

## IGDAアカデミック(1)

ゲーム学研究の世界動向：

「The Game Design Reader」の

読み解きで見る先行研究



増田 泰子 - 武蔵野大学現代社会学部講師  
井上 明人 - 国際大学GLOCOM研究員  
新 清士 - IGDA日本代表

# 構成

- 1) 「The Game Design Reader」とは  
～大雑把な概要の解説
- 2) プレイヤーをどう捉えるか  
～トピック「Games Communities」を中心に
- 3) 物語を経験させる方法  
～トピック「Games and Narratives」について

# 1) 「The Game Design Reader」とは ～大雑把な概要の解説

新 清士

IGDA日本代表

# 「The Game Design Reader」とは(1)

- 「The Game Design Reader: A Rules of Play Anthology」  
(2005年12月出版)
  - 編: Katie Salen、Eric Zimmerman
    - IGDA Education SIG 等、欧米圏のアカデミズムで中核的活躍
- 「Rules of Play: Game Design Fundamentals」
  - (2003年11月出版)
  - の副読本的な位置づけの書籍
  - 現在日本語版の翻訳が進行中(来年刊行予定)



# 「The Game Design Reader」とは(2)

- 924ページの大著
- 34本のゲームに関連する、有名な論文、エッセイなどが収録され、ゲーム学の研究史を一通り理解することを可能にすることを目的とした書籍
  - 1955年のホイジンガから、2005年の議論まで
- 「Rules of Play」のどこにその論文が対応するのか、また意味づけを、SalenとZimmermanがトピックエッセイという形で解説を付けている
- 技術論よりも、ゲームデザイン論に比重が置かれている
  - ざっくりと、ゲームデザイン論の研究史を一気に把握できる
- 大著なので、翻訳はされないかも？(Gemsより分厚い)
  - ただゲーム研究に関わる人であると、一読の必要はある本
  - “Reader”が成立すると、その学問分野がすでに完成に向かっている証拠ともいえる
  - ゲームデザイン論研究を行う人にとっては避けて通れない本

# 「The Game Design Reader」を読み 始めた経緯

- 日本デジタルゲーム学会 (Digra Japan) の輪読会のSIGグループとして出発。
- 8名程度の参加者で、毎回2本論文読んできて、ディスカッションをするという前提で、毎週輪読を行った。4月から開始し、8月頭に読了。
  - 後期は、「Rules of Play」の輪読から開始する予定。
  - 関心のある方は、>Contactしてください。(人数は10名程度を想定)

## • 日本デジタルゲーム学会とは



- Digra(Digital Game Resarch Association)の日本支部を兼ねた「ゲーム学」を研究する学会組織。ゲーム学の研究と、産業への学術を通じた貢献をミッションとしている。
- Digra2007 ゲーム学を対象とした国際的なゲーム学会組織の国際会議。来年9月に開催予定。この本にも関係者は多数混じっており、来年の来日が期待されている。海外での認知は相当進んでいる。
- Digra 2003が、アムステルダム。Digra 2005がバンクーバー。

# ついでなので、学会組織の状況

- ゲーム学の本格的な成立そのものは、2000年代に入ってからと考えると構わない。
  - Digra <http://www.digra.org/>
    - 2001年に誕生 – GDC2001の「IGDA Academic Summit」が一つの呼び水に
    - あえて語弊ありで言うと文系より
  - シリアスゲームイニシアティブ  
シリアスゲームジャパン <http://www.anotherway.jp/seriousgamesjapan/>
    - シリアスゲームを行う学会組織、成立は2003年
    - GDCにいつも、シリアスゲームサミットを開催
  - SIGGRAPH <http://sandboxsymposium.org/>
    - Sandbox: ACM SIGGRAPH Video Game Symposium を今年から開始
    - 要素技術系のゲーム系論文はすでに出ていたが、本格的にゲームに焦点を合わせた技術系論文の集約化を目指す？
- 実は欧米圏でも、関係者はかなり被ってたりする
- IGDA関係者多し

# 「The Game Design Reader」の構成

古典的な遊び論から、  
ゲームデザイン論への変化

ナラティブ論(物語論)の変遷  
3)で詳しく

プレイヤーのゲーム体験

オンラインゲームコミュニティ論  
2)で詳しく

ゲーム開発論の変遷  
(ゲームデザイン論の観点から)



# 古典的な遊び論から、ゲームデザイン論への変化(1)

- ヨハン・ホイジンガ (1955)『ホモ・ルーデンス』
- ロジェ・カイヨワ 「遊びの4分類」(1962)、『遊びと人間』

---

- グレゴリー・ベイトソン(1972) A Theory of Play and Fantasy 『精神の生態学』
  - 遊びはメタであることを伝える必要のあるメタコミュニケーション能力が問われる
- バーナード・デコベン(1978) Changing the Game
  - ユーザーはゲームを破壊できる
- リンダ・ヒューズ(1983) Beyond the Rules of the Game: Why Are Rooie Rules Nice?
  - ルール論、ただ、まだビデオゲームというより一般的なゲーム(アイスホッケーとか)のルール論
- デイビット・スノウ(1983) Eyeball and Cathexis
  - 「ブロック崩し」を利用したエスノグラフィー論、感じることをすべて筆記していく
- バーナード・スーツ(1990) Construction of a Definition
  - ゲームの定義論 (ポストモダンの思考実験論) まだ、現実的でない感じ

## 典型的な遊び論から、ゲームデザイン論への変化(2)

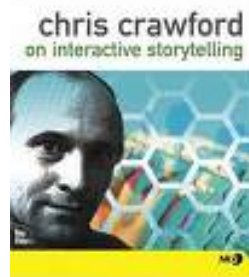
- 90年代に入るとゲーム論に変化していく
- グレッグ・コスティキャン(1994)  
I Have No Words & I Must Design
  - 「コスティキャンのゲーム論」  
[http://www004.upp.so-net.ne.jp/babahide/library/design\\_j.html](http://www004.upp.so-net.ne.jp/babahide/library/design_j.html)
  - ゲームの登場した後のデザイナーによる本格的なゲームデザイン試論
- ヘンリー・ジェンキンス(1998) "Complete Freedom of Movement": Video Games as Gendered Play Spaces
  - ゲームプレイは過去の外遊びと同じような役割を持っている
  - 『ダンジョンズ&ドリーマーズ』に登場
- ステファン・シュナイダーマン(1999) Unwritten Rules
  - ルールには、書いてない前提といったものが多数存在する
- 「Rules of Play」の個々のアイデアにつながっていく。



# ゲーム開発論の変遷(1)

## Atari用ゲーム時代 1人でゲームを作っていた時代

- ウォリン・ロビネット(1983-1984) Adventure as a Video Game: Adventure for the Atari 2600
  - 世界最初のゼルダ式アドベンチャーゲーム。
- クリス・クロフォード (2003)Eastern Front [1941]
  - 東部戦線のシミュレーションゲーム
- リチャード・ガーフィールド(1993/2004) The Design Evolution of Magic: The Gathering
  - 「マジック・ザ・ギャザリング」のメイキング。カードの交換方式の発明や、繰り返しフィードバックを得るテストプレイの重要性が強調されている。その10年後にどのように拡張パックなどを追加していった、バランスを保ったか。



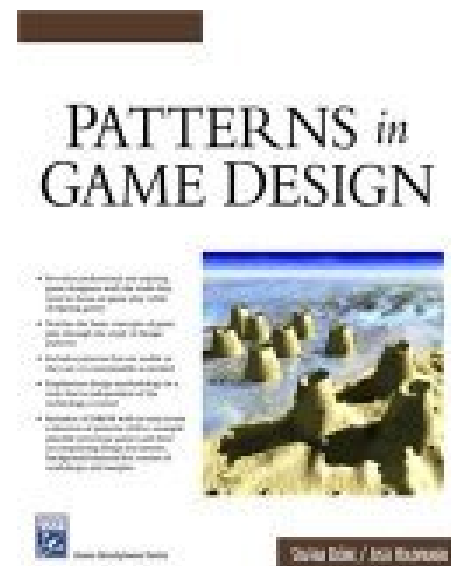
# ゲーム開発論の変遷(2)

- ケン・バードウェル(1999) The Cabal: Valve's Design Process for Creating Half-Life
  - 「Game Developers Magazine」に発表されたポストモーテムから。直前に完全に作り直したりなど、中規模時代の開発プロセスが見える。現在の「Half-Life2」の開発手法に至る萌芽が読みとれる。
- ドグ・チャーチ(1999) Formal Abstract Design Tools (FADT)
  - 「Game Developers Magazine」に発表されたゲームは構造的に分析できるのではないかという議論の試論として有名。「マリオ64」などの分析
  - 現在から見ると、要素で分けましようねというレベルの素朴な議論に見える。
  - 「PMDACモデル」に発展
- Marc LeBlanc (2005) Tools for Creating Dramatic Game Dynamics
  - 1999年のGDCの発表を元にしたエッセイ。感情の盛り上がりの曲線をどうゲームに応用していくのかという議論。
- 2000年前後から、GDMやGDCの役割がセオリーの発表場所としても段々と強化されてきていることが読みとれる。
- 日本のタイトルの分析から、2000年代に入って本格的なセオリー形成化が進行してきたのではないか。



# ゲーム開発論の変遷(3)

- Staffan Bjork、Jussi Holopainen(2005) Games and Design Patterns
  - ゲームにデザインパターン論を応用できるのではないか。プログラムのデザインパターン論を期待するとはずれる。200あまりのパターンに分類。
  - この方法を使って「Halo」を分析するといった論文等も発表されている。現在進行形の議論。



# 1) のまとめ

- 「Rules of Play」の発展の議論もすでに出ている
  - 「ゲーム定義論」はもう十分だろう
    - ジェスパー・ジュール「Half-Real」
  - ゴンザロ・フラスカ「ルドロジー」論
    - ラテン語の「ゲーム学」
- 日本のゲーム研究が入り込む余地は十分にある
  - きちんと論じられていない分野も多数存在する
  - 「ナラティブ論」が代表例
- Digra2007に持ち越される議論は多数ある
  - ゲームデザインの本質論
  - ゲームデザインの分析論
  - ユーザーコミュニティ研究, RMTやらやら
  - カリキュラム論
  - どういう論文が出てくるのかは注目(来年2月締切)
  - 日本語案内サイト(「日本デジタルゲーム学会」内)  
<http://www.digrajapan.org/modules/tinyd3/index.php?id=1>
  - 英語サイト  
<http://www.gamesconference.org/digra2007/>



IGDAアカデミック(1)

ゲーム学研究の世界動向：

「The Game Design Reader」の読み解きで見る先行研究

## 2) プレイヤーをどう捉えるか

トピック 「Games Communities」を中心に

井上 明人

国際大学GLOCOM 研究員

慶応SFC研究所 研究員(訪問)

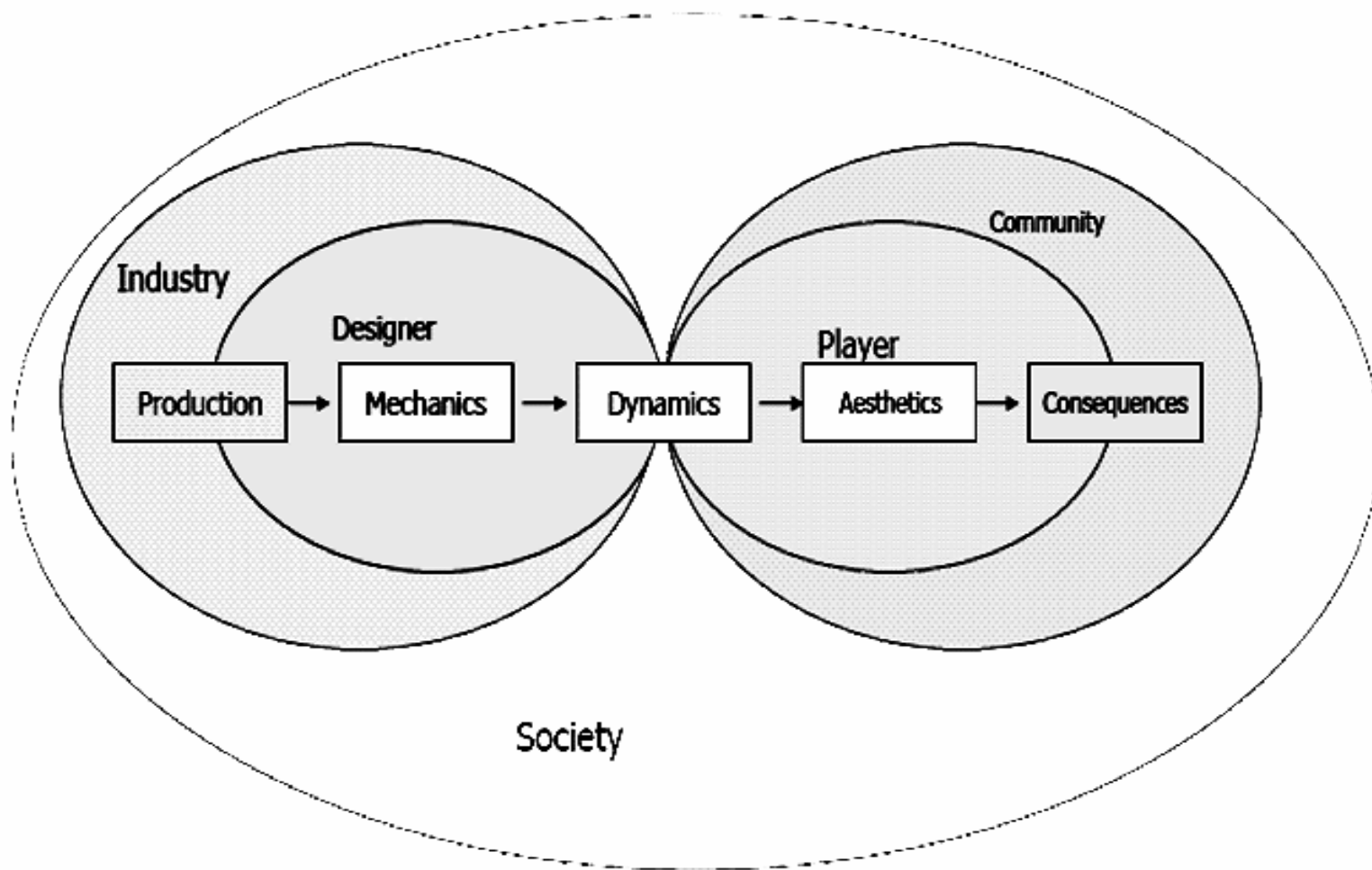
# 内容

- 前置き: プレイヤーを捉える枠組みとして
- Richard Bartleの論文を中心にすえて、
- プレイヤー同士の対立や、
- プレイヤーとシステムとの関係についてみていく。



# ゲーム研究の動向

- Hunicke, LeBlanc, Zubek(2004)を元にしたPMDACモデル(伊藤憲二)

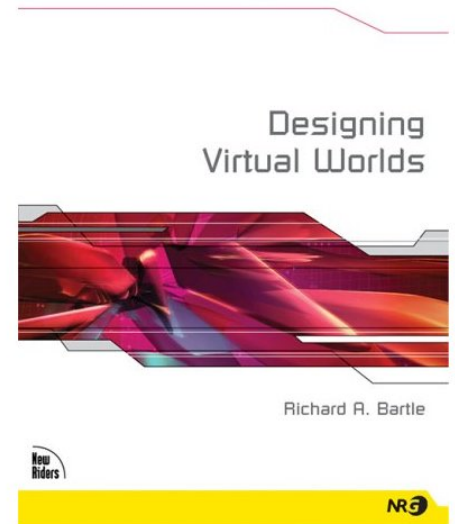
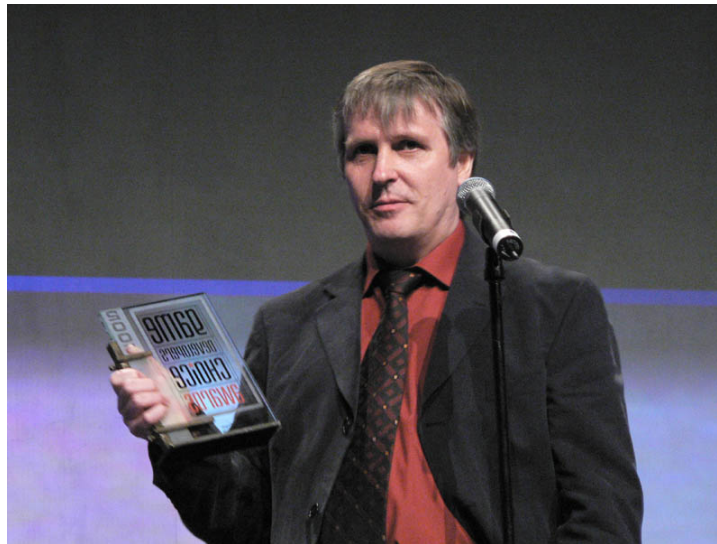


# Richard Bartle

- " HEARTS, CLUBS, DIAMONDS, SPADES: PLAYERS WHO SUIT MUDS "(1996)
  - MUDにおけるプレイヤーの類型化

# Richard Bartleとは？

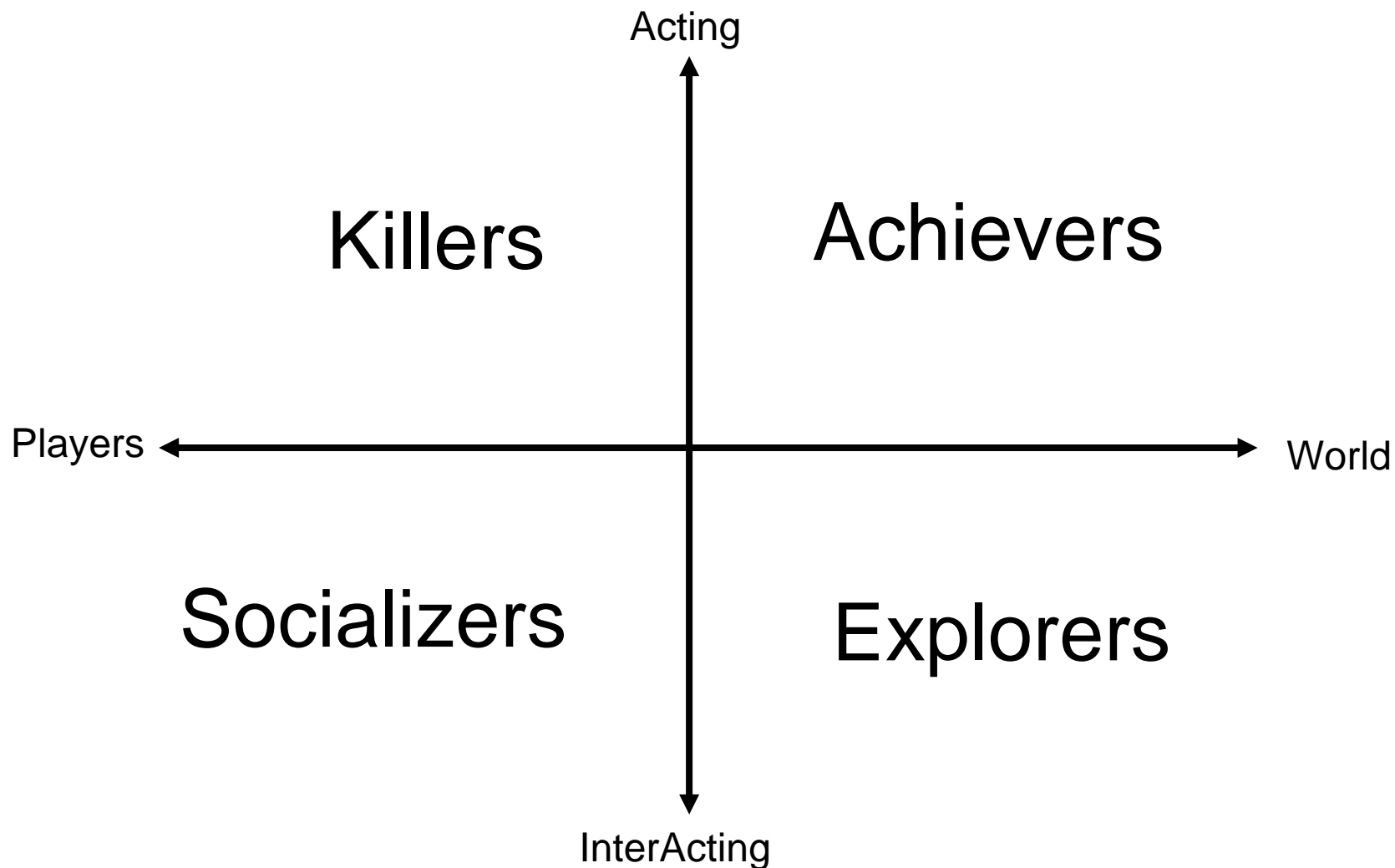
- MUDを作り上げてきた開発者。
- ウェブサイトでも論文は公開されており、参照可能。
  - <http://www.mud.co.uk/richard/hcdis.htm>



# プレイヤーの行動特性を二軸で切る

- 1. Acting  $\Leftrightarrow$  Interacting
- 2. Players  $\Leftrightarrow$  Worlds

# そして、次のように分類



# Achieversとは

- 達成者
- ゲームの枠組みの中で強くなりたい人々。彼らはゲームの中の世界で強くなったり、お金儲けに邁進する。
- よく言う台詞
  - 「次のレベルまであと4035だな」
  - 「今、忙しいんだ」
  - 「君を助けてあげてもいいけど、君からは何がもらえるだい？」

# Explorersとは

- 探検家
- 探検するためのゲームのようにしてオンラインゲームを遊ぶ人々。自分でゲーム世界の地図を作ったり、戦闘やスキルについて詳しくなったりする。
- よく言う台詞
  - 「うーん」
  - 「これについて試したことはなかったけれど、どうなるか知ってる？」
  - 「隠し部屋への行き方を知らない？」など。

# Socializersとは

- 社交家
- オンラインゲームをプレイする他の人々との交流を楽しむ人々。
- よく言う台詞
  - 「やあ！」
  - 「ちょっとオフラインでいろいろあってね」
  - 「ホント！？うわあ、そいつはひどいや、やばいね、やばすぎるよ」



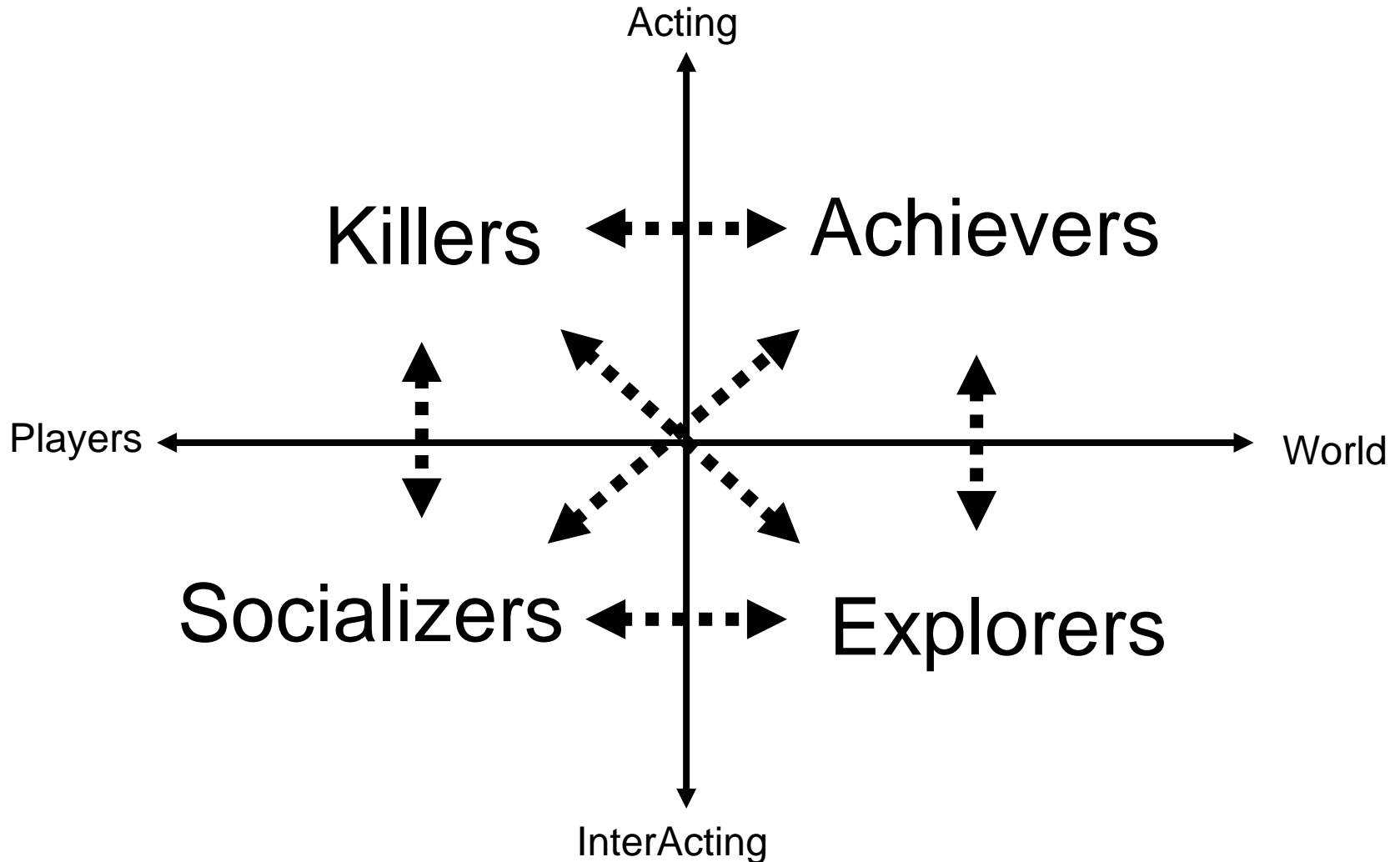
# Killersとは

- 殺し屋
- 他のプレイヤーとオンライン上で戦ったり、他人と競争することを好むような人たちのことである。
- 彼らは総じて無口、喋ったとしても
  - 「ファック！」
  - 「死ね！」

# プレイヤーの比率が安定なMUDのタイプ

- 1.KillerとAchieverとが均衡
- 2.Socializerが大部分
- 3.それぞれのタイプの影響力が拮抗
- 4.プレイヤーのいないタイプ

# 相互の関係性



# プレイヤーの類型と ゲームシステムとの関係

- プレイヤーのバランス調整は、プレイヤー間の相互関係を調整するほかにもMUDのゲームシステムがどうなっているか、にもよる。
- MUDを"social"なものと"gamelike"なものに分類(player killerが許容されているかどうかによる)
  - gamelikeなMUD=killer中心のMUD
  - socialなMUD=socializer中心のMUD

# プレイヤー類型同士の対立について

# Linda Huges

- "Beyond the Rules of the Game: Why Are Rooie Rules Nice?" (1983)
- 女の子たちがゲームを通じて“Nice”な状態を作り出すためには...
  - 男の子たちが競争を求めてゲームに加わろうとしはじめると、“Nice”な状態の維持が難しくなる。
  - ルールは曖昧であるほうがよい。ルールが明文化されることが、“Nice”な状態にとって致命的
    - →他にもルールが曖昧さや、ルールの柔軟さの重要性を論じたものとして、Stephen Snidermanの“Unwritten Rules”(1999)や、Bernard DeKoven(後述)がある

# 日本の事例に応用

- FF11における「ででお事件」
  - 「ファミ通」のFF11攻略記事に対する、2chを中心とした抗議運動
  - 「ファミ通」が謝罪記事を掲載するところまで発展
  - “Socializers”と”Explorers”の対立として説明できる。

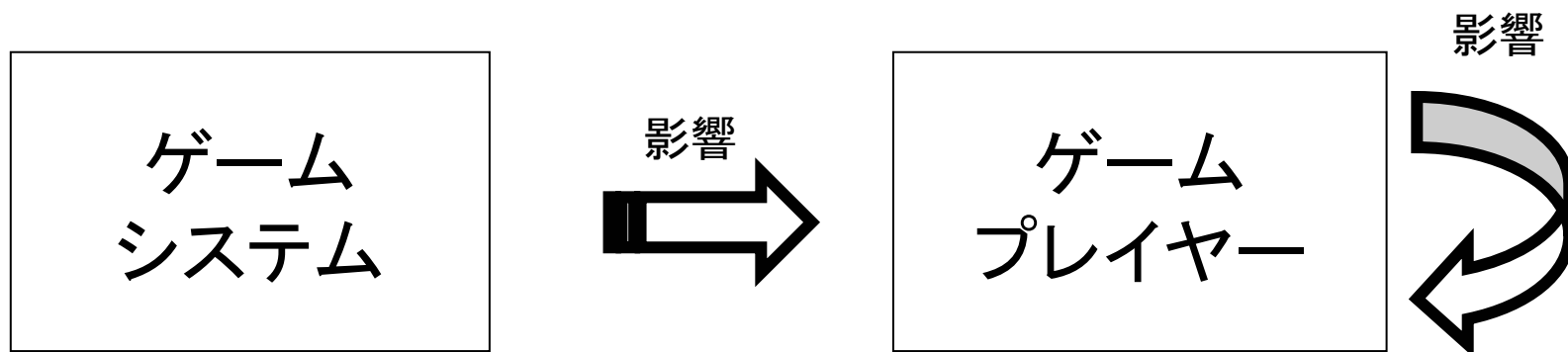
井上明人「オンラインゲームの現在 —拒否されるゲームジャーナリズム—」  
[http://www.glocom.ac.jp/j/publications/journal\\_archive/2006/07/17.html](http://www.glocom.ac.jp/j/publications/journal_archive/2006/07/17.html) より

# プレイヤーとシステムの関係に ついて



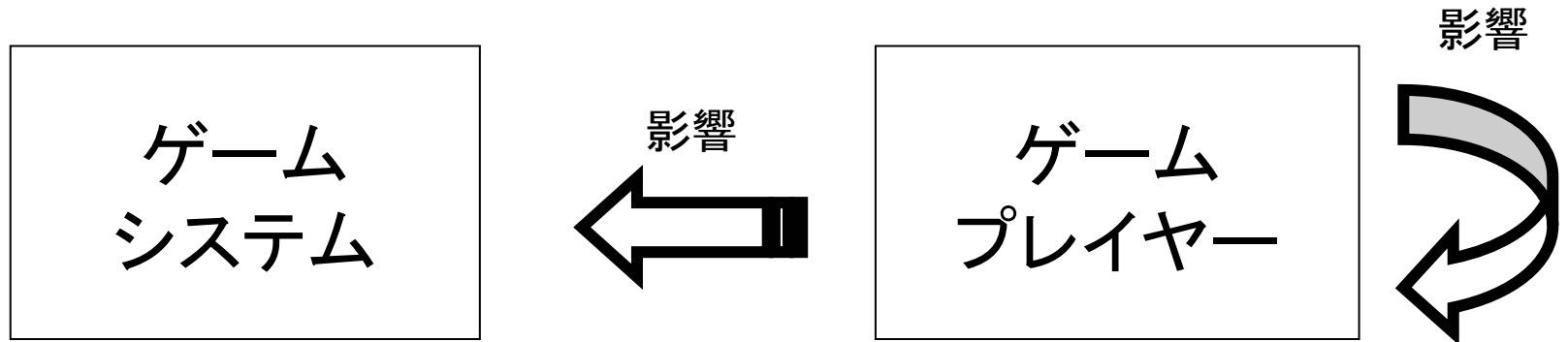
# システム→プレイヤー？

- Bartleの議論は基本的にはプレイヤー相互のバランスや、システムを変更することによって、プレイのされ方のバランスなどを調整しよう、というもの。
- つまり、次のような構図だといえる。



# しかし

- 逆向きの影響力も。



- たとえば、次のような例

# Bartle以外のオンラインゲーム研究として、

- Edward Castronova “Virtual Worlds : A First Hand Account of Market and Society”(2001)など
  - オンラインゲームにおける経済規模の巨大さ
  - Edward Castronovaは、現在もサイト“ Terra Nova”などを通じてゲームと経済に関わる議論を精力的に展開
  - <http://terranova.blogs.com/>



# F.Randall Farmer & Chip Morningstar

- “The Lessons of Lucasfilm’s Habitat”
- 初のグラフィカル・オンラインゲーム“Habitat”  
で何が起こったか
- プレイヤーたちの様々な行動
- プレイヤーたちの要望の増加

# 非コンピュータ・ゲームの研究事例

## Bernard Dekoven

- “Changing the Game”(1978)
- ゲームは可変。
- ゲームを変更していくことはデリケートではあるが、可能。
- 「うまくプレイ」してゲームとプレイのバランスを取ることを通じてコミュニティは強化されていく

# 日本の事例に応用

- 増田泰子“抵抗戦略としてのゲームプレイ” (RGN第三回発表)(2006)
  - <http://www.glocom.ac.jp/j/labs/azuma/project/game/>
- 稲葉振一郎 講演「ゲームと公共性」(2006)
  - 制作者が予定せず、予想していなかった遊び方を発見する「やりこみ」要素が、ユーザーたちのコミュニケーションの熱狂をささえていた。だが、近年では「やりこみ」要素すら制作者サイドで用意されてしまうことによって、コミュニケーションの熱さが成立しにくくなったのでは？
  - <http://d.hatena.ne.jp/shinichiroinaba/20060629#p3>

# 参考URL

- Richard Bartle” HEARTS, CLUBS, DIAMONDS, SPADES: PLAYERS WHO SUIT MUDS ”(1996)
  - <http://www.mud.co.uk/richard/hcnds.htm>
- Terra Nova
  - <http://terranova.blogs.com/>
- DiGRA Japan 第一回月例会 伊藤憲二発表資料
  - <http://www.digrajapan.org/modules/mydownloads/images/study/20060630.pdf>
- 井上明人「オンラインゲームの現在 —拒否されるゲームジャーナリズム—」
  - [http://www.glocom.ac.jp/j/publications/journal\\_archive/2006/07/17.html](http://www.glocom.ac.jp/j/publications/journal_archive/2006/07/17.html)
- RGN(Research on Game design and Narrative)
  - <http://www.glocom.ac.jp/j/labs/azuma/project/game/>
- 稲葉振一郎「ゲームと公共性」
  - <http://d.hatena.ne.jp/shinichiroinaba/20060629#p3>

IGDAアカデミック(1)

ゲーム学研究の世界動向：

「The Game Design Reader」の読み解きで見る先行研究

## 3)物語を経験させる方法

トピック「Games and Narratives」について

増田 泰子(武蔵野大学講師)



# Games and Narratives

- トピック「Games and Narratives」ゲームと物語（ナラティブ）

What are the relationships between story, game, and narrative play?

（ストーリーとゲーム、そしてナラティブ的プレイの関係は何か？）

# ゲームと物語：素朴な議論

ストーリーを語るゲームの存在と、そういったゲームに対する様々な見解：

- 「ストーリーを語るゲーム」そのものへの是非
- ストーリーを語るための方法論
- ゲームとストーリーの関係 など

# 議論の文脈

- Narratology 対 Ludologyの構図
- 議論の着地点を見いだす試み

# 掲載論文

- LeBlanc, "Tools for Creating Dramatic Game Dynamics" \*
- Fine, "Frames and Games"
- Mateas&Stern, "Interaction and Narrative" \*
- Jenkins, "Game Design as Narrative Architecture" \*

\* 印の論文を紹介していく

# Tools for Creating Dramatic Game Dynamics



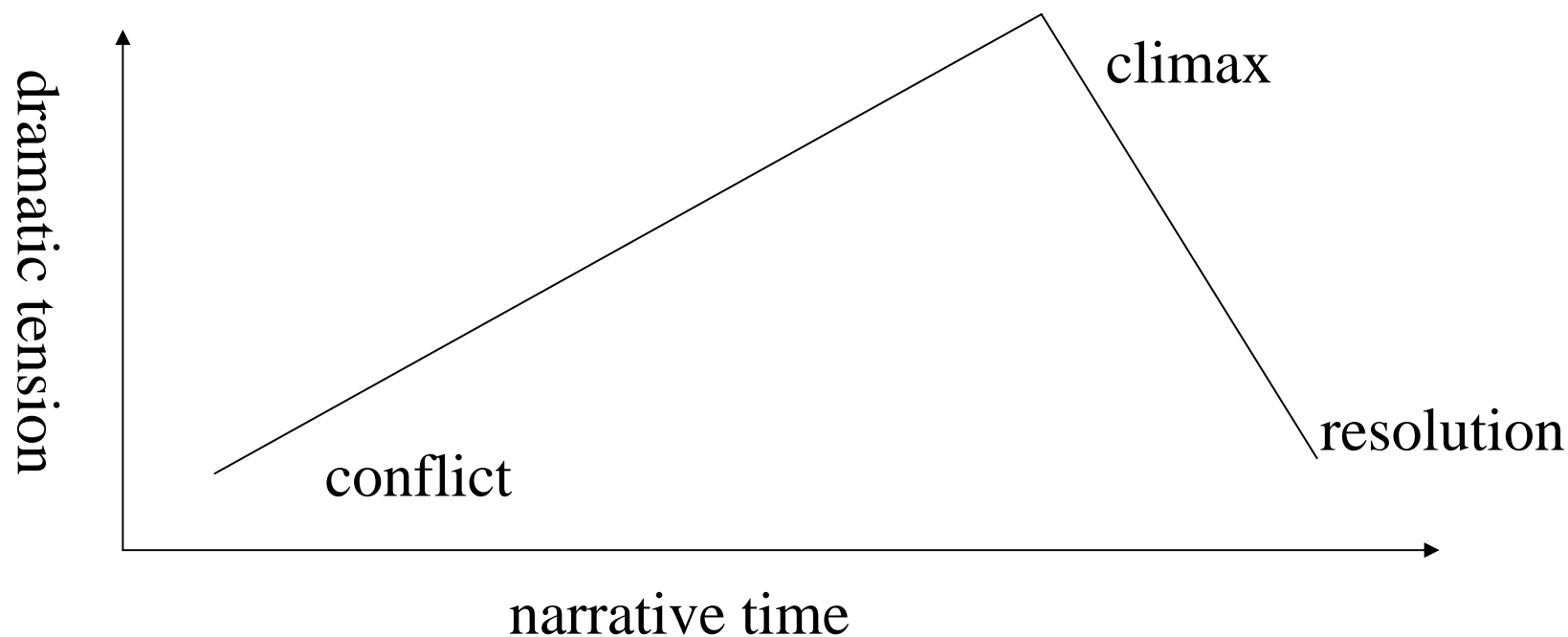
- 著者 : Marc LeBlanc
- ゲームデザイナーはいかにしてドラマティックな楽しみを作り出し、プレイヤーに経験させるのか
- 根底にある発想 : ゲームデザイナーは作者ではなく、間接的にドラマが生じる環境を作ることしかできない

# ゲームの3つの側面

- 構造 (mechanics) :  
ゲームをプレイするのに必要なパーツ  
データ、アルゴリズム、ルール、設備、会場
- 力学 (dynamics) :  
ゲームのプレイ時に起こる現象やできごと  
mechanicsから生じる実際の現象
- 美学・情動 (aesthetics) :  
プレイしたときに感じられるプレイヤーの反応。  
dynamicsから生じる

# ドラマティック曲線

- プレイの美学として、ドラマはどのように機能するか？  
ドラマティックな緊張の描く曲線



# 不確実性と必然性

- ドラマティックな緊張 (dramatic tension) :  
ストーリーの結果を待つ関心、不安、切迫感

不確実性と必然性の組み合わせ

→ 不確実性が消えた瞬間がクライマックス



# ドラマを喚起する力学

- 不確実性と必然性を作り出す2つの力学

force : 競争自体の状態を操作することでドラマティックな緊張を作り出す

illusion : プレイヤーの知覚を操作することで、競争がまだ決まっていないように思わせる

# 力学を生じさせる構造

- 不確実性のツール
- 必然性の源泉
- ドラマティック曲線の緊張はclimaxで傾きを変える→climaxはゲームのできるだけ後で起こるべき

# Interaction and Narrative

- 著者 : Michael Mateas & Andrew Stern

物語論とゲームのインタラクションの差異を明らかにし、プレイヤーが構築する物語を提供する枠組としてゲームデザインをとらえる

# storyとnarrative

- story : 主流の映画や小説のような経験
- narrative : ストーリーの抽象的な性質や、ストーリーのような経験

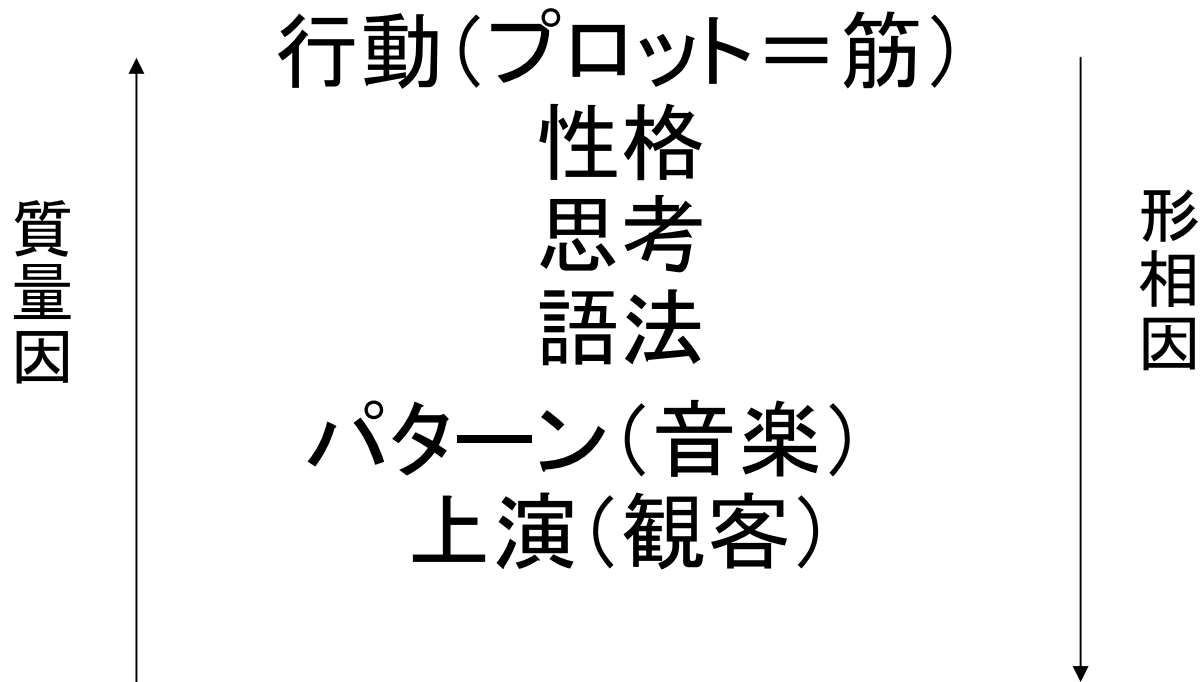
# インタラクティブなストーリー 経験のモデル

## ジャネット・マレーの議論

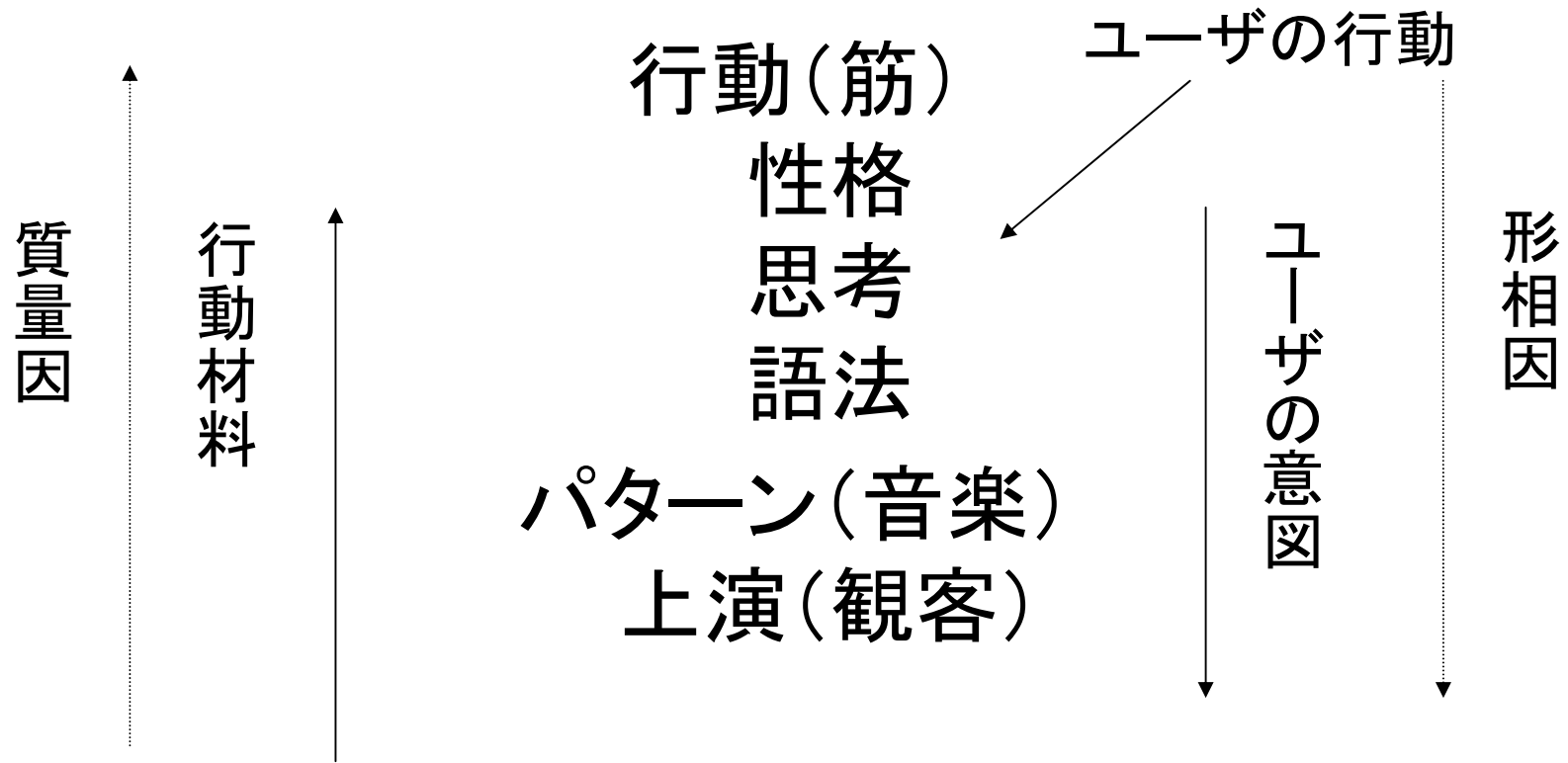
- 没入 (immersion) : ある場所に身をおいて活動している感覚
- 媒体 (agency) : 自分の意志で世界に影響を与えている感覚
- 変容 (transformation) : ゲーム経験が与える変容経験

# 古典的なドラマの理論

## アリストテレス「詩学」の悲劇の構造



# インタラクティブ・ドラマの理論



# Game Design as Narrative Architecture

- 著者: Henry Jenkins

ゲームデザイナーは物語を語るのではなく、世界を彫刻する。そのための4つの方法を、「空間」を通じた建築術 (architecture) として提示する



# 中間的立場

- Ludologist :  
ナラティブを非常に狭く限定して批判するが、そもそもゲームは自己充足した一本道の物語なのか？  
この問題を再考する必要がある
- LudologistでもNarratologistでもない中間的立場をとる

# 出発点における共通理解

- すべてのゲームがストーリーを述べるとは限らない
- 多くのゲームはナラティブ的な動機づけを持つ
- ナラティブを分析するといってもストーリーの語りが優先されるわけではない
- ゲームをプレイする経験はストーリー経験に矮小化しえない
- ゲームは他のメディアと同じようにストーリーを語っているのではない

# 環境ストーリーテリング

- ゲームデザイナーは単にストーリーを語っているのではなく、世界をデザインして空間を彫刻する  
→ゲームのナラティブについて語る前にゲームの空間について語るべき
- 環境ストーリーテリング：ディズニーのアトラクションで使われるテクニック

# ゲームの空間はどのように物語をつくるのか？

- 空間が物語を喚起する（環境としての空間）
- 空間が物語を上演する（舞台としての空間）
- 物語が埋め込まれた空間（探索される情報空間）
- 物語を創発する空間（ゲームプレイを通じて形をとる空間）

# ゲームと物語の研究

- プレイヤーの側に呼び起こされる情動の経験としての物語
- 経験を提供するためのデザインの模索

ご質問は？