



なんで

うちのわをほっても

きょうりの化右は

出ないのか？



小田原市立あしこ小学校

1年

相場 さとし





もくじ



はじめに	1
きょうりゅうとは?	2
なんでうちのをほめてきょうりゅう の化石は出ないのかな?	4
ちそうについて	12
化石のてきかた	15
20万分の1日本 = 4レス地質 について	19
ねんどでやってみた	26
まとめ	28
しらべてみてどうだったか	31
つめた本のーらん	33

はじ め に

ぼくはきょうりゅうがだいすきです。
大きくなったらはくぶつかんをしようとおもっています。じぶんでほった化石を
てんじしたいです。

うちのわをほってみただけで、きょう
りゅうの化石は出ませんでした。ようち
えんのちかくのはらは、もほったけど、
出ませんでした。出るとおもったのに
出なくてがっかりしました。

とこをほれば化石はみつかるのかと
おもったので、しらべてみることに
しました。

きょうりゅうとは？

- 今から約2億5000万年前から約6600万年前に陸の上で生きていたは虫のいなかま。
- 3センチくらいの小さなものから3メートルもある大きなものもいた。
- くちがながいものや、しっぽにハンマーがついたもの、つのがあるもの、一せなかにいたのかさ"りがついたものなど、いろいろなきょうりゅうがいた。
- 肉食のきょうりゅうとよくべつ食のきょうりゅうでそれぞれちがう

歯だ。た。

- まうりゅうの生きていた代いは中生代とよばれる。中生代はうるいじゅんに三じょうきジュラき、白あきにかかっている。



ぼくは白あきだよ。

ぼくはジュラきだよ。

ハキケテロサウルス



トリケラサウルス

なんで"うちのねをほ"でも
きょうりゅうのイ化石は
出ないのかな?

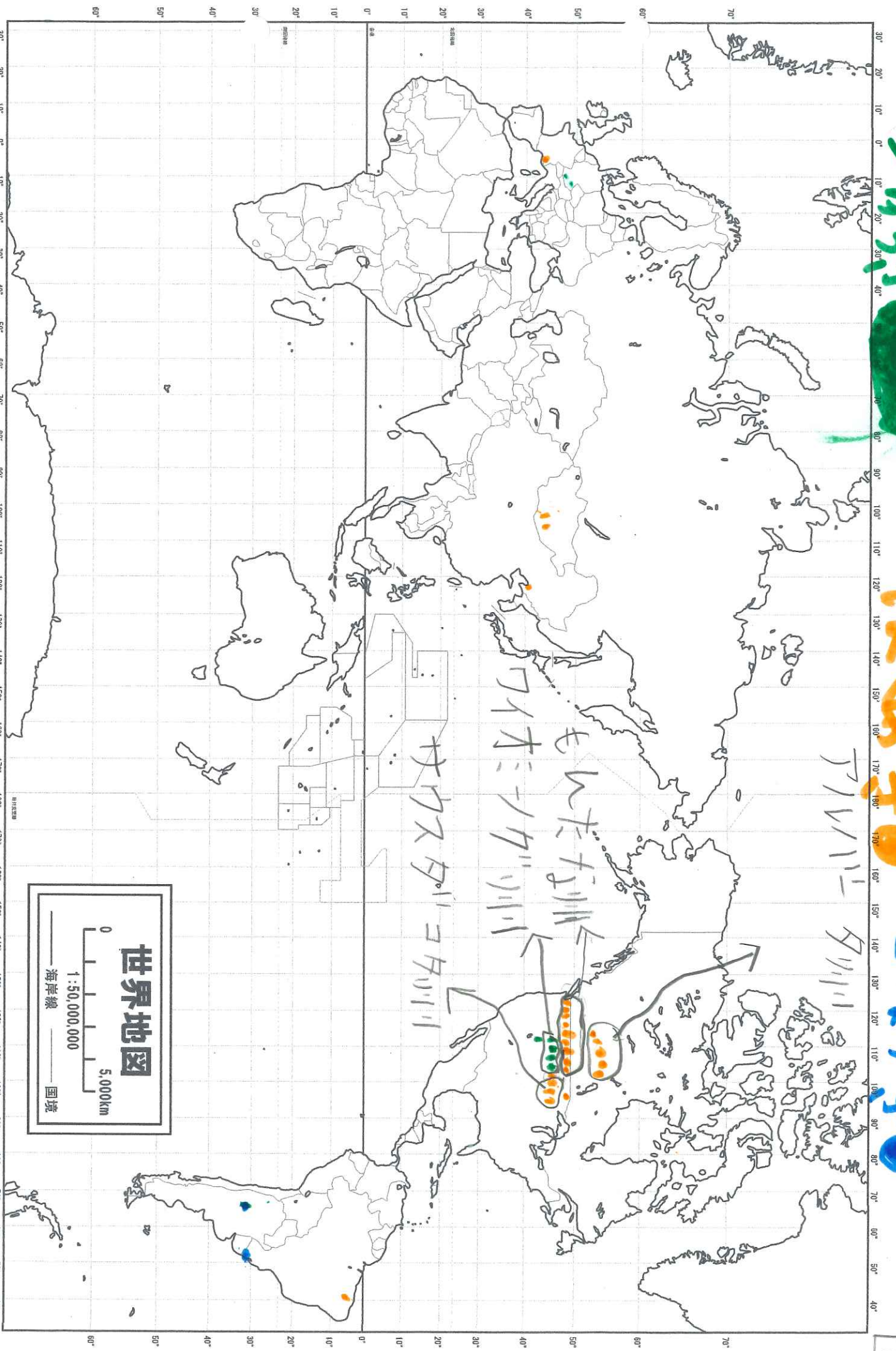


きょうりゅうの化石は"つ"の
ところから出るんじゃないか。

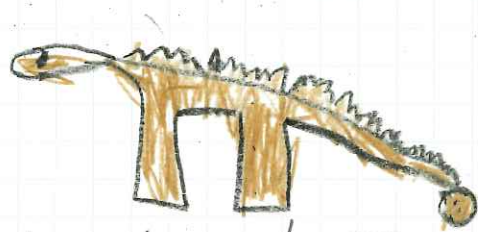


国立科学はくぐつかんに
てんじされている きょうりゅう
の化石が"で"てきたは"し"を
しらべて、ち図にまとめた
した。(つぎのページ→

三北木



きづいたこと



• 国立科学博物館にある
きょうりゅうの化石はまたアメリカで
みつかったのが一番多い。

• もんだな川は白あきのきょうりゅうの
化石がいっぱいんでいる。

• ワイオミング州はジュラ紀の
きょうりゅうしかみつからない。



ちがう世帯のきょうりゅうは
みんなにでていない。



日本ではきょうりゅうの化石
はでてこないのかな？

す"かんでみたことあるから
でてくるはず！



日本ではきょうりゅうの化石がみつか
たところをしらべてち図にまとめた
した。(つぎのページ)

日本地図

0 400km
1/2, 906, 200

日本で「きつり」
「はつり」の化石が
みつかったところ。

ジュラキ

白あき

北海道

北方領土 (北方四島)

沖縄

わかったこと

- ほかにいどうむがわ田すから、カムイサウルスのせしんしんニッかくが見つかつた。
- ふくいけんでみつかつたきょうりゅうはなまゑがついてるものだけであらゆるし。
- ほかにいどうでは、ノコサウルスの脳が入ったあたまのぶぶんが見つかった。
- ふうごけんでしんしんのきょうりゅうタンバティタニスが見つかつた。
- きょうりゅうの歯はあとの化石は

日本せしん国で出ている。

⑨ きがいたこと ⑨

- ・きょうりゅうの化石は同じところであることが多い。
- ・日本で見つかったきょうりゅうの化石は白あきのものが多い。

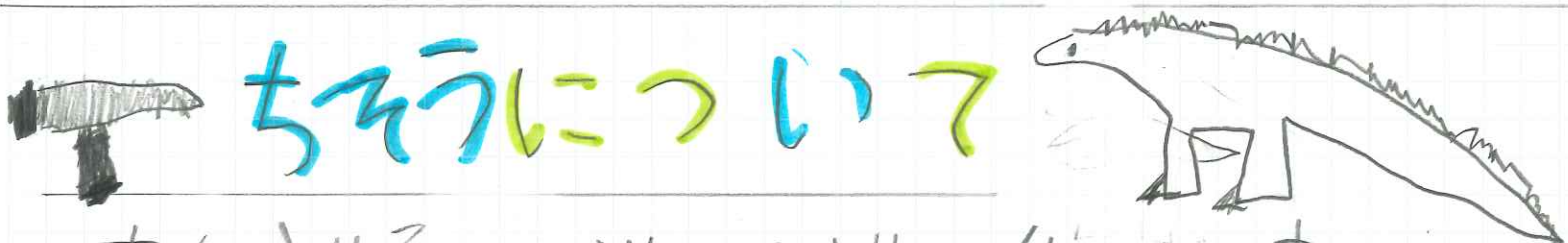


どうして同じところから、同じ
とだいの化石が"出ている
のかな？

きょうりゅうが"同じところで"
しんじゅったんじゅたないの。

本で"しらべてみたら、
きょうりゅうの化石はちそうの中
にあるとかいてありました。

ちそうってなに？



ちそうについて

• すな、とろ、火山は"いが"なんまん年もつみがさなて、しまもようになて、いるものをちそうという。

• ちそうをみると...

① なにかあったかあがる

(じしんか火山のふんかなと)

② とんなところだったかあがる

(海だったとかホホだったとか)

• きょうりゅうの化石は、きょうりゅうの生きていた中生代のちそうから出てくる。

それなら中生代のちそうをほ

ねは"と"こでも出るの。

本で"しらべてみたら、

- 中生代のちそうでも、そのちそうが"どんな石からできているかによって、化石が"出たり、出なかったりする。
- セメントな"とにつかあれるせかい岩、石少で"できた砂岩、と"ろで"できたや"い岩、家な"のやねにつかあれるねんば"ん岩、石少よりも大きなつぶ"で"できているれき岩のちそうが見つけやすい。(たいせき岩のちそう)

化石はどうやって
できるのかな？

しんだらみんな化石に
なるんじゃないの

本で化石のできかたをし
らべてみました。



T 化石のできかた I

- ① しんしゃったいきもののほねや、歯、
からなとかが土の上にのこる。
- ② その上に土やすななどが
のってかさなり、そうになる。
- ③ 下の土しゃかがたまって岩になる。
- ④ ちそうの中にあるほねや歯が
かたくなって化石になる。
- ⑤ 化石のあるちそうがししんで

もりあかたり、かたむし、たりして
りくの上にてくる。

⑥ あゆがかせでちそうかけずられて
化石が出てくる。

でも……

ふつうはしんだいきものは
化石にはならない!!

なんで??

日光、つゆ、あゆ、かんそうなど
ほねまでこなごなになっちゃうから。

⑥ 化石はどういうときにできるか

- 化石はくうきにあたらないうちに
で"きやすし。たとえば"火山は"いか
ふりそそいだ"ときや、 ころすい"にまき
こまれたとき。
- 水の中のほうか"くうきがあたらない
から、化石になりやすい。

きょうりゅうの化石が見つかりやすいのは...

中生代に"川やみず"うみあった
ところ (ちそう)

化石はとこからでも
出るわけじゃない!!

うちのまわりのちそうは
どんなちそうかな?

インターネットで"日本ぜん国
のちそう(ちい図)"がみられること
をおかあさんがおしえてくれました。

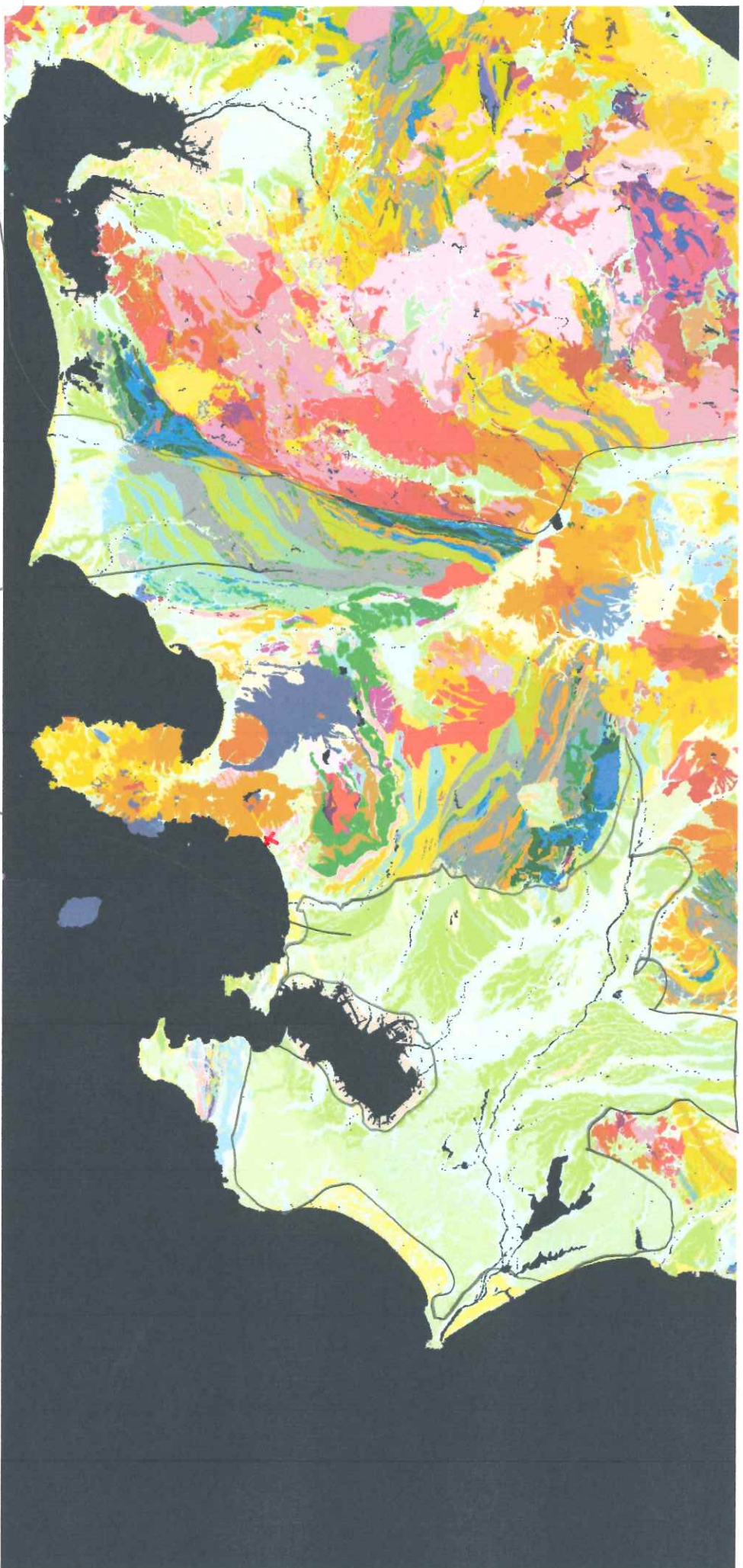
② 20万分の1日本シー・4レス

土地所有図について 

- ・さんぎょうきじつそうこ うけんきょうじょ
・というところが、インターネットで見られ
るようにしているちしつ図です。
- ・ちそうのじだいと、ふくまれている石に
よって、ちがう色で分けられています。
- 日本ぜん国のちしつ図といえ のそばの
ちしつ図、かんとう、とうかいのちしつ図
を見て、きづいたことを下にかきました。

20

かゝる、とる、かゝる、のち、図



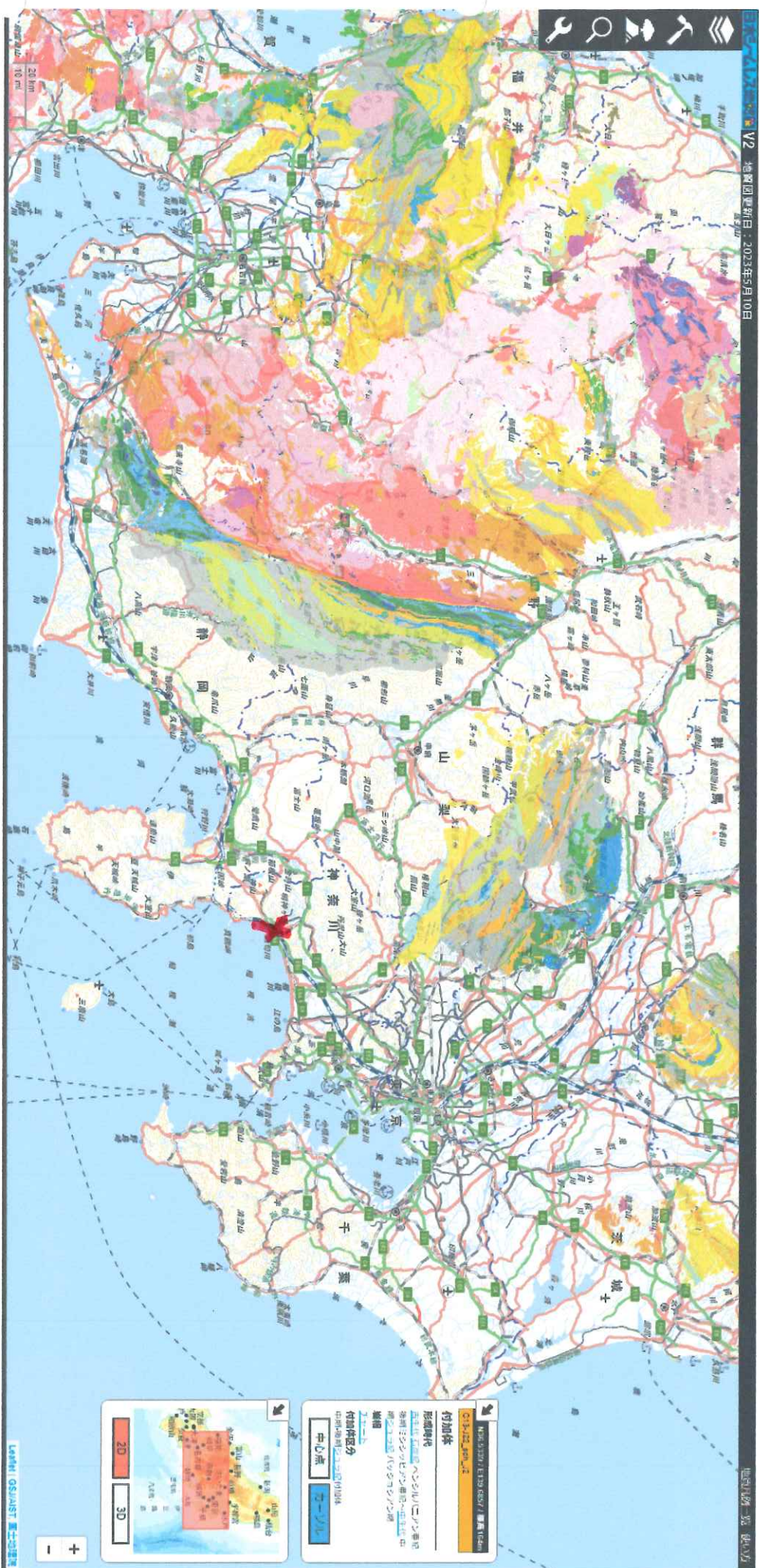
<https://gbank.gsj.jp/seamless/v2/viewer/?center=35.5389%2C138.9825&target=cursor>

かゝる、とる、かゝる、のち、図

かゝる、とる、かゝる、のち、図

かゝる、とる、かゝる、のち、図

中 生 代 110530517



<https://gbank.gsj.jp/seamless/v2/viewer/?center=35.5412%2C138.7051&agefilter=7180&target=cursor>

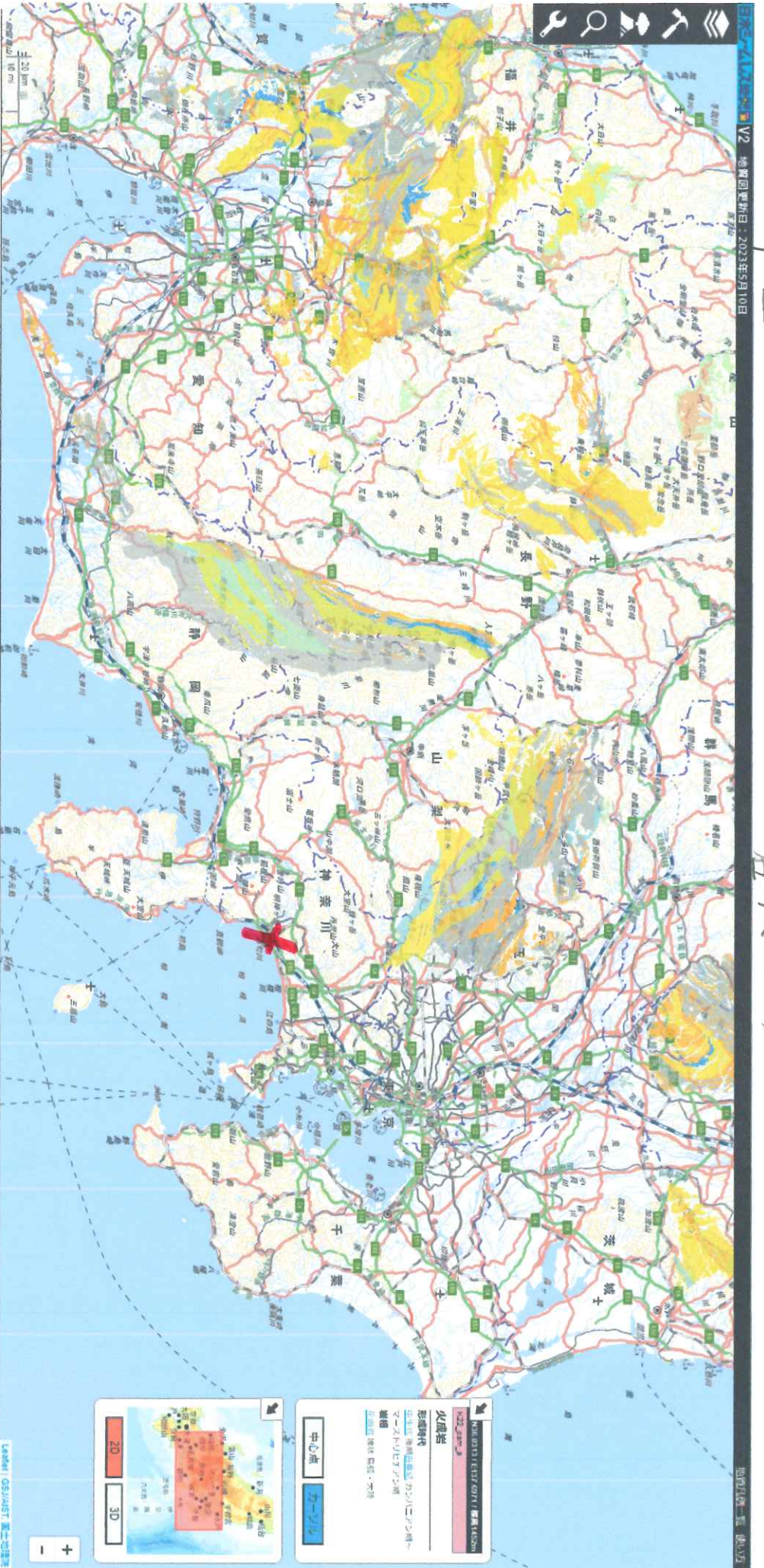
0.1 7.2 10.5 13.8 17.1 20.4 23.7 27.0 30.3 33.6 36.9 40.2 43.5 46.8 50.1 53.4 56.7 60.0 63.3 66.6 69.9 73.2 76.5 79.8 83.1 86.4 89.7 93.0 96.3 99.6 102.9 106.2 109.5 112.8 116.1 119.4 122.7 126.0 129.3 132.6 135.9 139.2 142.5 145.8 149.1 152.4 155.7 159.0 162.3 165.6 168.9 172.2 175.5 178.8 182.1 185.4 188.7 192.0 195.3 198.6 201.9 205.2 208.5 211.8 215.1 218.4 221.7 225.0 228.3 231.6 234.9 238.2 241.5 244.8 248.1 251.4 254.7 258.0 261.3 264.6 267.9 271.2 274.5 277.8 281.1 284.4 287.7 291.0 294.3 297.6 300.9 304.2 307.5 310.8 314.1 317.4 320.7 324.0 327.3 330.6 333.9 337.2 340.5 343.8 347.1 350.4 353.7 357.0 360.3 363.6 366.9 370.2 373.5 376.8 380.1 383.4 386.7 390.0 393.3 396.6 399.9 403.2 406.5 409.8 413.1 416.4 419.7 423.0 426.3 429.6 432.9 436.2 439.5 442.8 446.1 449.4 452.7 456.0 459.3 462.6 465.9 469.2 472.5 475.8 479.1 482.4 485.7 489.0 492.3 495.6 498.9 502.2 505.5 508.8 512.1 515.4 518.7 522.0 525.3 528.6 531.9 535.2 538.5 541.8 545.1 548.4 551.7 555.0 558.3 561.6 564.9 568.2 571.5 574.8 578.1 581.4 584.7 588.0 591.3 594.6 597.9 601.2 604.5 607.8 611.1 614.4 617.7 621.0 624.3 627.6 630.9 634.2 637.5 640.8 644.1 647.4 650.7 654.0 657.3 660.6 663.9 667.2 670.5 673.8 677.1 680.4 683.7 687.0 690.3 693.6 696.9 700.2 703.5 706.8 710.1 713.4 716.7 720.0 723.3 726.6 729.9 733.2 736.5 739.8 743.1 746.4 749.7 753.0 756.3 759.6 762.9 766.2 769.5 772.8 776.1 779.4 782.7 786.0 789.3 792.6 795.9 799.2 802.5 805.8 809.1 812.4 815.7 819.0 822.3 825.6 828.9 832.2 835.5 838.8 842.1 845.4 848.7 852.0 855.3 858.6 861.9 865.2 868.5 871.8 875.1 878.4 881.7 885.0 888.3 891.6 894.9 898.2 901.5 904.8 908.1 911.4 914.7 918.0 921.3 924.6 927.9 931.2 934.5 937.8 941.1 944.4 947.7 951.0 954.3 957.6 960.9 964.2 967.5 970.8 974.1 977.4 980.7 984.0 987.3 990.6 993.9 997.2 1000.5 1003.8 1007.1 1010.4 1013.7 1017.0 1020.3 1023.6 1026.9 1030.2 1033.5 1036.8 1040.1 1043.4 1046.7 1050.0 1053.3 1056.6 1059.9 1063.2 1066.5 1069.8 1073.1 1076.4 1079.7 1083.0 1086.3 1089.6 1092.9 1096.2 1099.5 1102.8 1106.1 1109.4 1112.7 1116.0 1119.3 1122.6 1125.9 1129.2 1132.5 1135.8 1139.1 1142.4 1145.7 1149.0 1152.3 1155.6 1158.9 1162.2 1165.5 1168.8 1172.1 1175.4 1178.7 1182.0 1185.3 1188.6 1191.9 1195.2 1198.5 1201.8 1205.1 1208.4 1211.7 1215.0 1218.3 1221.6 1224.9 1228.2 1231.5 1234.8 1238.1 1241.4 1244.7 1248.0 1251.3 1254.6 1257.9 1261.2 1264.5 1267.8 1271.1 1274.4 1277.7 1281.0 1284.3 1287.6 1290.9 1294.2 1297.5 1300.8 1304.1 1307.4 1310.7 1314.0 1317.3 1320.6 1323.9 1327.2 1330.5 1333.8 1337.1 1340.4 1343.7 1347.0 1350.3 1353.6 1356.9 1360.2 1363.5 1366.8 1370.1 1373.4 1376.7 1380.0 1383.3 1386.6 1389.9 1393.2 1396.5 1399.8 1403.1 1406.4 1409.7 1413.0 1416.3 1419.6 1422.9 1426.2 1429.5 1432.8 1436.1 1439.4 1442.7 1446.0 1449.3 1452.6 1455.9 1459.2 1462.5 1465.8 1469.1 1472.4 1475.7 1479.0 1482.3 1485.6 1488.9 1492.2 1495.5 1498.8 1502.1 1505.4 1508.7 1512.0 1515.3 1518.6 1521.9 1525.2 1528.5 1531.8 1535.1 1538.4 1541.7 1545.0 1548.3 1551.6 1554.9 1558.2 1561.5 1564.8 1568.1 1571.4 1574.7 1578.0 1581.3 1584.6 1587.9 1591.2 1594.5 1597.8 1601.1 1604.4 1607.7 1611.0 1614.3 1617.6 1620.9 1624.2 1627.5 1630.8 1634.1 1637.4 1640.7 1644.0 1647.3 1650.6 1653.9 1657.2 1660.5 1663.8 1667.1 1670.4 1673.7 1677.0 1680.3 1683.6 1686.9 1690.2 1693.5 1696.8 1700.1 1703.4 1706.7 1710.0 1713.3 1716.6 1719.9 1723.2 1726.5 1729.8 1733.1 1736.4 1739.7 1743.0 1746.3 1749.6 1752.9 1756.2 1759.5 1762.8 1766.1 1769.4 1772.7 1776.0 1779.3 1782.6 1785.9 1789.2 1792.5 1795.8 1799.1 1802.4 1805.7 1809.0 1812.3 1815.6 1818.9 1822.2 1825.5 1828.8 1832.1 1835.4 1838.7 1842.0 1845.3 1848.6 1851.9 1855.2 1858.5 1861.8 1865.1 1868.4 1871.7 1875.0 1878.3 1881.6 1884.9 1888.2 1891.5 1894.8 1898.1 1901.4 1904.7 1908.0 1911.3 1914.6 1917.9 1921.2 1924.5 1927.8 1931.1 1934.4 1937.7 1941.0 1944.3 1947.6 1950.9 1954.2 1957.5 1960.8 1964.1 1967.4 1970.7 1974.0 1977.3 1980.6 1983.9 1987.2 1990.5 1993.8 1997.1 2000.4 2003.7 2007.0 2010.3 2013.6 2016.9 2020.2 2023.5 2026.8 2030.1 2033.4 2036.7 2040.0 2043.3 2046.6 2049.9 2053.2 2056.5 2059.8 2063.1 2066.4 2069.7 2073.0 2076.3 2079.6 2082.9 2086.2 2089

● 中学生は、その多くは、た

前に1つたてのあはなこのちかには、中生だいのちそうかある

中生代のちそうは、いせき岩だけ1のちそう図

74



<https://gbank.gsj.jp/seamless/v2/viewer/?center=35.5456%2C138.6914&itnfilter=f&agfilter=7f80&target=cursor>

中生代のちそうは、いせき岩のちそうは、
すくなくとも、いせき岩のちそうは、

わかったこと

• いえやようちえん、学校のちかくからはきつりゅうの化石は出ない。

(ちそうが"中生代の"だ"いじゃない"から)

• 日本には中生代のちそうが"おも"たよりい"は"い"あった。

• 日本にはいろいろな"だ"い"や石のちそうが"ある。

ねんどでやってみた



ねんどでいろいろなしかくをつらった。

ねんどはちそうのつもり。

あおいねんどは中生だいのちそう。



しんだきょうりゅうのかおりに
おもちゃをのけました。



そのうえにちかうちそうをのけ
ました。



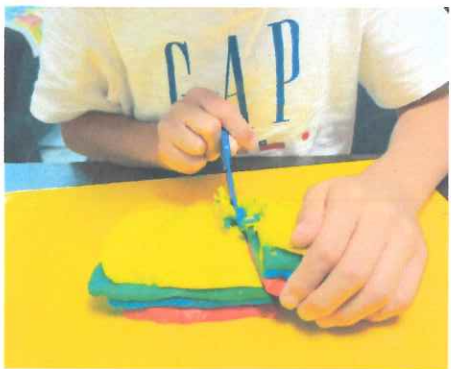
ちそうをよこからみたところ
ブロックかー 見えるいちそう。



ちそうがじしんなとてあえる。



あれたちそうのかたかあか
もりあがる
0



あめがかせ"な"て"けす"れる。



けす"られたじゆんの下から
化石のいちが"が出てくる。

ま とめ

と"こをさか"せし"きょう
りゅうの化石は見つかるのかな？

きょうりゅうの化石が"で"てくるには...

- ① 中生代のちそう
- ② たいせき岩で"で"きているちそう
- ③ 中生代に川やみず"うみ
だったところ

これが"せん"う"あてはま"るとい
い。

ア"も、...

- そのうちそうカ"海やみず"らみ、川のそこだったらほりず"らい。
- 木のね、この下だ"と見つけにくい。
- アスファルト(ど"うろ)が家が"た、ていた
らほれない。

ど"こきほれしは"しいか
むす"かしい！

🌀 **かんカ"えたこと** 🌀

- うちのちかくで"きょうりゅうの化石
が"ぞう"のようなどうきょうやさいたま

の西が"お"にある中生代のちそう。

- しず"お"かけんの北が"お"の
中生代のちそうから、きょうりゅうの
化石は？ ないのかな？

- ちしつ図で"みていいとおもっても、い
てほめてみないとおからないと
おもった。



⑤ しらべ てみて どう たったか ⑤

・うちのちかくで きょうりゅうの化石が
ていだい1のかい わかっ て びっくりした。

・もっと いろいろ な ところ で きょうりゅうの
化石が 出ると おもって たけど、同じ は な
で 出 づ す い と わかっ て びっくりした。

・20万 分の1日本シー4は 地 しつ 図 で
いろいろ な ち ょ う か みが れ て お も し ょ か
た。

・しんじやった生きものが せ ん ぶん 化石
に なる お け じ ゃ な い こ と を し て、びっくり
した。

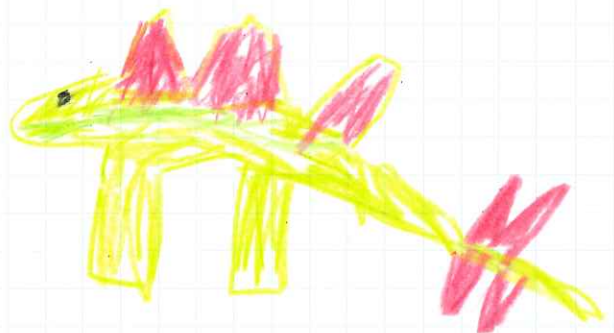
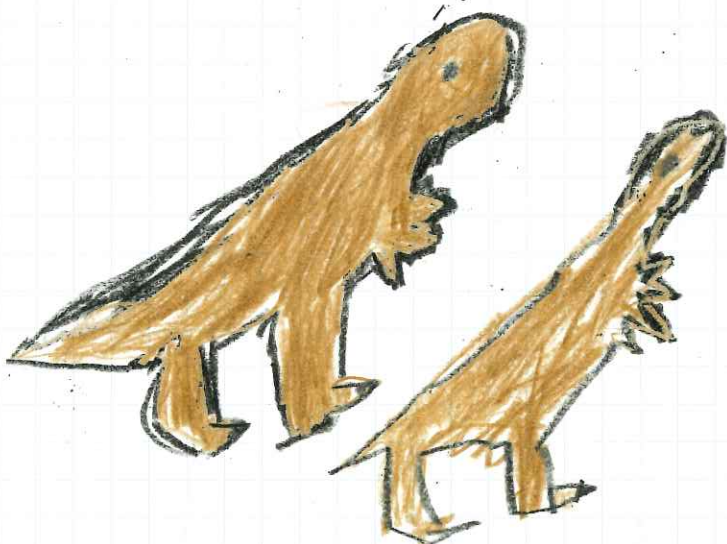
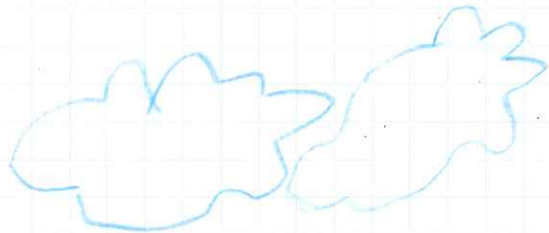
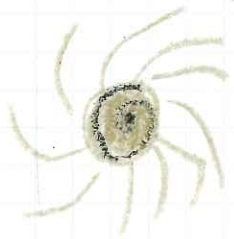
・ねんとで ち ょ う や 化石 を つ く、 た だ、

よくわかっておもしろかった。

・いぶんかんかん言えたぶんしょうを
こしは"にするのか"むす"がしかった。

・こんど"じっさいにほりにいてみたい"
おもった。

・もっときょうりゅうの化石が"でてくるは"し
をくわしくしやうたい。



つかた本のーさん

NO.	著者名	書名	出版社名	出版年	図書館名
1	富田幸光/監修	日本の恐竜大研究 続々発掘！新種も発見！	PHP研究所	2018	駅東口図書館
2	石垣忍	恐竜と歩こう！	童心社	2008	中央図書館
3	今泉忠明	なぜ大昔のことがわかるの？化石と地層のはなし	偕成社	1997	中央図書館
4	鎌田浩毅	日本の大地つくりと変化2	岩崎書店	2021	中央図書館
5	真鍋真監修	学研の図鑑LIVE 恐竜	学研プラス	2020	私物
6	猪郷久義・饒村曜監修	学研の図鑑LIVE 地球	学研プラス	2016	私物
7	松原聡監修・指導	学研の図鑑LIVE 鉱物・岩石・化石	学研プラス	2022	私物
8	小森栄治監修	ふしぎと発見がいっぱい！理科のお話366	PHP研究所	2022	私物
9	石川盈子編集	ふしぎ！なぜ？大図鑑 宇宙・地球・気象・人体・身近な科学の学習百科	主婦と生活社	1992	私物

つかたホー410-ジ-5ん

2023年8月28日閲覧

国立科学博物館 国立科学博物館地球館地下一階「地球環境の変動と生物の進化-恐竜の謎を探る-」展示物一覧

https://www.kahaku.go.jp/exhibitions/permanent/renewal2015/images/kahaku_earth_B1_list.pdf (2023.8.28)

2023年9月8日最終閲覧

地質調査総合センター20万分の1日本シームレス地質図 産総研

<https://gbank.gsj.jp/seamless/index.html> (2023.6.27) 地質図更新日 2023年5月10日

2023年9月9日最終閲覧

NHK ラーニング <https://www.nhk.or.jp/learning/> NHK (2023.9.9)

日本でも発掘！ 鎧竜の歯 https://www2.nhk.or.jp/learning/video/?das_id=D0024010521_00000

化石を掘るコツは？ やさしさ！ https://www2.nhk.or.jp/learning/video/?das_id=D0024010514_00000

2023年8月26日閲覧

白地図専門店 <https://www.freemap.jp/> 3kaku-K (2023.8.26)