

# 情報記号論の諸問題

東京大学大学院情報学環・学際情報学府

石田英敬

研究室：駒場キャンパス9号館323

MAIL : [nulptyx@boz.c.u-tokyo.ac.jp](mailto:nulptyx@boz.c.u-tokyo.ac.jp)

URL : <http://gamp.c.u-tokyo.ac.jp/~nulptyx>

<http://www.nulptyx.com/>

# レポート課題

テーマ:「情報記号論」の問題設定をふまえたうえで、情報社会・情報文化・情報技術の諸領域における任意の現象をとりあげ論ぜよ。

体裁:分量3000字程度をtext, pdf, microsoft wordのいずれかのファイル形式でワープロ化したもの(具体的な事象を研究した論考は資料を添付すること)

提出方法:電子メール添付で石田英敬研究室アドレス:  
nulptyx@boz.c.u-tokyo.ac.jpまで(50MBを超えるものは郵送等別の手段で)

提出期日:本年8月31日

注意:提出者にはかならず受領確認メールを教官からreplyするので、受領確認メールの受信をもって提出が完了すると見なされる。

# 総括セッション

9月18日(木)3限に総括セッションを行います。このセッションでは提出されたレポートの合評を行いますから受講者はできるかぎり「リアル」に出席してください。

また提出されたレポートはこのセッションまでに登録受講者に対しては相互に閲覧可能な状態で発表しますから了解してください。

# 来週は休講です

次回は7月10日で、夏休み前の最終セッションとなります。

第10回講義  
記号合成とVR  
(続)

— 電子メディア時代の記号の条件 —

# Chapter「記号合成とVR」章立て

## I. 「アナログ/デジタル問題」再考

I-0. 記号原理の二態

I-1. 符号のデジタル化

I-2. 記号のデジタル化

## II. 記号とヴァーチャリティ

# 章立て(続)

## II. 記号とヴァーチャリティ

- ヴァーチャルとは何か？
- ヴァーチャルの計算論化
- 記号のヴァーチャル化とシミュレーション
- VRの記号原理

## 論点の1

記号のヴァーチャル化をめぐって

# <ヴァーチャル>とは何か？

## 「ヴァーチャル」という用語について

Virtual Reality は、日本語では「仮想現実」などと訳されるが、Virtualという語は、ほんらいどのような意味を持っている言葉なのか？ Virtual の語源はラテン語のVirtusで、潜められている力や勢いを指す言葉。Virtualであるとは、潜勢的であることだといってよい。

## Virtual(潜勢態) vs. Real(現実態) ?

通常、事態のあり方としてVirtual(潜勢態)は、Real(現実態)の反対概念であるかのように考えられがちだが、Virtual(潜勢態)の対概念はActual(現勢態)である。それに対してRealの対概念はPossible(可能態)である。

# ジル・ドゥルーズ

## (Gilles Deleuze 1925–1994)

著作権処理の都合で、  
この場所に挿入されいた  
『ジル・ドゥルーズ』の写真  
を省略させていただきます。

「ヴァーチャル(潜勢態)が対立するのはリアル(現実態)に対してなのではなく、アクチャル(現勢態)に対してのみである。  
(ヴァーチャル)潜勢態は、  
(ヴァーチャル)潜勢態として満たされた(リアリティ)現実性を持っているのだ。」

( Différence et Répétition, PUF, 1969)

# Virtualなもの

Ex.

- 1) 生命
- 2) 貨幣
- 3) 法(コード)
- 4) 言語・記号

参考文献: Pierre LEVY Qu'est-ce que le virtuel?  
La Découverte 1997

## 樹木と種子の関係

「種子は樹木を潜めている」、「種子のなかには樹木がヴァーチャルに存在している」とひとは言うことができる。DNAコードの場合でもおなじだが、この場合、種子は樹木をその構造のなかに折り畳んでいる、種子のなかに樹木は<潜勢態>において存在しているということができる。この状態は、樹木が「仮想(フィクション)」として存在しているというわけでもなく、樹木という現実には存在していないというわけでもない。種子という状態においては、樹木は<プログラム>として存在している、<遺伝子コード>として存在しているということができるが、そうした存在のあり方(=<潜勢態>)もやはり現実(リアリティー)であることに変わりはない。

# 生成と出来事

「樹木に育つ」、「樹木になる」、という「樹木の生成」の出来事を考えてみよう。光や空気や土や水などの環境の働きを受けて、種子は発育する。樹木は種子のなかに折り畳まれていた構造にしたがって生長するわけだが、自然界にはどれひとつとしてまったく同じ樹木が存在しないという事実が示すように、種子のプログラムとしての構造のなかにはあらかじめ定められた樹木の〈可能態〉の束が用意されていて、そのなかの一つが実現するというのとはまったく異なったプロセスがそこでは働いている。潜勢態としての種子は、環境という〈問題〉に対する〈解決〉として、じっさいの単独な樹木として〈現勢化〉する。

## 記号による経験のヴァーチャル化

言語は、人間の〈いま・ここ・わたし〉の経験を、ヴァーチャル化する。ある出来事を私が言語化して記憶するとする。〈いま・ここ・わたし〉の経験は、こうして言語記号に代えられることによって、任意のときに任意の回数だけ〈現勢化〉することができる〈意味経験〉として、〈潜勢態〉において存在することになる。ただその記憶された出来事は、言語のシステムの法則にしたがって言語記号からそのつど作り出されて〈現勢化〉するのであって、だからこそ私はその出来事をさまざまな表現で言い換えることができる。この事情は、写真のような図像記号や足跡などの指標記号であっても同じである。それらの事物の痕跡は、記号となることによって任意の回数だけ反復されうるという潜勢性を持つことになる。その記号を見るたびに対象となった事象が現勢化し回帰することになるのである。

## 論点の2

# ＜ヴァーチャルなもの＞の計算論化

＜情報＞の時代においては、ヴァーチャルなものは、確率論化され、＜潜勢態＞からの現勢化の出来事は、＜演算式＞によって統御される傾向にある。

## ＜情報化＞というヴァーチャル化

生命、経済、法、言語の＜ヴァーチャルリティ＞の計算論化として＜情報化＞という＜ヴァーチャル化＞は進行している。

(→ ＜情報化＞とは二乗された＜ヴァーチャル化＞なのか？)

# ＜情報＞という元素の時代

生命、経済、法、言語・記号の＜ヴァーチャル化＞はいったい何をもたらすのか？

＜情報＞がメタ原理から元素へと位相転換する時代

## 論点の3

# 記号のヴァーチャル化をめぐって

# シミュレーションの問題系

記号の時代と「シミュレーション/シミュラークル」:  
simulation / simulacre

(Cf. Klossowski, Deleuze, Baudrillard, Eco, etc.)

## 記号のシミュレーション

人工記号のビット数に一度ヴァーチャル化された<情報>は、コンピュータの画面上では、音素や文字素や画素として、声やテキストや画像を<合成(シンセサイズ)>することになる。そのように人工的に合成された記号は、こんどは、合成された「自然記号」として、指向対象や声の主や筆跡や語りを、記号に基づいて人工的に作り出すことになります。この事態が、記号の人工的な合成にもとづく記号のシミュレーションである。

## 出来事のシミュレーション

ヴァーチャリティの情報論化はまた、計算論化されたヴァーチャリティをマトリクスとして、〈出来事〉という〈現勢化〉のプロセスそのものを計算論化(アルゴリズム化)することを可能にする。これが〈出来事〉のシミュレーションである。

論点の4

# VRの記号原理

# SimulationとVR

1. どこにもない場所、存在しない事物、存在しない文字、誰のものでもないテキスト、どこにもいない人物の顔、誰のものでもない声などを、人工的に合成された記号によって生成することができる。
2. あらゆる記号をコンピュータ空間上に転位して合成し、それらの人工記号にもとづいて〈現勢化〉の〈出来事〉のプロセスをシミュレートすることができる。
3. 〈現実〉をシミュレーションにもとづいて構成することができる。  
→ 〈ヴァーチャル・リアリティ〉の原理

# 「仮想現実」

あらゆる記号をコンピュータ空間上に転位して合成し、それらの人工記号にもとづいて参照される現実をシミュレートすることこそ、〈ヴァーチャル・リアリティ〉の原理である。現実の世界においても、〈リアリティ〉は、もともと記号が参照する対象として構成される。ところが〈ヴァーチャル・リアリティ〉では、人工的に作り出された記号が参照する「仮想の現実」として、指向対象やそれが所属する現実、そこでの行動は構成されることになる。

## 記号による現実のシミュレーション

記号にもとづいて現実を仮構するというシミュレーションは、とくにヴァーチャル・リアリティというやり方でなくても実現できる。ただ、あらゆる記号を同一の情報技術によって処理することができるようになり、その原理にもとづいてあらゆる記号を合成し生成することができるという点が、他の記号技術にもとづいたシミュレーションとは異なる点であるといえる。

## まとめ

デジタル・テクノロジーとは、二進法の人工言語システムにもとづく記号合成技術である。この技術によって記号のdigital化処理は、記号をreferentから分離し、あらゆる記号を変形・生成(synthesize)することによって、referentやactionをsimulateすることを可能にする。VRとは、アナログ記号をデジタル記号技術によって生成し、指向対象(referent)をシミュレートすることによって、作りだされる参照行為(Reference)が構成する表象(representation)の時空間のことである。

# 情報記号論の諸問題

東京大学大学院情報学環・学際情報学府

石田英敬

研究室：駒場キャンパス9号館323

MAIL : [nulptyx@boz.c.u-tokyo.ac.jp](mailto:nulptyx@boz.c.u-tokyo.ac.jp)

URL : <http://gamp.c.u-tokyo.ac.jp/~nulptyx>

<http://www.nulptyx.com/>

情報記号論の諸問題 4.  
サイバースペースにおける  
コミュニケーション  
Interactivity とHypertextuality

rappel

## 記号論の三部門

- 意味論 semantics
- 統辞論 syntactics
- 行為論 pragmatics

# 現在までの結果をフィードバックする と…

## 1. 意味論的変化:

記号の成立条件の変化が〈記号と現実〉  
との関係を変化させる

## 2. 統辞論的変化はどのように理解されるべき なのか？

# 1. Interactivity

コンピュータのようなデジタル・  
メディアは「インタラクティブ  
interactive」なメディアであると言  
われている。

メッセージと受け手との間にインターラク  
ション(interaction相互行為)を可能にして  
いるのは、〈インタフェース・メタファー〉と  
いうセマンティクスであると同時に、〈接続  
〉のシンタクティクスでもある。

## 転位装置 (shifters)

インタラクティビティの成立にとって決定的に重要なのは、ユーザの〈いま・ここ・わたし〉が、コンピュータのメタファー空間のなかに転位されること。その役割を果たしているのが、カーソルやマウス・ポインターといった装置である。ユーザの操作に従ってコンピュータ画面上を移動するカーソルやポインターは、ユーザの〈いま・ここ・わたし〉の接触と転位の機能を果たす。

## ヤコブソン「シフター」

ポインターの矢印やカーソルの点滅印は、ヤコブソンのいう「シフター（shifter 転換記号）」の働きをしている。「シフター」とは、言語記号でいえば「わたし」、「あなた」、「わたしたち」、「あなたたち」のような一・二人称代名詞、あるいは、「いま」、「ここ」、「あそこ」といった指示詞のことで、言語記号のシステムのなかでその意味作用を決められているという意味ではパースのいう象徴記号であり、同時に、指示対象とは経験的な指示関係によって結ばれているという意味ではパースのいう指標記号でもあるという、二重の性格を持つ記号。

「パースによれば、象徴記号(例えば「赤」というフランス語の単語のように)は表意される対象と約定的な規則で結びついているのに対して、指標記号(例えば何かを指さす行為のように)はそれが表意する対象と実経験的な結びつきによって結ばれている。転換記号(shifters)は、こうした二つの機能を兼ね備えているので「象徴-指標記号 symbols-index」の部類に属している。そのめざましい例が一人称代名詞である。〈わたし〉は〈わたし〉と言表する人物を指す。したがって、一方で、〈わたし〉という記号は、その対象と「約定的規則によって」結びつくことなしに、その対象を指示することができず、様々な相異なったコードにおいて同じ意味は〈je〉, 〈ego〉, 〈ich〉, 〈I〉など違ったシークエンスに付与されている。したがって、〈わたし〉とは象徴記号 symbolである。しかし他方では、〈わたし〉という記号は、指示対象と実経験的な関係にあるのでなければその対象を指示することができない。言表者を指す〈わたし〉という単語は、言表行為との実経験的な関係にあるのであって、したがって指標記号 indexとして機能するものでもあるのである。」

ヤコブソン『シフター、動詞カテゴリ、ロシア語動詞』(1957)

## <わたし>というシフター

この<わたし>のように、シフターとは、コードにもとづいて象徴記号として成立しているが、その意味作用が言表行為を起点とした実地経験的な結びつきにおいて対象を指し示す指標記号である記号 -- つまり指標記号として意味する象徴記号 -- のことである。このような記号が存在することによって、言表者は、自分の経験を記号をつかって指示することができるし、同時に、記号を自分の実経験と接続させて使うことができる。

# インタラクティビティの意味

新聞や現在までのテレビのように、メッセージが固定した一方通行のメディアとはことなっており、コンピュータのインタフェースをとおして、ユーザは自分の<いま・ここ・わたし>をメッセージのなかに記入することができる。自分のメッセージを記入して送信することもできるし、自分のメッセージ受信の文脈を転換(シフト)することもできる。このようなインタフェースをとおしてインターネットの世界とユーザの身体の<いま・ここ・わたし>は接続している。これがコンピュータに媒介されたコミュニケーションにおけるインタラクティビティの意味である。

# インタフェース・シフター

コンピュータのインタフェースにおけるポインターやカーソルは、厳密に言えば、シフターのインタフェース・メタファーであるといえることができる。それらは、コンピュータ画面とユーザの〈いま・ここ・わたし〉を接続させている記号であり、そこを通してユーザは、自分自身の身体を経験を、コンピュータ上の記号ネットワークと結びつけている。そして言語のシフターにおいて、話者の〈いま・ここ・わたし〉が言語記号の意味世界を接続し、話者が自分の身体の〈いま・ここ・わたし〉を起点にして言語活動の文脈をシフトすることができるように、ユーザはポインターやカーソルという〈シフター〉をとおして、コンピュータ上に展開する記号活動の文脈を自分自身の視点からシフトすることができる。

## 2. Hypertextuality

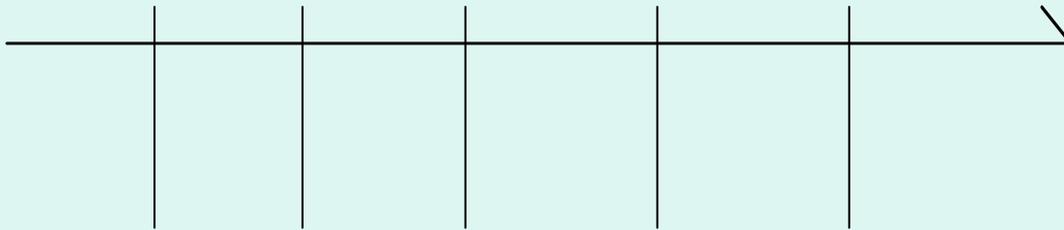
# Hypertext

シフターを導入することによって文脈を自分自身の視点からシフトすることができるコミュニケーションの成立を、メッセージの展開の側から支えているのが、〈ハイパーテキスト〉による文脈展開の原理である。

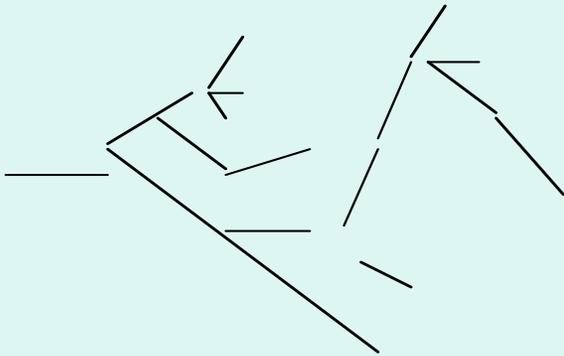
## ハイパーテキストの文脈展開

ハイパーテキストにおいては、それぞれの記号はひとつのテキストの記号列にしたがって読まれるばかりでなく、リンクを張られた記号からは別のテキストの別の場所への通路が開かれている。ソーシャルの用語を使っていえば、テキストを構成していく記号の連辞(サンタグム)関係が、幾つもの箇所でも範列(パラディグム)関係に横切られ、その範列関係に導かれて記号列が分岐的な連辞関係を無数の枝葉のように作っていくような記号実現がハイパーテキストを特徴づけることになる。

## I. テクストの記号実現



## I. ハイパーテキストの記号実現



## ハイパーテキストのセミオーシス

パースの記号論の概念によって整理をすれば、記号を解釈する文脈としての解釈項が固定しておらず、解釈作用の自由度が高いセミオーシスがハイパーテキストにおいては成立すると言いうことができる。