

# インタラクティブなフィクションとしてのビデオゲーム

松 永 伸 司

東京芸術大学

matsunagashinji@gmail.com

- 1 問題設定
- 2 先行の議論
  - 2.1 Tavinor の説明
  - 2.2 Meskin & Robson の批判
- 3 インタラクティブなフィクションとしてのビデオゲーム
  - 3.1 インタラクティブなフィクションの定義
  - 3.2 模倣と操作
  - 3.3 プレイヤーとプレイヤーキャラクターの関係による説明
- 4 ゲームとしてのビデオゲーム
  - 4.1 ゲーム一般におけるルールシステム内行為
  - 4.2 抽象的なビデオゲームにおけるルールシステム内行為
  - 4.3 フィクション的なビデオゲームにおけるルールシステム内行為

## 1. 問題設定

### 前提

- ビデオゲームについての以下の三つの言明が広く認められる。
  - (a) 多くのビデオゲーム作品はフィクションである<sup>1</sup>。
  - (b) それらはインタラクティブなフィクションである。
  - (c) プレイヤー自身が虚構世界のなかで行為する。
- 本発表は、このうちの(c)の言明(以下、「虚構世界内行為文」と呼ぶ)に焦点をあわせる。

### 虚構世界内行為文の事例

- 『グランドセフトオートIV』(『GTA4』)
  - セルビア生まれのニコ・ベリックは、アメリカに住むいとこの誘いでリバティシティにやってくるが、裏社会に巻き込まれ、ギャングとしてさまざまな仕事をこなしていく。
  - 実際には、かなり自由にプレイできる(散歩する、ドライブする、デートする、家でテレビを見る、通行人に喧嘩を売る、車やバイクを盗む、etc.)。
  - このプレイの記述において、虚構世界内行為がプレイヤーに帰属させられる(「プレイヤーは走る」、「プレイヤーはバイクを盗む」、etc.)。
- 『GTA4』を事例として使うが、虚構世界内行為文は、フィクション的なビデオゲーム一般について成り立つ<sup>2</sup>。

### 虚構世界内行為文の問題

- 虚構世界内行為文は、文字通りにとれば、明らかなカテゴリ錯誤を犯している。
  - というのも、主語の指示対象は現実上の存在者であるにもかかわらず、述語は虚構世界上の存在者でないと満たせないような性質を示しているから<sup>3</sup>。
- しかし、意味論的にはカテゴリ錯誤であるとしても、語用論的にはなんらか有意義な内容を持っているはず。

### 本発表の問い

- どのようにして、虚構世界内行為文を意味論的に擁護可能な文にパラフレーズできるか。
  - つまり、虚構世界内行為文をつかうとき、われわれは実際には何を述べているのか。

## 2. 先行の議論

### 2.1 Tavinor の説明

- Tavinor は、虚構世界内行為文を「見せかけ」のものであるとしたうえで、語用論的観点から、そのような文を発話をするときにわれわれはなにを意味しているのかを論じている(Tavinor 2005: 27-28, 31-34)。
- ここで、Tavinor は、Walton による「ゲームワールド」と「作品世界」という対概念を用いる。

<sup>1</sup> 本発表では、「フィクション」を「ある程度の一貫性を持った虚構世界を再現するもの」というほどの意味でつかう。そのかぎりでは、4.2で挙げるようなフィクションでないビデオゲームも存在することになるが、「フィクション」の定義によっては、すべてのビデオゲームがフィクションであるという主張もありうる(Meskin & Robson 2012: 205-207)。また、逆に、すべてのビデオゲームはフィクションというよりむしろ「シミュレーション」ないし「バーチャル」なものであるとする議論もある(Aarseth 2007)。

<sup>2</sup> 『GTA4』を事例にする主な理由は、先行研究においてインタラクティブなフィクションの範型として頻繁に取り上げられるからだが、虚構世界内行為文は、視点のちがひ、描写のリッチさ、自由度、プレイヤーキャラクタの有無、ゲームジャンルを問わず、フィクション的なビデオゲーム作品一般について言われるものである。「プレイヤーはクッパを倒した」、「プレイヤーはくさりがまを買った」、「プレイヤーは発電所を建てた」などといった文を事例として考えてもよい。

<sup>3</sup> この問題は、プレイヤーの「同時複所在」(bilocation)の問題として提示されることもある(Gooskens 2010)。本発表の議論は、この問題に対する答えにもなるだろう。

## Walton のフィクション論

- 再現芸術一般を含めたフィクションを、ごっこゲーム (game of make-believe) においてつかわれる小道具 (props) として定義する (Walton 1990: 35-43)。
- そのような小道具＝フィクションはいずれも、それをつかごっこゲームをするわれわれの想像内容を指定 (prescribe) する働きを持つ。
- 特定の内容が想像されるよう指定されているという事実が、虚構的真理である (Walton: 35, 69)。
- 「作品世界についての虚構的真理」と「ゲームワールドについての虚構的真理」の区別 (Walton: 58-60)。
  - 作品世界 … フィクション作品それ自体によって指定される想像内容の集合。
  - ゲームワールド … フィクションをつかごっこゲームにおいて指定される想像内容の集合。受容者自身についての内容も含まれる。
- たとえば、太郎が『グランドジャット島の日曜日の午後』を正規の (authorized) しかた<sup>4</sup>で鑑賞している場合：
  - 「人々が公園を散策している」という命題は、その作品世界についても、太郎のゲームワールドについても、虚構的に真。
  - 一方、「太郎は人々が公園を散策しているのを見ている」という命題は、太郎のゲームワールドについては虚構的に真だが、作品世界については虚構的に真ではない。
- 簡単にいえば、受容者にかかわらず指定されている想像内容の集合が作品世界であり、各々の受容者が異なるしかたで作品世界を「拡張」 (Walton: 216) したものがゲームワールドである<sup>5</sup>。

## Tavinor の主張

- 伝統的なフィクションではゲームワールドと作品世界の区別は明確だが、ビデオゲームのようなインタラクティブなフィクションでは両者の区別が曖昧になる (Tavinor 2005: 31-34; Tavinor 2009: 43-44, 57-58)。
- ゲームワールドは個々のごっこゲームごとに異なるが、作品世界は個々のごっこゲームによらず一定である。
- インタラクティブなフィクションでは、個々の受容者のゲームワールドが作品世界に「投影」されるがゆえに、作品世界も多様になる。それゆえ、両者の区別が曖昧になる。

## 2.2 Meskin & Robson による批判

### Tavinor に対する批判

- ビデオゲームにも、ゲームワールドと作品世界の区別は明確にある (Meskin & Robson 2012: 210-215)。
  - たとえば、「ニコ・ベリックはバイクを盗んだ」という命題は、作品世界とゲームワールドの両方について虚構的に真だが、「プレイヤーはニコ・ベリックがバイクを盗むのを見た」という命題は、ゲームワールドについては虚構的に真であっても、作品世界については虚構的に真ではない。
- Tavinor は、作品世界とゲームワールドの区別を、作品とその実例 (instance) の区別と混同しているだけ。
- 演劇などの上演芸術では、作品 (演劇の場合、戯曲) 自体の作品世界があるだけではなく、個々の実例 (演劇の場合、個々の上演) がそれぞれ独自の作品世界を持つ (Meskin & Robson: 209)<sup>6</sup>。
- 同様に、ビデオゲームにおいても、作品自体の作品世界だけではなく、個々の実例 (つまり個々のプレイ) が独自に持つ作品世界がある<sup>7</sup>。
- あるプレイの作品世界は、そのプレイを小道具としてつかう個々のゲームワールドとは明確に区別される。

<sup>4</sup> 非正規の (unauthorized) ごっこゲームもちろんありうる。たとえば、二郎は、同じ『グランドジャット島の日曜日の午後』をつかって、カバが泥の穴の中で転げまわるのを想像するごっこゲームをするかもしれない (Walton: 59-60)。

<sup>5</sup> 厳密に言えば、ゲームワールドは、個々のごっこゲームにおいて指定される想像内容の集合であり、作品世界は、すべての正規のごっこゲームの共通部分である (Walton: 60)。したがって、正規のごっこゲームの場合、ゲームワールドは作品世界を包括するが、非正規のごっこゲームの場合は必ずしもそうではない。作品世界と一切の内容を共有しない非正規のゲームワールドすらありうる。それゆえ、ゲームワールドが作品世界の「拡張」であるという特徴づけは、非正規のごっこゲームには適用できない。

<sup>6</sup> Walton 自身も、この Meskin & Robson の主張に同意するだろう (Walton: 51, fn. 32)。

<sup>7</sup> Tavinor もまた、ビデオゲーム作品の同一性について論じている (Tavinor 2011)。そこでは、ビデオゲーム作品とそのプレイをタイプ/トークン関係として捉えており、その点については Meskin & Robson の主張に沿った議論になっている。

### 3. インタラクティブなフィクションとしてのビデオゲーム

- Tavinor は、ビデオゲームにおける虚構世界内行為文をインタラクティブなフィクション一般の観点から考えているが、これは適切な観点なのか。

#### 3.1 インタラクティブなフィクションの定義

インタラクティブなフィクションの特徴づけ

- 外延 … ビデオゲーム、ごっこ遊び(ミミクリ<sup>8</sup>)、ゲームブック、ハイパーテキストフィクション、参加型演劇、etc.
- 簡単な定義 … 受容者自身が、その虚構的内容に影響を与えることができるようなフィクション。

Lopes によるインタラクティブな芸術作品の定義

- ある芸術作品がインタラクティブであるのは、〈そのユーザの行為が、所定の(prescribed)しかたで、その作品のディスプレイを生み出すのに寄与する)ような場合(Lopes 2009: 36-37)。
- ここで「ディスプレイ」とは、「われわれが作品を鑑賞するさいに焦点をあわせる構造」のこと(Lopes 2009: 4)。ようするに、その作品の鑑賞にとって関与的(relevant)な諸性質のこと(Lopes 2001: 68; Smuts 2009: 60)。
- この定義によって、以下のインタラクションが外延から排除される。
  - たんなる作品経験上のインタラクション(e.g. キャンバスを斜めから見る)。
  - 無茶なインタラクション(e.g. 映画館のスクリーンをナイフで切る、大根役者に卵を投げつける)。
  - 「弱い」インタラクション(e.g. テレビのボリュームを変える、DVD の頭出しをする)<sup>9</sup>。

インタラクティブなフィクションの定義

- あるものがインタラクティブなフィクションであるのは、〈そのユーザの行為が、所定のしかたで、そのディスプレイを生み出すのに寄与し、かつ、そのディスプレイが虚構的内容を示す)場合、またその場合にかぎる。

#### 3.2 模倣と操作

模倣的にインタラクティブなフィクション

- ユーザの身体的動作自体が、虚構的内容を示すディスプレイになるもの。
- たとえば、赤ちゃんの人形を腕に抱く場合、その腕に抱くという動作自体が、虚構世界上で赤ちゃんを腕に抱くという行為を示すディスプレイになる。ままごとやヒーローごっこでも同様。
- このような場合、その動作が持つ諸々の特徴は、多かれ少なかれ、それが示す虚構的内容に反映される<sup>10</sup>。つまり、ある種の模倣的な行為になる。

操作的にインタラクティブなフィクション

- ユーザの身体的動作自体が、虚構的内容を示すディスプレイにならないもの。ユーザの動作の結果はディスプレイになりうるが、その動作自体はディスプレイにならない。
- たとえば、ミニチュアのトラックを手で動かすような場合、その手やその動作自体は、ふつうその虚構的内容にとって関与的なものにならない。
- ユーザは人形使いや黒衣に近い存在になる。

<sup>8</sup> カイヨワ(1990: 54-60)。

<sup>9</sup> Smuts (2009) や Frome (2009) は、Lopes の議論における「構造」の定義は不十分であり、「弱いインタラクティブ性」と「強いインタラクティブ性」の区別に失敗している、と指摘しているが、Frome 自身がしているように、いくつかの細かい限定項目を加えれば、この問題は回避できるだろう。

<sup>10</sup> Walton は、「それ自体を再現する」小道具を、「反動的(reflexive)な再現」ないし「反動的な小道具」と呼ぶ(Walton: 117-121, 209-213)。それゆえ、Walton の用語をつかえば、ここでの模倣的にインタラクティブなフィクションとは、ごっこゲームをする人の身体的動作が反動的な小道具になるケースに他ならない。

### インタラクティブなフィクション一般における虚構世界内行為文

- 模倣的にインタラクティブなフィクションの場合、ユーザの実際の動作とユーザが演じる虚構的キャラクターの行為は、記述上混同される場合がしばしばあるかもしれない。それゆえ、虚構世界内行為文を部分的に説明できるかもしれない。
- 操作的にインタラクティブなフィクションの場合、ユーザの実際の動作が虚構世界内でのなんらかの行為と記述的に混同されることは考えにくい。

### インタラクティブなフィクションとしてのビデオゲーム

- ビデオゲームは、明らかに操作的にインタラクティブなフィクションに属する。
  - 例外はありうる。たとえば、実際の道具を模した特殊なコントローラをつかう場合や、Wii リモコンや Kinect のようにジェスチャー入力が可能な場合。
  - あるいは、ある特殊なケースにおける意思決定自体が、模倣的であると言えなくもない。
- 例外的な模倣的側面以外については、インタラクティブなフィクション一般の観点から、ビデオゲームにおける虚構世界内行為文を説明するのは難しい。

## 3.3 プレイヤーとプレイヤーキャラクターの関係による説明

### 同一化説

- プレイヤーとプレイヤーキャラクターが認識的に同一化する、つまり、プレイヤーがプレイヤーキャラクターを自分自身であると認識する、という主張<sup>11</sup>。
- ビデオゲームについての素朴な議論に広く見られる。
- ビデオゲームのプレイ経験を多少なりとも反省すればわかるように、虚構世界内行為文がつかわれる場合のほとんどにおいて、その種の同一化は成り立っていない<sup>12</sup>。
  - Salen & Zimmerman (2004: 450-455)いわく、「没入の誤謬」(immersive fallacy)。

### 代理者説

- プレイヤーキャラクターを、プレイヤーの虚構世界上の代理者 (fictional agency/proxy) として考える立場 (Klevjer 2007; Tavinor 2009: ch.4)。
- ビデオゲームにおけるプレイヤーキャラクターの本性を考えるうえで有効かもしれない。
- しかし、プレイヤーキャラクターをプレイヤーの虚構的代理者として定義するとしても、それによってプレイヤーの虚構世界内行為文を説明することはできない。
  - 「プレイヤーの虚構世界上での代理者」とはなにかを説明するために、プレイヤーの虚構世界内行為を持ち出さざるを得ないから<sup>13</sup>。
  - つまり、虚構的代理者という概念は、虚構世界内行為を説明するものではなく、逆に虚構世界内行為によって説明されるものである。
- そもそも、プレイヤーキャラクターがない作品における虚構世界内行為文については、一切説明できない。

<sup>11</sup> ここには、「虚構世界上の自分自身」といった概念を不用意に持ち出す議論 (e.g. Davies 2009: 274-275) も含まれる。また、想像上で(あるいは虚構的に)プレイヤーとプレイヤーキャラクターが同一化するという主張は、2.1 で紹介した Tavinor の議論に近いものになる。

<sup>12</sup> もちろん、プレイヤーがプレイヤーキャラクターに情動的に同調すること(いわゆる「感情移入」)はありうる。しかし、仮に情動的な同一化と呼べるほど密接な同調であったとしても、それをもって認識的に同一化しているとは言えない。虚構的キャラクターとの情動的な同調は、ビデオゲームに特有のものではなく、フィクション一般に見られる現象であるが、その同調がどれだけ強力であったとしても、受容者が自身と虚構的キャラクターを認識上混同することは通常はないと思われる。

<sup>13</sup> 一般に、行為の代理は、使役の観点から説明される。柏端 (1997: 106-107, 206) にしたがえば、「x は y に P させた」は、個別的因果関係の推移性によって「x は P した」を含意するが、まずその使役が成り立つためには、x が直接になす行為によって生じる出来事  $e_1$  が、y が直接になす行為によって生じる出来事  $e_2$  を、因果的に惹き起こす必要がある。x がプレイヤー、y がプレイヤーキャラクターの場合、 $e_2$  は虚構世界内の出来事であるから、常識的に考えて  $e_1$  もまた虚構世界内の出来事であってはならない。それゆえ、x の行為もまた虚構世界内の行為でなければならないことになるだろう。

## 4. ゲームとしてのビデオゲーム

- インタラクティブなフィクションの観点からビデオゲームにおける虚構世界内行為文を説明するのは困難。
- ビデオゲームのもうひとつの上位概念であるゲーム一般の観点から考えてみてはどうか<sup>14</sup>。

### 4.1 ゲーム一般におけるルールシステム内行為

ルールシステム（ゲームの形式的構成要件）<sup>15</sup>

- 初期状態 … どのような状態からゲームが始まるか。
- 進行状態 … いまどのような状態であるか。
- 状態遷移の規則 … どのような状態になれば、どのような状態に移行するか(if-then)。
- 行為可能性の規則 … ある状態において、プレイヤーにどのような行為が許されているか(can/cannot)。
- 終了条件 … どのような状態になれば、ゲームが終了するか。

ルールシステム内行為と構成的規則

- あるゲームをするプレイヤーは、そのゲームのルールシステムにしたがって行為する。
  - つまり、ある特定の状態において、状態遷移の規則を前提しつつ、その状態において許されている行為可能性の範囲内で、行為する。
- しかし、そのような行為は、あくまでルールシステム内での行為であり、なまの現実の行為とは区別される。
  - たとえば、将棋のプレイヤーが、〈金で飛車を取る〉というルールシステム内行為をするとき、なまの現実の行為としては、〈五角形の木の駒を指でつまんで動かしている〉だけ。
- あるゲームのプレイが成立するためには、なまの現実における特定の事態や行為を、ルールシステム内の特定の状態や行為としてみならず、という構成的規則(サール 1986: 58-63)が必要。
  - 構成的規則の存在によって、たとえば、〈ボールを木の棒に当てて特定の場所まで飛ばす〉という現実上の行為が、〈ホームラン〉として同定される。

記号によるルールシステムの表示

- 構成的規則は、必ずしも明文化されている必要はない。無意識に運用されている場合すらある。
- とはいえ、多くの場合、ルールシステム内の状態や行為を明確に表示・同定するために、なまの現実とルールシステム内状態を対応づける記号が定義されている<sup>16</sup>。
  - たとえば、将棋における駒や将棋盤のグリッド、野球におけるベースやファウルライン。

ゲーム一般におけるルールシステム内行為について確認したいこと

- (1) 構成的規則の存在によって、プレイヤーの特定の現実上の行為が、特定のルールシステム内行為として同定される。
- (2) ルールシステム内の状態や行為を明確に表示あるいは同定するために、しばしば記号が定義される。
- (3) ルールシステム内行為をプレイヤーに帰属させることにかんして、カテゴリ錯誤的な難点はとくにない。

### 4.2 抽象的なビデオゲームにおけるルールシステム内行為

ビデオゲーム固有の特徴

- ビデオゲームは、ゲーム一般の特徴を基本的に引き継いでいるが、もちろん、固有の特徴も持つ。
  - コンピュータの使用によって、ルールシステムのかなりの部分が物理的に実装され、また高速かつ複雑

<sup>14</sup> この「ゲーム一般」にはビデオゲームだけでなく、伝統的なゲーム(ボードゲーム、カードゲーム、競技的スポーツ、etc.)も含まれる。言うまでもなく、「ゲーム」の定義は厄介な問題としてあるが(Juul 2005: ch.2; Salen & Zimmerman 2004: ch.7)、ここでは、本発表でいうところのルールシステムを持つゲームに議論を限定する。

<sup>15</sup> Cf. Järvinen (2003: 77); Juul (2005: 55-56); 中山 (2011: 95, 100-104)。

<sup>16</sup> これはユーザインターフェイスのレベルであるとも言える。

- な自動的処理が可能である。
- ルールシステムの表示にコンピュータグラフィックスがつかわれる。
- コントローラやキーボードなど、非常に制約された入力インターフェイスを持つ。

#### 抽象的（非フィクション的）なビデオゲームにおけるルールシステム内行為

- とはいえ、少なくとも上に挙げた三つの点については、抽象的なビデオゲームにも同様に適用できる。
- (1) プレイヤーが実際にする行為は、コントローラの操作、および、それを通してハードウェア内部の物理的状態と画面上のグラフィックを変化させること、だけ。しかし、そのような現実における行為が、さまざまなルールシステム内行為として同定される。
- (2) ルールシステム内の事態や行為を同定するために、画面上のグラフィカルな要素が記号として使われる。
- (3) ルールシステム内行為をプレイヤーに帰属させることに伴って、カテゴリ錯誤的な難点はとくにない。

### 4.3 フィクション的なビデオゲームにおけるルールシステム内行為

#### フィクション的なビデオゲーム

- 抽象的なビデオゲームとフィクション的なビデオゲームのちがいは、上記の(2)、つまりルールシステムの表示のしかたにある。
- フィクション的なビデオゲームは、画面上のグラフィカルな要素によって直接的にルールシステムを表示するというよりも、画面上のグラフィカルな要素によって再現された虚構的内容を通して間接的にルールシステムを表示する<sup>17</sup>。
- それゆえ、プレイヤーのルールシステム内行為も、その表示に使われる虚構的内容を用いて記述される。
  - たとえば、将棋における特定のルールシステム内行為が「飛車をとる」と記述されるのと同じように、『GTA4』における特定のルールシステム内行為が「バイクを盗む」と記述される。
  - そして、その記述がルールシステム内行為についてのものであるかぎり、その行為をプレイヤーに帰属させることにカテゴリ錯誤の問題はない。

#### 冒頭の問いに対する答え

- 虚構世界内行為文をつかうとき、われわれは、プレイヤーの虚構世界内行為について述べているのではなく、プレイヤーのルールシステム内行為について述べている。
- それゆえ、たとえば「プレイヤーはバイクを盗んだ」という文は、以下の文にパラフレーズできる。
  - 「プレイヤーは、『ニコ・ベリックがバイクを盗む』という虚構的内容によって表示されるところのルールシステム内行為をした」。
- このパラフレーズによって、意味論的なカテゴリ錯誤の問題は解消される。
- もちろん、画面上のグラフィカルな要素が虚構的内容を示すディスプレイになっているという点において、フィクション的なビデオゲームはすべてインタラクティブなフィクションである。しかし、虚構世界内行為文の説明は、インタラクティブなフィクションの観点よりも、フィクションをつかったゲームの観点からのほうがより合理的であるように思われる<sup>18</sup>。

<sup>17</sup> この主張自体は目新しいものではない(e.g. Juul 2005: ch.5; Tavinor 2009: ch.5)。

<sup>18</sup> 本発表の説明の利点をもうひとつ挙げておく。プレイヤーの虚構世界内行為文に関連して、「プレイヤーキャラクタには帰属できるがプレイヤーには帰属できない行為部分」という問題がある。たとえば、ニコ・ベリックによってなされた「車を奪う」という行為は、「その車のドアを開け、運転手を車から引きずりだし、車に乗り込み、…」等々の行為をその部分として含んでいるが、プレイヤーがそのような諸々の部分的行為をしているとは言えない。「プレイヤーは車を奪った」は言えるが、「プレイヤーは運転手の首根っこをつかんで引きずり出した」は言えない。この問題は、本発表の枠組みによって解決できる。すなわち、「ニコ・ベリックが車を奪う」という虚構的内容に対応するルールシステム内行為は定義されているが、「ニコ・ベリックが運転手の首根っこをつかんで車から引きずり出す」という虚構的内容に対応するルールシステム内行為は定義されていないということである。言い換えれば、「プレイヤーは車を奪った」は、ルールシステム内行為の記述として有意義だが、「プレイヤーは運転手を引きずり出した」は、ルールシステム内行為の記述としては意味を持たない。

## References

- Aarseth, E. (2007). "Doors and Perception: Fiction vs. Simulation in Games." *Intermedialités*, 9, 35-44.
- カイヨワ, R. (1990). 『遊びと人間』 多田道太郎・塚崎幹夫訳, 講談社学術文庫.
- Davies, S. (2009). "Responding Emotionally to Fictions." *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 67 (3), 269-284.
- Frome, J. (2009). "The Ontology of Interactivity." In *Proceedings of The Philosophy of Computer Games Conference Oslo 2009*.
- Gooskens, G. (2010). "Where am I? The Problem of Bilocation in Virtual Environments." *Postgraduate Journal of Aesthetics*, 7 (3), 13-24.
- Järvinen, A. (2003). "Making and Breaking Games: a Typology of Rules." In *Proceedings of Level Up: DiGRA Conference 2003*, Utrecht: University of Utrecht, 68-79.
- Juul, J. (2005). *Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- 柏端達也 (1997). 『行為と出来事存在論: デイヴィドソンの視点から』 勁草書房.
- Klevjer, R. (2007). *What is the Avatar? Fiction and Embodiment in Avatar-Based Singleplayer Computer Games*. Dissertation for the Degree Doctor Rerum Politicarum, University of Bergen.
- Lopes, D. M. (2001). "The Ontology of Interactive Art." *Journal of Aesthetic Education*, 35 (4), 65-81.
- Lopes, D. M. (2009). *A Philosophy of Computer Art*. London: Routledge.
- Meskin, A. & J. Robson (2012). "Fiction and Fictional Worlds in Videogames." In J. R. Sageng, T. M. Larsen & H. Fossheim (eds.), *The Philosophy of Computer Games*, Dordrecht: Springer, 201-218.
- 中山康雄 (2011). 『規範とゲーム: 社会の哲学入門』 勁草書房.
- Salen, K. & E. Zimmerman (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- サール, J. R. (1986). 『言語行為: 言語哲学への試論』 坂本百大・土屋俊訳, 勁草書房.
- Smuts, A. (2009). "What Is Interactivity?" *Journal of Aesthetic Education*, 43 (4), 53-73.
- Tavinor, G. (2005). "Videogames and Interactive Fiction." *Philosophy and Literature*, 29 (1), 24-40.
- Tavinor, G. (2009). *The Art of Videogames*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Tavinor, G. (2011). "Videogames as Mass Art." *Contemporary Aesthetics*, 9. Retrieved 18 Sep 2012: <http://www.contempaesthetics.org/newvolume/pages/article.php?articleID=616>
- Walton, K. (1990). *Mimesis as Make-Believe: On the Foundation of the Representational Arts*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

## Examples

- Grand Theft Auto IV* (2008). Rockstar Games. (Xbox 360)
- Tetris* (1986). Ver. 3.12, AcademySoft. (PC)