

平成25年度 歴史的風致維持向上推進等調査

「古瓦流通体制構築の可能性検証や新瓦による古瓦的外観表現技術等の検討
及びそれら技術の他地域との連携による安定的継承方策の検討（江津市）」

報告書

平成26年3月

国土交通省都市局

目次

第1部 報告書

序章 調査の目的と実施体制、調査実施の背景	1
1 調査の目的	1
2 調査の実施体制	1
3 調査概要	2
4 調査の進め方	3
5 調査の背景	4
5-1 江津市の概要と歴史的風致	4
5-2 歴史的風致維持向上の課題	9
第1章 古瓦ストック等の現状把握	14
1 石州赤瓦の歴史と伝播	14
1-1 石州赤瓦の歴史	14
1-2 石州赤瓦の伝播	24
2 石州瓦の価値	41
3 古瓦を利用した住宅の残存状況と古瓦のストック	48
4 古瓦の再生	52
4-1 郷蔵再生の事例	52
4-2 川本屋再生の事例	58
第2章 古瓦利用方策の検討	63
1 古瓦葺きの課題と解決方策の検討	63
2 瓦葺き職人と瓦製造業の現状と課題	67
第3章 古瓦ニーズの把握	70
1 古瓦活用の事例	70
2 古瓦と新瓦の外観上の特徴と課題	80
3 古瓦と新瓦の施工価格の比較	84
4 シンポジウムの開催	85
5 古瓦活用の方向性	89
第4章 古瓦流通体制整備方策の検討	95
第5章 新瓦による古瓦的外観表現技術の検討	100
第6章 屋根葺き材以外への瓦利用技術の検討	110

第7章 瓦関連技術の伝承のための地域間連携方策の検討	120
1 自治体アンケート調査	120
2 地域間連携方策を検討する対象地域の選定	125
3 地域間連携対象自治体調査結果（加賀市・須賀川市・白河市・倉吉市・高梁市・朝来市）	128
4 地域間連携方策の検討	135

第8章 まとめ	140
---------	-----

調査概要	143
------	-----

資料編

1 古瓦を利用した住宅の残存状況と古瓦のストック【調査票】(25地区)	資料編- 1
2 自治体アンケート調査結果	資料編- 27
3 パネルの作成	資料編- 50
4 シンポジウム関連資料	資料編- 66
5 石州赤瓦研究委員会協議記録	資料編- 94

第2部 古瓦を生かした屋根の葺き方ガイドブック

1 本書の目的	1
2 石州赤瓦の特徴	1
3 計画	4
4 新瓦による古瓦的表現技術	8
5 古瓦を活用した屋根の葺き方	10

・はじめに

この報告書は、「歴史的風致維持向上推進等調査」として、調査団体である「江津市」が国土交通省に対して行った報告・提出書類をそのまま記録しているものであり、この前提に留意の上、本報告書が活用されることが望まれる。

第 1 部

報告書

序章 調査の目的と実施体制、調査実施の背景

1. 調査の目的

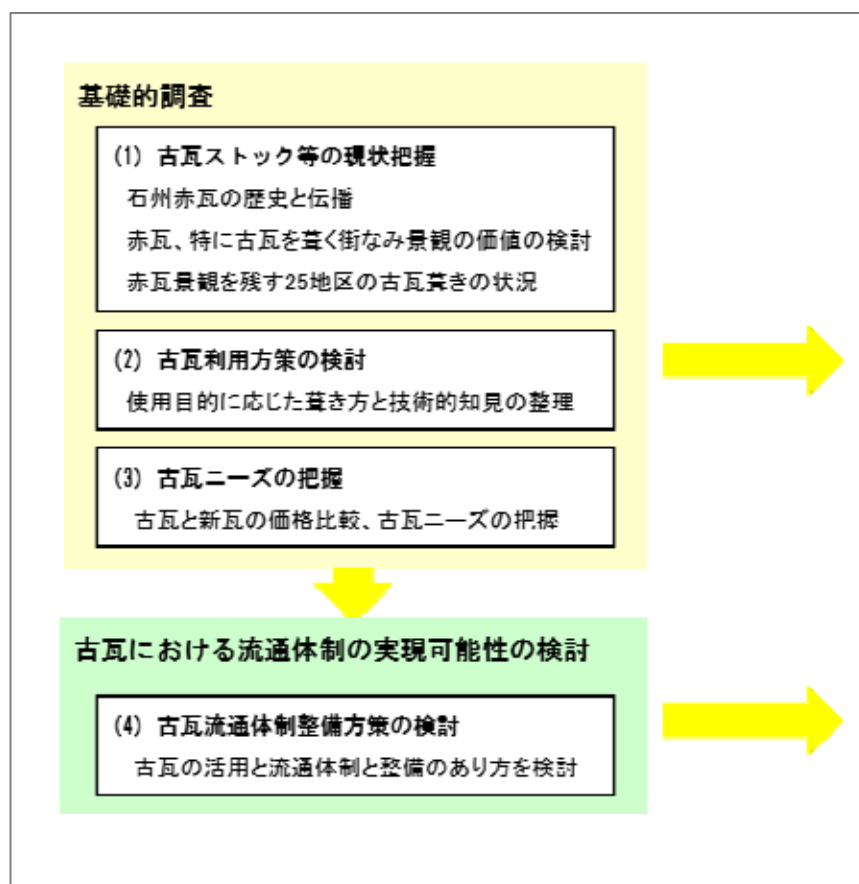
本調査は、歴史的風致や景観を形成する町家等の建造物を保全・活用するため、その隘路となっている資金や人材の育成、修理工法等の技術的知見の確立といった全国共通課題について、石州赤瓦の景観の保全と活用の調査検討を通じて、解決方策を導き出すことを目的とする。

【調査のテーマ】

- ・古瓦流通体制構築の可能性検証や新瓦による古瓦的外観表現技術等の検討及びそれら技術の他地域との連携による安定的継承方策の検討

2. 調査の実施体制

江津市建設部都市計画課が主体となって、学識経験者、建築設計関係者、建築生産関係者、地場産業関係者、文化財関係者、オブザーバーとして関係行政機関職員からなる石州赤瓦研究委員会を設置し調査を実施した。



3. 調査概要

本調査では、日本三大瓦産地の一つ、石州瓦の産地である石見地域において、特徴的な赤瓦景観を維持保存していくために、独特の風合を持つ古瓦の外観上の価値に着目し、古瓦の現状とストック状況、利用方策、ニーズ、流通について調査し、古瓦における流通体制の実現可能性について検討を行った。また、屋根葺き材以外への瓦利用技術についての技術的知見の整理や新瓦の古瓦的表現方法、その概要をガイドブックにまとめるとともに、全国的視点での瓦生産地や赤瓦利用地の地域間連携方策について検討し、その条件や課題について整理を行った。

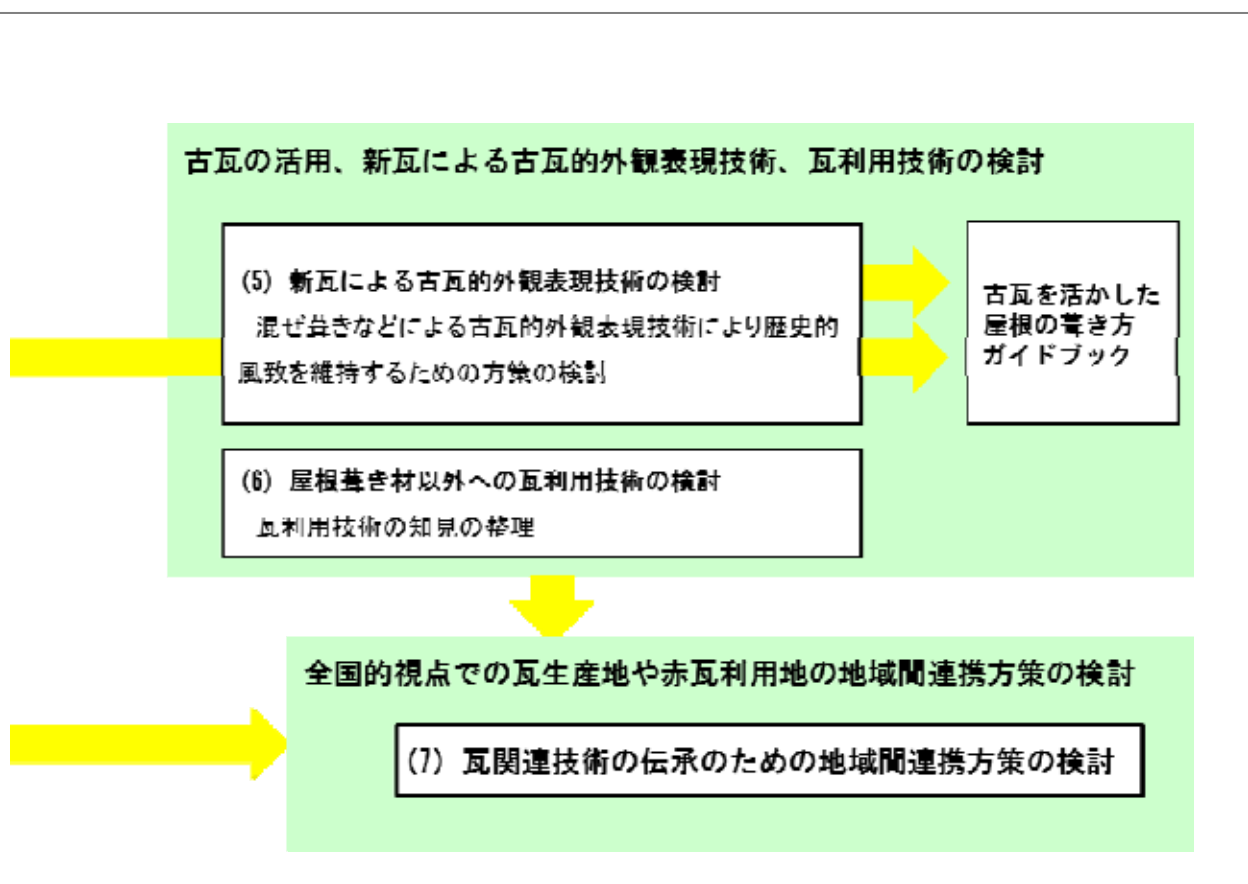


図1 調査フロー図

4. 調査の進め方

本調査は、石州赤瓦研究委員会（以下「研究委員会」という。）を平成25年11月に設立し、各委員からの報告、及び市からの基礎調査に関する資料提示による議論をほぼ毎月行い、調査検討を進めた。

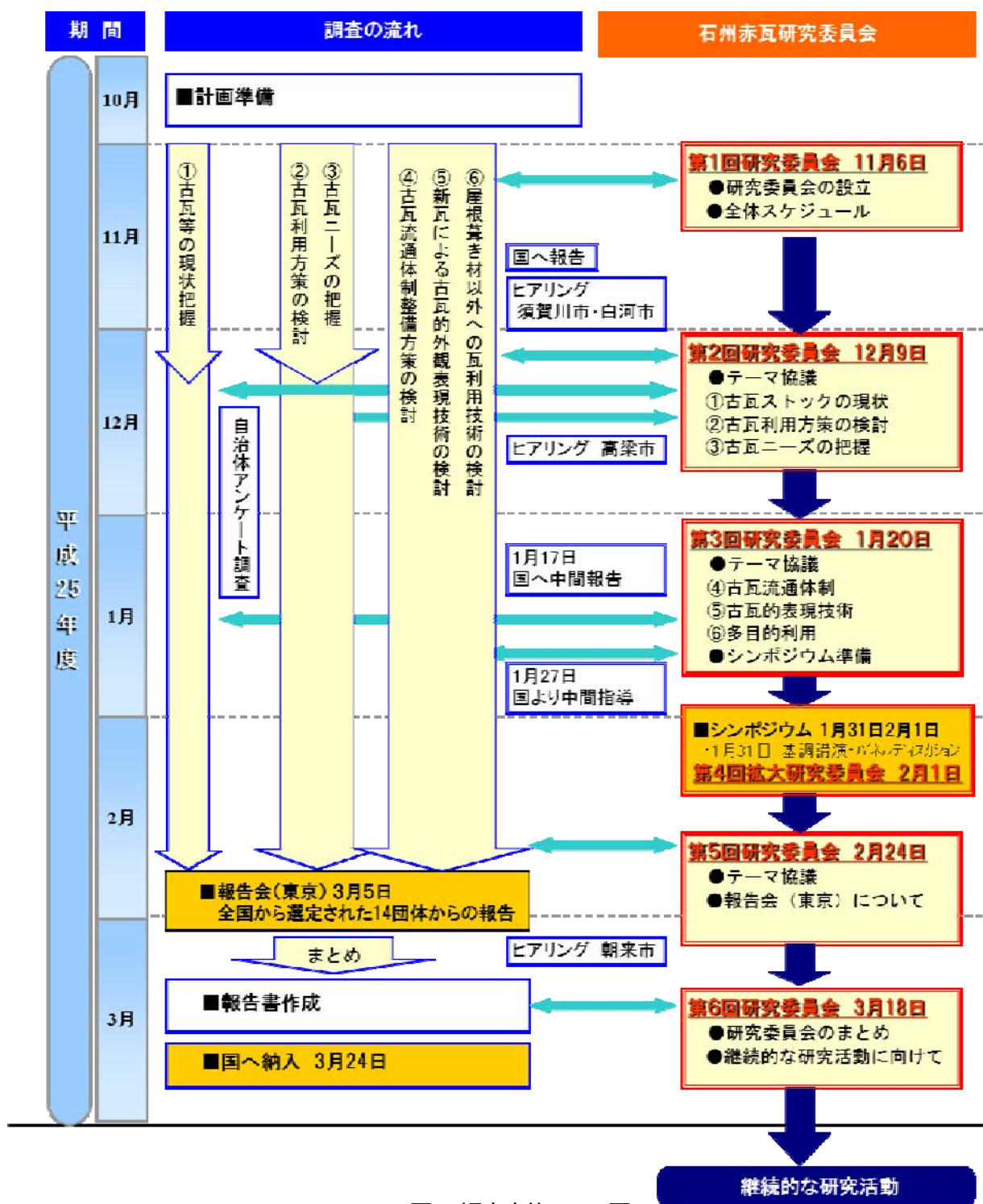


図2 調査実施フロー図

5 . 調査の背景

5 - 1 . 江津市の概要と歴史的風致

(1) 江津市の概要

江津市（以下「本市」「市」という。）は、島根県の中央部よりやや西寄りに位置し、東に大田市、川本町、南に邑南町、西は浜田市に接している。中国地方最大の河川「江の川」は市の中心を流れ、河口部には本市の中心部となる市街地が広がっている。万葉歌人で有名な柿本人麻呂ゆかりの地として知られ、柿本人麻呂の歌碑、妻の依羅娘子^{よさみのおとめ}の出生伝説、万葉の古道をはじめ数多くの史跡や歌われた風景が残され、歴史性豊かで風光明媚な地である。



写真1 島ノ星山からの江の川河口の眺望



写真2 高角山公園(柿本人麻呂の像)

本市の総面積は268.51 k m²で、島根県の総面積の約4.0%を占め、大半が山林で、都市的土地利用は沿岸部に集中し、農地は江の川沿いや谷筋に広がっている。人口は25,750人、世帯数は11,789世帯（平成24年7月）で、島根県の総人口（平成22年）の約3.6%にあたり、人口の減少率（平成17年～平成22年）は7.5%で、県平均の3.3%を上回り、65歳以上の割合は33.2%で高齢者の比率が高まっている。

(2) 江津市の歴史的風致としての赤瓦景観

本市において現在まで継承される歴史的風致は、石州赤瓦の景観である。江戸時代後期、石見焼のマル物師たちの手によって造られたのがルーツとされ、法正寺（江津市黒松）には、文政4年（1821年）の刻銘のある石州赤瓦景観が残されている。

市域から都野津層と呼ばれる良質な粘土資源が産出されることから、古くより石州瓦製造を中心とする窯業等が地域の主要な産業となっていた。

石州赤瓦は、この粘土と出雲地域で産出される^{きまちいし}来待石を砕いた^{ゆうやく}釉薬を使い、1,300度という高温で焼くため、凍て（凍りつく冬の寒さ）と塩害に強く、丈夫で割れにくい事が特徴となっている。

また、来待釉は、熔融温度の幅が広いいため、低温では黒色に近く、高温になるにつれて赤く発色する。そのため、登り窯で焼かれていた赤瓦は、色むらがあり、形も均一でないことから、日差しによって独特の色合いがでて、味わいのある屋根景観を形成している。

瓦の製造は、石見国国分寺などに使われるなど奈良時代に始まり、だるま窯で製造される「いぶし瓦」が一般的であったが、江戸時代後期から登り窯による釉薬瓦の生産が始まり、昭和40年頃まで登り窯で製造された。現在は、量産化に対応するため来待釉を使わずトンネル窯で焼いた赤瓦（新赤瓦）、古来待の色合いを復活させた赤瓦（新来待）などが一般的に使われている。

ここでは、登り窯で焼かれた瓦を「古瓦」と呼び、トンネル窯で焼かれた「新瓦」と区別する。



写真3 古瓦で葺かれた屋根



写真4 石見焼登り窯(大田市温泉津 やきものの里「やきもの館」) とトンネル窯

登り窯：丘陵斜面を利用して、幾つかの焼成室が連なるように築いた伝統的な窯。最も下方に燃焼室があり、それに接続していくつもの焼成室が連なり瓦を焼く。石見地域では、登り窯に石州瓦の屋根掛けをするのが特徴である。

トンネル窯：煉瓦や耐火物で長いトンネル状に築いた窯。台車に積み込まれた瓦がトンネル内を移動し、予熱帯、焼成帯、冷却帯の三つの部分を通ることで連続して焼成することができるために、均一でむらのない製品が大量に生産できる。

市内には、以下のような赤瓦景観が見られる。

- ・江津本町は、江の川の舟運と北前船の寄港地として栄え、明治時代に建てられた旧江津郵便局などの歴史的な建築物と赤瓦の家なみが多く残り、街なみは本市を代表する赤瓦の景観を見事に構成している。
- ・渡津は、江の川舟運と北前船とを結ぶ物流の拠点として栄え、新江川橋や江の川土手からは赤瓦の家なみが広がる落ち着いた街なみ景観を形成している。
- ・浅利は、旧山陰道の宿場町として栄え、現在、山陰街道に点在する赤瓦の集落群の一つとして、国道9号沿いに残る神社仏閣、民家に往時の景観を残している。
- ・黒松は、赤瓦以外を見かける事のない漁村集落で、小さな道の両側に続く住居の屋根と神社仏閣などが一体となって、典型的な日本海の漁村風景を形成している。
- ・波積は、江戸時代には天領の地として重要な拠点となった街道沿いの集落で、大きな伽藍のある寺や大正・昭和初期の近代建築が残されている。
- ・都治は、早くから交通の要地として集落が形成され、街道集落と農村集落の双方の面影をそのまま残し、小規模ながらも赤瓦の景観を現代に継承している。
- ・都野津は、良質の陶土に恵まれ、古くから生産工場が集積し、赤瓦のある暮らしの風情を昔のままに伝え、濃淡の異なる赤瓦が広がる街なみが趣のある景観を形成している。
- ・波子は、はんど（P-15 参照）の積み出し港として栄え、赤瓦が多く残る昔ながらのたたずまいがある一方、近代的な建物「しまね海洋館アクアス」により古さと新しさが程良く調和する景観を形成している。
- ・跡市は、広島・浜田三次・跡市の3往還道の接点として栄え、跡市小学校、赤瓦の家なみが道路に沿って続いている。
- ・桜江は、陰陽を結ぶ交通の重要な拠点として栄え、江の川沿いに集落が点在し、かつて江の川舟運の集積地として賑わった川越地区には、赤瓦の街なみが残されている。



図3 江津市の主要な赤瓦景観



写真5 黒松の赤瓦景観



写真6 波子の赤瓦景観

このように、かつて物流拠点や交通の要衝となった町などには、今もなお、良好な赤瓦景観を残す集落が多く存在し、石州赤瓦の歴史とそれによって営まれてきた生活や住文化が、歴史的風致としての「石州赤瓦の景観」をつくりだしている。

(3) 失われつつある赤瓦景観

地域産業の窯業とともに市内各地に広がっていた赤瓦景観であるが、昭和 50 年代頃より住宅に対する市民ニーズの多様化が進み、黒瓦や銀黒瓦の利用が急速に進むと同時に、瓦以外の屋根材も多用されるようになっていった。さらに市内の建築産業におけるハウスメーカーの台頭などにより、市街地を中心に赤瓦景観の喪失が進んでいる。現在においても住宅の商品化が進んでおり、赤瓦景観を維持していくうえで、ハウスメーカーとの競争は課題の一つと考えられている。

昭和 30 年代の市内都野津のカラー写真が残されている。かつては、この写真のように市域に普遍的に赤瓦景観が見られたが、こうした赤瓦景観は減少しつつある。



写真7 昭和30年代の江津市都野津町の赤瓦景観

赤瓦の消失は、社寺などの地域の歴史的建造物にも及んでいる。江津本町では、観音寺・西暁寺といった寺社が、昭和 50 代に黒瓦に取って変えられた。

これは一般住宅へも波及し、住宅の老朽化、屋根補修等によりますます古瓦が赤瓦に葺き替えられる結果となった。



写真8 江津本町の景観の変化（昭和47年と平成25年の比較）

(4) 減少が特に顕著な古瓦

赤瓦の中でも特に減少が顕著なのが、登り窯で焼かれた「古瓦」である。かつての瓦は、登り窯と手作業によってつくられていたが、生産効率と製品の規格化の追求により、生産方法はトンネル窯と機械によるオートメーションへと変化している。

また、古瓦葺きが可能な屋根職人も確実に消失が進んでいる。

江津市の歴史的風致としての赤瓦景観、中でもかつてから伝わる自然な色むらがあり、山の緑や海の青、川の青などの地域の周辺環境にも映える「古瓦」は、消失が深刻な状況にある。古瓦の景観は、本市を含む島根県石見地域の歴史的風致として守り育てていかなければならない。



平成 24 年 10 月撮影



平成 25 年 10 月撮影

写真 9 古瓦が新瓦に葺きかえられた事例

5 - 2 . 歴史的風致維持向上の課題

(1) 歴史的風致維持向上に関する市の計画

本市における歴史的風致維持向上の計画は、昭和 58 年度策定の江津地域住宅計画（HOPE 計画）、平成 15 年度策定の江津市住宅マスタープラン、都市計画マスタープラン、平成 21 年度策定の赤瓦の映える景観まちづくり事業、平成 25 年度策定の景観計画の 5 つがある。

- ① 江津地域住宅計画（HOPE 計画）は、全国 13 か所のうちのモデル事業として策定されたものである。「市独自の景観づくり－江津市らしさの創出」という目標に対して「瓦のまち ”江津” のイメージの定着化」と「赤瓦の家なみ景観の再生－江津色の再生」の 2 つの基本方針を掲げている。
- ② 江津市住宅マスタープランは、HOPE 計画に基づき、景観に関する基本施策を「赤瓦のある街なみ形成の促進」として、次のような施策を位置付けている。

表 1 赤瓦のある街なみ形成の促進(住宅マスタープラン)

個別施策	内容
赤瓦（石州瓦）利用の促進	公共建築物への赤瓦の活用を引き続き行う
	石州瓦利用に対する助成制度の創設を検討する（実施済み）
	赤瓦の景観形成・住宅設計に対する表彰制度の創設を検討する
現代ニーズにあった赤瓦を使った新江津型住宅の検討	江津市の景観形成指針の策定を検討する
	赤瓦住宅のガイドラインの策定を検討する

- ③ 都市計画マスタープランは、景観形成に関する方針として、「自然的歴史的資源の保全と活用」「市街地の景観整備」「市民の理解と協力による景観形成」を掲げ、景観要素ごとに方針を示している。その中で赤瓦を一般住宅や公営住宅団地、JR 江津駅周辺、有福温泉、公共施設などに活用することとしている。
- ④ 赤瓦の映える景観まちづくり事業は、国土交通省の地域景観づくり緊急支援事業の採択を受けて実施された。本市における景観の保全、形成については「第 5 次江津市総合振興計画（H19）」において示されるように、都市景観、歴史的街なみ景観、自然景観の保全・創出を図るため景観行政団体への移行、及び景観計画の策定を基本方針に掲げ、石州赤瓦を活用した景観整備を基本計画の 1 つとしている。
- ⑤ 江津市景観計画は、市域全域を景観計画区域とし、「豊かな自然と歴史に育まれた江津市らしい誇りと愛着のあふれる景観まちづくり」を基本目標に、市全体の基本方針、市内 6 地域別の景観まちづくりの方針を示している。さらに、重点地区、重点候補地区、赤瓦景観保全地区を定め、地区ごとの良好な景観形成をめざしている。

(2) 歴史的風致維持向上に関する市の取組

- ① 石州赤瓦利用促進事業：赤瓦景観の保全と創出、さらに建築関連産業の振興を目的として、平成16年に「石州赤瓦利用促進補助制度」を創設した。一般住宅を中心に赤瓦の利用促進を進めており、住宅新築、増改築、屋根替え工事にあたって上限30万円の補助を行っている。

また、市の公共施設の屋根材には赤瓦を必ず使用するだけでなく、舗装材等にも関連品の使用に努めている。こうした取組により、多くの公共施設に石州赤瓦が利用され、建築協定も2団地で締結された。しかし、市民の住宅ニーズの多様化、低価格メーカー住宅の台頭により民間住宅への普及は十分には至っていない。



図4 石州赤瓦利用促進事業の概要

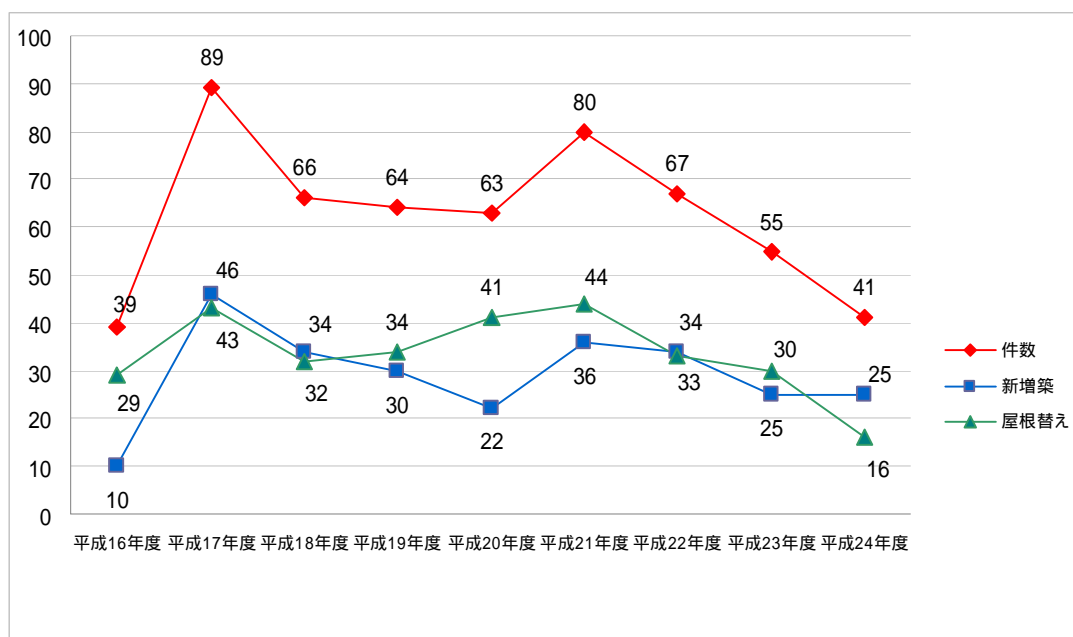


図5 石州瓦促進助成制度実績の推移

- ② JR 江津駅周辺では、平成 18 年度に地元住民、商業者、企業、市で構成される「高浜地区活性化協議会」が立ち上げられ、老朽木造密集住宅地の解消と中心市街地の再生計画が進められている。この協議会では、下部組織「街並み景観整備検討委員会」も設置され、石州赤瓦を利用し、特色ある地域景観をもつ中心市街地の整備に向けた検討が進められている。
- ③ 江津本町地区では、平成 14 年の神奈川大学建築史研究室による街なみ調査を契機に、地区内の歴史的建造物や工作物の重要性と歴史的背景が再認識され、島根県建築士会江津支部の働きかけ等により、平成 15 年「まちづくり推進協議会」が発足した。また、この地区は国土交通省等の進める夢街道ルネサンス認定地区となり、「天領江津本町薨街道」としてマップや案内板づくり、まちづくり研修会等が行われている。さらに島根県の「ふるさと島根の景観づくり条例」に基づく赤瓦を主体とした景観形成住民協定が締結された他、平成 19 年度より街なみ環境整備事業を導入し、住環境の整備を目的に良好な赤瓦景観づくりや地区施設の整備、住宅修景等に取り組んでいる。

本市は、赤瓦景観の街なみがまとまっている地区や、赤瓦を使用した重要な建築物などの調査とともに、赤瓦の成り立ちや流通発展過程などの歴史性の検証も建築士会、市民、研究者とともに行い、平成 21 年 3 月に「赤瓦の街並みを歩く」という赤瓦景観普及啓発誌を作成した。このような小冊子を活用し、児童生徒の景観学習や住教育に関する出前講座などを行い、赤瓦景観の素晴らしさを市内外に広くアピールする活動にも取り組んでいる。

現在、石州瓦に対する助成制度の活用件数は上昇傾向にあり、使用瓦に対する赤瓦及び来待瓦の使用割合も上昇する傾向が見られる。

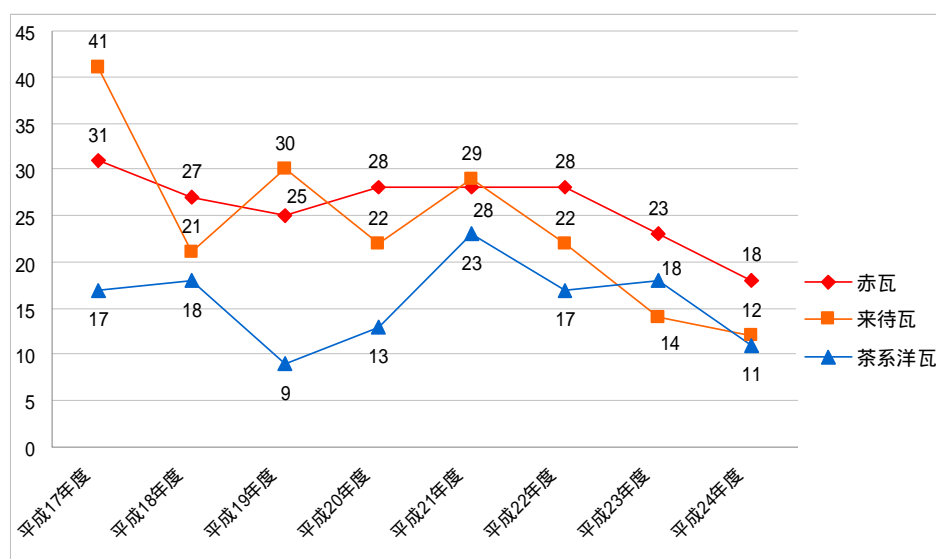


図6 使用瓦の内訳

来待瓦：石州赤瓦の本来の釉薬である「来待石」を使った古瓦の色合いを再現させた瓦。

(3) 計画・取組を通じた赤瓦普及に対する市民の意識変化

昭和 58 年度に行った地域住宅計画（HOPE 計画）策定時の市民意識調査では、赤瓦景観を 5 割以上の市民が評価していた。しかし、バブル期（昭和 60 年～平成 3 年）の好景気を反映した建設事業の拡大を通じて赤瓦景観の意識はしだいに薄れ、平成 15 年度の市民意識調査では、「赤瓦景観を残すべき」が 3 割に減少し、「赤瓦の使用にはこだわらない」が 4 割以上となった。この間に、江津本町の景観の変化に見られるように、赤瓦景観は市内から減少していったと考えられる。

こうした赤瓦景観の減少による歴史的風致の喪失と地場産業を育成する観点から平成 16 年に石州赤瓦の啓発活動が始まり、石州赤瓦利用促進事業を進めた結果、平成 21 年度の市民意向調査では、「赤瓦景観を残す方策が必要」が約 6 割、新築・増改築や屋根の葺き替えにおける赤瓦の使用意向に対しては「補助の有無に関係なく使用する」が 33%、「補助があるので使用する」が 35%と 7 割近くの市民が赤瓦を使用するとの回答を得た。

赤瓦の映える景観-市民の意識調査

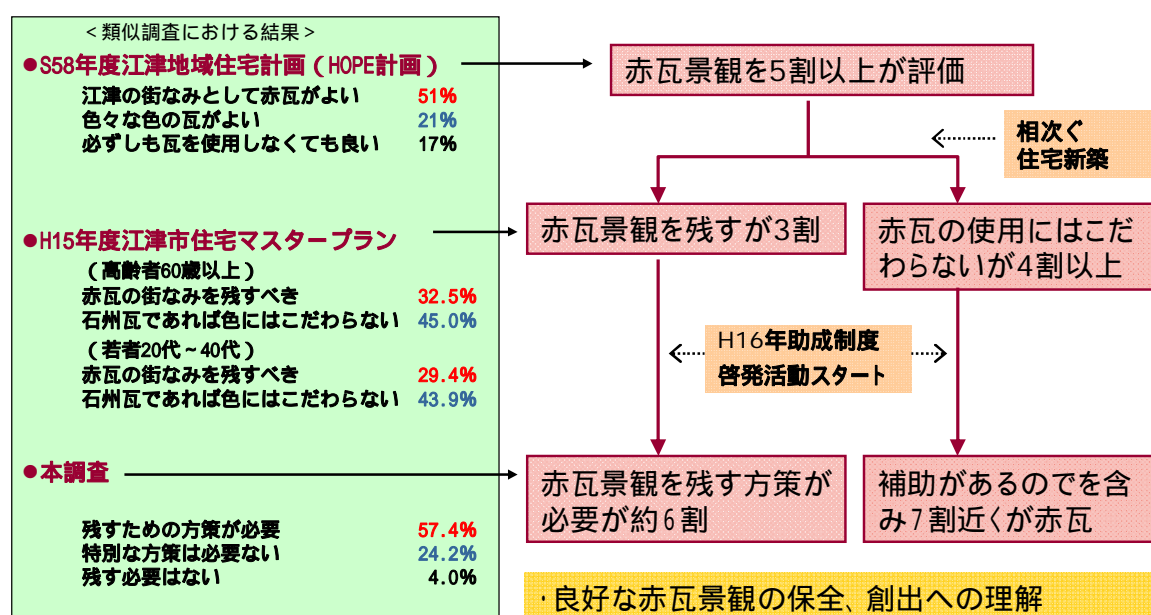


図7 市民意識の推移

(4) 本調査にて検討する課題

こうして赤瓦景観に対する市民意識の向上、新築や葺き替えに対する赤瓦使用に対する助成制度が整えられてきているが、歴史的風致維持向上という点からは以下の課題があげられる。

- 市内に古瓦葺きの建造物がどの程度残されているのかの把握が必要である。
- 市内には屋根から下ろされた古瓦が多数存在し、除却される建造物の古瓦はゴミとして廃棄処分されている。古瓦には価値がないのかなど、活用の方策の検討が必要である。
- 市内には、古瓦を再生して葺いた事例は文化財指定の建造物だけで、一般の住宅での事例がなく、古瓦の再生が可能かの検討が必要である。
- 新瓦葺きについて、古瓦の風合いを持たせた古瓦的外観表現の手法と近年多い混ぜ葺屋根への景観誘導する手法の検討が必要である。
- ハウスメーカーの台頭により、歴史的風致を構成する伝統的な建造物の修理、再生の担い手となる職人が減少しているため、地場産業としての瓦産業の衰退への歯止めとなる方策の検討が必要である。

こうした課題を解決するための方策検討が、本調査を実施する背景となっている。

第 1 章 古瓦ストック等の現状把握

1 . 石州赤瓦の歴史と伝播

石州赤瓦研究委員会が古瓦ストック調査に合わせて石州赤瓦の歴史と伝播に繋がる調査を行い、阿部委員のこれまでの研究、赤瓦研究委員会での議論と情報を集約して得られた知見を示す。

1 - 1 . 石州赤瓦の歴史

(1) 赤瓦登場以前の石見地方の瓦

石見地方では、白鳳時代から奈良時代（7 世紀後半から 8 世紀）にかけての各地の遺跡で瓦が見つかり古くから瓦が作られていたことが確認された。浜田市下府町の下府廃寺からは白鳳時代の須恵器とともに瓦が出土している。瓦窯遺跡としては浜田市旭町の重富廃寺から 7 世紀初めの瓦窯が見つかっており、浜田市国分町の石見国分寺の瓦窯跡は 8 世紀後半（平安時代前半）である。江津市嘉久志町の久本奥窯跡でも瓦の生産が確認されている。これらで出土した「古代瓦」は、焼成温度が比較的高く焼き締まった青灰色の須恵質の瓦や、焼成温度が低く赤みがかったり黒くなったりする土師質の瓦が混ざっている。いずれも素焼瓦で釉薬は使われていない。



写真 1-1 石見国分寺瓦窯跡遺跡(浜田市国分町)

石見地方では中世の瓦については、遺跡の出土品は多くはない。しかし、益田市などにある中世からの古い寺院などに古代瓦に近い須恵質の青灰色の素焼瓦が一部残っているのが見られる。

中世末から近世にかけて石見地方ではいぶし瓦が伝わる。いぶし瓦の製法は、一説によると安土・桃山時代に中国から伝わり、安土城で用いられたのが始まりだとされている。石見銀山領の大田市大森町にある代官所やその他の古寺、神社、古い時代の銀の積み出し港だった大田市温泉津町の古い商家などでは灰色のいぶし瓦が用いられている。素焼瓦に加え銀山領からいぶし瓦が広まったとみられる。

浜田では 1619(元和 5 年)伊勢松坂から転封された古田重治が浜田城を築く際、奈良から瓦師甚太郎（のちの富島吉右衛門）を招き、城の瓦を作らせたと伝わる。この瓦が素焼瓦かいぶし瓦かは定かではないが、いずれにしても釉薬瓦ではないと考えられる。

江戸時代、瓦は藩の御用窯や御作場など藩の許可が必要であり、瓦業を営む者は多くなかった（幕末まで浜田では富島、亀谷、森脇の三窯）。城や武家屋敷に使われるほかは、神社・寺院、庄屋などが瓦葺きにした時も、役所へ嘆願書を出し吟味の上許可されていた。庶民の瓦使用は禁止され、浜田藩では寛政～文政年間（1791～1830）に三度、庶民の瓦葺き禁止の通達が出されている。

このように石見地方における近世初期までの瓦は、寺社や役所、城郭、一部の家屋などの屋根瓦として限られた用途で作られ、庶民の民家の屋根は茅葺きや板葺きで瓦は使われなかった。その瓦も平窯や穴窯で焼かれた素焼瓦やいぶし瓦であった。現在「石州瓦」として定着している釉薬瓦の石州赤瓦とはイメージの異なるものであり、生産量も決して多くなかった。

（2）赤瓦の登場と石見焼

鉄錆系の釉薬を使った石見地方の赤瓦（石州赤瓦）は江戸時代後半の18～19世紀頃に成立、普及したとするのが大方の見方である。しかしいくつかの文献を紐解いても、誰が赤茶色の釉薬瓦を作り始めたのか、その時期がいつ頃なのか、という正確な記述はない。

そこで、石州瓦と同じ陶土、釉薬をつかう陶器「石見焼」を参考にしながら、互いに密接な関係がある石州赤瓦と石見焼の歴史を比較検討する。石見焼も、その始まりの年代には諸説あるが、おおよその年代が分かる製品が現存しているため、製品の質感などが瓦の年代把握の参考になる。石見焼は、概ね次のように定義される。

- ① 石見地方に広く分布する「都野津層」と呼ばれる粘土を陶土とする
- ② 出雲地方で産出される「来待石」の粉（来待粉）などの鉄錆系の釉薬を使用する
- ③ おもに登り窯において約1,300℃の高温で焼成される光沢のある茶褐色の陶器をいう

石見焼は「はんどう（はんど）」と呼ばれる水甕、すり鉢・こね鉢・片口・壺・徳利などの「丸物」と総称される生活用品、いわゆる「粗陶器」の生産が特色である。いくつかの文献には1763（宝暦13）年に江津村に周防岩国藩から小物の製陶技法が伝わったこと、天明年間（1781～89）に江津村に備前焼の技法が伝わったことが記されている。初期のものは備前系の無釉の焼物か、鉄分が多く光沢のない錆釉を塗ったものであった。石見焼陶器工業協同組合に江戸時代に藍染めに使われたと伝わるおおがめ大甕があるが、明らかに現在の石見焼とは雰囲気が異なる（写真左下）。



写真 1-2 江戸時代の大甕(藍がめ)
石見陶器工業協同組合蔵
出典:『古陶器と道具類の資料集』



写真 1-3 川本町谷戸経塚から出土した文政2(1819)年の甕
川本町教育委員会蔵



写真 1-4 江戸時代の水がめ
石見安達美術館蔵

現存する最古の「石見焼」とされる川本町^{たんどきょうづか}谷戸経塚から出土した 1819（文政 2）年の水甕（写真中）は、形状には備前系と九州系の特徴が残っているが、光沢のある茶褐色の鉄錆系の釉薬が使われ、長石釉を使った黒い掛け流し文様もある。石見焼の特徴の鉄錆系の釉薬が 18 世紀末から 19 世紀前半頃に使用されたことが分かる。江戸時代末までには次第に光沢も増し色も鮮やかになる（写真右下）が、上部の「首」の部分が長いのが特徴である。

ただし、これらの江戸時代の石見の焼物が、現在の石見焼の代名詞である「来待釉」を使用したものかどうか、あるいはいつ「来待釉」を使い始めたかについては明らかではない。来待釉は松江藩専売品（「御止石（おとめいし）」）の「来待石」の粉（来待粉）を溶いたものである。来待石を藩外に持ち出すことは「抜け荷」と同様で、簡単には入手できなかった。浜田の廻船問屋の記録帳『諸国御客船帳』には「来待粉」「来待石」の購入の記録は明治の 10 年代以降に登場するので、石見焼・石州瓦で来待釉が使われ始めたのは明治 10 年頃からという説がある。その一方で来待石を灯籠などに加工した屑を移入して釉薬として使うことができたのではないかという説もある。1827（文政 10）年の銀山領郷田村（江津市江津町）の五島屋の文書に「木町石壺俵」（木町石＝来待石）という記述があり、これは袋詰めされた釉薬用の来待石の屑のことではないかというものである。いずれにせよ不明な点が多く、来待釉を使った石見の陶器の始まった時期については今後、さらに精査な調査・分析が待たれる。

石州瓦の赤瓦も、石見焼と同様に上述の①都野津層粘土②鉄錆系の褐色の釉薬③1,300 度の高温焼成、の特色を持つ。したがって石州赤瓦の始まりは石見焼と同じか、やや遅い時期とみられる。記録では寛政 3（1793）年に那賀郡浅井村（浜田市浅井町）の瓦屋六兵衛（前出の富島氏の子孫）から役所に、「久代村から油瓦師の弟子入りを願い出た者がいるので許可して欲しい」という願が出されている。これ以後いくつかの古文書に登場する「油瓦」が、鉄錆系の釉薬を使った光沢のある瓦ではないかと推測されている。「赤瓦」と明記されたものとしては、1845（弘化 2）年の邑智郡川本町木路原の高藤家が「赤瓦」に葺き替えられたという記録が最も古い。高藤家旧宅の場所は谷戸経塚から近いので（江川の対岸）、同じような釉薬が使われた可能性はある（現在、高藤家の旧宅はない）。これらの「油瓦」や「赤瓦」を来待釉を使用した瓦とする説もあるが、上述の石見焼と同様に確証はなく、今後の研究が待たれる。いずれにしても鉄錆系の釉薬を使った光沢のある石州赤瓦の登場は、石見焼と同様に 18 世紀後半から 19 世紀前半頃とすることには間違いないと考えられる。

天領大森銀山領も浜田藩領も江戸時代を通じて公には瓦は解禁していなかったが、幕末には火災延焼防止の理由から、各地で瓦葺きの許可願が増えたようである。1848（嘉永元）年には西村（現・浜田市西村町）で瓦稼業の営業願が出されており、慶応年間（1865～68）になると浜田藩領内だけで 16 軒（生湯 1、原井 5、跡市 8、三隅 2）の瓦師が記録されている。石見地方において瓦のニーズが高まり、なし崩しに瓦生産業者が増えていったことがうかがえる。幕末から明治にかけて、ようやく瓦生産が石見地方の産業の中心的役割の一翼を担うようになった。

(3) 石見赤瓦の発展

江戸時代後半、ほぼ同時期に成立した石州瓦（赤瓦）と石見焼は、ともに明治時代に入ってから急速に成長・発展する。いくつかの史料をもとにその実態に迫ってみる。

先述の浜田の廻船問屋の『諸国御客船帳』には、諸国の廻船、いわゆる「北前船」による買入（船が購入）、売払（船が販売）の品目が書かれている。これをもとに浜田港での取引記載件数（買入+売払）を年代別に集計すると、近世から明治末期にかけて「瓦」と「焼物」の生産・流通が盛んだった時期が分かる。瓦は、明治維新(1867年)以後取引が増え、1890年代に急増している（上図）のに対し、焼物は石見焼の成立期の19世紀初めから徐々に買われている（下図）。全国的に瓦葺きが事実上解禁になった明治時代以降に一気に需要が増えた石州瓦と、甕や壺などの「丸物」を中心に日用品として庶民に江戸時代から普及した石見焼との違いが明らかである。

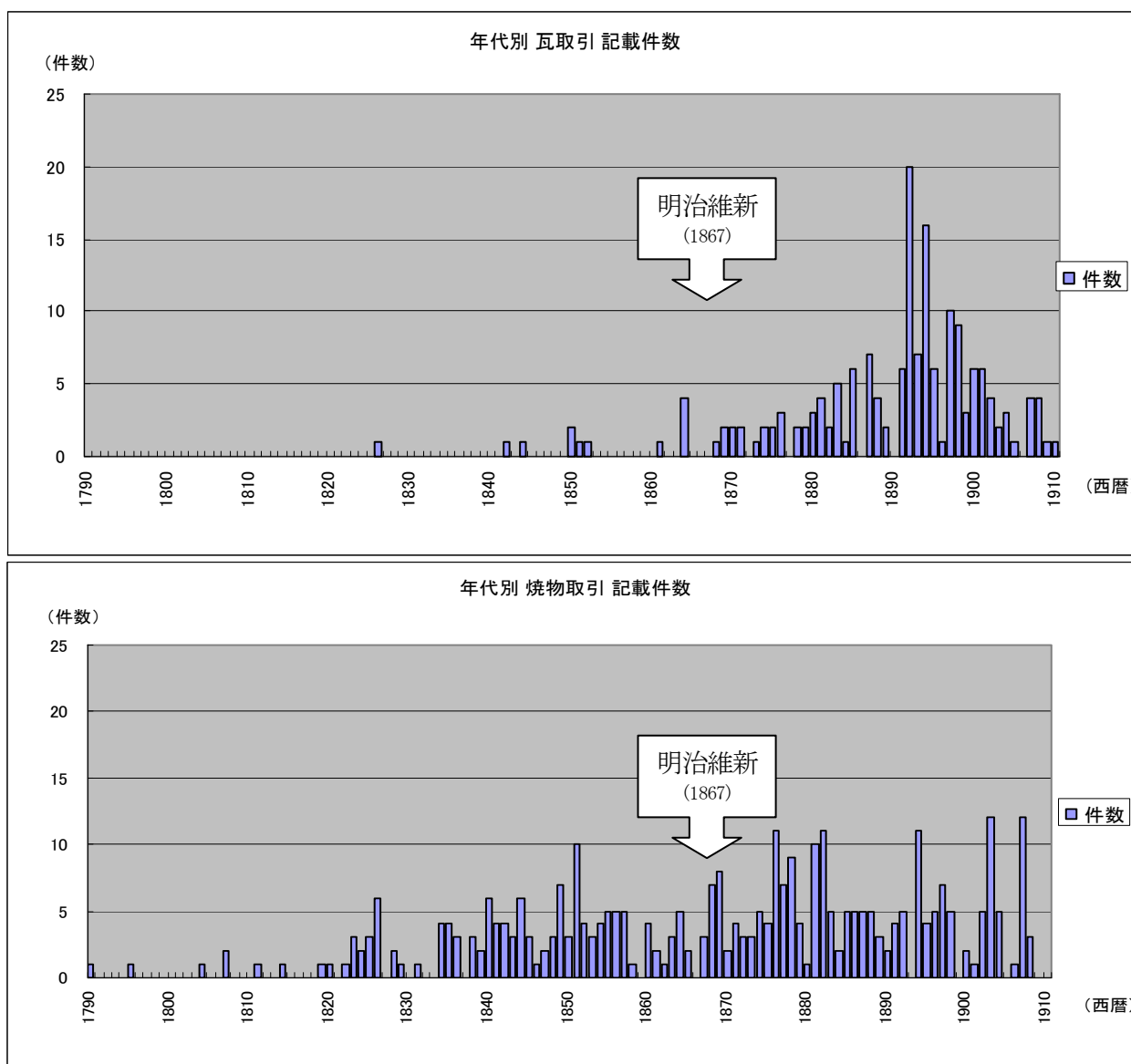


図 1-1 浜田の廻船問屋の記録帳『諸国御客船帳』に記載された「瓦」「焼物」の取引件数
(柚木(1977,1992))

1877(明治10)年頃、各地で編纂が進められた『皇国地誌』(郡村史)には、石見地方東部の村ごとの瓦と陶器の生産量、港からの積み出し量が記載されている。下表は、明治初期の石見地方の中で「瓦」と「焼物」の生産の違いを比較したものである。これによると瓦の方が、石見地方の広い範囲の地域で生産されていることが分かる。枚数と個数で比較しにくいですが、瓦の生産量は決して少なくない。明治初期には、石見地域内で瓦の需要が増えていたことが推察できる。瓦が生産されている村をみると、現在でも石州瓦の工場がある場所も多く、すでに明治の初めに現在の石州瓦生産の基礎ができあがっていたといえる。一方、この史料でみる限りでは明治10年頃は、瓦や陶器の積み出す港があるのは温泉津村、小浜村、原井村、長浜村のみである。石見地方の窯業製品の地域外への移出は、明治初期にはまだそれほど多くなかった。

表 1-1 1877(明治10)年頃の石見地方東部の窯業生産 (皇国地誌)

		物産(生産量)		港(積み出し)	
		瓦(枚)	焼物・陶器(個・丸)	瓦(枚)	焼物・陶器(個・丸)
大田 (温泉津)	井田村	15000	230		
	温泉津村			150000	10000
	小浜村			40000	1300
	湯里村	45000			
江津	波子村	18900	43281		
	敬川村	32200	11630		
	神主村				
	都野津村	48000			
	千田村	30000			
	和木村	50000	500		
	嘉久志村	50000	800		
	郷田村	60000	2000		
	太田村				
	上河戸村				
	波積北村	12000			
	跡地村	18000			
浜田	浅井村				
	原井村			30000	
	長浜村				500
	長澤村				
	久代村	258500	38500		
	上府村	68600	48670		
	宇野村	48000			
	計	754200	145611	220000	11800

明治時代からしばらくの間、石州瓦と石見焼は、同じ登り窯で焼成されていたところも少なくなかった。1894(明治27)に刊行された当時の石見地方の商工業を銅版画で紹介した『石見国商工便覧』の中で温泉津の商工業を紹介した「温泉津港之部」のページに赤瓦と粗陶器を製造する2つの製造所が紹介されている(下図左)。また、『石見国商工便覧』には、当時の江津の焼物の窯3カ所(泉窯、山吉窯、豊田窯)、及び浜田の瓦の窯1カ所(森脇窯)(下図右)の銅版画も描かれている。いずれも大きな登り窯を使っており、職人が多数働いている様子が生き生きと描かれており、当時の石見地方の窯業の様子がよくわかる。また下図より釉葉瓦が「葉掛」と呼ばれていたことも分かる。このような登り窯での瓦の生産も、江戸時代までの素焼瓦や燻し瓦と異なる。

登り窯は温度調整が難しく、製品に焼むらができる。とくに来待釉は1,300度近い高温だと鮮やかな褐色に発色するが、温度が低いと黒っぽくなる。このような古い石見赤瓦の色むらある独特の風合いは、登り窯で焼成した瓦ならではの味わいである。登り窯での石州赤瓦の生産は、戦後1950年代のトンネル窯の登場まで長く続いた。



※石見国那賀郡石見村大字浅井字柵山は、現在の浜田市浅井町内

図1-2 『石見国商工便覧』(1894(明治27年))に描かれた石見地方の瓦製造業者



写真1-5 上下図の「森脇久七」と記載のある森脇窯のあった場所に現存する「石垣」ならぬ「瓦垣」(森脇一夫氏宅 浜田市浅井町)

森脇窯は富島窯、亀谷窯などとともに浜田に江戸時代からあった古い瓦窯の一つであったが、明治末に廃窯。

明治時代も後半になると、石州瓦・石見焼の生産の拡大に伴い、流通の健全化、窯業製品の品質向上が図られるようになり、1903(明治 36)年に石見焼陶器製造業組合が発足した。上述のように当時はまだ瓦・焼物の両方を作る業者が多かったので、両方の業者が含まれていた。それまでは、焼物も瓦も窯ごとに製品がまちまちであった。例えば、焼物の場合、それまでは「温泉津焼」「江津焼」「下府焼」のようにそれぞれの産地の名前と呼ばれ、甕の底面に墨字でそれぞれの窯印が書かれることがあった。瓦も軒先瓦(軒棧瓦)の瓦頭部の唐草模様は、窯ごとに異なっていた。1903年の組合成立後、瓦・焼物は「石見焼」に名称が統一され、それぞれの窯印を入れた統一の刻印が押されるようになった。古い石州瓦の瓦頭部に窯印が入ったものがあるが、焼物と同じ窯印のものがあり、この時期に作られたものとみられる(下写真)。

1922(大正 11)年頃に発足した那賀郡窯業組合にも、焼物と瓦の双方の窯元が参加し、蜜月時期は続いたが、1935(昭和 10)年に瓦部門が分離独立し、浜田で石州瓦工業組合が発足した。「石州瓦」という名称は正式にはここから始まった。陶器業者も、浜田で石見陶器工業組合を設立しており、昭和初期に石州瓦と石見焼が分かれた。



写真 1-6 大正時代頃と同じ窯印の石見焼と石州瓦 (江津市江津本町)

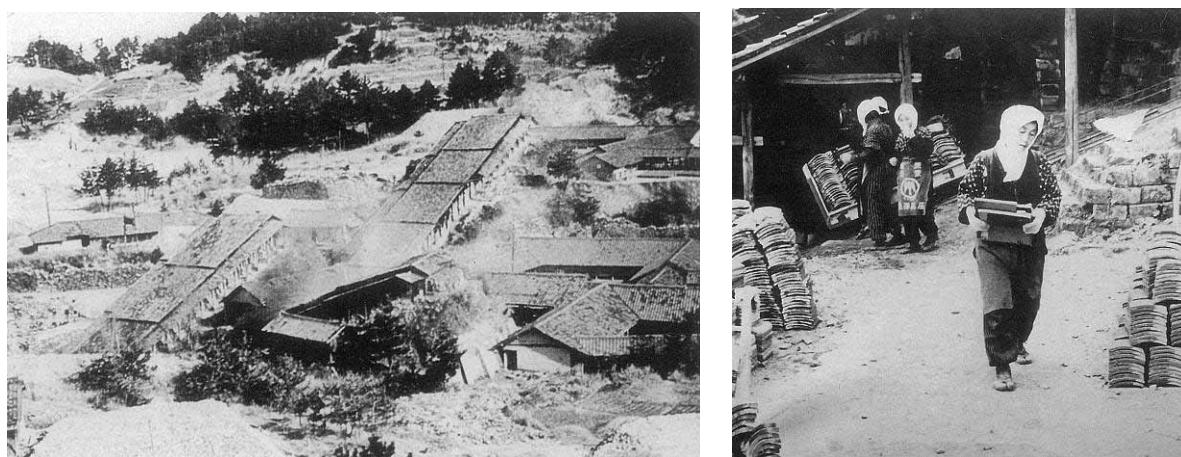


写真 1-7 昭和 21 年頃の石州瓦の登り窯と窯出しの様子
(左:江津市嘉久志町付近 右:江津市都野津町内) 出典:『目でみる 石見の百年』

その後、第2次大戦戦時下の統制令で事業が縮小するが、戦後、石見地方の窯業生産は復活した。まず生活必需品の甕・壺・すり鉢などを生産する石見焼の生産が急増した。しかし、高度成長期の水道とプラスチックの普及で需要が激減した。逆に、瓦は大量生産が可能なトンネル窯の普及・改良と高度成長期の住宅建設ブームを背景に一気に生産が増え、工場による大量生産化が進んだ。島根県産業技術センター等の指導による釉薬の改良も進み、戦後の石州瓦は戦前のものに比べ発色も鮮やかで、色むらも少なくなり、さらに低温での焼成も可能になった。各工場間での製品品質の均質化も進み、軒先瓦の瓦頭部の中心の窯印もなくなり、丸印に統一されるようになった。



写真 1-8 瓦頭部の唐草文様の中心が 丸印 の新しい石州瓦
(浜田市黒川町)

以上の石州赤瓦とその歴史について、次のようにまとめられる。

石州赤瓦は、江戸時代後半に鉄鑄系の釉薬を使い、光沢のある瓦として生産が始まった。成立時期は同じ土、釉薬を用いる石見焼の始まりと関係がある。古い石州瓦を特徴づけるとされる来待釉の使用の開始時期は定かではないが、明治期に入ってから盛んに使用されたものと思われ、それほど古くはない。石州瓦は明治期に入って民家の屋根が瓦葺きになってから急速に普及した。はじめは石見地方だけだったが、次第に北前船で各地に輸送された。明治～大正～戦前を通じて登り窯で生産されたが、戦後になってトンネル窯の普及で大型工場による大量生産になった。

石州瓦の赤瓦の中でも伝統的な価値のある「石州古瓦」といえるものは、江戸時代末の鉄鑄系の釉薬を用いた赤瓦の成立期のものも含め、おもに来待釉を用い、登り窯によって焼成されたため色むらがあり、窯（工場）ごとに瓦頭部が異なるデザインの瓦である。したがって瓦の色むらや瓦頭部分に注目すれば、工場で大量生産されるようになった現代のものと見分けられる。

(4) 他の産地の赤瓦

国内には他にも赤瓦の産地がある。とくに日本海沿岸には石州瓦の他にも赤瓦がある。全国の主要赤瓦産地の推移は次のようにまとめられる。

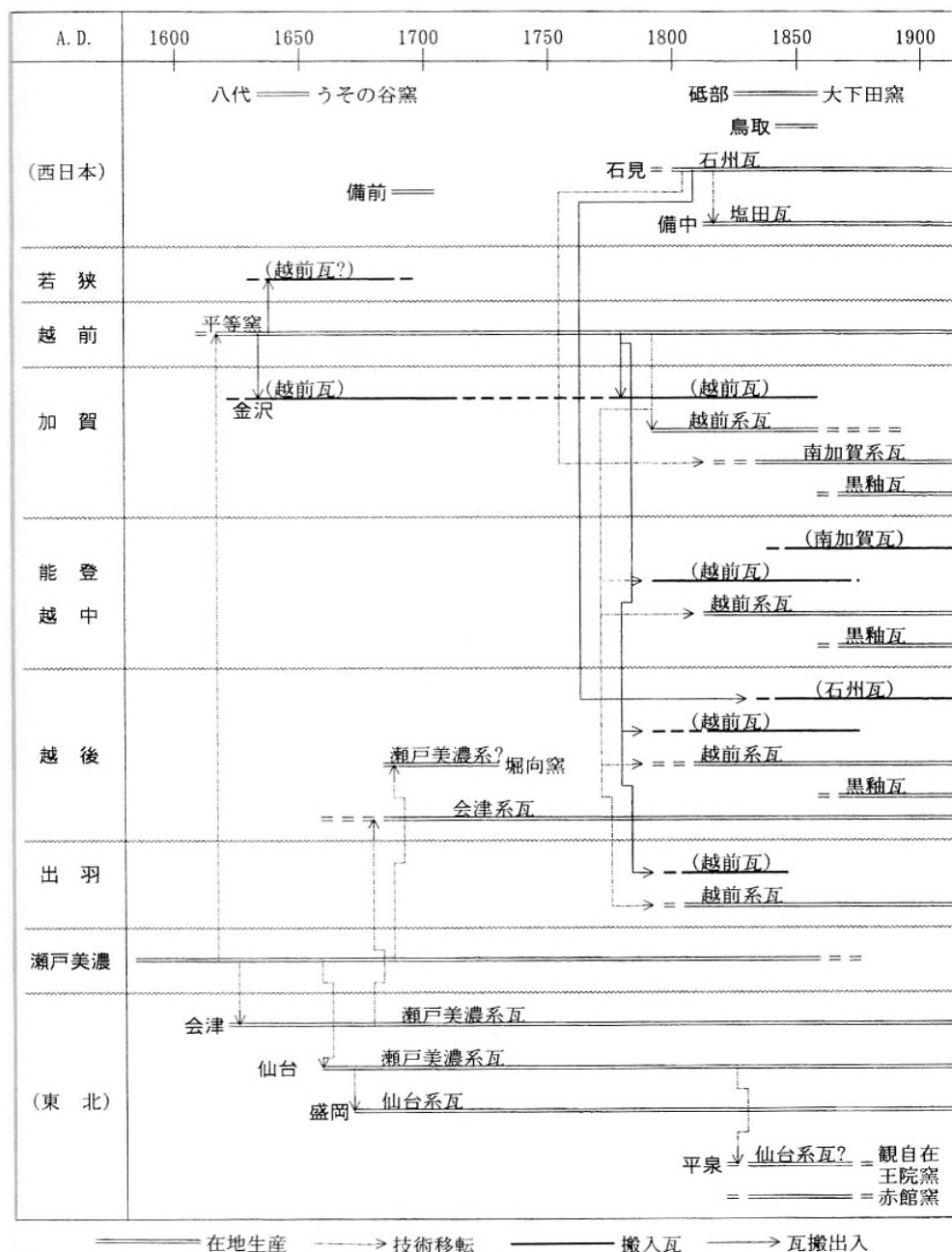


図 1-3 日本海沿岸各地の赤瓦生産と技術・製品の動き 出典: 日本海域をめぐる赤瓦 (久保智康)

江戸時代後半の 18 世紀後半に始まった石州瓦は、南加賀瓦と呼ばれる北陸の瓦や、備中（岡山）の塩田瓦に技術が伝わっているとされる。また、越後に石州瓦が搬入されているが、その他の北陸以北の日本海沿岸地方は、越前系の赤瓦が圧倒的に多いとされている。



写真1-9 今庄(福井県) 棟岳寺 の文政8年(1826年)の越前赤瓦
出典: http://hatagojuku.blogzine.jp/blog/2013/06/post_52bd.html

北陸地方以北に広く分布する越前系の赤瓦は、上の写真のような瓦である。石州瓦に比べ赤い陶土で、土のきめが粗い。鉄錆系の釉薬を使っているが、全体に薄がけで色も黒っぽく、光沢がなくマット系（つや消し）の質感である。また釉薬が裏面を含め全面にかけてある。一枚のサイズも石州瓦よりやや小ぶりである。軒先瓦の瓦頭部の唐草文様も石見とは異なり、そのサイズも左右が小さい。焼成温度が低いせいも、焼きが甘くもろい印象を受ける。塩釉の土管や、先述の江戸時代のもものと伝わる初期「石見焼」の甕と質感が似ている。

いずれにしても陶土、釉薬、製法、サイズ、質感いずれも石州の赤瓦とはかなり異なる。

1 - 2 . 石州赤瓦の伝播

(1) 製品流通

石州赤瓦は明治時代以降、2 つの経路で広く伝播した。一つはいわゆる北前船に代表される日本海海運を利用した経路、もう一方は、陸路で峠を越え中国地方から九州、四国へと流通範囲を広げていったもので、商品の移動だけでなく職人が出かけて瓦を作る出職も多かった。

そこで、海路による日本海沿岸への製品流通と、陸路による西日本の内陸地域への技術移転の両方の観点から石見赤瓦の伝播について見ていく。

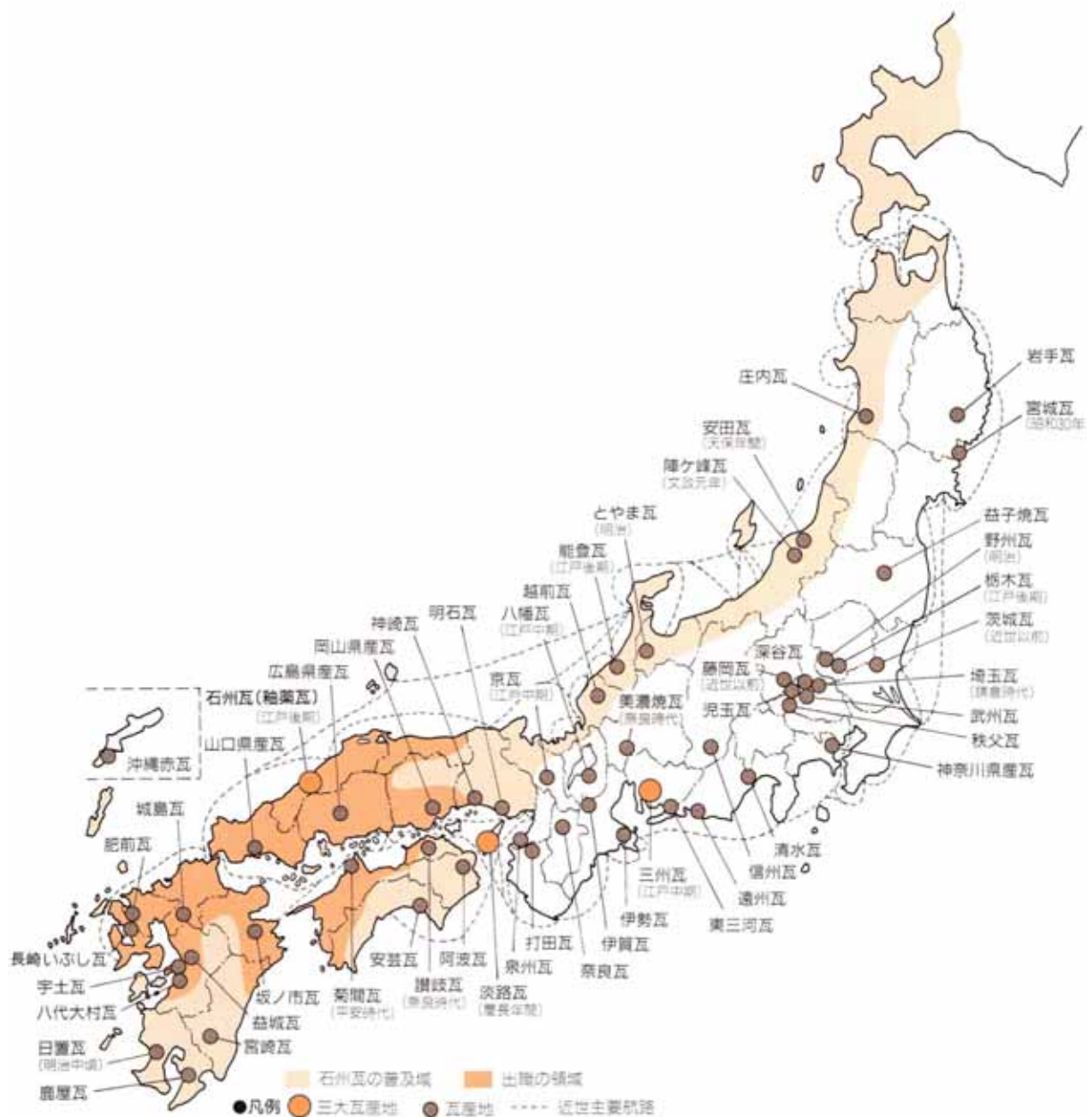


図 1-4 石州瓦の普及域・出職の領域 出典:『図説 島根県の歴史』

先述の浜田の廻船問屋の『諸国御客船帳』の記録をもとに、江戸～明治期の石州瓦が北前船でどのように買われていたかを石見焼と比較する。

瓦（石州瓦）と焼物（石見焼）を比較すると、焼物は江戸時代の後半 1820 年代頃から次第に北前船の積み荷となり、とくに下り船（東北・北海道方面へ向かう船）が買積することが多い（下図）。一方、瓦が積み荷となるのは明治時代以降で、しかも登り船（瀬戸内・大坂方面へ向かう船）による買積が多い（上図）。石州瓦は、耐寒性に富み、日本海沿岸の寒い地域に流通したという定説があるが、北前船の時代は北へ向かったものもあるが、圧倒的に南へ運んでいった件数が多いことが分かる。

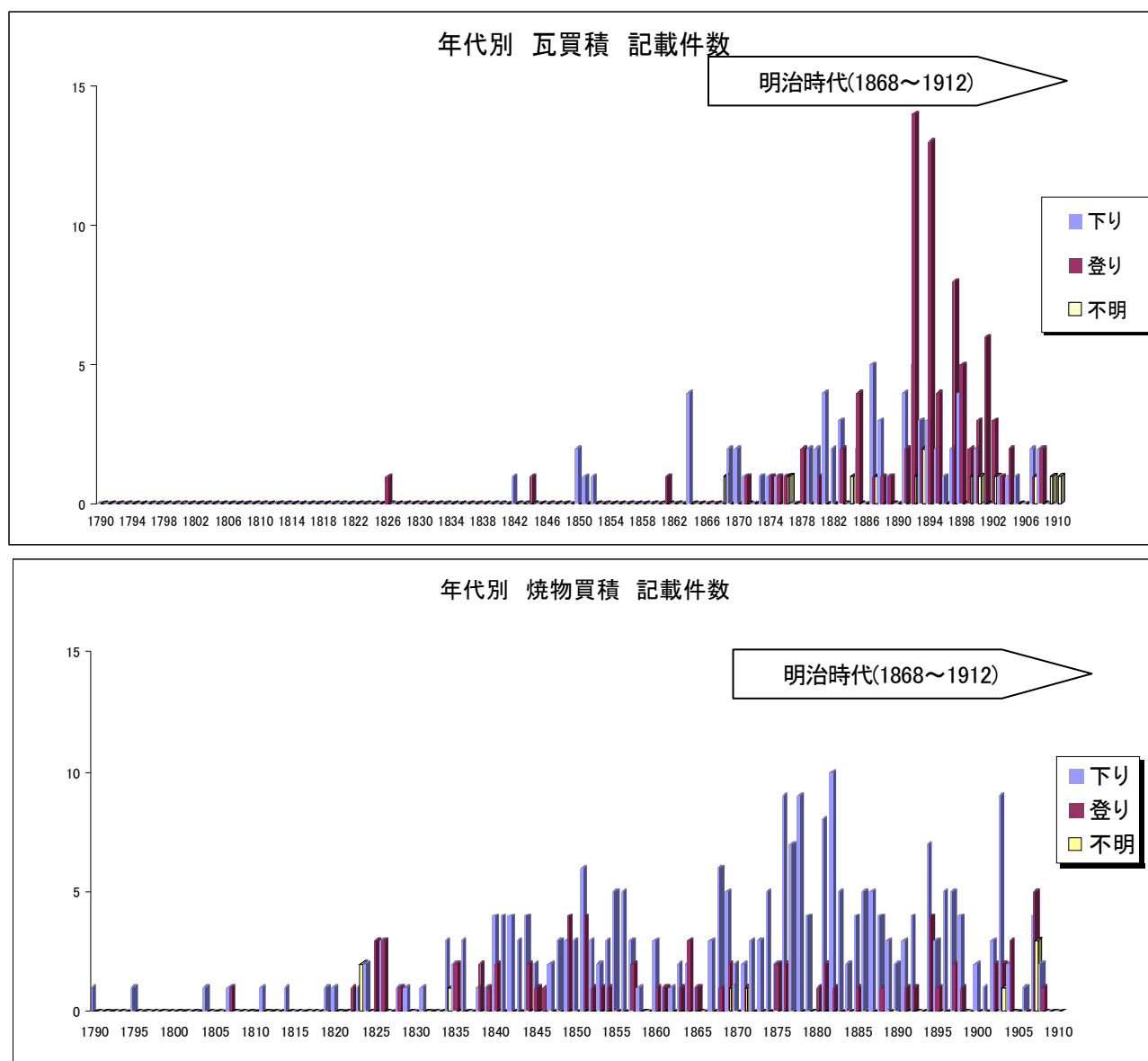


図 1-5 浜田の廻船問屋の記録帳『諸国御客船帳』に記載された「焼物」「瓦」の取引件数(上り・下り別) (柚木(1977,1992))

石州瓦と石見焼の販路の違いはそれぞれをどこの船が買っていったかをみるとさらに興味深い。焼物は越前、加賀、能登、越中などおもに北陸の下り船が購入している（下図）。北海道で石見焼が「越前」や「加賀」からきた陶器として伝わっているのは、このことに一因があると考えられる。一方、瓦は出雲、伯耆、因幡、但馬の登り船、伯耆因幡、但馬の下り船が購入している（上図）。焼物と違い、北陸など遠隔地の船はあまり購入していない。この史料はあくまでも件数で、量は分からないが、江戸～明治期の伯耆や因幡の船は小型で地回り（沿岸部）の交易が中心だったといわれているので、瓦は近場の船が近場に運んでいたことが推察できる。

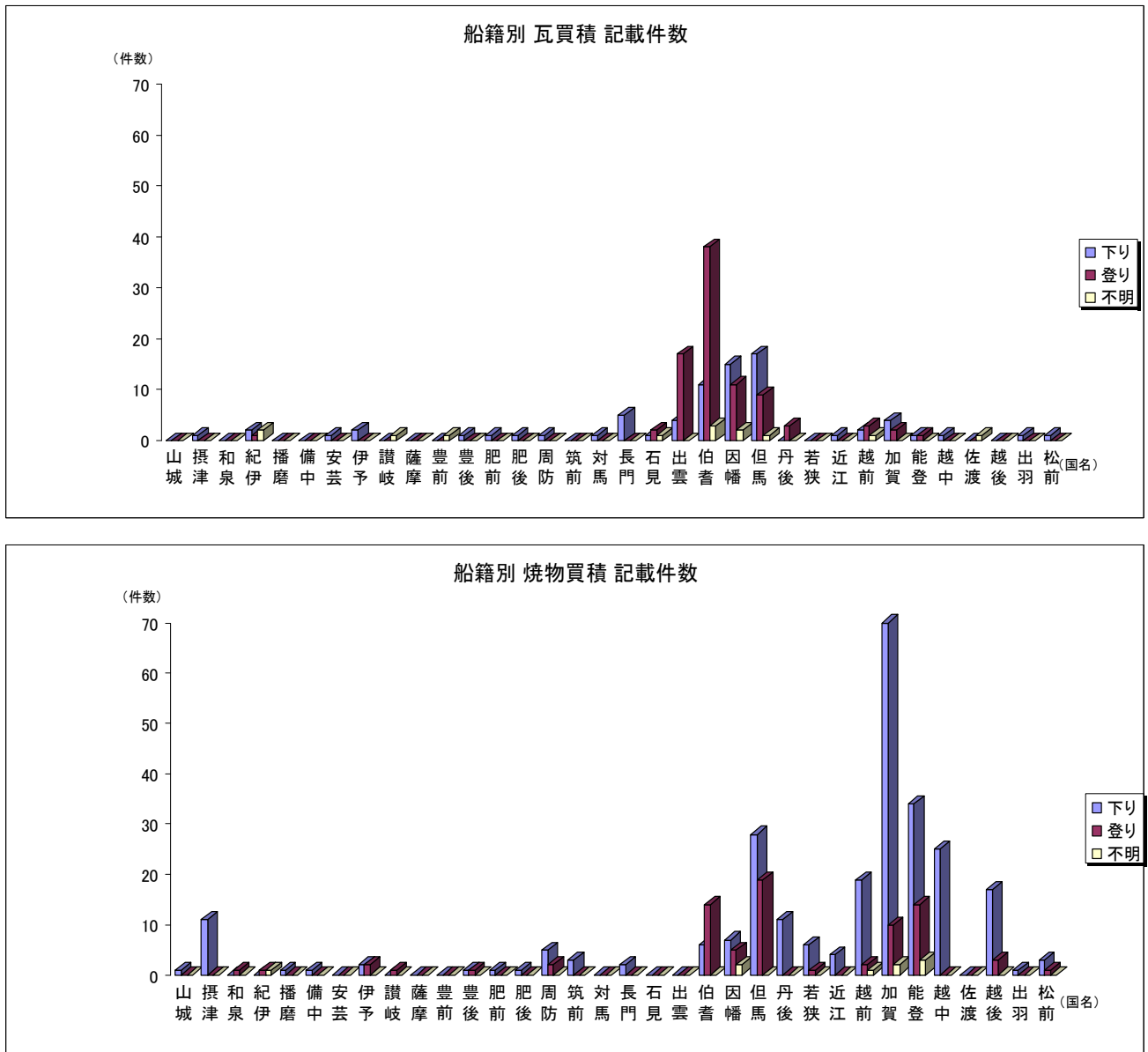


図 1-6 浜田の廻船問屋の記録帳『諸国御客船帳』に記載された「焼物」「瓦」の取引件数(船籍別)
(柚木(1977,1992))

この流通の傾向は鉄道開通後、昭和に入っても変わらない。次の図は1933(昭和8)年頃の鉄道貨物による石見地方の瓦(左)と焼物(粗陶器)(右)の販路である。

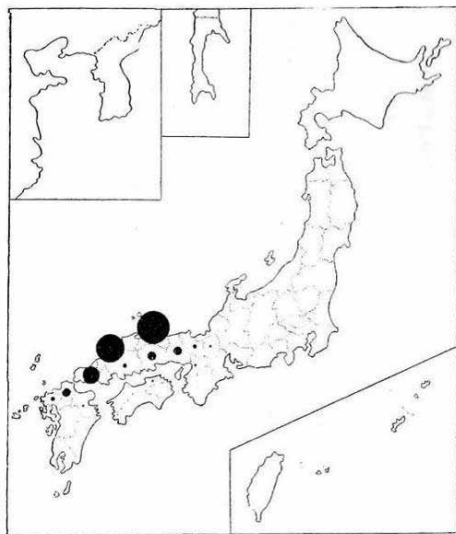


図1-7 汽車輸送における赤瓦の販路(昭和8年)
※輸送量の総量は22,600t

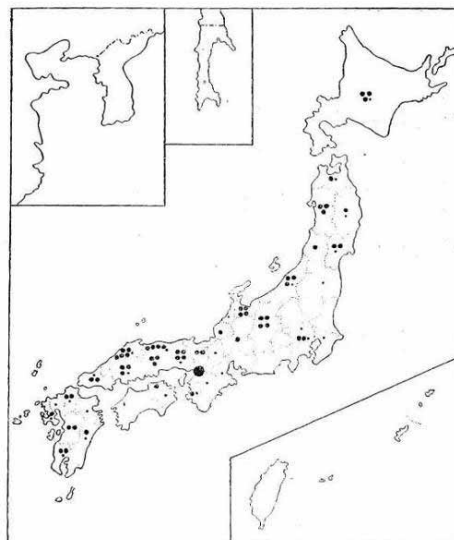


図1-8 汽車輸送による粗陶器の販路(昭和8年)
※輸送量の総量は7,900t
出典:森(1936)

戦後も同様の傾向がある。次の図は1952(昭和27)年頃の石州瓦と石見焼の出荷先を示す。

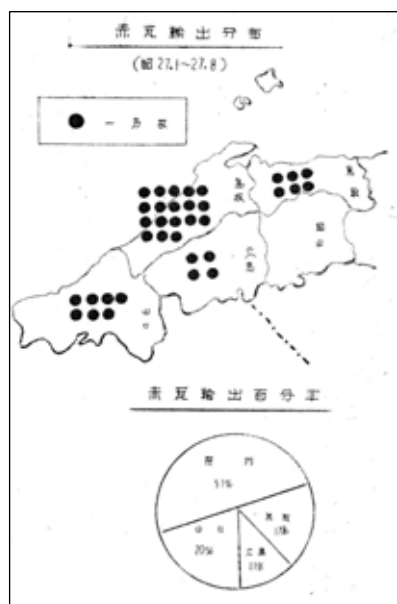


図1-9 赤瓦の輸出(移出)分布(昭和27年1月~8月)
※輸送量の総量は7,900t



図1-10 陶器輸出(移出)分布図(昭和27年頃)
※輸送量の総量は22,600t
出典:浜田市商工水産課(1953)

これらの資料から、石州赤瓦は明治・大正・昭和にかけて、基本的には近畿以西の中国地方を中心と近隣地域に広く大量に流通したことが分かる。北陸以北は北前船の時代から流通はしているが量は多くない。つまり、石州瓦の流通量の多い近畿以西には「赤瓦景観」といえる石州瓦の屋根が多い集落があり、流通量の少ない北陸以北は「景観」とまでは行かないが石州瓦の屋根が点在する。

(2) 日本各地の石州赤瓦

石州赤瓦が伝播したと考えられる日本各地の石州赤瓦について、研究委員会にて北海道小樽、江差、松前の調査を行った結果と、研究委員会の阿部委員が過去に行った日本海沿岸部の事例を示す。

① 北海道 小樽市



写真 1-10 小樽市にある石州赤瓦 ※モリカワ産業本社 裏の倉庫 小樽市堺町 (赤瓦研究委員会撮影)



写真 1-11 小樽市にある石州赤瓦 ※瑠璃工房 小樽市堺町 (赤瓦研究委員会撮影)
越前赤瓦の屋根に石州瓦が混在 (写真右の左端は越前瓦、右側 3 枚は石州瓦)

② 北海道 泊村



写真 1-12 泊にある赤瓦 ※正面 旧武井邸客殿 (1916(大正5)年頃建築)
北海道泊村 (阿部委員提供(2009 撮影)) 写真左:現在 写真右:昭和30年頃

③ 北海道 江差町



写真 1-13 江差にある石州瓦と越前瓦 ※本願寺江差別院 北海道江差町 (赤瓦研究委員会撮影)
左上:最近(平成5年)石州瓦で葺き替えられた屋根 右上:土塀の屋根の越前瓦
左下:土塀脇に積んである越前瓦 右下:土塀脇に積んである石州瓦(サイズと釉薬のかけ方が異なる)



写真 1-14 江差の伝統的建造物群保存地区にある石州赤瓦 北海道江差町 (赤瓦研究委員会撮影)
伝統的建造物の家なみに残るかつての事業所や倉庫に赤瓦や鬼瓦が点在する。



写真 1-15 江差の新しい石州赤瓦 ※姥神大神宮 北海道江差町 (赤瓦研究委員会撮影)
平成3年葺き替えを行った



写真 1-16 江差の越前瓦 ※江差法華寺 北海道江差町 (赤瓦研究委員会撮影)
 左:越前赤瓦 右上:越前瓦の黒い釉薬瓦

④ 北海道 松前町



写真 1-17 石州赤瓦と越前赤瓦などの混在 ※松前法華寺 北海道松前町 (赤瓦研究委員会撮影)
 左上:本堂の大部分は石州赤瓦 右上:庫裏の右側は飴釉系の光沢のある他産地の瓦
 下:庫裏の裏に山積みになっている石州赤瓦と越前赤瓦



写真 1-18 松前市街地の越前瓦 北海道江差町 (赤瓦研究委員会撮影)
松前の市街地にも赤瓦が点在するが、越前系のものが多く、欠け、割れなどの破損が目立つ。



写真 1-19 北海道松前町 (赤瓦研究委員会撮影)
左上:北海道最古の松城小学校旧校舎(赤瓦部分が明治9年増築)
左下:旧校舎屋根にあった石州赤瓦の鬼瓦
右上:「明治九年三月石見国那賀郡」
右下:「浜田城下 生湯住瓦師 埴勝藏」

⑤ 山形県 酒田市・遊佐町



写真 1-20 酒田市街地の赤瓦 山形県酒田市 (阿部委員提供(2008 撮影))
 マット地の越前赤瓦や飴釉の他産地のもの(産地不明)などの赤瓦が点在する。
 1976(昭和 51)年の酒田大火で焼け残った地域に赤瓦が多い。



写真 1-21 山形県遊佐町の赤瓦(越前系と思われる) 山形県遊佐町比子 (阿部委員提供
 (2008 撮影))
 日本海に面した比子青塚集落にある赤瓦。 比較的最近のものか(詳細不明)。
 隣宅は北海道のニシン漁で財をなした青山氏の本宅(旧青山本宅)がある。

⑥ 新潟県 佐渡市



写真 1-22 佐渡島の石州赤瓦

※旧相川銀行(大正2年(1913)) 現:相川文書館 佐渡市相川 (阿部委員提供(2012 撮影))
瓦頭部の唐草文様の真ん中に大正時代頃の石州瓦特有の窯印が見られる。



写真 1-23 佐渡島内各地の赤瓦 佐渡市相川 (阿部委員提供(2012 撮影))

左上下:越前系の赤瓦 右上下:石州系の赤瓦

佐渡島内の南部、西部に赤瓦が点在する。新しい石州瓦も多いが、古い赤瓦が各所で放置されている。

⑦ 石川県 加賀市橋立



写真 1-24 加賀橋立の赤瓦 ほとんどが光沢の少ない越前系の赤瓦。加賀市橋立（阿部委員提供(2012 撮影)）
北前船船主を多数輩出した集落として知られ、集落内には「石見焼」の陶器が多い。

⑧ 兵庫県 豊岡市



写真 1-25 豊岡市森尾地区の石州赤瓦 豊岡市森尾（阿部委員提供(2012 撮影)）
右上は 1896(明治 29)年建築の国登録有形文化財の「平尾家住宅」。
左下は集落の公民館。集落内の赤い瓦屋根はいずれも石州赤瓦。

⑨ 韓国 鬱陵島



写真 1-26 韓国・鬱陵島の赤瓦 ※旧鬱陵郡守官舎
軒先瓦の文様は大正期の石州瓦に酷似。
韓国・鬱陵島 道洞(トドン)集落 (阿部委員提供(2010 撮影))



写真 1-27 韓国・鬱陵島の中心集落 道洞 の赤瓦 韓国・鬱陵島 道洞集落 (阿部委員提供(2010 撮影))
集落に4軒程度、入母屋屋根の和風建築物がある。瓦の供給が無いいためか金属葺きの屋根に変わりつつある。

(3) 技術移転

日本海沿岸の石州赤瓦は海路で輸送されたが、周囲を山に囲まれた石見地方から峠を越える陸路の輸送は容易ではない。中国地方以南の西日本では、海路の輸送だけでなく、石州瓦の職人が現地に赴き瓦を焼くことがあり、そのまま現地に居着いて瓦産地になったケースがある。

① 塩田瓦

岡山県の重要伝統的建造物群保存地区の一つである高梁市吹屋地区は、石州瓦とベンガラ漆喰壁の家なみで有名である。ここの石州瓦は「塩田瓦」と呼ばれ、石見地方から運ばれたものではなく、石見の瓦職人が現地に出向いて生産したものと伝わる。

石見の瓦職人は各地方に良質の土、燃料の松材の産出場所を求めて歩き、その条件と瓦需要があれば登り窯を築き、そこで生産した。文献によると、江戸時代に石見から来た梅蔵という職人が瓦づくりを始めたとされている。職人たちは春に陸路徒歩で石見からやってきて、冬になると帰る「出職」の形態をとった。瓦工場は高梁市塩田とその近隣に数軒あったが、昭和40年代以降すべて廃業となった。吹屋地区の赤瓦の家々や旧吹屋小学校の建物に石州瓦系の「塩田瓦」が用いられており、美しい景観を作っている。



写真 1-28 吹屋の家なみ



写真 1-29 旧吹屋小学校

② 西条瓦（西条来待瓦）

古くからの酒処、広島県東広島市の西条地区は赤瓦の家なみで有名である。造り酒屋の母屋や酒蔵に加え、通称「西条盆地」の一帯で二階建てのように見えるが実は平屋建ての「居蔵造り^{いぐら}」の家屋などが赤瓦の屋根であり、独特の景観を呈している。ここは内陸の盆地で標高が高く、寒暖の差が激しく、瀬戸内にありながら積雪もある。そこで寒冷地に強い石州系の瓦が普及した。

幕末の安政年間に、江津の石見の瓦職人（本藤常造）が高屋町白市（現東広島市高屋町）に移り住んで赤瓦の製法を伝えたとされる。ここで採れる 1300℃以上の高温に耐える良質の粘土（通称「油土」）と、近隣の三永地区や田万里地区で採れる来待石によく似た石（西条来待石）の釉薬を使って生産される。石見の都野津層の粘土とは違い、西条の粘土は鉄分が多く陶土が赤いので、製法は同じでも石州赤瓦より色が濃い印象を受ける。現在でも瓦を製造している工場がある。



写真 1-30 左 西条盆地の赤瓦農家 右 酒蔵のある街なみ(東広島市西条本町)
下 賀茂台地の居蔵造り民家

出典:「ひろしま文化大百科」広島県公式ホームページ

③ その他の石州系の瓦

その他の石見からの職人の出職や、石見の職人が各地で始めた瓦の窯・瓦工場については詳細不明であるが、「石見焼」「石州瓦」について詳細に調べた文献『石見祖陶器史考』（平田（1979））に記された県外の技術移転の場所について抜粋すると、次のようになる。

○広島地方（以下、地名はすべて昭和50年代）

- ・ 神石郡豊松村、東城町
- ・ 世羅郡世羅西町下津田
- ・ 比婆郡高野町新市、高野町別所、比和町
- ・ 三次市塩町
- ・ 庄原市川手、庄原市三日市
- ・ 加茂郡八本松町隣の原
- ・ 双三郡三良坂町、双三郡三和町
- ・ 高田郡高宮町原田、高宮町船木、美土里町横田、甲田町甲立
- ・ 御調郡久井町石走
- ・ 山県郡豊平町、千代田町、芸北町小原、芸北町渋木、芸北町荒神、芸北町川小田

○鳥取地方

- ・ 鳥取市岸本、鳥取市津野井
- ・ 米子市法勝寺
- ・ 八頭郡河原町曳田

○山口地方

- ・ 都濃郡鹿野町
- ・ 豊浦郡豊田町八道、豊北町滝部
- ・ 玖珂郡周東町、玖珂町
- ・ 山口市高野、山口市馬鞍、山口市佐山
- ・ 厚狭郡舟木
- ・ 美祢郡美東町(旧赤郷村)
- ・ 阿武郡地福、須佐町北谷、田万川町江崎、

○九州地方

- ・ (「(石見の職人の出稼)九州地方には瓦師も多かったが丸物師も多かった」)

○兵庫・京都地方

- ・ 城崎、八鹿、由良(舞鶴)、上夜久野(福知山)

○満州・朝鮮

・ (以下、引用)「満州の北部の五常に、昭和十六年に、五常窯業合資会社が設立され、浜田出身の山根安太郎が社長であった。ここの窯は五室の登り窯が二棟(ふた登り)あった。(中略)この工場には中国人二三〇人、日本人の丸物師二四人、瓦師四人、その他十五人ぐらいで、約二七〇名が働いていた。中国人は煉瓦を作っていた。」

以上のように、中国地方を中心に西日本各地、さらに満州にも石州瓦の技術移転があった。

○「石州赤瓦の歴史と伝播」に関する資料を以下に示す。

- 森 信美(1936)：石見の赤瓦及粗陶器の地理的研究、『地理學』第四卷第四號，古今書院
- 浜田市商工水産課(1953)：『浜田の窯業』浜田市
- 鶴田真秀(1973)：『石州瓦史』江津市文化財研究会
- 山藤 忠(1975)：重厚な赤色の艶 石州瓦，『日本の風土産業5 中国・四国』新人物往来社
- 柚木 学(1977)：『諸国御客船帳 一近世海運史料一 上・下巻』清文堂史料叢書
- 平田正典(1979)：『石見粗陶器史考』石見地方史研究会
- 伊藤菊之輔(1980)：『山陰の陶窯』国書刊行会
- 高峰秀清(1980)：『塩田瓦 一その歴史と特色について一』
- 江津市史編纂委員会(1982)：『江津市誌』江津市
- 島根県教育委員会(1985)：『島根県生産遺跡分布調査報告書Ⅲ 窯業関係遺跡』島根県教育委員会
- 江津市文化財研究会(1988)：『石見潟 第13号 特集 石見焼(丸物と瓦)』江津市文化財研究会
- 江津市文化財研究会(1986)：『石見潟 第10・11号 特集 江津市の窯と窯跡』江津市文化財研究会
- 柚木 学(1992)：『近代海運史料 一石州浜田廻船問屋記録一』清文堂史料叢書
- 若槻和郎(1993)：「石見焼」歴史年表(私家版)，浜田市立浜田図書館蔵
- 温泉津町史編さん委員会(1994)：『温泉津町誌』温泉津町
- 内藤正中 編(1997)：『図説 島根県の歴史』河出書房新社
- 石見陶器工業協同組合(1998)：『古陶器と道具類の資料集』石見陶器工業協同組合
- 原 龍雄 監修(1999)：『目でみる 石見の百年』郷土出版社
- 国土交通省浜田工事事務所・島根県教育委員会(2001)：『石見焼関連遺跡調査報告 1(飯田A遺跡・長束坊師窯跡)』島根県教育委員会
- 国土交通省浜田工事事務所・島根県教育委員会(2001)：『石見焼関連遺跡調査報告 2(上府八反原窯跡(佐々木窯跡))』島根県教育委員会
- 久保智康(2005)：日本海域をめぐる赤瓦。『日本海域歴史大系 第四巻 近世篇Ⅰ』清文堂
- 浜田市教育委員会(2011)：『島根県浜田市遺跡地図Ⅲ(三隅自治区) 史跡 石見国分寺跡(塔東側の確認調査)』島根県浜田市教育委員会
- 阿部志朗(2011)：西日本における明治～昭和期の石見地方の窯業製品の流通について ～北海道、東北、北陸、韓国鬱陵島などにおける調査成果を踏まえて～，『島根県高等学校教育研究連合会研究紀要』，島根県高等学校教育研究連合会
- 阿部志朗(2013)：日本海沿岸地域にある近代の石見焼，『民具研究』148号，日本民具学会

2. 石州赤瓦の価値

島根県西部の石見地域は、我が国の三大瓦産地の一つである。そして、石州赤瓦は、鉄錆系の褐色の釉薬を使う瓦であることから赤く光沢があり、高温で焼成するため硬いことが特徴で、いぶし銀に代表される三州瓦（愛知県）、淡路瓦（兵庫県）と異なるところである。石州赤瓦の製造は江戸時代後半からはじまったと考えられ、水瓶「はんど」と同様に、日本海沿岸を中心に広く使われるようになった。生産量の拡大とともに、生産技術の向上が進められ、昭和45年頃を境に「登り窯」から重油やガスを使った「トンネル窯」への移行が進められた。

登り窯は、瓦の白地を入れて、火力を調節しながら窯を焚き、焼けたら冷めるのを待って窯を開け、瓦を取り出すという古来の焼き方に対し、トンネル窯は、長い窯の端から台車に積んだ瓦の白地が、トンネル内のレールの上をゆっくりと動くとともに温度が徐々に上がり、最高温度が一定時間保たれたのち、徐々に冷やすようになっている。すなわち、流れ作業で休むことなく大量の瓦を焼くことが可能になり、さらに、上下の温度差による品質のバラツキが克服され、常に高品質の瓦が焼けるようになった。こうした技術革新は、色むらやひずみをなくし、均一化された製品を大量に生産することを目的に開発されていった。

こうした規格化された瓦製品に対し、自然な色むらのある古瓦は、瓦自体が焼き物としての価値を持ち、人々の生活する住まいの屋根に葺かれている景観は、歴史風致を形成している。



写真 1-31 古瓦と新瓦の比較図

石州赤瓦研究委員会が古瓦ストック調査に合わせて古瓦の文化財的価値の検討に繋がる調査を行い、神社仏閣や古瓦葺きの建物における棟飾り（鬼瓦）や軒瓦の文様などの得られた知見を示す。また、景観重要建造物の候補となる古瓦葺き屋根の歴史的建造物のリストアップを行った。

○慈光寺本堂 江津市跡市町

文化8年（1811年）に茅葺きから瓦葺きに葺きかえを本明村の瓦屋惣右衛門が行ったことが沢津家文書に記載されている。庫裏の棟札には享保20年（1735年）の記載がある。建築年代が明らかで、屋根葺きの変遷が分かる貴重な存在である。



慈光寺(跡市町)本堂
 ・文化8年(1811)茅葺から瓦葺へ
 本明村の瓦屋惣右衛門
 (跡市雄割元庄屋沢津家文書の記録)
 ・昭和50年本堂改築の際、
 古瓦は現庫裏へ転用

写真 1-32 慈光寺

○八幡宮 江津市跡市町

文政4年（1821年）の銘の入った瓦について「江津のはなし」（1991年発行）に記載されている。今回の調査で「新谷卯三郎」の刻銘のある瓦は見つけられたが、文政4年の銘は見られなかった。秋祭りの時、古瓦について総代に聞いたが大切なものという認識がなかった。紛失や盗難が心配される。



刻銘「新谷卯三郎」

←
 しかし、追跡調査では年紀の入った古瓦は見つからなかった。

「江津のはなし」(古里めぐり)
 森脇太一・七田真著
 一九九一発行
 跡市八幡宮の御殿に保存されていた赤瓦に、「文政四年巳十一月十日、石州浜田領久太村新谷卯三郎」と銘記してあり、現在の石見の赤瓦とほとんど変わらない実物もみつかっていました。

拓本作業

写真 1-33 八幡宮(跡市町)古瓦 文政4年(1821)

○法正寺 江津市黒松町

文政4年(1821年)の刻銘のある瓦が存在する。年紀を持つ瓦としては最古のものであり、保管が必要である。現状は境内に展示されているが、柵もなく破損の危険性が非常に高い。



写真 1-34 法正寺(黒松町) 本堂の古瓦 文政年間

○浄光寺本堂 江津市千田町

天保3年(1832年)に本堂が建立された。その時の寄付帳が残され、「妙好人 善太郎」(妙好人とは念仏一筋に生き抜いた新人の人)の記載もあり、戸1枚、瓦1枚など寄進が細かく記載されている。

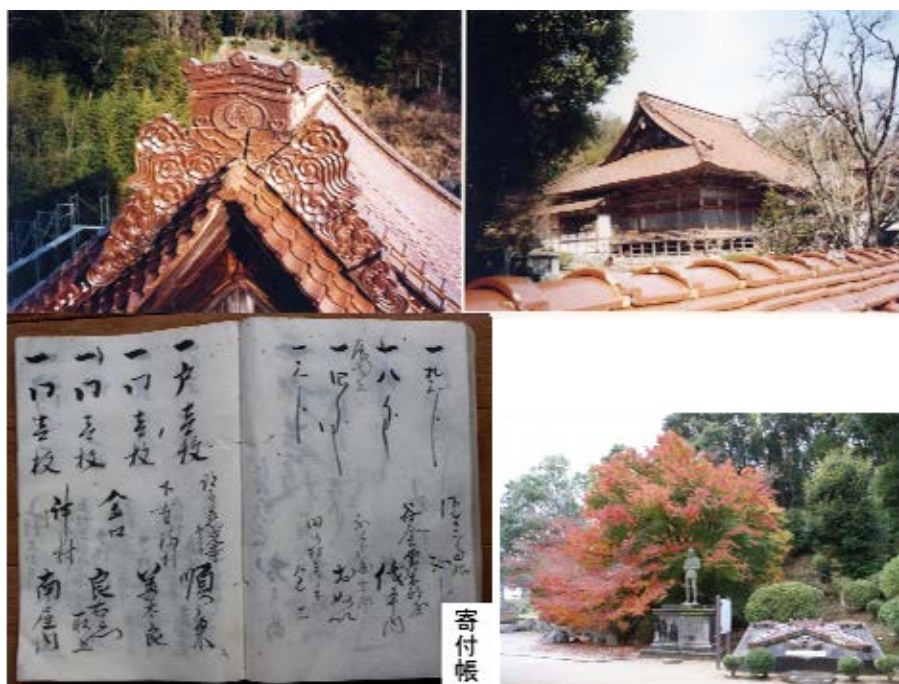


写真 1-35 浄光寺本堂古瓦(千田町) 本堂:天保3年(1832)建築 平成10年屋根葺替

○西暁寺本堂古瓦 江津市本町

慶応 4 年 (1868 年) の刻銘がある瓦が床下の保管されている。さらに、瓦師の住所、名前、年まで記載されている。



写真 1-36 西暁寺(本町) 本堂古瓦 刻銘:慶応 4 年(1868)

○市内には多様な鬼瓦・鯨があり、調査が必要である。



写真 1-37 鬼瓦・鯨

○市内には様々な紋板があり、これも調査が必要である。また、こうした鬼瓦や鯨、紋板を見て回ることも楽しい。ツアーの企画やガイドの養成も必要である。



写真 1-38 様々な紋板

○軒瓦のさまざまな模様は、焼かれた窯のマークなので、縄文土器のように編年ができないかと考えられる。また、穴あきの軒瓦があり、この使い方がわからなくなっている。「石州瓦のおこり」（森本幸治、昭和51年）によれば、「沖縄の赤瓦では軒瓦に穴をあけ、赤色の呪いものを吊り下げる穴がある。そのようなものではなかったか。」との記載がある。



写真 1-39 軒瓦(瓦当)のさまざまな文様

○^{こてえ} 鑊絵 円覚寺（江津本町）、願寿寺（江津市波積町）、三仏寺（江津市松川町）

石見地域では、左官が屋根瓦を葺いている。石見には腕のよい左官が多く「石州左官」と呼ばれ、妻壁やケラバに鑊の高い技術がうかがえる。しかし、後継者がいない。

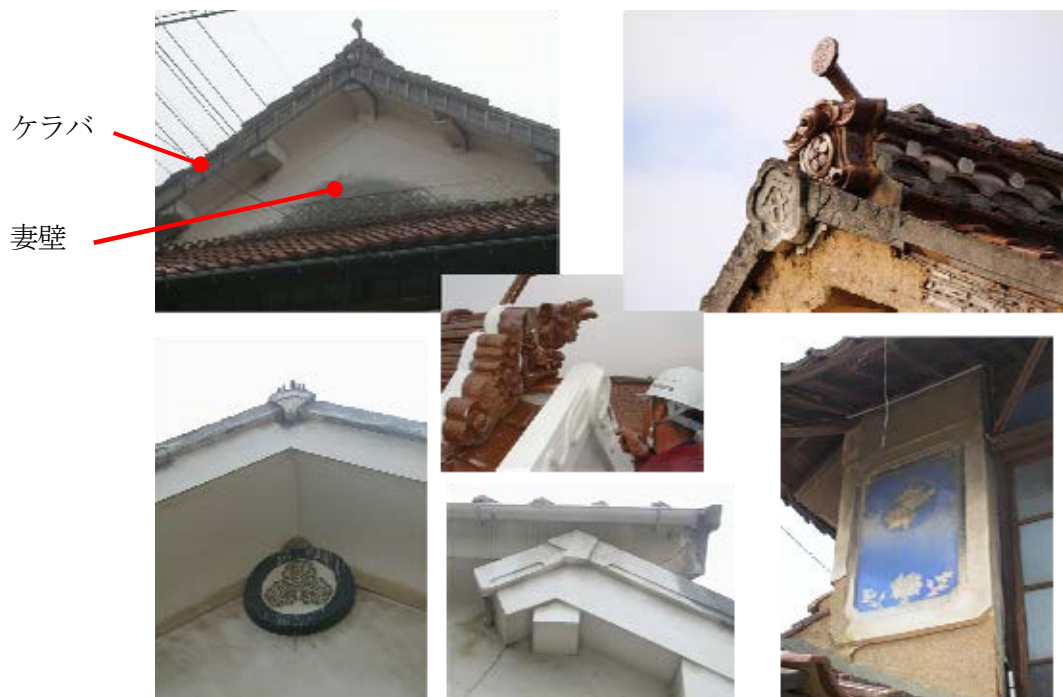


写真 1-40 石見の左官

○失われた古瓦の建造物

古瓦の建造物は、常に手を入れていかなければならない。社会情勢の変化により、空き家、解体、焼失、新瓦への葺き替え等が懸念され、失われていく歴史と文化をとどめる取組が必要である。



写真 1-41 失われた歴史的建造物

○景観重要建造物の候補

江津本町を中心に登録文化財の届出を進めている。市では景観計画を策定したが、こうした建造物を景観重要建造物に指定して保護する検討が必要である。



佐々木家(江津市浅利町)



森家(江津市都治町)



石田家(江津市波積町)



藤代家(江津市都野津町)



本嘉戸家(江津市波積町)



千代延家(江津市敬川町)



沢津家(江津市跡市町)



石田家(江津市松川町)

写真 1-42 景観重要建造物候補

3. 古瓦を利用した住宅の残存状況と古瓦のストック

古瓦を利用した住宅の残存状況と空地や軒下等に保管されている古瓦のストック状況を現地調査から把握した。

(1) 調査対象の選定

調査対象地は、これまでの調査実績と景観計画の中での地区指定から、赤瓦景観が残っている市内25地区を選定した。

- ① 市内で50棟以上のまとまった赤瓦景観を形成している地区について、平成22年に「赤瓦の映える景観まちづくり事業（地域景観づくり緊急支援事業）」調査を実施し、赤瓦の分布状況が把握している地区とすることで、経年変化の把握が可能である。
- ② 平成25年度江津市景観計画策定業務において、赤瓦が地区全体の50%を超える地区について、江津本町（重点地区）、有福温泉（重点候補地区）、他の23地区を赤瓦景観保全地区としている。この地区の現況を把握することが今後の景観施策上重要である。

平成21年度赤瓦の映える景観まちづくり事業
(地域景観づくり緊急支援事業)

赤瓦景観のまとまった地区の調査

平成24年度江津市景観計画策定業務

地区指定と範囲の設定

平成25年度歴史的風致維持向上推進等調査

古瓦の残存状況とストック調査

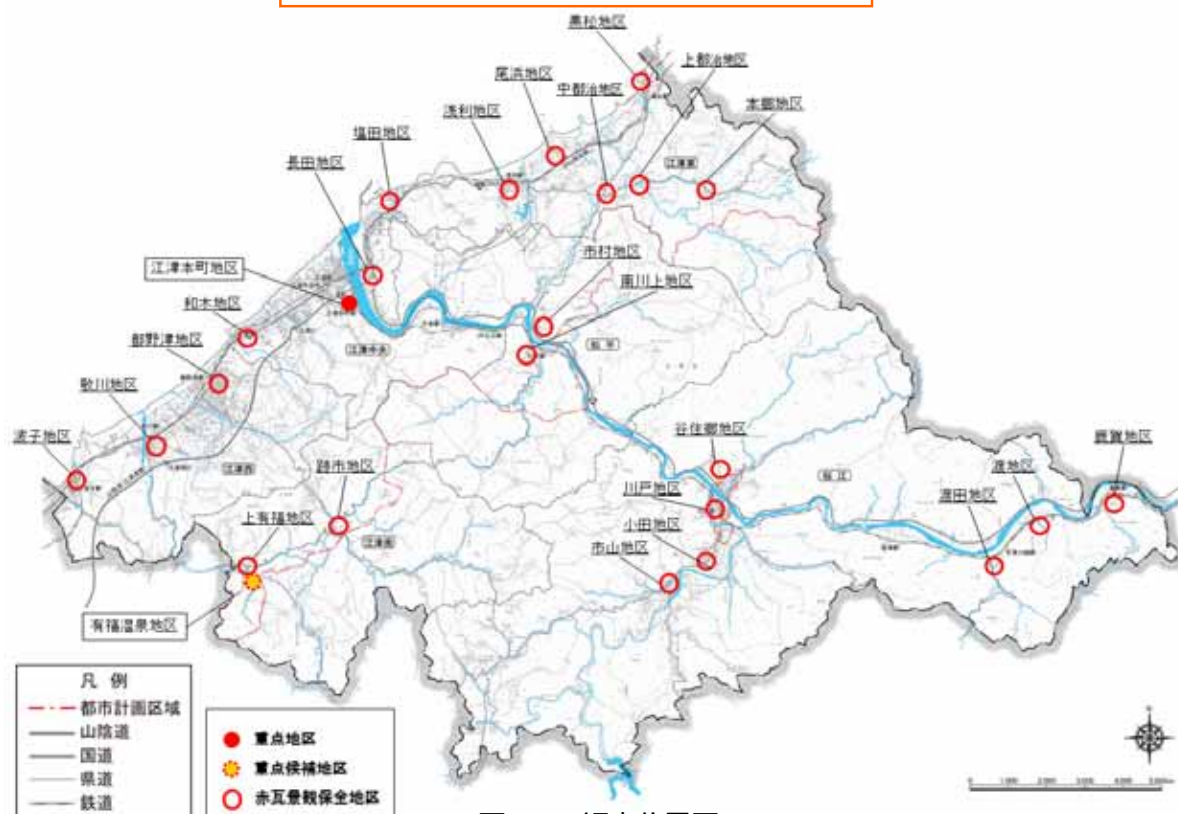


図1-11 調査位置図

(2) 古瓦を利用した住宅の残存状況

全体 6,509 棟の内、古瓦を利用した住宅は 644 棟（約 10%）であった。また、赤瓦の住宅 4,395 棟の内、古瓦を利用した住宅の占める割合は 15%であった。一方、平成 21 年調査と比較して、85 棟が消滅し、その内 67 棟（80%）が赤瓦の住宅であった。

調査結果からは、古瓦を利用した住宅が消滅する危機的状況が把握された。

表 1-2 地区別古瓦残存状況表

	景観計画での位置付け	地区名	地域	平成25年度調査			平成21年度調査				
				古瓦	消滅	消滅内の赤瓦	赤瓦	黒瓦	その他	計	赤瓦率
1	赤瓦景観保全地区	塩田	江津中央	30	4	3	211	54	13	278	76%
2	赤瓦景観保全地区	長田	江津中央	20	0	0	192	57	12	261	74%
3	赤瓦景観保全地区	浅利	江津東	70	4	4	283	72	37	392	72%
4	赤瓦景観保全地区	和木	江津中央	16	0	0	302	198	50	550	55%
5	赤瓦景観保全地区	尾浜	江津東	26	1	0	134	37	14	185	72%
6	赤瓦景観保全地区	黒松	江津東	50	44	40	258	34	16	308	84%
7	赤瓦景観保全地区	中都治	江津東	13	0	0	137	44	8	189	72%
8	赤瓦景観保全地区	上都治	江津東	6	0	0	83	20	14	117	71%
9	赤瓦景観保全地区	波積町本郷	江津東	10	0	0	111	25	8	144	77%
10	赤瓦景観保全地区	都野津	江津西	106	3	2	565	225	23	813	69%
11	赤瓦景観保全地区	敬川	江津西	18	6	2	319	150	33	502	64%
12	赤瓦景観保全地区	波子	江津西	37	9	6	300	88	71	459	65%
13	赤瓦景観保全地区	跡市	江津南	5	0	0	151	37	25	213	71%
14	赤瓦景観保全地区	上有福	江津南	5	1	1	103	35	26	164	63%
15	赤瓦景観保全地区	南川上	松平	4	4	4	131	34	23	188	70%
16	赤瓦景観保全地区	市村	松平	15	1	1	85	30	7	122	70%
17	赤瓦景観保全地区	谷住郷	桜江	10	0	0	183	80	15	278	66%
18	赤瓦景観保全地区	川戸	桜江	8	0	0	119	30	36	185	64%
19	赤瓦景観保全地区	小田	桜江	17	1	0	94	45	46	185	51%
20	赤瓦景観保全地区	市山	桜江	25	3	0	130	48	53	231	56%
21	赤瓦景観保全地区	渡田	桜江	5	0	0	68	12	4	84	81%
22	赤瓦景観保全地区	渡	桜江	7	3	3	77	12	2	91	85%
23	赤瓦景観保全地区	鹿賀	桜江	6	1	1	57	24	3	84	68%
24	重点地区	江津本町	江津中央	128			223	119	26	368	61%
25	重点候補地区	有福温泉	江津南	7	0	0	79	15	24	118	67%
計				644	85	67	4,395	1,525	589	6,509	68%

赤瓦率(= /) = 68%

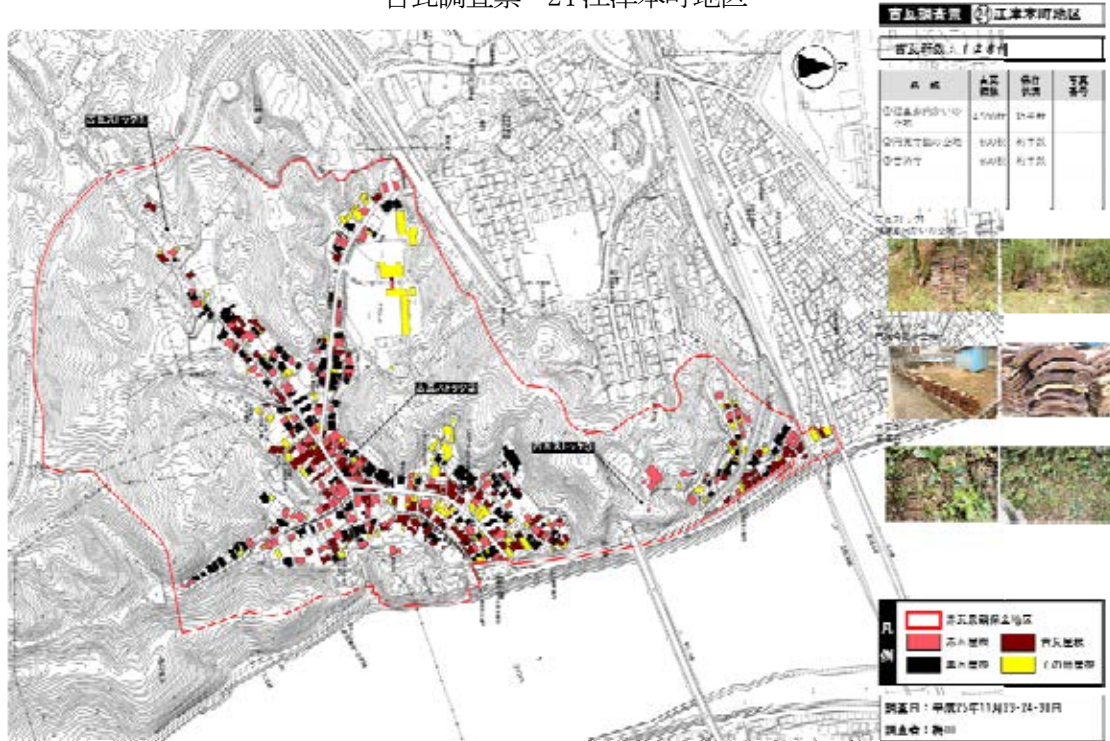
赤瓦にしめる古瓦率(/) = 15%

平成21年度調査から平成25年調査の間で消滅した赤瓦() = 67

平成21年度調査から平成25年調査の間で消滅した建物のうち赤瓦が占める割合(/) = 78%

地区別の調査結果を下図のようにまとめ、電子データとしてストックし、今後の変化状況を把握していくための基礎データとして活用する。調査票は資料編に示す。

古瓦調査票 24 江津本町地区



古瓦調査票 10 都野津地区

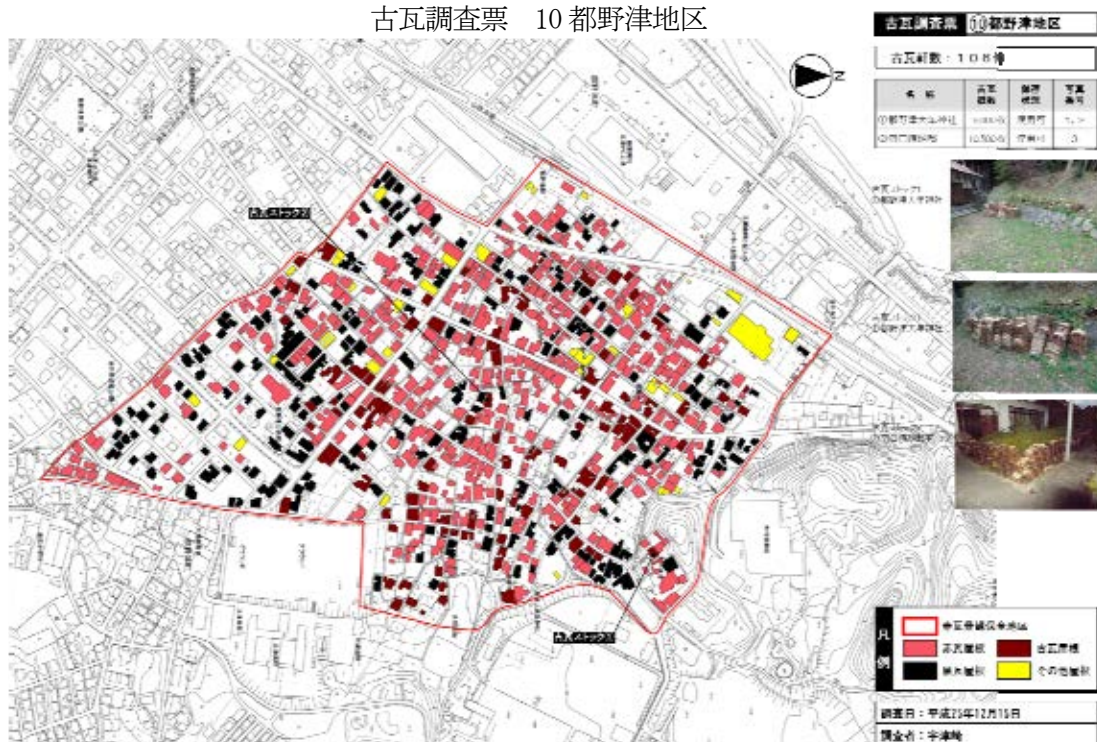


図 1-12 古瓦調査票

(3) 古瓦のストック状況

空き地などに41,300枚の古瓦のストックがある。古瓦は廃棄されず敷地内に積み重ねられており、土留めに使用されているところも多い。寺院では、鬼瓦などが屋根葺き替えに際して記念物として境内に展示されているが、管理が行われていないところが多い。



写真 1-43
24 江津本町(福富家向かい)



写真 1-44
20 市山地区(軒下)



写真 1-45
法正寺(黒松)



写真 1-46
浄光寺(千田)

表 1-3 古瓦のストック状況

地区名	名称	古瓦概数
1 塩田地区	古瓦集積	300
3 浅利地区	古瓦集積No.1	12,600
	古瓦集積No.2	2,400
4 和木地区	古瓦のストック	200
10 都野津地区	都野津大年神社	6,000
	南口博昭邸	10,500
12 波子地区	空家	750
	山籐家	
	野海家	1,050
	倉庫	450
	野海家納屋	150
	野海家	300
15 正福寺	正福寺H24屋根替え	
20 市山地区	ストック古瓦	260
22 渡地区	ストック1古瓦	240
	ストック2古瓦	300
24 江津本町地区	福富家向いの空地	4,500
	円覚寺脇の空地	500
	普濟寺	800
計		41,300

(4) 株木村窯業所の古瓦ストック

株木村窯業所(江津市都野津)には、昭和8年建造の旧浜田市立原井小学校の1級品とされる古瓦が6万枚保管されている。古瓦を商品として販売しているが、問い合わせは少なく、施工実績も2か所に留まっている。



写真 1-47 古瓦販売のパンフレット



写真 1-48 古瓦の保管状況

4. 古瓦の再生

本調査期間内で古瓦再生の施工予定、施工中の物件が市内には無いため、過去の施工事例の有無を調査したところ、島根職業能力開発短期大学校住居環境科が学生の施工実習の一環として部分的に関わった2件の事例があることが判った。関係者に聞き取り調査と記録写真から、古瓦葺きの作業内容を示す

○事例1 郷蔵再生（江津市桜江町上大貫） 工期日数2週間程度、屋根面積65㎡、瓦枚数1,296枚

この事例は、国登録文化財で平成22年度文化庁「NPO法人による文化財建造物活用モデル事業」、トヨタ財団地域社会プログラムを活用して郷蔵を修理したものである。この郷蔵は、江戸時代に建てられてもので、代々庄屋を務めた中村家が、年貢米を収めたり、救荒食を保存したりと公の蔵として使われてきた数少ない遺構の一つである。

○事例2 川本屋再生（江津市都野津町）

この事例は、明治初期に建てられた民家の再生である。そのうち醤油蔵について、地域のコミュニティスペースとして活用を図るために、ポリテクカレッジ島根により修理したものである。

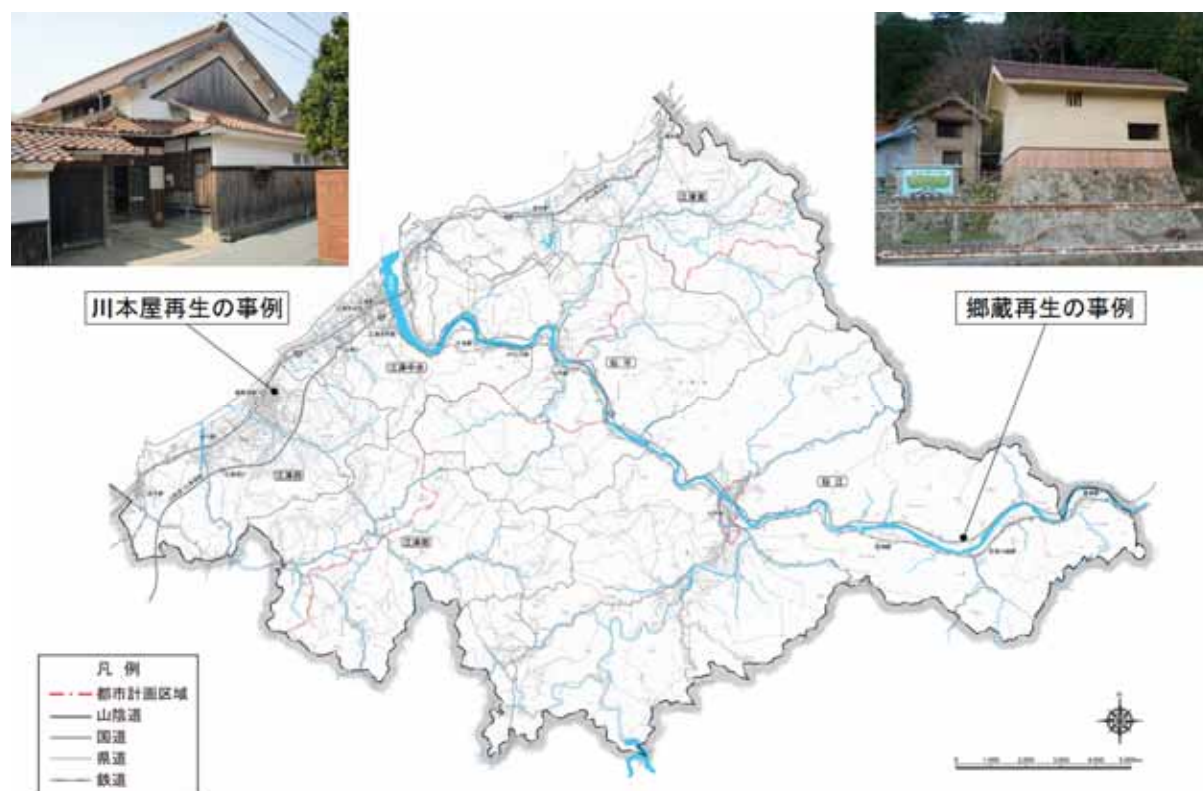


図 1-13 事例位置図

4 1. 郷蔵再生の事例

郷蔵の再生は、NPO 法人樹幹ネットワークにより、江の川の水、石、粘土、木、草など自然素材を生かして、先人の知恵や自然とともに生活してきた歴史を学ぶために実施した3年間の事業であった。改修前は荒れていて、壁にはベニヤ板が応急的に張られ、屋根瓦はずれて雨漏りをしている状態だった。改修作業では、足場の杉の丸太を使うなど伝統的な工法で進められた。



写真 1-49 改修前の郷蔵(1847年～)



写真 1-50 改修工事中の郷蔵

樹幹ネットワーク:郷蔵普請 工事期間 2010年7月～2013年3月
H22年トヨタ財団地域社会プログラム H22年度文化財建造物活用モデル

○瓦はずれて下地が見えていたが、百年前のものとは思えない良好な状態であった。



写真 1-51 改修前の郷蔵屋根瓦の状況

○瓦下ろしと葺き土の再生

瓦の下には下地となっている土が置かれていた。瓦には裏書の文字が書かれていた。葺き土の入手が困難なため、ふるいにかけて新しい粘土とブレンドして藁やすさを混ぜて土づくりを行い、熟成させた。



瓦の裏書き文字

写真 1-52 屋根瓦の撤去工事の状況



瓦土の改修作業



古土の再活用



土づくり

写真 1-53 葺き土の撤去と土づくり

○野地

屋根の下地にはこも（藁）が葺かれていた。一般的には杉皮をつかっているところが多く、この地域の特徴となっている。こもの下の野地には杉板が使われ、軒部分は割竹が使われていた。



屋根下地:こも(藁)



割り竹野地



野地板(杉板と割り竹)

写真 1-54 屋根下地野地の状況

○こも

こもは、藁を編んでいく伝統的な技術を継承していった。その上に瓦葺き用の土と瓦を載せ瓦を葺き始めた。



写真 1-55 瓦下地(こも)



写真 1-56 軒先瓦施工



写真 1-57 ケラバ部分



写真 1-58 瓦葺き用土

○瓦をとめる松釘と和釘

軒先、ケラバでは、瓦を止める松釘、和釘を使用した。



写真 1-59 軒瓦葺き
(松釘使用)



写真 1-60 ケラバ瓦葺き
(松釘使用)



写真 1-61 木製釘(松)と和釘

○瓦葺き

ケラバ、平瓦、棟瓦と瓦を葺いていった。



平瓦の施工



ケラバ瓦の施工



棟瓦の納まり

写真 1-62 瓦葺きの状況

○壁土の下地

小舞竹と縄で壁土の下地を作っていた。



写真 1-63 壁土下地(小舞竹+縄)

○足場の撤去と完成

郷蔵は3年をかけて2013年に完成した。赤瓦と土壁、柿渋を塗った腰板、背景の緑とコントラストを描いている。



写真 1-64 足場の撤去



写真 1-65 2013年完成

4 2.川本屋再生の事例

江津市都野津町にある川本屋の醤油蔵（明治初期の建築）の屋根瓦の再生を、ポリテクカレッジ島根住居環境科の校外学習「蔵のリノベーション」として3年間取り組んだ。その1年目に赤瓦の修復を行った。



写真 1-66 川本屋(母屋)



写真 1-67 改修工事をした蔵の下屋部分

○瓦の下地

下地の土が痩せ、瓦がずれて、雨漏りをしている状態だった。



写真 1-68 古瓦の撤去で表れた瓦土



写真 1-69 瓦土と野地(こも・竹・垂木)

○こもの藁も腐った状態で野地は竹が使われていた。そして、撤去された古瓦は750枚にもなった。



写真 1-70 瓦土+こも下地(藁)



写真 1-71 撤去された古瓦(750枚)

○下ろした葺き土をふるいにかけて、新しい土をブレンドして土づくりした。熟成期間が短かったせいか、土の状態があまり良くなかった。土の熟成についても研究が必要である。



写真 1-72 土づくりの状況

○野地板は杉板を使い、こもはホームセンターで購入したものを利用した。



写真 1-73 野地板張り(杉板)



写真 1-74 瓦下地(こも敷き)

○古瓦を載せ、これから葺きの作業に入った。



写真 1-75 瓦葺きの状況 1

○職人の指導を受け、ケラバから平瓦、棟へ古瓦を葺いていった。



ケラバ部分瓦土

ケラバ部分瓦施工



写真 1-76 瓦葺きの状況 2



写真 1-77 瓦葺きの状況 3



隅棟部分の施工1

隅棟部分のノシ瓦施工



写真 1-78 瓦葺きの状況4

○古瓦の再生作業を通じて、素材の性質と集め方、材料の使い方、そして職人の技が大切であることを知った。特に、瓦職人はこの10年ぐらいで経験者がいなくなるといわれ、その技の伝承をどう伝えていくかが課題としてあげられる。また、瓦葺きは、古いままでなく新たな技術の開発も必要である。建築の学生は、新しい素材を使い新しい工法を学んでいるため、こうした伝統工法を実際に体験する機会は少ない。これから建設の仕事に携わっていくが、この体験が本人の財産となっていくと考えている。



写真 1-79 道路側からの工事状況



写真 1-80 工事完成

第2章 古瓦利用方策の検討

古瓦利用方策として、古瓦葺きの課題と解決方策の検討及び瓦葺き職人と瓦製造業の現状と課題について検討を行った。

1. 古瓦葺きの課題と解決方策の検討

古瓦は土を下地として固定しているため屋根重量が増し、耐震性能が低下する。また、形が揃っていない破損個所に合わせて部分的な取り替えが難しいなど、古瓦葺きの課題の解決方策を検討し、現代の建築様式に適応しながら古瓦を利用する屋根葺き方法について、技術的知見の整理を行った。

○古瓦葺きの課題

- ・土を下地として固定しているため屋根の重量が増し、耐震性能が低下する。



写真 2-1 土葺き

- ・下地の年月を経て土が痩せ、瓦の間の隙間から雨漏りが生じ、野地板の腐食、建物の劣化等につながる。



写真 2-2 野地板の腐食

- ・瓦を止める釘穴がなく、瓦を相互につなぐひっかけがない。



写真 2-3 釘穴がなく
ひっかけもない古瓦

- ・規格化される前に焼かれた瓦であるため、「尻ばね」「向いばね」と呼ばれる癖やひねりがある。形が揃わず古瓦の破損か所に合わせて部分的な取り替えが困難である。



図 2-1 古瓦のひねり

- ・熟練した古瓦葺きの専門職人が必要である。



写真 2-4 職人の技

○解決方策

- ・土を使わない「空葺き」とすることで、屋根の重量を軽量化することが可能で、空葺きならばずれの調整や部分補修が可能となる。
- ・固定のためにくぎ穴の加工を行う。
- ・古瓦の癖やひねりがあるため、調整しながら葺くテキストを作成する。
- ・文化財等の補修は伝統的な土葺きを継承し、建物の構造上の耐震性を図る。

表 2-1 古瓦葺きの課題と解決方法

古瓦葺きの課題	解決方法	現代の建築様式等に対応した古瓦の利用
土を下地として固定することで、耐震性能が低下する	一般建造物：土を下地として利用しない	<ul style="list-style-type: none"> ・空葺きとする ・軒先などの装飾的な使い方
	文化財等の建造物：土葺き等伝統工法を継承、構造上の耐震性の向上	<ul style="list-style-type: none"> ・建物の構造上の耐震性を図る
形が揃ってないので部分的な取り替えが難しい	一般建造物：部分補修	<ul style="list-style-type: none"> ・土葺きから空葺きへ葺き替え ・古瓦の癖やひねりを調整しながら補修する
	文化財等の建造物： <ul style="list-style-type: none"> ・古瓦ストックによる部分修理 ・屋根面毎の新瓦への交換 	



写真 2-5 土葺き



写真 2-6 空葺き(横棧工法)

さらに、古瓦の葺き方について比較検討を行った。

表 2-2 葺き方の比較

葺き方	特徴	良い点	悪い点	使い方
① 空葺き	土を使わない。 土葺き（ベタ葺き） に比べ重量が約半分 になる。	<ul style="list-style-type: none"> ・精度の良い瓦の場合 は、施工が容易 ・屋根の重量が軽い ・施工費が安い 	<ul style="list-style-type: none"> ・精度の悪い瓦の場合 は、葺き手間がかか る ・断熱性能が悪い 	・一般的
②土葺き （すじ葺き）	空葺きと土葺きの悪 い点を補う工法	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根の重量があまり増 えず、施工精度が上 がる 	<ul style="list-style-type: none"> ・施工費が空葺きより 高くなる 	・瓦の落ち着きが 悪い場合
③土葺き （べた葺き）	精度の悪い瓦にも対 応しやすい	<ul style="list-style-type: none"> ・精度の悪い瓦でも葺き 精度がよい ・断熱性能が良い 	<ul style="list-style-type: none"> ・土の重量が建物を圧 迫する。 	・文化財等の伝統 的建造物

① 空葺き

横棧工法：瓦のつめを棧木に引掛けて葺く工法。引掛け棧が腐ってなくなる限り縦ずれがしない。一般的な工法として使われている。

縦棧工法：横棧工法に縦棧を加えた工法。縦棧により横ズレが少なくなり丈夫になるが、古瓦の場合はひずみのバラツキがあるのでたて棧に制約され葺きにくくなる。



写真 2-7 横棧工法



写真 2-8 縦棧工法

② 土葺き（すじ葺き）

すじ葺きは、縦方向に土を葺く。土の葺き方は、流れ方向全体に土を乗せるのではなく、差込側の尻又は谷尻に、こぶし大のなじみ土を置いて瓦を葺くのが一般的になっている。なじみ土は、硬化すると水に強く形くずれしない南蛮漆喰を用いている。



写真 2-9 土葺き(すじ葺き)

③ 土葺き（べた葺き）

日本古来の瓦葺き工法。土が接着剤の役割をしており 15 年から 25 年前後で土の接着性がなくなるため、葺き替え時期になる。土は花崗土と粘土を混ぜて練りこんだものを使用する。土屋という専門職が提供するが、近年、土屋の数が減り入手が難しくなっている。



写真 2-10 土葺き(べた葺き)

2. 瓦葺き職人と瓦製造業の現状と課題

(1) 瓦葺き職人の現状と課題

石見地域では、左官職人が瓦葺きを行っており、職人数の推移を江津市建築組合でヒアリングを行った結果を以下に示す。

表 2-3 左官事業所数と職人数の推移

平成 15 年	左官事業所 22 事業所
	職人数 96 名
平成 25 年	左官事業所 11 事業所
	職人数 39 名
	20 代 2 名 5%
	30 代 2 名 5%
	40 代 2 名 5%
	50 代 4 名 10%
	60 代 21 名 54%
	70 代 8 名 21%

(資料提供：江津市建築組合)

このように、60代の職人が全体の54%を占め、今後10年以内に職人数が半減することが分かった。



写真 2-11 左官による土葺き作業

戦後、価格や流通面さらに燃料転換等の問題に突き当たり、業界の体質改善の遅れもあり、1963年（昭和38年）には石州瓦の全国生産比率は3%を切るまでに落ち込んでいたが、規格の統一（JIS認定）、原料安定確保、流通合理化等の改善を図ったことにより、大田市から益田市までの範囲で25社が製造を行い、ピーク時には年間約2億3千万枚（1994年）を生産していた。全国生産比率のピークは約17%（2000年）である。その後、微増、微減を繰り返し、2008年には13.5%となっている。全国の瓦生産量は、1973年の約21億3千万枚をピークに、2008年には5億9千万枚でピーク時の3割以下にまで大きく落ち込んでいる。

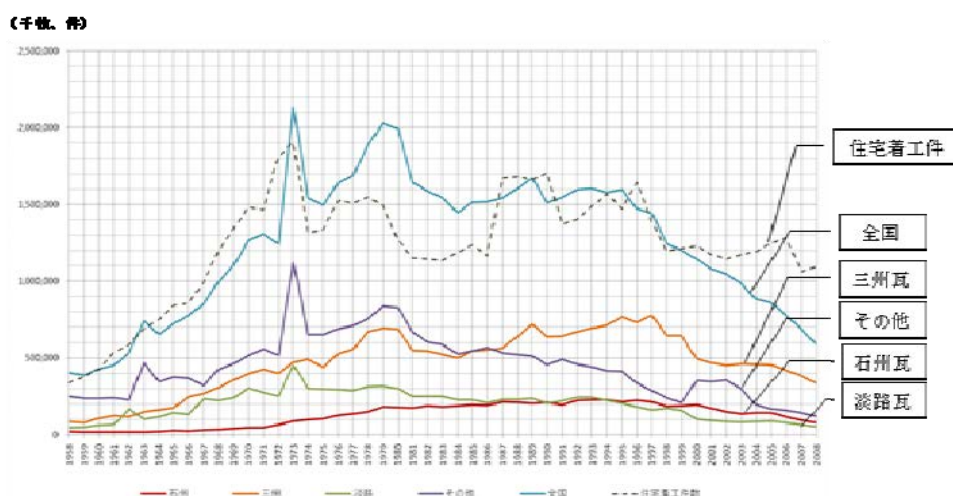


図2-4 瓦の出荷枚数と住宅着工件数の推移 資料提供：石州瓦工業組合

このような、瓦の需要環境が厳しい状況の中で、石州瓦を生産している事業所は、2004年（平成16年）には25件の事業所が生産を行っていたが、2009年には8事業所と約1/3にまで減少し、石見地方の重要な地場産業である瓦産業存続に対して危機的な状況にあると考えられる。本市の瓦製造業も平成7年と平成23年を比較すると、出荷枚数と事業所数は30%まで減少し、従業員数は38%まで減少している。

表2-4 江津市の瓦製造業の推移

	平成7年	平成23年	H23/H7
出荷枚数	216百万枚	65百万枚	30%
事業所数	25事業所	8事業所	32%
従業員数	1093人	419人	38%

(資料提供：石州瓦工業組合)

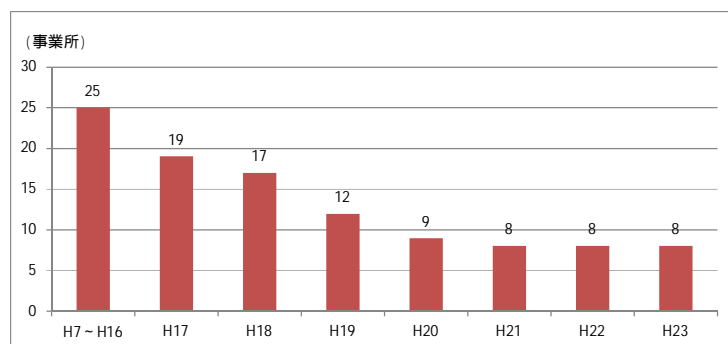


写真2-12 瓦製造工場

図2-5 石州瓦生産事業所数の推移

資料提供：石州瓦工業組合

第3章 古瓦ニーズの把握

古瓦のニーズを把握するため、古瓦利用の事例を整理し、古瓦と新瓦の外観上の特徴と課題を捉え、古瓦と新瓦の施工価格の比較を行った。次に、シンポジウム「赤瓦を活かした景観まちづくり in ごうつ」を開催し、石州赤瓦の歴史と伝播、古瓦の価値について報告を行い、古瓦ニーズを把握するためアンケート調査を実施した。また、江津駅周辺及び有福温泉でのヒアリング、福島県須賀川市、白河市でのヒアリングを行い、古瓦活用の方向性を検討した。

1. 古瓦活用の事例

1-1. 建造物への利用

市内には古瓦を葺いた建造物は見られなかったが、大分県湯布院市と福島県須賀川市で事例がある。

- ① 大分県湯布院市（個人住宅）：本市にある(株)木村窯業所が所有する古瓦を新築住宅に葺いた。東京の設計事務所の提案より、施主は本市への訪問で古瓦で葺かれた建物を見学し、学校に使われていた瓦という点も気に入って、使うこととなった。



写真 3-1 施工例①（大分県湯布院市）

- ② 福島県須賀川市（店舗）：かつて須賀川で焼かれていた 1 軒分の赤瓦を、新築の店舗の屋根に葺いた。



写真 3-2 施工例②（福島県須賀川市）

※下の写真、屋根瓦に色の違いが生じているのは、不足している古瓦を一部新瓦で補っているものと考えられる。

- ③ 福島県須賀川市（商店）：中心市街地の活性化に向けて、かつて須賀川で焼かれていた赤瓦を古瓦を屋根や軒先などに活用している。南部地区まちづくり協議会による「風流のまちづくり」協定に基づき、中心部景観を特徴づけるものとして行った。



○ 協定書のポイント

まちづくりの内容は協定書(協定事項)に細部が記載されていますが、ここでは大きなポイントを紹介しします。(協定書第5条)

この協定書は自分達がまちづくりをする際のルールを定めたものであり、規制するものではありません。

① 建築物に関して

- 形態(建物の形状)
 - ・ 歴史的建築物の特徴を活かし風流を取り入れ、町並み全体の調和を図る。
 - ・ 町並みの連続性に配慮する。
 - ・ 屋根の形状は切妻屋根を基本とした勾配屋根が望ましい。
 - ・ 道路に面する建物は2階建てが望ましい。
- 意匠
 - ・ 建物の外観は「風流」を基調とし区域内の建物との調和を考慮した建物とする。
 - ・ 店舗は、外からも商品が見えるような工夫をする。
- 色彩
 - ・ 周囲の景観と調和した色使いとする。
 - ・ 原色は避け、落ち着いた色彩を基調とした外観作りに配慮する。
- 素材
 - ・ 建築物の素材は周囲の景観に配慮し、須賀川産あるいは伝統ある素材の使用を検討する。



風流を取り入れた南部地区商店の計画案



風流を取り入れた南部地区商店の計画案

図3-1 福島県須賀川市南部地区まちづくり協定



写真 3-3 施工例③ (福島県須賀川市)

1 2 . エクステリアへの利用

古瓦は、市内有福温泉をはじめ、住宅のエクステリアとして活用されている。また、神社仏閣等では、葺き替え後の古い瓦を庭先に展示している。これらは、他の市町でも見られる古瓦の活用である。

① 江津市有福温泉 旅館樋口



写真 3-4

② 大分県湯布院市 玉の湯



写真 3-5

③ 江津市都野津町 花壇



写真 3-6

④ 広島県安佐南区沼田町 個人庭園



写真 3-7

⑤ 江津市和木町 個人庭園



写真 3-8

⑥ 江津市黒松町 個人庭園



写真 3-9

⑦ 江津市嘉久志町 個人庭園



写真 3-10

⑧ 江津市嘉久志町 個人庭園



写真 3-11

⑨ 江津市嘉久志町 民間擁壁



写真 3-12

⑩ 浜田市 旧市民会館中庭



写真 3-13

⑪ 江津市役所



写真 3-14 江津市役所

⑫ 愛媛県越智郡菊間町 瓦ふるさと公園内かわら館中庭



写真 3-15

⑬ 滋賀県近江八幡市 瓦ミュージアム



写真 3-16 瓦ミュージアム

⑭ 島根県松江市 ソフトビジネスパーク



写真 3-17 ソフトビジネスパーク

⑮ 島根県邑南町 阿須那公民館



① 写真 3-18 阿須那公民館

⑩ 神社仏閣での展示



写真 3-19 浄光寺 (江津市千田)



写真 3-20 法正寺 (江津市黒松)



写真 3-21 有福八幡神社 (江津市有福温泉町) 写真 3-22 専教寺 (広島県山県郡千代田町)

2. 古瓦と新瓦の外観上の特徴と課題

古瓦を葺く建物は、現在の瓦と違って型と色が規格化される前の登り窯で焼かれていることから大きさや形、色合いが1枚1枚異なっており、光の加減によって微妙に変化する風合いが特徴となっている。石州瓦は、製造過程で色むらやひずみの少ないものから1級品、2級品、3級品に仕分けられた。本市は、石州瓦の産地であるため、1級品は商品として県外へ送り出され、他は近在で使われたため、多様な古瓦を見ることができる。

(1) 古瓦の外観上の特徴と課題

○1 級品の屋根

経済力の豊かな家に使われ、均一で色むらが少なくなっている。



写真 3-23

○2 級品もしくは3 級品の屋根

一般に使われ、色むらがある。

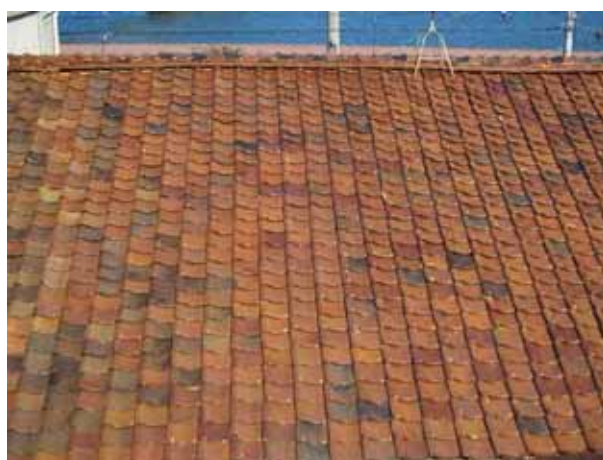


写真 3-24

○3 級品以下の屋根

黒味がかって、色むらが大きい。下から4枚目に新しい雪止め瓦がはめ込まれ、横一列に新しい瓦が入っている。



写真 3-25

下の写真は、1級品で葺かれた屋根だが、瓦下葺きの土や痩せて瓦がずれたところを雨漏り対策として、漆喰を埋め込んでいるところが見える。瓦のずれによる雨漏りは野地板、垂木の腐食につながり、第2章で示したような古瓦利用の課題となっている。



写真 3-26 雨漏り対策として漆喰を埋め込んでいる屋根

雨漏りによる野地板が腐食した屋根。



写真 3-27 雨漏りによる野地板が腐食した屋根

(2) 新瓦の外観上の特徴と課題

昭和40年代以降のガス窯、トンネル窯で焼かれた規格化された瓦をここでは、「新瓦」と呼ぶが、新瓦は、色むらやひずみを無くし、JIS規格に合格するものを無駄なく大量生産することをめざしたもので、技術を積み重ねて開発されてきた。その結果、色むらのない均一化された屋根景観が形成されている。



新瓦
(新来待)

古瓦
(古来待)

新瓦
(新赤)

新瓦
(新来待)

新瓦
(新赤)

古瓦
(古来待)



写真 3-28 古瓦と新瓦の比較

古来待・新赤瓦・新来待について

登り窯で焼かれた古瓦を釉薬の名前から「古来待」と呼び、トンネル窯で大量生産された新瓦は、写真で示すように光沢のある橙色で「新赤」と呼ぶ。近年、古瓦の色合いを再現した瓦が一般化しており、それを「新来待」と呼ぶ。

こうした均一な色彩の新瓦に対して、古瓦の風合いをもった瓦が開発されているが、まだ一般化されていない。また、均一化を避けるために、「混ぜ葺き」といって色合いの違う瓦を混ぜて手法も利用されているが、景観的なルールづくりがなされていないため、かえって景観を損ねるものが見受けられる。



写真3-29 新瓦による古瓦の風合いを持たせた屋根の施工例



写真3-30 新しい住宅の混ぜ葺きの施工例

3. 古瓦と新瓦の施工価格の比較

新築と既存家屋の屋根葺き替えの価格比較を行うために、算定のためのモデル住宅を設定し、モデルケースとして施工価格の比較を行った。その結果は以下のとおりである。

- ① 新築の場合、「古瓦で葺く費用」が「新瓦で葺く費用」の倍以上を要す。
- ② 古瓦葺きの屋根を補修する場合、「古瓦を再利用して葺く費用」が「新瓦で葺く費用」の27% 高くなる。しかし、古瓦の清掃洗い、選別束ねを施主や市民ボランティアの協力で行うことで、この価格差を圧縮することが可能であることが分かった。

○屋根葺きの価格比較

・算定モデルの住宅 建築面積：97.54㎡
屋根面積：156.03㎡



写真 3-31 算定モデルの住宅

- ・算定ケース
 - A 新築：新瓦を葺く
 - B 新築：古瓦を葺く
 - C 葺き替え：古瓦から新瓦へ葺き替え
 - D 葺き替え：古瓦を下し、洗い選別後、古瓦を再利用
 - E Dと同じ（清掃選別等作業の支援を受ける場合）

表 3-1 屋根葺きの価格比較表

区分	種別	従前	使用瓦	瓦代円	枚数枚	従前撤去・再利用 円/枚					葺き工賃円/枚	小計円	計円		
						撤去	廃棄	清掃洗い	選別束ね	計					
A	新築 葺き		新瓦	120	2,496						135	636,480	倍		
B	新築 葺き		古瓦	300	3,120						175	1,482,000			
C	修理 葺き替え	有り	古瓦		3,120	120	120			240		748,800	1,385,280	27% アップ	
			新瓦	120	2,496						135	636,480			
D	修理 葺き替え	有り	古瓦		3,120	120			90	90	300	175	1,482,000	1,762,800	圧縮
			古瓦補充	300	936								280,800		
E	修理 葺き替え	有り	古瓦		3,120	120			40	40	200	175	1,170,000	1,450,800	
			古瓦補充	300	936								280,800		

注) 新瓦、古瓦の葺き代の価格検討について

- ・野地板修理、軒、袖、棟、副資材などの材工価格は、ケースにより違いはないので含まない。
- ・ケースCでは、古瓦の廃棄が発生する。
- ・古瓦を再利用するケースD、Eは、撤去（生かし取り）、清掃洗い、選別束ね、保管等の費用が生じる。また、瓦の大きさは普通、古瓦の方が小さいので葺き枚数が多くなる。
- ・費用の設定は概算で、実施行では個々に見積もりが必要である。

4. シンポジウムの開催

平成26年1月31日及び2月1日に「赤瓦を活かした景観まちづくり in ごうつ」を開催した。

参加者のうち市内は207名(66%)、県内は72名(23%)、県外は33名(11%)で、県外からは、中国5県、中部、近畿、四国からの参加者があった(石川県2名、愛知県3名、奈良県1名、広島県19名、岡山県3名、鳥取県3名、山口県1名、香川県1名、島根県松江市14名、出雲市1名、雲南市1名、大田市15名、浜田市33名、益田市6名、邑智町2名、江津市207名、合計312名)。

○参加者アンケートからは、「赤瓦景観を大切に思う：100%」、「古瓦に価値がある：95%」との回答を得て、「古瓦のある赤瓦景観」の市民への啓発が図られた。自由意見からは、「日本の力が理解でき、日本の景観を考えることができた。古瓦の魅力を認識した。地域をアピールする武器となる。日本の屋根は瓦であるべき。」という積極的な意見が出された。

○他の赤瓦景観を守る地域との連携として、石川県加賀市瀬戸氏、愛知県高浜市森氏、岡山県高梁市戸田氏と本市の専門家によるパネルディスカッション及び討論会を通じて、意見交換と交流、課題解決に向けた今後の継続的な連携の必要性が示された。

赤瓦を活かした
 景観まちづくりシンポジウムinごうつ

目的 赤瓦の歴史と古瓦の文化財的価値を考え、その利用方策を探ると共に、全国の赤瓦景観連携の必要性や可能性を考えます。

1月31日(金)

石史地域地場産業振興センター 3階大ホール

12:00~ 受付

13:00~13:10 江津市挨拶 山下 修 副市長
国土交通省挨拶 島村泰彰 中国地方整備局 建設部 都市・住宅整備課長

13:10~14:20 **基調講演「今、“日本が足りない”日本の景観**
日原もとこ氏 東北工科大学教授(風土・色彩文化研究所主宰)
広島生まれ、女子美術大卒。通産省工業技術院産業工学試験所製品科学研究所主任研究官を経て、H4年、東北芸術工科大学教授として就任。H19年、同大退職。H19年6月~H23年6月、株式会社山形県建築サポートセンター代表取締役。H25年11月~、アジア民族造形研究所教授。

14:25~14:50 **事例報告「地域資源を活かしたまちづくり**
森 貞述氏 前愛知県高浜市長

14:55~15:10 休憩

15:10~16:50 **パネルディスカッション「赤瓦の歴史と文化・景観まちづくりと連携」**
コーディネーター 八田典子氏 島根県立大学教授
パネラー 阿部志朗氏 島根県立浜田高校教員【赤瓦の歴史と伝承】
梅田賢千氏 永井建設株式会社研究所【古瓦のストックと価値】
菊池観吾氏 島根県産物大講師【古瓦活用法】
戸田 誠氏 高梁市吹屋町並保存会 副会長【吹屋の赤瓦景観】
瀬戸 達氏 加賀市NPO法人 歴町センター大聖寺事務局長【加賀の赤瓦景観】
アドバイザー 森 貞述氏 前高浜市長

2月1日(土)

石史地域地場産業振興センター 3階大ホール

赤瓦と景観まちづくり討論会
[定員：50名程度]

9:00~ 受付

9:30~ 9:45 趣旨説明 横田宣明氏 株式会社日本技術開発

9:45~10:15 事例報告 瀬戸 達氏 他
加賀市NPO法人 歴町センター大聖寺事務局長

10:15~11:45 ディスカッション

JR江津駅前(10:00集合)

石州瓦生産工場見学会
[定員：20名程度]

10:00 JR江津駅前集合

10:30~11:30 工場見学(株式会社丸惣)

12:00 JR江津駅前解散

写真 3-32 シンポジウムの次第

○シンポジウム参加者アンケート

平成26年1月31日にシンポジウム「赤瓦を活かした景観まちづくり in ごうつ」を開催し、石州瓦の歴史と伝播、石州赤瓦景観の現状と課題などを石州赤瓦研究委員会の調査中間報告を行った。また、吹屋、加賀からはそれぞれの地域の赤瓦景観の現状と課題、活用保全の取組み報告、さらに石州との歴史的関係や連携等についての提起があった。

シンポジウム参加者へアンケート調査を実施し、古瓦に関する評価とニーズの把握を行った。

■開催日：平成26年1月31日 ■参加者：312名 ■アンケート回答者：91名

○赤瓦景観を大切と思うか。

回答者全員から、赤瓦景観を大切と思うという回答を得た。

	回答数	割合
1. 大切と思う	90	100.0
2. 大切と思わない	0	0.0

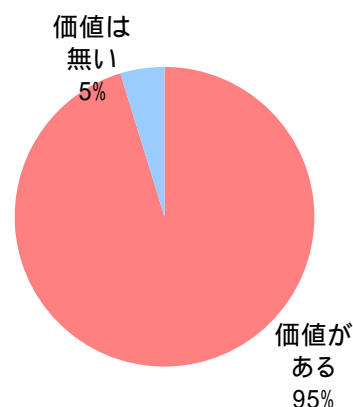
※無記入 1

○屋根に残っている古瓦について、価値があると思うか。

価値があるとの回答が95%を得た。

	回答数	割合
1. 価値がある	82	95.3
2. 価値はない	4	4.7

※無記入 5



【自由意見】

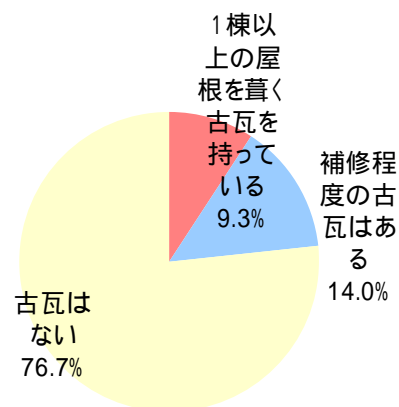
- ・石州瓦は、50年以上も使用に耐える貴重な建材だ。
- ・一枚一枚違う色で味があって素晴らしいと思う。
- ・今までは気にしなかったが、このシンポジウムで大切なものと思うようになった。
- ・価値は分かるが、保管場所がない。
- ・全体量の把握が必要だ。古瓦の調査をまだまだすべきだ。
- ・価値は認めるが、ただ過剰に反応するのはいかがなものか。
- ・古瓦は江津市の魅力でもあり、江津市をアピールするための武器でもあると思うので、これからも守り続けていくべきだ。
- ・古瓦を使用し続けるには限界がある。新しい瓦でも古瓦風の製品はないか。
- ・保存に多額な金を要す。補助金制度の確立が必要だ。
- ・大切な宝が眠っているのはもったいないと思う。
- ・歴史の景観を物語る役割をしており残すべきだ。

○古い赤瓦のストックがあるか。

回答者の1割程度の方は、1棟以上の古瓦のストックがあると回答していることから、市内には古瓦のストックがあると考えられる。

	回答数	割合
1. 1棟以上の屋根を葺く古瓦がある	8	9.3
2. 補修程度の古瓦がある	12	14.0
3. 古瓦はない	66	76.7

※無記入 5

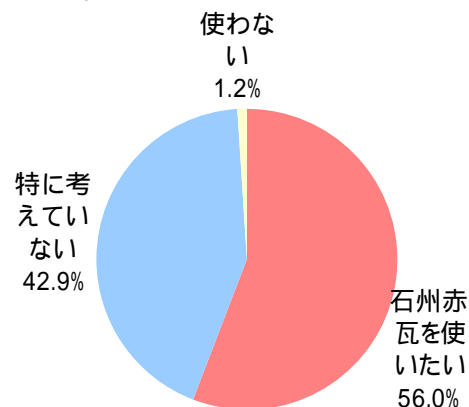


○今後、新築や補修、屋根替えをするような場合、赤瓦を使うことを考えるか

石州赤瓦を使いたいという回答が56%となった。

	回答数	割合
1. 使いたい	47	56.0
2. 考えていない	36	42.9
3. 使わない	1	1.2

※無記入 7

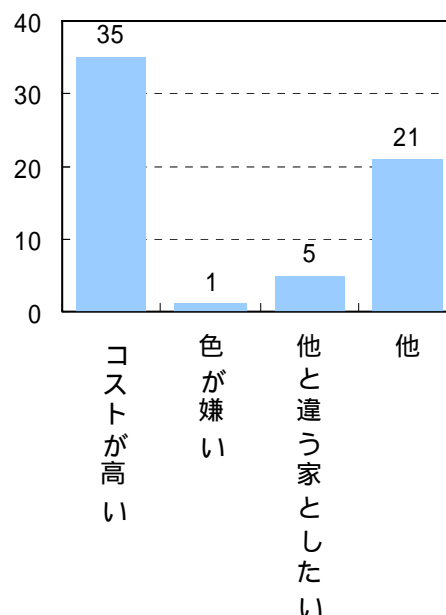


○石州赤瓦を屋根に葺く場合の問題点

コストが高いという回答が60%となった。

	回答数	割合
1. コストが高い	35	60.3
2. 色が嫌い	1	1.7
3. 他と違う家としたい	5	8.6
4. 他	21	36.2
内訳		
古瓦は重い	5	
デザインが限定される	4	
周囲が黒瓦等で調和しない	3	
葺き替えを考えていない	2	
安全性	1	
使い方がわからない	1	
職人がいない	1	
太陽光パネルが使えない	1	
検討中	1	
※無記入	2	

※無記入 29



【自由意見】

<重さや耐震性について>

- ・古瓦を葺いて、安全かどうか。
- ・瓦の重さを軽くする努力がある。
- ・古瓦は重くて耐震性がない。別の使い道を考えるべきではないか。
- ・亀谷窯業(有)の「本来待瓦」を使っているが重い。本来待軸で軽い瓦が開発必要である。

<色彩・街なみ>

- ・瓦の色が赤色に限定されてしまい、家の壁の色や形なども限定されてしまいそうだ。
- ・街なみが、赤瓦の単色になる。

<使いたい>

- ・来待錆色の赤瓦はそれなりの特徴があるので、使用を考えている。

<使えない>

- ・現在、黒の石州瓦を基調としているので赤瓦は考えられない。

<コスト>

- ・年金生活者なので屋根の葺き替えする事はない。
- ・職人が少なく、コストの面で古瓦を使い続けることが困難だ。
- ・石州赤瓦は高いが、地元なので仕方がないと思っている。
- ・メンテナンス費が長期的に見て高いと思う。屋根の葺き替えはコンクリート住宅だと防水性塗料の塗り重ねで安価で済む。

<建物の形態>

- ・自分の家は瓦をのせる構造ではない。

<周辺との調和>

- ・赤瓦にすることで周辺の景観から浮いてしまう。
- ・周辺との景観に合えば使いたい。
- ・周辺の家なみ（無瓦系）との調和を考えた使い方があると思うが、今は難しい。

<太陽光パネル>

- ・太陽光パネルとの併用が難しい。

<古瓦の活用>

- ・大量生産される現在の瓦でなく、廃屋の古瓦を再利用するにはどうすればよいかわからない。

<現在の製品>

- ・デザイン的に洋風のバリエーションが少ない。
- ・屋根勾配があり、使える瓦の種類が少ない。

○アンケート結果の考察

シンポジウム参加者アンケート調査からは、屋根に残っている古瓦について価値があるとする回答が95%と高く、古瓦葺きの赤瓦景観について参加者から評価を得られた。しかし、石州赤瓦を屋根に葺く場合は、コストの問題、屋根の重量、デザインが限定されるなどの問題点があげられた。

古瓦評価とニーズは掘り起こしていくことは可能だが、こうした問題点に対する回答が必要である。また、「古瓦の価値はわかったが、使い方がわからない」などについては、具体的な使い方や古瓦の葺き方について示していく必要がある。

5. 古瓦活用の方向性

古瓦活用に関してヒアリングを実施した。

○江津駅周辺-高浜地区活性化協議会へのヒアリング

JR 江津駅前周辺の地区では、公共公益複合施設と周辺道路の整備を中心に再生整備計画が進められている。この再生整備計画では、石州瓦の産地のイメージを強く発信していくため、石州赤瓦を様々な部分で活用した統一的な景観づくりも検討されている。



写真 3-33 江津駅前周辺

公共施設の整備に合わせて、既存商店街の活性化と景観形成も求められており、商店会も含む地域のまちづくり団体である高浜地区活性化協議会の理事会において説明会とヒアリングを行った。福島県須賀川市における赤瓦を活用した商店等の「風流のまちづくり」計画と古瓦を活用した商店の新築、再生事例を紹介し、赤瓦の統一景観形成と古瓦の活用意向を聞いた。その結果、行政が先導する赤瓦の統一景観形成の必要性と特化したまちづくりによる商店街の活性化には理解を得たが、古瓦の価値そのものに対する理解が薄い状況のなかでは、その利用に対する意欲も少なかった。

しかしながら、商店の庇などにワンポイントで瓦を利用することには十分な意欲も感じられるため、石州赤瓦の本質への理解を深め、古瓦的新瓦の在り方を定着させるなかで活用促進をはかることは可能であると思われる。

○有福温泉でのヒアリング

江津市の山間地に位置する有福温泉は 1360 年の歴史を持ち、泉源のある薬師堂下の共同浴場前湯に登る坂道と石段、両側に並ぶ赤瓦屋根の温泉旅館が情緒あふれる温泉街を形成している。木造 3 階の老舗旅館である三階旅館をはじめとする古瓦屋根や古瓦に模した混ぜ葺き瓦屋根など特徴的な赤瓦景観が形成されている。



写真 3-34 三階旅館

しかし、平成 22 年 8 月に旅館街中心部での火災で木造旅館 3 棟が焼失し、復興がままならない状況のなか、平成 25 年 8 月には未曾有の大水害にも見舞われたため、今回の調査において旅館組合等の団体に対するヒアリングは出来なかった。特定の旅館への個別ヒアリングにおいては、大量の観光客を受け入れるための近代化において多くの古瓦屋根が消滅したことを深く反省しており、旅館街の存亡もかけ、赤瓦に特化した景観整備や旅館の改修に合わせた古瓦の活用には一定の理解を示していた。他の近隣温泉街との差別化を図るため、昔ながら風情に特化することのための一つの手法として古瓦の活用は十分考えられる。そのために石州瓦と古瓦の価値についての啓発活動が重要となる。今後は、有福温泉への詳細ヒアリングや本市に隣接する重要伝統的建造物保存地区の大田市温泉津温泉街においてもヒアリングが必要であると考えられる。

○福島県須賀川市でのヒアリング

平成25年11月26日須賀川市を訪問し、須賀川市都市整備課とNPO法人チャチャチャ21の有賀保二氏にヒアリングを行った。

須賀川市の中心市街地では赤瓦を活かしたまちづくりを進めている（P72参照）。市内で赤瓦を生産していたが今は製造していないので、市内にある古瓦のストックを再利用している。東日本大震災では、市内にある多くの伝統的建造物が破損しており、その補修に赤瓦が必要であるため、瓦業者に須賀川の赤瓦を示し、この色合いに近い瓦の製作を検討している。

須賀川市では、古瓦を商店の軒瓦に使用するなど街なみ景観の形成に活用しているが古瓦のストックが限られている。また、被災した伝統建造物の補修に古瓦を必要とするなど古瓦のニーズがある。



写真3-35 須賀川市ヒアリング



写真3-36 被災した建造物（須賀川市）

○福島県白河市でのヒアリング

平成25年11月26日白河市役所を訪問し、白河市まちづくり推進課とNPO法人しらかわ建築サポートセンターの渡辺富夫氏、藤本昇氏、諏訪俊一氏にヒアリングを行った。

白河市は旧城下町を中心に赤瓦が多く、市の歴史的風致の要素となっている。しかし、東日本大震災では、多くの伝統的建造物が破損し、その補修に赤瓦を必要としている。市内で赤瓦を製造していないため、白河固有の赤瓦の色調にあわせた瓦の製造を検討し、被災建物の修復や将来の破損に備えて備蓄していく必要があると考えている。

白河市では、歴史的風致として赤瓦景観を位置づけ、被災した伝統建造物の補修と将来の補修に向けた古瓦のニーズがある。



写真3-37 白河市ヒアリング



白河の赤瓦



試作品の瓦

写真3-38 白河の赤瓦に色調にあわせた試作品の赤瓦
出典：平成24年度歴史的風致維持向上推進等調査報告書

古瓦利用の事例から、多様な古瓦の活かし方、古瓦と新瓦の外観上の特徴と課題を把握した。また、古瓦と新瓦の施工価格の比較から、新築建物の古瓦葺きはコスト的に難しいが、古瓦葺き建物の葺き替えについては、古瓦活用の可能性があることを把握した。

また、福島県須賀川市と白河市でのヒアリングから、東日本大震災での被災を受けた赤瓦葺き建造物の補修に古瓦のニーズがあることを把握した。しかし、江津駅周辺及び有福温泉でのヒアリングでは、古瓦の活用について積極的な意見はなかった。これは、本市が石州瓦の産地であり、新しい瓦の入手が容易で、古瓦が軒下や庭に補修用のものが十分確保されてきたため、「古瓦を活用する」といった考えはほとんどなかったことが原因と考えられる。

本市の歴史的風致として赤瓦景観は重要であり、特に古瓦で葺かれた赤瓦景観が本来の姿であるならば、この歴史的風致を市民が認識し、守り育てていくことが重要である。

今回、シンポジウムを開催し、研究委員会のメンバーによる石州赤瓦の歴史と伝播、文化的価値、古瓦補修の事例報告を行い、赤瓦景観を大切と思うが100%、屋根に残っている古瓦に価値があると思うが95%という回答を得た。歴史的風致の維持向上という観点から、古瓦葺きの赤瓦景観の価値を市民が認識し、保存活動を進めていくことが必要で、そこからニーズを誘導していく必要がある。

(1) 古瓦葺き建物の価値づけ

本市の歴史的風致として、古瓦葺き建物の赤瓦景観の価値を広く市民に啓発していく必要がある。その点から今回のシンポジウムの開催は意義のあるものとなった。市が発行した「赤瓦の街並みを歩く」は平成21年に初版が発行され、平成26年には第3版が発行され、赤瓦景観を市民に啓発してきた。また、小中学生の「赤瓦の住宅・街並み絵画コンクール」は平成22年度以降継続して行われている。平成25年12月には江津市景観計画が策定され、赤瓦景観の位置づけが示され、3か所の重点地区、2か所の重点候補地区、23か所の赤瓦景観保全地区での赤瓦景観の保全活用が示されたところである。また、景観重要建造物の指定が可能となった。

個別の古瓦葺き建物の価値づけとして、江津本町を中心に国登録文化財の届出（旧江津郵便局、藤田家住宅、花田医院など）がなされてきた。今後は、景観重要建造物の指定と古瓦葺きの補助制度の創設が望まれるところである。

また、古瓦葺き建物の補修した実績として、江津市桜江町大貫にある中村家住宅旧郷蔵（国登録文化財）の補修が平成22年7月から平成25年3月にかけて行われた。



写真 3-39 旧江津郵便局（登録文化財）

○中村家住宅旧郷蔵（国登録文化財）の補修（第1章 4-1. 郷蔵再生の事例参照）

本市では、市民団体「樹幹ネットワーク」による江津市松江町中村家郷蔵の再生が平成22年から3年間行われた。この郷蔵の瓦は、市民ボランティアにより清掃洗い、選別束ねが行われ、参加した小学生の「将来の夢」が書き入れられた古瓦が葺かれた。



写真 3-40 郷蔵普請のパンフレット



写真 3-41 市民ボランティアによる古瓦の洗い



写真 3-42 古瓦に「将来の夢」を書き入れる小学生

(2) 左官技術の継承

左官職人の技術の継承を図るためには、古瓦葺き建物の価値づけとして文化財の指定、登録文化財の届出、自治体独自の文化財指定、景観重要建造物の指定などを行い、定期的な古瓦葺き屋根工事の実施を進め、古瓦葺き建物の補修を年1回もしくは数年1回で行っていくことで、古瓦葺き建物の補修を進め、継続的な葺き替え工事を創り、技術の継承を図ることが必要である。

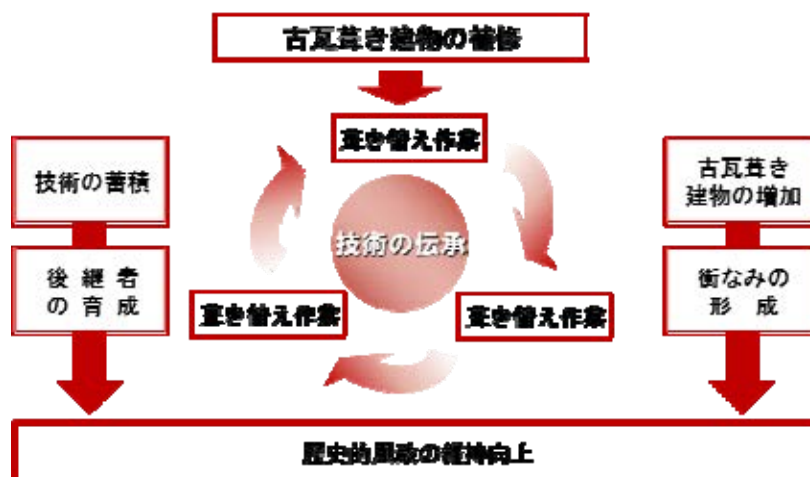


図3-2 古瓦葺き建物の補修と技術の伝承の概念図



写真3-43 補修された蔵と鰻絵（江津市都野津 藤代酒店）

(3) 全国を対象とした赤瓦建造物補修のためのストック

赤瓦を使用した文化財が全国に多数存在する（第7章「(1)赤瓦を使用した文化財の分布」参照）。また、指定文化財以外の近代和風建築をはじめ、赤瓦景観を特徴とする街なみが多数存在する。

赤瓦景観福島県須賀川市及び白河市のヒアリングでは、東日本大震災により補修を必要とする赤瓦建造物が多数存在することが明らかとなった。

市内の古瓦葺き建造物の補修を進める中で、常に古瓦のストックを確保しておくことで、他市町村からのニーズにこたえられるようにしていることが必要である。

第4章 古瓦流通体制整備方策の検討

1. 古瓦流通の現状

古瓦ストック調査（第1章）において、古瓦のストックが41,300枚あることを確認した。広範な石見地域全体を考えれば膨大なストックが想定される。従って、需要があれば供給は可能である。

しかし、市内事業所にて60,000枚の1級品の古瓦が保管されているが、古瓦の価値が十分認知されておらず活用事例が少なく、問い合わせが殆どない。そのため、流通体制が構築できないのが現状である。

福島県白河市及び須賀川市を訪問しヒアリングを実施したところでは、東日本大震災で破損した赤瓦の建造物が多数あり、現在は赤瓦を製造していないため、地域ごとに色合いの異なる赤瓦景観の再生に苦慮していることを知った。

古瓦の活用に向け、まずは、本市において古瓦活用による需要の掘り起こしを行い、一定量の古瓦の需要と供給の体制を作り、古瓦よりなる赤瓦景観という歴史的風致の維持と向上を進める。その後、古瓦の常時ストックを確保し、塀や軒先などの装飾的活用やエクステリアなどへの活用、他市町村への供給を進めていくこととする。



写真 4-1 インターネット上で公開されている古瓦の販売



写真 4-2 事業所に保管されている1級品の古瓦



写真 4-3 市内で廃棄されている古瓦



写真 4-4 東日本大震災で破損した建物（須賀川市）

2. 古瓦を活用していく地区

江津市景観計画において赤瓦景観を保全する地区として、江津本町地区（重点地区）、有福温泉地区（重点候補地区）及び23か所の赤瓦景観保全地区があり、これらの地区について、古瓦ニーズの掘り起しを図っていくこととする。

表4-1 地区区分

地区	事業地	景観計画	推奨工法	
			古瓦活用施工	新瓦 (古瓦的外観表現 施工)
江津本町地区	街なみ環境整備事業	重点地区	○	△
シビックセンターゾーン地区	—	重点地区	—	○
江の川地区	—		—	○
有福温泉地区	—	重点候補地区	○	△
江津駅周辺地区	—		—	○
和木、塩田、長田、尾浜、黒松、浅利、中都治、上都治、波積本郷、都野津、敬川、波子、跡市、上有福、南川上、市村、谷住郷、川戸、小田、市山、渡田、渡、鹿賀	—	赤瓦景観保全地区	○	△
上記以外	—	一般地域	—	○

○は推奨、△は可とする

注) 古瓦的外観表現とは、新瓦にて古瓦葺きのような外観を創出すること

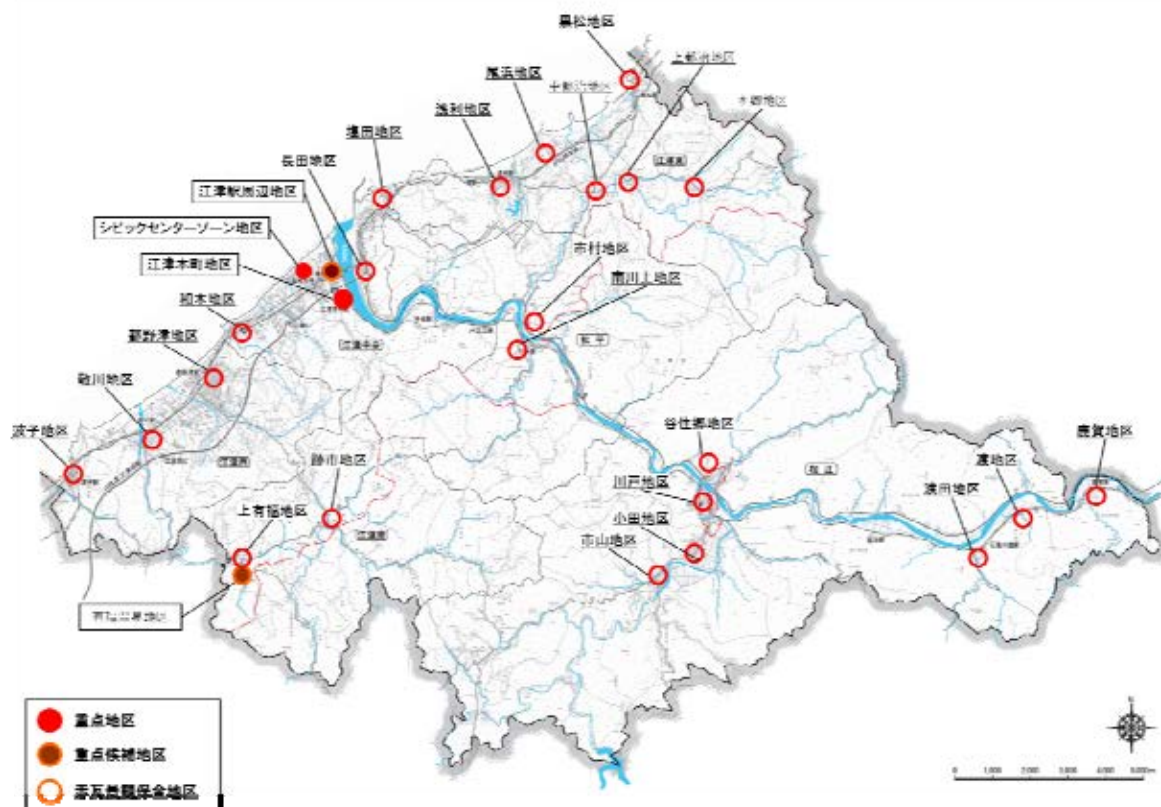


図4-1 景観計画地区指定の位置図

- ・江津本町地区（重点地区）

古くから江の川の舟運と日本海の手運の要所として栄え、伝統的な街なみを形成し、古瓦葺き建物が多く残されている。まちづくり協定を結び景観誘導を図り、修景補助がある。また、街なみ環境整備事業による修景事業が進められている。

古瓦活用施工を進めていくべき地区である。



写真 4-5 江津本町地区

- ・シビックセンターゾーン地区（重点地区）

工場跡地を基盤整備した地区であるため古瓦葺きの建物はなく、公共施設や病院、住宅団地、教育施設が集まる新しい都市景観づくりが進められているところである。

古瓦的外観表現施工を進めていくべき地区である。



写真 4-6 シビックセンターゾーン地区

- ・江の川地区（重点地区）

江の川の自然景観を守る地区であるため古瓦葺きの建物はなく、河川整備にともなう樋門操作上屋などに古瓦的外観表現施工を進めていくべき地区である。



写真 4-7 江の川地区

- ・有福温泉地区（重点候補地区）

1360年の歴史を持つ温泉街である。赤瓦景観が保たれ、古瓦葺きの建物も残るところである。

古瓦活用施工を進めていくべき地区である。



写真 4-8 有福温泉地区

- ・江津駅周辺地区（重点候補地区）

JR 江津駅周辺整備が進められている地区である。古瓦葺きの建物は少ない。

拠点施設整備とともに、古瓦的外観表現施工を進めていくべき地区である。



写真 4-9 江津駅周辺地区

- ・赤瓦景観保全地区

赤瓦景観が保たれている市内 23 か所の地区である。古瓦が多く残されている。古瓦活用施工を進めていくべき地区である。



写真 4-10 赤瓦景観保全地区

3. 古瓦活用サイクル

景観施策を市民と行政による協働の取組として進め、景観重要建造物などの指定を行い、積極的に古瓦葺きの赤瓦景観を保全していく。

古瓦屋根補修の必要な古民家は、市広報を通じて、建物の紹介と街なみ景観の中での役割を分かりやすく市民に知らせ、市民参加で補修を進める。補修に必要な古瓦は既存のストックを活用し、古民家の再生を果たしていく。

古瓦の果たす役割とその価値を広く市民に伝え、眠っている古瓦の寄付を受け、市民活動により古瓦の洗い選別を行い、古瓦を常時ストックする。このようにして、塀や軒先などの装飾的活用やエクステリアなどへの活用を広めていく。こうした取り組みを年1軒、もしくは数年で1軒の実施をめざし、瓦葺き技術の継承を図っていく。

市内において、古瓦活用のサイクルを作っていくことで、需要と供給を掘り起し、他市町村への供給、景観重要建造物等の赤瓦を使った文化財建造物補修への利用、被災古建築への活用をめざしていく。



図 4-2 古瓦活用サイクルの概念図

4. 古瓦流通体制整備の検討

本市において約4万枚の古瓦ストックと商品として約6万枚の古瓦ストックがあることを確認した。これは平均的な住宅屋根に換算すると40軒程度にしか相当しない。しかし、市内の中山間地、さらに島根県石見地方までをストック対象地域と考えれば、廃校となった公共施設も含めて相当量が潜在的ストックとして存在することが想定できる。

前項の図4-2に示す古瓦活用サイクルを市内で確立させるためには、活用事例と施工技術の情報発信が可能となる。

全国自治体アンケート調査（第7章 P121 表 7-1）では、赤瓦を使用した文化財が1道19県で205件、指定文化財以外の歴史的建造物として180件が存在することが判り、全国107か所で赤瓦景観が面的存在することも把握した結果、古瓦のニーズそのものが全国に及ぶことが想定できる。

そこで、赤瓦建造物と関わりを持つ文化財保護関係団体と赤瓦景観を有する自治体の存在をより詳しく調査し、これらと古瓦ストックの実情、技術と職人の存在、合わせて瓦製造技術を活用した関連商品などについての情報ネットワークを構築することにより流通体制の整備も可能であると考えられる。

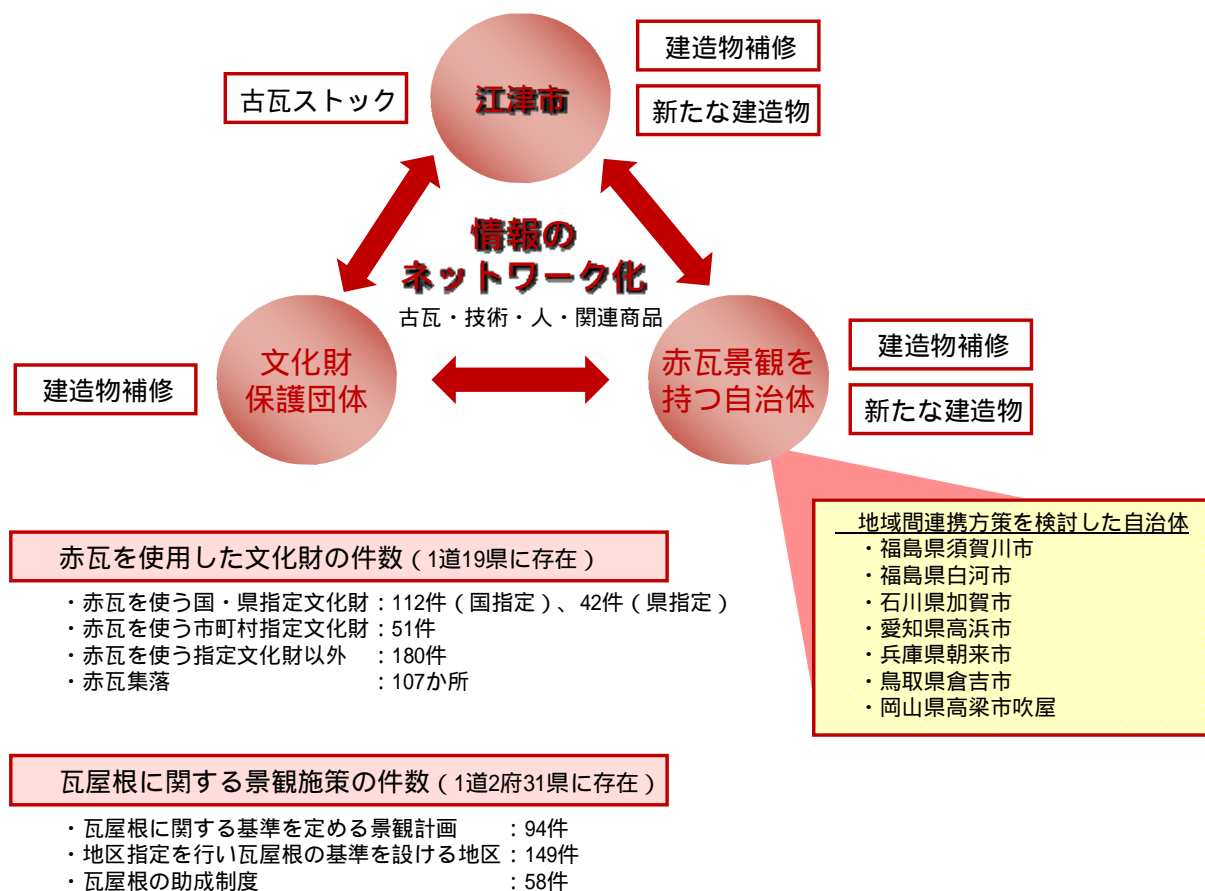


図4-3 古瓦情報ネットワークの概念図

第5章 新瓦による古瓦的外観表現技術の検討

第3章(4)古瓦と新瓦の施工価格に比較で示したように古瓦葺きはコストと時間、手間のかかる作業である。一方で、住宅や商業施設、事業所、公共施設では建築や補修が進められている。こうした新たな建設や赤瓦景観の残る地区で新瓦を使用することに対して、新瓦による古瓦的外観表現技術の検討を行った。また、古瓦の活用と新瓦による古瓦的外観表現技術をまとめたガイドブックを作成し、第2部に示した。

1. 新瓦による古瓦的外観表現技術の必要性

古瓦のある赤瓦景観を基本に考えた場合、規格化された新瓦による色調の変化のない屋根景観や同じ色調、同じ形態の屋根景観、大規模施設の屋根景観は、異質のものと捉えられる。また、多様な色彩を使用した「混ぜ葺き」も模範がないために、雑多な印象を受けるものが多い。そのため、現在一般化している「混ぜ葺き」の外観上の改善方策を検討し、新瓦を利用して古瓦のような外観表現を誘導していくことが必要である。



現在も多く残る古瓦のある赤瓦景観



古瓦のある赤瓦景観の中の新瓦



同じ色調の変化の無い赤瓦景観



同じ色調、同じ形態の赤瓦景観



混ぜ葺き



大規模施設の赤瓦景観

写真 5-1 新瓦による古瓦的表現技術が必要な建物

2. 新瓦による古瓦的表現技術を活用していく地区

景観計画で赤瓦景観の形成をめざす地区として、シビックセンターゾーン（重点地区）江の川地区（重点地区）江津駅周辺地区（重点候補地区）があげられている。これらの地区には、古瓦葺き建物がないので、瓦を葺く際は新瓦による古瓦的表現施工を推奨していく。また、江津本町地区、有福温泉地区、赤瓦景観保全地区の新築や建て替えの際には、古瓦活用施工及びこの古瓦的外観表現施工を推奨していく。地区指定をしていない市域、赤瓦を景観資源として捉えている自治体や古瓦を文化財的資源として捉えた活動を行っている自治体へも新瓦による古瓦的表現施工を推奨していくこととする。

表5-1 地区区分

地区	事業地	景観計画	推奨工法	
			古瓦活用施工	新瓦 (古瓦的外観表現 施工)
江津本町地区	街なみ環境 整備事業	重点地区		
シビックセンターゾーン地区		重点地区		
江の川地区		重点地区		
有福温泉地区		重点 候補地区		
江津駅周辺地区		重点 候補地区		
和木、塩田、長田、尾浜、黒松、浅利、中都治、上都治、波積本郷、都野津、敬川、波子、跡市、上有福、南川上、市村、谷住郷、川戸、小田、市山、渡田、渡、鹿賀		赤瓦景観 保全地区		
上記以外		一般地域		

は推奨、 は可とする

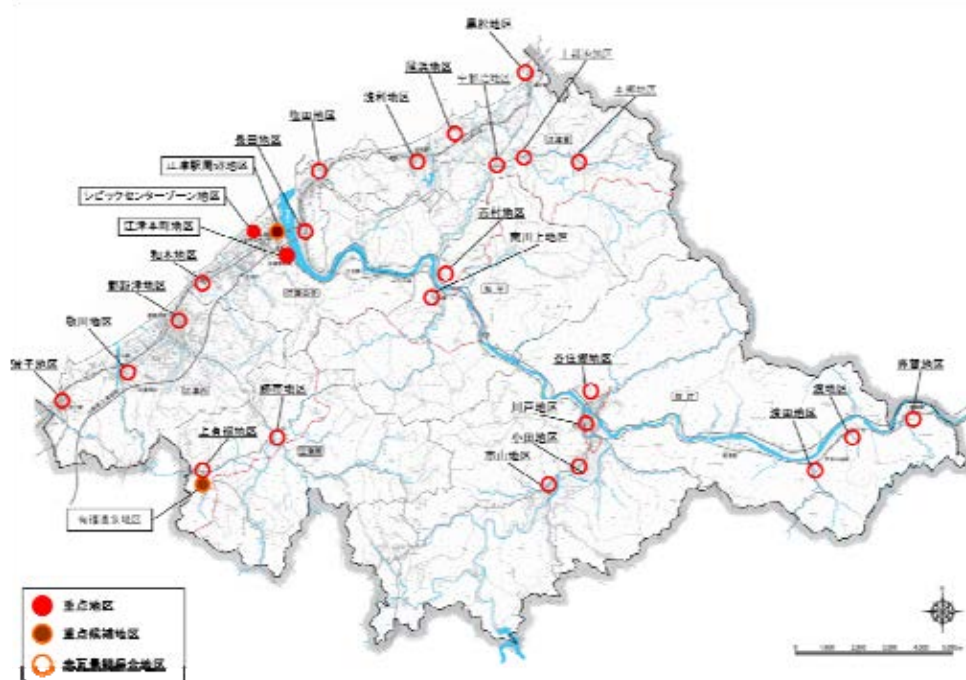


図5-1 景観計画地区指定の位置図

3. 新瓦による古瓦的外観表現

古瓦の1級品のマンセル値から類似色幅を設定し、市販の赤瓦製品（和瓦、洋瓦）から類似色幅にあう瓦から屋根瓦混ぜ葺き推奨色とした。



写真 5-2 混ぜ葺きの推奨色の瓦



写真 5-3 混ぜ葺きの推奨色の瓦

屋根瓦混ぜ葺きの推奨カラー（マンセル値）を示す。

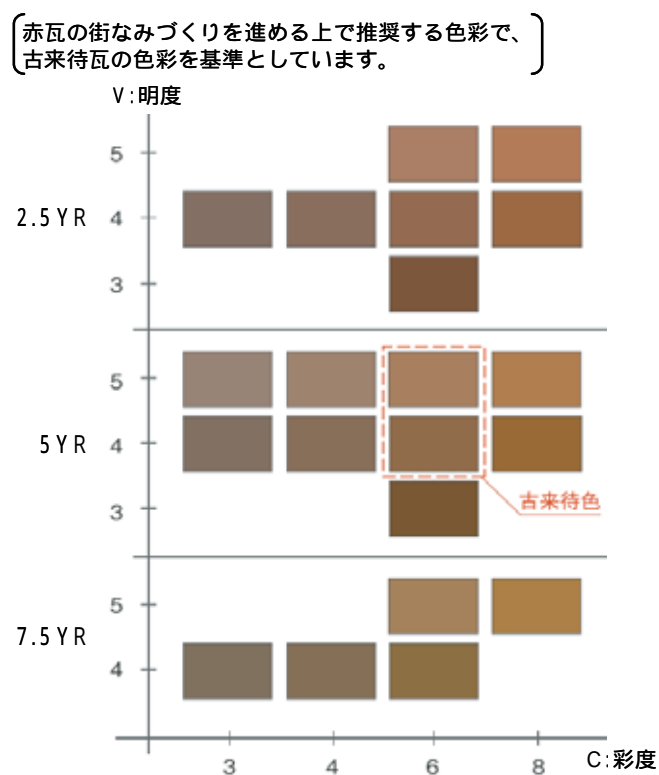


図 5-2 屋根瓦混ぜ葺きの推奨カラー

今後、古瓦の 1 級品、2 級品の色合い検討、シミュレーションによる既製品の混ぜ葺きの具体化、古瓦的新瓦の試作等の検討も行っていきたい。

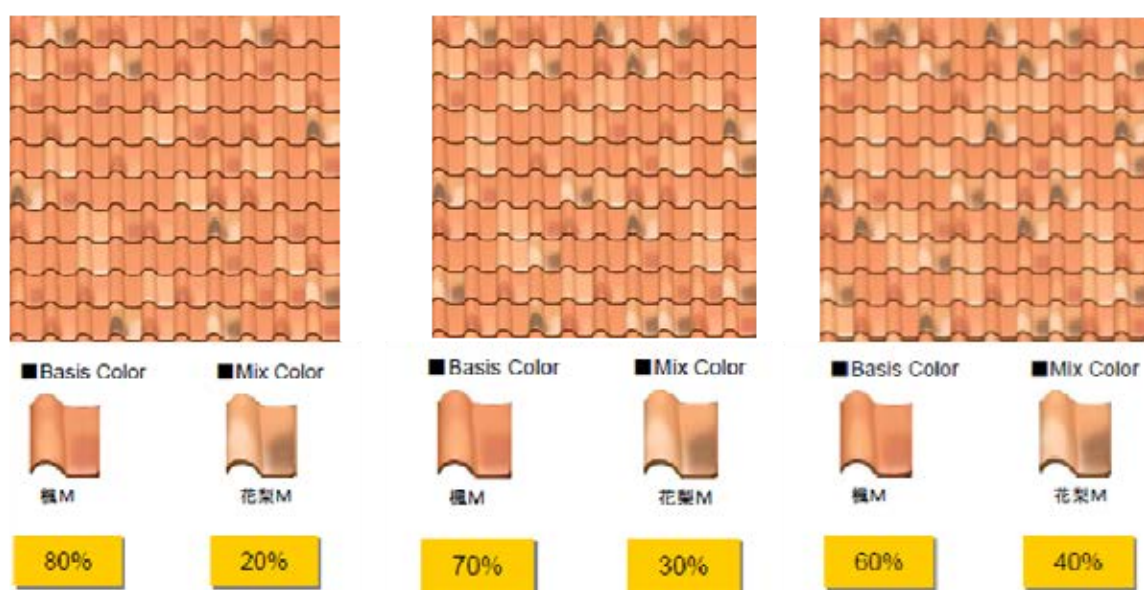


図 5-3 既製品の洋瓦を使った混ぜ葺きシミュレーション例（資料提供：株丸惣）

今回は、古瓦単品での色合いからマンセル値を使って推奨色としたが、本来、瓦屋根の色彩は屋根に葺かれた面的な広がりを持っているものである。

実際に葺かれている屋根面での色幅の測定と、市販の赤瓦製品に類似色があって代用が可能なのか、新たに試作を試みるのか今後の課題としたい。



写真 5-4 1 級品の屋根



写真 5-5 2 級品の屋根

4．新瓦による古瓦的外観表現を行っている事例

新瓦による古瓦的外観表現を行っている事例を以下に示す。

シビックセンターゾーン バスセンター（江津市江津町）



写真 5-6

市内住宅



写真 5-7

島根県芸術文化センター グラントワ（島根県益田市）

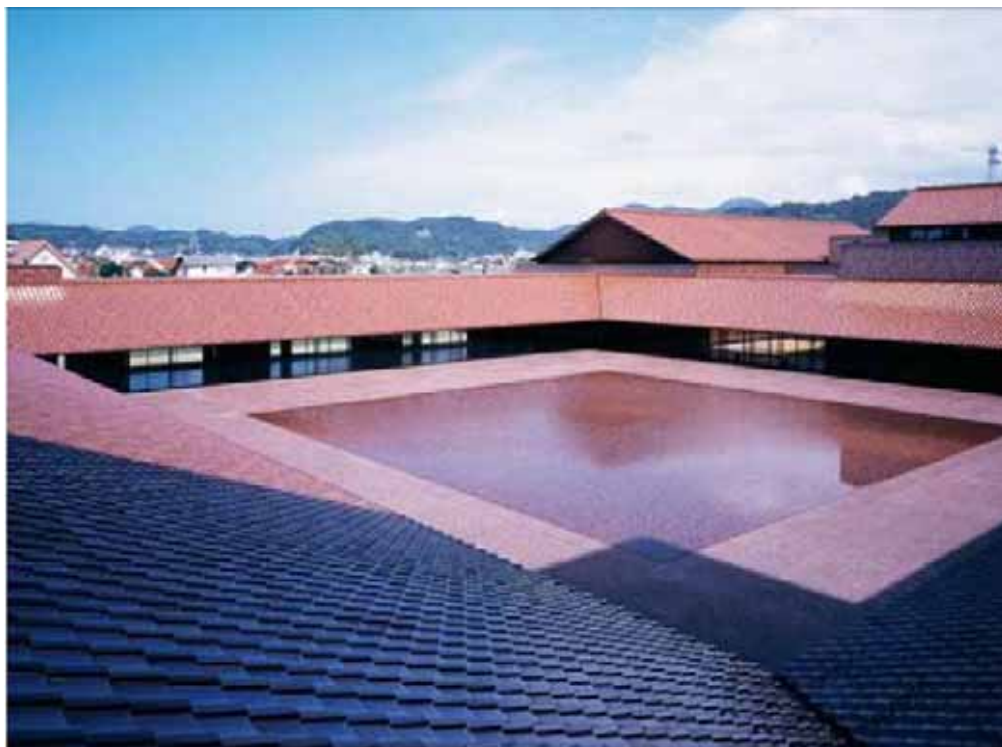


写真 5-8

石見銀山世界遺産センター（大田市大森町）



写真 5-9

岡山県高梁市成羽町吹屋 旧片山家住宅（重要文化財）



写真 5-10

岡山県高梁市 旧備中松山藩御茶屋



写真 5-11

岡山県岡山市 エルサ津高店



写真 5-12

岐阜県本巣市 住宅



写真 5-13

島根県邑南町 瑞穂支所



写真 5-14

津和野町邑輝の国名勝・堀庭園内にある母屋



写真 5-15

第6章 屋根葺き材以外への瓦利用技術の検討

石州瓦の屋根葺き材以外での瓦利用技術について、シンポジウム参加者にアンケート調査を行った。また、現況や期待される利用方法、実現可能性、実現のための条件等を瓦産業界、建設産業界にヒアリングを行った。

以下に、シンポジウム参加者アンケート及び業界関係者ヒアリングによる意見概要を示すとともに、それらの意見を踏まえた上で、瓦の利用方法の抽出及び各利用方法における特徴と課題等の整理を行った。

1. シンポジウム参加者アンケート

シンポジウム参加者に実施したアンケート調査の概要及び石州瓦の屋根葺き材以外での利用に関する主な意見概要を以下に示す。

開催日：平成26年1月31日

参加者：312名

アンケート回答者：91名

アンケート調査による主な意見概要

< 建材 >

- ・外壁材、タイル。
- ・壁、土間に利用する。
- ・赤瓦にあった壁材などを新しく展開していけばいいと思う。
- ・セラミック材として、装飾材料。
- ・壁面や環境物件としての活用。
- ・グラントワなど素晴らしいと思います。

< エクステリア >

- ・JIS規格外瓦の素材形状を活かして、エクステリアのパーツとして普及促進を図るようにシステム作る。
- ・エクステリアへの利用。ガーデニング等への敷設。
- ・廃瓦を玉石状にして家の周りに敷く。

< 舗装材 >

- ・道路への再利用、歩道の舗装材。
- ・チップ状にして敷設。
- ・観光案内（案内板や地面に埋め込んだりする）道路の舗装など。
- ・廃瓦の活用の可能性として コンクリート、アスファルトの骨材へ使用。
- ・壁材、床材、ロッキングブロック等の歩道用舗装材。

< 食器等雑貨 >

- ・瓦の形の皿。
- ・端材や余材が出たりするのであれば、そういったものを使った雑貨など。
- ・割れた瓦でアクセサリーを作れば良いと思う。
- ・料理の鉢や、園芸の縁取りなど。

< 防音材 >

- ・多孔化して吸音材にされるようなものもあるのではないか。ブロック化して積み重ねる。

< コンクリートの骨材 >

- ・粉末にしてコンクリート骨材の代用、住宅基礎。

< ろ過材 >

- ・セラミック材として、ボール状のろ過材。
- ・何か水源を利用した産業。

< 芸術へのアプローチ >

- ・石州瓦は芸術作品としてとらえる。
- ・県内や全国、世界から芸術家をゲストとして招待して石州瓦をテーマに作品を作ってみる。

< 公共施設への導入 >

- ・愛知県高浜市の瓦公園と同じように作って、その中に江津の特色を出せれば良いと思う。
- ・伝統を伝えなければならぬので子供が集まる公園などに使う。

< 研究開発 >

- ・釉薬を使った何かのコーティング。
- ・若い人とのコラボして製品を生み出す。

< 他用途の必要性はない >

- ・あえて多目的を求める必要はない。
- ・瓦産業の再生は大切だが、現状にあった赤瓦の再生を。
- ・屋根材としての利用しかない。
- ・他の用途はなかなか難しい。

2. 業界関係者ヒアリング

研究委員会を通じて実施した業界関係者ヒアリング（瓦産業界、建設産業界）における石州瓦の屋根葺き材以外での利用に関する主な意見概要を以下に示す。

表 6-1 業界関係者ヒアリング表

利用方法	意見概要
一般建材全般	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートの法面に、釉薬などで装飾ができないだろうか。 ・釉薬の色というものが、瓦の色を表現していて、魅力的な材料になる ・粘土として利用することで、建築部材として広がっていかないだろうか。 ・プレハブ等においては、瓦の利用は非常に難しい。 ・工法等においても検討を進めていかなければならない。
内装材(床材)	<ul style="list-style-type: none"> ・建て主からの評判は、風合いなどの点から非常に良い ・設計する側としては、色・形態から汎用性が高くなく、使いづらい ・設計者等が建築物への瓦の利用方法に対して、勉強を進めていく必要がある。 ・釉薬を塗った瓦材を床に使った場合、滑って歩きにくいという声が学生から上がっている。
外装材	<ul style="list-style-type: none"> ・釉薬をつけたビー玉ぐらいの大きさの素材があれば、壁や床などへのデザインにおいて汎用性が高い。 ・ブロック塀の上に瓦を並べて、塀瓦をつくったことがある。 ・塀などの小さな部分への利用。 ・塀は、屋根よりも目線に近い場所にあるので、景観面での効果が非常に高い。 ・木端立てに使えるだろうかと模索したが、費用の問題が大きい。 ・スポットで木端立てに瓦を使うだけで、見た目上の効果は非常に大きい。
舗装材	<ul style="list-style-type: none"> ・車が通る部分についての瓦の活用は難しい。 ・歩行者や自転車が通る部分についてはもっと積極的に使っていてもよい。

3. 屋根葺き材以外の瓦利用技術の検討

シンポジウム参加者へのアンケート調査結果、業界関係者ヒアリング結果等より、瓦の利用方法として、5つの分野（「建材」「食器・陶板」「舗装材」「エクステリア」「その他」）を抽出し、各分野における瓦利用技術について、事例等の調査及び課題の抽出等を行った。

次に、石州瓦の屋根葺き材以外への利用技術一覧表を示すとともに、次頁以降に各分野における石州瓦利用の詳細を示す。

表6-2 石州瓦の屋根葺き材以外への利用技術一覧表

利用方法		特徴と利点	課題
1) 建材(主に内装材)		自然素材としての風合い 高質感 耐熱性	・石州瓦の素材感や高級感を活かしたタイル製品との差別化 ・汎用性の向上 ・住宅ニーズの掘り起こし ・製品PR
2) エクステリア (外溝部の建材)			
3) 舗装材		排水性に優れる 自然な色合い 照り返しが少なく、温暖化対策に有効	・他素材とのコスト競合 ・公共事業での積極的な利用 (歩道舗装、広場舗装) ・製品PR
4) 食器・陶板		直火に強く、焦げつき難い 瓦の風合い、備前焼に近い素材感 規格基準を満たした安全な「加熱調理用器具」	・飲食店、料亭、料理研究者との協働によるニーズの掘り起こし ・コスト低減と高級感の確保のバランス ・一般家庭に向けたの情報発信・PR
5) その他	砕石舗装	排水性に優れ、雑草の繁茂を防ぐ (メガソーラー敷地材の活用事例)	・他素材とのコスト競合 ・公共事業での積極的な利用 (道路中央分離帯等)
	鉄筋コンクリートの材料	地場産業振興に貢献する公共事業 施行事例あり 国土交通省と広島大学の共同研究	・施行事例を活かした展開 (公共事業での積極的な利用) ・研究開発の更なる進展
	環境製品	廃瓦を粉砕した石州瓦特有の多孔性 水質浄化効果 漁礁コンクリート骨材として利用事例	・研究開発の更なる進展
【総括】 ・瓦の素材を活かした製品、製造技術を活かした商品、瓦製造過程で発生する廃材を活用した製品への利用など様々な取組が行われている。いずれも「試み」の範疇を超えていないが、製品、商品化の可能性は高い。瓦産業界の積極的な取組が望まれる。			

(1) 建材【主に内装材】

- ・建材（主に内壁材）としては自然素材の風合いを生かしたタイル製品としての利用や開発がみられる。
- ・タイル製品としての特性から、主に水まわりの床材や壁材としての利用の他、耐熱性の特性を活かし暖炉まわりでの利用などが挙げられる。
- ・設計者側からは、色や形態から汎用性が低く、使いづらいといった意見が挙がっている。
- ・多様なタイル製品が広く使われるなかで、石州瓦の素材感や高級感を活かした差別化、汎用性の向上、住宅利用に関するニーズの掘り起し、製品 PR を図ることが必要で、建築設計者等との協働による取組が求められる。



写真 6-1 暖炉まわりの壁材・床材



写真 6-2 トイレの壁材・床



写真 6-3 床材のアクセント



写真 6-4 キッチンまわりの壁材・床材



(2) エクステリア【外溝部の建材】

- ・建材（内装材）と同様に、自然素材の風合いを生かしたタイル製品として、外溝部の舗装材としての利用や開発が主体としてみられる。
- ・その他、特徴的な利用方法として、廃材となった瓦そのものを利用した瓦畳舗装、塀としての利用などが挙げられる。
- ・設計者側からは、釉薬をつけたビー玉ぐらいの大きさの素材があれば、壁や床などへのデザインにおいて汎用性が高い、スポット的に瓦を使うだけで、景観上の効果は非常に大きいといった意見が挙がっている。
- ・建材と同様、石州瓦の素材感や高級感を活かした差別化、汎用性の向上、住宅利用に関するニーズの掘り起し、製品PRを図ることが必要である。



写真 6-5 外溝部の舗装材



写真 6-6 塀



写真 6-7 廃材となった瓦そのものを利用した瓦畳舗装

(3) 舗装材(アスファルト舗装の骨材)

- ・瓦の製造工程から出る規格外を産業廃棄物として処理せず、破碎・ふるい分けすることで、付加価値のあるリサイクル材(アスファルト舗装の骨材)としての利用や開発がみられる。
- ・設計者側からは、歩行者や自転車が通る部分に積極的に使ってもよいといった意見が挙がっている。
- ・リサイクル材(アスファルト舗装の骨材)としての主な特徴として次の5つが挙げられるが、他素材とのコスト競合への対応の他、特に地場産業の振興や情報発信・PRに向け、歩道舗装や広場舗装などの公共事業での積極的な利用促進が求められる。

【アスファルト舗装の骨材としての主な特徴】

- ・照り返しが少なくヒートアイランド現象抑制に効果がある。
- ・瓦の自然な色合いが様々な景観とマッチする。
- ・環境にやさしい。
(無機質で安全性が高く、扱いやすい)
- ・多孔質で、透水性を持ちながら保水性もある。
- ・他の材料と混ぜることが出来、骨材としての用途範囲は広い。



写真 6-8 アスファルト舗装の表面



写真 6-9 瓦粉碎プラント



写真 6-10 骨材の種類

【アスファルト舗装の骨材としての主な施行例】

- ・通常のアスファルト舗装に比べ、全体的に淡い色合いに仕上がる。また、夏場の表面温度の違いも期待できる。



写真 6-11 駐車場舗装や歩道舗装としての施行例



写真 6-12 外溝部の舗装としての施行例



写真 6-13 住宅の庭（庭園）の舗装としての施行例

(4) 食器、陶板

- ・直火に強く焦げつき難いなど、瓦の特性を活かした「直火用瓦食器」としての商品化や、備前焼に近い自然素材の風合いを活かした食器としての利用や開発がみられる。



写真 6-14 直火用瓦食器 写真 6-15 自然素材を活かした食器

- ・飲食店、料亭、料理研究者との協働によるニーズの掘り起しが必要である。また、地場産業を活かした特産品として、コスト低減と高級感の確保のバランスを図りつつ、一般家庭に向けた情報発信・PRが必要である。

【石州瓦による食器等の主な特徴】

- ・国産土鍋用粘土を使用した直火に耐える瓦食器。
- ・出雲地域で採れる来待石、石見地域で採れる長石、天然石材からなる天然釉薬を使用し、焦げ付きを低減。
- ・食品、添加物等の規格基準を満たした安全な「加熱調理用器具」。

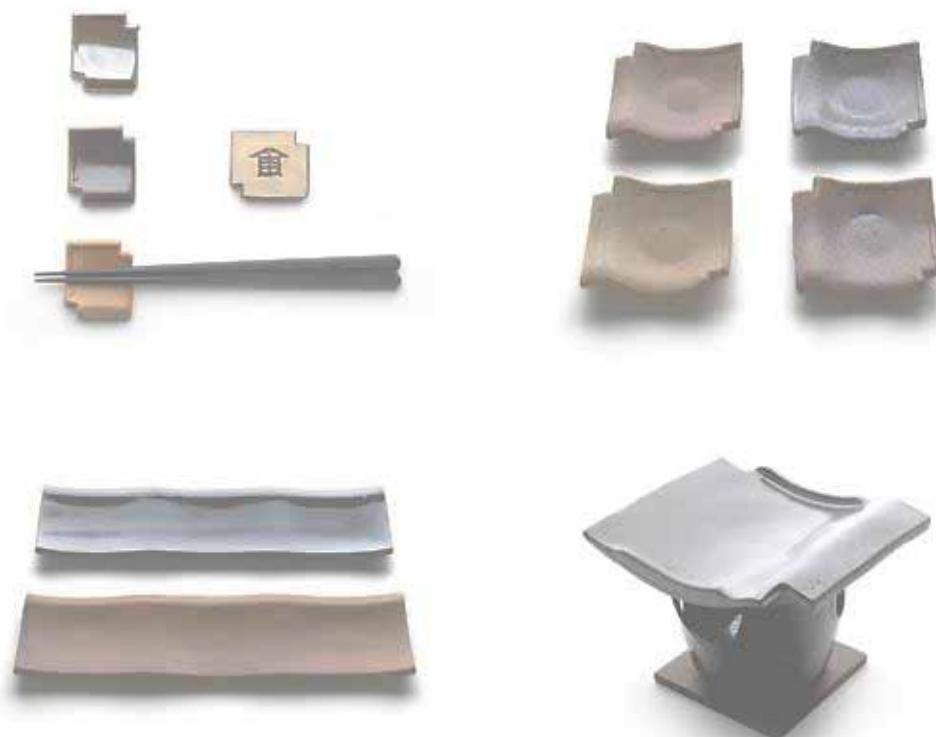


写真 6-16 石州瓦による食器等

(5) その他

- ・リサイクル材（骨材）として舗装材の利用以外に、「碎石舗装」としての利用や「鉄筋コンクリートの材料」「環境製品」としての研究開発が進められている。
- ・舗装材の利用と同様に、他素材とのコスト競合への対応の他、特に地場産業の振興や情報発信・PRに向け、公共事業での利用に向けた研究開発の進展が求められる。

碎石舗装（メガソーラー敷地材）

- ・排水性に優れ、雑草の繁茂を防ぎ、夏季の地表高温度かを防ぐ効果がある。
- ・事例として、メガソーラー敷地材としての利用が挙げられる。その他、道路中央分離帯等での敷地材としての活用展開が考えられる。



写真 6-17 メガソーラー敷地材としての利用

鉄筋コンクリートの材料

- ・浜田・三隅道路「三隅 IC」において、石州瓦のリサイクル材を骨材とするコンクリートが、日本で初めてボックスカルバートに打設されている。この工事は、国土交通省浜田河川国道事務所と広島大学大学院の共同研究成果をもとに実施されたもので、この成果を活かした展開が求められる。



写真 6-18 ボックスカルバート打設の様子

環境製品

- ・廃瓦を粉砕した石州瓦特有の多孔性から、水質浄化の素材として期待され、シジミの養殖場への散布が研究段階として進められている他、漁礁コンクリート骨材としても活用されている。



写真 6-19 シジミの生息環境の再生に向けた実証試験の様子

第7章 瓦関連技術の伝承のための地域間連携方策の検討

石見地域以外の瓦生産地域や赤瓦利用地域について、瓦に関する技術伝承や景観保全の現状と課題等を収集し、地域間連携方策を検討する対象地域を選定した。対象地域の瓦に関する専門家等に対して、本調査事項の途中成果や検討の方向性を提示し、赤瓦景観保全のための協力・連携体制について意見交換し、連携にあたっての課題や条件等の整理を行った。

1. 自治体アンケート調査

都道府県に対してアンケート調査（自治体アンケート調査）を実施し、(1) 赤瓦を使用した文化財の分布、(2) 瓦屋根に関する景観施策の2点について、全国規模での状況を把握した。

調査の結果、赤瓦屋根を持つ文化財が全国にあることが分った。また、瓦屋根景観を景観形成基準にもつ景観計画が多数あること、瓦屋根景観を維持するための助成制度も多数あることが分った。

○赤瓦を使用した文化財の分布

① 調査地域	全都道府県
② 対象者	都道府県文化財関係部署
③ 調査方法	電子メールによる調査依頼
④ 調査期間	平成26年1月
⑤ 設問内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 赤瓦を使用した国指定・都道府県指定の指定文化財 2. 赤瓦を使用した市町村指定文化財 3. 指定文化財以外で赤瓦景観を使用した建造物 4. 赤瓦屋根の集まる集落、街なみ

○瓦屋根に関する景観施策

① 調査地域	全都道府県
② 対象者	都道府県の景観計画に関する担当部署
③ 調査方法	電子メールによる調査依頼
④ 調査期間	平成26年1月
⑤ 設問内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 都道府県及び都道府県内の景観計画又は条例（任意条例を含む）において、瓦屋根に関する景観形成基準を定めているもの 2. 都道府県及び都道府県内において、地区指定（景観計画、地区計画、協定等）を行い、瓦屋根に関する基準を定めているもの 3. 都道府県及び都道府県内において、瓦屋根の景観形成についての助成制度

(1) 赤瓦を使用した文化財の分布

赤瓦を使用した文化財の分布について調べたところ、国指定の文化財が112件、県指定の文化財が42件、市町村指定文化財が51件、指定文化財以外が180件あった。また、赤瓦集落は107か所あることが分かった。以下、地方別に文化財の分布の特徴を考察する。

表7-1 赤瓦を使用した文化財の件数

都道府県		(1)赤瓦を使う国・県指定文化財		(2)赤瓦を使う市町村指定文化財	(3)赤瓦を使う指定文化財以外	(4)赤瓦集落
		国	県			
北海道	北海道	0	0	0	1	0
東北	青森県	0	0	0	0	0
	岩手県	4	0	0	0	0
	宮城県	0	0	2	25	0
	秋田県	0	1	0	0	0
	山形県	6	3	1	4	0
	福島県	6	1	2	15	5
関東	茨城県	0	0	0	0	0
	栃木県	0	0	0	0	0
	群馬県	0	0	0	0	0
	埼玉県	0	0	0	0	0
	千葉県	0	0	0	0	0
	東京都	0	0	0	0	0
	神奈川県	0	0	0	0	0
北陸 甲信越	新潟県	4	2	2	3	2
	富山県	3	0	0	0	0
	石川県	1	0	6	0	2
	福井県	3	1	4	8	0
	山梨県	0	0	0	0	0
	長野県	0	0	0	0	0
中部	岐阜県	0	0	0	0	0
	静岡県	0	0	0	0	0
	愛知県	0	0	0	0	0
	三重県	0	0	0	0	0
関西	滋賀県	0	0	0	0	0
	京都府	0	0	0	0	0
	大阪府	0	0	0	0	0
	兵庫県	13	3	2	10	3
	奈良県	0	0	0	0	0
和歌山県	0	0	0	0	0	
中国	鳥取県	2	7	4	26	5
	島根県	43	15	6	48	50
	岡山県	4	2	5	16	3
	広島県	0	0	9	10	8
	山口県	7	1	2	4	22
四国	徳島県	0	0	0	0	0
	香川県	0	0	0	0	0
	愛媛県	3	0	0	0	0
	高知県	0	0	0	0	0
九州・沖縄	福岡県	0	0	1	8	4
	佐賀県	2	1	0	1	1
	長崎県	0	0	0	0	0
	熊本県	0	0	0	0	0
	大分県	0	0	0	0	0
	宮崎県	0	0	0	0	0
	鹿児島県	0	0	0	0	0
	沖縄県	11	5	5	1	2
計		112	42	51	180	107

- 北海道 : 赤瓦を使う指定文化財以外のものが松前町に1件ある。
- 東北 : 宮城県では、仙台市、石巻市、村田町、加美町、南三陸町に指定文化財以外のものが多い。山形県では到道館、本間家本邸などの国指定があり、福島県は会津若松市、白河市にも国指定の文化財が多い。
- 関東 : 1都6県において赤瓦を使う文化財の回答がなかった。
- 北陸・甲信越 : 6県の内、新潟県、富山県、石川県、福井県において赤瓦を使う文化財があった。一方で、内陸部に位置する山梨県・長野県は赤瓦の文化財の回答がなかった。赤瓦集落は、新潟県、石川県に見られた。石川県には「小松瓦」、福井県には「越前瓦」などの赤瓦が生産されており、赤瓦が広く分布していると考えられる。
- 中部 : 4県の内、全ての県において赤瓦を使う文化財の回答がなかった。中部地方では、日本海に面した県はなく、寒さに強い赤瓦に対する需要が少なかったこと、北前船による伝播がなかったことなどが要因として考えられる。
- 関西 : 6県の内、兵庫県において赤瓦の文化財が多い。その分布は豊岡市などの日本海側に近い地域に限らず、三田市といった内陸部でも見られ、赤瓦集落も3か所ある。朝来市や宍粟市といった中国山地にも見られる。
- 中国 : 5県の内、全ての県において赤瓦を使う文化財の報告があった。中でも石州赤瓦の産地である島根県には突出した数の赤瓦の文化財があり、全国で最も多くなっている。赤瓦集落は、島根県と山口県で多くなっている。
- 四国 : 4県の内、愛媛県において赤瓦を使う文化財の報告があった。全てが国指定の文化財であり、いずれも西予市の宇和町にある。
- 九州 : 8県の内、福岡県、佐賀県、沖縄県において赤瓦の文化財の報告があった。九州地方では福岡県、佐賀県といった本州に近い九州北部で赤瓦の文化財がある一方、九州南部では赤瓦の文化財が見られない。沖縄県には、多くの赤瓦の文化材があるが、いずれも沖縄赤瓦であると考えられる。

〔調査結果〕

国指定文化財 : 112件
指定文化財以外 : 180件

県指定文化財 : 42件
赤瓦集落 : 107か所

市町村指定文化財 : 51件



写真 7-1 到道館 (山形県)



写真 7-2 鶴ヶ城 (福島県)



写真 7-3 関谷学校 (岡山県)

(2) 瓦屋根に関する景観施策

瓦屋根に関する景観施策について調べたところ、「都道府県及び都道府県内の景観計画又は条例（任意条例を含む）において、瓦屋根に関する景観形成基準を定めているもの」は94件あった。「2. 都道府県及び都道府県内において、地区指定（景観計画、地区計画、協定等）を行い、瓦屋根に関する基準を定めているもの」は149件あった。また、「3. 都道府県及び都道府県内において、瓦屋根の景観形成についての助成制度」は58件あった。以下に、地方別に瓦屋根に関する景観施策の特徴を考察する。

表7-2 瓦屋根に関する景観施策の件数

都道府県		(1) 瓦屋根に関する基準を定める景観計画	(2) 地区指定を行い瓦屋根の基準を設ける地区	(3) 瓦屋根の助成制度
北海道	北海道	2	2	3
東北	青森県	0	0	0
	岩手県	2	3	0
	宮城県	0	0	0
	秋田県	0	0	0
	山形県	1	2	1
	福島県	0	0	0
関東	茨城県	0	0	0
	栃木県	1	1	0
	群馬県	1	1	1
	埼玉県	1	3	1
	千葉県	2	3	2
	東京都	0	0	0
	神奈川県	0	0	0
北陸 甲信越	新潟県	3	0	3
	富山県	3	3	1
	石川県	4	12	0
	福井県	4	0	1
	山梨県	1	0	0
	長野県	2	0	0
中部	岐阜県	0	0	0
	静岡県	2	4	0
	愛知県	4	3	5
	三重県	5	1	2
関西	滋賀県	7	13	3
	京都府	1	0	0
	大阪府	2	4	1
	兵庫県	5	30	1
	奈良県	9	30	3
	和歌山県	0	3	0
中国	鳥取県	1	3	5
	島根県			
	岡山県	1	4	3
	広島県	2	5	0
	山口県	2	4	2
四国	徳島県	1	0	0
	香川県	0	0	0
	愛媛県	1	0	1
	高知県	0	0	0
九州・沖縄	福岡県	5	3	3
	佐賀県	1	0	1
	長崎県	4	2	3
	熊本県	0	0	0
	大分県	4	1	4
	宮崎県	1	0	1
	鹿児島県	0	0	0
	沖縄県	9	9	7
計		94	149	58

[調査結果]

瓦屋根に関する景観形成基準を持つ景観計画	:	94 件
地区指定の中で瓦屋根に関する景観形成基準を持つ地区	:	149 地区
瓦屋根に関する助成制度	:	58 件

- 北海道 : 景観計画・景観形成基準を持つ地区・助成制度のいずれも有していた。対象となるのは、小樽市、伊達市、江差町の3市町で、景観計画・地区・助成制度を連動して活用している。
- 東北 : 6 県の内、岩手県・宮城県の2 県で、瓦屋根に関する景観施策を有していた。赤瓦の文化財においては数多く残っていることが調査にて分かったが、景観施策については手薄な状態であると言える。また、景観施策を有している2 県がいずれも太平洋側であり、赤瓦に関しては保全の対象となっていないと考えられる。
- 関東 : 7 県の内、3 県において瓦屋根に関する景観施策を有していたが、いずれの施策も多くない。埼玉県では、瓦の基準に関して、景観協定や任意協定などの協定によるものが多く見られた。
- 北陸・甲信越 : 6 県の内、全ての県において瓦屋根に関する景観施策を有していた。特に景観計画については、全県で保有していた。瓦の景観形成基準を持つ地区は、特に石川県で多くなっており、金沢市だけで6 地区挙げられる。
- 中部 : 4 県の内、3 県において瓦屋根に関する景観施策を有していた。名古屋市では、旧東海道沿線の街なみ景観の整備を目的とし、助成制度を設けている。
- 関西 : 6 県の内、全ての県で瓦屋根に関する景観施策を有していた。観光地として名高い京都府が景観計画を1 件有しているだけなのに対し、兵庫県・奈良県・滋賀県は景観施策の件数が全国の上位3 県に該当する。兵庫県の豊岡市・篠山市・朝来市、奈良県の大和郡山市・橿原市・桜井市・明日香村で特に多くなっている。
- 中国 : 5 県の内、4 県において瓦屋根に関する景観施策を有していた。石州赤瓦の伝播が多い地域であるが、景観施策はそれほど多くない状況であると言える。
- 四国 : 4 県の内、徳島県・愛媛県の2 県で瓦屋根に関する景観施策を有していた。徳島市と大洲市が対象となる市町村であるが、瓦の基準を設けている地区はない。
- 九州 : 8 県の内、6 県において瓦屋根に関する景観施策を有していた。赤瓦の文化財が多かった沖縄県では、景観施策も多くなっている。

2. 地域間連携方策を検討する対象地域の選定

石州瓦の歴史と伝播（第1章）による石州瓦の日本海を中心とする広がり自治体アンケート調査から、赤瓦葺きの文化財保護及び瓦屋根の景観施策に取り組んでいる地域を抽出し、ヒアリングを実施して地域間連携方策を検討する対象地域の選定を行った。

表 7-3 自治体アンケート調査による赤瓦葺きの文化財等と瓦屋根の景観施策の集計表

都道府県	文化財					景観施策			計
	(1)赤瓦を使う国・県指定文化財		(2)赤瓦を使う市町村指定文化財	(3)赤瓦を使う指定文化財以外	(4)赤瓦集落	(1)瓦屋根に関する基準を定める景観計画	(2)地区指定を行い瓦屋根の基準を設ける地区	(3)瓦屋根の助成制度	
	国	県							
北海道	0	0	0	1	0	2	2	3	8
青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県	4	0	0	0	0	2	3	0	9
宮城県	0	0	2	25	0	0	0	0	27
秋田県	0	1	0	0	0	0	0	0	1
山形県	6	3	1	4	0	1	2	1	18
福島県	6	1	2	15	5	0	0	0	29
茨城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
栃木県	0	0	0	0	0	1	1	0	2
群馬県	0	0	0	0	0	1	1	1	3
埼玉県	0	0	0	0	0	1	3	1	5
千葉県	0	0	0	0	0	2	3	2	7
東京都	0	0	0	0	0	0	0	0	0
神奈川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新潟県	4	2	2	3	2	3	0	3	19
富山県	3	0	0	0	0	3	3	1	10
石川県	1	0	6	0	2	4	12	0	25
福井県	3	1	4	8	0	4	0	1	21
山梨県	0	0	0	0	0	1	0	0	1
長野県	0	0	0	0	0	2	0	0	2
岐阜県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静岡県	0	0	0	0	0	2	4	0	6
愛知県	0	0	0	0	0	4	3	5	12
三重県	0	0	0	0	0	5	1	2	8
滋賀県	0	0	0	0	0	7	13	3	23
京都府	0	0	0	0	0	1	0	0	1
大阪府	0	0	0	0	0	2	4	1	7
兵庫県	13	3	2	10	3	5	30	1	67
奈良県	0	0	0	0	0	9	30	3	42
和歌山県	0	0	0	0	0	0	3	0	3
鳥取県	2	7	4	26	5	1	3	5	53
島根県	43	15	6	48	50				162
岡山県	4	2	5	16	3	1	4	3	38
広島県	0	0	9	10	8	2	5	0	34
山口県	7	1	2	4	22	2	4	2	44
徳島県	0	0	0	0	0	1	0	0	1
香川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
愛媛県	3	0	0	0	0	1	0	1	5
高知県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	0	0	1	8	4	5	3	3	24
佐賀県	2	1	0	1	1	1	0	1	7
長崎県	0	0	0	0	0	4	2	3	9
熊本県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大分県	0	0	0	0	0	4	1	4	9
宮崎県	0	0	0	0	0	1	0	1	2
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沖縄県	11	5	5	1	2	9	9	7	49
計	112	42	51	180	107	94	149	58	793

- 北海道 : 自治体アンケート調査からは、松前町に赤瓦葺きの文化財等があげられ、小樽市、江差町で瓦屋根に関する景観施策の取り組みを行っているが、本調査で地域間連携方策を検討する対象地域を見つけることが困難であった。今後、検討を進めていきたい。
- 東北 : 自治体アンケート調査からは、福島県が文化財等の件数が最も多い。さらに、須賀川市、白河市は、平成25年度歴史的風致維持向上推進等調査を実施しており、ともに赤瓦景観を持ち東日本大震災により被災を受けた歴史的建造物の再生に取り組んでいることから、地域間連携方策を検討する対象地域とした。
- 関東 : 自治体アンケート調査からは、赤瓦葺きの文化財等があげられず、瓦屋根に関する景観施策の取り組みは行っているが、本調査で地域間連携方策を検討する対象地域を見つけることが困難であった。今後、検討を進めていきたい。
- 北陸・甲信越 : 自治体アンケート調査からは、石川県が赤瓦葺きの文化財が多く、瓦屋根に関する景観施策の取り組みが多い。特に加賀市は、赤瓦景観を持つ伝統的建造物群保存地区が2か所あり、平成24年8月25日「～赤瓦のまちを目指して～赤瓦景観シンポジウム」、平成25年9月7日「加賀ルージュ景観シンポジウム」を行うなど赤瓦景観の形成を進めている市であることから、地域間連携方策を検討する対象地域とした。
- 中部 : 自治体アンケート調査では、赤瓦葺きの文化財等があげられず、瓦屋根に関する景観施策の取り組みは行っている。愛知県は日本三大瓦産地の一つである「三州瓦」の生産が行われており、高浜市は瓦を使った公園整備などの取り組みを行っているので、地域間連携方策を検討する対象地域とした。
- 中国 : 自治体アンケート調査からは、鳥取県、岡山県が赤瓦葺きの文化財が多く、瓦屋根に関する景観施策の取り組みが多い。倉吉市及び高梁市は、赤瓦景観を持つ伝統的建造物群保存地区が1か所あり、赤瓦景観の形成を進めている市であることから、地域間連携方策を検討する対象地域とした。
- 九州 : 自治体アンケート調査からは、沖縄県に赤瓦葺きの文化財等があげられ、瓦屋根に関する景観施策の取り組みを行っているが、本調査で地域間連携方策を検討する対象地域を見つけることが困難であった。今後、検討を進めていきたい。

以上の検討結果から、地域間連携方策を検討する対象地域を下記のように選定し、意見交換を行い地域間連携方策の検討を行った。

表 7-4 地域間連携方策を検討する対象地域

市町村名		意見交換日	行政及び専門家	赤瓦 景観	屋根景観に関する取組
福島県	須賀川市	平成 25 年 11 月 26 日	須賀川市役所都市整備部都市整備課 野崎課長補佐、伊勢係長、永山主任 チャチャチャ 21 有賀保二氏	有	歴史的風致維持向上推進調査 赤瓦景観を中心市街地整備で実施
	白河市	平成 25 年 11 月 26 日	白河市役所建設部都市政策室 近藤係長、富山技師 しらかわ建築ポートセンター 藤本昇氏、渡辺富夫氏、諏訪俊一氏	有	歴史的風致維持向上推進調査 歴史的風致維持向上計画 震災で破損した赤瓦建造物の再生
石川県加賀市		平成 25 年 9 月 7 日	加賀市役所建設部建築課 歴町センター大聖寺 瀬戸達氏	有	景観計画 赤瓦景観の重伝建 2 地区
愛知県高浜市		平成 25 年 11 月 27 日	前市長 森貞述氏	無	三州瓦の産地として、瓦を活かした 公園等整備
兵庫県朝来市		平成 26 年 3 月 14 日	朝来市役所都市環境部都市開発課 宮崎参事、衣川主事	有	景観計画、重要文化的景観 生野銀山町の赤瓦景観整備
鳥取県倉吉市		平成 26 年 2 月 28 日	倉吉市建設部景観まちづくり課 株式会社赤瓦 田村幹夫氏	有	景観計画、赤瓦景観の重伝建地区 赤瓦を活かしたまちづくり
岡山県高梁市		平成 25 年 12 月 26 日	高梁市役所教育委員会 伊達主任 吹屋町並保存会 戸田誠氏	有	歴史的風致維持向上計画 赤瓦景観の重伝建地区

3. 地域間連携方策対象自治体調査結果

(1) 石川県加賀市

① 赤瓦景観

重要伝統的建造物群保存地区に選定されている橋立地区、東谷地区をはじめ、大聖寺の城下町、黒埼町、山中温泉我谷地区などに赤瓦景観が見られる。赤瓦伝来については諸説あり、石川県小松瓦、福井県越前瓦、島根県石州瓦が北前船で運ばれたとされている。

② 赤瓦景観保全の取組

2 か所の重要伝統的建造物群保存地区をはじめ、景観計画において赤瓦景観の保全が図られている。山城温泉総湯など赤瓦建物の再生に取り組んでいる。

NPO 法人歴まちセンター大聖寺が、市民活動の景観まちづくりを担っている。

③ 連携の方策

赤瓦景観を持つ自治体として、当市と連携を図っている。加賀ルージュ景観シンポジウム（平成25年9月7日）では、本市も主催者に加わり、当市で開催した景観まちづくりシンポジウム（平成26年1月31日）では、NOP 法人歴まちセンターの瀬戸達氏と石州赤瓦研究委員、一般市民と意見交換を行い、交流を深めた。情報交換等継続して連携を図り、市民交流も検討する。



写真 7-4 橋立伝統的建造物群保存地区



写真 7-5 北前船主屋敷
(橋立伝統的建造物群保存地区)



写真 7-6 加賀東谷重要伝統的建造物群保存地区



写真 7-7 山代温泉

(2) 福島県須賀川市

① 赤瓦景観

中心部の南部地区をはじめ、周辺部の農村に赤瓦景観が見られる。かつては、市内で赤瓦を製造していたが今はない。東日本大震災で赤瓦葺き建造物の破損があり、赤瓦のストックがないため代替品を検討している。

② 赤瓦景観保全の取組

南部地区では「風流のまちづくり」として赤瓦を特徴とするまちづくりが進められ、軒へ古瓦を使用するなどの取組が進められている。(第3章古瓦ニーズの把握 P72 参照)

NPO チャチャチャ 21 が、市民活動の景観まちづくりを担っている。

③ 連携の方策

距離的に離れているため、人的交流は難しいが、被災建物補修への支援等赤瓦景観保全を連携して進めていく。



写真7-8 農村部の赤瓦



写真7-9 南部地区の改装された蔵



写真7-10 被災を受けた蔵

(3) 福島県白河市

① 赤瓦景観

旧城下町を中心に赤瓦葺きの建物が多く残っている。赤瓦の製造はしていない。鉄道の開通以降広まったといわれている。東日本大震災で赤瓦葺き建造物の破損があり、白河の赤瓦に色調をあわせた試作品の瓦をつくるなど補修の方法を検討している。

② 赤瓦景観保全の取組

歴史的風致維持向上計画を策定し、赤瓦景観を歴史的風致として保全を図っている。平成24年度と平成25年度にかけて、歴史的風致維持向上推進等調査を実施し、伝統的な建造物の補修方法を研究している。

NPO しらかわ建築サポートセンターが、市民活動の景観まちづくりを担っている。

③ 連携の方策

距離的に離れているため、人的交流は難しいが、被災建物補修への支援等赤瓦景観保全を連携して進めていく。



写真7-11 旧城下町の赤瓦建物



写真7-12 赤瓦のJR白河駅



写真7-13 被災を受けた蔵

(4) 愛知県高浜市

① 赤瓦景観

三州瓦の産地であり、赤瓦景観はない。

② 赤瓦景観保全の取組

三州瓦の特徴であるいぶし瓦を使った「鬼みち散策コース」を中心に、市民が地場産業である瓦製造業に親しむ散策ルートを整備し、「鬼みちまつり」では子どもたちが作った灯籠に火をともし地域おこしを進めている。

③ 連携の方策

三大瓦の産地としてライバルでもある。地場産業振興と市民への景観形成の啓発など、共通点を活かして、相互に情報交換を図り、連携を図っていく。



写真 7-14 森前公園



写真 7-15 高浜港駅前「ニコニコ鬼広場」



写真 7-16 鬼みちまつり

(5) 兵庫県朝来市

① 赤瓦景観

生野銀山を中心に赤瓦景観が見られる。かつては市内で赤瓦を製造していたが、今は製造していないため、赤瓦の補修には隣接市の瓦工場で製造して葺き替えに使っている。

② 赤瓦景観保全の取組

景観計画を策定し、生野銀山は重点地区として景観形成を図っている。赤瓦は景観要素として景観形成基準に示されている。重要文化的景観に選定される予定である。

③ 連携の方策

赤瓦の色彩基準にマンセル値を使って定め、新瓦による古瓦的外観表現として混ぜ葺きの施工方法についても検討を進めるなど、本市の景観施策と重なるところが多い。赤瓦景観保全の方策について、情報交換を行い、相互に景観施策に反映していくために、連携を図る。



写真 7-17 生野の赤瓦景観

(6) 鳥取県倉吉市

① 赤瓦景観

市中心部の打吹玉川地区は赤瓦と白壁に特徴を持ち、重要伝統的建造物群保存地区に選定されている。農山村部にも赤瓦景観がある。

② 赤瓦景観保全の取組

景観計画を策定し赤瓦景観の保全を図っている。

(株)赤瓦が、景観まちづくりを担っている。

③ 連携の方策

(株)赤瓦は、空き家となった建物を再生させ活用している。空き家再生と活用について、多くの経験があり、情報交換と交流を深め、連携して赤瓦景観の保全を図る。



写真 7-18 倉吉の赤瓦景観

(7) 岡山県高梁市

① 赤瓦景観

高梁市成羽町吹屋地区は、重要伝統的建造物群保存地区に選定されている。吹屋ばかりでなく高梁市の中山間部に赤瓦景観を見ることができる。かつては赤瓦である塩田瓦が市内で生産されていたが、今は生産されていない。塩田瓦は石州の瓦職人が通いで瓦を製造していたことから、石州瓦の技術伝播されたものである。現在は、石州瓦を使用している。

② 赤瓦景観保全の取組

吹屋は重要伝統的建造物群保存地区に選定されているため、赤瓦景観は維持されている。

吹屋町並保存会が景観まちづくりを担っている。

③ 連携の方策

赤瓦景観シンポジウムにおいて吹屋町並保存会の戸田誠氏が、吹屋の街なみはベンガラ豪商達によって依頼を受けた石州大工が作りっていったこと、塩田瓦の職人の子孫が本市に在住していること、現在も石州瓦を使用していることなどの報告を行った。歴史的、人的なつながりがあることが参加者の注目を集めた。赤瓦景観の維持管理に関して情報交換等連携を図る。



写真 7-19 吹屋の街なみ



写真 7-20 赤瓦の広兼邸（吹屋周辺）

4. 地域間連携方策の検討

今回の調査では、赤瓦を景観資源として捉えている自治体や古瓦を文化財的資源として捉えた活動を行っている自治体を選定し、瓦関連技術の伝承のための地域間連携方策を比較検討し表 7-5 にまとめた。

今後の地域間連携の方策として、巡回赤瓦歴史展、各地での赤瓦景観シンポジウム開催、情報の共有（意見交換のためのホームページやブログの開設）、単独自治体ではその価値に気づきにくい赤瓦と赤瓦景観を類似景観や歴史・文化的繋がりを有する自治体などが集まる赤瓦サミットの開催、研究会組織や関連団体等の活用を図っていくこととする。

表 7-5 地域間連携方策の比較表

連携方策	具体例	メリット	デメリット
定期的な意見交換	相互訪問・視察	現地で専門家と直接会って具体的な話ができる。	費用がかかり参加者が限定され、日程調整が難しい。
巡回赤瓦歴史展	公共スペースを使った展示	輸送費程度の軽コストで、広く伝えることができる。	展示だけでは、伝える程度で効果は低い。
各地でのシンポジウム開催	シンポジウム開催	開催地では多くの市民の参加により啓発活動につながる。	費用がかかり継続性に欠け一過性になりやすい。
意見交換のHP 開設	HP, ブログ	地域ごとの情報を瞬時に広域に伝えられ移動の必要がない。	HP 立ち上げの初期投資、常に新しい情報を盛り込む運営が難しい。
研究会組織	赤瓦サミット 全国町家再生交流会	赤瓦に関する専門家、市民が意見交換が可能。	核となる組織が必要で定期的な開催の実施が難しい。
関連団体等の活用	島根県建築士会	江津支部があり、地元組織として中心的役割を果たしている。	—
	全国町並みゼミ	毎年交流の場が持てる。町並み保存の多様な人材との交流が可能。	日程と場所が決められるため、参加者調整が難しい。
	全国瓦産業団体連合会	瓦産業界のネットワークを活用し瓦産地との連携を図ることが可能	瓦生産に関する団体のため、市民の参加が難しい。
	日本都市計画学会 都市環境デザイン会議	専門家との交流が持てる。	市民の参加がむずかしい。

以下に、地域間連携方策の具体を示す。

(1) 巡回赤瓦歴史展

シンポジウムでは各地の赤瓦景観のパネルや古瓦を展示し、多くの来場者が赤瓦景観の価値の再認識し、全国各地に分布する赤瓦景観の価値を啓発することができた。

今後、全国の赤瓦景観パネルの作製を進め、全国の赤瓦景観を有する自治体での古瓦などを展示解説する巡回赤瓦歴史展を開催する。

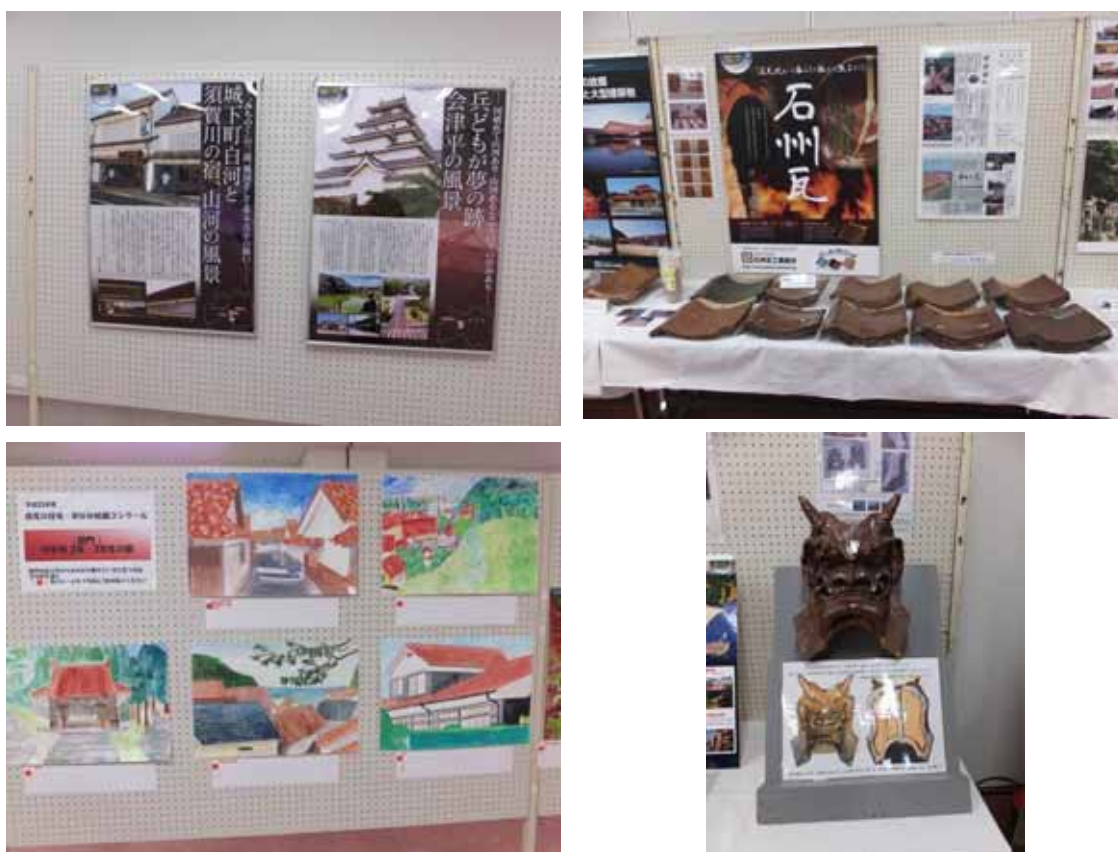


写真 7-21 パネル展示の例（景観まちづくりシンポジウム 平成 26 年 1 月 31 日）

(2) 各地での赤瓦景観シンポジウム開催

シンポジウムでは、NPO 法人歴史まちセンター大聖寺の瀬戸達氏、吹屋町並保存会の戸田誠氏、前高浜市長の森貞述氏と石州赤瓦研究委員会委員によるパネルディスカッションで連携を深めた。300名の市民参加があり、パネリストと市民の交流も図られた。

今後も、赤瓦景観をキーワードとする各地のシンポジウムへの参加、支援と交流、そして連携を図る。



写真 7-22 シンポジウムの開催

(3) 情報の共有（意見交換のホームページ開設）

情報の共有という観点から、赤瓦景観を持つ自治体の紹介と相互リンクの設定、意見交換のホームページやブログの開設を検討し、「第4章古瓦流通体制整備方策の検討」(P99)で示した情報ネットワークによる古瓦のストック、技術及び人的な交流を進める。

(4) 研究会組織の設立

赤瓦景観を持つ自治体との連携を図る方策として、定期的な赤瓦サミットの開催があげられる。相互理解と連携を深めるために有力な手法であるが、関係他部署との調整があり今後の検討としたい。

また、石州赤瓦研究会委員会を発展させて、市民運動につなげていく方策が考えられる。

具体的には、京町家の保存活動を進めている京町家再生研究会から発展した「全国町家再生交流会」の活動が参考となる。

全国町家再生交流会：町家の再生・活性化を軸に NPO 法人等まちづくり団体、職能団体、行政職員が交流と連携を通じて共通認識を深め、それぞれの活動にフィードバックできる活動の場として、2005 年から隔年で京都(2回)、金沢、橿原市今井町、臼杵市で開催し、活動報告と意見交換を通じて、町家再生という共通の目的の下に交流と連携が図られている。

**第5回
全国町家再生交流会in臼杵**

日時 平成 25年 11月 16日(土)・17日(日)
会場 大分県臼杵市 サーラ・デラすき 他市内各所

日程

16日(土)	開 会 式	開会準備会	分科会	懇話会	夜なべ談話
	第1分科会				
	第2分科会				
	第3分科会				
	第4分科会				
	第5分科会				
17日(日)	分科会報告	全体会	見学会		

主催 第5回全国町家再生交流会in臼杵実行委員会
主管 NPO法人臼杵伝統建築研究会 後援 臼杵市・臼杵市教育委員会 他
問合せ先 第5回全国町家再生交流会in臼杵実行委員会事務局 (小付)080-2691-1002

写真 7-23 全国町家再生交流会

(5) 関連団体等の活用

まちづくりや瓦産業団体、都市計画学会など赤瓦景観に関連する多様な取組が行われており、こうした関連団体との連携を図ることも重要である。

① 島根県建築士会

江津支部は、地元組織として中心的な役割を担っている。

② 全国町並みゼミ

NPO 法人全国町並み保存連盟が中心となって、歴史的な集落や町並みの保存を行っている人々が情報交換と勉強を目的に集まり、昭和 53 年から大会を開催し 36 年の歴史を持っている。大会は 3 日間行われ、初日は基調講演と各地からの報告、2 日目はテーマごとに分科会に分かれ、3 日目はまとめを行う。熱心な討議が行われるとともに、交流と連携を図っている。本市は、継続的な大会への参加と赤瓦景観に関する分科会開催の提案を検討する。



写真 7-24 全国町並みゼミ倉敷大会

③ 全国瓦産業団体連合会

瓦産業の全国組織として、瓦産業の振興と技術向上を目的としている。近年、瓦屋根の景観づくりというアプローチからの瓦産業の振興を図っており、平成 25 年 11 月には「東日本復興と故郷のまちづくり」シンポジウムを仙台市で開催し、本市は「未来に残す地域の屋根景観～行政の立場から～」を報告した。石州瓦工業組合を通じて、継続的な連携を図っていく。



写真 7-25 東日本復興と故郷のまちづくりシンポジウム

④ 日本都市計画学会

都市計画に関する学術組織である。景観に関する専門部会もあり、景観施策への専門家との連携を図ることができる。江津市赤瓦景観シンポジウムの開催を日本都市計画学会のメーリングにより会員へ知らせたことで、近畿からのシンポジウム参加者を得た。学会活動を通じて継続的な連携を図っていく。

⑤ 都市環境デザイン会議

都市デザインを専門とする研究者の集まりである。中国支部があり、都市デザインとして赤瓦景観を捉え、連携を図っていく。

第 8 章 まとめ

専門家の育成

本市は、大学研究者、短期大学校、高校の教員、建築士、建築技能者、瓦生産者、文化財関係など瓦に関する多様な関係者が参加する「石州赤瓦研究委員会」を設立した。これまで地場産業の振興や景観形成といった部分で限られた関係者による検討委員会というものは存在したが、このように関係する多様な人材をもった研究委員会の設置は初の試みであった。

研究委員会は、各自の持つ調査研究ストックをもって更なる議論と知見を深めながら、調査業務全般に従事した。この研究委員会そのものが、直接専門家の育成に繋がった。研究委員会の活動を継続することで、更なる調査の探求と各委員が所属する団体への情報の提供などにより地域での活動の広がりに結びつき、全国的な活動への展開も期待できると確信するに至った。



写真 8-1 研究委員会の活動

○古瓦のストック状況の把握

本市の景観計画で赤瓦景観保全地区と位置づけられている 23 か所の集落において、屋根瓦に利用されている古瓦と空き地等に積み重ねられている古瓦を調査した。

瓦の産地であるため、屋根替えによる古瓦の更新が顕著であると思われていたが、赤瓦屋根に占める古瓦屋根の割合が 15%を超えて存在していること、建物周辺や空き地への古瓦ストックが 4 万内以上も存在することを確認した。古瓦屋根はその全てが土葺き屋根である。これらの古瓦屋根とストックの状況は予想をはるかに超えるものであり、市内中山間地や石見地方全域を調査対象にすれば、相当数の古瓦屋根と古瓦ストックが存在するものと思われる。また、瓦製造業者において、老朽木造校舎の解体時に商品化を目的にストックした古瓦が約 6 万枚存在することも今回確認した。

今回の調査と並行し、様々な意匠をもつ棟飾りや製造年や製造者が銘記してあるものも確認でき、江津市内において最古の瓦として 1811 年（文化 8 年）のものを特定することができた。

今後、中山間地や石見全域までの調査区域を拡大し、古瓦屋根の分布状況やストック状況を調査確認しデータベース化を図る必要がある。

また、石見地域の歴史的風致である石州赤瓦景観と独特の風合を持つ古瓦屋根景観の価値を明らかにし、商品としての石州赤瓦と石州赤瓦製造技術の全国的な伝播といった歴史的性をも明らかにする調査も行った。その結果、全国的にも古瓦赤瓦屋根が多く存在し、石州瓦との特定に至ったものも確認するなど、全国的な古瓦屋根やストックの知見を得る共に全国調査の必要性があるとの結論に至った。

○古瓦利用方策の検討

古瓦屋根の調査から、古民家や歴史的な建造物の赤瓦屋根は、その建物の歴史的価値を高め、地域の歴史的景観を維持する上でも独特の風合いを持つ古瓦屋根であるべきと考える。しかし、50年から100年程度の年月を経た古瓦屋根は屋根下地の老朽化により新瓦による屋根となることが一般的である。これは石見地域が瓦の産地で新瓦が安価に入手できることや、古瓦は土葺きでなければ施工できないという一般的な考えがあることによる。

土葺きの古瓦屋根の過去の改修施工事例の調査や瓦業界への調査により、熟練した技能者をもって乾拭きでの古瓦屋根の施工は可能であるとの結論を得て、古瓦活用サイクルの提案を行った。

○古瓦ニーズの把握

石州瓦の産地である石見地方において、古瓦の屋根材としての再利用は重要伝統的建造物群保存地区である大森銀山地区での事例の他は確認できなかった。

この地において、一般的には古瓦を屋根材として再利用すると言った感覚は全くなかったが、その独特の風合いと歴史的に価値のある建造物を価値あるものとして活用していくために、古瓦を再利用することが可能であると施主、設計者、施工者等が広く認識することになれば、十分なニーズはあるものと確信するに至った。しかし、屋根の修繕、屋根替えにおいては新瓦を利用することが安価となることから、文化財行政または景観行政の分野での支援が不可欠である。古瓦葺き屋根を必要とする建造物を自治体独自の登録文化財化、または景観重要建造物として認定し、改修支援を行う事で価値ある古瓦建造物や景観を維持保全し、古瓦葺きを可能とする熟練技能者の育成にも繋がる事が期待できる。



写真 8-2 大森鉱山熊谷家（古瓦活用事例）

全国的な古瓦のニーズを把握するため、全国自治体アンケートを行った。その結果、全国には赤瓦屋根を持つ文化財等が385件、赤瓦のある街なみ89か所が存在することが判った。今後、これらの詳細調査により全国的なニーズに繋がると考える。

○古瓦流通体制整備方策の検討

古瓦ストックや古瓦の潜在的ニーズを明らかにすることができたことを受け、これを全国的な流通体制として構築するための具体的方策を示すまでには至らなかった。

瓦製造者が、商品としてストックしている古瓦の存在を関係者や市民も知ることはなかった現状も踏まえ、石州赤瓦産地に膨大な古瓦ストックがあることを、赤瓦建物や赤瓦の街なみを有する自治体等に積極的な情報提供を行うことが必要である。また、安価で簡易な施工方法を確立し、古瓦の風合いや価値を建築士や建築施工者、屋根工事業者等、関係団体を通じて、市民等に啓発す

ることから広域的な流通が生じる。

そのためにも石州赤瓦の産地である石見地域での古瓦再利用を一般的なものとさせ、事例とともに情報発信することが必要である。

○新瓦による古瓦的表現と瓦利用技術活用

古瓦 1 級品のマンセル値を測定し、さらに、既成の新瓦での類似色での混ぜ葺きを検討し、古瓦的新瓦の表現として、古瓦葺き工法と合わせて「古瓦を活かした屋根の葺き方ガイドブック」として取りまとめた。しかし、古瓦に類似する新瓦による混ぜ葺きでは仕上がりにおいて幾何学的色むらが課題と判断した。特注の新瓦によって一つの窯より微妙な色むらのある瓦の製作は可能であることが判ったが、コストと生産性が大きな課題となることが考えられる。今後は古瓦の 1 級品による屋根、2 級品や 3 級品が含まれた屋根を面的に調査し、それを忠実に復元した新瓦の試作が必要である。また、製造技術を応用した瓦商品と廃瓦のリサイクル製品が多く存在することが判明し、商品は独特の温もり感があるなど、更なる商品開発の可能性を見出した。

地場産業としての瓦業界は低迷しており、このような関連商品の試作開発や廃瓦のリサイクル活用により、瓦自体のコストダウンにも繋がることを期待できる。

○瓦関連技術の伝承のための地域間連携方策の検討

島根県外で赤瓦の街なみを有する 5 つの自治体調査とシンポジウムを開催することにより、赤瓦景観を有する自治体連携により、瓦の価値や歴史と文化の重要性をより明確にし、全国的な視点での歴史的風致の維持向上に繋がることを確信した。

古瓦の価値観や活用状況は各地で異なるものの、瓦産地ではない地域にとっては瓦そのものが貴重な建築資材であり、古瓦のストックは重要な行為となっている。石見地方での古瓦ストック、利用方策、関連技術商品などの情報を共有化することが必要であり、全国唯一の釉薬赤瓦産地である石州瓦を中心に各地で地域間連携の必要性を議論し、共通認識を得ることが必要であり、可能であると確信した。

全国の類似景観や赤瓦建造物をもつ自治体を確認し、共通の課題も持つことも確認した。今後は各地での巡回赤瓦景観パネル展やシンポジウムの開催、ホームページやブログの開設、研究会組織拡大や各種の関連団体等の連携を進める必要がある。

最後に

赤瓦と赤瓦景観を考える初の組織として「石州赤瓦研究委員会」を設置し多角的な視点で調査検討できたことは大きな成果であり、専門家の育成も図られた。また、古瓦の利用、流通、古瓦景観の継承の可能性も確認でき、赤瓦景観と技術の伝承が地域と日本の重要な課題であることを再認識したが、単独自治体の狭い範囲での活動だけでは問題は解決には至らないことを確信した。

住民、自治体、建築関係者そして瓦産業界の赤瓦に対する理解を得ることにより、景観、歴史、文化、技能技術の継承を図り、歴史ある美しい日本の景観の維持向上が図れるものと思う。

古瓦流通体制構築の可能性検証や新瓦による古瓦的外観表現技術等の検討及びそれら技術の他地域との連携による安定的継承方策の検討

< 調査概要 >

■調査実施地域：島根県江津市 等

■調査実施者：江津市

- ・日本三大瓦産地の一つ、石州瓦の産地である石見地域において、特徴的な赤瓦景観を維持保存しているために、独特の風合を持つ古瓦の外観上の価値に着目し、古瓦の現状や、利用方法、ストック、ニーズ、流通について調査し、古瓦における流通体制整備方策の実現可能性について検討を行った。
- ・他に屋根葺き材以外への瓦利用技術についての技術的知見の整理や新瓦の古瓦的表現方法やその概要をガイドブックにまとめるとともに、全国的視点での瓦生産地や赤瓦利用地の地域間連携方策について検討し、その条件や課題について整理を行った。

< 調査内容 >

古瓦ストック等の現況把握

25地区6,509棟を現地調査、約10%が古瓦葺き(消滅の危機)
⇒空地などに古瓦4万枚、瓦製造業者に6万枚のストック

古瓦利用方策の検討

使用目的に応じた葺き方と技術的知見を整理

古瓦ニーズの把握

古瓦ニーズの把握、古瓦と新瓦の施工価格比較
⇒大分県湯布院市や福島県須賀川市で新築に古瓦を取り入れる事例あり(古瓦ニーズの可能性)
新築のモデル住宅(屋根面積150㎡)で価格が2.3倍の差

屋根葺き材以外への瓦利用技術の検討

陶板焼き用食器、箸置きなどの生活用品⇒ニーズとPRに課題
壁材、床材などの住宅内外装材⇒ニーズと他製品との差別化に課題
メガソーラー敷地材、舗装材やコンクリート骨材⇒他素材とのコスト競合に課題



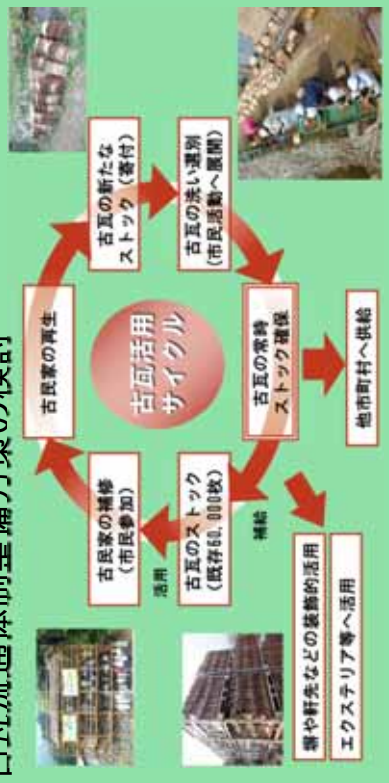
他素材とのコスト競合に課題

新瓦による古瓦的外観表現技術の検討

新瓦を利用して、古瓦のマンセル値による推奨色を選定
混ぜ葺きにて古瓦への類似可能⇒幾何学的色むらが課題
新瓦を特注することで、一つの窯から**自然な色むらのある瓦の生産が可能** ⇒コスト高と生産性が課題

古瓦を活かした
屋根の葺き方が
イドブック作成

古瓦流通体制整備方策の検討



瓦関連技術の伝承のための地域間連携方策の検討

石川県加賀市 同じ来待瓦と呼ぶ赤瓦が存在 価値観を有し商品活用の連携可
兵庫県朝来市 商品、技術の伝播とは無縁 赤瓦の発生要因の探求連携可
鳥取県倉吉市 石州瓦伝播の地であり、課題を共有 古瓦、商品活用の連携可
岡山県高梁市 石州瓦の技術伝播が判明 赤瓦景観維持創出において連携可
福島県須賀川、白河市⇒歴史の一部としての赤瓦 修復技術と商品活用の連携可

古瓦活用実態と技術、関連商品の存在と商品開発の可能性等に関する情報の共有

【次年度への課題】

安価で簡易な古瓦乾拭き工法の実証と景観重要建築物等、具体的な活用物件を調査検討。
各種古瓦屋根の色彩分布範囲を調査し、混ぜ葺きに頼らない古瓦的新瓦の検討と試作。
地域間連携を実証し古瓦と古瓦的新瓦および関連商品の具体的流通の可能性を検証。