

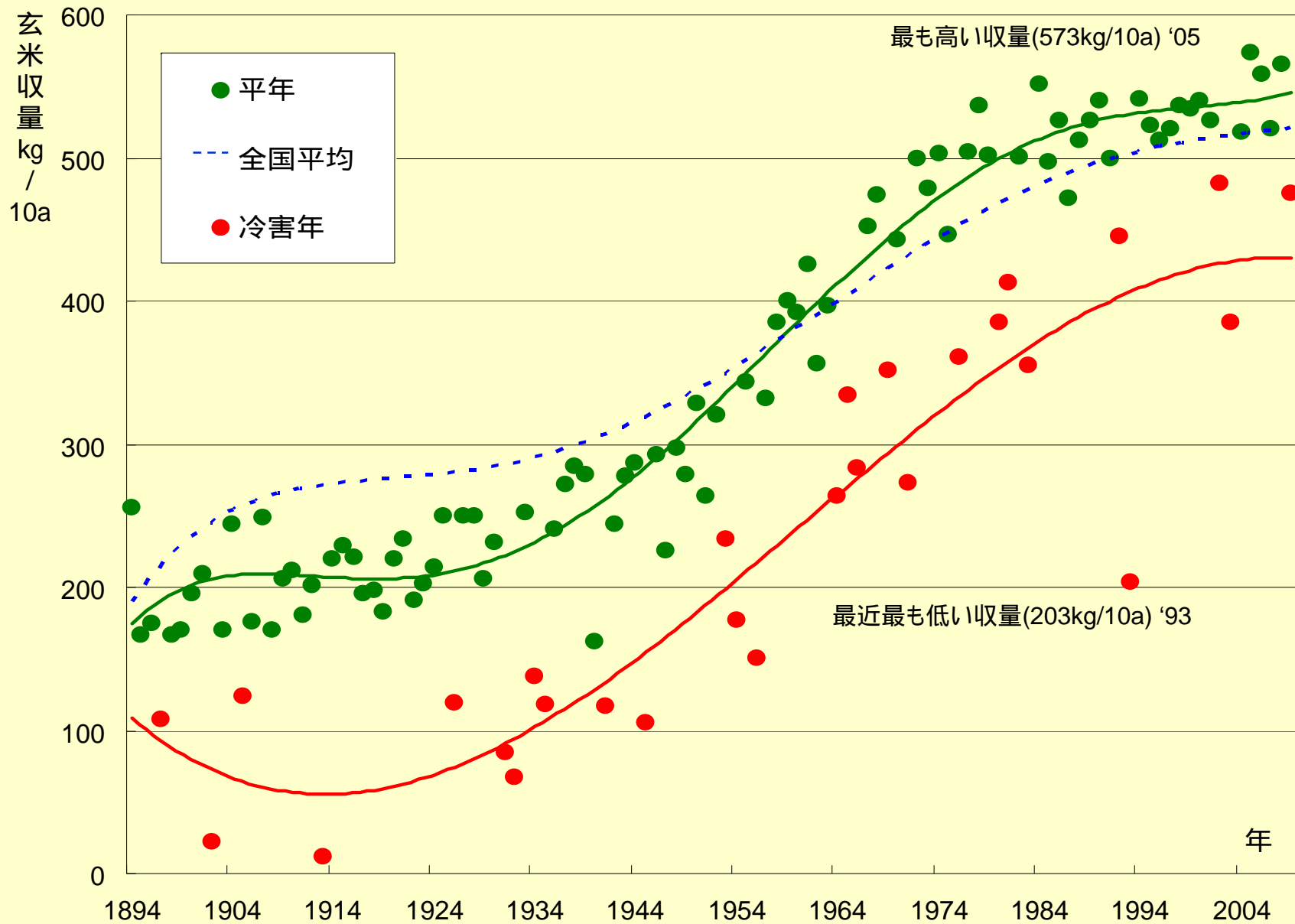
# 北海道の農業分野の産学官 連携とグリーンテクノバンク

八戸三千男

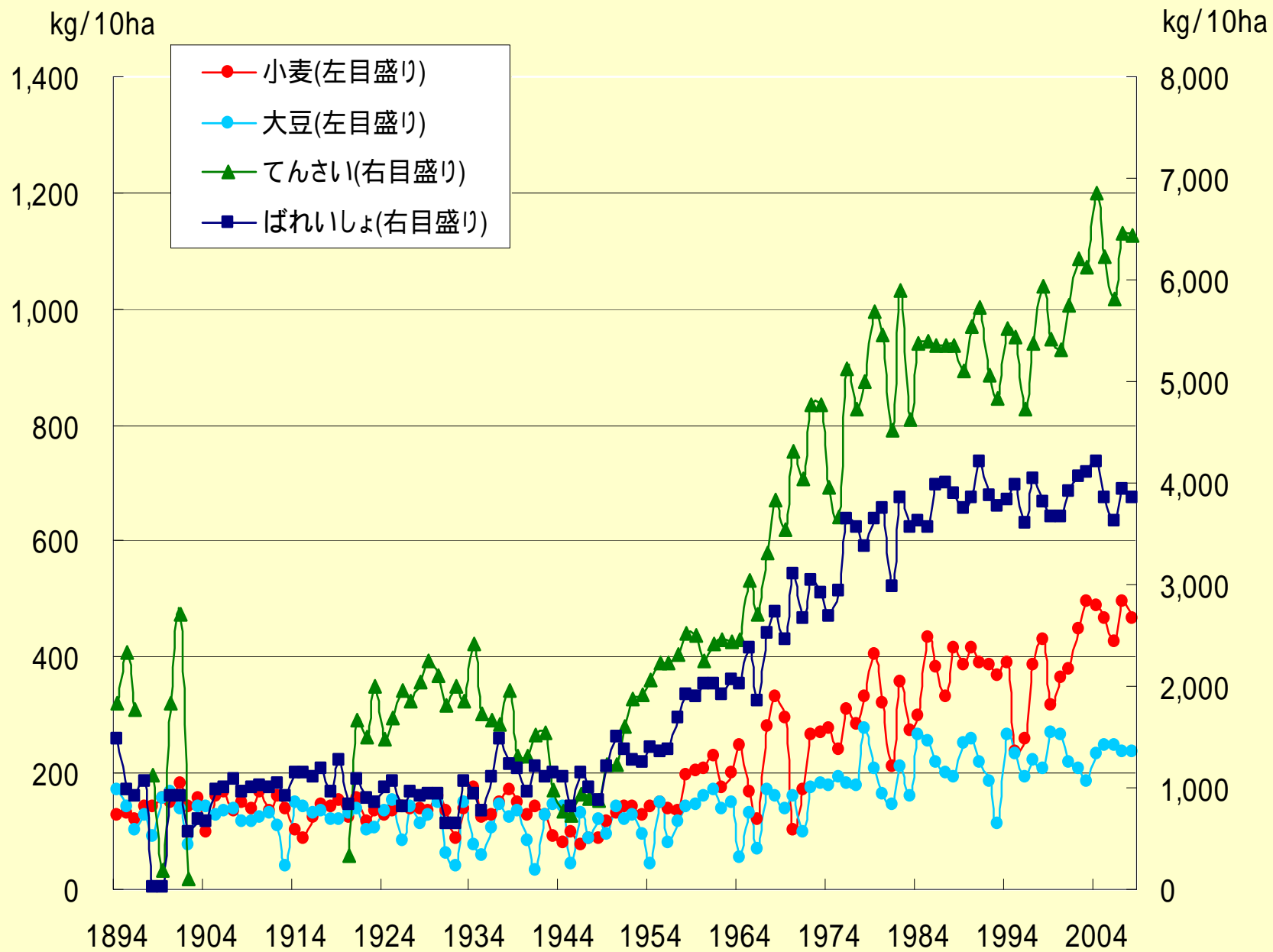
NPO法人グリーンテクノバンク専務理事  
(農林水産省産学官連携事業コーディネーター)

# 北海道農業の特徴(1)

- \* 農家数51千戸(H22)5年前より14%、10年前より27%減
- \* 広大な農地(115万ha・・全国の25%)
- \* 冷涼な気候を活かした大規模食料生産
- \* 多くの家畜(83万頭の乳牛・・全国の56%、54万頭の肉牛・・全国の19%)
- \* 専業農家多く平均24haの耕地(全国平均の15倍)
- \* 農業産出額は1兆百億円(H21、全国の12%)

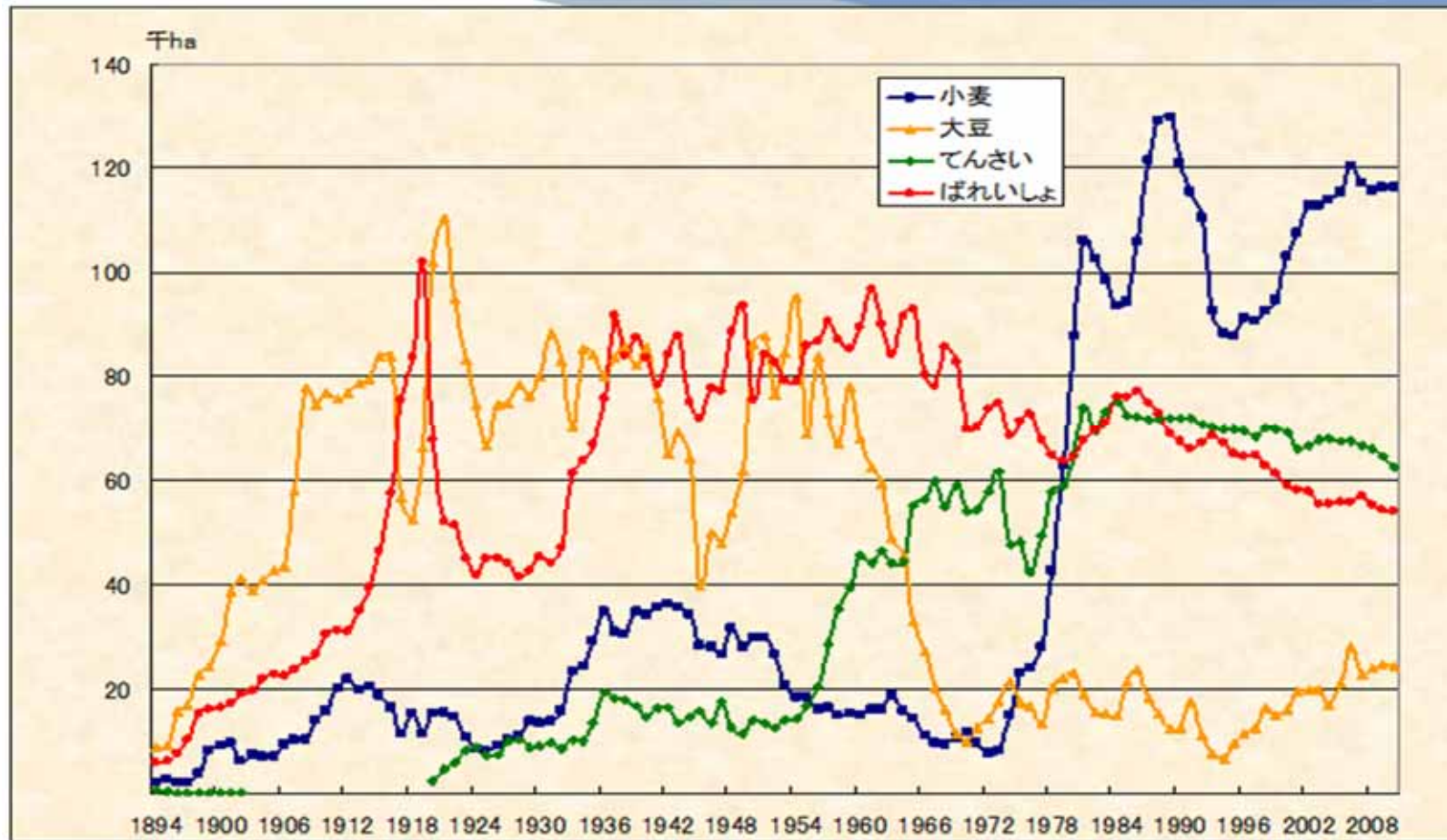


第1図 北海道における水稲収量の変遷



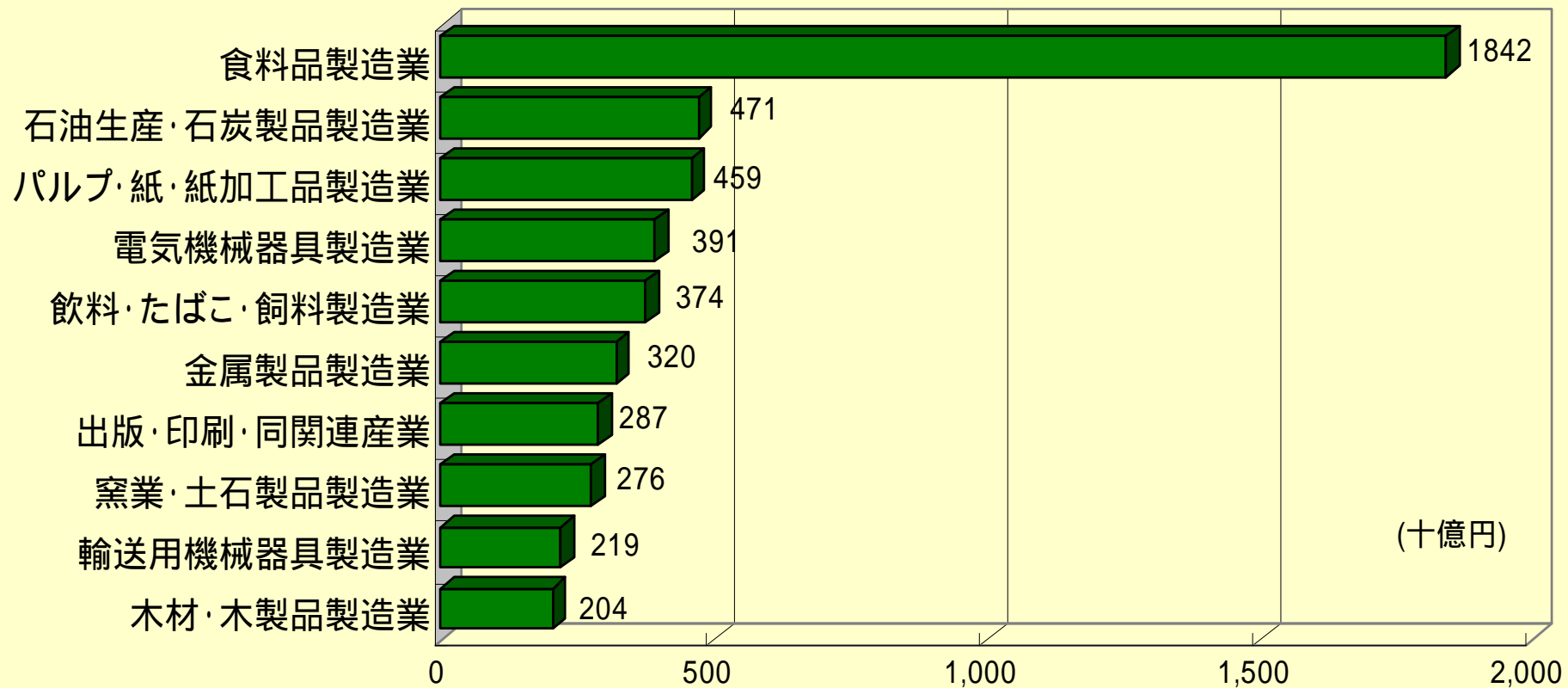
第2図 北海道における主要作物の単収の推移

# 北海道における主要畑作物の栽培面積の推移



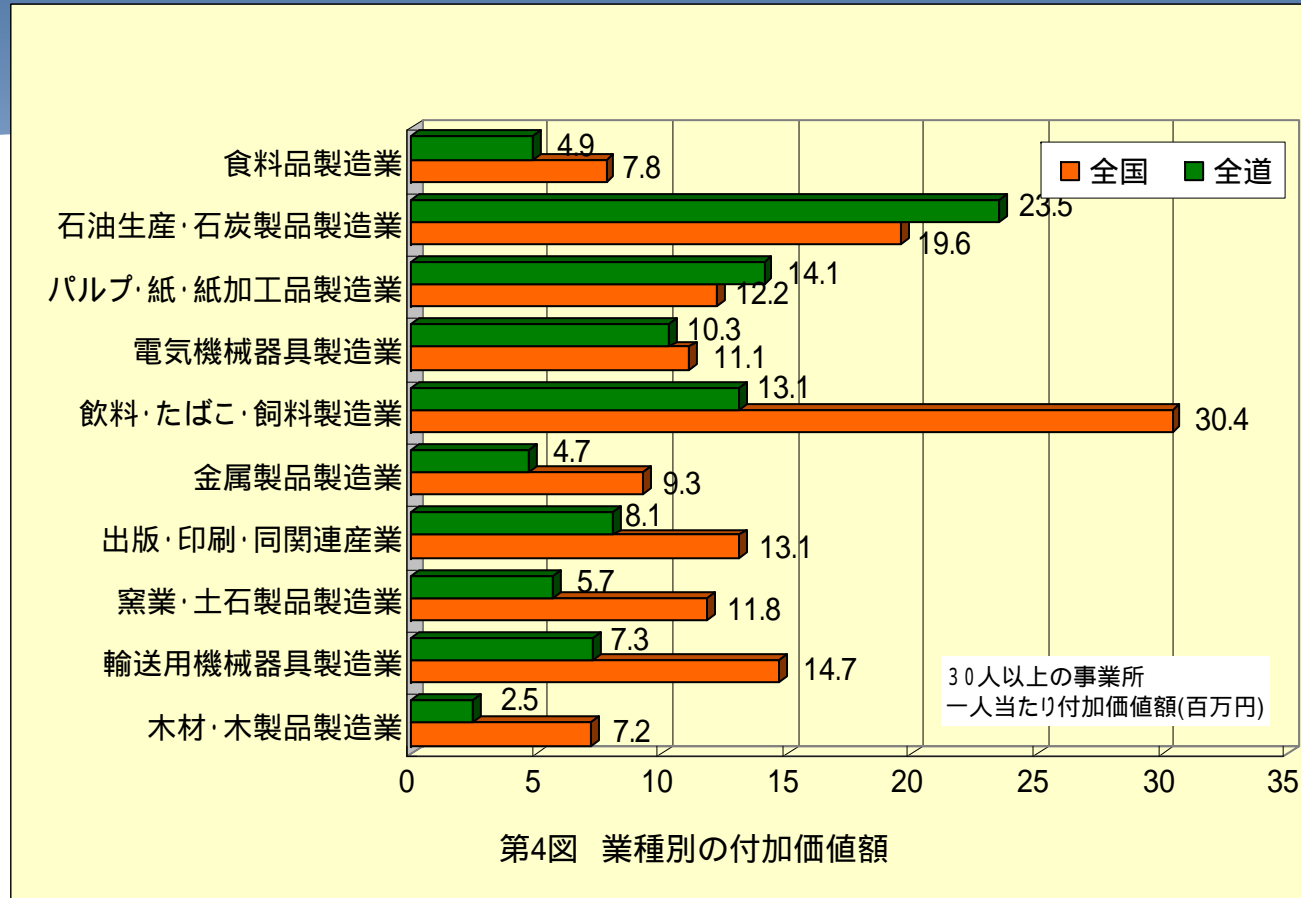
# 北海道農業の課題

- \* センサス毎に大きく減少する農家人口。農業現場の高齢化と人の減少は明か。
- \* 農業生産の効率化、軽労化、省力化はますます重要な技術的課題



第3図 製品出荷額の上位業種

国土交通省北海道開発局 社会資本整備に係る北海道の将来の姿(平成16年3月)より





# 北海道の食品産業の課題

- \* 製造品出荷額の第1位は食料品製造業で全体の33%、1兆8千億円。しかし、付加価値額は全国平均の63% (H16年3月)
- \* 全国平均レベルまで付加価値額を高められれば大きな経済効果
- \* 技術開発がなければ描けぬシナリオ。しかし、農産物を原料とする付加価値率は低下傾向

# 農業活性化、農産物利用の新たな動き

- \* 農商工連携の取り組み・・・  
H20～
- \* 六次産業化の取り組み・・・  
H23～
- \* 北海道フード・コンプレックス  
国際戦略特区の認定・・・H23



# 主な研究ニーズ(1)

## \* 生産場面

1. 省力・軽作業化(規模は大型化、労働力は高齢化・  
婦女子化・減少)
2. 低コスト、多収、高品質(産地間競争、国際競争)
3. 新作物(畑作は輪作で成立、売れる作物が必要)
4. 温暖化対応(暖冬多雪、気象変動大)
5. 環境保全型(新資材・省資材・省エネ、有機農業)
6. 精密化・効率化(IT活用)

# 主な研究ニーズ (2)

- \* 流通、貯蔵面

1. 品質・鮮度の保持 (長距離輸送、長期貯蔵)

- \* 利用・加工面

1. 高付加価値化 (産地加工のビジネスモデル、六次産業化、機能性情報等の付与)
2. 新需要

# 産学官連携の必要性(1)

## \* 農業に関する研究勢力

大学(北海道大、帯広畜産大、酪農学園大、東京農業大など)、独法(農研機構北海道農研・動物衛生研支所)、地独(道総研農業8機関、食品加工1機関)などが中心。

\* 団体、民間も特徴ある研究開発を行っているが、連携を求める民間の動きは他地域より少ない傾向。

## 産学官連携の必要性(2)

- \* 一機関、一社だけではスピード感のある効果的な技術開発、実用化が困難な場合が多い
- \* 得意技を生かして研究開発を分担、成果は共有
- \* プロジェクトマインドでの共同研究・産学連携、競争的資金の利用
- \* 実用化のシナリオ・・・成果の形と受け渡し先が重要

## 産学官連携の必要性(3)

- \* コーディネート専門機関  
グリーンテクノバンク・農業関係に強み  
ノーステック財団・オールラウンダー  
HiNT(R&Bパーク札幌大通サテライト)・産総研中心、  
グリーンテクノバンクは農業関係の技術相談に参加。  
運営は道内産学官の連携
- \* 大学・独法等  
産学官連携をコーディネートする能力を持つが、その  
範囲は通常、自らの研究勢力のシーズ・ニーズ

# 共同研究等の案件形成、技術相談などの活動

22～24年度・グリーンテクノバンク

	22年度	23年度	24年度 (8月マデ)
訪 問	107	56	30
面 談	87	74	22
問い合わせ	30	19	8



# 実用技術開発、イノベ等の支援課題(1)

23年度

24年度

\*

## 農業

- 1. 畑作物生産
- \* 2. 畑作物生産・加工
- \* 3. 種苗生産
- \* 4. ハウス栽培(施設)
- \* 5. ハウス栽培(作業技術)
- \* 6. 土壌管理

\*

## 畜産

- \* 1. 家畜衛生(牛)
- \* 2. 品質管理・流通(牛肉)
- \* 3. 養豚施設
- \* 4. 養蜂・加工

\*

同一テーマの再提案

# 実用技術開発、イノベ等の支援課題(2)

23年度

24年度

\*

## \* 食品

- \* 1. 食品機能(牛乳)
- \* 2. 食品衛生(検査)
- \* 3. 畑作物加工

## \* 水産

- \* 1. 養殖施設
- \* 2. 水産物加工
- \* 3. 漁業機械

## \* 林産

- \* 1. 林産物加工
- \* 2. 野生動物管理・利用

\* 同一テーマの再提案

# 課題化支援の成功例 (18年度～)

- \* 実用技術開発事業採択・・・5 課題  
作物生産 2 (研究課題も分担)、作物生産・食品加工  
1 (普及課題も分担)、林野種苗生産 1, 林産加工 1
- \* 科研費基盤B(一般)採択・・・1 課題 (IT農業、研究も  
分担)
- \* 食関連クラスター支援事業補助金(ノーステック財団)採択  
・・・4 課題 (水産加工、畜産、施設園芸関係)
- \* 産学の共同研究契約締結・・・5 課題

# NPO法人グリーンテクノバンク

- \* 設立 平成16年11月
- \* 農業及び関連産業の技術開発を促進するための産学連携を支援
- \* 地域における産学連携支援事業(農林水産省、平成22～24年度)に参画
  
- \* コーディネーター 常勤4人 + 非常勤12人
- \* 会員 法人・団体 90、個人 300
- \* 広報誌 グリーンテクノ情報(季刊)

## グリーンテクノバンク・コーディネーターの役割

- \* 産学官の多様な機関とのネットワークを構築。様々なニーズに対応する技術の仲介役として活動。
- \* 分野別の研究会、セミナー、相談会などで最新の情報提供と有益な意見交換。
- \* プロジェクトの課題化等に支援を求める方に対し、現場ニーズを踏まえた助言、提案書のブラッシュアップ。

# 研究会、セミナーなどの活動

1. 北方系機能性植物研究会  
…食品・健康産業活性化の戦略、技術課題、新事業を産学で検討
2. てん菜研究会  
…てん菜産業の新技术・新需要を産学官で検討
3. シーベリー研究会  
…北方系新果樹の普及・六次産業化の技術課題を産学で検討
4. IT活用農業の勉強会(仮称)  
…大規模農業技術の高度化・効率化に向けたIT活用を産学官で検討
5. 競争的資金への提案準備セミナー  
…新しい競争的資金制度の説明会と課題化に向けた相談会

# アグリビジネス創出フェア in Hokkaido

平成23年12月9～10日、サッポロファクトリー

本年度、12月7日(金)～8日(土) サッポロファクトリー





グリーンテクノバンク・北方系機能性植物研究会 **GTBH**  
北の機能性作物活用シンポジウム  
『道内食資源を活用した  
ヘルス・イノベーション戦略』

北海道におけるフード特区戦略達成のため、農水産物の生産（一次）、高付加価値加工（二次）、販路・流通（三次）の一連のプロセスをバリューチェーンとして構築する6次産業化の実現が喫緊の課題となっています。このような背景から、道内アグリ・フーズ産業活性化を目的にシンポジウムを開催します。

日時：平成24年10月24日（水）13:20～17:30（開場 13:00）  
場所：KKRホテル札幌 5F「丹頂」（札幌市中央区北4条西5丁目 011-231-6711）  
主催：NPO法人グリーンテクノバンク、農林水産省  
後援（予定）：経済産業省北海道経済産業局、北海道、札幌市、北海道経済連合会、北海道中小企業家同友会、(財)北海道科学技術総合振興センター、NPO法人北海道バイオ産業振興協会



**基調講演**

「地域が支える機能性食品の臨床研究～予防医療への展開～」  
北海道情報大学 教授（内科医師） 西平 順 氏

**基調講演**

「道内食におけるイノベーションの可能性」小樽医科大学ビジネススクール 瀬戸 篤 氏

**講演1**「酵素処理アスパラガス抽出物の抗ストレス作用」(株)アミノアップ化学 伊藤知洋 氏

**講演2**「きのこの保健機能性および市場動向について」  
道総研食品加工研究センター 渡邊 治 氏

**講演3**「天然物からの生理活性物質の探索」 北海道大学大学院農学研究院 松浦英幸 氏

申込は、氏名、機関名、連絡先（メールアドレス、電話番号）を明記の上、メールあるいはファクシミリで 10月16日（火）までにお申し込み下さい。

申込先：NPO法人グリーンテクノバンク  
060-0002 札幌市中央区北2条西1丁目ピア2.1 5階 Tel & fax 011-210-4477  
gtbh@almond.ocn.ne.jp（事務局長・折登一隆）

