

茅ヶ崎市の合流式下水道緊急改善計画

1 改善目標

国土交通省は平成13年6月に、合流式下水道の改善対策の促進を図るため「合流式下水道改善対策検討委員会」を設置し、合流式下水道の改善対策を推進する上での基本的な考え方等を示しました。委員会では、「当面の改善目標」として概ね10

年間を目途に次の対策を実施することとしています。また、平成16年4月には下水道法施行令の改正^{*1}が施行され改善策を講じることが義務付けられました。

① 汚濁負荷量の削減

分流式下水道^{**2}と置き換えた場合に排出する汚濁負荷量^{**3}（対象となる指標はBOD^{**4}）と同程度以下となること（雨天時に放流されるBOD負荷量を分流式下水道並みにすること）。

② 公衆衛生上の安全確保

全ての雨水吐において未処理下水^{**5}の放流回数を半減させること。

③ きょう雑物の対策

全ての雨水吐で、きょう雑物^{**6}の流出を極力防止すること。

コメント：雨天時に放流される汚濁負荷量（BOD負荷量）を分流式下水道並みにすることは？

分流式下水道並みとは公共用水域に放流される水の水質が、合流式下水道でも分流式下水道と同程度であることです。また、水の汚れ度合の指標としてBODを用い、汚濁負荷量はBODと放流量の積として表現します。

現在、茅ヶ崎市の合流式下水道における雨天時年間BOD負荷量は117t/年となります。

一方、茅ヶ崎市の合流式下水道を分流式下水道と想定した場合の雨天時年間BOD負荷量は、平均的な分流式下水道における雨水排水のBOD負荷量等を基に設定すると、88t/年となります。

したがって、改善対策後の合流式下水道の放流水の年間BOD負荷量も88t/年以下になるように、次の改善対策を立案しました。

2 本市の対策

① 汚濁負荷量の削減 及び ② 公衆衛生上の安全確保

①、②の改善目標を達成するため、**初期の放流水**を海に流さず貯留する管を海岸沿いの国道134号の地下に布設します。放流されるBOD負荷量を分流式下水道並みに改善するために必要な貯留規模は、過去の降雨データと放流水の水質調査結果等を用いて解析し、18,900m³と算定しました。

また、貯留管の管径・延長は算定した貯留量、既設雨水吐位置、工事の経済性・施工性などを比較検討して、次のようになりました。

- ・貯留管内径φ3750mm L=約1050m
- ・貯留管内径φ2600mm L=約1500m

③ きょう雑物の対策

放流水には多くのきょう雑物が含まれており、これらを極力取り除くため、雨水吐室にろ過スクリーンを設置しています。

（平成18年度末現在、すべての雨水吐室に設置済）

コメント：初期の放流水とは？

放流開始直後の水には、地表面や管路内に堆積した汚濁物質が含まれていて大変汚れていますが、時間の経過とともに洗い流されたり、雨水で希釈されたりして汚れ度合いは小さくなります。したがって、初期の汚れた水を貯留管に溜め、海へ直接流さないことは、

①汚濁負荷量の削減の対策になり、

また、溜めることにより放流回数も減るので、

②公衆衛生上の安全確保の対策にもなります。

なお、貯留管に溜まった水は晴天時に下水処理場へ返送し、きれいな水にして海へ放流されます。