



## ご挨拶

### ～本展示にあたる生物産業学部の想い～

この度は「北海道オホーツク展」～北海道の未来を農の力で切り開く～にご来場いただきまして誠にありがとうございます。

まず初めに本企画展示をより「楽しく」ご覧いただけるように、またより「深く」ご理解いただくために、簡単に展示の趣旨をご紹介します。

この度の展示は北海道オホーツク地域にあります、東京農業大学生物産業学部（北海道オホーツクキャンパス）による企画で実現いたしました。「なぜ、北海道に東京農業大学があるのか」、疑問に思われる方も多いのですが、実は、北海道と東京農業大学には古くから長い縁があり、ある意味、北海道に東京農業大学のキャンパスが設けられたのは歴史的必然性があったのかもしれない。

ご存じのとおり、東京農業大学の創設者は榎本武揚です。榎本は日本の近代化にむけて、北海道の地において蝦夷共和国の設立を構想し、また、箱館戦争後は産業化の基礎となる北海道の天然資源調査の実施や北辰社による小樽開発など、北海道開拓において重要な役割を果たしてきました。かねてから、日本の近代化の礎として、北海道の豊富な資源の重要性を意識していた榎本は、自らの北海道開拓・日本近代化の想い・志を後世に託すべく教育の要である学校の設立に尽力します。その想いをかたちとしたのが、東京農業大学の前身となる徳川育英会育英塾こようの設立でした。その後、徳川育英会育英塾は東京農業大学へと変遷し、1989（平成元）年には、榎本の北海道開拓・日本近代化の想い・志を受け継いだ生物産業学部（北海道オホーツクキャンパス）が設立されました。

さて、生物産業学部（北海道オホーツクキャンパス）は、今年、開設30年の節目の年を迎えます。奇しくも2018（平成30）年は、本学と連携協定を締結している北海道の命名150年の年でもあります。これまで生物産業学部（北海道オホーツクキャンパス）は“地域に密着した大学・地域に開かれた大学”を目指し、北海道オホーツク地域において、本学の教育理念である実学主義を实践すべく、教育・研究を展開してきました。周知のとおり、現在、地域社会はグローバルに展開する市場や少子高齢化の煽りを受けて、危機的状況を迎えております。日本の食料を支える北海道においても、この問題は深刻であり、グローバルという潮流に翻弄される今日においては、新たな北海道・オホーツクの未来を「農」の力で切り拓いていくことが求められます。そこで、この度の企画展示では、新たな北海道・オホーツクの未来を考えるべく、①北海道オホーツクの大自然と産業の共存を「農」という科学のメスで見つめ直し、②未来の北海道・オホーツクづくりに向けた生物産業学部のチャレンジをご紹介します。

是非、本企画展示を通じて、北海道オホーツク地域の魅力とともに、「生物産業学」の力強さと楽しさを体感いただければ幸いです。最後になりましたが、本企画展示の開催にあたり、北海道を始めご協力・ご後援いただきました関係者の皆様に心からお礼申し上げます。

東京農業大学 生物産業学部  
学部長 吉田 穂積

# (1) 北海道オホーツク地域の森林と「森の資源」を活かしたビジネス

## 北海道とオホーツクの森林生態系と林業の特徴

北海道の森林植生は、津軽海峡を隔てて津軽半島と下北半島に向き合っている渡島半島おしまの黒松内低地帯を境として、大きく2つに区分されます。一つは南側の「冷温帯落葉広葉樹林」で、津軽海峡で隔てられた本州以南のブナを主とする冷温帯林との共通性の高い森林です(写真1)。一方、黒松内低地帯以北の広大な範囲に分布するのが「針広混交林」です。ここではトドマツ・



写真1. ブナ林 (北海道・黒松内町)

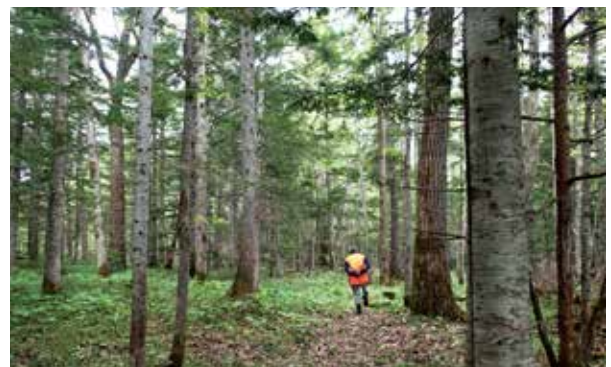
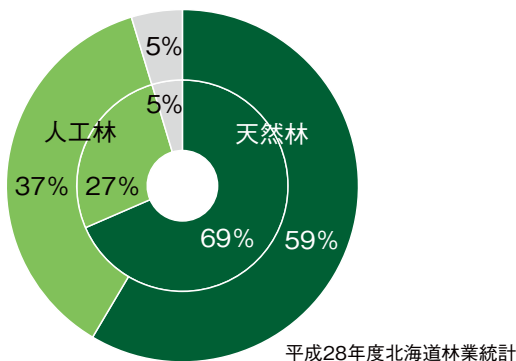


写真2. 針広混交林 (北海道・阿寒湖畔)



(外側) オホーツク地域  
(内側) 北海道全域  
天然林・人工林のいずれにも属さない部分は  
無立木地や除地などを示す。

図1. 北海道とオホーツク地域の天然林と人工林の比率



写真3. カラマツ人工林 (北海道・大空町・東藻琴)



写真4. トドマツ人工林 (北海道・網走市・農大キャンパス)

エゾマツなどの常緑性の針葉樹とミズナラ・シナノキ・カエデ類などの落葉性の広葉樹が混じって生育し、いわゆる北海道らしい森林景観を作り出しています(写真2)。

オホーツク地域は、全土地面積の72%が森林であり、豊かな森林資源に恵まれた地域です。森林資源の内訳を見ると、オホーツク地域の森林面積の59%が天然林(自然に成立した森林)、37%が人工林(植樹などによって人間が造成した森林)で、北海道全域での資源構成(天然林69%、人工林27%)と比べると、人工林の比率が高いのが特徴です(図1)。

人工林といえば、本州以南ではスギやヒノキが主体ですが、オホーツク地域を含む北海道では、トドマツとカラマツが人工林の主な構成樹種です。このうち、トドマツは北海道に天然分布する樹種ですが、カラマツはもともと北海道には自生せず、明治時代以降に本州から移入され人工造林に用いられてきました。いずれの樹種も、1950年代以降に植えられた人工林の多くが木材としての利用の適期を迎えています(写

真3、4)。北海道の中でも、とくにオホーツク地域は、カラマツの生育に適した気象・土壌条件を有する場所が多いため、道内のカラマツ主産地のひとつとなっています。

オホーツク地域の森林に関して、特筆すべき特徴のひとつは、この地域が日本最大の「森林認証エリア」であるということです。「森林認証制度」というのは、生態系の保全等に配慮した持続可能な森林管理が行われていることを第三者機関が一定の基準に基づいて審査して認証する制度です。このような認証を受けた森林の比率は、日本全国で見ると森林全体の2%にとどまっていますが（平成29年版森林・林業白書）、オホーツク地域に関しては森林全体の実に82%が認証森林となっています（平成29年12月31日現在、北海道森林計画課資料より）。オホーツク地域は、日本における森林認証取得の先進地と言ってもよいでしょう（写真5、6）。



写真5. 認証森林から収穫されて製材工場に集積されたカラマツの丸太  
(北海道・美幌町)



写真6. 個人住宅に使用され始めたカラマツの認証材  
(FSCによる認証を受けた森林から生産された製材)  
(北海道・美幌町)

## エゾシカの農林業被害対策と有効利用

全国的に、野生のシカやイノシシによる農林業被害外が深刻化しています。北海道も例外ではなく、エゾシカ (*Cervus nippon yezoensis*) による農林業被害は、全鳥獣被害の約90%を占めています。このため、北海道ではエゾシカ保護管理計画を策定し、有害駆除などによる個体数調整を計画的に実施しています。これまでは、ハンターを中心とした銃による捕獲（銃捕獲）が中心となっていました。しかし、増加するエゾシカに対してハンターの登録数減少や夜間の銃捕獲ができないことなどから、大型の囲いワナでエゾシカを生きたまま捕獲する「生体捕獲」も実施されています。特に、生体捕獲は餌資源の少ない冬期間を中心に、給餌によりエゾシカを大型の囲いワナへ誘導して捕獲する方法で、2005年から北海道が取り組んでいる「エゾシカ有効活用事業」の要にもなっています。

生体捕獲されたエゾシカは養鹿場へ搬送して短期飼育（一時養鹿）を行い、厳しい衛生管理の下、通年で一定品質のエゾシカ肉が生産されています。北海道オホーツクキャンパスでは、この事業の取り組み開始直後から研究協力を行っており、高品質のエゾシカ肉生産に寄与してきました。釧路市阿寒町や根室市、斜里町（知床）の牧場が中心となって始まったエゾシカ肉生産は、現在では北海道が認証するまで衛生処理基準を満たした「高品質」「安全」「安心」なエゾシカ肉の生産体制が整えられています。また、北海道が認証するエゾシカ肉生産を行う牧場や処理場は全道で13ヵ所にまで増え、取り扱いやすいジビエ肉として首都圏の高級料理店だけでなく、居酒屋や地元のスーパーなどでも販売される、身近な食肉資源になりつつあります。



北海道オホーツクキャンパス内にある  
エゾシカ飼育試験施設



試験用の放牧地へのエゾシカの放獣



牧場で放牧飼育されているエゾシカの群れ

## (2) 北海道オホーツク地域の農業

### 北海道の農業

北海道の平成27年度における農業生産額は、1兆1,852億円です。これは我が国の農業生産額の13.3%を占め、生産高はダントツNO.1です。2014年の都道府県別自給率は、東京都が1%に対して北海道は208%です。

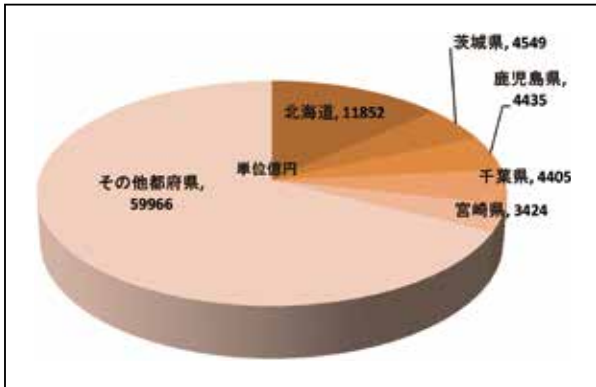


図1 都道府県別農業生産額 (平成27年度)  
農林水産省統計資料より

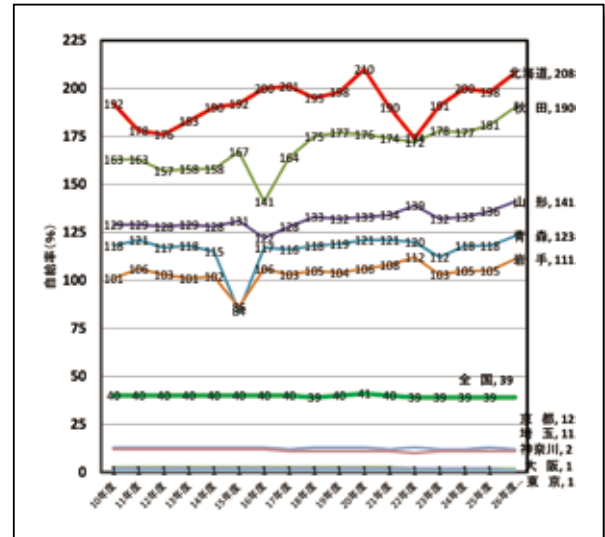


図2 都道府県別食料自給率の推移 (カロリーベース)  
農林水産省統計資料より

北海道で生産されている農畜産物で全国シェアNO.1のものは、農産物ではコムギ、大豆、小豆、いんげん豆、ジャガイモ、テンサイ、タマネギ、カボチャ、スイートコーン、ニンジン、ダイコンで、畜産物では、牛乳、肉牛、軽種馬（競走馬）などがあり、まさに日本の食料生産基地です。

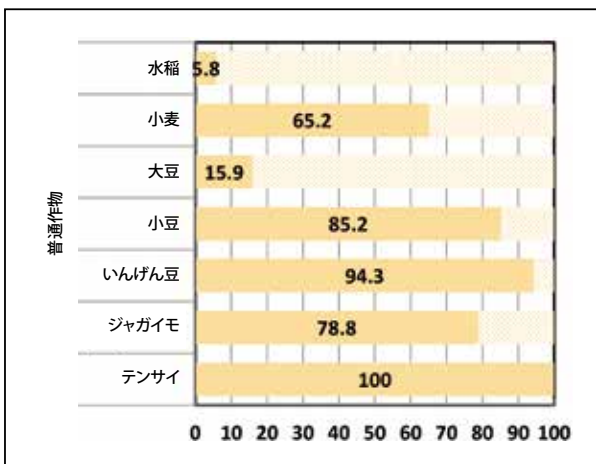


図3 北海道の畑作物生産量が占める割合 (H27年度)  
色つきが部が北海道  
農林水産省統計資料より

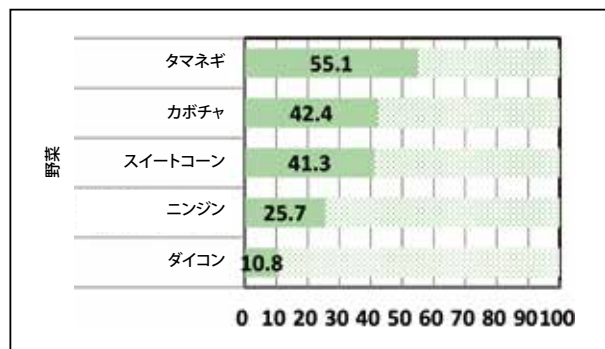


図4 北海道の野菜類生産量が占める割合 (H27年度)  
色つきが部が北海道  
農林水産省統計資料より

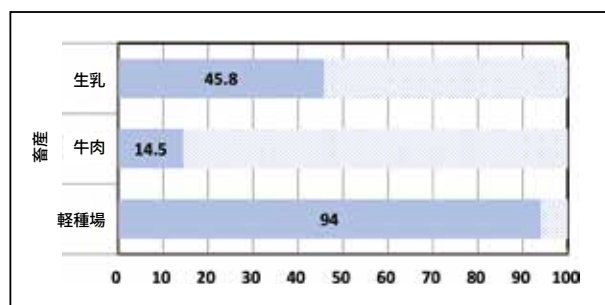


図5 北海道の畜産物生産量が占める割合 (H27年度)  
色つきが部が北海道  
農林水産省統計資料より

広い北海道ですから農業形態も地域によって大きく違っていています。函館がある道南地帯では、比較的小規模で集約的な農業が、札幌や旭川等を含む道央地帯では大規模な水田を中心とした稲作や野菜の生産、日高では軽種馬（競走馬）の生産が行われています。また、釧路、根室、宗谷などの道東・道北地帯では主に大規模な酪農経営が盛んに行われています。そして、オホーツク、十勝地域では、水田ではなく麦類やジャガイモ等の寒冷地に適応した大規模な畑作物の生産が展開されています。

この農業形態の違いは土地の条件なども大きく影響していますが、北海道の周辺に流れ込んでいる暖流と寒流の影響を受けた気象の違いも大きな要因となっています。

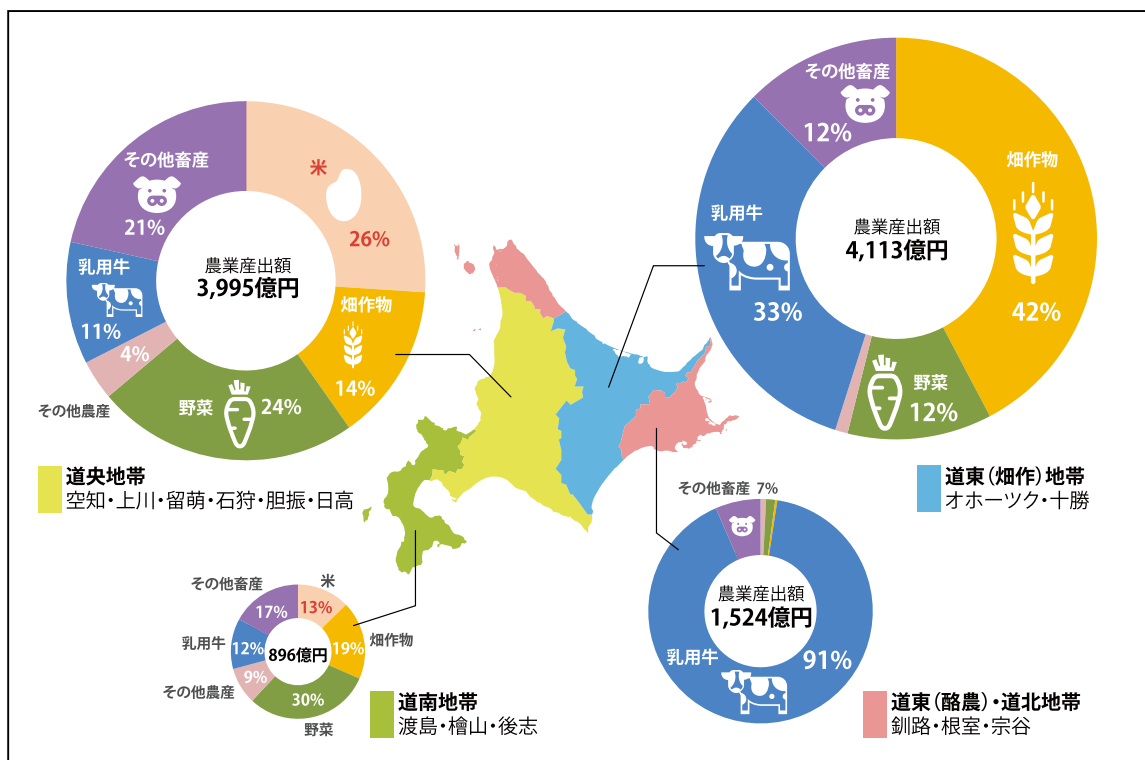


図6 北海道内の地域別農業産出額（H18年度）  
農林水産省統計資料より作成

### オホーツクの農業

オホーツク地域の耕地面積は、166,500haと北海道の耕地面積の14.5%を占めています。そして、水田と畑の割合が、1：99とその農耕地のほぼ全てが畑か牧草地であることです。さらに、地域内の72%が専業農家であり、北海道内の専業農家の約13%を占めている地域です。

表1 北海道の農業とオホーツクの農業の比較

	北海道	オホーツク	対北海道比 (%)
耕地面積 (ha)	1,148,000	166,500	14.5
田 (ha)	223,400	1640	0.7
畑 (ha)	924,700	164,900	17.8
田：畑	19:81	1:99	
農家戸数 (戸)	44,433	4,641	10.4
専業農家戸数 (戸)	26,597	3,326	12.5
兼業農家戸数 (戸)	11,489	980	8.5
専：兼	60:40	72:28	

オホーツクの農業より(北海道オホーツク振興局作成)

オホーツク地域の農業のもう一つの特徴は、地域別に農業形態が別れていることです。北の紋別地域は、大規模な酪農が展開され、北見地域では全国シェアの30%を占めるタマネギや白花豆（白いんげん豆）などの園芸作物が中心の農業、網走地域では麦、ジャガイモ、テンサ等の寒冷地作物を生産する大規模畑作農業が展開されています。そして、北海道産ビール醸造用二条大麦の70%弱がオホーツク地域でつくられています。

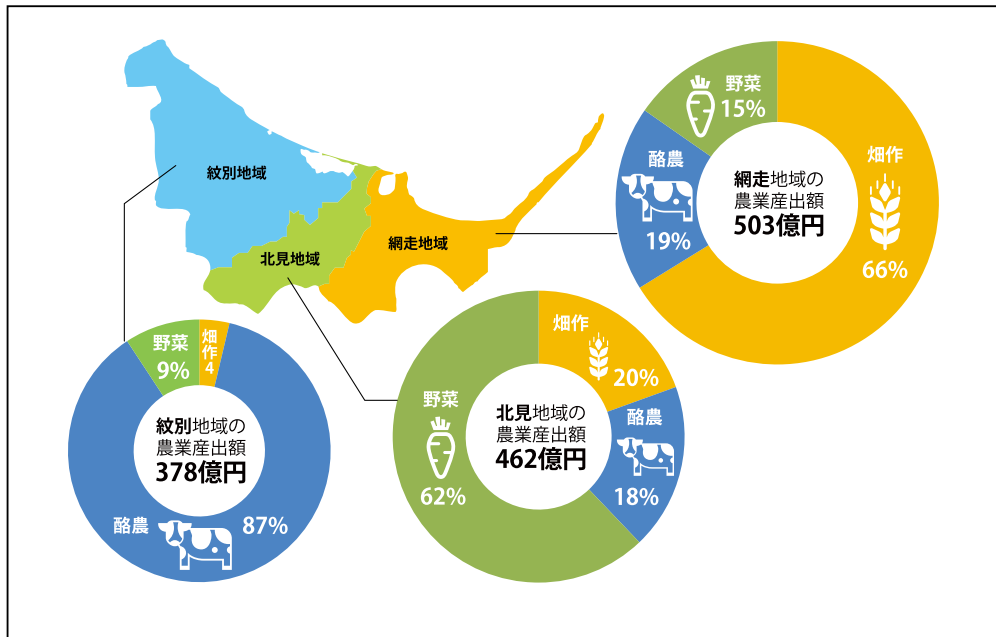


図7 北海道オホーツク地域の地域別農業産出額 (H26年度)  
『オホーツクの農業』(北海道オホーツク振興局作成)より作成

一戸の農家が持つ農地面積も大きく、全国の平均の農家一戸当たりの耕作面積が2.3haであるのに対して、北海道は24.1haと約10倍ですが、北海道オホーツク地域の耕地面積は、酪農や大型畑作農業が営まれている地域では多くの農家が30ha以上の面積をもち、最新の大型農業機械を導入し生産を行っています。そして、その生産水準も世界のトップレベルです。ちなみに、東京ディズニーランドの面積は51haです。

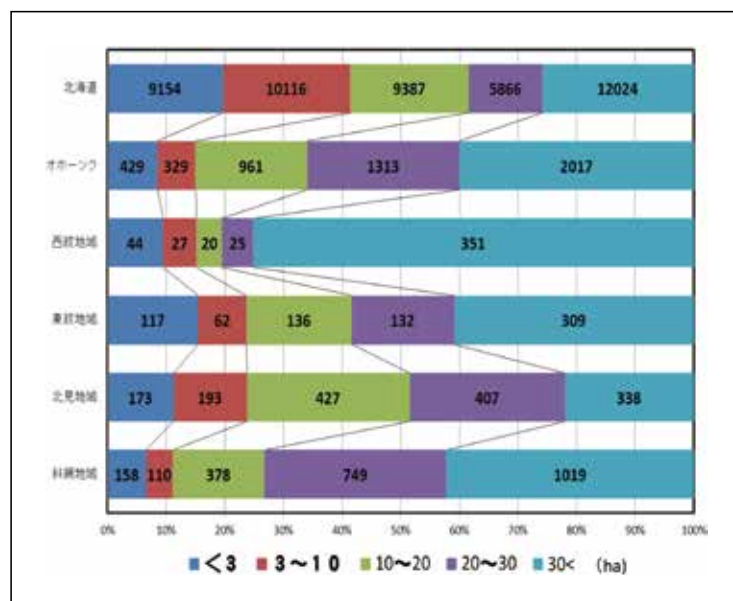


図8 一戸農家当たりの耕作面積の比較  
『オホーツクの農業』(北海道オホーツク振興局作成)より



表2 1 農家当たりの耕作面積 (ha) と収量 (t/ha) の比較

	耕作面積	麦類	てん菜	馬鈴薯
網走	30	5.2	61.6	41.6
北海道	24	4.5	62.1	37.2
アメリカ	191	2.9	50.4	38.4
イギリス	67	7.6	51.9	39.6
ドイツ	28	7.2	53.5	39.4
フランス	35	7.6	76.0	36.5

オホーツクの農業より(北海道オホーツク振興局作成)  
FAO統計データより



オホーツク地域のイモ畑



小麦収穫後の畑地に広がる麦稈ロール

### (3) 北海道オホーツク地域の海を活かしたビジネス

#### 北海道・オホーツク海の生態系の特徴

オホーツク海の表面積はおよそ150万km<sup>2</sup>で、これは日本が4つ入ってしまうほどの広さです。我々日本人が気軽に行ける北海道のオホーツク地域は、その広いオホーツク海の最も南の端に位置しています。

北海道のオホーツク地域は複雑な海洋環境を持っています。中でも特徴的なのは、海流です。寒いイメージの強いオホーツクですが、北海道沿岸の場合、春から秋にかけては日本海側から暖流（宗谷暖流）が流れ込みます。知床半島の付近でこの暖流勢力は一気に弱まるので、そこは暖流の終着地点とも表現できるでしょう。しかし、秋も深まると、今度は北のサハリン方面から流れる寒流（東樺太海流）の影響が強くなります。この寒流で海は一気に冷え込みます。この海流の入れ替わりに応じて、北海道のオホーツク地域にやってくる魚や海生哺乳類の種類や量が季節的に大きく変わります。

海が凍ることもこの海の大きな特徴です。2月になるとオホーツク海北部のロシア沿岸でできた海水が、この寒流に乗って、北海道まで流れて来ます。いわゆる流水です。また流水とは別に、北海道の沿岸でも海水は作られ、こちらは学術的には定着氷と呼ばれます。網走市はちょうど北緯44度に位置しますが、これほどの南で定期的に流水が来たり、海が凍ったりする場所は、他にはどこもありません。つまり、北海道のオホーツク地域の海は、世界最南端の水海なのです。

季節的に入れ替わる海流、冬季に発達する海水といった複雑な海洋条件が、豊かな海を育てています。豊かな海の栄養（栄養塩）は豊かな植物プランクトンの源となります。植物が食物連鎖の出発点となるのは、陸も海も同じです。豊かな植物プランクトンは多くの小動物の餌となり、さらにそれは大きな動物の餌となります。出発点が豊かであれば終着点も豊かになります。オホーツクならではの海洋環境、生物の豊かさをもってして、そこを「幸運の海」と表現する研究者もいます。



網走能取湖でみられる蓮葉氷（はすはごおり）



オホーツク海海岸でみられる海水

#### 北海道・オホーツク海の水産業の特徴

日本近海が豊かな漁場だということを、どこかで聞いたことがあるかもしれません。世界三大漁場や世界四大漁場などといった表現もありますが、漁獲統計データから計算すると、太平洋北西部と呼ばれる海域が、世界で最も漁業生産の多い海域です。日本はその太平洋北西部海域に含まれているので、豊かな漁場という表現にはそのような裏付けがあります。

さて、日本国内で比べると、自治体としては北海道での漁業生産が突出しての第1位です（約25%）。さらに北海道内で比べると、オホーツク地域（稚内～斜里）の漁業生産だけで、北海道全体の約40%を占めています。つまり、地域レベルで比べた場合、オホーツク地域は、日本の中でも最も豊かと言える漁場なのです。

オホーツク地域では様々な魚介類が水揚げされますが、特に重要な稼ぎ柱が2本あります。その1本は、サ

ケ（シロサケ）です。サケは春に川で生まれ（放流され）、ベーリング海やアラスカ湾まで回遊し、だいたい4年後の秋に再び故郷の川に戻ってきます。この母川回帰性を利用して、戻ってきたサケを漁獲しているのです。サケ漁業は北海道以外でも広く行われていますが、オホーツク地域だけで全国の40%近くを占めています。

もう一方の稼ぎ柱はホタテガイです。日本で最も多く漁獲されている貝類はホタテガイなのですが、これはあまり知られていないことでしょう。しかも近年に至っては、日本の水産輸出物の総額でみて最も多く取引されているのも、このホタテガイです。外貨を稼げる水産物の代表とも言えるのです。ホタテガイの生産量も圧倒的にオホーツク地域で多く、全国生産に占める割合は50%を超えます。



サケの水揚げ



ホタテ漁

### オホーツク地域を支える栽培漁業と環境保全

しかし、オホーツク地域でのサケやホタテガイの豊かさは、単純に自然の豊かさだけに頼っているわけではありません。そこには人間の技術と管理が深くかかわっています。サケは卵から稚魚になるまでをふ化場という施設で飼育しています。稚魚になってしまえば、自然に戻しても死んでしまう確率がかなり低くなります。ホタテガイも同様です。ホタテガイは子供の時期はプランクトン幼生として海を漂っているのですが、漁師はその幼生を捕まえて、稚貝になるまでカゴの中で育てます。そして、その稚貝を海の特定の区画に放流し、3年後に漁獲しています。田畑での収穫とかなり似ています。こういう養殖でもなく、単純な漁業でもない形態は栽培漁業と呼ばれています。つまり、オホーツクの漁師は、豊かな自然をうまく利用して、最大限の収益を得るための努力と工夫をしているのです。

最近では、オホーツク地域の豊かな漁業生産をどのようにして維持すべきか、つまり持続可能性について、漁師の関心が集まっています。特に、沿岸域は陸からの影響を強く受けるので、陸域を含めた環境保全活動が盛んに行われるようになってきました。水産ビジネスと環境保全を一体に考えていくこの姿勢は、国内ではかなり先進的で、これからの人類が目指していくべきものでしょう。

## (4) 北海道オホーツクの 地域資源高付加価値化に向けたものづくり

### ■食品開発の取り組み

#### ・地場産馬鈴薯デンプンを利用した冷麺の開発

オホーツク地方の主要農産物であるジャガイモと小麦の消費拡大を図るため、この2つを主原料とした盛岡冷麺の開発を行っています。



#### ・ブナ鮭と白子を活用した鮭魚醬の開発

食用として利用価値の低下した産卵後のブナ鮭を、発酵調味料の魚醬原料として活用し、製品化を行っています。

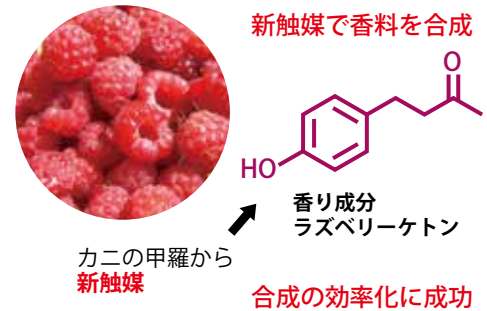
### ■香りの取り組み

#### ・農水産廃棄物を利用した触媒による香気成分の高収率合成

北海道では農水産物の廃棄物が大量に出ます。香りの化学研究室では、カニの甲羅から取り出せるキチンなどを触媒の担体として有効利用する方法を考えました。キチンなどの担体に遷移金属の微粒子をつけたものには触媒作用があり、ラズベリー（キイチゴ）に含まれるラズベリーケトンが簡単に合成できることがわかりました。他にも色々な機能を持つ化合物が合成できます。

#### ・アロマの調香

フレグランス開発学生プロジェクトでは、“オホーツクの香り”をテーマとして北海道ならではの植物を取り上げ、それらの香料素材を用いて調合を始めています。調合は非常に難しいことですが、まずはハマナスの香りをもとにして“オホーツクの香り”第1弾をリリースしました。この香りには、研究室で合成した香り成分がブレンドされています。



### ■エミュー肉を利用した食品開発

#### ・エミューフランクフルトとエミュージャーキーの開発



エミュー肉は、現代人にとって魅力的な高タンパク、低脂肪、低コレステロール、高铁分のヘルシーなお肉です。

フランクフルトは、エミュー肉の独特な臭みをスパイスでマスキングして、エミュー肉の特徴である濃い肉色を最大限に活かした高発色の赤いフランクフルトと低発色タイプの2種類を開発しました。

ジャーキーは、エミュー肉の硬い食感を改善したソフトタイプのジャーキーです。

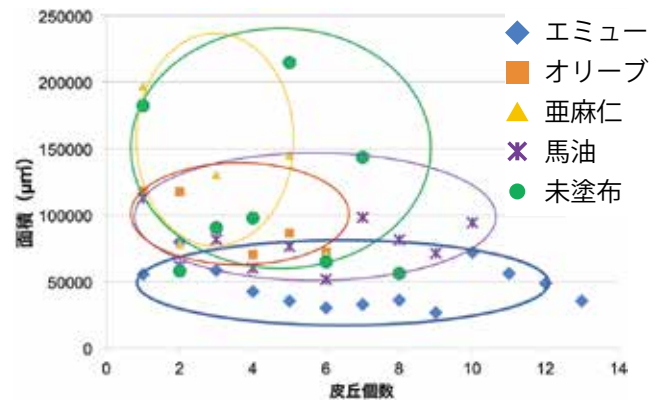
## ■エミュービジネス化粧品

### ・エミューオイルの機能性と化粧品への応用

人の肌の視覚的印象は、肌表面の皮丘と皮溝の形状で決められ、キメが整った肌は皮丘面積が小さく、均一に整っています。また水分蒸散量測定から肌の乾燥状態との関連を調べると、エミューオイルは、皮膚に対して有効な機能性を示すことがわかりました。

エミューオイルは、植物性オイルを配合したモイスチャーオイルの他、ボディソープ、石鹸、洗顔フォームなどさまざまな化粧品に利用されています。これらの製品の開発には東京農大の高い技術力が活かされています。

各種オイルを塗布した皮膚の皮丘面積



エミューオイルは、皮丘の面積が小さく、皮丘の個数が多いことから、他のオイルと比較してキメ細かな皮膚になることが示されました。

## ■ホタテビジネス食品



### ・農大新製法によるホタテ貝柱加工品の開発と加工残渣からの食品シーズニング（ホタテパウダー）の開発

北海道の主要水産物であるホタテ貝。その代表的加工品（干し貝柱）の製法を改良し、生産性の向上と高品質化を達成するとともに、付加価値の低かった煮液から新しい調味料（シーズニング）となるホタテピュアパウダー（HPP）を創出しました。

従来の主産物（貝柱加工品）のみで稼ぐビジネスモデルから、主産物と副産物（HPP）の両方で稼ぐ新しいビジネスモデルを構築するべく、HPPの健康機能解明に取り組み、新素材開発を展開中です。新しい価値を創出し、生産現場の基盤強化に役立てるのです。

## ■ハーブを通じた活動

### ・学生が畑作りから収穫までを体験

食品、化粧品、香水あるいは漢方薬と、製品としては全く別のカテゴリーに分かれますが、原料をたどるとハーブ（薬草）に辿り着きます。ハーブは冷涼な地域を好むものが多く、北海道はまさに適地の1つです。

この実習では、学生がハーブの種まきから収穫までを体験し、さらにこれを原料にした加工実習を実践することで、原料を獲得することの難しさや物作り（加工）にとっての原料の大切さを学んでいきます。

### ・ハッカ、ハマナス、ローズマリー精油の製造

香水の原料となるハーブは、香りの基となる精油を多く含んでいます。精油は主に香料の原料になります。歯磨き粉やガムに含まれる清涼感のある成分「メントール」もこの中に含まれています。

この精油は、蒸留という方法で抽出されますが、じつは中世の頃から基本的な方法は変わりません。



# 「農」の力で未来の北海道オホーツクづくりにチャレンジする生物産業学部

## 北海道・オホーツク海の生態系の特徴

かつて、榎本武揚は黒田清隆とともに、近代化の要となる鉱物などの地下資源を調査すべく、北海道の雄大な大地を探索しました。その時、北海道の途えもない大自然を目の当たりにした榎本の目に映ったものは、単に壮大な景観としての自然ではなく、そこに未来の日本の社会を担う力強い産業が起ち居並ぶ姿だったのではないのでしょうか。

今でもなお、北海道、オホーツク地域の地域社会は豊かな自然環境の恩恵を受けながら、全国でもトップクラスの農林水産業を展開しております。しかしながら、地球温暖化などの影響を受けて従来の自然環境は大きく変化しており、これに合わせて、自然環境を基盤とする農林水産業においても、高温障害や湿度変化による病虫害の発生などの影響が生じております。また、他方では、経済合理性のみを重視してきた産業構造が、単品目による高効率生産体制を構築し、結果として、連作障害などが生じるなど、経済の外部要因が農林水産業の大きな課題となっております。加えて、グローバルな市場経済が、農林水産物の競争の激化をもたらし、自然環境や農林水産業を基盤としてきた地域社会は危機に瀕しております。

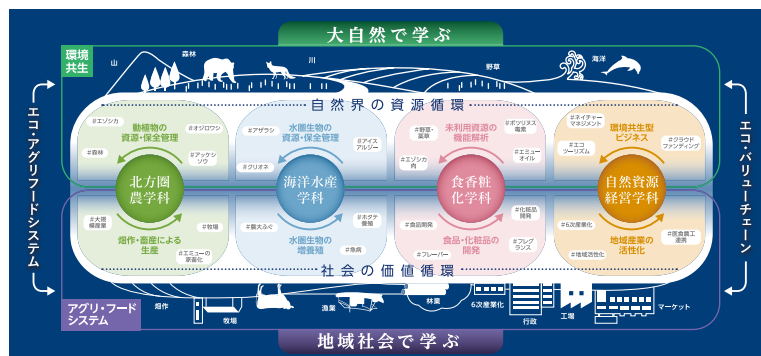
ゆえに、今日においては持続可能な経済社会の構築にむけた人間と自然との「共生」が、人類存亡の重要なテーマとなっております。この課題に対応すべく、これまで生物産業学部は、自然資源や生物資源を「生産—加工—流通・ビジネス」というアグリフードビジネスの視点から一貫して学ぶことをコンセプトとして、自然科学と社会科学の学融合を「生物産業学」と捉え、北海道オホーツク地域をフィールドとして、地域に密着した教育・研究を行ってきました。

しかしながら、昨今の「農」を取り巻く環境は劇的に変化しており、これまでの「生産—加工—流通・ビジネス」だけでは対応しきれない領域が生じはじめています。特に、グローバル化が進展する現在、地域経済の衰退が深刻化し、地方創生が社会的な要請として求められているなかでは、これまでの農学の領域で展開されてきた“生産”の枠を超えて、加工、流通ビジネスまで踏まえた、いわゆる6次産業化の展開に対応するような生産—加工—流通・ビジネス（アグリフードビジネス＝生物産業）への対応と、これに加えて生物産業の外部要因である自然環境との共生への対応も求められています。

以上の点から、生物産業学部では、これまで生産力に注力してきた従来の「農」を超えて、生命の源である「(母なる)大地＝自然環境」を大切にしながら、「環境—生産—加工—流通—消費」のエコ・アグリフードシステムの構築を目指します。

また、「農」や「食」に対する生命倫理＝エシカル社会への転換が求められているなかでは、地球環境保全に配慮できる倫理観を持ち、社会に貢献できる人材の育成が必要です。ゆえに、本学部が「農の心」を育みエシカル（倫理的＝環境保全や地域貢献）な人材を育成することが21世紀をリードする生物産業学部の重要な使命となります。

このような、21世紀をリードする新たな農学系の生物産業学（オホーツク学）とフィールドに注力した教育・研究体制の構築をコンセプトに、生物産業の持続可能性を提案するのが「生物産業学部」なのです。



# 東京農業大学生物産業学部開設30年・北海道150年事業 北海道オホーツク展 —北海道の未来を「農」の力で切り拓く—

**会 期**：2018年4月25日(水)～8月5日(日)  
**会 場**：東京農業大学「食と農」の博物館 1階企画展示室A・B  
〒157-0098東京都世田谷区上用賀2-4-28

**開館時間**：10：00～17：00

**休 館 日**：月曜日(※4/30、7/16は開館し翌火曜休)、4/29、月末最終火曜日

**入 場 料**：無料

## イベント

### ◆オープンカレッジ「オホーツク喰う！」講座番号C001

北海道オホーツクの大自然を見て触って調理して、まるごと「オホーツク喰う！」しましょう。

- ・Vol.1 「里の幸をオホーツク喰う！」2018年5月26日(土) 11：30～13：00
- ・Vol.2 「森の幸をオホーツク喰う！」2018年6月9日(土) 13：00～14：30
- ・Vol.3 「海と湖の幸をオホーツク喰う！」2018年6月23日(土) 13：00～14：30

**定 員**：各20名(小学生以上。1～3年生は要保護者同伴)※最少催行人数10名

**受 講 料**：各1000円

**会 場**：「食と農」の博物館2階セミナー室

**お申込み**：エクステンションセンター 03-5477-2562

<http://www.nodai.ac.jp/society/learn/extension/>

### ◆物産展

展示会期中、4回の物産展を行います

第1回 2018年5月26日(土)・27日(日) 10：00～16：00

第2回 2018年6月9日(土)・10日(日) 10：00～16：00

第3回 2018年6月23日(土)・24日(日) 10：00～16：00

第4回 2018年8月4日(土)・5日(日) 10：00～16：00

出展企業(順不同)

オホーツク総合振興局／網走市／JAオホーツク網走／北見市／NPO創成塾／

東京農大バイオインダストリー／オホーツク機能性大麦協議会／

東京農業大学生協同組合／網走ビール(予定)

**企画・主催**：東京農業大学生物産業学部(代表：学部長 吉田穂積)

北海道オホーツク展実行委員会

委員長 吉田穂積(生物産業学部長)

副委員長 塩本明弘(大学院生物産業学研究科委員長)

委員 中村隆俊、高橋潤、中澤洋三、小川繁幸

事務局 藤枝隆、千田聡

**後 援**：北海道、網走市、JAオホーツク網走

**協 力**：北海道みらい事業、一般財団法人 前田一步園財団、標津サーモン科学館

## 平成30年度の特別展・企画展

■企画展 東京農業大学生物産業学部開設30年・北海道150年事業  
北海道オホーツク展 ―北海道の未来を「農」の力で切り拓く―

会期：2018年4月25日(水)～8月5日(日)

■企画展 「ブタになったイノシシ ―家畜化された仲間たち―」

会期：2018年10月26日(金)～2019年3月10日(日)

.....  
■特別展 阿部雄介写真展(仮題)

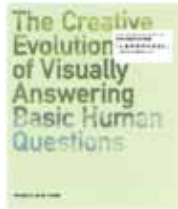
会期：2018年8月24日(金)～10月8日(月祝)

## 刊行物のお知らせ

■図録『ピーター・メンツェル&フェイス・ダルージオ 地球の記録20年の軌跡

「しあわせのものさし」―持続可能な地球環境をもとめて―』

(内容) 人々の営みに様々な問いかけをもちながら、20年にわたり世界中を旅した報道写真家とあるがままの事実を綿密に記録したジャーナリストでありプロデューサーでもあるパートナーとの壮大なプロジェクトを物語る写真展の図録である。



(判型) A4判変型 横型 並製 88頁

(企画・編集) 東京農業大学「食と農」の博物館

(装丁・デザイン) 木村正幸(デザイン工房エスパス)

(発行) 一般社団法人 東京農業大学出版会 平成28(2016)年6月1日

(価格) 2,600円+税

## 『農の暮らしに生きた女わざ』

(内容) その土地特有の自然と共存しながら長い間祖先から受け継いできた生活文化は、名もなき多くの女たちによって守られてきた。女たちが必死に紡いできた生活文化を、ともすると顧みられることもなく、当然のように捨てられてきたであろうただの「布」たちが語ってくれる。



(判型) B5判変型 上製 144頁

(企画・編集) 東京農業大学「食と農」の博物館

(監修) 森田瑠子 修紅短期大学名誉教授、「女わざの会」代表

(装丁・デザイン) 木村正幸・山本亜希子(デザイン工房エスパス)

(発行) 一般社団法人 東京農業大学出版会 平成28(2016)年3月10日

(価格) 2,500円+税

## 『日本人と馬 ―埒を越える十二の対話―』

(内容) 信仰・民俗・歴史・考古・社会・科学・芸術と多分野にわたる識者達による対話が、様々な角度から人と馬の関係を照らし出す。



(判型) A5判 上製 420頁

(企画・製作) 東京農業大学「食と農」の博物館、東京農業大学教職・学術情報課程

(編集) 設立10周年記念特別企画展示実行委員会と「十二の対話」委員会

(装丁・デザイン) 木村正幸(デザイン工房エスパス)

(発行) 一般社団法人 東京農業大学出版会 平成27(2015)年3月30日

(価格) 4,000円+税

## 『樹木の形の不思議』

東京農業大学短期大学部環境緑地学科・特定非営利法人樹木生態研究会 編  
一般社団法人 東京農業大学出版会 平成26(2014)年3月20日 発行  
A5判 並製 158頁 2,000円+税

## 『耕す ―鋤と犁』

東京農業大学「食と農」の博物館 編  
一般社団法人 東京農業大学出版会 平成25(2013)年3月30日 発行  
A5判 並製 115頁 1,500円+税