

助成年度：平成 5 年度

[所属] 富山国際大学

[役職] 学長

[氏名] 佐々 学 (他計 12 名)

[課題]

河川、湖沼等の水質指標生物、水質浄化生物並に病害生物としての ユスリカ類等の研究

[内容]

研究報告

佐々および共同研究者はユスリカ科昆虫の採集と発生環境の調査研究を日本全国にわたり広汎に実施し、とくにその種類が豊富な北陸地方、発生と河口堰の関係が問題になっている木曾川、長良川に重点をおいて研究をすすめ、なお、ダム湖や火山地帯の極限湿地帯等に生息するユスリカも採集した。

その結果、ユスリカ類は北海道、北陸、本州太平洋岸、奄美・沖縄などの地理的な分布の特徴を示すほか、同じような河川、池沼、湖沼などについても、その水質汚染の程度より、見事にその種類分布が異なって、水質汚染の指標生物として他の動物群には見られない有用性があることが示された。その反面、琵琶湖、霞ヶ浦、諏訪湖等で日本特産のアカムシユスリカ等が大発生して公害の虫として問題となっており、かつそれらの成虫の死骸が埃となって飛散し、多くの人々の気管支喘息をひきおこしていることが富山医科薬科大学、埼玉医科大学等の臨床家の協力で確かめられつつある。

1993 年度の演者および共同研究者の日本ユスリカ類の分類と分布に関する研究は、佐々・平林（衛生動物 44:361-393）の上高地の 11 新種をふくむ 27 種、浅間温泉での 6 新種をふくむ 20 種の記録と富山県公害センター報告(1993)に載せた。福島県会津地方の湖沼、木曾川（近藤繁生共著）、広島（下村浩共著）、奄美（鈴木博共著）、筑波（上野隆平共著）、沖縄などの標本の検索により 51 新種をふくむ 183 種が記録された。その結果現在の日本から合計 800 種ものユスリカ科が記録されたことになる。その後さらに、北陸地方をはじめ日本国内各地で採集を行い、その種類の同定を実施したが、既に 800 種を超えるユスリカが得られており、それらを含めて日本産ユスリカ類既知種モノグラフの原稿が完成し、近日中に東京大学出版社より刊行される予定である。

ユスリカ類はイギリスにおいて、既に 400 種が記録されており、日本には 5~10 倍の種類が分布していることと推定されているので、今後の調査が進めば少なくとも 2000 種くらいは見出されることが予想される。これら各種類の生活史、とくに幼生時代の形態、発生場所、分布などについて、今後の解明を待つ分野が大きい。

今回の日本生命財団の研究助成により、日本全国にわたる研究者の共同研究ネットワークが築かれたことは、この研究は未知の問題が大きい分野であるから今後の研究成果の発展が大いに期待される。