

裏磐梯湖沼群の水質調査報告

【 目的 】

豊かな水資源・美しい観光資源として、多くの人々に恩恵をもたらす裏磐梯湖沼群の水質調査を通じて水環境保全に役立てる。

【 方法 】

裏磐梯地域の桧原湖、小野川湖、秋元湖、曾原湖、毘沙門沼、柳沼およびレンゲ沼の 7 湖沼・13 地点において水温、pH、導電率、アンモニア性窒素 (NH₄-N)、亜硝酸性窒素 (NO₂-N)、オルトリン酸リン (PO₄-P)、化学的酸素要求量 (COD)、溶存酸素 (DO)、大腸菌群及び大腸菌 (E.coli) を測定した。

測定には、pH メータ、電導率計、比色計と各種試薬、DO メータ、3M ペトリフィルムを使用した。

調査期間は、平成 24 年 5 月～平成 24 年 11 月までの 7 ヶ月間、毎月 1 回実施した。その他 9 月に弥六沼、銅沼も調査した。

調査地点は別紙の通り。

【 結果及び考察 】

- ① 今年の夏の記録的といわれた暑さが水温にも反映し 8～10 月の水温がいずれの湖沼も例年以上に高かった。しかし他の月は逆に例年以下の水温が多かったため年間平均値では例年と大きな差はなかった。
- ② pH はいずれの湖沼も環境基準値内 (A 類型：6.5～8.5) のデータで特に異常は認められなかった。
- ③ 電導率は桧原湖①地点が他の桧原湖の 3 地点よりやや高値であった。原因は、この地点付近からの地下湧水の影響によるものと思われる。
- ③ アンモニア性窒素は曾原湖①地点で 11 月にやや高値であった。
- ④ オルトリン酸リンは曾原湖①で 7 月に、柳沼で 7 月と 9 月にやや高値であった。柳沼では 9 月に局所的ではあったがアオコ (アナベナ) の発生が認めら周辺で異臭も感じられた。高かった水温やリンがやや高値であった影響が考えられる。
- ⑤ 亜硝酸性窒素は全測定地点で測定感度 (0.02mg/l) 以下で特に異常は認められなかった。
- ⑥ COD は昨年比で若干高値であった。湖での年間平均値は桧原湖 2.7 mg/l < 小野川湖 2.8 < 曾原湖 3.0 < 秋元湖 3.2 で、下流ほど高くなる傾向であった。秋元湖は環境基準 (A 類型：3.0 mg/l) を超えるデータであった。
- ⑦ 溶存酸素はレンゲ沼を除き、いずれも環境基準 (A 類型：7.5 mg/l 以上) 内の良好な結果であった。
- ⑧ 大腸菌群は小野川湖、秋元湖、曾原湖で夏の時期に環境基準 (A 類型：1000MPN/100mli 以下) を超えるデータとなった。また曾原湖①で 7 月と 8 月に僅かではあるが大腸菌 (E.coli) が検出された。