

カーボンクエスト アプリ



動物園でのWEBアプリを活用した気候変動教育

合同会社 **エゾリンク** 代表 安東義乃

サービス形態

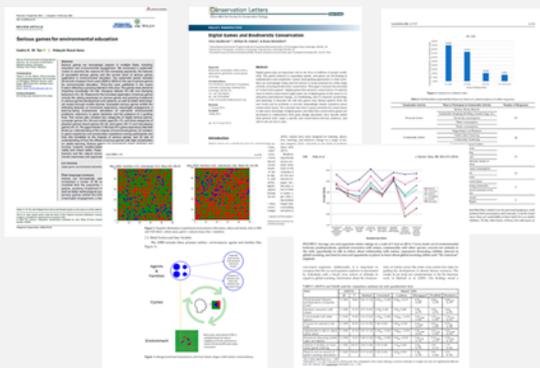
生態学の視点から「課題の解決」と「人づくり」



HOKKAIDO
UNIVERSITY
START UP



複雑・膨大な情報



社会実装

社会でスグに
使える形へ

環境・SDGs関連事業

楽しみながら学べる
環境教育を軸とした連携

教育旅行・企業研修

事前・事後学習・効果分析セット
北大公認プログラム

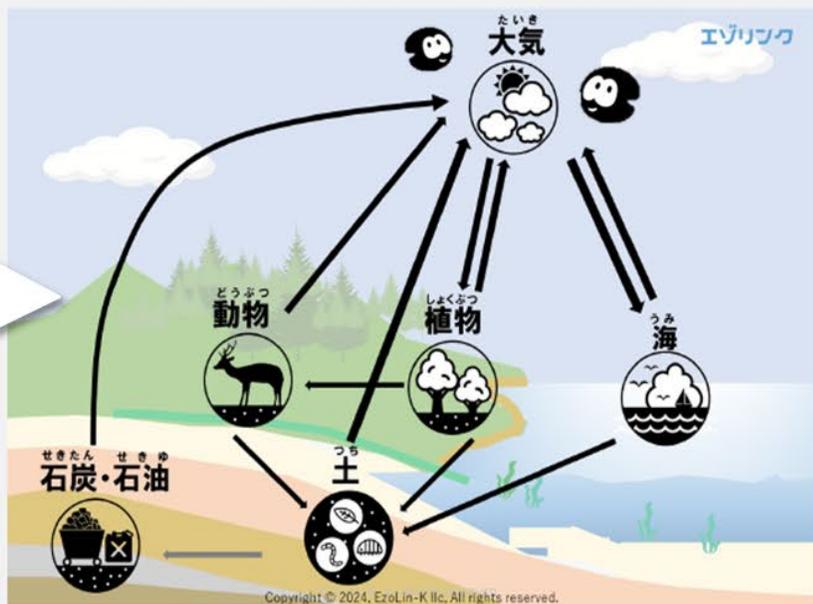
科学コンサルティング

気軽な相談から伴走まで

カーボンクエスト

自らが炭素分子になって地球をめぐる、すごろく方式のゲームを用いた体感学習

自然の循環の仕組みから温暖化の原因を根本から理解



科学知の翻訳

要素・要点のみ抽出
コンテンツ化



①ステーションには指令がある



大気
今は今、大気中に溜り続けています。

1 大気中をめぐり、大気にとどまる	大気
2 シツカバの光合成に使われた	植物
3 気流にのまれて海面に浮かんだ	海
4 エンゾムの光合成に使われた	植物
5 海面の植物プランクトンの光合成に使われた	海
6 フライラックの光合成に使われた	植物

②サイコロを振る



③出た目の指示と次の行き先を
冒険記に書く

カーボンクエスト (天啓)
冒険記

現在のステーションは？

1 気流にのまれて海面に浮かんだ	海
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



④次のステーション
へ行く

⑤同じ事を繰り返す

大気ステーションで渋滞する炭素たち



炭素の旅 = 自分の旅、循環のルールを直感的に理解

生態系の循環をリアルに体験できるワケ

- その1 炭素フラックスで“確率化した”すごろく
- その2 地域にあわせた生物・生態系情報
- その3 最新の知見で随時更新

北海道大学施設公開イベント 持続可能な未来への挑戦

北大祭開催中の1日限定開催

6/8 (土)

10:00~17:00

場所：北海道大学フード＆
メディカルイノベーション国際拠点

みんなが作る未来の世界ってどうなっているだろう？

学力以外の能力も重要になってくるかもしれない？もっと世界との交流が広がるかもしれない！

色んな課題について、これまで挑戦してきた高校生・大学生と一緒に考えてみよう。

大学生と一緒にカードゲームを通じてアントレプレナーシップを身につけるワークショップや
炭素について学ぶワークショップ、留学生との国際交流イベント、SDGsや研究に関する展示を開催します！

ゲームで学んで、色んな人とたくさん交流して、北大祭を堪能しながら、楽しく学びましょう！



北大祭
同時開催

お申込みはこちら



北海道大学
産学・地域協働推進機構
サステナビリティ推進機構
大学院教育推進機構

問い合わせはこちら

北海道大学産学・地域協働推進機構 杉村・椎名・白石・岩城

(011-706-9485)

demola@mciip.hokudai.ac.jp

ワークショップ・ゲーム
北海道大学に生息する
動植物のクイズや
博士学生の研究発表など
盛りだくさん！



より多くの人に届けるためのデジタル化

スマホで簡単！ Webゲームで楽しく環境問題を学ぼう！ 参加無料

スタンプラリー
カーボンクエスト

2025年4月13日(日)

斜子で楽しめる！

完全な景品が当たる抽選も開催！！

開催場所 円山動物園
開催時刻 9:30～15:30

当日、円山動物園でクイズに挑戦してスタンプを集めると、素敵な景品が当たる抽選に参加できます。

主催：円エフリンク、(株)dot
共催：環境省北海道環境パートナーシップオフィス(EPO北海道)、札幌市円山動物園

サイトURL: <https://carbonquest.jp>

株式会社dott様との共同開発。Webアプリ化

モニターテストとして

イベント概要：カーボンクエスト in 円山動物園

- ・開催日：2025年4月13日（日）
- ・場所：札幌市円山動物園
- ・共催：環境省北海道環境パートナーシップオフィス（EPO北海道）、札幌市円山動物園

スマホ一つで、事前のアプリインストール不要（Webブラウザで完結）、誰でも無料で参加可能な「入り口」を創出しました。

動物園を1つの生態系と見立て、炭素の行先にQRコードを設置

Maruyama ZOO Guide Map

動物園を1つの生態系と見立て、炭素の行先にQRコードを設置

ガイドツアー開催時のみ見学することができます。

動物園の森

野生復帰ゾーン

①～⑳の番号がついた案内サイン(案内板)で現在地を確認できます。

総合案内・送子

次世代エネルギーパーク

動物科学館

こども動物園

植物

化石燃料

大気

動物

エゾシカ・オオカミ舎

エンヒグマ館

チンパンジー館

化石燃料

モンキーハウス

ネイチャーカフェ

アース

スカイ

第一レストハウス

動物園センター

ミュージアム・ショップ

植物

景品交換所

展望レストハウス

オランウータンとボルネオの森

総合水鳥舎

熱帯鳥類館

猛禽舎

ゾウ舎

サル山

海

海

海

植物

カンガルー館

フクロウとタカの森

国内動物病院

キリン館

大気

カバ・ライオン館

熱帯雨林館

は虫類・両生類館

植物

まるとば (遊具広場)

アフリカ

化石燃料

大気

植物

高山館

アジア

海

寒帯館

西門

西門 イベントハウス

第一駐車場

第二駐車場

地下鉄 円山公園駅へ

タクシーのりば

バス停 くらまる号 円山動物園正門

バス停 円山動物園西門 (円山西町2丁目・円山西町神社前行)

バス停 円山動物園西門 (円山公園駅行)

100m

2026年6月上旬まで改修工事により使用できません。

動物たちのことかもっとわかる! 円山ZOOガイド

飼育員による動物の詳しい解説を聞いたり、動物の食事風景を見ることが出来るイベントです。毎日さまざまなメニューを用意していますので、ぜひご参加ください!

メニューは、こちらでチェック!

QRコード設置

011-021-1420

アプリでのカーボンクエストの流れ

導入

12:33 app.carbonquest.jp

カーボンクエストとは？

炭素はどこにでもある！

大気・海・植物・動物・土・化石燃料…炭素は自然界をめぐりながら、私たちの生活とも深くつながっています。

- 1. どうして二酸化炭素が増えると温暖化が進むの？
- 2. 二酸化炭素はどこからやって来るの？
- 3. カーボンニュートラルって、どういうこと？

知るカギは、あなたの旅の中に！カーボンクエストで自然に詳しくなって、ゼロカーボンやカーボンニュートラルについても考えてみよう！

ゲームの遊び方

1. QRコードを読んで、クイズに挑戦！

QRコードを読む

12:34 app.carbonquest.jp

モンキー・ハウスを目指せ！

クイズに正解すると

QRコードを読み取る

集めたスタンプを確認する

次の行先へ移動

12:35 app.carbonquest.jp

次のステーションを目指せ！

地面に落ちたクリだが、そのまま残る

次のあなたの移動場所は

土

「動物科学館」です！

次のステーションを目指す

ふりかえり①

12:38 app.carbonquest.jp

移動ログ

みんなの移動経路 自分の移動経路

石油・石炭から大気へ移動した人が多かったみたい

石油・石炭の活用が非常に多く、現状よりも大気に二酸化炭素が多くなる結果となりました。

このような環境にならないよう、再生可能エネルギーや水素エネルギーの活

ふりかえり②

12:38 app.carbonquest.jp

脱炭素について学ぶ

炭素は地球をめぐる

わたしたちヒトを含む生き物のからだや、大気の「二酸化炭素」の中…

炭素は地球上のさまざまな物の中に入っています。

ヒトが石炭・石油を使っていない時代、炭素は、主に大気や海、植物、動物、土の間を、さまざまに変化しながらめぐっていました。

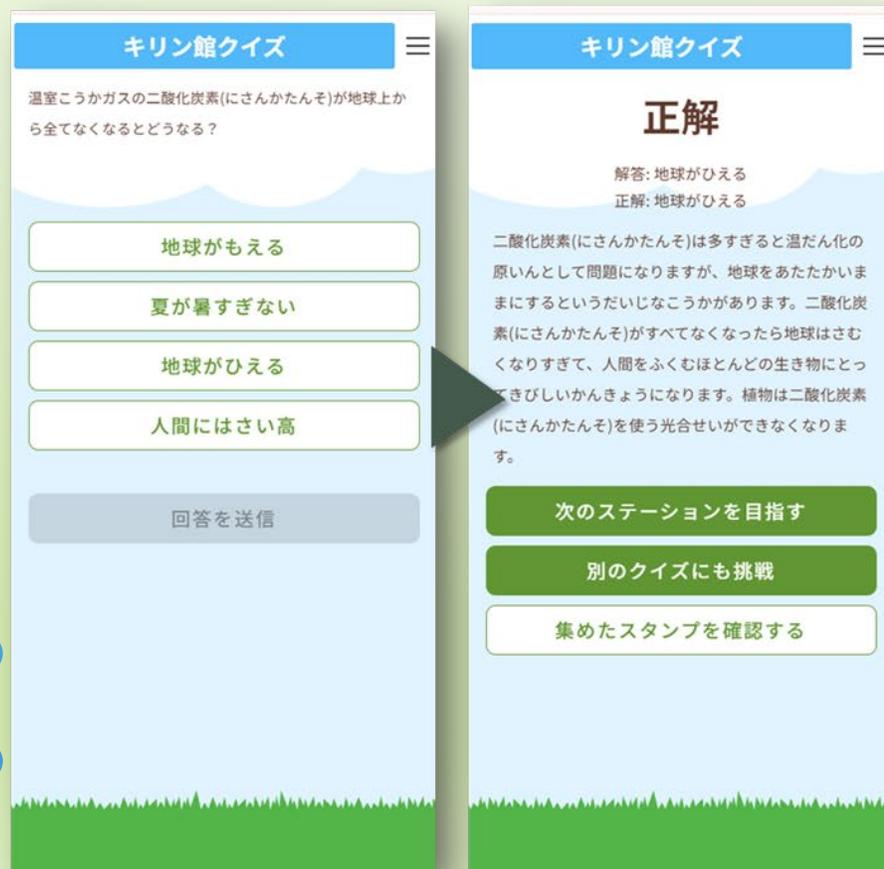
たとえば…

植物のからだの成分の「炭素」が動物に食べられて、食べた動物のからだの成分になる

巡りたくなるしかけ

気候変動や動物に関するオリジナルクイズ

研究者が制作
正しい知識で学べるけれど、一風変わったクイズ



AI搭載

年齢に合わせて
クイズの難易度が変化



最後にもらえる景品

オリジナルグッズを当てようと
何度も巡る人も



本イベントの効果

当日の来園者:3,130名
Webアプリ参加者:670名
アンケート回答者(15項目):238名

以降、
論文化予定
データです。



撮影・録画の禁止

ご協力よろしくお願いします。



アプリ版 カーボンク エスト・円山動物園 イベントアンケート

このたびは、イベントにご参加いただきありがとうございました。お楽しみいただきましたでしょうか。

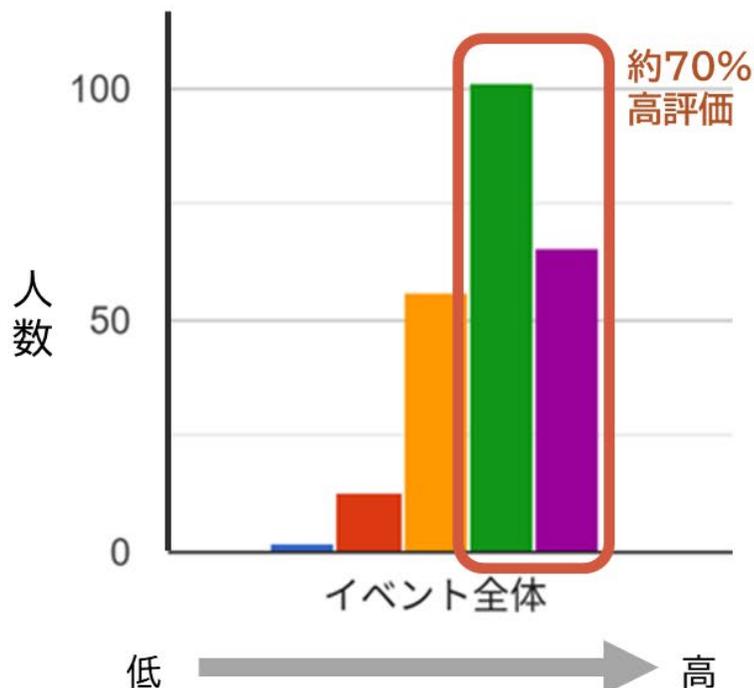
参加者の皆様からのフィードバックをもとに、アプリおよびイベントの運営と内容の改善、調査研究を行ってまいります。つきましては、こちらの簡単なアンケートにご記入のうえ、ご意見・ご感想をお聞かせくださいますようお願いいたします（回答は匿名で集計されます）。



* 必須の質問です

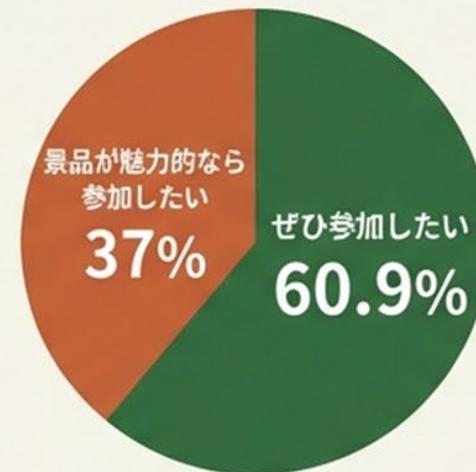


イベントの満足度(5段階)



アンケートの重回帰分析 (n=238) から見えた参加者の満足度を牽引した3つの要因:

1. 景品交換所の満足度 (最も大きく影響)
2. ゲームの面白さ
3. 所要距離と時間の満足度



魅力的な景品と楽しいゲームは学びの入口へと導く有効な手段

カーボンクエスト アプリ

自由周遊という動物園の特性を活用
多様な属性に多角的なアプローチで学びを提供

気候変動教育



気候変動とその対応
興味・関心を喚起

生物多様性教育



動物の生態
興味・関心を喚起

動物園の価値向上



世代を超えて
学び合える場

動物園の環境対応自体に
関心を持ち、知的好奇心
が高まる傾向。

環境について学びたいという動機がなくてOK！
意図しなくても、やっているうちに学びがある。
新たな視点で観覧する楽しみ方に気づき、また来たくなる。

地域のイベント・施設の周遊性、動物園での提供にむけて

≡ PRTIMES

プレスリリースを受信

企業登録申請

ログイン



Top | テクノロジー | モバイル | アプリ | エンタメ | ビューティー | ファッション | ...

合同会社エゾリンク

フォロー

地域イベントで環境学習と来場者の周遊性UPを同時に叶える『カーボンクエスト』を導入 参加者の8割が環境意識向上

街や会場全体が大きなゲーム盤に！「炭素の旅」を追体験する！
しく環境学習！

合同会社エゾリンク

2026年1月8日 10時50分



プレスリリースはコチラから→

ご清聴いただきありがとうございました。

Linking Knowledge, Powering Our Futures.



HP



パートナー、ご協力いただいた皆様 **協賛パートナー募集中！**

アプリ開発： 株式会社dott

イベント共催： 円山動物園、EPO北海道

実働サポート： 北海道科学大学、TECH. C. 札幌のインターン生の皆様

メディア： 北海道新聞、NHK、キタゴエ（プレスリリース配信）