

P2-01 (YIA)

新型コロナウイルス感染拡大に伴う外出自粛要請が、空想の友達の生成に及ぼす影響

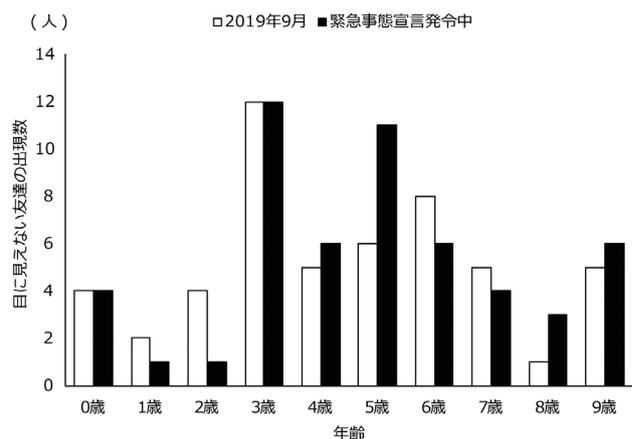
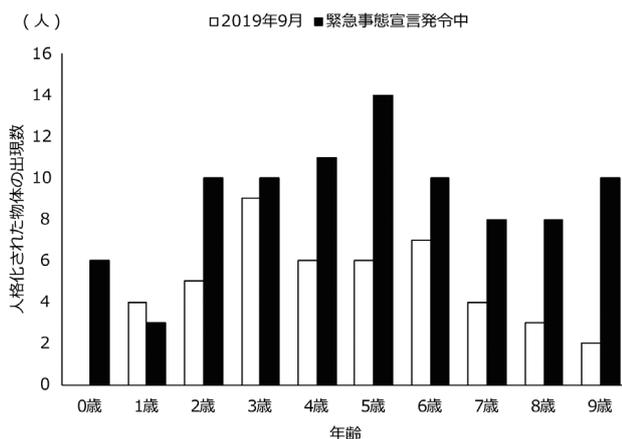
○山口 将典^{1,2}、森口 佑介³¹ 京都大学大学院 教育学研究科、² 日本学術振興会特別研究員DC、³ 京都大学大学院 文学研究科

空想の友達は、一定期間持続的に生成され、人格を付与されたぬいぐるみ、または目に見えない対象であり、幼児期によくみられる (Moriguchi & Todo, 2018)。理論的には、空想の友達は孤独感を癒すことに寄与している (e.g., Nagera, 1969; Taylor, 1999)。外出自粛要請により現実の他者との相互作用機会が制限された子どもは、空想の友達を生成することで、孤独感に対処していたのではないかと仮説を立て、これを検討した。

新型コロナウイルスの感染拡大が問題になる以前の2019年9月と、緊急事態宣言発令中の2020年4月に、0歳から9歳の子ども (各群70名、男女同数) をもつ養育者700名にオンライン (クロスマーケティング) で質問紙調査を実施した。参加者は、典型的な空想の友達を表すエピソードを読み、どのような対象かを理解し、子どもがこれをもっているかを回答した。報告の信頼性を高めるため、回顧的報告は除外し、現在持っている場合のみを対象とした。

対数線形モデルで年齢、性別、調査時期を要因として投入し、出現数への影響を分析した。緊急事態宣言発令中のほうが、2019年時点よりも多くの子どもが人格化された物体を有していた ($OR = 2.13, p < .001, [1.46, 3.11]$)。目に見えない友達では、調査時期の効果はなかった。

仮説通り、緊急事態宣言発令中の調査時点のほうが、多くの子どもが空想の友達を持っていた。現実の他者との相互作用機会の減少に対して、空想の友達を生成することによって対処していた可能性が示唆された。しかし、本研究では実際に孤独感を測定していないため、孤独感が空想の友達の生成を促したとは結論できない。さらなる研究が必要である。



P2-02

保育施設における音環境の現状と課題、向上への取組み
－日本赤ちゃん学会保育環境部会が目指すもの－

○志村 洋子^{1,2}、藤原 義一²、高橋 翠³、嶋田 容子^{1,2}、船場 ひさお⁴、野口 紗生⁴、
小野 恭子^{1,2}

¹同志社大学赤ちゃん学研究センター、²保育施設の室内音環境改善協議会、

³Cedep 東京大学大学院教育学研究科 附属 発達保育実践政策学センター、

⁴一般社団法人こどものための音環境デザイン

昨年度、保育環境部会を立上げ諸関係団体と連携しつつ活動を開始した。背景には、「音環境などの生活環境の変化が、子どもの発達にどのような影響を与えているかの研究はほとんど行われていない」と本学会の小西前理事長が指摘されたように、保育室内の環境全般、「音」を含め温熱や空気質、光等が赤ちゃんと保育者にとって過ごし易く日々の保育活動を支えるものでありたい。

保育室内の音環境の問題に困難を抱える現場をサポートするのは、喫緊の課題である。

・「保育施設の室内音環境改善協議会」は音環境に関する困りごと解消に向け、対応方法の周知を目指している。赤ちゃん学研究センター、「保育施設の室内音環境改善協議会」主催による「保育施設の音環境講座(9月30日実施予定)」を企画中。<hoiku.otokankyo@gmail.com>(志村・藤原)

・ICTセンサーやカメラを利用し保育室の環境や保育者・子どもの活動に関するビッグデータを収集・解析することを通じ、目に見えない環境を可視化する取り組みを行っている。(高橋)

・建築学会子どものための音環境WG活動を経て本年3月3日(耳の日)に設立した「(一社)こどものための音環境デザイン」は、子ども施設の音環境向上を目指し情報発信や現場の音響診断、音環境づくり支援等に取り組む中。<<https://kodomo-oto.org>>(船場・野口)

・音環境に問題のある様々な保育施設で、実証研究と環境改善の実践を並行して進める試みを始めた。多様な保育活動に駆け込む手作り吸音材の長期的な利用について、保育者と協働で模索中。(嶋田)

P2-03

新型コロナウイルスによるパンデミックは子どもの社会情緒的行動に影響を及ぼすか

○森口 佑介¹、坂田 千文¹、孟 憲巍²、登藤 直弥³¹ 京都大学大学院文学研究科、² 同志社大学、³ 筑波大学

子どもを取り巻く環境は、子どもの発達に様々な影響を及ぼす。Bronfenbrenner (1979) の生態学的システム理論によれば、文化や社会、職場や学校・保育園、対人関係や養育などの異なったレベルのシステムが複雑に相互作用しながら、子どもの発達に影響を与えるとされる。2020年、新型コロナウイルスの蔓延により、社会情勢は大きく変化をしており、それ以前の環境とは、上記のいずれのシステムにおいても大きな変化がある。しかしながら、パンデミックが子どもの精神的健康に及ぼす影響についてはいくつかのデータが報告されているが、世界中を見回しても、子どもの社会的行動の発達に及ぼす影響についてはほとんど報告されていない。とりわけ、パンデミック発生前後で比較したものは皆無である。本研究では、新型コロナウイルスによるパンデミックが、子どもの社会情緒的行動に及ぼす影響を実証的に明らかにすることを目的とした。方法としては、緊急事態宣言が出ており、保育園・幼稚園・小学校が休園・休校となっている2020年4月末に、4歳から9歳の子どもの持つ養育者420名を対象に社会情緒的行動に関するウェブ調査を実施し、パンデミック前に同じ手法を用いて取得したデータと横断的に比較した。子どもの社会情緒的スキルについてはStrength and Difficulties Questionnaireを用いて、行動の問題、情緒の問題、多動、仲間関係の問題、向社会性を尋ねた。これに加えて、メディア使用や睡眠時間などの生活習慣や就労・就学状況についても尋ねた。その結果、パンデミック発生前後で子どもの社会情緒的行動にはほとんど違いがみられなかったが、向社会性は、パンデミック時に上昇したことを示した。この結果は、パンデミックは、子どもの社会情緒的行動にあまり影響を与えなかった可能性を示唆している。

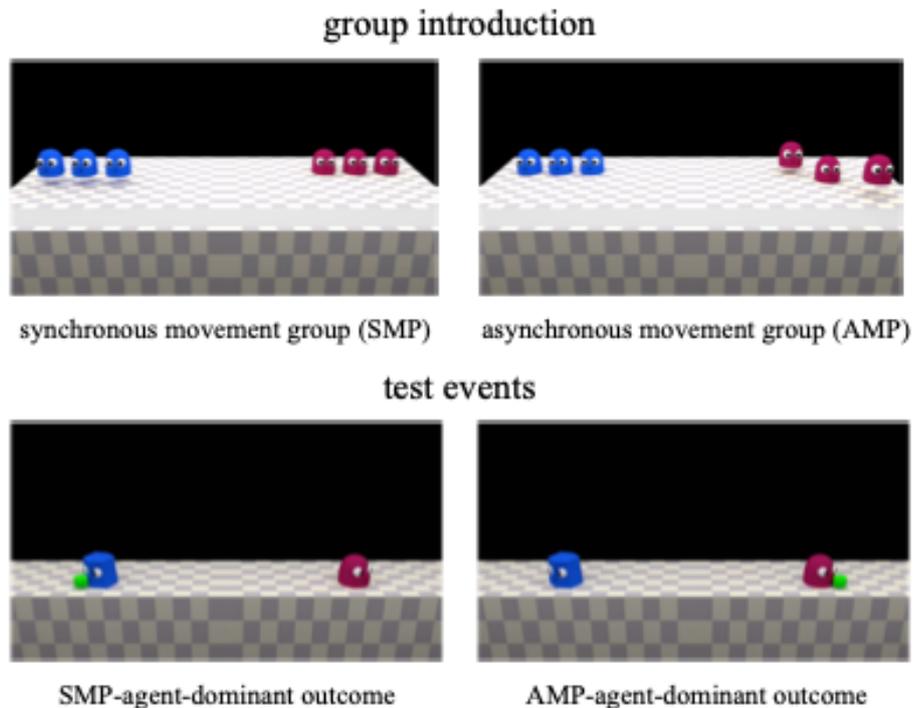
P2-04 (YIA)

集団優位性認知の初期発達

○孟 憲巍、加藤 正晴、板倉 昭二

同志社大学 赤ちゃん学研究センター

ヒトは日常的に個体間の優位性関係に基づいて社会的インタラクションを調整するが、社会的優位性 (Social dominance) の概念やその評価プロセスの発達の起源については明らかではない。これまで、乳児が個体の空間的位置や体のサイズだけではなく、それらの集団メンバーの数まで考慮して優位性関係の判断を行っていることが示されている。本研究では、乳児は集団の同期性を手がかりとして、個体の優位性関係を判断しているかを実験的に検討した。予備実験では6-7ヶ月児10名と10-12ヶ月児6名を対象に行った。55-inchモニターで刺激提示を行い、乳児の注視行動を測定した。一連の3D動画を提示した(図)。Group introductionでは、二つのグループがそれぞれダンスのような動きを示した。一方のグループの動きは同期するもので、もう一方は同期しないものであった。Testでは、ステージの中央の一つの報酬オブジェクトを、二つのグループのエージェント(各グループから1名)のうち片方が取った。そして動画がフリーズした。Testで動画がフリーズした時点から視線をモニターから継続的に2秒間そらすまでの時間(「飽きるまでの時間」として扱う)を測定した。もし被験児が「同期する集団のエージェント」に社会的優位性を帰属するならば、「同期する集団のエージェント」が競争の文脈で「非同期集団のエージェント」に負けた場面(劣位になった場面)を見た際に、乳児が驚いて(飽きずに)モニターに対して(その逆の場面と比べて)より長い注視時間を示すと予測できる(期待違反法)。実験の結果については大会当日にて発表する予定である。



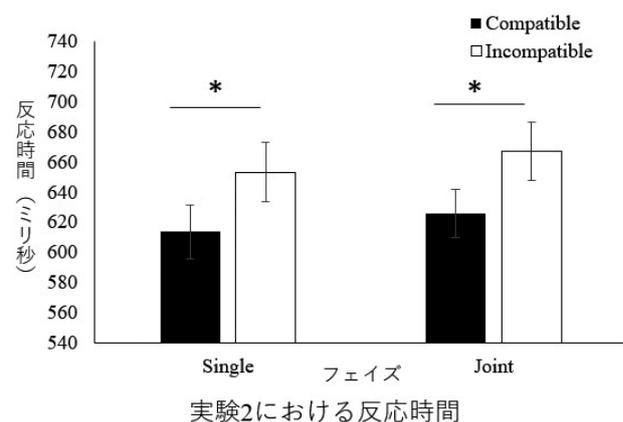
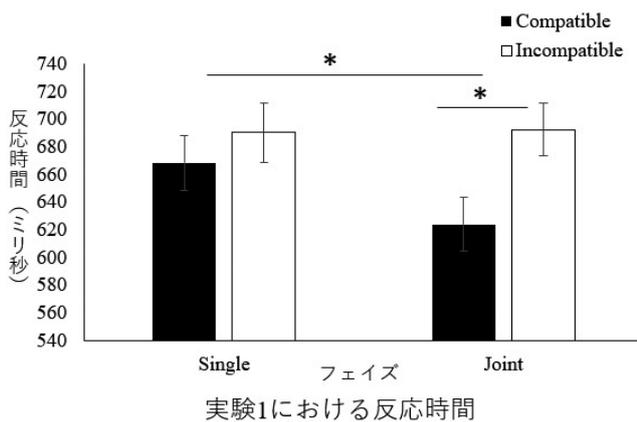
P2-05 (YIA)

共同行為場面における幼児の共表象：ジョイントフランカー課題を用いた検討

○坂田 千文、森口 佑介

京都大学 文学研究科

キャッチボールのように他者と互いに行為を調整しながら行為を起こす場面、すなわち共同行為場面は発達初期から観察される。近年、他者との行為の調整が直接的に求められないときも隣にいる他者の行為を表象する可能性が、成人または幼児を対象とするジョイントサイモン課題を用いた先行研究によって示されている。しかし、幼児のこのような共表象の証拠は、他者の行為とその対象の刺激を結びつけやすいジョイントサイモン課題の研究に限られていた。そこで本研究では、ジョイントフランカー課題を用いることで、広く幼児が共表象を持つ可能性について検討した。実験1では幼児40名が参加した。青または赤色の円が5つ呈示され、参加児は中央のターゲットの色に従ってキーを押した。Compatible試行ではターゲットと同じ色のフランカーが呈示され、Incompatible試行ではターゲットと異なる色のフランカーが呈示された。課題はSingleフェイズとJointフェイズに分かれていた。Singleフェイズでは参加児が一人で課題を行い、Jointフェイズでは参加児と一緒に実験者が、参加児と異なる色のターゲットに対してキーを押した。その結果、フェイズによるフランカー効果の違いが見られた。実験2では実験1と異なる幼児40名が参加した。Jointフェイズにおいて実験者が参加児と同じ色のターゲットに対してキーを押すこと以外は実験1と同様の手続きをとった。その結果、フェイズによるフランカー効果の違いは見られなかった。これらの結果から、他者との行為の調整が教示されない課題において、他者の行為とその対象の刺激が直接的に結びつかない場合であっても、幼児が他者の行為を広く表象する可能性が考えられる。



P2-06

幼児期前期の幼児の音楽行動特性と家庭の音楽環境との関連

○平田 嘉之

名古屋市立大学

1 目的

言語獲得期にある幼児期前期(1歳~3歳)の幼児の音楽行動特性と家庭の音楽環境との関連を明らかにすることを目的とする。

2 方法

下記の質問紙調査と分析を行った。

(1) 被調査者

1~3歳児の養育者(主に母親)である。Table 1に質問対象とした幼児の人数内訳、平均年齢、SDを示す。

(2) 調査時期、調査場所

2018年5月~2018年7月、A県B市及びA県C市の子育て支援施設において調査を行った。

(3) 分析

Table 2に説明変数と質問紙での質問文を示すとともに、Table 3に目的変数と質問紙での質問文を示す。各質問に対して、多い、やや多い、やや少ない、少ないを4~1の選択肢で回答を得て、そのデータから重回帰分析を行った。分析には“HAD”を使用した。

3 結果

Table 4に各目的変数に対する標準偏回帰係数を示す。幼児の音楽への嗜好特性、幼児の音楽への身体反応特性、幼児の自然な歌唱行動特性、幼児の自発的な歌唱行動特性では、母親の幼児への歌いかけ量が標準偏回帰係数において有意差が見出された(順に $\beta=.544, p<.01, \beta=.438, p<.01, \beta=.299, p<.05, \beta=.285, p<.05$)。そして、幼児のつくり歌の頻度特性では、家庭での音楽曝露量が標準偏回帰係数において有意差が見出された($\beta=.291, p<.05$)。

4 考察

母親の幼児への歌いかけ量が多いほど、幼児は音楽を聞いて喜んだり、自然と音楽に合わせて体を動かしたり、自然と音楽に合わせて歌ったり、聞いた音楽を自分一人で歌おうとすることが示された。そして、家庭で聞く音楽の量が多いほど、幼児は即興的に歌をつくって歌うことも示された。

以上のことから、母親の幼児への歌いかけや家庭で聞く音楽は、幼児の音楽発達に重要な役割をもつと考える。

Table1 質問対象とした幼児の人数内訳、平均年齢、SD

全体	106人	M=2.48	SD=0.65
1歳児	22人	M=1.54	SD=0.30
2歳児	55人	M=2.46	SD=0.33
3歳児	29人	M=3.20	SD=0.21
男児	54人	M=2.44	SD=0.63
女児	52人	M=2.53	SD=0.67

Table2 説明変数と質問紙での質問文

説明変数	質問紙での質問文
説明変数1 家庭での音楽曝露量	ご家庭ではCD、オルゴール、楽器などお子様に音楽を聞かせることが多いですか。
説明変数2 母親の音楽聴取量	あなたは音楽をよく聞きますか。
説明変数3 母親の幼児への歌いかけ量	あなたはお子様に歌を歌いかけますか。

Table3 目的変数と質問紙での質問文

目的変数	質問紙での質問文
目的変数1 幼児の音楽への嗜好特性	お子様は音楽を聞くと、笑う、嬉しそうにするなど喜びますか。
目的変数2 幼児の音楽への身体反応特性	お子様は音楽を聞くと、自然と音楽に合わせて体を動かそうとしますか。
目的変数3 幼児の自然な歌唱行動特性	お子様は音楽を聞くと、自然と音楽に合わせて歌おうとしますか。
目的変数4 幼児の自発的な歌唱行動特性	お子様は聞いた音楽を、自分一人で歌おうとしますか。
目的変数5 幼児のつくり歌の頻度特性	お子様は即興的に歌をつくって歌いますか。

Table4 各目的変数に対する重回帰分析の標準偏回帰係数

変数名	幼児の音楽嗜好特性	幼児の音楽への身体反応特性	幼児の自然な歌唱行動特性	幼児の自発的な歌唱行動特性	幼児のつくり歌の頻度特性	VIF
家庭での音楽曝露量	.095	.028	.040	.034	.291 *	2.069
母親の音楽聴取量	-.044	-.067	-.008	-.082	-.048	2.903
母親の幼児への歌いかけ量	.544 **	.438 **	.299 *	.285 *	.140	2.564
R ²	.408 **	.446 **	.533 **	.504 **	.481 **	

** p < .01, * p < .05, † p < .10

P2-07 (YIA)

排尿想定されたパンツ型紙おむつ着用が乳幼児歩行に与える影響 ～月齢に着目して～

○植田 智也¹、浅野 春菜¹、瀬尾 加奈子¹、柘植 今日子¹、福田 優子¹、須藤 元喜¹、
奥田 泰之¹、片岡 潔¹、内藤 久士²、陸 大江³

¹花王株式会社、²順天堂大学、³上海体育学院

1. 背景

乳幼児の自立歩行は1歳頃から、3歳頃までに成人型歩行に発達していくが、この期間に多くの乳幼児が紙おむつを着用している。特に排尿後は、吸収体が膨潤した状態で着用を続けていることを考慮すると、それらが歩行に及ぼす影響を検討する必要がある。また月齢によって歩行発達段階も異なるため、その影響が月齢によって異なる可能性もある。本研究では、排尿想定されたパンツ型紙おむつが歩行に与える影響について検証を行い、さらに月齢による影響の違いを検証した。

2. 測定方法

被験者は自立歩行可能な月齢12～25ヵ月の乳幼児13名(日本)、月齢18～20ヵ月の乳幼児26名(中国)とした。パンツ型紙おむつ(生理食塩水160gを含む)と裸の2条件において自立歩行を行ってもらい、測定には3次元動作解析装置(VICON)を用いた。各被験者の左右1歩行周期4試行以上を解析対象とし、歩隔、身体重心の軌跡長を算出した。日本においては紙おむつの影響と月齢による影響について検討し、中国においては対象月齢を絞った上での影響について検討を行った。

3. 結果

排尿想定された紙おむつによる歩行への影響がみられ、裸の条件よりも歩隔が広がり、身体重心の揺れが大きくなることが確認された(図1)。

対象月齢を絞った中国の結果においては、日本と同様に排尿想定された紙おむつによる歩行への影響が確認された(図2)。したがって、排尿想定された紙おむつは乳幼児の歩行に影響を与えることが示され、対象月齢を絞ると、より明確な影響を示せることが示唆された。

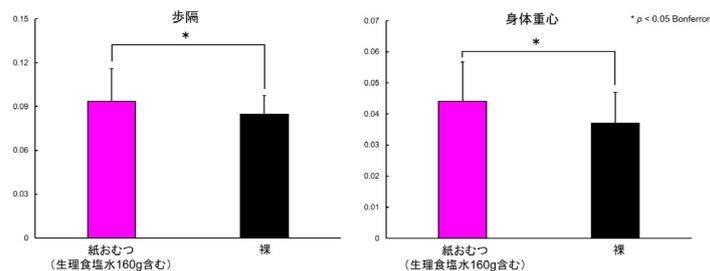


図1 歩隔と身体重心の比較(日本)

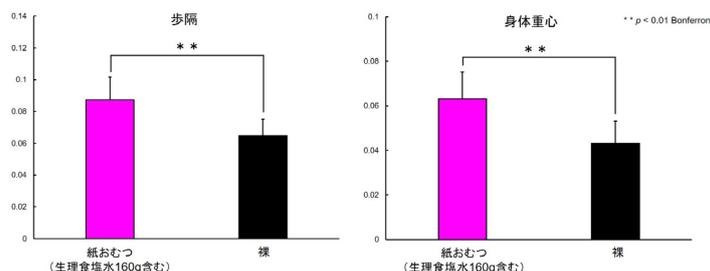


図2 歩隔と身体重心の比較(中国)

P2-08 (YIA)

バックワードマスクング法による幼児と成人の視覚的意識の検討

○渡部 綾一¹、森口 佑介²¹ 京都大学大学院 教育学研究科、² 京都大学大学院 文学研究科

目的

主観的な視覚体験である視覚的意識の発達は未だに明らかになっていない。Gelskov and Kouider (2010) によると、5, 10か月児の顔検出の閾値は150msであり、15か月児は100msである。成人の視覚に関する閾値が50 msであるので、刺激の提示時間と視覚的意識の関係は、乳児と成人では異なることが示唆された。しかし、乳児は主観報告ができず、成人と直接比較することができない。視覚的意識の発達を明らかにするためには、主観報告ができる幼児を対象とする必要がある。本研究では、幼児における視覚的意識の主観的閾値と客観的閾値を検討した。さらに、幼児と成人の視覚的意識の差異を検討した。

方法

実験参加者：幼児8名（女児4名，平均年齢 = 74.12か月， $SD = 6.42$ ）、成人7名（女性4名，平均年齢 = 23.14歳， $SD = 1.35$ ）が本研究に参加した。

課題：バックワードマスクング課題を行った。ターゲット画像の提示時間(SOA)は、20, 40, 60, 80, 100, 160, 200, 260msの中からランダムに提示された。幼児および成人は、ターゲット画像が何であったかを回答した(客観的成績)。その後、幼児は、ターゲット刺激の可視度(①見えた、②見えなかった)を報告した(主観的見え)。成人は、可視度を知覚意識尺度(Ramsøy & Overgaard, 2004)を用いて回答した(主観的見え)。

分析：Sandberg et al. (2011) のモデルを用い、SOAと客観的成績(客観モデル)、SOAと主観的見え(主観モデル)の関係を表すモデルを作成し、閾値と緩やかさを比較した。

結果と考察

幼児の主観的閾値と客観的閾値は、成人のものよりも大きかった。さらに、幼児の主観モデルと客観モデルは、成人のものよりも緩やかであった。これらの結果は、刺激の提示時間と視覚的意識の関係は、幼児と成人で異なることを示唆する。さらに、幼児から成人にかけて視覚的意識が、発達的に変化することが示唆される。

P2-09 (YIA)

幼児期における間投詞の意味の解釈 ～『発話者同定課題』を用いた検討～

○宇土 裕亮^{1,2}、橋彌 和秀³

¹九州大学大学院 人間環境学府、²日本学術振興会 特別研究員DC2、³九州大学大学院 人間環境学研究院

目的

日常生活において私たちは、聴覚情報だけではなく、視聴覚情報を統合して「誰が発話しているか」を判断している(e.g.腹話術効果)。本研究では、幼児期における間投詞の解釈について、視覚的な文脈情報を合わせて提示することで、同時に提示される言語発話の解釈の違いについて検討した。

方法

実験には、5歳児43名、6歳児9名が参加した。

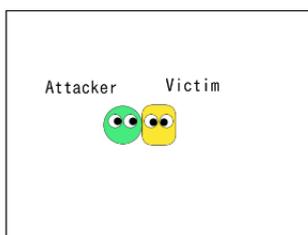
実験は、練習課題、パペット課題、アニメーション課題の順で行った(図1)。練習課題では、動物がペアで提示され、提示されている動物のうち片方の鳴き声が再生された。パペット課題では、一方のパペット(Victim)が積み木を積み上げ、もう一方(Attacker)がそれを壊す動画が提示された。積み木を壊す瞬間、言語音声再生された。アニメーション課題では、丸、あるいは四角の形をしたキャラクターがペアで提示され、一方(Attacker)がもう一方(Victim)へぶつかりに行く動画が提示された。ぶつかる瞬間、言語音声再生された。再生された言語音声は「えい」、「あっ」、「うわっ」(一次間投詞) / 「びっくり(パペット課題)」、「いたい(アニメーション課題)」(二次間投詞)のいずれかであった。すべての課題について、各動画を視聴したあと、参加児は「どちらが喋ったか」について指差しで回答した。

結果

参加児の選択(Attacker、Victim)について、課題の種類、言語音声の種類を説明変数として、一般化線形混合モデルを用いて分析を行った。その結果、言語音声の効果があつた(図2)。「えい」が再生されたとき、もっともAttackerに発話が帰属されやすい等、幼児は異なる間投詞発話を異なる意味をもつものとして、文脈に合わせて解釈することが示された。



パペット課題



アニメーション課題

図1. 課題の例

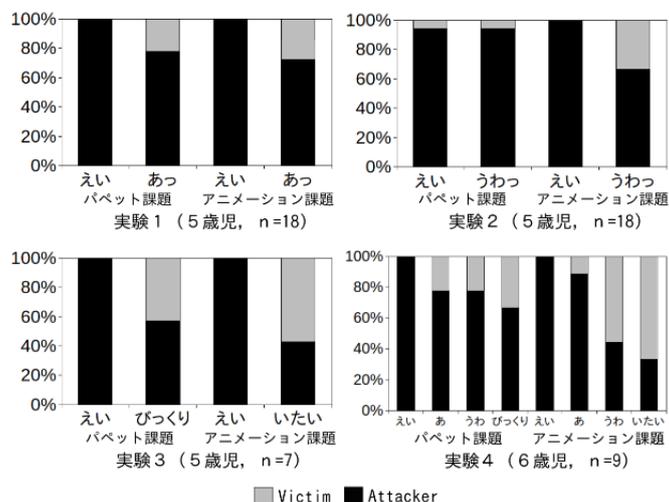


図2. 各言語音声と同時に提示されたときの発話者の選択

P2-10

保育園における継続的な“眠育”実践(1): 子どもの睡眠の質向上に着目して

○徳長 良美¹、大森 正枝¹、河南 佐和呼¹、長谷川 武弘¹、高橋 香織¹、田中 亜希子¹、
三池 輝久^{1,2}

¹ アートチャイルドケア株式会社、² 日本眠育推進協議会

【はじめに】

子どもにとって睡眠は、身体の成長を促すだけでなく、大切な脳を作り・守り・育てるという成長発達に大きな影響を与える。しかし、昨今の大人の生活スタイルの変容により、適切な睡眠がとれていない子どもも多い。したがって本研究では、保護者のかかわりに大きく影響される3歳未満の保育園児に対して、「眠育」に関する複数の取り組みを継続的に実施することで、子どもの睡眠の質が向上するかどうか、検証することを目的とした。

【方法】

【参加児】A 保育園(小規模保育園)に在園する19名の乳幼児【眠育実施者】A 保育園の保育従事者7名【実施期間】201x年4月~201x+1年1月(10ヵ月間)【眠育に関する取り組み】10か月を通して、6つの取り組みを、参加児に対して実施した。取り組みは、毎日の昼礼および月2回の職員会議で、職員全員による話し合いの中で順次選定した。取り組みは、①眠育劇、②睡眠カレンダー、③眠りを促す絵本の読み聞かせ、④眠りを促す手遊び、快眠体操、BGM、⑤マイブック作成・提供、⑥創作絵本作成・提供であった。【取り組みの評価指標】眠育に関する取り組みの効果は、次の6つの観点から評価した。(1) 保育者による取り組み前後に対する睡眠の質の評価、(2) 保育者による子どもの姿の変化の記述、(3) 保護者による子どもの睡眠ログの評価、(4) 睡眠カレンダーの達成度

【結果と考察】

参加児に対して、眠育に関する6つの取り組みを実施した結果、午睡時や夜間の入眠時刻の早まりや、中途覚醒の減少といった子どもの変化が見られた。本研究での眠育の取り組みにより、参加児の良質な睡眠を確保でき、生活リズムが整うことが、多角的な評価を通して明らかとなった。また、保育従事者より、日中の園生活も意欲的に取り組めるようになったとの報告があり、良い睡眠をとれることが生活全体に影響することが示唆された。

P2-11

保育園における継続的な“眠育”実践(3): 質の良い睡眠を確保するための環境調査

○河南 佐和呼¹、大森 正枝¹、徳長 良美¹、長谷川 武弘¹、高橋 香織¹、田中 亜希子¹、三池 輝久^{1,2}

¹ アートチャイルドケア株式会社、² 日本眠育推進協議会

【はじめに】

子どもの成長において良質な睡眠をとることが非常に重要であるにも関わらず、保育所では、午睡時の入眠時刻の遅さや中途覚醒の多さ、睡眠時間が短いこと等が課題となっていた。本研究では、音、光、温度、湿度の観点から睡眠を促進あるいは妨害する要因を検討することで、保育所における最適な睡眠環境の条件を明らかにすることを目的とした。

【方法】

【調査期間】201x年4月～201x+1年1月(10ヵ月間) 【調査者】A園の保育従事者 【調査項目】睡眠に影響すると考えられた8つの項目(①天気、②室温、③湿度、④遮光度、⑤日中の活動、⑥自然起床以外の外因理由(中途覚醒の原因)、⑦睡眠に効果のある音楽、⑧入眠前読み聞かせ効果)について、それぞれ一定期間データ収集した。さらに「モバイル」「プラネタリウム」を設置し、午睡前後の子どもの様子を観察した。【調査方法】「午睡時チェック表」を作成し、①～⑥は数値または状況を記入し、12:30～15:00の午睡時間内で起きた人数を記録した。⑦は、10分以内に入眠できた人数と睡眠時間1時間以上の人数を、⑧は、聞いている時の様子、集中して聞いていた割合と理由、最速・最遅入眠時間を、それぞれ記録した。

【結果と考察】

園での調査の結果はTable1の通りだった。調査結果より、集団生活の中でも家庭に近い雰囲気づくり及び環境を整備することの重要性が明らかになり、国のガイドラインに沿った環境づくりが良質な睡眠に繋がることが確認された。また目前の子どもの特性に合う環境を保育者自身で調査することは、保育者の明確な指針になり、安定的な雰囲気づくりに繋がる影響もみられた。

Table 1 眠育に最適な環境についての調査結果

指標	睡眠に最適な要因	指標	睡眠に最適な要因
① 天気	曇り・雨	⑤ 午睡前主活動	砂遊び 指先遊び・戸外(運動)遊び混合
② 室温	春夏 26℃ 秋冬 22.5℃	⑥ 中途覚醒の原因	物音(人の話声・泣き声)
③ 湿度	61%	⑦ BGM	メヌエット:ト長調～パッパ作曲～
④ 遮光度	2級 ※遮光率99.8%以上 (人の顔・表情がわかるレベル)	⑧ 絵本	ノタンおやすみなさい

P2-12

生後1年間にみるコミュニケーション・ミュージカルティ発現の様相：ナラティブからみる音楽性の発達的变化

○今川 恭子¹、市川 恵²、伊原 小百合³

¹ 聖心女子大学、² 早稲田大学、³ 日本学術振興会

MallochとTrevarthenは、生後6週の乳児と母親との音声コミュニケーションに直観的で間主観的な双方向的交流を見出し、その基盤となるものをコミュニケーション・ミュージカルティ(以下CM)と呼んだ(Malloch&Trevarthen, 2009)。彼らはCMを3つのパラメータ「パルス」「クォリティ」「ナラティブ」によって説明している。パルスは事象が時系列的に規則性をもって継起するさまを表わし、クォリティは時間に伴って動く表現の輪郭を表わす。ナラティブはパルスとクォリティが合体して形成され、「状況に埋め込まれた意味の共有を可能にする」ものである。本研究は生後1年間の母子間音声相互作用を取り上げて音声分析と動画分析を行ない、ナラティブの観点から、そこに発現する音楽性の発達的变化の一側面を明らかにすることを目的とする。

発表者らはこれまで、生後2~9か月の母子間音声相互作用を分析し、両者間に発声のタイミングやピッチ曲線の模倣と呼応関係、換言するとパルスとクォリティの観点からのCMの発現を確認している。ナラティブについてTrevarthenらは、母子の音声「序-展開-クライマックス-解決」という物語的4部展開を形成するさまを例示しているが、発表者らの分析によるとナラティブの様相は、さらに複雑なものに思われる(図1)。母子間には、CMの発現に支えられた比喩的な意味での「歌い合い」が早くから成立しており、その後の発達的变化はナラティブを伴う遊びの様相と深く関わっていることが示唆された。

[文献] マロック、S. & トレヴァーセン、C. 編著(2018)『絆の音楽性—つながりの基盤を求めて』根ヶ山光一・今川恭子ら監訳、音楽之友社。

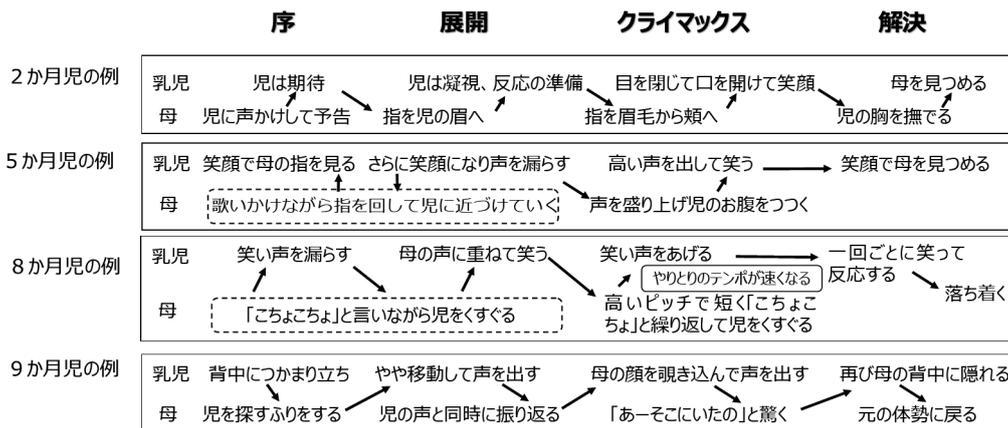


図1 母子の遊び場面にみるナラティブの様相

P2-13 (YIA)

乳児の瞳孔径の同調現象と皮膚電気反応

○都地 裕樹¹、金沢 創²、山口 真美³

¹ 中央大学 研究開発機構、² 日本女子大学 人間社会学部、³ 中央大学 文学部

導入

コミュニケーションの場において様々な同調現象が確認されている。散瞳・縮瞳した瞳孔に対する瞳孔径の同調現象は乳児 (Fawcett et.al., 2017) でも報告されているが、瞳孔径の動的な変化に対応した同調現象は十分に検討されていない。

実験1では瞳孔径の動的な変化(拡大・縮小)に対する乳児の瞳孔径の変化を計測した。また、実験2では乳児の上記の瞳孔径の変化における皮膚電気反応を慣化-脱慣化法を用いて計測した。

実験1

実験1a

5・6ヶ月児24名が実験に参加した。実験刺激は瞳孔径が、5mmから7mm(拡大条件)または5mmから3mm(縮小条件)に段階的に変化する女性の顔画像を用いた(図1a)。固視十字を1.0s呈示した後、0.5s間静止して呈示し、2.5sかけ段階的に瞳孔径が変化した。各条件を12回ずつ呈示した。

実験1b

参加者(5・6ヶ月児24名)と実験刺激を倒立呈示した以外は実験1aと同じであった。

実験結果と考察

正立呈示では、乳児の瞳孔径は縮小条件より拡大条件の方が大きくなったが、倒立呈示ではこのような差はなかった(図1b)。

実験2

5・6ヶ月児2名が実験に参加した。実験刺激は実験1aと同じであった。1試行では、固視十字を1.0s呈示後、実験刺激を3.0s呈示しこの組合せを繰り返し3回呈示した。慣化段階では拡大(縮小)条件を5試行、テスト段階では縮小(拡大)条件で1試行呈示し、慣化段階とテスト段階の皮膚電気反応を比較した(図2a)。その結果、慣化段階に拡大条件を呈示したとき、慣化段階に比べてテスト段階の皮膚電気反応は小さかった。一方、慣化段階に縮小条件を呈示したとき、慣化試行に比べてテスト試行の皮膚電気反応は大きかった(図2b)。

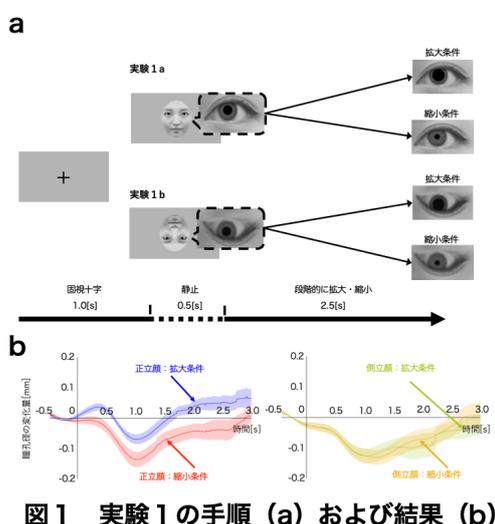


図1 実験1の手順 (a) および結果 (b)

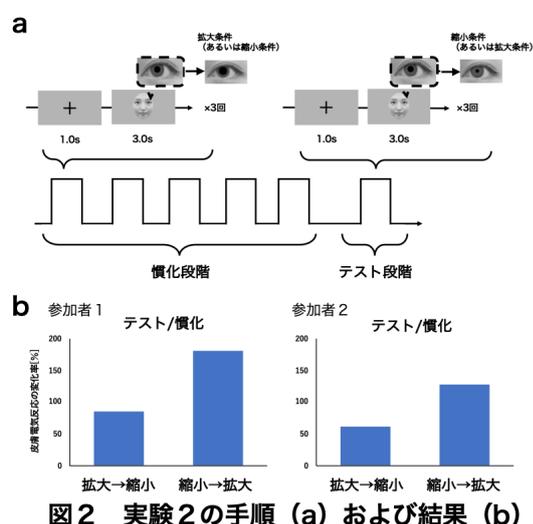


図2 実験2の手順 (a) および結果 (b)

P2-14 (YIA)

野生チンパンジーの排泄行動の発達過程

○松本 卓也^{1,2}¹ 総合地球環境学研究所、² 日本学術振興会

生物学用語における排泄(排出)とは、物質代謝に伴って生じた不要物を体外もしくは代謝系外に排除する現象を指すが、本発表では、中でも特に排便と排尿を合わせて排泄と表記する。現代日本社会のヒトは、特定の場所(便所、携帯便器など)で排泄することが求められる。そして、赤ちゃんがおしめを着けたままではなく特定の場所で排泄するようになる過程はトイレトレーニングと呼ばれ、発達上の重要性が指摘されている。

一方、ヒト以外の霊長類の排泄は、時と場所にさほど気を遣わない、あるいはしたい時にする、野糞である、としばしば言及される。しかし、排泄物がヒト同様に忌避の対象となる霊長類種においては、排泄物が自分あるいは他個体に付着しないための、ゆるやかな規則が存在するかもしれない。上記の予想に基づいて、発表者は野生チンパンジーの排泄行動を観察・記録した。

観察対象はタンザニア連合共和国・マハレ山塊国立公園に生息するチンパンジーである。発表者は2019年9月から2020年3月の期間に断続的に調査を行い、チンパンジーが排泄した際の他個体とのやりとり、前後の行動(文脈)、および場所(倒木の上、岩の上など)を記録した(図は移動の途中で倒木の上で排尿するオトナメス)。特筆すべき点として、チンパンジーは地上と樹上の両方を利用する半樹上性の生物である。そのため、排泄個体と他個体の空間的配置も併せて記録した。本発表では、これらの分析結果を基に、チンパンジーの排泄の特徴とその発達過程を描き出し、ヒトの排泄との相違について議論する。



P2-15

保育所利用乳幼児の睡眠覚醒リズムの特徴～成長による変遷と課題～

○長谷川 武弘¹、三池 輝久^{2,3}、田中 亜希子¹、高橋 香織¹、成澤 美香¹、村田 省三^{1,3}

¹アートチャイルドケア株式会社、²熊本大学 名誉教授、³日本眠育推進協議会

「目的・背景」

乳幼児期の心身発達に於ける睡眠の重要性については、これまで多くの報告がある。しかし、その多くは睡眠時間の長さに関するものであり、睡眠の時間帯や昼寝に関する詳細についての報告は少ない。そこで著者らは、乳幼児の生活リズムの実態について調査することにした。

「対象と方法」

全国のA社運営保育所在籍の園児0～6歳を対象として、紙媒体を使った14日間の睡眠・覚醒リズム記録作成を2013、2014、2016年に合計4,881名に行い、以下の項目、1) 平均夜間睡眠入眠時刻、2) 平均朝起床時刻、3) 夜間の睡眠持続時間、4) 日中の睡眠持続時間、についてそれぞれ解析し、平日と週末との違いについても比較検討した。

「結果」

平均夜間睡眠入眠時刻は、平日・週末ともに年齢による違いはみられなかった。更に、平日・週末ともに平均朝起床時刻にも年齢による違いはみられなかった。しかし、すべての年齢において、平日(6:46±34)に比べて週末(7:08±46)の起床時刻は明らかに遅かった($F(1, 9748) = 739.43, p < .001$)。この差は年齢とともに若干大きくなる傾向がみられる。日中の眠りは、年齢とともに減少した。6歳までには消失することが望ましいとされる昼寝は、3歳を過ぎると消失する児が現れる一方、小学校入学前に至っても残存している児が見られた。

「結論」

- ①0歳から6歳までの子どもたちの夜間睡眠持続時間は平均10時間程度である。
- ②総睡眠時間が年齢と共に短くなるのは昼寝(日中の睡眠持続時間)の減少に負うものであり、夜間睡眠持続時間は年齢によって変化せず一定である。
- ③平日と週末の朝起床時刻の差は、子どもたちの平日における睡眠不足と将来の「社会的時差ぼけ」のリスクを示唆している。
- ④夜間睡眠不足は昼寝の消失を阻む原因となる。
- ⑤子どもたちの睡眠問題は、入眠時刻の遅さが背景と考えられ、保育所における睡眠衛生指導として適切な入眠時刻を提示する必要がある。

P2-16

生後6・7か月児の睡眠リズムと午睡時の授乳との関連

○田村 典子¹、佐治 量哉²¹ 玉川大学大学院 脳科学研究科、² 玉川大学農学部・脳科学研究所

【目的】

「寝る子は育つ」という諺があるように、乳幼児期の「良い睡眠」は、子どもの心身の発達に重要である。睡眠・覚醒リズムの発達と摂食習慣との関係についての研究によれば、離乳食が始まる頃から食事が覚醒のための刺激となるともいわれている(松岡, 1991)。本研究では、離乳が始まった6・7か月児にとって、睡眠と授乳(摂食)との関連が、乳児の睡眠リズムにどのような影響を与えるかということをはっきりとすることを目的に、調査を実施した。

【方法】

玉川大学脳科学研究所の赤ちゃんラボ会員に登録している6・7か月の乳児、計36名(平均日齢: 198.4 ± 10.8 日、男児: 23名、女児: 13名)と、その母親(平均年齢: 34.3 ± 3.9 歳)を対象に、①昼寝の寝かしつけと睡眠習慣に関するアンケート ②一週間の睡眠記録表 ③寝かしつけ時の母子の自律神経系活動(心拍、体温)の計測の3つをおこなった。①は、質問票への記述をもとにヒアリングをおこなった。②では一週間の睡眠状況(起床・就寝時刻、夜間授乳の回数等)の記録を依頼した。③は、赤ちゃんラボ内の実験室にて、母親に児の寝かしつけをおこなってもらっている時の、母子それぞれの心拍数と皮膚表面温度を計測した。

本研究では、睡眠リズムの確立に影響を及ぼす要因に「午睡の寝かしつけ時の授乳の有無」があると仮定し、午睡時において“授乳あり群”と“授乳なし群”に分別し、データ分析をおこなった。

【結果】

主な結果は以下の通り。母子36組は、授乳あり群: 26組と、授乳なし群: 10組に分類された。①アンケートでは、特に「寝かしつけのストレスや悩み」等4つの質問結果について、2群の回答に統計的有意差が見られた($p < 0.05$)。②睡眠記録表からは、授乳なし群の乳児は夜間授乳が少なく、夜間睡眠が安定していた($p < 0.001$)。③自律神経活動分析からは、授乳あり群の乳児の心拍数が入眠直前に減少し、心拍のHF成分が入眠直前に上昇した($p < 0.01$)。

P2-17 (YIA)

6-7ヶ月児と新生児における非隣接依存文法学習の脳内機構

○蔡 林¹、白野 陽子²、秦 正寛²、星野 英一²、有光 威志³、高橋 孝雄³、
Watson Stuart⁴、Townsend Simon⁴、Mueller Jutta⁵、皆川 泰代²

¹ 慶應義塾大学 理工学研究科、² 慶應義塾大学 文学部、³ 慶應義塾大学 医学部、

⁴ Department of Comparative Language Science, University of Zurich、

⁵ Institute of Cognitive Science, University of Osnabrück

背景・目的

言語獲得において構文の理解のためには、非隣接依存 (Nonadjacent dependency, NAD 或いは AXB 構造) 文法の習得が重要である。NAD 文法の獲得については高月齢児でいくつか研究が行われているが、その脳内機構はまだ充分明確されていない。本研究では、6-7ヶ月児と新生児を対象として、近赤外線分光法 (fNIRS) を用いて人工文法学習実験を行った。

方法

19名の6-7ヶ月児と21名の新生児(3-7日齢)のデータを最終的に解析した。刺激は、ピッチ形状の異なる3つのトーンから構成された。NAD規則に従う標準刺激と正文法刺激は AXB, CXD の様にトーン A が後続要素に関わらず B を予測するが、違反文法刺激はこの規則に従わなかった(例、AXD, CXB)。学習段階では、標準刺激を60例呈示した。テスト段階では、ベースラインでの標準刺激に対し正文法と違反文法刺激を呈示した場合の前頭、側頭部反応を計測した。

結果・考察

6-7ヶ月児は違反文法刺激に対し左の縁上回 (SMG) や下前頭回 (IFG) において強い脳反応 ($\Delta\text{oxy-Hb}$) がみられた。正文法条件の脳反応と直接比較すると SMG や上側頭回 (STG) にて違反文法条件で有意に強い活動がみられた(図1A)。新生児は条件間比較をすると違反文法で背外側前頭前野 (DLPFC) や前頭極 (FP) にて有意に強い活動がみられた(図1B)。以上より6-7ヶ月児も新生児も NAD 文法正誤の区別がついており、違反文法でより強い脳活動がみられたと言える。ただし、その脳内機構は異なり6-7ヶ月齢では SMG などの後方言語野がその規則処理の脳内基盤と言えるが、新生児は短期記憶処理が関与している可能性を示した。

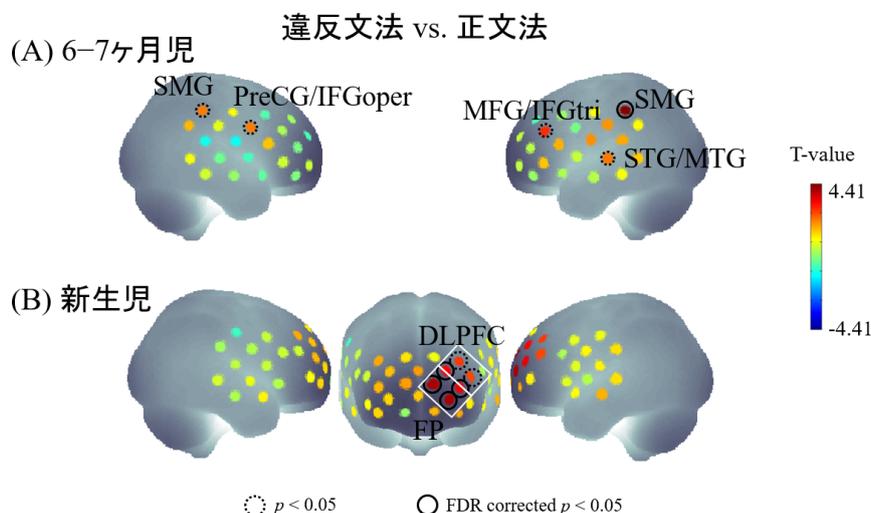


図1. 違反文法刺激と正文法刺激に対するoxy-Hb変化量の比較

P2-18 (YIA)

The ability for rhythmic coordination develops between 18 and 30 months of age

○ユ リラ¹、明和 政子²¹ 京都大学野生動物研究センター、² 京都大学大学院教育学研究科

Humans have a unique ability to coordinate their rhythmic behaviors with those of others. Previous studies have demonstrated the early development of spontaneous responses to external rhythmic stimuli; however, there is little evidence regarding when and how infants begin to adjust their movement tempo and synchronize it with that of others. In the current study, we analyzed children in age groups of 18, 30, and 42 months old, and adapted a joint-drumming task used by Kirschner and Tomasello (2009). The children were enticed to play the drum under four conditions (Speed: 400 or 600 ms ISI; Partner: mother or robot). The results demonstrated that children's ability to adjust their tempo and synchronize with that of 600 ms ISI, which is slower than the spontaneous motor tempo of children at these ages, starts to develop at around the age of 30 months. We also found early evidence of this ability in 18-month-old girl infants who drummed with their mother. Overall, the current findings indicate that children's ability for rhythmic coordination develops between 18 and 30 months of age, and a child's social partner plays an important role in facilitating this development. On the poster presentation, possible association with other social cognitive abilities will be discussed.

P2-19

自閉症リスク児と定型発達児の母子相互行動と言語・社会性の発達

○秦 政寛¹、山本 絵里子^{1,3}、白野 陽子²、皆川 泰代^{1,2}¹ 慶應義塾大学グローバルリサーチインスティテュート、² 慶應義塾大学文学部、³ 相模女子大学人間社会学部

社会的コミュニケーション能力は自閉スペクトラム症(自閉症)の診断における中心的な指標である。言語や社会性は、他者との社会的相互作用を通じて獲得されることから、発達初期の母子の相互行動と言語・社会性の発達の関係性を明らかにすることは、早期の診断や療育の実施へ向けた重要な指標となる。本研究では、自閉症児を兄姉にもつ乳児や早産児である自閉症リスク児(以下リスク児)と定型発達児における母子の相互行動と言語・社会性の発達の関係性を検討した。

6か月時に3分間の母子自由遊びをビデオで記録し、母親の「笑顔」・「接触」の出現率と「随伴行動」の出現回数、子どもの「アイコンタクト」・「リーチング」・「笑顔」・「発声」・「ぐずり」の出現率を算出した。本解析では、母親の3指標と9か月時の新版k式発達検査における言語・社会領域との関係性を評価した(リスク児19名、定型発達児22名)。解析は、言語・社会領域の発達指数を目的変数、母親の各指標と群(リスク・定型)を説明変数とした重回帰分析を実施し、交互作用が認められた場合には各群での回帰分析を実施した。

母親の随伴行動の出現回数にリスク児群と定型児群で違いはみられなかった。言語・社会領域との解析では、母親の「随伴行動」との関係性においてのみ交互作用がみられた($t = 2.51, p < .05$)。回帰分析の結果、定型発達児群で有意な正の関係性が認められた($R^2 = 0.35, p < .05$)。

定型児は母親からの随伴的反応を多く受けることで、その後の言語・社会性の発達が促進される可能性が示唆された。一方で、母親の随伴行動には群間での違いがなかったにも関わらず、リスク児では母親の随伴行動との関係性はみられなかった。この結果は、6か月という発達初期において、随伴的な反応から得られる情報処理が定型児とリスク児では異なる可能性を示唆している。本発表時には他の行動指標との関係性も踏まえた議論を展開する。

P2-20 (YIA)

人形遊びが与える心の理論理解と言語能力への効果

○宮原 冴佳¹、関根 和生²、白野 陽子³、北村 千晴⁴、皆川 泰代^{1,4}¹ 慶應義塾大学大学院社会学研究科、² 慶應義塾大学先端研究センター、³ 自治医科大学医学部、⁴ 慶應義塾大学文学部

背景と目的

他者がどのような信念や意図、欲求などを持ち、どのような感情を抱くかについて理解する能力は、心の理論(以下ToM)として研究されており、ToMに効果がある遊びとしては心的状態を視覚的に示す吹き出しを用いた遊びなどが提案されてきた。本研究ではこれらToM獲得に効果があると言われる心的状態の言語化や視覚化を、人形を用いた見立て遊びに加えることでToM獲得に効果があるかを検討することを目的とする。このために心的状態の言語化などの条件が異なる3つの介入遊びの効果を検討する。更には、ToM獲得と言語能力の発達と関連を検討する。

方法

3~4歳未満の男児60名の参加児は事前にKIDS乳幼児発達スケールと、日本語版BRIEF-Pを行い、3群に振り分けられた。介入遊びの前後に4種の心の理論課題と言語課題(質問-応答関係検査)を行い、介入効果を検討した。三項群(母子、人形)と二項群(母子)は心的状態の言語化を伴うスクリプトと、心的状態を視覚的に示す吹き出しを用いた見立て遊びを行った。統制群では心的状態の言語化を伴わない、見立て遊びを母子で行った。介入遊びは5日(1日約30分)間行った。

結果と考察

4種のToM課題のうち誤信念課題において、2要因(群、介入前後)の分散分析の結果、交互作用が有意($p<.05$)であり、下位検定の結果、三項群のみ有意差($p<.001$)が見られた。このことから母と子、人形という三項関係で心的状態の言語化と視覚化を伴う見立て遊びが心の理論獲得に繋がることが示された。

介入後テスト時の誤信念課題と言語課題で正の相関が見られた($r=0.49, p<.01$)。これには一般的な発達と実行機能の発達が関連することも考えられたため、偏相関でこれらの要因を除いたところ、正の相関が見られた($r=0.52, p<.001$)。一般的な認知能力とは独立した心の理論理解と言語能力に関連が見られた。

P2-21

Mother-to-Infant bonding Questionnaire と Postpartum Bonding Questionnaire の特徴

○末次 美子^{1,3}、錦井 友美²、上別府 圭子³、吉田 敬子⁴

¹九州大学大学院医学研究院保健学部門、²独立行政法人国立病院機構 長崎病院、³東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻、⁴医療法人すずらん会 メンタルクリニックあいらす

目的

赤ちゃんへの気持ち質問票 Mother to Infant Bonding Scale (MIBS) と、出産後のボンディング質問票 Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ) の特徴を明らかにし、臨床研究における示唆を得ることを目的とした。

方法

正常な妊娠分娩経過であり健康な新生児を出産した母親を対象とした。出産後1か月の健診時に、MIBS、PBQ、産後うつ病質問票 Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)、成人アタッチメントスタイル Relationship Questionnaire (RQ)、母親と子どもの属性について質問紙調査を行った。本研究は研究者の所属する施設の臨床研究倫理審査委員会の承認を得て行った。

結果

研究対象者は130名であった。MIBSとPBQは高い相関を示した。MIBSとPBQはEPDSと相関を示したが、PBQの方がMIBSより高い相関を示した。MIBSとPBQは、RQ安定型と低い負の相関、RQ拒絶型・RQとらわれ型・RQ恐れ型とは低い正の相関を示したが、EPDSを制御すると、MIBSとPBQは、RQ安定型と低い負の相関、RQとらわれ型・RQ恐れ型と低い正の相関を示したが、RQ拒絶型とは相関を示さなかった。

考察

PBQの方がMIBSより、より抑うつと関連したボンディング障害を測定していることが示唆された。母親の自己モデルが否定的である傾向が高いと、子どもへの情緒的反応もネガティブである傾向が高いことが示唆された。また母親の自己モデルも他者モデルも肯定的な傾向が高いと、子どもへの情緒的反応がネガティブである傾向は低く、自己モデルが肯定的で他者モデルが否定的であることは、子どもへのネガティブな情緒的反応の傾向とは関係を示さないことが示唆された。10項目から構成されるMIBSはボンディング障害の一次スクリーニングに適用できる可能性があり、25項目から構成されるPBQは抑うつと関連したボンディング障害の詳細を検討するために二次スクリーニングとして適用できる可能性が示唆された。