

平成27年度アドバイザーボード会議録

日 時：平成27年7月10日（金）14：00～17：25

場 所：本部棟3階中会議室

出席者：学外委員7名及び学内委員8名

委員長から配布資料に基づき説明を行った。

なお、各議題における委員からの意見については以下のとおりである。

1. 室蘭工業大学の新体制及び博士後期課程学生の現状について

学外委員：博士研究員とは任期付きの研究員なのか。

委員長：本学の予算で採用している任期付きのポストドクである。2年任期で継続審査があるが1回限りで最大4年の雇用期間となる。実際、本学の助教となった者の中にも元ポストドクの者もいる。

2. 室蘭工業大学博士後期課程の特例について

委員からの意見等は特になし。

3. 室蘭工業大学博士後期課程カリキュラムについて

学外委員：社会人が2名、留学生が3名とあるが、一般コースの学生はどのような状況なのか。

委員長：1年次への対応については新しい制度ということもあり出遅れたところがあった。

学内委員：2年次については2ヶ月のインターンシップを行い、またベンチャー企業で行ったものもあった。日本人学生についても徐々に出始めたところである。実施期間については先方企業と調整し、研究テーマのマッチングにより決定する。今回については2ヶ月のケースが2つあり、1ヶ月のケースが1つあった。

学外委員：その間大学を不在とする期間が生じてしまうが、履修において支障が生じなかったのか。

学内委員：必要に応じてメール等により指導教員から指導を仰いでいた。

学外委員：受入れは北海道だけではなく、本州の企業からもあったのか。

学内委員：今回は、受け入れ先を色々と探して見つけたところであった。

学外委員：マンチェスターに行った学生もいるとのことだが費用はどのように対処したのか。

委員長：大学で最大15万円の助成を行ったが、一部オーバーするところがあった。

学内委員：超えた分については教員が支援し対応した。

4. イノベーションチャレンジについて

学外委員：この単位は必修扱いなのか。もしこれを落とした場合には修了できなくなるのか。

委員長：そのとおりである。海外から来た留学生については企業の受入れ事情もあるため、対応が困難な場合には、例えば学内の教員を相手に異なるテーマで実施する等の措置を行うことも考えている。

学外委員：単位の考え方として、通常、2単位を取得するためには、2時間×15コマ講義を受けなければならないという規定があると思うが、1ヶ月もの長い期間でわずか2単位しか修得できないというのは少なすぎるのではないのか。

委員長：通常の授業の単位とは扱いが異なる。また、学生によって派遣する期間が異なるため統一させることは難しい。

学外委員：副専修科目については、自分の専門とは異なる分野を履修させるとのことだが、例えば農学など他分野に関するものを対象とする考えはあるのか。私が所属する機関では、農業試験場や水産試験場等の全ての分野を合体させたところである。工学分野については、農業分野においても水産分野においても活用される。したがって工学をある程度学び、他分野へ進出することは重要であることを実感している。もっとダイナミックに広げることが有効な手立てかもしれないと感じた。

学外委員：企業に派遣する際に、自分が専門とする分野と同じものを経験させてもあまり意味がないように思われる。研究ではなく、開発部門を担当させるということであればよいと思うが。

学内委員：これまでは、自分が専門とする分野と完全に一致するというケースはなかった。

学外委員：自分の専門と同じ分野ではあるが、それが研究ということではなくて、生産業務に生かすという目的で製造現場に入るといった試みは面白いかもしれない。

学外委員：当社にも現場はたくさんあるが、企業に派遣する本来の目的は現場の技術を学ぶことではなく、学問として研究者として企業活動を学ぶことではないかと思う。
受入れ先の選定は大学側の方で企業を探して行っているのか。

学内委員：学生の希望を聴取した上で合致する企業を探すことになる。

学外委員：企業の受入れ状況により、修了後の採用に繋げるといった考えはあるのか。

学内委員：採用に繋がればそれに越したことはない。お互いのマッチングが行われるきっかけとなれば大変喜ばしいことである。

学外委員：大学はこのことについてどのような広報を行ってきたのか。また、今後の予定はどのように考えているのか。広報は非常に重要であると私は考えている。

学内委員：昨年は、機会を見つけて企業ごとにその場での対応を行ったが、この方法だけではこの先続けていくことは難しいと感じた。

(休憩 15分)

学外委員：貴学のイノベーションに関するカリキュラム設定等の動きはとても良いものである

と思う。ここであらためてイノベーション人材とはどういったものなのかを考える必要があると思う。イノベーションとは技術革新という意味ではあるが、実際はそれだけではなくて、複数の技術を繋ぎ合わせて新たなニーズを創生できる、そういった人材を目指すべきではないのか。複数を繋げるためには情報収集を欠かすことはできないし、語学力も大切なところである。

委員 長：大学院修了者の採用について現在貴社ではどのような状況となっているのか。

学外委員：当社の採用者について、ドクター修了者もいればマスター修了者もいる。また、社会人ドクターもいる。ドクター修了者の採用について抵抗があるわけではないが、採用されてから3年間経験を積んだ者と、大学で3年間学んだ者とを横並びで比較をしてしまう一面がある。

委員 長：本学の取組みについて、もっとこうすべき等の意見はあるか。

学外委員：イノベーションチャレンジを活用していくのは良い方法であると思う。研究に対する時間をこの取組みで数ヶ月割いてしまうことはかなりの負担を強いてしまうことにはなるが、別の方面を見る力というのはまさに企業が求めるところである。それは知識を持っているかどうかだけではなく、違う方面を見る力を持っているかどうか重要である。

学外委員：知識を持っているかどうかというより、知識を求める力及び柔軟性を持っていることが重要である。就職して3年から5年も経てばかなり経験を積んで、人によっては管理職になる者もいる。一方で、ドクター修了者は学部卒業の者とは5年の開きがあって、ドクター修了者には別の価値を持っているかどうか重要となる。このことこそ企業がドクターに求めているものではないかと思う。

また、イノベーションチャレンジにおいては、大学は到達度の目標というものをもう少し具体的に示せればよいと思う。

委員 長：話は変わるが、本学のドクターには一般で入学する者のほか、社会人入学、外国人入学といったものがあり、特に社会人入学の者についてはカリキュラム上マッチしないところがあり、また、留学生においては、例えば英語圏の留学生に対し、英語プレゼンテーションのカリキュラムを適用させることは必ずしも目的と一致していないところがある。3者に対し共通のカリキュラムを行うことで不具合が起こっている部分があり、現時点での課題となっている。企業にとって、社会人ドクターとして送り出す目的とはどのようなところにあるのか。やはり専門性を磨かせるために送り出しているということなのか。そうであればもう少し専門性を磨くカリキュラムにしなければいけないのかという課題が生じることになるが。

学外委員：当社は調査設計の会社であり、深い研究を行わせることは確かに目的の一つではあるが、それがすぐに設計業務や調査業務に役立つかといえばそうではない。社会人として派遣する本来の目的とは、大学における、あるいは学会等における人脈を持って帰って来させることにある。このことは社内で問題が生じた時に、その人脈を生かして解決に繋げるといったことが可能になる。特に行政は大学の先生の発言に

対し弱いので、先生の繋がりというのはとても大切である。ドクター修了者を採用したが、その後学会活動もしなければ、定期的に出身大学を訪問しないし、他大学にも顔を出さないといった人物は何の意味を持たない。

学外委員：派遣の目的は、異なる場所で様々な体験をして、異なる分野において見る力を養うことであるため、社会人としてこのようなカリキュラムを適用させることについては良いことであるものとする。

学外委員：留学生については、ドクターを修了して即戦力となる人材でなければ採用には至らないと思う。採用したとしても嘱託職員のような形態になってしまうだろう。企業として、特定の国に進出するために、当該国の留学生を採用するということがあるのかもしれないが。留学生をどうするかという議論より、一般の学生をどうするかという議論をした方がよいものとする。

5. 大学が果たす地域貢献への取組みについて

委員長：もう一つ議論いただきたい点がある。ドクターで北海道に残りたいという者もあり、また、運営費交付金の配分方法の大幅な変更が行われる点からも、本学としては地域に根差した大学を目指している状況にある。そういった中でドクターが北海道にある企業に受け入れられるためにはどのようなことが必要であるとする。

学外委員：日本のものづくりにおいては 99.7%が中小企業で占められ、大企業はわずか 0.3%であるが、売上面においては大企業はその半分以上を占めている。一方で、北海道においては売上の面においても 70%が中小企業が占めている状況である。もし本当に室工大が地域と向き合うことを考えるのであれば、先生や学生の親の考え方を含めて変える必要があるとする。地場にいる我々としては大学に対する期待は大きい。イノベーションチャレンジ等を通じて地場の企業と繋がりを持てれば良い方向に向かうのではないかとする。

学内委員：COC+（シーオーシープラス）において大学が要請されていることは従来よりも地元の就職率を 10%上げることであるため、今後は地元企業のインターンシップ等を活性化させる必要があるとする。

学内委員：学生の中には北海道でベンチャー企業を立ち上げたいと考える者もあり、その前に一度本州の大企業や特色のある企業で就職し技術を学んでから北海道に戻ることを目指す学生もいる。ベンチャーを立ち上げる実現性やそのリスクといった点ではどのようなことが考えられるのか。

学外委員：製造業で企業を作りあげるとは非常に困難である。可能性としては、面白い技術を持った者が既存の企業に入り、これを広げていくということが現実的であるとする。

学内委員：これまでの議論を聞くと、ある分野の特化した専門分野を修得することよりも横とのつながりが重要であって、わからない分野に取り組む際にはわかる者と手を

組み、仲間になってやっていく力が重要であることがわかった。イノベーションチャレンジ等を通じてこのような力を生かすことが大事であると感じた。

学外委員：自分の専門性については、ドクターまで進んでいるのだから当然のこととして持っているものである。それに加え、大学等の背景にある人脈を使って、イノベーションのマネジメントをする力が大切である。その力を持っている者はどのようなキャリアであっても企業は必ず欲しがらるだろう。

学外委員：当社に所属する技術者の9割ほどがマスター修了者であるが、技術系の育て方においてはジョブローテーションというものを行っており、入社して5年たったら仕事を変え、10年後にまた仕事を変えろといった方法をとっている。

学外委員：先ほど英語圏から来た留学生についてどうするかという話があったが、その時には日本語でプレゼンテーションをやらせればよいと思う。留学生どうこうより日本人の一般の学生をどのようにするかというところに機軸を置いた方がよい。今後10名、20名と人数が増える中で、社会に協力を求めないとこのような動きを構築することはできない。

学外委員：地域の話とインターナショナルの話と一緒にしない方がよい。まずはイノベーションを持ったドクターをどのように育てるかを考えるべきであって、結果として全国に散らばってしまうのかもしれないが、地域に興味のあるものは、その地域の中小企業に入って活躍する可能性もある。

6. ドクターコースにおける担当教員の選考に係る取組みについて

委員長：ドクターコースの担当教員の選考について、企業から教員として来ていただくために将来的には門戸を広げていきたいと考えているが、資格審査の問題や研究指導担当になるための条件が問題となっていて、例えば論文数が10編以上必要であるという問題がある。企業から来ていただくにはハードルが高い等の意見をいただいております。例えば取得している特許をカウントの対象とすることによって対応できないかという議論がある。これについて意見をお聞きしたい。

学外委員：社内としては特許を持つことが評価には繋がらない。社内でも特許性のある業務とそれがない業務もあるからである。

学外委員：ペーパーとパテントとは異質なものである。企業は利益を追求するのでそのためのパテントと、大学の採用に活用するパテントとは別物ではないのか。

学外委員：特許の内容で判断する必要があるが、社会的に広く認知されたものであれば特許をカウントの対象としてもよいのではないかと思う。

7. ドクコンの実施について

学内委員：ドクコンの狙いは専門性を生かした企業との出会いの場を作ることである。専門性を生かすということは、専門性を広げるという意味でもある。企業内でドクターが活躍できる場があるということを学生に知らせることが目的であり、また、企業に

対し学生がプレゼンテーションを行える場を提供するという目的もある。他大学でもこのような取り組みは行っている。参加企業は30社程度を考えている。
本学だけでの対応は難しいところもあるので、東京事務所等を利用して他大学との連携を行うことも考えている。

学外委員：イノベーション科目との関係はどうか。

学外委員：少なくとも5、6年は学会等で自分の専門に関わる企業との繋がりを構築してきた中で、さらに企業との出会いの場を設けることに何か意味はあるのか。それとも自分の専門とは異なる分野での機会を提供することが目的なのか。

学外委員：「専門性を生かした」というところに抵抗感がある。今までの議論が元に戻ってしまう。

学外委員：企業は学生が自ら門を叩くような学生を求めており、そのような人材を育てるのが大学の使命であるというのがこれまでの議論ではなかったのか。いつまでたっても大学が学生の就職の世話をするというのに違和感を覚える。これは学部の3年生に対し行うべき内容ではないのか。

学内委員：確かにはそのとおりではあるが、現実問題として、出会いのきっかけを作ってあげないと学生がなかなか動かないという事実もある。

以 上