

氏名	森 康 巳
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙第 1385 号
学位授与の日付	昭和58年9月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者（学位規則第5条第2項該当）
学位論文題目	腸球菌の水質汚染指標性に関する検討
論文審査委員	教授 青山英康 教授 緒方正名 教授 新居志郎

学位論文内容の要旨

水質汚染の生物指標として腸球菌をとりあげ、基礎的実験と野外調査によってその指標性を検討した。

現在、水の糞便汚染の指標として大腸菌群の測定が広く用いられているが、この菌群の中には糞便由来でない菌がかなりの割合で含まれるために必ずしも糞便による汚染を適確に表わしているとはいえない。これに対してそのほとんどが糞便由来であるといわれる腸球菌に関して基礎的検討ならびに公共用水について実測を行い、環境庁の定める生活環境の保全に関する環境基準項目 pH, BOD, SS, DO などとともに類型と基準値にあてはめて比較した。腸球菌は人工混合糞便水中での測定と多数の野外調査例から大腸菌群の約1/12の比率が得られた。したがって腸球菌の仮基準値は環境庁の定める大腸菌群数の1/10として各野外調査例を検討した。その結果、腸球菌の基準値達成率は各類型において大腸菌群の達成率よりも高く、ほぼ BOD の達成率に近い値を示し、調査地の現況に即した結果が得られた。腸球菌は水中で適当な生存期間をもちしかも増殖しない利点もあり、腸球菌測定は糞便汚染の指標として極めて有用であり、また大腸菌群測定と併用すればよりよい糞便汚染の把握ができるものと考えられる。

論文審査の結果の要旨

水質検査によって、人糞による汚染を正確に判定することは、生活環境の保全及び改善を図る上で極めて重要である。本研究は、従来の大腸菌群による水質判定の環境基準に加えて、腸球菌による判定を追加する意義を検討したものであり、基礎的研究によって指標性の検討を行うとともに、野外調査に応用して、その有効性を明らかにしたもの

である。

これらの知見は、単に細菌学的に重要な知見を得たに止まらず、公衆衛生学的にも価値ある業績であり、本研究者は、医学博士の学位を得る資格があると認める。