

えぐひめ

応援します！《極地研》

【新連載】国立極地研究所
オーロラの不思議

8

立川と語ろう 立川に生きよう
August 2009
écoutez bien Vol.27 No.297



続々・立川から見える山①

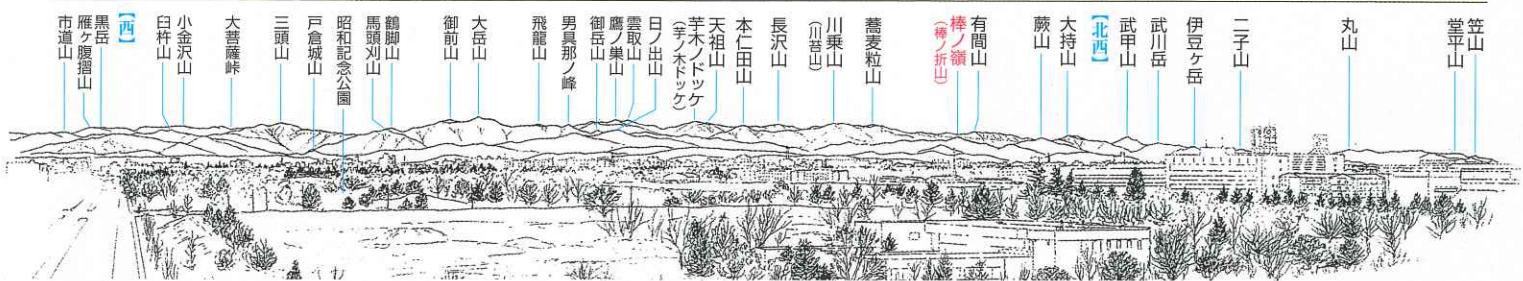
案内人：守屋龍男

山岳展望図：藤本一美

棒ノ嶺

(棒ノ折山)

969m



多摩モノレール 立川北-高松間より

低いながら関東平野一望

[棒ノ嶺へのコース]

- 自家用車でさわらびの湯まで、青梅市の小沢峠経由で約1時間。
西武飯能駅から路線バスもある。さわらびの湯 - 10分 - 有間ダム - 20分 - 白沢谷コース入口 - 2時間 - 岩茸石 - 30分 - ゴンジリ峠 - 10分 - → 棒ノ嶺(往路戻る)。歩行時間約5時間
- 奥多摩に行くコース：棒ノ嶺 - 1時間 - 奥茶屋キャンプ場 - 30分 - 上日向 = バス 10分 = JR 川井駅



奥多摩町と埼玉県飯能市の境に位置し、いつも多くの登山者で賑わっている。ちょっと変わった山名の由来は、鎌倉時代の武将畠山重忠がこの山を越えたとき、杖代わりの棒が折れてしまったので「棒の折れ山」と呼ばれ後になまって「棒ノ嶺」なったとか、茅(ぼう)が多かったので棒ノ嶺になったなどと言われられている。

平成20年8月の猛暑のさなか登った。飯能市郊外の有間ダム下の県営さわらびの湯からダム沿いの遊歩道を歩き、白谷沢の沢登りコースに入る。両側が断崖の廊下状の谷を何回も渓流を渡り返しながら登る。ところどころにイワタバコが紅紫色の可憐な花を咲かせ、暗い谷間に彩りをほどこしていた。長い鎖場をよじ登るとようやく沢が終わり、ほどなく岩茸石に着く。ここからは一転して丸太階段が何百段も続く尾根道だ。雨で土が流れむきだしの丸太が多く、実際に歩きにくい。

小ピークのゴンジリ(権次入)峠を越え、最後の丸太の階段道を我慢して登ると、広々とした明るい山頂に飛び出した。爽やかな風が汗ばんだ頬に心地よい。本日は展望があまりよくないが、それでも奥武蔵の山々や関東平野が霧の中にうつらと浮かんで見える。晴れた日には都心の超高層ビル群から日光連山や筑波山と、関東平野を一望できる。

足元にはオトギリソウやノアザミなどの山野草がそっと咲いている。そばにはナワシロイチゴが熟した実をたわわにつけている。雲行きが怪しくなり、遠くで雷も鳴り出たので、名残が尽きぬが下山。往路を戻り、岩茸石で登りで使ったコースから離れ、長大な滝ノ平尾根を下る。下り着いて振り返ると、棒ノ嶺山塊が大きく屹立していた。

■ 波多野登志夫さんは武藏村山にお住まいで。ご自宅にうかがつて剣道との出会いなどをお聞きしました。

剣道との出会い

おやじが警察官だったからね、兄弟もみんな剣道をやりました。私は昭和20年生まれですが、戦後武道教育が禁止されていて剣道をやることができなかった。剣道が再開されたのは昭和27年で、私は小学校2年、8歳から剣道を始めました。八段には49歳で合格しました。段取得にはいろいろな規制があって、当時は七段に合格してから受験するまでに15年待たなければならなかった。でもねこの15年にいろいろな心の向上があるんですよ。今は七段合格から10年待てばよくて、46歳から受けられるようになります。



駿河台大学剣道部

歴史のある有名大学には、全国から剣道でも何でも強い選手が集まっています。

駿河台大学は歴史がまだ浅い。私が師範としてこちらの大学に来た当時は、強い選手をとるというより、入部してきた学生を剣道部で育てるという感じでした。やがて、育てて行くうちに全国大会に出場できるようになり、10年前からは全国の高校から強い選手を募ることができますよ。和歌山や群馬、鹿児島からなんかも来ていますよ。

「剣は手に従い、手は心に従う。心は法に従い、法は天に従う」

これは神道無念流の極意。人生も同じじゃないですか？ 努力したって方向が違えばうまくいかない。自然の摂理。川だってそうでしょう。流れに逆らったらだめなんですよ。何事も自然体。自然体で、自分を無くして向き合うことです。



「一流は自分を一流とは思っていない」

常に自分には何が足りないか、自分はどうして極められないのかと考えている。それが一流になっていく人の共通点。まだ足りない、何が足りないのかと練習するから結局人の何倍もの練習量になつていくし、基本中の基本が大事なんだと自分でわかつていくんですよ。



「真似がうまいということは大事なこと」

これも剣道だけに限らない。何事もまずは人の真似。人の真似ができるということは、よく観察しているということに通じる。下手なやつは真似も下手。どう真似いいか、觀察力がないのでわからないんだね。真似がうまいということは、上手な人の真似もうまいが、下手な人の真似もできる。つまり違いがわかっているということ。

「稽古ができるなければ、稽古では勝てない」

面を打つてきた相手に返し胴。こんな練習をいくらしても、その前が大事なんだよ。この技が使えるのは、相手が面を打つてきたとき。相手に面を打たせるようにもなければ、その作業ができない。相手に面を打たせることも勝てない。返し胴が100点満点でも、相手を面に出させることができなければ



立川と語ろう

剣道八段

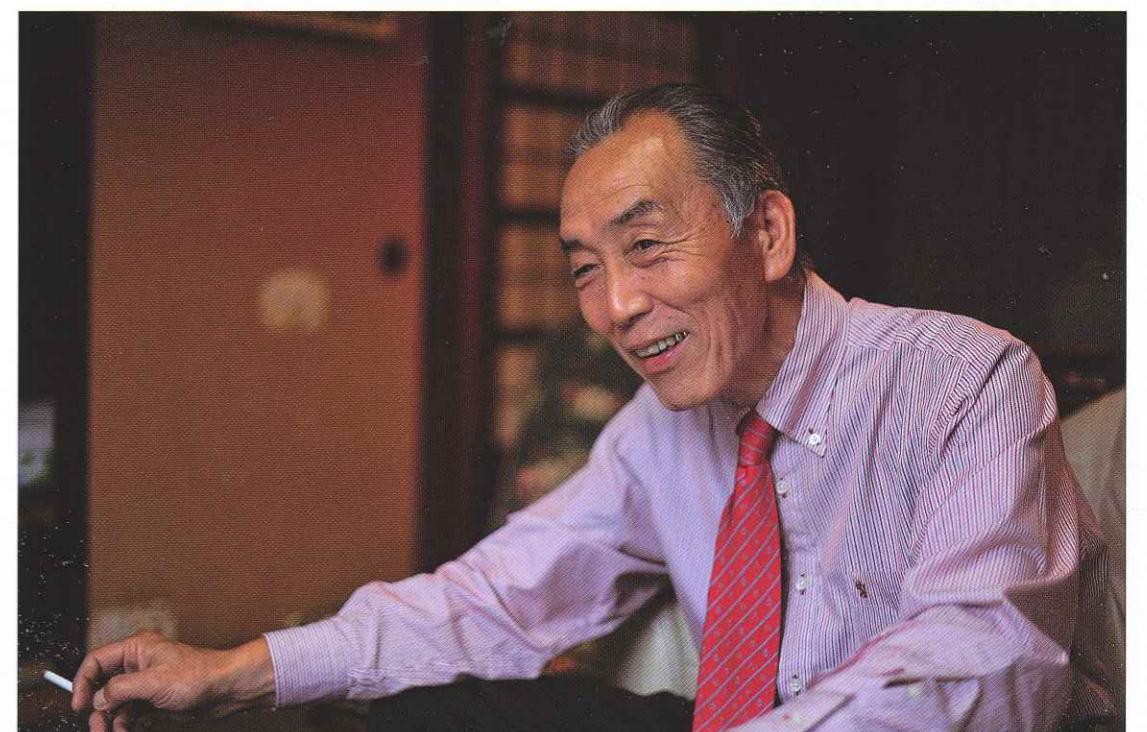
波多野 登志夫さん

立川駅南口から諏訪通り商店街に向かう道。剣道具店 南武堂は波多野登志夫さんのお店です。

立川にお店を出して40年。東大和高校の剣道部師範を経て、駿河台大学剣道部師範に。

週に2回は稽古にも顔をだし、学生を指導します。

剣道八段。この道の達人は、強くてやさしい、そしてとってもおしゃれな方でした。



八段への道

八段はなかなか合格しない。相手を意識しているうちはダメだね。相手ではなにますよ。対するものはいつも自分で

ダメなんだ。これを技術といふ。相手を引っ張りだす作業のことで、相手が出てこなければ何度もやり直す。ここには何分かけてもいいんだよ。

■ 波多野八段が学生さんを見る時、厳しい中にもいつも優しさがこもっています。だから伸び伸びと剣道を楽しみ、強くなついくのでしょうか。

素質もありますが、最後は性格がいいこと。性格がいいとは、素直であること。それに尽きます。

オーロラの不思議

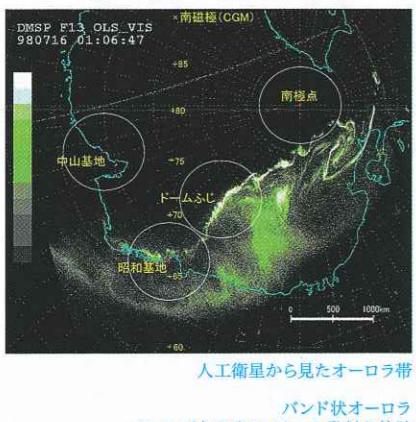
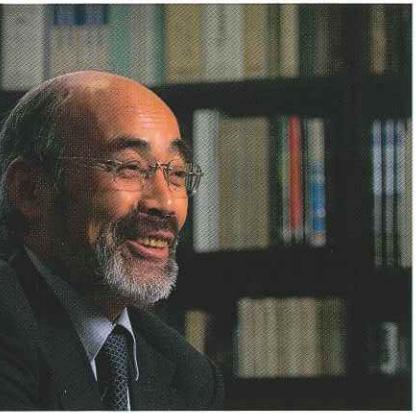
立川市緑町。自治大学を北へ向かうとガラス張りの国立国語研究所。その先には、八王子から移転してきた東京地方裁判所。その西に、国立国文学研究資料館があり、同じ建物内に5月には国立極地研究所が移転してきた。10月になると国立統計数理研究所もやってくる。立川に新しい風が吹いてきた。『アカデミックたちかわ』。当分ここから目が離せない。

案内人 佐藤夏雄

プロフィール

国立極地研究所副所長 昭和基地とアイスランドでのオーロラ同時観測によるオーロラの南北半球の対称性・非対称性の研究、及び、国際短波レーダー網であるSuperDARNレーダーを用いた電磁圏変動の研究を行っている。

理学博士(東京大学)



オーロラは、その場所へ行かなきや見られない

日本だと北海道で10年に1回くらいは見られるかもしれないというオーロラ。太陽活動の最大期で見えたとしても、ぼんやりとした程度の明るさ。感動するような激しい動きの明るいオーロラは、やはりオーロラ帯と呼ばれるアラスカ、カナダ、スカンジナビア、アイスランドそして南極昭和基地しか見られない。それらの場所ではオーロラが出る確率は同じだが、天気が左右してくるという。オーロラ帶にいても、晴れていないと見えないのがオーロラ。

太陽とオーロラはとても関係が深い

「太陽がクシャミをすると、地球が風邪をひく。オーロラを研究していると、太陽と地球の関係がわかってきます。宇宙気候の研究もしていて、1600年代、マウンダー極小期と言われる、太陽に長期間黒点のない時期があった。その時、地球上は寒が厳しく大凶作だったという記録が残っています。太陽は変化がなく輝き続けていると思っているのでしょうか?違うんです。時々刻々と秒単位で変わっています。また、コロナの大爆発が頻繁に起きるなどの太陽活動は11年周期で変化しているんですよ。それらを知ってくれるのもオーロラです。オーロラの源になるのは太陽です。

地球には磁石があって、太陽にも磁石があります。その両方の磁石が、磁石の方向が反対になるとくっついて、太陽から飛んできて

いるプラズマが地球の磁石に取り込まれます。地球の中に取り込まれると、極域の電離した大気にぶつかって光る。太陽活動を伝えてくれるのがオーロラということです。」

オーロラの嵐

オーロラが起きているのは、地上100kmから500km。薄い空気がないとオーロラは起きない。オーロラとは、いわば、電子が勢い良く降り込んで空気の粒子と衝突して光っていること。上空の薄い空気は電離して、電気を帯びた酸素や窒素の原子・分子となっている。電離している場所を電離層と呼び、その下辺が90kmから100kmで、そこから上でないとオーロラにはならない。

そこへものすごい勢いで電子が降ってくる。私たちの目には美しいオーロラの形に見えるが、その形に沿って電子が降っているということになる。降ってきた電子が、電離している酸素原子やら窒素原子・分子にぶつかって光る。パラパラ降ってきて弱くぼんやり見えるが、塊で降ってくると明



太陽活動極大期の赤いオーロラ



るいカーテンのように見える。

降ってくる電子のエネルギーが強いと青くなる。その次は緑。弱いと赤くなる。本当に強いのは、裾のヘリだけピンク色。オーロラの大嵐と言って、それを見ると本当に感動するという。嵐と言うが、耳で聞こえる音はしないが、ものすごい電流が電離層を流れている。エネルギーとして使いたいが一瞬のことで蓄積がむずかしい。嵐の時は、空が明るくなって、速い動きが起きる。コロナ状オーロラは真上を通り過ぎる時に起こる。その光景は、光のカーテンが降り注ぎながら通り過ぎていく全くの別世界。感動をどう表していくかわからなくて、みんな吠えるだけだという。作ることのできない、自然のすごさがそこにある。

日本のオーロラ研究

「オーロラを昭和基地とアイスランドの基地で観測しています。『共役点オーロラ』と言いますが、この2カ所の観測点は北半球と南半球であることをのぞけば、一本の磁力線に結



アイスランドの観測基地 チョルネス装置



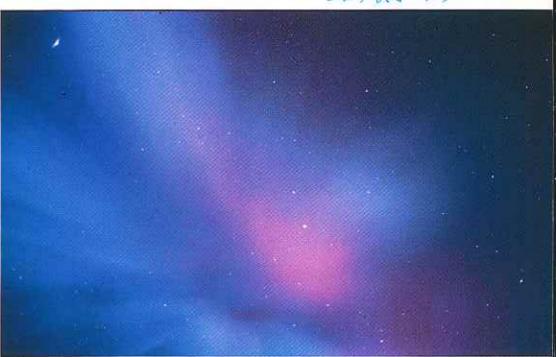
ニードル(針)状オーロラ



アーク状オーロラ



アーク(弧)状オーロラ



コロナ状オーロラ

ばれた地磁気の緯度経度が重なり合う世界で唯一の観測点です。つまり日本しかこの観測はできないということになります。

赤祖父俊一先生という世界的に有名な方がいらっしゃいます。カメラの写真しかなかったころ、観測所で撮ったカメラの写真を寄せ集めて、あとは豊かな想像力を發揮し、オーロラの全体像を時間の経過で極域全体がどうなるかということを示す、人工衛星で撮ったかのような絵を作った。それはすごいです!

オーロラの研究はまだ歴史が浅いです。せいぜい4、50年。最新の観測装置を使って無人観測をしていくことは国際的な動きです。でも、越冬隊でなければできないこともたくさんある。オーロラそのものだけの研究なら北極だけでいいかもしれない。しかし、共役点オーロラの研究をしているのは日本だけ。北と南の比較をするのがテーマだから、他の国にはできないのだから、南極で越冬する意味がある。極地研は北極と南極の両方を研究する。だから極地研。極地から地球全体を見ていくんです。」



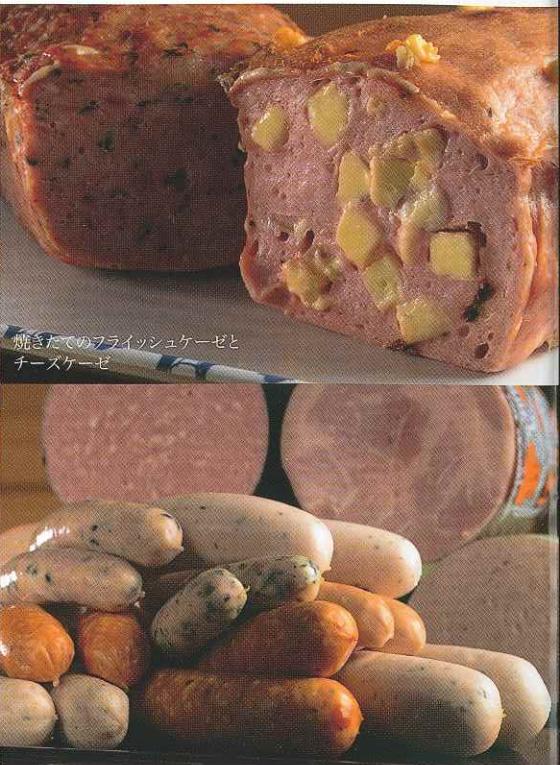
立川にごちそうあり!

【番外編】

立川の一押しグルメ



手作りベーコン



手作りソーセージ各種

子どもの舌は敏感で、並べておくとおいしいものだけを選んで食べる。ゼーホフのハムやソーセージは、グルメな子どもたちにも大人気。常連のお客様は焼き上がりの時間を知っていて、その頃になると続々とやってくる。土曜、日曜はケーゼの日。焼きたてのケーゼは、ジワッと脂が浮き出して光りながら「食べてほしい」と呼んでいる。試食用に切り分けてもらう。熱々で、柔らかくて香りが豊かで、思わず100gって何枚?と聞いてしまう。

何を食べてもはずれはない。それがゼーホフの製品。それでも一応ソーセージを見渡して、今日は何にしようかなと考えてみる。ハーブにするかパプリカにするか? チーズの入ったトスカーナにするか……。何をおいても必ず注文するベーコン。薄切りをそのまま食べるとよくわかる。とろける脂が、サラッとしていて甘い。たくさん買ってもそんなに財布に痛手はない。そこがまた主婦には本当にうれしいところ。少し遠くても、ぜひ足を運びたいお店だ。