

東京農業大学生物産業学部と福島町との包括連携協定調印式会議録
包括連携協定締結記念 まちづくりフォーラム会議録

開催日	平成22年7月30日（金） 午後2時30分 ～			
場所	福島町トンネル記念館			
主催	福島町・東京農業大学生物産業学部			
出席者	小池明夫、高成田享、中塚徹朗、塩元明弘、永島俊夫、黒瀧秀久			
欠席者	久田徳二			
	企画G参事	鳴海 清春	企画G総括主査	住吉 英之
	企画G主査	中塚 雅史		

開会（午後2時30分）

（司会者）

まず始めに、横濱学部長にお願いいたします。

（横濱学部長）

みなさん、こんにちは。ただいま、福島町で本学部の、包括連携協定締結を結ぶことができました。

村田町長を始め、町の関係者のみなさんに色々ご支援を、いただきまして今日もここに来ました。御礼申し上げます。ありがとうございました。

うちの大学は、今日は榎本先生もおられますけど、明治24年にできまして、今年で119年目に入っております。

建学の誠心は、人物は畑に返すということから、スタートしております。

教育の理念は、実学指針です。こう

いう2つの理念を掲げまして、119年間やってまいりました。

本学部は、平成元年に今の網走市に開学いたしまして、農大は農業大学ですので、農業を基本とした教育研究をしてきましたけど、世田谷とか厚木のもキャンパスがありますけど、なかなか地域的に、発展しすぎた点もありまして、やはり従来の食料供給や生産ということを、考えると環境的にはあまりいい条件ではありません。

そういう意味で、北海道の中でも食糧生産基地として、また日本の食糧生産基地として、高大な資源を持っている 地区、オホーツク圏ですけど、そこに開学させていただきました。

うちの学部は、生物生産学科。先ほど、榎本先生からも紹介ありましたが、生物生産学科。

それから、アクアバイオ学科。今日はセンター長、学科長のみですけど、ここは平成18年に、独立させまして生産学科の分野にアクア系の分野が、

1つあったのですが、そこは学科まで昇格させまして、ちょうど今年で5年目に入りました。

それと、食品香粧学科。今日は、永島先生がおいでですけど、ここは食品化学科としてスタートしましたが、今年の4月から、食品の中に香料、香粧という、香りの化粧と言うのですが、食品と香りを、合体して更に付加価値をつける、食品加工分野を中心とした学科であります。

もう1つは、産業系学科。これはビジネスです。そういうことで生産加工ビジネスと1つの、ただ生産するだけの生産物を売るということではなくて、これから農業、また1次産業というのは、生産者自らも加工をして付加価値をつけて、当然それを自らビジネス化するという一体となった考えじゃないと、なかなか位置づけできないだろうということで、平成元年からそういう理念のもとで、学部の教育をしております。

そういう意味では、まさしく地域の課題を出し、課題を解決していこうというのが、その中で教育研究、学生を教育していこうというのが、学部の考え方であります。

そういうことで、この福島町と今後今の包括の中では、まずは人材育成というのが1つの大きな課題でありますので、今まで22年間やってきたことを基盤にして、付託に答えていきたいと思っております。

ここは、水産物を中心とした取り組みも、昆布の養殖とかそういう先進的な部分もあります。そういうことではあまり北海道でも養殖昆布というのは、やっておりませんので、何かまた新たな方向でその付加価値をつける

ようなことを、今後検討させていただきたいと思えます。

色々課題が出てくることと思えます。これは、関係者同士で協議してその都度、対応していきたいということです。

そういうことで、とにかくまず人材を育てるということで、町の将来中核なる人を、本学の方にぜひ送ってもらえれば、町と一緒に育てて生きたいというふうに考えております。

これから、色々みなさんにもご協力いただくことあると思えますけども、どうぞよろしく願います。

今日はどうもありがとうございました。

(司会者)

ありがとうございました。
続きまして村田町長にお願いいたします。

(町長)

みなさん、どうもこんにちは。多くの皆さんの立会いというか、特にJR北海道の小池会長さん、また朝日新聞の高成田さん。お二人に立会していただいた中で、東京農業大学の方と福島町との包括的な連携協定が無事待つことができました。

本当にありがとうございました。色々、先ほどご祝辞の中で榎本先生の方からのお話、そしてまた横濱学部長からの、今後の取り組み等についてのお話がありましたけど、私どもはというより、私自身はやはり、東京農業大学の持っているものを福島町の人材育成、福島町の産業振興あるいは、まちづくりの中に学部長を先頭に、各先生方の頭脳なり知恵を、福島町の方に

利用したいというような考え方でおります。

昨年、オホーツクのキャンパスを拝見させていただきました。そして、今年の5月29日には、役場で黒瀧教授の講演もされました。

出席された方においては、東京農業大学の姿勢なり、取り組みがある程度ご理解されたと思いますが、いよいよ今日をもって、今後は具体的な取り組みをしてまいりたいと思います。

それと合わせて、先ほどお話ありました通り、永島先生においては、加工とかそういう分野がもっとも得意とするところでもございます。

町内の加工屋さん等については、やはりこれから非常に力強い、みなさん方の声を聞いていただけると思います。

合わせて、塩本先生は北大水産学部ということで、函館の生活があったのですが、先ほど聞きましたら、どうしても福島、松前の方に来る機会は少なかったと言っております。

ですから今度は、今まで以上にこちらの方に足を向けていただきたいなと思っております。

そういうことで、福島町は課題が色々多いわけですが、まずこれから本格的な連携の中で、やはり福島町と連携してよかったと、そういう方向性を満たすような取り組みを、是非進めてまいりたいと思いますので、どうぞ一つ、みなさん方におかれましても、持っている考え方、ヒントがありましたら、遠慮なく出していただきたいと思っております。

先ほど、深い絆で結ばれました。是非遠慮なくそのような取り組みをしていければ、今日の調印は非常に有意

義であり、今後生かされるのではないのかなと、そのように思っております。

また議会の方からも、議長ならびに副議長が立会していただくとともに、多くの議員さん方も、この会場には参加させていただきます。

どうぞ一つ、今後ともよろしく願い申し上げますながら、とりとめないご挨拶になりましたけれども、まず東京農業大学と福島町が、固い絆でたぐいま締結をしたということ、あらためて感謝とお礼に代えさせていただきます。ありがとうございました。

(司会者)

ありがとうございました。
続きまして、丁子谷教育長お願いいたします。

(教育長)

まずは、本日の協定締結にいたるまで、ご準備いただきました関係者のみなさまに、心から感謝を申し上げたいと思っております。

この度の、締結にあたり教育委員会としましては、町内でも児童、生徒数が減少していく中で、今後の義務教育分野における支援は、もちろんですけれども、これ道立高校ではあります、福島商業高校という高校を抱えておりまして、その生徒さんが学業の選択肢をさらに、広げていくことも合わせて、この度の教育支援が学校の新たな分野の展開につながるという部分を、期待しております。

いずれにしても、先ほど学部長さんから、人材育成に支援という力強いお言葉も、いただきましたのでそれを支えに、これから連携を強めていければ

というふうに考えております。

本当にこの度は、ありがとうございました。

(司会者)

ありがとうございます。以上を持ちまして、東京農業大学生物産業学部と北海道福島町との包括連携協定、調印式を終了いたします。ありがとうございました。

なお、このあと休憩をはさんで協定締結を記念した、まちづくりフォーラムを行いますので、引き続きご参加くださるようお願いいたします。

準備が整うまで、5分ほどお待ちください。14時30分からスタートの予定をしております。よろしくお願いいたします。

(休憩)

(司会者)

東京農業大学生物産業学部と北海道福島町との包括連携協定締結記念まちづくりフォーラムを開催いたします。

開催にあたりまして、主催者を代表いたしまして、福島町長、村田駿よりご挨拶を申し上げます。

(町長)

それでは、改めましてご挨拶を申し上げます。先ほど2時から、みなさん方の立会いのもと東京農大と福島町との包括的な協定を結ぶことができました。

いよいよ、先ほども申し上げましたとおり、今日から福島町のまちづくり、そして産業振興活性人材育成等について、これから具体的に町として取り

組むわけでございます。

それまで、前段として横濱学部長から色々このあと、ご講演あるわけでございますが、見ますとエミュー。

みなさん方は始めて見る方がほとんどでないのかなと思います。

非常に、かわいい鳥です。私自身このエミューには、惚れてしまいました。

本当は、もう少し時間的な余裕があれば、やはり福島町に人を呼ぶために、つないでお願いしたいなという意向は、実は持っています。

ただやはり、この場所と関係する関係者等のこれから、つまなきゃない事があるものですから、まだこのことについては学部長の方には、強くは申し入れておりませんが、やはり強い絆で結ばれた福島町でございますので、頭を下げると、いやだなとそういうことはないものだ、私は確信してございますが、いずれにしても、今エミュー、やはりダチョウは多くの方が知っていると思いますが、エミューは初めてです。

食べましたら、刺身やまぐろよりおいしかったです。それは、間違いございません。

ですから、非常にそういう面ではやはり、卵の数等で難しさはあるのですが、将来的には隠れた大きな素材の1つになると思ってございます。

今日は是非、このあと学部長の講演を聞きながら、そのあと具体的な福島町の活性化についてのコーディネーターまた多くの方々の協力を得て、この場でみなさん方も、時によっては意見を聞いたり、発言をしていただいたり、色々なことがあると思いますので、どうぞ一つ今日は、これからの福島町を今一度どう考えるかと、そのような

場にしていなければ非常に、ありがたいと思っておりますので、どうぞ今日出席されているみなさん方におかれましては、ご協力のほどお願い申し上げますながら、私のご挨拶に代えさせていただきます。

それと、今夜にかがり火コンサートがございます。そのパンフレットには、すでに先ほど祝辞をいただきました榎本先生のジャズシンガーとして、今日福島の地で、お披露目することになってございます。多分これは北海道で最初でないのかなと、私はそのように思っております。期待していただければと思います。そのようなことも申し上げながら、ご挨拶にかえさせていただきます。どうぞ、よろしくお願いいたします。

(司会者)

ありがとうございます。それではさっそく、第1部の基調講演に入りたいと思います。本日の基調講演は、エミュービジネスを中心とした地域活性化と題して、東京農業大学生物産業学部の学部長であります、横濱道成教授にご講演をいただくこととしております。

横濱教授のご経歴に関しましては、次第に掲載をいたしておりますが、簡単にご紹介をさせていただきます。

先生は、昭和47年に東京農業大学農学部をご卒業されております。昭和63年には、チリ国アウストラル大学の客員教授になられ、平成20年から生物産業学部長となり、現在にいらっしゃいます。

それでは、先生。よろしくお願いいたします。

(横濱教授)

よろしくお願いいたします。

まずエミューという動物は、みなさんあまり知らないと思いますけど、これを通して、網走で1つのビジネスを立ち上げようとしております。

福島町は、当然エミューはいませんので全く今のところは、関係ないのですが、1つの取り組み例として、参考にさせていただければと思います。

通常は、こういう加工とかビジネス化するためには、生産基盤というのが明確になっている場合が多いです。

例えば、牛にしても豚にしてもニワトリにしても、生産はきちりしていて、それに対して今までの加工よりもさらに付加価値をつけるためには、どうしたらいいかという取り組みが多いですが、エミューの場合は、まさしくそれはないです。

ですから、我々もまず生産基盤を作ってから次という時間の余裕もありませんので、同時進行です。生産、加工、ビジネス。

同時進行をしております。ですから、あまりまだ生産頭数というのは、多くないのですが、それを一つの三位一体を、同時進行で今取り組んでおります。

私は、生産部門というふうな、生産とか飼育の担当ということで、今行っております。

大学との関わりですが、先ほども紹介させていただきましたけど、うちの学部は、生物生産学科、アクアバイオ学科、食品香粧学科、産業系学科、4コースありますけど、教育理念と生産加工ビジネスです。

ここは、商業高校がありますけど、農大とはもちろん農業の大学ですけど、産業系は一般商業も含めた産業系

ということもやっておりますので、そういう意味では、ここで将来は農業、水産業だけではなくて、いろんな意味での人材育成はここでも可能です。

そういうことで、これは我々実践をまずしたいということで一つの試みで、これを行っております。

その一つとして、株式会社東京農大バイオインダストリーという会社を作りました。1千万の資本金で。

まず生産です。エミューの生産農家を増やしましょうということで、生産部門は非常に後でも出てきますけど、卵に限られているということもありまして、なかなか頭数を増やすのは難しいですが、現在は2件の農家が今年からスタートして、75羽ずつ農家のはいます。

そのもとになるのは、ある施設がありまして、そこで今年は500羽です。生産農家に入ります。その生産物は、卵、肉、エミューオイルというのがあるのですが、これをこの会社が買い取ります。

その原材料を、色々な加工場があるわけですけど、もちろん整理とか色々なことは大学等で研究しますが、既存のものをお願いするということで、加工をしたり、製品化していきます。

それをまた、集めます。そして販売していくと。この循環をバイオインダストリーが中心で、大学の先生だけじゃなくて民間の資本もいれまして、経営をしております。

私は、この生産部門を任せられてその研究をやっているということです。

これが、その会社ですが網走市内のエミューショップという中に、ナマガラプレナム全国版に有名になりまし

を生産するように、卵をまわしているものですから、加工用卵が足りません。非常に制限された出荷しかありませんけど、だいたい年間5~6万個くらいは売れます。

そのほかに、石鹸とかエミューオイルを使った色々な化粧品とか、そういったサプリメントです。オイル自体を摂取するという製品もあります。

現在は、3千万くらいの売り上げが昨年ありましたが、1億円とりあえず目指して頑張ろうというふうに思っております。

現在は、大学とかでつくった会社は赤字になるのですが、従業員もいまして今のところは赤字ではありません。ただ黒字といっても、役員に配当するまでの黒字ではないですが、赤は出していないということでやっております。

これ今東京でやっている、世田谷にあります食と農の博物館で今エミュー店をやっております、そういう意味ではうちの場合、東京の方にもキャンパスがありますので、そういう施設を有効に活用しています。

それから、生協です。ここへも、黒瀧先生が色々開発したのものも含めて、そこで販売しています。結構売れている製品もあるのですが、そういうことで、全国的に網走での取り組みも宣伝しているということです。

これは9月までやっております、エミューをもう少し普及をしたいということで、展示をしているところです。

まず、エミューはなぜ新規家畜として期待されるのかということですが、私は色々意見があるのですが、これはオーストラリア原産のですから、この

アボリジニーという原住民の人が、乾燥地帯に住んでいるのですが、ずっとケガをした場合、それから皮膚が乾燥した場合、栄養としてエミューのオイルを使ってきたというの、オーストラリア人から教わりまして、産業課始めたのが、スタートです。

ですから、私もエミューオイルを中心に製品化をしたい。そうすると、今までオイルを中心に、生産物をしている家畜というのはそれほどないです。多分、副産物ではやっていますが、オイルを中心とした家畜はいないということで、そこにサービス化ができていくと思います。

これは、色々なアートですが、こういうふうに頭も足もないエミューもいますので、昔から食料として、また色々な生活必需品として使ってきたということです。

今は現在の主要な家畜ですが、こういう家畜から新規の家畜を、今はエミュー、ダチョウ、エゾシカ、うちでもエゾシカもやっておりますけど、その中で多様な生産物を確保するということが、一つの目的でもありますけど、こういう家畜と差別化していかなくちゃいけないということです。

これが、広報の家畜ですがエミューは先ほど言ったオイルで差別化していきたいということです。

それから、鹿とかこういうふうなもの、肉とか生産品ありますけど、例えばダチョウとかは大変、凶暴で飼育しにくいのですが、今は例えば人間の、こうげんを打って、卵に抗体を濃縮させてそこから抗体を回収するというやり方もしていますが、色々工夫して新規の家畜を何とか入らせていきたいということです。

先ほど出した家畜とは、病気とかそういうふうなものがあるわけです。その点で、エミューというのは特に口蹄疫、最近まで宮崎で流行っていましたよね。BSEとかこういうふうな病気に非常に隔離する。当然かかりません。

差別化のために、オイルが今までにない新規の生産物です。それから、肉とか卵です。このあとで説明しますが、調べたところ非常に特製のある今までにないような成分を持っているということです。

あとは、非常に設備投資がいらなそうです。網走の冬でも外で飼育できます。そういうことで、オーストラリアの動物ですけど、適用能力が非常に高いということです。

集団飼育ができる、人工繁殖も一応可能になってきたということで、家畜に向けて、仮想化しているということです。

ちょっとその背景ですが、だいたい今エミューは、オーストラリアで8000万年前からいると言われております。今のうちに、地球上の大陸が分かれる前、温暖な大陸ですがこの時代からの鳥です。

ですから、非常に古い鳥です。そういう意味で今の鶏とかそういう鳥とは、だいぶ離れているわけですが、そういうことから色々な意味で、特徴のある鳥ということになります。

これは、その仲間です。エミューという走鳥類といいますが、これは恐竜くらい。それから、モアというニュージーランドでつい最近までいた鳥です。こういうのも、仲間としてかつていたわけです。

現在、エレファントの卵はマダガスカルで取れるわけですけど、なぜこう

というのが絶滅したかということ、卵を人間が獲って食べたために、自然消滅したというふうに、人間が関わっているということです。

これが、絶滅したエレファント、先ほどのバークモアですけど、現存しているのは、ダチョウです。だいたい体重は100キロ近くになりますけど、卵は1004キロ、エミューですけどだいたい50キロ近くの体重になりますけど、卵は二ワトリの10個分です。だいたい600グラムぐらいが頂点としてあります。

あと、リアーとかキューイとかありますが、エミューの特徴としては卵が10個分相当になるということです。

これ先ほどの地球の変遷とともに、もともとは南の方にいたものですから、すべて現存するものもアフリカ、南米、オーストラリア、ニュージーランド、ニューギニア全て南半球の方にいる鳥ということになります。

その中で西の方ですね。そっちの方に多くいた鳥です。

オーストラリアは、現在エミューといっても3種類くらい、家畜化になってから結構あるものですから、3種類。これはブラックタイプ、ここが黒いということで、ブラックタイプ。

それからゴールドタイプ、全体が金色っぽいということで、ゴールドタイプ。全体が白っぽいホワイトタイプ。

我々が飼育しているのは、この系統です。たまに、こういうのも出てきますけど、私の考えとしては、これに突破していきたいと思っています。

エミューの生物学、これはもういいですね。意外にダチョウ学という人もいますけど、一家一族です。

オーストラリアにも、野生のエミュー

がいるのですが、こういうパイプラインがあったり、リゾートができたりして、野生のエミューは人間に邪魔されています。

こういうところに、だいたいエミューというのは野生でいますが、ちょっと乾燥地帯でもありますよね。だいたい1000キロくらいも移動するとされておりまして。雨が降ると、その辺に繁殖して花が咲きます。それを餌としていますので、非常に500キロ、400キロ、平気で移動していくということです。

ですから、こういう障害があると、野生のエミューにとっては、非常に住みにくい環境が、オーストラリアになっているということが、今のオーストラリアの現状です。

特徴ですが、まず1つはだいたい頭は1メートル近くあります。体長がだいたい80センチくらいです。体重は先ほど言った50キロ。ただ、家畜としての目標は、70キロぐらいにしたいというのが1つの目標です。羽は、ほとんどありません。15センチくらいです。

ダチョウは結構大きいですが、飛ばせませんが。その辺はだいぶ違ってきます。寿命はだいたい10歳です。

我々が飼育したのは18歳まで生きております。ですから、20年というのはだいたい飼育では、このくらいまで飼育できるのではないかと思います。

体温がだいたい38度です。速度が非常に速くて、50キロでもトップスピードで走ることができます。それは、先ほど言ったように、雨雲を見つけてそっちの方に移動する。そして、その植物を餌とするということで、食選

は、雑食です。花でも食べます。その辺にある草は、何でも食べます。それから、昆虫です。昆虫とか色々なものを食べます。この辺は、飼育する場合非常に有利だということになります。

我々も今は、野菜とかを買ってきて餌としてまぜてあげたりしています。

卵は先ほど言った10個分です。野生では、だいたい10個前後の卵を産むといいますが、だいたい20個、季節繁殖で、日本でいうと、だいたい12月から3月くらいの間というのが、卵を産む時期です。ですから、網走は非常に真冬の時です。

将来は50個以上、産ませるようにしたいというふうには考えていますが、そこまでのレベルまで、まだっていない。なるべく、この持っている能力をいかに多く確実に出すかというそういう技術の方に力を入れています。

性成熟が以外に早くて、だいたい2年目の冬には、卵を産んでいます。成長が早いということです。

それから、メスの方がオスの方より少し大型です。これも特徴ですが、抱卵はオスが卵を温めます。メスは産むと、次のオスのほうにいて、オスは次のメスがきたらそこでまた産ませて、それをふ化する。それ間だいたい50日かかりますので、体重が20%くらい減少します。その減少は筋肉が入りませんので、その間飲まず食わずで、暖めてひよこに孵すということですから、そのオイルは、たいしゃを、維持するために非常に有効な成分が入っていると思っております。

もう一つの特徴は、この羽に特徴がありまして、ここの軸が1つですけど、必ず2本羽が生えます。オーストラリ

アも日中暖かいです。夜になると非常に冷え込む場所ですので、暖かい時は、羽をたてますと1本の方が、風通しがいいですから、体温調整がうまくいきます。ただ夜になると寒くなりますので、寝せると2本分の効果があります。そういう非常に進化の過程で優れた対応の仕方も。ですから、網走でも冬でも十分飼育できる、野外で飼育できるというのが、そういうことだと考えています。

これが、私が取り組んでいる事例です。冬このような感じで飼育は可能です。今、モンゴルでも飼育しております。モンゴルはもっと寒いですね。マイナス30℃くらいですから。

モンゴルの場合、おもしろくて朝は放牧をして、朝は畜舎の方に帰ってくるそうです。というのは、畜舎にはおいしい餌がありますので、畜舎の方に必ず帰ってくるということです。

そこでは、ねずみとか食べるそうです。

あとは、こういう草は雑食ですので、そこら辺の雑草を何でも食べます。

ですから、緑の草がすぐなくなってしまいうくらい、よく草を食べます。

まず、家畜化をぬけて我々はまず非常に悩んでおります。外見を見てオスとメスわからないのです。

ですから、いかにオスとメスを見分けるかということが課題でした。それはもうすでに、解決しましたが今のやり方は、ニワトリと同じです。

ニワトリの場合と同じ、そうはいせつふうとって、オスの場合はこういう突起が出てきますので、そこを生殖リュウキといいますが、そこをみて、これでふ化して1ヶ月とかその段階で、オスメスは診断できますけど、な

なかなか技術がいて、100%どうかというところちょっと疑問が残ります。100%やるためには、羽のDNAをとってきてDNA診断をします。

そうすると、メスは3本のバンドができます。オスは1本です。

人間と違って、オスのほうがホモです。人間はXXで女性がホモですよ。男性はXYでこういう状態ですけど、そこが逆転しております、これで100%診断できます。これは3ヶ月くらいで診断可能で、もし絶対的にオスとメスが必要だという場合は、これで診断して出荷するという形にしているわけです。これはまず解決しました。

次に、有精卵か無精卵かの診断ですが、非常に難しかったです。それは、なぜかという、卵に色がついていまずから、ニワトリは白ですよ。電球と灯火すると肺があるかないかで、わかりますけど、これはそういきません。

灯火できないということで、こういう装置を使って、赤外線ランプで投下してモニターで見ると、だいたい7日上がちょっと黒っぽくなってきます。それが有精卵です。無精卵は全く変わりません。だんだんと眼球がでてきたり、血管が出てきたり、そして最後には真っ黒になります。

我々は、ここの段階で、1週間で診断してふ化機は、なかなか高価なものですから、沢山買えませんので、もしこれで無精卵の場合は、卵を排除しまして、新たな卵を入れてふ化の方に、まわしていくというような、やり方です。

これも1週間あれば診断可能で、これは必ずチェックしているところです。

それから、卵をふ化させる場合の条

件です。全部卵を使っていいのかというのは、疑問でして色々調べましたらだいたい600グラムくらいが平均だったものですから、これよりも軽いものを調べたら、重いものは非常に体重が軽い卵より、当然ですけど早く成長してくれるということで、今我々は600グラム以下の卵は食用にまわして、600グラム以上の卵は、ふ化用にまわすと、そのように割り切って区別してやっています。

これも効率的に、ひよこも大きなひよこを育てるというのは非常に、重要なポイントでした。これもすでに確立して応用されています。

もう一つは、ペアニングだったのですが、卵をいかに多く産ませるかということです。だから、20個なら確実に20個産ませなきゃいけないということです。それをやるために、ペアニング試験を行いました。ここに書いていますが、オーストラリアでは2月から6月の夏から秋にかけてやります。

北米でも、だいたい10月から5月くらいで、我が北海道では今年から、11月から産めるようになってきました。だいたい11月から5月です。これは幅広がりました。飼育の条件もよくなったからかなと思いますが。

それで、この間にだいたい7個から12個程度と言われていたのですが、20個以上産ませるように、とりあえずはしようということで、ペアニングということを考えています。

これは何かといったら、地方現地再生推進調査委託事業ということで、お金をもらいまして、2年間調査をしました。

鳥の場合、特徴がありまして相性があって長くペアニングしていたもの

が急に離婚したと載ってしまっていて、熟年離婚ですよ。その原因については、色々考えられますが、ここでいくと生々しくなるものですから、言えないのですが、ちょっと驚いた現象です。

ただそういう意味では、相性というのは鳥の場合は、人間ももちろんですけど、重要じゃないかなということ、こういう新聞等を見てやっていることの裏づけというのが納得できたような感じがしています。

これが、産卵に及ぶペアニング効果の実験ということで、オスとメスを1対1で屋内と屋外で実験しました。

オスとメス、2対2の組み合わせ。それから、4対4の組み合わせ。これ、集団で60%、70%、100%そういう集団です。実際にやるなら、こっちの方が楽です。施設費かかりませんから。集団で買えばいいわけですから。

内閣から、沢山お金もらったのでこういうような、それぞれスペースを造りまして、ペアニング試験をうけました。

これは、エミューの交尾ですが普通鳥は、ちょこちょこ乗って終わりですが、エミューの方は長時間かけてきちり足でメスを、押えまして交尾をします。その辺もちょっと、哺乳類に近いような交尾の仕方をするということです。

これが、卵巣です。実際に卵巣は、数百個くらいはあります。ですから一生の間にこれが、全部使い切るようなことにできればそれでいいわけですよ。

ですから、なるべく可能性としては非常にあるものですから、いかに1年の間に20個から30個産ませる様な組み合わせは、できないのかという

ことで、色々試みたわけです。

これちょっと細かくて、大変申し訳ないですけど、今の実験です。例えば2007年から2008年は一応、予備的な試みもしてありました。1対1とか。オスとメスの比率をかえたということ。

だいたい、17個とかこの場合はメス1あたり7個ですね。メスが2羽です。非常にあまり効率がよくありませんでした。7個か8個くらいでした。内閣からお金をもらって更に調査をしたら、だいたい1対1の時は18個、1羽あたり産みました。

これ比率を変えますと、どうもうまくいかない、10個もいかないです。

2対2の場合、27個です。1羽あたり27個です。こういう集団の場合もあまり多く産んでいないということですね。

どうも、オスとメスで割合を同じにしたら以外にうまくいくというヒントは、こういう実験で得られまして昨年はさらに、それを増やしましてこの同数の比率の多くしました。

その結果、23個、24個、ただ中身は8個くらいのももあります。これもだいたい19個です。

2対2の場合、1羽あたり28個産んでいますから、22個です。

4対4の場合、4羽で、86個の卵を産んでいるわけです。

こういうペアニングをしますと、愛称がいいのが見つかるということがわかりました。

中には、相性が悪い、またはメスの能力が低いのかもかもしれません。

そういうことで、選抜して優秀なものをどんどん残していくという形にするということに結果としてでき

ました。

これは、最終結果ですけど同比率での繁殖は13組について調べたのですが、平均18.7個でした。比率が異なると、平均6個です。集団の場合は8個くらいです。

これは、分散分析統計学で処理しまして、有利さが非常にこっちの方が高いという事で、このやり方を今後やるということが、技術的にもメリットがあるということがわかりました。

ただ、中にはメスが死亡とあります。最初ペアニングするときは、別に喧嘩はしません。本当に悪い場合は、相手をどんどんやっつけます。

だから、喧嘩しないでホッとしているとメスが、どうしても外へ出たいという衝動にかられるみたいで、フェンスに頭を突っ込んで事故死しているということで、どうもその辺も、我々には目に見えない相性というのがあるようです。

だから、その辺をよく見極めるといことが卵を、それなりに能力をフルに発揮させるという意味で、大事な一つの作業になるということが、わかりました。

それから、これは季節です。最初は2007年ですけど、11月は産んでいません。5月も産んでいません。それで、2009年も同じでした。

昨年ですが、2009年から2010年に例えば11月から卵を産み始めまして、最後5月まで非常に幅広くまりました。

夏の間の飼育条件を、非常に栄養がつくように気を使ったということが1つ大きな要因なのかなと思っております。

ですから、結構長いとそれなりに数も回収できるということで、夏の飼育の条件は、非常に気を使わなきゃならないということです。

その場合、野菜です。ニンジンを沢山食べさせるというふうにやっています。やり方も、食べやすくして消化しやすくしてやるという、これは常識ですが、そういうやり方で夏場の飼育をしています。

このように、11月から5月くらいまで、半年以上卵を産めるような状況になってきたということです。

これが、どんどん進めばニワトリみたいに卵を産めるような形になるのかどうかわかりませんが、そういうふうな結果がでてきました。

飼育条件によって、だいぶ変わってくるということです。

次は、これはただ見てください。これはふ化機です。このようにして、ふ化機にかけます。だいたい36度くらいの温度で180個、今現在6台、我々は保有しております。これは市から援助を受けたりして、機械は揃えました。

市も、網走はエミュの里にしたいということで、とにかく5千羽、市内、管内に確保し、そうすると生産部門と加工部門はかなり連動してくると思っております。

これが、だいたい45日たつと、ふ化機からあげて、こういう普通の小さな部屋に卵を置きます。

そして、ひよこが自分で卵を割って、5日くらいすると割って出てきます。

そして、1~2週間はやはりストーブで暖めて、まだ体温調整がうまくいかないものですから、このよう

な温度で、室内で飼育します。

そして、2回目はあまり体温調整をしなくても、大丈夫になってきます。

1年目すると、大人に近いような体系に成長するという事です。

次は、生産物です。なぜそれがメリットあるかという、ちょっと紹介させていただきます。

エミューの生産物は色々ありますが、やっぱり卵、肉、オイル。

私はこのオイルが1番ポイントにしたいと思っております。

オイルは、非常に回収しやすいです。皮下脂肪ですから、カバッと採れます。牛や豚みたいに、筋肉が足につきませんので、回収は非常に簡単です。回収して、冷凍して、それを解凍してオイルにします。

そして、こういうモイスチャー化粧品とか、洗顔フォームですとかクリームとか石鹸とかをつくっていません。

今は、このビタミン、脂肪酸が非常にいい脂肪酸なので、昔脂肪酸はビタミンFといって、ビタミンの中に入っていました。でも今のビタミンにはFという、ビタミンはありません。外れました。というのは、1日に必要な量というのは、非常に多く必要とします。ですから、むしろしれは、栄養剤の方に入ってしまった。

そういうことで、元々ビタミンに必要な、我々にとっては不可欠な栄養分が、この中に沢山入っているということで、今は錠剤で飲むというような製品も開発されています。

その成分は、皮膚といえれば人間の皮膚に非常に近い成分です。

それから、要素化といってこれは、オイルの品質を、判断をする時に、使いますが、非常に植物に近いですから、常温で解けるという性質を持っています。

豚とかは、30とか20ですから、室温では解けません。火をつけないと解けないです。非常にそういう意味では、植物性のオイルに近い、動物の中では非常に、植物性に近い性質を持っています。これが非常に、メリットなわけです。

ここにある、皮膚、すいとう性は、エミューオイル例えば光る。

毛穴のつまりというのは、低いです。化粧した場合ですね。

それから、保湿性が非常に高いです。こういうたいしゃ的なものを使ってエミューの品質を、もっと引きだせば、製品としていいものができると思います。

男性、女性含めて、特にスポーツ選手には、このエミューというのは非常に有効的だと思っております。

オーストラリアでは、こういう製品としてすでに売っております。

我々も売っておりますけど、こういうことで売っています。

それから、肉です。肉は足しかありません。モモだけです。そこだけしかとれませんし、あまり量もとれないですけど、だいたい10キロ前後です。

この場合は、カロリーは牛とか鶏肉でいったら低いです。たんぱく質が多くて、高たんぱく、低カロリー、特に鉄分が多いです。ここは、他の肉と比べてメリットです。

特に子どもの成長には有効な成分を持っています。

色々永島先生のデータで使っていますが、これから一般食肉としていかに普及させるかということです。それが1つの課題かなと思っております。

殻は、鶏と比較した場合の話ですが鶏の場合、アレルギーがあります。ゴゴアルビントナス、ゴゴトランスフェード、ゴゴポームチン、リソチン、この4制度が鶏の卵のアレルギーと言われております。

このアレルギーにかかると、一生治りません。牛乳なんかは、大人になると治りますけどね。

ところが、このエミューとこういう成分と比較しました。

そうすると、ほとんどこれにあたる成分が含まれていないということで、ニワトリの卵と差別ができるというのが、特徴です。

現在、臨床的な試験、特に卵アレルギーの人から血液をとってきて、それで反応させます。

ほとんど、エミューの卵には反応しません。

ですから、それをスイーツとしてそういう方に食べさせることは可能かどうか、そういう臨床的な試験も、我々はできませんけど、お医者さんの方を通してやっております。

こういう成分的に見ても、非常に変わっております。

普通の鶏と、全然違います。これは鶏のパターンです。これダチョウですけど、ダチョウも変わっています。古い大陸の時代も鳥だったということで、その辺も変わっているかと思えます。

これが、1つのドラ焼きですが農大というマークを入れています。

これは、アイスクリーム感覚でも食べることができます。冷凍しておいても大丈夫ですので、そういう意味では非常にいいです。

これは、地元のケーキ屋さんですが、そこと連携してこの中に永島先生の案ですけど、エミューの卵を入れたりして、非常にモチモチ感がでておいしいです。

東京では、だいぶ人気でなかなかオファーに答えられないような現状です。

こういうような、地元の企業をうまく利用した製品開発というのは、大学としては、大学で何でも作るということではなくて、業者をうまく開発の中に巻き込んでやっていくという事です。

まとめになります。環境的養成が非常に高いということです。それから、どこでも買えるわけですね。それから、大型調理である程度、生産物が多いということです。それから、飼育が非常に簡単という事です。色々なものを食べてくれるので、雑食性は、家畜に非常に向いているということです。

まず、成長が早いということです。早い時期に、回収できる可能性が高いです。

それから、BSEは口蹄疫から隔離された動物ですので、そういう流通関係を動かすことが可能でないかなと思います。

それから、今説明したように肉、卵にしても、オイルにしても、それを食べた場合でも、健康志向に託した生産物がこれということになります。

小さい時だけ、子供たちに遊ばせ

るとかそういうやり方をして、ある程度大きくなったら、農場の方に入れて、生産用に活用するというやり方も可能ということで、色々な意味で今後、家畜として期待されるということで、我々は生産加工ビジネスを同時進行で進めています。

そのために、バイオダストリー、エミュー製品を中心として会社をおこして、民間と協力のもとで今やっているということですよ。

だいたいこれで、私の取り組む例を終わりますけど、どうもご清聴ありがとうございました。

(司会者)

横濱先生、ありがとうございました。先ほど先生のお名前を間違えてしまいまして、申し訳ありませんでした。

先生からは、今までのエミューの飼育のご苦労や成果を詳しくご説明いただきましたので、みなさまにもエミューの魅力が伝わったことと思います。せっかくの機会ですので、会場の方で何かご質問がありましたら、お受けしたいと思いますが、どなたかございますか？

(会場のお客さん)

すいません。北海道で家畜としてということなのですが、点滴になるものは、考えられますか？

(横濱さん)

うちの大学でも、キャンパスの中に家畜を飼っているエリアがあるのですが、エゾシカ、エミュー、ニワトリ、やぎ、馬とか飼っていますが、きつねが1番、てんてきたと思うの

ですが、きつねと野犬です。

エゾシカは、襲うけどエミューは襲いません。

大人の場合、3本指で恐竜みたいな爪をもっているから、それでやられたら1発で、内臓までいっちゃいます。そういうふうに、脅迫するとそういう行動を起こします。ですから、普段おとなしいですが野犬とかエミューよりも、エゾシカとかニワトリも絶滅した時もあったのですが、エミューだけは、あのような状況でも一切何も起きません。

ただ小さい時だけは、カラスには注意しなきゃいけないので、上にネットをはってカラスが、攻撃をしないようにしてあります。

ある程度、大きくなったら全くカラスもだいぶいるのに、一切悪さはしません。

熊とかは別でしょうけど、そういう意味では、非常に強い動物です。

(会場のお客さん)

もう1点よろしいですか？きっと家畜としてやっていくとなると、肥料の関係が非常に大きな問題になると思いますが、先ほどの説明の中で表の中には、シムジという牧草が入っていたのですが、北海道の場合の主な牧草の種類というのと、一般的なものです。

(横濱さん)

これは、牛じゃないので稲化の牧草はまず無理です。ですから、普段はニワトリ用のエサが主体となります。それに、例えば網走ですと今は麦の集荷が大きいですけど、雨に当たったりすると、品質が規格外の場

合がありますよね。

そういうのを、安く買ってきたりキャベツとかニンジンとかの生産の場合、日本の場合は少し傷ができたらもうダメですから、そういうのを全部タダでもらえる所もあります。

それから、ビートファールクとか多分豆腐のおからもそうですし、そういうのを有効に活用できます。

昆虫でも何でも食べるので、自由に食べれるようにしたらいいですけど、イネ科はどうしても繊維が強いですから、若い時は食べますけど大きくなったら、イネ科はダメですね。

(会場のお客さん)

ありがとうございました。

(司会者)

ありがとうございました。他に質問はありますでしょうか？ないようでしたら、改めて先生、どうもありがとうございました。

ここで第2部の会場の準備をいたしますので、5分ほど休憩をいただきますと思います。よろしく願いいたします。

(休憩。)

それでは、第2部のパネルディスカッションを開始いたします。

第2部は、本日のテーマであります、福島の地域資源を活用した食と観光について、パネラーの先生方から、ご提言をいただきたいと考えております。なお、このあとの振興につきましても、北海道新聞社木古内支局の久田支局長をお願いしておりましたが、みなさまご存知の通り

飛行機事故がありました関係で、急遽黒瀧先生にお願いすることになりました。

黒瀧先生、急なことで申し訳ございませんが、よろしく願いいたします。

(黒瀧先生)

ただいま、ご紹介にあつかりました東京農業大学の黒瀧でございます。

本来であれば、今日は全体を同ったうえでのアドバイザーということで、名前が出ていたのですが、ご紹介にありましておとりセスナ機の飛行機事故の関係で、支局長という要職でそちらの方を取材しなければならないということで、私の方が急遽コーディネーターということで、進めさせていただきますので、ちょっと基本的に、あまり準備をしておりません関係上、ふつつかな点がございましたら、ご了承願いたいと思います。それでは、恐縮ですが座ったまま司会進行させていただきたいと思っております。

本日は、前段でありましたように東京農大生物産業学部と福島町との包括連携協定の締結を記念するまちづくりフォーラムです。第1部は、本学の横濱学部長のエミューとまちづくりについてビジネス化を含めた可能性をお話いただきまして、第2部がいよいよ、福島の地域資源を活用した観光というテーマで、これからお話をさせていただくこととなります。

ねらいと申しますか、私が勝手に考えたねらいを若干申し上げますと、福島町は非常に古い歴史を持っております。

みなさんのお手元の資料の中でも福島町のまちの材用という中に、すでに鎌倉時代の軍事連関の頼朝との戦いに敗れた泰衡の与党が、ここオムナイ、旧吉岡村に辿り着いたことが始まりです。

昭和30年に、福島町と吉岡村が合併し、しかしながらここはかつては、ニシン漁の発祥の地として白符地区が有名でございまして、さらに歴史的に隠れキリシタン準拠のロマンが千軒岳ではあったと、そして文化財には松前神楽などの歴史があり、近年ではこの場所がその記念的な場所だと思いますが、青函トンネルが吉岡側から施工されまして、私の田舎や学部長の田舎であります、青森県と結びつくというようになっています。

また、記念館がありますように2代の横綱の記念館もある、横綱の町、女相撲の町としても全国発信してきました。

他方で、こういった流れの中で昭和30年代には1万3千人を数えた人口も約半分以下の平成20年には5千人代にまで落ちてきているということです。

それから、こちら漁業の町ということで、ニシン漁以来、まぐろ漁やイカ漁や色んな漁があったわけですが、こちらの漁獲高や漁協の組合数を見ましても、これもかなり落ち込みをし、その関係上水産製品の生産高も落ちてきています。

それから、農業も減ってきておりまして現在、農業の方でおつくりになられているのは、お米と雑穀等類と野菜が若干であって、耕作地面積も減ってきているというのが実態で

あります。

そういった点では、今日の協定を機にこの福島町の潜在的な地域資源と申しますか、色々な今までかつてあった漁業資源や農業資源、それから歴史的資源、それから自然資源、色々なものがあるわけですが、これを再評価をしながら新たな資源として、食と観光の開発に結びつけた開発ができるかどうか、その可能性を含めてお話をしながら、この町の活性化がいかなる可能性があるかを、ここで会場のみなさんとともに、議論したいというのが本日の私なりの解釈するねらいではないかと思っております。

今日は、沢山のパネリストが登台していただいております。

順序は、お手元のパンフレットはパネリストはJR北海道の小池さんからになっておりますが、内容の趣旨を緩和いたしまして、若干変更したうえで、ご発表していただきたいと思っております。

まず、1番最初のご報告者は福島町千軒地域活性化実行委員会副会長に中塚さんに、地元の概況や地元の新たな可能性のある活性化の点をお話いただきまして、そのうえでそれを引き受けながら、2番目にJR北海道会長の小池さんの方から、ツーリズム、観光開発の北海道全体の可能性を次にお話をいただき、3番目に、海洋資源や海の状況が色々変化してきておりますけれども、これを利用して可能性を東京農大の事例も含めながら、お話をいただき、4番目の東京農大の永島先生には、こういった中で先ほどエミューの加工の話がありましたけど、色々北海道の中

で開発した商品とその地域の可能性についてお話をさせていただき、最後に朝日新聞の石巻支局長の高成田さんの方からこういった動向を踏まえて全体の北海道や福島町の可能性をお話をいただくという順序で進めさせていただきたいと思っております。

それで、大変恐縮でみなさんは学部長なみの1時間近いご報告をしていただけるような方ばかりですが、時間も限られておりますので、1人10分以内のご報告ということで進めさせていただいて、そのあとフロアとのパネルディスカッションを含めた討論に、うつりたいと思います。

それでは、まず最初に福島町千軒地域活性化実行委員会副会長の中塚さんの方からお話いただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

(中塚さん)

福島町千軒地域活性化実行委員会という会がありまして、その副会長をやらせていただいております中塚と申します。

まず本日の、東京農大と福島町が締結されたということ心よりよかったなと思っております。

そのきっかけというのは、私が聞いているところでは、福島町民とその大学の学祖である榎本武揚4代目がいらっしゃいますけども、榎本孝光先生との心の交流がスタートだったというところが、わたしども福島町民にとっては、素晴らしい出来事だったのではないかと感動しております。

大学は、実学という看板を挙げているということですので、これから福島町と東京農大が心ある実学の関

係を気づけるように、我々も地域の住民として努力していきたいと思っておりますので、よろしくご指導のほどお願いいたします。

本題に入りますが、私の福島町の中でのさっきの委員会の名前でやっていることですが、特に食と観光をイメージしてやっているわけではないのですが、たまたまそういうつくりに入っているのではないかと思いますので、4つのフィールドワークを説明させていただきます。

まず、殿様街道ウォークといいまして、本町には地形が非常によくない所が多いということもありまして、それが逆にメリットでして、江戸時代盛んに使われていた、松前から函館にいたる27里というルートが2通りありまして、この街道を私たちは、殿様街道というふうに呼んでおりますけども、ここにお客様をお連れして、自然・歴史を楽しんでいただいた後に、地元の十割で有名な千軒そばを食べていただいて、その後には私は400年以上の伝統があると思っておりますが、松前神楽を觀賞していただいて福島歴史・自然・食・伝統という4拍子揃ったいいところを、1日でご堪能していただくというような企画を開催しております。

時期は5月の連休ということですが、最近温暖化の影響がありまして花の時期がちょうどよかったのですが、2年ほど前から1週間～2週間先に花の時期がずれ込んでいまして、お客さんが大変、迷惑しているとか、来づらい状況に開催しなきゃいけないようなことにもなっております。

この歴史の道は、どんな人が通ったかといいますと、松前の殿様が通りました。

有名なのは、松前から知内に行って病院代わりに温泉に入ったという歴史がございます。

それから、有名人でその廊下にもレプリカですけど、仏像が掲げてありますが、この円空さんも通っておりますし、また菅江真澄という方ですが、昆布の調査・研究をした素晴らしい記録がありますけど、南茅部まで松前から行って、福島の前街道をとお帰りになったという記録がございます。

有名ですけど、伊能忠敬です。1800年に吉岡の沖に停泊しましてそこから前街道をとおって函館まで行ったということです。

また、北海道の地名の由来でもある松浦武四郎。こういった方々が確実に福島町をとおっております。

私、歴史を説明するという立場なものですから、最初は歴史のれの字も知らなかった関係で、色々な歴史に詳しい方々が多く参加してこられるのですが、そういった関係で少しずつ調べていきますと、ものすごい歴史豊かな場所だということに気づかされました。

その中でも、函館戦争の舞台ということにもなっております、ここで学祖である榎本武揚さんが登場するのですが、戦争の中身の詳細は別として榎本武揚という人は実は、前街道を福島町を2回通っているという私の研究しているうちに発見したことなのですが、なぜかといいますと、1854年という年にペリーが函館に来ましたけどもその年、榎

本武揚は18歳でしたけれども、函館から当町の吉岡まで来ていたという後日談で語っております。

吉岡という地名は、私は福島町の人ですからピンときたのですが、大学の教授レベルの方でもこの文章を読んでも、吉岡が福島だということがわからなかったということがありまして、私の発見というふうに言わせていただいております。

2度目は、江差の開陽丸が座礁しましたけども、その時失意の榎本武揚もこの街道をとおって、五稜郭府へ帰っているということです。

記念すべきことには、2年ほど前に4代目の榎本隆充先生もここをとおられたということでございます。

先ほども言いましたけども、最近歴史ブームで参加者のレベルも年々上がっております、私ども先学のものにとっては非常にやりづらい状況になっております。

やっている2番目のイベントですが、9月の1日を前後にした日曜日。今年は8月29日ですが、千軒そばの花鑑賞会というのを開催しております。

そばの花、真っ白いじゅうたんの上で花を堪能するという、自然の美しさを感じる素晴らしさをありますけど、道東がそばの花というによく映像が出る有名な場所が、しんとくだとか色々ありますけれども、私どもは面積では到底かなわないので、狭い面積で効果的なアピールをしたいということで、地元の先ほども言いましたが松前神楽というお神楽があります、それを白いじゅうたんの上で、舞をまっていたくという事で、これがうけて北海道新聞さ

んでは、1面トップカラーということ
を2年ほど前に載せていただいた
ことがあります。

その会では、地元産のイモの塩煮
を地元産の塩辛で食べるということ
で、食べ放題を企画しております、
またそのジャガイモを掘って、袋1
つ持って帰っていただくということ
になっております。

いずれにしても、ゆったりと流れ
る時を楽しむという空間を、みなさ
んと共有させていただいているとい
うことです。

ちなみに、今年の花の場所ですが
1週間程前に、種を植えたばかりで
今新芽が生えているところござい
ますので、それもまた見所があるの
で、みなさん見ていただければと思
います。

今言った発想ですが、よそ者の発
想でした。地域のさびれた資源の組
み合わせを1つずつ見ると、シンプ
ルで魅力はありながら、そんな効果
的な人を、引き付けるということま
ではいたらないことがあるのですが、
こういった組み合わせをしたことによ
って地域がよりアピールしやすくな
る、魅力を光らせているということ
を感じております。

今のは、食と観光というようなテ
ーマになろうかと思えます。

3つ目ですが、千軒ぶな100年
観察林ということをやっております。

主催者は北海道さんの、西部森林
室というところですが、地域の私た
ちと一緒にやろうということで共済
になっております。今年で5年目にな
りますが、これは先ほど詳しく説明
した殿様街道ウォークの秋のバー
ジョンということで、違うことは何

かといいますと13本の指定ブナ、
ブナの木を13本決めておまして、
それを100年間計り続けようとい
う計画です。今5年目ですから、5
ミリとか6ミリくらいの成長しかま
だ確認できていませんが、100年
のサイズでこれを計るとなると、
我々1台の区間では無理だというこ
ともありまして、次の代を養成する
努力も必要になってくる事業になっ
ております。

今現在、最高齢と思われるブナは
250歳くらいのブナが1本確認さ
れております。

4つ目ですが、私どもの会の開催
しているイベントとは違いますが、
かがり火コンサートという私が主催
者でやらせていただいているコンサ
ートです。

これは今日夕方6時半から、福島
大神宮境内で開催しますけれども、
今年で15回目になります。布作家
といまして、インスタレーション
を、布を染色した大きな作品をその
ステージ空間に下げていただいて、
その前で現代音楽と松前神楽を奏上
するというものでございます。

古い伝統音楽と、現代の今年はジ
ャズということですが、組み合わせ
によって新しい文化をつくってしま
おうという企画でございます。あま
り、言う失礼になってしまうので
すが、榎本先生が私どもの切なる願
いに答えてくださいます、マイク
を握っていただく貴重な歴史の瞬間
が今日の開催になりますので、みな
さんもぜひ参加していただければと
思います。

その時、去年からかがり火汁とい
う、なおらいをやるのですが、地域

のご婦人方が協力していただいて、演奏者や参加者におもてなしをするのですが、その時かがり火コンサートなので、かがり火汁を作るということで、かがり火のイメージは何かといいますと、ニンジンの千切りなのですが、これを作っていただいて、コンサートのあとには毎年、これを食べられるようにしていただいています。

ちなみに、これは新聞にも出ましたけれども、商品化になろうかというところまで来ております。

以上で4点、歴史・自然・食・伝統といずれも4拍子そろった魅力ある福島町を表現しているイベントに私は関わっております。

このようなことを、やりながら次の活性化、地域の活性化は何かを日々考えております。

長くなりましたが、以上で終わります。

(黒瀧先生)

どうもありがとうございました。この福島町に新しい取り組みとして千軒岳や伝統のまつりを含めた、歴史・自然・食・伝統と、この4つを組み合わせたお話、取り組みのお話をさせていただきました。あとで議論をしていただきたいと思います。

夜のコンサートもあるそうなので、パネラーのみなさんは今後、時間を気にしながらお願いします。

それでは、2番目小池会長お願いいたします。

(小池会長)

小池でございます。今日は青函トンネル記念館のこの場所で、このようなフォーラムに参加させていただ

いているということで、大変な考えに耽っている状況でございます。

今日は木古内駅長も来ているわけですが、日ごろは鉄道は木古内駅で利用したいということで、福島町のみなさまにあつく御礼を申し上げたいと思います。

今福島町の活性化の取り組みのご報告がありました、中塚さんと3年前に東京の八王子で行われました、榎本武揚先生の100回忌で始めてお会いしたのですが、それ以来のご縁が福島町と私の間で、できたところでございます、今日かがり火コンサートの前にかぐらを見せていただくということが、非常に楽しみでございます。

また、福島町長さんの方からパネルディスカッションの方に出席要請がありまして、実はこの福島町の行政区域内を青函トンネルが通っているということで、固定資産税を大幅にまけていただいている関係から、その要請を断るわけにはいかないということで、この場にいるわけでございます。

福島町には、何回か来たことがありますので、ある程度のことは知っています。しかし、深いところはわからなくて実は、福島町のホームページを見させていただいたのですが、全国色々な市町村のホームページが、ございますけれども、その内容が非常に充実しているということに大変驚きました。

特に3点ございまして、1つは福島地域のマリンビジョンコーナーというのがありまして、そのマリンビジョン将来構想に取り込んでいる、この色々な資料が膨大にありまして

これを読みまして、この地域のみなさんが本当に一生懸命、産業の活性化に取り組んでいるという姿勢を感じまして、深喜をしたいと思います。

特に非常に、長期的な視点を持っておられるということで教育ファームということで、小学生の農作業の充実とかあるいは春に、お魚を殖やす植樹会をやっておられるとか、そういうところを見ても非常に長期的な視点を持っておられると感じております。

2つ目は、健康福祉情報というのがありまして、ここでは郷土の色々な料理、レシピ共々詳しく書かれているということで、これは食という意味でも重要な情報が掲示されているというふうに思ったところでございます。

3点目は福島町史。これが大変素晴らしいものでありまして古代から明治維新まで詳細に掲示されているということで、これを読んでおきますと、ものすごい時間がかかるので、飛ばし読みさせていただきましたが、じっくりもう1回読みたいなと思っております。その中で非常に歴史が古いという事で北海道は札幌あたりが140年の歴史しかないのですが、鎌倉時代1180年代ですが、こういう古い歴史を持っているということで、北海道は非常に権威な地域という事で、このことがやはり観光とかそういうところに非常に関係してくるというふうに思っております。

私は、岡山県の出身でございますが松前と同じような城下町で育ちましたので、こちらの景観というのは非常によく似ているということで、

この福島町に来ますとホっとするとか、落ち着くとかそういう感情を持っています。

観光の話になりますが、北海道は今非常に観光に、力を入れているということです。

1次産業、農業をベースとしまして食・温泉・当然本州と違う景観、そういったものを観光資源としまして売り出していくという形になっているわけですが、残念ながら日本全体は人口は、これから減っていくわけございまして、道内はすでに平成11年をピークに減っているわけですが、そういう意味では人の動きがだんだん少なくなっていくという可能性が十分考えられると思います。

そういう中で、北海道観光に対する期待というのは、本州の方は非常に強いのですが、全体としては減っております。

そういう中で、増えているのが東南アジアの人達が最近増えてきているということで、この人達はやはり東南アジアにない景観、それから食。そういったものを求めてやってくるということです。

特に、ここ1~2年は、お隣の中国から規制が交わされたということで、これから来るということで、その時に北海道というのは是非行ってみたいというところになっております。

そういうことで、北海道全体の観光の要素というのは当然、この福島町も持っているわけでございますけれども、その中で1つ大事になります、アプローチですね。1番大事になるだろうと思います。

そういう意味では、札幌は国際空港がありまして大勢の人が入ってきます。函館にも、もともと空港があって入ってきますが、残念ながらこの福島町まではかなり時間がかかるということがあります。

今日も函館から参りましたけれども、90分くらいかかりますね。したがって大変時間がかかります。

そこへ、この後5年もしますと平成27年度に新幹線が新函館まで開業するという事になっております。

今年の12月までには、青森まで新幹線が開業するという形になっているということで、このパイプロフトサービス、これが非常にポイントになるかと思えます。

そして北海道の最初の駅は、木古内駅ということで、ここで降りた本州のお客さんがこの道南、渡島、このあたりの観光に入ってくられるという可能性は、ものすごい強いと思われれます。

これは、東北新幹線が八戸で開業した時、この青森あるいは弘前に大量のお客さんが東京から入ってきたという、驚くぐらいの数が入ってきたという実績もありますので、それは期待できると思っております。

本州の人達から、ここにこの福島町に入ってきた時に、やはり歴史の古さというのは驚くと思えます。

北海道は明治以降、140年歴史がないところに、こういう地域があるということは驚きであると思えます。

先ほどの、殿様街道のお話もありましたし、松前神楽というのもありました。そういう歴史的なものが、あるということが1つの観光の要素

になるだろうと思えます。

それから当然、食ですね。北海道は食でありますから、この農産物もありますし、海産物もあります。

特にこの福島地区は、海産物だろうと思うわけですが、ここで今取り組んでおられる、スルメだとかウニだとか昆布だとか、そういった地元の食材というものを料理にして提供するということを、しっかりやっていく必要があると思えます。

それからこの地区には、温泉もあります。特に知内温泉は鎌倉時代からの非常に古い温泉でございまして、泉質も素晴らしいということでありますので、私も非常に大好きなのですが、こういった温泉もやっぱりアピールしていく必要があると思えます。道内の方でも、知内温泉というのは知らない人の方が圧倒的に札幌のあたりでは多いです。

そういった人達をまず、つれてくるということ、まず考えなければならぬというふうに思えます。

そして最大のポイントは、やっぱり観光客を暖かく迎えるということ、をしっかりと持つことです。これはお金がかからない。しかし観光で入った人達が一番感動するのは、この地元としての接点での接待。これが一番大きいと思えます。

夫婦で入ってきている時に、例えば旦那さんが奥さんを写真取っている場面に出会った時に、一緒にどうですか？私が取りますよと声をかけられるかどうかということが、非常に大きいと思えます。

これから、中国とか外国人も新幹線ができればおそらく来ると思えます。場合によっては、言葉も話せる

人が少しでもいたら驚きになるだろうと思います。

観光というのは非日常性ですから、感動と驚きを与えるということが非常に重要じゃないかと思います。

今まちの計画を見ますと、観光客は平成9年がピークで19万人入っております。現在はなんと8万人だと、これを13%平成26年に8.9万人増やして13%というものすごい控えめな数字になっておりますが、この次の年から新幹線が開業すると、こんな数字はなくて30%、40%の観光客を迎えることが可能だと思いますので、これからの私は地元のみなさんたちの、努力次第だと思っております。そんな感想を終わりにして私からの報告といたします。

(黒瀧先生)

どうもありがとうございました。小池さんのお話では、この観光資源まだまだ沢山あるのではないかと、そういったものを新たな新幹線を含めた交通アクセスと、知名度の普及、それからさらにホスピタリティーの獲得、いわゆる居心地のよいおもてなしのようなものを獲得するという点。これがこの福島町のエリアの展開に必要なかというご指摘をいただきました。ありがとうございました。

それでは、時間もございますので続きまして東京農大の塩元さんの方からお願いいたします。

(塩元先生)

今紹介をいただきました、東京農大の塩元といいます。

今日は今までの2つの課題とちょっと変わりますが、私は今東京農大で道東、オホーツクを中心とした海の世界の調査をしております。

環境を調査する我々のことをよく、環境屋と言うのですが、環境屋の立場から福島の水産業、あるいは海の世界について短い時間ですが、少しお話をさせていただきたいというふうに思います。

まず、ご存知の方もたくさんいらっしゃると思いますが、福島と網走というのは、海を通して非常に深く繋がっているということを最初に、申し上げてからお話を始めさせたいと思います。

ちょっと見づらいかもわかりませんが、これが日本です。太平洋には、黒潮が流れています。実はこの黒潮の一部が、日本海に入って北上いたします。対馬暖流というふうに名前が変わりますが、対馬海峡というのがありまして、そのあとどうなるかといいますと、福島の前浜の一部が津軽海峡の中に入ってきます。

一部が入りますと、さらに対馬暖流という名前が津軽暖流という名前に変わります。これが太平洋に出ていきます。

すべてではなくて、その残りはどこにいくかといいますと、どんどん北上しまして、宗谷海峡というのがあります。これをさらに曲がって今度はオホーツクに入ります。今度はこちらに入ってきます。これが北海道でございます。

私が今おります、東京農大があります網走、この前浜と宗谷海峡、曲がって入ってきた対馬海峡が流れます。そうしますと名前は、宗谷暖流

というように名前が変わります。

元々、実は福島の内から網走の内には、元をたどれば黒潮という水が流れているということで、非常に深い繋がりがあある場所だということをまず、知っておいてほしいと思います。

私は今、農大の中でもちょっと変わって、普通農大といいますと、農学なのですが、さきほどうちの横濱学部長からも、お話ありましたけども5年くらい前に、うちのアクアバイオ学科という、海の環境、海の生物を本格的に調べようということで、アクアバイオ学科という学科が立ち上がりました。

ようやくこの4月に1期生が、社会に旅立つことができたのですが、うちの学科はどのようなことをしているかということ、まずご紹介させていただきまして、うちのこの学科の中で指定していただければどのような形で、こちらの福島町に貢献できるかということ、わかっているのかと思っております。

私どもの学会は、小さい学会ですので小さい単位です。一応ここに書いていますけども、6つ今研究室がございます。

これはよくみなさんが教科書やテレビで見るとは思いますが、生態系のピラミッドとって、海の生態系を書いたものです。

1番最初に海の環境があります。この環境をもとにして、様々なプランクトンとって、要は目に見えないけど非常に大事な魚の餌になりますプランクトンは、この環境に依存した形で育ちます。

それを、比較的小さな魚が食べる。

それをさらに大きな魚が食べてその上に哺乳類や鳥類がいる。それを我々人間がうまく利用しているということになります。

特に大型魚類等を利用して、養殖業などが盛んなわけです。

海の生態というのですが、我々の学科が、どのように関わっているかやじるして書いたものです。見づらいかもしれませんが、私はこの水圏環境学というところで、海や環境に関わっております。

生態や研究室がありまして、ここがプランクトンをやっているということです。

増殖や研究室が主に小型の漁業や生物を中心に研究しています。

さらにアクアゲノサイエンスとか生物化学研究室というのは、養殖だとか比較的大きな魚類を対象にしております。

さらに、水産資源管理学研究室という研究室がございまして、ここは哺乳類を中心とした研究をしているということで、私どもの学科というのは、スタッフは14~15人くらいしかいないのですが、ただ非常に多様なスタッフがいて、それで海のこういう生態系の研究、さらには教育をしているという学科でございます。

それでは、こういう学科がどうゆうふうになれば、海のことから福島町にどう貢献できるかということをごく簡単にお話したいと思っております。

私の考えは、私環境屋ですので基本的には水産業とか漁業と考えてもいいですけど、基本は海です。当たり前ですけども。

海の環境が悪くなると、当然獲る

漁業も育てる漁業もできなくなりま
す。さらに、海というのは非常に素
晴らしくて、海に勝る養殖場はない
と思っています。最も低コストな養
殖場です。

そこで、どうすればいいかという
と、まず海に興味を持つということ
です。これが1番大事です。

興味を持って、海は今どうなって
いるのかという監視をする体制をつ
くっていくことが、やっぱりこれか
ら海をずっと使って漁業あるいは水
産業を維持発展させていく中で必要
だと思います。

この福島の沖には、津軽暖流水と
いう元黒潮の水が流れているわけ
ですけど、そこで是非やっていかな
ければならないと考えておりますのは、
津軽暖流水を監視することが必要で
はないのかなと思います。

監視して調査する。我々の方で監
視、調査するということはモータリ
ングというふうな、言い方をしたり
しますが、何をモニタリングするか。

色々なことを、モニタリングすれ
ばいいと思いますが、何でもはでき
ませんので是非私は、今後やってい
く必要があるのは何かというと、ち
ょっと耳慣れない言葉かもしれませんが、クロフィルエーというもの測
定いかなかったというふうに考えて
います。

このクロフィエーというものは、
何かといいますと、特に海に限った
言葉ではないのですが、先ほどもお
話しましたように、海の生態系とい
うものがあります。これは漫画で書
いていますけど、植物プランクトン。
これが海の生態系の出発点なので
すが、この植物プランクトンの量を表

す指標になっているのが、クロフィ
ルエーです。

水の中に例えば、色々な栄養成分
が溶けて存在してしまっていて、それを
植物プランクトンが吸収します。

このため、昆布のような海草とい
うのはひょっとすると植物プランク
トンと栄養分の奪い合いをする、そ
ういう可能性も出てくるわけです
けど、ただこの植物プランクトンが増
えますと、それを食べる動物プラン
クトンというのが増えます。

さらに、それが増えますと小魚や
大きなまぐろのような魚が増えてい
くということで、植物プランクトン
が沢山増える。

要は、多いということは非常に豊
な海である、沢山魚が捕れるという
指標に使えるわけですね。このクロ
フィルエーというのは。したがいま
して、もう少し言い方を変えますと、
海の豊かさの指標であろうというふ
うに私は考えております。

そこで、私どもの研究室は海のオ
ホーツク海を中心としたクロフィル
エーのモニタリングというのをここ
数年間、調べております。

調べ方は色々あるのですが、船を
使って水をくみまして、例えば0m
でクロフィルエーはどれだけあるか、
10mでクロフィルエーはどれだけ
あるかという調べ方をします。

ただ船の調査といいますのは、ど
うしてもある1点のデータしか出
きません。

でも、海は広いわけです。では広
い海を船だけでカバーするのは到底
無理ですので、それでもう1つ、人
工衛星です。

宇宙を飛んでいる人工衛星がある

のですが、これで海が見ることができず。水温とか色々なものを見ることができるとは、実は今話をしていきますクロフィルエーという、要は植物プランクトンという、生態系の大事な出発点になっている植物プランクトンの量を人工衛星を使って見ることができず。

これは、2006年10月の北海道の近間の植物プランクトンが分等を示しました。表面だけですが、赤いところは沢山プランクトンが増えているところで、この辺が網走です。この辺に、宗谷暖流というのが流れています。

ちょっと見づらくて申し訳ないですが、津軽海峡です。この辺がおそらく福島町です。少し赤くなっています。

ということは、2006年の10月頃というのは福島町の沖は、プランクトンが少し多かったかなということが言えるわけです。

このように、船と幅広く海を見ることができるとは人工衛星によって我々は海の一番大切な植物プランクトンの量を今頑張って調べているということをやっております。

ところが、先ほどから少しずつ話が出てきていますけども、今やはり地球の温暖化が進みまして、地球の寒気がどんどん変化してきているといわれています。

そうすると、当然海の環境が変化してプランクトンの生産性、海の豊かさが変わってくる可能性がある。

そうすると、当然ですが魚類の生産あるいは海藻類の生産に波及しまして、最終的な漁業や水産業に非常に大きな影響を与える可能性が出て

くると思います。

そこでやはり一番大事なことは何かというと、その植物プランクトンがもっている生産力というか生産性とうのを注視していく必要があるのではないかなと我々は考えております。

そこで、私の提言ですが大変なことかも知れませんが、これからの水産業、漁業を持続、発展させていくためには、1つやはりクロフィルエーという海の生態系を支えているものを調べている体制をつくっていく必要があると思います。

もちろん、大学や研究所でもやりますけども、それをできれば漁業者の方々ができないだろうかというふうなことが私の1つ提言です。

もちろん、漁業者の方は本業は漁業なのですが、漁業もやりながらモニタリングをし、さらに、モニタリングしてきた結果が何を示しているのか、解析をします。その得た結果を色々な方々と情報交換をします。

こういう大変なことだと思いますがこういうことを、これから少しずつやり始める必要があると思います。

そのためには、この下に書いていますが、非常に多様な能力を有した漁業者の方をこれから育成していく必要があるのではないかと、人材育成ですね。これが僕は一番大事だと思います。

そのためには、先ほども示しました東京農大の我々がいますアクアバイオ学科というのは、多様なスタッフがいますので、かなりお手伝いできると思います。さらに学部全体としても、お手伝いできると考えております。

要は、私が今1番大事だなと思ってるのは、やはりとにかく人材を、色々な能力をもった漁業者を育成するということが、大事なのではないかなということが、私の1番言いたかったことです。以上です。

(黒瀧先生)

塩元先生、ありがとうございます。漁業環境の変化に敏感であることが、漁業の持続性に繋がるという、そういったお話をさせていただいたと思います。

その上で、人材育成をする農大のアクアバイオ学科のPRも全部入り込んでいただきましてありがとうございます。時間はちょっとオーバー気味でしたが、PR効果に免じてよろしく願います。

それでは、続きまして永島先生よろしく願います。

(永島先生)

私は食品製造学の専門でおりまして、オホーツクで色々な製品開発を関わっておりますが、今日の話でみなさんの何らかのヒントになればと思います。黒瀧先生に怒られないように、時間の中で簡単に説明したいと思っておりますけど、オホーツクの私のある地域では、私のする立場から食品加工による地域活性ということをいつも私は大きなテーマとして考えております。

その中でオホーツク地域は、非常に一次産品が豊富なところですよ。

それだけで満足している部分が沢山あるのですが、その中で生活していると期間財品ですとか、異流資源が沢山出てまいります。

それを何とか有効利用したいというのが私の考えで色々なものを提案してまいりました。

しかし、うまくいかない部分は何かということやはり裕福なのですね。ですから、困ってないからそんな余慶なことまでやりたくないということで、なかなか進まないのが実は現状です。

そういう中で、私ちょっと3つのケース、色々な食品開発をする上で色々なケースがあります。

その中で私どもが関わってきた3つのケースを紹介して、皆様方の参考にさせていただければと思うのですが、1つは地元のいい食材を使っていいものをつくるということです。

これは、黒瀧先生が中心に開発したマス寿司というのがあります。これは富山県がもちろん有名なのですが、よく考えてみると全てオホーツク産でできるということです。米もとれますし、マスはもちろんいいマスがとれます。それから何といても1番大きな売りは、容器もオホーツク産でできるという、箸もそうかもしれないし、そういう意味でオールオホーツク産でいいものを使って、いいものができるはずだということによってヒット商品が生まれました。

それからもう1つのケースとしては、地域の資源の有効利用です。これは私がいつも今言いましたように考えていることなのですが、サケマスが非常に沢山とれます。それは、網走ではせいぜい3枚におろして加工する程度で終わってしまっているのですが、そこで出てくる内臓ですとか、あるいはホッチャリと呼ばれる排気、あるいは資料にするような

身です。これらを利用して付加価値をつけてできたものが、魚醤油です。これも長い商品になっております。

それから、もう一つのケースとしては、全く新しい発想と技術が合体した例を申し上げますけど、これはご存知の方がいらっしゃるかもしれませんが、色をつけた発泡酒です。劉邦ドラフトというビールが発売されました。

これは、その担当者が劉邦をイメージしたビールを作りたいという発想からです。

色をつけていいから、そうゆうものをつくりたい、それがどうゆうふうにしたかということ、色をつけるということは、元のビールはよりと透明なものにしていく必要があります。

黄色いビールに色をつけても、なかなかキレイにならない。その比率開発を私のところでやったということで、発想は網走ビール。技術は私ということで、そのようなことでヒット商品が生まれるということで、色々なケースがありますけど、そういう3つのケースがあるということを紹介させていただきます。

食品の開発というのは、これは色々な条件があります。何といたっても、こんなものがあるからできないかというだけでもいいのですが、将来に結びつくかどうかということが非常に大事です。

そういう意味で、原料の質だとか量が安定的に供給できるかという問題があります。

それから、いくらいいものができるとしても、実際に製造しなくてはなりません。製造業者との連携というものをしっかりとっていかないと

商品という形にはなっていないということがあります。

もう一つは、流通境内です。常温で動かすのか、あるいは冷蔵か冷凍かという流通のことも含めた開発も必要である。

もう一つは、反論架空加工です。そのような色々なことが総合的に商品開発という点では、考えていかなきゃいけない部分になります。

もう一つ大事なものは、物語性です。私が言いたいのは、色々な総合的な検討をしなければいけないわけですけど、その中でも例えば今お話にありましたけど、歴史だとか文化だとか観光だとか、そういうものと結びつけた商品の物語性というのは、絶対に必要です。そのようなものを釘付けでも何でもいいですから、そのような形で何とか開発していくという全体的な考え方でやっていかないと、なかなかものができて商売にならないということになっていくと思います。

先ほど申し上げました3つの商品が全てそれを私はクリアしていると私は考えております。色々なものが開発できる可能性があります。

私実は、福島町のこと全く知らないで来ました。私の知識は今いただいたこの資料だけなのですが、この中で起こられるかもしれませんが、一つ私が思いついたことです。

農産物で雑穀類がありますね。雑穀類は、非常に量が少ないでしょうけども、例えば今生産していないような畑を使って、雑穀というのは色々なところでできますので、雑穀をもっと増やして、今どんな雑穀があるかわかりませんが、色々な

雑穀をつくって、それを利用する手はないかなとちょっと今おもっていたのですが、こういうトンネルを作ったということは、水がいい水がとれるはずですよ。

少し塩分があるということでしたけど、逆に塩分も利用できるかもしれないですね。飲料ができないかなと思っています。

東京はとにかく今めっちゃくちゃ暑くて、死者が出るくらい東京に限らず本州の方ですけど、そういう中で水だけではもうダメなのです。食塩も取らないといけない。そういう状態のところですから、あるいはスポーツ飲料的なものができるかもしれません。

お茶というのは、こういう雑穀類というのは色々なポリフェノールなども含まれていまして、そういうものを合体した時に、こういう単なる水じゃなくて、もっと付加価値のついた飲料ができるはずですよ。

そんなものを、ちょっと私ついさっきですけど、思いつきました。もし、そういうことで商品化できるような可能性があれば一緒に考えていきたいと思っています。

おおまかな話しか、お話できませんけど、私のお話はそんなところで終わりにしたいと思っています。

(黒瀧先生)

永島先生、ありがとうございました。本学部の加工センター長で加工一手に担っておられる永島先生のお話で非常に実学的なお話が中心で学部の肝心な部分の戦略を含めた商品開発の話をしていただいたわけですけど、いずれにせよオホーツク地域

も潜在的な地域資源も沢山あるのですが、そこに付加価値をつけるというのは、まだ十分行われてないわけですよ。してそういった点では、福島町のこの潜在的な地域資源の再評価と規格外品等を使うとかそういった点も大事だし、それからあと永島先生が提示していただいた雑穀ですよ。雑穀ではここ黒豆を使っておりますよね。雑穀ではないですが、そこからビールというご提案もあったように前回伺っておりますので、またこの点は議論を深めさせていただこうと思っています。

それでは、最後のパネラーになりますが、高成田さんよろしくお願ひいたします。

(高成田さん)

高成田です。今日は、大学と町との連携ということで、歴史的な日にお招きいただきましてありがとうございます。

大学と町との連携というのは、そのことだけで色々な可能性があると思います。

特に、バイオテクノロジーというのはまさにこれからの最先端のところだと思います。

情報関係のITがおそらく人類の中における数百年に1回という単位で産業革命がおきていると思うのですが、今まさに進行しつつあるバイオ革命というのは、おそらく人類史の中で最大の大きな変化がおきているわけで、まさに無限の可能性があるとこのように思います。

どこの地域も、ITブームによって色々なITのものを地域に結びつけていこうというわけですけど、な

かなかそういう技術をとるのは難しいところもあるということです。

だけど、バイオテクノロジーの場合は、地域の何よりの強みは素材を提供できるということが最大の強みだと思います。

先ほどの、商品コーナー見ていましたけど、色々な海産物があります。中でも、海草、昆布、ワカメ、のりと色々な海草がありましたけど、私は海草というのは、多分これからバイオの中でも大きな可能性を持っていると思います。

バイオの中でも、マリンバイオというまた1つの分野で今出てきていると思いますけど、そういう中で比較的地域として、手かけやすいというのも含めて海草の可能性はあると思いますし、何よりも材料を提供することができるということです。

だんだん歳をとってくると、自分の体と何か、食べ物とかを意識するようになるのですが、やっぱり人間は海から生まれたんだなということを色々魚をおいしくなると思います。

やはり、人間の体の中の成分はやっぱり海の中からきたと言われたら、そんな感じがすると思います。

そういう意味では、海のもの、海草というのは、ミネラルも含めてとっても体に入りやすい、あるいは体の健康と結びつくものではないかというふうに思います。

そして、食べることが出来る、それからそこから色々なものを抽出することによって、医学分野とか化粧分野とか、色々な可能性を秘めていますしそのもっと手前で、食べちゃう、それからサプリメントとして利用できるとかそういうことで、短期

間に成果が出るという話がさっきあったと思いますけど、そういう意味での可能性があると思います。

こういう新しい枠組み、大学と産業あるいは行政との連携ということで、いろいろな枠組みがでてくる、色々な可能性が秘めていると思います。

そこで、私はその枠組みと同時に協同、連携していく気持ちが大事だということを申し上げたいと思います。

先々週に東京で柳田くにおのどの物語の100周年ということで、シンポジウムがありまして、その司会をやってきましたので、半年間くらいずっと、どの物語と付き合ってきたわけですけど、色々な議論がありましたけど、ともわつ物語で1つ今いわれていることをご紹介したいと思います。

柳田國男が今から100年前に、どの物語を書いた時に、柳田國男は元々農政はく者でしたけれども、その農政学がうまくいかないの、改革がうまくいかないの、その民族学にはしつたと、それがどの物語だというふうに、解釈されてきたわけですけど、今はむしろそうではないということ、それは両輪だったということになっているようでございます。

両輪というのは、ずっと言い続けたことは、農業の中でも産業協同組合をつくっていくこと、今で言う農業協同組合をつくっていくということで、そういう新しい枠組みつくって、そのなかでより自立的な農民たちをつくっていくということ、一生懸命提言したわけですけど、だけ

どもう1つ大事なものは、心を1つにしていくことだということで、まさに産業組合、農業組合を提言した同じ時期に、とうの物語を書いたということでもあります。

とうの物語というのは、我々の認識では昔々こういうことがあったよという昔話のような感じがするのですが、柳田國男自身はこの物語を現在形で書いております。

そしてこれは今まさに、起きていることだといって書いております。

それは、河童やそういうものが今まさに目の前にいるということを強調したわけではなくて、みんながそういうものを、今まさに心の中で共有しているということを、強調しなかったというふうに考えられております。つまり、柳田が河童を信じたということではなくて、東野にいる人達がみんなであそこには河童がいるという事を信じているんだということが、心を1つにしていく、同じ物語をもっていくという、先ほど永島先生の中にもありましたけど、やっぱり物語をもっていくというところに来示がある。

そうすると、大きな枠組みとしての東野物語の時代でいえば、産業組合をつくっていくこと、そしてもう1つは、1つの同じ地域としての共同幻想としての東野物語を描いていくというそういう2つのことが、両輪が大事だということです。

そういう意味では、1つの枠組みができて色々なことが発展していくためにはやはり1つの物語を、あるいは1つの誠心を共にしていくことが大事だというふうに思っています。

先ほどから、色々語られています、

文化と伝統というのが、あるわけでそういう意味では、その物語をつくっていく意味は十分にあるということなので、そこは大丈夫だと思います。

これから、地域ブランドというような形をつくっていかなければいけないというふうに思うわけですが、私は北海道にあまり縁がないという意味でちょっと、とんちんかんだと言われるかもしれませんが、この福島ブランドで成功しているものは、それはそれで十分だと思いますが、私はもっと広い地域の何か、津軽暖流ブランドと言ってしまうと、どうも青森県側に名前をとられるような気がするので、津軽をはずして、THE 海峡とかですね、少し広範囲の青森側も含めてこの道南の多くの地域と連携して、もっと大きなブランドでやるのも1つのやり方かなというふうに思います。

個別の地域で、いいブランドを作っていくというのも大事ですけど、一般の人が、そうだなというようなところ、例えばオホーツクというおそろく町はないと思いますが、そういうオホーツクブランドというには、これから発展していくということを考えますと、そういう幅広いブランドというのは、協同してそれぞれ青森側も含めて協同していくというの、1つのやり方かなと思います。

今日私は仙台の方から、まわってきて八戸から特急にのってきたわけですが、ずっと景色を見て青函トンネルに入っていくというのは、変な意味ですけど地続きという感じがして、やはり1つの共有する景色というのを持っているという感じがし

たので、余計そういう方粋ブランドみたいなものも1つのアイディアとして持っていったらいいのではないかなと思いました。

個別の色々な製品とか色々なことが考えられると思うのですが、枠組みとそして同じ心、同じ物語を共有していくと事が大事だと思いました。

(黒瀧先生)

どうもありがとうございました。地域全体での連帯性とか心を1つにしていくこと、それは柳田國男の東野物語から得られるような内容がここでも定期しているのではないか、そして私どもも網走市にキャンパスがあるのですが、網走市のキャンパスではなくて、オホーツクキャンパスというを、東京農大は選んできました。

オホーツクというのは、網走市町全体、つまり網走ブランドとか北見ブランドとかそういうものではなくて、もう少し広いエリアでのブランド設定をしようという考え方に基づいて、私どもも設定してきたわけですけど、高成田さんのお話では、そういったことも含めてこの海峡全体をブランド化する、そのことによって福島町の活性化の可能性が出てくるのではないかという話も含めてしていただいたのではないかと思います。

それからまた、海草資源を使った売却の技術開発についても、関連して可能性をIT以上にあるのではないかというお話しもしていただきました。

それでは、5人の方のパネリストのご報告を終了したわけですけど、

若干5時過ぎには終わりたいということからすれば、25分くらいの時間しかないわけけれども、色々な点についてお話いただきました。

地元の千軒岳を中心とする活性化やこの地域の観光資源の有効利用の点ではホスピタリティーの問題、その他もお話いただきましたし、また海洋全体の環境問題、それから食品加工を考える上での付加価値戦略をどうするか、そして最後に地域ブランドを考えるといったお話をさせていただいたわけですけど、まずフロアーの方から、ご質問とかご意見、どなたでも結構ですので、ご発言ありましたら拳手をお願いします。

地域資源の付加価値化というのは、どこでも挑戦しておりますが、なかなかそれは、そう簡単ではないということも実感されているとおもいますけど。

(お客さん)

今日はどうもありがとうございました。

まず先に、質問に入る前に私実は、寿都町の方に行ってきました、マリントーリズムという勉強をさせていただきました。

そこも、産官学の取り組みをしております、学に関しては東海大学が中心となって取り組んでおります。

そういう中で、やはりマリンビジョンをまちづくりの1つの柱にしておりまして、その中の一環にマリントーリズムが入っております。

マリントーリズムの中で、取り組んでいるのは、子供たちに漁業を知ってもらいたい、海を知ってもらいたいということで、マリントーリス

ムに対する海の方の取り組みをしております。

それが実は、私が思っていた以上に非常に盛況でありました。まず、ビックリしたことは、東海大学の紹介もあって立命館慶祥という、この間、全道大会に高校がでていましたけど野球の方で、その中学生の方々が2泊3日のホームステイをふまえてやっていました。

そういう中で、なかなか地元では漁業者の方々も受け入れができないというようになるぐらい盛んだそうでございます。

我々マリントゥリズムというものを、これから視野に、もちろん入っていると思うのですが、これから我々のまちづくりの1つなのだろうなというふうなものを、感じ取ってきた次第でございます。

色々なお話があるのですが、北海道旅客鉄道株式会社の小池さん、会長さんがおりますので私のこともそうなのですが、実は20年前に村田町長が座長をして、福島町の観光ビジョンというのを、作ったことがございます。

その時に我々福島にいる人間は、福島町の観光を語るには、青函トンネルしかない、この工事を歴史として語るべきだということで観光ビジョンを作り上げた経緯がございます。

その中で、JRの方も来てその中の取り組みに入りました。ですけども、我々の思いとJR側の思いの接点がなかなかないということもありまして今に至っているというか、中途半端な形で終わったのです。

でも、結果として今トンネル記念

館がこういう形で、当時改築の話があったものですから、終わった中で動いてきているのです。

さっきの話と結び付けます。福島町は今、横綱ビーチができます。こういう中で、マリントゥリズムというようなものを1つの視野に入れた場合、青函トンネルの基地ましては工事基地です。

それと、マリントゥリズムの海が開けております。非常に魅力ある土地なのです。ですから、もう1度20年前のことを思い出すわけではございませんが、これからスポットを当てて我々も取り組むべきでないかと、まして新幹線が通ります。そうすると、先ほど言いましたように木古内駅が最初の駅になります。

そういうことも、子供たちの教育というふうなものを視野にさせていただくなら、これからの私たちは観光ということに対して、決してここに泊まってくださいというふうなものだけではなくて、ここに来てくださいと、これが寿都の狙いだったのですが、こういうことも1つお願いできないかなと思います。

これは、我々行政だけではダメで、是非それを運営する方々も、もう1度つくることについてやっていける方法はないのかなと思っております。

ですから、その点に関してお話を伺えるのであれば、私の今の質問で通じているかわかりませんが、お願いしたいなと思っております。

(黒瀧先生)

はい、ありがとうございます。それでは、小池会長、答えられる範囲で手短によろしく申し上げます。

(小池会長)

はい。実はマリンツーリズムということは、あまり聞いたことがなかったのですが、今寿都の話を聞いてなるほどなと思いました。

今1番言われているのは、グリーンツーリズムです。農業を中心としたそういう農業と観光と旅行、そういったものを一体化していこうという動きが観光の基本、北海道の場合はあるのですが、確かに海岸線が非常に多いわけですから、マリンツーリズムというのは、当然ありえるかなという感じがしています。

北海道はどこに行っても、海岸線ですから、そういったものを手がけていくのは、それをやろうと思ったところがやはり中心になっていきます。

どこでも、できるところにあるけれども、それを最初にどう取り組むかということではないかというふうに、おっしゃっているように、この福島町というのは、通常の単なる海岸船をもった漁港とかではなくて、青函トンネルというものが、世界で最初に出来た海底トンネル、その工事基地になったという要素をもっているわけですから、これらをうまく組み合わせていくということが1つ考えられています。

青函トンネルができた時に、私どもは海底駅というのを作ったわけですが、そこで列車から降りていただいて、そして青函トンネルを見ていただくという新しい発想を取り組みました。

実は現在、トンネル内を工事しているものですから、それが今とまっ

ているわけですけど、そういったものがまた復活ということになれば、うまく活用できるのかなという感じがいたしております。

これは、これからの課題だろうという気がしております。

私どもも、できるだけ地域の活性化に会社に役に立つようなことは、協力していくという姿勢でありますし、特に日本の将来を考えた場合に、子供たちをどう育てていくかというのは、非常に重要なテーマでして、私ども昭和54年から、北海道自然の村というのをやっております、実はこれは、私が会長なのですが東京から北斗星に乗って、北海道に来てもらって、農村なり漁村の生活をしてみようということで、今日高線の様似とそれから、もう1箇所は豊臣温泉、宗谷本線の豊臣地区で2つ学校を開いております。これは、8月に入りますと、約1週間開講されます。それぞれ30名づつくらい、きていると、こういったものをもっと広げたいと思っておりますけど、なかなか大変で一緒にやっていきましょうというところが、むずかしくなっているという状況ですが、これは長期的に見た場合に、そういったものを広げていくことは大事だろうと思いますし、今年から私どもは大沼で子供キャンプというものをやろうとしています。

そういうことで、地域との関わりをもって、漁村とか農村の経験のない子供たちを、そういう経験をさせるということで、これには積極的に取り組んでいる状況です。

(黒瀧先生)

よろしいでしょうか？

(お客さん)
最後に付け加えていいですか？

(黒瀧先生)
一言だけ。

(お客さん)
はい。海底駅、復活させてくれるというお話を伺って、それを言いたかったのです。

(小池会長)
まだ決めたわけでも何でもないので、

(お客さん)
狙いとしては、将来中国と台湾を結ぶ海底駅とか絶対海外でできますから。ですから、JRさんもそこら辺は、だいたいやっていくべきだと思います。

(小池会長)
新幹線のスピードは早いので、海底駅で止めれるかわからないですが、これからの課題だろうという気はします。

(黒瀧先生)
ありがとうございました。やはり地域資源をどう再発見するかと歴史的基盤と同時に海底トンネルも含めて、地域資源、観光ツーリズムを資源再投下につなげていくというのが1番大事ではないかというふうに思います。

また、先ほど冒頭にお話いただいた千軒岳の中塚さんのお話出ていま

したけど、海あり、山あり、平地もあるわけです。そうすれば、やはり森林ツーリズム、マリンツーリズム、それから農村の雑穀やその他を生かした、グリーンツーリズム、これらを合体させたツーリズムの開発という処方ができるだろうということ、私もここ3回目になりますけど、感じております。

ですから、この処方を開発するのと、潜在的活用できる地域資源をどう認識していくか、とらえなおしていくかという点が、私はこの地域にとって1番大事だと思っております。

その場合は、他社の視点がよそ者の視点というのが、非常に大事になるのではないかと思います。

そういった点では、小池会長も私ももよそ者でございますし、また先ほど遠くからみた、連続船ということで、高成田さんもお話された視点も強調するのではないかと思っております。

それでは、もう1人か2人、会場からお話を伺いたいと思いますが、ご質問、ご意見どうぞ。

(お客さん)
海の環境ということで、先ほど永島先生の方からお話ありましたが、海の磯やけが、大変深刻化されておりました、そういう中で私も今、加藤議員と寿都の方に参りましたが、その時も向こうのほうも、福島より磯やけが進んでいるということで、大変深刻な問題として取り上げておりました。

そういう中で、東京に飛びましても、磯やけ対策ということで色々やっているわけですが、なかなか成果

が上がらないということが実態でございます。

そういう中で、東京農大でも色々
とそういう点についても、おそらく
研究がなされていると思いますが、
その点について教えてください。

(永島先生)

今のところ、あまり私どものオホ
ーツクというのは、さほど磯やけの
問題が進んでいないものですから、
具体的にうちの教員がやっているわ
けじゃないのですが、ただ道南とい
うのですか、かなり、こちら側から
日本海側ってというのは広いと聞いて
おります。

おそらく、それが地域だけの問題
なのか、海全体の問題なのかという
のがありますので、その所は見極
めていかなきゃいけないと思うので
すが、我々少しはこれから、環境と
いうものを考えていくことをやって
いきたいと思っておりますので、元を正せ
ば黒潮でございますので、我々、向
こうに行っても、こちらと同じよう
な水を扱っている気分でやっている
ように考えていますので、ちょっと
今具体的にはどういうことをしてい
いかというのは、専門家ではないの
ですけれども、色々磯やけをやって
いる先生方とも交流を持ちながら、是
非考えていきたいなというふうにも
思っております。

是非そういう身近なご要望とかあ
りましたら、これから少しずつ答え
ていきたく思いますので、出して
いただきたいと思います。

ちょっと答えになっていないかも
しれませんが。

(黒瀧先生)
よろしいですか？

(お客さん)

度素人で恐縮ですけど、三陸海岸
の方もあちこちで広いですが、今さ
ん軸の方では、赤僕という海草を使
って、それを比較的強いということ
でそれを蒔くという形で養殖のよう
な形です。

その事によって、磯やけを防ぐと
いうことを取り組んでいるという事
で、それぞれの地域地域のやり方だ
と思っておりますが、海草から手をつけて
いくという事も1つのやり方だと思
います。

私は素人ですけれども、ちょっと余
計な事を言いました。

(黒瀧先生)

ありがとうございます。磯やけは、
私の田舎の日本海でも問題になっ
ておりまして、そういった点では高成
田さんの情報含めて、科学的にこち
らには適するかということ、農大
のアクアバイオ学科臨海研究センタ
ーも含めて研究させていただければ
と思っておりますので、よろしいで
しょうか？

もう一方どうぞ。

(お客さん)

今、海の方の歴史ですけど、山も
相当あります。確か、東京農大に宮
林さんという再生支援センターの所
長をやっていらっしゃる方ですけど、
是非福島町の林業の方のあるいはバ
イオマスの関係で力添えをいただ
ければと思います。

(黒瀧先生)

わかりました。この件に関しては、コーディネーターですけれども、私林業経済も専門しておりますので若干だけお答えしたいと思います。

宮林教授というのは、私の兄貴分です。学生時代からずっと多摩川上旬の減流域の調査や屋久島の調査とかあちこちずっとまわっていました。

現在、網走管内の網走東西流域の活性化協議会の代表幹事を私勤めておりまして、カラマツそれからトドマツの議活用のプログラムを開発し、いかにして住宅用材にまで繋げていくかという森林クラスを指導しているところなので、是非私まだこっちに来て、山に入っていないがツーリズム系の課題と産業活性化の課題、それから森林環境教育のようなものも含めた提言を今後、町の振興計画の中にも盛り込めればいいかなと思っておりますので、やはり振興計画というのは、自分達住民と産官学で検討した課題を盛り込むような時代になってきているわけです。

お聞きするところによると、まだ福島町では、そういう作業はやっていないということですので、是非とも次の計画の見直しや計画の立案にはそういった点を込めながら、より活動性、具体性それからアクションプログラムとして利用できるような計画にさせていただくような形で進めさせていただければいいのではないかなと思っておりますので、若干そういう形でも進めさせていただきたいと思います。よろしいでしょうか？
どうしてもここだけはお聞きしたい

という方、最後お一人くらい受け付けたいと思いますけども、いかがでしょうか？

いらっしゃいますか？いらっしゃいませんので、最後にパネラーの方から1分以内で一言ずつ感想含めて、期待すること含めてお話をさせていただきたいと思いますので、よろしくお願いたします。

それではまず、中塚さん。

(中塚さん)

私が考えてきたことを言うと、それで終わりというような気持ちになってしましまして、みなさんのそれぞれのご発言は、大変勉強になりました。

ただ、それを具体的に私たち住んでいる者が、この地面の上で動かして、また人を呼び込んでお金に換えていくかということです。

これからやっぱり、もっとこういう方々の知恵をよりお借りしながら極めさせていただきたいと感じました。ありがとうございました。

(黒瀧先生)

ありがとうございました。それでは、小池会長お願いします。

(小池会長)

今日はエミューの話ございましたけど、やはり人間というのは食べて生きていくという動物ですから、食というのはものすごく大事だということに思っております。

このいい食の中で生活するということだと思っております。

この大変いい昆布ができるという話ですけど以前は、沖縄の人達は昆

布は最大の消費県であって、この昆布食べていた沖縄の人が1番平均寿命が長かったはずですが、今沖縄はどんどん平均寿命が落ちていきます。

昆布を食べなくなったから。北海道が1番になったということです。

それは、製用牛の肉を中心とした食生活に変わったために、平均寿命が落ちてきたというふうに言われております。

そういう意味では、この津軽海峡沿いでは海産物がものすごく豊富ですから、やっぱり海産物を食べていくということは日本人に1番あつてゐるわけですから、これをしっかり食べていって、この津軽海峡の中で福島町が1番平均寿命が長いというような町を作り上げると、観光客もたくさんくるといふふうに私は思いますので、是非それを実践していただければと思います。以上です。

(黒瀧先生)

ありがとうございました。それでは、塩元先生よろしく願いいたします。

(塩元先生)

これから、どんどん周りの海の環境、陸の環境が変わってくると思います。

それをやっぱりすぐにわかるのはおそらく農業だとか林業だとか水産業だとか、じかにたずさわっている人達だと思います。是非みなさんで何かおかしいよということがあったら、こういう集まりでみんなで情報交換をしていく、みんなで考えていく、そういう立場で地球環境を守っていけば、また沢山素晴らしい、い

い海、いい森ができると思っております。

是非みんなで常に自然を見ながら、興味を持って、自分で体感したことを周りの人に話しあうような町づくりをしていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

(黒瀧先生)

ありがとうございました。永島先生よろしく願いいたします。

(永島先生)

今日は、私もゆっくり話す時間がなかったのですが、こういう私のような分野というのは、とにかく身近なものです。食べ物ですから、誰でもわかることだし、本当に身近なものです。

これを、とくに頭の中で考えるだけじゃなくてやっぱり雑談です。結局は。

ですから、今日はみなさんと初めて知り合いになれたわけですから、これをきっかけに色々な場面で色々な雑談をしながら、アイデアというものが生まれてくると思うので、そういう機会を是非もっていききたいというふうに思っております。よろしく願いいたします。

(黒瀧先生)

どうもありがとうございます。最後に高成田さんお願いいたします。

(高成田さん)

私、島牧にきて3年になるのですが、サンマ船だとかマグロだとか色々な船に乗りました。

漁船に乗ると、怖いんですけど何か

違う海洋民族の血が騒いでくるというか、先ほどからマリンツーリズムは子供たちに海洋民族の血をよみがえらせるということが大事だと思います。

本当にその海からきたかどうかは、別にしてやはり流れている海洋民族性と言うといいと思いますが、海洋民族の血を呼び覚ますということで、やっていただきたいと思います。

今晚コンサートがあるそうですが、おそらくいわゆる民謡の手繰りです。山ほどあると思いますし、やっぱりモダンな形で我々の中に流れている地域の海洋民族性を是非若い世代に、呼び戻すということを伝えていただきたいと思います。ありがとうございました。

(黒瀧先生)

ありがとうございました。それでは、予定の時間を若干オーバーしておりますが、本日のまちづくりフォーラムはやはり、この地域の色々な予算、予算というものは他者の目も含めた予算を再確認し、地域資源の再発見をしながら、活性化に繋げていくと、その場合には本学だけではなくて、産官学を連携を町民のみなさんとしながら一步一步やはり地域を変える、活力を得るための地方を築いていく必要があるのではないかと、みなさんのお話を聞きながら感じたさせていただきます。

そういった点で、かつて20年以上前までは、外部の力いわゆる外発的発展といいますけど、どんなリゾートに来てもらうのか、そういった時代の流れの中で北海道経済も信じてきていましたが、こういう時代に

なりますと、自分たちの知恵、自分たちの力、それと新しい知識や新しいネットワークの構築によって地域をかえていくという、現代の内発的発展ですすめていくことが、この地域の本当の意味の活性につながるのではないかと改めて感じさせていただいたということで、私の司会を締めさせていただきたいと思います。どうも、今日はご清聴ありがとうございました。

(司会者)

急のお願いにもかかわらず、進行してくださった黒瀧先生をはじめ、大変内容のこいご提言をくださったパネラーのみなさま、本当にありがとうございました。もう1度拍手をお願いいたします。

以上をもちまして、東京農業大学生物産業学部と北海道福島町との包括連携協定締結記念まちづくりフォーラムを終了いたします。

本日は長時間にわたりまして、ご参加をいただき本当にありがとうございました。