

# 3D資料を比べて気づく！ 鳥のとくちょう

鳥の博物館でワクワク 3次元探究☆

東京外国語大学 太田  
立教大学 川手  
鳥の博物館 望月  
淡路市図書館 田村  
福岡県立図書館 青木  
成城学園初等学校 上村



## 【実践のねらい】

- ①鳥と鳥
  - ②鳥と恐竜
- ・ ①②比較することで「鳥」の特徴を理解する。
  - ・ 動物の進化に気づき、動物の進化には自然環境の変化が関係していることを理解する。
  - ・ 鳥の特徴は、その鳥の暮らしと関係していることに気づく。

# これはだれの足？

鋭い爪先

ヒトとは違った指の付き方をしているな



細い指

# いろいろな「足」を比べてみよう！

なぜこんなに  
形が違う  
のだろう？

普段はどこで生  
活しているのか  
な....陸？川？

鳥によっていろんな足の形があります。

どんなところで暮らしているか想像してみましよう♪



QRコードを読み込んで、3Dデータをsketchfab(スケッチファブ)で見よう。  
いろんな角度に回して見ることができます！クルクル回して観察してみましよう♪

# 「足」を見ると、「暮らし」が分かる！

鳥によって水かきがあったり、鋭い爪があったり色々。

細長い指。  
柔らかい泥の上を歩ける足。

水かきの面積が大きい。  
泳ぐのに最適な足。



葉っぱのような水かき。  
水陸両用の足。



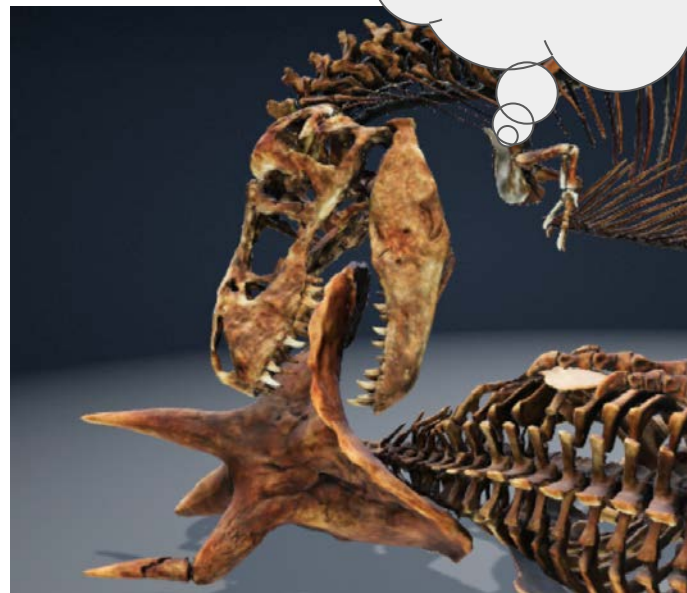
# これはだれの頭？

どんな所が違うか観察してみましょう



頭の形は？  
歯の形は？

普段は何を食べて  
いるのだろうか？



# 恐竜は鳥の祖先！

鳥は歯がない ⇔ 恐竜は歯がある Q.なんでだろう？

ある恐竜は、ほかの動物の肉を噛み裂くための鋭い歯を持っている！

鳥は飛ぶために頭を軽くする必要があって、歯を無くす方向に進化している！



鳥はどうやって堅いものを食べるんだろう？



「スズメ頭骨 Tree sparrow skull」,

我孫子市鳥の博物館に収蔵されている資料をSketchfab 3Dデータ化, CC BY-NC.  
<https://sketchfab.com/3d-models/tree-sparrow-skull-1-ec76f39bf48a40238281f70f8bfrcdf6>

「Tyrannosaurus and Triceratops」, Smithsonian Institution.

<https://3d.si.edu/object/3d/tyrannosaurus-rex%3Ad8c62d28-4ebc-11ea-b77f-2e728ce88125>

利用規約 : <https://www.si.edu/TermsOfUse>

# 世界中のいろんな3Dデータと比べてみよう

Sketchfab ( <https://sketchfab.com/> ) で検索してみよう！

(海外の資料が多いので、英語で検索するのがおすすめ。)

例えば、‘bird skull (鳥の頭骨)’など)

The screenshot shows the Sketchfab profile page for '我孫子市鳥の博物館 Abiko City Museum of Birds'. The page features a dark header with the museum's name and a 'FOLLOW' button. Below the header, there are tabs for 'SUMMARY', '10 MODELS', 'COLLECTIONS', and '0 LIKES'. The 'SUMMARY' tab is active, displaying a grid of 'POPULAR 3D MODELS' and a sidebar with metadata. The metadata includes the category 'Organization / Museum', the website 'https://www.city.abiko.chiba.jp/bird-mus/index.html', and the member since date 'March 31st 2022'. The 'STATS' section shows '2.4k views' and '58 likes'.

Sketchfab EXPLORE BUY 3D MODELS FOR BUSINESS

我孫子市鳥の博物館 Abiko City Museum of Birds

FOLLOW 40 Followers 2 Following

SUMMARY 10 MODELS COLLECTIONS 0 LIKES

POPULAR 3D MODELS View all (10) >

鳥のあし bird foot

ハヤブサ足 Peregrine Falcon fo...

CATEGORY  
Organization / Museum

WEBSITE  
<https://www.city.abiko.chiba.jp/bird-mus/index.html>

MEMBER SINCE  
March 31st 2022

STATS  
2.4k views  
58 likes