

Title	富士フィルムにおけるケイパビリティ進化のマルチレベル分析： 会社の永続化に向けたパーパス志向型サステナビリティ経営 (I)
Sub Title	A multilevel analysis of capability evolution at Fujifilm : purpose-oriented sustainability management leading to corporate perpetuation (I)
Author	谷口, 和弘(Taniguchi, Kazuhiro) Fruin, W. Mark()
Publisher	慶應義塾大学出版会
Publication year	2024
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.67, No.2 (2024. 6) ,p.35- 48
JaLC DOI	
Abstract	本論文では，富士フィルムに焦点をあて，会社の永続化に向けたパーパス志向型サステナビリティ経営について検討する。当社は，人生を豊かにする写真という価値を創造しつつ，企業価値の向上と社会の持続的発展とを両立させるというサステナビリティにまつわる挑戦的課題に取り組んでいる。 This paper focuses on Fujifilm to examine how the company engages in purpose-oriented sustainability management to make it persistent. The company creates value regarding photography that brings richness to human life and deals with grand societal challenges that seek both economic benefits and sustainable development at the same time.
Notes	論文
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20240600-0035

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

富士フイルムにおけるケイパビリティ進化のマルチレベル分析 会社の永続化に向けた
パーパス志向型サステナビリティ経営 (I)

A multilevel analysis of capability evolution at Fujifilm: purpose-oriented
sustainability management leading to corporate perpetuation (I)

谷口和弘 (Kazuhiro Taniguchi)

W. マーク・フルーエン (W. Mark Fruin)

本論文では、富士フイルムに焦点をあて、会社の永続化に向けたパーパス志向型サステナビリティ経営について検討する。当社は、人生を豊かにする写真という価値を創造しつつ、企業価値の向上と社会の持続的発展とを両立させるというサステナビリティにまつわる挑戦的課題に取り組んでいる。

This paper focuses on Fujifilm to examine how the company engages in purpose-oriented sustainability management to make it persistent. The company creates value regarding photography that brings richness to human life and deals with grand societal challenges that seek both economic benefits and sustainable development at the same time.

富士フィルムにおける ケイパビリティ進化のマルチレベル分析

—— 会社の永続化に向けたパーパス志向型サステナビリティ経営（Ⅰ）^{*} ——

谷 口 和 弘

W. マーク・フルーエン

<要 約>

本論文では、富士フィルムに焦点をあて、会社の永続化に向けたパーパス志向型サステナビリティ経営について検討する。当社は、人生を豊かにする写真という価値を創造しつつ、企業価値の向上と社会の持続的発展とを両立させるというサステナビリティにまつわる挑戦的課題に取り組んでいる。

<キーワード>

写真文化、シグネチャ・プロセス、DC、DMC、マルチレベル分析、価値創造、サステナビリティ経営、パーパス

*（Ⅰ）は、2部構成となっている本論文の前半にあたる。本論文の土台になっているインタビュー調査、ならびに本論文への情報提供などについてさまざまな便宜を図って下さった助野健児氏（富士フィルムホールディングス株式会社代表取締役会長・取締役会議長：以下、助野会長と略記する）、山元正人氏（富士フィルム株式会社取締役常務執行役員・イメージングソリューション事業部長イメージングソリューション開発センター・欧州・中東・アフリカ・アジア・パシフィック地域現地法人管掌：以下、山元事業部長と略記する）、西村亨氏（同社イメージングソリューション事業部イメージングソリューション開発センター長：以下、西村開発センター長と略記する）、山川良樹氏（富士フィルムホールディングス株式会社総務部秘書室マネージャー会長秘書）、松本華奈氏（富士フィルムホールディングス株式会社コーポレートコミュニケーション部広報グループマネージャー）にたいして、御礼を申し上げたい。さらに、インタビュー調査の準備・実施、および本論文の作成にあたって、市川泰憲氏（日本カメラ博物館研究員）と河原茂晴氏（河原アソシエイツ代表・一橋大学CFO教育研究センター長特別補佐）には大変お世話になった。あわせて御礼を申し上げたい。なお、上記の職位・肩書についてはインタビュー調査を行った当時のものであること、本論文では、人名の記述に際して敬称略とする場合があること、そして本論文では、基本的にはイメージングにかかわる文脈を前提に、富士フィルムホールディングス株式会社、および富士フィルム株式会社という正式名称を「富士フィルム」と略記することをあらかじめお断りしておく。さらに本論文では、引用など特別なケースを除いて、カメラの種類を表す際には基本的に簡単化のため「一眼レフ」「デジタル一眼レフ」「レンジファインダー」「二眼レフ」「ミラーレス一眼」「コンパクトデジタル（以下、コンデジ）」などと表記することで、これらの後につけるべき「カメラ」という言葉を省略する（ただし、「フィルムカメラ」は例外とする）。そして本論文に含まれた意図せざる過誤については、著者たちの責任であることをここに記しておきたい。

1. はじめに

われわれは、富士フィルムのパーパス（存在意義）ともいえる写真文化（photography culture）へのこだわりを基盤として、同社の経営を、会社の永続化に向けたパーパス志向型サステナビリティ経営として特徴づける¹⁾。その際、当社のパーパスの実現を支えてきたイメージング事業にかかわる議論を展開する²⁾。本論文では、富士フィルムのサステナビリティ経営の歴史的な進化をふまえたうえで、全社（富士フィルム）、事業部（イメージングソリューション事業部）、職能（イメージングソリューション開発センター）、あるいはそれぞれのトップである会長、事業部長、開発センター長といった3つのレベルを対象としたケイパビリティ進化のマルチレベル分析を試みる。以前われわれは、日本におけるカメラ産業の進化プロセスを通時的に解明するための歴史研究（谷口・市川・フルーエン 2023a, b, c）に従事した。本論文は、そうした日本カメラ産業史を包摂するイメージング産業の全体的な発展に寄与した最も重要な日本企業の1つである富士フィルムに着目したストーリーを提供するものである³⁾。

あいにく学界では、富士フィルムにかんしてマルチレベルの比較研究が行われてこなかった。概して、当社にかかわる従来の事例研究といえば、2次資料のみに依拠し、写真から化粧品やメディカルシステムへの大胆な事業転換を実現した組織的（「マクロ的」）なDC（ダイナミック・ケイパビリティ：dynamic capabilities）経営の典型事例として当社を扱い、コダック（Kodak）との比較の文脈でいくぶん似通った議論を複製してきた。結果的に、当社独自のサステナビリティ経営のマルチレベルの進化プロセス、とりわけ近年の経営成果を解明する機会が失われ、社会にはある種の思考停止がもたらされたようである。つまり富士フィルムの研究については、当社のマルチレベルの経時的なケイパビリティ進化にもかかわらず、その解明なしに過去で時間が止められたままとなった。

かくして、劇的な環境変化の文脈で当社の「変える力」と「変わる力」とみなされる全社レベルのDCを歴史的に支えてきた富士フィルムのシグネチャ・プロセス、そして当社の価値創造の源泉たる経営者レベルのDMC（経営者のダイナミック・ケイパビリティ：dynamic managerial capabilities）の特徴を解明すべく、経営者へのインタビューや現場での参与観察などをつうじて

-
- 1) 富士フィルムは2024年1月、「地球上の笑顔の回数を増やしていく」というパーパスを実際に制定した。そして、これに続けて「わたしたちは、多様な『人・知恵・技術』の融合と独創的な発想のもと、様々なステークホルダーと共にイノベーションを生み出し、世界をひとつずつ変えていきます」というかたちで、当社の存在意義を明確に示している。富士フィルムグループ（2024a）を参照。
 - 2) 富士写真フィルムは2006年10月、会社分割によって持株会社制へと移行し、富士フィルムホールディングスとなった。この持株会社は基本的に、富士写真フィルムの事業を継承する富士フィルム、および富士ゼロックスといった2つの事業会社を統括する。この点については、田中（2006）など参照。くり返しておくが、本論文ではイメージングにかかわる文脈を前提に、富士フィルムホールディングス株式会社、および富士フィルム株式会社という正式名称を基本的に「富士フィルム」と略記する。
 - 3) このような観点から他社に注目した試みとして、たとえば谷口・フルーエン（2021a）、谷口・市川・フルーエン（2023d, e）がある。

直接的に情報を収集し、これを分析する共時的な比較研究にはそれなりの意味があるように思われる。そして、当社がそうした事業転換を実行した後、当社の経営は経時的にどのように変化してきたか、という戦略変化の通時的な比較研究にも同様のことがいえるだろう。本論文ではこのような批判的かつ建設的な問題意識の下、富士フィルムのパーパス志向型サステナビリティ経営に関連したケイパビリティ進化のマルチレベルの比較分析（e.g., Taniguchi 2022; Taniguchi and Fruin 2022; Taniguchi et al. 2023）を試みるつもりである。

本論文は、以下のように構成される。すなわち第2節では、富士フィルムのパーパスとみなされる写真文化へのこだわりと革新的な技術の発展に寄与してきたイメージングソリューション開発センターや当社の基盤である写真文化などの検討をつうじて、当社のイメージング事業の特徴を明らかにする。第3節では、当社のイメージング事業に関連して全社、事業部、職能といった各レベルの長に体化されたDMCのマルチレベル分析を試みる。第4節では、写真文化に支えられた当社の存在意義を明らかにするとともに、当社独自のパーパス志向型サステナビリティ経営の特徴を解明する。そして最後に、結語を述べる。

2. 富士フィルムのイメージング事業の特徴

2.1. イメージング事業の中核をなすイメージングソリューション開発センター

富士フィルムの事業ポートフォリオは、内視鏡、スキンケア化粧品、バイオ CDMO（医薬品開発製造受託：Contract Development and Manufacturing Organization）などに関連したヘルスケア、複合機や課題解決型ドキュメントサービスなどを扱うビジネスイノベーション、半導体用のフォトレジストやファインケミカルなどを扱うマテリアルズ、そしてミラーレスやインスタントカメラなどを扱うイメージングといった4つの事業分野からなる。当社の2022年度の売上高は2.86兆円にも及び、それぞれの事業分野の売上高比率は、順に32.5%、29.3%、22.9%、14.3%となっている。さらに、4つの事業分野を細分化したセグメントごとの売上高上位5つをみると、順に1位メディカルシステム（21.8%）、2位オフィスソリューション（19.4%）、3位グラフィックコミュニケーション（12.0%）、4位ビジネスソリューション（9.9%）、5位コンシューマーイメージング（9.3%）となっている。⁴⁾

富士フィルムにおいてイメージングソリューション事業部が従事するイメージング事業は、売上高比率の点では他の事業と比べて相対的に小さいとはいえ、当社にとって重要な祖業にはほかならない。そしてそれは、インスタントフォトシステム INSTAX——とくに日本では愛称「チェキ」で知られる機種——、カラーフィルム、プリントサービスなどを提供するコンシューマーイメージング領域、そして1億画素を超える超高画質ミラーレス GFX シリーズ、小型かつ高画質のミラーレス X シリーズ、4K や 8K の高画質映像制作を支える放送・シネマ用レンズ、プロジェクター、監視カメラなどを提供するプロフェッショナルイメージング領域といった2つから

4) 以上は、富士フィルムホールディングス株式会社（2023）に負う。

なる。当社のイメージング事業は1934年の創業以来、一貫して培ってきた写真フィルムや印画紙の材料技術と、デジタル映像技術やオプトメカトロニクスとを結合することにより、撮影デバイスからプリントソリューションまで多様なラインのイメージング製品・サービスを実現してきた点で際立っている（西村 2022）。

富士フィルムのイメージング事業の中核をなすのが、R&D 組織であるイメージングソリューション開発センターにほかならない。そこでは、すべての製品・サービスの要素開発から商品化にいたる一連のプロセスが扱われている。当センターのミッションは、開発現場に蓄積された材料技術、画像処理技術、光学技術などの一連のケイパビリティを活用することで、イメージングの将来を左右しうる革新的な製品・サービスを生み出すことである。西村開発センター長は、その強みや競合にたいする優位性について述べる。すなわち、

富士フィルムのイメージング事業の長い歴史のなかで、フィルムからプリントまで一貫してカバーしてきたため、「良い画とは何か」を開発に携わるメンバーの多くが実体験のなかで理解している点です。また、実際に「良い画」をつくるための画像形成技術力も有しています。例えば、写真フィルムの「色」をデジタル上で再現する「フィルムシミュレーション」機能には当社の画質設計のノウハウが集約されています。ミラーレスカメラのユーザーから高い評価を受けており、当社製品の優位性につながっています。インスタントフィルムやレンズ部材のような材料・加工技術から、カメラのようなハードウェア技術、スマートフォンアプリやネットワークサービスのようなソフトウェア技術まで、幅広い技術・商品をカバーしているところも特徴です。映像に関する多様なアセットを組み合わせることで新たなサービスの創出を考えられるのも、私たちのアドバンテージと考えています（西村 2022）。

つまり、イメージングソリューション開発センターの強みは、当社において歴史的に蓄積されてきた良い画をつくるためのケイパビリティにあるとみなされよう。

良い画をつくるうえで、プロフェッショナル向けの高品質フィルムの1つであるベルビアで可能になるような鮮やかな色を含め、多様かつ豊かな色合いをデジタルで再現する機能こそ、フィルムシミュレーション⁵⁾にほかならない。つまりそれは、撮影者の意図にあわせて、あたかもフィルムをとりかえるかのごとく発色やコントラストを変化させることができる富士フィルム独自の画期的な機能である。当社は、画質が色、シャープネス、ノイズ、階調性といった4要素によって構成されるものと考え、これらの全体的なバランスがとれた心地良い画質を志向する。そして、これら4要素のそれぞれをどのくらいの数値にすれば心地良い画になるかにかんするケイパビリティが、当社には蓄積されてきた（豊田 2020a）。また、APS-C センサーを搭載する X シリーズ、

5) 2024年4月の時点で富士フィルムのフィルムシミュレーションは、プロビア、ベルビア、クラシッククローム、セビアなど20種類もの機能に及び、これらすべての機能を実現できる機種としては、GFX100 II と X100VI の2つがある（<https://digitalcamera-support-ja.fujifilm.com/digitalcamerapcdetail?aid=000003156>）。フィルムシミュレーションの技術的な原型は2004年に発売された FinePix S3 Pro に搭載されたのだが⁶⁾、フィルムシミュレーションという名の下で最初に搭載されたのは、2008年に発売された FinePix S100FS である（豊田 2020a）。

および大型センサーを搭載する GFX シリーズの2つのラインからなる当社のカメラは、フィルムシミュレーションによる画質設計という点で共通している（豊田 2020b）。

一般にカメラ業界では、「撮って出し」ないし「JPEG 撮って出し」という表現が用いられることがよくある。この表現は、カメラで撮影した画像を撮影後に何らかの加工をすることもなくそのまま写真として扱うことを意味する。富士フィルムは、独自の写真文化の下でフィルム事業にかかわるさまざまなケイパビリティを歴史的に蓄積してきたこともあり、こうしたフィルムシミュレーションが可能になった。結果的に、プロフェッショナルですらも撮って出しの強みを体感でき、良い画をつくるという点でハイエンドの価値が創造されている。⁶⁾

ではなぜ富士フィルムは、他社にたいする強みとしてフィルムシミュレーションによる心地良い画像の設計を実現できたのであろうか。すなわち第1に、助野会長は、写真に従事してきた当社の歴史を挙げる。⁷⁾ 当社の歴史をつうじて、グローバルな事業展開によって各国市場のユーザーがもつ色の嗜好を細かく理解するのに必要なケイパビリティを発展させただけでなく、イメージング部門とデジカメ開発部門とを統合したことによって、写真技術をもたないカメラメーカーにすぎない他社では模倣困難な写真総合メーカーとしての強みを実現できた。

第2に、イメージングソリューション事業を統括する山元事業部長は、「もっともっと面白いカメラ」をめざしてあくなき追求を続けていくという富士フィルムの先取的な企業文化を挙げる。⁸⁾ つまり、世の中が大きく変化していくことを前提として、現状にけっして安住しないようつねに変化を先取りしていくことを是とする革新的な共有価値観にほかならない。当社では経時的に、先取性にもとづくイノベーションへのこだわりがDNAとして組織内で継承されただけでなく、他社に既存事業を破壊されるくらいなら自分たちで先取的に破壊してしまうことを是としてきた（小島 2019；谷口・フルーエン 2021b；土屋 2018）。とくに当社は、写真を熟知しているという他社にはない強みを基盤として、画像処理やイメージセンシングにかんする一連のケイパビリティを社内でも開発してきた。その結果、どのカメラも色へのこだわりという点で際立ち、それが他社との重要な差別化点となった。

2.2. 写真文化とシグネチャ・プロセス

富士フィルムにおいては、豊かな色に特徴づけられた心地良い画像を大切にする企業文化——当社が写真文化とよぶ共有価値観——が進化し、それにかかわる暗黙知が社内において世代間で継承されてきた。富士フィルムは、写真文化について記す。すなわち、

富士フィルムは今まで、人々の日常生活に新鮮な喜びをもたらしていくことにつねにコミットし続けてきましたが、その姿勢は今後も一貫して変わることはありません。1934年の創業以来、当社は「もっとすばらしい画像と情報を提供することによって社会貢献を実現する」ことにつねにコ

6) 西村開発センター長へのインタビュー（2023年5月11日、富士フィルム本社）による。

7) ここでの記述は、助野会長へのインタビュー（2023年5月11日、富士フィルム本社）に負う。

8) 山元事業部長へのインタビュー（2023年5月11日、富士フィルム本社）による。

ミットしてまいりました。私たちの事業活動は、写真フィルムや他の感光材料に加えて写真関連のデバイスやサービスに注力してきました。私たちは新しいデジタルイメージング技術の創造に取り組んでまいりましたが、プリンティング、ヘルスケア、そして社会的に必要とされる他の基本的なサービスの提供に積極的にかかわってまいりました。私たちは、歴史をつうじてさまざまな人たちのサポートをえてまいりました。私たちは、このことにたいする感謝の気持ちを忘れることなく、「富士フィルムなりにもっと豊かな生活スタイルの創造のためにできること」を求め続けていきたいと思います（FUJIFILM Holdings Corporation 2024）。

つまり当社は、写真を基盤とした一連の事業活動に従事することで「もっと豊かな生活スタイル」という独自の価値を創造してきたということである。

歴史的にみると、富士フィルムの前身である富士写真フィルムは、かつて写真乳剤の改良とフィルムベースの耐久性不足の改善という難問に悩まされたことがあった。とくに、フィルムベースの耐久性にかかわる問題を解決できないことによって、映画用フィルムの生産中止を余儀なくされた。その結果、経営危機が招来された。1934年の富士写真フィルム設立時に社長となった浅野修一は、写真フィルム事業を生涯の事業としてあくまでやり抜くという強い志を表明し、彼と志を同じくする従業員に向けて説得を試みた（富士写真フィルム編 1984；谷口・フルーエン 2021b）。結果的に従業員は、当社が想像を超えるほどの深刻な危機にあることを感知し、残業料の辞退などをつうじたコスト削減、R&D 投資、設備投資に取り組むにいたった（富士写真フィルム編 1954）。組織内では人々の団結が促進され、技術進歩と販売拡大に向けて全社的な努力がなされた。

かくして、会社存続の危機に瀕した富士写真フィルムは、品質がすべてを決定する、そして全社員が1つになって問題解決に取り組めばどんな困難をも克服できる、という2つの教訓をえた。労使協調の品質第一主義は、かつての富士写真フィルムから現在の富士フィルムにいたるまで、時間をつうじて一貫した企業文化の重要な基礎をなすといえよう。富士写真フィルムは元来、写真フィルムと映画用フィルムの国産化をミッションとして設立された。そのため、ロールフィルムの生産による短期的な収益の確保という安易な選択をせず、写真フィルムと映画用フィルムの国産化という長期的な課題の解決を優先した。かくして、協力的な品質第一主義と先取性こそ、まさに当社の企業文化を支える支柱だとみなされる。

富士フィルムでは、写真フィルムと映画用フィルムの国産化という内製化志向のミッションを何より優先する創業以来の先取性、そして難しい長期的な課題に全社的に取り組むという問題解決を是とする品質第一主義の企業文化にもとづく一連の組織プロセスが、シグネチャ・プロセスとして確立し、経時的にうまく機能してきた（谷口・フルーエン 2021b）。デジカメにかんしていえば、1977年から着手したデジカメ開発は、1988年のフォトキナ（Photokina）におけるフジックス DS-1P の発表に結実した（ガベッティ・トリブサス・青島 2010）。それは、当社特有の写真文化を反映したシグネチャ・プロセスの賜物だといえるだろう。ただし、この機種を世界初のデジカ

9) シグネチャ・プロセスは、過去の経営者による意思決定・行動や組織学習などといった会社の歴史的なレガシーから生み出される。したがって、それは企業特殊的であるため、他社にとって簡単には模倣できない。

メとする説 (e.g., 小暮 2006) もあるが、あくまでそれは試作機にすぎなかった点に注意を払っておきたい。

一般的にデジカメの歴史は、ソニーが1981年に発表したマビカ (MAVICA) からはじまったといわれる。この小型試作機は、フィルムを利用して撮影・現像を行う従来の方式とは異なり、CCD (電荷結合素子: charge coupled device) イメージセンサーなどを利用して静止画を2インチのフロッピーディスクに記録する。まだそれは、デジカメとよべるほどの次元に到達しておらず、アナログ電子カメラにすぎなかった。そしてキヤノンは、ソニーのマビカ・システムを真摯に研究し、1986年にキヤノン RC-701という世界初のスチルビデオカメラを発売した。だがデジカメ時代は、1989年に富士写真フィルムによって製品化された世界初のデジカメであるフジックス DS-Xによって本格的に到来したとみなされよう。そして、広範な一般ユーザーを巻き込んだデジカメの普及は、1995年に発売され、低価格での勝負に出た液晶モニター付きデジカメのカシオ QV-10¹⁰⁾によるところが大きい。

他方、西村開発センター長は2009年、デジカメの歴史を CCD イメージセンサーの開発に求めた興味深い論文 (西村・堀井 2009)¹¹⁾ を発表した。この技術は1969年、アメリカのベル研究所 (Bell Laboratories) のウィラード・ボイル (Willard Boyle) とジョージ・スミス (George Smith) によって開発された。この研究所の半導体部門を統括していたジャック・モートン (Jack Morton) が彼ら2人にたいして、磁気バブルメモリーのアナロジーに依拠して半導体メモリーを開発するよう命じた。結果的に同年10月17日、驚くべきことに、彼らはわずか1時間でその開発にこぎつけたという。そして2009年、彼らはそうした「瞬発力」のおかげでノーベル物理学賞の栄誉に浴することになった。¹²⁾

富士フィルムは、社名に込めた写真への想いについて、写真を人間にとってきわめて貴重な文化として位置づける。2010年、世界の写真フィルムの総需要はピーク時の10%以下へと急激に落ち込んだ (古森 2013)。すでに2000年に社長に就任し、本業消失という創業以来のこの未曾有の危機に直面した古森重隆は、当社独自の写真文化について述べる。すなわち、

写真文化を守ることが富士フィルムの使命である。儲かる、儲からない、の話ではない。確かに写真フィルムの需要が今後も縮小していくことは目に見えている。しかし、だからこそ、富士フィルムは写真文化を支え続けていくべきだ (古森 2013, 56)。

ㄨ い。しかし、時間をつうじてその模倣困難性が失われていくため、強い DC によってシグネチャ・プロセス自体を修正していく必要もある (Teece 2014)。

10) 以上の記述については、谷口・市川・フルーエン (2023b) に負う。

11) 西村・堀井 (2009) によれば、1990年代後半から2000年前半のデジカメ黎明期には、高画質化と撮像素子の多画素数化はほぼ同義のものとして扱われた。だが、プリントで画素数の差を体感にしくくなった2005年くらいから、デジカメは高画質化を実現するために、手ブレ補正機能、高感度撮影機能、ワイドダイナミックレンジ撮影機能など一連の新機能が提案されるようになったという。

12) 以上の記述については、越智 (2010, 2011) に負う。

つまり富士フィルムにとって、写真文化の存続は社名にも記されたミッションで、写真にかかわる一連の事業は、当社にとって CSR（企業の社会的責任：corporate social responsibility）として収益性を超えてでも取り組むべき重要なパーパスだといえよう。実際、当社は「地球上の笑顔の回数を増やしていく」というパーパスを掲げ、従業員一人ひとりが志を抱き、全社的なパーパスの実現をめざしていくことを強調する（富士フィルムグループ 2024a）。

古森が社長、会長をつとめていた21年にも及ぶ超長期体制の下で進められた M&A による一連の新規事業創造——とりわけヘルスケアを中心とした PX（ポートフォリオ変革：portfolio transformation）——の「影の立役者」（堀田 2016）と目されてきたのが、現在、代表取締役会長をつとめる助野にほかならない。実際のところ彼は、古森会長の新規事業創造と中嶋成博社長の現場力向上の双方を経理・財務面での際立つスペシャリストとして支えてきた。彼の前任者として代表取締役会長をつとめていた古森は2021年6月に退任し、最高顧問になった。その後、社長 COO をつとめていた助野が代表取締役会長に、そして古森と助野の後継者として富士フィルムの統括を行う代表取締役社長 CEO になったのが、後藤禎一にほかならない（毎日新聞 2021）。

後藤社長は、富士フィルムによるサステナブル社会の実現に向けた挑戦を強調して述べる。すなわち、

「イメージング」セグメントでは、撮影したその場で写真をプリントして楽しめるインスタントフォトシステムやハイエンドのミラーレスデジタルカメラ、プリントサービスといった高品位・高性能の製品・サービスの開発・提供を通して、人生を豊かにする写真の価値を発信し続けています。世界には依然として数多くの社会課題が存在しています。富士フィルムグループはこれからも事業活動を通じて持続的な成長と企業価値の向上を図るとともに、社会の持続的発展に貢献することを目指していきます（後藤 2024）。

つまり富士フィルムは、「人生を豊かにする写真」という価値を創造しつつ、「企業価値の向上」と「社会の持続的発展」とを両立させるというサステナビリティ経営の挑戦的課題に取り組んでいる。このように、富士フィルムにおいて経時的に継承されてきた写真文化に根差したパーパス志向型サステナビリティ経営については、後でくわしく論じることになろう。

2.3. 大宮事業所におけるデジカメ開発

現在のところ、富士フィルムのデジカメ開発は大宮事業所を拠点としており、そこでイメージングソリューション開発センターのエンジニアが日々、先端的なデジカメの開発に向けて活動している。そもそも当社は、大宮という立地選択をなぜ行ったのか。すなわち第1に、戦後において都市化が進展する過程で、板橋区を中心とする城北地域にあった光学企業が、大宮事業所の位置する埼玉県に工場や本社を移転した。とくに、1952年に埼玉県工場誘致条例が公布されたこと

13) ここでの記述については、埼玉県における光学産業の発展を的確に論じた藤坂（2018）に負う。

を契機として、大宮市（大宮事業所が立地する現在のさいたま市北区を含む）をはじめ熊谷市、浦和市、川口市など県内17市町村であいついで工場誘致条例が制定されることとなった。その結果、埼玉県への光学産業の集積が加速した。

第2に、陸軍は1939年に陸軍東京造兵廠大宮製造所を建設し、大宮に新設したその軍需用光学機器工場で光学レンズの製造・組立などを行った。さらにいえば、陸軍が砲兵科の機材として採用していた双眼鏡製品メイボ（MEIBO）の生産をになった榎本光学精機製作所（以下、榎本光学）は、陸軍八光会のメンバー企業であった。そのため、陸軍からの技術的な信頼も厚かった。しかしこの企業は、軍需用光学機器の増産を委託するほどの十分な経営基盤にめぐまれていなかった。そのため陸軍は、富士フィルムの前身であった富士写真フィルムに榎本光学の買収を求め、安定した生産体制の構築を期待した。その結果、富士写真フィルムは1944年、陸軍東京造兵廠大宮製造所に隣接する榎本光学の分工場——同年に富士写真光機となったが、さらに2006年、富士写真フィルムの100%子会社のフジノンとなった——を買収し、2010年の吸収合併にいたった。かくして、富士フィルムによる大宮という立地選択は、埼玉県における光学関連事業の産業集積の発展、および陸軍による榎本光学買収の推奨といった歴史的な要因に帰すことができよう。

このように、富士フィルムの大宮での事業展開の歴史は、富士写真フィルム当時の陸軍とのつながりからはじまったといっていよい。さらにいえば、¹⁴⁾双眼鏡にたいするアメリカ軍の需要が当社の事業の存続・発展を支えた。1945年に終戦をむかえると、機関銃や狙撃銃用の光学照準器に搭載するためのレンズなどの生産に従事していた陸軍東京造兵廠大宮製造所は、その歴史的な使命を終えることとなった。このことは、そこで働いていたエンジニアの失業だけでなく、その協力工場として機能していた多くの中小メーカー向けの需要の消失をも意味した。

こうした危機的状況において、大木富治によるリーダーシップの下、埼玉県やその近郊に本社をもつ中小光学メーカー15社が集結し、日本光学機器工業組合が創設された。当組合の初代理事長に就任したのが、大木だった。実は、彼は1931年に陸軍を退役した後で榎本光学に入社し、双眼鏡製造に着手していた点で富士写真フィルムと深い関係をもっていたといえよう。まさに大木こそ、双眼鏡事業をつうじて戦後における埼玉県の光学産業再興に向けた経路を創出した人物にほかならない。とくに彼は、日本に進駐したアメリカ軍の購買部にたいして商社経由で双眼鏡を首尾よく売り込むことができた。

富士写真光機は終戦後、大宮を除く他の拠点を売却し、1946年には本社を東京都目黒区から大宮市へと移転した。戦後、双眼鏡やカメラの輸出が活況を呈してきたが、その背後には1950年に勃発した朝鮮戦争があった。概して日本では、終戦を契機に軍需産業の壊滅がもたらされた。他方、光学産業についていえば、アメリカ軍向けの軍需が双眼鏡の需要を下支えしていた。総じて、広義には日本のカメラ産業の発展、狭義には富士写真フィルムの発展は、需給面での軍との結びつきに依存していたといえるだろう。

富士写真光機の親会社だった富士写真フィルムは、1938年に完成した小田原工場でレンズ生産

14) 以下の議論は、藤坂（2019）に負う。

と並行的にカメラ生産の計画を進めようとした。しかし、この計画は期待通りの進展をみなかった。そこで、子会社の富士写真光機でもカメラ生産に着手することで、親子両社による並行生産体制を採用した。結果的に1948年、ブローニー判ロールフィルムを使用する6 cm × 6 cm 判のスプリングカメラであるフジカシックス IA の発売につながった。そして1950年、カメラ生産とレンズ開発の効率化のために、富士写真光機にカメラ生産を特化する一方、小田原工場にレンズ研究・試作生産を特化する体制を採用したのだった。¹⁵⁾

富士フィルムは2010年、子会社だったフジノンの吸収合併を実行した後、宮城県仙台市を拠点としていたデジカメ開発に携わっていたメンバーを、レンズ開発の拠点となっていた大宮事業所へと集結させた（久米 2012）。そして2012年、高性能レンズの生産を、当時は子会社だった富士フィルムオプティクスが茨城県常陸大宮市にもっていたレンズのマザー工場の盛金工場へと、大宮事業所から移管した（日本経済新聞 2013）。さらに2020年、光学・電子映像分野での社内外の共創を促進し、5G 時代のデジカメの進化を実現するための拠点として、大宮にイメージング関連の一連の機能を集約すべく5階建てのi棟を新設した（日経産業新聞 2020）。このi棟では、R&D、マーケティング、サプライチェーンなど多様な機能になう600人あまりの人々が、いわばクロスファンクショナルな「ヨコ串の一体感」を実現して同じ空間を共有することで、コミュニケーション費用の節約を図りつつ、最終商品であるデジカメの開発プロセスの短期化に取り組んでいるという。¹⁶⁾

では、大宮事業所を中心に行われる富士フィルムのデジカメ開発はどのようなものか。その特徴として、以下の2つが挙げられよう。すなわち第1に、突き抜けた中期目標からのバックキャストिंगにもとづくコア技術開発である。¹⁷⁾富士フィルムは、現在の延長線上をそのまま線形的に進んでいくのではなく、数年先の中期的な未来を想像しつつバックキャストिंगを試み、競合が実行しないであろう困難な課題を予想し、将来的にトップをねらえるゲーム・チェンジャー・モデルはどのようなものか、について自問自答を続けていく。そして、こうしたモデルの実現に必要とみなされる際立ったデバイスや要素技術の開発を進める。たとえば、他社よりも1.7倍大きいセンサーの開発にあたっては、サイズやコストにかんするデメリットとしてではなく、むしろ他社の追随を許さないほどの高みへと突き抜けるためのメリットを重視した。とくにコア技術開発では、バックキャストिंगにもとづいて数年をかけて計画的に展開していく。

第2に、商品化技術開発におけるフロントローディングとコンカレントエンジニアリングとのバランス化である。¹⁸⁾商品化技術開発ではスピードが優先され、1年程度の短期開発がルーティン化されている。フロントローディングは文字通り、商品開発の初期段階——フロント——に負荷をかけること——ローディング——を意味する。つまりそれは、商品開発の初期段階において設計品質の向上を図り、モノづくりにおいて後工程でのバグの発生を未然に防止しようとする思想

15) 以上の記述については、富士フィルムグループ（2024b）に負う。ちなみに、IAが富士フィルムにとって最初のカメラとなった（日本カメラ博物館運営委員会 2006）。

16) 山元事業部長へのインタビュー（2023年5月11日、富士フィルム本社）による。

17) ここでの記述は、西村開発センター長へのインタビュー（2023年5月11日、富士フィルム本社）に負う。

18) 同上。

にはかならない。商品開発の局面でのつくりこみにより後工程での設計変更を減らし、試作回数削減による費用節約を意図する。他方でコンカレントエンジニアリングは、商品企画や製品開発において複数部門の活動を同時並行的に実施し、開発期間の短縮化を図る手法である。

富士フィルムは、コア技術開発における試作評価の段階でその成果を商品化技術開発における共通の要素技術開発やファームウェア並行開発へと反映させ、さらに製品開発にもコア技術を反映させている。かくして当社は、経時的に川上の活動から川下の活動へと進展していく線形モデル (linear model) を棄却している。つまり、新しいケイパビリティの創出が川上に限定されるわけではなく、むしろケイパビリティ進化が川上・川下に拡散した多様なソースに由来することを認識したうえで、川下の刺激が川上の活動に影響を及ぼすようなフィードバックを勘案した鎖状連結モデル (chain-linked model) を採用しているとみなされよう (e.g., Aoki 1988; Aoki and Rosenberg 1989)。

富士フィルムのデジカメ開発では、デバイスや要素技術の開発に先立つ見切り発車を是とするフロントローディングと、大宮事業所をプラットフォームとしたクロスファンクショナルな対面型のコミュニケーションにもとづくコンカレントエンジニアリングの双方に、バランスよく同時並行的に取り組んできた。デジカメ開発において通常のケースでは4-5年もの時間を要するのだが、それと比べて早期の開発を実現できた。すなわち、デジカメ開発において約1年の時間圧縮¹⁹⁾に成功し、約3年で製品の市場投入を実現できた。

3. 富士フィルムの DMC のマルチレベル分析

3.1. 全社レベル——助野会長

3.1.1. 財務にかんする強い DMC

助野は1977年、富士写真フィルムに入社して以来、経理部でさまざまな経験を蓄積してきた。²⁰⁾ 1985年には、イギリスの現地法人へと赴任した。主にイギリスでは、カメラ、フィルム、ビデオテープなど商品の販売組織の変革に取り組み、代理店販売から直販への転換を進めていった。さらに彼は、営業の仕事にも関心を抱き、イギリス全土を飛び回ったという。そして、スコットランドで行われたある商談では16杯のウィスキーをすべて飲み干し、病院での医療用X線フィルムの大口受注を勝ち取った、という伝説すらももつ。

他方、助野は2002年、アメリカの現地法人に赴任し、そこで CFO をつとめることになった。まさにそれは、デジカメの登場によるフィルム市場の破壊に直面していた時期にほかならない。彼は、そうした危機的状況においてアメリカの現像工場の統廃合を進めた一方、成長の著しいインクジェット事業の発展に向けてアメリカ企業をターゲットに数多くの M&A デールに取り組みんだ。結果的に量的に増大した企業の PMI (ポスト・マージャー・インテグレーション: post merger integration) を進めていく過程で、シェアードサービスの仕組みづくりにも従事した。

19) 同上。

20) 以下の助野会長のエピソードについては、主として日本経済新聞 (2020a, b) に負う。

そして助野は2013年、富士フィルムの取締役執行役員経営企画部長をつとめることになった。2016年には代表取締役社長 COO に就任し、2021年には代表取締役会長の座についた。入社以来、経理・財務畑を歩んできたことでM&Aに必要とされる繊細なDMC（たとえば、PMIに必要とされる買収企業とターゲット企業とのあいだの文化の融合、および適切なインセンティブ・システムを設計するためのケイパビリティなど）を蓄積した一方、12年にも及ぶ英米駐在をつうじて大胆な国際感覚を醸成した。このように繊細さと大胆さとを兼ね備えた助野を登用した古森は、「当社にとって極めて重要な業務経験が豊富で、さらなる成長に導くのにふさわしい人材」（堀田 2016）という彼についての人物評を残している。

参 考 文 献

- Ansoff, H.I. 1958. A model for diversification, *Management Science*, 4(4), 392-414
- Aoki, M. 1988. *Information, Incentives, and Bargaining in the Japanese Economy*. Cambridge: Cambridge University Press
- Aoki, M., Rosenberg, N. 1989. The Japanese firm as an innovating institution, In Shiraishi, T., Tsutu, S. (Eds.), *Economic Institutions in a Dynamic Society*. London: Macmillan, 137-54
- デロイトトーマツ. 2022a. 「世の中の潮流を見極め、逆境の中で行われるリスクマネジメントと意思決定【前編】」『Executive Interview』10月20日, <https://www2.deloitte.com/jp/ja/blog/risk-management/2022/executive-interview-2.html>
- デロイトトーマツ. 2022b. 「世の中の潮流を見極め、逆境の中で行われるリスクマネジメントと意思決定【後編】」『Executive Interview』10月20日, <https://www2.deloitte.com/jp/ja/blog/risk-management/2022/executive-interview-2-2.html>
- Felin, T., Foss, N.J. 2011. The endogenous origins of experience, routines and organizational capabilities: the poverty of stimulus, *Journal of Institutional Economics*, 7(2), 231-56
- Foss, N.J. 2011. Why micro-foundations for resource-based theory are needed and what they may look like, *Journal of Management*, 37(5), 1413-28
- Foss, N.J., Lindenberg, G. 2013. Microfoundations for strategy: a goal-framing perspective on the drivers of value creation, *Academy of Management Perspectives*, 27(2), 85-102
- 富士フィルムグループ. 2024a. 「富士フィルムグループが大切にすること」<https://www.fujifilm.com/jp/ja/about/corporate/commitment>（アクセス2024年4月2日）
- 富士フィルムグループ. 2024b. 「カメラ・光学機器事業基盤の確立」『富士フィルムのあゆみ THE HISTORY OF FUJIFILM』<https://www.fujifilm.co.jp/corporate/aboutus/history/ayumi/dai2-09.html>,（アクセス2024年4月1日）
- FUJIFILM Holdings Corporation. 2024. Fujifilm and its photography culture, <https://holdings.fujifilm.com/en/sustainability/activity/life/priority-issue-2/photoculture>, Accessed on May 23th.
- 富士フィルムホールディングス株式会社. 2019. 「常に成長する企業であるために、絶えず向上・前進・変化し続ける」10月1日, <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000037.000013110.html>
- 富士フィルムホールディングス株式会社. 2023. 「統合報告書2023」https://ir.fujifilm.com/ja/investors/ir-materials/integrated-report/main/00/teaserItems1/01/linkList/0/link/fh_2023_allj_a4.pdf
- 富士フィルムホールディングス株式会社. 2024. 「フォトルネッサンス運動 時代に合わせ、人生を豊かにする写真文化を世界に普及」<https://www.fujifilmholdings.com/ja/sustainability/svp2017/process/policy01/dailylife/02.html>（アクセス2024年4月4日）
- 藤坂浩司. 2018. 「光学産業（上）」『ぶぎんレポート』12月号, <https://www.bugin-eri.co.jp/report/report08/file/industry227.pdf>
- 藤坂浩司. 2019. 「光学産業（下）」『ぶぎんレポート』1月号, <https://www.bugin-eri.co.jp/report/report08/file/industry228.pdf>

- 富士写真フィルム編. 1954.『創業二十五年の歩み』富士写真フィルム
- 富士写真フィルム編. 1984.『富士フィルム50年のあゆみ』富士写真フィルム
- ジョバンニ・ガベッティ, メアリー・トリプサス, 青島矢一. 2010.「富士フィルム——第2の創業」ハーバード・ビジネス・スクール日本リサーチ・センター編『ケース・スタディ日本企業事例集——世界のビジネススクールで採用されている』ダイヤモンド社, 69-110
- 後藤禎一. 2024.「トップメッセージ」<https://www.fujifilm.com/jp/ja/about/corporate/message> (アクセス2024年4月2日)
- 堀田創平. 2016.「富士フィルム HD, 古森 CEO 続投での社長交代で M&A 戦略はどうなる?」『日刊工業新聞』4月28日
- 小暮雅夫. 2006.「1990年代におけるカメラ産業」矢部洋三・小暮雅夫編『日本カメラ産業の変貌とダイナミズム』日本経済評論社, 279-99
- 小島健嗣. 2019.「これぞ世界中が注目する“奇跡のイノベーション”だ! トータルヘルスケアカンパニーに変革した富士フィルム, 変革の舞台裏」『FastGrow』9月30日, <https://www.fastgrow.jp/articles/fujifilm-kojima>
- 古森重隆. 2013.『魂の経営』東洋経済新報社
- 古森重隆. 2014.「君は、どう生きるのか——心の持ち方で人生は変えられる」三笠書房
- 久米秀尚. 2012.「価値ある技術には金を掛ける」『日経エレクトロニクス』10月1日, 77-80
- Langlois, R.N. 2001. Knowledge, consumption, and endogenous growth, *Journal of Evolutionary Economics*, 11(1), 77-93
- 毎日新聞. 2021.「富士フィルム HD, 古森 CEO 退任へ 医療に事業転換」4月1日朝刊
- 日本カメラ博物館運営委員会. 2006.『富士フィルム展——映像と写真文化の創造』日本カメラ博物館
- 日本経済新聞. 2013.「富士フィルムオブティクス 高性能レンズの生産」12月2日朝刊
- 日本経済新聞. 2020a.「富士フィルム HD 社長, 助野健児氏 (上) 経理で渡英, 営業を志願」12月22日朝刊
- 日本経済新聞. 2020b.「富士フィルム HD 社長, 助野健児氏 (下) 買収先に尊敬の念持つ」12月29日朝刊
- 日経産業新聞. 2020.「富士フィルム, カメラ展示・共創拠点」12月9日朝刊
- 西村亨. 2022.「世界からの注目度も高い富士フィルムのイメージング事業の将来性」『BIZREACH』<https://www.bizreach.jp/job-feed/public-advertising/r6802y1/>
- 西村亨・堀井洋史. 2009.「デジタルカメラの高画質化技術」『映像情報メディア学会誌』63(6), 725-30
- 越智成之. 2010.「開発秘話——CCD イメージセンサ」『SEMI News』26(3), 24-5
- 越智成之. 2011.「CCD 誕生40周年——黎明期」『映像情報メディア学会誌』65(5), 691-7
- 助野健児. 2023.「富士フィルムのサステナビリティ経営と事業ポートフォリオマネジメント」3月31日, 富士フィルムホールディングス株式会社資料
- スタジオアリス. 2023a.「第49期定時株主総会決議ご通知」5月30日, https://ir.studio-alice.co.jp/ja/Stock/StockholderMtg/main/01/teaserItems1/01/linkList/01/link/Ketugi-tu-ti_49ki.pdf
- スタジオアリス. 2023b.「コーポレートガバナンス」6月2日, https://ir.studio-alice.co.jp/ja/Vision/CorporateGovernance/main/02/teaserItems1/06/linkList/0/link/Corporate_Governance_230602.pdf
- 高橋史忠. 2012.「富士フィルム社長に中嶋氏, 技術系で2人目」『日経 XTECH』6月7日, <https://xtech.nikkei.com/dm/article/NEWS/20120607/221943/>
- 田中真一郎. 2006.「富士写真フィルム, 10月1日から『富士フィルム』に」『デジカメ Watch』4月27日, <https://dc.watch.impress.co.jp/cda/other/2006/04/27/3734.html>
- Taniguchi, K.S. 2022. Why Fukushima? a diachronic and multilevel comparative institutional analysis of a nuclear disaster, *Energy Policy*, 167(C), 113049
- 谷口和弘・W. マーク・フルーエン. 2021a.「さらなる高みをめざすパナソニック——LUMIX とイメージング事業の進化」『三田商学研究』64(2), 27-42
- 谷口和弘・W. マーク・フルーエン. 2021b.「さらなる挑戦——御手洗富士夫のキヤノンと古森重隆の富士フィルム」『三田商学研究』63(6), 79-98
- Taniguchi, K.S., Fruin, W.M. 2022. A research agenda for institutional economics as a moral science: the Cambridge School in the twenty-first century, *Keio Business Review*, 56(1), 1-23
- Taniguchi, K.S., Huang, R., Fruin, W.M. 2023. Towards a capability evolution view of sustainability transitions, *Keio Business Review*, 57(1), 1-32
- 谷口和弘・市川泰憲・W. マーク・フルーエン. 2023a.「日本のカメラ産業史概観——(I) 1936-2022」『三田商

- 学研究』66(1), 55-67
- 谷口和弘・市川泰憲・W. マーク・フルーエン. 2023b. 「日本のカメラ産業史概観——(Ⅱ) 1936-2022」『三田商学研究』66(2), 41-57
- 谷口和弘・市川泰憲・W. マーク・フルーエン. 2023c. 「日本のカメラ産業史概観——(Ⅲ) 1936-2022」『三田商学研究』66(3), 59-74
- 谷口和弘・市川泰憲・W. マーク・フルーエン. 2023d 「シグマにおける異端経営の系譜 (Ⅰ)——創業者・山木道広への焦点」『三田商学研究』66(1), 55-67
- 谷口和弘・市川泰憲・W. マーク・フルーエン. 2023e 「シグマにおける異端経営の系譜 (Ⅱ)——二代目・山木和人への焦点」『三田商学研究』66(2), 25-40
- Teece, D.J. 2009. *Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for Innovation and Growth*. New York: Oxford University Press
- Teece, D.J. 2014. The foundations of enterprise performance: dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms, *Academy of Management Perspectives*, 28(4), 328-52
- TORJA. 2016. 「富士フィルム 米国本社社長 山元正人氏 & 富士フィルム カナダ社長 近藤道夫氏 インタビュー」『TORJA』10月7日, <https://torja.ca/fujifilm-ceo/>
- 豊田慶記. 2020a. 「富士フィルムのフィルムシミュレーションはどのようにつくられているのか (前編)——独自の設計思想の深層に迫る」『デジカメ Watch』12月7日, <https://dc.watch.impress.co.jp/docs/interview/1291049.html>
- 豊田慶記. 2020b. 「富士フィルムのフィルムシミュレーションはどのようにつくられているのか (後編)——各シミュレーションの特徴や進化点とは」『デジカメ Watch』12月9日, <https://dc.watch.impress.co.jp/docs/interview/1291056.html>
- 土屋元彦. 2018. 『現場主義を貫いた富士ゼロックスの“経営革新”——品質管理, 品質工学, 信頼性工学, IEの実践論』日刊工業新聞社
- 山元正人. 2024. 「各社の24年事業戦略 富士フィルム 山元正人取締役専務執行役員イメージングソリューション事業部長」『電波新聞』1月1日, <https://dempa-digital.com/article/509179>
- 渡辺拓未. 2016. 「富士フィルム, 突然の社長交代でみえたもの76歳の古森会長が, 今でも絶対的な力を維持」『東洋経済 ONLINE』4月28日, <https://toyokeizai.net/articles/-/115949?page=2>

W. マーク・フルーエン [サンノゼ州立大学マネジメント・スクール]