

| 科目名 | 年度 | レポート番号 | クラス | 学籍番号 | 名前 |
|--------|------|--------|-----|----------|------|
| API 実習 | 2023 | 3 | B | 20122011 | 入倉嵩登 |

レポートは 3 ページ以上、5 ページ以内とします。5 ページを超えても構いません。ページ数や文字数よりも、わかりやすく書けているかどうか、点数アップの分かれ目です。改行で稼ぐ行為は減点対象です。

調査レポート名 AI 時代の到来で変わる CEO の意思決定 (<https://www.ibm.com/downloads/cas/AAYNYWE2>)

調査レポートの要約

この「AI 時代の到来で変わる CEO の意思決定」では、「CEO の意思決定はどのように行われているか」、「意思決定を組織全体へ浸透させる」、「どのような意思決定が特に重要か」、「より良い意思決定を通じ、より良い世界をつくる」の 4 部構成で分析を進めている。第 1 部「CEO の意思決定はどのように行われているか」では、以下のようなことが述べられている。CEO の意思決定に関する現状について、突きつけられる諸課題が複雑化していること、それに伴い、あるテーマに決定を下すとそれとは別の複数の問題が浮上してくる場合がある。それに加え、プライバシーなどの新しい領域では、意思決定を下す際の公的基準が明確でないという課題もある。また、魅力的であるが、間違いを生み出してしまいうリスクを背負っている生成 AI の使い所についても課題となっている。次に、AI を活用するべきであるか、どう使うべきなのかについてである。CEO の 4 分の 3 は最も先進的な生成 AI を持つ企業に勝機があり、競争優位にも関係していると考えている。しかし、安全性などに配慮する必要があることも事実である。セキュリティに懸念する CEO は 57%、正確性を危惧している声が 48%と、約半数を占めており、CEO は葛藤の中にいる状態である。AI のプラス面とマイナス面のトレードオフが完全に明らかになっていない状態で考えないといけないのである。次に、CEO はどの情報が重要だと判断しているかについてである。環境・社会・ガバナンスなど新たな分野が誕生したことによって検討すべきデータ量が増えている。グローバル調査の結果、CEO が頼りにしているのはオペレーショナル・データと財務データであることがわかった。それに対し、データだけでは最重要の意思決定は行えないと強調している層もいる。次に、現在のような複雑な状況にもうまく対応している CEO の特徴についてである。うまく対応している CEO は、年間収益成長率（予測）が平均的企業を 21%上回っているなど、はるかに優れた成果を出していることがわかった。他にも、自社のデジタル・インフラとデータを利用すれば投資の改善と価値提供の効率化が可能になると考えていると同時に、重要な意思決定はデータだけに頼らないという信念を持っている。さらに、他グループに比べて、各種の指標を活用することが組織の行動を促すと考える CEO が多いことがわかった。データが重要であることに変わりはないが、数字だけを重視しているのではない。そのことは、平均的な CEO に比べて計画立案に幅広い手法を用いる傾向がはるかに強いことからわかる。具体的な手法として、予測及びモデリング、シナリオ・プランニング、ベンチマーキング、データ・マイニングなどである。第 2 部「意思決定を組織全体へ浸透させる」では、以下のようなことについて述べられている。まず、AI をボトムアップで管理することについてである。IBM の調査によると、経営層の承認の有無に関わらず、従業員はすでに生成 AI プラットフォームを業務で利用していることがわかった。システムの設計がしっかりしていることでインサイトが劇的なスピードで得られ、企業はそれに基づき行動を大幅に迅速化することができる。ただ、誤情報を避けるために、高い透明性によって作業内容を見せる・ことのできる AI が欠かせない。生成 AI の活用事例について CEO に質問したところどの業務についても、今後 1 年以内に 1 つは完成し、準備が整うという回答が 4 分の 3 を占めた。生成 AI に関するルールを制定することで、メリットを最適化でき、倫理を守ってバイアスを回避し、知的財産を保護することなどが可能になる。しかし、金融サービスやテクノロジー、通信などの業界を中心に、社内利用の一時停止や禁止に走る CEO がいることも事実である。セキュリティや利用上のガードレールとなる基盤モデルなどを定めるまでの一時的な措置なのか否かについては注目する必要がある。優れた CEO は AI を活用することで他社に先行するために、進歩の障害を取り除いたり、「責任ある AI」を推進したりすることを目的とした対話を社内チームで行っている。AI スキルを持ったデジタル人材を確保することも不可欠である。次に、人員計画の悩ましさについてである。生成 AI のために人員の削減・再配置を行なった CEO は 43%ほど、このような措置を想定している CEO は 28%であることがわかった。反対に、人材の追加採用を行なった CEO は 46%、予定している CEO は 26%であり、

企業の対応がはっきり分かれていることがわかった。このことから、人員体制をどうすべきなのかということには正解が出ていないことが伺える。生成 AI が従業員に与える影響について評価済みの CEO は 3 分の 1 に満たないことがわかった。このことから、AI が人員体制に影響を与えて体制を変更することが求められている中で、明確な対応が考えられていない状態である CEO が 3 人中 2 人いることがわかる。AI を導入する準備ができていないのかについても疑問が出てくる。CEO の多くは、AI のメリットは幅広く及ぶとみている。しかし、他の経営層は AI と従業員の準備状況に対して慎重な見方をしているのも事実である。他の懸念点として「責任ある AI」の確立もある。CEO 以外の経営幹部の 30% しか、導入する準備ができていないと回答したものはいなかった。AI について明確な意思決定を行なった上で、人材を集め、人員計画を練っていないと AI への移行にあたって他社をリードできる機会を逃してしまう企業が相次ぐと予想される。第 3 部「どのような意思決定が特に重要か」では、以下のようなことについて述べられている。まず、CEO にとって最も困難な課題とはということについてである。CEO は今後 3 年間の最大の課題としてサステナビリティとサイバーセキュリティを挙げている。CEO を含め経営層の 50% はサステナビリティ目標にリンクした報酬を受け取っている。前年は 15% だったが 1 年で 50% まで増加した。サステナビリティ戦略を DX に連携させて取り組んでいる CEO は他社と比べ、41% 高い収益成長率を実現している。しかし、業務に ESG 目標を掲げている企業が 95% であるが目標の達成で成果を上げている企業は 10% であるというのも事実である。サステナビリティは大事という企業が全て真剣に取り組んでいるとは限らないのでそこを見極める必要がある。トライアルホールディングスは既存の資源を再利用する重要性を訴えている。トライアルホールディングスはエネルギー使用量の削減や脱炭素の取り組みを推進している。廃校になった建物を活用し、不要な改築を避けて研究開発拠点に転用するなどが例として挙げられる。サステナビリティをめぐる問題の複雑化している背景について次のようなことが考えられる。定義の広がりによって組織としてどの指標を使用するのが適切に確信が持てないということである。データのセキュリティやプライバシーだけでなく、ESG の戦略や取り組みについても、自社が正確にレポートする能力に自信があると回答した CEO は約 45% であった。意思決定の際は不確実性について時間をかけて検討、克服に努める必要がある。サステナビリティでは追跡と測定が大きな課題であるという指摘は他の CEO からも出ていた。サイバーセキュリティについて CEO の 4 人中 3 人は、基準とガバナンスの一貫性がサイバーセキュリティの効果を高めるのに必要であると答えている。大規模な国内企業でも対応が難しい問題である。グローバル企業の場合はさらに多様な基準や規制を順守しなければならないので対応できるものであるとは言い難い。そこに生成 AI と量子コンピューティングが関係してくることによってより複雑化すると考えられる。データとサイバーセキュリティに関する意思決定が増加するにつれて CEO は最高データ責任者である CDO を頼みとする機会が増える。CDO に自社のデータが安全に守られているかと問うと 10 人中 6 人が安全であると回答する。しかし、データ管理上様々な問題が存在することも同時に指摘している。具体的には、信頼性 (47%)、法規制上の障壁 (37%)、不明確なデータ所有 (36%)、データのサイロ化およびデータ統合の不十分さ (33%) の 4 つである。こうした問題によってデータとプライバシーの保護の在り方がさらに難しくなっているということも事実である。第 4 部「より良い意思決定を通じ、より良い世界をつくる」では、以下のようなことについて述べられている。人間による作業に AI の力が加わるようになったことで、新たな競争力が生まれている。単一の意思決定モデルだけではあらゆる状況に対応することは不可能である。CEO は傘下チームの人材を信頼し、チームに投資することで成果を高めなければならない。次に、将来への備えはできているかについて述べられている。CEO の対応について、どこに軸を置いて具体化するのか、守りや固めに徹するのか、打って出るのか、将来の見極めに力を入れているのかなど、様々な要素がある。将来のことについて見通すことのできる CEO は世界の将来について前向きな展望を持っている傾向にある。その展望の実現のために、AI の有効活用を優先的に進める必要があるというのが現状である。最後に、「アクション・ガイド」で述べられていることについてである。ここでは、トップ CEO が優先して取り組むべきことについて 5 つ紹介している。「CEO のリーダーシップ」、「指標と意思決定」、「人材と従業員」、「テクノロジーとデータ」、「エコシステムとパートナー」である。CEO のリーダーシップについて 3 つに分けて紹介している。一つ目は、テクノロジーやデータに対する従業員の能力を高めることである。AI 分野に絞った研修を提供し、専門知識とインサイト、ビジネスやテクノロジー、データの各戦略を総合的に推進できる人材を CDO などに登用する。二つ目は、「行動よりも成果」をモットーとすることである。プロジェクトが進行する上で何かしらのアクシデントがあった際などいつでも終了できるような態勢を整えておく。三つ目は、データに振り回されず、効果的に使うことである。予測およびモデリング、シナリオ・プランニング、ベンチマーキング、データ・マイニングなど、幅広いプランニング・アプローチを利用することである。また、単一の意思決定モデルであらゆる状況に対応することは不可能であると認識することである。次に、指標と意思決定について、5 つのポイントを紹介する。一つ目は、データ・ソースと

意思決定者との間にある種々のレイヤー（階層）を解消し、コントロールよりも柔軟性を優先させることである。二つ目は、前者的な意思決定を主導し、意思決定がどのように行われるべきか、また、その情報をどう共有するかについての枠組みを決めることである。三つ目は、データとサイバーセキュリティに関する意思決定については CDO に任せるとのことである。例として、データ管理や信頼性、規制要因などが挙げられる。四つ目は、サステナビリティと収益性のバランスが取れたロードマップの作成を CSO と CFO に求めることである。五つ目は、ルールを設定することである。あらゆる AI に関する基準を定義する。次に、人材と従業員について 3 つのポイントを紹介する。一つ目は、生成 AI が自社の従業員に与える影響を評価することである。デメリットもある中で、従業員に対する支援について明確なビジョンを持って行動する。二つ目は、「デジタル・ファースト」ソリューションを導入することで、効率性を高め、人材の連携を図り、新規スキルを開発することである。補完的なスキルを持つ人材に権限を与え、AI を共同開発させてワークフローを刷新する。三つ目は、有望な人材の見つけ方についての理解を深めることである。競争優位性を得るために重要な分野に優秀な人材を配置する。次に、テクノロジーとデータについての 5 つのポイントを紹介する。一つ目は、企業のマインドセットを「AI を補完的に使う」から「AI を出発点にする」に変えることである。AI の活用に対して理解を深め、安全性を徹底する。また、自社に合った「ガードレール」を導入し、「責任ある AI」を確立する。二つ目は、ダッシュボードに目を向けることである。デジタル・ダッシュボードを使用し、統合されたインサイトを全社向けに提供する。三つ目は、データの問題を修正することである。生成 AI の時代には、データ・セキュリティに注力することが必須となる。四つ目は、自社の原則や幅広い技術的ガイドライン、アーキテクチャーに合致する AI ユースケースを特定することである。独自のビジネス価値を高めることのできるアプリケーションを重視すること。五つ目は、自社にパートナーも加えたネットワーク全体で、ゼロトラスト、セキュリティへの移行を加速させ、インタラクションの安全性や、ワークフロー、イノベーションを強化することである。生成 AI や量子コンピューティングなどの領域を含めたサイバーセキュリティの効果を高める。最後に、エコシステムとパートナーについて 3 つのポイントを紹介する。一つ目は、簡素化や、デジタル化により、柔軟性のある企業を構築することである。オープンな社外データを取り込むことで、新たなビジネス機会を作る。二つ目は、エコシステム・パートナーと目標をすり合わせることで、エコシステム内のセキュリティに漏れないように強化を図ることにつながる。三つ目は、エコシステムで中核となるパートナー企業を選び、関係強化を図ることである。今後の成功を実現することのできるパートナーに投資する。ここからは、日本語版監修者の考察となる。この調査レポートの分析の結果、米国の CEO の多くが生成 AI に対してポジティブに捉えているということがわかった。同時に、生成 AI に対する期待と現実の間にはまだギャップが存在するということがわかった。生成 AI への期待は大きい、主に CEO 以外の経営陣はまだ十分な準備ができていないのが現状である。また、ビジネス向けの生成 AI 活用においての課題として、偏りを排除して公平性を確保することが難しいことや著作権を侵害するような学習データを排除しなければいけないことなどが挙げられる。日本特有の考慮点としては、大規模言語モデルの日本語対応や DX 対応・AI 導入の遅れと人材育成などが考えられる。最後に今後日本の CEO が取り組むべき内容・アプローチ要点についてである。一つ目は、中長期的な視野で取り組むということである。日本語制度の向上など今後の進化余地とスピードを注視する必要がある。先を見据えて取り組んで開かなければならない。二つ目は、組織・プロセス・データを重視することである。従来と同様に重要であるところに変化はないが、自社保有資産からどのような競争力を生み出すことができるのかに焦点を当てた取り組みをすることが重要である。三つ目は、AI ビジョンを発信することである。AI の活用が自社にどのような変化をもたらすのか、成果指標などを明確にして発信することで、企業全体の競争力に繋げることが重要である。

あなたの考え

CEO は、諸課題の複雑化とそれに伴う別課題の浮上、プライバシーなどの新たな領域の誕生、AI の発達による AI の取り扱いなどの課題など、時代が変わることで対応しなければならない問題が数多く出現してきたことがわかった。CEO に限った話ではないが、時代や環境の変化に対して冷静に、臨機応変に対応することができるかどうかで周り大きく差がつくことが改めてわかった。文章中に出てくる「優れた CEO」などは、物事に対して柔軟に対応したり、視野を広く持っていたりしているという印象を受けた。だからこそ、他社に比べてアドバンテージを取れているということに繋がると考える。サステナビリティについて本文にサステナビリティ戦略を DX に連携している企業は他の企業に比べて、41% も高い収益成長率を実現しているということが書かれていた。特に日本では DX に取り組んでいると胸を張って言える企業が海外に比べて割合が低いので、まずは DX に対してもっと前のめりにならない

といけないのではないかと考えた。その上で、サステナビリティ戦略と結びつけることで大きく成長することができるのではないかと考えた。日本の CEO は今後、さまざまな課題に直面しながらも長期的な視野を持って人材の育成と平衡しながら取り組んでいくことが重要であるということがわかった。そのためにも、グローバルな視点で一歩ずつ確実に進んでいかなければならないと考えた。

専門用語解説

サステナビリティ：「sustain（持続する、保つ）」と「-able（～できる）」を組み合わせた言葉で、日本語で「持続可能性」を意味する

サステナビリティ（持続可能性）とは・意味、IDEA FOR GOOD,

<https://ideasforgood.jp/glossary/sustainability>, 2024 年 1 月 18 日閲覧

ESG：Environment（環境）・Social（社会）・Governance（企業統治）の頭文字をとった略語。企業が環境・社会・企業統治に配慮する考え方であり、社会に負う責任でもある。

ESG とは | 環境・社会・企業統治の意味・メリットと導入の 6 つステップを解説、sdgs.media <https://sdgs.media/esg/>、

2024 年 1 月 18 日閲覧

データのサイロ化：情報システムなどのデータでも単体の利用目的を果たすために保存され、データが他のシステムと連携が取れていない分断された状態のこと。

データのサイロ化とは、何が悪いの？ - 製造業の事例と解決策を紹介、COGNITE、2022 年 2 月 14 日

<https://www.cognite.com/ja-jp/blog/what-is-data-silos>, 2024 年 1 月 18 日閲覧

ゼロトラスト：「何も信頼しない」を前提に対策を講じるセキュリティの考え方のこと。

ゼロトラストとは？ 意味・定義、NTT コミュニケーションズ

<https://www.ntt.com/bizon/glossary/j-s/zero-trust.html>, 2024 年 1 月 18 日閲覧

レジリエント：逆境を柔軟に受け止め回復し、乗り越える力があること。

レジリエントとは、ソフトバンクニュース、2023-04-06, https://www.softbank.jp/sbnews/entry/20230406_03,

2024 年 1 月 18 日閲覧