

日本薬系学会連合 第1回設立記念フォーラム「ともに語ろう 薬学の未来」
～薬系研究の展望～
開催報告

主催：一般社団法人日本薬系学会連合、後援：日本学術会議

会期：2024年(令和6年)5月11日(土) 13:00-17:00

会場：日本薬学会長井記念館長井記念ホール及びオンライン(ハイブリッド)

参加者：会場での参加者49名、オンラインでの参加者146名

概要：本連合は、広範な専門性を有する薬系学会の相互交流と連携を図り、薬と健康に関する科学及び技術を発展させることにより、わが国の薬学の水準を向上し、医療及び健康増進に貢献することを目的として設立された。本フォーラムは本連合設立にあたり、未来の薬学像について基礎・臨床・教育と産官学連携の観点から参加者を交えて幅広い議論を行う。これらの議論を通して、未来の薬学の発展にむけて本薬系学会連合と各学会の果たすべき役割と課題について理解を深め、連携を促進することを目的とする。

第1回設立記念フォーラムでは、薬系研究の展望という副題のもと、第1部では産学官各界からの薬学領域への期待・要望について、第2部では、本連合に参画している日本薬学会、日本医療薬学会および日本薬学教育学会から、将来展望について、さらに第3部ではLINC代表理事およびCOML理事長によるそれぞれの活動紹介の後、第2部の講演者を交えてパネルディスカッションが行われた。

1. フォーラム開始前の招待講演者および本連合執行部、運営委員の記念撮影



所属・敬称略

後段

林昌洋 青木俊二 寺田智祐 鈴木賢一 西田基宏 菅原満 小暮健太郎 本村隆尚 山下富義 中川 貴之 古武弥一郎

前段

務台衛 山口育子 石井伊都子 合原一幸 門脇孝 高倉喜信 望月眞弓 光石衛 上野裕明 佐々木茂貴 武田香陽子 奥田真弘

2. 開会の辞および祝辞

開会の辞 薬系学会連合会長 高倉 喜信

奥田真弘 司会



祝辞 日本学術会議会長 光石 衛 提言「未来の学術振興構想(2023年版)」について



高倉会長の開会の挨拶の後、日本学術会議光石会長より祝辞と学術会議の提言「未来の学術振興構想(2023年版)」についての説明がなされた。

3. 第1部 薬学領域への産官学からの期待・要望



医学会連合会長
門脇 孝
我が国の薬学領
域の研究・開発
への期待



日本製薬工業協会会長
上野 裕明
日本薬系学会連合および
アカデミアへの期待



東京大学国際高等研究所
合原一幸
未病の薬学像



座長：奥田 真弘

日本医学会連合門協会長は「我が国の薬学領域の研究・開発への期待」の講演で、グローバル COE における医学・薬学の共同研究を例に、これまで医学と薬学の教育・研究は分断されていたが、これか

らは融合して研究を進めることが重要であることを述べられ、薬系学会連合は医学会連合のカウンターパートであることを強調された。今後は、疾患科学を理解できる薬学研究者の育成を期待する。との発言が印象に残った。

日本製薬工業協会上野会長の「日本薬系学会連合及びアカデミアへの期待」の講演では、創薬エコシステムがキーワードに挙げられ、学会・アカデミア・ベンチャーと企業が連携し、より良い薬をスピード感を持って世に出せるようなシステムづくりの重要性が話された。連合は創薬エコシステムのプラットフォームとなり得る可能性を秘めていると感じた。

東京大学国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構合原副機構長の「未来の薬学像」の講演では、世の中の現象や問題を数学で解釈するという数理工学を使った「未病の数理モデル」が紹介され、様々な病気の動的ネットワークバイオマーカーを研究し、最終的には病気を未然に防ぐことに応用するというものである。疾患特異的なデジタルツインの構築に繋がらないかと期待が膨らむ。

4. 第2部 薬学の未来構想



日本薬学会顧問
佐々木茂貴
デジタルツインによる創薬と医療の
パラダイムシフト



日本医療薬学会理事
石井伊都子
患者主体的医療体制
の実現とそれを支える
ヘルスリテラシー
教育体制を構築



日本薬学教育学会
武田香陽子
AI時代に求められる
薬学教育とは



座長：本村隆尚

日本薬学会佐々木顧問から基礎面の立場で薬学会から未来の学術振興構想に採択された「デジタルツインによる創薬と医療のパラダイムシフト」について、精確な分子・構造情報を元に精密なリアルワールドを再現する「患者のデジタルツイン」からの医薬品の創製について紹介された。デジタルツインから生まれる創薬の実現には臨床を意識したリバーストランスレーショナルリサーチと新たなレギュラトリサイエンス理論の構築が重要であることが強調された。

日本医療薬学会石井理事から臨床面の立場で医療薬学会から未来の学術振興構想に採択された「患者主体的医療体制の実現とそれを支えるヘルスリテラシー教育体制を構築」について説明され、より良い医療には「患者の理解」が重要で、患者の理解を支援する仕組みとして VR での病気の仮想体験に

よる治療選択への参画、ヘルスリテラシーの向上を目指した教育体制の構築の重要性が訴えられた。日本人が諸外国に比べヘルスリテラシーが低いという調査結果が紹介され会場には衝撃が走った。

日本薬学教育学会武田理事から「AI時代に求められる薬学教育とは」について講演があり、令和4年改訂版モデル・コア・カリキュラムにおいて薬剤師に求められる資質として「情報・科学技術を活かす能力」があること、AI時代には患者に寄り添う力（コミュニケーション能力）がますます重要になることなどが紹介された。今後は、教育内容もさることながら教育体制の構築が重要であり、教育の専門家と各薬学領域の専門家との連携、目的あるいは能力やスキルに応じた層別化する教育などが挙げられた。

5. 第3部 パネルディスカッション



パネリスト
COML 理事長
山口 育子



パネリスト
LINC 代表理事
奥野 恭史



ファシリテーター
山下 富義 中川 貴之

LINCの紹介と創薬DX プラットフォーム構想



最初に LINC 奥野代表から「創薬 DX プラットフォーム構想」についてのお話、COML 山口理事長より連合に対して「患者を意識しての活動」を期待するというお話があった。会場から薬学の基本としての「品質保証」の観点も重要との指摘があった。パネルディスカッションでは、日本人のヘルスリテラシーの向上に関する意見が数多く挙げられた。デジタルツインについては、人間のシミュレーターは複雑でどこまでできたら目的を果たしたと考えるかがポイントとなるなどの意見とともに、20~30 年後に向けて学生や研究を目指す人々に夢を与えられる構想も必要との意見も出された。最後に連合への期待として、基礎から臨床まで幅広い分野の学協会が参画している連合だからこそできることとして、リバーストランスレーショナルリサーチの実現、教育と臨床現場が連携してのより良い人材養成などが挙げられた。また、国

民との関係では連合の目的や活動について情報発信が必要、インターネット上に溢れる情報の確らしさを確認し、信頼できる情報を集約したサイトの構築などにも期待が寄せられた。

6. 閉会の辞



日本薬系学会連合
副会長
望月眞弓

望月副会長は、講演を短く要約されて、感想を述べられました。その内容はこの報告書の写真の下に付記しました。最後に、「日本薬系学会連合では、第二回設立記念フォーラムとして「薬系研究人材養成」をテーマに企画を検討中です。皆様の奮ってのご参加をお願い致します。」とのお言葉でフォーラムの閉会となりました。

日本薬系学会連合第1回設立記念フォーラムタスクフォース委員(50音順)

| | | |
|---------|--------------------------|-----------|
| 青木 俊二 | 兵庫医科大学薬学部 | 日本生薬学会 |
| 石井 伊都子 | 千葉大学病院 | 日本医療薬学会 |
| 小暮 健太郎 | 徳島大学 | 日本薬剤学会 |
| 古武 弥一郎 | 広島大学 | 日本毒性学会 |
| *佐々木 茂貴 | 長崎国際大学 | 日本薬学会 |
| 菅原 満 | 北海道大学 | 日本 TDM 学会 |
| 鈴木 賢一 | 東京薬科大学 | 日本臨床腫瘍薬学会 |
| 高倉 喜信 | 京都大学白眉センター | 日本薬学会 |
| 武田 香陽子 | 北海道科学大学 | 日本薬学教育学会 |
| 寺田 智祐 | 京都大学医学部附属病院 | 日本臨床薬理学会 |
| 中川 貴之 | 和歌山県立医科大学薬学部／附属病院 | 日本緩和医療薬学会 |
| 西田 基宏 | 九州大学大学院薬学研究院 | 日本薬理学会 |
| 林 昌洋 | 虎の門病院 | 日本医薬品情報学会 |
| 本村 隆尚 | 日本たばこ産業株式会社 (JT 医薬総合研究所) | 日本薬学会 |
| 山下 富義 | 京都大学大学院薬学研究科 | 日本薬物動態学会 |
| *委員長 | | |