

通し番号	4709
------	------

分類番号	25-C8-33-02
------	-------------

洪水による酒匂川水系の河川環境・生態系への影響	
[要約] 平成22年9月の台風9号は酒匂川水系の上流域に記録的な豪雨をもたらし、大量の土砂を含んだ濁水が発生した。10地点において被害状況調査を実施したところ、本流の河床には砂利や砂泥が堆積しており、これらが流砂となって不安定な河床環境を呈していた。また、付着藻類の増殖にも悪影響を与え、魚類の餌場環境が劣化していたものと考えられた。アユの遡上は認められたものの、秋期になっても河床に砂泥が堆積していたことから、産卵場は本流ではなく支流に形成されていた。	
神奈川県水産技術センター・内水面試験場	連絡先 042-763-2007

[背景・ねらい]

平成22年9月の台風9号は酒匂川水系の上流域に記録的な豪雨をもたらした。これにより、上流部では山腹の崩壊も見られ、大量の土砂を含んだ濁水が発生し、その後の復旧工事等に伴う断続的な濁りとともに内水面や海面漁業へ与える影響が懸念された。そこで、アユを中心とした漁場環境の被害状況調査を実施することとした。

[成果の内容・特徴]

河床構成や付着藻類、アユなどの水生生物の調査を10地点で実施したところ（図1）、23年度の酒匂川本流は以下のとおり、魚類等にとって厳しく不安定な河川環境を呈していた。

- 1 河床には砂利や砂泥が堆積しており（図2）、スコリアなどの流砂によって石の埋没状況が変化するなど（図3）、不安定な河床環境であった。
- 2 河床石の表面には付着藻類が少なく質も変動するなど、流砂や濁水の影響があったと考えられ、魚類や水生昆虫にとって劣化した餌場環境と考えられた。
- 3 水生昆虫類は多様性が低下していなかったものの、年度前半は現存量が少なかった。
- 4 魚類は生息種数は減少していなかったが、劣化した餌場環境により痩せている傾向にあった。
- 5 アユ遡上期には顕著な濁りが発生せず、天然遡上は過去に比して好調であった。
- 6 河川に遡上したアユは初めに水生昆虫類を食べ、藻類が増殖してくるとコケを食べようになった。しかし、劣化した餌場環境に加えアユの資源豊度が高かったため、成長率は低かった。
- 7 秋～冬期の河床には粒径1mm未満の砂が多く堆積しており、アユの産卵場として適さない環境条件にあった（図4）。このためアユは本流を忌避したと思われ、支流域に主要な産卵場が形成された。

[成果の活用面・留意点]

- 1 降雨濁水が河川環境へ与えるインパクトを捉えた事例であり、将来的に降水量と豪雨の頻度が増加すると考えられている我が国においては有用な知見となる。
- 2 今後は掃流作用等により河床に堆積した砂利や砂泥が除去されていくものと考えられ、引き続き河川環境をモニタリングしてその回復過程得を把握しておくことが重要である。

