

6-2 チーム・デザイン方式をやれば、必ず、良い案がつけられるか？

一般にチームで物事を検討すると多くの意見が出て知恵も集まるため、多くの企業で利用されてきました。だが、時に、この種、集団で物事を検討する場合に注意する事項があります。単にチームをつくって討論をしても、必ずしも良い結論が得られるとは限らない例が発生する例です。この種の相談をS社がBさんに相談を掛けました。では、その時の対話を紹介することにします。

S社の問題は次のような内容でした「当社では集団活動が盛んです。人が集まり意見を出すので、それなりに良いのですが、いつも、良い意見を出す人が決まっています。また、そのため、まわりは聞く側にまわり、結局は人が沢山集まって会議するのですが、一部の意見に引っ張られる。逆に、このような状況で無い場合は、時間が掛かって仕方が無い状況です。Bさん、このような状況をどのように判断しますか？また、改善点はどのようにすべきだと思いますか？是非、この面でご経験を多くお持ちとのことなので、教えて下さい。」「そうですね、集団で物事を進める方式は盛んです。①多くの見方で物事が検討される。②個々人の持つアイデアが生かされ、思った以上に良い対策案を得るチャンスが増える。また、③何か良い案が創出された時、そのマイナス影響をいろいろな角度から検討出来るので、失敗が少ないという点が、御社のように集団討議で企業が持つ課題や問題を検討するのに有効なため、各社で使われてきました。お互いに親睦を図る集団の運営は別にして、今回のご相談は問題解決を集団、すなわち、チーム・デザインという方式を使って有効、かつ、早期に信頼性の高い解を求めるという内容です。そこで、この点に絞って、知っている内容から、お役に立つ内容を紹介させていただくことにします。これでよろしいでしょうか？」「正に、その内容です。お願いします。」「では、原点的な内容ですが、NASAで開発された集団討論ゲームを紹介して、十分な技術知識が無い方々が不確定な未来に向けて何とか良い結論を導かなければいけない条件で何をすべきかを結論づけて行く対策を紹介することにします。この研修はゲーム式に進める方式です。だが、ここから、多くの内容が理解され、実施すべき多くの注意点を学びとれます。

『月面危機テスト』はNASAでチーム・デザインを学ぶ基本に使われてきた手法です。この利用が広がり、船が沈没して残った数名がボートで生き延びるための『遭難～危機脱出テスト』、『砂漠で数名の遭難者が助けあってオアシスを持つ部落へ渡りきるテスト』などがあります。この種のものを集める形で、産業界では『教育訓練ゲーム』の名をつけています。どれも似た形態ですが、『月面危機テスト』を例に、御社が対策したい内容の紹介を例示することにします。

ちなみに、このゲームは、ある条件下で危機や遭難の状態から脱出するためにチームが持参すべき物、すなわち、水、食料、・・・などの持参する15品目に優先順位を定め、取るべき対策の優先順序、手順を決めるゲームです。30分程度でグループをいくつか作って進めていただきますが、いずれも、すでに専門家が作成した正解があります。だが、正解を知らない方々はそれなりに討論を進めます。その結果、このテストを実施してみると、チームの討論の方法や持っている知識や情報によって、結果に大きな差が発生することが認識されます。要は、点数でチーム討論の結果の評価がなされるわけですが、面白い点は、既に、良い答えを正しい理由と共に持っている方がグループの中にも関わらず、チームで討論した結果、返って結果として悪くなる場合が発生する例が出ることです。要は、間違えの少ない方の意見を拾い上げれば良いのに、何らかの理由、例えば、ロベタ、歳が若い。他の仕事ですが、過去の経歴が持たない。チーム・リーダーやまわりに気を遣うなど、・・・が関与して、不要な討論に参加している内に正しい答えと理由が無視され、点数を落とす例です。だが、

ここにひとつの手法を投入すると、素人でも正解に近い答えになる、ということが、このゲーム教訓でもあります。その対策内容は、①GT という類似の内容にまとめる手法を使う。②目で見て討論内容を確認する。③チーム・デザインに定められた会議方式をメンバーが知った上で、守りながら討論を進めるという内容です。①の GT=グループ・テクノロジーは、類似でまとめる手法です。この場合、(1)生命維持に不可欠、(2)方向確認、(3)障害やリスク発生時に必要な部材という 3 分類に分けることが有効です。会議やプロジェクト活動の場合、目的、目標、制約条件などと共に、アウトプットを先に定めて、討論で出たアイデアを整理する方針を決める対策と同じです。②の具体策は、カードに 15 件の持参対象の部材名を書き、並べ替えを討論で得た理由を判定しながら順位づける方式の利用です。さらに、③は、適用法を下に示しますが、会議の進め方のルールをチェックしながら進めるという方式です。だが、この 3 つの手法を使わない場合、楽しいが討論だが、間違っただ話に発展する例が多く発生します。例えば、マッチなどは、「生命の危険にさらされている時、しかも、たばこを吸うだけの空気があったら、生き残る方へまわせ、空気ももったいない」となるのですが、「磁石はなぜ必要か？」と言ったテーマは、時には、磁界がある地球と、自転していない月に磁界が発生しないことさえも討論しない。また、誰かが意見を出しても、無視する例が発生します。また、項目の中に“ピストル”があるのですが、「自殺用かな？」笑い・・・で済ませる例など、やがては本論から脱線する例などの例も発生します。要は、このゲームを体験されると、「集団討論だけで、必ずしも良い討論結果が得られるという信仰的な対処はいけない」ということを目前で体験するわけです。」

①、チームと個人の行動の関係

皆に気を使う余り、正しい意見を曲げてしまい、結果として個人の討論結果よりチームの討論結果の失点が高くなるケースがある。この場合、正しい意見を持った人がまわりを説得し、引っ張る行動が必要になる。

②、討論の方式

討論を効率的に行うためには、会話すべき手法と手順を決めて行うことが必要です。例えば、遭難時の脱出対策に当たって、生命維持に絶対に必要なもの、進むべき方向を正しく知るための道具、危険時などに緊急的に役立つものに概念を分けカードを用いたり、模造紙の上に討論をして行く方式を取ることにより、効率良い結論に導くという方式により全体の意見と討論の結果を評価しつつ前へ進めるという方式を取ると、素人集団でも専門家程ではないが、ある程度の良い結論が得られます。「目で見て話す会話形式です。」小集団活動、VEによるプロジェクト活動など多くのケースでこの主の討論方式を規制する理由は、この項目の様な条件を満足させる目的があります。

③、高い専門知識と条件を克服するデータ、情報の準備

昔、天動説がありました。地球は平たい板、天が回転して夜と昼がくる。両端は滝の様になっていて、水は地獄に落ちる。板の下には地獄があるという説です。この話を、今、話したら、子供に笑われます。だが、当時の専門家が出したこの考えは長い年月信じられて来たことは有名な話です。この様に、「正しい結論を得るためには、正しく、質の高い情報を収集して行いなさい」というガイドを与えてくれるのが、この種のゲームの特徴です。要は、どんな人柄、声、人格が高く、異分野の経験が多い人が集まっても、質の高い事実情報が集まらなければ結論を誤ることを示唆した内容です。「なるほど、お話をお聞きすると反省点ばかりです。まず、その『月面危機テスト』でご指導をお願いします。……………」というお話で S 社では対策が進みました。

【コメント】

筆者も、Bさんから指導を受けた、その後『月面機器テスト』を多くの場で用いてきました。このゲームは効果的な会議開催に何が必要か？を関係者に知っていただくために極めて有効な方式です。このゲームを何回か行った中で判ったことは、その道の権威者がいると5～6点という驚異的な失点になる体験でした。筆者の体験では宇宙の状況に正しい情報を持った専門家がいた例がありました。この方にお聞きすると、日本で「火星に飛行機を飛ばそう」という研究チームの方がおり、体育館で手作りの飛行機を作成しながら飛行を研究する方々の集まりでは、宇宙の状況を詳しく研究して飛行競技を争うそうです。ちなみに、ひとつの競技では体育館を借りて飛行機を飛ばすのですが、プロペラは1秒に2～3回程度の回転、人がこの飛行機の下に立つと体温による気流で上昇するほど微妙な環境でつくった飛行機の飛行競技とのことでした。このような専門家がいる場合、Bさんが紹介した手法より失点は極端に小さくなります。従って、チーム活動で良い結論を得るためには、下に示した条件が必要ということが明確になります。

- ①、不明確な技術分野の問題解決に当たっては、その道の専門家に教えを請い、学ぶ集団活動が必要である。
- ②、つぎに、正しく、質の良い情報を集め、集団討論の効率良い手法を用いて効率よく、質の高い討論を進める方式の適用が結論に至る時間を短縮する。
- ③、烏合の集会議は危険、討論すれども結論は危うしとなる。従って、『船頭多くして船山に登る』方式を含め、この討論の場合、集団討論方式を進める前に、各種調査が必要となる。

なお、S社の場合、①は満たされていたようです。このため、②の内容の指導を中心に、Bさんが『月面危機ゲーム』を通してチーム・デザイン対策の改良を指導されたわけでした。

では、この話を進め、間接部門にどのような会議や打ち合わせがあり、どのように進める手順が効果的か？という課題に説明を移すことにします。この課題はNASAでアポロ計画時代に調査・研究された内容ですが、そのひとつにKT法があります。この手法は、筆者も企業在勤時代に使ってきました。なお、KT法にはアイデア発想と要求や課題を処理して行く手順がないため、現在、改良を加えて次ページの表のようにまとめました。では、簡単に解説することにします。表中の「区分の観点」に示したように、企業の中で行う打ち合わせや会議は、何らかの結論を得るために行うものです。また、そのためには効率の良い手順化が必要になります。なお、期待する結論を得るためには、表の「問題解決の手順」の欄に記載した番号に従って進めることが有効です。では、その一例を図に示すことにします。この表は、これからプロジェクトを進める際にリスク対策を図るため、検討を進める検討様式です。まず、表題に「何をいつまでに行うか？」を明示し、スケジュールを検討したものを表の左側の枠内に設けます。その後、討論すべき内容が手順化の対象となりますが、リスクの項目という欄に、現在感じる問題を列挙します。つぎに、その理由や現実に問題になりそうな状況を『考え得る原因』の欄に記載した後、予防策を考えます。しかし、火事に例をたとえると、十分に予防したが小火が発生した、という状況もあります。そこで、このようなケースに備えて、緊急時対策を準備し、いざという時に発動する準備を進めます。このように検討を進めると、目的とする、リスクを減らし、管理下に置く、というアウトプットが得られます。この種の問題解決手順はIEやQC、VEといった改善手法と同じです。要は、過去、多くの方々が実施した結果、問題解決に最も効果的な手順を体系化したものですが、自己流でチーム・デザイン対策を進めるより、この種の会議検討方式も、その道の研究者の成果を使うことをお勧めしたいと考えます。ちなみに、利用効率の差が15～20倍あると

聞くと、その差がご理解いただけるのではないかと思います。

会議効率化のための6つの区分

No.	区分の観点	問題解決の手順
1	トラブルの原因究明が必要である	①問題は何か?→②原因は何か(なぜ?)で探る→③SWIHで原因を現場で探す→④起っている事例とそうでないものを比較し、違いを見つける→⑤発生メカニズムを簡単な図で示す→⑥1問題→1原因→1対策方式で対策を作成し、実験-適用を図る。
2	要求、話す意味が抽象的、具体化を要す	①目的は何か?聞く→②名詞+動詞で示す→③インプット/処理・機能/アウトプットを区分して行く→④要は何か?要求と③の内容を図化する→⑤インプットをアウトプットへつなげる処理過程を図化する→どこがポイントか?ウエイトを明確にする→とるべき案をつくる
3	問題がごちゃごちゃして整理が必要	①誰の立場で何をしたいか文章化する→②問題点・関心事を15件ほど列挙する→③理由を示す→④ウエイトづけする→⑤重要分野に対し調査/原因究明/案の策定~評価選定/案があるがリスクを想定など、着手内容を整理する→⑥担当・期限を設定し、行動をとる
4	案を一つにしぼりたい	①案を3案作成する→②評価基準をつくる→①と②をマトリックス化した表を用いて3案の相互比較、評価-抽出を行う
5	事を進める上で心配事を明示~対策する	①プロジェクト計画をつくる(PERTなど)→②不安な事項を列挙する→③不安な理由を記載する→④①の影響度を評価する→⑤予防策を創出する(同時に実施容易性・効果を評価する)→⑥緊急時対策を考える(同上)→リスクの低減状況を評価する
6	良い案をつかみたい	①テーマを明確に→②調査を含め草案する→No.4を用いて抽出
-	コメント	自然体で各問題解決要求区分に従って一覧表化して対策する

ひとつのプロジェクトを進めるためのPPA対策 (Potential Problem Analysis)

【潜在問題の評価】

P(問題の発生可能性) × S(事が起きた時の重大性)

5: 必ず起きる	5: 致命的
4: 極めて高い	4: 影響重大
3: 可能性あり	3: 影響はある
2: 低い可能性	2: 少ない
1: 起きない	1: ない

テーマ: ○○迄に◇◇製品の売上○○%増強する

リスクの項目	考え得る原因	P	S	予防策と評価	緊急時策と評価	Act.

PPAの記入様式の例

対策を検討・記載する

E: 実施の容易性と
F: 実施の効果を書く

リスク分析の様式例

P: 問題発生の可能性の低下状況を評価する
S: 重大性の低下をの状況を評価する