

## 総括

北杜市は、山梨県の北西部に位置し、県下最大の面積を有する。八ヶ岳連峰や南アルプス等の山々に囲まれ、豊かな森林が多く、清らかな地下水資源を蓄え、日照時間が長いなど様々な自然環境に恵まれている。この豊かな環境を利用した農業や観光が盛んであり、また、環境条件を利用した企業も多数存在する。しかし、環境は人の活動などによって影響を受けやすく、河川についても同様の事が言える。北杜市は河川の上流域に位置し、多くの源流をもつため市内を流れる河川は良好な水質であることが多いが、影響を受ける河川もあるため、水質調査を継続的に実施することで河川水の水質を監視している。

人の健康の保護に関する項目について、27項目を3地点（夏季のみ）、ひ素を4地点で調査した。ひ素については、塩川ダム上流の河川「須玉No.2 本谷川」と「須玉No.11 出田川」で環境基準より高い濃度で検出された。塩川ダムの下流については、塩川ダムより下流約5km地点の「須玉No.10 塩川」とさらに下流の「明野No.7 塩川」で調査を実施したが、この2地点でもひ素は検出された。検出値は下流に行くに従って減少し、2地点とも環境基準を満たす結果となっていた。この水系のひ素の検出については、増富地区周辺の地質に起因していると言われ、その影響は塩川合流後の釜無川まで及ぶことがある。よって、上記4地点のひ素の調査は継続し、その濃度変化を監視し続ける必要があると思われる。その他に、事業所や生活排水などの影響が出やすいと思われる3地点で、27項目の検査を行ったが、ほとんどの項目で値として検出されず良好な水質だった。

生活環境に関わる環境基準（河川）の項目を全66地点で調査した。各地点の夏季と冬季の結果の平均値を環境基準と比較した場合、SS、DOは全地点でAA類型となった。pHは「武川No.2 大武川」と「白州No.10 松山沢川」が類型外となったが、その他は全てAA類型となった。BODは、ほとんどA～AA類型となり、その割合は全体の92%を占め、B類型が全体の5%（「高根No.6 西川」、「白州No.10 松山沢川」、「明野No.5 湯沢川」の3地点）、C類型が全体の3%（「高根No.2 小深沢川」、「大泉No.4 泉川」の2地点）となった。今回C～B類型の数値を示した地点のうち、「明野No.5 湯沢川」、「高根No.2 小深沢川」は、その他の調査項目の結果から推察すると、排水の影響を受けた可能性が高い。過去5年の経年データがから、水質が安定していないことから一過性の可能性が高い。その他の3地点については、過去のデータから定常的に高い数値となっているため、上流の調査を実施することや、その地点周辺の監視を続け、下流河川への影響が大きいと判断される場合には、排水対策等を重点的に実施する必要があると思われる。

その他に、全地点で調査した項目について、大門ダム上流域で全窒素と全りんが、泉川で全りんが他の調査地点より高い値で検出された。これらの調査地点では、例年高い値で検出されているため、地質的、若しくは地域特性といった要因があると思われる。栄養塩は、生物にとって必要な成分ではあるが、環境水中で濃度が高い状態が続くとどの下流域で富栄養となり、生態系の多様性の減少や、生物の異常繁殖等の影響から水質の悪化を引き起こす可能性が高くなる。環境中から栄養塩を除去することは非常に難しいため、過剰な栄養塩類を環境中に放出しない工夫が必要となる。

本調査結果から、市内で調査した河川はほとんど良好な水質であった。しかし、排水等の影響を受けた可能性がある河川も見受けられた。また、環境基準より高い値でひ素が検出される河川や栄養塩類を多く含む河川もあり、市内の調査した河川が全て良好な水質と

はならなかった。河川水の水質改善には、行政や地域住民、企業等が一体となり、下水の整備や普及、排水の負荷量低減や浄化槽等の適正管理、肥料の適正量の使用や土壌の攪乱による土含有物質の溶出防止など様々な対策が必要となる。市内の河川が良好な水質を維持するために、必要に応じて河川浄化、さらには環境保全へつなげていくことが望まれる。本報告内容がその一助となれば幸いと考える。