

Title	日本企業における技術戦略文書作成の実態
Author(s)	吉田, 孝志; 山田, 肇
Citation	年次学術大会講演要旨集, 13: 75-80
Issue Date	1998-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/5654
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○吉田孝志（日本電気），山田 肇（日本電信電話）

1 はじめに

技術経営分科会研究ワーキンググループ1（MOT-WG1）[1]は「革新的研究開発のための構想提案力・目標設定力に関する調査」と題したアンケート調査を実施した[2]。アンケートの「長期戦略の立案」の部では日本企業の持つ長期戦略文書の作成過程や記載事項について質問を行った。

調査では、標準的な企業は4種類の戦略文書を持つと想定した（図1）。全社の経営戦略については「全社経営戦略文書」、同じく技術戦略については「全社技術戦略文書」、事業部あるいは特定の技術分野の経営戦略については「分野経営戦略文書」、同じく技術戦略については「分野技術戦略文書」である。集計結果のうち、全社経営戦略文書に関するものは山田[3]が報告している。本研究では分野技術戦略文書に関する集計結果を報告し、考察を加える。

図1 戦略文書の相互関係

	全社	事業部あるいは特定の技術分野
経営戦略	全社経営戦略文書	分野経営戦略文書
技術戦略	全社技術戦略文書	分野技術戦略文書

2 調査対象

研究・技術計画学会の個人会員のうち民間

企業に所属している者、並びに法人会員のうちの民間企業で学会代表者として登録されている者に対してアンケートを郵送し、記入後返送してもらった。調査期間は1998年2月。313名に質問票を郵送し、うち137名（回答率44%）から有効な回答が得られた。

回答者の属性の概要を表1に述べる。所属する企業の業種は、製造業のほぼ全業種があげられていた。回答者の所属部門は、本社が

表1 回答者の属性の概要

回答者の所属部門		
本社	58人	42%
全社研究所	59人	43%
事業部、事業部研究所、工場	17人	13%
その他／無回答	3人	2%
回答者の所属部門の役割		
研究企画管理	74人	54%
一般管理	1人	1%
経営企画	6人	4%
基礎研究	4人	3%
応用研究	29人	21%
設計／製品開発	10人	7%
製造	3人	2%
営業販売	3人	2%
その他／無回答	7人	5%
回答者の所属部門が扱う技術・製品のライフサイクル		
1年未満	2人	1%
1年以上2年未満	4人	3%
2年以上5年未満	25人	18%
5年以上10年未満	38人	28%
10年以上20年未満	32人	23%
20年以上	12人	9%
無回答	21人	18%

42%、全社研究所が43%で、この二つで大部分を占めた。回答者の所属部門の役割は「研究企画管理」が54%、「経営企画」「一般管理」の一般的な企画および管理業務に携わる者が5%、「基礎研究」「応用研究」「設計／製品開発」「製造」の一連の研究開発業務に携わる者が33%、などだった。回答者の所属する部門の扱う製品・技術のライフサイクルの年数は、5年以上10年未満の数字を答えた者が28%で最も多かった。

質問の対象としたのは回答者が所属する部門の分野技術戦略文書についてのみであり、所属部門以外の状況については質問の対象には含まれていない。分野技術文書に関する質問事項は表2にあげた通りである。分野技術戦略文書の記載事項の質問（問5）と、周知される内容の質問（問8-2）では、19の選択肢の中から項目を選択してもらった。回答者が文書に記載すべきと考えている事項の質問（問7）では、同一の選択肢から、実際に記載があるかどうかにかかわらず8項目まで選択してもらった。

3 調査結果

調査結果を表2に示す。

分野技術戦略文書の有無および文書の位置づけ（問1）については、7割以上が何らかの形の分野技術戦略文書を作成していると回答した。作成担当部門（問2）は、「企画部」「部門長とそのスタッフ」「暫定的戦略策定組織」の順に多かった。

文書が目標とする期間（問3）は、「5年間」が最も多かった。一部に「2000年」といった、将来の特定の時点を目標とするものもあった。文書の見直し周期（問4）は、41%が毎年見直すとした。

文書の記載事項（問5）では、記載率75%以上が「重点領域の特定・新領域の提案」「研究開発の目標期間」「研究開発の実施部門」、記載率40%以下が「社内ベンチャー等の計画」「他社・大学等との連携計画」「短期アクションプラン」「従来の実績」「競合他社の研究開発状況」だった。

分野技術戦略文書は業務に役立っているか（問6）との問いに対しては、全体の53%が「文書に基づいて業務を遂行している」、20%が「影響を与えている」、2%が「あまり役立っていない」と回答した。

回答者が文書に記載すべきであると考えている事項（問7）は、実際の記載事項とほぼ同一だった。目立った違いとしては、「対象市場規模・市場の成長性」「事業貢献の目標」などを記載するべきとする率が現実の記載率よりも高かった。

文書の内容を周知させる方法（問8-1）は「文書として配布」「ラインを通じて口頭で伝達」が多かった。周知される内容（問8-2）は実際の記載事項とほぼ同じだったが、目立った違いとしては「中長期研究開発投資の規模」「中長期人員計画」を周知させるとする比率が現実の記載率よりも低かった。

4 考察

4.1 「戦略」と「戦術」

チャンドラーは戦略の定義を「一企業体の基本的な長期目標を決定し、これらの諸目的を遂行するために必要なアクションの道筋」としている[4]。ところが、今回調査した分野技術戦略文書には、「戦略」というよりもむしろ「戦術」に分類されるような事項も併せて記載されている。例えば表2-問5の結果に示されている、「（次）年度研究開発計画」

表2 調査結果

(問1) あなたの所属部門には分野技術戦略文書が存在しますか。存在する場合、それは何と呼ばれていますか。		
全社経営戦略文書と整合を取って、分野技術戦略文書が作成されている	76人	55%
全社経営戦略文書とは整合を取らず、分野技術戦略文書が作成されている	6人	4%
分野技術戦略文書のみ作成されている	5人	4%
(文書の名称のみ回答した者)	14人	10%
ない	26人	19%
無回答	10人	7%
(問2) 分野技術戦略文書を作成したのは、あなたの所属部門の何という組織(部門)ですか。		
企画部	42人	31%
部門長とそのスタッフ	33人	24%
暫定的戦略策定組織	15人	11%
その他	13人	10%
わからない、無回答	34人	25%
(問3) 分野技術戦略文書にはおよそ何年先までの目標が記載されていますか。		
1年未満	0人	0%
1年以上2年未満	6人	4%
2年以上5年未満	34人	25%
5年以上10年未満	38人	28%
10年以上20年未満	18人	13%
20年以上	0人	0%
2000年、2003年、2005年	6人	4%
無回答	35人	26%
(問4) 分野技術戦略文書は何年おきに見直されていますか。		
1年未満	1人	1%
1年以上2年未満	56人	41%
2年以上3年未満	9人	7%
3年以上5年未満	24人	18%
5年以上	2人	1%
その他	5人	4%
不定期	10人	7%
無回答	30人	22%
(問5) 分野技術戦略文書には何が記載されていますか。(複数回答)(※1)		
対象市場規模・市場の成長性	60人	61%
事業貢献の目標	57人	58%
従来の実績	39人	39%
競合他社の研究開発状況	40人	40%

重点領域の特定・新領域の提案	84人	85%
新製品・新技術の時系列展開(ロードマップ)	68人	69%
知的財産・学術論文等に関する推進計画	42人	42%
研究開発の目標期間	78人	79%
研究開発の実施部門	76人	77%
成果の事業部等への移管計画	42人	42%
社内ベンチャー等の計画	6人	6%
中長期研究開発投資の規模	66人	67%
中長期人員計画	68人	69%
他社・大学等との連携計画	36人	36%
(次)年度研究開発計画	71人	72%
(次)年度研究費計画	61人	62%
(次)年度人員計画	57人	58%
短期アクションプラン	37人	37%
その他	3人	3%
(問6) 分野技術戦略文書はあなたの業務の遂行に役立っていますか。		
文書に基づいて業務を遂行している	72人	53%
業務に影響を与えている	27人	20%
あまり役立っていない	3人	2%
無回答	35人	26%
(問7) 適切な分野技術戦略文書を作成するならば、何を記載すべきと考えますか。(複数回答、8項目まで)(※2)		
対象市場規模・市場の成長性	85人	75%
事業貢献の目標	79人	70%
従来の実績	22人	19%
競合他社の研究開発状況	45人	40%
重点領域の特定・新領域の提案	86人	76%
新製品・新技術の時系列展開(ロードマップ)	72人	64%
知的財産・学術論文等に関する推進計画	30人	27%
研究開発の目標期間	83人	73%
研究開発の実施部門	57人	50%
成果の事業部等への移管計画	41人	36%
社内ベンチャー等の計画	6人	5%
中長期研究開発投資の規模	62人	55%
中長期人員計画	61人	54%
他社・大学等との連携計画	24人	21%
(次)年度研究開発計画	44人	39%
(次)年度研究費計画	28人	25%
(次)年度人員計画	18人	16%
短期アクションプラン	26人	23%
その他	2人	2%

(問8-1) 公式な分野技術戦略文書の内容を組織内で周知させるために、何か方法が取られていますか。(複数回答)(※3)		
文書として配布	67人	60%
ラインを通じて口頭で伝達	61人	55%
社長や役員から口頭で伝達	19人	17%
マスコミを通じて間接的に伝達	1人	1%
その他の方法	11人	10%
(問8-2) どの項目が周知されますか。(複数回答)(※4)		
対象市場規模・市場の成長性	34人	56%
事業貢献の目標	31人	51%
従来の実績	23人	38%
競合他社の研究開発状況	16人	26%
重点領域の特定・新領域の提案	45人	74%
新製品・新技術の時系列展開(ロードマップ)	34人	56%
知的財産・学術論文等に関する推進計画	13人	21%
研究開発の目標期間	43人	70%
研究開発の実施部門	41人	67%
成果の事業部等への移管計画	23人	38%
社内ベンチャー等の計画	2人	3%
中長期研究開発投資の規模	28人	46%
中長期人員計画	21人	34%
他社・大学等との連携計画	14人	23%
(次) 年度研究開発計画	35人	57%
(次) 年度研究費計画	25人	41%
(次) 年度人員計画	16人	26%
短期アクションプラン	18人	30%
その他	1人	2%

(※1) 比率は有効回答数 99 人に対する値である。

(※2) 比率は総回答数 137 人に対する値である。

(※3) 比率は有効回答数 111 人に対する値である。

(※4) 比率は有効回答数 61 人に対する値である。

「(次) 年度研究費計画」のような短期的な行動計画である。

ただし、戦略文書と呼称されているものに戦術が記載されている状態を、そのことのみによって不適切であると断定はできないだろう。定義上は戦術に分類される事項であっても、必要に応じて戦略文書に記載されるべきことがあるかもしれない。あるいは、技術戦

略文書は必ずしも定義上の戦略である必要はないのかもしれない。全社経営戦略文書で戦略を示し、分野技術戦略文書でいわゆる戦術を定めているとすれば、全体としては望ましい形をなしているのかもしれないからである。

アンゾフは戦略的決定の定義を「企業の内部ではなく、企業の外部の問題にかかわるもので、具体的には企業の製品ミックスにかかわるもの」としている[4]。ところが今回の調査では、表2-問5の結果に示されているように「他社・大学等との連携計画」「競合他社の研究開発状況」といった企業にとって外部にある事項の記載率が低いという傾向がある。

上記の点も含めて、今後技術戦略の作成の実態について、戦略と戦術の関係にも着目して、さらに調査・研究を続けたい。この際、「分野技術戦略文書」だけの分析で完結させるのではなく、「全社経営戦略文書」「全社技術戦略文書」「分野経営戦略文書」としてあげられた文書との関係にも注意を払いたい。

4. 2 業務に活用されている技術戦略文書の特徴

技術戦略文書を作成する目的の一つに、業務上の意思決定に指針を与えることがあるはずである。従って、分野技術戦略文書が業務に役立っているか否かを分けている要因について考察することは重要である。

アンケートでは「分野技術戦略文書は業務に役立っているか」という質問(表2-問6)を行っている。この質問に対して、「それに基づいて業務を遂行している」との回答のあった72の文書を「業務に活用されている文書」、「業務に影響を与えている」「あまり役立っていない」との回答のあった30の文書を「業務に活用されていない文書」と定義し、他の

項目との間でクロス集計を行った。5%の有意水準で有意だったものをあげると、業務に活用されている文書は、表3に示すように、次の特徴を有していた。

- ・ 全社経営戦略文書と整合性を取って作成されている割合が相対的に高い
- ・ 記載項目の数が相対的に多い
- ・ 記載項目の中では「事業貢献の目標」「重点領域の特定・新領域の提案」「知的財産・学術論文等に関する推進計画」「研究開発の目標期間」「研究開発の実施部門」「他社・大学等との連携計画」に言及している率が相対的に高い

しかし一方では、文書の作成担当部門、計画期間、見直し周期によって、業務に活用されているかどうかの違いはみられなかった。

表3 業務に活用されている分野技術戦略文書の特徴

	活用	非活用
回答者数	72人	30人
「全社経営戦略文書と整合性を取って作成されている」の割合	92%	75%
記載事項の数	10.2	7.9
「事業貢献の目標」への言及率	66%	41%
「重点領域の特定・新領域の提案」への言及率	90%	72%
「知的財産・学術論文等に関する推進計画」への言及率	50%	24%
「研究開発の目標期間」への言及率	88%	59%
「研究開発の実施部門」への言及率	84%	59%
「他社・大学等との連携計画」への言及率	14%	14%

また、内容を周知させる方法や周知される項目による相違は、これらの項目で有効回答数が少なかったこともあり、確認できなかった。

4. 3 その他のクロス集計の結果

クロス集計は他にも行った。例えば、「技術・製品のライフサイクル」が長い企業では分野技術戦略文書の「計画期間」も長いのではないかと推測できる。そこで「技術・製品のライフサイクル」などの回答者の属性と、分野技術戦略文書の記載事項との間にある相関関係を検証した。しかし5%の有意水準で検定した結果、そのような相関関係は一部の例外を除いて確認できなかった。例外的に相関関係を確認できたものも、「社内ベンチャーを推奨している企業は分野技術戦略文書に社内ベンチャーの計画を記載している率が高い」といった比較的自明のことであって、体系的な発見ではなかった。

5 結論

MOT-WG1によるアンケート調査の結果、事業部あるいは特定の技術分野の技術戦略を記述した分野技術戦略文書について、次のことが明らかになった。

(1) 回答者の所属部門の7割以上が分野技術戦略文書を作成していた。作成担当部門は企画部、文書が目標とする期間は5年間、文書の見直し周期は毎年とした者が最も多かった。

(2) 「重点領域の特定・新領域の提案」「研究開発の目標期間」「研究開発の実施部門」「(次)年度研究開発計画」などの記載率が高く、「他社・大学等との連携計画」「競合他社の研究開発状況」などの記載率が低かった。

(3) 文書の内容を周知させる方法は「文書として配布」が多かった。「中長期研究開発投資の規模」「中長期人員計画」を周知させるとする率が現実の記載率よりも低かった。

(4) 分野技術戦略文書には戦術に属すると考えられるような短期的な行動計画も記載されていた。また、戦略の要件とも言われている企業にとって外部にある事項の記載率が低いことがわかった。今後戦略と戦術の関係等からの調査・研究が必要である。

(5) 「分野技術戦略文書は業務に役立っているか」という問いへの回答をもとに、「業務に活用されている文書」と「業務に活用されていない文書」の相違点を分析した。業務に活用されている文書は、

- ・ 全社経営戦略文書と整合性を取って作成されていた。
- ・ 記載項目の数が相対的に多かった。
- ・ 記載項目の中では「事業貢献の目標」「重点領域の特定・新領域の提案」「知的財産・学術論文等に関する推進計画」「研究開発の目標期間」「研究開発の実施部門」「他社・大学等との連携計画」に言及していた。
- ・ しかし一方では、文書の作成担当部門、計画期間、見直し周期によって、業務に活用されているかどうかの違いはみられなかった。

(6) 企業の「技術・製品のライフサイクル」などの項目と分野技術戦略文書の記載事項との間の相関関係は、一部の例外を除いて確認できなかった。

参考文献

[1] 丹羽清「構想提案力／目標設定力の強化：MOT分科会WG1研究計画」，研究・技術計画学会，第12回年次学術大会講演要旨集，

pp.113-117，1997

[2] 丹羽清「革新的研究開発のための構想提案力や目標設定力に関する調査」，研究・技術計画学会，第13回シンポジウム講演要旨集，pp.25-36，1998

[3] 山田肇「日本企業における経営戦略文書作成の実態」，研究・技術計画学会，第13回年次学術大会講演要旨集，1998

[4] 加護野忠男「戦略の歴史に学ぶその定義と本質」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス』，Feb-Mar，pp.58-63，1997