

行動生態毒性学の展望

～人間が作りだした化学物質が動物の行動に変異をもたらす～

神戸女学院大学名誉教授、元学長 川合真一郎氏

環境学習都市にしのみや
パートナーシッププログラム
環境都市宝塚
推進市民会議 後援

日時：2023年6月3日（土） 13:30～15:00

会場：さらら仁川 多目的ホール（阪急仁川駅 東出口すぐ）

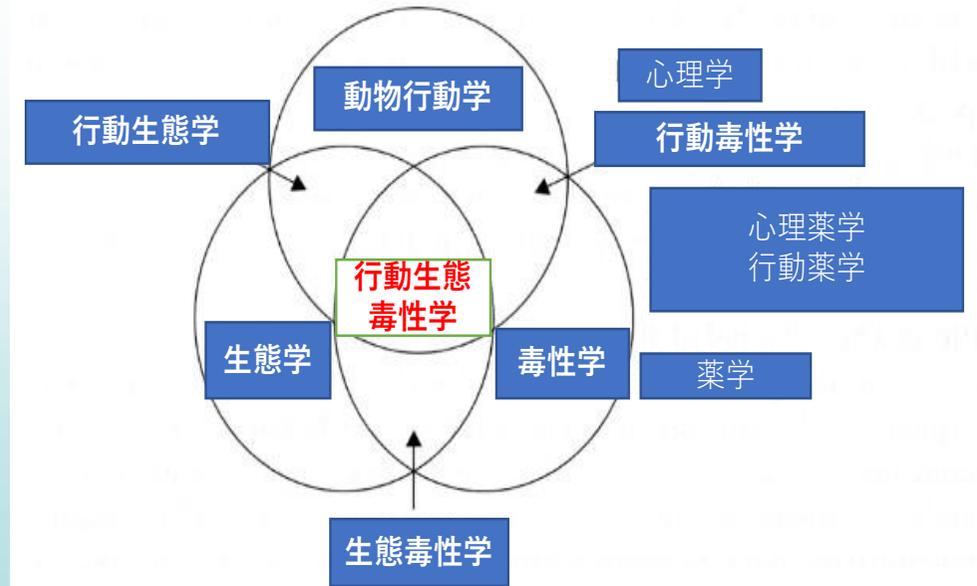
問い合わせ：武庫川流域圏ネットワーク
代表 山本：Tel 090-7878-4307

講演後、総会開催

講演内容：

1950年代後半～1970年代は4大公害問題をはじめとした環境問題が噴出した時期であったが、その後、法的規制や環境意識の高まりにより大気も水も浄化傾向にあり、今日に至っている。しかし、1980年代に入り、新規の合成化学物質等による環境汚染が次々と明らかになってきた。環境ホルモン、マイクロプラスチック、各種難燃性可塑剤、医薬品および生活関連物質などである。これらによる環境の汚染がヒトを含めた地球上の動植物に急性的あるいは致命的な毒性を示すことは少ないと考えられるが、1990年代あたりから、動物の行動に影響を及ぼす物質の存在が諸外国で注目されてきた。

動物の行動は神経系や各種ホルモン（内分泌系）などによって制御されており、それぞれの動物は種特有の行動を維持することによって生命活動を営んでいるが、農薬類や医薬品類などの化学物質の中にはこれらの制御系の機能を阻害し、結果的に動物の生存を脅かしている物質も少なくない。行動生態毒性学が注目される所以である（右図）。



行動生態毒性学と他の分野との関係

出典：「Behavioural Ecotoxicology」edited by G. Dell’Omo, John Wiley & Sons, Ltd (2002)

本日の講演では、いろいろな動物の行動が合成化学物質によって影響を受ける事例、たとえばエビの走光性、ミツバチの索餌、クモの巣作り、鳥のさえずり、魚類の遊泳行動、マウスの行動などが化学物質への暴露によって異常をきたすことを紹介し、おわりに行動生態毒性学の問題点や課題について述べる。

講師紹介：

1966年、京都大学農学部卒。農学博士。大阪市立環境科学研究所研究員。神戸女学院大学人間科学部教授、学長（2006～2009）。甲子園大学栄養学部教授、学長（2014～2017）。専門は環境科学（水中の各種汚染物質が水生生物に及ぼす影響）、仔稚魚の消化生理。著書：「稚魚の摂餌と発育（共著）」恒星社厚生閣、「明日の環境と人間—地球を守る科学の知恵—第3版（共著）」化学同人、「環境ホルモンと水生生物」成山堂、「環境科学入門—地球と人類の未来のために—第2版（共著）」化学同人 など多数。