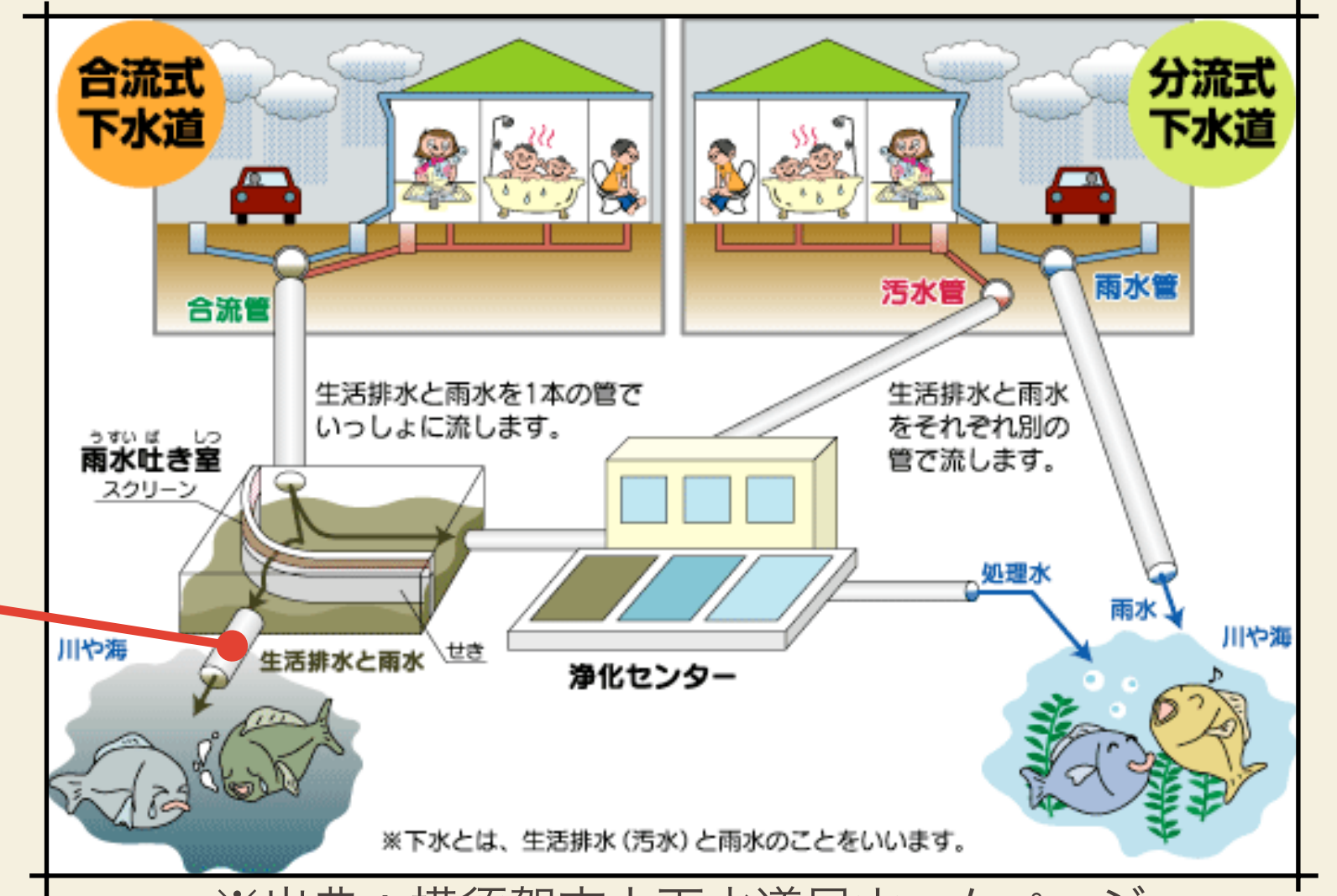


堀川と新堀川の流入水質改善に関する研究

1. 背景

堀川・新堀川が抱える3つの問題点

1. 自己水源をもたない
2. 潮汐の影響を受ける
3. 流域には合流式下水道が整備されている
 - ・雨天時に都市下水の一部が直接流入する
 - ・雨水吐越流の水質に及ぼす影響のほどが不確か



※出典：横須賀市上下水道局ホームページ

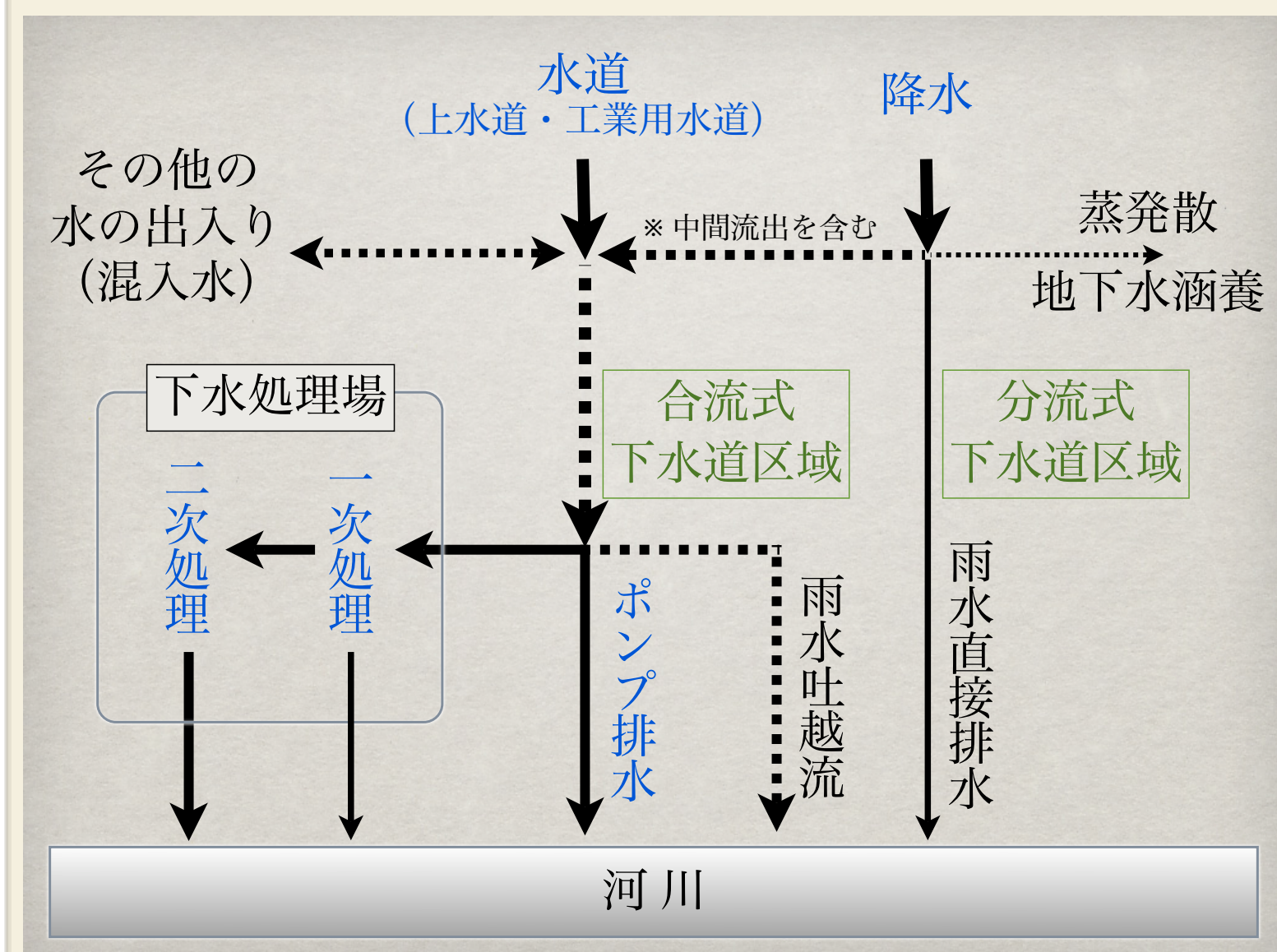
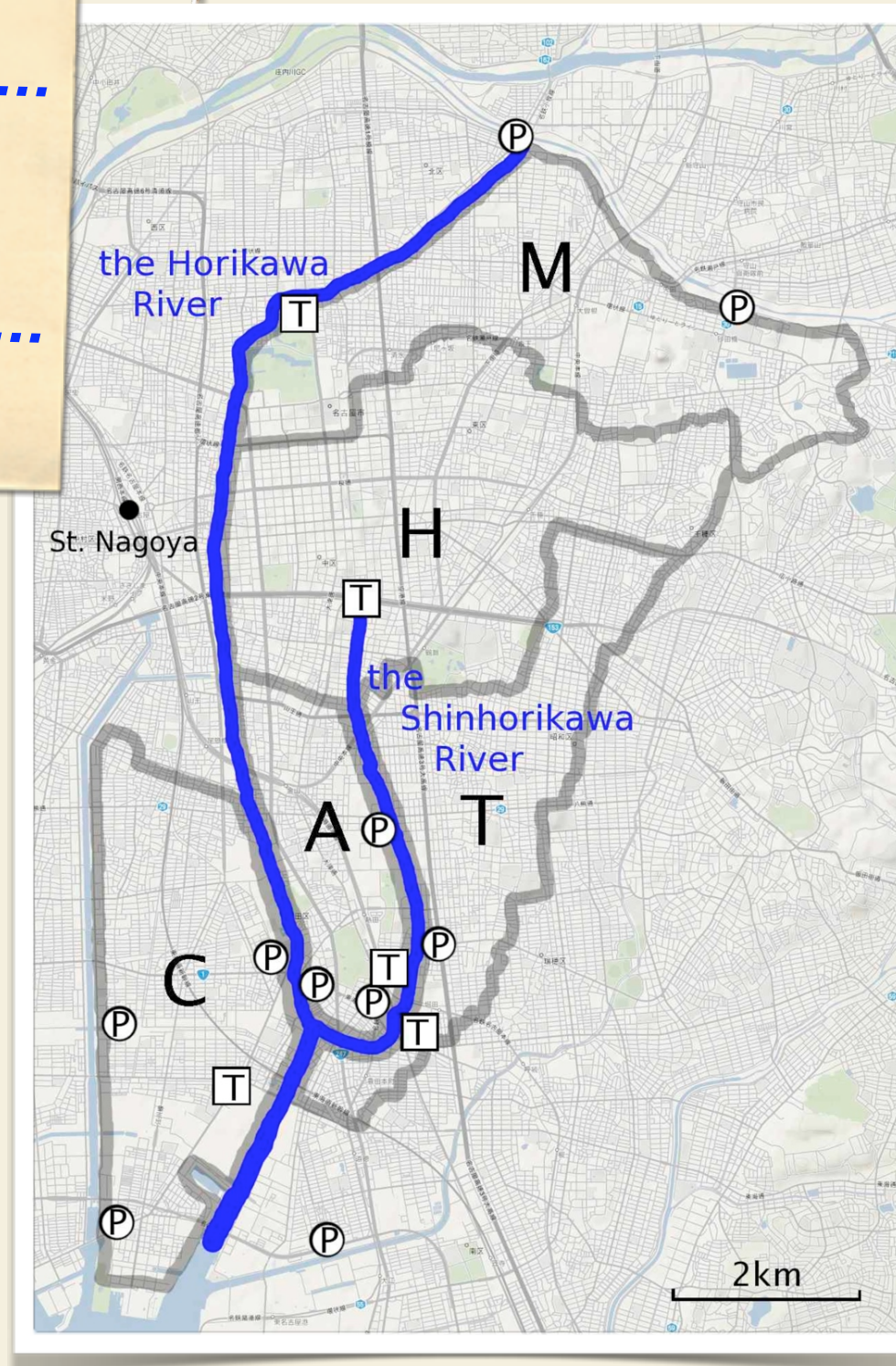
浄化に向けた発生源対策の3ステップ

- I. 堀川・新堀川に流入する水量および汚濁負荷量を明らかにする **Done!**
- II. 流入する汚濁負荷が堀川・新堀川でどのような影響をもたらすかを知る **in Progress...**
- III. 行政と市民が出来る流入源対策とその効果のほどを得る **in Progress...**

2. 方法

1. 流域水収支から雨水吐越流量を求める
2. 流入源ごとの流入水質 (g/m³) をあたえる

→ 堀川・新堀川に流入する汚濁負荷量を求めることができる

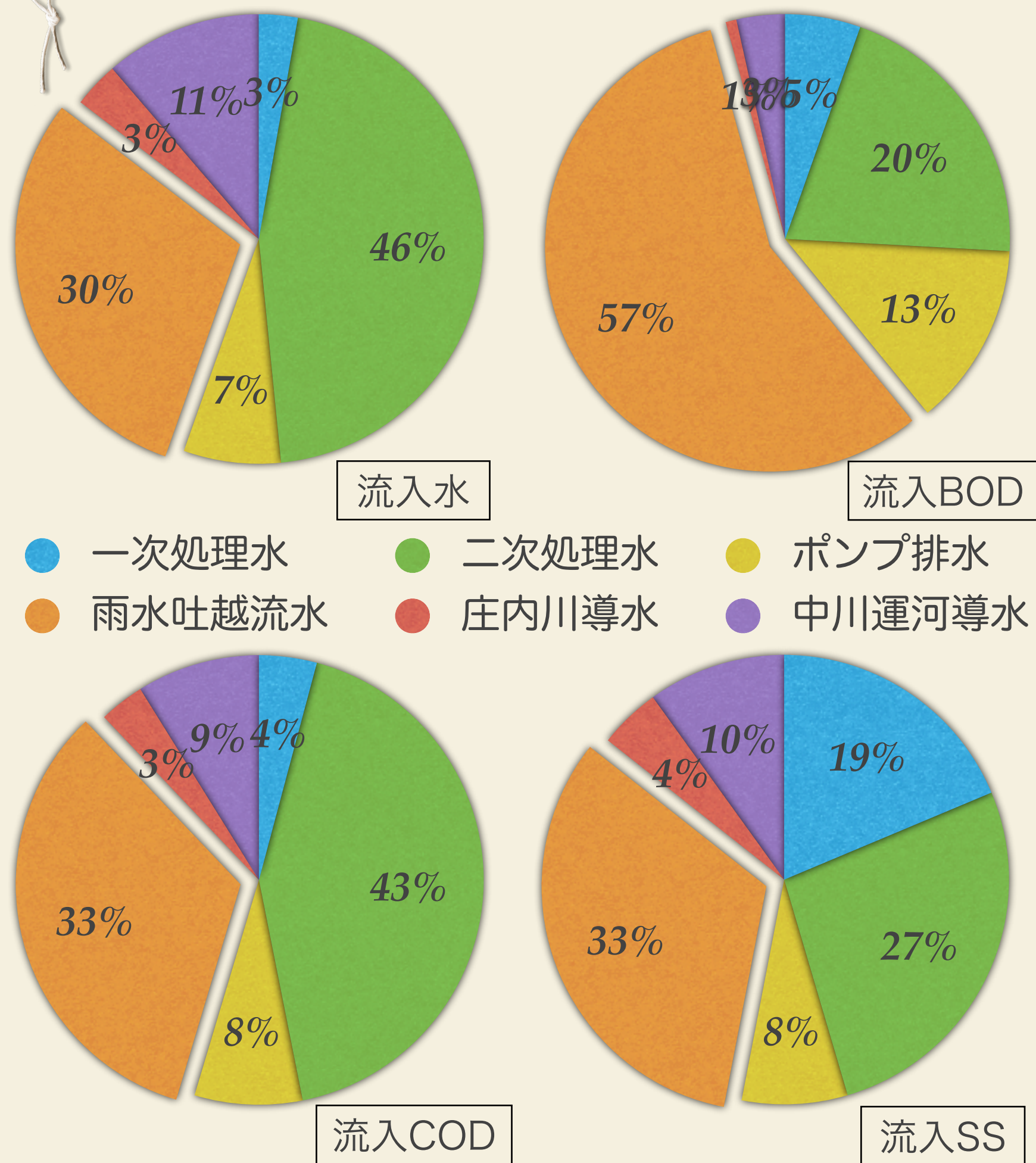


簡略化した流域水収支

流域図（流域を下水処理区ごとに分割）

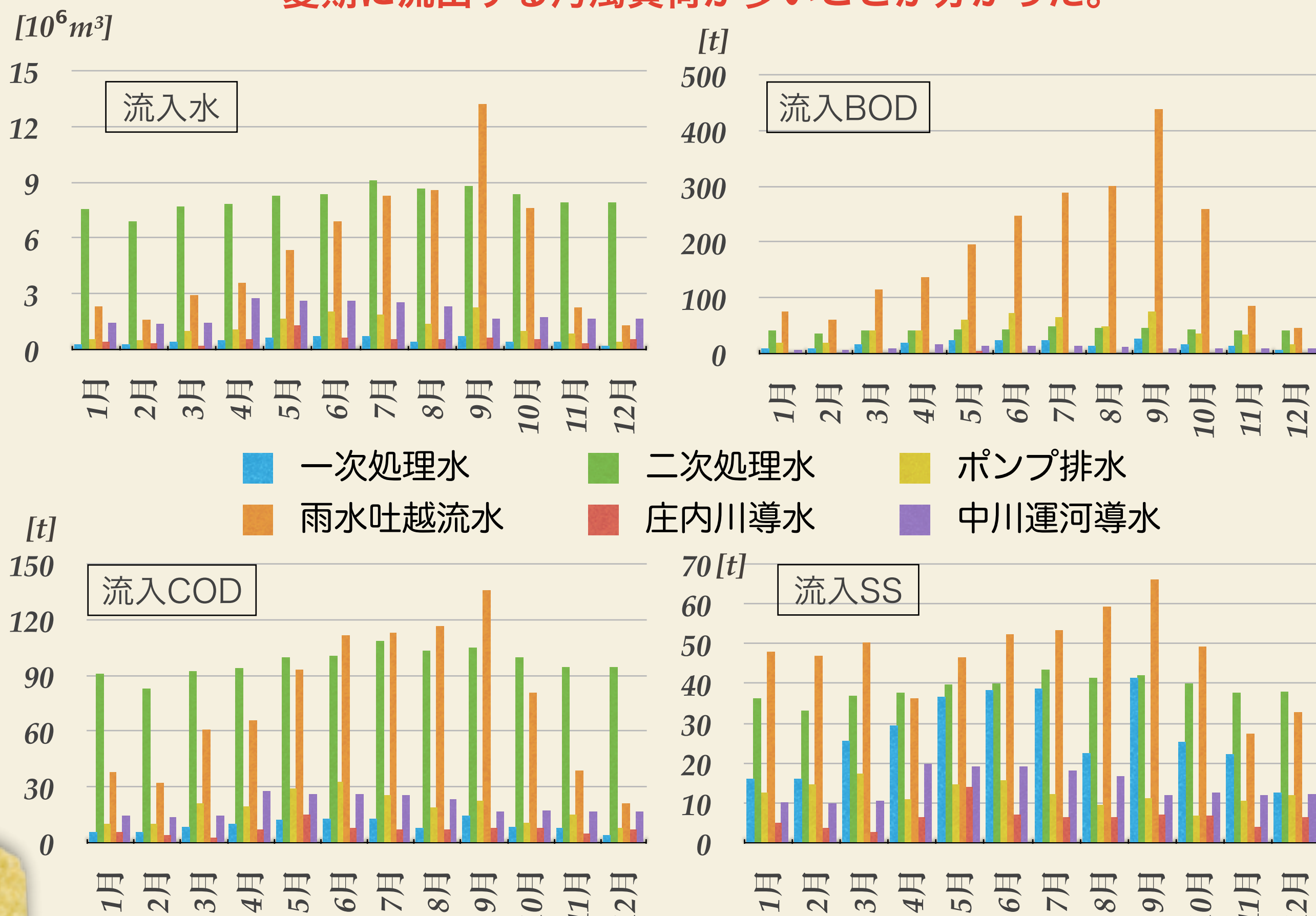
3. 結果

雨水吐越流が及ぼす汚濁負荷の割合が高いことが明らかになった。



堀川・新堀川に流入する水量と汚濁負荷量の割合

夏期に流出する汚濁負荷が多いことが分かった。



堀川・新堀川に流入する月別水量と月別汚濁負荷量

4. まとめ

- ・堀川・新堀川にもたらされる汚濁負荷は雨水吐越流水やポンプ排水によるものが大半
- ・夏期に無処理放流される水量が多い
- ・すなわちこれらの水を適切に処理することは堀川・新堀川の水質改善に大きな効果がある

名古屋工業大学富永研究室では、堀川の水質改善のために現在、以下のようなことを行なっております。

- ・現地観測を用いた流入負荷モデルの改良
- ・堀川での濁質浮動解析
- ・行政や住民が行なうことができる流入源対策の検討