

### 第3章 なごやの水循環の課題



第2章では名古屋の水循環についての現状を述べてきました。これらの現状から、名古屋における現在の水循環の問題点と課題を、水環境に関すること、都市生活に関することの2つの視点から整理しました。

## 1 水環境に関する課題

### 地下水のかん養量の減少

都市化の進展で不浸透面積が拡大したことにより、地下に浸透する雨水が減少しています（11頁、図2-5）。地下水かん養量を増加させることが重要です。

### 湧水・湧水地の減少

湧水地周辺の開発や地下に浸透する雨水の減少により、湧水地の消失や湧水量の減少が起きています（14頁、図2-10）。湧水地の保全が必要です。

### 河川の平常時流量の減少

市内河川の平常時流量が全体に減少傾向にあります。また、河川やため池では水質が不十分なところもあります（18頁、図2-13, 2-14-1, 19頁、図2-14-2）。そのため、水量を増やしたり、水質を改善する必要があります。

### 水域面積の減少

農地の減少とともにため池や農業用水路などが減少し、身近な生き物が見られなくなっています（10頁、図2-4-1, 2, 3）。生態系の保全やヒートアイランド現象緩和のために、ため池や水路などの水辺を保全していくことが重要です。

### 雨水の蒸発散量の減少

水面や緑の減少に伴い、都市の水の蒸発散量が減少し、ヒートアイランド現象の一因となっています（24頁、図2-17-1, 25頁、図2-17-2）。ヒートアイランド現象緩和のために、蒸発散量を増加させることが重要です。

第1章

なごや  
水の環(わ)  
復活プラン  
とは

第2章

名古屋  
市域  
の現況

第3章

なごやの  
水循環の  
課題

第4章

水の環(わ)  
復活プラン  
の理念と  
めざす姿

第5章

水の環(わ)  
復活に  
向けた  
取り組み

第6章

推進方策  
・  
フォロー  
アップ

資料編

## 2 都市生活に関する課題

### 雨水の表面流出量の増加

都市化の進展で不浸透面積が拡大したことにより、降った雨は地表を流れて、下水道へ流入し、下水処理の負担を増やしています（25頁、図2-17-2）。また、直接河川へ一斉に流れ出すことで洪水の危険性が増しています。そこで、雨水の表面流出量を削減することが重要となります。

### 合流式下水道の改善

名古屋では、古くから下水道が整備され、市域の約6割が合流式下水道で整備されています。合流式下水道は、ある一定以上の雨が降ると雨水とともに、汚水が河川に流れ出てしまうことがあります（16頁、図2-12）。河川の水質を向上させるために、合流式下水道の改善が必要です。

### 都市の未活用な水資源

市内に降る雨やビルの地下に漏出する地下水、下水再生水は都市の中では限られた貴重な水資源ですが、あまり活用されていません（15頁、図2-11-1,2）。これらの水資源を活用することも必要です。

### ヒートアイランド現象

都市化の進展によって、気候緩和機能の高いまとまりのある緑や、その連続性が失われ、ヒートアイランド現象が進んでいます（9頁、図2-3-2,3）。ヒートアイランド現象緩和の対策が必要です。

### 水や動植物との関わり

農地の減少とともにため池・農業用水路などの水域が減少し、水辺に生息する多くの動植物が見られなくなってきたことから、都市の暮らしの中では、水や動植物との関わりが希薄になっています（10頁、図2-4-1,2,3）。水や動植物との関わりを回復を図ることが必要となっています。

### 水辺や緑の保全への意識

市政アンケートでは、河川などの水質改善や維持管理、街の緑の保全や維持管理のために協力することについて、「特にない」や「わからない」といった協力が消極的な意見が多くありました（23頁、図2-16-6）。水辺や緑を守るのは市民一人ひとりの行動が必要です。そこで、市民の水辺や緑の保全への意識の向上を図ることは重要となっています。

### 災害時の生活用水の確保

現在、一般家庭や工場の井戸を災害用応急井戸として登録し、災害時の協力を求めています（13頁、図2-8）。しかし、停電時には使用が困難になることも予想されます。停電時にも対応できる災害用応急井戸が必要となります。

第1章

なごや  
水の環(わ)  
復活プラン  
とは

第2章

名古屋  
市域  
の現況

第3章

なごやの  
水循環の  
課題

第4章

水の環(わ)  
復活プラン  
の理念と  
めざす姿

第5章

水の環(わ)  
復活に  
向けた  
取り組み

第6章

推進方策  
・  
フォロー  
アップ

資料編

## コラム : 雨水流出抑制

かつては名古屋にも、田畑、ため池、森林が広がり、降った雨を貯めたりしみこませたりする自然の洪水調節機能がありました。都市化が進むと、雨水を貯めたりしみこませたりする田畑がなくなり、地表がコンクリートやアスファルトで覆われます。そのため、地表を流れる雨水の量が増して、短時間の降雨でも川や下水道の能力を超えて、道路冠水や床上浸水などの浸水被害を招いてしまいます。

平成12年9月には、東海地方は愛知県を中心に記録的な大雨となり、浸水等により大きな被害を受けました。

このような浸水被害対策として、名古屋市では雨水貯留施設の整備や道路浸透ますを設置し、雨水を貯めたり地面にしみこませるなど、地表を流れる雨水の量を減らす対策をしています。

一般家庭でも、雨どいから落ちてくる水を地面にしみこませたり、タンクにためることで流出抑制が図れます。

### 雨水浸透ますとその働き

穴の開いたますで、その周りに碎石を配置し、土中に設置します。この中に雨水が入ると、その周りの土の中にしみこみます。屋根に降った雨を雨どいでこの中に入れて、雨水を地面にしみこませるために使います。

雨水浸透ますは、次のような働きがあります。

- 雨水を地下に浸透させ水害を減らす。
- 地下水をおぎない、地盤沈下を防止する。
- 湧水の水量を守る。
- 川に流れるきれいな水を増やす。

