

# 堀川をめぐる人びと

堀川開削410年をふりかえる

いつも心に川がある  
堀川まちづくりの会企画展

## 名古屋の下水道整備と堀川の浄化 杉戸 清

杉戸清は、日本ではじめて活性汚泥法（下水中に微生物入り活性汚泥を加えて酸素を供給し、好氣的微生物の増殖により汚濁物質を分解。それを凝集する細菌を殖やし沈降分離することできれいな処理水とする方法）による下水浄化システムを名古屋市に建設し、木曾川からの導水や河川水の循環などにより堀川の浄化を図ろうと奮闘した、土木技術者であり名古屋市長である。

### 上下水道の技術者から名古屋市長へ

明治34年(1901)に現在の中村区で生まれた。旧制名古屋中学校、第八高等学校を経て、大正15年(1926)に東京帝大工学部土木工学科を卒業、名古屋市役所に入庁して水道拡張事務所に勤務した。昭和4年(1929)下水道課工務係長、7年に下水道課長となり、この間に日本で最初の活性汚泥法を採用した堀留下水処理場を設計している。

名古屋の下水道は、明治41年に内務大臣の認可が下り整備が始まったが、最終処理場がなく集めた下水を堀川と新堀川へそのまま放流していた。このため両河川は悪臭を放ち汚物が流れるドブとなってしまった。その解決に下水を浄化して放流するようにし、昭和5年に新堀川の堀留(上流端)と熱田の下水処理場が竣工し処理が始まっている。

戦争が激しくなるなか、昭和14年に市を退職して内務省技師となり防空などの技術者として活躍、戦後は戦災復興院に勤務した。

昭和22年、名古屋市へ復職して水道局長となり、昭和32年から市の助役、36年から48年にかけて名古屋市長を務めた。平成14年(2002)に100歳の長寿を全うした。

### 河川浄化の研究で博士号

内務省に勤務するようになってからも河川の浄化に強い関心を持ち続けた。公共水域の水質と下水処理について研究し、昭和20年に「水源保護より見たる下水処分の研究」という論文で工学博士号を取得している。趣味として日本画。



堀留下水処分場(処理場) 昭和5年

### 堀留下水処分場 日本最初の活性汚泥による下水処理

杉戸清が設計した日本最初の活性汚泥処理による下水処理場であり、熱田下水処理場と共に名古屋で最初に稼働した処理場である。

当時の日本には参考となる処理場がなく、海外の文献と首っ引きで設計をしたという。昭和5年に竣工している。市の中央部で人家が密集しているため、沈砂池と曝気槽には覆い蓋をして景観と環境を損ねないようにし、臭気対策として高さ31mの排気筒を設けている。

### 三川浄化構想 浄化をめざす大構想

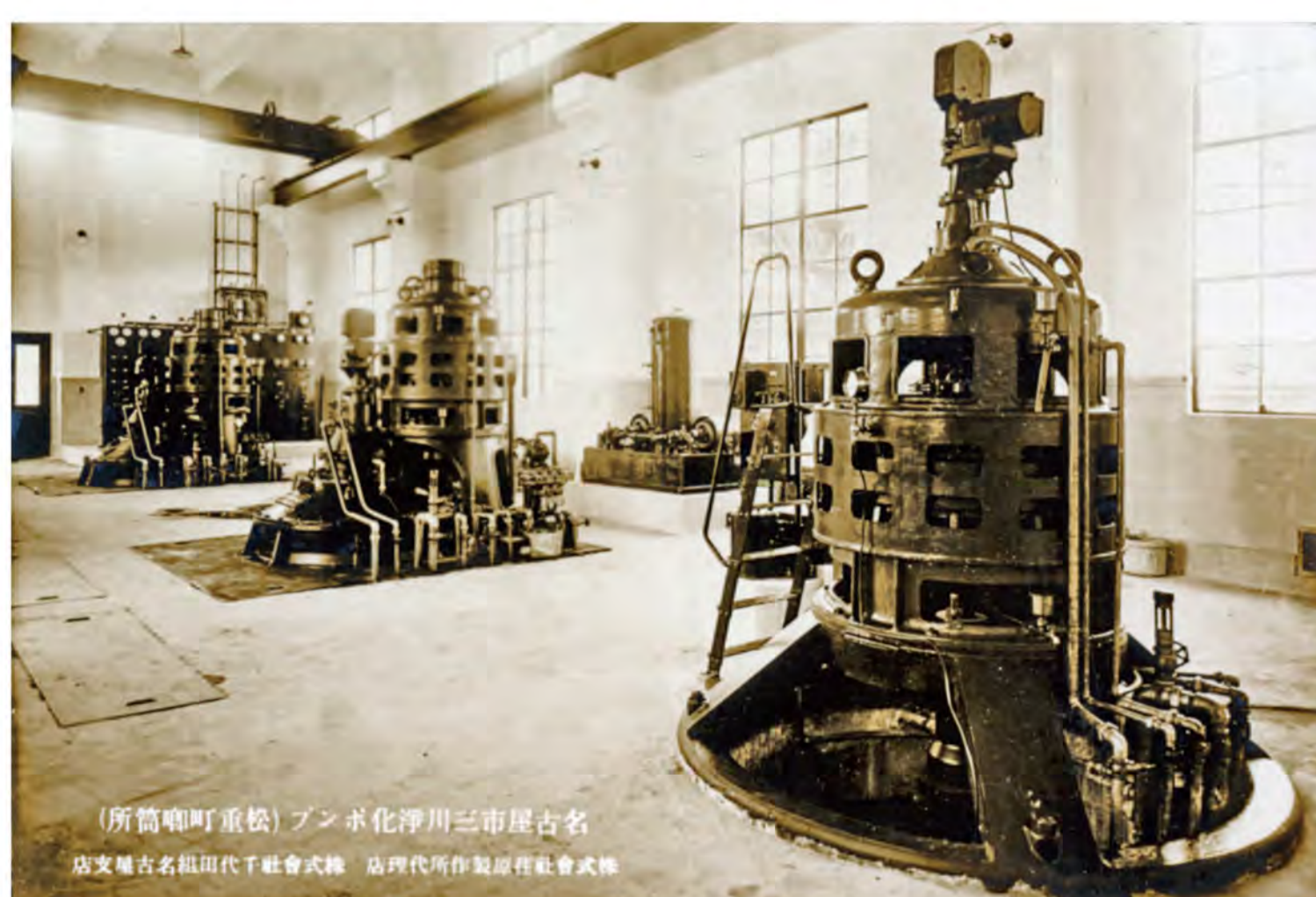
堀川・新堀川・中川運河の水質をさらに改善するため、浄化構想をたて一部実行した。

- ❖堀川 ……木曾川からの導水
- ❖新堀川 ……中川運河の水を松重ポンプ所で汲み上げて、導水管により新堀川へ注入
- ❖中川運河 ……河口の中川口閘門で海水を取り入れ、新堀川へ送水

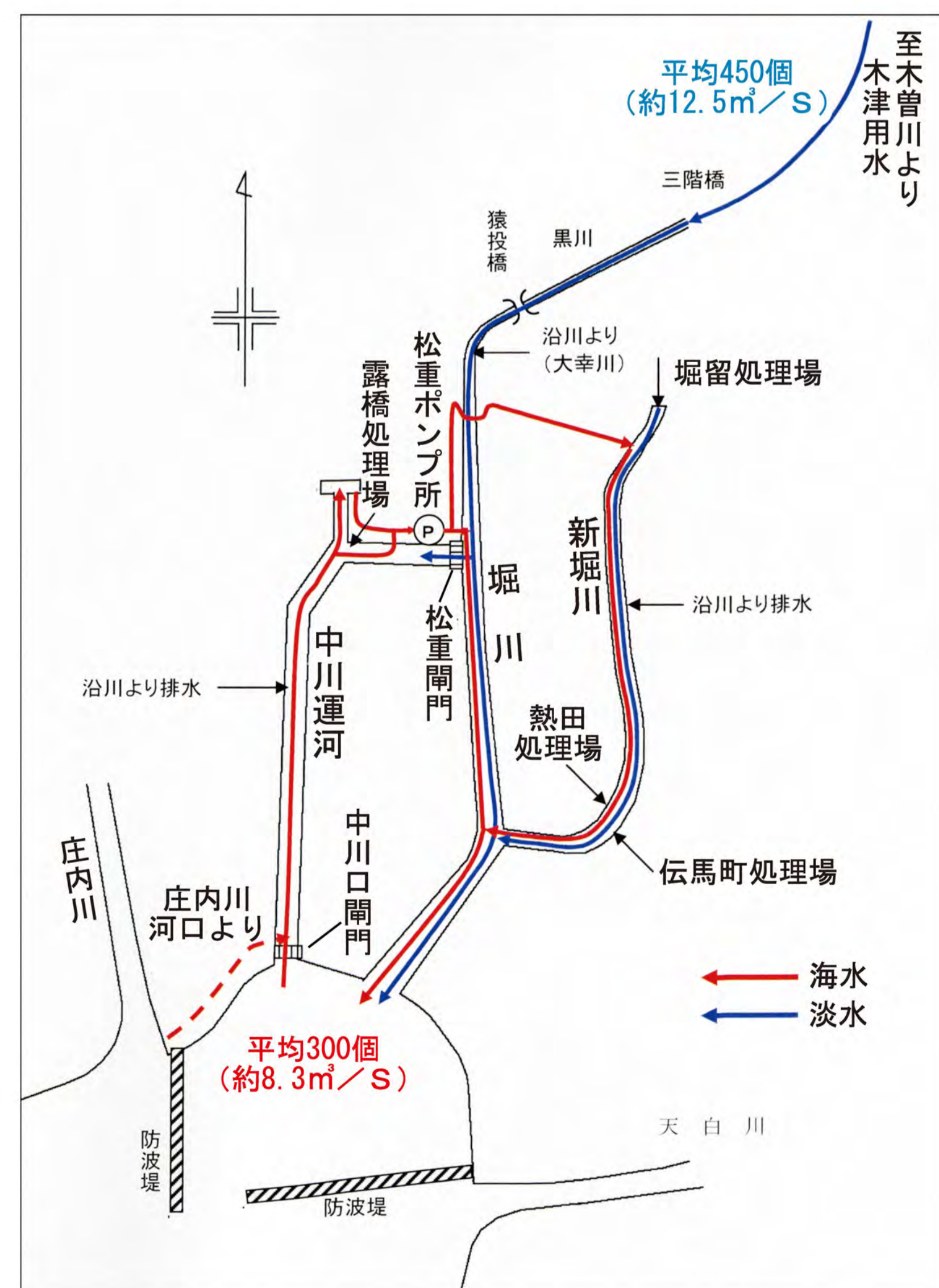
昭和12年に松重ポンプ所が完成し、当面の策として中川運河の水を堀川へ注入した。その後、導水管を新堀川まで敷設する予定だったが、戦争の激化により資材が入手できず中断した。

木曾川からの導水実験は昭和12年から16年まで5回実施してそれなりの成果があった。

その後、名古屋市長のときにも、流況調整河川木曾川導水事業の実現に向けて努力している。



松重ポンプ所に設置された三川浄化用のポンプ



三川浄化構想 (なごや水物語 個人蔵)