

第Ⅲ部 里山景観調査研究報告

1. 八郷地域の茅葺き民家の現状と課題の調査
2. 次世代の茅葺きのデザインと制作

里山景観についての調査結果の概要

はじめに

石岡市八郷地区は、茨城県内で有数の茅葺き民家が集積する地域で、軒先が何層にも彩られるなど「筑波流」と呼ばれる葺き方は日本の茅葺きの中でも装飾が豊かな茅葺きとして知られている。「にほんの里100選」にも選ばれた八郷地域の里山景観の中でも、茅葺き民家は重要な構成要素であるが、茅葺き民家は全国的にも茅葺き職人や屋根材料となる茅場の減少、農業の担い手減少等により残存数が少なくなっている。一方で茅葺きの技術は2020年にユネスコの無形文化遺産に登録される等、世界的にも注目が集まっている。

そこで2023年度の里山景観等調査研究の目的は以下の2つを設定した。

- 1) 八郷地域の茅葺き民家の残存状況・所有者の意向を調査し、今後の茅葺き民家の保存・活用及び継承に向けた課題を抽出する
- 2) 小規模の現代建築や家具等に茅葺きを導入するデザイン及び制作を行い、展開可能性と課題を明らかにする

以下、結果の概要について報告する。詳細は添付のスライド資料を参照いただきたい。

1. 八郷地域の茅葺き民家の現状と課題の調査

石岡市における茅葺き民家の棟数は、2007年調査では95棟残存が確認されたが、2018年調査では55棟まで減少していた。2023年度は2018年時点で残存が確認された55棟の茅葺き民家の悉皆調査を行い、44棟が残存していること、うち4棟が空き家化していることを確認した。2010年代と比較すると減少のスピードは緩やかになっているものの、依然減少傾向が止まらない状況にあることが分かった。

残存している茅葺き民家所有者への訪問アンケート調査を実施したところ、32件の所有者から協力が得られた。アンケート結果より現状の課題として以下のことが抽出された。

- 16年前より51棟減少で、44棟が残存。減少傾向は変わらないが、減少スピードは緩やかになったとも言える。石岡市ファンド事業による支援の効果については、今後検討の必要がある。
- 茅葺き民家所有者の高齢化が顕著、継承者不在など、今後継承が困難となる茅葺きが4割弱存在する一方で、今後も維持したいと考える所有者は5割弱存在する。家族間継承以外の受け皿（移住者や活用主体等）が必要である。
- 職人不足・葺き替え費用が維持していく上での大きな問題となっている。今後は風土記の丘や市内周辺の茅葺き職人との連携体制＋ファンド事業の周知・制度改善の必要性が指摘される。

2. 次世代の茅葺きのデザインと制作

本取り組みは石岡市小屋の空き家となった茅葺き民家を筑波大学が整備し設置した「筑波大学茅葺き研究拠点」にて、筑波大学大学院生のワークショップにより実施した。参加者は社会工学学位プログラムの大学院生9名と他学位プログラムの大学院生4名（環境科学学位プログラム1名、世界遺産学学位プログラム1名、山岳学位プログラム1名、芸術専門学位プログラム1名）が参加した。講師に本学山本研究室OGで株式会社くさかんむり所属の福山夏映氏をお招きした。

ワークショップでは、まず現代的な茅葺きの事例について調べた上で、自分たちで制作可能な茅葺きのデザインを提案してもらった。設計条件として、以下を提示した。

- ・ 材料は木材と茅を使うこと（茅葺きの循環性を意識すること）
- ・ 自分たちで施工可能な大きさとする
- ・ 用途は自由
- ・ 事例をよく調べて設計すること

3つの班に分かれて提案をしてもらい、最終発表の後、今年度制作物として「茅天井」が選定された。その後、地元農家である岡田ファームさんに譲っていただいた「いのちの壺」の稲藁を収穫・天日干しをした上で、試作品の制作、デザインの改良を経た上で茅天井が完成した。また、この間葦穂小学校との交流授業を3回実施した。

今年度のまとめは以下のとおりである。

- デザインの利点として、①木・竹・茅で制作可能（自然素材・循環性・コスト）であり、地域の資源を調達するためには地域とのつながり・協力が必須である。②茅パネル化することで、床で作業でき制作しやすい。③茅葺き屋根と同様の一連の作業を学ぶことができることがあげられる。
- 今後の展開可能性として、①天井以外に壁や家具にも取り付け可能、②古民家の再生だけでなく現代建築にも導入可能と言える。
- 課題として、伝統的な茅葺きと同様に制作する過程で人手が必要となることがあげられる。

2つのテーマともに地域住民のみなさまの多大なるご支援・ご協力のもと、実施することができた。心よりお礼申し上げます。

2023年度 里山景観調査研究報告

2023年度研究概要

- 八郷地域の茅葺き民家の現状と課題の調査
- 次世代の茅葺きのデザインと制作

筑波大学システム情報系
山本 幸子

八郷地域の茅葺き民家の 現状と課題の調査

調査目的：八郷地域の茅葺き民家の残存状況・所有者の意向を調査し、
今後の茅葺き民家の保存・活用及び継承に向けた課題を抽出する

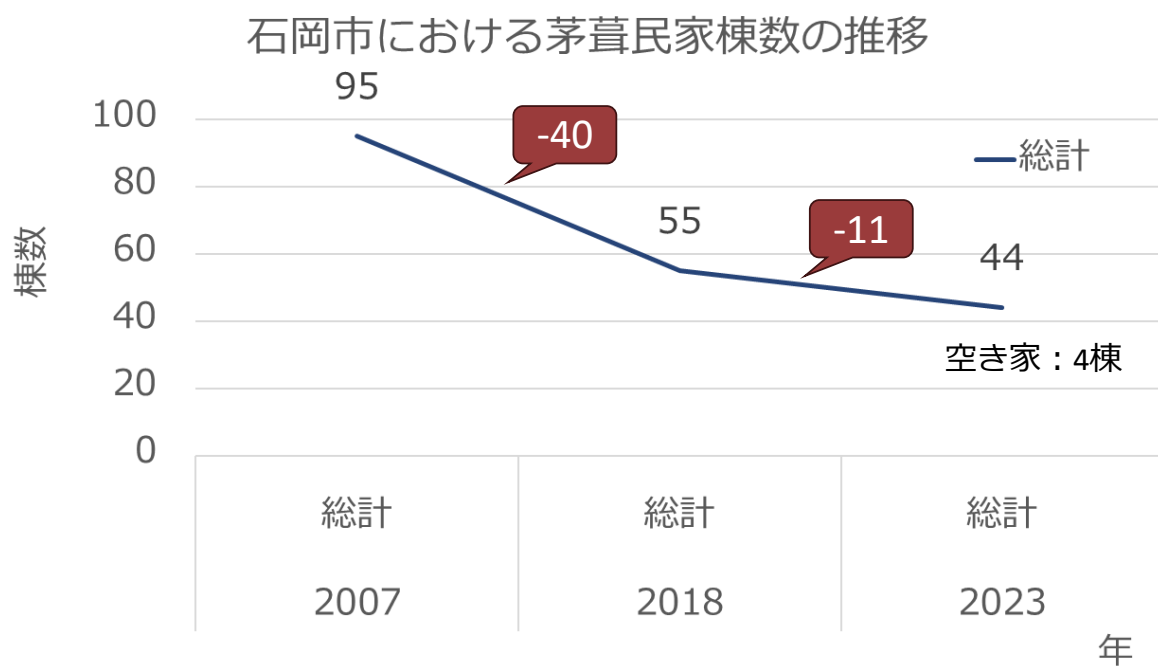
調査期間：2022-2023年度

調査対象地：石岡市全域（悉皆調査）、八郷地域（アンケート調査）

調査協力者：地域おこし協力隊 大澤泰子氏、筑波大学大学院生（当時） 青木悠氏

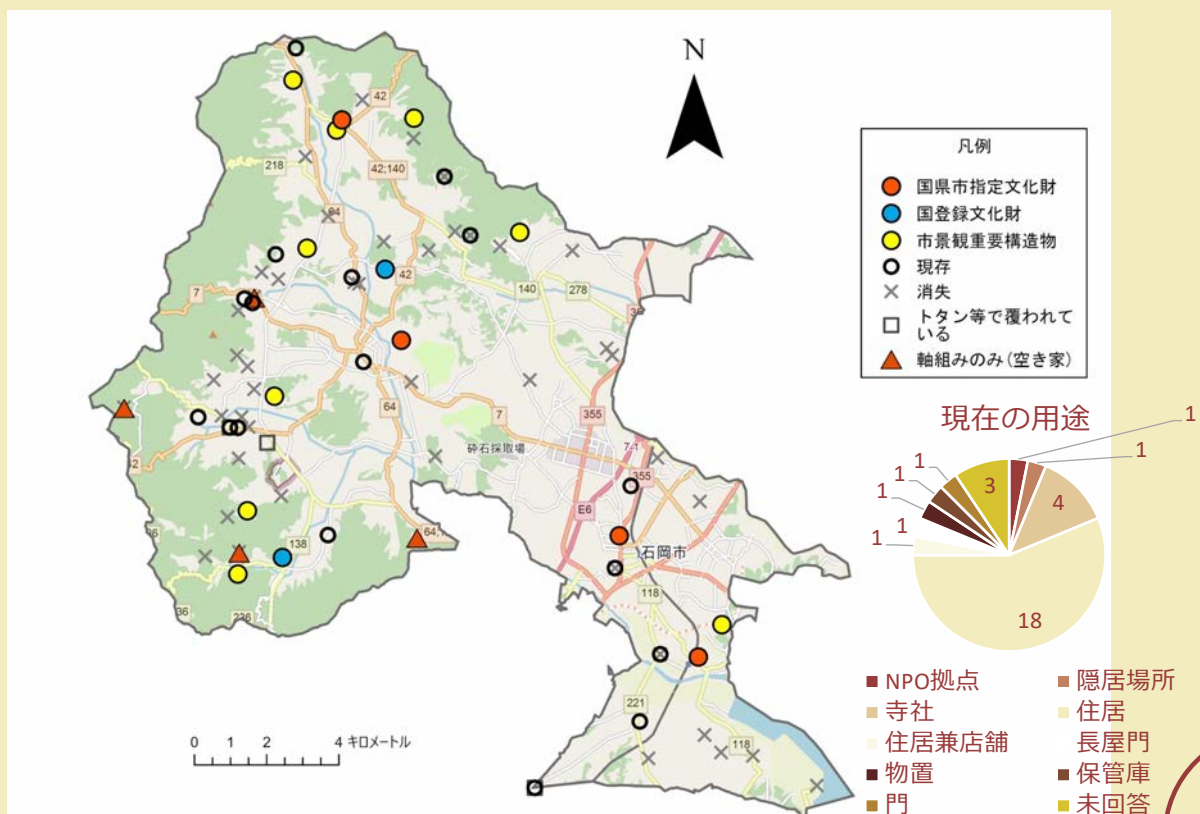
アンケート回答数：32件

石岡市における茅葺民家の推移



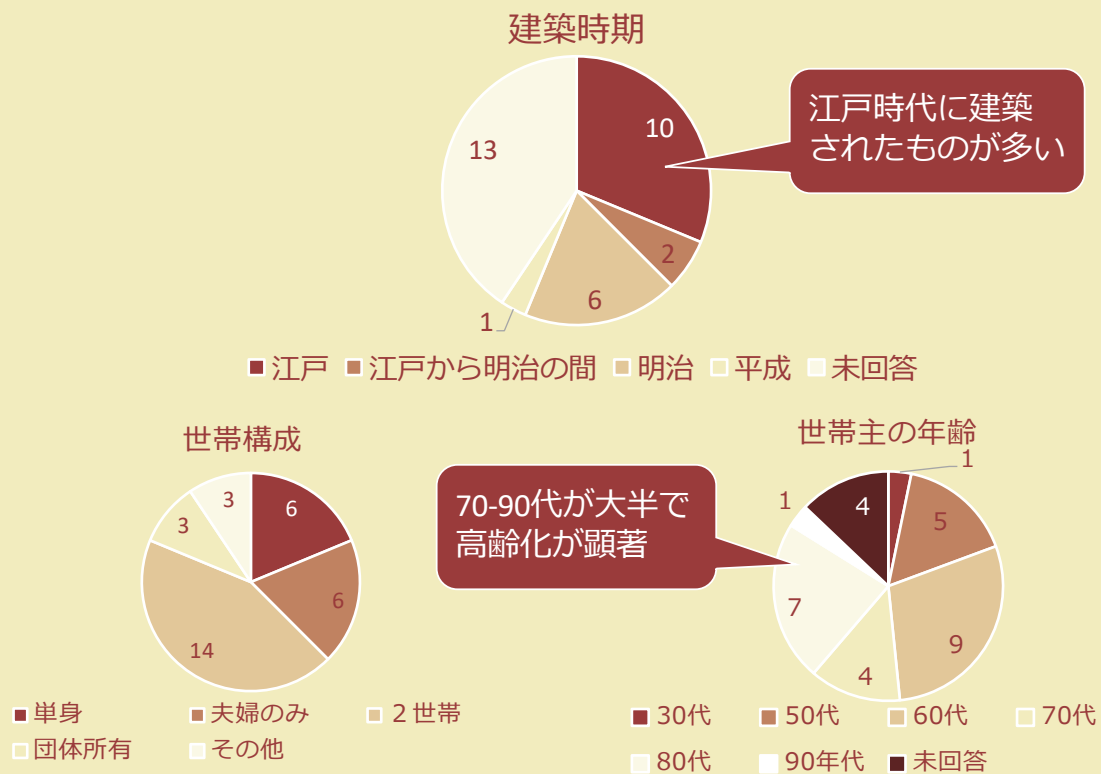
3

石岡市における茅葺民家の分布と種類



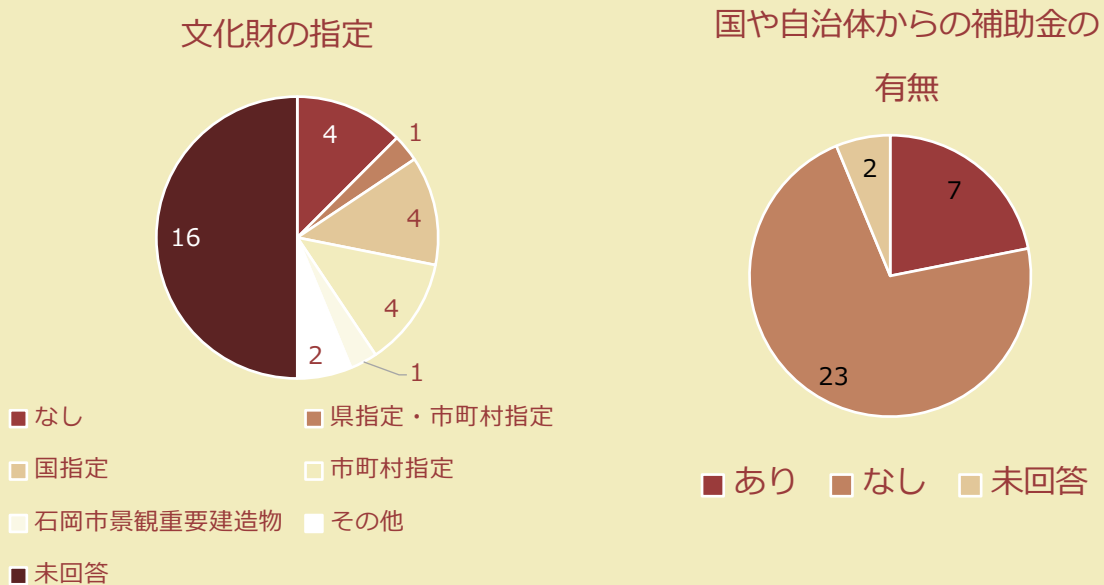
4

建築時期と世帯主の年齢



5

文化財指定と補助金について



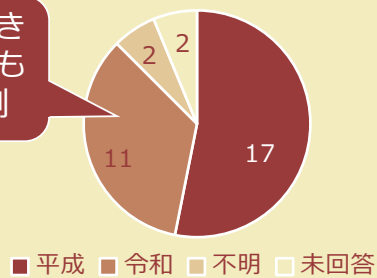
✓ 国や市の文化財等に指定されている割合に対して補助金利用の割合はその半分程度

6

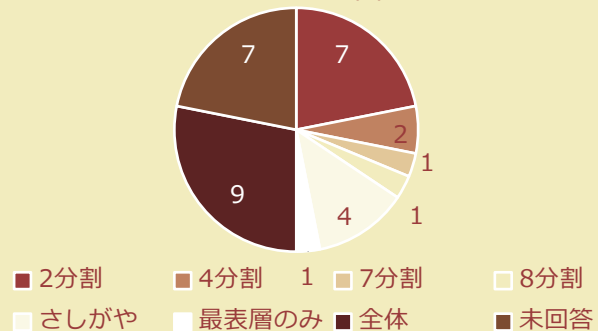
最後に葺き替えを行った時期

最後に葺き替えた時期

近年葺き替えたものも3割

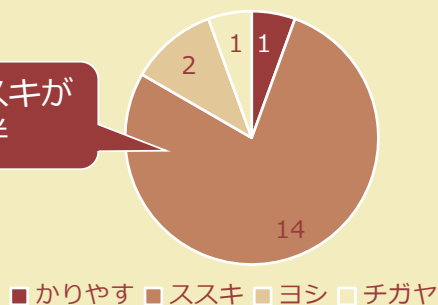


葺き替え箇所

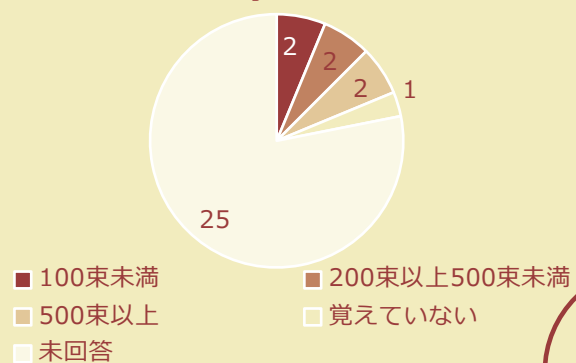


茅の種類

ススキが大半



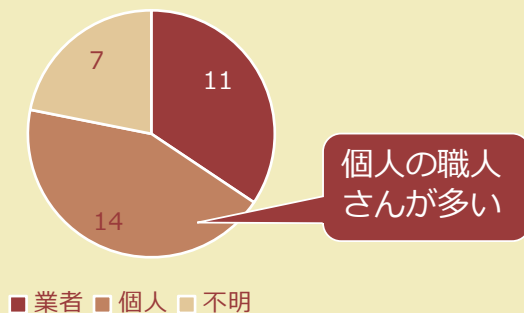
茅の量



7

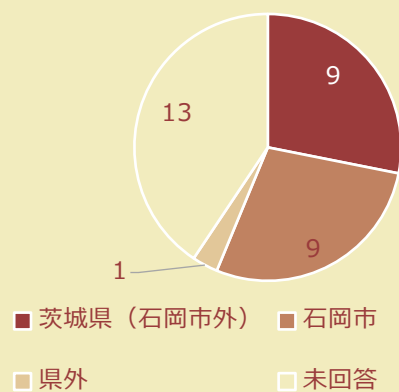
葺き替えを行った職人・業者について

職人とその業者

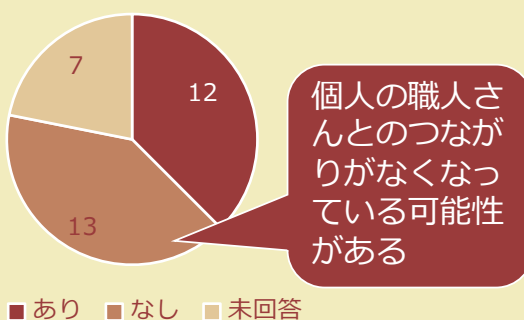


個人の職人さんが多い

所在地



依頼できる職人の有無



個人の職人さんとのつながりがなくなっている可能性がある

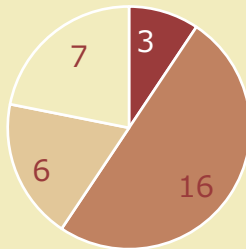
業者：常陸風土記の丘、有限会社茅匠、常洋建設
職人：上尾さん、下宿の岡野さん、鈴木重夫さん、広山美佐雄さん、江戸さん、高崎さん、井関さん

8

葺き替えを助け合う仕組み

- 結・茅講・クラウドファンディング等があるか

助け合う仕組み

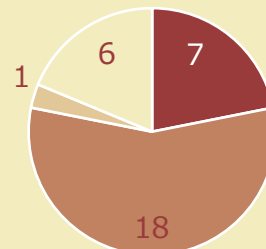


■ あり
 ■ なし
 ■ 昔はあったが今はない
 □ 未回答

NPO法人八郷茅屋根みんなの広場
 結
 職人経由
 保存会のかやかり

- 他の茅葺所有者との結を望むか

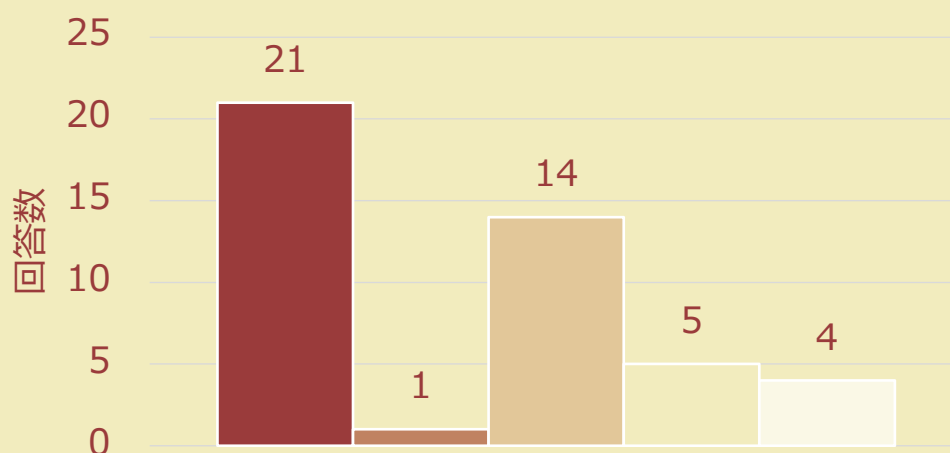
結を望むか



■ 望む
 ■ 望まない
 □ その他
 □ 未回答

- ✓ 結を望まない人が過半数
- ✓ 所有者の高齢化により助け合いに消極的か？

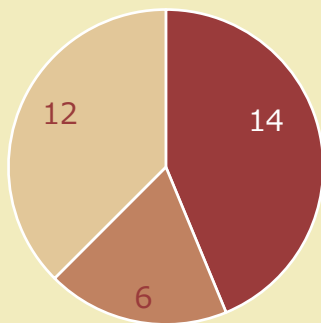
茅葺屋根・建築に対する魅力や維持する理由



■ 代々受け継いできた
 ■ 愛着がある
 ■ その他
 ■ 住み心地が良い
 ■ 家業や観光に役立つ

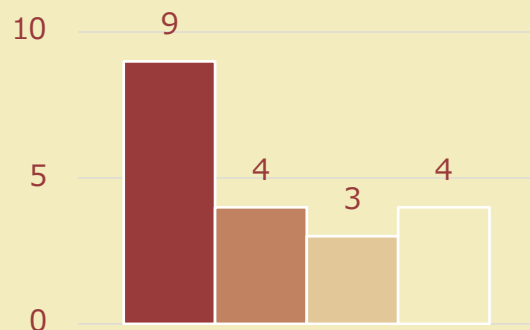
茅葺きの今後について

- ・茅葺きを今後も維持できるか



- できるだけ維持したい
- わからない
- 困難

- ・茅葺きの維持が困難な場合、どのような方法を考えているか



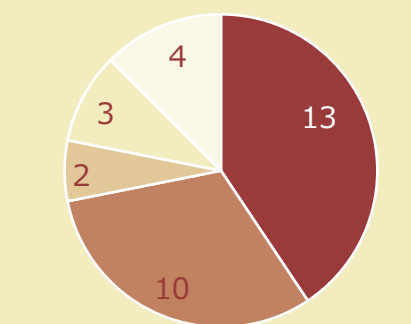
- 鉄板等で茅葺屋根を覆う
- 茅を外して瓦葺などに変える
- 家を建て替える
- その他

- ✓ 茅葺きを継承していきたいと考える所有者が半数
- ✓ 茅葺きが維持できなくても、建物は継承される可能性がある？

11

茅葺きの今後について

- 後継者の有無

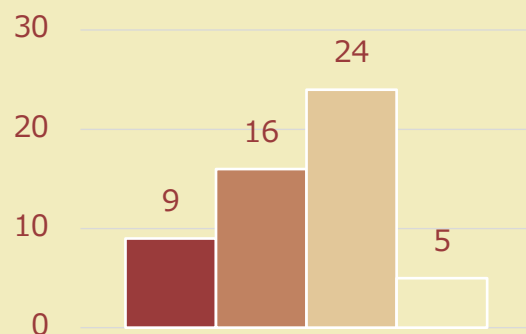


- いない
- いる
- その他
- 不明
- 未回答

後継者の所在地

- ・茨城県内
- ・つくば市
- ・石岡市
- ・土浦市
- ・東京都
- ・テキサス州

- ・茅葺きを維持していく上での問題点



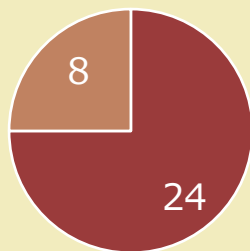
- 茅不足
- 職人不足
- 費用が高い
- 暮らしにくい

- ✓ 後継者が不在で、継承が困難となっている可能性が高い
- ✓ 費用が高い、職人が不在の順に問題が大きい

12

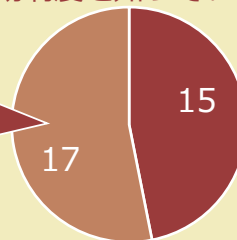
制度や団体の認知について

やさと茅葺き屋根保存会を知っているか



石岡市の茅葺き屋根葺き替えの補助制度を知っているか

補助制度を知っているか



ファンド事業の認知度が低い

■ 知っている

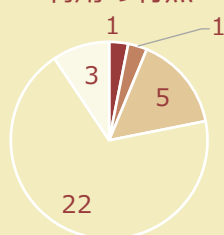
■ 知らない

■ 知っている

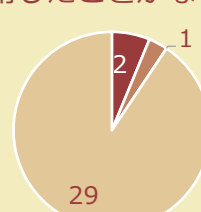
■ 知らない

石岡市住民参加型まちづくりファンド支援事業について

利用の有無



利用したことがない理由



■ 申請中

■ 利用したことがある

■ 未回答

■ 来年利用

■ 利用したことがない

■ 知らない

■ 必要ない

■ 未回答

13

石岡市住民参加型まちづくりファンド事業に対する要望

- **屋根以外の構造体の部分**(柱や壁、床など)にも経年劣化による損傷、腐食が出てくると思われるが、そうした修繕においても**支援をお願いしたい**
- 5年に一度250万では足りない
- もう一回補助の対象で何とかしてほしい
- **5年に一回ではなく、少額でいいので2・3年などの短期間にできればしてほしい**
- 5年に1回ではなく、2・3年にしてほしい
- 文化財指定の有無に関わらず、支援してほしい
- 建物の利用変更への制限はないほうがいい

14

現在の支援に加えて、どのような支援があれば茅葺きを今後も維持できるか（抜粋）

- 茅の調達についてボランティアでしてくれる人がいると維持できる
- 職人紹介
- 風土記の丘が広く茅葺き文化技術の拠点となっていくこと。今は職人業者とあまり変わらないのでは。茨城の文化を発信できるようにしてほしい。
- ボランティアか学生さんたちで手伝ってくれたらいい
- ハクビシンが屋根裏に入って糞や尿などの被害で困っているので、獣害対策してほしい
- 茅葺所有者や応援してくれる方同士の新しい結が必要
- 民家以外の寺社も対象にしてほしい
- 市の方で若い職人を育てて、市の方を優先に直す仕組みをとってほしい

行政への要望

- 屋根以外の高木とか、周辺の維持管理にも支援してもらえると助かる。保存だけでなく活用に対して何らかの支援が必要ではないか。残すメリットが所有者にもない
- 土壁に関しても補助をしてほしい。若い人が住み続けられるまちづくりをしてほしい
- 石岡市が保存するのであれば1件でも多く残して欲しい。とにかく屋根だけ何とかして欲しい
- 補助の維持と茅の調達をしてほしい
- 若い人が入ってきた方が活気がある
- 管理者を紹介してほしい
- 役所は聞かないと情報を教えてくれないので、役所から流してほしい
- 石岡市の観光の集客に協力してきたが市の保存に対する考えがあまり熱心と感じられない

まとめー八郷の茅葺きの現状と課題

- ✓16年前より51棟減少で、44棟が残存。減少傾向は変わらないが、スピードは緩やかになったか？
→ファンド事業等の効果については今後検討の必要あり

- ✓所有者の高齢化が顕著、継承者不在など、**今後継承が困難となる茅葺きが4割弱**

- ✓一方で**維持したいと考える所有者は5割弱存在**
→家族間継承以外の受け皿の必要性（移住者や活用主体等）

- ✓**職人不足・葺き替え費用**が維持していく上での問題
→風土記の丘や市内周辺の茅葺き職人との連携体制
+ ファンド事業の周知・制度改善の必要性

次世代の茅葺きの デザインと制作

活動目的：小規模の現代建築や家具等に
茅葺きを導入するデザイン及
び制作を行い、展開可能性
と課題を明らかにする

活動期間：2023年度

活動地域：筑波大学茅葺き研究拠点
(石岡市小屋702)



参加者

廣谷泰斗	M1	社会工学学位P
西岡遼也	M2	社会工学学位P
島村和惟	M1	社会工学学位P
小林正英	M1	社会工学学位P
菅俣直也	M2	社会工学学位P
渡辺莉緒	M1	社会工学学位P
原田貴史	M1	社会工学学位P
秦一丹	M1	社会工学学位P
岡原玄八	M1	社会工学学位P
CAO YIFAN	M1	世界遺産学位P
飛詰峻	M2	山岳学位P
大日向さや	M2	芸術専門学位P
石井裕樹	M1	環境科学学位P



講師紹介

- ・ 福山夏映氏
- ・ 株式会社くさかんむり所属
- ・ 筑波大学山本研OG



設計条件

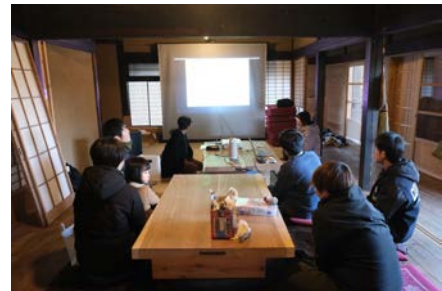
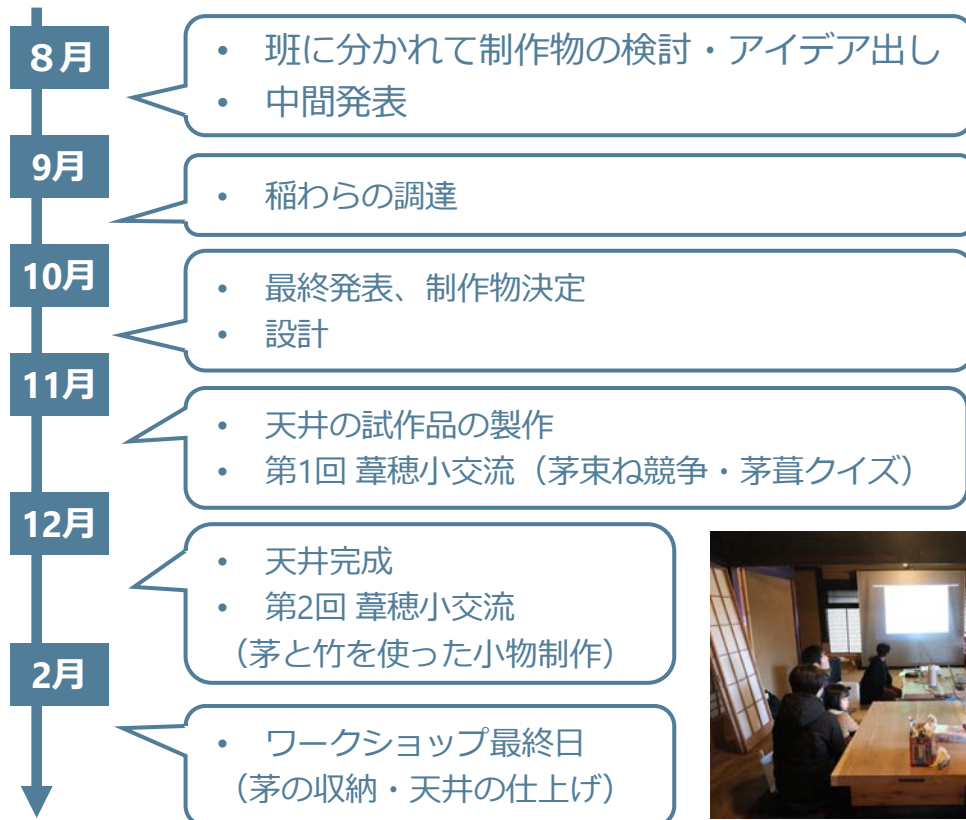
- ・ 材料は木材と茅を使うこと（茅葺きの循環性を意識すること）
- ・ 自分たちで施工可能な大きさとする
- ・ 用途は自由
- ・ 事例をよく調べて設計すること



茅葺き民家の循環性

引用：福山夏映修士論文

スケジュール



現代茅葺きのデザイナー提案

QRコードの看板

- 地域の掲示板の機能
- 使用する地域の資源
茅：稲藁、干萱、木材

・制作の目的・背景

「共助の関係」の意識を持ってもらうための地域の掲示板の機能、地域内内、地域内外で交流のきっかけへ、イベントの告知など

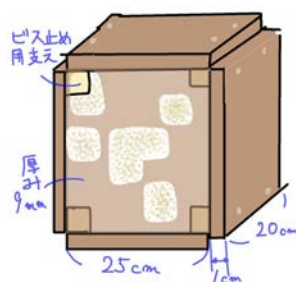
例：「野菜の収穫手伝ってほしい」

「来週流しそうめんやります！」など

→地域の掲示板、茅葺き民家の情報や連絡先

・設置場所：敷地入り口側、茅葺き民家横

→敷地外からも見えやすいように



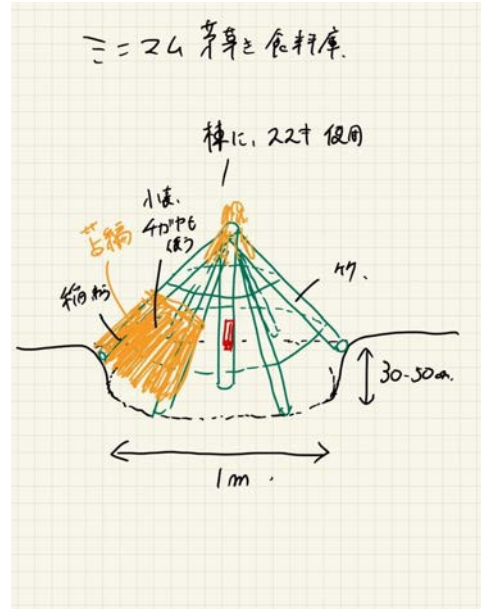
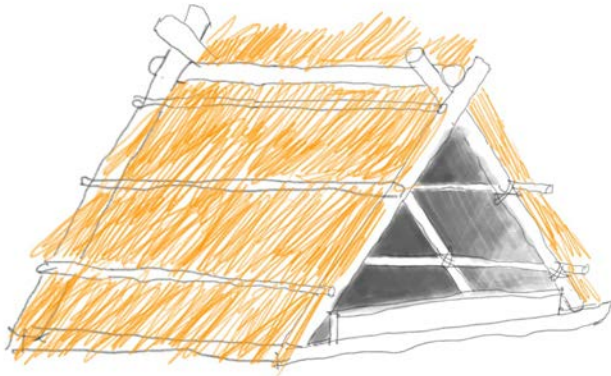
現代茅葺きのデザイナー提案

食料用貯蔵庫

- 竹の支柱に、稲藁で苫編み（とまあみ）
地域のチガヤとススキ、ヨシ、小麦で模様、色を変えられる

中に温度計を入れる

地産地消！



現代茅葺きのデザイナー提案

茅の傘

- 流しそうめんイベを継続するのに必要な物
- テーブルに刺せるぐらいの大きさ



収穫



作成



使用



解体

地域の稲わら

作成にあまり量を
必要としない
ため負担低

地域との交流時
に使用

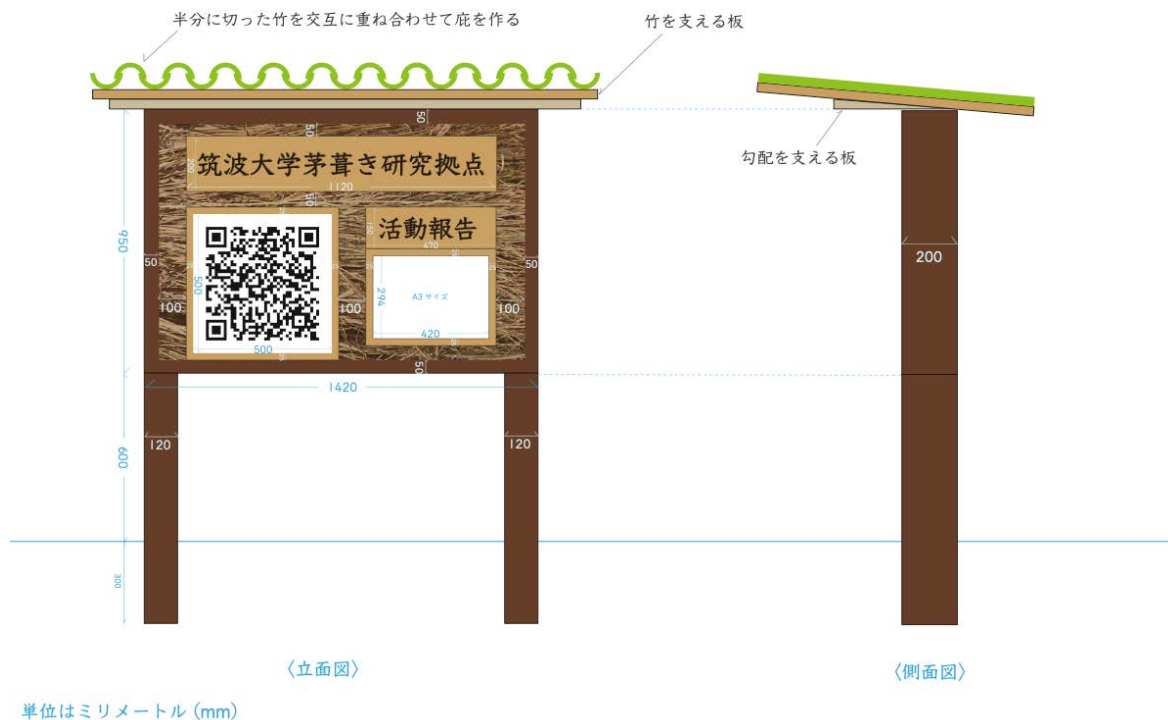
省スペースで
処理可能



よくわからないサイトで何種類か紹介
されてたパラソル(作り方不明)

現代茅葺きのデザインー提案

茅葺き看板 -看板班作成図案-



現代茅葺きのデザインー提案

茅天井

- ・有効活用ができていない。



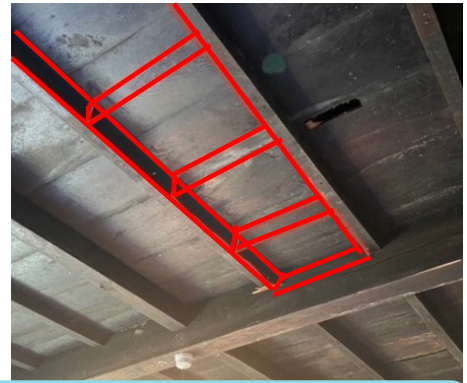
残された里山資源を地域の方にも知ってほしい！活用したい！

(例) 土間部分の天井剥がれや傷、色褪せが目立つ

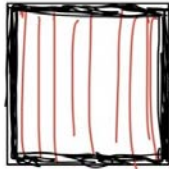


地域の方と一緒に、天井の状態を
良くするワークショップを開催

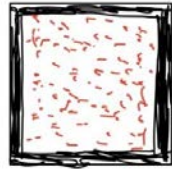
茅天井



4つに分け、ブロックを下で作ってから天井に取り付け



ならべる



さす

簡単+床に下ろして作業できるため、子供も参加できる！

茅天井の効果

建築

- ・天井の見栄えの向上。
- ・取り外して茅を葺き替えることで、長期間維持できる。

地域との関わり

- ・地域の方に茅葺研究拠点のことを知ってもらえる。
- ・残された里山資源を活用し、地域への愛着向上に繋がる。

環境

- ・葺き替えの際に出る劣化した茅は、肥料として地域の農家に配ることで循環する。さらに地域の方との交流の機会にもなる。

講師の方と出されたアイデアの議論



稲わらの調達



岡田ファームさんの「いのちの恵」の稲わらを頂きました



小学生との連携事業



茅束ね競争



茅葺きクイズ



小物制作WS



茅天井の作り方検討

枠の作成



茅を並べる



ワイヤーの取り付け



竹で固定



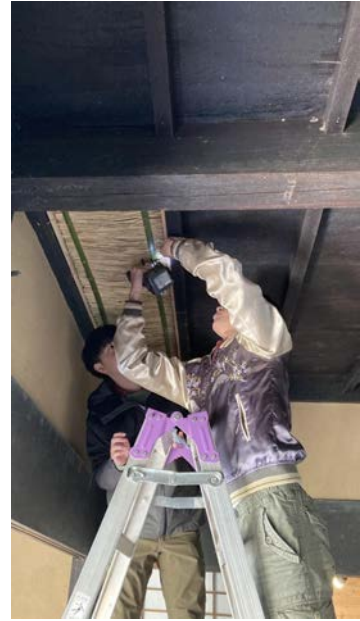
枠づくり



茅のセット



茅パネルの完成



2種類の茅パネルを計16枚つくり、天井に設置

最終日：茅の保管

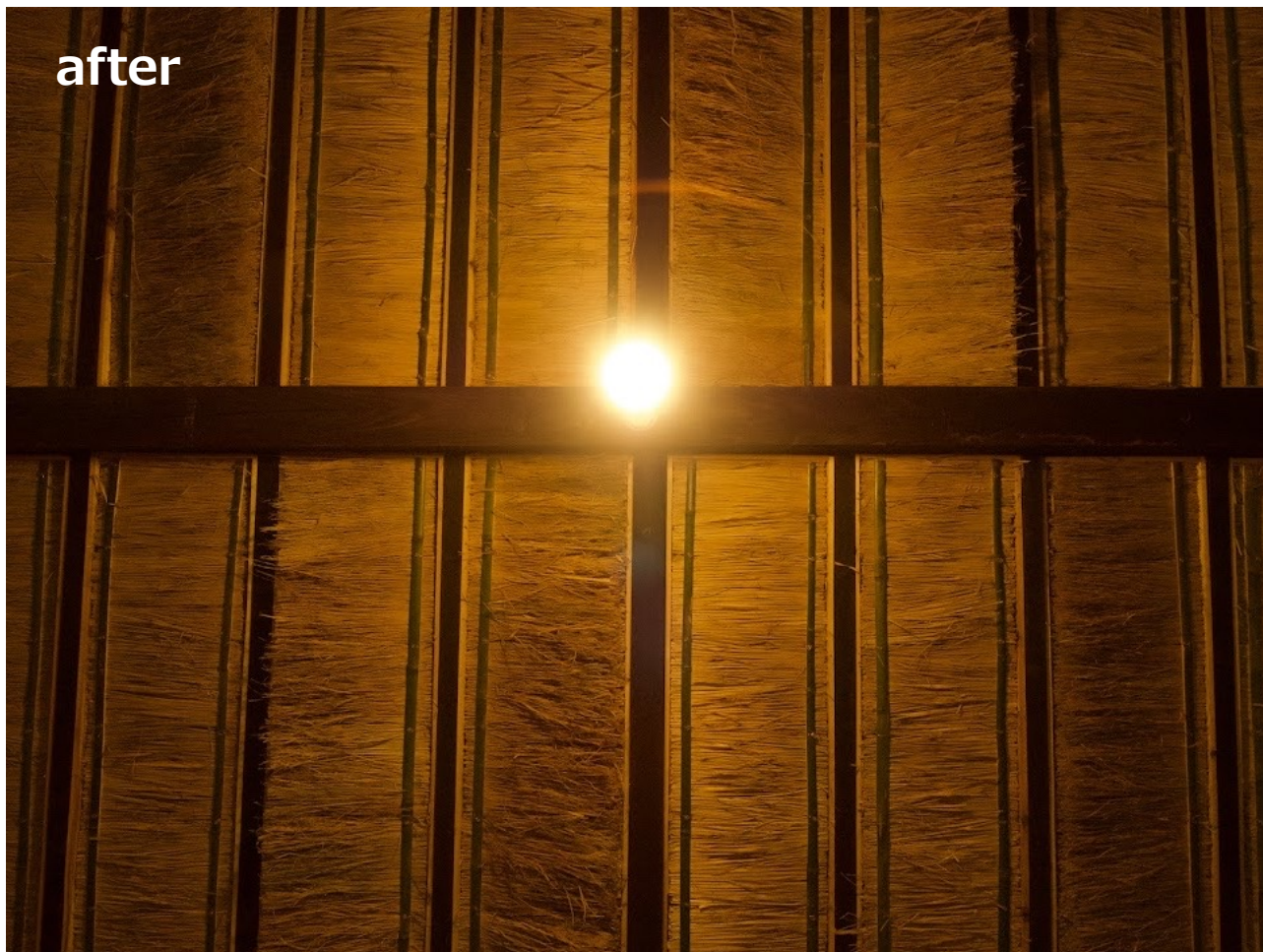




before



after



小水力発電ピコピカ設置WS
(関彰商事と共同開催)



小水力発電ピコピカ設置WS (関彰商事と共同開催)



茨城新聞掲載2023/12/22

かや活用 児童ら体験

石岡・葦穂小 天井装飾、小物作り

かやぶき民家の天井装飾の材料を整える児童ら＝石岡市小屋

石岡市立葦穂小（小吹孝雄校長）の児童が15日、同市小屋にある筑波大の「八郷・茅葺き研究拠点」で、かやを使った民家の天井装飾や小物作りを体験した。自分たちの地域を学ぶ授業として、6年生12人が参加。次世代のかやぶきのデザインに取り組んでいる筑波大の大学院生と卒業生が指導した。

児童は2班に分かれ、乾燥したかやを真っすぐに整える「すくり」の作業と、切った竹の中に束ねたかやを詰める小物を作った。使ったのは、近隣で岡田ファームが生産する米「いのちの壺」の稲わらで、今秋の収穫後に譲り受けた。児童は終始笑顔で大学院生との約2時間の交流を楽しんだ。高橋利緒さん（6年）は「みんなと一緒に小物を作ったり、「すくり」の仕方を教えてもらえて楽しかった」と振り返った。「八郷・茅葺き研究拠点」は、伝統的な建築と現代の

◆あしながウオーク、つくばで開催 明治安田生命つくば支社（幸森貞人支社長）は、親を亡くした子どもたちへの支援を呼びかける「あしなが

技術を融合して景観保全や脱炭素化などのプロジェクト展開を目指すとうと2022年5月に開所。筑波大システム情報系建築・地域計画研究室の山本幸子准教授は「この場所を地域の交流の場所にして、かやぶきの魅力を次世代の子どもに伝えていきたい」と話していた。

（黒沢保史）

来年度取り組みたいこと

- ・ 茅葺き民家の活用を促進し地域に開いていきたい
- ・ 葦穂小はもちろんその他の小中学生との交流事業
- ・ 筑波大学の学生が来れるようなイベント



まとめ一次世代の茅葺きのデザインと制作

デザインの利点

- ・ 木・竹・茅で制作可能（自然素材・循環性・コスト）
→地域とのつながり・協力が必須
- ・ 茅パネル化することで、床で作業でき制作しやすい
- ・ 茅葺き屋根と同様の一連の作業を学ぶことができる

展開可能性

- ・ 天井以外に壁や家具にも取り付け可能
- ・ 古民家の再生だけでなく現代建築にも導入可能

課題

- ・ 人手が必要

地域の社会教育システムとしての茅葺きの導入を検討予定