

ゲームを語る、ゲームで語る Vol.29

GameDeep

main issue

フェアネスなる概念

コントラクトブリッジのフェアネス

REMOTE PORTAL VIEW

ライトナブ (ltnav)

2 Chobun, 2 Chobun, Ishinobaki, M...

Distance: 306

フェアネス・イン・イングレス

Other

Ingress : Persepolis Stats talk +

リチャージ

OK

12:32AM

Your Porta

pan, 〒277-0871

COMM

HUAWEI

<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

フェアネス・イン・インGRES / 中田吉法	3
なんのために、ゲームするの? / ぺらねこ	13
ビディングシステムはイカサマか / 寺島由人	14
Persepolis stats talk + / 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。

フェアネス・イン・インGRESS

中田吉法

○ Ingress と法

Ingress というゲームは、「現実世界の中を歩く陣取りゲーム」というその構成ゆえに、プレイヤーのモラルに様々な部分が委ねられている。

ゲームプレイの痕跡は、常に位置情報を伴う。攻撃をすればログが残るし、ポータルを奪取すれば所有者名が全世界から閲覧可能な状態で記録される。いわば、位置情報をバラまきながらプレイするゲームなので、互いにプライバシーを尊重しないと容易に危険な事態に発展する。

もちろん「危険な事態」はおおむね違法行為に該当するので抑止力は存在する。しかし Ingress というゲームは、プレイヤーがその気になりさえすれば敵対陣営のプレイヤーの家を突き止めてダンブトラックで突っ込むというような行動が可能なのだ。Ingress というゲームはそれだけの情報をプレイヤーから収集し、他のプレイヤーに提供するのだ。実際ゲームのことだけを考えるなら、それは確かにゲームの展開を有利にする行動なのだ。ただ、ゲーム外の法にあまりに多く触れてしまうため、まったく割に合わないというだけだ。

そういう極端な例はともかくとしても、Ingress というゲームは現実世界に潜んでいる様々な形の問題を呼び覚ましてしまう。Ingress は日常そのものをゲームに変貌させるだけのソフトウェアだが、ゲームに夢中になった人間は様々な行動を起こしてしまう。人はゲームの前には極めてたやすく知性や理性を失うのである。従って Ingress というゲームは「べからず集」を充実させざるを得なかった。公式なものでは「コミュニティガイドライン」と「エージェントプロトコル」の2つの文書が主なものとしてまとめられている。また、プレイヤーコミュニティ内部でもプレイヤーのモラルについての注意喚起や議論が活発だ。

活発、と言ったが、これには活発にならざるを得ないという側面も強い。アプリ内チャットによる強迫行為や、現実での脅しの言葉を伴うつきまといなど、実際に問題のある行動は少なからず発生してしまう。自衛のためと自浄のために、プレイヤーコミュニ

ニティはそうした行為の情報を共有し、また不適切となる行動の認識を常に意識しておく必要がある。でなければ、Ingress というゲームは、とても簡単に「プレイヤーが数々の違法行為を働くゲーム」と化してしまう。

ポータルが配置された世界というのはあくまでもゲーム盤であって、それは共有物であり、誰が誰に権利を主張できるものでもない、Ingress というゲーム外の権利が常に優先される。と公には明記されているし実際プレイヤーはそうに振る舞うべきなのだが、システムはそこかしこにプレイヤーが活動した記録を残すしプレイヤーも自分の痕跡を意識する。当然所有めいた意識も発達するから、自分の縄張り意識も自ずと生まれてくる。

そのような意識を抱くこと自体がガイドラインやプロトコルに違反しているのだが、同時にガイドラインやプロトコルはプレイヤーがそうに振る舞ってしまうことについての諦めも匂わせている。そのように振る舞うプレイヤーが行き過ぎた行動をしそうなら、立ち去るのが望ましい、とそのようなことを述べている。

プレイヤーが個人的に打ち立ててしまった法は過ちである。過ちであるが、彼が自らの立てた『法』を守ろうとするあまり、ゲームとして許される範囲を越えて行動してしまうなら、そこから身を守る必要がある。プロトコルの方は最良の手段は彼を放っておき、その場を離れるべきだと勧めてくる。ガイドラインの方には、それは違反行為なので運営に連絡をお願いしますと記載されている。

○法ならざる法

Ingress というゲームは、法ならざる法をあぶり出すゲームだ。

たとえばよく見られるのは、神社や寺などの公共性のある領域への立ち入りの問題だ。法的にはこれらは施設の所有者の管理下にあり、彼らが許可する条件下において立ち入りが可能な施設ということになっている。その一方でこれらの施設は、完全に公的なものというよりは、地域の社会に帰属するものという性質を帯びている。法的な位置づけはともかくとして、近隣の氏子や檀家によるゆるやかな共有意識の下に置かれているという構図である。同様のことは、住宅地の中の子供が遊ぶための公園などでもある。そうした施設では、法的・物理的には利用が可能であっても、時間や状況によっては外部の者の立ち入りを快く思われないケースが生じてくる。

ところがそういう施設がポータル化することによって、Ingress が従来にない「利用」

を導いてしまう。地域社会が認識しない不可思議な利用が増えることで、そこに存在していた法ならざる法、こうあるべきという認識が浮き上がってくるというわけだ。

こういうとき、Ingress のプレイヤーは既に存在していたルールを過度に犯すべきではないと、エージェントプロトコルはそうようにプレイヤーに説いてくる。Ingress はあくまでも現実をゲーム盤として「借りて」行っている遊びなので、現地の法を犯すべきではない、というわけだ。

だが立法された法ではなく、法ならざる法、ゆるやかな認識として存在している地域のルールというものは、それが果たして法であるかという認識の点でも問題が起きる。また、そういったゆるやかな認識というのは、より上位の明文化された法には則していないということもある。それでも地域の関係を前提として合意なきまま文化として維持されてきたものが、Ingress という外乱によって乱される。Ingress というゲームは、そういったことを様々に引き起こすから、「法ならざる法をあぶり出す」のだろう。

○ Ingress での「不正行為」

コミュニティガイドラインという文書は、主に Ingress のプレイヤーと他のプレイヤーや第三者の関わる場面について「行うべきでない」ことを記載したべからず集である。記載されているのは（ゲーム外での）嫌がらせ、プライバシーの侵害、不法侵入など、一般社会で生活する上で当然守られるべき事柄が主である。コミュニティガイドラインの大半は、そうした一般の法や現代の自然社会契約において当然守られて然るべき内容について、改めて注意喚起しているに過ぎない。

ただ最終節「不正行為」の項だけはやや趣が異なる。この項は、ingress というゲームのシステムとプレイヤー間での契約的な条項となっている。クライアントソフトの改ざんの禁止、複数アカウント使用の禁止、アカウントの共有、八百長行為、ツール等を利用した位置情報の変更や改ざん、アカウントの売買などが不正行為の例として挙げられている。

これらはおおむね Ingress というゲームの目的や、そのシステムの健全性を守るために定められた条項だ。

多くのネットワークゲームで見られる RMT^{*1}禁止条項がないが、Ingress は元より対

^{*1} リアル・マネー・トレーディング。ゲーム内の資源を現実の通貨を介して売買する行為

RMTには強い構造を持っている。位置情報の改ざんをしない限りは、同じ現地に行かねばアイテムの受渡しができないので、ゲーム内資源のやりとりにかかるコストは現実の商売と同等以上にかかってしまう*2。位置情報の改ざんさえされなければ、プログラムによる自動プレイも成立しない。高精度な位置情報を使うという構造を持つ Ingress は、その位置情報への依存が一種の認証として機能するために、根本的にオンラインゲームの抱える諸問題に対して強靱な構造を持っているのだと言える。

だからこそ、クライアントや位置情報の改ざんは、根本的にゲームルールを破壊しようという行為となる。そもそも Ingress というゲームを遊ぼうとしていない行為だから、これらが禁止されるのは合理的だと言える。アカウントの共有もまた、位置情報に関する不正につながる行為なので、厳しく禁止されるべきだろう。

アカウントの売買については、あまり心配すべきものではないかもしれない。プレイヤーが現実に移動するゲームなので、プレイヤーとして名が売れば自ずと顔と名前が知られることになる。ゲームを通じてコミュニティが自然と形成されていくことで、人の輪による本人認証が成立してしまうのだ。複数アカウントの使用禁止についても同様だ。目立つプレイヤーは自然と認知されていくから、本人がよっぽど拒みでもしない限りはやがてコミュニティに接続され、その時点で（複数アカウントの使用を）やめるように諭されることになる。複数アカウントを使ってゲームデータの優位に立つのと、コミュニティと共に遊ぶのと、どちらを優先するかという選択が迫られることになるが、よりゲームの幅が広がって面白くなるのは圧倒的に後者である。

○ Ingress における「八百長」

不正行為の中で「八百長行為」の条項は、更に少し趣が異なってくる。他の不正行為は「あるプレイヤーがゲームシステムを何らかの形で騙す」ことを禁止する条項だが、八百長（原文では Win trading）はプレイヤーの相互的な活動を制限するためのものだ。より具体的には、相互のゲーム内の利益を得ることを目的として、互いに利益を供与するような行為を禁止するものだ。しかしこの条項はたいへん曖昧な条項である。

Ingress というゲームは、その実とても非ゲーム的な遊びだ。

*2 それでも特別に希少な一部のアイテムや、現地に行かねば獲得できないポータルキーについては、大規模作戦のためにそのコストを払ってまでやりとりしている様子がうかがえる。

陣取りゲームとして、決められた時刻における陣営ごとの支配領域の大きさを競うというルールは設定されているものの、プレイヤー達の遊び方はそれに留まらない形で様々に拡張される。基本的にはルールに従ったゲームなのだが、ときに Ingress はルールを持ったトイ（遊び道具）としての側面を強くする。

たとえばポータル同士を繋いだ線で絵を描く「アート」行為などが代表的だが、時折両陣営で協力してアートを行う場合もある。その過程で「防御力の弱いポータルを作っておいて、打合せておいた時刻に対抗陣営のプレイヤーに奪取させる」というようなことが行われることがある。これは相互に認識した上でゲーム内の利益を得させている行為なので、厳密には八百長条項にひっかかる。

だがこのケースで真にやりとりしたいものは、ゲーム内での得点 (AP/MU) ではない。アートを実現するうえで、ある時刻にあるポータルの状態を特定の状態に置きたい、という上位の要請があり、その要請を実現するには相互の打合せに基づいた操作が必要であり、その操作をするとゲーム内での得点が稼げてしまうというだけだ。この作業は外形的には八百長かもしれないが、目的としているものはゲーム内得点ではない。

こういう一切を八百長として禁止してしまうと、Ingress というゲームがもたらさう様々な遊び方の可能性を排除してしまうことになる。

Ingress というのは、とてもコミュニティ的なゲームだ。プレイヤー達が相互に出会うこと、ときには陣営を越えて協力し合い、その過程でコミュニティが形成されていくことを強く意図してデザインされている。そういったゲームのためのガイドラインが、その「本来の意図」を排除するのは馬鹿げている。ということで、八百長条項というのは「目的」を制限するものだという（事実上の）注釈が付与された状態で運用されているというのが現状である。

○八百長によって壊れるもの

では、実際に Ingress で八百長をすると、ゲームの何が壊れるのだろうか。

ゲームシステムが本来想定する成長ラインより、ずっと効率よく AP が稼げてレベルが伸びるというのが答えだろう。レベルが伸びればそれだけゲーム内で有利になる。周囲のプレイヤーをよそに、特定のプレイヤーだけが極端に成長してしまうと様々な問題が起きる——というのは、多くのオンラインゲームで共通して見られる光景だ。

ところが Ingress はレベルの上昇がさほどプレイヤーを有利にしない。全てのアイテ

ムの使用が解禁されるレベル 8 までの範囲ならレベル上昇によってゲーム内での能力が高まっていくが、実質的にはレベル 8 に到達してからがゲームとしての本番だ。そして、それ以降のレベルの上昇による能力的な差はほとんどないと言ってもよい。Ingress における AP、あるいはレベル値というのは、そのプレイヤーとしての活動量の多寡を示す指標としては有効だが、ゲーム内での能力の高さを直接には意味しない。

地域的な事情も関わってくるので一概には言えないが、Ingress のシステムというのはパワーレベリングされた程度で壊れるようなものではない。L8 以上でレベルを上げるのには AP とは別に特定の実績メダルを獲得する必要があるのだが、Win trade で稼げるメダルの種類は高々数種類に過ぎない*3。これらのメダルは激戦地で激しくプレイしていれば自然と実績が伸びていく性質のものだから、八百長などしなくても激戦地に遠征をすればそれで事足りる。

この 1 年の間に、今までに比べて「簡単な」実績メダルが設定されたことも加わって、八百長をしてまで稼ぐことのシステム的な意味はかなり低減している。

もっとわかりやすく言ってしまう。ゲームシステム的には、Ingress で八百長をしたところで、プレイヤーはほとんど有利にならない。プレイヤーの強さというのはそのプレイヤーの活動内容によって決まってくるもので、RPG 的な「経験値→強さ」という概念はほとんど存在しない。どちらかと言えば格闘ビデオゲームのような、プレイヤーとしての経験・熟練がものをいう世界だ。だから、プレイヤーとしての修行を積んで強くなることはできるが、システムパラメータを上げて強くなることはできない。

なので、システム的には八百長を禁止する理由はほとんどない。AP という数値はそれなりに重要ではあるが、レベルが 8 に到達してしまえば、それ以降パワーレベリングで得られる数値的な強さはほとんど存在しない。

それでも八百長を禁止することで守るべきものがあるとすれば、AP/レベルのプレイヤー相互の評価の指標としての側面だろうか。AP はそのプレイヤーの活動量に比例するから、もちろん大きな AP を稼いでいるプレイヤーは相応の尊敬を集める。

しかし Ingress のプレイヤーコミュニティがプレイヤーを評価する軸はそれだけではない。多様な遊び方を受け入れるゲームは、同時にプレイヤーを多様に評価する文化も生んでいる。AP を効率よく稼いで速くレベルを上げる以上に、プレイヤーとしての

*3 単純な八百長で伸ばせる実績は Purifier(破壊)、Liberator(取得)、Builder(構築)、Engineer(強化)といったところだろう

大きな／目立つ行動することでも尊敬を集めることができる。広域にログを残したり、大きな CF を作ったり、地域でのランキングに名前を残したり、コミュニティを主導する模範的な行動を取ったりと、多様な方法が存在する。

実質的なプレイヤーの評価システムは、既に Ingress というゲームのシステムに内包された AP システム／実績メダルからは少し離れたところにあるのだと言っても良い。そこでは、コミュニティの存在がゲームシステムを凌駕しつつある。それらの（コミュニティからの尊敬を勝ち取るための）実績は、八百長では稼げない。むしろ八百長をするというのは、プレイヤーの名誉を自ら毀損する行為だと言える。

ならば八百長について、これを禁止という必要は本当にあるのだろうか。

その意味があるとするれば、八百長をするために行われるコミュニケーションが、ゲームをゲームとしてプレイする上で不適切だから、というその点にあるのだろう。

そもそも八百長をするには相手プレイヤーとのコミュニケーションが必要だ。いちおう「敵」ということになっている相手プレイヤーとのコミュニケーションとして、八百長行為を求めるのはよいコミュニケーションではない、ということだろう。

重ねていうが、正当な、かつゲーム自体の目的（人を移動させ遭遇させる）にも合致したプレイは、八百長的なプレイと紙一重だ。紙一重だから、「疑わしい」プレイこそが実は「望ましい」プレイである可能性を否定出来ない。名前を見知ったプレイヤーが活動しているのを見かけたとき、近づいて行くことは Ingress というゲームのデザイン意図に含まれるし、そこでお互いを認識して接近戦を始めることもまたデザイン意図に沿っていると思う。

だがそれは、互いに互いを認識して実績を稼ぎ合う行為でもある。これが「望ましくない」プレイに変わる条件はなんなのか、という点については、「特定の目的を持つこと」という指針は示されているが、条文としての明確化はされていない。そこには紙一重の違いしかないし、下手に条文化すれば望ましいプレイまで殺してしまう可能性がある。ただそこは紳士協定として、望ましくないコミュニケーションはするな、ということを示すために条項化されているのだろう。

○護るべきもの

だが条文化されていることにより、八百長禁止が単なる抑止条項以上の権威と見なされてしまうという問題もある*4。外出先での（行った本人達は通常のものと思っている）Ingress のプレイが、その地域の地元プレイヤーによって八百長として受け止められるというケースである。もとより曖昧な定義しか持たない八百長条項は、よほどのことでない限りは権威的に振り回すべきではない。しかし八百長が「違反条項」であることを重く見て、またその地域の日常に見られない出来事に動揺して、ここに（本来存在してはならない）地域の縄張り意識が相まって、事態を深刻に受け止め過ぎて話を問題化してしまうわけだ。

そういうケースで「相手の無法行為」を断罪するためだからと、強硬な手段——脅迫や暴力——に訴えてしまうことがある。残念ながら、所詮ゲーム内のルール of 健全性を守るにすぎない八百長問題と、それを「正す」ための強行な手段とでは、圧倒的に後者の方が深刻な問題だ。前者は（仮にそのような意図があったとして）一部のプレイヤーがゲーム内の数字的にはいちおう得をする*5だけだが、後者は小なりとは言え現実の犯罪となってしまう。それは Ingress というゲームそのものの存在を危うくのだ。Ingress というのが「人に犯罪をさせるゲーム」となってしまえば、Ingress をプレイしている他のプレイヤーにも累が及ぶことになってしまうだろう。

八百長条項というのは、Ingress というゲームのエコシステムの中で安直な優位を得る行為に対する警告だ。しかしシステム的にはあまり優位をもたらすものではない。元よりトイ的である Ingress に、はたして八百長条項が必要なのかはだいぶ怪しい。私見では、八百長というのは Ingress のデザインが意図する「移動する、知る、出会う」という遊びを放棄して、わざわざ自らゲームをつまらないものにする行為だ。

システムは八百長行為には元より強い。それを禁止と明言してしまうことで、より大きな問題を引き起こすのであれば、いっそこの条項自体が不要なようにも思う。

あるいは離島における 8 レベルポータルを作るための協力プレイ問題を挙げてもし

*4 筆者が実際にそのような事案の当事者として巻き込まれたことが、本稿を書こうと思い立った理由であることを明言しておく。

*5 コミュニティの評判的には損かもしれない

いだろう。

通常 8 レベルポータルを作るためには、同じ陣営の 8 レベル以上のプレイヤーが 8 人必要だ。1 つのポータルに 1 人 1 本しか投入できない 8 レベルレゾネーターを、8 箇所のスロットに入れないといけないからだ。しかし離島などの過疎地域では、そもそも同じ陣営のプレイヤーが 8 人も揃わない。

そこでプレイヤーたちは工夫をする。実は Ingress には、ポータルの色を反転させるアイテムというものがある。これを使うと、レゾネーターの所有者の名前が書き換わる。自分の色に変えた場合は自分の名前になってしまうのでうまくないが、もし他人にポータルを反転してもらうことができれば、自分はもう 1 本 8 レベルレゾネーターを入れられる。

だから、同じ陣営のプレイヤー A と B がいれば「敵色に反転→A が味方色に反転→B が 8 レゾを入れる」を繰り返すことで、8 レベルポータルを作ることが出来る。

この考えを更に進めれば、「贈与」先は敵プレイヤーでも構わないことがわかるだろうか。「自分が敵色に反転→敵が 8 レゾを入れる→敵が味方色に反転→自分が 8 レゾを挿す」を繰り返せば、やはり 8 レベルポータルを作ることができる。では、これは果たして八百長に相当するのだろうか。

八百長には該当するだろう、と思う。だがその一方で、これはとてもゲーム的な行為だとも思う。

この複雑な手順は、双方が十分な手間を支払って行う、決して安易ではない「取引」だ。Ingress における八百長の代表例として知られる、「1 本だけレゾネーターを挿して壊してもらってまた挿す」のようにほぼノーリスクな「稼ぎ」行為とは違うものだ。協力して反転しながら 8 レベルポータルを育てるとするのは、互いの存在と信用に加えて、十分なゲーム内リソースの投入が必要な行為である。しかも、いつ裏切られてもおかしくない、リスクを伴った行為だ。これは、とてもゲームをゲームらしく遊んでいる動きであるように思う。この行為は、ゲームの面白さを殺す行為ではなく、ゲームから面白さを引き出す行為になっている。八百長条項は、そういう創意工夫を殺すために存在する条項ではないだろう。

もちろん Ingress を取り巻いて提示されている現行のルールには八百長は禁止行為であると明言されている。だが真に忌むべきはゲームの面白さを殺すような行為だろう。そして、「何がゲームを殺すのか」という条件すらも、おそらくはコミュニティの合意によってしか決まらないのだ。

そういう諸々のことが、コミュニティに委ねられている、というかコミュニティに委ねるしかないのも、Ingress というゲームの特異なところであると思う。運営の意に従ってゲームをプレイするのとは少し違う。Ingress のコミュニティには、自治的な組織として Ingress というゲームを共に育てることが暗に求められている。だからこそ禁止行為の数々が「コミュニティガイドライン」に記載されているのだし、コミュニティは絡まりあった複雑な問題を（別種の問題に発展させてしまうことなく）解決することが求められているのだと、そう心得るべきなのだ。

なんのために、ゲームするの？

ぺらねこ

お兄ちゃん、まだ強くなろうとして無駄な努力してるの？

ねえ、最近お兄ちゃん遊んでる時楽しそうじゃないよ。もしかして、勝たなきゃダメだって思い込んでない？ そりゃアドミニオンとかマジック・ザ・ギャザリングなら、そういうモチベーションもわからなくはないけど、お兄ちゃんがやってるのって人狼とか、ワーカープレイメントとか、トリックテイキングだったりするじゃない。

そういうゲームでひとりだけ勝とうとするのって、空気読めてないよ。ちょっとオカシくない？ だって、みんなが楽しむためのものでしょ。お兄ちゃんだけ勝って楽しいてやってるのは、せっかくできたお友達に嫌われちゃうよ？

あのね、あたしがいいこと教えてあげる。

どんなゲームでも、自分が良いプレイをしたなっていう場面覚えておくの。人狼だったら推理が当たったとか、誰かを味方につけるような発言ができたとか、目立たずに生き残ったとか。

他のゲームだったら、2 ターン目の投資が4 ターン目に狙い通り効いてきたとか、独走するプレイヤーを叩きつつ、4 位だったのを2 位まで上げたとか……。こういうふうに考えれば、楽しいこといろいろあるじゃない。

ゲームに負けた。悔しいってずっと言ってるより、良かった探ししょう？

前のプレイよりも、良かったことが増えれば、上手になってるはずじゃん。だから、今よりももっとゲームが楽しくなるよ。

あたしが保証する。だから、もういっかいこのゲーム遊ぼう？

ビiddingシステムはイカサマか

寺島由人

コントラクトブリッジの違和感

コントラクトブリッジは、4人のプレイヤーが2人ずつのチームに分かれ戦うゲームだ。まず配られた手札を見て、自分のチームがこのゲームで何回勝つか（何トリック勝つか）をオークションする。より高いビッドをしたチームは宣言したトリック数の達成を目指し、相手チームはそれを妨害する。パートナーの手札を見ることはできない。

このコントラクトブリッジに、ビiddingシステムと呼ばれる戦略がある。ビッドをするとき、その宣言の仕方、味方に自分の手札の情報を伝えるシステムだ。

例えば「1NT」という宣言は、ノートランプつまり切り札なしで7トリック以上をとるという意味の宣言だ。概ね、特別強いスートがないが手札は強めだという意味になる。ここでステイマンコンベンションというシステムを採用している場合、パートナーは、自分の手札も強そうなら「2♣」と返す。本来これはクラブを切り札にして8トリック以上をとるという宣言のはずなのだが、ステイマンコンベンションではまったく別の意味になる。2♣は、あなたにハートまたはスペードの枚数を訊いているのだ。クラブは関係ない。あなたはこれに対し、ハートを4枚持っていたら「2♥」、スペードを4枚持っていたら「2♠」と返す。

こうした取り決めのことを、ビiddingシステムと呼ぶ。ビiddingシステムを使うことで、パートナーの手札の状況のある程度知ることができる。コントラクトブリッジではルール上、高いビッドに成功したほうが得点が高い。好機を逃さないために有効な戦略なのだ。

戦略と書いているが、これは適切な表現ではない。コントラクトブリッジにおいて、ビiddingシステムを使ったオークションはルールの一部、つまりゲームの一部だ。ビッドでなにをしていいか、なにをしてはいけないのかに関する細かいルールが決まっている。対戦前には自分のチームが使うシステムを開示しなければならないし、ゲーム中に説明を求められたら答えなければならない。

いつも考えることがある。いまはビッディングシステムの使用が当たり前になっているが、そうなる以前というのはあったのか。あったはずではないだろうか。

そうした状況を想像してみたとき、違和感があるのだ。

オークションシステムを採用したゲームがあり、このゲームに突然、ビッディングシステムを使ったプレイヤーが現れたとする。これは「マナー違反」にあたらないのだろうか？ 麻雀でいえば「通し」などと呼ばれる、いわゆるイカサマそのものではないのだろうか？

そもそも、なぜコントラクトブリッジはペア戦なのか。直感的には、個人戦であってもいいゲームだ。トリックテイキングゲームの中にはもちろん、個人戦のゲームも多くある。もしも、個人戦のゲームで秘密裏にチームを組んだら、当然イカサマという扱いになるはずだ。

カタン日本選手権とコンビ打ち

3人以上で遊ぶゲームには本質的な問題がある。ルール上は個人戦であっても、密かにチームを組み協力すれば絶対に有利になってしまうことだ。

麻雀でいう「コンビ打ち」にあたるが、これは直感的によくないプレイだ。麻雀でもイカサマの一種とされているとおり。

問題は、このイカサマを防ぐことができないことだ。

あくまでゲームのルール上は個人戦であり、ルールに則りプレイしている。だがその中で、例えば他人を攻撃するときは仲間以外を優先的に選ぶ。それだけでも、コンビ打ちは明確に有利だ。

あるいは、ルール上協力が可能なゲームもある。

『カタンの開拓者たち』というゲームがある。このゲームの日本大会で、まさにこうした事件が起きた、といわれている。ある団体のメンバーが、団体内のプレイヤー間で協力し、そのうちの一人が優勝したというのだ。

カタンには、交渉というルールがある。自分が持つ資源カードと他のプレイヤーが持つ資源カードを、話し合いの上で交換することができるルールだ。このルールはカタンのおもしろさの大きな部分を構成しているのだが、不正行為にはいかにも弱い。

自分の勝利を度外視してパートナーと交渉すれば、パートナーは圧倒的に優位に立つことができる。極端な話、自分が持つ資源をすべてパートナーに渡してしまえば、2

人分の資源を集めることができる。仲間の誰かが 1 位になることを目指すのであれば、これが有効な戦略になってしまう。

その脆弱性が、利用されたという。事実なら、当然その団体は糾弾されるべきだろう。そしてじっさいに糾弾された。

だが、ではその糾弾の根拠はなんなのか。ルール違反でないのなら「マナー違反」という言葉を持ち出すしかない。いささか曖昧だが、それしかないだろう。

(大会には通常、そうした部分のルールもある。しかし厳密な定義が難しい領域が必ず残る。最終的にはジャッジが、大会の主旨と一般常識に則り判決を下すという運用にならざるをえない)

究極的には、コンビ打ちを防ぐことはできない。個人戦であろうとするカタンというゲームが不完全なのだ。だからマナーが必要になる。不完全なゲームにマナーは発生するのだ。

遊びが成立するためには合意が必要だ。ゲームの場合、ルールを守るというのがそれになる。ルールが不明瞭な領域ではマナーが合意となるが、関わる人間が増えるほど、マナーは守ることが困難になる。さらに、ゲームというのはやっかいなことに、プレイヤー全員が合意に従わなければ成立しない。

個人間の問題ならば、合意を破る蛮行は糾弾していいだろう。だがそれと同時に、大会というシステムを運用する上で、または世界共通のルールを整備する上では、マナーの多い世界は運用が難しい。多くのプレイヤーが参加するゲームには、マナーを排除するシステムの整備が必要になる。この両者は一見相反する命題だが、矛盾しない。

本質的に防げないならば、唯一の方法はコンビ打ちを認めてしまうことだ。最初から 2 対 2 のコンビ戦としてしまえばいい。その上で、仲間とのコミュニケーション手段を定義すれば、それはもうルールになる。

ペア戦はゲームの有様をまったく変えてしまうだろうし、それはもうカタンと呼べるゲームではないかもしれない。しかし、不正を防げない以上、究極的にはそうなるしかない。

もしも将来、カタンがブリッジに比肩するほど世界に普及することがありうるとしたら。そのための前提条件のひとつに、ペア戦ルールの整備があるかもしれない、ということだ。

大会など盤外のなにかを成立させるためにゲームのルール自体が改変されるというのは、珍しい話ではない。

不正の浄化

コントラクトブリッジの成立過程がどうだったのか、それは判然としない。

ゲームルールの歴史というのは記録に残りづらい。辿ることができるカードゲームの歴史の中でも最古に近い時代に、2 陣営のペア戦というルールがすでにあった。ただし、それよりも数世紀前からカードゲームはあったはずだ。

他の分野のゲームを見ると、例えばチェスの起源といわれるシャトランガには2 人用ルールと4 人用ルールがあったとされる。ゲームの歴史上、2 陣営とそれ以外のどちらが先に生まれたのか。人間にとってどちらの競争が根源的かという話につながるだろうが、これがよくわからない。

とはいえ事実として現代のコントラクトブリッジは2 陣営戦であり、もっとも厳格な世界共通ルールを持つゲームのひとつとして広くプレイされている。もちろん世界大会もある。2 陣営戦であったことが繁栄の根拠の一部であった、という考えは不自然ではない。

同様のチーム戦ルールは、自転車レースなどにも見られる。

自転車レースは、直感的には個人戦のゲームだろう。だが現実の問題として、必ずチームが発生してしまう。練習場や用具、情報、トレーナー、スポンサーなど、選手に必要なものの多くが、複数人で共有すれば入手しやすい。そうして、レース外の要因からであってもチームは形成されてしまう。

レースが始まってからも、もちろんチームは有利だ。自転車レースは特に、一人で走るより複数人で走ったほうが効率がいい。前を走る選手の後ろにつき、風の抵抗を軽減して走ることができる。

自転車レースにチームに関するルールがあるのは必然というしかない。当初はあったであろう個人戦の精神はもはや維持不可能であり、チーム戦にしなければゲームが成立しない。

こんな話はゲームやスポーツに限るまい。政党政治なども、まったく同じ理屈で説明できるだろう。

おそらくそのようにして、コントラクトブリッジはペア戦になった。または、ペア戦であったから生存競争を勝ち抜き現在の繁栄を築いた。

ペア戦が成立したなら、いずれ次の段階が訪れるだろう。パートナーの手札を知ること

ができないというルールは不完全なのだ。

会話はしていいのか。禁止だとして、ならばテーブルをノックして情報を伝えることは？ 目の前の相手に情報を伝える手段などいくらでもある。ルールで規定されない限りそこはマナーの王国であり、イカサマが入り込みやすい世界ということになる。

解決策は、コンビ打ち対策と同じだ。不正をゲームに取り込み不正でなくすこと。つまり「通し」の合法化、ビiddingシステムの導入だ。

このように考えるなら、ビiddingシステムを必然のルールとして演繹することができる。

「コンビ打ち」を防ぐには、最初からペア戦にすればいい。ペア戦を採用すると、必然として出てくる「通し」の問題。ならばこれも取り込んでしまえばいい。

不正を防ぐため、不正を不正でなくしてしまう。ゲームに取り込み、曖昧なマナーではなく厳密なルールとして規定することができれば、不正は浄化されるのだ。

ビiddingシステムは直観に反するルールであり、知らない人間が見れば一見、不自然だ。しかしこのルールがあるから、不正の余地の少ない世界共通ルールが成立しえた。

マナーとは、ルールで定義しきれない領域にある事実上のルールのこと。ならば、ゲームが厳密に定義されるほどマナーが支配する領域は減っていくはずだ。「フェアプレイ」をマナーに則るプレイのこととするならば、フェアプレイという概念が存在しないゲームこそ理想像なのだ、ということもできる。

Persepolis stats talk +

中田吉法

Ingress の XM Anomaly Persepolis シリーズは 5 回 19 箇所の XM Anomaly イベントと "Lightman Shards" と呼ばれる Artifact 戦との総合計で競われ、Resistance(青) 陣営が僅差で勝利を収めました。と、結果だけを言ってしまうとそれで終わりですが、スコアを競って結果を出すということは、その傾向や分析が可能ということです。本稿は Google+ にて筆者が掲載した連載記事、"Persepolis stats talk*1" のまとめ&追加補足版です。

XM Anomaly (XM 変異) は、Ingress の大規模戦闘イベントのこと、両陣営のプレイヤーが指定の都市に集まって、都市の中を移動しながら所定のルールで得点を競うというものです*2。今年 (2015 年) の 5 月から 6 月にかけて行われたのが Persepolis シリーズでした。

連載版をご覧の方は既にご存知かと思いますが、本稿の前提となる分析データは <https://goo.gl/oh2DpI> (google スプレッドシート) に掲載してあります。紙幅の都合で全データの掲載は難しいので、併せて参照をお願いします。

○ 01 Bratislava / 04 Utrecht : ドイツあたりの RES があたまおかしい件

全体の流れの中で大きく目立つのは、ヨーロッパで行われた 2 回のうちの各 Primary です。01 Bratislava (スロバキア) と、04 Utrecht (オランダ) がそれにあたります。

前提として、2 月~3 月に行われた前シリーズの Shonin では、04 Hannover で RES が大得点を叩きだして勝利したという流れをご理解ください。

それを受けての 01 Bratislava では、RES が同様の得点を稼ぐことを予想していました。ドイツ北中部にある Hannover から Bratislava までは距離にしておよそ 800km ほど、ドイツ南部からなら更に近く 500km 強。ドイツ民族の文化的中心・ウィーンに

*1 <https://plus.google.com/collection/cYfBg>

*2 世界観的には「通常より XM が大量に発生する異常現象」のこと。「通常 (normal)」でない、から "anomaly"

も近いブラチスラバは、ドイツ文化圏から見れば外縁の馴染み深い都市という位置づけかも。日本人の感覚だと大阪から仙台とか、東京から福岡とか、そのぐらいの気分で行けそうです。

蓋を開けてみれば案の定、RES が M1*³にして致命打を叩き込みます。クラスタ*⁴争奪でも 60% 超の支配率を叩き出しながら、大量のリンク & CF で 690 点を追加して ENL に 882 点差をつけます。おおむねこの瞬間に 01 の勝敗は決した、というレベルの点差です。RES は更に M2 M3 と戦場を巨大 CF で覆って 150 点を獲得（その間もリンク/CF の得点が少し入っているの、巨大 CF 解除→リンク/CF 作成→再び巨大 CF という面倒なことまでやっているかもしれません）。M4 では巨大 CF を解除し再びリンク/CF 作戦に。対する Enlightend(緑) もリンク/CF の張り合いを展開して応じます。これは（おそらく）XM Anomary 史上初の大規模ノヴァ*⁵合戦になりました。ENL もリンク/CF の力で 1118 点を稼ぎましたが、RES は 2792 点を稼ぎ出して圧倒。結局 RES は 01 Bratislava で 3202 点もの点差を獲得しました。

04 Utrecht も同様に RES が大幅にリードを奪った戦いでした。こちらも M1 に RES がリンク/CF により大量得点して 2106 点・1754 点差を獲得。以後もポータル支配率で ENL を圧倒し続け、トータルでは 4240 点・2742 点差を稼ぎました。

○ノヴァ作戦の流行

グラウンドや歩兵戦などと表現されることもある、ポータル支配率を上げていく戦いは、アノマリーにおける基本戦術です。しかしアノマリーにはそれ以外にも得点手段があります。

それが特に顕著に出ているのが、01 Bratislava / 04 Utrecht です。成功したノヴァ/CF 作戦は、大きな点差をもたらします。他が全メジャーメントを通じてなんとか稼ぎ出す点数を、たった 1 回の計測で叩き出すことができるのです。

*³ "Measurement 1"の略。各都市での XM Anomary は 1 時間おきに 4 回の計測 (Measurement) を行って、それぞれ点数を獲得するというルール。

*⁴ 各計測で争奪対象に指定された一帯のポータル、あるいはそのエリアのこと。

*⁵ "Super Nova" 一つのポータルに大量のリンクを集中させること。従来は「アート」として行われていたことがほとんどだったが、Persepolis Lightman Shards 戦で拠点ポータルを防衛するための作戦として採用され、「実戦的な」作戦として使われつつある。

		RES					ENL					
		M1	M2	M3	M4	計	M1	M2	M3	M4	計	点差
01	Bratislava	1038	592	570	2792	4992	156	218	298	1118	1790	3202
01	Bari	37	40	30	50	157	104	114	116	104	438	-281
01	Covilha	83	138	235	168	624	107	39	71	175	392	232
01	Thessaloniki	24	27	42	15	108	103	95	143	145	486	-378
01	Connected Cells				5	500				5	500	0
02	Washington DC	178	346	166	266	956	402	264	348	418	1432	-476
02	Buenos Aires	44	103	110	46	303	99	17	28	141	285	18
02	Phoenix	50	36	41	57	184	129	156	144	141	570	-386
02	Toronto	113	213	144	138	608	274	186	60	66	586	22
02	Connected Cells				6	600				4	400	200
03	Sendai	640	240	238	240	1358	716	496	578	734	2524	-1166
03	Jakarta	97	66	32	44	239	130	138	90	52	410	-171
03	Perth	16	31	33	36	116	155	148	143	144	590	-474
03	Connected Cells				5	500				5	500	0
04	Utrecht	2106	874	478	782	4240	352	360	466	320	1498	2742
04	Helsinki	90	52	220	40	402	61	128	127	195	511	-109
04	Liverpool	45	36	88	206	375	148	155	394	207	904	-529
04	Poznan	131	446	440	75	1092	296	125	158	135	714	378
	Connected Cells				9	900				1	100	800
05	Portland	210	234	208	192	844	356	356	312	352	1376	-532
05	Ft Collins	65	14	42	15	136	189	378	187	198	952	-816
05	Milwaukee	565	220	198	493	1476	83	89	132	31	335	1141
05	Nashville	61	59	213	307	640	172	160	177	69	578	62
	Connected Cells				1	100				9	900	-800
	Lightman Shard	3				1125	9				3375	-2250

表 1 Persepolis シリーズ全体スコア表

そういった傾向を見るために、表 2 の戦術分析をご覧ください。内容としては、各計測での作戦傾向、ポータル支配率と得点差をまとめたものです。

表 2: Persepolis 戦術分析

		Event Size	戦略		Portal 支配率 (P.D.R)		RES 点差	P 支配率差
			RES	ENL	RES	ENL		
01M1	Bratislava	138	多重 CF		60.87%	31.16%	882	29.71%
01M2	Bratislava	147	巨大 CF+ リンク		61.90%	29.93%	374	31.97%
01M3	Bratislava	155	巨大 CF+ リンク		58.06%	31.61%	272	26.45%
01M4	Bratislava	148	多重 CF	多重 CF	58.11%	33.11%	1674	25.00%
01M1	Bari	35		巨大 CF	34.29%	54.29%	-67	-20.00%
01M2	Bari	40		巨大 CF	37.50%	60.00%	-74	-22.50%

次頁に続く

		Event Size	戦略		Portal 支配率 (P.D.R) (P.D.R)		RES 点差	P 支配率差
			RES	ENL	RES	ENL		
01M3	Bari	38		巨大 CF	39.47%	55.26%	-86	-15.79%
01M4	Bari	39		巨大 CF	38.46%	48.72%	-54	-10.26%
01M1	Covilhã	52	リンク	リンク (ノヴァ)	44.23%	32.69%	-24	11.54%
01M2	Covilhã	63	巨大 CF		44.44%	38.10%	99	6.35%
01M3	Covilhã	65	リンク (ノヴァ)	リンク	53.85%	32.31%	164	21.54%
01M4	Covilhã	56	リンク (ノヴァ)	リンク (ノヴァ)	50.00%	44.64%	-7	5.36%
01M1	Thessaloniki	25		巨大 CF	36.00%	52.00%	-79	-16.00%
01M2	Thessaloniki	28		リンク	42.86%	53.57%	-68	-10.71%
01M3	Thessaloniki	28		リンク	42.86%	46.43%	-101	-3.57%
01M4	Thessaloniki	29		巨大 CF	34.48%	51.72%	-130	-17.24%
02M1	Washington DC	127			34.65%	51.97%	-224	-17.32%
02M2	Washington DC	137	リンク		42.34%	48.91%	82	-6.57%
02M3	Washington DC	153			41.18%	41.83%	-182	-0.65%
02M4	Washington DC	136			38.97%	50.74%	-152	-11.76%
02M1	Buenos Aires	69			34.78%	42.03%	-55	-7.25%
02M2	Buenos Aires	47	巨大 CF		59.57%	36.17%	86	23.40%
02M3	Buenos Aires	43	巨大 CF		46.51%	30.23%	82	16.28%
02M4	Buenos Aires	67		巨大 CF	46.27%	38.81%	-95	7.46%
02M1	Phoenix	60		巨大 CF	33.33%	56.67%	-79	-23.33%
02M2	Phoenix	68		巨大 CF	30.88%	60.29%	-120	-29.41%
02M3	Phoenix	58		巨大 CF	18.97%	75.86%	-103	-56.90%
02M4	Phoenix	68		巨大 CF	25.00%	67.65%	-84	-42.65%
02M1	Toronto	112		リンク (ノヴァ)	25.00%	52.68%	-161	-27.68%
02M2	Toronto	114	リンク (ノヴァ)	リンク (ノヴァ)	37.72%	40.35%	27	-2.63%
02M3	Toronto	67	リンク (ノヴァ)		35.82%	37.31%	84	-1.49%
02M4	Toronto	62	リンク (ノヴァ)		45.16%	33.87%	72	11.29%
03M1	Sendai	170	リンク (ノヴァ)	巨大 CF	26.47%	72.35%	-76	-45.88%
03M2	Sendai	167		巨大 CF	29.94%	64.67%	-256	-34.73%
03M3	Sendai	188		巨大 CF	34.04%	60.64%	-340	-26.60%
03M4	Sendai	231		巨大 CF	28.14%	67.97%	-494	-39.83%
03M1	Jakarta	58		リンク	37.93%	51.72%	-33	-13.79%
03M2	Jakarta	54		リンク	48.15%	42.59%	-72	5.56%
03M3	Jakarta	59			28.81%	42.37%	-58	-13.56%
03M4	Jakarta	56			33.93%	39.29%	-8	-5.36%
03M1	Perth	57		巨大 CF	10.53%	78.95%	-139	-68.42%
03M2	Perth	62		巨大 CF	9.68%	77.42%	-117	-67.74%
03M3	Perth	58		巨大 CF	22.41%	65.52%	-110	-43.10%
03M4	Perth	60		巨大 CF	18.33%	65.00%	-108	-46.67%
04M1	Utrecht	218	多重 CF		51.83%	34.86%	1754	16.97%
04M2	Utrecht	217	リンク (ノヴァ)		47.00%	39.17%	514	7.83%
04M3	Utrecht	210		巨大 CF	54.29%	34.76%	12	19.52%
04M4	Utrecht	206	リンク (ノヴァ)		49.03%	33.98%	462	15.05%
04M1	Helsinki	38	巨大 CF		26.32%	68.42%	29	-42.11%
04M2	Helsinki	36		リンク (ノヴァ)	33.33%	63.89%	-76	-30.56%
04M3	Helsinki	38	多重 CF	リンク (ノヴァ)	26.32%	71.05%	93	-44.74%
04M4	Helsinki	42		リンク (ノヴァ)	35.71%	59.52%	-155	-23.81%
04M1	Liverpool	64		巨大 CF	46.88%	43.75%	-103	3.13%
04M2	Liverpool	65		巨大 CF	32.31%	53.85%	-119	-21.54%
04M3	Liverpool	57		リンク (ノヴァ)	40.35%	50.88%	-306	-10.53%
04M4	Liverpool	61	多重 CF	リンク (ノヴァ)	42.62%	44.26%	-1	-1.64%
04M1	Poznan	82	リンク	多重 CF	50.00%	43.90%	-165	6.10%
04M2	Poznan	76	多重?CF	リンク	60.53%	32.89%	321	27.63%
04M3	Poznan	77	多重 CF	巨大 CF	58.44%	36.36%	282	22.08%
04M4	Poznan	76		巨大 CF	59.21%	32.89%	-60	26.32%
05M1	Portland	118		巨大 CF	38.14%	49.15%	-146	-11.02%
05M2	Portland	133		巨大 CF	42.86%	47.37%	-122	-4.51%
05M3	Portland	112		巨大 CF	43.75%	45.54%	-104	-1.79%
05M4	Portland	115		巨大 CF	35.65%	53.04%	-160	-17.39%
05M1	Ft Collins	87		リンク	22.99%	67.82%	-124	-44.83%
05M2	Ft Collins	93		リンク (ノヴァ)	9.68%	67.74%	-364	-58.06%

次頁に続く

		Event Size	戦略		Portal 支配率 (P.D.R) (P.D.R)		RES 点差	P 支配率差
			RES	ENL	RES	ENL		
05M3	Ft Collins	77		リンク	22.08%	61.04%	-145	-38.96%
05M4	Ft Collins	76		リンク	6.58%	69.74%	-183	-63.16%
05M1	Milwaukee	84	多重 CF		47.62%	45.24%	482	2.38%
05M2	Milwaukee	82	リンク		54.88%	29.27%	131	25.61%
05M3	Milwaukee	83	リンク	巨大 CF	51.81%	38.55%	66	13.25%
05M4	Milwaukee	75	リンク (ノヴァ)		50.67%	34.67%	462	16.00%
05M1	Nashville	80		巨大 CF	32.50%	65.00%	-111	-32.50%
05M2	Nashville	84		巨大 CF	34.52%	53.57%	-101	-19.05%
05M3	Nashville	79	リンク	リンク	41.77%	53.16%	36	-11.39%
05M4	Nashville	87	多重 CF		42.53%	44.83%	238	-2.30%

着目しているのは、ポータル支配率での劣勢側が仕掛けた作戦です。ポータル支配率劣勢側が仕掛けた作戦を太字で表現しています。単純に逆転に成功したかで見ているので、積み上げた点数的に実は大きい 01M4-Bratislava-ENL(Link/CF で 870 点積んでいる) とかは埋没してしまっていますが、そこはご容赦ください。

Persepolis の XM Anomary は 19 の都市で行われ、全部で 76 のメジャーメントが行われました。そのうち、ポータル支配率での劣勢側が「逆転」したのが 14 箇所あります。うち 11 箇所はポータル支配率の差が 10% 程度に収まっています。10% ぐらいの差というのは、歩兵戦ではわりあい拮抗しているということです。これら 11 のケースというのはほぼ互角のところを作戦で勝ちに持っていったものなのだと考えてよいでしょう。

本当に逆転と言えるのはそれより大きなポータル支配率差から逆転している 3 例で、04M1-Helsinki-RES と 04M3-Helsinki-RES、それに 04M4-Poznan-ENL が該当します。

このうち 2 例 (04M1-Helsinki-RES/04M4-Poznan-ENL) は巨大 CF による逆転です。Helsinki は小規模サテライト、Poznan は平均規模のサテライトとなります。巨大 CF(Strategic Field) による加点は固定点 (75 点/150 点) なので、対象ポータル数が少ないほど総得点に対する割合が高まります。小規模サテライトでの Strategic Field 戦術は総得点への貢献という観点では有効なのかもしれません。?

リンク/CF の加点でポータル支配率での大きな劣勢を逆転したのはたった 1 例、04M3 Helsinki での RES によるものだけです。

比較的大きな (20% 以上の) ポータル支配率差からリンク/CF を打ったケースは他に 4 例 (01M4-Bratislava-ENL、01M4-Covilha-ENL、03M1-Sendal-RES、04M2-Poznan-ENL) あるので、Persepolis での劣勢からのノヴァによる逆転狙いの成功率は 20%。対して劣勢からの巨大 CF は成功 2 例に対して失敗例は 3 つ (04M3-Utrecht-ENL、04M3-Poznan-ENL、05M3-Milwaukee-ENL) なので成功率は 40%。そもそものケース

数が少ないのでこの「逆転成功率」がどれほどアテになるかは疑問ですが、巨大 CF の「失敗」には 04M3-Utrecht-ENL が 12 点差という僅差に持ち込んだケースが含まれていますので、「劣勢ならリンクよりは巨大 CF を張った方がいい」と主張することは可能かもしれません。ただ、やはり基本となるのは歩兵戦での優勢であり、劣勢を前提として策で勝とうというのは決して成功率の高くない、奇策に類するものだとは言えそうです。

ちなみに優勢劣勢気にせず作戦傾向を眺めると、RES の作戦 30 例中に巨大 CF6 例、ENL の作戦 53 例中に巨大 CF31 例。「ENL は巨大 CF が好き」という傾向が明らかに見られます。しかも地域的な偏りもあまりなく、世界中の ENL が巨大 CF 作戦を展開しているということも申し添えておきましょう。

また、作戦実施総数 83 例のうちポータル支配率で劣る側が作戦を仕掛けたのは 22 例です。リンク/CF や巨大 CF といった作戦は 3:1 の比率で優勢側が仕掛けるものとなっています。まずは基本的な戦いで余裕がなければ作戦をしかけることも難しいということのように思われますが、余裕がないのに作戦を仕掛けても数字に出ないほど失敗するということなのかもしれません。

優勢劣勢の双方が作戦の打ち合いをしているのは 13 例です。

このうちリンク系作戦と巨大 CF の打ち合いとなっているのは 03M1-Sendai、04M3-Poznan、05M3-Milwaukee の 3 例で仙台では巨大 CF 側が勝利していますが、Poznan と Milwaukee ではリンク側が勝利。ただしいずれもポータル支配率に勝る側の勝利となっています。

なお、巨大フィールドの打ち合いは結果統計には出てきません。ルール上、より大きな巨大 CF を作成した陣営のみが点を得るという仕組みですから、互いに巨大 CF を打ち合おうとしてたまたま片方が成功したというケースは残念ながら不明ということですね。

リンク/CF にしろ巨大 CF にしろ、ポータル獲得率劣勢からの逆転に成功したところがある、という事実は重要です。条件が整えば勝つためのギャンブルの道はあり、成功することもあるということが実際に示されているのですから。

03M1-Sendai もそういう戦いのひとつでした。そこで RES のしかけたギャンブルは、結果だけ見れば大きくは成功しませんでした。とはいえ M1 での RES の負け幅は他のメジャーメントより小さいわけですから、全体の点数への寄与を考えるなら全く

失敗したというわけでもないでしょう。

大規模なノヴァ作戦で稼げる点数を考えれば、プライマリでの 76 点差というのはほんの少しの幸運で簡単に逆転できる数字です。たとえば 03M1-Sendai で計測時刻があると 1 分でも早かったなら、M1 で RES が勝利し、もしかすると M2 の得点差ぐらいは帳消しにできていたのかもしれない。

○全体寄与率で考える

ここまで「同一都市、同一メジャーメントでの彼我の得点差」を中心に stats を眺めてきたのですが、XM Anomary シリーズというのは単一の都市の勝敗で決まるものではありません。大事ななのは「この都市で勝った負けた」よりも「全体での勝ち負け」であって、真に考慮すべきは全体の得点にどれだけ貢献したかでしょう。

もちろん目の前の勝負で勝つことは大事です。負ければ全体としての点差は開くので、そのぶん勝ちはずのきます。しかし勝つなら単に勝つよりは大胜ちしたいし、負けるにしてもできるだけ点を稼いだほうがいいわけです。

世界的に ENL がよくやっている歩兵戦+巨大 CF という形は、その都市で勝つことを目標とするなら一つの完成された作戦だと思いますが、総得点で考えた場合、この作戦に対する評価はあまり高いものではありません。

表 3: Persepolis 貢献度分析

			RES			ENL		
			Point/Total	Point/Size	P/S/PM	Point/Total	Point/Size	P/S/PM
01	Bratislava	M1	4.60%	7.522	3.761	0.70%	1.130	0.565
	Bratislava	M2	2.62%	4.027	2.014	0.98%	1.483	0.741
	Bratislava	M3	2.52%	3.677	1.839	1.35%	1.923	0.961
	Bratislava	M4	12.37%	18.865	9.432	5.05%	7.554	3.777
		計	22.11%		17.046	8.08%		6.045
	Bari	M1	0.16%	1.057		0.47%	2.971	
	Bari	M2	0.18%	1.000		0.51%	2.850	
	Bari	M3	0.13%	0.789		0.52%	3.053	
	Bari	M4	0.22%	1.282		0.47%	2.667	
		計	0.70%		4.129	1.98%		11.541
	Covilha	M1	0.37%	1.596		0.48%	2.058	
	Covilha	M2	0.61%	2.19		0.18%	0.619	
	Covilha	M3	1.04%	3.615		0.32%	1.092	
	Covilha	M4	0.74%	3.000		0.79%	3.125	
		計	2.76%		10.402	1.77%		6.894
	Thessaloniki	M1	0.11%	0.960		0.47%	4.120	
	Thessaloniki	M2	0.12%	0.964		0.43%	3.393	
	Thessaloniki	M3	0.19%	1.500		0.65%	5.107	
	Thessaloniki	M4	0.07%	0.517		0.65%	5.000	
		計	0.48%		3.942	2.19%		17.620

次頁に続く

			RES			ENL		
			Point/Total	Point/Size	P/S/PM	Point/Total	Point/Size	P/S/PM
Connected Cells			2.21%			2.26%		
02	Washington DC	M1	0.79%	1.402	0.701	1.82%	3.165	1.583
	Washington DC	M2	1.53%	2.526	1.263	1.19%	1.927	0.964
	Washington DC	M3	0.74%	1.085	0.542	1.57%	2.275	1.137
	Washington DC	M4	1.18%	1.956	0.978	1.89%	3.074	1.537
		計	4.23%		3.484	6.47%		5.220
	Buenos Aires	M1	0.19%	0.638		0.45%	1.435	
	Buenos Aires	M2	0.46%	2.191		0.08%	0.362	
	Buenos Aires	M3	0.49%	2.558		0.13%	0.651	
	Buenos Aires	M4	0.20%	0.687		0.64%	2.104	
		計	1.34%		6.074	1.29%		4.552
	Phoenix	M1	0.22%	0.833		0.58%	2.150	
	Phoenix	M2	0.16%	0.529		0.70%	2.294	
	Phoenix	M3	0.18%	0.707		0.65%	2.483	
	Phoenix	M4	0.25%	0.838		0.64%	2.074	
		計	0.82%		2.908	2.57%		9.000
	Toronto	M1	0.50%	1.009		1.24%	2.446	
	Toronto	M2	0.94%	1.868		0.84%	1.632	
	Toronto	M3	0.64%	2.149		0.27%	0.896	
	Toronto	M4	0.61%	2.226		0.30%	1.065	
		計	2.69%		7.252	2.65%		6.038
	Connected Cells		2.66%			1.81%		
03	Sendai	M1	2.83%	3.765	1.882	3.23%	4.212	2.106
	Sendai	M2	1.06%	1.437	0.719	2.24%	2.970	1.485
	Sendai	M3	1.05%	1.266	0.633	2.61%	3.074	1.537
	Sendai	M4	1.06%	1.039	0.519	3.31%	3.177	1.589
		計	6.02%		3.753	11.40%		6.717
	Jakarta	M1	0.43%	1.672		0.59%	2.241	
	Jakarta	M2	0.29%	1.222		0.62%	2.556	
	Jakarta	M3	0.14%	0.542		0.41%	1.525	
	Jakarta	M4	0.19%	0.786		0.23%	0.929	
		計	1.06%		4.223	1.85%		7.251
	Perth	M1	0.07%	0.281		0.70%	2.719	
	Perth	M2	0.14%	0.500		0.67%	2.387	
	Perth	M3	0.15%	0.569		0.65%	2.466	
	Perth	M4	0.16%	0.600		0.65%	2.400	
		計	0.51%		1.950	2.66%		9.972
	Connected Cells		2.21%			2.26%		
04	Utrecht	M1	9.33%	9.661	4.83	1.59%	1.615	0.807
	Utrecht	M2	3.87%	4.028	2.014	1.63%	1.659	0.829
	Utrecht	M3	2.12%	2.276	1.138	2.10%	2.219	1.110
	Utrecht	M4	3.46%	3.796	1.898	1.44%	1.553	0.777
		計	18.78%		9.88	6.76%		3.523
	Helsinki	M1	0.40%	2.368		0.28%	1.605	
	Helsinki	M2	0.23%	1.444		0.58%	3.556	
	Helsinki	M3	0.97%	5.789		0.57%	3.342	
	Helsinki	M4	0.18%	0.952		0.88%	4.643	
		計	1.78%		10.555	2.31%		13.146
	Liverpool	M1	0.20%	0.703		0.67%	2.313	
	Liverpool	M2	0.16%	0.554		0.70%	2.385	
	Liverpool	M3	0.39%	1.544		1.78%	6.912	
	Liverpool	M4	0.91%	3.377		0.93%	3.393	
		計	1.66%		6.178	4.08%		15.003
	Poznan	M1	0.58%	1.598		1.34%	3.61	
	Poznan	M2	1.98%	5.868		0.56%	1.645	
	Poznan	M3	1.95%	5.714		0.71%	2.052	
	Poznan	M4	0.33%	0.987		0.61%	1.776	
		計	4.84%		14.167	3.22%		9.083
	Connected Cells		3.99%			0.45%		
05	Portland	M1	0.93%	1.780	0.89	1.61%	3.017	1.508
	Portland	M2	1.04%	1.759	0.88	1.61%	2.677	1.338

次頁に続く

			RES			ENL		
			Point/Total	Point/Size	P/S/PM	Point/Total	Point/Size	P/S/PM
Portland	M3		0.92%	1.857	0.929	1.41%	2.786	1.393
Portland	M4		0.85%	1.670	0.835	1.59%	3.061	1.530
	計		3.74%		3.533	6.21%		5.770
Ft Collins	M1		0.29%	0.747		0.85%	2.172	
Ft Collins	M2		0.06%	0.151		1.71%	4.065	
Ft Collins	M3		0.19%	0.545		0.84%	2.429	
Ft Collins	M4		0.07%	0.197		0.89%	2.605	
	計		0.60%		1.64	4.30%		11.271
Milwaukee	M1		2.50%	6.726		0.37%	0.988	
Milwaukee	M2		0.97%	2.683		0.40%	1.085	
Milwaukee	M3		0.88%	2.386		0.60%	1.59	
Milwaukee	M4		2.18%	6.573		0.14%	0.413	
	計		6.54%		18.368	1.51%		4.077
Nashville	M1		0.27%	0.763		0.78%	2.15	
Nashville	M2		0.26%	0.702		0.72%	1.905	
Nashville	M3		0.94%	2.696		0.80%	2.241	
Nashville	M4		1.36%	3.529		0.31%	0.793	
	計		2.83%		7.69	2.61%		7.088
Connected Cells			0.44%			4.06%		
Lightman Shards			4.98%			15.24%		

単純に総得点で見ればその都市の全体に対する貢献度は見えてきますが、それでは少し芸がないので、ちょっと工夫した数字を考えてみました。ということで表 3 貢献度分析をご覧ください。各陣営の総得点に対する各都市-メジャーメントの得点の割合 (Point/Total)、各メジャーメントの規模 (ポータル数) に対しての得点 (Point/Size)、更にそれを補正した P/S/PM^{*6}という 3 つの数字を用意してみました。

Point/Total は単純な全体への貢献度を示しますが、これはその都市でのイベント規模を考慮しない数字です。なので、その都市でのイベント規模が大きければ自然と貢献度も高まります。そのへんを補正した数字が Point/Size です。これは「イベントの規模＝ポータル数」と考えに基いて計算したもので、規模に比してどれだけ点を稼いだかの指標となります。総得点では小さくとも、規模のわりに奮闘した、というようなケースがこれによって見えてくると思います。ただし、このままでは Primary/Sattelite の違いまでは補正されないで、それを更に補正したのが P/S/PM(Point/Size/Primary 倍率) となります。ただし、P/S/PM を記載しているのは Primary Site だけです。Sattelite の場合は Point/Size と同値となるため省きました。Point/Total が絶対評価、Point/Size や P/S/PM が相対評価、となります。各メジャーメントの数字に加えて、P/T と P/S/PM については、都市ごとの (メジャーメントを通じた) 合計も算出してあります。

表 3 で眺めてもやはりヨーロッパのドイツあたりの RES は、RES 全体の中でも最強

^{*6} Point/Size/Point Multiplier = 得点/サイズ/得点倍率

なのだろうというのが明らかです。/Total でも/Size でも最高は 01-Bratislava-M4、次点は 04-Utrecht-M1 ですし、M1 から M4 を合計した数字でも Bratislava-Utrecht の順になります。この 2 都市で RES は全体の 40% の得点を稼いでいますから、ドイツを中心とした半径何百 km かの円内で何回 XM Anomaly が行われるかでシリーズ全体の勝敗が決まるんじゃないかと思えます。特に 01-Bratislava-M4 では P/S/PM で見ても 1 ポータルあたり 9.432 点ほどを稼いでおります。絶対的にも相対的にも全体の中でも最大の貢献をしていると言って間違いのないでしょう。

ただし 05-Milwaukee-RES が P/S/PM では 01-Bratislava-RES を上回る 18.368 という数字を出しており、絶対的貢献度でも (Primary かつ規模で倍するはずの)03-Sendai-RES を上回る 6.54% を誇っています。05-Milwaukee は RES 終盤の重要な得点源で、サテライトなのに 1476 点獲得・1141 点差・(Persepolis total シートの) 規模に比してのゲイン率 (GAIN/Size) で見ると 04-Utrecht をも上回る 3.52 と大変な圧勝です。時系列に考えるなら、この Milwaukee での大成功が最終的な RES の勝利を決定づけたのかもかもしれません。

では最強の ENL 軍団はどこだったのでしょうか？ これは難しい問題です。メジャーメント単位での絶対値でなら 01-Bratislava-M4-ENL の 5.05%、相対値でなら 04-Liverpool-M4-ENL の 6.912 が最大です。都市単位での絶対値なら 03-Sendai-ENL の 11.40% が最高の数字ではあるのですが、01-Bratislava-RES の 22.11% や 04-Utrecht-RES の 18.78% と比べるとやはり見劣りします。

ENL は世界各地でまんべんなく点を取り、RES は強いところと弱いところがはっきり分かれ、大勝ちしたところの点数で全体を押し上げているという構図が浮かび上がってきそうですが、ENL に大勝ちしているところがないわけではありません。

ENL 陣営の都市ごとの P/S/PM を見ると、01-Thessaloniki-ENL が 17.620、04-Liverpool が 15.003 と極端に高い数字を示しています。しかしどちらも Sattelite 以上に規模も小さいので絶対的な貢献度ではそれぞれ 2.19% / 4.08% に留まっています。

実は Thessaloniki (ギリシャ) の ENL、かなりすごいのです。Persepolis シリーズの中では最小規模 (M1 から M4 のポータル数合計 110) なのですが、P/S/PM は全都市陣営別で見ても最高の数字です。稼いだ得点差を総ポータル数で割った指標 (GAIN/ポータル数) で見ても、04-Utrecht-RES よりも高い 3.4。内容もかなりやりたい放題で、M1 では全域 CF、M2 ではボラタイル支配率 83%、M3 ではリンク & CF、M4 に至ってはリンク & CF に Strategic Field 重ねと各計測での勝ち方が少しずつ違っています。ポー

タル支配率は勝ちっぷりに比してそれにほど高くない（ENL50% 程度で推移）のも特徴かもしれません。やはり惜しむらくは規模が小さいこと。

全体を通してみると、ENL は Primary Site で大勝ちしているところがありません。絶対的には大きめな割合を占めていても、P/S/PM で見ればあまり大きな貢献にはなっていないのです。負けられない大きな戦い (Primary) を負けずに戦った ENL が、大きな戦いでリスクのある大勝狙いを展開した RES にトータルでは負けた、というふうに見えるのではないのでしょうか。

○変換効率を眺めてみる

Persepolis シリーズの分析の最後として、ポータル支配率に対する得点効率という指標を考えてみたいと思います。

DtoP = Dominant to Point という指標を用意しました。算出方法は「得点/(規模 × ポータル支配率)」で、ポータル支配数に対してどれだけ得点を取ったかという「変換効率」を示すものです。P/S/PM と同様に、プライマリ/サテライトの比較用に得点倍率で補正した DtoP/PM という数値も併せて用意してあります。

表 4: Persepolis ポータル支配率からの得点効率

			RES			ENL		
			P.D.R.	DtoP	DtoP/PM	P.D.R.	DtoP	DtoP/PM
01	Bratislava	M1	60.87%	12.357	6.179	31.16%	3.628	1.814
	Bratislava	M2	61.90%	6.505	3.253	29.93%	4.955	2.477
	Bratislava	M3	58.06%	6.333	3.167	31.61%	6.082	3.041
	Bratislava	M4	58.11%	32.465	16.233	33.11%	22.816	11.408
		計	59.74%	14.415	7.208	31.45%	9.370	4.685
01	Bari	M1	34.29%	3.083		54.29%	5.474	
	Bari	M2	37.50%	2.667		60.00%	4.750	
	Bari	M3	39.47%	2.000		55.26%	5.524	
	Bari	M4	38.46%	3.333		48.72%	5.474	
		計	37.43%	2.771		54.57%	5.305	
01	Covilha	M1	44.23%	3.609		32.69%	6.294	
	Covilha	M2	44.44%	4.929		38.10%	1.625	
	Covilha	M3	53.85%	6.714		32.31%	3.381	
	Covilha	M4	50.00%	6.000		44.64%	7.000	
		計	48.13%	5.313		36.93%	4.575	
01	Thessaloniki	M1	36.00%	2.667		52.00%	7.923	
	Thessaloniki	M2	42.86%	2.25		53.57%	6.333	

次頁に続く

			RES			ENL		
			P.D.R.	DtoP	DtoP/PM	P.D.R.	DtoP	DtoP/PM
02	Thessaloniki	M3	42.86%	3.500		46.43%	11.000	
	Thessaloniki	M4	34.48%	1.500		51.72%	9.667	
		計	39.05%	2.479		50.93%	8.731	
	Washington DC	M1	34.65%	4.045	2.023	51.97%	6.091	3.045
	Washington DC	M2	42.34%	5.966	2.983	48.91%	3.940	1.970
	Washington DC	M3	41.18%	2.635	1.317	41.83%	5.438	2.719
	Washington DC	M4	38.97%	5.019	2.509	50.74%	6.058	3.029
		計	39.28%	4.416	2.208	48.36%	5.382	2.691
	Buenos Aires	M1	34.78%	1.833		42.03%	3.414	
	Buenos Aires	M2	59.57%	3.679		36.17%	1.000	
02	Buenos Aires	M3	46.51%	5.500		30.23%	2.154	
	Buenos Aires	M4	46.27%	1.484		38.81%	5.423	
		計	46.78%	3.124		36.81%	2.998	
	Phoenix	M1	33.33%	2.500		56.67%	3.794	
	Phoenix	M2	30.88%	1.714		60.29%	3.805	
	Phoenix	M3	18.97%	3.727		75.86%	3.273	
	Phoenix	M4	25.00%	3.353		67.65%	3.065	
		計	27.05%	2.824		65.12%	3.484	
	Toronto	M1	25.00%	4.036		52.68%	4.644	
	Toronto	M2	37.72%	4.953		40.35%	4.043	
02	Toronto	M3	35.82%	6.000		37.31%	2.400	
	Toronto	M4	45.16%	4.929		33.87%	3.143	
		計	35.93%	4.979		41.05%	3.558	
	Sendai	M1	26.47%	14.222	7.111	72.35%	5.821	2.911
	Sendai	M2	29.94%	4.800	2.400	64.67%	4.593	2.296
	Sendai	M3	34.04%	3.719	1.859	60.64%	5.070	2.535
	Sendai	M4	28.14%	3.692	1.846	67.97%	4.675	2.338
		計	29.65%	6.608	3.304	66.41%	5.04	2.52
	Jakarta	M1	37.93%	4.409		51.72%	4.333	
	Jakarta	M2	48.15%	2.538		42.59%	6.000	
03	Jakarta	M3	28.81%	1.882		42.37%	3.600	
	Jakarta	M4	33.93%	2.316		39.29%	2.364	
		計	37.21%	2.786		43.99%	4.074	
	Perth	M1	10.53%	2.667		78.95%	3.444	
	Perth	M2	9.68%	5.167		77.42%	3.083	
	Perth	M3	22.41%	2.538		65.52%	3.763	
	Perth	M4	18.33%	3.273		65.00%	3.692	
		計	15.24%	3.411		71.72%	3.496	
	Utrecht	M1	51.83%	18.637	9.319	34.86%	4.632	2.316
	Utrecht	M2	47.00%	8.569	4.284	39.17%	4.235	2.118
04	Utrecht	M3	54.29%	4.193	2.096	34.76%	6.384	3.192
	Utrecht	M4	49.03%	7.743	3.871	33.98%	4.571	2.286
		計	50.54%	9.785	4.893	35.69%	4.955	2.478
	Helsinki	M1	26.32%	9.000		68.42%	2.346	

次頁に続く

			RES			ENL		
			P.D.R.	DtoP	DtoP/PM	P.D.R.	DtoP	DtoP/PM
	Helsinki	M2	33.33%	4.333		63.89%	5.565	
	Helsinki	M3	26.32%	22.000		71.05%	4.704	
	Helsinki	M4	35.71%	2.667		59.52%	7.800	
	計		30.42%	9.500		65.72%	5.104	
04	Liverpool	M1	46.88%	1.500		43.75%	5.286	
	Liverpool	M2	32.31%	1.714		53.85%	4.429	
	Liverpool	M3	40.35%	3.826		50.88%	13.586	
	Liverpool	M4	42.62%	7.923		44.26%	7.667	
	計		40.54%	3.741		48.18%	7.742	
04	Poznan	M1	50.00%	3.195		43.90%	8.222	
	Poznan	M2	60.53%	9.696		32.89%	5.000	
	Poznan	M3	58.44%	9.778		36.36%	5.643	
	Poznan	M4	59.21%	1.667		32.89%	5.400	
	計		57.04%	6.084		36.51%	6.066	
05	Portland	M1	38.14%	4.667	2.333	49.15%	6.138	3.069
	Portland	M2	42.86%	4.105	2.053	47.37%	5.651	2.825
	Portland	M3	43.75%	4.245	2.122	45.54%	6.118	3.059
	Portland	M4	35.65%	4.683	2.341	53.04%	5.770	2.885
	計		40.10%	4.425	2.212	48.78%	5.919	2.96
05	Ft Collins	M1	22.99%	3.250		67.82%	3.203	
	Ft Collins	M2	9.68%	1.556		67.74%	6.000	
	Ft Collins	M3	22.08%	2.471		61.04%	3.979	
	Ft Collins	M4	6.58%	3.000		69.74%	3.736	
	計		15.33%	2.569		66.58%	4.229	
05	Milwaukee	M1	47.62%	14.125		45.24%	2.184	
	Milwaukee	M2	54.88%	4.889		29.27%	3.708	
	Milwaukee	M3	51.81%	4.605		38.55%	4.125	
	Milwaukee	M4	50.67%	12.974		34.67%	1.192	
	計		51.24%	9.148		36.93%	2.802	
05	Nashville	M1	32.50%	2.346		65.00%	3.308	
	Nashville	M2	34.52%	2.034		53.57%	3.556	
	Nashville	M3	41.77%	6.455		53.16%	4.214	
	Nashville	M4	42.53%	8.297		44.83%	1.769	
	計		37.83%	4.783		54.14%	3.212	

指標としては支配率が上がれば上がるほど数字が下がるようになっているのですが、それでも 01-Bratislava-RES、01-Thessaloniki-ENL、04-Helsinki-RES、04-Liverpool-ENL、05-Milwaukee-RES あたりが高めの (7 以上の) 数字を出しています。やはりリンク/CF によって点数を稼ぐことの効率が良いということもが見えてきます。

巨大 CF を使ったところかというと、01-Bari-ENL、02-Phoenix-ENL、03-Sendai-

ENL、03-Perth-ENL、05-Portland-ENL が全計測に渡って巨大 CF で点数を取っていた陣営・都市ですが、DtoP/PM で見るとどれもパツとしない数字で、支配率の高さほどには全体得点を挙げていないことがわかります。また、これらの都市の中で比較的 DtoP/PM が高めなのは小規模のサテライトである Bari、次いで中規模サテライトの Phoenix、Perth と、おおむね規模に得点効率が反比例する傾向が見られます。固定点となる巨大 CF は、小規模サテライトに向いているということが裏付けられています。

巨大 CF を張った場合、その効果は相手の点数を下げるという形でも及びます。敵が得点を稼ぐ方法を奪うことになりますから、必然として双方がロースコアになる展開となります。その特徴が良くあらわれているのが 04-Liverpool で、ここは ENL が前半は巨大 CF、後半はリンク（ノヴァ）型の戦いをしていたところです。その推移を RES の DtoP と合わせて見てみると、巨大 CF により双方低効率のスコアを取っていた前半に対し、双方効率を上げて点数を取った後半、というふうに推移しています。

同様の傾向は 01-Bratislava でも見受けられます。こちらは M2、M3 の中盤を RES が巨大 CF で覆いつつも合間でリンクも張るという贅沢な作戦を展開していたところですが、巨大 CF が存在している間は、双方の得点効率が低く抑えられています。

ただし、Persepolis ルールの得点配分の下では、巨大 CF は勝つための作戦ではなく、手堅く優位を維持するための守備的な作戦であることは意識すべきところでしよう。オープンなリンク／CF の打ち合いをするにしても、有利になるのはポータル支配率が高い側です。支配率で優っている側が巨大 CF 作戦を展開してロースコアゲームにしてしまうのは、せっかくの優位を捨てているという見方もできます。全体のポータル支配率では 40.32% 対 48.21% で ENL が上回り、Lightman shards でも大きく勝ち越しておきながら、最終的な得点で RES に敗北しているのは、ENL が好んで巨大 CF 作戦を展開し、支配率で圧倒していた都市でも低得点ゲームを仕掛けていたことと関係があるように思います。

○次回 (?) 予告

以上で Persepolis 単独での分析はやれるだけやったかなーと思います。当初の予定ではここから Shonin/Darsana あたりの結果も持ってきて比較したかったんですが、本業多忙（7月最終週から休日0日ですよ？）につきこの原稿が上がって本が出ただけでも奇跡とお考えください状態です。この後首尾よく夏休みが取れれば、1日ぐらいはそ

の分析に使いたいなと思っていますので、google plus の方でフォローしていただくか、今後の新刊をお待ちください。

編集後記

GameDeep vol.29、「フェアプレイなる概念」をお送りします。

本業が超多忙を乗り越してぶっちゃけ普通に考えたら新刊作ってる場合じゃないのですが、何故か本が出来てしまう不思議を痛感しております。去年カッとなって省力化を推し進めていなければ今頃死んでいたに違いありません。

vol.23 で不完全燃焼に終わったゲームとフェアネスについてのリベンジ、を考えていたのですが、そちらのほうは微妙な感じになりました。Ingress のイベント分析記事のほうは、別の本にしようと思っていたのですが工程を考えてこんな感じに。少し余裕ができたなら（予告していた）続きを書きたいと思います。

GameDeep vol.29

2015 年 8 月 14 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