

役員視察研修の報告

■視察研修の目的

世界遺産の活用や循環型社会をテーマに、富岡製糸場では世界遺産としての活用・課題を視察し、上野村ではバイオマスの有効活用による循環型社会の構築への取り組みを視察することで知見を広げ、労福協活動の促進や発展、行政への意見反映等に役立てていく。

■視察日程と参加者

◇2023年12月3（日）～4日（月）の2日間

◇富士宮地区労福協役員7名

■視察行程

◇12月3日（日）

世界文化遺産「富岡製糸場」

◇12月4日（月）

群馬県多野郡上野村バイオマス発電所・ペレット工場

■参加役員から研修を終えての感想

富士宮地区労福協役職	所属団体・役職	氏名
会長	ニッピ労働組合・中央執行委員長	飯室 憲一
<p>・富岡製糸場を視察</p> <p>世界遺産の富岡製糸場を地元ガイドさんの説明を聞きながらの視察となりました。絹産業の誕生の歴史としては、明治維新後外貨獲得のため上質な生糸を製造することになりました。当時は民間での工場建設は困難であったため洋式の繰糸器械を備えた官営（国営）工場が建設されました。富岡が建設地に選ばれた歴史についても説明があり、大規模工場の建設資材が近くで入手できることが立地条件でありました。養蚕が盛んであること、木材や礎石、レンガの目地に使用した漆喰の原料である石灰も地元で調達でき、瓦職人がレンガを焼き上げたことも、説明を受けました。建造物や機械についても説明があり木造の柱にフランス式でレンガを積み上げる構造は、当時としては広い空間を備えた巨大建造物であり、木造の柱も当時のままであることにも驚きました。しかし、そこに働いた工女達の説明では官営工場であった当時の話ばかりであり、民間に払い下げられた後の工女達の長時間労働について説明はなく、撮影禁止のエリアの年表に記されていた労働時間の移り変わりで確認できただけでした。美しい世界遺産の陰に工女達の過酷な労働があった時代の歴史があり、その方たちが日本の生糸産業を支えてくれたことも、遺産として話に加えてほしいと実感しました。</p> <p>・上野村バイオマスツアー</p> <p>埼玉県と長野県に隣接する群馬県上野村のバイオマス事業を視察しました。</p> <p>村の面積の95%が森林で覆われ緑豊かといえば聞こえはいいが、山林の谷間に流れる川沿いに居住地が点在する村で、私にとっては不便な場所としか言いようがないが、人口1000人余りの村に</p>		

200人を超える若者を含むIターン者が移住し活躍していることに驚きました。村の産業としては林業や木工細工、自然を利用したレジャー施設だが、そこへ人工林の利用できない間伐材や広葉樹を利用し村として再利用施設を建設、ペレット化した燃料を発電やボイラー、暖房として村内で利用し、エネルギーの循環を実践していた。富士宮市にも多くの間伐されていない山林も多く、山間地域の間伐材の有効活用や興味を持った若者たちの移住など、まだまだ可能性は無限大ではないか。バイオマス事業は行政として初期投資はかかるが、山林の有効活用や地域の産業として実現できるのではないかと感じました。

副会長

富士宮市職員組合・執行委員長

高橋 宏典

○富岡製糸場について

富国強兵の礎となり、官営から三井、原、片倉と経営母体が変わっていく中で、労働時間が7～8時間の時代と11時間の時代があり、戦中・戦後は厳しい時代だったことが伺えた。富岡製糸場の存在は知っていても、建物や機械の製法や導入については特に知識が無かったため、フランスが建築や機械導入から大きく関わっていたことが学べた。木骨レンガ造でありながら、現代においても色褪せることなく多くの建物が残っていることから、当時の技術の高さを見ることができた。また、全国で50年前の日産製の操糸器が現在も技術革新されることなく現役で動いているという事実は、日本の技術力の高さを証明するものであり驚きであった。国を挙げた事業として全国から富岡市が建築場所に選ばれ、多額の資金を投入し、資材納入・製糸・検品・出荷と堅実な製造ラインを作り上げ、寄宿舎まで用意し工員の生活全てを敷地内で完結させることにより製造効率を最大限に高めた事業運営をしていたことが確認できた。絹の製糸業という国を支えた一大事業の栄枯盛衰を肌身で感じる事ができ、労働の在り方を考えさせられる経験となった。

○上野村（バイオマス事業）について

関東一人口の少ない村が、地産地活によってIターンによる人口流入や雇用創出をしているという珍しい形態を学ぶことができた。近隣市町と合併をせず、如何に村として生き残っていくかを何十年も前から考えながらこの事業に行き着いており、さらに現在は脱炭素化やSDGsにも貢献している村政に対する官民の意識の高さが感じられた。国庫補助金を使って事業開始し、村がランニングコストを負担して雇用を生み出し、エネルギーや資源を村民に循環させており、『利益を求めることが目的ではない』ということが、簡単には真似できない事業運営に結びついていた。現代において国内に有り余る木材の有効利用に焦点を置き、上野村における最適解としてペレット化事業に結び付け、ペレットを様々な方法で有効利用し、その事業過程において森林組合や林業家も取り込んで木材利用の大きな輪を作り上げていて、政治と社会活動が見事に一体化して回っている事例であった。村営住宅を毎年建築しているが、転入者の希望数に追いつかないという事実が住みやすい村として人気を得ている証拠であると感じた。富士宮市で同じようなことを事業化するのは難しいが、人口減少・少子高齢化していく時代において、人口流出を防ぎ、雇用を生み出し、地元の活性化を図っていく必要がある中で、色々なことを考えさせられる研修であった。

事務局長

日本プラスト労働組合・執行委員長

浦本 幸男

視察研修は初めてということもあり、不安な気持ちもありましたが、他の役員の皆様のおかげで気持ちも和み各所にて、とても有意義で貴重な視察ができたと思います。

最初に訪れた富岡製糸場では、ヨーロッパの技術が随所に見られる建物や日産の設備も使われていた機械の保存状態が非常に良く、当時の製糸工場の雰囲気を感じることができました。繊維機械の巧みな仕組みや動きも、技術の進化を感じさせるものでした。運営企業が変わるたびに設備も変化して

おり、各企業の色が垣間見えました。

また、富岡製糸場の歴史に触れることで、労働者たちの苦労や技術者たちの努力が垣間見えました。彼らの熱意と努力によって、日本の繊維産業が発展してきたことを実感しました。当初は官営模範工場として、日本各地に器械製糸技術の伝播を目的としていましたが、民営化以降は生産に力を入れ、生産量・輸出量は世界一となり世界的な絹の大衆化に貢献しつつも、労働時間は8時間から12時間前後と長時間労働を強いることになってしまった。

さらに、富岡製糸場は現代の持続可能な産業を考える上でも重要な教訓を与えてくれていると思います。工場内には自然エネルギーを活用した設備や環境に配慮した取り組みが見られました。これは、過去の産業革命に学びながら、持続可能な未来を実現するためのヒントを提供していると感じました。富岡製糸場の視察は教育的かつ感動的な体験でした。日本の近代化の歴史や持続可能な産業のあり方について考える上で、貴重な機会となりました。

2日目に視察した上野村のバイオマス事業は、再生可能エネルギーの一つであるバイオマスを活用して、地域のエネルギー供給や産業の促進を図っていました。

上野村は森林が豊かであり、伐採された木材や枝葉など、林業の副産物をバイオマスとして活用しています。植樹林・自然林双方の木材が必要となっており、それらの再生も必要不可欠と感じました。自然林の木材については、急斜面も多く伐採場所も限られてくるのが課題と感じました。

それらの木材からペレットを生成し、暖房や電力供給に利用されていましたが、現状の発電機では木材の割合も厳しいため品質の保持が課題となりそうでしたが、地域の電力需要を満たすだけでなく、余剰の電力を売電することも行われており、使用範囲は広そうでした。

上野村のバイオマス事業には、地域の林業や農業の振興や雇用創出の効果も期待されています。地域の資源を活かし、エネルギーの自給自足や地域経済の活性化を実現することで、環境負荷の低減や地域社会の発展に寄与していると感じました。

他地域で行うにしても、初期費用や木材の供給が賄えることが必要だと思います。

幹 事

アマダ富士宮労働組合

吉村 実知夫

初日に世界文化遺産である富岡製糸場の視察を行いました。明治になり製糸業の近代化を図るため政府により設立されました。横浜などの開港により輸出品として急速に高まった生糸の需要が高まりましたが、そのころの日本は伝統的な手動の操糸法であったため、良質で質の揃った生糸を大量生産できず、粗悪品やニセモノも多く出てきたようです。また海外資本導入の動きもあったため政府は海外、主にフランスの力を借りて生糸生産の機械化、生糸工場の建設を行いました。建設は、木造で骨組みを造り、側面の仕上げにレンガを用いる木骨レンガ造りのため140年以上たった現在もほぼ建設当初のまま残っています。小屋組みには、トラス構造が用いられ操糸所には中央に柱のない大空間が出現しています。

また、当時の日本は、電気がなく照明設備が不十分であったためガラス窓を多用することで自然光を最大限に利用しています。操糸機器、糸を巻くための蒸気エンジン、窓ガラス、鉄製の窓枠などはフランスから輸入しましたが、レンガは隣町で瓦職人が作ったようです。製糸工場だけでも様々な技術を習得出来たと思われます。

また、渋沢栄一などの著名人材も関わっています。これは日本の産業革命だったと思います。これも行政主導であったから出来たと思われます。

官営工場であった頃は、労働時間も1日8時間に抑えられ週に1日は休みがあり工女さんの教育なども行われていたようです。その後民間に払い下げられるとやはり労働時間も長くなり利益追求をしていくようになったようです。

翌日は、上野村のバイオマスツアーに行きました。上野村は、人口がおよそ1069人で公営住宅も充実しているためそのうちの20%がIターン者でその人たちが村づくりで活躍しています。また、面積の95%の森林で手つかずの大自然が残っています。自立する地域社会から、持続する地域社会をめざして村づくりに取り組んでいます。村が行っていることは、間伐材の利用促進には、国、県の補助に対し村がかさ上げし、作業道開設支援、高性能林業機械の貸し出し、木材の搬出補助、広葉樹の買い取りをして林業事業が適正な利益を得られるようにしました。広葉樹、間伐材を利用してオガ粉、ペレットを作れる工場を建設しボイラーやストーブの燃料として利用できるようにしました。また、きのこセンターを建設しそこで使うボイラーとバイオマス発電の燃料としています。ここでは、50名を雇用して村の経済を支えています。ペレット工場建設には、2億8千万円、バイオマス発電所には3億円のイニシャルコストがかかっているそうです。これも行政主導でなければ出来なかったと思われます。発電に関しては、燃料、バイオマス発電には大型のディーゼルエンジンが使用されていますが、ちょっとした異常や定期的なメンテナンスを行わなければならないため停止することがあるようです。今回は、送電はありませんでしたが、燃料の調達、発電をすることは資金がかかり安価な電力を安定供給することの難しさを感じました。発電、送電は、国家レベルでやらなければいけないと思いました。今回の視察では、事業を行うには、先見性、資金、人脈と心材と情熱の大切さを感じました。

幹事

ホールアース互助会・事務局長

松尾 章史

初日には、「富岡製糸場」の見学ツアーに参加した。専門のガイドの方からのご案内のもとに、主な3つの建物が国宝に指定されていること、この建物の建築方法や養蚕の技術などがフランスの技術者たちによって伝えられたこと、富岡製糸場のみならず周辺の関連施設と合わせ遺産群として登録されていることなどを学ばせていただいた。今でこそ文化遺産や国宝に指定されているものの、1987年に閉鎖されてから上記のような評価に到るまでその価値を評価し保存しようとする方々の手によって維持管理されてきた事実に驚かされたとともに、明治維新からの富国強兵を目指した当時の日本の政策などを知る貴重な財産となっていることも体感できた。一方で、富岡製糸場を巡る労働環境の変遷を追ってみると、官営の時代から民間へ手放されていく過程で、上記のようなポジティブな価値が一面的であることも垣間見えた。どのような状況にあったかの詳細は賛否両論があるため明言を避けるものの、資本主義のもとに生産性の向上が最優先になることによる労働者への弊害は決して無視できるものではないと感じた。富岡製糸場においては、現代における労働環境への問いかけという点でも、その歴史や事実を伝える存在となることを期待したい。

二日目には、群馬県の上野村で取り組まれている「森林資源の利活用を目的としたバイオマス発電やペレット生産」の現場を見学させていただいた。現代の言葉で言う「持続可能な社会」を十数年前から先見の明を持って目指しており、未利用資源となっている森林資源を6次化することで、150名もの新規雇用の創出や人口の20%ほどのIターンが発生している。大規模な設備に対する先行投資や多様なステークホルダーの全員にメリットが渡るような仕組みづくりに積極的に取り組まれていることに感心するばかりだが、それらが全て村主導で行われていることが一番の驚きであった。これらの取り組みを富士宮市で行えないかと言う視点で考えてみると、未利用資源としての森林はヒノキを中心として多数存在していること、北部地域の住民やキャンプ・グランピングなどの場面でペレットの利活用などが見込まれそうなことが考えられる。ただ一方で、10期40年の長期政権を築く村長の意思決定や人口が1,400名という規模であることなどと比較すると、富士宮市という場所でどのように応用していくかと言う部分には検討すべき事項が多くあるように感じた。

社会では、私たち人類が「ウェルビーイング（幸福で満たされた状態）」で持続可能な生活を送っ

ていくためには多くの課題があるとされる。脱炭素という観点でのカーボン・ニュートラル、生物多様性という観点でのネイチャー・ポジティブ、循環という点でのサーキュラーエコノミーなどがその代表である。こうした課題は労働者やその使用者である企業に置き換えても同じ課題が目前にあると捉えてよく、今回の視察を通して「労働者福祉の観点でより良い社会に向けて何をどう考えるべきか？」を再認識できた。

特別幹事

テルモ労働組合・顧問

小林 純一

世界文化遺産「富岡製糸場」視察

・富岡製糸場は国内18番目の世界文化遺産として認定されました。140年以上前に造られた建造物群が創業時の姿を残したまま、良好な状態で保存されており世界に例がない。富岡製糸場に匹敵する「近代的製糸工場」は現存しない。また世界の絹産業発展や絹の大衆化に貢献したことなどが重なり世界文化遺産登録の理由となっています。創業は明治5年(1872)に明治政府が設立した「官営の器械製糸場」として、その後、民営化した後も一貫して製糸製造をしていました。建屋は長さ約140mの巨大な工場で、創設時にフランスから導入した金属製の繰糸器300釜が設置され、世界最大規模の器械製糸場として、小屋組みにトラス構造を用いることで建物の中央に柱のない大空間を作り出しています。主に繭を貯蔵していた建物があった。レンガで敷き詰めて建てられた構造物は洋館で、日本式な構造物と明らかな違いもあり、当時の西洋文化が垣間見えます。視察時の観光ガイドからは、建築物の話と当時の桑の木に蚕を、蚕から眉が、それを製糸加工する手順、またそれに使う設備の機構などが詳しく説明がされました。個人的な感想としては、世界文化遺産であるからには、本来は文化遺産に関わる3つのカテゴリー(記念工作物・建造物群・遺跡)の建造物群の説明だけではなく、歴史上、学術上、民族学上、有する文化的景観を含む話も聞きたかったと感じました。歴史的なこと無くして、現在の製糸産業を通じた日本国の経済発展は無く、その中であって、富岡製糸場が果たし役割や当時の人間模様があって初めて富岡製糸場の価値(魅力)が見えてくるものだと思います。私のテルモ労組が所属する産業別労働組合は「UAゼンセン」であり、ゼンセンの発祥の歴史は「全国繊維産業労働組合」から成り立ちます。まさに、日本の経済復興に関与した糸引き産業の労働組合であるので「野麦峠」に代表される。生糸業の過酷な女工さんの労働環境の実態などを観光ガイドから説明されると思っていましたが、残念ながらその様な話は一切なく、そこで私なりに調べたところ、富岡製糸場も官営だった操業初期は1日の実労働時間は「8時間」昼食を含む定時休憩があり、毎週日曜は休日。労働環境はフランス式を導入しており、就業は朝7時から午後4時半までで、9時から30分、12時から1時間、午後にも15分の休憩時間があり1日の労働時間は7時間45分。年末年始に10日、夏に10日、それとは別に年6日の祭日があったそうです。明治26年に富岡製糸場が民間企業に払い下げられ、新経営陣(三井家)は、儲けがでるように経営効率化を推し進め、働き手から見るとブラック企業化していきます。女工さんの労働時間は、開業当初に比べると伸ばされ6月の実労働時間は11時間55分、12月には8時間55分となっていました。その為、富岡製糸場で働く女工さん743人が、明治31年2月、更なる労働条件改定への反対を理由にストライキを決行しました。ストは数日続き、女工さん側の譲歩で終結したとされています。その様な歴史的な背景があって、日本経済が発展し、そのことで日本の文化に影響を及ぼし、歴史、学術、民族、文化的な事柄があり、世界文化遺産に選出されたと考えられます。良い(建屋の)話ばかりを強調するガイドの説明は返って、観光や視察に来る人からすると歴史、文化、民族的な背景が伝わらず、富岡製糸場の遺産価値が損なわれていないか危惧されます。また、行政が世界遺産を活かして観光の目玉として活用がされているかと言えば、まだまだ、やるべきことは多々ある様に感じました。富岡製糸場に向かう道沿いの商店などは、人が立ち寄りたくなくなるような雰囲気はなく、レトロな活気のない風情となっています。行政

として観光や地場産品、そこにある商店街に対して、てこ入れが必要ではないか。現状は世界遺産には訪れるが何かを買う、他を観光する、宿泊する。再度訪れたいような場所とはなっていない気がしました。もっと世界遺産を活かしての観光やそれに関わる産業発展に対する、知恵だしやアイデアが欲しいと感じました。世界遺産があっても街が潤っていないし、再び訪れたいような場所になっていない。そのことは、地域課題として行政を含め考えていきたい。良い素材があるのに活かしきれていないのは残念であるとも感じた。

「木質ペレット工場&バイオマス発電所」上野モデルの視察

上野村モデルと言われる。地域特性を活かし森林を有効活用しながらバイオマス事業を展開している。そこから循環型の社会を目指し、更に同時に環境問題と人口減少を解決する手段として、村（行政）主体の事業モデルがこのバイオマス事業になります。この事業は社会課題となっている脱炭素（カーボンニュートラル）などの環境問題やSDGs持続可能目標の解決のヒントになる取り組みとして注目が集まり、全国から視察に訪れる人が400人/年もいます。視察だけで経済効果が年間500万円程、生み出されています。事業内容や状況については、元々上野村の総面積1.8万haの95%が森林という環境と他地域の山林の様な戦後に多数植樹された杉、ヒノキなどの「人工林」ではなく、広葉樹を中心とした「自然林」を活用した林業が昔から盛んであったこと。その林業で売買できない、間伐材や端材を利用し、ペレット工場を立ち上げ、木質ペレットの製造をしています。木質ペレットに加工するにはヒノキなどは不向きとされており、上野村の自然林ならではの環境にマッチしています。ペレットは暖房用に販売もされますが、それ以外に上野村の持つ自家発電所のバイオマス発電の燃料として使用しています。その発電した電力は売電もしますが、多くは上野村にある「きのこセンター」（キノコ栽培）の電源として安価に提供しています。以前はこの会社は村営企業でしたが、安価なエネルギーの提供により、今では採算も見合うようになり、民間企業化されています。ちなみに上野村では、村（行政）が直接関わる村営事業が多く、昼食に入った蕎麦屋も村営で運営されていました。昔からある林業から木質ペレット製造に、それを基にバイオマス発電、それを、きのこセンターへと上野村の中で循環事業がおこなわれています。その循環事業から雇用が150人程生まれています。千人の村の150人ですから15%の雇用創出とIターン移住者が20%も居住するという結果も出ており、過疎化が進む中「持続する（村）地域社会」にも繋がっています。これらは見習うべきものがあります。ただ余談ではありますが、きのこセンター業務には、東南アジア系の女性が20人ほど働いていました。目先のコスト（人件費）削減より、雇用が増えた分は定住する事が期待できない外国人労働者に任すのではなく、定住してくれる者への雇用循環を考えた方が良いかもしれません。これらの事業全体の設備投資、イニシャルコストは9億円近くが投じられおり、早々に民間企業が、このやり方を真似て創業できるものではないと感じました。上野村の事業には、国からの補助金を受け、また各行政目標とされている「第5次総合計画」「ひと・まち・しごと創生総合戦略」の目標として上野村の全面的な支援があればこそ具現化できています。その結果、エネルギーの地産地消から雇用を生み出し、人口減少や過疎化の対策に繋げ、更に経済を循環させる。という一石二鳥的な効果が生まれているのです。

最後に一昨年もカーボンニュートラルや環境問題に関して、北九州の自然エネルギー（太陽光、風力発電）を視察しましたが、そこも上野村と同じく地域特性や過去の歴史を活かした事業が運営されていました。北九州市は元々、石炭のエネルギー供給地域として発展してきたこと。海に面しており埋め立て地があり風力発電施設を多数配置できる地理的な環境。また、そこには人が住んでいないので、低周波問題の反対運動もない。安定的に風が起きる自然環境もあり、更に九州電力や地域企業、

大学までもが協力する姿勢の中、20年に渡る歳月を掛け、自然エネルギー事業を軌道に乗せていました。それもやはり早々できる事業ではないことを目の当たりにしました。また今回の視察でも、同じく地域特性（村・過疎）、環境（自然林）や過去（林業）からの経緯もあり、その地場にあった産業が形成されていました。上野村を含め、視察した内容は富士宮市や民間企業に直ぐに横展開という簡単な話ではないことが、幾度かの視察研修で再認識しました。富士宮市が抱える「人口減少」「雇用の創出」「産業の活性化」など解決するためには、今までの視察で感じた。やはり富士宮の歴史や環境、特徴を活かしながら、昨今の社会問題やトレンドを加味しながら富士宮らしいオリジナルの事業開発を考慮することが大事だと感じました。それが富士山（観光）なのか、水（資源）なのか土地の高低差（立地）なのか、富士宮“らしさ”から、行政が抱える諸課題を解決するヒントになると視察研修から感じ取れました。

視察レポート① 世界文化遺産 富岡製糸場

朝8:30に集合場所のろうきん富士宮支店を出発すると、11:45に富岡に到着しました。

初日は2014年にユネスコの世界文化遺産「富岡製糸場と絹産業遺産群」に登録された富岡製糸場を見学しました。富岡製糸場は敷地全体が国定指定史跡で、国宝や重要文化財となっている建物が集まった文化遺産の宝庫でした。建造物だけでなく、長い歴史を物語る貴重な資料もあり、歴史好きや建築好きならずとも、日本の近代産業のロマンに気持ちが高ぶりました。

明治政府が産業や科学技術の近代化を進めるにあたり、外貨獲得のため、力を注いだのが生糸の輸出。そこで、古くから養蚕が盛んで広い土地と豊かな水のある富岡が注目され、1872（明治5）年、この地に官営の製糸場が建てられました。

設立指導者には生糸技術者ポール・ブリュナをはじめとする、10人ほどのフランス人を雇い、近代的な製糸技術を導入。同時に製糸場で働く女性の募集をかけたのですが、これが一向に集まらず。その理由がなんと、フランス人が飲む赤ワインを日本人が「生き血」と疑い、「富岡製糸場へ行くと外国人に生き血をとられる」という、今では考えられないようなデマが流れたためでした。

やがて政府によりデマも打ち消され、無事に工女も集まり操業がスタート。創業当時の工女たちの平均労働時間は約8時間で、毎週日曜はお休み。食事は工場側が提供し、敷地内には寄宿舎や診療所も完備という好環境。女性の社会進出の先駆けをいく工場でもありました。

その後工場は民間に払い下げとなり、1939（昭和14）年には片倉製糸紡績と合併して「片倉富岡製糸所」に。1987（昭和62）年の操業停止までの115年の間、製糸場は稼働し続けました。

富岡製糸場の最も大きな特色は、140年以上前に造られた建造物群が、創業時の姿を残したまま保存されている点です。世界遺産以外でも富岡製糸場に匹敵する近代的製糸場は現存しないとされています。

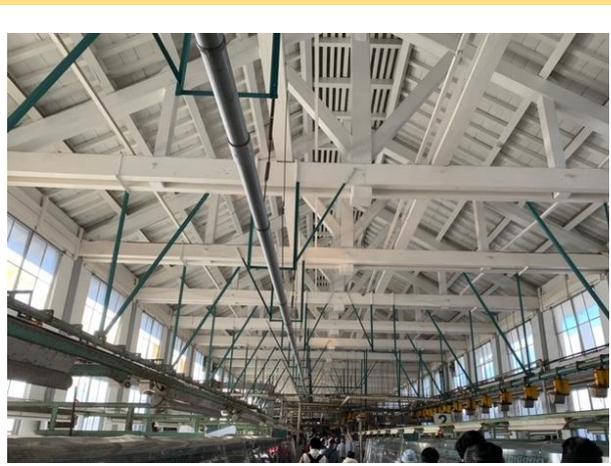
東置繭所（国宝）



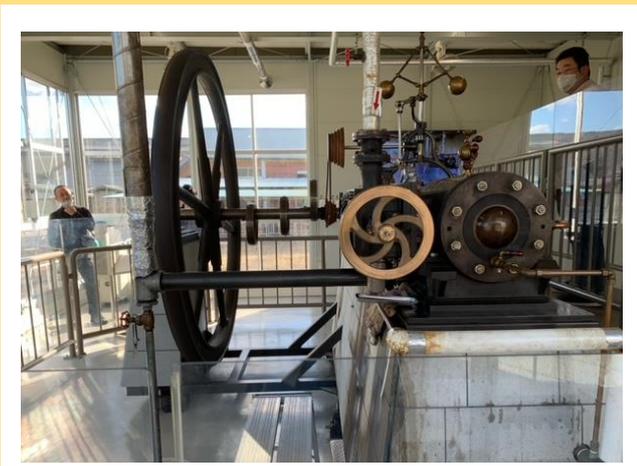
ガイド（オレンジ）による説明



繰糸所（国宝） 繭から生糸を取る作業が行われていた、長さ約 140mもある巨大な工場



富岡製糸場に導入された蒸気エンジンの復元機



東置繭所前にて



世界遺産の登録からもうすぐ10年となる富岡製糸場は、入場者数が2022度はおよそ31万人と登録された2014年度の5分の1ほどにとどまるなど低迷が続いているほか、老朽化した施設の修理や整備も遅れ、節目の年を前に課題が浮き彫りとなっています。

富岡製糸場について、県は「施設の保存・整備と活用の方法を抜本的に見直す必要がある」としています。入場料収入の一部や寄付金などを原資として「富岡製糸場基金」を設けているようですが、多額のランニングコストもかかり、財政面における課題も多そうです。

視察レポート② 上野村「バイオマスツアー」

2日目は群馬県多野郡上野村にあるバイオマス発電施設やペレット工場などを視察しました。一般社団法人上野村産業情報センターの石井様より上野村の概要や上野村が実施している森林整備事業への支援、木質バイオマスの利用等についてご説明いただき、その後に石井様同行のもと現地視察を行いました。

上野村は、面積の95%以上が森林であり、手つかずの大自然が残る緑豊かな森の郷です。村の人口は1,069人ですが、そのうち約20%の230名がIターン者です。過疎化を食い止めるため、1965年から40年にわたり任期を務めた村長みずからリーダーシップをとり、森林資源を活かす地方創生をいち早く行っていた自治体です。その50年の努力が実り、近年はIターン移住者が人口の約20%近くを占めています。

過疎からの脱却への挑戦として、まずは林業の6次化に着手。村が補助金から機械貸出、作業道整備、森林整備計画まで搬出間伐を支援し、間伐材などを有効活用するため、2011年に木質ペレット製造工場を稼働しました。急峻な山が多い上野村は戦後の植林が進まず、針葉樹よりも広葉樹が多いのが特徴で、木質ペレットは、カラマツや杉などの針葉樹と広葉樹などの未利用材が使われています。森林資源確保のため25年の長期素材生産計画を立てています。

ペレット工場外観



粉碎された木材



工場内で工程の説明を受けます



袋詰めされたペレット



バイオマス発電は、ドイツのブルクハルト社製です。木質ペレットをガス化して電気と熱を造り、隣の上野村きのこセンターに供給しています。木質ペレットの生産の半分は、木質バイオマス発電施設に併設された上野村きのこセンターの電力に変わります。こちらは関東最大の規模を誇るきのこの栽培施設で、しいたけ栽培の温度管理にかかるエネルギーコスト低減のため、木質ペレットをガス化して電気と熱をまかなうドイツ製の発電施設を2015年に日本で初めて導入しました。

発電出力は180kW、熱出力270kWという小規模なものですが、村産ペレットを村内で利用する「森林資源の地産地消」には十分なものです。

発電所の外観



発電所内部の説明を受けています



発電機



併設されている、上野村きのこセンター



木質ペレットの製造のコストなどを考えれば、採算性がずば抜けてよいわけではありませんが、最初の目的である村の林業の活性化に貢献し、きのこセンターで移住者の雇用が生まれています。村営だったきのこセンターも独立して株式会社となり、経営の黒字化も果たしています。上野村の木質バイオマスエネルギーは、従来のたくさん発電して売電収入を得る目的ではなく、村の森林資源で地場産業を発展させ、雇用を作り、人口を増やし、村を存続するための礎となっていることを学びました。

今回の視察研修では、世界遺産を視察しながら観光としての活用状況や、行政主導の産業の育成や雇用創出による循環型持続社会を学ぶことができました。歴史的な観光資源や豊富な自然資源があっても、それを有効に利活用し、雇用に結びつけ、経済を循環させる人間の知恵が重要であると感じました。

労福協として富士宮市の限りある資源を効率的に活用し、持続可能な形で循環させながら利用していく社会の実現に向け理解を深め、行政への提言活動などに役立てていきたいと考えます。

あらためまして、今回の視察研修にて丁寧なご説明・ご案内をいただきました、富岡製糸場のガイドの方、一般社団法人上野村産業情報センターの石井様に感謝を申し上げますとともに、ご参加いただきました役員のみなさま、大変お疲れ様でした。

(研修報告担当 事務局次長 高橋)