

問いかけにフォーカスしたインタープリテーション教材の検討

武田 萌(帝京科学大学 環境教育・インタープリテーション研究室)

指導: 古瀬浩史

キーワード: インタープリテーション、問いかけ、Essential Questions 本質的な問い、

1. はじめに

インタープリテーションは環境保全地域、公園、博物館などの社会づくりのための教育的なコミュニケーションであり、参加者の興味や関心を引き出しながら、ものごとの背後にある本質に迫ろうとする、体験を重視した教育活動である*¹。インタープリテーションは教育施設だけでなく、観光やレクリエーションの場においても展開が期待されている。しかし、観光やレクリエーション関係の施設ではインタープリターのような教育を専門とする職員が常駐していない場合も多い。そのため、他の業務を兼務する職員やボランティアなど、インタープリテーションを専門にしない人によるインタープリテーションが重要であり、その向上のための教材などの必要性があるものと考えられる。

インタープリテーションでは解説技術として「問いかけ」が大切とされている*²。よい「問いかけ」はプログラム参加者と解説者、参加者同士のコミュニケーションの活発化や、参加者自身に主体的に考えてもらうなどの意義があるとされる*²。そのため、現場に則した、具体的なよい「問いかけ」の事例を扱った教材は、インタープリテーションを専門にしていない解説者のための資料として、意義があるのではないだろうか。

帝京科学大学馬介在活動センター(以下うまセンター)は馬をパートナーとした教育、医療、福祉に関する活動を行っている施設で、大学附属フィールドミュージアム OPEN AIR LAB の開設とともに、フィールドミュージアムのサテライトの一つとしても位置づけられている。うまセンターでは学生スタッフが一般の人に向けて解説を伴うイベントを定期開催しているが、学生スタッフの主要な活動は馬の世話であり、解説技術を学んでいる学生は少なく、解説技術を補うためのスタッフ資料が整っていない。

そこで本研究では、うまセンターで行われるイベントを想定し、インタープリテーションの技術を習熟していない人が行う解説の質を向上させる教材として「問いかけ」から始める解説教材の作成をケーススタディし、有用性について検討する。

2. 方法

2-1 教材の構成、「問いかけ」の種類の検討

「問いかけ」の種類や内容について、インタープリテーションに関連した既存資料を調べ、作成する教材の構成や「問いかけ」の種類について検討した。

2-2 教材開発の手順

教材を制作するにあたり、うまセンターで行われているイベントの現状や、どのような課題があるのかを整理するため、うまセンターの学生スタッフに対しリモートでのインタビューを実施した。それらを基に、「問いかけ」から始まる解説教材を試作し、学生スタッフへ共有してイベントで運用した。試作した教材の課題点や改善点をまとめるため、イベント後に学生スタッフに対し、リモートでのグループインタビューを実施した。このような流れを繰り返し教材の改善を行い、教材の有用性を検討した。

3. 結果と考察

3-1 インタープリテーションにおける「問いかけ」に関する資料の事例

日本インタープリテーション協会研修資料*²によるとインタープリテーションにおける「問いかけ」は次のように整理されていた。

- ・扱いたい内容、テーマにフォーカスする
- ・考えてもらう
- ・しゃべってもらう
- ・参加性、主体性を高める
- ・解説にリズムをつくる
- ・参加者から情報を得る

また、アメリカ国立公園では近年、インタープリターとプログラムの参加者、あるいは参加者同士が対話を通して気づきやそれぞれの考えを深めることを重視した解説手法が広がっており*³そのプログラムを計画する段階において、Essential Questions「本質的な問い」と呼ばれるプログラムのテーマに沿って参加者自身に考えることを促す問いを計画に含めることが一般化されつつある。

「問いかけ」の具体例をインタープリターのための資料としてまとめた事例としては環境省国際サンゴ礁・モニタリングセンターによる『すぐできちゃう！サンゴの島の自然解説～観光業者のためのサンゴ礁自然解説ハンドブック～』がある*⁴。この事例では、専門的な知識や、解説経験が豊富でない人でも、サンゴ礁に関する自然解説ができるように問いかけから始まる自然解説の例を紹介している。この教材で扱われている「問いかけ」の種類としては、前述のインタープリテーション協会の整理にあてはめると「扱いたい内容・テーマにフォーカスする」ことを目的とした「問いかけ」が主に扱われている。

これらを参考にして、本研究で制作する教材での「問いかけ」の

種類は次の3つに整理した。

- ・テーマにフォーカスする
- ・コミュニケーションの活発化
- ・考えてもらう／本質的な問い

3-2 教材の開発

(1) 教材制作前および作成過程での聞き取り調査

うまセンター学生スタッフへの聞き取り調査の実施日、内容等を表-1に示す。

表-1 学生スタッフへの聞き取り調査

	実施日	参加人数	内容
第1回	9月9日	11人	イベントにおける解説の実施状況、課題等
第2回	10月10日	2人	試作教材の課題点、改善点
第3回	10月26日	2人	試作教材の課題点、改善点
第4回	11月10日	4人	試作教材の課題点、改善点

教材作成前に行った第1回では「困っている人への声掛けが分からない」や、「会話の雰囲気を良くしたい」などの意見があげられた。また、「大人から子どもまで誰にでも分かりやすい解説がしたい」という解説面での不安の声も挙がった。

試作版の教材を使用した後に行った第2回、第3回、第4回では「教材内容は確認したが、イベントでの実践はできなかった」という声が多かった。また、「問いかけの内容はイベント内容に合うものだと活用しやすい」という意見が出た。

(2) 制作した教材

4回の聞き取り調査の結果を踏まえ、うまセンター学生スタッフのための「問いかけ」から始まる解説教材を作成した(図-1)。教材には全12問の「問いかけ」を作成した。また、教材には次のような内容を記載した。

- ・「問いかけ」
 - ・「問いかけ」から始まる解説例文
 - ・「問いかけ」の種類を示したアイコン(図-2)
 - ・解説を行ううえで必要となる知識や情報をまとめた解説資料
- また、写真やイラストの使用、レイアウトの工夫などによって使いやすい教材を目指した。

4. まとめ

インタープリテーションでは、解説技術として「問いかけ」が大切とされているが、効果的な質の高い「問いかけ」を行うことは経験や技術が必要となる。そのため、本研究では、解説技術に習熟していない人を想定し、効果的な「問いかけ」に焦点をあてた解説教材を作成した。アメリカ国立公園では「21世紀インタープリテーションのあり方」において、対話を重視したインタープリテーション

が志向されている。Essential Questions「本質的な問い」は対話的なインタープリテーション計画において重要な要素とされている。今回制作した解説教材のように、教材に「本質的な問い」を含めることは、その場の解説において重要なことの明確化につながると思う。

本研究では、コロナ過での検証であったため、通常通りのうまセンターでのイベントを開催することができず、解説教材の有用性を検討する評価材料が少なかったことが課題として残った。



図-1 「問いかけ」教材見本

仕様：210×297mm (A4サイズ)



図-2 アイコン

※左から、テーマにフォーカスする、コミュニケーションの活発化、考えてもらう・本質的な問い

参考文献

- *1 津村俊充, 増田直広, 古瀬浩史, 小林毅: インタープリター・トレーニング, ナカニシヤ出版, 2-3, 2014
- *2 日本インタープリテーション協会研修資料, 62-64
- *3 Interpretive Development Program Stephen T. Mather Training Center National Park Service Harpers Ferry, WV, Foundations of 21st Century interpretation Version2017, 2016-10
- *4 入川暁之, 大堀健司, 大堀則子, 古瀬浩史 他: すぐできちゃう! サンゴの島の自然解説 観光業者のための自然解説ハンドブック, 環境省国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター, 2007-03-31

資料

「問いかけ」から始まる解説

～うまセンター学生スタッフ用解説教材～



はじめに

この資料は、帝京科学大学馬介在活動センター（うまセンター）を事例としインタープリテーションの技術に習熟していない人を想定し、解説の質を向上させる資料として、「問いかけ」から始まる解説資料の作成しました。うまセンターでのイベント等において解説経験が少ない学生スタッフが解説を行うことを想定し、「問いかけ」を作成したので、学生スタッフの解説技術を補うものとして活用してください。

インタープリテーションとは

自然公園や博物館などの社会教育における、持続可能な社会づくりのための教育的なコミュニケーションです。インタープリテーションの解説技術として「問いかけ」が大切とされ、プログラム参加者と解説者、参加者同士のコミュニケーションの活発化などを目的として活用されます。

もくじ

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
教材構成 / 「問いかけ」の分類わけ・・・・・・・・・・	4
「問いかけ」	
どんな音が聴こえるかな？・・・・・・・・・・	6
何を食べてきた？・・・・・・・・・・	8
今日は元気かな？・・・・・・・・・・	10
どこまでみえるかな？・・・・・・・・・・	12
どこの部分をキレイにする道具かな？・・・・・・・・	14
お部屋の中には何がある？・・・・・・・・・・	16
馬の体温はどれくらいかな？・・・・・・・・・・	18
馬はどうやって食べるのかな？・・・・・・・・・・	20
描かれた場所はどこだろう？・・・・・・・・・・	22
今、馬とヒトの関係はどのように変化しているだろう？	24
次はだれと、どんな馬の体験をしたい？・・・・・・・・	26
未来の馬と人の関係はどうなったらいいと思いますか？	28

教材の構成

「問いかけ」を用いた
解説を行うときの例

アイコン

問いかけ

どんな音が聴こえるかな？
目を閉じて外の音を聞いてみよう。

静かに耳をすませてみると、いろんな音が聞こえてくるね。馬はいつも周りの音を気にして耳を動かしているよ。音には敏感だから大きい音を出したりすると驚いちゃうから気をつけてね。

馬の耳の動き

怒っている。
嫌だな

周りを警戒している。

リラックスしている。
まったり♪

気になるな〜

〈馬の特徴〉

馬は聴覚が優れている
草食動物である馬の祖先が野生で生き延びるために視覚と聴覚が発達した。周りをみると同時に物音を聞き取り危険から逃げていた。祖先の馬のなごりで聴覚が優れている。大人しい馬でも聞き慣れない音がすると驚いてしまう。馬が驚き大きな動きをすると他の馬もその動きに驚いてしまう。

音がする方向に耳が動く
馬の耳には10種類の筋肉があり、耳を動かしてあらゆる方向からの音を聞いている。人よりも高い周波数の音を聞き取ることができる。(低音は人よりも劣る)

解説資料

「問いかけ」の分類分け



テーマにフォーカス
解説したい内容やテーマに
フォーカスすることを目的
とした「問いかけ」



コミュニケーションの活発化
参加者の参加性・主体性を高め
ることや参加者の発言を引き出
すことを目的とする「問いかけ」



考える / 本質的な問い
対話の中で参加者の気づきや考
えを深めることにつなげるこ
とを目的とした「問いかけ」

どんな音が聴こえるかな？

目を閉じて外の音を聞いてみよう。

静かに耳をすませてみると、いろんな音が聞こえてくるね。馬はいつも周りの音を気にして耳を動かしているよ。音には敏感だから大きい音を出したりすると驚いちゃうから気をつけてね。



〈馬の特徴〉

馬は聴覚が優れている

草食動物である馬の祖先が野生で生き延びるために視覚と聴覚が発達した。周りをみるのと同時に物音を聞き取り危険から逃れていた。祖先の馬のなごりで聴覚が優れている。大人しい馬でも聞き慣れない音がすると驚いてしまう。馬が驚き大きな動きをすると他の馬もその動きに驚いてしまう。

音がする方向に耳が動く

馬の耳には 10 種類の筋肉があり、耳を動かしてあらゆる方向からの音を聞いている。人よりも高い周波数の音を聞き取ることができる。(低い音は人よりも劣る)

馬の耳の動き

怒っている。

嫌だな

周りを警戒している。

リラックスしている。

まったり♪

気になるな～



何を食べてきた？



ご飯は何を食べてきたかな。

馬たちもしっかり朝ごはんを食べました。
朝、昼、夜、一日3回の餌をあげています。
体調に合わせて食べる物や量を変えているよ。



〈馬への給餌の仕方〉

馬には1日3回の給餌を行う

主に学生が給餌を行い、餌の入れ物（飼い桶）にチモシー（乾草）ふすま（小麦のぬか）、ヘイキューブ（圧縮干し草）、食塩、ミネカルを入れている。昼の給餌はチモシーのみを与えている。餌の量は馬の体調や体の大きさによって異なる。

〈馬の食性〉

馬は草食動物である

馬は主に草を食べる。甘味がある食べ物を好むため、ニンジンやリンゴ、バナナなども食べる。糖分を与えすぎないように少量であれば与えても良い。馬は一度に多くの食べ物を消化することができないため、数回に分けて食べている。

今日は元気かな？

クイックチェックをしよう！

馬も体調チェックをしているよ。

馬の体調は糞の硬さや色、馬の仕草などを観察して確かめている。毎日のお世話の中で馬の体調を記録している。

クイックチェックはイベントの最後にも全体を振り返る評価としても使うことができる。

クイックチェック

参加者に評価をしてもらう際、グットサインの向きで今の気分を表してもらう。

クイックチェックはイベントの最後にも全体を振り返る評価としても使うことができる。

良い



まあまあ



悪い



〈馬の体調確認〉

糞（ボロ）の硬さ

通常は丸い形をしている。柔らかい（水分量が多い）場合は消化機能が良くない。

糞（ボロ）の色

通常は緑色をしている。少し赤色が混じっている場合は病気の可能性がある。

よく座る

馬はほぼ1日中立って生活している。すぐに座ろうとする動きが多い場合はお腹に痛みがあるまたは、脚に痛みがある可能性がある。



どこまでみえるかな？

腕を伸ばして広げてみよう。

馬はとても視野が広くて真後ろ以外はだいたい見ることができる。見えない真後ろは気にするため、後ろに近づくと馬に蹴られるかもしれないから行かないでね。



〈馬の視覚〉

馬の視野は広い

草食動物である馬の祖先が野生で生き延びるために視覚と聴覚が発達した。馬は常に周りが見渡せるように視野が広い。馬の両眼視の視野の広さは 350 度あり、真後ろ以外は見ることができる。

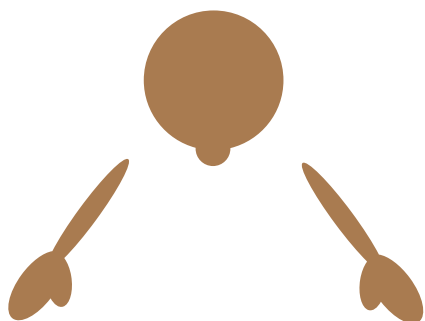
〈馬の顔〉

顔の横に目があるため視野が広い

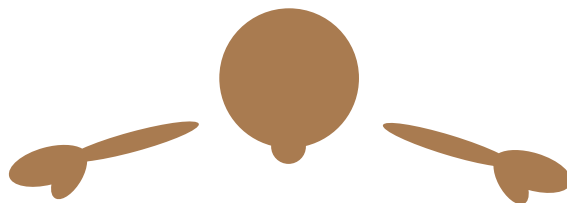
草を食べるときに周りを見渡せるように目が横についている。馬の黒目（瞳孔）が横に細長いため視野が広い。



前を見て腕を伸ばし、手が見えるところまで横に広げてみよう。



馬の視野の広さも同じように腕を広げて解説をする。



顔の横に目があるよ



どの部分をキレイにする道具かな？



馬の体の場所ごとに違う形のブラシが用意されているよ。全身を手入れして上げることで、体をキレイにして皮膚の病気を予防したり、ケガをしていないか確かめている。



〈馬の手入れ〉

1 日、朝と夕方の 2 回馬をキレイにする（手入れ）を行う。
4 頭とも同じ手入れを行う。

役割

体にケガがあるか確認をする。体の汚れを取り皮膚の病気を防ぐ、馬の爪（蹄）をキレイにする（蹄の裏掘りをする）ことで蹄の病気を防ぐ役割がある。

〈手入れ道具〉

ブラシ

毛の間の汚れをかき出す。毛並みを整える。体の部位に合わせてブラシを使い分ける。

- | | |
|------------|------------|
| ①ゴムブラシ | 胴体 |
| ②プラスチックブラシ | 胴体 |
| ③根ブラシ | 体全体 |
| ④テイルブラシ | 前髪、たてがみ、尻尾 |
| ⑤フェイスブラシ | 顔全体 |

鉄爪（てっぴ）

蹄の汚れを落とす。蹄の裏に溜まった土をかき出す。



お部屋の中には何がある？



このお部屋（馬房）は馬の休憩場所だよ。馬にとって、必要な物がおいてあるよ。
お部屋の中に何があるかな、探してみよう。

馬も人と同じように水、食べ物、寝る場所、トイレなど生きていくには必要なものとなっている。



〈馬の部屋（馬房）について〉

馬房は馬の休憩場所

雨の日、夜、餌を食べるときは馬房の中で過ごす事が多い。

水桶

2つ水桶を取り付ける。馬は1日約20～40リットル飲む。

餌の桶（飼い桶）

チモシー（乾草）、ふすま（小麦のぬか）、ヘイキューブ（圧縮干し草）、食塩、ミネカルを入れている。

オガ

オシッコや湿気を吸収し、匂いを防ぐなど衛生的にあったほうが良い。馬が寝たときに痛くならないようにクッションの役割をしてくれる。濡れていたら新しいオガを入れる。

糞（ボロ）

馬は丸っこい形をした糞をする。



馬の体温はどれくらいかな？



触ってみよう。

馬とヒトの体温を比べてみよう。触って確かめたら、体温はどのくらいだろう。

馬はヒトと同じで汗などで体温調節をします。



〈馬の体温〉

馬の体温 37.0 度～38.0 度

体温調節はヒトと同じ

馬もヒトと同じように気化熱で体温調節をする。

気化熱は液体が蒸発するときに周囲の熱を利用し気体になる現象のことであり、汗をかくことで気化熱が起こり体温調節をすることができる。

馬は暑さに弱い

馬は運動時に体の温度を下げるため大量に汗をかく。しかし気温が上昇に対して汗をかく機能はヒトよりも発達していない。そのため、夏場の暑い時期には馬たちを涼しい場牧で放牧させている。

馬はどうやって食べるのかな？



ニンジンをあけて観察してみよう。

人は手を使って食べ物を口に入れて食べているけど、馬はどんなふうに食べ物を食べているんだろう。ニンジンあげをして観察してみよう。



〈食べ物探し方〉

感触や嗅覚を使う

馬が食べ物を探すときは、目で見ながら匂いを確かめる。口の周りにある毛を使い距離感を取り、その後に上唇を使いながら食べ物を探し、前歯で草を噛みちぎる。

〈食べ方〉

奥歯ですり潰して食べる

馬はニンジンなどの硬い物でも奥歯を使いすり潰しながら食べている。そのため、食べ物を食べているときはボリボリと音鳴らして食べている。



描かれた場所はどこだろう？



この絵は葛飾北斎という人が描いた富嶽三十六景の中の一つです。この絵はどこの風景を描いたものだと思いますか。昔の絵にヒトと馬が描かれていたということはこの場所ではヒトの暮らしに馬もいたということです。かつては共に暮らしていたんです。



〈 富嶽三十六景 〉

山梨県上野原市が描かれた作品

当時は甲州街道の野田尻（山梨県上野原市）の近くに犬目という宿があり、この絵では犬目宿から桂川沿いの下鳥沢宿へと下る途中の峠を描いたといわれている。

〈 馬とヒトの関係 〉

軍事・輸送・農耕

古くても弥生時代末期から馬と人の関わりがあったといわれている。戦国時代には馬は主要な武器として使われ、その後商品流通が盛んとなり流通手段として馬が活用された。明治から昭和初期まで、馬の用途は農耕が主であったが、機械化が進み農耕や輸送としても馬の活用が少なくなり家畜としての馬が飼われることが減っていった。

今、馬とヒトの関係はどのように変化しているだろう？



昔、ヒトは馬を農作や運搬に活用するために家畜として飼い、ヒトの暮らしには必要な存在だった。今の時代には家畜として馬を飼う必要がなくなり、馬とヒトの関係が変わってしまった。今の時代での馬とヒトの関係はどのように変化しているのかな。



〈家畜としての馬〉

農耕や運搬

ヒトは馬を家畜とすることで大量の荷物を速く遠い場所まで運搬することができるようになった。また、広く荒れた農地を耕せる事ができ、豊かな暮らしにも発展された。

今では自動車や農業の機械化が進み、馬を活用する場が少なくなり家畜として飼育される馬が減少した。

〈うまセンターでの活用〉

馬とのふれあいを通し人のストレス解消し癒やす効果があり、乗馬での揺れや運動を利用し障がいのある子どもたちの運動機能の回復などの効果がある。うまセンターではふれあいの日や乗馬会などのイベントで馬が人に与える効果を活用している。また、学生の実習の場としても活用される。



次はだれと、 どんな馬の体験をしたい？

今日、馬と触れ合う体験を振り返ってみて
次回は誰とどんな体験をやってみたい？
自由に考えてみよう



〈 答えをもらったときの反応〉

「その体験楽しそう！」
「今度は〇〇さんと一緒にお馬さん触ろうね。」
「いいね、楽しそうだね！」
「次は〇〇さんとできたらいいね。」

解説者は参加者の答えや反応を否定することはせずに、柔軟に対応していくことが大切になってくる。答えが一つ出ない「問いかけ」では柔軟に反応することは経験値が必要になるが、例文のようなことを応用して答えることで少し簡単に対応できる。

〈 うまセンターでのイベント〉

ふれあいの日

月に1回開催しているイベント。
乗馬体験、ふれあい体験、ニンジンあげを体験できる

遠足

近隣の小学校が遠足の場として馬やヤギ、ふれあい動物とふれあい体験などを行うイベント。
うませんたーでは手入れ体験、厩舎内探検、クイズ、ふれあい体験などを体験できる。イベント内容は学生が考えてプログラムづくりをしている。

障がい者乗馬会

年に2回障がいのある子どもたちを対象としたイベントを開催している。
ホースセラピーのような乗馬体験ができ、体を動かす遊びなどが体験できる。



未来の馬と人の関係は どうなったらいいと思いますか？



昔は馬を家畜として飼育し、運搬や農耕として活用していて、うまセンターでの活用も解説したけれど、未来では馬と人の関係はどのようななったらいいと思う？

〈解説したことをふまえて考えてもらう〉

馬と人の歴史や昔の関係について解説をした後に参加者に考えてもらう問いかけを行う。考えてもらう問いかけは参加者が学んだことの理解を深めるために行う。

〈答えをもらったときの反応〉

「そんな関係になったらいいね」

「馬と人の関係を続けていきたいね」

「いいね、楽しそうだね！」

答えが決まっている問いかけではなく参加者が自由に考えたものが答えになり、一つの答えではない。そのため解説者が柔軟に対応し、参加者の答えを否定しない反応を行う必要がある。

