

文化財の視点からみたトロロアオイ生産技術の現状 —茨城県小美玉市の実例を通じて—

菊池理予・林 圭史・渡瀬綾乃

はじめに

2019年4月、トロロアオイの生産が中止されるという報道が配信された。この報道を受け、関係者の中では、一部の地域では手漉和紙のネリの材料として用いられているトロロアオイが手に入らなくなるという危機感が高まった。もし、トロロアオイが手に入らなくなった場合、文化財修理にとって欠かせぬ手漉和紙も手に入らなくなる可能性がある。

同時期、東京文化財研究所無形文化遺産部では、2020年4月から京都市京セラ美術館で開催される特別展「京の国宝一守り伝える日本のたから—」で上映する美術工芸品の修理に関する映像作成を行うこととなった。同事業では、現在のトロロアオイの主要な産地である茨城県小美玉市の田上進家のトロロアオイ栽培の撮影も予定された。そこで、無形文化遺産部では現在のトロロアオイの栽培について収穫などの映像のみを記録するのではなく、芽掻き等の工程も撮影し、さらには聞き取り調査なども加えて現在のトロロアオイの栽培技術についての記録作成を行うこととした。

目的と方法

本稿では、田上家の協力を得て記録作成したトロロアオイについての調査結果を整理してまとめることで、当該地域におけるトロロアオイの生業構造を把握し、生産が減少している理由について検討を試みたい。さらに、文化財保護法制定以後、我が国の「文化財」として保護の対象とされてきた手漉和紙の制作（製作）技術において、原材料であるトロロアオイがどの程度利用されていたのかを整理することで、原材料生産技術の保護の必要性について考えてみたい。

1. トロロアオイと手漉和紙（菊池理予）

1-1 トロロアオイとは

アオイ科トロロアオイ属トロロアオイ（黄蜀葵、学名：*Abelmoschus manihot*）は、同属のオクラ（秋葵、学名：*Abelmoschus esculentas*）に似た黄色い花を咲かせる植物である。トロロアオイの品種の特性と分類については桑田晃氏¹⁾の論考にまとめられている。我が国への渡来時期は判然とせず、いくつかの説がある。

トロロアオイの根から採取される粘液はネリと呼ばれ、手漉和紙のほか、食用として蒲鉾や蕎麦の

つなぎ、胃腸薬、咽頭炎などの薬用などに利用されてきた。粘液は、トロロアオイの根を砕いて水に浸けておくことで出てくる。年に1回秋に収穫したものを用いるため、手漉和紙の工房に届いてからは防腐剤に浸けて保管をしているところもある。我が国で手漉和紙に利用されている伝統材料としてはトロロアオイやノリウツギ等が知られている。

1-2 トロロアオイと流し漉き

増田勝彦氏によれば、手漉和紙を制作する工程で「流し漉き」という手法をとるにはトロロアオイは重要な補助剤であるという²⁾。紙作りは、①繊維抽出、②水中分散、③紙層形成、④脱水乾燥の4工程が必要となる。すなわち、①木の皮に含まれている繊維を取りだし、②解した繊維を水中に分散させた状態で③簀や網で掬いとる。すると、④水は簀や網をくぐって通り抜け、繊維だけが簀の上に残る。これを板に貼り付けて乾燥させるという工程を経て紙となる。この工程のうち、③の紙層形成の手法として「流し漉き」と「溜め漉き」がある。これらの用語は、水中から繊維を掬いとるとき簀の動かし方、操作の仕方を指して命名されたという。トロロアオイの粘液の作用は、楮等の繊維の分散を促進して維持することである。つまり、トロロアオイを加えることで掬いあげた紙料液が簀の隙間から漏出するのに時間がかかり、汙水性を低下させる働きを持ち、均一に繊維が広がる。さらに、トロロアオイが入ることで、簀の表面に繊維がへばりつくため、簀の扱いが楽になる。増田氏は、このような効果をトロロアオイが持つことにより、溜め漉きと異なり大きな揺れを伴う流し漉きという手法の手助けとなると指摘している。これは、トロロアオイという材料が流し漉きをとる手漉和紙においては重要な材料であることを示している。

1-3 文化財の原材料としての手漉和紙

では、実際の手漉和紙の制作におけるトロロアオイの利用の実態について重要無形文化財を例に考えてみたい。

文化庁では、1963～1966（昭和38～41）年度にかけて全国の主要な手漉和紙の産地で調査を行った。その結果をまとめたものが『手漉和紙〈越前奉書・石州半紙・本美濃紙〉』無形文化財記録工芸技術編3（1971〈昭和46〉年、文化庁）である。同書によれば、重要無形文化財となる越前奉書（福井県）のネリは、トロロアオイとノリウツギ、石州半紙（島根県）、本美濃紙（岐阜県）はトロロアオイが記載されている。さらに、越前奉書で使用されるトロロアオイは福井県産が用いられていること、本美濃紙ではトロロアオイを「ねべし」と称しており、美濃地方で古くから栽培されてきたが、当時すでにほとんど栽培されておらず、茨城県産、埼玉県産を移入して使用していること、美濃種という優良品種を栽培して、その種子を県外各地に移出していること等が述べられている。かつては、越前、美濃それぞれの産地でトロロアオイが栽培されていたことがわかる。

これらの産地だけでなく、同書には他産地の原材料についても言及が見られる。例えば、全国の主要な楮紙としてまとめられている29産地のうち、トロロアオイのみを用いる産地は26産地³⁾、トロロアオイ・青桐の根を用いる産地としては土佐泉貨紙（高知県）、トロロアオイ・ノリウツギを用いるのは麻布紙（山形県）、小出和紙（新潟県）があげられている。さらに、主要な三椏紙の4産地であ

る因州紙（鳥取県）、箔合紙（岡山県）、伊予改良紙（愛媛県）大洲半紙（愛媛県）でもネリはすべてトロロアオイである。このように、無形文化財の指定認定制度が整えられるときには、すでにトロロアオイが重要な手漉和紙の材料として利用されていたことが理解できる。

現在、重要無形文化財の工芸技術には手漉和紙分野があり、各個認定が2件、保持団体認定が4件指定されている（2020年2月現在）。各個認定は越前奉書（岩野市兵衛〈九代 岩野市兵衛〉、H12.6.6認定）、名塩雁皮紙（谷野武信〈谷野剛惟〉、H14.7.8認定）、団体認定は本美濃紙（本美濃紙保存会、S44.4.15認定、S51.4.30一部改正）、石州半紙（石州半紙技術者会、S44.4.15認定、S51.4.30一部改正）、細川紙（細川紙技術者協会、S53.4.26認定）、越前鳥の子紙（越前生漉鳥の子紙保存会、H29.10.2認定）が指定されている⁴⁾。

これら重要無形文化財のうち、保持団体認定には指定要件が設けられている。指定要件は、1955（昭和50）年の文化財保護法の改正で重要無形文化財の工芸技術分野に保持団体認定が創設された際に示されるようになる。各個認定は重要無形文化財に指定される工芸技術を高度に体得しているものを個人として認定するもので、個性を評価し、個人の制作意図や意識を大切にするために、その制作を限定する基準というものは設けられていなかった。しかし、保持団体認定は、工芸技術の性格上個人的特色が薄く、かつ、当該工芸技術を保持するものが多数いる場合に団体を認定するものであるため、指定した技術の大枠を示す必要が生じた。そのため、工程、または材料や道具に関する基準が併記されることとなったと考えられる⁵⁾。各個認定には指定要件は定められていないため、本稿では保持団体認定に注目して、手漉和紙分野の指定要件を見てみよう（下線は筆者に依る）。

「本美濃紙」

- 一．原料はこうぞのみであること。
- 二．伝統的な製法と製紙用具によること。
 - 1．白皮作業を行い、煮熟には草木灰またはソーダ灰を使用すること。
 - 2．薬品漂白を行わず、填料を紙料に添加しないこと。
 - 3．叩解は、手打ちまたはこれに準じた方法で行なうこと。
 - 4．抄造は、「ねり」にとろろあおいを用い、「かぎつけ」または「そぎつけ」の竹簧による流漉きであること。
 - 5．板干しによる乾燥であること。
- 三．伝統的な本美濃紙の色沢、地合等の特質を保持すること。

「石州半紙」

- 一．原料は、こうぞのみであること。
- 二．伝統的な製法と製紙用具によること。
 - 1．なぜ皮作業を行ない煮熟には草木灰またはソーダ灰を使用すること。
 - 2．薬品漂白を行わず、填料を紙料に添加しないこと。
 - 3．叩解は、手打ちまたはこれに準じた方法で行なうこと。

4. 抄造は「ねり」にとろろあおいを用い、竹簧による流漉きであること。
 5. 板干しまたは鉄板による乾燥であること。
- 三. 伝統的な石州半紙の色沢、地合等の特質を保持すること。

「細川紙」(細川紙技術者協会、S53.4.26認定)

- 一. 原料は、こうぞのみであること。
- 二. 伝統的な製法と製紙用具によること。
 1. 白皮作業を行い煮熟には草木灰又はソーダ灰を使用すること。
 2. 薬品漂白を行わず、填料を紙料に添加しないこと。
 3. 叩解は、手打ちまたはこれに準じた方法で行うこと。
 4. 抄造は、「ねり」にとろろあおいを用い、竹簧による流漉きであること。
 5. 板干しまたは鉄板による乾燥であること。
- 三. 伝統的な細川紙の色沢、地合等の特質を保持すること。

「越前鳥の子紙」(越前生鳥の子紙保存会、H29.10.2認定)

- 一. 原料は、雁皮のみであること。
- 二. 伝統的な製法と製紙用具によること。
 1. 白皮作業を行い、煮熟には草木灰又はソーダ灰を使用すること。
 2. 薬品漂白を行わず、填料を紙料に添加しないこと。
 3. 叩解は、手打ち又はこれに準じた方法で行うこと。
 4. 抄造は、「ねり」にトロロアオイ又はノリウツギを用い、竹簧又は紗張りの竹簧による流漉きであること。
 5. 板干し又は鉄板による乾燥であること。
- 三. 伝統的な越前鳥の子紙の色沢、地合等の特質を保持すること。

概観すると、ネリの材料としては、本美濃紙、石州半紙、細川紙はトロロアオイ、越前鳥の子紙はノリウツギ又はトロロアオイと明記している。そして、すべての技術の指定要件に流し漉きが明記されている。技術の大枠が示される指定要件の中にトロロアオイがこれだけ記されているということは、重要無形文化財である当該手漉和紙において、トロロアオイが極めて重要な材料であることを示している。ただし、この指定要件には材料の詳細については明記されていない。例えば、楮は産地により品質も異なり、下処理の際に甘皮の部分の処理で手漉和紙の風合や強靭さ、使用用途が変わってくるのが解っている。「楮」という言葉で示される品質の幅は非常に広いのである。それは、トロロアオイにおいても同様であると考えられるが、現在ではその点は整理できていない。

一方、選定保存技術の手漉和紙においてもトロロアオイは利用されている。絵画の表具用手漉和紙製作として福西正行氏(宇陀紙、H27年選定)、上窪良二氏(美栖紙、H21年選定)、江渕栄貫氏(補修紙、H19年選定)は、文化財の保存技術(選定保存技術)として認定(選定)されている。このう

ち美栖紙、補修紙の一部にはトロロアオイが用いられている。

修理材料としての手漉和紙の用途について説明しておきたい。福西正行氏（宇陀紙）、上窪良二氏（美栖紙）は掛軸の表具の裏打ち紙として使われている（図1）。岐阜県的美濃紙、奈良県的美栖紙、宇陀紙はともに楮を用いる。一方、ネリには美濃紙と美栖紙はトロロアオイ、宇陀紙はノリウツギが用いられている。美栖紙や宇陀紙はてん料を加えて漉かれる。これも出来上がりの紙に大きな影響を及ぼす要素といえる。美術工芸品の修理材料として用いるには次の修理まで本紙（絵画部分）に影響を与えないものが必要であり、これまで用いられ

てきた伝統的な材料である手漉和紙と絵画や書跡等を修理する技術（装こう技術）は密接に関わっている。様々な手漉和紙の特性を活かして修理が成り立つため、トロロアオイを材料とする上窪良二氏的美栖紙は、掛軸の修理において欠かせないものである。

また、江渕栄貫氏は様々な作品に併せて、材料、道具を選び補修紙を製作している。トロロアオイは手漉和紙の主要なネリの材料であるため、トロロアオイやノリウツギを調合して利用する場合も含めて、江渕氏の制作においても主要な材料となっている。

月刊文化財No516号は「選定保存技術の30年」という特集を行っているが、柳橋真氏が寄稿した文中に以下の指摘が見られる。

国宝などわが国を代表する文化財の修理でこそ、わが国の本物の資材を使い、美しさや強靱性、保存力などの真価を広く世に示してほしい。實際上文化財の修理の場でしか、伝統的な真価を理解してもらう機会がすくなくなりつつある。選定保存技術には「伝統的な素材はこれなのだ」ということを指し示して、素材を守る目標を掲げる司令塔の役割があるのである⁶⁾。

以上の指摘から考えても、選定保存技術において、トロロアオイという伝統的な素材を使う意義というのが非常に高いことが理解できる。

このように、選定保存技術という面からもトロロアオイは極めて重要な材料と言えるのである。

2. 茨城県小美玉市におけるトロロアオイ生産（林 圭史）

公益財団法人日本特産農産物協会が2019年3月に公表した数値を参照すると、2017年現在のトロロ

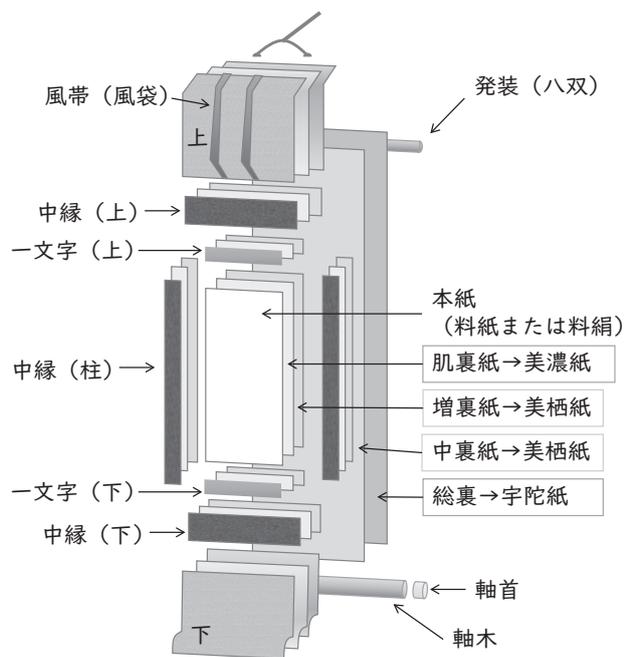


図1 掛軸の構造

アオイの全国生産量は19.3トンで、そのうち、作付面積1.0ha、5経営体によって13.0トンが茨城県で生産されている。現在、産地は県の中央に位置する小美玉市に限られているため、全国生産量の実に7割近くが小美玉市の農家によって生産されていることになる。

茨城県におけるこれまでのトロロアオイ生産についての記録は極めて少なく、県内における生産の歴史を知り得る資料は、1950年代から60年代にかけて桜井明俊が行った地理学的研究に限られている（桜井1969）。県の農業史を網羅的にまとめた『茨城県農業史』をはじめ、個別の自治体史においても農家の生業としてのトロロアオイの栽培についてはほとんどふれられていない。その理由としては、トロロアオイ生産が農家経営にとって副次的・補助的な位置づけにあり、あくまで家ごとに展開する生業史の一部で、その盛衰自体は地域の産業構造にさほど影響を与えるほどのものではなかったこと、もとより従事者数も限られており、それゆえ統計上にもなかなか表れにくかったことなどが考えられるだろう。そして、いわばそうした統計や先行研究の不在状況が示すトロロアオイの重要性に対する認識の低さは、今日まで続いてきた。たしかに今回調査を行った農家にとっても、経済的な観点からみれば水稲耕作の補完的な関係にある大根、陸稲、ブルーベリー、ジャガイモ、サツマイモといった年間の畑作経営の一部の位置づけにある。今回の「生産中止」報道とそれが関係者に引き起こした混乱は、文化的に極めて重要でありつつも、皮肉なことば遊びのごとく、地表にあらわれることなく地味に続けられてきたトロロアオイの生産について、まずはその実態を記録に残すこと、そして生産の重要性についての社会的な関心や認知度を上げていくことが優先的な課題であることを浮き彫りにした。

以下では、まず茨城県内におけるトロロアオイの生産状況の変遷を統計資料から概観する。くわえて先行研究における指摘をふまえつつ、今日の生産をとりまく状況の課題について整理する。その際、今後のトロロアオイ生産の安定性を向上するために有効な保護の手立てが講じられるべきかという視点も意識したい。

2-1 1950年代周辺の県内および小美玉市域における生産状況

まず、トロロアオイが茨城の地で少なくとも戦前・戦中の時期には生産されていたという事実は、次に掲げるような資料から僅かながら知ることができる。

[資料]

◎茨城県告示第二百十四号

価格等統制令第七條ノ規定ニ拠リ黄蜀葵ノ最高販売価格左ノ通指定ス

昭和二十年六月八日 茨城県知事 橋本政実

黄蜀葵ノ最高販売価格

等級 上

単位 正味 一貫当

受渡時期 九月中 三・〇〇円 十月中 二・八〇円

等級 下

単位 正味 一貫当

受渡時期 九月中 二・〇〇円 十月中 一・八〇円

- 一 本表価格ハ産地最寄駅価格トス
- 二 一ニ掲グル場所以外ノ場所ニ於テ受渡スル場合ニ於テハ本表価格ニ運賃実費ヲ加減シタル額トス
- 三 本表価格ハ荷造費ヲ含ムモノトス
- 四 上トハ青茎五分末満ノモノニシテ根廻リ（切口ヨリ一寸乃至二寸ノ間ニ於テ最モ太キ部分以下同ジ）一寸五分以上病虫害痕ナク髭根少キモノヲ謂ヒ下トハ其ノ他ノモノヲ謂フ
- 五 茨城県農業会ノ行フ検査ニ合格セルモノノ価格ハ四ノ規定ニ拘ハラズ本表等級ノ価格ニ七銭ヲ加算シタル額トス

〔茨城県報〕昭和二十年六月八日 第二千二百二十三号]

黄蜀葵（トロロアオイ）の最高販売価格を定めた以上の県報は、昭和二十年というやや特殊な時代状況下で出された告示である点は考慮しなくてはならないが、当時のトロロアオイの「等級」（品質）の基準や、価格の決定に際してどのような点が重視されたかをうかがえる資料としても注目される。

現在、出荷のための箱詰め作業前に行われる剪定の工程では、押切包丁を用いて、まず原料として使われる根の部分と茎を切り分けたあと、剪定鋏で形を整える。茎の長さや根廻りが品質を区分する指標となっているのを資料中にも確認できるが、この点は現在の生産者たちにも意識されている。また、このときの剪定の仕方、具体的には茎の残し方は、商品の消費者・利用者、つまり紙漉職人と、ネリの生産者側で微妙な認識の差もある。すなわち職人にとっては根の部分のみが必要なため、根だけが残っていればよいはずである。しかし一方の生産者にとって、裁断する茎の分量は出荷時の重量にも関わってくる。1箱あたり15kgを基準に箱詰めするにあたり、どこまでを根とみるかという以上のような立場によるズレは、単に合理性だけでは判断し難い部分も含まれる。

等級の基準として他に挙げられている「病虫害」「髭根」については、特に病気（イボ）は他のトロロアオイに伝染することから、箱に詰めないよう注意が払われており、現在の生産においても品質の良し悪しを測る指標となっている。

ところで現在のように小美玉市が県内で唯一のトロロアオイ産地となった経緯については、残念ながら今回の調査では具体的に跡付けるまでには至っていない。現在、生産者のなかでもっとも長い栽培歴をもつ田上家（第3章参照）も、栽培に着手したのはほんの14年ほど前だという。ただし、現存する少ない記録からは、トロロアオイの産地としての現小美玉市の歴史は、少なくとも1950年代まではさかのぼることができると推測される。現在の小美玉市域に属する旧美野里町の農業経営について、1961（昭和36）年に行われた基礎調査（茨城県農業会議 1963）では、副業または専業として、かつ現金収入を目的として栽培した作物ごとの営農経験年数（個人ではなく家としての経験年数）が調査項目に含まれている。それによると、旧美野里町で「ねり」栽培に従事した農家が1961年時点で23あり、平均して4.2年の営農経験年数を持っていた。ここから、旧美野里町において1950年代の後半には、ねりを生産する農家が存在したと推定できる。ちなみに、同資料のなかで平均年数が10年を超え

るものとしては、酪農、養豚、粟栽培のほか、工芸作物では落花生とたばこが挙げられている。

次に、茨城県総務部調査課が作成した「昭和28年園芸工芸農作物実収穫高表綴」（茨城県立歴史館蔵）から、1952（昭和27）年当時の県全体での工芸作物ならびにトロロアオイ（当該資料では「ねり」と記載されている）の作付状況を参照してみたい。同資料からまず、主要な作物を「作付面積」順に挙げると、落花生（254,828畝）、ごま（184,874畝）、綿（74,490畝）があり、ねりは3,091畝との数字が確認される。単純に数字のみを比較すると、県内のトロロアオイの作付面積は、この50年あまりの間に、3000畝（約30ha）から30分の1にまで減少していることになる。

同年の「推定販売量」順に並び替えてみると、落花生（3,246,286貫）が群を抜いており、こんにゃく芋が170,862貫とつづく。これら2つの作物だけで全体（3,583,214貫）の95%を占めていることから、当時の県内の工芸作物は、落花生とこんにゃく芋にほぼ限られていたことになる。ねりについては、68,230貫と推定販売量全体の2%に満たないが、今日の産地の分布との違いをみるために産地別にみておくと、稲敷郡（25%）、真壁郡（24%）、筑波郡（14%）、鹿島郡（13%）、東茨城郡（13%）という状況であった。ここからは、1950年代のねりの生産は、茨城県でも南西域で盛んであったという今日とは異なる状況が読み取れる。ちなみに、上掲した産地のなかで現在の小美玉市は東茨城郡に含まれる。郡全体で486畝の作付面積、9,171貫の推定販売量のあったうち、旧小川町（第4章にて詳述する田上家もここに立地する）が、作付面積で350畝（郡全体の75%）、8,750貫（郡全体の95%）を占めており、東茨城郡内では生産の中心地であったということを以上の数字は物語っている。

ところで以上にみた1950年代の茨城県内におけるねりの生産状況については、実地調査をもとに桜井が行った報告ともある程度は一致する。すなわち、当時の栽培の中心地は、現在の桜川市やつくば市域といった筑波山の西麓地域で全体の6～7割程度を占め、なかでも専門的に従事する農家が筑波町に集中していた。残る2～3割の産地として、現在の小美玉市の位置する東茨城台地が報告では挙げられている（桜井 同前、p.86）。桜井報告中に記されているのは郡名のみで、具体的な市町村名までは分からないが、1950年代周辺の県内のねり生産は、およそ以上のような状況にあった。

さらにこの後から今日までのあいだに県内におけるねり生産地の分布が大きく変わった要因として、他の工芸作物への転換が図られたことが挙げられる。なかでも1950年当時のねりの一大産地であった筑波山麓の南から西にかけての地域で、1960年代から70年代を転換期として、芝（芝生）の生産が盛んになっていったこと、そして当該地域は全国一位の芝の産地となり、その状態が今日もなお安定的に継続していることは、県内のねり生産の分布状況にとって少なからぬ影響があったと考え得る。そのようななかで、小美玉市（旧小川町）のねり生産は規模を縮小しながらも、現在まで続いてきたわけである。

2-2 トロロアオイ（ねり）生産の不安定性と現在に続く課題

以上で参照した統計中、県内で産する工芸作物のなかには「みつまた（黒皮）」、「みつまた（白皮）」、「こうぞ（黒皮）」、「こうぞ（白皮）」、「らみー（ちよま）」の作物名もみられる。このうち、こうぞとみつまたの産地は那珂郡と久慈郡といった県北部地域が中心となっており、産地の分布という点からみると、これらの作物は今日も変わっていない。

一方で、上述したようなねりの生産中心地が移動したという事実は、桜井の指摘するごとく、工芸作物の生産が元来、流動的で投機的な性格を多分にもっていることとも大きく関わっている。作柄が不安定であるということに関していえば、事実、先に参照した1952年の統計の1年後の旧小川町における生産量をみると、作付面積が350畝から150畝に、推定販売量は8,750貫から2,000貫に減少しているのが確認される（昭和29年園芸工芸農作物実収獲高表綴）。1年単位でこれほどまで大きな変動がみられることは、この作物の安定的な供給は、往時も決して約束されていたわけではなかったことを推測させる。つまり、今回私たちが経験した「手に入らなくなる」という「危機感」は、トロロアオイの生産に潜む本質的な弱点によるところが大きく、それが遅まきながら表面化してきた結果であったという見方をするのがより適切なのではないか。今後、保護の方向性を検討するにあたって、こうした前提がふまえられると、生産農家の生活実態に見合った、より現実的な支援が可能になるのではないかと思われる。

ふたたび桜井の報告に目を戻して、同報告で指摘されている1950年当時の茨城県内のトロロアオイ栽培の特徴ならびに問題点を整理すると、およそ次の5点に要約される。①「ネリ屋」と称する種子の貸付業者がおり、生産品を取引後に精算する業者と農家との契約関係が結ばれていた。②また、業者は生産地に「世話人」を置き、その世話人が栽培の奨励や指導、および生産物の集荷から検査まで行うという独自の生産・出荷制度が存在した。③しかし、契約書も実に簡易的なもので、内容も農家への生産保証がないなど生産者にとっては対等なものとは言い難く、④その結果、ねりの市場価格の変動に農家経営は大きく左右され、ネリ生産の経営規模が縮小化していった。⑤ねりが、重要作物として行政指導の対象となっていないこと、かつ業者の商業性が強くからむゆえに行政的な関与が困難な状況にあった（桜井 同前、85頁）。現在、そして今後の安定供給を考えるためには、以上で指摘されている構造的な問題が、今日までにどのように変わったのかに着目し、地域的な特質をふまえたなかで安定供給を妨げかねない諸要素を洗い出していく作業も必要になってこよう。拙稿ではその点についての十分な検討は果たせないが、たとえば今日では、以上に掲げたうち①②③の制度（あるいは慣行）はなくなり、出荷・販売を担う機関は農協（JA）へと移った。1950年代には、明らかに不均衡な契約関係にあったといえる業者と生産者の関係は、どのような変化をみただろうか。上記④に関わるこの点についての検討も、今後、トロロアオイの安定的な生産を確保していくうえで、特に生産者の経済的安定性を保持するという観点から必要になってこよう。

そして、さいごに挙げられている上記⑤は、奇しくも今回我々が経験した「危機感」と通ずる指摘としてさらに重要である。手漉和紙にとって不可欠で、文字通り根本の一部でありながらも、その重要性は一部の関係者以外にはほとんど認知されていなかったといつてよい。たとえば、県内における農家の生業として半世紀以上の歴史をもつにもかかわらず、生産の推移を知る記録がこれほどまでに乏しいことがそれをよく物語っている。現在の従事者が、トロロアオイの重要性や、今日、それが小美玉市で生産されていることの意義について、まずは自治体やJA関係者に正確に理解してもらうのを切望していることは、今回の調査を通して強調して語られるところであった。これまで具体的な保護の対象とはなっていなかったトロロアオイの持続的な生産の確保にむけた支援に対する生産者の期待と注目は、より一層高まっている。

2-3 今後のトロロアオイ生産に向けての課題

章の最後にふれておかななくてはならない課題として、生産農家5軒（2019年度は7軒に増加）という現状で、質量両面での安定性を農家の独力のみによって高めていくのは容易ではないというのが、今回の調査を通して得た率直な印象である。この点を考えるとき、上述した生産・流通システムの再検討という課題にくわえて、栽培技術の向上に有機的に結びつくような農家間の交流がどこまで深められるかも喫緊の課題といえる。これは、小美玉市の農家がトロロアオイの生産に関して何らかの形で支援を受けられるようになった場合に、その受け入れ体勢をいかに整えるのが妥当かという問題にも関わってくる。それが仮に複数農家によるものになるとすれば、たとえば最低限の品質を持続的に保持していくために、芽掻きや施肥といった栽培の各工程におけるノウハウについて、農家ごとに蓄積されてきた個人的な—あるいは家単位で受け継いでいる—技能を、どの程度まで共有できるかという点も少なからぬ問題となつてこよう。昨年度の小美玉市域の出荷量は、旧小川町地域でもっとも多いA家で2,250kg（1箱=15kg換算。以下同じ）、もっとも少ないB家で1,200kgであった。さらに旧美野里町地域から2,910kgが出荷され、小美玉市域から合計で12トンが出荷されている。現状としてはあくまで家単位で、ある意味では農家の裁量によるところの多い生産・出荷のあり方にも、ある程度の統一性や商品の均質化が求められ、このことが、生産に対する農家の内発的な動機付けという点に影響を及ぼすケースも想定されてくる。いずれにしても、栽培の工程における個人的なレベルでの技法・技能に関する農家間の情報の流れを調整するなど、結果的に生産者に不利益が生じないための仕組みづくりが、今後はより一層必要になってくることが予想される。

3. 2019年の生産記録—田上進家を事例として—（渡瀬綾乃）

この章では、2019年（令和元年）に参加観察をおこなったトロロアオイの芽掻き作業から収穫までの記録を記す。調査にご協力いただいた小美玉市飯前在住の農家、田上進氏（昭和30年生）とその妻敏枝さん（昭和33年生）は、14年ほど前からトロロアオイの栽培をはじめた。トロロアオイの栽培は連作障害を避けるために、毎年畑を変えている。畑の同じ場所でトロロアオイを栽培するようになる周期は4～5年で、その間にさまざまな作物を植えている。調査を行った2019年のトロロアオイの作付け規模は広さとしては2反歩、畝数は34畝と時期をずらした10畝であった。

田上氏がトロロアオイ栽培に使用する畑は自宅近くの台地上にあり、天水のみで栽培している。トロロアオイとともに輪作する作物は、大根、ジャガイモ、サツマイモ、陸稲等である。田上氏がトロロアオイ栽培に使用する畑の土は深く、トロロアオイが根を張りやすい環境となっている。なお、工程をまとめて表1に記した。

3-1 芽掻き作業（写真1、写真2）

田上家では、例年5月の田植え後に種まきをする。本葉5～6枚になったら間引きをし、株間を約15cm間隔にする。間引いた残渣は病気の原因となるので圃場外へ搬出する。

播種から2ヶ月以上たった7月下旬から8月上旬には、芽掻き作業をおこなう。芽掻きとは、根に

この画像はwebでは公開していません

この画像はwebでは公開していません

写真1 芽掻き

写真2 芯止め

栄養を行き渡らせるために上部の葉を残して下葉やわき芽を摘み取る作業である。芽を掻くと表現する。トロロアオイは根を商品とする作物のため、根の育成に必要な作業である。

芽掻きでは横芽といわれる部分をとる。わき芽を掻き、上の葉5～6枚を残して、下葉をすべてこそげ落とす。茎に細くて堅い棘があるため手袋をはめた手で一本一本作業する。この時に、間引き損ねて、今後生育を阻害しそうな苗も抜いて畝を整えておく。炎天下のなか、中腰になってわき芽を横にひねるようにしてとるこの芽掻き作業は熱中症や脱水症状に気を付けながらの1反歩7～8人手間の重労働である。

芽掻きが終わると、トロロアオイのわきの土を鍬で寄せて茎に被せる。被せるのは一番太くなる部分で、ここが青いと出荷の基準から下がるため土を被せることで根と同じ色にする。栽培規模を3反歩にしていた頃には、人を頼んで手間賃を支払っていたが、先述したように炎天下の重労働のため、働き手の確保がなかなか難しい。

8月下旬になると摘芯・摘蕾をする。この時は、花が咲き始めた頂芽とつぼみをハサミで切りとる。芯止めともいい、この作業によって、トロロアオイはさらに根に栄養がまわるようになる。1反歩3～4人手間かけて中腰のまま芯止め作業をする。

収穫までには、葉の具合によって、数回にわたり石灰窒素やマグネシウム、その他追肥および、害虫対策をおこなう。

3-2 収穫作業（写真3、写真4）

10月下旬、出荷前になると収穫する。晩秋という繁忙期に当たるため、早朝前の月明かりの時間帯から作業を始めることもある。最初につる刈り機（つる切機）を畝ごとに通して、トロロアオイの茎を刈る。つる刈り機はサツマイモなどを収穫する際に、掘り起し前にツルを刈り取って作業を簡便化させる農機具である。つぎにゴボウなどでも用いられる掘り取り機を畑に入れてトロロアオイを畝の土ごと挟むように持ち上げ、収穫しやすいように掘り起こしていく。トロロアオイを土から引き抜くと、軽く土を払い、向きをそろえて数か所にまとめるようにして収穫していく。これを3～5本の畝でまとまっておこなう。

この画像はwebでは公開していません

この画像はwebでは公開していません

写真3 収穫の様子

写真4 押切包丁

このように、収穫作業では積極的に農機具が導入され、簡便化を図っている。しかし、この2機を用いて作業工程に工夫した収穫も、最後のトロロアオイを抜くのは手作業である。土の深い畑は、根が張りやすい太く長いトロロアオイを栽培するのに向いた土壌である。しかし抜き作業の労苦はこの土壌によって作られる。いくら農機具を用いても、土に深く根を張ったトロロアオイを引き抜くのは苦勞を伴う作業である。

トロロアオイはこの収穫の瞬間まで、根が病気になっているかどうか判断ができない。一本が病気になっている場合は、その周辺のトロロアオイも病気になっている可能性があるため、根が腐ったり、病気（イボ）になっているのを見つければ、この段階ではじいていく。

畑のうえでまとめられたトロロアオイはその場で押切包丁で茎と根に分けられる。田上氏はトロロアオイ栽培を始めてから押切包丁を購入した（初年度は他所から借り、今回は収穫の手が多いので1つ他所から借り令和元年は2つ使用した）。茎の青い部分は和紙の原料として不要ではあるが、根（白い部分）から2cm上で切る。

根だけになったトロロアオイを次は剪定鋏で整えていく。芽掻き後に生えたわき芽なども剪定し、形を整えていく。整えていく過程で、病気にかかった根を見つけたら、それとはじく。はじかないで保管し、出荷してしまうと他のトロロアオイに伝染し全体がダメになる。剪定はわき芽などの上部だけで、ひげ根はそのままにプラスチックのコンテナに入れていく。箱には総量15kgくらいになるように載せる。2019年の小美玉市のトロロアオイの出荷総数は888箱であり、うち田上家の出荷は205箱で総量3075kgとなった。

根の部分は雨や夜露にさらされないように倉庫に運ばれ、落とされた茎や葉はそのまま畑に放置し、のちに鋤き込む。

3-3 梱包と出荷（写真5、写真6）

J Aの提示した期日までに、60cm×40cm×22cmのトロロアオイ用の段ボールに詰めて出荷する。令和元年は11月5日がその期日で、この日から逆算して間に合うように収穫と梱包をおこなう。段ボール一箱に80～110本のトロロアオイを総量16kg（内段ボール1kg）の重さになるように詰めてい

この画像はwebでは公開していません

この画像はwebでは公開していません

写真5 かつて使用した木枠

写真6 梱包されたトロロアオイ

く。段ボールの側面には穴が開いており通気性がある。

7年ほど前までは、は木枠（63cm×40cm×45cm）に藁縄をかけておいて、そこにトロロアオイを30kgほどつめて、木枠を補助にして藁で縛って出荷していた。そのころに比べて段ボールは負担が軽減されて楽だという。藁縄で縛って出荷する頃は、間に合わなければ夜なべ仕事となったうえに、藁縄も自分たちで作成もしくは入手する必要があった。藁縄の方が、紙漉きの工場で管理がしやすいため、なかなか段ボールに変更できなかった。しかし、この手間を無くすことがトロロアオイ栽培継続には必要だと、田上氏をはじめとするトロロアオイ農家が声を挙げ、段ボールでの出荷に代わっていった。段ボールはトロロアオイ用に作られており、大きさは収穫時に用いたコンテナを基準にしている。

農協に集められたトロロアオイは、トラックのチャーター便で取引先22社（昨年度の配送先数）に配送している。福岡県の八女まで配送するので、出荷から到着まで時間がかかる。梱包された根のなかに病気になっているものが入っていると、この輸送の過程で箱内のトロロアオイに病気が伝染することもある。被害がわずかであれば、仕入先も返品しないが、大量に病気が蔓延した場合は返品となり、半年かけたトロロアオイ栽培の収益は無しになってしまう。

3-4 トロロアオイ栽培への尽力

トロロアオイは換金作物のなかでも時間と細かい手作業を要する作物である。

トロロアオイは5月中旬に種まきをし、収穫は10月下旬で畑を使用する期間は約半年である。例えば、田上氏の栽培している換金作物のなかで、ジャガイモが4か月、サツマイモが5か月、ダイコンが2か月、それぞれ作付けから収穫までかかる日数である。つまり栽培されている換金作物としてトロロアオイは長期にわたる。トロロアオイは出荷までに他の作物以上の時間がかかる。

また、機械化できない手作業がある。芽搔きや芯止めは一本一本で状況が異なるため、人の判断が必要な作業である。しかし、この作業が求められるのは炎天下の時期であり、収穫も繁忙期末の晩秋であるため人材確保の困難さがトロロアオイ栽培には付きまとい、担い手が高齢化していくなかではトロロアオイ農家同士の互助が非常に重要になってくる。

雑草をこまめに除草するといった収穫までの手間を最小限に抑えて自分たちで可能な範囲での作付けをしても、収穫するまではどれだけの収穫量を見込めるかは根の状態に左右される。田上氏も全部とはいかないまでも数畝はダメだった経験があるという。さらに発送後の輸送中に根が病気になれば返品も発生しうる。それでもトロロアオイをそれでも栽培しているのは、手漉き和紙に必要な作物であるという紙漉き職人の声に応えてきたからである。今後トロロアオイ栽培の効率化には機械導入などの工夫によって農家への負担軽減が必須であり、またその余地は十分にあるだろう。

3-5 別記 種採りについて

小美玉市のトロロアオイ農家が使用している種は、同じ茨城県の常陸大宮市山方地域で作られている。種を出荷していた常陸大宮市諸沢地区の農家の男性（昭和10年生）は、平成20年ごろまで種採り農家を担い、作業が年齢的に厳しくなったので後継に引き継いだ。諸沢地区に種採りを依頼した背景は不明だが、沢沿いに発達した諸沢地区は耕作地のほとんどに傾斜がついており、地盤が岩盤で農耕に向けた土もわずかしがなく、「根を張りづらい環境だからこそ、作物の生命力がついて発芽率の高い種ができる」のではと考えられていた。

男性は、JAから種採りの声がかかったことで、種採り農家を始めたという。JAから種を受け取り、それを畑に3畝ほど播く。その後はトロロアオイの根を収穫する時と違い、芽掻きや芯止めはせず、種が多く採れるように花を咲かせ、種が出来たら収穫して小屋で乾燥させ、殻を外して種だけを採り、袋に入れてJAに出荷した。ただし、一軒当たりのJAへの出荷量には制限があるのでそれ以上収穫できても、収益にはならない。

種栽培に用いられた畑は土の深さ20cmほどの傾斜地で、種収穫後にトロロアオイを引き抜くのに苦労はしなかったという。それでも歳を重ねるごとに、収穫時の中腰の作業が負担となり種採り農家を辞めた。その後は同じ諸沢地区の男性が引き継いだ。彼も高齢となり、同地区全体が高齢化したため、山方地域内の別地区の農家に引き継がれたという。同市には西の内和紙という手漉和紙があり、名前の由来となった西野内地区に隣接する諸沢地区にも小字で紙屋とあって和紙職人が住んでいた場所がある。現在も山方地域に手漉和紙職人は2軒あるが、種採りの根は細く、和紙職人に根部分を出荷することはなかったという。

3-6 まとめ

小美玉市のトロロアオイ栽培をみると、等級などの細かい規定はないものの、ネリの材料として太く長いものが収穫できるように栽培地や工程が工夫されていることがわかる。どのようなトロロアオイがネリとして好ましいかを農家側が認識し、等級は定まっておらずとも理想的なトロロアオイの収穫に向けて作業をおこなっている。

2019年4月に生産中止の報道がなされたが、小美玉市はトロロアオイの重要な産地であり、農家側もそれを自覚し、トロロアオイの手漉和紙材料としての有用性や、消費者である紙漉き職人たちの要望に応えようと、生産農家たちも奮闘している。その奮闘の一つとして徐々に他の作物で利用する機械を活用するなど、労力軽減の努力が見受けられたが、それでも作業には細やかな手作業の必要性が

散見された。まだまだ多方面において栽培方法の改良余地があるだろう。

4. 原材料生産技術の保護（菊池理予）

現在、原材料の生産（栽培）技術を保護する枠組には、選定保存技術やふるさと文化財の森推進事業等があげられる。

選定保存技術は1975（昭和50）年の文化財保護法の改正によって設けられ、文化財の保存のために欠くことのできない伝統的な技術または技能で保存の措置を講ずる必要があるものを、文部大臣は選定保存技術として選定し、その保持者及び保存団体を認定するものである。国は、選定保存技術の保護のために、自らの記録の作成や伝承者の養成等を行うとともに、保持者、保存団体等が行う技術の錬磨、伝承者養成等の事業に対し必要な援助を行っている。

例えば、重要無形文化財（工芸技術分野）においては、選定保存技術の枠組みの中で原材料の栽培技術を保護している。重要無形文化財である小千谷縮・越後上布の原材料カラムシの栽培技術を例に考えてみたい。カラムシは福島県の昭和村で栽培されており、カラムシ（苧）繊維の状態（糸に績む前の状態）で越後上布・小地谷縮布技術保存会を通して制作者へ渡される。選定保存技術として保護の対象となったことで、越後上布・小千谷縮にとっては安定的な原材料の確保に繋がったといえる。このような保護措置は、昭和村で栽培をしている人々の、自分自身が栽培しているものが越後上布・小千谷縮に使用されているということを理解することとなる。さらに、利用用途が明確になることによって、越後上布・小千谷縮の糸にするためのカラムシという基準ができることも重要であると感じられる。昭和村のカラムシ栽培・苧引き技術の関係者及び小千谷縮・越後上布の技術者には「よい糸となるカラムシ（苧）」の共通理解がある。昭和村のカラムシは品質のランク付けを鑑定師が鑑定しており、等級付けをされて出荷される。つまり、当該技術で必要とされている原材料の品質が明確化されているのである。作り手と使い手が原材料の品質に対する共通理解があることは、同制度において非常に有効といえるのではないだろうか。

一方、ふるさと文化財の森システム推進事業は、国宝や重要文化財などの文化財建造物を修理し、後世に伝えていくために、木材や檜皮、茅、漆などの資材の確保と、これらの資材に関する技能者を育成することを目的として整備された。実際には、文化財建造物の保存に必要な資材の供給林及び研修林となる「ふるさと文化財の森」の設定、資材採取等の研修、普及啓発事業を実施し、供給が困難となっていた修理用資材が安定的に供給され出す効果も生まれている⁷⁾。こちらの制度は、栽培作物を最小とする農家仕事というよりは、むしろ林業に近く、何十年も目をかけて育成していくような類の原材料へ効果的な制度に感じられる。

現状、我が国はこれらの制度を通じて、様々な原材料の生産技術を保護してきたが、現状、トロロアオイについては保護の対象となっていない。手漉和紙は産地が多く、種類も多様である。それぞれの手漉和紙にとって求められているトロロアオイの品質は同一なのであるだろうか。トロロアオイにおいても、病気（イボ）のあるものは使うことができないという技術者がいる一方、それでも程度によっては使うことができるという技術者もいる。トロロアオイのネリの効き具合は季節やトロロアオイの

個体により異なり、産地や工程における比較検討は困難が伴う。しかし、トロロアオイの栽培技術の保護を考えていくのであれば、まずは、それぞれの紙にどんな効果を狙ってトロロアオイが用いられているのかを整理することが必要なのではないだろうか。それは、楮・雁皮といった繊維やてん料、使われる簀等の道具とも深くかかわる部分であり、それらと併せた情報の整理が急務といえる。

第2章でも述べた通り、1950年の段階では、トロロアオイの流通システムの中に、「ネリ屋」と称する種子の貸付業者や「ネリ屋」から委託された「世話人」が生産地にいた。そして、その世話人が栽培の奨励や指導、および生産物の集荷から検査までを行っていたわけである。「ネリ屋」の存在はトロロアオイの品質保持という面では有効であったといえる。現在では、農家はJAへ出荷し、JAより手漉和紙の団体（企業）や個人へ出荷されている。品質の維持や損を少なくするためにも、実際の利用者とともに品質を考えられるような検査の体制があることが好ましいのではないだろうか。

第3章でも述べた通り、トロロアオイは手のかかる作物である。芽掻きなどの工程は機械の導入が困難で、手作業に依る。作り手の人々はトロロアオイの栽培に誇りを持ち、自らが栽培しているトロロアオイが我が国の文化財を支える材料であることを理解している。現在、栽培が継続されているのは、作る人々の気持ちに依存している部分が大きいといえる。

2019年、田上ご夫妻は小美玉市におけるトロロアオイを栽培している最年少である。栽培農家のノウハウが途切れてしまうと、同じようなトロロアオイを栽培するのはとても困難である。失敗すると損が大きいのではないかというような不安要素を新規参入者がもたないような支援をしていかなければ結局は現在の栽培している人々の代で終わってしまう。まずは、安定的な供給には栽培の損を無くすための体制を構築するべきであろう。

まとめ—今後の課題—

先述の通り、重要無形文化財の手漉和紙においては、いくつかの技術の指定要件では、「トロロアオイ」が材料として明記されている。一方、表具用手漉和紙製作において選定保存技術の選定を受けている美栖紙の上窪良二氏、補修紙の江渕栄貫氏もトロロアオイを用いて手漉和紙を制作している。トロロアオイという材料がなくなった場合、重要無形文化財としての手漉和紙もその技術継承が困難となり、美術工芸品の修理材料として製作されている手漉和紙は修理材料としての品質を保持できなくなってしまう。その状況は回避しなければならない。

そのためには、新たな支援が必要だと考えられる。第2章でも述べた通り、現在の従事者はトロロアオイの重要性や、今日、それが小美玉市で生産されていることの意義について、まずは自治体やJA関係者に正確に理解してもらうのを切望している。

これまでも、行政担当者は時代時代に沿って、様々な可能性を思案しながら保護の手法を考えてきた。選定保存技術という制度を通じて、重要無形文化財の原材料についても保護の対象としてきた。しかし、ここまでトロロアオイの生産が減少していることはあまり知られてこなかったといえる。今後、保護に向けての活発な議論が必要といえる。ただし、今回、現地に入って感じることは、ゆっくり保護を検討している時間はないということである。いま、トロロアオイの栽培をしている人々へ保

護が始まらなければ、今後の安定的な供給は難しいといえるのではないだろうか。

謝辞

本調査に当たっては茨城県小美玉市の田上進・敏枝様ご夫妻に撮影、聞き取り調査をはじめ多くのご協力をいただきました。また、JA新ひたち野の松田順市様にも聞き取り調査でご協力いただきました。本稿をまとめるにあたり加藤雅人室長（東京文化財研究所文化遺産国際協力センター）にはご指導ご助言を賜りました。記して感謝いたします。

付記

本稿は分担執筆を行った。第1章と第4章は菊池が担当し、第2章は林、第3章は渡瀬が執筆した。「はじめに」、「まとめ—今後の課題」については共同執筆した。

参考文献

- 茨城県総務部調査課1953『昭和28年園芸工芸農作物実収穫高表綴』（茨城県立歴史館蔵）
 茨城県総務部調査課1954『昭和29年園芸工芸農作物実収穫高表綴』（茨城県立歴史館蔵）
 茨城県農業会議1963『美野里町農業経営の地域性について—農業経営における主幹部門の設定に関する基礎調査—』
 公益財団法人日本特産農産物協会2019「地域特産作物（工芸作物、薬用作物及び和紙原料等）に関する資料」
 桜井明俊1969「工芸作物の地理学的研究—1—黄蜀葵について」『茨城大学教養部紀要（1）』80-91頁。

《注》

- 1) 桑田晃「トロロアオイ (*Abelmoschus manihot*) の品種の特性とその分類」『香川大学農学部学術報告』15 (2)、1964年。
- 2) 増田勝彦「トロロアオイを知っていますか？」昭和女子大学『學苑』vol. 828、2009年。
- 3) 以下が同書に記された26産地である。
 東山紙（岩手県）、白石紙（宮城県）、上川崎和紙（福島県）、西の内紙（茨城県）、程村紙（栃木県）、細川紙（埼玉県）、小国紙（新潟県）、魚沼和紙（新潟県）、内山紙（長野県）、高熊紙（富山県）、加賀奉書（石川県）、伊勢型紙原紙（岐阜県）、黒谷和紙（京都府）、吉野紙（奈良県）、徳地半紙（山口県）、大洲障子紙（愛媛県）、泉貨紙（愛媛県）、仲仙紙（愛媛県）、土佐典具帖紙（高知県）、図引紙（高知県）、須崎半紙（高知県）、大崎清張紙（高知県）、唐津半紙（佐賀県）、名尾提灯紙（佐賀県）、京花紙（福岡県）、提灯紙（福岡県）
- 4) 各個認定が解除されたものは雁皮紙（安部榮四郎）、越前奉書（岩野市兵衛〈八代 岩野市兵衛〉）土佐典具帖紙（濱田幸雄）である。また、記録作成等の措置を講ずべき無形文化財では西の内紙（菊池五介、菊池一男、小野瀬角次）、程村紙（福田長太郎）、小国紙（小国紙保存会）、泉貨紙（菊池定重）、土佐典具帖紙（土佐典具帖紙保存会）、清張紙（片岡藤義）が選択されている。そのうち

記録作成済は、西の内紙（菊池一男、小野瀬角次）、土佐典具帖紙（土佐典具帖紙保存会）のみである。

- 5) 菊池理予「無形文化遺産としての工芸技術—染織分野を中心として—」『無形文化遺産研究報告』3、東京文化財研究所、2009年。
- 6) 柳橋真「選定保存技術の歩み—工芸技術の観点から—」『月刊文化財』平成18年9月号
- 7) 「◆現状解説 文化財建造物の修理用資材の確保に向けて—これまでの取り組みと今後の課題—文化庁参事官（建造物担当 文化財調査官・田中禎彦）」『月刊文化財』平成28年11月号

菊池理予（東京文化財研究所 無形文化遺産部）

林圭史（茨城県立歴史館）

渡瀬綾乃（筑波大学大学院）

表 1

トロロアオイ生産工程

5 月 【播種】

種入手先：JA

時 期：田植え後の5月下旬

畝 幅：収穫の際につる刈り機や掘り取り機を
利用するので、農機の器具の幅を考慮する

播種方法：種まき機でまく。(種まき機は、まいた後、土が被さる仕組みになっている。)

6 月 【間引き・中耕】

時 期：本葉が5～6枚になった頃

間引き方法：苗幅が15cm間隔になるように調整して間引く

中 耕：間引き後、畝の間をカルチ（カルチベーター）で除草と中耕をする

7 月 【芽掻き】

時 期：播種から2ヶ月以上経った7月下旬から8月上旬

芽掻き方法：上部の葉を残して下葉やわき芽を摘み取る作業
根の育成に必要な作業である

芽掻きでは横芽といわれる部分をとる

芽掻き後、土寄せをする

上の葉5～6枚を残して、下の方のわき芽及び下葉はすべて除去する

土 寄 せ：芽掻き後、トロロアオイのわきの土を鍬で寄せて、一番太くなる
茎の部分に被せる

この画像はwebでは公開していません

この画像はwebでは公開していません

芽掻き

土寄せ

その 他：間引き損ねて、今後生育を阻害しそうな苗も抜いて畝を整えてる

【収穫までの状況を見ての作業】

葉の具合によって、数回にわたり石灰窒素やマグネシウム、その他追肥および、害虫対策をおこなう

8月 【摘芯・摘蕾】

時期：8月下旬

芽掻き方法：花が咲き始めた頂芽とつぼみをハサミで切りとる（芯止め）

芯止めによってトロロアオイは成長をとめ、

根に栄養がまわるようになる

芯止め

10月 【収穫・梱包】

【収穫】

時期：10月下旬の出荷前

収穫方法：〈機械利用〉つる刈り機…茎を刈る

掘り取り機…畝の土ごと挟むように持ち上げ、掘り起こす

〈手作業〉トロロアオイを土から引き抜くと、軽く土を払い、向きをそろえて数か所に

まとめて収穫していく。作業単位は3～5本の畝でまとめておこなう

根が腐っていたり、病気（イボ）になっているものは除外する

出荷前準備：①収穫したその場で押切包丁で茎と根に分ける。指1本分青い部分が残るように

茎側に切る

②剪定鋏で整えていく。芽掻き後に生えたわき芽なども剪定し、形を整える

剪定はわき芽などの上部だけで、ひげ根の剪定はしない

③プラスチックのコンテナに総量15kgくらいになるように載せる

その他：落とされた茎や葉はそのまま畑に放置し、のちに鋤き込んで畑の栄養とする

この画像はwebでは公開していません

この画像はwebでは
公開していません

この画像はwebでは
公開していません

病気（イボ）の状態

押切包丁での裁断

わき芽の剪定

【梱包】

梱包作業：JAの提示した期日までに、トロロアオイ用の段ボールに詰める

数量目安：段ボール一箱に80～110本、総量16kg（内段ボール1kg）の重さ

11月 【出荷】

時期：11月上旬

出荷先：JAで集荷してトラック輸送にて出荷

Present Condition of the Manufacturing Technique for *Tokoro-aoi*
from the Point of View of Cultural Property:
Through the Case of Omitama-shi, Ibaraki Prefecture

KIKUCHI Riyo and HAYASHI Keishi and WATASE Ayano

Tororo-aoi (黄蜀葵 : *Abelmoschus manihot*) is a plant similar to okura that produces a yellow flower. Viscous liquid extracted from its root is called “*neri*” and has been used in the production of handmade Japanese paper. In April 2019, it was reported that the manufacture of *tororo-aoi* will be terminated. This report brought about fear among persons concerned that it will no longer be possible to obtain *tororo-aoi*. In the present study, then, the present condition of the manufacture of *tororo-aoi* and its system in Omitama-shi, Ibaraki Prefecture were explored and the reasons for the decrease in its manufacture was debated. In addition, by searching into the question of how much handmade paper has been protected as a cultural property of Japan ever since the enactment of the Law for the Protection of Cultural Properties, the necessity for the protection of the technique of manufacture of its raw materials is considered.

As a result, the following has been made clear. First, *tororo-aoi* is clearly noted as one of the designated conditions for the manufacture of handmade Japanese paper, which is an important intangible cultural property. Second, Mr. Uekubo Ryoji, a manufacturer of *misu* paper who is selected as a holder of the technique for the manufacture of handmade Japanese paper for mounting, and Mr. Ebuchi Eikan, a manufacturer of paper for restoration, both manufacture handmade paper using *tororo-aoi*. Stable procurement of raw materials is necessary for the continuance of the technique.

In the system of distribution of *tororo-aoi* in the 1950s there was a group of people called “*neriya*” who dealt with the buying of seeds and acted as “go-betweens” who were entrusted by the *neriya*. These go-betweens encouraged and guided the manufacture of *tororo-aoi* and were engaged even in the transport and testing of the materials. The existence of *neriya* was effective in the maintenance of the quality of *tororo-aoi*. But such a system no longer exists, and today a farmer sends the product to Japan Agricultural Cooperatives (JA) which in turn sends it to groups or individuals engaged in the manufacture of handmade paper.

Tororo-aoi rots easily so that by the time it reaches the paper manufacturer, there is bound to be loss due to damage. For stable procurement, some measures should be taken in the system of transport so that damage will not occur. Furthermore, there are some processes in the cultivation of *tororo-aoi* that cannot depend on machinery and must be done by hand. Even though it costs

manpower, the manufacture of *tororo-aoi* alone does not bring so much income as to make it a livelihood. It has also become clear that since *tororo-aoi* cannot be cultivated on the same land successively, a farm needs to have a large piece of land to produce *tororo-aoi* consecutively. In the present circumstances, other products require less work and can bring in as much profit. In other words, the continuance of the manufacture of *tororo-aoi* currently depends much on the intention of the persons manufacturing.

It is thought that a new system of support is necessary for the stable manufacture of *tororo-aoi*. Persons concerned currently sincerely wish the local governing bodies and people associated with JA to have a correct understanding of the importance of *tororo-aoi* and the significance of the fact that it is being manufactured in Omitami-shi today. Active discussion toward protection is necessary in the future.