

# 市民動物園会議

## 動物福祉部会第2回会議

### 議 事 録

日 時：2022年11月15日（火）午後3時開会  
場 所：円山動物園 動物園プラザ（オンライン併用）

## 1. 開 会

○事務局（山本飼育展示課長） 定刻となりましたので、始めさせていただきます。

本日は、前回と同様に、遠方の委員の皆様にはオンラインでの参加とさせていただいておりますことをご了承願います。

それでは、資料の確認をさせていただきます。

本日お配りした資料ですが、資料1の第1回動物福祉部会のまとめ、資料2の修正箇所の概要、資料3の動物福祉規程比較表、資料4の動物福祉基準、資料5の安楽死処置実施ガイドライン、資料6の安楽死処置検討会議記録、資料7の生活の質評価シート、資料8の動物福祉評価方法についてで、資料8-1と資料8-2です。

オンラインの委員の皆様にはメールで送信させていただいておりましたが、お手元に届いておりますでしょうか。

それでは、ここからは滝口議長の司会で会議を進めさせていただきたいと思えます。

滝口議長、どうぞよろしくお願いいたします。

## 2. 議 事

○滝口議長 それでは、これより第2回動物福祉部会を開催いたします。

まず、議題1の第1回会議のまとめについてです。

事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） 本日は、担当の池田が休みなので、私が代理で務めさせていただきます。

資料1の第1回動物福祉部会のまとめをご覧ください。

前回の会議で委員の皆様からいただいたご意見について、簡単ではありますが、まとめたものとなります。

確認を含め、見直していきます。

1の動物福祉規程案です。

円山動物園の独自の規定として、第4条第1項及び第2項にふれあいについて、第6条に安楽死処置に関する規定を盛り込んでおります。まず、山梨委員と本田委員から、触れ合いと研究が第4条にまとめられているが、違う事項ではないかという意見がありました。また、山梨委員から、第4条第3項において、調査研究の際に事前の評価が必要な条件が飼育下の野生動物かつ動物福祉に影響する可能性がある場合と限定しているが、家畜種であっても影響の可能性があり、また、事前審査では動物福祉に影響する可能性があるかを審査するもので、違和感があるとのことをご意見をいただいております。

次に、2の動物福祉基準案です。

円山動物園独自の項目として、第7条（1）の環境エンリッチメントについては、定期的な安全性の確認評価及び見直しを行い、記録するという具体的な内容を盛り込ませていただいております。長倉委員から、第10条（7）のアの条文については、JAZAでは、

当初、この条文を入れる検討をしていたが、動物福祉とは意味合いが違うので、削除する方向で検討している、円山動物園ではどのように考えているかをお伺いしたいとのご意見をいただいております。また、小針委員から、第10条(3)のエにおいて、災害時の計画策定等について書かれているが、人への危害防止の内容であり、動物福祉とは違うのではないか、災害時の動物自身についてのセーフティーネット条項があってもいいのではないかとのご意見をいただいております。さらに、本田委員から、評価では職員の主観や言語化できない部分をどう取り入れるかが重要というご意見をいただいております。

次に、3の円山動物園安楽死処置実施ガイドライン案です。

長倉委員から、動物福祉部会の意見を聞く際の3分の2の賛成が必要ということについて、その時点で委員が賛成、反対という態度を示すことは難しいとのご意見をいただいております。また、山梨委員から、上記の点について、賛成、反対するのは非常に難しいので、この判断に問題があると思ったら誰かが指摘するような方法がよい、安楽死処置の判断基準は生活の質であることを規程第6条に明示してはどうかとの意見をいただいております。

以上が前回のまとめとなります。

○滝口議長 今説明していただきましたが、委員の皆様から質問等はございませんか。

(「なし」と発言する者あり)

○滝口議長 次に、2の動物福祉規程についてです。

事務局から修正案の説明をお願いします。

○事務局(坪松飼育展示一担当係長) 前回、委員の皆様からいただいたご意見を基に以下の修正案を提示させていただきます。

修正案全体については資料3を見ていただきたいのですが、資料2としてまとめておりますので、こちらを使用し、説明させていただきます。

それでは、資料2をご覧ください。

まず、第3条第2項です。

評価に関する事項で、自己評価はどのように行うかです。本田委員からの職員の主観も重要であるとのご意見を踏まえ、「自己評価の実施は、施設整備状況などの客観的評価と動物専門員の経験に裏付けされた主観的評価の両側面から行わなければならない」とし、円山動物園として評価はこういった視点でやっていくという規定を盛り込みました。

次ですが、ふれあいと調査研究が同じ条項にまとめていることに違和感があるという意見がありましたので、教育を第4条、調査研究を第5条と分離しております。

その上で、第5条の調査研究です。

「調査研究において、野外での野生動物を対象とする場合は対象種と環境に与える影響を最小限とし、また、」とあり、続けて「飼育下の野生動物」としておりましたが、山梨委員のご意見のとおり、家畜種でも同じように動物福祉の影響を考えて評価しなければいけないというご意見がございましたので、「飼育下の動物」とし、「野生」という言葉を

削除しております。

次に、第7条の安楽死処置に関する事項です。

山梨委員から、安楽死処置の判断は生活の質であることを明示してはどうかというご意見がありましたので、「飼育動物を安楽死処置するかについては、対象傷病動物の生活の質を念頭に置き、以下の条件のいずれかに該当した場合に、検討することとする」とし、動物の生活の質を念頭に置いて考えることを明記させていただきました。

前回の意見を受け、修正した規程案については以上のとおりです。

○滝口議長 ただいまのご説明についてご質問やご意見がある方はいらっしゃいませんか。

○長倉委員 前回、本田委員が飼育員、専門員の経験をきちんと評価したほうがよいと言われていたと思うのですが、その表現についてです。評価において主観的という言葉を使うのはふさわしくないように思いました。

動物福祉をきちんと評価しましょうというときに求められるのは科学的な視点ではないかと思うのですね。そこで、経験を積んだ動物専門員による主観的評価は、結果として科学に基づいたものとなるという意味合いがあったのかを確認したいと思います。

また、施設整備状況は客観的な要因ではあるのですが、評価として考慮すべきことなのかどうか、その考え方をまだ理解できていないので、どう考えたかを教えていただければと思います。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） 施設整備状況などは客観的評価の一例であって、これで分かりにくいということであれば、客観的評価の例示として分かりやすいものに変えようと思いますが、客観的な評価で分かりやすいものにはどのようなものがあるかを教えていただければと思います。

次に、主観的評価という言葉が評価の際にはなじまないのではないかということについてです。

科学的という言葉について、何が科学的なのか、一般の方には分かりづらいところもあるのかなと個人的には思っています。ただ、ここはどういう理念を持って評価を進めていくかというところですので、よい言葉があれば教えていただきたいというのが本音です。

○本田委員 主観というのは確かに誤解を受けやすい表現ですけれども、データにも定量的なものとそうではないものがありますよね。定性的な、一般的には主観的と思われるものでも、質的研究領域によっては科学的にアウトプットすることはできると思いますが、そういった意味合いですね。

量的評価以外に質的評価をどう構築していくかですね。こうしたことはこの業界においてまだ浸透していないのかなとっておりますが、すごく大事なのではないかと考えています。

なお、今回、スライドを用意しましたので、そこでお話しさせていただこうと思います。

○滝口議長 ほかにございませんか。

○山梨委員 今のところで言うと、客観的評価はインプットとアウトカムで言われること

が多いように思います。インプットは、環境のほか、どういうケアをしているかなど、動物に対して人が行うこと、準備するもので、アウトカムが動物の状態、行動、ストレス状態で、それらを合わせて客観的な評価として捉えられると思うのです。

最初のところで言う施設整備状況についてはインプット側のことが書かれていて、動物の状態を今のままだと飼育担当者や動物専門員の主観的なものだけしか書かれないようにも見えるので、長倉委員がおっしゃっていたことは確かに私も引かかりました。

施設整備状況や動物の状態を客観的に評価すること、これには体重や動物の状態も含まれるかと思いますが、それにプラスして、動物専門員の経験によって適切に動物の状態を評価できるような専門的スキルを向上させることというような書き方でもいいのかなと思いました。

基準に書く場合、長倉委員がおっしゃっていたように、私たち人間はどうしてもバイアスがかかってしまうことが多いのです。飼育員の日々のスキルのすごさは私も理解しているので、それを磨きつつ、客観的な評価が必要ですよという書き方でもいいのかなと伺って思いました。

もう一つ、第5条の下の研究のところ。「動物福祉に影響しない場合を除き」とはどのような状況なのかをもう少し説明していただきたいと思います。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） 動物福祉に影響しない場合について、私から説明させていただきます。

動物福祉に影響しない場合とは、例えば、糞の採取なんかも該当するかと思います。屋内放飼場から屋外放飼場に出したとき、動物の糞を清掃、回収することがあるのですけれども、その糞を用いて実験や研究を行う場合は動物にはほとんど影響しないと思いますので、そういったことを意味しております。

○滝口議長 まず、第3条第2項の表現についてですが、これは検討していただき、次回にお示ししてもらうことにしますか。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） 今日いただいたご意見を踏まえ、内容を修正させていただきます、次回の会議にて提示させていただきますと思います。

○滝口議長 ちなみに、これは、今日、資料8として準備されている生活の質評価シートみたいな客観指標に基づいて評価されるのでしょうか。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） 資料8に基づいて今後評価をどう進めていくかについて意見交換をさせていただきたいと思っております。

○滝口議長 それでは、今の件については、今、委員からいただいた意見を取り入れていただき、次回に修正案をお示しいただくことにしたいと思います。

ここは、前回の委員の皆さんの意見を踏まえた修正案になっております。今、長倉委員と山梨委員からご意見をいただきましたが、小針委員からご意見はありませんか。

○小針委員 ありません。

○滝口議長 本田委員からはありませんか。

○本田委員 ありません。

○滝口議長 それでは、意見を集約し、次回に修正案をよろしくお願ひいたします。

次に、3の動物福祉基準案についてです。

事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） 資料4として条文全てを書いたものをお渡ししておりますが、内容は資料2に取りまとめておりますので、こちらでご説明をさせていただきます。

資料2をご覧ください。

前回の委員の皆様からの指摘を踏まえ、変更した部分をお示ししております。

第10条（3）のエについてです。

先に下の方をご説明します。

条文のタイトルは人への危害の防止としておりましたけれども、小針委員から、危害の防止のみならず、動物福祉に配慮した災害対策等に考慮すべきだというご意見をいただきました。私たちがそういった内容を盛り込むには人への危害の防止のみでは足りないと考えましたので、「人への危害の防止及び災害等緊急時の対応」と項目名を変更しております。

それを踏まえ、（3）のエですが、「関係行政機関との連携の下、地域防災計画等との整合性を図りつつ、地震、火災等の緊急事態に際して採るべき措置に関する計画を」の次ですが、「動物福祉の観点を踏まえ」という文言を追加しております。単に計画を作成するだけではなく、当たり前のことではありますが、動物福祉の観点をきちんと踏まえた計画にすることを明記させていただきました。

なお、動物福祉に関し、具体的にはどういった計画になるかは計画を立てるときに反映したいと思っております。計画の内容は動物福祉評価に入ってくるものでして、今後、委員の皆様にご意見を聞く場合が出てくると想定されます。

また、第10条の（7）です。

前回、JAZAの基準を参考にとご説明しましたが、この条文は今後削除される予定だと長倉委員から説明がございました。確かに、動物福祉に直接関係するような内容ではないので、大きな影響もありません。そのため、JAZAに倣って削除する方向で考えております。

○滝口議長 前回、委員の皆様からのご意見を踏まえ、修正案について説明していただきましたけれども、小針委員、ご意見等はございませんか。

○小針委員 動物福祉に関する観点をに入れていただき、ありがとうございます。

恐らく、具体的な災害時の対応の内容については第5条から第7条の一般の飼育管理のところそのまま適用できると思いますし、この一文を入れておけば、そういうものに配慮して対応するとの理解ができるかと思っておりますので、これでよろしいかと思っております。

○滝口議長 ほかにご意見はございませんか。

○長倉委員 第10条に関しては、JAZAでも削除を検討しており、それに倣うという  
ことで問題ないかと思えます。

○滝口議長 ほかにご意見はございませんか。

○山梨委員 動物福祉の基準案に関し、資料4についてでもよろしいですか。

前回、気がつかなかったのですが、長倉委員に確認したい点があります。生きた脊椎動物を給餌する場合の注意事項のところですが、JAZAでは脊椎動物だけではなく、全て倫理審査を必要とするとなっていたなと思うのですが、そうではないでしょうか。

○長倉委員 山梨委員とそういう話をしていたと思うのですが、JAZAの最新版の基準を見ますと、生きた脊椎動物となっていました。

○山梨委員 チェックリストの栄養のところを見ると、生餌の給餌だけになっているのです。ワイルドウェルフェアと話していたとき、昔は脊椎動物で区切っていたけれども、結局のところ、無脊椎動物も含め、倫理審査は必要という流れになっていたように思ったのです。脊椎動物と無脊椎動物で基準の厳しさは分けていいと思うのですけれども、もしかすると整合性が取れなくなるかもしれないなと思いました。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） その辺はJAZAの検討の進行状況も踏まえ、なるべく齟齬がないよう、調整させていただきたいと思えます。

確かに、チェックリストでは、生餌について倫理審査がなされているかとなっております。しかし、当園でもコオロギなどを給餌していますので、そういったことも踏まえ、内部でも検討した上で最終的にどのようにするか、基本的にはJAZAに倣ってと考えておりますが、より厳しいものを円山動物園で採用するかも含め、検討したいと思えます。

○滝口議長 本田委員から何かございませんか。

○本田委員 ありません。

○滝口議長 それでは、動物福祉基準案については、今日お示ししていただいたものでお認めいただいたといたします。ただ、先ほどの議論の点ですが、JAZAのものとそごがないよう、次回に修正点が出てくればご説明をしていただきたいと思います。

次に、4の安楽死処置実施ガイドラインについてです。

事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（境動物診療担当係長） 安楽死処置実施ガイドラインについて、動物診療担当係長の境よりご報告申し上げます。

資料5をご覧ください。

札幌市円山動物園安楽死処置実施ガイドライン（案）です。

画面を共有します。

修正箇所については赤文字とし、下線をつけております。

1の背景及び目的、2の安楽死処置の検討発議基準について修正はありませんので、3の安楽死処置検討から決定までの手順について説明させていただきます。

まず、手順を分かりやすくするため、アからエの4段階の項目をつけております。

まず、アの発意をして、イで発意の承認を行い、ウで動物福祉部会への報告を行い、エの可否は最終的に円山動物園長が決定するという手順を踏むことを明確化しております。

それでは、修正箇所についてです。

アの発意についてです。

このガイドラインを運用するに当たり、安楽死処置を発意する者と承認する者を明確に分けました。そのため、赤文字のところですが、「飼育展示担当係長、動物診療担当係長、班長、担当動物専門員は、発意者として署名を行う。」としております。

なお、署名を行う様式についてですが、資料6の安楽死処置検討会議記録をご覧ください。

これをもって会議記録としますが、(7)の発意者署名のところにそれぞれ署名を行います。

ガイドラインにお戻りください。

次に、イの発意の承認です。

「動物診療担当係長は、安楽死処置検討会議記録を承認者である園長、飼育展示課長、動物診療担当課長へ回議を行う。承認者は、安楽死処置検討会議記録に署名を行う。」としております。

ここで資料6をご覧くださいなのですが、(8)の承認者署名のところにそれぞれ署名していただくこととなります。

再びガイドラインにお戻りください。

前回議論になったのがウの報告です。

3分の2以上の賛成を持って安楽死処置を実施するという書きぶりでしたが、その判断を動物福祉部会の委員の方々にやっていただくのは無理があると内部でも議論になり、修正を行いました。

そこで、「前項の検討会議の結果、安楽死処置の必要性が高い場合は、円山動物園（担当：動物診療担当係長）は、市民動物園会議動物福祉部会（以下、「動物福祉部会」という。）にメール会議の方式により安楽死処置検討会議の結果を報告し、動物福祉部会各委員は報告内容に意見がある場合には回答する。」としました。

安楽死処置に関して問題があるという意見がなければ、エの可否決定へと移り、最終的には円山動物園長が安楽死処置についての可否を決定いたします。

もう一つ、修正点があり、5の死体の処理方法についてです。

大きな変更ではありませんが、「解剖後の死体は焼却処分する。」の次に、「教育材料、研究材料として必要な場合は標本化する。」としております。

以上が安楽死処置実施ガイドラインの修正部分となります。

なお、資料7をご覧ください。

前回のときに口頭の説明だけになってしまった生活の質評価シートとなります。

こちらは、アメリカで実際に使われているHHHHHMMスケールというものを動物園

で使いやすいように文言を変更したものです。

このシートを使うタイミングは、安楽死処置検討会議で発意する際の検討材料とするときです。このシートなども使って議論し、発意していくことを予定しております。

○滝口議長 今のご説明について委員の皆様からご意見をいただきたいと思います。

○長倉委員 前回のものから検討していただき、よいのではないかと思います。

○滝口議長 山梨委員、いかがでしょうか。

○山梨委員 意見を反映してくださり、ありがとうございます。

すごく細かいのですが、資料6の検討会議記録の4の(4)についてです。

安楽死処分以外、苦痛の緩和方法がないという書き方はちょっと厳しいような気がします。やろうと思えば幾らでもできるということがあるかと思いますので、現時点の状況においては最善であるというような書き方でもいいのかなと思いました。

○事務局（境動物診療担当係長） (4)については、その時々獣医師の技量や用いる薬物の種類によっても変わりますので、書きぶりについては再検討させていただきたいと思います。

○滝口議長 小針委員、いかがでしょうか。

○小針委員 傷病動物の最終的な終末対応という観点がメインなのかなと思ったのですが、ふと思ったのは、例えば、鳥インフルエンザなど、伝染病の殺処分時にもこれが適用されるのでしたか。

○事務局（境動物診療担当係長） 結論から言うと適用されます。

安楽死処置の検討を始めるきっかけになる項目が書かれておりまして、5の人や他の動物に蔓延する可能性がある感染症が疑われ、感染症拡大を防ぐ方法としてその動物を淘汰することが最も適切であると2人以上の獣医師が判断した場合は安楽死処置の検討に入ることとなっております。

ただ、この場合は、まさに緊急で安楽死処置が必要になるケースでして、動物福祉部会への報告は省けることとなっております。

○小針委員 了解しました。

そうすると、評価は例外的な対応になるということですか。

○事務局（境動物診療担当係長） そうなります。

まさに、この場合は、ほかの動物を守るために致し方なく安楽死処置が行われるケースでして、他とは別と考えております。

○滝口議長 今の話と関連するのですが、感染症や伝染病以外で、大きな外傷や重篤な外傷を負ったとき、時間をあまりかけていると苦痛から解放されないという事態が起こり得る場合もあるのかなと思うのです。そのときの例外規定はないのですか。

○事務局（境動物診療担当係長） その点についても例外規定を設けておりまして、規程をご覧ください。

(6) ですが、突発的な事故により動物が回復不可能と予想される傷病を負い、目覚ま

しく動物が苦痛を感じていると予想されると2人以上の獣医師が判断した場合で、こうしたときも安楽死処置の検討を行うことになっております。ただ、その場で、予後不良で、しかも、動物がとても激しい苦痛を感じている状況ですので、同じく動物福祉部会に意見を求めている時間はないと考えております。ですから、これも例外で動物福祉部会へ意見を求めることなく安楽死処置ができるように規定しております。

○滝口議長 ほかにございませんか。

○山梨委員 今ふと思ったのですが、動物が逸走した場合はどうなのでしょう。

○事務局（境動物診療担当係長） 逸走したら捕獲することになると思うのですが、捕獲作業の中で6に規定するような回復不能な傷病を追ってしまった場合は、やはり、苦しみを取るため、安楽死処置を検討することになると考えております。

○山梨委員 海外のものや自分の動物園でマニュアルをつくる時、万が一、危険な動物が逃げたときに殺すというのは人間への影響を考えて入れたのを思い出しました。

○滝口議長 本田委員はいかがでしょう。

○本田委員 大丈夫です。

○滝口議長 それでは、いただいた意見を踏まえ、次回にまたご報告をいただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

次に、5の評価方法についてです。

動物福祉規程が決定した後、実際に運用を行い、定期的な評価を行う必要が出てくるかと思いますが、その評価方法についても議論をしていただきたいと思います。

事務局から評価方法についての説明をお願いいたします。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） 資料8-1で説明いたします。

園内での評価については、まず、飼育担当者が行う1次評価、その後、動物福祉評価委員会で行う2次評価を想定しております。そこまで行ったものを最終的に取りまとめて、委員の皆様を確認してもらって3次評価につなげます。そして、3次評価を行った結果を踏まえ、最終的には公表するという流れです。

今回、提示させていただくのは1次評価と2次評価です。

まず、1次評価の飼育担当者のは、先ほど山梨委員からあったとおり、担当者自身の技量の向上を念頭に置いて進めなければならないと我々も考えております。ですから、単純なチェック項目に基づいてチェックするのではなく、自分の考え方や取組を整理し、過不足を評価、整理する方法を取り入れたいと考えております。

具体的には、考え方、取組の整理、評価を行うということで、先ほど主観的という言葉はどうかというご意見がありましたが、それを使わせていただき、五つの要素について、自分の考え方を整理した項目とするということで、マンダラートやロジックツリーのように、課題やテーマを設け、そこから関連性のある項目を洗い出し、自分は何に重点を置いており、自分には何が欠けているかという評価の仕方としたいと考えております。

ただ、それだけでは2次評価をする側としては評価できませんので、それも踏まえつつ、

普段、こういった記録や資料を用いて飼育を行っているかということで、そうした記録資料の提出を義務づけたいと考えております。

うちで大まかにつけている資料やマニュアルを羅列しておりますが、飼育マニュアル、一般的な園内での動物の飼育方法、毎日の動物の記録、餌やその日の状態、施設の温度変化など、いろいろなことを飼育日誌に記録しております。また、生涯記録ということで、ある個体が死亡した場合、その個体が生涯どのような経過をたどったかの細かい記録も作成しております。

それから、飼料や餌を決める際に参考とした文献にはこういったものがあるか、飼育方法についてこういった外部マニュアルを参考にしているかなどの資料も揃えることを1次評価としてやりたいと考えております。

2次評価は、我々役職者が中心になるかと思いますが、動物福祉評価委員会では、そういった飼育担当者が行った1次評価結果や提出された記録を用い、各項目に沿って評価、取りまとめを行います。この評価項目については後ほど示しますが、動物種ごとに評価するものもありますし、園として取り組む全体な設備や体制についても基準に書かれておりますので、動物種ごとに関係のない園全体の取組評価と分け、それぞれ評価したいと思っております。これらの評価を取りまとめ、第三者に分かりやすいように整理するのが2次評価での主な作業となります。

次に、評価項目について説明いたします。

評価項目は、資料8-2となります。

動物種ごとの項目となります。

JAZAで作成中のチェックリストを参考にさせていただいておりますが、円山動物園として必要な記録や考え方も多少入っております。また、円山動物園には該当しない項目は削除するなど、円山動物園として内容を見ながら独自に整理しております。

動物種ごとのものについては、先ほど言いましたように、飼育担当者が評価した内容を参考に2次評価で確認いたします。

次に、全体の項目ですが、園としての災害時や感染発生時のマニュアルがあるか、非常時の職員からの連絡体制はどうなっているかなどの組織体制の評価を行うものとなります。

戻りまして、動物飼育担当者がどのように考えを整理するかです。

評価方法のところでマンダラートとロジックツリーを示しておりますが、それがどういったものかが分かる資料をつけております。

こちらは、マンダラートやマンダラチャートと呼ばれるものです。九つのマスがあり、真ん中に課題や目的、評価したいものを入れ、それに関する主要項目を入れ、それを八方に展開して物事を整理するものです。大谷翔平が小さい頃からマンダラートを使ってメジャーに行くという目標を実現させたということで結構話題になったものです。

こういった評価をすることで自分が動物福祉に対して具体的に何に取り組んでいるかを洗い出すことができます。それら一つ一つを我々が評価しやすいよう、こういった項目に

についてはこう考えてやっているということを記載し、飼育員の中での論理的思考の向上や自分の取組に対する課題の洗い出しが可能になっていくと考えております。

マンダラアートのいいところは、まずの数が決まっているところで、項目をひねり出すこととなります。もしくは、まずの数以上にたくさんの取組が出てきた場合、自分が何に重きを置いているかの情報の取捨選択がやすやすいということがあります。

似たようなものでロジックツリーというものがあり、同じように、主題があり、基礎的な思考があり、それにぶら下がるもの、その基礎的な思考にぶら下がる実施思考というふうに整理していくものです。ただ、ロジックツリーは、まずが決められていないので、個数が無限大となりまして、職員によって差が出てきてしまいます。そのため、職員が技量を向上させられるよう、我々がある程度の項目を決めるということはあるかと思いますが、方法論については考えながらやっていきたいと思っております。

なお、マンダラートについては本田委員が詳しいかと思っておりますので、後ほど説明していただきたいと思っております。

1次評価と2次評価についてはこのような流れを考えております。

次に、委員の皆様にご覧いただく3次評価についてです。

こういった資料を委員が一つ一つ確認し、評価するのは、とてもではありませんが、時間が足りません。ですから、3次評価について私が考えている方法としては二つありまして、一つは、幾つかエリアを絞って行い、数年で全体を評価するようなローテーションを組む方法です。もう一つは、我々が2次評価の中で課題や見直したほうがいいと思う項目をピックアップし、それぞれについて委員に意見を聞く方法です。

以上、3次評価のやり方として、どういう方法がいいのか、今の段階でご意見がございましたら聞かせていただき、次回の会議で最終的な方向性を決めたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○滝口議長 今ご説明していただきましたけれども、委員の皆様からご質問やご意見はございませんか。

評価方法についてはJAZAでも検討されているかと思っております。そちらの情報があればご提供をいただきたいと思うのですが、長倉委員、いかがでしょうか。

○長倉委員 JAZAのほうではまとまってお示しできるものはないのですが、今想定している評価方法としては、評価チームが評価基準とチェックリストに基づき、チームで何を評価するかを決め、評価するというやり方を想定しています。評価対象は、評価を受ける施設には伝えません。評価の基本となる考え方としては、何をしているかを確認するのではなく、それをやった結果、アウトプットがどうなっているか、例えば、動物の状態など、その結果がどうなっているかを評価するものがWAZAのスタンダードになっています。

12月5日から9日までに研修をするのですが、その中でやり方を詰めていくことになるかと思っておりますが、今はそういった考えで進めています。

○滝口議長 また新たな情報等がございましたらご提供を願えればと思います。

山梨委員、いかがでしょうか。

○山梨委員 現時点では特に問題はないように思います。

1次評価、2次評価では全種類について行うということで合っていますか。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） そのとおりです。

○山梨委員 毎年、種ごとに行っていくのですね。

○事務局（坪松飼育展示一担当係長） 各担当者が1年間に取り組んだ事項を整理しまして、1月ぐらいまでに取り組んだ内容を評価としてまとめ、最終評価まで持っていくことを考えております。

○滝口議長 小針委員、いかがでしょうか。

○小針委員 項目はこれから整理していくというお話なのですよ。今挙げていただいた評価項目を拝見させていただきますと、先ほど長倉委員がおっしゃったように、産業動物でも評価のポイントとなるのは動物がどういう状態にあるのかが大きくて、例えば、環境を整備したり、管理方法を適切にやりましたよというだけではウェルフェアの基準にはならないということが共通認識としてあります。全ての動物種において共通性を持った出力といいますか、評価項目、特に行動などの項目を挙げていくことが必要なのかなと感じました。

また、それが飼育員によって管理の部分が多くなったり、環境評価が多くなったりするのは問題かと思しますので、項目整理のところでバランスを決めてつくっていくといえますか、動物種間で調整することも今後は必要になってくるだろうなという気がしました。

それから、これはまだ先の話かもしれませんが、評価項目あるいは評価内容を第三者に分かりやすく整理するためにどうするのかです。これは産業動物でもあるのですが、ポイント化していく、例えば、五つのドメインに関してポイント化するのも方法ですし、それを踏まえ、星を与え、ワンスター、ツースター、スリースターという感じで達成状況を示す方法もあります。こうしたことは産業動物のほうがいろいろな方法を開発されていますので、そういうものを参考にされるとよいのかなと感じました。

○滝口議長 ご意見をありがとうございます。

それでは、本田委員、評価方法についてご説明をお願いいたします。

○本田委員 特に評価法というわけではないのですが、ご説明したいと思います。

僕は生息域外保全センターというものを設立しておりますので、そこで希少な動物を扱っていくわけですが、学生が利用する場所でもありますので、ある程度の飼育指標を決めています。そこで、それを簡単にご紹介させていただきます。

なお、今は施設をつくっている段階でして、どういった基準で飼育環境、飼育をデザインしていくかとなります。

我々の考え方ですが、動物福祉については、動物の立場になり、感情をどう向上させていくか、どう評価していくかが最近は言われていることでして、それをきちんと代弁でき

るのは飼育技術者だという前提に立っています。先ほど客観的評価の話が出ましたが、それを踏まえつつ、やはり、飼育員を醸成させていき、その両輪でやっていかないとうまくいかないという考えです。

飼育技術というのはコロンブスの卵でして、単純に見える作業も知見の集積や現状に合わせたひらめきが突発的に出てきます。例えば、緊急的な保護動物、飼育困難な種類のト一の保護受けというようなことがあるのですが、そうしたときでも、先輩の飼育技術者はその環境をぱっとつくれるのです。どうしてそのようにやったかを本人はあまり説明できないのです。でも、そういったことはすごく大事だなと考えております。

そこで、形式知と暗黙知です。

マイケル・ポランニーが提唱したものです。我々がマニュアルとして受けられるものは形式知です。これらは言語化や数値化が可能で、客観的データとなり、他者への伝達もできるものです。ただし、飼育については暗黙知的な部分が大きいのです。

科学の世界ではここが排除されるので、その辺をどううまくコントロールできるかです。我々の手に取れるものは形式知のものです。その裏にある暗黙知の部分をどう考えるかです。飼育技術はまさにそれです。

例えば、自転車の操作の仕方はマニュアル化できますが、乗り方は伝えられません。これは、人の見分け方もそうですし、おふくろの味や刑事の勘と書きましたが、そういう暗黙知です。

鈴木さんという青山学院大学の方が提唱している概念ですけれども、情報は伝えられても知識は伝えられないということです。知識というのはその時々にはひらめく創発的なもので、属人的なものだということです。ですから、飼育技術の継承がなかなかうまくいかないのです。我々は形式知としていろいろな情報を得ますけれども、経験知のところが大きくなっていないと、適切な情報が来ても、知識が生成されませんし、技術になっていきません。

今の若い世代ですと、情報がすごく入ってきますが、生成された知識のところを大きくできないまま、状況のリソースだけがどんどんと大きくなって、適切な管理ができなくなってしまおうという現状があるのかなと思っています。

例えば、ヘビは北海道には5種しかいないのですけれども、個体差がありまして、これを形式知として判断するのは難しいです。野外においてヘビの体の一部が見えたとき、そのヘビは何の種類かを瞬時に判断するためには、形式知だけではなく、暗黙知として飼育技術の視点から様々な経験をしていないとできません。そして、種の区別すらできない人間が何を評価するのかです。

これは学生にテストでやらせるのですけれども、このヘビはこういう模様というような情報だけだとなかなか判断できないということです。それができるようになるためには対象動物にしっかりと向き合わなければいけないのですけれども、昨今の様々な状況の中、対象動物に向き合うレベルが低下しています。雇用形態もそうですし、組織体制もそうで

して、細分化され、餌やりは誰か違う人ということもあります。そのせいでアウトプットが全然判断できなかつたり、別の人がやったり、業務が作業化している中で飼育技術が根底にないまま、枝葉の部分だけがどんどん膨らんでいっているのです。そこでフレーム化が必要となります。

フレーム化、マニュアル化は環境適応性が高い種では十分に管理できるのですが、環境適応性の低いものはなかなか難しいです。飼育とは実践空手であり、型ではないという話です。

次に、レディ論についてです。

飼育員は二人称的関わりが非常に得意です。科学というのは三人称的関わりです。対象を私と切り離し、個人的関係のないものを客観的に観察します。飼育員は対象を私と切り離さず、その対象としっかりと向き合い、対象の気持ちになって何かをアウトプットします。これは心理学の考え方ですが、飼育員はここができるようにならなければいけないと思っております。

三人称的関わりというのは、科学的態度です。動物の対象とは断絶がありますから、その中で客観的に観察するということです。動物福祉は動物の立場に関わるものですが、三人称的関わりだと動物の立場になれないわけです。ですから、二人称にならなければならないということです。

僕は、タカといろいろな世界観を共有して一緒に狩りをするわけです。これは鳥の学者には分からないものです。二人称になることで初めて鳥の気持ちが手に取るように分かるわけで、そこで鳥が考えていること、鳥の感情を適切にアウトプットできるようになります。これは飼育員ができることですが、今後、こういった視点をどう取り入れていくかということなのです。

そのためには対象にすみ込みをしなければいけません。これも心理学的用語ですが、その対象の立場になり切って内面から理解していくことです。例えば、ものまね芸人で似ている人と似ていない人がいますが、似ている人はすみ込み度が高いのです。うちの飼育員の祐川さんは、チンパンジーの群れの中に入っていくのです。今はそういうことはやりませんが、以前は、人工保育の個体を群れに返すため、群れに躊躇なく入っていきます。対象と二人称になっているので、迷うことがないのです。そういった中で適切な動物の感情をアウトプットしてくれたわけですが、今後、そういったものを福祉の指標としてどう考えていくかということが必要だと考えております。

知覚においてもそうです。動物とは環境感覚が我々と全く違いますから、飼育環境をつくる上でも理解しなければなりません。

三人称の科学的態度だと外から馬を見ることとなります。でも、二人称的関わりで、乗っていれば馬の気持ちが分かります。この両輪でやったほうがいいのか、科学的な態度による評価と飼育員の二人称的関わりの中での評価をやってはどうかということです。

先ほどのマンダラチャートです。僕らがこの施設においてつくったもので、複雑な条件を複雑なままシンプルに伝えるにはいいと思っております。僕は犬が好きでこれをつけたわけではなく、大谷君と言われるとちょっと嫌なのですが、南方熊楠の南方マンダラからヒントを得てつくったものです。

まず、飼育環境をつくる上で生息地の環境を参考にすべく、どこから何の情報を持ってくるかとなりますが、分かりやすいよう、生息地において行動、採食、繁殖、社会、微気候、気候、生態系と分けました。微気候というのは実際の暮らしの場です。生息環境においての全体の気候もありますし、その林床で暮らしているとなったら、その微気候の環境としなければなりません。それら全部を調べようと思っても情報は絶対に出てこないのですけれども、ここまで調べて上げ、ちゃんと想像することが飼育員にとっては大事であり、それが環境に適切に反映されているかを評価するという事です。その中で屋内飼育環境をすごく重要視します。飼育下の動物は一日の大半は屋内にいますので、やはり屋内飼育環境をどうするかが動物福祉の状態を上げるためには絶対に重要となります。それを建築家とつくっていかねばならないわけですが、建築家は数値化、言語化されたものしか設計できません。しかし、動物の立場の人間は、そういった言葉にできない選択肢や勾配がたくさん必要になります。それをつなぐための翻訳機能としてこのチャートをつくりました。室内気候をどうデザインするかもそうですが、こういうものを保全センターで当てはめ、デザインしています。

環境デザインの基本的な考え方ですが、強い動物は排除します。弱い動物の視点から、植物の視点からつくり上げるということです。例えば、カバがいる環境であれば、その中の生態系の中で一番弱いものが自然に育つことができる、要は植物が自生できる環境でカバを飼うという考え方です。また、カバに必要なものはカバの視点で考えていけばいいわけですが、全体の環境デザインをつくる時には弱いものの視点からつくるということです。強い者の視点だと出てくるものが少ないわけです。しかし、弱者の視点からだといろいろな環境要素が見えてきます。

こういったものを僕はリカット・スケール型で評価していきます。こういう項目でどう提供されているかを確認し、それに対して動物の行動はこうだった、駄目だったら改善するという事です。また、二人称的記述もやっていきます。

科学的な記述であれば三人称的な捉えで誰にでも分かるようにします。二人称的な記述は、対象にすみ込んだ上での正しい動物の感情を踏まえた上で、その感情と行動を関連づけて記述していきます。これをコーディング化、カテゴリー化して、質的環境のフレームで測り、最終的にその動物に必要な条件をあぶり出すということです。

暗黙知の承継・SECIモデルがあるのですけれども、本来、飼育はこういった形で伝えていかなければならないということです。興味がある方はご覧ください。

これが我々の考え方で、参考になればと思い、お話しさせていただきました。

○滝口議長 今、本田委員から説明していただきましたけれども、ほかの委員の皆様から、

ご意見やご感想でも結構ですが、いただけませんか。

○長倉委員 本田委員の研究されていることや関心事がよく分かりました。

今、私が関わっている世界動物園水族館協会の評価の仕方は、科学がベースにあって、その方法に倣ってJAZAでも考えています。本田委員が提唱しているものは新しく、前例がないものだと思いますので、それを踏まえてどうやってつくっていくか、ここにはたくさん議論が必要かなと思いましたが、ベースの考え方を教えていただき、ありがとうございました。

○本田委員 オブラートに包んでいただいて、ありがとうございます。

○滝口議長 山梨委員、いかがでしょうか。

○山梨委員 ベテランの飼育員が気づかれるものや感性は私にないものだなとよく思っていたので、それを言語化され、このように表わしていただき、すごく興味深かったです。

その上で、いつも気になっていること、これはこれとしてすごく大事だと思うのですが、第三者の視点とおっしゃっていたこととうまく組み合わせていかないといけないだろうなと思っています。本田委員がおっしゃっていることがうまくいかないと、私がそう思うからこうなのだとになってしまうのです。そして、それが客観的なものと乖離していたとき、どちらを取るのかとなることもあるかもしれません。科学をベースにしていたら、そこで合意形成がしやすいのでしょうかけれども、私としては譲れないとなったとき、難しさが出てくるのかなと思いました。

最近、イギリス人と日本人の考え方を比較していたのですが、多くの一般の日本人は感情を第一の判断根拠にするのかなということが見えてきて、合意形成の難しさがそこにどうしても出てきてしまうのですね。専門家と一般の人は違うと思うのですがけれども、その辺のバランスといいますか、そういう立場から伺えるとありがたく思います。

○本田委員 日本人は、マニュアルの活用の仕方がすごく下手だなと思っています。マニュアルをバイブル化させてしまうのです。道しるべにすぎないものをバイブル化してしまうということです。具体的にはお話ししませんが、僕が適当に言った意見が客観的事実としてとんでもない方向に行く怖さをこれまで体験してきているのです。

こういった指標の怖さも体験していて、客観的情報の怖さも十分に体験していて、そういった中で、先ほど言ったような二人称的な関わりの中で生まれたものをどうフレーム化していくかは今後の課題で、それをつくっていきたいなと思っています。

その際は様々な学問領域の人の協力が必要だと感じています。僕はデザイン学を背景にしているのですが、認知科学やAIの研究者などが結構深く分析してしまっていて、そういった人の力を借りるとうまくフレーム化できるのではないかと考えていました。そういった中で円山動物園もアップデートできるよう、走りながら変えながらつくっていけばいいのではないかと考えております。

アメリカは指標づくりがすごく上手だなといつも感じています。あれだけの多民族国家で、いろいろな価値観を持っている人がいるわけですから、マニュアルがないと動かない

だろうな、統制が取れないだろうなというのは分かるのです。日本人は、単一性の考え方といいますか、空気を読む人たちですから、もっといい基準をつくることを日本の立場から提案できないかなとも思っております。

○事務局（神岡山動物園長） 今、本田委員から話がありましたけれども、私どもの考え方についてです。JAZAのチェック項目、動物福祉の評価項目を基に円山動物園独自のものをつくろうとしていますが、これだけを飼育サイドに投げても、どう評価したらいいのか、どう取り組めばいいのかとなり、なかなか伝わりません。そうしたとき、マンダラートなどを使いながら、飼育員の二人称的な暗黙知も含め、落とし込んだものにそれぞれ取り組み、1次評価での飼育員の評価を客観的に評価していくのが2次評価なのかなと私は捉えました。

ですから、最終的にはしっかりと伝えるために2次評価のところでいろいろな評価をするということです。ただ、1次評価の飼育員がやっていることを2次評価で感じ取り、評価に反映する仕組みはどうなのだろうかと考え、今回、提案させていただいたということです。

○滝口議長 補足していただき、ありがとうございます。

小針委員、いかがでしょうか。

○小針委員 非常に面白いご紹介をありがとうございました。

我々も、研究者であると同時に教育者ですので、教育者として、学生に技術や知識を伝える知の伝承は非常に難しいなと日々感じていますし、ベテランの飼育員が若い人に自分の知を伝えていくこともすごく大変なのだろうなとお話を聞いていて感じました。

例えば、産業動物の世界にも篤農家と呼ばれる人がいて、優れた技術でいい畜産物や農産物をつくる、そのとき、こうやればいいのだよと口で説明しても同じものできないということはあって、それをどう言語化するか、単にカリスマがいればいいわけではなく、説明がすごく大切になってくるというのは常に感じております。

動物福祉評価をやる場合でもどうやって説明していくかは非常に大事なポイントになるかと思っておりますので、そういうことも踏まえ、評価項目についても若い人とベテランで集まり協議するといいものができるのかなと感じました。

○滝口議長 ほかにございませんか。

○事務局（小菅参与） 今、皆さんの話を聞いていましたが、飼育の世界は教わってできるものはあまりないと思うのです。これは家畜の世界でもそうで、小針委員がおっしゃったように、この人が飼ったらこんなにうまい肉になるのに、何でそうなるのかは説明できないのです。それに、それを教えるのもなかなか難しいのです。

動物福祉のチェックをするとき、現場で動物と相對している人が自分のやっていることを動物側から評価をもらわなければならないわけですから。そういう視点を現場ではきちんと捉え、そこから出てきたものを2次評価でどう評価するか、それを第三者がどう評価するかには評価の持っていき方があるのです。

最初の現場での、これは評価というより、取組への思いみたいなもの、これは各自で本田委員が言っていることとうちの飼育担当者が言っていることでまた違うわけです。それをマニュアルで規定できるかという、できないわけです。でも、こうやっていくのだという一つの考え方は、本田委員が見せてくれたマンダラートにしても、温度は何度ということではなく、グラデーションがあり、動物が選択できるようになっているか、一日を通して温度が変化していくか、そういうことを飼育者が考えてチェックすることによって動物の状態はよりいい方向へ行ってくれるのではないかと思います。そうではなく、上からチェックして、これは駄目だと言っても、現場は何をしていいかは分からないと思うのです。

円山動物園では、飼育現場が動物福祉の向上に最も意識していて、足りないところは助言し、いいところは褒めてやるようにしていくと多くの人にそれが伝わり、円山動物園は動物福祉についてもきちんとチェックしているとなっていくのではないかと考えています。そういう規程になればいいなと思います。

それに、今できたからこれでいいというわけではなく、どんどん更新されていかなければなりません。動物福祉にはこれでいいというものはありませんので、いろいろな目線が必要ではないかということを考えて聞いていました。

○滝口議長 ほかにございませんか。

(「なし」と発言する者あり)

○滝口議長 評価方法について様々なご意見等をいただきましたが、それらを踏まえ、次回にご提案をしていただければと思います。よろしく願いいたします。

次に、6の次回会議についてです。

事務局から説明をお願いします。

○事務局(坪松飼育展示一担当係長) まず、評価方法について様々なご意見をいただき、ありがとうございます。この後、今後のスケジュールについて説明いたしますが、評価を開始するまでの時間もないため、こちらとしても早急に取りまとめ、皆さんに今後の評価方法について提示させていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、今後のスケジュールについてですが、本会議である市民動物園会議の日程も含めて説明いたします。

本日11月15日に第2回動物福祉部会を開催させていただきました。本会議への最終報告、答申は1月下旬から2月にかけてを予定しております。本日ご提示させていただいたものにもう少し修正が必要ですが、動物福祉規程、動物福祉基準、評価方法は概要だけとなるかもしれませんが、12月から1月中旬までに部会を開催し、最終決定まで持っていきたいと考えております。そして、本会議への答申をした後、実際に評価を行います。ただ、小菅参与も言っておりましたけれども、できたからいいではなく、どんどんと更新し、よりよいものにして、毎年、少しずつ動物園の動物福祉をよりよくしていければと思っております。私としても、まずは評価し、走り始めることが大切ではないかと思ってお

りますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

日程調整は池田から各委員に行わせていただきますので、よろしくお願いいたします。

○滝口議長 皆さんからご質問等はありませんか。

(「なし」と発言する者あり)

○滝口議長 それでは、これもちまして本日の議事は全て終了いたしました。

進行を事務局にお返しいたします。

### 3. 閉 会

○事務局（山本飼育展示課長） 本日、皆様からいただいたご意見を整理し、皆様にご提示したいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、第2回部会を終了いたします。

皆様、どうもお疲れさまでした。

以 上