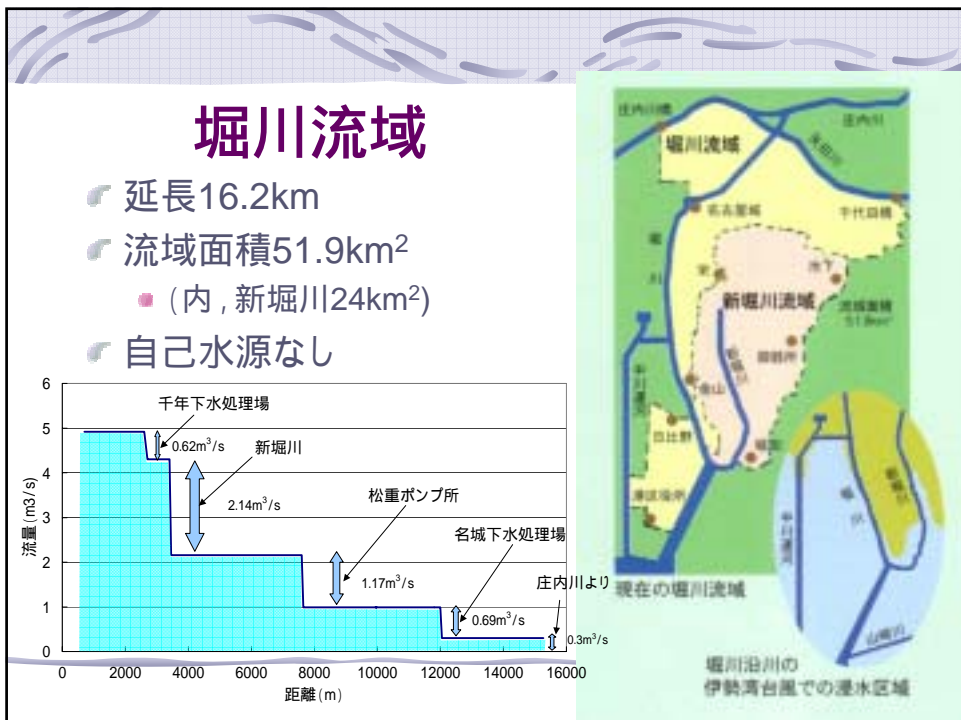


堀川の水はきれいに見えるか

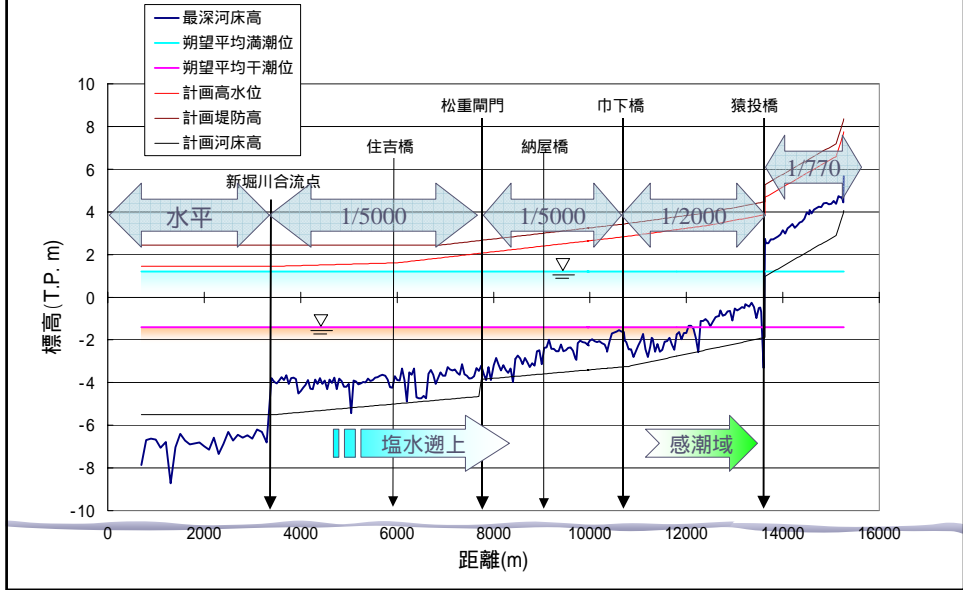
- 堀川の概要
- 堀川の治水
- 堀川の水質
- 浄化対策

実現に向けて

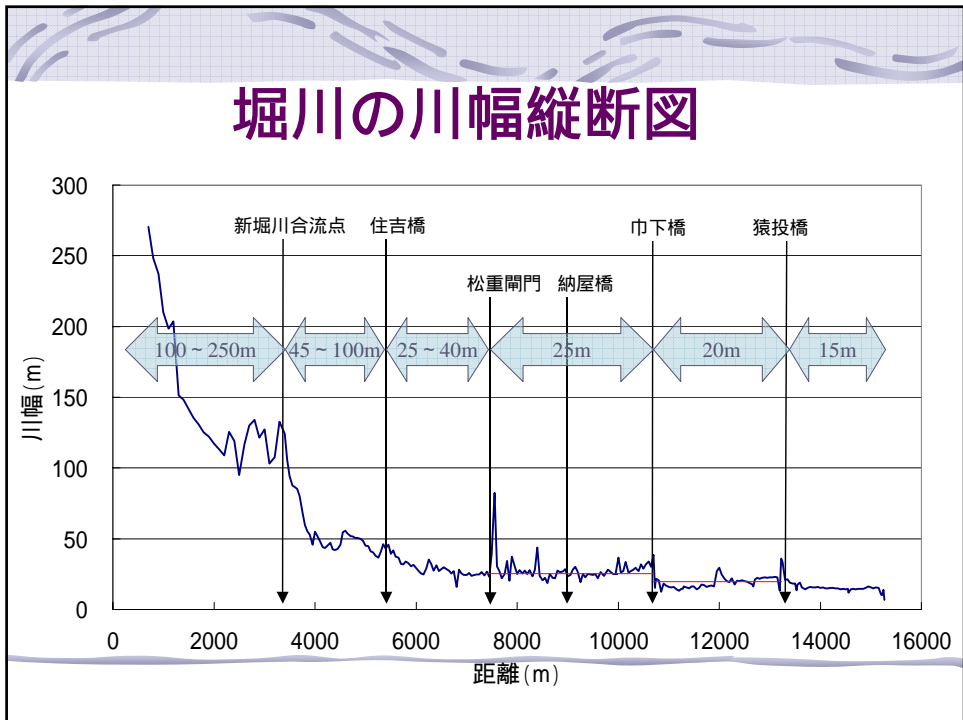
名古屋工業大学社会開発工学科
富永晃宏



堀川の河道縦断図

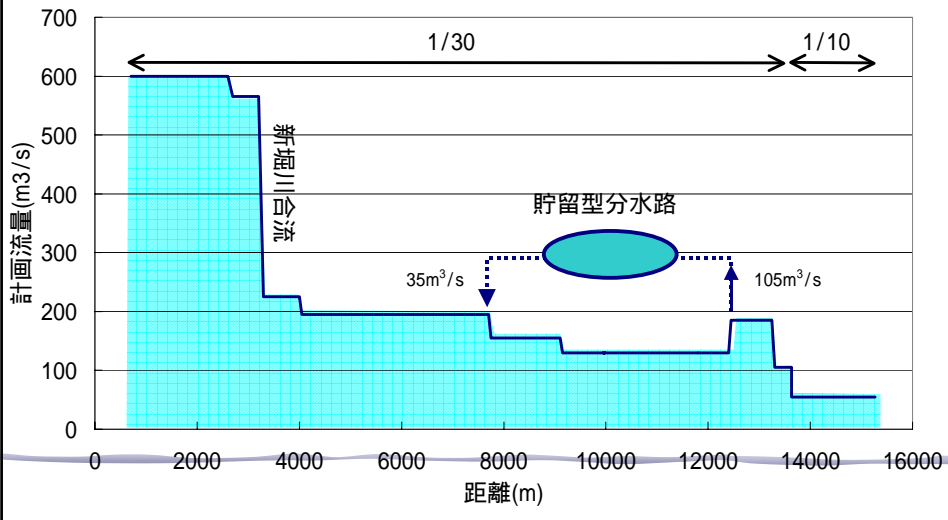


堀川の川幅縦断図



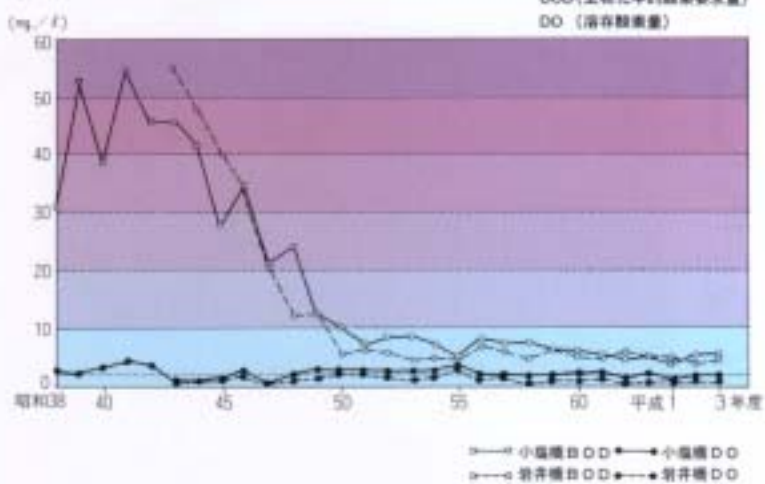
堀川の治水計画

現況は4.41kより上流でW=1/3



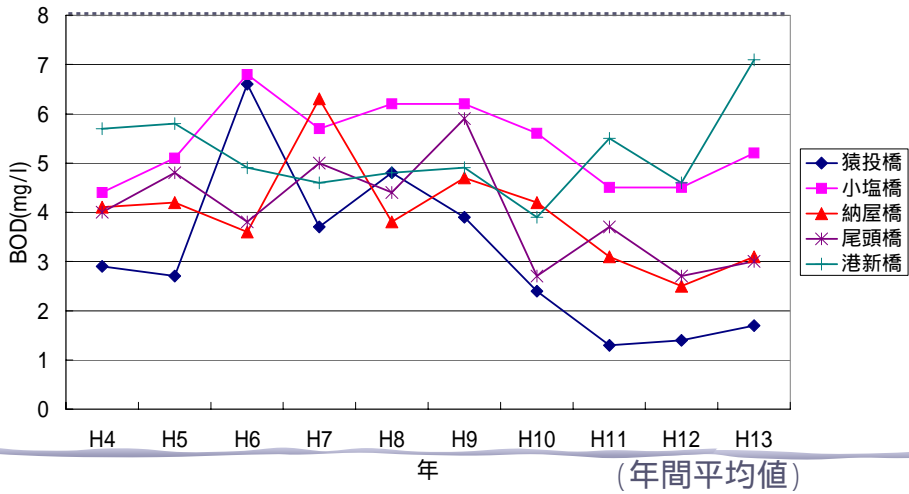
堀川の水質の変遷

堀川の水質



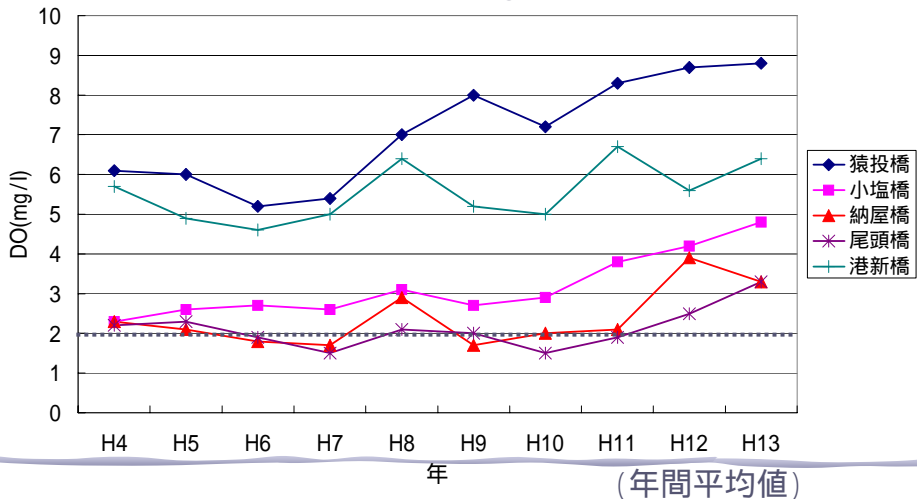
堀川の水質(BOD)

環境基準(D類型) 8mg/L 以下

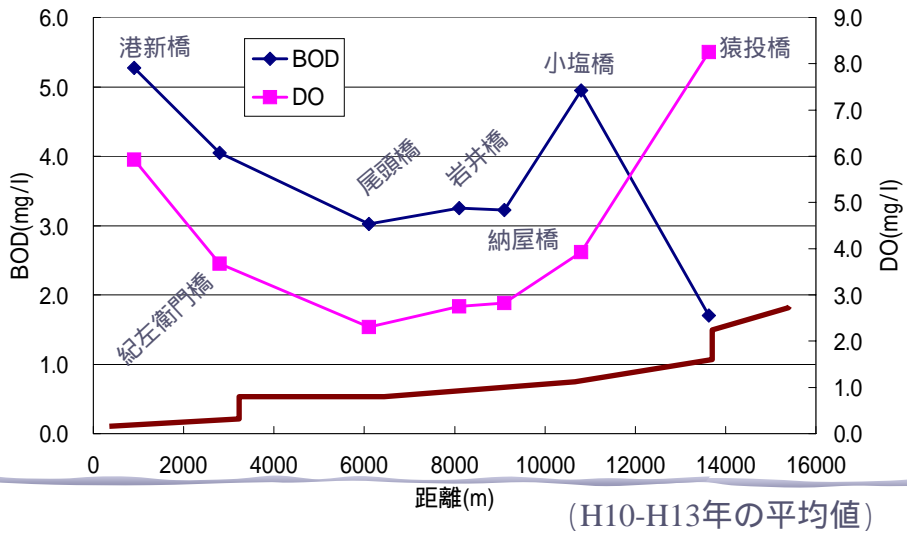


堀川の水質(DO)

環境基準(D類型) 2mg/L 以上



堀川の水質縦断変化



浄化対策

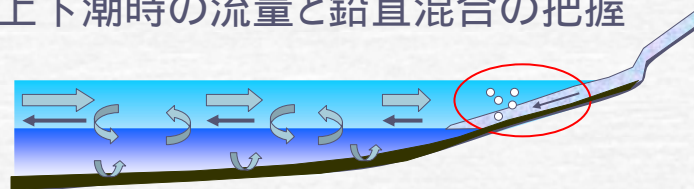
- ❏ **汚濁源対策** — 流入水の水質改善
 - 合流式下水道の改善
 - 下水処理の高度化
- ❏ **流量増加** — 自浄作用促進
 - 庄内川からの導水
- ❏ **直接浄化** — 堀川の水を現地で浄化
 - ヘドロの除去
 - 接触材酸化法
 - 曝気法

流量の増加策

- ▣ 庄内川からの導水量
- ▣ 中川運河からの導水
- ▣ 地下水利用
- ▣ 下水処理水利用
- ▣ 雨水利用

堀川浄化の問題点

- ▣ ヘドロによる酸素消費と汚濁湧出
- ▣ 雨水時の汚水の流入
- ▣ 海水の遡上と水の停滞
 - 浄化しても効果範囲が不明
- ▣ 上下潮時の流量と鉛直混合の把握



浄化の実現に向けて

- 河口から松重閘門まで
 - 中川運河を利用した水の循環
 - 名古屋港の水質と同等
- 猿投橋より上流
 - 導水により清流の復活－水源の確保
- 中流域
 - 堰により潮位の影響を断ち、直接水質浄化
 - 舟運の確保－閘門建設(松重橋付近)
 - 出水時の流量確保

堰上流の直接浄化法

- 堰上流では水は停滞
- 松重橋付近で満潮時水深約4m
- 堰上流の水位の人為調節
- 浄化方法
 - ヘドロの浚渫
 - マイクロバブルによるエアレーション
 - 太陽電池を用いた浄化装置
 - 接触材酸化法
 - 植生による浄化

市民・行政・企業・大学の役割

- 市民
 - 汚濁負荷の削減, 清掃, 行政への要望, 協力
- 行政
 - 改善施策の実施, 新規施策の立案, 調査研究
- 企業
 - 浄化技術の開発, 改善方策の提案
- 大学
 - 改善対策・浄化技術の研究, 効果予測, 啓発

