

大野市の地下水とイトヨ

— 水循環アドバイザー制度を活用した施設展示の更新 —



みずのめぐみん



「天空の城」越前大野城



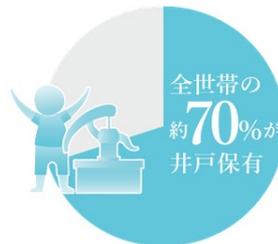
面積 872.43 km² 87%が森林
(福井県の20%)
人口 30,767人 (R5年4月1日現在)
昭和29年に市制を施行
令和6年 = **市制施行70周年**

大野市の地形

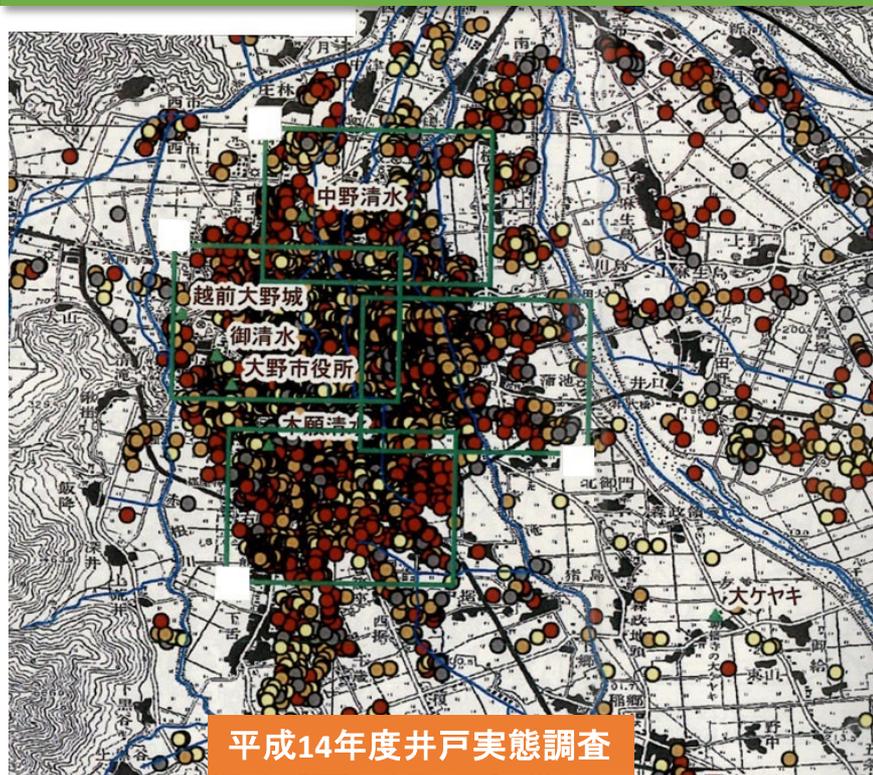


生活用水（飲用）利用

- 大野市の家庭の**約70%が井戸を所有**（H14調査：8163本）
- 地下水を各家庭でくみ上げて飲料水として使用することを「当たり前」とする習慣**がある。



市街地における井戸の分布図（中心部抜粋）



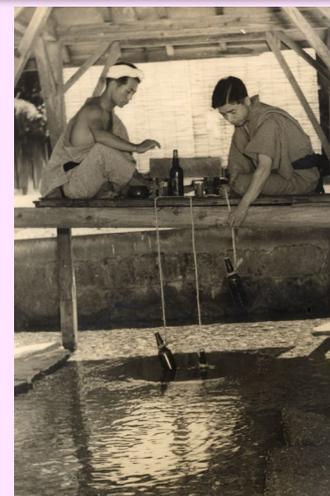
井戸の掘削時期

● S49以前 ● S50～S63 ● H1～:2002 ● 不明

水が育む食文化



湧水地が憩いの場





写真提供
秦康之氏

上:オス、下:メス

本願清水(ほんがんしょうず)



中野清水(なかのしょうず)



- 氷河期のころから地球に生息していたというイトヨ
- 冷たくてきれいな水でしか生息できない小さな魚
- 戦後から高度経済成長期にかけて生息数が激減
- ごく限られた地域にのみ生息。現在も減少
(大野市内では、本願清水と中野清水などの数か所)

大野市内のイトヨ生息か所数

調査年	生息か所数
1971年 (S46)	33か所
1983年 (S58)	10か所

環境省 絶滅のおそれのある地域個体群(LP) (会津以南のイトヨ)

福井県 絶滅危惧Ⅰ類 (陸封型イトヨ)

大野市 平成17年 「市の魚」(環境のバロメーター=きわめて重要な存在)

《越前おおの特有の湧水文化の象徴的な存在・地域の宝物》

井戸枯れから始まった地下水保全の取り組み

- ① 市街地で井戸枯れが発生《地下水低下・湧水地の減少》（昭和46年～）
- ② 大野市地下水対策審議会の設置（昭和48年）
- ③ 地下水の監視（昭和51年）
- ④ 大野市地下水保全条例の制定（昭和52年）
- ⑤ 冬期水田湛水事業に着手（昭和53年）
- ⑥ 涵養域のブナ林196haを購入（平成8年）
- ⑦ 地下水保全基金を設立（平成12年）
- ⑧ 本願清水イトヨの里を開館（平成13年）
- ⑨ 大野市地下水総合調査を実施（平成13年～14年）
- ⑩ 大野市地下水保全管理計画を策定（平成17年）
- ⑪ 湧水保全フォーラム全国大会 in 越前おおの開催（平成19年）
- ⑫ 越前おおの湧水文化再生計画を策定（平成23年） ※H29.1水循環流域計画公表
- ⑬ 湧くわく水サミット in 越前おおのを開催（平成23年）
- ⑭ 大野市森・水保全条例を制定（平成24年）
- ⑮ 第15回日本水大賞「環境大臣賞」受賞（平成25年）
- ⑯ -水への恩返し- Carrying Water Project（平成27年～令和元年）
- ⑰ 越前おおの水のがっこうを開校（令和2年）
- ⑱ 大野市水循環基本計画を策定（令和3年） ※R3.7水循環流域計画 改定

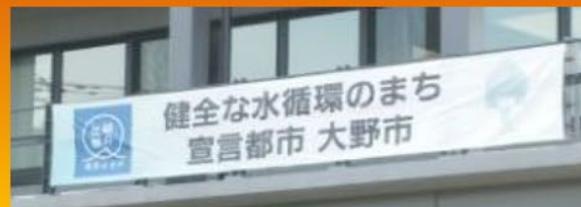


大野市の恵まれた水環境を守り、未来に引き継いでいくため、本市の更なる水環境の健全化に向けた水に関する計画

《基本理念》

健全な水循環による、住み続けたい結のまちの実現

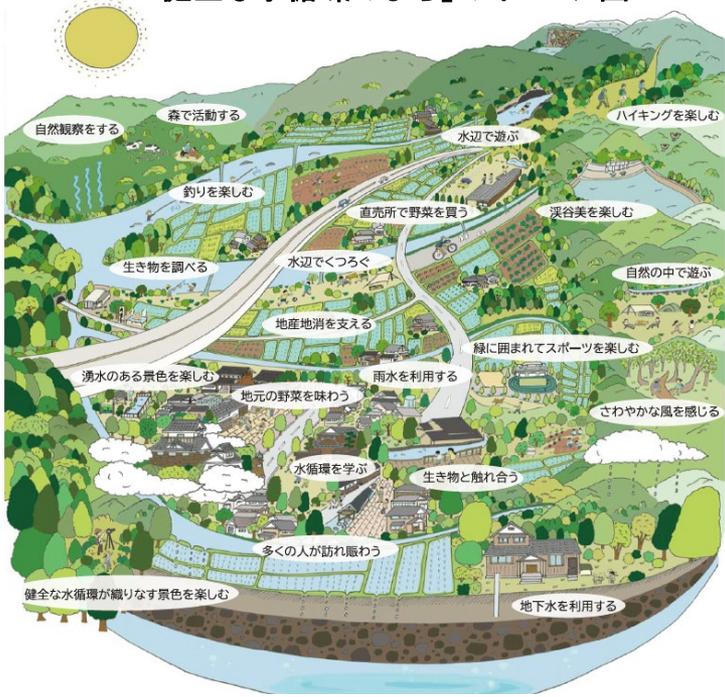
～九頭竜川源流域の豊かな水環境を次世代へ～



《目指す姿》

- ◆ これまでの地下水保全の取り組みを更に一歩進めて、水循環の健全化を目指します。
- ◆ 恵まれた水環境の魅力を高め、様々な市民ニーズやライフスタイルに対応した「健全水循環のまち」として更なるステップアップを目指します。
- ◆ 地域固有の水文化を次世代に継承することにより、豊かな社会の実現を目指します。

「健全な水循環のまち」のイメージ図



基本方針1 流域マネジメントの推進

- 貯留・涵養機能の維持・向上
- 水資源の適正かつ有効な利用の促進
- 健全な水循環を通じた地域活性化の推進

基本方針2 水循環に関わる人材の育成と水文化の継承

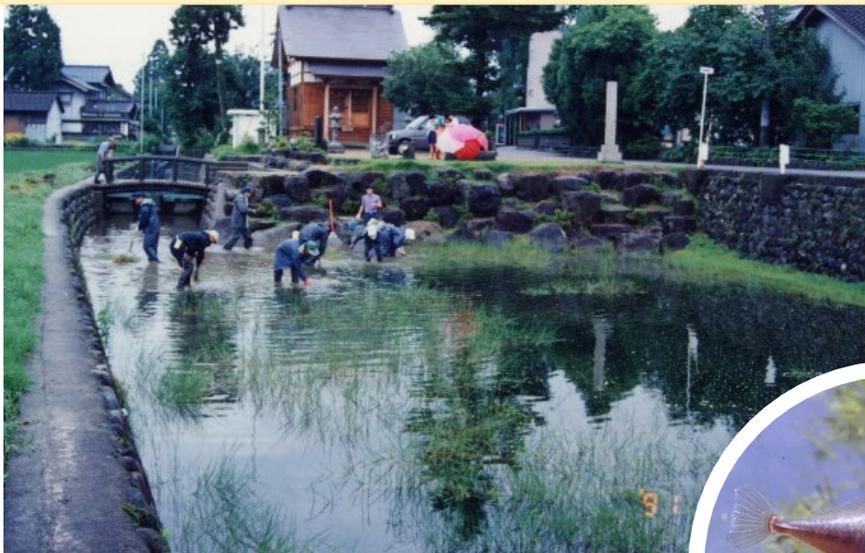
- 健全な水循環に関する教育、人材育成及び研究の推進
- **水文化の保存と継承 ▼本願清水イトヨの里展示物更新**
- 新たな水文化の創出に向けて

基本方針3 災害や気候変動、地下水障害等への対応

- 水災害等に対する防災・減災対策
- 気候変動が水循環に与える影響の調査研究と適応策の検討
- 地下水障害の防止と対策

本願清水と本願清水イトヨの里の整備

地域住民による本願清水の清掃



住民・子どもたちによる保護活動



本願清水の環境整備
平成13年7月「本願清水イトヨの里」開館



市内小学生の環境学習



整備後20年が経過して、生息地・学習施設ともに様々な問題が発生

●生息地「本願清水イトヨ生息地」

- (1) 生息地内の泥土の体積
- (2) 護岸の浸食、護岸石の崩壊

⇒ イトヨの生息環境の悪化



●学習施設「本願清水イトヨの里」

- (1) 展示品等の老朽化
- (2) 展示内容が未更新

⇒ 施設の魅力低下
最新の情報発信ができていない



大野市の水文化の「保存・継承」には再整備が必要

●生息地「本願清水イトヨ生息地」（令和2～3年度）

- (1) 生息地内の泥土の体積
- (2) 護岸の浸食、護岸石の崩壊
- ① 実施設計の作成 建設コンサルタント業者
- ② 生息環境の助言 本願清水イトヨの里 館長 森誠一
(岐阜協立大学 教授)

●学習施設「本願清水イトヨの里」（令和3～5年度）

- (1) 展示品等の老朽化
- (2) 展示内容が未更新
- ① 実施設計の作成 建築コンサルタント業者
- ② 教育・普及啓発の広報・情報発信が不足？
市に効果的に**普及啓発**を行う知見を有している者がいない

展示更新については専門的な知見に基づいた助言等が必要



水循環アドバイザー制度を活用

- 支援依頼内容 展示物更新に当たり、専門的な知見に基づいた助言の支援
- 派遣アドバイザー 東京学芸大学 環境教育研究センター 吉富友恭 教授



●全体について

- ① 展示で伝えたいポイント
- ② 順路と展示コーナーの表現方法

●色、デザインについて

- ① 使用する色の統一性、展示コーナー色の選び方
- ② デザイン選びの重要性
- ③ 展示に使う書体及び文字サイズの基準

●パネル内容について

- ① 文章量と文章構成（タイトル・サブタイトル・文章）
- ② 昔の写真、イラストの有効利用



ゾーン	リニューアル（前）	リニューアル（後）
1	天然記念物「本願清水イトヨ生息地」	イトヨとはゾーン
2	大野の地下水	イトヨと湧水ゾーン
3	名水に育まれた文化	
4	レクチャールーム（映像学習）	レクチャールーム（映像学習）
5	イトヨライブラリー	天然記念物ゾーン
6	大野の淡水魚	イトヨが生まれるまで
7	イトヨ観察（観察窓）	イトヨの観察ゾーン（観察窓）
8	イトヨとともに	大野の水ゾーン

アドバイザー制度活用後の整備 (ゾーン・順路)

パソコン

館内にある6台のパソコンは自由に利用できます。クイズ形式の体験展示や資料の検索、各種データベースなどの利用が可能です。



■イトヨになって遊ぶ

イトヨになった気分で卵の中、巣の中へ入ってみよう。真っ暗な部屋に入ると、ザリガニが突然あなたを襲います。



■イトヨと湧水ゾーン

床には一目で大野盆地が分かる航空写真があります。



■レクチャールーム

イトヨ・水・環境などについて映像を通してみんなで学べるコーナーです。



■イトヨの観察ゾーン

本願清水に生息するイトヨや水生生物を間近に観察できます。



■イトヨとはゾーン

巨大なイトヨの模型に触れてみよう。イトヨについて詳しく学べます。



イトヨの生態や水文化を学ぶことができる体験と感動がいっぱいにつまった、イトヨの里です。



イトヨのイメージキャラクター シンちゃん



■大野の水ゾーン

大野市の地下水保全や水循環についてパネルやパソコンで楽しく学べます。



■休憩スペース

大野の美味しい水が飲めます。

ご意見を得ての整備（昔の写真、イラスト）



おの
大

1970

①

②

1975

③

④

⑤

1

① 井戸枯れと湧水の枯渇

写真は井戸枯れにより生活用水の確保に苦労している当時の様子。



協力して水の確保に励む市民（市政大野 昭和48年12月号）

地下水を取り巻く環境の変化により、地下水位が低下し市街地で大規模な井戸枯れや湧水の枯渇が発生。

その結果、水が使えない不自由な生活を強いられるなど、日常生活に深刻な影響を及ぼした。

② 地下水保全対策の推進

1973(昭和48)年に大野市地下水対策審議会を設置。地下水の合理的な利用など地下水の保全に関する課題について調査と審議を開始した。

しかし、井戸枯れは頻発し給水車が出動する事態も。



第1回地下水対策審議会



給水車による運搬給水（1977(昭和52)年）

昔

昭和15年頃の三番通り



（イラスト：飯田三平氏）大野市歴史資料館発行「水の歴史」引用

本願清水から町中の通りの中央に水路を巡らし、生活用水や防火用水などに使われていました。

昭和30年頃の御清水



生活の水（飲む・冷やす・洗うなどの場所が決められており、ルールを守り、大切に利用されてきました。）



暑い水（ビールを冷やしながら暑を楽しんでいます。）

涼しそう

イトヨの生息環境の悪化

1966(昭和41)年頃から本願清水では、例年湧水が枯渇するようになりました。



枯渇した本願清水（1978(昭和53)年頃）

湧水が枯渇する期間、イトヨが湧水が枯渇しましたが、それらの池の湧水状況も悪化したため

市民生活への影響

地下水位の低下により湧水地が減少し、イトヨが棲みづらい環境になっただけでなく、井戸枯れが頻発し、市民生活に大きな影響を与えました。



マグネット式展示パネル（昔の本願清水）



本願清水 イトヨの里

リニューアルオープン

2匹の巨大なイトヨの模型が登場！手で触れて、立体的にイトヨを学べます

3/10・11 入館料 無料

リニューアルオープニングセレモニー

日時 令和5年3月10日(金) 午前10時30分～10時50分

場所 本願清水 イトヨの里 レクチャールーム/エントランスホール

内容 森 誠一館長(岐阜総合大学教授) リニューアル概要のご紹介
開成こども園 イトヨ音頭披露とくす玉割り

来館者特典 「イトヨのシンちゃんオリジナルラムネ」プレゼント
当日のみ・先着500人

3月10日、11日
中学生以下の入館者にシンちゃんポン菓子プレゼント!先着50人(大野イトヨの会提供)

記念講演会

日時 令和5年3月11日(土) 午後2時～3時30分

場所 本願清水 イトヨの里

演題 トゲウオ類の水中生態

講演者 環境省水・大気環境局長 秦 康之氏
※森館長と秦氏のギャラリートークも予定

定員 先着50人 申し込み先: 本願清水イトヨの里 (事前受付) 電話が専用フォームで申し込み下さい。TEL.0779-65-5104

展示パネルクイズラリー

令和5年3月10日(金)～5月31日(水)

新しくなった展示パネルよりクイズを5問出題します。ご参加いただいた方にイトヨの「シンちゃんオリジナルラムネ」を進呈
先着1,000人

水中写真展「本願清水イトヨの世界」

本願清水 イトヨの里 交流室

令和5年3月10日(金)～5月7日(日)

撮影者 環境省水・大気環境局長 秦 康之氏

本願清水イトヨの里 TEL.0779-65-5104

開館時間: 午前9時～午後5時 休館日: 毎週月曜日・祝日の翌日(月曜が祝日の場合はその翌日) 入館料: 大人300円・中学生以下無料





ご清聴ありがとうございました。

@hiroaki2410

令和5年8月21日

大野市の南六呂師エリアが「星空保護区」に認定されました。