

2024 年井内ゼミ 高山市調査レポート

はじめに

1、高山市総合計画

高山市は日本で一番大きな市であり、特徴として山や川、溪谷などの地域資源が豊富な点がある。高山祭の屋台行事はユネスコ「無形文化遺産」に登録された。高山市は、人気の観光地のため、多くの観光客が国内だけではなく、海外からも訪れる。高山市を訪れる外国人観光客の特徴として、アジア地域のみならず、欧州、北米の観光客が多い点がある。外国人観光客は、高山市の古い街並みや伝統文化、自然を求めて訪れる。

高山市の課題として、人口減少や高齢化、若者の数が少ないなどがある。若者の数が少ないのは、高山市内に4年制の大学がないため、多くの若者が高校を卒業すると、進学のため市外に出て行ってしまふからである。市の調査によると、高校3年生の7割が市外就職を希望しているが、将来高山市に戻ってきたいという人も多数存在している。いかに、若者に将来高山市に戻ってきたいと思ってもらえるのが重要である。若者の市外流出が、人口減少や高齢化にもつながっている。

高山市はよりよいまちづくりのため、第八次総合計画を示した。総合計画とは、将来における市のあるべき姿と進むべき方向性についての最も基本的な計画を示すものである。第八次総合計画の基本理念は、「協働」「創造」「自立」であり、人・自然・文化がおりなす活力とやさしさのあるまちを目指す。主な政策として、松本高山 Big Bridge(ビッグ・ブリッジ)の実現、ユニバーサルデザインのまちづくり、地元就職に対する支援、移住・定住の促進などがある。地元就職に対する支援を行うことで、将来高山市に戻ってくる若者の増加を目指す。移住・定住の促進は、移住コーディネーターを活用し、高山市の魅力をアピールしている。第九次総合計画では「人」に重点を置き、計画を立てている。

2、高山市の観光への取り組み

高山市は平成 17 年、市町村合併により日本一の面積の市となり、市の面積のうちの約 92%が森林という自然に囲まれた市である。市の面積自体は東京都とあまり変わらない大きさであるが、東京都の人口は約 1418 万人、高山市の人口は 84419 人と人口の数字で見ても人の数が少なく、森林や自然が多く占めていることがわかる。高山市の観光客は平成 20 年ごろからのリーマンショックにより、観光客は減少傾向にあったが、令和元年には 473 万人であった。しかし令和元年以降、新型コロナウイルスの影響により半減してしまった。海外からの観光客は例年、6 割がアジアからの観光客であり、ほか 4 割が欧米からの観光客であるという。海外からの観光客はコロナの影響により特に減少傾向にあり、令和 2 年以降は例年よりも 5 分の 1 まで減少してしまった。しかし、現在ではコロナ流行前まで回復しつつあるという。高山市はほかの市と比べても海外からの観光客数が多く、昔から海外の方へ向けたパンフレット等を作成しているという。

高山市の大きな課題としては、人口の減少、少子高齢化が一番に挙げられる。少子高齢化

は現在の日本としても大きな問題として挙げられるが、日本としては特に東京とその他、といった括りで話されることが多い。しかし高山市ではその現象が市内で起きているのが現状である。高山市の現在の人口は約 85000 人であるが、高齢者率は約 40%にもなっており、人口の 3 人に一人は 65 歳以上の高齢者であるという。若者が少ない理由について、高山市には大学がないため、10 代後半の人たちは進学のために詩を出て行ってしまうという現状がある。また、大学卒業後、高山市内に戻り、就職をしたいと考えている人たちは約 3 割で、その他 7 割の人たちが市外への就職を希望している。高山市としての対策として、高山市内で就職したいと戻ってくる人たちのために仕事環境を整え、補助金制度や生活費の支援等も行っている。将来的には人口が 100 を切る集落も存在してくると予想されており、先ほど挙げた補助金制度などの対策を強化し、交通の面などでは、自動車道の車線の増量や道路を新たに建設するということが決定している。

高山市の産業は第三次産業が主となっており、課題として輸出よりも輸入が 99 億円も上回っており赤字となっていることである。原因としては、主な産業が第三次産業であるために情報系が極端に弱いということである。それにより、高山市の魅力を知ってもらう機会も少なくなってしまう。これの対策として市内での地産地消や高山の魅力を市外へ売り込み、産業を発展させることに力を入れている。

また、高山市では、将来の高山市について考えていくという総合計画が行われている。現在は第 8 次総合計画が行われており、第 9 次の総合企画ももうすぐ始まるという。総合計画は、人や自然、文化などを踏まえてその市について考えることであり、具体的な政策、計画としては地域のバリアフリー化の強化や中、高校生、大学生への支援、大学との連携センターの設立、共同の街づくりを目指し、高山駅西区のまちづくりの強化などを行っている。大学生などの支援に関しては、企業の見学会やインターンの支援など PR 活動を行うことによって支援を行っており、移住コーディネーターなどを設置し、定住や移住をサポートする活動なども行っている。

高山市では少子高齢化・人手不足を解消するためにマルチタスク化やすきまバイト、外国人の活用に力を入れている。マルチタスク化の一例として今までレジ打ちのみをしていた人がレジ打ちと掃除を担当する等である。またすきまバイトや外国人バイトの人々は夜中にシフトを入れる人が多く、その理由が夜中から朝まで働いた後に観光に行きたいという理由であった。このような取り組みによって人手不足が解消されるのと同時に観光業の活性化も図ることができるのは非常に効率が良いと思った。

また、インフラ宿泊施設は令和 6 年 7 月 1 日時点で 472 施設あり、鉄道は JR 高山本線、高速バスは濃飛乗合自動車を中心となっている。今後は外資によって宿泊施設は増加すると考えられ、それに伴う観光客の増加が見込まれる。その為、高山をハブとした郊外地周遊に関して、二次交通を濃飛乗合自動車が運営する路線バスに頼らざるを得ないため、便数が少ない等といった課題を解決する必要性が高まっている。

持続可能な地域の実現に向けた観光課題対策事業(実施予定)に関して、旅行者と市民の交

流が生まれるきっかけとなるような媒体を作成中である。また、頻発する災害時や外国人観光客のために災害時の受入対応の計画の方針を作成し、観光関係団体のみならず交通事業者や医療機関など様々な主体とともに観光課題に関する情報を共有し、解決の方向性を固めていくとした。

高山市全体の予算総額は約 1000 億円でその内観光は約 15 億円(全体の 1.5%)である。コロナ禍で観光客は大きく減少したものの、ピークであった 2019 年(473 万人)を超える勢いで観光客を増やすことに成功(2024 年度は 500 万人が目標値)。高山市は、観光業がかなり盛んなのでもっとお金をかけているのかと思ったが全体の 1.5%ほどでここまで観光業を盛り上げてきたというのは意外性もあり驚きであった。

また、観光振興政策として、令和 6 年度 4 月から、観光を活用した持続可能な地域づくり方針を掲げ、「国際観光都市飛騨高山」の実現を目指している。誘客宣伝活動に関しては、昭和 30 年以降から半世紀以上にわたり取り組んでおり、海外からの観光客誘致にも力を入れている。これにより、コロナ禍前にはインバウンドが 63 万人まで急増し、現在は 45 万人まで回復した。しかし、インバウンド観光客が増加したことで、マナー問題や騒音問題、ゴミ問題が発生している。市ではゴミ問題の解決を図り、伝統的建造物群保存地区にはゴミ箱は設置しないなど対策を行っているが、古い町並みを維持するためには、観光客を受け入れる側の市民の努力だけでなく、観光客自身の努力が必要であると考え。インバウンド観光客に向けて観光する上でのマナー等、啓発活動に力を入れるべきだと感じた。また、これまで高山市では、誘客宣伝活動を通して、観光客を増加させることに力を入れてきたが、これからは「質の向上」を目指すとしており、現在は「市民・観光客の双方の満足度の向上」に一番注力している。市民の満足度の向上や、観光地化に対する理解のためにも、高山市の人々へ、観光による経済効果などを説明する必要があると考える。

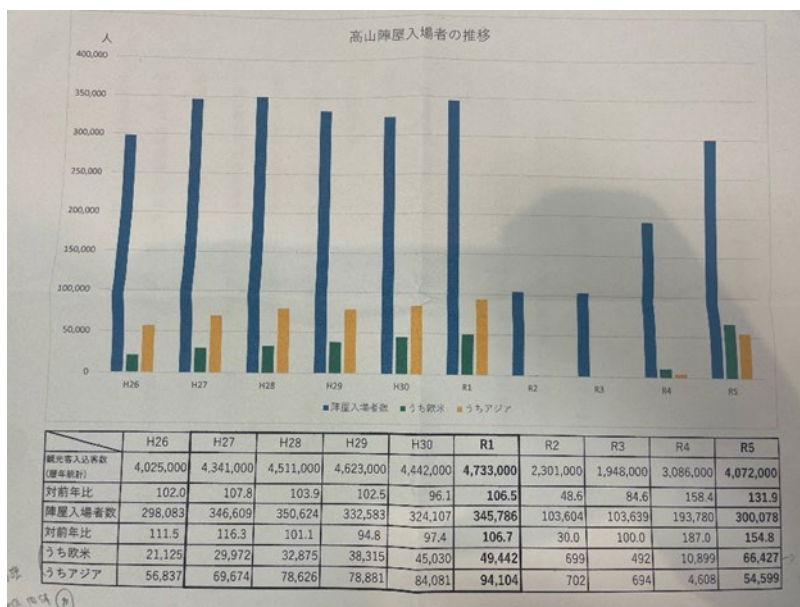
また、高山市は今年度、「住んでよし、訪れてよし」の持続可能な地域の実現をめざとした。人々が住み続けられる市を作るためには財政基盤の強化が重要であり、高山市は新たな財源として高山市を訪れた観光客から宿泊税を徴収することとした。人口減少により、市民からの税だけでは財源の確保が難しいのであれば、観光客にも税をかけ、観光を利用して地域を維持しようという動きは新しいものであると思った。

高山陣屋の概要

- ・飛騨の地は 107 年間にわたり金森氏が統治していたが、慶長 8 年に徳川幕府が創立され、その後、元禄 5 年に金森氏は出羽上山に国替えを命ぜられ、徳川幕府が直轄領として統治することになった
- ・高山陣屋は幕府直轄領とされた元禄 5 年から慶応 4 年までの 176 年間にわたり、飛騨の国に派遣された 25 代の代官、郡代が統治政務を行った施設
- ・全国 60 数か所あったとされる陣屋の中で、主要な建物が現存するのは唯一高山陣屋のみであり、昭和 4 年 12 月に国史跡の指定を受けている

一般公開

- ・昭和 49 年から一般公開を開始
- ・令和 5 年度末までに 19,204,201 人が来場
- ・単年度の入場者数としては、平成 3 年度の約 576,000 人が最多
- ・直近 10 か年では、平成 28 年の 35 万人が最多で、コロナの影響で令和 2 年度から 4 年度にかけては大きく減少
- ・令和 5 年度はアフターコロナ期を迎え、入場者数も 30 万人まで回復。今年度の 4 月から 8 月においても対前年 15% 増の来場
- ・平成 26 年度から令和元年度まで約 3 割から 4 割が海外からのお客様
- ・また、どの地域から来日されたのか確認すると、コロナ禍前までは、アジア圏からが約 7 割を占めていたが、アフターコロナ期への移行直後、欧米圏からのお客様が増えている状況
- ・令和 5 年度には、インバウンドの約 55% が欧米圏で、アジア圏は 45% まで減少



3、高山市の交通政策

高山市では公共交通機関の利用促進、地域の移動手段を確保するための政策が、主に 2 点行われている。1 点目は公共交通機関の乗車料金の割引制度である。高山市では以下のような支援策が行われている。

- ・若年者（18 歳以下）を対象とした「ヤングパスポート」の発行「のらマイカー」等の利用を無料
- ・高齢者（65 歳以上）などを対象とした「おでかけパスポート」の販売
「のらマイカー」等の利用が 1 年間乗り放題となるおでかけパスポートを販売（年間 6000 円）
- ・高齢者（65 歳以上）を対象とした「悠々手形」の販売
パス購入（2 か月間 4,190 円 市の助成もあり）で、運賃を割引

- ・幹線バス（濃飛バス）の利用者を対象とした「市民乗車パス」の発行

旧市町村区域内 1 乗車 100 円・旧町村をまたぐ場合 1 乗車 1050 円を上限

- ・匠バス利用者を対象とした市営駐車場の割引（3 時間無料）

2 点目は、郊外住民の移動手段を確保するために、公共交通機関以外の輸送手段の確保・利用促進である。高山市は主に以下の政策を行っている。

- ・高山市街地においては、タクシー営業圏内（支所地域では迎車時間がかかり運行できない場所もある）であることから、タクシー利用の促進

- ・まちづくり協議会が主体となり、タクシー会社（旅行業保有事業者）に協力を得て、地域とスーパーなどを結ぶ買い物便（ツアー）を定期的に運行している事例がある。また、無償運送の範囲となるが、ご近所や地域の方々が実費相当分で送迎をする方法を模索している。

- ・飛騨地域では、運転免許保有者が多く、ぎりぎりまで車の運転を行っている（農業などにも必要なため）。車を運転しなくなった高齢者は、ほとんどが福祉有償運送対象者となるケースが多い。福祉有償運送の拡大も要検討

高山市では広大な市域に対して人口が少なく、18 歳以上の免許取得率が高い。また、高山市だけではなく飛騨地域の高齢者も農業や工業など定年のない産業の職業についているケースが多く、いわゆる寝たきりになるまで、自動車を運転するケースが多い。このため、自家用車の保有率が高い。そのため、今後は自家用車と公共交通を分けて考えるのではなく、組み合わせることなど、町と市の中心部との交通網を維持していく必要がある。

濃尾バス

濃尾乗合自動車(以降濃尾バス)は、岐阜県高山市に本社を置き、観光、高速バスと路線バス(岐阜県飛騨地方、富山市、中津川市、長野県松本市)の運営を行っている企業である。濃尾バスの主な収益源は高速バス、観光バス事業である。特に高山から岐阜県大野郡白川村、白川郷へ向かうバスや高山駅から名古屋、東京等といった都市部への高速バスである。これらに対して、路線バス事業はほぼ全てが赤字路線であり、観光バス・高速バス事業の利益を内部補助の形で赤字の穴埋めに使用し地域貢献の形を取っている。濃尾バスと他のバス会社との大きな違いは、観光バスの利益の大きさである。他のバス会社、例を出すと大分交通では、博多・天神から大分を結ぶ高速バスや、空港まで向かうバスなのが主な収益源となっているのに対して、濃尾バスでは、外国人観光客の増加により、白川郷や上高地などバスターミナルから白川郷・上高地・穂高などの飛騨、筑摩地方へ向かう観光バスの割合が非常に大きい点である。濃尾バスの外国人観光客の利用が大きい点は会社の経営状態からも知ることができる。同社では 2011 年 3 月の東日本大震災時、2020 年 4 月からの三年間のコロナは収入がゼロ、利益がマイナスとなっていた。このことから、観光路線の割合が非常に高い。しかし、2019 年の日韓関係の悪化や、東日本大震災などで外国人観光客の利用者は波があるため、安定的に利用者を確保することが求められる。

濃尾バスでは、高山市などと連携し利用促進のための施策を行っている。施策は以下のようなものがある。

- ・濃飛バスでは距離別の運賃体系を採用しているため、地域バスの主な利用層である 18 歳以下(修学旅行生などの他地域の観光客を含む)を対象とした、無料券を配布
- ・高山市との連携で中心部のルートを回る市民乗車バス 運賃 100 円の運用
- ・警察と連携し比較的用户の多い古川・神岡線において、飲酒運転対策のため、深夜時間帯の営業
- ・主な利用層に対応するため、高校生が使いやすいバスのダイヤを作成。

これらの、施策により特に高校生の利用者が、父兄の自動車通学からバス利用へ変化した。また、地域バスの無料券配布以前は、雪の時期など自転車が使えない時期のみバスを利用する利用者が多く、冬の期間だけ利用が増えることもあったが、無料券配布後は季節にかかわらずバス通学へ転移した。

濃飛バスでは、2024 年問題をはじめとした、いわゆるバスの運転手不足は濃飛バス単体では起きていない。他のバス会社ではバスの運転手不足で減便などを実施しているが、濃飛バスでは現在の人員での不足はない。しかし、飛騨地域全体として、高齢化や人口減少が加速しているため、地域路線を守るために、タクシーとのすみわけや協力など従来では対立関係にあったタクシー会社との協調などが行われている。高山市ではホテルの開業ラッシュや飲食業などで、人手不足が起きている。そのため、少ない需要を互いに奪い合い合うのではなく、需要と供給にあった交通機関のすみわけや、18 歳以上の自家用車を保有している層のバス利用の拡大が重要である。

以下、各グループ報告

再生可能エネルギー班

1. 高山市役所にて

高山市は県内初の環境省の脱酸素先行地域に選定された

そのため市は環境省から最大 50 億円の補助金を得ることができるため様々な政策をおこなえた。特に高山市は日本一の市域面積で 92%が森林のため、急峻な地形が多く、水も豊富なため利用できる再生可能エネルギーが多い。そこで脱酸素先行地域として豊富な水と急な地形を利用した小水力発電を中心に、木質バイオマス発電が小水力発電を補完する仕組みを構築し、自然エネルギーの地産地消による地域課題解決モデルとして 2050 年の市全域ゼロカーボンを目指す。

具体的には、木質バイオマスによる発電や、最近はじめた小水力発電による電力を飛騨高山電力(株)が買い取り供給し市内の電力を補っていくような仕組みになっている。小水力発電所の件数は全国 1 位、容量は 3 位と飛騨高山モデルは小水力発電の分野では、日本の最先端となっている。小水力の設置については、設置場所の地域住民への説明、確認を行い合意・維持管理・共同出資・役員就任の四つの手法を提示し共働で小水力発電所を管理運営していく。しかし、そのなかでも設置場所について難航している場所もあり、数回の調査など話し合いが進められている。さらに災害によって川の変化や工事の影響によって住民や団体の反対があり、設置しておくのが難しくなった場所などもある。

一方木質バイオマスについては、豊富な日本一の森林資源を活かし、木材をくまなく利用するために、端材を活用した木質バイオマス熱電併給設備を導入している。さらに発電で出た熱エネルギーも温泉施設のシャワーなどに利用している。しかし、発電所では、100%端材だけを使っているのではないとのことでした。

さらには、太陽光の蓄電池の設置に補助金をかけるなどをして再生可能エネルギーの普及に力をいれていた。その補助金の結果合計22件設置する場所が増えたとのことでした。このような再生可能エネルギーで地域の電力を補う仕組みによって、再生可能エネルギーの自給率は平均41.9%時間帯によっては100%になっている。

そして、市役所内での省エネも推進されており、クールビズの実施やLEDへの交換など創エネだけでなく省エネにも力を入れている様子でした。

高山市ではzebの設置はまだ市の政策ではまだ設置されておらず、国の動きを見ながら今後検討していくとのことでした。

このような取り組みによる自然エネルギーの地産地消と地域内資金循環を実現することで、地域を活性化させ、脱酸素社会の推進をはかっている。

2. 飛騨高山しぶきの湯小型木質バイオマス発電所

ペレットを使ったバイオマス発電で熱を供給するビジネスを行っている。

サイロは3日分でガス化発電を行っている。

サイロは2つあり、2つある理由はペレットが変なものがあるときに良いペレットと混ぜながらやることで品質を維持することができる。またこれは月日が経つと良い状態のペレットでの熱供給を維持できる。また、サイロを使うことで飛灰が発生し、この飛灰は農業用の肥料として使われる。

また、ペレットにはいろんな形・種類があり、着火剤として黒いペレットがコークスに使われる。またこのサイロは圧力差で計測している。ほかにもペレットは折ったときに木目がきれいなものがあると燃えやすいといった特徴もあり、日本では以前スギを使ってペレットを製造していたが、カリウムの含有量が多く、よいペレットが作れず砕けやすいものになってしまい機械が動かなかった。欧州ではマツのような木材が使われることでこのような状況にはならなかった。

そしてこのガス化炉は燃料と空気を下から入れるのが特徴的なガス炉である。

また、温度制御とガス漏れ防止で150℃以下にならないように制御している。

欧州では2週間連続稼働が可能となっているが、この場所では2週間稼働はしていない。

ペレットガス化発電設備条件 165kW

ペレットと呼ばれる木質で燃料としてのペレットとして使われる。木材やバイオマスを圧縮して作られたものです。燃焼効率が高く、環境にやさしいエネルギー源となります。

ペレットの搬送

ペレットピット（バンカー）から、ガス化投入までをすべて自動供給している。小さなホッパーを3段重ねで利用している。1段目で20Kg計量して、2段目は密閉を確保するため

に使用。密閉は2段目の両端をダンパーで仕切ることによって確保している。3段目からガス化炉内へ供給をしている。ガス化炉本体

ガス化炉へのペレット・空気供給では炉下部の中心部より垂直上方向へスクリーにて供給する。自動制御にて、炉内のペレット蓄積量を一定になるように供給を行っている。空気は下から一定量ペレット1kgに対して0.3kgとなるように制御している。

この制御で空気の温度と流量を計測して演算している。

稼働中の灰などの発生は、集塵装置で回収している。方式は「ろ布」を利用したバグフィルター方式で、外で保管されている。この灰を再利用しようとする人たちも増えている。

排水処理は年に一回排水処理を行う。1年での排水のため環境には良い。

エンジンと発電

排気ガスを利用したエンジンを開発（排気ガス圧力を利用で電力効率は2%上昇）

機内消費電力は総電力の4%以内で発電効率は30%以上

効果的熱回収

大変高熱効率：空気と水によるツイン内臓冷却器による熱い抽気ガスに加え廃棄ガスの熱交換をしている。

メンテナンスも毎日の点検と4～6週間ごとの残差物の除去やガス炉内の清掃、CHP業務がある。

高山市の方針・・・自然エネルギー利用日本一の都市を目指す。

取り組みの柱

- ・新エネルギーの導入、省エネルギーの推進

すべての市民が新エネルギーや省エネルギーに関する高い意識を持ち、市全域での新エネルギーや新技術の積極的な導入を図り、エネルギーの地産地消を目指した街づくりを進めます。

- ・新エネルギーを生かした地域産業の発展

エネルギー関連企業の立地や、地元企業のエネルギー関連産業への進出など、地域産業における新エネルギーの導入や新エネルギーを活用した事業発展を図り、新エネルギーを活かした地域経済の活性化を図ります。

- ・特色ある地域づくりの推進

地域コミュニティによる太陽光発電の設置や小水力発電の導入など、地域が協力してエネルギーを創出し、里山保全や新エネルギー設備を活かした自立型の魅力あるまちづくりを進めます。

- ・安心安全なまちづくりの構築

エネルギー供給源の多様化、分散化を進めるとともに、指定避難所の太陽光発電や蓄電池等を設置するなど、新エネルギーによる防災力の強化を図り、新エネルギーを活かした安心安全なまちづくりを進めます。

飛騨高山しぶきの湯 小型バイオマス発電所 事業概要

- ・飛騨高山森林未利用財

3500～8000/t 年間約 2000m

- ・地元ペレット工場

ペレット供給 35000 円/t、年間約 850 t 購入

CHP

設置先：熱需要先敷地内

燃料：木質ペレット

ガス化発電と設置先への熱供給

電力会社（売電先）

売電：単価 40 円/kWh（FIT 利用）売電量 1192MWh/年

公共日帰り温泉（熱愛電先）

熱供給：単価 2.7 円/MJ 熱供給量 1146MWh/年

・補助金

県補助 森林・環境税 2500 万円 高山市 1400 万円見込み

Q&A

Q このシステムの地域へのメリットは？

A 小型のため近隣からの今まで使われなかった間伐材 2000m の供給量で充分まかなえます。今まで市外・県外・海外への化石燃料の支払いを、地域の森林組合等に還元できます。市内にお金が回り地域振興や産業振興に活かすことで、資金流出を抑制するとともに、市内への発注を行うことで地域振興に寄与します。その結果、持続可能な地域の実現に貢献できます。

Q どうしてガス化なの？

A ガス化方式は発電効率が高く、原木調達が可能な量に合わせて発電規模を設定できます。また、小規模でも設置可能なため、熱利用先も見つけやすいメリットがあります。

Q どうしてペレットなの？

A 小型のガス化発電を行う場合、高山市で調達できる木質バイオマス燃料は、ペレット・チップ・薪の 3 種類があります。チップ及び薪は、品質規格が確立されておらず、含水率のばらつきが大きいいため、国内における成功事例がなく利用するにはリスクが高のが実情です。それに対して、ペレットは品質規格が確立されており、品質のばらつきが少ないため安定した発電・発熱を実現できます。また、発熱量が高く、小型で輸送・保管が容易な上に、かさばらないのでペレットを採用しました。

Q どうしてブルクハルト社製を採用したの？

A 日本製バイオマス発電設備は大型ボイラーが中心であるのに対し、ドイツでは中小型のガス化発電技術の活用が進んでいます。その中でも 160 基以上を世界中で導入している、実績豊富なブルクハルト社製のガス化熱電供給システムを採用しました。

Q 1 日何時間運転するのか？

A 1 日 24 時間運転します。年間約 320 日の運転予定です。監視員は常駐しなくても、インターネットから操作ができます。トラブルが発生すると、インターネットを通して連絡ができますので、対処することができます。

地域商業活性化班

はじめに

全国的に少子高齢化が迅速的な進みを見せている中、2020 年に新型コロナウイルスがまん延したことで日本経済に多大な影響を与えた。今回、観光地として有名な岐阜県高山市に注目して私たち商業班は商店街の観点で伺った。少子高齢化や観光地ならではの対策など、

多方面から高山市の商業の実態をみていこうと考えた。

1. 商工労働部 雇用・産業創出課

①高山市の中心市街地活性化基本計画について、第一期は平成 27 年 3 月、第二期は令和 6 年 3 月に認定されているが、第一期と第二期で変更した方針や政策について

第一期基本方針では、主に観光面を主題として策定している。内容として、「住みやすいまち」「にぎわいのあるまち」「やさしさにあふれるまち」といった外的である。事業をみても、駅周辺整備事業や施設の整備などが行われている。

一方、第二期基本方針では、主に市民面を主題として策定している。暮らしやすいまちづくりや訪れたい・巡りたいまちづくり、働きたい・チャレンジしたいまちづくりといった内的な施策である。

②空き家・店舗対策で(空き家数が)減少している場所はどこなのか？

高山市としては、特に地区別に調査は行っていない。

国の住宅土地統計調査によると、平成 25 年度には高山市全体の建物のうち空き家の割合が 16%であるのが、5 年後の平成 30 年度の調査では 20%を記録している。街中を歩くと住宅が密集しているように感じるが、実際のところ 2 割は空き家であるといえる。実際には、空き家数が増加傾向にあり、将来さらに増加すると見えられる。

③商店街区域別の空き店舗率から、駅に近い場所の方が空き店舗率が高いのはなぜか？

年々、観光客が増加している高山市だが、主として古い町並みを目的として観光する方が大勢見られる。この傾向で、古い町並み周辺に新たな店を立ち上げる方が多くなり、逆に駅に近い場所の店舗は空き家率が高くなっていると考えられる。また、高山市を観光する方は、自家用車で訪れる割合が高く、駅(電車)を利用される方が低いことも要因だと考えられる。

④全国的に商店街の空き店舗が増加している中で高山市独自で行っている改善策について

中心市街地活性化関連補助金として、職住一体支援制度が設けられている。

内容として、中心市街地で空き店舗などを取得または所有する方が、自ら居住しながら事業を行う制度である。補助金として、居住空間と店舗改修に関わる経費が補助対象である。現在、職住一体型営業支援事業と職住一体型賃貸支援事業の二種類がある。これらは空き店舗率の低下だけでなく、人口増加につながることを目的に施策された。

⑤高山市は少子高齢化などが課題であるが、商店街を通して行っている対策や取り組みについて

市役所単体で対策や取り組みを行うのではなく、商店街で働く方を含め地元市民全体で行っている。対策を計画するにあたって、「商店街をどうしたいのか」、「まちをどうしたいのか」といった具体的な内容を地元市民に企画してもらい、市役所で厳格に会議したなかで対策へと進めている。それにあたって、市役所から情報を共有して自ら町をつくるように促している。

⑥高山市特有の商業政策について

産業振興計画を来年に当たって新しいものを制作中である。

高山市の経済構造のあるべき姿の実現に向けて、五つの柱を基盤として進めている。

1.飛騨高山ブランドの強化と域外市場産業の成長推進

高山市内にて市外から収入を得られる産業を強化する政策

2.産業間・企業間の関連性向上

小企業や小規模での事業を担う方が多い高山市で、コロナ禍等の社会情勢の変化にも対応する政策

3.イノベーションの推進と生産性の向上

人口減少や高齢化による事業存続の困難に対して、最先端技術を活用して継続していく政策

4.都市構造と産業振興施策の連動

中心市街地と各地域の魅力、回遊性の向上を目指し、市外や県外に高山市各地域の魅力を発信していく政策

5.産業を担う人材の育成・確保と働きやすい環境づくり

人材不足が全国的に問題視されている中で、若者をはじめ地域に労働者の所得の向上と生活の安定を図る政策

2. 岐阜県高山市の概要と総合計画

平成 17 年(2005)に旧高山市を中心に 1 市 9 町村の合併により、現在の高山市が誕生した。東京都とほぼ同じ面積であり、日本一面積の広い市である。

総合計画とは、将来における市のあるべき姿と進むべき方向性について基本的な指針を示すもので、市の最上位計画として市政運営の最も基本となる計画のことである。

そのなかで、まちづくりの基本理念や都市像を明らかにし、その実現のための必要な施策の体系及び方向性を示す基本計画も立てられる。

高山市では、昭和 44 年(1969)から施策されており、現在では平成 27 年度から令和 6 年度まで(2015~2024)の高山市第八次総合計画が施行されている。都市像として、人・自然・文化がおりなす活力とやさしさのあるまち飛騨高山を柱としている。第八次では子ども支援が主であり、議会による全体での取組となっている。また松本高山 Big Bridge 構想を立ち上げ、高山の自然・文化を体感できるものを開始した。高山市は観光地で有名ということもあり、外国人観光客や障がい者にも快適に観光してもらうため、ユニバーサルデザインを多方面に活用している。高山市は、現在少子高齢化が進んで若者の減少が顕著に出ているため、就職支援を行い地元で働きたい、帰りたいと感じるまちづくりを目指している。また、大学研究活動支援として高山について研究する大学側の支援も行っている。人口も減少していることから、移住・定住のサポートを活動しており、人との関わりを強く持てるような地域づくりを施策している。これらは、まちづくり協議会により地域自らの手で解決を目指すことを心掛け、地元市民中心で活動している。現在、第九次となる総合計画を立てている。計画を立てるにあたって、「人」に関するものを大きく取り上げ、策定している。意見交換会の開催や市民意見の把握など市民中心を心がけ、策定に関する情報や意見募集など随時内容を共有している。

高山市商店街振興組合連合会

高山市商店街振興組合連合会の理事長である長瀬様にお伺いして、連合会の事業内容や高山市の商店街などについて取材した。

高山市商店街振興組合連合会の事業内容について、高山市商店街振興組合連合会（市商連）は、昭和 42 年に高山市内商店街の振興と発展を支える組織として設立された。現在は 9 つの商店街振興組合と 350 店舗が加盟している。市商連の事業内容として、商店街で実施されるイベントとまちひとぶら座かんかこかんという施設の運営が挙げられる。

商店街で実施される飛騨高山サマーフェスティバル、ベビーカーでまち散歩、ウィンドウディスプレイの 3 つのイベントについて説明を受けた。

飛騨高山サマーフェスティバルは市からの補助金を受けて実施されているイベントで、クイズラリー、大仮装盆踊り大会、飛騨高山手筒花火打上げ、市民盆踊り大会、桜山風鈴まつりが行われている。クイズラリーは、市内の子供や市民にとって商店街に親しみを持ってもらうために、商店街にまつわるクイズに答えながら商店街を巡っていくスタンプラリー形式のイベントである。小学生くらいの子供が 700 名、大人が 300 名参加したそうだ。

ベビーカーでまち散歩は、小さい子供をもつ家族に向けて商店街の専門店や新しい店でゆっくり時間を過ごしてもらうためのイベントで、乳幼児期（0～3 歳）の親子が対象となっている。イベントに参加すると、プレゼントとして風船、協賛店の飲食・割引サービス、粗品進呈などのお楽しみ引換券、商店街加盟店で使える 500 円分の共通商品券を受け取ることができる。また、授乳、おむつ交換、食事などができる無料お休み処が用意されているため、親子で参加しやすいイベントになっている。

ウィンドウディスプレイは、商店街を彩って明るい雰囲気にするために実施されているイベントである。2021 年の 12 月 1 日から 25 日にかけて開催されていたクリスマスディスプレイでは、商店街の各店舗でクリスマスの装飾が施された。ウィンドウディスプレイは店舗ごとで競うコンテスト形式ではなく、商店街の活性化のために行われている。

まちひとぶら座かんかこかんという施設は、高山に住む人々と高山を訪れた人々が交流する中で、あたたかくにぎやかなまちとなるために作られた。地域ぐるみで子育てに関わることができる「こどもひろば」、高山に住む人々と高山を訪れた人々に対して情報提供を行う「情報ひろば」、「まちづくりひろば」、高齢者の方が運動できる健康施設を備えている。「こどもひろば」は、市商連が保育士を雇って運営している。靴を脱いでゆっくりと過ごすことができる場所で、授乳やおむつ交換が可能であるため妊婦の方も過ごしやすく、子供連れの観光客の方も利用できる。無料で利用できるおもちゃも多く揃っており、ベビーカーの貸し出しも行われている。「情報ひろば」は、市民が暮らしの情報を交換したり、観光客が観光の情報を取得したりするための場所として利用されている。また、イベントパンフレットが置かれているため、商店街で実施されるイベントについて知ることができる。「まちづくりひろば」は、市民活動や地域団体の活動の場所としての利用が可能で、机、座布団、ホワイトボード、電気ポット、湯呑みなどが準備されている。市民活動団体の講演会フリースペース、

研修会、会議、打ち合わせ、起業家の勉強会や交流会、自治会の会合、地域イベントの打ち合わせなどの様々な目的で使われている。

質問内容について

①商店街では主にどのような年齢層をターゲットにお店作りを行っているかについて

年齢層やターゲットは各商店街の区域や店舗によって違う。例えば、「本町通り」は観光客向けの店舗と地元客向けの店舗がそれぞれあり、様々な年代や外国人観光客に対しても需要のある店舗が多い一方で、市内商店街の中で最大規模を誇り、秋には高山祭も行われる「やすがわ通り」は主に観光客をターゲットにしたお土産屋や飲食店などが多い。一概にどの層を狙っているというわけではなく、ファミリー層やシニア層など、客層に合わせて、各商店街は店づくりを行っている。

②高山市ならではの商店街活性化のための政策があるかについて

高山市では市営駐車場を 30 分無料券の発行や商店街共通商品券の発行などを行っている。また、カーボンオフセットという取り組みも行っている。カーボンオフセットとは、子会社から CO2 を買って商店街の電気代と相殺している。この取り組みを商店街単独で行っていることは珍しいことである。

③岐阜県の商店街で行われている近代化講習会の取り組みについて

講習会は国からの援助で行っており、市商連では行わず、商店街の各区域でそれぞれ講習会を行っている。市商連は 3 年に 1 回各区域の視察を行っている。

④市商連で運営している「たかやまーけっと」について

「たかやまーけっと」とは、岐阜県、高山市を中心とした商店街の最新イベント、お得なグルメ情報、おすすめスポットなどの高山市の魅力的な情報を集め発信するメディアのことである。このホームページはコロナ禍に各商店街に配布された補助金 1000 万円を活用して大幅にリニューアルし、情報発信に力を入れるために、各店舗からアクセスして PR できるようにした。店舗によってはホームページを通じて観光客が商品を注文するなど、売り上げが伸びたと思われる店舗も存在するが、具体的な数字や経済効果などはわかっていない。

⑤新型コロナウイルス流行による影響や流行がきっかけで新たに初めた取り組みについて

お聞きした。高山の商店街でもコロナの影響は大きく、コロナ前は約 600 万人訪れていた観光客は一時ゼロになったこともあり、打撃を受けた店舗が多かった一方で、補助金支給のおかげもあり、つぶれた店はほとんどなかった。しかし、当時、コロナ融資で多数の店舗が国からお金を借りていたため(3年は利息なしで借りられるがその後は利息発生)、現在は国から借りたお金の返済を行っている店舗が多く、中にはコロナ禍より大変な思いをしている店舗もある。コロナ収束後の観光客数については、日本人観光客は約 80%とまだ完全な回復には至っていないが、外国人観光客はコロナ前より増えており(新しい数値は出ていない)インバウンドが少し増えている状況である。

⑥市商連で行っている空き店舗の活用事業について

市商連でも空き店舗対策について積極的に行っているが、今回訪れた「かんかこかん」も

空き店舗対策として活用されている施設の1つである。健康教室や育児施設などを導入し、活用している。

⑦高山市商店街が抱える問題について

アーケードの修繕問題が挙げられる。アーケードは壊すだけでも何億もの費用がかかってしまうため、現状、作り直したり壊したりすることできないことが現状である。かつて、国がアーケード修繕の費用を3分の2出してくれたものの、未だ問題解決には至っていない。

高山市の観光振興策グループ

高山市は祭りや自然、食、産業などさまざまな地域資源がある。祭りを例に挙げると、日本三大美祭の一つである高山祭の屋台行事がユネスコ無形文化遺産に登録された。また、高山市はミシュランガイドブックで3つ星を獲得した観光地である。北陸、飛騨、信州を巡る3つ星街道のコースにも含まれている。昔からインバウンド対策をしており、海外戦略専門部署がある。インバウンド観光客の内訳はアジアよりもヨーロッパの方が多くなっている。これは高山市がフランスへ派遣していることも影響している。産業面では、第三次産業の割合が7割と多くなっている。高山市の課題の一つとして、人口の減少と高齢化が挙げられる。この理由の一つとして、高山市には4年制の大学がないことが挙げられる。その結果として、市から離れてしまう人が増加する。

このような課題に対して、高山市の取り組みに総合計画というものがある。総合計画は、1968年に第一次の総合計画が策定され、50年余の歳月が経過した。この間、常に社会情勢の変化などに対応しながら、よりよいまちづくりを目指した取り組みである。現在の第八次総合計画では、市民が主役という基本的な考え方のもと、都市像である「人・自然・文化がおりなす活力とやさしさのあるまち飛騨高山」を実現するため、様々な施策に取り組んでいる。この計画は中間年を迎えるにあたり、将来を見据えた計画的なまちづくりをさらに推進するため、見直しを行っている。高山市の人口問題については、将来推計人口が、2000年をピークに減少を続け、計画初年度の2015年から計画期間終了後の2025年には9.1%減少となる見込みである。また、高齢者人口も、2020年に最大となり、その後は減少するが、75歳以上の人口は2030年にピークを迎える見込みだ。総人口は、計画初年度から30年後の2045年には約29.5%減少となり、高齢化率は42.1%になると見込まれる。

さらに、輸入過多も課題の一つである。これは地産地消を増やし対応している。

高山市総合計画の取り組み事例の一つとして、松本高山ビッグブリッジ構想というものがある。松本高山という2つの中都市がコンパクトに集結しているエリアを活かし、魅力づくりを進め、地域一体となった新たな観光圏の確立を目指している。

また、高山市では、全ての市民が住みやすく、住みつづけたいと思うまちが、訪れる人にとっても訪れやすいまちである「住みよいまちは、行きよいまち」を基本的な考え方とした、

「安全・安心・快適なバリアフリーのまちづくり」にも取り組んでいる。この取組みに、ユニバーサルデザインの視点も加え、少しでも多くの人にとって過ごしやすい「誰にもやさしいまちづくり」を進めている。

さらに、人口減少に対して、地元就職の支援も行なっている。合同企業説明会やインターンシップ、Uターンシップ、大学連携センターなど、大学進学のため市を出て行った人たちを地元で就職させようといった取り組みもある。このように、移住、定住を促進させるための政策もある。この政策は、高山市が今後のまちづくりの方向性や将来像を示す最上位の計画である。社会経済情勢の変化に対応し、よりよいまちづくりを目指し、さまざまな施策を推進している。

インバウンド施策

①松本・高山高付加価値化マスタープランにおけるウリ・ヒト・ヤド等の様々な項目の中で、ウリの現状の課題と取組方針に関して、移動手段も含めた新規コンテンツの開発とありますが、その新規コンテンツとは具体的にどのようなものでしょうか。

(回答) 新規コンテンツの内容は、現在、同事業の実施主体である、「松本・高山高付加価値な観光地づくり協議会」において検討中ですが、「その土地ならではの質かつ特別な体験」例えば、市内では、「高山祭や、北アルプスとの繋がりをストーリーとしながら、伝統的工芸品である飛騨春慶や一位一刀彫などの工房を巡り、職人との対話をしながら、本物を体感するような体験プログラム」なども既にありますが、このような商品のブラッシュアップや、他のコンテンツとの組み合わせなども考えられます。今後、海外ラグジュアリー層向けの商談会等にも参加する予定がありますが、そのような商談会時におけるバイヤー側の意見等も反映しながらブラッシュアップしていきます。

②高山市は外国人観光客が多いと思いますが、それによる市民の生活の影響へはどのような対策を取っていますか。

(回答) 当市においては、一昨年の水際対策の緩和以降、外国人旅行者を中心に外国人旅行者が順調に回復していますが、これに伴い、旅行者のマナー問題や、災害時の対応など様々な課題が顕在化しています。市内事業者へのヒアリングなどを踏まえ、市民・事業者・旅行者の各々の満足度の維持向上を図り、持続可能な観光の実現に向けた取り組みを進めていくため、令和5年度に、飛騨・高山観光コンベンション協会と連携し、課題の整理分析を実施しました。市民の方々を対象に実施したアンケート結果からは、「観光客数の増加に伴う混雑の発生やマナー違反」等の意見と共に、「交通アクセスの向上や就労機会の増加」等のポジティブな意見も確認することができました。本調査に加えて、外国人旅行者へのウェルカム・メッセージと共に、当市の伝統文化や美しい自然が、市民の方々の努力によって維持されていることを紹介し、市民に寄り添って滞在いただくことを目的とした啓発動画も作成しました。本動画はオンラインで配するとともに、多言語散策マップにもQRコードを貼付するなど普及啓発に努めているところです。また、今年度は、昨年度の調査結果を踏まえ、観光庁の補助事業を活用し、「住んでよし、訪れてよし」の持続可能な地域の実現に向けた

観光課題対策事業を実施予定です。

③ 高山市が実施するインバウンド観光地づくりについて、どのような計画がありますか。

(回答) インバウンド観光地といった視点だけでなく、「観光を活用して、どのように持続可能な地域づくりを実現していくか」といった視点が重要であると考えています。市においては、今年4月に「観光を活用した持続可能な地域づくり方針」を策定しており、本方針において「観光を柱にした地域経済から、持続可能な地域づくりのために観光を活かすまち飛騨高山」を目指すべき姿として決めました。詳細は、本方針をご確認いただければと思いますが、「多様な主体の参画を促し、観光の強みを取り入れた強靱な地域づくり」や「観光を活用した地域資源の保護・活用や人材育成、郷土愛の醸成による活力ある地域づくり」を柱に、様々な取り組みを進めることとしています。

④ 高山市には多くの外国人観光客が訪れているが、外国人観光客が公共交通を利用しやすくするための工夫や対策はありますか。

(回答) これまで地域の公共交通事業者の皆さんと連携しながら、周遊パスの周知などを実施しており、昨年度制作した動画において、バスの乗り方や決済方法の説明等を行っています。また、最近では、Google Map に、路線バスの運行スケジュール等を登録し、検索時にスケジュールが表示されるような取り組みも公共交通部門や地域公共交通事業者にて実施しています。

⑤ 高山市ならではのインバウンド対策はありますか。

(回答) 当市は、地方都市でありながら、既に多くの外国人旅行者が訪問されており、「市民生活との共生を図るための施策」があったり、「インバウンド観光をどのように多方面に活用できるかの検討」が進められている点が特徴的であると考えています。

観光振興施策

① 観光を活用した持続可能な地域づくり方針について「国際観光都市飛騨高山」の実現を目指すがありますが、これまでどのような取り組みを行い、どのような成果が得られたのでしょうか。

(回答) 本市では、昭和30年以降半世紀以上にわたり様々な誘客伝活動に取り組んできたところです。飛騨民俗村の整備や乗鞍スカイライン開通といった観光客の受入環境の充実をはじめ、高山祭の文化財指定、伝建地区の指定、昭和61年の国際観光都市宣言の認定など、官民一体となった様々な取り組みが奏功したと認識しています。その結果、コロナ禍前(2019年)には、年間473万人の観光客の皆様が来訪するまでになり、海外からの観光客誘致においても、全国に先駆け昭和の時代から取り組んできたことから、同年にはインバウンド宿泊者数63万人まで増加したところです。しかしながら、コロナの影響により観光客の来訪は大きく激減したものの、今年(2024年はピークであった2019年を超える勢いで来訪いただいている状況です。

③ 観光復興による最も問題視している市民への影響とその対策はどのようにしていますか。

(回答) 本市においては、オーバーツーリズムまでとは言わないにしても、増加する観光客

によるマナー問題など、市民への影響は少なからずあるものと捉えています。

今年度、観光を活用した持続可能な地域づくり方針を策定し、その中で具体的なアクションとして、民間主体による観光地域づくり組織体制の強化、新たな財源（宿泊税）による基盤強化を図ることで、「住んでよし、訪れてよし」の「国際観光都市飛騨高山」の実現を目指すこととしています。また、今年度中には、増加するインバウンド観光客による課題を抽出するとともに、その対策をすすめるため、調査業務を実施することとしています。

⑥ 高山市が観光において1番力を入れていることはなんですか。

（回答）これまでは、様々な切り口で誘客宣伝施策を実施し、観光入込客数を増加させることに注力してきたところです。しかしながら、観光入込客数を増加させることが最終目標ではなく、これからは「質の向上」、「消費単価の増加」を図る取組みに注力したいと考えています。観光において1番注力していることは、「市民・観光客の双方の満足度の向上」です。

⑧ 担い手不足が原因で高山市の観光サービスの提供ができなくなる状況が予想されていますが、観光サービスを持続的に提供するために取り組まれていることはありますか。

（回答）県や他課と連携した企業と働き手のマッチングイベント等を実施しています。大手宿泊施設においては、外国人雇用やマルチタスク化を図ることでの業務継続を図るなど、企業による努力も進んでいるところです。

陣屋

今回のゼミ合宿で高山の陣屋を訪れた経験は、大変良いものになったと思う。それに現代の都市生活に慣れた身としては普段あまり行くことがない建物を訪れることは大変良い経験になったと思うし、こうした江戸時代の地方行政としての拠点が今もなお残されているという事実はすごいことだと思う。特に、役所として使われていた高山陣屋の建物が、当時の姿をそのままに今なおしっかりと保存されている点がとても印象的であった。

陣屋の建物の天井や柱に施された細やかな木工細工からは、江戸時代の建築技術の高さが伺えました。普段はぜったいに触れることがない世界が、実際の空間として目の前に広がっていることにとっても感動しました。やっぱり古い建物はそこからしか味わうことができないものがあるなとあらためて思った。

また、陣屋内には、当時使用されていた文書や道具類などが展示されていて、それらを通して江戸時代の地方行政の運営について理解を得ることができました。江戸時代は位での差がすごい社会だったということで、やはり建物にもそういったところが表れていた。また、役所内で実際につかわれていた書類や道具の展示は、江戸時代の官僚制度や幕府の統治の仕組みを身近に感じさせてくれるもので、普特に、侍たちがどのような環境で働き、どのような業務をこなしていたのかを想像しながら、陣屋内を歩く時間はとてもいい時間でした。さらに、高山の陣屋を囲む庭園とその自然環境もとても素晴らしいものでした。実際にこういった場所に行って肌で感じることで、日本の文化に対する理解が一層深まったのではないのかと思う。やはり、文化や歴史を、実際に体験することで得られる知識の重みなどは、やはり一味違うなと思いました。

高山の陣屋は、江戸時代の歴史や文化に関心がある人にとってはもちろん、現代の都市生活とは異なる時間の流れを感じたい人にもおすすめる場所であると思う。それにそこでしか体験することができないものがやはりこういったところにはあると改めて思った。今回のゼミ合宿でこうした歴史的建造物を直接訪れることができたことは、やはり教科書や資料では絶対に補えないものになったと思うし、歴史への理解を深める貴重な機会になったのではないのかと思う。高山の陣屋を訪れて、江戸時代の地方行政の仕組みや、侍たちの生活に関する知識を、より立体的に捉えることができたことは、これからの学びにも大いに役立つと感じたし、それに普段はあまりこうした場所に行くことはないので、本当に良い経験をすることができた今回のゼミ合宿を通して思う。

高山市防災班調査報告書

目次

1. 高山市の総合計画
2. 高山市危機管理課の方からの質疑応答
3. 飛騨大鍾乳洞の成り立ちと地形について
4. 平湯大滝と砂防施設との関係について

1. 高山市の総合計画

高山市とは、日本で最も面積が広い市として知られているが、人口は約8万4000人とそれほど多くない。面積の9割は森林であることから、木が多く取れるため家具などが有名品として知られている。人口の内訳をみると、3人に1人は60歳以上であり高齢化が進んでいることがわかる。高山市にはユネスコ無形文化遺産に登録されている「高山祭の屋台行事」というお祭りがあり、春の高山祭(山王祭)・秋の高山祭(八幡祭)が日本三大美祭の一つとして挙げられている。

高山市の第八次総合計画については、よりよいまちづくりを目指した取り組みが進められており、市民が主役という基本的な考え方のもと、人・自然・文化がおりなす活力とやさしさが集まるまちの実現を目指している。特色ある観光地づくりとしてユニバーサルデザインを促進しており、段差のないまち・多目的トイレの設置・外国人のために英語などでの看板設置・グレーチング整備などの取り組みを行っている。高山市の課題としては、人口減少があげられており、6万人にまで減少すると考えられている。理由として、高山市には大学がないため10代後半から20代前半の若者が外に出てしまい、就職も外でしてしまう傾向があるからだ。実際の高校生に聞いたアンケート調査の結果からも、7割が市外で働きたいと答えていた。そのため働く環境を整えることが必要であることから、家賃補助などの金銭的な取り組みを進めている。また地元就職の支援としても企業説明会の運営や支援金の支給、移住定住の促進としては移住コーディネーターの確保、移住者ネットワーク「ツラッ

テ」という人とのつながりのための交流の場の確保をおこなっている。このように第八次総合計画が進められてきて、今年第九次総合計画のための計画が行われている。テーマは「人」であり、子育てに力を注いでいくそう。

2. 高山市危機管理課の方からの質疑応答

質問 1) 日本一大きな市であるからこそ、災害に関して心配されることはありますか

回答) 高山市の面積が東京よりも大きい。川や雪などの場所によってそれぞれリスクがある。

質問 2) 他の市と比べて人口が多いですが何かその分対策していることはありますか

回答) 地震のリスクが大きい。高山は乙原断層帯、跡津川断層帯、アテラ断層帯の 3 つの断層帯からなっている。南側の地区だと震度 7 の地震がくると予想される。

質問 3) 高山市の地形から水害や土砂災害が多く発生すると思いますが、どのような対策をおこなっていますか

回答) ハザードマップで確認を行う。

質問 4) 備蓄品に関して、集中備蓄と分散備蓄に分ける目的について知りたいです

質問 5) 孤立の恐れがある指定避難場所があるということですが孤立の恐れが予想される場所とはどのような場所のことですか

回答) 集中備蓄はビックアリーナに備蓄してあり必要なところにプッシュする。

分散備蓄は 96 ヶ所の避難所、たとえば学校などにおく。食料、毛布、水など。大きいところだと衛生用品や発電機、段ボールなど。

また孤立しそうな避難所にはプラスで食料を準備しており、85 の地域で孤立が考えられる。

質問 6) 停電になった時の暑さ対策などがありますか

回答) 停電の暑さ対策としてスポットクーラーや扇風機を備蓄してある。

質問 7) 高山市特有の豪雪時に備えた防災計画、雪害に対する具体的な備えや対応策についてあれば詳しく知りたい

回答) 除雪費に 10 億をかけており、その除雪機を用いて豪雨に備えている。

質問 8) 南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)の発表後、どのような対策を行いましたか？ 行う予定ですか？

回答) 8 月 9 日に南海トラフ地震の情報が出されたときは、YouTube に動画をアップして周りの誤情報に惑わされないように落ち着いて行動することを呼びかけた。

質問 9) 高山市地域防災計画(地震対策編)の、デジタル技術を活用した防災対策の推進とは、具体的にどのような対策ですか？

回答) 確実な防災情報を伝える。みんなで書き込んで共有することができる。避難所をデータ化。

3. 飛騨大鍾乳洞の成り立ちと地形について

飛騨大鍾乳洞（ひだだいしょうにゅうどう）は、岐阜県高山市にある 1965 年に大橋外吉が発見した観光洞部分 800m、未開発洞部分 1,000m の鍾乳洞である。鍾乳洞内の石筍(せ

きじゅん)や鍾乳石は、過去の地震や津波の記録を保存していることがある。これらの石筍の成長や破損のパターンを分析することで、過去の地震活動を推定することができることが分かっている。飛騨大鍾乳洞にも石筍があった。

飛騨大鍾乳洞の出来方

- 1 飛騨地方も、2億5千万年前は海だった。海の中のサンゴやフズリナから石灰岩ができた。
- 2 地殻変動で陸地となり、アルプスが誕生した。
- 3 雨で山が削られて、地下に鍾乳洞ができた。
- 4 谷が深くなって、山腹に鍾乳洞の入り口は開いた。

飛騨大鍾乳洞の特徴

昭和40年4月18日、故「大橋大臣」氏により発見された。

その後開発を経て昭和43年6月15日から観光鍾乳洞として見られるようになった。

日本の観光鍾乳洞では一番標高が高い場所(標高900m)に位置し、洞窟内の温度は年間通じて8度～11度となっている。

今は標高900mだが2億5千万年前は海底にあり、海中生物の死骸が降り積もってできて石灰岩が飛騨大鍾乳洞を創った。

鍾乳洞はストロー(鍾乳菅)が数多く見られ、白く繊細で美しいのが特徴である。またへりクタイト(曲がり石)という大変めずらしい鍾乳石が日本の観光鍾乳洞では最も多く見られるといわれている。

主な鍾乳石の種類

- 1 ストロー(鍾乳菅)：この中は筒状になっている。
- 2 へりクタイト(曲がり石)：ねじれ曲がりながら垂れ下がる珍しい形。
- 3 フローストーン(流れ石)：岩肌やカベを石灰分が覆って出来た形。
- 4 石柱：地面から天井までつながっている。
- 5 リムストーン(あぜ石)：水たまりの周りを縁どったようにできる形。
- 6 洞窟サンゴ：炭酸カルシウムがサンゴ上に成長した形。
- 7 つらら石：天井から下がったつららのような形。

引用文献：[_pdf\(jst.go.jp\)](https://www.jst.go.jp/_pdf/jst.go.jp)

4. 平湯大滝と砂防施設との関係について

落差64メートル、幅6メートルの平湯大滝。飛騨三大名瀑のひとつであり、日本の滝百選や岐阜の名水50選にも選ばれています。平湯大滝は、四季折々の美しい景観を楽しむことができ、特に冬には滝が氷結し、ライトアップされた幻想的な風景が広がります。アクセスも平湯温泉から近く、観光客に人気のスポットです。

平湯大滝の付近には、今から約3億年前の古生代に海底に堆積した砂や泥が固まってできた堆積岩が広く分布しています。それより上流では、この堆積岩の上に安山岩である溶岩がのっています。この溶岩は、今から約1～2万年前に噴出し、現在、乗鞍火山の仲間であ

る四ツ岳を形成しています。この安山岩でできた溶岩の先端が崖となっているため、平湯大滝が形成されたのです。

平湯大滝周辺には、土砂の流出や堆積を防ぐための砂防施設が整備されています。この地域は山地が多く、特に雨や雪解け水による土砂災害が発生しやすいため、砂防ダムや堰堤が設置され、地域の安全が確保されている。滝谷は乗鞍連峰四つ岳を水源とし、この地点で黒谷と合流して平湯川の源流部を形成しています。滝谷は河床勾配が急なため、洪水時には大きな岩が流れてくることもあります。

上流に設置された滝谷砂防堰堤は、崩壊や堆積による土砂が一度に流れ出ないように機能し、下流の被害を防いでいます。また、河岸が削られることを防ぐため、護岸も設けられています。さらに、これらの砂防施設は、自然景観と調和するように設計され、観光スポットとしての価値を損なわないように配慮されています。