

高度ソフトウェア技術者の育成

- 業界プロフィール
- JISAにおける人材問題
- 高度ソフトウェア技術者育成の取り組み
- 産業人のつぶやき

(社) 情報サービス産業協会

常任理事 富野 壽

2006.10.27

業界プロフィール

情報技術サービス専業者：5200社

売上 14.5兆円*（うち、SI&受注ソフトウェア開発:47%）

雇用 57万人*

（別に：組み込みソフトウェア 約2兆円 技術者 約15万人）***

JISAメンバー企業：613社

売上 7.3兆円**（うち、SI&受注ソフトウェア開発:約58%）

雇用 25万人**

* 2004年 経済産業省 特定サービス産業実態調査

** 2005年 JISA 基本統計調査

*** 2005年 組み込みソフトウェア産業実態調査(経済産業省)

業務内容

- ・ 受注ソフトウェア開発が売上の5割弱。システム管理運営受託の伸びが高い
- ・ 製造、金融・保険が売上の約4割を占める

業務種別別売上

	2004(平16)	2005(平17)	構成比 (%)	前年比 (%)
	(億円)	(億円)		
合 計	145,271	145,555	100.0	100.2
受注ソフトウェア	67,860	67,397	46.3	99.3
ソフトウェアプロダクト	15,067	13,741	9.4	91.2
情報処理サービス	24,389	26,742	18.4	109.6
システム等管理運営受託	18,503	19,280	13.2	104.2
データベースサービス	3,199	3,600	2.5	112.5
各種調査	2,831	2,512	1.7	88.7
その他	13,422	12,283	8.4	91.5

取引先別売上

	2004(平16)	2005(平17)	構成比 (%)	前年比 (%)
	(億円)	(億円)		
合 計	145,271	145,555	100.0	100.2
製造業	31,380	30,976	21.3	98.7
金融・保険業	26,326	25,783	17.7	97.9
公務	16,112	16,313	11.2	101.2
卸売・小売業	15,633	15,174	10.4	97.1
情報通信業(同業者を除く)	10,677	11,323	7.8	106.1
サービス業	10,947	9,804	6.7	89.6
電気・ガス・熱供給・水道業	3,342	3,902	2.7	116.8
建設・不動産業	1,743	1,853	1.3	106.3
同業者	19,309	19,318	13.3	100.1
その他	9,801	11,109	7.6	113.3

JISAの認識している業界の課題

情報システムの品質・信頼性

- ・ 情報システムが経済・社会の重要インフラとなっている現在、品質・安全性・信頼性の確保が極めて重要

情報セキュリティの確保

- ・ 国民が安心・安全にITを利活用できる情報化社会の実現

取引の透明性確保とコンプライアンス経営の実践

- ・ 産業の地位・信頼性向上を図るコンプライアンスの重要性の増大

高度人材の育成

- ・ 情報技術サービス産業にとって最も重要な資源は人材

新卒採用に関する現状認識

情報技術サービス産業は
人材について量・質的課題を抱えている(例)

JISA従業員数 約25万人
新卒採用 約1万人*1

(学部0.7、大学院0.2、その他専学)

情報技術専攻学生*2

学部1.5万人/年：大学院0.38万人/年

JISAメンバー企業への流入は推定で約900人*3

学生はどこへ行くのか？

なぜJISA企業に来ないのか？

学生は社会に出て教育機関としての大学が予想して
いる業務に従事しているのか？

(例)管理者、システム設計者

*1 出典JISA(2005年 基本統計調査)

*2 東大 武市教授 調査報告

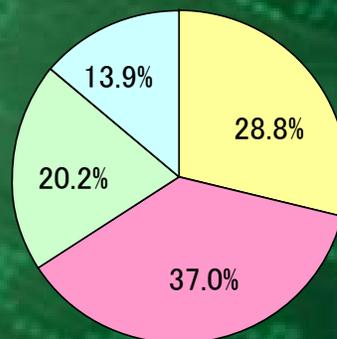
*3 JISA「新卒採用等に関する実態調査」(2005年1月)

高度ソフトウェア技術者育成への取組み

- ◆ **ITスキル標準 (ITSS) ……キャリアパス、個人の自己研鑽を助ける枠組み**
 - ・導入事例研究等を通じた普及活動
 - ・[ITSSに基づくITプロフェッショナル育成研修]による人材育成支援
- ◆ **経団連拠点大学院設立プロジェクト**
 - ・非常勤講師派遣、インターンシップ受入等の業界支援策の検討

ITスキル標準の導入状況

ITサービス事業者
(N=208)



■ 既に人材育成・教育体系に取り入れている
■ 現在、検討中である
■ 今後、検討する予定がある
■ 当面、検討する予定はない

産業人のつぶやき

今後も変わらぬであろう状況

多くの企業は社内教育を前提に
雇用を行っている

ソフトウェア技術者に対するニーズは
多様であり、企業によって異なる
したがって、人材を考える視点は多様

- ・ 研究者 VS 実務家
- ・ 短期的 VS 長期的 — 将来の情報技術部門のリーダー
- ↓ ↓
- 即戦力 → スペシャリスト VS ジェネラリスト
- ・ 問題定義 VS ソリューションの設計 VS 実装

システム開発に関わる技術者を考えるなら ……役割の分離

- ・ 要求定義・仕様、アーキテクチャ・設計、実装
- ・ 支援(ソフトウェアプロセス、品質保証等)

SWEBOK: 要求、設計、構築、テスト、保守、構成管理、Eng・mgt / プロセス、ツール / 手法; 品質

望まれる人材の輩出に産学が協働しないのは国の損失

業界の求めるものは
優れた実務家の卵である

(高度な技術者・管理者)

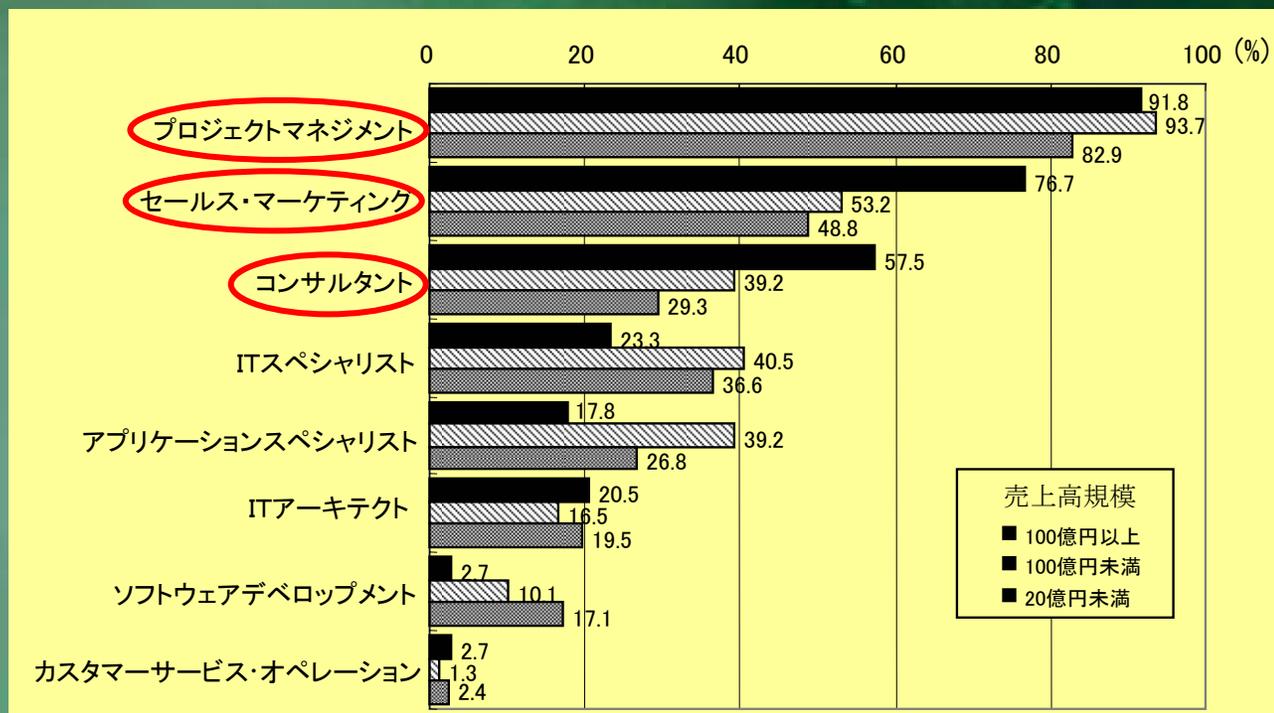
企業は情報技術サービスビジネスにおいて必要とされる多様な職業人に、主体的かつ効果的・効率的に成長を続け、長期に渡って組織に貢献し、望むらくは組織をリードできる人材に育つ、技術的・社会的素養をもった人材を求めている。

END

JISA企業における人材問題

(1) 事業展開上で不足している人材

- プロジェクトマネジメント、セールス・マーケティング、コンサルティング等の上流工程の人材不足

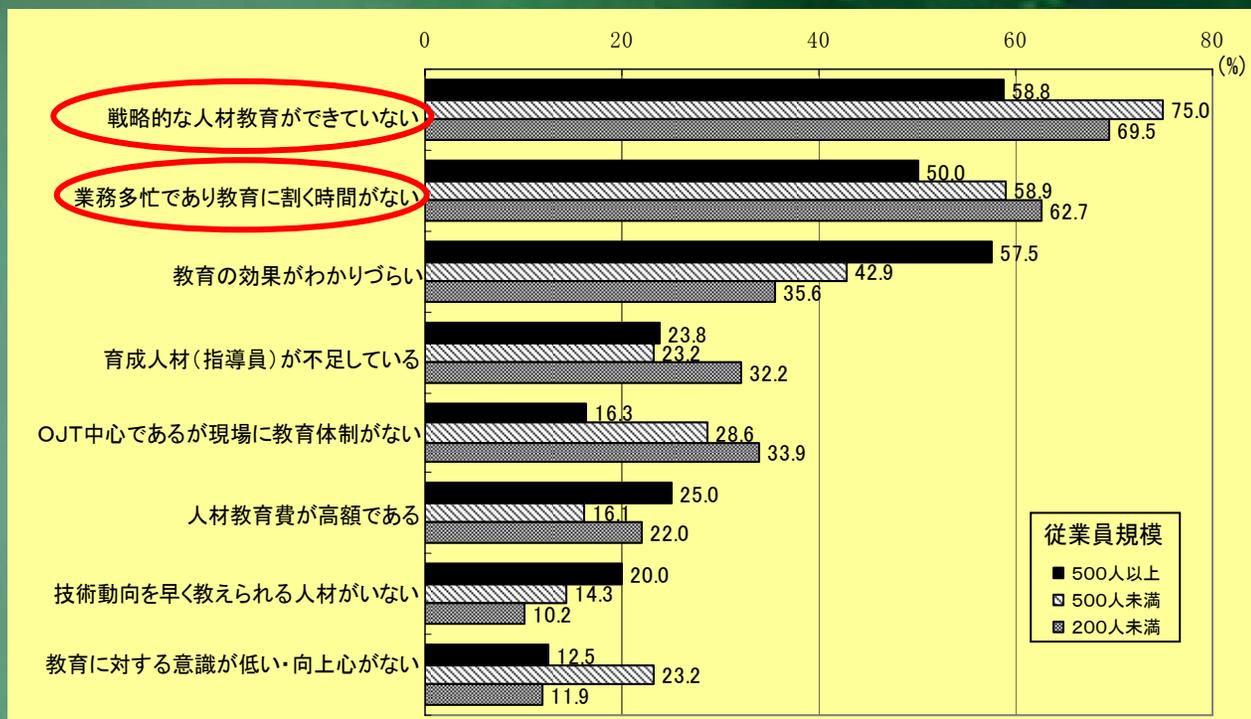


(回答企業195社)

JISA企業における人材問題

(2) 人材育成の課題

- 「戦略的な人材育成の不足」「業務多忙」「教育投資の把握が困難」が上位の3つ



(回答企業196社)

情報工学系教育への期待

