

化石壁はどんな壁？

白山市立朝日小学校
6年 北本大悟



- 目次
- ・研究のきっかけ
 - ・桑島化石壁とは
 - ・実際に発掘体験をしてみた
 - ・まとめと感想

参考資料

- ・石川県白山自然保護センター
「桑島化石壁」「白山のおいたち」

研究のきっかけ

この研究をしようと思ったきっかけは、7月30日に行われた「親子でお出かけ、ジオパーク」の「白峰化石壁見学と化石探し」に参加したからです。

ライントンネルを通り間近で化石壁を見たり、化石発掘体験をしたり、その間にガイドの人にいろんな説明を聞いたりして、興味を持ちました。

1億3千万年前の化石が埋まっていること、その化石がうまっている壁が今もあること、それがぼくの住んでいる身近なところにあることなどにも興味を持ちました。

実際に化石発掘体験をしてみるとよりもたくさんの中の化石を見つけることが出来ました。その化石を見ると、石にも層がありその間に化石が埋まっているのがわかりました。

その様子を見て化石について調べてみたいと思いました。

教えてくれた人

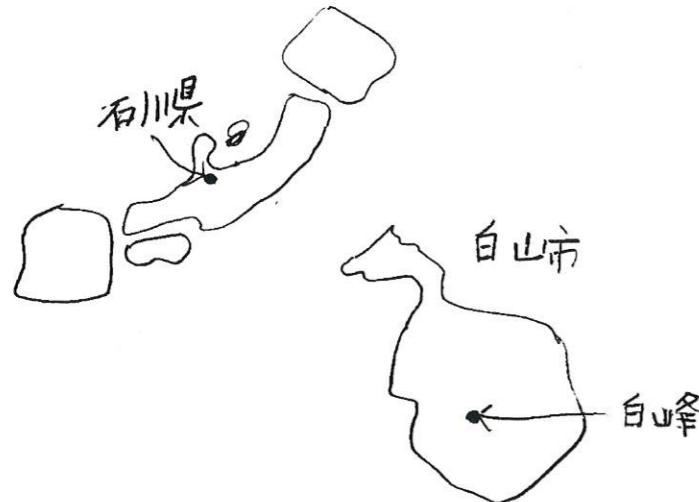
白山手取川ジオパーク公認観光ガイド、学習支援員 普照さん

写真撮影:北本大悟

桑島化石壁とは

場所…白山市桑島

白峰恐竜パークの対岸



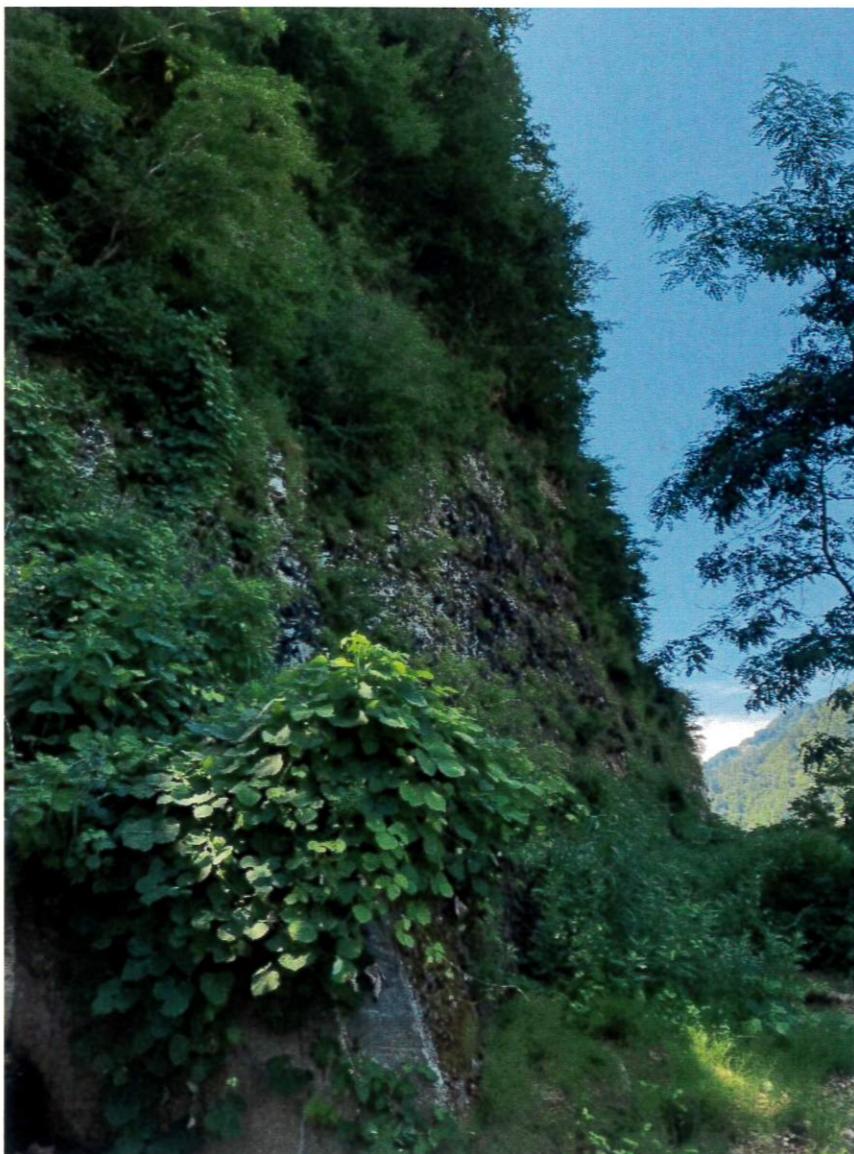
化石壁はライントンネルをくぐった先にあります。

ライントンネルは、恐竜の生きた太古の白山への
タイムトンネルです。

暗いトンネルに光がさす様子は本当のタイムトン
ネルのようでした。



ライントンネル



桑島化石壁

- もろくて崩れやすく危険なため、近くに行けません。草や木がたくさん生えていてその間から壁が見えました。ぼこぼこしていて地層が見えました。
- 周りには丸い石がたくさん落ちていました。この石はオーソコーツァイト(玉石)とよばれ、日本列島が大陸の一部であった4~5億年前の川でできたもので、石英100%(結晶は水晶)の硬い石だそうです。

昔は大陸とつながっていたのがすごいなあと思
いました。大陸とつながっていたから白山にも恐
竜がいたのかもしれないなと思いました。

ぼくが見学していた場所も恐竜が歩いていたか
もしれないでの感動しました。

白山市桑島(旧白峰村桑島)に桑島化石壁と呼称されているところがあります手取川沿いにあ
るなんの変哲もない崖ですが、この崖を構成する地層からは、植物の化石が多数産出すること
が昔から知られていました。化石壁という名称もそこからついたと思われます。植物化石を産出
することで知られていたこの場所から、1986年には恐竜化石が発見されたことが報道され、一
般にも広く知られるところになりました。その後調査が進み、世界的にも貴重な動物化石が多数
発見され、桑島化石壁は単に日本だけでなく世界的にも知られる場所となりました。

(石川県白山自然保護センター「桑島化石壁」より)

桑島化石壁で恐竜化石が見つかったきっかけ

化石が見つかったきっかけは、ある日女子中学生が散歩をしているときに周りの黒い石よりも黒色が濃い石を見つけました。その石が珍しかったので家に持ち帰りました。

持ち帰ってから家に飾っていたのですが、黒い石がいつの間にか落ちて割れてしまっていました。その時に中に化石が入っていたのが見つかったのです。

それがきっかけで調査をすると、化石がたくさん見つかったそうです。偶然や何気ない行動で、すごい発見ができるんだということを教えてもらった気がします。ほんの小さなきっかけで大きなものが見つかるのは、すごく素敵だと思いました。身边にあるものでもすごく大きな発見があるということに驚きました。

今では白峰恐竜パークの化石発掘体験で化石を見つけることができます。恐竜の化石や希少な化石を見つけるのは、研究者ではなく、発掘体験をする一般の人や子どもの場合が多いそうです。

桑島化石壁でみつかった動物化石

化石壁の地層は、約一億三千万年前の地層と言われています。

最初に見つかった化石(女子中学生が見つけた化石)は肉食恐竜の歯の化石です。その恐竜はカガリュウと呼ばれています。他にもオヴィラプトルの仲間やイグアノドンの仲間が見つかっています。(白峰恐竜パーク前の道路に飾ってある恐竜の大きな模型がイグアノドンです。)

化石壁で見つかった化石の中で初めて名前が付けられたのは、アルバロフォサウルス ヤマグチオロウムです。アルバロフォサウルスは「白い山の竜」を意味します。

化石壁でみつかった化石で、白山に由来する名前がついているのがいくつかあります。

哺乳類では、

- ・ハクサノドンアルカエウス
- ・ハクサノバータルマツオイ
- ・テドリバータルライニ

爬虫類では、

- ・カガナイアスハクサンエンシス
 - ・カガナイアス
 - ・クワジマーラカガエンシス
- 魚では、
- ・テトリイクチスクワジマエンシス

名前のつけられた新種のほかに、世界最古や世界最新(最後まで生き残っていたもの)の化石が発見されるなど、学術的にも非常に注目を浴びています。

(石川県白山自然保護センター「桑島化石壁」より)

白山に由来する名前がついた化石があるのは、桑島化石壁で初めて発見された化石だからです。ぼくが住んでいるところの近くで新発見があるのは、とても素晴らしいことだと思います。しかも、1つではなくたくさんあるのがすごいです。

実際に化石発掘体験をしてみた

発掘する場所…白山白峰恐竜パーク

必要な装備



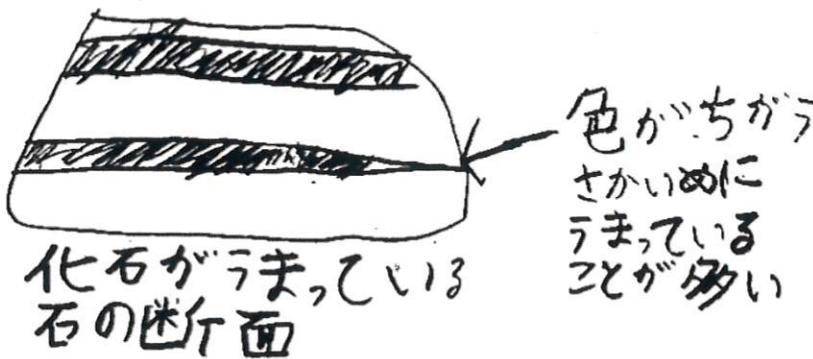
軍手
手の保護のため
の保護のため



ハンマー
平らな方で
石をたたく

どんな石に化石が見つかりやすいか

- ・周りの石と比べてより黒っぽい石
- ・層がはっきり分かれている石
- ・大きめの石



石断面の写真

化石発掘体験で見つかる化石

一番よく見つかるのは植物の化石

次によく見つかるのは貝の化石

まれに見つかる生き物の化石の中では、亀、哺

乳類、恐竜の順に少なくなる。

ぼくが見つけた化石

● シダ

実際に発掘した化石



わかりやすく線をひいたもの



特徴: 細い葉っぱがいくつも並んで生えています。
一緒に発掘した人の中でもたくさん発見されました。形がわかりやすいものが多かったです。



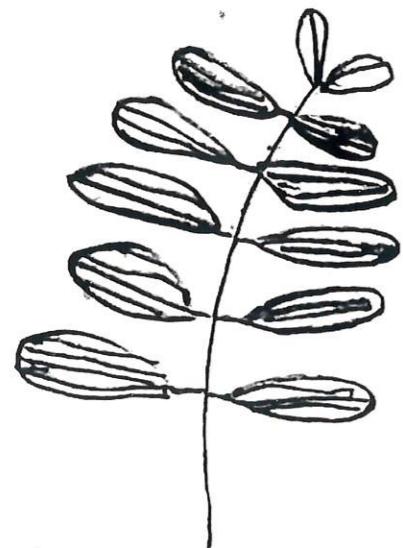
一緒に行った家族が見つけた
シダの化石

● ラインマキ

実際に発掘した化石



わかりやすく線をひいたもの



ラインマキ

特徴：丸い葉っぱで、葉脈がたてに細かく並んでいるのが見えます。スケッチのような葉っぱの生え方をするようですが、ぼくが見つけた化石は葉っぱが1枚だけでした。
「ササの葉の化石」として親しまれていたそうです。

● ソテツ

実際に発掘した化石

わかりやすく線をひいたもの



特徴：均等に先の丸い細い葉っぱが並んで生えています。
茎も見えます。シダやラインマキに比べると大きいです。

化石を発掘してみて、石を割るのが楽しかったです。なにより、昔のものを自分の手で発見できるのが楽しいです。どんな化石が出てくるか、どんな大きさの化石がでてくるかを予想しながら探すのも楽しかったです。

植物の化石がたくさんみつかりましたが、恐竜の化石もいつか発見してみたいです。

まとめと感想

桑島化石壁はたくさんの中が埋まっている壁だということがわかりました。

偶然発見された化石から始まり、いろんな恐竜や動物の化石が見つかっています。ぼくの住んでいるところの近くにこんなにすごい化石の産地があって、有名な化石も見つかりたり、白山に由来する名前が付いた化石があったりして、とても素敵な場所だと思いました。

実際に化石発掘体験をしてみて、30分の体験時間の中で、持ち帰ってきた化石以外にもたくさんの石の中に化石を見つけました。化石壁にたくさんの化石が埋まっている証拠です。こんなにたくさん見つけられると思っていたなかつたし、本当に石の中に化石が埋まっていることに驚きとても衝撃を受けました。一億三千万年前からある化石が今でも見つけられるし、思っていたよりもはっきりした形で残っているのもすごくて感動しました。ぼくが見つけた化石は、全部植物の化石でした。現在のシダやソテツは、暖かい雨の多いところに育っています。1億3千万年前にもシダやソテツが多かったということは、同じように暖かく雨が多い気候で、大型のカガリュウなどが住みやすい森だったと想像します。

発掘体験をしたとき、いろんな石の中でも、黒くて層のある石の中に化石が埋まっていることが多いこともわかりました。特に大きな石には見つかりやすいです。ハンマーでたたくと、層のできているところできれいに割れます。そこから化石がでてきます。恐竜の化石を見るのは、ぼくたちぐらいの子どもが多いそうなので、ぼくもまた化石の発掘に挑戦して、新しい発見をしたいです。

白山手取川ジオパークが世界ジオパークに認定されたことがきっかけで、ジオパークのツアーに参加しました。そこで興味を持った桑島化石壁を調べてみて、化石壁がどんなところかということや、化石について広く知ることができたし、自分の住んでいる場所の名前についている恐竜を知れたりして、いろんな発見ができました。

これからも化石壁で新たな発見があればいいと思いました。

「親子でおでかけ、ジオパーク」に参加したときの様子が紹介された新聞記事で、ぼくが写った写真が載っていました。うれしかったし、いい思い出になりました。

(北國新聞2023年7月31日揭載)