

# 動物園における「視点」を育てる教育実践の展開

飯牟礼 悦子 (大東文化大学文学部)

## The Development of Educational Practice to Cultivate “Perspectives” at the Zoo

Etsuko IIMURE

### 要旨

本論文は、教育・保育職を目指す学生において、その実践現場となる場から、教育・保育の題材となる「面白さ」を見出す「視点」を育てる教育実践について検討する。物事を見る「視点」の発達を促す教育実践のあり方を認知心理学的観点から具体的に考え、特に多様な動物を飼育・展示する「動物園」という場をこのような教育実践のフィールドとして活用できる可能性について、動物園学、博物館学などの観点を参照しながら検討していく。

### はじめに

「物事を見る」という行為は、我々人間が周囲の状況や他者を理解しようとする際、日常的に行う行為である。また、人間が「視覚的な動物である」、「人間は五感のうち視覚から情報を得る割合が8割以上に及ぶ」といった言説が広く浸透していることから、「見る」という行為がいかに我々の中で、重要なものであることがわかる。しかしながら、本論文で問いたいのは、単純な「視覚」の問題ではない。身体で体感する「五感」や積み重ねられた経験に基づく「実践的知識」に基づいて、自分を取り巻く様々な情報の中から自分が「面白い」と感じる事柄を見出す「視点」という観点到に注目していきたい。

以上のことから、本論文では保育者や教師として子どもに「何かを伝える」ために必要となる「面白いことを発見する」力を養う教育実践方法を検討していく。具体的には、そのような力を養うフィールドとして多様な可能性を秘めている「動物園」に注目して論考する。なお、本論文では、対象を視覚的に漫然と見る場合には「見る」と表記し、何らかの知識や考えを持ってじっくり見る場合を「観る」と表記していく。

### 1. 物事を「観る」力を取り巻く現状

近年は科学技術の進歩により、これまでとは異なる新たな「見る」体験ができるようになってきている。後述するが、VR技術のように視覚的な体験として実際に物事をその場で見ているような臨場感をもたらすものや、現代の若者には、本や文章などの活字を読むことよりもむしろ、映像や動画

といった視覚的な表現の方が好まれる傾向がある。大学の授業においても、教科書を読んだり、文献を読むといった授業よりも、映像資料や現場での実践や実体験を伴う授業形式に意義を感じて積極的に取り組む傾向が見られる。昨年来のコロナ禍で授業形式の多くがオンライン化されたことによって、授業における「見る」行為のあり方も大きな変化があった。教員にとっては、Zoomなどの双方向式配信で講義をする際、画面上に顔を出すかどうかといった問題や、「見る」ことを想定した授業動画資料の作成や配信に慣れるまでは、試行錯誤が続き、非常に負担が多い状況であったこともうかがえる。また、従来の対面方式では、学生が授業を受けている時の態度や教室の雰囲気といった視覚的な情報を読み取りながら授業を展開していくが、Zoom形式の場合は通信上の負荷の問題や、学生側が画面オンにすること、つまり「見られる」ことに対する抵抗感といった問題も生じる。また、オンデマンド形式の場合、授業資料の配信と課題提示のみとなったり、通常の対面式の授業のように、不明な点があっても教員がその場においてオンタイムのコミュニケーションをとることができないため、同じ内容を学ぶにあたって漫然と「見る」ことが多い一方的な授業になりやすいといったデメリットがある。その一方で学生は、オンデマンド配信となることで、授業動画を好きな時間に、自分のペースで視聴することができることから、繰り返し視聴したり、確認することを通して理解を深められているというメリットもある。筆者の授業においては、パワーポイントで作成した授業資料と、教員がプレゼンテーションしながら適宜映像資料を交え、授業を行っている様子を録画した授業動画資料の双方を配信し、「読む」「見る」「聞く」といった形式で行ってきた。学生の感想の中でも、双方があったことでYouTube等の動画やアニメなどの映像作品に慣れ親しんでいる世代の学生にとっては、文献資料や教科書などを「読む」よりもドキュメンタリー等を「見る」形式の方が好まれる様子がうかがえた。

このように大学においても、日常生活においても「見る」という行為に馴染みがある一方で、「ただ見るだけ」になっている可能性もある。つまり、見たことから「考える」「理解する」「見出す」といったステップとして意識的につながりにくいのである。これらの現状を踏まえて、まず「見る」という行為が具体的にどのような場で意識されるのかを見ていこう。

### 【1】理解する方法としての「見る」

まず、言うまでもなく我々が日常的に物事を見る機会は多くあるが、意識的に何かを「観る」とことは比較的少ない。しかしながら、職業によっては「見る」という行為が重要な職業スキルとして位置付けられていることがある。たとえば、保育や教育を行う現場では、その対象となる人々の行動や様子を見ることから1日の仕事が始まる。特に保育現場においては、保育者は登園してきた子どもの顔色や表情、服装などの様子を見て、子どもの健康状態や心理状態を察し、理解することが求められる。また、患者を日常的に看ることが求められる病棟看護師は、熟達してくると患者との関わりにおいて感覚的な直観ではなく、視覚的に見たままの様子から、対象全体を把握、認識する直観力を持っている(勝原, 2012)ことが指摘されている。これは、単純に視覚的に見た情報をそのまま取り入れるだけではなく、見たものの中から、目に見えない情報を合わせて読み取っている

「暗黙知」を示す例であるといえる。

このように対人職においては、関わる相手の感情や思考、判断といったことを、表面的に表れる行動や発言などを元に、総合的に判断し、理解した上で対応していく力が必要であることから、「見る」ことから「観る」技術を身につけていくのだろう。

## [2] 心理学的に「見る」

一方、心理学的にみた場合、「見る」という行為は目に見えない心というものを理解する上での研究方法として、古くから用いられてきた。先にあげた保育者や看護師の例のように、我々が物事を深く理解しようとする際に、「観る」ことを通して「察する」、すなわち「観察」を行っているのである。

心理学において、「観察」という研究手法は、「見る」「聞く」といった五感を通じて、比較的容易に行うことができる基礎的な手法の一つである。具体的には、観察する対象を意識的に「観る」ことを通して得られた行動のあり方や、発言、表情、会話、態度などの情報とその記録に基づいて、対象となる人々の行動の意味や、意図、感情など目に見えない心の働きを理解していく。

この「観察」に見られるような意識的に「観る」という行為の中で働くのが「視点」である。「視点」とは、宮崎・上野（1985）によると単純に知覚や概念理解の領域においてまさに文字どおり「見る」働きであるが、「見え」という意味での視点のほかに、他者のもっている目的や気持ち、感情といった心情を推測し、それらを自分で持とうとする働きがある。つまり、「なってみる」という意味合いでの視点、すなわち“見る”視点と“なる”視点（渡部，1995）の2つが存在することを指摘している。

心理学研究においても、知覚、認知、感情などさまざまな領域において、「視点」の問題は検討されてきている。

まず、認知発達という観点においては、著名な発達心理学者であるピアジェ（Piaget,J.）は、幼児期の認知発達の特徴として、「中心化」をあげている。「中心化」とは、認知や思考が1つの側面（次元）だけに限定され、他の側面（次元）に気づきにくい状態を指している。つまり、物事を捉える「視点」が固定化している状態といえよう。特に、自分自身の視点に中心化した状態は「自己中心性」と呼ばれている。ピアジェとインヘルダー（Piaget,J. & Inhelder,B.,1956）は、このような幼児ならではの「見え」の世界を通じた認知を検証するために、「3つの山問題」と呼ばれる実験を行い、幼児の空間認知に見られる自己中心性を検討した。この実験では、主に「幼児がどのように見えているか」という、視覚的な意味合いでの「視点」を扱っている。児童期以降、認知発達が進むにつれ、他者との関わりを通して、「自分」と「他者」の考えの、区別がつくようになる「脱中心化」の段階を経て、幼児の視点は自分のみならず、他者の視点を取ることができるようになってくると考えられている。

また、対人領域における感情や認知という観点では、「視点」は「共感」という心の働きに関連づけることができる。「共感」とは、「他者の考え、視点、感じ方を認識、理解する認知能力」といっ

た認知的側面を重視するものと、「他者の感情に一致するが、必ずしも同一ではない感情の代理的経験、あるいは共有」といった感情的側面を重視するものまで、その定義は研究者によって異なるものになっている(Davis,1994;澤田,1992)。しかし現在は、認知・感情の両側面を含む多次元的な構成概念であるという理解がなされている(Davis,1994;久保,1992;登張,2000)。具体的には、このような共感の多次元的なあり方を測定する代表的な心理尺度として知られている「IRI(Interpersonal Reactivity Index;対人的反応性指標)」(Davis,1980)においては、「想像性(Fantasy Scale)」、「視点取得(Perspective Taking)」、「共感的関心(Empathic Concern)」、「個人的苦痛(Personal Distress)」の4次元の下位尺度から構成されている。この中でも、「物語などのフィクションの登場人物に、自分を置きかえるよう想像する傾向」である「想像性」と、「他者の視点に立つてその他者の気持ちを考える程度」である「視点取得」は、認知的な側面における共感を測定する次元とされており、他者をどのように捉えるのか、他者の視点に立つとどのような捉え方になるのかという視点の動かし方を示す認知能力とつながっている。

このように、心理学において「見る」という行為は、他者の心理状態の研究方法として、また認知的には視点取得という文脈から、さらに対人領域の感情や認知においては共感という文脈から他者理解のあり方を示すものとして捉えられている。

### [3] 視点を育てる教育実践の例—発達という視点

次に、視点を育てる教育の実践例として、飯牟礼(2018)が行った保育学生を対象とした研究を見ていく。飯牟礼(2018)は、保育者を目指す学生が、授業で学んだ専門的知識を実践現場で出会う子どもたちの姿を理解する上で、意識的に活用することができていない現状を踏まえ、授業で学んだ発達に関する知識を用いて、絵本や小説といった文学作品や、映画やドラマといった映像作品に描かれるエピソードを分析するというワークを行った。その結果、保育学生において「発達」という視点をもって物事を「観る」という体験は、まず現在自分自身が置かれている「保育を学んでいる」環境や、子どもに対する関心に基づいて取り組むことから始まり、専門的な知識を参照しながら「観る」ことを通して、自分の知識を整理したり、見直したりする機会にもなったことを報告している。このような「発達」という「視点」をもって物事を見るワークを通して、学生(学び手)自身が自らの生涯発達の道筋や、保育者としてかかわる他者の発達をより深く理解するための足掛かりとなったことが示唆された。

また、飯牟礼(2018)は、保育者養成教育において発達を教えるということは、知識や理論の伝達だけではなく、実践現場で起きる様々な現象から、その中に潜んでいる発達のプロセス(目に見えないもの)を「見出す視点」(形式知)を「育てる」(=足場かけ)ことを含む必要があると指摘している。さらに、このような専門的知識に基づいた視点を活用するワークなどを重ねていくことによって、学生が主体的に「発達」という現象を目の前の実践から見出し、実践現場での経験と省察を通して内面化していく経験は、楠見(2012)のいうように「形式知」を「実践知(暗黙知)」に変換されていく可能性を指摘している。学生が報告した学びの中では、「発達」という視点を持つ

て物事を「観る」ことへの意欲や関心も喚起されたことから、主体的な学びを促す上でも、視点を意識させるワークは有効なアプローチであることが示唆された。

上記の授業実践では「発達」という特定の視点を学生に提供することで、物事の捉え方、すなわち視点が変わるということはわかったが、さらに「自らの視点」を見出す力を養成する方法を検討する必要があると思われる。教育的にみれば、このような自らの視点で環境の中から、「面白いこと」を見つけるということは、まさに学習者の能動的な学びである「アクティブ・ラーニング」に位置づけられるだろう。

## 2. 物事を見る視点を育てるフィールドー「動物園」とは

前節では、日常生活や心理学、研究例を紹介しながら物事を見る視点について検討してきたが、本論文ではそのような視点を養成していくフィールドとして、「動物園」に注目する。まず、本節では動物園とはどのような特徴をもつフィールドであるのかについて整理していきたい。

### 【1】動物園の歴史的背景

「動物園」とは、広辞苑（第七版）によると「各種の動物を集め飼育して一般の観覧に供する施設」と定義されている。「動物園」という用語は、日本において福沢諭吉が1866年に出版した「西洋事情」のなかで「Zoological garden / Zoological Park / Zoo」を「動物園」と訳し、初めて紹介した（平井・清水，2019；石田，2010；川田，2014）とされている。また、動物園は博物館の一種として位置づけることもできる。

博物館法第2条によると、博物館の目的は「歴史、芸術、民族、産業、自然科学等に関する資料を収集し、保管（育成を含む、以下同じ）し、展示して教育的配慮の下に一般公衆の利用に供し、その教養、調査研究、レクリエーション等に資するために必要な事業を行い、あわせてこれらの資料に関する調査研究をすること」と定められている。これらを鑑みると、動物園は博物館法で定められている役割を担っているといえよう。しかしながら、平井・清水（2019）によると、動物園や水族館は、国際的には博物館に含まれるが、展示の中心が生きた動物であるという点で、他の博物館とは大きく異なるとしており、それに加えて種の保全や自然保護などの役割が加わっている点もその独自性といえるだろう。

動物園は、歴史的にみるとヨーロッパ各地において、18世紀以降にはじまり、現在の動物園の原型となる「メナジェリー（menagerie）」と呼ばれる収集した動物の飼育展示施設が作られた（平井・清水，2019）。王侯貴族や領主などによって、その富や権力を誇示するものとして、多数のメナジェリーが開設されたが、1752年にオーストリア・ウィーンのシェーンブルン宮殿内に開設されたメナジェリーは、現在もシェーンブルン動物園として、運営されている。このシェーンブルン宮殿内に作られたメナジェリーが現存する世界最古の動物園とされているが、溝井（2021）によると世界初の動物園とされるのはフランス・パリの「ジャルダン・デ・プラント（Jardin des Plantes）」である。フランス革命の中で、ヴェルサイユ宮殿にあったメナジェリーで飼育され、毛

皮の売買のために飼育していたライオンなどの動物を、1793年にパリの国立自然史博物館の付属施設であったパリの王立植物園に送って、飼育し研究することになったのである(石田, 2010; 川田, 2014; 溝井, 2021)。このように「ジャルダン・デ・プラント」は、動物学者や植物学者などが集まる研究機関として研究活動が行われた近代動物園の第一歩となった施設であり、日本最古の動物園である東京・恩賜上野動物園はこの施設を手本にして設立されている。

その後、19世紀に入り1828年にイギリス・ロンドンで「近代動物園の起源」と称されている「ロンドン動物園」が開園した(平井・清水, 2019)。ロンドン動物園は、1826年に創立されたロンドン動物学協会が「動物学の進歩ならびに動物界における新しきものの紹介」を目的として設立された世界発の科学動物園であると言われている(平井・清水, 2019)。ロンドン動物園では、多様な動物が収集されたが、「爬虫類館」や「水族館」、「昆虫館」などを世界に先駆けて開設した(溝井, 2021)ことから、現代の動物園のあり方に大きな影響を与えていると考えられる。

このロンドン動物園の設立以後、ヨーロッパの各都市やアメリカにも動物園が次々に設立され、世界中に広がっていった。

一方、日本においては、平井ら(2019)によると、江戸時代から大阪の「孔雀茶屋」や江戸の「花鳥茶屋」など、美しい動物や珍しい動物を展示する民営の見世物小屋が存在していたが、ヨーロッパのメナジェリーに見られるような中・大型哺乳類の収集や飼育は行われていなかったようである。幕末、明治時代になり、黒船来航で目の当たりにした西欧の科学技術や文化を取り入れようと、多くの高官たちが欧米諸国に出向き、パリ、ロンドンで開かれた万国博覧会や、各地の博物館、動物園、水族館などを視察してきている。帰国した人々は、そこで得てきた知見を元に、日本でも博覧会を開催しようと尽力した。

明治に入ると、日本では殖産興業政策の一環として、日本各地の工業製品や物産を集め、明治4(1871)年に東京・九段で内国勸業博覧会が開催された(平井・清水, 2019; 川田, 2014)。その展示物として動物を集め、動物館として登場させることに尽力したのが、幕末から明治にかけて役人であった田中芳男である。田中は、その後も自然科学関係の普及の場を求めて、新制度立案と博覧会の開催、博物館の建設に奔走した(石田, 2010)。博覧会の後、東京内山下町に明治7(1874)年に内山下町博物館が一般公開され、その中でニホンザル、キツネ、クマなどの生きた動物の展示も行われていた。明治15(1882)年には、内山下町から上野に博物館が移転開設され(平井・清水, 2019)、農商務省所属の博物館付属施設として、日本初の動物園として、東京・上野公園内に恩賜上野動物園が誕生した。石田(2010)によると、開園当初の展示動物のリストは残されていないが、開園の翌年発行された年次報告書では、日本産のクマ、シカなどの動物が中心に集められており、日本初の水族館にあたる施設も作られていった。開園から4年後の明治19(1886)年には、来日興行していたイタリアのサーカスからトラの子ども2頭をヒグマと交換で譲り受け、さらにその2年後にはシャムの国王から、明治天皇にゾウ2頭が贈られるなど、外国産の動物が徐々に増加していった。これに伴い、来園者数も開園から2年で年間30万人以上となり、動物園の人気は高まっていた(石田, 2010; 川田, 2014)。その後も、希少種を含む多くの動物を収集し、昭和47(1972)

年には、日中国交回復を記念して中国からジャイアントパンダが贈られたことから爆発的に来園者数が増加し、現在においてもコロナ禍以前の2019年度には、約350万人もの人々が来園する日本一の来園者数を誇る動物園となっていた。

明治33(1900)年には、京都市動物園が日本で二番目に開園した後、天王寺動物園、鶴舞公園動物園(現在の名古屋市立動物園)が開園し、昭和に入ると電鉄資本の沿線開発の一環として遊園地内に動物園を併設するなど、民間を含めた動物園の開園ラッシュが始まっていった(平井・清水, 2019)。しかしながら、戦争により状況は一変し、昭和18(1943)年に戦時体制の強化のために、猛獣処分の命令が下り上野動物園で飼育されていたゾウやライオン、クマなどが処分され、全国各地で同様の処分が行われたことで、主要な動物園の猛獣と大型哺乳類のほとんどが姿を消し、動物園には小型の草食獣と家畜が残されるのみになった(平井・清水, 2019; 川田, 2014)。戦後も、飼料が入手しにくいといった厳しい状況が続く中、上野動物園にタイとインドからゾウが来園し、これらをきっかけに全国各地で子ども向けの家畜を中心とした施設(ふれあい動物園、移動動物園など)をはじめ、多くの新たな形の動物園が開設されていった。このような流れは「第一次動物園ブーム」と呼ばれている。

平成30年の文部科学省の社会教育調査によると、日本の動物園及び動植物園は、博物館に分類されるものが40施設、博物館類似施設に分類されるものが65施設の計105施設とされている。また、日本全国の動物園、水族館で構成されている公益社団法人日本動物園水族館協会(JAZA: Japanese Association of Zoos and Aquariums)に正式加盟している動物園は、2021年4月30日現在で90園である。これ以外にも、非加盟の動物園すべてを含めると100園以上あるといわれている(平井・清水, 2019)。

動物園の数が増え、その人気が高まっていくにつれ、戦後は動物園のあり方も変化していった。近年は、サルや爬虫類など特定の動物や種の収集や研究に特化した施設や、東京・日野市に大規模の郊外型動物園として、昭和33(1958)年には多摩動物公園が開園した。多摩動物公園では、その広大な土地を活かして猛獣のライオンを間近で観覧することができる「ライオンバス」を導入するなどサファリ形式の展示を取り入れて、展示方法も大きく変化していった。その後多くの動物園は、都市部から郊外へと移転したり、郊外の広大な敷地に開園し、ドイツのハーゲンバック動物園が始めた無柵放養式展示を採用するようになっていった(川田, 2014; 平井・清水, 2019)。

以上のように、動物園は社会状況の変化に大きく影響を受けながらも、時代とともに変容してきていると言える。

## **[2] 動物園の役割**

次に、動物園がどのような役割をもっているかについて整理していく。動物園は、日本に設立されてから数十年間は、基本的に動物を飼育して見せるだけの目的で存在していたが、社会が安定し国民の意識が変化する中で、動物園は単に動物を飼育・展示するだけではなく、次第に多くの役割が求められるようになっていった(平井・清水, 2019)。

現在、動物園には「種の保存 (conservation)」、「教育・環境教育 (education)」、「調査・研究 (research)」、「レクリエーション (recreation)」の4つの存在意義がある(村田, 2014)とされている。従来動物園は、後に述べる「レクリエーション」の場としての役割の比重が高いことが指摘されていたが、今日では野生動物の保全に関する役割に注目が集まってきている(土居, 2012)。ここでは、「調査・研究」以外の3点について具体例をあげて説明していく。

まず、「種の保存」については、動物園は、絶滅の危機にある野生動物の保全するための拠点としての役割がある。歴史的には、1972年に日中国交再開の印として恩賜上野動物園に中国からジャイアントパンダ2頭が来園し、爆発的な人気を誇ったことから、ジャイアントパンダをはじめ多くの野生動物が環境破壊や密猟などで絶滅の危機に瀕していることが注目され、野生動物の保護の必要性が多くの人々に認識されるようになっていった。例えばトキやコウノトリのように、一度日本の自然界から姿を消してしまった野生動物を飼育下で繁殖させ、一定の個体数を維持し、野生に戻す試みなどが行われている(中野, 2016)。1975年に野生動物保護を目的として発効されたワシントン条約によって、野生動物の国際的な取引に関する規制が強化されたため、日本においては海外で普及していた野生から動物を導入することなく、希少動物を飼育下で繁殖させることで、展示動物を確保する「ズーストック」という方法を取り入れることになった。

東京動物園協会のホームページ(<https://www.tokyo-zoo.net/conservation/zoostock.html>)によると、1989年度に東京都の都立動物園・水族館が飼育展示する希少動物の保護・繁殖を図る「ズーストック計画」が策定され、国内外の法律で保護されている種や野生個体が減少して保護が必要とされる種ごとに一つの都立動物園等に集中して飼育して、繁殖を増進してきた。その後、2018年には都立動物園等を取り巻く状況の変化を踏まえ、「第2次ズーストック計画」が策定され、推進されている。現在は、さらに種の遺伝的多様性を保持するため、複数の動物園間での協力体制も必要となってきた。たとえば、繁殖を目的とした動物の「ブリーディング・ローン (breeding loan)」という繁殖個体の貸し借りが全国の動物園間で盛んに行われている。また、近年は感染症予防目的での検疫強化、動物福祉基準の厳格化なども展示動物の確保に困難な状況をもたらしている(中野, 2016)が、国内の動物園間で協力し合い、自然と共生する持続可能な社会の実現に向けて、種の保存や生物多様性の確保に努力が続けられている。

次に、「教育・環境教育」という観点について、現在、地球上には既知の動物だけでも175万種もの多種多様な生物が存在しているとされている。動物園は、絶滅危惧種や希少動物など、日常生活では見る機会がない多様な動物が映像や写真、図鑑ではなく、生息地に行かずとも実際に生きている姿を見ることができる場として、我々に多くのことを教えてくれる教育的役割がある。また、動物園は飼育・展示する動物の情報を収集し、その動物が生息する地域や人々の関わりなどの情報も幅広く集め、提供する教育的な役割を持つ場であるといえる。さらに、地方でも都市化が進むにつれ、生活様式が変わり、野生動物を直接的に知る機会が少なくなってきたことから、自然保護や野生動物の保全についての教育や情報提供を行う場として動物園の存在は注目されている。

これまで動物園は、学校教育との関連でいえば、遠足や修学旅行など校外学習の一環として、年

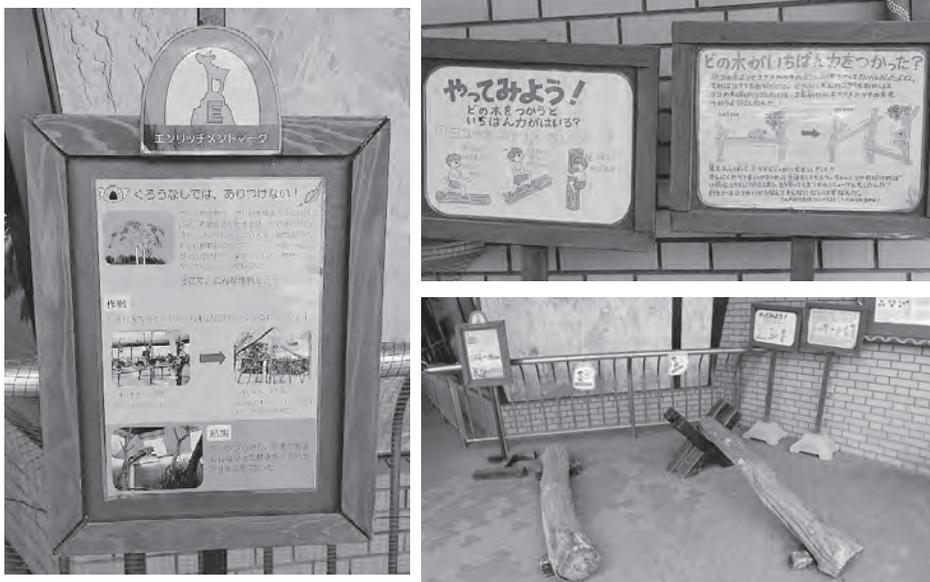


図1 埼玉県子ども動物自然公園のコアラ舎エンリッチメント展示

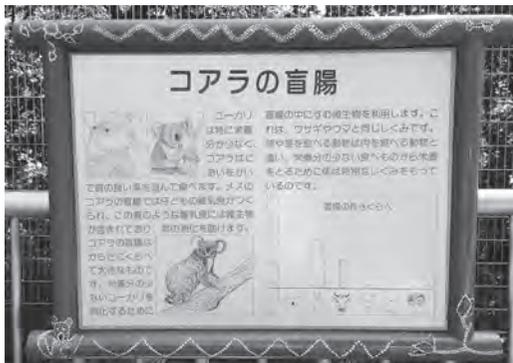


図2 埼玉県子ども動物自然公園のコアラ舎動物説明展示パネル



図3 恩賜上野動物園のキリン舎前動物説明展示パネル

に1回限られた時間内で訪問する程度の利用であることが多かっただろう。学校教育において、児童・生徒が自ら課題を見つけ、自ら学び、考え、判断し、行動する能力を身につけることを目的とした「総合的な学習」の時間が2002年から施行された。そこでは、積極的に地域社会や児童・生徒自身の関心に基づいてテーマを探索することが求められており、社会教育施設の一つとして動物園を活用し、学校教育と連携して学びを提供することもできると考えられる。しかしながら、松本(2014)によると、総合的な学習の時間が導入された以降の5年間(2007年調査)で、日本動物園水族館協会に加盟する全国の動物園・水族館における、学校団体による利用回数の推移を見ると、「増加した」と回答した施設は小学校で4割程度、中学校で3割弱、高校で約2割と6割～8割程度の学校が変化しない、減少したと回答していることから、大きな変化があったとはいえない。

しかしながら近年は、自然環境保護への社会的な関心が高まる中で、動物園で飼育されている動

物を通して自然環境の実態や生物の多様性、命の大切さを知るという教育の場として動物園が活用される機会が増えてきている。

たとえば、松本・馬場・森本(2015)は、小学校の理科教育との連携を目的として、「生命の学習」領域において、動物の多様性や共通性、環境との関わりなどの生命概念を指導者と子ども相互の対話的な学習を用いた授業実践を動物園と小学校で行い、子どもが生命概念を複合的に関連付けて拡充させる効果が見られたことを報告している。また、動物園側からも、学校に飼育員が出向いて出張授業をする取り組みもさまざまな園で行われていたり、よこはま動物園ズーラシアでは、飼育員と共に動物を観察しながら学び、討論をしながら野生動物や自然環境の多様な状況を知ること、自分と環境との関わりを総合的に考える力を育む「ズーラシアスクール」を、小学校4～6年生30名を対象に年7回ほど開催している。

国内の動物園ではさらに、動物が置かれている自然環境に関する情報提供や、動物園で行われている「環境エンリッチメント」など動物福祉に関するパネルなどを展示したり(図1)、動物の身体の仕組みや特徴、行動特性に関する情報や手で触れたり、体感できる展示物を動物舎の近くに展示するといった工夫を行っている(図2、3)。

また、野生動物が暮らす環境を再現することに力をいれている動物園では、日常生活で目にする機会が少ない植物を知ったり、園内の自然環境に入り込むことによって、季節の移り変わりを体感したりすることもあるだろう。

さらに、動物園は、動物という存在について、五感を通じて感覚的に知る学びの機会にもなりうる。たとえば、最近SNSなどで、ある動物園の意見箱に、「動物の匂いを何とかしてほしい」という苦情が寄せられたことに対する園長からの回答が寄せられたことが話題になった。

「・・・不潔な環境で飼育していることによって臭うのであれば、それは良くないことです。

しかし、清潔な環境で飼育することは病気を予防するために必要なことですから、

飼育員は欠かさず担当エリアの清掃作業をしています。清潔にしても残るある程度の体臭などは、やむを得ないものです。私たちヒトという生き物は話したり読んだり、つまり聴覚や視覚に頼ったコミュニケーションを主にしています。一方で、匂いで情報を得たり、伝えたりする生き物も数多くいます。イヌを散歩に連れ出すと、地面に鼻を擦りつけるようにして嗅ぎ、電柱などに尿でマーキングするのを見たことがある方は多いのではないのでしょうか？これは匂いによるコミュニケーションのためなのです。匂いによって性別、年齢、繁殖適期であるかどうか、などの情報を伝え合っているのです。いわば匂いはプロフィールなのです。

今の時代、テレビや動画配信サイトで動物の姿を気軽に見ることができるようになりました。見たことがあるものは、知っていて、分かったような気持ちになりがちです。

しかし、見ただけでは伝わらないものもあります。それは匂いです。

いくら技術が進歩しても、テレビで匂いを伝えることは難しいでしょう。ですから、実物を目の前にして嗅覚でも動物たちを感じられるのは、動物園ならではないのでしょうか。匂い

も含めて動物たちのことを知ってもらいたいと考えています。

同じ草食獣でもキリンとシマウマでは違った匂いがしますし、同じ類人猿でもオランウータンとチンパンジーでは匂いが異なります。シカは繁殖期の秋になると特有の匂いがします。特にオスは強い匂いを発します。その匂いがすると、私は秋を感じます。アシカは真水で飼育していますが、「海の香りがする」と言う人もいます。海水魚を餌にしているからでしょうか？

動物園では見るだけではなく、「嗅ぐ」楽しみ方もあります。臭いがするからイヤ、などと言わず感覚をフルに使い、動物たちの立場に立って理解してもらえたら嬉しいです。」

※鹿児島市平川動物公園 HP (<https://hirakawazoo.jp/zooblog/voice/8382>) より引用

この園長からの回答には、来園者に対して、まさに「見る」だけではなく、五感を使って動物の存在を感じ取ってほしいという教育的意図が含まれていると考えられる。このことは、「ただ見る」だけではなくその場で実際に「体感すること」の重要性を示唆していると思われる。

このように、動物園という存在は、様々な動物に関する知識だけではなく、命の大切さ、儚さを知り、動物たちが暮らす自然環境やその保全など多様な学びを提供する場であると考えられる。

次に、「レクリエーション」という観点では、動物園には、老若男女問わず多くの人を訪れる。日本のいくつかの動物園の来園者の動向や属性を分析したデータを概観すると、乳幼児を含む家族連れで来園するケースが非常に多く、男女比としてはやや女性が多い傾向がうかがえる。たとえば、平成 28 年度の愛媛県のとべ動物園のデータによると、来園者の三分の二が女性であり、小学生以下の子どもの入園者数がやや減少傾向にあるのに対して、30～40 代の入園者が増加傾向にあること、家族と来園するケースが圧倒的に多いことが報告されている。このことから、子どももおとなも動物を通して楽しむことができる場であることがわかる。子どもにとっては、餌やりや、撫でる、抱くなど動物に直接触れる「ふれあい体験」を楽しんだり、動物を題材とした掲示物を見たり園内に設置された遊具で遊ぶといった、遊びや非日常の体験をする場となる。また、おとなであっても「好きな動物（個体）に会う」という楽しみや喜びを感じたり、物言わぬ動物たちが生き生きと活動する姿などを見たり、園内の自然環境の中に身を置くことによって、日常生活における対人関係上の悩みや疲れを解消する場としても機能している。

さらに、近年は特に、各園の公式 SNS やホームページ、個人の SNS など、動物園で飼育されている特定の動物や個体に関する情報がリアルタイムに発信されるようになったことから、来園者同士で動物や動物園に関する情報を交換したり、SNS 上で交流するだけではなく、実際に来園した際にも交流するといった他者とのコミュニケーションを楽しむ場ともなっている。

このように、単純に動物を見ることを楽しむだけではなく、他者とのコミュニケーションや日常のストレスを解消する場として、動物園は活用されていることがわかる。

### 3. 「視点」を養う場としての動物園の可能性

前節では、「観る」ことを通して、自分なりの「視点」を見出すフィールドとして、多様な要素

を潜在的にもつ「動物園」に注目しその特徴を整理した。本節では、前節で整理した動物園の特徴を踏まえて、「視点」を養う場としての可能性を検討していきたい。

前節で述べたきたように、動物園は動物を展示することを通して、世界の野生動物の多様性や希少動物の生態を知ったり、知識だけではなく動物を間近で観察したり、触れ合ったり、園内にある野生動物の暮らす自然環境を体験的に知ることができる場である。また、園内に設置されている遊具や掲示、展示物などで遊んだり、学びを深めることもできる。このように動物園では見る、聞く、触れるといった五感を通じた体験ができるが、本論文で注目している「観る」という行為は動物園でどのように展開されているのだろうか。

まず、東京・多摩動物公園では、動物園を訪れる子どもたちが、動物の観察をする際の手助けとなるツールとして、「かんさつシート」(図4)を園内や同園のホームページ上で、無料で配布している。このシートは、動物をよく観察することでわかる問いを投げかけて、それを手掛かりに観察すると20種類ほどの動物の特徴が理解できる形になっている。具体的には、動物の種類ごとに「からだシート」と「しぐさシート」の2種類があり、解説が書かれたシートも1セットとして設置されている。さらに、簡単に観察したい場合と、じっくり観察したい場合と「観る」レベルを考慮した構成となっている。この他にも同園では、大学生を対象にした動物園で動物の行動を観察する方法や、観察結果のまとめ方、科学的な分析方法、行動学研究などをまとめたテキストも出版されている。

また、現在のコロナ禍という状況を踏まえて、日本の多くの動物園が動物の様子をYouTubeなどの動画配信サイトを活用しライブ動画を配信したり、ホームページやInstagram、Twitter、FacebookなどのSNSを活用して、リアルタイムな情報発信に努めている。最近では、外出自粛要請により、気軽に現地を訪れることが困難になっていることから、実際に来園しなくても動物園にいる感覚を体験できる「VR技術」を使用した取り組みも行われている。たとえば、東京都の都立動物園・水族館の管理業務を行っている公益財団法人東京動物園協会では、協会が運営する「東京ゾーンネット (<https://www.tokyo-zoo.net/>)」のサイト内で、「東京 Zoovie Maps & Tours (<https://www.tokyo-zoo.net/zoovie/>)」を2021年3月より運用している。利用者は、パソコンやスマートフォン、タブレット端末で東京都立動物園・水族館の園内マップから、各園の見どころを360度見渡すことができる高画質のVR映像によって、実際にその場にいるかのように探索したり、日本や世界の生き物について学ぶことができる。また、和歌山県にあるアドベンチャーワールドでも、2018年よりジャイアントパンダの親仔の様子をVRライブ映像で配信し、実際に観覧している感覚を体験できる取り組みを行っている。いずれもVR映像として鑑賞するには、専用のゴーグル等が必要となるが、3Dビューで多角的に見ることができる。このため、展示動物の様子を多様な「角度(アングル)」から「観る」ことに対する意識を高めたり、臨場感を高めることができる。

このように、動物園で「観る」ことについては、素朴な観察から始まり、VR映像の配信までさまざまな取り組みが行われているが、その視点の中心は動物自体の観察に向けられている。

前節で述べたように、動物園は動物が展示の中心であることは確かであるが、その場にはさまざ



図4 多摩動物公園の「かんさつシート」(多摩動物公園ホームページ [https://www.tokyo-zoo.net/zoo/tama/watching\\_sheet/index.html](https://www.tokyo-zoo.net/zoo/tama/watching_sheet/index.html) より引用)

まな「観る」要素があるといえる。たとえば、動物の行動を観察している中で、「なぜこの動物はこのような動きをするのだろうか」という問いを持ったとする。動物の特定の行動を引き出すための仕組みとして、放飼場には傾斜や段差をつけたり、木組みの配置を変えるなどさまざまな設計が工夫されている。このような動物舎、放飼場の構造や展示方法に視点を向けて、目に見えない飼育上の意図や動物に対する飼育員の思いなど、環境の中に潜在的に埋め込まれたものを、環境構成のあり方から見出すこともできるだろう。

また、郊外型の野生動物の暮らす自然環境を取り入れた展示をしている園では、四季の移り変わりを自然の中に見出したり、季節の花々を観察することを通して、動物の暮らす自然環境に対する知識を得ることもできるだろう。実際に、いくつかの動物園ではホームページやSNSで園内の木々や草花を紹介したり、コアラのユーカリやジャイアントパンダの竹のように、特定の植物を常食とする動物を飼育している園では、天候不良や動物の体調によっては園内で栽培し、対応することもあるため、動物と関連づけて自然環境を意識的に観ることもできるだろう。

さらに、動物園には老若男女問わず多くの人を訪れることから、動物ではなく来園者の行動を観察することもできる。

並木(2003)は、博物館来館者研究に見られる「来館者の学習体験の具体的内容を、学習環境としての博物館の諸機能に関連させ、諸個人の学びの諸相として知る」という特徴は、動物園(水族館)の来園者研究には少ないことを指摘しているが、現在は来園者の行動分析に関する研究(e.g. 有馬, 2010; 金澤・鳥谷・小島・小谷・安藤・村田, 2016)も見られるようになってきた。

特に、動物園の来園者層は乳幼児を含む親子連れが最も多いことから、「展示動物」という同じものを見て、どのような思いをもったのか、感じたのかといった親子間のコミュニケーションのあり方や、子どもの発言などから子どもならではの動物観を見出すといったこともできるだろう。また、来園者に限らず、飼育員や獣医師など動物園で働く人々に注目することで、専門家ならではの動物を見る視点に注目し、来園者のそれと比較検討することもできるだろう。

以上のことから、動物園というフィールドは動物以外にも多様な視点を持って「観る」ことができるため、多角的な「視点」を見出す力を養成するフィールドとしてふさわしい場であると考えられる。

#### 4. 今後の展開—豊かな視点を育む土壌としての動物園の活用

ここまで、動物園は豊かな視点を育む土壌として潜在的な可能性を持っていることを論じてきた。最後に、動物園を活用した視点を育む教育実践について、筆者が行った視点を意識化するワークを元に述べていきたい。

まず筆者は、自分なりの視点を見出す体験を学生に経験させることを目的に、2021年4月にゼミナールの授業で3、4年生の親睦会として、大学近隣の都立公園に散策に行きレクリエーションを行なった。その際、参加した学生13名(男性9名、女性4名)に次のような課題を与えた。具体的には、自分が関心をもったり、美しいと思ったもの、面白いと思ったものなどどのような題材でもよいので「自分なりの視点」をもってスマートフォンやスチールカメラ、タブレット端末等で撮影するよう教示した。つまり、撮影する段階から「何をどのように切り取るのか」という学生なりの視点が入ってくることになる。この課題においては偶然に撮影されたものであっても、撮影した写真の中から「自分なりの視点」に沿って選別をしていくため、散策する中で偶然に撮影されたものでもよいものとした。なお、学生が撮影のために公園内を散策する時間としては、45分程度とした。学生は後日、自分の視点で選んだ写真に「タイトル」をつけ、作品タイトルに込めた想いや、自分なりの着眼点、面白いと思った点などについて紹介する発表会を行う予定であることも伝えた。

課題実施から2週間後にゼミナールの授業内で発表会を行い(欠席1名)、一人3分程度でプレゼンテーションを行った。その結果、「公園内の掲示物(愛護動物の遺棄禁止、マナーなど)」、「自己への関心(自分の足跡、ファッション)」、「トリック写真(ジャンプ、遠近法)」や「映像美を意図したもの(水滴等の美的表現)」、「公園内の自然(草花、樹木、季節感など)」などが学生なりの視点を示すテーマとして見出された。特に自然物については、花や木の実などの美しさそのものを表現したいという意図ではなく、自分自身の姿を投影する形で視点を説明する傾向が見られた。このように、「自分なりの視点を表現する」ことを目的として、かつそれを他者に「伝える」経験を通して、学生は他者の多様な視点に対する理解を深めたり、他者からのコメントや評価を受けて自分の視点の特性を理解することにつながると思われた。

以上のことから、今後の展開として次のような形で、自分なりの視点を養うための教育実践を検討していきたい。

まず、一つ目として本論文で注目した多様な視点をもたらす可能性のある「動物園」というフィールドを活用することである。動物園は、ここまで見てきたように、動物のみならず園内の自然環境や、動物園を訪れる人々の行動、展示物や遊具など多様な視点から「観る」ことができるフィールドであるからだ。しかしながら、2019年末からの新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行

によりもたらされたコロナ禍は、1年半以上経過した現在も、終息する気配がなく、感染拡大防止の観点から休園措置には至らなくても、多くの動物園が入園者数や観覧自体を制限したり、密になりやすいイベントなども中止している。また、コロナ禍に限らず、ジャイアントパンダなど熱狂的なファンが多い動物や赤ちゃんが誕生したり、公開された場合は、観覧時間が制限され自由に「観る」ことが物理的に制限され、「観る」力自体を育みにくいという現状がある。

自分なりの視点を養う上では、十分に時間をかけながらそのフィールドに馴染むこと、その土壌を耕すことが必要となる。自由な散策から始まり、自分の視点を意識した活動になるよう、適切な養成の段階作りと、定期的な状況の確認が必要となるだろう。

次に、現在教育現場では、「アクティブ・ラーニング」が重視され、学び手が主体的に「どのように学ぶか」を探求していくことが求められている。平成 29 (2017) 年に改訂された学習指導要領の中でも、「主体的・対話的で深い学び」をすることが重視されている。文部科学省が平成 29 (2017) 年に示した「新しい学習指導要領の考え方」(文部科学省ホームページ [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/\\_icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716_1.pdf)) によると、このような主体的・対話的で深い学びを実現するためには、各教科で身につけた知識・技能を活用したり、思考力・判断力・表現力等や学びに向かう力・人間性等を發揮させたりして、学習の対象となる物事を捉え思考することにより、各教科の特質に応じた物事を捉える視点や考え方も、豊かで確かなものになっていくとされている。さらに、子ども自身の学習や人生において、このような物事を捉える視点や考え方を自在に働かせられるようにすることに、教員の専門性を發揮させることが求められている。つまり、子どもたちが学ぶ際に特定の視点だけに捉われず、他者との対話や教員から子どもが気づいていない視点を提示するなど、多様な視点のあり方を提供したり、その広がりをもつような指導が必要とされている。

教育や保育を学ぶ学生は、授業において「自分の視点で考える」ことが求められている課題に取り組む際、「教育」「保育」といった「視点」に捉われてしまうことが多い。このような視点の固定化は未知のフィールドにおいては、考えるための足がかりとして必要かもしれないが、そのフィールドに潜在している多様性に気づきにくく、そこから脱することは難しいと思われる。

このため、今後の展開として「自分が面白いと思うこと」を見つけるといふ、個人としての感覚を重視し、「自分なりの視点」として深く考察することを促していくことが必要だろう。特に、自分が見出した視点がそれまで意識的ではなく、具体的に言語化できていなかった(暗黙であった)りする場合には、他者と共有したり、プレゼンテーションすることは有効であると思われる。「教育的にはこうである」といったマニュアル化された「よい視点」ではなく、「自分ならではの視点」を見つけ、それを具体的に文章や資料作成という形で見える化した上で、他者にプレゼンテーションをして、自分の視点を他者と共有し、他者の視点を取り入れたり、客観的に評価するという一連の流れを経験することが有効であると思われる。先に述べた飯牟礼(2018)が行った「発達を見出すワーク」のように、「発達」など特定の視点を教員が提供することは、「視点」の存在に気づくための足がかりとしては段階的に必要であるともいえよう。また、実際に自分なりの視点を養う教育

実践を行う上では、学生が「自分なりの視点」をもつことを意識して参加してもらうよう教示することも必要である。

状況に応じた柔軟な思考が求められる現在、単純に保育や教育現場を目指す学生が、教科書通りの指導計画を立てられるようになるだけでは、不十分である。子どもたちの物事の見方、捉え方を養っていく上で、まずはそれを教えたり、伝える立場である保育者や教師自身が「面白い」ということを見つけられる力を養うことが、体験的に必要なのではないだろうか。今後、このような学生自身の実践の土台となる視点の養成を展開していきたい。

#### 【文献】

- 有馬貴之 2010 動物園来園者の空間利用とその特性：上野動物園と多摩動物公園の比較．地理学評論，83(4)，353-374.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. Journal Supplement Abstract Service Catalog of Selected Documents in Psychology, 10, 85.
- Davis, M. H. 1994 共感の社会心理学 菊地章夫（訳）1999 川島書店
- 平井仁智・清水慶子 2019 動物園，小林秀司・星野卓二・徳澤啓一（編著）新博物館園論，同成社，Pp.75-95.
- 飯牟礼悦子 2018 発達を見出す「視点」を育てる授業実践—保育者養成校における検討，大東文化大学大学院教育学研究紀要，9，17-32.
- 石田戢 2010 日本の動物園，東京大学出版会.
- 金澤朋子・鳥谷明子・小島仁志・小谷幸司・安藤正人・村田浩一 2016 動物園における来園者の行動と解説板の設置位置との関係性，環境情報科学 学術研究論文集 30，103-106.
- 勝原裕美子 2012 看護師，金井壽宏・楠見孝（編），実践知—エキスパートの知性，有斐閣，pp.194-222.
- 川田健 2014 近代動物園のあゆみ，村田浩一・成島悦雄・原久美子（編）動物園学入門，朝倉書店，pp.6-11.
- 久保ゆかり 1992 他者理解と共感性，木下芳子（編）新・児童心理学講座 8 対人関係と社会性の発達，金子書房，pp.175-215.
- 楠見孝 2012 実践知と熟達者とは，金井壽宏・楠見孝（編），実践知—エキスパートの知性，有斐閣，pp. 3-31.
- 松本朱実 2014 学校教育との連携，村田浩一・成島悦雄・原久美子（編）動物園学入門，朝倉書店，pp.153-157.
- 松本朱実・馬場敦義・森本信也 2015 動物園における小学校の理科教育との連携の試み—対話的な学習を通じた指導の試み—，理科教育学研究，56(1)，59-74.
- 宮崎清孝・上野直樹 1985 視点—認知科学選書 1—，東京大学出版会.
- 溝井裕一 2021 動物園・その歴史と冒険，中公新書ラクレ.
- 文部科学省 2017 新しい学習指導要領の考え方—中央教育審議会における議論から改訂そして実施へ—.
- 中野かおり 2016 種の保存における動物園の役割，立法と調査，382，29-37.
- 並木美砂子 2003 来園者の動物展示観覧の体験を理解するために—幼児を含む家族連れ来園者を理解するためのモデルと方法，日本動物園水族館協会「動物園・水族館での教育を考える」教育方法論研究報告書，41-59.
- Piaget, J., & Inhelder, B. 1956 The child's conception of space. London: Routledge & Kegan Paul.
- 澤田瑞也 1992 共感の心理学：そのメカニズムと発達，世界思想社.
- 登張真穂 2000 多次元的視点に基づく共感性研究の展望，性格心理学研究，9(1)，36-51.
- 渡部雅之 1995 わかる—他視点の理解—，空間認知の発達研究会（編）空間に生きる—空間認知の発達の研究—，北大路書房，pp.42-58.