

『グリーン・マーズ』上巻のあらすじ

takaidos

本-グリーン・マーズ 上巻 2016-04-07～

キム・スタンリー・ロビンソン

大島豊・訳

火星三部作の第2作。

1994年発行。2001年訳。

ヒロコたち最初の百人や火星生まれを含む5千人のメンバーが南極冠付近の隠れコロニーに住んでいるところから話は始まる。

前作でUNOMA(国連火星事業委員会)はUNTA(国連暫定機構)になり、超国籍企業体はトランス・ナショナルとなっているが、その幹部はUNTAの要職も占めていて、国連と企業が火星事業をより本格的に推進している。

アンは火星の自然をそのまま残す活動をするレッズに入る。

サックスは惑星緑化(グリーンズ)に再び携わるために、身分を変えて首都バロウズにある企業バイオティーク社社員なる。

そして上巻351ページ以降、サックスが進めていた惑星緑化計画の全体像が明らかになる。

上巻381～413ページでサックスは2061年の革命と第三次世界大戦の歴史、トランス・ナショナルについて考察する。

(これは現代のリアルな世界の問題でもある)

「人間に関する事実は価値観を通してしか説明できない。

物理学で使われている仕掛けそのものが使えない。」

これはアシモフ『ファウンデーション』の心理歴史学と相対する考えか。

現在2016年。

地球上でも7.8億人ほどの人が水不足に悩み、日本であっても農村などの過疎地は将来の衰退が見えている。

火星のような、南極やアリゾナ砂漠より環境条件の悪い所でどれほど人類が生活圏を確立出来るかという非常に疑問。

PART 1 Areoformation

PART 2 The Ambassador

PART 3 Long Runout

PART 4 The Scientist as Hero

PART 5 Homeless

PART 6 Tariqat

PART 7 What Is to Be Done?

PART 8 Social Engineering

PART 9 The Spur of the Moment

PART 10 Phase Change

<目次>

上巻

第一部 火星化効果

第二部 大使

第三部 長い逃亡

第四部 科学者、英雄に

第五部 宿無し

第六部 タリクワート

下巻

第六部 タリクワート(承前)

第七部 何をなすべきか

第八部 社会工学

第九部 もののほずみ

第十部 位相転移

解説 大野万紀

<登場人物>

★ニルガル:火星生まれの第三世代。火星生まれのピーターの子?7歳(地球年で13、14歳)。治癒能力を持つ?12歳(地球年25歳)でアートと会う。ancient(不思議な力)を持つ少年。

★ヒロコ・アイ:最初の百人。隠れコロニーの指導者。グリーンズ。

★コヨーテ(デズモンド):アレスの密航者。109歳。レッズのひとり。レッズ。トリニダード・トバゴ出身。

ピーター:火星生まれ。アンとサイモンの息子。

カセイ:火星生まれ。ヒロコとジョンの息子。

★アン・クレイボーン:最初の百人。火星環境温存派。レッズ。

★マヤ・トイトヴナ:最初の百人。植民団の元リーダー。

★サックス(サクシフレイジ)・ラッセル:火星緑化の権威。グリーンズ。115歳。

★ミシェル・デュヴァル:最初の百人。元精神科医。

サイモン:最初の百人。耐性白血病になる。

ユルゲン:最初の百人。

★ナディア:最初の百人。建設技術者。アートと会った時120歳。

スペンサー:最初の百人。かつてカイロにいて個人情報の管理サーバーにもアクセス出来る。

マリーナ:

イワオ:

ライア:

ジーン:

エレン:

ザイゴート(接合子)/共同保育所クレセントの子供たち/体外受精児

ジャッキィ・ブーン:年長の少女。エスターとカセイの娘。

ハルマキス:年長の少年。

レイチェル:

フランツ:

ニルガル:

サイムード:

ロコ:

エミリィ:

ティウ:

ナネディ:

ルール:

スティーブ:

ポーリーン:故ジョンの携帯端末のAI。ジョンの個人記録がたくさん入っている。息子カセイ
→ジャッキィへと引き継がれる。

ハイラリ:小柄。肌が浅黒い男。案内人。ヴィシュニアク・モホール。ボグダノヴィスト。

<レッズ>過激派。

コヨーテ:

カセイ:火星体外受精児。

ハルマキス:火星体外受精児。

イヴァナ:最初の百人。

ジーン:最初の百人。

ラウール:最初の百人。

スティーヴ:最初の百人。ボグダノヴィスト。

マリアン:最初の百人。ボグダノヴィスト。

ヴィジカ:女。オリンポス付近の秘密避難所で会う。ニルガルの明日香時代の友人。
ミハイル・ヤンゲル:最初の百人。アルカディイを支持していたボグダノヴィスト。
アルカディイの元信者
生物学者シュネリング信者
明日香の二世、三世の一部日本人過激派
アラブ人
収容所コロリョフから逃げた囚人

一世の七生:「明日香」に入植した最初の日本人240人のうちの、中山七生という人物。ニルガルは明日香滞在中にチベットのルン・ゴムを習っていた。

<地球>

★アート・ランドルフ:超国籍企業プロクシスのエージェント。元ダンプマインの創設者、技術部長。プラクシスに買収される。50~51歳。

シャロン:アートに妻。三菱に勤める。別居中。

☆フィリス・ボイル:最初の百人。UNTA(国連暫定統治機構)のスタッフ。外見60歳。115歳。

ジョージ:最初の百人。宇宙エレベーターが落下する時、フィリスとクラークにいた。

エドヴァード:最初の百人。宇宙エレベーターが落下する時、フィリスとクラークにいた。

★ウィリアム・フォート:超国籍企業プラクシスの創設者。112歳。

サム:フォートの特別研修参加者。インダストリアル・デザイン。

マックス:フォートの特別研修参加者。インダストリアル・デザイン。醒めた性格。

サリィ:フォートの特別研修参加者。農業技術。

エイミ:フォートの特別研修参加者。避妊の仕事。

エリザベス:フォートの特別研修参加者。農業技術。

ジョージ:フォートの特別研修参加者。避妊の仕事。

永遠の18人:プラクシス創業以来の古参老人たち。

見習いの若い男女:

エイドリアン:プラクシスの、火星での案内人。

ザフィル:プラクシス。落下した宇宙エレベーターのケーブルの再利用を目論む。

<バロウズ>

★スティーヴン・リンドルム:サックス。

クレア:バイオティークのサックスの上司。中年の日本人女性。

ジェシカ:バイオティーク社員。イングランド人移民。

ベルキナ:バイオティーク社員。ケニア人。

ヴァシリィ:最初の百人。ずっとバロウズにいた。

<エリシウム>

ハリィ・ホワイトブック:バイオティーク社で植物を研究している。特に菅と草。毛の多い葉を植え込んでいた。

<超国籍企業体/トランス・ナショナル>

アームスコー

プラクシス:水供給システム、列車走路、渓谷市街地、風力発電機、地熱プラント。

ワンダフル:日本企業。トップは日本人、バロウズはグルジア人。スターリン復興?

オロコ

三菱

7スウェード

シェラルコ

ジェンタイン

コンソリデイティッド

バイオティーク

<あらすじ>

◆レッド・マーズの歴史。

2020年、火星に初めて人類到達。

2027年、最初の百人、植民者として火星に住み着く。アンダーヒル。

2040年～、国連の名の下に超国籍企業体、テラフォーミング開始。

2050年～、人口急増。

2050年代終わりに、軌道エレベーター完成。人口流入さらに加速。

2061年、火星革命、大崩壊。

反乱側の多くのテントが破壊され軌道エレベーターが落とされ、フォボスも落とされる。

◆グリーン・マーズの歴史。

2088年、軌道エレベーター再建。

2091年、火星温暖化のための太陽帆(ソレッタ)完成。惑星緑化を早める。

2101年、超巨大企業プレクシス、火星の地下組織に外交官アートを派遣。

2107年?火星紀元40年、火星地下組織代表がドルサ・ブレヴィアに集結。ドルサ・ブレヴィア宣言をする。

2119年?火星紀元48年、南半球のヘラス盆地、海になる。

2127年、火星紀元52年、火星独立革命。北半球のボリアレス平原、イシディス平原、海となり火

星首都バロウズ水没。

【第一部 火星化効果】

2061年の大洪水後、ヒロコたちは南極圏に作った隠れ家、氷のドームにいた。

直径5km足らず、天井高250m。

そこに本籍を持つ者は124名で、常時200名が住んでいた。

湖、竹で作った集合住宅ツリーハウスや銭湯などもあった。

ニルガルはある日、体内の代謝熱を指先からジャッキに伝える。

サックス、ナディア、ミシェル、ライアがどうやるのか不思議がる。

ジャッキは祖父ジョン・ブーンが使っていたAIポーリンを学校に持って来て見せる。

サックスは子供たちに窒素循環の閉回路を教える。

「土の中で開花している珪藻の長い糸状体に、きのこ地衣と藻類と微笑バクテリアと錆色の塵の塊を混ぜ合わす。

かがく合成無機力源生物(ケモリソトロフ)とチオバシラス・デニトリフィカンスが硫化物の塊を食べると、硫黄を酸化する。そして脱窒素し、硝酸塩がちっそになり、地中から空中へ移る。」

サイモンが白血病にかかり、血液が適合したニルガルは骨髄を何度も提供するがサイモンは死ぬ。

ニルガルはコヨーテに連れられて南極圏の他の隠れコロニーを訪問して回る。

プロメテウス・コロニー(Wjクレーター)。

ヴィシュニアク・モホールではハイラリの案内を受ける。

コヨーテは遺伝子検査の結果、ニルガルはヒロコと自分の子であるという。

コヨーテはときどきデズモンドを名乗り、ひとが変わる。

コヨーテは隠れコロニーの間を往復するシステムの役割(物々交換)をしている。

レイリィ・モホールでコヨーテはデズモンドを名乗りロボットを動かして火山の様子を見る。

しかしあとでニルガルがデズモンドと呼ぶとコヨーテはそれは誰だ？という。

氷小惑星2089Cを見る。

ヒロコたちの隠れコロニー、ザイゴートの天井の氷が落ち始めた。

危険なので、アウストラレ谷にドームを掘って引っ越しする。

新ザイゴートは「ガミート(配偶子)」と名付けられた。

ジャッキはニルガルともハルマキスとも関係を結ぶ。

コヨーテの提案でニルガルとピーターはいっしょに旅に出ることにした。

フォート「人間に無理やり何かをやらせることはできない、我々自身が変わること」

【第二部 大使】

2088年、アモール型小惑星2034Bを宇宙エレベーターの静止衛星ニュー・クラークにする。

プラクシス社の創設者ウィリアム・フォートからアート・ランドルフ宛にファックスが届く
「貴殿を内密のセミナーにお招きする。便は2101年2月22日午前9時、サンフランシスコ空港を出発」

アートは他の参加者6人とサン・ルイス・オビスポ?に行き、フォートとゲームをしたりセミナーを受けたりする。

①自然資本と飽和世界モデル。

現在、陸上の光合成の第一次正味生産物の約80%を使用。持続可能な社会の、環境収容力は30%。自然資本は枯渇しようとしている。現在の人口120億人。

維持可能な最大人口の算出。

10億人(不死身の虎モデル)から300億人(蟻塚モデル)。

②封建制。霊長類間の優位力学。トランス・ナショナル資本主義自体も封建制。

③エコ経済学。熱量による価値理論。

④サーフィン、滑空。

⑤真空世界。飽和世界の問題解決。

おぞましい案では長寿治療を受けていない人間を疫病で抹殺。

アート「人間ひとりに4分の3の子供を持つ権利」

夫婦で余った0.5人分は売買可能に。人間の生命に金銭の価値を持ち込む。

⑥利己主義と利他主義。

経済学、社会生物学、生命倫理学。利他主義はありえない。(下記メモに追加)

⑦マルクス・アウレリウス・ゲーム

消費と環境への衝撃、自発的な質素さ。

⑧フォートの講義

成長市場を見つけ出してそこに参入すること。

GNPが小さくCFI(国別未来指標;Country Future Index)が悪い国を見つけ出す必要がある。

火星の宇宙エレベーターはワンダフルが握っている。

アートは外交能力を期待され火星に行き、ヒロコたち地下組織を獲得するように依頼される。

アートは火星に行く。

そして青年になったニルガルと初めて遭う。

アートはケーブル処理をする移動式巨大工場ビーストについてローヴァーで東へ移動する。

そして2人の男女の火星人と遭う。

(マヤとコヨーテ)

【第三部 長い逃亡】

2100年頃。

アンはひとりで火星の探検をしていた。

北半球。

太古の昔、隕石が衝突して北半球は比較的平べったい。

途中、地下のボレアリス大洋を核反応ボーリングで広げている地点と人を見かける。

コヨーテと出会うと、彼はトランス・ナショナルは新しいエレベーターを作り、タイタンから窒素を持って来たり水を掘り出し、太陽光収束機で光を照らす計画を進めて、惑星緑化計画を進めているといい、アンにレッズと会うことを勧める。

カセイ年齢は50、その娘ジャッキィは25。ハルマキスはジャッキィに忠実でニルガルも一目置いている。

アンはコヨーテといっしょに超軽量飛行機でクサンテ台地の北、デュートロニラス台地の隠れコロニーに行くと、食堂に集まっていたレッズのメンバーに拍手で迎えられる。

【第四部 科学者、英雄に】

2091年にロボット着陸船の群れがインターセプトした二つのアモール型小惑星。

珪酸塩と水。

そこから宇宙エレベーターの炭素繊維ケーブルと、一枚のソーラー・セイル用材料に変えられた。

ソーラー・セイルの鏡面シート一枚は直径が10kmにおよぶ。

小惑星バーチから作られたソーラー・セイルは太陽の反射光がラグランジュ点近くに焦点を結ぶように設置、調節された。

小惑星ソレッタヴィルから作られた鏡面シートは直径1万キロにおよび、そのラグランジュ点付近に設置された。

その巨大なレンズは『ソレッタ』と名付けられ、受けた太陽光をブラインドを通して反射させ火星に照射する。(形状はベネチアン・ブラインド、蜘蛛の巣状)

火星から10万キロの地点から火星により強い太陽光を届ける仕組みだった。

サクスは整形しデズモンド(コヨーテ)の手引きで、スイス国籍スティーヴン・リンドルムとして、バロウズでバイオテクノロジー社に潜り込もうとしていた。

かつてスペンサーが同じ手でエクス・オーヴァルックの素材研究所で働いていた。

(新しいペルソナ:身体的な身分証明データゲノム、網膜、声紋と指紋)

サックスはコロニー「ガミート」の中でアンと話す。

アンは火星を太古のままにしておきたい、サックスは火星を生命が住める環境にしたい。

アンはデズモンド(コヨーテ)とともにレッズのコロニーに行き、サックスはピーターとともにバロウズに行ったのだった。

ヒロコは生命圏を確保するという点で惑星緑化計画に賛成だった。

バロウズは火星最大の都市で15万人の人が住む首都だった。

テント建設技術は進化し、その中には大きなメサ(テーブル状台地)がいくつも含まれる規模だった。

トランス・ナショナルの企業幹部が実質UNTAの要員を務め、バロウズは各トランス・ナショナルの治安部隊が守っていた。

ボグダノヴィスト(レッズ)たちが山を降りて来るという噂もあった。

サックスたちはアリーナ氷河を見に行く事になったが、その出張にフィリスも参加して来た。

正体がバレないかと心配するサックス。

バイオテイクのステーション。

ブラッドベリへ到着。

フィリスは2061年の革命の時の、小惑星クラークからの脱出について一同に語る。

知性について。

知性にはいろいろある。

数学に関する知性、人気を得る知性、空間の知性、審美的知性、道德倫理的知性、相互作用の知性、分析的、総合的など。カスケーディング・リコビナント・カオス(変数の多い人間関係の計算)。

フィリスはサックスと関係をもつ。

アリーナ氷河とその周辺の調査。

雪藻、地衣類、微小バクテリア。

地衣類とバクテリアのコロニーによって出来た寒冷高原(フェル・フィールド)。

苔の上に色とりどりの花も咲いていた。

「倍数体」

地球の高山地方ではかなり頻繁に見られる奇妙な現象。

植物の元の染色体が2倍、3倍、4倍になる。

育種家はこれを利用して凝った園芸植物を作り出す。

倍数体の植物は環境適応力が高い。紫外線を大量に浴びても、もうひとつの染色体セットに遺伝子情報がコピーされていれば複製障害が無くなる可能性も高まる。

窒素固定バクテリア⇔脱窒素バクテリア。

氷原では窒素固定バクテリアを使って土壤中に窒素を固定。

そしてソレッタで太陽光を送り温める計画だった。

ソレッタでは最高5千度にも火星表面温度を上げる事も出来、溝を作り運河を造る予定だった。

フェル・フィールドは「アルパイン・メドウ(樹木限界線近くの緑草地帯)になっていた。

次の段階は「高山屈曲林(クルムホルツ)」。

大気中の二酸化炭素30%、大気圧50%。

哺乳動物は生存できないが、バイオティークは変異させた昆虫をすでに放っていた。

サックスは整形後ハンサムになった。

中身は変わっていないのにフィリスに言い寄られる。

社会生物学？

フィリスは生物学には興味を失ってしまっていたようだった。

人文科学は過去のデータを分析して要約するが科学的とは言えない。

サックスとフィリスは早朝、氷河に探索に出て、氷河の裂け目に落ちるがやがて救出される。

フィリスに正体がバレたかと思ったが大丈夫で、クレアの指示で一行はバロウズに戻り、フィリスとの関係も解消される。

バロウズで「38火星年」と題した講演会が開かれる。

サックスは展示された研究ポスターを楽しむ。

大気化学者S. サイモン。2042年に惑星緑化事業のトップになって、温室効果ガス「ラッセル・カクテル」(火星から出て行こうとする放射熱を吸収する)を製造して大気中に放出する工場の建設。

2061年にはガス比率が26ppmで地表の温度を絶対温度で約12度上げていた。

サックスは喜ぶ。

火星最高の大気化学者のひとり、H.X.ボラジャニによる「惑星温暖化の問題」をテーマにした基調講演は、かつて2040~2050年代にかけてサックスが仕掛けておいたものの成果でもあった。

「極地方に撒いた黒い塵と地衣類。月から引っ張って来た軌道上の鏡。モホール。温室効果ガス工場。大気圏で燃やした氷の小惑星。脱窒素バクテリア。そしてその他生物相全部」

現在の惑星緑化のアプローチは次の二段階。

第一段階:温室効果と二酸化炭素の大気で植物を繁栄させる。

第二段階:大気から二酸化炭素を削って呼吸できる空気に入れ替える。

むかしサイモンはボラジャニの論文をたびたび引用していたが、ある時ボラジャニの名前を出さなかったことから、ボラジャニが怒り、サイモンの研究報告をスキップして20年前のJ.ワトキンスの論文を引用するようになった。

「ボラジャニより、2102年第2如月14日。

含ハロゲン炭素化合物:14

H₂OとCO₂:10

モホール:5

ソレッタ以前の鏡:5

惑星反射率削減:2

核反応炉:1.5」

合計で37.55度。

目標は53度以上。

2042年にサックスの考案した標準モデルは(温室効果を上げながら)二酸化炭素の量を出来るだけ低く抑えておくことだった。二段階を踏まずに、まっすぐ人間が住める環境を目指した。

窒素はまだ不足しているので、ほかの不活性ガスはどうだろうか？アルゴン？

しかしアルゴンは遊離が難しかった。

この問題に関して、アームスコーではタイタンからシャトルで液体窒素を運ぶ計画があるといい、ワンダフルはソレッタと空中レンズのデモ講演で明らかにできることがあるといった。

初期の火星事業では出来なかった大規模な事業(太陽帆ソレッタ、タイタンからの窒素運搬、北洋採掘、日常化している氷小惑星の打ち込み)が進行していた。

氷の丘ピンゴを溶かして水を増やし、海を作ろうという事業もあり、北緯60～70度はボレアリス海になる予定だった。

サックスは学術会議をユートピア共同体のように感じる。

現在の大气圧は160ヘクトパスカル。

初期のフォッグの公式に基づく、目標とその混合比率の内訳。

窒素:300hpa

酸素:160hpa

アルゴン、ヘリウムその他:30hpa

二酸化炭素:10hpa

合計で500hpa。

地球だと高度4000メートル付近。

酸素が多過ぎると火を消しにくい。

しかし会社・事業間で主張の対立もあった。

プラクシス「スイスと並ぶ生物学事業。『エコポエシス』モデルを擁護。これ以上の熱や揮発性物質の注入は不要。生物学的事業だけで初期の惑星改造を達成できる」

アームスコー「窒素の量が不足。タイタンから窒素を運ぶ。シャトル建造を請け負う」

コンソリデイティッド「ボレアリス採掘。水圏の重要性を強調」

ワンダフル「ミラー製造請負い。ソレッタと空中レンズで火星に熱とガスを送り込む」

サックスは、科学が露骨に捻じ曲げられるのを目の当たりにするのは苦痛だった。

ワンダフルは『ソレッタ』と『空中レンズ』を使いたがっているが、強力過ぎて、地表の気体を蒸発させ過ぎることが懸念された。

サックスは惑星緑化の意味について考える。

テレビでは「地形の崩壊は惑星緑化・採鉱事業のチャンス」とされてレンズの存在は無かった。地球では長寿社会が引き起こした「人口増加」の衝撃に適応しようとする試みすらされていなかった。

それは産児制限、産児割当て、不妊手術、抽選など。

長寿処置を受けていない下層階級が形成されて来ていて、特に人口の多い貧困国でその傾向が顕著だった。

このままではマルクスが予言した通り、階級が一定のはっきりした形をとることに繋がる。地球を理解できない。

火星でのトランス・ナショナルの振る舞いは地球での根本的な原因が原動力だ。

歴史の科学が必要だ。

アルカディイは「歴史はラマルクのだ」とよく言っていた。

人間に関する事実は価値観を通してしか説明できない。

物理学で使われている仕掛けそのものが使えない。

「博物学」は自然世界の歴史を研究するのに科学的手法を使っていた。

人間の意識を外してしまうと博物学はかなり成功した。

観察と仮説。仮説を検証するためにはさらに観察だけ。

博物学は本物の科学だ。

成長、適応、複雑化。

人間の歴史を左右している似たような原理だ。

サックスは2061年の『第三次世界大戦！』というビデオを観る。

北対南。

若者対老人。

国連対各国。

各国対トランス・ナショナル。

トランス・ナショナル対便宜置籍国。

軍隊対警察。

警察対市民。

フランクは「植民地主義が死んだことはない。名前を変えて現地人のお巡りを雇っただけさ。おれたちはみんな、超国籍企業体の植民地なんだ」と言っていた。

大戦で一億人もの人口が減っただけで何一つ状況は変わっていなかった。

そしてほとんどの国は破産しかけて、借金を引き受けているのはトランス・ナショナルらしい。

デズモンドが現れ、サックスにヒロコからの注文をことづける。

バイオテークから盗んで欲しいものリストだった。

デズモンドはワンダフルの作業員用宿舎を見ながら、作業員たちは年間40レムも放射線を浴びて三年経つと長寿処置を受けられるという。

しかしサイモンの白血病を思い出すと、長寿処置は効かないとデズモンドもサックスは分かっていた。

企業(トランス・ナショナル)は経費削減のためなら何でもやっていた。

「トップ連中はひとつの会社をあっという間に作り上げることで評判を取ろうとする。それからどこか他の所でもっと高い地位につけてもらおうとする。連中が入る部屋は崩れかかっている」

サックスは、飛行機でデズモンドに空中レンズで焼かれている地域を見せてもらう。

サックスはトランス・ナショナルのことが分かり始めていた。

デズモンドはサックスと乾杯「革命によろこそ」。

【第五部 宿無し】

サックスはフィリスに呼ばれて再び会うが正体を見破られる。

サックスはフィリスを気絶させて逃亡を図るが、逮捕されてしまう。

スペンサー、ナディア経由でミシェル、マヤたちはサックスが逮捕されカセイ峡谷の収容所に入れられたことを知る。カセイ、ニルガル、アートもいっしょだった。

レッズの応援とコヨーテによる気流コントロール装置を使って潜入し重傷のサックスを奪還する。

しかしマヤは爆弾でフィリスを殺害する。

スペンサーはフィリスも捕まっていたのだ、とマヤと激しく言い争う。

【第六部 タリクワート】

サックスはひどい拷問を受けていたが、タルシスの、レッズの医療設備とニルガルの介護で息を吹き返す。

サックスを無事奪還出来たことを知らせるために、マヤとカセイとミシェルは飛行機で南に急行し、他はサックスを連れて迂回して行くことにする。

コヨーテはワンダフル経営のウラン採鉱キャンプ、ケラウニウスを襲撃して精製済みウランも奪って行く。コヨーテ、スペンサー、ニルガル、アート。

アートは作業員を殺してはいけない、殺せばあとで憎しみを集めるだけだと主張し、作業員はキャンプの中に閉じ込めることにする。

コヨーテはロボット・トラックでウランを燐灰石の集積度の高い場所に埋める。

オリンポス付近のレッズの秘密避難所に行き、ニルガルは明日香以来の友人ヴィジカに会う。

コヨーテは食糧と燃料を得るためにそこにいたレッズたちと取引をする。

彼女らはカーリーチェ・ブランコ(白硝石/硝酸ナトリウム)を大量に手に入れていた。

火星に不足する窒素を大量に含んでいる。

「ポトラッチ」という取引は、相手より多めに与える交換方式。

しかし得るよりも与える方が多くなり過ぎないように気を付けて交換する。

「贈り物経済」と言われる。

始めたのは、(コヨーテやニルガルの故郷の)スーフィたちで、過酸化水素を貨幣にし、窒素を基準にしている。

一行はオリンポス山の北を一旦迂回して赤道に向かう。

アートとニルガルはお互いに地球と火星のことに関心を持ち話す。

ニルガルは明日香の大学に入り、独断で地球の有力者と同盟を組むことを考え、バロウズでプラクシス社にコンタクトを取ろうとした。

シェフィールドでアートとうまく出会うことが出来た。

明日香はデミモンド(困われ者)の首都で公開大学を開いていた。

明日香を造ったのは、最初の百人の7年後に来た、最初の日本人240人(一世)だった。

火星の京都のような場所になり、学生の三分の一は三世で互いに自然に味方になる様相を示した。

ニルガルはバンドをやったり学生時代を楽しんだ。

やがてジャッキーも来てお互いのパートナーを意識したりしていた。

そして明日香で暮らして、ヒロコのザイゴートが独特であることにも気付いた。

アートは正直にプラクシス社はアケロンを再建して最初の百人がコンタクトして来るのを待っていたという。

基本的には、タネエフ、コール、トカレヴァ、サックス・ラッセル。

コヨーテも初めて地球にいた時のこと、ヒロコの手引きで火星に来た時のことを話す。

コヨーテとヒロコは以前付き合っていた。

コヨーテは母国トニダードタバコが便宜置籍国になるのに反対運動をして逮捕されて投獄されていた。

ヒロコが救出して火星行きのアレスで密航して来たという。

一行はナディアの外輪山施設に辿り着く。

<メモ>

ヴィリディタス:緑化力。

火星浄福:アレオファニー。

暫定統治機構:UNTA(United Nations Transitional Authority)。前進はUNOMA(国連火星事業局)。

体外受精:

対老化処置:

バイオリアクター:

バイオマス:土壌に加える。熱資源。

ミラー衛星:ソレッタ。太陽光を反射させて地上を温める。

高速反応炉:

低軌道空中レンズ:太陽光収束機。400kmの軌道上にある。強力で5千度にまで上げることも可能。

核融合プラント:

ビースト:巨大な移動式加工工場。ケーブル処理。バッキーボールの回収。

笑気ガス:

太陽帆船:ソーラーセイル。ソレッタ。火星の大気組成をかえずに太陽熱を供給できる。

各コロニーはそれぞれ独自の物を作っている。総勢5千人ほど。レジスタンスと囲われ者(デミモンド)。

クリスティアナポリスは電球。

マウス・ハイド:新しい植物。

ボグダノフ・ヴィシュアニク:大型品。反応炉用燃料棒、ステルス車輛、ロボット。20人。

ザイゴート:科学装置。200人。

アモール型小惑星:地球軌道の外側。

アポロ型小惑星:地球軌道の内側。

トランス・ナショナル:超国籍企業体。国連も支援。

パワーフロムピロウ:

ウロボロス社:プラクシスの子会社。ダンプマインの火星版。

火星環境のあり方。

環境維持。

エコポエシス(火星生命圏):高緯度地帯は自然のまま。四つの大火山もそのまま。

かつてドストエフスキーはロシア帝国の官憲に死刑のために呼び出されたがまた部屋に戻された。しかし彼は人が変わってしまった。

エッシャー、フンデルトヴァッサー

性的二形性

・氷河・氷原の地形の用語。

氷塔原(セラック)

モレーン(氷堆積。氷河が流れた岩石が堆積して出来た土手)

氷河の罅(ひび)

ピンゴ(氷を核とした小丘)

レゴリス(表層部)

クレヴァス

山肋(さんろく)

岩石氷河

地溝:グラーベン

カルスト地形

アルパイン・メドウ

高山屈曲林(クルムホルツ)

オーバーハング:ひさし上に張り出している岩壁

ドルサ(脊梁):古代に溶岩が流れたルート

『利己主義と利他主義』

「人間がよい行為をするのは自分自身の利益のためだ」という心理的利己主義の有名な論者にホッブズがいます。彼は「人は自己の利益という意図なしで、他人に物を与えはしない。贈与は意志的なもので、あらゆる意志的行為の目的は万人にとって自分自身の利益だからだ」としました。

「すべての行為は利己心による」という心理的利己主義に対する反論としてはジョゼフ・バトラーのものが 있습니다。彼の議論をかなり単純化して言えば、「他者を助けたいという欲求が衝動

レベルの行動原理ならば、それは快楽を目的とした利己的なものではない」のだそうです。
(ツイートで発見したので参考として補足として追加)

・植物学一冬の始まりを感知するプロセス

- ①葉の中のフィトクロム時計が昼の時間が短くなって来たことを知る。
- ②成長が止まり炭化水素は根に移され、一部の葉ではアブシジン酸の量が増え、葉はやがて落ちる。細胞の中の水が細胞間に移動する。細胞膜が硬くなる。
- ③もっとも温度が低い段階では細胞の周りに滑らかな氷ができるが、細胞を破裂させない(ガラス化)。絶対温度200度まで耐えられる。

・惑星緑化事業の年次会議/バロウズ

会議タイトル「38火星年:新たな成果と新たな方向」

ポスター(講演に含まれなかった内容)

- 「モノマーおよびミセル界面活性ようざいちゅうの多環式芳香族炭化水素の可溶化」
- 「南部ボレアリス大平原での汲み出し後の沈降」
- 「第三段階対老化処置における上皮抵抗」
- 「衝撃盆地外輪山での放射状亀裂帯水層の範囲」
- 「長ヴェクター・プラスミドのていでんあつ電極化」
- 「エクス谷の重力風」
- 「新しい仙人掌(サボテン)属のための基盤ゲノム」
- 「アメンテスとティレニア地方における火星高原地帯の再浮上」
- 「二ロシュルティスの硝酸ナトリウムの堆積」
- 「汚染された作業衣分析による職業的クロロフィネイト被爆算定法」
- 「東カリツム山脈でのRhyzocarpon geographicumの配布」 ~4千年の寿命持つ固着地衣類の高度での盛衰
- 「北タルシスのサイクロン性渦流内の巻雲、高層雲、高積雲で発見された塩分を含む微粒子から成る雪霰(ゆきあられ)の起源」
- 「アンダーヒル風車による放出熱蓄積の試算」 ~かつてサックスが始めた研究
- 「水素化学反応におけるプロセス・レベルでの化学データの応用:ヘラスのダオ峡谷流域」
- 「蜜蜂の二酸化炭素耐性を強化する」
- 「マリネリス氷河湖沼群でのコンプトン放射性落下物の表層部からの除去」
- 「走路反応レールからの砂塵の除去」
- 「放出された含ハロゲン炭素化合物の結果としての惑星の温暖化」 ~大気化学者S. サイモン。
2042年に惑星緑化事業のトップになって、温室効果ガス「ラッセル・カクテル」(火星から出て行くこうとする放射熱を吸収する)を製造して大気中に放出する工場の建設。

2061年にはガス比率が26ppmで地表の温度を絶対温度で約12度上げていた。サックスは喜ぶ。

講演

「惑星温暖化の問題」(HXボラジャニ)

「ソレッタと空中レンズのデモ講演」(ワンダフル)

「北極レンズの永久凍土帯汲み上げ手続きでの最近の進捗状況」

「深々度モホールとマントルまで掘り抜く可能性」

「モンスタープロジェクト」研究事業の、権力・補助金争い。データを捻じ曲げてでも。

ラマルク。

ハーマン・カーン「戦争の拡大階梯」44の紛争の段階がある。

サックス「量が常に変わらない過程は自然界には存在しない。例えば光の速度。」

「ポトラッチ」

北アメリカ先住民の風習。物々交換。

「この言葉は、チヌーク・ジャーゴンで「贈る」または「贈り物」を表す言葉に由来する。ポトラッチは太平洋岸北西部先住民族の重要な固有文化で、裕福な家族や部族の指導者が家に客を迎えて舞踊や歌唱が付随した祝宴でもてなし、富を再分配するのが目的とされる。

(Wikiより)」

ドラグライン

建設機械の一つ。長いブームからワイヤロープでつり下げたバケットを手前へたぐりよせて土砂、砂利の掘削をする。柔らかい土の掘削、広い範囲の掘削に適し、また水底の掘削も容易なので河川工事に多用(コトバンクより)

アリアドネの糸