

令和元年度文化庁委託事業

令和元年度
「伝統工芸用具・原材料に関する調査事業」実施業務
報告書

令和2年3月



目 次

I. 調査概要.....	1
1. 調査の背景と目的	1
2. 調査の内容.....	1
2-1. 実施方針	1
2-2. 調査内容	4
2-3. 実施方法	6
3. 調査の体制等.....	7
II. 伝統工芸用具・原材料の現状と課題	8
1. ワーキング及び実地調査の実施.....	8
1-1. 実施概要	8
2. 実施結果の概要	10
2-1. 人形分野	10
2-2. 金工分野	17
2-3. 染織分野	22
2-4. 日本刀分野.....	28
3. ワーキング及び実地調査結果のまとめ	37
III. 情報共有推進に向けた取組方策等の検討	39
1. 課題・問題点の整理	39
2. 「情報共有推進モデルプラン」(案)策定に向けた取組方策の検討	40
IV. 伝統工芸用具・原材料の「情報共有推進モデルプラン」(案)の検討	43
1. 伝統工芸用具・原材料の「情報共有推進モデルプラン」(案)の骨子	43
2. 情報共有推進モデルの基本的な構造	50
3. 情報共有推進モデルで想定する情報の流れ	51
4. 情報共有等の方法・環境づくり	52
5. 情報共有推進に向けた取り組みの流れ	60
6. 情報共有推進に向けた取組体制	65
7. 情報共有推進の実現に向けた取り組みの要点・留意点等の整理.....	68

I. 調査概要

1. 調査の背景と目的

近年の急激な社会構造の変化によって、工芸関係者の中で伝統的な工芸技術に用いられる用具・原材料の入手困難が深刻化し、制作活動や伝承者養成等に支障が出るなど伝統工芸の維持・継承が難しくなっている。平成 29 及び 30 年度「伝統工芸用具・原材料に関する調査事業」でも十数年前の同種調査時に比べ、入手困難なものが増えていることが明らかとなった。これら用具・原材料の量的・質的な維持・安定供給を図ることが急務の課題となっており、さらに対象の用具・原材料を拡げ、供給・利用等の状況、関連技術保持への影響等を正確に把握し、伝統工芸各分野の持続的展開に活かしていく必要がある。

そこで、本調査事業では、経済産業省、（一財）伝統的工芸品産業振興協会など関係機関の相互協力のもと、関連情報を収集・集約し、それに基づき、用具・原材料の生産・供給等に関わる事業者や関係団体等への調査、伝統工芸関係者及び専門家等により構成したワーキンググループにおいて、対象とした分野の用具・原材料の供給等にかかる実態・問題等を明らかにするとともに、用具・原材料の持続的供給と伝統工芸技術の保持・継承等に資する情報共有の方法等を検討し、用具・原材料の持続的供給等に資する保護施策の策定を図ることを目的として実施したものである。

2. 調査の内容

上記の本調査の背景と目的を踏まえ、以下の方針・内容により実施した。

2-1. 実施方針

本調査事業の実施にあたっては、これまでに文化庁や経済産業省等が実施した用具・原材料に関する報告書など過去の同種調査等を踏まえつつ、前年度までの調査において浮き彫りにした課題等をもとに、用具・原材料に係る調査事業の継続性・発展性を考慮し、これまでの伝統工芸に係る弊所としての調査実績・経験を生かし、用具・原材料に関する情報の追加・更新・充実、将来的な情報活用方法や用具・原材料の持続的供給に資する保護施策策定のための検討資料を充実させるため、次の4点を重視して実施した。

(1)平成 29・30 年度調査の成果を踏まえた調査・情報収集の実施

初年度となる平成 29 年度はアンケート調査結果をもとに、伝統工芸の多くの分野に跨り使用され、共通して問題となる用具・原材料として木灰・木炭を選定して実地調査を行い、生産・供給の実態や問題、利用側の対応状況、伝統工芸技術のとの関係性等について詳細に把握するなど一定の成果が得られたが、委員会での検討を通じてさらに対象品目を広げて調査する必要性が指摘された。また、高いレベルの工芸家だけでなく中

間・若手の工芸家等へも対象を広げ、その声や用具・原材料の使用実態を把握する必要性が今後の課題として挙げられた。さらに2年目となった平成30年度は、「陶芸・諸工芸（七宝・ガラス）」及び「漆芸・木竹工・和紙」を対象に、持続的な供給・確保に課題があるとみられる用具・原材料を対象に選定し、その生産・供給の担い手や資源の状況などについて実地調査等による詳細な情報収集・実態把握を行い、専門家で構成するワーキンググループにおいて、用具・原材料の生産・製造・販売等の事業者等を招聘して、具体かつ詳細な情報を得た。

前年度までのこうした成果等を踏まえ本調査事業では、「染織・人形」及び「金工・日本刀」において分野横断的に共通し、影響が及ぶ用具・原材料を対象に選定し、その生産・供給の担い手や資源の状況などについて実地調査等による詳細な情報収集・実態把握を行うこととした。また、専門家で構成するワーキンググループにおいて、用具・原材料の生産・製造・販売等の事業者等を招聘して、当事者故に有する具体かつ詳細な情報を得るとともに、ワーキンググループメンバーの問題意識や調査先との相互の関係を広げ・深めることを狙い、生産・供給の担い手や産地組合等の関係団体を対象に現地ヒアリング調査を実施し、供給の実態、問題への対応状況、伝統工芸技術の保持・継承などの課題に対する連携協力や情報活用に対するニーズ等を詳細に把握することとした。

(2)分野・業種、地域等を超えた情報共有・交流・連携を促進

前年度までの調査結果から、原材料の生産者の高齢化等による廃業、用具の製造・販売事業者の需要減少等による減少などによって、ユーザー側と生産供給側との関係が薄れ、ユーザーが個々に直面する問題に対応すべく動いている傾向が把握された。また、原材料の一次加工など供給の中間プロセスの担い手の減少がボトルネックになっている状況も散見された。このような実態から、伝統工芸各分野及び関連産業、さらには地域的な隔たり等を超えた情報共有、そのためのつながり、交流の促進が課題として挙げられた。

本年度は、これに対する施策・取組の第一歩として、分野横断的な横のつながりの拡充、ユーザー側と生産供給側の縦のつながりの促進をテーマに、用具・原材料の供給事情に精通した伝統工芸関係者をワーキンググループへ招聘し、ユーザー側・生産供給側が相互に情報共有を図ることによる効果と課題を明らかにすることを通じて、用具・原材料の供給確保に向けて必要となる関係者の取組を促進する施策等を検討した。

(3)「当事者自らが考え、つながり、主体的に取り組む」を目指し、これを支援する施策を検討

これまでの調査を通じて、自ら情報収集・発信、問題への対応等に積極的に取り組み、状況を打開しようと動いているユーザーや生産者の姿が見られた一方、用具・原材料の確保が難しくなり対応の必要性を認識しながらも、ややもすると行政に頼るような姿勢を示す傾向も少なからず見られた。

こうした実態を踏まえて、伝統工芸に関係する個々の自助努力による動きを、次世代への技術継承の視点を含む分野横断的かつ用具・原材料の生産・供給に関わる他産業との連携による具体的な動きに結び付けて行く取組が課題とされた。この課題に向き合うには、当事者自らが考え、情報収集・発信し、必要に応じてつながり、ネットワークを活用して、自ら出来ること、行政等に委ねる必要があること（施策ニーズの具体化）を区別し、それぞれに必要な施策を講じていくことが望ましいと考えられた。

そこで本調査事業では、「染織・人形」「金工・日本刀」の対象分野毎に、関係者を集めたワーキンググループを設け、用具・原材料に関する問題の実情を把握するとともに、関係者自らが問題意識を深め、何が出来るか取組方策・対応策等を検討し、認識の共有・合意形成を図りながら、当事者が主体的かつ能動的に取り組むきっかけを提供することとした。

さらに、用具・原材料の生産に関わる農林水産業の担い手や資源確保に必要な環境保全策或いは資源利用のための情報共有の仕組み、伝統工芸品の需要喚起につなげるインバウンド等観光分野との連携や次世代への伝統工芸技術の伝承や技術・技法に関する情報のアーカイブ化（データベース化）を含む、用具・原材料の持続的供給に向けた関係者の取組を支援するための保護施策の方向性検討に資する資料をとりまとめ提供することとした。

(4)情報共有・技術交流のプラットフォームをコアに情報共有推進モデルを検討

前年度までの調査を通じて、情報は発信するところに集まるという法則性から発信を続けること、複数の分野に共通して使われる用具・原材料の供給確保のため横断的な情報交換や技術交流・新商品開発・需要開拓に向けた交流・関係づくり等が課題として挙げられた。これに対応するには、生産製造の実情や品質・技術等の情報を収集・共有し、供給側・利用側相互に量的・質的な需給のマッチングを図る必要がある。そのために、双方向型の情報交流・情報共有、生産者・供給者とユーザー間の技術面の交流の継続、問題意識や取り組み意欲向上に向けた活動、つながりの拡大等の必要性が導かれた。

こうした成果を踏まえ本年度は、ワーキンググループや実地調査を通じて、既に一定の取組効果がみられる事例を参考に、情報共有の方法や仕組み、取組体制など、分野を超えた有用な情報共有のあり方を検討することとした。併せて、伝統工芸関係者と生産供給側の人や情報のつながりを具体的に把握し、当事者が主体的に取り組むことが可能な方法や課題を抽出・整理し、情報共有の仕組みを通じて、中長期的に用具・原材料の供給確保に関わる分野・業種をつなぐ情報交換・交流等が展開される場（情報共有のプラットフォーム）を構築するために必要となる「情報共有推進モデルプラン」のあり方を検討した。

2-2. 調査内容

(1)調査の実施内容

①用具・原材料の供給・利用等の概要整理

前年度調査からの成果等を踏まえ、本年度対象の「染織・人形」及び「金工・日本刀」それぞれの分野で利用されている用具・原材料の品目をリストアップし、ワーキング及び実地調査を通じて、その供給等の実態と問題点、供給確保のための取組状況及び課題、伝統工芸技術との関係等を把握・整理した。その上で、持続的な供給確保のための情報活用・情報共有のあり方を検討し、専門家委員会における検討資料として作成した。

【整理事項】

- 「染織・人形」及び「金工・日本刀」に関する用具・原材料のリストアップ
- 用具・原材料の供給側の現状と問題点の整理
- 用具・原材料の供給確保のために対応すべき課題等の整理（担い手、技術継承など）
- 用具・原材料の供給確保のための情報活用のあり方 など

さらに、既存調査報告書等から得られた成果、項目や内容等の過不足を本調査業務目的に照らして検討し、本調査業務において新規・追加的に調査すべき事項・内容を抽出・整理し、ワーキングにおける議論及び実地調査の実施において活用することとした。

②調査対象及び方法の検討

上記（1）の「染織・人形」及び「金工・日本刀」の両分野からのリストアップ、実態・問題点等の整理結果をもとに、本調査事業の対象とする用具・原材料について、①生産及び入手の困難度合、②分野横断的な共通性、③材料の枯渇や品質低下等の問題の有無、④調査対象の用具と原材料とのバランス（前年度調査では原材料である木炭・木灰が対象。本年度は用具も考慮）等の観点から適格性を検討・評価し選定した。

また、ワーキンググループの運営について、前年度の実地調査の実施方法や課題を踏まえ、これまでのワーキング等の運営経験や本年度調査する内容等に基づき、①位置づけ、②運営方法・実施体制、③構成メンバー、④開催回数・開催地、⑤テーマ・論点等の観点から検討し、さらに、実地調査の方法・調査内容等について検討した。

そして、選定した用具・原材料の調査対象及び実施方針・実施方法をもとに、専門家委員会における検討資料として取りまとめ、調査の内容・方法等を決定した。

【検討事項】

- 本年度対象とすべき「染織・人形」及び「金工・日本刀」の用具・原材料の検討
- ワーキンググループの運営方法等
- 情報収集・実地調査の内容・方法等
- 対象とする用具・原材料の候補及び調査内容・方法等 など

③ワーキング及び実地調査等による対象用具・原材料の製造・販売・利用の実態と問題の詳細把握

専門家委員会における調査方針及び対象用具・原材料、調査方法の検討を踏まえ、ワーキンググループを立ち上げ、下記のような流れで運営、実施した。

- i) ワーキンググループ構成メンバーの選定と検討体制の検討
- ii) ワーキングの運営方針・方法、検討項目、実地調査内容・方法等並びに用具・原材料の供給実態等に関する資料、樹木や竹等の農林資源・需要の動向等の外部環境情報など)
- iii) 関連情報を提供し、ワークショップ手法によりワーキングメンバーが対象の用具・原材料の現状認識や伝統工芸技術との関連性、情報の活用等に関して意見や抱えている問題等を円滑に引き出すとともに、問題への当事者意識や議論の深化等に必要な材料・資料を提供し、情報活用へのニーズを収集する
- iv) 実地調査の方針・調査対象・調査内容等の検討

以上の工程を経てワーキンググループにおける検討・意見交換、実地調査のヒアリング調査結果をもとに、調査対象の用具・原材料の製造・販売等の実情や問題点・将来的な見通しなどについて下記の点から詳細に検討・整理した。

- 対象分野における用具・原材料の供給等の状況と問題点・将来的な見通し
- 問題への対応状況
- 伝統工芸の技術的ニーズへの対応状況
- 情報の収集・発信と活用状況、問題点
- 関係者間の供給・確保に関する交流・連携の動向と課題 など

④問題への対応方策の検討

ワーキンググループでの議論や取組事例等の関連情報、実地調査の結果などをもとに、下記の点から用具・原材料の供給に関する問題への認識・考察の深化と情報共有を図った。そして、用具・原材料の供給・利用それぞれの関係者の横断的な問題解決に向けた対応の方向性について、①取組方策とその考え方、②各主体の役割・分担、③国等による支援策の必要性等の観点から検討し、取組の方法及びプロセスの検討・共有を図り、具体的な取組方策を整理した。

⑤情報活用・情報共有の仕組み・方法の検討

前年度までの成果を踏まえ、用具・原材料の供給・確保のための将来的な情報活用・情報共有に資する観点から、効果的な情報ネットワークのあり方を検討し、本年度のワーキンググループの議論及び実地調査から得られた取組事例等を参考に、分野を超えた情報共有や交流の場、産業分野との連携等に寄与するプラットフォームの仕組み・実現に向けた取組方法等について検討・整理した。

⑥成果と課題の整理

「染織・人形」及び「金工・日本刀」の各分野についてワーキンググループに招聘した関係者との意見交換や議論、実地調査結果を踏まえ、次の観点から成果と今後の課題等を整理した。

- 「染織・人形」及び「金工・日本刀」各分野における対応方策・提案内容の整理
- 過年度の調査結果や従来の関連資料・情報と比較して得られた情報の成果・相違点
- 用具・原材料の確保に関する取組事例・関連情報の整理
- 情報活用・情報共有の仕組み・方法、実現に向けた方策の検討・整理

(2)調査成果の取りまとめ

ワーキンググループにおける議論及び情報収集から得られた成果に基づき、問題への対応方策、関係者の取組を支援する施策等について専門家委員会における検討結果及び助言事項等を踏まえ、調査対象の用具・原材料と利用側の伝統工芸技術等との関係性等を考慮して取りまとめた。

2-3. 実施方法

(1)専門家による委員会の設置

伝統工芸用具・原材料の事情及び伝統工芸との関連に精通している各分野の専門家等を選定し、上記の調査内容・実施成果を踏まえ、現状や課題認識を共有し、将来的な情報活用の有効性やその課題等について計2回開催し議論を行った。

【委員】

秋葉 和生	一般財団法人 伝統的工芸品産業振興協会 常務理事
石村 智	独立行政法人 国立文化財機構 東京国立文化財研究所 無形遺産部 音声映像記録研究室 室長
岩関 禎子	一般社団法人 ザ・クリエイション・オブ・ジャパン専務理事 兼 事務局長
押山 元子	文化学園大学 造形学部 デザイン・造形学科 教授
塩瀬 隆之	京都大学 総合博物館 准教授
高橋 寛	染織家 公益社団法人 日本工芸会 正会員

坪内 哲也 選定保存技術保存団体（木炭製造）伝統工芸木炭生産技術保存会 代表
中村 信喬 人形作家 公益社団法人 日本工芸会 正会員

（50音順、敬称略、8名）

（2）ワーキングによる検討

委員会における検討を踏まえ、「染織・人形」及び「金工・日本刀」の各分野に関わる用具・原材料について、生産・供給の実態及び従事する担い手の実情の把握、産業分野（伝統的工芸品産業、地場産業など）との連携による供給・需要両面の確保、調査により得られた成果（情報）の活用のあり方などの課題に対して、これまでの議論の経緯や課題に精通した本委員会のメンバーによる積み上げ型の議論を通じて、より効果的な課題解決策に迫る必要があると考えられた。このため、分科会の形で適任のコアメンバーを選定し、各回の議論に必要な実態を知る人材等を招聘することとし、計4回開催し、課題に対する今後の取組の方向性等を検討・整理した。

（3）実地調査の実施

本年度調査の対象分野である「染織・人形」及び「金工・日本刀」の情報活用や組織的取組の事例等に知見が見られる関係者（供給側を重視）について専門家委員会及びワーキングを通じて対象を検討し、生産・供給の現状と問題に対するこれまでの取組、問題解決に向けた見通し、分野を超えた情報共有に対する考えなどについてヒアリング及び生産現場等の視察により実施した。

3. 調査の体制等

（1）調査期間

本調査は令和元年7月から令和2年3月までの期間に実施した。

（2）実施体制

本調査の実施メンバーは下記のとおり。

三重野 覚太郎	公益財団法人 未来工学研究所	主席研究員
多 田 浩 之	〃	主席研究員
大 川 晋 司	〃	研究参与

Ⅱ. 伝統工芸用具・原材料の現状と課題

1. ワーキング及び実地調査の実施

専門家委員会における検討を踏まえ、本年度調査事業は、「染織・人形」及び「金工・日本刀」の各分野に関わる用具・原材料について、生産・供給の実態及び従事する担い手の実情を把握する機会とするとともに、産業分野（伝統的工芸品産業、地場産業など）との連携による供給・需要両面の確保、そして、情報共有・情報活用のためのプラットフォーム構想の具体化のための課題抽出および取組方策等について伝統工芸関係者の意見を得ることを目的として実施した。

1-1. 実施概要

(1)ワーキング実施体制

ワーキングは用具・原材料の生産供給の実情やそのための情報共有・情報活用等に対する問題意識、専門性等から「染織・人形」及び「金工・日本刀」の各分野から専門家委員を含む下記のメンバーを招聘し、分野毎に各1回、計4回開催した。

【ワーキングメンバー】

● 第1回 人形分野

林 直輝	日本人形文化研究所 所長
中村 信喬	人形作家 公益社団法人 日本工芸会 正会員 *本調査委員会委員
中村 弘峰	博多人形師 公益社団法人 日本工芸会 正会員

● 第2回 金工分野

押山 元子	文化学園大学 造形学部 *本調査委員会委員
折井 宏司	有限会社 モメンタムファクトリー・Orii
島谷 好徳	有限会社 シマタニ昇龍工房
清水 克朗	富山大学 芸術文化学部 *平成29年度調査委員会委員
中村 孝富	中村美術工芸
中山 裕晃	しろがね屋裕翠
畠 春斎	釜師
般若 泰樹	般若鋳造所
日野 利	高岡市 デザイン・工芸センター

● 第3回 染織分野

- 荒木 泰博 京都手描き友禅協同組合 理事長
生駒 暉夫 東京友禅作家 友禅の正会員 公益社団法人 日本工芸会 正会員
加藤 結理子 株式会社 千總 千總文化研究所 所長
高橋 寛 染織家 公益社団法人 日本工芸会 正会員 *本調査委員会委員

● 第4回 日本刀分野

- 阿部 一紀 刀剣研磨師／公益財団法人 日本刀文化振興協会 常務理事
河内 一平 刀鍛冶／一般社団法人 全日本刀匠会 理事、信越・北陸地方支部長
坪内 哲也 刀匠／一般社団法人 全日本刀匠会 事業部 理事
／伝統工芸木炭生産技術保存会 代表 *本調査委員会委員
和嶋 憲男 一般社団法人 岩手県木炭協会 常務理事

(50音順、敬称略)

(2)実地調査の実施

本年度調査の対象分野である「染織・人形」及び「金工・日本刀」の情報活用や組織的取組の事例等に知見が見られる関係者（供給側を重視）について専門家委員会及びワーキングを通じて対象を検討し、生産・供給の現状と問題に対するこれまでの取組、問題解決に向けた見通し、分野を超えた情報共有に対する考えなどについてヒアリング及び生産現場等の視察により実施した。

【調査対象】

- 染織（産地組合、支援機関など） 東京、京都など
- 人形（研究機関、製作者など） 静岡、福岡など
- 金工（産地組合、製作者、支援機関など） 東京、富山など
- 日本刀（産地組合、関連団体など） 岩手、岡山など

(3)検討内容

ワーキング及び実地調査において用具・原材料供給確保に関する実態を把握するとともに、情報共有推進のための仕組み・取り組みのあり方等について、関係者間で解決すべき課題や影響する要因等を見える化・共有化する手法であるロジックモデル[※]を適用し検討した。具体的には、前年度までの調査から得られた成果や課題等を踏まえつつ、本年度の調査を通じて想定されるシナリオ（情報共有推進による用具・原材料の持続的確保に向けた取り組みシナリオ）を設定し、これに基づき、各課題に対応する解決方策と期待される効果並びに目的である情報共有推進モデルプランの策定及び必要となる保護施策等を検討・整理した。

伝統工芸 用具・原材料調査ワーキング検討シナリオ



2. 実施結果の概要

※以下（36 頁まで）は、ワーキング等の発言者の視点で記述している。

2-1. 人形分野

- ワーキング（実施：2019年12月4日、於：東京）
- 調査（実施：2019年12月～2020年2月、研究機関（静岡）、製作者（福岡）など）

(1)用具・原材料の供給確保に関する実態について

ア) 人形分野における用具・原材料の供給確保の状況（人形分野に関係する入手しにくい主な用具・原材料について）

（張子紙について）

- ・張子の人形をつくるときの和紙「張子紙」のなかでも、特殊な漉き返しの張子紙をつくれる業者は2軒のみという状況であったが、最近山梨県の生産者が廃業し、残

るは埼玉県小川町の生産者が残るのみとなってしまった。こうした張子紙生産者の状況を知らない人形作家や職人も結構いる。今後急になくとも不思議ではない状況だが、多くの作家・職人は現状手持ちがあることから、入手難が迫っているとは真剣に捉えていない、或いはそういう認識さえない人も少なくない。作家より職人の方が高齢者が多いとみられているが、入手難が迫っているという認識のない人は職人の方が多い傾向にある。

(胡粉について)

- ・以前は関東（東京都荒川区の汐入地区）で盛んにつくられていた胡粉があった。¹ この汐入地区には昔の貝塚があり、風化した牡蠣殻が採れたことで良質な胡粉ができ、京都など関西方面にも広く出回っていた。原料の風化した牡蠣殻は資源としては現在でもあるが、胡粉生産は需要の減少で既に二十年以上前に廃れている。人形の下地塗り専用の胡粉を生産する業者も減少し、最近では京都の業者が数社残るのみとなっている。²
- ・胡粉を取り扱ってきた業者は、近年ネイルアートに使うマニキュア（胡粉ネイル）が海外を中心にヒットし、それで経営が成り立っているとも言われている。美術工芸用の胡粉は主に板浦牡蠣（いたぼがき）の殻を風化、粉碎、水簸、乾燥という工程で作るが、ネイル用の胡粉はホタテ貝養殖の副産物として大量に生じる貝殻から作られている。ユーザー側としては、胡粉ネイルでメーカーの経営が維持され、本来の胡粉も作ってもらえるなら、それでよいのではないかという考え方もある。しかし、代用品として出回っている胡粉ジェッソ（アクリル樹脂エマルジョンに炭酸カルシウム（石灰）、チタニウムホワイト（酸化チタン）等からできた地塗り用材）などは、年月が経つと見た目に違いが表れてくるという理由で、後世に残すトップレベルのものには使うべきではない。

(膠について)

- ・昨今では食用のゼラチンが代替材料になっている。原料は同じ動物の皮膚や骨・腱などに含まれるコラーゲンを抽出したもので、化学的にも成分は変わりが無い（膠＝英語で **gelatin** ゼラチン）。耐久性も問題ないが、色が薄いため着色に茶色の糊を入れて使う。

¹ 汐入（しおいり）地区は現在の東京都荒川区南千住8丁目辺りになる。当地にある胡録神社を紹介したサイトには、「汐入の辺りは、その昔、蛎殻を石臼にかけ、人形の上塗りの塗料になる胡粉を造り、関西方面にまで出荷する生業が盛んであったが、今やその職人もなく、家屋の土台石となっていた臼もある。胡録神社の境内には、古き石臼が奉納されている。」と記述されている。（http://www004.upp.so-net.ne.jp/kab_ra/sio/siok.htm）

² 人形の地塗り専用の胡粉の製造は、最近榎長谷川陶料が止めたため、現在ナカガワ胡粉絵具(株)と上羽絵惣(株)のみになっているといわれる。

- ・昔からの「三千本膠」を使っていた職人は、食用ゼラチンは使えないものと誤解していた人も多い。現状既に三千本膠がないと言われて久しいが、廃業した店の在庫を探し回ったりしている職人もいる。

多くの場合、三千本膠より粉状の食用ゼラチンの方が使いやすいとも言われるが、それを職人が知らず、使い方がわからないという現場もある。原材料の中には遜色なく代替できるものもあり、そういう新しい知識を教える場も必要だ。

一方で、食用ゼラチンより三千本膠（和膠）の方が接着力が弱いため、用途によっては都合の良い部分もある。例えば、仏像の修復など、一度接着してから剥がすような使い方をする場合は、食用ゼラチンより仕上がりが良いため、芸大でもこの使い方を教えている。このように、それぞれに適した用途があることを関わる人たちに理解させることも必要である。³

（すが毛について）

- ・人形の髪になる「すが毛（スガ糸）」は撚り（撻り）をかけない正絹を鉄焙煎で酸化することで黒くなるのが本来だが、いまの化学繊維（レーヨン）に化学染料でつくられた人絹のスガ糸の方が従来の正絹より黒く染まるという特性もある。そのため、人絹のスガ毛を敢えて使う場合も少なくない。このように現在の技術の方が良くなっている部分もあり、職人にも適宜使い分けができる知識が必要である。⁴

（粘土について）

- ・博多人形の原料土は現在、福岡市近郊の油山周辺の七隈地区（福岡市城南区）で採れる白色でキメが細かく、なめらかな大原原型土および大原赤と呼ばれる粘土を使用している。白いカオリン成分が多く、不純物である鉄分が少ないため人形に適した淡い地色が特徴である。
- ・「博多人形」が公称となった1890年（明治23年）以来、古くは博多南部の麦野地域（福岡市博多区）で採れる粘土が主に用いられていた。しかし、麦野の粘土は青・黄などの地色を帯びており、また、比較的低温の600～700℃で焼かれていたため割れやすい欠点があった。明治の終わり頃から博多人形の需要が高まり、輸出にも耐える強度が求められるようになり、大正・昭和にかけて粘土の採取場所が

³ 三千本膠は和膠のひとつ。一般的な三千本膠は、一貫目（約3.75kg）の膠液から膠が三千本造られることからそのように呼ばれる。清恵商店（兵庫県姫路市）が三千本膠を最後に製造していたが2011年に止めた。入れ替わりに、旭陽化学工業(株)（兵庫県姫路市）など一部の工業用ゼラチンメーカーが原料・製法等の近い類似製品を製造販売している。

⁴ 正絹のすが毛は生糸の繊維質（フィブロイン）ではなく糊質（セリシン）部分に染料を付着させて着色している。そのため色落ちもしやすい性質がある。正絹のスガ糸の原料である生糸は99%が中国などからの輸入だが、国産生糸は碓氷製糸農業協同組合／碓氷製糸(株)（群馬県安中市）、(株)宮坂製糸所（長野県岡谷市）など少数の製糸業者が生産している。

麦野から田島（福岡市城南区）、さらに最も相応しいとされる粘土が採れる七隈へ移った。

しかし 1970 年代以降、七隈地区に急速に宅地化の波が迫り、粘土採取地が減少、需要の減少もあり、現在、供給は 1 社のみになっている。⁵

（代替材料の開発（粘土について））

- ・福岡市内で採れていた土と同じようなものを博多人形商工業協同組合で技術的に開発し、量は不明だができるようになったようである。土が本当になくなるという危機感が皆に共有されれば、意識も変わってくるのではないか。一方で、手間暇を惜しまなければ今の技術であれば代替材料でも近いものができるのではないか。
- ・七隈地区で採れる博多人形の原料粘土（大原原型土および大原赤）は易焼結性、成形性が高いため博多人形に適するとされる一方、作品の大型化に伴い、焼成時の収縮、強度不足による破損の問題が懸念されたことから、福岡県工業技術センターにより、低収縮で高強度の粘土成分の組成、焼成条件に関する研究も実施され、組合により島根及び信楽の粘土を調合して大型作品の作製を実現している。⁶

イ）作家・職人の姿勢と人形界をとりまく状況等

（材料・作品の品質低下について）

- ・博多人形の他の多くの用具・原材料でも同様に、質の悪い代替品を使っているという認識が当事者にない場合もある。それは作品にも表れていて、客観的に評価すれば品質の低下が一目瞭然というものがある。
- ・本来使うべきではない質の低い原材料や代替品を使いながら、そのレベルがわからない作家・職人が増えてしまっている。これは最近の話ではなく、高度成長期に良いとは言えない人形も売れて、良いものの価値がわからなくなった。こうした傾向がこの半世紀の間に徐々に蔓延していった。問屋など周りがそういう状況になり、多くの作家・職人も自分のレベルが下がっていることに気が付かなくなってしまった。
- ・その後、人形が売れない時代になり、問屋が職人に少しでも安く、と要求する。首になりたくない多くの職人は、材料の質を下げたりして、安かろう・悪かろうになってしまう。むかしは問屋などの中にも「目利き」がいたことで職人が育った。それがいなくなって、昨今は儲かればよいという風潮になってしまった。

⁵ 七隈粘土製作所（福岡市城南区）が七隈地区で博多人形や高取焼などの原料粘土を供給する唯一の生産者となっている。

⁶ 当該粘土材料の研究の一部として、経済産業省平成 19 年度伝統的工芸品産業支援補助金事業の助成を受け、福岡県工業技術センター、博多人形商工業協同組合が主体となって実施した。

- ・良い材料や用具でつくった作品が高く評価され売れる状況になれば、良い材料をつくる人も成り立つようになる。いまは安くつくりながら最高級品のように出している人たちもいる。本来の材料で次世代に残るものをつくっていくことが非常に重要だ。

(材料と人形の間領域、分業体制について)

- ・例えば、雛人形の雛段、ぼんぼりといった雛道具は、既につくる人がほとんどいなくなり入手できない状況にある。宮中に収める雛道具でさえも非常に質が下がっている。
- ・雛人形は多くの工程の分業で、頭師、髪付師、着付師などがそれぞれつくっている。博多人形は一人で作品ができるが、雛人形は分業チームなので大棚の雛人形が売れないとその人たちに仕事がまわってこない。昔は博多人形でも、刀や簪（かんざし）などをつくる道具師がいたが、ちゃんとしたものはなくなってしまったので、自分ですべて作っている。⁷
- ・ライフスタイルの変化で大棚の雛人形は売れなくなったので、そこを助けるのは難しい。道具もなくなってきて、人形作家は頭を使って対応を考え、ものによっては自分でつくることが必要な状況になった。
- ・経験者が一人でも生きていれば技術の継承はできるが、途絶えたら文献があっても90%までも再現できない。用具・原材料の生産者がやっていたり維持する事が重要だが、胡粉の生産者からはジリ貧だと聞いた。一人一人仕事があってやっていたりしている状況があって、はじめて継承に余力を割ける。しかし補助金は甘えが出て質も下がるため絶対に良くない。
- ・需要が減少し、生活できないため後継者がつかず、儲けを出すため、その逆をやっている悪循環になっている。また、本来の良い原材料の供給が少なくなり、それを使いたくても十分確保できないため、良い作品も少なくなってしまう。

(2)用具・原材料に関する情報共有・情報活用について

ア) 情報共有・情報活用に関する取組状況

(ブロックチェーン技術「B-OWND」の事例について)

- ・「B-OWND」は美術展示等の丹青社が新規事業として始めた事業。将来への種播きという趣旨で、ブロックチェーンを用いた美術品の売買でデジタル証明書により作品の真贋を保証、作家の支援を目的にしている。売買の記録が未来永劫残るとい

⁷ (参考) 博多人形制作工程 (博多人形師 故小島与一氏) : ①原型づくり (彫塑 (ちょうそ))、②型とり、③生地づくり、③焼成、④彩色、⑤面相 (仕上げ) (国・卓越技能保持者博多人形師 西頭 哲三郎氏、博多町人文化連盟理事長 西島 伊三雄氏、九州総合信用株式会社社長 小山 泰氏の対談記録 (昭和 57 年 8 月、西日本シティ銀行) より)

う。B-OWND の中で転売されるとその都度何%かが作家に入る仕組みで、アーティスト・ファーストということで作家の取り分が比較的多いといわれる。同様の事業は世界中に 100 以上あり覇権争い中といった状況になっている。彼らは（本調査事業の事務局案の）「情報共有のイメージ」と似たことを考えていて、美術品の梱包運送や請求書発行代行など包括的に作家をサポートする事業にしたいようだ。ただ、B-OWND 以外で抜け駆け的に転売したり、偽物をつくって転売してもデジタル証明書だけではわからないという、どのブロックチェーン・ビジネスも抱えている問題がある。ハッキングができないだけでモノをすり替えることは可能だからだ。そのため、百貨店を入れようとしているが、現状は現物をチェックできる仕組みがない。

- ・入力された情報が信用できる前提であれば役立つが、現状では完璧な仕組みではない。仕組みとしては作家が用具・原材料の生産者とつながることに使える。しかし、伝統的な価値とは相反する現代アートなどとは切り離れた仕組みにしないと、伝統工芸品が百貨店などから現代アートなどと同列に扱われたり、売れ行きだけで評価され、作家を苦しめることになる。美術商や美術館によって保障されてきた信用や権威付けをブロックチェーンの仕組みで市場に開放することで相対化し壊すからだ。人間国宝の作品でさえ原価割れするようなことも考えられる。むしろ、有識者や文化庁などが独断でもよいので☆を付けて評価したりして権威付けしてもらえる仕組みの方がよい。B-OWND の問題は売買を主目的にしていることで、だめな用具を使った作品でも金額が高騰したりする懸念がある。情報共有と販売を区別した仕組みができればよい。

イ) 用具・原材料の供給確保のための情報共有・活用の方法・考え方等

(古い情報のアーカイブ化など)

- ・昭和の時代には技法が紹介された本などがたくさん出ていて勉強になるが、そういう情報はネットには出てこない。情報共有の仕組みをプラットフォーム化するならデータベースが重要で最も役に立つ。いま失われていく技術やインタビュー記録等が昭和の出版物に豊富にあるが、探さなければ入手できない。著作権の問題をクリアしてデジタルアーカイブ化すべきだ。既に（昔の技術が）「失われた時代」になっているいまの情報よりも、体系的な知識としてあった明治から昭和時代の情報をデータベース化の方が有用だ。
- ・誰でもアクセスできるアーカイブ情報の「図書館」のようなものが、伝統工芸の各分野にあればまったく違ってくる。いまは何を探して読めばよいかわからない人がほとんどなので、図書館に行っても見つけられず終わってしまう。むかしであれば徒弟制で学べたことで、その時代に学べた情報のデジタル化ということになる。

- ・いま人形をつくるための用具・原材料のことだけでなく、明治より前の人形を修復しようとしても文献がない。修復するため技法の基準が必要で、いまやらなければ古い時代の人形を残していくことができない。

(データやサンプル等を残す)

- ・象牙などを削る左刃という彫刻刀は既に生産者がいない。それをたまたまカッターの刃など鋼を製造している上場企業の所長さんに出会って、本に載っていたイラストを手掛かりにつくってもらうことができた。そういう古いアーカイブされた情報が残っていれば復元等で役立つ。
- ・需要がなくなり、いままでの生産者がいなくなるのは仕方がない。それを守り続けるよりも、いなくなる前に技術を聞いて残して、必要な時に再現できるよう情報をアーカイブ化し、それに工芸家がアクセスできるようにする方が役立つ。このときはネットで手掛かりになる情報を手繰るように探したが、情報がアーカイブされれば今後の世代は利用できる。
- ・また、再興できるようデータや素材のサンプルを残しておくことが大事。「すが」といった名称の情報だけでは、化学繊維のものと間違いが起きる。
- ・情報共有には、「困ったらまずここに聞いてみよう」「何かしらの答えが得られる」というところをつくる。それだけでも相当違うのではないか。職人の世界では材料の仕入れ先も秘密になってきたが、それは用具・原材料の生産者にとっても良くない。ユーザーが秘密にするので引き合いが増えないからだ。

(ネット利用の功罪、リアルなつながりの効果)

- ・(私の持っている情報は)すべて人との直接的なやり取りを通じたもの。ネット掲示板にはアクセスできない高齢者が多いので、そのつながりを考えている。必要な時には、高齢の生産者も加入している産地組合のような組織の事務局に問い合わせればつないでくれて助かる。自分はそういう情報のハブの中心にいるので、職人、作家、業者いずれも問い合わせてくる。
- ・一次情報の発信者から離れるほど、偽の情報が入り込む余地が出てくる。ネットばかりに依存することは危険で、功・罪をよく考えなければいけない。一方、将来に視点を置けば、ネットや新しい技術による仕組みを普通に使える世代になる。
- ・つくろうとしている情報共有のネットワークをネット上の無法地帯にしないため、ID、PWを取得した作家、職人、用具・原材料の生産者等関係者だけが書き込めるようにすれば信頼性は保てる。

(3) 用具・原材料の供給確保に関する取組方策について

ア) 伝統的工芸品（経産省指定）など産業分野および異業種との連携のあり方

- ・筆をはじめ人形に関係する用具・原材料の製造業者の多くは、日本画の学生向けなどを対象とした仕事で、人形分野は非常にマイナーで取るに足りない需要量しかなく、なかなか人形分野のニーズに応えてもらえない。他分野・他産業からおこぼれのような形で供給してもらっている程度。今後一般の人形需要が増えることはなく、こうした状況は変わらないと思われる。
- ・人形分野は他の工芸品分野と共通する用具・原材料が多く、人形分野だけで生きている生産者はほとんどいない。強いて言えば、張り子の紙、桐塑人形をつくるための桐の粉、髪の毛に使うすが糸（生糸）、しゃぐま（ヤクの毛）は人形以外にはほとんど使われない。
- ・しゃぐまは数年前には入手できたが今年探してもなかった。以前は美容学校で練習用に使われていたが化学繊維に置き換わってしまい流通が激減した。チベットで生産はあるが需要がほとんど無くなったためだ。

イ) その他の取組方策等

- ・ミシュランのように、良いものをつくっている生産者やそれを使っているクラフマンを評価してPRにつながるようにするとよいのではないか。用具・原材料の生産者は褒められる機会がないのでモチベーションにもなる。あわせて後継ぎがいなといった情報も発信されれば後継者になろうという人にもつながるのではないかな。
- ・用具・原材料の需要の掘り起こし方も考えるべき。注文を取りまとめる窓口があるとよい。呼びかけることで量がまとまると取引が成り立つようになる。

2-2. 金工分野

- ワーキング（実施：2019年12月17日、於：富山）
- 調査（実施：2019年12月～2020年2月、産地組合、製作者、支援機関（富山など）

(1) 用具・原材料の供給確保に関する実態について

ア) 原材料の確保について

（地元業者が減少し東京の業者から購入）

- ・高岡市では彫金、鋳金を担う職人等の養成を支援するため、50年ほど前から人材養成スクールを開設してきた。現在50人程の生徒が学んでいる。スクールで使用する原材料は概ね確保できており、多くは東京の鋳造材料業者から購入しているが、地元高岡の鋳造材料業者からも購入している。

- ・金工の原材料を扱う業者は「鑄材屋」或いは「鑄物屋」と呼ばれている。むかしは高岡に集積していたが、需要の縮小で業者数が大きく減少した。

(精錬業者から最少ロット 10t、自分で運び入れる)

- ・彫金・鑄金の金属材料は、精錬業者（メーカー）から地金屋（小売業者）のルートで流通している。地金屋は自前の溶解炉を持っており、注文に応じて小分け販売する。金工職人が地金屋から購入するのは最小ロットの 10t 単位になる。ダンプに積んで自分の工房に運び入れる。そのための在庫になる地金の保管場所も確保しなければならない。

(金属価格高騰、他産業の影響を大きく受ける)

- ・中国の需要増大で銅や金をはじめ金属材料の価格が年々高騰していることも問題。金属材料に関しては伝統工芸だけではなく一般の経済事情・産業動向の影響を受ける。金属材料は工業分野との取引になるため一度の仕入ロットが大きくなる。そこが他の伝統工芸と大きく違うところ。まとめて仕入れる必要があるため、一般的に個人では何年かに 1 度といった頻度になる。
- ・鍛金は真鍮板のかたちで概ね 10 年に 1 回、5~10t を高岡の伸銅メーカー（富源商事）から購入している。銅 7：亜鉛 3 の比率で調合し 10~15mm に加工してもらう。材料の価格に加えて加工賃も値上がりしている。
- ・高岡市デザイン・工芸センターでは彫金教室をやっていて、真鍮の花瓶をつくっている。銅 7：亜鉛 3 の真鍮材料を使うが、材料費の高騰で、真鍮の生地をつくるだけでコストがかかり、色付け前の工程で予算が終わってしまう。購入は最低 10t 単位のロットというのは同じで、まとめ買いになる。
- ・銅 7：亜鉛 3 の比率で調合する真鍮は浄土真宗の仏具で一般的になった。材質、材料の比率はいろいろある。真鍮は融点が低いため、自分で調合、加工も容易だが、着色できない、ブロンズには使えないという性質がある。
- ・銀は東京の地金屋に注文している。銀の場合は廃材から回収した材料を小口で購入可能である。

イ) 用具の確保について

(鑪について)

- ・用具では、手切りの鑪は一般のものと性能が違うため必要だが、地元の製造業者が減っていて、多くは東京の販売業者から購入している。しかし在庫が無いときもある。そのためできるだけ余分に購入し保有するようにしている。

- ・鑢は造る技術より素材の劣化の問題が生じている。刀匠会で手切りの鑢造りを試みたことがあるが、材料の質の問題から、焼入れでも反応が悪く、良いものできなかった。
- ・鑢の目立てをする業者が高岡にもあったが、金工だけでなく世の中の用具の使われ方も変わり、注文量が減って廃業してしまった。

(金槌について)

- ・金槌は地元の鍛冶屋がなくなってしまい、青年会で新潟・三条に出向き、意見交換を実施。金槌を作ってもらったことをきっかけに関係ができた。

(農林系用具・原材料について)

- ・その他の材料としては、下色の色付けに使う刈安（かりやす）（イネ科のススキの一種）は栽培していないため入手が困難になっている。また、稲藁(ねご)の穂の芯を束ねた「ネゴボウキ」と呼ばれる刷毛（発色のための液を塗布する）や、燻す工程でも使う稲藁も入手しにくくなっている。
- ・稲藁が細かく裁断されてしまうコンバインの普及で、使える稲藁は手刈りする棚田を持つ農家などでしか確保できない。或いは廃材の畳をばらして取り出して確保したりしている。また、材料入手とは別に、町中では燻すときの煙も周辺から苦情になるためできないという問題もある。
- ・富山大学で使用する稲藁はJ A（農協）にまとめて注文している。着色に用いる稲首節（みご）刷毛も長い稲藁でしか作れないため、特別に注文して確保する必要がある。

ウ) 用具・原材料の購入方法の変化等

(共同購入の取組)

- ・鋼などでは、過去に産地の組合を通じて共同購入をやった例もある。
- ・金、銀、銅、鉄、カーボンなどを使用目的に応じて材料を自分で調合する必要があり、何種類にもなるためたいへんだが、現在のところ高岡では共同購入に取り組んでいる金工職人はいないと思われる。
- ・本来、職人と顧客をつなぐ役割は問屋が担ってきた。昔から企画プロデューサーの役割が必要といわれてきたが、需要の縮小で問屋に力が無くなってきた。同様に、むかしは注文のロットをまとめる役割を担う人がいて問屋につないでいたが、需要の減少などからそういう役割もなくなった。京都の手切り鑢の職人にもとりまとめ役をやっていた人がいたが、ユーザー側は一部の人たちしか知らなかったという。

(汎用品との品質の違い)

- 東京・御徒町には金属品の業者が集積しているが、その中の金工用具を扱ってきたある業者は、用具等のカタログ通販でいま独り勝ちのような状態になっているようだ。伝統的なやり方だけでなく3Dモデリングまでやっている。たいていのものは揃う品揃えを有しているが、問題は用途に応じた品質が伴わないこと。
- その取り扱い品は（産業用・一般用の機械・工具類が主で）、伝統工芸の人にとっては、質的に適うものはあまりないという印象。工芸が求めるような品質のものは材質から異なり、一般には高価になってしまい需要が少ないため、そういう販売状況になるのは仕方がない。金槌なども以前に比べても品質が下がっているように感じる。問屋が用具の製造者を囲い込み、造らせている職人を教えてくれない。海外製も多いようだ。いまでも問屋がブランドをつくるという考え方でやっている。情報共有は一筋縄ではできないだろう。

(需要減少への対応)

- 自分たちが経営的に厳しい現状では問屋は頼れない（問屋を介して購入する余裕がない）。高岡の金工は2011年に260億円あった売り上げが今年は約100億円に減少している。対策として、銅版、建築部材などの新しい仕事を拡げ、美術工芸や仏具以外の分野を開拓した。従来の工芸分野は問屋の影響力があるため、関係のない分野の仕事を開拓した。それで問屋の支配から抜け出し、自分で商品・作品の価格を決められるメリットもある。そうした変化もあって、高岡は銅器より錫の方が有名になったとも言われる。
- 高岡は分業で、問屋が工芸品の企画をして顧客を見つけてきて、鋳物屋にも仕事を持ってくるという関係が成り立ってきた。着色は最後の工程ゆえに、立場上、売る商品を自分で仕上げることができる。親の世代は問屋の手前、勇気が無く踏み出さなかった。
- 高度成長期は断るくらい仕事があり、2,000人の鋳物職人がいて、年3回値上げしていた。いま鋳物職人は500人もいない。そのため、東京で営業職をしていた経験を生かして、新たに自分で仕事をつくり出すことに踏み出した。稲藁を燻して着色する銅器の仕事はもう7～8年まったく無い状態になっている。
- 床の間や仏壇が無く、需要が減少して、高岡の銅器が必要とされなくなってきた。現状は暇があるときに在庫を作っておけばよいという状況になっている。つくり方、技術は残していきたいが、必要とされていないのが実情だ。文化財修復の仕事は来るが、それでは生活できない。逆に、仏具で焼き型をやっている人には修復の仕事は来ない。金工品を一般の人が買わなくなっているという構造的な問題で、用具・原材料だけの問題ではない。

(情報ネットワークの活用状況)

- ・薬品をはじめ金工関係の用具・原材料の多くは、廃業する人から処分したいというものを譲られることも多い。緑青などは自らの手元に100年分はある状態で、他所でもそうした市中在庫がかなりあると言われており、新たに生産を求める必要性があるものは必ずしも多くはないという実情もある。知り合いから求められて分けてあげることもある。
- ・しかし、SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス／インターネット交流サイト）では知らない人にいきなり提供はできない。情報共有の仕組みができた場合も、相手をきちんと選別して、確認できれば、SNSでもよいのではないか。
- ・情報共有の仕組みの運用・利用を組合を通じてやるのは、組合に入っていない有力な職人・作家も少なくないためカバーできない部分もある。利用する側からはオープンである方が望ましい。
- ・今使っている用具は祖父の代で買い揃えたものがあるが、いずれは買い替えが必要になる。ネットで購入した焼き火箸はすぐに折れて使えない代物だった。ネットを通じた購入はそういうリスクがある。

(2)情報共有に関する取組の現状・今後の情報共有のあり方

(需要の見通しを情報共有)

- ・いまの用具は良質なものがなかなか無い。古いものを使った方が良いが、学生には安価だが質が悪い新しいものしか提供できない。鑪などは切れない。良いものはドイツ製で高価。若い人は質の悪い用具を使っているために楽しさがわからない。鑿などは、毎年数量を確約できれば、刀匠の人にも造ってもらえるのではないか。そういう見通しがたつたための双方の情報の共有も必要だ。
- ・文化財修理にあたる金工分野の団体も全国にいくつかあり、総会に出たときに他の地域の人たちと用具や材料などの話をしている。そこでは直接会って関係ができることが重要。情報共有という意味ではブログを始めて10年になり、年数回は問合せが来るようになっている。漆や木彫など他分野の人たちとも関係ができ、修理に必要な技術的な知識を得ることもできる。しかしネットも万能ではなく使い方であり、目的を実現するには自分で実際に動くことも必要。

(取組体制に関する課題等)

- ・情報共有プラットフォームを整備する費用をどうするか。新しいネットワーク技術等で優れた仕組みを提供できるようなベンチャー・起業家等がないか。そういった起業家等で伝統工芸に関する知識がない場合、どうマッチングを図るかといったことも課題として取組が必要になってくる。

また、信頼性、セキュリティ確保に関する課題にどう対応するか。木工家ネットのメーグリストの事例では、入会時に基本的な情報を照会してチェックしているということで参考になるのではないかと。

金工分野は鋳金、彫金をはじめ幅広く、工程が分業化されていることから、金工関係だけでも比較的多数に広がる可能性はある。やってみようという気持ちのある人から始めて広げていくのが良いのではないかと。ちなみに、日本工芸会は手いっぱい、中心的な役割は期待できないだろう。

ザ・クリエイション・ジャパンなどは用具・原材料関係に対するつながりを比較的持っていて、自らマッチングを支援促進していきたいという考えもあるようだ。

中古の用具を扱う業者も減って、むかしの良質な用具を入手するルートが減っているため、若い人がそうしたものを知る術もなくなっている。若い人が工芸をやることが厳しくなっている時代だといえる。

(3)必要な施策・支援等のあり方

(若手の担い手支援)

- ・高岡市としては、材料の開発や人材育成など産業振興の面からの補助はある。市内の鍛冶屋でもいまの代が70歳を超え、後継者がいないなど、事業継承が大きな課題になっている。一方、金工分野でも、用具からやってみたいという若者もいて当金を造ったりしている。こういう若い人材が事業を継承、次世代の担い手になるよう支援施策を市では有している。

2-3. 染織分野

- ワーキング（実施：2019年12月24日、於：京都）
- 調査（実施：2019年12月～2020年2月、産地組合（京都）、支援機関（京都）など）

(1)用具・原材料の供給確保に関する実態について

ア) 原材料の生産供給等の状況

(渋紙、青花など代替できるものが多い)

- ・用具・原材料は工夫で代替できるものも多く、それほど問題になっているものはない。例えば渋紙で作られる糊筒は使っていない人もいる。渋紙では糊が乾燥するので代わりにOPPシート（ポリプロピレン）で自作したものを使っている。藍花（青花）も代替材料がある。その中で困っているのは糯糊を作るときの白糠。酒米を研いだときに生成されるが材料屋でも入手できなくなった。それでも知り合い酒米業者から入手できている。酒造りで出るものなので無くなったわけではなく、販売ルートに入ってこなくなっている状況だ。こうしたものを探す努力はしてきている。また、三

度黒で使用する重クロム酸カリ（ログウッドに使用）の廃液の環境規制やアゾ染料の発がん性の問題でのように使えなくなったものもある。染織分野では、異業種とのつながり、供給がないと確保できない原材料が拡がっている傾向がある。

（原材料の状況：糊について）

- ・糊は当方では手描きでやっているが、ゴム糊より力がいらぬ糊でポリエチレン製の糊筒を30～40年前から業者に外注して作ってもらっている。最近の渋紙は質、通気性が悪くなっているため、渋紙の筒は、和紙に油を浸み込ませたもので代替している人もいる。
- ・ゴム糊は歴史的には京都で最初に作られた。ゴム糊についてはそれほど困っている状況にはない。手書き友禅用のゴム糊は必要量もしれているので不足感はない。一方、型染め用のゴム糊はそれを改良して粘り気を少なく作るのだが、最後の生産者だった人が最近亡くなって生産が途絶えており、その在庫が無くなれば入手できなくなる状況になっている。型染め用の糯糊も高齢の生産者が数軒残るのみ。このような現状になったのは、代替技術として台頭してきたインクジェットの影響が大きい。
- ・粉糊は材料の質の低下が目立つ。代替になる食品用の良質なものが売られていることが影響している。それで、糊置き屋が廃業していなくなっている。「匹田」「うたせ」といった糊置き屋特有のいろいろな技術があったが、そうした名人芸はなくなってしまい、既に失われ手遅れの状況になっている。分業がなくなり、作家自ら染めの工程をやっているが、ただ染めているだけで代わりに同レベルのことはできるものではない。これと同じような状況にある技術は他にもあるだろう。

（原材料の状況：染料について）

- ・青花について、京都市産業技術研究所の協力である大学が滋賀県草津市の方で、本青花を復活させる取組をしている。友禅では代替品（化学青花）でもよいが、絞りの場合は青花が必要らしい（本青花でないとうまく描けない）。需要があるということで青花の生産が復活しつつある。⁸
- ・東京友禅では代替品の化学青花の使用に移っている。下絵から移して描く際、青花は後の処理段階で色が残ってしまうので、化学青花の方が使いやすいということで主流になっている。

⁸ 現在、染料としての青花は、数戸の栽培農家が青花紙を作るために栽培している。平成19年に施行の中小企業地域資源活用促進法の地域資源として、滋賀県では、草津市で栽培される青花が認定された。草津あおばなクラブは、青花は草津市周辺でしかない希少価値の高い植物。健康分野で注目を集めていることなどを情報発信している。
<http://www.ao-bana.com/>

- ・京都でも状況は同じで、友禅では既に本青花はほとんど使用されていない。本青花が必要とされるのは絞りの方。化学青花はヨードチンキのメーカーが作り出した。
- ・過去には友禅の下絵を描く時に、色合いの差を出したいときなどに本青花と化学青花を使い分けるとい手法が生み出されてきた。化学青花の難点は細かい線が描きにくいため濃くしないと使えないこと。

(原材料の状況：生地について)

- ・白生地をつくるどころが東京では数か所しかなくなっている。少し特殊なものだと、同じ生地をもう少し欲しいと思っても入手できない。20反、30反であればオーダーメイドも可能だが、個人ではそれほどの量にならない。ある程度まとまった量でないと注文できないのが実情である。
- ・京都でも地元で発注するときは20～30反単位以上。岐阜でつくられる産着用や子供用の平織りの生地が良いものが1軒あったが廃業で、京都の大塚という白生地屋に引き継がれた。10匹(疋)以上の単位で入手はでき代替でやってはいけるが、岐阜のものほど品質が良くない。理由ははっきりしないが業者の減少の影響が考えられる。
- ・どこにでも売っている一般的な生地ではなく、それぞれが少しでも違いを出すため変わった生地を使うので、皆で量をまとめて注文するということが難しいのが生地特有の問題だ。

イ) 用具の生産供給等の状況

(用具の状況：刺繍用の縫い針について)

- ・刺繍用の縫い針について、京縫いの刺繍用の縫い針をつくっている人は既に1人しかいない。その人がいなくなったら途絶える状況。そういう同じような状況が細かく見ていくと他の用具・原材料にも多くある。

(用具の状況：刷毛・筆について)

- ・刷毛・筆についても同様に、作り手の減少のほか、むかしと同じ質の材料が入手できず作品の品質に影響している。代替として化粧筆が染料に合うということで使用が増えているが値段が高い。それらの購入先によって事情は違うかもしれないが、職人の間で情報共有ができていない状況で全体像がわからない(それが問題)。
- ・京都市産業技術研究所などで実施しているプロ向け、初心者向けの教室に組合員を講師として派遣しているが、そこで使っている用具や原材料も状況は同じ(需要減で選択肢が減り、良質なものが入手難、値上がり)。
- ・大学などで染織を教える場合、最も大事な仕事は糊置きだと言っている。下絵が下手でも糊置きで直すことができ、きれいに染めやすくなる。ただ売れるには、地色や染め色などトータルな出来が求められる。

(用具の状況：先金について)

- ・糊置き先金の値上がりで1つ700円、特注だと1,000円するが、これを作っている人は1人しかいない。しかし、1日に10個程度しか需要がないため、もう少し値上げしないとその人はやっていけないという。先金は長さ、太さ、形に違いはあるが、結構長持ちする。100年前の祖父の時代の先金が現役でたくさんあるため、新たに買う必要がないという特有の事情がある。700円は小売価格なので作っている人には3,000円、4,000円程度しか入らない。持続的に確保するためにも、もう少し高く購入してあげるべきではないか。

(その他：機械部品について)

- ・染織整理業者(ゆのし屋)からの声で、最近の着物は柔軟機にかけるのだが、そのためのエンボス加工用のコンパクターという部品が生産されなくなって困っているという。メンテナンスが1社あるが部品がない状況になっている。

ウ) 分業体制が成立しなくなっている影響

(需要減で京都は分業体制が成立しない状況)

- ・友禅は、染料、顔料、糸糊、生地といったものが原材料になるが、昨今たいへんなのは需要の減少で分業体制が成り立たなくなってきたこと。東京、京都でも、染め、糊置き、色挿し、蒸し、絵羽といった各工程の職人の激減が問題で、着物を製品の形にすることができなくなってきた。
- ・京都を代表する京友禅の老舗業者では、現在、用具・原材料の生産からデザインまで関わっている職人は600人ほどいるが需要減で廃業も多い。
- ・順序としては着物の需要が減って、用具・原材料の生産に従事する人がやっていけなくなって減ったということ。京友禅協同組合連合組合の調査では友禅の生産はピーク時の3%にまで減っている。用具・原材料の生産者をただ増やしてもどうしようもない状況になっている。現在生産できる人のグループをつくって、払う金額を上げてなんとか続けてくれるよう頼んで生産してもらっている。
- ・現状は、友禅のすべての材料の需要が減っている。10反20反つくる手書き友禅の仕事はある。しかし分業の中間工程で、数百反単位で量産する仕事が減って、分業が成り立たなくなったため、どこの会社も苦しい状況に陥っている。
- ・分業を構成するなかで蒸し屋がいなくなって仕方がないので自分でやるのだが、下手なものではできないので、すべて自分でやるとなると難しい工程があり困っている。刺繍までついでにやるというわけにはいかない。
藍熊染料、田中直染料店といった販売業者があるが(田中直染料店は東京から2017年3月に撤退)、染織教室の受講者が増えていて、販売業者がカタログ、品揃えを

充実させるようになって、我々作家も助かっている面もある。糊筒や先金などは質的にも同じもの。ただ、受講者向けの糊は出来合いのもので、作家は粉を買って自ら調合して使う。

染織の場合、トップレベルの作家も趣味のレベルの人も基本的に使う材料は同じ。手際（技術）の違いで描ける線の差が出たりできることが違う。友禅は作り手の技術だけでなく、デザイン性が良ければ評価される。逆に、例え高価な材料を使ってもそれだけでは評価されない。

（東京は従来から作家の一貫体制で工夫して対応）

- ・東京都工芸染色工業組合には 50 名ほど所属しているが、京都と違って需要が少なく、分業ではなくデザインから九割方を作家一人でやっていて色々と工夫する。糊筒などは渋紙ではなくゴム糊の場合はセロハンを使用していて乾燥せずもつ。先金など自分で好みの太さにカットして使う。蒸しなどの業者もいるが、帯の地染め（引染）くらいは自分でやる。ゴム糊の場合、糊は糯糊（もち米の糊）など使い分けているが、材料屋で「ワックス」というゴムの糸目と一緒に落とせる糊があり、色を挿してから地を染めるように工程を工夫している。組合員の間ではこのワックスが主流になっている。

（2）情報共有・情報活用について

（情報共有・情報活用の実情）

- ・伝統工芸関係の仕事をしている人でネットを使っている人が何人いるかと考えると、役立つかどうかはわからない。日本工芸会の東日本支部の幹事会でも、FAX でなく E メールでということすら難しい。メールアドレスすら持っていない人もいる。若手でも皆ができるという状況にはない。
- ・入手方法だが、白糖や先金の場合、同じ仕事仲間でもたまたま別の入手先を知っている人がいて、その人から購入している。それをネットでとなると、ネットを使えて入手先も知っている人が情報発信までしないとだめだ。それと同時に、情報を発信できる人でも、その人が本当に友禅の仕事のことをわかっていないと難しい。
- ・京都の組合ではホームページを充実させたいと考えている。また、補助金を得て QR コードで着物のトレーサビリティの仕組みを導入している。着物の工程に関わった職人などその着物の情報がすべてわかる。来年度はそれを映像化し、描いているところなどを見ることができるようになろうと進めている。蒸し工場の社長にも出演してもらっている。購入以降の作者等の変化も情報更新して見ることができ、作者と顧客との間の関係が深まるようにしていく。しかし、原材料の生産者までは考えていなかった。

- ・各分野の専門家、研究者との関係はあるが、それぞれの専門以外のことはよく知らない。そのため主宰している研究会では、それぞれの専門以外の勉強会などを実施している。わからないことを聞くと、その人を通じてさらにその先の人から答えが返ってくる場合もある。しかし職人の間で情報を共有する形にはなっていない。情報を持っていても、仕事の性格敵に個人個人でやっていることもあり、開示、発信、活用という文化がない。ネットと言っても職人の多くは60代以上の高齢者で、これから適応できるかも課題になる。

(情報発信には当該分野の知識が必要)

- ・木工ネットのメーリングリストのような日常的・持続的に関係をつくっていく・広げていくような情報共有の取組は、本来、日本工芸会が担うことができればよいができていない。ホームページを管理更新している工芸会の人々が染織のことをよくわかっていないのも問題。我々が見て違っているところを指摘して直してもらおうというまどろっこしいことをいつまで経ってもやっている。一般の人に間違った情報を発信することにもなる。工芸会事務局ではなく、染織に詳しい知識を持った人、染織の組合等がやらなければならない。

(リアルな交流とネット上の関係形成)

- ・組合でも普段の連絡などのやりとりはネット、Eメールでやっている。歩こう会を実施したとき、漫画ミュージアムの売店で購入したアニメ用のボールペンセットが使いやすいと発信したところ、施設の人から反応がありデザインスコープもよいと教えてもらった。そういう発信が思わぬ人とつながることを実感した。組合で若い人たちと毎月一回そういう話もしている。
- ・Twitterも利用しているが、常に使うのは結構面倒くさいところがある。陶芸などの分野では難しいだろうが、染織では技術的に秘密にするといったことはない。工芸の分野によっても異なる事情がある。
- ・染織分野では、最近スマホを使い始めたような人でネットは使えないが、顔が広くつながりがあるため頼りにされている人がいる。聞くとわかることが多いがすべて電話でのやりとり。しかし染織では多くの人が彼に助けられている。これからの世代ではそういう人がネットで多くの人とつながるようになるとうい。

(中間業者等への情報共有推進の問題)

- ・問屋などは情報自体が事業の糧であり、商売上、取引ルートの情報を見せない。そういう中間業者が困るような状況にならないか懸念がある。

- ・染織では手際が優劣を決めるので作家が工夫した技法を公開することには何も問題ない。ただ、新しく見つけた発色技術や材料の情報を公開したくないという人はいるかもしれない。

(情報に関する施策ニーズ)

- ・他の産業の先端技術で使われている用具・原材料で、伝統工芸でも使えそうなものを探すことに役立つ情報を得られないか。例えば、もう木材もなく生産できないと言われている絞りの桶について、代替材料を探したり、代替品をつくりたいと思っている。違う業界にヒントがないかという期待がある。異業種で使われている材料の性質のリストとか強度や特性の違いが検索できる、或いはどういうメーカーがあるか、関係する論文の情報など、ピンポイントでなくても連想ゲームでつながる情報が役立つ。

(3)その他の課題・問題、取組方策等について

(次世代の育成、後世に継承するための取組)

- ・今の世代が若い人を1人は必ず育てる、次につなげていくという意識をもってやってもらいたいと考えている。そうしないと本物をつくる人がいなくなってしまう。私のところはプロになろうという若い人しか置かないが7～8人いる。
- ・我々の組合に糊置き屋が21軒あるが、いま結構忙しい状況だ。減るだけ減ってインクジェットに需要を奪われてしまったが、これだけはできないというところが残った50代より下の糊置き屋に発注が来ている。伝統工芸大学校を出た20代の若者で糊置きをやりたいという人もいる。
- ・無くなってしまう工程、高齢化して後継ぎがない職人は、自分で終わりだということで情報発信にも消極的で、自分の仕事についても当たり前だと言って発信しないため孤立している感じがある。若い世代とつながりその仕事の価値を発信し、社会から認められるようになれば、次世代のために残そう、発信しようという気持ちになるのではないか。

2-4. 日本刀分野

- ワーキング（実施：2020年1月27日、於：東京）
- 調査（実施：2019年12月～2020年2月、産地組合（岩手）、関連業者（東京、岡山）など）

(1)用具・原材料の供給確保に関する実態について

①木炭について

ア) 保存会（岡山県）の刀剣用（刀鍛冶用）木炭の生産・販売の状況

(西日本の需要中心、生産者減少の中で受注増)

- ・西日本の個人ユーザーからの30～50俵くらいの小規模の注文が中心。東京などのユーザーは主産地岩手県に注文する。送料が高くなるため東日本の顧客はほとんどいない。

全国の刀鍛冶用の木炭（松炭）の供給量は季節によって変わるが、推定で2～3割が岡山県の生産、6～7割が岩手県。岡山県は個々の経営規模も非常に小さく、大産地の岩手県に大きく頼る状況になっている。

近年、九州など西日本の刀鍛冶などからの注文が増えてきており、応じるのがいっばいの状況になっている。大学関係者などは後回しにしたいがそういうわけにもいかない。木炭生産者全体は減り続けているが、現在の当会への注文増がその影響なのか理由はわからない。

(近隣への煙の問題で生産に制約)

- ・また、木炭生産を制約している要因に炭焼きの煙の問題がある。週数回であれば周辺住民等にも我慢してもらえるが、毎日となると苦情が出るため、窯の生産余力はあるにもかかわらず、注文が増えても窯の回転数を上げられない。

さらに、山の仕事は季節によっても影響を受けるので、地域によっても木炭生産・供給の時期が違い、生産は季節により偏る。

イ) 刀鍛冶（長野県）ユーザーとしての確保の状況

(高齢の生産者から全量買い取り、後継者無し)

- ・地元（長野県）の80代の夫婦の生産者に刀鍛冶用の木炭を焼いてもらっている。独自つながりの単独契約で他に使う人はいないため、全量必ず買わなければならない契約になっており、逆に足りなくなっても急に増産というわけにもいかない。
- ・生産は高齢のため体調次第という状況で、去年は6窯焼いてもらったが、今年は少し体調が厳しく1年で4窯焼くにとどまった。生産量は1窯30～40俵になる。
- ・後継者はおらず、病気もされたので、いつ途絶えてもおかしくない。体に負担をさせないよう、自ら軽トラで1時間半かかるが受け取りに行っている。

ウ) 木炭生産者団体（岩手県）の生産・販売状況

(全国一の生産量ながら減少傾向)

- ・木炭は国内需要の約8割が輸入だが、国内産では岩手県が最も多い。岩手県の木炭の主力は黒炭（原木はナラ、クヌギなどの檜類）だが、年々減少している（H30年：

木炭生産量 2,682t、うち黒炭 2,632t（林野庁））。⁹ 刀鍛冶に用いる松炭（原木はアカマツ）は僅かな量に過ぎず統計区分もない。

- ・協会では会員（H30年7月現在 151名。県全体の生産者は 364名（林野庁））の生産状況を詳細に把握しているが、県全体と同様生産量は減少傾向で、H29年度 100t超、H30年度約 80t、R1年度はさらに前年度比 5割強まで減少している。
- ・黒炭は「岩手木炭」として農水省の地理的表示（GI）保護制度に登録。¹⁰ 最高の炭焼き技術を有している生産者もいるという自負がある。その生産者の一部は松炭も焼いている。

（安価で生業にならない、事前に年間必要量が示されれば生産しやすい）

- ・松炭の需要は H30年から増えているが不安定で、いつ売れるかわからず、黒炭（櫛炭）に比べて単価も安いいため、主力は需要が多く安定的な黒炭になる。最近の松炭の生産増は、櫛の原木不足で松を焼いている人が増えたためかもしれないと推測。松炭は日本刀以外に一般の鍛冶屋の需要もあるが量は少ない。
- ・松炭は協会では販売価格を値上げしたが（12kg入 1箱 5,000円）、それでも得られる収益は黒炭と比べると 7割程度。昨今の送料高騰も収益を圧迫し問題になっている。
- ・一定の価格でユーザー側から事前に年間の必要量が示されれば、それに応じて生産しやすい。最近では GI の「岩手木炭」（黒炭）の引き合いに生産が間に合わない状況にあるが、生産者は炭焼きだけでは生活できないため、他の仕事と組み合わせで対応する。協会では生業として再生産可能なことを重視しているが、木炭は現状そうっていない。

（GI 登録の黒炭と同等価格で松炭を全量買い取り）

⁹ 国内の木炭は製炭方法の違いによって主に白炭と黒炭に大別される。黒炭の原木は主にナラ、クヌギ、カシ等。炭質が柔らかく、着火が容易で早く大きな熱量を得られるため、家庭用燃料、暖房用、茶道等に利用されている。白炭の原木はウバメガシ、カシ類等。備長炭に代表され、炭質が硬く着火しにくい、着火すれば、炭質が均一で安定した火力を長時間得られるため、調理業務関係で用いられている。

アカマツが原木の松炭は、より高い温度を得られるため、鍛冶や陶芸用の燃料炭利用が多いが、生産量は統計に表れない程少ない。

岩手県は木炭生産量の 95%以上が黒炭。全国の木炭生産量（H30年 8,742t）の約 30%を占め、黒炭では日本一。ほかの産地は、北海道、熊本県など。白炭の産地は高知県、和歌山県、宮崎県など。

¹⁰ 岩手木炭の名称及び品質保護を目的として地理的表示（GI）保護制度へ申請、H30年に登録された。これにより岩手木炭（岩手木炭、岩手切炭、IWATE CARCOAL）の名称は保護され、一般社団法人岩手県木炭協会の品質管理方法に則った品質の産品のみがその名称を使用でき、他産品との差別化を図ることができるようになった。

参考：農林水産省 http://www.maff.go.jp/j/shokusan/gi_act/register/i66.html

- ・黒炭はGIに登録されたのと同時に、規格（「精煉度」を8度以内）¹¹ を満たした木炭は協会が全量買い取る方式になった。市場では松炭は黒炭より安価だが、協会では黒炭と同等に近い単価で買い取っている。それでも全体の生産量が減っているため余るほどは集まらない。
- ・岩手の炭焼き窯は比較的大きく一度に量産でき、熱効率、生産効率が高い（「岩手大量窯」とも呼ばれる）。¹² ただ、窯によって癖や原木樹種との相性があるため、松炭を主に生産している人は松炭に適した窯を使い分けている。

（資源はあるが松喰い虫被害の懸念）

- ・松炭の生産地はほとんどが岩手県北部、青森県境に近い地域（岩手県の生産者のうち7割が久慈市など県北地域）。昨今、松喰い虫の被害エリアが北上しているが、「やませ」で冷涼なため、県北部、青森県堺までは来ていない（「最後の砦」になっている）。県全体で見ると被害は近年縮小傾向になっている。

【岩手県の森林被害（松くい虫）の状況】（単位：㎡）

	平成 24 年	25	26	27	28
松くい虫	11,929	10,888	9,323	9,443	5,833

資料：森林病虫害等防除事業実績報告書（岩手県森林整備課）

- ・木炭生産者は自分で持っている山、或いは他者所有の山の木を買って原木を伐り出して炭を焼く。黒炭を主とする生産者があわせて生えているアカマツを伐って、量がまとまれば炭を焼くというパターンと、松炭生産のためにアカマツの多い山を買って生産するパターンがある。県北部はアカマツが自然に生えてくる土地で植樹の必要もなく、資源量もあり困る状況にはない。協会で原木のストックもある。¹³

（生産量が高齢化で減少の見通し）

- ・近年の生産量の減少は、生産者数の減少もあるが、高齢化による焼く頻度の減少がより影響している。ただ、松炭は黒炭に比べて日数が短く4～5日で焼け、比重も7割

¹¹ 「精煉度」は、木炭表面の電気抵抗によって炭化の度合いを示す。8度以内の規格とすることにより、炭素成分が多く不純物が少ない安定した高品質の商品となる。

参考：一般社団法人 岩手県木炭協会 <https://www.mokutan.jp/publics/index/45/>

¹² 岩手窯、岩手大量窯と呼ばれる岩手県独自で開発した窯で、窯内を均質な温度に保ち時間をかけて丁寧に製炭することで、原木の全体が均等に炭化され、炭質が良く締めり割れが少ない。樹皮の附着も多いことから着火も容易な木炭ができる特性を有する。

参考：農林水産省 https://www.maff.go.jp/j/shokusan/gi_act/register/66.html

¹³ 資源の一つの目安となる間伐対象森林（樹齢16年～45年）の蓄積量は、アカマツ天然林413,063 m³、同人工林12,416,589 m³となっている。（平成28年度末、岩手県森林整備課）

程度と軽いため比較的作業しやすい面はある。半面、収益的には重量単価も安くなる。

【岩手県の製炭従事者数】（単位：人）

	平成 24 年	25	26	27	28
専業	108	109	112	108	114
副業	424	413	400	400	369
計	532	522	512	508	483

資料：岩手県木炭協会（H31年2月）

- ・今後、生産者は高齢化で減っていく見込みのため、生産量もさらに減る見通し。最高の炭焼き技術を持つという人も80代で、保有する2つの窯でそれぞれ黒炭と松炭を焼いているが、後継者はいない状況にある。
- ・炭焼きの技術は協会の支援で継承可能だが、生産者数が減るため自ずと技術の高い人も少なくなる。レベルが落ちていくのは否めない。
会員で松炭を生産している人は現在約10人（松炭生産は常時ではない）。黒炭と窯を分けて焼いている人はその半分、あと半分は窯の区別はなく時々焼いているという状況。これまで松炭をやっていない人でも木炭生産者であれば松炭を焼けないわけではない（技術的に難しくない。窯に区別はない）。

（買取価格の引き上げなど担い手を確保していく取組）

- ・毎年継続的・安定的に注文が入るようになり炭焼きが稼ぎになるようになれば、農家、林家の中には主業をやりながら炭焼きをする人が後継ぎとして出てくる可能性はある。
- ・協会では生産者を支援するため、黒炭であればGI規格（岩手木炭）から外れるものも協会で購入している。近年生産者からの買取価格を上げるため販売価格も値上げしているが、今まで長年つき合いがある顧客に対しては急には値上げできていない。
- ・（松炭の価格は岩手の協会より岡山の保存会の方が少し高い）それでも、もう少し単価が高くてもかまわない、生産者がいなくなり松炭がなくなってしまう方が困る、というユーザーも少なくない。
- ・伝統文化を残していくことは重要だが、松炭生産は産業としては厳しい。国のでこ入れも必要ではないか。自分は漆の産地・浄法寺の出身でS30年代、若い頃には漆掻きを手伝った経験もあるが、その頃から手立てを講じていれば今の漆生産の状況も違ったのではないか。

②砥石（刀剣研磨用）について

（天然砥石の生産業者は激減）

- ・砥石は天然と人造があるが、京都砥石販売同業組合は元々天然砥石の採掘業者だった人たちが構成されている。安価な輸入品や人造砥石の影響で、現在採掘している業者はわずかになり、多くは過去採掘した在庫品を販売している状況になっている。H22年度に日本刀文化振興協会が実施した「天然砥石の現状に関する調査研究」（文化庁委託）でアンケートを実施したが、その時点で採掘業者は既に2社しかいなかった。1社は組合所属の業者で内雲砥の有名な業者だったが、先代は既に亡くなり採掘もしていなかった（在庫品の販売のみになっていた）。いま組合で採掘販売を続けているのは亀岡の業者のみになっている。¹⁴
- ・京都・亀岡の採掘業者は親子で技術を共有しながらやっているということで現状ではうまく事業継承できているが、他の採掘現場は業者が採掘職人を雇っているが70代後半～80代と高齢化している。

（問屋はネット通販に業態転換）

- ・販売レベルになると、京都の日本刀専門の天然砥石の卸問屋は東京に移り、ネットの時代になり直販業態になった。¹⁵ ここは卸業態が淘汰されたこともあり自社で採掘するようになっている。（H29年度アンケートで）直接購入という回答があったがそれはネット通販の普及が表れている。

（多くは人造砥石に代替）

- ・日本刀研磨用の砥石は、成形用と刃紋を出す仕上げ用があるが、成形用の最終段階で細かい研磨をするのが名倉砥。粒度を変えて研削していただけなので、名倉砥は人造砥石で代替でき、なくなっても困らない。いま1本40万円もするためほとんど買う人もいない状況だ（ほとんど売られていない）。
- ・問題は仕上げ用の内雲砥、鳴滝砥で、刃紋を出したり地肌が見えるようにする効果があり、天然でないと出せないため絶対に必要。内曇砥は中程度の粒度、鳴滝砥は一番細かい粒度で、特に鳴滝砥は地金の色合いを出すために必要だが、採掘場所の層によって粒度が違う。上質なものは日本刀の焼き入れ時の淡い模様（映り）を残すが人造砥石は消してしまう。先ほどの採れなくなって50～60年というのは鳴滝砥のことで、京都で最も古い層から採れたもの。
- ・日本刀にもランクがあって、トップクラスはその古い極上品を使うが、入手できない刀匠も多く、そういう人は人造砥石を使用している。

¹⁴ 天然砥石採掘・販売 砥取家（ととりや）

¹⁵ 有限会社 並川平兵衛商店

<https://www.namikawa-ltd.co.jp/>

- ・鳴滝砥は他の刃物の研ぎにも使える最高の仕上げ用の砥石だが、内雲砥は切れ味が良くなるような石ではない。これら天然砥石は日本刀以外の需要はないのではないか。H22年度の協会の調査では、伝統工芸の人たちも天然にこだわる人は少なかった。

(資源状況の調査が必要)

- ・1～2年に一度でもよいから定期的にその時々採れた砥石を評価する必要がある。過去に採掘された在庫品の方が品質が良い場合がある。各産地の業者が勝手にいろいろな名前をつけて売っていて、天然砥石組合が発表している情報だけでは石の性質がわからない。鳴滝砥もあるかもしれないが埋蔵量もわかっていない。採掘地の地層を第三者的な地質の専門家に調査してもらいたい。

(2) 用具・原材料に関する情報共有・情報活用について

(情報共有で恒久的な生産供給体制)

- ・情報共有のイメージを見て、生産側と需要側それぞれの状況を共有する、情報ネットワークでつながることで、恒久的な生産供給体制ができるのではないかと思う。具体的な方法は要検討だが、生産者側と我々需要側それぞれが持っている情報（どのくらい供給できる、需要量の見込みがどのくらいになる等）を共有することがまずはベースになる。
- ・受注生産でもよい。互いに受け入れられる価格を調整できる。大事なのは価格を上げるときその理由をユーザーに説明すること。さらに生産者側に対してもユーザー側が払える価格はここまで、ということで努力してもらえないのではないか。

(情報共有・交流推進に仲介)

- ・情報共有、供給確保という問題に対して、誰と会うことが相応しいのかわからないこともあるためその場合は仲介者が必要になる。過去の実際の交流等を通じて相応しい人の見当をつけることはできるが、ネットで発信されている情報を見て、その人に会いたいと思う場合は仲介がある方が望ましい。

(需要情報の共有)

- ・協会では岩手県内を技術指導で県内をまわっていて、どこの誰がどのくらい生産できるか把握しているが、県外の人が松炭の確保にたいへんな思いをしているとは知らなかった。需要側の情報がわかれば対応はできる。
- ・松炭生産者が減少した影響で、20～30年前は刀鍛冶自身で炭を焼くいまのような状況になるとは考えられなかった。東日本大震災前は岩手県が木炭を供給し続けるものと思っていた。地域的な壁を越えて需要側・供給側で情報共有が進めば双方に有益。そのためには、誰かにリーダーシップをとってもらいたい。刀鍛冶にとっても木炭生

産の状況がわかることは望ましい。これまでは個人的に取り扱い業者に電話して、無いとか、あるから買ってくれと言われたり。情報が共有でき、生産者が10人しかいないといったことがわかれば、少し値段が上がっても安定的に生産供給してもらった方がよいというように考え方も変わる。そういう場をつくってもらいたい。

- ・景気の良かった時代は、良い砥石が出たときは買いだめした。いまほとんどのユーザーにそういう経済力はない。採掘業者としては需要に波があるのが困る。急に採れるようにはならない。

(日本刀分野で情報共有体制)

- ・人数は減っているが全日本刀匠会としてはまとまっている。いろいろな情報共有はしていて、11人の理事の間ではEメールを使って簡単な意思決定などはやっている。原木の値上げの要請を受けて、木炭ユーザーへ値上げの情報提供があり、年1回の総会で諮って、それぞれ支部に持ち帰って共有する、といったことは既にできている。

(分野を跨る横のつながり)

- ・分野を跨って横のつながりを広げていくには、まだ体制がない分野でもやり取りができる体制をつくっていく必要がある。現在だけでなく次の世代に役立つように考えなければならない。
- ・いまつながりができているのは日本刀分野の中だけだが、同じ木炭を使う他の分野とつながりができると状況は変わってくる。さらに顔を合わせて話ができる場があれば直接情報交換もできる。そういう場がないと、他の分野の人にわざわざ電話をかけて聞いたりすることはなかなかない。
- ・問屋など事業としてやっている人とつながれば役立つが、木炭の場合、地域の情報を持っているところは少ない。「・・木炭協会」と名乗っている各地の団体のほとんどはその土地の有力業者で、自分の情報しか持っていない。岩手のように事務局体制をとって地域の生産者を把握して注文を仲介できるわけではない。
- ・名倉砥に代わるような人造砥石は刀剣でしか使わないもの。50年ほど前、名倉砥に近いアメリカ製のものが良くて出回ったことがあるが、10年程前に無くなった。いま工業分野で使われているものの中にも良いものがあるはずだが、異業種と接点がないため情報もない。

(会でSNSを利用、管理体制必要)

- ・岩手の協会は地域の窓口になっているのがよい。EメールやFacebookを情報発信に利用してつながる人もいるが、具体的な取引は実際に会って話をしてマッチングとなる。ネットでつながっただけではできない。全日本刀匠会でも、他団体がリンクを張

ったりして、その関係から新しい活動が生まれたりしている。漆の分野の人とのつながりができたこともある。

- ・全日本刀匠会でも SNS を利用しているが、情報の更新や常に新しい情報を載せるなど管理は必要。自分がやっているがたいへんで、毎朝 Facebook を確認して、質問があれば返答したり、30 分から 1 時間はかかる。刀を作る時間がなくなるので自分で続けるのは無理だと思っている。プロがやっているところと比べるとアクセス数も伸びない。
- ・情報共有の仕組みづくりに関しては、専門家やプロダクトデザイナーを入れないとわからない部分が多い。そういう分野の専門家に情報発信方法の講習会などをやってもらう必要もある。
- ・それぞれの分野で研究している先生はいるが、論文で終わっていることが多い。分野を超えて総合的に知ることができるようになるとうい。
- ・Facebook で奈良の情報を寄せ合って集まる場所があつて、検索しなくても情報が見える。例えば、伝統工芸に役立つ情報を皆が投稿でき集まる場をつくれば、ネット上を広く検索するより手がかりになる。それでも、奈良の例でも 10 人くらいで管理しているようだが、変な投稿などもあつて管理がたいへんらしい。

(情報共有のあり方)

- ・求める情報のテーマが切り口になるので、テーマ毎にリンクするようにつくるだけで、人がつながりやすくなるのではないか。
- ・過去の調査事業で把握された情報を開示して見られるようにするだけでも、そこからつながる手がかりになるのではないか。大学の先生が研究したなどばらばらに散在している情報を集めて見られるだけでも違ってくる。
- ・文化庁のホームページに、いろいろな団体のリンク集のようなものができるだけでも、他の分野でまったく知識がなかった人にとっては情報を得る入口になる。
- ・誰でもがアクセスできるのではなく、団体を通すなどフィルターを一つ設けないと管理できない。
- ・Facebook で身元がわかるにもかかわらず文句を言ってくる人がいたり、事業を邪魔するような常識的に考えられない投稿をしてくる人もいて、削除対応しなければならない。フィルターをかけてもそういった保守管理は必要になる。

3. ワーキング及び実地調査結果のまとめ

実施したワーキング及び実地調査等を通じて得られた結果について、「染織・人形」及び「金工・日本刀」それぞれの分野に関係する主な用具・原材料の供給確保の問題点や情報共有のあり方等について整理した。

①各分野の用具・原材料の供給確保の状況と問題点

「染織・人形」及び「金工・日本刀」それぞれの分野に関係する主な用具・原材料の供給状況について明らかになった要点は次の通り。

- 染織の関係では、多段階の工程に分かれた分業体制が需要減少で成り立たなくなり、用具・原材料の問題より各工程の担い手の減少が影響しており、生産体制の再構築も必要になっている。
- 人形の関係では、装飾関連で少量・多種類の材料を使うが、人形需要の減少で一つひとつの材料の生産・取引が一層少量化し、それらの担い手が成り立たなくなっている。装飾品などは既に途絶えてしまったものもある。一方で、技術開発により要求品質を満たす代替品が生み出され定着しているものもある。
- 金工の関係では、使われる用具・原材料の生産供給を製造業など異業種に依存しているため、産業界の動向や経済事情に影響される。用具・原材料の種類が比較的少なく、作家・職人が求める差異もあまりないことから、共同購入により確保する動きもある。
- 日本刀の関係では、金工と同様、使われる用具・原材料の種類が少ないが、当該分野では供給力のある生産者が主要な産地などに集約され、減少しつつも当面はニーズに対応できる体制が維持されている。またそのため、供給側の価格交渉力が高まり、収益性・安定性を高めようという取り組みが見られる。

②用具・原材料の担い手と共存可能な関係性の追求

一部を除き、主な用具・原材料の多くは需要減少の影響から、その担い手は生業として成立できるだけの収入が得られていない状況になっているとみられる。伝統工芸以外の仕事で収入を確保している姿が広がっている。こうした状況はユーザー側にもある程度認識されているが、ユーザー側も厳しいため、生産供給側と共存・持続できるよう取引価格を引き上げる動きは木炭などごく一部に限られる。現状のままでは、情報共有の推進によってユーザー側と生産供給側のつながりができても、ユーザー側の求めに応じる担い手が現れないことも十分考えられる。両者が共に存立可能な経済的な条件を提示できるよう、分野横断的に需要をとりまとめて成約可能なロットを確保したり、将来的な需要見通しを共有するなどの工夫・努力が必要になる。

③伝統的な技術と価値の継承の視点

用具・原材料の中には、既に生産の担い手がいなくなり、供給が途絶えてしまったものが散見される。現状では過去に生産された流通在庫やユーザー側の保有在庫で賄われていたり、代替品に置き換わったりしているが、それも将来的に枯渇したり、作品の評価を棄損するようなことになる可能性もある。このため、今後必要になったときに再生産・再興ができるよう、現在あるもののサンプルを残したり、作り方や技法が記録された情報をアーカイブ化し、将来活用できるように備えていくことが課題になる。同時に、伝統的な技術を継承していく視点からも、今後の用具・原材料の担い手にもその価値観を共有し、彼らの育成・確保にもサンプルやアーカイブ情報等を活用していく必要がある。

④情報共有推進に向けた考え方

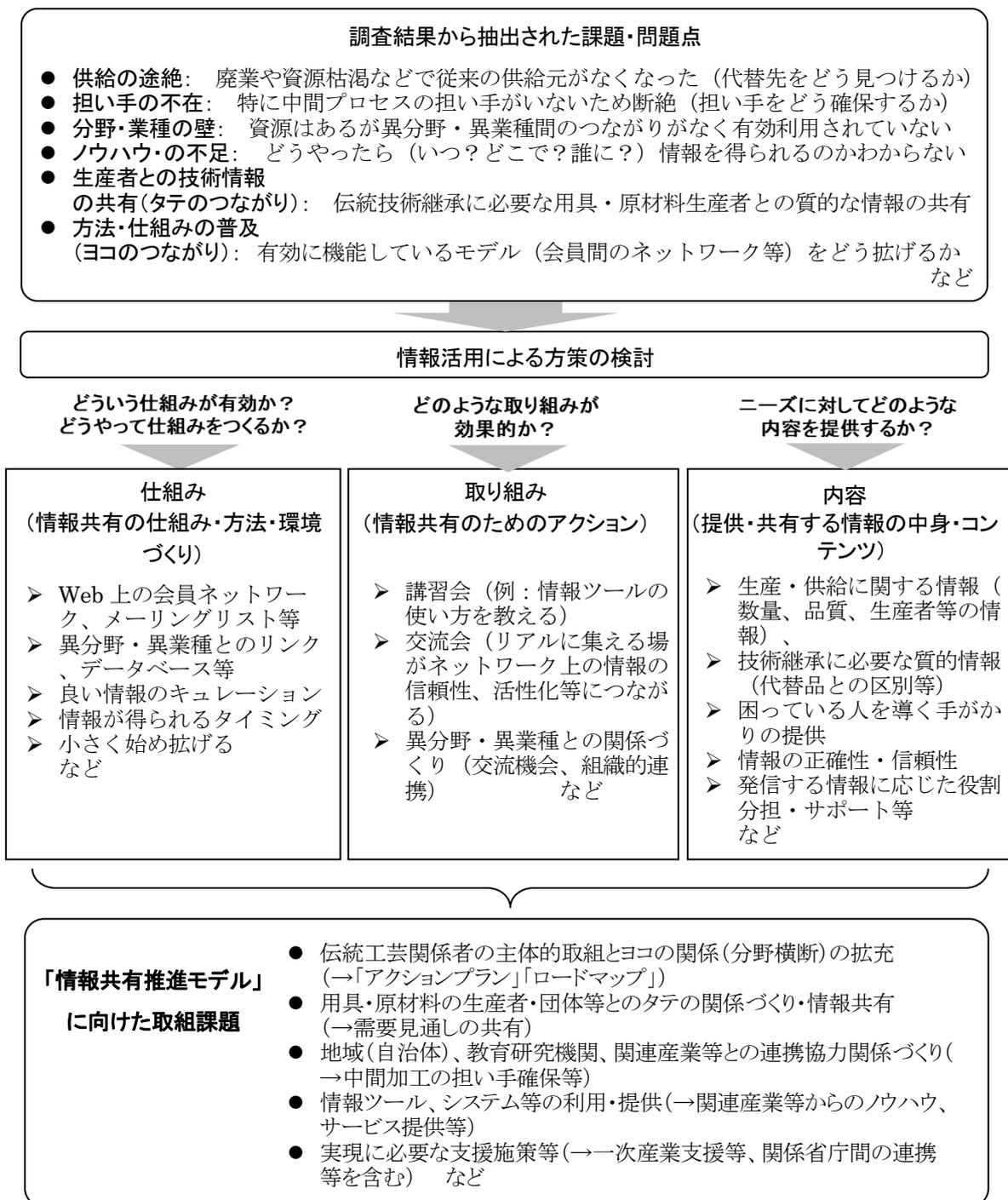
情報共有推進に向けた取り組みの基本は、現在必要な用具・原材料の確保だけでなく、それ以上に将来的に持続可能な状態を実現し、伝統工芸を担う次の世代に過去から受け継いだ価値を継承していく、そのため現世代が享受した過去の遺産などの恩恵を踏まえ、相応の責務を果たすという考え方に立ち取り組む事が求められる。

この観点から、情報共有の仕組みや方法などの検討にあたっては、これからの世代にとって使いやすいものであることを重視して選択し、さらにその実現・運営にあたっては、全ての伝統工芸関係者が当事者意識を持って協力・推進していくことが望まれる。

Ⅲ. 情報共有推進に向けた取組方策等の検討

1. 課題・問題点の整理

これまでの調査及び専門家委員会、ワーキングでの議論を通じて抽出された課題等を整理し、専門家からの知見や参考事例等を踏まえ、用具・原材料の供給確保のための「情報共有推進モデル」の策定に関連して求められる方策等を検討した。



2. 「情報共有推進モデルプラン」(案)策定に向けた取組方策の検討

抽出された課題等に対する「情報共有推進モデルプラン」(案)策定に向けた取組方策を、仕組み・内容・取り組みの3つの柱立ての観点から検討した。

(1)仕組み(情報共有の仕組み・方法・環境づくり)

課題に対する情報活用・情報共有の仕組み・方法として、木工分野の Web 上の会員ネットワーク、メーリングリストの事例が自立的に運営され、多くの会員に活用されている意味から、一つの理想形といえる。

①情報発信・共有の方法

課題に対する情報活用・情報共有の仕組み・方法として、木工分野の Web 上の会員ネットワーク、メーリングリストの事例が自立的に運営され、多くの会員に活用されている意味から、一つの理想形といえる。

方法としての適性・有効性をみると、Web 上の発信では、情報を求める側が能動的に見にいかないと何も伝わらないが、メーリングリストであれば対象者に限定されるがとりあえず情報は届く。受けた人はそれを見て興味がある情報であれば見に行く。まずは一義的に伝える、次いで誘引することができる、という点で優れている。キーワードがわからなかったり、何を探せばよいかわからない人にも効果的である。

また、運営を維持しやすい仕組みであることも重要なポイントになる。サイトの管理やセキュリティ対策にかかる労力、費用、スキルなどの負担感・難易度は低くなければ維持が難しくなる。

②基本となる情報ネットワークの仕組み(前年度の検討成果を踏まえて)

用具・原材料の供給確保には、分野・業種を超えた取組が求められるが、そのために分野・業種を跨る情報発信・情報共有の仕組みが必要になる。一方で、多くの情報ニーズは同じ分野の中で発生するのが一般的であることから、木工分野などのように機能している既成のネットワーク等はそのままに、情報共有を推進すべき関係方面の間を結ぶネットワーク上の「共通の道」(ゲートウェイ、入口)を基本的な仕組みとしてつくるべきだとされる(前年度の検討成果より)。

「共通の道」とは概念的な表現であり、言い換えると、用具・原材料に関する情報を求めるときのポータルサイトの機能を持つネットワーク上の入口である。求める情報の中身は、分野毎の既成のネットワーク内で共有される形で、この「共通の道」を介して他の分野・業種などつながり、分野・業種の垣根を超えて情報を求めるときに「共通の道」を介して必要な情報にアクセスできるリンク構造である。このような構造とするのは、異なるシステム基盤やアーキテクチャーで作られた各分野の既成の情報ネットワーク等を作り変えて一つに集約するということが、たいへんな作業になることも大きな理由である。(「共通の道」の具体的説明は P43 以降に詳述)

③良い情報源であるという信頼感の醸成

情報源として認知され、そこに行けばよい情報に出会えるという信頼感が醸成されればさらに利用され求める情報が集まるようになる。とりわけ、最初の段階で良い情報が得られるとわかるよう、発信する側による情報のキュレーションが重要というのが専門家の指摘である。¹⁶

④期間を明確に区切る

情報発信の手法では、前年度調査で取り上げた IBM が期間を限定してアイデアを募り成功した「イノベーション・ジャム」の事例にみられるとおり、情報が「いつ得られるのか」期間を明確に区切ることが不可欠であるとされる。その期間にそこに行けば求める情報があると期待させることで情報と情報を求める人が集まる。¹⁷

(2) 取り組み（情報共有のためのアクション）

①リアルに集う場を設ける効果

ネットワーク上で情報共有ができるようになって、実際に集まることができる場をつくることも重要である。ネット上と同時に実際に集まる場があることで、情報発信・情報共有の活発化・信頼性向上、異分野・異業種の人たちとの関係づくりにも寄与する。

ネット上のバーチャルな活動とリアルな活動は必ずしもつながらない面があるが、それが一堂に会する場をつくることで、参加した人が互いを知るだけでも、その後の関係・情報共有を促進する良いきっかけになる。分野を超えて同種の用具・原材料の確保など共通の課題に対する取組を進めるための関係づくりにも役立つものと考えられる。これまで、新たな相手と取引関係を結ぶには、問屋など信頼できる仲介者が役割を担ってきたが、直接の取引になると生産者側、ユーザー側相互に信頼感を求めるようになる。情報ネットワークは相手を見つけることには効果的だが、取引に至るには、実際に面識をつくるのがこれを促進するというのは、一般のビジネスシーンと変わらないのである。

また、展覧会、講習会などのイベントも共通の目的を持った人どうしが集まることから効果的と言われる。伝統工芸の技術的な講習はもちろん、マーリングリストの作り方といった講習も関係者の情報活用スキルを高める意味で有意義である。講習会に人が

¹⁶ 良い情報・必要な情報のキュレーション： キュレーションとはインターネット上の情報を収集しまとめること。または収集した情報を分類し、つなぎ合わせて新しい価値を持たせて共有すること。

¹⁷ IBM が実施した「イノベーション・ジャム (Innovation Jam)」という IBM グループの全世界全社規模のネット会議。2006年の7月、67社の顧客企業を含む75カ国、15万人以上の参加者を集めて開催された。開催日時を設定して実施した72時間にわたる2回のセッションで、同社の経営革新を図るための4万6,000件以上のアイデアが提出された。

(参考) <https://www.ibm.com/ibm/history/ibm100/jp/ja/icons/innovationjam/>

集まることで互いのノウハウを知ることができる。仲間どうしが持っている技術やノウハウの講習であれば、手間はかかるがコストはかけずにできるのがメリットである。

②運営のあり方

情報ネットワークは基本的にオープンであることが望ましいが、ネット上の「荒らし」への対応等も含め、関連の諸事情に精通し関係者から信頼されている人が管理することが望ましい。内部に適任者がいない場合、そうした人材をどのように確保するかが課題となるが、一部の人に委ねるだけでなく、上記の講習会のように、グループ内で連携して管理の手法や問題に対処するノウハウを学ぶ機会を設け共有するなど、持続可能な体制をつくることが重要である。

(3)内容（提供・共有する情報の内容）

①情報の正確性・信頼性

昨今のインターネットが普及した社会環境では、あふれる情報の中で良い情報・必要な情報のキュレーション（情報の選別の趣旨）が必要で、最初に質の良い必要な情報を流すことが大事だと言われる。その一方で、出す情報の内容を完璧にしようとすると思えないままになってしまうことから、公開して一緒に作っていかうという姿勢が大事だということである。いろいろな人の意見をもらえる状況をつくらないと良い情報は集まらず、悪い情報も減らないという考え方である。掲示板のような性質のものは、最初の立ち上げ時に信頼される内容だと見られることが大事で、その基本手順として、開設者側できちんと調査した情報を一定数書き込む。そしてコアユーザーが集まるようになってから広く公開する。初期情報を入れるとそこに集まる情報も信頼できるようになるということである。

②発信する情報に応じた役割

前年度調査から用具・原材料に関する情報へのニーズはほぼすべての伝統工芸分野にあることは明らかになっており、情報発信・情報共有のための取組は一部の作家やグループ等がやればよいという問題ではない。木工分野の優れたネットワークや効果的な交流活動等に代表される事例の具体的な方法・やり方などを例えば、（公社）日本工芸会の部会単位で紹介するといったように、組織的に取り組むべきであると指摘されている。伝統工芸の分野を跨いでやるべきもの、分野別にやること、個々の作家でやること、産業側のメーカー等にやってもらうこと、といったようにレベルを分け、情報を求める側からも情報を拾いやすい構成にすると、わかりやすく機能する情報プラットフォームになると言われる。

IV. 伝統工芸用具・原材料の「情報共有推進モデルプラン」(案)の検討

1. 伝統工芸用具・原材料の「情報共有推進モデルプラン」(案)の骨子

前述の取組方策に沿って「仕組み」・「取り組み」・「内容」の3つを柱建てに、伝統工芸関係者の主体的取組とこれを公的に支援・推進する基本的な枠組みを前提とした情報共有推進のモデルとなるプラン(案)を検討した。

伝統工芸用具・原材料の「情報共有推進モデルプラン」骨子(案)	
1. 仕組み(情報共有の仕組み・方法・環境づくり) *一般的に普及し、低廉なコストで利用可能な情報ツールを前提とする	
● ゲートウェイ「共通の道」(ポータルサイト機能)	
「ヨコ連携の道」	...伝統工芸各分野間のネットワーク
「タテ連携の道」	...生産供給者とのネットワーク
「越境の道」	...異業種とのネットワーク
● プラットフォーム「共通広場」	
アクティブ情報	...(Web上)HP、SNS、グループウェアによるWeb会議、掲示板、動画配信、メーリングリスト等 ...(リアル)交流会・講習会 等
アーカイブ情報	...過去のアナログ情報のデジタル化、データベース化 等
2. 取り組み(情報共有のための「アクションプラン」「ロードマップ」等)	
● 伝統工芸関係者の主体的取組とヨコの関係(分野横断)の拡充	
● 用具・原材料の生産者・団体等とのタテの関係づくり・情報共有(需要見通しの共有等)	
● 地域(自治体)、教育研究機関、関連産業等との連携協力関係づくり(中間加工の担い手確保等)	
● 情報ツール、システム等の導入、利用方法の普及啓発(提供事業者等からのサービス提供、講習等)	
● 持続的供給確保に必要な生産者支援施策等(一次産業支援等、関係省庁間の連携協力等)	
● 取組体制の整備(「共通の道」のデザイン、立ち上げ(開設)、運営等)	
3. 内容(提供・共有する情報コンテンツ等)	
● ゲートウェイ「共通の道」の基本デザイン、ポータルサイトとしての基本機能等	
● 需要見通し情報の共有、情報の「翻訳」等	
● 生産供給サイド・需要サイド双方の情報の蓄積・リスト化等	
● 品質情報・要求仕様等の情報整備(作家・職人が持つ技術・経験知等の見える化)	
● 情報ツール等の導入・利用マニュアル等の提供	
● 支援・サポート情報(運営組織、関連団体、関係省庁等)	

(1)仕組み(情報共有の仕組み・方法・環境づくり)

①分野を超えてつながる「共通の道」(用具・原材料の情報の入り口、ゲートウェイ)

ア)「共通の道」の構造・コンセプト

情報共有の基盤となる「仕組み」は、その方法、環境づくりなどを含む。伝統工芸分野では先行事例でもある木工分野の Web 上の会員ネットワーク、メーリングリストの自立的運営は、多くの会員に活用されている意味から一つの理想形といえる。有効に機能しているこうした既成の情報共有の仕組みを壊すことなく最大限活かしつつ、伝統工芸各分野、さらには用具・原材料の生産供給者、異業種など情報共有を推進すべき関係

方面と結び、用具・原材料の情報が集まる様々なサイトにアクセスするための入口（＝ポータルサイト）となる「共通の道」を設ける。¹⁸

「共通の道」と称するのは、伝統工芸各分野や異業種の既成のネットワークなどをそのままに、繋ぐことで、分野を超えて情報共有の目的を達せられるポータルサイトとしてのコンセプトを表している。

「共通の道」を介して、伝統工芸の各分野や他の業種などのサイト、SNSなどのネットワークとリンクし、検索機能などによって、それらのネットワーク上にある求める情報にアクセスしやすい構造となる。

このようなサイトの作り方とするのは、異なるシステム基盤やアーキテクチャーで作られた既成のネットワークを一つに集約する或いは統合・再構築するのはたいへんな作業になり、これまでの各分野のネットワークの開設者・利用者からみても合理的ではないことも大きな理由である。

つながりの基本的なパターンは大きく3つ、伝統工芸の横の連携で用具・原材料の確保を図る各分野間のネットワーク（ヨコ連携の道）、用具・原材料の生産供給者と共に成り立つ新しい関係をつくるネットワーク（タテ連携の道）、同様に新たな供給ルートとして異業種との関係をつくるネットワーク（越境の道）が考えられる。

イ) 「共通の道」の開設場所

また、サイトの開設場所は、伝統工芸に関わる多くの人々に認識されていて、特定の利害関係を持たない公益性を有する運営主体が Web 上に設置することが望ましい。

ポータルサイトは、利用者にとっては求める情報を効率的に探すための入り口であるため、「共通の道」自体を探し出さないと見つからないようでは本来の役目を果たさない。

用具・原材料に限らず、伝統工芸の関係者から求められる様々な情報の発信源になっているようなサイトにリンクして開設すれば、関係者間の情報共有の促進にも寄与し、効果も高まると考えられる。

¹⁸ ポータルサイトとはインターネット上にあるさまざまなページの玄関口、Web 利用の起点となる Web サイトのこと。一般的に、ネット上に散らばっている多くの情報から必要としている情報を探し出しやすくする検索機能やリンク集を基本に、情報交換ができる掲示板や連絡・告知事項等の便利で役立つ情報などを閲覧できるサービス機能などで構成される。ポータルサイトを開設・運用することによって、接触が難しい人につながる機会が得られたり、より多くの情報が集まる効果が見込めるとも言われる。

1つの分野に特化した情報が掲載されているポータルサイトは便宜的に専門型ポータルサイトに分類され、特定の情報に絞り込んでいるため、SEO（検索エンジン最適化）の効果が見込みやすく、閲覧数も多くなりやすい。

SEO（Search Engine Optimization）は、検索エンジンにキーワードを入力し検索したときに、自らのサイトや掲載した情報などを上位表示させる取り組み。多くの人が検索しそうなキーワードを含んだコンテンツをつくる等の戦略的・技術的なノウハウがある。

②ポータルサイトとしての「共通の道」の機能

ア) 想定される「共通の道」の機能

「共通の道」はポータルサイトとして、伝統工芸各分野や異業種のネットワークなどと広くリンクすることで用具・原材料に関する情報に効率的にアクセスできること、あわせて、求める情報のやり取り・共有が可能な機能を利用できること等がベースになる。このポータルサイトの基本的な機能としては、SNS を通じた双方向コミュニケーション、グループウェア等による Web 会議、サイト内の掲示板機能、現場からのニーズや技術情報を発信する動画配信やメーリングリスト等が考えられる。また、情報ネットワークから必要に応じてリアルにつながり、集う交流会・講習会等を実施する事なども考えられる。

このような機能は固定的なものではなく、伝統工芸関係者のニーズや情報技術の進歩による新しいサービスの利用など、必要に応じて柔軟に変化・置き換わっていくことが望ましい。

【想定される「共通の道」の機能】

- 伝統工芸各分野のネットワークや用具・原材料の生産者、異業種の関係サイト等のリンク
- 用具・原材料に関する情報のワンストップ検索機能
- Web 会議機能(Web 会議アプリ等を利用した情報交換)
- 掲示板機能(SNS 等を利用した情報交換)
- 動画配信機能(Web 配信サービス等を利用した情報発信)
- メーリングリスト機能(E メール配信による情報共有)
- データベース機能(アーカイブ情報の集積・検索機能)
- リアル交流に関する情報発信機能(情報共有の講習会、信頼関係醸成の交流会の実施等)
- 用具・原材料に関するQ&A、問合せ など

イ) プラットフォームとなる「共通広場」

ポータルサイト「共通の道」を入ったところ (Web 上のトップページ) で、上記の機能を利用してアクティブな情報が発信・交換され、つながった人や情報を求める人が集まり交流できるバーチャルな場「共通広場」を設ける。利用者から見るとそこで利用できる機能が一覧でメニュー表示され、入っていくとやり取りされている情報の一部も見えるイメージになる。これが用具・原材料の情報共有等のための機能を提供するサイト上のプラットフォームとなる。

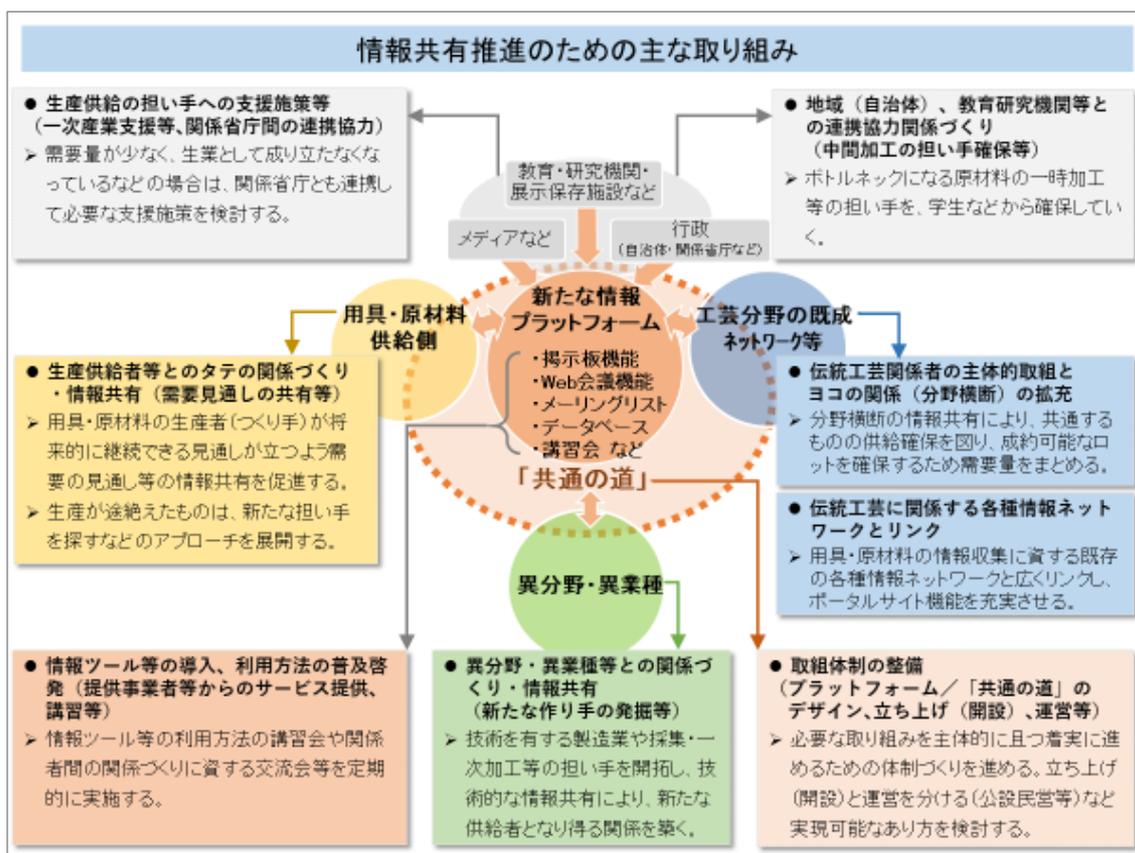
また、それらの機能が利用されて、関係者間で情報共有が進み、さらに、実際の交流や関係醸成が広がる起点になるという意味もプラットフォームに含める。新たにつながった用具・原材料の生産者等に実際に生産を依頼するには、相互の信頼関係の醸成、技

術的な知見の共有やサンプルの試作など、リアルなやり取りが必要な段階に移行することになるため重要なポイントである。

用具・原材料の情報を求める利用者に対しては、バーチャル、リアルともに「ここに来れば…」という期待感を提供することが大事である。それと同時に、そこで発信、やり取りされた情報の形跡が残っていくことも後世の役に立つと言われることから、過去に遡って掲示板等の内容にアクセスできる引き出しを備えておくことも望まれる。

さらに、途絶えてしまった用具・原材料の再興や昔の優れた技術の習得・継承などのため、過去の書籍等のデジタル化、データベース化に対するニーズもある。用具・原材料の中には既に何年にもわたって生産が途切れたり、品質が低下しているといった状況があり、将来的にも再興・継承に利活用可能となるアーカイブ情報が求められている。プラットフォームにはそうしたニーズに応える機能を持ったデータベースを中長期的に整備していくことも望まれる。

(2) 取り組み（情報共有のためのアクション）



① 伝統工芸関係者の主体的取組とヨコの関係（分野横断）の拡充

情報共有推進モデルプランを形づくる二つ目の柱は、用具・原材料のユーザーである伝統工芸関係者の主体的取組が前提となる。情報共有の仕組みは手段に過ぎず、目的で

ある用具・原材料の供給確保に必要な取り組み（アクション）が欠かせない。その第一歩が伝統工芸の各分野間で共通性のある用具・原材料を連携して確保するための「ヨコの関係」の拡充となる。

②生産者とのタテの関係づくり

次いで必要になると考えられるのが用具・原材料の生産供給側との「タテの関係」である。従来は問屋の介在や分業体制によって、ユーザー側が直接関わる必要はなかったが、需要減少や廃業などでそれが崩れてきたことで、新たな生産供給者探しをはじめ、生産供給側との関係づくりが今後必要になる可能性が高い。そこで、担い手となる生産者との間を仲介・つなぐ窓口として、農協や森林組合といった生産者団体に協力してもらうことが期待される。また、生産者が可能な限り安心し安定して生産できるよう、需要量の見通しなどの情報共有も望まれる。

③地域（自治体）、教育研究機関、関連産業等との連携協力関係づくり

さらに、用具・原材料の供給の途絶に影響しているのが用具・原材料の製作・製造工程の一次加工など中間プロセスの担い手不足である。一次加工とは例えば、筆・刷毛の原毛を採取、切り揃えたり、人形の毛になるすが糸を絹糸から染色したりといった工程である。

これに対応するため、地域（自治体）、教育研究機関、関連産業等との連携協力が望まれる。例えば、障害がある人の中には単純な細かい手作業に適性を有する人がいたり、一部では福祉分野との連携（伝福連携）も既に進んでおり、担い手として期待される。また、教育機関と連携し、工芸を学ぶ学生が技術習得の一環でアルバイトを兼ねて用具・原材料製作・製造の一次加工などの中間プロセスを担ってもらうといった双方の利益になるような関係づくりも追及すべきではないかと考えられる。

④情報ツール等の導入、利用方法の普及啓発

「Zoom」、「Skype」などの Web 会議アプリは、SNS などと同様一度経験すれば簡単に利用できるツールだが、現状では伝統工芸関係者にはあまり馴染みがない。情報共有の手段として普及するには、情報交換・交流の機会を兼ねて講習会を実施する必要性も指摘されている。ツールを提供するサービスベンダー等が有料の講習メニューを用意しているが、使い方は比較的単純でやさしいことから、先に習得したユーザーが講師役になることで十分目的を達することができる。

⑤持続的供給確保に必要な生産者支援施策等

従来から用具・原材料の生産供給の多くが農林業者や鉱業、製造業などによって支えられてきたが、高齢化、産業構造の変化に加えて伝統工芸の需要減少が追い打ちをかけ、

今後一層担い手がいなくなっていくことが現実的な状況である。農家の副業や鉱工業の副産物に期待するだけでなく、シルバー人材の雇用、企業の社会貢献（CSR）など持続的な供給確保に資する選択肢としていく意味でも、一次産業、二次産業に関係する省庁、自治体等と連携し、担い手の協力を得るための支援施策を講じていくことが重要になる。

⑥取組体制の整備（「共通の道」のデザイン、立ち上げ（開設）、運営等）

情報共有を推進していくため、現実的で実効性のある取組体制を伝統工芸関係者の合意形成の上で、公的な支援を得て整備する必要がある。

取り組みのフェーズはポータルサイト「共通の道」と機能するプラットフォームのデザイン、立ち上げ（開設）、運営開始から様々な取組の展開、利活用が進み情報共有が普及・定着する段階などに分かれる。また、その運営を伝統工芸関係者の主体的取組によって円滑に進めるには、一部の人に負担が偏らないよう役割分担を基本にした体制とするか、資金面をクリアしつつ専従者を配置、或いはその外部委託といった体制が考えられる。それぞれの前提条件、メリット、デメリット等を踏まえて持続可能な体制をつくることが肝要である。

(3)内容（提供・共有する情報コンテンツ等）

①ゲートウェイ「共通の道」の基本デザイン、ポータルサイトとしての基本機能等

情報共有の仕組みの入口である「共通の道」は、ポータルサイトとして他の分野などをリンクする基本機能を満たし且つ、ユーザーが求める情報源にうまく「導く」ように表示されるユーザー・インタフェースを基本デザインに反映することが望ましい。

②需要見通し情報の共有、情報の「翻訳」等

今後持続的な用具・原材料の供給確保には、新たな担い手を開拓すること、そして担い手がある程度の見通しを持って取り組めるよう需要情報の共有が求められる。また、その他のやり取りにおいても特有の用語等を一般的な表現に「翻訳」して伝えるといった配慮も時に必要となる。

③生産供給サイド・需要サイド双方の情報の蓄積・リスト化等

用具・原材料の担い手との情報共有やつながりの維持、新たな関係の拡大、さらに将来的に文化財修復等の需要が生じた場合などに備えて、担い手情報を蓄積・リスト化することで、メーリングリストを通じた情報共有や Web ミーティングの案内に活用することができる。同様に需要サイドもユーザー情報をリスト化し、情報共有可能な母集団を拡げることで効果を高めることができる。

④品質情報・要求仕様等の情報整備（作家・職人が持つ技術・経験知等の見える化）

今後の用具・原材料は一定程度新しい担い手との関係に頼らざるを得ない状況や、成約可能なロットになるよう需要をまとめる必要性が高まると想定される。そこでは従来の問屋に代わって、品質や作り方などを生産の担い手に直接伝え共有する必要があり、個々の作家・職人が持つ技術・経験知等を「見える化」し、第三者が取り扱うことが可能な品質や仕様等の情報にしていくこと求められる。

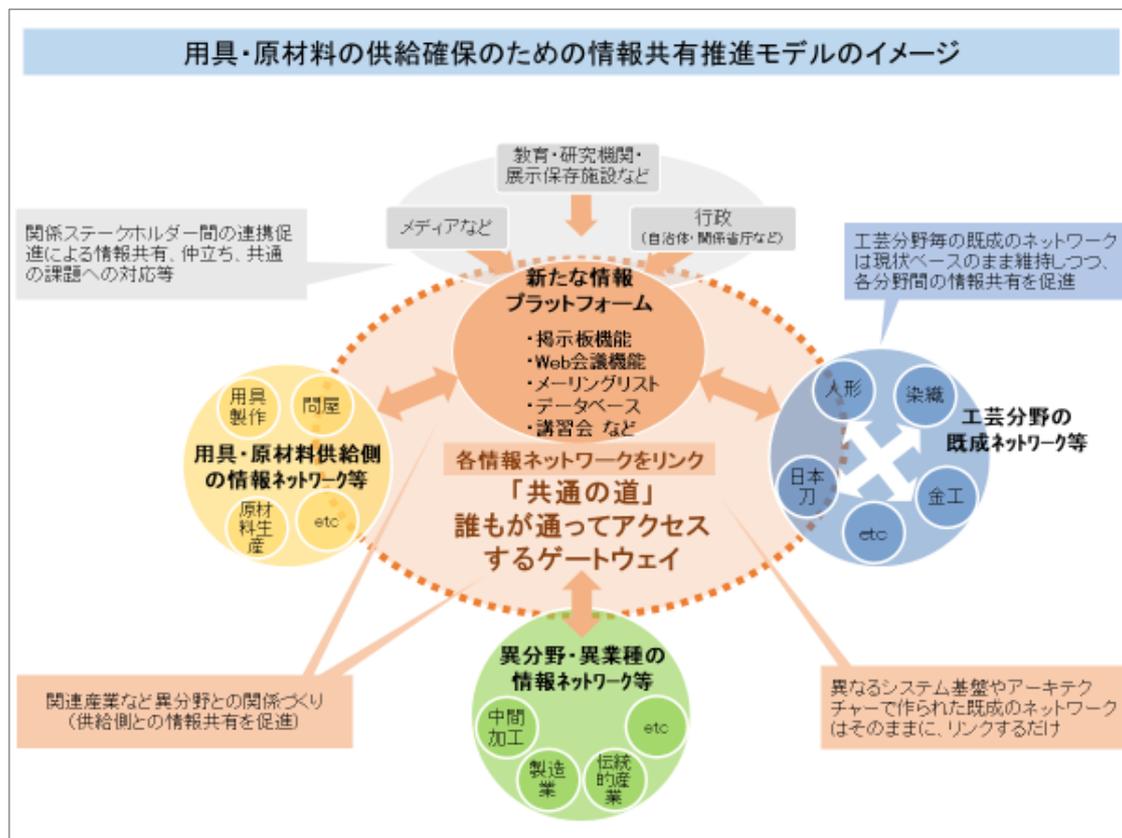
⑥情報ツール等の導入・利用マニュアル等の提供

Web 会議用アプリなど利用する情報ツールは使い方が簡単で低廉なものが条件になるが、作家や職人に使われるためには、不慣れなユーザーが初見でも容易に理解できるよう得意な人がマニュアルをカスタマイズしたり、動画で手順を見せるといった方法も考えられる。ポータルサイト「共通の道」からダウンロードして見られるような配慮も求められる。

⑦支援・サポート情報（関係団体、関係省庁、運営組織等）

情報共有の推進や用具・原材料の担い手との関係づくりなどに対する支援・サポートが期待される伝統工芸や用具・原材料の生産供給に関係する団体、関係省庁等の窓口、施策情報等がポータルサイトからワンストップでアクセスできるようリンクされると利便性が高まる。

2. 情報共有推進モデルの基本的な構造



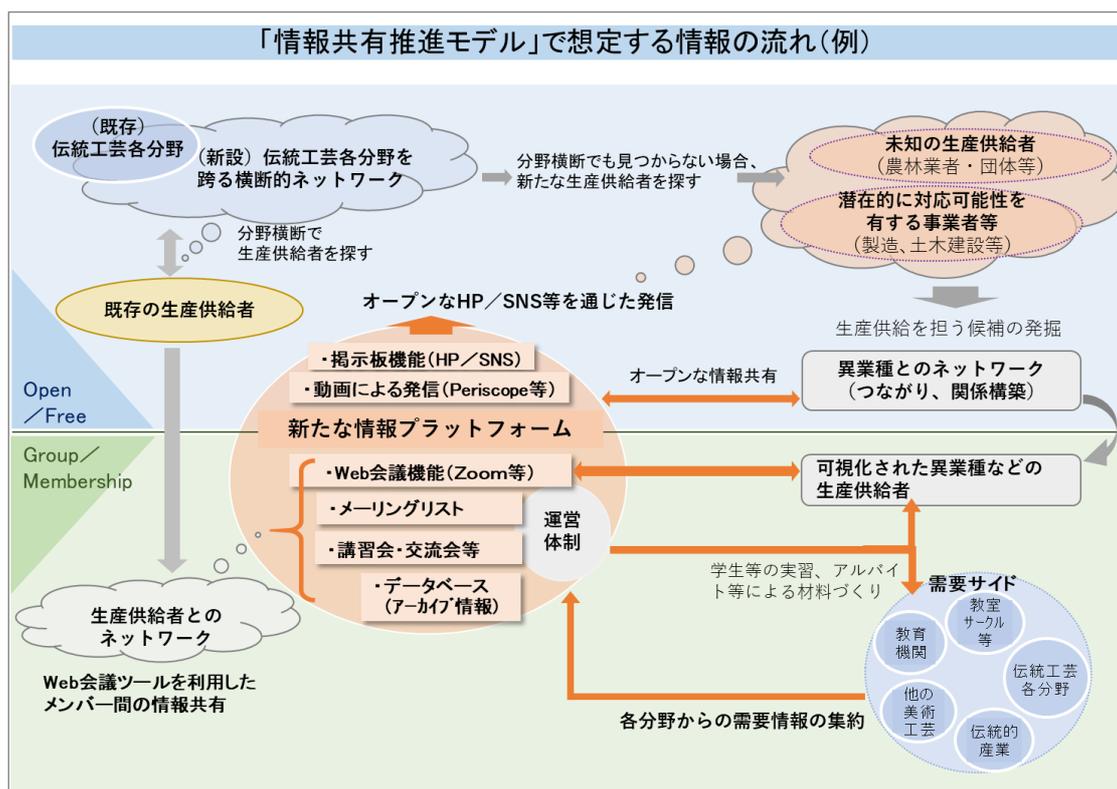
情報共有推進モデルの基本的な形は、伝統工芸各分野をはじめ、農林水産、用具製作等の生産供給側、中間加工、製造業等の異業種側の情報ネットワークなどが、入口（ゲートウェイ）となるポータルサイト「共通の道」を介してつながる形になる。

そして、「共通の道」から入ると、情報共有を推進する掲示板、Web会議などの機能を持つネットワーク上のプラットフォームが形成されており、SNSやグループウェアなどの情報ツールを通じて利用できる仕組みとなる。また、運営の一環で講習会の実施などリアルな交流の機会も設けられ、ネットワークを介した情報のやり取りだけでは至らない相互の信頼関係の醸成や取引成約など用具・原材料の確保までの実際の動きにつながる「場」となる。

3. 情報共有推進モデルで想定する情報の流れ

➤ オープンに発信、広く探す・集める ⇒ つながった関係で共有・交流

情報共有推進モデルでは、情報が集散・蓄積するプラットフォームを中心に、不特定多数の人たちからオープンに広く情報を集めるため発信するような場面と、既知のメンバーやグループなどつながった関係の間で情報がやり取りされる場面に整理できる。



例えば、途絶えた用具・原材料が伝統工芸各分野を跨って探しても見つからなければ、新たな担い手を発掘するため、未知の対象に広く情報を発信し、生産供給の担い手に関する情報提供を求めることになる（上図の上段）。そして、つながり関係ができた相手との間で、取引実現に向けて具体的な情報をやり取りしていったり、さらに需要情報を集約して生産を依頼したり、情報共有の中身が多様化し関係も広がる（上図の下段）。

こうした区別は概念的なものであるが、ネット上でオープンに情報を募る場合、いわゆる荒しやフェイク情報の投稿などネガティブな影響を受ける可能性があることから、情報発信のあり方やプラットフォームの運営・管理の面で想定しておく必要がある。

➤ オープンに発信、広く探す・集める ⇒ つながった関係で共有・交流

一般的に、「情報は発信するところに集まる」或いは「規制のないフリーな場集まる」といった傾向があると言われる。新たな生産供給の担い手を見つける（リターンを得る）ためにある程度リスクは許容しなければならない。その一方で、リスクが現実

になったときに放置したままになると信頼性・安全性等の低いサイトと認識され、機能しなくなってしまうため、運営側（10～20人程度）が中心になって、掲示板で交わされる内容を基調づける書き込みを一定期間続けるといったことを想定しておく必要がある。このようなオープンな情報発信は、入手難の用具・原材料が増えている現状では頻度が高まると想定されるため、その都度の最小限の保守・管理に備える必要がある。

また、広く不特定多数に発信するのではなく、見込みのありそうな産地の農協や森林組合などの団体に対象を絞ってアプローチすることで見つかる可能性は下がるかもしれないが、リスクを低減できる利点もある。

そして、生産供給を依頼、取引に至るのは、つながった担い手と信頼できる関係が醸成されてからになる。この段階では、需要情報やつくるものの仕様など技術的情報のやり取りにもなることから閉じた関係内での情報共有が基本となる。

利用する Web 会議ツールは参加メンバーが予め見えている事が前提となるが、加えて、テーマ、開催日時についても明確に設定（限定）することで、有用な情報を持ったメンバーが参加しやすくなると言われる。

4. 情報共有等の方法・環境づくり

①グループウェア（Web 会議アプリ等）を利用した情報共有

比較的低廉な費用で利用可能な情報共有ツールは、大手の ICT ベンダーからだけでも各種存在しているが、情報共有の目的・場面に応じてツールの適性・特性を考慮した選定が望まれる。

例えば、未知の相手に対して広く発信する場面では、特にオープン、フリーで一般的に普及・認知されている SNS の掲示板機能等が適している。一方、つながりができた相手との情報共有では、安全性・機能性からもライブでは Web 会議アプリ等のグループウェア、活字情報や画像情報はメーリングリストが有力な選択肢に入ってくる。

【情報発信・共有の目的とツールの適性（例）】

情報発信・共有の目的	ツールの適性
<ul style="list-style-type: none"> ● 一次産業などから未知の生産供給の担い手を探す ● 製造業など異業種から潜在的な生産供給者を探す ● 行政や教育研究機関等との連携 等 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ オープンな Web 掲示板、SNS、動画配信による発信 等
<ul style="list-style-type: none"> ● 既存の生産供給者から、条件（作り方・品質・数量等）に対応できる人を探す ● 伝統工芸の分野を跨って生産供給者を探す ● 需要情報の生産者との共有 等 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Web 会議アプリ等（Zoom 等）のグループウェア、メーリングリスト 等

➤ Web 会議アプリの例（「Zoom」）

Web 会議アプリの例で、比較的簡単で安いコストながら機能面でも充実しているのが「Zoom」（Zoom Video Communications 社）で、ビジネスユーザーを中心に導入が増え急速に普及している。

機能面の特徴は、Web 会議アプリではミーティングをいつ開くかを参加者と連絡・調整し、開催時刻に確実に接続するのがひと手間になるが、Zoom は Outlook PC/Mac、Gmail、Microsoft の Office365 などのメールアプリやカレンダーアプリから簡単に連携できる点で非常に効率的に利用できる。元々 Web オンラインでのセミナーやミーティングに特化したアプリで、会議中に便利な画面共有機能やファイル転送機能、ホワイトボード機能などがある。

条件面では、無料で利用できる基本機能として、1対1の接続では時間・回数無制限（3名以上では40分の時間制限）、最大100名までのWebミーティングが可能、など、時間を区切って利用すれば多人数でも無料になる条件になっている。

情報共有に利用できるツールの例（Web会議アプリ「Zoom」）

「Zoom」は音声・映像のクオリティが比較的高く、議事録や資料の共有に便利な画面共有機能や録画機能、会議中もテキスト情報を共有できるチャット機能など、基本の機能が非常に充実しており、Web会議アプリとして世界でも高いシェアを有する。

■ <https://zoom.us/>

【基本機能（無料）でできること】

- 1対1の通話は時間・回数無制限
- Webミーティングは最大100名まで招待できる
- ビデオ・Web会議（3人以上が参加する場合、最大40分の時間制限）
- 暗号化によって守られたセキュアな通信
- ビデオ通話の録画データ保存（PC上のみ。クラウドストレージは利用不可）
- オンラインサポート

【有料アカウントで使える主な機能】

- ビデオ・Web会議 3人以上でも時間制限なし
- ビデオ通話の録画データをクラウドストレージに保存可（レコーディング機能）*
- 利用状況や通信状態を把握できる管理機能
- ビジネスアプリ連携

*クラウドレコーディング（有料）のメリット

- 初期状態では1GB保存可（ミーティングの録画で1時間弱）。
- 同じアカウントで別の端末からもクラウド上の録画を視聴可能。
- リンクを共有することで、他のユーザーも録画を視聴できる。ブラウザ上で再生されるため、視聴だけであればZoomをインストールする必要がない。
- 同一ドメインのみに視聴を限定できる。パスワードを共有していないユーザーによる視聴を防止できる。
- クラウド保存した動画から自動的に文字起こしできる機能（日本語は現状では未対応）。

（参考） <https://zoom.nissho-ele.co.jp/blog/manual/>
<https://zoomy.info/manuals/functions/>

現在 Zoom には無料で使える「基本」プラン、有料になる「プロ」「ビジネス」「企業」の計4つの一般的なユーザー向けプランがあり、プランによって使える機能に制約がある。この他、教育・遠隔医療・デベロッパー向けの料金体系もある。

【「Zoom」のサービスプランと条件】

基本	プロ	ビジネス	企業
パーソナルミーティング	小規模チーム向け	中小企業向け	大企業向け
無料	¥1,679/月/ホスト	※ホスト数10人～ ¥2,239/月/ホスト	※ホスト数50人～ ¥2,239/月/ホスト
100名まで参加可能	課金で100名以上参加可能	課金で100名以上参加可能	1000名まで参加可能
1on1ミーティングは時間無制限 グループミーティングは40分まで	ミーティングの時間制限なし	←	←
オンラインサポート	オンラインサポート	専用電話サポート	専用のカスタマーサクセスマネージャー
画面共有機能	全ての基本プラン機能	全てのプロプラン機能	全てのビジネスプラン機能
ChromeとOutlookのプラグイン	ユーザー管理	管理用ダッシュボード	無制限のクラウド保存
プライベート/グループチャット機能	管理者機能コントロール	シングルサインオン	エグゼクティブ事業レビュー
録画機能	カスタムパーソナルミーティングID	会社のブランディング	ウェビナーとズームルームの割引バンドル
バーチャル背景	1GBのクラウド記録	クラウド記録トランスクリプト	

https://www.remotework-labo.jp/2018/01/zoom_beginner/

➤ Zoomのセキュリティ問題と対策例（Web会議アプリ利用上の注意点）¹⁹

「Zoom」は利用者が急増している一方で、セキュリティ上の問題が指摘されており、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）も注意を呼びかけている。

問題は主に、「Zoom爆弾（Zoom Bombing）」という迷惑行為と、アプリ（クライアントソフト）の脆弱性などである。

「Zoom爆弾」は、Zoom会議に招かれていない第三者が勝手に乱入し、嫌がらせや不適切な映像を見せるなどの迷惑行為をするもの。会議内容の盗み聞き、情報漏えい、参考資料などに偽装したマルウェアを他の参加者に送付するなどの行為も報告されている。これは、開催者が会議参加のパスワードを設定していない場合、ミーティングIDでも会議に参加できるZoomの仕様が原因になっている。

また、ユーザーがPCにインストールするZoomアプリ（クライアントソフト）に、第三者が認証情報を盗むことができるなどの脆弱性があった。これに対してZoomは脆弱性に対処したアプリの最新バージョンを随時公開している。

¹⁹ このセキュリティ問題が2020年4月になって指摘され、利用者にも注意が求められる内容があったことから、同年3月末作成の本報告書に上記の関連する記述を追加し、最終的な報告書として本稿を取りまとめた。

これらの問題に対するリスクを避けるため、Zoom では随時対策を講じる一方で、次のような注意喚起のアナウンスを発しており、利用にあたっては注意が必要である。

問題	対応策
リスクを避けるための注意点	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 常に最新バージョンの Zoom アプリを公式サイトから入手する。 ➤ Zoom 会議の URL が正規のものかよく確認し、安易にクリックしない。 ➤ フィッシングなど、最新の攻撃手口を知り、騙されないよう注意する。
会議をより安全に開催するための設定	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 会議には必ずパスワードを設定し、URL やパスワードは適切な参加者のみに教える。 ➤ 画面共有を「ホストのみ」に設定する。
運用上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ミーティング ID を毎回自動的に生成する。 ➤ 「ファイル転送」を無効にする。 ➤ 「待機室」の機能を使い、承認したユーザーのみが参加できるようにする。 ➤ Zoom にログインしている認証されたユーザーのみが参加できる設定する。 ➤ 参加予定者が集まり会議が開始したらロックし、想定外の参加者が入れないようにする。

(参考) トレンドマイクロ is702

このほか、音声や動画の暗号化の仕組みが、技術的に Zoom 社が盗聴可能になっており、Zoom のサービスは機密情報に適していないといった指摘がある。²⁰

この問題に対する見方は様々であるが、公開しても問題のないような用途であれば、使いやすく多くの人々に支持されている Zoom の利用を否定しない一方、機密性や価値の高い知的財産をやりとりするのは控えた方がよいだろうというのが専門家の意見である。

➤ その他の Web 会議ツールの例

Zoom と同じ様な使い方ができる Web 会議ツールは他にも様々なものがある。

例えば、「V-CUBE」(株)ブイキューブ提供)は、ブラウザ上で利用できるクラウド型であるのが特徴で、Microsoft の Office365 と連携して、Outlook 予定表への予定登録、カレンダー登録ができる。最大 50 人の参加者間で PC の画面を共有でき、議論したい資料やデータを確認、修正しながら Web 会議を進める事ができる。また、会議中にアンケートを実施し、意思決定を迅速化することもできる。

「Cisco Webex」(シスコシステムズ合同会社 (Cisco Systems G.K.) 提供)は Zoom と使い勝手が似ており簡単で理解しやすい。ユーザーのニーズに合わせてカスタマイズできるのが特徴で、Web アドレスを取得する事で Web 会議を開催でき、集めたい相手

²⁰ トロント大学「Citizen Lab」に公開したレポート「Move Fast and Roll Your Own Crypto」において、米国とカナダに住んでいる研究者 2 人が Zoom の会話をテストしたところ、会議で使われる共有暗号鍵が、中国北京に置かれた Zoom サーバーによって TLS で暗号化した上で、もう一方の会話の参加者に送られていたとしている。

にリンク URL を E メールで配布することで受け取った人は簡単に会議に参加できる。簡単な操作でクラウド内に共有空間ができ、プレゼンターの切り替えや資料の共有によって共同で修正作業ができる。

Office365 を使っている同じ組織所属のユーザー同士であれば、Microsoft の「Microsoft Teams」も使い勝手に優れている。

このほか、無料で基本的な機能を利用できる Web 会議アプリとして Google の「Google ハングアウト」、「BizMee」（株grabss 提供）などもある。

【その他の Web 会議ツールの例】

V-CUBE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 国内では Zoom と並ぶ高いシェアの Web 会議ツール。 ➤ 多地点間(最大 50 人)をつなぎ、資料などの情報を共有できる。 ➤ Web 上でのミーティングやセミナー等の用途に適し、意思決定の迅速化に役立つ。
Cisco Webex	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 集めたい人に URL をメール配布、相手は URL リンクで簡単に会議に参加できる。 ➤ 簡単操作でクラウド内に共有空間ができ、プレゼンターの切り替えや資料共有で共同作業ができる。 ➤ 主催者数や実際の利用者数に応じて料金プランを選択できる。
Microsoft Teams	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 「Office365」で利用できるチャットツール。オンライン会議、ファイルの共有・共同編集、プロジェクト管理など、社内やメンバー間のコミュニケーションに利用できる機能を備えている。
Google ハングアウト	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Google が提供するコミュニケーションツールの一つ。 ➤ URL をクリックするだけで Web 会議に参加でき、参加者の追加も容易。 ➤ Google ドキュメントの共同編集が可能。
BizMee	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ブラウザのみで利用できる WebRTC を採用した無料 Web 会議ツール。 ➤ 推奨人数は 3~4 人程度。人数に制限はないが、大人数では接続が安定し難くなることもある。 ➤ 推奨人数程度であれば、議事録・図形描画・スクリーン画面共有の機能を活用しながらミーティングができる。
BizMee	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ブラウザのみで利用できる WebRTC を採用した無料 Web 会議ツール。 ➤ 推奨人数は 3~4 人程度。人数に制限はないが、大人数では接続が安定し難くなることもある。 ➤ 推奨人数程度であれば、議事録・図形描画・スクリーン画面共有の機能を活用しながらミーティングができる。

➤ Zoom と Skype の比較

Web 会議ツールは、テレビ会議と同じことをインターネット回線を介して Web 上でつなぐシステム。テレビ会議システムのように固定的な専用の会議室は不要で、高額な導入費用もかからない。

Zoom と同様に普及している「Skype」があるが、これはインターネット回線を使用したテレビ電話というもので、相手の電話番号を知らなければつながらない。また、Skype のアカウントを取得して、相互の ID を交換する必要がある。

Skype は基本的に個人向けの無料ツールで、同時に繋げるのは 25 人まで。また、Zoom は、会議の主催者が集めたい人を招待するという形をとるのに対し、Skype は主催・招待という違いはなく全参加者が同じ立場で相互につながる形になる、といった違いがある。

Web会議アプリの比較(「Zoom」と「Skype」の違い)	
<p>【Zoom】</p> 	<p>【Skype】</p> 
<ul style="list-style-type: none">● Zoomは、オンラインセミナー／ミーティングを開催するために開発されたアプリ。● 一般的なパソコン(Webカメラ、マイク、スピーカー)、スマートフォン(iOS、Android)で使用可。● 実際のセミナーやミーティングと同じように、セミナーの主催者から招待URLまたは、ミーティングIDを受け取り、招待URLをクリックするか、ミーティングIDを入力するだけで参加できる。● セミナーやミーティングに必要な機能が備わっている。主催者にはさまざまな機能が備わっている。 <p>https://zoom.us/</p>	<ul style="list-style-type: none">● Skypeは、インターネット電話サービス(テレビ電話のオンライン版)。● 電話なので、お互いの電話番号を知らなければ通話できない。● Skypeアカウントを取得して、お互いのSkype IDを交換する必要がある。● コンセプトが電話なので、アプリの中に主催者・参加者という概念がなく、みんなが同じ機能、同じ操作で会話をを行う。

②Web 動画配信サービス等を利用した発信

情報は発信されるところに集まる(発信しないと認知されず集まらない)といわれることから、“情報共有”には、集めるための発信が必要不可欠になる。生産者や関係団体等に対して求める用具・原材料のニーズ情報や新たな担い手の発掘を目的とした発信をはじめ、情報ツールの使い方を共有する手段などで Web 動画配信サービスを利用した発信が有効と考えられる。

前出の Zoom など Web 会議使ツールも動画の共有はできるが、予め主催者からの招待が必要になることなどから、未知の相手に広く発信するには、受け取る側にとってオープンな動画配信サービスの方が効果的である。

➤ Web 動画配信サービスの例：「Periscope」(ペリスコープ)

その一つ「Periscope」は、Twitter 社が提供するストリーミング(Webによるライブ中継・配信)サービスで、特に海外ではビジネスや教育・文化をはじめ広く利用されている。

最も特徴的なのは、Twitter と連携しているため、Periscope アプリ上での配信だけでなく、巨大なユーザーがいる Twitter にも同時配信可能で、Twitter アカウントを所持

しているユーザーであれば Twitter 上からの視聴も可能なこと。また、Twitter のアカウントを持っていないくても、一般的なインターネットブラウザで所定の URL にアクセスすれば視聴できる。そのため、職場や学校等によっては YouTube が規制されているところでも視聴の自由度が高い。

動画配信サービスによる情報発信

Web動画配信システムの例：「Periscope」（ペリスコープ）

動画配信システムPeriscope（ペリスコープ）は、Twitterが提供するストリーミングサービス。

● <https://www.pscp.tv/>

【主な機能・特徴】

- PCでもモバイル（スマホ等）でも配信・視聴できる。
- Twitterと連携しているため、Periscope上での配信だけでなく、Twitterにも同時配信可能で、Twitterアカウントを所持しているユーザーであれば、Twitter上からの視聴も可能。
- Twitterのアカウントを持っていないくても、ブラウザで所定のURLにアクセスすれば視聴可能。そのため、職場等によっては規制されているYouTubeなどがNGの場所でも閲覧の自由度が高い。
- ライブ配信にはアカウントを取得・設定を行う。
- Periscopeを配信するには幾つかの方法があるが、例えば定評のあるOBS Studioというソフトを使用することで、Periscope上への配信と同時に録画が可能になる。（配信ビットレートの上限は約900kbps、ハーフHD程度の解像度が可能）
- Periscope配信用のURLを発信するWebページやSNSに記載しておけば、視聴したい人は（Twitterアカウントを所持していれば）そのURLにアクセスするだけで視聴できる。
- 日本ではまだあまりなじみがないが、海外では広く用いられている。（政府発表やNBCニュースなどでも利用されている）

類似の Web 動画配信サービスは上記で触れた YouTube のサービスの他、ユーザーの多いニコニコ生放送、Facebook、LINE、Instagram など SNS 各社からも提供されており、諸条件を踏まえて豊富な選択肢の中から検討できる。

日本工芸会の会員の多くが五十代以上と高齢化している中で、このような Web 動画配信は多くの伝統工芸関係者に馴染みが薄いと思われる。他方、四十代以下の比較的若い層はテレビ放送よりこうしたインターネット上で配信される動画や SNS でつながっている人が発信する動画を視ていると言われており、伝統工芸の若手の間でも日常的に利用されている。多くは直接的な利用コストがかからないこともあって、これからの世代にはより有効な情報発信手段となり得ると考えられる。情報は伝えたい相手に伝わる方法で発信することが何より大事である。

■ Web動画配信サービス例

1. ニコニコ生放送 <http://live.nicovideo.jp/>

- 視聴者が放送中の画像上にコメントをつけることができ、リアルタイムで放送画面上に文字が字幕のように流れるのが特徴。
- コメントを通じて放送者とやり取りしたり視聴者間で盛り上がったたりできる。
- 利用には会員登録（無料）が必要。
- 生放送を見逃しても一定期間内はタイムシフト機能で視聴できる。

2. TwitCasting LIVE <https://twitcasting.tv/>

- Twitter、Facebookのアカウントを使ってライブ配信できる。
- PCだけでなく、スマホからも簡単に配信ができる。

3. YouTube Live

<https://www.youtube.com/live>

- 無料で配信・視聴が可能。・配信中に配信者と視聴者がチャットで交流することができる。
- アカウントが認証済みであることが条件なので、配信コンテンツの質が保たれている。
- 配信終了後の動画をアーカイブとして配信者のチャンネルに自動アップロードし、通常の動画と同じように再生できる。
- 動画の保存期間が無制限。

4. Facebook LIVE <https://live.fb.com/>

- PCとスマホから配信でき、視聴も両方からできる。
- 配信した動画はそのまま保存され、ユーザーのページから振り返って視聴することができる。
- Facebookをビジネスで利用しているユーザーも多いため、イベントや商品発表会などのライブ配信にも活用しやすい。

5. LINE LIVE <https://live.line.me/>

- LINEアカウントを使用してライブ動画の配信・視聴を簡単に行うことができる。
- LINE独特の通知機能を使用しているため視聴されやすい。
- 表情に合わせて変化するLIVEスタンプや、画面の色味を変えるフィルターが用意されており、注目されやすい動画を配信することができる。

6. Instagram Live

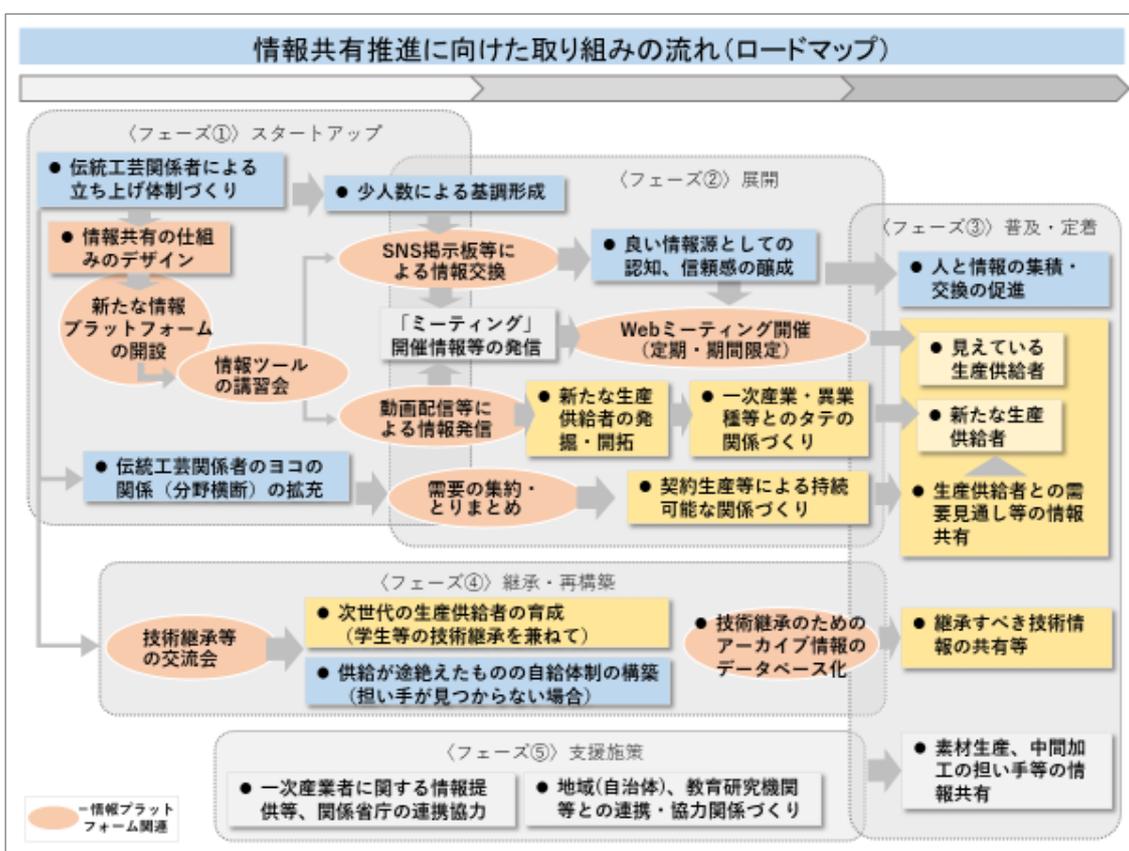
<https://www.instagram.com/>

- ライブ配信を開始するとフォロワー全員に通知が届く。
- ライブ配信終了後の動画は、配信者は24時間限定でストーリー投稿としてシェア（リプレイ動画）することができ、ユーザーはシェアされてから24時間以内であれば視聴することができる。
- リプレイ動画の早送り早戻しができ、ちょっと見返したい箇所がある場合などに便利。

5. 情報共有推進に向けた取り組みの流れ

「情報共有推進モデル」は、いま入手困難になっている用具・原材料の確保だけでなく、将来的にも持続可能な生産供給の担い手を確保していくとともに、伝統工芸のこれからを担う世代への支援、そして後世への継承を重視した施策の一環として示すものである。

したがって、その取り組みも、基盤になるポータルサイト内のプラットフォームを立ち上げる段階から普及・定着まで直接必要な取り組みを進める各段階に加え、次世代へ継承すべき技術情報の共有や、連携・支援につながる官民各方面との関係づくりなど、長い視点で取り組みを積み重ねていく必要があるものまで、いくつかのフェーズに分かれる。



なお、情報共有推進のための手段となるプラットフォームなど仕組みの整備は、既に世の中に普及している各種情報サービス等を導入することで容易に利用可能になるが、目的となる用具・原材料の持続的な供給確保のための取り組みについては、それぞれ事情の異なる多くの用具・原材料とその生産供給者などのステークホルダーが対象になる。それ故、一つひとつ働きかけ、協力関係をつくりながら順次進めていくことになるため、取り組みの推進及び実現までの時間的な目標値は一律に明示しない。

(1)取り組みのフェーズ（各段階で取り組む内容等）

➤ 〈フェーズ①〉スタートアップ

情報共有の基礎的な仕組みとなるポータルサイト「共通の道」、各機能のプラットフォームを立ち上げ、動き出す段階になる。「共通の道」やプラットフォームなどのデザイン、開設はイニシャルコストの問題から、公的な支援による実現が望まれる。つくられた基礎的な仕組みを動かし始めるところから伝統工芸関係者による主体的な運営に移行する。卸売市場や近年増えている公共施設と同じような「公設民営」になるが、円滑に運営に移れるよう、立ち上げ段階から伝統工芸関係者による体制づくりが求められる。

そして、この動き始めの段階で重要なのが、プラットフォームに設ける SNS 掲示板で交わされる情報を基調づける書き込み、立ち上げメンバーを皮切りに情報ツールの使い方を広める講習会の実施などである。

➤ 〈フェーズ②〉展開

SNS 掲示板や Web 会議アプリによる情報共有、Web 動画配信などによる情報発信などの運営を軌道に乗せ、新たな生産供給の担い手の開拓や需要を集約して生産供給者と持続可能な契約生産などの関係をつくっていくといった取り組みになる。しかし、運営体制や費用の問題もあることから、優先的に取り組むべき用具・原材料の選択など諸事情を踏まえて、できることから順にひとつずつやっていくという姿勢が基本になる。

➤ 〈フェーズ③〉普及・定着

フェーズ2で展開される様々な取り組みを通じて、伝統工芸関係者の中で情報共有ツールの利活用が進み、人と情報の集積・交換が促進されるとともに、生産供給者とのつながりが広がるなど、用具・原材料の持続的な供給確保に資する情報共有が普及・定着する段階になる。

➤ 〈フェーズ④〉継承・再構築

既に生産供給が途絶えている用具・原材料については、情報共有の推進だけでは確保に至らない。その担い手の育成、或いは作家レベルで自らつくれるものは自給生産も含め、生産供給体制の再構築に取り組む必要がある。加えて、過去の優れた技術を記録した資料等を技術継承のため残していく取り組みも今の世代に求められる。

➤ 〈フェーズ⑤〉支援施策

従来の生産供給者が減少する中で、今後、異業種に新たな担い手を求めるケースが増えると思われる。また、土木建設現場などで副次的に得られる原材料資源の提供を求めたり、障害者や工芸を学ぶ学生にも相互の利益のもとで一翼を担ってもらうことも考え

られる。そのため、関係省庁や自治体、教育研究機関などの支援を得て必要な情報共有を進めたい。

(2)情報共有推進に関する取り組みのポイント

専門家の助言や参考になる事例を踏まえ、用具・原材料の供給確保のための情報共有推進に関して、取り組みポイントを整理した。

情報共有推進に関する取組のポイント	
①期間・日時を限定	➢ 情報を集める「ミーティング」などは、期間・日時を限って実施することで、より多くの情報・人が集まる。
②非常設・分担の運営体制で負担軽減	➢ 「ミーティング」などの運営体制は、実施に合わせてテンポラリーに立ち上げることにより、関わる人の負担感や費用を軽減できる。
③良い情報源としての認知	➢ 「掲示板」などは、立ち上げからしばらくの間、関係者が基調となる書き込みを重ねることで、良い情報源であると認知される信頼感を醸成し、軌道に乗せる。「荒し」の排除にもなる。
④新たな生産供給の担い手の開拓（見えない相手への発信）	➢ 高齢化・減少するこれまでの生産供給者に代わる次世代の新たな担い手の開拓を図る。伝統的な技術を継承・残していくことの価値観を訴求し共感を得るといった視点からの内容を発信することが重要。
⑤SNSなど普及しているツールでの発信	➢ 新たな担い手の開拓など見えない相手への発信には、受け取る側にも広く普及しているオープンなツールを利用することが重要。相手とつながった後、グループ、メンバー制のコミュニティに移行。
⑥生産者団体などの仲介・翻訳	➢ 新たな担い手を開拓するため、農協、森林組合など生産者団体の仲介・情報提供が期待される。しかし、一般に馴染みのない用具・原材料の呼称や用語を「翻訳」して発信する必要がある。
⑦需要のとりまとめと生産者との情報共有	➢ 取引が成り立つロットに需要量を集約・とりまとめるとともに、生産供給者が一定程度将来的な見通しを立てられるよう需要量等の情報共有を図る。
⑧自主財源を確保	➢ 伝統工芸を次世代に継承していくための仕組みとして、利用メンバーの会費、掲示板への広告料などの自主財源を確保し、加えて、クラウドファンディング等で寄付を募るなど、持続可能な運営の仕組みを構築する。

①期間・日時を明確に区切る

情報を効果的に集める方法の参考事例として、IBM が期間を限定してアイデアを募り成功した「イノベーション・ジャム」にみられるとおり、情報が「いつ得られるのか」期間・日時を明確に区切ることが不可欠であるとされる。その期間にそこに行けば求める情報があると期待させることで情報と情報を求める人が集まる。

②非常設・分担の運営体制で負担軽減

情報を集めるには期間・日時を明確に区切る事が効果的であるとおり、情報共有推進のための全ての運営体制を常時常設する必要はない。実施にあわせて合わせて立ち上げることにより、関わる人の負担感や費用を軽減できる。また、全ての伝統工芸関係者に関わる問題であり、分野を跨いでやること、分野別にやること、異業種などにも連携協

力してもらうこと、といったようにレベルを分け、分担することで一人ひとりの負担軽減を図るべきである。

③良い情報源としての認知

有用な情報が集まる場として認知され、そこに行けばよい情報に出会えるという信頼感が醸成されればさらに利用され情報が集まるようになる。良い情報が得られるとわかるよう、「掲示板」などは、立ち上げからしばらくの間、関係者が基調となる書き込みを重ね、外部からの「荒し」を排除しつつ軌道に乗せる取り組みも必要になる。

④新たな生産供給の担い手の開拓（見えない相手への発信）

用具・原材料の生産供給者の多くは高齢化し、後継者がいない。これまでの関係先等の枠を取り払い、伝統的な技術を継承・残していくことの価値観を訴求し共感を得るといった視点から広く情報発信し、次世代の新たな担い手を開拓する必要がある。

⑤SNS など普及しているツールでの発信

見えない相手への情報発信には、多くの人に広く普及している SNS などオープンなツールを利用することが受け取ってもらえる可能性を高める。相手とつながった後、取引につながる機微な情報のやり取りの段階でセキュリティを保てるメンバー制のコミュニティに移行する。

⑥生産者団体などの仲介・翻訳

これまで伝統工芸に関わりのなかった新たな担い手を開拓するため、農協、森林組合などに仲介・情報提供が期待される。しかし、一般に馴染みのない用具・原材料の呼称や伝統工芸特有の技術的な用語も多く、相手に伝わるよう、一般的な用語表現に「翻訳」して発信する必要がある。

⑦需要のとりまとめと生産者との情報共有

これまでの生産供給者が減少した理由に需要減少で生業として成り立たないという状況がある。用具・原材料の担い手と取引が成り立つよう、需要量を集約・とりまとめるとともに、一定程度将来的な見通しを立てられるよう、需要量等の情報共有を図る事が重要である。

⑧自主財源の確保

情報共有推進の仕組みは、伝統工芸を将来的に継承していく観点から、それ自体が持続的である必要がある。そのため維持・運営費用のベースになる部分はユーザーとなる伝統工芸関係者が自主的に確保することが望まれる。例えば、ある程度地位のある作家

らが、過去の遺産から受けた恩恵を次世代のために受け継ぐといった趣旨で寄付・出資をする、或いは、伝統工芸関係者が用具・原材料を持続的に確保できるという共通の受益に対して皆で会費的な負担をするといった形が考えられる。いずれにしても運営費用の基盤になる部分を関係者が自主的に賄うことが望ましい。

こうしたベース財源に加えて、ポータルサイト上や掲示板などに掲出する問屋やメーカーなどからの広告を募ることなどによって、少しでも安定的な運営ができるよう、小さくても複数の財源を確保する。

さらに、昨今社会的に定着したといえるクラウドファンディングや CSR/CSV（企業の社会的責任／共通価値の創造）を重視する企業などに訴求し、寄付や出資等を募っていく方法も追求すべきという考えもある。

そのような寄付・出資を募るアプローチには、その相手に共感や必要性を認められる趣旨や意義が問われるが、伝統工芸の文化的価値や継承していく歴史的意義、用具・原材料の生産にかかる地域における環境保全機能の価値等を訴求することがふさわしいと考えられる。また、企業の事業内容やブランド等の価値観にマッチするといったことも募る際に大事な視点となる。クラウドファンディングでは、設定した比較的短い期間内に多くの人々に賛同を得る必要があることから、このような訴求を上手く行わなければならない。例えば、Web 動画配信等を利用して、知名度のある作家が名前や顔を出して、生きた言葉でプレゼンするといったことである。内容的にも、用具・原材料の中でも喫緊の支援が必要だといったことや優先順位を説明することなども重要になる。

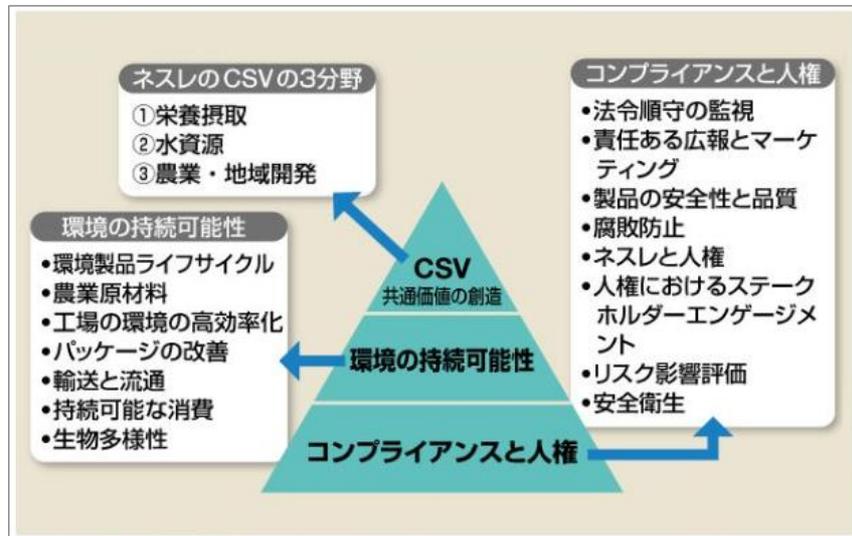
ただし、こうした外部からの寄付は、成功すれば想定以上の金額が集まることもある一方で逆の結果になる場合もあり、そのときどきの社会情勢等にも影響され不安定なことから、大きく依存するのはリスクがあることを理解しておく必要がある。

【参考】CSR/CSV の趣旨と企業における事例

欧州では統一した CSR の定義があり、既に政策として実施されている。CSR とは、「企業の社会への影響に対する責任」と定義されている。具体的には「株主、広くはそのほかステークホルダーと社会の間での共通価値の創造（CSV）の最大化」と、「企業の潜在的悪影響の特定、防止、軽減」の2つを推進するとしている。（欧州委員会 2011 年 10 月発行「CSR に関する欧州連合新戦略」）

何より重要と位置づけられているのは、企業活動の中で CSR を意識して形成する際の「過程」である。これは、CSR を計画的に進め、場当たりに対応するのではないことも意味している。日本ではステークホルダーに対する意識が低く、誰が自社のステークホルダーかを特定できていないことが多い。欧州では、自社の特定したステークホルダーとの密接な協働が必要とされている。このような CSR に対する基本的考え方が議論され、欧州全体としての計画が推進されている。

CSVとは、Creating shared value:共通価値の創造のことで、2011年1月にハーバード大学マイケル・E・ポーター教授らによって提唱された。「社会問題を企業の事業戦略と一体のものとして扱い、企業の持つスキル・人脈・専門知識などを提供しつつ、事業活動として利益を得ながら、社会問題を解決、企業と社会の双方がその事業により共通の価値を生み出す」というのがその趣旨である。



欧州で CSV を行っている企業の代表的な例としてネスレがある。同社は、自社の CSR 活動の一環として CSV を 2006 年から実施しており、上記のポーター教授らが CSV を提唱し始めたときよりも時期は早い。CSV はサステナビリティ、コンプライアンスや人権の土台の上であり、それら全体でネスレの CSR 活動として構成されている。

(出所) <https://toyokeizai.net/articles/-/31387?page=2>

6. 情報共有推進に向けた取組体制

既述の通り情報共有の推進は、用具・原材料の持続的な供給確保を目的としたものであり、共有相手となる生産供給側の人たちにも信頼感や見通しを持ってもらうことが大事になる。そのため、運営側の取組体制についても中長期的に持続可能なものである必要がある。それと同時に、運営費用をどのように賄うかによっても取り得る体制は変わってくる。

(1)望ましい運営体制のあり方

これまでの調査から、用具・原材料の供給確保へのニーズは程度の差はあるものの、ほぼすべての伝統工芸分野に共通する将来にわたる問題であり、情報共有推進に向けた

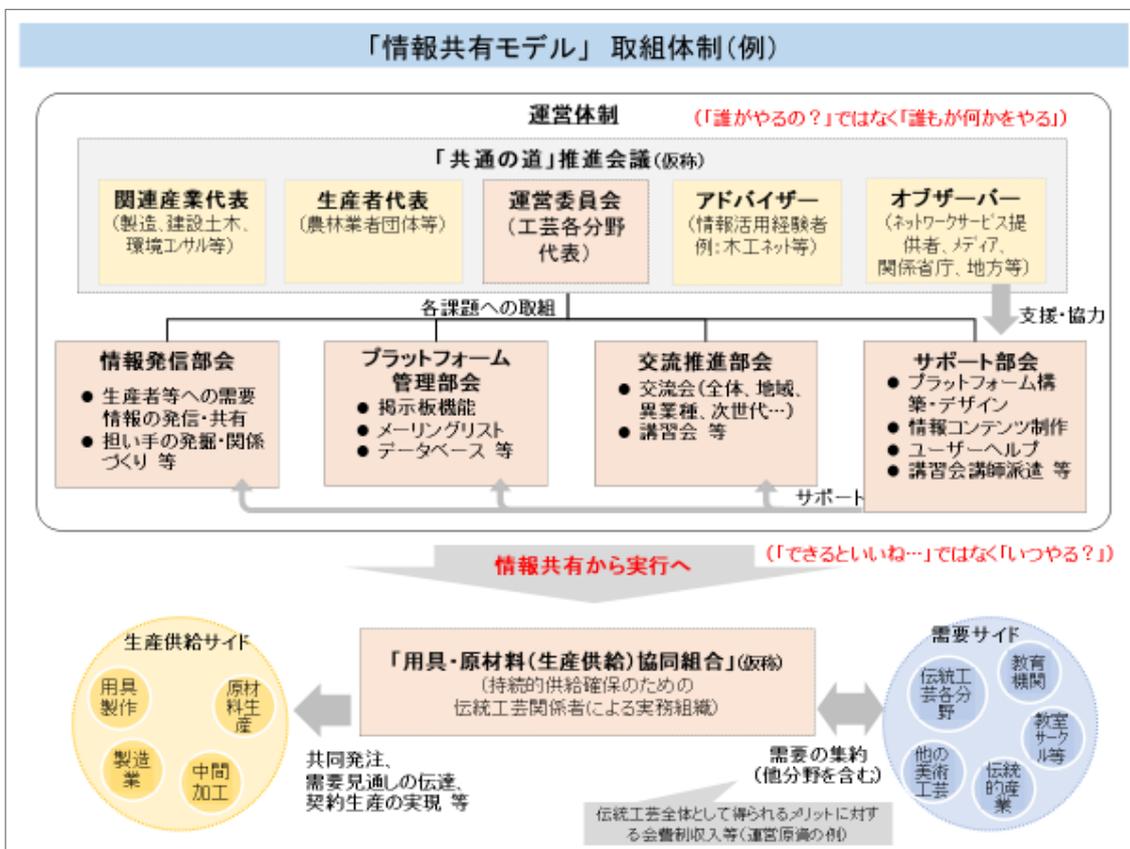
取り組みは、いま用具・原材料を探している人がやればよいという問題ではないことを念頭に置いて臨む必要がある。

取組体制の参考事例として、前年度調査で取り上げた木工分野のグループが実施しているメーリングリストを用いた「木工ネット」やそれによって実現している効果的な交流活動等の運営方法がある。これは、中心的な役割を果たしている少数のメンバーによる協同運営体制であるが、同時にそのメンバーが事務局の役割も務めている。県レベルから運営支援になる少額の助成金を得ているが、完全な手弁当にならない程度の費用補填で、基本的にはボランティアでの自主運営を維持している。

情報共有推進に向けた運営体制は、こうした事例を参考に、当事者による主体的な運営体制を如何に実現できるかという視点から検討することが前提になる。例えば(公社)日本工芸会の部会単位での役割分担を基本に、分野を跨いでやるべきもの、分野別にやること、生産供給で連携が期待される産業側の協力を得て取り組むこと、といったようにレベルやテーマで分けるなど、当事者、協力者のいずれもが関わりやすくする配慮が求められる。

(2)想定される運営パターン (例)

そうした観点から考えられる取組体制の基本的なパターンは次の二つに分かれる。



①委員会型

一つは伝統工芸関係者の間で協同・分担する形の「運営委員会」を構成するパターンが考えられる。特定の人に負担感が集中しないようにすることで、ボランティアレベルの少ない手当てでもそれぞれが比較的小さな役割を果たすことで、持続的に運営可能にする体制である。

運営方法も、既述のとおり「情報を集めるには期間限定が効果的」だということから、Web ミーティングなどは常時実施されるものではなく、加えて担当別の部会体制にすることで、運営は必要な時だけテンポラリーに従事するというやり方が可能になる。また、一部の人に集中したり人任せにならないよう、任期制で交代することも基本になる。さらに、用具・原材料の生産供給側になる農林業、製造業などの関連産業や情報活用のアドバイザーなど連携・協力が期待される関係者が「推進会議」のような場を構成し、運営委員会をサポートすることで、運営委員会の負担感をより軽減できる。

この運営体制による情報共有の推進を通じて、用具・原材料の実際の供給確保につながる需要の集約・取引に関わる協同組合のような実務組織を設け、生産供給側との窓口・仲介等の機能も担う事が考えられる。

一方、この体制のデメリットは、比較的多くの人が分担・テンポラリーな形で従事する形になるため、掲示板などの保守管理が行き届かないことが懸念されること、責任の所在が曖昧になりがちなこと、情報ツールの使い方や情報発信のノウハウ等に個人差が出て、得られる結果（用具・原材料の確保）にも影響することなどが考えられる。このため、想定されるこうしたデメリットを組織的にフォロー、カバーする方策も必要となる。

②事務局型

もう一つは専従者を置く常設の事務局組織による運営体制である。伝統工芸の事情に精通し、用具・原材料の生産供給側にもある程度のパイプを持つ専従者を選定し、事務局の機能・役割を集中させる形になる。掲示板などの管理や Web ミーティングの開催など情報共有推進の全体を統括することで、円滑な業務遂行と役割・責任の明確化が可能になることを重要視するのがこの事務局型体制を選択する一番の理由である。

他方、この体制のデメリットとしては、用具・原材料を必要とする作家等のユーザーが直接的に関わらないことで、当事者意識を持ち難いという現在までの問題点が変わらないこと。そして、専従者を置く体制を維持するための固定費がより大きくなると思われることで、財源を確保するためのハードルも高くなると想定されることなどである。ただ、これらの懸念される点は、関係者間の合意形成と、対価に見合う成果が十分得られるのであれば問題とはならないであろう。それが実現できる見通しが立つならば、段階的に専従者を置く体制に移行するという形も考えられる。

7. 情報共有推進の実現に向けた取り組みの要点・留意点等の整理

「情報共有推進モデル」による用具・原材料の持続的な生産供給の確保を実現するための取り組みの要点・留意点等を整理した。

(1) 具体化するための基本方針

情報共有による用具・原材料の確保のために直接必要な取り組み手順（3つのフェーズ）と留意点を以下の通り整理した。

〈フェーズ①〉スタートアップ段階

■ プラットフォームは「公設民営」を基本とする。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● 文化庁による開設・立ち上げ(サイトのデザイン、リンク先との調整等)● 伝統工芸関係者等による運営・維持管理 |
|--|

■ 運営体制の選択肢（案）

a) パターン1：伝統工芸関係者を中心とした委員会体制（工芸各分野の代表者など）

メリット	<ul style="list-style-type: none">● 任期制・役割分担で負担感を軽減できる。● 次世代への継承・若手支援育成等の取組と連動させる。 など
デメリット	<ul style="list-style-type: none">● 全体を見渡した統括運営ができない。責任が曖昧になる。● 合意形成・意思決定に時間がかかる。 など

b) パターン2：管理責任者を選定・委託（民間団体など）

メリット	<ul style="list-style-type: none">● 全体的な管理責任・役割が明確になる。● スキル・ノウハウがある人が担うことで、効果的な情報発信が可能。 など
デメリット	<ul style="list-style-type: none">● 専従者手当など固定費が発生する(恒常的な資金調達が必要)。● 事務局任せになり、伝統工芸関係者の当事者意識が希薄になる。 など

■ 基本姿勢

既存の情報ネットワーク等をつなぐ「共通の道」のコンセプトでサイト立ち上げ、一般的な SNS サービス等を利用した掲示板（随時の情報交換の場）の開設等でプラットフォームを小さくスタートする。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● SNS 掲示板で交わされる情報を基調づける 10～20 人程度の書き込みチームを構成(有志の参加は制限しない)。● 伝統工芸関係者のヨコの関係(分野横断)の拡充(足元の情報共有)を重視。 |
|--|

〈フェーズ②〉 展開

■ 主な取り組み事項

プラットフォームの運営・維持管理に加えて、生産供給者との関係づくり等の活動を想定。

- 情報ツールの講習会の企画・実施(情報サービスベンダーの協賛を募る)。
- Web ミーティング(定期的情報共有の場合)等の企画・実施(情報が集まる効果を高めるため、年数回程度、期日を限定して実施)。
- ミーティングの動画配信等による生産供給者への情報発信。
- 生産供給者とつながるための一次産業・異業種等とのタテの関係づくり。
- 新たな生産供給者の発掘・開拓。
- 契約生産等による持続可能な関係づくり。
- SNS 掲示板の基調書き込みチームは一定期間(半年～1 年程度)想定しつつ、安定的になり次第解消する。

〈フェーズ③〉 普及・定着

■ 実現する状況

- フェーズ②の取組を一つ一つ重ね、プラットフォームを介した人と情報の集積・交換が促進される状態に3～5年程度を目途に到達する。
- 生産供給者との関係が広がり、需要の見通し、継承すべき技術等の情報共有が定着した状態を目指す。

(2)実現のための資金・連携体制

①運営費・活動費用

情報サイトの管理、関係づくりなどの取組にかかる活動費等が生じる。受益者負担の考え方を基本に、伝統工芸関係者が広く負担する会費等の自主財源をベースに、外部からの寄付など複数の財源を確保する。寄付などは不安定でリスクを踏まえる必要がある。

■ 財源の確保

自主財源	● 伝統工芸関係者による会費、サイトに掲出する問屋・メーカー等の広告料 など
外部調達	● 支援自治体等の寄付による基金、クラウドファンディング、企業のCSR(社会貢献)に訴求する寄付の定期的募集 など

■ 財源確保に関する留意点

- クラウドファンディングによる出資募金は単発性で不安定なことから、過度な依存にならないよう注意が必要。募集には、漆のように国産原材料の必要性など社会的に訴求するテーマを掲げることが重要。
- 前述〈フェーズ①〉の立ち上げから〈フェーズ②〉への移行がスムーズにできるかが最初の関門になるため、開設者は運営の初期段階にかかる財源確保の目途まで支援する必要がある。
- 企業の CSR を募るための活動を知名度のある作家などが担い、企業の広報等に協力する等、企業にとっての魅力向上につながる取組が求められる。
- COJ 実施の「絶滅危惧の素材と道具」、「NEXT100年」など目的・方向性の近い事業との連携による相乗的な取組効果を高める視点も検討すべき。

②社会的要請に応える連携体制による担い手の確保

担い手が減っている用具・原材料の生産供給の一部を、社会的要請もある「伝福連携」の推進により、福祉施設の作業、障害者雇用等への貢献の一環で成立させる事が考えられる。或いは、NPO や自治体等の仲介を得て、元気なシルバー人材、企業 OB など比較的経済的・時間的に余裕があり社会とのつながりを求める意欲あるシルバー層などにアプローチし、キャリアや趣味経験等を踏まえて用具・原材料の生産を手伝ってもらう等の協力を求める取組を進める。

(3)情報共有推進における基本的考え方

「情報共有推進モデル」は、ネット上を検索しても簡単には見つからなくなってしまった用具・原材料を確保するための手段として想定している。問屋や産地組合等を探せば入手できるものも基本的に対象外となる（それらの需要を奪い、経営を圧迫することになりかねないため）。

また、個人レベルで自分が必要な分を確保できれば用済み、或いは、人より良い用具・原材料を入手して差別化するのも作家・職人としての実力だ、といった考え方も許容しない。ユーザーの一時的なまとめ買いが需要の先食いになったり、秘密主義で販売先が拡がらないことなどが、今日の用具・原材料の生産供給者の経営難につながっている面があるからである。

「情報共有推進モデル」は、探しても簡単に見つからなくなってしまったもの、或いは近い将来入手困難になるものの担い手を確保していくとともに、特に、これからの担う世代への支援、後世への継承を重視した施策の一環として示すものである。

(了)

文化庁 令和元年度 伝統工芸用具・原材料に関する調査事業 実施業務 報告書

<事業主体>

文化庁 文化財第一課

〒100-8959 東京都千代田区霞が関 3 丁目 2 番 2 号

TEL:03-5253-4111(代表)

<調査実施>

公益財団法人 未来工学研究所

〒135-8473 東京都江東区深川 2 丁目 6 番 11 号 富岡橋ビル 4F

TEL:03-5245-1015(代表)

リサイクル適正への表示:紙へリサイクル可

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針による「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料(Aランク)のみを用いて作製しています。