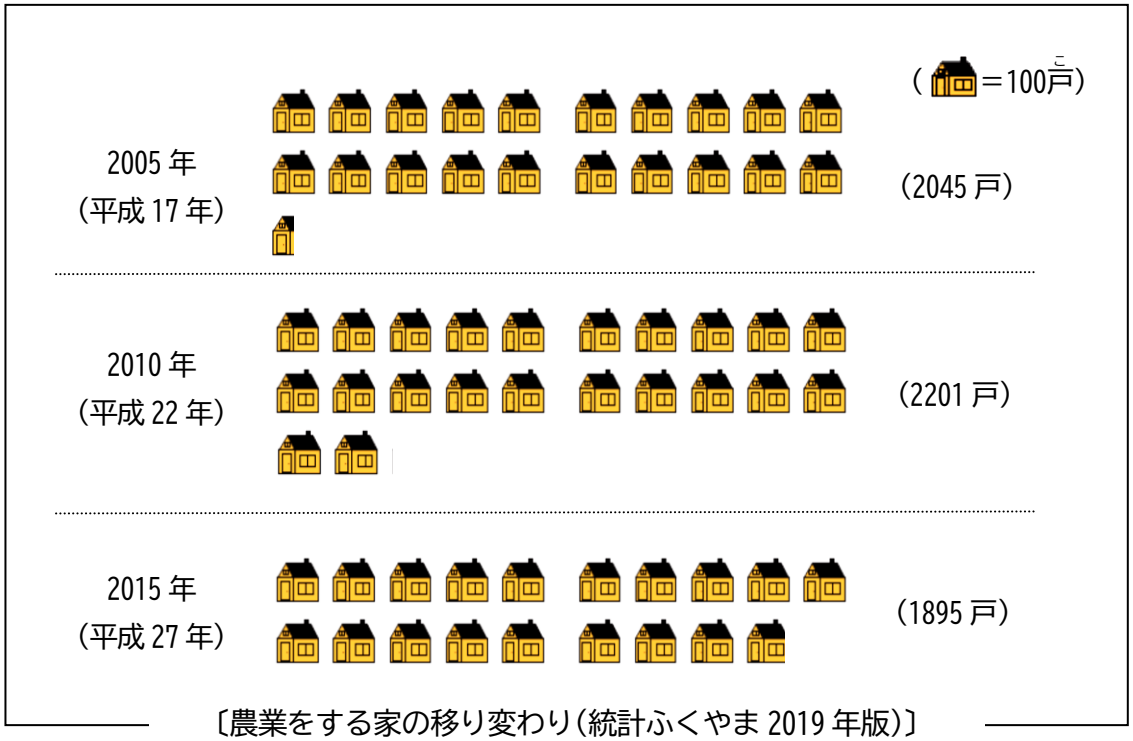
産　業

田や畑で働く人々の仕事

1　米を作る仕事

米作りは，昔から川に沿った平らな土地で盛んに行われていました。福山市では，御幸・瀬戸・駅家・加茂・芦田・新市・神辺などに，米作りをする広い田があります。しかし，昔から比べると，農業をする家は，だんだん少なくなってきています。

米作りの作業時間は，田植え機や稲刈り機，コンバインなどの機械をたくさん使うようになり，昔と比べ短くなりました。そのため，農業をする人の中でも，工場や会社などに勤めながら農業をする人も多くなりました。



〔農業をする家の移り変わり（統計ふくやま2019年版）〕

2　野菜を作る仕事

福山市では，川口・新涯・曙・山手でくわい，箕島でほうれんそう，新市でアスパラガスなどの野菜が盛んに作られています。これらの野菜は，福山市だけでなく，ほかの市場にも送られています。また，冬でもビニールハウスの中を暖めて，きゅうり・トマト・イチゴの早作りをしている農家もあります。

（1）　くわい作り

〔くわい〕

おせち料理に使われるくわいは，中国が原産地です。福山では，１９０１年（明治３４年）頃から，福山城の堀で栽培されたのが始まりで，その後，川口・新涯・曙周辺でたくさん作られるようになりました。

１９９５年（平成７年）には，広島県は埼玉県を抜いて生産量日本一になりました。現在では，全国の約半分を福山市内で生産し，日本各地へ出荷しています。

主には，川口，新涯，曙周辺で作られてきましたが，今では御幸，山手，郷分，芦田でも作られています。たくさんの水が必要で，気温が高く，粘土質の柔らかな土の水田を好みます。

〔6月中旬～下旬〕

種いもを水田に植え付けます。

〔7月～8月〕

葉が出た後，水の量を増やします。

〔１１月中旬～１２月中旬〕

水圧ポンプを使い，水の強い勢いでくわいを掘り出します。

ふるさと豆知識

くわいっこ

２０１２年（平成２４年）に，くわいを素揚げしたスナック菓子「くわいっこ」が開発されました。

福山の特産品として販売され人気があります。

〔くわい作りの１年〕

（2）　アスパラガス作り

１９７９年（昭和５４年），新市の農家やＪＡの人たちが，地域の特産物には何がいいか，他の町を見学しながら話し合いを重ねました。日当たりや風通しがよく，水が豊富で水はけがよい新市で作るのに向いているもの，続けて作れるもの，売れるものなどの条件からアスパラガスを特産物として作ることにしました。

アスパラガスは涼しくて，柔らかく栄養をたくさん含み，風通しや水はけのよい畑を好み，主に，新市や神辺で栽培されています。

ビニールハウス栽培と露地栽培（屋根などのおおいをしない作物の作り方）の両方を行っています。

〔アスパラガス〕

〔アスパラガスのビニールハウス〕

	１月	２月	３月	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月
ハウス栽培	冬の作業		春芽収穫		立茎		夏芽収穫				冬の作業	
露地栽培	冬の作業			春芽収穫		立茎	夏芽収穫				冬の作業	

※　立茎…夏芽収穫のために養分を蓄えさせる作業　　冬の作業…株の刈り取り→畝焼き→堆肥，冬肥

〔アスパラガスづくりの１年〕

アスパラガスは，夏には１日に１０cm 以上伸びるため，毎日２～３回収穫します。収穫後は，選果場で選別され，共同で出荷されます。他県（佐賀・長崎・長野）や広島県内の他市（三次・庄原・府中）でもたくさん生産されており，それらの地域に負けないように，様々な工夫をしています。

〔選果場〕

３　果物を作る仕事

日当たりのよい山の斜面を使って，沼隈・瀬戸・熊野・赤坂・駅家でぶどうが作られています。引野ではすもも，本郷・金江・蔵王では柿，田尻ではあんず，川口・新涯では無花果，神辺では桃が作られています。これらの果物は，「福山地方卸売市場」などに送られます。

（１）　ぶどう作り

福山でのぶどう作りは，１９５１年（昭和２６年）頃に，「マスカット・ベリーＡ」を作り始めたことがきっかけです。その後，研究を重ね「ニューベリーＡ」を開発し，生産・販売を始めました。

ぶどう作りは，急な斜面での作業や大きな機械を使うことが難しいことから重労働でした。

沼隈では，１９８８年(昭和６３年)から１０年かけてぶどう園を整備し，現在では，昔に比べ大変作業しやすくなりました。

ぶどうは，南向きの斜面で，柔らかく，水はけのよい土を好みます。また，雨の量が少なく，１日の温度差が大きいほど色がよく付き，甘さが増します。

〔ニューベリーＡ〕

〔急な斜面のぶどう畑〕

ぶどう畑の整備によって，作業はどう変わったのかな。

ぶどう作りは，ビニールハウス栽培とビニール製の屋根をかけたトンネル栽培で行われています。冬の間も，いらない枝を切る作業を行い，ハウスものは６月上旬から８月下旬まで，トンネルものは８月下旬から１０月上旬まで収穫できます。また，年間１０回ほど，機械を使って病気や害虫の被害を予防するために農薬をまきます。

１２月	剪定（余分な枝を切る）
１月	ビニールハウスにビニールを張り暖房を入れる
２月～４月	芽が出る
４月～６月上旬	ジベレリン処理（種を実らせなくするホルモン剤につける）
５月～６月下旬	摘粒（余分な粒を摘み取る）作業 ５回くらい行い１房約５００ｇにする
６月上旬 ～１０月上旬	ハウスもの…６月上旬～お盆に収穫 トンネルもの…８月下旬～１０月上旬に収穫
６月～１０月	収穫（朝）→選果場に運ぶ→選果→出荷
年間を通して	１０回くらい機械を使って農薬をまく

〔ぶどう作りの１年〕

４　その他の農産物を作る仕事

新市や駅家では，いろいろな種類の菊がたくさん作られ，日本各地に送られています。また，熊野や本郷・藤江では，い草が植えられ，畳表が作られています。

〔い草の栽培〕

〔柿の選果場（本郷）〕

〔福山地方卸売市場〕

ふるさと豆知識

沼隈産ぶどうの世界デビュー

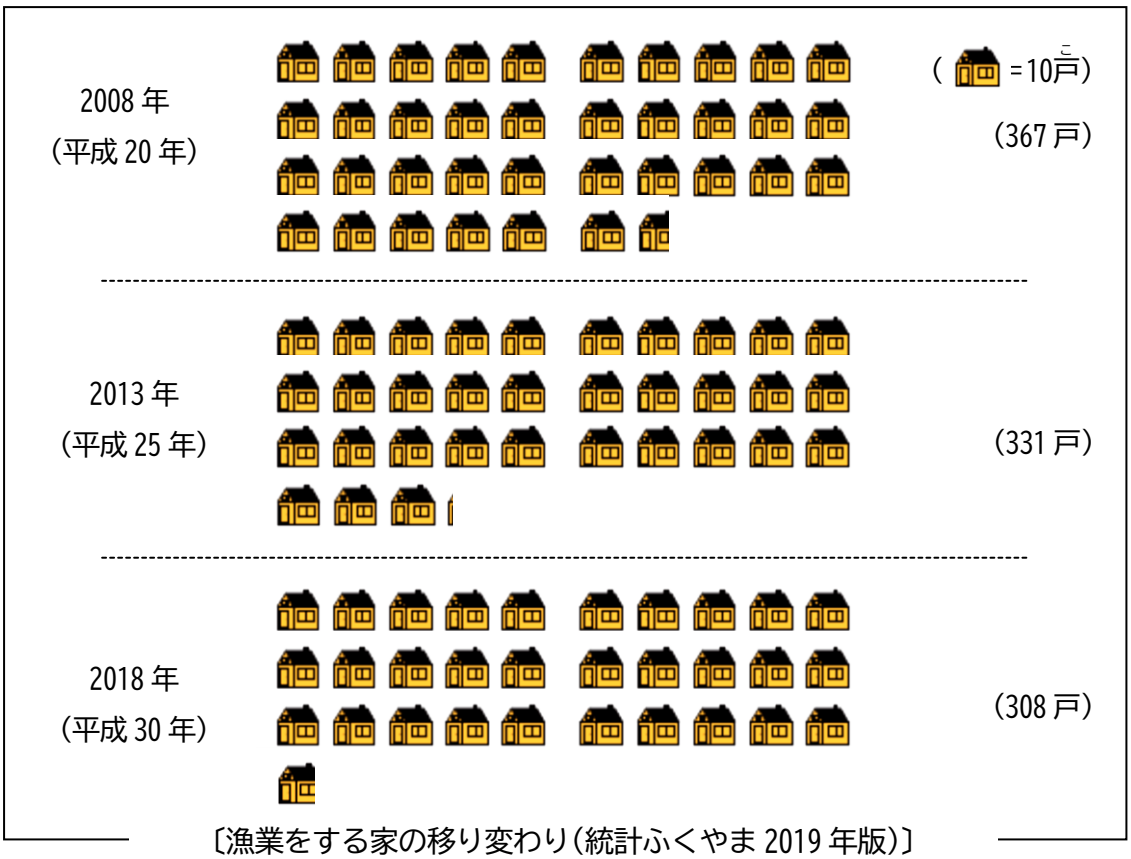
２０１０年（平成２２年）に北海道で世界各国の首脳が集まり開催された洞爺湖サミットで，沼隈産のぶどう「ゴルビー・ピオーネ・安芸クイーン」が２５００人の外国からの報道関係者の食事に出され，福山の味を世界に発信しました。

産　業

海辺で働く人々の仕事

走島，鞆，田尻，水呑，沼隈，内海，松永の海では，昔から様々な種類の魚がとれていました。走島周辺では，カタクチイワシの稚魚（シラス）がとれ，チリメンイリコにしています。福山沖合いでは，ネブト，ワタリガニ，シャコなどがとれます。また， 走島，田尻，内海では，のりの養殖が行われています。

しかし，海の埋め立てにより，魚の住む場所が減少したことや，工場や町から出る排水で海が汚れたことなどから，魚の数が減少したため，漁業の仕事だけではくらしにくくなり，漁業をやめる人もいます。そこで，小さな魚を放流したり，魚のすみかを作ったりして魚を増やそうとしています。



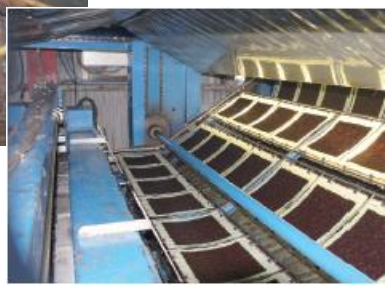
〔漁業をする家の移り変わり（統計ふくやま 2019 年版）〕

〔鞆の港〕

〔鞆の魚の干物作り〕

〔走島沖のカタクチイワシ漁〕

〔内海の港〕



〔内海の のりの養殖と加工場〕

ふるさと豆知識

鞆の鯛しばり網漁

江戸時代から明治時代にかけて，鞆では「しばり網」という長い網を使った漁法でマダイがとられていました。マダイが減ったことで，昭和３０年代から漁は行われなくなりました。

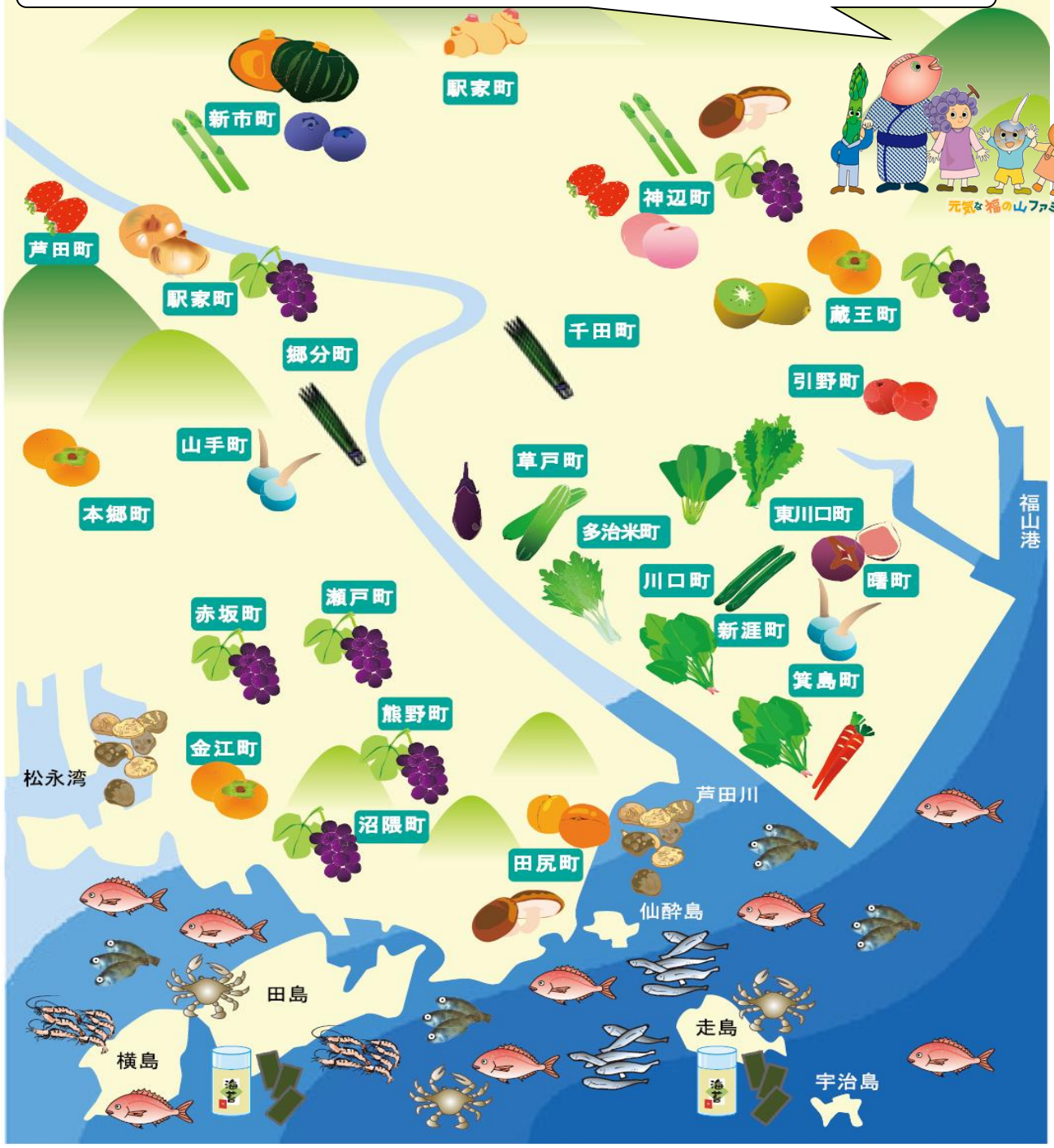
現在は，１９２３年（大正１２年）から行われている，観光客に当時の漁法でマダイをとる様子を見せる観光鯛網で，当時の様子を知ることができます。

福山には，鯛めし，鯛うずみなどの郷土料理もあります。

〔観光鯛網〕

ふくやま産地マップ

詳しくは，https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/soshiki/chisanchisho/ を見てね。



ふるさと豆知識

ふくやま生まれ

このマークを見たことがありますか。チッチが描かれた「ふくやま生まれ」のマークは，福山市で作られた農林水産物やそれらを使った加工食品につけられています。主に産直市やスーパーマーケットの産直コーナーに並べられています。

産　業

店で働く人々の仕事

1　スーパーマーケット

スーパーマーケットでは，品物が目につきやすく，選びやすいように，並べ方や置き方を工夫しています。また，買いたい品物がどこにあるのか，ひと目でわかるように，店内に売り場案内を出したり，安い品物がよくわかるよう，目立つ値札を付けたりしています。

また，店が目につきやすいように看板を出したり，車で来る人のために，広い駐車場を作ったりしています。ちらしを出して売り出したり，閉店時間を遅くし，いつでも買い物ができるようにしたりして，工夫しています。

〔駐車場のある店〕

ばらのまち福山
イメージキャラクター
「ローラ」

スーパーマーケット以外にも，ショッピングモールやディスカウントストアという言葉もよく聞くよね。何が違うんだろう。

2　商店街

福山市には，駅前や本通りを中心に，店が多く集まっている商店街があります。商店街には，それぞれ一つの種類の品物を扱う専門店が多くあります。カラー舗装をしたり，車が入るのを禁止したりして，買い物がしやすいようにしています。

３　福山市の商店

福山市には，およそ５６００の店があります。

店が多く集まっている所は，福山駅前や本通り・久松通りなどの商店街や大きな道路に沿った所です。製鉄所が福山にできて５５年余りの間に，伊勢丘や大門・蔵王には，多くの住宅団地ができ，スーパーマーケットや専門店などの店ができました。また，福山の町が広がるにつれて，大型のスーパーマーケットを中心としてレストランや洋服の店など，様々な種類の店が集まった場所がいくつもできました。

近頃（ごろ）では，コンビニエンスストアなど２４時間買い物ができる店も増えてきました。

お店から離（はな）れた所では，自動車に魚や野菜を積み，家の前まで売りに来てくれる行商（ぎょうしょう）をしている人もいます。

お店にある品物は，どこから届けられているでしょう。調べてみると，どんなことが見えてくるのかな。

〔商店のあるところ〕

車での行商
国道１８２号
新市のスーパーマーケット
神辺のスーパーマーケット
福塩線
国道４８６号
国道３１３号
井原鉄道
山陽自動車道
山陽新幹線
福山駅
国道２号
山陽本線
福山港
福山駅前のデパート
松永のスーパーマーケット
沼隈のスーパーマーケット

産　業

工場で働く人々の仕事

福山は，工業の盛んな市です。鉄を作る大きな工場や，服や織物などの繊維，機械の小さな部品，食料品の工場など，働く人が少ない工場もあります。

一つの絵は２０工場

機　械		（３８０）
繊　維		（１８６）
金　属		（２２３）
食　料　品		（９９）
家具・木製品		（７９）

〔福山の主な工場の数(統計ふくやま 2019 年版)〕

１　繊維工場

市北部の芦田は，今から１７０年ほど前に，「備後絣」を織り始めた所です。その後，新市・駅家や府中市などでも織られるようになり，多いときには２５０ものの工場がありました。しかし，今では工場は数えるほどになり，大きな工場から送られてくる糸を染め，機械で製品を織っています。近頃では，デニム（ジーンズの布）などの新しい織物も盛んになっています。

綿　（外国から）
↓
紡績　（糸にする）
↓
撚糸　（糸を２本以上合わせてよりをかける）
↓
染色　（糸を染める）
↓
織布　（布に織る）
↓
デニム製品

〔デニムができるまで〕

〔デニム製品を検査しているところ〕

福山で，デニムが盛んに作られるようになったのは，なぜだろう。

２　木材・木製品工場

松永湾には，大きな木材が多く浮かんでいる貯木場があります。それらの木材のほとんどはアメリカ，ニュージーランド，カナダなど，外国から船で運ばれてきています。松永湾のまわりには，これらの木材を扱う工場が集まっています。松永は昔から，木を使った製品を作っていた所です。

今から３５０年ほど前，松永の砂浜を利用した塩田が作られ，塩作りが始まりました。多くの塩を船で北陸や山陰地方などへ運んで売るようになり，１３０年ほど前からは，塩を下ろした船に，下駄の材料になる木材を積んで帰るようになりました。ここから松永は，下駄作りで全国的に有名になりました。今の松永では，塩は作られていません。塩田だった所は住宅地になっています。下駄も昔ほど履く人がいなくなり，作る数が減少しています。

しかし，木を扱う技術を生かした工場は，今でも少なくありません。木の皮をはがして丸太にする工場や，板や柱を作る工場があります。松永湾に浮かぶ多くの木材は，ほとんどが家を建てるための材料（建材）に使われています。丸太や建材は大きなトラックで福山市内・市外に運ばれています。

〔外国から木材を運んできた船〕

〔貯木場〕

〔製材〕

〔乾燥〕

この他にも，福山には鉄を作る大きな工場，ＪＦＥスチール（株）西日本製鉄所（福山地区）があるよ。詳しくは，【産業】「オンリーワン・ナンバーワン企業」を見てね。

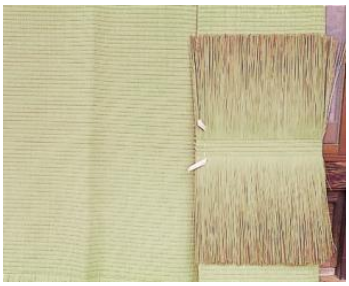
産　業

ものづくりの町　福山

現在の「福山」は広島県で２番目に人口が多く，特色ある産業がたくさんあります。これは歴史を通じて育まれてきた「ものづくり」の伝統が脈々と引き継がれてきた結果なのです。

１　「ものづくり」の歴史

江戸時代，福山市がある瀬戸内地域は，各藩によって干拓事業や新田開発・製塩業・殖産事業が進められました。福山藩においても，早くから潮待ちの港として栄えてきた鞆では鍛冶が発達し，刀剣や錨，船釘が多く生産され，現在の鞆鉄鋼団地の基盤を築きました。また，鞆で生まれた保命酒は，藩の保護も受けて全国に広まりました。


〔備後表〕

「備後表」として知られるようになる畳表の歴史はさらに古く，１６世紀に沼隈でい草の栽培とその生産が行われていた記録があり，江戸時代には藩の奨励により量産されるようになりました。また，干拓によって生まれたこの地域の土壌には塩分が含まれ，多くの農作物は育ちにくい状況にあり，藩主水野勝成はこうした土地に強い綿花の栽培を奨励し，それを原料に作られるようになった縞木綿の生産技術を生かした「備後絣」の生産が始まりました。

〔備後絣〕

松永では，遠浅の海の特徴を生かし，干拓地での塩田作りが進められました。できた塩を北前船と呼ばれた船で様々な地域に送って商売をしました。また，北前船では，塩を運んだ帰りに，船の重しとして木材を積み，持ち帰りました。その木材を使って始められたのが，下駄作りです。葛原勾当などの福山出身の名手の登場によって琴の生産が盛んになり，高い技術によって作られた「福山琴」は，全国に知られるようになりました。

〔松永下駄〕

このように，この頃から福山では全国に知られる工業製品が存在し，それが今日まで受け継がれているところに長い「ものづくり」の歴史を見ることができます。

明治期になると，福山では繊維工業が発展しました。初期には製糸業が起こり，地元の資本を集めて，福山駅前に大きな紡績会社がつくられました。大正期になると，その会社は県下最大の職工数（１５４１人）を誇るまでになりました。新市や芦田では，「備後絣」の大量生産化が進むとともに，縫製業も盛んになり，備後地方一帯は繊維の産地として栄えました。現在でも，この地域一帯は繊維業の町となっています。

大正期から昭和初期にかけては，ゴム製品や削鰹・漁網地・カラメルなどの生産が始ま

りました。日中戦争が始まると，工場は戦争に必要なものの生産（軍需）への転換を迫られ，紡績会社の工場は航空機，縫製業者の工場は軍服の生産を行う軍需工場に転用されました。

終戦から１９５５年（昭和３０年）頃にかけては，各工場が軍需工場からもとの生産活動に戻され，工業生産の回復が図られました。この時期には，衣服・家具・ゴム製品・一般機械・金属の生産が伸びましたが，これまでの地場産業中心のものづくりが進められていました。

１９５０年代から，福山では一層の工業化を図るために，大企業の誘致に乗り出しました。１９６１年（昭和３６年），福山市に日本鋼管（株）福山製鉄所〔現ＪＦＥスチール（株）西日本製鉄所（福山地区）〕の進出が決定し，日本最大級の鉄鋼コンビナートが誕生しました。１９６３年（昭和３８年）には，備後工業整備特別地域の指定を受け，工業化への道を突き進むことになりました。

日本鋼管進出の決め手は，埋め立てをすることにより得られる広大な工場用地と，工業になくてはならないものが豊富にあったからだそうだよ。

鉄鋼の生産が始まると関連の会社が次々と進出し，働き手となる人たちも増えていきました。さらに，人口が増にともなって交通網も整備され，病院や大型商店などが増えるなど，都市化が進んでいきました。

現在の福山には，「備後絣」から栄えた繊維業や「松永下駄」から栄えた木工業，食品業などの軽工業の他，日本の基幹産業を支える鉄鋼業や機械工業，化学工業，さらには電子部品などのハイテク産業など，多種多様なものを作り出す工場がたくさんできました。また，それぞれの業種の特性や福山市の地形などから，臨海地域だけでなく，福山市北部へも工業団地ができるなど，福山全体が「ものづくりの町」として発展を続けています。

〔箕島地区工業団地（箕沖町）〕

〔福山テクノ工業団地（箕島町）〕

〔福山北産業団地（駅家町・加茂町）〕

備後絣や備後表等のものづくりの伝統が脈々とつながって，今の工業団地などを中心とした「ものづくりの町 福山」を築きあげてきたんだね。

環境イメージキャラクター
くわいちゃん

2　福山の伝統工芸

（1）　福山琴

福山琴は全国の琴の生産量の約７０％を占め，楽器として初めて「伝統的工芸品」に指定されました。木目や装飾の美しさが特徴的で，音色も優れ，手作りの良さがあふれる，福山の代表的な工芸品です。

〔全国小中学校箏曲コンクール〕

福山での琴作りは，江戸時代の初め頃から始められました。江戸時代の終わりには琴の名手「葛原勾当」が現れ，福山の琴作りが盛んになり，製作技術も高まっていきました。

その後，１９７０年代の終わり頃になると，琴を買う人や，琴作りを受け継ぐ人も減少しました。そのような中で，１９８５年（昭和６０年）には楽器としては初めて「伝統的工芸品」に選ばれました。琴を演奏する人が増え，福山の琴がさらに発展するようにと，毎年，全国小中学校「箏曲コンクール」や「ふくやま琴まつり」がリーデンローズで開催されています。

切り取った材料を，１年から３年かけて天然乾燥させる

乾燥した材料を，琴の形に整える

〔琴作りの様子〕

ふるさと豆知識　宇宙に響いた福山琴の音色

２０１０年（平成２２年）４月に打ち上げられたスペースシャトル「ディスカバリー」。その船内で，日本人宇宙飛行士の山崎直子さんによって，福山琴が演奏されました。

シャトルの限られたスペースに積めるように，通常の５分の１ほどの長さ３５cm，幅１３cmのミニチュアサイズで作られた琴です。小さい頃から琴を習っていた山崎さんは，「宇宙で琴を演奏してみたい。」という夢を，福山琴によって実現したのです。

（2）　備後絣

〔備後絣〕

備後絣は，福岡の久留米絣，愛媛の伊予絣とともに，日本三大絣のひとつで，「広島県指定伝統工芸品」にも登録されています。

１８２８年（文政１１年）に芦田郡有磨村（現在の福山市芦田町）に生まれた富田久三郎は，紺地に白の模様を入れるため，木綿の糸の一部を糸でしばって染め，木綿の「井桁絣」を作ることに成功しました。肌触りがよく，汗をよく吸い，じょうぶで長持ちするこの絣は，「備後絣」と名付けられ，着物や作業着などに広く愛用され，全国で売られるようになりました。

富田久三郎

１８７７年（明治１０年）頃には，新市町や芦田町でますます盛んに作られるようになり，備後地方の特産品となりました。

１９５９年(昭和３４年)頃には全国の絣生産量の約７０%を備後絣が占めるまでになりました。

備後絣は，完成までに２０以上の作業があります。特徴的な色や模様を出すには，木綿糸を束ねたものを，何か所も糸でくくった状態で藍染をします。そうすることによって，くくった部分が藍色に染まらず白いままで残ります。その糸の白い部分を組み合わせることで，様々な模様を生み出すことができるのです。

〔備後絣の模様〕

昔は，それらのすべての工程を職人たちの手作業で行っていましたが，現在は機械による生産がほとんどです。

今では，生産は少なくなりましたが,「備後絣」に愛着を持つ人も多く，備後絣の伝統を未来へ伝えていくために，絣を使った新しい商品の開発を行ったり，販売会を行ったりして，多くの人に備後絣を知ってもらい，活用してもらう活動が行われています。新市町にある「しんいち歴史民俗博物館」では，備後絣の歴史が紹介されたり，藍染の体験ができたりするなど，地域の伝統工芸を受け継いでいくための取組が行われています。

（3）　下駄

〔松永下駄〕

松永町では，昔から下駄づくりが行われてきました。今では，松永は「はきもののまち」と呼ばれています。

明治時代，松永の下駄屋の丸山茂助は，桐に似た安い「アブラギ」という木材を使って下駄を作りました。この下駄は，安くてじょうぶであったため，やがて全国に広まりました。

丸山茂助

１９０７年（明治４０年）頃には，全国に先がけて下駄製造の機械化が行われ，大量生産ができるようになりました。こうして，松永は「下駄のまち」として大きく発展しました。

最近では，高級な下駄が人気で，特に夏は祭事用として若い人にも好評です。また，下駄は健康に良い履物として見直され，贈り物としても人気になっています。現在も全国の５０％にあたる年間８０万足の下駄が生産されています。

松永の下駄は，１９３９年（昭和１４年）に全ての作業を機械化しました。その時から現在まで，同じ方法で作られています。

機械を使って下駄の形に切り分ける

表面をみがいてきれいにする

〔下駄作りの様子〕

広島県はきもの協同組合の人の話

下駄には木のあたたかさや温もりがあります。製造方法は昔から変わっていません。松永下駄の伝統と心は製造者によって，守られています。毎年秋に開催されている，ゲタリンピックも，大変盛り上がっています。

〔ゲタリンピック〕

（4）　備後表

〔備後表〕

備後表は，古くから作られ続けている，上質のい草を使った畳表です。年月が経つにつれて黄金色に変わり，より艶が出てくるそうです。

備後表は，室町時代の終わりに，現在の沼隈町でい草を栽培して織ったのが始まりです。生産には難しい技術が必要だったのですが，今から400年ほど前，沼隈郡山南村（現在の福山市沼隈町山南）の菅野に住む長谷川新右衛門が研究を重ね，畳表の中央で短いい草をつなぐ「中つぎ表」を発明しました。これによって，畳表の生産量は大変増えました。この畳表は，「備後表」として，備後の国の特産物となっていきました。

〔い草〕

しかし，現在では備後地方のい草の生産量が減少しているため，熊本県など他県のい草を使って生産している備後表もあります。この熊本県のい草は，多くの備後のい草の栽培者が，方法を教えたことから始まっています。

い草は，１２月から６月にかけて栽培され，７月には刈り取りを行います。そして，その後「泥染め」を行います。この泥染めによって，畳表独特の優雅な香りになり，また色合いも美しくなります。次に，い草を均一に乾燥させ，熟練された技術によって畳表が織られます。

現在，い草製品工芸士は３人だけですが，「畳が減る中で，少しでもい草の良さを感じて欲しい。」との思いをもって，備後い草を使った製品を未来へ伝えるための活動を行っています。

いぐさ生産者組合連絡協議会の人の話

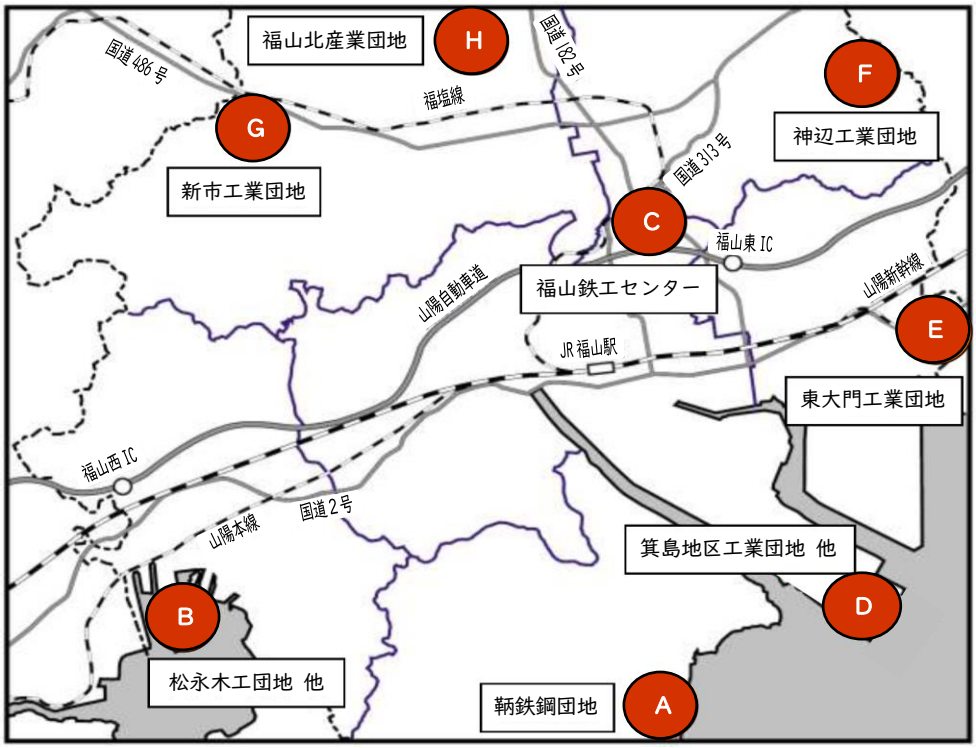
いぐさに携わって５０年になりますが，い草栽培は，“毎年１年生である”と言われるくらい難しいです。気温差や水の管理，肥料の量，刈取りの時期などとても気を使う作物です。“てん”と呼ばれる赤い斑点がでれば，い草の価値は下がってしまいます。

作業は，寒い時期に植えて，暑い時期に刈取るため大変ですが，刈取りが終わった時は，ほっとします。今，い草の生産量は減っていますが，「備後表」の品質は多くの人に認められています。日本を代表する文化の一つである，黄金色に輝く備後表をぜひ，若い世代に伝えていきたいと思っています。

全国に誇る福山の伝統工芸は，先人やわたしたちの生活はどのように変えたんだろう。

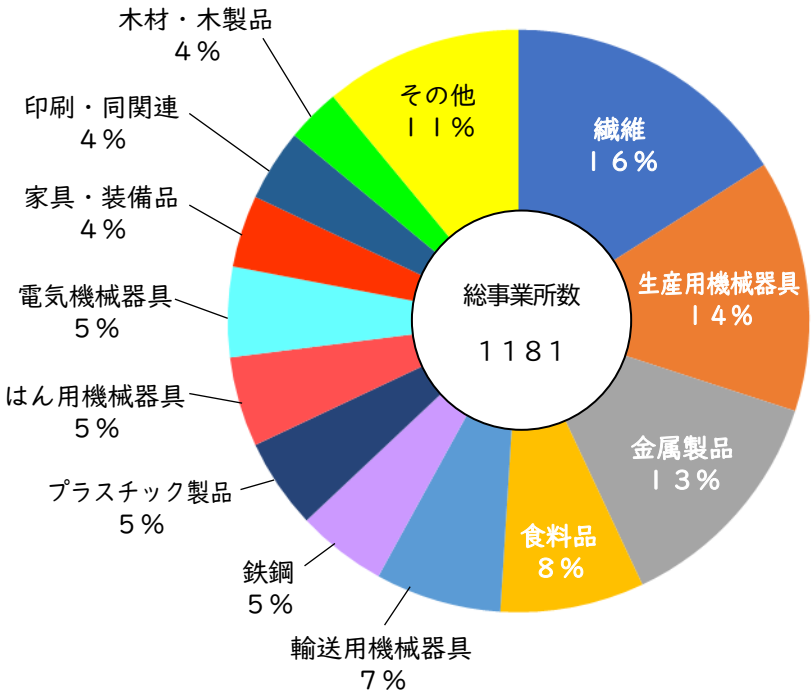
3　福山の工業

（1）　主な工業団地の分布



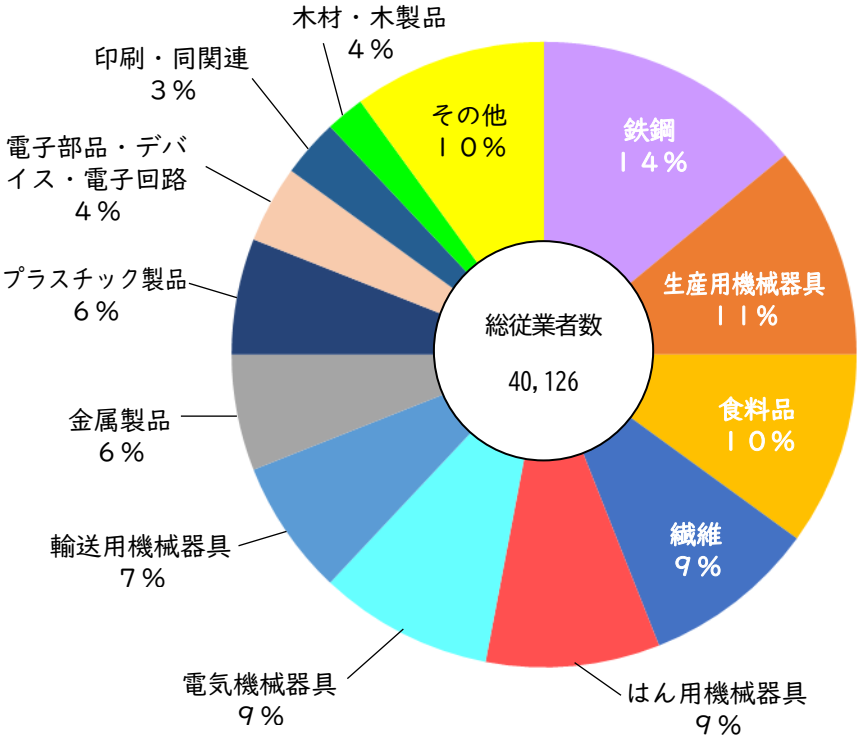
（2）　製造業の様子（統計ふくやま 2019 年度版より）

［ 業種別事業所数の割合 ］　（４人以上の事業所について）



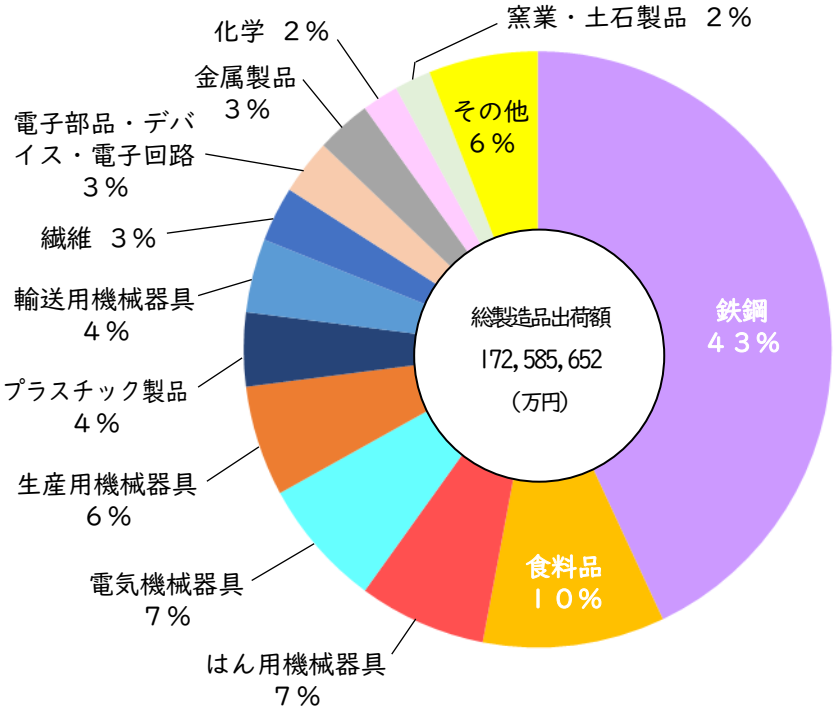
その他に含まれる主な製造業
●窯業（ようぎょう）・土石製品
●パルプ・紙・紙加工品
●化学，ゴム製品

［ 業種別従業者数の割合 ］



その他に含まれる主な製造業
●窯業・土石製品
●家具・装備品
●化学

［ 業種別製造品出荷額の割合 ］



その他に含まれる主な製造業
●木材・木製品
●ゴム製品
●印刷・同関連

［ 全国での位置づけ ］

全国１７２８の市区町村の中で	事業所数	１３位
	従業者数	２１位
	製造品出荷額等	２５位

2018 年（平成 30 年）工業統計表（経済産業省）より

産　業

オンリーワン・ナンバーワン企業

オンリーワン企業とは「国内において，取り扱う製品または，保有する技術が他社にないものをもつ企業」を言います。また，ナンバーワン企業とは「生産量，販売量などが，国内シェアまたは，世界シェアがナンバーワンである製品または技術をもつ企業」のことを言います。「ものづくり」の伝統的な技術と起業家精神を受け継ぎ，工業化を遂げた福山には，多くの「オンリーワン・ナンバーワン企業」があります。

１　世界最大の規模と技術による鉄づくり「ＪＦＥスチール(株)西日本製鉄所（福山地区）」

ＪＦＥスチール（株）西日本製鉄所（福山地区）は，福山市東部に位置する世界でも有数の生産量を誇る製鉄所です。ここで働く人の数は，関係・協力会社の人たちも入れると１万５千人になります。製鉄所のある所は，昔は海でしたが，１９６２年（昭和３７年）から埋め立てが始まり，１９６５年（昭和４０年）から鉄をつくり始めています。

〔雨天荷役ドーム〕

鉄をつくる原料の鉄鉱石や石炭は，全て外国から運ばれています。石灰石は，岡山県・大分県などから運ばれています。工場では，自動車や船・ビルなどに使われる鉄の板やパイプ，新幹線のレールなどをつくり，国内や外国に運ばれていきます。原料や製品のほとんどは，大型船が自由に出入りできる専用の港から運ばれています。

現在は，大型高炉を４基保有し，年間粗鋼生産能力は約１３００万トンで，国内粗鋼生産量の約１割を占めています。工場の広さは，東京ドーム約３００個分という広大な敷地です。

また，工場では，空気や海を汚さないように，環境を守るための設備も整えています。

〔ＪＦＥスチール（株）西日本製鉄所（福山地区）工場配置図抜粋〕

ＪＦＥができたことが，福山にどんな影響を与えたんだろうね。

【鉄ができるまで】

〔鉄の板をつくる〕

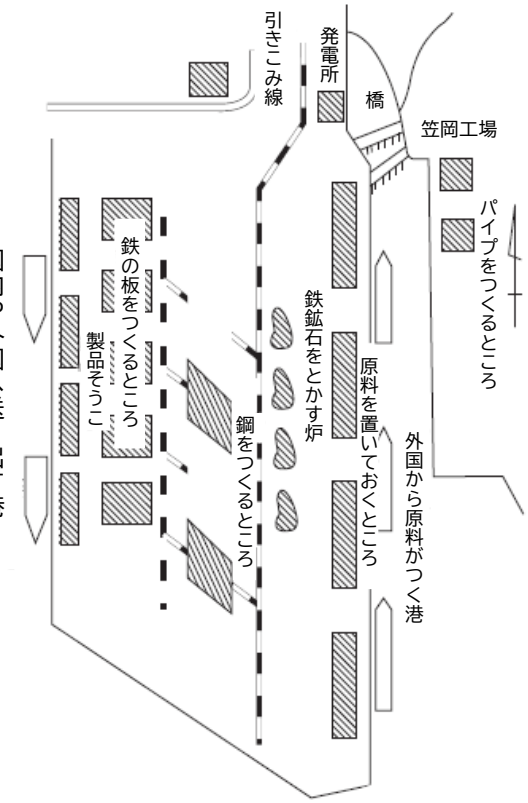
〔鋼（はがね）ができる〕

〔鉄のパイプなどを作る〕

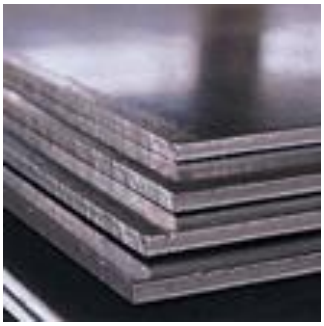
〔鉄鉱石から溶（と）かして鉄を取り出す〕

〔鉄を送り出す〕

〔原料がつく〕



自動車・家電向けの薄鋼板，船舶や橋梁向けなどで使われる厚鋼板，新幹線などの世界の鉄道レールや土木工事，ビルの鉄骨などに使われる形鋼，国境をまたいで運ばれる石油やガスのパイプラインに使われる溶接管など，私たちのくらしの身近な所から，世界各地の様々な場所で役に立つ鉄作りが行われています。


〔厚鋼板〕

〔冷延鋼板〕

〔鉄道レール〕

〔作り出された主な製品〕

福山地区で生産されるこれらの鉄は，最先端の研究開発，世界最高水準の高度な技術開発，商品開発により「オンリーワン・ナンバーワン技術・商品」として生み出されています。

例えば，自動車の軽量化と安全性を両立させた薄くて軽く，強度・加工性に優れた高張力鋼板（ハイテン）や自動車ボディーの一体成形が可能な加工性の良い鋼板などがあります。

東京スカイツリー等の超高層構造を支える部材として，福山地区で生産された鉄が多く使われています。

また，福山ばら祭の協賛行事としての「ＪＦＥ西日本フェスタ」の開催や各種スポーツ大会の開催，敷地内はもとより近隣の道路の緑化など鉄づくり以外にも地域に根差した社会貢献に取り組んでいます。

〔JFE 西日本フェスタ in ふくやま〕

〔緑化の取組〕

2　プラスチック製簡易食品容器，発泡スチロールトレーのシェア全国トップ 「株式会社エフピコ」

エフピコは福山市南東に位置する曙町にある簡易食品容器の製造会社です。みなさんの食文化，食生活を豊かにするために様々な食品容器を作っています。

環境面にもいち早く取り組み，１９９０年（平成２年）に使用済みトレーのリサイクル（エフピコ方式のリサイクル）がスタートしました。

〔使用済みトレーを再加工しやすく粒状にしたペレット〕

１９９１年（平成３年）には，食品容器として初めて（財）日本環境協会からエコマーク商品認定を取得したリサイクル（再生）トレー「エコトレー」を販売し，「トレー to トレー」の循環型リサイクルを確立しました。

１９９９年（平成１１年）には，リサイクル推進協議会より「リサイクル推進功労者等表彰事業」にて『内閣総理大臣賞』を受賞するなど数々の賞も受賞しています。

〔再生されたエコトレー〕

２０１４年（平成２６年）には，「エコトレー」が国内に流通するトレーの約２５％を占めるまでに普及しています。また，２００８年（平成２０年）から世界に先がけて透明容器のリサイクルを開始し，２０１０年（平成２２年）からはＰＥＴボトルのリサイクルもスタートし，エフピコ方式もさらに進化しています。

リサイクル工場の見学を受け入れており，回収されたトレーや透明容器を選別し，ペレットになるまでを見学することができます。

ふるさと豆知識　エフピコ方式のリサイクル

消費者に使用済みのトレーを発泡スチロールのものとそれ以外のものに分け，洗って乾かし，スーパーなどの店頭の回収箱に入れてもらいます。その使用済みトレーを包材問屋がスーパーなどに納品した帰りの便を利用して引き取り，一時保管します。その後，エフピコがトレーを配送した帰り便のトラックで一時保管されていた使用済みトレーを回収し，それを原料として，エコトレーとして再生させます。

〔トレー回収箱〕

３　８万２千ｔ型の貨物船で世界トップシェア「常石造船株式会社」

常石造船は福山市南西に位置する造船会社です。

１９１７年（大正６年）に設立され，木造船の建造からスタートしました。その後，機帆船や鋼船の建造に着手し，現在では，国際海上輸送で活躍する貨物船など建造船の大型化を進め，フィリピン，中国の海外工場も合わせて年間およそ６０隻建造しています。

高い技術と品質が認められ８万２千ｔ型貨物船では世界トップシェアを誇っています。

〔常石造船株式会社　全景〕

〔ばら積み貨物船〕

〔原油タンカー〕

〔コンテナ運搬船〕

〔製造している主な船〕

常石造船は，自動車などと違って全て受注生産で行い，船主の要望を取り入れて製造されます。

ある時，ヨーロッパの船主から，「狭いパナマ運河を通れるサイズで，より多くの荷物が積める船がほしい。」という要望がありました。その要望に応えるため，船の幅は変えずに船の長さを，４ｍ長くすることで貨物を載せる部屋の容量を６０００ｔ増やすことに成功しました。

また，船首を改良して波の抵抗を減らし，燃費向上と二酸化炭素（CO_2）排出量を削減する技術を広島大学と共同開発するなど環境関連技術も積極的に取り入れ，船の性能，品質の向上に取り組んでいます。

〔進水式〕

ふるさと豆知識　地域に貢献する事業

常石グループは，中四国地方最大規模，国際試合サイズのサッカーフィールドが３面とれるグラウンド，クラブハウスの他，アリーナ，宿泊所など，「ツネイシしまなみビレッジ」の運営を通じて，瀬戸内の環境を生かした体験型の研修プログラムを提供しています。

〔ツネイシしまなみビレッジ〕

４　漁業・各種構造物等で活用される高性能網「日東製網株式会社」

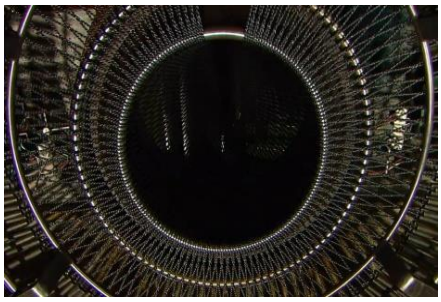
日東製網は１９１０年（明治４３年）に誕生しました。

漁業用・陸上用の網，ロープ等の製造・販売ならびに漁撈関係に役立つ機械器具等の商品，水産物の販売を主な事業としています。

日東製網を代表する製品は，結び目のない「無結節網」と呼ばれる優れた技術によって生まれた網です。

〔日東製網〕

〔工場内部〕



〔網を作る機械〕

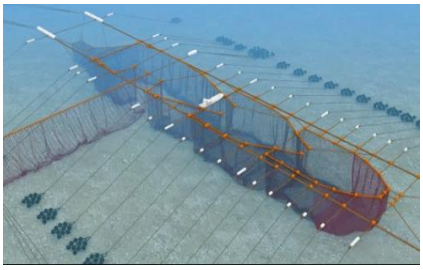
日東製網で働いている人の話

「無結節網」を開発する前の網には，縄が交差するところには必ず結び目がありました。結び目のある網を使って漁をしている漁師さんから，結び目が海底や岩にこすれて傷みやすくなることを聞き，会社の先輩たちが研究を続けて，結び目のない網を発明しました。

漁師さんたちからは，「簡単に新しいものを買うこともできないから，網は長持ちするのが一番です。修繕することが減りました。」「結び目がないから，軽くなったし，波の力も受けにくくなって，扱いやすくなりました。」などの声が会社に届き，「とてもいい仕事をした。」と先輩たちは喜び合ったそうです。わたしは，そんな先輩たちの姿を誇りに思っています。

〔無結節網〕

今では，こうした製網の最先端の技術を使って，漁網だけではなく，ガーデニングでの使用後は土に還る天然素材の紙で作ったネットや，自然災害で発生した土砂などを受け止めるための強度の高いネットを作っています。また，ＪＡＸＡ（宇宙航空研究開発機構）と共同で，宇宙に漂うゴミ（デブリ）を回収するために使う，電気を流すことのできる導電性テザー（網状の紐）を開発しています。



〔定置網用の漁網〕

〔各種ロープ〕

〔天然素材（紙製）のネット〕

〔作り出された主な製品〕

作っているものは違っても，全ての企業に共通するものがあるのかな。

産　業　「広島県の伝統工芸」

熊野町の筆作り

熊野町は，１６０年以上の長い歴史のある筆作りの町です。江戸時代の終わり頃，有馬（現在の兵庫県）や奈良で筆作りを学んだ人たちにより筆作りが始まりました。

明治時代に入り，学校ができると，筆がより多く使われるようになり，熊野町では筆作りが盛んになっていきました。

熊野町の人たちは，さらに努力し技術を高め，質の良い筆を作ることができたので，熊野筆として全国に知られるようになりました。今では１年間（２００６年（平成１８年））に，約１０００万本の毛筆を作っています。これはお金に直すと，約４５億円になり，日本での生産量の約８０％にもあたります。

熊野町には，１１６の筆を作る会社があります。そこでは習字に使う毛筆のほかにも，絵をかくための画筆，化粧に使う化粧筆などが作られています。これらの筆は，筆司と呼ばれる筆作りの技術者によって，手作業による昔から伝わった方法で作られています。また，熊野町には，伝統工芸士に認定された１９名の筆司がいます。

伝統工芸士には，１２年以上筆作りをしていて，高度な伝統的技術や技法，必要な知識を身につけ，試験に合格した人だけが認定されるんだよ。

1　筆の作り方

どのように筆作りをしているのか工場に見学に行きました。

《毛組み》
筆先にするための材料を選び，使う場所によって長さや質をそろえます。

〔毛組み〕

《火のし・毛もみ》
毛に灰をまぶし，火のしをあてシカ皮に巻いてもむことで，毛の油や汚(よご)れを取り除きます。

〔火のし・毛もみ〕

《すん切り》
毛の長さをそろえます。

《ねりまぜ》
毛を薄(うす)く伸ばし，折り返して混ぜ合わせます。

《糸じめ》
根元を麻(あさ)糸でしめ，焼きごてで焼き，しめつけます。

〔のりがため〕

《のりがため》
のりを，穂(ほ)首（筆先の毛の部分）にふくませ，糸でのりを取り，形を整えます。

「のりがため」に挑戦(ちょうせん)してみたら，糸を巻きつけ，のりを取るときの力の入れ方が難しかったよ。

筆を作っている人のお話

筆作りは，長年の経験や細かな技術が必要です。特に難しいのは毛組みです。注文された筆を頭に思い浮かべ，筆先の場所によって材料を選び，長さや質の違う毛を組み合わせる大変細かな作業です。材料の毛を確実に見分けられるようになるには，数十年の経験が必要です。材料の毛に含まれる油や汚れを取り除くための火のし・毛もみの作業も大切です。毛を切りそろえ，もみがらの灰をまぶし，熱くした火のしを当てます。火のしを当てる時間や温度は，毛の種類によって微妙に変えなければなりません。熱いうちに毛をすばやくシカ皮に巻き，毛を折らないように注意しながらていねいにもみこみます。注意と根気のいる作業です。このように筆作りは大変な作業ですが，よい筆ができあがり，お客さんが喜んでくださったときには，とてもうれしく思います。筆作りは，全てが手作業で高い技術が必要なので，一人前になるには長い経験が必要です。これからもみんなに喜ばれるよい筆を作っていきたいと思います。

2　原料はどこから

筆の原料になる毛や竹は，どこからくるのか調べました。穂首には，ヤギ，馬，タヌキ，鹿，イタチなどの毛を使います。これらの毛は，主に中国やカナダなどの物を使います。また，軸になる竹は，岡山県，島根県，兵庫県や韓国，中国などから送られてきます。

〔筆の原料となる毛〕

3　製品はどこへ

できた筆はどこへ行くのか調べてみました。一本一本ていねいに作られた筆は，会社（問屋）に集められ，種類ごとに分けられます。それぞれの会社（問屋）は，注文によって全国の筆問屋や文房具の卸売り店などへ筆を送ります。また，工場直営のお店で売ったり，個人の注文によっても売ったりします。送るときは，一本ずつキャップをはめ，箱に入れ，筆が傷まないように気をつけています。こうして，筆は，東京都，大阪府，奈良県など全国に送られていきます。

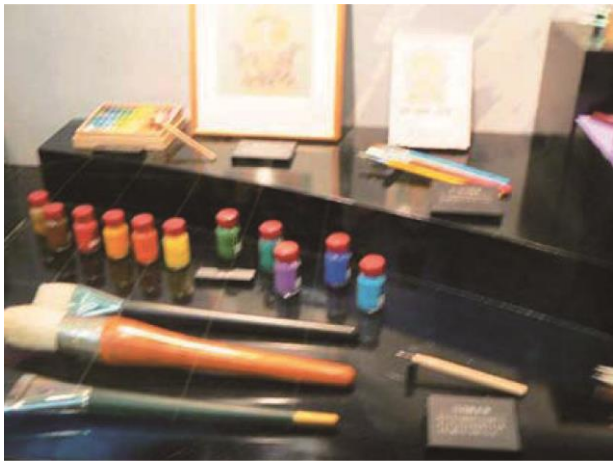
〔店に並べられた筆〕

４　画筆，化粧筆

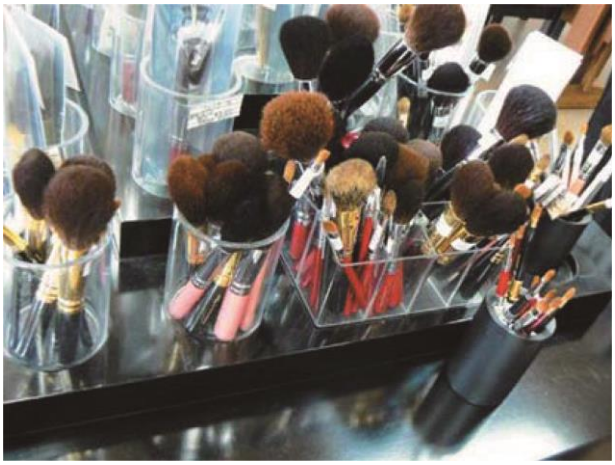
画筆は一年間に約１２００万本（２００６年（平成１８年)），お金に直すとおよそ２５億円にもなります。これは，日本の生産量のおよそ８５％にあたります。作られた画筆は，日本国内の他に，北アメリカ，東南アジア，ヨーロッパの国々にも送られています。

化粧筆は一年間におよそ２８００万本（２００６年（平成１８年)），お金に直すとおよそ４０億円にもなります。これは，日本の生産量のおよそ９０％にあたります。できた化粧筆は，画筆と同じく，北アメリカなど外国にも送られます。

このように，熊野の筆は，日本国内だけではなく外国の人々からも，その良さが認められ使われているのです。それは，古くから伝わってきた熊野筆作りの技術が画筆や化粧筆にも，生かされているからです。



〔画筆〕



〔化粧筆〕

〔資料などをいただいたところ〕

○　筆の里工房　　http://fude.or.jp

○　熊野筆事業協同組合　　http://www.kumanofude.or.jp/

○　熊野町役場 企画課

広島県内には，熊野町の筆以外にも，たくさんの伝統工芸品があるよ。

https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/denntoutekikougeihinn/