

ゲームを語る、ゲームで語る Vol.27

# GameDeep

main issue

## 人間行動とゲーム

「人間」がゲームに対峙する

個体の勝利、集団の生存

Other

ゲームのあるリアリティを生きる

：映画オール・ユー・ニード・イズ・キルを観て

Ingress のお金の話をしよう

<http://gamedeep.niu.ne.jp/>

## GameDeep は、こんな本を目指します。

●無責任。

でも無責任なだけに、「長いものには巻かれない」精神を素直に貫きます。

●マイナー。

しかしマイナーだからこそできる、大胆な発想を心がけます。

●所詮アマチュア。

けれどアマチュアゆえの勢いを、無謀にも形にしたいです。

---

## 目 次

人間行動とゲーム / 中田吉法 .....	3
ゲームのあるリアリティを生きる：映画オール・ユー・ニード・イズ・キルを観て / 中田吉法 .....	14
Ingress の客単価の話しよう / 中田吉法 .....	19

---

## GameDeep Propaganding License

以下の条件の下において、本誌掲載原稿の記事以上の単位での転載・再配付を認める。

- 各記事の著作者を明記する
- 記事が GameDeep 由来のものであることを明記する
- 原作者、又は GameDeep 編集責任者の許可なく、記事の内容を改変しない

ただし、各記事に別途権利表示がある場合にはこれを優先する。

---

# 人間行動とゲーム

中田吉法

---

本稿は、**GameDeep vol.26** で当初予定し予告した「人間行動とゲーム」について、一旦**GD#vol.46**にて、草稿を未完成のまま掲載した後、本号にていちおうの完成稿を掲載するものであることを、既に草稿版を読まれた読者の方に、予めお断りしておく。

人間という種がある。生物学的にはサル目ヒト科ヒト属のヒト。動物であると脊椎があるとか恒温動物だとか器質的には様々な特徴でもって分類されるが、地球上の生物種としての最も重要な特徴は、状況適応の主戦略に遺伝を用いるのを大きく放棄し、知性と知識によって状況に対応しようとしている方向で最先端の種だという点であろう。

という言葉が GameDeep 的に言い換えよう。すなわち、人間とは地球の生物種の中で最もよくゲームを見出し解決する種である。

そんな人間であるが、生物種としては伝統的な数の暴力による選別のための機構は、まだまだ器質的にあるいは文化的に維持されてしまっている。現代の人間というのは、知性と知識によって自己統括する種へと変化しつつあるその中途の階梯にある種なので、ゲームに対して必ずしも適切な行動を取らない。だが不思議なもので、そのような（個体最適でない）行動を取るほうが、種全体としては合理であったりすることがある。本稿では、そのような、人の進化の階梯の隙間ともいえる様々な挙動について着目し、それらの構造を考察していきたいと思う。

## 生物：ゲーム構造への戦略

人間とは、状況をゲーム化して、その解を求める生き物である。

生物にとって環境に適応して「解」を求めるのは、必然的な性質である。何故ならば、環境に適応せず「解」を求めない群は、「解」を求める群よりも生存率が低くなるからだ。生存率は重要である。1つの世代ではほんのわずかな——0.1%は

おろか 0.000001% 程度の差であっても——生存率の差は、世代を重ねることで総数の差として反映され、やがては生存率の高い群が生存率の低い群を圧倒する。世代を重ねる形で自己再生産をしてしまうという生物種の性質と、複利的過程というごく単純な数的事実により、より環境に適応した「解」に近づいてしまった種が勝利してしまう。世界にはそういう構造がある。だから「解」を求めることが（結果的に）必然となってしまう。

ほとんどの生物は、遺伝という方法で環境に立ち向かう。そのメカニズムの根本にあるのは、適度なエラー発生率を持つ自己複製だ。遺伝による適応には世代の更新が必要となる。微生物やウイルスのように小さく更新も速い種は、圧倒的な複製能力と世代の入れ替わりの短さ、それに個体としての弱さによって環境にどんどん適応していく。より不適な個体が環境によって早々に淘汰され、一部の適応個体が次の世代の主勢力となることで、環境に適応していくのである。

しかし小さな生物にできることはたかがしれている。だから一部の生物は、生存のための適応の別の方向として大型化するに至った。

大型化は、個体を生存させるのに有利な戦略である。大型化すれば、単体として単純に強くなる。小型の頃には持てなかった複雑な機構も持てるようになる。そして寿命も長くなる。良いことばかりのように思えるが、それは遺伝更新戦略からの恩恵を放棄することも意味している。しかし大型化した生物は、世代の更新のために子孫を産む速度がどうしても遅くなる。一般に、大きな個体を形成するには長い育成期間がかかるのであり、複製そのものにかかる時間が長期化しているのだとも言える。複製そのものに長く複雑な過程が必要ということは、世代の更新にも時間がかかるということで、遺伝による適応戦略とは相性が悪くなっている。また個体の生存性が高いことは、淘汰圧によって（不適な）個体が死ぬことの妨げにもなる。個体の生存性を優先した大型化とは、有機生物が頼りにしてきた遺伝という戦略から遠ざかることを意味している。

ただ、代わりにより複雑な機構を保持できるのが大型化の利点なので、十分に便利で複雑な機構を持たねばならない。でなければ大型化した意味がない。

脳、あるいは知性というものも、生物の大型化に伴う必然として発生した機構

のひとつだ。知性があれば、個体の中で「解」を発見することができる。知性があれば、個体が経験を積み、そこから知識を導き出して環境に適応していくことを可能としてくれる。世代の更新を経ずとも行動を変えていくことが可能となる。そしてまた、ある個体が発見した情報や解を他の個体に伝達するにも知性は役立ってくれる。

そして人間というのは、他の生物種と比べ、「解」を求める方法を大きく知性に委ねている。人間は、知性に大きく頼る点で他の生物とは異彩を放っている。

大型化したことで生物種は適応の速度を失った。

遺伝に頼った生物にとって、行動とは身体（＝遺伝子）というハードウェアに密着し切り離せないものだ。彼らが行動を変えるには子孫を産むしかない。だが知性というものがあれば、行動を遺伝子から切り離すことができる。身体という制約からまったく自由になるわけではないが、行動を個体の中で変化・発展させていくことができるようになる。あるいは、特定の個体が形成した行動を他の個体に伝達することができるようになる。

それはすなわち、「解」だけを伝達することができるということだ。遺伝子という形で、身体と一緒にしか伝達することができなかったものを、別の形で伝達していく。あるいは、伝達されるべき情報そのものを（遺伝という根本的に偶然に頼る方式ではなく）知性的にデザインすることが可能となる。生物としての大型化が、遺伝という行為を部分的に解体することを可能にしたのである。

そして人間は、そういうことを可能にする「知性」を大きく発展させた。あるいは、もっとも知性を発展させることができたサルの子孫がたまたま人間となったのかもしれない。十分に大きな脳、様々な行動を実践するベースとなる（歩行器具という用途から解放された）腕、などハードウェア的な特徴はもちろんある。しかし今や、人間はあまりハードウェア（身体）の進化には頼らず、もっぱら（後天的な）知性の育成や、（知性によって産み出された）知識の伝達によって自らの種を環境に適応させていく種になっているのだと言える。

## 誰かは十分な近似解を見つける

種としては知性を獲得した人間であるが、個体としての人はゲームに挑むのに十分な知性を持っているとは言い難い。人間は様々なゲーム状況を知性によって理解し、「解」を探り当てていくという能力を確かに持っているが、あらゆるゲームに対して常に最適手を打てるような知性に満ちた存在ではないのだ。

ゲームに挑む人々は、およそ過ちを繰り返し、複雑なものを適切に評価できず、ときに思い込みによって行動する。それぞれの人間は同じ状況を与えられても個々に別々の判断を出してしまう程度には愚かでしかないのだ。

だが、その個としての愚かさが、群体として事にあたったときには有利に働いてくれる。個体としての人間は、ゲームに対する最適解を導き出せず、愚かな選択を繰り返すのかもしれない。けれども、同じ条件・同じ状況に対して、個々の解釈でまちまちに捉え各々の着手を導き出す、その愚かさが重要となる。

それはすなわち、個々が別々の戦略を選びとるということだ。個体の勝利を目指すのであれば、人の愚かさは望ましくない特性かもしれない。だが生物が第一に挑んでいるのは、個体の特定世代における勝利ではなく、連綿と続く世代における集団としての生存というゲームである。その大きなゲームにおいて重要なのは、とにかく群の誰かが正着を選択することだ。そうやって各々が別々の戦略を取れば、誰かひとり（まぐれかもしれないが）正着とはいかないまでも、悪くない手を選び取ることができるはずだ。

数を頼むという生物の戦い方の根本から、人は自由になっていない。ただ人は世代を経ずとも、知性によって行動（＝試行）を変化させることができる。身体的には同一の世代かもしれないが、行動を変化させることができるのならば、ゲームに対抗する装置としての世代は（論理的には）更新されるようなものであるし、解に近づいた行動を他の個体が真似るのなら、その論理的な世代が「繁殖」したも同然である。また知性による行動のコピーは、死による淘汰よりも遥かに効率的に有効な戦略を選びとることができるはずだ。そうやって、物理的な同一世代の間に論理的な世代を重ねることで、いずれ誰かは十分な近似解を発見できる。人という種はそういう戦いを行うための種なのである。

## オカルトを信じる

その知性の不足による愚かさを強化するかのように、人は己の経験則から己の規範を定めてゲームに臨む。

個人の経験則から導けるものは、数の力による解の探索に比べれば、ずっと弱く不確かなものだ。それはせいぜい、オカルト的な結論を出して盲信しているに過ぎない。

しかし、人の性能を考えれば、そうやって自分の導いたオカルトを信じることにも意味がある。そのオカルトを信じている間、人は悩み少なくゲームに臨むことができる。

悩みは人の脳の性能を低下させる。判断力が低下し、行動に繊細さが欠けてしまう。

オカルトを信じていると、選択自体が怪しい状況であっても、少なくともその行動を信じてはいる。行動を信じた状態にいる方が、行動そのものは的確に行える。たとえ大きなレベルの戦略が間違っているとしても、それを実行する戦術の部分で正しく行動できれば、現実には個体の努力でなんとかってしまうような状況はあるのだ。オカルトを信じれば、そういう場合が有利になる。悩んだまま精度の低い行動をするのではなく、悩まず精度の高い行動をさせる力があるのだ。そして、戦略としては間違っているが精度の高い戦術が、結果として優れた戦略を打破してしまうことは、ある。

人が知性を働かせる、考えるというのは大変な行為だ。エネルギーを消費するし苦痛も多く、継続して行えば疲労も蓄積される。だから、考えるのを避けたいというのは（生物としては）至極当然な欲求だ。単純な作業をして、適度な量の思考をして、それからまた単純な作業をする。物理的な世界にはそういうサイクルで挑むべき状況が多いから、人のハードウェアもそれに適合するようにできている。脳を常にフル回転させ、すべてに知性で対処しようというのは効率が悪い。あまり知性を使わずに解決できることは解決し、必要な部分だけ知性を使うような形を作るほうが、より効率的になるから、そうしたい。だから人は考える量を減らすために、ジンクスやオカルトを編み出しては信じるのだ。信じるというこ

とは悩まないことであり、悩まないということは知性を（脳を）使わないということだ。脳を使わないぶん、消耗を抑えることができる。

人は知性によって他の生物種とは異なる存在となっではいるが、だからといって知性を使うことが最適な種族ではない。カロリーを大量消費する器官である脳を使うのは、本来望ましいことではない。だから人間は思考停止するための術を様々に編み出すのだ。常に考え続けたい、頭を使いたいというのは、そういう歪みを持った特殊な嗜好なのだというべきだろう。

## 過ちから学ばない

人は過ちを繰り返す。単一の個体はともかくとして、集団・群体としては必ず過ちを繰り返す。群の中に、そういう個体がいずれ発生する。

その個体は馬鹿かもしれないが、群としては馬鹿ではない。大きな目で見れば、集団全体の生存のためには、そのような『愚かな行動』を取るほうが理にかなっているのだ。

人が挑む現実のゲーム構造はたいてい複雑だ。そして複雑なゲームに、単純な解はない。

人は集団でゲームに挑み、行動を発展させる。どんどんゲーム状況を変化させることができる集団だ。状況が変化するなら、過去には愚かであった戦略が愚かでなくなる可能性がある。有利な戦略・不利な戦略はそのときどきによって変遷する。それは戦略そのものの流行が原因であったり、あるいはもっと単純な状況の変化が原因であったりする。なんにしても人の集団が攻略する、ゲーム状況が変化すれば、かつて愚かであると認識された戦略が輝きを取り戻して優位な戦略へと変遷してしまうことがある。

あるゲーム構造に挑む集団の全体が単一の行動に統一されると、それを打破する戦略ひとつで集団が全滅しかねない。集団全体の生存のためには、むしろ適切な割合で「愚かな」ことをする個体を含んでいるほうがいい。

こう言い換えてもいいだろう。誰かが試してダメだった戦略を、ダメだったからといって試さないでいると、試せる戦略がいずれ枯渇してしまう。だがそこで、

愚かにもかつてダメだった戦略を試すと（戦略の相性の問題で）勝てることがある。

だから、人は全体として見れば愚かな行動を繰り返すことになる。それは、集団が生存するための必然だ。過去に学んで全員が「最適」な行動を取るのは一見有利に思えるが、危険な選択なのだ。全員が同じ行動を取れば、状況の激変の前に大きな打撃を被ることもある。全滅につながるような大きな打撃を避けるためには、一部が「愚かな」行動を取り続けることが安全弁となる。

多くの人は過去から学んでよりよい選択を取ろうとするだろうが、その一方で、まるで過去の過ちを繰り返すように行動する個体も発生する。だが人の集団は過去から「学んだ」結果として、過ちを繰り返す個体を抱えている。あるいは、そのような個体を出現させられず、単一の行動に偏ってしまった集団は全滅するという形の淘汰を経ているのかもしれない。

知性は局所的には過去に学び、過ちを超越した解答を出しうるかもしれない。しかし人間社会全体としては超越的であることは難しい。集団としての人は、過去の過ち＝歴史に学ぶことはできない。再び優位になった戦略に誰かが手を付け、その成功と過ちを繰り返すことになる。あるいは、環境さえ整えば大きく成功するような戦略だからこそ、必死の対策をもって叩き潰され、過ちとして葬られようとするのかもしれない。

## 過程を誤認する

適度に愚かであるために、人は事実を正確に記憶しない。

正しく記憶する能力がないわけではない。そのための十分な訓練をすれば、人は事実を正しく記憶し思い出せるような能力を身につけることができるし、必要であればそうする。しかし多くの場合において、事実をそのまま記憶しそれを使って判断をするのには、脳を十分に使う必要がある。

だから人間は、ふつう事実を適度に間引いて記憶する。重要なエピソードや印象に残った事実をよく思い出せるように記憶する。思い出せるそれが既に選択的にサンプリングされた事例であるにも関わらず、思い出せる範囲だけで確率をば

んやりと把握しようとするので、本当の確率とはかなり異なる印象確率とでも言うべき感覚で確率事象を「把握」してしまうことになりがちである。人が過去の事例から素早く判断するためにはそういった記憶の働きは重要で、たとえば小さな失敗の積み重ねは無視するが、大きな失敗の前兆にはリスクを回避するような行動を取れるようになる。過ちから学ばなかったり、自分だけのオカルトを信じるというのも、こうした記憶の働きに起因しているのかもしれない。

確率事象、ときに運ゲーと呼ばれるような状況に、完璧な統計と確率とリスク論という知性の産物を使って対処すれば、それらを用いないほとんどの人よりはよっぽど上手く勝つことができる。だが不正確な記憶に頼ったいいかげんな勝ち方が、短期的には知性的な勝ち方を上回ってしまうことは（残念ながら）よくある。ゲームが無限の長さで続くなら統計的な戦い方がいずれ勝利を収めるかもしれないが、実のところほとんどのゲーム状況は有限であるし、ほとんどの生物は有限の寿命を持っている。人間が取れる統計などだいたいの場合たかが知れているし、そもそも相手が不適切な印象統計を元に行っていることで戦略が歪んでいることだってある。十分な統計はそれらの事象をも飲み込んで適切に機能するものだが、得られた統計が本当に十分な統計であるかということについては、よく考えたほうがいいだろう。

### （古い）誤謬と（これからの）可能性

個体としての人々が合理的に動くことは、人の群全体の利益には必ずしも合致しない。

このような観点は、比較的近年になるまで、あまり考慮されることがなかった。それ以前に「各プレイヤーが動く」という概念で状況を捉えた学術的モデル（ゲーム理論）が確立したのが 20 世紀中頃のことなので、そのような観点を論ずることすら難しかった、というのが正しいだろうか。

ゲーム理論はゲームに対して合理的プレイヤーの動きを記述できる（あるいは動きが確定できないゲームであることを確認できる）ことを示した。その知見の導入は経済学の理論分野を大きく発展させたが、しかし実際の人の行動の統計は、

ゲーム理論の示す合理性から乖離していることがだんだん認められるようになった。現在は、人が必ずしも合理的でない、ゲーム理論に従わないプレイヤーであるということが確認されつつあるという状況だ。

しかし一方で、人はやはり状況に対してあるていどは合理的に行動を組み立てる生物でもある。人は問題に対して止むを得ず知性を使うものなので、わかりやすい構造を示せば、群の大半は（あまり知性を使わずに済む）わかりやすい解に到達する。たとえば駅でゴミ箱の口をただ空けておけばあらゆるものがゴミ箱に投げられるが、入れて欲しいものの形に合わせた穴しか空けなければ、それに合わせたものが主に入れられるようになる（握り拳大の丸い穴なら、だいたい飲み物の空き容器が入るだろう）、というように。

あるいは逆に、皆が頭を使わざるを得ない状況を仕立てれば、皆が頭を使った結果、集合知性としてマシな解を引き出せる、というような構造もありえる。オークションなどはそのような構造の典型で、妥当な価格を決定するという面倒な作業を、買う側の知性に任せることで解決できる。

人が知性を驚くほど使わないこと、だがひとたび人が知性を使えば（一見適当すぎる／乱暴すぎるように見えても）驚くほど妥当な結果を導き出すこと。人の知性というものには、そのような傾向がある。だから、人に知性を使わせない／きちんと使わせるために、きちんと状況を組み立てて、人の（知性を使わない）愚かさ／（知性を使ったときの）賢さを信じるような設計ができる。経済学周辺に産まれた学識はそのようなことを示しているし、実際に社会の各所でその応用が築かれつつある。デザインする、という言葉は、人のそのような性質に向き合ってきたと考えること、を意味するようになっていくだろう。

## デジタル／アナログ／知性の段階

デジタルゲームとアナログゲーム、というゲームの分類がある。

と二分すると、多くの人には古くからあるアナログゲームの方が人間にとっては自然で、デジタルゲームは不自然なものだと思うのではないか。

しかし実際は逆だ。人間という生物種にとってはデジタルゲームのもたらす体験のほうが、より自然で根源的になりうる。

ほとんどのアナログゲームとは「論理によるゲーム」だ。ゲームを行うにあたり、人にはまず「論理としてのルール」が与えられ、人は論理にもとづいてそのゲームに挑む。

対するデジタルゲームは「体験のゲーム」であることが多い。まず人に与えられるのは操作の対象である。その背後にルールはあるが、その論理は必ずしも明示されない。そこで人は操作を通じてルールについて知り・推測し・試すという過程を経ていく。それは、幼児のころに周囲の環境に対して行う過程そのものに近い体験である。人は幼児期に知性を発展させるために「体験のゲーム」を行う。行わなければ知性が育たないから、その過程を好むように人間はできている。

ただ行うこと自体が楽しいという段階から、行うこととその結果を予測する段階へと、人は体験しながら成長していく。その変化こそが、知性なるものの源泉だ。

そして、「論理によるゲーム」というのは、知性を体得した後に、より高度な体験としてのみ成立しうる。言うなれば、より不自然な階梯に至ってはじめて接触できるものである。もちろん実際にはそんなに簡単に切り分けられるものではなく、両者は連続的につながっている。デジタルゲーム的なアナログゲームもあれば、アナログゲーム的なデジタルゲームもある。しかし（様々な条件により）デジタルゲームの方が「とにかくやってみて覚える」という傾向になりがちなのは間違いない。その「とにかくやってみる」というのは、とてもアナログ的な過程であることには着目すべきだろう。

逆に、それらがデザインされる過程で着目するものと、その結果としてデザインされていくものの関係が転倒していることにも留意したい。ビデオゲームをデザインする人は、まず体験の部分を（プレイヤーに対する）インターフェースとして持っている。だから体験のデザインが先行し、それを通じてルールをデザインしていくことになる。それに対してアナログゲームをデザインする人は、まず論理的なゲームルールの層のデザインから入って、それを通じてプレイヤーの体

験を間接的にデザインしていくことになるだろう。

---

# ゲームのあるリアリティを生きる：映画オール・ユー・ニード・イズ・キルを観て

中田吉法

---

映画オール・ユー・ニード・イズ・キルの出自について、私が想定する読者には改めて説明する必要もないだろう、で話のフリをさっさと済ませて本題を話し始めてしまいたいところなのだが、それで済ませるには（わかっていて欲しい背景が）ちょっとばかり複雑だったりする。仕方ないので、わかっていて欲しい背景の方を濃い目にしながらさっと語ろうと思う。

ガンパレード・マーチというゲームがある。初代PSの末期ぐらいに発売され、特に有名メーカーの大作というわけでもなかったわりにはちょっと大きめのヒットになって、50万本ぐらいを売り上げた。今でも根強いファンが多く、ゲームアーカイブスで配信された際には当時の攻略本『電撃ガンパレード・マーチ』がわざわざ電子化されて同時配信されたという、知る人ぞ知る的な作品である。

そのガンパレード・マーチはちょうど人々がインターネットというものを生活に取り込みはじめたような時期に発売された作品だったので、人々は己のプレイ状況をインターネット上に日記的に記録する、というようなことをやったりもした。そうしたプレイ日記に触発されて、そのノベライズというか翻案というか、そういうところから小説 All You Need Is Kill が生まれた。

桜坂洋という作家は、当時ライトノベル業界の端っこよりは少し目立つかもなというような位置に居た。「よくわかる現代魔法」という魔法の設定をコンピューターというかSE的エッセンスで料理した、その筋にちょっと面白がられはするも全体としてはあんまりパツとしない作品を主シリーズに持っていた。そういう微妙な作家としていずれフェードアウトするんじゃないか、というような気配を漂わせていた数ある存在の一人だった。

それが突然何かを血迷って、SFマガジンに「さいたまチェーンソー少女」というなんかエッジの立った短編を掲載した。なにかおかしいことをやっている、と

ゲームのあるリアリティを生きる：映画オール・ユー・ニード・イズ・キルを観て  
感じたら飛び出してきたのが、All You Need Is Kill だった。

数十年前から始まった人類の敵〈ギタイ〉との戦い。統合防疫軍は対ギタイ戦争のために編成された国際軍で、主人公キリヤ・ケイジはその新兵だ。彼が翌日に初陣を控えたところから物語は始まる。その初陣で所属部隊は壊滅的な被害を受けるも、ケイジはなにやら目に付いた——何かが『違う』と感じた敵の一体を斃すことには成功した。しかしその直後に別の敵にやられて戦死。しかし次の瞬間、ケイジの意識は初陣を控えた前日の兵舎のベッドの上に戻っていた。

という冒頭の説明だけでも、これがループゲームなのだとわかるだろう。実際、1990年代後半あたりのゲーム的リアリズムを凝縮したようなこの作品が、良くも悪くも桜坂洋という作家の立ち位置を変えた。数ヶ月に一冊作品を出し続けないと埋没して消えてしまうライトノベル作家から、ときどき（年単位ぐらいで）作品を出せばそれなりに読者が思い出してくれるような存在になったわけだ。しかしその桜坂洋の立場は、同作の映画化権がワーナー・ブラザーズに売却され実際に映画化プロジェクトが進行し始めたことによって更によくわからないものになる。

それからおよそ5年、主演にトム・クルーズという大物役者を迎え、映画としてのタイトルは原作とは異なるもの（Tomorrow's Edge）に改められつつも着実にプロジェクトは進行し見事完成に至り、米国ではそれなりに好評を博した。日本公開にあたりその邦題は「オール・ユー・ニード・イズ・キル」に再び改められ『日本原作』という作者の名前はどこへ消えたかという宣伝文句があちらこちらで散見されるようになり、とにかく小説 All You Need Is Kill は映画オール・ユー・ニード・イズ・キルとして我々のような日本のファンの元へ戻ってきた。

原作 All You Need Is Kill というのは、（作者が実際そこを着想としたと述べているとおりに）ガンパレード・マーチをそれを遊んでいるプレイヤーの視点からノベライズしたかのような作品である。ガンパレがわかる人にもっとわかりやすく言ってしまうと、「熊本城攻防戦の前日にセーブしました、パラメーターはあ

んまり高くないです、頑張って芝村舞と一緒に生き残りましょう」というシチュエーションを提示されたとき、プレイヤーがどういふことをするかを小説として描いたような作品と言えばいいだろうか。だからそこには、1970年の生まれでコンピュータ・ゲームを中心とした文化にどっぷり浸かった末としてライトノベル作家になっていったのであろう桜坂洋自身や同世代の日本のゲーム少年が、どのようなゲームをどのように遊んできたか、その経験が凝集されている。All You Need Is Kill とは、そういう作品なのである。

もちろんそれは小説という媒体のために構築された、まごうことなき小説だ。だが一方で、人生の糧としてゲームというものが常に傍らにあって実際にゲームに時間を費やしてきたということがどういうことなのか、そういうリアリズムの下に人生を過ごして、そういうことに真剣に向き合ってきた、だからもうこの先もゲームというものに真剣に向き合わざるを得ない立場として、『ゲームを生きる』ということの文学的な回答の一端を描いている作品でもある。それはおよそ、ゲームという視点・背景を抜きに語ってもぼやけた論しか得られないほどゲームというものと近接した作品だ。逆に言えば、ゲームという視点・背景を共有できる立場なのであれば、同様の意識をオンライン対戦格闘ゲームという題材をベースに発露した同著者による「スラムオンライン」と合わせて、本誌の読者には是非一読してほしいとも思う。

ただ、小説 All You Need Is Kill という作品自体には、実はもう『現代的』ではないのではないかという懸念も覚えるのだ。All You Need Is Kill というのは良くて1990年代終盤の、今となってはもう15年ほど前の文化風景を前提とした作品である。それがたまたま、ガンパレード・マーチという出た当時ですら既に「古めかしくも新しい」などとも評された奇妙な作品をレンズ代わりとして焦点することであぶり出された、そういう奇跡の連鎖の産物のように思うのだ。

作者と同じ文化を共有する筆者やその同世代にはオールタイム的な名作に見えることもあるだろう。だが、その結像には色濃く時代性が入り込んでしまっているのではないか、ある特定の文化風景を共有していなければ共感することが難しい、局所性の強い作品なのではないかという懸念を伴う。それは文学作品というものが等しく抱える悩みではあるが、こと我々の（敢えて「我々の」と言おう。

筆者とその想定する読者との間での共有として、このリアリティは我々のものである、と) 20 世紀末日本におけるビデオゲーム遊技者のリアリティに極めて接近した All You Need Is Kill という作品のリアリティについて、我々はそれを無視するわけにはいかない。

しかしその懸念が(部分的にせよ)杞憂であることを映画オール・ユー・ニード・イズ・キルは雄弁に語ってくれたのだ。

まずこの(脚本の良く練られた)映画は、原作を映画にするに際して原作を一度解体し、様々な要素を削ったり加えたりすることで、きちんと映画としてのリアリティを獲得しなおした。主人公が死んでは生き返り、また挑んでは死んで生き返るといふ物語の基本構造こそ共有しながら、原作に通底していた話者の側のリアリティ——20 世紀末日本におけるビデオゲーム遊技者のリアリティをすっかり拭ってしまったのだ。ハリウッド資本で映画を作るにあたって、その部分を取り除くこと自体は実に正しいことだ。ただ彼らは丁寧にも、そこで取り除いたリアリティの部分を別のモノに置き換えた。

原作から拭い取られたのは「繰り返して訓練して練度を高めて上達していくことはあたりまえだ」というような修行を当然とするようなリアリティだ。繰り返して記憶する——現実には決して成立しない「死に憶え」て無形の価値を体得していく。そういう、どこか禅的な匂いもするあたりが、もう少しわかりやすくドライな概念に置き換えられた。

端的に言えば、そこに描写されたのは『憶えゲー』だ。起こることはわかっている、タイミングさえ合わせればぎりぎり成立する攻略ラインが存在するからそれを憶えて実践しろ。そういうやりかたをプレイヤーに求め、それでもゲームが成立するのだということで伝説となった、アメリカ生まれのゲームの名前を知っている。OUTER WORLD という名のそのゲームは、実質的にそれっきりの伝説となった点でも、ゲームを生きるというリアリティが結実したひとつの到達点という意味でも、日本人の我々がガンパレード・マーチを手にしたのと同様に、アメリカ人にとってのゲーム的なリアリティの頂点を描いたようなゲームなのかもしれない。

少なくともある時期、アメリカ人を始めとした世界の様々なところで、「OUTER WORLD ぐらいまでやってしまってもいい」というのが多くのゲームデザイナー達の意識にのぼっていた程度には影響を残した作品ではあると思う。

そのようにして、より古く根源的なリアリティを得て、All You Need Is Kill の物語はより根源へと近づいた。繰り返しものの例に違わず、それはとても贅沢な物語だ。何度も何度も死ぬ場面がどんどん省略されていくことで、普通の映画の何十本ぶんもの出来事が画面に凝集されていく。ゲームプレイヤーが何度も何度もリセットボタンを押してはゲーム中のプレイ時間に加算されないプレイ時間を重ねるように、何重にも折り重なった物語には必要なことを語るための余裕がたっぷりと生じる。そういう余裕をきちんと使って、オール・ユー・ニード・イズ・キルは、原作を読んだ人へのサービスも忘れずに取り込み直した。繰り返しプレイする者だけが持ちうる諦観、何度やっても完璧にはいかないのではないかという疑念の時期、その（原作に描かれていた）苦悩をほんのエッセンスとして物語に刻み直す余裕をも見せながら、原作よりも極まったところまでゲームのステージが進んでいく。どこか刹那的でゲーム的な（おそらく 1990 年代日本的な）滅びを匂わせていたエンディングは、映画としてのカタルシスをたっぷり持ったエンディングに差し替わったが、それでもこの映画は原作に惚れ込んだ人々が多くの人々にその魅力を届けようと真剣になった過程を経てスクリーンの上に存在しているのだ、とそう思わせてくれる、ファンにとっては実に嬉しい映画だった。

---

# Ingress の客単価の話をしよう

中田吉法

---

Ingress というゲームをご存知だろうか。



それは、スマートフォンで展開される「ゲーム」だ。キャッチコピーは”The world around you is not what it seems.” (あなたを囲むこの世界が、見える通りとは限らない)。ヨーロッパで発見された謎のエネルギー源 XM を巡って、実世界で争われる巨大な陣取りゲームである。陣営は XM の影響を積極的に広めようとする エンライトメント 啓示派と、生の XM の影響を危険視して安全化しようとする抵抗派レジスタンスのふたつ。プレイヤーはどちらかの陣営に属するエージェントとなり、手持ちのスキャナー (プログラムの導入されたあなたの GPS 機能付きのスマートフォンだ!) を起動した状態で移動して、ポータルと呼ばれる XM の噴出源を探索・接近することになる。スキャナーをポータルにアクセスすることで、ポータルからアイテムを入手し、制御装置を設置してポータルのコントロールを握ったり、あるいは敵配下の制御装置の破壊を狙ったりする。また自勢力のポータル同士をリンクさせて線を引き、その線で領域を囲むとそこが自軍の陣地になる、という具合だ。ポータルは史跡や歴史的な建造物、あるいは地域性の強いオブジェなど、文化的・芸術的・宗教的に重要な場所を中心に設定されており、またそういう条件に合致するものを新たなポータルとして登録することもできる。



というゲームなのだが、このゲーム、おそろしく金の匂いがしない。

サービスを開始して既に 1 年半ほどが経過しているのだが、課金要素は一切なし。キャラクター性もほとんどないので関連グッズを作って売る余地もあまりない。ゲームを進めるためには現実で様々な場所を移動する必要があるので交通費がかかったりはそのことでプレイヤーの懐はいくらか痛むかもしれないが、ゲー

ム運営側に金が直接流れる仕組みは全くない。陣営に分かれて遊ぶゲームなので陣営の識別票みたいなものはファンアイテムとして成立するかもしれないが、少なくとも公式にそのようなものを販売しそうな雰囲気はまったくない。

そういえばひとつ大事なことを言うのを忘れていた。

Ingress という、あなた方のスマートフォンをスキャナーに変えるプログラムの配布元のことだ。それは、あの Google である。



Google の抱える計算機資源全体からすれば、おそらく Ingress の存在など微々たるものだ。だが、手間をかけずに演算できるものならなんでも取り込もうとする彼らだからこそ、なんの利益もなしに、ただの実験としてプロジェクトを成立させるとは思えない。世界中のプレイヤーからの通信を受け付けるためのサーバを動かすのには電力＝お金がかかる。Google は Ingress というゲームシステムを動かすために間違いなくお金をかけているのだ。もちろん彼らは気前よくその計算機資源を貸して無料の検索を提供しているわけなのだが、それは間接的に広告という形で代価を支払ってもらうためにやっているサービスだ。なんら代価を得ることなく、計算機資源を投入することが果たしてありえるのか。

Google という会社が、いったいなにをする会社なのかを考えよう。

彼らは自動化をする会社だ。たとえば主力（であるはず）の検索エンジン。インターネットを巡回してできる限りのページを見つけ出すプログラムが、世界中からウェブページやその他のデータを収集する。その動作は、自動的だ。基本的には人間の手を介在させないまま、自動的にデータを集め、検索をきっかけに自動的に表示して、ついでにやっぱり自動的に広告を出す。その仕組みを作ったり改良したりするところには人手をかけるが、人手をかけて自動的な仕組みを産み出そうとするのが彼らの流儀だ。

自動的ということは、計算機資源さえ投入すればいくらかでも動いてくれるということだ。Google にとってはインターネット上にコンテンツが増えれば増えるほどいい。増えたコンテンツの中から必要なものを見つけ出すためにはよりよい検

索が必要で、それは Google が提供する。なのでみなさんもっとコンテンツを！  
ということで彼らが YouTube を買収したりしたのは要するにそういうことなのだと思う。

その Google が Ingress を提供する意味はなにか。たぶん、なにかを自動化したいのだ。

なにを？ 現状の Ingress のゲームプレイから Google がなにかを得られるとすれば、それはプレイデータそのものぐらいしかない。すなわち、スマートフォンの GPS 機能をオンにしたまま移動を続けたときのその記録、だ。



Google Map というサービスがある。Google が提供するインターネット上の地図サービスだ。今や地図は紙の上に描かれて現在地を頑張って探すものではなくなった。現在地を無線 LAN や GPS で把握し、あるいは目的の地点の名前や属性（「渋谷 レストラン」のような）をキーに検索して、見たい場所を自動的に出してくれる便利なものになった。

あるいは Google StreetView。地図を拡大していくと地図から街中の写真に切り替わって、しかもその写真が位置的に連続して接続されている。バラバラと断片的なパノラマ写真（を視界ぐらいのサイズに切り出したもの）の連続という形で、まるで街中を歩いているようにその周辺を把握できる。知らないところに行くのにこれほど便利なものもない。

ところでそういったサービスを実際に行うにあたっては、実際に現地に行ってデータを収集するのが結構大事だったりする。民生用の GPS はお世辞にもそんなに精度の高いものではない。特に都市部では、気が付くと道路一本分ずれたところを歩いていることになっていたり、道なき道を歩いていることになっていることがよくある。また、実際の都市にはトンネルや地下道や橋をくぐるようなことが頻繁にあって、地図だけからでは必要な情報が得られなかったりすることも多い。だから、GPS ロガーを持って街中を移動しては街の中のランドマークや特徴的なオブジェクトを撮影し、その正確な位置を地図の上に記録したりすることがどうしても必要になってくる。インターネット上で地図サービスを展開する各社

は、少なからずそういう地道な作業を続けている。



ところで Ingress をプレイしてエージェントになると、プレイヤーは自分の GPS 機能付きのスマートフォンをオンにして Ingress のスキャナー画面を出したまま、街の中を歩きまわっては自分の位置情報を Google のサーバに送り続けることになる。実績画面に移動距離が出たりするし、またスキャナーで視える範囲はそんなに広く出来ないこともあって、かなり歩き回ることになる。実際 Ingress のヘビープレイヤーは「健康的に痩せられた」とかそういうぐらい徒歩や自転車での移動量が増えるそう。そう、プレイヤーは街中を移動しては街の中のランドマークや特徴的なオブジェクトの近くに行って、ときにはそれらを撮影したり、あるいは正確な位置を地図の上に記録したりする。その間、プレイヤーはスキャナーという形で GPS の移動ログを送信し続け、Google はそれらのデータを入手する。

ゲームという形を取ることで、ある地点から別の地点まで、そこから更に別の地点まで、プレイヤー達は実世界を歩き回る。Google はその記録を入手する。スマートフォンの GPS の精度はそんなに高くないから中には使い物にならないデータも入っているが、何人、何十人、何百人かがそれぞれ何回も歩き回って、データが蓄積されるとだんだん話が変わってくる。その移動の軌跡は、地図からだけでは判断できない、どこにどのように歩道があるかを示すデータの塊へと変質していく。

おそらくそれが、Ingress というゲームの「客単価」だ。自分がなにをしているかを熟知し熟練した調査員を有償で雇う代わりに無償でゲームを提供して、己のゲームプレイという欲望を果たすために GPS データのログを送りつけ続けるプレイヤーの群れ。個々のログの質は高くないかもしれないが、それは本当の移動の記録の集まりだ。



Google はただゲームを作り、提供しているだけだ。Google からソフトの提供

を受けて、プレイヤーたちは最近の攻防戦に熱の入っている街中だったり、新たなポータルを求めて『遠征』に出たりする。そこに意味のありそうななにかを見つけ、地図の上にそれを記録し、ポータルとして場所が登録されることでそこに訪問するプレイヤーの数も増える。主要な移動路に近い場所なら頻繁に、辺鄙な場所なら稀にプレイヤーたちは訪れるだろうから、訪問回数はその場所がランドマークとしてどれだけ大事かという指標になる。GPS の移動記録がすっぽりと抜けて少し離れたところから再開する記録が多数残るなら、そこにはトンネルだかなにかがあるのだろう。折り重なったデータは、そういうふうにして街のことを語り始めるはずだ。

Google から見るならば、それは「自動化」だ。ただソフトを配れば、自動でデータが集まってくる。メンテナンスは必要だし、ゲームとしての調整も必要だろう。だがそれは、プレイヤーと同じ人数を自ら用意して歩き回らせるのと比べれば、ずっと「自動」だといっている。プレイヤーは Ingress というゲームを遊びながら、知らずのうちに Google のため <sup>アンドロイド</sup> 装置として、街中を歩き回っている、という寸法だ。スマートフォンの中のスキャナーを起動し書き換わった現実の中をプレイヤーが歩くとき、プレイヤーは同時に現実の中で Google のための装置へと書き換えられている。ゲームをしているはずが、実際には労働しているという SF のような現実が、かなりリアルにわかる形で既に存在しているというわけだ。



そのような書き換えは、なにも Google だけの専売特許ではない。ただ Google はだいたい徹底的だし他のところのいくらか先を行く立場にはある。世界のスマートフォンの OS シェアの半数近くを握る彼らは、そこを起点に様々なデータを集めることができる。便利な機能を提供すれば、それに応じた巨大なデータが蓄積される。それは実際の人の活動の（ごく一部分の）記録だから、引き出し方によってはとても価値の高いデータになる。

紙でデータを集め、人手で集計していた前世紀とは違う。コンピュータは遍在し、通信回線も常にあり、リアルタイムで多くのことが記録される。送られるデータを全て蓄え、パターンを抽出するための演算能力もまた、コンピュータに

よって提供される。Google はただ、コンピュータのある世界を、コンピュータのある世界でそうであるべきように扱っているだけだ。コンピュータがあって、そのように扱えて、そのように扱うのが望ましいから、密やかに世界のあり方を書き換える。ただそれだけだ。

そんな Google にとって、自動化は常に正義だ。Google StreetView の情報収集の自動化を図るべく、自動車の自動運転技術を自ら開発している Google にとって、Ingress という「自動化」はずっと簡単で低コストなものだったろう。我々プレイヤーが拡張現実を愉しむその傍らで、Google は現実のためのデータを収集し、収集したそこからまた力を引き出して、いずれまた（新しいアプリや機能で）世界のあり方を（また）書き換えるはずだ。



## 編集後記

GameDeep vol.27、予定より3ヶ月遅れで「人間行動とゲーム」をお送りします。

その人間行動とゲームはだいぶ大上段に構えた構想なわりに準備不足な話に終始しており、これはなんか10年ぐらいかけてやっつけるテーマなんかなという感触だけは得た、とかそんな感じですので事前にここを見ているなら出来のガツカリさにお覚悟のほどを。

残る二編は本来GD#に入るような内容かなとも思うのですが、今回諸事情（主に体調面の問題）で二冊出す余裕はなかったので本誌収録と相成りました。次号の予告となるサークルカットを作成するまでオンライン申込みとしても猶予はあと1週間ぐらいいんですが、今のところなんにもネタが浮かんでおりません。Ingressの方向は楽しそうなのですが、直接テーマにしようとするとう何周か遅れのARG、って感じの話になってしまいそうですし。

### GameDeep vol.27

2014年8月15日発行

編集・発行 GameDeep

<http://gamedeep.niu.ne.jp/>

e-mail: [gamedeep@niu.ne.jp](mailto:gamedeep@niu.ne.jp)

代表 中田吉法