



京都大学大学院経済学研究科
ディスカッションペーパーシリーズ

個人のウェルビーイングと組織レジリエンスを兼備する「事業のポータビリティ」：

IT企業の事例分析

迫田 周大 京都大学経済学部・学生
貴志 恒介 京都大学経済学部・学生
柳 淳也 京都大学経営管理大学院・特定講師
山田 仁一郎 京都大学大学院経済学研究科・教授

No. J-24-001

2025 年 1 月

〒606-8501

京都市左京区吉田本町
京都大学大学院経済学研究科

個人のウェルビーイングと組織レジリエンスを兼備する「事業のポータビリティ」： IT企業の事例分析

迫田 周大¹ 貴志 恒介² 柳 淳也³ 山田 仁一郎⁴

要旨

近年企業経営において、不確実性の高いビジネス環境に対するリスクマネジメントが重要性を増している。自然災害やパンデミック、紛争などが起きた場合においても、企業が事業を継続し得るための態勢を整えておく必要性から、経営学者や実務家の間でレジリエンス概念に注目が集まっている。言うまでもなく2020年に発生したコロナショックは近年の環境変化を象徴するものであり、レジリエンスへの関心をさらに集める出来事となった。本研究では企業が組織のレジリエンスという能力を醸成するための方法を示すという目的から実施されたものである。研究対象企業であるアステリア株式会社が、コロナショックに対してレジリエンスを発揮した事例を詳細に分析する。二名の創業者と六名の従業員へのインタビューと二次資料の収集を行い、レジリエンスを平常時と危機下の観点から捉えなそうと試みた。その結果、単一事例ではあるものの、「事業のポータビリティ」という概念が、組織のレジリエンスを高める方法の一つであることが分かった。具体的には、平常時に場所や時間に縛られない自由で柔軟な働き方を従業員が選択できる制度を整えることによって、企業はマクロ環境の変化に対するレジリエンスを発揮することを示唆している。さらに、「事業のポータビリティ」を意識した経営によって、組織のレジリエンスと従業員個人のウェルビーイングという経営における二つの重大なテーマを両立させることができる可能性があることを明らかとなった。また、ウェルビーイングの観点を企業経営に導入することは、企業の目的についての本質的な問いをもたらすこととなると思われる。

Keywords: well-being, resilience, single case study, IT venture, pandemic

¹ 京都大学経済学部

² 京都大学経済学部

³ 京都大学経営管理大学院 yanagi.junya.7y@kyoto-u.ac.jp

⁴ 京都大学大学院経済学研究科 yamada.jinichiro.4t@kyoto-u.ac.jp

1. はじめに

本研究では組織のレジリエンスが高い企業としてアステリア株式会社（以下、アステリアと記載）を分析し、レジリエンス経営の一つの方法を明らかにする。特に突発性の高いマクロ環境の変化に対してレジリエントな組織を構築するための方策に重点を置く。まず本稿で扱う組織のレジリエンスを定義し、その能力をアステリアがいかにして向上させてきたのかについて、事例と学術的根拠を用いて説明する。

VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity)と言われる現代社会において、企業が環境変化に対するレジリエンスを高めることは益々重要になってきている。ロンドン・ビジネス・スクール教授のリンダ・グラットン氏は、著書『未来企業』の中で、レジリエンスを「不確実性の増す世界において最も重要な能力」と位置付けている (Gratton, 2014)。

レジリエンス研究は1970年代の生態学分野における議論に端を発し、物理学や工学、心理学、経営学などの分野に拡がりを見せた。2010年頃から経営学におけるレジリエンス研究が盛んになり、新型コロナウイルスのパンデミックを経て、さらにその数は増加した。ところが、レジリエンスという概念について、一般的にその語の意味するところに共通の理解があるわけではないばかりか、それぞれの学問領域で明確な定義が定まっていない。一般に、レジリエンスは「回復力」と訳されることが多いが、「回復力」と「レジリエンス」を完全に同義とすることは不適切であり、現在「レジリエンス」に完全に対応する日本語は存在しないと言える。そこで本研究を進める上では、この概念の本質を捉え、定義することは不可欠だと考える。

本稿では組織のレジリエンスを主題としているが、当然企業の最終目的はレジリエントな組織になることではない。ピーター・ドラッカーは著書『マネジメント』(Drucker, 1986)の中で「企業の目的は顧客の創造である」という言葉を残している。それと同時にドラッカーは、利益の追求は目的ではなく、目的達成の条件であると主張している。利益の追求という企業の存在するための必要条件を達成するために、組織のレジリエンスがどのように作用するのかについて考慮する必要がある。組織のレジリエンスのみに注目するのではなく、それが企業の目的達成に対して果たす役割を明らかにすることが求められるだろう。企業の目的についての記述に加え、同書でドラッカーは企業が直面するリスクについても言及している。「経営科学の主たる目的は、正しい種類のリスクを冒せるようにすることではなければならない」と述べる。リスクをなくすことを目的にしたり、リスクを冒すことを非難したりするのは誤った姿勢であると彼は言う。経済という自由裁量の世界にリスクは付き物であるがゆえに、回避や非難ではなく、真面目に取り上げる姿勢が経営科学には求められると彼は主張する。

自然災害やパンデミックのような危機がいつどこで発生し、企業を取り巻く環境がどのように変化するかは、誰にも予測できない。しかし、不確実性が高く予測不可能だからといって、企業が何一つ対策を講じることなく、事後に対処しようとするのは極めて危険である。2020年1月15日、日本で最初の新型コロナウイルス感染者が出てから、瞬く間に日本経済を取り巻く環境を一変させたのは記憶に新しい。レジリエントな企業とそうでない企業の明暗を大きく分ける転換期となった。企業が平常時に高いパフォーマンスを維持しつつ、非常時にはレジリエンスを発揮するための中長期的な戦略を立てる必要があることが改めて明確になった。継続的に利益を生み出すことが、企業の目的達成の必要条件であるという前提の下では、非常時のレジリエンスの高さは条件成立の重大な要因となる。いつどこで起こるか分からない次なる環境変化に対していかに備えるかというテーマで、企業に向けて実践的な示唆を与えるべく本研究を行う。アステリアの具体的事例を参考に、レジリエンスを高めるための有効な手法の一つについて議論し、その手法から得られるウェルビーイングへの効果についても言及する。

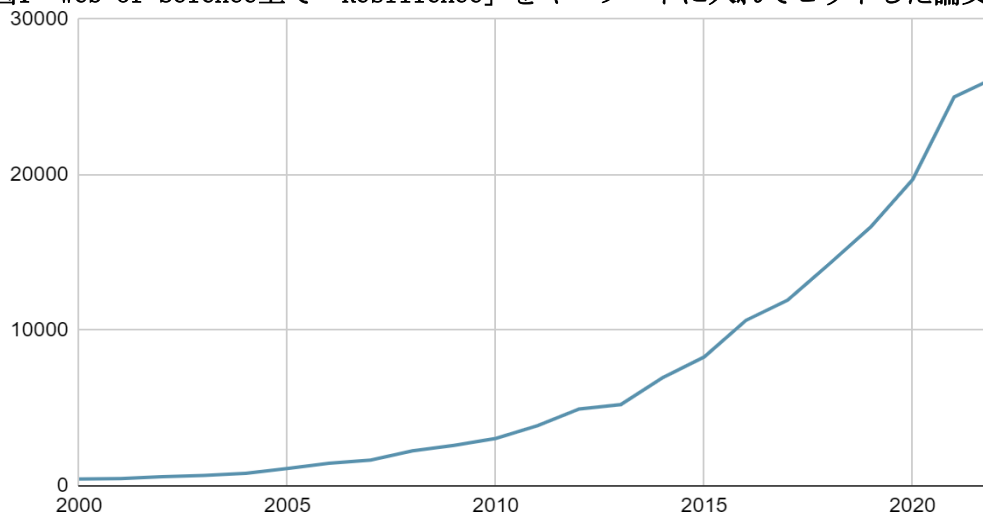
2. 先行研究

2.1. 「組織のレジリエンス」の定義

2.1.1. レジリエンス研究の系譜

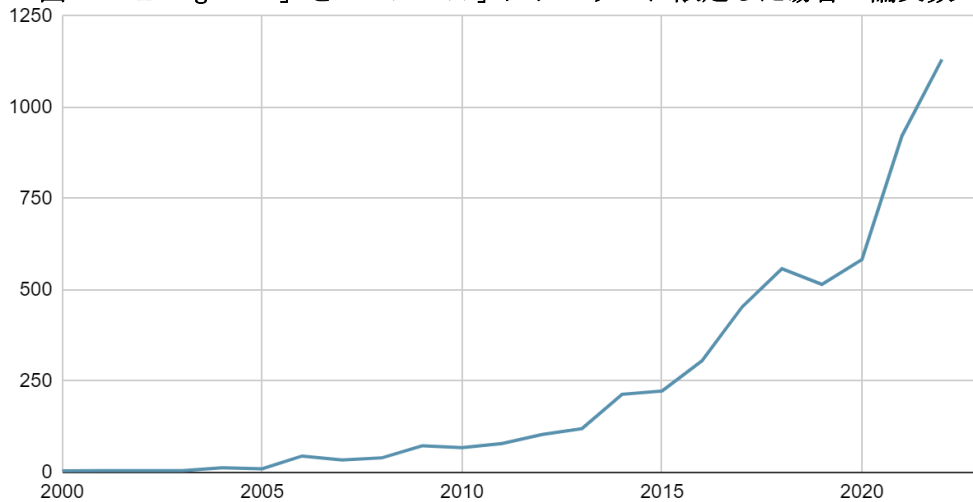
レジリエンスは経営学以外にも、心理学や生態学、物理学、工学といった分野で研究が進められてきた学際的な概念である。レジリエンスというトピックが経営学の分野で、数多く研究されるようになったのは、2010年頃からである。経営学やビジネスの分野で出版されるレジリエンス関連の文献は、指数関数的に伸びている(Conz & Magnani, 2020)。これは2008年に起きたリーマンショックが一つの大きな契機となって、経済・経営の分野でもレジリエンスが注目されるようになったと考えられる。Web of Science上での「Resilience」関連の文献の推移からも、2010年頃から、掲載数が急激に増加していることは明らかである(図1)。特に図2のように「Management」と「Business」の分野に絞った場合、その変化がよく分かる。2020年以降この二つの分野でレジリエンスの文献が数多く出版されていることから、パンデミックの影響の大きさが窺える。不確実性が高まる世の中で、レジリエンス研究の重要性、緊急性が増していると捉えることができるだろう。しかし、経営やビジネス領域で世界的にレジリエンス研究が進んでいるにもかかわらず、経営学におけるレジリエンスの概念はいまだに断片的であり、明確な定義が定められているわけではない。そのため、複数の分野における多面的な視点からの定義を参照し、企業が有する組織のレジリエンスという能力を本稿で明確に定義する。

図1 Web of Science上で「Resilience」をキーワードに入れてヒットした論文数



出所：Web of Science上の検索結果に基づき著者作成

図2 「Management」と「Business」カテゴリーに限定した場合の論文数



出所：Web of Science上の検索結果に基づき著者作成

はじめに「resilience」という用語を広めたのは、Hollingが1973年に発表した「Resilience and stability of ecological systems」だと言われている(Bhamra et al., 2011)。レジリエンスの語源は「resilire」であり、「跳躍する」という動詞である「salire」に接頭語の「re」が付いた単語である。日本人に馴染みのある言葉では、「リバウンド」という言葉に近い意味を持つ。Hollingによって学界にレジリエンスの概念が導入されてから、大きく二つの視点からレジリエンスの研究が進められた(水野, 2019)。一つはモノを対象とした工学・物理学の分野における、「元の状態に戻る」力という意味でのレジリエンスである。そして、もう一つはHollingの研究分野である生態学から展開された、社会生態学が見出した動的・進化論的視点であり、この分野ではレジリエンスに「これまでとは異なる新たな均衡への移行」という観点を加えた。この「新たな均衡への移行」は既存リソースに固執せず、リソースを組み替えながら進化することを表す。これは均衡状態が一つだけ存在し、その均衡に戻る力ではなく、均衡状態が複数存在することを前提とし、新たな均衡へと進化することにレジリエンスの力の本質があるという考え方である。より平易な表現を用いれば、「マイナスからゼロ」ではなく、「マイナスからプラス」への視点を取り入れた見方と言える。経営学を含めヒトを対象とした社会科学の分野の多くでは、この動的・進化論的視点を導入している。本稿でもこの動的・進化論的視点から、組織のレジリエンスを捉えて定義する。社会科学におけるレジリエンスの概念が、生態学を基とする研究から派生していることは非常に興味深い。生態学から社会科学への流れは、人間が構成する世界におけるレジリエンスの本質が、自然界の生態系に最も純粋な形として現れることを示唆している。企業のような組織単位であれ、個人単位であれ、変化を経て新たな均衡へ移行するシステムは、地球上の生命の活動と根本的に共通していると考えることができる。

2.1.2. 経営学における組織のレジリエンス

ここではレジリエンスという概念を経営学の分野に絞って検討する。なお本稿では「企業のレジリエンス」ではなく、「組織のレジリエンス」という表現を用いる。企業と組織の区別については、高橋(2000)が述べられているように、「企業」を市場と企業内部の境界を示す言葉として捉え、「組織」は企業を取り巻くシステムやネットワークに拡張した概念として捉えることとする。本稿においては「組織のレジリエンス」という表現を採用し、企業内部の能力ではなく、企業の外部で機能しているシステムも包含した能力として

扱う。事例や考察で使用する「組織のレジリエンス」という語は、民間企業が属するシステム全体のレジリエンスを指すものとする。

上述の通り、経営学における組織のレジリエンス研究の多くは、社会生態学からの流れを汲んだ動的・進化論的視点を採用している。その中でも、企業が発揮する組織のレジリエンスについての定義は様々な表現によってなされている。組織のレジリエンス研究は、予想外の状況においても求められる動作を継続するシステムを構築するという「レジリエンス・エンジニアリング」というアプローチと、組織の構造や構成員を中心に組織マネジメントを分析する組織論的アプローチの二つがある。レジリエンス・エンジニアリングは、社会の中で活動が続ける組織や技術システムが、状況が変化してもその活動を継続できることと定義されている(Hollnagel et al., 2006)。人為的ミスではなく、想定外の事態への対応を見据えたリスクマネジメントの在り方を説く研究である。組織論的アプローチについては本稿の本筋から逸脱するため、詳細には触れないこととする。尾久(2016)では組織のレジリエンスを、逆境の原因を管理し、リスクマネジメント手段の組み合わせることにより、好機を生み出し、変化の前と同じ状態の独自性と競争力を回復する企業の力だと定義しており、これと同様の定義をしている文献は多く見られた。

経営学の分野では複数の論文において、動的視点から時間軸を設定し、レジリエンスを定義している(Conz & Magnani, 2020)。中原ほか(2014)では、組織行動論におけるレジリエンスを「予防としてのレジリエンス」と「対処としてのレジリエンス」に分類している。前者は障害や危機の発生前の能力形成を指し、後者は障害や危機に遭遇した後の回復に焦点を当てる。変化に対する受動的な対応力ではなく、変化の前後も含めた組織の能動的な能力としてレジリエンスを捉えていることが分かる。前者の事前の準備を「リスクマネジメント」、後者の事後の対処を「クライシスマネジメント」という区別もある。また、レジリエンスを三つの段階に分け、1. 悪いことが起きないようにする能力、2. 悪いことが悪化しないようにする能力、3. 起こってしまった悪いことからリカバリーする能力、として分析することも可能である(Reason, 2008)。

イギリスの心理学者である Reason (2008)は、スイスチーズモデルを提唱し、組織が事故や事件の発生を抑えるための多層的なリスク管理の重要性を説いた。国連や OECD といった国際機関も環境の危機に対して、1. 予防(防災)の段階、2. 実際に起きている危機をマネジメントする段階、3. 危機を乗り越えて克服した段階、という三つの段階に分けて対策を打つ必要があるとしている(水野, 2019)。Conz and Magnani (2020)は、Reason (2008)が用いた分類をより一般化した形で示している。環境変化が起こったタイミングを「 t 」とすると、1. 「 $t-1$ 」(プロアクティブな段階)、2. 「 t 」(吸収と適応の段階)、3. 「 $t+1$ 」(リアクティブな段階)の三つの段階に分けることができる。本稿においても、この分類方法を取り入れ、複数の定義を組み合わせ整理した上で、組織のレジリエンスを以下のように定義した。

組織のレジリエンスとは、リスクマネジメント手段を組み合わせることで(「 $t-1$ 」)、想定外の突発的な変化を好機と捉え、迅速かつ的確に組織的反応を起こす能力(「 t 」)であり、さらには、外部環境の変化を乗り越え、新たな均衡へ向かって進化を続ける力(「 $t+1$ 」)である。

2.1.3. 本稿における「変化」の限定

組織のレジリエンスの定義において、「想定外の突発的な変化」「外部環境の変化」という言葉を使用している。組織のレジリエンスを議論する上で、企業が直面する変化をどのように分類し、定義するかは極めて重要である。日々の業務レベルのトラブルや、業界の常識を揺るがすイノベーション、国際関係の悪化など、一口に変化と言ってもその特徴は様々である。まず企業が直面する変化は企業の内部環境と外部環境という二つに大別できる。ここでは上記の定義にもある通り、外部環境の変化にのみ着目する。次に外部環境の

変化の中でも、その規模に注目する。規模については、三つに分類して考える。一つ目は、ミクロレベルであり、これは特定の一つの企業のみに影響を与えるものである、二つ目は、マクロレベルであり、日本経済や世界経済全体に影響を与える大規模な変化である。そして三つ目は、その中間、つまり一つの業界単位で影響を受ける、メゾレベルの変化である。まとめると、表1のようになる。以上の三つの分類のうち、本稿では「想定外の突発的变化」をマクロレベルに限定して考えることとする。ミクロレベルやメゾレベルの変化は、企業が専門知識を持つ領域であるため、変化を先取りする想定可能性が比較的高い。そのため、我々は想定可能性が低く、その規模が大きいマクロレベルの外部環境の変化を、企業が直面する「変化」として捉えることとする。加えて、研究対象以外の企業に対して示唆を与えるためには、具体的な個社や業界単位の変化ではなく、複数の業界にまたがる影響をもたらす巨大な変化に注目することが合理的だと判断した。

表1 本研究が対象とする「変化」の限定（例：国家間戦争、金融危機、パンデミック等）

	ミクロ	メゾ	マクロ
外部環境	△	△	○
内部環境	×	×	×

出所：著者作成

2.1.4. 組織のレジリエンスと個人のレジリエンスの関係性

レジリエンスは組織と個人の二つの階層に分けて語られる。組織のレジリエンスを分析する上で、個人(従業員)のレジリエンスを定義し、その関係性を探る。個人を対象としたレジリエンス研究は心理学や精神病理学、教育学の分野で盛んに行われてきた。トラウマの克服やストレス耐性など、精神的な側面から個人の「回復力」を分析する研究が多く、経営学における組織のレジリエンスの定義とは大きく異なる。Zolli and Healy (2012)は、個人のレジリエンスが「思考の習慣」に深く根差していることを示しており、成長し、変化させることができる能力であると主張している。ここでも、個人のレジリエンスを、思考という精神面、内面に焦点を当てたものとして捉えていることが分かる。Tisseron (2007)は、「レジリエンスとは、トラウマに耐え、抵抗する能力であると同時に、トラウマ後に再構築される能力である」と表現している。また、Bakker and Demerouti (2008)は、「熱心な労働者が、変化する環境に効果的に適応できること」と定義している。個人のレジリエンスについては、変化に対する「適応」およびその前段階の「吸収」についての記述が数多く見られた。特に個人のレジリエンス研究では、「吸収」を、辛い出来事を別の視点で意味づけ、解釈し直す能力（リフレーミング）として定義し、その重要性が主張されている(Tisseron, 2007; McGonigal, 2016; Sandberg & Grant, 2017)。以上より、個人のレジリエンスについては、「t」時点の「吸収」と「適応」の段階における能力として捉えるのが適当だと考える。本稿では個人のレジリエンスを「想定外の変化を好機と捉え、迅速かつ的確に対応する能力」定義する。

Välikangas and Romme (2012)は、「オペレーショナル・レジリエンス」と「ストラテジック・レジリエンス」という2種類のレジリエンスを挙げている。前者は危機を経験した後の「回復」に焦点を当て、脅威に直面した際の粘り強さを示す。つまり、「t」時点における業務上の対応力を表す概念である。一方、後者は変化からの「再生」に注目し、他者が危機と捉える出来事を好機と捉えるための実験と探索に取り組む積極性を示す。すなわち、「t-1」時点のプロアクティブな段階からの備えを活かして、「t」時点で変化を好機と捉え、対応し、さらに「t+1」時点で新たな均衡へと「再生」していく三つの段階を的確に示

した概念であると言える。

そこで我々は、オペレーショナル・レジリエンスを個人のレジリエンス、ストラテジック・レジリエンスを組織のレジリエンスに当てはめることで、二つのレイヤーの異なるレジリエンスの概念を、時間軸の違いとして捉え直した。これをまとめたのが表2である。本稿では、個人のレジリエンスと組織のレジリエンスをこのように明確に区別した上で、企業単体の組織のレジリエンスに注目して事例を分析する。

表2 本稿における個人と組織のレジリエンスの定義

	オペレーショナル・レジリエンス (t)	ストラテジック・レジリエンス (t-1~t+1)
工学・物理学分野	個人のレジリエンス	
社会生態学分野		組織のレジリエンス

出所：Välikangas and Romme (2012) に基づき著者作成

2.1.5. レジリエンスと関連するキーコンセプト

本稿で取り上げるレジリエンスという概念より明瞭にするため、関連するキーコンセプトとレジリエンスの棲み分けについて説明する。ここでは企業の「脆弱性」「頑健性」「反脆弱性」「安定性」「ダイナミック・ケイパビリティ」「吸収能力」を取り上げる。脆弱性は、変化が生じた場合にシステムがどのように破壊されるか、あるいはどれほど損傷されるかという性質を指す。情報セキュリティ・サイバーセキュリティーの用語として使われることが多いが、社会的脆弱性という使い方で、個人、組織、社会が晒される複数のストレス要因による悪影響に耐えることができないことを意味する。脆弱性の高い組織はレジリエンスが低い組織と同様の特徴を持つと言えることができる。

脆弱性と対をなす概念である反脆弱性は、なんらかのストレスやショック、混乱、圧力などの外部環境の変化に対して頑健であるばかりではなく、むしろそれらの変化によってパフォーマンスが向上する性質を意味する。反脆弱性を持つシステムは、変化やストレスを恐れるのではなく、むしろそこから学習し、成長することを可能にする。不確実性とリスクを本質的に捉えた概念である。反脆弱性があり、レジリエントな組織は、脅威から回復しさらにこの組織が強くなるために、その脅威と機会を利用する。本稿では、反脆弱性を包含する概念としてレジリエンスを扱う。

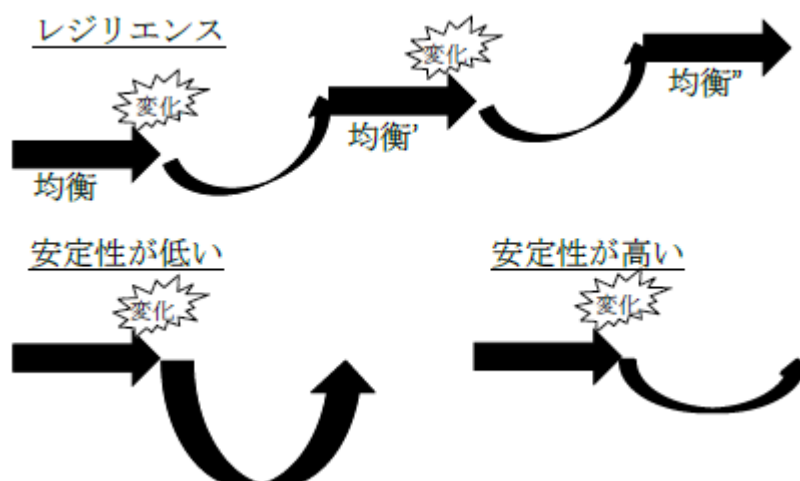
頑健性とは、システムが外乱を吸収する能力のことである。Woods (2015)は頑健性とレジリエンスの違いに注目している。頑健な組織は混乱を吸収するが、混乱が発生した場合に必ずしも回復するとは限らない。頑健な組織は、一連の既知の障害に対処し、吸収するように設計されている。一方、レジリエンスが高い組織は、既知の障害のみならず、未知の妨害にも対処することができるという違いがある。

ダイナミック・ケイパビリティとは、環境や状況が激しく変化する中で、企業がその変化に対応して自己を変革する能力のことであり(経済産業省, 2020)、吸収能力とは、企業が新規の外部情報の価値を認識し、それを吸収同化し、商業目的に応用する能力である(Cohen & Levinthal, 1990)。

組織は変化に直面した際、変化に適応する過程を経て、新たな均衡点に至る。水野(2019)によると、適応は線形な適応と非線形な適応に分けられる。ダイナミック・ケイパビリティや吸収能力は、組織外部の適応要素を組織内部に取り込んで再配置するという特徴から、線形的な均衡を実現する能力と言える。一方、レジリエンスは組織そのものが変態しながら回復し生き残るということから、非線形的な均衡を生み出す特性を意味するものである。

安定性(stability)は、容易に変化に影響を受けないこと、そして耐久性があることという意味を持つ。図3はHolling(1973)を参照し、レジリエンスと安定性の違いを示している。安定性は、一時的な変化から均衡状態に戻る力であり、その速さと変動の少なさによって測られる。一方、レジリエンスは、システム内の関係性の持続性を決定するものであり、変化を吸収してシステムを持続させる能力である。つまり、レジリエンスが高くても、変動が大きく安定性が低いこともある。安定性が高いということは、レジリエンスが高いということと同義ではない。

図3 レジリエンスと安定性の関係



出所：Holling (1973)に基づき著者作成

2.2. 組織のレジリエンスを高める方法

経営学分野における組織のレジリエンスは、これまで多様な観点から研究が進められてきた。しかし、組織のレジリエンスの構成要素を提示する研究が多く、組織のレジリエンスを高める方法についての実践的な示唆を企業に与えるものは少ないことが分かった。Fiksel (2003)は、多様性、効率性、適応力、凝集性の四つをレジリエンスに寄与するものとして挙げている。Conz and Magnani (2020)は、吸収と適応にレジリエンスを分類し、前者は冗長性、俊敏性、頑健性、後者は資源の利用可能性、適応力、柔軟性が中核的な能力であると分析している。また、Reeves and Whitaker (2020)はレジリエンスを高める六つの要素の中に、冗長性と多様性を含み（他の要素はモジュラー性、適応力、慎重さ、一体性）、多様な考え方を取り入れることによる対応策の多様化の重要性を主張している。Lengnick-Hall and Beck (2005)は、レジリエンスを「認知的レジリエンス」「行動的レジリエンス」「文脈的レジリエンス」から構成される能力として整理し、認知と行動を統合するための文脈を提供するという構造を説明している。他にも Tompkins (2007)は、レジリエンスを五つのR (Robustness, Responsiveness, Resourcefulness, Rapidity, Redundancy)として整理しているが、それらをどのように高めていくかについての詳細な考察は示していない。

劉ほか (2015) は、日本国内の文献のテキストマイニングによって、レジリエンスの特性を「多様性」「冗長性」「堅牢性」の三つであると示している。さらに、国際機関である世界経済フォーラムは、「Global Risks 2013」(World Economic Forum, 2013)において、レジリエンスを、堅牢性、冗長性、臨機応変性、対応力、回復力の五つの構成要素からなるとしている。

企業が組織のレジリエンスを高めるための具体的な施策について言及している文献も複数見られた。Maddi and Khoshaba(2005)は、レジリエントな組織に必要な要因を、1. 企業文化、2. 企業風土、3. 組織構造、4. 労働力の四つに分解して考察している。企業文化は個人のレジリエンスに由来するものであると考え、個人のコミットメントが組織の協力を、個人のコントロールが組織の信頼を、個人のチャレンジが組織の創造を生むと整理し、これらが達成されることで組織がレジリエントになると主張している。また、従業員が企業風土に一致した行動を取ること、マトリックス型という組織構造、レジリエントな従業員を多く管理することが企業をよりレジリエントにすると述べている。不測の事態のマネジメントとして航空管制システムや原子力発電所といった高信頼性組織をベストプラクティスとして扱い、そのマインドやシステムの特徴に注目した研究がある。Weike and Sutcliffe (2001) は、1. 失敗から学ぶ、2. 単純化を許さない、3. オペレーションを重視する、4. 復旧能力を高める、5. 専門知識を尊重する、という五つを高信頼性組織の特徴として挙げた。Shin et al. (2012)は、個人のレジリエンスが組織のレジリエンスに与える影響に着目し、従業員の組織に対する誘因（文脈的な要素）と従業員の心理的レジリエンスが重要であるとし、その双方を高めることによってレジリエントな組織を構築できると主張している。Zolli and Healy (2012)は、組織のレジリエンスを高める一つの方法として「信頼と協力」をキーワードに挙げ、インフォーマルなネットワークの重要性を示している。また、この著書では、舞台裏で支持者を結びつけ、様々なネットワークや視点、知識体系、課題を一体的な全体像にまとめあげる重要な役割を果たす「通訳型」リーダーの存在が、レジリエントな組織に共通して存在することを指摘している。Sullivan-Taylor and Branicki (2011)は、小規模な企業は主義的ではないことが多く、大企業と比較すると迅速な意思決定が可能であるため、組織のレジリエンスを醸成するのに有利だと指摘している。Lawrence and Maitlis(2012)は、倫理的・道徳的な配慮がある組織を作ること、より組織のチームのレジリエンスが高まり、組織の繁栄をもたらすと主張している。以上のように組織の内部資源に注目した文献が多い中で、産業競争力懇談会が 2013年に開催した「COCN フォーラム」では、産業・エネルギーのレジリエンス向上の基本的な方向性として、1. 現在の生産拠点の強靱化、2. 生産拠点の分散化、3. ネットワークを強化しバックアップを図ることを挙げている(産業競争力懇談会, 2013)。

個社の事例研究を用いて、組織のレジリエンスを高める訓練方法を提示している論文もある。Välikangas and Romme(2012)は先見性を培うこと、非定型的な行動をリハーサルすること、実験志向のコミュニティを構築することを挙げている。Ortiz-De-Mandojana and Bansal(2016)は外部環境との相互作用の重要性を示している。組織的レジリエンスを高めるためには社会的環境的実践の蓄積が重要な役割を果たすと結論付けている。他には、新興国市場においては企業の評判を高めることが組織のレジリエンスに繋がることを示唆しているものもある(Gao et al., 2017)。企業の評判を高めることで取引に関する信頼性も高くなるため、危機に直面したときに防御メカニズムを機能させることができる一方、機会が訪れた時には、積極的メカニズム（新たな機会を掴む）を機能させることができるようになり、取引の質が高まるとしている。

このように組織のレジリエンス研究は近年発展を続けているが、レジリエンスを構成する要素を一般化して示した文献が多く、レジリエンスを高めるための実務的な示唆を与える研究は、多くない。そのため、本稿では、組織のレジリエンスを高めることができる事例として、アステリアをとりあげ、その要因を分析・検討する。

2.3. 組織のレジリエンスの測定方法

組織のレジリエンス研究は進んでいるが、組織のレジリエンスの高さを測定する手段が明確に定まっているわけではない。これは、レジリエンスは概念自体が抽象的であり、か

つ組織の潜在的な能力を表すため、直接観察することが不可能だということに起因する (Biggs et al., 2015)。レジリエンスは潜在性という性質を持つため、その測定には長期的なデータを必要とする (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016)。また、レジリエンスは企業がある時点で有するか有しないかという静的な能力ではなく、時間と共に発達してその形を変える動的な能力であることも測定の複雑性を高めている。Ruiz-Martin et al. (2018) は論文の中で、一般的な三つの測定方法の分類を示している。一つ目は、「組織の特徴」を用いた評価であり、これは組織の能力を関数で定量化することで評価する手法である。しかしながら、レジリエンスが複数の構成要素からなる複雑な概念であるために、ここで用いる関数を一般化することは極めて困難である。二つ目は、「組織の成果」に基づいた評価である。これは業績などから組織が「何をしたか」に注目する手法である。三つ目は、組織が失敗から「どのように回復するか」による評価である。

しかし、この手法は組織が失敗に見舞われることを前提としており、備えの段階のような回復の過程以外の文脈を捉えきれないところに欠陥がある。そのため本稿では、Ruiz-Martin et al. (2018) の研究を踏まえつつ、研究対象企業のレジリエンスの高さの裏付けとして、1. インタビューの回答、2. 定義に基づいた事例分析、3. 「組織の成果」(業績) に基づいた評価、の三つの手法を用いる。

2.4. 先行研究のまとめ

先行研究のリサーチによって、レジリエンス研究が生態学研究から自然科学と社会科学の広範な分野へ拡がりを見せたことが確認された。経営学におけるレジリエンス研究も2010年頃から増加しており、コロナショックはその潮の流れを加速させた。我々は企業経営における組織のレジリエンスを研究テーマとして設定した後、三つの観点について最新の研究の動向を詳らかにするために先行研究をリサーチした。一つ目は、組織のレジリエンスの定義である。企業が有する組織のレジリエンスという能力について、複数の文献を参照したが明確な定義の合意は確認できなかった。そこで、先行研究における組織のレジリエンスの定義を組み合わせることで再構成した形で、本稿の定義を定めて以降の議論を進める。本稿で扱う「組織のレジリエンス」は、「企業のレジリエンス」や「個人のレジリエンス」と意義は異なるということについて改めて言及しておく。また、レジリエンスを発揮する際に発生する変化についてもその対象範囲を限定した。二つ目は、組織のレジリエンスを高める方法である。数多くの文献が組織のレジリエンスの構成要素に言及している一方、組織のレジリエンスを高める方法や経営戦略について確立された理論は発見できなかった。本研究と同様に、事例研究によって方法を分析している文献は複数存在したが、現時点で高度に一般化され、かつ実務的示唆に富んだ研究はほとんどなされていない可能性が高い。三つ目は、組織のレジリエンスの測定方法である。測定方法はいまだに確立されておらず、複数の要因から正確な測定が極めて困難であることも指摘されている。本稿では、インタビューの回答を基にした定性的分析と企業間の業績比較による定量的分析を組み合わせることで、組織のレジリエンスの測定を図る。

以上が先行研究のまとめである。本稿では個社事例の研究によって組織のレジリエンスを高める一法を示すことに主眼を置く。「事業のポータビリティ」という概念を導入することで、理論的な合意形成がなされていない組織のレジリエンスを高める方法に新たな視点を加えるものとして本稿を位置づける。個社の事例であるがゆえの特殊性と一般化の限界については後述する。

3. 研究方法と対象

3.1. 研究方法

アステリアの事例を用いて、企業が組織のレジリエンスを高める方法を検討する。アステリアは、1998年に設立されたソフトウェア開発・販売を手掛ける東証プライム市場上場企業である。

事例分析にあたり、二次資料の調査に加え、オンラインで行った三回のインタビューと一回のメールインタビュー、一回のオフラインインタビューを通して一次資料を収集した。インタビューは、平野社長・北原副社長に加え、六名の社員の方々にご協力を頂いた（表3）。アステリアの取り組みから、組織のレジリエンスを高める方法を明らかにする。

表3 インタビュー対象者一覧

インタビュー時期	対象者
第一回 オンラインインタビュー (2023/9/19)	齊藤裕久氏（常務執行役員、最高財務責任者）、齋藤ひとみ氏（広報・IR 室）、小出朱莉氏（広報・IR室）
第二回オンラインインタビュー (2023/9/22)	平野洋一郎氏（代表取締役社長）、北原淑行氏（代表取締役副社長）
第三回 オンラインインタビュー (2023/9/26)	熊谷晋氏（常務執行役員、営業本部長、マーケティング本部長）、田村健氏（執行役員 研究開発本部長）
メールインタビュー (2023/12)	平野洋一郎氏、北原淑行氏、熊谷晋氏
オフラインインタビュー (2023/12/17)	平野洋一郎氏

3.2. 対象企業：アステリア

アステリアのレジリエンスの高さを顕著に表す環境変化として、新型コロナウイルス感染症によるパンデミックを取り上げる。世界経済に混乱を巻き起こしたコロナショックだが、その中でアステリアは以前から醸成してきたレジリエンスを発揮し、ビジネス機会としてこれを活かした。アステリアの平野洋一郎代表取締役社長/CEOは自社のレジリエンスについて以下のように述べている。

レジリエンスは高いと考えています。一例を挙げると、コロナ禍が始まった2020年、第一波においてはテレワーク率97%にも関わらず売上は前年を上回る結果を残しました。その後も、テレワーク率9割を継続しながら売上を伸ばしています。（平野洋一郎氏）

パンデミック発生前からテレワークを導入していたアステリアは、大きな環境変化に対してレジリエンスを発揮し、事業を継続し業績を伸ばしてきた。コロナショック以前の2017年にアステリア（当時インフォテリア）は、総務省が認定する「テレワーク先駆者百選」（アステリア，2017）に選ばれている。山本(2022)は、パンデミック直後の在宅勤務利

用率が高かった企業は、コロナ禍での利益率の低下が軽微だったことを明らかにしており、アステリアもその中の一つと言える。インタビュー内容からアステリアの従業員がコロナショックという大きな環境変化に対して、柔軟に対応し、平常時と変わらず業務を続けることができていたことが分かった。次章では、コロナショックという変化前から変化後にかけての事例を紹介し、アステリアがレジリエントな組織を作り上げた方法を検討する。

4. 事例

なぜアステリアはレジリエンスを高めることができているのか。アステリアは、現在オフィスの5次元化を進め、コロナショックを乗り越えた先のさらなる進化を遂げている。どのような変遷を経てアステリアがオフィスの5次元化に向かい、そこにどのような目的・意義があるのかをコロナショック前の取り組みから分析する。事例については、インタビューの回答内容と二次資料から、本稿の定義に基づき、「t」をコロナショック発生のタイミングとして、「t-1」「t」「t+1」の時系列に分けて分析する。

4-1. 「t-1」（プロアクティブな段階）

アステリアの特徴の一つは、その多様な働き方にある。コロナ禍以前と以後の業績の推移を比較しても、テレワークの導入を含めた様々な混乱に対して高いレジリエンスを発揮したことが分かる。アステリアがテレワーク導入を始めたきっかけは、2011年に起きた東日本大震災にある。当時について社長の平野氏は次のように語っている。

震災をきっかけに、そのような場合に出社しなくても仕事が進められるように整備しましたが、その翌年からは社員個人の都合でテレワークをできるようにしました。
(…中略…) VUCA の時代において、特定のリスクだけに備えるのは十分なレジリエンスとは言えないでしょう。そのために「事業のポータビリティ向上」を旨としています。ポータビリティ向上とは、依存性を下げることです。場所の依存性、時間の依存性などに加えて、オルタナティブを考えておくことです。(平野洋一郎氏)

当時東京にオフィスを構えていたアステリアは、東日本大震災によって出社禁止を余儀なくされた。出社できない状況になっても、家などオフィス以外の場所で仕事に取り組めるという「事業のポータビリティ」を向上させることで、非常時に対応できる組織作りができると社長は考えていた。ポータビリティには、「持ち運べる」という意味がある。場所や時間に囚われず働くことができるように、様々な選択肢を用意しておくことがレジリエンスを高めることに繋がるということである。ポータビリティの高い事業は、全員が本社に出勤し、同じ時間だけ働くという従来の働き方とは一線を画すものである。「事業のポータビリティ」について本稿では、「業務の時間と場所の依存性の低さ」という意味で使用する。

平野の言葉を借りると、アウトプット至上主義っていうふうなことを言ってまして、つまり、しっかりアウトプットができるためには、極端に言ってしまうと、24時間のその人が一番活躍できるときに働くのがいいんじゃないかっていうこういう考えが実はあるんじゃないかなと思うんですね。その関係で、今でも昔からうちのものの作りの開発、こういったところは裁量労働っていうのを使ってます。(齊藤裕久氏)

時間や場所を従業員自らが選択して、高いパフォーマンスを発揮しやすいように自律的に働くことが推奨されている。「事業のポータビリティ」を高める様々な施策の中でも、

テレワークはアステリアが長年力を入れている取り組みである。また、2015年8月からは「猛暑テレワーク」や「降雪テレワーク」、「台風テレワーク」を毎年実施してきた。これらは従業員の安全確保だけではなく、交通機関が混乱する非常時に出社を無理強いしないことで、従業員の生産性や創造性の向上を狙ったものである。他にも大型連休をずらし、帰省することを推奨する「ふるさと帰省テレワーク」や、数週間シンガポールに滞在して現地のR&Dセンターで国際的な見識や発想を身に付けることを目的とする「国際テレワーク」などを段階的に導入してきた。一カ月の長期休暇「サバティカル休暇」を設定するなど、従業員が働きやすい制度を積極的に取り入れている。

どちらかっていうと社長は何事もまずやってみてチャレンジしてみて、面白そうだね、やってみようか、で失敗したら、失敗したことも糧となるので、じゃあ次、何に生かそうかっていうことがメインで考えてくれるので、通常の会社のように何かの承認ルートがあったりするわけではなく、むしろ新しい発想をすること、考えること、アウトプットすることが重要というような社風です。（齊藤裕久氏）

ユニークな施策を従業員からのボトムアップで提案し、経営陣も積極的に試していくという姿勢がアステリアの特徴である。このように多様な働き方を創造する取り組みが評価され、第五回ホワイト企業アワード「柔軟な働き方部門」を受賞した。レジリエンスだけではなく、従業員のウェルビーイングを両立させているのが、これらのテレワーク施策の特徴である。アステリアがテレワークを導入していく際の従業員の姿勢について次のように語られている。

3.11の頃から、もう今までの会社にいた方たちが、（…中略…）強制的にテレワークの日を一日入れて何が足りないとか、何が社員に必要なだろうっていうのを調べてくださったので、私達もテレワークしましょうというときに入り込みがすごく楽だった。今までテレワークってしたことがなかったんですけどもどうやら、今ある私達のツールでどうにかなるなっていうのがわかりましたのでそれによって生産性も上げることができましたし、出勤退勤の移動というものの時間がなくなる、なくすことができるのでその分違うことに充てることができると思いますよね。（…中略…）特にコロナのタイミングでは、感染予防という観点もありましたけれども、自分のこの体力を使う必要がなくても生産性を上げることができるっていうのが一番良い点だったんじゃないかなと思います。（齋藤ひとみ氏）

テレワーク支援金なんていうのを例えば、ある期間ずっとつけてあげてたりとか、または離れた場所でやる場合には通信環境って必須ですね。通信環境も、個々にですね、スピード、どのぐらいの環境のスピードでやってるのかっていうのを調査しました。その結果、あまりにも不都合なところについては、これはその人だけっていうわけにはいきませんが、個別にエンジニアの人がヒアリングして状況を確認しその結果は全体のあれで少し通信労働の回線数太くするための支援をしたりとか、こういうふうなことを実はやってるんですね。（齊藤裕久氏）

東日本大震災を経験し、「事業のポータビリティ」を向上させる必要性を痛感したことで、テレワークを試験的に導入し、試行錯誤しながら環境を整えていった。このような取り組みによって、従業員の理解を得られたからこそ、新たな施策を円滑に実行に移すことができた。従業員に対するテレワーク導入の支援も個別で行ってきた。元々は、災害などの非常事態にレジリエンスを発揮するための戦略として様々なテレワーク施策を打ち出してきた。その結果、生産性の向上や心の健康といった効果も見られた。強制的にテレワークに移行させるのではなく、必要があればいつでも活用できるように働き方のオルタナテ

イブを用意してきた。広報・IR 室の小出氏は次のように言う。

もちろんリアルで集まることでオンラインでは話しにくかったことだとか雑談が生まれるだとか、そういったところもいいなというふうに思うので、リアルを否定するわけではなく、両方の組み合わせたりだとか、その時々でのベストな働き方を自分で選ぶことができるのでそういったような環境だなというふうに思ってます。（小出珠莉氏）

対面で仕事をするものの利点を否定するのではなく、従業員それぞれがその時々状況にあった働き方を選ぶ自由が与えられている。新しい働き方を強いるのではなく、働き方の選択肢の幅を広げておくことで、従業員が働きやすい環境を提供する制度を整えていた。

4.2. 「t」（吸収と適応の段階）

東日本大震災を経て、レジリエンス向上のために取り組んできたテレワーク導入がその真価を発揮したのが2020年に起きたコロナショックである。大半の企業はそれまで馴染みがなかった在宅勤務という形に戸惑いを見せた。しかし、アステリアの態勢は万全だった。コロナ禍で強いられた新しい働き方について、アステリアの従業員はどのように受け止めていたのか。

我々実は、コロナになる前から実はオンラインっていうのは普通にやっております、もちろん全員がやってたかっていうとそうではないんですね。ただやる環境としては平等に用意しておりますでその中でオンラインを使って業務をやっている方っていうのが普通におりましたので、特にオンラインでやりにくいとか、そういうものをあまり感じたことっていうのはないっていうのが私の個人的な実感です。（齊藤裕久氏）

アステリアは2011年以降実践してきた先進的な取り組みによって、オンラインで働くことをより身近に感じた状態でコロナ禍の対応をすることができた。しかし、あくまで出社がメインだったコロナ以前に比べ、問題となってくるのがコミュニケーションだろう。雑談が生まれたり、小さなことでも簡単に相談できたりといったリアルに近い環境をオンラインで構築することは容易ではない。その一方で、オンラインでのコミュニケーションが中心になることによる利点もいくつかある。

今までは部内でのミーティングですとか、私達ですが、チームのミーティングですとか、そういった会話の内容っていうのは、口頭ベースで全て終わっていたので他の部署の人が見ることはまずできなかったんですよね。それが今社内コミュニケーションの Slack を全て運用しているので、他のオープンチャンネルについては社内全員が見ることができるんです。（…中略…）今まで地方拠点にいた人との社内コミュニケーションというのがリアルだけですとなかなか、東京の拠点の人たちと関西の拠点の人とは別々で運用することが多かったと思うんですけど、月一回必ずマンスリーオールスタッフというふうに月に一回必ず社員が全員集まってのオンラインミーティングというものを開催しているので、そちらでどの拠点にいても、例えば海外出身の社員っていうのも何人かいるんですけど、例えば実家にアメリカに帰っていても、そのミーティングには参加してもらったりですとか、住むところに縛られないからこそ、オンラインという別のくくりの中で社員同士がコミュニケーションを取れるようになったというのが、ある意味、オンラインならではのすごくメリットなんではないかなというふうに感じています。（齊藤ひとみ氏）

流し見だったとしても他の部署がこういうことやってるなっていうのがわかったりしたら、深く追及じゃないですけど、具体的にどういうことだったんですかとかっていうふうに聞きに行けるきっかけになったり、あるいはそれを社内報として広報が発信する機会になったり、またはリリースになったりだとかそういった機会にもなっているので、広報としても、このオンラインのコミュニケーションはやりやすいのではないかなというふうに思ってます。（小出珠莉氏）

Slackを活用したコミュニケーションについてはこのようなポジティブな意見がある。新しいコミュニケーションの形が持つ二つの大きな利点は、コミュニケーションの可視化と場所の依存からの脱却だ。オフィスでは個々人が口頭でやり取りをするため、記録に残らず、他の従業員に伝わらないということが当たり前で発生する。他方、Slack上でのオープンな場では、やり取りを自分用の記録として残すことができるだけでなく、他の従業員にその記録を共有することが可能になる。加えて、国内外どこにいてもいつも通りの連絡ができることもオンラインツールの大きな特長である。このようなオンラインコミュニケーションの利点を享受しながら、コロナショックに対して企業として柔軟に対応してきた。これは決して、パンデミックによってオンラインでの仕事が当たり前の時代が来ると予測していたわけではない。あくまでオルタナティブを用意し、何らかの緊急時のリスクを軽減させることを目指してきた結果である。在宅勤務への完全な移行に元々耐性があったアステリアは、コロナショックという変化を危機ではなく機会として捉え、新たなビジネスの展開にも踏み切ることができた。

多くの企業が対応に右往左往するなか、当社は97%テレワークを実現し、その中でもPlatioの「検温報告アプリ」や、Gravioの「CO2センサー」のリリースなど、脅威を機会に変えた展開を実施することができました。（平野洋一郎氏）

平野氏はコロナ禍におけるビジネス機会の追求をこのように振り返る。従来の自社製品の機能とコロナ禍に必要とされる検温やCO2濃度測定を有機的に結び付け、他社にはできないスピードで製品化した。感染症の世界的流行という予期せぬ事態を目の前にしても立ち止まることなく、好機として捉えて新たな製品を創り出す。これができたのは、部分的なテレワークから完全なテレワークへの移行をスムーズに行うことができたからだろう。これは正にオルタナティブを用意してレジリエンスを高めるという経営方針が功を奏したことを示している。

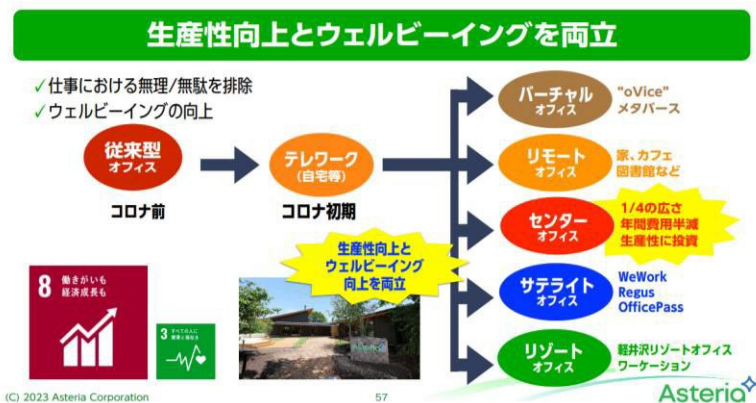
VUCAの時代において、特定のリスクだけに備えるのは十分なレジリエンスとは言えないでしょう。（平野洋一郎氏）

平野氏が語るように、大きな環境変化を予め予測し、それに対する直接的な対策をすることは現実的ではない。企業は何が起こっても良いように、備えておくことしかできない。アステリアにとって最適な手段は、働き方を多様化させて「事業のポータビリティ」を高める事だった。

4.3. 「t+1」（リアクティブな段階）

コロナ禍という21世紀最大の環境変化に対して、高いレジリエンスを発揮したアステリアは、さらなる進化を続けている。それが、示すオフィスの5次元化である（図4）。

図4 アステリアのオフィス 5 次元化



出所：2024年3月期第2四半期決算説明会 会社概要説明資料(アステリア，2023b) より

何か変化が起こったときに、何か対処すべきものという捉え方をしてしまう、今回のコロナとかうちは、もういち早く2020年8月にオフィス減らすことを決めましたけど、今後だって別に誰もがVUCAの時代って言ってる中で、どんどんどんどん新しいコロナに限らずいろんな新しいことが変化が起こるときに、どうやってその変化に強い企業にするのかと考えればいいはずなのに 1 個 1 個に対処的にやっていく、終わったら戻す終わったら戻すっていうなことを考えると、最初から戻すつもりなんですよ。それで戻って今度何か起こったらその度にコストがかかって、その度に戻すコストがかかればせつかく何か進んだものも戻ってしまっていて進化しないということが起こっているというのがあります。(…中略…) 多くのテレワークを戻してる企業、やっぱり信頼してないからさぼるんじゃないとか、なんか監視しとかなないと動かないんじゃないとかそういうのあるから、やっぱり戻したりしてますけど、うちは基本的に私も北原もそれから執行役員の人たちも社員のメンバーのね、信頼感を持ってやる。(平野洋一郎氏)

フレックスだったりテレワークですと監視の体制が必要なんじゃないかとかどういふふうに集中すればいいのかっていうところがあったんですが、基本的にそこでアウトプットすることが個人の評価に繋がるので、マネジメント層ですとか私達リーダーの方にしてみると、下の人たちがどういうふうに仕事をしているのかなとか進捗の管理をするぐらいはありますけれども、基本的にはその個人に全て跳ね返ってくるというふうに理解をしているので、監視をするというよりはもう一緒に支えていくようなところが大きいです。(…中略…) オフィス5次元化と言って、リアルオフィスもあるし、リモートオフィスもあるし、バーチャルのオフィスもあるし、そういったリゾートオフィスという形、様々なオフィスを使っているいろんな形で皆さんで交流することで、どんどん生産性と効率を上げていこうという試みをしているような状況です。(齊藤裕久氏)

変化に強い企業は、変化を経て元の状態に戻るのではなく、進化していく企業だと平野氏は語る。コロナショックという巨大な変化を「対処する」ものとして捉えるのではなく、アステリアが進化するための機会だと捉えている。オフィスの5次元化は、センターオフィス、サテライトオフィス、ホームオフィス、リゾートオフィス、バーチャルオフィスの五つの形式のオフィスを用意するというものである。以前はオフィスか家かの二つの選択肢だったが、サテライトオフィスやリゾートオフィス、バーチャルオフィスといった形態のオフィスを整備することで、さらなる「事業のポータビリティ」向上を目指している。ア

ステリアが軽井沢で立ち上げたリゾートオフィスは、仕事(work)と休暇(vacation)を組み合わせたワーケーションという新たな時代の働き方を実現するものである。

軽井沢にこの 7 月からオフィスが立ちましたので、そちらに今月に一回は交通費が出て、ぜひ行ってくださいという形で会社がサポートしてくださってますので月に1回何かブレストの会をしたりですとか、発想いろいろと考えるためのミーティングをしたりですとか、そういうために聞いて二ヶ月に一回は必ず軽井沢にも行くようにしています。(斎藤裕久氏)

ワーケーションは生産性向上とウェルビーイングを両立させる働き方として近年注目されている。ここでも忘れてはならないのはレジリエンスの観点である。何が起きても事業を継続させ、成長させることができるレジリエンスを醸成することが第一の目的である。

軽井沢オフィスなんていうのもいいな。軽井沢になんかオフィスがあって、しかも行きたいときに行けてなんて思いますけれども、今、やはり事業を継続していく中でこのBCPっていうことも非常に重要になってくるわけですね。(斎藤裕久氏)

常務の斎藤氏はBCP(事業継続計画)の重要性を語っている。軽井沢という場所を選んだのも、可能な限りリスクを分散させるためである。現在、アステリアは東京に本社を構え、大阪と愛知、熊本に事業所を置く。さらにリゾートオフィスを長野で立ち上げた。このようにオフィスの立地を分散させることで、どこかで大きな災害が起き、オフィスが使用できなくなっても、事業を継続することができる。オフィスの5次元化によって、働き方のオルタナティブを増やし、さらなる事業のポータビリティ向上を目指している。

ここまでアステリアが東日本大震災の経験から、レジリエンス向上を目的として、場所や時間に依存しない働き方を実現してきた経緯を追ってきた。本章ではアステリアの具体的な事例を挙げてきた。次章の考察では、「事業のポータビリティ」と組織のレジリエンスの関係についてのより詳細な分析を行う。

4.4. レジリエンスの定量的測定

本節ではコロナショック前後のアステリアの業績を調査し、他社との比較を用いてアステリアのレジリエンスの高さの裏付けを試みる。本稿では、Ruiz-Martin et al. (2018)が提示する二つ目の測定方法である、「組織の成果」に基づいた評価を採用し、コロナショック前後の業績を調査した。アステリアと同じくソフトウェア開発を行う企業を複数社取り上げ比較する。

表4 アステリアの決算情報 (ROA、ROE 以外の数値は単位百万円)

決算期	売上高	営業利益	経常利益	純利益	ROA	ROE
2020年3月期	2,677	-262	-159	-176	-2.18%	-3.48%
2021年3月期	2,688	820	1,026	807	10.21%	15.37%
2022年3月期	2,968	3,445	3,984	2,510	19.93%	36.12%
2023年3月期	3,378	-2,579	-2,347	-1,683	-15.85%	-21.73%

出所：有価証券報告書（アステリア，2020；アステリア，2021；アステリア，2022a；アステリア，2023a）より著者作成

表4から、アステリアのコロナ前（2020年3月期）とその後コロナ禍の業績（2021年3月期）の比較を行う。売上に注目すると、コロナ前は2,677百万円、コロナ後は2,688百万円となっており、その後も数値を伸ばしている。2020年から2022年まで、売上高、営業利益、経常利益、純利益、ROA、ROE 全ての数字を伸ばしている。コロナ禍による業績の低下は見られず、むしろ向上し続けていることが分かる。

表5 ソフトウェア業界7社における売上高・純利益の推移（単位：百万円）

	アステリア	サイボウズ	オラクル	NTTデータ	ビーシーエー	オービック	Sansan
売上('19)	3,478	13,417	2,023,389	2,163,625	11,439	74,163	10,206
純利益('19)	271	1,012	43,360	93,616	906	32,223	-946
売上('20)	2,677	15,674	211,357	2,266,808	14,266	80,488	13,362
純利益('20)	-176	1,435	47,686	75,148	1,816	35,096	340
売上('21)	2,688	18,489	208,523	2,318,658	13,309	83,862	16,185
純利益('21)	807	551	49,175	76,843	1,668	38,001	183
売上('22)	2,968	22,067	214,691	2,551,906	13,382	89,476	20,420
純利益('22)	2,510	66	51,182	142,979	2,367	43,500	857

注：サイボウズは12月決算、オラクル、Sansanは5月決算である。他の企業は3月決算。

出所：各社有価証券報告書より著者作成

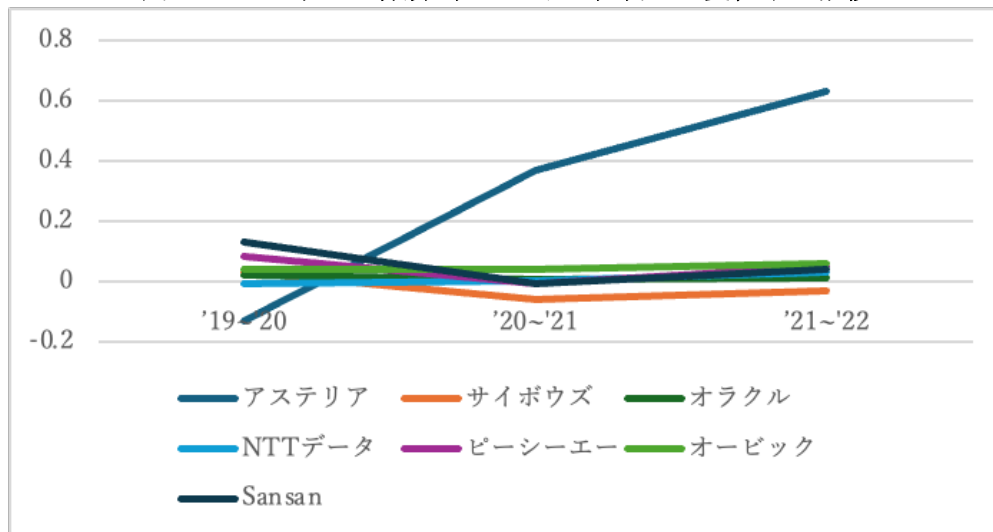
表6 各社の純利益の変化率

	アステリア	サイボウズ	オラクル	NTTデータ	ビーシーエー	オービック	Sansan
'19~'20	-0.13	0.03	0.02	-0.008	0.08	0.04	0.13
'20~'21	0.37	-0.06	0.007	0.0007	-0.01	0.04	-0.01
'21~'22	0.63	-0.03	0.009	0.03	0.05	0.06	0.04

出所：各社有価証券報告書より著者作成

表5は、ソフトウェア業界に属する企業7社を取り上げ、2019年から2022年までの売上高と純利益の推移を比較した表である。また、表6はn年度の売上高に対する、n年度とn+1年度の純利益の差の割合を求めることで算出している。ここでは、純利益が負の値の場合においても純利益の変化を観測するため、売上高での正規化を採用している。コロナショックの影響が社会に大きな影響を与えた2020年から2022年の期間において、アステリアの純利益の変化率は他社を遥かに上回ることが読み取れる。

図5 ソフトウェア業界7社における純利益の変化率の推移



出所：各社有価証券報告書より著者作成

図5は、コロナ禍以前の2019年から2022年における、各企業の純利益の変化率の推移を表したものである（算出方法は表6と同様）。このグラフでも明らかなように、コロナショックが起こった2020年～2022年において、アステリアは純利益を大幅に伸ばしている。他社は、0付近あるいはマイナスの値をとっていることと比較すると、アステリアはコロナ禍においても高い収益を上げていることが分かる。以上、アステリアのレジリエンスを定量的に測定することを試み、コロナ禍前後の業績を通じて評価した。定量的な評価によって、アステリアのコロナショックに対して発揮したレジリエンスの裏付けとなる結果が見られた。

5. 考察

以上インタビューや二次資料を基にアステリアの事例をまとめ、定量的評価によるアステリアのレジリエンスの高さの裏付けを行った。働き方の選択肢を複数用意し、場所と時間の依存性を低下させ、「事業のポータビリティ」を高めることがアステリアのレジリエンスをいかにして高めているのか、本稿における組織のレジリエンスの定義に沿ってより詳細に分析する。

5.1. アステリアのレジリエンス

本論文では、組織のレジリエンスを、リスクマネジメント手段を組み合わせることで（「 $t-1$ 」）、想定外の突発的な変化を好機と捉え、迅速かつ的確に組織的反応を起こす能力（「 t 」）であり、さらには、外部環境の変化を乗り越え、新たな均衡へ向かって進化を続ける力（「 $t+1$ 」）であると定義したことは既に述べた。次に、「 $t-1$ 」「 t 」「 $t+1$ 」のそれぞれの段階において、アステリアがどのようなマネジメントを実施していたかを考察していく。

5.1.1. 「 $t-1$ 」（プロアクティブな段階）

アステリアがコロナショック以前からテレワークを導入していたのは、不測の事態に対応するためのリスクマネジメントであった。これは環境変化の前($t-1$)の段階における重要

な施策である。きっかけは2011年の東日本大震災だ。入社して仕事をするという当たり前の日常が突如崩壊するのを目の当たりにし、次なる大きな環境変化に備える必要があると考え、全社でテレワークを取り入れた。「事業のポータビリティ」を高める、つまり時間や場所に縛られない柔軟で自由な働き方を可能にする必要性を痛感した。2015年からは様々な施策を打ち出し、組織のレジリエンスと従業員のウェルビーイングを両立させてきた。一カ月の長期休暇「サバティカル休暇」など、平野氏がかつて在籍していた外資系企業が入力していた休暇制度を活用していたことで、誰かがいないという状況の予行演習をすることができていたと、平野氏は語っている。コロナショックの約十年前から変化に対応できる土壌が整っていたのだ。様々な施策を積極的に実行に移しているアステリアは、Välikangas and Romme(2012)で指摘されている実験志向のコミュニティを構築している例だと言えるだろう。震災後に、次は感染症の大流行が起こるかもしれないと、アステリアが予測していたわけではない。特定のリスクに備えるのではなく、何が起こっても対応可能なように、働く場所や時間を選択できる環境を整えていた。この備えこそが、アステリアがコロナショックを好機と捉え、ビジネスチャンスとして活かすことを可能にした。

5.1.2. 「t」（吸収と適応の段階）

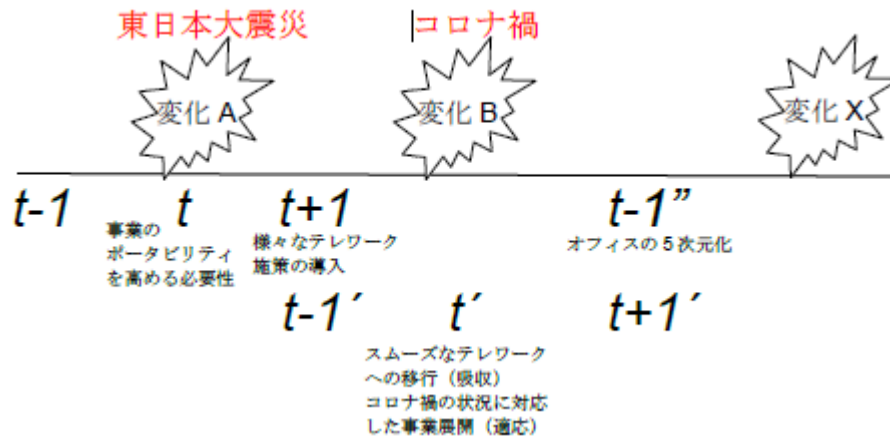
コロナショックは国内外の数多くの企業を混乱に陥れた。2011年の震災以降、不測の事態に備えて多様な働き方を先進的に取り入れていたアステリアは、スムーズにテレワークへ完全移行することができた。これはまさに変化の「吸収」である。プロアクティブな段階で十分な備えをしていなかった企業は、パンデミックという未曾有の危機への耐性がなく、ダメージを正面から受ける形になった。一方、アステリアはテレワークへ移行する障壁が格段に小さく、迅速かつ的確に受け身を取ることができた。

吸収の次は「適応」である。他企業が対処に奔走する中で、アステリアは吸収力によって平時の業務をシームレスに継続することができ、さらにはコロナショックを機会と捉えてビジネスを展開した。Platioの「検温報告アプリ」やGravioの「CO2センサー」のリリースはアステリアの適応力の高さを象徴する事例だろう。リスクマネジメントが功を奏してショックを吸収するだけでは、ダメージの軽減にしかならない。変化を好機と捉える、そして変化に適応して製品化することでアップサイドを最大化することができる。アステリアは二十一世紀最大の環境変化を巧く吸収し、さらにその変化に適応した。

5.1.3. 「t+1」（リアクティブな段階）

2023年5月8日、新型コロナウイルスの感染症法上の位置づけが季節性インフルエンザと同じ「5類」に移行し、アフターコロナと呼ばれる段階に入った。ニッセイ基礎研究所とクロスロケーションズがまとめた東京都心のオフィス出勤率指数によると、マスク着用ルールが緩和された3月の平均は、2020年4月以降で初めて7割に回復した（佐久間ほか、2023）。多くの企業がコロナ禍以前と同じように出社の勤務形態に戻している中で、アステリアはさらなる進化を遂げている。それが「オフィスの5次元化」だ。五つの働き方の選択肢を用意し、従業員が場所や時間に依存しない働き方をさらに推進している。BCPの観点から、オフィスを東京に集中させるのではなく、熊本の研究開発拠点や中部事業所、さらには軽井沢のリゾートオフィスなどを新設し、リスク分散をしている。いかなる変化が起きても対応できるようにアステリアのレジリエンスは次の「t-1」に向けて動き出している。

図6 アステリアが推進した「事業のポータビリティ」向上施策の経緯



アステリアのレジリエンスの高さを表すコロナ禍の事例を紹介し、図6では時系列を整理している。東日本大震災が起き、アステリアは場所や時間に依存せず、ポータビリティの高い働き方を実現する方針を立てた（「t+1」リアクティブな段階）。リスクマネジメント手段としてアステリアはテレワークを早い段階で導入し、様々な独自の施策を実行してきた（「t-1」プロアクティブな段階）。その後、2020年にパンデミックが起こり、危機的状況に陥る企業が多い中で、テレワークへの移行を難なく行い、さらにはコロナ禍の状況を活かして製品に反映した（「t」吸収と適応の段階）。そして、アフターコロナに入っても、オフィスの5次元を目指し、ニューノーマルへ向かって進化をしている（「t+1」リアクティブの段階）。そして、この施策は次なる環境変化に対するリスクマネジメントとしても機能している（「t-1」プロアクティブな段階）。

本章では、コロナ禍を「t」として、その前後を説明した。組織のレジリエンスはこのように三つの段階を通して発揮されるが、環境変化は起こり続ける。つまり、「t-1」～「t+1」の段階はそれぞれの環境変化の間で密接に関連している。過去の環境変化に対するリアクションはその次の環境変化の備えになり、それが次なるショックのタイミングでのレジリエンスの発揮に繋がる。組織のレジリエンスは時間の経過と共に、ダイナミックに変化し、進化していく。レジリエントな企業はマクロレベルの外部環境の変化が起きた場合でも、事業を継続する能力を有しているため、組織として高いパフォーマンスを維持することができる。これにより、企業は利益創出のための活動を停止することなく、顧客への持続的な価値提供という目的を達成することが可能になるのだ。

5.2. 「事業のポータビリティ」がレジリエンスとウェルビーイングに与える効果

5.2.1. 一般に使用される「ポータビリティ」の語義との違い

ポータビリティは「携帯性」や「可搬性」という訳語が一般的に使用され、持ち運びができることを意味する言葉である。「移動する」を意味する「move」から派生した「mobile」と「運ぶ」を意味する「port」から派生した「portable」は近い意味を持つ語である。

ソフトウェア関連の文脈では、「ポータビリティ」が特殊な意味で使用される。ソフトウェアにおけるポータビリティは「移植性」と訳され、プログラムやアプリケーションが異なる環境にどれだけ容易に移植可能かを表す語としてポータビリティが使われる。

平野氏が提唱する「事業のポータビリティ」は「携帯性」や「可搬性」といった訳語に近い意味を持つ。従来はオフィスに従業員が集まって仕事をする形が一般的だったが、

「事業のポータビリティ」を高めるということは場所や時間に依存しないということである。空間的な持ち運びだけではなく、時間的な持ち運びの可能性を意味する言葉としてポータビリティを使用している。依存性を下げるという意味においては、どの使用法も同様だが、「事業のポータビリティ」は業務において時間と空間を自由に行き来できる程度を表す言葉として使われていることを改めて明確にしておく。

5.2.2. 「事業のポータビリティ」が非常時と平常時に発揮する効果

「事業のポータビリティ」が企業に与えるポジティブな影響を、非常時と平常時に分けて考察する。企業が利益を創出し続け、企業活動を継続していくためには、レジリエンスを向上させることが大きな意味を持つことは上述の通りである。そしてレジリエンスを高める施策を実行するにあたり、考慮すべきはその他の効果である。非常時に備えることに加え、平常時に企業が恩恵を受けられるような方法が望ましいのは言うまでもない。レジリエンスを高めることが目的であれば、平常時の効果は副次的効果となり、その逆も然りである。時間や場所に囚われない働き方は緊急事態でしか効果を発揮しない保険のようなものではなく、平常時に無駄にならないリスクマネジメント手段である。アステリアの取り組みが非常時の組織のレジリエンスと平常時の従業員個人のウェルビーイングにどのように作用しているのかについて分析する。

5.2.2.1. 非常時：レジリエンスへの効果

リスクマネジメントにおいて、「冗長性(redundancy)」はキーワードとして取り上げられることが多い。「Global Risks 2013」(World Economic Forum, 2013)や Tompkins (2007)、Reeves and Whitaker (2020)、Conz and Magnani (2020)、劉ほか (2015) において、冗長性はレジリエンスの構成要素として捉えられている。レジリエンスを高める方法としての「事業のポータビリティ」向上はこの冗長性という概念に近い印象を持つが、明確な違いがある。平野社長はレジリエンスを高めるために重要なのは、「バックアップではなく、オルタナティブ」だと答えている。ここでのバックアップとは、複数ある同様のものを意味しており、オルタナティブは異なる複数の選択肢を意味する。バックアップとオルタナティブの違いは、冗長性(redundancy)と多様性(diversity)の違いとして捉え直すことができる。バックアップを取ることはリスクへの対策として効果的なのは当然だが、二つの観点から企業の戦略として多様性は冗長性を凌駕すると言える。

一つ目はリスク分散という観点である。冗長性は変化に対する耐性を向上させることには繋がるが、非常時に必ずしも事業継続ができるとは限らない。アステリアが推進するオフィスの5次元化について考えてみる。仮にリゾートオフィスを東京に近い箱根や熱海に作ったとすると、一つの災害で東京の本社とリゾートオフィスの両方が同時にダウンする可能性がある。これは多様性ではなく、冗長性のみを考えた場合に起こり得る。バックアップの効果は抵抗力を高めることに留まり、ダメージを受けた際に起き上がる力を与えるわけではない。多様な場所に分散してオフィスを作るという戦略は、非常時に壊滅的な影響を受けることなく吸収し、事業を継続することで適応していくことを可能にするのだ。

「事業のポータビリティ」を高めることで、変化に対して構えながら、変化が起きた場合には受け身を取りながらカウンターを打てる状態を整えることができる。

二つ目は投資効率の観点である。企業がバックアップを用意するために投資する場合を考える。ほとんどの場合、バックアップは「何かが起きたとき」しか効果を発揮しない。投資を回収できるかどうかは外部環境の変化に依存するということになる。一方、オルタナティブを用意し、「事業のポータビリティ」を高めておくことは「何も起きていないとき」にも企業がその恩恵を受けることができる。つまり、冗長性ではなく多様性を意識した施策は、変化発生時以外にも投資に対するリターンが得られるということを意味する。

その最たる例が後述するウェルビーイングである。

これら二つの観点から、企業はバックアップではなく、オルタナティブを用意することが有効だと考えることができる。リスクマネジメントと効率性を両立させる手段として、場所と時間の依存性を低下させてきた。多様性を重視した「事業のポータビリティ」によって、変化が起きた時に迅速かつ的確に対応し、事業を継続することができるため、アステリアは組織のレジリエンスを高めることができたと考えられる。

5.2.2.2. 平常時：ウェルビーイングへの効果

ウェルビーイングは身体的、精神的そして社会的に幸福な状態であることを意味する。企業経営の手法としてウェルビーイング経営が注目されている。ある「状態」を目指すという考え方は、売上や成果を追求する従来の経営の考え方とは一線を画する。ウェルビーイングの考え方は、平常時という言葉が意味するように、決算や人事評価、サービスのローンチといった節目のタイミングだけを重視しないということでもある。節目の数字のために従業員の「今」を犠牲にしない経営が求められていると言えるだろう。アステリアの場合は一般的なオフィスを全国に複数置くのではなく、サテライトオフィスやリゾートオフィスといった種類の異なるオフィス形態を採用している。これらはリスクマネジメント手段としてだけでなく、従業員の生産性やウェルビーイングに対する施策としても機能するように考慮されている。

斎藤・杉村（2017）は、働く場所の柔軟性が、従業員のウェルビーイングを高めるということを実験によって検証した。一方、働く場所の選択肢の多さ自体はウェルビーイングに影響を与えないことも分かった。つまり、選択肢を与えるだけではなく、実際に幅広い働き方を従業員が実践することで初めて効果があるということである。働き方改革という大きな流れの中で、企業は形だけの制度ではなく、従業員が積極的に利用しやすい制度設計をする必要がある。アステリアはテレワークを導入するにあたり、経済的な支援や「猛暑テレワーク」などのユニークな施策によって、制度を形骸化させることなく機能させた。

ウェルビーイング経営は倫理的・社会的意義があると同時に、企業のパフォーマンスを高めることにもつながる。Bellet et al. (2024)は、従業員の幸福度が生産性にポジティブな影響を与えることを明らかにしており、同様の研究は多数存在する。Lyubomirsky et al. (2005)は、幸福な従業員はそうでない従業員と比較して、生産性が31%、売り上げが37%、創造性が3倍高いことを示している。Tenney et al. (2016)は、ウェルビーイングと個人・組織のパフォーマンスの間の媒介変数として、「健康状態の改善」「欠勤の減少」「自律性の向上」「高いモチベーション」「創造性の向上」「ポジティブな関係性」「離職率の低下」の七つを挙げている。これらの変数を介して、従業員のウェルビーイングが平常時の事業活動を活性化させることが分かっている。「事業のポータビリティ」は、組織のレジリエンスと従業員のウェルビーイングの両方に対してプラスに作用する。このことから、場所や時間に依存しない働き方を利用する従業員が多い企業は、平常時・非常時にかかわらず継続的なハイパフォーマンスが可能であるということが言えるだろう。

5.3. アステリアのレジリエンス経営の成功要因と事例の特殊性

アステリアの事例から「事業のポータビリティ」を向上させることは、組織のレジリエンスを高める一つの方法であることを説明した。しかし、企業の特性によってはこの方法を取り入れることが有効である場合とそうではない場合がある。ここでは、経営哲学と事業内容それぞれとの親和性に注目して、本施策の成功要因を分析する。これらはアステリアの事例において特徴的な要素であり、これらが持つ特殊性に起因する一般化可能性の限界には留意いただきたい。

5.3.1. 経営哲学との親和性

5.3.1.1. 創業理念

アステリアは 1998 年の創業時から掲げている五つの創業理念がある。

成功要因の一つ目として考えられるのは、この創業理念が現在の経営方針に与えている影響である。特に注目したいのは「価値」と「存在価値至上主義」の項目である。「当社の最大の価値は、人材＝社員である」ということを明確に述べていることから、アステリアが従業員を大切に、人材への投資を惜しまないという方針を取ってきたことが分かる。2022年にはCWO（Chief Well-being Officer）を新設し、島田由香氏が就任するなど、オフィスの5次元化を含め様々な先進的な取り組みをしてきた。経営理念には「自ら幸せを感じる誇りある活動を営む」との文言もあり、顧客・社会への貢献の前に社内の幸福を重要視してきた。

アステリアの創業理念

- ◆価値：当社の最大の価値は、人材＝社員である。アイディアや技術が唯一の勝負ではない。激動する社会や市場に適した製品やサービスを提供し続け、社会に貢献し続ける企業である源泉は「優れた人材」とであると確信する。そのため、会社として人材確保の努力を惜しまず、優秀な人材を揃える。採用後も、そのパフォーマンス評価は厳しく行なう。
- ◆視野：当社は、初期段階から世界市場（グローバルマーケット）を視野に入れた業務展開を行なう。初期の段階では具体的な収入源は日本市場にフォーカスするが、製品、マーケティング自体はグローバルに通用するものを準備する。
- ◆マーケットリーダー：コア社員は、全員が市場に対して提案能力を持つもので構成する。常に市場に対する提案を発信しつづけ、小さいながらも市場内でリーダー的地位を確立する。また、社名だけでなく、その個人個人が市場で認知されるような活動を奨励する。
- ◆存在価値至上主義：既存の多くの会社が持つ、売上げ至上主義または利益至上主義に対し、当社は「存在価値至上主義」をとる。他社との差別化、社会貢献などに照らし、当社の存在価値が無いような製品、サービスの提供は行なわない。会社の存在価値が無くなった場合には、解散も辞さない。
- ◆製品開発：品質を最優先とする。企業の柱は、顧客の信頼であり、信頼の最大の基盤は品質であると考え。標準技術を使う。世の中に標準技術が無い場合は標準技術を提案する。自社の特長が生かせる部分にフォーカスし、他社やパブリックな技術も積極的に取り入れる。自社技術で全てをまかなうことに固執しない。

出所：アステリアのホームページより

「激動する社会や市場に適した製品やサービスを提供し続け、社会に貢献し続ける企業である源泉は『優れた人材』であると確信する」。この一文にはアステリアが組織のレジリエンスと従業員のウェルビーイングを両立させる施策を採用した背景が読み取れる。「激動する社会や市場に適した製品やサービスを提供し続け、社会に貢献し続ける企業」を創業時の企業像として描いている。常に変化の荒波に揉まれながらも、吸収・適応するレジリエンスを発揮し、価値のある事業を継続させることで、社会へ貢献し続ける。そして、その源泉にあるのは「人材＝社員」の存在である。アステリアの価値観の根本には人的資本経営がある。企業が有する最大の資源であるヒトの能力を最大限に引き出し、社会にとって「存在価値」のある企業であり続ける。「存在価値至上主義」を謳う以上、アス

テリアに存在する価値がある限りは存在し続けなければならない。

ASTERIA は基本的に中途の社員が多かったので、そういったところで今までの自分が持っている会社というものの文化と、今のASTERIAという文化がどういうふうに違うのかっていうところをいろいろとみながら今新しい人たちにどんどんと、Slack 上チャンネル上ではありますけれども、こういう文化なんだよとかこういうふうな経緯があるんだよっていうものを伝えていってるとようなイメージでいただくのが正しいんじゃないかなというふうに思います。特に今年は9月1日に15周年を迎えましたので、それをきっかけにちょっと平野の方で25年の歴史を語ってみる機会があったりですとか、何か会社の記念の製品商品ないし、ノベルティみたいなものを作って全体に送ってみたりですとか、なかなか会う機会ができないからこそ何か郵送で送るタイミングみたいのもあったりします。（齋藤ひとみ氏）

創業からの話をですね、未だにするのがいいのかなっていうのは私ちょっと個人的には思うんですけども、まずASTERIAはどんなのかっていう、どういうふうな考え方で動いてるのかっていうことを知っていただくには、要は人事とか私とかが話をするのではなくて、やはりオーナー自身がしっかり自分の言葉で話をするっていうことが重要なというふうに考えてますので、入社すると必ずそういう場を設けて、まずはなぜASTERIAっていうものが何十年もこういうふうに今に至ってるのかとかですね自分のオーナーとしてのこの考えっていうのはこうなんだよ。向かうところは、目指しているところはこうなんだよっていう話をさせていただく。（齋藤裕久氏）

創業者の平野・北原両氏が掲げた創業理念が20年以上の時を超えても社内で共通の価値観として根付いている。「事業のポータビリティ」を高めるという方法が成功した最大の理由の一つは、それが理念と矛盾しないものであり、かつ理念が社内に十分に浸透していたということだと考えられる。

5.3.1.2. リーダーシップと組織風土

リモートワークの早期導入やオフィスの5次元のようなダイナミックな施策を実現するにあたり、経営者のリーダーシップと長年醸成されてきた組織風土が大きな役割を果たしてきた。上述した通り、Välikangas and Romme(2012)で指摘されている実験志向のコミュニティの特徴を持っている企業がアステリアだと言える。広報の齋藤氏によると、一般的な大企業にあるような承認のルートなどはなく、従業員からのボトムアップの提案を積極的に実験していくという社風がある。また勤続年数や年齢に関係なく、名前に「さん」を付けて呼び合う環境を作っている。平野氏や北原氏はかつて在籍していた外資系企業の風土を参考にし、フラットなコミュニケーションを取りやすく風通しの良い組織風土を醸成してきた。アステリアの経営はコンセンサス型意思決定方法を採用しており、8割が納得して同じ方向を向くことができるようにしている。コンセンサス型だと尖った意見が出にくいというデメリットがあるが、摩擦を恐れず積極的にコミュニケーションを取る風土がこれをカバーしている。平野氏は自身のリーダーシップについて「偉そうにしない」ことを大事にしていると発言している。社内でフラットな関係を強制するのではなく、トップが従業員に対してフラットに接していくことが重要だということだ。風通しの良いフラットな組織を構築することで、オンラインコミュニケーションを活性化させることができている。これは「事業のポータビリティ」向上施策を進める上での大きな助けとなる。テレワークの最大の弊害としてはコミュニケーションの非効率性が挙げられる。

2020年4月から、音声を使ったメッセージを始めたんですね。「朝メッセージ」って

いうのを始めて自分の声が隅々まで届くと。よくあるのが、顔合わせなくなると何か部長何考えてるかわかんないとか、社長何考えてるのかわかんないとか、会社何考えてるかわかんないとか、これ本当に日本でよく聞くことなんですけども、こういったことを起こさない。そのときすごく意識したことは、テキストだけでなく自分の声。（…中略…）五感を大切に、このコミュニケーションを取るっていうのは、この環境の中でより良く作動するかなって思ってます。「朝メッセージ」もその後、実は進化してですね、今私だけじゃなくて、全社員が持ち回りでやるようなことにもなってますけども、そういうこともやっぱ自分からやる。「お前やれ」じゃなくて自分からやる。（平野洋一郎氏）

コミュニケーションにおいては五感を大切に、可能な限り対面でのやり取りに近い質で行うということを社長自ら実践してきた。慶応義塾大学の鶴教授は、コミュニケーションの質的・量的不足が発生すると、特に雑談やアイデア創出といった、事前に予定されていない対話が起きにくいことを指摘している（鶴，2021）。アステリアの従業員はSlack上で業務上のやり取りに加え、インフォーマルなやり取りを頻繁に行っており、オフィスに出社する場合と比べてもコミュニケーションの質と量を維持することができている。典型的なヒエラルキー構造を持つ組織においては、このような心理的安全性の高い環境を作ることとは容易ではない。

信頼されると信頼に応えてくれるし、やっぱ疑うと離れるし、そういったところってやっぱあると思うんですね。叱責が多いとやっぱ理不尽と考えることもある。そうになるとそれが不審の目になったりもするんで、やっぱりまずはこっちから信頼をする、その上で違うことは、次の一手を一緒に考えるとか、そんな感じです。（平野洋一郎氏）

自分の中で信頼できる範囲をある程度考えているので、その範囲内で、各人に接するときに、この範囲内だったらこの人は絶対やってくれるだろうと信じている。そこの信頼感がちゃんと伝わるように話している。

当事者だからその人の話をするっていうところで面と向かって話できるようにするっていうことだけは気にしてます。関係ない人を間に入れないことですね。（北原淑行氏）

平野氏はテレワーク時の評価制度についても従業員への「信頼」を重要視している。働いている様子を直接見ることができない働き方だからこそ、上司が部下を信頼する。信頼されていると感じる部下は、その期待に応えようと業務に対して真摯に向き合って結果を出そうとするという好循環が生まれている。まさにZolli and Healy (2012)がキーワードとして挙げている「信頼と協力」に基づくインフォーマルなネットワークを構築することができていると言えるだろう。また、Lawrence and Maitlis (2012)による、倫理的・道徳的な配慮がある組織のレジリエンスが高くなるという指摘とも矛盾しない。

「任せる」のは結構うちの特徴かもしれませんが。ゴールというのは週一ぐらいでミーティングしながら確認しますけども、何か細かに指示をするってことはしないし、その分やっぱりみんな一生懸命考えるし、必要であれば相談するしというようなことになって、すごく自主的に動くというようなことは、意識をして醸成をしている。多分、その下の人たちもそれはですね、このグループにいる限りは、そういうことが醸成されていくし、行ってほしいということでやっていますね。（平野洋一郎氏）

アステリアの組織形態はオンライン上であっても、従業員間の信頼と協力の関係が成り立つことにより、権限委譲による機動性にも優れている。Sullivan-Taylor and Branicki (2011)は、アステリアのような非官僚的組織の意思決定の迅速さは、組織のレジリエンスを高める上で重要となると主張している。アステリアはマネジメントに「4D」(Dream, Decide, Differentiate, Drive)を実行することを求めている。「Decide」については、「マネージャーは調整者じゃない。マネージャーは決断者だ!」という考えの下、与えられた権限と責任の範囲内で積極的に意思決定することが求められていることを表す。Weike and Sutcliffe (2001)の指摘する「専門知識を尊重する」という組織の特徴は、専門性のある部下の意見を尊重し、権限移譲を進めることを意味する。また、「Drive」はマネージャー自ら動く必要があることを表し、「監督者」ではなく、「実行者」としての働きをすべきだという教育がされている。Zolli and Healy (2012)が述べる「通訳型リーダー」を単に上から管理や調整をする者ではなく、現場に入り積極的なやり取りをしながら意を汲み取って統合していく者と捉えたと、アステリアのマネジメントはこれと近い特徴を持つと言えるだろう。アステリアの組織について、「自律分散協調なんで、一人一人の個が必要に応じて繋がって最高に力を発揮するっていうところを目指したい」と平野氏は語る。時間や場所に囚われず、従業員が自律的に働ける環境を整えられたのは、フラットでオープンな組織風土が浸透していることが一つの要因だと考えられる。

5.3.1.3. 評価制度

創業者である平野・北原両氏の経営哲学はマネジメント手法、特にその評価制度に顕著に現れている。アステリアはテレワークの導入に伴い、「アウトプット」を見る評価制度に変更したことによって従業員の勤怠管理を効率的に行うことができるようになった。コロナ禍で多くの企業が悩まされたのは在宅勤務者の勤怠管理である。日本経済新聞社の調査によるとパンデミックによるテレワーク化で「ITを活用した勤怠管理システムの導入」を行った企業が77%であった(日本経済新聞, 2020)。他企業が勤怠管理システムの調整に追われる中、アステリアは「アウトプット至上主義」を根幹にして柔軟な働き方に対応した制度を構築していた。しかし、アウトプットを見る評価制度には一つ大きな欠点がある。それがプロセス評価の欠如である。最終的なアウトプットで全てが評価される状況では、そこに至る過程は全く評価に組み込まれないことになり、従業員の仕事を正しく評価できない可能性がある。当然従業員の評価への納得感が低下することに繋がる恐れがある。そこでアステリアは「課業」という形でプロセスを細かく分解し、タスクごとのアウトプットに対して上長がフィードバックをすることができるようにした。このようにタスクごとに行うフィードバックを「クイックフィードバック」と称している。アステリアの評価制度は、Weike and Sutcliffe (2001)が高信頼性組織の特徴として指摘する「オペレーションを重視する」「復旧能力を高める」という二つを実現している。現場の状況を重視し、頻繁なコミュニケーションを取ることで、異常事態の発生を示す兆候を感じ取る発見することに加え、異常事態が発生した際にも悪化を防ぎ、即興的な対応措置を取ることができる。対面で行う従来型の働き方と比較すると、テレワークをする従業員の評価は複雑化している。そこでアステリアは、アウトプットに対する評価という合理性とプロセスに対する評価及びフィードバックという透明性によって、評価者と被評価者双方を考慮した制度を整えた。ポータビリティの高い働き方を実現できた成功要因の一つは、成果主義という評価制度を土台に、課業やクイックフィードバックによりプロセス評価を巧く取り入れたことだと考えられる。

5.3.2. 事業内容との親和性

「事業のポータビリティ」とアステリアの事業内容との親和性については以下の二点を

挙げる。一つ目は、ソフトウェア業界の特性である。「事業のポータビリティ」を高めるためには、テクノロジーの活用が不可欠になる。オフィスの5次元化のような施策を取り入れることができるのは、アステリアがソフトウェアを扱う企業であり、従業員がテクノロジーを利用するための十分な知識やスキルを有していることが前提にある。加えて、ソフトウェアは無形商材であるため、従業員が時間や場所の制約なく業務を遂行することができることも考慮するべきだ。パーソル総合研究所が2020年11月に実施した「第四回・新型コロナウイルス対策によるテレワークへの影響に関する緊急調査」によると、情報通信業のテレワーク実施率は55.7%と最も高く、二位の学術研究、専門・技術サービス業の43.2%を大きく上回っている（パーソル総合研究所、2021）。アステリアの事例については、ソフトウェア業界という特殊性があることには留意しておきたい。

二つ目は、「つなぐ」技術との親和性である。アステリアはソフトウェアの中でも「つなぐ」技術を生み出してきた。平野氏は、2022年9月5日のプレスリリースの中で次のようにコメントしている。

企業がDXを進めるにあたり、その基盤となるデータ連携とマスターデータマネジメントは必要不可欠な両輪です。当社の市場シェアNo.1データ連携ミドルウェア「Warp」と世界750社を超えるグローバル企業で採用されている「Stibo Systems MDM」（アステリア、2022b）の組み合わせによって、企業内データを様々なシステムから網羅的に把握し、データドリブン経営を実現することが可能になります。さらに、「Platio」との組み合わせることにより、現場でのモバイルを活用によってポータビリティの高い変化への耐性が強い経営にも展開が可能です。（2022b、アステリア）

またポータビリティについて、北原氏は下記のように述べている。

どんなアプリでも読める。つまり、そのデータ形式自体は非常にポータビリティがあってどのアプリでも使える、そういうポータビリティ性っていうのがすごく重要になる時代になるだろうっていうところが一つのキーワードだったので、標準的なデータフォーマットを我々がもし提案できれば、そこから何かできるものがあるだろうっていうのが最初の発想で作ってきた。今のデータのポータビリティ性っていうのは、XML から始まってると思っている。（北原淑行氏）

アステリアの「つなぐ」技術は「ポータビリティ」という概念と深く関連している。アステリアは企業内データを従業員が自由にアクセスできるように「データの民主化」を進めてきた。アプリケーションが違っていても、ベンダーが違っていても、インターネット時代だから繋がるっていう世界を作りたいと思い、XML という技術に目をつけた、と平野氏は話す。データの連携、共有、活用を促進するアステリアの事業内容は、業務のポータビリティ向上という施策と共鳴するところがある。場所や時間にかかわらず業務にアクセスできる働き方はまさにアステリアの方針・思想が現れていると言ってよいだろう。

ソフトウェア業界の特性とアステリアが取り扱う製品の特性という二つの面で、「事業のポータビリティ」を高めるという施策との相性が良かったということが考えられる。アステリアの成功要因は、上段にある創業者の経営哲学と、その下段にある事業内容という二つの階層から説明できる。これらの成功要因は、本事例における実践の示唆の対象範囲を限定することになる。それと同時に、各要因と符合する部分がある企業は、本稿で得られた知見を直接的・間接的に活用することが可能であることを意味する。

5.4. 組織のレジリエンスと個人のウェルビーイングを両立する「事業のポータビリティ」

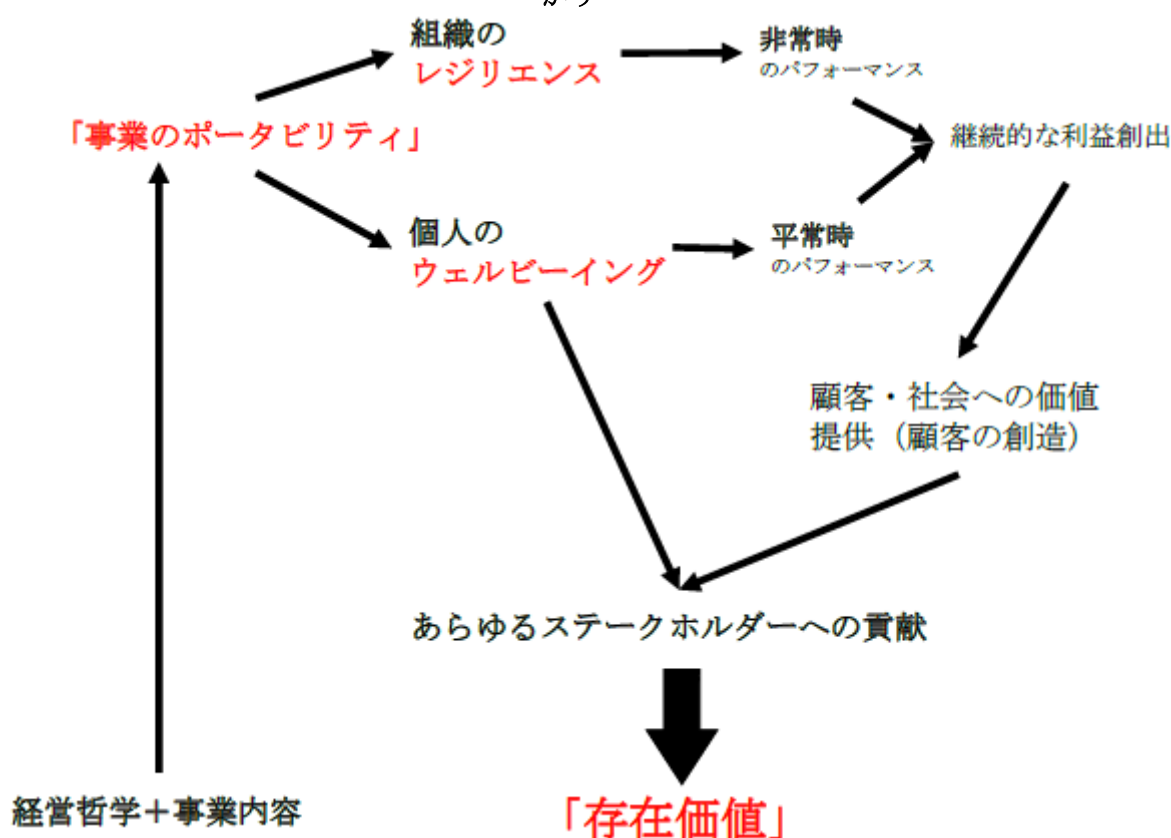
図7は、本稿の考察のまとめとして「事業のポータビリティ」がレジリエンスとウェルビーイングに与える影響、そしてそれらが企業の「存在価値」に繋がる流れを示している。

アステリアは、経営哲学や事業内容に基づき、「事業のポータビリティ」という戦略を取っている。「事業のポータビリティ」は、二つの機能を有しており、一つが組織のレジリエンスであり、非常時に有効に働く。もう一方が個人のウェルビーイングであり、こちらは平常時の従業員のウェルビーイングの向上に資する。これらの二つの種類の異なるパフォーマンスに寄与することで、アステリアは継続的な利益の創出が可能となるのである。

そして、個人のウェルビーイングを重視する姿勢が、あらゆるステークホルダーへの貢献につながり、社の「存在異議」や経営哲学へと還流しているのである。

本稿は、株式会社の組織のレジリエンスに着眼して始まったが、レジリエンスを高めるために、ウェルビーイングを重視することが平常時のパフォーマンスを向上させうるといふ本事例は、レジリエンス経営の模範例として他社に対して示唆を与えるものである。

図7 「事業のポータビリティ」とレジリエンス、ウェルビーイング、「存在価値」の繋がり



5.4.1 アステリアのレジリエンス経営のさらなる可能性：個人のレジリエンスへの着目

アステリアは「事業のポータビリティ」の向上というレジリエンス経営の一つの選択肢を示したのは以上の事例で分析してきた通りである。本節では、第2章で言及した先行研究の中から、今後アステリアがさらなるレジリエンス向上のための施策として打つ妥当性の高いものを選定する。アステリアは組織構造や組織風土、人事制度、オフィスなどの面ではレジリエンスを高めることが既にできていることが分かった。レジリエントな組織の仕組み作りは高いレベルで実現されている。ゆえにここで注目したいのは、その仕組みの中

にいる個人である。本稿では、個人のレジリエンスを「想定外の変化を好機と捉え、迅速かつ的確に対応する能力」と定義しており、変化が起きたタイミングで発揮される能力としている。Maddi and Khoshaba (2005)が指摘しているレジリエントな組織に必要な要因のうち、1. 企業文化、2. 企業風土、3. 組織構造の三つはアステリアがその特徴の多くを有していることが分かっている。Maddi and Khoshaba (2005)が示す、残るもう一つの要因は労働力であり、レジリエントな従業員を多くすることが、組織のレジリエンスを高めると述べている。先述の通り Shin et al. (2012)は、個人のレジリエンスが組織のレジリエンスに影響を与えることを明らかにしている。個人のレジリエンス向上への取り組みは個人のウェルビーイングに好影響を与える可能性も充分にある。個人が失敗や変化の捉え方を個人レベルで変えて行動に移していくことができれば、組織としてレジリエンスをさらに高められる可能性がある。Weike and Sutcliffe (2001)が指摘するような失敗から学ぶ姿勢を、多くの従業員が身に付けている企業は、変化に対して強靱な組織を構築することが可能になるだろう。アステリアが築き上げてきたレジリエントな組織を運営する仕組みの中で、高いレジリエンスを持つ個々の従業員が活躍するとき、組織のレジリエンスはより高い水準に到達する可能性がある。

6. 結論

本研究ではアステリアの事例を組織のレジリエンスという観点から分析した。本研究によって得られる知見を三点にまとめる。一点目は、平野氏が提唱する「事業のポータビリティ」という概念は、企業が組織のレジリエンスと従業員個人のウェルビーイングを向上させる方法として有効だということである。経営学分野における組織のレジリエンス研究は近年数多く行われているが、その多くはレジリエンス向上を目指す企業に実践的な示唆を与えるものではないことが分かった。本研究はアステリアの事例分析によって、他社のレジリエンス向上に寄与するべく、レジリエンス経営の実務的手法の一つを明らかにした。ビジネス環境が激しく変化する現代において、企業が組織のレジリエンスを醸成するための戦略は極めて重要である。アステリアのコロナ禍前後の取り組みは、レジリエントな組織を構築するプロセスについての実践的示唆に富んだ事例だと言えよう。しかし、アステリアの取り組みを組織のレジリエンスという単一の目的を持ったものとして語るべきではない。レジリエンスとウェルビーイングの両立こそが本事例で特筆すべき点である。「人材＝社員」を最大の価値であるという創業時から受け継がれてきた理念に基づいて、レジリエンスという組織の能力とウェルビーイングという個人の幸福を高い次元で共存させていることに深い意義がある。

二点目は、アステリアの戦略の成功要因は創業者の経営哲学と事業内容にあるということだ。「事業のポータビリティ」向上という手段を選ぶことがあらゆる企業にとって有用であるとは限らないことに留意するべきである。レジリエンス経営に唯一の正解はないことは言うまでもない。アステリアと「事業のポータビリティ」の間の高い親和性は、戦略の実行を容易にすると同時にその効果を享受しやすくしたと考えられる。いくつかの点でアステリアと共通する特徴を持つ企業に対しては実践的に本研究を活用できる可能性がある。

三点目は、企業は顧客・社会への価値提供に加え、従業員個人の幸福の追求による「存在価値」向上を最終目的とするということだ。アステリアは「レジリエンス経営」と「ウェルビーイング経営」という新しい時代の経営手法を先取りしてきた革新的な企業である。企業が存在する目的は、顧客へ価値を提供することに留まらず、企業に関わる全てのステークホルダーにとって存在する価値のある組織であり続けることだと考えるべきだろう。序章でピーター・ドラッカーの「企業の目的は顧客の創造である」(Drucker, 1986)という

言葉を引用した。多少の表現の違いはあれど、企業の目的は利益追求ではなく、「顧客の創造」であると、研究者や実務家の間で一般的に理解されてきただろう。本事例研究を行った結果として、ドラッカーの言葉をさらに発展させ、「企業の目的はあらゆるステークホルダーへの貢献による『存在価値』向上である」と結論付けた。「事業のポータビリティ」の真骨頂は、レジリエンスの発揮による営利活動の継続という意義を超えて、働き方の再定義による企業の「存在価値」の問い直しにあるのではないだろうか。

以上を本稿から得られる知見として結論付けた上で、本研究の限界と今後の課題について言及する。上述の通りだが事例研究の特性上、本研究から得られる知見の一般化には限界がある。実践的示唆を与えることができる範囲を明確にすることはできていない。また、レジリエンス経営の一つの方法を提唱するという研究の目的は一定達成されているが、研究結果の網羅性についても限界がある。特に「事業のポータビリティ」がレジリエンスとウェルビーイング以外へ与える影響、及び「事業のポータビリティ」以外にレジリエンスに影響を与える要素についてである。今後の課題としては、定量的分析手法による一般化可能性と、経営学以外の分野を含めた体系的な研究による網羅性の確保にあると考えている。

謝辞

本研究において研究対象企業としてご協力いただいたアステリア株式会社の皆様に深謝いたします。本稿の執筆は皆様の寛大な御対応によって可能になりました。就中インタビューにご参加いただいた平野洋一郎氏、北原淑行氏、齊藤裕久氏、熊谷晋氏、田村健氏、齋藤ひとみ氏、小出朱莉氏、そして本研究の遂行に多大なるお力添えをいただいた長沼史宏氏に厚く御礼申し上げます。

参考文献

- アステリア (2017, December 26) 「総務省が選ぶテレワークの導入・活用を推進する企業インフォテリア、「テレワーク先駆者百選」に選定」.
https://www.asteria.com/jp/news/press/2017/12/26_01.phpparts.net/doc/3853/ir_material_for_fiscal_ym/144596/00.pdf
- アステリア (2020, June 25) 「2020年3月期有価証券報告書」.
<https://jp.asteria.com/ir/library/securities-report/>
- アステリア (2021, June28) 「2021年3月期有価証券報告書」.
<https://jp.asteria.com/ir/library/securities-report/>
- アステリア (2022a, June 27) 「2022年3月期有価証券報告書」.
<https://jp.asteria.com/ir/library/securities-report/>
- アステリア (2022b, September 5) 「アステリアとStibo Systems、海外市場への展開を見据えた戦略的協業を発表 SaaS、ローコード・ノーコードが組織横断のデータドリブン経営を実現」.
https://www.asteria.com/jp/news/press/2022/09/05_01.php
- アステリア (2023a, June 26) 「2023年3月期有価証券報告書」.
<https://jp.asteria.com/ir/library/securities-report/>
- アステリア (2023b) 「会社概要説明資料」.
https://ssl4.eir-parts.net/doc/3853/ir_material_for_fiscal_ym/144596/00.pdf
- 尾久裕紀 (2016) 「組織におけるリスクマネジメントとレジリエンス」 『危険と管理』 47, 164-176.

- 経済産業省 (2020) 「企業変革力 (ダイナミック・ケイパビリティ) の強化」 .
https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2020/honbun_html/honbun/101021_2.html
- 斎藤敦子, 杉村宏之 (2017) 「働く場所の柔軟な選択とウェルビーイング度の関係性の研究」
 経営情報学会 2017年春季全国研究発表大会 (法政大学) プロシーディングス, 245-248. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jasmin/2017s/0/2017s_245/_pdf
- 佐久間誠, 松尾和史, 堤盛人 (2023, May 25) 「コロナ禍におけるオフィス出社動向: 携帯位置情報データによるオフィス出社率の分析」 ニッセイ基礎研究所.
<https://www.nli-research.co.jp/report/detail/id=74887?pno=1&site=nli>
- 日本経済新聞 (2020, December 19) 「社員の評価制度の見直し『実施・検討』4割 本社調査: リモートワーク導入で 勤務時間管理やメンタルケアも進む」 .
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0FP254K90V21C20A1000000/>
- 高橋伸夫 (2000) 『システムとしての組織・境界としての企業: 超企業・組織編』 有斐閣.
- 鶴光太郎 (2021, May 18) 「コロナ下でのテレワークの課題とは: 「日本型テレワーク」を目指して」 総務省「ポストコロナ」時代におけるテレワークの在り方検討タスクフォース (第2回) . https://www.soumu.go.jp/main_content/000750183.pdf
- 中原翔, 西村知晃, 伊藤智明, 福本俊樹, 貴島耕平, 高瀬進, 金井壽宏 (2014) 「組織行動論へのレジリエンス概念の導入: マルチ・レベルで捉えるレジリエンス研究」 『神戸大学大学院経営学研究科ディスカッション・ペーパー・シリーズ』 1.
- パーソル総合研究所 (2021) 「第四回・新型コロナウイルス対策によるテレワークへの影響に関する緊急調査」 . <https://rc.persol-group.co.jp/thinktank/data/telework-survey4.html>
- 水野由香里 (2019) 『レジリエンスと経営戦略: レジリエンス研究の系譜と経済的意義』 白桃書房.
- 劉唐, 浦島陸朗, 松川弘明 (2015) 「テキストマイニングによるレジリエンス構造モデルに関する研究」 『日本経営工学会論文誌』 66(2), 67-74.
- 産業競争力懇談会 (2013, March 13) 「レジリエントエコノミーの構築」 産業競争力懇談会 2012年度研究会最終報告. <http://www.cocn.jp/report/thema56-L.pdf>
- 山本勲 (2022, May 13) 「レジリエンス: コロナショックの影響と在宅勤務」 日経「スマートワーク経営」調査説明セミナー ポストコロナ時代を見据えた人材活用・活性化戦略とは.
<https://esf.nikkei.co.jp/e/img/insertedEventImage.asp?e=03569&disptype=1&eventitemid=0006&imageid=00001>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career development international*, 13(3), 209-223.
- Bellet, C. S., De Neve, J. E., & Ward, G. (2024). Does employee happiness have an impact on productivity?. *Management science*, 70(3), 1656-1679.
- Bhamra, R., Dani, S., & Burnard, K. (2011). Resilience: The concept, a literature review and future directions. *International journal of production research*, 49(18), 5375-5393.
- Biggs, D., Hicks, C. C., Cinner, J. E., & Hall, C. M. (2015). Marine tourism in the face of global change: The resilience of enterprises to crises in Thailand and Australia. *Ocean & coastal management*, 105, 65-74.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 35(1), 128-152.
- Conz, E., & Magnani, G. (2020). A dynamic perspective on the resilience of firms: A systematic literature review and a framework for future research. *European Management Journal*, 38(3), 400-412.

- Drucker, P. F. (1986). *Management: Tasks, responsibilities, practices*. New Yorks: Truman Talley Books. 邦訳, ピーター・ドラッカー (2001) 『マネジメント』 上田惇生 訳. プレジデント社.
- Fiksel, J. (2003). Designing resilient, sustainable systems. *Environmental science & technology*, 37(23), 5330-5339.
- Gao, C., Zuzul, T., Jones, G., & Khanna, T. (2017). Overcoming institutional voids: A reputation - based view of long - run survival. *Strategic Management Journal*, 38(11), 2147-2167.
- Gratton, L. (2014). *The key: how corporations succeed by solving the world's toughest problems*. McGraw-Hill Education. 邦訳, リンダ・グラットン (2014) 『未来企業レジリエンスの経営とリーダーシップ』 吉田晋治 訳. プレジデント社.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems, *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.
- Lawrence, T. B., & Maitlis, S. (2012). Care and possibility: Enacting an ethic of care through narrative practice. *Academy of Management Review*, 37(4), 641-663.
- Lengnick-Hall, C. A., & Beck, T. E. (2005). Adaptive fit versus robust transformation: How organizations respond to environmental change. *Journal of management*, 31(5), 738-757.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success?. *Psychological bulletin*, 131(6), 803.
- Maddi, S. R., & Khoshaba, D. M. (2005). *Resilience at work: How to succeed no matter what life throws at you*. AMACOM/American Management Association.
- McGonigal, K. (2016). *The upside of stress: Why stress is good for you, and how to get good at it*. Penguin.
- Ortiz - de - Mandojana, N., & Bansal, P. (2016). The long - term benefits of organizational resilience through sustainable business practices. *Strategic management journal*, 37(8), 1615-1631.
- Reason, J. (2008). *The human contribution: Unsafe acts, accidents and heroic recoveries*. CRC press.
- Reeves, M., & Whitaker, K. (2020). A guide to building a more resilient business. *Harvard Business Review*, 2-8.
- Ruiz-Martin, C., López-Paredes, A., & Wainer, G. (2018). What we know and do not know about organizational resilience. *International journal of production management and engineering*, 6(1), 11-28.
- Sandberg, S., & Grant, A. (2017). Option B: Facing adversity, building resilience, and finding joy, Knopf.
- Shin, J., Taylor, M. S., & Seo, M. G. (2012). Resources for change: The relationships of organizational inducements and psychological resilience to employees' attitudes and behaviors toward organizational change. *Academy of Management journal*, 55(3), 727-748.
- Sullivan-Taylor, B., & Branicki, L. (2011). Creating resilient SMEs: Why one size might not fit all. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5565-5579.
- Tenney, E. R., Poole, J. M., & Diener, E. (2016). Does positivity enhance work performance?: Why, when, and what we don't know. *Research in Organizational Behavior*, 36, 27-46.
- Tisseron, S. (2007). Transmissions et ricochets de la vie psychique entre les générations. *Revue Internationale de l'éducation familiale*, (2), 13-26.

- Tompkins, J. A. (2007). 4 Steps to business resilience. *Industrial Management*, 49(4), 14-18.
- Välikangas, L., & Romme, A. G. L. (2012). Building resilience capabilities at “Big Brown Box, Inc.” . *Strategy & Leadership*, 40(4), 43-45.
- World Economic Forum (2013). *Global risks 2013: An initiative of the risk response network*.
https://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalRisks_Report_2013.pdf
- Zolli, A., & Healy, A. M. (2012). *Resilience: Why things bounce back*. Simon and Schuster.