

第2部 「目標とする姿」への取組み状況

■取組み状況について

「目標とする姿」一つひとつについて、2020年度を含む「主な指標の変化」(2007年度～)と2020年度の特徴的なトピックスを掲載し、現時点での取組み状況の評価を行っています。

2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、多くの活動が中止になりました。そのため、「参加者数、利用者数、実施数」などの評価は適さないことから、2020年度においては評価の対象から外しています。

■目標とする姿（第3章）

- | | |
|--|---------|
| ① 手入れの行き届いた豊かな森が、きれいな空気や水を育んでいます | ・・・p.7 |
| ② 里山が様々に利用され、関わる人が増えています | ・・・p.10 |
| ③ 使われていない農地の利用が進み、生きものの豊かな田んぼが増えています | ・・・p.13 |
| ④ あちこちの川や海辺で、子どもたちの楽しむ声がきこえてきます | ・・・p.17 |
| ⑤ コウノトリも住める豊かな生態系が、バランス良く保たれています | ・・・p.20 |
| ⑥ 様々な世代の人々が、地域の祭りや行事を楽しみ、未来へとつなげています | ・・・p.23 |
| ⑦ 子どもたちが、身近な地域の自然についてよく知り、大切にしています | ・・・p.26 |
| ⑧ 市民みんなが、ごみの減量化を実践し、
1人あたりの排出量が徐々に減っています | ・・・p.29 |
| ⑨ 市民みんなが、楽しみながら省エネ行動を実践し、
再生可能エネルギーの利用も増えています | ・・・p.32 |
| ⑩ 環境を良くすることで経済が活性化され、交流も広がっています | ・・・p.35 |

■取組みの方向

- 1 森林を利用し、保全します
- 2 川や海などの水辺環境を保全します
- 3 様々な生きものが育む豊かな農地を保全します
- 4 農林水産業の新たな担い手を育成します
- 5 生きものがバランス良く生息する自然環境を保全します
- 6 公害や災害を防ぎ住みよい環境を守ります
- 7 地域の文化や景観を保全し、活用します
- 8 地域コミュニティ組織を中心に、地域力を高めます
- 9 環境意識を高める学習・教育を進めます
- 10 環境に関する知を集積し、活かします
- 11 ごみの減量・再資源化を進めます
- 12 省エネルギーに努め、再生可能エネルギーの利用を増やし、地球温暖化防止に努めます
- 13 地産地消を進めます
- 14 環境と経済の共鳴を進めます

目標像①

手入れの行き届いた豊かな森が、きれいな空気や水を育んでいます

【主な取組みの方向】

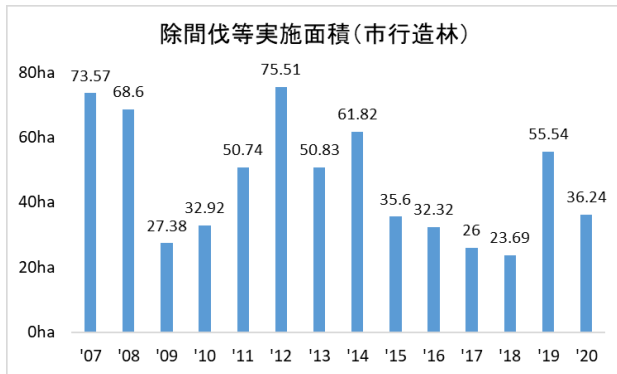
(1) (4) (5) (6) (9)

【具体イメージ】

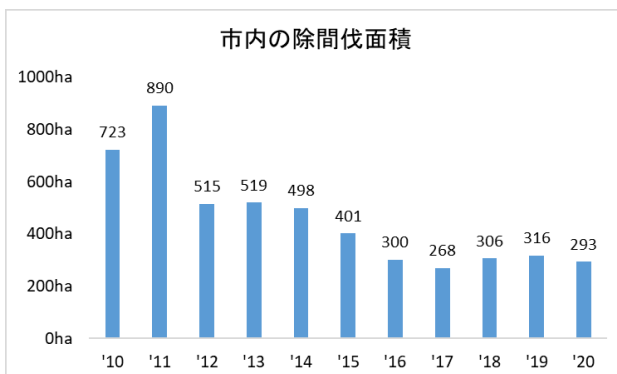
スギやヒノキの林は保育され、広葉樹も植えられています／木材の利用が増えています／ペレットストーブなどの利用が家庭や事業所に広がっています

1 主な指標の変化(2007～2020年度)

(1) 除間伐と植樹



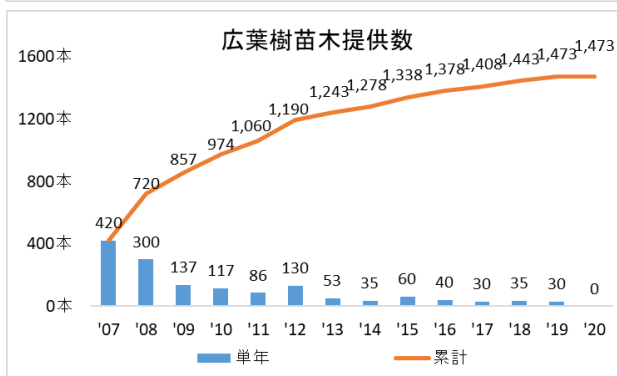
・下草の生えた豊かな森林を育てるため、太陽の光が木の根元や地面まで十分に届く環境をつくる「除間伐」を行っています。



・市、ひょうご農林機構、民間すべての分収造林を含みます。

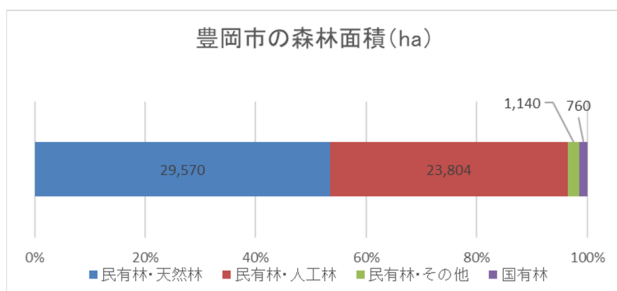
【分収造林】

造林者と土地所有者が異なり、両者が造林による収益を分け合う契約をした山林



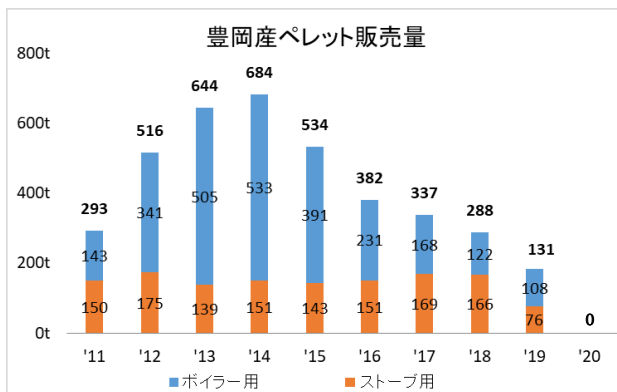
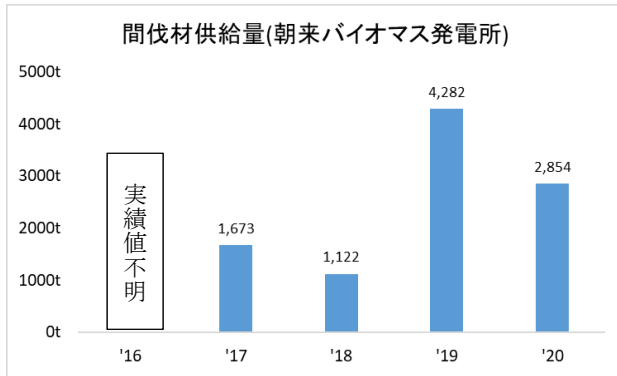
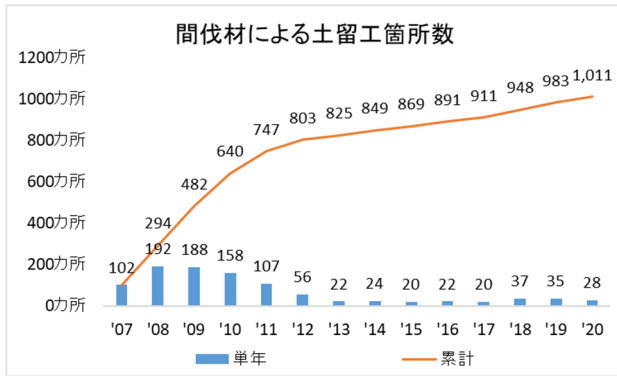
・針広混交林化に向けて、広葉樹の植樹を進めています。落葉等で土壌が肥沃になるとともに、下層植生の成長を促し、土壌浸食等の防災効果が高まることが期待されます。また、種組成が豊富になったり、伐期がずれることで長期収入にもつながります。

《所有別森林面積》

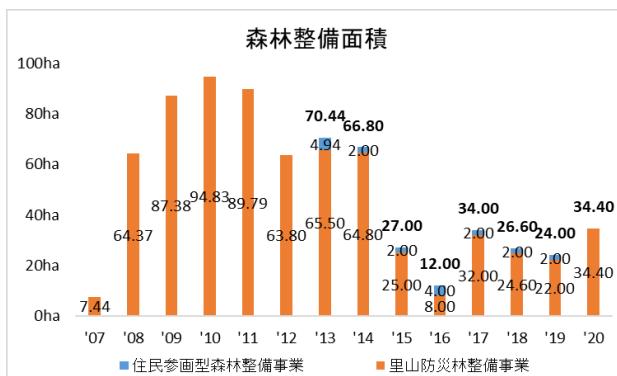


・豊岡市の森林面積のうち、約9割が民有林となっています。その内、コナラ林などの天然林が約50%、スギ・ヒノキ林などの針葉樹林が約40%となっています。【出典：兵庫県林業統計書(2021.3月発行)】

(2) 間伐材の利用



(3) 森林の整備



- 間伐材をそのまま地滑り防止に活用する「土留工」を行っています。

- 北但東部森林組合から搬出された原木やチップが、朝来市の「バイオマスエネルギー材供給センター」を通じて、朝来バイオマス発電所(2016年12月運転開始)に供給されています。

- 2019年度は、ペレット原料として市内でストックしていた間伐未利用材を加えて供給したため、一時的に供給量が増えています。

- 2020年度は通常の供給体制に戻り、朝来バイオマス発電所との協定に基づく割当て量以上の供給実績となっています。

- 2019年8月末を以てペレットの生産を終了し、間伐未利用材利用の主軸が朝来バイオマス発電所への供給に切り替わりました。

- 住民参画型森林整備事業は、竹林、枯れ松、危険木伐採等により、集落の安全を確保する1カ年事業です。

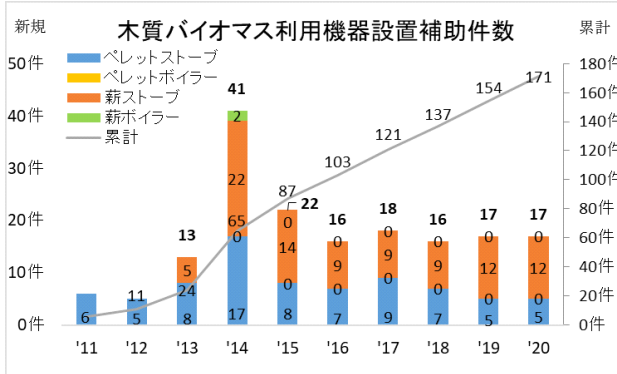
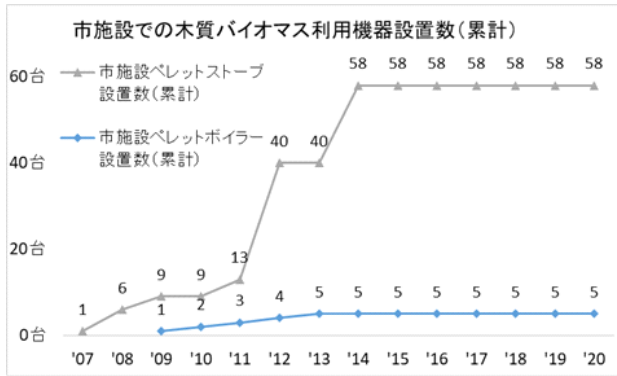
(事業主体：兵庫県、実施主体：区、地域)

- 里山防災林整備事業は、人家裏山の凹型斜面の崩壊、崩落を防ぐため、危険木伐採や簡易防災施設(丸太柵工等)整備を行います。2カ年事業で、1年目に調査、2年目に整備します。

(事業主体：兵庫県、実施主体：林業事業体)

- 2015年から豊岡市以外の地域でも里山防災林整備事業が進んだことによる予算分配のため、豊岡市での里山防災林整備面積が減少しています。

(4) 木質バイオマス機器の利用

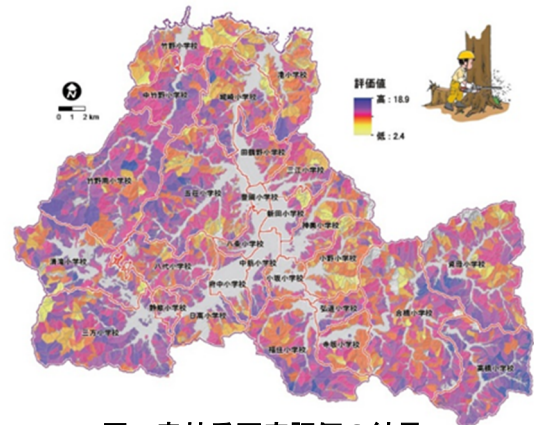


・木質バイオマス(薪、木質ペレット)を燃料に利用するストーブ、ボイラーの利用促進を進めています。個人住宅、区の集会所、事業所を対象に補助しています。

持続可能な林業で森林をマネジメント

Topics

温室効果ガス排出削減目標の達成や災害防止等を図るため 2019 年度に創設された「森林環境譲与税」は、CO₂を吸収する森林の間伐等の整備事業を主な使途としながら、木材利用促進や森林管理を担う人材の育成事業等にも活用できる目的税です。現在、地方自治体へ段階的に交付されており、最終的に豊岡市には「年間約 1 億円」が継続交付されます。市は、その使途をホームページで公表しており、2020 年度は「バイオマス利活用のための機械設備の購入補助」や「森林整備の優先順位を検討する基礎資料の作成」を行いました。また、戦略的に林業を推進することで、森林の持つ多面的な機能を発揮させることを目的とした「林業ビジョン」の策定を開始しました。2021 年度には委員会を立ち上げ議論を進めます。持続可能な力強い林業と里山の再生に向けて「1 億円」をどのように活用していくのか、具体的かつ豊岡らしさのあるビジョンを策定し、効果的な森林整備を目指します。



図：森林重要度評価の結果

2 2020 年度評価

評価

- 住宅への木質バイオマス利用機器の設置が広がりつつある。
- バイオマス発電所へ間伐材を順調に搬出している。

この調子で
がんばろう

目標像②

里山が様々な利用され、関わる人が増えています

【主な取組みの方向】

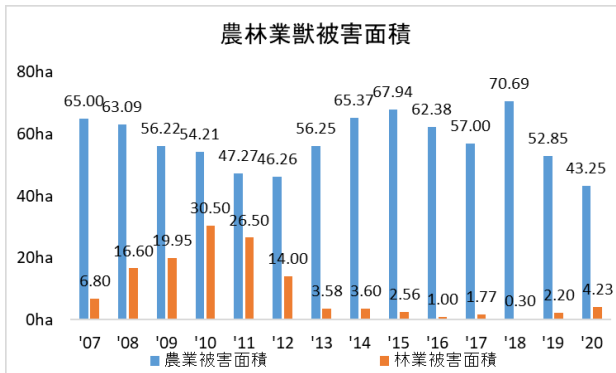
(1) (3) (4) (5) (9)
(13)

【具体イメージ】

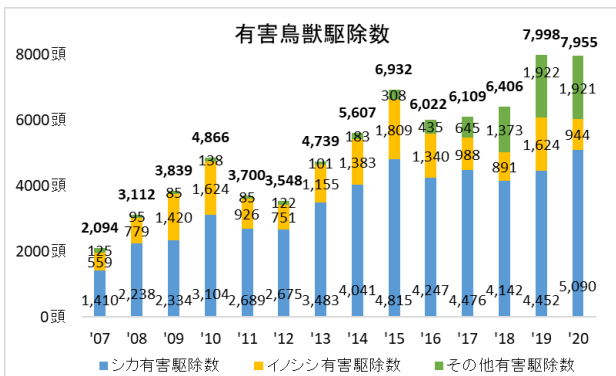
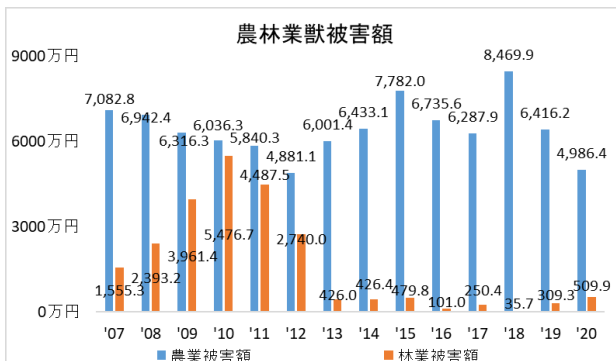
安心して散策を楽しめる里山が増えています／食用の山菜やキノコの知識をもった市民が増えています／森林ツーリズムなどを楽しむために森に入る人が増えています／イノシシやシカは適切に駆除され、肉や皮も多様に活用されています

1 主な指標の変化(2007～2020年度)

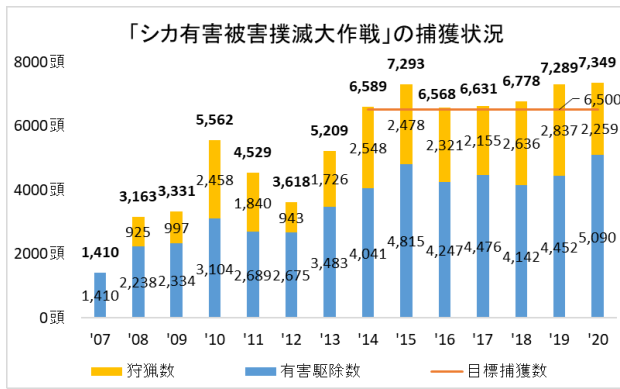
(1) 有害鳥獣対策



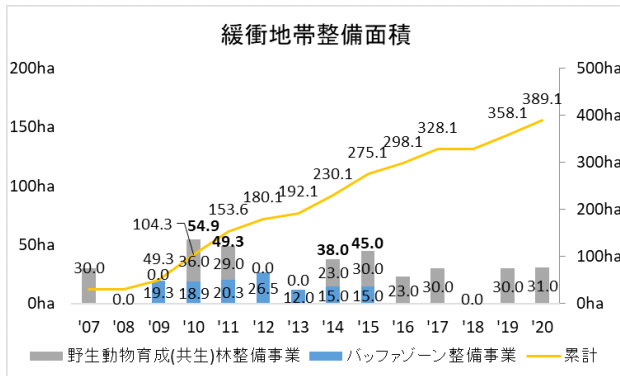
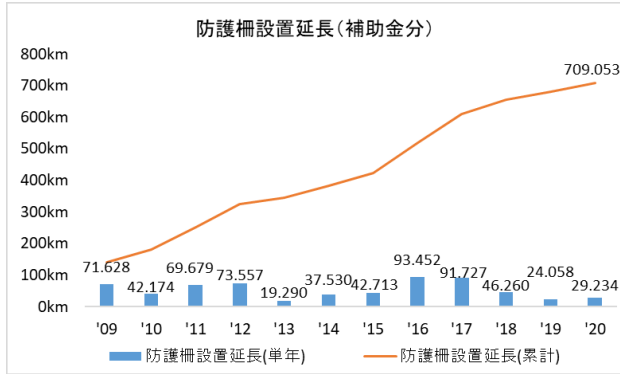
- ・林業被害のほとんどはシカによるものです。
- ・農業被害は、シカやイノシシの他にサルなどの小動物によるものもあります。
- ・山奥から人里近くに被害が広がってきています。
- ・農家アンケートのため、家庭菜園等の被害は含まれません。



- ・「有害鳥獣駆除数」グラフは、有害鳥獣駆除のみの数値で、11月から3月までの狩猟期に個人が捕獲したものは含まれていません。
- ・「その他有害駆除数」には、タヌキやアライグマ、ヌートリア、カワウなどが含まれます。
- ・シカの数は減少してきているものの、ヤマビルやマダニの生息域や個体数が増加しており、今後被害が増加していくことが懸念されます。

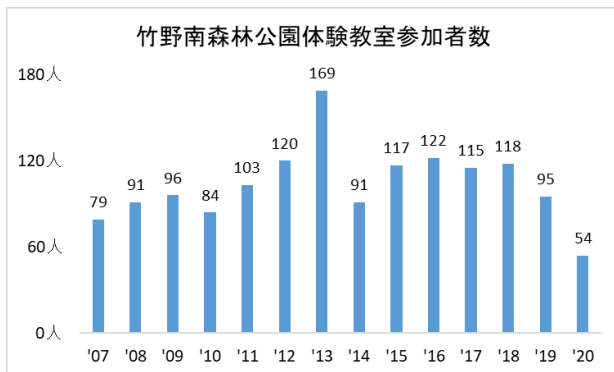


- 市では、2014年から年間捕獲数 6,500 頭を目標に、「シカ有害被害撲滅大作戦」を実施しています。
- 「狩猟数」は、狩猟期(11月～3月)に個人が捕獲した頭数です。
- 「有害駆除数」は、一般、専任班、捕獲実施隊(市鳥獣害対策員と市担当で編成)が、有害獣として捕獲、駆除した頭数です。
- 2020年度は降雪量が多かったため、狩猟数が減少しています。

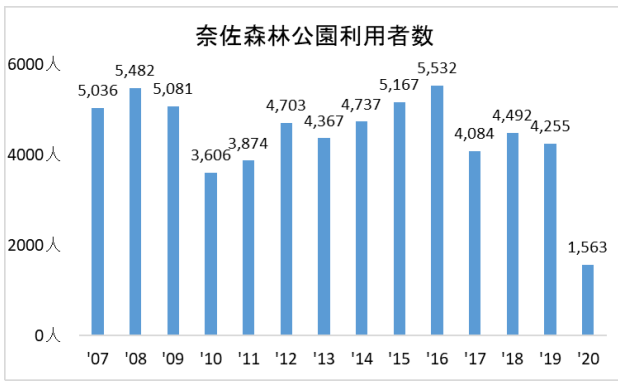


- このグラフの緩衝地帯(バッファゾーン)は、野生動物との住み分けを図るため設けられる、幅約 20m の見通しの良い地帯を言います。
- バッファゾーン整備事業は 2009～2015 年度まで実施(事業主体：豊岡市)。
- 野生動物育成(共生)林整備事業は、緩衝地帯と集落防護柵を一体整備する 2 カ年事業で、1 年目に調査、2 年目に整備します(事業主体：兵庫県)。
- 2018 年度は調査だけのため実績がありません。

(2) 森林公園の利用

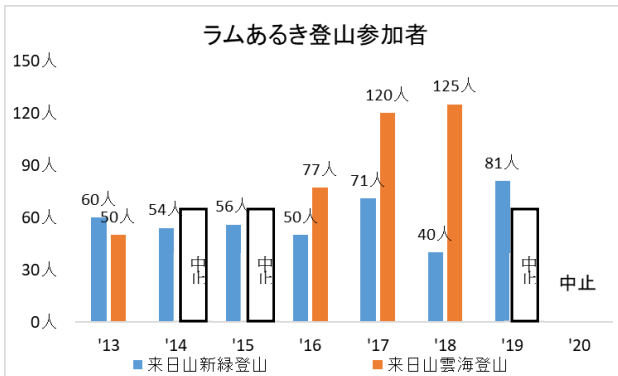


- 竹野南森林公園では、毎年季節に合わせた体験教室を実施していますが、2020 年度は新型コロナウイルス感染症による外出自粛により、参加者数が減りました。



- ・奈佐森林公園においても、新型コロナウイルス感染症による外出自粛により、利用者数が減りました。

(3) 森林ツーリズム



- ・2012年に「円山川下流域・周辺水田」がラムサール条約に登録された翌年から、来日山の山頂からラムサール条約湿地を眺めるイベント「ラムあるき登山」を、5月と10月に地元主催で実施しています。
- ・2020年度は、新型コロナウイルス感染症対策のため、新緑登山、雲海登山ともに中止となりました。

イベント「森の博士になろう！」開催

Topics

2021年3月20日、市立加陽水辺公園で森林体験イベント「森の博士になろう！」が開催されました。公園に隣接する森の中を散策しながらのネイチャーゲーム、森の中で見つけた葉っぱや木の実などを使ったクラフト体験など、普段なかなか体験できない森の中での活動を通して、自然の中で遊ぶ面白さを味わいました。今回は新型コロナウイルス感染症対策のため、地元の中筋小学校の子どもたちだけの参加になりましたが、次回は他の学校からもたくさん子どもたちが参加できるようになるといいですね。



2 2020年度評価

評価

- シカ有害被害撲滅大作戦の年間捕獲目標数 6,500 頭を達成しており、有害駆除数が初めて 5,000 頭を超えている。
- 有害鳥獣の捕獲や防護柵の設置、緩衝地帯の整備が進んでおり、農林業被害面積や被害額は減少している。

この調子で
がんばろう

目標像③

使われていない農地の利用が進み、生きものの豊かな田んぼが増えています

【主な取組みの方向】

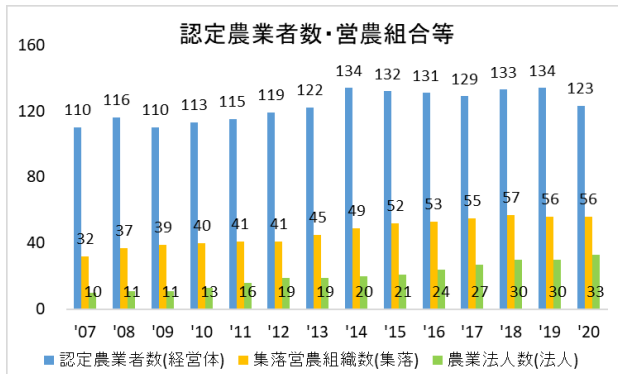
(3) (4) (5) (9) (10)
(13)

【具体イメージ】

農薬や化学肥料に頼らない農業が広がっています／就農する若い人が増えています／学校や家庭の食卓に豊岡でとれた安全安心な食材が並んでいます／多様な生きものと触れ合う子どもの姿をよく見かけます／ビオトープ水田など様々な使われ方で農地が活かされています

1 主な指標の変化(2007～2020年度)

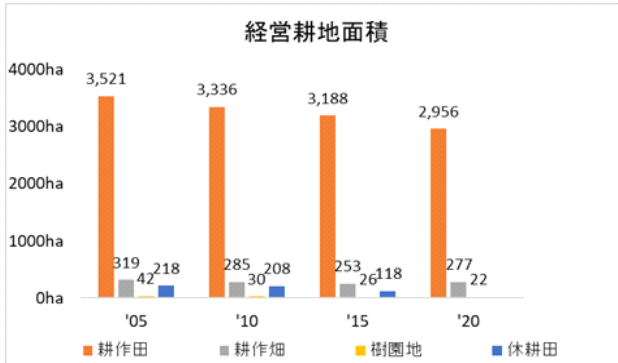
(1) 豊岡の農業の現状



・就農者の高齢化や減少が進む中で大規模集約化の方向にあります。

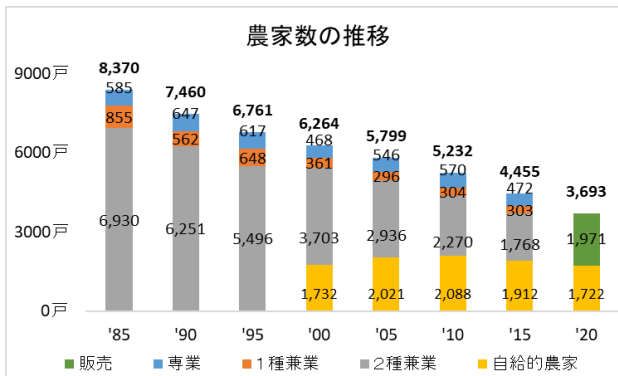
【認定農業者】

農業経営改善計画を市町村に提出し、認定を受けた農業経営者・農業生産法人



【経営耕地面積】

農家が経営する耕地の面積
2020年から集計方法が変更。経営耕地のある経営体の数と経営耕地面積を把握（休耕地面積は把握せず）



・2000年以降の専業、兼業農家は「販売農家」に限られ、自給的農家の専兼業別調査が簡素化されました。
・2020年から集計方法の変更に伴い、専業、兼業別の把握が廃止となり、「販売農家」の枠組みでの把握となっています。
・高齢化や担い手不足により農家数が減少していると考えられます。

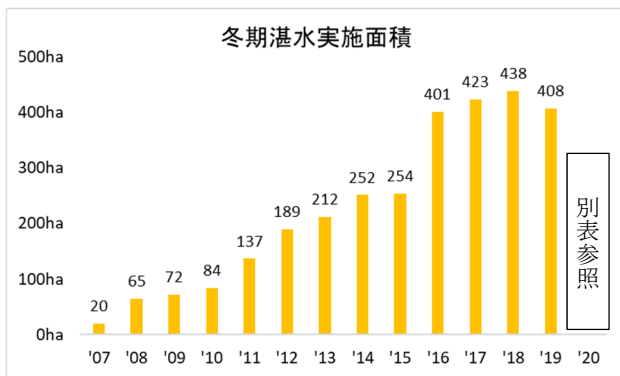
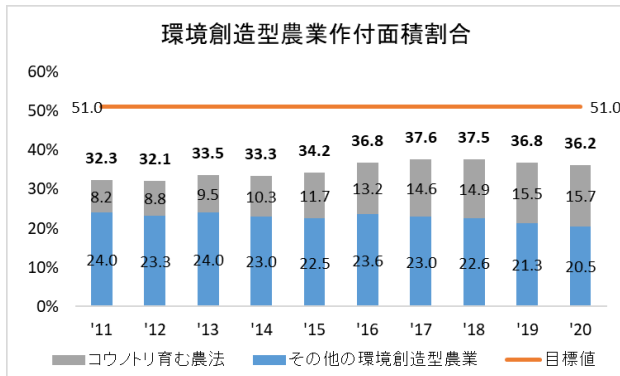
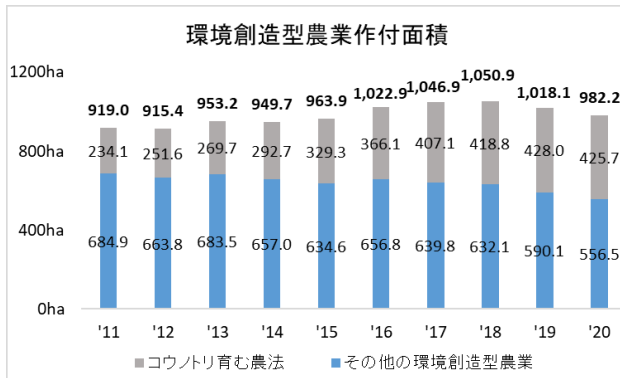
【第1種兼業農家】 農業所得を主とする兼業農家

【第2種兼業農家】 農業所得を従とする兼業農家

【販売農家】 経営耕地面積が30a以上または農産物販売金額が50万円以上の農家

【自給的農家】 経営耕地面積が30a未満かつ農産物販売金額が50万円未満の農家

(2) 環境にやさしい農業



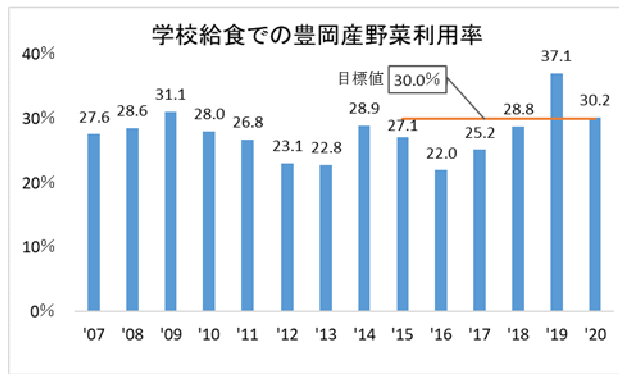
- ・「コウノトリ育む農法」をシンボルに、新たな栽培方法を導入するなどして、「豊岡型環境創造型農業」〔農薬、化学肥料 50%以上減(慣行農法比)〕の普及拡大を図っています。
- ・集落営農への移行や大規模農地の集約、気象条件の悪化や獣害被害など、様々な要因により、作付面積は減少傾向にあります。

- ・冬期湛水は、冬にも田んぼに水を張ることで、生きものが豊かになり肥料分を含むトロトロ層(2~5 cm)ができることで雑草の種子が発芽しにくく、抑草効果もあります。
- ・2020年度から、冬期湛水実施面積のデータ元である環境保全型農業直接支払交付金の制度変更に伴い、集計方法が変更となったことから、実施面積が減少しました(別表で記載)。

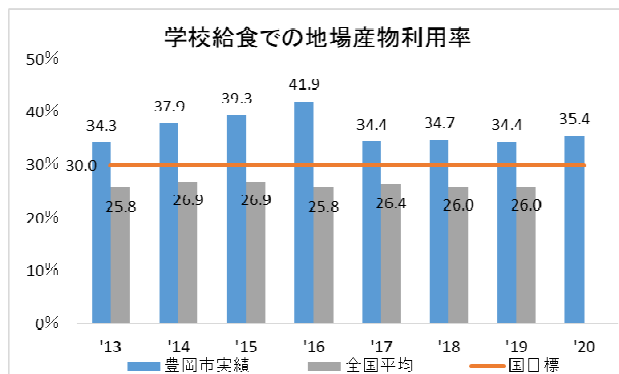
《2020年度の冬期湛水面積》

年度	2020年度
面積	338ha

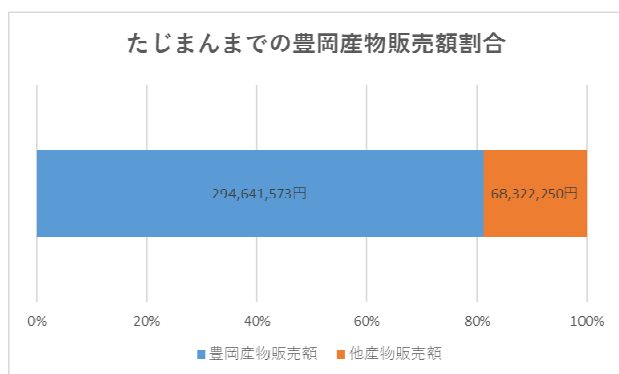
(3) 地産地消



- 豊岡産野菜は、「国民健康・栄養調査(厚生労働省)」の野菜の定義に則っています。いも類、果実類、きのこ類は含まれません。
- 利用率は重量で計算しています。
- 地元生産者がピーマンなどを寄付する、児童たちが自分たちで作った野菜を調理して食べるなどの取組みも行われています。
- 2016年度から、週5回全ての米飯給食でコウノトリ育むお米(減農薬)を利用しています。
- 2015年度から、30%以上の利用を目標に設定しています。

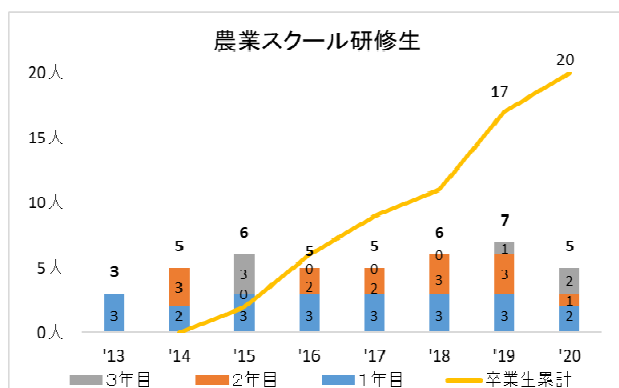


- 農林水産省の「第3次食育推進基本計画」で学校給食における地場産物を使用する割合30%以上を目標にしています。
- 地場産物は県内産食材を指します。
- 利用率は品目数で計算しています。
- この調査は、6月と11月のそれぞれ5日間を対象に行われています。
- 2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、全国平均が算出されていません。



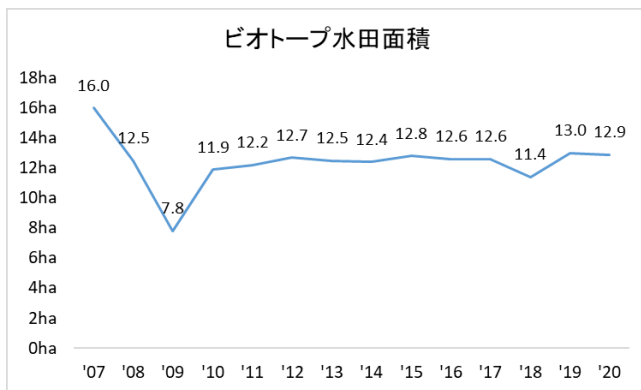
- 2020年度のたじまんま豊岡店における豊岡産物販売額(生産者からの委託販売分)割合です。野菜や花、加工品、お米が含まれます。

(4) 農業スクール研修生



- 新規就農希望者が、就農に必要な生産技術と経営能力の習得を目指し、1年間(更新で最長3年間)学びます。
- 卒業生は、雇用就農、独立自営就農とそれぞれ市内で就農しています。
- 2020年度、卒業生の累計が20人となりました。

(5) 休耕田の利活用



- ・多様な生きものを育む「ビオトープ(生きものがすむ場所)水田」として市と管理委託契約を結んでいます。
- ・ビオトープ水田から田んぼに復田することもあります。
- ・小学校区ごとの面積は、目標像⑦(p. 28)に掲載しています。

Topics

環境保全型農業と生物多様性

環境保全型農業である「コウノトリ育む農法」の水田と、慣行栽培の水田の生きものにどのような違いがあるのか、兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科が調査、研究を行いました。

調査の結果、コウノトリ育む農法の水田は慣行水田より生きものが多いことがわかりました。特に、農業にとって益虫となるアシナガガモの仲間をはじめ、ゲンゴロウの仲間やコオイムシの仲間などの生息に貢献しており、コウノトリ育む農法が生物多様性を保全しているといえます。一方で、トノサマガエルの生息には大きな違いがないこともわかりました。コウノトリの主要なエサでもあるトノサマガエルの数を増やすためには、中干し延期などの取組みと併せて、水田の周りに越冬できる環境が必要だと考えられます。



(引用：内藤和明、福島庸介、田和康太、丸山勇氣、佐川志朗(2020) 豊岡盆地の水田におけるコウノトリ育む農法の生物多様性保全効果. 生態学会誌, 70:217 - 230)

2 2020 年度評価

評価

- 学校給食での地場産物利用率が目標利用率を達成している。
- たじまんまでの委託販売における豊岡産物販売額割合が8割を超えている。
- ▲経営耕地面積が減少している。

この調子で
がんばろう

目標像④

あちこちの川や海辺で、子どもたちの楽しむ声がきこえてきます

【主な取組みの方向】

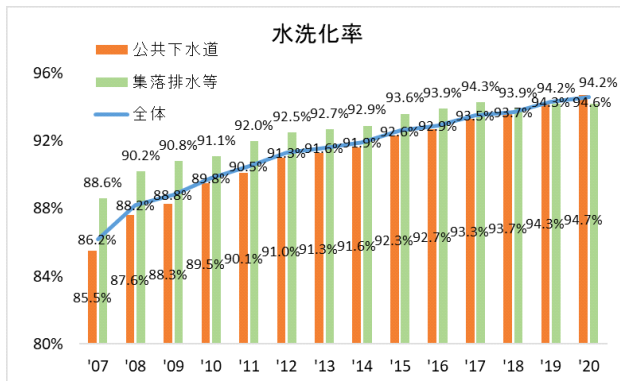
(2) (3) (5) (8) (9)
(11)

【具体イメージ】

市民みんなの協力で川や海がきれいになりました／ポイ捨てをしないという意識が高まり水辺のごみが少なくなっています／水質が改善し、川にはたくさんの魚が泳いでいます／子どもたちが日常的に魚をとったり水辺で遊ぶ姿を見かけています

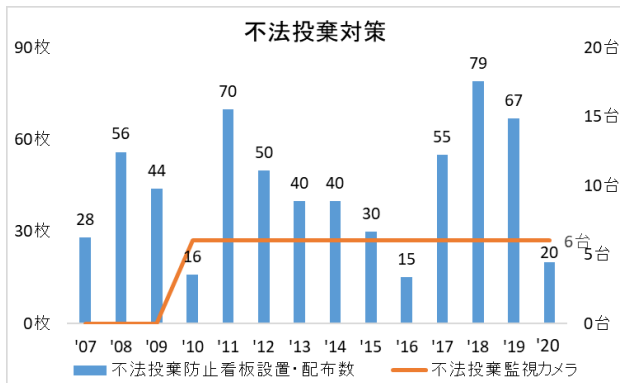
1 主な指標の変化(2007～2020年度)

(1) 川の水質保全



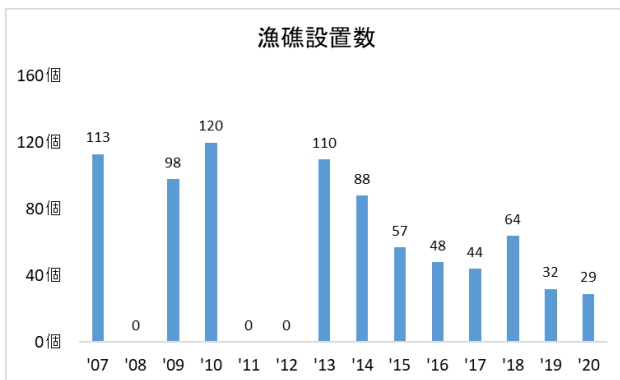
・河川の水質浄化につながる「水洗化率」は、95%を目標にしています。

(2) 不法投棄対策

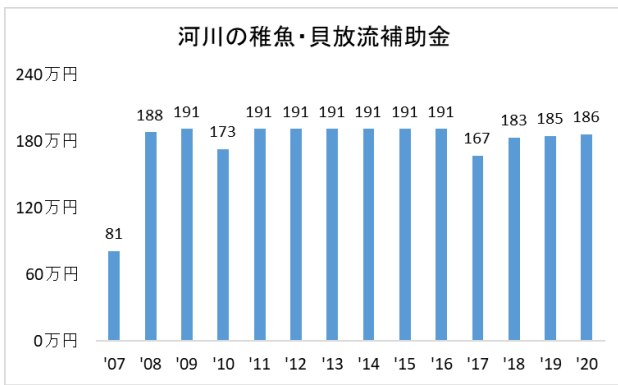


・不法投棄防止看板や監視カメラを河川敷や峠などに設置しています。
・家庭ごみから自転車まで、さまざまなごみが捨てられています。

(3) 水産資源保全

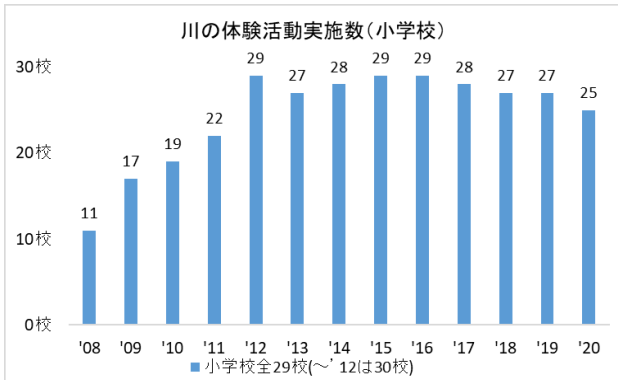


・漁礁は、魚類の繁殖と生活のために人為的に海中など水中に設置される魚類のすみか(巣)や集まる場となるものです。
・2019年度は漁礁設置効果調査が実施されたり、設置する漁礁のサイズが大きくなったことにより設置数が減っています。
・2020年度も2019年度と同様の漁礁サイズです。

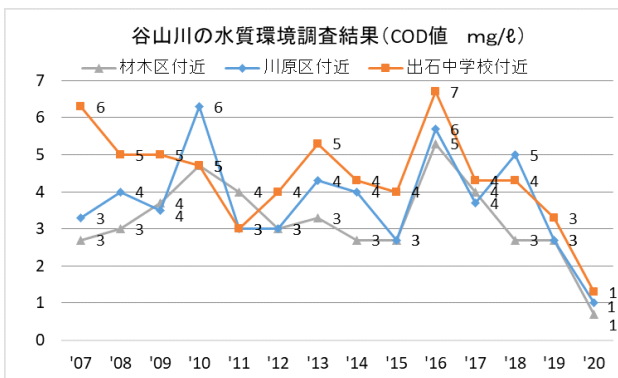


- ・豊岡市が、円山川漁業協同組合(アユ、ハマグリ)と竹野川漁業協同組合(アユ、アマゴ)に補助しています。

(4) 子どもたちの体験活動等



- ・2007年度に兵庫県下で「環境体験学習(小学校3年生対象)」が導入されたこともあり、授業で自然体験が取り入れられています。
- ・学校での活動の他、民間団体等も体験活動を実施しています。



- ・国土交通省が毎年実施している「身近な水環境の全国一斉調査」に併せ、2007年度から環境ネット出石が子どもたちと一緒に谷山川の水質調査や生きもの調査を実施しています。
- ・CODとは水中の有機物残存量を示すもので、値が低いほど水質が良いということを示しますが、直前の天候や水量によって数値に影響が出る場合もあります。

(5) 清掃活動

川沿いや海水浴場のある浜などで、地域住民やボランティアなどによる清掃活動が毎年行われています。河川では、「円山川菜の花の会」などによる清掃活動が、海辺では港中学校、港西小学校、港東小学校などによる地元をあげての清掃活動が行われてきましたが、2020年度は、新型コロナウイルス感染症対策のため、大勢での清掃活動が軒並み中止となりました。そんな中でも谷山川を育む会・まもり隊による清掃活動や、豊岡総合高校インターアクトクラブ主催の竹野海岸漂着ごみ回収が行われるなど、自然環境をまもる取組みと同時に、暮らしを見つめなおす学びが地道に、しっかりと行われています。ボランティアで清掃活動をしてくださる市民や事業者がいることで、海や河川がきれいに保たれています。回収されている方々を頼るだけでなく、すべての人が【ごみを出さない】という努力をすることも求められます。

《これまでの活動例》

川清掃

清掃場所	活動主体	活動実施日
円山川河川敷	円山川菜の花の会	コロナウイルス感染症対策のため中止
円山川	円山川城崎ボート協会	同上
谷山川	谷山川を育む会・まもり隊	毎月 10 日
	豊岡市商工会出石支部	年 1 回

浜清掃

清掃場所	活動主体	活動実施日
気比の浜、田結の浜	港中学校、港西小学校、港東小学校、港認定こども園、区長会等	コロナウイルス感染症対策のため中止
竹野海岸	竹野海岸ボランティアクラブ 豊岡総合高校インターアクトクラブ	3月20日

「高校生ごみ拾い甲子園」優勝！

Topics

2020年11月22日、「海と日本プロジェクト スポ GOMI 甲子園 2020」の決勝が開催され、県大会で優勝した豊岡総合高校インターアクトクラブが参加しました。3人1組のチーム制で、制限時間内にごみを拾い、量と質でポイントを競います。東京会場で12チーム、リモート会場で11チームが参戦したこの大会。インターアクトクラブチームは、なんと50kgものごみを拾い、リモート会場部門で見事優勝しました。インターアクトクラブのごみ収集能力のすごさが際立つ一方、それだけごみが多いという現状を突きつけられたのも事実です。市民一丸となって清掃活動に取り組み続けていく必要があります。



(写真提供：豊岡総合高校インターアクトクラブ)

2 2020 年度評価

評価

○子どもたちの川での体験活動が定着している。

▲大雨の後、河川敷の葦や刈り草などが海に流れている。

▲不法投棄を減らすための対策を講じているが、状況は改善していない。

もっと
がんばろう

目標像⑤

コウノトリも住める豊かな生態系が、バランス良く保たれています

【主な取組みの方向】

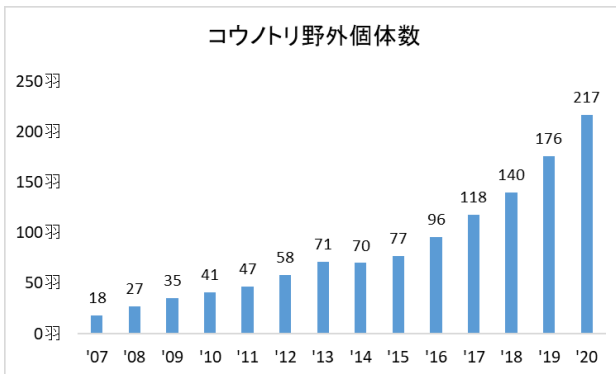
(1) (2) (3) (4) (5)
(7) (8) (9) (10) (14)

【具体イメージ】

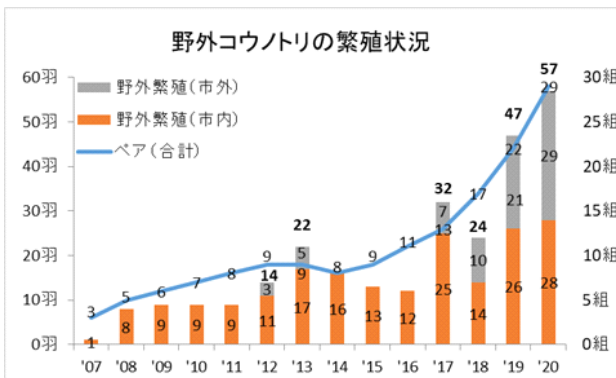
コウノトリ育む農法や市民に守られた湿地が市内全域に広がっています／コウノトリのエサになる生きものが増え、生態系のバランスが保たれています／コウノトリが市内各地に舞い降りています／コウノトリも住める豊かな環境づくりの取組みがさらに進んでいます

1 主な指標の変化(2007～2020年度)

(1) 野外のコウノトリの状況

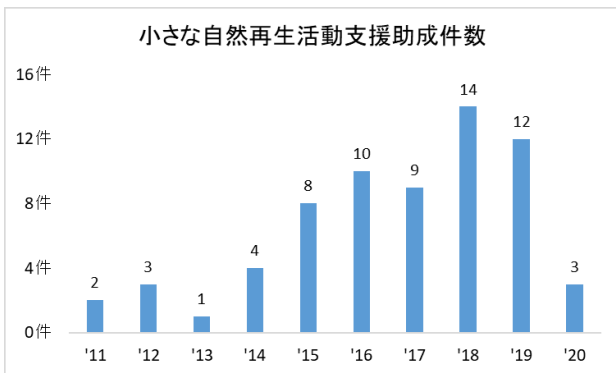


- ・2005年の試験放鳥から、野外コウノトリの自然繁殖も進み、個体数は順調に増加しています。
- ・野生復帰したコウノトリは、市内だけでなく、全国各地を訪れています。2017年度には、47都道府県全てでコウノトリの飛来が確認されました。

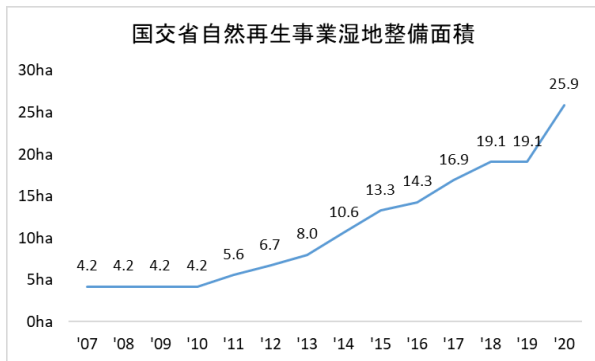
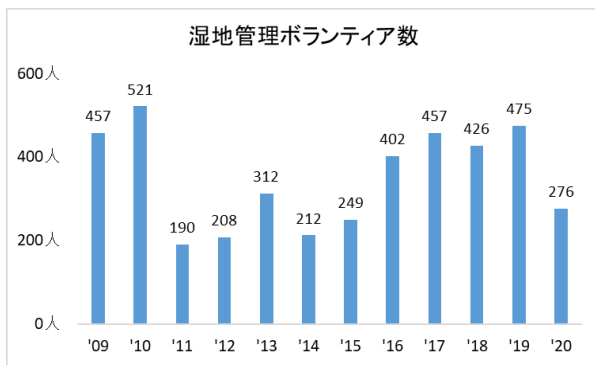


- ・2020年度の野外繁殖地(市外)は、養父市、朝来市、福井県越前市、京都府京丹后市、綾部市、鳥取県鳥取市、島根県雲南市、徳島県鳴門市、栃木県小山市です。

(2) コウノトリが生息できる環境の整備



- ・小グループで身近な自然を再生する「小さな自然再生活動(ビオトープづくり、外来生物の除去など)」を支援しています。
- ・2019年度から、補助上限額が10万円から5万円に変更になりました。
- ・2020年度は、新型コロナウイルス感染症対策による活動自粛により、申請件数が減少しました。



- ・戸島、田結、加陽などの湿地では、市内外からのボランティアを受け入れ、保全・管理作業を進めています。
- ・2020年度は、新型コロナウイルス感染症対策の影響により、ボランティアの活動自体が少なく、参加者数も減少しました。

- ・豊岡河川国道事務所(国土交通省)は、円山水系河川整備事業の一環として、湿地の整備を行っています。
- ・2020年度は、正確な湿地整備面積の算出により数字が大きく増加しています。

Topics ①

「グリーンインフラ大賞」を受賞！

2021年3月、豊岡市の「コウノトリ野生復帰」をシンボルとした自然再生が「第1回グリーンインフラ大賞」で、最も評価の高い「国土交通大臣賞」を受賞しました。グリーンインフラとは、河川や森林、水田といった自然環境が持つ生きものの生息場としての機能や洪水を抑制する機能、地球温暖化を緩和する機能などを活用しながら、適切な土地管理や生活の質の向上、地域振興を目指すものです。「自然を守り、活用することで、人の生活がより良くなる」。グリーンインフラの概念は、これまで豊岡市が取り組んできた「コウノトリ野生復帰」そのものです。

これからも、みんなで一緒に「自然との共生」を意識した取り組みをしていきましょう。



「豊岡市のレッドデータ生物」

NPO 法人コウノトリ市民研究所が冊子「豊岡市のレッドデータ生物」を作成しました。豊岡市に生息している鳥類や魚類、昆虫類や植物まで、様々な希少生物の生息状況等をまとめています。豊岡市のレッドリストが作られることで、豊岡市の生きものを知る指標となります。かつては、多くの人が身近な自然に関する知識を生活に必要なものとして有していましたが、有用な木や草の名前は忘れ去られ、いつの間にかどこにでもいた種が絶滅の危機に瀕してい



ます。それらの種を含め、生きものを絶滅させないためにも、今後もモニタリング調査を続けることはもちろん、多くの人が身近な自然環境を意識し、保全していくことが求められます。

2 2020 年度評価

評価

- 野外で暮らすコウノトリの個体数が増加している。
- 円山川自然再生事業により、湿地の改良と造成が行われ、ボランティア等による湿地保全活動が継続されている。
- ▲外来種駆除が進んでいない。

この調子で
がんばろう

目標像⑥

様々な世代の人々が、地域の祭りや行事を楽しみ、未来へとつなげていきます

【主な取組みの方向】

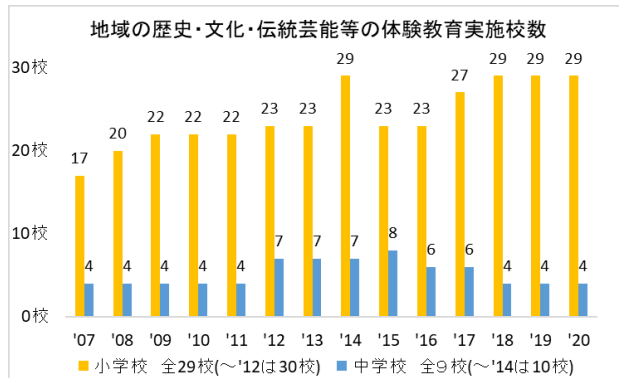
(7) (8) (9)

【具体イメージ】

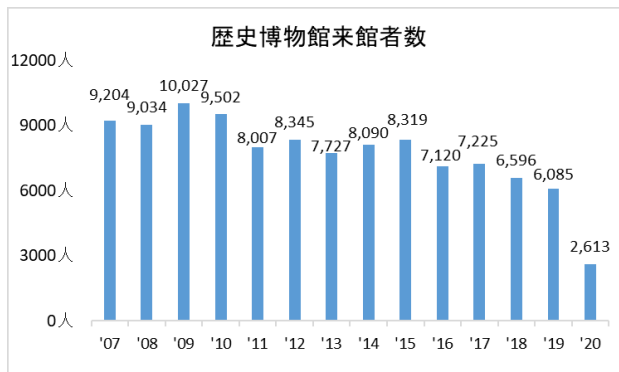
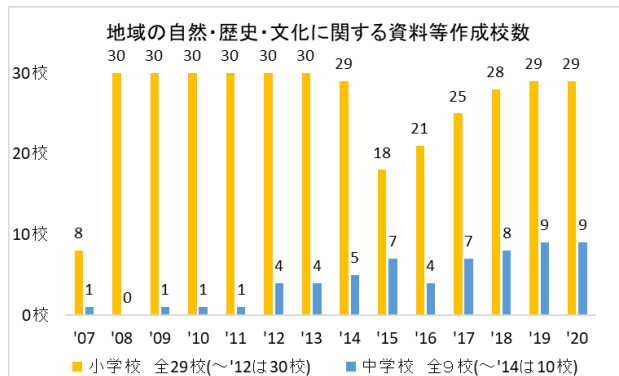
地域の祭りや伝統行事のことを、おじいちゃんやおばあちゃんが孫に語りかけています／子どもたちが地域の祭りに参加して楽しんでいます／地域の誰もが、地域の文化や歴史に関心を持ち、誇りに感じています

1 主な指標の変化(2007～2020年度)

(1) 地域を学ぶ機会



・学校教育の中では、“地域を知る”という視点を意識して地域の「歴史・文化・伝統芸能」に体験教育に取り組んでいます。



・2019年4月26日にリニューアルオープンしました(改装工事のため、2月20日～4月25日まで休館)。
 ・2020年度は、新型コロナウイルス感染症対策により、来館者数が減少しました。

歴史博物館「但馬国府・国分寺館」では、公開講座を実施しています。

年度	2019年度	2020年度
公開講座	5件	5件
参加人数	147人	28人

(2) 豊岡市の無形民俗文化財

第3部「豊岡市の環境の状況」(p.47～48) 参照

(3) 地域コミュニティ

2017年度から、地区公民館が全てコミュニティセンターに変わりました。それに伴い、旧地区公民館区域を単位とした新しい地域コミュニティが、自ら「地域づくり」や「課題解決」を行います。地域コミュニティづくりは、若者から高齢者まで、男性も女性も、多様な住民が参画しながら地域の未来を見据えて住民自治を進める取り組みです。

<地域コミュニティの行事事例>

各地域コミュニティでは、地域の歴史・文化等に関する行事や広い世代の交流行事が行われています。

出典：2020年度地域コミュニティ組織活動事例集

【中竹野地区コミュニティ「自然学習教室」】

中竹野地区の自然の恵みを生かした「川遊び」、「竹水採取、竹でパン焼き」、「寺院の境内で肝試し」、「しめ縄、ミニ門松づくり」「バードウォッチング」、「お宝石探し、石磨き」、「火起こし体験」、「アニマルトラッキング」「ジオサイト見学」等、四季を通して様々な体験教室を開催しています。

大人も子供も「初めてすることばかりでとっても楽しい」と毎回参加を楽しみにしてくださっている家族もあります。今後は地域外の人にも参加を呼びかけ、中竹野の素晴らしさを少しずつ広げていきたいと考えています。



出典：豊岡市地域コミュニティ HP

【八代おもいやりネット「がんばらあ〜で八代花火」】

2020年8月7日、「がんばらあ〜で八代花火」を行いました。

例年、この時期は30年続く「三世代ふれあい夏祭り」を行うところですが、今年はコロナの影響で夏祭りの中止を決定しました。しかし、住民から「夏祭りの最後に上げる花火だけはして欲しい」との声が多くあり、花火の打ち上げのみ実施しました。新作花火を含む95発の花火は見ごたえがあり、住民からは「最高の花火だった」「八代に住んでいるから見られる花火だ」と言ってもらい、素敵な一夜となりました。



【夢コミュニティ小坂「小坂地区の文化財や見所を集めたマップを作成しよう！」】

小坂地区では、地区の文化財や見どころを集めてガイドマップ作成をすすめています。

この取組みのきっかけとして、一つは、「まち探検」として 2017 年から毎年地区内の 1 つの区を巡っており、これまで鳥居区、大谷区、三木区で実施しましたが、まち探検に参加できなかった人にも魅力が発信できればという思い。もう一つは、小坂地区内の各区が一巡するには、あと十数年かかることから、いち早く住民の皆さんに各区の見所を紹介することで、地域資源の保全活動にも繋がればという思いから作成するものです。

すでに「まち探検」を終えている 3 区は、事務局で写真やスケッチを掲載した地図が完成しました。

その他の区では、各区の里おこし部会委員に白地図を配り、見所などに印を入れる作業を行ってもらい、その情報をもとに事務局で編集作業を行っています。

このガイドマップによって今後実施する「まち探検」に多くの人に参加してもらい、地域資源の保全や魅力の再発見に繋がればと考えています。



生きもの調査で世代間交流

福住小学校区では、はぐくみ活動の一環として「田んぼの水路の生きもの調査」を毎年行っています。当初は、水環境に変化がないかの確認のため、大人だけの調査でしたが、多くの種類の生きものに出会えることから、小学生も一緒に調査をするようになりました。大人も子どもも、みんな一緒になって生きものを取りながら、「昔はよくとったんだで〜」、「あの辺にもよーけおるで！」など、世代間交流をする



ことでかかわりを深めながら、地元のことを子どもたちに伝えています。また生きもの専門家を講師に迎え入れ、今更ながら大人も含め正しい知識を得ることで、みんな一緒に自然豊かな地元の環境をまもり続けたいと思っています。

(文・写真) いずし中川の郷づくり協議会

Topics



2 2020 年度評価

評価

- 各地域コミュニティで特色のある活動が行われている。
- 地域の自然・歴史・文化に関する資料等を作成し、地域を学ぶことが子どもたちに浸透している。
- ▲少子化、高齢化の進行により、伝統行事の継続が難しくなっている。



目標像⑦

子どもたちが、身近な地域の自然についてよく知り、大切にしています

【主な取組みの方向】

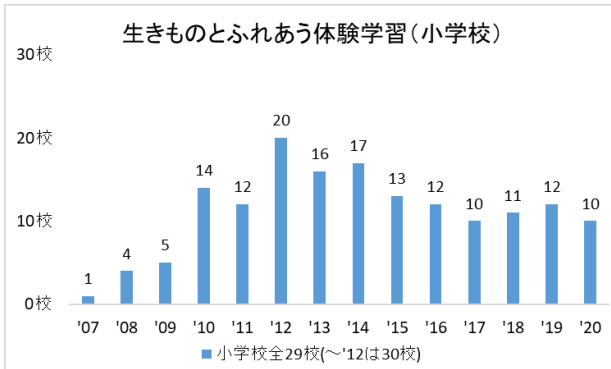
(1) (2) (3) (4) (5)
(8) (9) (10) (14)

【具体イメージ】

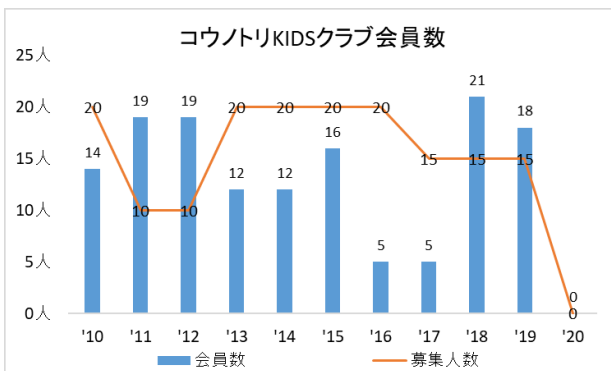
地域の環境をよくする取組みが広がり、自然が豊かになっています／自然のことをたくさん学んだ子どもたちがよく外遊びをしています／子どもたちを地域の人が見守っています

1 主な指標の変化(2007～2020年度)

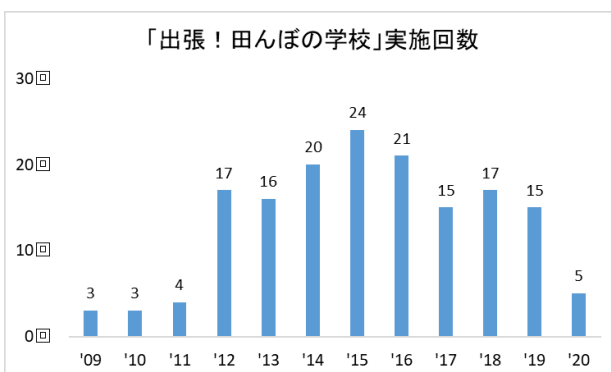
(1) 自然を学ぶ機会



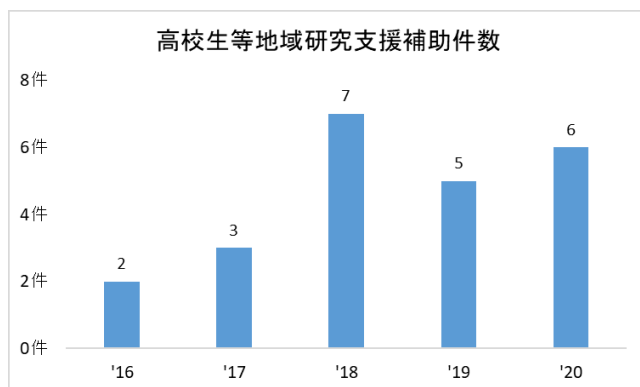
- ・小学校の生きもの調査のなかで、市が指導を担当した数です。独自に実施している学校もあります。



- ・コウノトリ KIDS クラブは、コウノトリとその生息を支える自然を深く学ぶ、市主催の活動です。
- ・対象：市内小学校4～6年生
- ・2020年度は、新型コロナウイルス感染症対策の影響により、コウノトリ KIDS クラブの募集が取りやめとなりました。



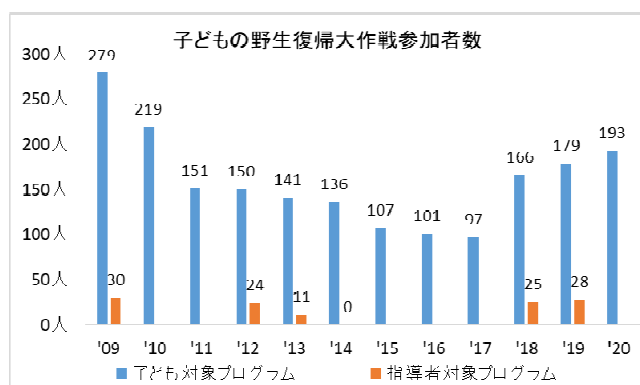
- ・「出張！田んぼの学校」では、NPO 法人コウノトリ市民研究所のスタッフが、各地域の主催で行われる生きもの調査に講師として出向きます。
- ・2020年度は、新型コロナウイルス感染症対策の影響により、実施する団体数が減少しました。



- ・高等学校、高等専修学校の生徒が行うふるさと豊岡の誇りであるコウノトリ等に関連する研究や調査、活動等を支援しています。
- ・ふるさとの知見を深め、将来に渡って豊岡とつながりを持ち、取組みに参加する若者を増やすことが目的です。

《2020年度の研究》

申請者	研究タイトル	内容
クラーク記念国際高等学校 豊岡キャンパス	特別活動「豊岡のコウノトリについて学ぼう」	ハチゴロウの戸島湿地での講話 拝聴及び湿地の草刈等、湿地保 全活動を実施した。
兵庫県立豊岡総合高等学校 インターアクトクラブ	高校生の湿地などでの環境保全・ 調査観察活動	豊岡市内の湿地において、外来 種駆除等を行い、ひょうごecoフ ォーラムで発表した。
兵庫県立出石高等学校	文理探究Ⅰ 自然分野の探求～ コウノトリとふるさと豊岡の自 然環境を学ぶ～	コウノトリ野生復帰の取組みや 市内の獣害の状況及び対策につ いて学び、校内で発表した。
兵庫県立出石特別支援学校 高等部	「コウノトリはばたけ学習」(コ ウノトリの観察等)	出石町水上区や袴狭区のコウノ トリを観察し、地域に対して普 及啓発も行った。
近畿大学附属豊岡高等学校 自然科学部	湿地保全活動を中心とした地域 貢献活動	湿地保全活動やコウノトリに関 する意識調査を実施し、ひょう ごecoフォーラム等で発表した。
大岡学園高等専修学校	戸牧川及び周辺河川の生態調査	戸牧川と袴狭川で河川環境や生 きものの生息状況を調査し、河 川の将来像について検討した。



- ・子ども対象プログラムは、2017年度までは「子どもコース」と「家族コース」の合計、2018年度からは「周年型プログラム」と「単発型プログラム」の合計です。
- ・子ども対象プログラムでは、市内各地域での活動を通じて、豊岡の自然を体験します。

(2) 学べる地域環境

市内全小学校区を目標に、一定規模のビオトープ水田の設置を進めています。環境学習フィールドとしても活用しています。

《市内各小学校区のビオトープ水田面積》

(単位：a)

地域	小学校	面積	地域	小学校	面積	地域	小学校	面積	地域	小学校	面積
豊岡	豊岡	0.0	豊岡	港東	5.2	日高	府中	74.9	出石	弘道	0.0
	八条	111.0		港西	0.0		八代	0.0		福住	0.0
	田鶴野	47.7		神美	244.6		日高	40.8		寺坂	31.8 (+21.7)
	三江	70.6 (-7.4)	城崎	0.0	静修		0.0	小坂		0.0	
	五荘	222.4	竹野	竹野	16.8		三方	36.4		小野	74.8
	新田	0.0		中竹野	0.0		清滝	19.1	合橋	208.5 (-24.9)	
	中筋	17.2		竹野南	0.0	但東	高橋	0.0			
	奈佐	48.3			資母		22.1				

※合計面積の推移は p.16 に掲載。数値下の () は前年度との比較数値

Topics

「コウノトリ KODOMO かいぎ」開催！

2021年3月28日、主なコウノトリの繁殖地、飛来地である5つの地域（栃木県小山市、千葉県野田市、福井県越前市、島根県雲南市、豊岡市）の小学生がオンライン上で集う「コウノトリ KODOMO かいぎ」を開催しました。「歴史」、「農業」、「川」、「人々」、「取組み」、「こころ」をテーマに、豊岡でコウノトリ野生復帰に関わる人たちから話を聞き、「コウノトリといっしょに暮らすために大切なこと」について考え、意見交換をしました。結果やその後の取組みについては、2021年10月31日に開催される「第6回コウノトリ未来・国際かいぎ」で子どもたちが報告します。自分たちに出来ることを考え、行動に移してくれることを期待しています。



2 2020年度評価

評価

○人と自然の共生を学ぶ高校の研究活動が定着している。



目標像⑧

市民みんなが、ごみの減量化を実践し、1人あたりの排出量が徐々に減っています

【主な取組みの方向】

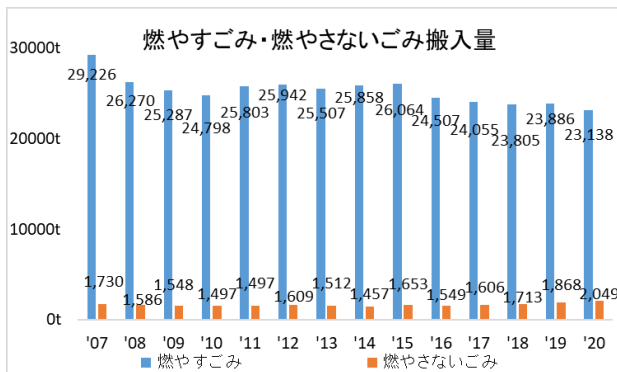
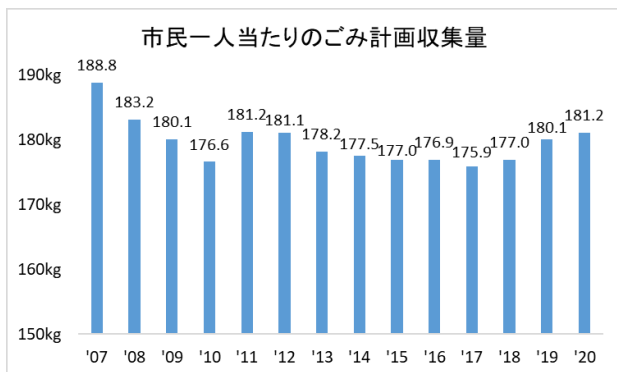
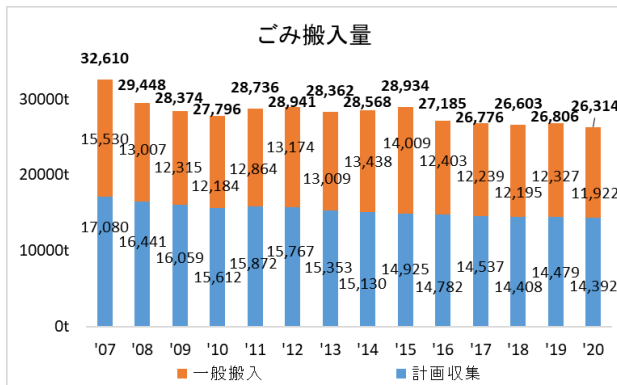
(2) (6) (9) (11) (12)

【具体イメージ】

資源ごみ回収ステーションが増えています／みんなが無駄遣いを減らし、分別を徹底することでごみの量が減少しています／生ごみは堆肥などに、廃食用油は燃料として利用され、資源やエネルギーの地域内循環が進んでいます／事業者は、ゼロエMISSIONの取組みを進めています

1 主な指標の変化(2007～2020年度)

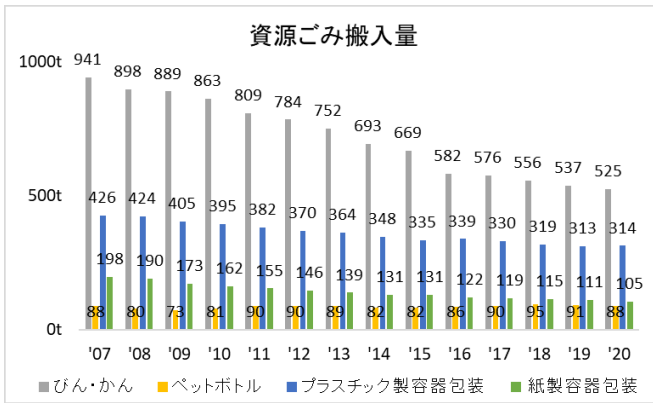
(1) ごみの量



《豊岡市人口(各年度末値)》

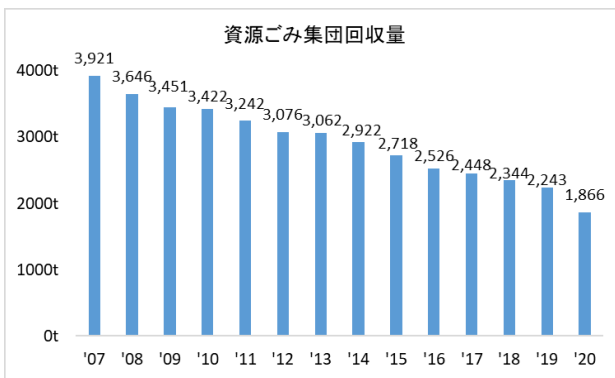
年度	人口	世帯
2007	90,443人	31,808世帯
2008	89,762人	31,936世帯
2009	89,169人	32,185世帯
2010	88,407人	32,313世帯
2011	87,585人	32,380世帯
2012	87,040人	32,586世帯
2013	86,173人	32,651世帯
2014	85,244人	32,788世帯
2015	84,337人	32,869世帯
2016	83,544人	33,043世帯
2017	82,624人	33,173世帯
2018	81,416人	33,145世帯
2019	80,416人	33,274世帯
2020	79,446人	33,421世帯

- ごみの分類ごとの搬入量は、計画収集と一般搬入を合わせたものです。
- 2016年4月から一部のごみの分別区分が下記の通り変わりました。
 - ①燃やすごみで指定袋に入らないものは粗大ごみ
 - ②燃やさないごみは、燃やさないごみ・蛍光管・乾電池類・粗大ごみの4分類
 - ③1辺20cm以上の缶は燃やさないごみ
 - ④プラスチック製品(プラ製容器包装を除く)は、硬さに関わらず全て燃やすごみ
- 人口は減少しているものの、世帯数が増加していることから、個別に収集するごみ量は増加する傾向にあります。



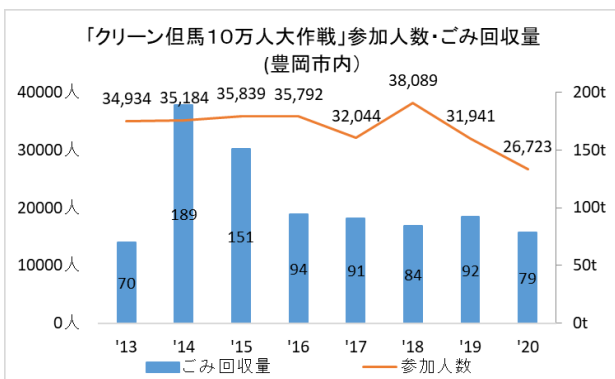
(2) 資源ごみの回収

ほぼ全ての小・中学校で、資源ごみ回収(廃品回収)やリサイクル活動が行われています。

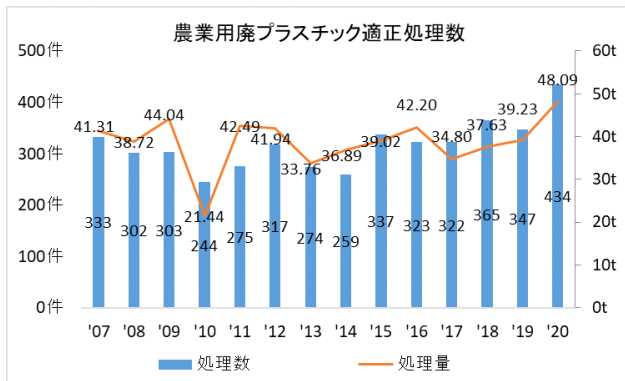


- ・豊岡市の住民で構成される自治会、子供会、婦人会、老人会、PTA等の営利を目的としない団体を対象に、資源ごみ集団回収事業補助金を交付しています。
- ・スーパーマーケット等の施設でも、資源ごみが回収されています。
- ・2020年度は、新型コロナウイルス感染症対策の影響により、資源ごみ集団回収が中止されたことにより回収量が減少しました。

(3) ごみ回収の取組み



- ・1990年から、毎年6月の第一日曜日を実施基準日として定め、住民が参加する清掃・美化活動「クリーン但馬10万人大作戦」を実施しています。
- ・地域住民がよりいっそうクリーンなまちづくりについて意識を高め、但馬を美しく住み心地の良い地域とすることを目指します。
- ・ごみ回収量は、「燃やすごみ」「燃やさないごみ」のみで、水路の泥上げ作業で出た「土のう」は除いています。
- ・2020年度は、新型コロナウイルス感染症対策の影響により、参加人数が減少しました。



- ・ビニールハウス等の農業用廃プラスチックは、年に一度持ち寄って集団処理が行われています。
- ・最終処分を担っている業者では、資源化(サーマルリサイクル、マテリアルリサイクル)処分しています。

【サーマルリサイクル】

焼却の際に発生する熱エネルギーを回収・利用

【マテリアルリサイクル】

原料として再生利用

「レジ袋有料化」スタート！

プラスチックは日常生活に便利な一方で、廃棄物や海洋プラスチックごみ問題、地球温暖化の要因になるなど、多くの課題があります。こうした状況を背景として、2020年7月1日から、全国でプラスチック製買物袋の有料化が始まりました。中には前倒しで実施されていた事業所もあります。環境省は、レジ袋の使用辞退率が、有料化前は30%だったのに対し、有料化半年後には70%まで拡大したと報告しています。レジ袋の有料化は、すべての人が「プラスチックごみの問題」に関して意識するきっかけになったと言えます。エコバッグやマイボトルの活用など、環境問題に対して個人が取り組めることはたくさんありますので、豊岡市では今後も普及啓発に力を入れていきます。



Topics

2 2020年度評価

評価

▲市民一人当たりのごみ計画収集量が増加している。



目標像⑨

市民みんなが、楽しみながら省エネ行動を 実践し、再生可能エネルギーの利用も増えて います

【主な取組みの方向】

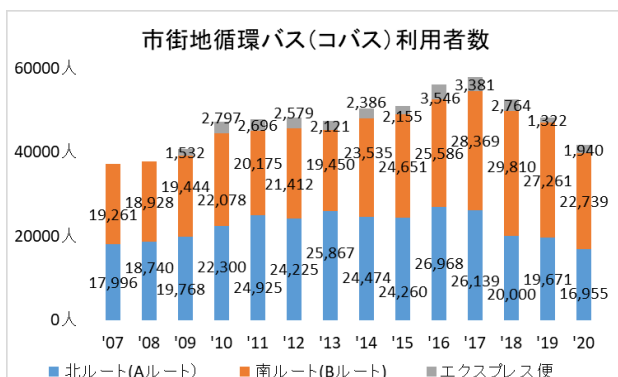
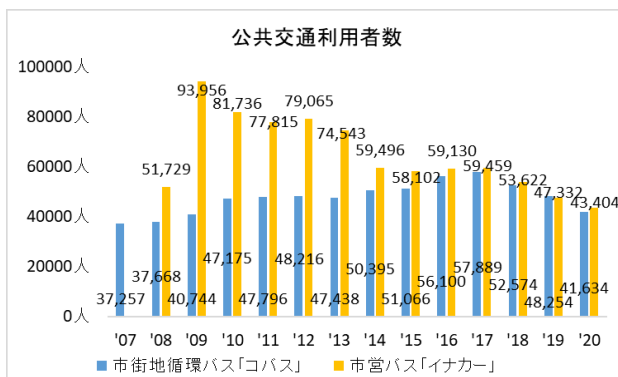
(6) (9) (12)

【具体イメージ】

地球温暖化防止の意識が高まり、化石燃料の使用を減らす行動が広がっています／大人も子どもも省エネルギー行動が当たり前になっています／太陽光発電パネルの設置や電気自動車の導入、エコドライブの実践が進んでいます

1 主な指標の変化(2007～2020年度)

(1) 公共交通の利用



- 公共交通機関を利用することで、各乗用車での化石燃料使用が減り、一人当たりの二酸化炭素(CO₂)排出量も減らすことができます。

- 2018年度、コバスの走行ルートが、Aルート・Bルートから北ルート・南ルートに変更されました。

- ルート変更に伴い、5カ所のバス停を休止し、3カ所のバス停を新設。各ルートの乗継停留所を豊岡駅とアイティ前に集約しました。

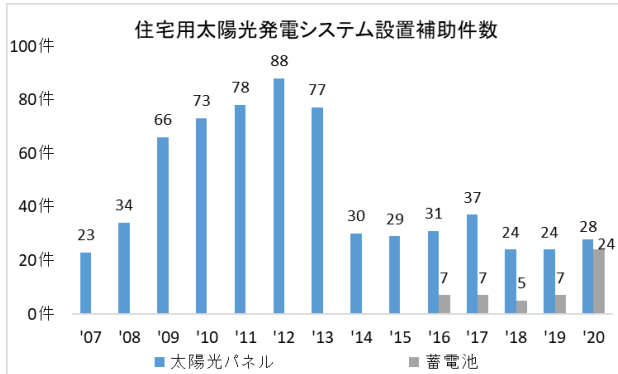
- 2020年度、新型コロナウイルス感染症による外出自粛により、コバス利用者が減少したと考えられます。

- ノーマイカーデー参加者数は第4部 56 ページに記載しています。

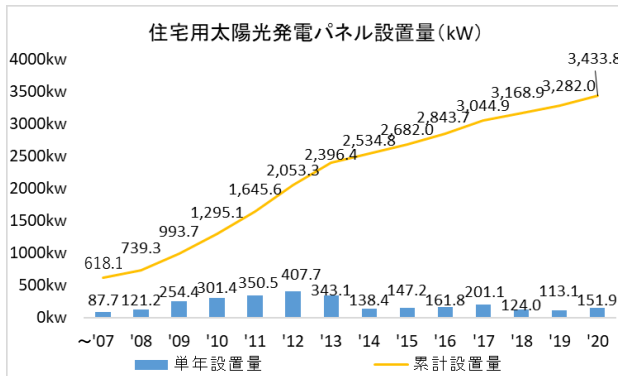
(2) 太陽光発電

太陽光発電は、発電時に化石燃料を使用せず、二酸化炭素(CO₂)も発生しないため、環境への負担が少ない電力です。

市の施設への太陽光発電システムの設置は1999年度から行っています。各地域の庁舎や小・中学校、コミュニティセンター等に設置されています。

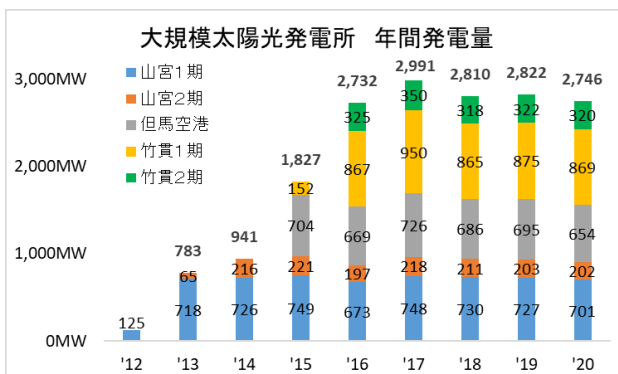


- ・2002年度から住宅用太陽光発電システム設置補助金制度が始まりました。
- ・2016年度から、蓄電池も補助対象となりました。
- ・太陽光パネルと一緒に蓄電池をつける場合も後から蓄電池だけをつける場合も対象です。

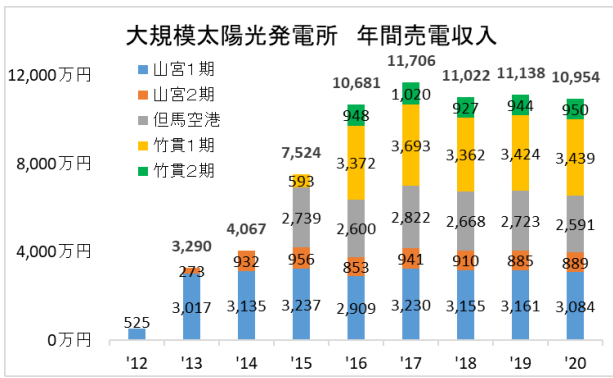


《豊岡市所有大規模太陽光発電所》

施設名	稼働開始	最大出力
豊岡エコバレー山宮地場ソーラー第1期	2012年度	681.0kw
豊岡エコバレー山宮地場ソーラー第2期	2013年度	318.8kw
コウノトリ但馬空港地場ソーラー	2013年度	677.6kw
豊岡エコバレー竹貫地場ソーラー第1期	2015年度	823.2kw
豊岡エコバレー竹貫地場ソーラー第2期	2015年度	299.9kw



- ・各大規模太陽光発電所は、20年間運営します。



- 大規模太陽光発電所で発電した電力の売電収入は、設備の維持管理費の他に、住宅用太陽光発電システム導入補助、木質バイオマス利用機器設置補助の費用等に充てています。

Topics

「おすそわけ電源の輪」プロジェクト

株式会社キヅキ商会は、災害で停電した際、同社が施工した太陽光発電施設の電気を近隣住民に供給する「おすそわけ電源の輪」プロジェクトを実施しています。取組みのきっかけは、2018年9月に発生した北海道胆振東部地震後のブラックアウトをはじめ、自然災害に伴う大規模停電の頻発でした。同社が施工し、協力の得られた太陽光発電施設にコンセントを設置することで、停電時に携帯電話の充電や調理器具の利用が可能になります。木築社長は、「太陽光発電の価値を広く認識してほしい。将来はEVも自然エネルギーで充電すべき。」と取り組まれています。現在8カ所ですが、近くに住居のある場所を優先して、設備を増やし続けています。(写真提供：株式会社キヅキ商会)



2020 年度評価

評価

- 住宅用太陽光発電設備の設置が広がっている。
- メガソーラーによる発電が順調である。

この調子で
がんばろう

目標像⑩

環境を良くすることで経済が活性化され、交流も広がっています

【主な取組みの方向】

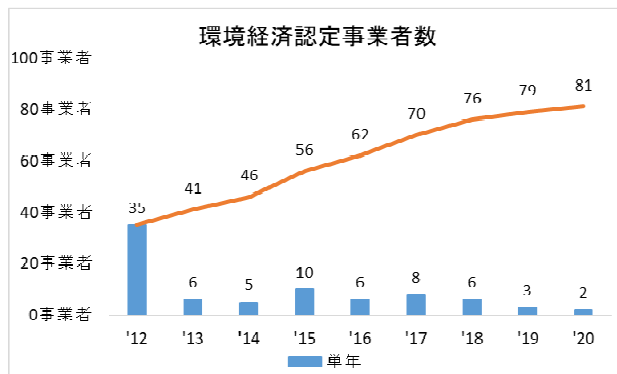
(6) (9) (12)

【具体イメージ】

「環境と経済の共鳴」の環境経済戦略がさらに進み、豊岡の知名度が上がっています／人・もの・情報が広域的に行き交う取組みが進んでいます／新たに受け入れた産業や企業、知や技の交流を通じて、豊岡の町が元気になっています

1 主な指標の変化(2007~2020年度)

(1) 環境経済認定事業

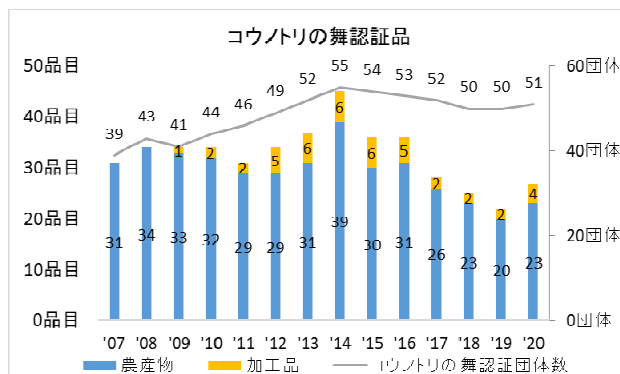


・市内の企業で、利益を追求する事業で環境が改善されるものを「環境経済事業認定」しています。

《2020年度環境経済認定事業者》

事業者名	認定事業名	事業内容
株式会社 ST クラフト	石工事で発生した端材を有効利用した製品作り	石工事で発生した端材を加工し、ペット用のマットなどの製品に変えて販売することで、廃棄物を抑制する。
株式会社アダストタジマ	機械及び天然式ハイブリッド乾燥方法を用いた玄関マットやモップのレンタル事業	マットやモップを洗濯、乾燥する際、乾燥機と竿干しを融合させた乾燥方法を用いることで、製品のダメージを抑え、電気使用も通常の半分以下になる。

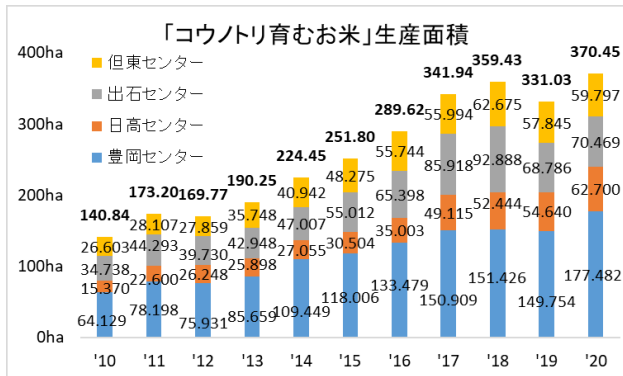
(2) コウノトリの舞



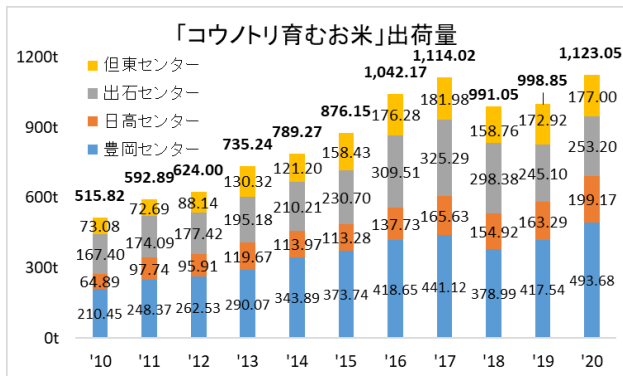
・2020年度の登録品目

米（うるち、酒、もち）、レタス、コマツナ、ホウレンソウ、小麦、ソバ、トマト、バレイショ、シュンギク、キャベツ、黒大豆枝豆、大豆、ショウガ、ブルーベリー、ぶどう、ニンジン、オクラ、タマネギ、トウモロコシ、ネギ（青ねぎ、葉ねぎ）、チンゲンサイ、ピーマン、水菜、生姜シロップ、生姜しぼり汁、ブルーベリーソース、ブルーベリージャム

(3) コウノトリ育むお米



・JA たじま営農生活センターごとのデータです。

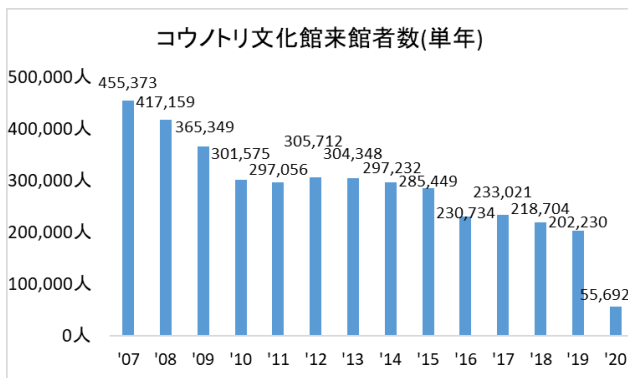


・コウノトリ育むお米は海外でも販売されています。

《コウノトリ育むお米の海外への輸出状況》

年度	輸出国・地域	輸出货量
2016	アメリカ、シンガポール	1.50t
2017	アメリカ、シンガポール、香港	7.80t
2018	アメリカ、シンガポール、香港、オーストラリア、ドバイ	17.16t
2019	アメリカ、シンガポール、香港、オーストラリア、ドバイ、台湾	17.27t
2020	アメリカ、シンガポール、香港、オーストラリア、ドバイ、台湾、スイス、フランス	22.23t

(4) 人・もの・情報の交流



・近年、ツアー等の団体客が減少していますが個人旅行者は定着しています。

・2006年 100万人達成

・2008年 200万人達成

・2011年 300万人達成

・2014年 400万人達成

・2018年 500万人達成

・2020年度は、緊急事態宣言中の閉館により、来館者数が減少しました。

<市外からのボランティア活動による交流・地域活性>

市外の企業や団体、学校が環境保全活動ボランティアの際に、宿泊や観光も行うことで、地域の活性化につながります。ボランティアでは、湿地の乾燥化を防ぐために池を作ったり水路を広げる保全作業や外来種駆除等を行っています。しかし、2020年度は新型コロナウイルス感染症対策により、ボランティア数が減少しました。

《市外からのボランティア件数》

年度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
件数	2件	2件	3件	3件	3件	3件	3件	3件	5件	6件	4件	5件	1件

Topics

「未来につながる持続可能な農業推進コンクール」農林水産大臣賞を受賞！

JA たじまが農林水産省主催の「未来につながる持続可能な農業推進コンクール」の有機農業・環境保全型農業部門において、最上位である農林水産大臣賞を受賞しました。このコンクールは、持続可能な農業の確立を目指し、意欲的に経営や技術の改善等に取り組んでいる農業者等を表彰することで、その成果を広く紹介し、持続可能な農業の普及・拡大の加速化を図ることを目的としています。

JA たじま、生産者、行政が三位一体となり、環境保全型農業に取り組む体制を構築したことや、販売収益の一部をコウノトリ基金に寄付し、コウノトリ野生復帰の推進に貢献していること等が評価されました。

JA たじまは、GLOBAL G.A.P や有機 JAS の取得、「コウノトリ育むお米」の海外への販路拡大など、環境に配慮した取組みをしています。今後も持続可能な農業を推進することが期待されています。



(写真提供：JA たじま)



2 2020 年度評価

評価

- 環境経済認定事業者が年々増加している。
- コウノトリ育むお米の輸出国、輸出量が増加している。



