

す ぐ に わ か る え び の の こ と
い っ き わ か い え び の ん こ つ



か く と う
加 久 藤 カ ル デ ラ
か く と う ぼんち
(加 久 藤 盆 地)



か く と う か く と う ぼんち
【加 久 藤 カ ル デ ラ (加 久 藤 盆 地)】 (こしきだけ
からのかのながめ)

し れ き し み ん ぞく し り よ う か ん
え び の 市 歴 史 民 俗 資 料 館

もくじ
目次

1. 地球の誕生	2
2. 日本列島の誕生	4
3. 加久藤カルデラ (加久藤盆地) の成り立ち	
①火山噴火にともなうカルデラの形成 (説明)	6
②加久藤カルデラ (加久藤盆地) の誕生	7
③古加久藤カルデラ湖と霧島火山群	8
④姶良カルデラ	10
⑤川内川	11
4. 加久藤カルデラ (加久藤盆地) の成り立ち	
年代順 (表)	12

えびの市は、加久藤カルデラ（加久藤盆地）と呼
ばれる火山活動でできた凹地にあります。



やたけこうげん
矢岳高原からのながめ

では、加久藤カルデラ（加久藤盆地）はいつ頃、
どのようにしてできたのでしょうか。

1. 地球の誕生



地球が誕生したのは、およそ46億年前のことです。約38億年前、水が溜まって海が誕生したと考えられています。

地球上にある大陸は集合したり、分裂したりを繰り返していました。

約2億5000万年前、大陸が集合して一つの巨大な超大陸パンゲアがあったとされています。

※パンゲアとは、古代ギリシャ語で「すべての大陸」という意味です。



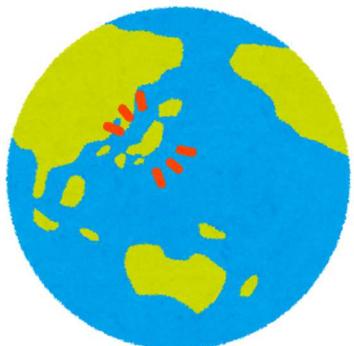
超大陸パンゲア

2億5万年前ごろのペルム紀後期から三疊紀にかけて存在したとされる巨大な超大陸。これが分裂して移動し、現在の地球の諸大陸になったと考えられている。大陸移動説をとなえたドイツの地球物理学者ウェグナーによって名づけられた。

(引用:『総合百科事典ボラディア 13』)

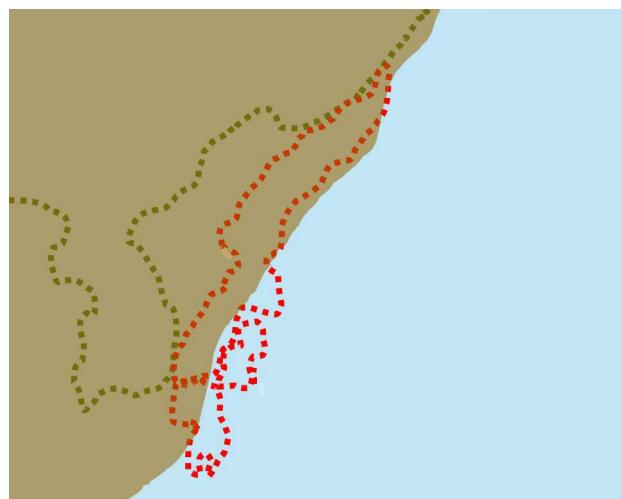
やく おく まんねんまえ たいりく ぶんれつ つづ きた
約1億8000万年前、大陸は分裂を続け、北はロ
ーラシア大陸、南はゴンドワナ大陸となりましたが、
さらに分裂を繰り返します。

きた たいりく きた
北のローラシア大陸は、ユーラシアと北アメリカ、
みなみ たいりく みなみ
南のゴンドワナ大陸は、アフリカから南アメリカ、
なんきょく かくたいりく けいせい
南極、インド、オーストラリアの各大陸が形成されたと
されています。



にほんれっとう たんじょう
では、日本列島はいつごろ誕生
したのでしょうか。

にほんれつとう たんじょう 2. 日本列島の誕生



にほんれつとう
日本列島のはじまり
たいりく ひがし
はユーラシア大陸の東
はし かんが
の端にあったと考えら
れています。

やく まんねんまえ
約3000万年前、ユ
一ラシア大陸に亀裂が
はい ご ひがし い どう
入り、その後 東に移動
はじ わ ひら
し始め、割れて開いたと
かいすい なが こ
ころに海水が流れ込み
にほんかい※
日本海になりました。

にほんかい ひろ
日本海が広がると、

にほんれつとう しま
日本列島はふたつの島
わ ひがしにほん
に分かれて 東日本は
はんとけいまわ にしにほん
反時計回りに、西日本
とけいまわ かいてん
は時計回りに回転しな
い どう かんが
がら移動したと考えら

れています。



にほんかい かたち げんいん しょせつ
※日本海が 形 づくられた原因は諸説あります。

4

やく まんねんまえ にしにほん い ち にほんれっとう
約1500万年前、ほぼ西日本の位置に日本列島
にしにほん げんけい で き あ
の西日本の原形が出来上がりました。

まんねんまえ
300万年前には
ほっかいどう ひがしにほん
北海道から東日本も
で き
出来つつありました。

と ち りゅう き ちんこう
土地が隆起と沈降
く かえ さんち
を繰り返し、山地や
へいや ぼんち げんけい
平野や盆地などの原形もできました。

まんねんまえ げんざい にほんれっとう ちか かたち
100万年前には、現在の日本列島に近い形に
なります。

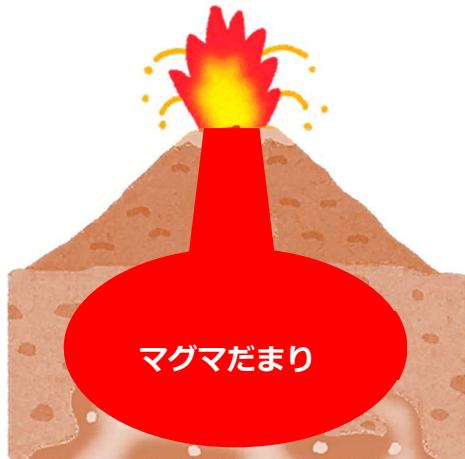
にほんれっとう けいせい かくとう
日本列島は形成されましたが、加久藤カルデラ
(加久藤盆地)はどのようにしてできたのでしょうか。



はちまんがおかこうえん
八幡丘公園からのながめ

3. 加久藤カルデラ(加久藤盆地)の成り立ち

①火山噴火にともなうカルデラの形成(説明)

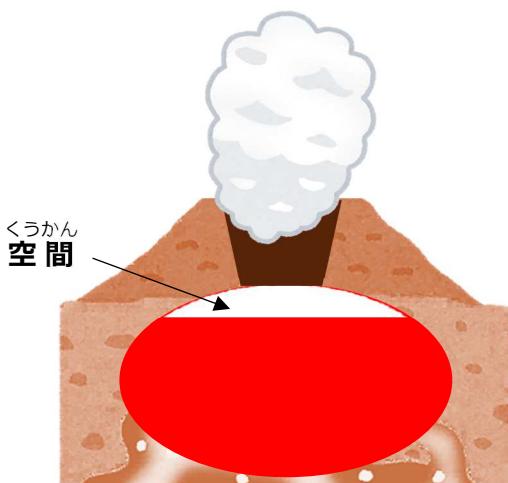


1. 大きな噴火が何度も

お起きて、マグマだまり

より大量のマグマが

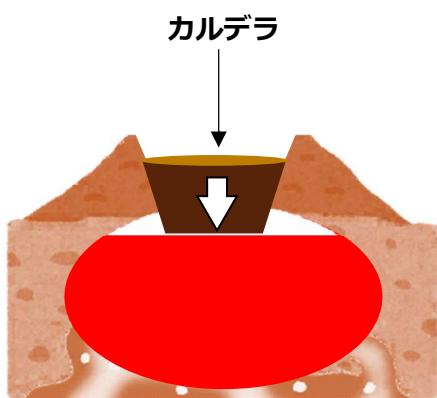
ちひょう ほうしゅつ 地表に放出される。



2. マグマが噴き出すの

がおさまるとマグマだ

まりに、空間ができる。



3. 山体が陥没して、大

きなくぼ地(カルデラ)

ができる。

②加久藤カルデラ(加久藤盆地)の誕生

34万年前、この地域で爆発的噴火が起こりました。この大爆発で、えびの市と湧水町の吉松をぜんぶふくむような直径約15km位の円形の広さから溶岩が噴きだしました。とても大きな噴火です。



さらにその後、この火口から火碎流がたくさん噴き出して冷えて固まって「加久藤溶結凝灰岩」になりました。



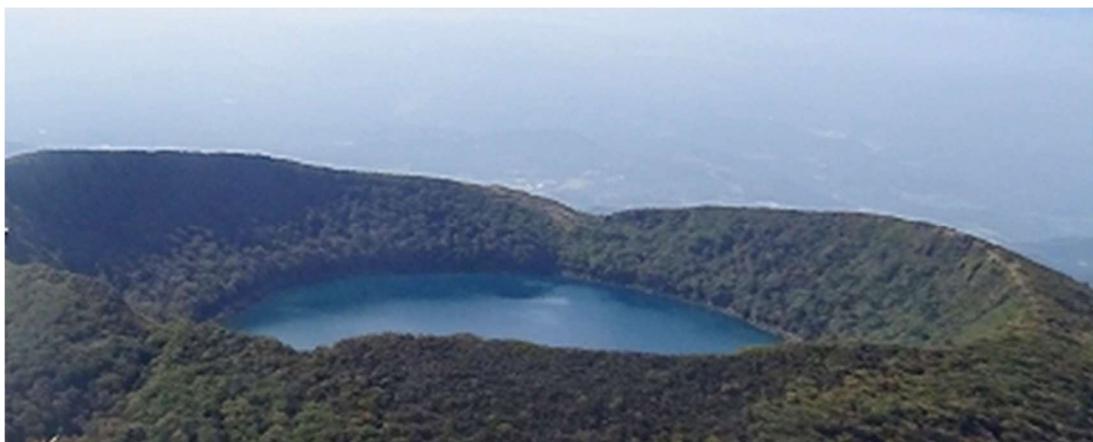
↑「加久藤溶結凝灰岩」で出来た地形(えびの市内)。この他にも、小林市須木の「ままこ滝」、みやこのじょうの「閑の尾の滝」、鹿児島県大口市の「曾木の滝」などがあります。

地下の「マグマ溜り」が空洞になり、上の土が落ち込んで直径15km以上、深さ500m以上もの大きな凹地ができました。これが「加久藤カルデラ」と呼ばれるものです。

③古加久藤カルデラ湖と霧島火山群

えびの市の北から西を取り囲んでいる山々の下には260万年前の火山岩があり、その上に約180万～60万年前にできた「輝石安山岩」などがあり、さらにその上を「加久藤溶結凝灰岩」がおおっています。

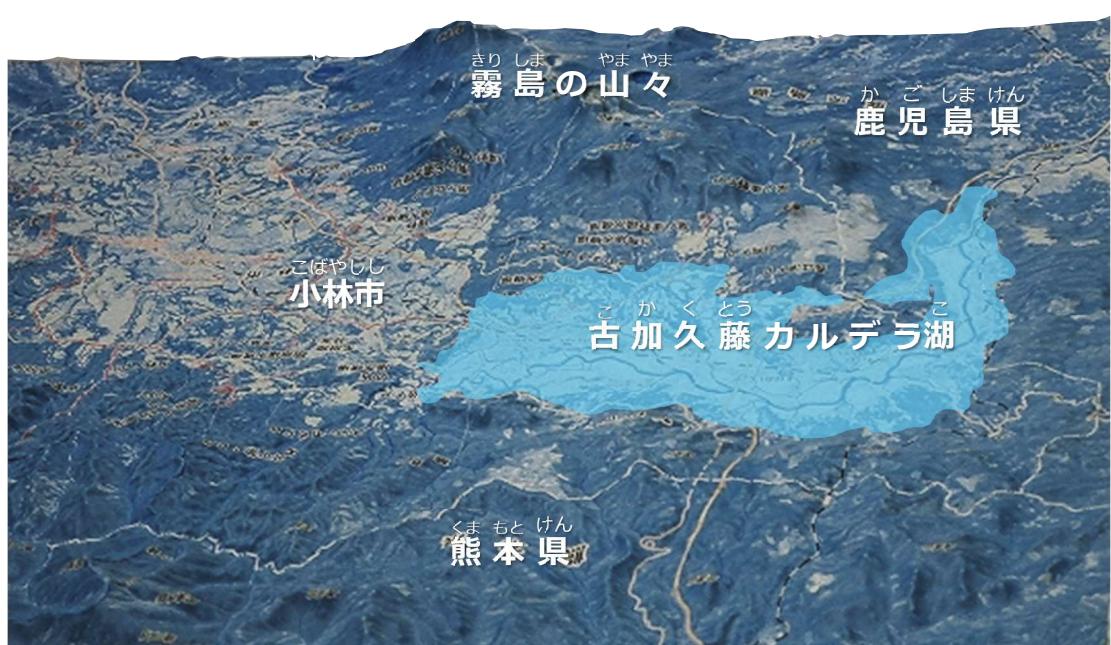
やがて、この深い凹地の底に水がたまって古加久藤カルデラ湖と呼ばれる湖ができました。



カルデラ湖のイメージ

約20万年から加久藤カルデラの南のふちで火山活動がはじまり、韓国岳・栗野岳・甑岳・白鳥山・飯盛山などの火山ができました。

【霧島山(空撮:西から)】栗野岳、飯盛山は矢印の方向にあります。



④始良カルデラ

3万年前、鹿児島のほうで、始良カルデラといっ

て、加久藤カルデラよりももっと大きな、桜島とその

北側の錦江湾（鹿児島湾）のぜんぶを含む広さの

大噴火が起こり、火碎流が、たくさん噴き出し、熊本

や宮崎の南半分までもおおいつくしてしまいました。

この時、霧島山をまわって火碎流が押し寄せてきたのが白色のシラスで、古加久藤カルデラ湖がうま

ってしました。

シラスが積もったのちも雨が降り続き、凹んだカルデラは、また三日月形の湖になりました。



⑤川内川 せんだいがわ

やく まんねんまえ くりの よしまつ さかいめ
約2万年前には、栗野と吉松の境目のカルデラ
かべ みずうみ みず なが
の壁がくずれて、湖の水が流れはじめると、だい
すいめん なんばん かせん だいち
いに水面がさがり、何本もの河川で台地がけずら
れていきました。



やたけこうげん
矢岳高原からのながめ

みずうみ みず なが で だいしょう い
そして 湖の水はほとんど流れ出て、大小20以
じょう ちい かせん ちゅうおう ひく ところ あつ おお
上の小さな河川が中央の低い所へ集まって、大き
ななが
な流れができました。

せんだいがわ
これが川内川です。

かくとうぼんち
そして、加久藤盆地
となりました。



せんだいがわ ゆだばしふきん
川内川(湯田橋付近)

4. 加久藤カルデラ(加久藤盆地)の成り立ち —年代順(表)—

年 代	出来事
約46億年前	地球が誕生
約38億年前	海が誕生
約2億5000万年前	超大陸パンゲアがあった
約1億8000万年前	北はローラシア大陸、南はゴンドワナ大陸となったが分裂を繰り返す
約6500万年前	北のローラシア大陸は、ユーラシアと北アメリカを形成 南のゴンドワナ大陸は、アフリカ、南アメリカ、南極、インド、オーストラリアの大陸を形成
約3000万年前	ユーラシア大陸に亀裂が入り、割れて開いたところに海水が流れ込み 日本海となる
約1500万年前	ほぼ、西日本の位置に日本列島の原形ができる
約300万年前	北海道から東日本もできつつある
約100万年前	現在の日本列島に近い形になる
約34万年前	爆発的噴火により直径15km以上、深さ500m以上もの大きな凹地の加久藤カルデラが形成される
約20万年前	加久藤カルデラの南のふちで火山活動がはじまり、韓国岳・栗野岳など20あまりの山々となり、加久藤カルデラは三日月形に残る
約3万年前	鹿児島の桜島と錦江湾の全部を含む広さの大噴火が起こる(姶良カルデラ)この時、火碎流が押し寄せてきて白色のシラスで古加久藤湖はうまた後、雨が降り続き加久藤カルデラは三日月形のカルデラ湖になる
約2万年前	湧水町の栗野と吉松の境目のカルデラの壁がくずれ、湖の水が流れ出て中央の低い所に大きな流れ(川内川)ができる、加久藤盆地となる

参考・引用文献

<図書>

資料名	発行年	著者・編者	出版社・発行所
ふるさと学習 中・小学生のための「加久藤盆地の成り立ち」	2009年5月	市田寛幸/著	えびの市民図書館
パークナビ霧島錦江湾国立公園 霧島	2018年3月	一般財団法人自然公園財団/編	一般財団法人自然公園財団
図解 日本列島 100万年史 ①誕生のふしき	2018年2月	山崎春雄・久保純子/監修	株式会社講談社
ニュートン科学の学校シリーズ 地球の学校	2023年9月	倉本圭/監修	株式会社ニュートンプレス
超絵解本 大地、海、空、そして宇宙 ぎゅぎゅっと地学	2024年7月	田近英一/監修	株式会社ニュートンプレス
日本列島誕生のトリセツ	2023年1月	高橋典嗣/監修	昭文社
オールカラー図解 日本列島の未来	2021年2月	中島淳一/著	株式会社ナツメ社
総合百科事典ポプラディア 13	2021年11月	秋山仁・今泉忠明 大石学・西本鶴介/監修	株式会社ポプラ社

<web検索>

webサイト名	webページ作成者	URL	アクセス年月日
西予市立城川地質館ホームページ	高橋司 (西予市城川地質館 学芸員) 他	http://seiyo-geo.jp/chishitsu/index.html	2024.09.20



やたけこうげん
矢岳高原からのながめ

発行/2024年10月

しれきしみんぞくしりょうかん
えびの市歴史民俗資料館

〒889-4311 宮崎県えびの市大字大明司 2146-2 TEL/FAX 0984-35-3144

ホームページ



X (旧Twitter)

