^3$ 、1日平均43万 $\text{m}^3$ である。本市の浄化センターではこの下水を活性汚泥によって処理しており、いずれも良好な処理がされている。ここで発生した処理水は大切な水資源として、積極的に活用している。

#### 洞海バイオパーク(見える下水道)

下水処理水を植物生態系で再浄化。生きものの棲める水辺は市民の憩いの場に!

皇后崎浄化センターから送られた下水処理水を、園内の植物生態系を利用してさらに浄化する。その再度浄化された処理水を利用して、生きものの棲める水辺をつくるとともに、水質浄化の仕組みを学ぶ解説板を設置し、環境学習・啓発の場として活用している。また湾奥部に淡水系の水辺を創ることで、野鳥などにとって良好な環境を整えることができ、洞海湾の環境整備にも役立つ。さらに「見える下水道」として、下水道PR効果も期待できる。

下水処理水を環境用水として再利用・活用することは本市にとっては初めての事例であり、全国的にも植物生態系による下水処理水の浄化施設は多くない。



植生浄化槽(長さ 30m、幅 8m)

せせらぎ水路(長さ 125m)

#### 植生浄化ゾーン

下水処理水(二次処理水)を植物で浄化(高度処理)するゾーン。

ここでは植物が成長に伴ってチッ素、リンを吸収することを利用して、水中のチッ素、リンを除去する。



#### せせらぎゾーン

植生浄化ゾーンで浄化した水を水路に流し、せせらぎを創出している。水辺に生えた植物によって、水の浄化はさらに進む。

また、トンボや水鳥など水辺の小動物の棲みかともなり、身近な自然を観察・学習する場でもある。

