

2012年度からJBIC めるまがは毎月1回発刊とし、JBIC 関連プロジェクトや最新の技術動向等の話題を定期的にお伝えしてまいります。

## INDEX

---

- 特集！橋渡しプロジェクト終了
  - 第11回JBIC バイオ関連基盤技術研究会開催のご案内 (JBIC 会員企業限定)
  - 今月のプレゼント
- 

---

### ■特集！橋渡しプロジェクト終了

---

今月の特集は、JBIC と福島県立医科大学が共同で実施し、3月末で終了したNEDO 橋渡しプロジェクト「遺伝子発現解析技術を活用した個別がん医療の実現と抗がん剤開発の加速」です。

プロジェクトの成果をプロジェクトリーダーである福島県立医科大学渡辺慎哉先生にランキング形式で挙げていただきました。

#### ★第1位★

福島県立医大にて約3,500サンプルのがん臨床サンプルを取得。  
福島県立医大で取得した臨床サンプルは、がん約20種類（乳がんを中心に肺がん・大腸がん・胃がん・甲状腺がん・その他）総計約3,500サンプルに達し、遺伝子発現プロファイルを取得した臨床サンプルは約2,000となった。

#### ★第2位★

抗がん剤に対する感受性鑑別遺伝子発現データセットを抽出。  
参画製薬企業にて開発中の抗がん剤（4薬剤）に対して感受性と非感受性を鑑別できる鑑別遺伝子発現データセットを抽出。臨床サンプルの遺伝子発現

プロファイルで検証を行い、臨床段階でも有効であることを実証。

#### ★第3位★

多数の新規抗がん剤ターゲット候補及びがんマーカー遺伝子を特定。

乳がんを中心に遺伝子発現プロファイルを解析することにより、がん組織で高発現している遺伝子を多数特定することに成功し、新規抗がん剤ターゲット候補として19遺伝子を参画製薬企業へ開示。更に、肺がんの組織型鑑別遺伝子群を中心に、新規がんマーカー遺伝子として数10種類程度を特定。

#### ★第4位★

乳がん予後判別遺伝子発現データセット（福島乳がんセット）を抽出。

乳がんの臨床情報（予後因子）と遺伝子発現プロファイルを合わせて解析することにより、乳がん予後判別遺伝子発現データセット（福島乳がんセット）を抽出。同様の手法を用いて、急性骨髄性白血病及び肺がんの予後判定遺伝子発現データセットの探索も実施。

#### ★第5位★

福島県立医大で採取されたがん組織から担がん動物モデルを作製。

産業界から、臨床サンプルに近い材料を使った抗がん剤の開発を行いたいとのニーズに基づき、福島県立医大で採取されたがん組織の一部を免疫不全マウスに移植し、担がん動物モデルの作製、及び移植がん組織から初代培養細胞と新規細胞株を樹立。

やはり第1位は、福島県立医大の全ての診療科の先生方の全面的な協力を得て3,500サンプル以上のがん臨床サンプルを取得したことであり、これを最大限活用することにより、抗がん剤の感受性鑑別遺伝子発現データセットの検証、新規抗がん剤ターゲット候補及びがんマーカー遺伝子の特定、予後判別遺伝子発現データセットの抽出等の様々な成果を挙げることが出来たと言えます。

TOP5には惜しくも漏れましたが、番外編として次の2つが挙げられました。

#### ◎従来の遺伝子発現解析システムの技術革新◎

本プロジェクトで使用している遺伝子発現解析システムは渡辺先生が独自に開発したユニークなシステムですが、更なる技術革新を行い、生検材料などRNAが極微量なサンプルでも解析可能とする遺伝子発現解析システム2（生検サンプル対象）を構築。

◎複数遺伝子が協調して働く新規がん遺伝子探索スキームの構築◎

本プロジェクトで蓄積した「がん組織の遺伝子発現データ」及び NEDO プロジェクト「タンパク質機能解析・活用プロジェクト」の成果である「汎用ヒトタンパク質発現リソース」を活用し、更に「iPS 細胞関連技術」及び「ファンクショナルクローニング」を取り入れることにより、複数遺伝子が協調して働く新規がん遺伝子探索スキームを構築。この成果として、乳がんの発がん遺伝子 ErbB2 と協調して働く新規がん遺伝子を 6 個同定。

この橋渡しプロジェクトは 3 月末で終了しましたが、これらの成果を引き継いで、この 4 月から福島県の復興プロジェクト「福島医薬品関連産業支援拠点化事業」としてスタートするそうです。これに関する記事は日経バイオテクにも掲載されているので、ご存知の方も多いと思います。

この復興プロジェクトの中心も福島県立医大で取得する臨床サンプルであり、今まで以上に多数のサンプルを取得する計画であり、これを活用して各種の疾患マーカーを同定し、参画企業と共同で検査・診断薬や話題となっているコンパニオン診断薬の開発も行う計画だそうです。検査・診断薬企業の新たな参加を募っているそうなので、ご興味のある企業は JBIC 事務局までご連絡ください。

お問い合わせはこちらまで。

f-drugdiscovery@jbic.or.jp

---

■第 11 回 JBIC バイオ関連基盤技術研究会開催のご案内

※本研究会は JBIC 会員企業の方限定です。

---

【第 11 回テーマ】『プロテオーム解析の最新動向』

プロテオーム解析が再び注目を浴びています。2000 年のヒトゲノムのドラフトシーケンスが解読された際にはゲノム解析が一躍注目され、ゲノム解析の次はタンパク質の機能解明が重要だと言うことで、プロテオーム解析が注目されました。その後は、RNA 干渉、ノンコーディング RNA、エピジェネティクスが続き、現在は、ご存知のように第 2 世代、第 3 世代、第 4 世代と次々と新型シーケンサーが登場し、ゲノム解析が精力的に行われています。まさに、第 2 周目に突入したよう

な状況です。このような新たな技術開発の進展により、疾患メカニズム等の解明が進んだ結果、再びプロテオーム解析の重要性が高まったと言えます。

最初の講演は、東大医科研・津本教授による、蛋白質相互作用解析に関する最新の研究内容と発熱量を指標とした新規スクリーニング系の紹介です。二つ目の講演は、島津製作所の佐藤氏による、質量分析装置の創薬研究への応用と田中耕一氏が中心研究者として実施している最先端研究開発支援プログラムの紹介です。

【日 時】 2012年5月9日（水）15:00～17:00

【会 場】 JBIC 第1会議室

（東京都江東区青海 2-4-32 TIME24 ビル 10階）

アクセス <http://www.jbic.or.jp/bio/g/map/map.html>

【会 費】 無料

#### 【プログラム】

15:00-16:00 「蛋白質相互作用解析と創薬」

東京大学医科学研究所 疾患プロテオミクスラボラトリー

東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授 津本浩平 氏

16:00-17:00 「質量分析装置の最先端創薬への応用」

東京大学医科学研究所 先端臨床プロテオミクス

株式会社島津製作所ライフサイエンス研究所 所長 佐藤孝明 氏

#### 【申込方法】

※JBIC 会員企業の方のみお申込みいただけます。予めご了承ください。

下記必要事項①～⑤をメール本文にご記入いただき、5/7（月）までに [workshop@jbic.or.jp](mailto:workshop@jbic.or.jp) へ送信してください。

- ① 会社名／団体名
  - ② 部署／所属
  - ③ 参加者氏名（ふりがな）
  - ④ 電話番号
  - ⑤ メールアドレス
-

■今月のプレゼント

-----  
抽選で5組10名様に日本科学未来館（東京・お台場）で開催されている  
「世界の終りのものがたり～もはや逃れられない73の問い」の無料  
招待券をプレゼントします。

企画展「世界の終りのものがたり」特設サイトはこちら  
<http://www.miraikan.jp/sekainoowari/>

下記必要事項①～③をご記入いただき、件名を「プレゼント応募」として  
[present@jbic.or.jp](mailto:present@jbic.or.jp) までお送りください。

①お名前（フリガナ） ②ご住所 ③電話番号

応募締切は5/2（水）です。

当選者は、発送をもって発表にかえさせていただきます。

発送は、締切後1～2週間を予定しています。

奮ってご応募ください。

=====

●JBICに関するご意見、ご質問、お問い合わせはこちらから。

<https://www.jbic.or.jp/roku/voicebox/input.html>

=====

●配信中止、変更はこちらから。

[https://www.jbic.or.jp/roku/m\\_chushi/input\\_ch.html](https://www.jbic.or.jp/roku/m_chushi/input_ch.html)

=====

●発行:一般社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム

JBIC めるまが編集部 <http://www.jbic.or.jp/>

=====

Copyright(c) 2012 JBIC. ALL rights reserved.