

普及雑誌

第8巻 秋の号

1985年

とやまと自然

昭和60年10月1日発行 通巻31号 年4回発行



二重星団 (撮影 渡辺 誠)

【目次】

日本におけるハレー彗星の記録から	増田正之	2
新しい雪と氷の時代	樋口敬二	6
城址公園の木 — 5 —	太田道人	11
お知らせ		12

富山市科学文化センター

日本におけるハレー彗星の記録から

増田正之

ハレー彗星は、今火星の軌道の外側にあり、刻々と速度をあげながら太陽に近づいて来ています。1910年（明治43年）以来のことです。この彗星は、ニュートンの親友でありグリニッチ天文台長であったエドモンド・ハレーによって、「76年を周期とする」ことが発見されたので、ハレー彗星と呼ばれています。

ハレー彗星は古来世人の注目を浴びたので、今回の回帰（1986）は記録の上では30回目となります。一番古い記録は、中国でB.C.240年3月30日となっています。（秦の始皇帝の7年、文献通考）「彗星がまず東方に現われ北方へ5ヵ月の間見えた。そして西方に16日間見えた」原文は漢文、日本でも奈良時代以降に記録があります。富山県では天保6年が最も古い。（加賀藩史料には宝暦9年のものがあるので、富山県でも見えたと思うが記録が見つかりません。）

I 日本における明治以前の記録

ハレー彗星は日本でも注目されたと見えて、「日本書紀」（勅撰正史）の記録を始めとし、史書（日本紀略、吾妻鏡）、史論書（愚管記）、各種年表（年代記、仮名年代記）、宮史寺史（加茂社、伝和寺伝）、家史（細川両家記）、地方誌（大三河誌）、日記（台記、師郷記、山槐記）、任命書（公家補任）など80近くにのぼっていて、当時の天文学・世相が偲べれます。

以下、明治前日本天文学史—日本學術振興会、日本天文史料—神田茂、マーステン彗星カタログを参考にして順次記録を紹介します。

1. 天武4年7月（太陽暦 684.9.7）
 - 684（マーステンカタログの彗星番号）
 - 84.9.6~84.10.24
（マーステンによる出現期間）

以下この記述例に同じ

- 日本書紀 卷23 天武12年7月23日
「彗星西北に出で長さ丈余（約15°）」

この記録はハレー彗星として、日本最古の記録であり、中国の初回の記録から12回目に当たりま

す。日本の彗星記録としては、舒明6年8月の記録が第1回で、この記録は第6番目となり、同記録は日本紀畧、山槐記、諸道勸文などにもあります。

2. 承和4年3月4日（837.4.12）
 - 837
 - 37.3.22~4.28

- 続日本後紀 承和3月甲子朔丁卯（4日）
「彗星東南に見る。其の光芒東の方天涯に至る」
この記録は日本紀畧、愚昧記、一代要記などにも見られます。

3. 延喜12年6月3日（912.4.12）
 - 912
 - 12.5.12~7.28

- 扶桑略記
6月3日己卯
「今夜より始めて戊亥角（北西）彗星見ゆ」
5日、6日、同じ
8日甲辰
「辰巳（南東）に見ゆ」
9月乙酉
「乾方（北西）に見ゆ」
12日戊子
「西方（西）に見ゆ」

これらの記録で始めて彗星の見えた方角の経過が記されていて、日本のみにある記録といわれました。

この記録は諸道勸文、中右記、一代要記などにも記されています。

4. 永祚元年6月1日（989.7.6）
 - 989
 - 89.7.6~10

- 日本紀略 6月1日庚戌
「其の日、彗星東西の天に見ゆ」
この彗星は約40日間も見られたとのことであるから、朝東天に夕西天に見えたことを、東西の天としたものかも知れません。

なお、扶桑略記には、この彗星によって永延3年を永祚元年と年号を改めたと書いてあります。

この記録は対州編年略、加茂史綱など、18種にも及んでいます。

5. 治暦2年3月6日(1066. 4. 3)

- 1066
- 66. 4. 1~6. 7)

○諸道勘文 治暦2年3月6日

「暁、彗星東方に出ず。長さ7尺(約10°)」

この記録は百鍊抄など7種にあります。

6. 久安元年4月5日(1145. 4. 28)

- 1145
- 45. 4. 14~7. 5

○台記 久安元年4月10日乙酉

「天文権博士晴道来り云う。『^{ヘイ}学星、奎』」

奎(ケイ)とは28宿の一つで、16星あり現在のアンドロメダ座のあたりをいいます。

16日辛卯

「暁、彗星申に重なる。其の光西を指し、2許丈(約30°)」

以下、21日、23日、24日、5月7日、12日、16日(光芒3許尺一約5°)、6月7日(天晴、彗星見ゆ)と、豊富な記録です。この記録は、暦代編年集成、神皇正統録など26種もあります。

7. 貞応元年8月1日(1222. 9. 7)

- 1222
- 22. 9. 3~10. 23

○吾妻境 貞応元年8月2日丁丑

「戌の刻(午後10時)彗星戌の方(北北西)に見ゆ。軸星の大きさ半月の如し。色白くして光芒赤し。長さ1丈7尺余(約25°)」

この記録は、仁和寺御伝、本朝高僧伝など12種に載っています。

8. 正安3年8月13日(1301. 7. 7)

- 1301
- 01. 7. 4~10. 31

○師守記 正安3年8月14日

「今晚、彗星東方に出現、21日今夜戌剋彗星又戌亥の方(北東)に出現、光芒1丈余(約15°)9月13日辰方(北東)に見ゆ。芒気1尺許(1.5°)其の色白し、軸星有り」

この記録はほかに、北条九代記があるだけです。

9. 天授4年9月8日(1378. 9. 30)

- 1378
- 78. 9. 26~11. 10

○愚管記 天授4年9月9日

「己卯、晴、去夜、彗星出現の由」

これに関する記録は、この他本朝高僧伝にあるだけです。

10. 康正2年4月27日(1456. 5. 31)

- 1456
- 56. 5. 26~7. 8

○師郷記 康正2年4月27日

「暁、彗星辰(北東)に見はる。長さ3尺(約5°)ついで、西に廻り夕乾(北西)に見はる。6月1日なお見はる」

この記録は南方紀伝ほか7種にあります。

11. 享禄4年6月27日(1531. 8. 9)

- 1531
- 31. 8. 1~9. 8

○後法成寺尚通公記 享禄4年6月27日

「寅刻(午前4時)彗星辰(北東)に見はる。長さ5尺(約8°)色白し、7月乾(北西)に移る」
この記録は、御湯殿日記ほか28種にあります。

12. 慶長12年8月8日(1607. 9. 25)

- 1607
- 07. 9. 21~10. 26

○孝亮宿弥日次記 慶長12年8月5日

「8月5日乙丑、晴、東西客星(彗星のこと)出ず。月光の如し」

これに関する記録は、公御補任など4種あります。

13. 天和2年7月26日(1682. 8. 28)

- 1682
- 82. 8. 24. ~9. 22

○兗恕法親王記 天和2年8月3日

「今夜、彗星見ゆ。西戌の間(西北西)光輝6尺許」

○遠西観象図説 文政2年刊に「76年ニテ一周ス。法兒礼(ハルレー)」とあるのが興が深い。

14. 宝暦9年3月(1759. 4)

- 1759 I (発見者: パリッチ)
- 58. 12. 25~59. 6. 22

○加賀藩史料(泰雲公年譜)

「3月19日、此の間東方に夜八半時(午前3時)より彗星出現。東方に而も至ってひきく(低く)出で候に付き、御城下町中よりは見え兼ね候」

「4月5日、此の間夜六時半時(午後7時)より

南の方東よりに客星出現。大いなる星にて、光芒56尺許(約9°)輝き相見え候。(中略)江戸・京にても相見え(後略)」

金沢・東京・京都でも見えたのですから、富山でも見えたはずですが、記録がまだ見つかりません。この記録は本朝天文志、八槐記にも記録されています。本朝天文志は富山県教育記念館に舟木文庫として所蔵されています。

15. 天保6年8月28日(1835. 10. 19)

• 1835 III (発見者: ドウモウシェル)

• 35. 8. 5 ~ 36. 5. 19

○応響雑記 天保6年9月23日

「乾の方(北西)に奇星(珍しい星)出ず。光ほうき星に似て、巽の方(南東)へ1丈ばかり(約15°)尾を引き、うるみたる光なり。(ボウツとしてはっきりしない光)四ツ頃(午後10時)過ぎ見え申さず候」

ほうき星に似た奇星としていますが、マースデンカタログと照合するとハレー彗星と断定できます。この記録は、新修彗星法にあるといいますが、まだ見ていません。加賀藩史料の天保6年のところは、天文学者西村太沖の死を伝えているのみで、彗星に関する記録は見られません。ちなみに、応響雑記は氷見町年寄田中屋権右衛門の日記であり、氷見市立図書館にそのコピーがあります。なお、天文学者西村太沖は権右衛門の師でした。

以上、明治前の記録とマースデンカタログとの対照を進めながら、関 勉氏の言葉が思い出されました。それは、昨年9月23日世界で5番目に、今回訪れるハレー彗星の撮影に成功した関氏が、NASAのヨーマンス博士の予報の正確さを述べられていたことです。(ヨーマンス博士の先生がマースランである。)また、マースデンカタログ作成の際には、日本と中国の記録も使用されたといわれています。記録を残すことの意味を改めて思うものです。〈付言、天平宝字4年(1760)のハレー彗星の記録は、中・欧に残されているが日本には未だ発見されていません。〉

II 明治43年(1910)の記録

このころになると情報化が進み、記録は多く見られるようになります。

ア. 東京天文台の記録 (・天文月報 ・東京大学東京天文台報第63号ハレー彗星調査)

イ. 時事新報ほか東京で発行された新聞(7社)
ウ. 富山・石川の新聞 (・富山日報 ・高岡新報 ・北国新聞)

エ. 富山県内に所蔵されている個人の日記

オ. 筆者収集の記録(故老者の録音テープ、聞きとりノート、ハガキの回答等)

など多種多様である。その中から、二つの同人の日記を紹介します。

1. 神田 茂(当時16才のち天文学者)の日記

第1回観測 5月1日午前3時50分

「東南東約20°に金星、双眼鏡で見る。彗星の如きものあり。金星との距離10余度、尾は地平線と45°の角、長さ約3°核の光度3等、4時5分薄明のため消失」

第2回観測 5月22日午後7時45分

「彗星望む。高度約40°方位西北西、核2等星」

第3回観測 5月23日午後7時20分

「おぼろに見る。7時30分、高度約40°西微南、核の光度 約2等」

第4回観測 5月24日午後7時20分

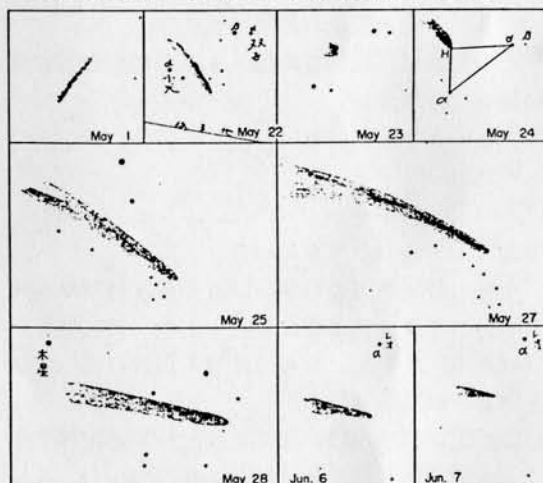
「高度45°西微南 位置 ハレーは双子 β 、と小犬 α との3点で直角三角形、光度2等」

第5回観測 5月25日午後7時25分

「西南西、高度50°光度2等」

第6回観測 5月26日 「尾の長さ30°」

第7回観測 5月27日午後8時半「薄し」



神田茂氏(当時16歳)によるハレー彗星(1910 II)のスケッチ。東京天文台報より転載

第8回観測 5月29日午後8時半

「光度3等、尾30° 26日につぎて壯観」

第9回観測 6月6日

「肉眼でかすか。光度5等、尾の長さ10°」

第10回観測 6月7日 「見出す能わず」

以上文章でなく、要点のみ摘出しました。さすがに将来天文学者になるだけあって、要点をピシッとおさえています。

- 星の名をしっかり書きとめている。
- 彗星の光度を2・3・5等としている。
- 尾の長さや傾きを度であらわしている。
- 方向を明記している。
- スケッチがしっかりしている。

2. 島田章子・国器(クニモト)母子の日記

島田章子さんは星井町小学校長(大2~12)島田太郎氏の夫人、国器さんは長男で当時富山中学校の1年生でした。

その日記(明治43年)が弟の友啓さんの家(富山市新堀)に所蔵されています。

章子さんのハレーに関する記事は13日分あり、その内観望記録は8日分、国器さんの分はハレーに関するのは8日分、観望

記録は5日分あり、その中から特記すべき記事を捨て見ましょう。(以下章子さんA、国器さんK)

5月18日(A)

「午前3時に起きて見たら、極淡い左の図の形にて東天より斜に南にかけて、長さ中天に達する怪しいものを見た。星にあらず白雲のようである」

これは、19日富山日報が記者の写生図入りで剣岳の北の肩から天の川に達すると表現しているものと一致します。章子さんは富山師範の校庭で、起床ラッパで起きてハレーを観望している富師生の近くで観望されたものです。他の記録もすべて富師校庭と記されています。



(国器) 5月18日



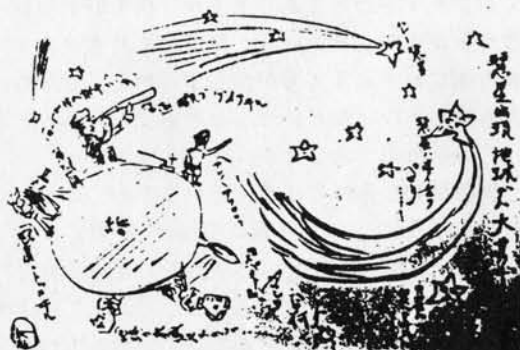
(章子) 5月21日

5月22日(K)

「母上の日記にも彗星が書いてある。僕も大きな紙に白を使って書いた。昨日とは大分位置も形も変わっている。」

6月10日(K)

「望遠鏡の一遇に淡き淡きハレーをえがきだした。一時世界をさわがしたハレーも、かくまで小さくなりしか」

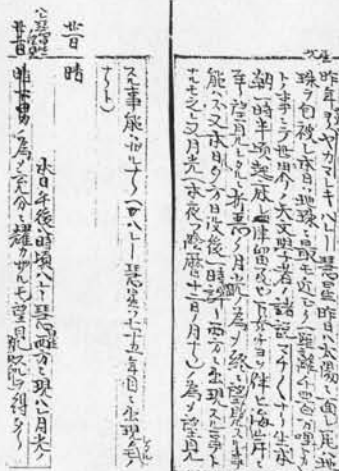


(国器) 日記末尾に記載

島田母子の日記は、県内で見つかった富山の大地日記(2日)、滑川の石坂日記(2日)、斉藤日記(1日)に比べると格段に記事が多く、その当時望遠鏡で観望したことは珍しいことです。今、ハレー彗星は刻々地球に近づきます。16才の神田さんや13才の国器さんに負けない熱意と澄んだ目で世紀のショーを待ちわびる人々も多いことでしょう。

ハレーに関する県内の記録は、この他にもあると思われます。日記とか故老の観望のお話があればお知らせ

願いたい。
1985.7.2記
大場日記
より。



(ますだ まさゆき) 富山県天文学会会長

新しい雪と氷の時代

—理工展示室オープン記念講演会要旨— 樋口敬二

理工展示の発足に際し、このような光栄の機会を与えられまして、非常にうれしく存じております。特に今日は「新しい雪と氷の時代」という題でお話をするわけでありますが、何も新しい形の雪や氷が現われたというわけではありませんで、雪や氷に対する考え方が少しずつ新しくなりつつあるんじゃないかということをお話ししようと思っている次第であります。

実は最初から一寸横道にそれますが、昨日もこちらへ参りまして、NHKのテレビを見ておりましたら、「人間は何を食べてきたか」というシリーズのアンコール上映がございました。見ていますと、ジャガイモの話があって、アンデスでは夏は、日中は温度が高いけれど夜は非常に冷たいために、イモを凍らせます。イモが凍りますと、ジャガイモの一部から水が分離して出てくるので、それを足で踏んで、氷とか、とけた水を取り出して乾燥ジャガイモをつくるという話がありました。これなどは、まさに氷を利用した、あるいは水が凍る過程を利用したものなんだなと思いました。何千年前からやっているものだそうで、そういう意味からいいますと、雪を利用するというのは、決して新しくはないのですけれども、そういう雪や氷の伝統的な利用の仕方に、新しい現代の技術をど

う結びつけるかが、今後とくに、雪国の大きな課題ではないかと思っております。

考えてみますと、日本でも「高野豆腐」「こおり豆腐」「凍み豆腐」とか申して、豆腐を凍らせて特別の食べ物を作っております。あれは、今のアンデスのジャガイモと同じようなものであります。それから、最近質が良いインスタントコーヒーで有名な、フリーズドライと申しまして、瞬間的に凍らせて蒸発させたものがありますが、あれも凍結を利用したものです。このように考えてきますと、これから雪や氷というものの考え方も、天然に降ってくるものだけでなく、もう少し広く天然に存在する雪や氷、あるいは人間が造り出す雪や氷について、いろんな考え方を展開し、技術を開発していかなければならないのではないかと思っております。

昨年の2月に山形で、山形市、山形県、総合研究開発機構、国土庁の共同主催によりまして、「雪国の未来社会を考える」シンポジウムがございました。富山からも何人かおいでになったと思いますけれども、その時に「利雪時代のすすめ」ということで、私が基調講演をし、その時は主に技術論のお話を致しました。

しかし、一番大事なことは、克雪・利雪と一口



図1 アメリカのワイオミング川では風が強くて雪が飛んでゆく。そのような平原に柵をつくり、吹き溜りを作って、雪を貯め、その融け水を池にため家畜の飲料水にしている。



図2 ソ連のアルタイ地方では、ブルドーザーで雪をふみかためて融雪をおくらせ、水の利用率を上げており、保雪作業と呼ばれている。

にいますけれども、実は克雪というのは過去から今までに人間がずーっと長い間雪と戦ってきた流れの延長上の考え方でございます。

国立民族学博物館の梅村忠夫館長の定義によりますと、文明とは、「人間と、人間が創った装置系とのシステムである」ということになります。そういう意味からいいますと、克雪というのは、雪とたたかってきた、これまでの文明の延長であり、近頃はやりの言葉でいうと、これまでのパラダイムで解決できる問題であろうと、私は思っております。

それに対して、利雪は全く別の新しいパラダイムであり、利雪を考えると、社会の組み立て方も変わってくるであります。いわば、新しい文明のパラダイムを作らなければならず、これは大変な問題であります。利雪ということに人間の感覚まで変わり得るのかという、基本的な問題でございます。新しいパラダイムにしたがって、これまでとは違った、自然・人間・装置系をどのように組み立てればよいのか、それもまだ明らかではありません。

ですから、克雪は確実にできるであろうが、利雪が実際に実現するには、どれだけ時間がかかってどうなるか、実は未知であります。未知だと日本人というのは、大体危ないなと思うのが普通です。しかし、逆にわからないから、チャレンジすべき課題であるともいえます。大体日本の半分以上を占めます積雪地帯で、新しいそういう文明体系をつくること、これはおもしろく、15年かけて21世紀にそれを花咲かせるためには、どういうことを考えなければならないかというのは、太平洋岸の雪のない所では持てない、ある意味では大きな楽しみであろうと思っております。具体的にどうということかといいますと、例えば今回オープンした展示室の雪崩のビデオテープにありますように、雪崩が起こるとそれを防止するために、防止柵を斜面に作ります。これは道路に雪が落ちるのを防ぐ柵です。それを今度は逆に立場を変えて雪を利用するという目から見直してみます。日本はご存じのとおり、降ってくる雪とか雨の量はトップリありますが、山が非常に急峻であるためにすぐ海に流れてしまいます。それに対して、雪崩防止柵というのは、山の斜面に雪を貯めてゆっくり

融け出させる役目を果たしているわけです。そのように考えますと、雪害防止のために作った柵が、利雪のための柵になり得るわけです。そして、水利用の効率化を図るには、どのように柵を配列したらいいか、それを考えるのが利雪のパラダイムであります。

このように考えますと、利雪というものは技術だけの問題ではなく、人間の意識の問題であり、もう一つは大げさにいうと文明論的な問題です。だから、ただ理科系の人間だけが考えても実は駄目な問題です。理科と文科とくるんだような、それはもう文学とか何とかすべてを含めまして、つまり、雪をどう考えていくか、接していくか、という総合的な問題になるのであります。

ですから、今日掲げました「新しい雪と氷の時代」というのは、これからそういうものを建設するのだ。そのためには、いろんな手を考えなくてはいけない。意識を変えなければいけない。長くかかる技術はそれに応じて育てなければいけない。そういう新しい時代に向かってどういう手を打っておくかと考えなくてはいけない。そのように考え、また、提唱をしておりましたので、今日のような機会を与えられて喜んで参ったような次第であります。

ところで、こんなことを申しますと、雪のない所に住んでいる人間が、雪の苦勞も知らないで楽天的なことをいうと、お叱りをこうむる可能性があります。しかし、雪国の人達は雪の苦勞をよく知っておられるために、どうしても、発想も発言も慎重になります。これに対して、雪のない所の人間が勝手なことをいうと、お叱りを受けるかもしれないませんが、それによって雪国に住む人達の意識も、少しずつ変わっていくのでないでしょうか。それが、私などがあえて利雪について発言をする理由の一つであります。

もう一つの理由として大事なことは、雪の問題というのは、雪国だけの問題ではなく、日本全体の問題だから、俺達太平洋岸の人間にも意見を言わせてくれ。逆にいうと、我々にも楽しみに参加させてくれ。先程言いました新しい雪国を作るといふ楽しみは、雪国の人達だけの独占じゃなくて、我々にも参加させてほしい。そんな気持ちもあって雪のない名古屋から、雪国について発言している

次第であります。

さて、雪氷の利用としては、すでに日本ではたいへん広く進められております。水資源としての利用、さらに、最近では富山大学の対馬勝年助教授が開発を進められているような、エネルギー関連の利用、それにもう一つ、雪どけ水は水質がいたために、IC産業の基盤となるというように、様々な可能性が考えられます。

しかし、雪と氷を新しい目でみて、その利用を積極的に考えたのは、第2次大戦中にチャーチルが、氷山を航空母艦の代わりに使おうと言い出したのが、おそらく利用としては最も壮大な計画であったのではないかと思います。戦争中にドイツが一時期、沿岸では空軍がかなり圧力を持っていましたし、潜水艦でもってアメリカとイギリスとの航路をおびやかしていました。それで、飛行機で大西洋の制空権をとりたいただけども、航空母艦が十分ではありません。それで氷山を引っ張ってきて氷山に滑走路を作り、飛行機を飛ばせて、ドイツの潜水艦をやっつけようという案をたてたのです。

けれども、ご存じのとおり南極には平たいテーブル型氷山がありますけれども、北極の多くは山型氷山です。そこで、山型氷山では飛行場が造れないので、チャーチルは今度は氷で航空母艦を造れないかと考えました。船体を氷で造るような、航空母艦が造れないかということ、実は案まで作ったのですけれども、だんだんアメリカに長距離を飛ぶ航空機ができて、それからドイツの戦力が衰え、氷山の飛行場を造らなくてもいいことになり、戦争中の一つの話として終わった

のです。

それが戦後になって生きてまいりました。北極海にもテーブル型氷山があることがわかって、それを利用して観測基地がつけられ、飛行機が氷山の飛行場に発着するようになりました。私自身そんな氷山の基地に半年ばかりおりましたので、氷山を引っ張ってくるとか、氷山でダムをつくるとか、雪と氷の利用を楽天的に考えるようになったのではないかと考えております。

それからもう一つ、利雪の例として、人工氷河を提唱しております。これは、日本の雪溪が氷河の赤ん坊のようなものであることを知って、これを育てて氷河になったらいいなという、いわば、一種の氷河に対する愛着からスタートした面があります。それはまた、雪を利用する時の大事な点ではないかと思います。雪を物質として見るよりも、感情の対象として考える。これは、日本独特の感覚でありましょう。

これは、最近自然保護でもいわれていることですけれども、どうしてもヨーロッパの連中は、自然を人間の対立者としてみています。日本人は自然を人間の連続者としてみています。だから、魑魅魍魎の世界という格好で、つねに自然と連続で考えております。そこが同じ自然保護でも、日本と欧米と違うと言われておりますけれども、その意味で自然科学も同じであって、日本では自然に対する愛着と連続感みたいのものから、科学が生まれてきているのでないかと思っております。ですから、利雪の時代といわれる雪国文明も、実はもう少し掘り下げていくと、日本独特の文化と申しますか、あるいは、日本の文明と申しますか、

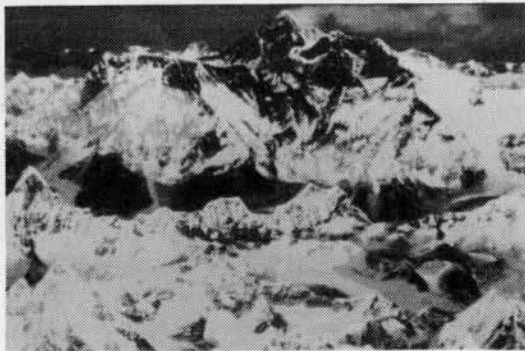


図3 ネパール・ヒマラヤの氷河
雲がたなびいているのがエベレスト山



図4 ネパール・ヒマラヤにおける流動観測



図5 エベレスト山ろくの氷河気象観測所における気象観測

そういうかなり根底にかかわるものでないかと思っております。

その意味からいえば、利雪文明の建設、雪氷を利用する技術の開発には、新しい学問体系をつくるが必要であろうと思います。さきほど、この話を始めます前に伺ったんですが、今、黒部市では博物館を計画しておられるそうです。その時に私がお話をしたのですけれども、黒部川というのは、山と谷と扇状地と海と海の底の林まで含めて、全部一つの系で、全体として捉えることが大事であると申しましたところ、長井館長さんなどの発想から、「黒部学」という形で展開したいというお話を伺いまして、私は大賛成をいたしました。

その時に申しあげたのですが、これまでは科学の手法として、自然現象を細かく分けていって、その部分部分を理解していけば、全体がわかるという考え方で進んでまいりました。そして、その結果、今日の科学・技術が発展してきたのですが、最近はそのに対して、どうもそれだけではいけないらしい。全体を部分に分けて理解し、それを総合しても全体が掴めない場合がある。つまり、全体を全体としてとらえる。そういう立場が重要であると、言われるようになりました。これは新たに、「ホロニック」な見方とよばれております。

そう思ってふりかえってみますと、今までは黒部の流域にしても、これを全体としてみるよりも、川は川、植生は植生というように、バラバラにとらえられてきました。これに対して、黒部全体を総合的にとらえること、これが“黒部学”であろうと思います。これまで学会にしても、専門学会が大部分でありましたが、最近では総合的な学会が



図6 人工氷河の形成が計画されている北アルプス剣岳の雪溪

出来て参りました。例えば、昨年の4月に、日本展示学会名古屋大会が名古屋で開かれました。その時、梅棹忠夫会長が、こんな挨拶をされました。「私も含めて、展示学の専門家というのはいないのではないのでしょうか。専門家のいないところに、この学問の特徴があります。というのは、展示学というのは、専門分野ではなくて、学際学であり、総合学だからです。いろいろな分野の人が集まって、展示について研究する。その場が展示学会です。」

この話を聞いて、私が定期的に担当している信濃毎日の月曜評論というコラムに、「日本信濃学会のすすめ」(昭和59年5月21日)という一文を書いたことを思い出しました。その中で、海外のある地域に関して、自然と人間との相互作用を研究する“地域研究”の場として、日本アフリカ学会、日本ラテン・アメリカ学会があるのと同じように、“信濃の国”について、学際的・総合的に研究し、



図7 人工氷河想定図
画 五百沢 智也
『季刊大林 No.15 1983 氷河』より

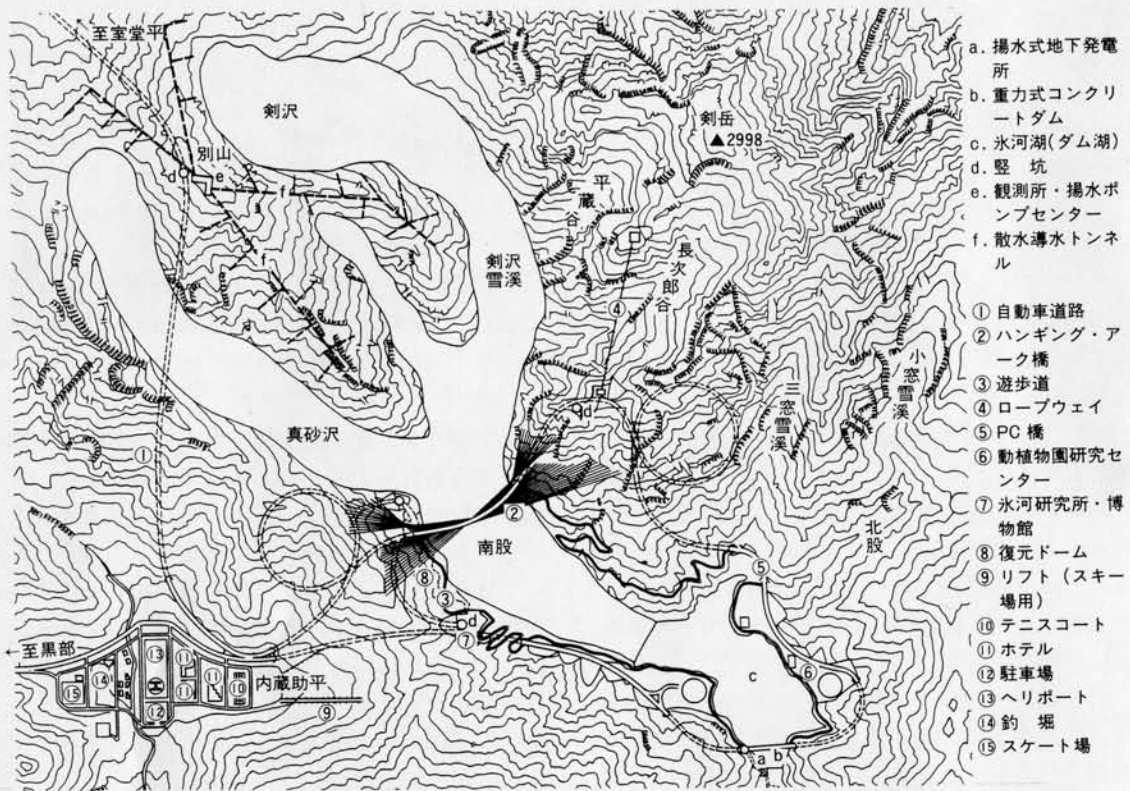


図8 人工氷河配置図
 「季刊大林 No.15 1983 氷河」より

信濃の末末を論ずる“日本信濃学会”があってもいいのではないかと、という意見を述べておりました。そんな提唱をしておりましたので、“黒部学”という言葉聞いた時に、我が意を得たりと思ひ、即座に“日本黒部学会”の設立をおすすめした次第であります。

そういう意味で、これから、積雪地域にはほんとうの意味の総合学が育つ可能性があると思ひますと、ますます面白くなってまいります。つまり、太平洋岸の雪のない文明体系、あるいは地域総合学に対抗する別の体系が建設されればひじょうに面白いと思ひます。

その意味で、21世紀までの15年、新しい利雪の文明、新しい地域学の建設をめざして、雪と氷に対する新しい動きが生まれてくることを期待しております。

※ このあと、スライドによって、利雪に関する課題・技術について説明がありました。紙面の都合で省略しますので、詳しくは右記の図書を

参照してください。

- 樋口敬二：「氷河への旅」(新潮選書)
- 樋口敬二：「雪と氷の世界から」(岩波新書)
- 山形県：「雪氷の科学」

(雪国の末末社会を考える国際シンポジウム講演集)

(ひぐち けいじ：名古屋大学水圏科学研究所 所長)

表紙によせて

二重星団 h・χ (エッチカイ) 星団と呼ばれている美しい星団です。明るい星団で空のきれいな所ならば肉眼でもその存在がわかりますが、双眼鏡や低倍の望遠鏡で一番その美しさが味わえます。

写真データ

1985年8月18日午前1時52分、露出：7分

撮影地：立山町 フィルム：3M-1000

撮影レンズ：800mm F4 反射式カメラ

城址公園の木 その5

—ユリノキ—

太田道人

ちょっと変わった葉をしているユリノキ。葉の先端がへこんでいますね。先がへこんだ葉を持っている植物は、ほかにイチョウやミヤマカワラハンノキぐらいで、たいへん珍しいものです。この木の名前は、葉や花の形からつけられています。葉を①のようにして見ると、着物の「はんでん」がぶらさがっているように見えませんか。それで、ハンテンボクという名前があります。また、別名にチューリップの木というのがあります。花の咲き方はチューリップを思い出させます(②)。チューリップと比べて、がくが3枚余計にあったり、オシベ・メシベがたくさんある点は異なりますが、花びらが6枚で上に向かって咲く様子はまさにチューリップでしょう。

ユリノキのことを英語では、Tulip treeといいます。植物の名前には、「俗名(ぞくめい)」「和名(わめい)」「学名(がくめい)」の三つがあります。ハンテンボク、ユリノキ、チューリップの木などはどれも俗名です。このうちユリノキが日本の正式な和名です。学名は、横文字のラテン語で、*Liriodendron tulipifera* (リリオ・デンドロン チュリピ・フェラ) といいます。リリオとはユリという意味。デンドロンは木、チュリピはチューリップ、フェラは花です。まとめて、「チューリップの花をしたユリの木」。つまり、ユリノキの名前は和名も学名も英語名もユ・リ・ノ・キである

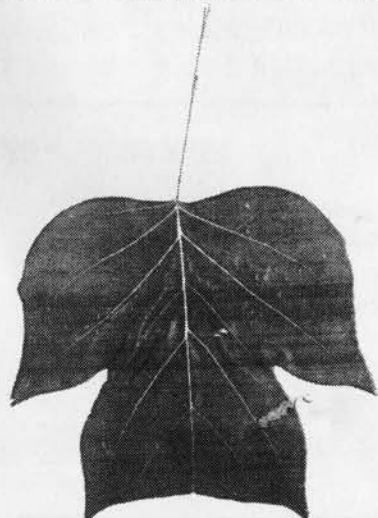
わけです。

さて、ユリノキの原産地は北アメリカで、日本には自然の状態では生えません。つまり、わたしたちが目にするのは全部植えられたものです。とすると、日本で使われているユリノキという和名は、日本で考え出されたものではないということになります。おそらく、学名のリリオ・デンドロンを訳したものだと考えられます。一方のハンテンボクという別名は、はんでんという着物が日本だけのものですから、こちらは日本のオリジナル名ということになります。

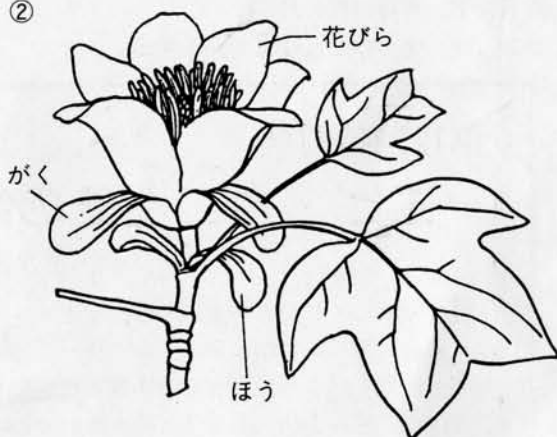
ユリノキの花は、5月の初め頃に咲きます。でも、どの木にも花が咲くわけではないようです。花をつける木は、たいてい葉っぱをたくさんつけています。毎年枝をきれいに刈られる木にはめったに花が咲きません。これは花を咲かすためのエネルギーの量がちがうためです。植物は、葉で養分を作りますが、葉が少なくなってしまうと栄養不足になってしまいます。植物には、養分が足りないと花をつけなくなるものと、養分が足りない分だけ体の成長を少なくして、少ないながらも花を咲かせるものがあります。ユリノキのように日あたりを好む木は、花をつけなくなる方です。

ユリノキの名前の由来となった花を見るには、あまり刈り込みのされていない街路樹をさがすといいですね。(おた みちひと) 植物担当

①



②



お 知 ら せ

④ プラネタリウム 「ハレー彗星」

1910年にハレー彗星を見た親子が、より詳しく知るために、タイムマシンで現在にやってきて、ハレー彗星や探査機について知る話
期間 9月21日(土)～12月1日(日)

⑤ やさしい科学の話 「ハレー彗星」

日時 11月3日 午後2時20分より
場所 当センターホール
対象 一般、無料。
ハレー彗星はいつごろ見やすいか、昔はどのように見えたかについてやさしく解説する。

⑥ 天文教室

「暗いハレー彗星を見る会」11月15・16日
19:30～21:00、呉羽山天文台、一般小5以上
定員60名、〆切11月8日、雨天中止
まだ肉眼で見えないハレー彗星を観測します。
「ハレー彗星観測会」

12月6・7日、11～14日 19:00～21:00
呉羽山天文台、一般 定員なし、雨天曇天中止
申し込み不要 ハレー彗星を低倍率の望遠鏡を数台用いて観測する。

⑦ パソコン教室 「パソコン入門」

12月7・8日 当センター、一般成人
定員20名、〆切11月29日
コンピュータとはどんなものを学ぶ。

⑧ 自然科学入門シリーズ

「動物系統学入門—アメーバからヒトまで—」
11月9・10日、2回シリーズ、当センターにて、
一般中学生以上、定員30名、〆切10月25日
原生動物から脊椎動物に至る動物の系統進化の道すじを標本やスライドを使って説明する。

⑨ 自然教室

「川原に親しみグミを摘もう」 10月29日
常願寺川大日橋付近、一般、定員なし、要申込み
〆切10月21日 雨天中止 秋の川原を観察しグミ摘みをする。また、グミ酒やグミのジャムの作り方を学習する。

⑩ 科学教室

「雲を調べよう」 10月27日、当センター
一般小4以上、定員20名、〆切10月21日
雲の観察や、雨粒の大きさを測り、雲の周辺を知る

⑪ 科学映画会 毎月第2日曜日

10/13 特別天然記念物「尾瀬」11:30～12:00
11/10 安全な食品を求めて 15:00～15:30
12/8 サイエンスグラフィティ

教室に参加ご希望の方は、各締切日までに往復ハガキに住所・氏名・年令・電話番号・教室名をご記入の上、〒939 富山市西中野町3-1-19 富山市科学文化センターまでお申し込み下さい。定員を超えた場合は抽選させていただきます。

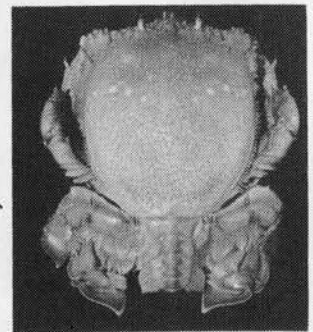
第12回特別展

エビ・カニとその仲間たち

— 甲かく類の世界 —

甲かく類はエビやカニをはじめ、ヤドカリ、シャコ、ワラジムシ、フジツボ、ミジンコなどをふくむグループですが、その形や生活は実に多様です。この特別展では多数の標本や写真を使って甲かく類の進化、生態および人間生活とのかかわりからご紹介します。

期間 9月28日(土)～61年1月12日(日)



アサヒガニ