

booz&co.

ブーズ・アンド・カンパニーによる
ウォーゲーム手法のご紹介

ウォーゲームの概要

ウォーゲーム事例

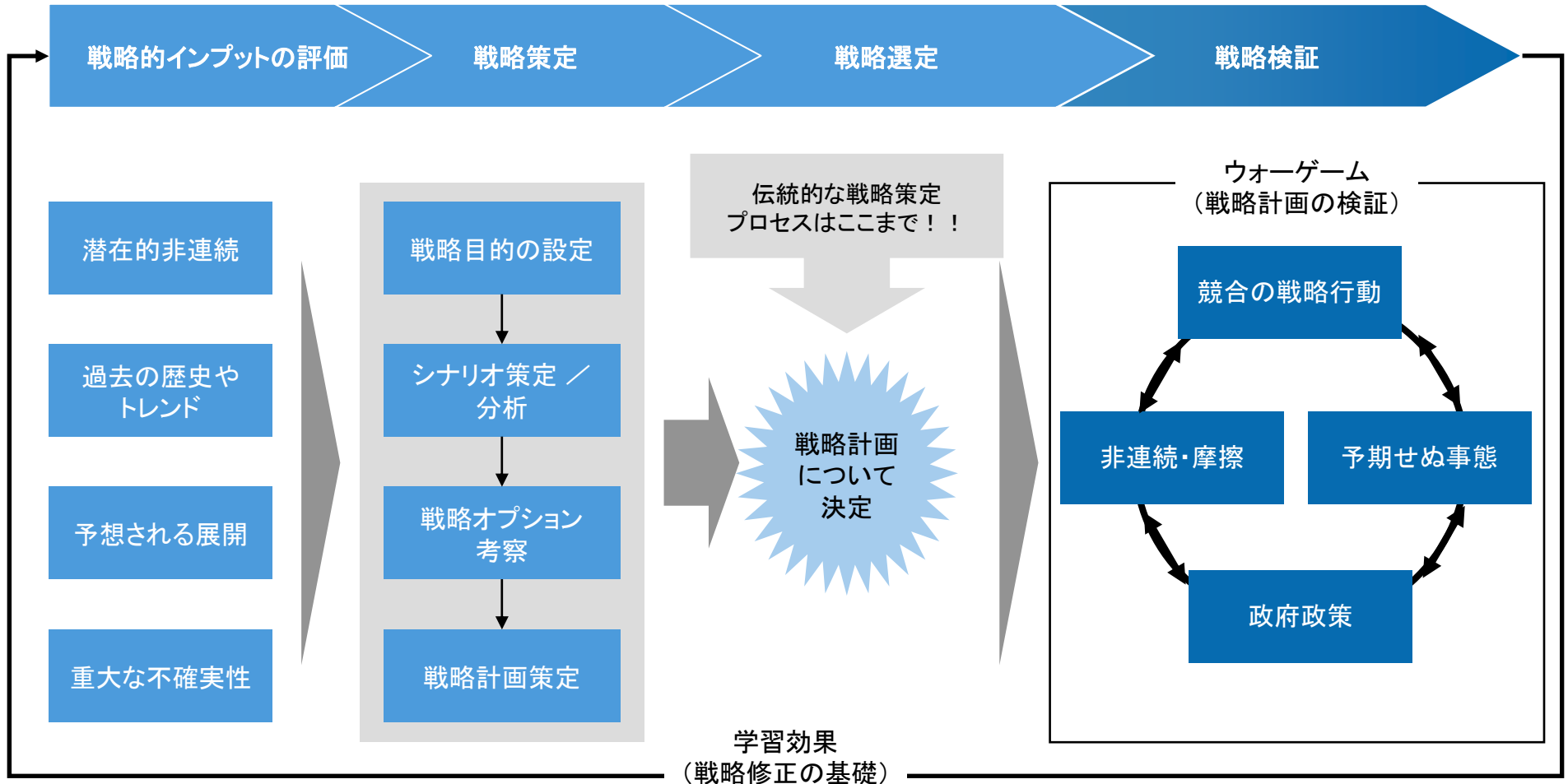
- － 競争戦略型ウォーゲーム
- － 危機管理型ウォーゲーム
- － 日本でのウォーゲーム事例と成果

ウォーゲームは、時間と共に不連続に変化する環境下での戦略を策定するために、軍事用のツールを基に構築された手法である

- ウォーゲームは、不確実な情勢に対処しなければならない軍隊が意思決定を行い、また、非常事態への対応策を事前に構築しておくためのツールとして利用されてきた
 - そのルーツは、古代ギリシャの時代まで遡るといわれている
 - 米海軍では1887年から採用され、オペレーションズ・リサーチやゲーム理論と共に発展してきた
 - ソビエト連邦の崩壊予知や、湾岸戦争のデザート・ストーム作戦、ハイチ危機での軍事作戦のオプション評価の際にも利用された
- ウォーゲームにより戦略シミュレーションを行うことによって、伝統的な分析的戦略策定手法では対処しきれない点を補うことができる
 - 分析の積み上げだけでなく、インフォーマルな学習や個々人のビジョンを戦略策定に取り込む
 - 企画部門と現場部門が一体となり戦略の策定および実現にあたる
- ブーズでは、1987年から民間企業の戦略策定への転用を始め、世界の50社近くで大きな成果をあげている 以下は、公表された企業の例である
 - GE
 - キャタピラー
 - シェブロン
 - RJR レイノルズ

ウォーゲームは、伝統的な戦略策定を「学習に基づく戦略」へと進化させる

学習に基づく戦略策定プロセス

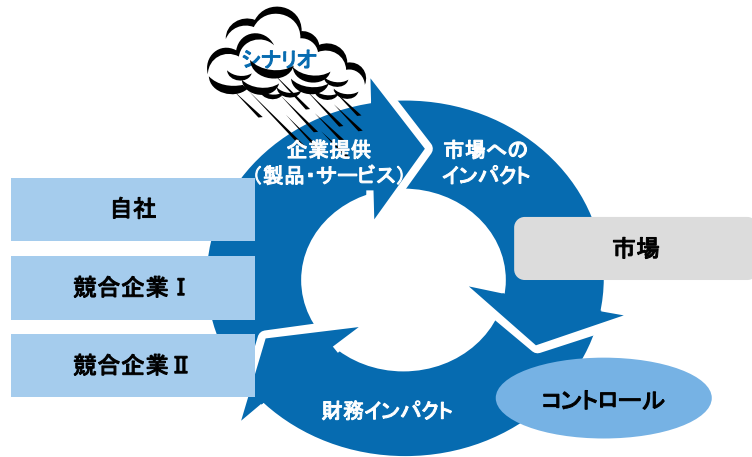


ウォーゲームには、「競争戦略」型と「危機管理」型の2つのタイプがある

競争戦略型ウォーゲーム

- 対象業界が直面する経営環境をシミュレートする
 - チームは競合関係にある企業群で構成される
 - ゲーム参加者は、マーケット・シェアや収益性を競い合う

競争戦略型ウォーゲームの構成例



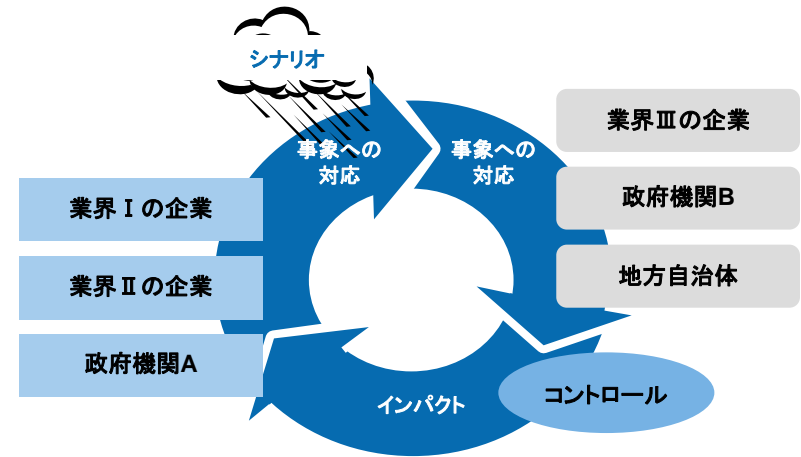
設定テーマ例

- 新規事業機会を創出する戦略のブレークスルー
- 自社のM&Aがもたらす競合他社の対応予測
- 既存事業の新規地域展開に向けた自社の強みと弱みの分析等

危機管理型ウォーゲーム

- 危機に直面した状況をシミュレートする
 - チームは多様な利害関係者から構成される
 - ゲーム参加者は、インタラクティブなゲーム体験を通じて、共通の理解を醸成する

危機管理型ウォーゲームの構成例



設定テーマ例

- バイオテロ攻撃への対応
- テロ攻撃がもたらすサプライチェーンへの影響
- 新型インフルエンザ、AIDS/HIV等、伝染病への対応等

ウォーゲームの概要

ウォーゲーム事例

- －競争戦略型ウォーゲーム

- －危機管理型ウォーゲーム

- －日本でのウォーゲーム事例と成果

ウォーゲームは、経営者が戦略推進し、ソリューションを実行するための組織的なコンセンサスの形成を可能とする

製薬企業

- ある製薬企業では、消費者へのアクセスやコントロールを強化するため、垂直統合化を検討していた
- ウォーゲームを通じて垂直統合が同企業にもたらしうる価値の評価を行った
- ウォーゲームの結果を受けて、同企業は60億ドル規模のM&Aを実行した。
- このビジネスモデルを大きく変革する動きを、競合する製薬企業は脅威と受け止め、即座に同様のM&Aを行って、この企業に追随した

エンジン製造企業

- あるエンジン製造企業では、垂直統合がもたらす効果を詳細に検討するためウォーゲームを実施した
- ウォーゲームを通じて、自社が業界に先駆けて垂直統合を行ったとしても、業界他社の追随を引き起こすだけに終わり、意図とは異なる結果を生むことが判明した
- また新規参入した他社が数年内に20%のシェアを獲得するというゲームの結果を、参加者は信じる事が出来なかった。しかし現実には、この参入企業は、設立後5年で20%のシェアを獲得した

車両製造企業

- 2年間にわたる分析を経て、この車両製造企業は、M&Aの対象として選定した企業の妥当性を検証するためにウォーゲームを行った
- 4つの異なる市場条件によるウォーゲームを行った結果、あるニッチプレイヤーが長期にわたり最適な協力関係を築ける相手方であることが判明した
- ウォーゲームの後、この2社は新会社を設立し、目覚ましい成功を収めた

ウォーゲームにより戦略の妥当性を事前に検証することで、企業はその経営資源や資金の浪費や社会的評価の失墜を避けることが可能となる

石油会社

- ある大手石油会社では、数億ドルを投資して、輸送用の代替燃料の開発を行っていた
- ウォーゲームの結果、消費者の観点から代替燃料の市場が成立する可能性を見ると、技術面で3つの「奇跡」が起こる必要があることが判明した
- この企業は、十分なROIが見込めないことを理由に、この新規事業部門の閉鎖を決定した
- その後10年を経て、この代替燃料の市場は創出されておらず、その兆候も見られていない

金融機関

- 欧州のある金融機関の新規事業開発部門では、中所得層向けに新たな金融商品を店頭で販売する検討を行っていた
- これは欧州では新しい試みであり、新規市場の可能性についてウォーゲームが実施された
- ウォーゲームの結果、この企業の限られた商品構成では獲得できる市場が限られており、伝統的な商業銀行の反撃を容易に受けうることが示唆として得られた
- この金融機関の親会社は、この新規事業の成功確率の低さを認識し、新規事業化を断念した

電力会社

- ある電気会社は、新たな電力供給が求められる中で、規制当局との関係が困難な状況にあった
- ウォーゲームにより、当初計画していた電力供給計画は規制当局にも一般需要家にも到底受け入れられないものであることが明らかになった
- また、ウォーゲームの中でいくつものコンティンジェンシー・プランを討議したことにより、経営幹部はその後に発生した事態に対して十分な準備の上で対処することが可能となった

ウォーゲームの概要

ウォーゲーム事例

- － 競争戦略型ウォーゲーム
- － 危機管理型ウォーゲーム
- － 日本でのウォーゲーム事例と成果

グローバルに展開する米系銀行では、ウォーゲームを通じて自社の危機管理フレームワークの実効性を検証した

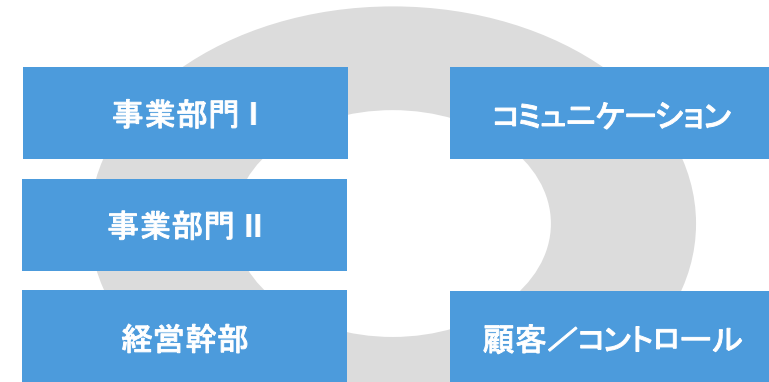
状況

- この銀行は過去数年にわたって継続的に成長を続け、既存の危機管理体制が成長に追いつかない状態となり始めていた
- 潜在的な将来の危機に備えるため、銀行全体を広くカバーする組織的なフレームワークが必要であることが広く認識されていた

目的

- 新たなフレームワークをテストするために、「試運転」の場を設定する
- 危機管理部門による提言に外部からの客観的な視点を付加する
- 危機管理のフレームワークやアプローチの強みと弱みを認識する
- フレームワークに加えるべき新たな要素やソリューションの評価を行う
- 自行が優れた企業市民であることを示し得る機会を見いだす

ゲーム・デザイン



- 2日間のウォーゲームの中で、3つのシナリオを用いて討議を実施。ファシリテーターのサポートにより議論を深め示唆を導出した
- シナリオは、参加者が自社のフレームワークの強み・弱みやオペレーションへの導入方法について考察できるようデザインされた。参加者は、今後更に精緻化していくべき領域を明らかにするよう求められた
- プレイヤーは、それぞれ異なる利害関係者の立場を代表する4つのチームで構成された。各チームは、知見を広く共有し、前提条件の妥当性を検証し、また実践的なアイデアを創出するために、様々な組織に属するスタッフで構成された

ウォーゲームは、民間と公的機関とのパートナーシップを形成する触媒として、官民連携の実現に貢献してきた

民間と公的機関が参加して実施したウォーゲームの事例

バイオ・テロリズム

- 米国政府とヘルスケア業界から75人以上のリーダーが、複数都市へのバイオテロ攻撃を想定したウォーゲームに参加し、以下の知見を得た
 - バイオ・テロ発生に迅速な対応を行うため、民間業界側ではコンタクトポイント一箇所に集中する必要があるが、政府側では複数のエントリー・ポイントを持つ必要がある
 - 積極的な封じ込めや予防対策は必要だが、それにより対応余力を失ってしまいかねない
 - 対策プランは地方レベルで実施されるが、バイオ・テロの発生は直ちに国家的な問題となる
 - 法律や規制当局による制約を緩和することが求められる可能性があるが、これは深刻な悪影響も引き起こす可能性がある

港湾セキュリティ

- 政府および民間から85人以上のリーダーが、米国の貨物輸送システムやサプライチェーンの脆弱性を評価するウォーゲームに参加した
- 米国経済に破滅的な影響を与えうる事象として、米国に流入する年間数百万の貨物コンテナの一つに放射性爆弾を紛れこませる形のテロ攻撃が想定された
- 参加者は、世界貿易の強靱性を確保するために、以下の取り組みが必要であることを認識した
 - 新たなオペレーションモデルの確立
 - 貨物輸送のセキュリティ確保に向けた、階層化されたエンド・トゥ・エンドのアプローチ
 - 連邦政府による統合的なリーダーシップ

AIDS/HIV

- インドにおけるAIDSの問題に関し、政府、企業、およびNPOから200人以上が参加するウォーゲームを行い、これまでにない取り組みが実施された
- 協調のための新たなモデルを検証し、以下の主要な結論が得られた
 - 分野横断的に有効なアクションを取るためには、リーダーのコミットメントが不可欠である
 - インドでは資源やインフラに大きな制約があることを考慮すると、優先度を戦略的に明らかにすることが極めて重要である
 - 分野を越えて幅広い協働を行うことによって、取り組みに対する推進力や新たなアイデアを創出することが可能になる

ウォーゲームの概要

ウォーゲーム事例

- － 競争戦略型ウォーゲーム
- － 危機管理型ウォーゲーム
- － 日本でのウォーゲーム事例と成果

日本におけるウォーゲーム事例と成果

- 以前に買収した海外企業を強化・拡大するための戦略をウォーゲームで検証
 - 自社チームに加え、競合企業を演じる4チームと、マーケット、コントロールチームを編成
 - 市場全体のデータ及び各競合のデータを収集し、ゲームブックに編集(3ヶ月)
 - 市場のダイナミズムを勘案し、シミュレーションモデルを作成
 - 各チームが事前にブックを読み込み、全体(10年)戦略と、初期(3年)戦略を検討
 - 研修施設での三日間の合宿形式で実施
- 相互依存的なダイナミズムが発生し、自社チームが当初考えていた「単線的戦略」の限界を実感
 - 競合チームが思い切った買収や価格変更を行い、競争のルールが変化した
 - ある競合チームの動きに触発された別の競合チームが、また思い切った戦略変更を打ち出した
 - 結果的に自社チームも、当初の戦略を変更して対応せざるを得なかった
- 各チームの参加者が、戦略的思考の面白さと大変さを実感
 - 当初は「ゲーム」として他チームに勝つことを考えていた
 - しかし、他チームの動きに対応するためには、大局的な業界理解と戦略的柔軟性が必要になる
 - 夜遅くまで、また帰りのバスの中でも、チームの戦略についての議論が延々と続いていた
 - 初回ウォーゲームの成功経験を生かし、クライアントチーム主導による二回目のウォーゲームを実施