

ICA の 2013 年の活動計画

1. 基本方針

ICA の理念と使命は、少子高齢化が進み、経済が停滞し、雇用が厳しいという、閉塞状況にある日本の課題解決に合致している。しかし、これまでの2年間は、事務局機能の整備と、具体的な事業や活動計画の策定に追われ、外部への呼びかけや宣伝がほとんどできておらず、会員の獲得もうまくいっていなかった。本年は、会員や協力者を増やすために、ICA の理念と使命わかりやすく外部に発信すること、集会を開催すること、活動資金を獲得すること、という3つの活動をバランスよく進めていく（詳しくは、文書「**2013年の活動に向けて**」参照）。

2. 活動内容

(1) ICA の基本理念と使命を理解してもらい会員、協力者、支援者を増やす

- ・ いわゆる退職世代のための **Middle Media** となるサービスを試みる
- ・ 呼び水となる定期的な情報を発信する：「自由人から見れば（仮題）」通信
- ・ 「役に立ち、知的で、お洒落で、楽しく、行動を誘うような集会」を開催する
- ・ 会員の希望者に、メールアドレス利用などの軽いサービスを行う。

(2) オープンアカデミア **Open Academia** 事業の立ち上げ

すでにある程度の実績があり、CBI 学会の OB 的な研究者や専門家などの協力がえられやすい「自然科学と情報計算技法との学際領域」に対象を絞って、活動を開始する。具体的には次の3つの課題を考えている。

- ・ 量子情報と量子計算入門
- ・ 計算化学から計算創薬への学習環境づくり
- ・ 新しい **Bioinformatics** 領域の探索

このうち、最初の課題は、神沼が行っている広島大学（大学院）での講義に関係している。また後の2つの課題は、神沼が引き継いだ CBI 学会の事業と関係して進める。

この他に、いわゆる退職世代のための（我々がムック **MUC (Mobile/Ubiquitous/Cloud** と呼んでいる）スマートフォン、タブレット PC、クラウドなどの利用法を学べる機会の提供を考えている。これは、上記の目標（1）の活動でもある。

(3) キャドアップラットフォーム **CADU Platform** 関連事業

CADU は、**Computer-aided drug discovery, development, and usage** の略で、医薬品研究開発に計算機を活用する研究と技法の現状を紹介し、この領域の研究者や企業などの交

流を促進するための Portal サイトの構築と、その継続的な発展を目的とする事業である。この詳細については、すでに別の資料（文書「2013 年の活動に向けて」の添付資料—5；「薬の研究開発への計算機利用に関する情報交換サイト”CADU Platform”の構築（校正 2 版）」など）がある。以下活動項目を列挙する。

- ・「医薬品研究開発の新しいモデルの探索」をテーマとした調査活動を行う。
- ・CADU Platform は、モジュール的に開発するが、モジュールごとにワーキンググループ WG とコミュニティを形成する。
- ・Portal サイトのたたき台となるコンテンツは神沼と ICA 事務局のスタッフが作成する。
- ・“計算化学から計算創薬へ”のオープンコースと教材を整備する。
- ・CADU Platform に関連した Bioinformatics の探索調査を行う。
- ・CADU Platform 事業に関連した研究事業として XenoRCC 構想を提案する。
- ・関連した講習会、研究集会を開催する。

（4）健康イノベーション事業

これについても、別に詳しい資料があるので、予定している活動項目を列挙する。

- ・連続ビジョナリーセミナーを開催し、それと連係した「提言本」を作成する。
- ・協力者と上記の理念を実践する提言レポートを作成する。
- ・HII Cloud 事業の実験（実践）プロジェクトをいくつか立ち上げる。
- ・「バイオマーカーとヘルスメトリックス研究会」の立ち上げを検討する。

3. 活動の優先順位と絞込み

複数の活動を並列的に展開するよう見えるが、それぞれは互いに関連しているので、実際には、先行できる活動から始めて、それを関連する活動に広げていくようにする。

CADU Platform は、ミッションと活動費（予算）がはっきりしている事業である。この事業は、財務的には、ICA への報告義務はなく、ICA と独立した活動であるが、ICA との共同事業と位置づけることにより、ICA の知名度や潜在顧客を広げる機会となると考えている。ただし、成果は求められていると考えており、その責任は神沼が負っている。この事業には、高度の専門知識が必要とされることと、現在の神沼の人脈への依存度が高いため、同じような条件でずっと継続してゆける事業ではない。したがって、神沼としては、13 年度には、優先度を高くして取り組むが、この事業を継続していってもらえる体制づくりを最初から意識的に進めて、後継者たちによる自立、継続事業へと移行できるようにして行きたいと考えている。

CADU Platform を立ち上げることは、健康イノベーション事業における「バイオマーカー

一とヘルスメトリックス研究会」の立ち上げのための重要な布石である。したがって、ICA としては、CADU Platform 事業の継承者たちと連携して、「バイオマーカーとヘルスメトリックス研究会」を立ち上げていくことを想定している。

こうした流れは、「薬づくりから健康イノベーションへ」という事業戦略を意味している。

4. 戦略的な研究課題

「薬づくりから健康イノベーションへ」という事業戦略を支えるのは、現在の生物学と健康科学の進歩である。その要点は、以下にまとめられる。

(1) 現在の医薬品開発で障害となっているのは、薬の候補の発見ではなく、候補の絞込みとその有効性や安全性を確認する、開発の中期から後期の段階である。CADU Platform 構築では、これらの段階を重視したコミュニティづくりを考えている。

(2) これらの段階で必要になるのは、計算機の活用、ヒトの iPS 細胞やモデル生物などを使ったスクリーニング試験や、適切な臨床試験、臨床での適切な薬の使い方などに関する研究技法であり、これらに関しては、ICA の理事らの強みを活用できる可能性がある。

(3) 薬づくりだけでなく、医療や健康サービスの全体は、Preventive, Personal, Participatory などを標榜する p-Medicine というような方向に展開されていくと予想されている。こうした流れの鍵となるのが、遺伝と環境と疾患や健康状態との相関（いわゆる GET, Genome x Environment = Trait）の解析であり、生活者への健康医学知識の供給であり、新しい医療への積極的な関わりである。MUC 技術との組み合わせも、普及のための重要な戦略である。

(4) 生物学研究の視点からすれば、p-Medicine を支えるのは、加齢 Aging、抗加齢 Anti-Aging、老化に伴う疾患とその分子的な機序の解明、老化（それゆえ老化に伴うさまざまな疾患）を阻止できるような薬あるいは介入法が、次世代の医学と健康科学の基盤課題となるとも予想される。こうした研究には、モデル生物、ヒト iPS 細胞技術、生活者による介入法の実践が、重要な役割を担うようになっていくだろうと予想している。

5. その他の活動

我々は、こうしたことを念頭に置いて、CADU Platform から ICA のオープンアカデミアや HII Cloud 計画や、さらには一次産業の高次化へと環境に関わる事業を展開していくことを考えている。一次産業の高次化における我々の着眼点は、健康や環境の維持の視点からの食材やサプリメントや薬物の素材となる天然物の探索と供給である（海の幸・山の幸プロジェクト）。本年は、そのための出会いの機会をつくりたいと考えている。