

原著<論文>

「みたて」遊び論の再構築

—パース記号論による解釈の提案—

緑間 科

Reconstruction of the “Representative Response-Play” Theory :
A Proposal for the Interpretation of Peirce’s Semiotics

Shina Midorima

The study examined the existing interpretation of “representative response-play,” and proposes a new way of interpreting the theory using Peirce’s semiotics. Since “representative response-play” theory emphasizes the importance of process rather than of what has been represented, the theory of semiotics developed by Charles Sanders Peirce is a useful tool for understanding the process. In his theory, three categories, firstness (icon), secondness (index), and thirdness (symbol) are helpful for understanding children’s processes of pretend play. These can be translated into the processes of “feeling” “naming” and “meaning” in children’s pretend play. His translation may be helpful for teachers to enhance children’s pretend play.

キーワード：みたて、遊び、ごっこ遊び、イメージ、パース記号論

representative response, play, pretend play, imagination, Peirce’s semiotics

1. 目的と問題の所在

本稿の目的は、従来の「みたて」遊びの象徴遊びとしての解釈を問い直し、新たな解釈方法を提案することにある。

現代保育用語辞典によると、「みたて」は、「子どもが外界の事物の理解を進めていく過程で、そこにはない人や物を自分の体の動きや実物の原形を残した物や代用物を用いて象徴的に表す変換行為の事」(1997¹⁾)と定義されている。すなわち「みたて」は、あるものを別のあるものに意味づける行為と捉えられてきた。その為従来の「みたて」遊びの解釈も、「何を」、「何に」みたてたかという「結果」に重点がおかれてきた。

しかしながら、私たち保育に関わる者にとっ

て重要なのは、そうした結果についての理解ではない。いかにしてその「みたて」のイメージが作り出されたのかというプロセスについての理解が重要である。そのイメージは何に誘因され、何がきっかけで形作られるのか、そしてどのように展開していくのかという、プロセスへの理解である。なぜなら保育者にとっては、「みたて」遊びをそのプロセスの中で、いかに援助したら良いのかということが課題だからである。

そこで筆者は、そのプロセスを明らかにする解釈方法として、パース (Peirce, C. S. 1838-1914^{2,3}) による記号論の概念を援用したいと考える。従来の「みたて」解釈論は、ある記号作用の「結果」を中心にして研究したソシュール (Saussure, F. de., 1857-1913) 派の記号解釈であった。それに対し、パースは認識主体のありようを解釈の中心に捉え、人の認識における記

号化の過程を解明している。それはすなわち、ソシュール派の解釈が象徴機能に注目した言語的な結果を問うたことに対し、パース記号論は認識のプロセスを問うていると言える。

これらのことから、本稿ではパース記号論を援用することにより、「みたて」を援助の視点から解釈することを可能にするための、その方法論を提示することを試みたい。そこでまず、従来の「みたて」解釈方法論には、どのような問題があったのかということから検討を始める。

2. 従来の「みたて」解釈とその問題性

従来のソシュール派による「みたて」の記号論的解釈は記号の言語作用に注目したものであった。Deledalle, G.は、ソシュールの記号論発生過程を「彼の言語学は言語分析が基礎となっており、そして記号論はのちに言語的記号の総論としてのみ生じた」(Deledalle, 2000²⁾)としている。こうした言語記号的分析であるソシュール派の記号解釈は、表された結果を静的に分析するという特徴がある(緑間科2001³⁾)。

その記号解釈とは、「意味(表示)するもの」(signifiant 能記=記号表現)と「意味(表示)されるもの」(signifié 所記=記号内容)とによる捉え方である。この「能記-所記」関係による解釈は、対象とそれを指し示す記号によって表される。この解釈によれば、「みたて」は「本来の記号化」に対する「虚の記号化」と捉えられる。つまり石を「イシ」と呼び、本来の「いし」と認識されるのに対し、石を石ではなく虚の「おもち」と記号化するものと理解されてきた(山崎愛世1991⁴⁾)。

確かにこの捉え方は、通常の指示とは異なる虚の指示としての「みたて」の特徴をよく捉えているということが出来る。しかしながらこの捉え方には、「みたて」の当事者である幼児の視点が表されていない。なぜ、どのようなきっかけでそのような「みたて」をしたのか、そしてその「みたて」はその後の遊びにどのようなかわりをもっていくのか。そうした幼児の認

識プロセスを問う視点がここにはない。

この従来の捉え方の問題点について、岡本夏木はすでに次のように指摘している。

一応これまで記号論的慣習にしたがって能記-所記という用語によって、「意味し・意味される」関係としてみてきたが、これはおとなのでき上がった言語体系からの見かたを、そのまま子どもの記号活動におろしてきている感じが強い。私が子どもの側に立って発言するとしたら、象徴活動の最初は「意味づけ・意味づけられる」関係としてとらえていくべきだと思う。

(岡本, 1982⁵⁾, 下線筆者)

岡本は、象徴活動の最初、すなわち幼児期においてはその解釈を「意味し・意味される関係」ではなく、「意味づけ・意味づけられる関係」として捉えていくべきだと述べる。これは、「意味する」を「意味づける」と捉えることを提起することにより、「みたて」の解釈主体による意識的な記号の意味づけ行為の過程、すなわちそのプロセスに注目すべきであることを主張していると筆者は理解する。つまり岡本のこの説は、従来の記号論による「みたて」解釈が「結果」をとりあげていることに対して異議を唱えていると考えられる。「結果」をとりあげるとは、「意味し・意味された」記号のみを考察していることをさす。

筆者は、こうした岡本の問題提起を重要なものと支持する。なぜなら岡本のいう「子どもの側に立って発言する」ということは、とりもなおさず子どもの認識プロセスの観点に立って「みたて」を理解すべきであると主張しているものと理解されるからである。しかしながら岡本は、このように問題提起はするものの、そのための代案までは提示していない。そこで本稿では、この代案をパース記号論の視点から解釈する方法論として構築し、提案することとした。

パースの記号論は、ソシュール派の記号論的解釈では問えなかった、前述のような問題点を克服する可能性をもっている。有馬道子によれば、パース記号論には「身体的経験的に自然と

つながりつつ社会的論理と場（コンテキスト）に開かれた対象を指し示す記号をあつかうものとなっており、新陳代謝的にたえず更新される『場の記号論』『解釈の記号論』（2001⁶⁹）といった特徴があるという。すなわちパース記号論では、「人間記号論」の立場から、常に、躍動的な変化をとげる人間の認識プロセスを記号解釈の様相変化として解明しているのである。その点で、パースの記号解釈は力動的である。人間の認識活動の具体的な姿を捉えるという視点から言語行為を捉えるのならば、ソシュールよりもパースの記号解釈の方が力動的であるという点で、より有効であると思われる。次節では、こうしたパース記号論の特徴を正確に理解するために、彼の理論の根底をなしている三つのカテゴリーについて少し詳しく検討してみよう。

3. パース記号論による記号概念

3-1 パース記号論における三つのカテゴリー

「みたて」をパース記号論により解釈するには、パースの三つのカテゴリーを理解する必要がある（緑間2002⁷⁰）。パースは、認識の記号化過程について第1次性(firstness)、第2次性(secondness)、第3次性(thirdness)というカテゴリーを設定した。それは次のようなものである（パースの論述に関しては、その死後にHartshorne, C.⁶⁹により編集された全集の巻番号と文節番号とをコロンの等によって結んで表記するという、これまでのパース研究の慣例に従うこととする）。

第1次性とは、自立的で他のものには関わらないような存在である。

第2次性とは、ある他のもの一つには関わっているものの、それ以上にどんなものにも関わらないような存在である。

第3次性とは、その他のものと、さらに他のものごとをそれぞれに関係づけさせるような働きをするような存在である。（8：328⁶⁹）

パースはこの三つのカテゴリーは人間の認識活動の基礎になるものであるとしている。この三つの作用が様々な概念の基礎となり、全ての

現象の基本的な枠組みとなるのである。そこで次に、パースの提示した第1次性、第2次性、第3次性の概念について、さらに詳しく検討してみよう。

3-2 第1次性 (firstness)

パースは、第1次性について次のように述べている。

典型的な第1次性の概念は、情態(feeling)の質である。或いはまた単なる現れである。王の装束のスカートの深紅の色がいい例である。それをただ単に感じたり、思い起こしたりする場合のその深紅の質そのものがそうである。(中略) それは、他のどんなものにもかかわらない、特別な自立した可能性であるにすぎない。(8：329⁶⁹, 下線筆者)

パースは第1次性を「他のどんなものにもかかわらない自立した存在である」と述べている。第1次性とはつまり、言語になる前段階の感覚的なレベル、言語になる可能性のレベルのことをさすと考えられる。すなわち、ある事柄が内的に言語化される時、そこにはある事柄と他の事柄との差異が立ち現れてくる。その差異化がなされて、初めて言語化がなされる。しかしながらその差異化の前には、それがそのものとして存在するのみにとどまる段階がある。その特徴はその時点では「質」としてのみ存在する。パースのあらわした「自立的な存在」とはそのような特徴をさす。

我々は、何かを知覚するとき、外から自分の感覚へ投企されたものに対して、まず感覚的なところからそれを感じる。たとえば、赤い風船が目の前に飛んできたのであれば、「赤く丸い物」としてまずはそれを知覚する。ここでは、まだ「赤い風船」という差異化された具体的な認識には至っていない。それはまだ、その存在そのものとしての「赤く丸い物」でしかない。いや「丸い物」ですらないかもしれない。従って、それはまだ具体性を帯びない存在である。この状態は自分の感覚からの非常に直接的な認識状態である。このような、「質」感を伴う「情態(feeling)」という概念が第1次性である。

そのように考えると、感覚的な第1次性とは自分の感覚にダイレクトにつながっているものであり、非常に個人的な特徴をもったものであるということがいえよう。

これらのことから第1次性とは、言語化する以前の漠とした意識の状態のことである。何の差異化もなくそれ自身でしかない現象、具体的なありようではなく記号化の可能性のある状態であり、まだ言語化できない状態であることをさす。言い換えれば、第1次性とは事柄に対して感覚・感性的に「感じる」という個人的な解釈状態のことである。

3-3 第2次性(secondness)

パースは第2次性について次のように述べている。

私が次に見いだす、心に立ち現れる全てに共通したもっとも単純なカテゴリー、すなわち第2次性は、ぶつかり合いである。(1:322¹¹, 下線筆者)

すなわち何か他のものの存在がわたしを存在せしめるという観念は、極めてあたり前なので、他のものも互いのぶつかり合いの力によって存在していると私たちは考えている。他者あるいは非我という観念は、こうして思考の重要な要となってくる。このカテゴリーに私は第2次性という名を与える。(1:324¹² 下線筆者)

パースは第2次性を「ぶつかりあい」の概念であるとしている。「ぶつかりあい」とは、事と事、あるいは物と物との出会いによるものである。認識は、あるものが何らかの他のものと明確に対比され、その具体的な姿が顕在化されることによって初めて成立する。つまり、何かをあるものとして認識するとき、それと対比できる存在との差異により、それをそれとして認識することが可能になる。それは、同じイヌ科に属する「狼」と「犬」をなんらかの具体的な基準によって分けることにより、それぞれの具体的な存在が明確になることと同様である。つまり事柄を差異化することにより、言語や認識としてその概念が立ち現れてくる。更にパースは「何か他のものの存在が私を存在せしめる

という観念」であると述べている。これはつまり、自我と非我の関係性の概念(小笠原喜康 2001¹³)であるといえる。自我と非我は他者の存在によって明らかになる。すなわち自分という存在意識は他者の存在があつて初めて可能となる。そのような他との関係性が第2次性の「ぶつかりあい」の概念である。

目の前にあらわれた「赤く丸い物」は、そこで過去の記憶との照合が行われる。それは、風船と形状的に類似している「赤いボール」とは明らかに違うものである。こうして過去の記憶との照合により、「赤い風船」の具体化がなされ、この段階において記憶により構成されるイメージが具体的に形成される。そして、そのイメージにより、何らかの性質を伴ったものとしての「名づけ」がなされることになる。第1次性の「質」はここで初めてその具体的な存在を現すのである。ただ、この段階では「ある一つのもの」との結びつきにすぎない。それ以上のより具体的な文脈には至っていない。すなわち第2次性のカテゴリーは、まだ現象を「名づける」という段階であるにすぎない。

3-4 第3次性(thirdness)

パースは「その他のものと、さらに他のものとをそれぞれに関係づけさせるような働きをするような存在である」というこの第3次性について、次のように述べている。

第3次性とは、第1次性が全ての現象の基底にあつてそれ自体では姿を現さない質であり、第2次性が他とかかわる対抗的現象であるのに対して、その個々の現象を関連づける法則のようなものである。それは、あるいはまた、理性による現象の結びつけであり、そういった意味で媒介するという観念でもある。(1:337¹⁴, 下線筆者)

第3次性とは、それらの個々の現象を関係づける法則のようなものである。いいかえればそれは、記号が文脈的な意味をもつレベルである。つまり、第1次性で自分へ投企された現象を第2次性で差異化し、そして第3次性で文脈化する。こうして初めて、現象を「意味づける」と

いう行為がここでなされる。

「赤く丸い物」は、ふわふわとんでいるという性質から、「赤いボール」との明らかな差異化がなされ、「赤い風船」へと至る。ここで、「丸くてふわふわと飛んでいる」という意味を伴った「赤い風船」となる。従来シンボルとなされる行為は、こうしたより具体的な「表象」となるこの段階のことをさすといえるであろう。つまりこの第3次性では、これまでの一連の行為を総合的に判断し「意味づける」という特徴があると考えられる。

物を意味づけるという行為は、自分の過去の記憶との照合や社会的に認知されたものとの照合により、決定される。そのような意味でそれは、より社会的な性質を帯びる行為である。すなわち、第1次性から第3次性へのプロセスは、個人的で感覚的な認識から、社会的認識への変容であるという特徴ももつ。

このことは、私たちが子どもたちの「みたて」遊びを解釈する場合に重要な意味をもつ。というのも、一人の子どもの「みたて」は、決して真空の中、一人で発生するわけではないからである。それは、譬えたまたま一人の時に起こっても過去の他者とのかかわりとの関係で、あるいは過去の自分という他者との関係で発生してくる。すなわち何らかの過去との連続のプロセスの中で発生する。このように理解することによって私たち保育に関わる者は、日々の生活との連続の中で遊びをみとり、援助するという視点を獲得することが可能となる。そうした意味でもこのパースの三つのカテゴリーの視点から、「みたて」を解釈していくことの重要性が浮かび上がってくる。

4. パース記号論による「みたて」の解釈 ～「みたて」のプロセスを読みとる～

これまで、パース記号論の理論的な背景を述べてきた。次に、この三つのカテゴリーがどのように「みたて」解釈に援用できるのか、幼児の「みたて」をどのように読み解いていけるの

かについて考えたい。ただし筆者はここで、この1次・2次・3次という表現を保育の現場で使いやすいように、その意味するところを内包させて、次の様に言い換えたい。

第1次性＝「感じる」

第2次性＝「名づける」

第3次性＝「意味づける」

このカテゴリーをもとに、ここで具体的な事例をもとに、このプロセスをみていくことにしよう。

砂を手に取り、それを丸く固め、「おだんご」とみてる。そしてその団子を手前に並べ始め、「だれか買いに来て」と言う。

これはよく見かけの一連の砂遊びの例である。この例をより具体的にみてみよう。彼らの遊びを観察していると、遊び始める段階でまずは砂に触れる。彼らは砂を掘り、触り、その手で握っている。砂を手に取り、固めたりつぶしたり、右手左手と交互に砂を移動させたり、手からこぼれ落ちていく様を見ていたりという行為が続けられる。そして固まりを作り始める。更にその砂の玉を「おだんご」というように名づけて手前に並べ始める。これが「みたて」が行われた一連の行為である。

この例を用いてパース記号論の三つのカテゴリーにより、「みたて」のプロセスを読み解いていくと次のようになる。

<第1次性＝「感じる」>

まず幼児は、砂そのものに直に向き合っている。それは、砂を手につかんだ感触であり、形にならない砂そのものを見ていることも含まれる。それは、直接的に砂から与えられるプリミティブな認識である。例えば、「さらさら」しているというような、いわゆる言葉になる以前のセンシティブな状態である。そして、過去の経験から習得しているテクニクにより、砂を固めていく。そうすることにより形に何らかの変容が認められる。そして、丸く固まった団子

状の砂の固まりを見ている。この段階が第1次性的な状態である。

<第2次性＝「名づける」>

次に幼児は、その丸く固めた団子状の砂の固まりを過去の記憶との照合により、団子に似ていると認識する。そして「おだんご」と名づける。つまりその時点で、こしらえた砂の固まりは、形状をなしていない砂の固まりとの明らかな差異化がなされる。形状をなしていない砂と砂を丸く固め、ある形状をなしているものを差異化し、それに対して「おだんごのようなもの」と認め、それを「おだんご」と名づける。この段階が第2次性的な状態である。ただし、この段階はまだ単にラベルを貼っているだけである。

<第3次性＝「意味づける」>

そして次に、そしてその砂の固まりを「おだんご」という具体的な意味をもとに、遊びの文脈の中にのせる。第2次性で「おだんご」と名づけた砂の固まりに「おだんご」という意味をのせるわけである。砂の固まりに対して、まるい形の「おだんごができた」という意味をのせる。そしてそれをもって、「だれか買いに来て」と、砂のかたまりという事物を「おだんご」にかかわる一連の文脈に位置づけることで遊びの展開をさせる、それが第3次性的な状態である。

このように幼児の「みたて」遊びをパースの三つのカテゴリーの視点から具体的にみていくと、従来に比してよりそのプロセスを把握しやすくなる。従来の「象徴行為」としてのみの理解は、いわば一連の「みたて」が終わってから、その結果だけを見ていたことになる。あるいは、一連のプロセスを一体のものとして見ていたことになるのではないか。それに対して、パースの三つのカテゴリーを解釈方法として適用すれば、「みたて」の生き生きとした行為が従前に比してより具体的に捉えられ得るのではないだろうか。

つまり「みたて」という意味づけ行為は、感覚的な記号化（感じる）、物に対する差異化

（名づける）、それに対する具体的な意味づけ（意味づける）という、一連の記号作用の連続の中に位置づけることができる。先の例で言うと、砂の感触や形状から「おだんご」が記号化されたということである。つまり、感覚的な刺激から出発してそこへ何らかの名づけを行う、そしてそれを文脈化する。それが一連の「みたて」の様相であると考えられる。パース記号論は、このような文脈的、プロセス的な読みを私達に可能にさせてくれる。

また、パースは三つのカテゴリーに対応させて、記号を次のように表している。第1次性的なものを icon（アイコンまたはイコン）、第2次性的なものを index（インデックス）、第3次性的なものを symbol（シンボル）としている。パースは、認識は icon から index へ、そして symbol へと進行し、その symbol がさらに新たな icon 感覚の土台となって、次の認識に影響を与えていくという形で進行していくと述べる。すなわち私たちの認識という記号過程は、あるものを何かとして認識するという、いわゆる symbol 化するという1段階でとどまるのではなく、その symbol 化が次の icon 認識に影響を与えて次の index へ、そして次の symbol 認識へと連続的かつ螺旋的に進行していくとするのである。

先の例でいうと、砂の固まりを「だんご」と「みたて」た段階で、認識の記号過程が閉じられるのではなく、その砂団子がまた一つの記号的アイテムとなり、icon を引き出すのである。例えば、砂団子の存在が「おいしい」と名づけられ、「おいしいだんご」という具体的な意味づけにまで次々と変容していく。その力動的な変容をあらわすことが可能なのである。

しかしこれだけであるならば、単に従前の捉え方をより詳しくしただけであるといえるかもしれない。だがこのような捉え方の意義は、こうした「詳細化」にのみあるのではない。次節では、保育における援助の問題として、こうした捉え方の意義を述べることにしたい。

5. 新たな「みたて」解釈論の保育行為への意義

ではこのカテゴリーが、保育者の援助行為に対して、どのような意義を持ち得るのだろうか。このことから、パースの概念を援用することにより見えてくる保育者の援助の視点をまとめると、それは次の二つになるであろう。

1. iconからsymbolへと、あるいは「感じる」から「意味づける」へと進行するプロセスをもつものとして「みたて」を理解することを保育者に理論的に可能にし、そのことでより積極的に「みたて」遊びを誘因する保育環境の整備を考えることを可能にする。
2. ある「みたて」は、次の「みたて」を生み出すiconとなることを理解できるようになり、そのことでより適切な言葉がけなどのかかわりを保育者に可能にする。

このパースの概念からすると、従来の記号論的な解釈においては、「みたて」を見たてられた結果としての第3次性的なシンボル行為としてしか捉えていなかったことが理解できる。それは、「みたて」が象徴遊びとして捉えられていることから明らかである。しかし、パースのカテゴリーを適用すれば、第1次性、第2次性レベルの「みたて」行為が見えてくるとともにその発展の過程も読みとることができるようになる。

すなわち1つ目として、「みたて」には、ある事柄を豊かに「感じる」段階があること、また、それを自分なりに過去の記憶と照合させて「名づける」こと、更に遊びの文脈にふさわしい事柄へ「意味づける」こと、この具体的な様相があることを理解できることになる。このことにより、例えば幼児が、これといった発話することなく静かに砂を触っている時間にも「みたて」の萌芽を捉えることができる。その為にも、豊かにその感覚を感じて感情を育むような環境を整えることが必要だということを、保育者が改めて理解することを可能にする。

また、2つ目として「みたて」はそれが「みたて」として成り立った直後に、それが新たな感覚を呼び起こす要因となること、すなわちiconを引き起こす素材になることを理解できることになる。そのことを理解することにより、次の遊びの展開をみとり、さらに発展させることも可能になる。そのような「みたて」の解釈が、子どもたちのイメージを豊かに育むための感覚的な出会いが多い保育環境への示唆になり、そして、具体的な保育における援助行為への手がかりにもなり得る。

このように、「みたて」はパースによる記号論的な解釈を用いることにより、その具体的な様相を現すのである。言い換えれば、従来の解釈においては、第3次性的なシンボル行為のみに重点がおかれていた。そのシンボル行為の結果のみをとりあげたために、そこにおける「みたて」の主体者である幼児のかかわりを探ることが理論的に困難であった。しかしながら、「みたて」はその瞬間に現れたのではなく、その前段階があり、そしてそれが行為の文脈の中に位置付けて初めて成立する。その過程を記号化として表すことができないであろうか。その様な問いから、筆者はパースによる記号論の展開が、「みたて」における幼児のかかわりをも含めたものとして理解することを可能にしてくれるのではないかと考えた。

これまで見てきたように、パース記号論のしなやかさ(有馬, 2001¹⁵⁾)はそのシンボル行為の中に、第1次性レベルの感覚的な認識や第2次性レベルの差異化によって名づけを行うという認識作用までも含まれるということが見えてくるというところにある。筆者の提案する、「感じる」「名づける」「意味づける」というパースの三つのカテゴリーの言い換えによる「みたて」を見とるカテゴリーの有効性は、まだ理論的な仮説の段階を出ていないものである。今後、これが保育者が遊びを読みとる手段として、有効に働きうるかどうかを実際の保育の遊び場面で確かめていきたい。

注釈

*チャールズ・サンダース・パース (Charles [Santiago] Sanders Peirce 1839-1914) は、アメリカの思想家であり、記号論及びプラグマティズムの創始者として広く知られている。

引用文献

- (1)岡田正章他編 『現代保育用語辞典』 p. 422 フレーベル館 1997
- (2)Deledalle, Gerard, Charles S. Peirce's philosophy of signs: essays in comparative semiotics. p.101 Bloomington. Indiana University Press. 2000
- (3)緑間科「幼児の「みたて」で遊ぶ行為の記号論的解釈方法の再検討」『國學院大學幼児教育専門学校紀要』15号 pp.29-37 2001
- (4)山崎愛世「子どもの遊びの発達心理学的理解のために」山崎愛世・心理学研究会編『遊びの発達心理学—保育実践と発達研究を結ぶ—』pp.258-280 萌文社 1991
- (5)岡本夏木『子どもとことば』p.113 岩波書店 1982
- (6)有馬道子『パースの思想—記号学と認知言語

学—』p.60 岩波書店 2001

- (7)緑間科「『みたて』の記号論的解釈方法の再検討—パース記号論による解釈の提案—」『和泉短期大学紀要』第23号 pp.29-38 2002
- (8)Hartshorne,C.,ed. Collected Papers of Charles Sanders Peirce. 1-8 Cambridge: The Bellnap Press of Harvard University Press, 1931-1958
- (9)Peirce, Charles S. Collected Papers, vol. 8, ed. Artur Burks. Cambridge, Mass: Harvard University Press. p.220 1958
- (10)Ibid., p.221
- (11)Peirce, Charles S. Collected Papers, vol. 1, ed. Charles Hartshorne and Paul Weiss. Cambridge, Mass: Harvard University Press. p.161 1931
- (12)Ibid., p.162
- (13)小笠原喜康「パース記号論による Visual 概念再構築とその意義」筑波大学博士学位論文 p.109 2001
- (14)Hartshorne, C., ed., l. op. cit., p.170
- (15)有馬 前掲書 p.107