



Jems News

No. 159

2026 年 8 月 15 日

日本環境変異原ゲノム学会

<https://www.j-ems.org>

令和 8 年度日本環境変異原ゲノム学会公開シンポジウム「私たちをリスクから守る仕組み：分子メカニズムからレギュラトリーサイエンスまで」開催報告

名城大学薬学部 岡本 誉士典（世話人）
京都大学大学院工学研究科 松田 俊 （世話人）

2026 年 6 月 13 日（土）13:00-17:00, 名城大学薬学部八事キャンパス（新 1 号館 7 階ライフサイエンスホール）におきまして、本シンポジウムをハイブリッド形式にて開催いたしました。令和 8 年度は本シンポジウムとして初めての地方開催であり、東海地域の薬系大学にも広く参加を呼びかけ、将来研究者を志す学生にとって最前線の科学と社会実装のつながりを学ぶ貴重な場となることを期待して企画いたしました。会長・紙谷浩之先生（広島大学）より開会の辞を頂戴したのち、世話人挨拶を経て 5 名の演者にご登壇いただき、化学物質のリスクを科学的に理解し社会として管理する仕組みについて、基礎研究から行政までを多角的にご議論いただきました。

講演者：

- ・頭金 正博 先生（食品安全委員会・委員）
「レギュラトリーサイエンスの最前線：食品の安全性を評価する」
- ・豊岡 達士 先生（独立行政法人労働者健康安全機構・労働安全衛生総合研究所）
「産業化学物質管理の転換点を迎えて」
- ・杉山 圭一 先生（国立医薬品食品衛生研究所・ゲノム安全科学部）
「エラー修正シーケンス法を用いた突然変異の検出とその応用」
- ・堀端 克良 先生（国立医薬品食品衛生研究所・ゲノム安全科学部）
「化学物質リスク評価に資する遺伝毒性評価の高度化：DNA 損傷応答解析の意義と可能性」
- ・石ヶ守 里加子先生（星薬科大学・衛生化学研究室）
「3D 培養技術を用いた化学物質の遺伝毒性評価」

頭金先生には、食品安全行政の枠組みとリスク評価の基本概念（ハザード、NOAEL, ADI）についてご解説いただきました。二炭酸ジメチルの安全性評価事例を通じて評価プロセスをお示しいただくとともに、新評価手法（NAMs）の動向およびリスクコミュニケーションの重要性についてもご言及いただきました。豊岡先生には、令和 6 年度から始まった化学物質の自律的管理への転換を背景に、近年顕在化した経皮曝露事例（ σ -トルイジン、ベンジルアルコール等）をご紹介いただきました。皮膚等障害化学物質の選定経緯、ならびに発がん・慢性影響を見据えた今後の課題と専門人材育成の必要性について、貴重なご提言をいただきました。杉山先生には、エラー修正シーケンス法（ECS）の原理をご概説いただき、OECD テストガイドライン TG488 への組み込みに向けた国際動向についてご報告いただきました。動物実験削減への寄与と、定量的リスク評価への応用可能性についてもお示しいただきました。堀端先生には、DNA 損傷応答（DDR）解析による遺伝毒性評価の高度化についてご紹介いただきました。クロマチン免疫沈降法、細胞分画ウェスタンブロット法、定量プロテオミクス法をご比較いただき、メカニズムに基づく評価の意義を論じていただきました。石ヶ守先生には、マウス肝臓オルガノイドを用いた遺伝毒性評価系をご発表いただきました。 γ -H2AX 解析、小核試験、Nano-Seq を組み合わせた解析により、化学物質およびナノマテリアル（メソポーラスシリカ、酸化グラフェン）の評価結果をお示しいただき、動物実験代替法としての有用性をご報告いただきました。最後に世話人の閉会の辞により、閉幕いたしました。当日は対面とオンラインを合わせて 300 名を超える参加者にご聴講いただき、東海地域の薬系大学からも多数の学生にご参加いただきました。基礎研究から応用、行政の視点までを一体的に学ぶ貴重な機会となり、環境変異原研究の裾野を広げる地方開催の意義を強く印象づけるシンポジウムとなりました。

これもひとえに、充実した研究内容をご発表いただいた講演者の皆様、および企画運営にご協力いただいた関係者の皆様のお蔭と深く感謝申し上げます。一方で、一部のセッションでは、Teams の音声が届かなかったり、Teams ウェビナーに入室いただけなかったりするなどの技術的な問題も発生いたしました。これらの課題につきましては、音響設備および Teams ウェビナーのトラブルシューティングを徹底し、次年度以降はより多くの参加者に快適にご参加いただけるよう改善に努めてまいります。