

2018年9月27日

## HOBIA NEWS No.348

### 目次

- 「日本・カナダ ジョイントシンポジウムの開催」
- 平成30年度地域バイオ育成講座開催案内
- アグリバイオ部会 報告
- ≪大学だより≫北翔大学教養講座

### ● 日本・カナダ ジョイントシンポジウム開催のご案内

#### ～カナダとの連携による北方系農水産物への付加価値の付与と貿易促進～

農水産業を主要産業とし、自然環境もよく似ている北海道とカナダでは、多くの企業・研究機関が食品の機能性評価等のけんきゅうを通じた農水産物の高付加価値化に取り組んでいます。

このたび、弊財団では、在日カナダ大使館との共催で、北海道とカナダの企業・研究者が一堂に会し、科学的エビデンスに基づく北方系農水産物の付加価値向上および両国間の貿易促進をテーマに交流し、国際的な協力関係を構築することを目的に「日本・カナダ ジョイントシンポジウム」を開催します。

皆様のご参加をお待ちしております。(同時通訳あり)

※ 本シンポジウムは、一般財団法人貿易・産業協力振興財団「平成30年度貿易・産業協力振興事業費助成」を受けて実施するものです。

日時：平成30年10月1日(月) 10:00～15:00

場所：京王プラザホテル札幌 B1F プラザホールほか(札幌市中央区北5条西7丁目2-1)

主催：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：在日カナダ大使館

後援：一般社団法人 北海道バイオ工業会、特定非営利活動法人 北海道バイオ産業振興協会

協力：経済産業省北海道経済産業局、北海道

### プログラム

#### I. 講演 10:00～12:00

1. 「北海道のバイオ産業の現状～ビジネス交流拡大への期待を込めて～」  
経済産業省北海道経済産業局北海道経済産業局 地域経済部バイオ産業課  
課長補佐 宮本隆宏 氏
2. 「カナダの作物の生理活性物質：抗酸化物質、抗炎症作用と健康改善効果の可能性」  
カナダ農務・農産食品省 グルフ研究開発センター Dr. Rong Cao  
(休憩)
3. 「間接抗酸化物質と機能性食品」  
北海道大学 大学院保健科学研究院 特任教授 布田博敏氏
4. 「カナダの穀類と豆類：機能性食品のための健康食材の源泉」  
カナダ農務・農産食品省 リチャードソン機能性・栄養補助食品センター  
Dr. Nancy Ames

II. ビジネス交流 12:00~13:40

<ランチミーティング>

昼食（軽食）をとりながら、北海道・カナダの参加企業から事業内容のプレゼン（各社5分程度）とB to Bのミーティングを行う場を設けます。  
参加自由・立食形式で行ないますので、お気軽にご参加ください。

III. 講演 13:45~15:00

5. 「機能性食品の商品化」

株式会社アミノアップ化学 産学官連携・知財担当部長 三浦健人氏

6. 「カナダと北海道のビジネス交流の可能性」

カナダ大使館一等書記官（商務） Mr. Nathan Funk

【お問合せ先】

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）

総務企画部 新事業推進室 担当：菊地、北野、島

TEL：011-716-9168 FAX：011-708-6529 E-Mail：[nbp@noastec.jp](mailto:nbp@noastec.jp)

● 平成30年度地域バイオ育成講座開催案内

地域バイオ産業育成講座 in オホーツク・移動食品加工技術センター

日時：平成30年10月29日（月）13:15~16:30（受付12:50）

会場：美幌町民会館 びほーる

（美幌町字東2条北4丁目9番地）2階会議室7、8）

対象：食品加工関連事業者、農協、農業者、行政関係者等

主催：地域バイオ推進実行委員会（公益財団法人オホーツク地域振興機構、NPO法人北海道バイオ産業振興協会、北海道）

共催：網走農業改良普及センター、北海道農政事務所北見地域拠点

定員：40名

【内容】

<<3つの機能性からみた道産素材の魅力>>

札幌保健医療大学 保健医療学部栄養学科 教授 荒川義人氏

〔STVラジオの朝の番組「オハヨー！ほっかいどう」にて、第2・第4木曜日の8:15から「ちょっと聞き耳」に出演。食べ物や栄養をテーマにした人気コーナーになっています。〕

<<商品開発の支援事例>>

公益財団法人オホーツク地域振興機構 研究員 小林秀彰氏

<<地域のものづくり事例>>

『知床オニオンの商品開発』 中村農園（斜里町）代表 中村英雄氏

『クマヤキの開発』（仮）（株）相生振興公社（津別町）

統括部長 伊藤 同氏

<<地域発ヒット食品の作り方>>

NPO法人北海道バイオ産業振興協会 副理事長 浅野行蔵氏  
マーケットにとどまるところを知らない美味しさの向上は、地域にあっておいしい食品を求める意欲的な企業には大きなチャンスとなっています。

【その他】 情報提供、関連商品試食、個別相談

<お問合せ先> 公益財団法人オホーツク地域振興機構 企画総務課  
 北見市大正 353 番地 19 Tel(0157)36-0680 Fax(0157)36-0686  
[地域バイオ育成講座 in オホーツク 30.10.29](#)

## ● アグリバイオ部会 報告

共催：アグリバイオ部会、テンサイ栽培研究会、米国大使館  
 日時：2018年7月10日  
 場所：福山地区高齢者コミュニティセンター（北見市常呂町字福山138番地3）  
 時間：午前9時から正午まで  
 講師：Duane・R・Grant氏（Idaho州農業生産法人，“Grant 4-D Farm” 社長  
 Beau Bateman氏（Minnesota and North Dakota Sugar Beet Research Board及  
 びBateman Ag 社長）  
 演題：「米国におけるテンサイの栽培と砂糖産業の現状と未来」  
 参加：30名

<Duane・R・Grant 氏の講演>

てん菜栽培での雑草防除が遺伝子組換え品種導入前には一番大きな作業であったことを示し、その割合は、全体の50%を占めるものであった。その後、遺伝子組換え品種の圃場試験で確りと実績を見てすぐ導入した結果、以下に示すように大幅な作業の削減をみた。

表 1 従来法と遺伝子組換え法の比較

| 従来法           | 遺伝子組換え         |  |
|---------------|----------------|--|
| 耕起            | 播種前の焼却         | 左記の結果、従来法の栽培よりもコストは<br>225USD/ac(555USD/ha)<br>安くなる。この数字は、北見地域のてん菜農業者の約半分の便益であるが、それでもかなり大きいのと何よりも労働時間の減少と、農地管理とエネルギー使用減が大きい貢献となる。また、従来品種の改良に比較して、遺伝子組換え品種の収量向上が著しいことと更に重要なことは、面積当たりの砂糖の収 |
| 圧土（ローラーハローかけ） | 不耕起ないし原耕起      |  |
| 播種前除草剤散布      | 除草剤（ラウンドアップ2回） |  |
| 播種            | 収穫             |  |
| 除草剤の散布        |                |  |
| ハローかけ         |                |  |
| 除草剤 3回 散布     |                |  |
| 除草剤散布         |                |  |
| 手抜き除草         |                |  |
| 機械除草          |                |  |
| 収穫            |                |  |

穫量がサトウキビからのそれを凌駕するまでになったことを挙げられる。例えば 1992 年では、サトウキビからの砂糖の収穫は、4 トン/ac で、てん菜からのそれは 3 トン/ac であったものが、2016 年には、サトウキビからの砂糖の収穫は、4 トン/ac でほとんど変わっていないが、てん菜からのそれも 4 トン/ac とほぼ同じとなっている。2016 年には、両者とも4トンを超えたところでほぼ同じである。しかも先に述べたように遺伝子組換え品種はこれまでのものよりも更にその改良が進んでいる。これは、てん菜からの砂糖産業を大きく発展させるものである。これはてん菜についての遺伝子組換えによる品種改良のはじまりにすぎず、ウイルス抵抗性、Cercospora 抵抗性、旱魃或いは凍結抵抗性、線虫抵抗性など次々と新品種が開発されている。

### <Beau Bateman 氏の講演>

Beau Bateman 氏は、1890 年に設立した農場を経営している。品質の良いトウモロコシを三井物産の子会社である United Grain Corporation を通して日本に輸出している。また大豆（3,733kg/ha）も小麦（5,200kg/ha）も生産している。てん菜は 445,500ha 栽培されており、サトウキビ（364,500ha）よりも広い面積で生産が行われている。まだ除草剤耐性の品種がなかった 2006 年には、Minnesota と North Dakota で 3.86 ton/ac の除草剤を使用しており、除草が第一の問題であった。2008 年に遺伝子組換え品種が出てその作付面積は 50% を占めた。その後 2014 年に約 99% となり、現在は 100% になっている。グリホサートの使用量は、2.08ton/ac となりその上不耕起栽培となった。その他の州（ネバダ、コロラド、モンタナ、アイダホ、ワイオミング）でも減耕起になっている。確かに遺伝子組換え品種の種子は、\$179.55/ha 高いがそれを凌駕する様々のコスト減と収穫増によって大きな収益を得ている。

.....

以上のように両氏の講演によると、なぜ米国で遺伝子組換え技術がてん菜品種改良に大きな貢献をしていることが良く分かった。彼らは日本の状況と異なり、生産者が製糖業を行っており生産から糖生産まで一貫して研究開発が行える有利な点がある。また、品種改良が進みサトウキビと同じか少しそれを凌駕する砂糖の生産ができていることを印象深く且つうらやましい状況と感じた。

この状況を見て、北海道北見地区への遺伝子組換え品種（除草剤耐性）を導入したらどうなるかを小野寺靖氏の集めたデータで試算すると、ヘクタール当たりおよそ 125,000 円のメリットがある。北海道全体ではてん菜の栽培面積は約 60,000 ヘクタールあるので、75 億円の損失となる。つまり組換え品種を植えないことにより毎年多額の受けることのできる利益を失っていることになる。これが 14 年間見過ごされてきたことになり、北海道庁は、遺伝子組換え品種を入れないことによって累積していることになり、1 兆円以上の損失を出したことに等しいとも言える。この数値は、様々の仮定に立った推定であるが、遺伝子組換え除草剤耐性品種を導入しなかったためにかなり大きな額を失ってきたことは間違いないと言えよう。

HOBIA アグリバイオ研究部会長 富田房男

## 🌱 <<大学だより>>

### 北翔大学教養講座

## 「道産作物の健康機能性を高める調理・加工法&薬膳試食」 ～チコリー・ヤーコン・菊芋・ペコロス(玉ねぎ)・たもぎ茸・赤ピーツ等～

日 時：平成30年11月10日（土） 10:00～12:30

会 場：北翔大学（江別市文京台23番地）723 教室および PAL 4 階食堂

講 師：北翔大学・北翔大学短期大学部 名誉教授 西村弘行（農学博士）

受講料：無料（材料費 800 円）

定 員：80 名

健康効果を高める道産野菜の調理・加工法について、できる限り分かり易くお話をし、様々な秋野菜を活用した美味しく「美肌と健康」に寄与する薬膳メニューを体験します。中高年の運動機能を高める方法についても説明いたします。

《薬膳メニュー》

鮭のエスカベッシュのチコリポット；ヤーコンと鶏肉のチンジャオ風；菊芋とヤーコンのかき揚げ；豚肉とペコロス(玉ねぎ)のポトフ；たもぎ茸・海老グラタン；赤ビーツ・人参・ベーコン・ブロッコリー・キャベツのトマトスープ；ヤーコンヨーグルト；たもぎ茸入り味噌汁；ご飯；ヤーコン茶を提供。但し、多少のメニュー変更もあります。

**お申込方法**：往復はがき・FAX・メールにて、下記項目をご記入の上、お申込ください。

① 講座名、② 住所、③ 氏名（ふりがな）、④ 連絡先、⑤ 年齢

（受付後、開講のご案内をいたしますので、1週間以内に連絡がない場合には、お問い合わせください。）

※ FAXでお申し込みの方は、上記項目のほか **FAX 番号**をご記入ください。

申込先：〒069-8511 江別市文京台 23 番地 北翔大学 地域連携センター

F A X： 011-387-3746 メール：[kouzacen@hokusho-u.ac.jp](mailto:kouzacen@hokusho-u.ac.jp)

お問い合わせ先： TEL 011-387-3939 （地域連携センター直通）

[北翔大学教養講座<30 後期>](#)

（西村弘行編著「北の健康野菜」（北海道新聞社、著者サイン入り）の紹介・販売とタマネギドレッシングや菊芋などの製品販売も致します。）

**HOBIAのホームページ** <http://www.hobia.jp>

NPO法人 北海道バイオ産業振興協会  
札幌市北区北21条西12丁目コラボ北海道内  
Tel&Fax (011) 706-1331  
e-mail: [jimu@hobia.jp](mailto:jimu@hobia.jp)