

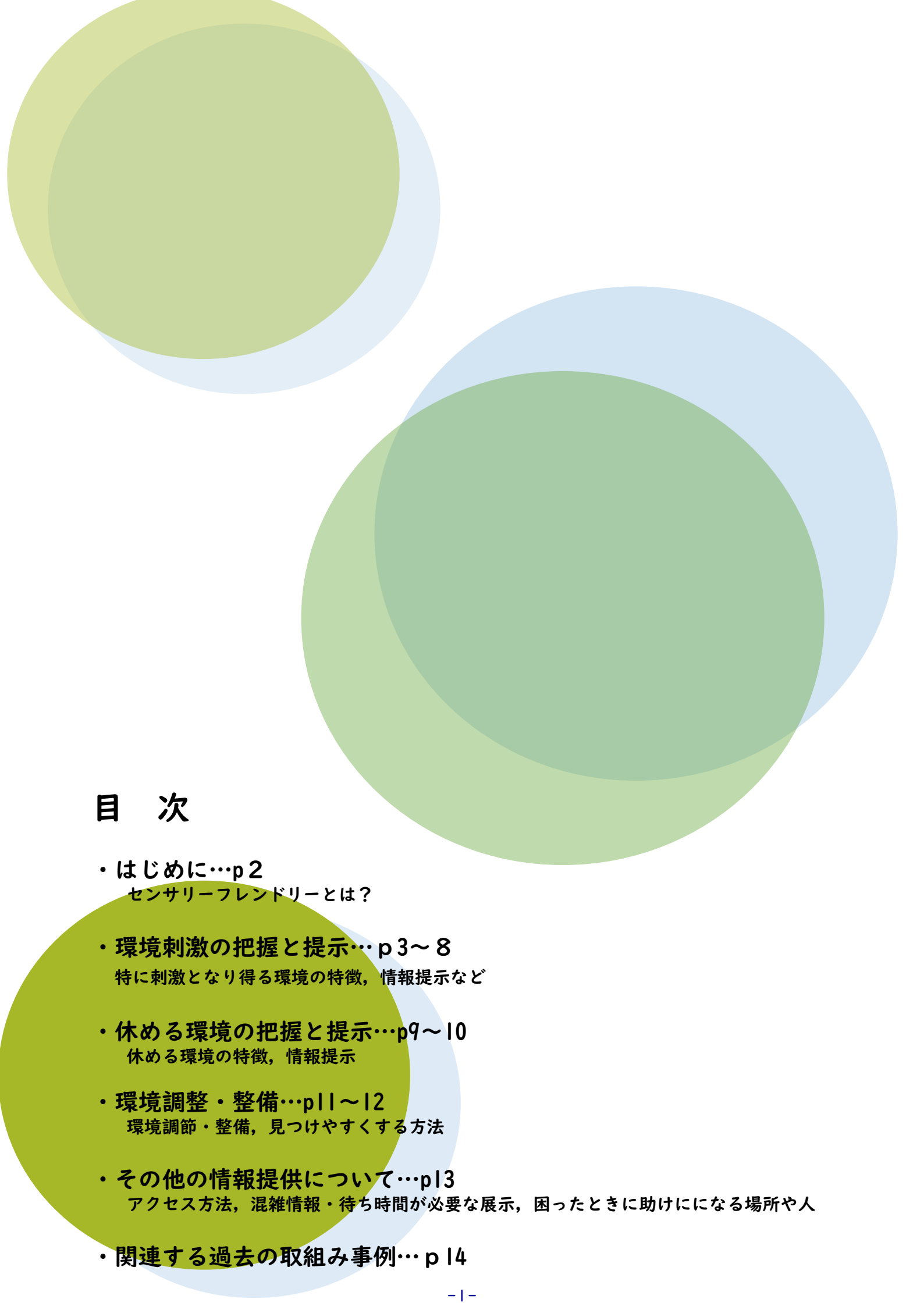
事前情報提供のための センサリーフレンドリーガイド

Sensory-friendly Guide
for Providing Advance Information

—博物館編—

明治大学工学部建築学科
建築環境計画研究室

東京理科大学創域工学部建築学科
吉澤研究室



目次

- ・はじめに…p2
センサリーフレンドリーとは？
- ・環境刺激の把握と提示… p3～8
特に刺激となり得る環境の特徴，情報提示など
- ・休める環境の把握と提示…p9～10
休める環境の特徴，情報提示
- ・環境調整・整備…p11～12
環境調節・整備，見つけやすくする方法
- ・その他の情報提供について…p13
アクセス方法，混雑情報・待ち時間が必要な展示，困ったときに助けになる場所や人
- ・関連する過去の取組み事例… p14

はじめに

皆さんは「センサリーフレンドリー」という言葉を耳にしたことはありますか？

“うるさい場所では気分が悪くなる”

“まぶしい照明があると頭が痛くなる”

といった感覚の困りごとを抱える人のために、感覚への刺激を少なくする

「感覚に優しい取組み」のことで。

右の図に示すように、

感覚の困りごとを抱える人は

“博物館訪問”という場面に絞っても

様々な環境刺激に困っています。

感覚に困りごとを抱える人にとって

不慣れな施設に安心して訪問・利用する

ためには事前情報の提供が有用です²⁾。

なかでも、自閉スペクトラム症(ASD)など

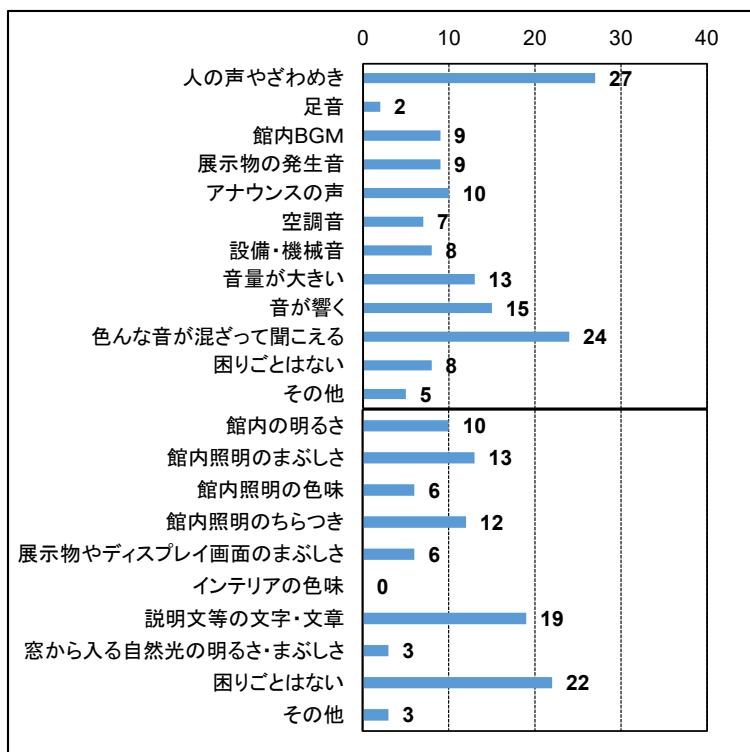
発達障害のある人々は、

視覚・聴覚等の敏感さ過敏・鈍麻など、

非定型な感覚特性がある場合が多く、

事前情報が提供されていることが

外出の手助けになります。



科学系博物館における音・光に関する困りごと¹⁾

一方で、国内でセンサリーフレンドリーな取組みはあまり普及していない現状にあり、感覚に困りごとを抱える人は、不慣れな場所への外出を避けることもあります。

本冊子では、感覚に特性がある人々が、博物館を訪問・利用しやすくするために、施設側が事前情報を提供するときに、スタッフの方に参考にしていただくガイドです。

鑑賞型（静かな環境で展示作品を鑑賞する）・体験型（音や光を積極的に用いた体験型展示が多い）博物館における調査結果³⁾を基に整理した刺激となり得る環境や休める環境の特徴、それらの提示手法、調整方法等についてご紹介します。

1) 「発達障がいのある科学系博物館における困りごとに関するアンケート調査」

2) 建築雑誌, p9, vol.137, No.1776, 2022.

3) 木下,小内他:博物館におけるセンサリーマップ作成に向けた研究

その1:ASD当事者と学生による印象評価の比較/その2:感覚特性による印象評価の差異,日本建築学会大会学術講演梗概集(関東) pp.61-64, 2024.

刺激となりやすい音環境の把握

以下のチェックリストを参考に、刺激となりやすい音環境を見つけましょう。

博物館で見られる特徴

音源・空間の特徴	音環境要素					音・空間の例
	うるささ	音色 音質	音の響き	突然の音	音の混在	
<input type="checkbox"/> 1. 人の往来が多い／複数の音源がある	●			●	●	エントランス
<input type="checkbox"/> 2. 特徴的な音色の音がある	●	●				空調音, 展示音
<input type="checkbox"/> 3. 音源がわかりにくい音が常時存在する		●				プロジェクター等のジーという音
<input type="checkbox"/> 4. 突発的に発生する音がある				●		自動ドア, 定時の館内アナウンス
<input type="checkbox"/> 5. 設備騒音やアナウンス音が常時存在する	●	●			●	エスカレーター・機械室
<input type="checkbox"/> 6. 他の部屋・エリアから聞こえる音がある	●				●	トイレ・廊下・階段・共用空間に近い場所
<input type="checkbox"/> 7. 硬い床で、足音が響く			●	●		
<input type="checkbox"/> 8. 天井が高く、広い空間で音が反響する			●			吹き抜け・階段・ドーム状の天井
<input type="checkbox"/> 9. 静かで利用者が発する音が目立つ			●	●		足音の響く展示室

※上記に加えて、体験型博物館で見られる可能性が高い特徴も注意が必要です。

体験型博物館特有の特徴

音源・空間の特徴	音環境要素					音・空間の例
	うるささ	音色 音質	音の響き	突然の音	音の混在	
<input type="checkbox"/> 10. 展示音が常時存在する	●					モニターの映像音
<input type="checkbox"/> 11. 非定常な展示音がある	●			●		変化が大きい演出音
<input type="checkbox"/> 12. 利用者の行動や指定の時間になると発生する展示音がある	●			●	●	体験型展示音がある
<input type="checkbox"/> 13. 展示音が複数ある					●	

刺激となりやすい光環境の把握

以下のチェックリストを参考に、刺激となりやすい光環境を見つけましょう。

博物館で見られる特徴

光環境の特徴	視環境要素					光・空間の例
	明るさ	まぶしさ	照明の色	ちらつき	インテリアの色	
<input type="checkbox"/> 1. 自然光が入る	●	●				大きな窓がある
<input type="checkbox"/> 2. 照明の数や種類が多い	●					
<input type="checkbox"/> 3. 高輝度な光源が近くにある	●	●				
<input type="checkbox"/> 4. 指向性の強いスポットライトが目に入る		●				
<input type="checkbox"/> 5. 正面に反射光が見える		●				ガラスや反射しやすい素材
<input type="checkbox"/> 6. 暗い室・エリアから明るい光源が見える	●	●				暗い展示室等の出入口付近
<input type="checkbox"/> 7. 暗い室・エリアから明るい室・エリアになる/ 前の室・エリアよりもかなり明るくなる	●					展示室から廊下への移動時
<input type="checkbox"/> 8. 白っぽい照明器具がある			●			
<input type="checkbox"/> 9. 照明と壁の白さが際立つ			●		●	

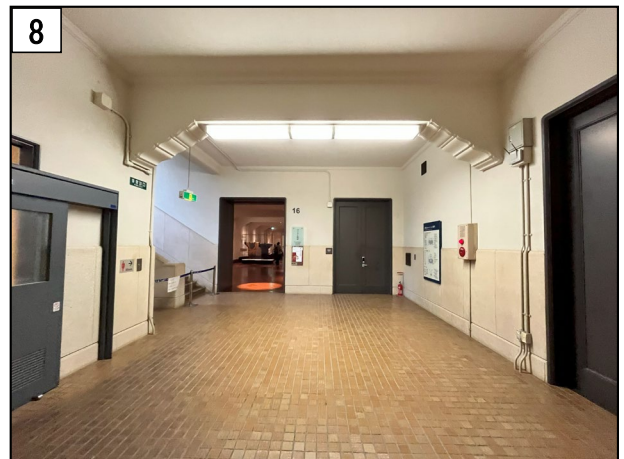
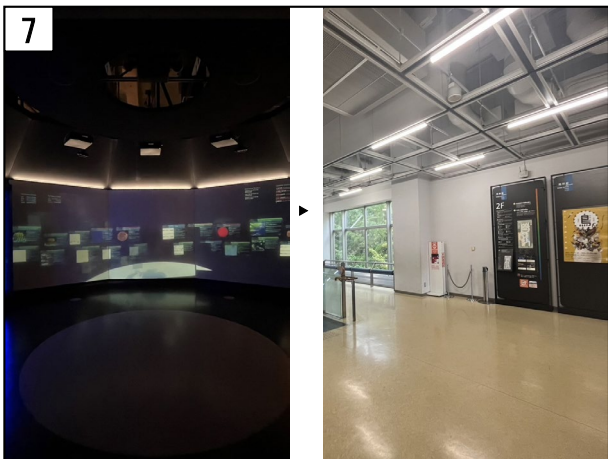
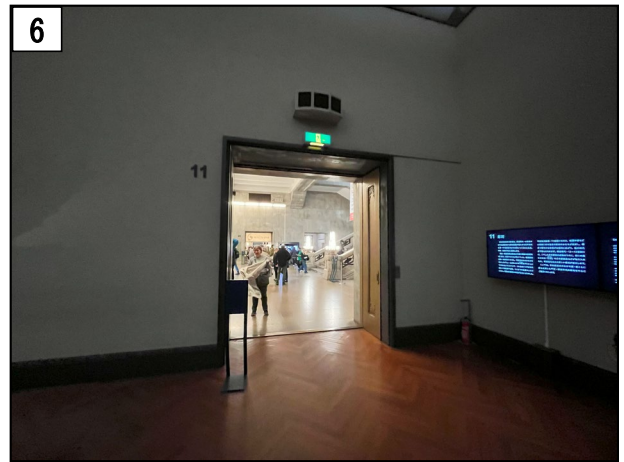
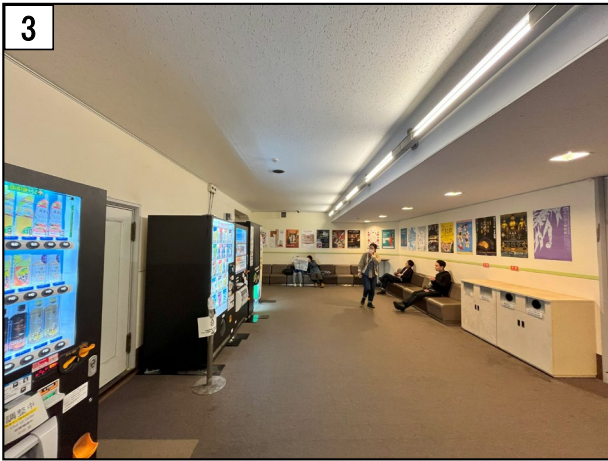
※上記に加えて、体験型博物館で見られる可能性が高い特徴も注意が必要です。

体験型博物館特有の特徴

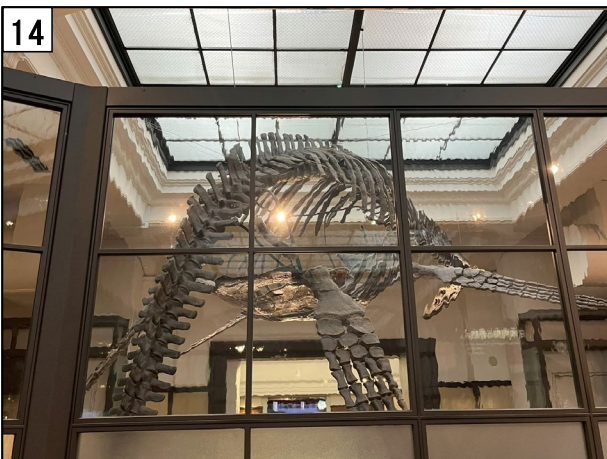
光環境の特徴	視環境要素					光・空間の例
	明るさ	まぶしさ	照明の色	ちらつき	インテリアの色	
<input type="checkbox"/> 10. 複数の方向から光があり、面で明るい	●					
<input type="checkbox"/> 11. 有彩色光が視野の広範囲を占める			●			
<input type="checkbox"/> 12. 光源に点滅や動きがある		●		●		映像展示物のある部屋
<input type="checkbox"/> 13. 鏡面反射している		●		●		鏡や反射性のある素材
<input type="checkbox"/> 14. 波打つガラス越しに光源が見える				●		

※ 高輝度とは…「強い光」を意味します

刺激となりやすい光環境の様子



刺激となりやすい光環境の様子



感覚特性に配慮した音・光環境に関する情報提示

刺激になりやすい音・光環境を見つけたら、事前情報として提供しましょう。

音・光情報の提示

【STEP1】 難易度:☆ 有効度:△

・地図上にわかりやすい「アイコン」と「色塗り」で示しましょう。

⇒音源・光源の種類や、要素などがわかりやすいアイコンがあると手軽に情報を得られます。
範囲（室全体や、エリア全体など）を色塗りで示すことで、刺激の範囲がわかりやすくなります。
これらの提示をすることで、『センサリーマップ』を作成することができます。

アイコンの例)

		スコット ⁴⁾	ロンドン ⁵⁾	大英博物館 ⁶⁾	インディアナ ⁷⁾	
情報の種類	音	音が大きい・騒がしい				
			Loud	Noisy	Noisy	Loud Noises
	光	静かな				
			Quiet	Quiet	Quieter	Quiet Areas
	光	明るい・視刺激				
			Bright	Bright	Natural light	Bright Light
		暗い・薄暗い				
			Low Light	Dark	Lower or subdued	Low Light

【STEP2】 難易度:☆☆ 有効度:○

・どういう環境の特徴がある場所なのか「言葉での説明」と、「写真」を提示しましょう。

⇒特徴は、刺激となりやすい音・光環境の特徴のチェックリストを参考にし、
音源・光源の種類や、空間の特徴、どんな要素（うるささ、音の響き／明るさ、まぶしさ等）が
刺激となる可能性があるかを簡潔に示した上で、空間全体を一目で把握することができる
写真があることでイメージがしやすくなります。

説明の例) ・音色が特徴的なセミの鳴き声が聞こえる展示があり、利用者がスイッチを押すことで音が発生します。

・自然光が入るので、明るさが刺激になることがあります。

【STEP3】 難易度:☆☆☆ 有効度:◎

・音情報は、その場で耳にする「環境音」を提示しましょう。

⇒訪問時にその場で耳にする環境音を合わせて聞くことができると安心感につながります。

※環境音は利用者が聞くか聞かないかを選択できることが重要です。

4) Scott Family Amazeum: Sensory Friendly Map.

5) London Museum: Sensory Map.

6) British Museum: Sensory Map.

7) The Children's Museum of Indianapolis: Sensory Map.

休める環境の把握

以下のチェックリストを参考に、休める環境をみつけましょう。

※全ての特徴を満たしていなければいけないわけではなく、当てはまる特徴があればOKです。

休める環境の特徴

休める環境の特徴	要素				
	音	光	人	椅子	その他
□1. 音刺激が少なく、静かで響きが少ない	●				
□2. 明るさがちょうどよく、比較的暗い		●			
□3. 人通りが少なく、人の目線が気にならない			●		
□4. 椅子の幅が広く、座り心地がよい				●	
□5. 椅子の置く場所や向きは、人の目線が気にならず、視界にモノや人の動きがないような方向で隅っこに配置されている				●	
□6. 椅子の数や種類が多く、選択肢がある				●	
□7. 外の景色が見える(ただし、時間によって自然光が気になる場合はブラインドを下す等の対策が必要)					●
□8. 見つけやすい(表示等でわかりやすくする)					●
□9. 屋外の日影がある場所(ただし、天候による)					●

感覚特性に配慮した休める環境に関する情報提示

休める環境をみつけたら、事前情報として提供しましょう。

休憩場所に関する情報の提示

【STEP1】 難易度:☆ 有効度:○

・地図上にわかりやすい「アイコン」で示しましょう。

⇒アイコンがあることで、パッと見てどこに休憩場所があるのかわかりやすくなります。



【STEP2】 難易度:☆☆ 有効度:◎

・どういう特徴がある場所なのか言葉での説明と、写真を提示しましょう。

⇒特徴は上記のチェックリストを参考にし、利用者がどんな休憩を必要としているのか(身体的な疲れの回復なのか、音の疲れによる回復なのか等)によって、利用者ごとに適切な場所を選べるようにすることが重要です。

説明の例) 3人掛けのソファが5つあります。比較的暗いですが、通路脇に位置しているため、通行人が気になる可能性があります。

・椅子が空いていないことが多い可能性や、展示替えなどで位置が移動している可能性がある場合は注意書きをしましょう。

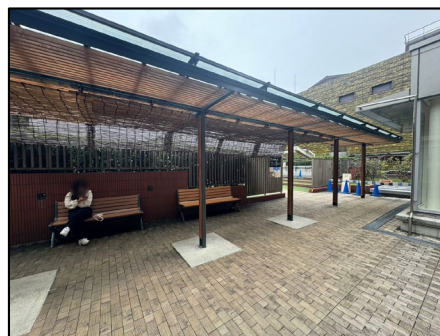
⇒可能性の説明があることで、心づもりしやすくなります。

休みやすい・休みにくい環境の様子

休みやすい環境

【屋外の日影がある場所】

⇒館内に刺激が多いと、刺激から逃れられ、自然を感じられる屋外が休める場所になります。



【屋内】

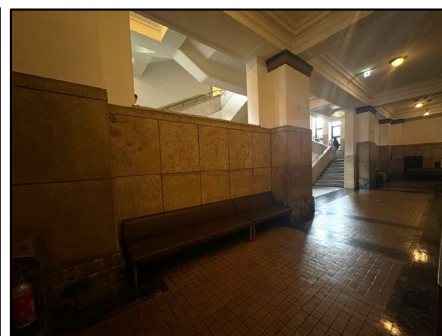
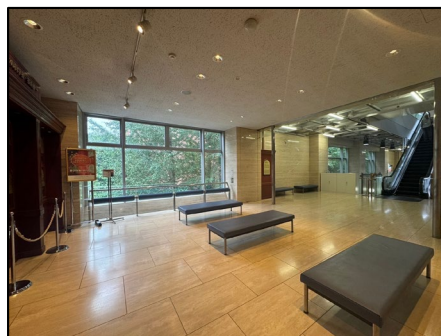
⇒人通りが少なく、景色が見える場所や、比較的暗く、椅子の向きが統一されている場所、静かな環境は休みやすいです。ただし、通路脇や空間の真ん中に椅子が置かれている場合や、自然光が挿し込む場合は、休みにくい場所になることもあります。



休みにくい環境

【音刺激・人通りがある場所】

⇒光環境は好ましい場合でも、音が響きやすい環境や、設備騒音が常時間こえる環境、人通りが多い環境は休みにくいです。



音・光環境の調整

施設内の環境を調整することで、刺激の少ない環境づくりをする方法について紹介します。施設側が出来る範囲で行うとよいでしょう。特に、刺激が少ない時間帯を設けるクワイエットアワーの実施時に参考にしてください。

音環境の調整

(それぞれの番号は p.3の音刺激の把握とリンクしています)

- ・展示が発生する音や、演出用の音、映像の音等の展示音がスピーカから音が出ている場合 (9~12のチェック項目)
⇒音量を下げる、または、スイッチを切ると良いでしょう。
- ・設備音がある場合 (4, 5のチェック項目)
⇒利用を制限することが望ましいです。
- ・利用者の行動や指定の時間になると発生する展示音がある場合 (11のチェック項目)
⇒展示物やモニター等の近くだけでなく、展示室やエリアの入口付近にボタンを押すことで発生する展示があることや、時間と場所とともに音が発生することを書いた貼り紙などがあると良いでしょう。

光環境の調整

(それぞれの番号は p.4の光刺激の把握とリンクしています)

- ・自然光が入る場合 (1のチェック項目)
⇒ブラインドやカーテンを閉めるなどすると良いでしょう。
- ・室内や、順路上での明暗差がある場合 (7のチェック項目)
⇒照明の明るさを調整し、明るさの差が大きくなるようにしましょう。
- ・高輝度な光源が近くにある場合 (3のチェック項目)
⇒光源の光の強さを調整しましょう。
- ・照明の数や種類が多いことや、複数の方向から光がある場合 (2, 10のチェック項目)
⇒一部消灯する等して、光源の数を減らすと良いでしょう。
- ・白っぽい照明器具や、有彩色光がある場合 (8, 9, 11のチェック項目)
⇒オレンジっぽい色に調色することや、彩度を下げる等、色を調整しましょう。
- ・指向性の強いスポットライトや、反射光が見える場合 (4, 5のチェック項目)
⇒照明や光源の向きを変えたり、光の強さを弱めると良いでしょう。
- ・光源に点滅や動きがある場合 (12のチェック項目)
⇒点滅や動きをなくす、もしくはスイッチを切ると良いでしょう。

休める場所の環境整備

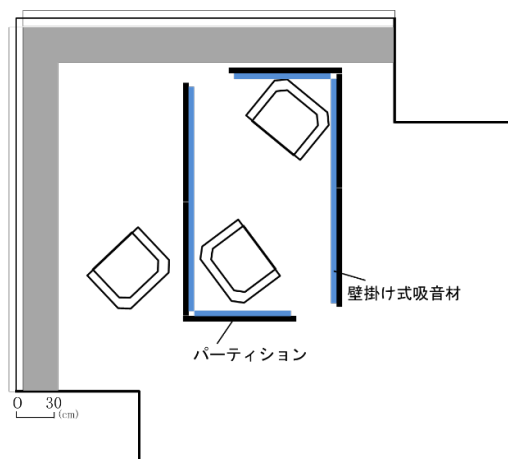
施設内の刺激になり得る環境を避け、落ち着きを取り戻せるようにするための場所（カームダウン・クールダウンスペース）を検討する際の環境調整方法について紹介します。施設側が出来る範囲で行うとよいでしょう。

カームダウン・クールダウンスペースの検討・設置

- できるだけモノが置かれていない静かな部屋を確保し、利用できるようなことが理想的です。
⇒座って気持ちを落ち着かせられるように椅子を配置しましょう。
- 部屋が確保できない場合には、パーティション等を用いた簡易的なスペースを設置しましょう。
⇒休める環境のチェックリストに記載のあるような環境で設置することが望ましいです。

〔参考例〕

- パーティションを用いて、囲われた空間を作ることができます。パーティションの代わりとして、ハンガーラックなどに布をかける方法もあります。



(a) 外観



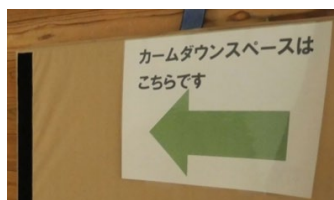
(b) 内観

見つけやすくする方法

休める環境やカームダウン・クールダウンスペースが見つけやすくする工夫をしましょう。

サイン計画

- 休憩場所やカームダウン・クールダウンスペースまでの経路や場所を案内板や貼り紙などを用いてわかりやすく標示しましょう。
⇒案内板を設けることで、見つけにくい場所でも、辿り着けやすく、かつ「休んでもよい場所」ということが理解しやすくなります。また、どこからでもアクセスもできるように、要所に案内板を置くのが効果的です。
- 案内板を準備する場合は、大きめの文字やピクトグラムを用いると良いでしょう。



その他の情報の提供について

環境刺激や休める場所以外に、事前情報として必要とされる情報について提供しましょう。

アクセス方法

- ・わかりやすいアクセス方法として、アクセスルートの案内図や動画を作成しましょう。
⇒ これらをホームページ上などで公開することで博物館の訪問時に役に立ちます。

[案内図の工夫]

- ・会場までの行き方は、**方向転換の回数や信号を渡る回数などをできるだけ少なく**しましょう。
- ・順路に色を付けるなどの工夫をするとわかりやすくなります。

[動画の工夫]

- ・**目印**となるものを字幕などで表示する。
- ・方向転換をする場所では、**どの方向に進むのかを矢印で表示**する。
- ・目印の場所や方向を変える場所で、**動画を一時的に静止**させる。



混雑情報・待ち時間が必要な展示

- ・混雑しやすい曜日や時間帯、時期について記載しましょう。
⇒ 人混みや先の見通しがもてない状況を苦手とする発達障害者にとって、混雑情報や待ち時間がわかることは、博物館訪問時に必要な情報になります。
- ・リアルタイムの混雑情報がわかると理想的です。
⇒ センサリーマップなどの環境刺激に関する情報と照らし合わせることで、刺激を避けることができます。

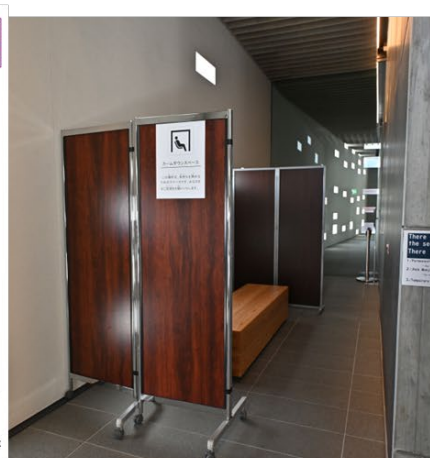
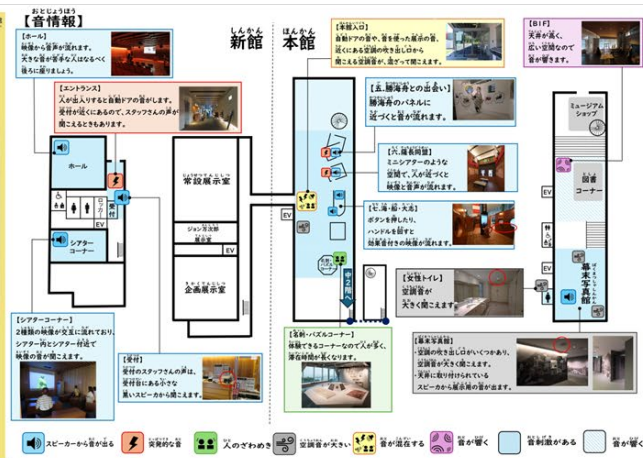
困ったときに助けになる場所や人

- ・困ったときに対応してくれるインフォメーションカウンター等の場所や、スタッフに関する情報を記載しましょう。
⇒ 親切なスタッフがいることは訪問・利用時の助けとなります。スタッフが巡回している場合は、見つけやすいように目印を決めておくとよいです。
- ・様々な特性のある人々への理解を深めることが理想的です。
⇒ 当事者が何に困っていて、どのようにしたら解決ができるのを学べるような専門家のレクチャーを受けられるとよいでしょう。

過去の取り組み事例

センサーフレンドリーデー（記念館、2024年）

- 自販機の明かりの消灯
- センサーマップの配布
- 音量の調整
- 落ち着けるスペース（カムダウン・クールダウンスペース）の設置

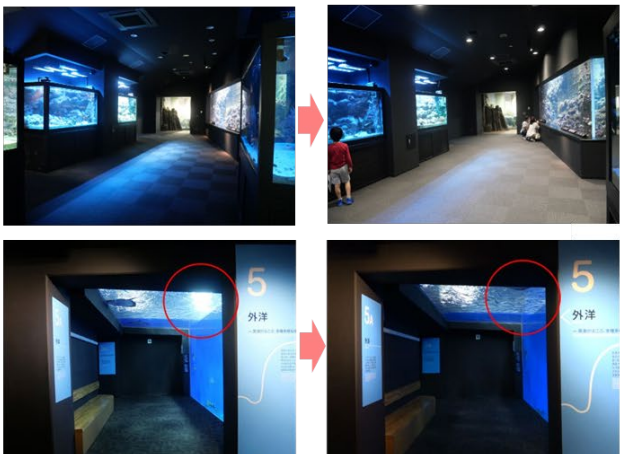


センサーフレンドリーデー（水族館、2022年）

- 明暗差をなくす照明の調整
- センサーマップの配布
- 音量の調整
- 落ち着けるスペース（カムダウン・クールダウンスペース）の設置

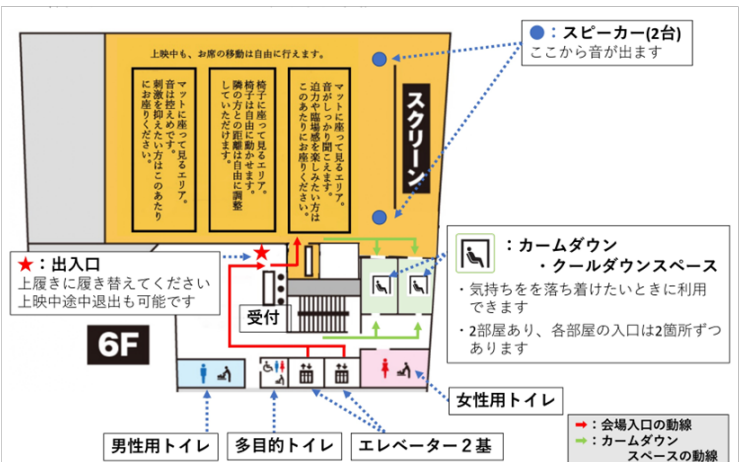


<https://www.kochinews.co.jp/article/detail/567803>



センサーフレンドリー上映（みなとシネマフェスタ、2022年〜）

- 上映中出入り自由・立ち歩きOK
 - 上映中も足元が見える照明
- 音量の調整（上限65dB程度）
- 移動できる椅子席・マット席を提供
- 照明・音量のムラをつくり選択肢を増やす
- わかりやすい手引き（アクセス情報など）
- カムダウン・クールダウンスペースの設置 など



<https://twitter.com/minatocinema/status/1600445014701756418>



この資料は、以下の助成金を受けた研究の成果を抜粋してまとめたものです。

JSPS科研費 23H01570 「発達障害の感覚特性に配慮した社会生活環境の整備に向けた研究」

研究代表者 上野 佳奈子（明治大学理工学部建築学科）

研究分担者 吉澤 望（東京理科大学創域理工学部建築学科）

高橋 秀俊（高知大学医学部寄附講座児童青年期精神医学）

本研究にご協力頂いた施設・ご関係者の皆様、研究の実施にあたった大学院生、学生の皆様に心より謝意を表します。

お問い合わせは、uenoken@meiji.ac.jp まで、お寄せください。