論　文

# 生成、変化するエージェンシー：社会技術的アレンジメントの中でのエージェンシー〈松阪木綿の織女の事例から〉

川床　靖子（大東文化大学名誉教授）

# Forming and Transforming Weavers' Agency: Agency in Sociotechnical Arrangements

Yasuko KAWATOKO

ABSTRACT

The Yuzuru party, a women weavers' group, has fostered its agency for being responsible for sharing hand-weaving skills in producing traditional Matsusaka cotton with the next generation. Through the interactive activities with people and communities concerning Matsusaka cotton, Yuzuru members have reshaped their agency. Based on ethnographic research, this paper describes the process of collective formation of agency, shaped by the hybridization of Yuzuru group members and socio-technical arrangements. This research shows that diverse forms of human agency are only grasped within the dynamics of continuous reshaping brought by the development of activities together with the reconfiguration of socio-technical arrangements.

## はじめに

社会的ネットワークとは、ある共有された関心によって結びつけられた人とアーティファクト（人工物）から成る活動網のことである。それゆえ、社会的ネットワークは社会物質的、または、社会技術的ネットワークと呼ばれる（上野，2011）。本論文では、社会技術的ネットワークにおける共有された関心事として「松阪木綿」をとりあげて議論する。松坂木綿（19 世紀以前の綴り）は、日本の中部地方、松坂で製造されていた伝統的木綿織物である。松坂木綿は藍染め糸を用いた手織り物で、青色を基調にした縦縞模様に特徴がある。松坂木綿は、400 年以上の歴史を持つが、19 世紀半ばから 20 世紀後半までの約 100 年間は殆ど製造されなかった。1870 年代における機械紡績の導入と綿糸や綿花の大量輸入によって、日本の伝統的綿織物はその社会・経済・文化的コンテキストを根底からくつがえされ、消えていった。松坂木綿もまた市場性を失い、生産されなくなった（川床 2012, 2013）。

しかし、1980 年代に入り、松阪木綿（現在の綴り）の製造に関わる新たな活動が松阪在住の幾つかの市民グループの間で始められた。この社会技術的ネットワークにおいて主導的役割を果たしたのが、女性の手織り伝承グループ、「ゆうづる会」である。ゆうづる会は、手織り技術の復元と伝承活動の発展を目指して 1981 年に結成された。本論文はゆうづる会の活動に焦点を当て、会員と会員を取り巻く社会技術的アレンジメント（配置）との相互交渉によるエージェンシーの形成と変化のプロセスを描出する。ゆうづる会員は、活動を通して、人、モノ、装置からなる社会技術的アレンジメントと相互交渉し、幾つかの異なるタイプのエージェンシーを形成し、変化させた。

ここで言う‘エージェンシー（human agency）’とは、もっと何かがしたい、今は持たない何かを獲得したい、あるいは、目標達成のために何か計画を立てるといった、何らかの可能性を追求する意志的行為（volitional actions）を意味する。エージェンシーは、“実践の共同体”に人々がどのように参加し、そこで作り出されたアーティファクト（人工物）とどのような関係をもって活動を展開させたのかを描写し、分析するための鍵となる概念である。従って、‘エージェンシー’にポイントを当てるということは、実践への参加者が多様な社会技術的アレンジメントのもとで互いに関わり合う活動にどのように参加したのか、そして、参加者は一連の活動を通してどのようにエージェンシーを協同で生み出していったのか、について詳しく調査することを意味するのである。

Haapasaari, Engeström, Kerosuo（2014）らは、幾つかの仕事場において形成的介入研究を実施し、従業員の共同的活動を展開させるために必要な‘変化するエージェンシー’がどのようにして出現し、進化するのかを調べた。彼らは以下のように説明する。

「従来の文化歴史的活動理論のなかでは、エージェンシーは人間の根本的な特性とみなされている。しかしながら、エージェンシーは特性、属性、素質というよりもアクション（行為）という観点から分析されるべきだ。エージェンシーは与えられた行為の枠組みを壊し、率先してそれを変形させようとするものと理解される。エージェンシーは、個人の特性としてではなく、集合的な相互交渉において発達するのだ」（p.4）。

エージェンシーへの個人に焦点を当てた心理学的アプローチに対して、この著者たちはエージェンシーの形成が共同でなされることを強調し、エージェンシーと集団による（collective な）相互交渉との関係を探究した。彼らのエージェンシーへのアプローチは実践のコミュニティを研究する上で示唆的である。しかしながら、著者らが使用する“collective”（集合的）という言葉は、Change Laboratory（略して CL）という予め準備され、設定された場面において相互交渉する一群の人々のみを指している。彼らは、固定化された社会技術的アレンジメントを構成している CL という環境の下での参加者（従業員など）におけるエージェンシーの出現を調べている。CL のようなデザインされた環境においては、介入者としての研究者と研究参加者（ここでは被験者＝従業員）は、共に、介入実験の当初からエージェンシーの形成・変化を目指している。故に、この研究方法の適用範囲は、学校や職場といった、常に活動を改善し、実践を発展させることが人々に期待されているような制度化された場面に限定されるかもしれない。

一方、コミュニティ実践の場面では CL 環境とは異なり、特定の前提なしに社会技術的アレンジ

メントが構成され、活動空間の中で人、モノ、装置の相互作用に影響を及ぼす。アクターネットワーク理論（ANT）の創始者の一人、Callon（2004）は、エージェンシーが、人（彼女や彼）の存在するところの社会技術的アレンジメントに依存して形成されることを強調した。エージェンシーは、多様性と多面性を持つ人間と、同じく多様性と多面性をもつ社会技術的アレンジメントとの共同によって形成されるが故に多様で複合的なのである。

本論文では、状況論的アプローチを加味することを通して上述のANTを拡張的に用いる。活動をめぐる社会技術的アレンジメント、即ち、人、モノ、装置の配置、編成のあり方に依って参加者のエージェンシーが形成され、かつ、変容する様を詳述する。議論の中心となる社会技術的アレンジメントのあり方を明らかにする上で次の事柄の理解に留意する；誰がこの空間のなかで相互に関わり合うのか、どのように、そして、なぜ彼らはそのような相互作用をするのか、どのような目的や目標を彼らは共有しているのか、どのようなタイプのアーティファクト（人工物）や材料が彼らの活動に組み込まれているのか、等である。参加者を取り巻く社会技術的アレンジメントもまた活動の進展に伴って変化する。そのような変化は新しいタイプのエージェンシーの出現を導く可能性、或いは、既存のエージェンシーの変形を導く可能性をもつ。エージェンシーは社会技術的アレンジメントに依存して出現するのだが、逆に、エージェンシーの形成、変化は社会技術的アレンジメントの再編を促すことが予期されるのである。

本論文は3つのセクションから成る。第一セクションでは、人とアーティファクトの相互交渉におけるエージェンシーについて再び議論する。第二セクションでは、松阪木綿の手織り伝承グループゆうづる会をめぐる社会技術的アレンジメントはどのように形成されたのか、社会技術的アレンジメントはゆうづる会の活動にどのような影響を与えたのか、そのことを通じて、ゆうづる会員はエージェンシーをどのように形成し、変化させたのかを探る。松阪木綿をめぐる活動に参加した人々とコミュニティは、それぞれ異なるエージェンシーを生み出した。前述の通り、社会技術的アレンジメントとエージェンシーの発現は相互に関連している。ゆうづる会をめぐる社会技術的アレンジメントとそのアレンジメントを構成する各コミュニティのエージェンシーがそれぞれ異なるということは、ゆうづる会員が作り出すエージェンシーも複合的なものになる可能性が高い。このことを第二セクションで具体的に描き、分析する。第三セクションでは、エージェンシーは、活動の展開と社会技術的アレンジメントの構成、再構成という絶え間なく変化するダイナミズムにおいてのみ理解しうることを議論する。

## 人とアーティファクト（人工物）の相互作用におけるエージェンシー

科学技術社会学の分野ではエージェンシーとその属性、特に、非人間物にエージェンシーを認めるか否かということに関する議論が多くなされてきた（Kaptelinin & Nardi, 2006; Pickering, 1993; Suchman, 1998）。アクターネットワーク理論（ANT）の Pickering（1993）は、エージェンシーを表示する物質の事例を認めることなしに、もっぱら人間にのみエージェンシーが分与されているとす

る伝統的な考え方を批判する。彼は、物質のエージェンシーと人間エージェンシーは互いに絡み合って形成されるので、従来の見解はエージェンシーを説明する上で不十分であると主張する。Pickering の明快な主張に対して、活動理論家の Kaptelinin と Nardi（2006）は、物質のエージェンシーは人間の活動と平行して、又は、活動の中で検出されるときにのみ理解されるものであると考えた。彼らは、人間と非人間物は一つのネットワークの中で均等に活動するという ANT が主張する人間 - 非人間物の完全な対称性に異議を申し立てた。

しかし、ANT 自体は、ネットワーク内での人間と非人間物の対称・非対称性の議論には殆ど関心がない。むしろ、ANT は、人間エージェンシーが互いに不可分に関わり合っている人と物との異種混淆によって形成されることを強調する。ANT は、そもそも、人間と非人間物、主体と客体、個と社会の区分や二分法からの離脱を起源としている。ANT を主導する Callon と Law（1997）は、大多数の社会学研究は個と集団の境界を越えていかに進むかということと同時に、いかに両者を橋渡しするかに多くの時間を費やしてきたと強く非難する。彼らは、悪しき二分法を ANT 内では消滅させることを提案したのである。

一方、‘ 人間とのインタラクションを利用した機械 ’ について研究した Suchman（1998）は、1980 年代に行った自らの研究を振り返り、次のように述べている。「私は分析の過程で持ち始めた人間と機械の非対称の感覚をいかにして保持するのかという問題と戦っていた」（p.9）。そして、彼女は次のように結論を下す。

私はいま次のように理解している。私たちに必要なことは、Latour の言う “ 異種混淆の働きに注意を向ける ”（ibid, p.11）こと、つまり、それぞれの特性を失うことなしに人間と人工物が深く相互に相互を作り合っているという認識を発展させることであると（p.9）。

Suchman（1998）が指摘するように、人間と人工物との相互関係を認めることは、両者の間に見出せる違いを考慮に入れないということではない。ANT の象徴的な見解である人間と非人間物が対称的に行為するという命題は、伝統的な社会学による非生産的な “ 分水嶺 ” を打ち破るために進める一つの理論的な前提とみなすのが妥当である。Suchman（1998）は、科学実践に関する Goodwin（1994）の研究が人間と人工物の相互関係の非常に説得力ある実例だと言う。

それでは、ANT は人間エージェンシーをどのように概念化しているのだろうか。Callon（2004）は人間エージェンシーを次のようなものとして規定する。

人間のエージェンシー、行為を思いつき、計画し、プランにそってそれを実行する能力;アイディアを持ち、それらを関連付ける能力；同情によって動かされ、惹きつけられる能力；可能性と必要性を区別する能力;これら全ては彼、彼女が位置しているところのアレンジメント、社会技術的ニッチに依存する（p.7）。

Callon に代表される ANT のエージェンシーと社会技術的アレンジメントについての考え方は次の通りである；ネットワークを構成する過程で、行為者たち、彼らの特徴、そして、彼らがどういう者で、何をするのかは、全て、彼らを取り巻く人、モノ、装置の相互関係の展開に依存する。さらに、人間エージェンシーという点で言うならば、彼らが何を欲し、考え、感じるかということは、彼らが存在する社会技術的環境の配置・編成のあり方に依存する。

最後に、人間と機械のインタラクション研究を行った Suchman（1998）が辿り着いたエージェンシーについての認識は次のようなものであった。

人間と非人間物の様々な配置で生み出される関係の結果…言い換えれば、人間と非人間物が共に参加する行為のネットワークの中で、或いは、ネットワークを通じて、エージェンシーは関係的にのみ存在するのだ（p.9）。

本研究は、Callon（2004），Suchman（1998），そして、Goodwin（1994）の観点を組み込み、かつ、幾つかの状況実践に関する研究（Kawatoko, 1999, 2000; Kawatoko & Ueno, 2003; Ueno & Kawatoko, 2003）に依拠して、‘エージェンシー’を人間と非人間物が参加する社会技術的アレンジメントにおける一連の活動を通して出現するものと規定する。

川床（1993, 2007）の調査がこの観点の説明に役立つ事例となるだろう。ネパールの首都、カトマンズ近郊の村ティミでは、野菜農家がわずかな耕作地に多種類の野菜を栽培し、少人数の家族労働にもかかわらず、一年を通して都市部へ安定的に野菜を供給している。各農家は一枚の圃場を畝で仕切り、“パー”と呼ばれる狭い短冊状の区切りを作る；パーの短辺はおよそ 150~180 cm である。それぞれのパーには様々な野菜が次々に栽培される。水の供給具合、市場の需要、家族単位の労働力の確保といった条件が圃場の分割と播種の選択のあり方を創り出している。市場に同じ種類の野菜が供給過剰になり、売値が急落するときには、利益の損失を最小限にするために、農家は野菜の種類や栽培時期を変えることで急ぎ対応する。圃場の狭い区画と家族単位の労働は農家にとって新鮮な野菜の栽培と市場への供給のプロセスを管理可能なものにしている。若い世代の野菜農家は市場で高い価格で売れる新しい種類の野菜を栽培することに関心がある。そうした若い農民は、はじめに、新種の野菜をパーや“キー”（パーをさらに半分に区画した土地）に実験的に栽培してみる。野菜の成長プロセスをしっかり観察することによって、若い農民たちは野菜の性質やそれらの適切な栽培方法について学ぶ。たとえこの実験的な野菜栽培に失敗しても、狭い区画での栽培はダメージを最小にするというメリットがある。

ティミの野菜栽培の事例におけるパーやキーは実践から生み出されたアーティファクト（人工物）と言ってよいだろう。これらアーティファクトは市場への野菜の供給のみならず農民自身の働き方と結びついている。その上、これらアーティファクトは農民に彼らの土地で新しい野菜を栽培し、新しいタイプの種で実験するといった必要、期待、願望の感情を抱かせている。アーティファクトとしての狭い土地区画は、Callon（2004）が言うように、“人間の手のなかの道具というよりもむし

ろ人間のパートナーとして ”（p.4）、農民の行為、認識、そしてエージェンシーを作り上げることに十分参加している。この事例は、人が望み、考え、感じること、つまり、エージェンシーが、人間とアーティファクトの異種混淆によって作られることを示している。そして、新しいアーティファクトを作り出すことは新しいエージェンシーの発現を促し、ひいては新しい集合的生活を作り出すことに繋がることを示している。

ティミの若い農民の事例に見られるように、エージェンシーは人間と非人間物が相互に相互を作り出すような活動の文脈を通じて関係的に作られている。それゆえ、人間とアーティファクトの相互関係をいずれか一方に還元することは不可能である。Suchman（1998）が議論したように、エージェンシーは、人間とアーティファクトの相互作用において、私たち人間の側にも、あるいは、アーティファクトの側にも住み着いてはいない。どちらの側かではなくて、私たちの行為の間にあると考えるべきではないだろうか。

## 松阪木綿の事例の調査方法

本研究では、ゆうづる会員を取り巻く社会技術的アレンジメントが編成、再編成されるプロセスにおいて会員にどのようなエージェンシーが出現し、変化していくのかを記述、分析するために、参加型観察とインタビューによるエスノグラフィックな調査を実施した。収集したデータの多くは全てのゆうづる会員が出席する月例会での参加観察と各会員へのインタビューからなる。参加観察とインタビューは筆者によってなされた。また、月例会の様子は、ゆうづる会員の許可を得てビデオに収録し、収録完結後に分析した。

## 社会的オブジェクトとしての松坂木綿の再構築

日本に木綿が入ってきた 16 世紀以降、松坂は木綿の産地として栄えた。木綿は、17 世紀の初めまでには、日本人に人気のある布地となっていた。商品としての木綿は日本人の生活と社会経済的活動に大きな変化をもたらした。木綿は着心地が良く、染色と織りが容易であることから、人々の生活と文化を豊かなものにした。加えて、木綿は日本の広範な社会経済システムに革命的な変化をもたらした。17 世紀前半は、商品を運ぶ回船業、布の染料である藍作・藍業、実綿生産の肥料としての干鰯（ほしか）の商品化など様々な産業の出現と共に、木綿栽培、糸紡ぎ、織物生産などの間に社会的分業関係が急速に発展した時代であった（永原、1990）。

木綿は、また、女性農民の生活に劇的な変化をもたらした。松坂の木綿栽培地域に暮らす女性は布を織ることに従事し、多くの者が家族の中の現金の稼ぎ手となった。松坂木綿の材質は他の地方の布地よりも優れていた。それは、松坂が長年培ってきた織りの伝統と染色技術によるものであろう。伝統的な藍染工場、並びに、織りを祀る神社がこの地に保存され、今なお存在している。松坂木綿織物の特色は前述のように藍色ベースの縦縞模様にある。16 世紀に松坂の商人がベトナムに

起源を持つ嶋模様を取り入れたと言われる。松坂の織女たちは縦縞模様の様々なヴァリエーションを生み出し、洗練させることに努力した。彼女たちは、後に‘縞帳’と呼ばれる、織った布の端切れを収集して反故紙に貼り、保存していたことが知られている。商家に残る文書には、江戸の木綿商人が松坂の織り手たちと縞模様について相談をしていたという記述がある（田畑、2006）。

江戸は歴史上日本の政治、経済の中心地であった。松坂は江戸から遠く離れていたが、松坂で作られた木綿織物は江戸の消費者に広くアピールした。それは、松坂出身の豪商が17世紀後半までに江戸の中心部に店を出し、松坂木綿を販売したからである（大喜多、2005）。商人たちは松坂木綿を売るための新商法を開発し、実践した。例えば、現金正札売り、反物の切り売り、仕立て売り、店前売り、商品の値引き売りなどである。このような商法は、当時、新しく奇抜なものであった。松阪市歴史民俗資料館の調査（田畑、1988）によると、松坂商人の画期的な商法は、当時、新しい消費者として力をつけてきた江戸の町民や農民の購買力を刺激したという。こうして、松坂木綿は江戸で人気を博したのである。

1970年代後半に、田畑美穂氏は松阪市歴史民俗資料館の館長に就任した。田畑が最初に手がけたプロジェクトは、松坂木綿の常設展示であった。田畑と歴史愛好家のグループは、まず、16世紀に始まる松坂の木綿産業の歴史を調べた。調査の過程で、彼らは、伝統的織物道具や織女によって作られた縞帳など布やアーティファクトに関する古書や文献を収集した。また、彼らは松坂木綿に見られる独特の藍の（濃淡の）色合いを研究し、現在も松阪で唯一伝統的藍染を続けている工場をサポートした。さらに、田畑と歴史愛好家のグループは“伝説の松坂商人”に関する調査を集中的に行い、いかにしてこれら商人が松坂木綿を大衆に届け、江戸で人気を博する織物に仕立てていったのかを追跡調査した。

このような活動を通して、松阪市歴史民俗資料館は、‘松坂縞木綿、織女の献身、江戸の伝説的松坂商人’の全てが現代の松阪市民にとって誇りにできる生きた歴史であり、次の世代にも受け継がれるべき価値があることを示したのである。こうして、歴史的アーティファクトとしての‘松坂縞木綿’は、人間と非人間物の社会技術的かつ歴史的アレンジメントの中で再構成されたのである。さらに、その後、松阪木綿をめぐる活動に参加する人々に多様なエージェンシーを醸成させるものとなったのである。松坂木綿の常設展示は、人、モノ、そして、過去と現在の活動から構成されており、そこには、伝統的木綿織り、藍染技術、縞帳、伝説的松坂商人像と商売上のドキュメント、そして、江戸の新興消費者と農民織女の存在等々、多種多様な表象が含まれていたのである。

## 再展開した松阪木綿コミュニティのネットワーク

歴史民俗資料館による松坂木綿の展示は松阪の内外で注目を集めた。その展示は松阪木綿をめぐる新しい実践のコミュニティの出現のきっかけとなった。歴史民俗資料館は、松阪木綿を社会的オブジェクト（対象）として機能させることを目指す幾つかの実践のコミュニティのネットワーク化を促進させたのである。

その実践のコミュニティの一つが女性の織り手グループ、ゆうづる会である。このグループの活動の目的は、松坂木綿の手織り技術の復元と次世代への伝承である。時期を同じくして、さらに二つの実践のコミュニティが編成された。一つは、「松阪もめん手織りセンター」を運営する有限会社コットンライフである。このグループは織物の新しいマーケットを作ることで松阪木綿の存続を目指している。もう一つのコミュニティは御絲織物工業という、松阪で唯一織機による機械製造を続けている木綿織りと藍染の工場である。他に、松阪木綿の今後を支えるもう一つの重要な存在が松阪市役所である。松阪市は今後、観光産業に力を入れる方針を打ち出した。江戸時代から続く松阪木綿を観光の一つの目玉として捉え、上記 3 つのコミュニティへの接近を試みている。

これらのコミュニティは松阪木綿への関心を共有することで結びついており、それぞれが他のコミュニティの活動に影響を与える役目を担っている。但し、当然のことではあるが、それぞれのコミュニティの松阪木綿へのエージェンシーは異なっている。有限会社コットンライフの場合は、松阪木綿を再び商業ベースに乗せることで保存を計ろうとする行為を通してエージェンシーを表現している。一方、ゆうづる会は伝統的手織り技術を習得し、出来れば次世代へ継承したいというエージェンシーを醸成させている。御絲織物工業は伝統的藍染技術の保存と藍染の糸を用いて機械織りの反物を生産し、供給し続けることを望むエージェンシーを保持している。松阪市役所は、松阪木綿がその歴史と共に地域の観光資源になることを期待している。

それぞれのコミュニティによる松阪木綿との関係と活動のあり方によって明らかなように、エージェンシーは様々な形で表現される。そして、社会技術的アレンジメントの展開と共に進化する。以下では、ゆうづる会の活動に焦点を当て、会員が共同でエージェンシーを作り、そして、作り変えていく過程を描写する。そして、そのことは彼女たちの活動の展開とともに引き起こされた社会技術的アレンジメントの変化、つまり、人、モノ、装置の編成、再編成のあり方に依るのだということを明らかにする。

## 初期のアレンジメントとゆうづる会員によるエージェンシーの形成

松阪もめん手織り伝承グループ「ゆうづる会」は 1981 年に発足した。松阪市歴史民俗資料館の館長であった田畑氏が会の設立に参加した。1979 年に歴史民俗資料館が松阪木綿の手織り学習会を開催したことが設立の第一歩となった。その学習会には松阪周辺に住む多くの女性が参加した。翌年、松阪木綿を織るための 6 か月の研修プログラムがスタートした。第 1 期受講生は前年度の学習会への参加者で、手織り技術の習得を強く希望する 17 名の女性であった。この研修会の修了者が伝統的な手織り技術の復元と次世代への伝承を目的にゆうづる会を結成したのである。「ゆうづる会」という名称は、鶴が恩返しをするために自分の羽毛を使って布を織ったという日本の民話に由来する。ゆうづる会員は松阪木綿の伝統技術に関する研修会の修了者に限られており、本調査時には、発足当初からの会員を含む 20 代から 80 代の女性 22 名で構成されていた。年齢と経験のレベルに差異はあるものの、ゆうづる会員は、皆、協力して松阪木綿を織ると共に、市民への伝承活

動を行っていた。

ゆうづる会は6年前に新しいメンバーを募集した。説明会には32人の応募があったが、実際に研修に参加したのは11人であった。このグループは28歳から55歳までの女性で、第8期生と呼ばれた。研修内容は伝統的手織り技術のトレーニング、藍の植え付け、綿の種まき、糸つむぎなどの実習、および、松坂木綿の歴史に関する講義などから構成されていた。第8期生を対象とした6か月間のトレーニングプロフラムには4つの特徴があった。第一に、11人の研修生は3～4人のグループに分けられ、各グループを2名のベテラン会員が指導する。第二に、織りの訓練では、柄を決め（デザイン）、糸の計算をし、機（はた）をセットアップして布を織り、反物にするまでの全工程を通しで行う。この段階では個々の研修生が分かる、分からない、出来る，出来ないに拘らず、全工程を通して作業が進められる。第三に、織りの訓練課程では、各研修生が独力で一反織り上げることができるようになるまで全行程を通しで3度繰り返される。第四に、実習の合間に、松坂木綿の歴史や江戸時代の嶋帳と嶋を織った農家の女性たちの話、松坂木綿と江戸時代の松坂商人の活躍等々の講義を挿入する。以上の特徴を含めて、第8期生への研修プログラムは、松阪木綿についての深い理解を与えられるようにデザインされていた（川床2012）。

上記11人の研修生のうち、2人は途中で辞めて9人が研修を全うし、ゆうづる会の会員として正式に認められた。新しい会員は、研修課程がいかに厳しく、困難なものだったかを語っている。38歳のTGさんは次のように話した；「第一回目の織りの訓練の間は、全く何が何だか分からない状態だったのに、指導者のベテラン会員は私たちの困惑にはおかまいなく、作業をどんどん進めていった。研修がとてもハードだったので、初めて自分ひとりで一反織ったときには自分自身に感動した」。ベテラン会員の一人で第8期生を指導したAZさんは次のように述べている；「訓練プログラムは研修生にとって確かにハードだと思う。このやり方で私たちも習ったから他の方法がわからない。職人さんの訓練といえば大体こんな感じでしょう？」

それでは、何が研修生をして辛い研修をやりぬき、伝統的松阪木綿の織り手としての第一歩を踏み出させたのだろうか。主な要因として、田畑氏が折に触れ会員や研修生に語って聞かせた、嶋帳などの歴史的アーティファクトを含む松坂木綿の豊かな歴史が挙げられる。田畑氏の歴史講話は古い会員から新しい会員へと語り継がれていった。ベテラン会員の一人、MYさんは、「亡くなった田畑先生がことある毎に松坂木綿をめぐる歴史的な話をしてくれた。うんざりすることもあったが、私たちが何のために織っているのかの基盤を与えてくれたという意味で非常に大切なことだったのだと思う」と振り返る。また、会員のKMさんは、「自分が何のために織っているのかが分からなくなったときは17世紀に農家の織り手によって作られた嶋帳を眺める、そうすることでまたやる気が起きてくる」のだと言う（川床2012, p.195）。ゆうづる会員は、このようにして、松阪木綿を織る技術の習得と次世代への伝承に欠かせない最初のエージェンシーを形成した。これは、かなりハードな技術研修に参加し、常に田畑氏の歴史的語りにさらされ、農婦の嶋帳を参照し、かつての織り手たちと同じように他の助けなしに一反の布を織り上げるといった活動を通して成されたことであった。

ゆうづる会員に、‘伝統的手織り技術を習得し次世代へ継承したい’というエージェンシーを形成させ、発展させた更なる要因は、会員の協働的活動に見出される。ゆうづる会は年に一回の総会と全会員が参加する月に一度の定例会を行っている。ゆうづる会は 5 年ごとにメンバーの作品を展示する記念のイベントを実施してきた。このイベントを重ねるごとに会員の織り手としての技術が向上した。織りの技術が向上すれば、様々な織り方に挑戦したい、もっと彩り豊かな柄の布を織りたいという欲求が生まれる。実際に、様々な色糸を使い格子縞の反物を試しに織ってみるという会員が出てくるようになる。一方で、木綿織りの伝統は松阪木綿だけではなく、日本中に存在し、各地で伝統技術の保存・伝承活動が展開されている。こうした全体的状況の中で、どのようにしたら「松阪もめん」と他の地域の木綿織りとの差異化を図ることができるのかといったトピックが例会などで頻繁にかつ真剣に議論されるようになってきた。議論の際には、多くの会員が松阪木綿の“カテゴリー”、つまり、「松阪木綿は化学染めとは異なり、天然藍で染めた縞柄を基本にした織物」であるといったカテゴリーに言及した。また、会員は、「経糸に藍以外の色糸を入れる場合は藍の染糸 7 に対して色糸は 3 割以内に止めること」という“コード（掟）”を語った。こうした会員が語るカテゴリーとコードは、やがて、「反物の取り決め事項」としてルール化されテクストになった。

ゆうづる工房には 5 台の織機が設置されている。其の内の 3 台を使って、30 周年記念イベントで展示される会全体としての作品が制作されている。2012 年，4 月の例会の後，会員は洋装グループと和装グループに別れてそれぞれの機の回りに集まり，反物の柄の最終的なデザインをどうするか検討していた。それぞれの試作部分を眺めながら会員たちは色糸，柄，織り方について互いに批評し合っていた：「これはあかんな... これは化学染めや」「こんな二番煎じしたらなあ... それにもっと上品じゃないと...」「ここは紺が少なすぎるんとちがうか」「こんなに色糸使ったら私らのものじゃなくなるな... 松阪木綿は藍の濃淡が基本やから...」（川床 2012, pp.197-198）と。ゆうづる会員がコードを語ることは，たえず自分たちの“織り”のあり方を思い起こし，確認の働きをする。また，「松阪木綿」「天然藍」「化学染め」といったカテゴリーを語ることは，単なる木綿や染めの種類を指すラベルづけではなく，“天然の藍で染めた色糸を用いて木綿を織るゆうづる会員”と“化学染めの糸を用いて木綿を織る人”との間にバウンダリー（境界）を作り出し、維持する実践の一部とみることができる。上野（1999）が論じるように、コミュニティへの参加はそのコミュニティをメンバー間で相互に可視化し，構成するなかで実現される。メンバーはコードやカテゴリーを語ることを通して，その都度，コミュニティやコミュニティ間の境界を相互に可視化，構成する実践を行い，自らの参加を維持・構成しているのである。

ゆうづる会に当てはめてみると、たとえば、第 8 期生であった 9 人の研修生が訓練課程を完了して参加したのは既存のコミュニティとしてのゆうづる会ではない。むしろ、ゆうづる会の実践に参加することを通して、新人会員も古参会員も共に「ゆうづる会」という実践のコミュニティをつくることができたのである。ゆうづる会の実践に参加し、実践を取り巻く社会技術的アレンジメントにおける様々な要素と相互作用することを通して、新人会員と古参会員が協働で“松阪木綿に関するリテラシー”を獲得したのである。ここで言うリテラシーとは，松阪木綿を織るという実践に参

加することを通して松阪木綿を織ることの意味や重み，或いは，様々な歴史的アーティファクトの価値や重みを知り他の参加者と共にそれらを共有することができることを意味している（川床2012, p.196）。この種のリテラシーが、ゆうづる会員に、松阪木綿を手織りし次の世代に受け継がれるような技を習得したいというエージェンシーを形成させたのである。

## 手織り技術改善への意識の高まり

一般に、活動がより広く展開されるにつれて社会技術的アレンジメントは変化する。社会技術的アレンジメントの変化は新しいエージェンシーを形成させ、既存のエージェンシーを変形させる。ゆうづる会では、近年、会としての活動の目的や方向性に関する意見の相違が表面化してきた。ゆうづる会は、綿くり、糸つむぎ、藍染めなど手織りと関連する伝統的技術の実演依頼を小学校や他の公共施設から受けている。このような依頼が増えてきた結果、ゆうづる会の主な活動が伝統的松阪木綿の伝承・普及ということに偏りかねない状況が起きてきた。実演と講習の依頼そのものは松阪木綿を地域の子どもや大人によく知ってもらう、あるいは、松阪木綿の存在を伝承するという意味で、ゆうづる会の活動目的に添うものである。しかし、一方で、対外的な活動が余りに多くなると、織りの技術を高めることに向ける時間が少なくなり、織ることに対するエネルギーも消耗するというジレンマがある。この点に関して、会員の中にはある種の違和感を感じる者が出ていた。

この問題はミーティングの度に真剣に議論された。話し合うことは会員の実践の一部でもあるので、ここで、ゆうづる会員によってなされた議論の幾つかをとりあげてみる。以下に紹介するのは、一年の行動計画を詳細にすることがメインの議題であった新年の例会で繰り広げられた会員同士のやりとりである；

ＫＮさん：年の初めなので、少し希望を言ってもいいでしょうか？
織りという活動をもう少し中心に、それに時間をかけてするということは難しいのかなあと思うのですが…
ＫＮさん：このところ、織り以外の仕事が持ち込まれることが多くて…
もう少し織りを中心にしたいと思ってる人が多いのじゃないかと…
ＭＫさん：（織り以外の仕事を）もっと断ることも必要なんじゃない？
ＩＴさん：去年も一端断ることになった仕事をまたやることになったりして…
ＳＫさん：でも小学校からの依頼はちょっと断れないよねえ、
ＴＧさん：国語の教科書に糸つむぎが載ってるし…こどもたちの感想文がとってもかわいらしい…
ＷＫさん：それに藍を栽培してもらっているし…
ＳＫさん：私は小学校には行くべきだと思う…こどもたちも喜ぶし…
ＢＮさん：じゃあ、大人対象の○○館や図書館からの依頼は少し断ってもいいんじゃない？
ＴＧさん：んーん、まあ、その都度、行ける人がいたら引き受けてもいいんじゃないかなあ…

（がやがやとひとしきり私語がとびかう）
ＫＮさん：結局、こんな感じで、また元に戻っちゃうんだから…

次の月例会でも同じ話題でさらに突っ込んだやりとりがあった。

ＫＮさん：今年の活動計画を見ると、前年度と同じで、計画の中に各自必ず半年に一反は織りましょうといったものが入っていない…あれだけ皆でもっと織りに集中しようって話し合っていたのに…
ＩＴさん：そう、私もそれを感じました！　私たち会員が織る反物の品質を上げていこうって皆で話していたのに…それが全然反映されていない…
ＭＫさん：この計画案はそれとは逆の方向へ行っているよねえ、織り以外のこと（対外的活動）をこんなに入れて‥ねえ？
ＫＭさん：ひょっとして、去年より増えているんじゃない？（川床 2015, pp.64-65）

以上のようなやりとりをことさらに取り上げると、松阪木綿を織ることを優先させるべきか、手織り技術の保存・伝承の担い手として外に出向いて活動することを第一にするか、ということで会員間に厳然たる意見の相違があるように見えるかもしれない。しかし、実際はそういうことではない。このような議論の根にあるのは、二つの異なる意見の間の対立というよりは、むしろ、自らの織りの技術を改善しなければならないという自覚が会員の中にこれまで以上に高まったということなのである。このことは、「もっとたくさん織れば上手になるし…」や「もう少し織りを中心にしたいと思っている人が多いのじゃないかと…」(同上 p.64) という会員の意見表明でも明らかである。

先の会員同士のやりとりに表れた織り以外の活動への比重が高くなっていることへの懸念は、織りの技術や織りの品質に関する問題意識が強くなってきているという文脈で捉えられるべきであろう。それでは、なぜ、彼女らは、最近、織りの質への意識を高めているのだろうか。それは、根本的には、松阪木綿を対象（object）とする活動を巡る社会技術的アレンジメント、並びに、ゆうづる会を取り巻く社会技術的アレンジメントが、共に、大きく再編されようとしていることにあると考えられる。

## ゆうづる会を取り巻く社会技術的アレンジメントの再編成

ゆうづる会を取り巻く社会技術的アレンジメント（配置）にもたらされた変化はおよそ 2 年前に表面化した。そのきっかけは、松阪市役所が市街地の再開発を観光と結びつける形で推進する方針を明らかにしたことにある。松阪市役所は松阪の豊かな歴史遺産と観光を結びつけることを計画した。その流れの中で、市役所は「松阪木綿」と関わりの深い実践のコミュニティに協力を求めたのである。市の協力依頼に応えて、有限会社コットンライフ、ゆうづる会、御絲織物工業は会合を持

ち、市のプロジェクトに参加し、協力するのにふさわしい段取りを話し合った。その結果、これら三者は松阪木綿を普及させるための‘集まり’を協働で立ち上げることを決め、その集まりを「松阪木綿振興会」と名付けた。

こうした動きの中で、ゆうづる会員の織りの技術や織物の品質に関する問題意識に大きなインパクトを与える出来事が生じた。松阪木綿振興会からゆうづる会にある提案がなされたのである。それは、松阪木綿の標章（エンブレム）を一本化すること、そして、反物の品質を検査する検品係を設けて、商品としての松阪木綿の質を確保するしくみを作るという提案であった。

ゆうづる会はこれらの提案を次のように受け止めた：会員の織った反物が商品として認められるためには検品係（検査担当者）による反物検査に合格しなければならないこと、検査者によって瑕疵（かし：きず・欠点）が見つけられた場合はその反物の作者に手直しが依頼され、手直しの後、再検査されて合格の場合は商品として納品することができること、商品と認められた反物にはエンブレムが付与されること、再検査の結果、商品として認められない場合、反物は作者に返品されること、その際、作者は検査料を支払わなければならないということであった。松阪木綿振興会の商品の製造と品質管理を担当するＳさんが、ゆうづる会の例会に出席して、以上の内容を具体的に会員に説明した。ミーティングでは、Ｓさんがゆうづる会員の織った布地の質に満足していないことを表明したことから、場に緊張感が走った；

Ｓさん：Ｈデパートでの特別展のとき、何もなくて（何の瑕疵もなく）通せるものは、ほんと、少なかったです。はっきり言って品質がよくないということです。

会　員：(皆、黙って聞いている)

Ｓさん：なぜ検品したいのかというと、松阪木綿がこれまでよりづっと注目されてきたということと、ゆうづる会に所属しないで木綿を織っているひとが何人かいますが、その人たちの織ったものを含めて、松阪木綿として一定の品質を保持するために必要だと考えたからです。そして、将来的には、水準に達している作品には同じエンブレムを与えられるようにしたいのです。

会員Ａ：エンブレムって、あの特別展のときに付けたもののことですか？

Ｓさん：そうです。Ｈデパートの特別展に出すときに決めたもの…、コットンライフのものがよいだろうということで…

会員同士：あの時も、ゆうづるには何の話もなかったよねえ！？

（ひとしきり、会員同士の私語が飛び交う）

Ｓさん：さあ、検品に話を戻しますよ〜、特別展のときもそうでしたが…直したはずが直っていないということが度々ありました…。もう少し真剣に取り組んでほしいんです。

会員Ｂ：緯糸が目とじしているのは直せない…

会員Ｃ：30は直せるけど、40は直せない…

Ｓさん：傷が一つ、二つで、売り値が何万も違うんですよ。一目、一目、一時間かけてもよいはず

…そのくらいの気持ちで直してほしいんです！（川床 2015, p.66）

このようなやりとりがあった翌月の例会では、反物検査に関する幾つかの取り決め、例えば、検品の流れ、検査料、検品係への報酬、検査の基準等々についての覚書がＳさんから提示された。覚書の中身を見ると、‘緯糸のループ、織りむら、経糸のゆるみ’など、織る技術と密接に関係する事柄も検査結果の合否の判断材料にするという添え書きがあった。反物検査はあくまで反物として販売しようとするものに対してなされるのであり、個人使用のものやみやげものなどの加工に使用するものは含まれていない。会員の織った反物は、5 年毎に開催される展示会で展示される際に、会自身で検査をしてきた。しかし、今回の検査事情は今までとは全く異なるものであり、ゆうづる会は発足以来、初めて、織りの技術に対する評価を反物検査とエンブレムの付与という形で外部から受けることになったのである。このことは、会員の織りの技術が商品として通用するか否かを基本にして評価されるということを意味していた。

## 社会技術的アレンジメントの再編により形を変えるエージェンシー

新年の例会におけるやりとりで見られたように、ゆうづる会員は、口々に、‘もっと織る活動に時間をとりたい’‘織りに集中して、反物の質をあげていこう’と語っている。このようなやりとりは、品質の高い、商品として売ることのできる反物を織る技術を身につけたいというエージェンシーが会員に芽生えていることを示している。会員はゆうづる会を取り巻く社会技術的アレンジメントの再編成と呼応するかたちで、新たなエージェンシーを生み出したのである。

さらに、ゆうづる会員は会をめぐる新しい社会技術的アレンジメントを通して、松阪市の再開発プロジェクト、松阪木綿に関わるコミュニティの再興、そして、松阪木綿振興会という商品化を意識する新しい企業体の発足といったグローバルな出来事に巻き込まれることになった。ゆうづる会をめぐる新しい社会技術的アレンジメントの他の要素は、松阪木綿振興会によってもたらされたルールと制約の出現、即ち、“市場性”の概念の出現とエンブレム（標章）の統合、そして、反物の標準化、検品システムといった新しいアーティファクトの受容である。

先に見た会員同士のディスコース（会話）では、ゆうづる会の活動の方向性について不満が語られた。例えば、ある会員は、「わたしたちは、あれだけ皆でもっと織りに集中し、会員が織る反物の品質を上げていこうって皆で話していたのに…それが全然反映されていない…一年の活動計画に織り以外のこと（対外的活動）をこんなに入れて…」と嘆いた。当事者以外の者からすると、会員の間に“技術か伝承か”をめぐる意見の対立が存在するかのように聞こえる。しかし、実際には技術と伝承の二項対立が存在するわけではない。むしろ、会員たちが 35 年におよぶ活動を通して育ててきた‘手織り技術の保存・伝承の担い手でありたい’という初めのエージェンシーが拡張され、かつ、変化の途上にあること、そして、そのことは社会技術的アレンジメントの再編による活動の優先順位の変化と見るべきであろう。松阪木綿を取り巻く環境が変化しつつある今、ゆうづる会員

のエージェンシーは、‘手織り技術を商品として通用するほどに高めて、その技術を保存・伝承したい’というものに変わろうとしているのである。

## 考察

ゆうづる会の発足以来、会員は地道な実践を通して、伝統的手織り技術を守り、伝えていくことを希求するエージェンシーを育ててきた。このエージェンシーは、主に松阪市歴史民俗資料館によって編成された社会技術的アレンジメントの下での会員による協働的活動から生まれている。他方、松阪市における観光振興の動きに呼応して、コットンライフや御絲織物工業など松阪木綿に関わる実践のコミュニティは、松阪木綿の市場性を促進させ、織物産業と松阪市の観光プロジェクトとの間に作られつつある繋がりを保持していくことを期待するエージェンシーを表明した。ゆうづる会は、松阪木綿振興会という新しい組織の立ち上げに参加することでこれら実践のコミュニティに協力する姿勢を示した。このような外部との相互交渉を通して、織りの実践と織物市場を取り巻く知識、技術を要素にした新しい社会技術的アレンジメントがゆうづる会を巡って形成された。その結果、ゆうづる会員は、自分たちの織る織物をより市場性のあるものにするためには織りの技術を改善する必要があることを自ら表明する新たなエージェンシーを生み出した。

ゆうづる会員は、会員を取り巻く社会技術的アレンジメントの形成、変化によって幾つか異なるタイプのエージェンシーを生み出した。ゆうづる会員の表明するエージェンシーが単一でないのは、それぞれに独自のエージェンシーを表明する様々なコミュニティと多様なやり方で関わり、相互交渉してきたことによる。前述のように、松阪市歴史民俗資料館は、‘松坂木綿’の成り立ちと豊かな歴史的アーティファクトを知ることは現在の松阪市民にとって有意義なことであり、次の世代にも伝えるべき価値を持つという見解と実践を広めようとするエージェンシーを保持した。有限会社コットンライフは、織物産業を守る一つの手段として松阪木綿を市場に復活させようとするエージェンシーを持った。御絲織物工業は、伝統的な藍染め技術を保存しながら藍染め糸を用いて機械織りを続けていこうとするエージェンシーを表明した。松阪市役所は、松阪木綿が観光の中心的存在になることを期待するエージェンシーを明らかにした。このような様々なエージェンシーを持つコミュニティに囲まれ、それらと相互交渉することを通して、ゆうづる会員もまた複合的なエージェンシーを形成し、発展させたのである。

ゆうづる会員は、初め、訓練コースに参加し、松阪木綿を織るための手織り技術とその歴史を学ぶことによって、伝統的松坂木綿の存在とその技を次の世代と分かち合うことを望むエージェンシーを持った。訓練コースを完了した後、正式にゆうづる会員となり、会の活動に参加することを通して“松阪木綿リテラシー”を発達させるなかで、会員は自らを伝統的松阪木綿の守護者であるという感覚を持つようになり、松阪木綿の存在を人々に広く知らせることを目的に、学校やコミュニティセンターで実演講習を積極的に行ってきた。やがて、ゆうづる会を取り巻く社会技術的アレンジメントにおける近年の変化と共に、会員は新しいエージェンシー、即ち、商品として通用する

ほどに自分たちの織りの技術を高めたいというエージェンシーを形成するに至ったのである。ゆうづる会員によるこうしたエージェンシーの形成、拡張、変形の過程は、学習のプロセスであると言い換えてもよいであろう。それぞれのタイプのエージェンシーが活動の進化と共同的活動の発展をもたらしている。社会技術的アレンジメントとエージェンシーの相互に相互を形成し変化させるダイナミズムのなかで、ゆうづる会員は、共同的活動の新たな展開を可能にする、複合的なエージェンシーを形成したのである。

ゆうづる会員がエージェンシーを作り、そして、作り変えるプロセスを詳述することによって明らかになったことは、社会技術的アレンジメントの編成と再編成の期間をまたいだ調査がさらに必要だということである。ゆうづる会の今後の活動を展望するとき、例えば、松阪木綿振興会の設立に参加したことが適切であったか否かを現時点で評価することは難しい。市場性に重きをおく松阪木綿振興会と連携しながら、ブランドとして明快に存在を証明することができるのか、手織りの松阪木綿を創り出すために必要とされる技術面でどれだけ効果を上げることができるのか等々を予測することは難しい。こうした見通しを複雑にしているのは、松阪木綿の熟練制作者であり、ゆうづる会に所属していない個々の作者もまたその作品に松阪木綿振興会による松阪木綿のエンブレムを与えられるにもかかわらず、ゆうづる会が伝統的松阪木綿の確固たる守護者としての役割を担うだけの実力があるのか否かということが絡んでいる。優秀な個人作者は、ゆうづる会と競合することになるであろう彼ら自身の商業活動を展開することができる。要するに、松阪木綿振興会プロジェクトへの参加の効果は、この先ある一定期間における社会技術的アレンジメントの編成と再編成との関係を見届けなければ、いまの段階では、分からないのである。

しかしながら、松阪木綿振興会を含む新たな社会技術的アレンジメントは、ゆうづる会員に織りの技術を高めるよう勇気づける新たなエージェンシーの形成を促進させた。それゆえ、近い将来、この新しいタイプのエージェンシーがゆうづる会の中でプロの織り手を訓練する要求と結びつくかもしれない。また、松阪木綿振興会の一つの部門として、織り手の能力を磨くためのコースを設けるという新しい社会技術的アレンジメントを編成する必要と結びつくかもしれない。このように、社会技術的アレンジメントの編成と再編成を記述することは、新しい集合的活動と新しいエージェンシーの出現に伴う社会技術的アレンジメントの変化を調べることを意味する。様々な活動は、ある特定の時間経過のなかで互いに影響しあって発達的サイクルをつくる社会技術的アレンジメントとエージェンシーのもとで出現する。「社会技術的アレンジメント（配置）」という記述的枠組みそのものは、既存のもの、ある程度固定的なもの、あるいは、前もって準備されたものとみなされ易いものである。それゆえ、それぞれの事例研究において記述の枠組みとして利用される可能性がある。しかし、そのようなルーティン的かつ固定的な社会技術的アレンジメントの見方は、個人の特性といった、同じく固定的な概念として伝統的心理学などで描かれてきた“エージェンシー”観に導くものだ。多様で複雑な人間エージェンシーは、社会技術的アレンジメントの編成と再編成を伴った様々な活動の展開によって引き起こされる絶え間ない再編のプロセスのダイナミズムのなかでこそもっともよく理解されるものなのである。

**注　本論文は Yasuko Kawatoko（2017）Forming and Transforming Weavers' Agency: Agency in Sociotechnical Arrangements. Mind, Culture, and Activity, 24:2, 129-142, DOI: 10.1080/10749039.2017.1296466 をもとに作成したものです。**

**参考文献**


Callon, M.（2004）. The role of hybrid communities and socio-technical arrangements in the participatory design. Journal of the Center for Information Studies, Musashi Institute of Technology, 5, 3-10.

Callon, M., & Law, J.（1997）. After the individual in society: Lessons on collectivity from science, technology and society. Canadian Journal of Sociology, 22（2）, 165-182. doi:10.2307/3341747

Goodwin, C.（1994）. Professional vision. American Anthropologist, 96（3）, 606-633. doi:10.1525/aa.1994.96.issue-3

Haapasaari, A., Engestrom, Y., & Kerosuo, H.（2014）. The emergence of learners' transformative agency in a Change Laboratory intervention. Journal of Education and Work, 29, 232-262.

Kaptelinin, V., & Nardi, B. A.（2006）. Acting with technology: Activity theory and interaction design. Cambridge, MA: MIT Press.

川床靖子.（1993）. カトマンズ近郊農村に見る野菜作りとアグリカルチュラル・リタラシー . 大東文化大学紀要, 31, 157-173.

Kawatoko, Y.（1999）. Space, time and documents in a refrigerated warehouse. Human Studies, 22, 315-337. doi:10.1023/A:1005400920294

Kawatoko, Y.（2000）. Organizing multiple vision. Mind, Culture, and Activity, 7（1-2）, 37-58. doi:10.1080/10749039.2000.9677647

川床靖子.（2007）. 学習のエスノグラフィー. Tokyo, Japan: 春風社

川床靖子.（2012）. メディアとしての松坂縞木綿：社会歴史的実践の紡ぎ合う場の創出. 大東文化大学紀要, 50, 183-201.

川床靖子.（2013）. 空間のエスノグラフィー：文化を横断する. Tokyo, Japan: 春風社

川床靖子.（2015）. 時をネットワークする. 大東文化大学紀要 53, 55-69.

Kawatoko, Y., & Ueno, N.（2003）. Talking about skill: Making objects, technologies and communities visible. Visual Studies, 18（1）, 47-57. doi:10.1080/1472586032000100065

永原慶二.（1990）. 新・木綿以前のこと 芋麻から木綿へ. 中央公論社

大喜多甫文.（2005）. 松坂商人のすべて（一）江戸進出期の様相. 十楽

Pickering, A.（1993）. The Mangle of practice: Agency and emergence in the sociology of science. American Journal of Sociology, 99（3）, 559-589. doi:10.1086/230316

Suchman, L.（1998）. Human /machine reconsidered. Cognitive Studies, 5（1）, 5-13.

田畑美穂.（1988）. 松阪もめん覚え書. 中日新聞本社

田畑美穂.（2006）. 伊勢の生身の女神たち：しなやか、したたか、シャレてイキ. 十楽

上野直樹.（1999）. 仕事の中での学習. 東京大学出版会

上野直樹.（2011）. 野火的活動にけるオブジェクト中心の社会性と交換形態. 発達心理学研究 22（4）, 399-407.

Ueno, N., & Kawatoko, Y.（2003）. Technologies making space visible. Environment and Planning A, 35, 1529-1545. doi:10.1068/a35231

上野直樹・ソーヤーりえこ・茂呂雄二.（2014）. 社会技術的アレンジメントの再構築としての人工物のデザイン. 認知科学, 21（1）, 173-186.