

## 千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議 平成26年度 総会・事例報告会 開催報告

日 時： 平成26年7月22日(火) 13:00－16:30

場 所： ホテルグリーンタワー幕張 ロイヤルクレッセント（千葉市美浜区）

参加者 62名

### 1 総会

千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議 会長(公益財団法人かずさDNA研究所 理事長)大石 道夫、千葉県商工労働部 商工労働部長 佐藤 忠信より主催者挨拶を行い、平成25年度の活動内容及び平成26年度の活動方針について報告を行いました。



千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議会長 大石 道夫



千葉県商工労働部 商工労働部長 佐藤忠信

#### 平成26年度活動方針

セミナー・シーズ発表会の開催、ホームページの充実、会員企業等のニーズに沿った情報発信をより積極的に実施していく旨、事務局からご報告を致しました。

## 2 事例報告会

平成26年3月に終了した、文部科学省 システム整備事業 地域イノベーション戦略支援プログラム(都市エリア型・発展)かずさ千葉エリア 題名「先端ゲノム解析技術を基礎とした免疫・アレルギー疾患克服のための産学官連携クラスター形成」の取組について、かずさDNA研究所、千葉大学、理化学研究所の3研究機関と、参画して頂いた大学、民間企業との研究成果を踏まえて、今後どう展開していくか？ 以下の通りご報告いただきました。

### 1. 「都市エリア事業成果と事業化に向けての取組み」

公益財団法人かずさDNA研究所 副所長・技術開発研究部長 小原 收 様



研究テーマ1: 遺伝子の解析 高度な手法を用いての診断をどう活かしていくのか

- ・少量の血液でも診断が出来るツール作製  
(血球分離チップ、血漿分離チップ、磁性粒子含有抗体診断チップ等)
- ・組換え抗体クローニング技術開発と新規検出系の組み合わせ
- ・疾患遺伝子解析拠点化について

研究テーマ2: 高額な医療費に対して、早期に薬の治療効果が判断可能となるツールの探索

- ・スギ花粉症 舌下免疫療法のバイオマーカー探索 (薬価決定 治療が開始される)
- ・関節リウマチの生物学的製剤治療効果予測バイオマーカー探索(知財確保)
- ・機能性食品の小児アレルギー予防、予測バイオマーカー探索(知財確保)
- ・アトピー性皮膚炎診断のための遺伝子マーカー(知財確保)
- ・ガンの免疫細胞治療の予後予測マーカー検索 (知財確保、高度先進医療認定)

研究テーマ3: 次世代疾患モデルマウスの作製のための技術開発と利用

- ・人工染色体を用いマウスにヒトを遺伝子導入し、よりヒトに近づけたマウスの作製
- ・疾患マウス (皮膚炎マウス、白血病マウス)

このプロジェクトを基礎に、産学官の連携体制は醸成されつつあります。千葉県内のみならず、世界に誇れる革新性(イノベーション)をもつコア技術に求心力を持たせ、維持発展させていくことが今後の課題と考えます。

### 2. 「千葉大学未来医療教育研究機構構想」

千葉大学大学院医学研究院 免疫発生学H3 教授 中山 俊憲 様



千葉大学医学部、附属大学病院が目指す新規治療開発、「治療学」についてお話がありました。

#### 治療学

- ・患者の治療を第一に考えた理論、研究。
- ・医療に求められているものを、的確にタイムリーに提供する。  
⇒【基礎科学研究 + 臨床研究】

未来医療教育研究センターを、H24.1 発足させ、基礎科学研究 + 臨床医学研究の知の循環を求め「治療学」を新規講座として開設し、治療学研究医の人材育成、グローバル化対応、先端医療開発の加速化による社会還元、医療行政への情報発信や提言を行う。

- ・医学、薬学、附属病院、看護学が、コンパクトに結集
- ・次世代の多様なニーズに応える医療人育成
- ・「治療学」の創成
- ・基礎医学と臨床医学の統融合

### 亥鼻キャンパスの高機能化構想



### 3. 「上場に見る最近のバイオベンチャー動向」

有限責任監査法人トーマツ ライフサイエンス ヘルスケアインダストリー パートナー



佐野 明宏 様

2000年に大学発バイオベンチャーが多数設立された時期に、監査法人トーマツに在席し、多数のライフサイエンス系企業、バイオベンチャーの立ち上げに関わってきた。  
2000年 アンジェス エムジーから本格的な上場が始まり、2014年まで13年間で38社が上場を果たしている。

#### ベンチャー企業の分析

- 要因)** ヒトゲノムの遺伝子が解析された(2000年)、iPS細胞の作製(京大山中伸弥教授 2011年)を機として上場が多くなっている。
- 発生元)** 大学、研究機関発(アカデミア)、企業からのスピンアウト、医師、ベンチャーキャピタルが多いが、最近では、アカデミア発のベンチャーが増えつつある。(産学連携)
- 分類)** 創薬系(ハイリスク/ハイリターン)が、ノン創薬系(バイオ、研究試薬、材料提供等)よりも若干多く上場されている。



#### 4. 「プロメガーかずさ共同事業のこれまでと今後の方向性」

プロメガ株式会社 新規事業開発部 部長 長谷川 明 様



プロメガ社は、米国 ミシガン州ウイスコンシンマディソンに 1978 年設立。

バイオ基礎(細胞&生化学)、核酸技術、機器&試薬を米国、欧州、アジア 15ヶ国に拠点を持つグローバル企業。

千葉県が米国ウイスコンシン州と姉妹都市を締結した縁で、かずさが持つ cDNA コレクションを高付加価値化し、多くのライブラリを作成し、多様な用途に利用できるようにした。

##### 現在)

- ・タンパク質の精製、固定、イメージング、発現させる「HaloTag Type」、ベクター間の ORF を簡便に移し替え可能な「Flexi Type」、「Original Type」などのラインナップを取り揃えている。
- ・直ぐ実験に使えるクローンパネル販売、シグナルペプチド付加受託サービス、ジェノミクス受託サービスを行っている。

##### 今後)

- ・Promega 社がもつ NanoLuc®ルシフェラーゼの特徴を生かしたかずさクローン導入。
- ・新規クローンビジネスのかずさDNA研究所への委託。
- ・研究技術の進歩に即した市場ニーズに対応し、迅速な製品・サービスを提供していく予定。

#### 5. 「かずさDNA研究所の新体制について」

公益財団法人かずさDNA研究所 副理事長・所長 田畑 哲之 様



1994年に開所したかずさDNA研究所も20年を迎えることができた。

遺伝子の解析を行うことを目的に組織した4つの研究室と1つの解析施設からスタートしたが、その後、植物、ヒト、メタボロミクスを研究する研究部と、産業界との接点をもつバイオ産業支援センターに組織改正し、体制の強化を図ってきた。

2014年4月からは、新たに研究部の再編を行い、基礎研究のみではなく、応用研究、産業支援にて県内外の研究者、産業界の方々と、より一層の研究活動や情報発信、支援等を行っていくことが出来るよう、更なる体制強化を図った。

##### 新体制 (研究部)

先端研究部

技術開発研究部

バイオ研究開発部

広報・社会連携チーム

##### ミッション

⇒ 高度な基礎・基盤研究

⇒ 産官学連携・社会貢献

⇒ 産業への貢献

⇒ 情報発信・教育支援

##### 内容

学術的な成果を広くアピールする。

産学官連携のハブ、新応用技術の創出

自立経営強化のための受託分析業務等

DNA 研活動等の情報発信、教育啓蒙活動