

# 幼児の発話内容の質的分析を通してみた ビデオ映像及び写真の表象性理解

木村 美奈子<sup>1</sup> 加藤 義信

## 問 題

絵や写真のような図像的表象の理解の発達に関する研究は、比較的古くから行なわれてきた。これまでに、乳児は早い時期から写真や線画が何を表しているか理解可能であること (DeLoache, Strauss & Maynard, 1979)、その理解は経験に依存しないこと (Hochberg & Brooks, 1962) がわかっている一方、2歳近い子どもが写真を実在のモノとして扱ったという事例報告もある (Perner, 1991)。このことは、一概に「図像的表象の理解の発達」といっても、異なる水準の存在することを示しているように思われる。また、近年は、テレビ (ビデオ) 映像を中心とする動画的な図像的表象の理解に関する研究が進みつつあり (Flavell, Flavell, Green & Korfmacher, 1990; 木村・加藤, 2006)、そこでは幼児期の相当遅くまで映像を実在視する行動の見られることが報告されている。

筆者たちは、静止画、動画を含めた、子どもの図像的表象理解の発達過程の全体を明らかにすることを究極的な研究目標としているが、そのためには、問題となる「理解」の水準をまず整理しておく必要がある。Sigel (1978, 1990) は写真や絵の理解の発達に関し、「認知」と「理解」とを区別することを提唱した。ここでの「認知」とは図像的表象が何を示しているか (リンゴの写真や絵を「リンゴ」とわかること) を了解できることであり、「理解」とは「認知」を前提にして絵や写真は実在と異なるどのような性質を有し、どのような社会的機能を果たしているかについての了解をさす。この区分は写真や絵の理解研究には一定有効であるが、動画的表象を対象に含めた場合には、さらなる区分が必要であると思われる。とくに、図像的表象を“表象”として理解するとは、

---

1 愛知県立大学非常勤講師

能記一所記の関係として図像的表象と指示対象を切り分けることであるから、この切り分けの可否、あるいは困難度という視点から図像的表象理解の発達過程を捉え直してみるのが有効であろう。このような視点は既にDeLoache（1995,2000）によって2歳児における外的表象（シンボル）の二重性（dual representation）理解の困難の問題として提起されてきたが、彼女は広範囲の年齢をカバーする発達の水準モデルを構築するまでには至らなかった。そこで木村（投稿中）は、ここから一歩前進するために、図像的表象はシンボルとシンボル媒体からなるとしてこの二つを概念的に区別したうえで、この二者と指示対象との関係変化を図と地の概念を援用して説明する、以下のような図像的表象理解の新しい発達水準モデルを提案した。なお、ここでの図と地は、意識の焦点化の対象となる領域とそれ以外の領域の関係を指す用語として使用されている。

水準1：シンボル、シンボル媒体、指示対象の三つの要素が未分化で、それらを図と地に切り分けることができない段階。ここではシンボリック関係がまったく成立していないために、シンボルは実在と同様の対象として扱われる。

水準2：三つの要素を図と地に分化して切り分けられるが、その切り分けが混乱している段階。この水準では、ときに「シンボルと指示対象」という組み合わせが図になり「シンボル媒体」が地になることが容易に起こるため、シンボルに対して実在に対するのと同様の反応が生ずることがあるが、シンボルが実在と同様の対象と見なされているわけではない。

水準3：シンボルがシンボル媒体に属するものとして指示対象と切り分けられる段階。シンボルと指示対象は写しの関係としてはっきりと理解されるので、「シンボルとシンボル媒体」、「指示対象」のそれぞれの領域を文脈に応じて図にも地にもできる。

木村（投稿中）はこの水準モデルを念頭におきつつ、5、6歳児を対象に、映像と現実とのインタラクションの可能性を指標として、ビデオ映像と写真の表象性理解の差異について調べた。その結果、最初にシンボルに焦点化した質

問が行われると、ビデオ映像でも写真でも4割近い子どもが映像の表象性をあたかも理解していないような反応を示した。しかし、シンボル媒体に注目させた後では、同様の質問に、写真では100%近くまで正答率が上昇したのに対し、ビデオ映像ではそれが依然70~80%にとどまった。さらに、この結果を発話分析の結果と関連させて考察を進めたところ、写真で誤答する子どもは質問を現実の指示対象についての質問と誤解していた可能性が高いこと、このような子どもでも誤解がなくなれば同じ質問に正答できることから、5、6歳児のほとんどは写真の表象性を正しく理解できている（水準3）と思われること、しかしビデオ映像で誤答する子どもの多くは、上記のような誤解に基づくというよりも、表象性の理解が乏しいため（水準2）であると思われること、などがわかった。

しかし、木村（投稿中）の論文では、ビデオ映像と写真の結果は別々に考察されており、一人一人の子ども内でビデオ映像と写真にどのような反応パターンが現れ、発話からみると各反応パターンは表象性理解のどの水準に対応しているか、その結果、個々の子どもが発達的にどのような特徴を有しているといえるか、については、十分な分析がなされなかった。そこで、本論文では、実験参加児ごとにビデオ映像及び写真の反応パターンと発話内容を検討し、ビデオ映像での追加質問「ガラスをとったらどうなる？」をも参考にしながら、それぞれの子どもの表象性理解の特徴を明らかにすることを目的とする。

## 方 法

実験の内容と方法は木村（投稿中）と同じである。ここでは、本論文に必要な範囲で簡略に記す。

**実験参加児** 幼稚園児84名。内訳は、年中児42人（男児21人、女児21人、平均年齢5；5歳）、年長児42人（男児24人、女児18人、平均年齢6；5歳）。

**実験手続き** ビデオ映像と写真ではその理解の困難度についてどのような差があるかを比較するため、次のような3つの質問を子どもに行った。まず、ビデオ映像、写真ともに同じ「人」の映像を呈示し、この人物が息をフーッと吹いたら、映像（テレビモニター、写真）の前におかれた紙人形はどうなるか

（紙人形課題）、もしくは映像の人物がボールを投げたら、映像の前に置かれたカゴの中に入るか否か（ボール課題）を尋ねた（映像中の人物の行為に焦点を当てている質問なので、以下、指示対象焦点化質問1、略してR質問1と呼ぶ）。続いて、映像媒体自体に注意の焦点があたる質問（写真あるいはテレビモニターの表面を指差しながら触れ、そこから息（風）が出るか否か、あるいはボールが出るか否か；以下、媒体焦点化質問、略してM質問と呼ぶ）を行った後、再び、R質問1と同内容のR質問2を行った。なお、紙人形課題、ボール課題の試行順序はカウンターバランスした。始めにビデオ映像の二課題、次に写真の二課題、計4試行をR質問1、M質問、R質問2の順に繰り返し、「入る—入らない」、「出る—出ない」の反応は両方の状態が示されている写真カードを選択させることによって行わせた。反応の正誤に関するフィードバックは一切与えていない。R質問2に対する子どもの反応の後には、どうしてそう思うのか、理由を尋ね、その発話を記録した。

**実験材料・機器** 紙人形（ハム太郎）は8cm×4cm、ボールは直径10cmの大きさ。ボールを入れるカゴ。人形課題、ボール課題それぞれの回答選択シート。DVDプレイヤー。薄型液晶テレビ14インチ型。記録用ビデオカメラ2台。

## 結果と考察

### 1. 反応パターンによる分類

はじめに、ビデオ、写真のそれぞれにおいて、R質問1（紙人形・ボール）およびR質問2（紙人形・ボール）の成績の組み合わせをA～Dの反応パターンに分けた。AはR質問1およびR質問2の両方で全問正答の場合、BはR質問1で紙人形課題かボール課題のどちらか、もしくは両方誤答だが、そのあとのR質問2では両課題とも正答に転じた場合、CはR質問1で紙人形課題かボール課題のどちらか、もしくは両方誤答であり、さらにR質問2でもどちらかの課題もしくは両課題に誤答の場合、Dは回答を何度も変化させ一貫性のない場合、とする（表1）。

表1 ビデオ映像課題と写真課題の反応パタンの分類

反応パターン	R質問1		R質問2	
	紙人形	ボール	紙人形	ボール
A	正答	正答	正答	正答
B	どちらか、もしくは両者で誤答		正答	正答
C	どちらか、もしくは両者で誤答		どちらか、もしくは両者で誤答	
D	反応に揺らぎがある			

## 2. 発達水準モデル

次に、ビデオ映像と写真それぞれで、反応パターンとその理由説明の発話から図像的表象理解の水準を推定した。推定の理由はあとの個別の説明の中で明らかになる。その結果、推定可能であった子どもにおいては、以下の3つの場合が認められた。①ビデオ映像と写真の両方が水準2、②ビデオ映像が水準2、写真が水準3、③ビデオ映像と写真の両方が水準3である。さらに、②はビデオ映像で一貫して誤答する子どもの場合(②A)と見かけ上正答を示す子どもの場合(②B)がみられた。表2-①、表2-②A、表2-②B、表2-③は上記4つの場合別に、それぞれの子どもの発話例をまとめたものである。同じ反応パタンの組み合わせの子どもでも、発話の内容によっては違う場合に分類されることが示されている。また、表2-④は上記の水準を推定することのできなかった子どもの発話をまとめた<sup>2</sup>。以下、本論文では、水準の推定が可能な発話のみを取り上げ、それがどのような映像理解を示すか、例をあげて説明する。

### ① ビデオ映像と写真の両方が水準2 (表2-①)

この水準はシンボル理解の三つの要素を図と地に分化して切り分けられるが、その切り分けが混乱している段階である。反応パタンの組み合わせはCCである。この水準に当てはまる子どもはビデオに対しても写真に対してもあたかも実在視しているかのような反応を見せる。この子どもたちは、指示対象に

2 ビデオ映像においてガラスを取ったらどうなるかの質問は、すべての子どもに行われていない。そのため、28名の子どもにおいて、この質問への回答を手がかりとする発話解釈が行えなかった。

ついて問われていると誤解しているわけでないことは、M質問の後にも反応に変化がないことからわかるだけでなく、さらに発話からもわかる。例えばS1（6歳0ヶ月）は、ビデオについては風がどこから出てくるか尋ねられると、画面を指差し、写真については「写真の中から動かなくなっているボールが入る」と述べている。S2（5歳2ヶ月）も画面を意識していることが発話からみてとれる。このレベルの子どもたちはビデオ・写真のシンボル媒体が地として背景に沈み、簡単に「シンボルと指示対象」という組み合わせが図として浮き上がるようである。

#### ②A ビデオ映像が水準2・写真が水準3（表2-②A）

この水準はビデオ映像では一貫して誤答で、写真では最終的に正答、もしくは一貫して正答のCB、CAパタンの反応を示す子どもの段階である。ビデオ映像についての誤答の発話例を見ると、あたかも実物の対象がそこにあるかのように答えていることから、ビデオ映像については上述の①の段階と同じ理解であると推測できる。この段階の子どもは、①と同様、ビデオ映像について「シンボルと指示対象」という組み合わせがいったん図として浮かび上がると、M質問によって媒体に注目させても、あまり効果がないことがわかる。次に写真に注目すると、CBパタンの子どもの理解については、二つの可能性が考えられる。一つは、写真でも「シンボルと指示対象」という組み合わせが図として浮かび上がっていて、その後のM質問でシンボル媒体に注目することができたのでシンボルと指示対象が切り分けられて正答に転じた場合と、もう一つは、写真が示す指示対象が現実世界でどうであるかを問われていると誤解していて、その後のM質問で誤解から脱却し正答に転じた場合である。前者の例としてS4（5歳6ヶ月）、S5（5歳10ヶ月）の発話があげられる。この子どもたちは、R質問1のときに画面の中の人物と画面の前に置かれた紙人形との位置関係にも注意を向けていることから、現実の指示対象について問われていると誤解していたわけではないと推測できる。そして、M質問によってシンボル媒体に焦点が当たるよう誘導されると、写真では正しく答えられた。後者の例としてはS6（5歳3ヶ月）の発話があげられる。S6は「本当の人間だったら倒れる。写真が投げるとずっと止まってるもん」と述べていて、R質問1では実在の人間

について答えていたことが窺える。また、S7（6歳3ヶ月）、S8（5歳6ヶ月）も写真の場合にR質問1で誤答していても、R質問2ではカメラによる生成のプロセスに言及していることから、明らかに初めから写真の表象性を理解している段階にあったと考えられる。この子どもたちもR質問1では質問を誤解していたと考えてよいだろう。

ビデオ映像については実在であるかのような反応を示し、写真については表象性を理解していると思われる反応を行うこの段階の子どもたちは、ビデオ映像と写真とをまったく別のものと捉えているようである。例えば、上述のS4（5歳6ヶ月）は写真についてははっきりと、「写真の中のボールは偽のボールだから」と答えている一方で、ビデオ映像について聞かれたときは「(テレビの中の人)は本物」と答えている。また、S8も写真については生成までのプロセスについて言及していて、表象性の理解に達した様相をみせているが、他方で「テレビはできるけど、写真はできない」と述べて、ビデオ映像は写真と同様の図像的表象とは捉えていないことが窺える。

## ②B ビデオ映像が水準2・写真が水準3（表2-②B）

この水準は、ビデオ映像への反応は最終的に正答であっても、発話の内容を詳細にみると水準3に達していない子どもの段階である。写真については実在視的な反応を示す子どもはいないが、ビデオ映像についてはあたかも映像世界と現実世界とがテレビモニターの「ガラス」一枚で区切られていると理解しているような反応を示す。例えばS23（6歳4ヶ月）は「風はガラスに当たって違うところに行く」と答え、S14（6歳2ヶ月）は「ボールを思いっきり投げるとパソコンのここ（画面）が割れちゃうから」と述べている。よって、「テレビモニターのガラスを取ったらどうなるか」という質問には「(風・ボールは)出る」と答えてしまう。また、はっきりと「ガラス」の存在に言及しなくとも、映像世界と現実世界とが単に別空間であるという理解の子どもも、「ガラスをとったら」の質問に「出る」と答えることから、上述のような理解といえよう。この水準の子どもたちも、前者のレベルと同様、ビデオ映像と写真とでは同じシンボル媒体とは捉えていないことが発話からわかる。例えば上述のS23は、ビデオ映像については「風はガラスに当たって違うところに行く」と言いなが

ら、写真については「フッてなる前にカメラに撮ったから」と、写真の表象性を理解している発話がみられた。また、S19（5歳9ヶ月）の写真の発話を見ると「人のことかと思った」と述べていて、R質問1では写真に写しだされている指示対象が現実世界でどうであるかを問われていると誤解していたことがわかる。これらのことから、この水準の、写真でBパターンを示す子どもは、写真について表象性を理解していても、R質問1では誤解していて、M質問によって何について問われているかをはっきり理解し、その後のR質問2では正答に転じている場合が多いと推測される。

### ③ ビデオ映像と写真の両方が水準3（表2-③）

ビデオ映像・写真の反応パタンの組み合わせがAA、BA、BBの子どもの中でも、表象性の理解が発話に現れている子どもはこの水準に分類した。例えば、ビデオ映像でも写真でも一貫して正答であったAAパタンのS32（6歳5ヶ月）の発話をみると、ビデオ映像に関しては、「ビデオに最初映してからテレビに映す」というプロセスについて述べているし、写真についても「写真は写しで偽者である」と述べていることから、ビデオ映像も写真も表象として理解していると考えられる。BAパターンやBBパターンを示す子どもでも、S27（6歳3ヶ月）、S29（6歳2ヶ月）、S30（6歳5ヶ月）のようにビデオカメラで撮影するというプロセスを知っていて、ビデオ映像の表象性理解を示しているが、R質問1のときは映像について質問されているとは思わず、現実の指示対象について問われていると誤解していたために誤答してしまったと推測される。

以上、発話内容を手がかりとして、それぞれの子どもが図像的表象についてどのように理解しているかをみてきた。ここからわかったこととして、以下の2点をさらに考察する。

まず第一は、一人の子どもの中でも図像的表象性理解の水準は媒体の性質によって異なって現れるという点である。すでに木村（投稿中）においてもこの点は示唆されていたが、一人一人の子どもにおいてビデオ映像と写真での反応を対応させて発話を手がかりに比較した結果、それがいっそう明確になった。ビデオ映像と写真では、明らかに前者のほうが表象性理解の困難な子どもが多



数いた。ビデオ映像が映し出されるモニターテレビは複雑なシンボル媒体であり、その全体に注目することは幼い子どもにはむつかしく、ましてその仕組みを理解することは多くの経験と知識を必要とする。したがって、モニターテレビ自体に注意を焦点化するよう促しても、スクリーンのガラスに目がいつてしまい、現実世界と映像世界を分けている衝立としてそのガラスを理解してしまう子どもがいたり、テレビのスピーカー部分の小さな孔に目を奪われて、そこから風が出てくるかのように思ってしまう子どもがいたりする。こうしたことが、シンボルと指示対象の切り分けを写真よりむつかしくしてしまう要因になっていると思われる。

第二に明らかとなった興味深い点は、一人の子どもの中で、あるときはシンボルと指示対象が一体となって図化したり、別のときには分離したりするゆらぎは、媒体の違いによって生ずるだけでなく、同一媒体の中でも起こるという点である。写真は媒体の性質（2次元の紙）も比較的単純で、経験的にも映像生成のプロセスについて知識を得やすいため、本来、媒体に注目することによってシンボルを指示対象から分離しやすいはずで、それゆえ、子どもは写真に対しては通常早くから表象性を理解できる。ところが、S5（5歳10ヶ月）のような5歳を越えた子どもでも、R質問1に対して「これが（写真のボールを指して）ここ（かご）にピュッと入るもん。出てこないと思うけどピュッとなるもん」と、一つのセンテンスに揺らぎを内包する答えをする場合がある。

（実在ではないから）「出てこない」とわかっているが、しかし“出てくるような気もする”と、この子どもは揺れているのである。同じ子どもが、その後のR質問2で、「だって写真だから入るわけないもん。ボール出るわけないもん。（どうしてさっき入ると思ったの？）なんか写真から取れるかな、と思った。でも取れなかった」と答えていることも、この揺らぎを裏書している。つまり、この子どもにとっては、写真映像は間違いなくシンボルだと分かっているのであるが、たとえ瞬間的ではあっても媒体が地となって背景に沈んでしまうと、映像によって実在のボールに対すると同様の感覚や感情を喚起され、それに捉われてしまうのであろう。ここには大人を含めて人が図像的表象に向き合ったときの本質的なあり方が露呈していると思われる。写真のような図像的表象は

指示対象との高い類似性を特徴とする。そのため、写真においてはたとえシンボル媒体が意識にのぼりシンボルと指示対象が切り分けられても、その類似性ゆえに完全な切り分けは不可能であり、シンボルは常に何ほどかの指示対象自体の性質を有しているかの如くにわれわれに立ち現れ、ある情動を掻き立てずにはおかない。これこそが、「シンボリックな種」(Deacon,1997)として人間が進化を遂げて以来、シンボルが常に呪術性を帯びてきた理由であると思われる。大人でも、キリスト教徒がキリスト像の踏み絵を単なる「絵」として割り切って踏むことができないのと同様、恋人や親の写真を平然と破り捨てることができないことは、われわれが日常、体験することである。かように、写真のような図像的表象は、それが単なる写真だとわかっている（写真の表象性を理解できていても）、指示対象が喚起する情動を否応なく部分的に喚起する。その意味で、写真映像というシンボルはその指示対象からは完全には切り離されないのである。S5の子どもに見られるような反応はこのことをよくわれわれに教えてくれているように思われる。

S1（6歳0ヶ月）の子どもは写真に一貫して誤答した子どもであるが、その発話は、上記のシンボルの呪術性を示唆していて興味深い。「空気がすごいから。見えない空気。写真の中から動かなくなっているボールが入る。ぼくたちには見えない」と、S1は「写真からボールが出てくる」理由を説明している。この子どもは、写真というシンボル媒体の性質により映像が動かないことを十分承知している。しかし、その映像に現実と同様のある生々しさを感じとって、それを「見えない」空気の流れや「見えない」ボールの動きとして表現しているのである。指示対象の動きをイメージすることによって、眼前のシンボル自体にもその「蠢き」が感じられるというこの子どもの感性こそ、シンボルを前にしたときの人間の本質的な反応なのではないだろうか。

付記：本稿は、投稿中の木村の論文の後に執筆されたが、本稿の発刊が先行することになった。その後、投稿中の論文については修正が加えられた結果、本稿の内容との間に一部齟齬が生じた。しかし、本稿を独立した論文とみなすと、本稿の中での一貫性は保たれていると考える。

## 文 献

- Deacon, T.W. (1997). *The symbolic species: The co-evolution of language and the brain*. New York: Norton.
- DeLoache, J.S. (1995). Early understanding and use of symbols. *Current Direction in Psychological Science*, 4, 109-113.
- DeLoache, J.S. (2000) Dual representation and young children's use of scale models. *Child Development*, 71, 329-338.
- DeLoache, J.S., Strauss, M.S. & Maynard, J. (1979). Picture perception in infancy. *Infant Behavior and Development*, 2, 77-89.
- Flavell, J. H., Flavell, E. R., Green, F. L., & Korfmacher, J. E. (1990). Do young children think of television image as pictures or real objects? *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 34, 399-419.
- Hochberg, J. & Brooks, V. (1962) Pictorial recognition as an unlearned ability: A study of one child's performance. *American Journal of Psychology*, 75, 624-628.
- 木村美奈子 (投稿中) . ビデオ映像の表象性理解は幼児にとってなぜ困難か？
- 木村美奈子・加藤義信 (2006) . 幼児のビデオ映像理解の発達：子どもは映像の表象性をどのように認識するか？ *発達心理学研究* . 第17巻、第2号、126-137.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, MA: The MIT press.
- Sigel, I.E. (1978) The development of pictorial comprehension. Un S. Bikkar, B.S. Randhawa & W.E. Coffman (Eds.), *Visual learning, thinking and communication* (pp.93-111). New York: Academic Press.
- Sigel, I.E. (1990) Journeys in serendipity: The development of the dictating model. In I.E. Sigel & G.H. Brody (Eds.) *Methods of family research: Biographies of research projects, Vol.1: Normal families* (pp.87-120). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

表2 発話を手がかりとしてみた図像的表象理解の水準

表2-① ビデオ映像と写真の面方が水準2

参加児	月齢	ビデオ	写真	ビデオ映像で誤答についての発話例	写真で誤答についての発話例	ガラスを取ったら	コメント	該当人数
S1	72	C	C	テレビのところから倒れる。(どこから出てくる?)画面を指す	空気がすごいから。見えない空気。写真の中からうごかなくなってるボールが入る。ぼくたちには見えない。	/	写真については実在との差に気づいた上で実在であるかのような反応。	3
S2	62	C	C	(画面から紙人形まで指で指しながら)ここがこうなるから(人形を倒す)。	こっからフーって出てくる。(画面からカゴまでゆびで放物線を描きながら)こっからこうなる。	/	画面を意識した言及。	
S3	74	C	C	回答なし	回答なし	/	その他の理由。	

表2-②A ビデオ映像が水準2、写真が水準3 ビデオ映像では一貫して誤答

参加児	月齢	ビデオ	写真	ビデオ映像で誤答についての発話例	写真で正答についての発話例	ガラスを取ったら	コメント	該当人数
S4	66	C	B	強く投げると入らないけど(手で後ろを示す)やさしくやるとここに入る(籠をさす)。	<R質問1:やさしくなげると入るし、強く投げると後ろへ行っちゃう。> 写真の中ではボールは偽のボールだから。(これは本物じゃないから?)色はおんなじだけ。(写真の中の○先生は偽者?)にせもの。(さっきのテレビの○先生はどうなの?)あれは本物だけだね。	/	ビデオ映像では一貫して実在視的、なおかつ画面を意識した言及。写真ではR質問1では実在視的だが、R質問2では表象性の理解を示す言及。	2
S5	70	C	B	だつてここ(画面)から一つとなるもん。ここからポイっと投げるとピッと入ると思うもん。(手でテレビからかごまで放物線を描きながら)。	<R質問1:これが(写真のボールを指し)ここ(かご)にピュッと入るもん。出てこないと思うけどピュッとなるもん。> だつて、写真だから入るわけないもん。ボール出るわけないもん。(どうしてさっき入ると思っただの?)なんか写真から取れるかな、と思っただ。でも取れなかった。	/		

S6	63	C	B	強い風が吹くとボタンと倒れるもん。ポイツとするとこの中に入るもん。	本当の人間だっただけ倒れる。写真が投げるとずっと止まってるもん。	/	5	ビデオ映像は実在視的。写真はR1では指示対象と誤解。M質問によって誤解から脱却し、R2では正答。
S7	75	C	B	よく頭で考えてみる。ここから(スピーカー部)は音だし…。強く吹けば出てくる。	写真はカシヤってして、ウィーとして、忘れないようにこうやって(写真を持って)見るもの。	/	2	ビデオ映像は実在視的。写真はカメラによる生成のプロセスに言及。
S8	66	C	B	ポンとしたら出てきて入る。	写真だと写っただけだから、パツちってどっかで誰か(シヤッターを押す身振り)こうやってやってるから、フーってしても倒れない。テレビはできるけど、写真はできない。	/	2	ビデオ映像では一貫して実在視的、なおかつ画面を意識した言及。写真では動きがないことに言及。
S9	64	C	B	(○先生がビュって投げたら?) 強く投げると速くへ行っちゃうし、弱く投げるとここ(かご)に入る	写真は動かないから。	/	3	その他の理由。
S10	61	C	B	強く投げるとテレビが壊れて出てくる。	だって写真の中だから動けない。	/	1	ビデオ映像は実在視的。写真は経験からの一般化による言及。
S11	61		B	普通のテレビとか見てたら出てきた。	写真なんかフーっとやっても倒れないに決まってる。	/		
S12	74		A	フツとするから。(ここから出る?) にうなづく。	写真だから。フーっと息が出ないから。	/		

表2-②B ビデオ映像が水準2、写真が水準3 ビデオ映像で見かけ上正答								
参加児	月齢	ビデオ	写真	ビデオ映像で正答についての発話例	写真で正答についての発話例	ガラスを取ったら	コメント	該当人数
S13	64	B	B	テレビの中から。	写真だから。写真で撮ったのは入らない。	出る	ビデオ映像では異空間性に言及し正答。ガラスを取った場合をたずねると誤答。写真は経験からの一般化による言及。	1
S14	74	B	B	ボールを思いっきり投げるとパソコンのここ(画面を指す)が割れちゃうから。	写真だから。	出る	ビデオ映像ではガラスの存在に言及。ガラスを取った場合をたずねると誤答。写真は経験の一般化による言及、あるいは不動性に言及。	4
S15	63	B	B	(画面をたたきながら)ここ(画面をたたく)うなってる。	写真だからこようやって固まってるまま。	出る	その他の理由。ガラスを取った場合をたずねると誤答。	1
S16	77	B	B	違うところにあるから(投げると)外に行く。	風は、家の中から風は出ない。	出る	ビデオ映像でも写真でも異空間性に言及。ガラスを取った場合をたずねると誤答。	2
S17	81	B	A	だって、こういうところにはぶつぶつがないから。だって窓もおんなじだもん。穴がないから風が出ない。	写真の中から。紙だから、動かない	出る	ビデオ映像では画面の性質に言及。ガラスを取った場合をたずねると誤答。写真では媒体の性質及び不動性に言及。	1
S18	77	B	A	だってテレビに映ってるから。画面があるから。	人のことかと思った。(写真は)倒れない。	出る	ビデオ映像では画面の空間分割に言及。ガラスを取った場合をたずねると誤答。写真はR質問1では指示対象と誤解。M質問によって誤解から脱却し、R質問2では正答。	2
S19	69	A	B					
S20	59	A	B	テレビだからででこない。	写真だとじっとしてるとから口も開かないからアーってやれない。	出る	ビデオ映像では経験からの一般化、ガラスを取った場合をたずねると誤答。写真は不動性に言及。	

幼児の発話内容の質的分析を通してみたビデオ映像及び写真の表象性理解

S21	69	A	A	テレビの中にいるから。 (中にハムちゃんがいれば) 倒れる。(投げたボールは) テレビの中。	写真の中にあるからフーってしても倒れない。	出る	ビデオ映像でも写真でも異空間性に言及し、ガラスを取った場合をたずねると誤答。 ビデオ映像は異空間性に言及し、ガラスを取った場合をたずねると誤答。写真は不動態に言及	4
S22	67	A	A	テレビの中のハムちゃんには倒れる。テレビの中のカゴに入る。	写真だと何も動かないから。	出る	ビデオ映像ではガラスの存在に言及。ガラスを取った場合をたずねると誤答。写真はカメラによる生成のプロセスに言及。	7
S23	76	A	A	風はガラスに当たって遠うところに行く。	フツてなる前にカメラに撮ったから。カメラに撮ったから手は動かさないから。	出る	ビデオ映像ではガラスの存在に言及。ガラスを取った場合をたずねると誤答。写真は不動態かつ二次元性に言及。	
S24	68	A	A	こんなところがあって(画面をさす)、あたって跳ね返すかもしれない。	写真、そのまま絵みたいになるから。	出る	ビデオ映像でも写真でも経験からの一般化。ガラスを取った場合をたずねると誤答。	1
S25	62	A	A	テレビだから。	写真だから。	出る	その他の理由。ガラスを取った場合をたずねると誤答。	1
S26	59	A	A	発話なし	発話なし	出る		

表2-③ ビデオ映像と写真の両方が水準3

参加児	月齢	ビデオ	写真	ビデオ映像で正答についての発話例	写真で正答についての発話例	ガラスを取ったら	コメント	該当人数
S27	75	B	B	<R質問1：フツーってやつら何でも倒れる。>さっきのあのボールをピッて映しただけだもん。DVDって書いてあったもん。	写真は紙みたいだから出てくるわけないもん。	/	ビデオ映像では表象性に言及。R質問1のとき指示対象の誤解した。写真では媒体の性質に言及。	1
S28	75	B	B	テレビの中のハム太郎が倒れると思ったから。	写真の中だから倒れない。紙だから。	出てこない	ビデオ映像ではテレビ中の出来事と誤解したが、M質問によって誤解から脱却し、R質問2では正答。ガラスをとった場合をたずねると正答。写真については異空間性、媒体の性質に言及。	1
S29	74	B	A	(テレビの中だから、やつても風が来ない。中だから、電源で動いてる。ビデオで映してる。	動いてないから風はない。	/	ビデオ映像では媒体のメカニズム、表象性に言及。写真では不動性に言及。	2
S30	77	B	A	テレビは見るだけだからでてこない。カメラマンが映してあるからカメラに当たって向こう行っちゃう。	写真だからカチャッと撮ったら動かない。	/	ビデオ映像では媒体のメカニズム、表象性に言及。写真についてはカメラによる生成のプロセスに言及。	2
S31	62	B	A	<R質問1：(息は)風みたい。>(どうして最初倒れるって思ったの?) テレビの中にハム太郎が置いてあったら、倒れる。	動かない。写真だから。	出てこない((ガラスを取ったら)機械が壊れちゃう)	ビデオ映像では、映像世界と現実世界とのインタラクティブな問いを誤解した。ガラスをとった場合をたずねると正答。写真では不動性に言及。	1
S32	77	A	A	ビデオに最初映しちやっかってからテレビに映してるから。	写真に写すから、そこにあるのはもう偽者だから。	/	ビデオ映像でも写真でも表象性に言及。	1
S33	61	A	A	鏡と一緒なんだよ。シートが張ってあるんだよ、透明の。	かちっかってかたまたままんなの。	/	ビデオ映像では鏡との類同性による表象性理解。写真では不動性に言及。	1



S34	78	A	A	違うところにいるから。テレビの中だから。違うところから。違うところから。(投げたボールは) 違うところに行っちゃう。	写真の中から投げられないか。	出てこない	ビデオ映像では異空間性に言及。ガラスをとった場合をたずねられると正答。写真では異空間性に言及。	1
-----	----	---	---	--	----------------	-------	---	---

表 2-④ ビデオ映像は水準が不明確、写真は水準 3

参加児	月齢	ビデオ	写真	ビデオについての発話例	写真についての発話例	ガラスを取ったら	コメント	該当人数
S35	73	A	A	ハム太郎が外だからフーっとしても倒れない。	写真の中だから。	/	ビデオ映像でも写真でも異空間性に言及。	6
S36	75	A	A	テレビの中だとハムちゃんが必要はない。テレビの中にボタンと落ちる。	写真にフーっとしても倒れない。	/	ビデオ映像では異空間性に言及。写真では経験からの一般化。	
S37	66	A	A	テレビだから。	写真だから。	/	ビデオ映像でも写真でも経験からの一般化。	6
S38	65	A	A	こういうところ(画面)固まってるから	写真だから。動かないから。	/	ビデオ映像では画面の性質に言及。写真では不動性に言及。	
S39	78	A	A	だつてさ、息出てくる? 息出てきたら変じやん。	動かない。動いたらおかしいじやん。動くつぶれちゃう。きちつと止まってるでしょ。	/	その他の理由	3
S40	66	B	A	テレビの中の画面の中だから、こっちはこれない。	写真だから。画面の中だから。	/	ビデオ映像でも異空間性に言及。	1
S41	77	B	A	だつて、テレビだもん。	なし	/	ビデオ映像では経験からの一般化。	5
S42	62	B	B	テレビの中からフーっとして、もここ(画面)から風でないもん。	これが(ハム太郎)が写真の中だったら倒れるけど外だったら倒れない。		ビデオ映像でも写真でも異空間性に言及	2
S43	80	B	B	(R質問1では)倒れると思っただから。テレビだから。	写真だから。(R質問1では)入るかなと思っただ。		ビデオ映像では経験からの一般化。	5