



動物園 発達障害児向け バリアフリー（センナリー）マップ 制作プロジェクト



那須どうぶつ王国

×



感覚過敏研究所

×



特定非営利活動法人 那須フロンティア

×



国際医療福祉大学



責任者 国際医療福祉大学大学 藤本幹



学生代表 大学院生 武藤真理、川端美桜衣、平山玄人



本日の資料の内容

1. 発達障害とバリアフリー（センサリー）マップ[°]

- ・発達障害の特性
- ・マップ作成の意義・目的
- ・マップのイメージ

2. マップ作成過程の紹介

- ・フィールドワークの様子
- ・チェックリストの紹介
- ・データの整理
- ・アイコンの作成過程の紹介

3. 進捗状況



発達障がい児の特性

- 言葉の発達の遅れ
- コミュニケーションの障害
- 対人関係・社会性の障害
- パターン化した行動、こだわり

知的な遅れ
を伴うこともあります

※障がいを合併している児も多い

自閉症

自閉スペクトラム症 ← 広汎性発達障害
感覚過敏・鈍麻

アスペルガーアスペルガー症候群

- 基本的に、言葉の発達の遅れはない
- コミュニケーションの障害
- 対人関係・社会性の障害
- パターン化した行動、興味・関心のかたより
- 不器用（言語発達に比べて）

注意欠陥多動性障害 AD/HD

- 不注意（集中できない）
- 多動・多弁（じっとしていられない）
- 衝動的に行動する（考えるよりも先に動く）

学習障害 LD

- 「読む」、「書く」、「計算する」等の能力が、
全般的な知的発達に比べて極端に苦手

感覚過敏を持つ児童の困りごとの例

感覚過敏（視覚、嗅覚、聴覚など）は、不快感を感じさせる。



眩しい



暗い＝怖い



くさい



うるさい

逃避～パニック等の行動障害を起こすこともある。
親は、外出に苦慮している。



しかし、児に見通しを伝えることで、事前に…

- ・回避できる。
- ・準備行動がとれる。
= 行動障害を抑制することができる。



イヤーマフ

感覚過敏が軽度な児は、心の準備だけで対応できる。



マップのイメージ

王国内の感覚状況と望ましい行動をアイコンで記載する。

 
○○
おおきなこえでなく。


ひろば
はしってもいいよ。


○○
へやが、むわっとする。
へやがくらい。


○○
やねがないので、まぶしい。
ひとがおおいので、はしらない。


○○
うんちのにおいがくさい。


○○
ねこがこわがるので、
おおごえだをださない。


カームダウンルーム
あんしんするへや

マップ作成の意義・目的

1. マップを、発達障害を有する児童とその親に提供することで、親子で楽しめる外出の場を提供できる。
2. 児の動物に対する興味や関心を高め、命の大切さ、思いやりの心を育てる情操教育の場を提供することができる。また、生物学的知識、環境学的な知識を習得することができ、将来の進路を考える一助となる。
3. 一般の来場者にも、本事業の取り組みを知っていただくことにより、発達障害を持つ子と家族の「共生社会の実現」のあり方を考えていただく契機となる。
4. 本事業は、今後、全国の動物園、水族館の参考となる事業となる。

フィールドワークの様子



チェックリストの紹介

全体

一部を拡大

動物園バリアフリー（センサーリマップ）_チェックリスト ※チェックは、同時に複数つけてもよい。

エリア

担当者（学籍番号 スタッフは所属）

（氏名）

チェック前庭感覺

1 転びやすかったり、バランスを崩しやすく感じる。（勾配を感じる、つまづきやすい等も含む。）

2 段差があり、降りることができない。

3 登たくなる、飛び降りたくなる段差がある。

4 気づき：

触覚

1 人が近くにいて落ち着かない。

2 動物に触ろうとする。

3 動物に触るのが好きで、執拗に触り続ける。

4 犬や猫などの動物を極端に怖がる。

5 粘土、水、泥、砂などの遊びをしたくなる。（草、花を摘みたくなるも含む。）

6 気づき：

固有感覺

1 動物などを、そっと触ることができず、触り方の加減がわからない。

2 撫をもって揺らすなど。

3 気づき：

聴覚

1 音（機械音、動物の鳴き声、アナウンス、BGM、その他_____）に過敏な反応（驚く・怖がる）をするかもしれない。

2 音（機械音、動物の鳴き声、アナウンス、BGM、その他_____）によって気が散りやすい。

3 にぎやかな場所、騒々しい場所（BGM・人が多い等）で、話が聞き取り難い。

4 気づき：

視覚

1 いろいろな物が見えて、気が散りやすい。

2 動きが怖い、気になる（動物等）

3 強い光を感じる。

4 光の点滅や、輝き・物等があり気になる。

5 隅で怖い印象。（閉塞感等）

6 明るく、開放感がある等

6 気づき：

嗅覚

1 臭いを感じる。例えば：

程度 強い・まあまあ強い・少し臭う・感じない（4件法）

2 気づき：

溫冷覚（室内のエリアについて記入）

1 暑く感じる

2 湿度が高い

3 寒く感じる

4 適度である

5 気づき：

席の位置（パフォーマンスのみ記入）

（ステージに向かって）前方・後方・右側・中央・左側

その他

1 なんとなく落ち着かない。

2 落ち着かない原因は_____かもしれない。

3 なんとなく落ち着く。

4 気づき：

メモ

前庭感覺

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1 転びやすかったり、バランスを崩しやすく感じる。（勾配を感じる、つまづきやすい等も含む。） |
| <input type="checkbox"/> 2 段差があり、降りることができない。 |
| <input type="checkbox"/> 3 登たくなる、飛び降りたくなる段差がある。 |
| <input type="checkbox"/> 4 気づき： |
| <h4>触覚</h4> |
| <input type="checkbox"/> 1 人が近くにいて落ち着かない。 |
| <input type="checkbox"/> 2 動物に触ろうとする。 |
| <input type="checkbox"/> 3 動物に触るのが好きで、執拗に触り続ける。 |
| <input type="checkbox"/> 4 犬や猫などの動物を極端に怖がる。 |
| <input type="checkbox"/> 5 粘土、水、泥、砂などの遊びをしたくなる。（草、花を摘みたくなるも含む。） |
| <input type="checkbox"/> 6 気づき： |

アイコン化する情報の内容検討（一部）

感覚	予測される感覚行動のイラスト	王国タウン	王国ファーム	BBQガーデン前	1.オオカミの丘	2.わんにゃん	3.熱帯の森
前庭感覺							
1	バランスを崩しやすい__（勾配、段差等）			1	1_勾配		
触覚							
2	人が多く落ち着かない		1				
3	道ばたの__（草、石、他）で遊ぶ						
固有感覚							
4	触りたくなる_動物						
聴覚							
7	スピーカーからの音__（アナウンス・BGM、他）						1_アナウンス
8	生音__（動物、環境音、ムチ）						1_オウム
視覚							
5	眩しい			1			
6	目移りしやすい__（動物、他）					1_犬、猫	
7	暗い__（場所）						1_通路
8	動物が近づく__（動物）					1_犬、猫	1_マーモセット
9	圧迫感__狭い・天井が低い	1_通路					
嗅覚							
10	少し臭う				1	1	
11	強く臭う						
温度（湿度）							
12	むっとする・不快感						1
許可できる行動							
13				走り回れるよ		1_犬、猫に触れる	
カームダウンエリア	カームダウンルームのピクトグラム					触り方に注意	

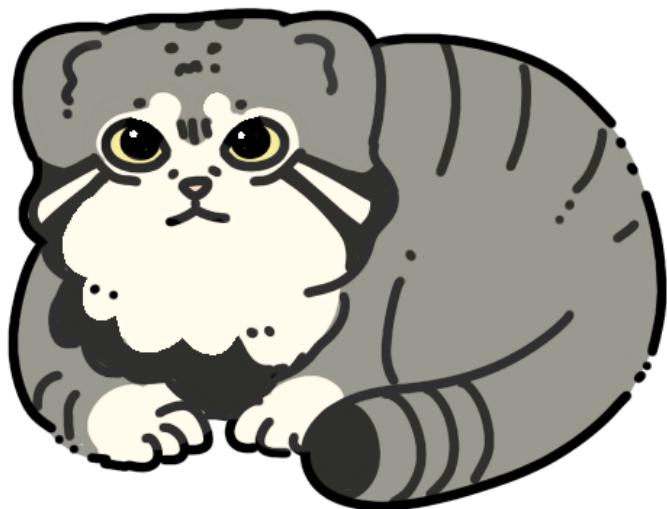
アイコン作成のポイント

視覚過敏を持つ人への配慮事項

- シンプルな線で構成
- 背景や装飾などの余計な情報を省く。
- 「動物の特徴」や「感覚状況」の直感的表現。
- 刺激の強い色を避け、パステルカラーなどの落ち着いた色を用いる。
- 短い言葉（文字情報）との併用。
- ピクトグラム（主要案内図記号）との併用。

イラストレーターに以上を伝え、作成を依頼をした。

アイコンの例（展示）



- かわいく親しみがもてる
- 背景なし
- シンプルな線
- 動物の特徴を強調
- 刺激の強い色は避ける
- 展示名と併用する

その他の検討事項

1. 感覚情報の強弱

色、大きさで直感的に理解できるよう配慮する。

2. マップ全体の情報量

- ・アイコン、文字が情報過多とならないように配慮。
- ・マップのサイズ。

王国タウン、王国ファーム、イベントで分ける。

3. 最終的なマップ全体のレイアウト、色調の調整

進捗状況

5月22日、29日 学部生対象学習会

テーマ「発達障害、新バリアフリー法について」

5月19日、26日 学部生対象学習会

テーマ「調査方法について」

7月5日 予備調査

8月9日、9月6日、9月20日 学生フィールドワーク

10月17日 最終調査

10月～12月 チェックリストデータの整理

本学倫理審査承認 (25-TC-035)

1月～3月 マップ (案) 作成中

4月～6月 アンケート調査

Dream Night At The Zooにて調査実施予定

7月以降 マップ完成

