

文部科学省 情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業  
 分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク (enPiT)  
**2013 年度 enPiT に関する調査結果報告 Executive Summary**

## ■ 調査の趣旨

「情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業」(enPiT<sup>1</sup>)では、情報技術を高度に活用して社会の具体的な課題を解決できる人材の育成を目指して、大学と産業界の連携により、課題解決型学習等の実践的教育を全国で推進するための取り組みが進められている。

2013 年度は、前年度までに準備が進められた教育プログラムが開始され、初年度の enPiT 修了生が輩出された。こうした状況の中、本調査では、**enPiT の教育効果の具体的な把握**に向けて各種調査を実施したほか、次年度以降の enPiT の教育効果をさらに高めるために、**実施上の課題等についての把握**も試みた。また、2013 年度は産業界に対する調査も新たに実施し、**enPiT が現在の産業界のニーズに**応えているかどうかという点についての確認を行った。

## ■ 調査の概要

2013 年度に実施した調査の概要は、以下のとおりである。

調査名		調査方法／実施時期	
		アンケート調査	インタビュー調査
1	受講学生向け (1) (12 月実施分)	enPiT 受講学生 <b>141 名</b> が回答 (2013 年 12 月)	—
	受講学生向け (2) (2 月実施分)	enPiT 受講学生 <b>187 名</b> が回答 (2014 年 2 月～3 月)	—
2	教員向け	enPiT に関心を持つ教員等 <b>97 名</b> が回答 (2013 年 12 月)	教員 <b>4 名</b> に対して実施 (2014 年 3 月上旬)
3	一般学生向け	情報系／電気・電子系の一般学生 (WEB モニター) <b>200 名</b> が回答 (2013 年 12 月上旬)	—
4	enPiT 関連イベント 参加者向け	enPiT 関連イベント参加者 学生 <b>54 名</b> 、教員 <b>77 名</b> が回答【紙】 (2013 年 12 月～2014 年 3 月)	—
5	企業向け	IT ベンダー <b>1,000 名</b> ／ユーザー企業 <b>300 名</b> が回答 (2014 年 2 月～3 月)	企業 <b>5 社</b> に対して実施 (2014 年 2 月～3 月)

<sup>1</sup> enPiT : Education Network for Practical Information Technologies

## ■ 調査結果のポイント

2013年度の調査結果のポイントは、以下の4点である。

**Point1**

**従来の情報系分野の教育は  
産業界のニーズに十分応えていない**

**Point2**

**enPiTは産業界のニーズに応える  
新しい教育として注目を集める**

**Point3**

**初年度のenPiTは  
高い教育効果の創出に成功**

**Point4**

**教育内容についての情報発信の  
充実化が今後の課題**

2013年度、初めて産業界に対する調査を実施し、企業側のニーズやenPiTの有益性に対する評価を把握した。その結果、産業界側は、従来の情報系分野の大学・大学院の教育やそこから輩出される人材に対して、**期待する水準に満たない面も多い**と感じていることが把握された。

最先端の技術を扱う実践的なenPiTの教育内容に対しては、**産業界のニーズに応える新しい教育として、産業界側もその有益性を高く評価している**。また、まだ修了生が輩出されていない初年度であるにもかかわらず、その**認知度が25%にも達している**点は大いに注目される。

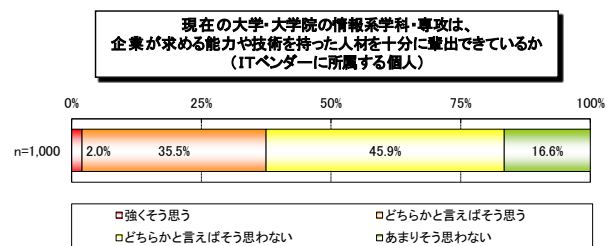
実施初年度のenPiT受講学生や、enPiTに学生を派遣した教員は、**enPiTの有益性や教育効果をきわめて高く評価している**ことが把握された。また、**産業界が不足を感じている能力や経験についても、enPiTを通じて強化が可能である**ことが明らかとなった。

enPiTに対しては、研究等との両立の難しさや負担の重さが懸念されていたが、初年度のenPiT受講学生は、**教育内容等に関する情報が少ない**ことを最大の課題として挙げていることが分かった。同様の点は教員や企業にも指摘されており、今後の強化が期待される状況にある。

以下には、上に示した各ポイントについて、図表とともに調査結果の要約を示す。

### ① 従来の情報系分野の教育は産業界のニーズに十分応えていない

ITベンダーおよびユーザー企業に所属する社会人に対して実施した調査では、「現在の大学・大学院の情報系学科・専攻は、企業が求める能力や技術を持った人材を十分に輩出できているか」という問いに対して、半数を超える6割以上の回答者が「そう思わない」と回答した(図1)。本調査を通じて、**従来の情報系分野の教育が産業界のニーズに十分応えていないという現状が改めて把握された**といえる。



(図1: 企業向けアンケートから)

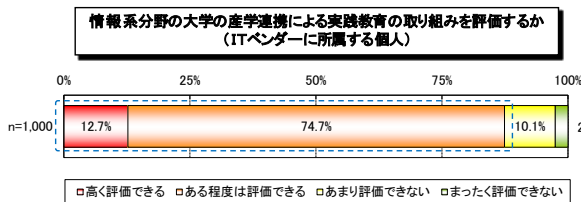
情報系分野を専攻した新入社員の能力やスキルについて、企業側が求める水準(期待値)との比較評価を尋ねる設問では、いずれの項目も「評価できる」という回答が半数に満たない結果となっている(図2)。特に「コミュニケーション力」や「協調性・チームワーク」、「問題解決力」については、「あまり評価できない」という回答もやや高めになっている。これらの能力は、産業界が求めるニーズを十分に満たしていない可能性がある。また、IT関連スキルの中では、「情報システム開発の経験」に対する評価も相対的に低くなっている。



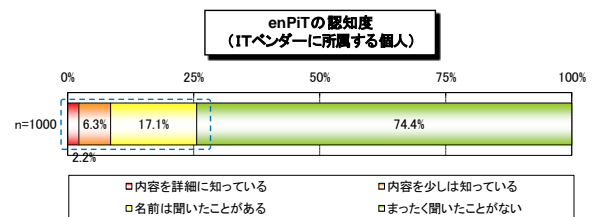
(図 2: 企業向けアンケートから)

## ② enPiT は産業界のニーズに応える新しい教育として注目を集める

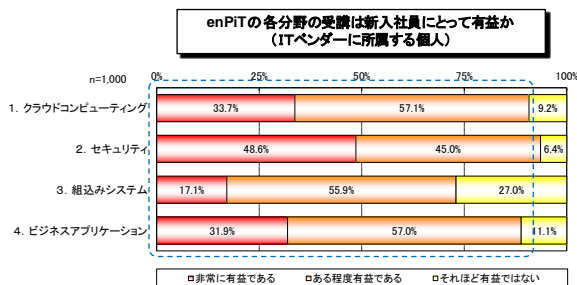
enPiT に代表される大学側の実践教育の取り組みに対して、産業界の回答者の多くは「評価できる」と回答している (図 3)。enPiT 自体の認知率も約 25%に達し、**修了生がまだ輩出されていない開始初年度**であることを考えると、一定の知名度を達成しているといえる (図 4)。



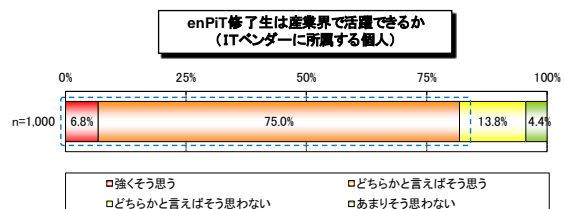
(図 3: 企業向けアンケートから)



(図 4: 企業向けアンケートから)



(図 5: 企業向けアンケートから)



(図 6: 企業向けアンケートから)

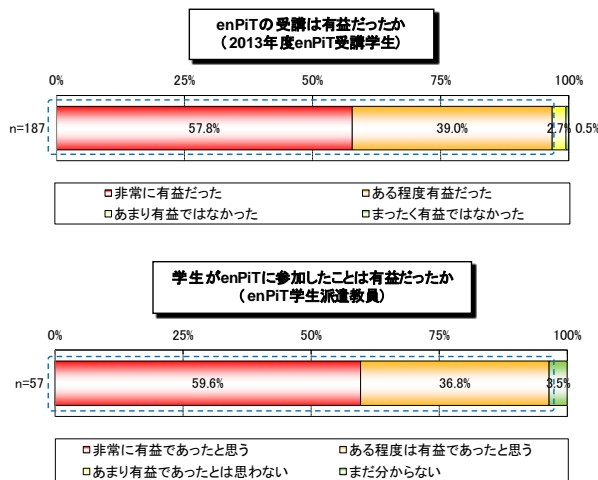
enPiT の教育内容の紹介とともに内容の評価を尋ねたところ、4分野のいずれについても「非常に有益である」という回答が多くなっている（図 5）。enPiT の有益性は、**産業界の回答者の多くが enPiT 修了生が産業界で活躍できると思うと回答している**点からもうかがえる（図 6）。

### ③ 初年度の enPiT は高い教育効果の創出に成功

初年度の学生に対して enPiT の受講が有益であったかどうかを尋ねたところ、「非常に有益だった」という回答が半数を超える結果となった（図 7）。ほぼ 100%の学生が「有益だった」と回答しており、**初年度の enPiT は非常に高い学生満足度を達成している**。

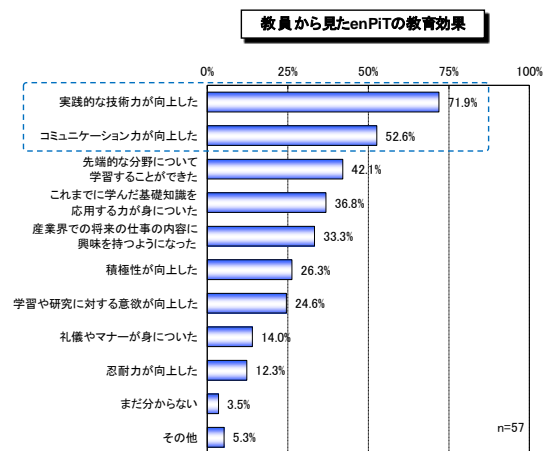
enPiT の有益性に対する評価は教員も同じであり、多くの教員が、学生が enPiT に参加したことは「非常に有益であったと思う」と回答している（図 8）。教員についても、100%近くが「有益であった」と回答しており、**教員から見た学生に対する教育効果も非常に高い**ことが把握された。

具体的な教育効果としては、「**実践的な技術力が向上した**」、「**コミュニケーション力が向上した**」などの回答が多い（図 9）。ポイント①のとおり、「**コミュニケーション力**」は産業界のニーズが満たされていない能力であり、こうした点からも **enPiT は産業界のニーズに合った教育である**ことが示されたといえる。



(上) (図 7: 受講学生向けアンケートから)

(下) (図 8: 教員向けアンケートから)



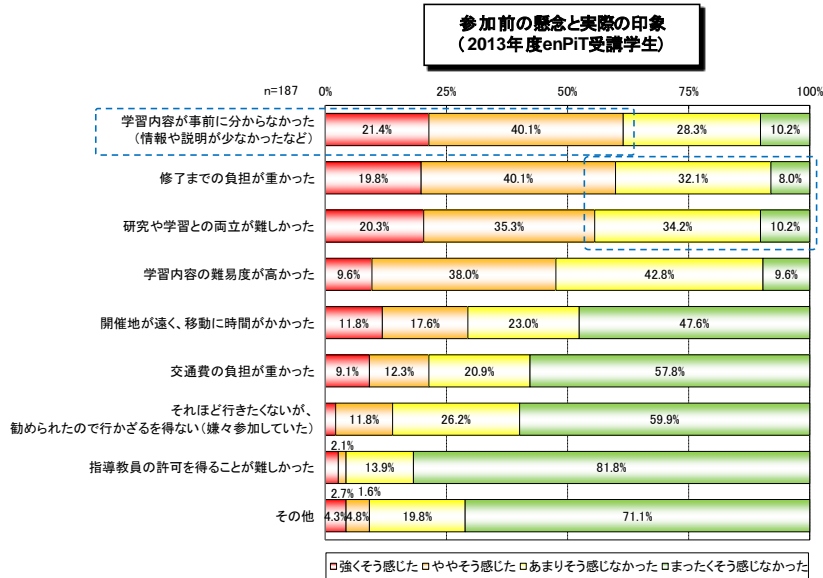
(図 9: 教員向けアンケートから)

### ④ 教育内容についての情報発信の充実化が今後の課題

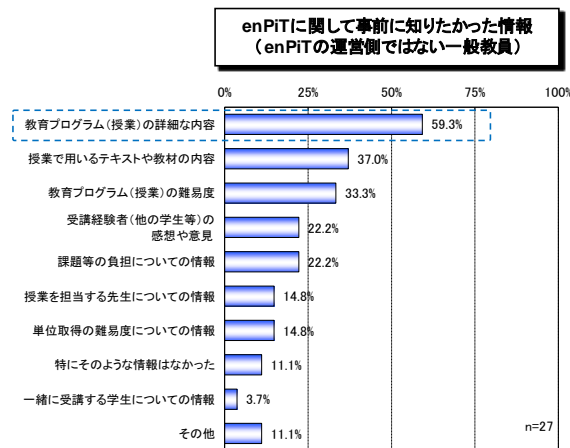
enPiT に参加する際の課題として、教員や学生から「研究や学習との両立が難しいのではないか」、「修了までの負担が重いのではないか」などの点が指摘されていたが、実際に enPiT を受講した学生に尋ねたところ、**両立の難しさや負担の大きさ以上の最も大きな課題は「学習内容に関する情報や説明が少ないこと」**であったことが明らかになった（図 10）。両立の難しさや負担の大きさを懸念する声も多かったが、負担を感じた学生は全体の約 6 割であり、4 割程度の学生は負担をそれほど強くは

感じていない。

「学習内容に関する情報や説明が少ない」という点は、**教員からも指摘**されており、enPiT に学生を派遣する前にもっと知りたかった情報として、「教育プログラム（授業）の詳細な内容」が群を抜いて最上位となっている（図 11）。同様の点は企業向け調査でも指摘されており、**今後の改善・強化が強く期待される**状況にある。



(図 10：受講学生向けアンケートから)



(図 11：教員向けアンケートから)

本調査を通じて、**enPiT の非常に高い教育効果**が明らかになったほか、**enPiT が実際に産業界のニーズに応えられる教育である**ことも把握された。一方、対外的にみると、enPiT の実践的な教育内容が十分に示されておらず、産業界のみならず、enPiT を受講する学生やその指導教員に対しても、詳細な情報が伝わっていないという大きな課題も明らかになった。**enPiT の先進性や有効性をより多くの関係者に理解していただくために、enPiT の具体的な教育内容や成果を、より積極的かつ効果的に発信する**ことは、今後の重要な課題として位置づけられる。