

第1章 水循環を取りまく現状と課題

1. 地下水のかん養と河川水量の確保

健全な水循環系の再生は、地下水のかん養が最も重要な要素です。地下に浸透した雨水はゆっくりと土壌や地層の中を流れ、浄化されながら湧き水や川に流出し、豊かで清らかな流れを作り出します。高度経済成長期前（昭和30年代）の八王子市は、山林や田畑で雨水が浸透し湧き水や川の水量が確保されていました。しかし、現在は、建物やアスファルト、コンクリートなどで覆われて雨水が地下にしみ込みにくい土地（不浸透域）が拡大し、そして農地や森林の減少や荒廃も伴い、地下水かん養機能が低下しつつあります。不浸透域が多くなると地下水が減少し、湧水の枯渇や河川の瀬切れを引き起します。また、不浸透域の拡大は、大雨時に表面流出水を増やし、浸水被害を引き起こす原因ともなります。豊かな湧き水や川の流れを取り戻すには、雨水を地面に浸透させ、地下水をかん養することが必要です。

土地利用の割合を昭和30年代と現在で比べると、山林や田畑の面積は約85%から約50%に減少、宅地・市街地・道路のような不浸透域の面積は約10%から約35%に増加しています。水収支の変化は昭和30年代に比べ、表面流出量が約2倍に増加し、地下浸透量が約4割減少しています。



湧水の枯渇

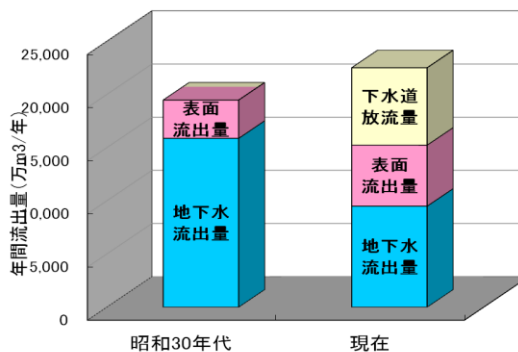


図1-1 水収支の変化

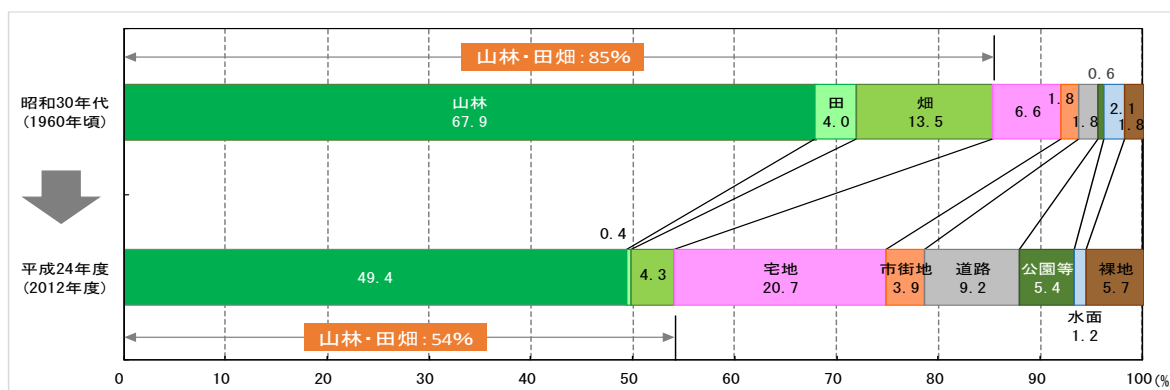


図1-2 土地利用の変化

2. 子どもたちでにぎわう清流の復活

約50年前から進めてきた公共下水道のうち汚水の整備が完了し、河川の水質は大幅に改善されました。平成20年度には河川の水質測定開始後初めて、すべての環境基準点でBODの環境基準が達成され、公共下水道への接続が進んだことで清らかな流れが戻りつつあります。しかし、台所やお風呂の排水によって濁ったり泡立っているところや、白い水わたがついて水が濁っているところなど、水の汚れが目立つ水辺も見受けられます。

子どもたちでにぎわう清らかな川の流れにしていいため、汚水の公共下水道への接続や市設置型浄化槽の整備をさらに促進するなど、川の汚れとなる排水を河川に流入させない取組みの強化が必要となります。



泳げる水質



豊かで清らかな流れ

3. 生物多様性の保全

市内には多くの川や湧き水、水路が存在します。市街化の拡大は、その湧き水や水路、または谷戸や水田などの水辺の環境を大きく変化させました。水路の多くは治水のために三面張りとなり、自然に配慮した構造となっていない現状があります。

水辺の安全を確保しつつも生きものが棲みやすい、環境教育や自然との触れ合いの場として活用できる良好な水辺の環境を保全していくことが求められます。



三面張りの水路



休耕田となった谷戸



4. 水辺を通じた地域づくりと人づくり

豊かできれいな水の流れが戻り、多様な生きものが生息する環境が整ってくると、人々は自ら水辺に集うようになります。八王子市においても、水辺の清掃活動、子どもたちによる自然体験活動や生きもの観察など、地域や学校で水辺に親しむ取組みが多くなってきました。



浅川ガサガサ探検隊の様子

貴重な水辺の環境を八王子の財産として後世に守り伝えるために、より多くの子どもたちが自然を体験できるように、地域活動を通じて水と触れ合い、水辺の環境整備や、社会参加のしくみづくりを推進していくことが大切です。

5. 急務となっている豪雨対策と上下水道の耐震化

近年、1時間あたり50mm規模を超えるようなゲリラ豪雨が発生しています。平成20年8月末の豪雨では、市内でも浸水被害が発生しました。このような豪雨への対策は急務です。

また、上下水道施設は、私たちの暮らしを支える重要な施設です。高度経済成長期から時間をかけて整備されてきた施設は老朽化が進んでいます。上下水道施設の老朽化対策や耐震化を進め、改善していくことが求められています。

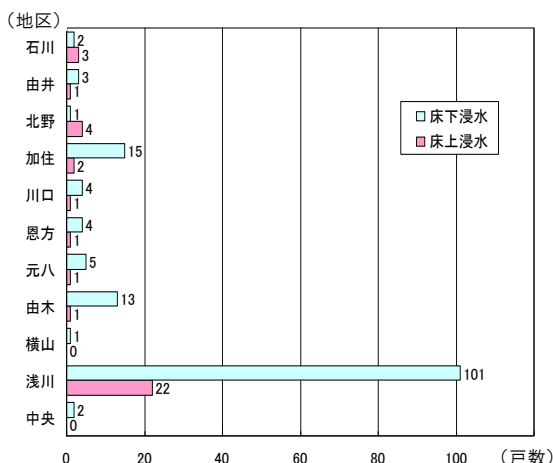


図1-3 平成20年8月末の豪雨による床上・床下浸水の地区別内訳



平成20年8月末のゲリラ豪雨による河川の増水



下水道老朽管の破損

