

持続可能なサプライチェーンの重要なメリット

09



エグゼクティブ サマリー

"サプライチェーン活動で サステナビリティを重視する 明確で重要なメリット"

ハーバード・ビジネス・レビューによると、2006年から2010年にかけて、サステナビリティを重視した上位100社のグローバル企業は、特定の領域で、サステナビリティに力を入れなかった企業に比べて成長のスピードが圧倒的に早かったことが分かっています。

また、2008年の不況期中、サステナビリティ活動に本腰を入れた企業は金融市場で「平均以上」の業績を上げ、時価総額を平均で6億5000万ドル上げました（Whelan & Fink, 2016）。興味深いことに、持続可能なサプライチェ

ーン活動に注力すると、企業の特定の領域で大きな利益がもたらされます。当ホワイトペーパーでは、サプライチェーンでサステナビリティに力を入れることで得られる3つのメリットについて記載しました。

- 持続可能な業務でプロセスの効率を上げ、資源の使用量を抑制することで得られる収益への好影響
- サプライチェーンの透明性を向上させることによるリスクの低減とブランド評価の保護、新たな規制への柔軟性
- 増収の加速、ブランド評価の向上、人材や外部からの投資を呼び込む能力の向上

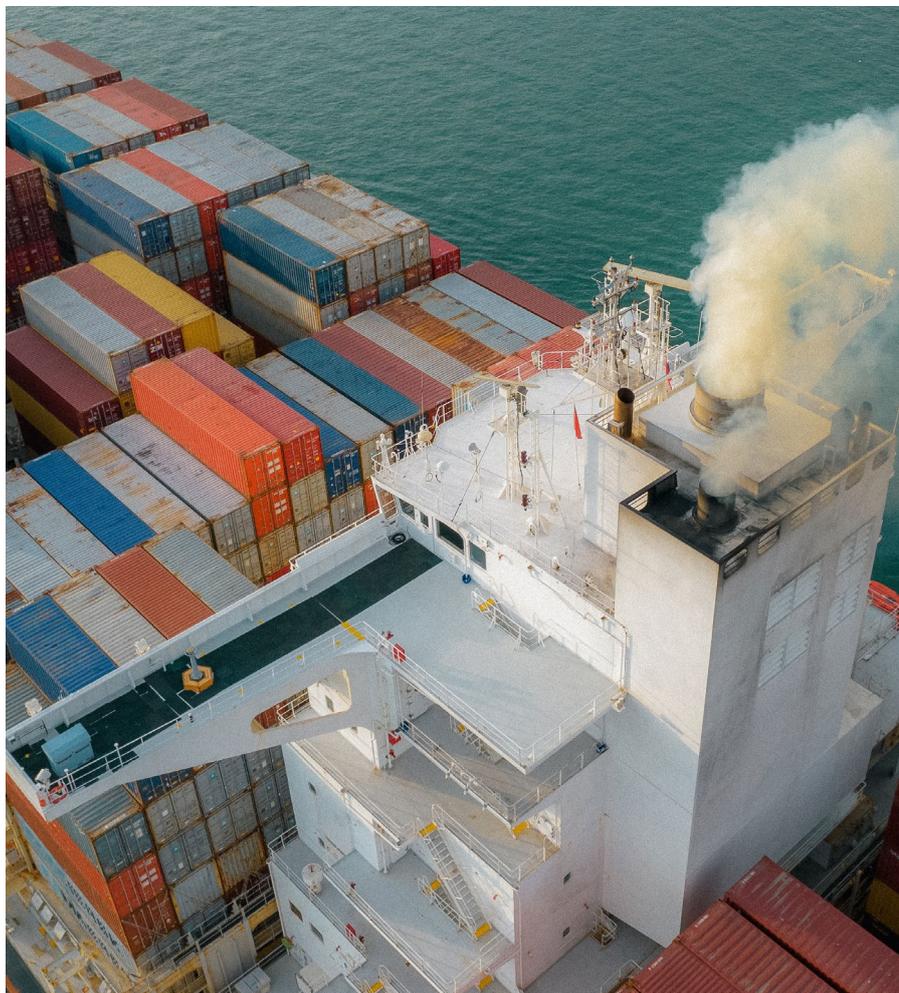
序説

環境、社会、経済が不安定になる中、持続可能なサプライチェーンは、ますます注目を浴びています。この不安定な時代の大きな原因は、度重なるNGOによる不買運動、政府からの厳しい規制、地球温暖化に対する恐怖にあります。さらに、企業は、人権侵害、労働安全問題、環境災害に対する説明責任の強化も検討しなければなりません。そのため、サプライチェーンに目を向けるのは理にかなっています。アメリカでは、企業の温室効果ガス排出量の90%以上はサプライチェーンに原因があります（米国環境保護庁 2015）。

"気候変動のマイナス影響に対する懸念は、個々の企業を超え、国際社会の重要課題になりました。"

世界では、企業の上流（サプライヤー）で、社会保障や労働の安全がますます脅かされています（Villena & Gioia, 2020）。気候変動のマイナス影響に対する懸念は、個々の企業を超え、国際社会の重要課題になりました。2015年、196の国や地域が、気温上昇を産業革命以前と比較して1.5度に抑制するという、法的拘束力のあるパリ協定を採択しました（パリ協定 | 国連気候変動枠組条約, 2015）。世界の廃プラスチックのおよそ70%を輸入していた中国は、環境負荷低減のため、2018年に廃プラスチックの輸入を停止しました。ネットゼロへの取り組みを継続するため、2021年、G7諸国と中国は、石炭火力発電への国際公的支援全廃に向けた具体策を講じることに合意し、アメリカは、COP26サミットの声明で2035年までに炭素汚染のない電力を100%実現することを約束しました。

気候変動や人道的事象が続く中、国際団体（国際機関、政府、企業）は手を取り合い、環境と社会への影響を監視して測定する基準を作成しています。温室効果ガス（GHG）プロトコルは、世界資源研究所（WRI）と持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD）の連携により作成された基準で、温室効果ガスを算定する際の標準的な枠組みです。現在、このプロトコルは、企業が自社の二酸化炭素排出量を測定する最も一般的な基準となっています。その他、GRI（Global Reporting Initiative）、ISO14001認証、科学的根拠に基づく目標（SBTi）などの基準や構想も、環境や社会への影響測定に使用されています。



すべての企業がサステナビリティ活動の重要性を認識し、「サステナビリティは（自社の）サプライチェーンと密接に関係している」（Sheffi, 2018）ことを認めています。そのため、排出量を一定量に抑えることや、サプライチェーン全体において児童労働や強制労働を排除することを約束するなど、環境や社会の目標を取り入れることが優先されるようになってきました。

近年、企業でサステナビリティが注目されるようになったのは、懸念や不安だけが原因ではありません。サステナビリティを追求することで得られるメリットが極めて大きいことにも目が向けられています。当ホワイトペーパーでは、このメリットを3つのアプローチから記載しています。

- 環境効率を図ることで増収につなげる
- 保険としてリスク軽減につなげる
- 環境課題に取り組むことで収益を上げ、利害関係者の賛同を得る(Sheffi, 2018)

環境志向と 収益の伸びの 密接な関係

"サプライチェーン管理でコストを削減する方法はいくらでもあります。しかし、最も差し迫った課題は、コスト削減と環境負荷の低減を同時に実現する方法です。"

サステナビリティ戦略の中には、この同時実現を可能にしているものがあります。例えば、循環型社会を実現する機能を開発することで原材料の調達コストを削減することができます。ある世界的な飲料メーカーはガラス瓶にその循環モデルを適用しました。ガラス瓶を回収し、洗浄し、再利用するプロセスを構築することで、売上原価（COGS）を削減したのです。つまり、この飲料メーカーはサプライヤーから調達していた原材料のガラスの数を減らし、サプライヤーから生産や梱包の施設に至るまでの輸送で引き起こされる環境負荷を低減させたのです。原材料の輸送と製造に伴う二酸化炭素排出量を削減し、瓶の新規製造で調達する天然資源の消費を抑えることで環境にプラスの影響を与えることができました。

資源を効率化することで、収益を向上させ、環境負荷を低減するという考え方は環境効率性と呼ばれています（Sheffi, 2018）。循環型の例と同様、環境効率性の対応で、輸送や製造などプロセスの効率性が上がり、コ

ストが削減されます。石油やガスの価格高騰により、企業は生産や充足プロセスにおける走行距離の短縮、船舶の積載スペースの拡大、新たな資材調達への依存の緩和などのメリットを享受できます。例えば、製造業や消費財（CPG）メーカーは、梱包を小さくすることで、業務効率が上がリ費用を抑えることが可能になります。具体的には、梱包材のサイズを小さくすることでその単価が下がり、既存の出荷コンテナに積載する製品の数を増やすことができます。これにより、輸送費が削減されるのです。さらに、輸送の最適化技術を用いることで、輸送距離が短縮され、二酸化炭素排出量の削減にもつながります。

これらは、収益に影響を与え、投資を促し、高いROIを生み出す数ある業務効率戦略のほんの一例です。こうした戦略を通じて、企業は、財務業績にプラスの影響を与えながら、二酸化炭素排出量を変えていくことができます。

新しいタイプの保険

多くの消費材（CPG）企業と直接関わってきた中で、販売促進による真の収益性に関する分析情報には限界があることに気付きました。

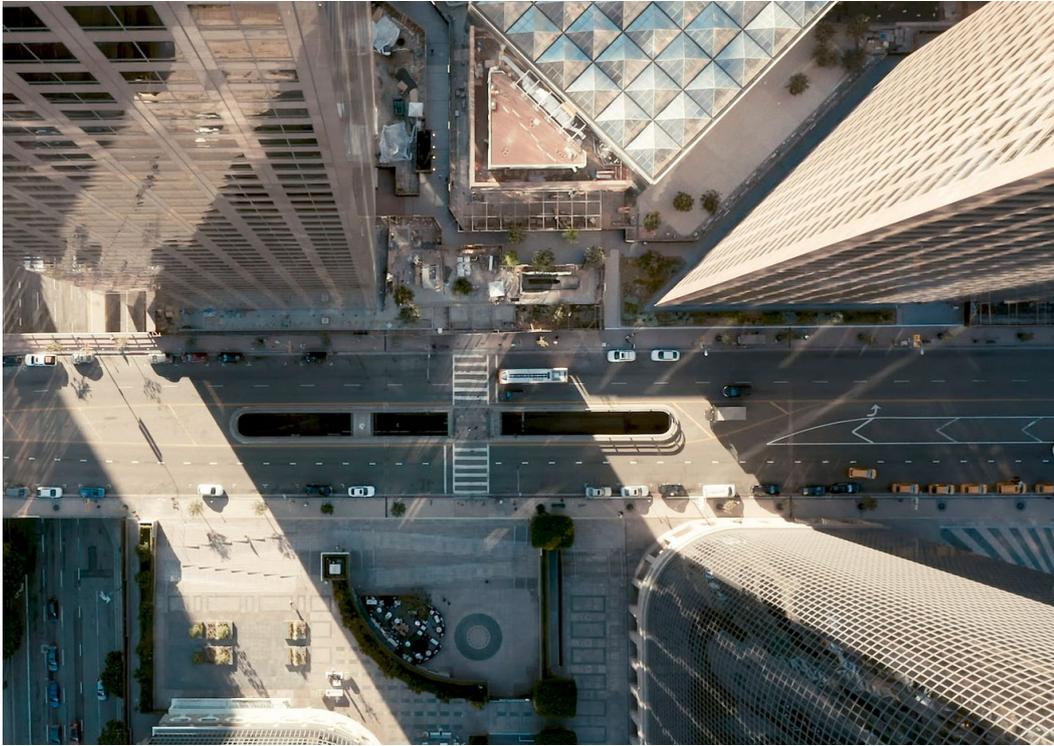
その原因は一般的に大きく3つあります：

現在のサプライチェーンは、もともとの設計と実装がサイロ化し、レガシー化しているため、深刻なリスクにさらされている傾向にあります。一般的なリスクとしてよく知られているのは、物理的リスク、技術的リスク、社会的リスク、規制リスクの4種類です。その中でも、現在、新型コロナウイルス大流行による混乱で物理的リスクが最も表面化しています。2020年初頭以来、何千もの企業が、新型コロナウイルス感染症によりもたらされた業務への打撃に悩まされてきました。そのため、企業は、天然資源とグローバルサプライチェーンの相互依存関係を明らかにして、業務に影響を及ぼす不測の事

態を監視できるようにするために業務を見直す必要があったのです。その典型的な例が製薬業界で発生しています。製薬会社では、サプライヤーネットワークを素早くマッピングして、ネットワークのギャップを特定し、2次、3次、4次のサプライヤーまで掘り下げて、新たな大流行へのリスクに備える必要がありました。

このような対応は、新型コロナウイルスによる打撃への対応に限ったことではなく、ハリケーン、津波、地震などの天災や、ロシアとウクライナの紛争など、地政学的な事象にも適用できます。混乱がどのような性質のものであれ、重要なのは、供給ネットワークのすべての階層を文書化するというベストプラクティスを取り入れてエンドツーエンドの細部まで確認できるようにすること、サプライヤーと深い関係を構築すること、そして供給ネットワーク全体を強化するウィンウィンのプロセスを使って連携していくことです。

"サステナビリティ戦略の規模と範囲を考えると尻込みしてしまうことは理解できる一方で、ためらってばかりいては勝利することはできません。"

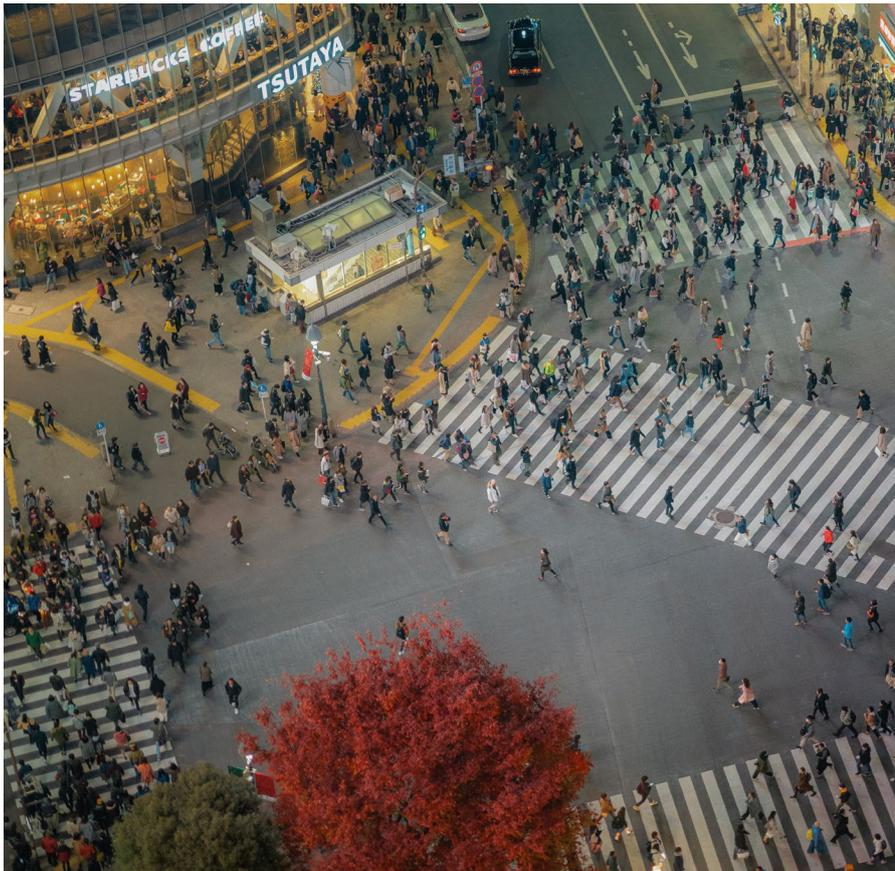


一方で、デジタル・トランスフォーメーションに取り組むことをためらっている企業もあります。そのような企業は、技術や開発プロセスをカスタマイズし直すことに投資する同業他社に後れを取り、変革がもたらす副次的な効果を逃してしまうリスクがあります。サステナビリティ戦略の規模と範囲を考えると尻込みしてしまうことは理解できる一方で、ためらってばかりいては勝利することはできません。それよりも、企業は既存の選択肢を検討して、サプライチェーンに透明性やさらなる機能をもたらす高スピードのデジタル化と技術開発に慣れていくことが賢明です。o9 Solutionsは、特許を取得したデジタル・ブレインを活用して持続可能なサプライチェーンを可能にする技術開発に全力を注いでいるテクノロジー企業で、供給ネットワークのサステナビリティに関するリスクの測定、警告、分析、対応を提供しています。

企業がサプライチェーンでよく直面するもう一つのリスクは、社会的リスクです。世界経済フォーラムによると、企業の市場価値の4分の1は、その評判に直接関係している可能性があります（Blanchard, 2019）。人権侵害は、グローバル企業やサプライチェーンにとっては大きなリスクになります。大企業は、3次、4次、5次のサプライヤーによる活動の否定的な評判、社会感情、ブランド評価の低下の矢面に立たされます。しかし、こうした大企業は、許容できる事業遂行のあり方を指示することはおろか、実態を認識すらできていない場合もあります。NGOによる企業への批判の中には、企業の安定性と財務業績に大きな影響を与えるものもあり、1990年代半ば以降から頻繁に、幅広く行われています。例えば、とあるアパレル企業は、その製造工程で児童労働が発覚しました。その結果、不買運動が発生し、時価総額の半分を失うことになりました。また、2010年代には、パーム油を使用す

るCPG企業がアジアの森林破壊を加速させているという風評で注目を浴びました。同様に、タイでは、えび漁船での強制労働、アフリカでは、カカオ農園での強制労働と児童労働、中国では、綿花収穫でのウイグル人の強制労働、アメリカでは、企業のEPA違反が発覚し、人権や労働安全に関する問題が企業やブランドを大きく揺るがした例もあります。

幸い、サプライチェーンにサステナビリティの取り組みを導入すると、透明性が高まり、社会問題や環境問題の特定や対応が可能になります。このようにして隠れた課題を浮き彫りにすると、企業は、組織的な数あるサステナビリティKPIを統合して、サプライチェーン全体で持続可能なガバナンスに取り組み、調達で発生する環境リスクに対応した戦略を打ち出すことができます。



さらに、企業は規制リスクにも直面しています。現代の奴隷制や児童労働などの社会的侵害を検知して抑制するために立案された政策（カリフォルニア州サプライチェーン透明法、英国現代奴隷法）の出現により、企業はネットワークの透明性と追跡可能性を向上させる戦略を実施するよう迫られています。これらの規制に加えて、欧州グリーンディール、循環経済アクションプラン、炭素税（南アフリカやアルゼンチン）、最近のSEC気候関連開示規則案や炭素税導入の検討、欧州諸国、中国、ブラジル、カナダなどにおける排出量取引制度（“Carbon Tax Basics,” 2021）など多くの誓約により企業は、ESG測定と緩和計画の採用をますます重視しています。

エンドツーエンドでサプライチェーンを可視化することによって得られるメリットとして、新規市場の特定、参入の成功、向上した透明性から得られる新たな市場機会の創出などが挙げられます。加えて、可視化領域が拡大することで、意思決定の分析精度が高まり、その結果、サプライチェーンネットワークの視認性向上により生産能力の増強、輸送の最適化、在庫管理の最適化などが可能になります（Kraft & Zheng, 2021）。

既存のサプライチェーンを財務会計や運用パフォーマンスの指標から環境に優しい持続可能なモデルに移行し始めることは手間がかかるものの、それに伴うROIとブランド信用度の強化は計り知れません。企業は、増収とコスト削減の機会を享受しながらもマイナス影響から身を守る事実上の保険をかけるには、サプライチェーンにサステナビリティを導入し始める必要があるのです。

環境志向の 顧客とコラボレーター

"当ホワイトペーパーでは、収益を上げると同時によくある複数のリスクを緩和するサプライチェーンのサステナビリティ戦略から得られるメリットの概要について記載しています。"

ここから、第3の増収の可能性と、ステークホルダーや株主に必要不可欠な信頼関係構築の可能性について紹介していきます。

研究によると、同等の価格であれば消費者は持続不可能な製品よりも、持続可能な製品を購入する傾向にあります（Buell et al., 2019）。この統計結果は納得できるものです。特に人口動態が変化し、若年層の消費者が市場に参入する中で、ミレニアル世代が持続可能な製品の購入に関心があるだけでなく、持続可能な製品により多くの資金を投入する傾向にあるのは興味深いことです（Sheffi, 2019年）。この傾向は勢いを増しており、企業がサステナビリティを重視する消費者市場で収益を

上げ、価格プレミアムを実現する機会が増えているという事実を如実に表しています。B2B企業の場合、持続可能なオファーは顧客との戦略的なパートナーシップを強化し、市場からの関心を引き付ける可能性があります。例えば、鉄鋼メーカーは、正確な二酸化炭素排出量を提示できれば、提示できない競合他社と比較して市場シェアを獲得できる可能性が高くなります。B2C企業の場合、持続可能な製品を開発することで、新たな収益源を創出したり、顧客ロイヤルティを高めて既存の収益源を強化したりすることができます。

サステナビリティ志向を評価することで、持続可能な製品を作るメリットはさらに大きくなります。



持続可能な製品を主力商品として売り出す方法を身につけることで、企業は専門知識をいかし、変化し続ける規制や消費者の好みに迅速に対応できるようになるのです (Sheffi, 2019)。このように環境課題に対して取り組んでいくことは、社内のステークホルダーにとっても魅力的です。大退職時代において、従業員は個人の価値観にもっと適した役職を求めて離職する傾向があることから、多くの企業が頭を抱えています。そして、その離職した従業員を補充することは、同業他社との戦いになります。Unilyによる雇用動向に関する2021年のレポートによると、約65%の従業員が持続可能な企業で働くことを希望しています (Gaskell, 2021年)。持続可能な

オファーに投資し、企業による環境負荷を改善することで、企業は人事部の採用活動をより実りあるものにし、新入社員の倫理感を共に醸成していくことができます。

最後に、投資業界はサステナビリティを掲げる企業に対して非常に大きな関心を示しています。CNBCによると、2020年、ESGの取り組みに対して新たに510億ドル以上が投資され、この額は、2019年の2倍に相当します (Adamczyk, 2021)。したがって、外部投資による事業成長を期待している企業は、持続可能な製品の提供を約束し、それに対して着実に進んでいくことが重要なのです。

サマリ

サプライチェーンは、世界中で問題となっている環境負荷に多大な責任を負っています。そのため、サプライチェーンを持続可能な経済へ導くための重要な要素と捉えることが非常に重要なのです。

当ホワイトペーパーでは、サステナビリティ戦略を実践することで得られる3つの大きなメリットを取り上げました。効率性の向上、リスクの軽減、ブランド評価の向上です。現在、企業は、パリ協定で定められた目標を達成するために、テクノロジーを活用してサステナビリティ戦略を評価し、採用し始めています。このように企業が優先度を定義し直すことで、従業員、収益、地球に恩恵がもたらされるのです。

出典

- US EPA, O.** (2015, July 24). Supply Chain Guidance [Overviews and Factsheets]. <https://www.epa.gov/climateleadership/supply-chain-guidance>
- Villena, V. H., & Gioia, D. A.** (2020, March 1). A More Sustainable Supply Chain. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/03/a-more-sustainable-supply-chain>
- The Paris Agreement | UNFCCC.** (n.d.). Retrieved March 14, 2022, from <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- Sheffi, Y.** (2018). Balancing Green: When to Embrace Sustainability in a Business (and When Not To). MIT Press. About Us | Greenhouse Gas Protocol. (n.d.). Retrieved March 14, 2022, from <https://ghgprotocol.org/about-us>
- Blanchard, P.** (2019). Council Post: The Importance Of Brand Reputation: 20 Years To Build, Five Minutes To Ruin. *Forbes*. Retrieved March 14, 2022, from <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2019/12/27/the-importance-of-brand-reputation-20-years-to-build-five-minutes-to-ruin/>
- Kraft, T., & Zheng, Y.** (2021). How Supply Chain Transparency Boosts Business Value. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/how-supply-chain-transparency-boosts-business-value/>
- Buell, R. W., Mariadassou, S., & Zheng, Y.** (2019). Relative Performance Transparency: Effects on Sustainable Choices (SSRN Scholarly Paper ID 3324306). *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3324306>
- Gaskell, A.** (2021). Employees Demand That We Become More Sustainable. *Forbes*. Retrieved March 15, 2022, from <https://www.forbes.com/sites/adigaskell/2021/10/31/employees-demand-that-we-become-more-sustainable/>
- Adamczyk, A.** (2021, February 11). Sustainable investments hit record highs in 2020—And they're earning good returns. *CNBC*. <https://www.cnbc.com/2021/02/11/sustainable-investments-hit-record-highs-in-2020.html>
- Whelan, T., & Fink, C.** (2016, October 21). The Comprehensive Business Case for Sustainability. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2016/10/the-comprehensive-business-case-for-sustainability>
- Carbon Tax Basics.** (2021, October 20). Center for Climate and Energy Solutions. <https://www.c2es.org/content/carbon-tax-basics/>