

ヴェルヌ 『神秘の島』 第1部の メモ

takaidos

ジュール・ヴェルヌ(1828-1905)。
1874年(ヴェルヌ46歳)発行。

大友徳明・訳。
2004年発行。偕成社。

『グラント船長の子供たち』(1866~1868)『海底二万マイル』
(1869~1870)に続く一連の話の完結(?)編。

南北戦争中にリッチモンドで捕虜になっていた技師サイラス・スミスら5人と犬1匹は南軍の用意した気球で脱出し太平洋の孤島に辿り着く。

技師サイラスはすぐに島の位置を特定し、通常の船の航路から外れていると判断すると、島で長期滞在出来るように、あらゆる文明の利器を作り出し生活環境を整えて行く。

5人の夢はここを開拓しやがては祖国・アメリカ合衆国に島を献上すること。

そうして半年余りが経過した頃、食事中に子豚の肉から弾丸を発見する。

「この島には他に誰がいる!？」

。。。。
これまで学校で習って来たことを総合すれば技師サイラス・スミスのように実用的な道具を次々と作り出せるだろうか？

本書は子供向けであるという人は無人島においても道具を中心とした文明のレベルを上げることが出来る大人と考えていいだろうか？
思うに都会で生まれ育って全てお金で買って来た人間ほど、無力ではないだろうか？

★★★★★

<目次>

<登場人物>

サイラス・スミス:技師。北軍の鉄道管理指揮者。45歳。マサチューセッツ州出身。手先が器用。Cyrus Smith(英訳でCyrus Hardingのものもある)。

ジェデオン・スピレット:新聞記者。ニューヨーク・ヘラルド紙の戦場特派員。40歳。片手にピストル、片手にノート。Gideon Spillett.

ナブコドノソール:ナブ。黒人でサイラスの元召使い。
。Neb. Nebuchadnezzar。

ペンクロフ:世界中を渡り歩いて来た水夫。35~40歳。ハーバードの父親・船長に雇われていた。Pencroft.

ハーバート・ブラウン:15歳。船長の息子。孤児。Herbert Brown.博物学。

トップ:サイラスの忠犬。

ジョナサン・フォスター:リッチモンドから気球で外の南軍に合流しようとした南軍兵士。Jonathan Forster.

グラント将軍:北軍。

リー将軍:南軍。

<あらすじ>

1865年3月20日、リッチモンドで捕虜になっていた北軍にサイラス・スミスや戦場特派員のジェデオンら5人と犬1匹は気球で脱出を試みる。

3月24日、太平洋上の未知の島に着陸。

サイラス・スミスと忠犬トップは気球が陸にたどり着く前に海上に落ちてしまった。

元黒人召使いのナブと新聞記者のジェデオンはサイラスを捜しに行く。

その間にハーバートと水夫のペンクロフは川を遡ったりして周囲を探検し食糧探しをして、仮の住居と定めた洞窟チムニーに帰って来る。カワラバトの卵やイシマテガイ。

そこにナブとジェデオンが帰って来て、ペンクロフのマッチとジェデオンの手帳の紙と乾燥した苔で火を起し卵料理を作って食べる。

3月26日。

嵐の晩。

トップがチムニーに来て、いっしょに付いて行く。

野鳥:キリハシ、キヌバネドリ、オオライチョウ、ウミツバメ。

植物:カイガンショウ(松)。

3月27日。

早朝、北部の砂丘の洞穴で技師サイラスとナブを見つける。

サイラスはまだ生きていた。

しかし人事不省の状態でどうやって800m離れた海岸から辿り着いたかは不明だった。

砂丘の洞穴からチムニーまでは13km。
一同はサイラスを担架に乗せて運んだ。
チムニーは前日の嵐と波で火も消え食糧も流されていた。
夜、木の摩擦での火起こし失敗。
海の産物:ヒバマタ、ホンダワラ。

3月28日。
海の産物:ムール貝。
植物:カサマツの実。
動物:ミスブタ。

ハーバート、ナブ、ペンクロフがミスブタを捕まえてチムニーもどるとサイラスが太陽光で火を起こして待っていた。

3月29日。
10km西の山に探検に行く。
夜、山の中腹でキャンプを張り、海に三日月型の島を見つける。

野鳥:ヒオドシジュケイ。
動物:ムフロン(羊)。
星座:サソリ座アンタレス星、ケンタウルス座のベータ星、魚座のフォーマルハウト星、南天の三角座、南十字星。

3月30日。
山の頂上に上がり、ここが島である事を発見。
地形図を書き要所要所に名前を付け、この島にリンカーン島と名付ける。

水夫ペンクロフ
「自分たちは遭難者としてこの島に来たのではなく、開拓者として来たと思おう。
立派な植民地が出来たらこの島を合衆国に贈ろう。」

植物:マクマオウ、ユーカリ、バンクシア、ゴムの木
野鳥:オウサマインコ、ブルマウンテンインコ、クロライチョウ。
動物:カンガルー、マラ(アグーティ)。

赤い小川(酸化鉄の成分)。
グラント湖。
野鳥:マガモ、ペリカン、バン、アカハシハジロ、クロガオミツスイ、コトドリ。
鉱石:鉄鉱石、黄鉄鉱、粘土、石灰、石炭。

チムニーに帰還。

4月02日。
サイラス、子午線の方位を測定。

動物:ヤマアラシ。
野鳥:オウム。

4月05日。
ジャガーに似た獣を発見。

4月06日～4月09日。
大量の石灰と数千個のレンガを製作。

4月14日、窯が完成。
4月15日、陶器づくり。

植物:サルノコシカケ属のキノコ、ヨモギ属の植物(ニガヨモギ、レモンソウ、エストラゴン、ジェピ)～火口の材料となる。
植物:カラディウム・マクロリズム(サトイモ科)。

技師「今夜、南十字星の高度を計算して水平線上の南極の位置を測定して緯度を知り、あす正午太陽が子午線を通過すれば、この島の経度が分かる」
→島の位置が分かれば家を建てるか船を作るべきかの判断の参考になる。
通常、六分儀があれば出来る。

4月16日。
技師の計測「1.8mの棒を地面に突き刺し、棒の影の長さが最小になった時点が、この島の正午。」記者が懐中時計で正午の時刻を測る。

リンカーン島の位置:南緯35～40度、西経150～155度。
1度は96kmなので、5度は480kmの誤差。

野鳥:ペンギン、オオカモメ、アホウドリ。
動物:アザラシ。
海の産物:貝類(サラサバイ、チョウチンガイ、オリイレボラ、カキ)

4月17日。
これまで煉瓦工や陶工として働いて来た一同だったが、こんどは鉄を作るために製鉄工を始めることにする。
まずアザラシ狩ってその皮で送風器を作った。
野鳥:ウミガラス。

4月20日。
製鉄期間はじまる。

鉄の鉱床と石炭の鉱床近くに小屋を作る。

植物:リュウケツジュ。
動物:ハリネズミ、アリクイ、カンガルー、イノシシ、クーラ(ナマケモノ)。

4月21日。
石炭と鉄鉱石を積み上げてアザラシの皮の送風器で高温に燃やして鉄を製造。

4月25日。
数本の鉄棒完成。
ペンチ、やっここ、小型つるはし、大型つるはしを作った。

鋼鉄も作った。
斧、カンナの刃、手斧、ノコギリ、のみ、大型つるはし、シャベル、小型つるはし、ハンマー、釘。

5月05日。
最初の製鉄期間が終わってチムニーに戻る。

5月06日。
南半球は冬を迎えつつある。
大波もかぶったチムニーではなく別の家を建てるか、自然に出来た別の洞窟を探すためグラント湖の周りを探検する。
赤い小川が湖流れ込んだ分、湖のどこかに水が放出されているはずだった。

忠犬トップが水中のジュゴン(体長5m)に挑むが水中に引き摺り込まれ、あわやというところで別の何かが水中でトップを投げ上げジュゴンを殺したため、トップは奇跡的に助かる。

野鳥:オオバン。
動物:ジュゴン。

5月07日。
湖の排水口を見つける。
ジュゴンの脂肪を採取する。
石炭鉱床付近の層から黄鉄鉱を剥がしてチムニーに運ぶ。

5月08日。
化学の開始。

黄鉄鉱から硫酸を作る。

5月20日。

一連の工程を経て硫酸の生成に成功。

硫酸と硝酸カリウムで硝酸。

硝酸と高濃度グリセリンで10リットルのニトロ・グリセリン完成。

5月21日。

花崗岩の湖岸を掘って水面下深くまで穴を掘りニトログリセリンをセット。

爆破して湖の水が流れ出る大穴を開け、排水口を広げて降りて行けるようになる。

松などの常緑樹:樹脂が多い。→松明。

トップが先頭で降りて行き終始何かを警戒する唸り声を上げていた。

排水口は60メートルほど降ると海の方に通じていた。

海が見える穴をつるはしで開けると中には自然にできた巨大なスペースがあった。

ここをグラニットハウス(花崗岩の家)と名付けた。

5月22日。

グラニットハウスの海側の出入り口を落ちたつるはしで見つける。

内装作業開始。

5月28日。

垂直の高さ25mの出入口に滑車付きの縄ばしごを付ける。

湖岸の排水口を隠して縄ばしごを引き上げれば、他の誰も上がってこれない仕掛け。

冬が近づいているので毎日狩りや食料採集をする。

動物:カンガルー、イノシシ、アナウサギ、アメリカウサギ。

植物:ヤナギ、香草(シソ科の植物/タイム、イブキジャコウソウ、バジル、トウバナ)。

バジル、マンネンロウ、メリッサ、イヌゴマ→治療薬(呼吸器、収斂剤、解熱剤、ケイレン・リュウマチ防止)。

オスウィーゴ・ティー(タイマツバナ)→おいしいお茶。

5月31日。

部屋を仕切る壁を作り、湖側の排水口を草で覆って隠し、湖の水を洞窟内に引いて飲料水にする。

窓には当面、分厚い鎧戸を付ける。

あご岬、つめ岬、合衆国湾を一望できる六階のアパルトマンだった。

。

6月。冬の季節。

輪差でウサギを捕まえて塩漬けにしたり薫製にしたりする。
服はこの冬は我慢して、季節が良くなったらムフロンの羊毛で新調することにする。

6月04日。
聖霊降臨祭日曜日。
作業中断。
「神に要求するのではなく感謝する」

6月05日。
ボート作り。
アザラシ狩猟→靴作り、ろうそく作り。

6月。
道具作り:ハサミ、手引きノコギリ、杓、椅子、戸棚。ベッド枠、マットレスはアマモ。
台所、素焼き(テラコッタ)の食器、煉瓦のかまど、石の流し台。
見晴台地と砂浜に橋。
酸味の飲み物:リュウケツジュの木の根を発酵。
砂糖:ギンヨウカエデの樹液。

パンが無かったが、一粒の小麦を見つける。
「一粒の小麦で10本の穂が出る、一本の穂には80粒の麦ができる」
タバコの株やケシの繁殖力はそれ以上。

6月20日。
大地に麦の種を植える。
気温はマイナス13℃まで下がる。

7月05日。
南東部の探検に出る。
リンカーン島には様々な地質があり動物の数も多いことがわかって来る。
動物:マゼラン・オオカミ。

南東の沼。
植物:シオグサ、イグサ、スゲ、ホタルイ。
野鳥:マガモ、オナガガモ、コガモ、タシギ、ツクシガモ。

8月15日。
雪が降る。
落とし穴を毎日確認。
動物:キツネ、クビワペッカー。

8月20日～8月25日。
激しい吹雪のためグラニットハウスに閉じこもる。
吹雪が止んでいる間、外に出る。
トラらしい足跡を発見。

ふたたび寒くなってマイナス25℃を記録。
毛皮の服も欲しくなって来る。
植物:コリヤナギ。
ザルを作る。

精糖を始める。

10月24日。
食事の肉から鉛の弾丸が出て来る。

<メモ>

☒☒1865年3月20日、リッチモンドは北軍グラント将軍とバトラー将軍に包囲されていた。

☒☒ヤシの木は北緯40度、南緯35度の範囲にだけ生えている。

☒☒ことば

サイラスを信頼して途方もない夢を語るペンクロフ。
「信頼感があるから開けっぴろげになれる。」

リンカーン島には様々な地質があり動物の数も多いことがわかって来る。

サイラス

「むかしこの島はほかの大陸の一部だったのかもしれない。
いまも何百億、何千億というごく小さな動物が大陸をつくろうと努力している。

サンゴの滴虫類(動物)は石灰石でサンゴ礁(陸地)を作る。

天地創造の初期には自然は火山の力で陸地を隆起させた。

今は火の力が弱まり無数の滴虫類が働いている。

地球はいつか極度に冷たくなる。

温帯地方に生き物が住めなくなったら、サンゴたちが熱帯地方に作った陸地に移動して来る。そのために滴虫類たちが働いているのではないか。」

☒☒豆知識

①火起こし

眼鏡と懐中時計のガラスを合わせて水を入れて縁を粘土で固めてレンズを作る。

太陽光を集めて火を点ける。

深成岩の火打石も有効。

②ナイフ

犬の首輪のハガネを加工して作成。

③弓矢

弓本体:クレジンバ(ヤシ科)

弓糸:ハイビスカス(アオイ科)

矢:オウムの羽根。

④レンガと石灰と窯

1)粘土でレンガを作る。

2)薪を囲んでレンガを立方体に積み上げて、内側からレンガを焼く。

3)48時間焼き続ける。

4)石灰岩を熱で分解する。

5)粉末状になった石灰に砂を混ぜるとモルタルが出来る。

6)レンガと石灰で窯を作る。

⑤陶器

1)粘土、石灰と石英を少々加える。

2)成形して窯で焼く。

⑥コンパス

物差し2本でコンパスを作る。

→天体観測で緯度、経度の測定に使う。

⑦鉄

1)土壌中にある鉄鉱石は酸素または硫黄と結合している。

(例)

磁鉄鉱、黄鉄鉱(硫化鉄)

2)これに石炭を使って純粋な鉄を取り出す→鉄鉱石を高温に熱した石炭の中で行なう。

方法1:カタロニア方式

一回の作業で直接鉄に変えることが出来る。

方法2:溶鉱炉方式

まず鉄鉱石を鑄鉄に変え、次にその鑄鉄を鉄に変える。鑄鉄中の3,4%の炭素を取り除く必要がある。

3)送風器

アザラシの皮を剥いでフィゴを作る。

4)カタロニア方式の窯と炉を省き、鉄鉱石と石炭を交互に積み上げ

、その中心に送風器で風を送り込むことにした。
石炭→炭酸→酸化炭素→酸化鉄→不純物を含んだ鉄→鉄の塊に柄を付けて花崗岩の鉄床で叩いて圧延。

⑧鋼鉄

鉄に炭素を加える。

a) 鑄鉄の炭素を取り除く→粗鋼・パドル鋼という鋼鉄。

b) 鉄に炭素を加えて作る→浸炭鋼。

耐火粘土の炉床の中で粉炭で鉄を熱する。→浸炭鋼。

⑨硫酸

硫酸の消費量は国家の工業力を推し量る目安。

黄鉄鉱の成分=炭素、二酸化ケイ素、アルミナ、硫化鉄(特にこれが多い)。

硫化鉄を分離して取り出し素早く硫酸塩に変えれば硫酸取り出せる。

。

1) 地面に枝や木材を積み上げる。

2) その上に黄鉄鉱の塊を積み上げる。

3) 火を点ける。炭素と硫黄が赤く燃える。

4) 細かく砕いた黄鉄鉱を大量にかぶせ、外側に土と草をかぶせる。

5) 10~12日の燃焼過程で硫化鉄→硫酸鉄に、アルミナ→硫酸アルミナに変化する。

二酸化ケイ素と焼けた石炭、灰は溶解しない。

6) 天然ソーダの生成。

海岸の植物(アッケシソウ、マツバギク、ヒバマタ科の植物)を乾かして、地面に開けた穴の中で燃やす。

7) ジュゴンの脂肪からグリセリンを取り出す。

脂肪に石灰を加える→石灰質の石鹼。この石鹼は溶けない。

脂肪にソーダを加える→溶ける石鹼と中性のグリセリンができる。

8) 硝酸塩カリ(硝石塩、硝酸カリウム)=硝石の発見。

9) 煉瓦の炉を作り、その中で硫酸鉄を乾留(固体有機物を加熱分解して揮発分を回収する操作)する。

10) 硫酸鉄、硫酸アルミナ、二酸化ケイ素、炭素のかすなどを水を入れたかめに入れる。

→透明な液体ができる(=硫酸鉄と硫酸アルミナが溶け込んでいる)。

11) 透明な液体を気化させて硫酸鉄の結晶を得る。硫酸アルミナを含む液体は廃棄。

12) 硫酸鉄を密閉した壺の中で高熱で焼き、硫酸が蒸気となって滴り落ちる。

耐熱性の壺と硫酸を蒸留するための高熱の窯を使用。

⑩硝酸

硝酸カリウム+硫酸して蒸留すると硝酸が得られる。

⑪ニトログリセリン

硝酸+熱湯で気化させた濃縮のグリセリン→ニトログリセリン(黄色い油性の液体)

⑫ニトログリセリンの起爆方法

1) 雷酸塩を起爆剤とする方法。

2) 硝酸を使って綿花葉に似た物質を作り管の中に詰めてニトログリセリンに浸して導火線で破裂させる方法。

3) ショックを与えて爆発させる方法。

鉄の塊を支柱に下げて、硫黄を塗った蔓の紐を燃やしてニトログリセリンの上に鉄の塊を焼き落とす。

⑬靴

アザラシの皮。

⑭ろうそく

アザラシの脂肪(中性の油脂)を硫酸で熱する→グリセリン。

グリセリン+石灰→石灰石鹼。

石灰石鹼に硫酸を加えて沈殿させ、脂肪酸を採取。

脂肪酸の層(オレイン、マーガリン、ステアリン)。

オレインは圧力をかけて除去。

ステアリン酸+灯芯(植物繊維)→ろうそく。

⑮砂糖

1) カエデの木に傷をつけて樹液を集める。

2) 樹液を素焼きのかめに入れて火にかける。

3) 液体が蒸発し表面に浮かぶ泡を木のへらでかき混ぜて濃厚なシロップができる。

4) 粘土の型に入れて冷ます。