

伊那北高校プールの水質と現状

研究者

伊藤 菜奈美 酒井 琳 南郷 友輝 藤澤 慎一

指導者

大石 英一先生 登内 美枝子先生 倉石 典広先生 丸山 結衣先生 古川 知世先生

伊那北高校プールは大腸菌が検出されて以来使用されておらず、現在どのような状況であるか疑問に思い本研究に至った。まず、LB プレートを用いた細菌培養を行い、伊那北高校プールの水と、現在も使用されているプールの水の結果を比較した。また、菌叢解析の結果、伊那北高校プールは、夏、多くの細菌が見られたが、秋になると使用されているプールと同じぐらいまで減少した。この状態での本校のプールは予想よりも汚染度が低いと考え、周囲の池(大芝公園中央池・みどりの少年団の森の池)との比較を行うことにした。その際にパックテスト(COD)、溶存酸素(DO)キットを用いて実験を行った。結果、伊那北高校プールは、大芝公園中央池よりは汚染度が高く、みどりの少年団の森の池よりは汚染度が低いことが分かった。さらに伊那北高校プールは溶存酸素量が少なく生き物が住みにくい、また、COD が低く、水質は汚染度がやや高いということが分かった。これらより、伊那北高校のプールは、我々の予想よりも水質は汚染されていないが、生物が住むことのできるほどの環境ではないと考えられる。また、季節による水温の変化に伴って水中にいる細菌の種類や量も変化すると考えられる。