HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北大が目指す高・大・社接続型入試改革 : TGP入試とコンピテンシーテスト
Author(s)	池田, 文人
Citation	Pages: 41-49
Issue Date	2017
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/86329
Type	proceedings
Note	北海道大学入試改革フォーラム2017. 2017年5月22日. 北海道大学学術交流会館(札幌). 北海道大学アドミッションセンター主催, 北海道大学高等教育推進機構 高等教育研究部 高等教育研究部門共催
File Information	3_Ikeda.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

現状報告１

「北大が目指す高・大・社接続型入試改革 －TGP入試とコンピテンシーテスト－」

北海道大学高等教育推進機構　准教授
池　田　文　人

（司会）

それでは、第２部の現状報告に移ります。まず初めの報告は「北大が目指す高・大・社接続型入試改革－TGP入試とコンピテンシーテスト－」と題して、北海道大学高等教育推進機構の池田文人准教授よりご報告いただきます。では池田先生、よろしくお願いします。

（池田）

皆さん、こんにちは。北海道大学高等教育推進機構の池田と申します。私自身は北大に来て17年目になりますけれども、この後話をされる西嶋先生を含め、もう17年来、十何年来の付き合いの方々が多数おみえになっていただいて、非常に緊張しております。

17年前に来たときに、北大がAO入試を導入することをきっかけにして、私は北大に来たのですが、この後パネルディスカッションで司会を務める鈴木とは、ちょうど17年前にほとんど同じ時期にやって来て、入試専属の教員として配属されました。17年前に来たときに、私と鈴木は、若くは見えますが15歳年が離れておりまして、最初に４月１日に会ったときに鈴木から言われたことが、フランクな関係でいきたいので、お互いさん付けでいきましょうと。それ以来17年間、お互いに鈴木さん、池田さんと呼び合ってやってきましたので、これからも鈴木さんで通させていただきます。

17年前に鈴木さんは高校の教員からこちらに来ました。そのときには高校と大学を大学入試を通じて接続したいという思いを持って来ました。私は企業出身ですけれども、やはり大学と社会を入試を通じて接続したいという思いを胸に北大に来ました。それ以来、高校から大学、社会をつなぐような入試を何とか実現したいという思いでやってきたのですが、ようやく17年目にして、ここで我々が理想としてきた大学入試の第一歩を踏み出すことができ、それをここでご報告できることは非常に感慨深いものがあると思っています。

ただ、感慨深いのはおそらく私と鈴木だけで、皆さんここにお集まりの方々は、また北大が何か新しいことを始めて、戦々恐々とするどころか、不安といら立ちと、中には怒りを感じている方もいらっしゃるのではないかと思っています。今まではこのような表舞台というか、矢面に立つのは鈴木さんがやってくれたのですが、鈴木も若く見えてもう退職間際で、そろそろお前が行ってこいということで、今日はここでお話をさせていただくことになりました。矢面に立たされるのはまったくもって初心者ですので、どうかお手柔らかにお願いしたいと思います。

では、皆さん興味があるかと思いますが、具体的に中身を説明します。まず社会的な背景ということで、こちらはすでに大塚先生をはじめとして、小林さんにもお話しいただいていますけれども、

高校と大学、社会、かなり接続を必要とされる時代になってきています。大塚先生のお話にもありましたが、高校教育の現状というか、課題というか、これは文科省が課題と言っているだけだと思いますが、進路を意識した学びが不足しているなど、いろいろな不足が指摘されてはいます。特に最近では、アクティブラーニングの導入、国際バカロレアの導入など、いろいろなことが高等学校の方に起きてきています。

しかしながら、大学入試の方は依然として知識重視の入試となっておりますので、高等学校は大学入試の実績を上げるためのクラスと、文科省から要請されるSGHやSSHのためのクラスを用意したりということで、高校の中でもかなり二極化、分別が進んでいるのが現状ではないかと思います。我々としては、この入試改革を通じて、高等学校でやっているさまざまな活動のすべてを多面的に評価できるような入試をしたいと考えております。

一方社会の方では、今小林さんからお話があったように、グローバル化というのが迅速な対応が求められています。少し古いですが、経済産業省が2010年に出した資料では、企業が学生に不足していると思う能力として、主体性、コミュニケーション能力、粘り強さなどを挙げています。一方で、同じく2010年にベネッセの調査では、大学で能力が養われる機会として挙げられているのは、下の真ん中の表になります。すべて40％を超えているのがチームワーク力で、あとはみんな４割以下ということで、企業が求めている育ててほしい能力を、大学が十分に育成していないというのが現状だと思います。

高校と大学を接続するに当たって、高校も大学もITの普及によって学び自体がかなり変わってきていることと、大学が置かれている研究、教育の中でいうと、学問分野の細分化が進むと同時に、融合化という逆の流れが進んでいることがあります。このような流れから、我々は、北大としては総合入試を導入して、ミスマッチができるだけ起こらないように、大学に入ってから、いろいろなことを学んでから進路選択ができるような入試ということで、総合入試を導入してきました。ただ、入試の中身自体は相変わらずペーパーテストになるので、この入試改革を通じて多面的な評価を実施して、さらには社会で求められるグローバル人材の素質を持った人たちを選抜して、大学の中で育成できるような、そういう改革の１歩を踏み出したいと考えております。

現状の課題と目的をまとめます。下の方にあるのは課題です。高等学校ではかなり多様な資質を育成する取り組みを行っているのは重々承知しております。ただ、北海道大学をはじめとした大学は、非常に抽象的なアドミッションポリシーに基づいた旧来の学力試験を行っていますので、高校で育ててきていただいた多面的な資質、能力を十分に評価しきれていないのが現状です。

一方、社会の方からすると、社会ではグローバル化、イノベーションが求められているわけですが、大学では育成する資質、能力、エデュケーションポリシーといいますが、こちらが非常にあいまいで、授業の中でもどういう能力、資質を伸ばしたいからこういう授業をするというふうにはなっていないのが現状です。そういったことから、我々北海道大学では、時代が求める人材を十分に育成できていませんし、そういった人たちを選抜もできていないのが現状だろうと考えています。

そこで我々がまず一番大事だと思っているのが、これからの時代に求められる、我々は未来人材と呼んでいますが、その未来人材に求められているコンピテンシー、これは能力や資質、行動、精神的な面、そういったものをすべて含んだ能力、資質だと考えていますけれども、このコンピテンシーを、北大が求めるコンピテンシーを設定して、それに基づいた入試を行いたいと考えております。

その核をなすのが、TGPと我々が呼んでいる仕組みになります。これはトータル・グレード・ポイントの略称ですが、このTGPに基づいてウェブアドミッション、ウェブを使ったアドミッションのシステムに移行することを検討しております。

これによって、大学としては時代に即したアカ

デミズム、いい意味でのアカデミズムを残して、社会と高校とを接続していきたいと考えております。これによって、グローバル化に必要な多様な人材を獲得できるとともに、大学の中での、入試だけではなくて教育の改革も行いたいと考えています。そしてそれを通じて、社会が求める人材を育成し、輩出していくというのが、今回の入試改革の大きな流れになっております。

３枚目のスライドが本学における現状と課題をまとめたものになります。少し細かいのですが、順に説明します。

まず入試に関しては、これまで、17年前にAO入試を導入し、帰国子女入試をAO入試方式で行うなど、やってきております。こちらのAO入試に関しては、当初100名を超えていた定員があったのですが、今現在約60名で、少し減少傾向にあります。

また、前期試験、後期試験を行っておりますが、前期試験の中に学部別入試と総合入試が導入されてきています。この総合入試は、理系、文系と大きな枠で採っておいて、入学１年間でいろいろなことを勉強してから進路振り分けをします。後期試験が約450名、こちらは学部、学科を募集単位とした入試になっております。AO入試が一般的には学力試験を使わない、もちろんセンター試験を一部使っているところはありますが、受験生のやる気や多面的な能力を見るということで始まった入試になっております。我々としては大学と高校とのお見合いのような入試だと考えており、私と鈴木さんが17年前に来たときから、このAO入試の広報活動、高等学校等への理解促進ということで、主に努力してきたところです。

各学部、学科によって当然ながら大学入試を行っているというのが、現在の取り組みの状況です。ただし課題としては、アドミッションポリシーを書き直したり作り直したりはしてきていますが、いまだにやはり抽象的なものです。また、入試業務が非常に煩雑というか複雑な点もあり、作題や採点に関する膨大なコスト、これは大塚先生のお話にもあったように、非常に大変な作業になります。出題ミス等のリスクもありますし、１回だけの試験というリスク、公平性の確保など、いろいろなものがあります。また、北海道大学は受験者の半分ぐらいが道外からということで、地理的、気候的に受験リスクも高いです。また、ペーパーテストだけでは多面的な評価は難しいというのがあります。

これから求められる機能としては、資質、能力を明確化したアドミッションポリシー、今回の改革でいうと北大版コンピテンシーを具体的に設定した中で、それに基づいた入試をしていくことになります。

また、地理的、気候的な受験リスクの軽減、あるいは入試業務の軽減といったところから、出願から入試、入学までをウェブで実施するシステムが、本学には非常にメリットがあると考えています。また、入試だけで見ていてはいけませんので、高校と大学と社会を接続するということで、高等学校の教育を包括的に評価する入試を導入する必要があるだろうと考えています。

高校との接続という２段目のところになりますが、大学入試ということでいうと、相も変わらず学力試験が中心であり、進学相談会等の広報活動に非常に重視して力を入れてはきています。さまざまな広報活動等、模擬授業等も行ってきているし、高等学校の取り組みであるSSH等の支援も行ってきております。ただ、これらの活動をしたからといって、多面的な評価に生かされているかというと、広報にとどまっているのが現状です。そういったところから、出前授業等の広報活動をたくさんしていますが、高等学校の教育の文脈に沿って支援することが大事だと考えております。

また、入試広報戦略自体が、アドミッションポリシーがあいまいなところもありますので、その広報戦略自体もあいまいになっているところがあったかと思います。

また、大学からの一方的な入試ということで、AO入試だけはお見合いのような入試と考えていますけれども、前期試験、後期試験などは、やはり北大が課す試験、学力試験に通らないといけな

いということで、かなり一方的な入試を行っているのではないかと思っています。

このような課題を解決するために、高校のカリキュラムに沿った実質的な教育支援が求められているだろうと思います。また同じように、資質、能力を明確にしたアドミッションポリシー、コンピテンシーを設定していく必要があると考えています。高校教育を包括的に評価するような入試や、OBやOGによるきめ細かなリクルーティング活動などによって、高校との実質的な接続を果たしていく必要があると考えています。

３段目が大学との接続です。これまで本学は全学教育、教養教育を非常に重視してきたという、リベラルアーツ教育を行ってきたわけですが、それと接続していない形で部局ごとの専門教育が乗っていて、さらにその上に大学院教育があります。必修科目と選択科目、あるいは単位数による修了要件ということで、今までやってきています。

今現在置かれている課題としては、入試と切り離された、入試は入試、大学に入ってからの教養、専門はそれぞれの専門教育、教養教育ということで切り離されてしまっており、接続が十分にされていないのが現状です。また、大学の中での教育ですが、育成している能力、された資質や能力が不明確です。また、そのような授業をしているわけではありません。さらに言えば、多様なニーズを持つ学生への対応が不十分であるなど、課題があります。

このような課題を解決するために必要な機能としては、能力、資質を明確にして、それを教育目標に盛り込んだ教育が必要だと考えています。また、入学の前から卒業後までの体系的な、かつ一貫した追跡調査を行うことによって、大学教育へのフィードバックを図っていくことも非常に大事だと考えています。

最後が社会との接続ですが、現在までには同窓生によるキャリア形成に関する講演会や講義など、今現在は新渡戸カレッジがありますので、そちらにOB、OGの方々がフェローとして参加していただくようなことをしております。同窓生による就職リクルーティングなども行っています。

ただし課題としては、出口のみの接続ということで、卒業したときにどういう能力や資質を北大で学んできたかが不明確な状態です。また、社会のニーズを明確に意識した教育や、リクルート活動の支援が行われていません。このような課題を解決するためには、能力、資質を明確にした教育が必要であるとともに、社会のニーズをとらえて教育にフィードバックしていく、包括的な追跡調査の仕組みが必要だと考えています。

続いて４枚目のスライドは、今、未来型人材育成選抜試験の開発に取り組んでいますが、その大きな見取り図になります。高校との接続から社会との接続までを果たそうということで、その核にあるのが北大版コンピテンシーになります。こちらによって高度な教養を評価、育成するようなアドミッションポリシー、あるいはエデュケーションポリシーが設定されることになります。

この北大版コンピテンシーに基づいて入試を行うのが、このTGPという、先ほど説明したものになります。TGPで、高校でのさまざまな活動を北大版コンピテンシーに基づいて包括的に評価することになります。またウェブアドミッションで、出願から合否判定まで、また入学の手続きまでをウェブ上で行っていくことを考えています。北大版コンピテンシーを具体的に評価するテストはなかなかありませんので、北大ならではのコンピテンシーに基づいた、コンピテンシーを評価するテストの開発も併せて行っています。

ｅラーニングと高度教養育成カリキュラムについては、これはまだ現在取り組んでいない、将来的な課題となります。今検討を始めているのが包括的追跡調査で、入学前、入試から卒業後までを、北大版コンピテンシーに基づいて評価、追跡調査できる仕組みを検討しております。このような流れによって高校と社会とを接続することを考えております。

この新しい入試改革の要となるのがTGPです。こちらは理想的なイメージ図とお考えください。このTGPは高等学校、今度の新テストもはじめ

として、高等学校で行うさまざまな活動がこちらのTGP項目として、それぞれの項目がアルファ、ベータ、ガンマなどに対応します。こちらが北大版コンピテンシーで、A、B、C、D、Eと仮になっていますが、例えば課題解決能力やコミュニケーション能力、少し大ざっぱですけれども、そういったものがA、B、C、D、Eに入ってきます。

高等学校でのさまざまな活動、例えば国際バカロレアであれば、問題解決力が２割ぐらい、コミュニケーションが２割というふうに、さまざまな活動を北大版コンピテンシーに基づいて配分を設定します。今こちらの方は全部合計すると、１つの項目についてコンピテンシーの合計は100％になりますが、今ここには理想的に100％としてありますが、必ずしもそれぞれの合計が100％にはならないと考えています。

こちらが選抜群ということで、それぞれの学部、学科に相当します。今の考えでは、それぞれの選抜群ごとにそれぞれのTGPの配分を、それぞれの学部、学科にお任せするということを考えています。ですので、受験生としては、自分の得意な活動を高く評価しているところを選んで受験することができる。そういった入試にしたいと考えております。

具体的にはTGPの対象項目ということで、先ほど来出てきている大学入学希望者学力評価テスト、センター試験に代わる新テストと呼ばれるものがあります。また現在調査書の改訂が始まっているというお話がありましたが、新調査書なども対象となります。もちろんここのTGP対象項目は学力評価テスト、新調査書というような大きなものではなく、新調査書の中の課外活動やボランティア活動という細かい項目がこのTGP対象項目ということで、北大版コンピテンシーに基づいて配分が決定される対象となります。課外活動等の受賞や表彰履歴、国際バカロレア、SAT、TOEFLやTOEIC、あるいは北大が今開発しようとしているコンピテンシーテスト、あるいは選抜群がそれぞれ課す各種試験、面接や筆記試験等々も考えて、これらのTGP対象項目を今選定し、配分を今後詳細を決めていく作業に取り組んでいます。

こちらが北大版コンピテンシーということで、作成途中のものになります。大きく４つ、ドメイン・オブ・コンピテンシーがあります。「世界の持続的発展を牽引する」、「一生にわたる豊かな学びを実現する」、「知の創造で未来を切り開く」、「多様な集団と効率的に共同する」ということで、それぞれ４つずつのキーコンピテンシーを設定しています。

北大版コンピテンシーがどのように作られたかということですが、２年前に同窓生および本学の教員に、北大が求める人材に必要な能力、資質はどんなものかというアンケート調査をしました。また、北大の全学のアドミッションポリシー、エデュケーションポリシーがあります。また、各学部にはそれぞれのアドミッションポリシー、ディプロマポリシーがあります。それらのすべての中から能力、資質にかかわるキーワードを全部抽出して、それを整理してまとめ上げて、先ほどのアンケート結果と合わせたのがこちらの北大版コンピテンシーになります。

今現在はこの「知の創造で未来を切り開く」というところに４つキーコンピテンシーが設定されていますけれども、これをさらにコンピテンスという測定可能なレベルの能力、資質まで落として、それを定義して、さらにそれを評価する基準、ルーブリックと呼んでいますが、それを今、昨年度いっぱいを使ってブレークダウンしたところになります。今年度中には残りの３つのドメインについても、すべてコンピテンスとルーブリックが設計される予定になっています。

８番目のスライドが、コンピテンシーテスト、サンプル問題例です。昨年度、北大版コンピテンシーがまだなかったので、見切り発車だったのですが、コンピテンシーを測る問題を設計していこうということで、学内でのワーキンググループを立ち上げて、いろいろなサンプル問題を作りました。20題ぐらい作ったのですが、そのうちの１つ

のサンプルとして今日お持ちしました。

この問題は、「Google」で、「Google」という名前を出すのがいいかどうか分かりませんけれども、「Google」でインターネット検索するときに、最初は２語で、キーワード２つで検索したとき、それぞれの１単語ずつで「Google」で出したときの検索のヒット数を出して、では２語でやったときにはどういうふうになるか。最後は、こちらにあるように、３つのキーワードを使ったときにはどういうヒット数になるかという問題になります。

この中で選択式、将来的にはこのコンピテンシーテストは、CBTと呼ばれるコンピューターベースでやろうと考えていますので、CBTに耐え得る問題という条件付きで設計したものになります。こちらは集合が２つから３つに増えたことによって、共通部分集合の計算が非常に複雑化します。そのことを認識する、障壁の認識というコンピテンス、そしてその必要な要素を把握する能力ということで、全体としては課題を発見する能力を見るテスト問題として設計されています。

もちろんこれからこういった問題を開発していって、実際にその評価しようとしているコンピテンスが測られているかどうかを検証していく作業を、今後行う予定になっております。

こちらがウェブ・アドミッション・システムということで、受験、出願から合否判定、今のところ入学手続きまで、ウェブで行う仕組みを検討しています。昨年度は現在行っている入試業務を分析して、要求定義書を作成した状態になっております。今後市販のソフト等を使ってどこまでできるのか、何を新しく開発しなければいけないのか、また、新たに本学としてはコンピテンシーテスト、CBTを組み込む予定ですので、CBTをどのように行っていくか。このCBTに関しては、インターネットとはいいますけれども、日本の主要都市を会場にして開催することを検討していますが、そういったものをするときの、どういう要件が必要なのかを今洗い出しているところです。この中には先ほど言ったTGPの算出なども含まれております。

最後が包括的な追跡調査ということで、今現在詳細化を進めている北大版コンピテンシーがあります。この北大版コンピテンシーに基づいて、本当に将来的、まだ取り組んでいませんが、ｅラーニングの仕組みを導入したいと考えています。これはどういうものかというと、本学はさまざまな研究教育活動を行っています。それをｅラーニングでできるコンテンツを作って、こちらを高等学校の教育の文脈に合わせたコンテンツを作り、高等学校等に自由に配信し、利用してもらうことを考えています。このようなものは、何も高等学校のためというだけではなくて、本学のリメディアル教育にも応用したいということで検討しているところです。

このｅラーニングのシステムですが、単に北大の研究教育を電子化してコンテンツ化するだけではなく、北大が作った北大版コンピテンシーのどこのコンピテンシーを、能力を高めるためのコンテンツかというのを明示する予定です。それによって、これを利用した高校生等は、どのコンピテンシーがどれだけ伸びたかといったデータが得られることになります。

入試の時点ではTGPという仕組みがありますので、コンピテンシーがどれぐらいなのかというのが先ほどの仕組みで測られることになります。そして全学教育、入学後の全学教育、専門教育、大学院教育でもコンピテンシーに基づいた授業設計をしていく予定ですので、ここでも北大版コンピテンシーがどれだけ伸びたかどうかが分かってきます。そして卒業した後も、企業との連携によって北大版コンピテンシーでの伸び率が分かるような形にしたいと考えています。これによって高校から社会までの接続を果たし、社会での要求、ニーズ等を大学教育にフィードバックし、さらには入試にも反映する仕組みをつくっていきたいと考えています。

最後、まとめになりますが、これらによって期待できる効果が以上のようなものになります。まず１つ目としては、高等教育との実質的な接続が可能になるだろうと考えています。北大版コンピ

テンシーに基づいた高校等の教育の支援ができますし、入試、高等教育の実現などによって、実質的な接続が可能になると考えています。

学力とコンピテンシー評価に加えて、TGPによって高等学校でのさまざまな活動を総合的に評価できるようになりますので、高等学校で育成してきた多様な資質、能力を評価、育成することができると考えています。

北大版コンピテンシーということで、コンピテンシー、かなり具体的な行動的な特性までに落とし、さらにルーブリック化をしていますので、エデュケーションポリシー、アドミッションポリシーの具体化につながると考えています。

入試業務、ウェブ・アドミッション・システムによって入試業務の削減、さまざまな入試にかかわるリスクの軽減、リメディアル教育の合理化等が実現できると考えています。

最後は、体系的な包括的な追跡調査の実施によって、北大版コンピテンシーに基づいた、高校、大学、社会における一貫した体系的な追跡調査が可能になり、社会のニーズを十分に反映した大学の教育、入試の改善につながっていくと考えています。

以上、少し駆け足ですけれども、私の話を終わらせていただきます。ご静聴ありがとうございました。（拍手）

（司会）

池田先生、どうもありがとうございました。なお、ただ今の報告内容に関するご質問等については、受付の際にお渡しした質問票にご記入ください。第２部終了後の休憩時間に係の者が回収に伺います。

資　料

北海道大学

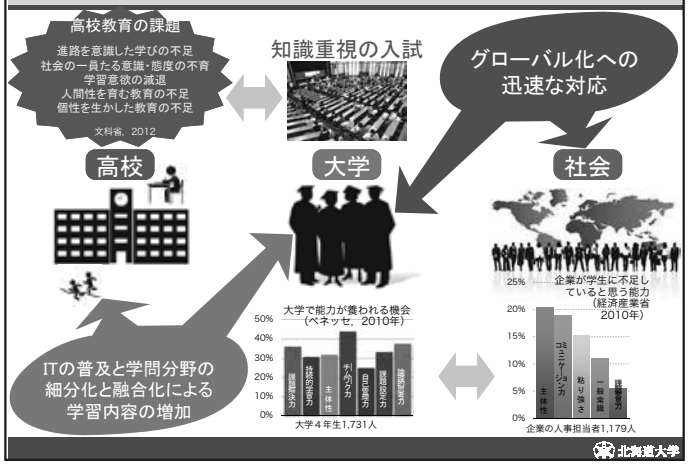
北大が目指す高大社接続型入試改革

ー TGP入試とコンピテンシーテストー

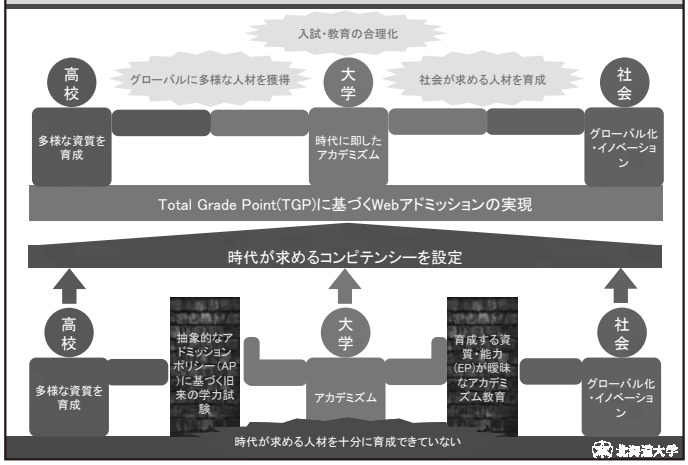
池　田　文　人

北海道大学
高等教育推進機構

1. 社会的背景（大学に求められていること）



2.課題と目的



3. 本学における現状

	取組状況・実績	課題	必要な機能
入試	AO入試・帰国子女入試（約60名） 前期試験（学部別（約1000名）＋総合（約1100名）） 後期試験（約450名） 各学部学科による大学院入試など	抽象的AP 煩雑な業務 作題・採点の膨大なコスト 出題ミス等のリスク 一回の試験のリスク 地理的・気候的受験リスク 多面的評価が困難	資質・能力を明確化したAP 出願から入試、入学までをWebで実施 高校教育を包括的に評価する入試
高校との接続	学力試験が中心 進学相談会等の広報 各種広報誌 模擬授業・実習 SSH等への支援 教職員による高校訪問	多面的評価が不十分 出前授業等の教育文脈から離された一過的支援 曖昧な入試広報戦略 大学から一方的な入試 一過的かつ偏った高校訪問	高校のカリキュラムに沿った実質的な教育支援 資質・能力を明確化したAP 高校教育を包括的に評価する入試 OB・OGによるリクルーティング
大学との接続	全学教育 部局ごとの専門教育 必修科目＋選択科目 単位数による修了要件	入試と切り離された教育 育成する／された資質・能力が不明確 多様なニーズを持つ学生への対応が不十分	能力・資質を明確化した教育目標とそれに基づくルーブリック、教育手法の設定 入学前から卒業後までの体系的かつ一貫した追跡調査
社会との接続	同窓生によるキャリア形成に関する講演会 同窓生による就職リクルーティング	出口のみの接続 卒業時に習得した資質・能力が不明確 社会のニーズを明確に意識していない教育	能力・資質を明確にした教育 社会のニーズを捉え、教育にフィードバックする仕組み

北海道大学

4. 未来型人材育成選抜試験の枠組み

5. TGP（Total Grade Point）の枠組み

		北大版コンピテンシー						選抜群		
								X	Y	Z
		A	B	C	D	E	計%	配分%		
TGP項目	α	20	20	20	20	20	100	40	20	0
	β	50	10	10	10	20	100	10	20	10
	γ	10	40	20	10	20	100	10	20	20
	δ	10	20	30	20	20	100	20	20	30
	ε	10	10	20	40	20	100	10	20	40
合計%		100	100	100	100	100	500	100	100	100

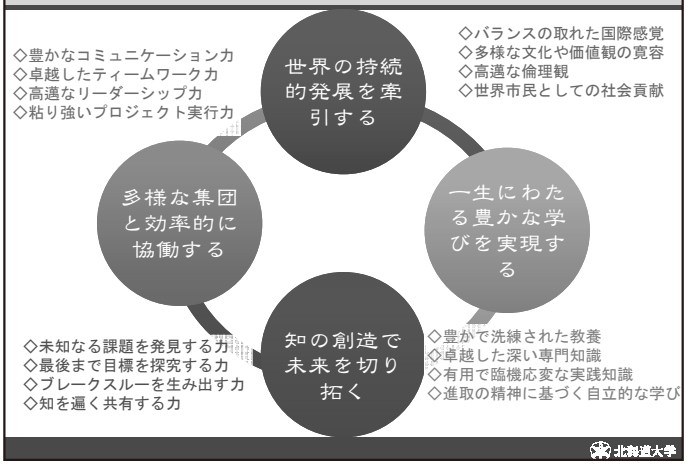
北海道大学

6．TGP対象項目

- 大学入学希望者学力評価テスト
- 新調査書
- 課外活動等の受賞・表彰履歴など
- 国際バカロレアやSATなど
- TOEFLやTOEICなど
- コンピテンシーテスト
- 選抜群が課す各種試験

北海道大学

7．北大版コンピテンシー



北海道大学

8．コンピテンシーテスト（サンプル問題例）

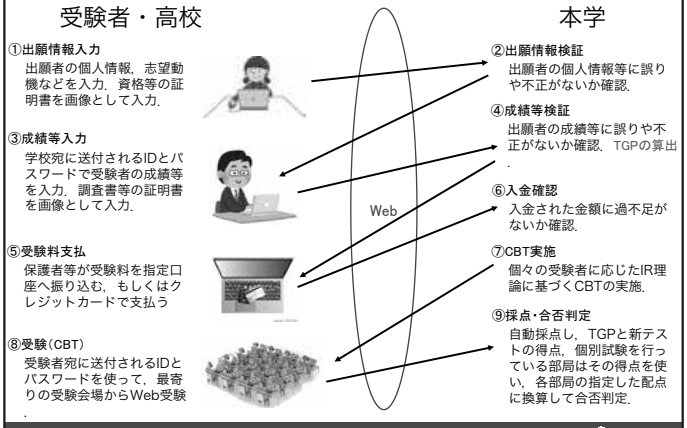
あなたは，北海道の大学で宇宙に関する研究を行っていることについて調べたい．そこで，Goolgeで「北海道　大学　宇宙」という三つの単語で検索することがどの程度効率的であるかを知るために，この三つの単語の共起率を求めることにした．共起率が低いほど，絞り込めていることになる．このためには，n(北海道)、n(大学)、n(北海道∩大学)の検索数の他に，最低でどれだけの検索結果の値が必要か．以下の組み合わせから選びなさい．

集合が2つから3つに増えたことにより共通部分集合の計算が複雑化することを認識し（障壁の認識），そのために必要な要素を把握する能力を評価する，したがって，「課題を発見する力」を評価する問題である

1. n(宇宙)とn(北海道∩大学∩宇宙)
2. n(北海道∩宇宙)とn(大学∩宇宙)
3. n(宇宙)とn(北海道∩宇宙)とn(大学∩宇宙)
4. n(北海道∩宇宙)とn(大学∩宇宙)とn(北海道∩大学∩宇宙)
5. n(宇宙)とn(北海道∩宇宙)とn(大学∩宇宙)とn(北海道∩大学∩宇宙)

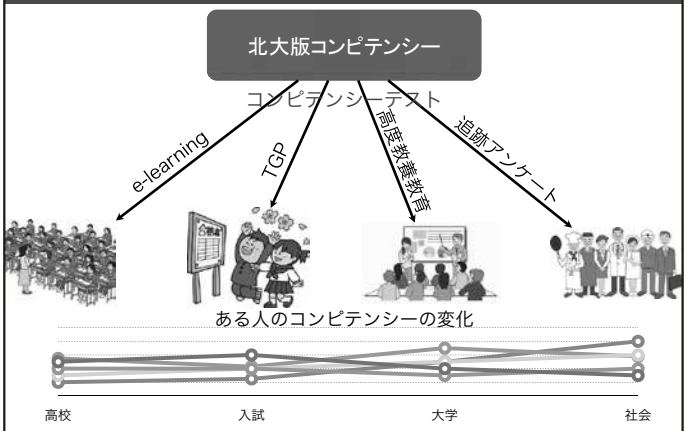
北海道大学

9．Webアドミッション



北海道大学

10．包括的追跡調査



北海道大学

11．期待できる効果

入試改革・教育改革の課題	解決方法	期待できる効果
高校教育との実質的接続	コンピテンシーテスト TGPシステム	北大版コンピテンシーに基づく高校教育支援，入試，高等教育の実現
多様な資質・能力の評価と育成	コンピテンシーテスト TGPシステム	学力とコンピテンシー評価に加え，高校での様々な活動の総合的評価の実現
アドミッション・エデュケーションポリシーの具体化	北大版コンピテンシー	コンピテンシーとその具体的評価基準となるルーブリックの明確化
入試・教育の合理化と効率化	コンピテンシーテスト Webアドミッション	入試業務の大幅削減とリメディアル教育の合理化の実現
高大社を結ぶ体系的追跡調査	包括的追跡調査	北大版コンピテンシーに基づく，高大社における一貫した体系的追跡調査の実現

北海道大学