

情報サービス産業における海外取引および外国人就労等の実態調査

(社)情報サービス産業協会 国際委員会
(社)日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会 市場調査委員会

日本経済が依然として低迷しているなかで、情報サービス産業は唯一堅調な伸びを示してきた。しかし一方では、ほとんどの情報サービス企業が開発コストの高騰並びにレベルの高い人材の不足に苦慮しており、国内の人材のみでは対応が困難になりつつあるのが現況である。こうした状況のなかで、情報サービス企業の海外リソースの活用状況を把握することを目的として、(社)情報サービス産業協会と(社)日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会の会員企業を対象に「海外取引、外国人就労等の実態調査」を実施した。

調査票発送件数は814社で、回答企業は294社(回収率36%)である。その内、「海外とのソフトウェア取引」(2001年暦年)、「外国人技術者の活用」(2002年3月末時点)、「海外アウトソーシングの活用」(2002年3月末時点)のいずれかにあてはまる企業(以下「有実績企業」という)は149社(有実績回答率50.7%)である。

1. 回答企業の分類

下表は、主として有実績企業を資本系列、売上額、従業員数、調査項目別にそれぞれ分類したものであるが、これによると、各調査項目に共通して、資本系列では独立系、売上額では100億円以上の企業からの有実績回答が最も多いことが窺える。

(単位：社)

資本系列	全回答	有実績回答	輸出入実績	外国人就労	海外発注
独立系	173 (58.8%)	86 (57.7%)	28 (46.7%)	71 (58.2%)	24 (48.0%)
メーカー系	33 (11.2%)	17 (11.4%)	11 (18.3%)	13 (10.7%)	8 (16.0%)
ユーザ系	68 (23.1%)	37 (24.9%)	17 (28.3%)	31 (25.4%)	15 (30.0%)
外資系/その他	14 (4.8%)	7 (4.7%)	3 (5.0%)	5 (4.1%)	3 (6.0%)
無回答	6 (2.1%)	2 (1.3%)	1 (1.7%)	2 (1.6%)	0
計	294 (100%)	149 (100%)	60 (100%)	122 (100%)	50 (100%)

(単位：社)

売上額	全回答	有実績回答	輸出入実績	外国人就労	海外発注
10億円未満	70 (23.8%)	23 (15.4%)	5 (8.3%)	18 (14.8%)	8 (16.0%)
10～50億円	102 (34.7%)	44 (29.5%)	13 (21.7%)	36 (29.5%)	9 (18.0%)
50～100億円	36 (12.2%)	18 (12.1%)	2 (3.3%)	17 (13.9%)	2 (4.0%)
100億円以上	78 (26.6%)	60 (40.3%)	40 (66.7%)	48 (39.3%)	29 (58.0%)
無回答	8 (2.7%)	4 (2.7%)	0	3 (2.5%)	2 (4.0%)
計	294 (100%)	149 (100%)	60 (100%)	122 (100%)	50 (100%)

(単位：社)

従業員数	全回答	有実績回答	輸出入実績	外国人就労	海外発注
200人未満	119 (40.5%)	46 (30.9%)	13 (21.6%)	33 (27.0%)	13 (26.0%)
200～500人	84 (28.6%)	38 (25.5%)	6 (10.0%)	34 (27.9%)	6 (12.0%)
500～1,000人	54 (18.4%)	35 (23.5%)	19 (31.7%)	31 (25.4%)	16 (32.0%)
1,000人以上	36 (12.2%)	30 (20.1%)	22 (36.7%)	24 (19.7%)	15 (30.0%)
無回答	1 (0.3%)	0	0	0	0
計	294 (100%)	149 (100%)	60 (100%)	122 (100%)	50 (100%)

2. 海外とのソフトウェア取引状況

有実績企業149社の内、2001年(暦年)のソフトウェア輸出入に関して「実績あり」と回答した企業は60社であり、「実績なし」は86社、「無回答」は3社であった。

実績あり	60社 (40.3%)
実績なし	86社 (57.7%)
無回答	3社 (2.0%)
計	149社 (100%)

下表は、国別、ソフトウェア種類別に海外とのソフトウェア取引状況を受払金額で示したものである。輸出は16カ国との取引であり95%がカスタムソフトの受注である。なかでも際立っているのが中国からのカスタムソフトの受注が輸出総額の72%を占めていることである。追跡調査によると、本調査対象年である2001年に、たまたま中国との大口プロジェクトが終了し売上げに結びついたものであり、必ずしも継続的に見込まれる数値ではない。ただし、ごく一部の企業ではあるが、カスタムソフトの分野において中国市場への参入に成功している企業があることを示している。一方、輸入は23カ国との取引であるが、米国からの輸入が輸入総額の96.2%を占めており群を抜いている状況である。

(1) ソフトウェアの輸出

(単位：百万円、()内は該当企業延べ社数)

輸出国名	ソフトウェアの種類	ベーシックソフト	アプリケーション	カスタムソフト	ゲームソフト(PC用)	計
1	中国	0	3.0 (1)	6,362.0 (3)	0	6,365.0 (4)
2	米国	0	585.2 (5)	1,570.2 (3)	0	2,155.4 (8)
3	マレーシア	0	12.0 (1)	127.4 (3)	0	139.4 (4)
4	ベルギー	0	130.0 (1)	0	0	130.0 (1)
5	台湾	0	4.0 (1)	93.8 (1)	0	97.8 (2)
6	英国	0	0	89.0 (1)	0	89.0 (1)
7	タイ	2.0 (1)	17.0 (2)	53.0 (2)	0	72.0 (5)
8	シンガポール	0	24.0 (2)	44.0 (2)	0	68.0 (4)
9	オランダ	0	55.5 (1)	0	0	55.5 (1)
10	フィンランド	0	0	52.0 (1)	0	52.0 (1)
11	スウェーデン	0	0	30.0 (1)	0	30.0 (1)
12	ドイツ	0	3.0 (1)	0	0	3.0 (1)
13	インド	0	2.5 (1)	0	0	2.5 (1)
14	ハンガリー	0	0	1.1 (1)	0	1.1 (1)
15	香港	0	1.0 (1)	0	0	1.0 (1)
16	フィリピン	0	1.0 (1)	0	0	1.0 (1)
	計	2.0 (1)	838.2 (18)	8,422.5 (18)	0	9,262.7 (37)

(2) ソフトウェアの輸入

(単位：百万円、()内は該当企業延べ社数)

輸入国名	ソフトウェアの種類	ベーシックソフト	アプリケーション	カスタムソフト	ゲームソフト(PC用)	計
1	米国	62,598.8 (8)	181,913.3 (23)	267.0 (3)	625.3 (2)	245,404.4 (36)
2	イスラエル	2,788.0 (1)	260.0 (1)	0	0	3,048.0 (2)
3	シンガポール	0	0	2,500.0 (1)	0	2,500.0 (1)
4	中国	9.4 (2)	3.6 (1)	1,711.6 (18)	0	1,724.6 (21)
5	韓国	0.5 (1)	39.9 (2)	714.0 (3)	0	754.4 (6)
6	アイルランド	0	612.0 (3)	0	0	612.0 (3)
7	インド	50.0 (1)	2.0 (1)	322.0 (4)	0	374.0 (6)
8	カナダ	198.7 (3)	119.0 (4)	0	0	317.7 (7)
9	英国	0	141.3 (4)	0	0	141.3 (4)
10	ドイツ	0	75.0 (3)	0	0	75.0 (3)
11	スイス	0	41.0 (2)	0	0	41.0 (2)
12	オランダ	31.5 (2)	0	0	0	31.5 (2)
13	オーストリア	0	29.0 (1)	0	0	29.0 (1)
14	スウェーデン	0	0	25.3 (1)	0	25.3 (1)
15	ベルギー	0	17.5 (2)	0	0	17.5 (2)
16	オーストラリア	0	13.0 (2)	0	0	13.0 (2)
17	ノルウェー	0	0	9.4 (1)	0	9.4 (1)
18	パキスタン	0	0	9.0 (1)	0	9.0 (1)
19	台湾	0	7.0 (1)	0	0	7.0 (1)
20	フランス	0	5.3 (3)	0	0	5.3 (3)
21	ロシア	2.0 (1)	0	0	0	2.0 (1)
22	ニュージーランド	0	1.0 (1)	0	0	1.0 (1)
23	デンマーク	0	0.3 (1)	0	0	0.3 (1)
	計	65,678.9 (19)	183,280.2 (55)	5,558.3 (32)	625.3 (2)	255,142.7 (108)

3. 外国人技術者の就労状況

2002年3月末時点での外国人就労状況を調査した。その結果、有実績企業149社の内、122社(81.9%)で外国人技術者が何らかの形態で就労していることが明らかになった。

就労している	122社 (81.9%)
就労していない	25社 (16.8%)
無回答	2社 (1.3%)
計	149社(100%)

(1) 国籍別、形態別就労状況

下表は、外国人技術者の就労状況について国籍別、就労形態別に人数を示したものである。26カ国(地域)計789人の外国人技術者が就労しているが、中国525人(66.5%)、韓国127人(16.1%)、インド59人(7.5%)と中国、韓国、インドの3カ国で就労総数の90%以上を占めている。就労形態別に見ると、全体としては正社員としての就労が最も多いが、とくに韓国とインドからは、派遣会社や取引先からの人材が常駐している形態が目立っている。

(単位：人、()内は該当企業延べ社数)

国籍	就労形態	正社員	契約、パート、アルバイト	派遣、他社からの常駐社員	計
1	中国	289 (83)	52 (26)	184 (22)	525 (131)
2	韓国	30 (17)	10 (7)	87 (13)	127 (37)
3	インド	4 (4)	2 (2)	53 (10)	59 (16)
4	フィリピン	2 (2)	9 (2)	0	11 (4)
5	カナダ	6 (6)	2 (1)	0	8 (7)
6	米国	4 (4)	2 (2)	1 (1)	7 (7)
7	インドネシア	6 (6)	1 (1)	0	7 (7)
8	台湾	6 (6)	0	0	6 (6)
9	マレーシア	6 (6)	0	0	6 (6)
10	英国	5 (4)	1 (1)	0	6 (5)
11	オーストラリア	5 (2)	0	0	5 (2)
12	タイ	2 (2)	0	1 (1)	3 (3)
13	ベトナム	2 (2)	1 (1)	0	3 (3)
14	スリランカ	2 (2)	0	1 (1)	3 (3)
15	ロシア	1 (1)	1 (1)	0	2 (2)
16	朝鮮(在日)	1 (1)	0	0	1 (1)
17	マダガスカル	1 (1)	0	0	1 (1)
18	ネパール	1 (1)	0	0	1 (1)
19	ブラジル	1 (1)	0	0	1 (1)
20	エチオピア	1 (1)	0	0	1 (1)
21	ドイツ	1 (1)	0	0	1 (1)
22	ポルトガル	1 (1)	0	0	1 (1)
23	ミャンマー	0	1 (1)	0	1 (1)
24	パキスタン	0	0	1 (1)	1 (1)
25	バングラディッシュ	0	0	1 (1)	1 (1)
26	ギニア	0	0	1 (1)	1 (1)
計		377 (154)	82 (45)	330 (51)	789 (250)

(2) 外国人技術者が就いている職種

上記調査結果に基づき、外国人技術者が就いている職種について聴いた。「開発・プログラミング」といった下流工程での活用が圧倒的であるが、設計も開発も行う外国人技術者もかなり多くなっており、今後は上流工程での活用も増えてくるものと思われる。

職種	複数回答(社)
コンサルテーション	12
プロジェクトマネジメント	30
設計	198
開発・プログラミング	568
運用管理	8
その他	57

(3) 外国人技術者に対して期待する効果

また、外国人技術者に対して期待する効果を聞いた。「日本人との違いを意識していない」という回答が最も多く、次いで「開発要員の質的量的確保」、「専門能力の高さ」の順であり、必ずしも「人件費削減」が目的ではないことが判る。

期待する効果	複数回答(社)
人件費削減	34
海外取引拡大	23
開発要員の質的量的確保	56
専門能力の高さ	43
日本人との違いを意識していない	61
その他	8

4. 海外へのアウトソーシングの活用

2002年3月末時点における海外へのアウトソーシングの活用状況について調査した。有実績企業149社の内、「活用している」と回答した企業は50社(33.6%)である。

活用している	50社 (33.6%)
活用していない	96社 (64.4%)
無回答	3社 (2.0%)
計	149社 (100%)

(1) 外国人技術者または海外へのアウトソーシングに期待する技術あるいは役割

「活用している」企業50社を対象に、外国人技術者または海外へのアウトソーシングに期待する技術あるいは役割(最多3つまで)を聞いた。その結果、外国語対応を含め、比較的日本人技術者の不得意な分野に期待していることが判る。

期待する技術・役割	複数回答(社)
ネットワーク技術	12
セキュリティ技術	6
Java	30
C, C++	24
海外発注の管理	9
プロジェクトマネジメント	7
外国語対応	9
その他	14

(2) 海外アウトソーシングの活用における深刻な問題点

「活用している」企業50社を対象に、海外へのアウトソーシングの活用における深刻な問題点(最多3つまで)を聞いた。その結果、「意志疎通」「業務の切り出し」「品質」に関して苦慮している企業が最も多く、また取引先外国人技術者の転職に苦慮している企業も比較的目立つ。

問題点	複数回答(社)
顧客の理解を得るのが困難	7
意志疎通が困難	28
入国手続きが困難	13
外注する業務の切り出しが困難	26
品質維持が困難	20
セキュリティ確保が困難	4
価格交渉が困難	0
仕事を覚えると退職してしまう	11
とくに問題なし	8

5. 今後の方針

外国人技術者または海外へのアウトソーシングの活用に関する今後の方針について、「外国人技術者または海外アウトソーシングを活用している」と回答した企業 133 社と「外国人技術者、海外アウトソーシングのどちらも活用していない」と回答した企業 161 社にそれぞれ質問した。その結果、すでに活用している企業は、比較的継続指向である一方、活用していない企業の場合は、今後の活用の見通しについても比較的否定的な印象を受ける。

● 外国人技術者または海外アウトソーシングを活用している企業 (133 社)

今後の方針	回答(社)
拡大する	49 (36.8%)
現状を維持する	11 (8.3%)
縮小する	0
廃止する	1 (0.8%)
今後の状況によって判断する	59 (44.3%)
無回答	13 (9.8%)

● 外国人技術者、海外アウトソーシングのどちらも活用していない企業 (161 社)

今後の方針	回答(社)
外国人技術者または海外へのアウトソーシングを活用する予定	11 (6.8%)
今後の状況によって判断する	76 (47.2%)
いずれも活用する予定はない	37 (23.0%)
無回答	37 (23.0%)