

## 情報系分野における産学連携実施構想について

### I. 目的

人材育成に対する大学と産業界のミスマッチが指摘されているが、この問題解決には大学と産業界が意見交流を行い、連携して解決の取り組みを進めることが喫緊の課題である。

社会資本の基盤となる人材育成の成否は日本の将来を左右することから、大学と産業界がそれぞれの立場で人材育成の役割分担を明確にし、取り組んでいくため可能な範囲で大学と産業界が連携して問題解決に取り組めるよう、具体的な対応策を取りまとめ実施したいと考えております。

### II. 産学連携に対するニーズの確認(企業のメリット、大学のメリット)

以下のようなメリットが大学、企業にあると考えています。

#### 1. 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。)

#### 2. 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・人材育成へのステイタスが高められる。
- 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。

### III. 具体的な連携支援事業の内容と進め方

具体的な連携事業の構想として、以下のような内容を構想しております。

#### 1. 大学教員の希望に応じた現場研修

- ① 学生に学びの動機付けを行うための教員の現場研修  
授業での学びが産業界・社会でどのように活用されているか、教員が現場をフィールドワークすることで、教育力を高め、授業運営で学びの動機付をマネジメントできるFDの一環として、教員が実務の一部を産業界で体験できる現場研修。
- ② キャリア形成支援の体験の可能性  
キャリア形成支援の教育は、実務経験のない教員には極めて困難であり、教員が実務を短期間体験することで、教員自身のキャリアアップ教育力を体得するためのフィールドワーク、実務体験などの実現。
- ③ 最新の現場情報・技能等の学び直しの可能性  
特定分野の教育では、最新の専門知識・技能の更新が欠かせないため、教育内容の高度化、最新化を図るため、教員が産業界でのフィールドワークや実務体験を通じて知識・技能の学び直しが実現できる現場研修。

連携事業構想について参加者のアンケート結果は以下の通りです。

### 大学教員の現場研修についてのアンケート結果

支援を希望する内容	大学側の希望					企業の受け入れ				
	希望有	希望無	未定	無回答	合計	可能	不可能	未定	無回答	合計
① 学生に学びの動機付を行うための教員の現場研修 例えば、授業での学びが産業界でどのように活用されているかを解りやすく説明するため、教員が企業現場の実態を調査・見学・体験する	10	9	6	1	26	2	2	7	1	12
	38.5%	34.6%	23.1%	3.8%	100%	16.7%	16.7%	58.3%	8.3%	100%
② キャリア形成支援の教育力向上に向けた現場研修 学生に勤労観、職業観を育み、自立できる能力を身に付けさせるため、教員として心得ておくべき社会人基礎力の実態について企業現場で見学・体験する。	13	9	3	1	26	3	2	6	1	12
	50.0%	34.6%	11.5%	3.8%	100%	25.0%	16.7%	50.0%	8.3%	100%
③ 最新の現場情報・技術・技能等の振り返りの現場研修 モバイル、クラウド、バーチャルリアリティ、セキュリティなど情報の最新技術の動向及び技能について短期間で研修。	12	7	6	1	26	4	1	6	1	12
	46.2%	26.9%	23.1%	3.8%	100%	33.3%	8.3%	50.0%	8.3%	100%

### 大学側の意見

1. 実施時期については夏休み、冬休み、春休み、土日を希望
2. 期間については、1日、2日程度の短期から最長1週間程度の間を希望
3. 規模は1名から最大20名までの希望
4. 費用の大学負担も可能
5. 希望する内容
  - ① 社会でビジネスに活用している事例を知り授業の技術的な指導に活用したい
  - ② 企業現場の知識が乏しくなっており、最新の現場情報・技術・技能等の振り返りの現場研修を受けたい。
  - ③ モバイル、クラウド、バーチャルリアリティなどの最新の技術を授業で活用し、学生提供したい。学生に新しい世界を提供するためにスキルアップが必要と考える。
  - ④ クラウドやセキュリティなど、概念的には理解しても実際には見えづらい技術に関する知識を身に付けたい
  - ⑤ 企業現場を体験することで、「社会が求める」重要性を理解し推進したい。情報系分野のみでなく前教員を対象にしていきたい。

### 企業側の意見

1. 実施時期について  
新入社員研修の「見学」など希望する内容によっては検討可能（4月/数名規模）
2. 期間について  
短期間であれば受け入れ可能
3. その他
  - ① 要望に応じて、企業現場や現場の見学(例：クラウドセンター等)等の研修の企画を進めることは可能
  - ② 高度ICT人材育成に向けて、カリキュラム立案・企業の実践事例取り入れ

などを行いたい教員の方々への支について、CeFiL(NPO高度情報通信人材育成支援センター) を経団連有志企業で立ち上げたので、具体的な内容は、相談を受けます。短期間であれば受入れ可能です。

③ 具体的にどのように実施するかなどは別途相談が有れば検討します。

## 2. 教育・学習内容の充実に向けた支援

教育改善を実現するに大学を超えた枠組みの中で産学連携による教育支援の要請があり、可能な範囲での支援が望まれる。想定される支援として以下のような支援が可能かどうかを検討する。

- ① エビデンスとしての現場情報。体験情報の紹介
- ② 実務者による実践教育の支援
- ③ 人間力を高めるキャリア形成教育の支援
- ④ 専門家による学習成果の評価。助言の支援
- ⑤ プロジェクト学習、フィールドワーク、インターンシップの受け入れ支援
- ⑥ 教育プログラム及び教材の共同開発など

連携事業構想についての参加者のアンケート結果は以下の通りです。

### 構想についてのアンケート結果

支援を希望する内容	大学側の希望					企業の受け入れ				
	希望有	希望無	未定	無回答	合計	可能	不可能	未定	無回答	合計
① 現場情報・実務情報の紹介などの支援 例えば、プロジェクトマネジメンの実際、情報システムの経営利用、プログラム開発の実際、知的財産権とセキュリティ等の事例・手法など。	14	5	5	2	26	3	2	7	0	12
	53.8%	19.2%	19.2%	7.7%	100%	25.0%	16.7%	58.3%	0.0%	100%
② 実務者による実践教育の支援 例えば、最新のソフトウェア開発環境、プログラミング開発、Webデザインなどの実際について開発担当者から現実的な話や注意点などの紹介。	12	7	6	1	26	3	1	8	0	12
	46.2%	26.9%	23.1%	3.8%	100%	25.0%	8.3%	66.7%	0.0%	100%
③ 人間力を高めるキャリア形成教育の支援 例えば、専門分野の知識技能を身に付け、職業を通じて社会にどのように関与すべきかを考え、行動する能力を養成するため、企業人の立場から成功や失敗などの語りかけ。	10	3	10	3	26	4	0	8	0	12
	38.5%	11.5%	38.5%	11.5%	100%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	100%
④ 専門家による学習成果の評価・助言の支援 例えば、学習成果に対して企業の実務専門家から指導・助言・講評など。	7	6	11	2	26	1	2	9	0	12
	26.9%	23.1%	42.3%	7.7%	100%	8.3%	16.7%	75.0%	0.0%	100%
⑤ プロジェクト学習、フィールドワーク等の支援 例えば、データや資料などの現場情報を用いたプロジェクト学習、企業人が参加する実践的なプロジェクト学習、短期間の調査・研究の受け入れなど。	12	5	7	2	26	2	3	6	1	12
	46.2%	19.2%	26.9%	7.7%	100%	16.7%	25.0%	50.0%	8.3%	100%
⑥ 教育プログラムおよび教材の共同開発などの支援 例えば、ソフト・ハード・マネジメントの知識を統合させる授業づくり(プロジェクト型システム開発)や教材の共同開発。	9	3	11	3	26	3	1	7	1	12
	34.6%	11.5%	42.3%	11.5%	100%	25.0%	8.3%	58.3%	8.3%	100%
⑦ 実労働型インターンシップの支援 例えば、少人数で体験型よりも実労働型のインターンシップで実践的かつ専門的な知識・技能を形成。	14	3	7	2	26	1	2	8	1	12
	53.8%	11.5%	26.9%	7.7%	100%	8.3%	16.7%	66.7%	8.3%	100%
⑧	その他の希望は無し									

## 大学側の意見

1. 実施時期については大学の休暇期間（夏休み、春休み、土日）
2. 期間については1日から3日程度。
3. 規模については、5名や20名程度の希望。
4. 経費負担について
  - ① 1,2回程度なら大学で負担が可能と考える（キャリア形成）。
  - ②未定で検討が必要、全学的な組織体制が必要と考える。
  - ③旅費宿泊費までの負担なら実施が可能と考える。
  - ④特別講演なら費用負担が可能と考える。”
5. 目的について
  - ①キャリア形成プログラムを実施中、大学で経費負担している。
  - ②プログラミングやWebデザインの技術・知識の指導すべきことを聞きたい。
  - ③就職に直結する技術・知識が聞きたい。
  - ④演習単位での実現は可能と思われる。
  - ⑤連携を積極的に図っていきたいが、スポットでの対応しか想定できない。
  - ⑥ビデオ教材を希望。
  - ⑦プロジェクト学習、フィールドワーク等の支援を企業から受けたい。
  - ⑧企業の具体的なソフト・ハードのデータや資料を教材として利用したい。
  - ⑨特別講義として企業講師による最新ソフト・ハード開発の実習や講演。
  - ⑩企業の実際のプロジェクトをシミュレーションする演習を希望する。
  - ⑪経費負担や大学の教育カリキュラムの改訂等が課題になると考える。
  - ⑫卒業研究でコーポレートファイナンスを実施中（企業コンサルティング）。
  - ⑬小規模の講演会や遠隔地からの支援なら経費をおさえて実施できないか。

## 企業側の意見

1. 実施時期については、講義のなかでの実績あり。
2. 期間については、講義の1～2コマ程度の実績あり。
3. 規模については、数十名での実績あり。
4. 目的について
  - ①現場情報・実務情報とキャリア形成は、数十人に講義形式で実施済み。
  - ②キャリア形成は年に1～2コマ程度の講義を実施済み。
  - ③IT実践教育、ロジカルシンキング、ファシリテーションなどのビジネス教育、ICTキャリア教育などを、条件が合えば実施可能。（企業内教育がベースのため大学ニーズとのマッチングが必要）
  - ④技術部門の負担度合いの判断や実現方法・効果の検討が必要。

### 3. 大学で可能な産業界への支援の構想

- ① 企業の社員教育としてのリカレント教育の提供
- ② 企業の人材教育に専門的見地からの助言・協力
- ③ 経営マネジメントについて専門的見地からの助言・協力
- ④ 大学からの支援に対する経費の支払い大学側の意見

連携事業構想について参加者のアンケート結果は以下の通りです。

構想についてのアンケート結果

大学として支援できる内容		大学側の希望					企業の受け入れ				
		可能	不可能	未定	無回答	合計	希望有	希望無	未定	無回答	合計
①	社員教育としてリカレント教育提供などの支援・協力 例えば、データ分析手法を理解するため企業側の社員が大学で短期間学ぶ	13	3	10	0	26	3	2	7	0	12
		50.0%	11.5%	38.5%	0.0%	100%	25.0%	16.7%	58.3%	0.0%	100%
②	大学から企業の人材育成を専門的見地で協力・支援 例えば、企業の社員教育などでの講演、研修発表会等の指導・助言・講評、社内会議等での意見の提供など	10	3	12	1	26	4	1	7	0	12
		38.5%	11.5%	46.2%	3.8%	100%	33.3%	8.3%	58.3%	0.0%	100%
③	大学からの経営マネジメントや技術指導などの支援	7	8	10	1	26	2	3	6	1	12
		26.9%	30.8%	38.5%	3.8%	100%	16.7%	25.0%	50.0%	8.3%	100%

大学側の意見

1. 実施時期については大学の休暇期間（夏休み、春休み、土日）
2. 期間については1日から3日程度。
3. 規模については、20名程度の希望。
4. 経費負担については、未定で検討が必要。大学が企業とよりよい関係を構築することが考慮される。
5. 目的について
  - ① データマイニングとテキストマイニングの手法を指導が可能。
  - ② 専門分野（企業価値評価など）を企業に提供することは可能。（新しい事業への実施判断など）
  - ③ MS-Excelを用いたデータ分析や意思決定、オペレーションズリサーチなどの指導が可能。
  - ④ 出張講義（集中講義または定期的な講座）が可能。
6. その他意見：
  - ① 地域連携センターを通じて活動実績あり。文部科学省の補助金事業で実施もあり。
  - ② 個別に検討可能で、窓口の部署がある。
  - ③ 教育や人材育成は可能と考えるが、実務レベルでは企業の水準が高く、大学の貢献は難しいと判断する。
  - ④ 現時点で実施はないが、連携は可能と判断される。
  - ⑤ 積極的に協力したく大学教育への支援を交換として企業へ無償の教育支援は可能と考える。

企業側の意見

1. 実施時期、期間、規模、費用負担については、未定で特に意見がなかった。
2. 目的について
  - ① 内容によって検討が可能である。
  - ② 研修・発表会で専門的な講演・講評は可能である。
  - ③ 支援としてはハイレベルものが要求される。

## アンケート結果から見た連携の可能性

	大学					企業				
	希望		未定			希望			未定	
① 大学が産業界から受けたい現場研修	35	44.9%	15	19.2%	78	9	25.0%	19	52.8%	36
② 大学が産業界から受けたい教育支援	35	44.9%	25	32.1%	78	6	16.7%	21	58.3%	36
③ 大学として産業界に支援可能な内容	30	38.5%	32	41.0%	78	9	25.0%	20	55.6%	36

### 連携の希望と受入れについて

1. 各項目について、大学側では37～45%が希望と回答、41%が未定と回答し、企業では20～25%が受入れ可能と回答している。  
大学で41%が未定、企業で55%が未定と回答している。
2. このアンケートでは構想レベルであり、詳細な時期、期間、内容、費用負担などが明確でないため未定の回答が多かったものと推定される。
3. 大学企業共に、専門分野での支援の可能性を模索していることは想定されているが、より具体的な専門性の提示が無いと積極的な支援の実現が難しいと思われること。
4. 今後具体的な支援内容の条件提示などを調査・確認し具体化に取り組みたい。

(例)

- 時期 : 大学の休み期間（夏季休暇等）  
 期間 : 1日から1週間程度  
 規模 : 数名から20名程度  
 費用 : 旅費、宿泊費等は大学負担、受入れ費用は原則企業負担

### IV. 連携の進め方

1. 具体的に連携が可能な場合と、産学連携人材ニーズ交流会による企業との情報交流を並行する。
2. 平成23年度から連携を希望する大学、企業には、本協会として連携の橋渡しを行う。
3. ニーズ交流会を希望する大学には交流会の場を通じて教育内容・教育方法の改善にむけた情報を提供し合う。

### V. 本協会の役割

1. 連携の仲介  
連携を希望する大学、企業の詳細情報を整理して具体的に取り組みを始めることができるよう仲介する。
2. 連携の実施状況の広報  
連携の内容、成果、課題などについて取りまとめて公表し、産学連携活動を啓蒙する。
3. 連携に伴う経費負担のルールづくり  
連携の仲介、交流会の運営等は本協会の負担とし、個別の連携に伴う経費は当事者間で取り決める。  
なお、個別の取り決めにあたっては本協会のモデル規定を策定し提供する。
4. 人材ニーズ交流会の継続実施  
希望する大学、企業と人材ニーズ交流会の場を通じて教育内容・教育方法等の改善にむけた情報提供の場を設ける。

5. 無償で大学を支援する企業への顕彰

無償で大学を支援する企業に対するステイタスとして、国や公共機関などからの顕彰について働きかける。

**VI. 実施日程**

1. 産学連携の実施

- ① 希望調査と仲介 平成23年6月～9月
- ② 具体的な仲介 平成23年10月～12月
- ③ 連携実施 平成24年2月～3月

2. 人材ニーズ交流会

平成24年3月