

- JABEE認定では教育目標達成をどのように可視化しているか
- 学内版GP公募のご案内
- スタッフからひとこと



JABEE認定では教育目標達成をどのように可視化しているか



JABEEとは

本センターニュースでは、中央教育審議会の答申『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて』（平成24年8月28日）で求められている次の2点について、このところ数回にわたって取り上げてきました。

- ①学生に勉強させる
- ②『学位授与の方針』でうたう知識・能力を卒業生が実際に身に付けていることを保証する

前回のセンターニュースNo.15では、②に関する新潟大学の取組を紹介しました。今回は、やはり②に関して、JABEE認定から何が学べるかを考えたいと思います。

JABEE「日本技術者教育認定制度」とは、「大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているかどうかを公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定(Professional Accreditation)制度」です(JABEEウェブサイトより)。本学でもいくつかの学部でいくつかの学科がすでに認定を受けています。JABEEは10年以上の歴史を持ち、学習成果を保証するという点ですでに実績を認められ定着しているものと言ってよいものと思われます。

JABEE認定の共通基準

JABEEでは、学士課程レベルでは、「エンジニアリング系」と「情報専門系」の2種類が設定されていますが、その両者に共通する基準が以下のものです。なお、以下は抜粋であり、基準4「教育改善」は省略しました。また下線は筆者によるものです。

基準1 学習・教育到達目標の設定と公開

- (1) プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていること。(後略)
- (2) プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていること。この学習・教育到達目標は、下記の(a)~(i)の各内容を具体化したものであり、かつ、その水準も含めて設定されていること。(中略)
- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解
- (c) 数学及び自然科学に関する知識とそれらに応用する能力
- (d) 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらに応用する能力
- (e) 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力

- (f) 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
- (g) 自主的、継続的に学習する能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- (i) チームで仕事をするための能力

基準2 教育手段

2.1 教育課程の設計

- (1) 学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程(カリキュラム)が設計され、(中略)カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていること。
- (2) (前略)シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていること。(後略)

2.2 学習・教育の実施

- (3) 学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させ、それを学習に反映させていること。

2.3 教育組織 (全略)

2.4 入学、学生受け入れ及び異動の方法 (全略)

2.5 教育環境・学生支援 (全略)



基準3 学習・教育到達目標の達成

- (1) シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていること。
- (3) プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められ、それによって評価が行われていること。
- (4) 修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していること。
- (5) 修了生がプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準1(2)の(a)~(i)の内容を身につけていること。

JABEE認定基準は、次の3点で『学位授与の方針』とよく似ていると言えます。まず第一に、教育プログラムの終了時に学生が身に付けているべき能力を定めていること、第二に、基準1(2)の(a)~(i)が(「エンジニアリング系」と「情報専門系」でそれぞれ別の細目が付くとは言え)基本的には専門や科目によらない汎用的能力であること、第三に、それらの能力を卒業生が身に付けていると大学側が証明して見せなければならないこと。この3点は、冒頭に触れた答申が各大学に求めていることと全く一致します。JABEEはすでに10年以上の実績を持ちますので、JABEEでのやり方は、本学が『学位授与の方針』の可視化のしかたを考える際に大いに参考になるものと思われます。

JABEEでの教育成果の可視化のしかたから学べること

JABEE認定における教育成果の可視化のしかたは、認定基準の解説文書（JABEEのサイトにあります）の次の部分に端的に示されています。下線は筆者のものです。

なお、プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法とは、次のことを意図している。学習・教育到達目標が適切に設定され(基準1(2))、その目標を達成できるようにカリキュラムが体系的に設計されていれば(基準2.1(1))、各学習・教育到達目標に対して配置されている科目を修得することによって(基準3(1))、その学習・教育到達目標を達成することができる。このように、基準1、2、3の関連性を踏まえて、教育プロセスが適切に実行されていれば、個々の科目ごとに行われている評価を単純に総合することによって各学習・教育到達目標を達成することができる(後略)

『学位授与の方針』の場合、「学習・教育到達目標が適切に設定され」という部分はすでに終わっています。また、「その目標を達成できるようにカリキュラムが体系的に設計されていれば」という部分も、現行のカリキュラムが特に悪いものであるということがない限り、普通は当たり前前に「すでに体系的に設計されている」と言えましょう。ただし、汎用的能力そのものを教育ターゲットとして設計されたわけではありません。しかしそれはおそらくJABEE認定された教育プログラムにおいても言えることでしょう。

この問題には次のように答えることが出来るでしょう。例えば授業の主目標が哲学であるとします。その授業を学生同士の討論で進めるとします。そこでは、討論によって受講生のコミュニケーション能力の向上を意図的にねらうことができます。このように、汎用的能力は、それ自体を主目的とする授業でなくても獲得できますから、後は、**①何をねらっているのか、②それをどうやって受講生が身に付けるのか、をシラバスにしっかり書いておく**、という対処にならざるを得ないように思われます。この②は、基準2.1(2)の下線部に対応しますがその下線部で評価について規定しているように、授業で分担するとした能力・知識が身に付いたかどうかをどう判定するかを『学位授与の方針』においても考えざるを得ません。そのしかたとして、例えば**③それが身に付いたことの証しになるような課題を受講生がこなす**、ということが考えられます。(なお、JABEEでは、ボーダーライン上の答案が、教育プログラムの有効性の証拠になるという考え方を例として示してい

ます。しかし本稿の③では、ターゲットとなる汎用的能力そのものの証拠という捉え方をしている点に注意してください。)

次の基準も非常に参考になります。

基準2.2(3) 学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させ、それを学習に反映させていること。

この基準は、学生が、自分で学習・教育到達目標への達成状況をモニターすることを求めています。これは一般的に「ポートフォリオ」と呼ばれるものを学生が作っていくことになりましょう。学生は、そこで、自分が目標から見てどこにいるのかを判断し、自分が授業等でやってきたことを振り返ります。一方、『学位授与の方針』においては、**④ポートフォリオで、目標に近づいているのかどうかをモニターし、またやってきたことを振り返るだけでなく、上の③の「証しとなる課題」の現物を(電子ファイルの形で)を入れておく**、という本来の意味でポートフォリオを使うことになるでしょう。更に、この④は、ターゲットとする能力を測れるような課題を出すことを教員に促すことになりしますので、冒頭で触れた答申のメッセージ「学生に勉強させる」も同時に満たすことになりす。この意味でもこの④は非常に重要です。

以上、JABEE認定の仕組みから『学位授与の方針』の可視化のしかたにおいて学ぶことが出来る点の4項目を見てまいりました。最後にまとめとしてそれらをもう一度掲げておきます。

『学位授与の方針』で掲げる、卒業時に卒業生が身に付けているとする能力・知識を卒業生が実際に身に付けていることを示すしかたは、個々の授業がその能力・知識のどの部分を分担しているかを明らかにした上で、個々の授業でそれを達成するために；

- ① (個々の授業が、分担する能力・知識に関して)何をねらっているのか、をシラバスにしっかり書いておく
- ② それをどうやって受講生が身に付けるのかをシラバスにしっかり書いておく、
- ③ それに身に付いたことの証しになるような課題を受講生がこなす
- ④ ポートフォリオで、目標に近づいているのかどうかをモニターし、またやってきたことを振り返るだけでなく、上の③の「証しとなる課題」の現物を(電子ファイルの形で)を入れておく

(文責：加藤鉦三)



ご案内 平成25年度学内版GPを公募します

高等教育研究センターでは、学内の教育の質の向上につながる、特に学修成果の測定と向上を目的とした教育取組の中から、第2期中期目標・計画の遂行という観点において特に優れた取組を支援することを目的として、学内版GPの公募を行います。公募要領等の書類は、本センターのウェブサイト (<http://www.shinshu-u.ac.jp/institution/rche/>) に掲載していますのでご覧ください。

※平成25年度学内版GP選考スケジュール

★申請書の提出期限:平成25年2月4日(月) → ★書類選考 → ★ヒアリング審査:平成25年3月15日(金)



「到達目標まであと4キログラム」

一昨年の人間ドックでの健康アセスメントを受けて、減量に努めています。この間15キロほど落として目標まであと少しとなりました。日々の食事を記録して反省を繰り返すという手法で、その記録と成果(減量結果)を見比べるだけなのですが、相応の効果が出ています。今号の特集にも通じるものがあるかも…。 (副センター長 矢部 正之)



スタッフからひとこと