



化学物質の安全性は
どうやって決める？



クスリにも毒にもなりうる化学物質。

**だからこそ、どこまでは安全で、どんな危険性があるのか
さまざまな観点から適切に見定めることが重要です。**

多様化する現代の化学物質。

社会のあらゆるところで活躍する化学物質。ものづくりの現場などでは、日々新しい化合物も生み出されています。しかし、メチル水銀化合物による水俣病や、カドミウムによるイタイタイ病などの事例があるように、化学物質のなかには、人体に悪影響を及ぼす危険をはらんでいるものも。もちろん現在私たちは適切な利用法を検討したうえで化学物質を利用していますが、「命の危険はないが、脳の発達に影響がないとはいきれない」「体内のホルモン作用を乱す可能性がある」など、さまざまな観点から、人体への影響が検証しつくされているかというとまだまだ十分とはいえません。私の研究室では、さまざまな化学物質が人体、特に脳の発達への影響について、化学物質が脳神経系発達に与える影響の評価とそのメカニズムの解明に取り組んでいます。

脳の禍根は一生もの。

取り返しがつかなくなる前に。

私たちの暮らしを支えるさまざまな化学物質を、なんでもかんでも規制しようというのは現実的ではありません。そこで大事なことは、どの物質がどの程度の濃度で有害となるか、どのような影響を及ぼすのか、多様化する化学物質を適切に把握すること。しかし、実際にヒトを使って実験するわけにもいきません。そこで培養細胞やマウスで検証を行い、ヒトでの解答を導き出していきます。また、特にスポットを当てている脳は、人体の中でも特に複雑な部位。皮膚や骨など、損傷や破損してもまた再生できる部位とは違い、脳は一度損傷すると、その傷が消えぬ禍根となる危険があります。果てしないテーマではありますが、人類や地球の生物に取り返しのつかない影響を及ぼしてしまっただけでは手遅れ。使命感にあふれる研究です。



根岸 隆之 先生

Takayuki Negishi

「生物が好き」という理由でももとは獣医学を専攻。卒業研究で、環境汚染物質の生体への影響をテーマに動物実験などを扱うにつれ、現在の研究テーマを広く取り扱うようになっていきました。

私の宝物



自作の透明骨格標本。

研究の一貫もかねて制作した透明骨格標本。生物が身体を发育させていく過程は、頭では理解しているつもりですが、この標本で複雑で繊細に形づくられている生き物の骨格を見ると、生命の神秘を感じずにはられません。