

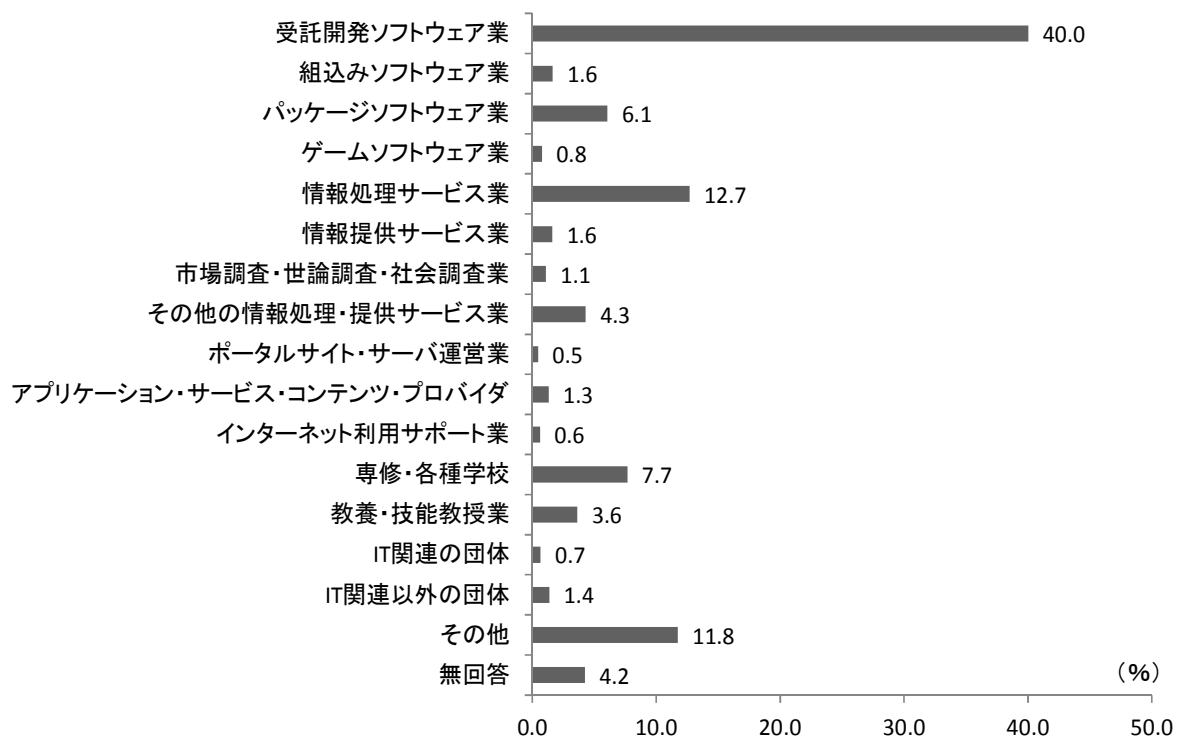
第2章 IT関連教育訓練を実施する事業者に関する調査

第1節 回答事業者の概要

1 業種

回答した 2970 事業者の業種別分布を見てみると（図表 2-1）、約 4 割は「受託開発ソフトウェア業」を営む事業者で、次いで「情報処理サービス業」（12.7%）、「専修・各種学校」（7.7%）となっている。

図表 2-1 回答事業者の業種



第1章でふれたように、今回の事業者調査はIT関連の教育訓練を実施している可能性が高い業種の企業を中心に配布をしており、回答事業者の業種も特定の業種に偏りうる。そこで各業種に該当する企業・法人に対する配布の状況と併せてみてみることにしたい。

図表 2-2 は、東京商工リサーチの企業データベースに収録されている、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット付随サービス業、専修・各種学校、教養・技能教授業の従業員 10 人以上の企業 14154 社の業種別・規模別分布に合わせて、調査対象事業者 9870 社を業種別・規模別に配分した結果である。ただ、IT 関連教育訓練に従事する事業者はソフトウェア業により多く存在するのではないかという、事前の調査などから得た見通しから、比例按分した結果よりもソフトウェア業を 57 社増やして 6480 社とし、その分、IT 関連

教育訓練に従事する事業者が少ないと見られた教養・技能教授業の企業数を57社減らして200社としている。なおここでの調査対象事業者が最終的な配布数(9976社)よりも少なくなっているのは、最終的な配布対象の中に企業以外の法人・諸団体などが含まれていることによる。

図表2-2 業種別・規模別配布事業者数(10人以上企業)

業種名	10-29人	30-99人	100-299人	300人以上	合計
ソフトウェア業	3194	2188	750	348	6480
情報処理・提供サービス業	885	594	217	128	1824
インターネット付随サービス業	174	116	33	12	335
専修・各種学校	485	430	95	22	1031
教養・技能教授業	125	49	20	6	200

各業種に該当する企業の回収率を図表2-3に示した。教養・技能教授業は回答事業者数は少ないものの、配布数に対する回収率は5割を超えている。最も配布・回答の多かったソフトウェア業では約2割の回収率であった。

図表2-3 各業種における調査の回収率

	配布数	回収数	回収率(%)
ソフトウェア業	6480	1441	22.2
情報処理・提供サービス業	1824	586	32.1
インターネット付随サービス業	335	71	21.2
専修・各種学校	1031	228	22.1
教養・技能教授業	200	108	54.0

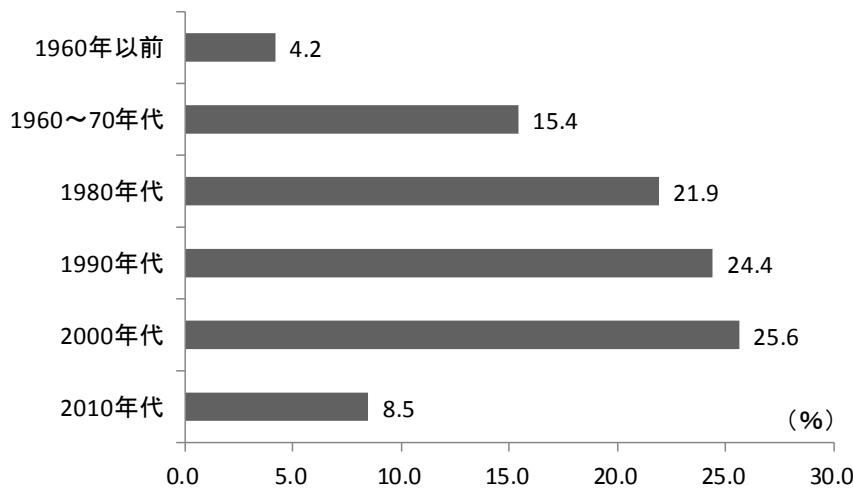
注. 図表2-1に示した各業種のうち、

- ①受託開発ソフトウェア、組込みソフトウェア業、パッケージソフトウェア業、ゲームソフトウェア業は「ソフトウェア業」
- ②情報処理サービス業、情報提供サービス業、市場調査・世論調査・社会調査業、その他の情報処理・提供サービス業は「情報処理・提供サービス業」
- ③ポータルサイト・サーバ運營業、アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ、インターネット利用サポート業は「インターネット付随サービス業」として集計している。これ以降の図表においても同様である。

2 設立年と所在地

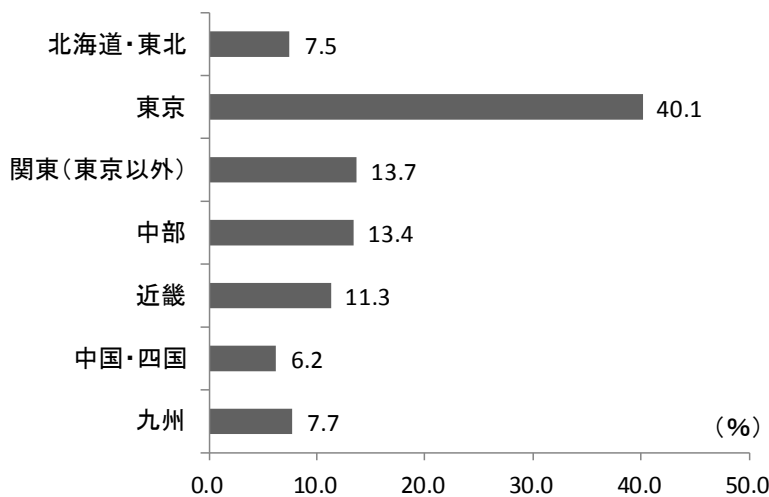
今回の調査に回答した事業者(会社・法人)の設立年は、1990年代(24.4%)、2000年代(25.6%)を中心に分布している(図表2-4)。

図表 2-4 回答事業者の設立年



本社(本所)設立地は、「東京」という事業者が約4割を占めている。東京以外の関東や中部、近畿が10%台で、北海道・東北、中国・四国、九州を本社とする事業者はそれぞれ6～7%程度である(図表2-5)。

図表 2-5 回答事業者の本社(本所)所在地



3 従業員数と従業員構成

回答事業者の従業員規模別の分布は、従業員10～29人の事業者が44.7%と最も多く、以下30～49人の事業者が20.3%、50～99人の事業者が15.7%で続く。回答事業者の主な業種別に従業員規模の分布を算出してみると、インターネット付随サービス業は10～29人が6割を超え、比較的小規模な事業者が多い一方、専修・各種学校は従業員規模の大きい事業者の比率が相対的に高い(図表2-6)。

図表 2-6 回答事業者の従業員規模（回答事業者全体・主な業種別）

(単位: %)

	n	9人以下	10~29人	30~49人	50~99人	100~299人以下	300人以上	不明
回答事業者合計	2970	6.3	44.7	20.3	15.7	9.1	3.3	0.7
ソフトウェア業	1441	6.9	49.8	20.3	12.8	7.6	2.2	0.5
情報処理・提供サービス業	586	6.3	36.9	21.5	18.4	11.1	5.3	0.5
インターネット付随サービス業	71	9.9	63.4	14.1	5.6	5.6	1.4	0.0
専修・各種学校	228	2.6	33.3	22.4	21.9	13.6	4.8	1.3
教養・技能教授業	108	1.9	42.6	25.9	22.2	5.6	1.9	0.0

各回答事業者について全従業員に占める正社員の比率を算出したところ、回答事業者全体では、正社員が90%以上という事業者が半数を超えている。ただ、この正社員比率については、情報通信業に該当するソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット付随サービス業と、教育・学習支援業に該当する専修・各種学校、教養・技能教授業との間で状況の差が大きい。情報通信業に該当する回答事業者では正社員が90%以上を占める事業者がいずれも半数を超えており、ソフトウェア業では7割近くに達しているのに対し、教育・学習支援業に該当する回答事業者では、正社員50%未満の割合が情報通信業の事業者におけるより目立って高く、正社員80%未満の事業者が6割以上を占めている（図表2-7）。

図表 2-7 回答事業者の従業員に占める正社員比率（回答事業者全体・主な業種別）

(単位: %)

	n	50%未満	50%以上 80%未満	80%以上 90%未満	90%以上 100%未満	100%	不明
回答事業者合計	2970	11.7	19.5	14.2	22.9	29.0	2.7
ソフトウェア業	1441	3.1	13.7	14.9	27.1	38.9	2.4
情報処理・提供サービス業	586	9.7	21.0	14.0	26.8	26.3	2.2
インターネット付随サービス業	71	9.9	23.9	7.0	26.8	28.2	4.2
専修・各種学校	228	35.5	34.6	11.0	7.9	7.0	3.9
教養・技能教授業	108	23.1	38.9	14.8	5.6	16.7	0.9

4 年間売上高

回答事業者の直近の決算時における年間売上高を尋ねると、3億円未満の事業者が約半数(48.6%)を占める。主な業種別の集計では、年間売上高10億円以上の事業者の比率が教養・技能教授業では約3%とごくわずかにとどまるのに対して、情報処理・提供サービス業では2割超と開きがあるのが目立つ（図表2-8）。

図表 2-8 直近の決算時における年間売上高（回答事業者全体・主な業種別）

(単位:%)

	n	1億未満	1億以上2億未満	2億以上3億未満	3億以上5億未満	5億以上10億未満	10億以上	不明
回答事業者合計	2970	11.2	22.4	14.9	16.6	14.8	14.9	5.1
ソフトウェア業	1441	11.0	27.1	16.0	17.3	13.9	12.4	2.4
情報処理・提供サービス業	586	11.8	16.6	12.3	15.4	18.4	22.5	3.1
インターネット付随サービス業	71	11.3	23.9	16.9	16.9	14.1	9.9	7.0
専修・各種学校	228	8.8	19.3	14.9	13.6	11.4	11.8	20.2
教養・技能教授業	108	10.2	25.0	19.4	22.2	18.5	2.8	1.9

5年前と比較した場合の年間売上高の推移は、回答事業者全体では「大幅増(+20%以上)」が24.2%、「増加(+5%以上20%未満)」が26.9%と、年間売上高が増えたという事業者が約半数に達する。ただ、この売上高の趨勢の状況は情報通信業（ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット付随サービス業）と、教育・学習支援業（専修・各種学校、教養・技能教授業）で、対照的とも言ってよい。情報通信業に該当する産業ではいずれも「大幅増」と「増加」を合わせた比率が5割を超え、「減少」、「大幅減」は2割程度であるのに対し、教育・学習支援業に該当する産業では「大幅増」と「増加」を合わせた比率は2割強にとどまり、「減少」、「大幅減」の合計が約4割に達している。

図表 2-9 5年前の年間売上高と比べた場合の推移（回答事業者全体・主な業種別）

(単位:%)

	n	大幅増 (+20%以上)	増加 (+5%以上20%未満)	変わらない (±5%未満)	減少 (-5%以上20%未満)	大幅減 (-20%以上)	無回答
回答事業者合計	2970	24.2	26.9	23.0	14.9	6.6	4.5
ソフトウェア業	1441	27.3	29.7	22.5	11.9	6.2	2.5
情報処理・提供サービス業	586	28.5	26.5	21.3	14.8	5.3	3.6
インターネット付随サービス業	71	29.6	25.4	22.5	9.9	7.0	5.6
専修・各種学校	228	7.0	15.4	23.2	29.4	8.8	16.2
教養・技能教授業	108	8.3	16.7	32.4	31.5	8.3	2.8

注．創業後5年未満の企業・法人には、創業時と比べて回答してもらっている。

5 IT関連分野の教育事業に関する意向

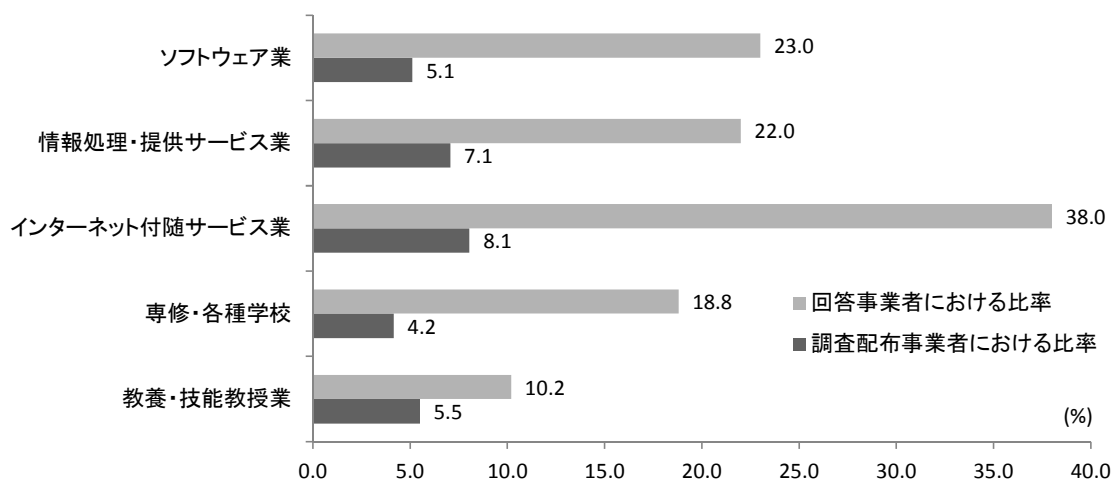
調査に回答した2970事業者のうち、今後IT関連分野の教育事業に取り組む予定があると答えた事業者は、22.5%(666事業者)であった。

回答事業者の主な業種別に予定の有無を集計してみると（図表2-10）、インターネット付随サービス業の事業者では4割近くが今後教育事業に取り組むと考えているのに対し、教養・技能教授業の事業者では1割にとどまっている。その他の集計業種はいずれも2割前後となっている。

参考までに各業種について調査配布事業者に占める比率も求めてみた。調査に回答しなかった事業者がすべてIT関連分野の教育事業に関する意向を持たないと仮定した場合には、各業種ともに図表2-10の下のグラフの数字が今後、IT関連分野の教育事業に携わりたい

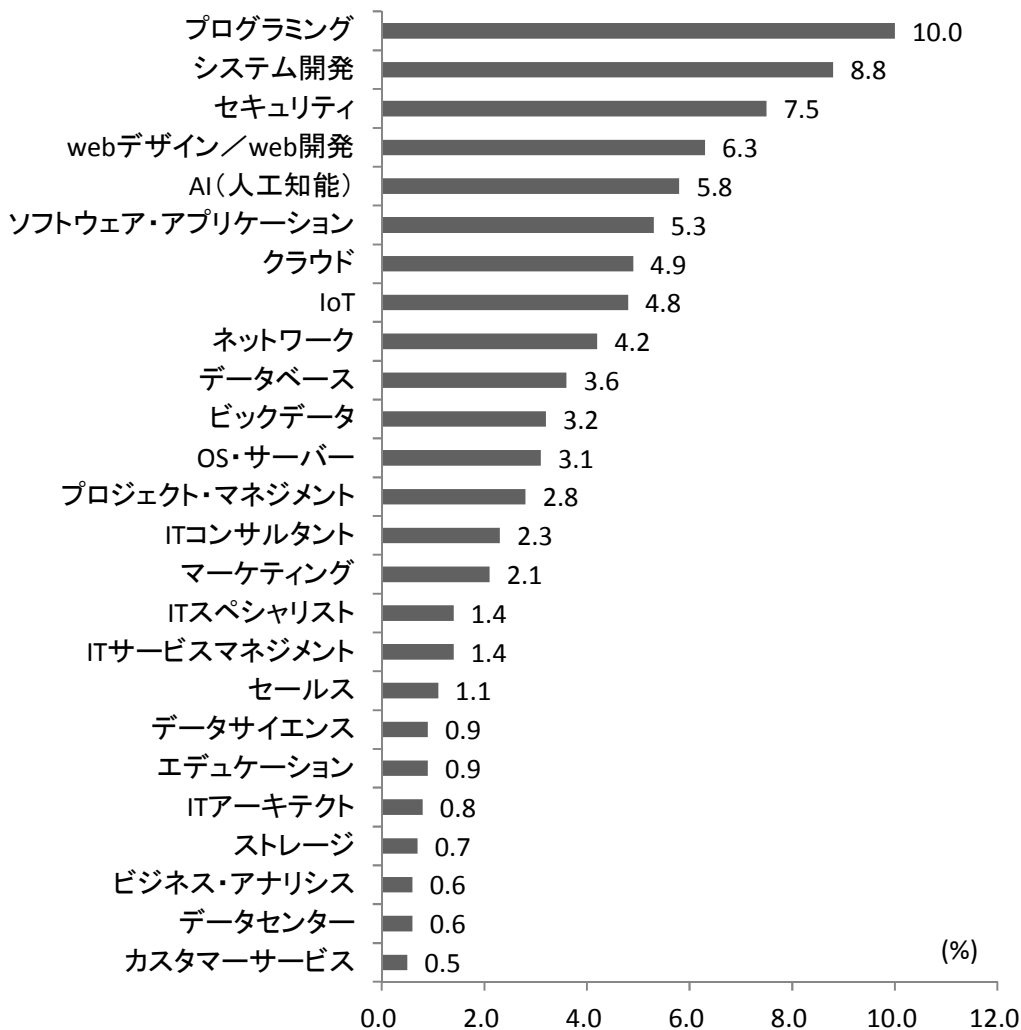
と考える事業者の比率となるが、実際は調査に回答しなかった事業者の中にも IT 関連分野の教育事業に関わりたいと考える事業者はいるであろうから、もう少し高い数字になるであろう。ただ、調査に回答してこなかった事業者はそもそも IT 関連の教育訓練に対する関心がより低い事業者と考えられるため、各業種において IT 関連の教育事業に関わりたいと考える事業者の比率は、今回の調査に回答した事業者における比率よりは下がるのではないかと推測される。そうすると今後の意向に関する各業種間の格差は、今回の回答結果にみられるよりは小さくなると考えられる。

図表 2-10 IT 関連分野の教育事業に関する意向（主な業種別）



今後関与したいと考える IT 関連分野について尋ねたところ、最も関与の意向を示した事業者が多かったのは「プログラミング」(10.0%)で、以下「システム開発」(8.8%)、「セキュリティ」(7.5%)、「web デザイン/web 開発」(6.3%)、「AI(人工知能)」(5.8%)と続く (図表 2-11)。

図表 2-1-1 教育事業に関与したいと考える IT 関連分野（複数回答）：回答の多い順



今後関与したいと考える IT 関連分野についての回答を主な業種別に集計してみると、インターネット付随サービス業の積極的な姿勢が目立つ。インターネット付随サービス業で、「web デザイン/web 開発」分野の教育事業に今後関わっていききたいという事業者の比率は、回答事業者全体における比率の 3 倍を超える 19.7%であり、「クラウド」分野の教育事業に関わっていききたいという比率も、回答事業者全体における比率の約 2.5 倍にあたる 12.7%であった。これらの分野はインターネットの活用と強く結びついており、そのためインターネット付随サービス業者が、教育事業の中心的な担い手になりうることを示唆する結果である。

また、「web デザイン/web 開発」については、専修・各種学校の回答率も 9.6%と、回答事業者全体に比べると高い。専修・各種学校については、この「web デザイン/web 開発」の回答率が最も高く、「プログラミング」が 5.8%でこれに次ぐ。これらの領域は現在でも、IT 関連の教育事業を行う専修・各種学校が携わっている中心的な分野であり、今後の関与を考えている事業者の多くは、現在の趨勢を継続するような関与のあり方を構想していると思われる。

第2節 教育事業を実施する事業者の概要

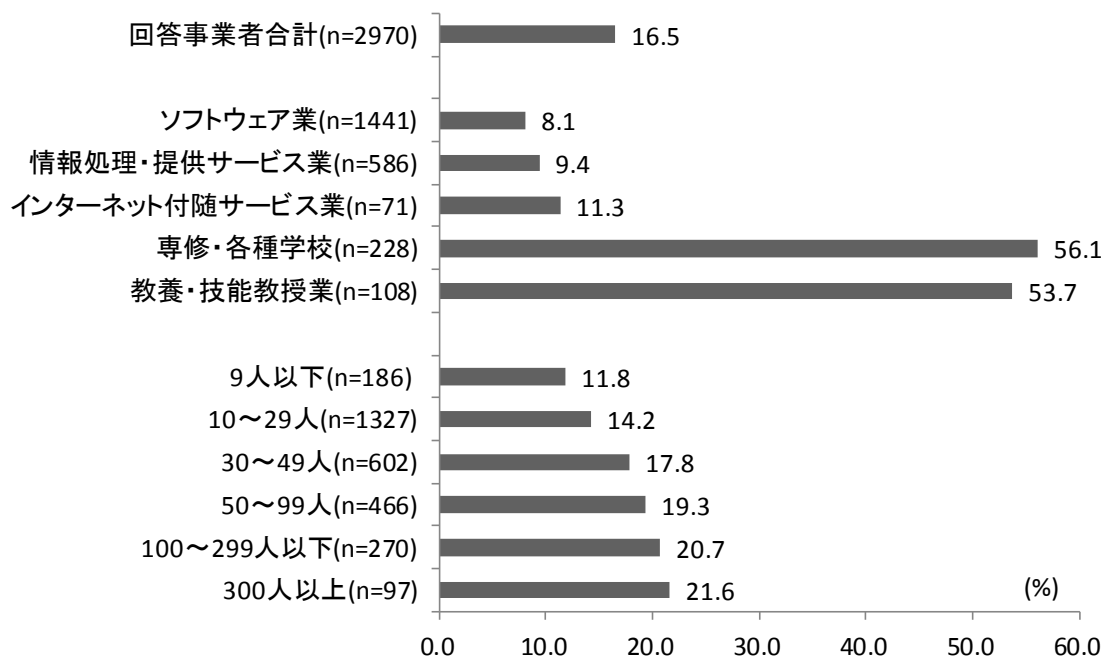
1 教育事業を実施している事業者

教育事業を実施していると回答した事業者は、回答事業者全体の16.5%にあたる490事業者である。主な業種別に比較すると、情報通信業に該当するソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット付随サービス業では実施率が10%前後であるのに対し、教育・学習支援事業に該当する専修・各種学校、教養・技能教授業では50%台と格段の差がある（図表2-12）。

もっとも教育・学習支援業に該当する事業者の実施率は、本来はもっと高い数字であるはずではなかったかとも考えられる。教育・学習支援業に該当する事業者の実施率が実際よりも低いのだとすればその要因の1つは、教育・学習支援事業のアンケート調査において、「IT関連の教育事業」についての見通しを尋ねた後に、すぐ次の質問で「教育事業」実施の有無を尋ねたためではないかと推測する。この質問の並びにより、「教育事業」を「IT関連の教育事業」と捉えた事業者がかなりの程度いたのではないかと見られる。

事業者の従業員規模別に集計すると、従業員規模の大きい事業者ほど教育事業の実施率が高い。相対的に規模の大きい専修学校・各種学校において実施率が高いためであろうと考えられる（図表2-12）。

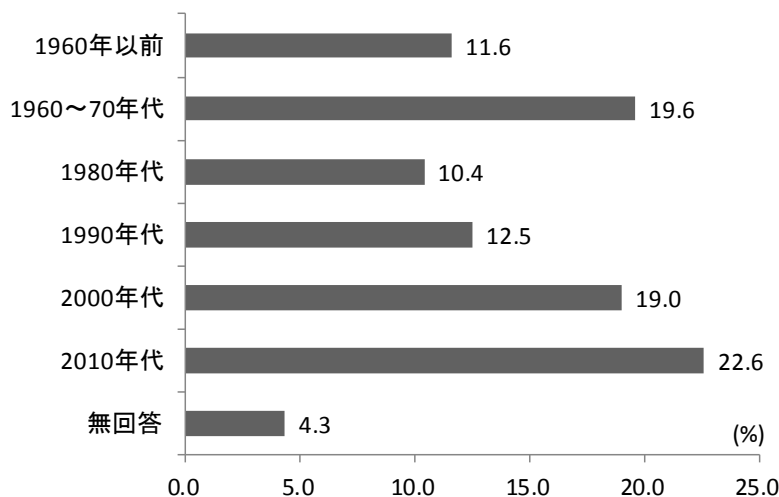
図表2-12 教育事業を実施している事業者の比率
（回答事業者全体・主な業種別・従業員規模別）



2 教育事業を始めた年

教育事業を実施する事業者に、いつ教育事業を実施したかを尋ねたところ、2010年代に始めたという事業者が22.6%で最も多い。これらの事業者も含めて、現在教育事業を実施している事業者の4割以上は、2000年以降に事業を開始している（図表2-13）。

図表2-13 教育事業を始めた年



注. 教育事業を現在実施している490事業者の回答を集計。以下、本節における図表は、図表2-19を除いて同様の対象について集計している。

3 教育事業の売上高に占める比重

年間売上高のうち教育事業からの売上が占める比率についての回答の分布は、「90%以上」（32.7%）と「10%未満」（47.1%）という両極端に多くの事業者の回答が集まっている。

ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業といった情報通信業に該当する事業者では、「10%未満」という事業者が9割近くを占めている。対照的に教育・学習支援業に該当する専修・各種学校、教養・技能教授業では、売上高の90%以上が教育事業によるという事業者が7~8割に達している（図表2-14）。

図表2-14 年間売上高に占める教育事業からの売上の比率
（教育事業実施事業者全体・主な業種別）

(単位: %)

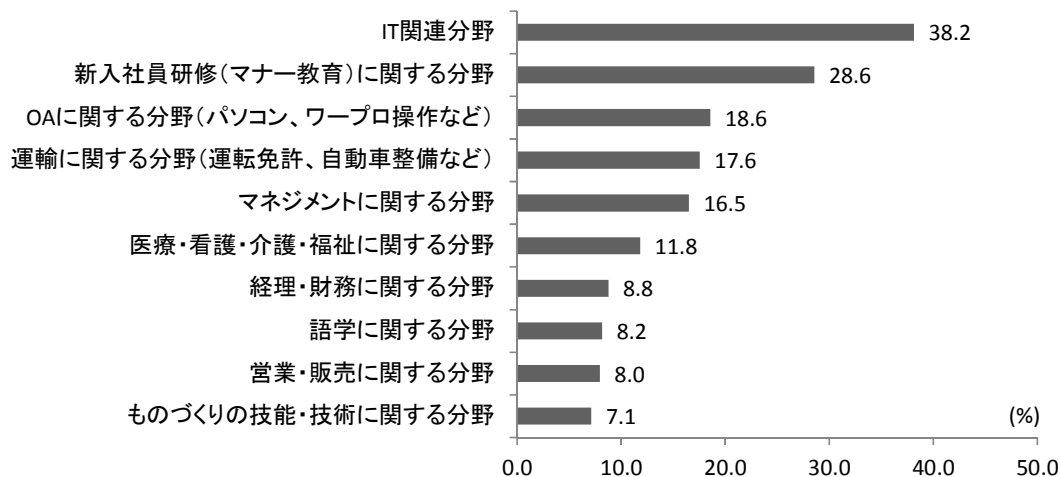
	n	10%未満	10%以上 30%未満	30%以上 50%未満	50%以上 70%未満	70%以上 90%未満	90%以上	無回答
教育事業実施事業者合計	490	47.1	5.1	4.1	3.1	3.5	32.7	4.5
ソフトウェア業	117	91.5	3.4	2.6	0.0	0.9	0.0	1.7
情報処理・提供サービス業	55	87.3	7.3	0.0	0.0	0.0	3.6	1.8
専修・各種学校	128	6.3	2.3	1.6	3.9	5.5	70.3	10.2
教養・技能教授業	58	5.2	0.0	3.4	5.2	8.6	77.6	0.0

注. 「インターネット付随サービス業」に該当する教育事業実施事業者は8社しかなかったため、この業種別集計からは除いている。以下、本節における業種別クロス集計では同様の扱いをする。

4 教育事業を実施してきた分野

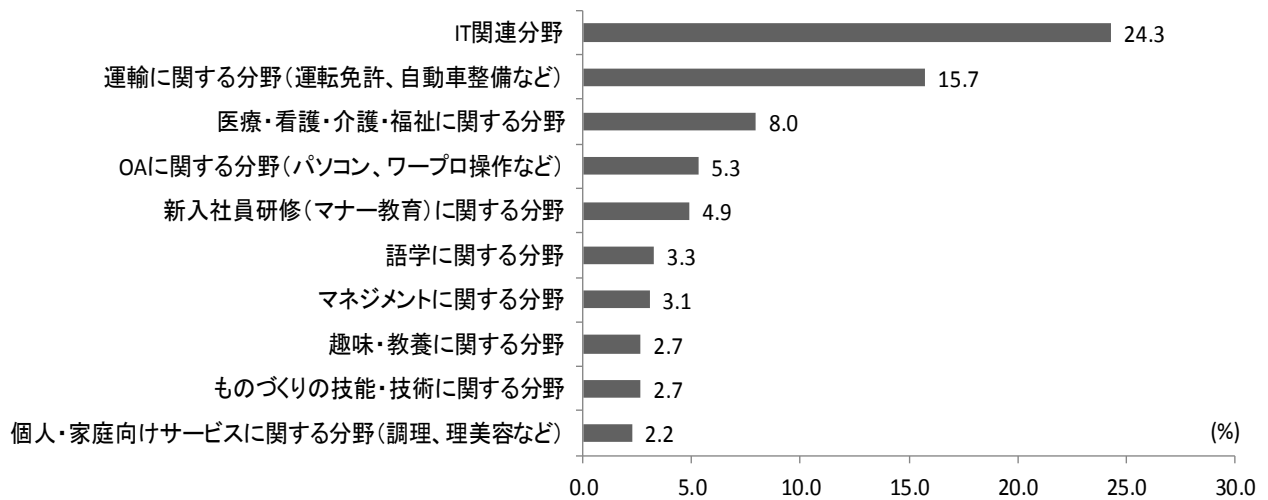
第1章でも記述している通り、本調査票は調査前の情報収集から、IT関連の教育訓練を実施している事業者が相対的に多いと予想された、①ソフトウェア業、②情報処理・提供サービス業、③インターネット附随サービス業、④専修・各種学校、⑤教養・技能教授業の各産業に該当する企業と、IT関連の諸団体に配布している。教育事業を実施してきた分野についての回答はこの調査票の配布状況を反映しているとみられ、最も多くの事業者が取り組んできた分野は「IT関連」(38.2%)で、次いで「新入社員研修(マナー教育)に関する分野」(28.6%)、「OAに関する分野(パソコン、ワープロ操作など)」(18.6%)、「運輸に関する分野(運転免許、自動車整備など)」(17.6%)、「マネジメントに関する分野」(16.5%)となっている(図表2-15)。

図表2-15 教育事業を実施してきた分野(複数回答): 回答の多い順10分野



またこれまで取り組んできた教育分野のうち、最も主要なものを挙げてもらったところ、「IT関連分野」を挙げる事業者が約4分の1で、以下多い順に「運輸に関する分野(運転免許、自動車整備など)」(15.7%)、「医療・看護・介護・福祉に関する分野」(8.0%)と続く(図表2-16)。

図表 2-16 教育事業を実施してきた分野・最も主要な分野：回答の多い順 10 分野



5 講師・インストラクターの人数と構成

教育事業に携わっている講師・インストラクターの数は、「1~4人」という事業者が約3割で最も多い。また「0人」という事業者も約1割いる。こうした事業者は、教師・インストラクターを常用雇用していないと考えられる。

ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者では、多くが「1~4人」の講師・インストラクターで教育事業を進めており、大半の事業者では、講師・インストラクターが10人未満である。対照的に、専修・各種学校や教養・技能教授業では、8~9割以上の事業者に10人以上の講師・インストラクターがおり、専修・各種学校では50人以上の講師・インストラクターのいる事業者が4割弱を占めている（図表2-17）。

図表 2-17 講師・インストラクターの人数
(教育事業実施事業者全体・主な業種別)

(単位: %)

	n	0人	1~4人	5~9人	10~29人	30~49人	50~99人	100人以上	不明
教育事業実施事業者合計	490	9.2	31.2	12.7	22.0	6.5	9.0	6.7	2.7
ソフトウェア業	117	7.7	65.8	17.9	4.3	1.7	0.0	0.0	2.6
情報処理・提供サービス業	55	14.5	52.7	20.0	10.9	0.0	0.0	0.0	1.8
専修・各種学校	128	2.3	7.0	7.0	29.7	13.3	21.9	14.1	4.7
教養・技能教授業	58	0.0	1.7	8.6	60.3	10.3	12.1	6.9	0.0

講師・インストラクターに占める正社員比率を各事業者について算出してみたところ、34.3%の事業者は講師・インストラクターの中に正社員はいないと回答した。一方、講師・インストラクターの全員が正社員であるという事業者は1割弱である。

情報通信業に該当するソフトウェア業、情報処理・提供サービス業では、正社員がいらないという事業者が約6割に達し、教育・学習支援業に該当する2業種における比率を大きく上

回っている。ただ、全員正社員という事業者の比率も教育・学習支援業に該当する2業種に比べ高い。普段は教師・インストラクター以外の仕事（例えばシステムエンジニアの仕事など）に従事している人が、一時的に教師・インストラクターを担当しているためではないかと推測される。あるいは、情報通信業の2業種では講師・インストラクターの数がごく少数にとどまる傾向にあるため、正社員比率については両極端の結果が出やすいと考えられる（図表2-18）。

図表2-18 講師・インストラクターに占める正社員の比率

（教育事業実施事業者全体・主な業種別）

（単位：％）

	n	いない	20%未満	20%以上 50%未満	50%以上 80%未満	80%以上	全員 正社員	算出不可
教育事業実施事業者合計	490	34.3	8.4	11.6	14.3	5.9	8.6	16.9
ソフトウェア業	117	55.6	2.6	2.6	6.8	1.7	12.8	17.9
情報処理・提供サービス業	55	60.0	0.0	3.6	3.6	3.6	7.3	21.8
専修・各種学校	128	14.1	9.4	21.1	29.7	10.9	3.9	10.9
教養・技能教授業	58	24.1	25.9	24.1	8.6	6.9	5.2	5.2

6 公共政策との関連

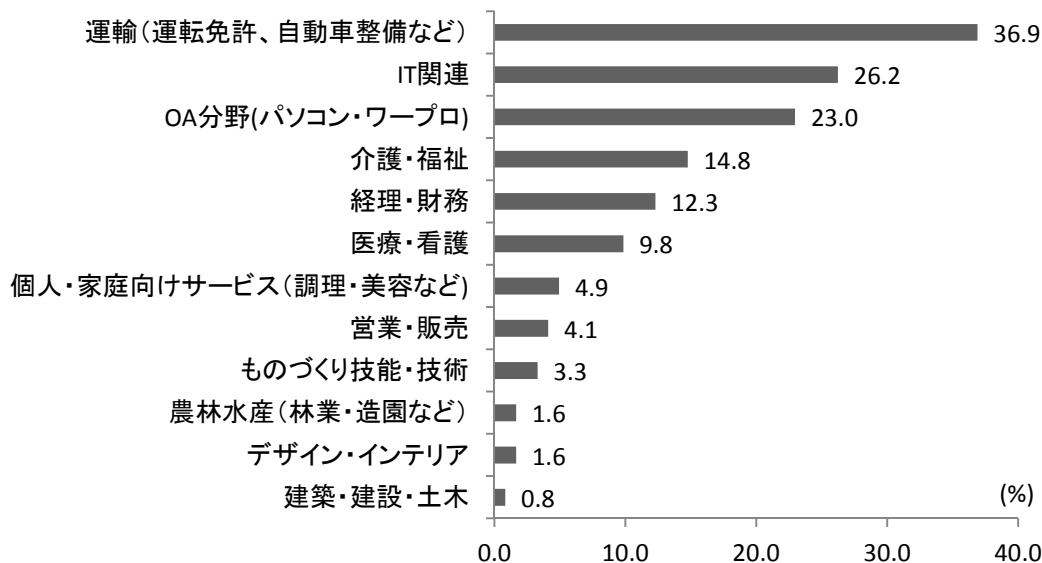
（1）国または地方自治体から委託された職業訓練の実施状況

国または地方自治体から委託された職業訓練を「現在実施している」事業者は、教育事業を実施している事業者中24.9%にあたる122事業者である。「実施した経験はあるが現在は実施していない」という事業者は10.2%、「実施した経験はない」事業者は62.7%であった。

主な業種別に現在委託訓練を実施している事業者の比率を見ていくと、ソフトウェア業は11.1%、情報処理・提供サービス業は7.3%、専修・各種学校32.8%、教養・技能教授業53.4%で、教養・技能教授業における実施率が群をぬいて高い。

国または地方自治体から現在職業訓練を委託されている122事業者のうち、最も多くの事業者が実施しているのは「運輸（運転免許、自動車整備など）」（36.9%）関連の職業訓練で、「IT関連」（26.2%）は2番目に多い。以下、「OA分野（パソコン・ワープロ）」（23.0%）、「介護・福祉」（14.8%）、「経理・財務」（12.3%）となっている（図表2-19）。

図表 2-19 国または地方自治体から委託されている職業訓練分野（複数回答）
： 回答の多い順



注．国または地方自治体から委託された職業訓練を実施している 122 事業者の回答を集計。

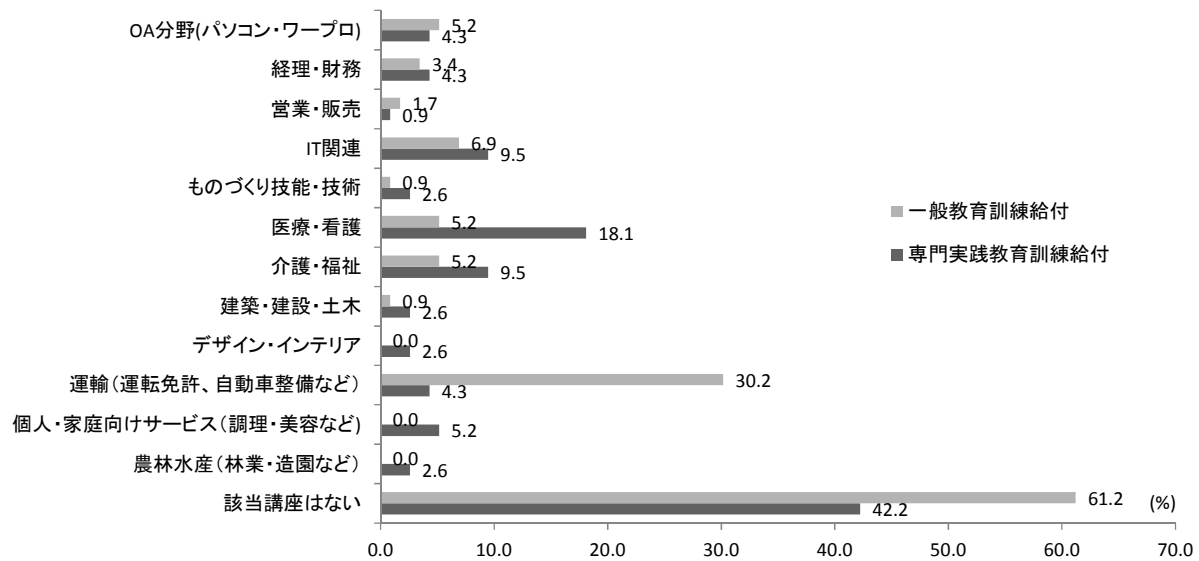
(2) 教育訓練給付制度指定講座の実施状況

厚生労働省が所管する、教育訓練給付制度（＝労働者や離職者が、自ら費用を負担して、厚生労働大臣が指定する教育訓練講座を受講し修了した場合に、本人がその教育訓練施設に支払った経費の一部を雇用保険から支給することで、労働者や離職者個々人の能力開発を支援するという制度。一般教育訓練給付と専門実践教育訓練給付がある）の対象講座の実施状況を尋ねたところ（図表 2-20）、一般教育訓練給付については「運輸（運転免許・自動車整備など）」分野の対象講座を実施している事業者が 30.2%で最も多く、「IT 関連」（6.9%）がこれに次ぐ。

一方、専門実践教育訓練給付制度については、「医療・看護」（18.1%）、「介護・福祉」（9.5%）、「IT 関連」（9.5%）の順に、実施している事業者が多かった。

なお、一般教育訓練給付制度の対象となる講座を実施していないという事業者が約 6 割、専門実践教育訓練給付制度の対象となる講座を実施していないという事業者が約 4 割あった。

図表 2-20 教育訓練給付制度の対象となる講座の実施状況
(一般教育訓練給付・専門実践教育訓練給付)



(3) 「民間教育訓練機関における職業訓練サービスガイドライン」の周知状況

「民間教育訓練機関における職業訓練サービスガイドライン」は、民間教育訓練機関が提供する職業訓練サービスと民間教育訓練機関のマネジメントの質の向上を目的として、2011年に厚生労働省が発表したガイドラインである。

このガイドラインについて教育事業を実施している事業者尋ねると、「知っていて、関連する研修・セミナーなどを受講したことがある」という事業者は7.6%、「知ってはいるが、関連する研修・セミナーなどは受講したことがない」という事業者が30.4%であった。ほぼ4割がガイドラインの存在を知っていることになる。

主な業種別に集計してみると、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、専修・各種学校の間では、認知している事業者の比率や関連研修を受講した事業者の比率にほとんど違いはない。ただ、教養・技能教授業の事業者では認知している比率が27.6%と、ほかの業種の事業者に比べて15ポイント近く低くなっている(図表2-21)。

図表 2-21 「民間教育訓練機関における職業訓練サービスガイドライン」の周知状況
(教育事業実施事業者全体・主な業種別)

(単位: %)

	n	知っていて、関連する研修・セミナーなどを受講したことがある	知ってはいるが、関連する研修・セミナーなどは受講したことがない	知らない	無回答
教育事業実施事業者合計	490	7.6	30.4	61.2	0.8
ソフトウェア業	117	7.7	33.3	58.1	0.9
情報処理・提供サービス業	55	3.6	38.2	56.4	1.8
専修・各種学校	128	8.6	34.4	55.5	1.6
教養・技能教授業	58	6.9	20.7	72.4	0.0

第3節 IT関連の教育事業を実施する事業者の現状と課題

1 IT関連の教育事業を実施している事業者

第1章でも触れたが、今回の事業者調査では、**図表2-22**の①～⑥に挙げているもののうちいずれか1つにでも関わる教育事業を「IT関連の教育事業」と定義している。

図表2-22 「IT関連の教育事業」の内容

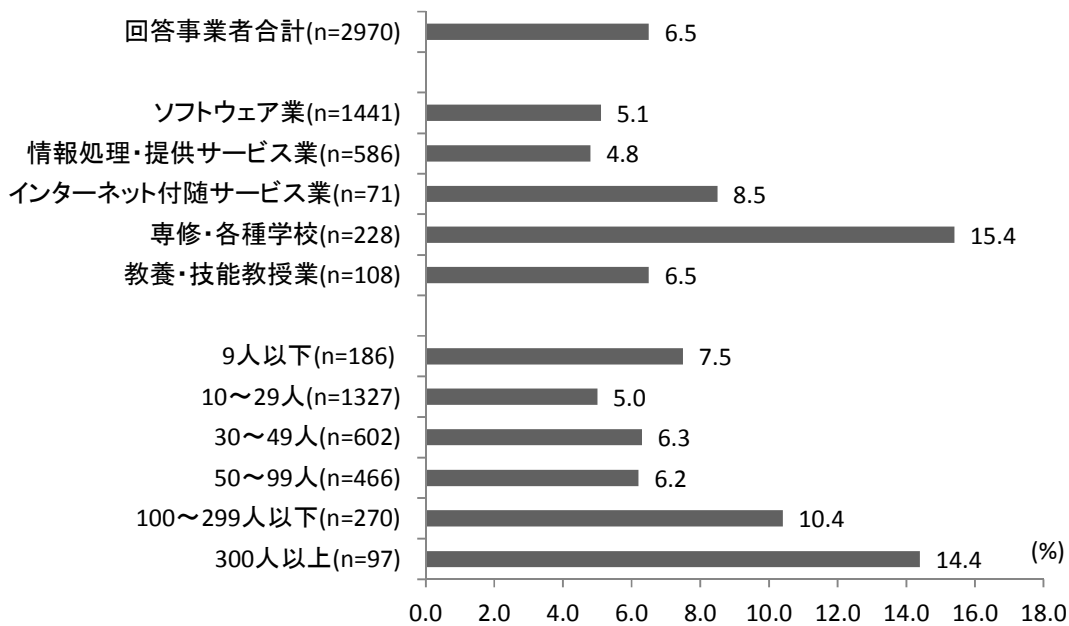
- ①インターネットやウェブの制作・構築に関わる知識・技術を学ぶもの
- ②システムインテグレータに関する知識・技術を学ぶもの
- ③ソフトウェアや情報システムの開発・運用に関わる知識・技術を学ぶもの
- ④「組み込みシステムに関する知識・技術」など、IT関連技術を利用したハードウェア（パソコン、携帯電話、スマートフォン等）に関わる知識・技術を学ぶもの
- ⑤「基本情報技術者」、「応用情報技術者」、「ITストラテジスト」、「情報処理安全確保支援士」など、情報処理推進機構が実施する「情報処理技術者試験・情報処理安全確保支援士試験」で設けられている資格の取得を目的とするもの
- ⑥経済産業省が定める「ITスキル標準」に対応した知識・技術を学ぶもの

上記定義のIT関連の教育事業を調査時点で実施していたのは、回答事業者全体の6.5%にあたる192事業者である。

回答事業者の主な業種別に集計してみたところ、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業での実施率は5%程度、教養・技能教授業で6.5%、インターネット付随サービス業で8.5%であった。これらに比べると専修・各種学校での実施率は15.4%と2～3倍近く高い数字となっている。

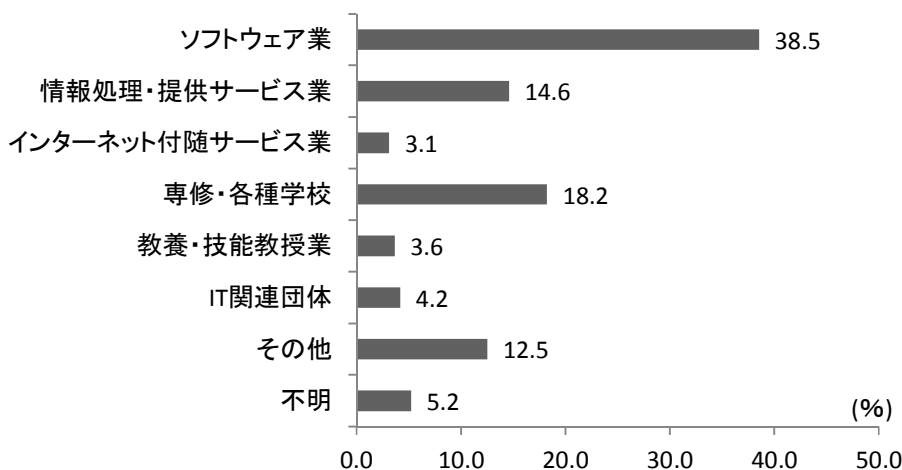
また、事業者の従業員規模別に集計してみると、100人未満の規模の事業者では実施率が5～7%程度であるのに対し、100～299人規模の事業者では10%を超え、300人以上の事業者では14.4%となっている。IT関連の教育事業は、従業員規模が3ケタに達するような規模の大きい事業者の方がより取り組みやすいことをうかがわせる結果である。

図表 2-23 IT関連の教育事業を実施している事業者の比率
(回答事業者全体・主な業種別・従業員規模別)



IT関連の教育事業を行っていた192事業者の中での業種別・従業員規模別の構成を確認する。業種別では、ソフトウェア業の事業者が74事業者・38.5%と最も多数を占め、以下、専修・各種学校(35事業者・18.2%)、情報処理・提供サービス業(28事業者・14.6%)と続く(図表2-24)。

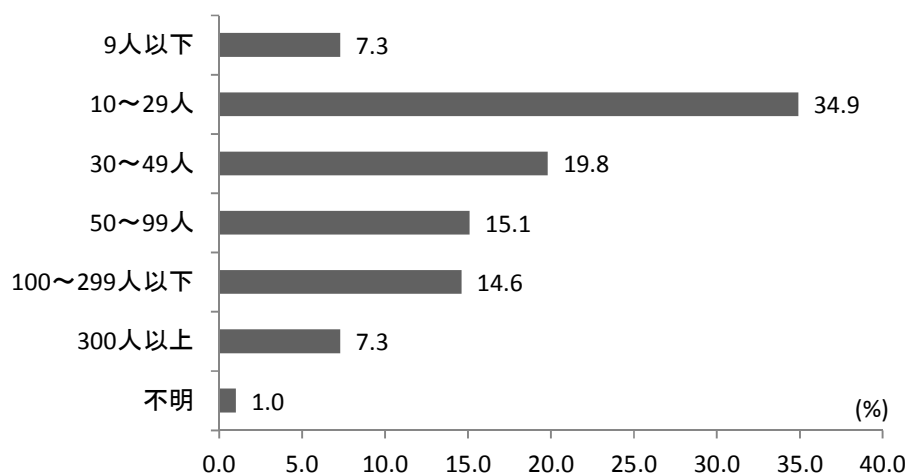
図表 2-24 IT関連の教育事業を実施している事業者：業種別構成



注. 調査時点でIT関連の教育事業を実施していると回答した192事業者について集計。

従業員規模別にみると、従業員「10～29人」の組織が最も多く(67事業者・34.9%)、次いで「30～49人」(38事業者・19.8%)、「50～99人」(29事業者・15.1%)となっている(図表2-25)。

図表 2-25 IT関連の教育事業を実施している事業者：従業員規模



注．調査時点でIT関連の教育事業を実施していると回答した192事業者について集計。

2 IT関連の教育事業を始めた年

IT関連の教育事業を実施する事業者に、いつ教育事業を実施したかを尋ねたところ、2010年代に始めたという事業者が36.5%で最も多く、2000年代が25.0%でこれに続く。この2つの年代を合わせると、6割以上が2000年代以降にIT関連の教育事業を始めていることとなる。主な業種別に集計したところ、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業では5割近くが2010年代に事業を開始しているのに対し、専修・各種学校では1989年以前に事業を開始したという事業者が半数を超えている（図表2-26）。

図表 2-26 IT関連の教育事業を始めた年
(IT関連教育事業実施事業者全体・主な業種別)

(単位:%)

	n	1989年以前	1990年代	2000年代	2010年代	不明
IT関連教育事業実施事業者全体	192	15.1	17.7	25.0	36.5	5.7
ソフトウェア業	74	4.1	13.5	24.3	52.7	5.4
情報処理・提供サービス業	28	7.1	10.7	28.6	46.4	7.1
専修・各種学校	35	54.3	20.0	11.4	11.4	2.9

注．調査時点でIT関連の教育事業を実施していると回答した192事業者について集計。

3 対面型講義の実施状況

(1) 実施している事業者の数

IT関連の教育事業を実施している192事業者のうち、2017年にIT関連分野について、研修・セミナーなど対面型講義を実施したのは、88.0%にあたる169事業者である。主だった業種により、対面型講義の実施率に相違はほとんどない。また従業員規模別には83%から94%といった広がりはあるが、規模との間に正または負の相関は見られない。

(2) 実施している延べコース数と延べ受講者数

本調査では、「期間や授業の回数に関わらず一定のまとまりをもった課程・講座・セミナー・通信教育など」のことを「コース」として定義しており、例えば「web 開発に関する1年間の講座」、「IoT に関する3日間のセミナー」、「AI に関する全10回の通信教育講座」は、それぞれ1コースとして取り扱うとしている。また同一内容のコースを複数回実施した場合には各回を1コースとして数えてもらうよう、回答事業者に依頼している。

上記のような定義に従い、対面型講義を実施している事業者に2017年の延べコース数を尋ねたところ、「1コース」のみ実施したという事業者が約2割、「2～4コース」を実施したという事業者が約3割で、両者を合わせて1年間の実施延べコース数が5コース未満であったという事業者が約半数を占めている。とりわけ延べコース数が少ない傾向が強いのは、ソフトウェア業に該当する事業者で、年間実施延べコース数が5コース未満の事業者の比率が69.8%に達している（図表2-27）。

図表2-27 2017年に実施した対面型講義の延べコース数
(対面型講義事業実施事業者全体・主な業種別)

(単位:%)

	n	1コース	2～4コース	5～9コース	10～29 コース	30～49 コース	50～99 コース	100コース 以上	不明
対面型講義実施事業者全体	169	20.1	32.5	13.6	12.4	7.1	3.0	4.7	6.5
ソフトウェア業	63	36.5	33.3	7.9	6.3	6.3	3.2	1.6	4.8
情報処理・提供サービス業	24	12.5	37.5	16.7	12.5	12.5	0.0	0.0	8.3
専修・各種学校	31	9.7	45.2	19.4	6.5	6.5	0.0	0.0	12.9

注. 2017年にIT関連の対面型講義を実施していると回答した169事業者について集計。

各コースを受講した年間の延べ受講者数については、対面型講義を実施している事業者全体だと、年間延べ受講者数50人未満の事業者が47.4%、50人以上の事業者が45.0%と、受講者数50人を境にほぼ二分される。しかし業種別に集計してみると分布の違いが鮮明で、ソフトウェア業では4割弱の事業者が年間延べ受講者数「9人以下」で、年間延べ受講者数30人未満の事業者が約6割を占めるのに対し、専修・各種学校では年間延べ受講者数30人未満の事業者は、対面型講義を実施している31事業者中1事業者のみ(3.2%)である（図表2-28）。

図表 2-28 2017年に実施した対面型講義の延べ受講者数
(対面型講義実施事業者全体・主な業種別)

(単位:%)

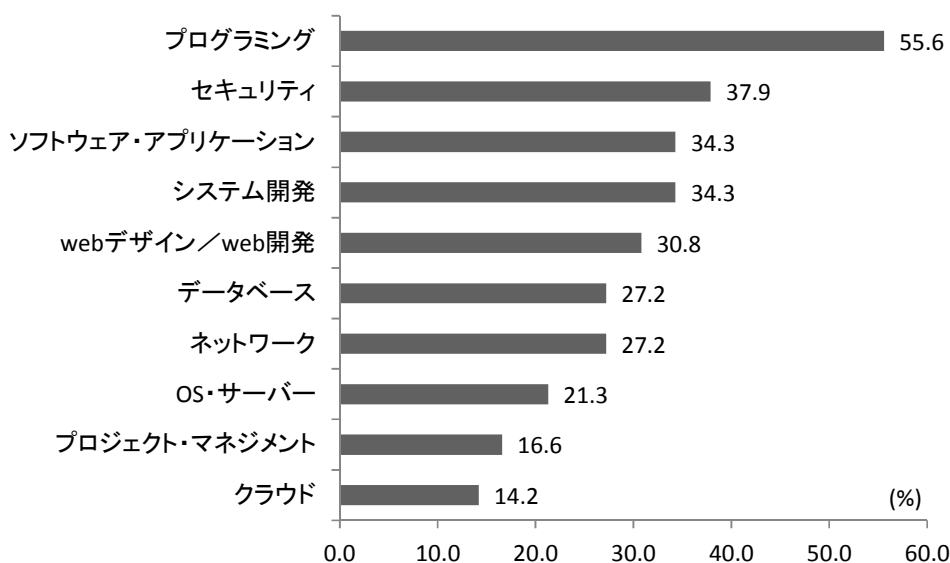
	n	9人以下	10~29人	30~49人	50~99人	100~299人	300人以上	不明
対面型講義実施事業者全体	169	16.6	14.8	16.0	11.2	17.2	16.6	7.7
ソフトウェア業	63	36.5	22.2	14.3	6.3	7.9	7.9	4.8
情報処理・提供サービス業	24	12.5	20.8	20.8	8.3	8.3	20.8	8.3
専修・各種学校	31	0.0	3.2	29.0	22.6	16.1	9.7	19.4

注. 2017年にIT関連の対面型講義を実施していると回答した169事業者について集計。

(3) 講義を実施しているIT関連分野

対面型講義が多く実施されているIT関連分野はどのようなものか。図表2-29に対面型講義を実施している事業者が2017年に講義を実施した分野を、回答の多い順に列挙した。最も実施した事業者が多かったのは「プログラミング」で、半数以上の事業者が実施している。以下、「セキュリティ」(37.9%)、「ソフトウェア・アプリケーション」(34.3%)、「システム開発」(34.3%)、「webデザイン/Web開発」(30.8%)と続く。

図表 2-29 2017年に対面型講義を実施したIT関連分野(複数回答)
: 回答の多かった上位10分野



注. 2017年にIT関連の対面型講義を実施していると回答した169事業者について集計。

主な業種別に各分野の講義の実施率を集計してみると、業種によって実施率に大きく差の出る分野が散見される。図表2-30は、そうした分野をまとめたものである。ここに挙げた6分野に共通しているのは、第1に専修・各種学校での実施率が40~50%台に達しており、ソフトウェア業や情報処理・サービス業における実施率に比べてかなり高くなっていることである。第2は対面型講義を実施する事業者の中で最も多数を占めるソフトウェア業での実

実施率が、「ソフトウェア・アプリケーション」分野を除いては集計を行った3業種中最も低く、実施率そのものの数字もさほど高くない点である。

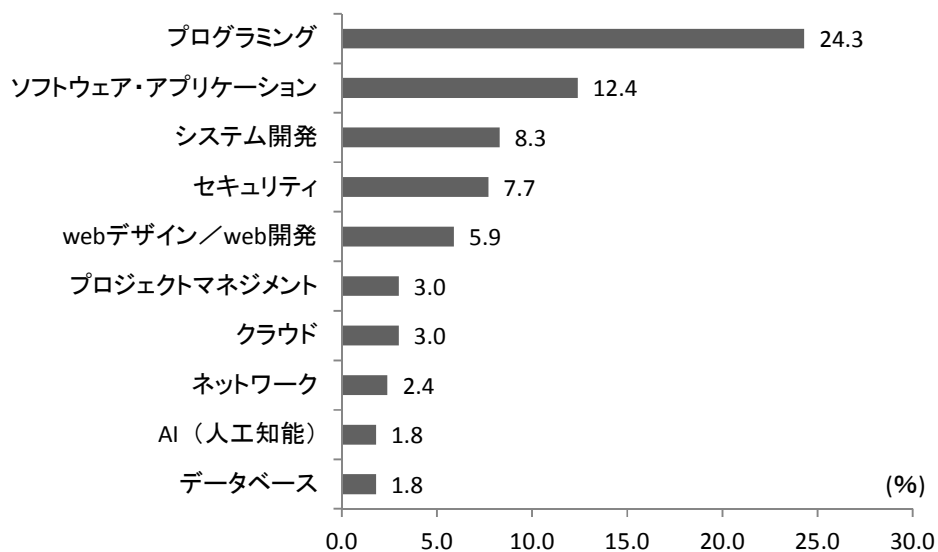
図表2-30 業種別の実施率に大きな差が見られる対面型講義の分野

(単位:%)

	n	セキュリティ	ネットワーク	OS・サーバー	データベース	webデザイン/ web開発	ソフトウェア・ アプリケーション
ソフトウェア業	63	15.9	11.1	6.3	20.6	15.9	33.3
情報処理・提供サービス業	24	45.8	29.2	29.2	20.8	16.7	4.2
専修・各種学校	31	54.8	54.8	41.9	48.4	58.1	54.8

最も受講者が多かった分野についての回答は、多い順に「プログラミング」(24.3%)、「ソフトウェア・アプリケーション」(12.4%)、「システム開発」(8.3%)、「セキュリティ」(7.7%)、「webデザイン/web開発」(5.9%)となっている(図表2-31)。

図表2-31 受講者が最も多かった対面型講義の分野



注. 2017年にIT関連の対面型講義を実施していると回答した169事業者について集計。

(4) 講義のレベル

講義のレベルについて本調査では、経済産業省が定める「ITスキル標準(ITSS)」のレベル1~7に準拠し、「1 最低限の基礎知識を身につけたレベル」、「2 社内で上位者の指導の下、要求された作業が担当できるレベル」、「3 社内で要求された作業を、独力で担当できるレベル」、「4 社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル」、「5 社内で高度な技術をもっている人材として評価されるレベル」、「6 国内のIT関連業界で、高度な技術をもった人材として評価されるレベル」、「7 国際的に高度な技術をもった人材として評価されるレベ

ル」という7つの選択肢を設けて尋ねている。

対面型講義を実施する事業者で最も多く実施されているのはITSSレベル1に相当する「最低限の基礎知識を身につけたレベル」の人材を育成するための講義で、74.0%の事業者が実施している。レベルの高さと実施する事業者の比率は反比例しており、ITSSレベル4に相当する「社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル」人材の育成に向けた対面型講義を実施する事業者は約3割、ITSSレベル5に相当する「社内で高度な技術をもっている人材として評価されるレベル」の人材を育成するための講義の実施率は約15%、ITSSレベル6・7に相当するレベルの講義を行っている事業者はいずれもごくわずかである（図表2-32）。

図表2-32 実施している対面型講義のレベル
（複数回答、対面型講義実施事業者全体・主な業種別）

（単位：%）

	n	最低限の基礎知識を身につけたレベル	社内で上位者の指導の下、要求された作業が担当できるレベル	社内で要求された作業を、独力で担当できるレベル	社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル	社内で高度な技術をもっている人材として評価されるレベル	国内のIT関連業界で、高度な技術をもった人材として評価されるレベル	国際的に高度な技術をもった人材として評価されるレベル	無回答
対面型講義実施事業者全体	169	74.0	58.6	49.7	31.4	15.4	5.9	1.2	2.4
ソフトウェア業	63	73.0	47.6	44.4	31.7	15.9	4.8	0.0	0.0
情報処理・提供サービス業	24	58.3	62.5	41.7	29.2	8.3	8.3	8.3	8.3
専修・各種学校	31	80.6	71.0	48.4	16.1	3.2	0.0	0.0	6.5

注．2017年にIT関連の対面型講義を実施していると回答した169事業者について集計。

主な業種別に集計してみると、専修・各種学校では、ITSSレベル1・2相当の人材を育成するための講義については、実施する事業者の比率がソフトウェア業、情報処理・提供サービス業におけるよりも高いものの、ITSSレベル4から上のレベルに相当する講義の実施率は目立って低くなり、ITSSレベル5相当から上の講義については、実施しているのが1事業者のみ(3.2%)である。一方、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業では、ITSSレベル1・2相当の人材を育成するための講義の実施率は専修・各種学校に比べて低いものの、ITSSレベル4に相当する「社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル」の人材を育成するための講義を実施している事業者が3割ほどおり、ITSSレベル5相当から上の講義を行っているとした事業者も一定数存在する（図表2-32）。

最も受講者の多いレベル（図表2-33）については、ITSSレベル1相当の「最低限の基礎知識を身につけたレベル」を目的とする講義を挙げる事業者が44.4%で一番多い。二番目に多かったのはITSSレベル3相当の「社内で要求された作業を、独力で担当できるレベル」の人材の育成を目的とする講義(20.1%)で、三番目がITSSレベル2相当の「社内で上位者の指導の下、要求された作業が担当できるレベル」の人材を育成するための講義(19.5%)であっ

た。ソフトウェア業、専修・各種学校に該当する事業者では「最低限の基礎知識を身につけたレベル」の人材の育成を目的とする事業者がいずれも半数近くを占めているが、情報処理・提供サービス業に該当する事業者では4分の1にとどまっており、「社内で上位者の指導の下、要求された作業が担当できるレベル」の人材を育成するための講義が最も人数が多かったとする事業者(29.2%)が一番多くなっている。

図表 2-33 最も受講者数の多い対面型講義のレベル
(対面型講義実施事業者全体・主な業種別)

(単位:%)

	n	最低限の基礎知識を身につけたレベル	社内で上位者の指導の下、要求された作業が担当できるレベル	社内で要求された作業を、独力で担当できるレベル	社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル	社内で高度なじゅうつを持っている人材として評価されるレベル	国内のIT関連業界で、高度な技術を持った人材として評価されるレベル	国際的に高度な技術を持った人材として評価されるレベル	無回答
対面型講義実施事業者全体	169	44.4	19.5	20.1	4.7	0.6	1.2	0.6	8.9
ソフトウェア業	63	49.2	19.0	17.5	6.3	0.0	1.6	0.0	6.3
情報処理・提供サービス業	24	25.0	29.2	16.7	4.2	4.2	0.0	4.2	16.7
専修・各種学校	31	48.4	22.6	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9

注. 2017年にIT関連の対面型講義を実施していると回答した169事業者について集計。

(5) 受講者の特徴

IT関連の対面型講義の受講者について、①勤務先、②役職、③年齢層の観点から、どのような人々であるかを、対面型講義を実施している事業者に尋ねた。

①勤務先については、対面型講義実施事業者全体では、「IT関連業種」を挙げる事業者が56.8%と最も多く、次いで「IT関連以外」(32.0%)、「学生」(26.6%)となっている。ただし、専修・各種学校と、それ以外の業種では回答傾向が全く異なる。ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業で対面型講義を実施している事業者ではいずれも、「IT関連業種」を挙げる事業者が6~7割を占め、「IT関連以外」の回答率が35%程度である。一方、専修・各種学校に該当する事業者では、IT関連業種やIT関連以外の回答率はごく低く、「学生」を挙げる事業者が9割近くに達する。また「離職者」の回答率が他の業種の事業者に比べて高い(図表2-34)。

図表 2-34 対面型講義の受講者：勤務先
(複数回答、対面型講義実施事業者全体・主な業種別)

(単位：%)

	n	IT関連業種	IT関連以外	離職者	学生	その他	わからない	無回答
対面型講義実施事業者全体	169	56.8	32.0	11.8	26.6	7.7	1.2	4.1
ソフトウェア業	63	71.4	34.9	9.5	15.9	4.8	0.0	7.9
情報処理・提供サービス業	24	62.5	37.5	12.5	8.3	4.2	4.2	4.2
専修・各種学校	31	6.5	6.5	19.4	87.1	6.5	3.2	0.0

注．2017年にIT関連の対面型講義を実施していると回答した169事業者について集計。

②役職について、対面型講義を実施する事業者全体では、「一般社員」(63.3%)、「主任・係長層」(37.3%)、「課長層」(24.3%)といった順に回答率が推移しており、より下位の役職を対象とした講義を行う事業者のほうが多くなることを見て取れる。ただこうした趨勢は、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者においては当てはまるものの、専修・各種学校に該当する事業者には当たらない。専修・各種学校の事業者では役職については「わからない」あるいは無回答が、大半を占めている(図表2-35)。図表2-34からも明らかのように、専修・各種学校に該当する事業者の多くが、学生向けに講義を行っていることがこうした回答状況の要因であると考えられる。

図表 2-35 対面型講義の受講者：役職
(複数回答、対面型講義実施事業者全体・主な業種別)

(単位：%)

	n	一般社員	主任・係長層	課長層	部長以上	わからない	無回答
対面型講義実施事業者全体	169	63.3	37.3	24.3	16.6	17.8	13.6
ソフトウェア業	63	85.7	41.3	22.2	20.6	6.3	6.3
情報処理・提供サービス業	24	70.8	33.3	16.7	12.5	16.7	4.2
専修・各種学校	31	9.7	0.0	0.0	0.0	38.7	51.6

注．2017年にIT関連の対面型講義を実施していると回答した169事業者について集計。

③年齢層としては、「10代・20代」を挙げる事業者が最も多く、年齢層が高くなるほど回答率は下がっていく。専修・各種学校では「10代・20代」を挙げる事業者が9割以上を占めており、ソフトウェア業の事業者でも8割近くに達しているが、情報処理・提供サービスの事業者では5割にとどまっている。

図表 2-36 対面型講義の受講者：年齢層
(複数回答、対面型講義実施事業者全体・主な業種別)

(単位:%)

	n	10代・20代	30代	40代	50代	60代	わからない	無回答
対面型講義実施事業者全体	169	71.0	57.4	42.0	25.4	8.3	3.6	4.7
ソフトウェア業	63	77.8	58.7	38.1	22.2	7.9	0.0	6.3
情報処理・提供サービス業	24	50.0	54.2	33.3	20.8	4.2	8.3	4.2
専修・各種学校	31	93.5	32.3	22.6	16.1	3.2	0.0	3.2

注. 2017年にIT関連の対面型講義を実施していると回答した169事業者について集計。

4 通信教育講座の実施状況

(1) 実施している事業者の数

IT関連の教育事業を実施している192事業者のうち、2017年にIT関連分野について、e-learningも含む通信教育講座を実施したのは、16.7%にあたる32事業者である。

主だった業種について通信教育講座の実施率を算出したところ、ソフトウェア業14.9%、情報処理・提供サービス業28.6%、専修・各種学校5.7%であった。従業員規模別には実施率にさほどの違いは見られなかった。

通信教育講座を実施する32事業者のうち、対面型講義も実施していたのは27事業者、通信教育のみを実施していたのは5事業者であった。

(2) 実施している延べコース数と延べ受講者数

対面型講義を実施していた事業者に尋ねた際と同様の「コース」の定義を用いて、2017年に通信教育講座を実施していた32事業者に、実施した延べコース数を尋ねたところ、1コースのみ実施したのが7事業者(21.9%)、2~4コースを実施したのが10事業者(31.3%)、10~19コース実施したのが4事業者(12.5%)、20コース以上実施したのが5業者(15.5%)で、残る6業者は実施コース数がわからなかった。実施した32事業者中半分以上が年間5コース未満の実施にとどまっている。

また2017年に実施した通信教育講座の延べ受講者数については、10人未満が10事業者(31.3%)、10人以上100人未満が5事業者(15.5%)、100人以上1000人未満が6事業者(18.8%)、1000人以上が5事業者(15.5%)で、残る6業者は延べ受講者数がわからないという結果であった。

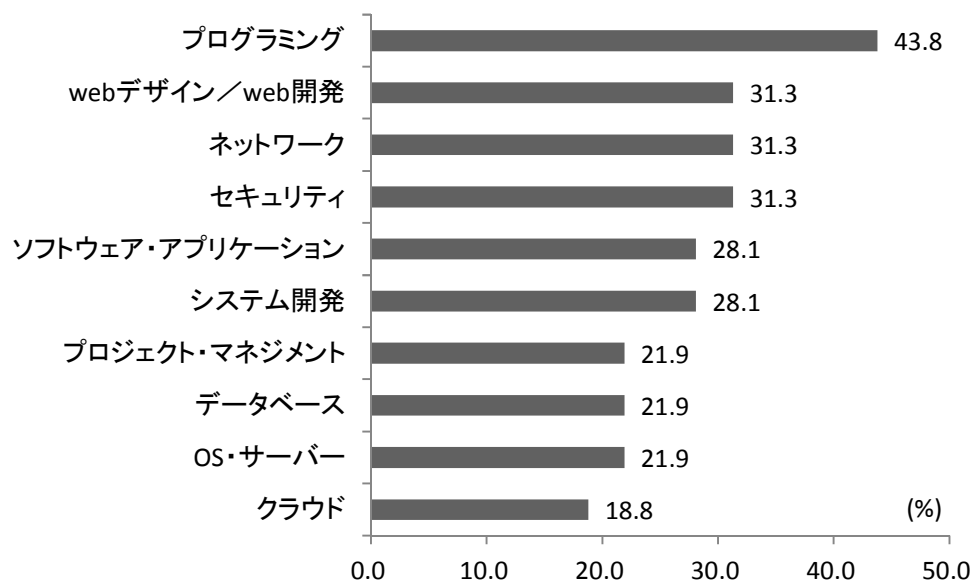
(3) 講義を実施しているIT関連分野

通信教育講座を実施している事業者が比較的多い分野は、「プログラミング」(43.8%、32事業者における実施率、以下同)、「webデザイン/web開発」、「ネットワーク」、「セキュリティ」(いずれも31.3%)、「システム開発」、「ソフトウェア・アプリケーション」(いずれも28.1%)

などである（図表 2-37）。

最も受講者の多い分野としては、「プログラミング」を挙げる事業者が 4 事業者と一番多く、次いで「セキュリティ」、「web デザイン/web 開発」、「プロジェクトマネジメント」を挙げる事業者が各 3 事業者で続く。

図表 2-37 2017年に通信教育講座を実施したIT関連分野（複数回答）
：回答の多かった上位10分野



注. 2017年にIT関連の通信教育講座を実施していると回答した32事業者について集計。

（4）講義のレベル

ITスキル標準でどのレベルに相当する通信教育講座を実施したかを尋ねたところ、「最低限の基礎知識を身につけたレベル」（ITSSレベル1相当）を目標とする講座を実施した事業者が26事業者（通信教育講座を実施していた32事業者における比率・81.3%、以下同）で、「社内で上位者の指導の下、要求された作業が担当できるレベル」（ITSSレベル2相当）および「社内で要求された作業を、独力で担当できるレベル」（ITSSレベル3相当）を目標とする講座を実施していた事業者がともに18事業者（56.3%）であった。

また、ITSSレベル4相当の「社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル」を目標とする講座を実施していた事業者は12事業者（37.5%）で、「社内で高度な技術を持っている人材として評価されるレベル」（ITSSレベル5相当）を目標とする講座を実施していた事業者は6事業者（18.8%）、「国内のIT関連業界で、高度な技術を持った人材として評価されるレベル」（ITSSレベル6相当）ならびに「国際的に高度な技術を持った人材として評価されるレベル」（ITSSレベル7相当）を目標とした講座を実施していたのはともに3事業者（9.4%）である。

（５）受講者の特徴

通信教育講座受講者について、①勤務先の点では、32 事業者中 26 事業者(81.3%)が「IT 関連業種」の勤務者を対象としている。次に対象として回答が多かったのは、4 事業者(12.5%)が挙げた「IT 関連以外」の企業の勤務者であった。

②役職を見ると、「一般社員」を受講者とする事業者が 22 事業者(68.8%)と最も多く、次いで「主任・係長層」を受講者とする事業者が 11 事業者(34.4%)、「課長層」を受講者とする事業者が 8 事業者(25.0%)である。

受講者の③年齢層については、「10 代・20 代」を対象とする事業者が 32 事業者中 21 事業者(65.6%)で最も多く、2 番目に多かったのが「30 代」を対象とする事業者(19 事業者、59.4%)、3 番目が「40 代」を対象とする事業者（16 事業者、50.0%）であった。

5 教育内容の品質向上や顧客ニーズに応えるための取組み

IT 関連の対面型講義や通信教育講座を行っていく中で、教育内容の品質向上や顧客ニーズに応えるためにどのような取組みを実施しているのか。再び、IT 関連の教育事業を実施している 192 事業者を対象に尋ねてみた（図表 2-38）。

比較的多くの事業者が「大体のコースについて実施している」のは、「受講者やスポンサーのニーズを考慮したコースの設定」（67.2%）、「学習方法や学習資源の有効性を受講者に確認」（57.3%）、「能力や業績評価に基づいた教員・講師の配置」（55.2%）、「コースを担当する教員・講師に必要な能力を明らかにしている」（50.5%）といった取組みである。

一方、「受講者が受講前に持っている能力を、職業経験、保有資格、証明書などによって把握している」（37.0%）、「受講者の学習記録（コースでの受講状況など）などの情報を収集し、分析している」（38.0%）、「コースについての苦情処理体制を整備し、受講者やスポンサーに伝えている」（39.6%）といった取組みは、「大体のコースで実施している」という事業者の比率が 4 割に達しておらず、さほど積極的には進められていないと言える。

図表 2-38 教育内容の品質向上や顧客ニーズに応えるための取り組み

(単位:%)

	大体のコースについて実施している	半分程度のコースについて実施している	一部のコースについてしか実施していない	実施していない	無回答
受講者やスポンサーのニーズを考慮して、コースの内容を設定している	67.2	8.9	7.8	12.5	3.6
受講者が受講前に持っている能力を、職業経験、保有資格、証明書などによって把握している	37.0	8.3	12.5	38.0	4.2
受講者の学習記録(コースでの受講状況など)などの情報を収集し、分析している	38.0	13.5	12.0	31.3	5.2
受講後の到達目標を明確にしたうえで、受講者の到達レベルがわかるようにしている	46.4	15.6	12.0	21.4	4.7
学習方法や学習資源がどの程度有効であったか受講者に確認している	57.3	13.0	9.4	16.1	4.2
コースについての苦情処理体制を整備し、受講者やスポンサーに伝えている	39.6	10.4	9.4	35.4	5.2
教員・講師に、学習機器などの学習資源を使用できるように訓練を受けさせている	42.2	10.4	8.3	33.3	5.7
コースを評価する仕組み(評価者、評価方法など)を持っている	42.7	13.0	10.4	29.7	4.2
評価結果に関する情報を分析し、コースの改善(カリキュラムや学習方法などの改善)に活かしている	48.4	14.1	12.0	20.8	4.7
コースを担当する教員・講師・インストラクターに必要な能力を明らかにしている	50.5	8.9	8.9	26.6	5.2
能力や業績の評価に基づいて、教員・講師・インストラクターの配置を行っている	55.2	10.9	5.7	23.4	4.7
コースを担当する教員・講師・インストラクターの継続的な能力開発を行っている	45.3	12.5	10.4	27.1	4.7

注 1. 調査時点で IT 関連の教育事業を実施していると回答した 192 事業者について集計。
 2. 「スポンサー」とは、「コースの受講にかかる費用を負担している企業などの組織、または個人」をさす。

それぞれの取り組みを「大体のコースについて実施している」と回答した事業者の比率がどの程度かを業種別・従業員規模別に分けてまとめた(図表 2-39)。業種別の集計では、いずれの取り組みについても専修・各種学校での回答率の高さが目立つ。特に「受講者が受講前に持っている能力を、職業経験、保有資格、証明書などによって把握している」、「受講者の学習記録(コースでの受講状況など)などの情報を収集し、分析している」、「受講後の到達目標を明確にしたうえで、受講者の到達レベルがわかるようにしている」といった受講

者の能力や学習状況を把握して、教育訓練に活用しようとする取り組みや、「コースを評価する仕組み（評価者、評価方法など）を持っている」、「評価結果に関する情報を分析し、コースの改善（カリキュラムや学習方法などの改善）に活かしている」といった、自分たちが行う教育訓練を評価し、改善するための取り組みは、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者と回答率に大きな差がある。

図表 2-39 教育内容の品質向上や顧客ニーズに応えるための取り組み
（複数回答、IT関連教育事業実施事業者全体・主な業種別・従業員規模別）

【その1】

(単位:%)

	n	受講者やスポンサーのニーズを考慮して、コースの内容を設定している	受講者が受講前に持っている能力を、職業経験、保有資格、証明書などによって把握している	受講者の学習記録(コースでの受講状況など)などの情報を収集し、分析している	受講後の到達目標を明確にしたうえで、受講者の到達レベルがわかるようにしている	学習方法や学習資源がどの程度有効であったか受講者に確認している	コースについての苦情処理体制を整備し、受講者やスポンサーに伝えている
IT関連教育事業実施事業者全体	192	67.2	37.0	38.0	46.4	57.3	39.6
【業種】							
ソフトウェア業	74	56.8	33.8	33.8	44.6	56.8	31.1
情報処理・提供サービス業	28	67.9	32.1	21.4	32.1	42.9	42.9
専修・各種学校	35	77.1	60.0	65.7	74.3	62.9	51.4
【従業員規模】							
10～29人	67	68.7	41.8	37.3	43.3	55.2	37.3
30～49人	38	65.8	36.8	28.9	36.8	57.9	34.2
50～99人	29	55.2	27.6	34.5	37.9	48.3	37.9
100人以上	42	69.0	38.1	52.4	59.5	64.3	50.0

【その2】

(単位:%)

	n	教員・講師に、学習機器などの学習資源を使用できるように訓練をさせている	コースを評価する仕組み(評価者、評価方法など)を持っている	評価結果に関する情報を分析し、コースの改善(カリキュラムや学習方法などの改善)に活かしている	コースを担当する教員・講師・インストラクターに必要な能力を明らかにしている	能力や業績の評価に基づいて、教員・講師・インストラクターの配置を行っている	コースを担当する教員・講師・インストラクターの継続的な能力開発を行っている
IT関連教育事業実施事業者全体	192	42.2	42.7	48.4	50.5	55.2	45.3
【業種】							
ソフトウェア業	74	40.5	33.8	39.2	47.3	48.6	43.2
情報処理・提供サービス業	28	42.9	21.4	35.7	39.3	53.6	53.6
専修・各種学校	35	54.3	65.7	68.6	65.7	71.4	54.3
【従業員規模】							
10～29人	67	43.3	37.3	43.3	58.2	61.2	49.3
30～49人	38	36.8	31.6	36.8	36.8	44.7	42.1
50～99人	29	37.9	44.8	37.9	51.7	41.4	34.5
100人以上	42	50.0	59.5	71.4	54.8	69.0	57.1

- 注 1. 調査時点でIT関連の教育事業を実施していると回答した192事業者について集計。
2. 各取り組みについて「大体のコースで実施している」と回答した事業者の比率を記載。
3. 従業員規模別の集計ではn数が20未満だった「9人以下」の事業者を集計から除外し、同じくn数が20未満だった「300人以上」の事業者は「100～299人」のカテゴリーに組み入れた。

従業員規模別の集計では、「受講者の学習記録（コースでの受講状況など）などの情報を収集し、分析している」、「受講後の到達目標を明確にしたうえで、受講者の到達レベルがわかるようにしている」、「評価結果に関する情報を分析し、コースの改善（カリキュラムや学習方法などの改善）に活かしている」といった取り組みで、100人以上規模の事業者における回答率が10人未満の小規模の事業者の回答率よりも高くなっているのが目につく。こうした取り組みがより多くのスタッフを必要とすることを示唆していると同時に、専修・各種学校において顕著に回答率が高かった取り組みと重なることから、比較的従業員規模の大きい専修・各種学校の取り組みの動向がある程度反映されているものと見ることもできる。

6 IT関連の教育訓練を担当する教員・講師・インストラクターの確保

IT関連の教育事業を行う192事業者にIT関連の教育訓練を担当する講師・インストラクターをどのようなルートから確保しているかを尋ねた（図表2-40）。回答は多い順に「ホームページ等インターネットで」（29.2%）、「経営者や従業員の親類・知人の紹介で」（23.4%）、「ハローワークなどの公的な職業紹介機関から」（19.8%）となっているが、この質問は「その他」と回答した事業者が4割近くいるのが目立つ。

業種別に集計してみると、「ホームページ等インターネットで」、「職業情報誌、新聞広告などの紙媒体で」、「ハローワークなどの公的な職業紹介機関から」、「経営者や従業員の親類・知人の紹介で」といった、諸媒体を活用した募集や紹介を活用しているのは専修・各種学校であり、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者では回答率が低い数字にとどまる。反面、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者では「その他」が約半数に達している。「その他」の中には、事業者で働いていた従業員の中から確保したというケースが相当程度含まれているのではないかと考えられる。

図表2-40 IT関連の教育訓練を担当する教員・講師・インストラクターの確保方法
（複数回答、IT関連教育事業実施事業者全体・主な業種別）

(単位:%)

	n	ホームページ等インターネットで	職業情報誌、新聞広告などの紙媒体で	ハローワークなどの公的な職業紹介機関から	経営者や従業員の親類・知人の紹介で	学校訪問等の求人活動で	他企業からの紹介で	業界団体などの団体からの斡旋で	民間の職業紹介機関からの紹介で	その他	無回答
IT関連教育事業実施事業者全体	192	29.2	9.9	19.8	23.4	5.7	17.7	9.4	5.7	38.5	4.7
ソフトウェア業	74	20.3	1.4	10.8	18.9	1.4	9.5	6.8	2.7	51.4	4.1
情報処理・提供サービス業	28	21.4	3.6	17.9	10.7	7.1	21.4	7.1	3.6	50.0	3.6
専修・各種学校	35	45.7	34.3	54.3	40.0	14.3	14.3	11.4	11.4	11.4	8.6

注. 調査時点でIT関連の教育事業を実施していると回答した192事業者について集計。

教員・講師・インストラクターを確保する際に重視している点（図表2-41）としては、「専門的知識・技能がある」ことを挙げる事業者が85.9%と大部分を占めている。これに続

いて指摘が多かったのは、「コミュニケーション能力が高いこと」(57.3%)、「実務経験が豊富であること」(44.8%)、「教える経験が豊富であること」(41.7%)といった事項である。

「実務経験が豊富であること」、「教える経験が豊富であること」は、専修・各種学校の事業者で重視する傾向がより強い。また、専修・各種学校では、他の2業種に比べて「資格・学位を持っていること」を重視するという事業所の比率が格段に高い。

図表2-41 IT関連の教育訓練を担当する教員・講師・インストラクターを確保する上で重視している点（複数回答、IT関連教育事業実施事業者全体・主な業種別）

(単位:%)

	n	専門的知識・技能がある	一般常識があること	高学歴であること	年齢が若いこと	資格・学位を持っていること	企画力・発想力があること	実務経験が豊富であること	教える経験が豊富であること	コミュニケーション能力が高いこと	その他	無回答
IT関連教育事業実施事業者全体	192	85.9	34.9	1.0	3.1	18.8	18.8	44.8	41.7	57.3	3.6	5.7
ソフトウェア業	74	78.4	24.3	1.4	1.4	9.5	16.2	39.2	32.4	45.9	4.1	6.8
情報処理・提供サービス業	28	96.4	32.1	0.0	10.7	17.9	14.3	35.7	35.7	64.3	3.6	0.0
専修・各種学校	35	91.4	45.7	0.0	0.0	42.9	17.1	54.3	54.3	60.0	5.7	8.6

注. 調査時点でIT関連の教育事業を実施していると回答した192事業者について集計。

7 IT関連教育訓練の品質向上を進めるうえでの課題

IT関連の教育訓練の内容をより向上させていく上での課題について、事業者はどのように考えているか（図表2-42）。

課題に感じている事業者が比較的多いのは、「品質の維持・向上を担う人材の不足」(48.4%)、「コストがかかりすぎる」(30.7%)、「品質の維持・向上に向けた取り組みを行う時間がない」(26.0%)といった点である。19.3%の事業者は「特に課題は感じない」と答えている。

業種間で回答の傾向にさほどの違いは見られないが、情報処理・提供サービス業の事業者では、「品質の維持・向上を担う人材の不足」や「コストがかかりすぎる」といった課題の指摘率が高くなっているのが目につく。

図表2-42 IT関連教育訓練の品質向上を進めるうえでの課題（複数回答、IT関連教育事業実施事業者全体・主な業種別）

(単位:%)

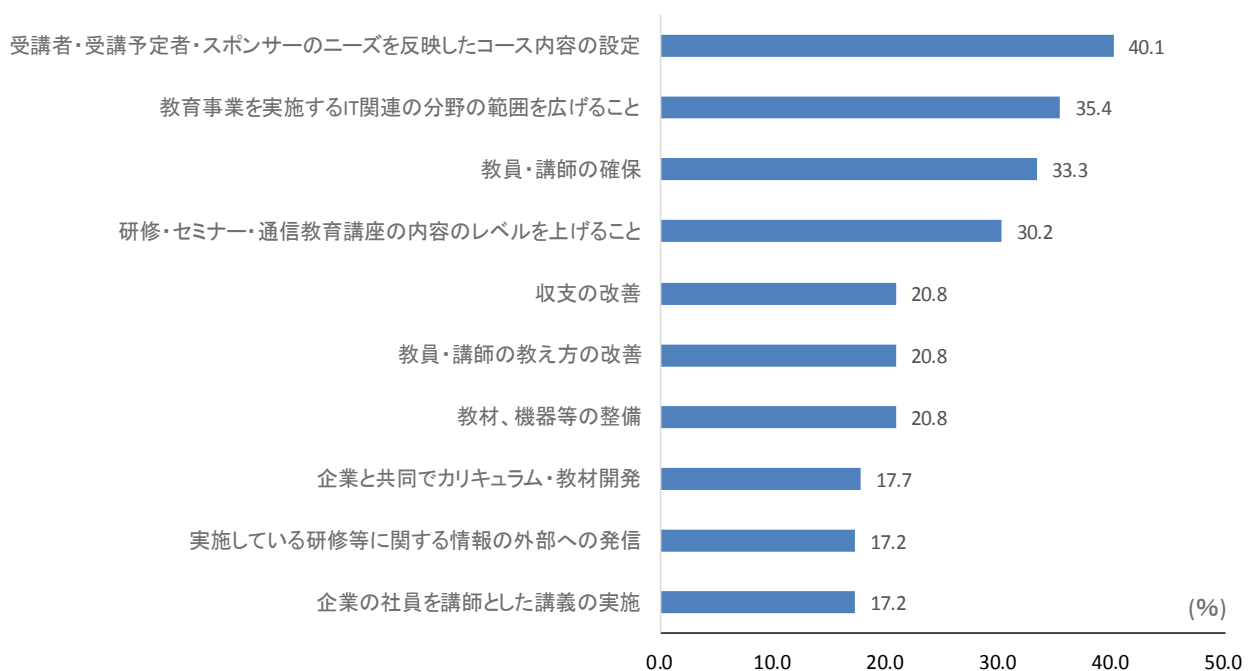
	n	適切なノウハウがわからない	品質維持・向上を担う人材が不足	コストがかかりすぎる	職員・講師の意識が低い	取り組みを行う時間がない	その他	特に課題は感じない	無回答
IT関連教育事業実施事業者全体	192	13.0	48.4	30.7	6.3	26.0	4.2	19.3	4.2
ソフトウェア業	74	14.9	44.6	28.4	5.4	29.7	4.1	21.6	4.1
情報処理・提供サービス業	28	10.7	57.1	46.4	7.1	21.4	0.0	17.9	0.0
専修・各種学校	35	17.1	45.7	25.7	11.4	34.3	0.0	17.1	8.6

注. 調査時点でIT関連の教育事業を実施していると回答した192事業者について集計。

8 IT関連の教育事業において今後力をいれたい取組み

IT関連分野の教育事業の実施に関して、今後とりわけ力をいれて進めていきたいと考えている取組みとして最も多くの事業者が挙げたのは、「受講者・受講予定者・スポンサーのニーズを反映したコース内容の設定」（40.1%、IT関連教育事業を行っている192事業者における割合、以下同）で、以下「教育事業を実施するIT関連の分野の範囲を広げること」（35.4%）、「教員・講師の確保」（33.3%）、「研修・セミナー・通信教育講座の内容のレベルを上げること」（30.2%）と続く（図表2-43）。

図表2-43 IT関連の教育事業において今後力をいれたい取組み（複数回答）
：回答の多かった上位10事項



注：調査時点でIT関連の教育事業を実施していると回答した192事業者について集計。

今後力を入れたい取組みについての回答を業種別に集計してみると（図表2-44）、「研修・セミナー・通信教育講座の内容のレベルを上げること」の回答率は、ソフトウェア業と情報処理・提供サービス業で、ともに専修・各種学校における回答率の2倍近い。

「研修・セミナー・通信教育講座の内容のレベルを上げること」の回答状況と対照的なのは、「教材、機器等の整備」、「教員・講師の確保」、「教員・講師の教え方の改善」といった取組みに対する回答で、専修・各種学校における回答率が、他の業種に比べて顕著に高い。もっともこの3つの取組みに関する回答結果は、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者が、教育訓練環境の整備に対する問題意識が弱いと解釈することもできる。

従業員規模別の集計では、最大または最小規模のカテゴリーに極端な数字が現れたり、規模と回答率との間に一貫した関係がみられたりといったことはほとんどなかったが、「収支の

改善」は、10～29人規模の事業者での回答率が28.4%と、より大きな規模の事業者に比べて目立って高かった。

図表2-44 IT関連の教育事業において今後力をいれたい取組み
(複数回答、IT関連教育事業実施事業者全体・主な業種別)

(単位: %)

	n	教育事業を実施するIT関連の分野の範囲を広げること	研修・セミナー・通信教育講座の内容のレベルを上げること	受講者・受講予定者・スポンサーのニーズを反映したコース内容の設定	教材、機器等の整備	企業からの教材・演習素材の提供を受けること	企業と共同でカリキュラム・教材開発	教員・講師の確保	教員・講師の教え方の改善	企業の社員を講師とした講義の実施
IT関連教育事業実施事業者全体	192	35.4	30.2	40.1	20.8	7.3	17.7	33.3	20.8	17.2
【業種】										
ソフトウェア業	74	32.4	33.8	35.1	10.8	2.7	16.2	20.3	16.2	18.9
情報処理・提供サービス業	28	25.0	32.1	25.0	17.9	0.0	0.0	35.7	10.7	10.7
専修・各種学校	35	45.7	17.1	34.3	48.6	17.1	25.7	65.7	48.6	25.7
【従業員規模】										
10～29人	67	28.4	28.4	32.8	10.4	3.0	19.4	22.4	17.9	16.4
30～49人	38	34.2	36.8	36.8	23.7	7.9	10.5	42.1	23.7	15.8
50～99人	29	44.8	24.1	31.0	37.9	10.3	17.2	27.6	10.3	10.3
100人以上	42	40.5	38.1	50.0	23.8	14.3	19.0	42.9	28.6	21.4

(単位: %)

	n	企業の社員によるキャリア教育	コース実施中または実施後の、受講者やスポンサーによる評価の把握	資格や免許の取得につながるコースを増やすこと	社会人が受講しやすい時間にコースを設けること	講師の企業への派遣	実施している研修等に関する情報の外部への発信	企業寄附講座・冠講座の開設	公共職業機関、能力開発協会、労働基準協会、公益法人との連携	民間職業訓練機関(民間教育研修会社、民間企業)との連携
IT関連教育事業実施事業者全体	192	13.5	9.4	16.1	10.9	9.4	17.2	1.6	15.1	9.9
【業種】										
ソフトウェア業	74	16.2	9.5	9.5	9.5	12.2	14.9	4.1	13.5	8.1
情報処理・提供サービス業	28	10.7	7.1	28.6	7.1	3.6	7.1	0.0	10.7	7.1
専修・各種学校	35	11.4	14.3	22.9	11.4	11.4	20.0	0.0	22.9	17.1
【従業員規模】										
10～29人	67	13.4	10.4	13.4	4.5	11.9	17.9	3.0	16.4	9.0
30～49人	38	21.1	7.9	13.2	13.2	2.6	15.8	2.6	10.5	2.6
50～99人	29	13.8	3.4	17.2	6.9	0.0	6.9	0.0	6.9	6.9
100人以上	42	9.5	16.7	21.4	11.9	11.9	21.4	0.0	14.3	16.7

(単位: %)

	n	専修学校・各種学校との連携	高専、大学、大学院との連携	収支の改善	その他	とりわけ力を入りたい取組みはない	NA
IT関連教育事業実施事業者全体	192	13.0	13.5	20.8	5.2	9.4	3.1
【業種】							
ソフトウェア業	74	17.6	13.5	18.9	6.8	8.1	4.1
情報処理・提供サービス業	28	10.7	7.1	14.3	0.0	14.3	0.0
専修・各種学校	35	8.6	11.4	25.7	0.0	8.6	5.7
【従業員規模】							
10～29人	67	16.4	17.9	28.4	4.5	14.9	3.0
30～49人	38	2.6	2.6	18.4	2.6	7.9	7.9
50～99人	29	6.9	6.9	3.4	0.0	10.3	0.0
100人以上	42	11.9	14.3	16.7	7.1	4.8	2.4

注. 調査時点でIT関連の教育事業を実施していると回答した192事業者について集計。

第4節 コース単位でみたIT関連教育訓練の状況

以下ではIT関連の教育事業を実施している事業者が、2017年に実施した教育訓練（対面型講義・通信教育講座）について、コース単位で集計した結果を記していく。

1 対面型講義

2017年にIT関連の対面型講義を実施した169事業者に、ITスキル標準に沿ってレベルのより高いコース3つまでを選んでもらい、各コースについて回答してもらった。事業者から挙げたコースは全部で305コースである。

（1）コースの実施状況

各コースの実施状況を①受講者数(定員)、②年間実施回数、③年間延べ受講者数、の3つの点から尋ねた。

1コース当たりの受講者数については283コースの回答が得られ、最小値が1、最大値が140、平均値が20.2であった。中央値（＝回答者全員のデータを小さい順に並べたときに、中央に位置する値）は15.0である。

1コース当たり受講者数別の構成比を求めてみると（図表2-45）、回答のあったコース全体では、9人以下が29.5%、10～19人が21.3%で、約半数のコースは1コース当たりの受講者数が20人未満である。ただ、1コース当たりの受講者数は、事業者の業種による違いが大きい。ソフトウェア業では49.4%、情報処理・提供サービス業では44.0%のコースが9人以下のコースであるのに対し、専修・各種学校では受講者9人以下のコースの比率が、わずか1.6%にとどまる。反面、ソフトウェア業では4.8%、情報処理・提供サービス業では12.0%である受講者数30～49人コースの比率は、専修・各種学校では47.5%と半数近くに達している。

事業者の従業員規模と1コース当たり受講者数の状況との間には、一貫した関連は見られなかった。

図表2-45 対面型講義の1コース当たり受講者数（主な業種別）

	n	9人以下	10～19人	20～29人	30～49人	50人以上	無回答
コース合計	305	29.5	21.3	19.0	16.7	6.2	7.2
ソフトウェア業	83	49.4	10.8	7.2	4.8	7.2	20.5
情報処理・提供サービス業	50	44.0	22.0	12.0	12.0	8.0	2.0
専修・各種学校	61	1.6	19.7	21.3	47.5	4.9	4.9

注．2017年にIT関連の対面型講義を行った事業者から挙げられた305コースについて集計。

年間実施回数については、298 コースの回答が得られ、最小値が 1、最大値が 8000、平均値が 57.1 であった。ただし最小値と最大値の差がかなり大きいため、中央値の方がより実態を示していると思われる。中央値は 2.0 であり、回答のあったコースの少なくとも半分は年間の実施回数が 2 回以下であったことになる。

年間実施回数別に構成比を集計してみると（図表 2-46）、「1 回」というコースは約 4 割、「2～3 回」、「4～9 回」はともに 2 割前後、「10～19 回」および「20 回以上」というコースはともに 1 割ほどであった。事業者の業種別に集計すると、「1 回」ならびに「2～3 回」というコースの比率は業種間でさほどの違いはないが、「4～9 回」というコースの比率は業種間での差が大きく、専修・各種学校での比率が低いのが目につく。逆の状況になっているのは「20 回以上」のコース比率で、こちらは専修・各種学校における比率が目立って高くなる。つまりソフトウェア業や情報処理・提供サービス業ではほとんどのコースが年間 10 回未満の実施であるのに対し、専修・各種学校で行われているコースには、年間 20 回以上の多数回実施されるものが一定程度存在している。

従業員規模別に集計してみると、従業員規模 9 人以下の事業者が実施するコースでは、年間「1 回」というコースの比率が、より従業員規模の大きい事業者の行うコースに比べて群を抜いて高い。また従業員規模が大きい事業者ほど、年間「10～19 回」あるいは「20 回以上」というコースの比率が高くなる傾向にある。

図表 2-46 対面型講義の年間実施回数（主な業種別・従業員規模別）

(単位: %)							
	n	1回	2～3回	4～9回	10～19回	20回以上	無回答
コース合計	305	36.7	22.3	18.7	9.5	10.5	2.3
【業種】							
ソフトウェア業	83	34.9	22.9	19.3	9.6	9.6	3.6
情報処理・提供サービス業	50	32.0	28.0	26.0	14.0	0.0	0.0
専修・各種学校	61	29.5	26.2	9.8	9.8	19.7	4.9
【従業員規模】							
9人以下	30	56.7	20.0	23.3	0.0	0.0	0.0
10～29人	86	36.0	25.6	14.0	11.6	9.3	3.5
30～49人	63	31.7	27.0	20.6	6.3	11.1	3.2
50～99人	51	37.3	13.7	19.6	13.7	13.7	2.0
100人以上	71	35.2	19.7	19.7	11.3	14.1	0.0

注. 2017 年に IT 関連の対面型講義を行った事業者から挙げられた 305 コースについて集計。

年間の延べ受講者数については、290 コースの回答が得られ、最小値が 1、最大値が 3500、平均値が 76.0 である。こちらも最小値と最大値の差が相当に大きいので、中央値を算出したところ 22.0 であった。

回答のあったコース全体では、年間延べ受講者数「9 人以下」のコースが約 4 分の 1 を占める（図表 2-47）。この「9 人以下」のコースの比重がとりわけ大きいのはソフトウェア業の実施する対面型講義で、約半数に達する。他方、情報処理・提供サービス業では「30～

49人」のコースの比率が、専修・各種学校では「100人以上」のコースの比率が、他業種に比べて高くなっている。

事業者の従業員規模別の集計では、「100人以上」の比率における差が目立つ。従業員29人以下の事業者では10%に満たないのに対し、30人以上の事業者ではいずれも20%を超えている。

図表2-47 対面型講義の年間延べ受講者数（主な業種別・従業員規模別）

		(単位:%)						
	n	9人以下	10~19人	20~29人	30~49人	50~99人	100人以上	無回答
コース合計	305	25.9	14.8	10.8	13.8	13.1	16.7	4.9
【業種】								
ソフトウェア業	83	48.2	8.4	6.0	7.2	9.6	9.6	10.8
情報処理・提供サービス業	50	28.0	14.0	10.0	28.0	6.0	14.0	0.0
専修・各種学校	61	8.2	14.8	14.8	16.4	13.1	27.9	4.9
【従業員規模】								
9人以下	30	23.3	26.7	6.7	20.0	23.3	0.0	0.0
10~29人	86	30.2	14.0	10.5	16.3	10.5	8.1	10.5
30~49人	63	39.7	11.1	7.9	9.5	7.9	23.8	0.0
50~99人	51	17.6	15.7	13.7	15.7	13.7	21.6	2.0
100人以上	71	16.9	14.1	14.1	9.9	15.5	22.5	7.0

注. 2017年にIT関連の対面型講義を行った事業者から挙げられた305コースについて集計。

(2) 1コース当たりの研修時間と受講料

1コース当たりの研修時間については305コース中291コースの回答が得られた。平均値は205.1時間、最小値が1時間、最大値が4800時間である。ただ、最小値と最大値の差が非常に大きいので、中央値を求めたところ15時間であった。したがって回答のあったコースの少なくとも半数は、研修時間15時間までに収まることとなる。15時間は、3時間/日の研修に、毎日通ってウィーク・デーの1週間、毎週1回通ってひと月程度かかるといった程度ではないかとみられる。

1コース当たりの研修時間別に回答のあったコースにおける構成比を集計してみると(図表2-48)、「5時間未満」と「5時間以上10時間未満」のコースが占める比率はそれぞれ約2割であった。逆に研修時間の長い「100時間以上500時間未満」のコースは2割弱、「500時間以上」のコースは約1割という比率となっている。

IT関連コースの研修時間については、実施する事業者の業種による差異が顕著である。ソフトウェア業や情報処理・提供サービス業の事業者が実施するコースでは、いずれも4割強が研修時間10時間未満のコースであるのに対し、専修・各種学校の実施するコースでは10時間未満のコースの比率は約1割にとどまる。反面、専修・各種学校が実施するコースでは、ソフトウェア業や情報処理・提供サービス業の事業者が実施するコースにおいては1~2%しか存在しない「500時間以上」のコースが、約4割を占めている。つまり、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の実施するIT関連の教育訓練コースは、比較的短時間のものが中

心であるのに対し、専修・各種学校の実施するコースは非常に長時間のコースが中心であるという対照的な状況となっている。

図表 2-48 対面型講義 1 コース当たりの研修時間（主な業種別）

(単位:%)

	n	5時間未満	5時間以上 10時間未満	10時間以上 20時間未満	20時間以上 100時間未満	100時間以上 500時間未満	500時間 以上	無回答
コース合計	305	19.3	18.4	14.8	16.1	17.0	9.8	4.6
ソフトウェア業	83	24.1	19.3	9.6	16.9	22.9	1.2	6.0
情報処理・提供サービス業	50	16.0	26.0	18.0	18.0	14.0	2.0	6.0
専修・各種学校	61	8.2	3.3	8.2	13.1	19.7	37.7	9.8

注. 2017年にIT関連の対面型講義を行った事業者から挙げられた305コースについて集計。

1 コース当たりの受講料については305コース中250コースで回答があった。平均値は188405円であるが、こちらも最小値0円、最大値442万円と回答の範囲が非常に幅広い。中央値は20500円であった。

1 コース当たりの受講料については2割近くのコースが無回答であるので、回答から実態の傾向を捉えるには留意が必要であるが、ソフトウェア業や情報処理・提供サービス業の事業者が実施するコースでは、いずれも「無料」が3割近くと最も大きな比重を占めている(図表2-49)。IT関連の教育訓練は、事業とは別に位置づけられ無償で提供されるケースが少なくないことがわかる。ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者が、有償でIT関連の教育訓練を実施する場合には、「100000円以上500000円未満」の受講料で実施しているコースが比較的多い。

図表 2-49 対面型講義 1 コース当たりの受講料（主な業種別）

(単位:%)

	n	無料	10000円 未満	10000円以上 50000円未満	50000円以上 100000円 未満	100000円以上 500000円 未満	500000円 以上	無回答
コース合計	305	23.9	5.9	13.8	13.1	14.1	11.1	18.0
ソフトウェア業	83	30.1	2.4	14.5	8.4	18.1	4.8	21.7
情報処理・提供サービス業	50	28.0	4.0	8.0	14.0	14.0	10.0	22.0
専修・各種学校	61	14.8	8.2	11.5	3.3	1.6	29.5	31.1

注. 2017年にIT関連の対面型講義を行った事業者から挙げられた305コースについて集計。

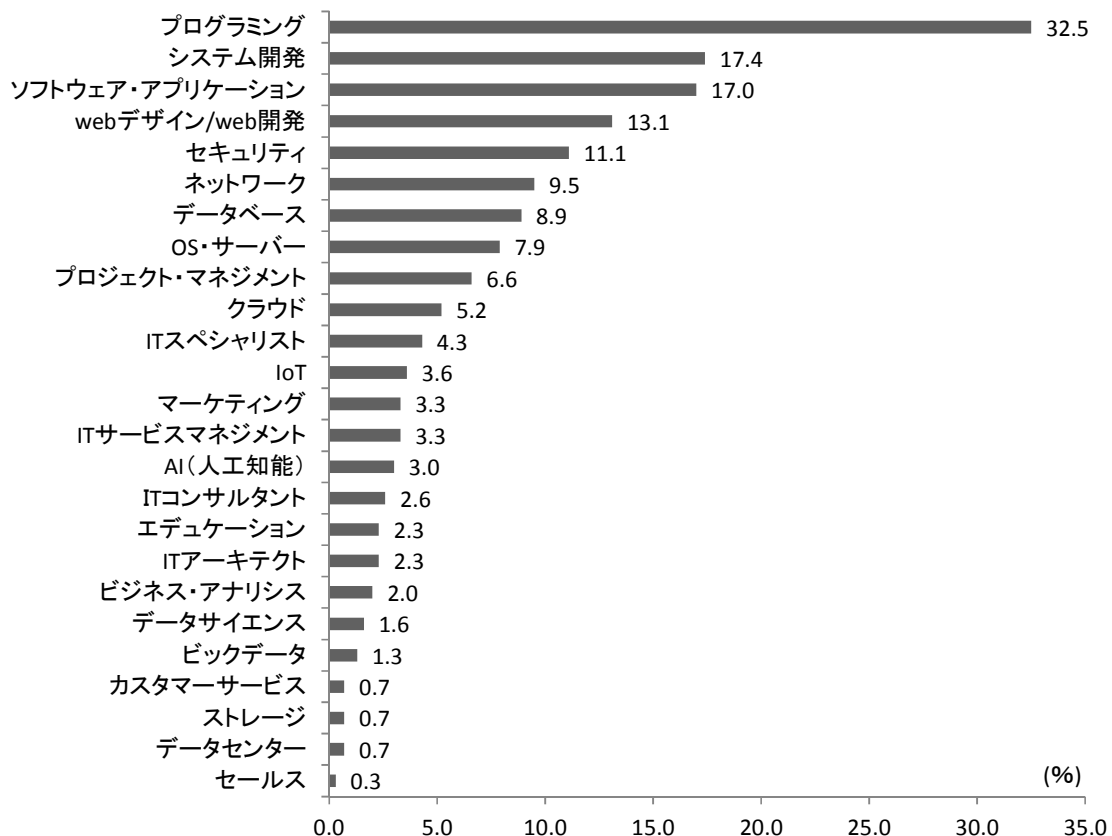
一方、専修・各種学校では「無料」で実施しているコースは約15%と、ソフトウェア業や情報処理・提供サービス業の事業者が実施するコースの半分程度の割合にとどまっており、反面「500000円以上」とかなり高額なコースの割合が約3割に達している。ソフトウェア業や情報処理・提供サービス業の事業者が実施するコースでは、「500000円以上」のコースが占める比率は10%程までにとどまっており、高額なコースが少なからず存在するというのが、

専修・各種学校の実施するコースの特徴であるといえる。そしてこうした特徴は先に見た、1コース当たりの研修時間における業種別の特徴と関連していると見られる。

(3) コースの内容が該当するIT関連分野

対面型講義のコース内容は、IT関連分野のどの分野に該当しているのか。各コースにつき該当すると思われる分野を3つまで挙げてもらった。回答コース全体では、「プログラミング」が該当するというコースが32.5%と最も多く、次いで「システム開発」(17.4%)、「ソフトウェア・アプリケーション」(17.0%)、「webデザイン/web開発」(13.1%)、「セキュリティ」(11.1%)と続く(図表2-50)。

図表2-50 コースの内容が該当するIT関連分野(3つまで回答)



注. 2017年にIT関連の対面型講義を行った事業者から挙げられた305コースについて集計。

図表2-51はIT関連の対面型講義を実施する主要業種別に、回答の多かった上位5分野を整理したものである。ソフトウェア業と専修・各種学校は、上位5つに挙がってくる分野が同じであり、各分野の構成比もさほど大きな差がない。ソフトウェア業の方が「プログラミング」への偏りがやや強いといえる。

他方で情報処理・提供サービス業が実施している対面型講義のコースでは、ソフトウェア業や専修・各種学校と同じく「プログラミング」の回答が最も多いもののその比率は他の業

種ほど高くない。そして、ソフトウェア業や専修・各種学校では挙がってこなかった「セキュリティ」、「ネットワーク」、「OS・サーバー」といった分野が、回答の多かった上位5分野として挙がってきている。

図表2-51 コースの内容が該当するIT関連分野：回答上位5分野（主な業種別）

(単位: %)

	ソフトウェア業(n=83)	情報処理・提供サービス業(n=50)	専修・各種学校(n=61)
1位	プログラミング 48.2	プログラミング 26.0	プログラミング 39.3
2位	システム開発 27.7	セキュリティ 24.0	ソフトウェア・アプリケーション 31.1
3位	データベース 14.5	ネットワーク 18.0	システム開発 21.3
4位	ソフトウェア・アプリケーション 14.5	OS・サーバー 16.0	Webデザイン・開発 19.7
5位	Webデザイン・開発 10.8	システム開発 14.0	データベース 16.4

(4) コースのレベル

今回の調査に回答した事業者が実施する対面型講義のレベルは、ITスキル標準(ITSS)に沿った場合に、どのくらいのレベルに相当するものなのか。

複数回答の結果は、レベルのより低いものがより回答率が高いという、レベルと回答率との反比例の関係が見られるものとなっている。ITSSのレベル1に相当する「最低限の基礎知識を身につけたレベル」を目標とするコースが57.4%、「社内で上位者の指導の下、要求された作業が担当できるレベル」(ITSSレベル2相当)を目標とするコースが43.3%で、以下「社内で要求された作業を、独力で担当できるレベル」(ITSSレベル3相当)を目標とするコースが38.7%、「社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル」(ITSSレベル4相当)を目標とするコースが27.9%、「社内でも高度な技術をもっている人材として評価されるレベル」(ITSSレベル5相当)を目標とするコースが14.8%、「国内のIT関連業界で高度な技術をもった人材として評価されるレベル」(ITSSレベル6相当)を目標とするコースが6.9%、「国際的に高度な技術をもった人材として評価されるレベル」(ITSSレベル7相当)を目標とするコースが2.6%となっている。

主要業種ごとに実施する対面型講義のレベルについての回答を集計してみると(図表2-52)、専修・各種学校の実施するコースでは、ITSSレベル1~3相当の選択肢に回答が集中し、ITSSレベル4相当以上の各選択肢への回答はごくわずかにとどまる。一方、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者が実施する対面型講義では、ITSSレベル4に該当する「社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル」の回答率がいずれも3割近くに達しており、ITSSレベル5以上に相当する各選択肢についても10%台の回答率がまま見られる。レベルの面でいえば、専修・各種学校の実施する対面型講義に比べて、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者が実施する対面型講義のほうが、より高いレベルにまで広がる傾向がある。

また、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者が行う対面型講義の、1コー

ス当たりの受講者数や、年間延べ受講者数における特徴を踏まえると、ITSS レベルで中高位に相当するレベルの対面型講義は、受講者数や受講回数の中で小規模に行われるケースが多いのではないかと推測することができる。

図表 2-52 コースのレベル（複数回答、主な業種別）

(単位:%)

	ソフトウェア業 (n=83)	情報処理・提供 サービス業 (n=50)	専修・各種学校 (n=61)
1 最低限の基礎知識習得を身につけたレベル	66.3	52.0	70.5
2 社内で上位者の指導の下、要求された作業が担当できるレベル	43.4	50.0	55.7
3 社内で要求された作業を、独力で担当できるレベル	37.3	38.0	47.5
4 社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル	25.3	28.0	13.1
5 社内で高度な技術をもっている人材として評価されるレベル	15.7	14.0	3.3
6 国内のIT関連業界で高度な技術をもった人材として評価されるレベル	9.6	16.0	1.6
7 国際的に高度な技術をもった人材として評価されるレベル	3.6	10.0	0.0

（5）受講者の状況

①勤務先業種

2017年に対面型講義を行った事業者より挙げられている305コースについて、受講者の勤務先を尋ねたところ、55.7%のコースで「IT関連企業で働く正社員」が挙がり、次いで「IT関連会社以外で働く正社員」(25.9%)、「学生(大学生・専門学校生など)」(22.3%)が、多く挙げられた（図表 2-53）。

事業者単位の集計においても確認できたように、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者が行うコースと、専修・各種学校が行うコースとでは、勤務先という観点から見たときの受講者層が大きく異なっている。ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の事業者が行うコースのうち7～8割は「IT関連企業で働く正社員」が受講しているのに対し、「学生」が受講しているコースの比率は10%前後にとどまる。対照的に、専修・各種学校の実施するコースのうち「IT関連企業で働く正社員」や「IT関連会社以外で働く正社員」が受講しているものはそれぞれ5%にも満たず、「学生」が受講しているコースの比率は7割を超えている。

図表 2-53 受講者の勤務先業種（複数回答、主な業種別）

(単位:%)

	n	IT関連企業で働く正社員	IT関連企業以外で働く正社員	離職者	学生(大学生・専門学校生など)	その他	把握していない	無回答
コース合計	305	55.7	25.9	13.8	22.3	9.2	3.3	1.6
ソフトウェア業	83	78.3	28.9	10.8	12.0	7.2	0.0	2.4
情報処理・提供サービス業	50	72.0	20.0	14.0	6.0	8.0	12.0	0.0
専修・各種学校	61	3.3	3.3	14.8	73.8	4.9	3.3	0.0

注. 2017年にIT関連の対面型講義を行った事業者から挙げられた305コースについて集計。示されている比率は、コース合計や各業種の事業者が実施するコース数のなかで、表頭に挙げたそれぞれの属性の受講者が受講しているコースの占める比率である。

②役職

役職の観点から見ると、約3分の1のコースが「把握していない」、「無回答」となっている。これは業種別で集計してみるとわかるように、学生を主な対象とする専修・各種学校のコースのほとんどが、「把握していない」か「無回答」のいずれかになっているためである。また、情報処理・提供サービス業の実施するコースでも「把握していない」という回答は、約3割と、決して少なくはない。

社会人が主な対象となっているソフトウェア業、情報処理・提供サービス業の実施するコースについて、役職ごとの受講状況を見ていくと、「一般社員」が受講しているというコースが約4分の3、「主任・係長層」が受講しているコースが約4割、「課長層」が受講しているコースが2~3割、部長以上が受講しているコースが14%程度となっている。

図表 2-54 受講者の役職（複数回答、主な業種別）

(単位:%)

	n	一般社員	主任・係長層	課長層	部長以上	把握していない	無回答
コース合計	305	52.5	32.5	18.4	11.5	23.9	13.1
ソフトウェア業	83	75.9	41.0	20.5	14.5	9.6	4.8
情報処理・提供サービス業	50	74.0	44.0	34.0	14.0	28.0	0.0
専修・各種学校	61	6.6	0.0	0.0	0.0	44.3	49.2

注. 2017年にIT関連の対面型講義を行った事業者から挙げられた305コースについて集計。示されている比率は、コース合計や各業種の事業者が実施するコース数のなかで、表頭に挙げたそれぞれの属性の受講者が受講しているコースの占める比率である。

③年齢層

挙げられた305コース全体でも、主な業種別に集計してみても、「10代・20代」が受講するコースの比率が最も高く、年齢層が高くなるほどに比率が低下していき、「60代」が受講するコースの比率が最も低くなる（図表2-55）。

業種別に見ていくと、学生を主な対象とする専修・各種学校のコースでは、「10~20代」

が受講するコースが9割以上を占める。また、情報処理・提供サービス業で実施されるコースでは、他の業種の事業者が実施するコースに比べ「30代」、「40代」が受講するコースの比率が高くなっている。

図表2-55 受講者の年齢層（複数回答、主な業種別）

(単位:%)

	n	10代・20代	30代	40代	50代	60代以上	把握していない	無回答
コース合計	305	61.5	48.0	37.2	20.1	6.9	7.9	1.6
ソフトウェア業	83	68.7	45.8	30.1	16.9	12.0	1.2	3.6
情報処理・提供サービス業	50	60.0	58.0	44.0	20.0	4.0	16.0	0.0
専修・各種学校	61	95.1	24.6	18.0	13.1	1.6	0.0	0.0

注. 2017年にIT関連の対面型講義を行った事業者から挙げられた305コースについて集計。示されている比率は、コース合計や各業種の事業者が実施するコース数のなかで、表頭に挙げたそれぞれの属性の受講者が受講しているコースの占める比率である。

④女性受講者の割合

女性受講者の割合についての回答があったのは305コース中282コースで、回答があったコースにおける最小値は0%、最大値は100%、平均値は25.8%であった。中央値は15.0%である。

女性受講者の割合別に構成比を算出してみると、女性受講者が「いない」というコースは、305コース中16.1%、一方、女性受講者が「50%」を占めるコースが10.5%で、女性が半数を超えるコースの比率は12.5%であった。ソフトウェア業が実施するコースでは、女性が「いない」というコースの比率が25%を超え、情報処理・提供サービス業の実施コースでも2割近くが女性受講者のいないコースであるが、専修・各種学校の実施するコースでは、女性受講者のいないコースの比率は5%程度にとどまっている。

女性受講者が「50%」または「50%超」というコースの比率は、ソフトウェア業で19.2%、情報処理・提供サービス業で6.0%であるのに対し、専修・各種学校の実施コースでは37.7%を占める。学生を主要な対象とする専修・各種学校のコースには女性が主要な受講者となっているものが少なくないのに対し、社会人が主な対象となっている、ソフトウェア業や情報処理・提供サービス業の事業者が実施するコースでは、女性が主要な受講者となっているコースはごく少数にとどまっている。

図表 2-56 コースにおける女性受講者の割合（主な業種別）

(単位: %)

	n	いない	10%未満	10%以上 20%未満	20%以上 30%未満	30%以上 50%未満	50%	50%超	無回答
コース合計	305	16.1	15.1	16.7	11.5	10.2	10.5	12.5	7.5
ソフトウェア業	83	25.3	10.8	20.5	9.6	9.6	8.4	10.8	4.8
情報処理・提供サービス業	50	18.0	10.0	20.0	18.0	12.0	6.0	0.0	16.0
専修・各種学校	61	4.9	14.8	18.0	11.5	9.8	16.4	21.3	3.3

(6) 取得が可能な資格・認定の有無

受講により取得が可能な資格・認定があると回答のあったコースは、挙げられた 305 コース中 28.5%にあたる 87 コースであった。

主な業種別に資格・認定の取得が可能なコースの比率を集計してみると、ソフトウェア業の事業者が実施するコースでは 18.1%、情報処理・提供サービス業の事業者が実施するコースでは 28.0%であるのに対し、専修・各種学校が実施するコースでは 54.1%と半数を超える。

資格・認定の取得が可能なコースについて、取得が可能な資格・認定を 2 つまで挙げてもなかったところ、全部で 134 の資格・認定が挙げられた。比較的多くのコースで挙げられたのは、「基本情報技術者試験」(23 コース)、「IT パスポート試験」(13 コース)、「日商 PC 検定」(11 コース)、「マイクロソフトオフィススペシャリスト (MOS) 資格」(11 コース)、といった資格・認定であった。

2 通信教育講座

通信教育講座についても対面型講座と同様、2017 年に IT 関連の通信教育講座を実施した 32 事業者には、IT スキル標準に沿ってレベルのより高いコース 3 つまでを選んでもらった。事業者から挙げられた通信教育講座のコースは全部で 46 コースであった。

46 コースのうち、ソフトウェア業事業者が実施しているコースが 10 コース、情報処理・提供サービス業事業者が実施しているコースが 12 コース、インターネット付随サービス業事業者が実施しているコースが 3 コース、専修・各種学校で実施しているコースが 3 コース、諸団体が実施しているコースが 3 コース、その他の組織が実施しているコースが 12 コースとなっている。対面型講座に比べると専修・各種学校の占める比重が小さいのが目につく。

(1) コースの実施状況

1 コース当たりの受講者数(定員)は、46 コース中 31 コースについて回答があり、うち 10 コースは「1 人」と回答されている。2 人以上 9 人以下のコースが 3 コース、10 人以上 99 人以下のコースが 6 コース、100 人以上のコースが 12 コースであった。最大値は 4800 人、中央値は 50 人である。

各コースの年間実施回数は 41 コースについて回答があり、最小値が 1 回、最大値は 1300 回、平均値は 101.0 回、中央値は 2 回であった。「1 回」というコースが 17 コースあり、2～9 回のコースが 9 コース、10～99 回のコースが 12 コース、100 回以上のコースが 3 コースという内訳である。

年間延べ受講者数は 46 コース中 44 コースに回答があり、最小値が 1 人、最大値は 12758 人で、平均値は 608.8 人、中央値は 50 人である。

年間延べ受講者数別のコース数の内訳をみていくと、9 人以下のコースは 10 コース、10 人以上 49 人以下のコースは 9 コース、50 人以上 99 人以下のコースは 5 コース、100 人以上 499 人以下のコースは 12 コース、500 人以上 999 人以下のコースは 3 コース、1000 人以上のコースは 5 コースとなっている。

(2) 1 コース当たりの研修時間と受講料

1 コース当たりの研修時間は、46 コース中 37 コースについて回答があった。最小値は 1 時間、最大値は 450 時間で、平均値が 25.8 時間である。

ただ、中央値は 5 時間であり、回答のあったコースの少なくとも半数は研修時間が 5 時間以下であることとなる。実際、研修時間別のコース数の内訳は、5 時間以下が 19 コース、5 時間超 10 時間以下が 9 コース、10 時間超 50 時間以下が 5 コース、50 時間超が 4 コースとなっていた。

1 コース当たりの料金について回答があったのは 38 コースで、平均値は 45249.7 円である。これも回答の幅は 0 円から 70 万円と幅広い。中央値は 9800 円であり、料金別のコース数の内訳は、無料が 7 コース、10000 円未満が 12 コース、10000 円以上 50000 円未満が 13 コース、50000 円以上が 6 コースであった。回答のあったコースのちょうど半分にあたる 19 コースが、受講料を 10000 円未満に設定している。

(3) コースの内容が該当する IT 関連分野

実施した通信教育講座コースの内容が該当する IT 関連分野を、対面型講義と同様 3 つまで挙げてもらったところ、最も回答が多かったのは「プログラミング」(10 コース)で、以下回答の多かった順に「ネットワーク」(7 コース)、「プロジェクトマネジメント」(6 コース)、「セキュリティ」、「システム開発」(いずれも 5 コース)と続く。

(4) コースのレベル

事業者から挙げられた通信教育講座 46 コースのうち、ITSS のレベル 1 に相当する「最低限の基礎知識を身につけたレベル」を目標とするコースが 22 コース、「社内で上位者の指導の下、要求された作業が担当できるレベル」(ITSS レベル 2 相当)を目標とするコースが 15 コースで、以下「社内で要求された作業を、独力で担当できるレベル」(ITSS レベル 3 相当)を

目標とするコースが 19 コース、「社内において、独力で業務課題の発見と解決ができるレベル」(ITSS レベル 4 相当)を目標とするコースが 18 コース、「社内で高度な技術をもっている人材として評価されるレベル」(ITSS レベル 5 相当)を目標とするコースが 7 コース、「国内の I T 関連業界で高度な技術をもった人材として評価されるレベル」(ITSS レベル 6 相当)を目標とするコースが 3 コース、「国際的に高度な技術をもった人材として評価されるレベル」(ITSS レベル 7 相当)を目標とするコースが 2 コースとなっている。

対面型講座のレベルに関する回答とは異なり、ITSS レベル 3・4 を目標とするコースの方が、ITSS レベル 2 を目指すコースよりも数が多くなっている。

(5) 受講者の状況

①勤務先業種

受講者の勤務先業種については、「IT 関連企業で働く正社員」が受講しているコースが 46 コース中 38 コース、「IT 関連会社以外で働く正社員」が受講しているコースが 9 コースで、「学生(大学生・専門学校生など)」が受講していると回答があったコースはわずか 1 コースである。「離職者」が受講しているというコースはなく、受講者の勤務先を「把握していない」というコースが 5 コース、無回答が 2 コースであった。

②役職

46 コース中 44 コースについて回答があり、「一般社員」が受講しているというコースは 27 コース、「主任・係長層」が受講しているコースは 19 コース、「課長層」が受講しているというコースは 10 コースであった。「部長以上」が受講しているという回答があったのは 1 コースのみである。また、受講者の役職を「把握していない」というコースが 10 コースあった。

③年齢層

「10代・20代」、「30代」が受講しているというコースがともに 46 コース中 28 コース、「40代」が受講しているのが 18 コース、「50代」が受講するコースが 4 コースである。「60代」が受講していると回答されたコースはなかった。受講者の年齢を「把握していない」コースは 7 コース、無回答は 2 コースであった。

④女性受講者の割合

女性受講者の割合について回答があったのは 46 コース中 34 コースで、最大値は 100%、最小値は 0%、中央値 15%、平均値 20.8%であった。

女性がいない(0%)というコースは 3 コース、10%未満のコースは 11 コース、10%以上 30%未満のコースが 9 コース、30%以上 50%未満のコースが 8 コース、50%以上のコースが 3 コース(うち 1 コースは全員が女性と回答)である。

(6) 取得が可能な資格・認定の有無

受講により取得が可能な資格・認定があるコースは、46 コース中 10 コースである。この 10 コースについて対面型講義と同様、取得可能な資格・認定を 2 つまで挙げてもらったところ、複数のコースで挙げたのは「情報処理安全確保支援士」、「ComTIA 資格」（いずれも 2 コースで挙げられる）であった。そのほか 1 コースで挙げたものとしては、「基本情報技術者試験」、「IT パスポート試験」、「データベーススペシャリスト」、「Lpic 資格」、「PMC 資格」などがある。