

議 事 録

- 1 名 称 令和4年度 第3回 石岡市景観調査委員会
- 2 開催日時 令和5年3月29日（水） 午前10時から午前11時50分まで
- 3 開催場所 石岡市役所 2階201・202会議室
- 4 出席した者の氏名
藤川委員、村上委員、井川委員、久保田委員、中村委員
武居委員、新田委員、山本委員
筑波大学大学院生
（事務局：櫻井都市建設部長、瀬尾都市建設部参事兼都市計画課長、
若山課長補佐、青柳係長、伊藤主任、富田主幹）
- 5 議 題
 - ・会長の選任について
 - ・石岡市歴史的景観及び里山景観等調査研究（筑波大学受託研究）
報告について
 - ・その他
- 6 議事の概要 議事録のとおり
- 7 担当課の名称 都市建設部都市計画課
- 8 議事録
 - (1) 開会
 - ・市長挨拶
 - ・委嘱状交付
 - ・出席者が規定の定足数に達していることを報告（委員9名中8名出席）

(2) 議事

■谷島市長（仮議長）

市長の谷島でございます。ただ今司会より御説明がありましたとおり、会長が決まるまでの間、議事進行を務めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

議事に入ります前に、本日の委員会の議事録署名人を指名させていただきます。A委員にお願いしたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

それでは議事に入ります。本日一つ目の議事は、会長の選任についてでございます。

石岡市景観条例施行規則第17条第2項の規定により、会長は委員の互選となっておりますが、選出方法について何か御意見はございますか。

■各委員

事務局一任。

■谷島市長（仮議長）

事務局一任との声がありましたが、よろしいでしょうか。

■各委員

異議なし。

■谷島市長（仮議長）

事務局案をお願いしたいと思います。

■事務局

事務局案といたしまして、会長にB委員を推薦いたします。

■谷島市長（仮議長）

ただ今事務局より出された案について、御異議はございますか。

■各委員

異議なし。

■谷島市長（仮議長）

異議なしとのことですので、B委員を会長に決定いたします。

それでは、これ以降の議事進行につきましては、B会長にお願いしたいと思います。

■会長

ありがとうございます。引き続きよろしくお願ひいたします。こちらの景観調査委員会も景観条例ができてから開催していますので、随分経過しています。本委員会だけの努力だけではありませんが、石岡市の農村景観、市街地の景観は良くなってきていると思います。これからも継続できるように皆さんにも御協力のほどお願ひしたいと思います。よろしくお願ひいたします。

それでは、議事を再開します。初めに筑波大学の調査研究について、私たちの方から発表します。2015年度から本研究を実施しておりまして、2016年度から山本先生の研究室も調査を開始しました。2019年度から村上先生にも入っていただきました。今年度については、山本先生は育児休暇を取得しておりますので、来年度からは一緒に実施したいと思っています。昨年度、我々の活動は冷水酒造の離れの掃除を実施しました。さらに、酒蔵の再生案を提案しました。嬉しいことに冷水酒造では、一つの土蔵をクラフトビールの酒造所とバーにしたいという計画が動き始めています。冷水さんの力や考えが一番であるとは思いますが、我々の応援が少しでも役に立ったのかもしれないと思っています。そのようなことがございまして、冷水酒造の土蔵を対象に酒蔵建築の再生・活用研究を行いました。さらに景観重要建造物の調査は既に4年程度実施しておりまして、本委員の新田邸にも今年はお伺いをしました。こちらの内容につきましては前回の会議で発表をしていますので、本日は割愛させていただきます。本日は昨年度から引き続き冷水酒造の内容につきまして、発表を行います。

まず、今年土蔵の掃除を行いました。そして、冷水酒造の敷地には今よりも多くの建物が建築されていまして、昔の建物配置や機能について再度検討を行いました。さらに、冷水さんからどのようなビールや料理を作るべきか迷っていると聞きました。それで、どのような料理を提案できるのかを検討しました。最終的には八郷のオリジナルな料理製作実験を試食会まで含めて実施しました。

今年2つの土蔵の掃除を行いまして、写真のとおり荷物を運び出しました。土蔵2の2階の写真はご覧のとおりで、色々な物が散乱していました。掃除をしたことで物が無くなりすっきりした姿になりました。写真のとおりになります。ここからは学生に「かつての建築の構成と機能の解明」、「八郷風味のクラフトビールの提案」、「八郷にしかないおつまみの提案」、「八郷の食材を活かしたレシピの提案」を説明していただきます。学生は準備お願ひします。

■学生

それでは、かつての建築の構成と機能の解明から発表します。今回の発表の内容については、ほかの日本酒の酒造工程と建物を参考にしました。残されている冷水酒造さんの昭和時代の絵図と写真を用いながら、昔の姿の解明を目的としています。冷水酒造さんの建築物に関する復元や各建築物の機能を解明していきます。

まず、酒造の工程はどこの酒蔵であっても同じであると思います。右の図は日本酒の酒造工程図になります。概ねこちらの手順に従って、お酒が作られていきます。

続いて、古絵図と写真により建築物の配置を解明していきます。こちらの古絵図には4か所の写真が載っています。こちらの絵図をご覧くださいと庭の隣に建物があることが分かります。右上の写真では、建物が3棟並んでいることが分かります。ほかの3枚の写真から見て分かる通り、当時の写真が残されています。さらに、絵図から真ん中の建物には煙突が付いていることが分かりました。そして、庭には大きな桶があることが分かりました。東南角地部分には土蔵2があります。土蔵2の隣にはこのような建物とその隣に2棟の建物があります。このようなことを踏まえて平面図を作成しています。写真で写っていた三棟の建物は、絵図上では2棟しか描かれていません。もしかすると、1棟は冷水酒造が所有していなかった可能性があると考えています。

続いて、既存研究により土蔵2の機能を推測しました。実測調査をしたことにより土蔵2の構造が明らかになりました。1階は事務室、物置等として利用していました。2階については、居住する空間として使われていました。詳しくは長土蔵の平面図をご覧ください。

続いて、ほかの二つの酒蔵を参考にしながら冷水酒造に関する機能を推測します。まず、辰馬本家酒造日本蔵の特徴として、右下の部分は居住空間になります。居住空間と作業空間がはっきり分かれています。ほかの箇所は全てお酒を製造する施設になります。洗い場と釜屋は近い場所にあります。仕込蔵と釜屋につきましても近い場所にあります。理由として洗米、浸漬の後に蒸米として火入れの作業を実施します。仕込み、もろみの後に上槽として、こちらでも火入れの作業を実施します。このような工程から火入れの作業が関連していると思われる。また、一番大きな蔵は仕込蔵になります。こちらは大きな桶を置くために必要であったと思われる。

続いて、灘五郎酒造の特徴として、勘定所が入口にあります。米倉、白納屋、室、釜屋、仕込蔵は近い場所に配置されています。こちらは酒造工程の手順に従って建物を配置しています。一番上の大きな建物は仕込蔵になります。

続いて、これらの二つの事例を参照しながら冷水酒造の建築配置を推測しました。まず煙突がある所は釜屋になります。一番大きな建物は仕込蔵になります。仕込蔵でお米を貯蔵していたと思われます。米作りのルートは物置、釜屋、麴屋を通ります。酒米作りのルートは麴屋から仕込蔵、船場を通ります。瓶詰、販売ルートにつきましても、そこから土蔵を通ります。お酒の販売は勘定所で行っていたと思います。建築班の発表は以上となります。

続いて、ビール班の発表になります。八郷風味のクラフトビールの提案になります。

まず、日本のビールの事情について説明します。日本のビール市場の99%は四大メーカーに占められています。現在、日本のビール事業は縮小を続けています。市場の拡大を続けているのは、クラフトビール事業になります。キリンビールが実施した調査では、日本国内のクラフトビールの認知率は2019年6月時点で90%を超えました。クラフトビール醸造場の数は2015年頃から急増しています。2019年4月時点で381社で4年前の約1.5倍に増加

していました。そして、2022年8月時点では458社になりました。そのため、クラフトビール事業はとて潜在力があると思います。しかし、酒税法により、アルコール度数1以上のお酒を作るためには資格が必要になります。その影響によりアメリカと比べて日本のクラフトビール文化は浸透していません。

続いて、私たちはつくば市にあるPEBBLESBEERというクラフトビールの貯蔵場に調査へ行きました。こちらの参考1は今市場で流行っているIPA型のクラフトビールになります。こちらのクラフトビールの特徴は苦みが強いことになります。普通のビールの苦みを表す数値は10から20のIBUとなりますが、こちらの数値は50を示しています。苦味が強く柑橘系のアロマと組み合わせることにより、それが口の中に残ります。0.5ℓが1,100円程度で販売されています。

続いて参考2はIPA型のビールとは異なります。IBUの数値が28で参考1のクラフトビールよりも苦みが弱いのが特徴になります。ぶどうの酸味と香りが楽しめます。果物のビールの印象とは異なり甘いワインの香りも特徴になります。値段は0.5ℓで1,000円になります。

続いて、こちらのお店の客層になります。直接オーナーにお話を伺いました。主な客層は30代から60代になります。推測にはなりますが、30代後半から40代の社会中堅管理職が多いと思います。発泡酒は200円、ビールが300円になります。クラフトビールにつきましては300円から700円程度の値段になります。居酒屋のお店等が販売するビールは500円前後で、クラフトビールは1,000円程度になります。

続いて、クラフトビールの構成をお伝えします。クラフトビールは味、ボディ、風味の三つの要素で構成されています。味は甘い、しょっぱい、酸っぱい、苦い等が挙げられます。風味はレモン、みかん、りんご等が挙げられます。ボディは厚みになりまして、ライト、ミディアム、フルに分けられます。私たちが醸造することはできませんが、二つのクラフトビールを考えました。

まずは、真夏の夜風をイメージしたIPF型のクラフトビールになります。原材料はゆずとミントを選びました。ゆずは香りと渋みがあります。ミントは涼しい感じで、今回の建物の内装のイメージに合うと思います。二つ目はスウィート・スタウト型のクラフトビールになります。お祭りをイメージしています。原材料は焼き芋を選びました。こちらは、八郷の特産品で石岡のお祭りの思い出が蘇るようなイメージをしています。

続いて、つまみ班になります。八郷にしかないおつまみの提案になります。まず、提供するつまみとして欧米風料理、郷土料理、季節料理の三つを考えました。欧米風料理はチーズナチョス、ブスケッタ等になります。郷土料理はすみつかれ、昆布巻き等になります。季節料理はいちごとサーモンのブルスケッタ、生ハムとみかんのサラダになります。これらが提供する料理として良いのではないかと考えました。

続いて、実際に提供するおつまみのテーマを検討しました。一つ目はクラフトビールに合う蔵の内装の計画を考慮して、スペインバルのようなおつまみをイメージすることとしました。二つ目は石岡地域、八郷地域は日本屈指のフルーツ栽培地として知られている特徴が

挙げました。三つ目は洋風料理と伝統的な土蔵をつなぐイメージとして串を使うことを考えました。つなぎ方法のイメージとして串を使います。これらの要素やイメージを全て含んだ形で、テーマはスペインバルの要素と八郷の果物を掛け合わせて八郷にしかないおつまみを提案することとしました。

つまみは三つ提案させていただきました。まず、コンセプトはクラブーとしました。蔵とバーの掛け合わせになりまして、伝統的な串と現代の味の結合を考えました。一つ目のつまみの提案はパン&ポーククラブー串になります。二つ目はチキン&いちごクラブー串になります。三つ目はシュリンプ&アップルクラブー串になります。これらのメニューの効果は、希少性により話題性の創出を図ることができます。さらに、洋風と伝統の結合により独自の個性が発揮できると考えました。レシピは八郷の特産物を使いたいと考えています。いちご、りんご、みかん等季節に応じた食材を使いまして料理を提供したいと思っています。

こちらのスライドは試食会に向けて現場で実際に料理を作っている写真になります。日本特有の伝統的な竹の串を使うことで、美しい伝統的な職人文化も表現できると考えています。そして、洋風と和風の部分を合わせることで、誰でも簡単に調理できる面白いおつまみができました。

続いて、こちらは試食会の様子になります。どのおつまみも非常においしいと評価していただきました。特に2番目のチキンといちごを合わせた料理や海老とりんごを組合わせたクラブー串につきましては、新規性や話題性の観点から非常に高い評価をいただきました。

最後に、つまみ班の今後の展望と課題は、先ほど紹介させていただいたクラフトビールとの相性をさらに高めていくことが挙げられます。骨付き肉が食べにくいとの意見が出ましたので、その点を改善していきたいと思います。今後、そのような部分の改善を努めていきたいと思います。以上でつまみ班の発表を終わります。

続いて、八郷食材班の発表になります。先ほどの発表はおつまみがメインでしたが、こちらは食事の提案になります。八郷の食材をいかしたレシピの提案をさせていただきます。

まず、八郷の特産品は皆さん承知のとおりであると思いますが、改めて整理させていただきます。石岡市の八郷地域はフルーツパラダイスであると思います。いちご、みかん、ブルーベリー等が四季を通じて豊富に採ることができます。観光果樹園も約50件あるためフルーツは大きなPRポイントであると考えています。そのほかにも、開放的な場所で飼育された卵や手作り味噌が挙げられます。さらに、地元で捕れたイノシシ肉を使ったしし鍋や銘柄にもなっている常陸秋そばがあると思います。このようなことは既に広く知られていると思いますが、改めて特産品として挙げました。今回はこのような食材を使いつつ、掛け合わせながら本地域にしかない料理を考えました。新しいことも考えていこうということで、いくつかの料理を考えました。

私たちの提案する料理のコンセプトは、石岡の風土を楽しめるフードにしました。こちらのコンセプトを実現するため、私たちが大切にすることは三つあります。一つ目は、新しい魅力の創出ということで、石岡の特産品を掛け合わせた新しい商品を作ること。二つ

目は、季節を感じる食材の使用ということで、季節ごとに食材を変えその時の石岡を感じてもらえるような商品を作るということ。三つ目は、SNS映えとして地元の方だけでなく、多くの人々に魅力を伝えられるようなキャッチーな商品を作るということ。これらを意識して料理を考えました。

これらのコンセプトを基にして、私たちは二つの料理を提案します。一つ目は、味噌ポテトを考えました。こちらの料理はふかしたじゃがいもを天ぷらにして、甘めの味噌ダレをかけて食べます。秩父市の名物B級グルメになります。実際に東屋糰味噌店で白味噌と特選味噌を購入して作りました。この特選味噌と白味噌以外の味噌でも、味の変化が楽しめる部分が魅力の一つであると考えています。二つ目は、フルーツの生春巻きを考えました。こちらは八郷のフルーツを使いまして、生ハムやチーズ、野菜等を生春巻として巻きました。季節によって、フルーツを変えることができるため様々な組み合わせが楽しめます。それが魅力であると思います。

こちらが試食会の様子になります。実際にこれらの料理を提供して皆さんからいただいた感想を紹介します。フルーツの生春巻きは少し甘めであったという意見をいただきました。また、新規性が高いという評価もいただきました。味噌ポテトについては、シンプルに味が美味しいという意見をいただきました。皆さんからいただいた感想と自分たちが作った感想は、ビールとの相性をもう少し考えていかなければいけないと思いました。さらに、調理の手間が掛かりました。

料理班の今後の展望につきましては、つまみ班やビール班と連携して料理の統一感を出していきたいと考えました。二つの料理から石岡らしさがあまり出せていなかったと思いましたので、石岡らしさを伝えられる料理を考えたいと思いました。以上になります。

■会長

ありがとうございます。今年度の作業内容は説明することができたと思います。現在、冷水酒造は動き出していますが、開店まではしていません。もう少し何かお手伝いできる所があれば、このような提案等を続けたいと思います。ただ、既に2年間手伝っています。もし、ほかに案件があれば来年度はそちらを実施していくことも考えています。この辺につきましては、何かあれば市役所の方から教えてください。

それから、少しずつ景観重要建造物も増えてきました。来年度も候補となる建築物があれば、我々の方でも実測調査をしていきたいと思っています。我々の班の発表は以上になります。どうもありがとうございました。

それでは、何か御質問や御意見等あれば、よろしくお願いいいたします。

■谷島市長

それでは私からよろしいでしょうか。建築班、ビール班、つまみ班、八郷食材班と細かい部分まで調査していただきました。皆さん細かい部分までありがとうございます。ニーズか

ら色々と考えていただきました。今だけ、ここだけ、あなただけとよく言われます。季節感や石岡地域や八郷地域でしか味わえない体験であったと思います。また、その人にしか味わえない体験ができることが重要であると思いました。それが皆さんの発表から伝わってきましたし、それが色濃く出ていたと思います。非常に感心しました。どれも素晴らしい提案でございました。私も料理やおつまみを試食したかったと思いました。それができていれば色々ともっとたくさんのお話ができたとと思います。色々なフルーツを使っていたと思いますが、フルーツを加工するような提案やアイデアはありませんでしたか。その辺については、いかがでしょうか。季節感のフルーツは傷みやすいため、加工するようなアイデアが出ていましたら教えてください。

■学生

そういうアイデアはありませんでした。加工よりもフルーツ感を出すことに重きを置いてしまいました。今後の課題とします。

■谷島市長

ありがとうございます。C委員はいかがですか。いちごを作り、販売している生産者の視点から何かありますか。

■C委員

お疲れ様でした。私はいちごを作っています。私も料理を食べてみたかったと思います。いちごと骨付き肉が合うのか不思議に思いました。脂っばいお肉といちごの酸味で合うのかなとは想像しています。私はNHKや茨城県へPRに行く時がありまして、ミックスジュースを作ってほしいとよく言われます。ビールとノンアルコールのミックスジュースも検討していただければ嬉しいと思いました。取材を受ける中でいちごの加工についてもよく聞かれます。ジュースやジャム程度しかありません。以前、市長から柿を使った柿ボナーラのお話を伺いました。柿のソースを使って美味しいとのお話を聞きましたので、市長の素晴らしいアイデアも検討していただければ良いと思いました。八郷は柿も有名のためよろしくお願いします。

■会長

カルボナーラではなく柿ボナーラですか。

■谷島市長

固い柿を食べることが美味しいと思います。ただ、残念ながら売れ残った物や売れ残り季節感の無くなった柿や傷んでしまった柿は市場に出ることができません。捨ててしまっている柿をクリームソースと合わせることで活用できれば良いと思いました。柿の色を表現

しつぱパスタと融合できれば良いと思ひまして、柿ボナーラを考へました。特に柿の色は素晴らしい色であると思ひます。子供たちが喜んで食べてくれたら良いなという思ひがありました。ミックスジュースのお話がありました。最近、お酒を飲まない人も増えていますので、その人たちに向けたSNS映えするような商品を提供できたら嬉しいと思ひます。

■会長

本委員会では試食していただくことも良いと考へていましたが、趣旨が全く変わってしまったと思ひまして控へました。市長からそう言っただけだったので、もし機会がありましたら委員の皆さんや市長にも是非来ていただきたいと思ひます。どうもありがとうございます。

ほかに御意見ございますか。

—特になし—

それでは、我々の班の発表はこれで終わりにします。次に村上先生から発表をお願いします。

■村上先生

筑波大学の村上です。どうぞよろしくお願ひいたします。私が言うのもあれですが、景観保全とは良い景観が残ることがとても大事になります。加えて、どのようにして景観資源を活用していくのか、市民の生活へ上手くいかすこと、にぎわいにつなげること、市民の方が誇りを持つ方向へつなげることが大事になります。そういうところを、藤川先生のグループは非常にアクティブにやられています。どうやって景観資源を活用しようかということをととても楽しそうにやっているとと思ひます。そちらの内容に比べますと私の内容は大学っぽい発表で、少しつまらなく感じることもあるかもしれません。私も市民の方に景観資源を上手く届きたいということで、デジタルをテーマに研究を行いました。これまでの景観計画や主に藤川先生が実施しました景観資源に関する調査結果を上手く市民の方につなげたいということでやっています。それから、もう一つはデジタル化という大きい流れの中で、このような活動がどのような位置付けになるのか着目しています。デジタルについては、石岡に限った話ではありません。こちらがどのような形で市民生活に影響していくのかも着目しています。ただし、こちらは全体像として使えるわけではありません。景観のテーマをきっかけにして行っています。

実際に今年度は大きく二つのことを行いました。左側はデジタルアーカイブということで、これは以前から継続して行っています。もう一つは昨年度から御紹介をさせていただいている内容になります。携帯電話から取得されるGPSログデータの位置情報を利用して、デジタルの観点から石岡市の一つの様子を切り取りました。そのデータを景観とつなげて観

光の視点からも検討をしています。

デジタルアーカイブの作成につきましては、昨年度までの内容を継続して、過去の景観をバーチャルリアリティで再現するということを行っています。これまで入手した資料や過去の写真をコンピューター上で再現して、そこへ3次元空間を作っていました。

それからもう一つは、今年度実施した新しい内容になります。今ある景観資源をデジタル化するということを行いました。過去の経過の再現になります。こちらは従前の作業を着々と続けています。皆様のお手元にある資料に載っているQRコードがあります。こちらのコードを携帯電話で読み込んでいただくと、今までの作業の成果品を見ることができます。このようなデジタル化は、これまで東日本大震災で失われた景観をコンピューター上で再現や経過を含めて活用されています。一つのアーカイブとしてやっています。

景観の再現として、コンピューター上で建物や道路を作りますが、人の記憶に残っているのは、建物の細かい汚れ等になります。人はそういう非常に細かい部分に何か強い思い入れが残っています。そういうことが分かってきていますので、そこに注意をしながら汚れを再現しています。

3次元の動画では画質が荒くなってしまいます。しかし、データは鮮明で非常に細かく再現できています。私の研究室では、Lumionというソフトウェアを用いましてモデリングします。当時の汚れや生活臭を付けるのに非常に優れたソフトウェアになります。

先ほどのQRコードを読んでいただくとこのような画面が出ます。画面にはジャイロボタンがあります。こちらのボタンを押していただくとスマホで方向を検出することができます。向いた方向を携帯電話で再現できるようになっています。それも試していただければ良いと思います。

もう一つは、今年度から取組みを進めました現存する景観建築物のデジタルアーカイブ化になります。こちらは以前からやりたかった内容になります。藤川先生がこれまで石岡市の重要な建築物の^{しっかい}悉皆調査を実施してきました。そちらの図面を3次元CADで立ち上げることはできますが、今そこに存在しているような状態で何とかデジタル化できないのかということを考えていました。皆さん御承知のように、現在都市の3次元モデル化は色々な形で進んでいます。一番大きいのは国土交通省が主導しているプロジェクトでPLATEAUとして取組みが進んでいます。全国どこでも3次元モデル化に取り組んでいます。それから、御承知のようにGoogleEarthでも3次元情報が入っています。3次元モデル化に向けたPLATEAUのプロジェクトでは、これらよりも凹凸を丁寧にしてそこへ写真を貼り付けるというようなことを行っています。PLATEAUのプロジェクトでは、石岡市の3次元化は行っていません。また、GoogleStreetViewでも3次元モデルはありません。3次元モデルとは、写真がそのままあるというような状況になります。今はこちらの建物自体がどういう実態なのかということについて情報がありません。

こちらはLiDARという空間の3D撮影、3次元スキャンができる機材になります。測定対象物に光を当てまして、反射部分をセンサーで捕らえます。丁寧に凹凸を捕らえることで

まして、非常に優れた技術になります。こちらの技術自体は以前からありまして、色々な所で展開されてきました。これまでは正確に情報を得る場合、室内でしかこちらの機材は使えませんでしたが、しかし、昨年私たちにとっては少し常識的ではない金額ではありますが、何とか手が出る金額で出ました。外で使えるLiDARになります。こちらはレーザーの近赤外線という波長の光を使っています。こちらの機材を使うことで360度撮影できます。精度は10m離れた所でも2cm程度の誤差になります。屋外のデータを得る精度としては、従来の機材に比べると破格なレベルになります。1秒当たり10万点のデータを取得しまして、1スキャン当たり150万点の情報を取得します。点の情報というのは、X、Y、Zの座標を指します。少し分かりにくいかもしれませんが、3次元の位置の情報を取ります。その点に対して普通のカメラで撮影した色を載せていきます。一見すると普通の写真ですが、全て3次元情報を持った写真として完成します。

右側の写真をご覧ください。多分GoogleStreetViewを見た時と同じように見えると思います。こちらにはとても素晴らしいシステムがあります。皆さんのお手元に入っているQRコードで読み取ることができます。こちらの画面はコードを読み取った実際の映像になります。ぱっと見た時に見えてない部分が多いと思うかもしれませんが、3次元情報を持ったデータになります。スキャン中に車が走ってしまうとそれが映り込んでしまいます。これが、撮影をしてきた看板建築になります。今150万点の情報があるため、表示する場合は間引きして表示しています。表示のしやすさを求めてしまうと少しガタガタに見える部分もありますが、3次元情報の座標が全てに入っています。座標面を全て丁寧に取ることができます。こちらはいくつかの活用方法があります。点群データの情報を持っているので、それに合わせてスナップすることができます。例えば、久松商店の上部にある開口部を計測することができます。画面上で開口部の位置をそれぞれ選択すると距離が測れます。こちらの距離は1.35mになりまして、このようなことができます。こちらの映像自体が3次元モデルとして出来上がっているとイメージしてください。このような景観のある場所に出向いて撮影することで、様々な情報を蓄積したいと思います。

こちらの映像はお手元のQRコードで皆さんご覧いただけます。もう一つの機能として、映像の中の建物等に説明書きを付け加えることができます。こちらの機能を使うことで、色々な方がそれぞれの建物を選んだ際、付け加えられた情報を確認することができます。景観資源である景観重要建築物にこちらの機能を使いまして、外観の特徴等含めて内容を入れることも可能でございます。さらに細かい図面を見ていただくことを想定する場合、こちらの情報にURLを記載することで当該ページに飛んでいただければどなたでも確認することができます。景観的な意味や重要性を情報として付け加えることで様々な情報を伝えることができます。実際に行かなくても色々な方が見ることができます。

先ほどの過去の景観再現、VR化を含めて景観の重要性やなぜそういうことが大事であるのかという意味も含めて、デジタルな情報を市民の方がアクセスできるような形を見据えて、これから沢山の情報が蓄積できると思っています。

昨年の暮れにLiDARは日本でリリースをされまして、今一生懸命使い始めています。次年度は、可能であれば藤川先生の活動にお邪魔したいと思っております。室内の方がより正確なデータが取れます。室内、室内外でデジタル化を行いたいと思います。それをアーカイブとして残していけるようにしたいと思っております。こちらの内容に関しまして、皆様のお手元に資料がございますので、お時間のある時に一度見ていただければと思います。

映像の中で黒く塗りつぶされており、空いているように見える箇所があります。こちらは、地表面から撮影をすると見えない部分になりますので、写真を取ることができません。データが取れないため真っ暗な状態になります。実はこの状態になってしまうことに困っています。看板建築であれば、概ね丁寧にデータを取れます。茅葺き屋根の場合は屋根が空いてしまうと格好悪いので、実際に屋根の葺き替えを行う時に撮影をしたいと思っております。そのような機会を設けて丁寧な3次元モデルを作ることができれば良いと思っております。デジタルアーカイブ化に関しては以上になります。

最後にスマホのGPSログデータを使いまして、石岡市の景観資源がどのように活用されているのか調査しました。昨年度から継続している内容になります。市民の行動の特徴を捉えています。GPSログデータとは、スマートフォンには入っている位置情報になります。いくつかのアプリの中で、そのアプリを使うための目的としてデータが取得されています。その位置情報のデータはユーザーが許可した時に限りまして、携帯電話会社に蓄積されます。スマホを持っている方の移動情報を得ることができます。例えば、何秒、数分、数十分間隔で位置情報を捉えることができます。ある意味その人がどのような行動をしていたのか捉えることができます。利用者が多ければ多いほど大変重要な情報になります。こちらについてもデータが非常に膨大でございますので、まとまって買わなければいけません。

こちらは2019年5月の情報になります。かなり前のデータになります。1個1個の点はユーザーがまとまった時に丸く出るため、どこの場所に人が集中しているのか分かります。こちらの図をご覧ください。GW期間中に色んな人が観光地等に固まっています。こちらは拡大した図になりまして、石岡市の中心部付近では人の密度が高い部分が確認できます。こちらは道路沿いになりますので、車に乗っている時や止まっている場所でGPSログデータが残ることになります。そのため、必ずしもその場所を訪問したということではありません。滞留というのは軌跡で追えます。そこで取れたポイントの前後を比べることで、速度を出すことができます。滞在していた場合には、速度が0kmから人が歩くスピード程度になります。その部分に限り抽出をして分析することができます。

こちらがそちらの調査結果になります。2019年のGW期間に旧国民宿舎つくばねへ宿泊した方のデータになります。こちらの施設に宿泊したことがなぜ分かるのか説明します。利用者IDの位置情報データは夜0時から朝6時まで観測されている場合、居住場所として考えられます。5月のGW期間中の夜間に限りまして、こちらの施設で観測されたスマホの位置情報だけを取り出しました。その方たちが宿泊した前日と翌日にどこを通っているのかを集めました。こちらがそのデータになります。旧国民宿舎つくばねに滞在した人がどこへ行っ

ているのか調査しています。1人のデータではなく5人以上のサンプルデータが確認できた場合になります。密度が高い時に実施しました。理想は石岡のいくつかの観光地を巡っていて、周遊行動を行っている。休日にはそのような場所を回っていることが確認できると良いと思っていました。しかし、こちらの施設に宿泊した人がその後の行動で、滞留歩行スピードとして抽出できた場所はいばらきフラワーパークだけでした。それ以外の観光スポットは滞留していた軌跡が確認できませんでした。こちらに関して私はちょっと分かりませんでした。旧国民宿舎つくばねから北側に向かった場所で滞留している利用者IDが多くありました。

しかし、観光地としての情報は得られませんでした。こちらの場所で滞留しているということは発見できました。家族で同じ車に乗って移動している場合、それが密度として観測されることはあります。もしかすると、家族でこちらの場所を訪問していたのかもしれない。観光スポットとしては、いばらきフラワーパークしか観測できませんでした。

また、幹線道路沿いにまとまっている場所がいくつかあります。こちらは食事をする場所になります。もしかすると、コンビニエンスストアや商店かもしれません。このような施設の場所には滞留していますが、それ以外で滞留していた情報は得られませんでした。GW期間という限られた範囲になります。年間を通して宿泊者の情報を追っていきますともう少し詳しいデータが出てくるかもしれません。

続いて、こちらは市民の方がどれぐらい歩いているのかということが分かります。先ほどお話しましたようにログデータからポイントとポイントの間で速度を出すことができます。それを使いまして、1日ある程度の距離を移動した人の中で、それだけのIDを抽出しました。そのIDの人が1週間の平日にどれだけ歩いたかということを出しました。

平均値の分布を描いたのがこちらの図になります。一番濃い茶色が1日当たり10km近く歩いています。白抜きの所は十分なデータ数が取れませんでしたので、今回省いています。なかなか解釈は難しいですが、1日平均10km近く歩いているのは農家の方だと思います。その人の行動を詳しく見ないと分かりません。あまり歩く距離が長くない人達の平均も出ています。石岡駅周辺は平均よりも比較的歩行距離が長い状況になります。市中心部の方が日常生活の中で歩く機会があります。少し離れた場所にお住まいの方は、車で移動することがほとんどのため歩く機会がないと想像しています。その中でも、辻、真家、小倉の居住者の方々は移動距離に対する歩行距離の比率が小さいことが分かりました。歩行距離の絶対値も小さくなり、日常生活の中で平日ほとんど歩いていないと想像します。こういった内容は観光資源とは少し離れます。しかし、市民の方がどういう移動をされていて、その中で歩くということが健康につながると昨今言われています。そういうことから、市民の方たちがどういう生活行動をしているのかについても、デジタルという切り口から分析をしていくことで色々分かってきます。全部つなげつつ市の計画に展開できれば良いと思っています。

来年度は3Dスキャンをメインにして看板建築、景観重要建造物の数を増やしたいと思っています。以前から議論になっているフルーツラインに関してもなるべくデータ化していき

たいと思います。私からは以上になります。

■会長

ありがとうございます。何か御質問等あればお願いいたします。

■谷島市長

GPSログデータ分析の説明の中で、国民宿舎つくばねから山の中に行っている人がいるというお話がありました。こちらは、スカイスポーツの人達かと思います。パラグライダーやハングライダーをやりに来ていると思いました。

■村上先生

なるほど、ありがとうございます。

■谷島会長

続いて、辻、小倉、真家地区の人は動かないというデータの説明がありました。こちらは、老人や障害を持つ方も含まれていますか。

■村上先生

含まれていますが個人情報のため年齢、性別は分かりません。しかし、行動や年齢の予想はすることができますので、分析は可能でございます。サンプルが多くなれば、高齢者と若者を区分けすることもできると思います。

■谷島市長

石岡の中では老人施設が多い地域に該当するかなと思います。高齢化率に関する調査を実施した際の該当地域に重なります。市内の中でもこれらの地域は高齢化率が高い場所になります。改めて、観光面について科学的に根拠を頂いていると思いました。下の茶色は朝日地区だと思います。こちらには交流施設の朝日里山学校がありますので、人が多いと思います。非常に興味深く見させていただきました。ありがとうございました。

■会長

はい。真家地区に住んでいるE委員がいらっしゃいます。何か思い当たることがあればいかがでしょうか。

■D委員

スマートフォンで確認しているデータということですね。何日ぐらいのデータを調査しましたか。

■村上先生

1週間分のデータになります。

■D委員

そうですか。お年寄りが歩いているのは多いとは思いますが、スマホ持たないで歩いている可能性はありますね。中村委員はいかがですか。

■C委員

朝日里山学校に関するお話がありました。データを取得した時期によると思いますが、こちらには観光含め多くの方が訪れています。辻地域については、観光いちご園が多くありますので、お客さんが集中して時期に重なったのかなという印象を受けます。辻地域の方は自分の家の目の前で農園をやっている人が多いです。動かない人が多いのかなと思いました。

■村上先生

お住まいの居住地にデータを落としています。こちらの地域に住んでいる人が歩いたデータになります。

■C委員

田んぼや畑に行くのも車を使う人が多いので、歩いていない可能性が高いかなと思います。散歩している人もいないと思います。

■会長

いちごの販売小屋やハウスで長時間作業している人がいるかもしれないですね。ほかにはいかがでしょうか。

■谷島市長

私から一つよろしいでしょうか。本日、中町地区代表のF委員がいらっしゃいます。アーカイブをご覧になって懐かしい姿を見ていると思います。私はバーチャルな体験をしていただいて、その後リアル体験をしていただくことが良いと思っています。看板建築やコーキ、にぎやかだった街並みが今回のアーカイブによって蘇りました。可能であれば、江戸時代、奈良時代等、今リアルに体験できない歴史の部分は、時代の遡りとしてバーチャル体験のような形で実現できれば良いと思いました。石岡には歴史の材料が沢山ありますので、そのような時代も表現できるかなと思いました。今後も楽しみにしています。E委員はいかがですか。

■E委員

今、バーチャルの話がありました。地域を歩いていると古い地図をあちらこちらのお店で飾ってありますが、線で簡易的に描いてあります。このような形で見させていただくと嬉しく思います。今と昔で非常に比較しやすいと思います。

■村上先生

ありがとうございます。

■会長

ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

—特になし—

■会長

最後に、谷島市長から何かございましたら一言よろしいでしょうか。

■谷島市長

今日は筑波大学の皆様ありがとうございました。先ほど地域資源を活用するということで冷水酒造さんの提案がありました。一つでも多く実現できれば良いと思っています。是非実現した時にはまた来ていただきたいと思います。私たちが提案した内容が実現しているということを楽しんでいただけますと嬉しく思います。

また、村上先生のデジタル化に関する内容につきましては、歴史の遡りをお話させていただきました。未来の石岡の目指すべきまちづくりや将来の絵も含めて一緒に描いていけることを楽しみにしています。本当に皆様携わっていただきましてありがとうございます。

■藤川会長

ありがとうございます。ここで市長は次の公務がありますので、退席されます。委員会自体はまだ議題がありますので、引続き進めたいと思います。

【市長退席】

それでは、議事の三つ目「景観重要建造物の指定」についてになります。事務局の方から御説明お願いいたします。

■事務局

景観重要建造物の指定ということで、案件が1件挙がっていますので、御説明させていた

できます。お配りしている資料ですが、資料1がこれから御説明するパワーポイントの資料になります。

まず、制度の概要になります。景観重要建造物は、地域の景観上重要な建造物であり、個性ある景観づくりの核として、その維持、保全及び継承を図るため石岡市長が指定するものとなります。指定の考え方は2点ありまして、地域の自然・歴史・文化などからみて外観が景観上の特徴を有し良好な景観形成にとって重要なものであること、並びに、道路などの公共の場所から容易に望見できることとなります。

本市の景観重要建造物につきましては、現在こちらの11棟を指定しています。内訳としましては、看板建築が1棟、茅葺きの建物が10棟となっています。

続いて、建造物の指定に伴う義務等の内容になります。まず、現状変更の規制としまして、建造物の増改築や外観を変更する場合には、市の許可が必要になってまいります。

また、所有者の管理義務としまして、建造物の適切な維持管理・消火器の設置・定期点検などが求められます。

続いて、建造物指定のメリットについてになります。本市の場合、住民参加型まちづくりファンド支援事業を活用することができます。補助の概要は表のとおりとなりまして、茅葺き屋根以外の建造物は、外観の修理等に対して、最大9割、限度額500万円で、10年に1回補助を受けることができます。茅葺き屋根につきましては、外観の修理等に対して、最大9割、限度額250万円で、5年に1回補助を受けることができます。設備に関しては、店舗に限り補助を受けることができます。

続いて、建造物指定までの流れとなります。まず所有者からの事前相談を受けまして、市で建物調査を行い、その後所有者から提案書を提出していただきます。緑の枠で囲った意見聴取の部分が、本日の景観調査委員会となりまして、建造物の指定の可否について御審議いただきます。本委員会で案件が可決された場合には、市で建造物の指定を行う流れとなります。

ここからは、候補案件のご説明となります。名称は川島家住宅、所有者は川島様、場所は東田中となります。外観の特徴として、茅葺き民家、木造平家建て、軒付けのトオシモノは表5本、裏3本、脇5本が施されています。建築年代は明治24年、建物の延べ床面積は約140.49㎡で、建物用途は居宅として使用されており現在所有者はこちらで生活しています。

続きまして、位置図になります。建物は赤丸で示した場所にあります。石岡地域の東田中地区に位置しており、周辺にはJR高浜駅や高浜小学校があります。

続きまして、こちらは拡大した位置図になります。赤い線で囲った箇所が川島家の敷地で、赤く塗った建物が、主屋になります。灰色の線は道路が公道であることを示しており、図のとおり川島家の敷地は公道に接していることが確認できます。右側の2枚の写真は現地写真になります。左側の青色①は矢印の方向（西側）から見た写真が右上の①西側の入口、公道からの写真になります。青色②は矢印の方向（西南側）から見た写真が右下の①は西南側、公道からの写真になります。現況写真からも建物は公道から見える位置にあることが確

認できまして、誰でも容易に見ることができます。

続いて、配置図になります。西側の入口から敷地に入りますと隠居、物置、作業小屋、便所が配置されています。入口からの正面奥に主屋が建っています。

続いて、平面図になります。西側の入口から入るとドマがあります。隣の2部屋はイマ、ハチジョウが配置されており、奥の3部屋はオク、ヘヤ、チャノマと続いています。

続いて、現況写真になります。こちらの4枚は、建物の周りを4方向から撮影した写真になります。左上の写真は敷地入口の西側、右上の写真は裏の東側から撮影しました。左下は建物側面の南側、北側から撮影しました。

続いて、こちらも現況写真になります。上の2枚の写真は屋根に関する写真になります。左側はキリトビの装飾の様子、右側については、トオシモノが軒に5本施されている様子になります。下の2枚は、北側、南側の側面の様子になります。上部は漆喰、下部は板張りで仕上がっています。

最後に、所見を一部抜粋させていただきます。高野浜城址のすぐ東、山王川の河口付近に広がる水田の北側と、石岡台地との境の入組んだ集落の奥にこの民家は位置する。屋敷の構成は東側の台地を背後に主屋を配し、前面である西側には隠居屋、作業小屋を並べ、主屋の背後には氏神様の祠、木小屋がある。以前は主屋の南側に厩が建てられていた。主屋は間口8間半、桁行5間の五間取りで、囲炉裏のあるチャノマが土間側に張り出した形で、よく保存されている。屋根は5本のトオシモノが施され、煙出しのある棟は以前竹簧巻きだったが、現在はトタンで覆われている。筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授 安藤邦廣様の所見となります。

なお、所見は平成18年度に作成されており役職は当時のものとなります。所見の全文はお配りした資料にありますので、後ほどご確認ください。以上で説明を終了します。

■藤川会長

ありがとうございました。それでは、質疑を行いたいと思います。御質問などがあれば、御発言をお願いします。

■D委員

資料2の図面や写真は平成18年の資料になりますか。

■事務局

写真は現況になります。図面は平成18年に調査した資料を添付しています。

■D委員

ありがとうございます。こちらの建物の土間は三和土できれいに残されています。家主の方も大切にしていると思います。現状の内容につきまして、もう少し説明があれば良かった

と思いました。市は家主の方と直接そういう内容も含めてお話していると思います。家主がこちらの建物を大切にしていることを深められたらと思いますので、よろしく願いいたします。

■事務局

はい。家主の方は建物をととても大切にしています。屋根の葺き替えも定期的を実施しています。所見にも記載はありますが、建物の改造は行っていません。当時の姿でよく保存されています。E委員がおっしゃったように土間もきれいに残されています。調査した限りとても良く建物を保存していると思いました。

■D委員

ありがとうございます。

■会長

資料2の平面図を御確認ください。人が住むのに適していない間取りになります。普通はもっと改造されていますが、オリジナルな状態で残されているということだと思います。ほかにいかがでしょうか。

■E委員

位置図の高浜小学校は旧城南中学校であると思います。

■事務局

申し訳ございません。修正いたします。

■会長

はい。ほかにいかがでしょうか。

■F委員

軒付けトオシモノとは何ですか。

■D委員

屋根の軒下の部分を指します。トオシモノは茅葺き屋根の特徴になりまして、こちらの部分が縞模様になっています。わざと新しい茅と古い茅を交互にして葺き替えを行っています。装飾のためにこのような方法を用いることが、こちらの地域の特徴になります。周りの方に屋根をきれいに見せたいという思いから行われていた手法になります。トオシモノは手入れを怠ると水が影響して模様が崩れてしまいます。トオシモノがきれいに残されてい

るということは、定期的な手入れを行っています。小まめに実施しているということが分かります。非常に貴重で伝統的な文化にもなっています。

■F委員

もう少し拡大した写真で見たかったと思います。現代の技術ではないということで貴重ですね。

■会長

藁も使いますか。

■D委員

はい。

■会長

トオシモノは機能的な視点から行うのではなくて、装飾的な意味合いできれいに残すということになりますね。

■D委員

茅葺き屋根保存会で見学会を実施していますので、皆さんお越してください。

■会長

ありがとうございます。私から確認として一つよろしいでしょうか。景観重要建造物は11棟指定を受けています。その内10棟が茅葺き屋根の建築物になります。それは、看板建築のある中心市街地地区はファンド支援事業の対象エリアのため、景観重要建造物に指定をする必要がありません。しかし、茅葺き民家等はファンド支援事業が活用できる対象エリアに含まれていないため、景観重要建造物に指定しています。そういう認識でよろしいでしょうか。

■事務局

はい、おっしゃるとおりになります。

■会長

平松理容店は中心市街地に立地していますが、幹線道路沿いではありませんでした。ファンド支援事業の対象エリアから外れたため、景観重要建造物の指定を受けました。そういうことですよね。

■事務局

はい、おっしゃるとおりになります。

■D委員

看板建築は景観重要建造物に指定しなくても良いのでしょうか。登録文化財では補助金は交付されないですよね。

■会長

登録文化財の指定だけでは補助金は出ません。景観重要建造物に指定することでファンド支援事業の補助金が出ます。中心市街地地区のエリアにつきまして、もう少し詳しくお伝えします。中心市街地活性化基本計画の中でも国道355号沿いと県道石岡停車場線沿いに限り、ファンド支援事業の補助金を受けることができるエリアになります。平松理容店はそこから外れていますので、景観重要建造物として指定しました。

■D委員

二つの道路沿いが景観的に重要なエリアに位置付けられているということでしょうか。

■会長

はい。

■D委員

ありがとうございます。

■会長

はい、ほかにいかがでしょうか。

—特になし—

それでは、こちらの採決をとらせていただきます。「川島家住宅」につきまして、景観重要建造物として指定することに御異議ございませんか。

■各委員

異議なし。

■会長

御異議なしと認め、可決いたしました。

続いて、その他として事務局から報告をお願いします。

■事務局

御報告させていただきます。前回1月22日の本委員会において、まちづくりファンド支援事業の承認をいただきました冷水酒造の土蔵改修事業に関して御報告いたします。前回の委員会の後、市でファンド支援事業の認定を行いまして、補助金の手続きを進めてきましたが、所有者から3月7日付けで事業取下げの申出があったため、一度事業を中止する運びとなりました。中止の理由につきましては、所有者の方で改めて事業内容を精査したところ、事業の採算を取ることが難しいとの判断に至ったようです。ただ、所有者からは事業内容や建物の改修計画を練り直した上で改めてファンド支援事業の申請をしたいとの意向も伺っています。市としても改めて次年度に事業を支援していきたいと思っていますので、引続き委員の皆様にも御理解いただきますようお願いいたします。以上になります。

■会長

ありがとうございます。今の内容は書面に書かれていた内容でしょうか。

■事務局

はい。

■会長

怒っていた様子はなかったでしょうか。少しそちらが心配になりました。

■事務局

全額補助金が認められなかったことは理解していました。所有者の方は怒っていませんでした。

■会長

冷静に考えて事業の採算が難しいため、取下げをしたということですね。私も機会がありましたら、直接冷水さんにお話を伺いたいと思います。ありがとうございました。今の内容につきまして、ほかに何か御意見ございますか。

—特になし—

皆様御協力をありがとうございました。進行を事務局に戻したいと思います。

■事務局

会長ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、令和4年度第3回石岡市景観調査委員会を閉会させていただきます。委員の皆様、本日はありがとうございました。