

令和6年度相談支援従事者指導者養成研修会

# 基礎的環境整備と合理的配慮

日時：2024年6月19日(水)

熊谷 晋一郎

東京大学先端科学技術研究センター  
東京大学バリアフリー支援室

# 本日の内容

1. なぜ配慮が必要か
  - 差別解消法
  - 当事者参加による質の向上
2. 配慮の具体例
3. アクティブラーニングにおける配慮

# 本日の内容

1. なぜ配慮が必要か
  - 差別解消法
  - 当事者参加による質の向上
2. 配慮の具体例
3. アクティブラーニングにおける配慮

## 1 - 1 バリアフリー（障壁除去）の二つの方法

差別解消法は、当事者の意向の尊重や、当事者との対話を重視して、当事者の直面するバリアの除去を大学に求める。

バリアを積極的に除去する方法は、大別すると2つある。

- ・合理的配慮：個別的・事後的
- ・基礎的環境整備(事前の改善措置)：集団的・事前の

## 1 – 2 合理的配慮の決定プロセス

合理的配慮とは、大学が、ある特定の障害学生個人の直面するバリアの存在を認識した後に、その学生との建設的対話を通して、そのバリアを除去することをいう（個別的・事後的性格）。

大学と学生の間には、情報の非共有性があることが多い。そのため、基本的に、学生がバリアの除去を求める意思の表明をした後に、大学はバリアの存在を認識できる。また、バリアの除去の具体的方法を特定するためには、両者の建設的対話が必要となる。

大学は、いったん合理的配慮を提供した後も、配慮内容の見直しが必要な場合があるので、いわゆるモニタリングと継続的な建設的対話が必要となる。

# 1 – 3 基礎的環境整備の決定プロセス

基礎的環境整備とは、大学等が、不特定多数の障害学生（**集団**）のために、特定の障害学生個人からの意思の表明を待たず、あらかじめ（**事前に**）バリアを除去しておくことをいう（集団的・事前的性格）。

基礎的環境整備には、情報面・物理面のバリアを除去する措置や、教職員の意識面・態度面のバリアを取り除くための研修、制度面のバリアを除去するための体制整備（相談支援体制の拡充、紛争解決手続の整備など）が含まれる。

基礎的環境整備は、特定の障害学生個人との対話を通してなされるものではないが、様々な障害学生や障害者団体との対話やそのインプットなどを通してなされるべきである。

## 1 - 4 合理的配慮と基礎的環境整備の関係

合理的配慮と基礎的環境整備は、無関係ではない。たとえば、

ある障害者のために提供された合理的配慮（例、スロープの設置など）が、実のところ、不特定多数の障害者のための基礎的環境整備になっていることがある。

また、基礎的環境整備（例、スロープの設置など）をしておくことにより、その後、特定の場合において、合理的配慮が必要になったり、提供されやすくなったりすることがある。

# 障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（障害者差別解消法<平成25年法律第65号>）の概要

障害者基本法 第4条  基本原則 差別の禁止	第1項：障害を理由とする 差別等の権利侵害 行為の禁止  何人も、障害者に対して、障害を 理由として、差別することその他の 権利利益を侵害する行為をして はならない。	第2項：社会的障壁の除去を怠る ことによる権利侵害の防止  社会的障壁の除去は、それを必要としている 障害者が現に存し、かつ、その実施に伴う負 担が過重でないときは、それを怠ることによ つて前項の規定に違反することとならないよ う、その実施について必要かつ合理的な配慮 がされなければならない。	第3項：国による啓発・知識の 普及を図るための取組  国は、第一項の規定に違反する行為の防 止に関する啓発及び知識の普及を図るた め、当該行為の防止を図るために必要と なる情報の収集、整理及び提供を行うも のとする。
------------------------------------	--	---	---

## 目次

### I. 差別を解消するための措置

#### 不当な差別的取扱いの禁止

国・地方公共団体等  
事業者

法的義務

#### 合理的配慮の提供

国・地方公共団体等  
事業者

法的義務  
努力義務

#### 具体的な対応

(1) 政府全体の方針として、差別の解消の推進に関する基本方針を策定（閣議決定）

(2) 

国・地方公共団体等	⇒ 当該機関における取組に関する対応要領を策定（※地方の策定は努力義務）
事業者	⇒ 主務大臣が事業分野別の対応指針（ガイドライン）を策定

#### 実効性の確保

- 主務大臣による事業者に対する報告徴収、助言、指導、勧告

### II. 差別を解消するための支援措置

#### 相談・紛争解決

- 相談・紛争解決の体制整備 ⇒ 既存の相談・紛争解決の制度の活用、充実

#### 地域における連携

- 障害者差別解消支援地域協議会における関係機関等の連携

#### 啓発活動

- 普及・啓発活動の実施

#### 情報収集等

- 国内外における差別及び差別の解消に向けた取組に関わる情報の収集、整理及び提供

# 合理的配慮の基本的な考え方

- **合理的配慮**とは、障害者が他の者との平等を基礎として全ての人権及び基本的自由を享有し、又は行使することを確保するための必要かつ適当な変更及び調整であって、特定の場合において必要とされるものであり、かつ、均衡を失した又は過度の負担を課さないものをいう。
- 教職員は、教育・研究その他、**本学が行う事務又は事業**において、障害者から配慮を必要としている旨の意思の表明があった場合、合理的配慮を提供しなければならない。
- 教職員は、合理的配慮が障害者と教職員との相互理解の中で提供されるべき性質のものであることを理解しなければならない。

意思の表明がなくても、合理的配慮を必要としていることが明白である場合には、当該障害者に合理的配慮の提案をするための取り組みに努める。

# 合理的配慮の具体的な考え方

## (1)特定の場合において必要とされること：個別の事情に応じた**必要性**

特定の障害及び特定の状況（教育・研究その他本学が行う事務又は事業）により、支障が生じており、特定の配慮により支障の改善が想定されること。

## (2)適当であること：公正な機会均等のための**適当性**

配慮に当たって、教育・研究その他本学が行う事務又は事業の本質を変更しないこと。

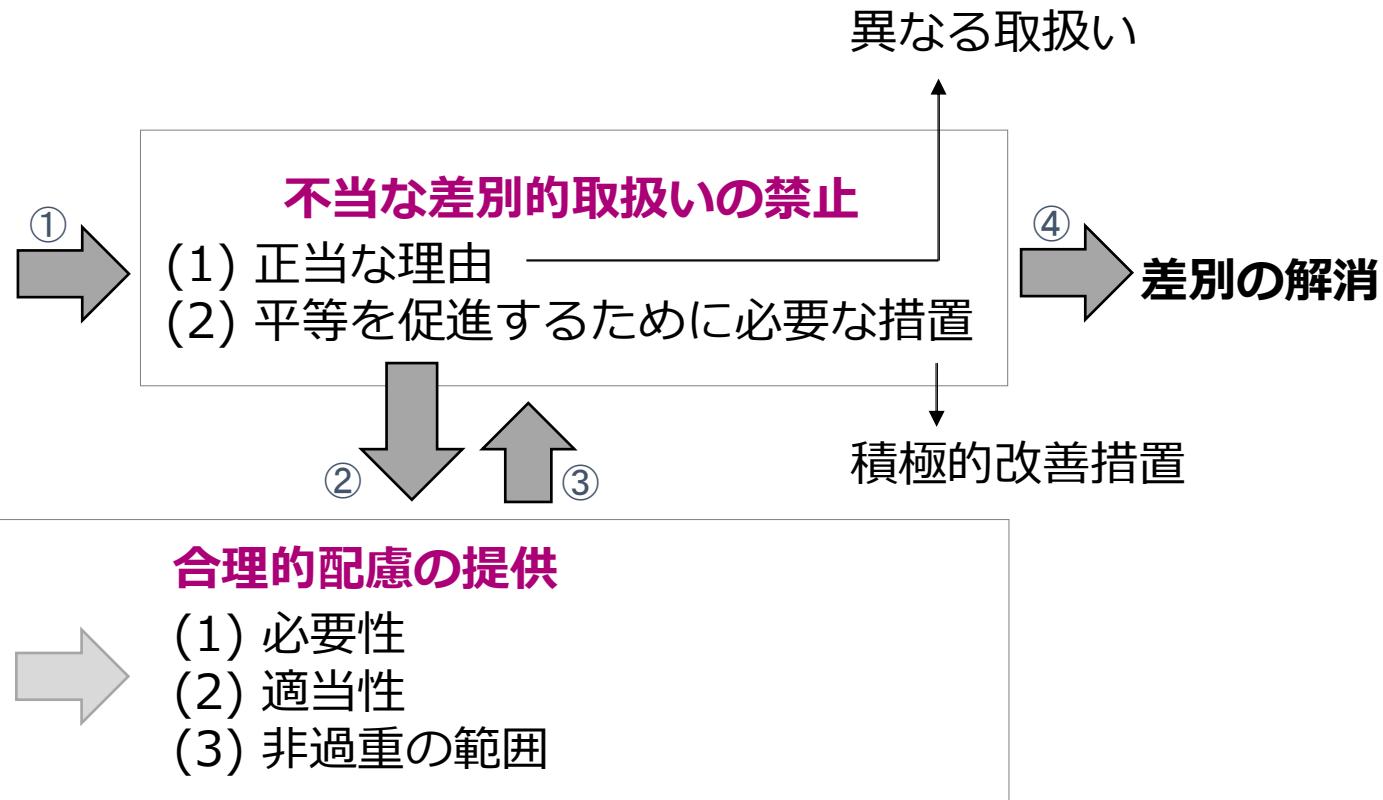
## (3)過度の負担を課さないこと：**非過重な範囲**

配慮に当たって、物理的・技術的負担、人的・体制上の負担及び費用負担の程度が、本学の事務又は事業の規模及び財政・財務状況を踏まえて妥当であること。

- 教職員は、配慮が合理的ではないと判断したときは、障害者にその理由を説明し、代替手段を提示しながら、理解を得るよう努めることが望ましい。

A

教育・研究その他  
本学が行う  
事務又は事業



## インタラクティブ・プロセス（相互理解）

- 1) 論理的理解；正確な情報交換
- 2) 情動的理解；本人の要望、本学の事情

B

## ユニバーサルデザイン（環境の整備）

事前の改善措置；意思表明・合理的配慮を必要としない差別の解消

# 本日の内容

1. なぜ配慮が必要か
  - 差別解消法
  - 当事者参加による質の向上
2. 配慮の具体例
3. アクティブラーニングにおける配慮

# 同僚に与える影響

- Physician perceptions regarding disability can be presumptive and grounded in stereotypes and may inform their attitudes about the lives, preferences, values, and expectations of people with disability. This mindset can negatively affect patient care (Iezzoni 2016).
- The most effective method for combating these stereotypes may be to train alongside a physician with a disability.
- Physician educator Kristi Kirschner, MD, suggests that through these equal-status relationships, normative culture and attitudes are actively transformed and challenged.

# ステイグマ

権力の下で、ラベリング・ステレオタイプ・  
分離・社会的ステータスの喪失・差別が

共起する現象

(Link & Phelan, 2001)

1. 公的ステイグマ
2. 自己ステイグマ
3. 構造的ステイグマ

※帰属理論：本人の努力や心がけで変えることができる誤つて信じられている属性は、ステイグマを負いやすい



# ステイグマが機会や健康に与える影響

Review Studies Documenting Effects of Stigma								
Stigmatized Status	Prevalence in General Population, %	Housing <sup>a</sup>	Employment/Income	Education/Academic Outcomes	Social Relationships	Psychological/Behavioral <sup>b</sup>	Health Care <sup>c</sup>	Health
Mental illness	32.4 (current) <sup>13</sup> , 46.4 (lifetime) <sup>14</sup>	Link and Phelan, <sup>9</sup> Hinshaw and Cicchetti <sup>15</sup>	Link et al., <sup>16</sup> Corrigan and Penn, <sup>17</sup> Link and Phelan <sup>18</sup>	Link et al. <sup>16</sup>	Hinshaw and Cicchetti, <sup>15</sup> Link and Phelan <sup>18</sup>	Pachankis, <sup>19</sup> Livingston and Boyd, <sup>20</sup> Hinshaw and Stier, <sup>21</sup> Rüscher et al. <sup>22</sup>	Hinshaw and Cicchetti, <sup>15</sup> Corrigan et al., <sup>23</sup> Ross and Goldner <sup>24</sup>	Mak et al. <sup>25</sup>
Minority sexual orientation	3.5 <sup>26</sup>	Coker et al. <sup>27</sup>	Badgett <sup>28</sup>		Hatzenbuehler, <sup>29</sup> Meyer, <sup>30</sup> Friedman et al. <sup>31</sup>	Pachankis, <sup>19</sup> Hatzenbuehler, <sup>29</sup>	Coker et al. <sup>27</sup> Cochran <sup>32</sup>	Meyer, <sup>30</sup> Cochran <sup>32</sup>
Obesity	33.8 <sup>33</sup>		Puhl and Brownell <sup>34</sup>	Puhl and Brownell, <sup>34</sup> Puhl and Latner, <sup>35</sup> Puhl and Heuer <sup>36</sup>	Puhl and Latner, <sup>35</sup> Puhl and Heuer, <sup>36</sup> Pettit <sup>37</sup>	Puhl and Brownell <sup>38</sup>	Puhl and Brownell, <sup>34</sup> Puhl and Heuer <sup>36</sup>	Puhl and Latner, <sup>35</sup> Puhl and Heuer <sup>36</sup>
HIV/AIDS	0.003 <sup>39</sup>	Leaver et al. <sup>40</sup>	Herek <sup>41</sup>	Herek <sup>41</sup>	Herek, <sup>41</sup> Crawford <sup>42</sup>	Pachankis, <sup>19</sup> Herek <sup>41</sup>	Mawar et al. <sup>43</sup> Mahajan et al. <sup>44</sup>	Rabkin, <sup>45</sup> Logie and Gadalla, <sup>46</sup>
Disability	21.8 <sup>47</sup>		Smeets et al. <sup>48</sup>	Smeets et al. <sup>48</sup>	Jacoby et al., <sup>49</sup> de Boer et al. <sup>50</sup>	Smeets et al., <sup>48</sup> Beart et al., <sup>51</sup> Livneh et al. <sup>52</sup>	MacLeod and Austin <sup>53</sup>	Jacoby et al. <sup>49</sup>
Minority race/ethnicity	Hispanic, 16.3; non-White, 27.6 <sup>54</sup>	Massey and Denton, <sup>55</sup> Williams and Collins <sup>56</sup>	Williams <sup>57</sup>	Steele, <sup>58</sup> Zirkel <sup>59</sup>	Williams and Collins <sup>56</sup>	Smart Richman and Lean <sup>60</sup>	Williams <sup>57</sup>	Paradies, <sup>61</sup> Williams et al., <sup>62</sup> Clark et al. <sup>63</sup>

Note. We included review articles that discussed more than 1 article in each domain.

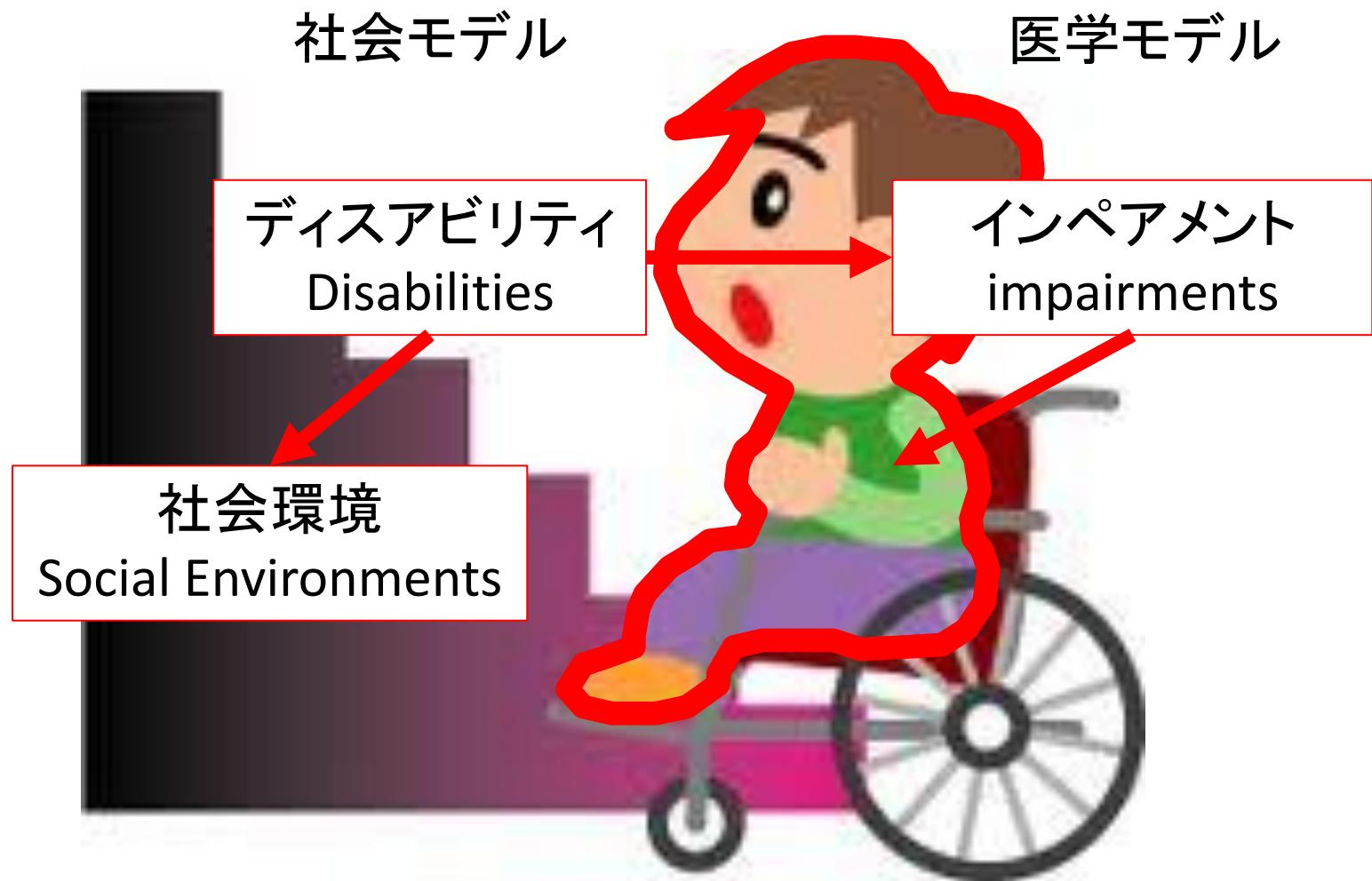
<sup>a</sup>Being denied housing as a result of discrimination or being overrepresented among the homeless population because of stigma.

<sup>b</sup>Self-esteem, emotion regulation processes, and coping responses to stigma-related stressors.

<sup>c</sup>Attitudes of health care providers, suboptimal treatment, or reduced likelihood of accessing prevention and intervention services.

Hatzenbuehler, M.L., Phelan, J.C., and Link, B.G. (2013). Stigma as a fundamental cause of population health inequalities. *American Journal of Public Health*, 103, 813–821.

# どこに「しうがい」は宿るか？



# 医療者-患者関係に与える影響

- When health care providers have life experience that more closely matches the experiences of their patients, patients tend to be more satisfied with their care and to adhere to medical advice. This effect has been seen in studies addressing racial, ethnic, and sexual minority communities when the demographics of health care providers reflect those of underserved populations (e.g., Traylor et al 2010).
- Increasing the number of students of color and women in medicine through ***pipeline programs*** and fostering inclusive institutional climates and culture are two of many mechanisms that attempt to address this need for ***physician-patient concordance*** in these demographics.
- Despite suggestions that an increase in **the number of physicians with disabilities might yield similar reductions in health care disparities for patients with disabilities** (Iezzoni 2016; Ouellette 2012), there are currently no specific pipeline programs for this population (Laird-Metke et al 2016)

# WHO ‘Disability & Health’ 障害者の健康格差が生じる4つの理由

## 1. 経済コストの高さ

保健サービスと交通にかかる費用の高さは、障害者が低所得国で必要な医療を受けられない2つの理由

障害を持たない人々の32~33%、障害を持つ人々の51~53%が必要な医療費を支払うことができない。

## 2. サービスの利用可能性の制限

そもそも障害者のための適切なサービスが欠如していることは、医療アクセスの重大な障壁。

インドのウッタル・プラデシュ州とタミル・ナードゥ州の研究では、経済コストの問題の次に、その地域におけるサービスの不足が医療施設を使用する上で大きな障壁であることが分かった。

## 3. 物理的障壁

建物(病院、保健センター)、アクセス不能な医療機器、表示の不備、出入口の狭さ、内部の段差、不十分なトイレ、アクセス不能な駐車場は、医療施設の障壁を生み出す。

運動困難な女性は、起立を前提としたマンモグラフィー装置にアクセスできず、乳癌および子宮頸癌のスクリーニングを受けることができないことが多い。

## 4. 保健医療従事者の不十分なスキルと知識

障害を持つ人々は、医療提供者のスキルが不十分だと感じる頻度が2倍以上であり、不適切な扱いを受けたと感じる頻度が4倍、治療を拒否されたと感じる頻度が3倍である。

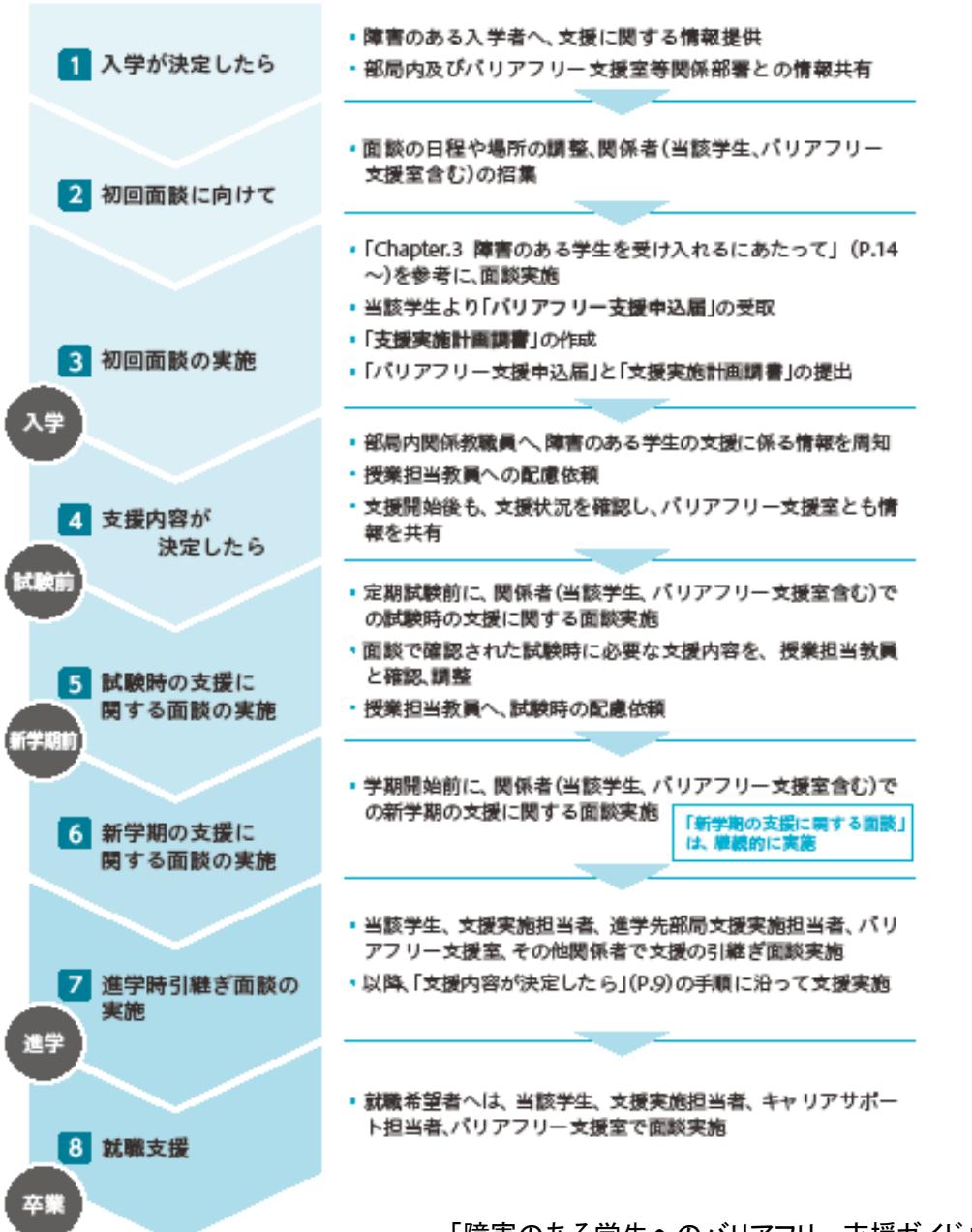
# 本日の内容

1. なぜ配慮が必要か
  - 差別解消法
  - 当事者参加による質の向上
2. 配慮の具体例
3. アクティブラーニングにおける配慮

# 障害のある学生への支援

図：障害のある学生の支援の流れ  
支援実施担当者の役割

- ・バリアフリー支援室は、ノウハウの提供等を行う。
- ・支援実施担当者は、支援全般の調整の担い手になる。



# その他の取り組み： 緊急災害時における障害のある学生・教職員への対応

## ① 個別の避難体制の確立

- 「個別の緊急災害時避難マニュアル」の作成  
必要に応じ、個別の避難の流れをマニュアル化する。
- 車いす等の構成員における移動手段の確立：避難補助具の選定



- 情報伝達手段の確保：聴覚障害のある職員への情報確保の工夫



## ② 防災訓練の実施依頼（通知）

バリアフリー支援室長から各部局長へ、「防災訓練の際は、障害のある学生・教職員の避難も考慮して実施すること」との旨通知する。

## ③ 防災訓練での訓練実施



知的障害のある構成員チームの避難訓練の様子  
地震発生時～避難までの一連の流れを把握する



車いす学生の避難場所集合時の様子  
主に、避難場所までのアクセス等を確認する



避難補助具選定のための検証

## ④ 緊急避難機器 定期取扱い講習会の実施



緊急避難機器  
定期取扱い講習会



車いす教職員の避難訓練

## 【共通の支援】

- 支援に関する相談
- 授業担当教員との連絡・調整
- 定期試験時に配慮すべき事項の調整
- 支援機器に関する情報提供、支援機器の貸与
- 学内施設の改善
- 教室での座席位置の確保
- 学生宿舎のバリアフリー化への対応

### 【視覚障害のある学生への支援】

- 書籍・資料の各種加工
- 対面朗読
- 代筆・代読
- 文献や資料の検索、整理等の補助
- 揭示文書等文字情報の入手

### 【聴覚障害のある学生への支援】

- パソコンテイク
- ノートテイク
- ノート作成
- 手話通訳
- 字幕挿入

### 【肢体不自由のある学生への支援】

- ノート作成
- 代筆
- 書籍、資料の電子データ化
- 教室アクセスの確保
- 専用駐車場の確保
- 控室の確保

### 【内部障害、慢性疾患のある学生への支援】

- 教室変更
- 専用駐車場の確保
- 緊急連絡先の共有

### 【発達障害・精神障害のある学生への支援】

- 評価の代替
- 提出期限延長
- 退室、再入室の許可
- 講義・実習の代替
- 視覚呈示を増やした教育環境
- 教示方法の調整
- ティーチングアシスタント又はサポートスタッフの配置
- 進捗管理の補助
- コミュニケーションの補助
- 耳栓等の使用許可
- 情報保障
- 身体機能の障害に準じた配慮
- 性別違和への配慮

# 東京大学バリアフリー支援室が所有している支援機器

## 〈共通〉

- ICレコーダー
- iPad、iPad mini
- モバイルプリンター

## 〈視覚障害〉

- 点字プリンター・点字ディスプレイ
- 点字タイプライター・小型点字器
- 点字テプラ
- 立体コピー作成機
- 音声対応ワープロソフト
- 音声対応メールソフト
- 画面読み上げソフト
- 音声拡大読書器
- 拡大読書器
- ルーペ
- スキャナー
- 高輝度懐中電灯
- 白杖
- シミュレーションレンズトライアル

## 〈聴覚障害〉

- 補聴援助システム
- 携帯型磁気ループシステム
- 音声認識アプリケーションソフト
- 音声認識ソフト
- 簡易筆談用具

## 〈肢体不自由等〉

- 昇降机
- スロープ
- 入力スイッチ
- トラックボールマウス
- 収納式フットレスト付きリクライニングチェア
- 手動車いす
- 高齢者疑似体験教材

## 〈緊急災害時避難器具〉

- 非常用階段避難車
- 非常用搬送具
- 固定器具

# 本日の内容

1. なぜ配慮が必要か
  - 差別解消法
  - 当事者参加による質の向上
2. 配慮の具体例
3. アクティブラーニングにおける配慮

# その他：教職員の関わりの工夫（例）発達障害のある学生に対して

## 「教職員向けメールマガジン：教員が学生指導に生かすために」（学生NW本部）

### 【学生本人の特性を理解する】

#### ●意欲にムラがある

興味が無いとスイッチがオフになるが、オンになれば高い集中力と徹底性を發揮する。オンとオフの切り替えポイントがわかりにくい。

#### ●興味や関心のポイントがユニーク

学問上、新しい視点を提供する可能性もあるが、重要でないポイントに力を入れ過ぎて作業が停滞したり、周囲と対立することもある。

#### ●エンドポイントのイメージが持ちにくい

大学院生のテーマとしては壮大過ぎたり、例外的に優秀な学生をモデルにしようとして自滅してしまう。

#### ●言外のメッセージや暗黙のルールが苦手

明文化されたルールはきちんと遵守し、悪意のある嘘偽りは無いが、ニュアンスや雰囲気の変化には無頓着である。

### 【教員の関わりの工夫（特性に合わせて）】

#### ●やる気アップ

叱責よりも褒めること。出来ていることを見つけて評価する。本人が取り組んでいることに焦点を当ててタイミング良く具体的に褒める（そうでないと逆効果のことがある）。

#### ●適切に優しくガイドする

教員と定期的にミーティングを行なう。予定の変更は早めに告知。重要ポイントは、何故それが大切で優先順位が高いのか、噛み砕いて説明する。説明ごとに中身がズレると混乱があるので注意。

#### ●修了の到達点と到達までの道程を示す

研究の大枠を確認して、段階的なゴールの設定を示す。曖昧な「普通にやれば大丈夫」のような指導は混乱のもと。

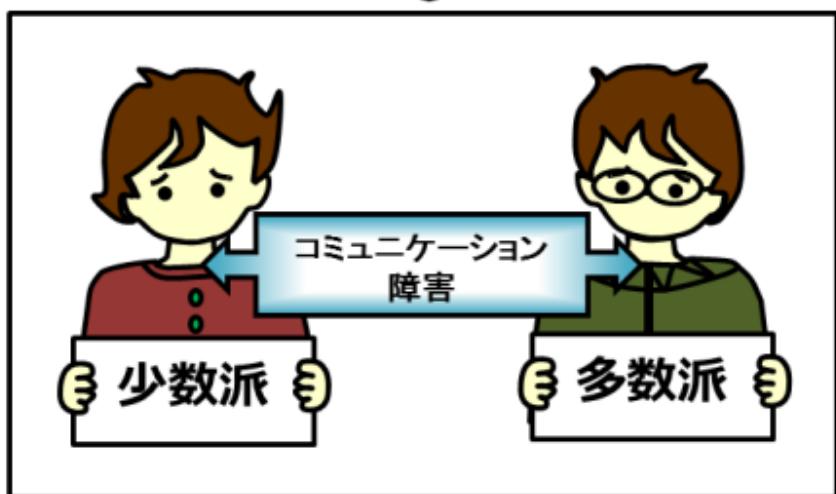
#### ●やり取りをスムーズにするために

伝える内容はシンプル&クリアにする。資料の視覚化（レジュメの活用）、口頭による指示よりもメールで明示的に説明する方が良いことも。

# 自閉スペクトラム症(ASD)の診断基準(DSM-5)

以下のA,B,C,Dのすべてを満たさなくてはならない:

- A) 様々な文脈を超えて、全般的な発達の遅れでは説明のつかない、**社会的コミュニケーションと社会的相互作用における持続的な欠損**がある
- B) 行動、興味、活動の限局的かつ反復的なパターン
- C) 症状は小児期早期からみとめられていなくてはならない(ただし、社会的な要求水準が限られた社会的能力を超えるまで、完全に症状が顕在化しないこともある)
- D) 症状によって日常的な生活機能が制限、障害される



「コミュ障がどうので辞めて  
行った人が、別の会社でそれ  
なりにやっていくてるらしいの  
を聞いて、コミュニケーション  
の責任は一方だけにあるの  
はないというのを感じずに居ら  
れない」

あるTwitterより

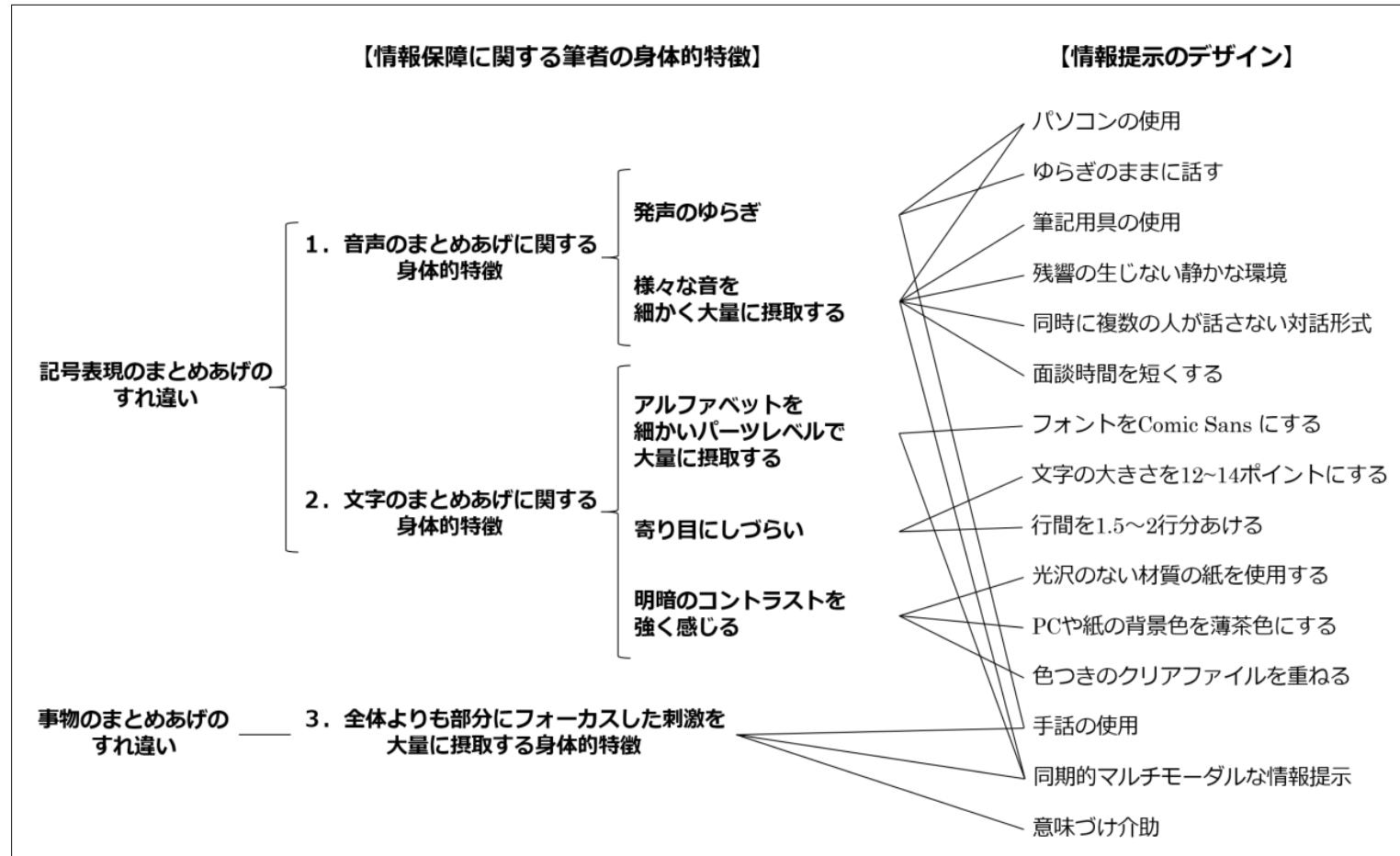
# ASD向けのコミュニケーション・デザイン

Ochs and Solomon, 2010: Table 1 より改変して引用

パラメータ	ASD向けの社会性デザイン
言語	第1言語(母語)をつかって、家族のメンバーと
会話連鎖	短い会話単位の連鎖
話題	客観的知識について
身体的相互作用	対面的でない相互作用
仲介物	相互作用を仲介するために人工物や動物を使う
コミュニケーション媒体	書き、指さし、音楽(特に重度の自閉症児の場合)
情動の強さ	感情表現を控えめに
テンポ	中くらいから速め



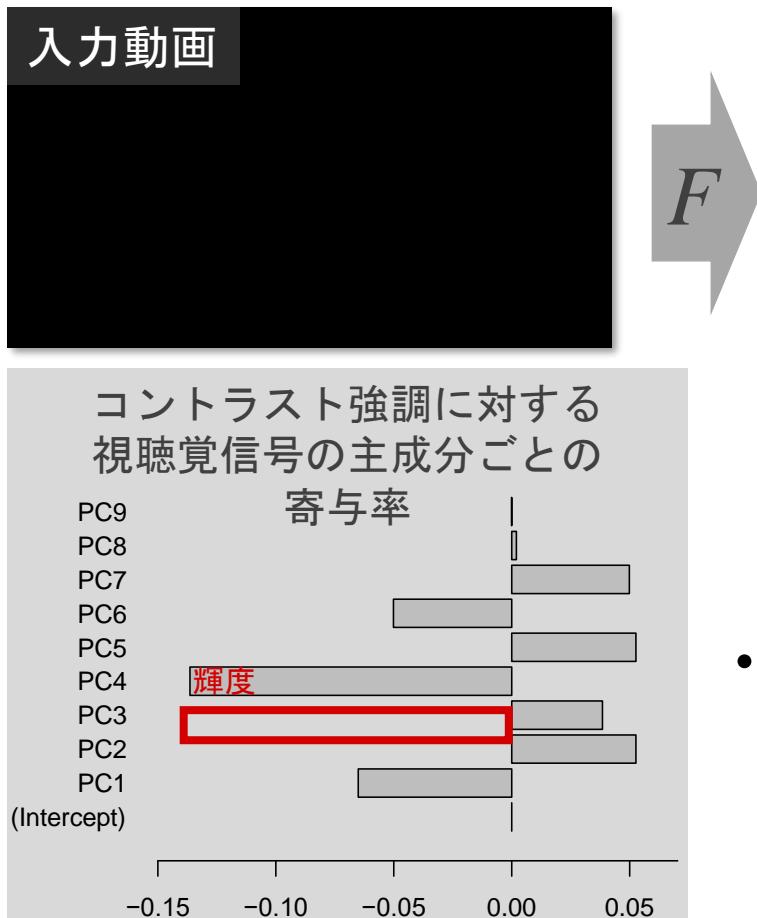
# ASDフレンドリーな情報提示



# うまく読めない



# 高い輝度 → コントラストの強調



- 可能な生理・神経科学的要因
  - 瞳孔サイズの拡大 [Anderson & Colombo, 2009]
  - 瞳孔の対光反射応答時間の増大, 収縮率の低下 [Daluwatte et al., 2013]



# 英語が読めない・・・識字障害

individuals



私にはこんな風にちらついて見えます

なぜか？



# パートに分解してみてしまう



# パートに分解してみてしまう



# パートに分解してみてしまう



# パートに分解してみてしまう



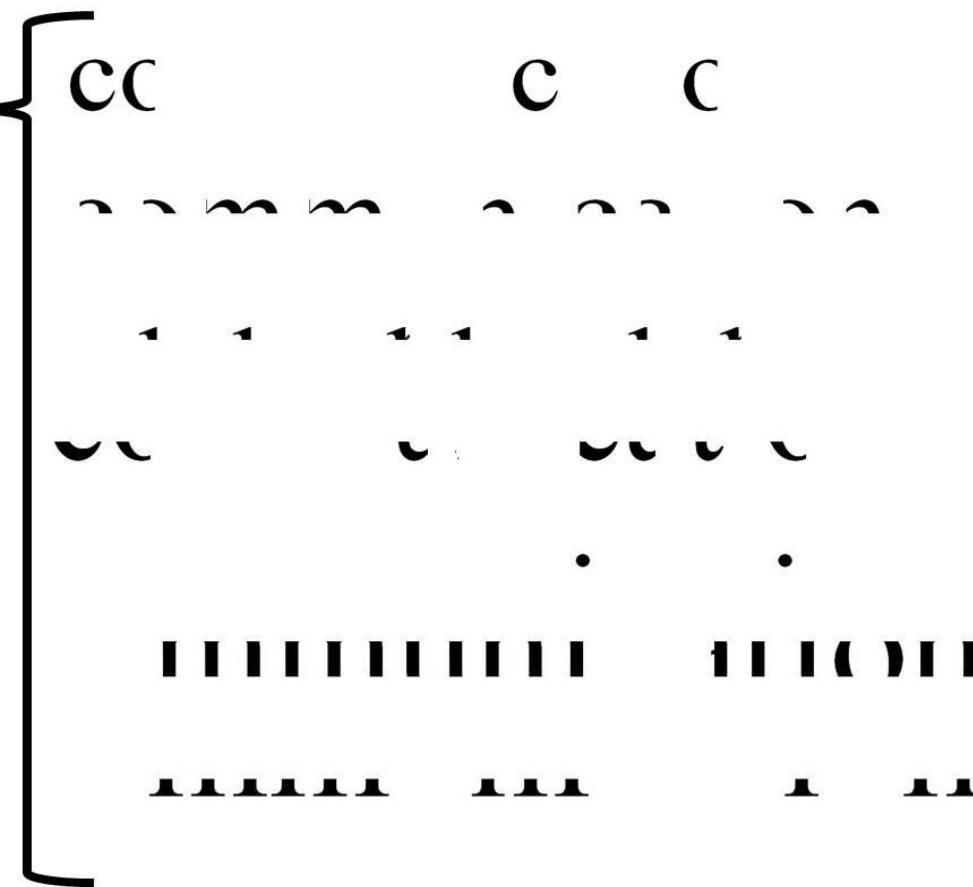
# 英語が読めない…識字障害

識字障害…欧文フォントが読めない

communication

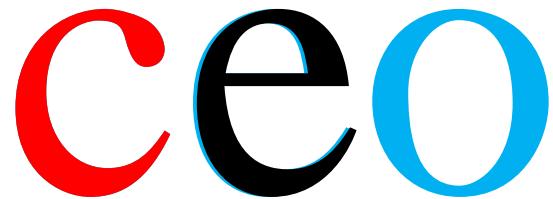
「全体よりも部分にフォーカスした情報をたくさん攝取する」という特徴のため、一つのアルファベットを、縦線（|）や丸いカーブ（○）といった、各アルファベットに共通するいくつかの基礎的な模様に分解して見てしまう。しかも、どの模様を抽出するかが高速で入れ替わるので、文字がちらつき一文字一文字を判別しづらい。

この現象が単語レベルだけでなく英文全体で生じるので、文字として読み続けようとしても、すぐに酔って気持ちが悪くなってしまう。

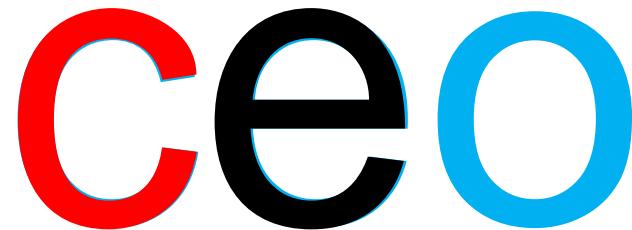


コミックサンズはふぞろい=読みやすい  
(綾屋, 2011)

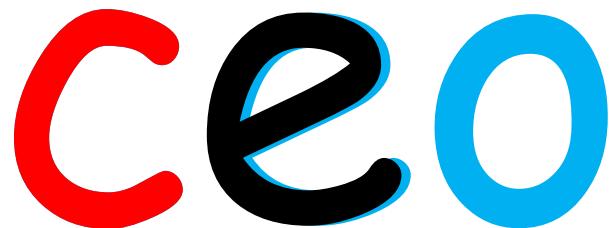
Times New Roman



Arial



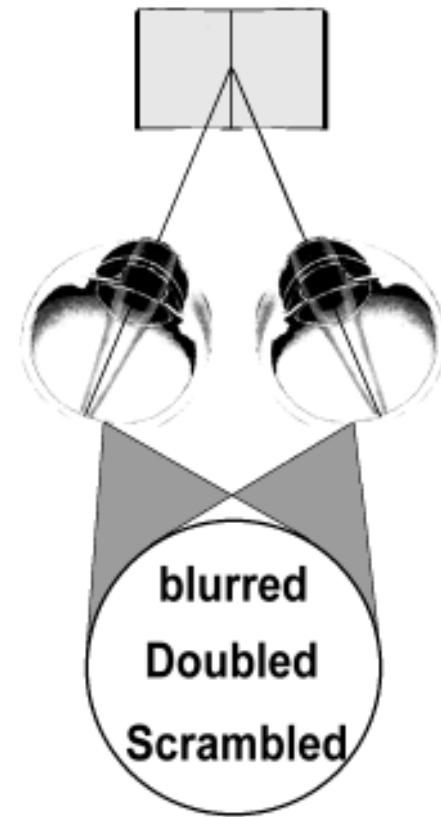
Comic sans MS



# 輻輳不全(Convergence insufficiency)

How easily can you  
read this?

- Tired, sore or uncomfortable eyes (eyestrain)
- Headaches
- Blurred vision
- Difficulty reading — words seem to float on the page, you lose your place or you read slowly
- Double vision
- Difficulty concentrating
- A “pulling” feeling around your eyes
- Sleepiness
- Squinting, rubbing or closing one eye



# 身体的特徴とそれに対応する情報提示デザイン

文字のまとめあげに  
関する身体的特徴

アルファベットを  
細かいパーツ  
レベルで  
大量に攝取する

寄り目にしづらい

明暗の  
コントラストを  
強く感じる

フォントをComic Sans にする

文字の大きさを  
12~14ポイントにする

行間を1.5~2行分あける

光沢のない材質の紙を使用する

PCや紙の背景色を薄茶色  
にする

色つきクリアファイル使用



+

**Abstract:** Until recently, cognitive research in infantile autism primarily focussed on the ability of autistic subjects to understand and predict the actions of others. Currently, researchers are also considering the capacity of autists to understand their own minds. In this article we discuss selected recent contributions to the theory of mind debate and the study of infantile autism, and provide an analysis of intersubjectivity and self-awareness that is informed both by empirical research and by work in the phenomenological

うまく聞こえない

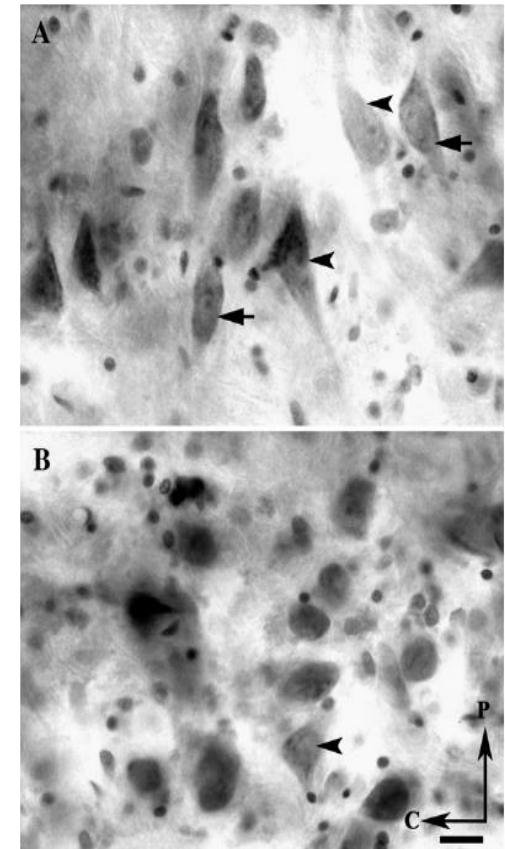
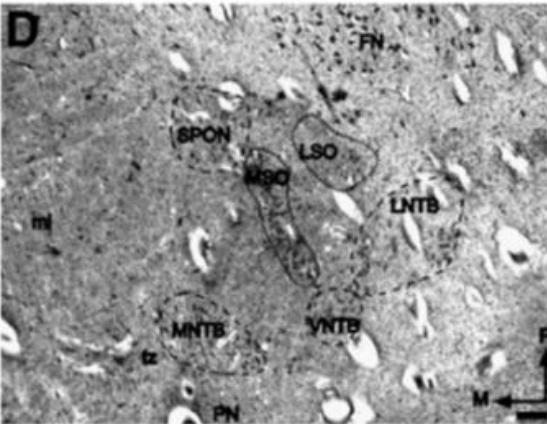
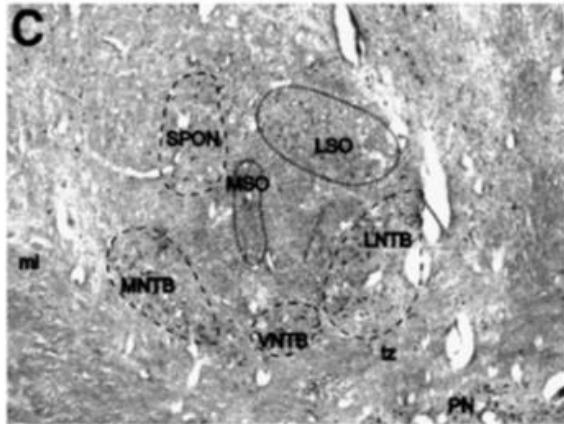
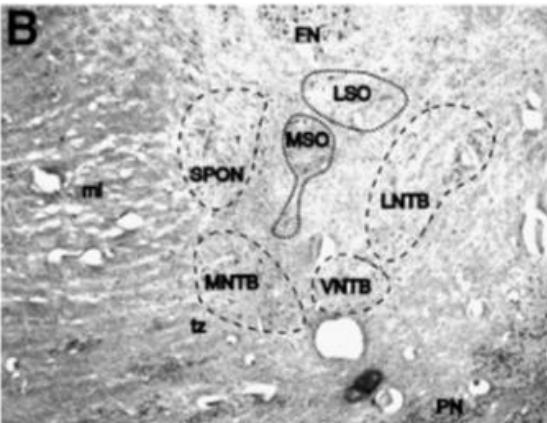
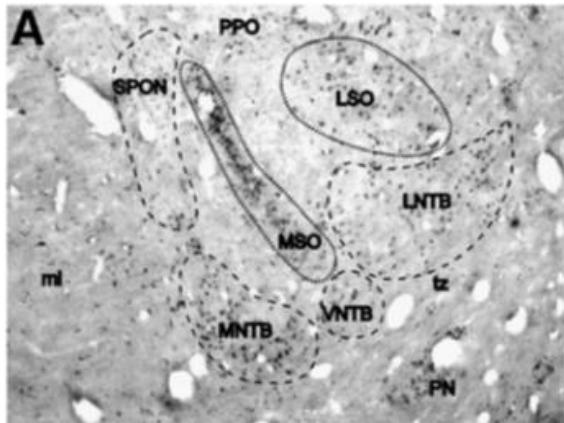


# 授業が聞き取れない



Kulesza, R.J., & Mangunay, K. (2008). Morphological features of the medial superior olive in autism. Brain Research, 1200, 132–137.

# ASDにおける内側上オリーブ核形態異常



# オリーブ・蝸牛システムの機能

## 保護

- 内側オリーブ・蝸牛システムの活動は外有毛細胞の自発的な活動を抑制することで、周波数特異的にゲインを低下させる。純音よりも広域ノイズのほうがゲイン低下効果が大きい(Berlin et al., 1993; Guinan et al., 2003)
- 外側オリーブ・蝸牛システムのシナプス終末から放出されるドーパミンは、内耳を音響障害から保護する(D' Aldin 1995; Darrow et al. 2007)

## 選択的聴取

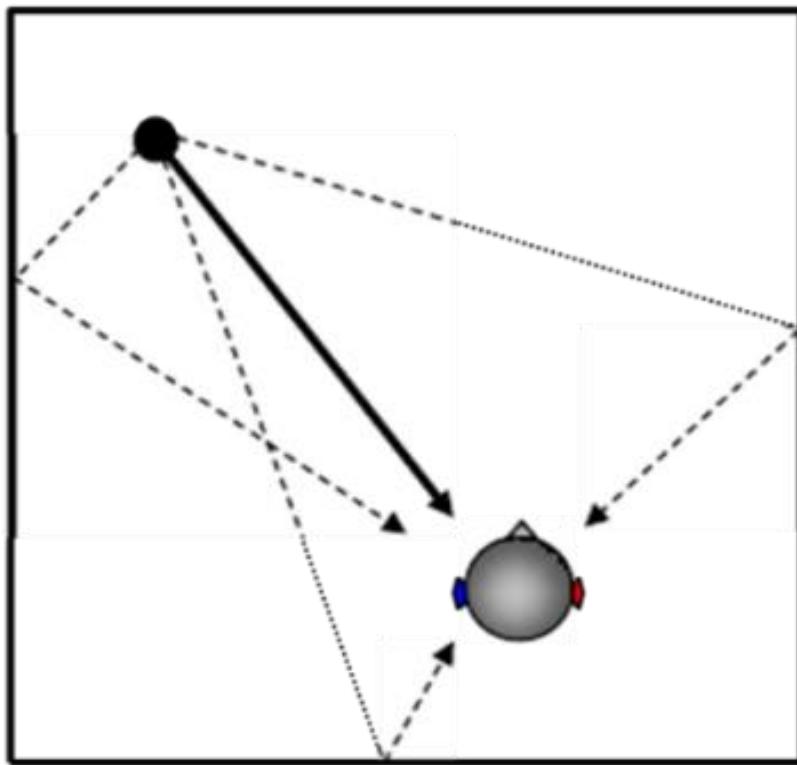
- ギニアピッグに対して内側オリーブ・蝸牛システムの刺激を行うと、定常雑音下でのクリック音誘発蝸牛N1電位が増強(Nieder, 1970a, 1970b, 1970c ;Dolan and Nuttall, 1988; Winslow and Sachs, 1987; Kawase et al., 1993, Kawase and Liberman, 1993)。
- オリーブ・蝸牛システムを介した雑音抑制が、「想定外の音」の抑制による(Scharf et al. 1997)のか、それとも「想定内の音」の増強による(Tan et al. 2008)のかは不明。

## 両耳聴

- 外側オリーブ・蝸牛システムは両耳間周波数差と強度差を、内側オリーブ・蝸牛システムは両耳間時間差と位相差を調節している。



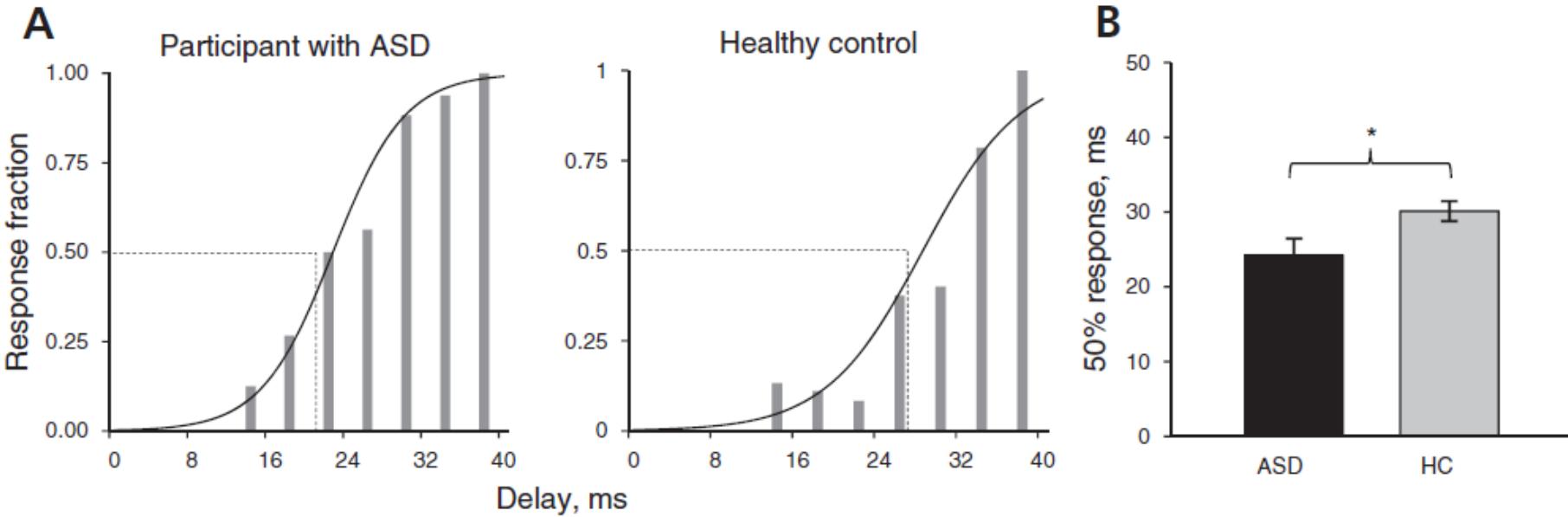
# 残響



Copyright©2014 NTT corp. All Rights Reserved.



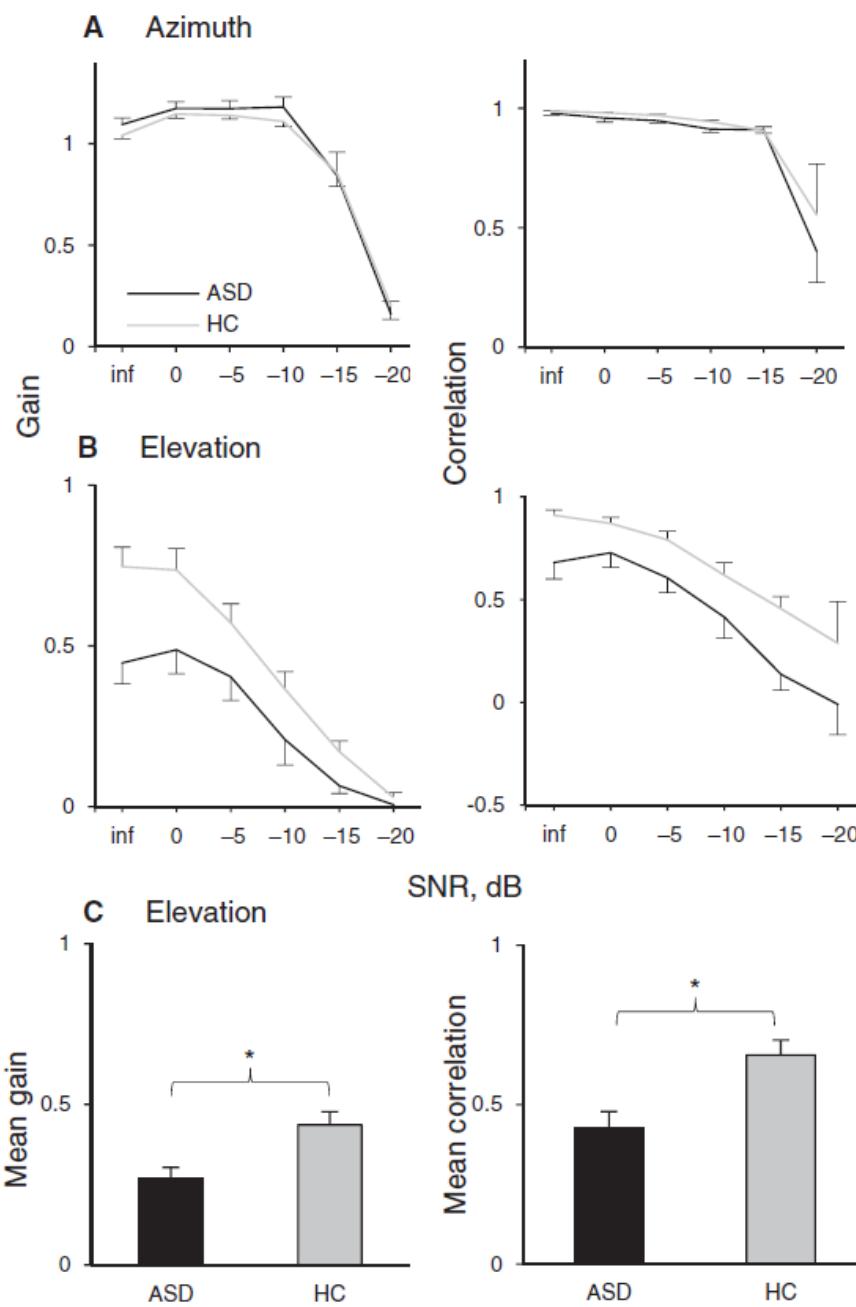
# ASDでは先行音効果が起きにくい



# ASDにおける音源定位の困難

- ・成人ASD者を対象とした神経生理学的研究によると、特定の空間的位置にある音源に注意を向けることが困難であり、その困難の大きさが、一時聴覚野の活動低下の程度と関連する(Visser et al. 2013).
- ・一歳の誕生日の様子を収録したホームビデオの後ろ向き研究によると、のちにASDと診断された子どもは、社会的か非社会的にかかわらず、音源に安定的に定位することが困難だった(Baranek 1999; Warner et al. 2000; Osterling et al. 2002).
- ・自伝的な報告でも、音源定位の困難が当事者にとって混乱をもたらすことが示唆されている(e.g., Grandin 1995).





Visser, E., Zwiers, M.P., Kan, C.C., Hoekstra, L., van Opstal, A.J., & Buitelaar, J.K. (2013). Atypical vertical sound localization and sound-onset sensitivity in people with autism spectrum disorders. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 38, 398–406. Figure 2

ASDでは

水平方向の音源定位は定型  
発達者と差がない

垂直方向の音源定位は定型  
発達者よりも苦手



# 身体的特徴とそれに対応する情報提示デザイン

音声のまとめあげに  
関する身体的特徴

発声のゆらぎ

様々な音を  
細かく大量に  
攝取する

- パソコンの使用
- ゆらぎのままに話す
- 筆記用具の使用
- 残響の生じない  
静かな環境
- 同時に複数の人が話さない
- 面談時間を短くする
- 手話の使用
- 同期的マルチモーダルな  
情報提示
- 意味づけ介助



# 空気が読めない？ 字義通り？

言葉には2種類の伝達機能がある

オースティン, サール:言語行為論(語用論の一部)

- ・現実・意味を伝える機能
- ・目的・行為を伝える機能

その時・その場面で  
どちらを伝え、どちらを受け取るかは  
多数派の人々の習慣のなかで自然と決まっている。



# 目的・行為の機能なのに 現実・意味の機能として届く



目的・行為を伝える機能

片づけなさい（命令という行為）

現実・意味を伝える機能



## 「字義通り」のすれ違いは 発達障害以外でも起こる



盲ろう「お刺身、まだ残っていますか」

多数派「すみません！ いま追加します」

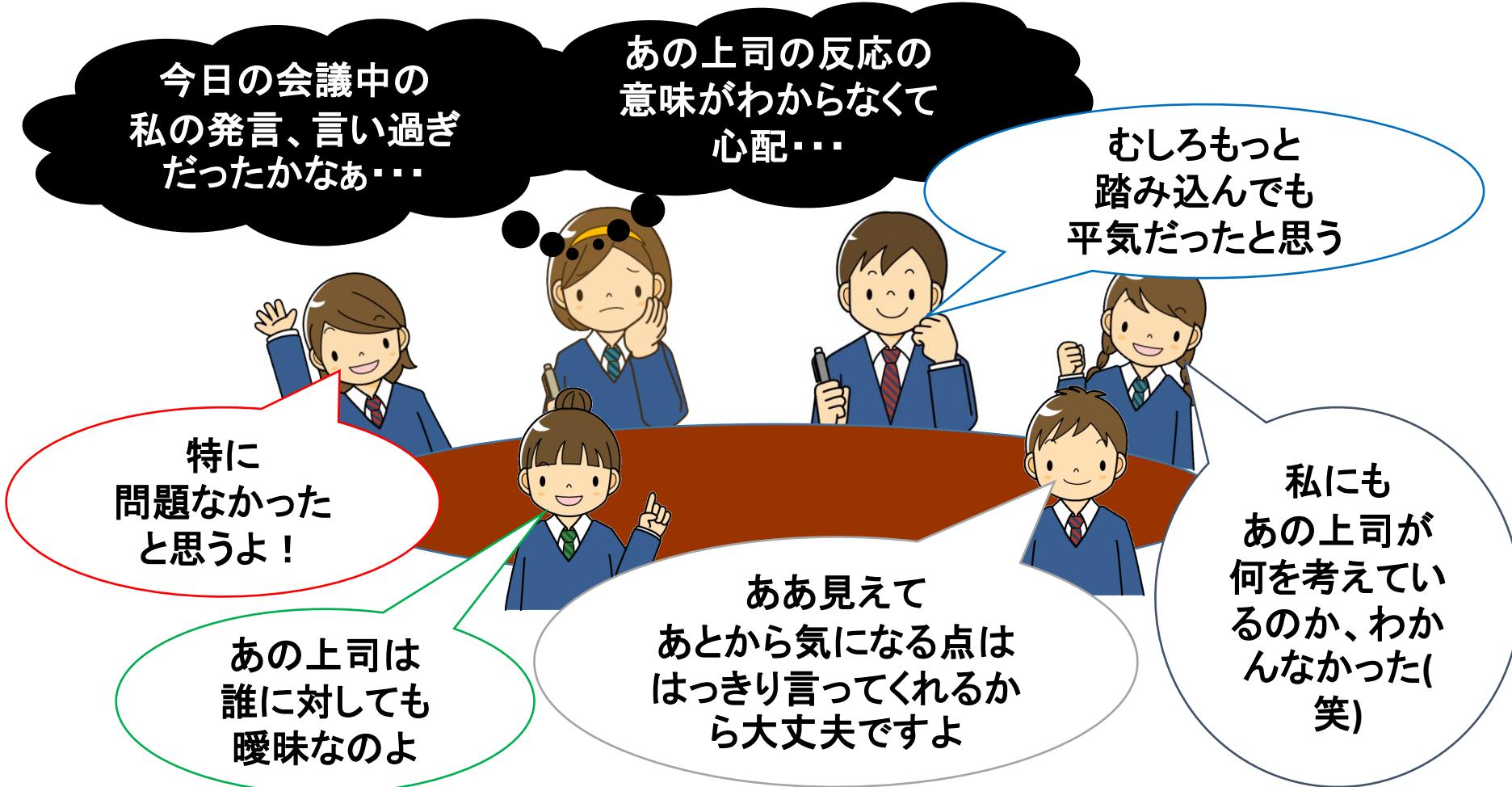
盲ろう（見えないから確認したかっただけなのに…。

もうおなかいっぱいだからいらないよ）

現実にアクセスしづらい人たちによる  
現実・意味を確認しようとする言葉が  
「裏に隠れた目的がある」と多数派に思われるすれ違い



# 意味づけ介助



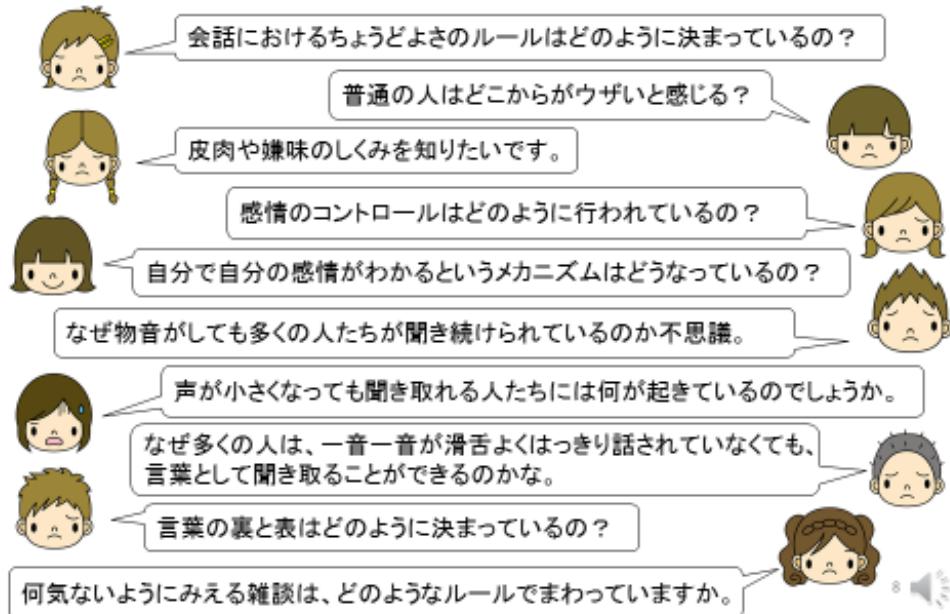
・意味(現実)、意図(目的)の推測の共有

・ルールからの逸脱の解説(例:話しあり／立場に沿った行動の適切さ)



# ソーシャルマジョリティ研究: 障壁となってる多数派社会を知る

## 社会のここがわからない



2016年度「当事者研究に関する探索的臨床試験（多数派研究）資料」

\*定型発達者の感情のルールって何だろ？

定型発達者の『聞く、話す』の仕組みはどうなっているんだろう？

古川茂人・藤野 博

第4回：定型発達者の  
会話のルールは  
どうなっているんだろう？①

—情報伝達  
ポライ

第5回：定型発達者の  
会話のルールは  
どうなっているんだろう？②

—隣接ペアと所有権