

第1章 総論

第1節 下水道の役割と目的

下水道法の冒頭第1条では、下水道の整備により、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、公共用水域の水質保全に資することを目的とすることを掲げている。

下水道の主要な役割と目的には、次の3点がある。

1) 生活環境の改善

下水道が整備されなければ、生活あるいは事業活動によって生ずる汚水がその発生場所の周辺に停滞し、蚊や蠅の発生源となる。また、側溝に汚水が流れて臭気等が発生し、生活環境が著しく損なわれる。さらに、くみ取便所があると、それが住居の内であれ外であれ、衛生的にも快適性においても少なからず問題がある。

下水道の整備により、くみ取便所や浄化槽排水がなくなり、下水が速やかに排除されて、周辺環境は飛躍的に向上する。

2) 雨水の排除（浸水の防除）

下水道は雨水を収集し、これを排除する機能を有している。本市のように低平地が多い場合には、この機能は特に重要である。

高度成長期以降、既成市街地の周辺部においても急速に宅地化が進み、田畑や緑地、池等が減少し、雨水の地下浸透や保水能力が著しく低下している。そのため雨水の流出量が増大し、更には、局所的な集中豪雨も頻発する等、在来の雨水排除施設の能力を超えて浸水する、いわゆる都市型水害が多発するようになっている。

これに対応するため、雨水ポンプ施設や管きよの増強を図る必要があるが、排水先となる河川の整備状況によっては十分な増強を図ることが困難な場合もあるため、公助としての下水道施設整備のみならず、市民の皆様自らが雨水貯留・浸透施設を設置する等の雨水流出抑制を促進し、自助・共助・公助が一体となって浸水の防除に努めていく必要がある。

このように、下水道施設は、浸水による被害から貴重な生命や財産を守る役割を担っている。

3) 公共用水域の水質保全

河川、海、湖沼等の公共用水域に汚水が処理されず放流されると水質が悪化する。

下水道は、整備以前には直接公共用水域に放流されていた汚水を収集し、処理してから放流するものであり、公共用水域の水質汚濁防止に最も大きな効果を期待できる施設である。

しかし、合流式下水道では雨天時に汚水の一部が雨水と一緒に放流される課題があり、雨水滞水池の設置や遮集管の増強等の合流式下水道の改善策を進めていく必要がある。

公共用水域の水質悪化は、単に飲料水の供給源を脅かし、漁業、農業用水、工業用水に悪影響を与えるばかりでなく、憩いの場としての水辺の価値を損なうため、特に重要視される。

この他に、下水道の新しい役割として「処理水の有効利用」「汚泥の有効利用」「処理場空間の有効利用」「管きよ空間の有効利用」等、下水道本来の目的以外の機能・有用性を持った都市施設と

して、多目的な利活用についても進められている。

第2節 下水道と排水設備

1 公共下水道と排水設備

〈下水道法第2条第1項2号〉

下水道とは、下水を排除するために設けられる排水管、排水渠その他排水施設（かんがい排水施設を除く。）、これに接続して下水を処理するために設けられる処理施設（し尿浄化槽を除く。）又はこれらの施設を補完するために設けられるポンプ施設その他の施設の総体をいう。

上記のように下水道施設は、管路施設や処理施設等で構成されるが、これらが整備されても、公共下水道へ遅滞なく下水を排除するために設けられる排水設備が完備されなければ、下水道整備の目的が達成できないことになる。

このことは、下水道法第10条において「公共下水道の供用が開始された場合には、この排水区域内の土地の下水を公共下水道に流入させるために必要な排水設備を設置しなければならない。」と規定され、排水設備の設置が義務づけられていることからよくわかる。

また、排水設備は、下水道法の規定のほか、建築基準法及びその他関連法規に定めがあるように、居住環境の確保のうえからも重要なものであり、この機能を十分発揮させるためには、この構造、施工について十分な配慮をし、また、適正な維持管理がなされなければならない。

公共下水道は、原則として地方公共団体が公費をもって公道等に設けるものであるが、排水設備は、原則として個人、事業場等が、私費をもって自己の敷地内に設けるものをいい、その規模は公共下水道より小さいがその目的及び使命は、公共下水道となんら変わることはない。

2 排水設備

〈下水道法第10条第1項抜粋〉

排水設備とは、その土地の下水を公共下水道に流入させるために必要な排水管、排水渠その他排水施設をいう。

排水設備は上記のように規定されており、公共下水道の排水区域内の土地の所有者、使用者又は占有者が設置しなければならないものである。（これらの所有者、使用者又は占有者を設置義務者という。）なお、水道法では、水道の末端設備すなわち給水装置については「配水管から分岐して設けられた給水管及び給水用具」（水道法第3条9項）と規定しており、給水用具は、給水栓（じゃ口）及び水洗便所のタンク内のボールタップを含むとしている。

このことから、汚水を排除する排水設備の範囲については、水道の給水用具を受ける設備、すなわち給水栓を受ける衛生器具及び水洗便所のタンクに接続している洗浄管からとし、衛生器具、ト

ラップ、阻集器、排水槽及び除外施設を含む。ただし、水洗便所のタンクは、機能上便器と一体となっているため、排水設備として扱う必要があり、また、洗濯機及び冷蔵庫等は排水管に直接接続されていないので、これから出る汚水を受ける排水管から排水設備とする。雨水を排除する排水設備は、雨水を受ける設備すなわち屋内の場合はルーフトレン、雨どいから、屋外の場合は排水管、排水溝又は雨水ますからとする。

ディスポーザについては、家庭の台所や飲食店の厨房から発生する生ごみを破碎し、そのまま下水道に流せるため、悪臭や害虫の発生を防ぎ、ごみ出しの手間がなくなる等便利なものであり、社会の関心が集まっている。しかし、ディスポーザは公共下水道に流入する汚濁負荷が増大することから、その設置の可否については下水道管理者がそれぞれの下水道事業の状況及び地域的な特性を勘案し定めるものとされている。

名古屋市においては、処理機能を有した「ディスポーザ排水処理システム」については、下水道協会の製品認証を受けた機種に限り、適切な維持管理を行うことを条件として設置を認めている。
(P. 42 参照)