

日本動物実験代替法学会 第27回大会で優秀ポスター賞受賞 光毒性試験の適用範囲拡大並びに精度向上を実現

ポーラ・オルビスグループのポーラ化成工業株式会社（本社：神奈川県横浜市、社長：岩崎泰夫）は、12月5日～7日に開催されました日本動物実験代替法学会*1第27回大会にて、光毒性*2試験の改良法について発表した結果、「優秀ポスター賞」を受賞しました。

本改良法はこれまで評価が難しかった水に溶けにくい物質に対して効果的な評価法となる事が期待され、動物実験代替法の推進に大きく貢献することが期待されます。

発表論文概要

タイトル 難水溶性物質のための3T3 NRU 光毒性試験の改良(第2報)

報告者 ○¹⁾豊田明美、¹⁾杉山茉希、¹⁾降畑誠一郎、¹⁾西住圭治、²⁾板垣宏

- 1) ポーラ化成工業株式会社 品質研究部 品質開発室
- 2) 横浜国立大学

*1 動物実験の適切な施行の国際原則である 3Rs : Replacement (動物を用いない代替法への置換)、Reduction (動物数の削減)、Refinement (動物に対する苦痛軽減) の推進と普及を目的とした我が国で唯一の学術団体 (<http://www.asas.or.jp/jsaa/>)

*2 毒性のうち、投与後、光に当たった場合に、投与物質が反応して皮膚に影響が現れるもののこと

研究の背景・目的

光毒性試験法(3T3 NRU 試験)は、簡便且つ検出感度の高いものであり、公的なガイドラインとしても確立され広く用いられています。しかしながら、本試験法は水に溶けにくい物質に対しては評価が難しいという課題があることから、本試験法の評価可能物質の適用拡大並びに試験精度の向上を狙い、試験法の改良に取り組んできました。

研究の結果及び考察

改良した試験法で水に溶けにくい物質の評価を行ったところ、正確に評価できる物質数が従来法より多くなることが確認されただけでなく、評価結果のバラツキが低減され試験精度が向上することも合わせて確認されました。

今後の取り組み

動物実験代替法の開発は世界的な課題となっており今後も、引き続き適用範囲が広く、且つ精度の高い動物実験代替法の開発及び利用に取り組んでまいります。



板垣大会長(左)、豊田研究員(右)

【参考】

日本動物実験代替法学会 第27回大会 優秀ポスター賞について

同大会では、543名（期間中概算）の過去最多参加者数の中、95題のポスター発表がありました。その中で、弊社の発表と併せ、4題の報告が優れた報告として優秀ポスター賞に選ばれました。他の3題は、以下の報告でした。

- ・ ヒト細胞のエネルギー代謝機能に基づく *in vitro* 発達神経毒性評価法の試み

○麻薙美紀^{1,2)}、山田茂²⁾、板垣宏¹⁾、関野祐子²⁾、諫田泰成²⁾

¹⁾横浜国立大学大学院 工学府、²⁾国立医薬品食品衛生研究所 薬理部

- ・ 3次元ヒト培養皮膚モデルを用いた *in vitro* 皮膚感作性試験法の開発

～マーカー遺伝子の発現機構解析と動物試験に対する予測性検証～

○斎藤和智、竹ノ内修、西條拓、宮澤正明、坂口斉

花王株式会社 安全性科学研究所

- ・ SH test を用いた皮膚感作性評価における基礎的検討

○鶴巻実香、藍澤早希子、今井教安、中出正人

株式会社コーセー