

国立大学の機能強化

「国際的通用性のある教育システムの構築」事業推進フォーラム記録

(平成 26 年度 第 3 回筑波大学 FD 研修会)

グローバル化に向けた教育システム改革 —教育の国際的互換性の向上に向けて—

The Innovation of the Educational System toward Globalization

—International Compatibility Improvement in Education—

平成 26 年 7 月 8 日 (火)

筑波大学 大学会館 国際会議室



はじめに ～開催趣旨と概要～

グローバル化の急速な進展や様々な社会問題・地球規模課題の深刻化等を背景に、大学における人材養成機能の強化が従来にも増して強く求められています。特に、国際的な互換性を高めるための教育システムへの革新は極めて重要な課題です。

このような認識の下、筑波大学では、国立大学の機能強化に向けた改革事業として「国際的通用性のある教育システムの構築」を進めており、教育改革の方針に学位プログラム制への移行を掲げ、その実現に向けた取組を推進しています。その一環として、平成26年7月8日に「グローバル化に向けた教育システム改革 ―教育の国際的互換性の向上に向けて―」と題した全学FD研修会を開催しました。

今回は、教育の質保証の観点から国内外の教育システムに関する知見を深めるため、筑波大学の徳永保教授・学長特別補佐（元文部科学省高等教育局長）と、ワシントン大学・大学院教育イノベーション研究センター長の Maresi Nerad 教授を講師に迎え、日本と米国における質保証の取組に焦点を当てた内容として実施しました。

研修会では、徳永教授より、日本における大学教育の改善と質保証に関する政策の歴史をたどりながら、学位プログラム制の意義と位置付けについて説明があり、Maresi Nerad 教授より、社会の様々な分野で活躍できる人材を育成するための大学院教育の質保証のモデルとして、アメリカ型の大学院部門について紹介がありました。

本冊子は、この研修会の記録をプログラムに沿ってまとめたものです。

平成27年3月

筑波大学

目 次

開会挨拶／Opening Remarks	2
永田恭介 筑波大学長 Dr. Kyosuke Nagata, President, University of Tsukuba	
「学位プログラムシステムの導入について －大学教育の質保証に向けた政府と筑波大学の取り組み－」	4
Introduction of the Degree Program System －Approach to quality assurance in university education by government and the University of Tsukuba－	
徳永 保 筑波大学教授・学長特別補佐 Prof. Tamotsu Tokunaga, Executive Advisor to the President, University of Tsukuba	
「アメリカ型の大学院部門：日本の大学に役立つモデルとなりうるか」	22
The American-type of Central Graduate Division: Would it be a good Model for Japan?	
Dr. Maresi Nerad, Director of the Center for Innovation and Research in Graduate Education, University of Washington ワシントン大学 大学院教育イノベーション研究センター長	
質疑応答／Q & A	44
閉会挨拶／Closing Remarks	56
清水一彦 筑波大学副学長 Dr. Kazuhiko Shimizu, Vice President, University of Tsukuba	

平成 26 年度第 3 回筑波大学 FD 研修会
The Third FD Workshop for 2014
University of Tsukuba

**グローバル化に向けた教育システム改革
— 教育の国際的互換性の向上に向けて —**

**The Innovation of the Educational System toward Globalization
— International Compatibility Improvement in Education —**

日 時 平成 26 年 7 月 8 日(火) Tuesday, July 8, 2014 14:00~16:45

Date & Time

会 場 大学会館 3 階 国際会議室 3F International Conference Room, University Hall
V e n u e (TV 会議 : 東京キャンパス文京校舎 Video conference at Tokyo Bunkyo School Building)

プログラム ※日米同時通訳あり Simultaneous Interpreting between Japanese and English
Program

司会 : 池田 潤 学長補佐室長

MC : Dr. Jun Ikeda, Director of the President's Office, University of Tsukuba

14:00	開会/Opening	
14:05~14:15	開会挨拶/Opening Remarks	永田 恭介 学長 Dr. Kyosuke Nagata, President, University of Tsukuba
14:15~15:00	講演/Lecture 学位プログラムシステムの導入について — 大学教育の質保証に向けた政府と筑波大学の取り組み — Introduction of the Degree Program System — Approach to quality assurance in university education by the government and the University of Tsukuba — ■■■資料 1/Handout No. 1	徳永 保 学長特別補佐 Prof. Tamotsu Tokunaga, Executive Advisor to the President, University of Tsukuba
15:00~15:10	休憩/Break	
15:10~16:10	講演/Lecture アメリカ型の大学院部門 : 日本の大学に役立つモデルとなりうるか “The American-type of Central Graduate Division: Would it be a good Model for Japan?” ■■■資料 2/Handout No.2	Dr. Maresi Nerad ワシントン大学 大学院教育イノベーション研究センター長 Director of the Center for Innovation and Research in Graduate Education, University of Washington, Seattle
16:10~16:40	質疑応答/Q&A	
16:40~16:45	閉会挨拶/Closing Remarks	清水 一彦 副学長 Dr. Kazuhiko Shimizu, Vice President, University of Tsukuba
16:45	閉会/Closing	

開会挨拶／Opening Remarks

永田恭介 筑波大学長／Dr.Kyosuke Nagata, President, University of Tsukuba

こんにちは。まずは、今日ゲストにお招きいたしました Dr. Maresi Nerad に感謝を申し上げます。今日、こういうタイトルで、これから徳永先生と Nerad 先生にお話をいただくわけですが、私は前座として少しだけお話をさせていただきます。

この講演会のタイトルの単語の中で、二つ気になっておりまして、一つはグローバル。ほぼその横に教育システム改革とあるわけです。副題のほうを見ると、国際的互換性というふうに書いてあって、その国際的という部分の英語訳は、International となっています。

グローバル、International。言葉が氾濫しています。私なりに考えると、グローバルは、地球1個を単位としてもものを考えようということだと思います。その基盤となるのは、実はやはり International だろうというふうに思います。Inter、National。つまり国と国ということにほかならないというふうに思っています。

国と国というのは、それぞれのアイデンティティーがあってというのが前提です。そのアイデンティティーを乗り越えて、どのようにして協業していくかという観点からいえば、それぞれのアイデンティティーをしっかりとつくる、維持するということが、大変重要なことであろうと考えます。

もう何年も言い古されてきた国際的なアクティビティーという言い方は、コンセプトは煮詰まっており、言葉の原義というものも変わっていない。やはりここでは言葉を少し変えて、トランスナショナルということが、まず国際的な

の次に、行動上の考え方としてあってもいいだろうと考えています。

繰り返しますが、アイデンティティーがあって、その上でそれをどうするか。付き合いとして国際的なものなのか、それともボーダーを越えて、お互いに協業するようなトランスナショナルなのか。そして、やがて地球という単位でものが本当に考えられるようになるかどうかということが、まず1点目であります。

その観点で余談を一つだけ言わせていただきます。今、ワールドカップサッカーが、いよいよ佳境に入っています。サッカーが大好きなので、全部逃さず試合を見て、やはり中には感動する場面もあります。

その一つは、ドイツ・アメリカ戦の予選リーグの試合でした。アメリカの監督は、クリンスマンという元ドイツの代表エースストライカーです。見ていて感動したのは、この監督が、アメリカ国歌を歌うときにはアメリカ国歌を、ドイツ国歌を歌うときはドイツ国歌を、両方を歌っていました。変にナショナリズムで、俺は生まれた国だけの国歌を歌うとか、今働いているから、そちらの歌を歌うではなくて、やはり自分は、今、トランスナショナルな人材として、アメリカのサッカーチームを率いているけれども、しかし、生まれはどうしたって消せない、ドイツ人です。というようなことを、64試合のうち、もう60試合は終わってしまいましたが、見ているという毎日です。

もう一つの方です。教育システム改革という中で、今日のキーワードは、もういつもどおりで、またかと言われますが、学位プログラムという観点で考えようということでもあります。Nerad 先生のほうから学位プログラムという話題が出てくるのは、当たり前のことかもしれませんが、しかし、日本の中では、学生の視点に立って教育を構築することについて、誰でももちろんそうだと考えているはずですが、そのためにシステムまで本当にそうなのだというのは、我が国においては本学をおいてほかにほとんどない



とっていいだろうと思います。われわれは、そのためにファカルティというもの、つまり、系というものを教育組織から分離いたしました。今後は、この利点をよく活用して、この学位プログラムというものを推進していきたいと考えています。

徳永先生が述べられるかもしれませんが、私からも述べておくことにいたします。本学の学位プログラム推進は新しい段階に入っています。つまり、学位プログラムに向かっていくという総意の中で、今度は、その詳細を検討する段階となっているということです。その中で従前からあるような真理探究を目指す Ph.D。それは、それで結構でしょう。もう一つ考えなければいけないのは、いわゆる専門職学位を、専門職学位と呼ばなくても結構ですが、そういう学位プログラムもちゃんと考えるべきだと考えています。医学の博士があれば、医療科学の専門職があってもいい。生命の理学博士があれば、バイオテクノロジーという専門学位があってもいい。それぞれの人材の育成を考えれば、それはひょっとすれば、修士を出て、専門職に就くというような観点があっただろうし、あくまでも誰も興味がないようなことであつたとしても、真理探究ならば、命は惜しまないという Ph.D.が育つのも、これまた大切なことだと思っています。

それは、精神だけではなくて、やはり大学の場合には、システムというものをしっかりとコンセプトを基盤につくっていかねばなりません。こういった学位プログラムの内容を先生方と議論するチャンスが、だんだん増えていくことを期待しています。

半日ですが、ぜひともそれぞれの方々にとって、有益なミーティングになるようにと思っております。大変期待して、私も聞かせてもらおうと思っております。



学位プログラムシステムの導入について
— 大学教育の質保証に向けた政府と筑波大学の取り組み —

Introduction of the Degree Program System
— Approach to quality assurance in university education
by government and the University of Tsukuba —

徳永 保 筑波大学教授・学長特別補佐

Prof. Tamotsu Tokunaga,

Executive Advisor to the President, University of Tsukuba



学位プログラムシステムの導入について
— 大学教育の質保証に向けた政府と筑波大学の取り組み —

平成26年7月8日

筑波大学教授・学長特別補佐 徳永保

ただ今、ご紹介をいただきました徳永でございます。どうぞよろしくお願いいたします。今日は、教員のFDということでございますが、私のほうからは講演というふうに銘打ってございますが、講演というよりは、学位プログラムシステムへの移行に関する説明といったことで、お聞き留めいただければと思っております。

先ほど永田学長先生のごあいさつにもございましたように、筑波大学は、今後、学群、あるいは学類、研究科、専攻という組織を基盤とする教育から、学位プログラムによる教育に順次移行していくことを

すでに決めているわけでございます。

お手元にある今日の配付資料には、筑波大学の学位プログラム制についてという参考資料がございます。この内容につきましては、すでに大学院教育会議や学群教育会議、あるいは教育研究評議会等の了承を得まして、すでに成文化されましたものでございます。今後、このことに従いまして、例えば学類、あるいは専攻を横断する学位プログラムをどういう手続きでつくっているのか、どういう審査をしていくのかといったことが定めてあるわけでございます。

さらに、今年1年、あるいは2年かけて、それぞれの学類、あるいは専攻を基盤とする教育を学位プログラムに移行していく場合の手続きなり、内容、

そういったことについての本格的な検討に入ることにしております。今日は、参考にお配りしました筑波大学の学位プログラムシステムについては特段説明を加えませんが、このこと自体は先ほど申しましたように、すでに教育研究評議会等で了承されました文章でございます。今後これに基づいて、順次新しい学位プログラムをつかっていく、あるいは、移行していくものでございます。ぜひこれにつきましては、それぞれの先生方においてご覧をいただければと思っております。



今日、私がお話を申し上げますのは、この学位プログラム制の中身、それ自体ということもございますが、それに至るこれまでの道筋、積み重ねを申し上げたいと思っております。

先ほどから学位プログラム制に移行するというようなことを申しまして、先生方の多くは、いつそんなことが決まったのか、あるいは、どうしていきなりそんな急なことをするのか、今までの改革の方向とまったく違うことをなぜ新しくするのかとご懸念を持たれる方も少なからずいらっしゃると思っております。今日、私が申し上げたいのは、われわれが今後進んでいくであろう学位プログラムシステムというのは、決してこれまでの大学改革とまったく無縁のものではない。これまでとは違う種類の改革ではなく、これまで延々と積み重ねてきた大学教育改革の延長線上にある。いわば従来の大学教育改革の試みを集大成する。その仕組みとしての学位プログラムである。決してその意味では、新しいことをするというよりも、これまで積み重ねてきたことをさらに体系化をして、いわば組織化して進んでいくのだと。そういったことをご理解いただくために、これまでの大学教育の改善に向けての歴史をたどり、そして、そういった大学教育改革の試みが、学位プログラム制にどのように結び付いていくのか、そういったことをご理解いただきたいと思ひまして、このような説明をする次第でございます。

全体としては、三部構成になっております。まず大学教育の改善について。そして、大学教育の質保証システムの確立に向けて。さらに、大学による主体的・自立的な教育の質保証に向けて、という構成です。

この研修会のタイトルが、「グローバル化に向けた教育システム改革 ―教育の国際的互換性の向上に向けて―」ということでございますが、実は、この大学教育の質保証システムの確立といえますのは、そういう国際的な質保証の流れの中で、日本が従来の単なる教育の改善から、いわば国際的な競争力を持った質保証システムに転換していくということ

ございまして、国際的な互換性の中で大学教育を考えるということは、この第2部の段階から始まっているわけでございます。

また、この中で、25年前の状況でございますとか、2000年ごろの状況ですとか、2004年、2008年ごろの状況が載っております。これは、決してこの時期が日本の大学教育の改革あるいは大学政策のエポックメイキング、あるいは転換点となっているということではございません。こんなことを言うと、清水先生から叱られそうでございますが、こういう数字を出しましたのは、先ほど池田先生からご紹介をいただきましたように、私が文部科学省で大学行政に関わってきたのが、たまたまこういう年代でございます。そういう意味では、大学の先生がものを論じるときは、きちんと参考文献を挙げて、きちんと論証をしなければいけないわけですが、私が、現に担当していた時期であれば、特段参考文献を論じることなく、心配なくしゃべれるであろうということで、お話をするつもりでございます。

目次

第一部 大学教育の改善に向けて

- 1 25年前の日本の大学教育の状況を振り返ると
- 1-3 「大学教育の改善」に向けた文部省の取り組み
- 2 2000年頃からの大学教育改善の取り組み

第二部 大学教育の質保証システムの確立に向けて

- 3 大学教育の改善から大学教育の質の保証へ
- 3-4 大学教育の質の保証に向けて（2004-06年の状況）
- 3-5 大学による主体的な教育の質保証への取り組みの先行モデルとしての「筑波スタンダード」
- 4 大学教育の質保証システム確立に向けて（2008-10年の状況）

第三部 大学による主体的・自立的な教育の質保証に向けて

- 5 大学教育の質保証の発展―主体的・自立的な教育の質の保証へ
- 5-2 学位プログラムについて
- 6 大学教育の質保証の発展
―筑波スタンダードの策定ほか筑波大学の取り組み
- 7 学位プログラム制への転換によって何を実現するのか
- 7-3 学位プログラム制への転換をどのようにして実現するのか

第一部 大学教育の改善に向けて

まず第1部でございますが、25年前の日本の大学の教育の状況を振り返る。これは、全部の教育がそうであったというわけではありませんが、往々にしてそうであったのではないかと思っております。学部・学科の授業科目はありましたが、それぞれの担当教員の考え方にに基づき開設をされておりました。当然、結果として体系的に欠けております。同一名の授業科目でありましても、担当教員によって内容がまったく異なるという状況でございました。

私は法学部で授業を受けました。民法一部、民法二部、民法三部、民法四部とありましたが、それぞれの先生方が、隔年で担当いたします。先生が違うごとに民法二部の授業内容もまったく違う。それがいったい何であろうかというような状況であったわけでございます。

学生による授業科目の履修につきましては、例外的な必修科目を除いて、学生が自由に履修科目を選択する。大学の卒業というのは、一定数以上の単位を取得すれば、課程を修了する。中身ではなく、定量的な単位数の問題であったわけでございます。

ある大学の法学部では、必修科目がまったくございませんで、全て他学部の学部を聴講しても卒業できるというような状況でございました。果たしてこれが大学教育といえるのかどうかというような状況であったわけでございます。

大学院については、まず、戦後すぐの1948年に、アメリカに倣って課程制大学院制度（Graduate School System）を導入したわけでございます。そして、かなり遅くなりまして、1974年になって、初めてこの課程制大学院に基づいて、大学院設置基準を制定し、学位規則を改正しました。この学位規則の改正というのは、従来の博士の学位は、新たな知見を付け加えたものに博士の学位を出すというものでございましたが、これを大学院の課程を修了し、いわば一人前の研究者として研究をやっている可能性、

一定の形式的な資格、能力の立証に基づいて、博士を出すということで改正したわけでございます。

しかしながら、多くの大学の教員は、スクールとしての大学院という考え方になじみず、戦前の制度でありましたドイツスタイルの大学院、いわゆる卒業後研究の場としての大学院というものに固執したわけでございます。その結果、大学院教育については、カリキュラムはない。ゼミナール形式である授業のほかは、各教員の研究室において、教員の研究活動に参画をさせる。そして、その論文の作成指導をする。これが、すなわち教育活動であるという状況であったわけでございます。

1 25年前の日本の大学教育の状況を振り返る

学士課程

○学部・学科の授業科目・・・

各担当教員の考えに基づき開設され、結果として体系的に欠ける同一名の授業科目であっても担当教員によって内容が全く異なる

○学生による授業科目の履修・・・

例外的な必修科目を除いて、主として所属学部開設授業科目から、学生が自由に履修科目を選択し、一定数以上の単位取得すれば課程を修了し、学士の学位を授与される

大学院修士課程及び博士課程

○教員の意識及び教育活動の実態・・・

1948年に米国に倣って課程制大学院を導入し、1974年に課程制大学院理念に基づいて大学院設置基準を制定し、学位規則を改正した。しかし、大学教員はスクールとしての大学院という考え方になじみず、以前のドイツ・スタイルの大学院＝卒業後研究の場としての大学院に固執。

その結果、教育課程は実質的に存在せず、ゼミナール形式での授業のほかは、各教員の研究室において、教員の研究活動に協力者、補助員等として参画させ、研究論文の作成指導をすることが教育活動。

(参考1-2) 低調な大学教育の背景

1) 社会の大学に対する期待 大学入学試験を通じた選抜 研究と技術移転

2) 必要な人材育成は、企業内トレーニングでという企業の姿勢

ほぼすべての企業が、生涯雇用慣行と年功序列賃金体系を採用し、当該企業の幹部等として必要な知識や技能は企業内訓練で育成。

大学には、余計な教育をせず、大学入学試験で選抜された素質と可能性ある若者を“原石のまま”企業に送り出すことを求めた。

3) 教員の意識・・・研究偏重と教育軽視、教育に関する誤った認識

入学の教員、特に国立大学の教員には、教員の本務は研究という認識が強く、教育を軽視する風潮が一般的

教育＝研究者の養成＝自らの学問上の後継者の育成、という認識が根強く、大学教育の主要な目的は、社会の要請に対応する人材養成という認識が欠如

4) 教員の審査・選考基準や教員に関する評価

大学設置認可における教員審査、各大学による教員採用選考においては研究業績を重視され、教育は経験があれば十分であった。

1-3 「大学教育の改善」に向けた文部省の取り組み

大学審議会の設置（1987年）に始まる学士課程教育改善の取り組み

- 1) 大学設置基準による一般教育科目の開設・履修規制の廃止
 - ・大学の判断に基づく教育課程を可能にし、多様だが拡散するだけの一般教育から専門教育との関連を持った教養教育への転換を意図したが却って教養教育の軽視、空洞化を招いた
- 2) シラバスの作成、教育課程に関する自己点検等の奨励
- 3) 文部省による大学教育の改革・改善状況に関する調査

1985年からの国立大学の大学院整備と大学院教育実質化に向けた取り組み

- 1) 博士課程の目的に、「高度専門職業人の養成」を追加
- 2) 国立大学大学院の量的拡大
- 3) 国立大学大学院専任教員の配置・増員、大学院固有の施設・設備の整備

研究者養成に加えて、多数の専門的な企業従事者等を養成することにすれば、体系的な教育課程に基づく、教員集団による組織的な教育が行われると期待
→ 教員の研究活動は充実したが、教育活動は依然低調

6

こういう状況において、当時、私も大学課の課長補佐でありましたが、文部省が取り組んでいたわけでございます。一つは、1987年に大学審議会をつくりまして、学士課程教育改善の試みが始まりました。その中で、一般教育科目の開設・履修規制の廃止については、必ずしもいい結果を生み出しませんでしたけれども、ここにありますようにシラバスの作成でありますとか、教育課程に関する自己点検等の奨励、あるいは、文部省による大学教育の改革・改善状況に関する調査が、徐々に各大学における改善に結び付いてきたわけでございます。

また同時に、大学院の教育につきましても、博士課程の目的に高度専門職業人の養成を追加いたしましたし、大学院の量的拡大をいたしました。あるいは、大学院専任教員の配置、あるいは、大学院固有の施設・設備の整備をいたしました。

当時の期待とすれば、大学院教育にカリキュラムがないのは、学生が1人か2人しかいないので、1人か2人しかいないものに対して、カリキュラムも何もないだろうと。従って、大学院を量的に拡大をして、専任教員をつけて固有の施設をつくれればおのずからカリキュラムが生まれてくるのではないかと、われわれは楽観的に考えておりましたが、決してそうはなっておりません。やはり教員の研究活動は充実しましたが、教育活動は、依然低調という状況が続いたわけでございます。

また同時に、大学院の教育につきましても、博士課程の目的に高度専門職業人の養成を追加いたしましたし、大学院の量的拡大をいたしました。あるいは、大学院専任教員の配置、あるいは、大学院固有の施設・設備の整備をいたしました。

(参考 1-4) 1990年代後半からの大学教育の変革を促す動向

- 1) 企業間競争の激化と雇用慣行の変化・・・大学教育への期待が増大

グローバル化の進展等により企業間競争が激化して企業内訓練のための支出が縮小し、大学教育に対する期待が大きくなった

- 2) 大学間競争の激化・・・入学希望者を確保するための教育の充実

(国内競争)
若年人口の減少と大学設置認可に関する規制緩和により、大学間競争が激化し教育の充実ぶりをアピールして入学希望者を確保しようとする大学が増加
(国際競争)
グローバル化の進展により国境を超えた大学間競争が出現し、大学ランキング等を踏まえて研究大学も優秀な外国人学生等を確保する観点から教育を重視

- 3) 就職率の低下・・・卒業者の就業力employabilityを高める教育活動の充実

雇用に関する規制緩和により期限付き雇用や派遣が増え、大学卒業者の安定した雇用への就職率が低下。
卒業者を就職させるとともに、そのことによって入学希望者を確保するため、就業力を高める計画的で一貫した教育活動を導入

7

こういったなかで、時間の関係もございまして、参考の内容はご紹介しませんが、大学教育の変革を促す動向が現れてまいります。

特に大学人自身の大学教育改善の取り組みをご紹介するうえでは、キャリア教育の大変大きな流れがございまして、中央教育審議会答申で、「初等中等教育と高等教育との接続の改善について」という答申が出されました。これは、主として高校教育を念頭に置いて、キャリア教育を導入しようという提言だったわけですが、当時、ここにはございまして、バブルの崩壊がありまして、大学卒業後の無業者が増加をしている。あるいは、大学におけるインターンシップが普及、拡大をしているなかで、国立大学関係者が、自主的に「大学におけるキャリア教育を考える会」を結成し、国立大学協会から「大学におけるキャリア教育のあり方」という報告がございました。本学の渡辺三枝子教授も当時の主要なメンバーでございました。

こういった流れのなかで、職業意識の形成に関わる授業科目が開設されていく。当然そういう職業意識の形成に関わる授業科目というのは、いわば体系

2 2000年頃からの大学教育改善の取り組みーキャリア教育

中央教育審議会答申「初等中等教育と高等教育との接続の改善について」（1999年）
主として高校教育を念頭に置いて、キャリア教育の導入及び充実を提唱

バブル経済崩壊以降、大学卒業後の無業者が年々増加（2004年卒業生の20%）

大学におけるインターンシップの普及、拡大（1997年頃から）
（1998年：8% → 2006年：32%）

「大学におけるキャリア教育を考える会」（国立大学関係者）（2004）

「大学におけるキャリア教育のあり方」
（国立大学協会 教育・学生委員会報告書）（2005）
＜渡辺 三枝子・筑波大学大学院人間総合科学研究科教授がWGメンバー＞

職業意識の形成に関わる授業科目開設（2005年には全体の2/3の大学で開設）

大学設置基準の改正ーキャリア教育・形成支援の義務化（2010年2月）
大学が、授業及び授業外の教育活動（相談等）を通じて、社会的・職業的自立に向けた指導（Career Guidance）を行うことが法令上の義務とされた

8

的な教育を前提としますので、こういったことも大学教育の改善にかなり寄与したわけでございます。

2-2 2000年頃からの大学教育改善の取り組み—競争的資金の導入

「1990年代後半からの大学教育の変革を促す動向」を受けて

いくつかの大学でその教育の改善に向けた取り組みが始められた。
(共通様式でのシラバスの作成、双方向授業、学生による授業評価など)
またキャリア教育の導入が進められた。

しかし、多くは組織的な取り組みでなく、一部の教員の自主的な取り組み

文部科学省による大学の教育活動に対する競争的資金制度の創設 (2003)

2003年「特色ある大学教育支援プログラム」
初の大学の教育活動に対する競争的資金の提供 (それまでは研究のみ)
資金の申請及び受領の主体は大学 (研究資金の場合は教員が申請、受領)

2004年以後、教員養成、キャリア教育、地域医療人材など特定課題に関する競争的資金提供を拡大

2009会計年度：年度当資金提供額が300億円に
(他に、大学院の教育活動に対して60億円、教育研究活動に対して340億円)

教育改善への取り組みが、大学・学部による組織的なものに転換

また同時に、これは2000年ごろから、ちょうど法人化の直前でございますが、文部省が大学教育に対して競争的資金を導入するということがございました。1990年代後半から、それぞれの大学で自主的に大学教育を改善するという動きがありまして、共通様式でのシラバスの作成、双方向授業、学生による授業評価、あるいはキャリア教育の導入が進められたわけでございます。

ただ、こういった動きは、やはり組織的な動きではなく一部の有志教員による試みでありまして、そういう意味では、一部の先生方の努力によった試みであったわけでございます。こういう試みを資金面

で援助をして、教員の個人的な取り組みを組織的な取り組みに転換していこうという観点から、競争的資金が創設されたわけでございます。

もちろん研究に対する競争的資金は、これ以前から科学研究費補助金等ございましたが、教育活動に関する競争的資金というのはまったくなかったわけでございます。これが、2003年に特色ある大学教育支援プログラム、続いて2004年以降、現代教育GPでありますとか、教員養成でありますとか、キャリア教育という特定の課題に関する競争的資金が拡大していく。2009会計年度におきましては、大学教育に着目をした競争的資金の提供額が300億円、大学院の教育活動に関しては60億円でございます。さらに、当時の21世紀COE等が340億円ございましたので、1000億円弱のお金が、大学の教育活動に重点的に投入されました。こういったことから、現場で頑張っている先生方が資金面での応援を得まして、そういう試みが大学あるいは学部による組織的なものに転換をしていったわけでございます。

第二部 大学教育の質保証システムの確立に向けて

次が、大学教育の質保証に向けてでございます。これが、先ほど永田学長からもお話がございましたように、国際的な通用性に大きく関わってくるわけでございます。日本は、1990年代から2000年までを通じまして、大学教育を改善するという試みをしてきたわけでございます。大学教育を改善するというのは、誰に向けての試みかといえば、それは、大学関係者による大学に向けての試みでございます。大学関係者が、これはいいと思う方向に対して、大学教育を改善するといった方向での努力であったわけでございますが、ちょうど20世紀末から、それとはまったく異なる流れが出てきたわけでございます。

それは一つには、この参考のところでも申しますが、アメリカがWTOにおきまして、「サービス貿易に関する一般協定」の中で、教育サービスを含むサービス事業をWTOの貿易交渉の対象といたします。その上で、各国におけ

3 大学教育の改善から大学教育の質の保証へ

大学教育の質保証システムをめぐる国際競争の出現（20世紀末から）

設置基準と設置認可だけで大学教育の質を保証することでは不十分との認識
日本の大学の学位の国際通用性への懸念

政府による大学の設置認可制度の規制緩和方針（2002年）

規制改革推進3カ年計画（閣議決定）—高等教育における自由な競争環境の整備
大学・学部の設置規制における準則主義化、
大学・学部の設置等に係る認可等に対する抑制方針の見直し
大学の設置等における校地面積基準、自己所有比率規制の緩和 等

大学教育の質保証システムの整備

認証評価制度の導入

大学・大学関係者による主体的な教育の質保証に向けての取り組みの促進

大学の教育活動に対する競争的資金制度による支援
しかし、大学・大学関係者による主体的な質保証の在り方等については、
自己点検、認証評価団体の組織の他を除いて、具体的なイメージなし

11

（参考3-2）大学教育の質保証システムをめぐる国際競争の出現

WTOを通じた米国の攻勢

1994年 WTO「サービス貿易に関する一般協定GATS: General Agreement on Trade in Services」教育サービスを含むサービス事業がWTOの貿易交渉の対象

2000年 アメリカがWTOにおいて高等教育サービスの自由化を提案
(米国の大学質保証システム・大学制度を世界の事実上の標準に)

2005年 「国境を越えて提供される高等教育の質の保証に関するガイドライン
Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education」
(UNESCO/OECD 2005年)
各国政府がそれぞれの責任において高等教育の質を確保することを承認

欧州の反転攻勢—Bologna ProcessとErasmus Mundus

1999年 ボローニャ宣言 Joint declaration of the European Ministers of Education
convened in Bologna on 19 June 1999
域内大学制度の統一をめざし、政府と大学の連携により大学教育を現代化

2004年 エラスムス・ムンドゥスErasmus Mundus開始 (現在3期目?)
欧州と欧州域外の大学間交流により欧州の大学の質と競争力を改善

12

る高等教育サービスを自由化することを提案したわけ
でございます。これは、文部科学省の設置認可が
なくても、アメリカの大学が自由に日本で学部や大
学院を開設して教育できることを保証しようとい
うことを、アメリカはWTOにおいて提案したわけ
でございます。

こういったことに対応して、日本とヨーロッパが
連合して、UNESCOにおきまして、高等教育の質の
保証に関するガイドラインというものをつくりまし
た。この結果、アメリカのような方向にならずに、
各国の政府が、それぞれの責任において、高等教
育の質を確保することが承認されました。従って、
日本の国においても、文部科学省による大学の設置
認可制度が、国際的にも認められたわけございま
す。

しかしながら、ヨーロッパは、こういった
UNESCO、OECDのガイドラインに満足せず、ボ
ローニャ宣言を出し、その上で、エラスムス・ム
ンドゥスというかたちで、ヨーロッパのシステムを
ヨーロッパ以外の所にどんどん出していこうと、
いわばヨーロッパの大学システムを、アメリカの
大学システムと並ぶデファクトスタンダードにし
ようという動きがあるわけでございます。こうい
うような動きに対応して日本におきましても、日
本の大学の質保証システムを国際的通用性がある
ものに転換してい

かなければならないという問題意識が芽生えた
わけでございます。

そこで皆さま方にぜひこのところは申し上げたい
ところでございますが、先ほど言いましたように
大学教育の改善は、大学の関係者による大学に
向けた改善の取り組みでございます。では、質
保証というのは何なのか。大学教育の改善と
質保証は違うのか。それは、違うわけございま
す。質を保証するというのは、誰が誰に対して
保証をするのか。これは、大学が大学教育の
利害関係者に対して、教育の質を保証してい
くわけございまして、質の保証をされる受け
手は学生であり、授業料の負担者であり、ある
いは資金を出している国であり、卒業生の受
け手である企業であり、入学者を送り出す高
等学校であり、そういった大学教育の利害関
係者に対して、大学の教育の質を保証してい
く。この瞬間に、いわば大学教育の内部の試
みが、大学外の人を巻き込んで、それらのも
のに対して教育の質を保証していこうという
方向に変わったわけでございます。これは、
国際的な流れの中で、当然であったわけござ
います。

そういった中では、設置認可と設置基準だけ
では、とても国際的な通用性がないというこ
とから、認証評価制度が導入されたわけござ
います。そしてまた同時に、大学、大学関係
者による主体的な教育の質保証にこれが必
要だといったことがありました。

（参考3-3）第三者評価制度の断念と認証評価制度の導入

第三者評価制度

2000年 学位授与機構を大学評価・学位授与機構に改組転換
評価：大学の要請に基づき実施
(私立大学は、当分の間、第三者評価の対象とせず)

認証評価制度

2001年6月 司法制度改革審議会意見書
「第三者評価(適格認定)を継続的に実施」

2002年4月 中央教育審議会中間報告で、「第三者評価(適格認定)導入」
同 8月 同 答申で、「新たな第三者評価導入」
同 11月 学校教育法改正「認証評価」制度の創設

☆内閣法制局提出資料「認証評価とはAccreditationの訳」

12月 法科大学院の教育と司法試験等の連携等に関する法律
第5条 法科大学院の適格認定

認証評価 本来は ≠ Evaluation

- ①大学設置基準遵守の確認
- ②設置認可申請書に記載された内容、又は水準の維持・向上努力の確認
- ③大学の自己点検・自己評価による教育の質保証が機能していることの確認

13

そういったことが、具体的な動きになっていくわけでございます。

第三者評価制度というのは、日本では認証評価制度、アクリディテーションとして導入されたわけでございます。

3-4 大学教育の質の保証に向けて（2004-06年の状況）

- ★公的な質保証制度の状況 表面的には整備されたが相互の関連が不十分
大学設置基準、大学院設置基準等
共通の大学観、大学理念があって初めて成り立つ規定体系
定性的・抽象的な規定を補っていた審査内規等の廃止
- 大学設置認可審査と申請計画履行状況調査（アフターケア）
新たな教育形態や教育分野に対する審査体制が未整備
履行状況調査が質保証に関する一般的仕組みになっていない
- 認証評価
設置認可に係る規制緩和代替措置（適格認定）との制度理解が不十分
設置基準と設置認可審査との一体性、整合性の不備
- ★大学による自律的質保証の状況
大学設置基準、認証評価による自己点検、自己評価のみ
教育機能の充実の取組みにおいて学外者への質保証という観点が不十分
- ★大学関係者による自律的質保証の状況
大学基準協会（→認証評価に転換）、日本技術者教育認定機構
法科大学院を除いて専門職大学院の認証評価団体が未整備

14

さて、公的な質保証制度の状況、2004年の状況を申しますと、表面的には整備されましたが、相互の関連が不十分でありました。大学設置基準と大学院設置基準等がありますが、それは共通の大学観、大学理念があって初めて成り立つ規定体系でありまして、内容は穴だらけという状況でございます。実際には、定性的・抽象的な規定を補っていたのは、審査内規等でございます。この審査内規等が廃止された瞬間に、そもそも書いていないことは、どんなものでもいいのだというので、自宅を大学にして設置認可申請をするような動きさえおきてきたわけでございます。

また同時に、認証評価につきましても、認証評価というのは法律上受けなければならないのであって、何らお墨付きをもらわなくてもいい。認証評価を受けなかった大学はどうなるのか。どこにも何も書いてないので、設置基準なり設置認可審査と認証評価の関係が、まったく連動していなかった状況でございます。

では、大学による自律的質保証の状況はどうかといいますと、これは、設置基準にございます自己点検、自己評価のみでございます。いわば外に向かって、自分たちがやっている教育をきちんと公表し、外部の人間に対して、自分たちの教育の内容を保証していこうと、こういう観点が不十分だったわけでございます。あるいは、大学関係者による自律的質保証の状況は、大学基準協会、あるいはJABEE、あるいは専門職大学院の認証評価団といったものがありますが、これも未整備だったわけでございます。

3-5 大学による主体的な教育の質保証への取り組みの先行モデルとしての「筑波スタンダード」

第一期中期計画（2003年10月文部科学省に原案を提示、2004年6月認可）

- I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置
1 教育に関する目標を達成するための措置（1）同
- （学群）
- 教育の成果に関する具体的目標の設定
（教養教育・専門教育・・・）これらを総合した教育目標とその達成方法を表示する枠組みを「筑波スタンダード」として設定
 - 教育の成果・効果の検証に関する具体的方策
① 社会に分かり易い「筑波スタンダード」を設定し、それに基づき教育の成果を検証

（大学院） 筑波スタンダードに関する記述なし

15

その当時、筑波大学としては、こういう状況の中で、かなり先進的な宣言をしたわけでございます。第1期中期計画におきまして、大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置として、教育目標とその達成方法を表示する枠組みを筑波スタンダードとして設定する。社会に分かりやすい筑波スタンダードを設定し、それに基づき教育の成果を検証することを中期計画に示して、文部科学省に提示をして、そのまま認可されたわけでございます。文部科学省に提出をしましたのは、2003年10月でございます。国全体の状況が、その1年後の2004年に至っても、こういう状況であったことを

考えれば、いかに筑波大学の試みが先進的であったかがお分かりになると思います。

ちなみに私自身も当時、事務局長として、この筑波スタンダードを定めることについては、文章作成においては関与をしておりますが、果たしてその筑波スタンダードの中身がどうなるかということに関しては、まったく何も想定をしておりませんでした。実は、その後で大学の方から中期計画にこう書いてあるけれども、あなたは、いったいどういうことを考えていたのかと言われて、それは、今の現役の方々に全部考えてもらいたいという極めて無責任な回答をいたしまして、この筑波スタンダードを最初につくるときは大変ご苦労いただいたわけでございます。

しかしながらも、ここにありますように社会に分かりやすいという言い方。あるいは、教育目標とその達成方法を表示するというで、現在に通じる新しい質保証の観点で、この2003年の時点で文章化されているということは、非常に先進的な試みだと思っております。

その後、2008～2010年の状況を申し上げますと、ようやく公的な質保証制度が整備されてまいりました。公的な質保証制度というのは、設置基準と設置認可手続き、そして、認証評価でございます。そういったなかで、公的な質保証制度は整備をされましたが、これは、いわば最低基準の保証でございます。それぞれの大学として、大学教育にどれだけの資源を投入するのか、どれだけの教員を配置するのか、最低何単位の授業を開設するのかという極めて物理的な資源投入量を定め、そのミニマムスタンダードを定めただけでございます。これをもって教育の質保証とは、とうていまだ言えない状況でございます。

残るは、その最低基準よりさらに上を目指す大学による自律的な質保証、あるいは、大学関係者による自律的な質保証が必要なわけでございます。

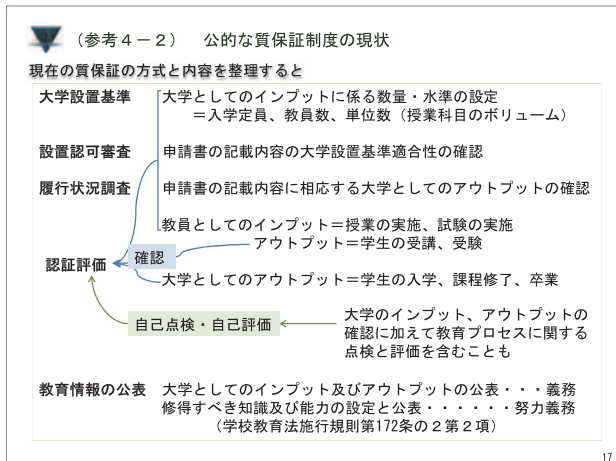
そして、大学による自律的な質保証を促しましたのが、中央教育審議会の「学士課程教育の構築に向けて」という答申でございます。これがございませうように、2008年でございますけれども、ここでさまざまな学士課程教育の構築に向けての努力がなされました。当時、私は担当局長として、学位プログラム制を全面的にシステムとして導入することを中央教育審議会で提案したわけでございますが、なかなか賛同を得られませんでした。これは、制度をそんなに簡単に変えられないということでございましたが、そういうことを実質的に進めていく観点から、教育情報の公表制度を導入し、あるいは、各種補助事業により学位プログラム制度を導入するという試みを行ったわけでございます。また大学関係者による自律的な質保証の状況を申し上げますと、専門職大学院の各分野について、ようやく認証評価団体が整備されてまいりました。

さて、公的な質保証。繰り返しになりますが、ここでいいますように、ここで保証しているのは、大学としてのインプット、あるいは教員としてのインプット、あるいは大学としてのアウトプットでございます。決してアウトカムの保証にはなっていないわけでございます。教育情報の公表につきまし

4 大学教育の質保証システム確立に向けて（2008～10年の状況）

- ★公的な質保証制度の整備
「第5期・中央教育審議会大学分科会のこれまでの審議における論点整理」
(2011年1月)
大学設置基準、設置認可審査と計画履行状況調査、及び認証評価が公的な質保証制度として一体のものという認識を提示
大学設置基準と設置認可手続き関係法令等の中で必要な修正を実施
- ★大学による自律的な質保証を促す審議会答申と国の施策
中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」（平成20年）
第5期・中央教育審議会大学分科会の冒頭で、大学教育の学位プログラム制への転換を提案したが賛同を得られず
学位プログラムの考え方に基づく教育情報の公表制度導入（平成22年）
(学校教育法施行規則172条の2)
各種補助事業により学位プログラム導入を推進
- ★大学関係者による自律的な質保証の状況
教職大学院を除く専門職大学院の各分野について認証評価団体が設立された

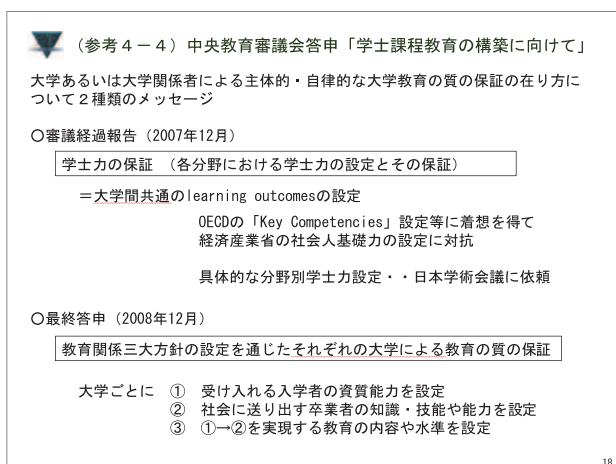
16



でも、できるだけアウトカムを入れようと思ったわけでございます。インプットおよびアウトプットの公表については、教育情報の公表についての義務付けが賛同を得られまして義務付けすることができましたが、修得すべき知識および能力の設定と公表、実は、ここまでも義務付けしなかったわけでございます。いわば大学としてのアウトカム目標を定めるということをしたかったわけでございますが、審議会でもかなり反対意見が出されまして、残念ながらそこまでは進めず、修得すべき知識および能力の設定と公表については、努力義務ということにとどまっているわけでございます。従って残りは全て大学

関係者による自律的な努力ということにかかってくるわけでございます。

ただ、自己点検、自己評価のなかでは、インプット、アウトプットに限らず、教育プロセスに関する点検、評価を含むということもありますので、この自己点検、自己評価のなかで、アウトプットからアウトカムに近いところについても、点検、評価が進んでいるという状況もございました。



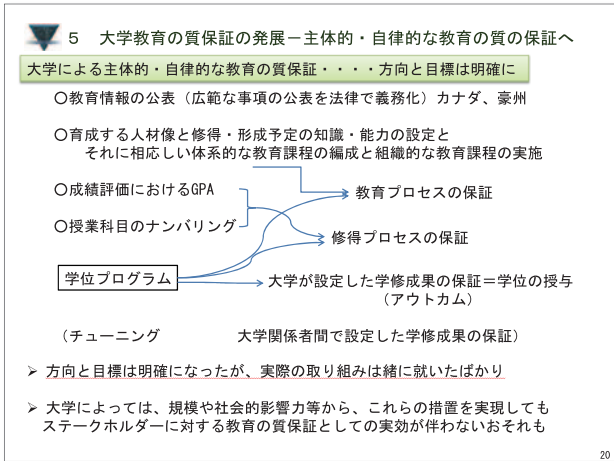
学士課程教育の答申についても、簡単にここでご紹介しますと、学士課程教育の構築に向けては、二つのイメージを出してございまして、中間報告の段階では、大学間共通の learning outcomes を設定する。いわば学士力を設定する。そして、日本学術会議に依頼をするということまでいったわけですが、最終答申の段階では、その色彩が消えまして、教育関係の三大ポリシーの設定を通じたそれぞれの大学による教育の質の保証というかたちで、中間報告と最終答申ではずいぶん力点が変わっております。

こういったところも大学関係者にとっては、どちらに向けて努力するのか分からないという混乱も生じた要因でもあります。

さて、いよいよ本論で、これからの新しい段階でございますが、大学教育の質保証の発展ということでは、ようやく大学関係者の努力、あるいはさまざまな研究も実ってまいりまして、どういう方向で自分たちがこれから努力をしていけばいいのか、その方向と目標は明確になってきたわけでございます。教育情報の公表というものが、先ほど言いましたように大学設置基準で義務付けをしておりますが、カナダ、オーストラリアでは、より広範なものを法律で義務付けをしております。

あるいは、育成する人材像と修得・形成予定の知識・能力を設定する。これを公表していくとい

第三部 大学による主体的・自律的な教育の質保証に向けて



うことも、これは努力規定ではございますが、進んでできております。あるいは、成績評価におけるGPA、あるいは授業科目のナンバリング。こういうGPAなりナンバリングということも、修得プロセスの保証、教育プロセスの保証に結び付くわけでございます。当然、学位プログラムというのは、こういったものを全て包含するかたちで、教育プロセス、修得プロセスを保証し、さらにアウトカムを保証する。アウトカムの保証が、すなわち学位の授与で証明されているということになってくるわけでございます。さらにヨーロッパでは、チューニングという、大学関係者間で同一の学修成果を保証するという方向も生

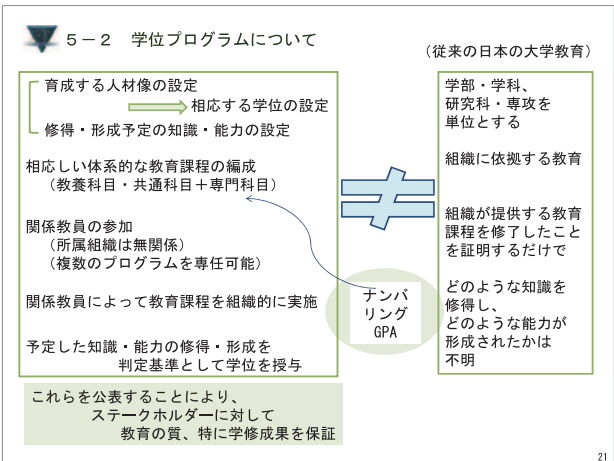
まれてきたわけでございます。

こういうことで、これから質保証に向けて、どういう方向で、どういう内容で努力をするという方向と目標は明確になっておりますが、実際の取り組みは、緒に就いたばかりでございます。GPAなり、ナンバリングといいますが、言葉としてはありますが、これから実際、筑波大学としてどうしていくのか。GPAは、始まったばかりでございますし、ナンバリングについては、これから検討する状況でございます。

ただ、こういうことを進めていくことによって、大学教育の質保証が当然進んでまいります。そして、こういったことを体系的、包括的に実現をする取り組みとして、学位プログラムがあるのだと私は考えております。

ここで学位プログラムについて、簡単に申し上げておきます。従来の日本の大学教育は、学部、学科、研究科、専攻を単位とする教育でございます。組織に依拠する教育でございます。例えば〇〇大学工学部機械工学科を卒業という卒業証書がありましても、日本には機械工学科というのは、何十、何百とあるわけでございます。そして、それぞれの大学で、まったくとは言いませんが、かなり違うことを教えても同じ機械工学でございます。従って、機械工学の学士を持っているといいますが、その学士に込められている内容は、それぞれ同じではない。機械工学科を出ましたといっても、知っていることは大学ごとにまったく違う。果たしてそれで大学が提供した教育内容は、いったい何によって保証されているのか。要は、そこは保証されていないわけでございまして、それは単に組織が提供する教育課程を修了したことを証明しているだけでございます。いわばどのような知識を修得し、どのような能力が形成されたかは不明だったわけでございます。

これに対しまして、学位プログラムというのは、初めから育成する人材像を設定し、それに相応する学位を設定しています。学位の内容が、人材像の内容でございます。当然そこでは、修得、形成予定の知識や能力の設定がセットになっております。従って、人材像の設定、修得、形成予定の知識、能力の設定、これが一番今までと違うわけですが、



これに応じた教育課程を組む。そして、これを担当する教員が、所属組織とは無関係に参加をする。複数のプログラムを専任可能ということが違うわけでございます。そして、関係教員によって、教育課程を組織的に実施していく。そして、予定した知識、能力の修得、形成を判定基準として学位を授与する。いわば学位を授与されたものは、予定をしていた能力なり、予定をしていた知識が身に付いている、形成されていることを証明するわけでございますから、筑波大学としては、こういう人物を育成します。この学位については、こういう能力とこういう知識が付随をしております。筑波大学としてこの学位を出している以上は、この能力とこの知識があることを証明します、というものに学位がなっていくわけです。これらを公表することによって、ステークホルダーに対して教育の質、特に学修成果を保証することになると思っております。

6 大学教育の質保証の発展－筑波スタンダードの策定

筑波スタンダードの策定と改定

○筑波スタンダードの策定

2008年 学群スタンダード策定 学類・学群ごと

2011年 大学院スタンダード策定 大学院課程教育に関する包括的なもの
教養教育スタンダード策定

○筑波スタンダードの改定

筑波大学における教育活動全体の学位プログラム化を見据えて
学類、専攻の授与する学位を単位とするスタンダードをも策定

2014年 学群スタンダード 学群、学類に加えて34学位のスタンダード
大学院スタンダード 研究科、専攻に加えて132学位スタンダード

22

そういう大きなフレームとして、筑波スタンダード、筑波大学の試みをもう1回あらためて考えたいと思います。筑波大学独自の大学教育の質の保証の発展を、もう一度ここで簡単に振り返ってみますと、先ほど言いましたように、筑波スタンダードをつくることを中期計画に書きましたのが2003年でございます。実際に筑波スタンダードができましたのは2008年。これが学群スタンダードで、学類・学群ごとにてできております。この当時は、まだまだ学位プログラムという考え方ではなく、あくまでも学類・学群ごとの教育内容を保証していこうということでございますから、当然スタンダードも学類・学群ごと

につくったわけでございます。

そして2011年には大学院スタンダードを策定いたしました。これは、大学院課程教育に関する包括的なものでございます。これもやはり新しい教育の質保証の考え方に沿って改定をするという動きが、つい最近まで行われて、ようやく今年の春に新しいスタンダードができたわけでございます。内容とすれば、ここでございますように、教育活動全体の学位プログラム化を見据えまして、いわば学位を単位とするスタンダードも策定したわけでございます。学群スタンダードにおきましては、学群、学類に加えて、学位ごとのスタンダードを設定しております。大学院スタンダードにつきましては、研究科、専攻に加えて、132の学位ごとのスタンダードを決めております。いわば学位に応じて形成すべき能力、修得すべき知識をきちんと明確にして、これに向けて教育課程を体系的に編成し、実施をしていくというスキームの最初の突破口としてのスタンダードが、もうすでに出来上がっているわけでございます。

スタンダードの構成。大学院版を例に取りますと、人材養成目的、これは、人材養成目的と入学時に求める人材。そして、学位授与の方針。学位にふさわしい能力等を明示するとなっております。教育課程編成・実施の方針につきましても、学位にふさわしい能力等を涵養するための教育課程の方針、内

6-2 大学教育の質保証の発展—筑波大学スタンダードの充実

筑波スタンダードの構成 ……大学院版を例にとると

- 人材養成目的
 - 人材養成目的
 - 入学時に求める人材
- 学位授与の方針
 - 学位に相応しい能力等の明示
- 教育課程編成・実施の方針
 - 学位に相応しい能力等を涵養するための教育課程の方針、内容等
- 教育の質の保証
 - 達成度評価・・・評価項目とその説明
 - 学位授与の体制
 - FD
- 修了者の進路
- その他

23

容を示すことになっております。教育の質保証に関しては、達成度評価、評価項目とその説明、学位授与の体制、FD、修了者の進路と書くことになっているわけでございます。ただ残念ながら、せっかくできたばかりの資料をくさすようで大変申し訳ないのですが、私も教育企画室会議の一員として、できたばかりの大学院スタンダードをつらつら眺めました。学位ごとに眺めましたが、専攻や学位によって記述はさまざまございまして、学位授与の方針も3行ぐらいで書いているところと、20行ぐらい、1ページにわたって書いてあるところもございまして、それから、評価項目も20項目ぐらい書いてあるところと、

本当に漠然と5行ぐらいで包括的に書いてあるところとあるようでございます。そのような意味では、まだまだ筑波スタンダードもわれわれとしては仕組みはつくりましたけれど、中身はこれからというところだと思っております。ただ、スタート時点についてことは間違いのないわけで、この方向をよりきちんとしたものにしていけば、おのずから大学教育の質保証は実現するのだと思っております。

6-3 大学教育の質保証の発展—筑波スタンダード以外の取り組み

教育企画室の活動 平成25～26年度を例にとると

- 教育イニシアティブ副機構長 阿江通良副学長
- 教育企画室長 佐藤忍教授
- (25年度)
 - 学位プログラムWG
 - 筑波スタンダードWG
 - 教育の実質化(学士課程教育の質の向上)WG
 - GPA、総合科目Ⅲ、アクティブ・ラーニング、履修登録上限、TA
 - 教育の実質化(大学院教育の質の向上)WG
 - 大学院共通科目、トランスファラブル・スキルズ、デュアル・ディグリー
 - 教育改善WG・・・授業評価、FD
 - 国際化WG
 - TWINS&KdB課題整理WG
- (26年度)上記に加えて新たに
 - 学位等検討WG・・・国際通用性ある学位表記、あるいは学位設定
 - 科目ナンバリング、チューニング等WG
 - 厳格な成績評価等WG

24

そして、現在、教育企画室の活動を例にとりますと、25年度には、学位プログラムのワーキンググループ、筑波スタンダードのワーキンググループがありましたし、GPA、総合科目Ⅲ、アクティブ・ラーニング、履修登録上限、TAを決めるような教育の実質化のワーキンググループもございました。あるいは、トランスファラブル・スキルズとか、デュアル・ディグリーをきちんと定めるような大学院教育の質の向上ワーキンググループもございまして、授業評価もございまして、さらに26年度におきましては、科目ナンバリング、チューニング等のワーキンググループもスタートすることになっております。

このような意味で、筑波大学としても着々とさまざまな試みをとげているわけでございますが、私なりに思いますけれども、こういうことをただばらばらにやっていると、大学の先生方からは、これもある、あれもやるということになってくるわけなので、こういう試みをシステムとして一元化することが、先ほどの繰り返しになりますが、学位プログラムだろうと思っております。この学位プログラムというものは、当然、教育課程なり、GPAというものが当然伴いますし、あるいは、科目ナンバリングによる科目のツリー構造化ということも、当然前提となっているわけございまして、こういったことを明確にするのが筑波スタンダード。従って、最終的には学位プログラムシステムを中心に、筑波スタンダードが世間的な情報の公表であり、いわば教育課程の体系化を保障するものがナンバリングであり、GPAであるという方向に進んでいくのだらうと思っております。

6-4 大型補助事業等による学位プログラムの導入、試行、実践

①大学国際化拠点事業（グローバル30）による学位プログラムの例

社会国際学教育プログラム

社会・国際学群の社会学類、国際総合学類の複合領域の新プログラム

生命環境学際プログラム

生命環境学群の生物学類、生物資源学類、地球学類の間の共通履修コース
→ 今後、生命環境学・学位プログラムへの進化を目指す

②博士課程リーディング大学院事業による学位プログラム

ヒューマンバイオロジー学位プログラム

エンパワーメント情報学プログラム

③既存の教育組織の改組による学位プログラム

社会システム工学専攻

経営・政策科学専攻

社会システム・マネジメント専攻

社会学専攻（博士課程前期・後期）

社会工学学位プログラム（D、M）

サービス工学学位プログラム（M）

25

さて、学位プログラム。多くの先生方にすれば、いったいそれは何をやるのだと。聞いたこともないシステムで、また新しいことをするのかとお思いの方もいらっしゃるかと思いますけれど、決してそういうことではございません。すでに学位プログラムというのは、学内には導入され、試行して、実践されているわけでございます。一つは、大学国際化拠点事業。いわゆるグローバル30事業によって、学位プログラムが導入されてございます。社会国際学教育プログラムというものがすでにあります。これは、社会・国際学群の社会学類、国際総合学類の複合領域の新プログラムが、新しいかたちで実際に動いております。

また生命環境学際プログラムにつきましては、生命環境学群の中の生物学類、生物資源学類、地球学類の間の共通履修コースとして、現に動いております。今後、生命環境学・学位プログラムへの進化を目指すということが、先日、佐藤先生からも発表があったわけでございます。

また、博士課程リーディング大学院事業による学位プログラムもすでに動いております。ヒューマンバイオロジー学位プログラム、エンパワーメント情報学プログラムもすでに始まっております。また、このような新しい補助金によるものではなく、既存の教育組織の改組による学位プログラムも進行しておりまして、社会システム工学専攻では、経営・政策科学専攻と社会システム・マネジメント専攻という二つの専攻を改組して、専攻としては一つのもの、社会工学専攻というかたちで、前期、後期の専攻にしましたけれども、その専攻において、2種類の学位プログラムを提供する。その一つが、社会工学学位プログラムで、これがいわゆるPh.D.を養成するような博士課程前期・後期のコースでございます。それに対して、サービス工学学位プログラムというかたちで、これはMasterだけの高度専門職業人を育成するような学位プログラムでございます。

このようにして、筑波大学は、開学の段階で二課程並列制ということを標榜したわけでございますが、社会工学専攻においては、同じ専攻の中で二つの学位プログラムを併存させることによって、真の二課程並列制を実現しているわけでございます。

7 学位プログラム制への転換によって何を実現するのか

① 内容・水準を基盤とする学位授与

- ・ 設定した内容・水準を維持することが、学生及び利害関係者に対して教育の質を保証し、学生の利益となる。
- ・ 関係領域の教員の協働により、学位に本来必要な授業科目の開設と履修、特に各領域を包含する分野に共通する授業科目の開設と履修を確実にできる。また、このことにより当該学位が求める知識・スキル、能力の実証に基づく学位授与が可能となる。

② 同一分野であっても養成目的、育成目標に応じた複数の教育課程とそれぞれに相応しい学位授与

- ・ 関係領域の教員の協働により、同一分野であっても、深く学ばせる従来型の教育課程と関連領域を併せて広く学ばせる教育課程の両方を実施できる。
- ・ 区分制博士課程研究科の前期課程において、後期課程進学を前提とした教育課程と修士号を取得して企業等に就職することを前提とした教育課程を分離して実施できる。
＜本来の二課程並立制の実現＞

26

ここで、学位プログラム制によって何を実現するのかということ、あらためて申し上げたいと思っています。皆さま方の多くは、例えばGPAであれ、筑波スタンダードであれ、あるいは科目ナンバリングであれ、これまで常に着手してきたものを積み重ねていけば、それで十分ではないかと。学位プログラムという、ある意味では組織的なものまで導入しなくても十分ではないかというようなご意見もございます。そのことに対して、学位プログラム制によって何を実現するのかということ、あらためて申し

上げたいと思っております。

設定した内容・水準を維持することが、学生、利害関係者に対して教育の質を保証し、学生の利益となるわけでございます。日本の大学の設置認可システム。これは公的なシステム。あるいは、学内における専攻等の開設の際の審査システムを申しますと、これはオフィシャルなシステムに倣っているわけでございますが、設置認可でも最初の段階では、関係の授業科目が配置され、その関係授業科目については、それにふさわしい教員が置かれるわけでございます。しかしながら、そのうちに先生が人事異動等をする。あるいは、いろいろな事情で先生の定員が欠けていく。そうなってくると、本来その専攻なり、学類で予定していた授業科目の授業が行われなような状況が出現してくるわけでございます。しかし、それでも組織で授業をしている限り、ほかの先生にその授業をやってもらおうとか、そういうようなことはなかなかできないわけでございます。その意味では、本来この学位プログラムに関しては、この授業科目で構成して、そのためにはその授業を担当するふさわしい先生によって教育を実施するのだということを決めれば、少なくとも学位プログラムの内容によっては、先生方の所属は構わないわけですから、関係教員が協働することによって、本来必要な授業科目を開設することができます。そして、履修を保証することができます。

あるいは、例えば本当はこの学位プログラムのコースであれば、もっと違うあの学類の、あるいは他研究科のああいう授業もこの中に加えればいいということはあるかもしれません。これまでであれば、そういったことが研究科・専攻の壁、あるいは、教員の分担の問題でなかなかできなかったわけでございますが、他学類、他専攻、他研究科、他学群の先生も含めて、ふさわしい教育課程を編成し、必要な教育の実施が可能になるわけでございます。また同時に、同一分野であっても養成目的、育成目標に応じた複数の教育課程が実施できますし、それぞれにふさわしい学位を授与することができるわけでございます。

これは、先ほどの社会工学専攻において、同一の専攻の中で、いわば二課程並列制を実現したということを申しましたけれど、これは必ずしも同一の専攻でなくても、専攻が分かれていても、あるいは、例えば Ph.D.コースとしては幾つかに分かれているけれど、そういった Ph.D.を持っている従来の専攻が幾つか一緒になって、より幅の広いマスターコースを提供することも可能なわけございまして、組織の事情、教員の構成事情によらず、真に学生にとって必要な、あるいは大学として提供すべき教育内容が提供できることになるわけでございます。

利害関係者に満足を与えるための教育の提供ということが、一番大きいわけでございますが、ここであまり細かくは言いませんけれど、私が申し上げたいのは、単に社会の要求に応じて授業を提供することは、大学の自律性の観点から問題があると思っております。やはり大学は、きちんとした学問の府でございます。そういう意味では、大学が自主的に考えなければいけません、単に独り善がり

(参考 7-2) 利害関係者に満足を与える教育の提供

大学の目的と使命の実現のためには

期待される役割と定めた使命に沿って利害関係者に満足を与える教育提供

利害関係者に満足を与えるとは

企業トップの言動は変動し、学生、保護者、高校の意識は過去を反映しがち

構成員の満足を基本とすることでは大学の社会的使命は果たせない

* 避けなければならないことは

教員が教えたいことを教える
教員構成上の事情から提供可能なことを提供する

単に社会からの要請が強い、大きいことを提供する

* お勧めするのは

策定した目的と使命に沿って、教えるべきものと大学が主体的、自律的に判断したことを提供する

27

あつてはいけないので、大学がその目的と使命に沿って教えるべきものと、大学が主体的、自律的によく考えて、そして判断したものを提供することが、真に利害関係者に満足を与える教育の提供だと思っております。

7-3 学位プログラム制への転換をどのようにして実現するのか

- ① これまでの大学教育改善、大学教育の質保証に向けた取り組みを一層推進
- ② ①に加えて大学教育の質の保証について学修成果保証との理念を明確に
- ③ 専攻/学類に拠らないプログラム、専攻/学類の共同実施によるプログラム(横断型学位プログラム)を関連補助金申請と関連させて、順次、開設
- ④ 既存の専攻/学類を、中期目標期間程度の期間において
既存のコース区分や授与する学位の内容に応じて、
あるいは入学・修了状況や研究の進展動向等を踏まえて、
分割、転換、再編成して、順次、学位プログラムに転換
- ⑤ 筑波大学として必要と考える課題、内容等を、全体として体系的・整合的なプログラムとして整備し、学生に提供

28

そして、学位プログラム制への転換をどのように実現するのか。これは、先ほどの繰り返しになりますが、決して今までと違うことをするわけではありません。筑波スタンダード、あるいは科目ナンバリング、GPA。そして、また教育情報の公表といったことを地道にこれからもやっていく。あるいは、アクティブ・ラーニングというようなことも進めていくわけでございます。これまでの大学教育改善、大学の教育の質保証に向けた取り組みをいっそう推進すること。このことが何よりも学位プログラム制を実現する手だてでございます。そして、同時に学修成果保証の理念を明確にすることでございます。学

位プログラム制が、最もこれまでの仕組みと違いますのは、修得すべき知識、形成すべき能力を明確にして、それを学修アウトカムとして目標化する。その学修アウトカムが達成されたものだけに学位を出すということでございますから、そのことによって、学修成果保証が実現するわけでございます。

そして、当面は専攻、学類によらないプログラム、専攻、学類の共同実施によるプログラムを順次開設していこうと考えておりますし、既存の専攻、学類につきましても、平成28年から新しい中期目標期間が始まりますので、こういったなかで中期目標期間程度の期間において、既存の専攻、学類についても、徐々に転換をしていく。その際、もちろん専攻そのものが、学位プログラムになる場合もありますが、例えば既存の専攻のなかでも、すでにコースを区分しているとか、複数の学位を出している場合は、コース区分や授与する学位の区分に応じて、あるいは入学や修了状況に応じて、従来の専攻を細分化していく。あるいは、ほかのものと一緒にしていくような転換、再編成も必要かと思っております。

そして、そういったものを通しまして、筑波大学として必要と考える課題、内容等を全体として体系的、整合的なプログラムとして整備し、学生に提供していくということが考えられます。その意味でも、学位プログラム化することは、教育内容を透明化、ガラス張りにするわけでございます。見える化するわけでございますから、教員相互の間でもあちらの学位プログラムは、いったい何を狙っているのか、何を教えているのか。それであれば、うちの学位プログラムはこうだということたちで、相互間の体系的、整合性が取りやすくなるのだと思っております。

こういったなかで、学位プログラム制は大変うまくいくようなことを申ししておりますが、なかなか難しい問題があります。一つは、現行の大学制度と学位プログラム制度は、必ずしも相いれない部分があるということでございます。これは、現行の大学制度は、学部、学科、研究科、専攻という組織をベースにする、そういうふうに学校教育法にも書いてありますが、それだけ



(参考 7-4) 学位プログラムと現行の大学制度の関係

現行の大学制度：

学部・学科、研究科・専攻という組織をベースとする制度設計
設置認可、大学運営、教育、入学・卒業、交付金算定・私学助成も

○教育の質保証：

学生定員に応じた人的資源の最少投入量確保による質保証（参照 4-2）

専任教員の定義・・・一の学科、専攻に限って専任
このことが学問の発展等に応じた教育研究組織の新設、改組等を阻害

○現行制度の限界

学位プログラムの開設の仕方によっては抵触

国際的通用性を持った大学教育の質保証、国内外の大学間連携へ対応困難

大学間連携による学部・大学院の共同設置について
法制上の仕組み・・・共同教育課程の実施として導入（大学設置基準 § 43）

ジョイント・ディグリー・・・教育課程における共同実施科目の開設として導入
今後、大学の国際展開の進展によって現行制度はなし崩し的に転換するのでは

29

ではなくて、設置認可の仕組みでございませうとか、大学運営の仕組みでございませうとか、入学、卒業の仕組み、あるいは運営費交付金算定の仕組み、私学助成の仕組みも全部こういう学部、学科、研究科、専攻を単位としてきていますので、文部科学省のほうも、これをいっぺんに学位プログラムに転換することはなかなか難しいわけでございます。

また同時に、学生定員に応じた人的資源の最小投入量確保による質保証ということが、現行の大学制度の根本でございます。いわばミニマムリソースを保証しているということになっておりますが、その関係から専任教員の定員が極めてリジッドでござい

まして、一つの学科、専攻に限って専任教員とするというふうになっているわけでございます。このことが、学問の発展に応じた研究、組織の新設・改組等をかなり阻害していることは間違いないわけでございます。大学設置認可審査の場合、例えば工学系の専攻であれば、研究指導教員が6人いるとか5人いるとか、理学系の専攻であれば、博士の研究指導教員が最低5人いるとか、そういうふうに一定数の教員をそろえないと一つの専攻ができません。例えば新しい光化学の専攻をつくりたいといっても、それは既存の専攻から先生を抜いてくることになりますので、その瞬間に既存の専攻が倒れてしまう。従って、それでは既存の専攻に残る先生方は、絶対に反対だ。こういうことの繰り返しで新しい専攻ができなかったということが、日本の大学の発展を妨げたわけでございます。

こういうことに対して、学位プログラムというのは、1人1人の先生が幾つの学位プログラムを担当しても、複数の学位プログラムについて専任と認めるわけでございますから、現在の大学制度とはちょっと考え方において反するわけでございます。そして、例えば学位プログラムを今の専攻の数ごぐらいに設定をして、それについて専任教員が全部掛け持ちでやりますというようなことを設置認可申請しますと、直ちに設置基準違反となってしまいます。例えば研究科全体を一専攻ぐらいいにして、その中で学位プログラムを幾つか開設するようなことにすれば、現行の大学設置基準にもそう抵触しないのではないかとはいくつかの便法もございませうけれども、いずれにしても、そういうことを筑波大学があれこれ工夫する前に、文部科学省の制度が変わるのだと思っております。

現行制度には限界がございまして、国際的通用性を持った大学の質保証や国内外の大学間連携に、現在の学部、学科、研究科、専攻という制度設計では困難がございませう。現に私が担当しておりましたときに、大学間連携による学部・大学院の共同設置という制度をつくりましたが、これは法制上の仕組みとしては、学部・大学院の共同設置ではなくて、教育課程の共同実施。いわば共同学位プログラムとして、大学設置基準に書いたわけございまして、これ以外に書く方法がなかったということなんです。

そしてまた、つい最近も中央教育審議会のほうで、ジョイント・ディグリーを解禁するということになりまして、ジョイント・ディグリーの導入の仕方について、いろいろ答申が出ております。その中では、教育課程において

外国の大学と日本の大学で共同実施科目を開設して、導入すると。これもいわば組織ではなくて、カリキュラムとか、プログラムとして一緒にやるということをも前提としてジョイント・ディグリーを認めているわけです。すでに大学行政、大学制度のなかで、一方では組織をベースとする制度設計もごさいます、実際面での対応では、プログラムを基本とするさまざまな対応に追われておまして、いろいろなところからほころびが出てきております。

正直申しまして、今後、大学の国際展開の進展、これは大いにするわけでごさいます。スーパーグローバル大学事業を推進するわけでごさいますから、いやが応でも有力大学を中心に、大学の国際展開はどんどん進んでまいります。そのときには、ほとんどジョイント・ディグリーでごさいますとか、教育課程の共同実施というかたちで進むわけで、そのときに学部とか、研究科をベースに教育を考えるということ自体がもうできなくなっているのです。私は筑波大学がそんなに困る局面もなく、制度のほうが勝手に変わっていくのではないかと楽観しているわけでごさいます。

今日は、教育学の専門の先生には分かりやすい話でごさいます、教育学以外の先生には、少し分かりづらい話であったかもしれません。繰り返になります、日本の大学教育は、まず25年前の、それぞれの先生が勝手にばらばらでやっている段階から、大学教育の改善という方向での努力があったわけでごさいます。これは、あくまでも大学による大学に向けての改善でごさいます。その後、国際的な質保証競争というなかで、大学外の人、ステークホルダーに対して、教育の質を保証していくことでの教育の質保証システムに向かったわけでごさいます。この質保証システムについては、主としてオフィシャルなシステムによる質保証と、大学関係者による主体的、自律的な質保証の2種類がありますが、オフィシャルな質保証システムというのは、あくまでも最低基準の問題でごさいますから、研究大学としてのより高度な教育の質保証というのは、大学の関係者による、あるいは大学による主体的な質保証でなければならないわけでごさいます。

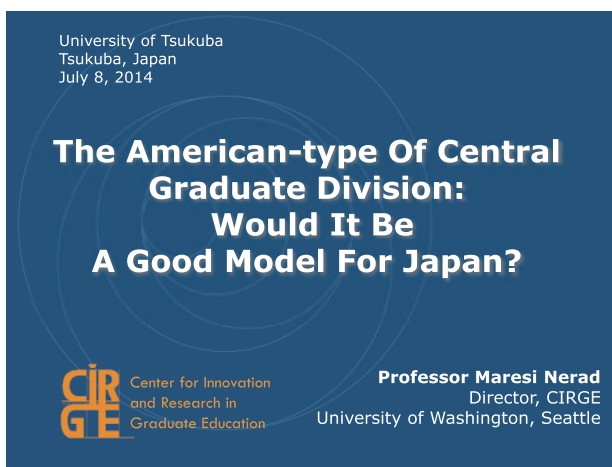
そして、現在では、筑波スタンダード、GPA、科目ナンバリング、そういうものを集大成する包括的な仕組みとして、学位プログラム化を考えております。従って、その意味では、学位プログラム制というのは、筑波大学が開学したのが昭和48年、今から40年前でごさいます、それ以来の努力、あるいは法人化後の努力、そういったものとは決して無縁のものではない。これまでに積み重ねてきた大学教育の質保証に向けての努力、そういうものの集大成としての学位プログラムの転換であるということをもう一度確認のため申し上げて、私のお話とします。

どうもご清聴ありがとうございます。

アメリカ型の大学院部門：
日本の大学に役立つモデルとなりうるか

The American-type of Central Graduate Division: Would it be a Good Model for Japan?

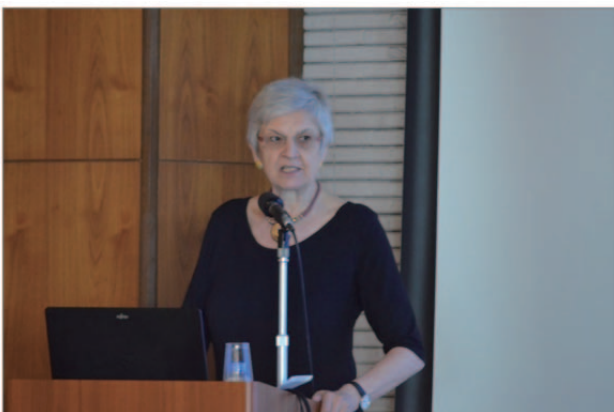
ワシントン大学 大学院教育イノベーション研究センター長
Professor Maresi Nerad, Higher Education
Director of the Center for Innovation and Research in Graduate Education,
University of Washington



Introduction

Thank you very much for inviting me. This is my second visit to Tsukuba and I feel honored to be invited back. I have to admit that my Japanese is still *chotto*; it is very minimal.

I would like to begin by explaining why I have chosen to speak about the relevance of a central Graduate Division for research universities and why I think a central Graduate Division may be a useful model for Japanese research universities.



During the last 10 years I have traveled to many places around the world in order to understand changes in doctoral education. At Nagoya University where I have been a visiting professor over the last three months, I came to understand that in the 1990s, Japanese universities established graduate schools. These are interdisciplinary units focusing on master's programs and doctoral education in mostly interdisciplinary fields such as environmental studies, international studies, nanosciences, nanotechnology, etc. These field-specific graduate schools are not

what I am going to talk about today. I argue for a central administrative Graduate Division, a unit has the culture and mind of an educationally oriented unit that is an advocate and champion for graduate students, their overall education and development, including quality assurance within a research university. The University of Tsukuba, known for its innovative culture, may consider engaging with the idea of *daigakuin honbu*. (I hope this term captures what I will describe in the following presentation.)

Background and Lens

US Surveys of PhDs' Career Paths

1. Science / Engineering PhDs—Ten Years Later (1997)
2. PhDs in Art History—Ten Years Later (2002)
3. Social Science PhDs—5+ Years Out (2005 / 2006)

International Conferences on Doctoral Education

2005 US, Seattle 2007 Australia, Melbourne
2009 Germany, Kassel 2011 Malaysia, Penang

Books

Internationalization, Diversity, Intellectual Risk-Taking in Doctoral Education Worldwide (in progress, 2015)
Globalization and its Impact on the Quality of PhDs Worldwide (2014)
Towards a Global PhD? (2008)
Graduate Education in the United States (1997)

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

A note on the particular lens that I bring to my argument. I am German, and I lived and studied in Germany through the time when I earned my master's degree. I studied for my doctorate in the US at the University of California, Berkeley, and I have remained in the US ever since. It was at Berkeley that I worked as Director of Graduate Research at the University of California, Berkeley at its Graduate Division. During the last 20 years I undertook three national PhD career path studies, focusing on the usefulness of earning a PhD degree, the

quality of the doctorate, and combining family and career with a PhD. Biannually since 2005, the Center for Innovation and Research in Graduate Education at Washington University has brought together a group of experts on doctoral education to assess the changes in doctoral education worldwide. Two books resulted from these meetings, and a third book is in progress.

Overview

1. Connection between globalization, national innovation policies, and graduate education.
2. Effects of innovation policies and globalization at macro and micro levels of graduate education worldwide.
3. Paradigm change in doctoral education—new conceptual models in doctoral education.
4. Functions and roles of a central, campus-wide Graduate Division.

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

In my talk today, first I will provide the current context of graduate education. Specifically, I will explain the connection between globalization, innovation policies, and graduate education. Then I will analyze the effects of these external forces on graduate education at the macro-and micro-level. I will argue that a paradigm shift in doctoral education has occurred. Preparing the next generation of PhDs to function successfully in and contribute to today's and tomorrow's global environment

requires an educational approach that goes beyond an apprenticeship model. The approach I present institutes *communities of practice* that should include recognition of peers as learning partners. Coordinated

efforts are also needed across many levels inside and outside the university. Today's doctoral students become scholars by participating in several learning communities.

Would a central Graduate Division be useful for research universities in Japan?

A Macro View:

Globalization and its impacts.

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

How will a central graduate division be useful in creating communities of practice? How will such a unit support departments and graduate programs in preparing their graduate students to work in a global world? How will such a unit

disseminated. Or, to put this idea differently, new knowledge must be effectively disseminated and absorbed, if innovations and economic growth are to proceed from it. With regard to this approach, the number of researchers must increase, and the type of education they receive must be rethought. In short, knowledge economy theories and their subsequent approaches treat education as a commodity, and treat higher education as market driven. In this line of thinking, national governments want universities and colleges to become local and national economic drives. These concepts are circling around the world from Europe to Australasia, Asia, Africa, and North and South America.

In many developed countries, such as the US, Central European countries, as well as Japan, theories of knowledge economies go hand-in-hand with a reduction in governmental funding allocated to public universities, and at the same time, these countries' governments encourage public universities to become entrepreneurial and bring in revenues.

Effects of Innovation Policies at the Macro-Level

Effects of Innovation Policies
Macro-level Reform Trends Worldwide (1-3)

1. Increase in PhD Production → *creating more knowledge workers*

2. Linking universities closer to society (not only industry) → *knowledge transfer*

Establishing separate funding tracks for university start-ups by national research councils—translating academic knowledge into societal use (ideas, products, mechanism) and employing local staff as an economic driver.

→ **income generating**

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

In light of national innovation policies, governments have undertaken various steps:

1. In many countries, governments and their national funding agencies have actively supported the increase in doctoral production. In countries with centralized higher education systems, such as Malaysia and China, governments have set targets for the increase of doctoral education. These targets are based on the premise that an increase in the number of “knowledge workers” will bring economic growth to the country. In small countries with a small age cohort between 20-40, or countries with low birthrates, increase in graduate education goes hand-in-hand with change in immigration policy towards more openness.
2. Governments, both in developed (global North) and in developing countries (global South), have actively encouraged universities to link closer to society, particularly to industry and businesses, as well as to health and community care systems. Governmental funding agencies have developed separate research funding tracks for commercialization of university research findings and for research collaborations with industry (see the many industrial cooperation grants of

the US/National Science Foundation or the German/ DFG). In turn, universities have established Technology Transfer Centers, sometimes called Centers for Commercialization (University of Washington, Seattle). These offices support the process of knowledge transfer from the university to industry and business sectors, which then produce products derived from university-created knowledge. Some universities establish their own incubator companies hoping to reap profits from their innovation and create a new income source. In this process, they hire local staff for administration, accounting, and legal services. These on-campus incubators function like local economic engines. Some national governments, Chile for example, offer tax reductions to industries that hire doctoral graduates to bring new knowledge to companiesⁱⁱ. We can note that universities were and are not passive towards this pressure, but instead, they became entrepreneurial and actively connected with local governments, local businesses, as well as groups and organizations, such as theater, museums, libraries, etc.

Effects of Innovation Policies
Macro-level Reform Trends Worldwide (2-3)

3. Introducing national research grants for doctoral programs that are theme-based, interdisciplinary and problem solving → *new modes of research training*
 → *versatile researchers*

4. Seeking worldwide cooperative agreements for research and dual / joint degrees.
 → *getting the best minds*

in Equipping doctoral candidates for participation international networks funded by research councils (EU / ITN, Atlantis Program, US / NSF-NIH)
 → *global researchers*

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

3. In terms of doctoral education, governmental funding agencies have developed calls for large research proposals on a competitive base that fund entire doctoral programs for 5 years, in the case of the US, or 3-4 years in the case of Europe. (The Japanese “Leading Graduate School” grant competition is such a governmental initiatives). These new doctoral programs mostly focus on “real world” problems, such as on environmental issues, climate change, data security, nanotechnology, to

name a few areas. These programs often form partnerships with industry and companies where their graduate students intern. These efforts are directed to create a more versatile researcher who is able to work in multiple employment sectors, from academia, industry, government, business, to non-profits.

4. Governments and regional organizations are encouraging and funding international collaborations in research and degree offerings. Universities are actively pursuing these activities that are now financially supported. For example, universities have established a number of joint or dual graduate and doctoral degrees. Research universities are keen to get the best possible students to their campuses. They also connect internationally with other universities in order to use facilities and instrumentation they are lacking.

In addition, graduate programs offer their students international research experience and introduce them to international networks. The European Union and the US have established special programs for doctoral education with an international emphasis in forms of international summer schools or time abroad in another lab, or the opportunity to work with another research group. These various international networks and collaborations prepare researchers to function globally.

Effects of Innovation Policies
Macro-level Reform Trends Worldwide (3-3)

5. Aiming to become world-class universities.
 → *attracting investment*

- Excellence Initiative – Germany
- APEX university selection – Malaysia
- Centers of Excellence – US, Japan
- Project 985 – China (9 universities, now 40)

6. Implementing international quality standards.
 → *assuring international mobility and employment*

- 1990 – Australia / New Zealand / UK
- 1995 – US, 2000 Canada - 2004 Japan
- Latin America – Brazil - 2009 South Africa
- 2010 Europe

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

5. Governments are eager to develop at least one of their universities into a “top 100” world-class university, ranked within Shanghai Jiang Tong University rankings, or the *London Times* educational supplement rankings.ⁱⁱⁱ The reason is not only to acquire prestige, but to signal high research capacity and thus attract investment in new industries and homegrown “Silicon Valleys” which they hope will emerge from research findings. Examples of governmental efforts to create top, world-class universities are Germany’s and Malaysia’s

“Excellence Initiative.” In 2005, Germany created an “Excellence Initiative,” which aims to make Germany a more attractive research location and make it more internationally competitive. Between 2006 and 2011, the German government provided €1.9 billion in additional funding to create more graduate schools that promote young scientist, to implement clusters of excellence, and to develop institutional strategies to promote top-level research. Similarly, in 2007, Malaysia adopted an “Excellence Initiative” called the APEX university to create excellent, world-class universities. China also aspires to this end, striving for 40 world-class universities, and accordingly, has increased appropriate funding.

6. The process of PhD education, long of interest primarily to academic faculty and departmental administrators, is increasingly an arena where many competing interests are converging to affect policy and set standards. Today, at least four other major stakeholders—governments and employers worldwide, in addition to central university administrators and doctoral students themselves—are expressing a new and keen interest in these matters. As a result, there is a rapidly growing international movement to standardize quality assurance in research doctoral education. These forces and trends are putting pressure on universities to produce doctoral graduates

who will be able fit with considerable uniformity into the systems of employers all over the world, and to produce such graduates by implementing a model of quality assurance that resembles the classic input-throughput-output model used in the business world. Since 1990s a number of countries have begun a similar quality assurance process in doctoral education. The most recent example (2010) is the European University Association’s Council for Doctoral Education which has devoted efforts to quality issues, employing the same input-throughput-output model used elsewhere.

Changes in Micro-Level Practices in Graduate Education Worldwide

Changes in Micro-level Practices in Graduate Education Worldwide (1-2)



1. More women, more part-time / older students, more international students seeking doctoral degrees.
More diverse doctoral student body.
2. English—the language of graduate education.
3. Admission process—defined, formalized, competitive.
4. New **Flagship Doctoral programs** (government-funded)—change in the mode of research production (**Mode 2**) and competency building.
 - theme-based - interdisciplinary
 - team-based - professional & personal

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

Globalization is impacting graduate education throughout the world, as seen in the following micro-level developments.^{iv}

1. There is not only an increase in PhD production, but the doctoral student body has become more diverse. More women, more older students, more part-time students, more international doctoral students are pursuing doctoral degrees.

2. English has become the *lingua franca* of doctoral education around the world and many scholarly journals are published in English. Use of a common language allows for more mobility of students. However, it also gives an advantage to English- speaking countries and people with access to English median schooling.

3. Selection and Admission—More and more countries allow access to doctoral programs after a bachelor’s degree as opposed to only after first earning a master’s degree. The admission procedure has become defined, formalized and competitive. The days of asking a professor whether he or she will accept another doctoral candidate are gone.

In order to attract the best students, universities now offer students several years of funding. In some countries, student funding comes directly from the government; in other countries, such as the US, students are funded indirectly, either by the federal government through research grants or by state governments through teaching assistantships. Students

“professional” or “transferable” skills. They also include “translational” skills because not only are they transferable from academic to nonacademic settings, but they are also necessary for the translation of research findings into societal applications. Increasingly, opportunities to develop professional competencies are introduced into doctoral programs. These competencies also include project-management skills—managing people, budgets, and demonstrate effective use of funds.

7. In addition, career planning and career development activities are now integrated into many doctoral programs. Often, career development activities go hand-in-hand with professional development workshops because they are aimed at helping doctoral students prepare for a variety of careers inside and outside of academia. Additionally, universities aim to provide international experiences for their postgraduate students.
8. University structures to guide growth and development of PhD programs—Where not already in existence, graduate schools/graduate divisions are established to develop overall guidelines for the doctoral education process. These graduate divisions are, in conjunction with academic departments, developing codes of practice for supervising faculty members. They increasingly offer training for supervisors and develop evaluation surveys to assess what students think about their programs and their faculty’s advising. Departments and graduate divisions offer incentives for effective mentoring through special awards.
9. Increasingly, universities collect PhD career tracking as a means of collecting outcome information.

More is Asked from the Next Generation

More is Asked from the Next Generation of Researchers

1. Academic research skills.

Skills developed in completing the PhD—critical thinking, research design + methods, data analysis / synthesis, writing, publishing, research ethics, responsible conduct in research

2. Professional competencies.

Teaching, team-work, presenting, grant writing, managing people and budgets, working in multi-disciplinary teams, translational skills, conflict management, leadership skills

3. Intercultural competencies.

Effective and appropriate interaction skills with those from different backgrounds, races / ethnicities, cultures, religions, perspectives

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

Due to globalization forces, more competencies are being demanded from the next generation of researchers. We can group these needed competencies into three categories:

1. *Traditional academic skills and competencies.*

These skills and competencies include in-depth knowledge of the researcher’s field, knowledge about the development of conceptual frameworks and research designs, knowledge about the application of appropriate research methods, and

skills in writing about and publishing research findings. Additional skills in this category include critical thinking, analysis, synthesis, research integrity, and ethical conduct of research.

2. *Professional competencies.* As mentioned earlier, the next generation of researchers needs to communicate complex research findings to diverse audiences; work in multi-, trans-, or interdisciplinary teams; write grants; apply knowledge in commercially viable, socially responsible ways; manage people and budgets; and take on leadership roles in complex organizations.
3. *Cultural competencies.* Increasingly, the next generation of researchers must possess competencies that are pertinent to effective collaboration in international teams. This means working with people of different backgrounds, races, ethnicities, cultures, religions, and different perspectives than ours.

**At the Individual Level:
PhD Development is **Not Only**
Accumulation of Knowledge + Skills**

- It is a process of **contextual learning + professional socialization** into a field /discipline—exciting but often painful too
- Students transform into **independent researchers**—not an easy transformation
- Without **effective support** (not only financial), students quit, take a long time to finish, and / or finish but never feel confident in their skills and mastery

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

In order for the individual doctoral student to become a researcher who possesses the necessary competencies (traditional academic, professional, cultural), universities must provide opportunities for contextual learning at multiple levels. Mastery of these competencies is a process of professional socialization where the student learns the value, norms, and conventions of a field or discipline. It is an exciting process, but also often a painful process during which the student transforms from a book-reading person to a “book-writing” person, to use the example of a social science or humanities student. Research has shown that without effective cognitive and emotional support (not just financial support), the time-to-doctoral completion may take unduly long. Even after degree completion, some doctoral graduates may never feel confident in their skills and mastery of knowledge without this support.

**Would a central Graduate Division
be useful for research universities
in Japan?**

A Micro View:
**A paradigm shift in doctoral education,
conceptual approaches.**

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

A Paradigm Shift in Doctoral Education

How will we turn doctoral candidates into independent researchers who possess traditional academic, professional, and cultural competencies?

The Paradigm Shift in Doctoral Education

The **paradigm shift** from:
a concept of **you** and **your doctoral student** to



“Communities of Practice” (Lave & Wenger 1988)
= **multi-level advising / mentoring system**
with a focus on **creating appropriate learning environments**

Global Village Approach (Nerad 2012, *Alternation*, Nerad 2011, *Acta Academia*, see also CIRGE website)

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

A paradigm shift in doctoral education is needed in order to link these three sets of competencies with the existing approach to graduate level learning. This link can be established through a multi-level advising system that focuses on creating appropriate learning environments. It also requires coordinated efforts at several levels of a university as well as interactions with national and international learning communities. In other words, to ensure that future researchers are trained for tomorrow’s tasks, we need to

combine the work of imparting traditional, professional, and cultural competencies with the use of conceptual learning models that encompass the entire learning context, including its various learning communities. This is what I call the “global village” approach. (see also endnote i Nerad, 2012)

Conceptual Approaches to the Education of PhDs

Conceptual Approaches to the Education of PhDs

1. **Apprenticeship model—*one to one—***
does it fit for learning all competencies?
2. **Professional socialization—*disciplinary values and norms—yes, but top down!***
3. **Community of practice—*situated learning***
4. **Peer learning—*partners in learning***
5. **It takes a *six-level approach / global village approach—***
a coordinated effort of many levels of the university and beyond

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

The Apprenticeship Model. (see endnote i)

The oldest and most widely accepted approach to doctoral training is the apprenticeship model, which a recent Carnegie Commission study called the “signature pedagogy” of PhD education. In this model, teaching and learning take place in a one-to-one arrangement between a doctoral candidate and a professor. In other words, a master passes knowledge to an apprentice. But is the master always available? And is the master necessarily the person who

knows the most about passing on the additional competencies that the next generation of researchers need?

The Professional Socialization Model.

In the developmental model of professional socialization, the PhD candidate moves in stages from being a “knowledge consumer” to a “knowledge producer,” from the status of novice to that of junior colleague. This is the process by which the student learns and adopts the values, skills, attitudes, norms, culture, and knowledge of a discipline. The model of professional socialization is criticized as a top-down, rigid approach that sees the doctoral candidate as an empty vessel into which information is poured, regardless of who the candidate is and regardless of what the candidate brings to the process. This model also ignores the larger environmental context in which

doctoral education takes place.

The Community of Practice.

In the late 1980s, scholars like Resnick (1987) and Lave and Wenger (1988) challenged the assumption that learning is an individualized process, independent of context. These scholars proposed a theory of situated learning, one that viewed learning as a function of the activity, context, and culture in which learning is situated. They found that newcomers became integrated into a “community of practice” by acquiring knowledge and skills from experts through participation in everyday activities. These newcomers gradually moved from the periphery to the center of the community, as shown by their taking on more complex tasks and assuming greater responsibility for outcomes.

Peer Learning

Peer-to-peer learning is distinct from faculty-to-student learning because it takes a horizontal approach, rather than top-down, and is based in reciprocity. When students interact with one another, they are like colleagues who learn from each other—a model that Flores and Nerad (2012) conceptualize as a *learning partnership* approach.

The “Global Village” Approach to Doctoral Education

What I call the “global village” approach to doctoral education spans six levels of learning communities, all of which operate with different learning models and in different learning environments. These six levels of learning communities are as follows:

The Global Village Approach (1-4)

1. **Main professor / supervisor and PhD candidate. Apprenticeship approach** → traditional academic research skills, lab work, advising, from a “knowledge consumer” to a “knowledge producer,” from novice to junior colleague → → → ideally mentoring

2. **Department level and laboratory-professorial supervisor and advisees. Transparent, disciplinary socialization and community of practice approach** → disciplinary professional competencies, structured program and disciplinary professional development activities, social community building

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

1. At the *advisor* level, by way of the apprenticeship model, professors pass traditional academic research skills to PhD candidates. This type of preparation takes place in seminars or in weekly lab meetings, and during advising hours.

2. At the *departmental* level—within an institute, or in a laboratory that forms the setting for a community of practice—the professional competencies pertaining to a discipline are taught by way of programs and professional development workshops as well as through social community-building activities. In these ways,

novice researchers have opportunities to become junior colleagues.

The Global Village Approach (2-4)

3. **Central Graduate Division—Experts and PhDs student groups. Professional socialization in multiple learning contexts, and community of practice approach** → professional competencies, multicultural competencies
- Career development (career center)
 - Learning of teaching
 - Professional skills workshops by major fields
 - Preparatory workshops for international research stay (different research customs, ethics training)

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

The Global Village Approach (3-4)

4. **Peer communities. Peer learning partners, horizontal learning based on reciprocity**
→ team approach, multi-disciplinary learning
→→→ sharing workspace, organizing multiple interactions
5. **National research associations—outside the university. Discussion of disciplinary curricula changes and offerings of professional development activities** → academic + professional, discipline-specific competencies
→→→ support local departments

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

The Global Village Approach (4-4)

6. **Beyond the university—internships, field trips, national + international conferences. Applied research, practical experience**
→ academic + professional + intercultural competencies
→→→ traveling and living internationally, organizing symposia, networking, presenting publically, planning in international contexts

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

3. At the level of the *central graduate school/division*, in the typical US model, PhD students attend workshops to acquire the skills of professional researchers, and they have opportunities to benefit from the developmental offerings of career centers. Graduate schools may also provide training in intercultural awareness to early-career researchers before they leave their home countries, and to international scholars when they arrive in their host countries. This is also the level where postdoctoral networks are created and fostered.

4. At the level of *cohort or peer communities*, in formal and informal activities, PhD candidates come together with their fellow students—their peers, or learning partners—both to provide emotional support and to share specific content knowledge as well as advice regarding one another's studies.^v In this model, the institution or academic program is organized around a group of students who enter the program at the same time, get to know each other, and move together along a similar path through the program. Thus

the students within a cohort learn from one another's different types and levels of expertise, study new subjects together, and form study groups outside the official program. The creation of a shared workspace for doctoral students at a university facilitates many forms of informal learning whereby students exchange information about resources, prepare together for exams, and help each other develop and pursue their research.

5. *Professional associations* are learning communities outside the university. In the US, these professional associations discuss disciplinary curricula changes, and provide career development workshops and career fairs at their annual meetings. For example, the Association of American Geographers (AAG) focuses on improving theoretical and practical approaches to professional development in the field of geography for master's and doctoral programs. As a result of these efforts, AAG produced three

books providing information on transitioning from student to career

professional, both inside and outside the university, such as *Practicing Geography: Careers for Enhancing Society and the Environment* (AAG, 2013).

6. At the level of the *global village*, doctoral students acquire professional competencies. These global villages encompass international conferences and collaborations, joint degree programs, international internships, and other activities and arrangements that require coordinated efforts both within and beyond the boundaries of a single academic institution and country. As students participate in professional gatherings and interact with researchers from different countries, they also acquire cultural competencies.

National Examples of Global Village Approaches in Action

- **Germany:** Graduiertenkollegs, funded by DFG
– Excellence Initiative: Graduate Schools
- **US:** Integrated Graduate Education Research Training (IGERT), now (NRT), funded by NSF
- **Australia:** Collaborative Research Centers (CRC), funded by Ministry
- **Japan:** Program for Leading Graduate Schools, funded by Ministry

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

Examples of the “global village” approach in action can be found in the US, Germany, Australia, the Netherlands, and the European Union (through its Madame Curie program for Initial Training Networks). In these countries, governments have sponsored multi-year grants requiring innovative, interdisciplinary, theme-oriented doctoral education that purposefully structures the learning process within a multitude of learning communities. In

Japan, the MEXT initiated flagship doctoral programs, known as Leading Graduate Schools, most often display the global village approach in action. I have discussed them earlier when I talk about national flagship doctoral programs

Establishing a Central Campus Graduate Division: Increasing Graduate Education and Assuring High Quality Output.

How to Increase Graduate Education Production and High Quality of Output?

Establish a **Central Unit** whose primary role is to look after graduate education matters.

The (US type) Central Campus Graduate Division

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

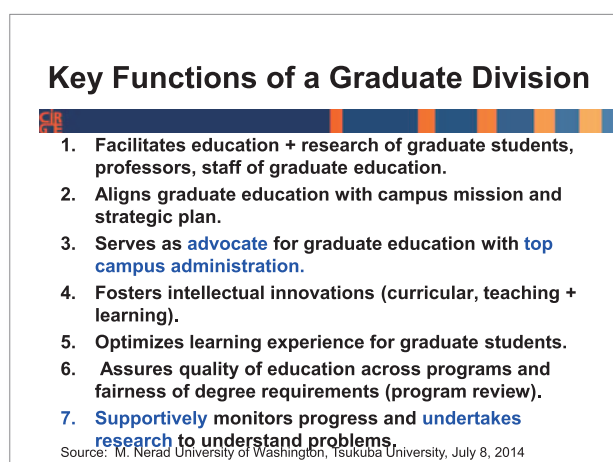
Why do I propose that the establishment of a central Graduate Division would be of benefit to Japanese research universities?

Japanese research universities are currently confronted with many challenges. These challenges include: to increase the production of master’s and PhD graduates; and to assure PhD

education is of high quality so that their graduates will be poised to solve the problems in Japan and in the world, inside and outside of academia. But Japanese universities also have to cope with a reduction of governmental resource allocation and the introduction of competitive research grants for doctoral education.

I will describe the key function of a campus-wide Graduate Division, which is both an educational and administrative unit, in order to illustrate how the existence of such a unit would benefit Japanese research universities.

Key Functions



Key Functions of a Graduate Division

1. Facilitates education + research of graduate students, professors, staff of graduate education.
2. Aligns graduate education with campus mission and strategic plan.
3. Serves as **advocate** for graduate education with **top campus administration**.
4. Fosters intellectual innovations (curricular, teaching + learning).
5. Optimizes learning experience for graduate students.
6. Assures quality of education across programs and fairness of degree requirements (program review).
7. **Supportively** monitors progress and **undertakes research to understand problems**

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

A central, campus-wide Graduate Division is an educational catalyst, not an administrative octopus. This campus-wide division has five basic functions, and several specific roles:

1. It is the executive policy body of an academic senate committee that assures the quality of master's and doctoral education across the entire university.

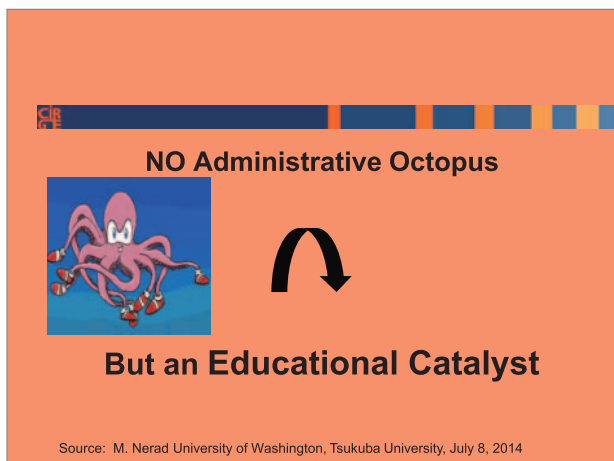
2. It is an administrative unit for all matters of graduate and post-doc affairs. As such, this

unit oversees basic requirements of admissions and degrees for all doctoral and master's programs at a university. The unit also ensures that basic requirements are the same across the program and college.

3. It is a service unit for graduate programs and graduate students. In this function, in connection with the campus career center, this unit provides professional skills training to help doctoral students hopefully succeed in a variety of employment settings.

4. It is an institutional research unit for graduate matters, collecting and analyzing data on various aspects of graduate education at its university. Research topics include time-to-degree, attrition, career path information, exit surveys that inquire about satisfaction with advising services provided at the departmental and campus level. Institutional research

serves as a base for establishing policy for the Graduate Council and the Graduate Dean.



5. It is an initiator and catalyst for innovation in master's, doctoral, and postdoctoral matters.

Organizational Structure

The central Graduate Division is closely linked to the research agenda of the university. In fact, it aligns graduate education with the university's mission and strategic plan. Universities vary in how they ensure that policies and procedures that

govern the research activities of the university are linked with the needs of their graduate programs. In some instances, the same person holds positions for both vice-president of research and graduate dean. In other cases, particularly at universities with large medical schools, these two positions are filled by two different people. Regardless of its organizational leadership structure, the graduate dean and the vice-president for research are in the inner circle of the university president's cabinet.

Ideally, a Graduate Dean is someone who is a senior professor and respected as a scholar by his/her peers, someone who successfully graduated many doctoral students, and who has organizational and budgetary experience, mostly as a department head or director of a research unit with a large number of doctoral students. This person is a visible advocate for graduate affairs at the top administration, who fosters innovation both in the curriculum and the organization of learning of becoming an independent researcher.

It has to be understood that while the Graduate Division is an academic and administrative unit, the primary locus of graduate education is in the department, in its master's and doctoral programs. It is the academic staff in the department, the tenure-track and tenured professoriate, who make the major decisions regarding a graduate program. In designing a new program or deciding to change a program, the professoriate complies with their departmental and university-wide standards and policies in terms of graduate student admission, student progress, and degree requirements. These standards are set by a university-wide professoriate committee, the

Graduate Council, and they are administered by the Graduate Division.

Examples for Specific Graduate Division Roles and Functions

Examples of Roles and Functions of a Graduate Division (1-4)

1. **Initiator and catalyst for intellectual innovations.**
 - Supports interdisciplinary doctoral programs
 - Invitational seminars for professors
 - Research ethics training for doctoral students
2. **Educational support unit.**
 - Professional competency training
 - Doctoral supervisor seminars
 - Career development for doctoral students—dual-career couples

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

Examples of Roles and Functions of a Graduate Division (3-4)

5. **Bridge to the broader education community.**
 - Recruits
 - Works with feeder schools
6. **Provides information to graduate community.**
 - Fellowships
 - National trends in graduate education
 - International trends in doctoral education
 - International collaborations

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

Quality Assurance Coordination

Given this curricular independence of graduate programs, the Graduate Division provides quality control over all aspects of graduate education. The Graduate Council, a subcommittee of the academic senate, comprised of professors from major fields of study, sets the minimum qualification for acceptance into a master's or doctoral program. It also sets benchmark indicators for student progress towards their degree goals. For example, if a doctoral student hands in the dissertation in a time period that passes five years after the qualifying exam, the student has to repeat the qualifying exam.

In its role as quality controller, the graduate school coordinates the cyclical department and program reviews undertaken by peers within and outside the university. Typically a department in the U.S. is reviewed every seven or ten years. The Graduate Division, in connection with the Graduate Council, also approves all new

programs before the approval is sent up to the state higher education coordinating board, in the case of a public university. The primary purpose of program reviews is to evaluate academic excellence. A secondary purpose is the emphasis on future oriented strategic planning rather than retrospective accounting.

Initiator and Catalyst for Intellectual Innovation

An example of the Graduate Division's role as initiator and catalyst is its support of interdisciplinary doctoral programs. Doing so, the graduate dean brings together professors from various departments that offer interdisciplinary doctoral programs to discuss what works well and what does not. Out of these collegial meetings new ideas and strategies emerge, and the Graduate Division will try to support and implement the ideas. Another example is the Graduate Division's role in coming to a campus-wide agreement whether the university will accept a series of published, peer reviewed articles as a

dissertation that has been brought together in a meaningful way with an introduction and conclusion. In support of doctoral programs that want to proceed along these line, the Graduate Dean will bring up this topic at the regular meetings of the Graduate Council as a policy decision item. If accepted, those programs that want to accept this form as dissertation may do so, and those who choose to remain with a traditional dissertation may do so too. This discussion will also entail deciding how the university's graduate community stands vis-à-vis multiple authored chapters or publications. At the University of Washington, Seattle for example, referring to current scholarly practice, one dissertation chapter may be written collectively. When accepting peer reviewed publications as the main body of the dissertation, the doctoral student is required to be the first author, and it must be clear that she or he has done substantial research and writing in this article.

Another example from the Graduate Division at the University of California, Berkeley is the semester-long, invitational seminars for academic staff around a topic of campus relevance. At one point, the topic was the "chilly (cold) classroom climate for women." External well-known speakers presented research findings and the invited group discussed the relevance and implications for the Berkeley campus. This discussion led to new ideas on how to improve the classroom climate for female academics and doctoral students in science and engineering fields.

Educational Support und Service Unit

As described earlier, the Graduate Division in its service function initiates professional development workshops both for its students and doctoral faculty advisors. Professional development workshops include career planning and development activities, teaching training, as well as training in conducting research in a responsible and ethical way.

Examples for workshops for faculty advisors are training around good mentoring. Australian graduate divisions provide dissertation supervisor with special training. In some places these training series result in certificates assuring that inexperienced academic staff are introduced to their roles as supervisor. In the US, assistant professors may not immediately chair a dissertation, but they are allowed to serve as a member on the dissertation committee. This standard ensures that assistant professors are introduced slowly to the role of main advisor.

As a convener for various groups involved in graduate education, the Graduate Division is a place that creates learning communities of academic staff and of doctoral students.

In its role both as an advocate for graduate matters and as educational support unit, the Graduate Division works closely together with the official graduate student representative body of the university.

Institutional Research Unit

**Example of Institutional Research
Exit Survey:
Quality of Mentoring by Program**

	% "Very Satisfied"
Professional skills acquisition	
Guidance to finish	
Overall mentoring	
Support in non-academic career preparation	
Support in academic career preparation	

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

In its function as an institutional research unit, the graduate school collects and maintains databases on all matters of post-graduate education: numbers of annual applicants, annual admits and newly enrolled postgraduate students, numbers of annual advancement to candidacy, time to master's and doctoral degree, completion rates, numbers of prestigious fellowships awarded to its students, supervisor/student ratio, type of student funding by program, comparison to peer institution in terms of time-to-degree,

completion rates, and faculty student ratios. The analysis of this information in return serves as basis for policy setting within the university. An example of institutional research is the annual graduate student exit survey of master's and doctoral students. Students complete such a survey when they file their dissertations with the Graduate Division. The survey inquires about the students experiences in their programs, the quality of mentoring received, as well as the support they have received in professional skill developments, in preparing for exams and dissertation writing, and in career planning.

Provider of Information to the Graduate Community

- Examples of Roles and Functions of a Graduate Division (3-4)**
5. **Bridge to the broader education community.**
 - Recruits
 - Works with feeder schools
 6. **Provides information to graduate community.**
 - Fellowships
 - National trends in graduate education
 - International trends in doctoral education
 - International collaborations
- Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University, July 8, 2014

The Graduate Division as an administrative unit disseminates essential information to departments and students on all matters relevant to the education process. This information includes deadlines and guidelines for fellowship applications, new federal policies and regulations regarding anything related to graduate and post-doctoral education. Analysis of statistics collected about input, throughput, and output measures such as time-to-degree,

Examples of Roles and Functions of a Graduate Division ⁽⁴⁻⁴⁾

7. Serves as an advocate for graduate education within university administration (university president's cabinet).
8. Works closely with student-elected, graduate student representatives.
9. Establishes ombuds system for graduate student complaints.

Source: M. Nerad University of Washington, Tsukuba University July 8, 2014

doctoral completion, satisfaction with the advising, and results of surveys of students' experiences with their programs are included.

The overall staff, including dean and associate deans of a Graduate Division at universities with about 10,000 graduate students (master's and doctoral students) and about 100 different graduate programs, can include up to 30 people. This staff works closely with the professors and the graduate staff administrators of these 100 graduate programs. The Graduate Division hosts meetings on a semester basis with dedicated professors, who take turns in their responsibility for graduate affairs in their departments. During such meetings, arising problems are discussed, information on new policies is provided and feedback is solicited.

Creating such a designated "home" for graduate education may support the endeavor of expansion and change in doctoral education in Japan by

providing a high quality of graduate education throughout the campus. I hope that my arguments and descriptions of a Graduate Division have given you ideas of what maybe useful for the University of Tskuba to successfully face the challenge in the current state of graduate education.

ⁱ See also Nerad, M. (2012). Conceptual Approaches to Doctoral Education: A Community of Practice. *Alternation*, 19(2), 57-72.

ⁱⁱ See Chiappa (2015) presentation at University in the Knowledge Economy Conference, "Academic Capitalism in Chile: An analysis of the role of Chilean public universities in the discussion of innovation policies," Auckland February 10.

ⁱⁱⁱ By now there exists 10 major global university ranking or league table as the British call it. See CHEA International Quality Group, Policy Brief # 4, 2015



Thank you!

 Center for Innovation and Research
in Graduate Education



CIRGE website

<http://www.cirge.washington.edu>

- ^{iv} See Nerad, M. (2010). Globalization and the Internationalization of Graduate Education: A Macro and Micro View. *Canadian Journal of Higher Education*, 40(1), 1-12.
- ^v See Flores, E. and Nerad M. (2012). Peers in Doctoral Education: Unrecognized Learning Partners. *New Directions for Higher Education*, 157(Spring 201), 73- 83.

●司会： ここから質疑応答に入りたいので、徳永先生と Nerad 先生、ちょっと前のほうに座っていただいて、同時に質問を受けていただきたいと思います。もしご質問があれば、東京キャンパスのほうにも声を掛けたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

あらためまして、徳永先生、それから Nerad 先生、貴重なご講演を本当にありがとうございました。それぞれのお立場から、今、筑波大学が目指している大学院改革について、非常に刺激的な情報、そして、リコメンデーションをいただきましてありがとうございました。これをどう生かしていくかというのが、私たちの問題かなというふうに思うのですが、それに向けて、さらに教えていただきたいと思っています。

まずフロアから質問をお受けする前に、せっかくですので、ご講演をいただいたお二人の先生に、それぞれご感想などをお聞かせいただければと思います。まず徳永先生、Nerad 先生のご講演に関して、何かご感想等あれば、お聞かせください。



●徳永： 大変素晴らしい、そして、内容のある講演をありがとうございました。大変感銘深くお聞きいたしました。

二つ感想がありまして、私はあんまり英語が上手ではありませんので、日本語でお話をいたします。

私は 1991 年から 1992 年まで、National Science Foundation で勤務をしていました。そのときにアメリカの大学、特に大学院教育の状況を見たいと思って、どなたのところへ行ったらいいかといういろいろお聞きしました。私はインターナショナル・ディビジョンというところに属しておりまして、そのときに私が「大学院生というものはどういうものですか」と言ったら、直ちに「それはスレーブだ」というようなことを言っていました。そういう時代と、今お話を聞いていて、大学院生がいれば研究者として、あるいは、大学教員として、さまざまなスキル、あるいは、コンピテンシーズを身に付けるように工夫されているというのが、アメリカもずいぶん時代が変わったなというのが一つの印象です。

それから一つお聞きしたい点がございます。日本でも大学院教育の改善に向けては、トランスファブルスキルですとか、一般的なコンピテンシーズ、あるいは幅の広さというものを担保するために、2006 年ぐらいからコースワークを導入する、大学院共通科目を導入するというかたちで進んでいます。筑波大学も大学院共通科目、あるいはそのコースワーク、いろいろな研究室を定期的にローテーションで見るといようなこともやっております。

また同時に、先ほど感心しましたのは、そういう教育課程編成上、教育活動と各大学院生、あるいは教員、あるいはその関係組織に対して支援をしたりサゼスションをしたり、直接指導をするような組織として Graduate Division

というのが組織されているわけです。日本でも多くの大学でそういう大学教育の支援をする組織をつくられているのですが、日本の場合、どうしても大学院共通科目のような、教育活動上のファンクションなりコースワークをきちんとするというような一種の教育コード部分と、そういうものに対して支援をするような、例えば大学総合教育研究センターのようなものがございます。そういうところにいる先生方は、ご自身のリサーチのほうが中心になってしまっていて、大学院教育についてはサポートをするとか、モニタリングをするとか、アドバイスをするとか、あるいは大学の教員について必要なトレーニングを提供するというような機能がどうしても失われて、センターとしての関心事項に関する研究に重点を置きがちです。けれどアメリカでは、先ほどの Graduate Division にも多数のベテランの大学院の先生がいらっしゃるわけですが、そういう先生方は、大学院全体に対しての一種のサービス機能、あるいはアドミニストレーション機能というものをご自身の研究とは別に提供していることについて、何か工夫があるのでしょうか。日本は仕組みがあってもなかなかうまくいっていないところがあるので、そういった点について、ぜひ伺いしたいと思っております。

●司会： ありがとうございます。Nerad 先生、よろしくお願いします。

●Nerad： Yes, of course. As you know, professors in the US are also very involved in their research, and in the labs and other centers. The Graduate Division ensures that in each doctoral program, there is one professor (whose term is usually two years) who is responsible for graduate education. Each graduate program has one staff person (who usually possesses at least a bachelor's or master's) who is responsible for supporting the administrative tasks involved in graduate education.



Each semester the Graduate Division brings together the professors who are responsible this year for the graduate education affairs in their departments. The professors are joined by their departmental administrative staff. During these meetings the Graduate Division reports on: what is new in the US at the national educational policy level that may impact graduate education; what is new at the local university; topics that the Graduate Division have been working on; and what improvements they would like to see. At the University of California, Berkley, we learned that these administrative staff persons are very important to the graduate students and to the Graduate Division. A quote from a students' exit survey illustrates this: "These angels, these pearls really helped me, because they know where the students are, and what is going on with them." Focus group

interviews indicated that students rely heavily on administrative staff because these staff persons know the specific ins and outs of a program and the university's general graduate education policies. Not all professors know what is going on in their departments. However, administrators know the particulars of what is going on in their departments.

I mentioned earlier that in monthly professorial seminar meetings, the Graduate Dean brings the latest research findings on graduate education to the campus. These research findings are presented by scholars from other universities. For example, maybe you've heard about the scandal regarding cold fusion some years ago. As it turned out, the research that was conducted on cold fusion was not correct. It could not be replicated. The Graduate Division organized a discussion of this topic: what were the conditions which lead to a possible falsification of data; how to prevent data falsification; and how to introduce this issue to students as a way to teach ethics in research and responsible conduct. Through these kinds of discussions in invitation seminars, the Graduate Division addresses pertinent "current issues" related to graduate education.

Each Graduate Division is different because the particularities of each unit depend upon the university where it exists. At the University of California, Berkley, the Graduate Division includes 40 people, including staff who administer a training center for graduate student teaching assistants as well as staff that organize the selection process of campus students for national fellowship awards such as the Fulbright Fellowship. In other universities, the Graduate Division is smaller, and may consist of between 5 and 20 staff persons. Regardless of size, the Graduate Division impacts graduate education in many ways that benefit everyone involved.

●**司会**： ありがとうございます。時間のほうもありますので、今度は Nerad 先生に徳永先生のお話に対して、ご感想、ご質問があれば、お願いしたいと思います。

●**Nerad**： On the issue of quality assurance, individual universities experience pressures from internal and external sources. For example, today doctoral students can choose any university in the world to attend for graduate studies. They can choose Tsukuba, or Singapore, or Hong Kong, or the University of Washington, or TU München. From a university perspective, having transparent admission criteria to attract the best minds to attend one's university is advantageous.

Tsukuba, July 8, 20134

Quality Assurance Model in Doctoral Education

CIRGE
Center for Innovation
and Research in
Graduate Education

Professor Maresi Nerad
Director, CIRGE
University of Washington, Seattle

External and Internal Pressures Requiring Global Quality Standards for the Doctorate

1. Increasing program choice for PhD applicants – **transparent admission criteria**
2. Universities want to be world-class – **need to adhere to international indicators**
3. Universities have become entrepreneurial- **regional economic engines**
4. Doctoral education education funders seek **accountability – output and outcome indicators**
5. Diminished public funding – **market-based income generating activities- quality assurance an economic goal**

Source: M. Nerad, Tsukuba University, 2014

To attract the best minds, universities must have more universally accepted standards. One of these global standards is to make English the universal language at the graduate level; otherwise, universities attract only limited international graduate student populations. I think the need to learn English—the language now commonly used in academia—is what is so attractive about universities in the US, Australia, the UK, and now also Germany and all of Europe. Not only do universities in these countries award fellowships to international students, but their academic language at the graduate level is English. This means that international students will be exposed extensively to English.

In following with what your vice-president said, a consistent curriculum (not just individual courses that reflect a particular professor's area of expertise), is built on a systematic developmental learning concept based on how a junior person becomes a scholar. I use the analogy of a house as

a way to describe the establishment of a curriculum. If you want to build a house, you have to think about the whole house. You need to think about the basement, the next floor up, and so on. You can't think only about a particular window or only about the kitchen.

Another pressure on universities is that many national governments allocate less money to their higher education system. For instance, the German government after unification allocated less money to its universities, while simultaneously providing them with more autonomy. This forced German universities to become more entrepreneurial in order to increase their revenues. In the US since the 1970s, state governments allocated less money to its public higher education institutions. American universities and colleges began "fund raising" from private donors and private foundations, as well as putting more emphasis on grant acquisition. Going back to the example of Germany, now this country has a number of private foundations that universities and colleges target for financial support. One example is the VW Foundation, which has supported the transformation of German universities in a substantial way.

As a result of available funding for higher education from a variety of sources—government, grants and contracts from public and private funders, and private donations—funders want to know how their money was spent. Similarly, students on fellowships must show proof that funds received are being used to achieve a tangible goal. To this end, data on student enrollment is not the only valuable piece of information. Time-to-degree, degree completion rates and career information, which are collected locally by universities and at the national level, are also valuable. Now, educational outcomes are assessed, not just outputs. In the broadest sense, the contributions of higher education to society are being focused on, and measures of its assessments are being developed.

Assessing the outcome of education is not only a result of identifying how money is spent, but it also assures its quality. Quality assurance of doctoral education has become an important issue worldwide as PhD recipients are pushed to become more mobile in order to find adequate professional employment. Academic and non-academic employers worldwide want assurance of the quality the new employees bring with them. Linked to finding employment, doctoral education is increasingly seen as means toward an economic goal.

In addition, with our extensive web-based technology system, a doctorate may sit somewhere in South Africa while working for a Polish Company. That company in Poland may hire someone in another country who earned his/her PhD from Denmark. Still, that company wants assurance that whomever they hire will possess certain skills and competencies necessary for the job. The demand on doctorates to become independent researchers who have professional competencies puts extra pressure on graduate students.

The age when people decide to engage in doctoral studies is changing. In certain fields, students begin a graduate program in their early-to mid 30s. Now students come with work experience and want to be assured that their educational efforts lead to a quality education outcome.

In Europe, a strong organization representing doctoral candidates and junior researchers emerged in 2002. Known as EURODOC, this organization is the European Council of Doctoral Candidates and Junior Researchers. The organizations' objectives are:

- To promote the circulation of information on issues regarding young researchers; organize events, take part in debates and assist

in the elaboration of policies about higher education and research in Europe.

- To establish and promote co-operation between national associations representing doctoral candidates and junior researchers within Europe (see website for more information: <http://eurodoc.net/sample-page>).

In the US and Australia, doctoral students have organized into unions. Just as universities are forced to become economic enterprises, students use means of the labor market to assure their rights.

External and Internal Pressures Requiring Global Quality Standards for the Doctorate

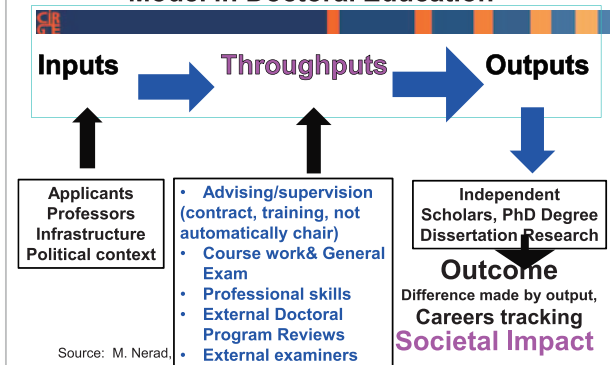
6. More mobile PhDs employment seekers (structure or necessity) – employers seek assurance of quality skilled people
7. Doctoral candidates, a limited resource, demand a say in the doctoral process- transparency in quality assurance methods-
 - EuroDoc
 - US- TA/RA Union
 - Australia- Postgraduate Union

Source: M. Nerad, Tsukuba University, 2014

Worldwide external and internal forces are putting pressure on universities to produce doctoral graduates who will be able to fit with considerable uniformity into the systems of employers all over the world. As elaborated in my talk, external forces to PhD education are arising from economic globalization, from innovation policies within countries, and from national governments’ aspirations to house world-class universities within national borders.

Internal forces are products of universities’ greater internationalization, of a context in which competition and rankings have become increasingly international in scope, and of increased mobility among today’s PhD students, who look beyond their home countries for superior doctoral programs that may facilitate their entry into attractive jobs after graduation. These forces and trends have lead to the global implementation of a model of quality assurance that resembles the classic input-throughput-output model used in the business world.

Most Common Quality Assurance Model in Doctoral Education



Source: M. Nerad,

In a research doctoral program, the inputs are the program’s successful applicants who are admitted and become PhD candidates; the professors who teach, advise, or otherwise participate in the program; the program’s research infrastructure and that of its sponsoring institution; and the political context in which the program exists.

Concretely, this means in US research universities that, on the input level, about 25% of doctoral applicants are accepted. Professors are also screened, first during the hiring process as well as during the

process of earning of tenure—and this process is taken very seriously. In terms of infrastructure, quality assurance translates to mean that universities should have: very good libraries, labs and instrumentations, sufficient space for students, effective transportation to and from the university, campus housing, good services including health insurance, child-care facilities, and safe environments.

Throughput measures are quality advising and supervising, a scaffolded curriculum with exam steps that lead to a quality dissertation, and structured professional development workshops for the doctoral students. Quality advising and supervising means regular contact between professors and doctoral students. As I said earlier, some universities (mostly in Australia) now require that certain qualifications be met before the right to supervise a doctoral thesis is granted; these universities also may require contract-style agreements between the supervisor and the supervisee. (For further information on this topic, see also the recent CIRGE book (2014) on *Globalization and its Impact on Quality of the PhD Worldwide*, Nerad, chapter 5). In the US, many universities require a special vote by the relevant department, and approval from the central graduate school, in order for an academic staff member to join the graduate faculty and gain permission to chair a dissertation committee.

Output measures of doctoral education are first the production of a scholar whose acquired skills and aptitudes have been validated by a university, quantified in the number of PhD degrees awarded, and the dissertation research and the various forms of research publications that doctoral graduates may produce. Dissertations are assessed by internal and external reviewers, and research articles are reviewed through a mostly blind review process. In both approaches, quality assessment is always involved.

After 1990 in the US, the use of output measures was expanded at the institutional level. Quality assessment was no longer just a question of counting up the doctorates that were completed every year. Now trend data was analyzed in connection with the time that elapsed between admission to doctoral study and completion of the doctoral degree, and doctoral completion rates were assessed per entering cohort of candidates. In the mid-1990s, on the one hand there was concern about not producing enough highly skilled people for the rapidly expanding field of information technology and the emerging health and bioengineering sectors. On the other hand, students who were about to complete their doctoral studies in such fields as theoretical physics, English, history, and philosophy were worried about finding

good jobs after graduation. Questions were raised such as: Was the US producing enough PhDs for the near future in a changed job market? What jobs would new doctoral graduates be able to find? Would they have the skills needed to work outside academia? Were new PhDs having trouble finding employment? Were they finding the jobs they wanted? Did they expect to be able to apply what they had learned in their doctoral studies? Did they think that studying for a doctorate had been a valuable personal experience, apart from its benefit for the areas in which they worked?

These were all outcome questions. Outcomes and outputs are not the same thing, of course, even though there is a tendency to use the terms output and outcome as if they were interchangeable. Outcomes are the difference made by its outputs. At the societal level, the outcomes of doctoral education may include important new theories, new knowledge that solves many types of social problems, the creation of valuable new products, and so on—and, as we have just seen, doctoral education also raises questions about outcomes at this level. Therefore, it became logical to undertake PhD tracking studies so as to examine the longer-term outcomes of doctoral education. The hope was that doctoral graduates, once they began to use their skills in their new workplaces, could provide more meaningful evaluations of their doctoral education. The first of these studies was launched at University of California, Berkeley, and was endorsed by the Association of Graduate Schools and the Council of Graduate Schools in 1996.

In recent years, Europe (European Science Foundation, 2013) is also moving beyond assessing the outcome of doctoral degrees in terms of the number of degrees awarded and the length of time it takes to complete the degree. A three-year time to doctoral degree completion in Europe does not include the time leading up to the development of a dissertation proposal. Doctoral candidates are admitted with their dissertation exposé in hand. A preoccupation with three-year degree completion disregards the more important goal of a quality dissertation, and the time it takes to conduct high quality research.

Besides career tracking as describable outcome measure, universities can make visible the impact of doctoral research in the local community. Here is one example, and please do not take this as propaganda for the University of Washington. This university's website has a homepage that changes weekly and shows how the university's students contribute to the Puget Sound, to Seattle, or to society at large. In other words, the homepage shows what the

university's students are doing, and how their work relates to other people.

●**司会**： それでは、フロアのほうから質問をあんまり多くは受けられませんが、2~3 お受けしたいと思います。何かご質問があれば、よろしく願います。

●**フロアからの質問**： I am in the education department if I may say so, and I would like to say thank you for just not it was enlightening, it is really enlightening, but professionally also because I had last 2 days a research management skill course under our Graduate General Education Courses Program, which Professor Tokunaga has mentioned. I think hearing from you the Global Village we should change the name to Global General Education Community would be very nice. I would like to say thank you that you have trained me today to be more professional and I was bit vindicated that I have been teaching my students last 2 days, they were master's students by the way, something on the same lines, so I maybe need your permission to quote some of your material in the next year class. So, thank you very much. To the questions I have two questions. One is related to the faculty, you have mentioned a lot of initiatives for the doctoral students, so how do we get the human resources to move forward these initiatives. We may train the doctoral students to be future researchers, but to run these initiatives we need the faculty right now, and how do we put that in practice to run those initiatives. Second is on the students; you said university or society demands more of researchers more and more, so how much more is enough? Is less more; by less I mean maybe we need, as you mentioned, it is very competitive to get into Ph.D. and 3 years is not an option, so does less mean more efficient or productive Ph.D.s? Thank you.

●**Nerad**： I think this is an excellent question.

We have to rethink what it is we are doing, and we need to eliminate what is not working. When we revise our doctoral curricula, we need to ask, "Do we still need to teach this?" The answer to this question might be to start out with a philosophy of science course in order to introduce basic knowledge creation concepts. This philosophy of science class would address the following questions: How do we know what we know and what we regard as evidence? What do we regard as valid data in our disciplines and in other fields? Where are the limits of our disciplinary approaches and our particularly methods used? These are the basic questions that we need to ask when working with our doctoral students because they will help students

develop relevant questions for their dissertation research. Further, we need to identify what knowledge and information students already bring with them, and when we find that a student already possesses the necessary background and method's skills, the curriculum should allow for flexibility so that the student can be freed from certain requirements.

Developing a doctoral level curriculum that is not only based on principles of research learning but is also flexible enough to accommodate individual students' academic background, requires constant collaboration and dialogue between colleagues. For instance, we need to openly discuss the criteria of an excellent dissertation, a good one, an acceptable one, and distinguish these from an unacceptable one.

Let me give you an example of the process of such a dialogue: My department just restructured our master's in higher education program. My colleagues and I met once every three weeks over a period of two years to discuss how to turn the existing academic master's program, which was geared to prepare part-time students for the doctorate, into a professional master's degree. Traditionally, at the master's level in the field in higher education, students worked while simultaneously completing academic studies as part-time students over a period of two or three years. However, now we are increasingly receiving applications from younger applicants—whose goal is to become student affairs officers that help first generation college-goers transition from high school to college to successful college graduates. We also notice a sharp increase in the number of international students who are full-time students. We spent a lot of time analyzing local student enrollment trends, undertaking expert interviews with college presidents and university deans about their estimated need for student affairs officers, and inquired about current and future competencies that student affairs and other higher education officers would need. In addition, we examined what was done at peer institutions in the field of higher education. We considered the students' financial situation. At the end, we decided to make the master's program into a one-year tract for full-time students. During this two-year process, we examined each course syllabi carefully, noting overlaps, missing concepts and knowledge relevant for the future. This procedure allowed us to eliminate a number of traditional courses, and as a result, created room to add new courses. For example, one new course we added focused on the impact of globalization and internationalization on higher education. As you said, more is not always better. Better in this context means being more efficient within a certain timeframe,

and making sure that a future-oriented, high-quality curriculum is being created about which all colleagues in our program agree.

●**フロアからの質問：** 今日、学位プログラムというより透明性があり、より質が保証された制度への移行ということで、積極的にこれは進めていかなければいけないということを心を新たにしました。

そういったなかで質問させていただきたいと思います。一つは、現行の大学院の制度では、プログラムである専攻の上に研究科が持たれていて、研究科が集まって大学をつくっていますけれども、より学際的、より流動的なプログラムを可能にするといった場合に、例えば教員の認定制度というのは、現行では研究科でやっているような役割がどうかたちが変わっていくのか、あるいは今のままでいいのかというのが一つ目の質問です。

もう一つの質問としては、そういう教員の認定というのを考えたときに、プログラムがより今まで以上に学際的になっていくということを考えると、同じような専門性を持った教員が、たくさんのプログラムで教員として働くこととなります。逆にいうと、教員組織の中から誰がここを担当して、誰がこのプログラムを担当してというかたちを考えることも必要になってくると思うと、教員認定制度というのは、例えばプログラムが、この人に来てくださいというだけではいけないのだろうと思うし、そのプログラムを担当している教員の質の保証を、そのプログラムのほかの分野の教員にはよく分からないということが、これまで以上に多くなってくると思います。それが教員認定に関するよく見えないなと思う点です。

二つ目は、学位の審査に関してです。学位の審査に関しても、現行は主査1人、副査3人程度の学位審査委員会が中心になって、時間をかけて審査を行った上で、研究科が保証するような制度をつくっていると思うのですが、そういったツーステップの保証制度のようなものが、新しい学位プログラムになっていったときに、より学際的、流動的な学位プログラムの審査のグルーピングが流動的でなくていいのかという点です。よろしくお願ひします。

●**徳永：** このご質問、なかなかまだ詳細な制度設計ができておりませんから難しいところなのですが、私とその点について若干楽観的に考えておりますのは、筑波大学は、かつては学系と呼ばれた組織があって、この点がやはりほかの大学に対して、大きなアドバンテージを発揮するのだろうと思っております。やはり系、あるいは旧学系というのは、学位プログラムを前提としたときに、やっぱり大きな意味を持ってくるわけなので、先ほど言った教員の認定という問題、ですから、そういう意味では、一定の水準、学問的な水準を保証する意味での系の問題。そして、それぞれのプログラムのほうでコーディネートする立場から、この先生に来てもらって、そのことについてはプログラムのほうで一定の認定をしますけれど、逆にいうとおっしゃるように、系のなかで、この先生ばかり出ずっぱりだとか、この先生はどうだとか。ある意味では、教員の所属組織であるところの系が、そういうエフォート管理の意味でも非常に重要な意味を持っていくことになるのではないかと。ちょっとここは、今までも組織的に機能したところではありませんので、これは完全に私の個人的な感想レベルで申しておりますけれども、その意味で

は、系の働きをより強めていくこと、そして、またそれぞれの学位プログラムのコーディネーターと各系とのネゴシエーションなり、連絡というものが意味を持ってくるのではないかと考えております。

それから、もちろん学位の審査については、それは学位プログラムということで行うわけですが、当然、従来以上に多様な分野、あるいはコースワークというものを重視していますので、それぞれのコースワークなり、多様な分野の学修というものにふさわしいかたちでの審査体制を確立すべきですが、そこのところは、それぞれの学位プログラムの責任者が求めているものに従って、それぞれの判断でということではないかというふうに。お答えになっているかどうか分かりませんが、そんなふうに考えております。

●**司会：** 徳永先生ありがとうございました。もう時間もだいぶ押していますので、まだいろいろご質問はあろうかと思いますが、ここで意見交換を終了させていただきたいと思っております。

Dr. Nerad thank you very much for your wonderful presentation, *Danke schön*. 徳永先生、久しぶりに徳永節をお聞きいたしました。ありがとうございました。25年間の高等教育行政の変遷とともに、大学教育の改善から大学の教育の質保証という「改善から質保証」という流れが、皆さんも非常によく分かったのではないかと思います。

今日、お二人のお話を聞いて、一つ感じたことがあります。それは、わが国は、今、大学院教育の構築と申しますか、整備をしている段階ですが、その中でいわゆる Ph.D.プログラムと専門職学位を何とかうまくつくり上げようという努力をしています。

他方、アメリカでは、Ph.D.とプロフェッショナルディグリーというのが、うまく住み分けされてきておりまして、日本もそれを目指しているのですが、先ほど Nerad 先生のグローバルビレッジアプローチと申しますか、グローバルビレッジモデルを聞きますと、だんだん Ph.D.とプロフェッショナルディグリーの区別は、なくなっていくのではないかと感じました。日本は、プロフェッショナルディグリーと Ph.D.をあらたに構築しようとしています。もう最先端では、プロフェッショナルディグリーと Ph.D.というのは、あまり住み分けをしなくていいような印象を持ちました。私は、常日ごろ、日本の高等教育は、アメリカの高等教育より 20 年遅れていると考えています。これは、大学の大量化が、アメリカでは 1941 年におこりました。日本は、1963 年に大量化に突入しました。つまり 20 年ほどの違いがございます。その差なのかなと思いつつ、今日のお話を



聞いて、その 20 年のラグをあらためて実感した次第でございます。それに対するお答えは、もちろん求めませんが、そのように私は感じました。

ところで、今日の FD は、ワールドサッカーのドイツ対ブラジル戦に匹敵するほどの(!?)大変素晴らしい FD になりました。FD は、日本では 2007 年に大学院から義務化されました。実は、この FD というのは、クレジットシステム、つまり単位制度と非常に密接な関係がございます。アメリカでは 130 年前にクレジットシステムを成立させました。クレジットシステムというのは、どんな科目も誰が教えようと、いつ教えようと、みんな同じ教え方でないと学生に不利益を被る。だから、教え方だけは、みんな同じようにしましょうというところから生まれたものなのです。その意味では、クレジットシステムの登場とともに、FD が始まったわけです。

もう一つ忘れてはいけないのは、クレジットシステムができたときの定義は、1 単位は、週 1 回、1 学期間の授業プラス満足な学修成果というものです。この満足な学修成果というのが付加されていました。満足な学修成果というのは、今のアメリカでいうグレード・ポイント・アベレージ (GPA) なのです。つまりアメリカで 130 年前に単位制度を開発したときに、FD と GPA は、まさにセットになって生まれたのです。このことは、日本ではあまり知られておりません。戦後、日本に単位制度が導入されてから 60 年後に FD がやっと義務化されました。GPA は、大学全体で言えばまだ全国 3 割にも満たない。筑波大学でもようやくアンダーグラデュエイトで、1 年生対象に導入したばかりです。限りなく欧米のシステムを日本は取り入れているのですが、それが日本の制度として定着するのに非常に時間がかかっています。ですから、システムとか、制度だけはいろいろ入ってくるのですが、なかなかそれが日本のシステムとして定着しない。あと 50 年、100 年後には、ちょうど今の時期に、日本の高等教育が苦しんで、もがいて、あのときはまさに日本型のシステムをつ

くっているときだったという時代がやってくるような気がします。その意味で、われわれは今こそ非常に悩んで、苦しんで、議論して、大いに結構なことだと思います。

この FD を契機に、それぞれの部署、あるいは研究科、系で、今日のテーマについて議論されることを私は期待しております。

ちょっと余計なことまで言ったかもしれませんが、率直な感想も含めて述べさせていただきました。これで FD を終了させていただきます。今日は、長時間にわたしまして、多数ご参加いただきまして誠にありがとうございました。重ねて Nerad 先生、徳永先生、本当にありがとうございました。

国立大学の機能強化

「国際的通用性のある教育システムの構築」事業推進フォーラム記録
(平成 26 年度第 3 回筑波大学 FD 研修会)

グローバル化に向けた教育システム改革

－教育の国際的互換性の向上に向けて－

The Innovation of the Educational System toward Globalization

－International Compatibility Improvement in Education－

平成 27 年 3 月

筑波大学教育企画室・教育推進部

〒305-8577 茨城県つくば市天王台 1-1-1

ホームページ <http://www.tsukuba.ac.jp/>
