

中央環境審議会水環境部会
湖沼環境保全専門委員会(第2回)ヒアリング資料

指定湖沼における下水道事業の取り組みについて

平成16年11月19日
国土交通省都市・地域整備局下水道部

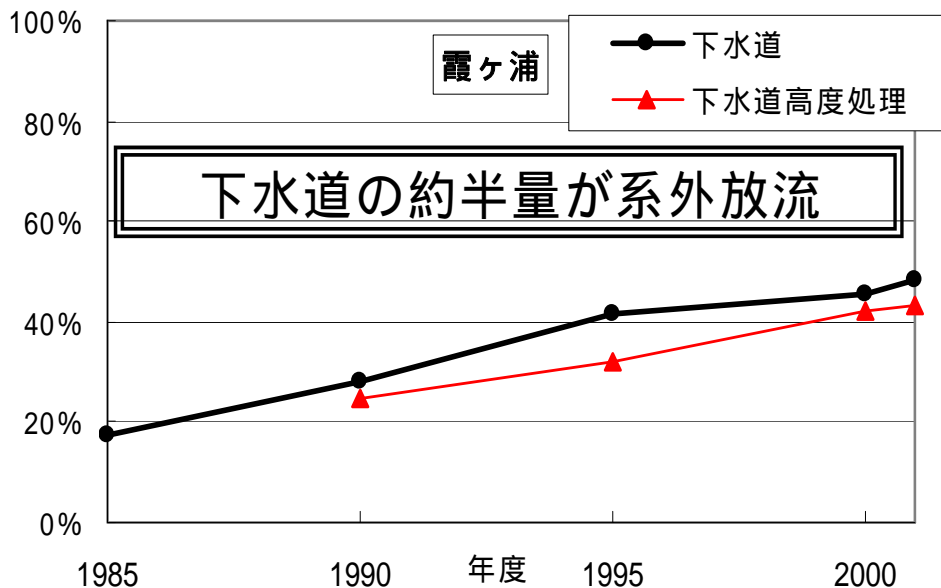
1. 指定湖沼における下水道整備の実績

指定湖沼における下水道処理及び高度処理の人口普及率

霞ヶ浦

● 下水道
▲ 下水道高度処理

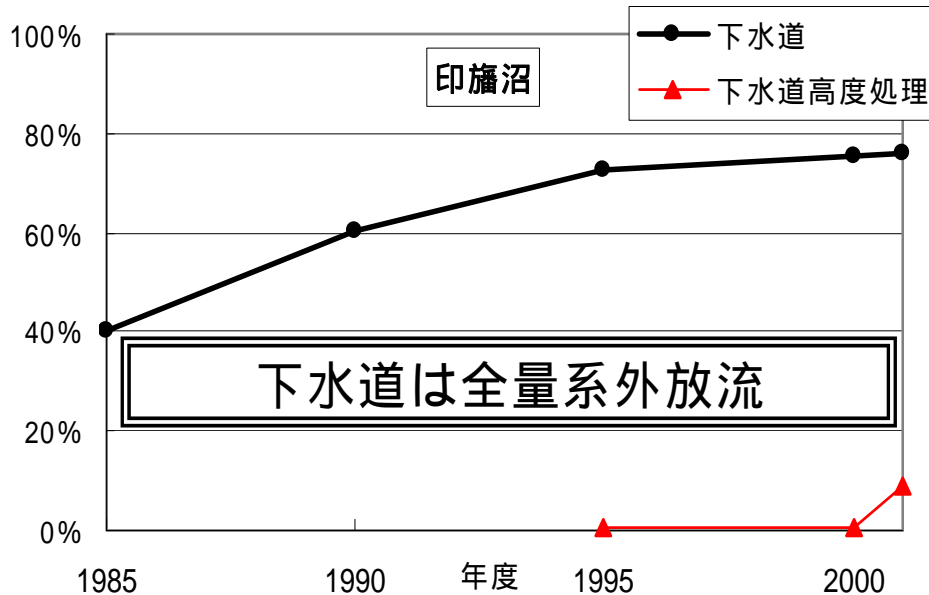
下水道の約半量が系外放流



印旛沼

● 下水道
▲ 下水道高度処理

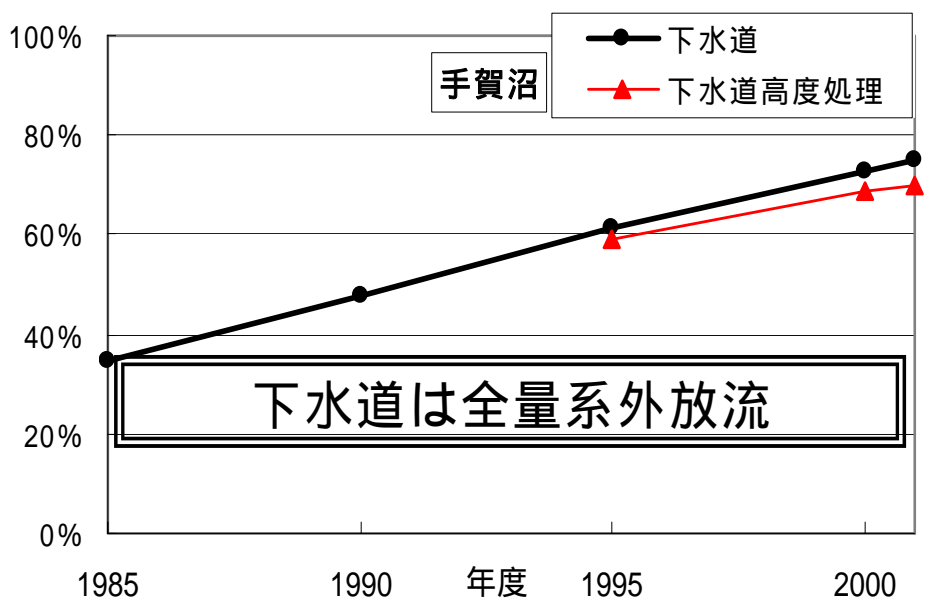
下水道は全量系外放流



手賀沼

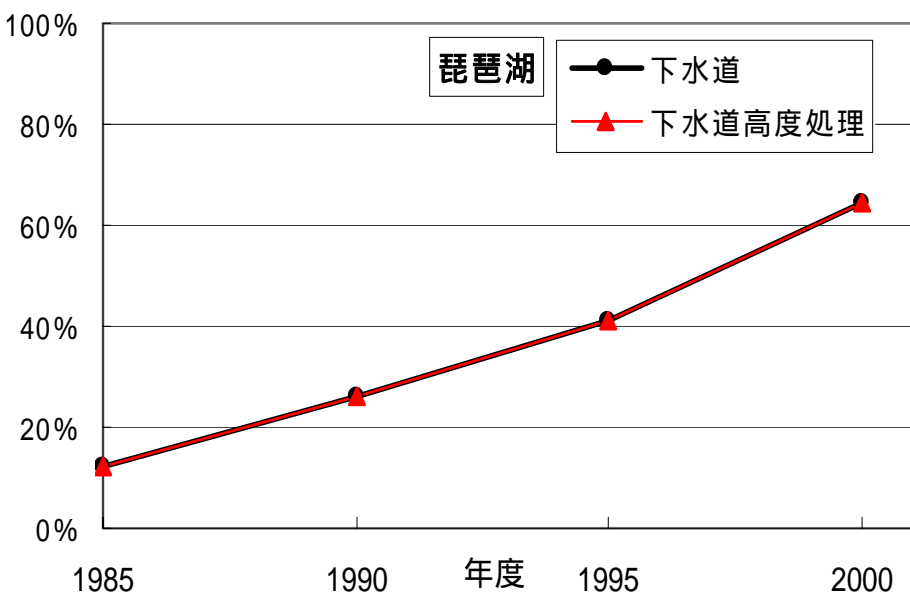
● 下水道
▲ 下水道高度処理

下水道は全量系外放流

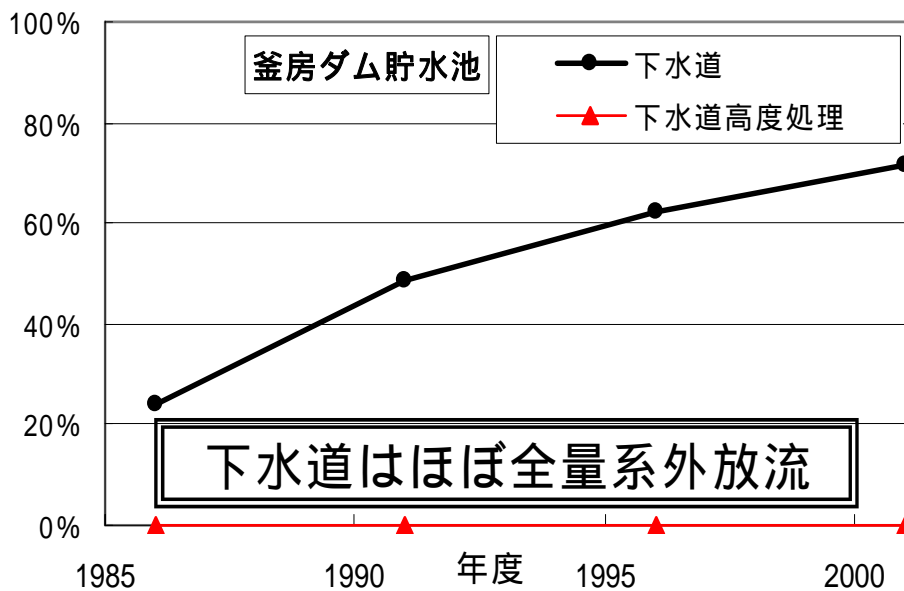
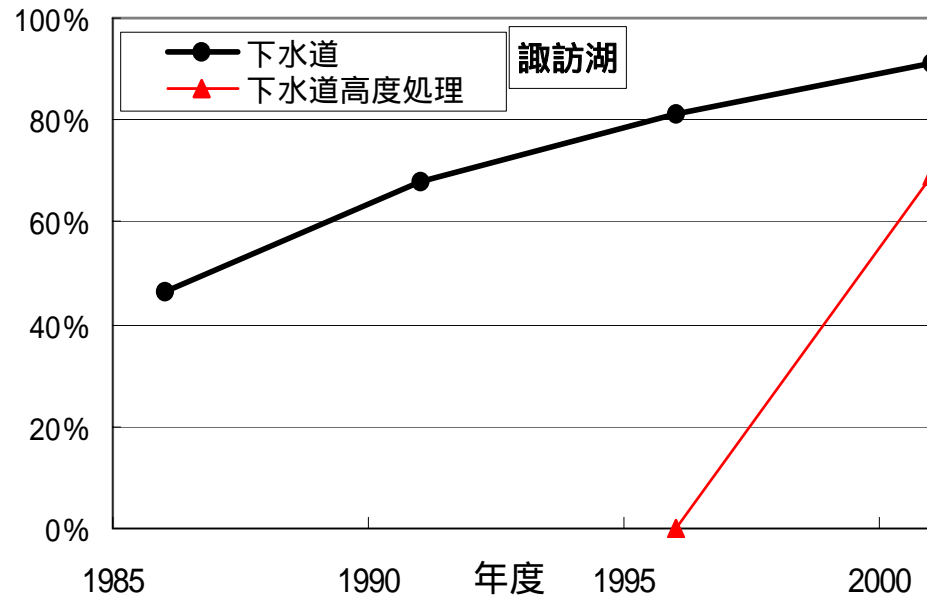
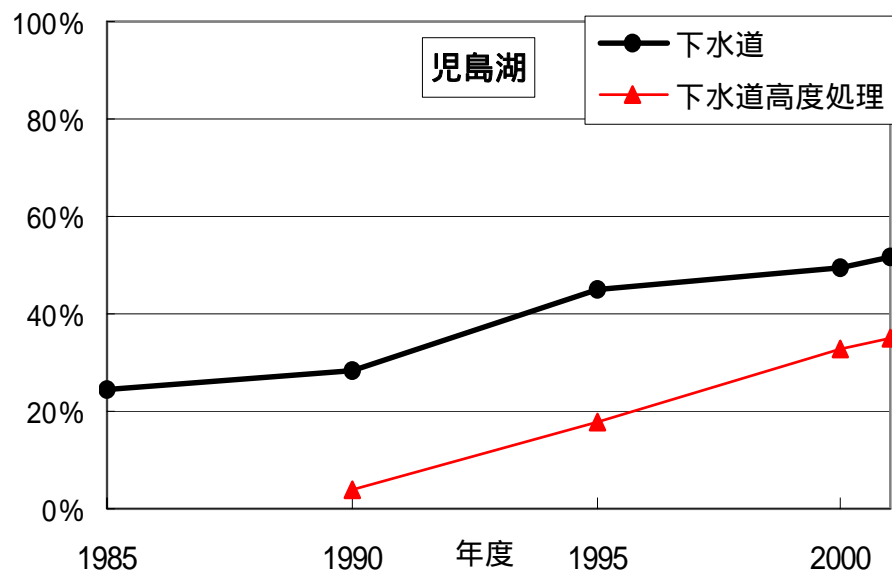


琵琶湖

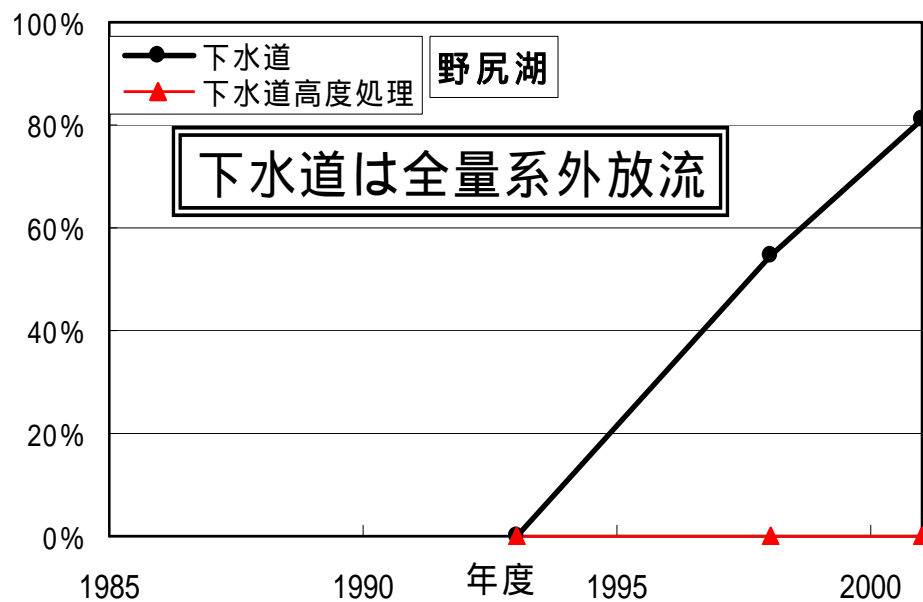
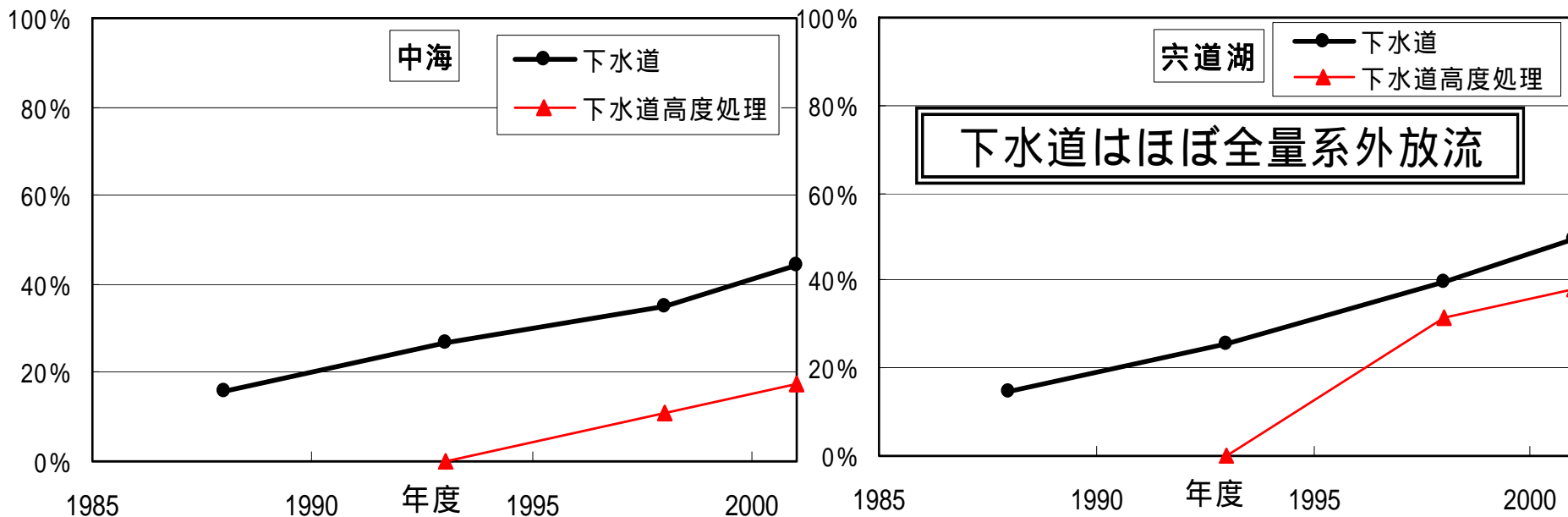
● 下水道
▲ 下水道高度処理



指定湖沼における下水道処理及び高度処理の人口普及率

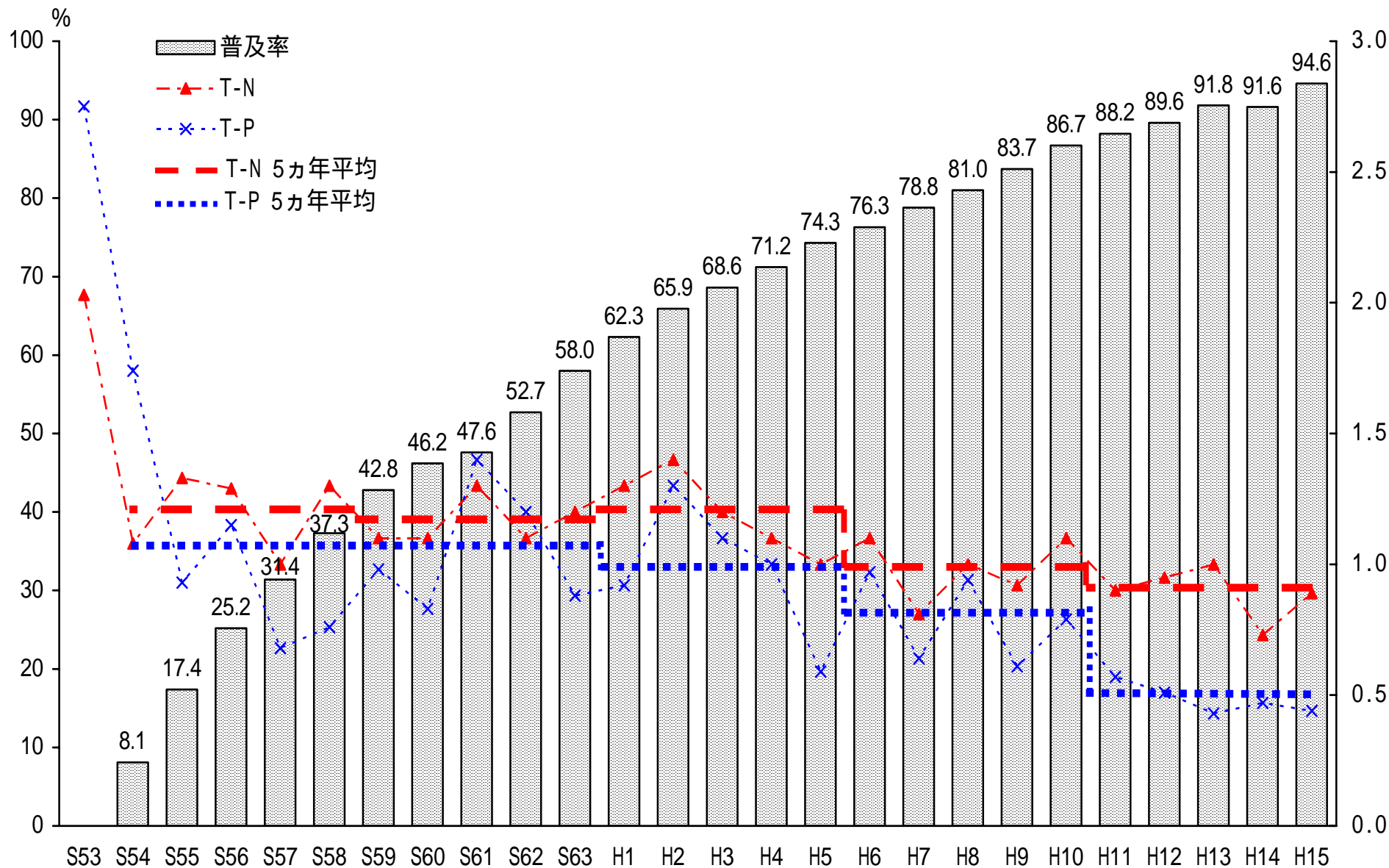


指定湖沼における下水道処理及び高度処理の人口普及率



諏訪湖における下水道整備と水質の経年変化

T-N mg/L
T-P $\times 10^{-1}$ mg/L



平成16年度 大学入試センター試験 地理B

問 3 カオルさんたちは、諏訪湖における水質変化を調査し、1970年代に進行した湖水の汚染が、近年、下水道の整備などによって改善されつつあることを知り、他の湖沼の状況と比較してみた。次の表1中のア～ウは、霞ヶ浦(茨城県)、支笏湖(北海道)、琵琶湖(滋賀県)の最大水深と、1978年度および2000年度におけるCOD*とを示したものである。表1中のア～ウと湖沼の名称との正しい組合せを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。 31

*化学的酸素要求量。値が大きいほど汚れている。各湖沼の全観測地点における年平均値。

表 1

	最大水深 (m)	COD(mg/ℓ)	
		1978年度	2000年度
<u>諏訪湖</u>	7.6	10.0	6.0
ア	7.1	11.2	7.6
イ	103.8	2.9	2.9
ウ	360.1	0.5	0.8

環境省の資料などにより作成。

	①	②	③	④	⑤	⑥
ア	霞ヶ浦	霞ヶ浦	支笏湖	支笏湖	琵琶湖	琵琶湖
イ	支笏湖	琵琶湖	霞ヶ浦	琵琶湖	霞ヶ浦	支笏湖
ウ	琵琶湖	支笏湖	琵琶湖	霞ヶ浦	支笏湖	霞ヶ浦

滋賀県における「超」高度処理への取組み

湖南中部浄化センターで6,500m³/日の超高度処理の実験プラントを整備し、平成16年度から実証実験を行っている。

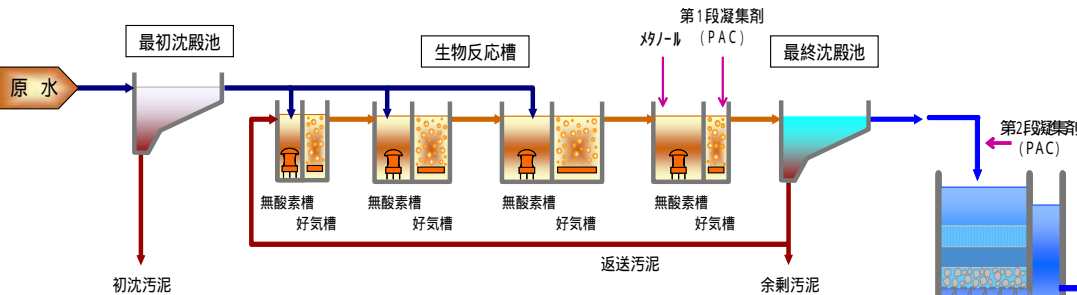
(単位: mg/L)

	COD	T-N	T-P
超高度処理の目標値	3	3	0.02
現時点の実験値	2.0	1.1	0.03

) 超高度処理実証調査における4月～9月の平均値。ただしT-PについてはPACの2段添加を行っていない状態のデータ。

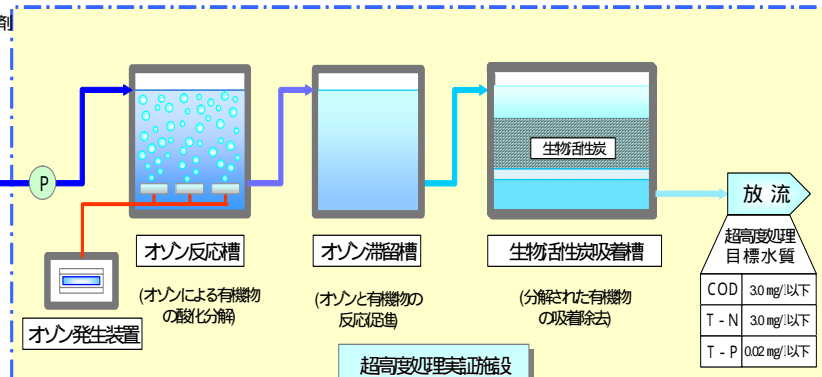


超高度処理実証施設



凝集剤添加多段硝化脱窒法

砂ろ過法 + オゾン処理法 + 生物活性炭吸着法



超高度処理目標水質	
COD	3.0 mg/L以下
T-N	3.0 mg/L以下
T-P	0.02 mg/L以下

超高度処理実証施設

滋賀県におけるノンポイント汚濁負荷対策の取組み

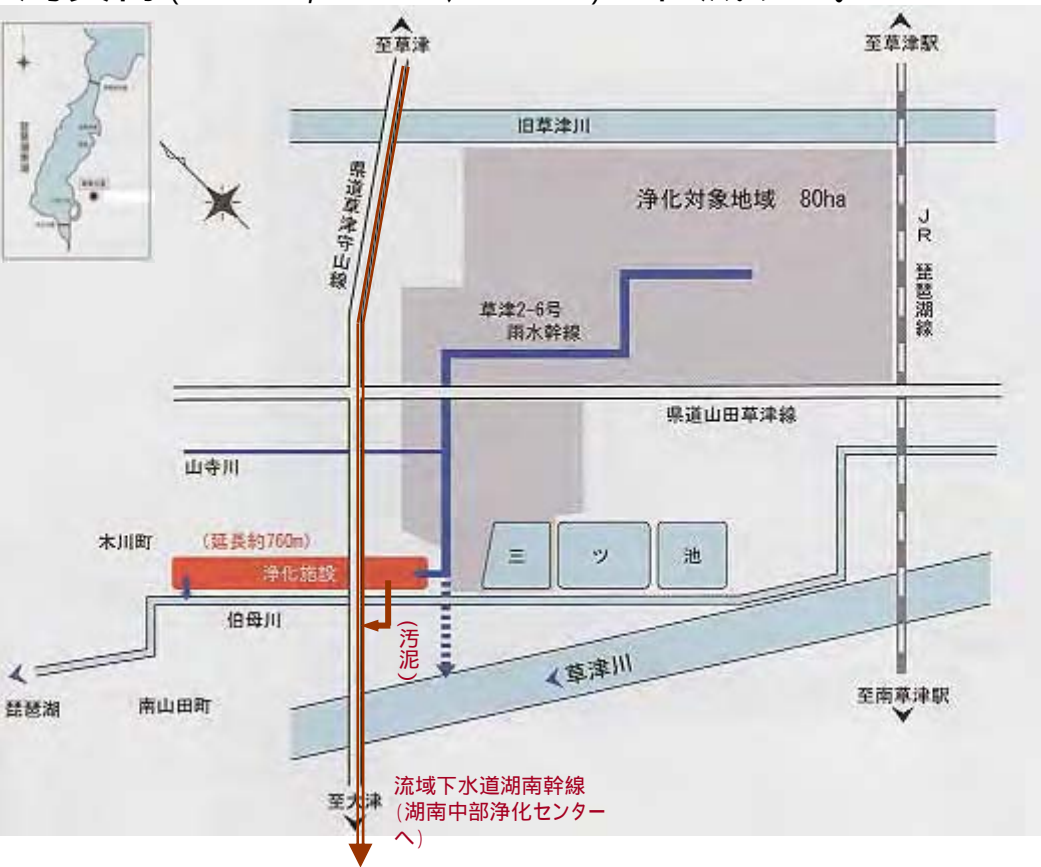
おば

山寺川市街地排水浄化対策事業(伯母川ピオ・パーク)

事業の目的

市街地の屋根や道路に堆積した汚れが降雨時に琵琶湖へ流入し、このことが琵琶湖の汚濁原因の1つになっている。

本事業では、草津市の山寺川流域から流出する市街地排水の一部を貯留することで汚泥を沈殿除去し、さらに上澄み水は植生などを利用して浄化することにより、琵琶湖へ流入する汚濁負荷(COD, T-N, T-P)を軽減する。



対象面積	約80ha		
浄化対象水量	7,200m ³ /回		
水質項目	COD	T-N	T-P
浄化対象流入水	12mg/l	4mg/l	1.2mg/l
計画除去率	70%	70%	80%

