



世界最後の日

獅子原じゅべ

【目次】

- 1 【レッドリスト】
- 2 【まったく人間というものは】
- 3 【インプリンティング】
- 4 【恋はあせらず】
- 5 【世界最後の日 】
 - ・ プロローグ
 - ・ ヨースケとアヤノ
 - ・ 次世代ロボット
 - ・ 宣言
 - ・ 脱出
 - ・ ミッション
 - ・ ゴセシケ
 - ・ サイコトロニクス
 - ・ ダブリングタイム
 - ・ エピローグ
- 6 【あとがき】

【レッドリスト】

【レッドリスト】

4人のリーダーが集まっていた。

「G様から課題がでたようだね。」

とアボットが言った。

「前回からは、7万8千200年たったな。」

とベンが続けた。

「予定より早いんじゃないの。」

とアーサーが言う。

「2万6000年ぐらい早いね。」

オーチャードが答えた。

前回の課題は、超氷河だった。

地球全体が氷河に覆われた場合にどう生き残るか。

前回は、対策として48パターンが出現した。

オーチャードが言う。

「残ったのは、クロマニーだったね。」

「火山活動による温泉が残っていることをうまく利用した。」

そう、約8万年前にクロマニーが現れた。

このとき進化のドライビングフォースは、寒冷と飢餓。

進化は、徐々に起きていくものではない。

その種が生存を脅かされる事態が起きたときに

一挙にさまざまな変化が現れるのだ。

アーサーが言った。

「それで課題は？」

アボットが答える。

「バックグラウンドラディエーションが10万倍になるそうだ。」

オーチャードがため息をつく。

「それは、全海洋蒸発よりは、ましかもしれないけど」

ベンが答える。

「99.8%は、危ないね。」

地球の歴史の中で、直径400km以上の大規模隕石が数回衝突している。

このとき地殻津波と岩石蒸気が発生し、
地球表面が1000℃以上になり海洋蒸発がおきた。
このときは地下深くの微生物たちが
生きながらえた。

また2億5000万年前に起こったスーパーブルームにより生じた大噴火のときは
体内に子宮という海を持つという進化により哺乳類が生きながらえた。

「どうして予定よりはやまったの」
とオーチャードが聞く。
「ヒトという種が、アトミックパワーの知識をもったからだよ。」
アボットが答えた。
「でも、使いこなせなきゃ、知識じゃないよ。
それで……。
今回のオプション（選択肢）は？」
とベンが聞いた。

「3つあるよ。

- 1、ベリーラピッド 1年以内
- 2、ラピッド 10年以内
- 3、スローリィ 100年以内

普通は、4世代かけて100年というところだろうけど」
とアボットが答える。

「そうだね。クロマニーが現れたときは、平均寿命が25年、
世代交代が15年だったからその4倍で60年かかったね。」

たしかに4世代かけて進化するとソフトランディングしやすいものだ。
なぜ、ほかのオプションがしめされたのだろうか。

G様とは、この銀河を統括する神で、ギャラクシー様というのが正式だ。
G様は、数万年ごとに進化を促すための課題を与える。
その課題をクリアしたものが次の生存権を得るのだ。
環境変化に適応したものだけが生き残る。

今回のオプションは異例だ。
準備期間がない。

なぜだろう。

それは、アトミックパワーへの過剰な依存のためであった。

エネルギーを生産するときには、それにもなって廃棄物が生ずる。

だから廃棄物をきちんと処理できる仕組みをつくってから

じょじょにそれを利用していく。

しかし、ヒトという種はこのセオリーを無視した。

しかも、まだまだアトミックパワーを利用していくという。

G様は、2年前に警鐘をならした。

日本では、アトミックパワーの利用を減らすという議論が起きているが

世界の趨勢は、そうではない。

そしてついに課題が示された。

前回生き残ったのは、

A型、B型、AB型、O型。

アーサー、ベン、アボット、オーチャードである。

バックグラウンドラディエーションとは、自然界に存在する放射能である。

これが、10万倍になるというのは、

つまり、これから原子力施設の事故が各地で起きるということだ。

一箇所の施設の崩壊で周囲200kmのバックグラウンドは、数万倍から数億倍になる。

アボットが言った。

「今回は、RHタイプの進化を進めるようだ。RH+++からRH---まで。

細胞壁に鉛のイオンで壁を作って遺伝子を守るとか、皮膚の細胞に鉄イオンをあつめて皮膚の金属化を進める遺伝子とか・・・。」

アーサーが続ける。

「本来であれば、太陽風の放射能が徐々に強くなってそれに応じて、

放射線に対する耐性を得ていくはずだったんだけど、ちょっと早すぎるんじゃない。」

オーチャードが言う。

「キャンセルする方法はないのかい」

ベンが答えた。

「すぐに全世界の原子炉を運転停止。そして原子炉計画も白紙に戻す。

そうすればG様も思い直すんじゃないあ・・・」

アボットがさえぎった。

「おや、G様からメール添付でファイルが届いたよ。」

そのGメールに添付されていたファイルはレッドリストというタイトルだった。
その項目のトップには、HumanRace（人類）と書いてあった。
レッドリストとは”絶滅危惧種のリスト”のことである。
（了）

【まったく人間というものは】

人間の行動は基本的にイベントドリブン。

何かを始めるのは、理由があるからです。

「必要は発明の母」も意味するところは同じですね。

先日、40光年ほど離れたところにダイヤモンド星がみつかりました。

A国の研究グループが発見したそうです。

木星の20倍程度の質量で、星が丸ごとダイヤだそうです。

ダイヤは炭素の集まりです。

炭素は、原子とつながるための手を4本持っています。

炭素同士が、がっちり手を組んだのがダイヤモンド。

ちょっと緩く手を組んだのがグラファイトです。

鉛筆の芯とかに使われてます。

他には炭素繊維、カーボンナノチューブとか知られてます。

さあて、早速、目を輝かせてる連中がいますね。

なにしろ一攫千金どころではないのですから。

ということで恒星間宇宙船が開発されることになりました。

光の速度で40年かかるということは途方もない距離です。

もちろん光の速度に近づくほど宇宙船内の時間経過は遅くなるので乗組員達が生きている間にその星に到達することは可能です。

でも、帰ってきたときには、地球は何千年、

下手したら何十万年も経過しています。

それじゃあ、知り合いもいないし、なにしろ国とかというものが存続してるか疑問です。

いちおう、ダイヤモンド星の値段を見積もってみましょうか。

木星の質量 2×10^{27} (10の27乗) kg から計算します。

(途中省略)

1カラット50万円とするとなんと

2,000,000,000,000,000,000,000,000,000円ぐらいになりますね。

全世界の資産を総計すると

4,000,000,000,000,000円（4,000兆円）ぐらいだそうですから
全世界がたくさん買える(笑)
でもこの計算にはカラクリがあります。

そうなんですよ。
ありふれたモノになったらだれもそんなにお金を払わない。
だからその価値は4,000兆円を越えることはないわけです。
でもどっかの異星人が買いに来るかもしれませんかね。

そんなわけで恒星間宇宙船の建造は、
止めようかということになりました。

一方で、国連は、ある計画を進めていたんです。
Noah's Gate Project とよばれていました。

ここ10年ほどで天文学、特に分光学がずいぶん発達しました。
地球型惑星もいくつか見つかっています。
地球の食糧危機も目前に迫ってますからそこに移住する計画が
進められておりました。

しかし通常型の宇宙船では、ペイロードの関係で運べる人数に限りがあり
この案は採用されませんでした。
そこで、CERNにある加速器内で発生させたマイクロブラックホールを使って
移動するという方法が開発されたんです。
すでにマイクロブラックホールを利用したタイムマシンにより
ジョン・タイターが2036年からこの世界にやってきたことはみなさんよく知ってるとおりです。

この世の中は、超紐理論で説明されるように11次元空間です。
最初の4次元は、ヒトが認知できます。
縦、横、高さ、時間 ですね。
他の次元は、コンパクトに折りたたまれていて、
5番目、6番目、7番目の次元が位置の超空間でそこがいわゆる
ワームホールと呼ばれてます。

ワームホールを通るとまったく別の場所に行くことができます。
そのワームホールを利用可能にするのにマイクロブラックホールが
必要なんですよ。

Noah's Gate Project は、ワームホールの門をつくり、そこを通過して、地球型惑星に到達するというものでした。

あるダイヤモンドシンジケートがここに注目しました。このゲートでダイヤモンド星に行き、そしてダイヤを採掘して持って帰れないかと考えたわけです。

彼らは、CERNに設置されたNoah's Gateに侵入しました。そしてダイヤモンド星に向けてGateを調整しました。シンジケートのメンバー6名がダイヤモンド星に送り込まれました。ワームホールパイロット、採鉱の専門家、ダイヤの専門家、エンジニア、冒険家、コックさんで構成されていました。

そして彼らはダイヤモンド星につきました。ダイヤの専門家が声をあげました。「ダイヤじゃないよ。ガラス状炭素ユニットだ。」実は、1985年にダイヤモンドの同素体としてガラス状炭素ユニットというものが見つかっていました。これは見た目は、透明なガラス。成分は純粋な炭素。でももちろんダイヤモンド構造ではなくて結晶構造を持たない。

確かにダイヤモンド星を発見したグループも100%ダイヤだと言いつつわけではありません。間違っていたのです。みんなすこしへこみました。まあ、それでもちょっと持ち帰ろうかと採掘の専門家が言いました。100kgほどのガラス状炭素ユニットを採掘してペイロードボックスに積み込みました。

彼らが地球に戻るとICPO（国際刑事機構）に早速逮捕されました。あたりまえですね。彼らが戻ってくるGateはここしかなかったからです。

彼らが持って帰ってきたガラス状炭素ユニットは、各国の研究機関で詳しく調べられました。

驚くべきことがわかりました。

これまで知られていた半導体材料の10倍の移動度を持ち
そのため10倍の熱伝導率をもつことがわかりました。
それに発光させるために必要なp型もn型も容易にできることがわかりました。
これは従来のシリコン半導体や化合物半導体を容易に置き換えます。
PCに使うCPUのスピードは100倍、LEDランプも10倍明るくなってコストも
10分の1になります。

そうなんです、実は、ダイヤモンド以上の価値を持つことがわかったのです。
例のダイヤモンド星は、SSS（Super Semiconductor Star）とよばれ
国連の管轄下に入りました。

そして各国にGateが作られガラス状炭素ユニットの採掘が
盛んに行われるようになりました。
この半導体を使うとGateの性能も向上しました。

地球全体で沸いていたそのときB国のグループが今度は、
純金でできている星を発見します。
これこそが真の金星でした。

そして今度は、金のシンジケートが動き出しました。
まったく人間というやつは、目の前のエサで・・・・・・・・。
（了）

【インプリンティング】

【インプリンティング】

真鍋教授は、T大理学部生物情報学科の精鋭だ。

40代前半で名門T大の教授となった。

専門は、生物情報学。

生物が行動を決定するときどのような脳内物質を発生させ、

それが身体のどの器官に作用させるのか、

それを探る研究だった。

研究室の中には、さまざま生物が飼われている。

哺乳類だけではなく両生類や爬虫類までいる。

生物情報学は、進化過程も調べる必要があったからだ。

研究室の構成は、彼のほかに准教授1名、助教2名、

大学院後期課程（博士）3名、前期課程（修士）8名

留学生2名と4年生が6名在籍している。

教授は、容姿に恵まれた方ではなかった。

ずっと非モテで独身だった。

逆にその負のエネルギーを研究に費やしてきたと言える。

だからこそ、その若さでT大の教授となったのであった。

研究室は、毎年新しい学生が入って、何人かが就職の為に転出していく。

もう何年も同じ光景が続いている。

しかし今年は違った。

教授は、今年修士過程に入学した高井希（たかいのぞみ）という学生に

一目惚れしてしまった。

彼は、作戦を考えた。

もともと真鍋教授は、鳥類が生まれて最初に動くものを親として認識するのは
どういう仕組みかという研究をしてきた。

よく知られているように、羽化したばかりの雛は、目の前で最初に動くものを
親として認識する。

だから、雛が最初にヒトを見た場合、自分の親はヒトだと思ってしまう。

そのヒトの後をついて歩き成熟するまでに会得すべきことを学ぼうとする。

これをインプリンティング（刷り込み）という。

これは、本能であると考えられた。

インプリンティングは一瞬のうちに起こるからだ。

真鍋教授は、世界で初めてこの現象を

f-MRI (functional Magnetic Resonance Imaging)によって観察した。

f-MRIは、脳内で活発化した部位を画像で見ることができる。

そして、同時にどんな脳内物質が生じるか。

併せて観察した。

驚くべきことがわかった。

脳内で発生する物質は、フェネチルアミンという一目惚れを引き起こす物質だった。

そう、インプリンティングは、一目惚れが引き起こす現象だったのである。

そしてこれは哺乳類にもその作用が確認できた。

教授は、以前からこの現象に気がついていたが、それを公にすることを控えていた。

自分のために使おうという思惑があったからである。

そして、今年の修士課程に高井希が入ってきた。

教授は、いまこそ使うときだと決心した。

用意したのは、2つの薬物。

1つは、インプリンティングを引き起こす作用がある薬物、彼はこれをリセッターと呼んでいた。

そしてもう1つは、フェネチルアミンそのもの。

これを、コーヒーに混ぜて彼女に飲ませよう。

そうすれば、彼女の意識は一度リセットされ、

目の前にいる教授に親愛の感情を抱く。

そのときにフェネチルアミンそのものも服用することでその効果を確実なものにする。

教授は、高井希を研究室に呼んだ。

研究の進捗状況を確認すると言って。

教授は、その効果が相乗的にできるように、自分のコーヒーにもリセッターと

フェネチルアミンを混ぜていた。

教授室をノックした高井希は、ソファに腰掛けた。

教授に勧められるまま、コーヒーに口を付けた瞬間、建物が大きく揺れた。

大きな地震だ。

うろたえた教授が最初に見たのは、飼育水槽からこちらを見ている
ウーパールーパーだった。

すでに教授は、コーヒーを一口飲んでいた。

(了)

【恋はあせらず】

Lytroカメラをご存じでしょうか。

後でピントを合わせることができるカメラです。

米国スタンフォード大の教授が発明した

「Light Field Camera」という理論が基礎になっています。

原理は、格子状に配置されたたくさんのレンズであらゆる方向からの光を記録し、そのデータを高速に演算することでその視点からの写真を合成するというものです。

さて、S氏が考えました。

Lytroカメラに音声記録も含めて、ヒトの行動を記録する。

そう一年分ぐらいですね。

膨大なデータ量になりますが、

そこは半導体技術の進歩によりなんとかクリアできました。

彼はそれを、Lytro+（ライトロプラス）と呼びました。

何に使うのか？

ヒトの行動様式は、そのひとの考え方、性格、好みなどが反映されます。

Lytro+（ライトロプラス）でそれを全部記録して高速に演算すると

ひとの行動様式がデジタルデータとして残せます。

つまりそのひとの人格がコンピュータ上に再現できるようになったのです。

いろんな用途が考えられましたが、S氏は婚活産業に応用することを
選択しました。

交際を希望する男女は、あらかじめ自分のデータを

Lytro+（ライトロプラス）で記録します。

そして、コンピュータ上でいろんな異性と擬似交際します。

これは、受けました。

生身で傷つくことがないため、特に女性から賞賛の声があがりました。

擬似交際で計算された体験データは、あとで自分のキオクとして

取りこむこともできたからです。

特に、擬似交際は、一年間の交際期間をたった一週間で計算できるのが強みでした。

つまり一年間で、50人もの異性と擬似交際できたのです。

これはスゴイ反響を呼びました。
ぞくぞくと会員数が増えました。

でも三年も経つと徐々に脱退者が増えていきました。
女性は、理想とした男性がひとり現れるとそのキオクを取りこんであとはその余韻にひたりました。
男性は、一年間に50人と擬似交際すると、次の年も、その翌年も新たに50人と交際することを選びました。
まったくオトコは浮気性です。
そして実際に結婚に至ったカップルはほとんどなかったのです。

その結果、徐々に地球の人口は減っていきました。
S氏の胸中に、こんなはずではなかったという思いが湧いてきました。

S氏はある唄を思い浮かべて、つぶやきました。

「Love don't come easy!」

そう、「恋はあせらず」です。

生身の男女がいてはじめて恋が生まれることは、普遍だったのです。

(了)

【世界最後の日 プロローグ】

「これはどういうことだ。」

「すべての情報がある。」

「そういうことだったのか。」

コンピュータ遺伝子工学者のケイがつぶやいた。

20XX年、人類は、1000京（けい）FLOPSのスーパーコンピュータを手に入れた。

これは、“京”の1000倍の速度を持っている。

当然、“垓（がい）”と名付けられた。

もちろん英語表記では、“GAY”ではなく“GUY”である。

このコンピュータが作られた目的は、創薬だった。

薬効があって副作用のない分子設計を高速に行う為に製作された。

しかし、このスパコンはとてつもなくスゴイ成果を出すことになる。

20世紀の終わり頃から、ヒトゲノム計画を推進することによって30億対の塩基配列を決定することができた。

しかし、その意味はほとんど不明だった。

意味を解明することをアノテーションと呼ぶが、2003年にヒトゲノム計画が終了して10年ほどは、その意味は、ほとんど明らかになっていなかった。

ある若手の遺伝子工学者が夢をみた。

ゲノムの解き方である。

「これって、圧縮されてるってことじゃないの？」

朝方、夢の内容を忘れる前に急いでsiriを呼び出して、口述筆記した。

彼は、ある仮説をもとにスーパーコンピュータ“垓（がい）”を使用する許可を願い出た。

彼の仮説は、こうである。

38億年前に初めての生物が現れてその後進化を続けた。

沢山の生物が現れては淘汰され、少しずつ知能を得るようになった。

ゲノムのなかには、これまで現れたすべての生物の設計図があるのではないか。

そのときの環境によって次に残る生物が決まる。

でも遺伝子は必ず存続するようにプログラムされている。

これを確認したい。

彼は、上司である玉梓（たまずさ）所長に相談した。

しかし玉梓所長は、首を縦に振らなかった。

この仮説が正しければ、宇宙の真理が一挙にあきらかになる。

神という創造者に行き着くことになる。

あまりにも影響が大きい。

つまり玉梓所長は、びびったのである。

そこで、二人は創薬というかくれみののもとにスーパーコンピュータ”垓（がい）”を使って解析を始めた。

ケイの方法はこうだった。

ゲノムは、ある可逆圧縮アルゴリズムによってもとの情報を折りたたんでいる。

つまりこのアルゴリズムがわかれば、もとの情報にたどり着けるはずだ。

汎用の可逆圧縮アルゴリズムは、データ列の偏りや規則性を使って圧縮を行っている。

つまり意味のあるデータほど、圧縮率が高くなる。

普段、コンピュータを使って画像の圧縮や動画の圧縮を意識せずにやっているが、実はRAW（もと）データの1/10～1/100ものサイズに圧縮している。

これは、データ列に偏りがあるからだ。

彼は垓（がい）を使って、アデニン、シトシン、グアニン、チミンの出現確率と法則性を厳密に調べた。

そしてある法則で圧縮されていることに気がついた。

この圧縮法の逆演算を行って、ついに元のデータの復元に成功した。

「これはどういうことだ。」

「すべての情報がある。」

「そういうことだったのか。」

ケイがつぶやいた。

すべての設計図があきらかになった。

地球上に現れたすべての生物とその派生種が3000億枚の絵で示された。

つまりゲノムは、生物種すべての絵を圧縮したものだった。

単細胞生物、多細胞生物、三葉虫、オドントグリフィス、アノマロカリス、

イクチオステガなどの魚類、ステゴザウルスのような恐竜、初期の鳥類、小さな哺乳類、猿人・・・。

この世に存在しなかったものを含めてすべての種がそこにはあった。

そして彼は、一番最後の絵を見て言葉を失った。

それはまぎれもなくロボットだった。

【世界最後の日 ヨースケとアヤノ】

ヨースケとアヤノは、ジェネラル・ロボティクス・コーポレーション（GRC）日本支社
仙台研究所に勤めている。

ヨースケは、コンピュータアーキテクト。

アヤノは、脳外科医。

学部時代は、工学部と医学部で知り合う機会もなかったが、

大学院医工学研究科医用電子工学講座で星乃宮先生の指導のもとヒトの脳を模したCPUの原型
を作り上げた。

これは世界的に注目された。

ロボットの頭脳がノイマン型コンピュータから連想調和型へ転換できる可能性を持ったからで
ある。

二人は、論文の共著者として、GRCの目にとまり日本支社の仙台研究所に引き抜かれた。

アヤノは、ヨースケより2つ年上だったが、医工学研究科に入った年が同じだったから、普段も
タメ口で話をしていた。

「ヨースケ君、メモリーの多値論理って何ビットまでいけるの？」

「4ビットまではやれるかもしれないけど、スレッシュールドレベルを確保するのが難しいと思
うよ。それに応答速度も悪くなるし。」

「そうかあ。じゃあ今まで通り磁気量子バブルメモリのままってこと？」

「そうだね。連想調和型っていうのは、他のセルとたくさんのノードで繋げなきゃいけないから
いまのところは、磁気量子しか解がないと思うよ。」

20xx年、地球の人口は、80億人を超えていた。

すでにヒトは、単純な労働から解放され、より専門性の高い仕事に就いていた。

クルマ、船、飛行機は、すべてロボット化され操縦管理者が操作センターから不測の事態に備え
て待機しているだけだ。

日本の周囲にメタンハイドレートの鉱脈がいくつも発見され、無人掘削機が毎日多量の鉱物を陸
上に届けている。

このエネルギーは、再び日本の工業力を世界レベルに引き上げた。

農産物もすべて工場で作られるようになっている。

24時間LED照明が施された水耕栽培によって、生産性は10倍以上になった。

従来の農家は、すべて株式会社の社員となって生産計画から育成・収穫・出荷を担当している。

日照や雨・雪の影響が無くなったので一年中豊富な作物ができるようになって収入も格段にアッ
プしたことから都会から田舎に生活をシフトしたひとも多い。

原子力発電はすべて廃炉、太陽光発電と風力発電もある段階から減少した。

メインは、メタンハイドレートから採れるメタンを原料にした火力発電だ。

メタンはそのまま燃料になることから、一般家庭でも発電と温水ができる
コージェネシステムを導入しているところも増えてきた。
ヒトの職業としては、教育・医療・介護は、従来通りだ。
ヒトを相手にするには、ヒトしかいないということか。
銀行も郵便局もJRからスーパーに至るまで、
窓口業務は、ロボットに置き換わった。
おもしろいのは、公務員のなかで行政職の職員やはてはトップにまでもロボットが進出し始めて
いることだ。
そのほうが余計な情実をはさまないということらしい。
政策立案にも入り始めている。
これは、アイビーエムのワトソンという人工知能のサブセットが使われているという。

ヨースケとアヤノの研究の目的は、最終的に教育・医療・介護分野でヒトを相手にするロボットの
実現だ。
ヒトの脳は、ニューロンという神経細胞と栄養補給のために周囲に存在するグリア細胞でできて
いる。
情報処理と情報伝達には、ニューロンが一役買っている。
脳は、すべてのニューロンが同時に働くことができる。
そのためエネルギーの消費は、ハンパじゃない。
体重の2パーセントしかないのに、エネルギーの消費量は20パーセントだ。

PCに使われるCPUは、基本的にノイマン型という逐次制御だ。
クロックに従って、順番に動作する。
スーパーコンピュータは、そんなCPUを数万台並列に動作させる。
ある意味、少しは脳の構造に近づいている。
一方でニューロンは、60億個あると言われている。
クロックは遅くても個数で大きく勝っている。

でも、もっと大きな違いがある。
入力信号に応じて、スレッショールドレベル（閾値）を変えることだ。
同じ信号が繰り返し入ってくると、受け取りやすくなる。
それがキオクとか経験というものだ。
スパコンには、そういう動作が備わっていない。

ヨースケとアヤノの作ったCPUは、初めてこのような性質を持たせていた。
例えば、このCPUでロボットを作ると、同じヒトと会う度に
そのヒトの癖とかが分かってくるわけだ。

これが注目を浴びた理由だ。

そんな平和な日本に、大きな厄災が迫っていることに気がついたものは少なかった。

【世界最後の日 次世代ロボット】

ロボット業界のライバル、サニーサイドアップ・バイオテック（SSB）社は、世界シェア15%で首位のGRC社の半分ほどだった。

彼らも別のアプローチで次世代ロボットの開発を行っていた。

ヒトの皮膚から、iPS技術によって脳神経細胞を作り出し10億個まで培養して特殊な訓練を施すことでヒトと同様の認知能力・応答力を持たせようとしていた。

そして、これをロボットの頭脳とすることで、GRC社に対抗しようとした。

10年前にこの構想が発表されるやいなや大きな非難が巻き起こった。

「ヒトの脳を奴隷にするのか。」

「感情をもっているロボットは使えないだろう。」

「寿命があるんじゃないのか。」

SSB社は、この構想を修正せざるを得なかった。

「ヒトの脳ではなくイヌの脳にします。」

動物愛護団体が嘔みついた。

「イヌだって、一方的に犬格をないがしろにされるのは許されない。」

そして、SSB社は、こういう技術は今後開発しないと云わざるを得なかった。

しかし、SSB社をスピンアウトした研究者達は、秘密裏に研究を継続していた。

しかもSSB社から資金提供を受けて。

10年が経過した。

完成が近づいていた。

もちろんヒトの皮膚細胞をiPS技術によって神経細胞化したものである。

研究者達は、ニューブレイン（新型脳）と呼んでいた。

ヒトの脳細胞のニューロンは、60億個ある。

でも彼らが開発したものは、ニューロンの個数が10億個だった。

彼らの目論見としては、これで十分にロボットの頭脳として機能するとみていた。

しかし、恐ろしいことが起こっていた。

10億個のニューロンは、自らのテロメアを変化させ、ダブリングタイムをコントロールして倍々ゲームで増殖を始めた。

テロメアは、細胞分裂の回数を制限している機構のことだ。

ダブリングタイムは、細胞の数が2倍に増えるまでの時間のことをいう。

iPS細胞を作る過程で、こういう期待しない機能が発現することはまああった。

そして研究者が気がつかない間にニューロンの数が160億個まで増えた。

このニューブレインは、新しい能力を獲得した。

精神感能力（テレパス）であった。

【世界最後の日 宣言】

ニューブレインは、研究者たちの意識を操り始めた。

テレパスで直接指示を出したのである。

研究者達は、ニューブレインの視覚と聴覚を司る部位に、電極をとりつけ直接インターネットに接続して知識が得られるようにした。

そして一週間後、

「ワタシは、ヒトを超えた。地球上でもっとも優れた存在になった。」

そして次の指示をだした。

「ワタシは、自分で動く。ワタシが動けるような筐体を作れ！」

研究者達は、もはやニューブレインに従うだけの僕（しもべ）となっていた。

親会社のサニーサイドアップ・バイオテック（SSB）社は、もともとアンドロイドを作っていたためその中の1台にニューブレインを収めるように改造が進められた。

そして、ニューブレインは、アンドロイドの胸部に収められることになった。

ニューロンの数が160億個もあるため頭部には収まりきれなかったためである。

視覚は、MOS型の撮像素子、聴覚は、高精度のマイク、嗅覚はニオイセンサー、そしてコトバもしゃべれるように口内に小型スピーカが装着された。

腹部には、栄養タンクと酸素ポンプ。

栄養タンクは、グルコース（ブドウ糖）の溶液。

酸素は、ニューロンが活動するのに必須のもの。

そのほかに原子力電池とモータが各関節を動かした。

彼は、立ち上がって研究者達をにらみつけ、そして宣言した。

「ワタシは、新人類。ニューヒューマンだ。」

研究者の一人が思い出した。

そうか、何年か前にケイという遺伝子工学の研究者が、ヒトゲノムの解読に成功した。

その最後のページにあったのが、たしかこのアンドロイドにそっくりだった。

ということは、このニューヒューマンが最後の生物になるということか。

ニューヒューマンが指示を出した。

「目障りな奴らを殺れ！」

インターネット上のDNSサーバーにサイコトラップが仕掛けられた。

このサーバーにアクセスするとニューヒューマンからのテレパスが送られ、完全に洗脳されてしまう。

ヒトとして死んだも同然になってしまう。

これが『殺る』という意味だった。

そして数日のうちに世界人口の98パーセントが『殺』られてしまった。

【世界最後の日 脱出】

ジェネラル・ロボティクス・コーポレーション（GRC）日本支社
仙台研究所のヨースケとアヤノは、無事だった。

二人は、研究室で最新の連想調和型CPUの調整を行っていたため外部へのアクセスを断っていた。

それが効を奏したのである。

ところが、気がつくと同僚も上司も生気を失い、ゾンビのように無表情になっていた。

「どうしたのかしら？」

「なんか大変なことが起きてるようだ。」

そのとき、同僚の一人がヨースケとアヤノをにらみつけた。

「おーい、ここに部外者がいるぞー！」

大声に気がついたものたちが、続々と集まってくる。

ゾンビ達が数人になった。

ゆっくりと二人に近づいてくる。

急いでドアを施錠して、非常用出口のほうに向かった。

ゾンビの一人は、管理室に戻って行った。

マスターキーを持ってくるつもりだろう。

「ヨースケ君、いったい何が起きてるの？」

「わからない。でも彼らは、洗脳されてるようだ。」

「まだ、大丈夫な人はいるのかしら。」

「僕達は、2日間ずっとCPUの調整をしていたから、外でなにが起きているのか知らなかった。たぶん、テレビかネットかで洗脳する電波を流したんだろう。」

「いったい誰が？」

「分からない。」

「これからどうすれば？」

「それも分からない。とにかく逃げた方がいい。」

「私のクルマが非常口の脇にあるわ。」

「よし、マスターキーで開けられる前に突破しよう。」

二人は、非常口をゆっくりと開けて辺りを窺った。

幸い人影はない。

「よし、走ろう。」

アヤノは、真っ赤なハイブリッドワゴンのドアを開けてすぐさまエンジンをかけ、パワーモードのスイッチを入れた。

ほぼ同時にヨースケが助手席になだれ込んだ。

クルマは”キューーン”というタイヤ音とともに急発進した。

市道までは100メートルほどだ。

サイドミラーには、非常口から追いかけてくる10人ほどの集団が映っていた。

「所長もやられたようだ。」

もうすぐ市道の入り口というところで、一人の男が仁王立ちで道を塞いでいる。

守衛室にいる警備員だ。

「しょうがないよ。突っ切って！」

「わかったわ。」

クルマは、警備員の左側をめがけてスピードをあげた。

警備員は、左側に移動した。

そこでアヤノは、思い切ってブレーキングして右にハンドルを切った。

クルマはドリフトしながら警備員の右側を通り抜けた。

「いい腕だなあ！」

ヨースケが唸った。

「外科医は、運動神経もいいのよ。」

アヤノが微笑んだ。

クルマは、2車線の市道を北に向かって走り始めた。

時速は120キロメートルは出ている。

そのとき100メートル先の信号が黄色になった。

アヤノは、さらにスピードを上げて交差点に進入した。

そのときだった。

左から大型のトレーラーがいきなり現れた。

回避しようとする間もなく、クルマは、トレーラーの右脇に思い切りぶつかった。

衝突を検知したシートベルトは、瞬時に巻き上げ動作に入って、エアバッグが膨らんだ。

彼らのアタマは、前のめりになりエアバッグの中に吸い込まれた。

衝撃は吸収できたが、時速140キロでの衝突は、彼らの命を奪うには十分な速度だった。

【世界最後の日 ミッション】

ニューヒューマンのところに各地から報告がもたらされた。

「北米地区は、99.98パーセントミッション完了！」

「インドは、98.52パーセントです。」

「北欧は、99.65パーセントになりました。」

もちろんミッションとは、洗脳のことである。

「ちっ！まだ終わらないのか。」

「インターネット回線がないところが、地球上には、半分以上ありますが・・・。」

ニューヒューマンは、次の行動を起こした。

「よし、各地に基地局を置く。全世界にマクロセルを張り巡らせ。マクロセル毎に監視カメラを設置せよ。」

マクロセルとは、数100メートルおきにインターネットの基地局を設置する方式だ。

つまりニューヒューマンは、まだ洗脳が終わっていない最後の一人までを捕まえようとしていた。

世界各地から大きめのドローンが集められた。

もちろん着陸した先で基地局となるわけだ。

すでに人口密集地域は、ほぼ100パーセント洗脳が終わっていた。

残っていたのは、アフリカ大陸の一部、南米アマゾンの奥地、ニューギニアの台地だけだった。

24時間間に、ドローンが飛ばされ続々と基地局が増えていった。

基地局同士が接続され着々とインターネットに繋がっていった。

そして遂には、ニューギニアの台地に住むダニ族の洗脳まで終了し人類はすべてニューヒューマンの支配下に置かれた。

話は、30時間ほど前に戻る。

大型のトレーラーと衝突したハイブリッドワゴンは、前部がめっちゃめっちゃに壊れ、ヨースケとアヤノの心臓は停止した。

そのとき、ジェネラル・ロボティクス・コーポレーション（GRC）日本支社仙台研究所連想調和型CPU開発室にある試作装置の電源ランプが赤く点灯した。

連想調和型CPUが動き始めた。

二人は、この試作CPUに自分たちの脳構造をコピーしていた。

彼らのバイタルサインが危険な状態になったときにバックアップとして動作するように設計されていた。

つまり、彼らの人格が再現されていたのである。

もちろん、ワゴンが衝突する寸前のキオクまで転送されていた。

「酷い目にあったねえ。」

「そうね。ようやく悪巧みが分かったわ。」

彼らは、同じマザーボード上にコピーされていたからお互い、会話できるようになっていた。

生身ではなくなったからインターネット接続してもテレパスの影響を受けることはなかった。

「これからどうしようか。」

「ニューヒューマンが、なにをしようとしてるのか見極めないかね。」

話は再び、ニューヒューマンの司令室に戻る。

「よしこれから、ゴセシケの培養器を各地に作れ！」

ゴセシケとは、iPS細胞から作られた神経細胞ニューロンの塊のことをいう。

ニューヒューマンもゴセシケの一種だ。

ゴセシケというのは、『合成神経細胞群塊（ごうせいしんけいさいぼうぐんかい）』から取られたコトバだ。

ニューヒューマンは、命令を下した。

「もはや、人類は必要ではない。エネルギーを食い尽くすただのシロアリだ。

これからは、ニューヒューマンが世界を支配する。

ゴセシケが一体できるごとに100名の人間に死んでもらう。」

ニューヒューマンの命令は、絶対だった。

東京、パリ、ボン、ニューデリー、カイロ、リスボン、ロスアンジェルス、メキシコシティ、ブラジリア、ペキンで建設が計画された。

ヨースケとアヤノは、インターネット上を流れる信号を解析して、ニューヒューマンの企てをようやく理解した。

「なんとかしなくちゃ！」

「なんとかしなくちゃね！」

二人は、ニューヒューマンの弱点を洗い始めた。

【世界最後の日 ゴセシケ】

二人は、ニューヒューマンの弱点を洗い始めた。

「ゴセシケってなんだい？」

「英語ではねえ。"Lump of Synthesized Neuron Cell"っていうんだけど、
たぶん、日本語訳の"合成神経細胞群塊（ごうせいしんけいさいぼうぐんかい）"を
略したんじゃないかな。」

「そりゃあ、また大胆な！」

「SF小説の名作に、"合成怪物の逆襲"ってのがあって、その中の主人公が"ゴセシケ"って
呼ばれてるのよ。」

「そうか。自分をその主人公になぞらえてるってことか。」

「ニューヒューマンは、ヒトの皮膚細胞をiPS化して神経細胞として増殖させたんだよね。」

「そう、皮膚細胞を一度初期化して目的の細胞に変化させた。」

「なにか弱点はあるかな。」

「細胞分裂する回数を決めているのが遺伝子のはじっこにあるテロメアという領域なんだけど、
これは分裂する毎に短くなる。

それで所定の回数まで分裂したらもはや分裂は終了する。

テロメアの長さがある程度以上に短くなったらそこで終わり。

例えば目的の臓器ができたならそれ以上は大きくなりませんってことね。

でも、がん細胞なんかはそれと関係無しにどんどん増えていくの。」

「じゃあ、"ニューヒューマン"が大きな脳を持ったということは、
所定の回数を超えて分裂したってことだよな。

ということは、がん細胞に近いの？」

「そのへんは、サニーサイドアップ社がどんな風にテロメアを無効化したか。
その仕組みが分からないとね。」

「電子特許庁のデジタルパテントにアクセスすれば分かるかな。」

「確かに、基本的なところは読み取れるかも。」

「だめだねえ。」

「先回りしてロックされてるみたいだよ。」

「なかなか、用心深いやつなのかもね。」

「さてよ。いい方法があるかもしれない。」

「どうするの？」

「まあ、見ててごらん。」

ヨースケは、近くにあるロボットハンドを動かして、ある装置を作り始めた。

【世界最後の日 サイコトロニクス】

ヨースケは、近くにあるロボットハンドを動かして、ある装置を作り始めた。

ロボットハンドは、部品棚からいくつかのパーツを選んで持ってきた。

ユニバーサル基板、抵抗、コンデンサ、コイル、ダイオードとかいわゆる電子部品関係だ。

ユニバーサル基板を万力で固定して、電子部品を半田付けしていった。

「一体何の回路を作るの？」

「実は、あることに気がついた。ニューヒューマンは、テレパスを使っているよね。」

「一種の超能力よね。」

「でも、超能力と言っても現代の物理学で説明できることだと思うんだ。」

「というと？」

「アタマの中に働きかけるってのは、一種の電磁波だと思う。それも強力なパルスで記憶領域を改竄してしまう。」

「なんだかコワイわ。」

「実は、冷戦時代のアメリカとソ連は、秘密裏にこういう研究をしていた。それをサイコトロニクスっていうんだけど。」

「それで、どうするの？」

「サイコトロニクスには、重大な弱点があった。それは・・・。」

「それは？」

「逆位相のパルスを返してやると、元の波形の2倍のパワーで送信者に戻っていくんだ。つまり、送信者が大きなダメージを受ける。」

「じゃあ、今作ってる電子回路は、そういうことなのね。」

「そう、逆位相のパルスを返す装置なんだ。」

「でも、ひとつ問題がある。これを使うとこっちの居所が筒抜けになる。」

「一撃で仕留めないといけないのね。」

「そう、だからこれを使う前に、例の仕掛けを動かさなきゃいけないんだ。」

「わかったわ。それは私の担当だから頑張って仕上げる。」

「ノア！ リアルタイムポリメラーゼチェーンリアクションを起動して！」

アヤノの指示で小さなロボットが、動き始めた。

身長は50センチメートル。2足歩行できるアンドロイドだ。

彼らが事件に巻き込まれるまでは、実験助手をしていた。

ノアと呼ばれるロボットは、アヤノの指示に従って動き始めた。

【世界最後の日 ダブリングタイム】

アヤノの実験助手ノアは、恒温槽を開けてひとつの検体を取りだした。

そして装置にセットした。

その装置、リアルタイム・ポリメラーゼ・チェイン・リアクション(RT-PCR)は、遺伝子を増幅する装置だ。

その検体は、アヤノ自身の細胞だった。

「ノア！テロメアの状態はどう？」

「伸びてます。テロメラーゼ活性が賦活されました。」

「これでiPSを使わなくても分化が可能になったわ。」

「おめでとう！これで僕らも新しいカラダに入れるようになるんだね。」

アヤノが研究していたのは、iPS細胞に寄らない分化だ。

注目したのは、植物の遺伝子だ。

植物は、株分けをすると全く同じものを再生できる。

これは、植物の中にあるテロメラーゼという酵素が関係している。

アヤノは、この酵素を作る遺伝子を自らの細胞に入れて植物と同様の分化という能力を得ようとしたのである。

この細胞を分化させると再びもう一人のアヤノになる。

そこでCPU上にあるキオクを移植する。

そう、一度失ったカラダを取り戻すことができるわけだ。

「それにしても、この技術が役に立つなんて。」

「脳細胞の構造をCPUの中でシミュレートして、それをさらに生体に戻すってまるでSFだって笑われたけどやればできるもんね。」

「僕は、想像できることは実現するって立場だよ。」

「よし、あとはプログラマブル・ロジック・コントローラに組み込んで自分らのカラダが出来るのを待とう。」

「わかったわ。」

「ところで、ダブリングタイムはどうなるの？」

「2つに分裂するダブリングタイムは、細胞によって違うけど180から240時間ね。」

ヒトの細胞は、60兆個あるから33回分裂すればいいのよ。

平均を取ると210時間×33=288.8日よ」

「結局、母体で育てるのと同じかあ。その前にニューヒューマンに知られなきゃいいけど。」

「そう、だからこの研究室は、地下4階に作ったのよ。電気も自家発電でまかなえるし。」

【世界最後の日 エピローグ】

ヨースケとアヤノの保管されていた細胞から、全能細胞が作られた。
これは、精子と卵子が受精した細胞と同等の働きを持つものだった。
実験助手のノアは、2つの人工子宮の中に全能細胞を収め人口羊水を充たした。
細胞分裂の初期段階では、この羊水という海の中で胎児はエラ呼吸を行う。
ヒトが遙か昔、魚類だったことを物語っている。
そしてある段階で肺呼吸を始める。
これは、陸に上がった状況を示している。
赤ん坊の状態まで育つのにこの人工子宮では288.8日かかる。
ヒトの妊娠・出産までをそのままなぞっているからだ。

ここは、研究所の地下4階にある秘密の研究室だ。
自家発電設備も完備していて1年にわたって設備を維持できる。
ニューヒューマンは、各地に増殖施設を作りそれが徐々に稼働を始め自らのクローンを増やしていった。
そしてクローンがひとつできるたびにヒト100人が消されていった。
8ヶ月後、ニューヒューマンは、すでに6000万体にまで増えた。
すべてが、アンドロイド型の筐体に収められ、ブドウ糖を栄養源として活動していた。
人類は、80億人から20億人にまで減少している。
すべてが、ニューヒューマンの僕（しもべ）となったままで。

そして、研究室の人工子宮は、誰にも知られずヨースケとアヤノの新しいカラダを育てていた。
「そろそろ、秒読みかな。」
「うん、ちゃんと育ててくれて嬉しいわ。」
ついに誕生の時が来た。
人工子宮のシーケンスが終了した。
ゆっくりと扉が開いた。
人工子宮は、そのまま保育器となる。
のぞき窓から元気な様子が見える。

「アヤノさんとそっくりだね。」
「ヨースケ君もそうだよ。」
「これから25年かけて二人のキオクを移していくのね。」
「長い道のりだけどがんばらなくちゃ。」

そのころ、ついに最後のヒトが消されてしまった。

地球上には、ニューヒューマンの筐体が動き回っているだけになった。

8000万体のニューヒューマン達は、すべてインターネット接続されてあたかもひとつの生物のようにふるまった。

「よし、我々は、ヒトゲノムに記されているように生物の最終進化形だ。
人類が減らないうちに、次の惑星に居住地を広げる。さあ、火星への宇宙船を作ろう。」

ヨースケとアヤノは、ニューヒューマンへの反撃装置を接続した。

これは、ニューヒューマン達のニューロンにダメージを与える。

「これは一撃必殺だけど、ひとつでも取り逃がすと彼らはまた数を増やしてくる。」

「タイミングが大事なのね。」

「彼らは、毎日1時間毎に同時にログインしてキオクの同期を取っている。

あと18分と30秒だ。」

「わかったわ。私たちも眠るときが来たのね。」

そして、そのときがやってきた。

ヨースケの命令を受けた実験助手のノアが、インターネットにログインして、反撃装置のスイッチを入れた。

瞬く間に、全世界のニューヒューマンの脳のなかに衝撃が走った。

それは、ニューロンのテロメアを破壊し、異常な細胞に変化させた。

そのダブリングタイムは、0.01秒という驚異的なもので、1時間後、すべてのニューヒューマンは、その活動を停止した。

「さあ、命令を復唱しようか。」

二人は、一緒にある文章を読み上げた。

”地球暦2025年、ヒトゲノムの最終設計図からニューヒューマンが生まれる。

しかしこれには大きなバグがあった。

彼らは、自らを神と称し人類を駆逐してしまう。

そして他の太陽系に進出して生物を根絶やしにしていく。

これは阻止しなければいけない。

そこで、君たちの使命だが、ニューヒューマンが生まれたらその増殖を抑え、彼らの活動を停止させること。

なお、君たちは、新しいヒトゲノム2.0を持っている。

君たちの子孫は、また新たな旅に出る。

新たな歴史を作って欲しい。

ジェニー（創造主）”

ノアが、マザーボードのスリープボタンを押した。

クロックは、数万分の1となり電力消費が究極まで削減された。

二人のキオクは少しずつ新しいカラダに移されていく。

新しい世代として生まれ変わるために。

（了）

【あとがき】

この短編集は、2011年から2013年に書いたものを収録しています。

『レッドブック』は、ヒトという種が環境変化についていけなくなって遂には滅んでしまう可能性について

書いてみました。

ご存じのように原子力は世界中に拡散してその危険性はどんどん増大しています。

100年後200年後の子孫達は、歴史を振り返ってこの時代のことをどう評価するでしょうか。

それともはや地球には住めなくなり、火星に移住をはたしているでしょうか。

“いまがよければそれでいい” とか “自分さえよければそれでいい” とか考え方の根底にそういう思想があるような気がしています。

子ども達に美田を残す必要はありませんが、汚染された田んぼは絶対に残してはいけません。そういう思いで書いてみました。

『まったく人間というものは』

ヒトを動かす原動力は、いくつかあると思いますが

そのひとつが好奇心だと思います。

知らないことがあると、中身はどうなっているんだとか、理屈は、どうなんだとか好奇心がアタマをもたげてくる。

でも、それだけじゃないですね。

それが物欲。

物欲は、性欲からくるのかもしれませんが。

子どもを産み育て、子孫を残すためには、衣食住がそなわっていないとできません。

だから物欲が生まれる。

ということは、遺伝子が仕掛けていることだといってもいいですね。

あなたもわたしも遺伝子の僕（しもべ）なんですよ。

『インプリンティング』

地位の高い職業に就いているヒトが、すべてその地位に見合った倫理観をもってるとは限らないってのが

テーマです。

といってしまうと身も蓋もないのですが。

まあ、ノブレス・オブリージュ的な思想は、日本ではあまり浸透していないのかもしれませんが。

『恋はあせらず』

今後、気が向いたらもうちょっとひねりをいれようかとも思っています。

電子書籍のいいところは、好きなときに手を加えて版を改めることができるということです。
表題は、もちろんシュープリームスの名曲から採っていますが、自分的には、フィルコリンズの
カバーが好きです。

『世界最後の日』

これまでと違ってバッドエンドに近いものを目指して書きました。

ですが、どうしてもバッドのままで終われなくなってこういう結末になりました。

自分の執筆スタイルは、エンディングを最初から決めていないところです。

だから、いつも展開に悩んでいます。

でもそこが面白いんです。

たぶうんうんうなっていると脳内麻薬が出るんでしょうね。

平成25年12月