第3回 さっぽろ バイオクラスター 国際シンポジウム

3rd Sapporo Bio Cluster International Symposium-2011

日時 2011年11月18日(金)

シンポジウム 13:00～17:55
交　流　会 18:00～19:30

会場 ロイトン札幌 3F
（北海道札幌市中央区北1条西11丁目1番地）

主　　催：さっぽろバイオクラスター“Bio-S”、公益財団法人北海道科学技術総合振興センター（ノーステック財団）
共　　催：北海道、札幌市、経済産業省北海道経済産業局、北大リサーチ＆ビジネスパーク推進協議会
後援(予定)：北海道大学、札幌医科大学、旭川医科大学
協　　力：北海道バイオ工業会

第3回 さっぽろ バイオクラスター 国際シンポジウム

第1回及び第2回Bio-S国際シンポジウムでは、クラスター作り及び機能性食品の研究戦略事例を紹介して頂き、パネルディスカッションで道産食品及びヘルスクレームに関する議論を行いました。第3回目の本シンポジウムでは、大学の知を基礎とした事業化モデルの世界の事例紹介を頂きながら、「産学官連携から事業化での課題」に関して、パネルディスカッションを実施します。「我々が現在構築しつつある5拠点を、2012年以降にどのようなスタイルで、動かしていくか」という問題意識の下に、実際の成功事例について基調講演・招待講演をいただき、パネルディスカッションを通じて、国際連携の強化と道央での知をベースにした健康科学産業クラスター作りの方向性を定めたいと考えております。産学官の関係者のご参加を宜しくお願い致します。

プログラム【同時通訳あり】

13:00～13:10 **開会の辞** …… 公益財団法人北海道科学技術総合振興センター …… 北 海 道

13:10～13:15 **来賓挨拶** …… 文部科学省科学技術・学術政策局

13:15～13:30 **開催にあたって** …… さっぽろ バイオクラスター “Bio-S” 事業総括 鈴木 文夫

Ⅰ 基調講演 “サイエンスから事業へ”

13:30～14:30 **「3社のバイオ企業創立の経験～学術研究から事業成功への心躍る旅」**
…… ヘルスダイアグノスティックラボラトリー(HDL)社. CSO Dr. Russ Warnick

14:30～15:30 **「NIZOフードリサーチ：科学的研究の応用と商品化における受託研究機関の役割」**
…… NIZO フードリサーチ フレーバー＆テクスチャー部門長 Dr. René Floris

15:30～15:45 休 憩

Ⅱ パネルディスカッション “産学官連携から事業化での課題”

15:45～15:50 **挨拶** …… 経済産業省北海道経済産業局

15:50～17:50 **座長：**さっぽろバイオクラスター“Bio-S” 事業総括 鈴木 文夫

(1) 15:50～16:50 パネリスト招待講演
事例紹介

①**「大学発分析技術の事業化事例」** …… 株式会社スカイライト・バイオテック 社長 中嶋 拓史

②**「脂質研究から高度脂質分析ラボへの展開」** …… 北海道大学 教授 千葉 仁志

③**「フランスの食品企業からの研究受託」** …… フランス 農学研究所 Dr. Lionel Bretillon

④**「ニュージーランドでの食品企業をサポートする受託研究」** … ニュージーランド 植物と食品研究所 Dr. Roger Hurst

(2) 16:50～17:50 パネリストによる意見交換

2名の基調講演者、4名の招待講演者及び中嶋克行博士(有限会社中嶋アソシエイツ)で“産学連携から事業化での課題”でパネル討論

17:50～17:55 **閉会の辞** …… 札幌市

Ⅲ 交流会

18:00～19:30
ロイトン札幌 3階 **会費：3,000円**(会費は当日会場受付にて申し受けます)

講演者 紹介

Dr. Russ Warnick

所属　アメリカ
Health Diagnostic Laboratory Inc. (H.D.L)
Chief Scientific Officer (CSO)

略歴
1970年　ユタ州立大学生化学分野で修士課程を修了
1973年　ワシントン大学ノースウエスト脂質研究クリニック(LRC)
1986年　リポタンパク質コア研究室長。
1982年　研究の傍らシティーユニバーシティー・シアトルでMBAを取得。
1990年　パシフィックバイオメトリックス社（現在　パシフィックバイオマーカー）の共同創立・CSO
2005年　バークレーハートラボ社CSO
2009年～　H.D.L.社共同創立者・CSO
American Association for Clinical Chemistry (AACC:米国臨床化学会）・National Cholesterol Education(全米コレステロール教育プログラム）審議委員。The Handbook of Lipoprotein Testing共同執筆他、主要な生化学関連書籍・教科書等における脂質・リポプロテインに関する記述、200以上の主に脂質・骨粗しょう症に関する論文など出版物多数。

基調講演概要

「3社のバイオ企業創立の経験～学術研究から事業成功への心躍る旅」

1970～1990年までの約20年間、私はワシントン大学ノースウエスト脂質研究臨床リポタンパク質中核研究室長としてNIHのファンドで運営している脂質研究臨床プログラムを運営し、監督してきた。その傍ら、脂質とリポタンパク質の分析手法の規格化にも携った。またこの間に、MBAを取得しビジネス知識も取得した。そして、脂質検査は基礎研究レベルから医学的検査での一般的な活用レベルに至り、私は多くの診断会社・製薬会社と共同研究をしながら、サポートしてきた。心血管系疾患及びそれに関連する病気のリスクを、研究室での測定で改善したい一心であった。

1990年、これらの知識とネットワークを活かし、ワシントン州シアトルにて民間研究所であるパシフィックバイオメトリックス（PBI）社を共同創業し、診断薬の開発や臨床試験の為の検査システムの開発・試験受託に取り組んだ。何度かの合併を経た後、1998年に私はPBI社を去り、コンサルティングや共同研究などを多くの企業と行なっていた。　2005年、カリフォルニア州サンフランシスコにあるバークレーハートラボ（BHL）社からのスカウトを受け、臨床研究室の責任者として就任した。BHL社では、心血管系疾患リスクの積極的且つ包括的な管理をするプログラムに取り組みながら併せて、幾つかのリスクマーカーを取り入れた高度なテストキットを開発した。私たちのビジネスは、急速な成長を遂げ、セレーラ社（ヒトゲノムを解析した会社からの診断系部門へシフト）に買収された2007年には、売上げが100億円に近くになっていた。経営哲学の変更とその後の経営悪化により、私は2009年に退職し、2人のパートナーと一緒に新しく心臓血管に特化した臨床検査業に焦点をあてて、ヘルスダイアグノスティックラボラトリー（HDL）社をバージニア州リッチモンドに創立した。HDL社は2年以内に300名近く雇用し、100億円以上の売上げをあげる企業に成長した。講演では学術の世界から出発して、ハイテクビジネスでの成功を収めるために「すべきこと」、「すべきではないこと」等、私の20年間の経験をお話ししたい。

講演者 紹介

Dr. René Floris

所属　オランダ
NIZO food research
Manager of the division Flavour & Texture

略歴

1985年　ライデン大学で修士号取得
1990年　アムステルダム大学生化学分野で博士号取得
1994年　アメリカミシガン州立大学・オランダフローニンゲン大学でポスドク
2005年　NIZOにプロジェクトマネージャーとして入社。国内外の食品産業の機密プロジェクトに関与し、食品の新規機能性素材・よりよい食感・食品の酵素学等の開発及びコンサルテーションを実施。
2005年　NIZO成分技術グループ主任研究員。
2006年　NIZOグループリーダー材料工学（兼務）。NIZOの中長期的市場開拓等経営に関わり、研究や技術等の“品揃え”と食品産業のニーズとのベストマッチングを調整する傍ら、主にタンパク質の加水分解・変性・凝集、生物活性、食感素材、多糖類、素材と素材の相互作用、乳素材等に係る受託研究及びコンサルテーションを実施。
2007年　NIZOヘルス・安全性部長。消化管の健康、抵抗力、満腹感、口腔保健、プロバイオティクス、プレバイオティクス、宿主-微生物間の相互作用、消化管微生物、食品発酵、栄養機能表示実証等に係る受託研究を、安全性部門では衛生的な工程、保存法、分子診断（微生物の検出／識別／分類）、胞子菌、食物病原菌、リスク評価、残渣、汚染物質に係る受託研究、及びコンサルテーション等多くの専門分野を担当するグループ（約40名）を統括。
2010年～　NIZO風味・食感部長。タンパク（修飾）技術、素材に関する技術、乳製品に関する技術、多糖類と素材との相互作用、舌触り感、食感デザイン、食品物理学、味と食感の相互作用、味覚、由来の満腹感、口腔反応風味と味の相互作用、チーズ・ヨーグルト製造技術、風味の構成、風味と味のマスキング等に係る受託研究、及びコンサルテーションなどの専門分野を担当するグループ（約45名）を統括。

基調講演概要

「NIZOフードリサーチ：科学的研究の応用と商品化における受託研究機関（CRO）の役割」

NIZOフードリサーチは、独立した受託研究機関で主な業務は、国内外の食品・飲料・素材企業（日本の企業も複数社含まれています）の機密研究プロジェクトを、受託契約に基づいて行っている。それに加え、NIZOはヨーロッパの補助金付きの学術的共同研究（競争的研究ファンド）や、トップインスティチュードオブフードアンドニュートリション（TIFN）等のような研究機関との共同研究にも深く関わっている。これらの共同研究は、幅広い実用化が期待される領域での基礎研究であり、その優位点の一つは巨額な予算がつくことである。一方、このような研究の成果は公に開示されなくてはならず、機密に扱うべき研究分野には適さない。しかし、これらの研究プロジェクトの成果を、各企業による個別の商業的実用化での利用が、強く求められている。各企業は、このフォロー研究を各自で執り行うこともできるが、たいていが特殊機器が必要であったり、専門知識が必要であったりで、簡単には取り組めない。そのような場合、NIZOは公的成果を踏まえての企業の個別の機密研究プロジェクトも手伝っている。

このように、NIZOでは研究機関で開発されたサイエンスを商業的実用化に変換していく中できわめて重要な役割を担っている。本講演では、具体的な産業界との連携の例と、市場での実用化に大成功を収めたTIFNの中での開発の例を用いて、研究成果を商業的実用化していく過程におけるNIZOの役割を説明したい。

中嶋　拓史（株式会社スカイライト・バイオテック 社長）
“大学発分析技術の事業化事例”
HPLCを用いた脂質分析技術を基礎としたバイオベンチャー

千葉　仁志（北海道大学 教授）
“脂質研究から高度脂質分析ラボへの展開”
Bio-Sプロジェクトで脂質分析領域で取り組んでいる

Dr. Lionel Bretillon（フランス 農学研究所）
“フランスでの食品企業からの受託研究”
Plasmalogenと緑内障の相関を研究している

Dr. Roger Hurst（ニュージーランド 植物と食品研究所）
“ニュージーランドでの食品企業をサポートする受託研究”
ニュージーランド政府が100%出資する研究機関（株式会社）

Dr. Russ Warnick（ Health Diagnostic Laboratory Inc. ）
基調講演者

Dr. René Floris（ NIZO food research ）
基調講演者

中嶋　克行（有限会社中嶋アソシエイツ 代表）
Bio-Sのアドバイザー（元大塚製薬株式会社診断部門の責任者）

Bio－Sについて

Bio-Sでは、加齢や生活環境の変化によって衰える代謝、免疫、認知の3つの領域において、
特徴的な機能評価に関する研究を実施し、食材を評価し、付加価値を見出しております。

＊Bio-Sは文部科学省知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）のひとつとして2007年からスタートした産学官連携プロジェクトです。
平成23年度からは、文部科学省　イノベーションシステム整備事業　地域イノベーション戦略支援プログラムに名称変更致しました。

健康科学産業の可能性の探求

さっぽろバイオクラスター構想“Bio-S”が見つめる先には、健康科学産業クラスターの創出という大きなテーマがあります。
それは北海道において多彩な健康科学産業が、1本の枝に実るぶどうの房のように、有機的に結びつきながら発展することです。
Bio-Sは、その中核拠点として食と健康に関する先端的な研究を担っています。

サイエンスで果たす社会への貢献

私たちが目指す健康科学産業の成長のためには、
新素材の科学的な評価の基盤をつくること、事業化できる特許の出願・取得など知的財産を得ること、
産学官が連携して能力向上を図り、人材を育成することが不可欠だと考えています。

研究開発コンセプト

◇ オール北海道による“基礎から実用研究までの産学官連携体制”の確立
◇ 北海道の農水産物からの有用素材と成分の実用化
◇ 最先端の分析技術と評価システムによる優れたバイオマーカーの探索
◇ 臨床における科学的エビデンスに基づいた食品および素材の開発
◇ 高機能食品の開発による難治性疾患への予防医学的対応

会場案内図

ロイトン札幌
（北海道札幌市中央区北1条西11丁目1番地）

■航空機利用
新千歳空港からホテル経由空港バス（有料）あり

■JR利用
＜　JR　＞ JR 札幌駅下車 タクシー約5分
＜地下鉄＞ 地下鉄 南北線
（大通乗換）東西線宮の沢行き
→2分 西11丁目下車→徒歩3分）

■自動車利用
道央自動車道 札幌北Ⅰ.Cより・約8Km 約20分

定員

200名

申込方法

必要事項（御氏名・所属・役職・連絡先電話番号、連絡先メールアドレス、交流会参加の有無）を明記の上、
11月4日（金）までに、**e-mail（k-cluster@noastec.jp）**へご送信ください。
または添付の申込書にご記入の上、**FAX：011-757-2289** までお申し込み下さい。

※さっぽろバイオクラスター“Bio-S”のホームページ（http://www.bio-sss.jp/）でもご案内しております。
※申込書の個人情報は当シンポジウムならびに交流会の参加手続及び本事業の連絡以外の目的で使用することはありません。

お問い合わせ先

公益財団法人北海道科学技術総合振興センター 知的クラスター推進室（伊藤・中野・笹山）
TEL：011-757-2290　FAX：011-757-2289　e-mail: k-cluster@noastec.jp