

## 今週のメニュー

### [トピックス](#)

里山の温泉でトラフグを養殖 - 養殖用水槽に塩ビターポリン -

### [随想](#)

4095mの高みへ！

- キナバル山@マレーシア登頂記 - (その3)

日本ビニル工業会 ストレッチフィルム部会 山本 達雄

### [編集後記](#)

## トピックス

### 里山の温泉でトラフグを養殖 - 養殖用水槽に塩ビターポリン -

トラフグを温泉水で養殖する試みが、栃木県那珂川町で進められています。養殖をしている水槽に塩ビターポリンを使っていると聞き、トラフグと水槽を見に行ってみました。

那珂川町は栃木県北東部にあり、アユの漁獲量は日本一です。同町で水質や土壌を調べる会社を営む野口勝明さんが温泉水の分析を手掛けるうち、含有している塩分濃度に着目しました。温泉水の濃度は1.2%で「生理食塩水とほぼ同じ濃度で養殖に適している」。海水魚の養殖に適していると判断し、トラフグの養殖を思いついたそうです。

2008年11月、栃木県の水産試験場や宇都宮大農学部から技術支援を受け、地元企業などと共同で「那珂川町里山温泉トラフグ研究会」を結成。同研究会は環境関連会社、建設業及び物産業、家屋調査士等で構成しており、技術支援として、東京大学大学院、栃木県水産試験場、栃木県立馬頭高校水産科、宇都宮大学農学部、栃木県産業技術センターなどの協力を得て運営しています。

廃校になった小学校の教室に養殖用水槽(内張りに塩ビ製ターポリン)を五つ設置し、わき出た温泉をトラックで運び入れ、現在1000匹ほど試験飼育をしています。

温泉水を使った養殖の利点は育ちが早いこと。通常、海での養殖は出荷まで1年半かかるとされている。しかし温泉での養殖は1年程度で出荷できるといいます。年間を通じ水温を23~24度に保てるため、水温低下に伴う冬場の食欲の落ち込みを防げることなどが主な理由だそうです。



養殖場になっている廃校

塩分濃度が3.6%程度の海水養殖に比べ、塩分濃度が低い温泉水で養殖したフグは肉が軟らかいのが難点。このため、海水で一定時間泳がせるなど試行錯誤を続け、徐々に改善されているそうです。

昨年の6月には関係者を集めて、体長30cm、重さ600gにまで成長したトラフグの試食会を行い、食味も良好との評価を得たそうです。



教室内に設置した養殖用水槽

今年度は5個ある養殖用プールをさらに5個増やし、一槽あたり250匹育てているトラフグを350匹に増やす過密養殖にチャレンジをすること。

塩ビのターポリンは施工が容易なことと、耐久性にすぐれること、排水口が容易に作れるなど多くのメリットがあり、今回紹介したトラフグだけでなく、イワナ、ヤマメの養殖などで使用された実績があります。

フグの養殖生産地は長崎県、熊本県など西日本が中心、今後栃木県の温泉トラフグが東日本の大きな生産地になることを期待します。(了)

## 随想

4095mの高みへ！

- キナバル山@マレーシア登頂記 - (その3)

日本ビニル工業会 ストレッチフィルム部会 山本 達雄

- 三日目 ラバンラタ・レストハウス往復キナバル山頂 -

4時起床。薄暗い1階の食堂に下り、朝食を摂る。朝食を摂っているのは我々だけ。大部分の客は、2時から3時ごろ頂上に向けて出発している。

これまでキナバル山に数回登っている安間先生の話によると、「キナバル山の頂上での御来光は、曇っているときが多くめったに見ることが出来ないうえ、富士山の御来光に比べそれほど神々しいようには照らさない。また、頂上は極めて狭く大勢の客が押し寄せ中、それほど登頂の感激を味わうゆとりがない。」ということで、ゆっくりのんびり5時にスタート。

薄暗い道をヘッドランプで登る。森林限界は3,500mと、わが国に比べるとかなり高い位置まで低木帯が続く、赤道直下ということもあり、全体の気温が高いせいだろう。

樹林帯を過ぎるとごつごつの岩肌が続き、やがてサヤッ・サヤッ小屋に到着。小屋の周りにはまだ緑が残っている。ここでIDカードをチェック。



キナバル山登山ルート  
(クリックで拡大)



**ロープを頼りに岩場を登る**

小屋を過ぎたところから道の真ん中にはロープが張られており、道に迷うことはない。十数年前、空軍部隊の落下傘降下訓練中目標を失い、山下にある熱帯樹林帯に迷い込み、1ヶ月も出てこれなかったことがあったことから、白いロープを目印に張るようになったとか。

周辺は、ドンキー・イヤーズピーク(4,050m)やセント・ジョーンズピーク(4,091m)の奇岩怪石が連なり、壮観。ロープを手繰りながら一步一步登る。ローズピーク直前で休憩。頂上がすぐ目の前だというのに、もう一步が出ない。足元にはハイマツのような木がたくましく佇んでいる。周りには他の登山客の姿かたちもなく、皆の荷物をひとまとめにして置いた後頂上に向かう。頂上は我々だけの楽園。4,000m超えを全員でしっかりと味わう。

下山は楽だ。先ほどまでの重い足がうそのよう。達成感、満足感そして爽快感で足が軽い。登山直前までの杞憂はなんだったのか…。登りに4時間かかったのが、下りはなんと2時間でラバンラタ・レストハウスに帰着。

多くのキナバル登山客は、このまま下山を続けティンポホン登山ゲートでキナバル山登頂証明書をもらい、一泊した後市内観光をして帰国という5日間のコースを取るのが多いようだ。

我々は、高齢者ばかりの登山であるため安全を期し、このラバンラタ・レストハウスに一泊の余裕をおいた。

もっとも、こんなところで時間がありすぎてもこまりものだ。温泉でもあれば時間つぶしになるが、食堂の一角に陣取りアルコールも極力控え、ただ仲間と四方山話を語り続ける。だからといって、レストハウスに戻り着いたところからのしっとり雨と、また疲れもあって周辺散策という気は起きない。

スバルや赤道直下の星座を見ようという計画もあったが、結局星は朝まで見る事が出来なかった。



**ローズピークをバックに**

#### **- 四日目 ラバンラタ・レストハウスからメシラウ・ネイチャー・リゾート -**

6時起床。7時ラバンラタ・レストハウスを出発。皆足取りが軽い。ラヤンラヤンで左に折れマシラウ登山ゲートに下るコースを取る。急登のアップダウンが続くということだったが、下る側からのアップダウンは比較的楽。でも、このコースを登るものにとってはかなりきついことが伺われる。

周辺の樹木はかなり高く鬱蒼としてきた。また、ピロードウツボカズラより一回り大きなウツボカズラが処々に群生している。鳥の声が聞こえる、カラの仲間か？

ラヤンラヤンから P.マグノリアまでの距離は 1.5km程あるが、その後は 500m毎に休憩所が設置されている。

P.ラヤンラヤン (標高 2,702m) 1.5km P.マグノリア P.ロンポヨウ  
P.ティカロット キンポヨー橋 (標高 2,073mマシラウ川に架かっている)  
P.ネペンティス P.バンブ P.シマ メシラウ登山ゲート (標高 2,000m)

この厳しいコースを多くの韓国人客が登って来る。体力的にタフということもあるかもしれないが、どうやら我々のツアーを企画した旅行社は「ボルネオのことしかできませんが、ボルネオのことは何でもお任せ下さい。」と PR しているように、当地での 20 年の開発実績で地元の信頼も得られ他の旅行社に比べ一日の長があり、都合のよい宿泊施設などの確保がうまくいっているからのようだ。

キンポヨー橋から、川幅 3 ~ 4 m のメシラウ川沿いの渓谷を覗き込むことができる。紅葉の季節というのがあれば見事だろうなと思える所だが、この地域では紅葉などは考えられないことだろう。

14 時メシラウ登山ゲートに無事到着、すぐ脇にあるメシラウ・ネイチャー・リゾートにて遅い昼食。ここのコテージに分宿するとのことだが、その前にオオウツボカズラを見に行くという。昼食で一休みしたことにより、疲れがどっと出て歩くのが億劫だが、そこからオオウツボカズラが自生しているという植物園に向かう。周辺は背の高い雑多な木々が生い茂りまさに密林。急坂を 30 分ほど登ると、熱帯雨林の一角を切り取りそのまま金網で張り巡らした場所に出る。そこは安間博士の以前の活動フィールドの一つとのこと。この植物園で人の手が加わっているのは金網と通路だけ、のように見える。だが、そこにピロードウツボカズラの体積の 50 倍はあるようなウツボカズラが群生していた。ネズミが入っていたこともあるという。このオオウツボカズラだけは、国外への持ち出しが禁止されているという。



オオウツボカズラ

ところで、ボルネオで有名な世界最大の花といわれるラフレシアが見られないかと、旅行社側で探してくれていたそうだが、「花が開いて今日で 4 日目のものの報告があるが、4 日目になるともう花は黒いぼろぼろの固まりになって異臭も凄い」との事で断念。

宿泊は、ウイッティレンジ・ロッジ。夕食後、安間博士を囲んで、現地の人々の風俗・習慣、自然環境、博士の研究内容等々の話で盛り上がり、いつまでも話が尽きなかった。

(つづく)

前回の「4095mの高みへ！ - キナバル山@マレーシア登頂記 - (その2)」は、下記からご覧頂けます。

[http://www.vec.gr.jp/mag/263/mag\\_263.pdf](http://www.vec.gr.jp/mag/263/mag_263.pdf)

## 編集後記

今回は「道の駅」についてです。私は道の駅が好きでスタンプラリーなるものがある集めていて見かけると必ず立ち寄っています。道の駅も様々で温泉施設を併設しているところなどもあります。必ずあるのは農産物販売コーナーです。地元でとれた野菜やお米、自家製のパンやお饅頭などが格安で販売されています。気をつけないと地産でないものも売っていたりしますが。

今号の温泉トラフグ養殖の取材で4カ所スタンプが集まりました。

「きつれがわ」「ばとう」「みわ」「かつら」です。ひらがなだと場所もわかりませんよね。

連休中のメルマガは休刊いたしまして、次回は5月13日(木)の発行となります。楽しいGW(ゴールデンウィーク)をお過ごしください。(リマル)

## 関連リンク

[メールマガジンバックナンバー](#)

[メールマガジン登録](#)

[メールマガジン解除](#)



編集責任者 事務局長 東 幸次

東京都中央区新川 1-4-1

TEL 03-3297-5601

FAX 03-3297-5783

URL <http://www.vec.gr.jp>

E-MAIL [info@vec.gr.jp](mailto:info@vec.gr.jp)

---

---