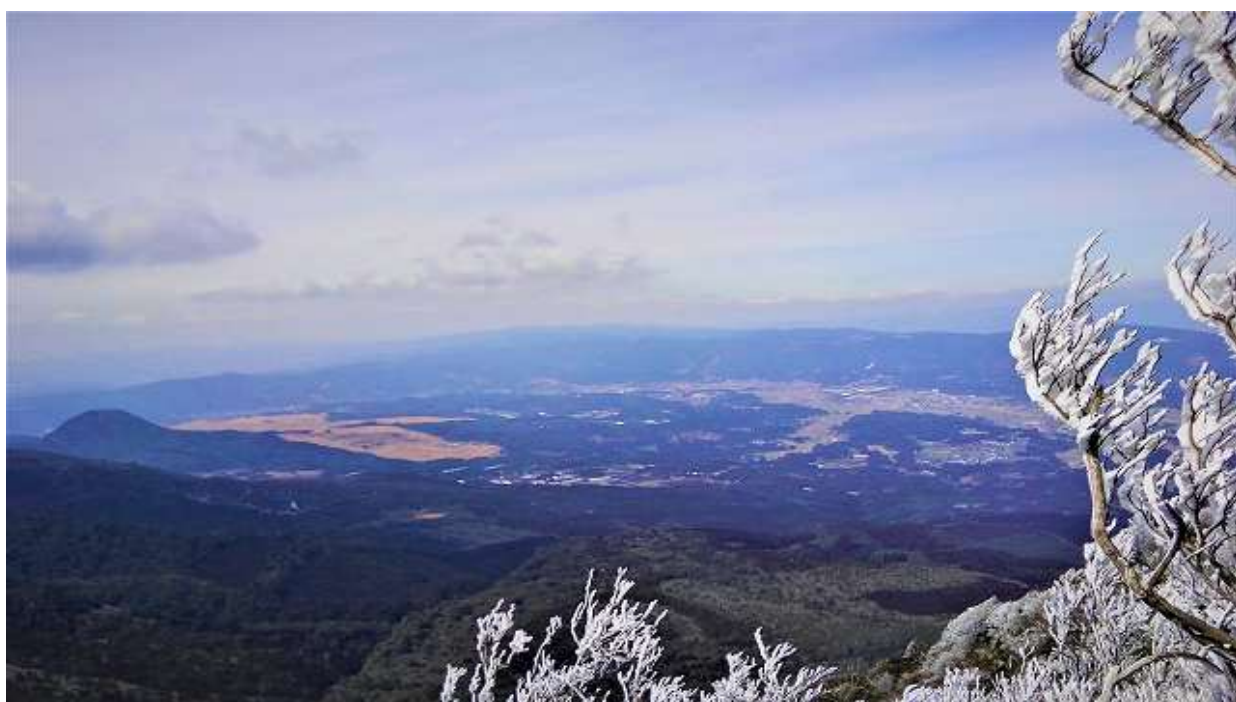


す ぐ に わ か る え び の の こ と  
い っ き わ か い え び の ん こ っ



# 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(飫岳からのながめ)

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.	<sup>ちきゅう</sup> 地球の <sup>たんじょう</sup> 誕生・・・・・・・・・・・・・・・・	2
2.	<sup>にほんれっとう</sup> 日本列島の <sup>たんじょう</sup> 誕生・・・・・・・・・・・・・・・・	4
3.	<sup>かくとう</sup> 加久藤カルデラ（ <sup>かくとうぼんち</sup> 加久藤盆地）の <sup>な</sup> 成り <sup>た</sup> 立ち	
	① <sup>かざんふんか</sup> 火山噴火にともなうカルデラの <sup>けいせい</sup> 形成（ <sup>せつめい</sup> 説明）・	6
	② <sup>かくとう</sup> 加久藤カルデラ（ <sup>かくとうぼんち</sup> 加久藤盆地）の <sup>たんじょう</sup> 誕生・・・・	7
	③ <sup>こかくとう</sup> 古加久藤カルデラ湖と <sup>こ</sup> 霧島 <sup>きりしまかざんぐん</sup> 火山群・・・・・・	8
	④ <sup>あい</sup> 始良カルデラ・・・・・・・・・・・・・・・・	10
	⑤ <sup>せんだいがわ</sup> 川内川・・・・・・・・・・・・・・・・	11
4.	<sup>かくとう</sup> 加久藤カルデラ（ <sup>かくとうぼんち</sup> 加久藤盆地）の <sup>な</sup> 成り <sup>た</sup> 立ち	
	<sup>ねんだいじゅん</sup> 年代順（ <sup>ひょう</sup> 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。

# ちきゅう たんじょう 1. 地球の誕生



ちきゅう たんじょう おくねんまえ  
地球が誕生したのは、およそ46億年前のことです。  
やく おくねんまえ みず た うみ たんじょう かんが  
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。

ちきゅうじょう たいりく  
地球上にある大陸は  
しゅうごう ぶんれつ  
集合したり、分裂したりを  
く かえ  
繰り返していました。

やく おく まんねんまえ  
約2億5000万年前、  
たいりく しゅうごう ひと  
大陸が集合して一つの  
きやだい ちょうたいりく ※  
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。



ちょうたいりく  
超大陸パンゲア

おく まんねんまえ き こう き さんじょう き  
2億5000万年前ごろのペルム紀後期から三畳紀  
にかけて存在したとされる巨大な超大陸。これ  
がぶんれつ いどう げんざい ちきゅう しょうたいりく  
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。大陸移動説をとらえた  
かんが たいりくいどうせつ  
ドイツの地球物理学者ウエゲナーによって名づ  
けられた。

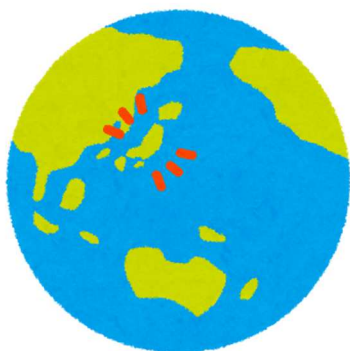
(引用：『総合百科事典ホブリディア 13』)

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、  
さらにぶんれつ く かえ  
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。

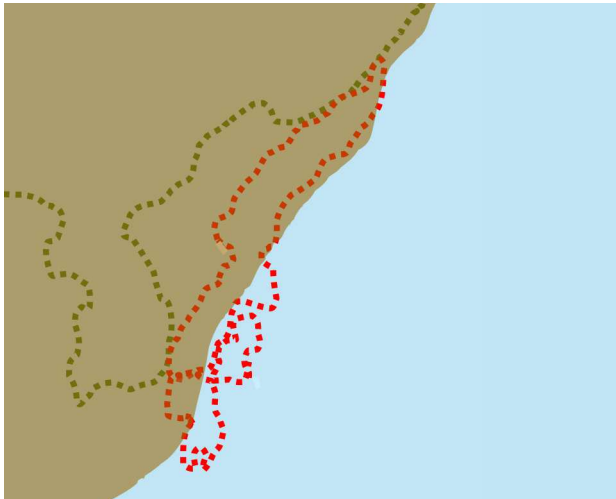


やく まんねんまえ たいりく  
約6500万年前の大陸



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。

## 2. 日本列島の誕生



にほんれっとう

日本列島のはじまり

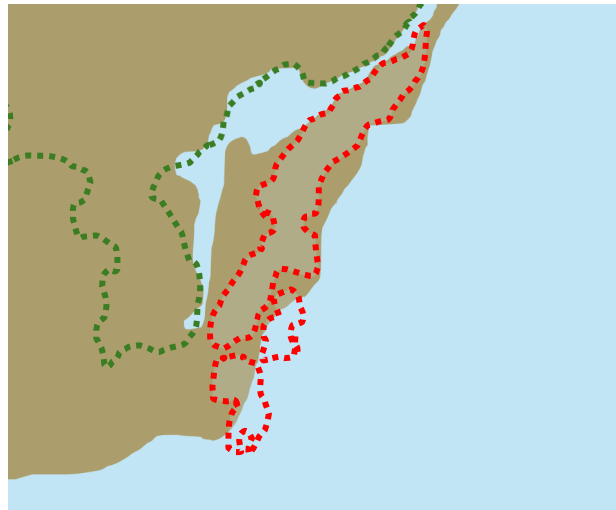
はユーラシア大陸の東

の端にあったと考 えら

れています。

やく

約3000万年前、ユ



たいりく きれつ

ーラシア大陸に亀裂が

はい

入り、その後 東 に移動

はじ

し始め、

割

れて

開

いたと

かいすい

ころに海水が

なが

流れ込み

こ

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、



にほんれっとう

日本列島はふたつの島

わ

に分かれて

東

日本は

はん

とけいまわ

反時計回りに、

西

日本

は

時計回りに

回転しな

が

ら移動したと考 えら

れています。

4

※日本海が 形 づくられた原因は諸説あります。



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

か く とう ぼん ち  
(加久藤盆地)はどのようにしてできたのでしょうか。

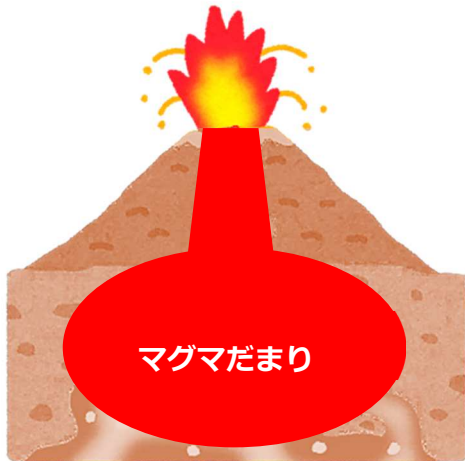
か。



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)

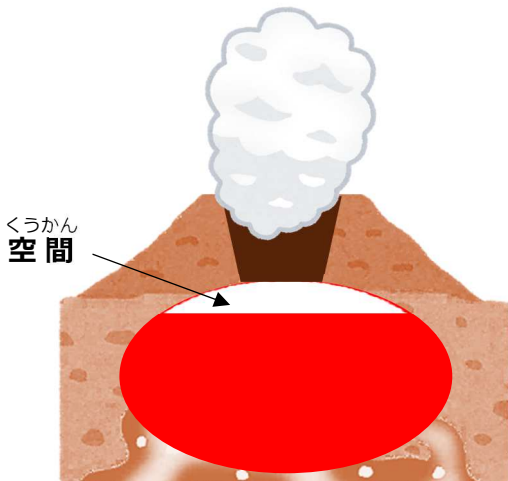


1. 大きな噴火が何度も

起きて、マグマだまり

より大量のマグマが

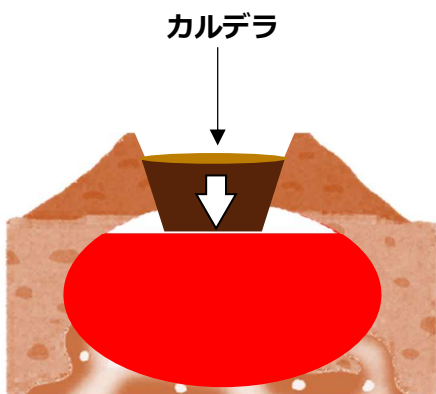
地表に放出される。



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、この火口から火砕流がたくさん噴

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」、

都城の「関の尾の滝」、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

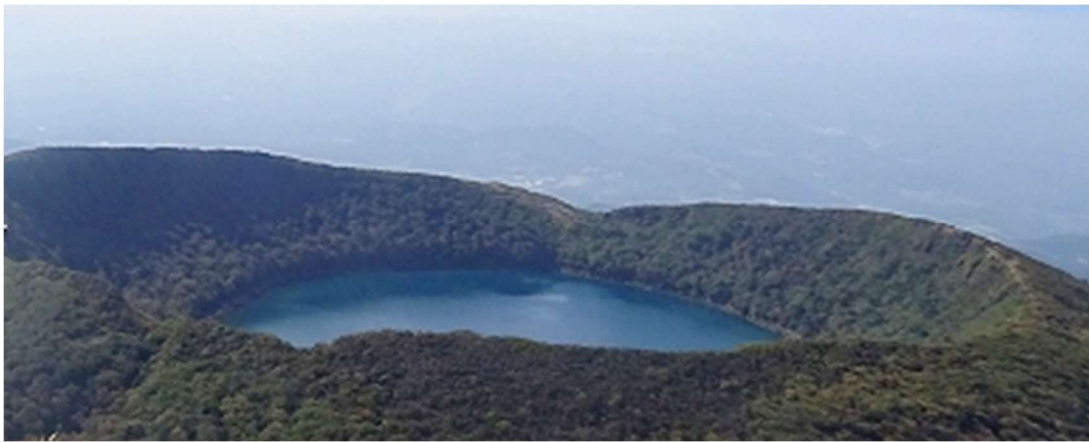
きな凹地ができました。これが「加久藤カルデラ」と

よ呼ばれるものです。

### 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。



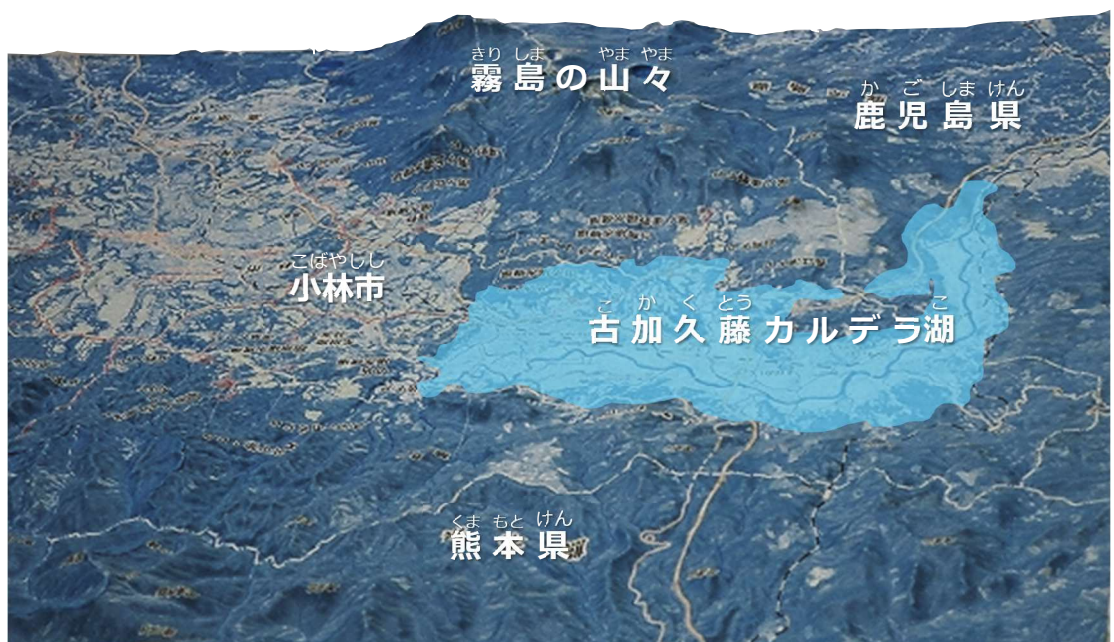
きりしまやま くうさつ にし  
 【霧島山(空撮:西から)】 栗野岳、飯盛山は矢印の方向にあります。



かざんかつどう  
 火山活動がはじまり、できた霧島の山々

か く とう      みなみはんぶん      やま  
 加久藤カルデラの南半分は20あまりの山とな

か く とう      み か づ き が た      の こ  
 り、加久藤カルデラは三日月形に残りました。



きた み  
 北から見たようす

#### ④<sup>あいら</sup>始良カルデラ

<sup>まんねんまえ</sup> 3万年前、<sup>かごしま</sup> 鹿児島島のほうで、<sup>あいら</sup> 始良カルデラといっ

て、<sup>かくとう</sup> 加久藤カルデラよりももっと大きな、<sup>おお</sup> 桜島とその

<sup>きたがわ</sup> 北側の<sup>きんこうわん</sup> 錦江湾（<sup>かごしまわん</sup> 鹿児島湾）の<sup>ふく</sup> ぜんぶを<sup>ひろ</sup> 含む広さの

<sup>だいふんか</sup> 大噴火が起こり、<sup>お</sup> 火砕流が、<sup>ふ</sup> たくさん<sup>だ</sup> 噴き出し、<sup>くまもと</sup> 熊本

<sup>みやざき</sup> や<sup>みなみはんぶん</sup> 宮崎の南半分までも<sup>お</sup> おおいつくしてしまいました。

<sup>とき</sup> この時、<sup>きりしまやま</sup> 霧島山をまわって<sup>かさいりゅう</sup> 火砕流が<sup>お</sup> 押し<sup>よ</sup> 寄せてき

たのが<sup>しろいろ</sup> 白色の<sup>こ</sup> シラスで、<sup>こ</sup> 古<sup>かくとう</sup> 加久藤カルデラ湖が<sup>こ</sup> うま

ってしまいました。

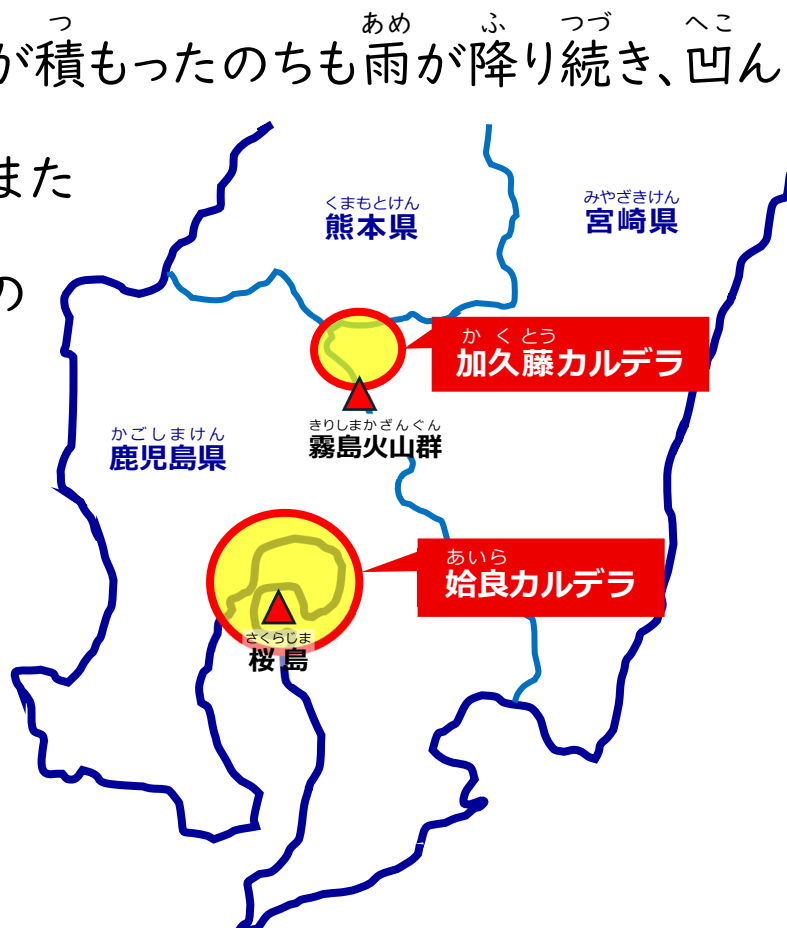
<sup>つ</sup> シラスが<sup>あめ</sup> 積もったのちも<sup>ふ</sup> 雨が<sup>つづ</sup> 降り<sup>へこ</sup> 続き、<sup>へこ</sup> 凹んだカ

ルデラは、また

<sup>み</sup> 三<sup>か</sup> 日<sup>づ</sup> 月<sup>きがた</sup> 形の

<sup>みずうみ</sup> 湖 になり

ました。





せんだいがわ  
⑤川内川

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、しだ

すいめん なんぼん 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。



くりの よしまつ さかいめ  
栗野と吉松の境目

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)

## か く と う                      か く と う   ぼ ん   ち                      な   た 4. 加久藤カルデラ(加久藤盆地)の成り立ち

ね ん   だ い   じ ゅ ん      ひ ょ う  
— 年代順(表) —

ねん 代 年 代	できごと 出来事
やく おくねんまえ 約46億年前	ちきゅう たんじょう 地球が誕生
やく おくねんまえ 約38億年前	うみ たんじょう 海が誕生
やく おく 約2億5000 まんねんまえ 万年前	ちようたいりく 超大陸パンゲアがあった
やく おく 約1億8000 まんねんまえ 万年前	きた                      たいりく   みなみ                      たいりく                      ぶんれつ   く   かえ 北はローラシア大陸、南は Gondwana 大陸となったが分裂を繰り返す
やく まんねんまえ 約6500万年前	きた 北のローラシア大陸は、ユーラシアと北アメリカを形成 みなみ 南の Gondwana 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 たいりく   けいせい 大陸を形成
やく まんねんまえ 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 にほんかい 日本海となる
やく まんねんまえ 約1500万年前	ほぼ、にしにほん   い   ち   にほんれつとう   げんけい ほぼ、西日本の位置に日本列島の原形ができる
やく まんねんまえ 約300万年前	ほっかいどう   ひがしにほん 北海道から東日本もできつつある
やく まんねんまえ 約100万年前	げんざい   に   ほん   れつとう   ちか   かたち 現在の日本列島に近い形になる
やく まんねんまえ 約34万年前	ばくはつ   けい   ぶん   か                      ちようけい                      いじょう   ふか                      いじょう   おお   く   ぼ   ち   か   く   と   う 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
やく まんねんまえ 約20万年前	か   く   と   う                      みなみ                      かざん   かつどう                      からくにだけ   くりの   だけ 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
やく まんねんまえ 約3万年前	か   ご   し   ま   さくらじま   きんこうわん   ぜんぶ   ふく   ひろ                      だいふん   か   お                      あいら 鹿児島島の桜島と錦江湾の全部を含む広さの大噴火が起こる(始良カルデラ)こ とき   かさいりゅう   お   よ                      しろいろ                      こ   か   く   と   う   こ                      あと   あめ の時、火砕流が押し寄せてきて白色のシラスで古加久藤湖はうまった後、雨が 降りつづ   か   く   と   う                      み   か   づ   き   が   た                      こ 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
やく まんねんまえ 約2万年前	ゆうすいちよう   くりの   よしまつ   さかいめ                      かべ                      みずうみ   みず   なが   で 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 ちゅうおう   ひく   ところ   おお   なが                      せんだいがわ                      か   く   と   う   ぼ   ん   ち 中央の低い所に大きな流れ(川内川)ができて、加久藤盆地となる



## 参考・引用文献

### <図書>

資料名	発行年	著者・编者	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誕生のふしぎ	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・西本鶏介/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	<a href="http://seiyo-geo.jp/chishitsu/index.html">http://seiyo- geo.jp/chishitsu/index.html</a>	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)

