



Jems News

No. 153

2025 年 2 月 15 日

日本環境変異原ゲノム学会

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

***** 巻頭言 *****

日本環境変異原ゲノム学会 (JEMS) 会長
松田 知成



松田 知成 会長

日本環境変異原ゲノム学会の会長として2年目を迎えるにあたり、一言ご挨拶を申し上げます。昨年の巻頭言で、本学会の Scope を広げ得ることが課題であると書きましたが、昨年岡山で開催された第53回大会では、本学会の伝統的な研究テーマである遺伝毒性のレギュラトリーサイエンス

に関するシンポジウムから、環境ゲノム研究や計算遺伝毒性学など、新しい内容のシンポジウムが企画されるなど、本学会の将来を考える上で非常に重要な布石が打たれた、大変有意義な大会となりました。大会長の渡辺先生をはじめ、実行委員の先生方におかれましては大変お疲れ様でした。

せっかくの機会ですので、環境変異原ゲノム研究が、今後どのように発展しうるのかにつきまして、1研究者としての考えを申し上げたいと思います。まずは、環境変異原の新しい作用メカニズムに関する研究が重要になると思います。最近の発癌の突然変異シグネチャーの研究を見ますと、

APOBECをはじめとする内因性的変異誘発因子の発癌寄与が大きいことがわかります。しかしながら、このような因子を誘導する環境変異原についてはまだよくわかっていません。あるいは、クロモソプシスやecDNAなど、発癌に密接に関連するDNA損傷イベントを誘発する新たな環境変異原やその作用点が見つかるかもしれません。一方で、従来のDNA損傷から突然変異が生じる経路についてもまだまだ解明すべきことが残っていると感じます。データベースに公開されている発癌の突然変異シグネチャーの約半数が「原因不明」であり、これら突然変異を誘発する変異原の同定が重要です。そのためには、変異シグネチャーを安く簡便に解析するツールの開発も重要となってきます。AIによる毒性評価の自動化省力化、新たな毒性エンドポイントの開発、in silico毒性予測などの研究分野も今後発展が見込まれます。以上は、これまでの環境変異原ゲノム研究のコアテーマからの発展について述べましたが、さらに「環境」、「ゲノム」、「健康」などの関連キーワードで研究の幅を広げていけば、我々の学会が所掌する研究テーマは次々と湧き出てきます。今後学会員が増えて、様々な新しいテーマに挑戦する活発な学会になることを、こころより期待し、また、会長としてそうなるように努力する所存です。