

# 令和4年度採用説明資料 「環境職・生物職」について

令和5年3月



- ・平成28年から採用が始まった職種

令和5年3月時点の人数

- ・環境職：5名（内、4名は環境局）
- ・生物職：5名（内、4名は環境局）



環境職・生物職が主に活躍している「環境局」の業務について紹介します。



# 環境局の仕事は2種類に大別

BE KOBE

## 適正な廃棄物処理

- 家庭ごみの収集運搬・焼却処分
- 事業系ごみの減量・資源化の推進
- 新たなごみ排出ルールや、仕組みの検討
- プラスチックごみ削減 等

## 環境の保全

- 地球温暖化防止施策の推進
- 公害防止対策  
(大気・水質・騒音等)
- 自然共生社会づくりの推進 等

● 環境局では総合科学(衛生監視・化学・生物・環境・畜産・水産・生命科学・薬学)は職種の違いなく、多様な業務に従事



望ましい環境像

自然と太陽のめぐみを未来につなぐまち・神戸

**I** 二酸化炭素の排出が  
少ないくらしと  
社会を目指します。

**II** 資源を有効利用し、  
ごみができるだけ  
発生しないくらしと  
社会を目指します。

**III** 生物が多様で  
自然のめぐみが  
豊かなくらしと  
社会を目指します。

**IV** 安全・安心で  
快適な生活環境  
のあるくらしと  
社会を目指します。

4つの  
基本方針

総合科学の技術職員が取り組む業務を中心に紹介します



## 神戸市2050年二酸化炭素排出実質ゼロ宣言



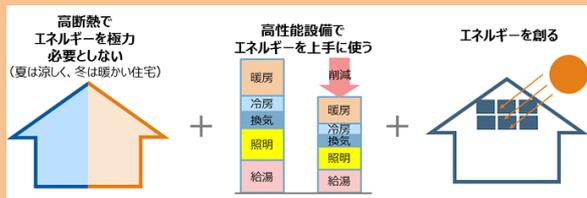
神戸の豊かな自然環境を守り、暮らし  
と社会を持続可能なものとしていくた  
め、2050年までに二酸化炭素排出実質  
ゼロをめざすことを2020年12月に宣言。

表明文（市ウェブサイト掲載）



## 地球温暖化防止対策における6つの重点施策

### (1) 脱炭素ライフスタイルへの転換



### (4) 再生可能エネルギーの拡大



### (2) 水素エネルギーの利用促進



### (5) 産業の脱炭素化の促進



### (3) 電動車の普及促進



### (6) 二酸化炭素の吸収・固定



# I 脱炭素型社会の推進

BE KOBE

## KOBE COOL CHOICE

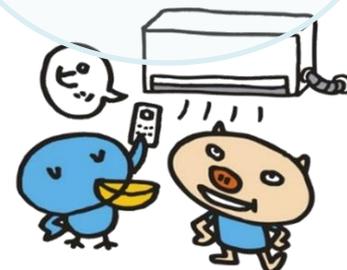
無駄が出ない  
量り売りの店で購入



手洗いから  
食洗器に変える



エアコンは必要な  
時のみつける



## KOBE COOL CHOICE

～ 日々の暮らしの中の「選択」で地球にやさしく ～

太陽光発電と  
蓄電池を活用



照明をLED  
に変える

テレビを見ない  
時には消す



# I 脱炭素型社会の推進

BE KOBE

## KOBEエコアクション応援アプリ「イイことぐるぐる」

・家庭での省エネ、マイボトル利用、つめかえパックの回収などのエコな行動を行うとポイント取得できる神戸市公式アプリ

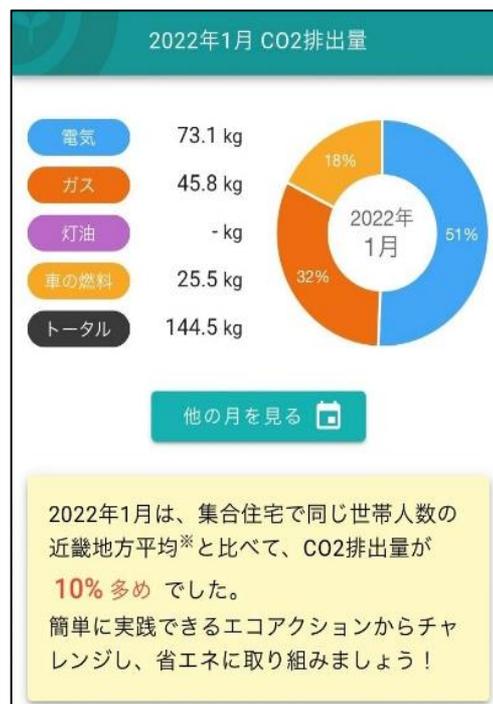
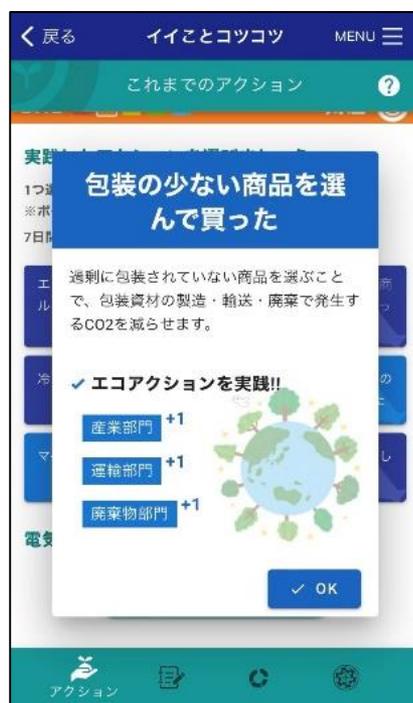


ポイント対象  
メニューは  
15種類 !!



## KOBEエコアクション応援アプリ「イイことぐるぐる」

- ・新機能「イイことコツコツ」を2022年3月より搭載
- ・電気・ガス等の使用量から二酸化炭素排出量を見える化



## KOBEエコアクション応援アプリ「いいことぐるぐる」



App Store 版

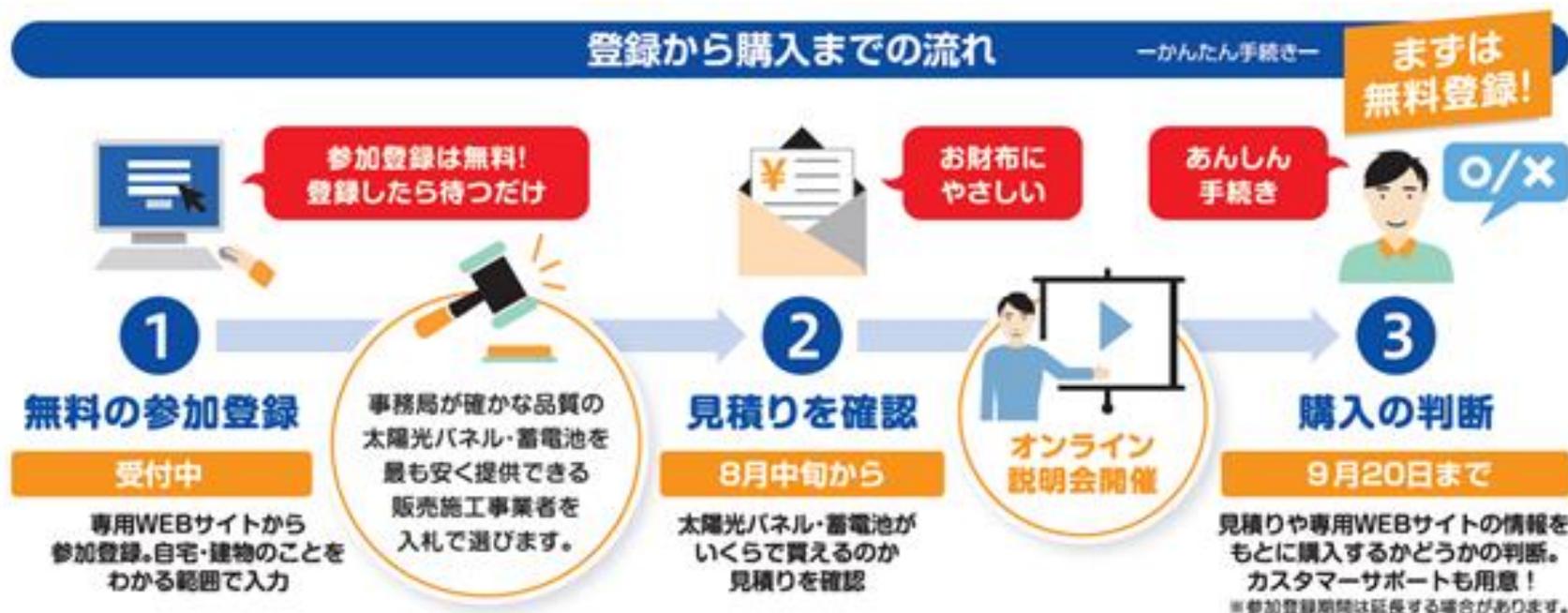


Google Play 版



## 太陽光パネル・蓄電池の共同購入事業

- ・参加者みんなで同じ製品を購入することで製品単価を抑える
- ・阪神間の自治体で連携して実施



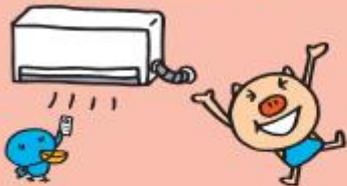
## こうべ省エネチャレンジ事業

- ・ 市民参加型の省エネ啓発事業で、本年度は冬に開催予定

神戸市内の現住所にお住まいで、電気・ガス会社からのお知らせにより、使用量が確認できるご家庭が対象です。

### 1 省エネする

11/15～2/22の検針期間でチャレンジ!



### 2 書類を準備する

報告書 (ちらし裏面の情報) + 検針票 (電気・ガス1か月分)



・ 検針票の検針日が12/14以降のものが対象  
・ 昨年度実績なしでも応募できます

### 3 結果を報告する

- ・ 郵送
- ・ メール
- ・ FAX
- ・ アプリ「イイことぐるぐる」

アプリからの報告で、もれなく  
50イイぐるポイントプレゼント!



電気・ガスの使用量が少ない方 or 前年同月より削減できた方には  
抽選で記念品をプレゼント! ※写真はイメージです。記念品は変更になる場合があります。

<p>イズミヤ商品券 (500円分)</p> 	<p>王子動物園 ペア入園券</p>  <p>神戸市立王子動物園</p>	<p>コーナン商品券 (1,000円分)</p> 	<p>市内のJA直売所で 使える金券(500円分)</p> 	<p>神戸サウナ&amp;スパ 神戸レディススパ ペア入浴無料券</p> 
<p>バンドー神戸青少年科学館 ペア招待券</p> 	<p>万葉倶楽部 神戸ハーバーランド温泉 特別ご優待券</p> 	<p>5000イイぐるポイント (500円相当)</p>  <p>アプリ報告者のみ抽選対象</p>	<p>記念品当選者以外にも抽選で 家庭用指定ごみ袋が当たる!</p>	

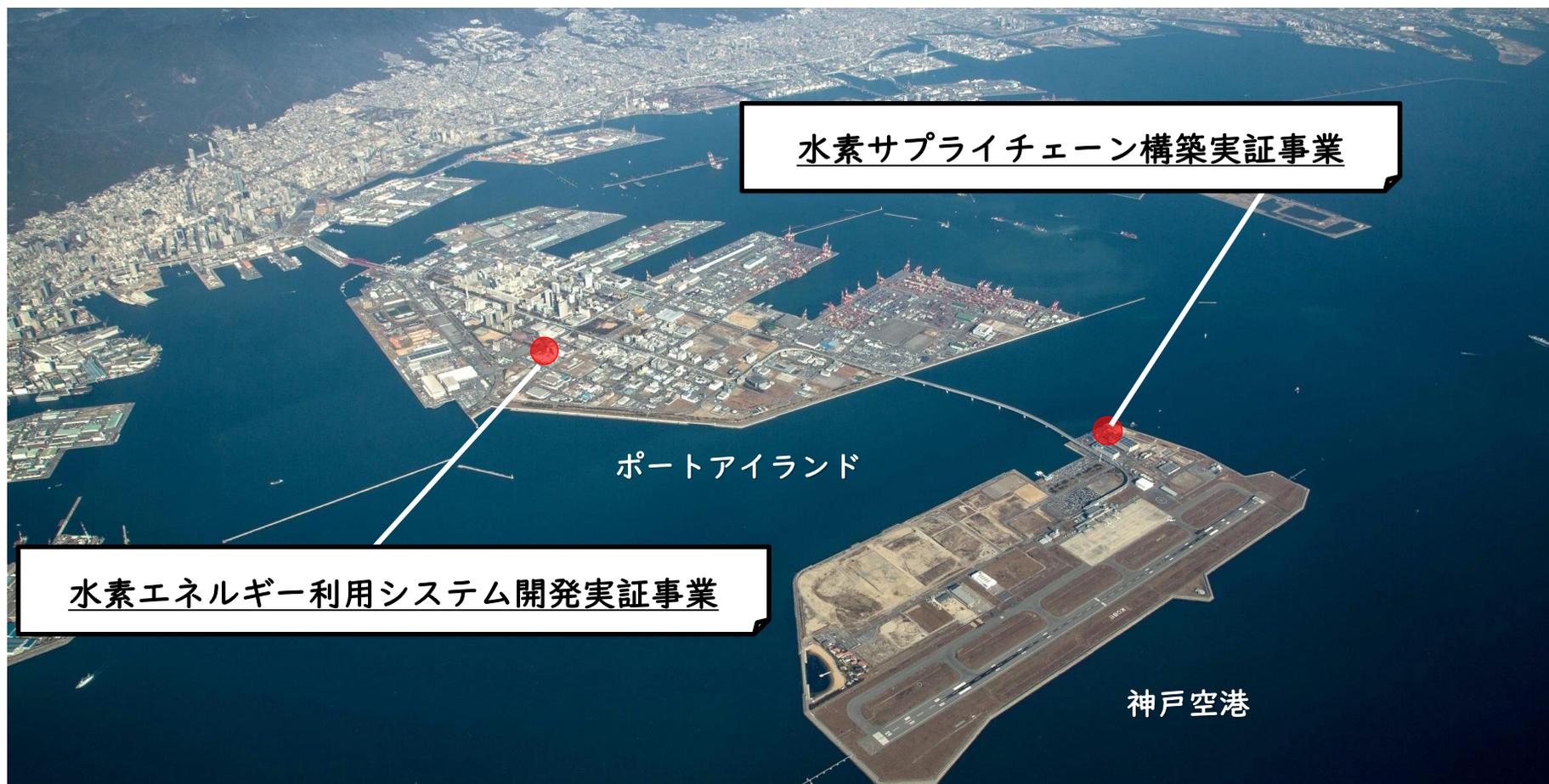
協賛：イズミヤ(株)/王子動物園/コーナン商事(株)/JA兵庫六甲/  
(株)ジェム/バンドー神戸青少年科学館/万葉倶楽部(株)/(五十音順)



# I 脱炭素型社会の推進

BE KOBE

## 水素社会の実現に向けた「世界初」の実証事業 を支援



# I 脱炭素型社会の推進

BE KOBE

## 水素サプライチェーン構築実証事業（つくる、はこぶ、ためる）

豪州の未利用エネルギー(褐炭)から液化水素を製造、海上輸送し、日本で荷揚・貯蔵



褐炭ガス化



液化水素運搬



液化水素貯蔵・荷揚



提供：HySTRA



## 水素エネルギー利用システム開発実証事業（つかう）

水素と天然ガスを燃料とする1MW級ガスタービン発電設備（水素CGS）が、**世界初の水素100%**によるガスタービン発電により「電気」と「熱」を市街地の公共施設へ供給。

### 実証設備全体図



提供：川崎重工業

<実施主体>



株式会社大林組



川崎重工業株式会社

国立研究開発法人  
新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)助成事業  
「水素CGS活用スマートコミュニティ技術開発事業」

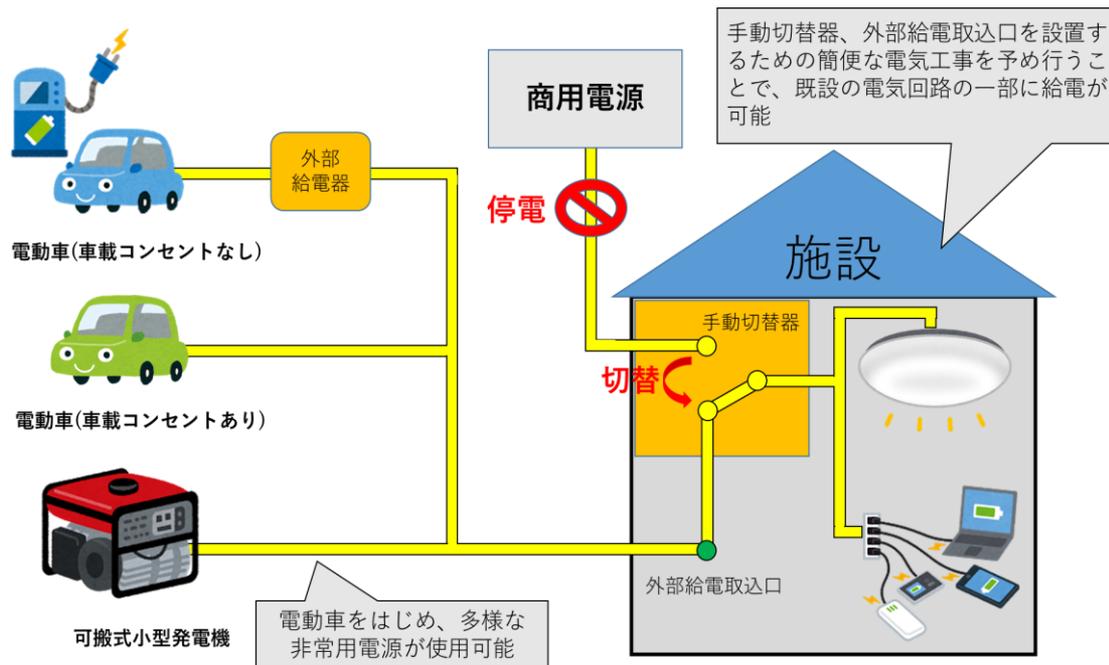
# I 脱炭素型社会の推進

BE KOBE

## 環境への負担の少ない自動車の導入促進



### 外部給電・神戸モデル



# I 脱炭素型社会の推進

BE KOBE

## クリーンセンター（ごみ焼却施設）を活用したごみ発電

### 港島クリーンセンター（ポートアイランド）



発電した電力は施設の運営に使われるほか、余った電力は電気事業者に売却しています。



# 「まわり続ける リサイクル」

## プラスチック資源に特化した資源回収ステーションを開設



利用目的を定めたリサイクルの推進

地域コミュニティの創出



# 「KOBE ストップ the 食品ロス」運動 フードドライブの推進や食品ロスNOかるた大会の開催



家庭等で余った食べ物をまとめて  
地域の福祉団体や施設、フードバンク  
に寄付する活動



食品ロスNOかるた大会



### 市民への啓発活動

- ・ 環境情報の発信
- ・ 学校教育との連携、人材育成と協働の推進 など



海洋プラごみを用いた啓発オブジェ



ふれあいごみスクール

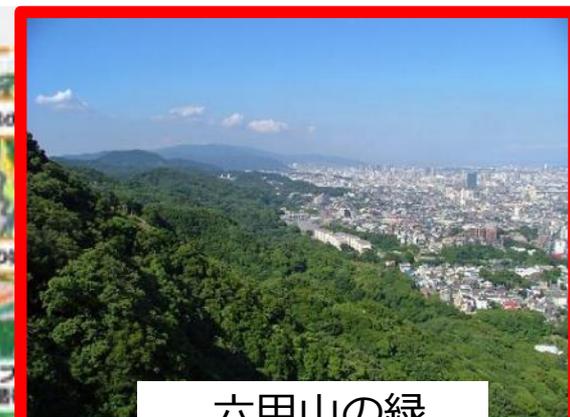
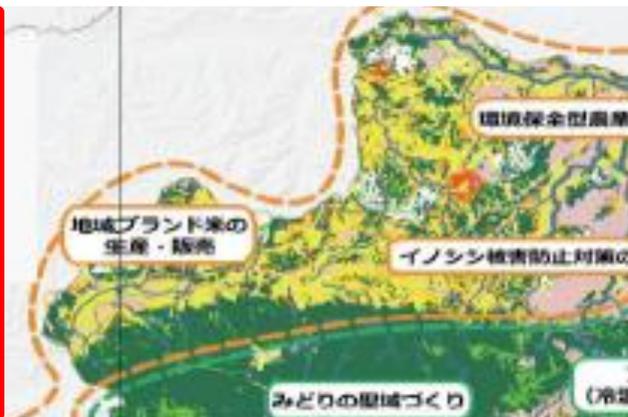
環境職の職員も  
取り組みました

# Ⅲ 自然共生型社会の推進

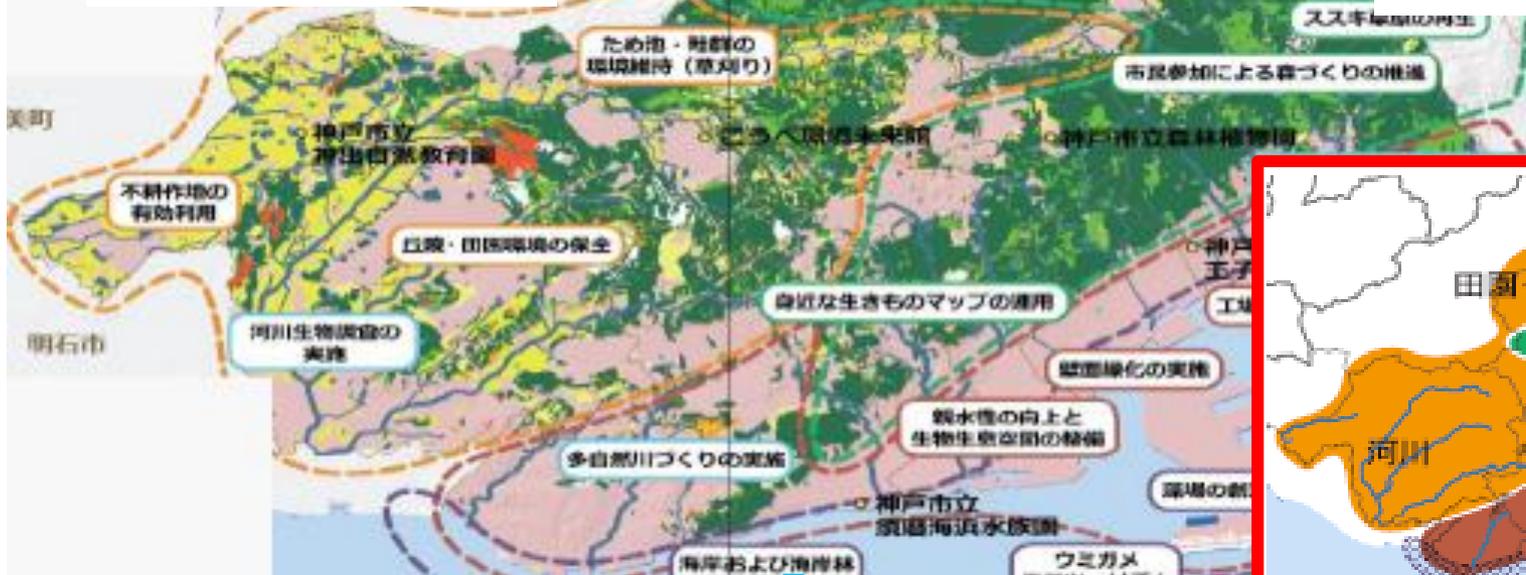
## 大都市でありながら豊かな自然に恵まれたまち神戸



北区・西区の里地里山



六甲山の緑



神戸市域のエリア区分

## 生物多様性保全の意義

【生物多様性を構成する3つの多様性】

### 生態系の多様性

~たくさんの種類の自然環境があること~



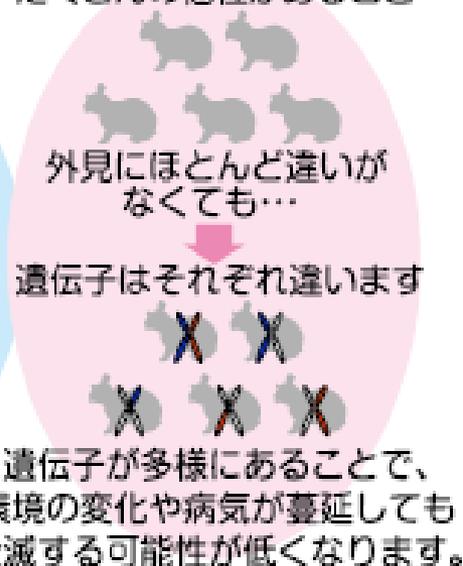
### 種の多様性

~たくさんの生きものがいること~



### 遺伝子の多様性

~たくさんの個性があること~



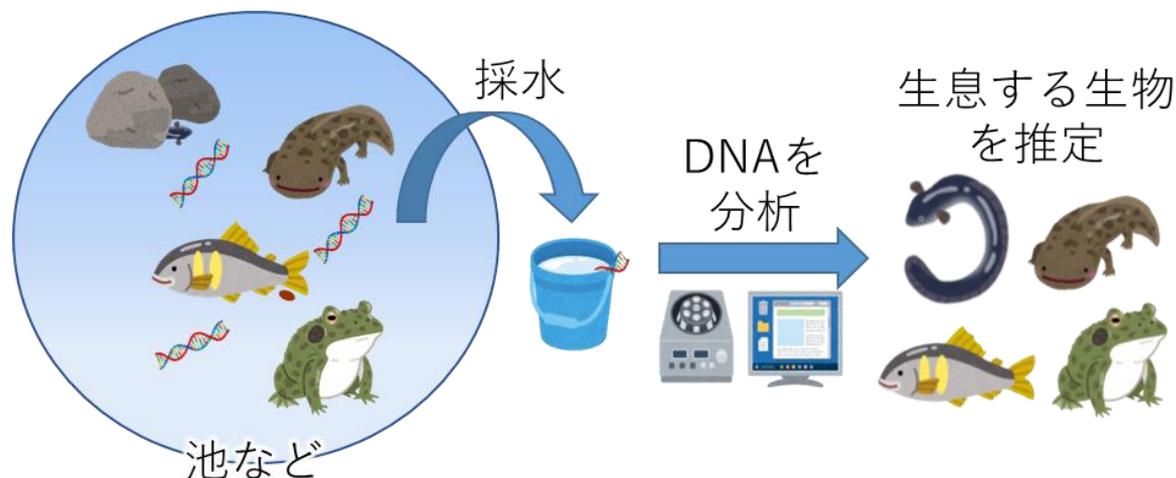
神戸市の重点取組

里山環境の保全・希少種保全・外来生物対策 等



## 生態系保全に係る新たな施策「環境DNA調査」

- ・ 環境中に存在する生物のDNA（環境DNA）を検出
- ・ 生物を捕獲せずに、希少種等の調査が可能



神戸市の調査実績

ヒダサンショウウオ・ニホンウナギ 等

生物職・環境職の職員  
が取り組んでいます

## 外来生物対策 「ヒアリ」

- ・平成29年6月 神戸港経由のコンテナでヒアリ確認
- ・以降、港湾地域などで継続的なモニタリングを実施



港湾エリアにおける  
定期モニタリング



ヒアリ



生物職の職員が  
取り組んでいます

## 外来生物対策 「アカミミガメ」

- ・ 明石市等と連携して防除と調査を継続的に実施
- ・ 防除活動を実施する団体を支援



河川での防除活動の様子



生物職の職員が  
取り組んでいます

## 生物多様性の普及啓発

- ・ 外来生物展示センターの開設
- ・ 市民参加型生物調査・外来種防除イベントの実施



生物職・環境職の職員  
が取り組んでいます

## 里地里山の生物多様性保全・再生

- ・ 里山放置林や不耕作棚田を整備
- ・ 生物多様性保全活動の新たな担い手の発掘



里山放置林での活動



不耕作棚田の整備



## 公害防止対策

公害(大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・悪臭)の防止



解体工事におけるアスベスト測定

環境職・生物職の職員  
も活躍しています。



## 新たな問題への対応「太陽光パネルの問題」

- ・平成30年7月豪雨で市内の新幹線近傍のパネル崩落
- ・同年12月に太陽光発電施設の設置に関する条例制定



須磨区の崩落現場

総合科学の職員を中心  
にとりまとめ



- 現在だけでなく、将来を見据えた、市民の生活環境の維持・向上に貢献できる。
- 幅広い職種と一緒に仕事をする必要があることから、様々な知識に触れることができる。
- 新しい社会問題に対して、試行錯誤しながらチャレンジできる。



## 1. 業務内容

- ・生物多様性保全業務(外来生物の防除、里山保全等)
- ・地球温暖化の防止、次世代エネルギーの推進
- ・医療産業都市事業の推進

## 2. 一日のスケジュール(例)

8:45 出勤、メールチェック

9:00 外来生物対策に関する専門家との打ち合わせ

11:00 補助金等の申請対応

12:00 昼食

13:00 学識経験者による生物相調査に同行

16:30 業務委託先の事業者との打ち合わせ

17:30 書類作成等

18:00 退庁



## 3. やりがい

### (1) 専門的な知識・経験を持った人とのやり取りが多い

大学の先生やNPOの方、環境コンサル業者などと一緒に仕事できます。  
いろんな雑学が聞けます！笑

### (2) 生物調査、現地視察など現場に出向くことも多い

里山、海、河川、棚田、都市域...様々な場所で活動します。

神戸はいろいろな生態系があり、いろいろな生きものを相手に業務を進めていくのでおもしろいです！

意外と知られていない「自然が多い」という神戸の魅力を、仕事を通じて感じられます。その自然を守るため、日々業務に励んでいます！

### (3) 市民全員の生活基盤に関わる

生物多様性の保全、温暖化の防止などは、直接的でなくても、全ての市民の生活を支える基盤を創る・守る仕事です。



## 4. 困難を乗り越えた経験等

### (1) 生物多様性の説明が上手になってきた

「なぜ生物多様性が大切なの？」のような質問への回答は、なかなか上手くできませんでした。神戸市での事例や、その市民が身近に感じられる例を提示しながら、ゆっくり説明することで、納得してもらえることが多いです。

### (2) 正確・迅速な種の見分けが少しずつできるよう

例えばヒアリの通報があった時は、直ちに現場へ向かい、ヒアリの疑いがあるか判断しなければいけません。最初は顕微鏡を使っても全くわからず、あと少しで、間違った報告をしてしまうところでした。

何回も対象の生物を見て、経験を積むことで、自分が相手にする生物の見分けが素早く、正確にできるようになってきました。



## 1. 業務内容

- ・公害対策(大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・悪臭)
- ・DX推進(各種届出、事務処理等)

## 2. 一日のスケジュール(例)

8:40 出勤、メールチェック

9:00 届出受付、審査

11:00 市民からの公害相談対応

12:00 昼食

13:00 工場への立入調査、測定、規制基準の順守状況の確認

15:30 報告書作成

16:00 届出スマート化に向けたシステム設定作業

17:30 退庁



## 3. やりがい

### (1) 環境保全や廃棄物対策に関する知識が得られる

大気汚染や水質汚濁、廃棄物処理などは、全て繋がっています

### (2) 現場の立入調査や測定の実験が得られる

大規模工場から町の飲食店まで、現場は多種多様です  
事業者と話しながら実際の施設を見て業務を進めます

### (3) 様々な分野にも触れられる

環境職といっても、環境の知識だけでなく、機械や土木など他の分野に関わる知識や、行政指導にあたっては法令の知識など、幅広い分野の知識に触れられて刺激があります

### (4) DXによる業務改善

紙やハンコの廃止、届出や事務処理のスマート化を積極的に実施し、職場だけでなく市民や事業者にとっても利便性を向上させることが、やりがいに繋がります



## 4. 困難を乗り越えた経験等

### (1) 感覚公害への対応

騒音や振動、悪臭などの感覚公害は、人によって感じ方や影響が大きく異なる難しさがあります。苦情者及び事業者の間に立ち、現地調査や測定結果に基づく客観的な判断力、コミュニケーション能力、他部署との連携能力、粘り強い精神力が鍛えられます。

### (2) 業務改善

届出や事務処理のスマート化により、移動や郵送に必要なエネルギー・紙資源の節約が可能になりましたが、一番大切な資源は「時間」です。業務フローの見直し、エクセル等による自動化など、少し工夫するだけで、大きく業務改善できる箇所はたくさんあります。チャレンジ精神や、周りを巻きこむリーダーシップが大切です。



神戸の未来の環境のために一緒に頑張りましょう！

BE KOBE



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

City of Design  
KOBE 

Member of the UNESCO  
Creative Cities Network  
since 2008

