

C B I 学会 2010 年大会概要

テーマ： CBI の新しい地平線 New Horizon for Chem-Bio Informatics

期間： 2010 年 9 月 15 日（水）～ 17 日（金）

会場： 学術総合センター 一橋記念講堂他（東京都千代田区一ツ橋 2 丁目 1 番 2 号）

実行委員長：中田吉郎（群馬大学）

大会の web サイト：<http://cbi-society.org/cbi/taikai/taikai10/>

【開催趣旨】

C B I 学会は、化学と生物学における情報計算技法（Chem-BioInformatics）を基礎に、我が国の計算創薬（医薬品と毒性の研究開発のための情報計算）基盤の構築を目標に掲げて活動してきた。本年の大会は、30 年におよぶこれまでの活動を検証し、これからも活発な活動を継続していくためには、活動目標と組織をどのように見直したらよいかを考えてみる機会とすることを目的としている。そのために Chem-BioInformatics に大きな影響を及ぼすであろうと思われる基礎科学や、生物医学、情報技術 IT の進歩と、製薬をめぐる経済的社会的な環境変化に関する招待講演を設けた。さらにそうした科学技術の進歩と社会の変化を踏まえて、2040 年頃までを視野に入れた新しい行動計画を策定するための討議の場となるミニ・シンポジウムを多く企画した。一方、一般募集による研究発表は、これまでのポスター発表だけでなく口頭発表も受け付けることとした。またテーマとしても、CBI 学会の関心領域だけでなく、新しい項目も設けている。

C B I 学会の 30 周年記念事業として企画された本大会は、単なる専門家のための集会ではなく、「臓器再生技術や合成生物学の進歩は、医薬品開発にどのような影響を及ぼすか」、「スーパーコンピュータをどのように創薬に役立てたらよいか」、「WWW2.0 あるいはクラウドの時代に生物医学や医薬品開発はどのように進められるか」、「患者参加による医薬品開発、とくに市場が狭く企業の採算に載らない治療薬開発を産学連係で進めることはできないか」、「量子力学第 2 革命、とくに量子情報・量子計算研究の進歩と脳研究の進歩の先には、どのような Bioinformatics があるか」など、これからの時代を占う、社会的な関心が高い話題も多く取り上げている。この意味では、幅広い科学技術分野の研究者や学生、経営者、メディアの関係者にも有意義な集会であろうと確信している。

【プログラム概要】

基調講演：CBI 学会の未来、2040 年までを考える

（座長：小長谷明彦（東工大）、河合隆利（エーザイ）、堀内正（慶大））

- ・ IT/Network 技術と科学へのインパクト
- ・ Rare/Neglected Disease、平山令明（東海大）
- ・ Bio Genesis Technology: Stem Cell/iPS 細胞、岡野栄之（慶大）

特別講演（座長：多田幸雄（東大）、神沼二真（帝京平成大））

- ・ 量子ドット、山本健二（国立国際医療センター研究所）
- ・ 量子情報・量子計算
- ・ 物理学と生命 - 1：宇宙論から生命を考える
- ・ 物理学と生命 - 2：脳の物理学的な仕組み

ミニ・シンポジウム（オーガナイザー）

- ・ Super Computer 活用の未来、田中成典（神戸大）、小長谷明彦（東工大）
- ・ Next Generation Sequencer のインパクト: 4P の時代、田中博（東京医歯大）
- ・ ゲノム時代の天然物探索、有田正規（東大）
- ・ 製薬の将来展望（仮題）、藤原巖（大日本住友製薬）、堀内正（慶大）、多田幸雄（東大）、岡部隆義（東大）、河合隆利（エーザイ）、高岡雄司（大正製薬）
- ・ 創薬をめざした新しい産学連係：オープンイノベーションの可能性（仮題）

堀内正（慶大） 多田幸雄（東大） 岡部隆義（東大） 中田吉郎（群馬大）
小長谷明彦（東工大） 神沼二眞（帝京平成大）

Luncheon Seminar（3演題）の例

- ・創薬のための高速計算機
- ・創薬のための情報計算ソリューション
- ・計算創薬支援実験機器

一般募集（今年はポスター投稿のほかに口頭発表も募集する）

投稿受付期間（ポスター発表、口頭発表）：5月6日（木）～7月26日（月）

ポスター発表の演題区分

1) 分子計算

Molecular Computing

2) 分子認識

Molecular Recognition

3) 分子構造決定と解析

Molecular Structure

4) 化学におけるデータ解析技法

QSAR

5) 分子生物学における情報計算技術

Bioinformatics and Bio Computing

6) ゲノムワイドな実験データの解析

Genome Wide Experimental Data Analyses

7) 医薬品研究と毒性研究支援システム

Information and Computing Infrastructure for Drug Design and Toxicology

8) 疾病メカニズムと制御モデル

Disease Mechanism and Control Model

9) 数学モデルとシミュレーション

Mathematical Modeling & Simulation

10) 計算創薬

Computational Drug Discovery

11) ゲノム医療情報と新技術

Emerging New Technology

口頭発表のプログラム委員と担当区分

[1]計算創薬：平山令明（東海大）

[2]ケムインフォマティクス：船津公人（東大）

[3]バイオインフォマティクス：中井謙太（東大医科研）

[4]数学モデルとシミュレーション：山村雅幸（東工大）