



INFORMATION-TECHNOLOGY PROMOTION AGENCY, JAPAN

資料4

平成20年度
IT人材市場動向調査
(調査結果抜粋) について

【産学人材育成パートナーシップ情報処理分科会用資料】

平成21年5月1日
独立行政法人 情報処理推進機構
IT人材育成本部

「IT人材白書2009」 出版について

書籍タイトル

『IT人材白書2009』

内容

- IT人材市場動向調査全調査の分析結果が掲載。
- 分析に基づいたIPAの提言も併せて掲載。
- 国、民間企業、経営者、担当者を問わず、IT人材の育成を考える上での基礎資料として活用可。
- 白書全文のPDFを格納したCD-ROMを綴じ込み。

出版時期

2009年5月予定

販売場所

各書店にて販売

目次(仮)

- 第1章 IT人材の市場動向とIPAの施策展開
 1. 背景と目的
 2. 調査概要
 3. 実施体制
 4. 全体総括とIPA施策の方向性
- 第2章 IT人材動向調査【企業編】 ～企業のIT人材動向に関する調査・分析～
 1. IT人材動向調査(IT企業向け)
 2. IT人材動向調査(ユーザー企業向け)
 3. 調査総括
- 第3章 IT人材動向調査【教育機関編】
 1. 情報系学生・教育動向調査(教育機関向け)
 2. 情報専門学科のカリキュラム評価(卒業生向け)
 3. 調査総括
- 第4章 IT関連産業の人気分析調査
 1. 情報サービス産業のイメージ分析調査
 2. 他産業との就業満足度比較分析(IT技術者向け)
 3. 調査総括
- 第5章 オフショア動向調査 ～ オフショア開発の動向に関する調査・分析 ～
 1. オフショア動向調査(IT企業向け)
 2. 海外ITサービス利用動向調査(ユーザー企業向け)
 3. 調査総括

調査内容 ～ アンケート調査一覧 ～

※ 下線は、昨年度からの新規追加部分

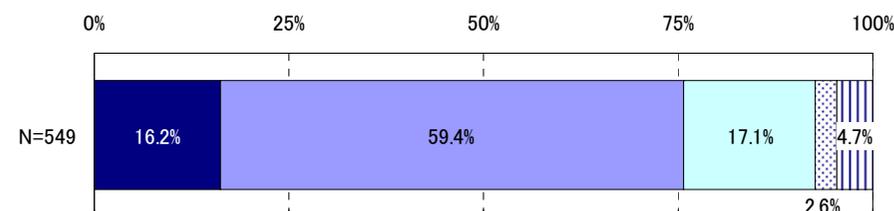
調査対象	調査名	調査概要			今年度の新規調査項目
		調査対象	調査概要	回収率 (昨年度)	
ITベンダー	IT人材動向調査	<ul style="list-style-type: none"> ITベンダー 約3000社 - 業界団体加盟企業(1100社) - その他企業(900社) - 地域IT企業(約1000社)(新規追加) 	IT企業におけるIT人材数、職種・レベル分布、IT人材育成に関する課題、政府施策等の浸透状況等を調査	18.3% (17.9%)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 地域IT企業の人材動向 ✓ 人材育成に関する取り組み進展状況 ✓ ITスキル標準の活用、V3対応状況 ✓ 情報処理技術者試験の活用状況
	オフショア動向調査	<ul style="list-style-type: none"> ITベンダー 約1100社 - 業界団体加盟企業(1100社) - その他大手企業 	IT企業におけるオフショア開発金額、対象国、課題、オフショア人材動向、影響等を調査	23.8% (19.9%)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ オフショアにかかわる人材の詳細(職種・レベル等) ✓ オフショアの推進にあたっての課題
ユーザー企業	IT人材動向調査 + 海外ITサービス利用動向調査	<ul style="list-style-type: none"> 上場企業 約3000社 	ユーザー企業におけるIT人材数、人材の担当業務、レベル分布、IT人材に関する課題等を調査。また、合わせて、海外ITサービス利用動向についても調査	11.2% (7.9%)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 共通キャリア・スキルフレームワークの区分による人材・業務分布 ✓ 人材育成に関する取り組み進展状況 ✓ 情報処理技術者試験の活用状況
高等教育機関	情報系学生・教育動向調査	<ul style="list-style-type: none"> 理工系情報学科協議会加盟学科・専攻(約240学科) その他高専・専門学校等(新規追加) 	情報系専門教育を実施する教育機関に対して、学生の就職動向、情報系専門教育の動向等を調査	45.2% (46.3%)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 情報系学科に対する人気の動向 ✓ 情報系学生の就業動向 ✓ 情報系専門学科の教育内容
個人(WEB)	学生	情報サービス産業のイメージ分析調査(新規) <ul style="list-style-type: none"> 学生 600名 - 情報系200名、他理系200名、文系200名 	大学生・大学院生を対象に、情報サービス・ソフトウェア産業のイメージを調査	—	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 産業に対する就業人気 ✓ 産業に対する学生のイメージ ✓ 産業イメージに関する情報源
	卒業生	情報系専門学科のカリキュラム評価(新規) <ul style="list-style-type: none"> 情報系学科卒業生 200名 	情報系専門教育を受けた卒業生を対象に、学生時代に教育機関で受けた教育に対する評価・要望等を調査	—	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 情報系カリキュラムに対する卒業生の評価 ✓ 情報系カリキュラムに対する要望
	社会人	他産業との就業満足度比較調査(新規) <ul style="list-style-type: none"> 社会人 約1500名 - 情報サービス産業従事者 300名 - その他各種産業従事者 約1200名 	代表的な産業に従事する社会人を対象に、就業満足度について調査し、産業間で比較分析	—	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 情報サービス産業従事者の就業満足度・転職志向 ✓ 上記の他産業との比較 ✓ 就業満足度向上のための方策

人材の不足感① ～ 人材の「量」～

人材の「量」の過不足感

- 人材の「量」が「大幅に不足している」との回答は、昨年度の28.3%から今年度は16.2%と、1割以上減少している。
- 一方、「特に過不足はない」と答えた企業は、昨年度の11.5%から、今年度は17.1%まで増加した。
- 従業員規模別にみると、**1001名以上の大企業で、人材の不足感が昨年度より増加している。**
 (「大幅に不足している」: 昨年度14.8% → 今年度20.5%)
- その他の従業員規模の企業では、「大幅に不足している」がほぼ半減した。

全体



従業員規模別



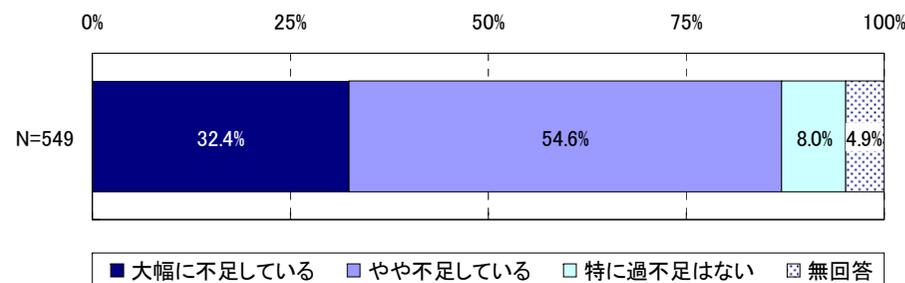
- 大幅に不足している
- やや不足している
- 特に過不足はない
- やや過剰である(削減や職種転換等が必要)
- 無回答

人材の不足感② ～ 人材の「質」～

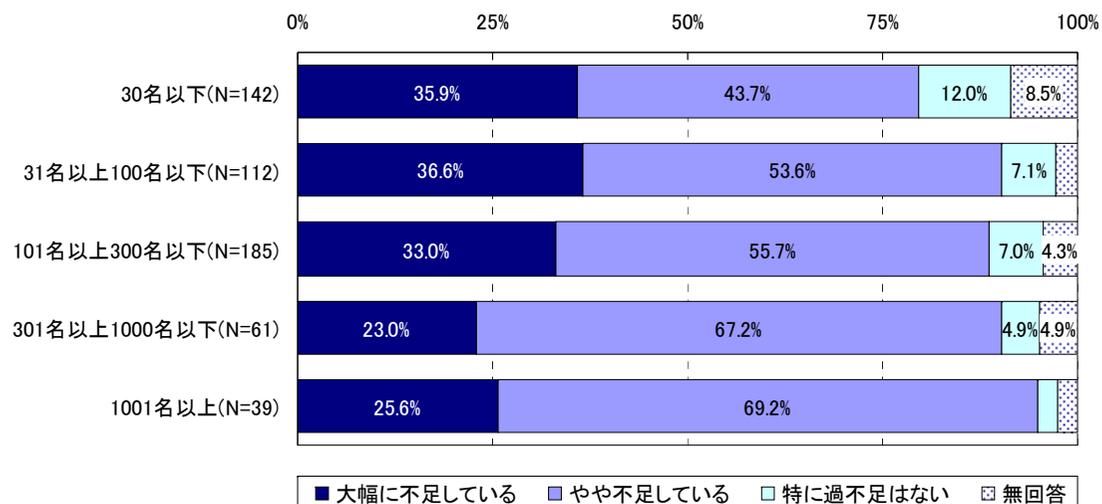
人材の「質」の過不足感

- 人材の「量」とは対照的に、人材の「質」に対する不足感は、昨年度よりも高まっている。
- 特に、「大幅に不足している」との回答は、昨年度の23.5%から今年度は32.4%へ1割近く増加した。
- 従業員規模別にみても、人材の「質」に対する不足感は、どの規模の企業でも増加している。
- 昨年度、1001名以上の企業では、「大幅に不足している」と回答した企業の割合は、その他の規模の企業より低く14.6%だったが、今年度は、301名以上1000名以下の企業より高く25.6%となっている。

全体



従業員規模別

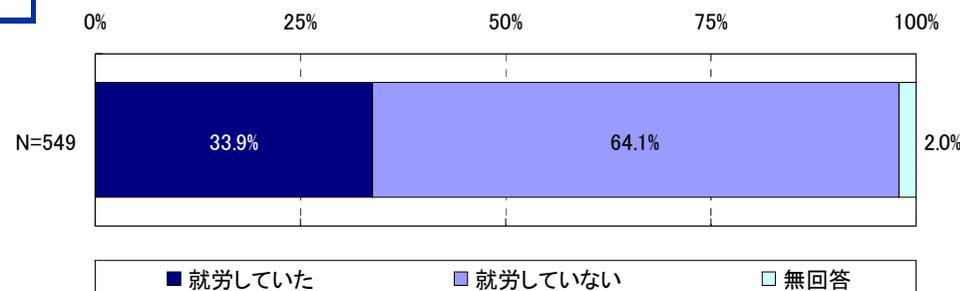


外国人IT人材の動向

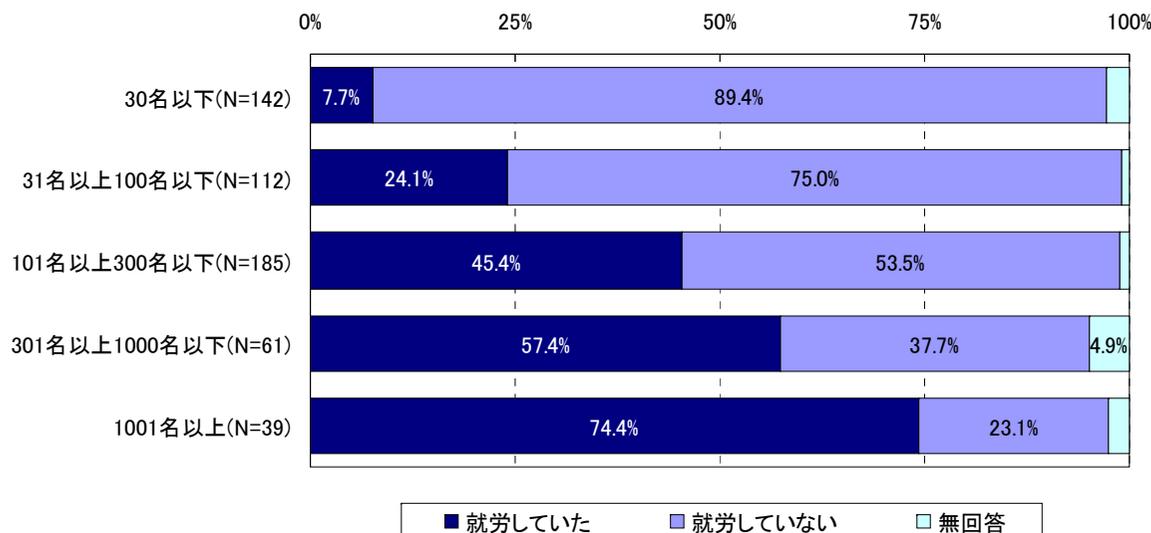
外国人IT人材の就労状況

- 外国人ITの就労状況については、「就労していた」という回答の割合が、昨年度の39.5%より減少しているが、これは、今年度新規追加された地方企業の影響であると考えられる。
- 従業員規模別にみると、**約100名以上の企業では、昨年度より、「就労していた」という回答の割合が1~2割程度増加している。**
- 特に、約300~1000名の企業では、「就労していた」という回答は、昨年度40.0%であったが、今年度は57.4%と6割近くにまで伸びている。

全体



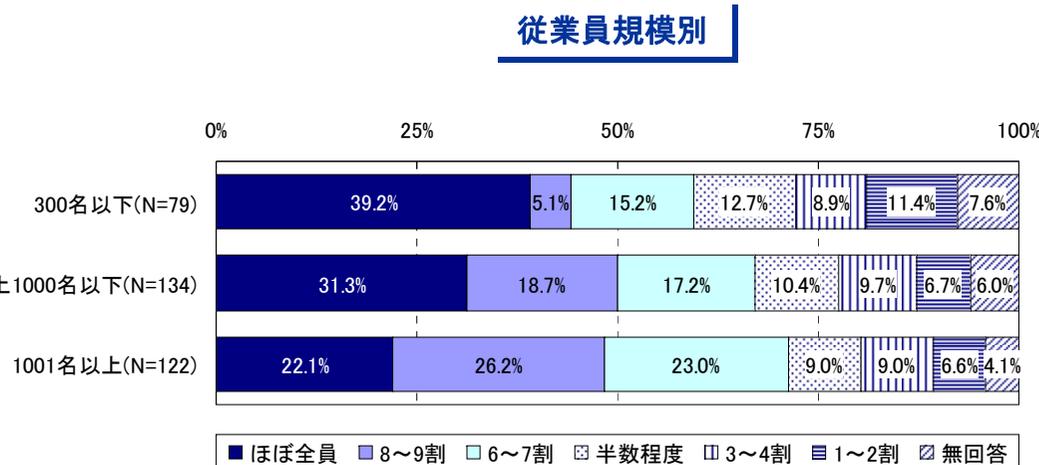
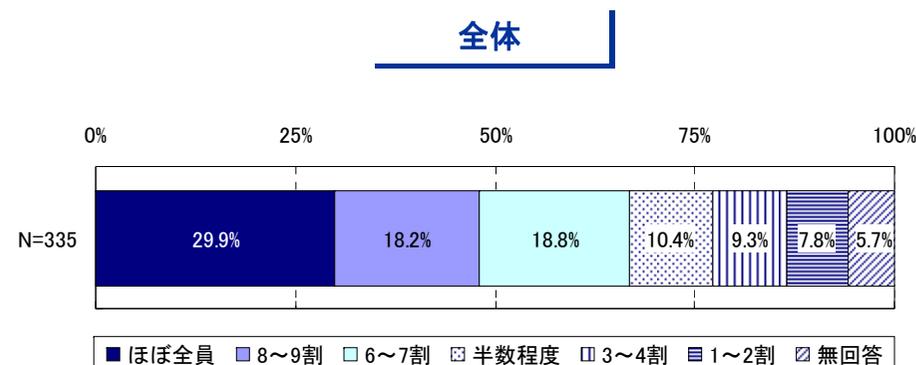
従業員規模別



ユーザー企業のIT人材の現状

IT人材のキャリア形成

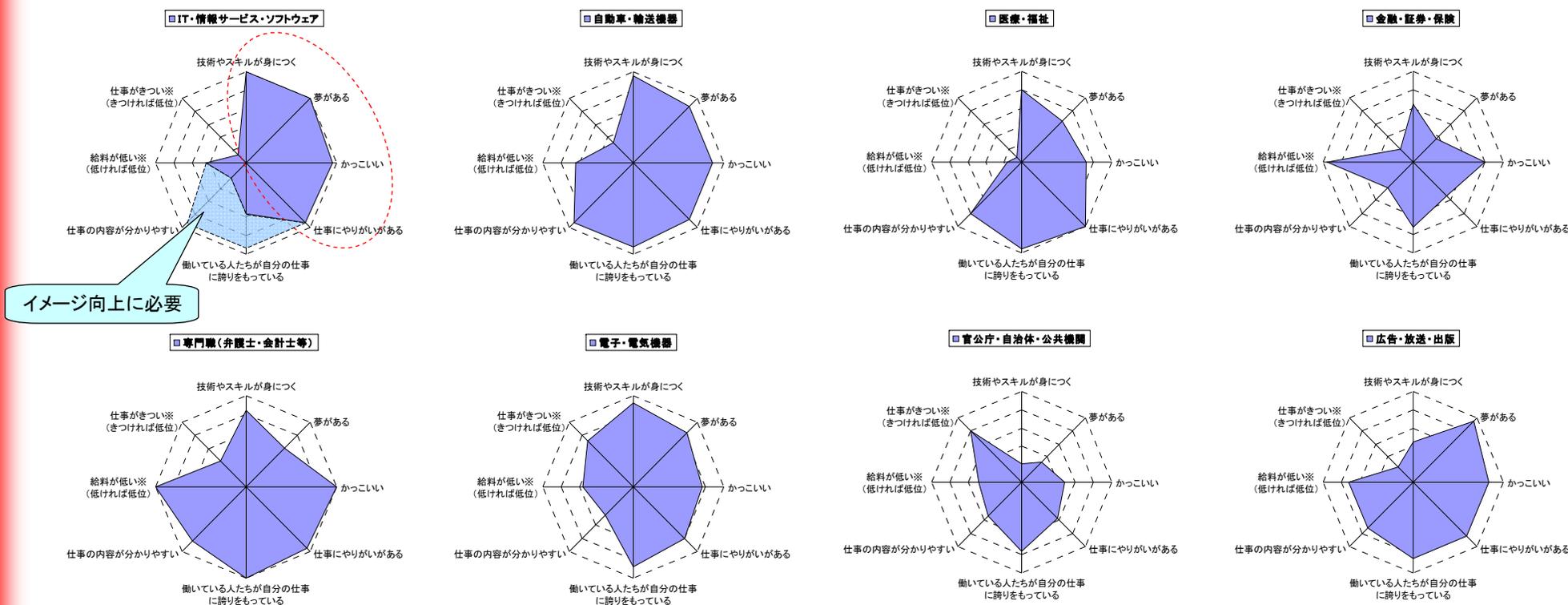
- ユーザー企業のIT人材は、ユーザー企業の中で職務経験を積むためのローテーションの一環として、IT部門に一時的に所属しているというケースも考えられる。そのため、ユーザー企業のIT人材数を把握する場合に、その人材の一時性についても配慮することが必要である。
- こうした問題意識のもと、今回の調査では、調査時点でIT部門に所属している人材のうち、その後もIT人材としてキャリアアップすることが予定されている人材は、何割程度かを尋ねた。
- その結果、全体としてみると、半数近くの企業が、8割以上のIT人材としてその後キャリアアップする予定と回答している。
- また、「ほぼ全員」がIT人材として今後もキャリアアップする予定と回答した企業の割合は、1001名以上の企業よりも、300名以下の企業において高いという結果が得られている。
- **ユーザー企業のIT人材についても、長期的なキャリア形成を考慮するなど、IT企業のIT人材と同様に、人材育成に対する取り組みが重要である**と言える。



IT関連業界の人気とイメージ ~ 総合比較 ~

各産業のイメージ比較

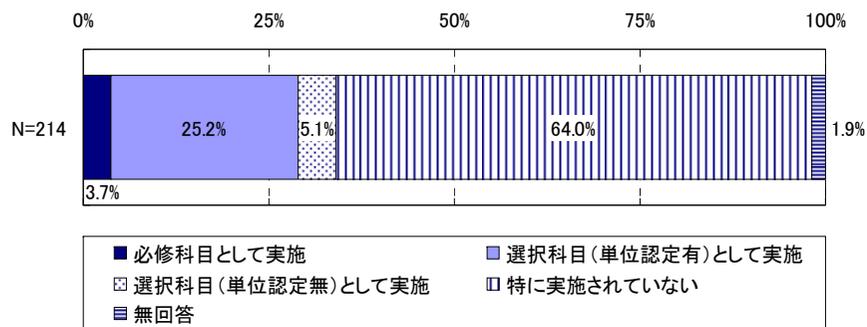
- 下図は、前頁の調査結果を代表的な産業別に比較した分析結果である。
- 産業別に比較すると、「IT・情報サービス・ソフトウェア」産業は、良いイメージにおいて非常に高く評価されている一方、「仕事がつらい」という点や「仕事の内容がわかりやすい」などの点について、順位が低くなっていることが俯瞰できる。
- 「IT・情報サービス・ソフトウェア」産業のイメージ全体を、さらに向上させるためには、今後、仕事の内容や仕事の誇りを、産業外部にも、積極的に伝えていくことが求められる。



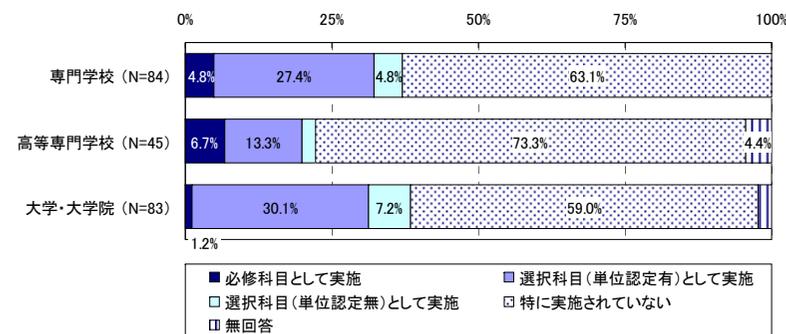
情報系学科の教育について

1ヵ月以上の長期インターンシップの実施状況

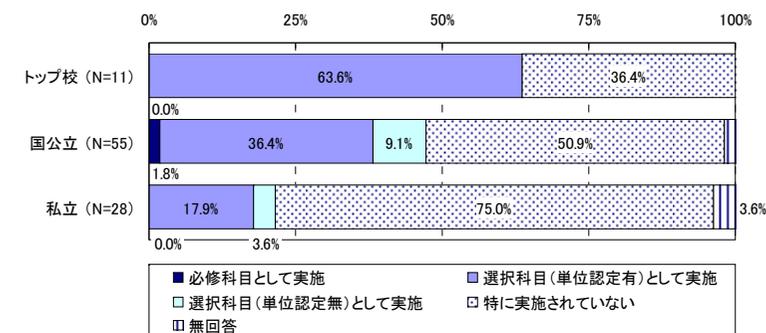
- 1ヶ月以上の長期学生インターンシップについては、約3割の教育機関で、何らかの形で実施されているという結果が得られた。
- 学校種類別にみると、専門学校と大学では、実施されている機関の割合が同程度になっている。それに対して、高等専門学校ではやや実施率が低い。
- 前問と同じく、近年では、「**トップ校**」において、このような取り組みを重視する動きが広まっており、6割を超える学校において、**選択科目として、長期インターンシップが実施されている。**
- 国公立大学の中には、わずかではあるものの、長期インターンシップを必修科目として実施している大学もみられる。



学校種類別



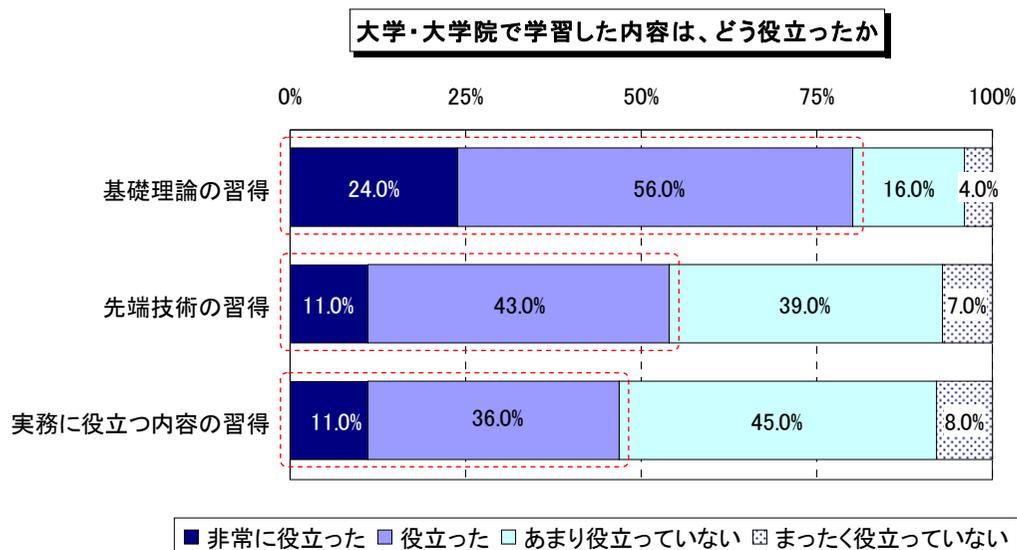
(大学詳細)



大学(院)での学習内容に対する評価

大学で学習した内容に対する評価

- 前頁までにおいて、情報系学科の卒業生は、卒業した大学・大学院のカリキュラムに対して、総体的には満足しているものの、「教育の実践性」という点に関しては、それほど高く評価していないことが把握された。
- しかし、大学・大学院における教育の目的は、「実践的な教育の実施」のみではない。この点をふまえて、大学・大学院での教育を多面的に評価するために、今回の調査対象となった卒業生に対して、以下のように、「基礎理論の習得」「先端技術の習得」「実務に役立つ内容の習得」の3つの観点から、大学・大学院での教育内容に対する評価を尋ねた。



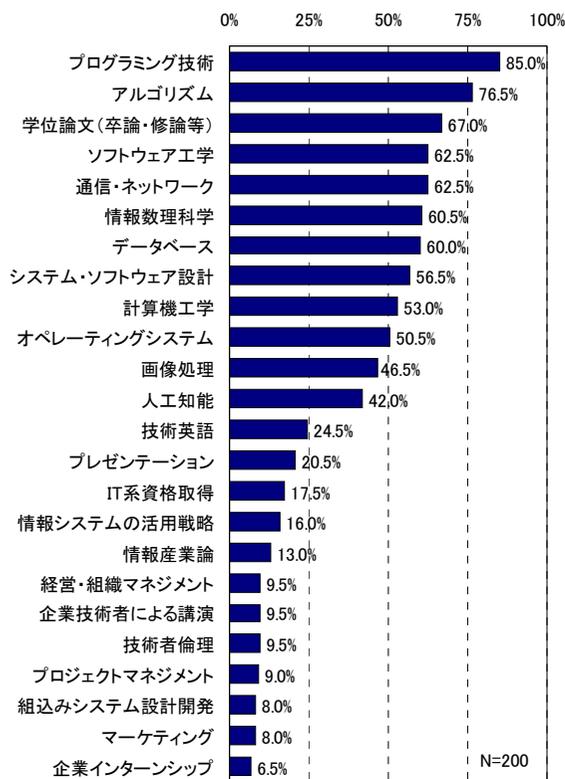
- 「基礎理論の習得」については、卒業生の評価も非常に高く、「(非常に)役立った」という回答が8割に上っている。
- 「先端技術の習得」についても、「(非常に)役立った」という回答は、半数を超えている。
- これらと比較しても、「実務に役立つ内容の習得」が「(非常に)役立った」という回答は、半数に満たない。
- **「基礎理論の習得」や「先端技術の習得」という点については、大学・大学院での教育は一定の評価を受けているものの、「実務に役立つ内容の習得」という点では、それほど高くは評価されていないと言える。**

大学(院)での学習内容に対する評価

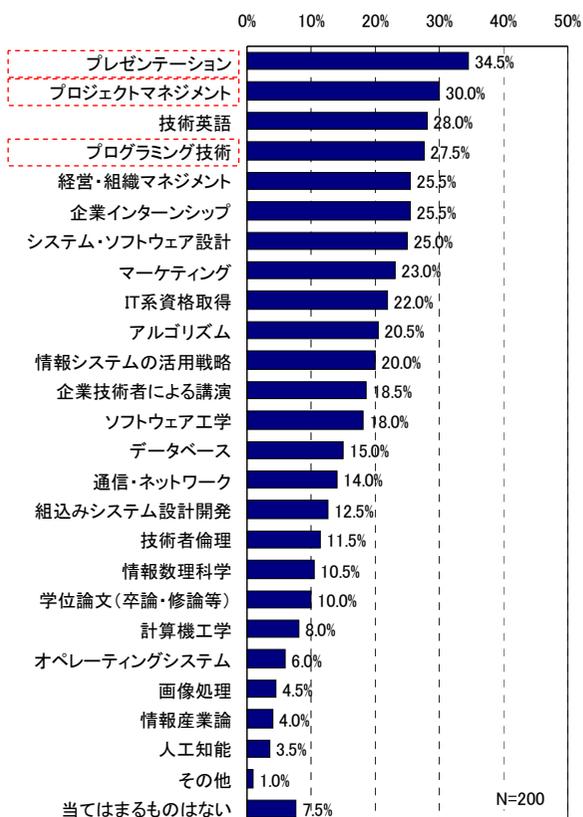
科目別評価

■ 続いて、以下のような代表的な科目(分野)をあげ、下図の設問にあてはまる科目を、複数回答可能な設問として尋ねた。「大学(院)で強化すべきだと思う科目」や「もう一度学習したい科目」として、「**プレゼンテーション**」や「**プロジェクトマネジメント**」、「**プログラミング技術**」などが上位にあげられている。(次頁へ)

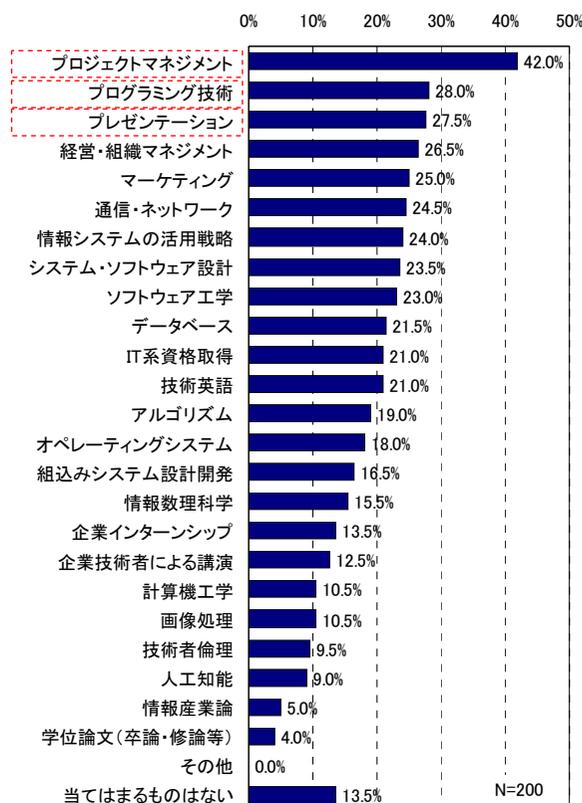
履修したことがある科目



大学(院)で強化すべきだと思う科目



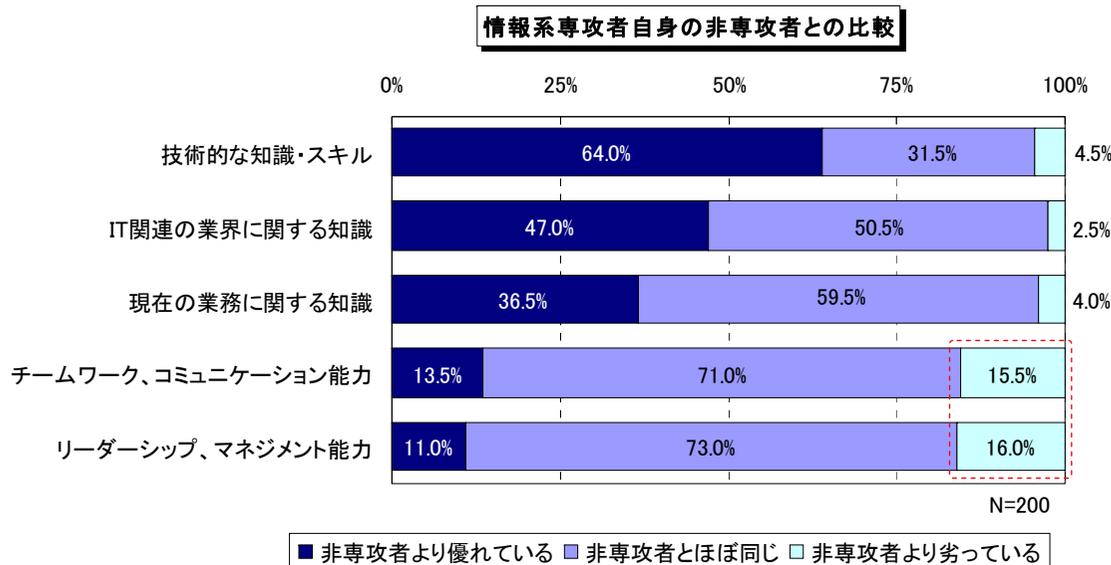
もう一度学習したい科目



大学(院)での学習内容に対する評価

情報系専攻者と非専攻者の比較

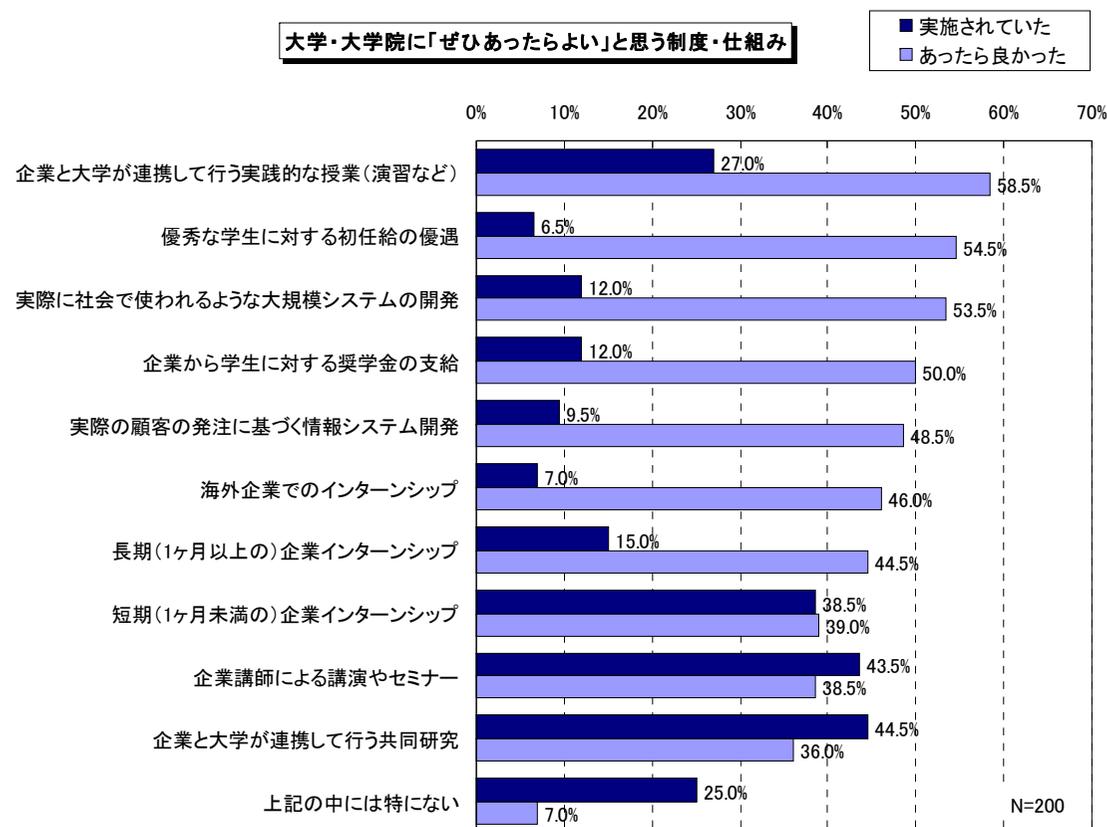
- 今回の調査では、情報系学科の卒業生に対して、非情報系学科の卒業生(非専攻者)と自身を比較した場合の能力面での差に対する印象を尋ねている。
- この結果、下図のとおり、当然ながら、「技術的な知識・スキル」については、「非専攻者より優れている」という回答が多かった。しかし、「チームワーク、コミュニケーション能力」や「リーダーシップ、マネジメント能力」については、「非専攻者より劣っている」という回答の割合が、他の項目よりも1割以上も高くなっている。
- 前頁において、「チームワークやコミュニケーション能力」、「リーダーシップ」などの教育を重視すべきとの声が多い背景には、情報系専攻者自身に対するこのような評価も関係していると考えられる。



大学(院)での学習内容に対する評価

大学・企業による特色ある取り組みの状況

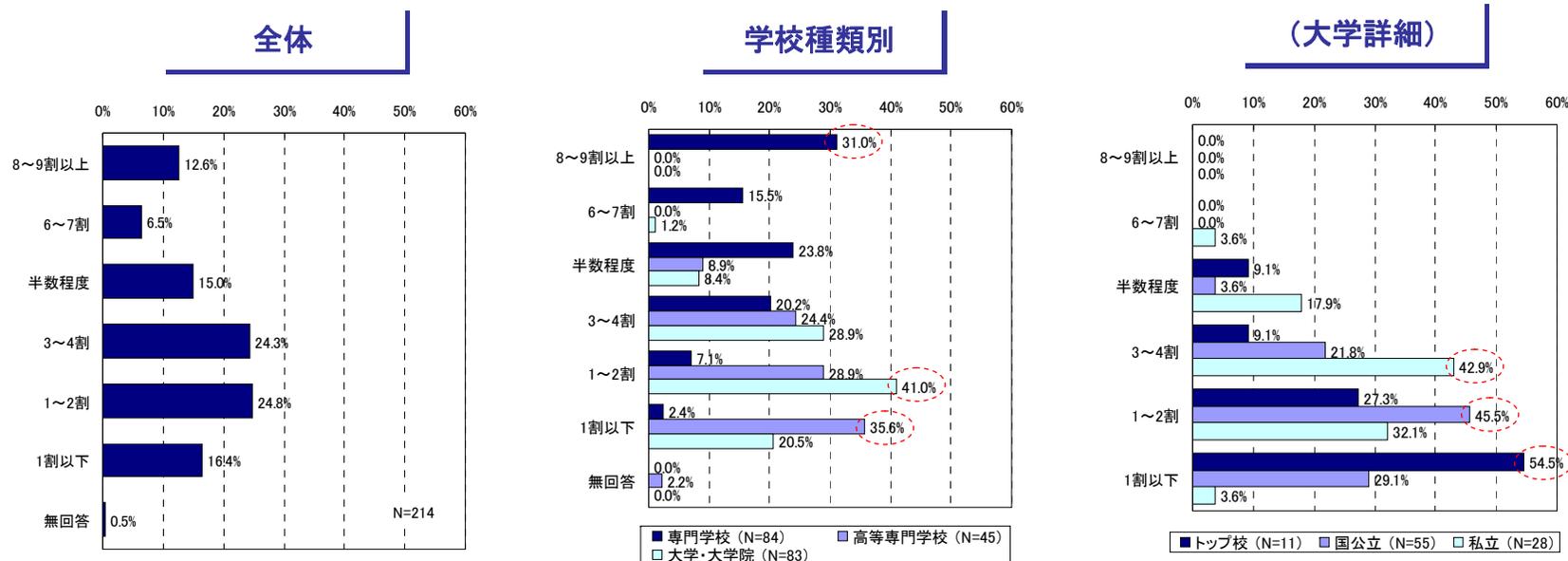
- 今回は、大学・大学院や企業において、例えば、産学連携教育のような昨今注目を集める取り組みがどの程度行われているのかを、右図のような選択肢によって尋ねた。
- 産学連携で行われる実践的な授業(演習など)については、「あったら良かった」という回答が最も多い。また、実践的な演習のテーマとなることが多い「実際に社会で使われるような大規模システム開発」や「実際の顧客の発注に基づく情報システム開発」に対するニーズも強い。
- 企業側の取り組みとしては、「優秀な学生に対する初任給の優遇」や「企業から学生に対する奨学金の支給」を望む声が多い。
- 「企業講師による講演やセミナー」や「企業と大学が連携して行う共同研究」については、ある程度広く実施されている様子が見える。



情報系学科の教育について

IT技術者としての企業経験を有する教員の割合

- IT技術者としての企業での勤務経験を有する教員の割合については、学校別に特色がみられる結果となった。
- 学校種類別にみると、専門学校では「8～9割」という回答がもっとも多くなっているのに対して、大学・大学院では「1～2割」、高等専門学校(高専)では「1割以下」という回答がもっとも多い。高専のほとんどは国立であるため、この結果は、以下の大学の結果とも関係すると言える。
- 大学によっても違いがみられ、**私立、国公立、トップ校の順に、企業経験を有する教員の割合が低くなる傾向がみられる。**

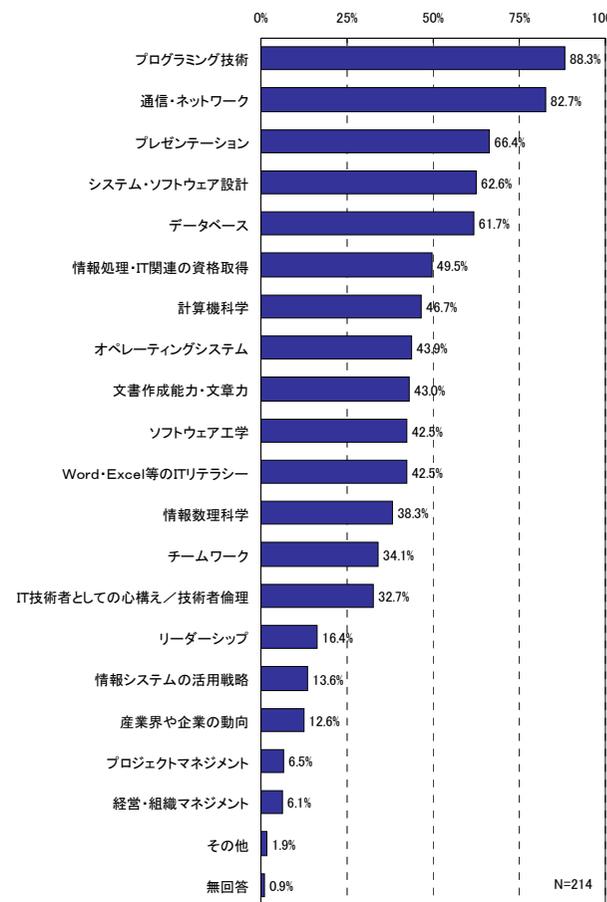


情報系学科の教育について

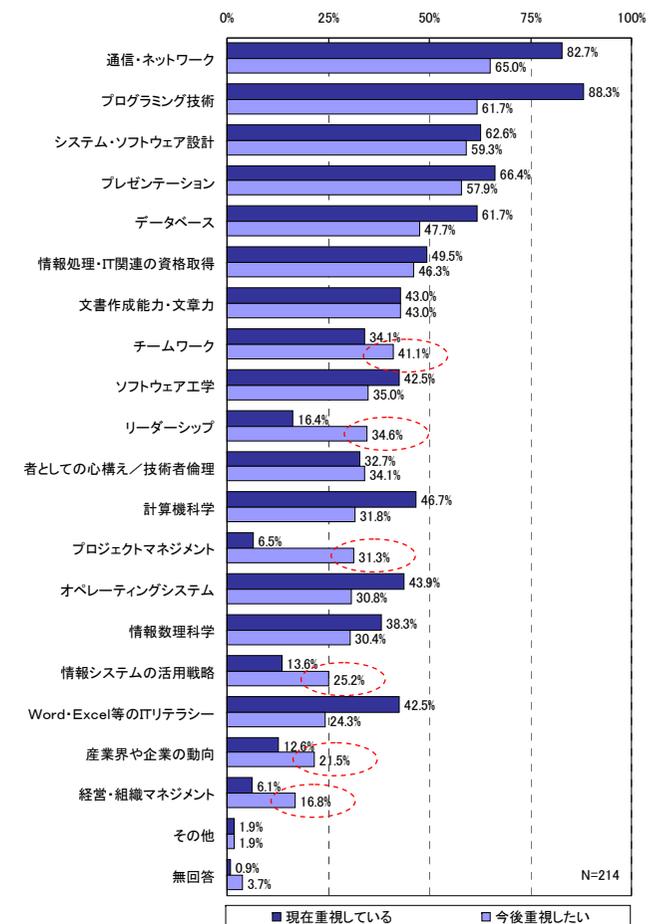
情報系学科が重視する教育分野

- 教育の内容に対する教育機関の考え方を把握するため、右図の選択肢を用いて、「現在重視されている教育分野」と「今後重視したい教育分野」について尋ねた。
- 現在と今後の回答に差があるものに注目すると、「**チームワーク**」や「**リーダーシップ**」「**プロジェクトマネジメント**」などが該当する。
- これらについては、卒業生向けの調査においても、大学教育に対するニーズが高いことが把握されたが、**教育機関側も同様に、これらの教育を今後重視したいという意向を持っていることが把握された。**

現在、重視している教育分野



今後、特に重視したい教育分野



現在の仕事に対する卒業生の満足度

大学に対する社会人ニーズ

- 他にも、卒業生に対しては、大学・大学院を活用したスキルアップ／キャリアアップ支援制度のニーズを尋ねた。
- 以下の選択肢のうち、「スキルアップのために大学の授業を受講できる制度」への要望は最も高く、過半数を超える。社会人の教育の場として大学・大学院へのニーズは大きいと言える。
- 「大学で学位を取得できる制度」や「大学と共同研究を行える制度」、「大学の講師・教員に就任できる制度」などに関しても、4割以上が「あったらよい」と回答している。

