

弁当パック立体模型の普及

- 体験教室における実践とホームページ作成について -

柴崎 俊哉

群馬大学教育学部理科教育講座

1. はじめに

弁当パックによる立体模型作りは、山口県防府市立華西中学校の松村浩一教諭が発案したものであり、堀・早川（2005）や川路・早川（2006）で報告されている。この教材の優れているところは、材料である弁当パックの単価が安いこと、作りさえ分かれば誰にでも簡単にできること、そしてできあがると驚くほど立体的に見えることである。

しかし今まで弁当パック立体模型についていくつかの報告はあるが、この教材の普及の機会である体験教室での実践数は少なく、また学校などで弁当パック立体模型を作る機会をもとうとしてもその素材がまだまだ少ない。

そこで私は、いくつかの体験教室で弁当パック立体模型の実践を行い、実践方法や有効性などについて確かめた。さらに学校などでこの教材を使えるように、また使いやすくなるように多くの素材を載せたホームページを作成した。

本論文ではその弁当パック立体模型の普及を目的として行った体験教室での実践と素材提供のためのホームページの作成の2点について報告する。

2. 弁当パック立体模型とは

弁当パック立体模型とは、透明な弁当パックのふたに標高ごとに等高線を描いて重ねた模型のことである。等高線を立体的に見ることができ、土地の凹凸が視覚的にはっきりと分かるので、誰にとっても同じ立体的なイメージを持たせることができる。また工作という性質ももっているため、子どもたちは楽しみながら作業を進めることができる。（図1）

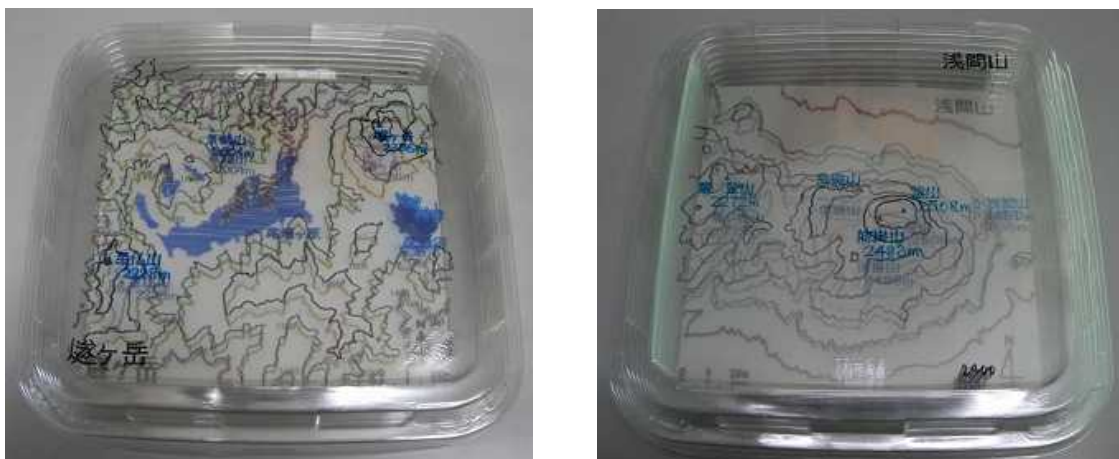


図1 作品例（左：燧ヶ岳、右：浅間山）

小学校学習指導要領によると、社会科の第3学年及び第4学年の内容に「自分たちの住んでいる身近な地域や市（区、町、村）の特色ある地形、土地利用の様子などを観察、調査したり白地図にまとめたりして調べ、地域の様子は場所によって違いがあることを考えるようにする」とある。これらを学習する上で、地形の様子を理解できることは不可欠な要素であり、等高線概念の習得が求められる。同様に、中学校学習指導要領にも、社会科の地理的分野の内容の取扱いに「地理的な見方や考え方や地図の読図や作図、景観写真の読み取りなど地理的技能を身に付けることができるように系統性に留意して計画的に指導すること」とある。これらを学習する中で地形図の読図ができることは不可欠な要素であり、同様に等高線概念の習得が求められる。

また等高線概念の習得は社会科の学習のみならず、理科の学習においても、特に小学校第6学年「土地のつくりと変化」や中学校第2分野「大地の変化」の学習の中で、火山の形の違いをとらえる際に必要な技能となる。

こういった際に、弁当パック立体模型は作業を楽しみながら、等高線概念について学ぶことができる優れた教材である。したがって、弁当パック立体模型を普及していくことは非常に有意義なことであると考えられる。

さらに川路・早川（2006）の報告により、山や島だけでなく、日本列島の震源分布を把握し、プレートの沈み込みが原因となって地震が発生していることを理解する上でも弁当パック立体模型を用いることができることが明らかにされた。このように、様々な専門分野をもった人たちにこのアイデアを伝え、弁当パック立体模型の活用範囲を広げていく上でも、この教材を普及していくことは非常に有意義なことであると考えられる。

3．体験教室における実践

3.1 研究方法

・実施時期、場所

- 2005年8月11日～13日 高崎高島屋（群馬おもしろ科学展）
- 2006年8月10日～12日 高崎高島屋（群馬おもしろ科学展）
- 2006年11月4日～5日 群馬大学（文化祭）
- 2006年11月11日～12日 高崎問屋街センター展示会館（高崎産業祭）

・対象

体験教室という性質上、来た人全員に弁当パック立体模型を製作してもらったが、主としては小・中学生の子どもを対象として行った。

・弁当パックのふた

福助工業株式会社製 TR - 36F（17cm×17cm）
卸問屋で購入した。1箱600枚入で5000円程度だった。

・説明をするために用意したもの

富士山：スコリア、火山弾、写真（冠雪しているものとしていないもの）、ウェブ紙芝居（立体地形編）、富士山の場所を示した日本地図
浅間山：軽石、火山弾、溶岩、写真（百トン岩と筆者と一緒に写っているもの）、ウェブ紙芝居（自然史編、立体地形編）、浅間山の場所を示した日本地図

ウェブ紙芝居は、早川由紀夫研究室ホームページ内の「火山の教室」に授業素材として載せてあるものを使用した。(<http://www.edu.gunma-u.ac.jp/~hayakawa/school/contents.html>)

「説明するために用意したもの」は群馬大学での文化祭と高崎問屋街センター展示会館での高崎産業祭で使用した。詳しくは、下記の『3.2 結果・考察』内の文化祭と高崎産業祭での実践の中で説明する。

3.2 結果・考察

2005年度の「群馬おもしろ科学展」における実践では以下の3つの問題点が明らかになった。

作製手順を書いた紙を用意せず、一人ひとりに毎回説明していたため非常に効率が悪かった。

山の名前に難しい漢字が使われていたため、書けない子どもが多数いた。

予想していたよりも低年齢層が多く、一人あたりの時間が多くかかってしまった。

そこで、2006年度の「群馬おもしろ科学展」における実践ではそれぞれ以下のように改善していこうと考えた。

について 写真を用いて作製手順を示した模造紙を用い、1時間ごとに15名単位、一斉教授の形態で説明し立体模型を作ってもらおう。(図2)

について 下絵の準備段階で固有名詞に難しい漢字を使うことを避け、ひらがなで示すようにする。ただし、漢字を使って書きたい子どもに対しては、ひらがなと漢字の対応表を見せ、それをもとに正しく書くようにさせる。

について 年齢制限をするのはおもしろ科学展の趣旨にそぐわないため行わず、等高線の数を調節して下絵を簡単なものにする、また、等高線が比較的入り組んでいない山を選択することで対応する。

この実践の結果以下のようなことがわかった。

1) 2006年度の実践では、2005年度よりも時間的な余裕をもつことができ、なおかつ多くの子どもたちに弁当パック立体模型を製作してもらうことができた(3日間の製作者総数: 2005年度 234人 2006年度 291人 [57人増])。それは一斉教授という指導方法にしたことで、個々の作業がほぼ同じペースで進み、説明や補助がスムーズにできたということが影響していると考えられる。

しかし一方で、最初に作り方を一通り説明しても、その作り方をすべて理解できた子どもや、理解できなくても、もう一度作製手順を示した模造紙を読んで自分で作業を進めようとする子どもはほとんどいなかった。そのため何をすれば良いか分からず、周りのスタッフの指示を待つような、結局2005年度と同様な状態となってしまった。ただ、2006年度の場合はスタッフが子ども3人につき1人と十分にいたので、たとえ説明を忘れてしまったとしても個別に対応することができたので特に問題はなかった。

また2006年度の場合は、一斉教授にしたことで作業が同じペースで進んだので、一人への指示がそのまま数人への指示となり、2005年度と比べ子どもたちは効率良く作業を進めることができていたようだった。

この2回の実践から一斉教授、1回1時間15名単位で行うのが最も効率が良く、多くの子どもたちが弁当パック立体模型の製作を体験できていたように感じた。

2) 一緒に作る子ども同士を仲良くさせて、お互いに教え合えるような環境設定を行うとスムーズに製

作ることができる。学校で行う場合にはほとんどの場合周りが知っている子どもであり、何か分からないことがあればすぐに近くの友達に聞くことができるが、体験教室という性質上周りが知らない子どもばかりとなってしまう場合が多いので、あらかじめスタッフだけでなく周りの子どもにも聞くことができるような支援が必要である。

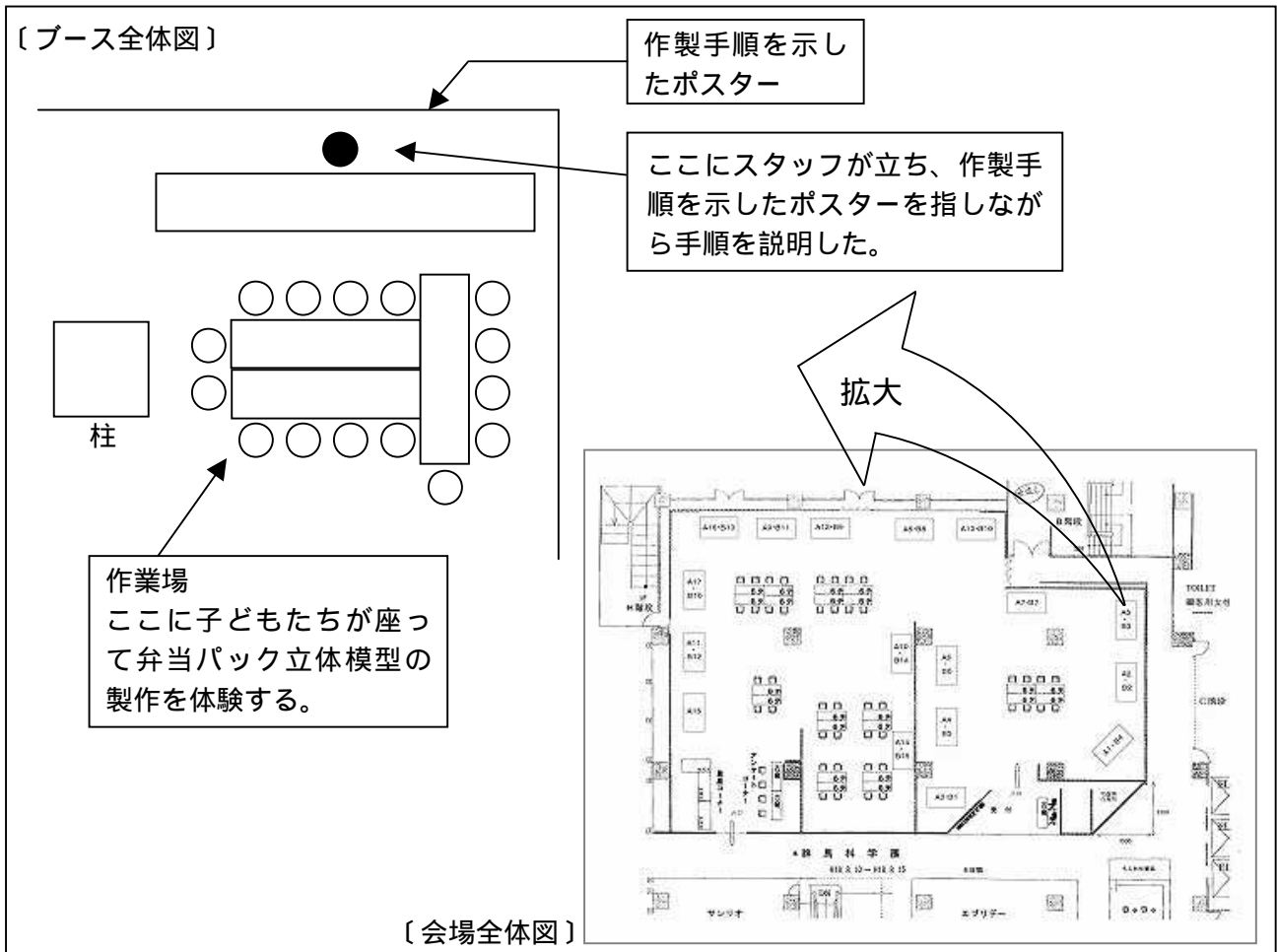
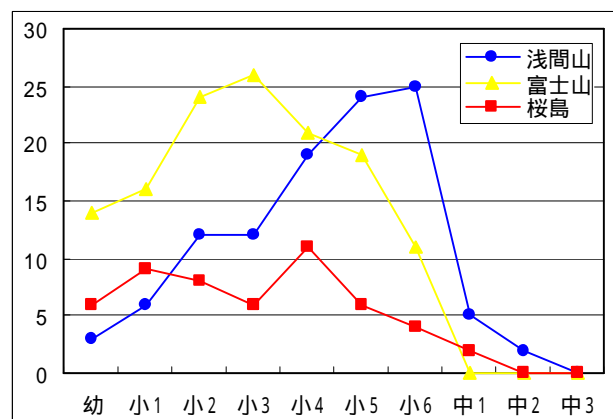
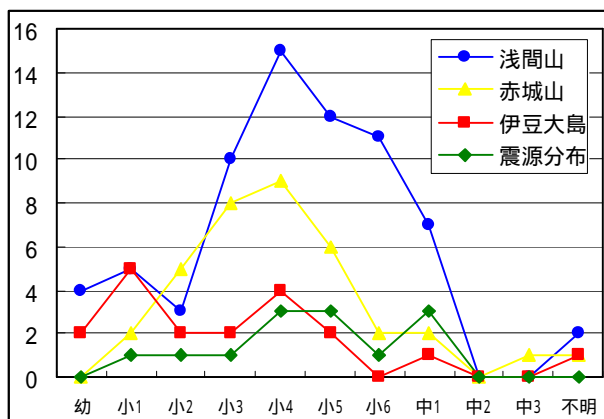


図2 2006年度群馬おもしろ科学展での実践の様子

グラフ1 高島屋での3日間の合計（縦軸：個数、横軸：学年） 左：2005年度、右：2006年度



2005年度のグラフは1日目の集計を取り忘れてしまったため、2日目と3日目の合計の値になっている。

3) 2005 年度の実践では浅間山、赤城山、伊豆大島、震源分布の 4 つの中から、2006 年度の実践では浅間山、富士山、桜島の 3 つの中から選んで製作してもらった。上記のグラフ 1 から分かるように、子どもたちは自分が知っている山（2005 年度では地元の山である浅間山や赤城山、2006 年度では地元の山である浅間山や、有名な富士山）に興味を引かれるので、その地域に合わせた山を選択する方が良い。

群馬おもしろ科学展での 2 回の実践では山の説明をほとんど行わず、山を含めた地学事象への興味付けが十分にできていなかったように感じた。そこで、弁当パック立体模型を作って終わりなのではなく、その先の地学事象への興味付けもできないかと考え、そのあとの文化祭、高崎産業祭における実践では口頭での説明も意識して行った。また、作り終わったあとに簡単なアンケート(図3)に答えてもらい、説明したことが有効であったかを確認しようと考えた。その結果以下のようなことがわかった。

4) 説明はなるべく短く、10 分以内を目安として行うのが良い。長時間説明を行うと、子どもたちが飽きてしまうことがある。

5) 文化祭と高崎産業祭では一日目は富士山、二日目は浅間山の作成をしてもらい、アンケート(図3)を取った。下記の表 1 から分かるように、子どもたちは石や写真などに興味を引かれるので、そういった比較的実体験に近いものを用いて説明するのが良いということが分かった。特に今回の実践の中では雪の化粧をしていない富士山や、浅間山の百トン岩などの写真を見せると普段は見たことのない火山の姿に驚いているようだった。さらに、写真を見せながらそこにあった実際の石を見せると積極的に手にとり、興味深そうに眺めていた。

表 1 アンケートの「楽しかった順に 1~5 の番号をつけてください。」という質問項目の集計結果
左：富士山 右：浅間山

	1	2	3	4	5	順位
模型作り	50	5	3	1	2	1
写真	4	12	19	19	7	3
石	4	17	18	8	14	2
紙芝居	3	17	15	12	14	4
場所	0	10	6	21	24	5

	1	2	3	4	5	順位
模型作り	33	2	4	3	1	1
写真	3	12	12	10	6	3
石	3	22	12	2	4	2
紙芝居	1	3	10	14	15	5
場所	3	4	5	14	17	4

体験してもらったものごとに、1~5 の番号をつけた人の数を示している。

「模型作り」は実際に行った弁当パック立体模型の製作体験のことを指している。

「写真」は富士山が冠雪しているものとしていないもの、浅間山は百トン岩と筆者と一緒に写っているものを使用した。

「石」は富士山では五合目付近（標高 2300m）で採取したスコリアと火山弾、浅間山では前掛山付近（標高 2400m）で採取した軽石と火山弾、溶岩を使用した。

「紙芝居」は富士山では自然史編、浅間山では自然史編と立体地形編のウェブ紙芝居を使用した。

「場所」は各都道府県が示された日本地図に、山の場所を赤い三角形で示したものを使用した。

だれ べんとう りったいもけい
誰でもかんたん！！弁当パック立体模型

アンケート

きょうは「弁当パック立体模型」を体験していただきありがとうございます。これからの「弁当パック立体模型」のためにアンケートにご協力をおねがいします。

なお、このアンケートが「弁当パック立体模型」以外の目的で使用されることはありません。

1. あなたのことをおしえてください。あてはまるものに をつけてください。

性別 おとこ ・ おんな ねんれい () 才
住んでいるところ () 市 ・ 町 ・ 村

2. たのしかったですか？

はい ・ いいえ

りゆう ()

3. たのしかったじゅんに1から5のばんごうをつけてください。

ふじさんのもけいづくり () ふじさんのしゃしん () ふじさんのいし ()
ふじさんのかみしばい () ふじさんのぼしよ ()

4. きょうつくった山のほかにもまたつくってみたいと思いますか？

はい ・ いいえ

りゆう ()

5. 4で“はい”と答えた人(ひと)にしようもんです。またつくってみるとしたらどんな山(やま)がいいですか？

{ }

6. あなたはどんな山(やま)を知っていますか？ 思い(おも)いだけでできるだけたくさん(おほ)かいてください。

{ }

7. クイズ(クイズ)にしようせんしよう！！

(ア) どれ(たか)がいちばん高いところ(たか)をしめしているかな？

ばん ばん ばん

(イ) このあかいやじるし(なまえ)のところ(なまえ)のせん(なまえ)の名前(なまえ)はなにか(な)かな？

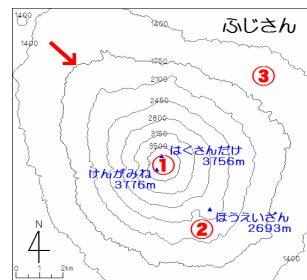
ひょうこうせん とうこうせん せきがいせん

(ウ) ふじ山(ふじさん)はやまなしけん(やまなしけん)と、どこ(あいに)のけん(あいに)の間(あいに)にあるかな？

ぐんまけん ながのけん しずおかけん

(エ) ふじ山(ふじさん)のいちばんたかいところ(なん)は何メートル(m)かな？

{ }メートル(m)



だれ べんとう りったいもけい
誰でもかんたん！！弁当パック立体模型

アンケート

きょうは「弁当パック立体模型」を体験していただきありがとうございます。これからの「弁当パック立体模型」のためにアンケートにご協力をおねがいします。

なお、このアンケートが「弁当パック立体模型」以外の目的で使用されることはありません。

1. あなたのことをおしえてください。あてはまるものに をつけてください。

性別 おとこ ・ おんな ねんれい () 才
住んでいるところ () 市 ・ 町 ・ 村

2. たのしかったですか？

はい ・ いいえ

りゆう ()

3. たのしかったじゅんに1から5のばんごうをつけてください。

あさまやま(あさまやま)のもけいづくり () あさまやま(あさまやま)のしゃしん ()
あさまやま(あさまやま)のいし () あさまやま(あさまやま)のかみしばい () あさまやま(あさまやま)のぼしよ ()

4. きょうつくった山のほかにもまたつくってみたいと思いますか？

はい ・ いいえ

りゆう ()

5. 4で“はい”と答えた人(ひと)にしようもんです。またつくってみるとしたらどんな山(やま)がいいですか？

{ }

6. あなたはどんな山(やま)を知っていますか？ 思い(おも)いだけでできるだけたくさん(おほ)かいてください。

{ }

7. クイズ(クイズ)にしようせんしよう！！

(ア) どれ(たか)がいちばん高いところ(たか)をしめしているかな？

ばん ばん ばん

(イ) このあかいやじるし(なまえ)のところ(なまえ)のせん(なまえ)の名前(なまえ)はなにか(な)かな？

ひょうこうせん とうこうせん せきがいせん

(ウ) あさまやま(あさまやま)はながのけん(なごのけん)と、どこ(あいに)のけん(あいに)の間(あいに)にあるかな？

しずおかけん にいがたけん ぐんまけん

(エ) あさまやま(あさまやま)のいちばんたかいところ(なん)は何メートル(m)かな？

{ }メートル(m)

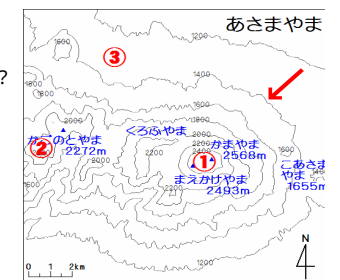


図3 弁当パック立体模型を製作した人に行ったアンケート(左:富士山、右:浅間山)

3.3 今後の課題

説明を行うことによって子どもたちの良い反応が得られ、山を含めた地学事象への興味付けもできたように見えた。しかし製作体験をした子どもに、実際にその後話を聞いたり、アンケートに答えてもらったりする機会をもっていないため、本当に地学事象へ興味をもったかどうかは定かではない。したがって、製作体験をした子どもたちを追調査し、説明したことが有効であったかどうか検証する必要がある。さらにその上で、具体的に子どもたちの興味を引き出すようなより良い説明の仕方を追求していく必要があると考えられる。

また、体験教室に参加し、弁当パック立体模型の製作体験教室を実践した回数、及び体験した人の数がまだまだ少ない。よって、今後もこのような体験教室に積極的に参加し、多くの人に製作体験をしてもらい、この弁当パック立体模型を普及していく必要があると考えられる。

3.4 まとめ

今回の実践から改めて弁当パック立体模型の教材としての魅力を感じた。それは、子どもたちが楽しみながら作業を進めていたということである。このことは、作業をしているときの子どもたちの表情や言動、体験してもらったあとに書いてもらった感想文、高島屋での実践の際に3日間とも製作しに来た子どもがいたことなどから伺い知ることができた。このことだけでも、弁当パック立体模型を授業の中で教材として用いることが有意義なことであると示していると思う。

また今回の実践から、多く的人是は実際の石や写真に興味が引かれるのだとわかった。この2点を重視して説明を行うことによって、弁当パック立体模型を作り終え等高線概念を習得して終わりなのではなく、その先につながるような地学事象への興味付けというものが可能になるのではないかと感じた。その説明を行う際に最も大切となるのが、時間を掛けすぎないことと、話を聞いている人が驚くようなモノを選んで見せることである。そのためにも話したいこと、見せたいものを精選し、なるべく短く10分以内を目安として説明することが大切であると感じた。クイズ形式にしながら説明をするのも子どもたちの興味を持続させる良い手だてである。当たり前のことではあるが、見ている人の反応を見ながら、柔軟に対応していく姿勢も説明をする人にとって必要であるように思った。

今回得られた結果をもとに、これから具体的に子どもたちの興味をより引き出すような効果的な説明の仕方というものを追求していきたい。

4 . ホームページの作成

4.1 作成したホームページの URL

「弁当パックで立体模型を作ろう!!」

URL: http://www.geocities.jp/bento_3dmodel/

4.2 使用したホームページ

Yahoo!ジオシティーズ (<http://geocities.yahoo.co.jp/>) でホームページスペースをレンタルして使用した。

無料で、容量も 50MB と十分にあり、広告欄も安心できるものであるの使いやすい。また HTML の知識がなくても、好みのテンプレートを選んでトップページが作れることや、アクセス解析、ゲストブックなどサポート機能も充実しているので誰にとっても使いやすい。

4.3 ホームページの概要

トップページには、メニューと弁当パック立体模型の簡単な説明、現在ホームページの中で紹介している下絵の数、閲覧者の意見が述べられるようなゲストブックを載せた。(図4)

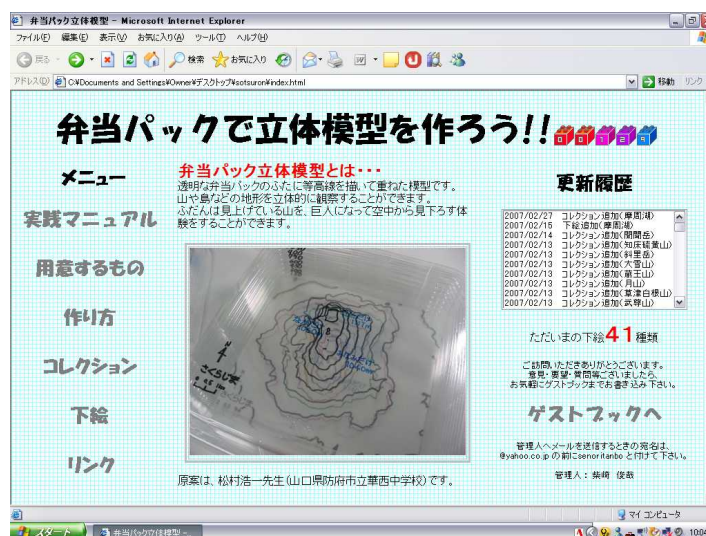


図4 作成したホームページのトップページの様子

メニューには「実践マニュアル」、「用意するもの」、「作り方」、「コレクション」、「下絵」、「リンク」の6つの項目を用意した。

「実践マニュアル」では、弁当パック立体模型を子どもたちに作らせる目的やその対象学年、弁当パックのふたの購入先、実践例(レポート)など、現場の先生方がこの教材を用いて授業を行おうと思ったときに役に立つようなコンテンツを用意した。

「用意するもの」では、写真付きで必要なものを紹介し、一目で作るためには何が必要なのかを分かるようにした。

「作り方」では、弁当パック立体模型の作り方を紹介した。また作り方を印刷して、子どもたちに配ったり、前に提示したりできるように作り方を一枚にまとめた PDF ファイルも用意した。

「コレクション」では、このホームページで紹介されている下絵から実際に立体模型を作ったものを写真に撮って紹介した。

「下絵」では、弁当パック立体模型を作る際に必要となる下絵（等高線地図）を三種類（無記入、ひらがな表記、漢字表記）用意し、縮尺ごとにまとめて紹介した。また、それぞれの山や島の簡単な説明（場所と地形）も加えて紹介した。それぞれの山や島の場所の説明には、「Craft MAP -日本世界の白地図-」(<http://www.craftmap.box-i.net/>)というWEBサイトの中においてある白地図を使用した。このページに掲載されている下絵を付録として、巻末に示す。

このホームページを作る際には、現職の先生の見解を取り入れ、より現場の先生が使いやすくなるように工夫をした。

また、このホームページを見た人が意見や質問をしやすくするために、メールアドレスを載せ、ゲストブックも設置した。

4.4 今後の課題

弁当パックのふたをより簡単に得られるようにする必要がある。ホームページの中でも使いやすい弁当パックのふたの型番号や製造会社の名前などを紹介しているが、このホームページから直接注文できるようなシステムを作ればもっと手軽にこの教材を使えると考えられる。

そしてこのホームページの素材を継続して充実させていく必要もある。そのためにも、現場の先生方からの様々な意見を取り入れ、現場のニーズを把握し、弁当パック立体模型をより使いやすい教材にする必要があると考えられる。

5. おわりに

今回、本論では弁当パック立体模型の普及という点から体験教室における実践報告と素材提供のためのホームページの作成について紹介した。弁当パック立体模型を作るということはただ等高線概念について学ぶだけでなく、手軽に楽しみながらでき、山を含めた地学事象への良い興味付けになると考えられる。近年理科離れ、地学離れが叫ばれる中で、この楽しみながら学ぶことのできる教材を普及していくことは大変有意義なことであると、私は考えている。この報告がきっかけや参考になり、多くの子どもたちが楽しみながら弁当パック立体模型を製作することができたら幸いである。

本論文では、弁当パック立体模型の作り方や下絵（等高線地図）の作り方、カシミール 3D などについては詳しく触れなかった。これらの点については筆者の作成したホームページ、もしくは堀・早川（2005）などを参考にしていきたい。

謝辞

本研究にあたり、多くの方々の協力をいただきました。早川由紀夫教授をはじめとする研究室の皆さんはもとより、高崎産業祭での実践に際し、多大なるご協力をいただいた群馬大学奥沢誠教授、またホームページを作成するにあたって、現場の目から見た多くの有益な助言をして下さった川路美沙さん、体験教室での実践時やホームページの作成時に際して、多くの助言や補助をいただいた同窓生の皆さん、先輩・後輩の皆さんにこの場を借りて感謝申し上げます。

参考文献

論文・書籍

堀真希子・早川由紀夫(2005): 弁当パック立体模型を使った授業実践. 群馬大学教育実践研究、22、57-66.

川路美沙・早川由紀夫(2006): 弁当パックでつくる日本列島の震源立体模型. 群馬大学教育実践研究、23、97-102.

小学校学習指導要領 文部科学省 平成 10 年 12 月告示 2004 年 1 月発行

中学校学習指導要領 文部科学省 平成 10 年 12 月告示 2004 年 1 月発行

WEB ページ

早川由紀夫研究室「フィールド火山学」 <http://www.edu.gunma-u.ac.jp/~hayakawa/kazan/field/>

ポータルサイト「火山の教室」 <http://www.edu.gunma-u.ac.jp/~hayakawa/school/>

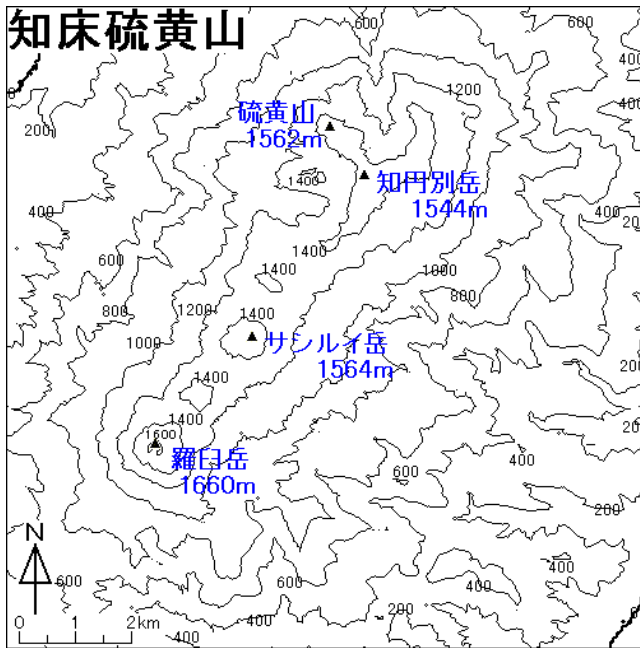
KASHMIR 3D <http://www.kashmir3d.com/>

Yahoo!ジオシティーズ <http://geocities.yahoo.co.jp/>

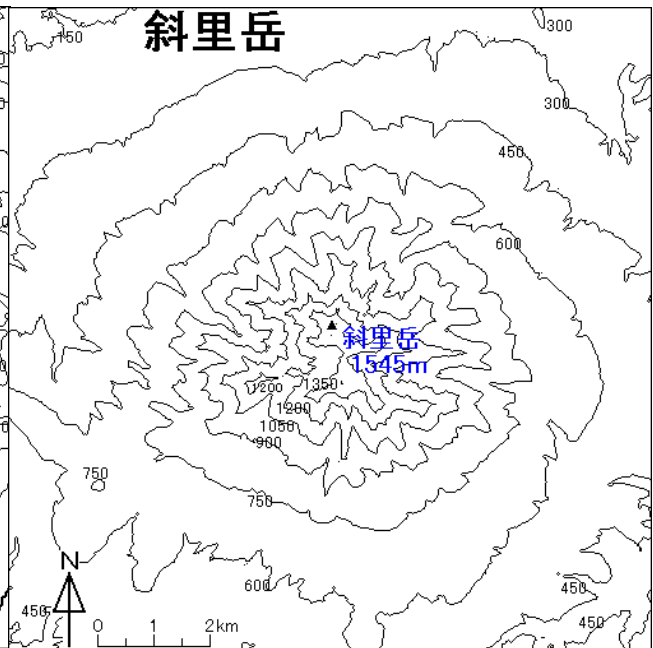
Craft MAP -日本世界の白地図 - <http://www.craftmap.box-i.net/>

(2007 年 2 月 8 日)

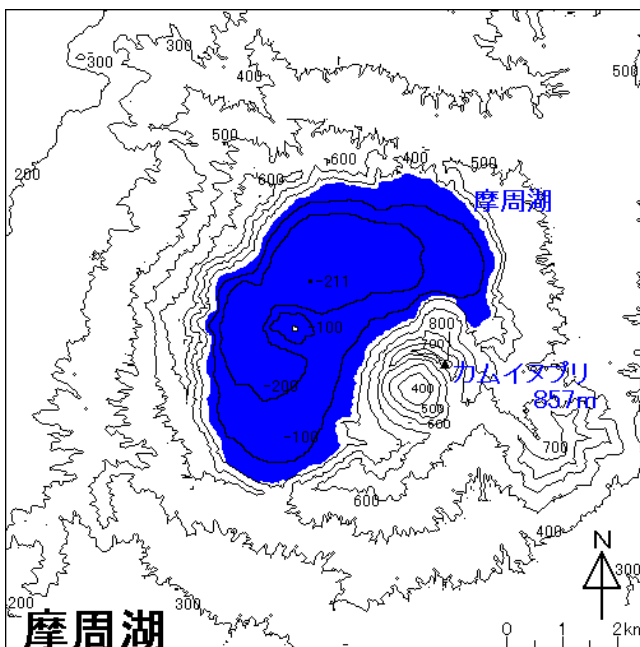
付録 弁当パック立体模型の下絵（等高線地図）全 41 種



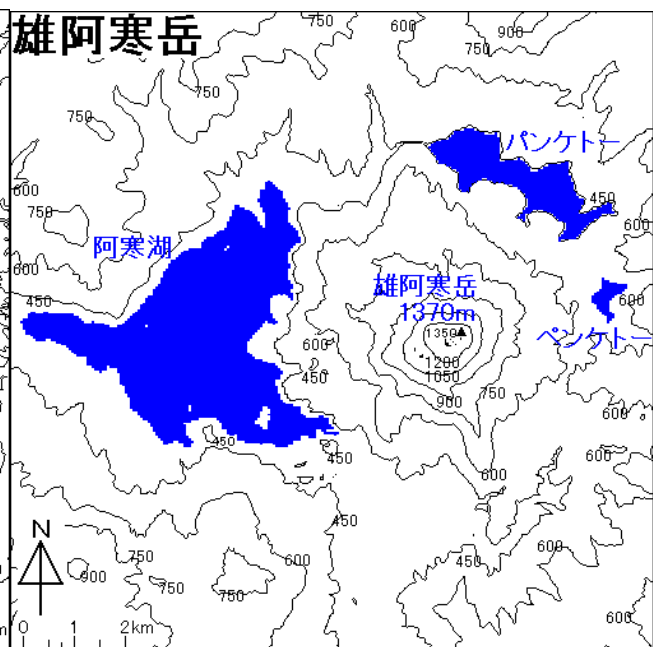
知床硫黄山（北海道）



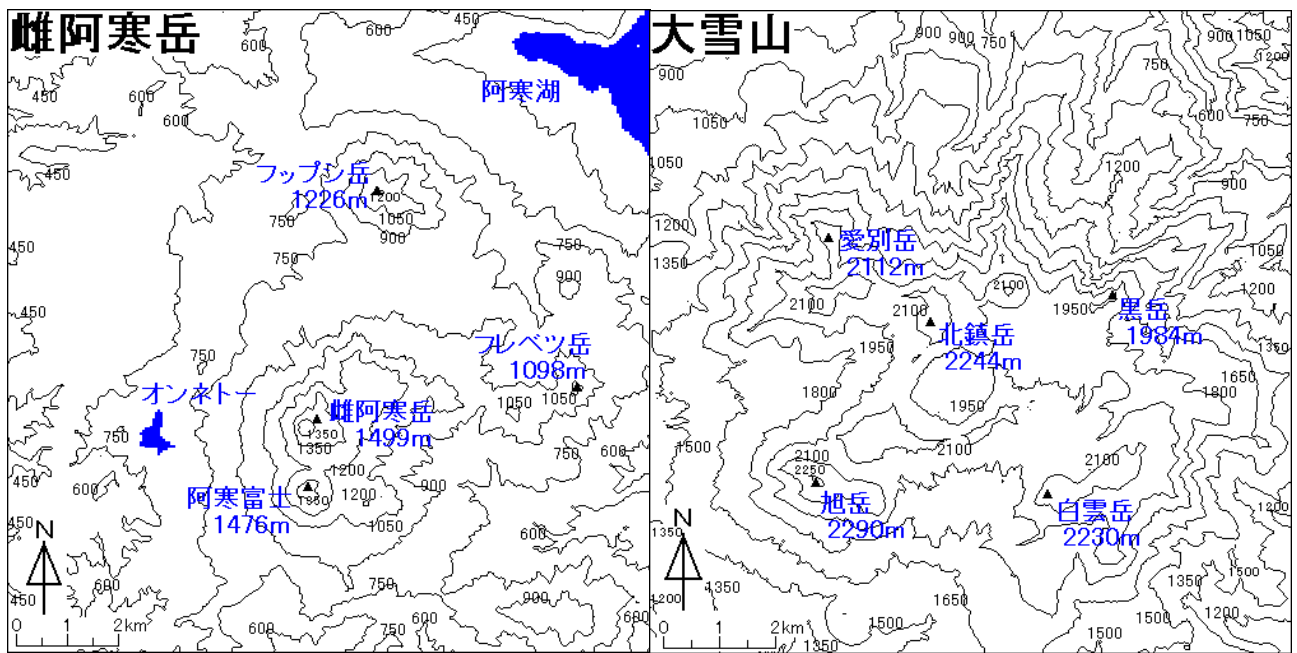
斜里岳（北海道）



摩周湖（北海道）

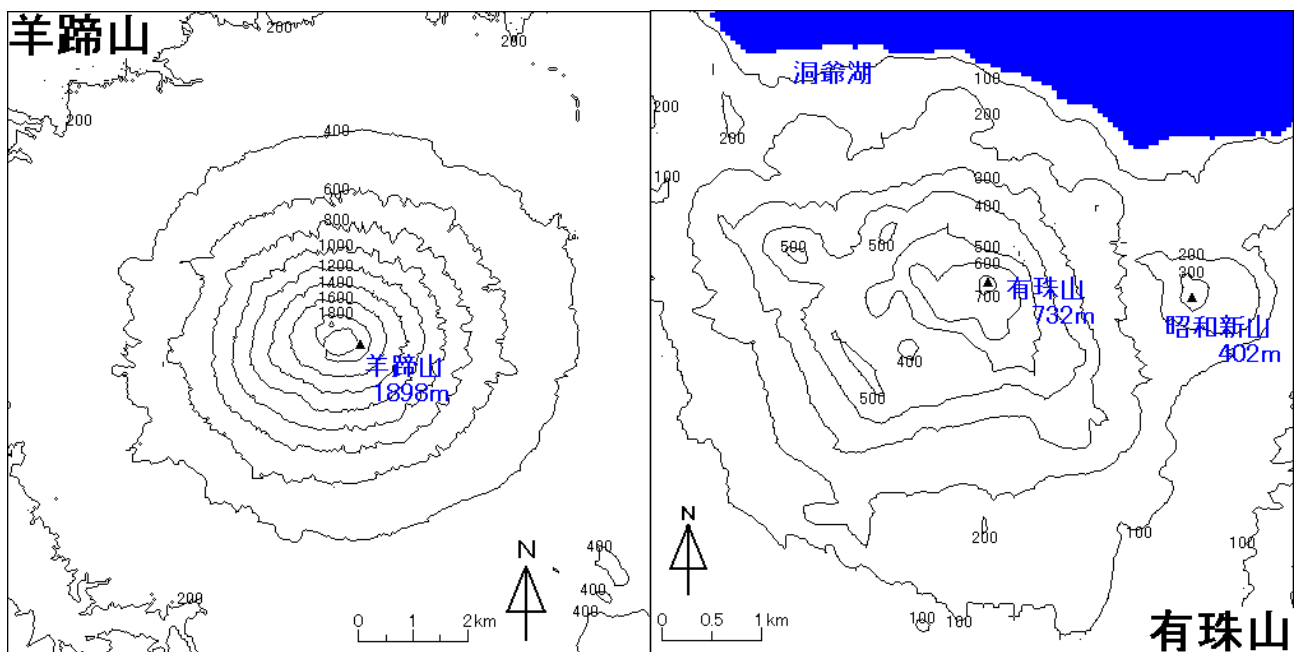


雄阿寒岳（北海道）



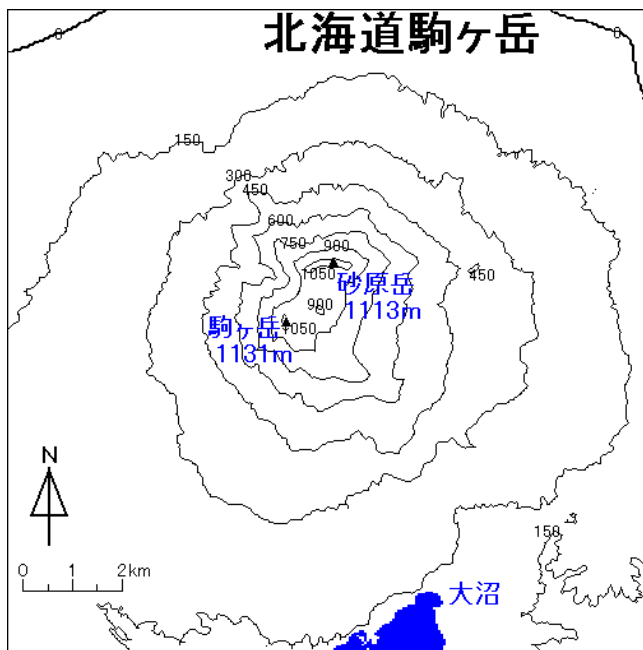
雌阿寒岳（北海道）

大雪山（北海道）

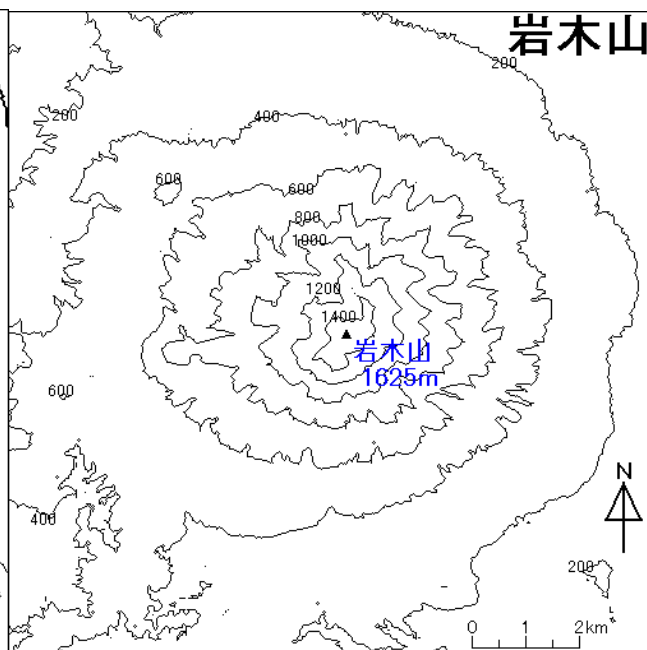


羊蹄山（北海道）

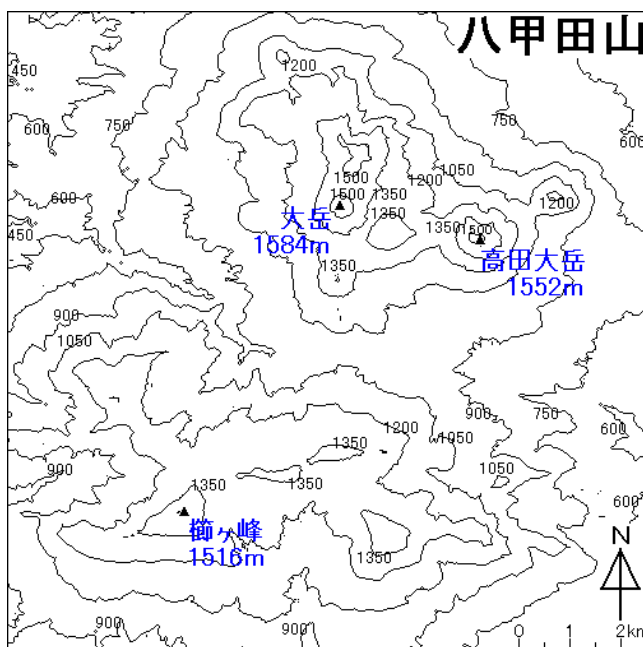
有珠山（北海道）



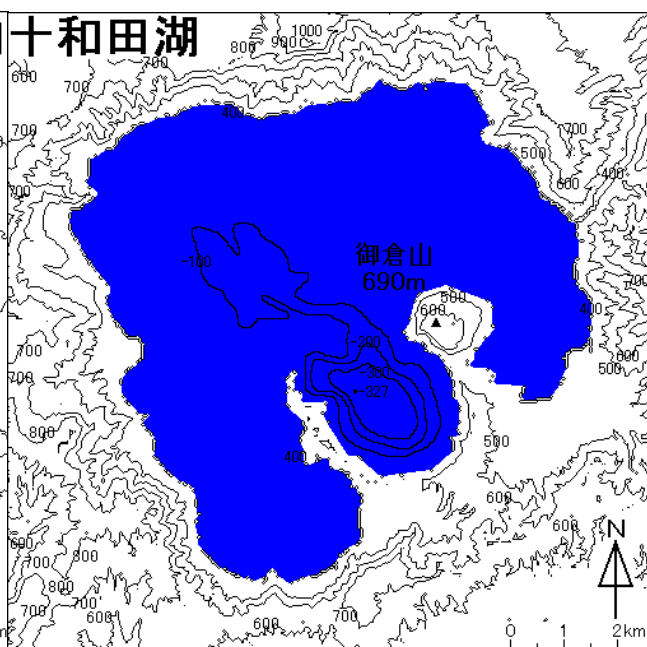
北海道駒ヶ岳（北海道）



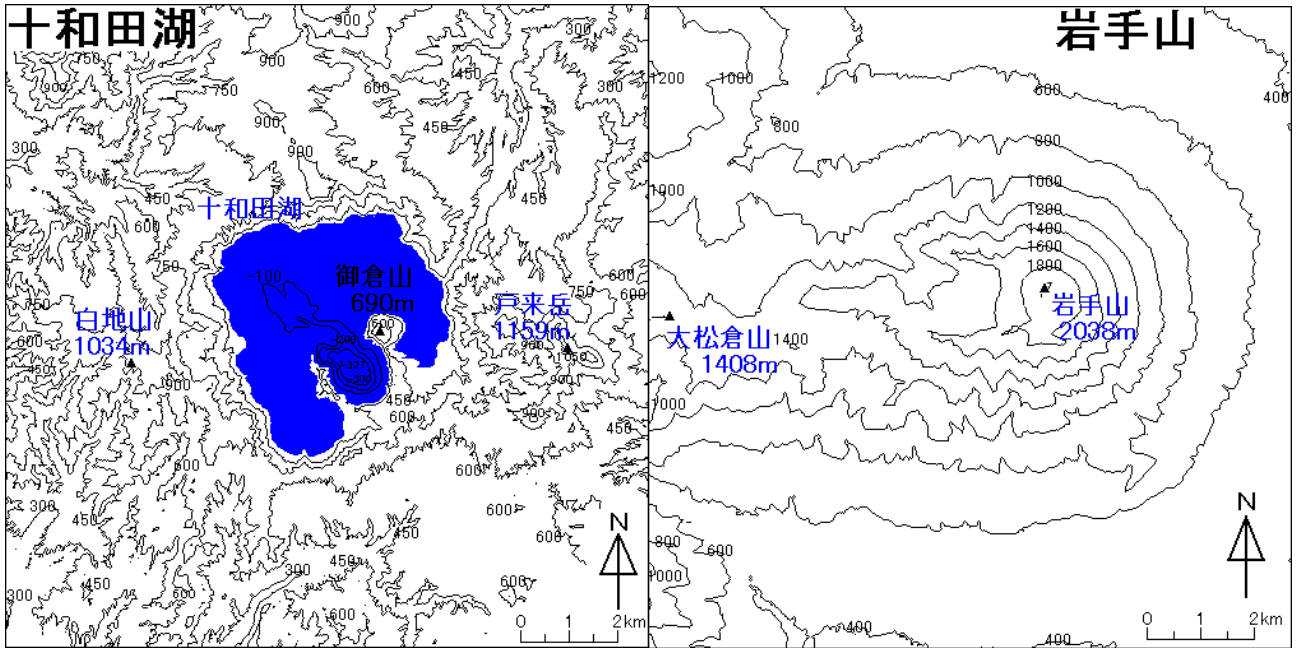
岩木山（青森県）



八甲田山（青森県）

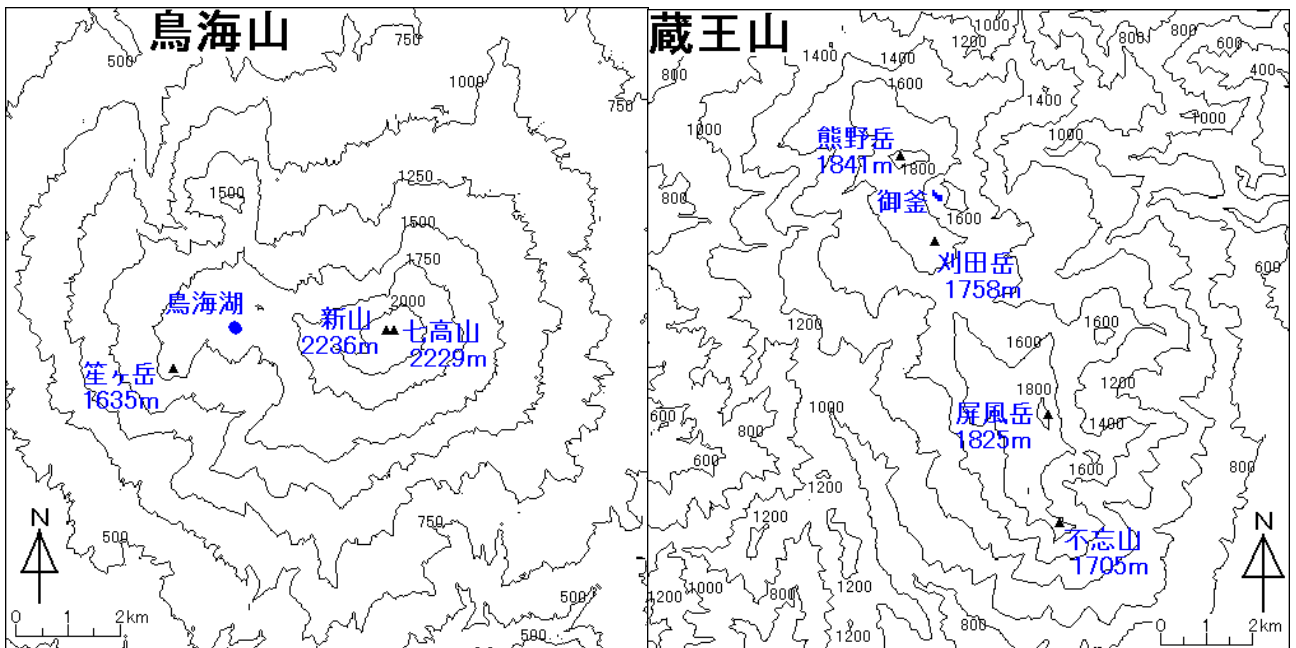


十和田湖/10万分の1（青森県）



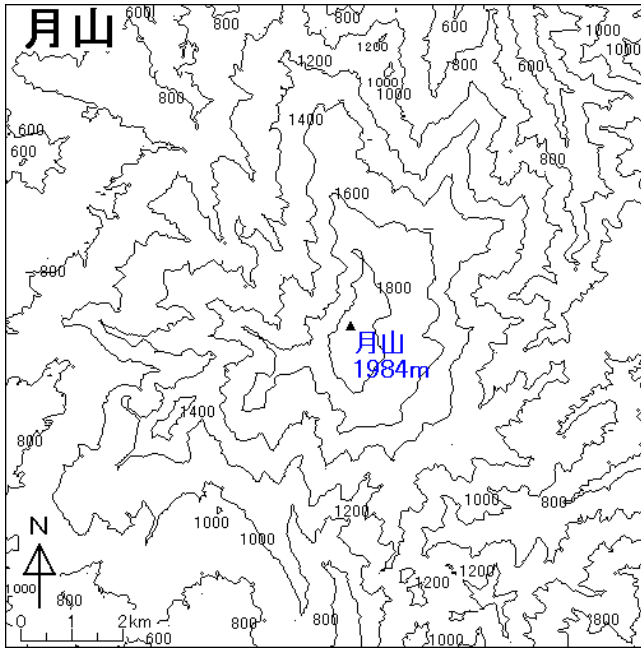
十和田湖/20万分の1 (青森県)

岩手山 (岩手県)

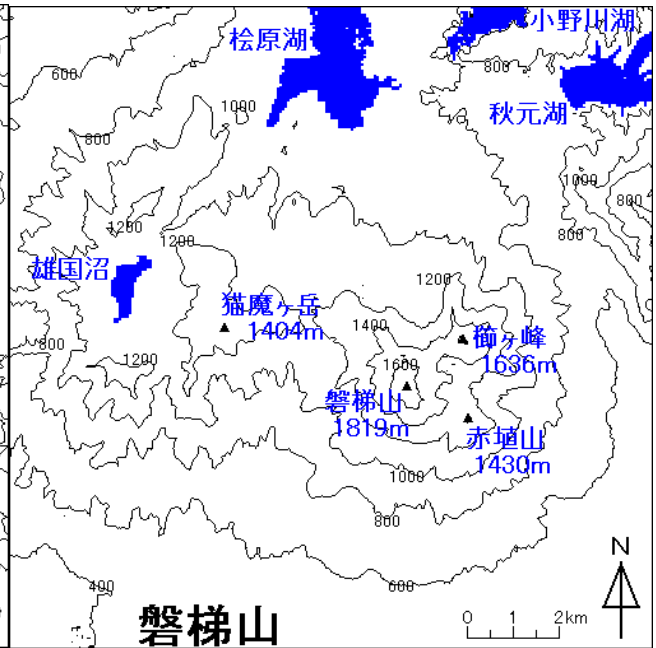


鳥海山 (秋田県・山形県)

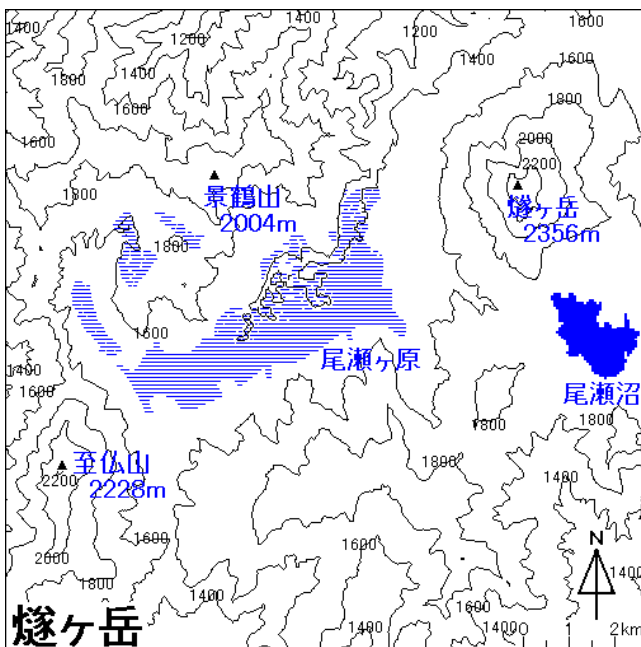
蔵王山 (宮城県・山形県)



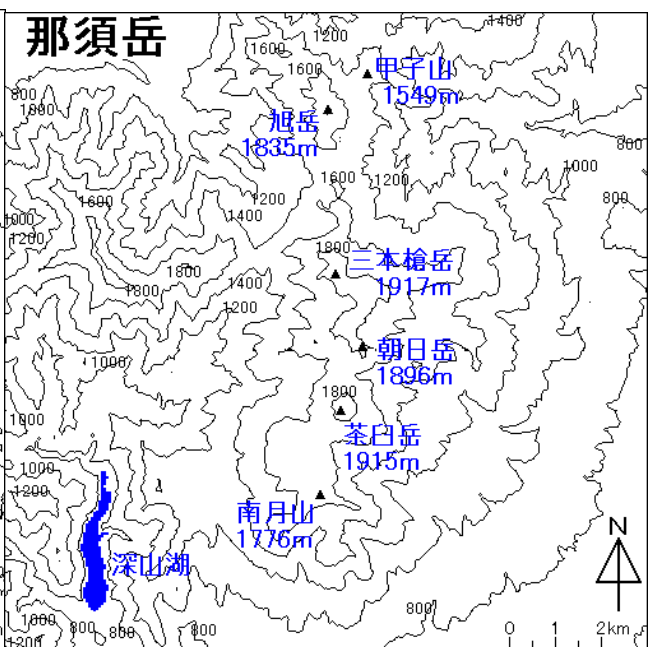
月山（山形県）



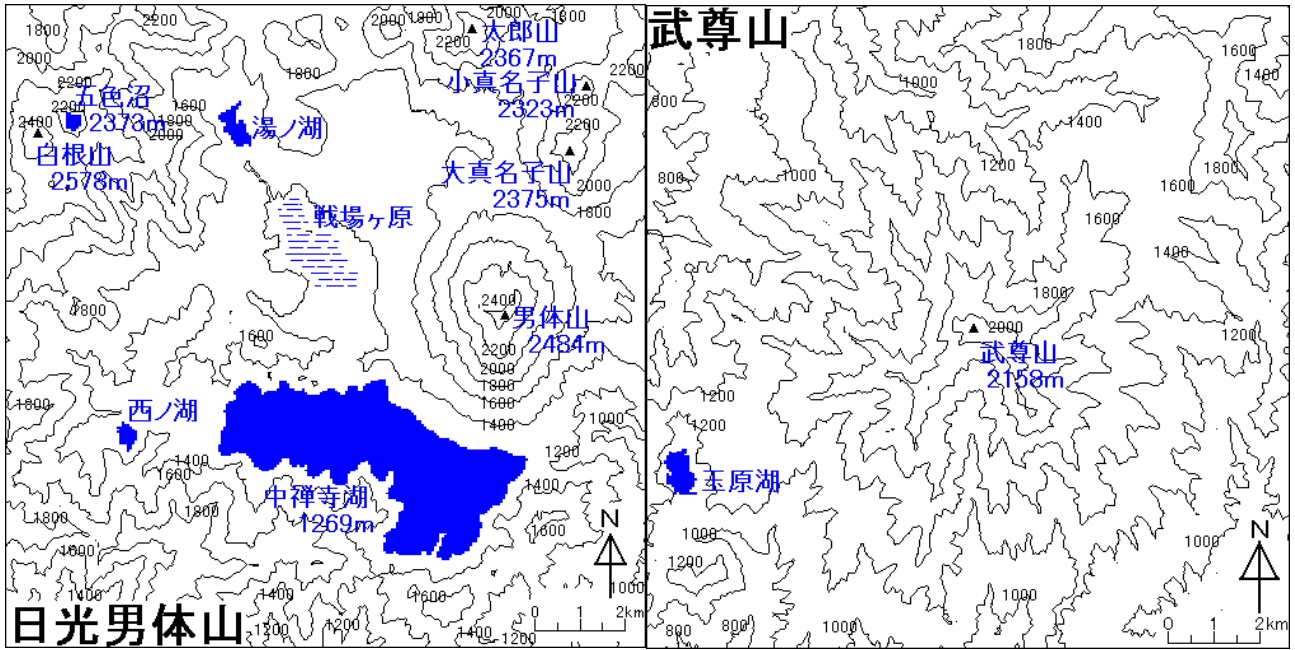
磐梯山（福島県）



燧ヶ岳（福島県）

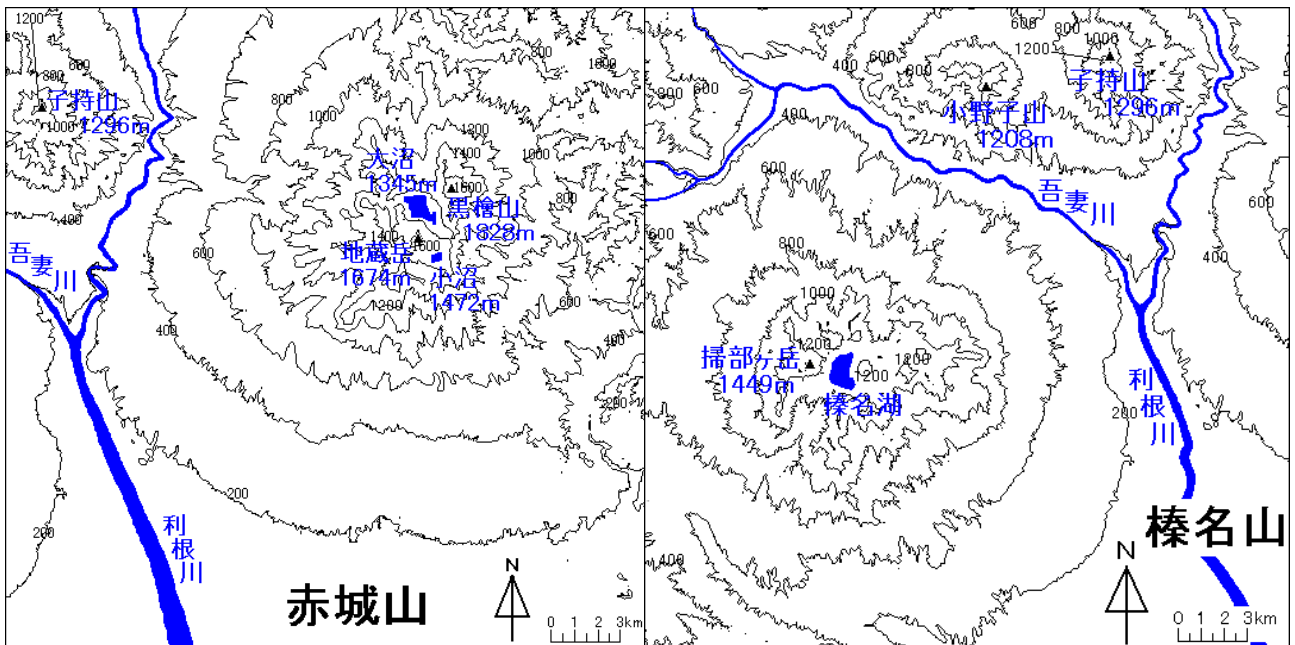


那須岳（栃木県）



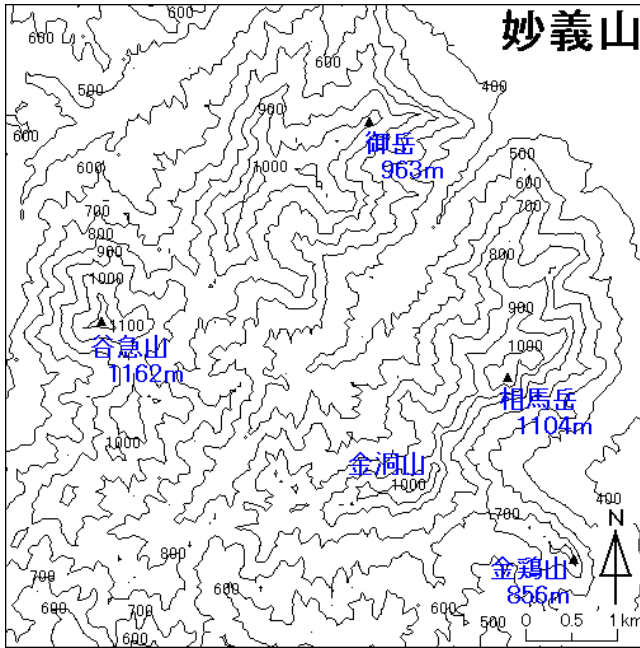
日光男体山（栃木県）

武尊山（群馬県）

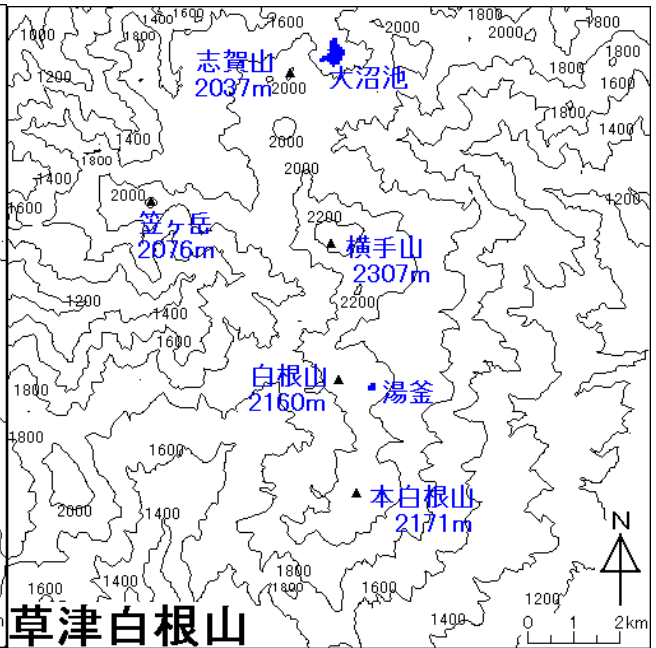


赤城山（群馬県）

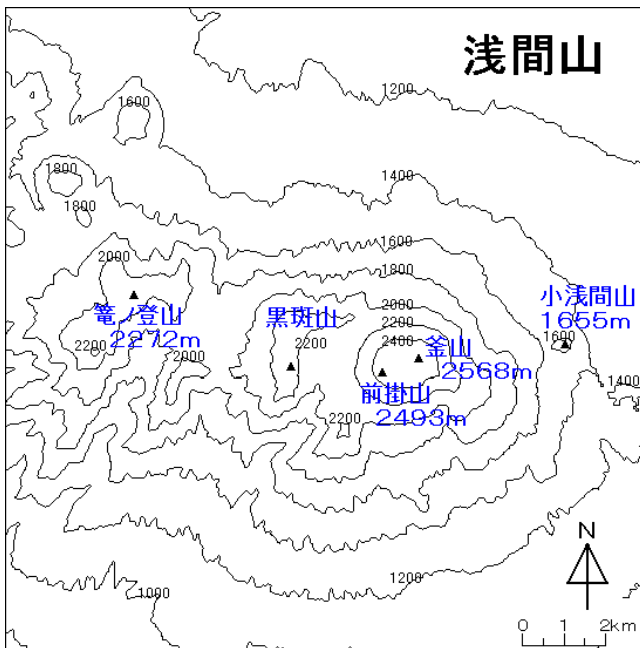
榛名山（群馬県）



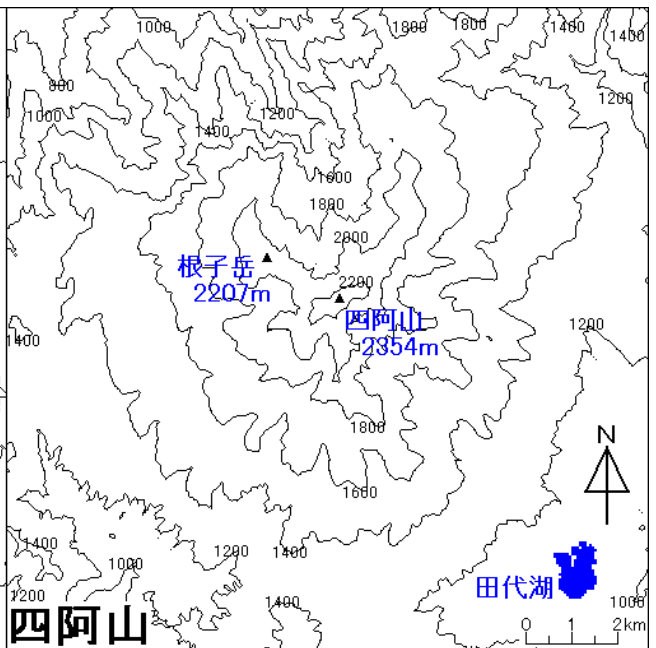
妙義山（群馬県）



草津白根山（群馬県）



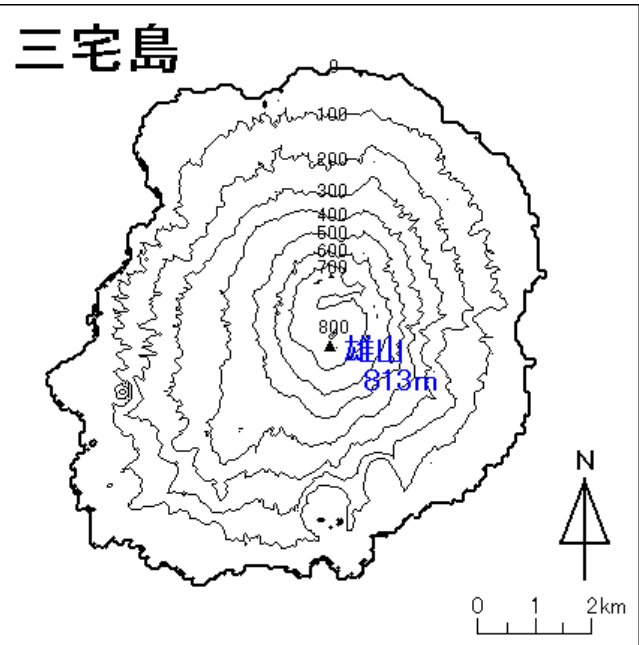
浅間山（群馬県・長野県）



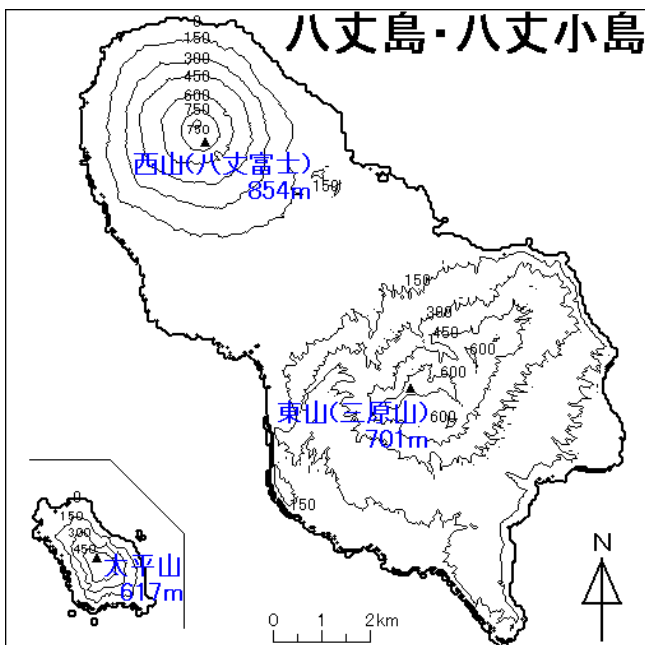
四阿山（群馬県・長野県）



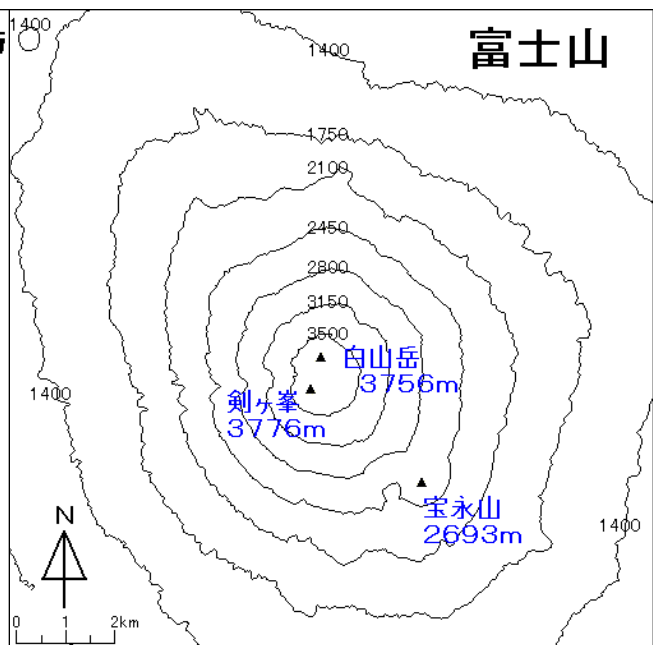
伊豆大島（東京都）



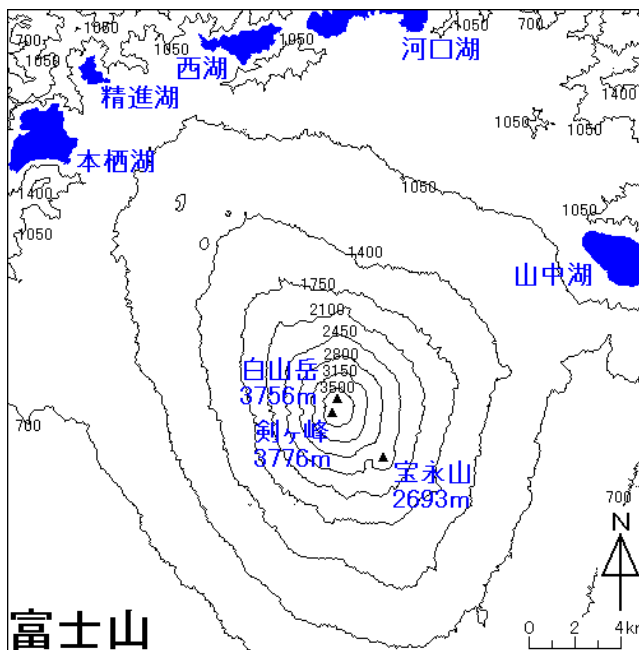
三宅島（東京都）



八丈島・八丈小島（東京都）

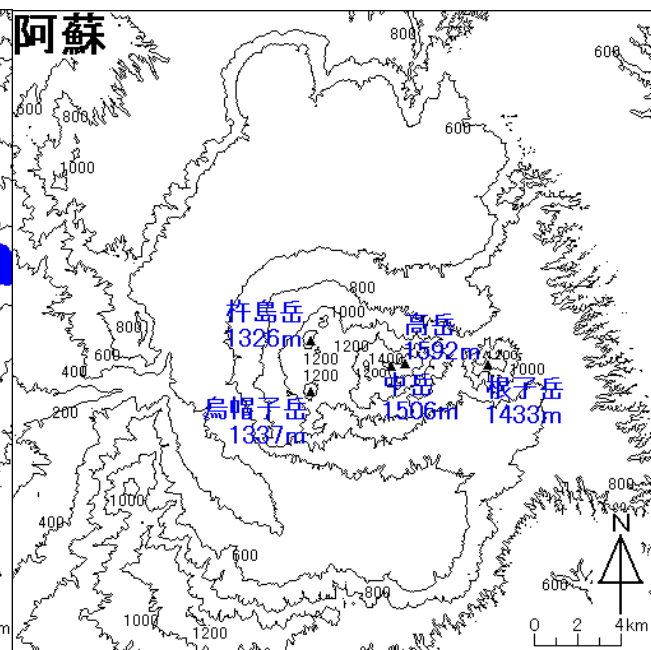


富士山/10万分の1（山梨県・静岡県）



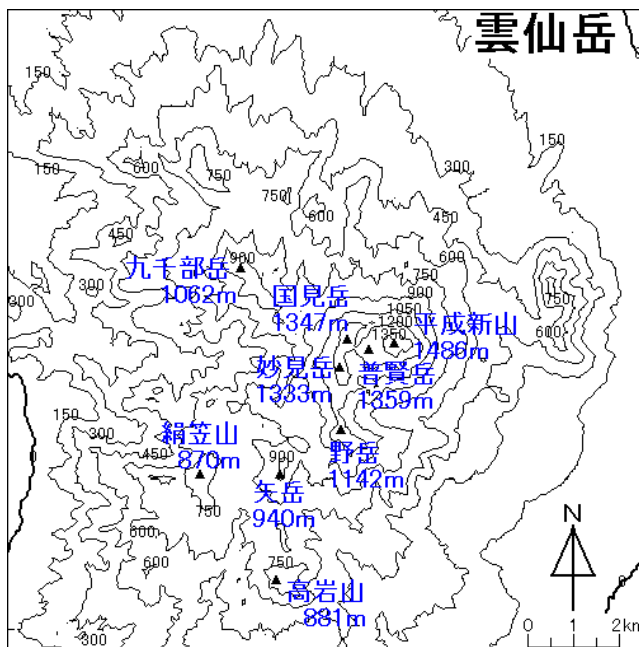
富士山

富士山/20万分の1 (山梨県・静岡県)



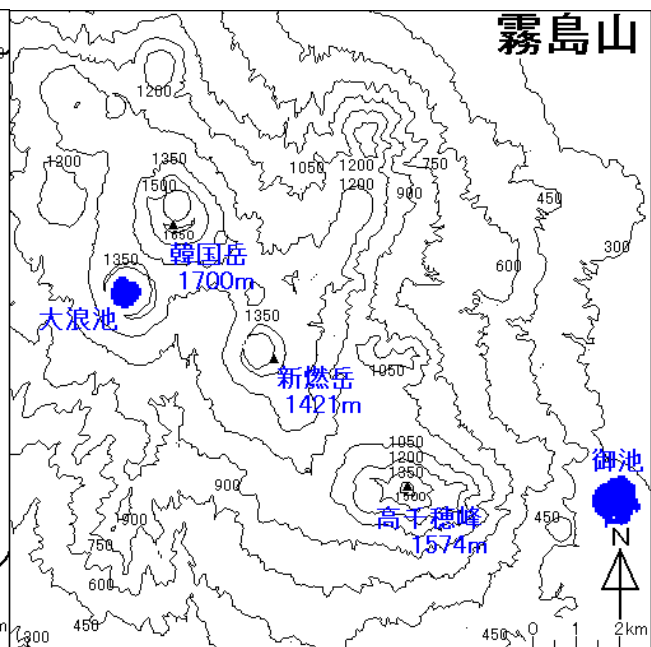
阿蘇

阿蘇 (熊本県)



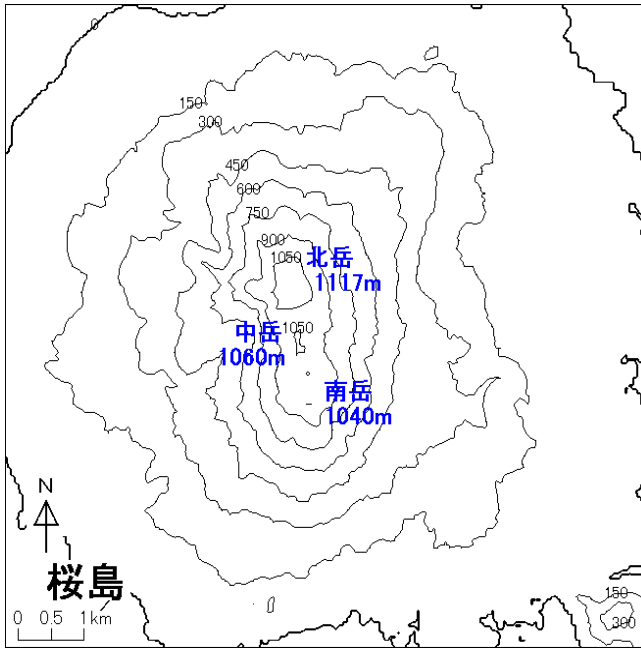
雲仙岳

雲仙岳 (長崎県)

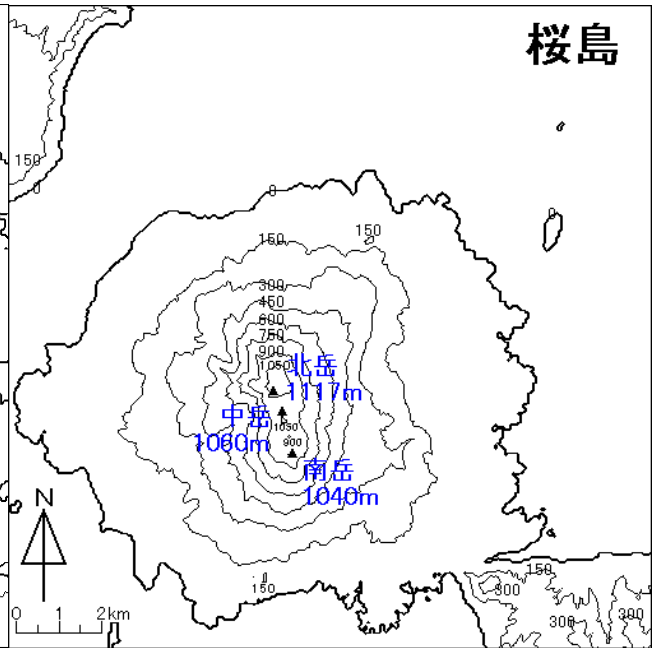


霧島山

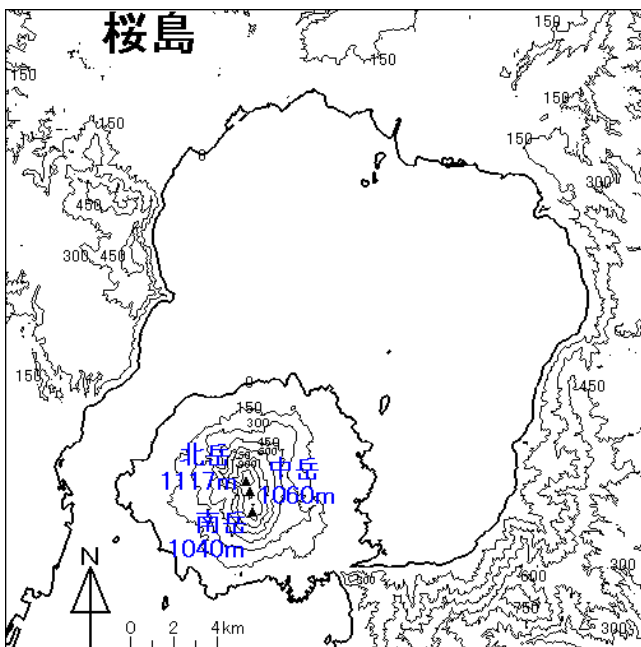
霧島山 (宮崎県・鹿児島県)



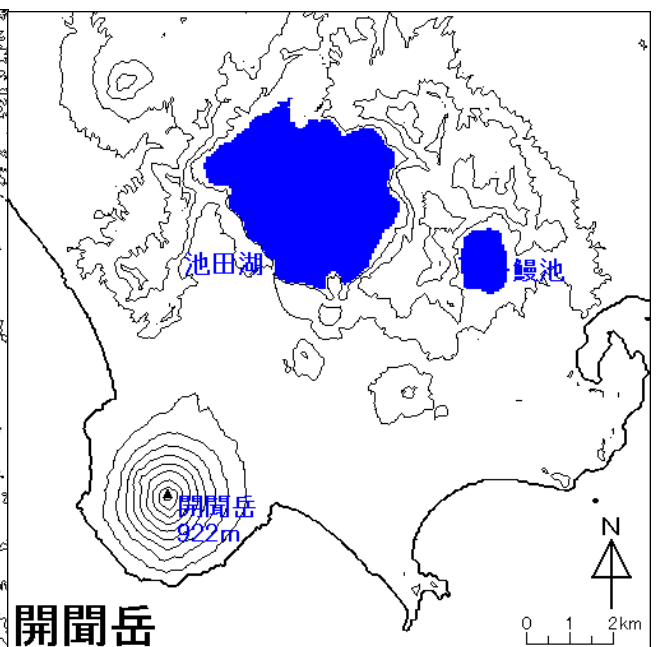
桜島/5万分の1 (鹿児島県)



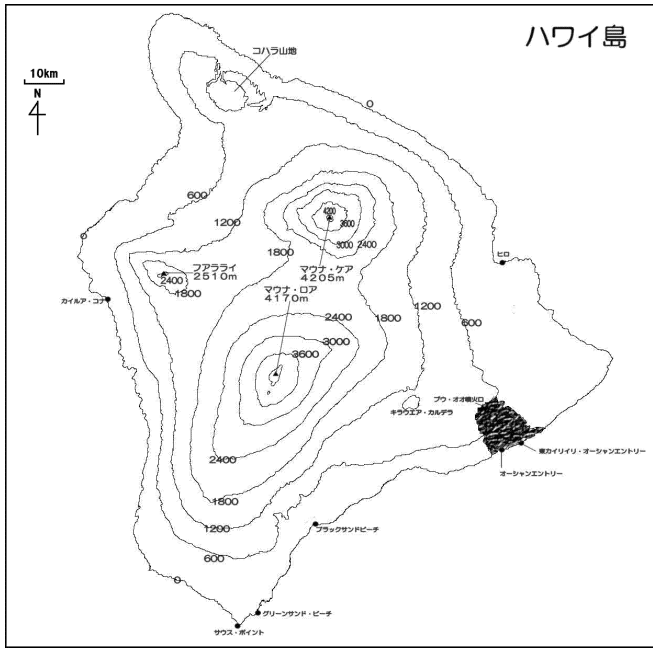
桜島/10万分の1 (鹿児島県)



桜島/20万分の1 (鹿児島県)



開聞岳 (鹿児島県)



ハワイ島 (アメリカ合衆国)