

第7章 本研究のまとめ

本研究では、道路構造物や自動車を発生源とする路面排水中の化学物質の挙動を明らかにし、今後の対策等に資することを目的に、実道路における路面排水の採水調査を幅広く実施してきた。その結果、以下の点が明らかとなった。

- ・ 実道路から排出される路面排水の調査を行ったところ、当初路面排水中に含まれていると推定した化学物質 53 種中 40 種（PRTR 制度対象化学物質：22 種、多環芳香族炭化水素：18 種）が検出された。
- ・ 検出されたこれら物質のうち、既往基準[※]との濃度比較等から亜鉛、鉛を対象とし、首都圏の実道路における濃度分布調査を行った。その結果、鉛、鉛濃度はほとんどの地点で低濃度であり、道路排水による亜鉛の環境や健康等への影響は排水基準等に照らし合わせても問題のないレベルと考えた。

※路面排水はノンポイント負荷と考えられており直接の基準は無いので、判断の目安として排水基準と比較した。

- ・ 路面排水中の鉛濃度は、濃度分布調査結果から降下煤塵由来であると考えた。
- ・ 路面排水中の亜鉛濃度は、道路由来が多い傾向が見られたため、詳細な調査（年間を通じた調査、道路条件の違いによる調査）を行った。その結果、自動車交通の影響を受けていることが分かり、交通量が非常に多く自動車が加減速を繰り返すごく一部の坂道区間では亜鉛が比較的高濃度で検出されることもあった。
- ・ 路面排水中の亜鉛については路面粉塵に含まれる摩耗された自動車タイヤ屑が排出源の一つとなっている可能性が高いと考えられた。

以上の調査検討結果より、路面排水中の亜鉛、鉛について緊急的に対策を講じる必要性は低いと考えている。また、従来の路面清掃による粉塵回収は、路面排水の環境負荷をより一層低減するために有効であることを確認できた。