

[資料編]

(1) 景観計画改定の経過

令和3年7月26日	早稲田大学総合研究機構と景観計画改定支援業務委託契約を締結
令和4年2月14日	令和3年度第1回景観審議会 ・景観計画の改定について
2月16日	第10回歴史的風致維持向上計画推進協議会 ・景観計画の改定について
3月16日	令和3年度第1回都市計画審議会 ・景観計画の改定について
7月1日	令和4年度第1回景観審議会 ・景観計画の改定について（中間報告）
7月2日	景観まちづくり市民フォーラム ○基調講演 「城下町の都市景観の特徴」 早稲田大学名誉教授 佐藤滋氏 「景観計画改定と景観シミュレーション」 同大学教授 矢口哲也氏 ○聴衆参加型ディスカッション 「私のとっておきの鶴岡の景観」 コーディネーター／鶴岡市景観審議会会長 野堀嘉裕氏 アドバイザー／佐藤滋氏、矢口哲也氏、大木一氏（早稲田大学都市・地域研究所招聘研究員、株式会社オットー・デザイン代表取締役）
7月25日	令和4年度第1回都市計画審議会 ・景観計画の改定について（中間報告）
7月～12月	景観計画で「地区における制限」を新たに規定する羽黒地域手向地区及び同松ヶ岡地区における住民等への説明、意見聴取等
11月18日	令和4年度第2回景観審議会 ・景観計画の改定について
12月23日	景観審議会からの意見回答
12月28日～ 令和5年1月18日	パブリック・コメント
1月20日	歴史的風致維持向上計画推進協議会からの意見聴取（書面）
2月1日	令和4年度第2回都市計画審議会 ・景観計画の改定について
2月21日	第12回歴史的風致維持向上計画推進協議会 ・景観計画の改定について
3月23日	景観計画に係る行為の制限等に関する条例の改正 景観計画に係る行為の制限等に関する条例施行規則の改正 景観計画改定の告示

(2) 景観計画改定の体制

景観審議会委員

氏名	役職等
佐藤 滋	早稲田大学 名誉教授
野堀 嘉裕	山形大学 名誉教授
高谷 時彦	東北公益文科大学大学院 非常勤講師
秋野 公子	山形県建築士会鶴岡田川支部 事務局長
土田 一彦	日本造園建設業協会山形県支部 副支部長
さとう れいこ	日本グラフィックデザイナー協会山形地区 幹事
佐藤 友和	鶴岡商工会議所 副会頭
澤野 崇	環境省羽黒自然保護官事務所 自然保護官
佐藤 康一	山形県庄内総合支庁 建設部長 (※1)
渡辺 満	山形県庄内総合支庁 建設部長 (※2)
山本 節子	山形県土地家屋調査士会鶴岡支部 (※3)
佐藤 友行	山形県建設業協会鶴岡支部 (※3)
柴田 和彦	文化財保護審議会 委員 (※3)
庄司 愛恵	湯田川温泉つかさや旅館 女将 (※4)
笠原 俊一	山形県建設業協会鶴岡支部 (※4)
本間 聡美	カメラマン (※4)

注1 景観計画改定作業を行った令和3年度及び令和4年度の委員構成

注2 改定作業年度内の委員交代については次のとおり

※1…令和4年3月31日まで

※2…令和4年4月1日から

※3…令和5年1月31日まで

※4…令和5年2月1日から

(3) 景観シミュレーション

3次元モデリングソフトやGIS地形データが、低価格、かつ汎用性の高い形式で普及したこともあり、建築行為を行う前に眺望・まちなみへの影響を簡易に事前検討できる環境が整いました。シミュレーション画像の作成を行うことで、景観計画で示した基準との整合性を客観的に確認すると同時に、市民や関係者とのイメージの事前共有が可能となります。本市では対話型の景観まちづくりを目指しており、その際にはシミュレーション画像の活用が有効な手段となります。

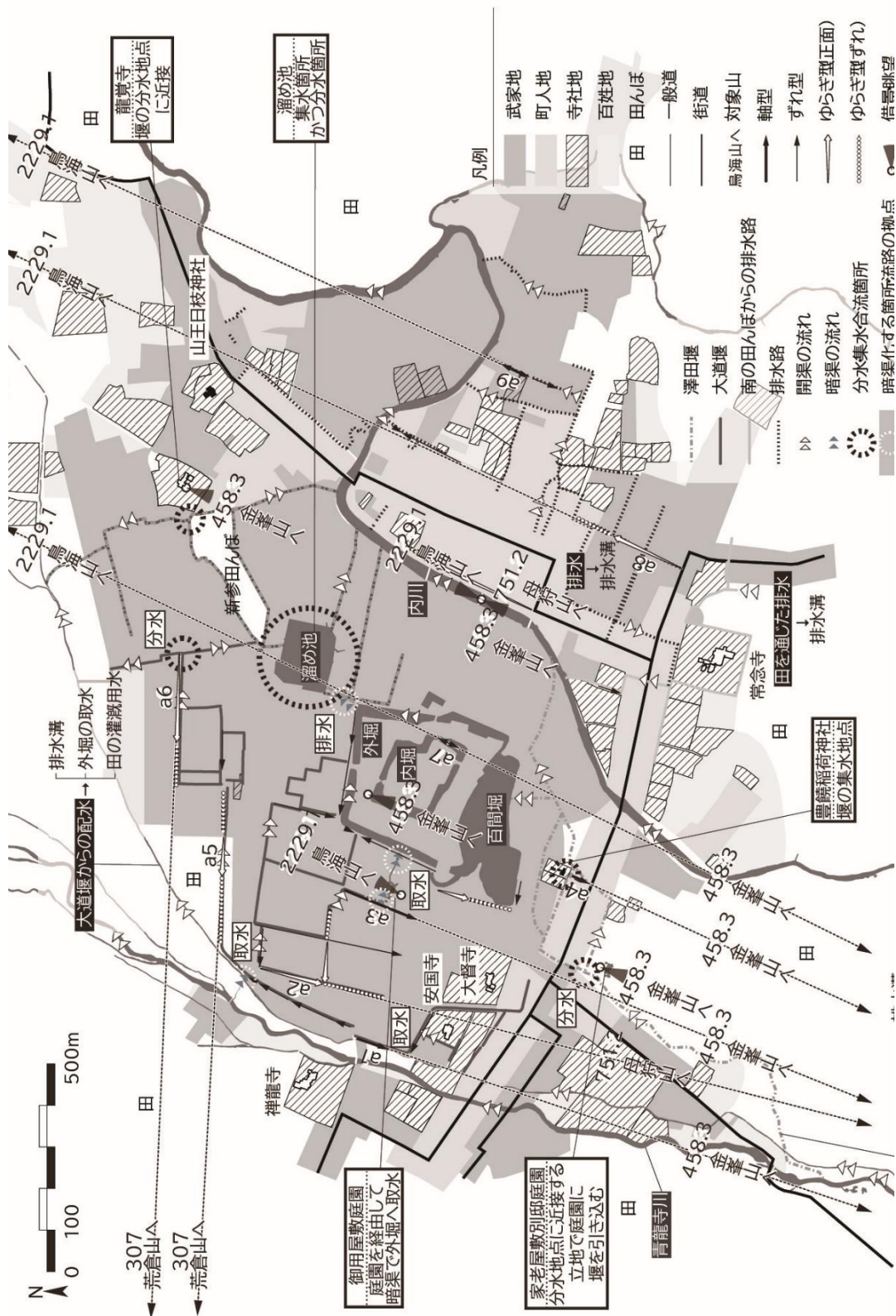
ここでは、具体的に市街地での山当て景観と、再生可能エネルギー発電施設を例に、シミュレーション画像作成手順とその活用方法の例を紹介します。

① 山当て

山当てシミュレーション画像作成の目的

本市の景観を特徴づけている要因の一つに、山当てが挙げられます。山当てとは、街路や水路を周辺の山々に向けて配置する設計技法であり、本市でも鳥海山、母狩山、金峯山、荒倉山に向けた山当て景観が見られます。

これらの景観資源を次世代へと引き継ぐためにも、建築物や工作物の新設には注意を払う必要があります。特に、三の丸地区、シビックコア地区には、多くの市民に親しまれている山当て景観の視点場が集積していることもあり、シミュレーション画像作成により、事前に景観への影響を客観的に評価することが求められます。



三の丸地区、シビックコア地区に集積する山当て景観の視点場

近世城下町における伝統的水系構造と景観構成との関係に関する研究 山形県鶴岡市を対象として、田中雄大、菅野圭祐、佐藤滋、都市計画系論文集 2016年 51巻 3号 p. 305-312

シミュレーション画像作成手順（例）

1. 建設行為により影響を及ぼす山当て景観を特定
2. 建築計画地を中心に、山当て景観に影響を与える視点場を特定し、現状を写真撮影。デジタルカメラは高解像度の物を用い、人の目線の高さから撮影。晴天時、かつ逆光にならない時間帯での撮影を基本とする。
3. 3次元の簡易モデル（外形のみ）をスケッチアップなどのソフトウェアで作成
4. モデルを Google Earth などの 3次元地図ソフトや GIS ソフト上に配置
5. 現状景観写真の視点場・視対象の位置関係、画角（カメラレンズ）を合わせる
6. 画像編集ソフトにより、現状写真と 3次元の簡易モデルを合成
7. 画像編集ソフトで建物の開口部・素材感を再現

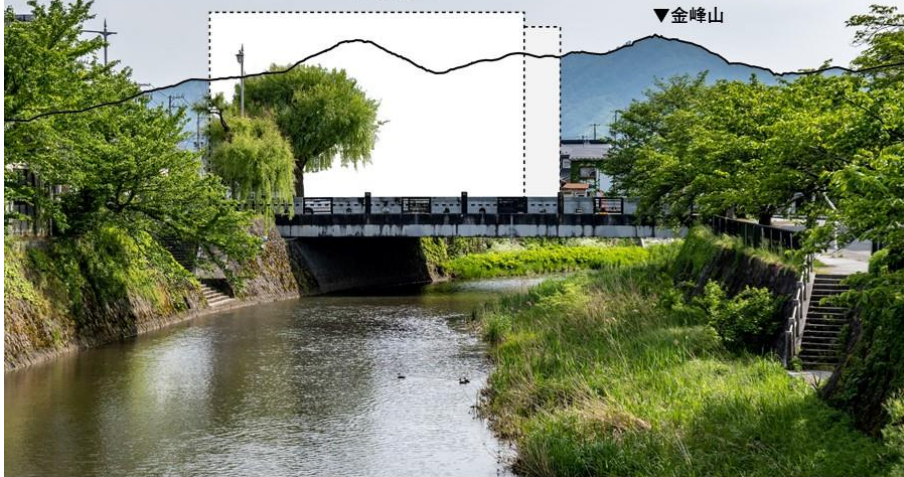
シミュレーション画像活用方法（例）

1. 3次元簡易モデル（外形のみ）の代替案を作成し、上記の手順により画像作成し、山当て景観への影響軽減を検討
2. 3次元簡易モデル（外形のみ）の代替案を作成し、周囲の街並みのスカイライン、屋根形状との調和を検討
3. 外壁の素材感や開口部の大きさの代替案をテクスチャーとして適用し、周辺的环境との調和を検討

山当て景観シミュレーション画像作成手順
視点場の特定



山当て景観シミュレーション画像作成手順
3次元の簡易モデルのシミュレーション
▼母狩山



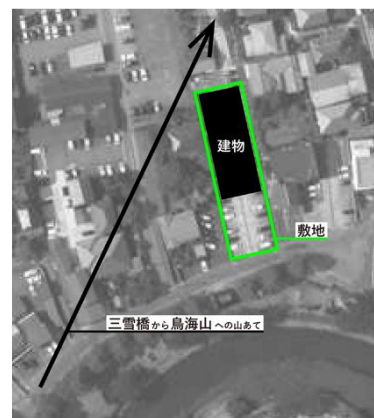
山当て景観シミュレーション画像作成手順
3次元のテクスチャ付きのシミュレーション
▼母狩山



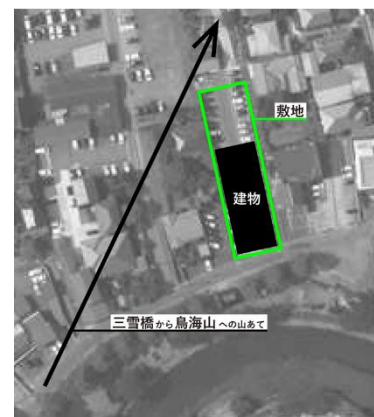
山当て景観シミュレーション画像作成手順
視点場の特定



山当て景観シミュレーション画像作成手順
3次元の簡易モデルのシミュレーション



山当て景観シミュレーション画像作成手順
3次元の簡易モデルによる代替案検討



② 再生可能エネルギー発電施設

再生可能エネルギー発電施設シミュレーション画像作成の目的

パリ協定の発効以来、わが国も一丸となってカーボンニュートラル社会実現を目指しています。本市でも再生可能エネルギーの導入が徐々に進んでいますが、鶴岡らしい景観との両立が課題になりつつあります。そこで、鶴岡を特徴づける景観を維持しながら、再生可能エネルギー発電施設導入を可能にするために、シミュレーション画像を用いた事前検討を行うことが重要になります。

シミュレーション画像作成手順（例）

1. 発電施設計画地を中心に、山あて景観や、田園景観、歴史的景観に影響を与える視点場を特定し、現状を写真撮影。デジタルカメラは高解像度の物を用い、人の目線の高さから撮影。晴天時、かつ逆光にならない時間帯での撮影を基本とする。
2. 3次元モデルをスケッチアップなどのソフトウェアで作成
3. モデルを Google Earth などの3次元地図ソフトやGISソフト上に配置
4. 現状景観写真の視点場・視対象の位置関係、画角（カメラレンズ）を合わせる
5. 画像編集ソフトにより、現状写真と3次元モデルを合成

シミュレーション画像活用方法（例）

1. 発電設備の規模、位置、配置パターンを変化させて代替案の景観への影響を検討
2. スクリーンや植栽などによる目隠しにより景観への直接的な影響軽減を事前検討

再生可能エネルギー画像作成手順
視点場の特定・ベース画像の撮影



再生可能エネルギー画像作成手順
3次元モデルの合成



再生可能エネルギー画像作成手順
影響軽減の検討





(4) 景観まちづくり市民フォーラム

【期日】 令和4年7月2日(土)

【会場】 マリカ西館3階市民ホール

【内容】

基調講演

「城下町の都市景観の特徴」

「景観計画改定と景観シミュレーション」

聴衆参加型ディスカッション

「私のとおきの鶴岡の景観」

【参加者】 54人

① 「城下町の都市景観の特徴」 講師：佐藤滋氏（早稲田大学名誉教授）

皆さん、こんにちは。40分ほど時間をいただいて、私からは「山水の都市・地域 庄内・鶴岡」という題でお話します。「山水」という言葉を和英辞典で調べると、「landscape」や「nature」という単語が出てきます。非常に広い意味では「nature・自然」という意味のものであると思いますし、また、そのまま「ランドスケープ」としての意味もあります。似たような言葉に「風水」という言葉がありますが、私は庄内・鶴岡には「山水」という言葉がぴったりあてはまるのではないかと考えています。



庄内交通路線景勝鳥瞰図を説明する佐藤滋講師

これから庄内・鶴岡に関する絵図を4枚お見せします。どれが一番鶴岡のイメージを表しているか、一つに決めてください。

1枚目は、吉田初太郎が明治になってから描いた「庄内交通路線景勝鳥瞰図」です。海から庄内平野を描いた構図になっています。非常に特徴的な描き方となっています。これは絵図というよりは、絵画に近いかもしれないですね。

2枚目は、江戸期の「二郡縮図」です。周りに山々があつて、真ん中に平野が描かれているという構図になっています。

3枚目は、「魚眼マップ」です。これは超広角のレンズで撮影したようなものになっていて、かなり引いたところから広く全体を見渡せるような図です。

最後は、よく皆さんがご覧になるであろう「城下町絵図」となっています。

では、どれが一番鶴岡のイメージを表しているでしょうか。どれか1つに手を挙げてください。



鶴岡城下町絵図

【それぞれの絵図の挙手を講師がカウント】（1枚目は5人、2枚目も5人、3枚目は10人、4枚目が一番多数。）

やはり見慣れている地図だからでしょうか。町の様子がよく見えるものがよいということなのでしょう。



会場の様子

では次に、このスライドを見ていただくと、鶴園橋から内川の軸線上まっすぐ先に鳥海山がきれいに見える様子です。もう一つは、金峯山、母狩山が道路の先に見える様子です。ところどころ山々が見え隠れするというような構図です。このように、水面と山々の組み合わせというのがものすごく大事で、典型的な鶴岡の景観を表現しているのではないのでしょうか。

20年くらい前のある時、鶴岡の一番好きな風景はどこかという問いかけをした際に、鶴岡公園西堀の桜並木を通して見る鳥海山が一番綺麗だと答えた方がいましたが、これは自分が見たものではなく、親からそう聞いたものだという

ことでした。そして今、その風景は鶴岡南高校の校舎が邪魔になり見えなくなったとのことでした。

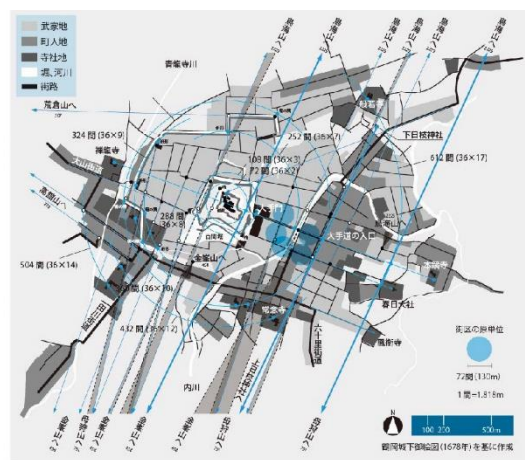
ところが、致道博物館脇の市道からであれば、雪の積もった鳥海山は今でも見えるはずですが、確かに、西堀の軸線上からだと完全には見えないのですが、ちょっとだけ視点場を移動することで、鳥海山を見ることができます。

さて、なかなか難しいのですが、鶴岡の町の構成はどういう意図があってこのような城下町の設計になったのでしょうか。計画的に作られているはずですが、それでもわかりにくいですよね。先人が言うように、鶴岡は軍事的な目的で、町の構成がわかりにくく作られているのかもしれませんが、それ自体に意味があるわけではなく、原理があるわけでもないと思います。城下町はどこもそのように言われています。

だけど、良く見ると、また違う様子が見えてきます。金峯山、母狩山、鳥海山、荒倉山、そしてちょっとはつきりはしませんが出羽三山、それぞれからまっすぐ線を引くと、あちこちで重なる上に、不思議と道路もそこに重なるのです。ある人からそれは偶然だと言われて悔しかったので、GISを使ってしっかりと調査しました。鳥海山と金峯山をまっすぐ線で結んだところ、鶴岡公園の内堀が重なりました。また、鳥海山と母狩山を線で結んだところには、ちょうど内川の三雪橋あたりが乗っかってきました。ちょっとでもずれるとどちらの山も見えなくなるのですが、ぴったりと重なっています。外堀からまっすぐ先に荒倉山があるとか、まだまだあります。そういった軸線が、水路、水面の上にきちっと乗っているということなのです。また、ただの水路ということではなく、取水口とか拠点となるようなところから特によく見えるようになっています。皆さんが日常街中を見渡す



山あて景観の一例



GIS を利用した軸線の分析

ときに気が付いていることと思いますが、道路から時々姿を現す鳥海山など、これはわかりにくいかもしれませんが、街中のわかりにくい道路などは皆、山々との関係で実は仕組まれているということなのです。全国の城下町を調べたら、同様のことが言えるということもわかっています。

ところが、銀座通りや内川はちょっと曲がっていますよね。まっすぐ山が見えるということではなく、見え隠れしています。例えば、山王通りが内川にまっすぐぶつかって、すぐに逸れて、それがまた開けていくといったように、見え隠れしたり、風景のゆらぎがあったり、動いていることで見える美しさが仕組まれているということです。

これは、最上地域で最上エコポリス構想に協力した際に作成した絵です。

次にこれは、風水の基本の構えと言われている図です。後ろに高い山を背負って、前に緩やかな山があつて両側にさらに山があつて安心できる姿です。新庄は割とこれにぴったりとあてはまります。ですが、風水の原理をそのまま使ったというよりは、偶然こういう大きな地形があつてその中に城下町を置いたと考えられるかと思います。こういう城下町の作り方もあるということです。

これはベトナムのフエという1993年に世界遺産になった都市です。この写真にも山がありますが、とても鶴岡によく似ていますよね。フエは中国式の城郭の作り方をしていますが、実は南北が少しずれています。どうしてずれているのでしょうか。遠くにあるバックマという山に軸線が当てられているからです。それだけでなく、鶴岡と同じように様々な組み合わせの中に風景が形成されています。



ベトナム フエの風景

次に、こういう絵図もあります。さっきの絵図と似ていますよね。日本はこういう都市と自然が一緒になった絵図を描くのが得意です。中国ではあまり見かけません。ヨーロッパにはそもそも自然と一緒に絵図を描く習慣がありません。それをベトナムで発見した時には驚きました。この絵図の構成は、真ん中に皇帝の陵墓が描かれていて、その周りに一つの場所からではなく、移動しながら色々な視点場から見える風景が描いてあります。移動しながらいい風景を描きこんで、全体を俯瞰して陵墓と集落が一体となって水路によってつなぐ

ていることを表現しています。ベトナムだと中国の影響を受けているから、この絵図は風水がベースのように思われますが、そうではありません。これは自分たちの精神文化にもっと近いところで作られた絵図です。

盛岡でも同じような構成が見られます。周りの山々と真ん中の水辺とが組み合わされて城下町が作られています。萩も同じです。

なぜこういう構成を発見できるのでしょうか。これらの城下町が周辺の山々との関係性の中で設計されたということは、歴史書には一切描かれていません。しかし、調べてみると、そうであることがわかってきます。多く見られるのは、東北地方や日本海側、四国、九州です。当時の中央に近かった近畿などではあまり見られません。

鶴岡の城下町は、まさに自然の山や水を組み合わせてそれらを城下町の中に取り込んで地域全体を作り上げていった「山水の都市」と言えます。皆さんもこういったことを大事だと考えていらっしゃるでしょうし、実際に大事にしていくべきと思います。

それでは、具体的にどうしていったらいいのかを矢口先生がお話しされることと思います。私からは以上です。

② 「景観計画改定と景観シミュレーション」 講師：矢口哲也氏（早稲田大学教授）

ご紹介に与りました矢口と申します。よろしくお願いたします。私からは、佐藤先生の話を受けて、シンポジウム後半に向けて、皆さんと能動的にディスカッションをしていくパートに向けての繋ぎのプレゼンテーションをしたいと思っています。

まず、今日のプレゼンテーションで景観を考えると時の前提整理のようなものを共有したいと思っています。内容としては、「なぜ景観が大事なのか?」、「なぜ景観を維持していくことが大事なのか?」ということを考えていきたいということ、また、「維持すべき良好な景観とはどんな景観なのか?」ということ、もう1つは、「どのようにに維持していくべきなのか?」、「今後の課題は何なのか?」という難しいポイントではありますが、答えを出していくのではなく、皆さんに考えてもらいたいということを挙げております。

最初に、「景観を維持していくことがなぜ大切なのか？」ということについてです。景観という言葉は、普段あまり考えずに使う言葉ですが、「景観とは何ですか？」と問われるとなかなか答えるのは難しいし、色々な意見があると思います。先程、佐藤先生からもありましたが、外国ではよく「landscape」という言葉が使われます。景観という言葉はもともとドイツ語の「ランドシャフト」という言葉を植物学者の三好学さんが日本語に訳したものと聞いています。100年くらい前の話なので、比較的歴史の浅い言葉ということになります。私の解釈としては、「場所固有の地域的・空間的なまとまり」として景観を捉えています。抽象的な話になりますが、人間に個性がある様に、場所とか街とか地域などにも個性が必ずあるのではないかと、そして、こういう個性が景観を形成していると考えています。

次に、「維持すべき良好な景観とは何なのか？」についてです。ここに「エコロジカルデモクラシー」という本から持ってきた図があります。私たちが普段目にする街の様子というものは日々変わっていて、新しい建物が建てられたり古い建物が壊されたりと、それぞれの街の風景は変化していきます。ですが、実はその中に絶対変わらないもの、ずっと残っていくもの、そういう骨組みとかフレームワークと呼ばれる、長い時間が経っても変わっていかないものがあると思います。先程のプレゼンのおり、鶴岡の場合は山であったり河川であったり、そういう自然が形成する風景が力強い骨格になっていると思います。周辺への山頂に向かう強い軸線や、河川による有機的なネットワークなどという要素は私たちの世代が作ったものではなく、前の世代から引き継いできたものであって、それを次の世代へしっかりと引き継いでいくことがとても重要なことであると思います。そのために景観は維持していくべきなのではないかと考えます。このスライドにある2つの蛾は実は同じ種類のもので、全体の「生物としての枠組み」は同じなのですが、住んでいる地域によって模様が随分違ってきます。こういう蛾の表面的な変化は街の表面的な変化だとしても、街の中にきちんと残るフレームワークというものは絶対変わらないことを指しています。もう片方の洋服掛けを例にすると、洋服掛けとしては同じだけど、色々な洋服が掛けられるという強い仕組みを持っていることがわかります。このように、街の中にあるフレームワークについて考えていくことが、景観を考えることに繋がるのではないかと考えています。

では、「フレームワークをどのように維持していくべきか」を考えていきます。今回のタイトルにあるような「景観計画」と聞くと堅苦しい言葉なのですが、行政の施策として景観を守っていきましょうという計画である景観計画が、鶴岡市でも策定されています。現在、景観計画改定作業を市が進めているところです。景観計画というものは、基本目標としては、鶴岡市の美しく豊か

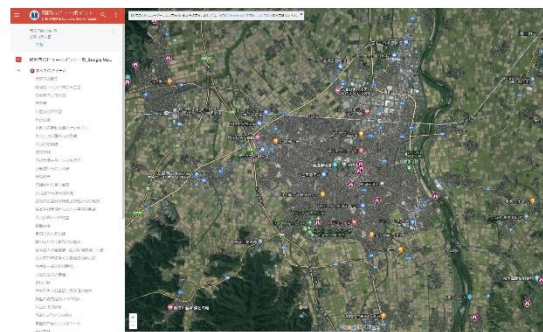
な自然を守り育て、地域の個性を尊重し歴史的・文化的資源を大切にした魅力的な景観形成を行うためのものです。それに加えて、鶴岡市内の歴史的・文化的資源をきちんと守るための「歴史的風致維持向上計画」、いわゆる「歴まち計画」と呼ばれているものが行政施策として運用されています。これらは、市の行政が行っているものです。

今日、皆さまに考えていただきたいのは、「市民一人一人に何ができるのか？」ということについてです。今日のシンポジウムで持ち帰っていただきたいことは、街の骨組みを理解して、大切な景観をみんなで共有することです。みんなが大切だと思ふ景観だけでなく、個人として大切だと思ふ景観というものも実は街の大切な景観になるのかもしれないと考えています。そしてもう1つは、街の骨組みをこれからのまちづくりの資源としてきちんと活かして、次の世代にこの資源を残していくことです。この三つは、1人1人の活動としてできることではないかと思っています。鶴岡市のHPの中に、「鶴岡市 まちの大事な景観」というページがありまして、市民から寄せられた大事な景観をGoogle map上に集めている取組みがございます。こういうものは、景観をみんなで共有するためのプラットフォームとしてすごくいい道具だと思います。皆さん、なかなか市のHPを利用する機会が少ないと思いますので、こういう活動を市が行っているということをご紹介しました。

そして、ここからが皆さんとディスカッションの中できちんと整理したいと思っています。今後の課題として、景観を守る上で、私たちが考えていかなければならないものが何なのかということをいくつか整理してみました。課題の1つ目として、「建替え等による、意図しない景観資源への

(参考) 鶴岡市街の大事な景観

<https://www.city.tsuruoka.lg.jp/seibi/keikan/tosikaikaku20220513.html>



鶴岡市 まちの大事な景観ウェブサイト

視点場1 三雲橋より母舟山（ほかりやま）への山あて

五、四階



視点場1 三雲橋より母舟山（ほかりやま）への山あて

校中条件
 高度制限：15m
 建築率：80%
 容積率：700%
 敷地面積：1170㎡
 視点場からの距離：150m

計画案
 用途：集合住宅(40戸)
 階数：5階建
 建物向き：15°
 建築面積：622㎡
 延床面積：4610㎡
 建築率：79%
 容積率：394%

アクスチャあり



建物建て替えなどによる景観資源への影響シミュレーションの例

悪影響」について考えたいと思います。2つ目の課題として、「再生可能エネルギー発電施設など、社会の変革に伴う新たなインフラ設備導入と鶴岡の景観資源との両立」というこの2つを集中的にシミュレーションでお見せしようと思います。どちらも、建替えをしてはダメとか、再生可能エネルギー発電施設を建ててはダメという話ではなく、どの程度の影響ならば景観資源との両立が可能なのかということは、事前にきちんと科学的に検討してディスカッションすることが大事だと思います。ただ、今日お見せするシミュレーションはほんの一例で、あくまでここにこういうものが建ったらどのような風景になるのかということを経視覚化したものなので、実際にその場所に建設されるというわけではないことにご注意ください。

まず、最初に「建替え等による、意図しない景観資源への悪影響」ということで、市街地では高さ制限というルールがあるのですが、佐藤先生の講演にもありました「山当て」ということで、山に向かって当てられた景観軸を考えていきたいと思います。今日お見せするのは、視点1(三雪橋から母狩山)・視点2(三雪橋から鳥海山)・視点5(鶴岡公園西堀から金峯山)です。この3つのビューポイントをシミュレーションでお見せしたいと思います。

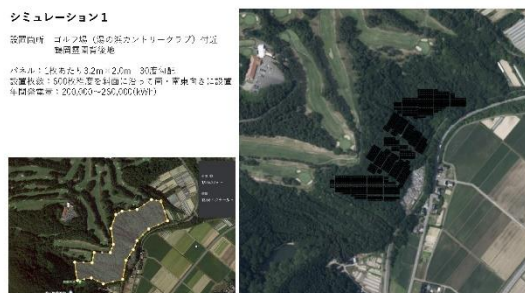
まずは、視点場1 三雪橋から母狩山へのビューポイントです。現在は駐車場として使われている内川沿いの土地に容積率一杯に高さ制限15mの範囲内で計画された場合の話です。三雪橋から母狩山・金峯山が見えるという視点場ですが、ここに容積率一杯に建物が建った場合、これくらいのボリュームの建物が建ちうるというシミュレーションです。建物のアウトラインだけの図にテクスチャーを貼ると次の図のように見えます。ここまで母狩山の景観を遮断してしまうのはちょっといかななものかという印象を受けます。なぜこのように見えるのでしょうか。視点場と計画地の距離感が近ければ近いほど、景観に与える影響が大きいということです。

次に、視点場2です。三雪橋から鳥海山への眺めもシミュレーションしてみました。天気がいい日だと、このように見えるのではないかと思います。この元画像に対して、先程と同じように敷地一杯に建てた場合、これくらいのボリュームで建つこととなります。テクスチャーを貼ると、次のような見え方です。では、同じ敷地で違う配置をしたらどうなるのでしょうか。先程は敷地北側に寄せた配置としましたが、今度は敷地南側に寄せた場合、見え方が大分違ってきます。建物と鳥海山山頂との関係性が、随分と違うことがわかると思います。自分が大切に思う視点場の近くに建物の計画がされるときには、このような事前の検討が重要になってくるのではないかと思います。

同様に視点場5の鶴岡公園西堀から金峯山方面の景観です。この場合だと、手前に建物があるので、そんなに大きな影響は無いように思います。

今、3つの視点場をお見せしましたが、このようなシミュレーションを事前に行うことが重要なプロセスになるのではないかと思います。高さ制限に適合していても、山当て景観に影響を与える場合が想定されます。また、最初のシミュレーションでもお見せしたように、特に視点場と想定敷地との距離が近い場合はかなり大きな影響が想定されます。

次は、新たなインフラ施設と景観ということで、太陽光発電施設を取り上げてみたいと思います。太陽光発電施設について難しいのは、小さな敷地でも設置できてしまうということです。まず、かなり大規模な太陽光発電施設の場合を想定します。敷地は、市民霊園背後地でゴルフ場付近の斜面を選んでみました。太陽光発電は南東か南向きでなければ発電効率が悪くなるため、設置できる場所が限られてしまいます。この場合、見え方が問題となるというよりは、こういったインフラ設備を設置する場合は、周りの樹木を伐採しなければならないですし、アクセス道路の整備のために周辺斜面の植生がかなり影響を受けるということになると思います。



再生エネルギーインフラ施設建設による
景観資源への影響シミュレーションの例

次に手向地区のシミュレーションですが、街道沿いの1000㎡くらいの敷地に太陽光発電施設が設置された場合です。また、松ヶ岡開墾場のすぐ近くの敷地だとこのような見え方となります。このような太陽光発電施設を設置できるような南向きの斜面地は鶴岡市にはあまりないのですが、斜面地の場合は比較的遠方から視認される可能性が高いということと、小さな太陽光発電施設はどこに設置されるかが事前によくわからないことから、歴史的景観を維持する際に問題となる可能性があります。

次は、陸上の風力発電施設についてです。山当てや山岳信仰の出羽三山の山並みに対してどういう影響があるのかというシミュレーションです。まず参考としてですが、三瀬にある風力発電施設は高さ139m、発電容量が6MWとなっております。実は今、風力発電施設の大型化が進んでおり、将来的に予想され

るサイズとしては、高さが230mから250mのサイズのものが2030年くらいには実動するのではないかとわれています。

では実際に、三瀬の風力発電施設のサイズでシミュレーションしたものと、大型化したサイズでシミュレーションしたものが、どのように街から見えるのか実際に見ていきます。まずは金峯山でのシミュレーションです。街からの距離が5kmほどと比較的近くにあります。これがかなり衝撃的な見え方なのですが、鶴岡公園西堀から金峯山を見た様子になります。三瀬のサイズでいくと39mの高さですが、金峯山自体が標高400m強ということでこれくらいのインパクト、更に2030年のサイズではこれくらいのインパクトになってしまいます。

もう一つは月山でのシミュレーションです。少し遠い月山では薄く遠くに見える見え方になっています。この場合、どちらかという見え方の問題ではなく、山岳信仰の聖なる山にこういうものがあるのかという検討がされるべきものと考えます。

まとめとしましては、近年、発電設備の大型化が進んでいます。将来的には倍の大きさになるかもしれませんが、先ほどの市街地のシミュレーションと同じように、視点場からの距離が近いと景観に与える影響が大きくなるということをご理解いただけたと思います。また、参考として、遊佐沖で計画されているような洋上風力発電施設のシミュレーションをしてみました。鶴岡から36kmほど離れています。かなり遠方なのでそれほど気にならないものではないかもしれませんが、これが遊佐沖でなくもし近くの海岸沖にできた場合、どう見えるようになるのかを考えていく必要があるかと思えます。

鶴岡にはすごく力強く、豊かな景観資源がたくさんあると思います。これらの景観資源は、街のフレームワーク、背骨になるものです。今日のシンポジウムでは、参加者の皆さまに次の3点を考えていただきながら、後半に臨んでもらいたいと思います。①次世代に残すべき景観とはどのようなものでしょうか、②景観を保全するためにはどのような仕組みが必要になるのでしょうか、③鶴岡市民として何ができるのでしょうか、ということです。

最後の写真は、2年前の11月に学生たちが松ヶ岡周辺で、柿木が広がっている風景が印象的だったということで撮ったものです。こういったものも「残す

風力発電設備の傾向（参考）

Figure 14.4 Evolution of the largest commercially available wind turbines



風力発電施設の大型化に関する資料

べき景観」ではないかと思えます。私からは以上となります。ご清聴ありがとうございました。

③ 聴衆参加型ディスカッション「私のとおきの鶴岡の景観」

コーディネーター 野堀 嘉裕 氏（鶴岡市景観審議会会長）

アドバイザー 佐藤 滋 氏（早稲田大学名誉教授）

矢口 哲也 氏（早稲田大学教授）

大木 一 氏（早稲田大学都市・地域研究所招聘研究員

株式会社オットー・デザイン代表取締役）

大木氏：

皆さん、こんにちは。後半のディスカッションについて簡単に説明します。前方に市街地の地図と市全体の地図と模造紙があります。また、皆さんのお手元には、三色の付箋が張られた紙をあらかじめお渡ししています。黄色の付箋が「私にとってのとおきの鶴岡の景観」を書いてください。

皆さんが大事にしていきたい景観を、この場にいる皆さんと共有で

きるだけでも大分色々なことがわかると思いますので、ぜひご協力いただきたいと思っています。また質問事項は青い付箋に、基調講演に対する意見は赤い付箋に書いて前方の地図や模造紙に貼っていただければと思います。貼っていただいた付箋を、後程整理していきたいと思っています。



ディスカッションの様子

※その後、参加者が各々の「私のおきの鶴岡の景観」や景観に関する質問・意見を付箋に書いたものを、地図上に貼り付けた。

大木氏：

先程皆さんから貼っていただいた付箋を整理しています。簡単に私から、どのような内容を皆さんが書いているのかをご紹介します。鶴岡らしい景観という括りになるかと思いますが、現実として、建物であったり畑であったりという昔からある景観が少しずつ失われていることを心配しているというご意見が

ありました。あるいは「市民の関心をどうやって引き出していくか」というご意見もありました。他にも、「視点場はどうやって決めていったらいいのか」であったり、「例えば、荘銀タクトは景観を考えて設計されたものなのか」という個別の建物についての意見もありました。また、城下町についての意見もありまして、「他の城下町にあって、鶴岡にないものは何なのか」であったり、根源的な意見になりますが、「城下町として残すべきなのか」といったものもありました。再エネについての意見も色々ありますが、例えば、「高圧鉄塔とかテレビ塔は景観的に騒がれないのに、風力発電施設だけ騒がれるのはなぜか」というものがありました。シミュレーションに関しての意見では、「建物のボリュームの検討も大事だが、樹木で隠すべきではないか」というものがありました。都市計画全般の話ですが、例えば「家中新町が一低層なのはなぜか」、「山王町にカフェがあるといい」といった意見など、非常にバリエーション豊かなご意見を皆さんからいただいています。前半の話は以上となります。

野堀氏：

佐藤先生の講演の中に視点場についての内容があったかと思いますが、視点場についての質問を書いた方、挙手していただけませんか。視点場について、もっと具体的に佐藤先生に聞いてみたいと思っています。

参加者：

視点場や景観には人それぞれ個別の思い入れが様々あると思いますが、その中でその視点場や景観をどうやったら残していけるのか聞いてみたいです。

野堀氏：

佐藤先生、よろしいでしょうか。今、視点場についての質問がありました。加えて、付箋で質問いただいている、講演の中での四つの絵図のうち、佐藤先生はどれが一番鶴岡らしいとお思いかも、併せてご回答いただけますか。

佐藤氏：

ご質問ありがとうございます。4枚の絵図からどれか一つを選ぶということであれば、私は魚眼図が捉え方としては一番うまく捉えられるのではないかと考えています。

また、城下町は本当に大事なのかというご質問もありました。日本人は城下町というと、地方にある城下町をイメージしますが、英語にすると「castle town」と表され、軍事都市のようなニュアンスで非常に特殊な感じを受けま

す。一方で、日本の歴史がずっと積み重ねられて、それで行き着いたのがこの城下町という形態と言えます。300 くらいの城下町が江戸時代までに出来上がりますが、形が全部違うのに原理は共通という点に、海外からは特に驚かれます。文化的景観という言い方もしますが、文化や人間の活動が積み重ねられてきたものが結集して一つの都市の形態になっている、そういうものと考えた方がいいと思います。平城京のグリッドパターンから始まり、少しずつずれていきながら作り上げられてきたわけで、明治になってさらに作りは変わりましたが、そういうもの全体を含めて、都市として積み上げられてきた、重ねられてきた価値と捉えた方がいいと思います。

視点場もまさに同じで、視点場として明確にデザインされている場所もあるし、色々な個人の思いがある視点場もあるし、動きながら見る視点場もあります。それらは、全部が仕組まれているわけではありませんが、活動とか人生の中で育てられてきた、共有されてきたという価値があります。歴史とか文化の積み重ねの結果として評価できるのであって、どのように評価するのかが我々が考えることです。何も知らない状態でそれらを見無視するのは得策ではなくて、よく知った上で判断をすることが我々の責務なのではないかと思います。

野堀氏：

ありがとうございます。視点場については、矢口先生の講演の内容とも共通していることがあったと思います。質問の中にも「なぜ風力発電が強調して扱われているのか」という質問があったのですが、その点についても解説していただきたいと思います。風力発電に関しての質問をされた方、ぜひ挙手してください。

参加者：

よく風景の写真を撮っていました。しかし、風景の中には、必ず鉄塔などの人工物が写りこんでしまい、人工物にも色々あるのだなと思っていたところです。例えば、庄内町には風力発電がたくさんあり、むしろ町の売りになっている事例もあります。そう考えますと、風力発電だけが話題に上がってしまうのはなぜなのか、掘り下げていただきたいです。

矢口氏：

まず、風力発電施設以外の人工物は色々ありますよね。例えば、街中に電柱などがありますが、あれも景観上いかがなものかという例だと思います。ただ風力発電施設の場合は、テレビ塔よりも高くして100何十メートルもある、あの大きさが問題ですよ。しかも羽がグルグル回って音も出すということで、

環境に与えるインパクトは結構大きいということで、色々と話題に上がっているということだと思います。ただ、アメリカの山岳地帯には風力発電施設が広がっている場所があって、それはそれでそういう風景なのだなと、美しい風景だなと思えることもあったと思います。庄内町も風を利用したブランディングをしていて、そういう町も中にはあるのだと思います。

ということで、風力発電が絶対ダメということではなくて、一回作ったものをすぐに撤去することは難しいものですので、導入する前に「本当に導入していいかどうか」、「そのインパクトはどれほどのものなのか」といったことを、事前にしっかりとディスカッションする場を設けることが重要であるというのが、今日のプレゼンテーションの意図になります。

また、視点場については、まさに大木さんがここで整理しているような「みんなが良いと思う景観を共有すること」が第一歩なのではないかと思います。視点場には皆さん一人一人の思いがそれなりにあり、いい視点場だと思う場所が街の中にどんどん積み重なっていくことが視点場の共有になります。実は私も城下町の出身でして、住んでいながらもなかなか気づかなかったことも多かったと思います。このような共有するツールがあれば、みんなが大事にしていた景観をもっとたくさん守れていたのではないかという後悔もあります。今はデジタルの時代ですので、付箋だけではなく WEB 上でもできると思いますし、こういう情報はみんな積極的に発信していくと視点場の共有が進んでいくかと思います。

野堀氏：

私が矢口先生の講演を聞いていて感じたのは、例えばある 1 つのビルができたときに、ビルから一定距離が離れた人たちはそれほど視覚的影響がなくても、近くの人にとってはものすごく大きな影響と感じてしまうので、視点場として考えたときに、対立が生じてしまうのではないかと思います。そこで、視点場の概念が共有できたらいいのではないかと感じて聞いていました。この点については、参加者の皆さんからご意見をいただきたいです。

参加者：

今日の矢口先生の講演で面白いと思ったことは、ある土地に 15m という高さで建物が建ったときにどうなるかということについて、確かに問題があると思って見えたことでした。今、鶴岡で山当て景観を守る方法として、15m の高さ制限というのが一番有力な手段であると思います。ただ、景観というのは視点場と対象物の関係性で成り立っていますので、視点場の周りだけ 15m の高さ制限をかけてもうまくコントロールできないのではないかと思います。15m の

高さ制限は公平ではあると思いますが、それではうまくいかないのではないかと思います。一つの建築計画が持ち上がったときに、一件一件審査していくことが必要なのではないかと思います。宮城県東松島市で特別名勝の委員をやっていますが、そこでは一件一件審査をしています。文化財の価値を損なわないようにということなのだと思いますが、鶴岡の景観でも同じような取組みができないものかと思ったところです。

野堀氏：

もう1人、ご意見ある人はいらっしゃいますか。

参加者：

建築物の近くにいる時には景色を遮られる、つまり、同じ建築物でも、景色が遮られることとそうでないことが出てきます。こうした混乱や無制限な環境保全の心配を解消するために、ここからここまでの間とか、この地点から見た場合とか範囲を設けて、山が見える景観を遮ってはならないというような景観ビューポイント制度と呼べるような景観ガイドラインを作ってみたらどうかと思っています。また、他にも建築物や工作物により既に失われてしまった視点場の復活であったり、障害物を取り除くことによって新たに生まれてくるような植栽などを含めた景観ビューポイントの創造によって、山当て景観に限らず歴史的建造物でもそうだと思いますが、そういう取組みをすると市民の景観に関する関心と理解が深められるのではないかと考えています。例えば、京都の五山の送り火とか、そういう取組みが近いと思います。

野堀氏：

今まで皆さまの質問から話題を展開してきましたが、ここからは次の「私のとおきおきの鶴岡の景観」について、大木さんからとりまとめたものを発表していただけたらと思います。

大木氏：

大きなところだけ紹介したいと思います。まず、街中の地図では、鶴岡公園を中心とした景観や、内川沿いの景観が鶴岡らしい景観というような内容が多かったようです。歴史的・文化的な景観と、荘銀タクトのような新しい建物とが共存していることがこの周辺の魅力と考えられているようです。

- ・ 鶴岡公園境界
- ・ 致道博物館
- ・ 大宝館と鶴岡公園の桜

- ・三雪橋と鳥海山
- ・荘銀タクト
- ・内川ほっとパーク
- ・山王商店街

さらに広域で見ると、

- ・備中街道から見た月山
- ・金峯山山頂から見た鶴岡市街地
- ・たらのき代から見た鶴岡市街地
- ・羽黒のブルーベリー畑から見た

鶴岡市街地

- ・荒倉山から見た白山島
 - ・日本海に沈む夕日
 - ・藤島から見た鳥海山
- また、場所の魅力として、
- ・湯田川温泉の街並み
 - ・松ヶ岡開墾場
 - ・羽黒山参道の杉並木

全体としては、鳥海山とか月山といった山を眺める景観というのが鶴岡らしい景観であるという内容が、多く含まれていたと思いま

す。また、「低い位置にアイストップがある景観」というご意見もあったのですが、これは是非書いた方にお聞きしたいのですが。

参加者：

城下町らしい景観とは何かということをもっと短くまとめたつもりでしたが、車で走っている時に道路から見える月山や鳥海山、金峯山はとてもきれいなのですが、それは高い位置にあるアイストップです。街並みの中で城下町らしいと思うのは、小路や通りの曲がり角とか低い位置にあるものでアイストップになる景観です。

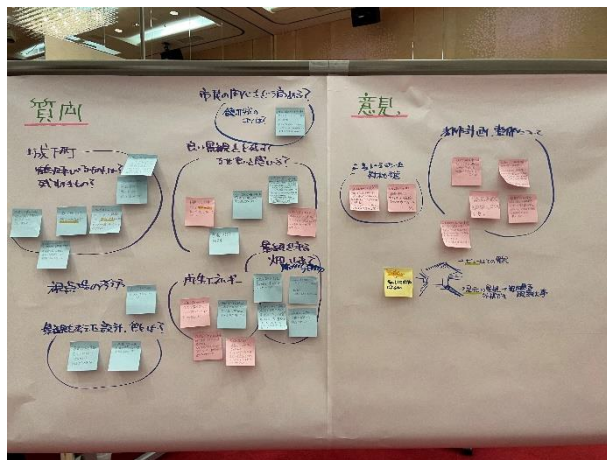
大木氏：

何か一つの特定の場所というよりは、全体の特徴としてということですね。

野堀氏：



とっておきの景観の共有作業



とっておきの景観のまとめ

「私のっておきの景観」について、これまで Web 上で回答していただいた質問項目をスクリーンに投影しています。これを事務局から紹介していただけますか。

事務局：

Web 上でご回答いただきました内容と、本日会場内でいただいたアンケート回答をまとめましたので、紹介いたします。

【鶴岡公園周辺の歴史的な建築物と近代的な建築物が調和した街並み、市内各所から望む鳥海山、月山、金峯山、母狩山などの眺めなど】

野堀氏

ありがとうございました。大木さんにですが、今、ご紹介いただいた回答内容以外の意見があれば紹介いただきたいのですが。

大木氏：

本当に自分のお気に入りなのだろうなと思えるのは、金峯山山頂から見た鶴岡市街地、荒倉山から見た白山島、三栗屋橋から見る川の眺めなど、比較的広範囲で出されているのが個人的にはおもしろいと思いました。

野堀氏：

鶴岡というのは市の北側に鳥海山、南側には金峯山、母狩山、東側には月山などがあり、山に囲まれているわけですが、山が対象でないものでもとおきの景観として多くピックアップされていることがよく分かりました。そして、それは鶴岡市民の方々がそのように見ているのだということを感じました。佐藤先生にお聞きしたいのですが、講演の中で山当ての話が非常に大きくピックアップされていた印象だったのですが、山当てについて、鶴岡市民はどのように認識しているのでしょうか。その点を解説していただけないでしょうか。

佐藤氏：

山当ての起源には色々な説があります。条里制の時に目印として使ったという説、また、新庄などはそうなのですが、街道を作る際に山を目印に作っていたからという説など、そういうものが積み重なって風景として都市が作られていったのだと思います。庭園借景というものもありますよね。徐々に自分たちの都市に自然を取り込んで、溶け込ませていったということであり、また、自然

と一緒にいたいという願望の現れです。庭園から都市に全体を作り上げるときに、自然を取り込んでいったということです。山に当てるといふよりかは、どのように自然を取り込んでいったのかということです。

先程の質問のアイストップの高低の話にもあったように、高い山には当たってしまいます。だから高い山、大きいものからはずらして低い山に当てる、そういった自然に対する感性があったということです。単に山に当てるということではなく、水や緑といった自然とどうやってつきあっていくかの造景を磨き上げていった結果として、今の時代の景観があるということです。

ただ、忘れてしまうということはありませんよね。人によって感性は違うものですし、気をつけていないと良いものは見つからないし、良いものは気付かれないと良いものにはならないものと思います。ちょっと今の時代は感覚が鈍っているのかもしれませんが。ベトナムのフエも10年かけてやっと理解が進んで、世界遺産にもアピールしようとなったわけです。もう一度、自分と自然環境との付き合い方を見直すにはいいきっかけになるのではないかと思います。

野堀氏：

ありがとうございます。山当て景観が鶴岡の景観を作っていることが分かってきて、それを市民の方々もだんだんわかってきているということではないかと思えます。

佐藤氏：

鶴岡公園西堀から見える美しい鳥海山は、私も市民の方から教わったことなんです。会場の皆さんも、既に知っているというように頷いているように見えました。

野堀氏：

市民の皆さんの共通認識に近づいてきているようにも思えます。

また、先ほど、矢口先生の講演の中で「シミュレーションによる景観の変化」が非常にインパクトがあると感じて見ていたのですが、今後のまちづくりを進めていく上でどのような取り組みが必要なのでしょうか。一つは「事前にシミュレーションをすること」であると思うのですが、それ以外に施策的なものも含めて矢口先生から一言いただきたいです。

矢口氏：

先ほどご指摘があったように、本来であれば一件一件チェックするようなシステムが結構大事でして、アメリカにしるイギリスにしる、何らかの建設工事

の際にはレビューが入るとというのが本来あるべき姿なのではないかと思えます。そこまでやることはなかなか難しいとは思いますが、ある程度ここは大事だということが共有できる視点場の近辺に何かが建つ場合には、鶴岡市の場合にはコミュニティアーキテクト制度がありますので、それをうまく利用して、大事な視点場をみんなで守っていこうという共通認識を作っていくことが大事だと思います。

もう一つはビューコリドー制度で、外国でよく取り組まれているものです。佐藤先生の講演にもありましたが、回廊という感覚です。この視線回廊をビューコリドーと言いますが、これを設定していくときに、ある程度視点場が共有されてくると、市民で共有できるビューコリドーを作っていけるものと思えます。

野堀氏：

ビューコリドーということですが、これはある意味、動的な要素も含んでいるのですか。

矢口氏：

動的な要素というよりも、ある視点場からの山当てということで、まさに視線の回廊になっているものという意味合いです。そういうものは、きちんとガイドラインとして設定すべきであると思えます。

大木氏：

その他気になるご意見としては、市民の景観への関心をどのように高めていったらいいかという観点で、具体的には、「地域住民が地域の景観に関心を持ってもらうためにはどうすればいいのか、行政と市民がどうやって協力したらいいのか、話し合いの持ち方であったりとか合意形成のコツは何かありますか。」といった質問です。質問した方、具体的な説明をいただけませんか。

参加者：

私自身鶴岡市民ではなく、庄内町に住んでいるのですが、現在、卒業論文のテーマとして地元の景観について興味を持って研究しています。個人的には地元集落の景観もとても良いものと思っている一方で、地元住民がその景観に目を向けていかなければ、古い建物がどんどん壊されて新しい建物が建ってしまうというように、その景観が維持できないと考えています。まずは住民に関心

を持ってもらうには、どのように働きかけていけばいいのかを知りたくて質問しました。

野堀氏：

本当にそのとおりだと思います。私が当初考えていたこととして、市民が景観形成に持っている感情や認識と市民以外の方の感情や認識とのギャップが相当にあって、そのギャップをどのように認識していくか、また解消していくかが、景観形成の大きな課題であるということでした。そのようなご意見は他には無かったですでしょうか。

大木氏：

例えば、農家が減ってしまうことによって、月山高原が荒れてしまうことの心配とか、文化財として守っていくべきものは、文化財制度の中で守っていけないのかといった質問はありました。

参加者：

市民の見え方と市外の方の見え方ということで、先の意見にもありましたとおり、山当て景観と「足下景観」という考え方が必要なのではないかと考えています。日頃、市民は自分の家を中心にいつも山を見て生活しているわけではなく、足下を見て生活をしているということだと思います。城下町の一つの特徴として、城があり、本丸、二の丸があり、その外に三の丸が広がっています。江戸時代は生活用水であったと思いますが、外堀は段々印象が薄れてきてしまっていると思います。そういった三の丸の水辺空間、つまり足下の空間を大事にしていくような活動があってもいいと考えています。

野堀氏：

貴重なご意見をありがとうございます。大木さん、その他、何かありそうでしょうか。

大木氏：

個別の建物の話で、例えば荘銀タクトは山当て景観と調和がとれているといった内容であったりとか、いただいた意見は大体ご紹介できたと思います。

野堀氏：

新たな課題も出てきているように思いますし、今のところ網羅的とは言えないまでも、それなりに話題提供ができたかと思います。参加者の皆さんから最後に一つ聞きたいことはありますか。

参加者：

15mの高さ制限をするにしても、一番守ってほしいのは公共建築です。公共の建物が自ら市民の利便性などを理由に、規制をなおざりにしてしまっただけでは市民がついていけないのではないかと感じました。

村上部長：

私は景観というとストップした映像というか視点場や山々など止まった景色を想像するのですが、質問内容を見ると、例えば、鶴園橋右岸橋詰からずっと移動して行って見る景観といったものがあり、移動した体験として実際に出てくるのだと思います。同じように、皆さんも字を見ただけで頭の中に映像・動画がイメージされているのではないかと思います。そして、それが積み重なっていくことで共通認識となって、それが重要なものになっていくのではないかと思います。

佐藤先生からは揺らぎであったり、見え隠れするといった表現が出てきました。また、矢口先生からはシミュレーションという形で出してもらいましたが、これからそれをしっかりと共通認識にしていくには、言い過ぎかもしれませんがルール化とか数値化が必要なのかもしれません。今後のコミュニティーアーキテクトで議論する上でも、ルールや数値に落とし込んでいくための作業や研究が必要なのではないかと思います。これらは、まだまだこれからのことになりますので、最後にお二人の先生にご見解をお願いしたいと思います。

野堀氏：

矢口先生、今後の見通しとしてお話いただければと思います。

矢口氏：

おっしゃるとおり、動いている景観、シーン・場面の連続というのは結構大事だと思います。今後、どのように景観を守っていくのかといったとき、一律ルール化するというだけでは、うまくいかない場合もあるのではないかと思います。先程のシミュレーションでお見せしたとおりでして、少し柔軟に対応する必要があるのではないかと思います。鶴岡市にあるコミュニティーアーキテクトは、うまく活用すれば良好な景観をつくるよい制度だと思っています。

みんなで是非共有した上で、その視点場からの景観に影響を与えるものは、あまり手間をかけずに事前にシミュレーションを行うのが良いと思います。

野堀氏：

ありがとうございます。では、佐藤先生から締めくくりの一言をお願いします。

佐藤氏：

我々は学者ですから色々難しいことを言いますが、行政的にはそれを解釈して使っていないといけないわけで、そのせめぎ合いが生じるのが難しいところだと思います。コミュニティアーキテクトはイギリスのデザインレビューと同じような形でして、専門家が計画をチェックしながらより良いものにしていこうとするものであり、その計画の内容が良いものとなれば、高さ制限の緩和をしていこうというものです。しかし、同時に手間がかかる制度でもあります。しかし、これからはその手間が価値を生むのだと思います。事業者の方々は時間が大事な一方で、時間をかけながら丁寧にやりとりをすることで、価値を生む建築になるというそういう文化を育んでいくべきだと思います。徂徠学が息づく鶴岡でなら、育んでいける文化なのではないかと思ひまして、期待を込めてあえて面倒くさいことをずっと申してきているところです。

野堀氏：

的確な締めくくりをありがとうございました。

あらためて、基調講演からディスカッションまで佐藤先生、矢口先生、本当にありがとうございました。また、皆さんのご意見のとりまとめをしていただいた大木さん、本当にありがとうございました。

これで聴衆参加型ディスカッションを終了します。

(5) その他

①マンセル表色系

本景観計画の色彩基準では、建築物・工作物等の色彩を客観的かつ正確に表現するため、マンセル表色系によるマンセル記号を用いています。マンセル表色系は、色相（しきそう）、明度（めいど）、彩度（さいど）の3つの属性により表現する色のものさしです。

色相は、10種類の基本色（赤=R、黄赤=YR、黄=Y、黄緑=GY、緑=G、青緑=BG、青=B、青紫=PB、紫=P、赤紫=RP）とその度合いを表す0から10までの数字の組み合わせで表記されます。

明度は、色の「あかるさ」の度合いで0（最も暗い）から10（最も明るい）までの数値で表現されます。

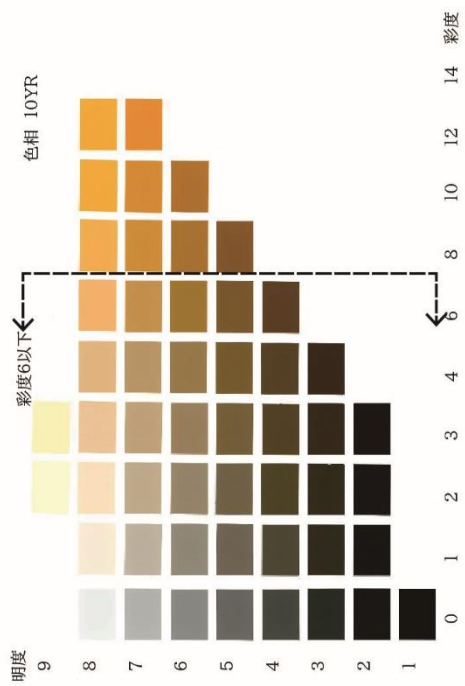
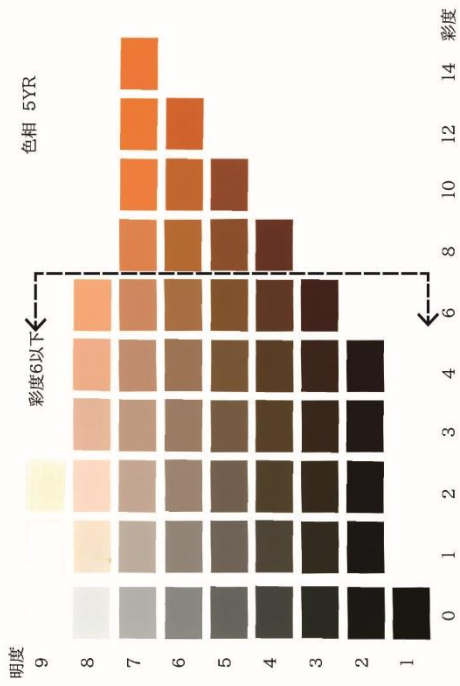
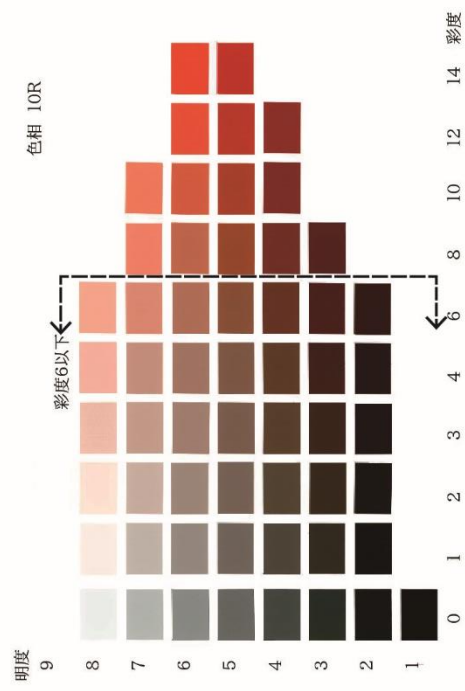
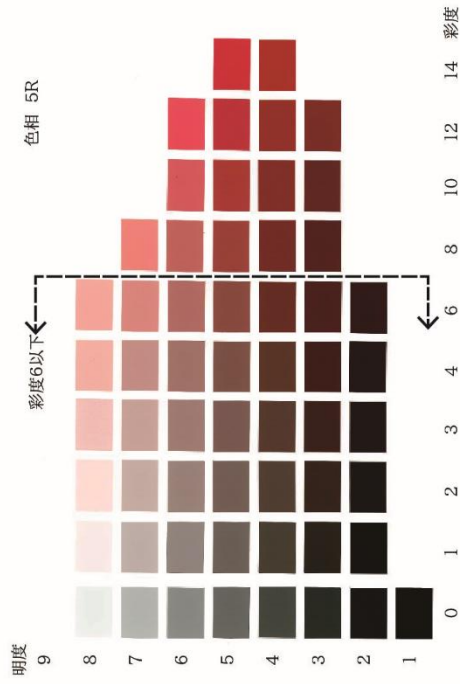
彩度は、色彩の「あざやかさ」を0（最も鈍い）から14（最もあざやか）程度までの数値で表します。

マンセル表色系ではこれら3つの属性を組み合わせたマンセル記号を用いることで、ひとつの色彩を表します。

マンセル色相環

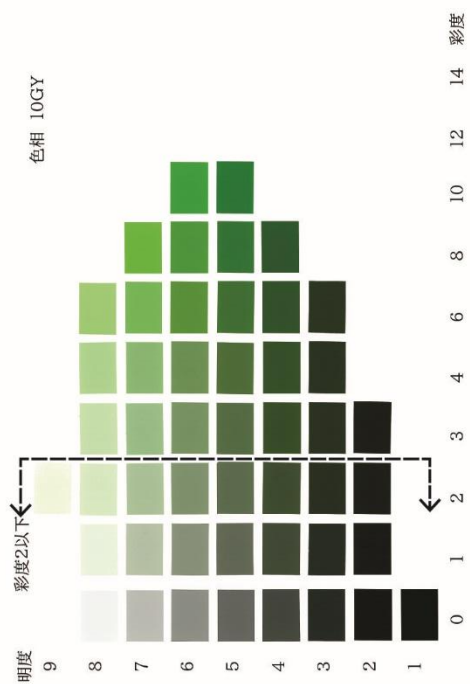
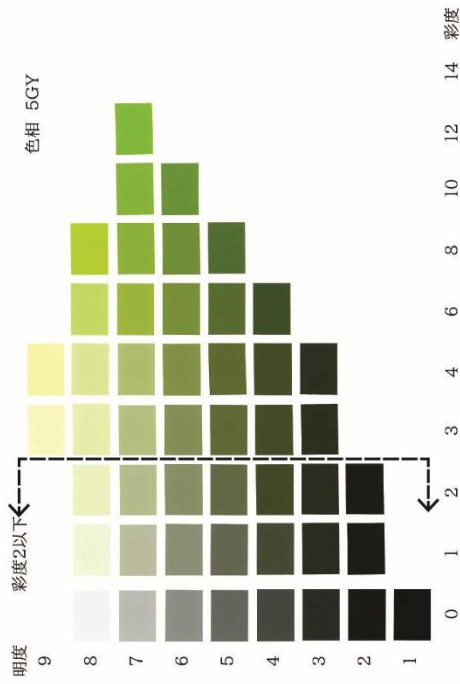
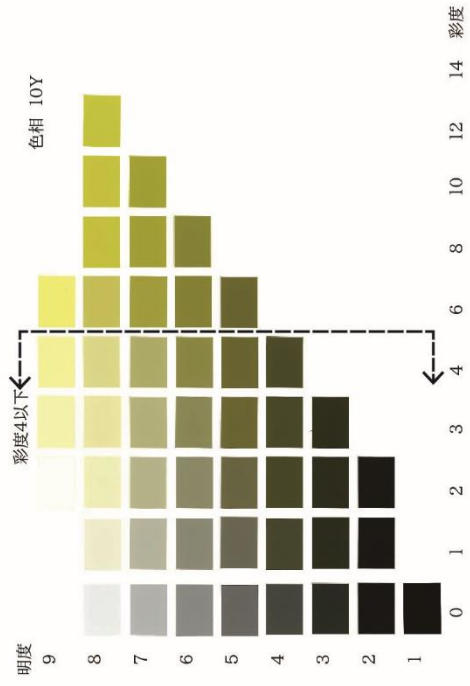
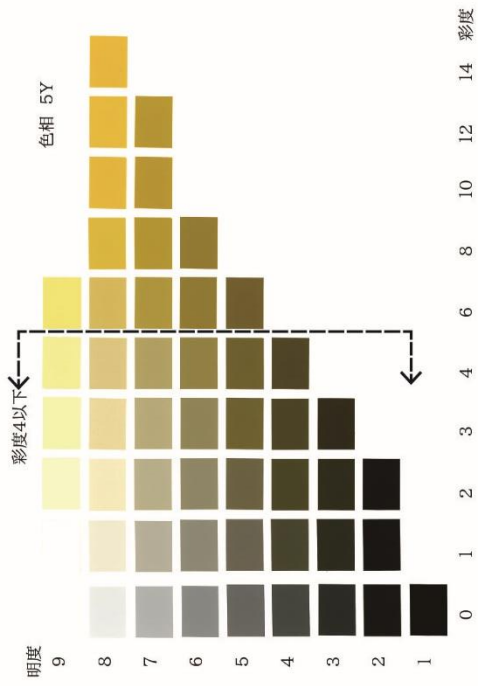
（日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規（2008）を基に作成）





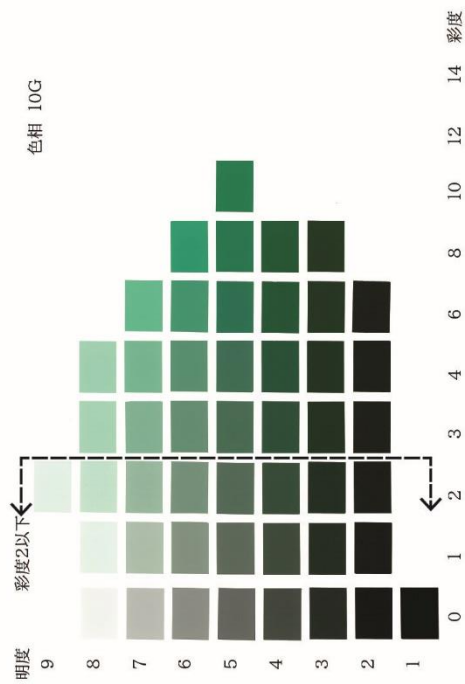
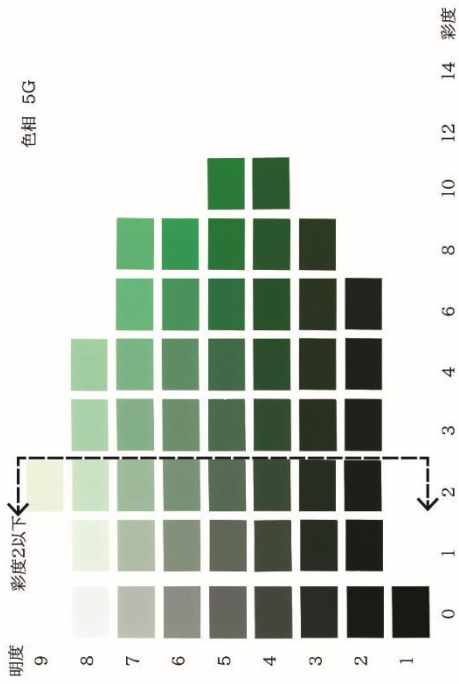
日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成

日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成

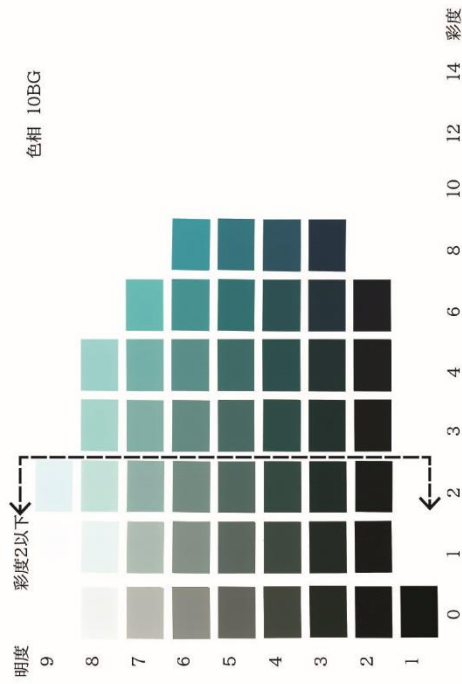
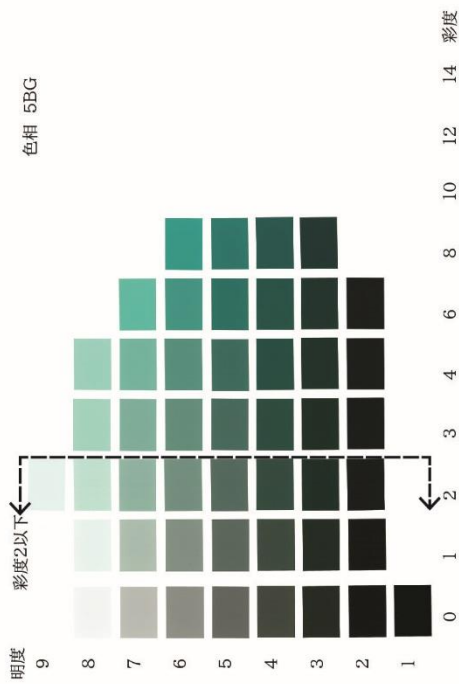


日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成

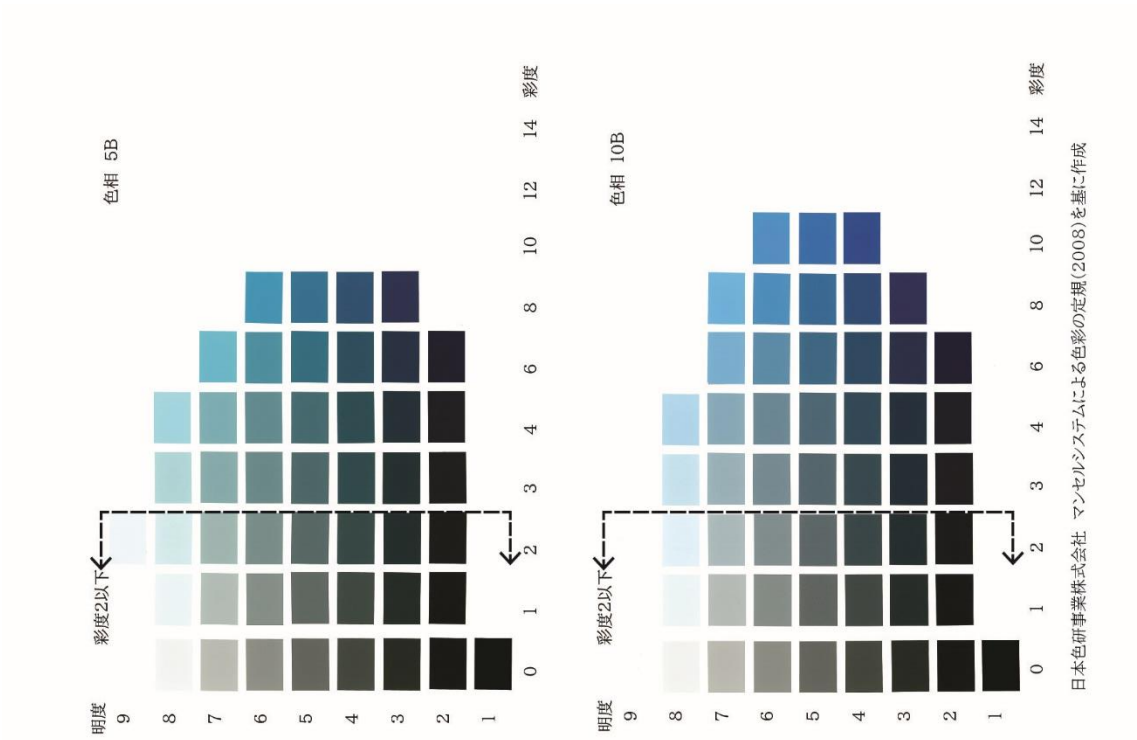
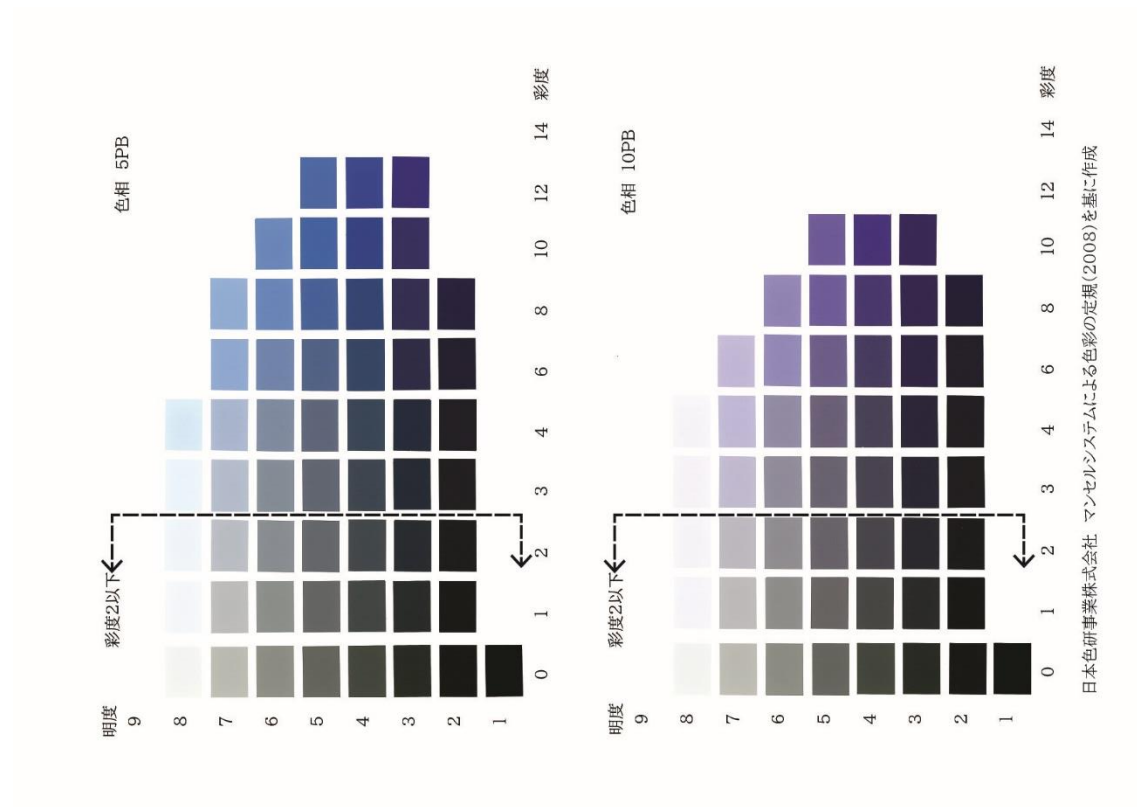
日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成



日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成

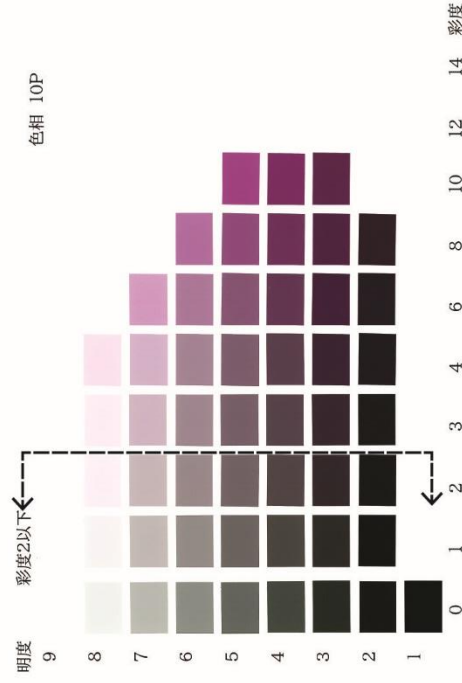
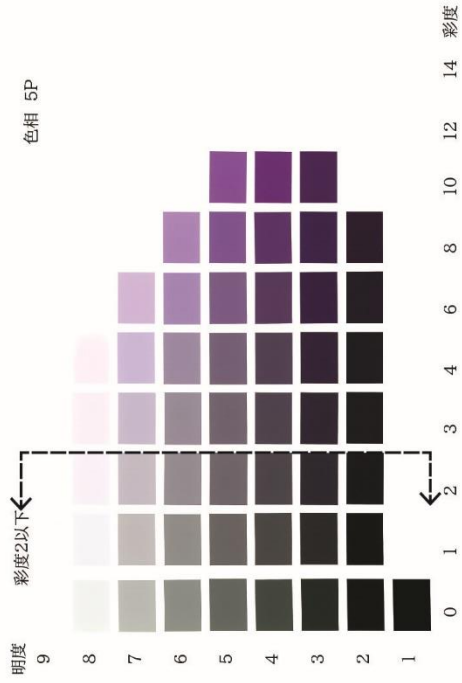


日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成

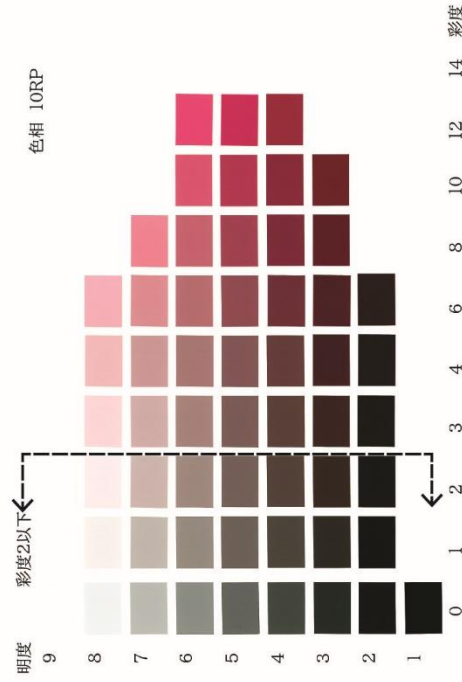
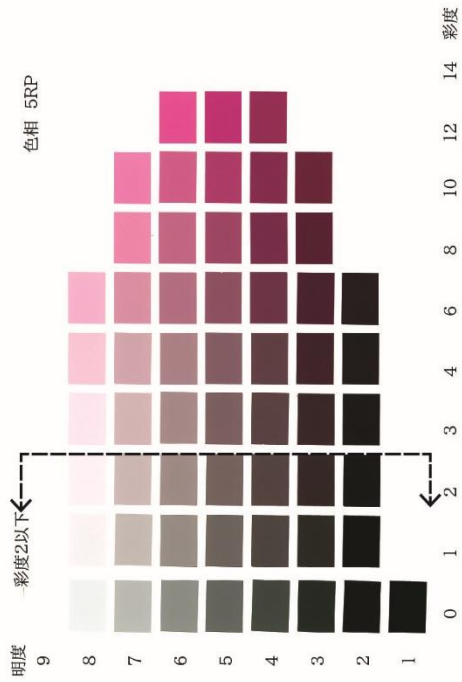


日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成

日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成



日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成



日本色研事業株式会社 マンセルシステムによる色彩の定規(2008)を基に作成

鶴岡市建設部都市計画課

〒997-8601 山形県鶴岡市馬場町9番25号

計画改定支援

早稲田大学総合研究機構 都市・地域研究所