

2.1.6 現状の分析

現状の分析手法としては、多くの事例で年間水収支図や水質一覧表等を作成し、流域内の水の動きや水質に課題のある河川等の把握を行っている。

水収支の分析手法には、流域全体を対象として降雨・河川流量等の観測データや土地利用、上下水道流量や地下水揚水流量等の統計データをもとに年間水収支を整理している事例が多く、更にタンクモデルや分布型モデル等のモデル化手法を用いて、流量配分や面的な分布・局所的な現象等进行分析している事例もある。

<解説>

(1) 観測データ等を整理する際のブロック分け

土地利用や人口、産業等の分布、降雨観測所や流量観測所等の配置は、部分的或いは偏在していることが多く、必ずしも平均値が流域の特性を示すとはいえません。

また、都道府県等の広域な自治体単位で議論する際は、幾つもの流域が含まれるため、平均化処理そのものが適切でない場合があります。しかしながら県内の全ての流域毎に分析を行うには多大な労力と情報量を要します。

このような点を踏まえ、対象領域を地域特性に応じて、またデータ処理において地域特性が表現できる規模を考慮の上で、数ブロックに分けて分析する場合があります。

県全体を水循環計画の分析対象とした「あいち水循環再生基本構想」が参考となります。

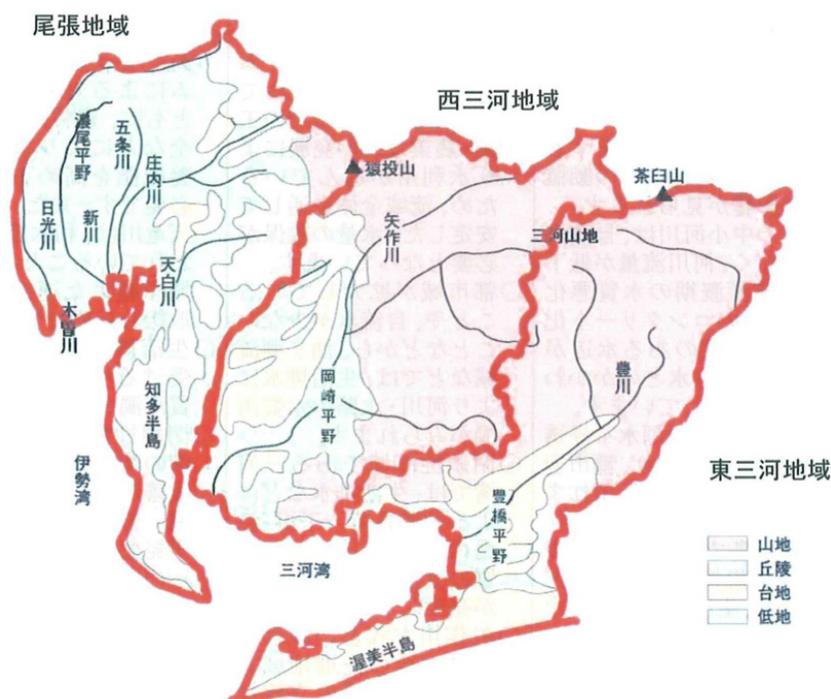
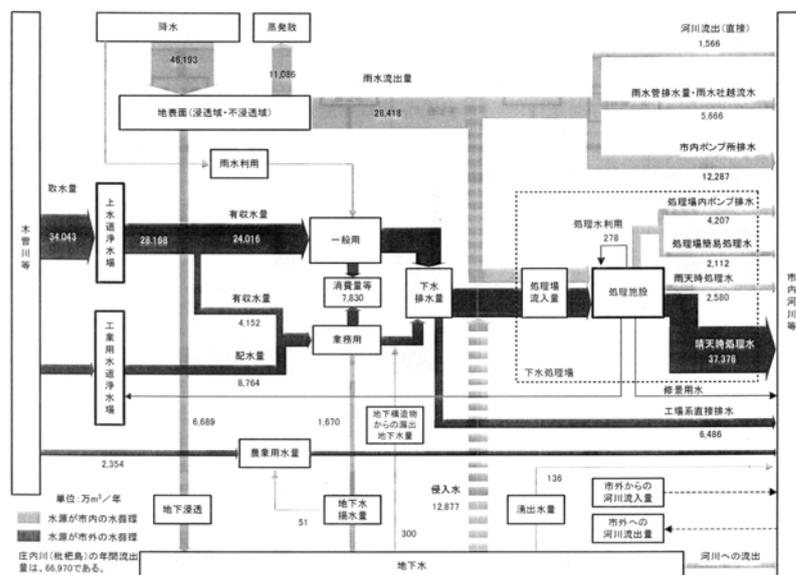


図 2-6 対象領域のブロック分けの事例(あいち水循環再生基本構想より引用)

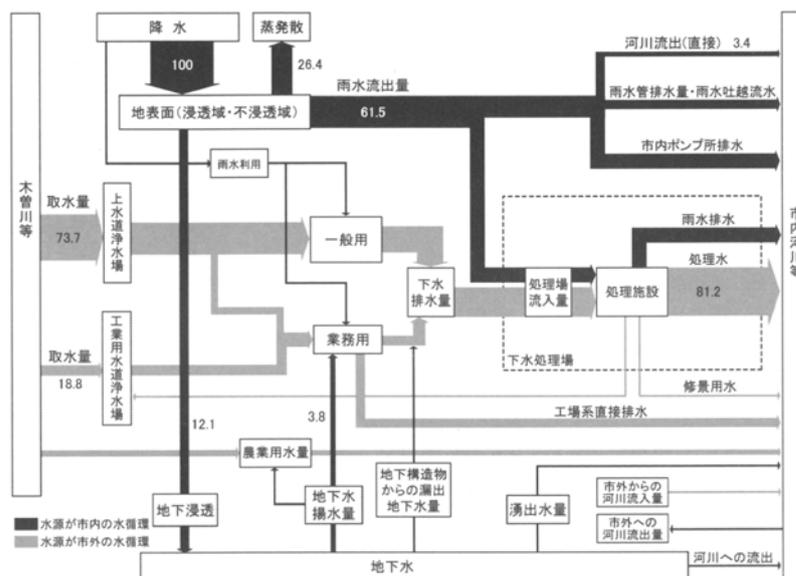
(2) データの精度に関する留意点

水循環系の現状把握として水収支分析を行う場合、自然系の降水量・蒸発散量・地下浸透量・表面流出量や、人工系の河川取水・井戸用水・下水道流量・系外流出量等、多様なデータが必要となります。しかし、人工的に管理されている一部の流量以外の多くは想定値で検討せざるを得ず、分析結果として得られる水収支図も「流域全体の水の動きの傾向」を表現するツールとして捉えるのがデータの精度からは妥当です。

このため、得られた水収支図に対し、絶対値を細かい数字で示すのではなく、降水量を 100 とした相対値に変換し、「傾向を示す材料」として取り扱っている事例もあります。



年間流量で表示した例(第7回なごや水の環(わ)復活推進会議資料より引用)



降水量を 100 とした例(なごや水の環(わ)復活プランより引用)

図 2-7 年間水収支図の表示例(なごや水の環(わ)復活プランより引用)