

JCCA 一般社団法人 建設コンサルタンツ協会

2020 年度 懸賞論文 (学生論文)

【テーマ1】 あなたが市長なら、どのような“まちづくり”をしたいですか？

「いの町における伝統技術継承問題から考える地域再興計画」

島根大学大学院

自然科学研究科 環境システム科学専攻 建築デザイン学コース

辰巳詞音

1. はじめに

近年、全国的に伝統文化の衰退が著しい。中でも、日本に伝来して約 1400 年の歴史を持つ手漉き和紙は先人たちの手によって幾度も改良がなされ、派生しながらその土地独自の伝統工芸として発展してきたが、時代の変化に伴い、繁栄は過去のものとなってしまった。繊細な技術を要する手漉き和紙は、器用な日本人にとって適職であったが、明治期に入り、安価な洋紙と大量生産可能な機械抄き技術が導入され、高度経済成長期には生活様式の変化から手漉き和紙の需要は減少していった¹⁾。主に原料栽培、和紙製造、用具作りの三つの生業から成立している紙漉き業であるが、社会変化の影響は相互作用し、悪循環をもたらしている(図1参照)。これを受けて、「紙聖」と称された吉井源太(1826-1908)は生涯を賭して手漉き和紙の近代化に努め、生まれ故郷であるいの町から全国に発信した²⁾。しかし、手漉き和紙の改革は紙漉き用具の大型化や和紙の開発・改良、原料栽培の奨励など和紙そのものの功績にとどまっている。

そこで本稿は、吉井源太に倣って高知県吾川郡いの町を計画地に定め、伝統技術継承問題といの町の現状を絡めることで多角的に地域再建を可能にするためのプロセス構築を目的とする。

2. いの町の紙漉き文化

高知県は約 84%と全国 1 位の森林率を誇り、そのうち 65%が戦後に植樹された杉や檜などの人工林であるが、手入れが行き届いていない樹木が増加し、生態系に悪影響を及ぼす可能性がある³⁾。一方で資源としての成熟度は増し、経済的価値が高まった昨今、積極的な木材利用促進が掲げられている。いの町は中央南部に位置し、かつて紙漉きの里として原料栽培、土佐和紙製造、紙漉き用具作りの全ての生業で栄え、北部の山地で収穫された楮^{注1)}や三桧^{注2)}などの原料は仁淀川より町まで運搬され、その高水準の水資源は紙漉き工程で利用されていた。やがて交通機関が整備されると原料の輸送手段は陸上に移され、製品などは路線を用

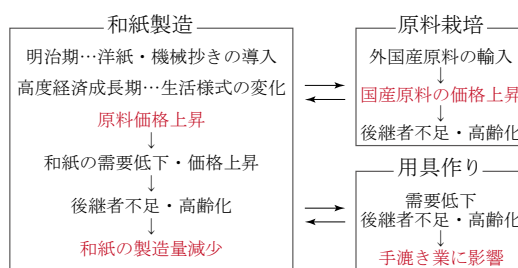


図1 手漉き和紙衰退の背景¹⁾より筆者が作成

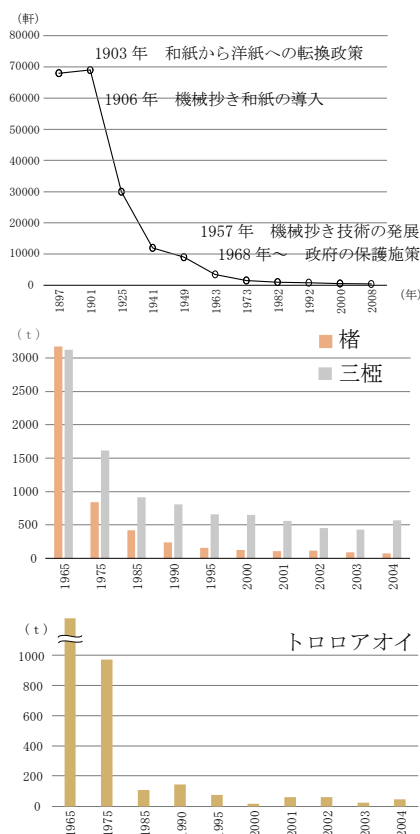


図2 手漉き和紙戸数の推移と原料収穫量の推移⁴⁾より筆者が作成

注1) 強い日光を好む陽性植物。栽培環境は南面の山腹傾斜地が適している。

注2) 三枝の黄色い花を咲かす半陰性植物。北面の山腹か高木混植が適している。

いて中心都市部へ輸送されたが、ここでも時代変化による手漉き和紙の一般需要の低下とそれに伴う後継者不足、加えて少子高齢化により、生業を通して自然と交流を深めてきた地域の文化は失われてしまった⁵⁾。町の子ども達は手漉き和紙や自然に触れる機会が減り、紙漉き小屋や商家といった歴史的建造物も地域住民の意識の低さから放置・解体の処置がなされている。夫婦体制の家内工業では経営状況は厳しく、空き家や空き地が増加している今日、いの町の伝統文化を存続し、時代に適応したまちづくりへの過渡期を迎えている。

3. 新たな紙漉き業のかたち

現在、手漉き和紙を支える大半の各生業が分業体制を取っているが、単体では成り立たず、副業を行わなければ採算が取れない状況である。このことから、本提案の第一計画として、運搬費用や資源コストを削減するために原料栽培から和紙製造までの一連の工程を集約させ、地域住民が利用できる公共性と、資金源確保と人材獲得のために観光要素を持たせ、持続可能な事業に自立させる必要があると考えられる。また、土佐和紙協同組合発行「土佐和紙」にはこう記されている⁶⁾。

紙漉きは大自然にいだかれて発展してきた。(省略)。自然は紙漉きを選び、紙漉きは自然を選んだのである。

かつての生業の本質的な在り方はそのままに、再び生業を介して自然との共存関係を築くための第二計画として、より詳細な計画地の選定、立地特性を生かした配置計画、六次産業化を展開するための事業スキームの構築、その中で消費される資源を有効活用できるプロセスの構築を考えていく。

4. 建築的提案

4-1 敷地選定

現地調査からいの町の立地特性を把握する。町の西側に一級河川の仁淀川が流れ、北山の一部が中央まで侵入している。山地に囲まれたいの町は地下水が豊富であり、民家の給水方式は主に深井戸式となっている。仁淀川から張り巡らされた用水路と合わせて水資源の恵まれた土地となっている。北山は竹や杉、檜などが生い茂るが、膨張しすぎた人工林は人の介入を許さず、間伐が行われていない。人の手によって植樹され一斉に成熟した人工林は人を寄せ付けず、利用されることのないまま自傷し、やがて河川の氾濫や水質悪化などの災害を引き起こし、生態系に悪影響をもたらす。そこで、計画地は人が自然に介入するきっかけとなる施設を建築するために

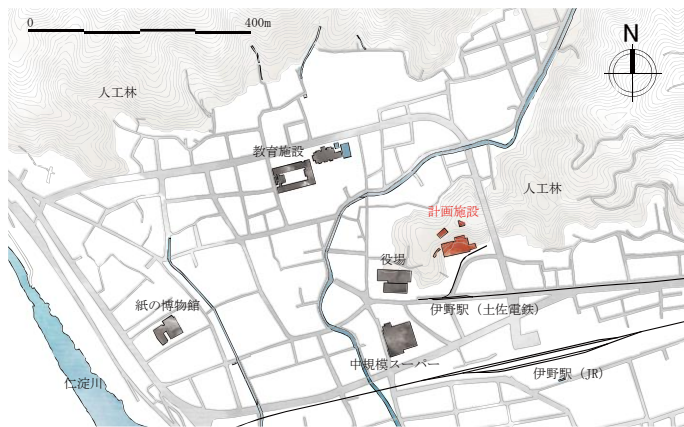


図3 計画地（高知県吾川郡いの町） 現地調査より筆者が作成

北山と町の境界に沿って選定していく。更に、地域住民や観光客のアクセスも考慮して、敷地は駅や役場、小学校の中間位置に計画する（図3の地図を参照）。また、この場所は紙漉き業が栄えていた時代に使用されていた路線が現存し、現在は土佐電鉄としての町から高知市間の人々の移動手段となっている。原料や商品の流通提案としてこの路線を再活用する。

4-2 段階的建築操作

町の中心まで伸びた北山の一部を間伐する。間伐材は木材利用促進に則り本提案の建材として利用し、例えば、水を多用する工程が行われる箇所では檜を使用して、その他の部分では杉を利用するなど用途に応じて材料を使い分ける。次に、和紙の主原料は水捌けと日当たりの良い傾斜地で栽培されるため、間伐跡地に楮、三桠、トロロアオイ^{注3)}を栽培する原料畑を設ける。山地開拓の際は、掘り出した土を移動して斜面を軽減すると同時に、歩道と滞在空間を確保し、表面を麻の代わりに原料の繊維で代用したヘンプクリート^{注4)}で栽培環境を整える。最後に、主要施設は原料畑に絡まるように建築を施す。斜面に建築すれば、階数を分けることが可能となり、平地に高層建築物を建てることに比べて構造的な高さを軽減することが出来、景観面においても町並みを壊すリスクを避けることが出来る。

4-3 デザイン、機能

建物の外形を決定する要因は基本的に機能に則している方が合理的であると考え。したがって、平断面共に配置は作業工程順に従い、部分的に工程を露出させ、それがファサードとなるようにデザインする。山の斜面に呼応するように各階の屋根勾配を決定し、地域素材を使用して町に馴染ませる。原料は種類によって特性が異なり、楮は直射日光を好むが、三桠は元々樹高の高い植物と混植される半陰性植物であるため建物の影を利用したり、パーゴラを掛けて日差しを調整したりするなど植物特性に合わせて建築していく。

計画施設が内包する機能は主に、原料を柔らかくするための煮熟室。塵屑を取除いたり、原料の繊維を洗浄したりするための水処理室。紙を漉くための紙漉き工房。漉きあがった和紙を乾燥・漂泊するための天日干し空間。その他原料や用具を補完するための倉庫や裁断室、梱包室など工程に必要な機能に加えて、生業の集約により、新しい紙漉き用具や壊れた用具を修理するための工房や手漉き和紙を使った伝統工芸品を販売する店舗など様々な機能を付加する。体験可能な総合的施設とすることで、来訪者は生産から製品が出来るまでの首尾を知り、子ども達は和紙に触れることで興味を持ち、後継者獲得の一助とする。

5. 派生 ～点から線、線から面のまちづくりへ～

これまでは主に仁淀川流域における一点集中の観光地だったが、既存の観光地と連携することで、仁淀川、博物館、原料畑、紙漉き工房、工芸品店といった町を巡回する観光産業となる。更に役場や小学校・幼稚園との共同イベントで地域間での交流を深め、従業員と一

注3) 紙を漉く際に使用される「ネリ」と呼ばれる粘着物質を抽出する。

注4) 麻の繊維屑と石灰の混合物。本稿では麻の代替に原料の未使用部を用いる。

緒に北山の自然を管理していく。また、古くなった歴史的建造物や土佐電鉄の駅舎に計画施設で施した意匠要素を同様に取り入れ、コンバージョンしていく。特に観光客が利用する駅舎には、生業で使用される原料桶、ざる、こぶりかご^{注5)}、竹簀^{注6)}を建具や照明、椅子、内壁仕上げなどに用途変換し、計画施設を認知させる要因とする⁷⁾。周辺環境を線で結び、町全体の風景を地域で築いていく。

6. 効果と実現可能性の検証

本計画を実現させる上で根本的に考慮しなければならない点は、①従業者の獲得、②地域住民・観光客の獲得、③財源、④資源・コストの効率化である。それぞれに生じる課題を解決できるか否かが今回の提案にリアリティをもたらす。

①従業者の獲得

手漉き和紙の最盛期である明治期には、いの町にも多くの職人が存在した。現在では町で手漉きを行う職人はほとんど見られないが、昭和51年に事業団体として創立された高知県手漉き和紙協同組合が後継者育成に尽力し、家業として発展していないまでも技術を受け継いだ者達が土佐和紙博物館や地域のイベントで活動を続けている²⁾。しかし、若者の動員は難しく、継承者たちの多くが高齢である。まず、こうした人材を初期メンバーとして募集し、町内だけでなく県外や海外などから徐々に後継者獲得を目指す。特に外国人観光客は日本の伝統文化に強い興味を示すため、インバウンド消費に期待を寄せることが出来る。

②地域住民・観光客の獲得

従業員の獲得に続いて問題となるのが来場者の獲得である。上記に示したように後継者獲得のために来客数を維持することは重要であり、運営費を稼ぐには商品を消費してもらう必要がある。地域住民は店舗で商品を購入できるだけでなく、壊れた家具や建具を持ち込んで用具作り職人に修復を依頼することが出来る。職人は普段は紙漉き用具や商品の製作を受注生産しているが、その職人技術から家具の製作も可能である。いの町と高知市間の人々の送迎は土佐電鉄を利用し、時間帯を区切って原料や製品の近距離輸送も行う。また、県外からの観光客は伊野駅からアクセス可能であり、こうした外部の人々は和紙の原料栽培・和紙製造・工芸品作りなどの体験をしに訪れ、職人や地域住民と交流する。更に、近隣学校などの新たな教育方針として「和紙育^{注7)}」を掲げ、学校行事やイベント、長期休暇の際の自由研究で訪れるなど世代間での交流も生まれ、施設の需要は十分に見込めると考える。

③財源（運転資金の調達）

いの町は、高知県と一般社団法人仁淀ブルー観光協議会の取り組みにより、既に仁淀川を利用した体験観光事業を展開している。平成24年度の開始当初と比較してその売上は5倍以上に伸び、1千万円を超える勢いである^{8)、9)}。また、前述した高知県手漉き和紙協同組合

注5) 原料繊維から塵屑を取り除く際に使用される大きめのかご。

注6) 桁と呼ばれる枠にセットし、漉槽に浮かべて紙を漉くための用具。

注7) 本稿の提案の一種として筆者が考えた造語。

は、高知県立紙産業技術センターやいの町紙の博物館、高知県製紙工業会などの団体と連携して活動を行っている。これらの団体に協力を仰ぎ、運転資金を徐々に募っていくことから始まり、不足した分は将来的に回収していく見込みである。いの町の周辺建物は民家ばかりであり、生活必需品を購入出来る施設は駅前の中規模スーパーくらいである。本計画施設は低級和紙を扱った日用品や人工林を使用した家具や日用品も販売するため、地域住民の消費も大いに期待できるため、運転費は数年で回収できると考える。仁淀川流域の観光地だけでなく、町内の観光地化を促すことで観光産業としての知名度を強化し、手漉き和紙の経済効果を高めていく。

④資源・コストの効率化

和紙の原料は96%が未使用のまま廃棄されてしまう¹⁰⁾。煮塾や甑（こしき）^{注8)}といった火を使用する工程で、この未使用部を薪の代替とし、残った炭で排水の浄化。また、細かくチップ状・繊維状に加工することで、原料の肥料やヘンプクリートなどの建材として生業に還元する。生業を集約させることで初めて、これまでの紙漉き体制では不可能だった過程を踏み、資源の効率化とそれに伴うコスト削減を可能にする（図4参照）。資源の大切さは「和紙育」での子どもの学びともなり、分業体制だった紙漉き業は持続可能な一つの生業となる。

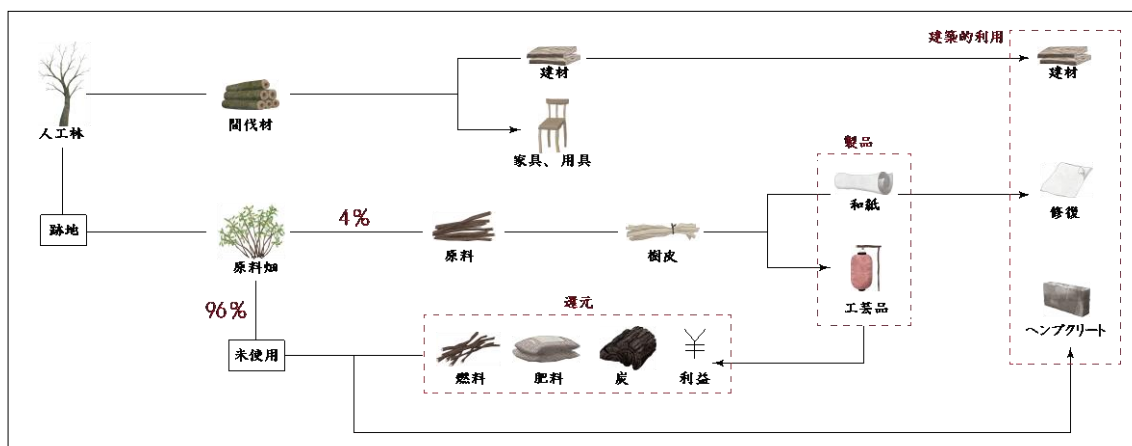


図4 フローチャート（資源の行方） 筆者が作成

7. おわりに

衰退した手漉き和紙の伝統技術継承問題に着目し、その中でも土佐和紙で有名な高知県吾川郡いの町の地域問題と併せて持続可能なまちづくりの提案を述べてきた。手漉き和紙衰退の背景から、課題は生業を自立させることにありと分析し、現在の分業体制を廃止して全ての工程を集約させることや観光地として経済効果を高めることは紙漉き業界だけでなく、衰退しつつある伝統文化全体の喫緊の課題と言える。そのような課題に対峙する際、本提案が現代に適応した新しい生業の形態として、これからのまちづくりのガイドラインとなるものであれば幸いである。

注8) 工程の半分近くは水が使用されるが、この段階では火を使用する。

【参考文献】

- 1) いの町紙の博物館『土佐和紙の系譜 いの町紙の博物館 10 周年記念誌』いの町紙の博物館、1995. 3
- 2) 高知県手漉き和紙協同組合
<http://www.tosawashi.or.jp/>
- 3) 高知県森林・林業の現状
<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030101/files/2015052600083/00-2.pdf>
- 4) 和紙（わし）-文化財を維持する特用林産物 3-日本特用林産振興会
https://nittokusin.jp/bunkazai_iji/washi/washi3/
- 5) いの町（イノチョウ、高知県）の人口と世帯 2. 高齢化率の推移
<https://jp.gdfreak.com/public/detail/jp010050000001039386/2>
- 6) 高知県手漉き和紙協同組合『土佐和紙』雄松堂出版、1990. 3
- 7) 増田勝彦『和紙と暮らす-よき紙、うつくしき里、古き手わざ』平凡社、2004. 11
- 8) 地域再生計画 清流仁淀川を活かした体験型観光の磨き上げ計画
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/tiikisaisei/dai51nintei/plan/a739.pdf>
- 9) 仁淀川地域アクションプラン実行 3 年半の総括シート 高知県
https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/120801/files/2019082300203/file_201911251155212_1.pdf
- 10) わがみ堂『和紙の手帖』全国手すき和紙連合会、1996. 7