

戦略思考の言語化（第2報） 科学的思考を武器にする ～構造化された文章／戦略思考を加速する～

ビック情報 山松節男

1 はじめに

前報（第1報）[1]では本シリーズ（全10報予定）の狙いを以下のように述べた。「科学的思考の方法論（なぜ・それで／論理力、本当か・他に／創造力）が身に付けば、あるいは科学的思考を習慣化できれば思考の組立て方が一新される」。表題である「科学的思考を武器にする」には、そのような意味を込めた。

しかしながら、「科学的思考を武器にする」は副表題とし、表題を「戦略思考の言語化」と改めたい。戦略思考とは本質・核心を見極める思考法であり、戦略思考の言語化とは「本質・核心を言語化し、それを攻「略」する（「略」：本質・核心）／「略」を攻める」との意である。「戦略思考の言語化」と改題することで本シリーズの意図（研究人材教育／研究テーマの攻「略」）を一段とクリアにしたいと考えた次第である。

併せて、全7報と予告してきたが全10報となることをお断りしておきたい。

第2報（本報）では、戦略思考を言語化する、そのための文章の型とコツを紹介する。第3・4・5報では、戦略思考を組立て

る、そのための型とコツを紹介する。前者を文章の構造化、後者を思考の構造化と呼ぶ。

戦略思考の言語化の訓練は、まず構造化された文章を書く（文章の構造化）ことから始める。構造化された文章を書くことで科学的思考の方法論（論理的思考、懐疑的・批判的思考）が身に付く。論理力、創造力である。キーワードは「なぜ・それで・本当か・他に」である。ついで構造化された文章の型に沿って思考を組み立てる（思考の構造化）ことを訓練する。

「書くことは考えること」であると前報で強調したが、構造化された文章を書くこと（言語化）が戦略思考を加速する。考えを一度頭の外に出す。その際には構造化された文章で書き出しなさいということである。

2 構造化された文章

文章が分かりにくい・論理的でない。このような指摘を受ける、あるいは部下を指導したい場合、では論理的で分かりやすい文章とはどのようなものか。

古典文学の三大随筆である徒然草と枕草子から「仁和寺の法師」と「春はあけぼの」。

二つの文章を比較するとヒントが得られる。徒然草は言いたいことが各話題の最後、あるいは文章の最後まで読み進まないと分からない。典型的な起承転結文である。一方で枕草子は、「春はあけぼの」・「夏は、夜」・「秋は、夕暮れ」・「冬は、つとめて」。言いたいことが各話題の最初に分かる。古典にしては珍しい書き方である。話題の最初の文章を拾い読みすれば伝えようとしていることがほぼ分かる。言い換えれば流し読みできる。これが両文章の大きな違いである。

分かりやすく論理的な文章には三つの要件が必要である。(1)流し読みできること、(2)結論が最初に分かること、(3)話題を分けて論じていること。随筆文(エッセイ)と違い、ビジネス文書・科学技術論文等の論説文の場合はこれらの三つの要件を満たさねば分かりやすく論理的な文章とは言えない。

これらを文章の構成要件として言い換えると、(1)トピック文(話題文)を話題ごとに文頭に置く、(2)主題文。文章の結論である。これを文章の最初に伝える、(3)論点を話題ごとに分ける、ということになる。これらを満たす文章を構造化された文章と呼ぶ。

3 構造化された文章の型とコツ

改めて、戦略思考を言語化するための構造化された文章とは、主題文-トピック文-サポート文の型で表現される文章のことである(図1)。例えば、普段の会話でも相手が聴きたがっていること(あるいは話題)にまず簡潔に答える(私はこう考える)。トピック文である。そして納得感を高めるため、それを必要十分に補足する(なぜならば)。サポート文である。文章の場合は、話題が複数あることが多い。それぞれの話題に対応



図1 構造化された文章

前報ではトピック文を主題文と表現してきたが、本報以降は話題の先頭文をトピック文(話題文)、文章全体の主張(結論)を主題文と呼ぶ。

した複数のトピック文、これらを要約したものが文章全体を通しての結論である。これを主題文と呼ぶ。「括み」と呼んでもいい。これらを相手が聴きたい順に並べる(構造化する)。主題文-トピック文-サポート文。これが本教育で目指す構造化された文章の型である。(1)流し読みで分かる、(2)結論が最初に分かる、(3)論点に分かる、そのための文章の型である。構造化された文章を書くことが戦略思考を加速する。いかがだろうか。

ところで、勘違いしてほしくないのは起承転結とトピック文-サポート文の文章構造は相反するものではないということである。文章全体の構造は起承転結。一方でそれぞれの話題はトピック文-サポート文構造で書くことができる。

例えばPPT（パワーポイント）もそうである。PPT全体の構成（構造）は多くが起承転結である。それでも一枚ずつのPPTはトピック文-サポート文（第7報で詳しく述べる）の構造を意識したい。

以下、構造化された文章の構成要件であるトピック文、主題文、論点を分ける、それぞれのコツについて順次説明する。加えてサポート文のコツについてもふれておきたい。

3.1 トピック文

トピック文とは、話題（パラグラフ）ごとの結論であり主張である。話題ごとの主張を必ずパラグラフの最初に配置する。これが我々日本人には難しい。

その難しさは以下の二点にある。

【トピック文の難しさ】

第一の難しさは思考過程を倒立させなければならない点にある[2]。トピック文-サポート文の文章構造では主張を最初に置く。その書き方は逆向き思考である。「私はこう考える（トピック文）。なぜならば（サポート文）」、この逆向きの言い回しに「慣れる」ことがまず求められる。これに対し、日本語の文章の多くは実際の思考過程に沿って書く。このため、ほぼ間違いなく主張が最後に来る。「仁和寺の法師」がそうだった。

今一つの難しさは、文章構造に「慣れる」だけでなく逆向き思考特有の思考法を身に付けねばならないことである。「形」だけを真似るならばトピック文を最初に置くだけであり易しい。難しいのは主張「私はこう考える」をトピック文としてどう言語化するか。この思考法のコツを身に付けるのが一番の難物ではないだろうか。

上記したとおり日本語は通常、思考手順

に沿って「なぜならば」を繰り返して最後に「私はこう考える」と表現する。それゆえ思考過程を逆転させる思考法は日本語を母語とする我々の場合、放っていて自然にできるわけではなく意識的な訓練が必要である。

そのコツは第3・4・5報で紹介するが、戦略思考としてお伝えしたい肝の部分である。

【トピック文で書き出す範囲】

トピック文では「私はこう考える」を簡潔にインパクト強く伝えるのが鉄則である。解説・根拠・具体例までは書き込まない。これらはサポート文で「なぜならば」と補足する。

トピック文に多くを書き込み過ぎると主張のインパクトが薄れ冗長になる。論点が発散する。5W1Hのすべてを書き込まないから、当然ではあるが5W1Hいずれかの質問を読み手に促す書き方である。「なぜならば」と答える。いかがだろうか。

3.2 主題文

主題文とは、文章全体を通じての結論である。言い換えれば、問い（相手が聴きたがっていること）への答え（掴み）。だからこそ文章の冒頭に置く。「結論先出し」である。

こうすることで、文章の最初に置かれている主題文、併せて各パラグラフの文頭に置かれているトピック文を拾い読みしていけば文章のアウトラインが分かる。

【問いへの答え】

主題文とは「問いへの答え」である。コツを一言でいうならば「問われていないこと」を主題文にしてはならない。そのためには常に「問いは何か」と自問自答する。このことを習慣化していただきたい。

構造化された文章であれば、実は主題文

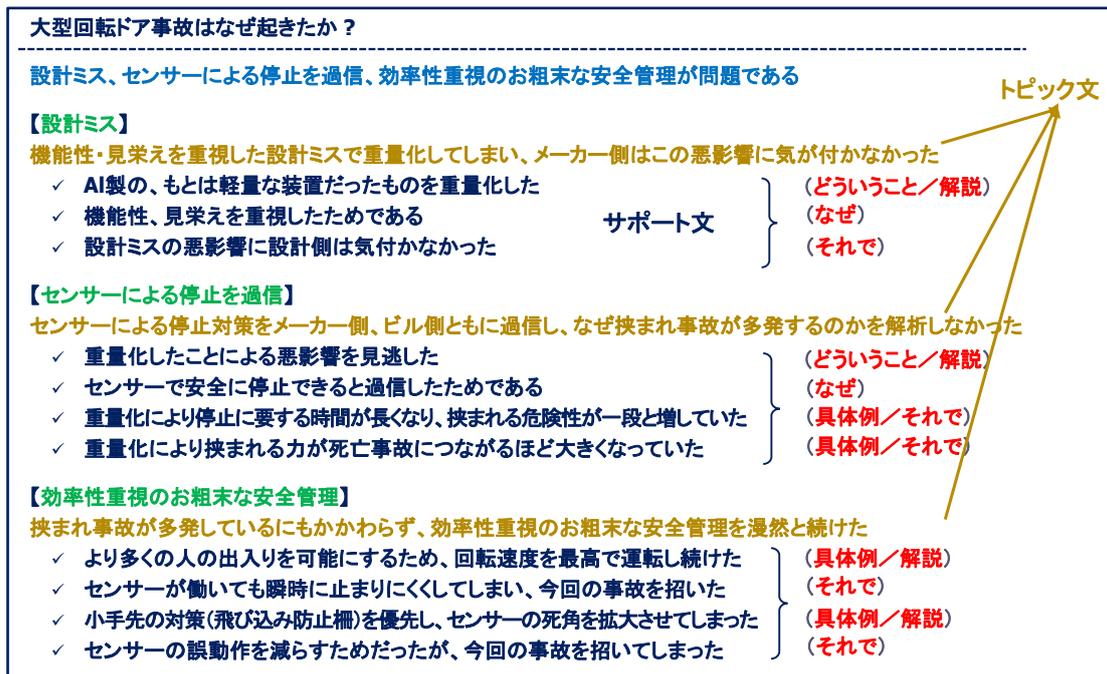


図 2 サポート文（解説・根拠・具体例）

の書き出しはやさしい。トピック文を俯瞰し要約するだけで主題文となる（図2）。難しいのは、3.1で述べたとおりトピック文である。主張をどう言語化するか。

ところで、トピック文を要約したものが主題文（問いへの答え）であるが、文章全体を俯瞰すると「問われていないこと」にまでふれたくなることもある。このような場合は、「問いへの答え」を外さず述べた上で、「問われていないこと」を併記すればいい。

【主題文の意義】

主題文がこれから読む文章の見通しをよくすることは既に述べた。加えて主題文の重要な意義を今一つ指摘しておく。それは、結論を主題文として文章化しておくことの意義である。第3報で取り上げるが、フレームワークを用いて漏れなくダブリなく論点を整理するには枠組み（フレーム）の数だ

けの複数の論点を俯瞰し絞り込む。枠組みごとに結論が主題文化してあれば、複数の論点から真に重要な論点を絞り込める。

3.3 論点を分ける

論点を話題ごとに（分けて）論じることは極めて大事である。

二通りの分け方がある。書いてから論点を分ける（整理する）、あるいは論点を話題ごとに分けて書き出す（フレームワーク）。書いてから分けるか・分けてから書き出すか単にそれだけの違いであるが重要なのは後者である。前節でふれたフレームワークの手法では切り口を変える（分解・フロー・比較）ことで話題の「分け方」を工夫し漏れなくダブリなく論点を整理する。

【分けることの意義】

論理的で分かりやすい文章となることの意義の他に、繰り返しになるが切り口を変

大型回転ドア事故はなぜ起きたか？

設計ミス、センサーによる停止を過信、効率性重視のお粗末な安全管理が原因である。

【設計ミス】

設計ミスで重量化してしまい、メーカー側はこの悪影響に気が付かなかった。AI製の、もとは軽量の装置を重量化してしまった。機能性、見栄えを重視したためである。しかも、以下説明する設計ミスの悪影響に設計側は気が付かなかった。

【センサーによる停止を過信】

センサーによる停止対策をメーカー側、ビル側ともに過信し、なぜ挟まれ事故が多発するのかまで踏み込んで解析しなかった。言い換えると重量化したことによる悪影響を見逃した。そのため挟まれ事故が多発しているにも関わらずセンサーで安全に停止できると過信してしまった。実際には、重量化したことで止まりにくくなり、挟まれる危険性が一段と増していた。また、挟まれる力が死亡事故につながるほど大きくなっていった。

【効率性重視のお粗末な安全管理】

効率性重視のお粗末な安全管理を漫然と続けた。開業以来の一年の間に、多くの挟まれ事故があったにも関わらず効率性重視の運転を漫然と継続した。例えば、多くの人の出入りを可能にするため、回転速度を最高で運転し続けた。このためセンサーが働いても瞬時に止まらなかった。また、小手先の対策(飛び込み防止柵)を優先し、センサーの死角を拡大させてしまった。センサーの誤動作を減らすためだった。これらの効率重視の安全管理が今回の事故の一因である。

図 3 文章化

主題文は先頭に、サポート文はその後に、追記・適切な接続詞を補う

えれば新たな論点に気付かされることの意味である。三通りの切り口(分解・フロー・比較)を使いこなしたい。

【話題に関係ないことは書かない】

論点を話題ごとに分けるからには話題と関係ないことは書かない。異なる内容は別に話題を立ててそこで述べる。論理的で分かりやすい文章の鉄則である。

3.4 サポート文

サポート文(なぜならば)の役割はトピック文(私はこう考える)に納得感を与えることである。トピック文はインパクト強く、そしてそれを過不足なく補足し読み手を腹落ちさせるのがサポート文である。

【納得感】

トピック文に敢えて書き込まなかったこと、具体的には解説・根拠・具体例の順にこれらを厳選しトピック文として補足する(図2)。独りよがりには避ける。納得してもらえるか否か。それがサポート文のコツで

ある。そのことを意識して訓練したい。

【論理的つながり】

解説・根拠・具体例の順に補足すればいいと述べたが、論理的つながりとの観点からは「どういうことか・なぜ・本当か・他に・それで」にほぼ沿って補足する。4.1節でもふれるが科学的思考の方法論の訓練そのものである。

【一文一義】

実は、サポート文はまず箇条書き(体言止めは避ける、あくまでもセンテンスで)、しかも一文一義で書き出す(図2)。もちろん話題に関係ないことはサポート文として書き出さない。

一文一義で書き出せばトピック文との、あるいはサポート文同士の論理的関係が曖昧にならない。また、「解説・根拠・具体例」、あるいは「どういうことか・なぜ・本当か・他に・それで」の順に書き出せば、論理的つながりが担保されるから、適切な接続詞を

適宜補うだけで論理的で分かりやすい文章が苦も無く完成する（図3）。

3.5 パラグラフライティングと呼ばず文章の構造化と敢えて呼ぶ、その理由

すでにお気づきのように、トピック文-サポート文はパラグラフライティングの作法そのものである。それでも敢えてパラグラフライティングと呼ばず文章の構造化と呼ぶことにしたい。その理由は構造化された文章が戦略思考を言語化するための文章の型として秀逸だからである。文章だけでなく思考まで構造化し本質・核心を可視化しやすい。ライティングの範疇には収まりきらない。その意を強く出したためである。

4 文章を構造化することの意義

文章を構造化することの意義として、論理的で分かりやすい文章であることの他にここまで述べてきたことを改めて3点にまとめておく。

4.3の二通りのサポート文についてはやや趣旨が異なるものの、類書ではこのような説明にお目にかからないから、ここで敢えてふれた次第である。

4.1 科学的思考の方法論を鍛える

構造化された文章を書くことは考えること。このことには何度もふれてきた。

トピック文とサポート文の論理的関係は「それで（何が言える）」・「なぜ（そう言える）」の関係にある。主題文とトピック文の関係もそうである（図4）。

一方で、サポート文を「解説・根拠・具体例」の順に書き出すことが、実は「どうか・なぜ・本当か・他に・それで」の科学的思考の方法論を意識せず訓練することになる（図2）。

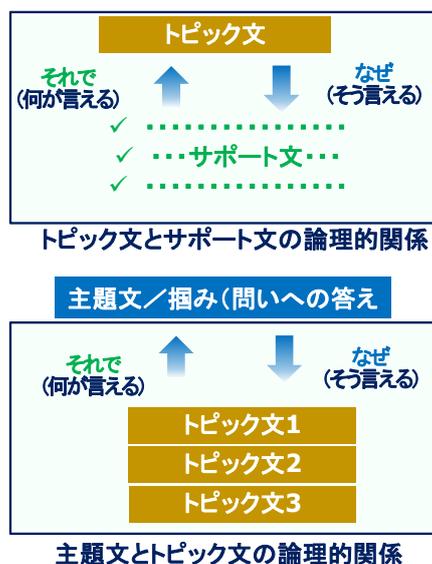


図4 科学的思考の方法論の応用

構造化された文章を書くことをぜひ習慣化したい。論理的で分かりやすい文章構造であることはもちろん、科学的思考の方法論（なぜ・それで／本当か・他に）が文章を書くだけで鍛えられる。

4.2 戦略思考を加速する

構造化された文章とは、戦略思考を言語化するための文章の型でもあった。構造化された文章を書くこと（言語化）が戦略思考を加速する。コツを第3報では紹介する。

4.3 二通りのサポート文

サポート文の書き出しには二通りある。論点を整理する場合と論点を説明する場合である。サポート文から書き出す（図5の1.）。逆にトピック文から書き出す（図5の2.）。構造化の手順は全く逆である。

サポート文から書き出す場合とは、例えばフレームワークの作法で論点を整理する場合である。話題ごとにまずサポート文を書き出す。その上でトピック文に要約する。羅列に近いサポート文の書き方である。ブ

レーンストーミングで意見を募る場合も同様である。

今一つは、トピック文「私はこう考える（主張）」を先に書き出した後、サポート文「なぜならば」を解説・根拠・具体例の順に補足する。3.4で紹介した書き方である。

前者は論点を整理する、後者は論点を説明する場合のサポート文の書き出し方と言えれば理解しやすい。特に訓練したいのはまずトピック文。そしてそれ補足し説明する二通り目のサポート文である。

実は、サポート文を書き出した上で論点を「整理」してまずトピック文を導き出しておき（前者の手順）、「説明」する際にはそのトピック文に改めてサポート文を補足する（後者の手順）。この一手間をかけられるようになれば、文章の構造化の達人と言える。



構造化の手順は逆

1. 論点整理のサポート文

2. 論点説明のサポート文

図 5 二通りのサポート文

5 終わりに

いかがでしたでしょうか。分かりやすく論理的な文章構造。構造化された文章とは流し読みできる、結論が最初に分かる、論点を分ける。構造化された文章を書くことが科学的思考の方法論の訓練である。

次報では、構造化された文章の型に沿って考えを組み立てることを紹介する。思考の構造化であり、戦略思考の言語化である。

(引用・参考文献)

- [1] 山松節男:科学的思考を武器にする (第1報) ～書くことは考えること～, 触媒学会, シニア懇談会 NEWS Vol.184 (2024) .
- [2] 渡邊雅子:論理的思考とは何か, 岩波新書 (2024) .

(令和7年2月1日)