



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北見工業大学
Description	第2部資料編 第1章インタビューの記録1 日時:2004年8月3日13:30~15:10, 場所:北見工業大学, 話し手:鈴木輝之・有田敏彦・鮎田耕一・内島典子・吉田正敏・大倉毅・迫田斉, 聞き手:姉崎・光本・石山・伊藤・上田・佐々木・佐藤革・佐藤克・滝ヶ平・星
Citation	高等継続教育研究, 4, 66-78
Issue Date	2005-09-20
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35130
Type	departmental bulletin paper
File Information	4_p66-78.pdf



第1章 インタビューの記録

1. 北見工業大学

日 時 2004年8月3日 13:30～15:10

場 所 北見工業大学

話し手 鈴木 輝之 氏 (地域共同研究センター長・土木開発工学科教授 (併任))
有田 敏彦 氏 (地域共同研究センター専任助教授)
鮎田 耕一 氏 (副学長)
内島 典子 氏 (地域共同研究センターNEDO フェロー (リエゾン分野))
吉田 正敏 氏 (研究協力課地域連携係長)
大倉 毅 氏 (教務課長)
迫田 斉 氏 (教務課長補佐)

聞き手 姉崎・光本・石山・伊藤・上田・佐々木・佐藤革・佐藤克・滝ヶ平・星



正面右回りに迫田・大倉・鈴木・鮎田・有田・吉田の各氏

大学の特色と概要

姉崎 この大学の特色とか、立ち上がってからのお話などを少しいただいてから質問に移らせていただきたいと思います。

鮎田 いくつか特色がありますが、一番他の大学にない特徴は、三つの国立公園に囲まれているということです。恵まれた自然環境の中で、学生、教職員とも勉学その他に励んでいるということ、これが第一の特徴です。それから、いろんな豊かな資源を活かし、最近では健康食品とかバイオ・発酵工学の応用や分析技術の活用のような、工学だけに特化したものではなく、いろいろな分野との共同的な研究も行っています。三つ目として、工学の分野では特に太陽エネルギーに関する研究が全国的に高く評価されてきている大学があります。それをもとにして、さらにエネルギー関係

を充足するために、平成13年度から、未利用エネルギー研究センターを立ち上げており、メタンハイドレードを中心とした新しいエネルギーに関する研究が盛んであります。四つ目として、やはり研究の面では寒冷地における社会基盤工学の分野で多くの実績を持っており、また南極観測隊の越冬隊員にのべ6人送り込んでいるというのも、他の大学ではない特徴だと思っています。五つ目として、これまでの実績をふまえ、東京にサテライトオフィスを構え、道外、関東圏にも産学連携の拡大推進を図っています。これらが本学の最近の大きな特徴だと思います。1番目の特徴は別に最近ではありませんけれど。

短大からこの大学はスタートしたのですが、いま43年目になります。大学の規模は、工学部一つの単科大学ですが、現在学生数が2100人くらいいます。学部生大学院生合わせてそれくらいいます。学部生は1800人あまりです。先生の手数は160人。事務職員の手数は76人。技術職員の手数は40人。敷地面積は18ヘクタール、以上が大学の概要です。

姉崎 道内の工学系の国立大学には北大や室蘭工大もありますけれど、領域的にはそれぞれすみわけのようなものがあるのでしょうか。

鈴木 学問領域のすみわけというものはないと思います。むしろ地域的なすみわけといいますか、こちらは道東オホーツク、あちらは道南、というふうに大まかにわかれています。もちろんそんな約束はあるわけではありません。各大学は世界を相手に動いているは

ずですから。

地域共同研究センターによる地域連携の体制

姉崎 地域共同研究センターというのは、いま各地の大学にだいたいこういうものを設けて、リエゾンオフィスのなものだとか、ある種の特許化をしたり、あるいは技術開発を行うというようなかたちで出てきているものだと思いますけれども、成り立ちなどを少しお教えいただいたらと思います。

鈴木 歴史的には平成4年からですので、組織ができてから12年目。建物ができてからは約10年になります。

研究テーマ、分野は、センターの中での話での大学の研究のくくり方でありまして、実際に共同研究なり地域貢献なりは個々の先生がやっておられるわけで、専門の研究だけをやっている先生というのは大学には基本的にはいないわけです。例えば、専任教授、専任助教授という人がいますけれども、その人は自身が何か一つの研究テーマを持っているというよりも、先生と共同研究やってほしいという人、あるいはやりたいという地域のひととの結びつき、いわゆるコーディネートをやるのが基本的な仕事であるわけです。

ですから、実際の地域共同研究センターの組織そもその動き方は、研究そのものをやっているというよりも、いわゆるコーディネートをやるとというのがセンターのスタッフの仕事で、研究そのものはそれぞれ全学の先生が対応するというかたちになります。

姉崎 パンフレットの線で結んである、産業界、自治体・公設試験研究機関というのが一応メインになって、あとの五つ（エネルギー開発、機能性材料開発、寒地技術開発、情報システム開発、都市環境開発）はそれぞれのテーマごとにこの大学の特色と考えていいでしょうか。

鈴木 地域共同研究センターをつくるにあたって、大学の全体を網羅してテーマを設定しようということ、各研究グループを構成したわけですから、五つの研究グループがありまして、グループ単位で連携の取れるところは連携を取りながら動いているという格好になっています。各グループの代表に出てもらって、何カ月かに一回集まって、こんな動き方をしていきたいと思いますというような打ち合わせをやっていきます。

上田 たぶんその五つのグループにそれぞれ30人程度ずつの教員が配属されているかと思うんですけれども、160人いらっしゃる先生方の研究分野をすべて

ここで把握しているという理解でよろしいのでしょうか。

鈴木 160人が各グループに義務的に入っているというわけではなくて、基本的には、私はこのグループに入りたいという自己申告で入っています。人数もグループによって非常に大小あります。一番人数が多いのは寒地技術開発で、50～60人くらいだと思います。少ないところは十数人のところからあります。

ただ、このグループだけが共同研究をやっているかというと、実はそうではなくて、グループに入っていない人も、どんどんグループに関係なくやっています。基本的には各先生です。個々の研究を全部集約するというのはしていますので、グループに入っているから特にある研究をややすいとかやりにくいとかそういうふうな雰囲気では必ずしもありません。

上田 共同研究を進められるときは必ずこのセンターを通じて何らかの書類を提出したり、研究が終わるまでを管理するということですか。

鈴木 そうです。少なくとも書類上最後の報告までですね。実際は、地域共同研究センターに対応している事務局が全部やっています。

上田 こちらの『センターの使い方』を見せていただくと、どちらかというと待っているというイメージがあるんですが、これはお配りになるからこういう書き方になっているのでしょうか。例えば、共同研究先を先生方が見つけたいときとかございますよね。こういうものを持っていて、例えば地域でこう役に立つんじゃないかとか、そういう反対向きの矢印というかベクトルがあるのかなという気がするのですが。

鈴木 たしかにパンフレットからいくと、おっしゃる通り、待っているというイメージの文章ですけども、実際そういう行動はどんどんなされています。例えば、地域で大学を紹介するパネル展とか、あるいはいろんな地域に産学連携に関係する協議会とかいろんなものがございます。地域共同研究センターの関係が多いのですが、そういうものにだいたい研究室から参加していくということがかなり他の地域に比べて多い方だと思います。

上田 それは声をかけられて参加するというのではなくて、北見工大さんが主催してみなさんを連れてというようなかたちですか。

鈴木 大学主導型で動いているのは、パネル展とかそういうようなものはありますけれども、そういうところの動きはどちらかというと、最近、昔からそうかもしれないですけど、こちらで窓口をはっきりさせて

おいて、外からどんどん話が来るケースが多いです。

連携の相手

姉崎 内容的に世界的規模のプロジェクトとか道全体のプロジェクトとかというふうに見ていきますと、この北見工大でやられている仕事の比率はどんなふうになっておられるのか。北大の中でも、部局によっても道を相手にしたり日本レベルでやったり、もっと広げたりとか、そういう差があったりするものですか、たぶんこの五つのグループの中でもそういう差があると思うんですけども。

鈴木 どのへんで地域と全国区と分けていいかわかりませんが、分け方によると思います。例えば、共同研究は年間80件くらい最近はやっているんですけど、6割方が地元、地元というのはオホーツク圏、いまはだいたいそんなものです。少しずつ変わってきています。

姉崎 全体に増えてきつつ、道外も少し増えてきていると。

鈴木 最近では割合でいうと道外の方が延びてきている傾向があります。6割が地元、2割が他の道内、あとの2割くらいが全国、というようなイメージです。

姉崎 伸びている理由は何かあるのですか。大学全体が競争で企業と結ぶということになってきている中で外的要因なのか、内部のそれだけエネルギーが高まってきてどんどんそういうふうになってこられたということなのか。

鈴木 両方だと思います。内的にはまだ研究費が具体的に半分になったとか3分の1になったとかそんな状態ではないですけど、先生方にしてみればこういうことをしなければ研究費がままならない時代がまもなく来るという意識があるんだろうと思います。それから外的な要因としては、各省庁の動き方といいますか、我々に対する指導といいますか、そういうものもやはり大きいと思います。

上田 こちらの表の件数なんですけれども、金額で考えた場合の比率もだいたいこんなものでしょうか。やっぱり道外の方が大きくなるんでしょうか。

鈴木 いまのところ額面で道内道外の比率は出していないので正確にはいえませんが、おそらく道外の方が件数あたりの金額は大きいのではないのでしょうか。あくまでも1件あたりのということになりますけれども。

上田 そういうこともあって今後サテライトとかで道外を拡大していくというふうに考えていらっしゃるの

のですか。

鈴木 道外の方が金になりそうだからというわけでは必ずしもありません。地域連携とか産官学連携ということを行いますけれど、東京の方の大学と、こういう地方の、周りの人たちが“おらが町の大学”というようなところではイメージが違うと思います。中央の首都圏の大学は、簡単にいうと産学連携、産と学が結びついて技術的にうまいこと効率を上げていこうというイメージが強いですけど、地方になりますと、特に北見工大あたりは工業地帯でない地域にある工業大学ですから、人のいるところには技術も必要だし文化も必要だという、本当に生活に戻って支援するという対応が必要になってくると思います。文字通り産官学といいますか、官も入ってくるという要素もかなり強くなってくると思います。

光本 いわゆる工業、製造業だけでなく、もっと生活関連領域とかそういったことも視野に入れてやっているということですか。

鈴木 やっていかないと本当の意味での地域の大学の役割というものになっていかないだろうと私は思います。

地域のかかわりと意識化

光本 そういう意識というのは地域共同研究センターができた平成4年を挟んで、その前からあった考え方で、このセンターができたことによってむしろもっと明確化したのか。地域というものに対する目の向け方がこのセンターの設置以前と以降で何か変わってきたのか、それともむしろ大学としてはかなり設置以前からこういったことに関心を持っていたのか。

鈴木 実態としては、この大学はできたときから、私はこの北見に三十数年、本当に大学も何もない時代からいるのですが、変遷からいけば、この大学は他の大学に比べても新しいということがあります。新しいがゆえに、いわゆる地方との結びつきは昔から事実としてはかなりあったと思います。それは本当に必要なんだという認識はどれだけ我々にあったかということとはまた別問題として、実態としてはかなりあったと思います。それがその時代は、ご承知だと思いますけれど、大学が民間といっしょになって何かするなんていうととんでもないという、私はそういう時代の学生で、学生でなくなった途端に変わったというのが実態です。そういう時代から、実際はかなり地域との結びつきが強く、地域が誘致した大学という性格が強かったと思います。

その後、考え方が変わってきて最初にできた組織が地域共同研究センターです。そこでみんながそうしましょうとスローガンを上げたわけではなく、規定が変わったわけではありませんが、明らかに、センターができて、共同研究というのはこういうふうこれからやっていきましょうという段階になったときに、先生方の意識はかなり変わったと思います。それまで私自身、共同研究というのは何だろうという雰囲気だったわけです。何だろうというのは、そんなものやるべきじゃないということではなく、それはどうやってやるのだろうかという雰囲気です。そのあたりが逆なのかもしれませんが、センターが全国的にできていって、もうそういう時代なのかと意識しなければいけない時代になりました。さらにいろいろありましたサテライトベンチャービジネスラボラトリーが最近できて、さらに知財本部が学内的にできる。そういう段階になってくると意識が変わります。10年か15年くらい前でしょうか。

大学のミッションとしての地域貢献

姉崎 私も産学連携タブーの時代の学生だったんですけれど、でも工学はそれがなくては済まないというのがもともとあったと思います。

ここの共同研究の場合は、産業界への移転だとかライセンスの問題だとか、インキュベーターとかそういうのはあると思いますけれど、一方で研究の範囲が広いようにも思うんです。教育の分野も入るかもしれませんが、これは教育の方だと思いますけれど、教育と研究は分かち難くあるので、大学がやっていらっしゃる研究をもっと広く地域社会との連携という点で考えていくと、このセンターの任務といいましょうかミッションの範囲というのか、それは比較的広く捉えていらっしゃるというふうに考えていいのでしょうか。そのあたりがセンターによってはかなり狭く産業界との連携というところで絞って社会的なものとかは別なところに回すというようなこともあると思うんですけれど。

鈴木 うちが工科系単科大学ということもあって、センターの感覚はいわゆる技術的な地域との連携ということが中心になっているのは確かだと思います。公開講座とか、そういう連携は教務課などにある程度分けられているところがあります。

地域に貢献のない機関などというものは世の中に本来ないはずであって、役所だろうが、会社だろうが、大学だろうが、何か地域なり人に貢献をして役に立つ

からそれが存在しているはずで。そうすると大学は何で役に立ってきたかという、やっぱり教育することが大学の本来の役割だと思います。ただ、大学には研究を伴う教育というのがあるわけですから、もっと直接的に社会に還元してもよいものが大学にはあって、それがそのままではもったいないだろうというのが、いまの地域経済を支援していかなければならないという時代とマッチして、ここ10年、産学連携の流れになっています。本来の目的は当然やらなければいけません、それだけでなく、工業大学であれば工業系でセンターなどの組織をつくって社会に貢献するというのが社会的要請になってきています。そういうような中で、いまの産学連携は出てきていると思います。

だから、本来の意味からいえば、我々の学生時代は何をどう勘違いしたか、地域とあるいは会社との共同研究はとんでもない。本来、何かやっている社会活動、社会の人に対して貢献することがあって、初めて大学なり役所なりは存在するはずで。特に工業大学は、それをもう少し組織的にやろうというのがいまの我々の動きなんだと思います。

姉崎 世界的にはそういう研究教育や管理運営を第一第二とすれば、第三の責務とかミッションとか、いろんな言い方をしていますけれども、そういう意味では、この地域共同研究センターはそういう役割を担っている重要な窓口の一つですね。

鈴木 もちろんそういう理解はしていると思います。
姉崎 その場合に、例えば、最近公開講座も範囲が広がってきて、COEを取ったりすると、どう市民に分かるように中身を組んで発表するというようなかたちになってきて、融合型になりはじめている感じがするものですから、先ほどの産業界や自治体や公設研究機関といった場合に、産業界ともちろんやりながら、同時にその成果をもう少し地域社会に分かるようなかたちでやっていらっしゃるのかなと思ったり、この寒地技術みたいなものはかなり自治体に大きな影響を与えますので、そういうようなことを追求されているのかなと思っておうかがいしたのです。

シーズの活用、連携の実態

鈴木 寒地技術はえてしてローテクなどといわれがちですが、実際としてかなり地域社会に影響していることは確かだと思います。いま先端のITやハイドレードなどもありますけれども、やはり寒冷地技術は社会工学というか、一般に土木建設系ですので、かなり

地域の動き方に影響しています。いわゆる技術移転がかなり進んでいる方だと思います。

上田 「セミナー講演会」というのは、そういう高度な技術、大学で培った高度な技術をそういう分野の方に紹介するという研修会のようなイメージの強い講演会とかセミナーといったものなのでしょう。

鈴木 少なくともいままではそうだったと思います。なかなかそのあたりのマッチングが難しく、こちらの主催で、何かをやりますよといって集まってくるケースと、地域から大学にこんなことやってくれませんかというような話がありますが、特に地域から来るケースは意外と少ないです。ただし、最近の動き方は微妙に変わってきていると思います。

有田 お手許に差し上げたのは、この間、釧路の技術センターで話した内容で、この地域の企業の特徴、北見市の特徴、それから事業所の内容など、大学がいる地域の背景のようなものを最初に書いてあります。日照時間の1724時間というのは、いまは少し下がっていますけれど、かつては日本一だったところからソーラーエネルギーをやっています。寒冷地の研究もそうであるし、エネルギーもそうです。いまは化学系の先生が、天然ガスの関係の、例えば水素にすると天然ガスの炭素だけを取るとか、そのような研究もされております。だから北海道の政策とある程度順応したものもあります。まさにこの地域に特化したものも持っているのが現状です。

北見市自体は商業都市です。見ていると農業地域の中にあるような感じがしますが、実際には農業人口が3~4パーセントで商業人口が四十数パーセントあります。周辺はどちらかというと農業など第1次産業関連の地域だということはご承知の通りで、その中で何に特化したかということ、センター長の話にありましたように、農業なり、第1次産業です。その絡みからいくと、バイオ系に少し進まなければいけないのではないかと考えて特化をしている最中です。

国立大学の産学連携の中で一番問題になっているのは、大学の法人化を企業化と勘違いされている向きが多分にありますので、そのところを修正していくというような責務を、連携室としては大事なことでないかと思っています。北見工大の研究の柱は4個ありますが、その4個を地域共同研究センターは括りを変えて5分野にしています。サテライトベンチャービジネスラボラトリーの方は、医療に少し特化していきたいということで、看護大学との連携などもこれからしっかりやっていきたいと思っています。網走に東農大が

あるのはご存知でしょうけれど、そこは食品系など、一般的にいうとバイオをやっておられるので、そういったところとの連携も考えていかないといけないと思っています。こうしたことを連携室として推進していかないとはいけません。

この地域だと当然かもしれませんが、東京のサテライトでも、法人化したときに、企業化すると仕事なくなるから自分たちの仕事をあげましょうという変な考えの人がいます。それは違うということで啓蒙するという話もありましたけれど、製品の中に占める大学のシーズの割合というのはそれほど大きなものではありません。最終的には会社のポリシーなり収益計算なりがあるわけですが、その中にローテクも含めて大学のシーズというものがきちんと入っていることが重要だと思います。過去のシーズは莫大な量になるのかもしれないですけど、現在のシーズが大きなウェイトのものは商品としては多くないと思います。もちろん物によって違いますけれど、全体の量としては少ないです。そのところを勘違いしてやっていると、商品づくりまでやってくれという話になってしまうので困ります。やはり都会に比べてこちらの地域の方には商品をつくってくれというような感覚が非常に多いので、そこが難しいところです。

もちろんそういうシーズをやってこられた先生方もいらっしゃるんですけど、商品までかわかってもらえる先生は多くはないので戸惑いがあります。そこで、企業でものづくりやっていた者という意味で、私と専任教授で見たらだいたいこんなものだと分からないとまずいのかなと思います。全部が全部分かるわけではありませんが、その中で、適当な大学の先生につながるのを理想です。

産学官連携は北見は比較的うまくいっているという評価を得ていますが、中身はそんなに簡単なものではありません。当初は、「官」という字を間違えて捉えておられる方がいて、いまは行政という意味ですけど、もともとは公設試という意味ですから、ものづくりに関するものを主にやる集まりでなければ本当はだめだったのですが、資金があるので、そこに官が必要になるとか、最近は金融の「金」という字が出てきています。そういったところとの兼ね合いも多少知っていないとだめだなと思います。銀行に必ずルートがあるわけではありませんが、どのくらいのお金が借りられるとか利率のことが分からないと。この地域は人数が1~4人の企業が多く、お金がありません。だからお金はどうするというと、官から支援してもら

うか金融から借りるかです。借りるのは難しいので、官が何か手立てをして、金融から借りられればいいというところも覚えていないとだめかなと思います。

上田 共同研究の場合でもお金を借りてということが起こりうるということですか。ベンチャー企業立ち上げとかではなくて。

有田 額がそんなに高額ではないので、ほとんどないと思います。その内容までは突っ込みません。あるものとしていただいているという格好ですから。5 頁目を見ていただくと、いまの地域連携室の考え方が書いてあります。今後の動きを含めてですけれど、もうちょっと広く。業界が絡むと全部ここに来てしまうというおそれもないわけではなくて、実は国際協力の方も頂いていますので、大変だなと思いつつ、我々も協力できるところは何とか協力しようということをやっています。

産学官連携推進員

有田 法人化になると、珍しがって急に来られる人が増えたりして、けっこう対応に大変なところがあります。サテライトを札幌にも出していますし、東京にも出していますので、ある程度企業狙いなんですけれど、実際にこの地域でやろうと思ったら、北見市内はいいですが、オホーツク圏は岐阜県とか秋田県と同じような面積がありますので、頻繁に企業に赴くことは難しいということで、代表する研究会とか自治体を狙って、そこにキーパーソンを置き、そこから情報のやりとりをします。その結果として出てきた企業と打ち合わせして、共同研究やそういった類のことをやっていければいいということで、後ろの方に産学官連携推進協力員というのがあります。端々ではなかなか遠くて来ていただけないんですが、網走管内は 26 市町村あるので、本来は 26 人以上研究協力員を置きたいと思いますが、一昨年くらいから本格的に始まっているものですが、それでもいま 17 人いますので、何とかいろいろなニーズを持ってきていただければと思います。

地学連携という言葉は道庁が好んで使う言葉で、8 月 9 日に地学連携フォーラムというのを人材育成課が主催でやっていただくことになります。その際も、ただ単にフォーラムをやりたいといっていたのですが、我々はこの産学官連携推進協力員のみなさん方との連携に使わせていただきたいということで、初回は北見でやるのですが、あと 2 回やらせていただけたら、遠紋地区と斜網地区で拠点づくりをしたいと思っています。



現在の連携室の中での地域貢献の最小範囲——最大は無限ですので——最小範囲は、オホーツクくらいだと考えています。北見市でも一応 3 分の 1 くらいの効果はあると思いますけれど、30 万人の人口をカバーできるくらいエリアを最小エリアに考えて、最低 3 都市ではやりたいと考えています。

上田 産学官連携推進協力員というのは北見工大の方を配置するという考え方ではなく、地元にいるしゃる自治体の方に協力者として委嘱をして協力関係を結ぶということですか。何らかの手当ては払うのでしょうか。

有田 手当ては払いません。

姉崎 これはこういう分野では普及しているモデルなんですか。それとも北見工大で独自に考案されたのでしょうか。発想はあると思うんですが、実際に置かれているというのは他ではあまり聞いたことがないので。

有田 最初は北見だと思います。

鈴木 各市町村の商工部などには大学に行って何か情報を得ることが仕事になるような人たちが最近はおられるわけです。そういう人たちを逆に大学が委嘱して、来てくださいという格好で定期的に集まってもらい、大学の動きとか、何かおもしろそうな話はあるとか、そんな話をしています。

そこでは、うちは貝殻で何か一発狙っているんですけどとか、そういう個々の話は出てきません。それこそ市町村の競争ですから。ただ、大学との関連の仕方、あるいは大学から何かある市町村で起きたときに、その人に連絡して、非常に中身のある連携ができるというのが狙いです。最近具体的にぼつぼつと効果が出はじめている状況です。

有田 環境絡みの問題は市町村をまたぎ、市の中だと課をまたぎ部をまたぎ、当然国も省庁をまたぐというようなことがあります。そういったときには、いまの

ような連携の範囲では割とやりやすいと思います。下流域ではとか、いろいろやっではいるんですけど、大学の中でもいろいろかかわっている先生もいらっしやいますし、市町村単位ではあっちこっちでくっつけ方が違う部分もありますので、そういったものだと特に効果を発揮するのではないかと思います。効果がある分難しいことは難しいですが、そういったものも少し狙っていきたいと思います。

今度、知床が世界遺産になります。環境問題に関する調査・研究を行っている本学としてはそのあたりもキャッチフレーズになると思います。摩周湖の分析で指標にしたいというようなことも少し考えています。もともと積み重ねがありますから、そういったものに活かせるんじゃないかと考えています。知床が世界遺産になるかならないかで変わるものではないですけど、キャッチフレーズになるというところがあります。

上田 そういうふうに対象があって、思いもある方たちがいて、この推進委員の方たちが委嘱されていると。ただ、たぶん自治体の方では異動がありますよね。そうした場合はその方について連携委員というのは動いていくのか、それともその最初にお願された部署について。

有田 部署です。

上田 そうすると、またそこで理解をしていただいてという作業が必要ですね。

有田 でもそれで理解者が増えます。退職までは時間があると思いますので、それまでには増えて、課が変わればそちらにも行けるようになります。

姉崎 そういうネットワークができて、ある意味ブランチャミたいなものです。大学の伸ばしていった腕みたいな。文系などにはそういう発想は比較的強くあったりするんですけど、個別産業ではなかなかそうはならないですね。おもしろいなと思って聞いていました。

有田 企業の方はまず市町村に集まります。困ったときにはそこに行って、資金繰りから始まるようです。それで、これからは大学への話をそこの中から持ってきていただければ、できないものも当然ありますけれど、例えば公設試と組むなどして、どちらから来るかは別として流れをつくりたいと思います。

光本 自治体によって違うとは思いますが、だいたいどのくらいの頻度で各自治体と交流されたり、あるいはどういう方向で具体的に繋がっているのですか。

有田 北見市とは毎月です。その他は年に3回くらいです。遠いということもありますので。

鈴木 いまのは個々の話じゃなくて定例的な集まりの話です。

個々には、例えば自分のことをいいますと、この間の十勝沖地震が起きて、端野町で技術的にはこんなことが起きるのかというほどの地盤現象が起きました。そんなときに我々は、本当は行きたいんだけども実際には行けないわけです。ところがその連携員の人のお願いをして、これは技術的にこんなだからというふうにつないでもらいますと、非常にスムーズにつながるわけです。それこそ、その事象に関して全国からいろんな大学の関係の、我々の仲間ですけれども、人が調査に来るわけです。そういうのが全部つながっていくわけです。お金になる話じゃなくても非常にうまく連携できています。それもある意味では社会貢献になるつながりだと我々は理解しています。

光本 共同研究センター推進協議会というものもありますね。財政的な支援も受けられているようですが。

鈴木 推進協議会は、地域共同研究センターの支援組織として、鮎田副学長がセンター長のときにできた組織です。最近、地域では例えば産業クラスターとか、あるいは異業種交流とか、そういう具体的なものを狙ったいろんな組織や協議会ができています。そういう意味では大学の地域共同研究センターもそれに似たようなものです。そういうような個々の組織、個々の具体的なもの、地域支援を狙った組織をまとめるような組織が実は意外となかったんです。それを考えてくださいということです。それが最近できた北見市産学官連携推進協議会です。鮎田理事が会長になっています。そういった高いところで、この地域の産学官連携とはこういうふうにあるべきじゃないかと大きな指針みたいなものをつくってくれることを我々は実は期待しています。いまおっしゃったような、そういうまとめるものができる前からあったものです。

有田 先ほどの協力団体というのは自治体です。実際はそれが統合していけば本当はいいんでしょうけれど、そこのところはまだ整理前です。先ほどいったように、お金の問題もあるので、整理すると余計なことになってしまうということもありますから。

光本 こちらの協議会は自治体をまたいでいるのですか。

有田 そうです。

地域連携室

姉崎 産学連携で企業の場合は知的所有権を主張したりして、本来研究は公開制ですけど、なかなかやったことが縛られてできなくなるということがあり、そのへんは二律背反みたいなことが生じがちなんですけれど、その調整はこのセンターがやられているのでしょうか。

有田 それは知財本部がやっています。

姉崎 この問題は全国的にやっかいな問題になってくると思いますけれど。

有田 特許をとるとすぐ生臭い金の話になってしまうので。国立にしても私立にしても公益法人にしても同じですけど、やっぱり最後は公益性にどこか縛られるだろうと思います。

現在はまだ「やれ、やれ」という段階です。予算も少なくなってきたら、もしかしたら特許でばか当たりと思っていたんですけど、ばか当たりするものはほとんどあるかないかの確率です。そこをどううまくやり取りするかです。企業側の方でよしとすれば払っていただけるものは払っていただけるのですが、ばか当たりを期待しない程度に経費削減になって多少入金が増えるというぐらいのところで考えた方がいいという気はしています。実際には、とりくみすることはするんですけど、きっちりと煮詰まっているというほどにはなっていません。

鈴木 いわゆる利益相反に対する対応が本当にできているかという、うちもそうだといいと思いますが、基本的にはそういう組織にはないと思います。できたばかりの知財本部が中心になってそれに対応していかなければなりません。これが問題だと認識はしていますけれど、そういう意味も含めて、いわゆる地域連携、あるいは産学間連携と関連している組織というのは、かつては地域共同研究センターしかなかったわけです。だから地域共同研究センターに来ていただければたいだいその関係の話はできたわけですけども、最近にはさらにベンチャービジネスという片足は地域連携と関係しているような組織ができる、知財本部もつくりました。そうしてきますと、今度は外の人がどこに行っているのか分からなくなってくることがあります。それから外の人だけならまだ話は分かりますが、大学の内部の人でもこの話をどこに持っていったらいいんだろうというケースも起きるわけです。下手をすると、内部的には勝手に、俺はこれだけやる、俺はこれだけやる、というふうに組織がバラバラになってしまっ、極めてよくない状態にな

るおそれがあります。

それでできたのが地域連携室です。その中には組織としては地域共同研究センターとサテライトベンチャービジネスラボ、それから知財本部、それともう一つは事務の部局である研究協力課、それらのスタッフが全部同じ場所にいます。この向かい側がそうです。

上田 これは事務組織という理解でよろしいのでしょうか。

鈴木 地域連携室そのものは実際は事務組織と一体化しています。研究協力課という課がそうなんですけれど。いままで大学というところは、事務組織と教官組織とっていいの、別々だったわけですね。しかし、とにかく地域連携に関しては、これからは別々じゃとてもやっていけない。ましてや外の人への対応できなくなるだろうということもあって、まず窓口を、窓口だけじゃなくて人も全部いっしょにいる場所を、そしてお互いに各組織が何をやっているかを常時分かる、そういう場所をつくったということです。

姉崎 いわゆるリエゾンオフィスといわれるものですか。

鈴木 そうです。内部的にはそういうニックネームもつけていますが、外部的には地域連携室といっています。地域の人たちはあまり横文字を好まないものから。

上田 いろいろ地域から要請が出てくると、4頁に書いてあるように、企業が求めるものと大学がすべきことの中での矛盾が生じてきたり、その共同研究を採択するかどうか、もしくは産学官連携で申出になったものを採択するかどうかという判断が必要になるかと思うんですが、それはどちらが判断されるんですか。

有田 最終的には先生個々にお問い合わせするしかないと思いますが、入口での判断は我々がします。入口でどうするかとか、もしくは何人かの先生でやっていただかないといけないものもこれからは出てくると思います。同じ系列で何人かというのは何回もあるんですけど、異分野の先生で固まってというようなことはわりと少ない事例でした。これからどんどん多くなっていくのではないかと思います。

光本 誰がやるということもありますけれど、同時に内容とかやり方について、強い言葉でいうと公益性に反するというような中身が含まれていた場合、それはやめてくれとか、あるいはこういうやり方でやってくれとか、そういったことも地域連携室なり共同研究センターの方で判断することはないのでしょうか。

有田 何か言葉がついて規制は行われます。絶対的な



壁があるというわけではありません。

光本 そうですね。公益性の基準が明確にあるわけじゃないと思うんですけど。

有田 仕事をやってくれといわれたら、それは公益性に反するという話をします。

近いところは全先生に、こういう事例がありますという話をして、こういうことをお願いしたいんですけどということから始まります。すると先生方から返事があります。返事が来るとそれに対応します。なかった場合はこちらから、今度はこの先生かな、というふうにアプローチします。メールの中で、この先生がいいんじゃないかと指示していただくこともあります。そんなようなことで方法はいろいろですけど、まずは広くお願いしています。

上田 共同研究を承認する機関は特にないわけですね。

鮎田 教育研究評議会が共同研究の最終承認をします。全学的な承認はしなければなりません。特に外部資金が絡む場合はそうです。

大学間の共同

姉崎 外国ではそういう事業が個別大学だけではなくて、大学間でコンソーシアムをつくって、ある種の受け皿をつくって共同でそれぞれもっている利点を活かしてやるというようなことが始まっていますけれど、国立大学法人になった上で、北見工大と例えば室蘭工大とか北大がある分野について共同の何かを立ち上げるとかそういう方向性などは将来あると考えていらっしゃるのでしょうか。その場合はこのセンターが調査をするということになるのでしょうか。

鈴木 将来に向けてはありうるでしょうけれど、現状では競争していますから。競争しているから共同できないということではないと思いますけれども。

有田 一本のプロジェクトなどはすでにあります。

鈴木 大きなプロジェクトがあって、それにいろんな大学なりがぶら下がっていくという意味では、それは昔から科学研究などはみんなそうだったはずですからあるでしょうけれども、具体的な利益に繋がる技術に繋がるものを開発してくれとかなってくると、そのときに複数の大学と会社とが組んでというケースが生まれてくる雰囲気は、いまのところない感じはします。

姉崎 イギリスの中北部にリーズ大学という工学系が強い大学があるのですが、そことシェフィールド大学とヨーク大学と三つでホワイトローズという名前のコンソーシアムをつくって、そこが受け皿になったりしています。もちろんそこに公益性やある種のガイドラインを設けてやっているみたいですが、見ていると日本もそういうふうに行くのかなと一方で思ったりします。もちろんそれぞれの大学で力を発揮して強くならなきゃいけないということはあると思うんですけど。

鈴木 基礎的な研究の大プロジェクトだったら、いまでもありうる感じがします。つつい頭の中で具体的な小さいものを想像してしまいがちなんですけど、そういうことがありえないとは考えていません。チャンスがあればどんどん伸ばしていきたいというのが大学としても方針としてはあることですが、具体的にどんどんこれがありますよという状況はたぶん考えられないと思います。

共同研究と学生

上田 2 頁の共同研究のところで、「学生の定着」という文言にとっても目が引かれたのですが、共同研究では学生さんとの関係はあまり話題にならないことが多いですね。

有田 これは実は“釣り言葉”のようなものです。共同研究をして学生を持っていっただけがですか、と企業にいつてみたらどう反応するかということです。

共同研究の中で、学生と触れる場面はまったくゼロなわけではありません。実際にずっとやっているところでは、インターンシップは企業に行っているのはありますが、逆に企業の方が大学に来て共同研究することになった場合に、欲しい学生に目をつけるということも発生するんじゃないかということで、なるべく共同研究をしましょうという触れこみです。

伊藤 実際にそれがきっかけとなって学生が企業に就職するというのはあるんですか。

有田 私はまだ 2 年目なので事例としてはよく分か

りません。

鈴木 組織的なものとしては捉えていませんが、実際のケースとしてはあります。現に私の研究室でも 1、2 例あります。特に私のところは共同研究で相手をするところと打ち合わせをするときに、実際に実験を担当する学生を大学院生だろうが学部生だろうが構わず呼んできて、そこで打ち合わせをするわけです。何も分からなくて聞いているだけでいいから同席なさいといいます。そうすると、非常にいいインターンシップになるわけです。真剣になって会社の人と打ち合わせをしていることを聞いているだけでやる気が全然違いますから。何度も打ち合わせしているうちに、この世界をうちに来たらやらせてあげるよということになります。約束はないのですけれども (笑)。このようなかたちでその会社に入ったケースはあります。これからは、私は非常に大事なことだと思っています。そういうのを大学として拾い上げるとか、まだそういう組織的なところまではきていないと思います。

学生の出身地と地元定着、大学のカラー

姉崎 教育という点でいうと、同じ工大でも室蘭工大は比較的道内の学生の比率が高く、北見工大は道外が高いという特徴がありますね。それで出て行くときも比較的地元企業があればいいけれど、しかたがないので全国に散っていくという特性があると思います。そういうことが研究上に、ある種の北見工大型の学生がそういうふう訓練を受けて一定の視野を広げてっていうふうな、例えば、院に進んで研究分野に出て行く場合にも、多少何か特徴的な学生像なり特色というか、そういうものがあるとお考えですか。

鮎田 6 割が道外生ということで、道内の大学では稀です。それは、いまいわれましたように、将来的に、就職等にどう結びついているか、それから、地域の生活などに影響しているかということなんですけれど、地元はそもそも北見市やこの周辺に企業がありませんから、結果的に就職するのは札幌とか道外、東京などに行ってしまう。だから道外生がうちに来ているということでの大きな特質というのはそれほどないように思います。就職先というのはどこの大学でもやはり大都市中心となってしまいますから、そういう意味ではそれほど大きな変化はないと思っています。

鈴木 この間まで私は一番多いのは関東勢だと思っていたら、意外と一番多いのは中部地域だという

のが分かりました。

鮎田 4 分の 1 が中部と近畿です。

話が変わりますが、父母懇談会というのを地元の北見と札幌で年 2 回やっています。今年から名古屋でもやります。9 月の実施に向けて計画しております。そのへんが道内の他の大学とは違うのかなと思います。

姉崎 北大も中部の比率が高いんです。

鈴木 直接学生と接している立場でいうと、やっぱり本州から北見まで、中部であろうが東北であろうが、いったん北見あたりまで来た学生というのはもうどこ行ってもいいという気になるんです。寒さは大変だけれど別に地元に戻らなくていいとか、そういう傾向が強いことは確かです。そういう学生の気質というんですか、それが就職先を考えるときにもあるののかなという感じはします。

姉崎 逆に道外から来てここに残る方もいらっしゃるということで、午前中、市役所でここを出て北見市役所に入る人が多いと聞いたんですけど、意外とここに残る人も多いんですね。

鈴木 そうですね。北見市役所だからといって北見市出身とは限らないです。むしろ北見市以外の出身の人間の方が多い気がします。

姉崎 次世代の研究者養成というのを考えますと、大学院に残ってやるという方もいらっしゃると思いますが、それは全国から来たチャレンジングな精神を持っている学生さんがやっぱりプラスに影響しているということはあるんでしょうか。

鈴木 それこそ数字的には出せませんが、雰囲気的には私はあると思います。成績でいうと、どちらかというと道内出身の方は決して悪くない、学業成績とか入試の成績とかですね。けれど性格的に、やっぱり本州出身の学生は、これは一般論ですけど、傾向的にはチャレンジ精神があります。ある意味何でもやるよ、平気でやるよといったところは雰囲気としてはあります。だから確かに指摘されて感じる場所ですけども、そういうことを学生への対応の仕方として考慮しない手はないような気がします。

姉崎 帯広畜産大学にうかがったときに、自校出身者の教員の方がかなり多くて、あそこは東北大と吸収されとか、北大に吸収されとかいろんな議論があったときにやっぱり自分たちであそこに残ってやろうというときの大きな力になったっていうふうにおっしゃっていたんですけど、そういう点では、北見工大も比較的いろんな全国から来ていらっしゃると思

いますけれど、割とそういうことが強くこの大学を特徴づけるような特徴があるんでしょうか。それとも教員はわりと全国的にいろんなところから来られているのでしょうか。

鈴木 どうでしょうね。畜大の全国というのは特異な分野ですから、ちょっと雰囲気が違うかもしれません。

鮎田 うちの大学はできてから40年しか経っていませんので、そのときの一期生といっても年齢的にまだ60歳ちょっとで、そろそろリタイアする人が出はじめたくらいです。うちの大学の教員の構成からいっても、自校出身者の割合は非常に少ないです。かなり早いうちから完全公募制をとっていますので、応募者がどこから来るかということで、やはり北見まで行こうという本州の方は少ないです。結果として、どちらかといえば北海道出身の先生が多いんじゃないかと思えます。これから少しずつ本学出身の方々がここに残る率は高くなっていくと思いますけれども。

地域貢献の評価

光本 いわゆる大学改革とのかかわりで、北見工大は全国に先駆けて任期制を全面的に導入されたり、あるいは教員の授業評価を研究費の配分ともリンクさせるといった、ある意味でチャレンジングな、また、使い方を誤ると危険な面も伴いかねない改革を行われていますが、教員評価の中に地域共同研究センターでコーディネートされているような共同研究ですとか、地域とのかかわりといったことが入ってくるのかこないのか、そのへんをお聞かせ願いたいのですが。

鈴木 それは再任のときの評価ということですか。普段の研究費の予算配分も業績に応じてその年その年で北見工大の場合には点数をつけてやっていますので。

光本 両方おうかがいしたいです。

鈴木 「研究費の傾斜配分」と呼んでいるんですが、毎年の研究費の配分の点数の中には共同研究をやっていると、教育、研究、大学で先生方にこういうことをやってもらいたいということが網羅されていると考えていいと思います。あれは別に秘密文書じゃないと思います。

鮎田 科研費をいくら取っているとか研究を何件とっているとか、それが全部点数となって表れて、それが結果として先生方の研究費に結びついています。

上田 それは例えば地域貢献とかいう言葉になったときにすごく点数化しにくいと思うんですけど、やっていたら1点みたいな考え方になるんですか。

鈴木 けっこう細かく分かれています。共同研究だとか受託研究を50万円以上入れていますかとかね。

有田 そんなような地域とのかかわりに代表される数字に表されるようなものになっています。

鮎田 研究費配分のことについては、大きくカテゴリーが三つ、教育と研究と大学活性化とありまして、今日のお話の内容の地域とのかかわりでいうと一番最後の大学活性化なんですけど、ただ実態としては、先ほどからお話させていただいているように、うちの共同研究というのは大方地域と密接になっておりますので、二つ目の研究の分野にもかかわります。すなわち、研究の分野での加点項目の中には共同研究をやっているということが入ります。共同研究だけでなく奨学寄附金とか、他の外部資金、科研費も含めてそういうものを採択されているかというのも入っています。あと大学活性化という中で、いろいろと幅広くこの地域に貢献しているようなものをどんどん点数化しようということで、ベンチャー企業を立ち上げたときに支援したかどうかですとか、最近であれば知財関連ですね。特許関連の部分とか、公開講座をやって責任者になると点数が上がったりします。

上田 責任者の方だけですか。講師の方は。

鮎田 講師は出ません。企画してコーディネートした人だけです。

研究費の配分につきましては、こういうような項目が設定された以外に、自己申請枠というのがありますので、自分が地域のこういうことでこういう活動をやったというのが活発にやっている先生方からはほとんど自己申請できます。点数は上限なしです。毎年毎年申請の時期になると全員に申請書を配りますので、かなりの先生がいろいろ書いてくれます。これはもう評価するのが大変です。学長・副学長の魔の時期です。申請されたものが事務的にぱっとやれるものはいいいんですけれど、いろんなケースで申請されてきますので、それを採択するかしないかは難しいです。

鈴木 非常に低い額ですけど、基本的な基準の数十万円という研究費枠は全員にあって、あとは全部比例配分です。その比例配分の分が0点から7点くらいまでであるということです。

姉崎 工学系の場合ですといろんな研究者の方がいらっしゃるけれど、教養部分を担当される方というのはいまの基準でいうと不利になったりするということになりますよね。

鮎田 卒業研究の学生がいないものですから、かなり労働的には楽であろうということで、特に法人になっ

た今年からは基準の額を少なくしています。それでもおそらく他の大学で人文系にいる先生方に比べると、共通講座といているんですが、うちの人文系の先生方のもらっている教育研究費はかなり多いと思います。うちは工学部としてお金が来ていますので、工学部の中に人文系の先生がいらっしゃるの、かなり多いはずですよ。

鈴木 点数の差があるだけ、評価する方のプレッシャーは大きいというわけです。似たような点数だと、「まあ、まあ」といって終わっちゃうと思います。

姉崎 評価は差をつけないと評価じゃないというふうにいわれてきていますからちょっと大変ですね。

光本 再任の評価は専ら研究業績ですか。

鮎田 随分マスコミで上げられた任期制ですが、任期制に関しましては一応それを取り入れると決めたときの基準は、教育と研究が大きな割合で、研究費の配分と違って、いわゆる大学活性化、社会貢献についてはむしろ教育か研究でちょっとどこか足りないなといった場合にそれは考慮しようという程度でスタートしています。法人になって評価担当の副学長を大学独自におきまして、評価委員会をつくって、社会貢献を含めて、かなり緻密な評価基準をいまシミュレーションしてまして、まもなくできあがるんですが、できあがりましたらたぶん公表できるものになるんじゃないかと思っています。いまの任期制に関する評価基準は現時点では公表しておりません。

高大連携

滝ヶ平 大学と地域との各種交流という中で、出前授業というのがあるかと思うのですが、北見工業大学で行われている高大連携というのは工業系の高校を中心として行われているのか、それとも普通科の高校も含めて連携を行っているのか、この点に関して教えてくださいたいのですが。

大倉 地域との連携で、高校との教育連携については2種類あります。「開かれた大学」という名目で大学の教育研究内容を高校生にも公開すべきだという話と一種の大学のPRです。質の高い高校生を大学に入れるということを目的に、入試対策として大学でどういう授業をやっているかということ積極的にPRします。これはどちらかというと入試関連なんですけれど。そういうような動きで二つのことをやっているんです。出前授業は入試課でやっているんです。それはご質問があったように、工業高校に限らず普通高校ですとか地域の高校にうちの先生が出向いて授業を



する。どちらかといううちの大学のPRを兼ねてやっている事業です。

それからもう一つ、地域の高校との教育連携という意味では、大学の研究内容を高校生に実際に見せて実験実習をしてもらうというのを最近積極的にやっています。その代表的なのがサイエンスパートナーシッププログラムという文部科学省の事業ですが、通称SPPというもので、昨年、平成14年度から始められているものです。これは、地元の北見北斗高校の高校生を夏休みの3日間くらいを利用して来ていただいて、大学の興味のある研究内容について実験実習をしてもらいます。去年は、先ほど話にありましたメタノハイドレードについて4日間でやって、今年は今現在も北見北斗高校の学生が来てやっていて、今日は2日目なんですけど、ゼオライトという鉱石について、「魅力的な機能性物質、ゼオライト」というテーマで、3日間うちの大学に来ていただいて講義をしたり実験をしていただいたりしています。

もう一つは、これは大学開放推進事業の一環としてやっているんですけど、「おもしろ科学実験」というテーマで、これは地元の小中学生も入れた子どもたちを集めて、大学でいろいろ学科がありますので、そこでいろいろな実験をやっているところを子どもたちにおもしろおかしく見せる、そういうことを地域の子どもたちを集めてやる事業です。もちろん大学全体の事業としてやっています。高校との連携という意味ではそういう内容です。

滝ヶ平 工業系の高校から入学者を大学に受け入れる推薦枠みたいなものはないんでしょうか。

鮎田 推薦入学という制度があります。ただし指定校制ではないです。

オホーツク地域の大学間連携

石山 オホーツク地域ではオホーツク・大学間コンソ

ーシアム事業が展開されているかと思うんですけれども、それに関して北見工大としてはどのような貢献をされているかということをおうかがいしたいんですけれども。

大倉 これはオホーツク地域の大学間の連携ということで、単位互換協定です。うちと北海学園北見大学、日本赤十字北海道看護大学、東京農業大学の生物産業学部、このオホーツク地区の4大学で、それぞれ単位互換協定を結んで、相互で受け入れたり派遣したりしてやっています。ただ、やはりオホーツク地区といっても相当広いので、距離的になかなか相互に受け入れ、派遣というのは難しく、数は非常に少ないです。SCS (space collaboration system) を利用して、相互の授業を受けて単位を取得するというのは割と頻繁にやっています。

上田 週何回くらいの頻度なんですか。

鮎田 SCS を使ってやっているのは普通の授業を他大学の学生も聞けるということです。

上田 何科目くらいという質問の方がよろしいですか。

鮎田 こちらで提供している科目はそんなに多くないです。提供しますよという科目はほとんど全科目です。それに対して他の大学からこの科目をうちの大学に流してもらいたいというのがそう多くはないです。専門が違いますから。各大学から2科目とか3科目くらいです。

姉崎 比較的分野的に近いとすれば東農大あたりでしょうか。そこは割りと動いているんでしょうか。距離的には少しありますけれども。

鮎田 4大学とやりだしたのがつい最近ですから、まだそれほど実績はないんです。最初、帯広畜産大学と釧路教育大学と、そこはもうかなりたっています。東京農大とか看護大学とかはこれからです。

姉崎 釧路も帯畜もあるけれどなかなか活用できないということを、前におうかがいしています。

鮎田 そうなんです。SCS そのものが使い勝手が悪いんです。その後どんどんインターネットが整備されてきましたので、全国の工科系大学でも単位互換をやっているんですけれども、SCS を北見さんのはまだやっているんですか、といわれます (笑)。

鈴木 産学連携という意味で、地域の、例えば東京農大などとの結びつきは個々にはけっこうあります。例えばパネル展をやるようなときにいっしょに出展してもらっているんです。

有田 質問項目にありましたオホーツクの4大学間

の教育的な連携というのは始まったばかりですけれども、地域共同研究センター絡みの連携はかなり前から東京農大とはいっしょにやっています。

鈴木 うまい具合に、それこそ分野が違いますから、農学と工学と看護と、分野が違うから何とかうまくかみ合わせられないかというところで動いています。パネル展はその典型的な一つの表れです。北見だけではなくてできるだけ周りのところを誘い込むということを実は意識的にやっています。

有田 市内3大学というのもやっています。北見市が音頭をとっています。残念ながら1大学いなくなってしまうのが。

姉崎 お忙しいところを本当にありがとうございます。