

ゲームを語る、ゲームで語る vol.44 GameDeep

main issue

「観戦」のことを考える

棋譜 = 記録の存在

古代の観戦と近現代の観戦

時と場所を越える「観戦」

Other

Ingress: XM Anomaly stats talk of 2023

<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

「観戦」のことを考える / 中田吉法..... 3

Ingress: XM Anomaries 2023 / 中田吉法..... 14

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
- 原著作者、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。

「観戦」のことを考える

中田吉法

ゲームとは、まずは自ら「やる」「プレイする」ためのものである。

しかし同時に、自分でやっていないゲームを「観る」という行為もその周辺には存在している。本稿では、ゲームを観る行為——「観戦」について、いくつかの思索を巡らせていくとしたい。

観戦という行為

ゲームを「観戦」するとき、それは単にゲームを行っている様を眺めているのではなく、もう少し深くゲームの中身について理解しながら観ることを主に指すのではないかと思う。

ゲームであるから、そこには当然ルールがある。ルールの下で^{*1}ゲームを行うプレイヤー達がいて、それをゲームの外側^{*2}から、ゲーム状況を理解しながら観ることが「観戦」という行為だと言ってよかろう。

観戦するためには、まずなによりもゲームが行われている场景を見ている必要がある。その上で、そこで行われていることを（完全ではなくてもいいので）ある程度理解していることが求められるだろう。もちろん全く知らないゲームを観戦するということもあるだろうが、その場合も観るという行為を通じて少なからずそこで起こっていることを（仮説混じりに）理解しようとしながらになるだろう。もしくはもっと消極的にただ眺めている、というようなケースもあるかもしれないが、それは「観戦」と言うにはやや外れた行為になるように思う。

^{*1} ただし意図的に反則を犯す例もあるし、また試合を行っているように見せる演劇行為というような境界例（具体的にはプロレス）も存在している。

^{*2} 物理的にも外側であるし、ルールのにも外側である。

観戦の古代

古代においても観戦するという文化が存在しなかったわけではない。たとえば古代ローマには娯楽施設としてのコロシウムが存在していた。競技というよりは見世物としての性質が強いものだったかもしれないが、ともかくも「自分でやる」のではなく誰かの競技を見る、という文化は間違いなくあった。また闘牛等の動物を戦わせる見世物も世界各地にその痕跡が残っている。あるいは半ば祭事化されているが古代オリンピックなども少なからず観戦のためのもの、という側面を有していたことだろう。

ただ古代において、観戦をするには「競技を行っている」現地に赴く必要があった。いわば空間を共有しないと観戦という行為は成立しないものだった。

古代では、移動も情報の伝達にも(現代に比べて)大きなコストがかかる。だからわざわざ現地に赴いて行く「観戦」というのは、必然的にそれは祭事的な性質を帯びるものだったのではなかろうか。

それは現代の「観戦」よりもずっと観劇等に近い行為で、祝祭的な空間の中で勝負事という一回性の高い出来事を見る、そういう性質がずっと色濃かったように思われる。

その周縁の行為として、競技が行われたという事実や、競技の結果の勝敗などが記録として残されたり、その活躍ぶりが詩吟に乗ったりという形で伝えられることもまたあったかもしれない。時を経て歴史的な史料として現代の我々の手元に届いている記録もある。ただそれらを調べることは現代的な「観戦」とはかなり遠い行為で、現代的な観戦に至るまでにはまだまだ大きな隔たりがあったと思う。

棋譜の歴史と一回性

そうした古代的な様相が大きく変わったところがあるとすれば、ゲームの内容そのものが記録できるようになったことだろう。

具体的には、「棋譜」というものの発生である。おそらくは棋譜こそが、現代にも存在するゲームを伝え観戦を成立させるメディアのうちで、最古のものと言って差し支えないだろう。では棋譜とはいっ頃から存在しているものなのだろうか。

より古い棋譜はおそらくより古いゲームに伴って発生すると考えるのが自然だ。と

ということで、調べてみたのは囲碁についてである。

最古と言われる囲碁の棋譜は北宋末期、八代皇帝徽宗の在位期(1100-1125年)に李逸民によって編集された「忘憂清樂集」に収められたものである。囲碁というゲームそのものは春秋時代(BC770年-BC453年)には成立していたと見られている*3ので、その成立から棋譜という概念が明確に生じるまでの間には最大で1600年ほどの開きがあった可能性がある。この間の何処かで、人類は「ゲームの展開・ゲームの中で行われた選択を書き残すための技術」としての「棋譜」というものを発明し、扱うようになったと考えられよう。

もちろん棋譜がなくても囲碁というゲームそのものは成立はする。ただ、棋譜がないということは、古代の囲碁は現代ほどには再現性・再演性を持ち合わせていなかったということに他ならない。棋譜なき時代の囲碁はその知識や研究を、口伝や(実際に盤を使った)手伝えによってしか伝えることができなかったのだろう。ただそういった状況でもゲームに対する人の探求・研究は行われるのもまた間違いはない。たとえば近年では毎年新作ボードゲームが新たに生み出され、そのいくばくかは研究・攻略の対象になる。そういうとき棋譜等の道具立ては(まだ)存在していないが、それでも人は(主に力づくの記憶力を頼りに)研究を行い、その成果をどうにかして人に伝えるのだ。

ただ、その発生から1000年以上に渡って囲碁には棋譜という概念がなかったと聞くと、これは(現代の目線からすると)実におそろしい時代だったのだなと思えてくる。もちろんそんな状況でも研究はできるし、効率は悪くともそれを人に伝えることもできただろう。ただ棋譜がないことでその研究・伝達はどうしても密儀的な業になってしまいうだろうし、その過程では失伝や歪んで伝わることもあったことだろう。歴史以前の囲碁という時代が長らくあり、そこに「ゲームの展開を記述化して残す」という概念が入ることで成立した、いわば「棋譜の成立=歴史以降の」囲碁は、この1000年足らずほどしか存在していないものなのだ。

というよりは、棋譜という概念すらないのに囲碁は驚くほど広範に、しかもおそらくは相互に対局可能なルールで広まっていたことに驚きがある。

他のゲームの例として、チェスの最古の棋譜は1475年のものである。チェスの原型となる2人制ゲームは6世紀ごろにはインド北部で遊ばれていたという記録が見られるようだ。ただチェスは多くの大陸・文化圏を伝って広範に広がっていく中でルールの内容も拡散・変質していったようで、それが現代に至るチェスのルールへと発展・整備

*3 「論語」や「孟子」の中に碁についての言及がある。

されていったのは「最古の棋譜」が出てきたのと時期を同じ頃、15世紀末から16世紀にかけてのようである。棋譜という概念の導入と近代化とがほぼ同時に進行していった、というか印刷出版という安価に記録物を流通させるための技術の成立=知識の伝達効率の飛躍的な向上を背景として、人伝えて遊ばれていたなんだか似通ったあやふやなゲーム群が、統一されたルールを持つ「チェス」というゲームに統合・成立していったのだ、と考える方が妥当かもしれない。

それに比べて囲碁があまりゲームとして(ルールが)拡散しなかったのは、中国という大きな文化圏のものとして存在し、そこで無形の文化として伝え残すためのコストを投入されていたことが大きく影響しているのかもしれない。

棋譜という概念がない古代、ボードゲームというのは現代よりももっと一回性の高いものとして存在し遊ばれていた可能性が高いように思う。今でこそ囲碁やチェスや将棋などの「生き残った」古典ボードゲームは知的ゲームとして遊ばれているものだが、より古代の記述では双六と同様のもの、賭け事の類縁のものと思われるような記述も残されているほどだ。現代において例えるならば、麻雀のような立ち位置にあたるだろうか。そのような扱いであればなおのこと広い研究・探求の対象とはなりにくかったろう。

しかし中国において古代囲碁は、その一回性の高さゆえに逆により勝負を残せる(強い)棋士に高い価値が認められていたと見るべき節もある。中国では唐代以降、棋士のための官職、皇帝と囲碁を指すための専門職が存在していた。日本でも江戸期には御城碁・御城将棋という形で対局を将軍に見せる・献上するための仕事が存在していた。

それは、文化を誇るために珍品名品の類を集める、武威を誇るために武芸者を集わせる、そういった行為に類する営みに連なるものだろう。権力者の特権性を証す手段の一つ、珍重なるものとして当代最強の打ち手・指し手を召し抱え、望みがあらば随時にその腕前を披露することが求められる、そうした存在としての厚遇があり、それゆえにその一回性は評価されており、その状況自体がゲーム自体を密儀化させる動機となり、棋譜というものの発生を長らく押し留めていた可能性も考えられるのかもしれない。

記録を通じて見えるもの

ただ人類は棋譜という概念を発明するに至った。概念があれば、同じ方法を他のゲームでも取り入れる事ができる。ゲームが遊ばれ、伝達や研究のためにその記録を残す

必要が生じたならば、なんらかの記法を編み出すだけでゲームの記録を残せるのである*4。

棋譜というのは、ゲームを成立させている「ルール、対戦者、ゲーム内状況(リソース)」のうち、対戦者を除いた部分を再現するための(十分な)情報が含まれたもの、と言えるだろう。棋譜では(記録として残すために、あるいは技術の限界として)実際のゲームプレイの周辺状況のすべてが克明に残されているわけではない。棋譜からでは、直接は対戦者のことはわからない。

しかし棋譜というものを通じて、その読者は対戦者がなにを考えていたのか、どうしてそういう決断に至ったかを想像する、考えることはできる。ルールがあり、ルールの下で動く課程で当然行われる思考があり、そうした思考が結実した決断の記録こそが棋譜である。だから、棋譜を読み取るということは、棋譜には書かれていない周辺の雑多な思考を読み取るということでもあるのだ。棋譜を読み理解すれば、ある局面で取り得た分岐の中からもなぜその選択肢を選んだのかを想像できる。あるいは、そこにあった他の選択肢をなぜ選ばなかったのかを知ることができる。

直接の対戦も少なからずそういう様相を持つものだと思うが、棋譜もまたそこに書かれた対戦者との対話という様相を持ってくるといふわけだ。棋譜という選択の連続の記録にゲームルールを重ね見ることで、そのとき行われた思考・選択のことを知り、結果的には対戦者のことを知ることもつながっていく。

あるいは棋譜を通じて自分に同じ選択が成し得たかということを考えることにも繋がっていくだろう。同じゲーム、同じルール、同じ局面を与えられたとして、果たして自分は同じ手を選択できたのだろうか、という問いだ。想像の範囲内で戦いが続く棋譜もあるだろうし、自分には想像もつかない選択肢を選び続ける驚愕の棋譜というものもまた存在することだろう。あるいは局面の連続の中でどのようにミスを買ってしまったか、というようなことが見えることもあるだろう。それが仕方のないミスだったのか、それとも少し考えを巡らせれば見えるはずだったのに思考から抜けてしまったことで生じたものだったのか。そのようにして、ゲームの展開に関わる数々の可能性あるいは不可能性を見知ることにもまた、棋譜というものの内包する愉しみだと言えるのではないだろうか。

*4 言い換えるなら、人は記録する方法などなくても直面したゲームを研究しようとするのだし、研究した成果を残すべきだと思ったならば、どうにかして記録する方法を編み出そうとすらすらすの。これは必ずしも特別な行為ではなく、ゲームに直面するとはかなりの割合で攻略法を見つけようとする行為そのものだということだ。

その場、その時を同じくしなくてはならなかった「観戦」という行為が、棋譜を介することでそうではなくなるのだ。場所も時間も乗り越えて、ゲームルールという文脈を解釈の道具とすることで、様々なものを乗り越えての「観戦」がそこでは成立することになるのだ。

当然ながら、棋譜以外のメディアであっても、記録が残っていれば同じようなことが起こせる。

人類が(安定した大量生産が可能な)活版印刷技術を手に入れた15世紀以降、それまでとは知的ゲームの有り様が変質したことは先のチェスの話で触れた。

同様に20世紀半ば以降、特にスポーツについては記録映像が本格的に残されるようになり、時や場所を越えた観戦が成り立つようになってから、スポーツの歴史というものは大きく変化したのではないだろうか。

映像記録で残されることで、スポーツでは時代ごとの変化・進化を意識することができるようになった。それまでの祭事的なスポーツはどうしても地域に閉じたもので、記録が残るとしても伝承程度の形でしか残らないものがほとんどだった。しかし映像としての記録の存在は、スポーツというものをかなり根本的に変化させた。従来は比較し得ない遠隔地のプレイヤーの情報を観ることができ、いわゆるスカウティングという行為が成立するようになった。プロスポーツチームが選手を集める範囲は(競技の規模にもよるが)地域ローカルから国単位、あるいは全地球上から集めてくるようなことも行われるようになった。

と同時に、映像を通じてスポーツを観戦するということは、観る側にとっての質も大きく変化させた。

それまでの(巡業的な)興行としてのスポーツとは、やはりローカルの体験であり、日常の範囲にはいない超人がやってきてスポーツをするという、その非現実性そのものが重要なコンテンツだった。言ってみれば「ただ並外れて体が大きい」だけでも巡業スポーツ選手としては十分に価値があった。しかし映像で全世界の情報が手に入るようになった現代では、その水準ではなかなか通用しない。映像の向こうの選手はもっと際立った特徴を持っており、そこで行われている競技の中身を見れば、「行われていることが自分にはできない」ことが一目瞭然となることがほとんどだろう。身体操作が絡むゲーム(身体スポーツやアクションゲーム等)では、そこで駆使される技巧の数々や、その洗練度合いを見ること自体が楽しみに直結するのだ。まずはその(自分と比較したときの)あまりの不可能性に愕然とする「違う存在」として。しかしそういったものを

継続的に見て、あるいは真似しようとすることから、やがては自分でも参考にできるものとして、映像スポーツは受容されていく。

楽しみを引き出すのは良いプレイだけではない。逆に身体操作の失敗(エラー、ミスプレイ)や、それに伴って連鎖していく複雑なプレイの発生もまた、スポーツを見たいという動機になる。ミスプレイは通常では発生しない状況を生む。ミスで生じた失点を挽回するために、続くプレイではより苦しい選択を迫られることになることはよく見られることだろう。複数人でプレイするゲームであれば、その場でミスを取り戻すため、あるいはミスにつけ込んで優位を更に拡大させるために、周辺の各プレイヤーは一気に思考・判断をしながらプレイを進めることになっていくからだ。

近現代における観戦

近世における資本主義の発展は、スポーツあるいはゲームの社会における立ち位置をも大きく変化させた。その変化を担う大きな一翼であったのは「観戦」という行為に対する需要の高さがあるだろう。

古来より観戦という行為そのものは娯楽として人の生活圏の近くに存在してはいた。祭事や神事と一体化した形として、あるいは軍事訓練の一端としての競技として、身体競技や格闘技は古来より生活圏の近くでしばしば催され、それに伴って観戦の場というものも存在はしていた。闘牛、闘犬、闘鶏など、人間以外による(必然的に人間が直接は参加しない)競技もあり、その観戦の場も存在した。多くは(おそらくは)賭博の場でもあったので、純然たる観戦だったかは疑わしかろうが、「競っているのを見る」という欲求が人類社会にはあり、それは世界各地でそれぞれに発生し営まれていたと思われる。

ところで資本主義の発展というのは、人を資本に沿って移動させ都市化させるという社会全体での動きである。その動きは各地での古来よりの営みから人を切り離し、新たに生活する場として選んだ都市に、生活にまつわる一切切を再構築するという変革の流れそのものを発生させた。必然として、都市にもまた「観戦」を行うための祭儀の場が必要となっていく。

貴族の嗜みとしてのスポーツから、労働者の気晴らしとしてのスポーツへの変化が起り、やがて大衆が見るものとしてのスポーツ、観戦の対象としてのプロスポーツが起こっていくことになる。

これを後押ししたのがメディア技術の発展、それから広告という概念の飛躍的な発

展だろう。プロスポーツの起こりの頃はまだ観戦とは試合現地に行ってするほかない行為であり、人気のある競技のためには大きな試合場を作るほかなかった。その頃競合は演劇や映画であり、共に現地に出向く時間を奪い合う存在であった。しかしラジオ(音声伝送)、テレビ(映像伝送)とメディア技術が発展し、それに伴って広告がスポーツやゲームを変化させ始めた。

人はずっと働いていることは出来ず、(回復のためにも)なんらか暇を潰す行為を必要とする。そのために観戦には需要があり、観戦とは人の目を惹くことができる機会であった。そして、人の目が向くのであれば、そこには広告を出す理由が生じる。広告を出すことさえできるのであれば、それがスポーツであるだとかゲームであるだとかは(広告を出す側の資本にとっては)さほど重要な違いではない。人の目を惹いておきながら、映画や演劇ほどは観る側にとっての緊張が続かないという点で、広告とスポーツやゲームの相性は良い。映画や演劇に広告が挟まれればそれは観る側の体験を台無しにする等と言われるが、スポーツやゲームは緊張していない(緩い)場面で映り込む場所に宣伝バナーなどを並べておくという手法を取ることで、観戦と広告とを一体化させやすかった。広告が多くの費用を賄い、中継での観戦そのものは無料もしくは十分な廉価で得られるというモデルの成立はプロスポーツを大いに発展させた。ほぼ同じ手法はゲームについても導入可能なので、そういう点ではスポーツ観戦の現在はゲーム観戦の少し未来を行っていると考えて良いのではないだろうか。

記録することで生まれる「記録」

棋譜を残すのと同様の行為は、展開のリアルタイム性が低いスポーツでも実現可能だ。たとえば野球のスコアブックが例として挙げられるだろう。もちろん知的ゲームにおける棋譜に比べればスコアブックに残せる情報の精度は落ちるだろうが、それでも記録が残ることは重用だ。投球、打席、攻撃回など、試合構造そのものが多層化された場面場面に区切られている多い野球という競技は静的なログを残すには実に向いた競技で、このためスコアブックという技法が発生し、記録が残ることで後世に記録研究やプレイの数値化という恩恵をもたらした。特に野球の母国アメリカというのはあらゆるものを(可能であれば)記録研究しようという文化をもつ国なので、当然野球はその対象となっていき、現代では統計学的観点で野球というゲームを分析・解析するセイバーメトリクスという手法を発生させるに至った。

映像によるスポーツの記録もまた、「観戦」という行為を大いに発展させた。古くは記録映像として、遠隔地に大会の様子を届けるためにその活用は始まった。やがてスポーツの映像化が商業的な機会を産むと知られてからは放映権ビジネスというものが発生し、現代ではプロスポーツとは切り離せない行為になりつつある。

そして試合の映像が当然撮られ保存されるようになったことで、そこから新たな活用も生まれ始めた。

記録が残れば事後に検証ができるようになる。すると、競技そのもののリアルタイム性が高く、記録化が難しかった様々なスポーツで、記録映像を元にゲーム内容を統計化しようとする流れが発生した。スポーツにおけるゲームプレーの統計化が(競技の質の向上に)有益であることはセイバーメトリクスの登場で既にわかっていたことであり、映像記録を元にした分析の技術もまた急速に発展した。

特にプロスポーツは周辺で資金が動くこともあって、そうした技術開発にも資金を投じやすい。記録や分析の技術自体の発展も踏まえた上で、現在では多くの競技スポーツが記録整理や統計化の対象を拡大させつつある。たとえば、サッカーやラグビーのボール保持時間、プレー機会のカウントやその成功率といった指標は、映像記録とその(繰り返し再生による)分析がなければ成立しなかった指標だろう^{*5}。そしてひとたび記録からの分析ができるようになれば、今度はそれをリアルタイムで分析することも可能になっていく。特に(商業規模の大きい)サッカーでの技術の進歩は目覚ましく、現代ではほぼリアルタイムにゲーム中のプレイ統計を把握することができるようになってきた。

また、記録映像をゲーム運営そのものに活用するのも現代における大きな潮流になっている。ビデオ判定はテニス、野球、サッカー、ラグビーと様々な競技で取り入れられ、判定の正確性の向上に大きく寄与している。

観戦の補助線

競技そのものが観戦されるために発展・変化したり、あるいはそもそも観戦させるためにスポーツ化していったものなども存在する。

近年ではアメリカ野球を中心に導入が進みつつあるピッチクロック^{*6}などが記憶に新

^{*5} それらの技術発展の過程では、観戦あるいはTV中継向けにプレイを(ルールレベルで)意図的に切るアメリカンフットボールで培われた技術の下敷きはあったのではないかと思う。

^{*6} 投球時間制限ルールのこと。現在は投手がボールを受け取ってから、投手はおおよそ20秒以内に投球

しいところだろう。

また BMX、スケートボーディング、スポーツクライミングなど、近年「エクストリームスポーツ」として分類されている競技群は観客へのアピール、広告・文化との強い関連性など商業的中継観戦という行為の存在を前提として競技化が進められ、現在も発展が続いている。

また、これら中継観戦スポーツに欠かせないのは良い実況者や解説役だろう。彼らは単に起こったことを紹介するだけの役ではなく、ゲームの進行状況に対する要所要所での説明や、逆にゲーム的に緩い時間をエピソード紹介等で場繋ぎするなどの方法を用いて、観戦コンテンツとしての完成度を高めるための重要なピースとなっている。また解説役は引退後の選手のキャリアのひとつとしても競技そのものと切り離せない存在にもなっており、観戦もまたそのスポーツにまつわる行為の一部なのだとこのことを感じさせる。

よい解説者が付くことや、ゲームそのものが見た目にわかりやすいことで、思わぬ「発見」をされるのもまた現代の観戦を取り巻いて起こる面白い事象のひとつだろう。たとえばカーリングは(主にオリンピックで)テレビ中継をきっかけに小さくはあるが人気が高まり、その中身の観戦コンテンツとしての相性の良さもあって、日本選手権や世界選手権であれば TV 中継される程度にはコンテンツとしての人気が高まった例だ。

中継や統計化技術の発達観戦そのものの様相を変化させるという事例も見られるだろう。

近年だと、囲碁や将棋の中継の変化が目立つ事例だろう。AI 技術の進化により人間よりもコンピュータの方が強くなったこれらの知的ゲーム群の中継では、その AI 技術が観戦を助けるために使われるようになってきた。中継している対戦の形勢判断をリアルタイムで画面に出したり、次の予想手を表示したりといった使い方である。一見するとそれは観戦の楽しみ、見ているゲームを理解し把握するという楽しみを残っているようにも思えるが、逆にこうした技術が登場することで観る側の敷居はぐっと低くなった。そもそもルールがわからなければ、行われているゲームがどういう状況になっているかがわからない、という知的ゲームにはありがちだった問題が形勢判断や予想手の表示によって補われた格好だ。そうするとルールの理解が曖昧でも(スポーツに似た祝祭的なものとして)知的ゲームを観戦する余地が生じるし、ゲームの進行に伴って

することが求められ、また打者は制限の 8 秒前には打席で構える必要がある。

移ろっていく形成と、それに伴う対戦者達の振る舞いや表情の変化など、これまでも見えていたはずのものへの理解度が高まるという好循環を生み出し、観戦コンテンツとしての魅力は大いに高まった。

人を知るための補助線として

あるいは現代、スポーツやゲームやその観戦は、人を知るための補助線として使われることもある。

スポーツやゲームをすることは、その人の内面、本性をある程度明らかにする。その人の振る舞い、考え方といったものはゲームを通じた行動の選択という形で自ずと表出することになるからだ。レクリエーション、研修や交流のためのゲーム・スポーツの利用は現代では極めて一般的だ。

芸人やネットのライブ配信でゲームをしている姿を見せることもまた多い。それはゲームそのものの面白さを見せるというよりは、ゲームを通じて現れてくるその人の裡の面白い部分を引き出すための道具としてという側面が強いだろう。そういう場面ではプロ競技のような上手さは必ずしも求められず、時には下手さを見せるためにゲームをすることもある。だがそこにゲームという補助線があることで、そこで披露される体験が観戦者の体験と重なるような部分も出てくる。そこに共感が引き起こされれば、それは面白さの源泉となりえるだろう。

Ingress: XM Anomaries 2023

中田吉法

2023 年の XM アノマリーシリーズは、年間通じておおむね同じルールで行われた。これまではもう少しシリーズ毎にルールにアレンジが入ったり新ルールで目先を変えたりしていたので、年間通じてこれほどルールが安定していたのははじめてからもしれない。

ルールが安定するということは、シリーズをまたいで傾向をまとめて把握するのがやりやすくなるということなので、今回は(いつものこの記事シリーズとは)少し趣向を変えて、年間を通じた XM アノマリーシリーズの傾向というものに目を向けた分析を試みたい。

2023 年の XM アノマリールール

2023 年の XM アノマリーシリーズは、4-6 月期の Echo、7-9 月期の Ctrl、10-12 月期の Discoverie の 3 シリーズが行われた。大枠のルールはあまり変わっていないので、まとめて説明する。

大雑把には以下の 2 つのゲームで争われた：

- RBB 戦
- シャード戦

BB 戦は、運営により設置されたバトルビーコン*¹が設置され、その勝敗を争う。使用されるのはレア BB*²で、設置後 13 分/16 分/19 分後の 3 回の計測 (CP=Check Point) での所属陣営に 2/3/4 点の素点が計上される*³。また設定対象ポータルの中には**ボラタイル**と呼ばれる高得点対象もあり、通常の 3 倍の得点が得られる。

*¹ 設置ポータルにて設置後約 20 分の間に何回かのチェックポイントが設けられ、その戦闘結果が記録・表示されるようになるゲーム内アイテムのこと。

*² 他にベリーレア BB というものもあり、計測タイミングや計測回数、各計測回の配点等が異なる。

*³ 実際に発生した戦闘の激しさの指標である「バトルカテゴリ」による得点倍率ルールはない。

約3時間のイベント時間中に、25分間隔で wave1-7 の都合7回の BB 設定が行われる。素点には(設定があれば GoRuck Urban の勝利報酬によるボーナスポイントを加算した上で)全7回の素点合計のうち**最大の素点**がその陣営のスコアとして採用される。両陣営のスコアの比で 300/100 点^{*4}が分配され、これが BB による得点としてアノマリースコアに参入される。

シャード戦は、全部で 60/20 個^{*5}発生するシャード(破片)を、陣営ごとに設定されたゴール(ターゲットポータル)に移送するという球技を模したゲームである。ターゲットの発生ルールにはシリーズで若干違いがあり、Echo シリーズでは 40 分間隔で 4 回・各回に各陣営毎に 3/1 個が発生した。Ctrl / Discoverie シリーズでは開始直後に陣営毎に 10/4 個が一斉に発生した。各ターゲットとも 5 個目までは有効なゴールとして参入されるが、6 個目以降は無効扱いとしてゴール数には参入されない。

ゴールあたりの得点は、Echo シリーズでは単純に 1 有効ゴール 5 点、Ctrl シリーズでは開催規模と開催種別(プライマリ/サテライト)とで区分され 1 有効ゴールあたり 2-15 点が最終アノマリースコアに加算された。Discoverie シリーズでは最終スコアへの反映ルールが変更され、両陣営の有効ゴール数の比で 300/100 点を分配してアノマリースコアに参入する(BB 戦同様の)方式になった。

この他にシリーズによっては以下のようなボーナスポイントが設定された：

- Ctrl : Goruck Urban 勝利による BB 戦指定 wave 素点への +20% ボーナス加算^{*6}
- Discoverie : Goruck Urban 勝利による BB 戦指定 wave 素点への +10% ボーナス加算、各開催日間のグローバルチャレンジ^{*7}勝利陣営に対する Phase3 / Phase5 の総得点 1.331 倍ボーナス^{*8*9}

^{*4} プライマリ都市では 300 点、サテライト都市では 100 点。

^{*5} 発生数は主に会場の規模によって異なる

^{*6} より正確には指定 wave への自陣営 +20% ボーナスもしくは敵陣営-20% ペナルティの設定なのだが、これをペナルティとして適用した陣営はなかった。

^{*7} 全世界での指定期間内のプレイヤー行動を陣営間で競うイベントが設定された。

^{*8} グローバルチャレンジは(これまでの Ingress の歴史で)総じて RES がわずかに上回って勝つことが殆どであり、今回も実質的には RES への 1.331 倍ボーナスのようなものとして設定していたのかもしれない。

^{*9} RES の方にはやや不快に思われる発言かもしれないが、このルールを見たときの私的な感想は「実に不公平なルールだが、おそらくゲームとしては均衡したいいいバランスになるだろう」だった。

ルールから考えられる動き

これら2つのゲームが同時に行われることで、実際にはどのようなゲームが展開されることになるだろうか。

まずは開幕のRBB戦の衝突で全体のだいたいの趨勢・支配率が見えてくる。RBBにおいては、wave1のスコアをゲームを通じた原点となると見るのが良い。

そこから各陣営にはいくつかの選択肢が生じてくる。引き続きRBB戦を継続するか、思い切ってシャード戦に戦いの軸を移していくかだ。

RBB戦とシャード戦のどちらに、いつ、どのぐらいの比重をかけていくか。その選択の敵陣営との噛み合い方といったところが、ゲームの展開を分けていくことになる。

そして、ゲーム全体としては、その戦況判断や、実際にどのぐらい上手く遂行できるかといったあたりに綾が出ながら、ゲームは進行していくことになる。とはいえXMアノマリーは、(ゲームとしては)極めて多人数で行われるゲームである。「戦況判断」が全体として正しく行われるかがまず疑わしいし、仮に指揮組織では正しい判断が行われたとしても、数十 - 数百人の組織の全員にその判断が正しく伝わるものでもない。少なくとも判断の結果が反映されるまでには相応の遅延=タイムラグが(必然的に)生じることになる。そうした諸々の(もっと少人数で行われる凡百のゲームでは中々生じない)複雑な綾の集大成が、実際のゲーム状況として観戦する立場からは見えることになる。

たとえばRBB戦のスコアについて考えてみよう。RBB戦は全waveのうちの最高点が自陣営の得点になるゲームだ。なので、wave1で原点を獲得した後は、それを上回るスコアを取らない限りは自陣営の得点は向上しない。だから、ある程度のスコアを取った後はそれほどRBB戦には力をかけたくないということになる。しかしあまり手を抜きすぎて相手陣営が最高点を更新すれば(比率の低下という形で)自陣営の最終スコアの低下を招くことになる。

対してシャード戦は、ゴール数の積み重ねで着実に得点を重ねていけるゲームであると考えて良い*¹⁰。だからRBBで「基礎点」を取ったあとはシャード戦に重きを置い

*¹⁰ 単純加点だったEcho / Ctrl と、RBB 戦同様の得点比率配分ルールになった Discoverie とでは計算がやや異なるのだが、基本的には「ゴールを取ればスコアは上がる」と考えておむね問題ない。

ていきたい、という動機が発生することになるだろう。だがそこで傾倒しすぎれば相手に RBB で大幅なスコア更新を許す隙を与えることになるため、バランスをどう考えていくかが戦略上の焦点となっていくわけだ。

ところでこの規模で行われる戦いが、おおよそリアルタイムで「観戦」できるゲームというのは(現在のところ)他に類例がちょっと思いつかない。フィールドを面的に使い、フィールド内で対処すべきイベントが同時多発するというゲーム構造自体が(たいへんビデオゲーム的ではあるが)現実世界で行われるゲームと考えると実に特異的である。モブフットボール^{*11}であれば参加人数の規模は同等程度だが、「観戦」できるようなものではない。あるいは自転車ロードレースなら人数は同程度の規模でリアルタイムでの観戦も可能な競技だが、その中身はというと基本的には競争という線的なものである、XM アノマリーとは様相がだいぶ異なる。

各都市スコア表

閑話休題。そのように類例のあまりない XM アノマリーというゲームに対して、各都市各陣営がどのような選択をしたのか、またその傾向を読み解いていこう。それにあたって、もちろん各都市の結果を把握していく必要があるので、長くなるが今年度の XM アノマリーシリーズのスコアをまとめて表にしておこう。

スコア表は単にゲーム内スコアを提示している表なので特に説明はしない。もう 1 つの分析値表については(お馴染みかもしれないが)各数値について導出方法・意味合いを補足しておく。

BB 支配率 各 wave における BB 戦の確保スコアの割合。合計欄については wave1-7 の数値の合計数で算出。おおよそのアノマリーゾーンの支配率を示す。

支配率平方根 BB 支配率の平方根。次の「戦力数予想値」を算出するために導出。

戦力数予想値 BB 戦がランチェスター第 2 法則に従った動きをするという仮定を置いた上で、支配率から予想される参戦人数の比率。RES の数字を 1 とした場合として導出している。

^{*11} 中世イングランド発祥と言われる、村 vs 村で 1 個のボールを互いの村に設定されたゴールに入れ合う、という体裁の下で行われる(荒っぽい)祭りのこと。村の男総出で戦うので数百人規模になることも珍しくなく、現代でも風習が続いている地域がある。

Phase	都市	wave	BB 戦				シャード戦				Total	
			Raw		得点		ゴール		有効ゴール		得点	
			E	R	E	R	E	R	E	R	E	R
1	バギオ	1	195	12	94	6						
1		2	137	79	71	29						
1		3	209	7	73	27						
1		4	191	21	73	27						
1		5	212	4	73	27						
1		6	216	0	73	27						
1		7	134	76	73	27						
1		-	1294	199	73	27	18	2	16	2	153	37
1	ピーターマリ ッツバーグ	1	58	50	54	46						
1		2	55	50	54	46						
1		3	52	50	54	46						
1		4	27	72	45	55						
1		5	39	69	45	55						
1		6	24	78	43	57						
1		7	24	84	41	59						
1		-	279	453	41	59	5	13	5	13	66	124
1	ジャクソンビル	1	632	192	230	70						
1		2	583	251	215	85						
1		3	586	259	213	87						
1		4	615	242	213	87						
1		5	641	206	214	86						
1		6	592	228	214	86						
1		7	680	168	217	83						
1		-	4329	1546	217	83	59	1	46	1	447	88
2	ブリスベン	1	712	260	220	80						
2		2	799	166	226	74						
2		3	831	115	229	71						
2		4	595	254	229	71						
2		5	594	284	224	76						
2		6	711	190	224	76						
2		7	572	314	218	82						
2		-	4814	1583	218	82	52	8	42	8	428	122
2	ブライトン	1	829	1004	45	55						
2		2	741	843	45	55						
2		3	684	1128	42	58						
2		4	792	1064	42	58						
2		5	624	1328	38	62						
2		6	663	1322	38	62						
2		7	822	957	38	62						
2		-	5155	7646	38	62	7	9	7	9	73	107
2	モンテビデオ	1	328	205	62	38						
2		2	336	194	62	38						
2		3	289	229	59	41						
2		4	333	183	59	41						
2		5	234	226	59	41						
2		6	291	205	59	41						
2		7	223	283	54	46						
2		-	2034	1525	54	46	6	12	6	12	84	106
3	上田	1	1067	689	61	39						
3		2	1124	680	62	38						
3		3	1269	520	65	35						
3		4	1213	605	65	35						
3		5	1165	644	65	35						
3		6	1239	582	65	35						
3		7	1189	625	65	35						
3		-	8266	4345	65	35	11	6	11	6	120	65
3	アテネ	1	353	492	125	175						
3		2	430	365	140	160						
3		3	455	273	144	156						
3		4	419	355	144	156						
3		5	610	240	166	134						
3		6	518	312	166	134						
3		7	344	502	165	135						
3		-	3129	2539	165	135	35	19	27	16	300	215
3	ウィニベグ	1	270	54	83	17						
3		2	277	47	84	16						
3		3	229	77	78	22						
3		4	219	89	76	24						
3		5	193	116	70	30						
3		6	202	117	70	30						
3		7	275	42	70	30						
3		-	1665	542	70	30	20	0	19	0	165	30

表 1 Echo シリーズ各都市スコア

phase	city	wave	BB 支配率		支配率平方根		戦力数予想値		ゴール数比	
			E	R	E	R	E	R	実測値	期待値
1	バギオ	1	94.20%	5.80%						
1		2	63.43%	36.57%						
1		3	96.76%	3.24%						
1		4	90.09%	9.91%						
1		5	98.15%	1.85%						
1		6	100.00%	0.00%						
1		7	63.81%	36.19%						
1		-	86.67%	13.33%	0.93	0.37	2.55	1.00	9.00	42.28
1	ピーターマリ ツッパグ	1	53.70%	46.30%						
1		2	52.38%	47.62%						
1		3	50.98%	49.02%						
1		4	27.27%	72.73%						
1		5	36.11%	63.89%						
1		6	23.53%	76.47%						
1		7	22.22%	77.78%						
1		-	38.11%	61.89%	0.62	0.79	0.78	1.00	0.38	0.38
1	ジャクソンビル	1	76.70%	23.30%						
1		2	69.90%	30.10%						
1		3	69.35%	30.65%						
1		4	71.76%	28.24%						
1		5	75.68%	24.32%						
1		6	72.20%	27.80%						
1		7	80.19%	19.81%						
1		-	73.69%	26.31%	0.86	0.51	1.67	1.00	59.00	7.84
2	ブリスベン	1	73.25%	26.75%						
2		2	82.80%	17.20%						
2		3	87.84%	12.16%						
2		4	70.08%	29.92%						
2		5	67.65%	32.35%						
2		6	78.91%	21.09%						
2		7	64.56%	35.44%						
2		-	75.25%	24.75%	0.87	0.50	1.74	1.00	6.50	9.25
2	ブライトン	1	45.23%	54.77%						
2		2	46.78%	53.22%						
2		3	37.75%	62.25%						
2		4	42.67%	57.33%						
2		5	31.97%	68.03%						
2		6	33.40%	66.60%						
2		7	46.21%	53.79%						
2		-	40.27%	59.73%	0.63	0.77	0.82	1.00	0.78	0.45
2	モンテビデオ	1	61.54%	38.46%						
2		2	63.40%	36.60%						
2		3	55.79%	44.21%						
2		4	64.53%	35.47%						
2		5	50.87%	49.13%						
2		6	58.67%	41.33%						
2		7	44.07%	55.93%						
2		-	57.15%	42.85%	0.76	0.65	1.15	1.00	0.50	1.78
3	上田	1	60.76%	39.24%						
3		2	62.31%	37.69%						
3		3	70.93%	29.07%						
3		4	66.72%	33.28%						
3		5	64.40%	35.60%						
3		6	68.04%	31.96%						
3		7	65.55%	34.45%						
3		-	65.55%	34.45%	0.81	0.59	1.38	1.00	1.83	3.62
3	アテネ	1	41.78%	58.22%						
3		2	54.09%	45.91%						
3		3	62.50%	37.50%						
3		4	54.13%	45.87%						
3		5	71.76%	28.24%						
3		6	62.41%	37.59%						
3		7	40.66%	59.34%						
3		-	55.20%	44.80%	0.74	0.67	1.11	1.00	1.84	1.52
3	ウィニベグ	1	83.33%	16.67%						
3		2	85.49%	14.51%						
3		3	74.84%	25.16%						
3		4	71.10%	28.90%						
3		5	62.46%	37.54%						
3		6	63.32%	36.68%						
3		7	86.75%	13.25%						
3		-	75.44%	24.56%	0.87	0.50	1.75	1.00	INF	9.44

表 2 Echo シリーズ各都市分析値表

Ph	city	wave	Raw		+20%		BB 戦 raw+bonus		Score		シャード戦 ゴール (+無効) 数/個			total		ENL gain	
			E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R			
1	バンドン	1	262	249	262	249	51	49									
		2	271	215	271		215	52	48								
		3	319	191	319		191	56	44								
		4	396	118	396		118	61	39								
		5	309	180	309	180	61	39									
		6	295	212	295	212	61	39									
		7	359	160	359	160	61	39									
		-	2211	1325	396	249	61	39	24	19	2	109	77	32			
1	サンタクルズ ・デ・ラ・シエラ	1	104	107	104	107	148	152									
		2	134	82	E 161		82	180	120								
		3	102	114	102	114	176	124									
		4	108	108	108	108	176	124									
		5	146	67	146	67	176	124									
		6	89	124	89	124	169	131									
		7	121	89	121	89	169	131									
		-	804	691	161	124	169	131	11	9	15	334	266	68			
1	ローテンブルク	1	590	737	590	737	44	56									
		2	646	672	646	672	47	53									
		3	513	912	513	912	41	59									
		4	644	742	644	742	41	59									
		5	465	903	465	903	41	59									
		6	473	934	473	934	41	59									
		7	468	971	468	971	40	60									
		-	3799	5871	646	971	40	60	15	32	2	66	124	-59			
2	松坡	1	232	90	232	90	72	28									
		2	238	82	238	82	73	27									
		3	278	42	278	42	76	24									
		4	204	120	204	120	70	30									
		5	270	54	270	54	70	30									
		6	255	50	255	50	70	30									
		7	210	105	210	105	70	30									
		-	1687	543	278	120	70	30	18	2	5	135	40	94			
2	オスロ	1	632	394	E 758	394	197	103									
		2	338	672	338	672	159	141									
		3	368	636	368	636	159	141									
		4	382	570	382	570	159	141									
		5	450	544	450	544	159	141									
		6	111	905	111	905	137	163									
		7	255	788	255	788	137	163									
		-	2536	4509	758	905	137	163	16	34	6	233	367	-135			
2	チャールストン (WV)	1	397	141	397	141	74	26									
		2	401	119	E 481	119	77	23									
		3	395	139	395	139	77	23									
		4	405	107	405	107	77	23									
		5	360	156	360	156	76	24									
		6	340	180	340	180	73	27									
		7	270	254	270	254	65	35									
		-	2568	1096	481	254	65	35	41	9	2	139	53	86			
3	神戸	1	2198	929	2198	929	211	89									
		2	2392	786	2392	786	216	84									
		3	2239	885	2239	885	216	84									
		4	2271	886	E 2725	886	224	76									
		5	2189	825	2189	825	224	76									
		6	2273	877	2273	877	224	76									
		7	2243	933	2243	933	223	77									
		-	15805	6121	2725	933	223	77	30	19	6	403	191	212			
3	ランス	1	436	299	436	299	59	41									
		2	471	265	471	265	61	39									
		3	496	230	496	230	62	38									
		4	604	141	604	141	67	33									
		5	488	215	488	215	67	33									
		6	439	264	439	264	67	33									
		7	355	366	355	366	62	38									
		-	3289	1780	604	366	62	38	29	21	2	116	80	36			
3	タコマ	1	414	122	414	122	77	23									
		2	399	135	399	135	75	25									
		3	259	234	R 280.8	234	60	40									
		4	443	82	443	82	61	39									
		5	454	73	454	73	62	38									
		6	456	79	456	79	62	38									
		7	416	113	416	113	62	38									
		-	2841	838	456	280.8	62	38	15	5	5	137	63	73			

表3 Ctrl 各都市スコア表

phase	city	wave	BB 支配率		支配率平方根		戦力数予想値		ゴール数比	
			E	R	E	R	E	R	実測値	期待値
1	バンドン	1	51.27%	48.73%						
1		2	55.76%	44.24%						
1		3	62.55%	37.45%						
1		4	77.04%	22.96%						
1		5	63.19%	36.81%						
1		6	58.19%	41.81%						
1		7	69.17%	30.83%						
1		-	62.53%	37.47%						
1	サンタクルズ ・デ・ラ・シエラ	1	49.29%	50.71%						
1		2	62.04%	37.96%						
1		3	47.22%	52.78%						
1		4	50.00%	50.00%						
1		5	68.54%	31.46%						
1		6	41.78%	58.22%						
1		7	57.62%	42.38%						
1		-	53.78%	46.22%						
1	ローテンブルク	1	44.46%	55.54%						
1		2	49.01%	50.99%						
1		3	36.00%	64.00%						
1		4	46.46%	53.54%						
1		5	33.99%	66.01%						
1		6	33.62%	66.38%						
1		7	32.52%	67.48%						
1		-	39.29%	60.71%						
2	松坂	1	72.05%	27.95%						
2		2	74.38%	25.63%						
2		3	86.88%	13.13%						
2		4	62.96%	37.04%						
2		5	83.33%	16.67%						
2		6	83.61%	16.39%						
2		7	66.67%	33.33%						
2		-	75.65%	24.35%						
2	オスロ	1	61.60%	38.40%						
2		2	33.47%	66.53%						
2		3	36.65%	63.35%						
2		4	40.13%	59.87%						
2		5	45.27%	54.73%						
2		6	10.93%	89.07%						
2		7	24.45%	75.55%						
2		-	36.00%	64.00%						
2	チャールストン (WV)	1	73.79%	26.21%						
2		2	77.12%	22.88%						
2		3	73.97%	26.03%						
2		4	79.10%	20.90%						
2		5	69.77%	30.23%						
2		6	65.38%	34.62%						
2		7	51.53%	48.47%						
2		-	70.09%	29.91%						
3	神戸	1	70.29%	29.71%						
3		2	75.27%	24.73%						
3		3	71.67%	28.33%						
3		4	71.94%	28.06%						
3		5	72.63%	27.37%						
3		6	72.16%	27.84%						
3		7	70.62%	29.38%						
3		-	72.08%	27.92%						
3	ランス	1	59.32%	40.68%						
3		2	63.99%	36.01%						
3		3	68.32%	31.68%						
3		4	81.07%	18.93%						
3		5	69.42%	30.58%						
3		6	62.45%	37.55%						
3		7	49.24%	50.76%						
3		-	64.88%	35.12%						
3	タコマ	1	77.24%	22.76%						
3		2	74.72%	25.28%						
3		3	52.54%	47.46%						
3		4	84.38%	15.62%						
3		5	86.15%	13.85%						
3		6	85.23%	14.77%						
3		7	78.64%	21.36%						
3		-	77.22%	22.78%						

表 4 Ctrl 各都市分析値表

Ph	city	wave	Raw		+10%		BB raw +bonus		Score		Shard				total score		ENL gain
			E	R	E	R	E	R	E	R	ゴール (+無効) 数		Score		E	R	
											E	R	E	R			
1	台中	1	616	131			616	131	82	18							
1		2	675	81			675	81	84	16							
1		3	503	231			503	231	75	25							
1		4	663	93			663	93	75	25							
1		5	689	63			689	63	75	25							
1		6	649	99			649	99	75	25							
1		7	634	120			634	120	75	25							
1		-	689	231			689	231	75	25	41(+3)	4	91	9	166	34	131
1	マドリード	1	622	210			622	210	224	76							
1		2	324	519			324	519	164	136							
1		3	442	381			442	381	164	136							
1		4	378	451			378	451	164	136							
1		5	426	409			426	409	164	136							
1		6	223	612		R	223	673.2	144	156							
1		7	428	377			428	377	144	156							
1		-	622	612			622	673.2	144	156	21(+2)	25	137	163	281	319	-38
1	クリチバ	1	126	87			126	87	59	41							
1		2	126	86		R	126	94.6	57	43							
1		3	113	90			113	90	57	43							
1		4	109	102			109	102	55	45							
1		5	66	147			66	147	46	54							
1		6	163	53			163	53	53	47							
1		7	124	66			124	66	53	47							
1		-	163	147			163	147	53	47	7(+2)	11	39	61	92	108	-17
2	Discoverie Kinetic Challenge										Winner:	RES	0	149	-149		
3	バンコク	1	168	148		E	185	148	167	133							
3		2	75	242			75	242	130	170							
3		3	95	222			95	222	130	170							
3		4	74	250			74	250	128	172							
3		5	105	219			105	219	128	172							
3		6	95	212			95	212	128	172							
3		7	97	227			97	227	128	172							
3		-	168	250			185	250	128	172	9	10	142	158	270	330	-60
3	パレルモ	1	223	301			223	301	43	57							
3		2	172	356			172	356	39	61							
3		3	342	179			342	179	49	51							
3		4	298	208			298	208	49	51							
3		5	352	180			352	180	50	50							
3		6	197	325			197	325	50	50							
3		7	368	155			368	155	51	49							
3		-	368	356			368	356	51	49	28	21(+1)	57	43	108	92	16
3	アトランタ	1	247	77			247	77	76	24							
3		2	292	28		E	321	28	81	19							
3		3	297	27			297	27	81	19							
3		4	278	42			278	42	81	19							
3		5	282	36			282	36	81	19							
3		6	190	131			190	131	71	29							
3		7	260	59			260	59	71	29							
3		-	297	131			321	131	71	29	20	0	100	0	171	29	142
4	Discoverie Reclaimer Challenge										Winner:	RES	0	127	-127		
5	コロンボ	1	62	149			62	149	29	71							
5		2	108	106			108	106	42	58							
5		3	85	121			85	121	42	58							
5		4	103	104			103	104	42	58							
5		5	83	126			83	126	42	58							
5		6	69	140			69	140	42	58							
5		7	41	153			41	153	41	59							
5		-	108	153			108	153	41	59	9	10(+1)	47	53	88	112	-24
5	イズミル	1	83	25			83	25	77	23							
5		2	75	21			75	21	77	23							
5		3	57	29			57	29	74	26							
5		4	48	60			48	60	58	42							
5		5	38	48			38	48	58	42							
5		6	49	40			49	40	58	42							
5		7	92	14			92	14	61	39							
5		-	92	60			92	60	61	39	18	2	90	10	151	49	102
5	ホノルル	1	263	59			263	59	245	55	0	2					
5		2	292	9			292	9	250	50	1	4					
5		3	233	46			233	46	250	50	4	6					
5		4	297	17			297	17	250	50	6	6					
5		5	302	11			302	11	251	49	8	6					
5		6	220	88			220	88	232	68	10	8					
5		7	155	144		R	155	158.4	197	103	12	8					
5		-	302	144			302	158.4	197	103	12	8	180	120	377	223	154

表5 Discoverie 各都市スコア表

Ph	city	wave	BB 支配率		支配率平方根		戦力数予想値		ゴール数比	
			E	R	E	R	E	R	実測値	期待値
1	台中	1	82.46%	17.54%						
1		2	89.29%	10.71%						
1		3	68.53%	31.47%						
1		4	87.70%	12.30%						
1		5	91.62%	8.38%						
1		6	86.76%	13.24%						
1		7	84.08%	15.92%						
1		-	74.89%	25.11%	0.87	0.50	1.73	1.00	11.00	8.90
1	マドリード	1	74.76%	25.24%						
1		2	38.43%	61.57%						
1		3	53.71%	46.29%						
1		4	45.60%	54.40%						
1		5	51.02%	48.98%						
1		6	26.71%	73.29%						
1		7	53.17%	46.83%						
1		-	50.41%	49.59%	0.71	0.70	1.01	1.00	0.92	1.03
1	クリチバ	1	59.15%	40.85%						
1		2	59.43%	40.57%						
1		3	55.67%	44.33%						
1		4	51.66%	48.34%						
1		5	30.99%	69.01%						
1		6	75.46%	24.54%						
1		7	65.26%	34.74%						
1		-	52.58%	47.42%	0.73	0.69	1.05	1.00	0.82	1.23
3	バンコク	1	53.16%	46.84%						
3		2	23.66%	76.34%						
3		3	29.97%	70.03%						
3		4	22.84%	77.16%						
3		5	32.41%	67.59%						
3		6	30.94%	69.06%						
3		7	29.94%	70.06%						
3		-	40.19%	59.81%	0.63	0.77	0.82	1.00	0.90	0.45
3	バレルモ	1	42.56%	57.44%						
3		2	32.58%	67.42%						
3		3	65.64%	34.36%						
3		4	58.89%	41.11%						
3		5	66.17%	33.83%						
3		6	37.74%	62.26%						
3		7	70.36%	29.64%						
3		-	50.83%	49.17%	0.71	0.70	1.02	1.00	1.27	1.07
3	アトランタ	1	76.23%	23.77%						
3		2	91.25%	8.75%						
3		3	91.67%	8.33%						
3		4	86.88%	13.13%						
3		5	88.68%	11.32%						
3		6	59.19%	40.81%						
3		7	81.50%	18.50%						
3		-	69.39%	30.61%	0.83	0.55	1.51	1.00	INF	5.14
5	コロンボ	1	29.38%	70.62%						
5		2	50.47%	49.53%						
5		3	41.26%	58.74%						
5		4	49.76%	50.24%						
5		5	39.71%	60.29%						
5		6	33.01%	66.99%						
5		7	21.13%	78.87%						
5		-	41.38%	58.62%	0.64	0.77	0.84	1.00	0.82	0.50
5	イズミル	1	76.85%	23.15%						
5		2	78.13%	21.88%						
5		3	66.28%	33.72%						
5		4	44.44%	55.56%						
5		5	44.19%	55.81%						
5		6	55.06%	44.94%						
5		7	86.79%	13.21%						
5		-	60.53%	39.47%	0.78	0.63	1.24	1.00	9.00	2.35
5	ホノルル	1	81.68%	18.32%						
5		2	97.01%	2.99%						
5		3	83.51%	16.49%						
5		4	94.59%	5.41%						
5		5	96.49%	3.51%						
5		6	71.43%	28.57%						
5		7	51.84%	48.16%						
5		-	67.71%	32.29%	0.82	0.57	1.45	1.00	1.50	4.40

表 6 Discoverie 各都市分析値表

ゴール数比 - 実測値 シャード戦ゴール数(無効ゴール含む)の ENL/RES の比率。戦力数予想値を RES=1.0 としたときの倍率となっている。なお INF は RES=0 だったため計算上無限大の意。

ゴール数比 - 期待値 戦力数予想値の 4 乗の値 (=支配率の 2 乗比)。

ゴール数比 - 期待値についてはもう少し補足する。シャード戦におけるゴールの達成しやすさは、ある 2 点間にリンクを張れるかどうかとみなすことができると考える。また、アノマリーゾーン内において「ある 1 点を支配できている確率」は「戦力数予想値の 2 乗=支配率比」に比例すると考えられる。この 2 つから、シャード戦におけるゴールの達成しやすさは「1 点を支配できている確率」の 2 乗で求められるだろう、という推論に基づいて導出した期待値である。戦力数の導出で RES を 1 に固定しているため、実測値 i 期待値であれば ENL が、逆に実測値 j 期待値であれば RES がより上手くシャード戦をやったという事が示されるものと考えられる。

ワンサイドゲーム群

これらの結果を見るにあたり、まずは終始ポータル支配率が極端に偏った都市群をとっかかりに考察をはじめていこう。

Echo だとバギオ、ジャクソンビル、ブリスベン、ウィニペグ、Ctrl だと松坡^{*12}、神戸、タコマ、Discoverie だと台中、アトランタあたりだ。Discoverie ホノルルもやや近いかもしれない。

これらは主に人数の問題で勝負になっていない、圧殺のワンサイドゲームが生じた都市ということになる。ただし数的劣勢側には素直に BB 戦で衝突するか、はたまたシャード戦に戦力を集中させて少しでも点数をもぎ取るかという選択が一見存在している、ように思える。

この点、極めて特徴的なのは Echo バギオで、ゴール数比の実測値 9.00 に対して期待値は 42.28。BB 支配率から考える期待値の通りであるなら、RES は 1 個もゴールを奪えずに終わってもおかしくなかった (20 個しかシャードが湧かない設定のゲームで期待比が 40 を超えるというのはそういうことだ) のだが、実際には 2 ゴールを奪ったことで、実測値と期待値が大きく乖離することになった。しかも、BB 戦では 0 封を食ら

^{*12} ソウル市やや南側の地区名。「オリンピック公園」と言われたほうがわかりやすいかもしれない。

う wave もあったほどの割り切りっぷりである。RES は BB 戦のスコアについては (おそらく免疫タイミング*13をうまく調節した) wave2 の一発でそこそこの数字を確保し、以後はとにかくシャード戦に集中。人数的には 180-20 ぐらいでの完膚なき敗北の可能性もあったところを、なんとか 37 点をもぎ取ったというような一戦だった。

逆に無策ぶりが目立ったのは Echo ジャクソンビル、Echo ウィニペグ、Discoverie アトランタ。いずれも ENL のワンサイドゲームだが、シャード戦は BB 戦以上の大差がついた。要は「ゲームとしては成立していない」とでも言うべきラインで、奇しくも北米大陸の都市の名前ばかりが並んでいる。こういう話にならないレベルのワンサイドゲームが生まれるのは以前からの北米での傾向なので、なにか文化的な背景が手伝っているのかもしれない。今年の北米は ENL の勝利ばかりが並んだが、中西部シカゴあたりでは RES が強いという傾向があり、そのときも大概ワンサイドゲームになっている印象がある。

劣勢側による「選択と集中」群

残る Echo ブリスベン、Ctrl 松坂、Ctrl 神戸、Ctrl タコマ、Discoverie 台中といったところは、そこまでひどい様ではなく、劣勢側がなにがしかをしようとした痕跡がスコアに見られる都市ということになる。しかし (実際のリモート観戦、あるいは現地での参戦での見解を交えると) その「なにがしか」は必ずしも正解ではなかったのではないか、という疑問が浮かんでくる都市群でもある。

これらの都市で見られるスコア的な傾向として、以下の 2 点のいずれか、もしくは両方が見て取れることを挙げておこう：

- 劣勢側が BB 戦で明確な集中 wave を設定している (神戸以外)
- ゴール数比が劣勢側優位 (ブリスベン、神戸、タコマ)

この 2 点は、「戦力の意図的な集中運用」の結果として出てくる特徴だと考える。

1 点目の「明確な BB 戦集中 wave がある」は実にわかりやすい。全体のオーダーとして「この時間帯は BB 戦をやる」という意思統一の下に行動して、成果を得たという

*13 強制的にポータルの所属色を変更する反転アイテム (Jarvis virus / ADA refactor) の、「使用后 1 時間は反転アイテムを使えない」という特性を使った反転抑制コントロールと、それによって発生する 1 時間ごとの反転可能化タイミングは、XM アノマリーにおける戦術面の大きく左右する要である。

明らかな傾向が出ているからだ。

2点目は、1点目の裏の事象と見ることのできる特徴で、BB戦に集中しない時間帯にいったい何をしていたか=シャード戦に集中していた、ということの表出であると思われる。これが上手くいくと全体的なポータル支配率では負けるも、それに比してシャード戦は優位にゲームを進められた、という結果が出てくることになる。無論その目論見が上手くいくとは限らないので、戦力を集中させたにも関わらずシャード戦までもを叩き潰されると松坡・台中のような結果が出てきてしまうことになる。

なお神戸も wave1/7 に RES が BB 集中をしている気配は若干あるのだが、全体の規模が大きすぎるせいもあり、さほど目立った動きには見えない。ただ神戸では全体的にゴール数比での RES 側への傾倒が顕著なので、少なくとも神戸 RES はシャード戦への戦力集中を行っていたのだろう、とは想像される。

要はこれらの都市群では、数的な劣勢を前提とした上で、「選択と集中」「明確にメリハリを付けて戦う」という戦略的行動を採ったのだろう。その結果として、上述のような特徴がスコアに出てきたのだと考えられる。これは一見クレバーな選択であるように思われる。

「選択と集中」は正しいのか？

しかしその「選択と集中」は正しいのだろうか？ という点に疑問を挟んでくるのが Discoverie バンコク、ホノルルの結果である。

バンコクは RES 優位、ホノルルは ENL 優位のゲームであったが、バンコクでは wave1、ホノルルでは wave7 に設定された劣勢側の RBB 戦集中 wave が大いに成功し、その一瞬だけは互角と言えるようなスコアを叩き出したことで、支配率比でワンサイドゲーム群の範疇をやや外れたスコアとなった群である。そこまで特徴的ではないものの、傾向としては似た方向を示しているのは Echo ブライトン、Ctrl バンドン、ランス、Discoverie コロンボあたりになる。これらの都市では劣勢側の劣勢度合いは「選択と集中」群ほど極端ではなかったものの、やはりメリハリを付けた戦いを展開しているように思われる。当然、スコア上では「明確な BB 戦への集中 wave の発生」「ゴール数比が劣勢側優位」というという特徴が出てくることになる^{*14}。

^{*14} というか、そういう特徴が読み取れたのでこの群に分類した、というのが正しい。

さて数字上は(記録が揃っていないので)明示していないが、バンコク戦は開幕だけみればかなり ENL 優位に見えるような出だしであった。BB 戦では五分、シャード戦も ENL の方がゴール数で先行し、一見すると ENL がゲームペースを握れているように見えた。しかしゲームログ上の人数比ではやや RES が上回る数字を出している状況で(戦力数予想値とそう乖離していない比率だった)、果たして BB 戦支配率は wave2 からかなり極端に RES 寄りに傾いた。

2023XM アノマリーの主要な 2 競技、BB 戦とシャード戦というのは、一見するとまったく異なるゲームのように思えるかもしれない。実際、現地の個々の局面では、かなり毛色の違う動きを求められる部分はある。しかしゲーム全体、アノマリーゾーン全体を俯瞰する目線でそのゲームメカニズムを分析していくと、結局のところこれらは似たゲームで「アノマリーゾーン内のポータル支配率を、なんらかのロジックで得点に換算していくゲーム」というふうに見立てていくべきルールなのだ。

もちろん BB 戦のポータル支配率は、実際のアノマリーゾーン内全ポータルの支配率とは異なる。ただ、アノマリー時間中、参加者たちはアノマリー得点につながるタスクに追われることになるため、BB 対象でもシャード関連でもないゾーン内ポータルまでは必然的にケアできなくなっていく。するとどういことが起こるかという、それまでのポータル支配率の累積に応じた割合に、アノマリーゾーン内のポータルがだんだん染め上がっていくことになる。BB 支配率が五分なら双方の色のポータルが入り混じったまだら模様、支配率がどちらかに傾いたゲームであるなら、時間が経過するごとにどんどんその色に染まっていく、ということだ。そして、この「染まっていく」ということがゲーム中盤以降の展開に影響を出し始める。

片方が BB 戦支配率で押すような展開になると、当然ゾーン内のポータルは BB 戦優位側の色に染まる。そうすると BB 戦劣勢側は、(シャード戦を戦うための)リンクの出し先の選択肢が減っていく。同じようなリンクを出したい場合に、リンクの出し先の選択肢が多く、1 箇所がダメでも似たような別の場所を選べる優勢側と、どうしても特定の 1 点を選ばざるを得ない劣勢側、という構図の差が生まれるようになる。選択肢の多寡は、妨害の狙いの絞りにくさ/絞りやすさにつながる。すると、手数が多い側が手数の多さを武器として、(手数の少ない)劣勢側に戦力の分散運用を迫るという展開が増えていく。という状況を一言で(劣勢側からの視点で)語るなら「ジリ貧」である。

バンコクはまさしくその典型のようなゲームであった。ENL は寡兵をうまく集中させて開幕のゲームペースこそ握ったが、RES は wave2 以降 BB 支配率でだいたい 7 割

をキープし、局面局面では翻弄されることこそありつつも、全体としては徐々にゾーン内のポータル支配率を高めていった。その支配率の高まりが中盤以降^{*15}に結実し、ENL はシャード戦を上手く進められなくなっていき、逆に RES は豊富な妨害リンクで ENL の狙いを封殺し、最終的にはシャード戦でも RES が逆転するに至った。

ホノルルはそれがもっと極端だったゲームで、計算上の戦力数予想値は 1.45 倍。しかし実際のログ数からの戦力比はどう見ても ENL が 1.2 倍ぐらいが関の山で、実際はもう少し差が小さかった (1.1 倍ぐらい ENL 有利) かもしれない。しかし RES は開幕からシャード戦に戦いの狙いを完全に絞り、序盤 (wave3 あたりまで) はシャードゴール数でも優位を取る (GoRuck の勝利等による事前情報やボーナスジャンプタイムを上手く使い、ピンポイントかつ万全のタイミングでシャードポータルだけを確保したような動きが何度か見られた)。しかし完全に放棄した BB 戦では話にならないぐらいの劣位に追い込まれ、wave1 の ENL の 80% を超える支配率がその後何度も更新されるという異様なスコアが並ぶことになった。当然 wave6 まで、盤面はどんどん緑 1 色に染め上がる展開となっていく、実質的には wave3 でのターゲットの反転張り替えて ENL が (アノマリーゾーン内の高い支配率を活かした) 完璧な盤面再構築を見せたことでほぼゲームは決着した。RES は (GoRuck Urban の勝利による) ボーナスポイントを BB wave7 に設定していたため、そこだけ BB 戦にやる気を出して 48% ほどのポータルを支配した^{*16}が、それはあまりに遅すぎる選択で、最終スコアではかなり決定的な差が付いた。

BB 戦ルールの「最大スコアだけを採用する」という点を素直に考えると、全 7 回の wave のうち 1 回だけに集中するというの是一見効率が良さそうに思える。また、GoRuck Urban の勝利によってボーナス得点 wave を設定できるというルールもこの考えの背中を押す。

しかし BB 戦によるスコアリングはあくまでも「ポータル支配率の得点化」なのだと考えることもできる。そうであるなら「特定の 1 回だけに」戦力を集中することは、逆に危険な発想となってくる。

問題となるのはその発想によって (結果的に) 選択される「特定の wave 以外では BB

^{*15} 具体的には開幕後 1 時間で訪れるシャード戦ターゲットの免疫張り替えタイミング以降、と考えるべきだろう。このタイミングでのゾーン内支配率は、免疫を付け直して再構築したターゲットからのリンクの飛ばし先の選択肢としてその後の盤面構築に大いに影響する。

^{*16} おそらくはこの 48% という支配率が実際の人数比を本当に反映した数字だと思われる。

戦をやらない」という裏の選択の方だ。その裏の選択によって生じる「アノマリーゾーン全体の支配率向上活動の放棄」は (Echo バギオのようなあからさまな劣勢の場合とはもかく) ゾーン内ポータル確保数の不足、そこから生じるシャード戦のためのリンク先の選択肢の極端な減少という形で、真綿で首を締めるように「選択と集中」をした側の陣営の戦いの幅を徐々に失わせていく。バンコク ENL は集中 wave を 1 に設定したため前半はまだなんとか戦えていた (数的劣勢のわりに僅差の敗北で済んだ) と言えそうだが、集中 wave を 7 に設定してしまったホノルル RES の戦略的な失陥はかなり明白で、これをせめて中盤のどこか (wave4 あたり) に設定していれば、もう少し均衡した戦いになっていた可能性があったように思う。

こうした都市では BB 戦結果から導出する戦力数予想値と、実際のログ上の人数比とが乖離するという傾向も少なからずあった^{*17}。それに見合うだけの得点をシャード戦で取り返しているならもちろん悪くない選択なのだが、BB 戦のスコア悪化・シャード戦終盤の選択肢の喪失といったデメリットを考えると、必ずしも正しくないかもしれないことは顧みられるべきだろう。

バンコク ENL・ホノルル RES はかなり顕著なので目立つが、この「素直にシャード戦への集中を選んでしまった」という失敗は 2023 年のアノマリーシリーズではしばしば見られた類例だった。このルール下で劣勢側が取るべき「賢い」選択肢がなんなのか、という点についてはまだ考える余地が残されているように思う。

逆方向への集中、という選択

そうしたシャード戦集中型に対しての典型的な反例と思われるのが Discoverie イズミルだ。

これは序盤で RBB の優位を取った ENL がシャードも優位に進めたゲームなのだが、ENL のシャード戦への傾倒が進んだ wave4-6 あたりで RES が RBB 戦で挽回を見ている。シャード戦で RES はほとんどいいところを見せられずに ENL に終始ペースを握られ、程々の差で終わった RBB 戦に対して、シャード戦で大きくゲインを稼いだ ENL が 100 点ほどの差を付けて勝利している。という ENL のワンサイドゲームのように見えるが、これは「劣勢側の RES がシャード戦は捨て気味に、RBB 戦をずっと平均的に戦った」結果でもある。それは、「選択」をしなかった結果ではなく、「RBB

^{*17} なお、手元で全都市のログを見れたわけではないので数字としては出していない。

戦メインで行く」という選択をした結果なのではないか、とも考えられるのである。

これに近いのがおそらく Echo ピーターマリッツバーグ、ブライトン、Ctrl チャールストンあたりで、下手に策を弄するより素直に戦い戦力差通りの負けとするほうが最終的なスコア差は小さく抑えられる可能性がありそうに思う。また劣勢側がシャード戦に重きを置きながらも、さりとして BB 戦も放棄せずに継続的に戦い続けた Echo 上田での RES も「差を小さくする戦い」の例としては見るべきものがあるだろう。

ただ XM アノマリーにおいて事前に彼我の数差が読み切れているかということと必ずしもそんなことはなく、「劣勢側の戦い」と一言で片付けてしまうのは難しい。また数的には僅差ながらシャード戦での振る舞いがゲームの勝利を呼び込んだ Echo モンテビデオや Discoverie パレルモ、数的にも戦略バランス的にもほぼ均衡であったが、GoRuck Urban 報酬のボーナス wave に合わせた動きで稼いだゲインが大きく寄与して差を確保した Ctrl サンタクルズ・デ・ラ・シエラなどのことを考えると、人数集めは近いぐらいの結果が出ることを祈りながら、勝利の確率を高めるために少しだけ戦略にメリハリを付けるという決定をして当日を迎える(そして当日に蓋を開けると数的劣位に直面する)、というのはあながち間違った選択だとは言い切れないだろう。

また Ctrl ランスのように、ENL は BB 戦、RES はシャード戦に集中という棲み分けが綺麗に成立してしまい、結果的には均衡したゲームで終わるというのもひとつの面白い類例だろう。

それぞれの完勝形

2023 年を通じた RES の全体的な戦い方の象徴として挙げておきたいのが Ctrl ローテンブルグ、オスロ、Discoverie マドリードの 3 つだろう。

これらはいずれも「RES が数的優勢を(差をつけるためではなく)確実に勝つために使い込んだ」という展開だったように思う。ローテンブルグ、オスロでは安定した高支配率から BB 戦では集中 wave を作って得点を確保、シャード戦では(開幕直前に)ゾーン全体を使う大きな周回構造を作り、それを維持しながら無理はせずにシャードを確保し回していく、やや消極的ながら確実な戦法での完勝プランを完遂していた。

だがおそらく同様のプランを、十分な数的優勢は確保できずに遂行してしまったのがマドリードだった。マドリードは全体を通してみれば RES が数的優位で進めていたは

ずのゲームなのだが、BB 戦 wave1 での (事前免疫戦を取られたことによる) 大敗、開幕前の ENL によるゾーン横断リンク等での妨害が効果的だった。数字上は互角で均衡した戦いを RES が僅差で制したように見えるのだが、実態は RES が 1 割程度の数的優位を活かせぬ下手な戦いに終始し、大いに差を詰められて危うく掴んだ勝利という構図だったように (リモート観戦していた身としては) 感じられた。

RES の完敗で終わった諸都市も実は同様の形を目指していた可能性があり、この「RES 中欧型」とでも言うべき戦い方のフォーマットが有効に働く条件が実はかなり狭いことを予感させる。

最後の紹介となるが、今回示した数値だけからでは全く実態が読み取れない、Echo アテネの話をしておこう。見かけのスコア分析では数的に 1 割ほど上回る ENL による無難な勝利のゲームなのだが、実は (当日ログ人数からの推定だと) 逆に RES が 1.2-1.3 倍ほどの数的優位の状況にあった。普通ならワンサイドゲームになってもおかしくない程度の人数差なのだが、どういふことかそれほどの数的不利を挽回 (といふか数的優位側の動きが悪すぎる) して ENL が完勝してしまうという全く意味不明な展開である。ENL が強いのか、それとも RES が弱いのか。おそらくは両方なのだと思うのだが、これは数値的には完全な外れ値なので、まだまだ奥が深いなにかがあると感じざるを得ない。

2024 年に向けて

2023 年の XM アノマリーは、コロナ禍空けの時期に運営の省力化を進めた XM アノマリーの今後の標準とも言うべきフォーマットを安定させるための一年だったように思う。

ただこの一年の趨勢としては、ENL と RES の間には (世界的な傾向として) かなり大きなゲーム理解への差がついてしまったのではないかと感じている。Discoverie シリーズではその点を均衡させるべくかなり歪んだルール設定を行ってきたと思う (そして実際狙いは成功している) のだが、この傾向が来年も続いてしまうのは、参加者としても観戦者としてもあまり面白くはないところだ。

正直なところ、2022 年から引き続いてあまり大きくフォーマットをいじらずに、アノマリーが「標準化」されたことにより、もう少し双方のゲームに対する理解度が接近するのではないかと思っていた。しかし 2023 年を終えてみると、むしろ差は広がりつ

つある。ルール理解による改善は(ルールが固定化されている以上)そう遠くないうちに限度が来るので、どこかで理解が接近し始める=スコアが均衡に近づいていくはずだろうと思っているのだが、今のところその萌芽は見られていない。

この状況がこのまま続いてしまうのは、正直(XM アノマリーという)あまり好ましいことではない。この規模で遊ぶ大規模ゲームというのは、他にはなかなか存在していない、代替し難い体験なのは間違いないのだ。この大変おもしろい体験の寿命がもう少し伸びるためには、自然ともう少し均衡の取れた状態になっていくほうが望ましい。なので(極めて個人的には)もう少し状況が変わってくれることを期待しておきたい。



編集後記

サークルカット予告よりは話を少し縮小したつもり、で「観戦」のことをメインにあれこれ考えてみた vol.44 をお送りします。

縮小してみたつもりなのですが、いざ考え出すと調べ物も思考もどんどん発散するわするわ。こりゃ(何年かに一度はやらかす)この話を考えるにはまだこちらの準備が整っていなかった、というやつでした。面白い種は色々考えたられたと思うので、数年後に再度挑むときの号にご期待ください、という内容になりました。

もう一本は 2023 年の Ingress の XM アノマリー総振り返り記事。まあ色々思うところはありますが、マイルドにしつつもいつもより若干厳し目の話を書いてしまったかもしれません。

表紙は最近やっている(寒くなってきてめっきり起動頻度が減ってるけど)モンスターハンター NOW の画面と共に国立競技場をば。観戦の話を書いたので、観戦のための場をということですね。2023 年で観戦のための場ということだったらエスコンフィールド北海道でやるのが理想だなァ、とは思ったのですが流石にそこまで(そのためだけに)行く度胸はありませんでした。

GameDeep vol.44

2023 年 12 月 29 日発行

編集・発行 GameDeep

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

e-mail: gamedeep@niu.ne.jp

代表 中田吉法

本誌の PDF 版を以下の URL から入手できます

<http://gamedeep.niu.ne.jp/pdf/44QbkhKD/GameDeep44.pdf>