

繊維産業のサステナビリティに関する検討会
報告書

～新しい時代への設計図～

2021年7月
経済産業省
製造産業局生活製品課

目次

はじめに	2
I. 繊維産業の現状	4
II. サステナビリティに取り組む意義	7
III. サステナビリティに係る現状と今後の取組	9
1. 環境配慮	9
2. 責任あるサプライチェーン管理	13
3. ジェンダー平等	19
4. 供給構造	23
5. デジタル化の促進	27
おわりに	31

はじめに

現在、日本の繊維産業は、大きな転換期を迎えている。新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、アパレル等の売上が大きく落ち込むとともに、「新たな日常」を踏まえた消費者ニーズの変化に見舞われている。また、感染拡大以前からの構造変化としては、国内アパレル市場における輸入浸透率が98%まで上昇し、市場規模がバブル期の15兆円から10兆円に縮小している。

こうした中、新しい時代に向けて、今後の繊維産業を展望した時に、「サステナビリティ」が重要な視点として浮かび上がってくる。

サステナビリティについては、2015年のSDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）の採択以降、国内外において、官民での取組が活発になっている。

日本の繊維産業に目を向けると、一部の企業においてサステナビリティの取組は徐々に始まっているものの、長く複雑と言われるサプライチェーンの管理等、取組が十分になされているとは言い難い状況にある。

しかしながら、Z世代を中心とした若年層においては、サステナブルな取組への関心が高まっており、また、世界的にも持続可能性を重視するESG投資¹が拡大している潮流を踏まえると、繊維産業におけるサステナビリティへの取組は待ったなしと言えよう。

繊維産業は川上・川中から川下まで多数の企業に関わるのみならず、その最終製品である衣料品は消費者が日々身につけるものであり、また、そのサプライチェーンがグローバルにつながっていることを踏まえると、サステナビリティの取組は、繊維産業においてこそ、今、開始すべきものである。

当然ながら、現在、繊維産業は新型コロナウイルスの感染拡大により大きな影響を受けているため、サステナビリティに係る取組への投資に躊躇することも想定されるが、サステナ

¹ 財務情報だけでなく、企業の環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）に関する取組も考慮した投資。

ビリティの取組を通じて新規取引につながる事例も見られる。新たな取引や顧客の獲得、ひいては新たな市場への参画につながる可能性もある。

こうした問題意識の下、繊維産業におけるサステナビリティへの取組を促進するため、2021年2月に「繊維産業のサステナビリティに関する検討会」を設置した。本検討会においては、多方面にわたる有識者の参画を得て、これまでの繊維産業の在り方にとらわれることなく、“コロナ後”を見据えた、「新しい時代への設計図」を示すべく、議論・検討を進めてきた。

本報告書は、検討会の議論・検討をとりまとめるとともに、今後に向けた政策提言を行うものである。

今こそ、繊維産業に関わる官民が一体となって、サステナビリティへの取組を開始すべきである。

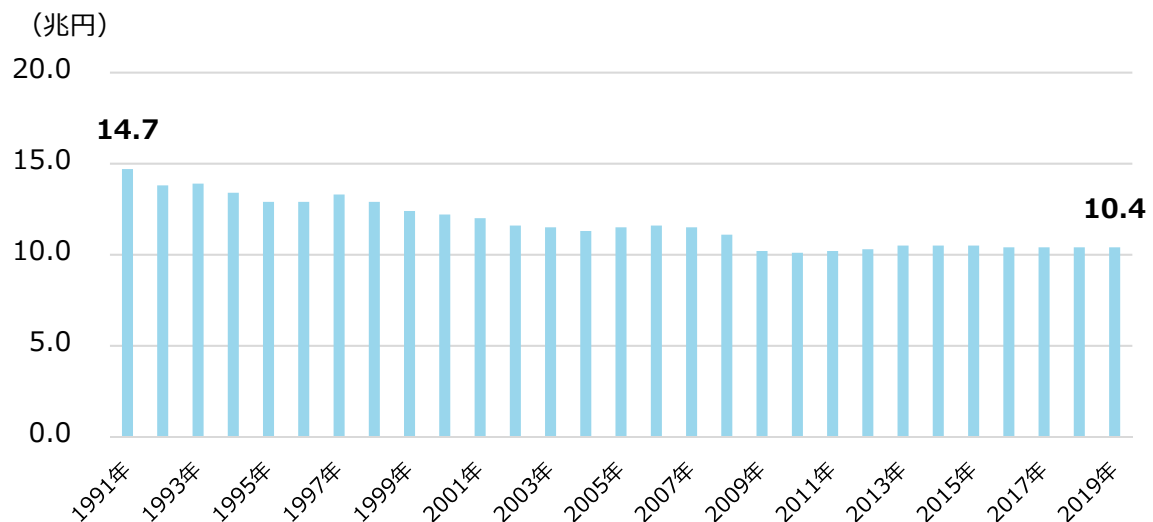
1. 繊維産業の現状

繊維産業は、富岡製糸場に代表されるように、日本の近代産業の先駆けだった。戦後においても繊維製品は主要な輸出品目であり、繊維産業における機械化が他産業に影響を与えるなど、繊維産業は日本経済の発展に貢献してきた。しかし、円高や途上国の産業化による輸出競争力の低下等により、国内生産が縮小してきた。

また、国内アパレルの市場規模は、徐々に縮小している。1991年に14.7兆円だった国内市場規模は、2019年に10.4兆円まで減少した。一方、1990年に約20億点だった国内供給点数は、2019年に約40億点へとほぼ倍増している。

さらに、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により衣料品の販売額は減少し、アパレル企業だけでなく、生産等に関わる多くの繊維関連企業に影響が見られる。加えて、自宅等でのテレワーク実施により、スーツなどの仕事着は需要が減少した一方、カジュアルな服が望まれるなど、衣料品に対する消費者ニーズの変化が起きている。

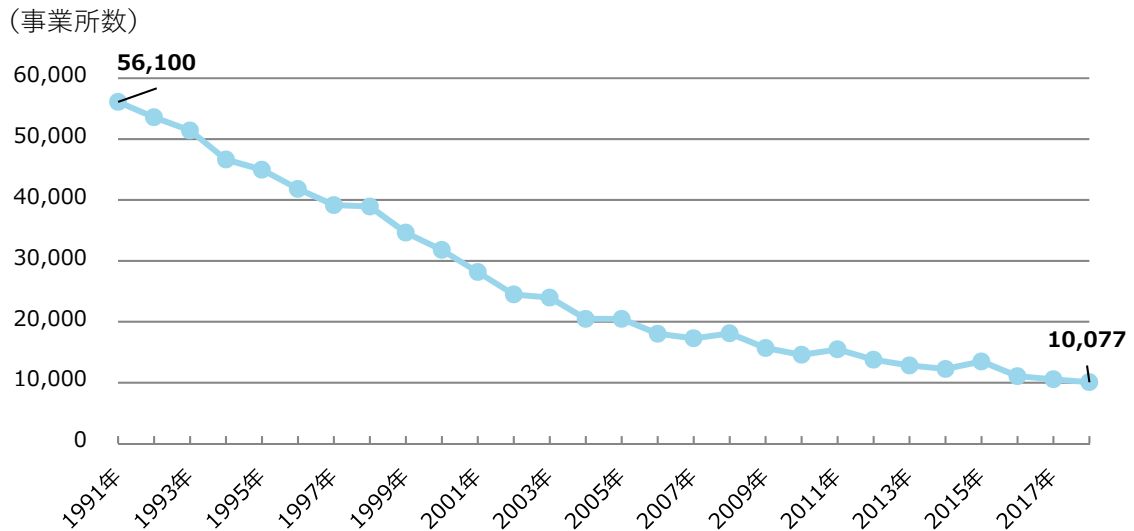
【(図表1) 国内アパレルにおける市場規模²⁾】



資料： 「繊維白書」(矢野経済研究所)

²⁾ 紳士服・洋品市場、婦人服・洋品市場、子供・ベビー服・洋品市場、スポーツ市場、呉服・和装品市場の合計。

【(図表 2) 国内繊維業の事業所数³⁾】



資料： 工業統計

国内の繊維産業における事業所数は減少しており、2018年時点で、1991年の5分の1以下となった。背景には、国内市場が縮小しているほか、繊維製品の輸入率の増加等が挙げられる。また、少子高齢化等により、各地の生産拠点における後継者不足が指摘されている。

繊維産業は長く複雑なサプライチェーンを有するものであり、原糸や生地の生産、染色整理、縫製等の各段階がそれぞれ分業構造となっているほか、縫製等では多重の下請け構造が見受けられる。また、商社等が国内外の生産拠点をつなぐ役目を果たしていると言われている。中国等の海外へ生産がシフトしたことに伴い、アパレル企業と国内の産地企業等との結びつきが以前に比べ希薄化しているとの指摘もある。

こうした中でも、日本の繊維産業には強みがある。例えば、吸汗速乾、吸湿発熱、抗菌などの高機能繊維を生産しているほか、世界の高級ブランドから高く評価・採用される生地も多く見受けられる。

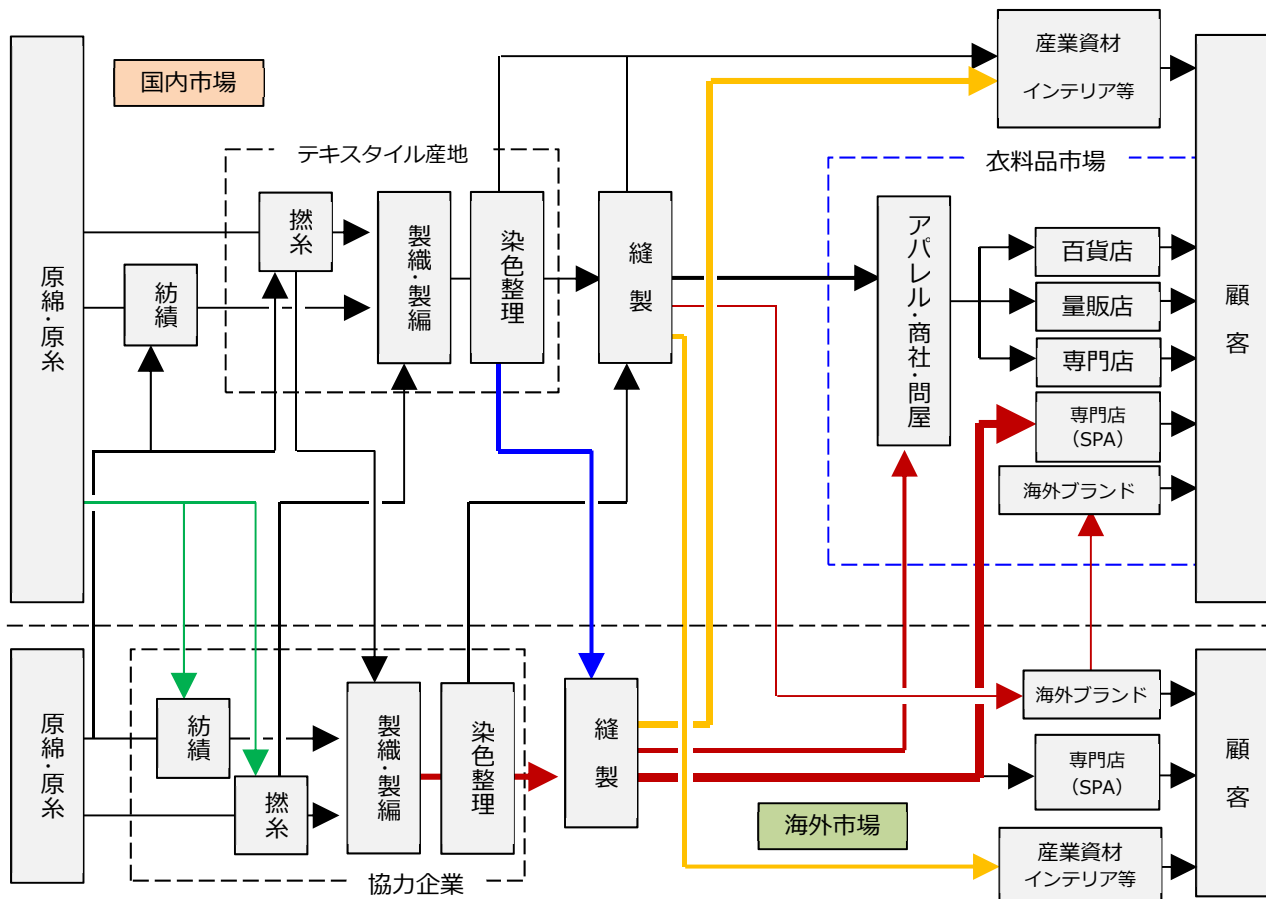
そうした背景として、日本企業の中には、綿・麻・毛・絹といった天然繊維から化学繊維まで幅広い素材を扱い、加えて、特殊な細い糸の開発等、先進的な技術・製品を有していることが挙げられる。また、デニムやレース等の様々な製織能力やニットの生産能力、染色整

³⁾ 従業者4人以上の事業所。

理における繊細さや表現力が優れていることなども挙げられる。

さらに、新たな分野として、電気を通す繊維（導電性繊維）等の素材を用いて、着るだけで心拍・心電等の生体データ取得が可能となるスマートテキスタイルの開発も進展している。

【(図表3) 繊維産業のサプライチェーン】



出所： 日本繊維産業連盟

II. サステナビリティに取り組む意義

近年、国内アパレルの市場規模は縮小してきている上、新型コロナウイルスの感染拡大により、繊維産業の多くの企業では売上が落ち込むなどの大きな影響を受けている。また、オンライン販売が増えたほか、カジュアルな服が好まれるようになり、これまでとは異なる需要・販売状況となっている。

こうした状況で、サステナビリティの取組を進めることは容易なことではない。限りある資源の有効活用には多くの人々が理解はするものの、事業活動としてそうした方向に舵を切ることには二の足を踏む経営者も多いと想定される。しかし、これからの事業展開のためには、こうしたサステナビリティの取組を進めていく必要がある。

近年、インターネットやスマートフォン、そして SNS 等の普及により、個人が多様な情報の受け手となるとともに、情報の発信者ともなっている。これまで情報の発信者は企業側のケースが多かったが、今や、消費者主導の時代とも言われており、双方向に情報が行き交う構図となっている。こうした状況においては、突如として、ある商品が注目される可能性を秘めている。例えば、生産工程で発生した裁断くずや古着などにおける羊毛繊維を集め、再び繊維として利用する尾州の「毛七」などの取組は、SNS 等を通じて注目され始めている。

また、一方で、企業の取組によっては不買運動などにつながる可能性もあり、例えば、劣悪な労働環境が露呈することで、工場で生産している製品全体への悪影響が免れないこともあり得る。その対象は自社のみならず、サプライチェーン上で関係する企業の取組にまで広がっており、大企業だけでなく、中堅・中小企業でもサステナビリティへの取組が不可欠となってきている。

近年、CSV（Creating Shared Value：共有価値の創造）の概念が注目されている。これまでも社会価値を高める CSR（Corporate Social Responsibility：企業の社会的責任）の取組は多くの企業が実施してきたが、経済価値も高めなければ、企業経営は存続しない。そうした中で、社会価値を高めながら、経済価値も高めるという経営モデルが CSV である。

こうした概念が広がる中で、サステナビリティに関する取組が世界各地で行われるようになっており、サステナビリティに取り組むことは、企業の経営基盤を強固なものにするとともに、新しい市場・取引を開拓する大きな機会を生み出す可能性もある。一方で、こうした潮流を踏まないでビジネスを展開することはリスクにもなり得るとの指摘もある。

こうした概念は日本にとって真新しいものではない。日本では、近江商人における「売り手によし、買い手によし、世間によし」を示す「三方よし」という表現に見られるように、従来からサステナビリティに通じる概念を持って事業活動が行われてきた。現在では、より多様な存在に配慮した上での事業活動が求められていると言える。

現在では、「コーポレートガバナンス・コード」においてサステナビリティに関する取組について開示の動きもあり、国内においてもサステナビリティに関する重要性の認識は広がってきているものと考えられる。

Ⅲ. サステナビリティに係る現状と今後の取組

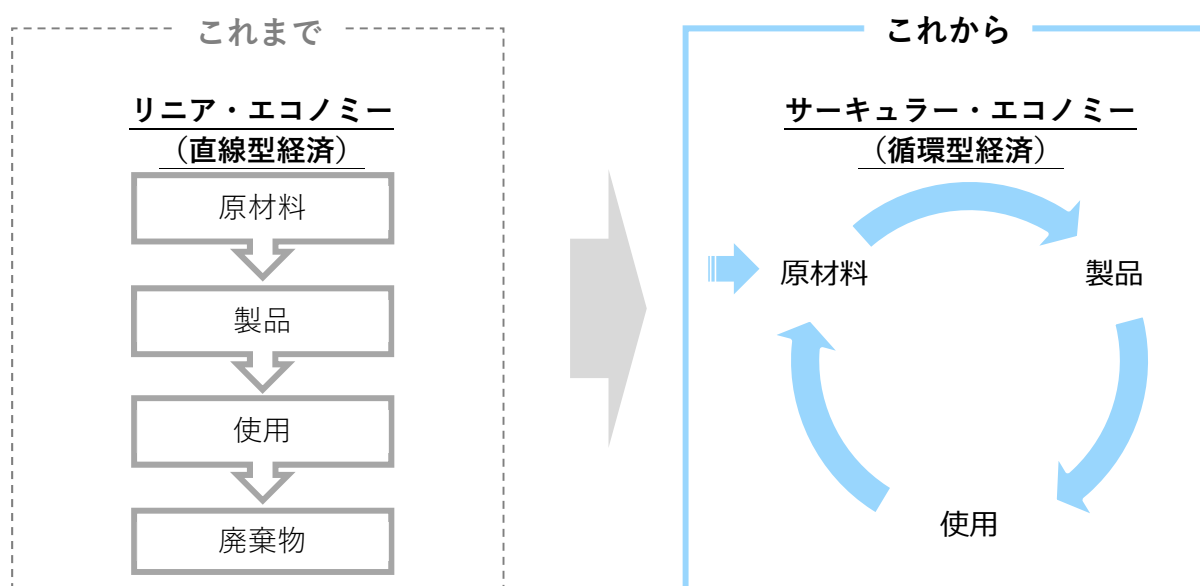
1. 環境配慮

(1) 背景

資源・エネルギー等の需要の増大、気候変動を始めとする環境問題の深刻化等を受け、これまでどおりの生産・消費活動は限界を迎えていると言われている。これまで、製品は消費者による使用後に廃棄されることが多く、大量生産・大量消費を前提としたリニア・エコノミー（直線型経済）であった。一方、これからは資源を循環させることにより、製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持し、廃棄される量を最小化するサーキュラー・エコノミー（循環型経済）にしていくことが求められている。

このためには、新たな資源投入量を抑制し、消費活動後の製品の回収・リサイクル等により新たな製品へとつなげていく取組が必要となってきた。

【(図表4) リニア・エコノミーからサーキュラー・エコノミーへの転換】



資料： 経済産業省

また、気候変動への対応を“経済成長の制約やコスト”にとらえるのではなく、“成長の機会”にとらえる時代になりつつある。日本政府は 2050 年カーボンニュートラルを目指すこととし、2050 年までに脱炭素社会を実現し、温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを目標としている。

こうした環境に配慮した取組はあらゆる産業で進めていくことが求められており、繊維産

業も例外ではない。2020年3月、欧州委員会が公表した新たな「サーキュラー・エコノミー・アクション・プラン」においては、繊維が重点対策分野の1つに指定された。また、繊維に関する包括的な戦略（EU 繊維戦略）を2021年に発表するとされている。

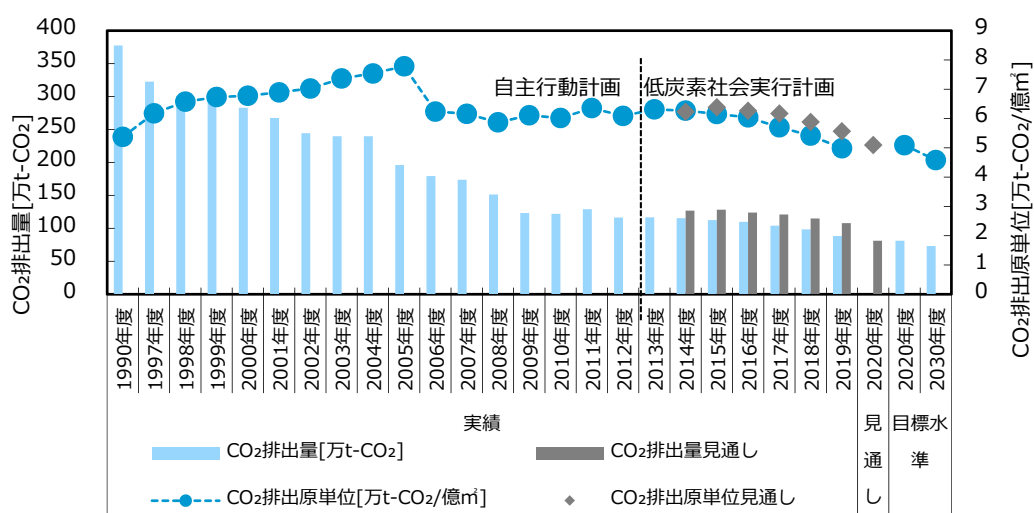
国内においては、2020年5月、経済産業省が環境と成長の好循環を実現するために、「循環経済ビジョン2020」を策定し、循環システムの検討が急がれる分野の1つに繊維が指定されている。

（2）現状

環境配慮に向けては、製品の企画段階から消費活動後までを見据えた取組が必要となり、繊維産業全体として取り組んでいく必要がある。しかし、現在、繊維産業においては、環境配慮に関する統一的な概念や評価指標がなく、各工程においては一部先進的な取組が見られるものの、産業全体の取組には広がっていない状態にあると言える。

先進的な取組としては、例えば、企画や生産段階において、システム上でのサンプル製作や、副産物（端切れ）の活用などにより、廃棄する生地を削減に取り組む事例がある。また、染色整理においては、CO₂排出量を削減する取組が進みつつあるほか、使用する水量が従来と比べて少ない超臨界二酸化炭素染色といった技術開発も進展している。

【(図表5) 染色整理業におけるCO₂排出量・原単位の推移】



資料：一般社団法人日本染色協会

また、繊維産業において、資源循環を進めるためには、消費活動後の衣料品の回収が重要となってくる。現在、一部アパレル企業において店頭回収などが行われ、リユース・リサイクルの取組が始まっている。しかし、衣料品の回収に関しては、自治体によって対応が異なり、全国的な取組となっていないという指摘がある。このため、今後、店頭回収を始めとする回収システムを構築していく必要がある。

現在、国内において、消費者が環境に配慮した商品を積極的に購入するといった風潮が高まっているとは言い難い。消費者が望んでいる前提がなければ、販売側である企業としても積極的に環境配慮の取組に投資をすることは難しい。また、リユースやリサイクルを進めるためには、消費者が不用になった衣料品を店頭回収ボックス等に出すなど、回収システムへの参画が必要となる。このように環境配慮に向けた取組を進めるためには、消費者の参加も重要な要素となっている。

(3) 今後の取組

①環境配慮設計ガイドラインの策定

繊維産業全体での環境配慮に係る取組を進める上では、製品設計に当たって特に注力すべき点などに関して共通の概念を持つことが有用である。繊維関連企業が活用できる、統一的な評価指標等を盛り込んだガイドラインが新たに策定されることが期待される。環境配慮設計においては、例えば、副産物削減、省エネルギー・省資源、製品の長寿命化、消費活動後の資源循環といった観点を入れることが想定される。環境配慮設計ガイドラインの策定により、製品企画の段階で、少ない資源で製品づくりを進めていくことが意識付けられ、サプライチェーン上の企業による、そうした設計に基づいた生産等が期待される。

ガイドライン策定に当たっては、アパレル等だけでなく、紡績、製織・製編、染色整理、縫製など、サプライチェーン上の各段階における業界や企業等の参画が望ましい。今後、業界団体を中心に、経済産業省も参画しつつ、策定に向けた議論を開始されることが期待される。

②回収システムの構築

環境配慮の取組は、消費者による使用後を念頭に置くことが重要である。特に、店頭回収などを通じてリユース・リサイクルが促進されるよう、使用済み繊維製品の回収システム構築が期待される。

現在、一部のアパレル企業を中心に、店頭回収の仕組みを導入し、リユース・リサイクルの取組を進めつつあるが、こうした取組をより一層加速させていくことで、資源循環の流れを加速させることができる。

このため、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）における「専ら再生利用の目的となる廃棄物」（専ら物）の扱いの周知が重要である。原則、廃棄物の収集又は運搬を業として行おうとする者は、廃棄物処理法上の許可を受けなければならないが、例外的に専ら物の対象であれば、こうした廃棄物処理法上の許可は不要となる。現時点において専ら物の対象は古紙、くず鉄、あきびん類、古繊維の4品目とされており、古繊維は当該制度の活用が可能である。

しかしながら、回収した古繊維の取扱いに関しては、地方公共団体によって差異があるため、古繊維の回収が進まないという指摘がある。環境省においては、地方公共団体における取扱いの現状調査を進めることとしており、経済産業省、環境省が連携して店頭回収に向けた環境整備をしていくことが期待される。

③消費者の意識改革

環境に配慮した取組を進めていくためには、企業側だけではなく、消費者側の取組も重要となる。消費者が環境に配慮した企業の取組・商品であることを関知し、購入等に結びつくことは、新たな市場の拡大にもつながり、資源循環に向けた好循環を生み出すことを可能とする。このため、消費者に対して分かりやすい内容での情報発信が重要であり、インフルエンサーなどの協力を得た展開も考えられる。特に、いわゆる Z 世代と呼ばれる若い世代を中心に、サステナビリティへの高い意識が見られる傾向にあり、そうした世代を中心に波及していくことも期待される。今後、経済産業省においては、消費者庁、環境省等の関係省庁とも連携して、消費者への周知活動を展開していくべきではないか。

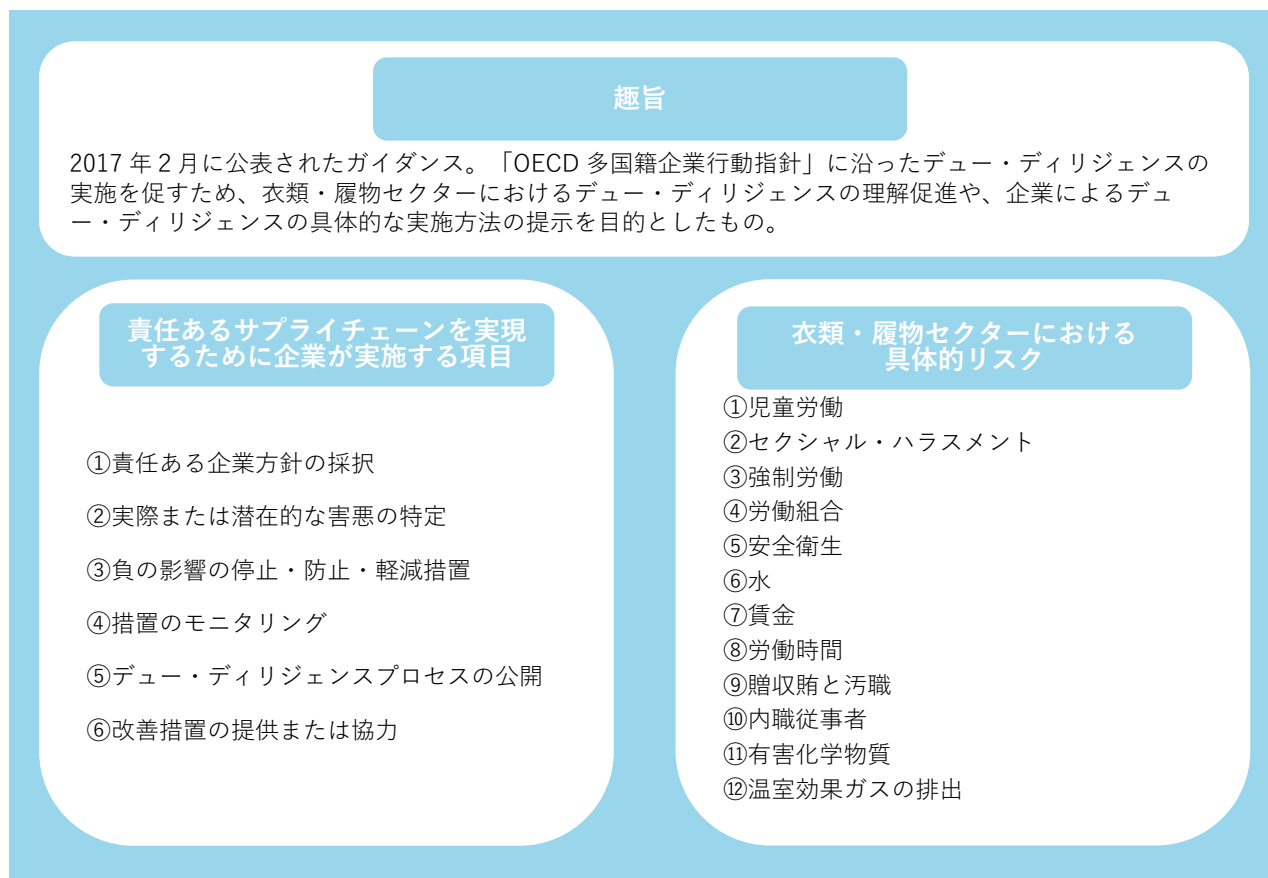
2. 責任あるサプライチェーン管理

(1) 背景

2013年にバングラデシュで起きたラナ・プラザ崩壊（死者1000人以上、負傷者2500人以上となった事故）を契機として、繊維産業における責任あるサプライチェーン管理の重要性が広く認識されるようになった。崩壊したビルには、欧米大手アパレルブランドの下請けの縫製工場も複数入居していたが、安全管理が不十分な状況であり、働いていた多くの従業員が犠牲になった。事故後、2015年のG7エルマウ・サミット首脳宣言においては、「国連ビジネスと人権に関する指導原則を強く支持し、実質的な国別行動計画を策定する努力を歓迎する」、「繊維及び既製衣類部門における産業全体のデュー・ディリジェンス基準を広めるため、民間部門によるインプットを含む国際的な努力を歓迎する」と言及されたことを受け、各国においてNAP（National Action Plan：国別行動計画）の策定が進んだ。日本においても、2020年10月、「ビジネスと人権行動計画」が策定・公表された。

また、2017年には、経済協力開発機構（OECD）において、「衣類・履物セクターにおける責任あるサプライチェーンのためのデュー・デリジェンス・ガイダンス」が策定された。デュー・ディリジェンスとは、製品の生産工程（サプライチェーン）において生じ得る悪影響への取組方法を特定し、防止・緩和・説明を可能にするプロセスのことである。当ガイダンスにおいては、悪影響として、例えば、児童労働や強制労働、有害化学物質等が挙げられている。

【(図表6) OECD 衣類・履物セクターにおける責任あるサプライチェーンのための
デュー・デリジェンス・ガイダンス概要】



資料： 「OECD 衣類・履物セクターにおける責任あるサプライチェーンのためのデュー・デリジェンス・ガイダンス」を基に経済産業省作成

こうした流れを受け、日本企業の中には、欧米企業と取引をする際にはサプライチェーンが適正に管理されているか等をチェックするデュー・デリジェンスの実施が求められるケースが増えているとの声が聞かれる。また、欧米を中心に繊維製品及びその生産工程における環境安全、労働、企業統治等への配慮に関する様々な認証が策定・運営されており、こうした国際認証（民間認証）の取得が求められる日本企業も増えている。国内の繊維産業においても、素材やサプライチェーン上の労働環境等に対して、各企業が責任をもって把握・対応することが期待される。

消費者の意識にも変化が表れている。消費者に対する意識調査等において、商品を購入する際にトレーサビリティや環境負荷を考慮するといった傾向が高まっている。背景には、製品づくりは、より良い生産環境で、環境に配慮された材料等を用いるべきといった考えが若い世代中心に広まっているとの指摘もある。加えて、近年、投資市場全体に占める ESG 投

資額も年々増加している中、「環境 (E)」、「ガバナンス (G)」のみならず、ダイバーシティ、人権、地域社会といった「社会 (S)」を重視する投資家が増加している。

責任あるサプライチェーン管理の実施は、リスク軽減の意味だけでなく、全ての労働者にとって分け隔てなく安心・安全な労働環境をつくり出すことにつながり、持続可能な事業活動が可能になる。

なお、本年6月のG7コーンウォール・サミットにおいて発出されたG7カービスベイ首脳コミュニケでは、「我々は、農業、太陽光、衣類の部門におけるものを含め、グローバルなサプライチェーンにおいて、国家により行われる脆弱なグループ及び少数派の強制労働を含むあらゆる形態の強制労働の利用について懸念する」、「我々は、個人を強制労働から守り、グローバルなサプライチェーンが強制労働の利用に関わらないことを確保するため、我々自身が利用できる国内的手段及び多国間機関を通じて協働し続けることにコミットする」との文言が盛り込まれたところである。

(2) 現状

国内におけるサプライチェーン上の課題としては、従来、外国人技能実習生や取引適正化に係る問題が指摘されている。紡績から縫製までの各段階で、多くの事業者が外国人技能実習生を受け入れているが、法令違反(最低賃金・割増賃金等の不払い、違法な時間外労働等)が指摘されてきた。専門家からは、海外企業との取引においては外国人技能実習生の雇用がリスクと見なされるとの指摘もある。

こうした中、経済産業省においては、関係業界団体等を構成員とした繊維産業技能実習事業協議会を設置し、2018年6月には「繊維産業における外国人技能実習の適正な実施等のための取組」を決定した。この取組では、法令遵守の徹底、取引適正化の推進に加え、特に発注元企業に対し、自社のサプライチェーン全体における法令遵守、適正な取引条件や労働環境等の確保を十分に確認・考慮すべき社会的責任を有していることを明記し、自社のサプライチェーンにおいて技能実習の実施に問題がないことを確認・保証すること等を求めている。

また、政府・業界団体においては、繊維企業に対して、上述のOECDのデュー・ディリジェンス・ガイダンスを周知してきているものの、各企業レベルで見ると、必ずしもガイダンス内容が理解され、実施されるには至っていない状況である。要因としては、国内アパレル企業の主な販売先が国内市場であり、欧米市場に比べて市場から求められる機会が少ないと

ということが挙げられる。また、繊維産業の長く複雑なサプライチェーンのデュー・ディリジェンスには膨大なコストがかかることも、アパレル企業がサプライチェーン管理に消極的である1つの要因であると言えよう。

上述したとおり、欧米企業との取引において求められることもあり、第三者機関が認定する国際認証を取得することで企業活動や製品の評価につなげるという動きが産地の企業を中心に始まっている。こうした国際認証には、OEKO-TEX、Bluesign、GOTS、Textile Exchange などがある。

各企業の国際認証取得を推進するために、国内における繊維製品の検査機関も新たな取組を始めている。例えば、一般社団法人ニッセンケン品質評価センターは、OEKO-TEX のアジア唯一の認証機関として活動している。また、一般財団法人ケケン試験認証センターは、2021年4月に日本で初めて Textile Exchange の認証機関として登録された。

【(図表7) 主な国際認証】

	設立	本部	特徴
OEKO-TEX	1992年	スイス	有害物質が含まれていないことや、労働環境が安全で公正なものとなっていること等を認証。
Bluesign	1997年	スイス	素材に有害物質が含まれていないことや、生産過程において有害物質を排出していないこと等を認証。
GOTS	2002年	ドイツ	オーガニックの原料を使用して、環境と社会に配慮して加工・流通していることを認証。水・エネルギーの使用に関して環境目標を設定していることや、有害物質を含む薬剤を使用していないこと、強制労働がないこと等を基準としている。
Textile Exchange	2002年	米国	オーガニックコットンやリサイクル繊維、動物福祉に配慮されたウールやダウンを使用して生産された製品であること等を認証。

資料： 認証機関ホームページ等を基に経済産業省作成

(3) 今後の取組

① デュー・ディリジェンスの実施

OECD のデュー・ディリジェンス・ガイダンスにおいて「全ての企業は、その規模や操業状況に関係なくデュー・ディリジェンスを行う責任がある」とされているとおり、サプライチェーンのデュー・ディリジェンスは業界全体として取り組むべき課題であるが、特に最終製品提供者であるアパレル企業は、サプライチェーン上の情報を把握する責任があり、より一層の取組が求められている。このため、政府は関係業界団体等と連携し、デュー・ディリジェンス実施の必要性等や、デュー・ディリジェンスにおいて、どのような事項が企業リスクとなり得るかについて分かりやすく説明するなど、さらなる周知を行うべきではないか。

また、企業がデュー・ディリジェンスを実施し、責任あるサプライチェーン管理を進めることにより、労働者の権利が保障され、十分な収入を生み出し、適切な社会的保護が与えられる生産的な仕事（ディーセント・ワーク）へとつながり得る。このため、業界団体において、幅広い労働問題に取り組む国際労働機関（ILO）を始めとした国際機関とも連携しつつ、企業がよりデュー・ディリジェンスに取り組みやすくするためのガイドライン策定などを促していくべきではないか。

② 国際認証取得に向けた環境整備

一部の中堅・中小企業等で国際認証取得の動きがあるが、この動きを加速化するため、特にサプライヤーである生地メーカー等に対して、国際認証取得の必要性を周知していくべきではないか。また、日本企業が、国内において国際認証に関してより容易に相談が可能となるよう、国内の監査機関等における人材育成や機関同士の連携の在り方などについても検討すべきではないか。

加えて、Textile Exchange などの国際認証策定機関は欧米の出身者を中心に組織されていることから、認証の運営に対して、日本における繊維産業の実態を反映させることが難しい状態となっている。このため、将来的には、専門性を有する日本人スタッフを派遣できるよう、環境整備に取り組むことが重要ではないか。

③ 外国人技能実習生等への対応

外国人技能実習生の課題については、2018 年 6 月に決定した「繊維産業における外国人技能実習の適正な実施等のための取組」に基づき、引き続き、業界や企業に対し、外国人技

能実習制度に係る法令遵守等の徹底を求めていくべきではないか。

また、国内で「織り・編み」、「染色整理加工」、「縫製」の3工程について認証を受けた企業により生産された製品に対して審査・承認を行う「J∞QUALITY 制度」があるが、こうした制度の活用も、責任あるサプライチェーン管理の一助となる可能性があり、今後のさらなる発展が期待される。

3. ジェンダー平等

(1) 背景

サステナビリティの取組を推進するに当たっては、「ジェンダー平等」も重要な課題であり、SDGs 5において「ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る」とされている。社会的・文化的な性差によって違いが生じない社会の構築に向けて、グローバルに官民を挙げて取り組むべきものである。

ジェンダー平等の実現は社会と経済に大きな影響を与えるものである。女性の社会・経済活動への参画は経済成長を促進し、女性を始めとする多様な人材の活躍は、イノベーションの創出につながるものである。経営陣に女性が多い企業は、少ない企業に比べて、価値創造⁴が27%上回る可能性があるとの調査結果もある。しかしながら、ジェンダーの不平等は社会のあらゆるところに見いだすことができる。世界では、ジェンダーを理由に、教育を受けられないなどの差別に苦しんでいる人々もいる。男性、女性という理由で様々な差別を受けることがない社会の形成が強く求められている。

国内においても、様々な場面で男女での差が見られる。例えば、国内主要産業の給与水準を見ると、徐々に格差は縮小しているものの、男性に対して女性の賃金は26%程度低く⁵、また管理職の割合は、男性が約9割に対して女性は約1割となっている⁶。一日当たりの家事・育児等の従事時間は、男性が41分に対して女性は3時間44分とのデータもあり、女性へ家事・育児等の負担が偏っている⁷。

一方で、ジェンダー平等に向けた取組も始まっている。例えば、経済産業省と株式会社東京証券取引所は「なでしこ銘柄」の選定等を通じ、女性活躍推進に優れた上場企業を紹介することで、女性活躍推進に優れた企業を評価し、企業の取組の加速化を狙いとしている。また、株式会社東京証券取引所がコーポレートガバナンス（企業統治）の実現に資する主要な原則を示した「コーポレートガバナンス・コード」の原則4-11では、「取締役会は、その役割・責務を実効的に果たすための知識・経験・能力を全体としてバランス良く備え、ジェンダーや国際性、職歴、年齢の面を含む多様性と適正規模を両立させる形で構成されるべきである。」とされており、上場会社の取締役会に対してジェンダー平等を始

⁴ マッキンゼーによる2017年のデータ。価値創造は、企業が1年間に生み出した付加価値の額。

⁵ 賃金構造基本統計調査による2019年のデータ。

⁶ 内閣府によるデータ。

⁷ 労働力調査による2020年の平均値データ。

めとする多様性を強く求めている。

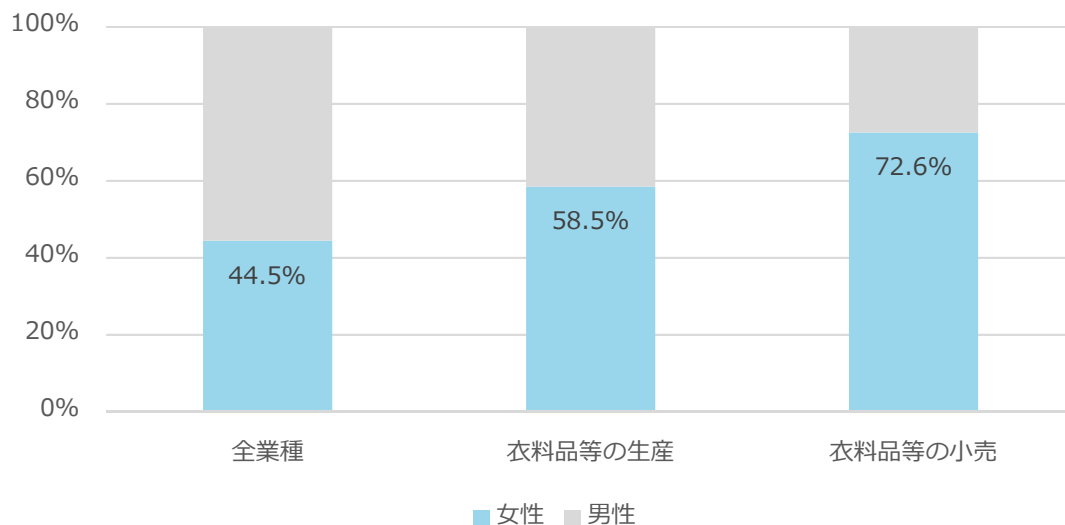
ESG 投資においても、投資判断基準の1つとして企業の女性活躍情報が注目されているほか、学生が就職先を選ぶ際にジェンダー平等の方針を重要視する傾向がある。

なお、本年6月のG7コーンウォール・サミットにおいて発出されたG7カービスベイ首脳コミュニケにおいても、「ジェンダー平等の達成は、意思決定の全ての側面において、女性の完全、平等かつ有意義な参画に支えられる必要がある」とされたところである。

(2) 現状

繊維産業は、他業種と比較して女性の就業割合が高い産業である。全就業者における女性割合が44.5%である一方、繊維産業について、生産工場に従事している女性割合は58.5%、アパレル・小売に従事している女性割合は72.6%となっており、繊維産業における女性就業者割合は全業種よりも高い。

【(図表8) 就業者における男女割合⁸】



資料： 労働力調査

⁸ 2020年の平均値。「衣料品等の生産」は労働力調査における「繊維工業」、「衣服品等の小売」は労働力調査における「織物・衣服・身の回り品小売業」のデータ。

他方、女性役員割合は、東証一部上場企業全体は 6.0%に対して、繊維関連企業は 4.3%⁹であり、全体平均よりも低くなっている。こうした背景には、ロールモデルがない、キャリアアップの仕組みが構築されていない、パタンナーやデザイナー等の専門職は女性で、経営者や商品開発から販売戦略までを行うマーチャンダイザーは男性がするべきといったアンコンシャス・バイアスの存在、女性に家事・育児・介護の負担が偏っている等があると考えられる。また、女性はマネジメントの経験が乏しく、昇進に対する不安があるとの指摘がある。

また、繊維産業の大半は中小企業が占めるが、海外と取引する際に女性の離職率、女性へのサポートの取組、経営者が女性である企業との過去の契約有無などを確認されるというケースも増えており、取引要件の1つとしてジェンダー平等が考慮されるなど、大企業のみならず、中堅・中小企業もジェンダー平等への取組を推進することが不可欠となってきた。

世界的にジェンダー平等が求められている中、繊維産業においては、女性が働きやすい環境整備や女性のキャリア支援といった課題があり、官民で連携して取り組んでいくことが重要である。

【(図表 9) 繊維産業における職場環境等に関する意見】

決定権者が男性	マーチャンダイザーは男性が多く、予算を決める。デザイナー・パタンナーの専門職は女性が多い。女性たちを男性がまとめているイメージが強い。 (東京都・女性経営者)
	組合の長が男性ばかりで女性の声が届きにくい。(兵庫県・女性経営者)
	営業先、銀行等の取引先の決定権者が男性であることが多い。 (東京都・女性役員)
女性の育児・介護における負担	女性は、育児の後の介護も自分がやらなくてはいけないと感じ、部長職を断る女性もいる。 (東京都・女性管理職)
育児・介護休暇等の制度や、女性をサポートする体制の必要性	育休・産休などの制度を整えるとともに、サポートする体制を整えることが大事ではないか。 (岡山県・女性経営者)
	海外との取引の際、女性の離職率、女性へのサポート、企業の文化などをまずヒアリングされた。 (広島県・女性経営者)
男性社会の現場	昔から製造現場は、重い物を持つ、機械を修理するという肉体労働が多く、男性が活躍する場面が多かった。 (岐阜県・男性経営者)

資料： ヒアリングを基に経済産業省作成

⁹ 内閣府による 2020 年 7 月末時点のデータ。役員は、取締役、監査役、指名委員会等設置会社の代表執行役及び執行役を指す。

(3) 今後の取組

①官民ラウンドテーブルの設置

女性が働きやすい環境の整備や女性の管理職等への登用を推進するためには、繊維産業全体で取り組んでいく必要がある。特に経営層におけるジェンダー平等への理解を醸成し、さらには会社を挙げての取組が求められている。

このため、政府や産業界の代表が一堂に会し、ジェンダー平等の重要性を共有・理解するとともに、先進的な取組事例（女性幹部候補の育成プログラム等）や企業が構築すべき人材育成の仕組み等について議論・共有する場（官民ラウンドテーブル）を設置してはどうか。

②若い世代に対するロールモデルの提示

繊維産業の将来を担うであろう若い世代に、アンコンシャス・バイアスを打破するようなジェンダー教育を実施するほか、ロールモデルを示しつつ、就職後のキャリアイメージを抱いてもらうことは、就職後のキャリア形成にも前向きな影響を与えるものである。

このため、中学、高校、専門学校、大学等の学生やキャリアチェンジを目指す若い世代を対象として、既に活躍している女性リーダーが経験談やキャリア形成に係る取組等の事例を紹介する講座（テキスタイル・ファッション・イノベーション・スクール（仮称））を開設するのはどうか。

4. 供給構造

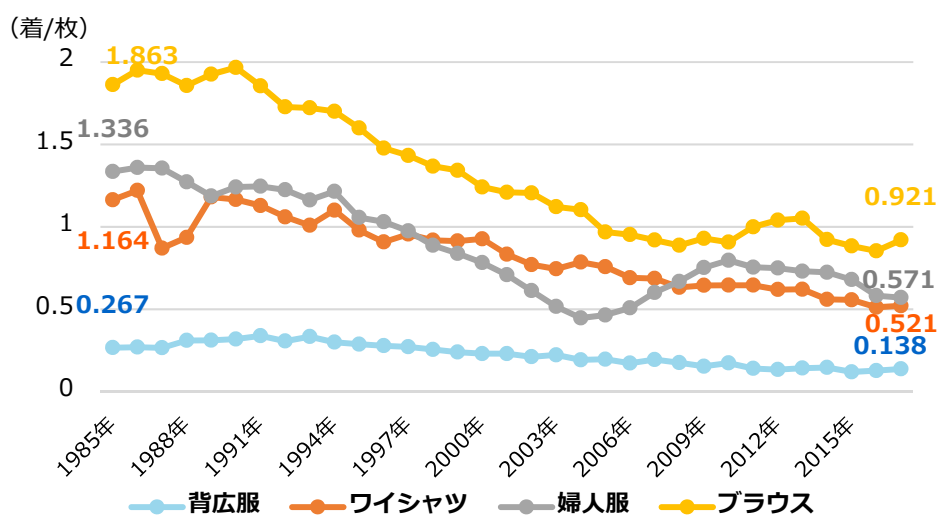
(1) 背景

我々の暮らしは、大量生産・大量消費の上に成り立ってきた。これは繊維産業に関連した部分だけではなく、多くの産業において言えることである。しかし、こうした事業活動や消費活動は限界を迎えているとの指摘があり、限りある資源を有効に活用していくことが重要となる。

繊維産業において、こうした取組を進める上で、副産物廃棄の削減や、リサイクルの取組などはもちろん重要である。しかしながら、そうした環境に配慮した取組をどれほど進めようとも、大量生産の仕組み自体を変えなければ、効果は十分に発揮されない可能性がある。このため、製品の生産量や供給量に関しても、適量生産・適量供給を目指していくことが求められている。

国内アパレルの市場規模は、1991年の14.7兆円から、2019年に10.4兆円まで減少している。また、背広服、ワイシャツ、婦人服、ブラウスなどの主な衣料品の購入数量は、1990年代以降、減少傾向にある。一方、1990年に約20億点だった国内供給点数は、2019年に約40億点へとほぼ倍増している。

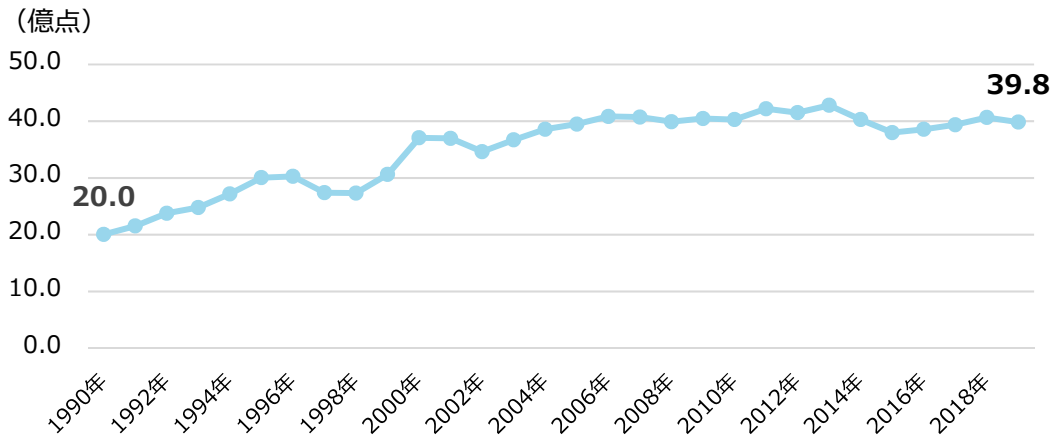
【(図表 10) 主な衣料品における平均年間購入数量の推移¹⁰⁾】



資料： 家計調査

¹⁰⁾ 二人以上の世帯（農林漁家世帯を除く）。

【(図表 11) 国内アパレルにおける供給量】



資料： 「日本のアパレル 市場と輸入品概況」(日本繊維輸入組合)

市場規模や主な衣料品の購入数量が減少している中、国内供給点数が増加傾向にあることを踏まえると、衣料品が需要に比して大量に生産され、供給されていると考えることができる。

(2) 供給量増加の要因・影響

衣料品の大量生産の状況を生み出した要因として、主に以下のものが挙げられる。

1980年代は、DC(デザイナーズ&キャラクターズ)ブランドブームに象徴されるように、高価な商品が多く購入された。しかし、その後の景気低迷によりデフレが進み、アパレル各社は商品の販売価格を下げるために人件費が安価であった中国等へ生産拠点を移転した。大量に生産することで単価が下げられた商品は、百貨店を始めとした多くの店舗に供給された。

各店舗では店頭で多くの商品を並べ、多様なサイズ・カラーを在庫として持つことを是としてきた。様々なサイズ・カラーの在庫を持つ背景には、欠品による機会損失を避けるといった意図も存在していたという可能性もある。

また、百貨店やショッピングセンターなど、多くの場所に店舗を持つことで供給先が多くなり、それぞれの店舗において充実した品ぞろえをするために供給量が増加したとの指摘もある。

さらに、多くのアパレル企業では企画から販売までに長い期間を設けている。このため、企画段階では販売時期のトレンドや気候などを予測することが難しくなり、結果としてあま

り購入されない商品を大量に生産する可能性がある。

こうして大量に生産・供給された商品は、正価販売のみで売り切ることは難しく、値引き販売が常態化するようになった。消費者は予め値引き販売を予期・期待し、正価での購入を控えるようになった。そのため、正価販売による売れ残り商品がさらに増加し、値引き販売をまた繰り返すといった悪循環が生じている。

(3) 今後の取組

① デジタル技術の活用

こうした状況において、課題解決の中心的役割を果たすのは商品企画及び販売を担うアパレル企業だとの指摘がある。可能な限り値引き販売を避けて販売する商品内容・量・価格を企画段階で決め、販売する際にも各店舗・オンラインでの販売状況・在庫管理を行うことが求められる。販売チャンネルが多様化している中、こうした情報を一元管理することは容易ではない。このため、例えば、RFID（Radio Frequency Identification：電子タグ）による効率的な情報把握に努めるなど、デジタル技術の活用が有効と考えられ、理解醸成活動が求められる。

これまで百貨店などでは、購買情報が百貨店側とアパレル企業側で十分に共有されてこなかったほか、百貨店によってシステムが異なるなど、その共有には課題が存在してきた。このため、購買データの標準化を進める、共有を促進する等の方策により、顧客管理や消費動向の把握を進めてはどうか。

② 顧客を中心に置いた事業展開の推進

欠品による機会損失を防ぐために、各店舗において様々なサイズ・カラーの商品を保有することについて、対策を講じる必要がある。オンラインとオフラインを一体的に管理するOMO（Online Merges with Offline）が標榜される現在において、店頭で選んだ商品を別途自宅へ配送するなど、各店舗での欠品を補う方策は様々あり得る。こうした欠品を絶対的に悪いものとはしない環境づくりが求められる。なお、既にリアル店舗においては商品の展示・採寸のみをし、商品は配送するという企業も存在する。こうした企業の取組なども参考にしつつ、新たな事業の在り方を構築する必要がある。

また、こうした取組を進めていく上では、前年の売上超えを最優先事項とするのではなく、顧客（消費者）を中心に置いた事業展開にすべきとの指摘もある。商品をただ売り切るだけ

ではなく、持続的に自社ブランドのファンにするための取組が重要となる。こうした概念は、目先の売上を追うだけではない、LTV（Life Time Value：顧客生涯価値）として広まり始めており、経営層のみならず担当者も意識していく必要がある。

消費者との持続的な関係が築き上げられれば、サイズの把握によりオンライン販売が容易となるほか、正価販売での購入率の向上、リペアサービスを含めた購入後の関係維持が可能となる。今後、こうした取組・概念の周知が進むことを期待したい。

③生産工程の改革

生産期間を短くするという取組も注目される。一般的に、生地生産・調達に時間がかかることから、生地をある程度保有した状態で、製品づくりに活かすことが有効である。生地を保有することにより、売れ筋の色や形に短い期間で対応し、新たな製品を生産・販売することが可能になる。

また、個々の好みや体型等に応じた個別の受注と従来の生産システムをIoT等で連携し、オーダーメイドの一点物を生産・販売するマスカスタマイゼーションの取組なども参考になる。短い期間で生産・販売するためには、輸送期間を可能な限り短くする工夫も必要となる。このため、国内生産によるサプライチェーン構築を進めることも、有効な手段となり得る。

国内生産の在り方等については今後も検討を行い、先進的な事例等の横展開を実施していくべきである。

5. デジタル化の促進

(1) 背景

近年、IoT、ビッグデータ、AIなどの新しい技術の発展・普及は目覚ましく、様々な課題への対応に期待されている。

デジタル技術が業務効率化やコスト削減に大きな効果を発揮することは、疑いの余地がない。また、設備の安定稼働や人手不足問題を克服する上でも、IoTやAIを始めとするデジタル技術は有効である。

こうしたデジタル技術の活用は、多くの場面で検討が行われているが、サステナビリティに係る取組にも有用である。

サステナビリティの取組は、環境への配慮や労働環境整備など多岐にわたるものであり、取組を進めていくためには、多くの情報を集約・管理・分析することが必要となってくる。例えば、適量生産を進めるためには、供給量や在庫量を効率的に管理することが重要となり、一部企業では、RFIDの活用やシステムを使った複数チャンネルにおける在庫情報の一元管理・見える化が行われている。

また、これまで検討してきたサステナビリティの取組は、「サプライチェーンを管理する」という点において共通している。労働環境、使用している素材などを含めて、サプライチェーン上のどこでどういったことが起きているかを把握する必要がある。さらに、オンライン販売の増加や、顧客とのより長い関係性を重視するLTVを推進していくためには、消費者との接点の在り方を変えていくことが求められている。こうした取組を進めていく上で、デジタル技術による情報管理等は極めて有効である。

(2) 現状

デジタル技術は多くの産業のあらゆる場面で導入が始まっており、また、今後の導入が検討されている。しかし、他の一部の産業と同様、繊維産業におけるデジタル化は十分とは言えない状況である。生産段階では現在もFAXや電話による取引が行われているほか、アパレル企業がサプライチェーン全体を把握することは難しい状況にある。また、新型コロナウイルスの感染拡大によりオンライン販売は増加したが、消費者によるオンライン購入時の採寸など、消費者との接点におけるデジタル技術の活用はまだ途上にあると言える。

デジタル技術の活用は多くの企業で検討されているが、導入企業側において、どのような技術・サービスがあるかの情報収集能力や、複数ある技術・サービスの中から必要なものを

選択する判断力が求められる。こうしたことは、特に中小企業において高いハードルとなっている可能性があり、デジタル技術の導入が進まない1つの要因となっている。

繊維産業におけるデジタル技術を活用した取組は一部の企業では開始されているところ、今後は業界を挙げての拡大が望まれる。例えば、経済産業省と株式会社東京証券取引所が、デジタル技術を前提としてビジネスモデル等を抜本的に変革し、新たな成長・競争力強化につなげていくデジタルトランスフォーメーション（DX）に取り組む企業を、「デジタルトランスフォーメーション銘柄（DX 銘柄）」として選定しており、繊維産業における企業も選定されているところである。以下、その他、繊維産業における先進的事例を紹介する。

これまでの繊維産業において需要予測を行うことはとても難しいものと考えられてきた。しかし、AIによるSNSの画像解析等を通じて、現在の服の潮流を得ることが可能となってきた。こうして得たデータは、店頭での商品陳列方法の改善にも役立てられている。

また、各店舗の在庫状況をデジタル管理する取組も進んでおり、複雑な管理プロセスを効率的に行うことも可能となっている。

企画・生産段階においても、デジタル技術の活用が始まっている。これまで商品化する過程で何度もサンプル製作を繰り返すということもあったが、システム上でサンプル製作をすることにより、短期間かつ省資源での商品化を可能とした。

【(図表 12) システム上でのサンプル製作】



出所：株式会社 TFL

また、タブレット端末による各スタッフの工程管理から、IoT 技術を用いた工場における機械の状況管理、さらにはサプライチェーン上の企業とのコミュニケーションをデジタル化し、生産に関わる情報を全てデジタル管理する動きも出始めている。

【(図表 13) タブレット端末による工程管理】



出所： 株式会社内田染工場

製造事業者が消費者に対して直接販売する DtoC (Direct to Consumer) の動きも出て来ている。デジタル技術を活用した消費者との接点を持つことで、各消費者の購入データなどの把握や、消費者からの意見・ニーズを商品に短期間で反映することが可能となる。また、衣料品のサブスクリプション・サービスの展開により、所有しない状態での衣料品の使用という、新たなビジネスモデルも登場している。

(3) 今後の取組

①経営層への理解促進

デジタル技術はただ導入するだけでは不十分である。デジタル技術は目的達成のためのツールであり、何を実現するために活用するかを、十分に検討する必要がある。また、デジタル技術の導入に当たっては、事業の一部に導入するよりも、企業全体としての導入を求めら

れることが多々ある。そうした判断は、経営層が行うべきものであり、担当者のみならず経営層にもデジタル技術への理解が必要となる。今後、業界団体などを通じた理解促進を図っていくことが重要である。

②優良事例の横展開

今後、繊維産業においてサステナビリティに係る取組を進めるためには、デジタル技術の活用が重要な要素となる。サステナビリティに係る取組の優良事例を収集・共有する際に、サステナビリティに資するデジタル技術の活用優良事例も周知することで、繊維産業内における取組の活発化が期待される。

③支援施策の周知

経済産業省では、IT 導入補助金により中小企業等における IT ツール（ソフトウェア、クラウドサービス等）の導入を支援しているほか、情報処理の促進に関する法律（情報処理促進法）に基づき、DX 認定制度として、DX に向けた戦略や推進体制などの整備等を行っている企業を認定している。

また、本年、産業競争力強化法が改正され、「デジタル化への対応」として、新たな計画認定制度が盛り込まれた。具体的には、デジタル技術を活用した全社レベルでのビジネスモデルの変革を DX と位置付けた上で、DX の計画を主務大臣（業所管大臣）に提出し、認定を受けた場合に、この計画を実施するために必要なデジタル関連投資（ソフト・ハード双方）に対して税額控除最大 5 % 又は特別償却 30% を措置するほか、財政投融資を原資とした低利融資を措置することとしている。こうした支援施策を周知することで、より一層、デジタル化を促進していくことが期待される。

おわりに

繊維産業は、人々が身に着ける衣料品を中心に、生活文化を彩ってきた産業である。特に衣料品は、人々の自己表現の中核的手段とも言え、今後も多様な価値を生み出していくものと考えられる。

しかし、限りある資源を有効活用するこれからの時代において、衣料品が環境や生産者に大きな負荷をかけて生産されることは避けなければならない。また、消費活動後に関しても、資源循環に向けた取組を、企業だけではなく、消費者も含めて進めていく必要がある。

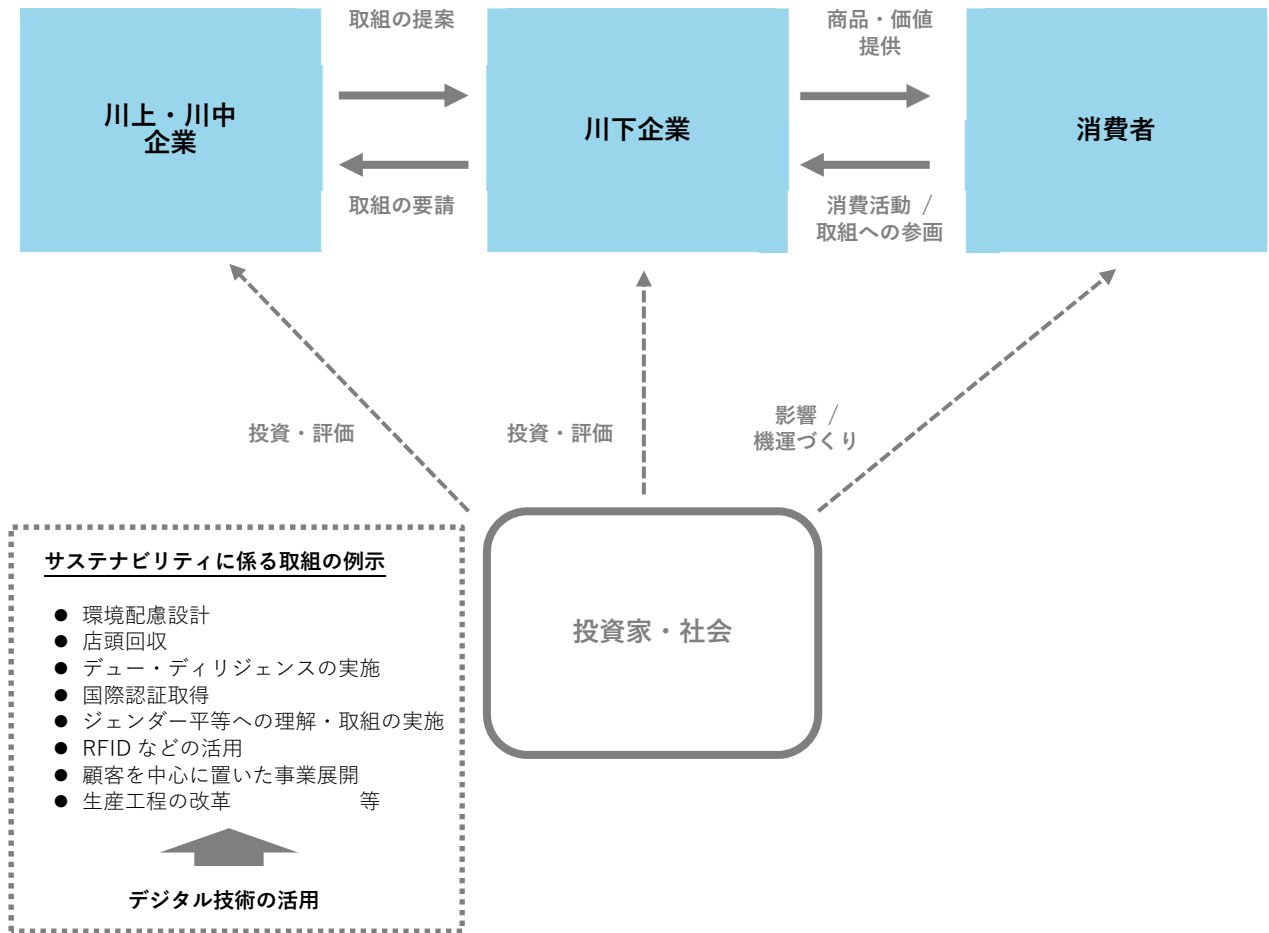
今後の事業活動において、製品・サービスの提供だけでなく、“価値”の創造・提供はより一層重要になると考えられる。サステナビリティに取り組むことを1つの価値として創造・提供することで、新たな市場を獲得する可能性がある。そのためには、長期的視点でのあるべき姿を考え、そこから今後何をすべきか検討し、戦略・計画を策定していく必要がある。現在、SDGs や ESG 投資によりサステナビリティへの取組が進みつつあるが、こうした状況により、繊維産業においてそうした取組が磨かれることを期待する。

繊維産業における各社がサステナビリティに係る取組を進めていくためには、担当者のみならず経営層の積極的な理解・判断が不可欠である。つまり、より一層、各社がガバナンスの強化に取り組む必要があると言える。

これまで、繊維産業において長く複雑なサプライチェーンを管理することへの取組は、進んでこなかった。しかし、今後、最終製品等に責任を持つことは所与のものとして見られるようになり、特にアパレル企業は素材や労働環境、生産量など、確実に把握していく必要がある。さらに、そうした取組を進めていくためには、サプライチェーン上における企業の協力が必要であり、川上から川下まで、そして大企業から中小企業まで、取り組んでいくものである。

サステナビリティに係る取組を求められているのは企業側だけではない。商品購入等を通じて企業活動に影響を与えている消費者の意識改革なくして、こうした取組を進めることは難しい。消費者には、現代の時代に合った資源の有効活用、消費の在り方を改めて考えていただきたい。

【(図表 14) 繊維産業におけるサステナビリティに係る取組イメージ】



資料： 経済産業省

日本人は以前から衣服を長く使用する文化を有していた。着なくなった着物は子供用に仕立て直し、その後も雑巾として使用するなど、限りある資源を有効活用していた。

衣食住の1つである衣料品は、生活に不可欠なものである。その衣料品に関して、企業及び消費者によるサステナビリティに関する意識改革が求められている。

本報告書が、新しい時代への設計図として、企業から消費者に至る様々な方に読まれることを期待する。

以上

委員名簿

(五十音順、敬称略)

<委員>

入山 章栄	早稲田大学大学院経営管理研究科教授
尾原 蓉子	一般社団法人ウィメンズ・エンパワメント・イン・ファッション創設者・名誉会長
上山 健二	一般社団法人日本アパレル・ファッション産業協会理事長
佐藤 泉	佐藤泉法律事務所弁護士
新宅 純二郎	東京大学大学院経済学研究科教授【座長】
富吉 賢一	日本繊維産業連盟副会長／日本化学繊維協会専任副会長
山田 美和	日本貿易振興機構アジア経済研究所新領域研究センター法・制度研究グループ長
吉高 まり	三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング株式会社 経営企画部副部長 プリンシパル・サステナビリティ・ストラテジスト

<オブザーバー>

岡野 隆宏	環境省「ファッションと環境」タスクフォースリーダー
古屋 雅弘	一般社団法人日本ショッピングセンター協会専務理事
安田 洋子	一般社団法人日本百貨店協会専務理事

<事務局>

経済産業省 製造産業局 生活製品課

開催実績

(五十音順、敬称略)

各回において、関連する有識者をゲストスピーカーとして招聘。

第1回 (2021年2月25日)

福田 稔 株式会社ローランド・ベルガーパートナー

第2回 (2021年3月29日) 供給構造

河合 拓 河合拓コンサルティング株式会社代表

貞末 奈名子 メーカーズシャツ鎌倉株式会社代表取締役

松尾 憲久 一般社団法人日本アパレル・ファッション産業協会副理事長

第3回 (2021年4月9日) 環境配慮

窪田 恭史 ナカノ株式会社取締役副社長

篠 健司 パタゴニア日本支社環境社会部ブランド・レスポンシビリティ・マネージャー

高尾 正樹 日本環境設計株式会社代表取締役社長

第4回 (2021年4月23日) 責任あるサプライチェーン管理 / ジェンダー平等

稲垣 貢哉 一般社団法人 M.S.I.理事

吉川 美奈子 株式会社アシックスサステナビリティ統括部・統括部長

第5回 (2021年5月18日) デジタル化の促進

市川 雄司 株式会社 TFL 代表取締役

周 涵 ニューラルポケット株式会社取締役 COO

森 雄一郎 株式会社 FABRIC TOKYO 代表取締役

第6回 (2021年6月25日)