企業の研究者・技術者の情報アクセス行動の分析(1)

小野寺夏生*¹, 水上政之*², 丸毛一彰*³, 西村邦雄*³

Behavior analysis for information acquisition of scientists and engineers in industry (I)

ONODERA Natsuo, MIZUKAMI Masayuki, MARUMO Kazuaki, NISHIMURA Kunio

[著者抄録] 約60の企業の研究者・技術者延べ600名に、1週間にわたって毎日の科学技術情報へのアクセス行動を記録してもらった。3,600のアクセス行動記録を、入手しようとした情報の種類、アクセス手段、入手の契機と目的、必要度と緊急度、得られた結果に対する満足度と入手時間等の観点から分析した。回答者の一部に対して補完的なアンケート調査およびヒアリング調査を実施し、情報収集に充てている時間と費用、種々の情報入手手段に対する評価、商用データベースに対する評価と今後の期待等を質した。科学技術情報に対する主要な入手手段は、各種一次資料、人脈、個人の蓄積ファイルである。商用データベースも案外普及し、0.44回/人・週の割合で使用されている。

[著者付与キーワード] 情報収集, 研究開発, 企業, 技術者, 研究者, 一次資料, データベース, 情報サービス, 社内情報, 人脈

[Author Abstract] Information acquisition actions for a week were recorded by 660 scientists and engineers in about 60 industrial companies. Approximately 3600 records of the actions were analysed in terms of the kind of information to be acquired, the tools to be accessed for information acquisition, the cause for, and the purpose of, information acquisition, necessity and urgency of information to be acquired, the degree of satisfaction for information obtained, and the period needed for information acquisition. Additionally, a part of respondents were sent a questionnaire and interviewed to answer time and money spent for information acquisition and evaluation of various tools for information acquisition, particularly of commercial databases. The main accessing tools are various primary materials, personal connection and personal files. Commercial databases are used 0.44 times per week by a scientist/engineer.

[Keywords by Author] Information acquisition, Research and development, Industry, Scientists Engineers, Primary materials, Databases, Information services, In-house information, Personal connection

* 1 JICST 企画室 (〒100 千代田区永田町2-5-2) Tel. 03(581)6411

* 2 JICST 経理部 (同上)

* 3 ㈱科学技術と経済の会 研究部 (〒102 千代田区飯田橋2-4-5) Tel. 03(263)5501

* 1 JICST, Planning Office * 2 JICST, Accounting and Finance Dpt.
(5-2, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, 100)

* 3 JAPAN TECHNO-ECONOMICS SOCIETY Research Dpt.
(4-5, Iidabashi 2-chome, Chiyoda-ku, 102)

1. は じ め に

研究者や技術者が日常の活動を行う際、研究アイデアの醸成、研究テーマの設定、研究の実施と整理、産業・市場あるいは競争企業の動向把握などのために、種々の情報の収集活動が必要になる。科学技術情報に対する基本的なニーズは、このような現場の研究者や技術者の日常の活動から発生する。したがって、情報サービスに携わる我々にとって、研究者・技術者の情報収集活動の実態を知ることは最も重要な関心事であるといっていよいであろう。

従来、このような実態の把握はアンケート調査やヒアリング調査によって行われてきた。比較的最近では、科学技術庁からの委託により、未来工学研究所が、民間企業、公的試験研究機関、大学の研究開発担当者を対象（回収 355 名）に、科学技術情報利用の実態、データベースへの要望と課題、将来へのニーズ等について調査したものがある¹⁾。この種の調査は大小様々な規模で多数行われているが、以下のような限界があることは否定できない。

- (1) 個々の情報入手活動には立ち入れず、マクロ的な事実、意見、評価、要望を聞くことになるので、深い実態分析ができない。
- (2) 回答される事実や意見に、主観的な印象やタテマエが含まれたり、設問の仕方に左右されることがある。

そこで本調査においては、より実証的に研究者・技術者の情報入手活動を把握、科学技術情報への彼等のニーズがどのようなところに根ざしているかを探るため、日常の活動の中で行った個々の情報アクセス行動を記録してもらい、それを分析するという方法を採用した。この方法は、ずっと以前に Garvey らが研究者のコミュニケーションと成果発表の実態についての大規模な調査を行った際に採られたことがある²⁾。

本調査のもう一つの特徴は、調査の対象を企業に所属する研究者・技術者に限ったことである。研究者全体の行動分析ということであれば、当然

大学や国公立試験研究機関も含まなければならないところであるが、対象を企業に絞ったのは以下の理由による。

- (1) 大学・公共機関と企業とでは、研究者の行動パターンに大きな違いが予想されることから、もし全体を調査対象にしたとすれば、これらの所属機関性格別に分析する必要がある。しかし、限定された調査規模の中で対象を異なるクラスに細分するよりも、あるクラスに限定してそこに調査資源を集中する方が、信頼性の高い結果を得る上で得策と考えた。
- (2) 企業は大学や公共機関に比べて情報収集活動に対する目的意識が明確であり、かつその活動も活発であるため、情報サービス機関から見た現在および将来の関心も高い。

本調査の方法と主要な結果については既に別のところで報告した³⁾が、主に単純集計の分析のみであった。しかし、この調査で得られたいろいろな項目への回答を組み合わせれば、さらに興味ある情報アクセス行動が分析される。また、この実態調査を補完する意味で、調査協力者に対して実施したアンケートやヒアリングの結果は概ね未報告である。そこで本稿では、参考文献 3) での報告の内容も含めて、調査の全容を詳細に述べた。

以下 2 で調査の内容と方法を述べた後、3 と 4 では既に文献 3) で報告した単純集計の結果と、入手しようとした情報の種類とそのアクセス手段の間の関係についての結果を、特徴の分析も加えて示す。5 ではより深い項目間クロス集計の分析結果について述べ、6 と 7 で補完的に行ったアンケート調査とヒアリング調査の結果を述べる。そして 8 で本調査全体に対する我々の評価および反省、および情報サービス側から調査の結果をどう見るかについて考察する。

なお、この号では 1 ～ 5 まで、次号において 6 ～ 8 を報告する。

2. 調査の内容と方法

2.1 モニター調査

モニター調査は本調査の中核をなすもので、従来のアンケートやヒアリング中心の「意見の調査」ではなく、「事実の調査」を意図したものである。この意図を実現するため、以下のような調査を行った。

(1) 調査内容

毎日の活動の中で行った個々の科学技術情報アクセス行動（1日5件以内）について、予め配付した調査票に以下の事項を記録する。⑦以外は択一回答，⑦のみは選択肢のうちから3個以内を回答する。

- ①入手しようとした科学技術情報の種類
- ②当該情報を入手しようとした契機
- ③入手の目的（どのような業務への使用か）
- ④当該情報を必要とした程度
- ⑤入手の緊急性
- ⑥的確な情報が得られることに対する期待度
- ⑦入手のために用いたアクセス手段
- ⑧結果が得られるまでの時間
- ⑨結果に対する満足度
- ⑩最も満足を得たアクセス手段（⑦の中から1個を選択）

⑧～⑩については、アクセス行動の時点ですぐに答が得られるとは限らないので、調査終了後約1

週間調査票を手元に留め置き、結果について記入後回収した。

(2) 調査対象

製造業，建設業，電気ガス業の約60社の協力を得て、これらの研究部門の他、企画・管理・技術関係の部門に属する研究者・技術者を調査の対象とした。

(3) 調査の規模

1回の調査単位を1週間（月曜～日曜）とし、1人の技術者がこの期間にわたって毎日の情報アクセス行動を記録する。約200人の技術者に対し、適当な期間を置いて3回（3週）にわたって調査を行った。したがって延べ600人・週の調査結果が得られたことになる。この状況を表1に示す。また、3回目の回答者162名の属する企業の業種と資本金規模による分布を表2に示す。

調査は同一の協力者に対して3回調査票を送ることを原則としたが、個人の都合等により必ずしもその通りにならず、途中で別の人に交代したり、中断したため新たに他の人に依頼したりした。したがって200名の3週にわたる記録というより、延べ600名の1週間の記録という観点から整理した。延べ600名の回答者の所属部門と職位の分布を表3に示す。

2.2 補完アンケート調査

第2回のモニター調査対象者203名に対し、モ

表1 モニター調査の回収状況

調査回次	回収回答	合計サンプル数
1	235	600
2	203	
3	162	

表3 モニター調査回答者の所属部門・職位の分布

（表1に示した延べ600名に対する分布）

職位 所属部門	管理職	部門員	計
企画部門	59(9.8%)	68(11.3%)	127(21.2%)
管理部門	33(5.5%)	14(2.3%)	47(7.8%)
技術部門	50(8.3%)	43(7.2%)	93(15.5%)
研究部門	165(27.5%)	163(27.2%)	328(54.7%)
N.A.	—	—	5(0.8%)
計	307(51.2%)	288(48.0%)	600(100.0%)

ニター調査では直接把握が困難な以下のような事項を知るため、モニター調査の終了後アンケート調査を行った（回収 88 名）。

- ①科学技術情報の収集に費している時間
- ②自由裁量できる研究開発費用と、その中で情

報調査に充てている費用

- ③社外商用データベースの利用経験およびそれに対する要望事項
- ④専門的科学技術情報を入手するための諸手段に対する評価

表 2 モニター調査協力者の属する企業の業種別・規模別内訳

資本金 業種	10 億円 未満	10 億円以上 50 億円未満	50 億円以上 100 億円未満	100 億円以上 500 億円未満	500 億円以上 1000 億円未満	1000 億円 以上	不明	計	日本の企業 全体の研究 者の比(%)
建設		5 (3) (45) 〔50〕		3 (2) (27) 〔5〕	3 (2) (27) 〔20〕			11 (7) (100) 〔7〕	2.5
食品 繊維 紙・パルプ				5 (2) (50) 〔8〕		5 (1) (50) 〔9〕		10 (3) (100) 〔6〕	5.6
化学	3 (2) (16) 〔25〕			16 (7) (84) 〔26〕				19 (9) (100) 〔12〕	21.7
金属				5 (3) (63) 〔8〕	2 (1) (25) 〔13〕	1 (1) (13) 〔2〕		8 (5) (100) 〔5〕	6.1
機械	9 (1) (18) 〔75〕	1 (1) (2) 〔10〕	2 (1) (4) 〔25〕	11 (2) (22) 〔18〕	8 (1) (16) 〔53〕	18 (2) (37) 〔33〕		49 (8) (100) 〔30〕	22.2
電機		4 (2) (7) 〔40〕	6 (4) (11) 〔75〕	21 (6) (38) 〔34〕		22 (7) (40) 〔41〕	2 (1) (4) 〔100〕	55 (20) (100) 〔34〕	36.1
電力 ガス					2 (1) (20) 〔13〕	8 (5) (80) 〔15〕		10 (6) (100) 〔6〕	1.9
計	12 (3) (7) 〔100〕	10 (6) (6) 〔100〕	8 (5) (5) 〔100〕	61 (22) (38) 〔100〕	15 (5) (9) 〔100〕	54 (16) (33) 〔100〕	2 (1) (1) 〔100〕	162 (58) (100) 〔100〕	96.1

表中の数字は、上段：協力者人数（企業数）
 中段：同一業種内（横方向）の百分率
 下段：同一資本金規模内（縦方向）の百分率
 （この人数は、3 回目のモニター調査に回答した人である）

2.3 補完ヒアリング調査

アンケート回答者からさらに20名を選び、訪問によってさらに詳しい意見を聞いた。ヒアリングのテーマは以下のように設定した。

- (1) 科学技術情報サービスの実状と満足度
 - ①所属企業の企業内情報サービス体制の現状と問題点
 - ②情報収集に充てる時間、よく用いる情報入手手段とその評価
 - ③データベースの利用経験と評価（満足や不満が得られた具体的経験を含む）
- (2) 科学技術情報サービスへの期待
 - ①どのようなサービスを期待するか
 - ②オンラインデータベース、SDI、CD-ROM等の各種サービスの認知度と満足度
- (3) 科学技術情報活動の重みが、個人の業務あるいは会社全体の中で変化しているかどうか

3. モニター調査の結果——その1. 単純集計

3.1 情報アクセスの回数

2.1で述べたような、延べ600人・週に対する調査の結果、約3,600回の情報アクセス行動が記録された。すなわち、平均6回／人・週のアクセス行動があったことになる。

3.2 情報アクセスの契機と目的

どのようなきっかけで情報を入手しようとしたかを表4に、その時の入手の目的（業務）を表5に示す。また、その情報をどの程度必要としたかを答えてもらった結果が表6である。入手の契機および目的については、当然のことながら、企画・管理部門と技術・研究部門はかなり異なる結果になっている。

表4 情報を入手しようとした契機

	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
		管理職	部門員	管理職	部門員
a. 業務に関係なく、自分の関心に基づく一般的な自己研修用資料として	454 12.7	70 12.1	44 9.7	179 13.9	160 13.0
b. 自分の業務の企画段階で必要とされたため	1,067 29.9	203 35.1	200 44.0	368 28.6	291 23.6
c. 自分の業務の実施段階で必要とされたため	1,036 29.0	136 23.5	76 16.7	319 24.8	499 40.5
d. 自分の業務を整理するために必要とされたため	299 8.4	50 9.0	32 7.0	113 8.8	101 8.2
e. 同じ部門の上司・同僚等からの要望	281 7.9	42 7.3	55 12.1	88 6.8	93 7.6
f. 社内他部門からの要請で	272 7.6	50 8.7	40 8.8	136 10.6	42 3.4
g. 社外からの要請で	114 3.2	18 3.1	7 1.5	65 5.0	23 1.9
h. その他	51 1.4	7 1.2	1 0.2	21 1.6	22 1.8
計	3,574 100	578 100	455 100	1,289 100	1,231 100

各欄の上段はアクセス行動の回数、下段は総アクセス回数に対する百分率を示す（以下、表5～表7、表9、表11～表14も同様）

3.3 入手しようとした情報の種類

どのような種類の情報を得ようとしたかについては、16種類の情報から選択回答してもらった。その結果は表7に示す通りであり、

- ①特定の科学技術分野の専門的情報
- ②科学技術の基礎的・一般的情報
- ③特定の製品・サービスの特徴・仕様・使用方法・生産・消費に関わる情報
- ④特定の分野の科学技術関連データ
- ⑤特定の装置・設備・機器等に関する情報

の上位5種で全回答の6割強を占める。

しかし、企画・管理部門だけで見ると、「ある科学技術的なアイデア・新企画を裏付け、補強するための情報」が上記①、②に次いで3位に喰い込み、上記③、④、⑤が1位ずつ下がる。一方技術・研究部門では上記の①～④の順位はそのまま、5位が「特定の分野の特許情報」になっている。

表3と表7を組み合わせることにより、部門別、職位別の各技術者が、それぞれの情報に平均週何

表5 情報入手の目的(業務)

	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
		管理職	部門員	管理職	部門員
a. 企画調査	1,118 31.3	248 42.9	286 62.9	321 24.9	258 21.0
b. 研究開発	1,366 38.3	91 15.7	69 15.2	492 38.2	707 57.7
c. 技術管理・研究管理・生産管理	567 15.9	173 29.9	57 12.5	217 16.8	117 9.6
d. 生産	96 2.7	6 1.0	0 0.0	27 2.1	63 5.1
e. 販売	53 1.5	4 0.7	0 0.0	39 3.0	7 0.6
f. 人間関係を円滑にするため	102 2.9	13 2.3	11 2.4	69 5.4	9 0.7
g. その他	267 7.5	43 7.4	32 7.0	124 9.6	65 5.3
計	3,569 100	578 100	455 100	1,289 100	1,226 100

表6 情報入手の必要度

	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
		管理職	部門員	管理職	部門員
a. 非常に高い	1,110 31.2	160 27.8	119 26.2	369 28.7	452 37.0
b. かなり高い	1,388 39.0	205 35.7	193 42.4	521 40.5	463 37.9
c. できれば入手したい	976 27.4	200 34.8	133 29.2	362 28.1	277 22.7
d. 自分としてはどちらでもよい	86 2.4	10 1.7	10 2.2	36 2.8	29 2.4
計	3,560 100	575 100	455 100	1,288 100	1,221 100

回アクセスしたかを求めることができる。主な情報の種類についてこの結果を表8に示した。

3.4 情報へのアクセスの手段

これらの情報をどんな手段で入手しようとしたかについては、表9に示す22の手段から選択してもらった。この間についてのみ複数（三つ以内）

の回答を許した。表9（A欄）に示すように、全部で約6,300の手段が採られており、全アクセス回数が3,600回であることから1回のアクセス行動当たり約1.75通りの手段が使われたことが示される。

また、複数用いたアクセス手段のうち最も満足を得た手段一つを答えてもらった結果を、同じく

表7 入手しようとした情報の種類

	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
		管理職	部門員	管理職	部門員
a. 科学技術の基礎的・一般的知識情報	481 13.4	96 16.6	69 15.1	142 10.9	172 13.9
b. 特定の科学技術分野の専門的情報	779 21.7	103 17.8	109 23.9	299 23.0	263 21.3
c. 特定の分野の科学技術関連データ	296 8.2	51 8.8	33 7.2	113 8.7	99 8.0
d. 特定の分野の特許情報	246 6.9	23 4.0	25 5.5	96 7.4	98 7.9
e. 科学技術関連の法令・規制・規格・技術指針等の情報	156 4.3	25 4.3	24 5.3	67 5.2	40 3.2
f. 実験・設計・調査等に関わる手順・方法についての情報	201 5.6	20 3.5	16 3.5	56 4.3	108 8.8
g. 特定の科学技術分野の研究開発の歴史・現状・展望に関する情報	169 4.7	33 5.7	27 5.9	62 4.8	47 3.8
h. ある科学技術的なアイデア・新企画を裏付け・補強するための情報	210 5.9	60 10.4	35 7.7	53 4.1	61 4.9
i. 特定の科学技術分野の装置・設備・機器等に関する情報	248 7.0	40 6.9	23 5.0	94 7.2	89 7.2
j. 特定の製品・サービスについての歴史・現状・展望に関する情報	87 2.4	9 1.6	21 4.6	34 2.6	23 1.9
k. 特定の製品・サービスの特徴・仕様・使用方法・生産・消費に関わる情報	403 11.2	56 9.7	36 7.9	142 10.9	166 13.5
l. 特定の企業・機関の科学技術関連の歴史・現状・展望に関する情報	78 2.2	24 4.2	23 5.0	24 1.9	7 0.6
m. 特定の個人の科学技術的経歴やポテンシャルに関する情報	66 1.8	11 1.9	7 1.5	32 2.5	15 1.2
n. 特定の科学技術的属性・特徴を有す企業・機関や個人の探索情報	66 1.8	11 1.9	7 1.5	36 2.8	12 1.0
o. 事故・災害・疾病等に関する科学技術的対策に関する情報	31 0.9	3 0.5	0 0.0	24 1.9	4 0.3
p. その他	74 2.1	14 2.4	2 0.4	26 2.0	30 2.4
計	3,591 100	579 100	457 100	1,300 100	1,234 100

表9のB欄に示し、それぞれの手段の満足率(利用度数に対する満足を与えた度数の比)を求めた。

また、技術者の部門別、職位別に、技術者1人当たり、1週当たりの主な手段へのアクセス回数を求めたのが表10である。

科学技術情報の入手の手段としては、

①専門誌、新聞・図書等の一次資料

②人づてに得る情報

③個人の蓄積情報

が主流であって、二次資料、社外データベース、社内情報部門等のいわゆる情報サービスの利用は副次的である。しかしこれらの手段もあながち低い利用とはいえず、平均的な技術者は、週当たり社外二次資料を0.3回、社外データベースを0.44回利用する他、社内の担当部門に0.65回情報収集を依頼している。

また、表9の満足率の欄を見ると、これらの情報サービスによる情報入手は、個人蓄積資料や一次資料に比べて利用度は低いものの、概して「当たる」確率が高いことが判る。

3.5 情報入手の緊急性と入手時間

情報をどれくらいの期間内に入手したいと思ったかが表11に、実際に入手するのにどれくらいかかったかが表12に示されている。希望の半数が即座ないし当日中であり、実際にも半分以上がその日のうちに入手している。入手に1週間以上かけてよいと思う要求は全体の約6回に1回で、1人当たりにすると1週間に1回程度である。

部門員の方が管理職より急いで情報を入手したいと思う傾向が強いが、結果はあまり差がない。

3.6 入手情報に対する期待度と満足度

自分の要求に対して適切な情報が得られることにあらかじめどれくらいの期待をもったかを表13に、実際に入手した情報への満足度はどうだったかを表14に示す。ここでの期待度は、求める情報の入手難易性や、アクセス手段の適切性の予想を反映していると思われる。期待度に比べて満足度は若干下回る結果になっている。

表8 主な情報の種類に対する1人・週当たりのアクセス回数

情報の種類(上位7種)	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
		管理職	部門員	管理職	部門員
a. 基礎的・一般的情報	0.81	1.04	0.84	0.66	0.83
b. 特定の専門的情報	1.31	1.12	1.33	1.39	2.28
c. 特定の分野のデータ	0.50	0.55	0.40	0.53	0.48
d. 特定の分野の特許	0.41	0.25	0.30	0.45	0.48
h. アイディア・新企画を補強する情報	0.35	0.65	0.43	0.25	0.30
i. 装置・設備・機器の情報	0.42	0.43	0.28	0.44	0.43
k. 製品・サービスの特徴・仕様等の情報	0.68	0.61	0.44	0.66	0.81
全 体	6.04	6.29	5.57	6.05	5.99

表 9 情報入手手段に対するアクセス回数および
その中で満足を得たアクセス回数

	利用したアクセス回数					満足した アクセス 回数 全体 (B)	満足率 B/A (%)
	全体 (A)	企画・管理部門 管理職	技術・研究部門 部門員	管理職	部門員		
a. 個人的な蓄積情報(自分のファイル)を活用した	762 12.1	103 9.9	76 9.3	272 12.1	310 14.2	291 8.8	38.2
b. 自分自身で社内の蓄積情報を、探し活用した	78 1.2	3 0.3	4 0.5	11 0.5	60 2.8	73 2.2	93.6
b-1. 社内作成のドキュメンテーション資料	435 6.9	53 5.1	55 6.7	197 8.7	130 6.0	198 6.0	45.5
b-2. 新聞・一般図書	664 10.5	173 16.6	97 11.8	180 8.0	211 9.7	347 10.5	52.3
b-3. 専門誌	823 13.0	174 16.7	112 13.7	260 11.5	276 12.7	387 11.7	47.0
b-4. 特許公報	165 2.6	10 1.0	8 1.0	72 3.2	71 3.3	73 2.2	44.2
b-5. 辞典・ハンドブック・データ集	293 4.6	45 4.3	51 6.2	53 2.4	144 6.6	115 3.5	39.2
b-6. 法令集・規則集・規格集	78 1.2	14 1.4	6 0.7	24 1.1	34 1.6	34 1.0	43.6
b-7. カタログ・パンフレット・商品仕様書等	324 5.1	38 3.7	34 4.2	94 4.2	157 7.2	124 3.8	38.3
b-8. 自社のデータベース	195 3.1	34 3.3	33 4.0	61 2.7	67 3.1	76 2.3	39.0
b-9. 社内セミナー・講演会等の利用	76 1.2	4 0.4	21 2.6	35 1.6	16 0.7	51 1.6	67.1
b-10. その他	71 1.1	9 0.9	5 0.6	37 1.6	19 0.9	22 0.7	31.0
c. 自分自身で社外の蓄積情報を探し、活用した	27 0.4	0 0.0	2 0.2	13 0.6	12 0.6	28 0.9	103.7
c-1. 社外二次資料の収集・利用	186 2.9	30 2.9	15 1.8	99 4.4	40 1.8	76 2.3	40.9
c-2. 社外データベース・サービスの利用	259 4.1	34 3.3	39 4.8	119 5.3	64 2.9	164 5.0	63.3
c-3. 社外セミナー・講演会等の利用	159 2.5	42 4.0	22 2.7	69 3.1	25 1.2	99 3.0	62.3
c-4. その他	59 0.9	9 0.9	3 0.4	32 1.4	14 0.6	33 1.0	55.9
d. 自分自身の社内の人脈(コネ)を利用し、生情報を収集・活用した	697 11.0	103 9.9	116 14.2	223 9.9	252 11.6	406 12.3	58.2
e. 自分自身の社外の人脈(コネ)を利用し、生情報を収集・活用した	340 5.4	32 3.1	35 4.3	143 6.4	128 5.9	254 7.7	74.7
f. 社内の担当部門に情報収集を依頼した	386 6.1	94 9.0	50 6.1	155 6.9	85 3.9	244 7.4	63.2
g. 社外のあるべき組織に情報収集を依頼した	127 2.0	19 1.8	32 3.9	50 2.2	26 1.2	78 2.4	61.4
h. その他	105 1.7	16 1.5	4 0.5	48 2.1	37 1.7	64 1.9	61.0
計	6,309 100	1,039 100	820 100	2,247 100	2,178 100	3,237 98.1	51.3
i. 満足できたアクセス手段はなかった						62 1.9	—
総 計						3,299 100	—

表 10 主なアクセス手段に対する1人・週当たりのアクセス回数

情報アクセスの手段	職 種	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
			管理職	部門員	管理職	部門員
a. 個人の蓄積情報		1.28	1.12	0.93	1.27	1.50
b-1. 社内作成資料		0.73	0.58	0.67	0.92	0.63
b-2. 新聞・一般図書		1.12	1.88	1.18	0.84	1.02
b-3. 専門誌		1.38	1.89	1.37	1.21	1.34
b-5. 辞典・ハンドブック・データ集		0.49	0.49	0.62	0.25	0.70
b-7. カタログ・パンフレット		0.54	0.41	0.41	0.44	0.76
b-8. 社内データベース		0.33	0.37	0.40	0.28	0.33
c-1. 社外二次資料		0.31	0.33	0.18	0.46	0.19
c-2. 社外データベース		0.44	0.37	0.48	0.55	0.31
d. 社内の人脈		1.17	1.12	1.41	1.04	1.22
e. 社外の人脈		0.57	0.35	0.43	0.67	0.62
f. 社内の担当部門		0.65	1.02	0.61	0.72	0.41
全 体		10.60	11.29	10.00	10.45	10.57

表 11 情報入手に対する緊急性

	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
		管理職	部門員	管理職	部門員
a. 即座に欲しい	752 21.1	78 13.6	80 17.6	188 14.6	399 32.6
b. 当日中に欲しい	1,020 28.7	187 32.6	151 33.2	360 28.0	320 26.1
c. 1週間以内に欲しい	1,190 33.4	208 36.3	166 36.5	473 36.8	338 27.6
d. 1カ月以内に欲しい	342 9.6	43 7.5	37 8.1	166 12.9	91 7.4
e. それ以上でもよい	256 7.2	57 10.0	21 4.6	100 7.8	76 6.2
計	3,560 100	573 100	455 100	1,287 100	1,224 100

4. モニター調査の結果——その2.情報の種類とアクセス手段の関係

入手しようとした情報の種類と、入手に用いたアクセス手段の間の詳細なクロス集計の結果を表15に示した。ただし、表7（情報の種類）および表9（アクセス手段）に示す項目をそのまま用いずに、類似の項目を合併したり、回答の少ない項

目を割愛している。項目を合併した場合、それに対するコードは合併名のコードを単に接合させ（例えば情報の種類のjとkを合併して一つの項目〈製品・サービスに関する情報〉とした時、これに対するコードは'jk'である）、対比をしやすいとした。

表15では個別の特徴をつかみ難いので、以下にこれを分析したいくつかの結果を示す。

表 12 情報入手に要した時間

	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
		管理職	部門員	管理職	部門員
a. その日の内	2,021 57.3	354 62.2	249 56.0	679 53.1	728 60.0
b. 数日以内	749 21.2	99 17.4	117 26.3	293 23.0	238 19.6
c. 1週間以内	356 10.1	55 9.7	29 6.5	152 11.9	119 9.8
d. 1週間以上	145 4.1	17 3.0	27 6.1	64 5.0	34 2.8
e. まだ結果が得られていない	256 7.3	44 7.7	23 5.2	92 7.2	95 7.8
計	3,527 100	569 100	445 100	1,280 100	1,214 100

（調査対象の週の終了後1週間調査票を手許に留置いた後回答。したがって上記の）
e. は、その時点でまだ結果が得られていない情報アクセス活動の度数である

表 13 適当な情報が入手できることに対する当初の期待度

	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
		管理職	部門員	管理職	部門員
a. 大きく期待した	8.83 24.8	127 22.1	92 20.2	285 22.1	373 30.1
b. かなり期待した	1,547 43.4	254 44.3	198 43.5	604 47.0	482 39.4
c. 多少期待した	925 26.0	181 31.5	137 30.1	312 24.2	290 23.7
d. あまり期待しない	198 5.6	11 1.9	28 6.2	86 6.7	72 5.9
e. ほとんど期待しない	8 0.2	1 0.2	0 0.0	1 0.0	6 0.5
計	3,561 100	574 100	455 100	1,288 100	1,223 100

4.1 情報の種類ごとによく利用されるアクセス手段

表15を行方向に見て行くと、各情報の種類ごとによく利用されるアクセス手段がわかる。それぞれの情報の種類ごとに、回数の多い順に累積が50%を超えるまでアクセス手段を示すと表16のようになる。

特徴的なのは、装置・設備・機器の情報、製品・サービスの情報、機関・人の情報については、社内・社外の人脈を通しての情報入手に頼る割合が高いことである。このことは、これらの情報について専門誌や特許公報のようなメジャーな一次情報源が少ないことによるのであろう。

社外データベースや社内情報担当部門のような情報サービスの利用は、特許情報以外では主要なアクセス手段になっていない。

4.2 各アクセス手段によりよく入手される情報

表15を縦方向に見れば、それぞれのアクセス手段がどのような情報の入手によく利用されるかを知ることができる。表16で行ったのと同じよう

に、アクセス手段ごとに、回数の多い順にアクセスされた情報の種類を、累積が50%を超えるまで挙げてみると表17のようになる。

社外データベースの利用が特許情報と専門情報へのアクセスのたが主流であるのに対し、社内データベースはデータへのアクセスの比重が高い。これは、社内で重要なデータがファクトデータベースにされていることを暗示している。

また、社内・社外の人脈および社内担当部門の利用は、製品・サービスや装置・機器の情報を知らるために最もよく使われており、このような情報への潜在需要が大きいことを物語っている。

4.3 情報の種類ごとの各アクセス手段の満足率

表9には、各アクセス手段の利用度数に対する満足を得た度数の割合(満足率)を示しているが、これを情報の種類ごとに分けて示したのが表18である。それぞれの欄に、アクセスの度数(分母)、そのうち満足を得た度数(分子)、そして満足率(%)が記入されている。

この表から以下のことが言える。

(1) どの「情報の種類」に対しても、全体の満足

表14 得られた情報に対する満足度

	全体	企画・管理部門		技術・研究部門	
		管理職	部門員	管理職	部門員
a. 非常に満足	372 10.7	38 6.7	24 5.4	132 10.5	176 14.8
b. かなり満足	1,259 36.2	189 33.4	168 37.9	523 41.5	369 30.9
c. 普通	1,403 40.3	267 47.2	204 46.1	451 35.8	476 39.9
d. かなり不満	192 5.5	26 4.6	22 5.0	69 5.5	75 6.3
e. ほとんど成果がなかった	110 3.2	16 2.8	3 0.7	39 3.1	52 4.4
f. まだ結果が得られていない	144 4.1	30 5.3	22 5.0	47 3.8	44 3.7
計	3,480 100	566 100	443 100	1,261 100	1,192 100

(表12と同様、調査対象の週の終了後1週間調査票を手許に留置いた後回答)

表 15 情報の種類と利用したアクセス手段の関係

アクセス手段 情報の種類	a. 個人の 蓄積情報	b-1. 社内作成 資料	b-2. 新聞・ 一般図書	b-3. 専門誌	b-4. 特許公報	b-5. 辞典・ハンド ブック・データ集	b-6. 法令集・ 規格集	b-7. カタログ・ パンフレット	b-8. 社内デー タベース	c-1. 社外デー タベース	d. 社内の 人脈	e. 社外の 人脈	f. 社内の 担当部門	計
a. 基礎的・一般 的情報	96 (11/13)	42 (5/10)	253 (30/38)	141 (17/17)	11 (1/7)	46 (5/16)	1 (0/1)	36 (4/11)	17 (2/9)	18 (2/7)	40 (5/6)	27 (3/8)	15 (2/4)	839 (100/13)
b. 特定の専門的 情報	183 (14/24)	87 (6/20)	135 (10/20)	301 (22/37)	9 (1/5)	67 (5/23)	7 (1/9)	50 (4/15)	26 (2/13)	58 (4/22)	130 (10/19)	53 (4/16)	60 (4/16)	1,341 (100/21)
c. 特定の分野の データ	69 (13/9)	47 (9/11)	39 (7/6)	82 (15/10)	7 (1/4)	56 (10/19)	2 (0/3)	20 (4/6)	28 (5/14)	29 (5/11)	38 (7/5)	17 (3/5)	36 (7/9)	545 (100/9)
d. 特定の分野の 特許	34 (8/4)	26 (6/6)	6 (1/1)	9 (2/1)	127 (30/77)	3 (1/1)	2 (0/3)	4 (1/1)	24 (6/12)	62 (15/24)	27 (6/4)	14 (3/4)	36 (9/9)	420 (100/7)
e. 法令・規格・技 術指針	12 (5/2)	21 (9/5)	15 (6/2)	17 (7/2)	0 (0/0)	16 (7/5)	45 (19/58)	5 (2/2)	4 (2/2)	3 (1/1)	35 (15/5)	13 (5/4)	24 (10/6)	240 (100/4)
f. 実験・設計等 の手順・方法	63 (13/8)	52 (15/12)	19 (5/3)	27 (8/3)	0 (0/0)	18 (5/6)	6 (2/8)	9 (3/3)	19 (5/10)	2 (1/1)	70 (20/10)	14 (4/4)	14 (4/4)	356 (100/6)
g. 特定分野の現 状・展望	33 (10/4)	19 (6/4)	49 (15/7)	59 (18/7)	4 (1/2)	13 (4/4)	1 (0/1)	6 (2/2)	8 (2/4)	15 (4/6)	35 (10/5)	18 (5/5)	17 (5/4)	336 (100/5)
h. アイディア・新企 画の補強情報	54 (18/7)	24 (6/6)	46 (11/7)	66 (16/8)	1 (0/1)	13 (3/4)	0 (0/0)	26 (6/8)	13 (3/7)	12 (3/6)	49 (12/7)	26 (6/8)	32 (8/8)	410 (100/7)
i. 装置・設備・機 器の情報	51 (11/7)	25 (6/6)	17 (4/3)	43 (10/5)	3 (1/2)	11 (2/4)	0 (0/0)	54 (12/17)	16 (4/8)	15 (3/6)	56 (13/8)	43 (10/13)	39 (9/10)	446 (100/7)
jk. 製品・サービ スの情報	113 (14/15)	56 (7/13)	40 (5/6)	40 (5/5)	1 (0/1)	28 (3/10)	7 (1/9)	102 (12/31)	22 (3/11)	14 (2/5)	135 (16/19)	73 (9/21)	69 (8/18)	827 (100/13)
lmn. 機関・人の 情報	33 (9/4)	22 (6/5)	29 (8/4)	25 (7/3)	1 (0/1)	18 (5/6)	0 (0/0)	10 (3/3)	11 (3/6)	28 (8/11)	56 (15/8)	33 (9/10)	35 (9/9)	373 (100/6)
op. その他	21 (12/3)	14 (8/3)	14 (8/2)	13 (8/2)	1 (1/1)	4 (2/1)	7 (4/9)	2 (1/1)	7 (4/4)	3 (2/1)	25 (15/4)	9 (5/3)	9 (5/2)	172 (100/3)
計	762 (12/100)	435 (7/100)	662 (10/100)	823 (13/100)	165 (3/100)	293 (5/100)	78 (1/100)	324 (5/100)	195 (3/100)	259 (4/100)	696 (11/100)	340 (5/100)	386 (6/100)	6,305 (100/100)

・各欄の数字は、上段がアクセス回数、下段は（行方向の%/列方向の%）を示す。

率（表 18 の最右欄）は 50 %前後で大きな開きはない。すなわち、求める情報の種類に拘らず、1 回のアクセス行動で平均 2 通り弱のアクセス手段を用い、その約半分に満足を得たという図式になる。

(2) 社内の一次資料は、それぞれの得意の情報分野での満足率は高いが、それ以外の分野で利用

される時は低いということがわかる。すなわち、新聞・一般図書は「基礎的・一般的情報」を、専門誌は「特定の専門情報」を、特許公報は「特許情報」を、辞典・ハンドブック類は「特定分野のデータ」を、法令集・規格集は「法令、規格、技術指針」を、カタログ・パンフレット類は「製品・サービスの情報」を求めるためのア

表 16 情報の種類別のよく利用されるアクセス手段

情報の種類	アクセス手段(累計%が 50 %までの手段)				
	第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4 位	第 5 位
a. 基礎的・一般的情報	新聞・図書 30 %	専門誌 17 %	個人蓄積情報 11 %		
b. 特定の専門的情報	専門誌 22 %	個人蓄積情報 14 %	新聞・図書 10 %	社内人脈 10 %	
c. 特定分野のデータ	専門誌 15 %	個人蓄積情報 13 %	ハンドブック等 10 %	社内資料 9 %	新聞・図書 7 %
d. 特定分野の特許情報	特許公報 30 %	社外 DB 15 %	担当部門 9 %		
e. 法令・規格・技術指針に関する情報	法令集等 19 %	社内人脈 15 %	担当部門 10 %	社内資料 9 %	
f. 実験・設計の手順・方法に関する情報	社内人脈 20 %	個人蓄積情報 18 %	社内資料 15 %		
g. 特定分野の現状・展望に関する情報	専門誌 18 %	新聞・図書 15 %	社内人脈 10 %	個人蓄積情報 10 %	
h. アイディア・新企画の補強情報	専門誌 16 %	個人蓄積情報 13 %	社内人脈 12 %	新聞・図書 11 %	
i. 装置・設備・機器に関する情報	社内人脈 13 %	カタログ・パンフレット 12 %	個人蓄積情報 11 %	専門誌 10 %	社外人脈 10 %
ik. 製品・サービスに関する情報	社内人脈 16 %	個人蓄積情報 14 %	カタログ・パンフレット 12 %	社外人脈 9 %	
lmn. 組織・人に関する情報	社内人脈 15 %	担当部門 9 %	個人蓄積情報 9 %	社外人脈 9 %	新聞・図書 8 %
全 体	専門誌 13 %	個人蓄積情報 12 %	社内人脈 11 %	新聞・図書 10 %	社内資料 7 %

クセスでの満足率が比較的高い。

- (3) 3.4 で既に述べたが、個人蓄積情報や社内一次資料（新聞・図書、専門誌）は利用度は高いが満足率（「当たる」確率）は比較的低いのに対し、社外データベース、社内情報担当部門、内外のセミナー等の情報サービス手段は、利用度は低いものの満足率が高い。内外の人脈の利用は、利用度、満足率とも高いと言える。この傾向をわかりやすく把握するために、表 18 に基づき、情報の種類ごとに、

- ・利用度も満足率も高いアクセス手段
- ・利用度は高いが満足率はそれほど高くないアクセス手段
- ・利用度は低いが満足率の高いアクセス手段を挙げたのが表 19 である。

表 17 アクセス手段ごとによく利用される情報の種類

アクセス手段	情報の種類(累乗%が50%まで)			
	第1位	第2位	第3位	第4位
a. 個人の貯蓄情報	専門情報 24 %	製品情報 15 %	一般情報 13 %	
b-1. 社内作成資料	専門情報 20 %	製品情報 13 %	実験・設計情報 12 %	データ 11 %
b-2. 新聞・一般図書	一般情報 38 %	専門情報 20 %		
b-3. 専門誌	専門情報 37 %	一般情報 17 %		
b-4. 特許公報	特許情報 77 %			
b-5. 辞典・ハンドブック・データ集	専門情報 23 %	データ 19 %	一般情報 16 %	
b-6. 法令集・規格集	法令・規格 58 %			
b-7. カタログ・パンフレット	製品情報 31 %	装置・機器 17 %	専門情報 15 %	
b-8. 社内データベース	データ 14 %	専門情報 13 %	特許情報 12 %	製品情報 11 %
c-1. 社外二次資料	専門情報 25 %	装置・機器 12 %	一般情報 11 %	製品情報 11 %
c-2. 社外データベース	特許情報 24 %	専門情報 22 %	データ 11 %	
d. 社内人脈による生情報	製品情報 19 %	専門情報 19 %	実験・設計情報 10 %	装置・機器 8 % 組織・人 8 %
e. 社外人脈による生情報	製品情報 21 %	専門情報 16 %	装置・機器 13 %	
f. 社内担当部門を通じた情報	製品情報 18 %	専門情報 16 %	装置・機器 10 %	データ 9 % 特許情報 9 %
全 体	専門情報 21 %	一般情報 13 %	製品情報 13 %	データ 9 %

表 18 情報の種類別、利用したアクセス手段別のアクセス手段に対する満足率

満足したアクセス手段 情報の種類	a. 個人の 蓄積情報	b-1. 社内作成 資料	b-2. 新聞・ 一般図書	b-3. 専門誌	b-4. 特許公報	b-5. 辞典・ハンド ブック等	b-6. 法令集・ 規格集	b-7. カタログ・ パンフレット	b-8. 社内デー タベース	c-1. 社外デー タベース	d. 社内の 人脈	e. 社外の 人脈	f. 社内の 担当部門	計
a. 基礎的・一般的情報	47 —49	18 —43	166 —66	60 —43	5 —45	19 —41		5 —14	6 —35	7 —39	22 —55	22 —81	10 —67	443 —53
b. 特定の専門的情報	96 —37	42 —47	253 —45	141 —59	11 —45	46 —33		36 —18	17 —23	18 —67	40 —58	27 —74	15 —55	839 —53
c. 特定の分野のデータ	68 —33	41 —49	61 —31	177 —44		22 —54		9 —25	6 —32	39 —69	75 —66	39 —59	33 —58	711 —48
d. 特定の分野の特許	183 —38	87 —50	135 —45	301 —44		67 —49		50 —49	26 —67	58 —66	130 —72	53 —86	60 —72	1,341 —53
e. 法令・規格・技術指針	6 —50	12 —57	11 —73	5 —29		6 —38	23 —51				17 —49	16 —79	19 —24	145 —60
f. 実験・設計等の手順・方法	34 —54	32 —62	6 —32	9 —33		3 —17			6 —32		51 —73	10 —71	8 —57	192 —54
g. 特定分野の現状・展望	63 —33	52 —16	19 —43	27 —51		18 —31			19 —32		70 —49	14 —61	14 —59	356 —45
h. アイディア・新企画の権威情報	33 —37	19 —38	49 —30	59 —36		13 —31					35 —67	18 —58	17 —59	336 —47
i. 装置・設備・機器の情報	20 —24	9 —28	14 —53	24 —35		4 —45		7 —41	4 —44	9 —67	33 —61	15 —70	19 —69	193 —50
jk. 製品・サービスの情報	54 —31	24 —38	46 —45	66 —40		13 —50		26 —60	13 —50	12 —79	49 —56	26 —81	32 —59	410 —56
lmn. 機関・人の情報	12 —48	7 —41	9 —59	15 —36		5 —33		22 —44	7 —36	10 —54	34 —52	30 —73	27 —35	222 —51
op. その他	51 —43	25 —71	17 —64	43 —38		11 —38		54 —44	16 —36	15 —54	56 —68	43 —75	39 —86	446 —56
	35 —31	21 —38	18 —45	16 —40		14 —50		61 —60	11 —50	11 —79	76 —56	59 —81	41 —59	467 —56
	113 —48	56 —41	40 —59	40 —36		28 —33		102 —44	22 —36	14 —54	135 —68	73 —75	69 —86	827 —51
	16 —43	9 —71	17 —64	9 —38		6 —33			4 —36	15 —54	29 —68	24 —75	21 —86	191 —56
	33 —43	22 —71	29 —64	25 —38		18 —38			11 —36	28 —54	56 —68	33 —75	35 —86	373 —51
	6 —43	10 —71	9 —64	5 —38							17 —68			97 —56
	21 —38	14 —46	14 —52	13 —47							25 —68			172 —52
計	291 —38	198 —46	346 —52	387 —47	73 —44	115 —39	34 —44	124 —38	76 —39	164 —63	406 —58	254 —75	244 —63	3,297 —52
	762 —38	435 —46	662 —52	823 —47	165 —44	293 —39	78 —44	324 —38	195 —39	259 —63	696 —58	340 —75	386 —63	6,305 —52

・各欄の数字は、その手段に満足したという回答数
・アクセス回数(分母の数字)が10回以下の欄は空白とした

5. モニター調査の結果——その3.諸項目間の関係

ここでは、4で分析した情報の種類とアクセス手段の間の関係以外の項目間関係を、クロス集計の結果により分析する。

5.1 情報の種類と諸項目間の関係

(1) 情報の種類ごとの入手契機と入手目的

図1と図2はそれぞれ、入手しようとした情報の種類ごとに、入手の契機と目的を集計したものである。どちらの図も、それぞれの帯グラフの幅は、当該の情報へのアクセス度数に比例している。したがって個々の区画の面積は、当該の情報に当該の契機（または目的）によりアクセスした度数

表 19 情報の種類ごとの利用アクセス手段の特徴

情報の種類	ア ク セ ス 手 段		
	利用度が高く、満足度も高い	利用度は高いが、満足度は余り高くない	利用度は低いが、満足度は高い
a. 基礎的・一般的情報	新聞・図書	専門誌 個人蓄積情報	社外人脈、担当部門
b. 特定の専門的情報	専門誌、社内人脈	新聞・図書 個人蓄積情報	社外データベース 社外人脈
c. 特定分野のデータ	ハンドブック 社内資料	専門誌 個人蓄積情報	社内人脈、担当部門 社外データベース
d. 特定分野の特許情報	社外データベース	特許公報	担当部門
e. 法令・規格・技術指針に関わる情報		法令集等、社内人脈	社外人脈、担当部門
f. 実験・設計の手順・方法に関わる情報	社内人脈、社内資料	個人蓄積情報	社外人脈
g. 特定分野の現状・展望に関する情報	専門誌、社内人脈	新聞・図書 個人蓄積情報	社外人脈、担当部門
h. アイディア・新企画の補強情報	社内人脈	専門誌、新聞・図書 個人蓄積情報	社外人脈、担当部門
i. 装置・設備・機器に関する情報	社内人脈、社外人脈 カタログ・パンフレット	個人蓄積情報	社外二次資料 社外データベース
jk. 製品・サービスに関する情報	社内人脈 カタログ・パンフレット	個人蓄積情報	社外人脈、新聞・図書
lmn. 組織・人に関する情報	社内人脈		社外人脈、担当部門 新聞・図書 社外データベース

に比例する。

個々の情報の特徴は図から読み取れるので省略するが、むしろ、どの契機、どの目的においても、いろいろな情報が多角的に利用されていることに注目したい。例えば、研究開発の現状や展望についての情報(g)や、あるアイデアや新企画を裏付け、補強する情報(h)は、企画段階に必要と思われる、事実その傾向は強いが、業務の実施や整理の段階でも使われている。また、実施段階での利用が中心のはずの実験の手順・方法(f)や装置・機器

についての情報(i)が企画段階でも使われている。

(2) 必要性、期待度、緊急性との関係

ここでは、情報の種類ごとに、その必要性の程度、的確な情報入手への期待度と実際に入手した情報に対する満足度、入手の緊急度と実際に情報入手に要した期間との関係を分析する。

これらの程度を定量的に示すために、各質問での回答に対して表 20 のような得点値を与えた。そして、それぞれの情報の種類ごとに、必要度、期待度、満足度、緊急度、および入手時間に対する

表 20 各回答に対する得点値

(図 3、図 7 を参照)

質 問	回 答	得 点
情報入手の 必要性	非常に高い	100
	かなり高い	75
	できれば入手したい	50
	どちらでもよい	25
的確な情報 入手への期待度	大きく期待した	100
	かなり期待した	80
	多少期待した	60
	あまり期待しない	40
	ほとんど期待しない	20
入手情報への 満足度	非常に満足	100
	かなり満足	75
	普通	50
	かなり不満	25
	ほとんど成果がなかった	0
	まだ結果が得られていない	0
情報入手の 緊急性	即座に欲しい	100
	当日中に欲しい	90
	1 週間以内に欲しい	60
	1 か月以内に欲しい	30
	それ以上でもよい	10
情報入手に 要した時間	その日のうち	100
	数日以内	75
	1 週間以内	50
	1 週間以上	25
	まだ結果が得られていない	0

図 1 情報の種類ごとの利用契機

図 2 情報の種類ごとの利用目的

図 3 情報の種類ごとの必要度, 期待度/満足度, 緊急度/入手時間得点

平均得点を求めた。その結果が図3である。

この特徴は次のようである。

- ①必要度，期待度，満足度に対する傾向は似ており，特定的情報に対する得点が高く，一般的情報に対しては低い。必要度と期待度の明確な区別はなされていないものと思われる。
- ②緊急性の特に高い情報は，実験等で直接必要な情報であり，これらについては入手時間の得点も高い。しかし二，三項目を除いては，緊急度と入手時間の間に強い相関は見られない。

図4はこれを別の角度から示しており，必要度，期待度，満足度，緊急度，および入手時間の得点値が高い回答だけをとった情報の種類別の分布を，回答全体の分布と比較したものである。

5.2 アクセス手段と諸項目間の関係

(1) アクセス手段ごとの情報の入手契機と入手目的

図5と図6は，情報入手に用いたアクセス手段ごとに，入手の契機と目的を集計したものである。図1と図2の場合と同様に，これらの図の帯グラフの幅は，当該アクセス手段の利用度数に比例しているので，個々の区画の面積は相当する絶対度数に比例することになる。また，図5と図6における斜線部は，アクセスした手段のうち満足の得られた手段を示す(3.4参照)。

情報の種類と入手契機・入手目的との関係(5.1の(1)参照)のところで見たのと同様に，アクセス手段の利用度も，入手契機，入手目的ごとの特徴が見られる一方，どのアクセス手段もある契機，ある目的にのみ偏することなく，いろいろな局面である程度利用されているのが印象的である。入手契機別のアクセス手段の利用分布の異なる傾向に比べて，入手目的別には，アクセス手段の利用分布はより一様(図6の帯グラフの長さの縦方向のバラツキが小さい)である。つまり，企画調査，研究開発，技術管理，生産販売のどの目的に使われるにしろ，利用されるアクセス手段の利用比に大きな違いはない。

我々情報サービスに携わる者として興味の深い社外データベース，社内担当部門の利用の契機を見ると，社内の上司・同僚，他部門からの要請によってアクセスした度合いが高い。このことは，これらの利用のノウハウを特定の技術者が持っており，このような人に社内の他の人から依頼や相談が持ちかけられることを暗示している。一方，社内データベースや社外二次資料にはこの傾向はなく，研究者・技術者が自分で使う手段となっている(利用度が高いということではないが)ようだ。

(2) 必要性，期待度，緊急性との関係

情報の種類に対して分析した(5.1(2)参照)のと同じように，使用したアクセス手段ごとの，必要度，期待度，満足度，緊急度，入手時間の評価を定量的に求めた。このため，表20に示した各回答に対する得点値の平均点を，アクセス手段ごとに求めた。結果を図7に示す。

このうち必要度と期待度の得点については，アクセス手段そのものに対する評価というより，それに関係深い情報の種類に対する評価が反映しているようにも思える。しかし満足度に対する得点は，そのアクセス手段に対するかなり直接的評価が現れているようで興味深い。アクセスされる絶対度数はともかく，アクセスした時の満足度という観点からは，個人蓄積情報，社内作成資料，社内人脈に対する評価が高い。

しかし，満足度に対するこのような傾向は，3.4で考察した各アクセス手段に対する満足率(表9を見よ)の傾向とはほとんど相関がない。これは一見奇妙に見えるが，この二つの満足性指標の意味が違うことを理解すべきである。すなわち，表9に示される満足率は，各々のアクセス手段が利用された中で，それが他のアクセス手段に比して，よりましな手段となったという相対的満足性の高さである(各情報アクセス行動に対して3通り以内のアクセス手段をとり，その中で最も満足した手段を問うたことを想起されたい)。一方図7に示す満足度の得点は，上記の比較的ましだった満足手段に対して，それによって入手した情報の絶対的満足度を答えたものと考えられる。

図 4 必要性, 満足性, 緊急性の高い入手情報

図 5 アクセス手段ごとの情報利用の契機

図 6 アクセス手段ごとの情報の利用目的

(得点の求め方については表20を参照)

図 7 アクセス手段ごとの必要度，期待度／満足度，緊急度／入手時間得点

緊急度と入手時間に関しては、個人蓄積情報、社内作成資料、辞典・データ集のような手近かな手段の評点が高く、社外二次資料、社外データベース、社内担当部門、社外組織の評点が低いこと

は止むを得ないであろう。

図8には、必要性和緊急性が特に高いとされた回答についてのみのアクセス手段の利用比を、全体の利用比と比較している。斜線部は、満足を得

図8 必要性、緊急性の高い情報に対するアクセス手段

たアクセス手段の割合を表している。

5.3 その他の項目間の関係

(1) 必要性, 満足度, 緊急性の高い情報の入手契機と入手目的

情報入手の必要性和緊急性, および得られた情報に対する満足度の高い回答のみについて, 入手の契機と目的を集計した結果を図9, 図10に示し

た。研究開発の実施段階での情報要求は, 必要性, 緊急性が最も高いことがわかる。また, 社内の上司・同僚, 他部門からの要請による情報入手に, 必要性が高いとする回答が相対的に多いが, これは, 企業においてはこのような形で情報流通が重要であることを示しているものと考えられる。

(以下, 次号へ続く)

参 照 文 献

- 1) 科学技術情報の流通促進のための進展する情報技術の活用方向に関する調査研究報告書. 東京. 財未来工学研究所. 1986, 232 p.
- 2) W. D. Garvey, N. Lin, C. E. Nelson, K. Tomita. Research Studies in Patterns of Science Communication. Information Storage and Retrieval. Vol. 8 (1972)

以下に日本語での詳しい紹介と解説あり.

学術研究情報の流通に関する調査報告 第1回～第7回. ドクメンテーション研究. Vol.23, No.5 (1973) ~Vol.24, No.1 (1974)

- 3) 丸毛一彰他. 企業における研究者・技術者の情報入手活動. 第26回情報科学技術研究集会発表論文集. 175—184 (1990)