

山と博物館

第17巻

第4号

1972年4月25日

大町山岳博物館



山麓の春

美麻村新行にて

撮影 山本博幸

新任のご挨拶

四月中旬、市立山岳博物館長に就任したばかりですが、誌面をおかりしてご挨拶申し上げます。

昭和二十六年十一月に大町山岳博物館が生じてから、はや二十周年を経過しており、月刊「山と博物館」は昭和三十一年二月に第一号を発刊、いろいろ本誌をもって十七巻四号を数えることができます。

山都、大町市の東方にくだしい、北ア連山を遠望し、一望のもとに市街を見下すことができる当館は、また桜の名所でもあり、訪問者をして満足させてくれることと思います。

ここで飼育研究されている動物や植物などの豊富な展示品は訪れる方の定評をえています。一方当館の職員は山に湖に特殊な研究に没頭しており、日本唯一の山岳博物館としての特色を発揮すべく励んでおります。

ことに、国際登録をもつ、当館のカモシカの飼育繁殖の研究は昭和31年からけた結果、現在は繁殖に成功し、その数も9頭にふえました。また難しいといわれているライ鳥のふ化飼育では、日夜研さんを重ねており、その成果が期待されています。

最近、地方色ゆたかな博物館が各地に開設されるようになりましたが、当館の山岳博物館としての特色を十二分に生かしつつ、観光の一翼をにない、「親しまれる博物館」をモットーとして運営していきたいと存じます。

また当館の運営にあたっては、数多くの方々から少なからぬご協力とご助力をいただいたておりますが、特色ある山岳博物館発展のために一層のお力ぞえをお願いして着任のご挨拶とします。

(大町山岳博物館長 金原文雄)

ヒマラヤ山脈の生いたち

＝その二＝

太田 昌 秀

一九二〇年代に流行した大陸移動説は、その後すっかり影をひそめていたが、この十年ほどの間に、古地磁気学や地球熱流量の資料および海底地質学の進歩によってよみがえり地球物理学者を中心に、これこそ新らしい地球観だともはやされてきている。この考えは、南半球の大陸が互いに良くくっつき合うような海岸線の形をもっていることからはじまり

いることではないが、極端な人は、数千億以上もインドが動いたと考えている人もある(第8図下図)。

とくに、古生代後期の地層や化石がこれらの地域で共通していることによって裏づけられると言われている。古生代末には、アフリカ・南極・オーストラリア・南アメリカに、ゴンドワナ植物群という化石を産することからかつて、これら諸大陸がくっついていた假想の超大陸を「ゴンドワナ大陸」と呼んでいる(第8図)。この假想大陸には古生代末に巨大な氷床が発達していたことも判っている。インドもこれらの諸事実を共通にもっていることから、かつてのゴンドワナ大陸の一部を構成していたことになる。一方、北半球には現在のアジア大陸を中心とする「アンガラ大陸」があつて、チベットはその南縁に当り、このアンガラ大陸とゴンドワナ大陸との間に

の地球物理学のデータに基いて組立てられた仮説であるが、データの解釈に当っては沢山の仮定を含んでいる。デカン玄武岩の古地磁気の資料にしても、そもそも、地球の磁場がどうして発生するかという点に仮定があり、測定値は事実でも、その意味のとり方は一つしかないわけではない。欧米の学者は、大陸移動説の議論をすることを「Day game of the Plate tectonics」(プレート式構造地質学のゲームをして遊ぶ)と言う。極端に言えば、仮説を組み合せて、矛盾のない答

させるかという問題は、まだはっきり判つていない。従つて、インド洋も他の大洋と同じように、非常に若い海であることになる。インド亜大陸を、いつの時代からどの位移動させるかという問題は、まだはっきり判つて

えを出すゲームを楽しんでいるわけである。沢山の仮説を組立てて、互いに矛盾しなれば正しいというのであれば、大陸移動も正しい考えであろうし、少くとも一つの可能性のある仮説であろう。しかし、インドがこんな風に動くことも可能だということ、インドが実際にこのように動いた、ということとは別のことである。地質学者の仕事は、地球の歴史の中で、実際インドがどう動いたか、ということを実際の調査に基いて決めることであり、仮説を組立てるゲームをすることはな



第8図 ゴンドワナ大陸の復原図
上図：私達の調査と矛盾しない復原図(打点部は、古生代末の氷河があつた地域)
下図：インドとチベットを最も遠く離れた復原図(東京図書版、高校地学教科書)
最も極端な移動論者の図である。

そこで、ヒマラヤ山脈の形成について、事実による証據が、大陸移動説のいふようなインドの北上を支持するかどうかを検討してみよう。私達の調査によると、インド亜大陸の古い基盤岩類は少くともネパールのミッドランドまで広がっている。従つて、南から漂ってきたインド大陸とチベットの境は、ヒマ

ラヤの南翼を構成する片麻岩類の下にある衝上断層である。大陸移動説によるとこの断層からタクラマカン砂漠までの間のチベチ海堆積物が、かつては南緯数十度まで広がっていたことになる。ネパールの調査によると、先カンブリア紀末から古生代にかけて、インド側のミッドランドとチベチ側の堆積物がかなり似た性質をもっている。また、南のゴンドワナ大陸の特徴と考えられている古生代末ゴンドワナ植物化石を含む石炭や氷河性堆積物が、チベチ地域にも分布している。氷山は南極のまわりでも緯度にして十五度以上外海まで達しない。すなわち、今のチベットとゴンドワナ大陸は数十度も離れてはいなかったであろう。ヒマラヤの北西部パミール山地は、ロシアの研究者によつて広く調査されている。この地域では、中生代はじめの三疊紀から乾燥性の堆積物が圧倒的に多くなる。白堊紀までチベットの南に広大なチベチ海が存在したとすれば、パミールは、この海に面した陸地であり、南からの湿気を含んだ風が当り、乾燥性気候になるはずがない。このように、地質学的証據の示す事実は、インドとチベットが非常に離れていたという仮説を支持しないように思われる(第8図下図)。

ヒマラヤをめぐる地域の大陸移動の問題はゲームとしてはとても面白いが、事実を知るためにはもっと詳しい実際の資料が集められなくては論じられない。大陸移動絵合せゲームは、いくつかの測定値に基いているという点でまったくの幻想ではないが、所詮は人の頭の中の論理のゲームである。こういうのは、まるで虚構ではないから、S・F(Scientific fiction)ではないけれども、本当の地学(Geo-logy)ではない。私はこういうのをGeo-fantasyと呼んでいる。ファンタジーは楽しい夢である。しかし、真実をさがしてファンタジーを学問にするのは大変な仕事なのである。

一九七二・三・一八稿
(北大・教養地学・理博)

風変りな植物二題

高橋 秀 男

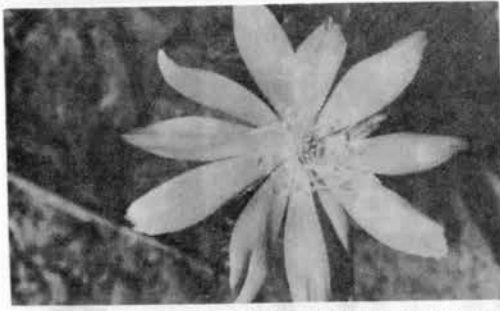
その一品は早春のおめでたい花で知られるフクジュソウ（福寿草）の話である。

日本産のフクジュソウは今までアムール、ウスリー、満州、朝鮮及び樺太などに分布するものと同一種にされ、一般に学名は *Adonis amurensis Regel et Radde* が採用されてきた。しかし、最近のソビエトの学者の研究によると、日本及び千島に分布するものは花茎は単一又は分枝し、茎は無毛又は節や未熟の果実に短軟毛があり、花柱の基部は真直で先端は反曲するが、大陸産は常に花は一個

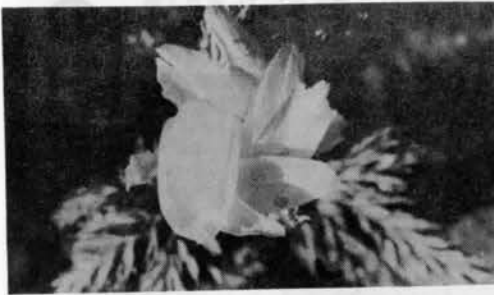
茎、葉及び果実には明きらかに短軟毛を生じ花柱は基部より湾曲することなどにより、両者は別の種であるという説が発表された。これを採用すると、学名及び和名は大陸産が、*A. amurensis* イチゲフクジュソウ（北川新称）となり、日本産は *A. ranosa* フクジュソウ

ウとなる（北川・採集ニュース56）、フクジュソウは本州では主として中部地方以北に分布し、安曇平では佐野坂以北に自生が知られる。

さて学名のことはいくらかにして、ここで述べるフクジュソウは栃木市古瀬義氏の庭に植えられている変り物の話題である。岐阜県で採集してきたといわれるが、常品に比べ遅咲き（4月上～中旬）で色が淡く、黄白色であり美しいとはいえない。普通は花弁が20～30個で平開するが、本品の花弁は10～12個でその数は少なく疎らに出る（第1図）。花弁の形は狭長楕円形、先端は鋭形、縁辺に不規則な鋸歯があり、夕刻の開花時は風車状をなし（第2図）開花時でも花弁はやや反曲し、傾むいている。この形質は数年来栽培しているが固定しているとい



第1図 花弁の数は少なく、色も淡く、常品と異なったフクジュソウ



第2図 しばんだ姿も常品と異なり、風車状をなすフクジュソウ

(古瀬 義氏撮影)

フクジュソウは江戸時代から栽培が盛んで二〇〇種以上の園芸品種が知られて現在では既しまつたものも多いため、これらもその

一品に当たるのかも知れない。

次も前出の古瀬義氏宅で栽培しているもので、長野県川上村梓山で採集してきたヤエガワカンバ *Betula davurica Pall.* の話である。

周知の如くヤエガワカンバはカバノキ科に属し、別名コオノオレと呼び、本州中部以北、北海道から、朝鮮、満州、ウスリー、アムールに分布し、長野県では八ヶ岳周辺、とくに小海線

沿線に見事なヤエガワカンバ林が発達している。樹皮は灰色又は灰褐色で縦横に剝離し易く、ヤエガワカンバ（八重皮樺）の名はこの特徴に由来する。葉は菱状卵形又は狭卵形で長さ4～8cm、側脈は6～8対、秋に蕾がふくらみ、翌春3～4月に葉に先立って開花す



第5図 冬のヤエガワカンバ（八ヶ岳山麓清里）

る。

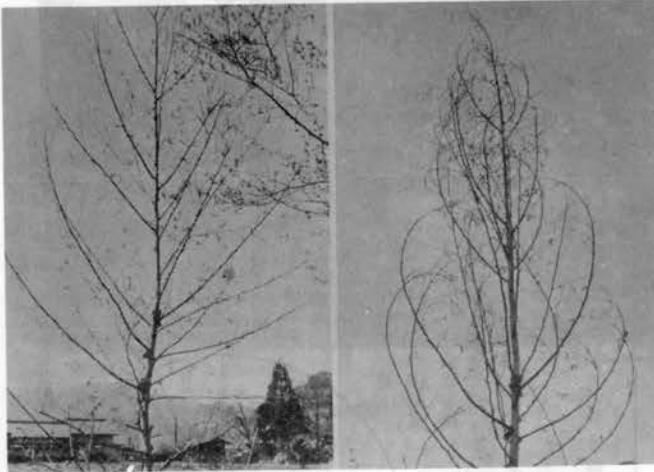
ここで紹介するヤエガワカンバは面白いことに毎年冬期になると側枝が内側に巻き込みあたかも動物の冬眠に例えられるような格好になる。この運動は秋の落葉が終わり、気温が低下してくる12月頃から徐々に内側に巻き始め、1～2月に極端に巻き込み（第3図）3～4月の陽光が強くなると再び枝を斜め上方に伸ばし平常な姿となる（第4図）。

ところでこの木の採集地である中部地方のものは、どのような形態で越冬しているのだろうか。私はたまたま今年の2月中旬に八ヶ岳山麓の自生地でその生態を見ることができたが、そこでも枝先が内側に巻き込んだり、上向きに枝が伸びる傾向が観察された（第5図）、しかし第3図に見られるほど極端に内側に巻き込む現象は全く見られなかった。

この要因は環境の変化、とくに土地、気温日射、水分などの諸条件が考えられるが速断はできない。あるいは生長過程における一時的な現象なのか、いづれにしても興味深い現象といえよう。（神奈川県立博物館学芸員）

大町市人事移動（四月十日付、カッコ内旧任）

- ▲教育次長 関益雄（山岳博物館長）
- ▲山岳博物館長 金原文雄（平支所長）
- ▲山岳博物館庶務係 内山義章（市民課衛生係）
- ▲農林水産課庶務係 黒田明夫（山岳博物館庶務係）



第4図 平常な姿に戻ったヤエガワカンバ（4月）第3図 側枝が巻き込んだヤエガワカンバ（2月）

黒四観光客の動向

藤巻厚美

近年、大町市はダム、美しい自然の町といふことから、全国的な観光地として脚光を浴びてきた。

市は、訪れる観光客に自然教育の必要を感じて、ダム観光の基地である扇沢に、総合案内センターを設置し業務を開始した。

ここで、観光客の動向や要求、自然保護についての考えを握み、これからの観光の在り方や、総合案内センター運営の参考にすべくアンケートによる調査を実施した。

一、調査の概要

① 調査の名称 立山黒部アルペンルート黒部ダム観光客実態調査

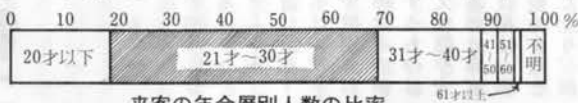
② 調査期間 四月二十五日

③ 調査者 総合案内センター市観光協会、大町営林署

④ 調査方法 案内センターのカウンターで、センター利用観光客に、アンケート用紙を配布しその場で記入いただく。

⑤ 調査枚数 四五〇枚
回収枚数 三九七枚

二、調査内容
調査内容は、男女別、職業別、年齢、旅行目的、動機、発地別、利用交通機関、立寄って来た観光地、これから行きたい観光地、前夜の宿泊地、今夜の宿泊地、旅行の仲間別、構成人員、ダム見学の内容、再来希望の有無、再来の理由、来たくない理由、市内商店での買物とその予定の有無、他の市内観光地を知っているか、旅行日程、予算、自然保護と開発につ



来客の年齢層別人数の比率

いて、観光施設の過不足、自然保護の見解、観光地に対する印象及び意見の聞き取りなどである。

三、調査結果

① 調査結果

七人の内訳は、

男七〇%、女二〇%、性別不明

五%であった。

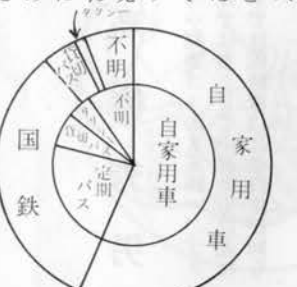
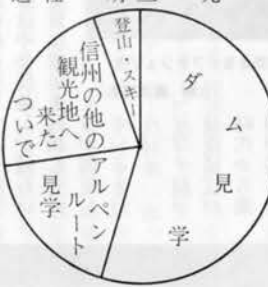
職業別では会社員が五一%で過半数を占め、年令区分では二〇才台が五〇%と多く、四〇才以下

の合計は八七%に達した。

旅行の目的ではダム見学のためが五五%と過半数を占め、アルペンルート見学の目的が二八%となつた。

旅行の動機では、新聞雑誌テレビラジオを見聞きしてが三六%で、友人知人にすすめられての三四%を超えた

積極的な宣伝によると思われるポスターパンフレットを見ては三〇%である。



(内側) 大町から扇沢 (外側) 発地から大町

発地別では、東京、関東で三六%、大阪、近畿一七%で回答のなかつたもの一九%を考慮に入ると、三分の二はこれら大都市及びその周辺から来たこととなる。

利用別交通機関では、発地から大町までは自動車五七%、国鉄三二%となり大町から扇沢までも自動車

が五七%とトップであった。

国鉄、貸切バス利用者には、発地

地点において、旅行計画の中に案内センターの利用ということ

を組込ませる努力が必要

なようである。

立寄って来た観光地ではアルペンルート方面の

二九%が最も多く、次いで乗鞍、上高地松本

方面の一七%であった

が、白馬方面の一七%と上位を占めたことは注目に値する

前夜はどこへ泊りましたかでは、市内営業宿泊施設利用者

は二六%で他は親せき知人宅中、又は市外の旅館であった。

旅行の仲間別では友人家族が多く、いわゆるグループはあわせて七八%になった。

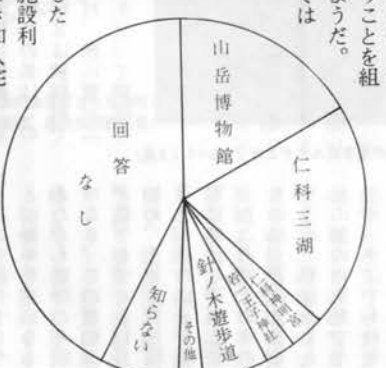
構成人員では三二五人四二%、二人が三三%と小グループ傾向を示した。

再来希望では、また来たいが六九%と来たくない一七%を凌いだ。

その理由では、ダムの景色がよいが二三%でトップだったが、大町の自然が美しい、針ノ木遊歩道、大町山博や文化財をあわせると二三%にもなった。

市内の観光地を知っていますかでは、六三%が知らないと答え、

知名順は、仁科三湖、山岳博物館、針ノ木遊歩道、仁科神宮、若一王子神社の順であった。



この地域に欠けていると思うものは何んでしょうかの問いに対しては宿泊施設を上げたものが二六%と最も多く、次いで遊歩道の一五%、駐車場、静けさ、食堂がそれぞれ一〇%と続いた。

自然保護についてどう考えますかの問いに対しては、人間が現在及び将来にわたって利用するため保護すべきものと答えたものは七六%と多く人間を絶対に近づけないで厳正に保護すべきだの八%を大きく上廻った

いずれにしても扇沢総合案内センターを利用した一万人に対し調査回答者三九七人は余りにも少数であり、これをもとに即断するのは危険である。

しかし、この調査ははじめてであり、観光客一般の考え方や動向が、少しでも判ったことは有難いことである。

これを土台に、今後とも継続して調査を進めたいものである。大方のご批判をお願いしたい。

(前扇沢案内センター所長)

山と博物館 第17巻 第4号
一九七二年 四月二十五日発行
発行所 長野県大町市TEL202-11
印刷所 大町市下仲町 山岳博物館
定価 年額 四〇〇円(送料共)(切手不可)