

#### 4-2 産学連携人材ニーズ交流会の実験

大学教員と産業界関係者による人材育成に対する意見交換の場として、「産学連携人材育成ニーズ交流会」を開催し、人材育成の目標・水準等について理解を共有する中で教育に対する産業界の支援実現を推進するため、21年度より新規に産学連携プロジェクト委員会（委員長：向殿 政男、明治大学）を設置した。以下に「第一回産学連携人材ニーズ交流会の実験（情報を専門とする分野）」に向けた活動を報告する。

##### (1) 産学連携人材育成ニーズ交流会の実験に向けた活動計画

前年度からの活動方針を受け、21年度は以下の内容で取り組むことにした。

- \* 産学連携人材ニーズ交流会の実験構想の確定とニーズ調査の実施
- \* 7月の理事会に実験構想とニーズ調査結果を報告、8月の教育改革FD/IT理事長・学長等会議に報告・意見聴取
- \* 9月に経済団連合会と協議申し入れ
- \* 実験の学系分野の選定と実施日程の調整

##### (2) ニーズ交流会実験のニーズ調査の実施

平成21年6月に「産学連携人材育成ニーズ交流会」の実験事業について、経済学、経営学・経営情報学、会計学、機械工学、情報系、経営工学の6分野に実施した。

6分野のサイバーFD研究員3,448名に対してインターネットを通じてアンケートした結果、287名(8.3%)から回答があり、内263名(91.6%)が取組が必要と回答、さらに、170人(58.2%)が「交流会に参加したい」との回答があった。そこで、第149回理事会(21年7月25日)にて実験構想を報告し、21年度内に「産学連携人材育成ニーズ交流会の実験」を実施することを決定した。

##### 産学連携人材育成ニーズ交流会の実験構想について

平成21年7月25日

第149回理事会資料

##### 1. 目的

卒業までに身に付けるべき能力について、産業界等と人材教育について意見交換する場が極めて少なく、ミスマッチが生じている。人材育成の目標・水準等について産学関係者が相互に理解を深める場の仕組み作りが不可欠で、相互に人材教育に対する役割・目標などを明確にする中で、大学教育での問題点・課題などの情報を共有し、大学教育の改善に必要な支援・協力を協議する仕組みの構築を目指す。

##### 2. 協議の内容

- ① 大学側からは、学士課程の専門分野で身につけるべき能力、カリキュラムのイメージ、学習到達度の判定方法など授業の状況を紹介するとともに、教育改善を図るために必要と考えられる産業界からの支援を要請する。
- ② 産業界側からは、従業員の社内研修の様子、最近の卒業生に欠落している点、大学教育に共通して求められる能力、専門分野に求められる能力について意見を伺う。
- ③ 「人材育成なくして国の発展、世界の発展がない」ことを双方で再確認するとともに、大学教育において改善すべき点、企業において改善すべき点、産学連携による課題を整理し、可能な範囲で産学連携事業の試行プログラムをとりまとめる。

##### 3. 開催方法

- ① 大学団体、経済団体を通して、3分野（経済・経営・会計系、機械工学・経営

工学系、情報系)で参加者を募り、年1~2回のサイクルで継続的に開催を計画する。

- ② 大学側は本協会の委員会関係者、サイバーFD研究員、参加希望大学の関係者(副学長、学部長、教務部長、FD関連委員会等)から公募する。  
企業側は、経済団体連合会の仲介による企業の関係者、本協会の賛助会員とし、1企業からは総務・人事担当者と現場責任者の3名程度を想定する。参加者は特に固定しない。
- ③ 交流内容の開示は、可能な範囲で交流会の様子をビデオで配信するとともに、概要をインターネットで公開する。
- ④ 実験は、21年度より2年程度を予定するが、実験の成果によっては、事業の本格的な取り組みを早めることも検討する。
- ⑤ 交流会の実験に伴う会議費、通信費などの運営経費は、本協会で負担する。

#### 4. 産学連携事業で予想される大学側のメリット

- ① 学士力の到達目標等について産業界のニーズとマッチングできる。
- ② 企業現場での体験、フィールドワークを通じて、教員の教育力を高めることができる。  
(例、「学習意欲を喚起するための学びの重要性の説明力」、「キャリア形成支援に求められる指導力」、「知識・技能の最新化・高度化への対応力」など)
- ③ 教育の支援環境及び質保証の支援環境を充実することができる。  
(例、「現場・体験情報による動機付教育の支援」、「実務者による実践教育の支援」、「経営責任者による人間力養成講座」、「専門家による学習成果の評価・助言」、「教材の共同開発・教育プログラムの共同開発」など)

#### 5. 予想される産業界のメリット

- ① 企業の具体的な支援活動に対して、大学、本協会からの顕彰、文部科学省等から「教育貢献事業組織」(仮称)など何等かの称号を設けることで、社会貢献・人材育成へのステータスが高められる。
- ② 雇用対策の一環として、「〇〇大学特任講師」、「〇〇大学教育貢献者(支援者)」など、新たな雇用の創出を得ることが可能となる。
- ③ 教育支援貢献者が身につけている知識・技能・体験などの知的資産を、大学教育に広く活用するなど、人材育成にかかわれることで「生きがい」を醸成できる。
- ④ 企業で身に付けた知的資産を教育支援を通じて振り返ることで、業務改善や新たな事業の発想の創出が可能となる。
- ⑤ 大学との契約によっては、支援企業がリカレント教育を受けることも考えられる。
- ⑥ 企業から大学への支援要請として、事業創造などのイノベーションの相談・助言が可能となる。

### (3) 教育改革FD/IT理事長・学長等会議での問題提起

21年8月8日(土)開催の「教育改革FD/IT理事長・学長等会議」において、大学の教育力強化を促進するために求められるガバナンスとしての戦略の中で、産学連携による教員の問題意識の醸成と教育力向上のための支援の在り方として「産学連携人材育成ニーズ交流会の実験構想」について、ニーズ調査の結果を踏まえて、以下のような報告・提案を行った。

- ① 大学の教育を社会や産業界の協力を得て教育プログラムを充実することが極めて有益である。大学には理論はあるが、現場情報などエビデンスがない。教育プログラムの開発などにも大学からの要請があれば支援いただけることが判った。しかし、支援を受けられるのは一部の大学に限られるのではないか。産業界、地域社会から教育の支援を受けられるような仕組みを考えられないか。支援の要請をしても、要請された企業は教育支援の重要性がわからない。双方意識合わせすることが得策ではないか。大学と産業界・地域社会の関係者が人材育成について意見交流する場を

設ける必要があるのではないか。

② ニーズ交流会の役割・目標は、人材育成に対する大学と産業界での役割分担を整理し、その中で大学側から学士力の紹介、教育改善を図る上での社会・企業への支援の要請を提言し、大学教育において改善すべき点、企業において改善すべき点、連携の中で課題を整理しながら、新しい教育機関としての産学連携事業を試行的に作れるようなプログラムを取りまとめた。

③ 産学連携事業の発展的なイメージは、教員のインターンシップを考えている。希望する教員に社会の現場で授業がどのように活用されているか、現場を見ていただく。キャリア形成支援の実際を学び指導に活用する。特定の分野を対象に新しい知識、技術を学び直す。また、教育環境の整備に対する支援も考えている。エビデンスを活用した動機付け授業、実践教育、人間力を高めるための教養講座、専門家による学習成果の講評・助言、教育プログラムの共同開発など考えている。

討議では、次のような質疑応答があった。

[意見1] : 賛成です。ぜひ進めていただきたい。地方の私学は中小企業、零細企業に就職が圧倒的に多いので、大企業だけでなく商工会議所など、中小企業に目配りをする必要があるのではないだろうか。

[回答] : 実験なので大企業からはじめてみるが、日本商工会議所などとも相談して、やがては中小企業も含めたい。実験後は私立大学連盟、日本私立大学協会など参加できるようにしたい。

[意見2] : こういうプログラムはぜひやっていただきたい。個人的にも商工会議所等々へ行って教員の側から積極的に働きかけないといけない。人文学系での企業とのマッチングをどのように見つけていくのかが大きな課題。いずれプログラミングに乗せていただけるとありがたい。

[回答] : 1年前のアンケートでは、歴史、人文系として多くの要望がある。仕組みを作って効果を確認することが先決なので、経験を積む中で多くの分野に参画できるようにしたい。

[意見3] : できるところからやるということで大変結構だと思うが、私は3つの団体が一緒になって文科省に圧力かけるくらいでない、どうにもならないと思う。力を一つにしてという考え方をしているのかどうか、伺いたい。

[回答] : ニーズ交流会をとりあえずしたのは、将来は私学全体でやらないとできるような問題でない、提案をしていきながら私学全体の動きにしていくというのが最終目標です。文部科学省とも以前協議した。地域社会、企業が協力をしてくれるためにはインセンティブが必要で、例えば協力してくれる人に「教育貢献者」とか「教育貢献企業」とか、社会のメダルを文部科学省として考えられないか打診した。構想による効果のエビデンスがあれば検討することになろう、ということを実験をすることにした。

[意見4] : 研究所と工場は違いがあるので、企業のどこに送り込むのか設計が必要。また、教員は企業における製品、特性、コスト計算を知っておく必要がある。

#### (4) 社団法人日本経済団体連合会との協議

21年9月16日に、社団法人日本経済団体連合会に対して、産学連携人材育成ニーズ交流会の実験に同団体としての協力について協議したところ、「本協会事業の取組には大いに賛成であり、大学の意識改革、カリキュラム、教育方法の改善などについて議論に参加したいが体制や時期的にタイミングが合わない、経団連の支援経活動の部分をNPO化した「ダイレクトフォース」を紹介するのでコンタクトしてはどうか」との反応であり、今回の実験には間接的な協力にとどまることが判明した。そこで、先ず実験を行い、その結果を踏まえて改めて他の経済団体（日本商工会議所など）へ接触することにした。

## (5) 賛助会員への協力依頼

21年11月の理事会において経団連との協議の内容を報告した後、21年度の実験は本協会の賛助会員を対象とした情報系分野で実施することを決定した。そこで、12月に32社に2回説明会を行い、産学連携人材育成ニーズ交流会の実験構想の趣旨を説明し、実験への協力を要請したところ、実験の趣旨に大いに賛同し、協力する旨の反応が得られた。

## (6) 実験の開催プログラムの決定

そこで、22年1月25日に産学連携推進プロジェクト委員会にて、具体的な運営について確認し、以下の通り開催要項を決定した。

### 産学連携人材ニーズ交流会の実験（情報を専門とする分野）

日時：平成22年3月5日（金）13:00～16:50  
場所：ベルサール西新宿 1階ホール（住友不動産西新宿公園3号館）

#### II. 開催趣旨

情報を専門とする分野の人材育成について、教育現場の先生方と産業界の現場責任者によるオープンな交流の場が少なく、ミスマッチが生じている。国・社会の期待に応え得る人材の育成なくして日本の発展はなく、世界に通用する多様かつ有為な人材教育が喫緊の課題となっている。人材育成は大学の問題だけでなく、国・社会全体の課題である。大学、産業界の関係者が相互に人材教育の目標・水準内容等について理解を深める中で、それぞれの役割・目標を明確にし、教育での問題点・課題を共有した上で、教育改革に必要な協力・支援を協議する産学連携の仕組み作りを急がねばならない。その最初の試みとして、本年度は情報人材を対象とした人材ニーズ交流会を試行的に行うこととした。

#### III. プログラム

- 13:00 開会挨拶 向 殿 政 男 氏（私立大学情報教育協会会長）  
13:05 産学連携人材ニーズ交流会の実験構想について  
井 端 正 臣 氏（私立大学情報教育協会事務局長）  
13:25 本協会が取りまとめた情報系分野の「学士力考察」について  
大 原 茂 之 氏（東海大学専門職大学院  
組込み技術研究科長・教授）  
13:45 紹 介「大学側からの情報提供」  
1. 学士課程（情報系分野）で身に付けるべき学習成果の教育目標  
2. 学習成果の目標に対する課題  
3. 産業界への支援・要望  
14:45 休 憩  
15:00 紹 介「企業側からの情報提供」  
1. 企業の新入社員教育及び社内の人材育成プログラムの紹介  
2. 新入社員（学部卒業生）に望む力  
3. 情報系人材に期待する能力・要素  
16:00 大学と産業界相互に質疑応答、意見交換、情報交換  
16:40 まとめ、総括  
16:50 閉 会

#### IV. 参加対象

##### 1. 大学関係者

情報を専門とする分野の本協会の委員、サイバーFD研究員、加盟大学教員。  
<情報を専門とする分野のイメージ>

情報科学、情報工学、情報システム学、経営情報学、環境情報学、電気通信工学など情報を専門とする分野の学部、学科、コースを想定。

(コンピュータ・サイエンス、コンピュータ・エンジニアリング、ソフトウェア・エンジニアリング、インフォメーションシステム(eコマース、eガバメント含)、情報通信技術、情報セキュリティ、ユビキタス通信・コンピューティング、コンテンツを作成するグラフィックス、ゲーム、デジタルアートなど)

## 2. 企業関係者

本協会の賛助企業(人材育成部門担当者、総務・企画・営業・開発等の現場責任者)

## V. 運営方法について

交流会の内容は記録・編集した後に15分刻みでコンテンツ化し、小テーマを付けて私情協サーバーからインターネットにて配信を予定しております。配信映像は、参加者、発言内容が特定されないよう会場全体の俯瞰映像とし、交流会での発言は固有の大学名、企業名でなく「我が大学」、「我が社」などの表現で発現し運営を予定しております。できるだけ多くの参加者の意見を交流会の運営に反映させ、交流を深めるため、お申込をいただいた後に大学宛に事前アンケートをお送りいたしますのでご協力をお願いします。

<アンケート内容> 大学

- ① 学士課程(情報系分野)で身に付けるべき学習成果の教育目標について
- ② 学習成果の目標に対する課題について
- ③ 産業界への支援・要望について

<アンケート内容> 企業

- ① 企業の新入社員教育及び社内の人材育成プログラムの紹介
- ② 新入社員(学部卒業生)に望む力
- ③ 情報系人材に期待する能力・要素

## VI. 参加費 無料

## (7) 開催結果

参加者は、大学：66大学92名、企業：26社54名、経済産業省3名、情報処理振興機構1名の合計150名であった。なお、文部科学省からも3名の申し込みがあったが、国会の都合で当日欠席となった。以下に、開催結果の概要を報告する。

- ① 向殿会長より、「情報を専門とする分野の人材育成は、教育現場の教員と企業等とのオープンな意見交流の場が少なく、大学教育の目標と情報産業が求める目標とにミスマッチが生じてきていることから、人材育成の問題について産業界の方々と見え意見交流する中で、大学教育としての役割を明確にし、産業界からの多面的な支援いただくことで、教育の工夫・改善を飛躍的に高めることができるものと判断し、産学連携による人材ニーズ交流会を実験的に進めることにした。大学の学部教育での産学連携の取り組みは、日本としても初めての試みであり、宇余曲折があろうかと思うが、この実験を契機に近い将来、産官学による持続可能な人材育成支援の仕組みが構築できることを期待している。」との挨拶があった。
- ② 人材ニーズ交流会の実験構想の意義について、井端事務局長より、人材育成の成否が国・社会の将来を決するという認識を大学、企業が共有する中で、大学、企業の役割分担を明確にし、問題点・課題の解決に向け、意見交流する場を持つこと。連携による試行プログラムとして、教員が企業の現場を知ることができるような教員のインターンシップと、学びの動機付などの生の体験情報、キャリアアップ教育の講座、学習成果の助言・評価、教育プログラム・教材の共同開発、実務者による教育支援などの教育環境の充実を掲げ、持続可能な大学教育の支援体制を開発することの重要性が紹介された。
- ③ 本協会ですりまとめた情報系教育の学士力の概要について、産学連携推進プロジェクト委員会の大原委員から説明があり、大学の教員は企業の現場を知らずに授業しているので、学生に動機付や気づきを与えることができないことが指摘された。
- ④ 次いで、大学側からの情報提供として5大学から、「ITの利活用や展開への気づきを与えてほしい。専門理論の実践力習得に学生のインターンシップに協力し

てほしい。社会の新しい風を大学に取り入れたため、企業の経験豊かな人材を大学に送り込んでほしい。」との企業への協力が紹介された。

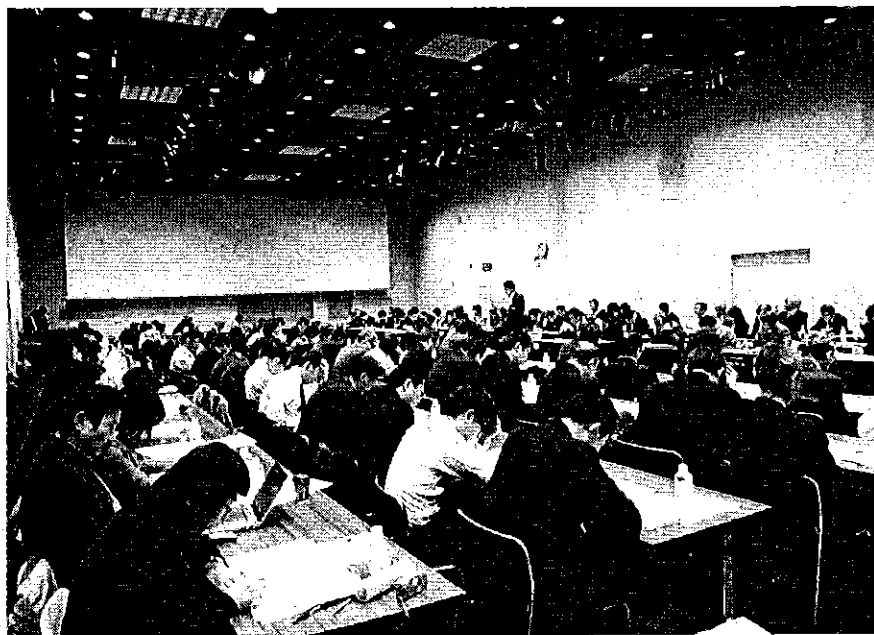
他方、企業からは、「物を作った経験がなく中身に興味がない。IT全般の知識といくつかについては深い知識を持って大学を出してほしい。PBL能力がないので新人研修ではチームでシステムを完成させること、文章作成、プレゼンテーション、問題解決能力を教えている。専門分野の原理・原則を身につけてほしい。自律的な行動力、好奇心。プレッシャーにくじけてしまうので精神面の強さが課題。自分で論理的に考え、結論を出す能力の教育を手掛けてほしい」との大学への要請があった

- ⑤ その上で、意見交流を行った結果、大学側からは、「企業が求めているのは専門的なものだけではなく人間力を含めた力であることの意識を新たにした。大学が教える知識が企業や社会の現場行って使える知識でないと意味がなくなっているので、強化したい。企業から大学に最低限このくらいの知識が必要と要求してほしい。

企業側からは、企業はどのような研修をして、OJTでどのような議論をしているのかなどのプロセスを大学と企業で連携し、学生にも参加させ皮膚感覚感じさせることが必要。モチベーションを持たせるため、企業現場を見せる、企業の第一線の担当者が大学で話をする、さらに、教員も企業に来ていただきたい。学生だけでも意味がない」とのことであった。

- ⑥ 結果としては、意識の違いが見られたが、学生に動機づけを与えることが重要であることを確認できた。大学だけでは実現できない部分があるので、今後、双方、意見を出し合い、企業へどのような支援を望むのか、企業は人間力の他にどのような専門能力をもった人材を求めるのか、どこまで支援できるのか、議論を詰める必要性を確認した。

当日の発表、報告内容、質疑応答、意見交換、情報交換については本協会のWebサイトに開催報告として掲載したので参照されたい。なお、本交流会実験の内容については、NHK首都圏ニュース（3月5日16:20頃）で3分に亘って放映され、参加者からも斬新な取り組みに対する高い評価が寄せられ、継続開催が求められた。



産学連携人材ニーズ交流会の実験(情報系分野)

平成21年3月5日