

〈書評〉A. AlariestとR. Lidbergの絵で見る ラップランドの気候

TABUCHI, Hiroshi / 田淵, 洋

(出版者 / Publisher)

法政大学多摩研究報告編集委員会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

Bulletin of Hosei University of Tama / 法政大学多摩研究報告

(巻 / Volume)

14

(開始ページ / Start Page)

17

(終了ページ / End Page)

26

(発行年 / Year)

1999-03-30

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00003169>

書評：A. Alariest と R. Lidberg の絵で見る ラップランドの気候

田渕 洋

Book review: Climate of Lapland is founded on picture

Hiroshi TABUCHI

はじめに

絵画は、歴史時代の異常気象や気候変化、あるいは小氷期の気候を示す有効な地理的資料として用いられることが多い。例えば H. H. Lamb (1977) は、その著書、*Climate-Present, Past and Future* の中で、1565年2月に描かれた P. Bruegel の「雪の中の狩人」を、その後200年間継続した厳しい冬の始まりを示す資料として紹介している。

また河川の結氷を描いたものとしては、1683-4年の冬のロンドンにおけるテムズ川の氷上祭り (Plate 1) が冬の異常低温を示す記録として有名である (Lamb, 1977)。最も完全にテムズ川が凍りついたのは、1608年1月の凍結で、川は完全に凍りつき、サザックからロンドンまで歩いて渡ることが出来たといわれている (R. J. Mitchell and M. D. R. Leys, 1958)。また1698年には氷上を6頭だての馬車が走ったといわれている。だがこの氷上祭りも1813年から1814年にかけての冬が最後になった。

これらの絵画は、その地域の平均的な気候を示すものではなく、冬季の異常低温や寒冷期を示す資料として、紹介されている。

この小論では、西ヨーロッパに比べて日本ではあまり知られていないスカンジナビア北部の気候を示す絵画と絵本を紹介する。

Andreas Alariesto の「ラップランドの絵」

ここで紹介する A. Alariesto (1977) の「ラップランドの絵」(Plate 2) には、スカンジナビア北

部のラップランドで、サーメの人々が厳しい気候の中でどのように生活していたのか、19世紀の生活の様子が描かれている。



Plate 1 1683-4年の冬の لندنにおけるテムズ川の氷上祭り

Plate 2の絵は、放牧されたトナカイが、夏には fell（山）の山頂付近に群がっている様子を示している。これは夏になると氷食谷であるU字谷の谷底の気温が山頂に比べて高くなり、とくに無風状態の時には谷底の水辺が最も高温になり、蚊や馬蠅（horse flies）の活動が活発になり、トナカイにとっても谷底は快適な場所でなくなってしまう。そこでトナカイが谷底を避け、風のよく吹く山頂に集まっている様子が描かれている。第1図はこの Plate 2の絵が気候学的に正しいこと説明している。

第1図は1989年から1990年にかけて、フィンランド最北部のケボ（北緯69° 45'）で実施した、森林限界より高い標高300 mのツンドラの山頂から標高70 mの湖岸まで、6地点での夏3ヶ月の月平均気温を示している（原・田淵、1997）。6月と7月には谷底が山頂よりおよそ2℃高温になる様子が読み取れる。

また第2図は夏季3ヶ月間の中で、どのような条件の日に気温逆転が発生するかを1時間毎の気温で示している（原・田淵、1997）。

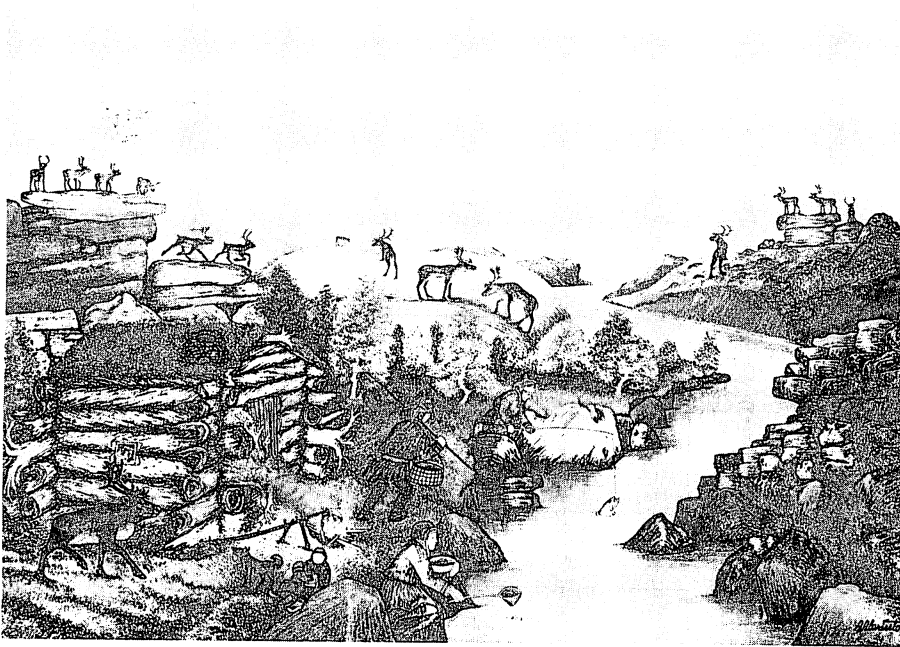
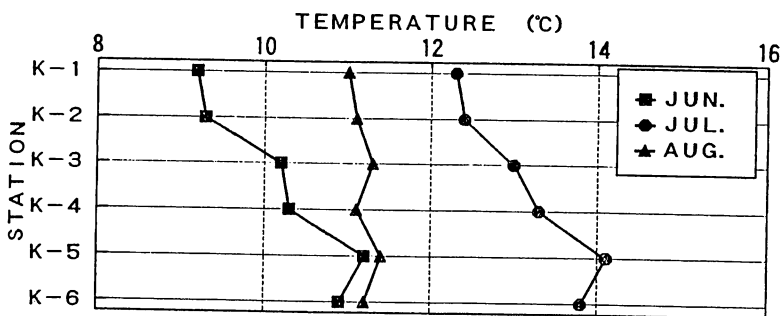


Plate 2 ラップランドの夏



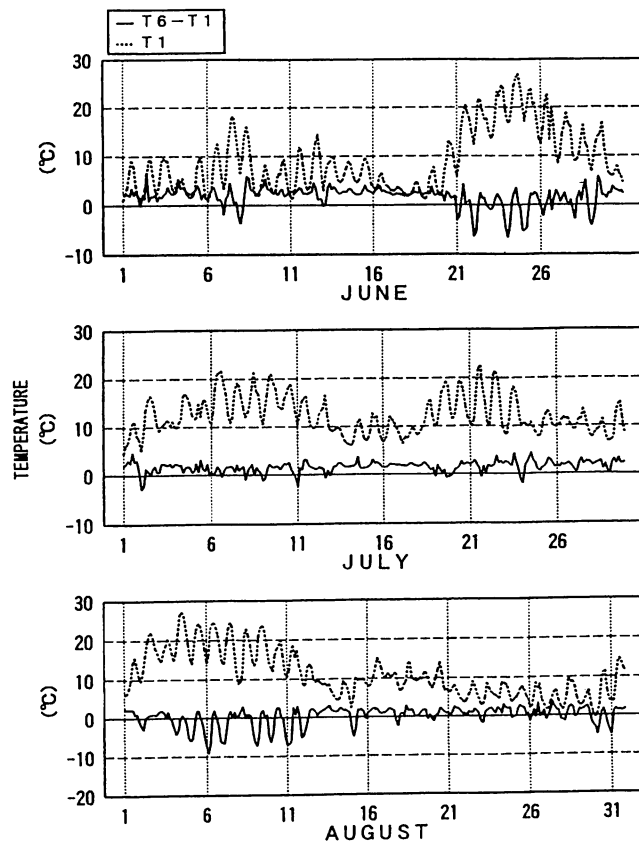
第1図 ケボの6地点における月平均気温（原・田淵, 1997）

K-1 は山頂の気温、K-6は谷底の気温を示している。そしてT6-T1は、山頂と谷底の気温差を示している。夏には、晴天時に山頂の気温が20℃以上になっている。また8月上旬には、最大で10℃近い気温逆転が発生している。

Alariest (1977) は、サーメの人々が夏でも谷底で生活しているのは、男性は魚を獲り、女性は編み物をしたり、靴下を編んだりするためであると説明している。サーメの人々はログハウスで生活しているが、その屋根と壁面には樹齢の大きい古い立ち枯れたマツ (*Pinus sylvestris*) の樹幹が使われており、その屋根には断熱材として泥炭が用いられている。これらの材料はいずれ

も谷底で入手出来るものである。

このサーメの人々の生活は、現在でも基本的には19世紀と同じである。例えば、谷底が白夜の夏に意外に高温になることを利用して、北緯70℃付近でも、大きさはゴルフボールぐらいにしかないが、ジャガイモが栽培されている。これは北緯70℃付近で夏に白夜が2ヶ月前後継続するという地理的位置と、U字谷の谷底での著しい気温上昇によって、植物の生育に必要な有効積算温度が谷底で非常に大きくなることによっている。



第2図 K-1の気温 (T_1) とK-6 (T_6) との気温差 ($T_6 - T_1$) (原・田淵, 1997)

しかし秋になると、夜間の放射冷却が盛んになり気温逆転が発生する。この気温逆転は、谷底から始まるので、初霜の訪れが一番早いのは、谷底である。そこで谷底より少し標高の高いところが“暖温帯”となり、そこは霜害に対して谷底よりも安全な耕地となっている。

Rolf Lidberg の「トロールの本」

R.Lidberg (1986, 1992) の本は子供の絵本であるが、スカンジナビアの北極圏内の自然を大変よく表現している。トロールを使ってラップランドの四季を紹介している。先に紹介したテーマズ川の「氷上祭り」の絵や P. Bruegel (1565) の「雪の中の狩人」が冬の異常低温を示しているのに対して、Lidberg (1986, 1992) の絵は Alariesto (1977) の絵と共に、我々のよく知らない平均的なスカンジナビアの四季を非常によく表現している。Lidberg の絵は、スカンジナビア北部(北極圏内)の地形、気候、植生などについて少し知っていれば、大人が読んでも大変楽しい絵本であり、スカンジナビアの人々がどのように自然の中で生活を楽しんでいるかを知ることが出来る。



Plate 3 ラップランドの冬

Plate 3 (Lidberg, 1986) は紹介者がこの絵本の中で一番気に入った絵である。この絵は、最もよくラップランドの冬の気候を示している。山(fell)の頂上から二人の子供のトロールが満天の星空を眺めている。そして眼下には、数軒の家が点在している。いずれの家も屋根の上の積雪は少なく、湿った雪が厚く積もっている日本の豪雪地帯の冬景色とは異なっている。谷底の家々から立ち昇る煙は、まっすぐに立ち上っており、無風で晴天であることが、典型的なラップランドの冬であることを示している。第3図はフィンランド最北部のケボにおける山頂から谷底までの6地点の月平均気温を示した図である(田淵・原, 1998)。夏には大変暖かい日もあった谷底が

12月には山頂より5℃も低くなっている。この図は、雲量が少なく、無風か風速の弱い時に、気温逆転によって谷底が著しく低温になるのを示している。

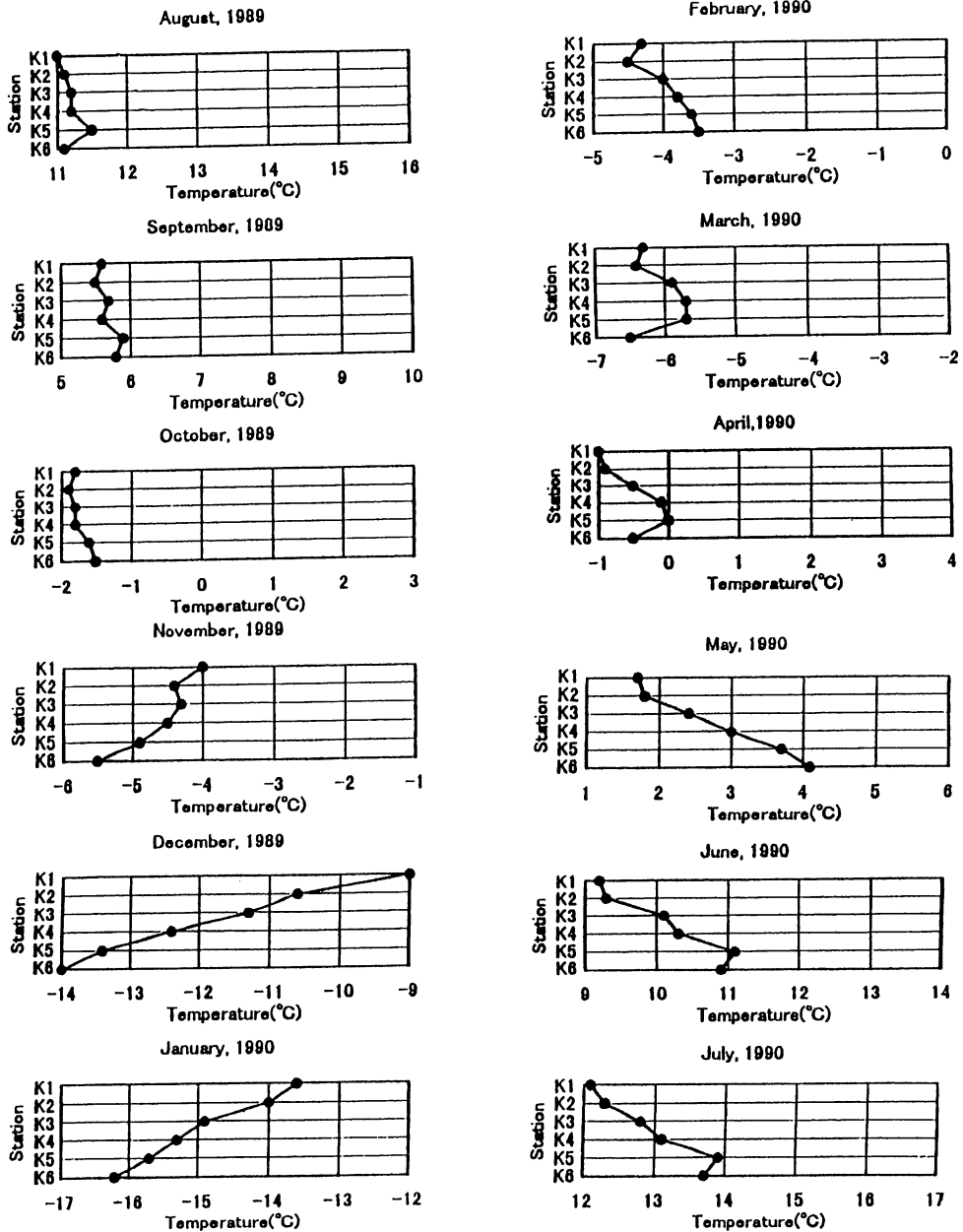


Plate 4 ラップランドの秋

Ridberg の絵本 (Lidberg, 1986) の中には、冬に満天の星空の下でスケートを楽しむ子供のトロールが描かれている。満月が出ているが、スカンジナビア北部では真冬は極夜である(第4図)ことを考えて絵を見なければならない。夜遊びではないのかもしれない。意外に早い時間を示しているのかもしれない。第4図は北緯69°以北では12月には全く太陽が地平線より上に顔を出さない極夜となることを示している。

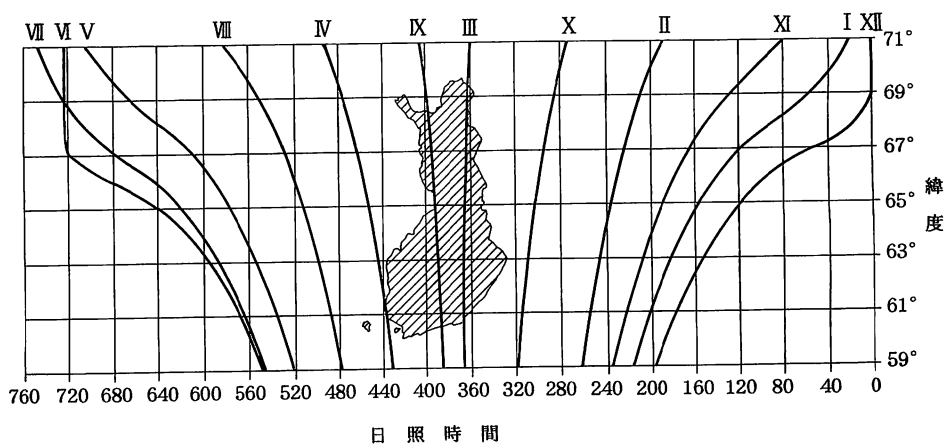
Plate 3は冬の様子を示していたが、Plate 4 (Lidberg, 1986)は秋の気候を示している。秋の夕暮れには、日の沈む前から放射冷却によって気温が低下する様子を、大人が沼地から立ち上がる水蒸気を、妖精に見立てて子供に説明している。植生に眼を向けると、沼地の周囲には、湿ったところを好むモミ (*Picea Abies*)が多い。しかしこのモミはあまり生育がよくなく、枝は短く、いわゆる candle tree になっており、ここがモミの森林限界(北限)に近いことを示している。

森林限界(北限)に近いところでよく見られる地形は泥炭地である(Plate 5: Lidberg, 1986)。泥炭地の凹地がワタスゲ (*Eriophorum scheuchzeri*)で覆われるのは、ラップランドでよく見られる風景である。この集めたワタスゲは枕の詰め物としていまでも使われている。



第3図 ケボにおける山頂から谷底までの6地点の月平均気温 (Tabuchi and Hara, 1998)

しかし泥炭地を歩く時には、植生の違いを色合いで判断して歩かないと足を取られ1 m ぐらゐもぐることもある (Plate 6: Lidberg, 1992)。泥炭地の周囲にはカンバ (*Betula subsp. Tortuosa*) があゐ、それより高いところがモミとなっている。



第4図 緯度による日照時間の季節変化

Alalammi P. (1987) : Atlas of Finland による。ローマ数字は月を示す。

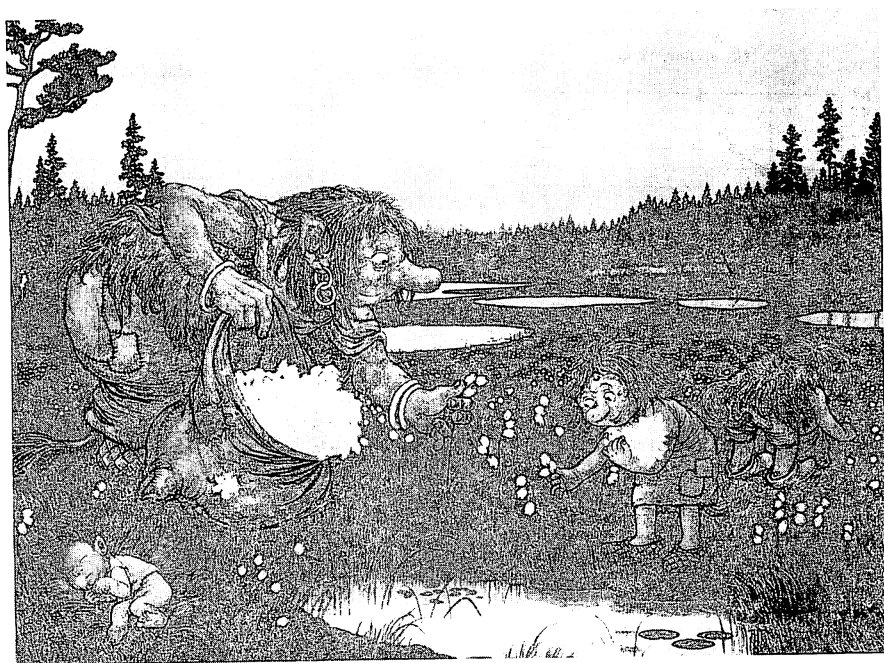


Plate 5 ラップランドの秋

これに対しマツ (*Pinus sylvestris*) は水はけのいいところに生育する。この絵本にはマツが泥炭地より標高の高い乾燥したところに生育している様子が描かれている。またマツの生えている地表には、一面に熟した木の実 (*Vaccinium vitis-idaea*) が広がっている。人々はいろいろな木の実の色合いや、真夏の緑色から黄緑色にその色合いを微妙に変化していくたカンパの葉の色から

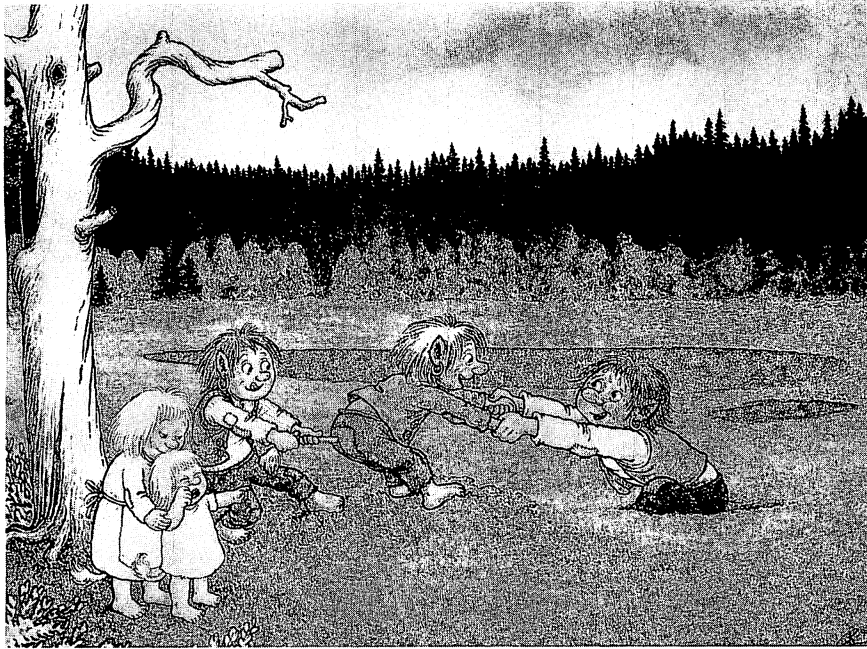


Plate 6

秋の訪れを知る。

長い冬に比べて、あっという間に過ぎていく北極圏の春、夏、秋を迎えたり、それを追っかけるのもなかなか楽しい生活である。

参考文献

- Alalammi, Pentti (1987) : Atlas of Finland. Folio 131 . Climate. Helsinki. Geographical Society of Finland. 32 pp.
- Alariesto, Andreas (1977) : Pictures of Lapland. Helsinki. WSOY. 111 pp.
- Lamb, H. H. (1977) : Climate-Present, Past and Future - . Vol. 2 , Climatic History and Future. London. Methuen. 835 pp.
- Lidberg, Rolf (1986) : Trollboka.. Oslo. Litor. 32 pp.
- Lidberg, Rolf (1992) : Troll Wedding . Stockholm. Carlsson. 32 pp.
- Mitchell, R.J. and Leys, M. D. R. (1958) : A History of London Life. London. Longmans.
- ミッチェル／リーズ著，松村 超訳、ロンドン庶民生活史、1971年、みすず書房
- 原 芳生・田渕 洋 (1997) : フィンランド最北部における夏季の気温逆転，法政大学多摩研究報告，12. 13-22.

田渕 洋・原芳 生（1998）：フィンランド最北部ケボ谷の斜面における気温の日変化（資料），
法政大学多摩研究報告，13，23-36.