

自閉症スペクトラム障害児による話者の意図理解の認知的特性

○大島和臣¹⁾(おおしま かずおみ), 出口利定¹⁾, 今泉 敏²⁾

1)東京学芸大学 〒184-8501 東京都小金井市貫井北町 4-1-1

2)広島県立保健福祉大学 〒723-0053 広島県三原市学園町 1-1

E-mail: 1)m031046k@u-gakugei.ac.jp 2) imaizumi@hpc.ac.jp

要旨: 高機能の自閉症スペクトラム障害児 20 名(低学年1~3年生:13 名、高学年4~6年生:7名)と健常児 28 名(低学年:16 名、高学年:12 名)を対象に、音声から話者の意図を理解する能力を検討した。音韻情報(辞書的意味)と話者の感情が表現される韻律情報(声の抑揚など)を適切に統合する必要がある、皮肉や冗談を表す音声を課題に用いた。

その結果、自閉症スペクトラム障害児は課題の正答数が健常児よりも有意に少なかった。また、課題に文脈情報を加えても同じ傾向を示し、音韻情報と韻律情報を適正に統合し、話者の発話意図を理解する能力が健常児よりも低いことが示された。

Key Words : 自閉症スペクトラム障害、音声コミュニケーション、心の理論、意図理解、感情

1. 問題と目的

高機能の自閉症スペクトラム障害 (Autistic Spectrum Disorders : ASD) の中には高機能自閉症やアスペルガー障害、広汎性発達障害 (Pervasive Developmental Disorder : PDD) が含まれる。ASD者は他者の心を読み取る能力の障害があると考えられており、「サリーとアン課題」などの“心の理論”課題において、健常児では4歳前後に通過できるようになるのに対し、その多くが9歳を越えてから通過するといわれる。

しかし、実際に“心の理論”課題を通過していてもASD者は日常的な音声コミュニケーション場面において冗談や皮肉といった感情表現の理解に困難を示すことが多い。例えば、「お馬鹿さんね」と親密さをこめた冗談を馬鹿にされた、あるいは下手な自分の作品を「よくできたね」と皮肉られても誉められたと受け取るなど、音韻情報(辞書的意味)と話者の感情が表現される韻律情報(声の抑揚など)を適切に統合できず、音韻情報に固執してしまう傾向が報告されている。

本研究ではASD児・健常児を対象に、短く日常的なフレーズを用いて、音声から話者の意図(感情)を理解する能力を検討した。

2. 方法

2.1 対象児

ASD児は医師によりASDの診断を受けており、WISC-IIIのFIQは70(境界線)~115(平均の上)の間に位置し、低学年と高学年間にFIQの有意差はなかった。全児童に目立った聴力上の問題はなかった。

2.2 使用した音声刺激と表情画対

刺激の音韻情報(辞書的意味)が肯定的(+)と否定的(-)、刺激の韻律情報(話者の感情が表現される抑揚など)が肯定的と否定的とし、2×2の組み合わせにより4種類に分類し、これを音声属性(賞賛++, 冗談+, 皮肉+, 非難--)とした(Fig.1)。

気分がよい時の表情画と気分が悪い時の表情画を対にし、音声刺激と同数の表情画対を用意した。なお用いた表情画対について、どちらがよい気分の時の表情を識別できているかを確認した。

		韻律情報		合計
		肯定(+)	否定(-)	
音韻情報	肯定(+)	おりこうさんね いいよ すごいよ 上手だね やるうね 賞賛問題(5)	おりこうさんね いいよ よくできたね いい子だね うれしいよ 皮肉問題(5)	10問
	否定(-)	おばかさんね 悪い子ね よそうね 怒ったよ だめよ 冗談問題(5)	おばかさんね 悪い子ね よそうね 下手だね うるさい 非難問題(5)	
合計		10問	10問	20問

Fig.1 音声の種類とそれに対応する表情画

2.3 課題

2.3.a~2.3.b の課題は4種類×5問の合計20問から構成された。2.3.c~2.3.d の課題は4種類×2問の合計8問から構成された。

2.3.a 韻律課題(Prosody:P 課題)

音韻情報(言語的意味)と話者の感情が表現される韻律情報(声の抑揚など)を分離する能力を測定するため、音声のみを提示し話者の気分がよいか悪いかを判断させた。

2.3.b 表情-韻律課題(Face-Prosody:FP 課題)

表情画対と音声と同時に提示し、音声の韻律情報と一致した話者の感情を表現した表情画を選択させた。

2.3.c 文脈-韻律課題(Context-Prosody:CP 課題)

文脈情報(例:お母さんと一緒に遊びたいと騒ぐさとる君に、皿洗いがしたかったお母さんが、1回目は不機嫌な声で、2回目は機嫌がいい声で「いいよ」と返事するストーリー)と「いいよ」の音声のみを提示し話者の気分がよいか悪いかを判断させた(P課題)。

2.3.d 文脈-表情-韻律課題

(Context-Face-Prosody:CFP 課題)

文脈情報を提示後、表情画対と音声と同時に提示、音声の韻律情報と一致した話者の感情を表現している表情画を選択させた(FP課題)。FP課題とCFP課題において正答となる表情画の例はFig.1の各セルに示した。

3. 結果

2.3.a~2.3.d の課題の正答数に対して診断(診断の有無:2水準)、年齢(低学年と高学年:2水準)、音声属性(4種類の音声を用いた問題:4水準)の3要因分散分析を行い、その結果をまとめてTable1に示した。

Table.1 各課題の正答数の比較における水準と結果(>:有意差あり)

課題名	要因	水準	結果
P	診断		健常児>ASD児
	年齢		高学年>低学年
FP	診断	低学年の非難・高学年の皮肉で	健常児>ASD児
	年齢	健常児の皮肉で	高学年>低学年
CP	診断		健常児>ASD児
	年齢	冗談・皮肉で	高学年>低学年
CFP	診断		健常児>ASD児
	年齢	低学年で	他の問題>冗談
	音声属性		賞賛・非難>冗談・皮肉
	音声属性		賞賛・非難>冗談・皮肉
	音声属性		賞賛・非難>冗談・皮肉
	音声属性		他の問題>冗談

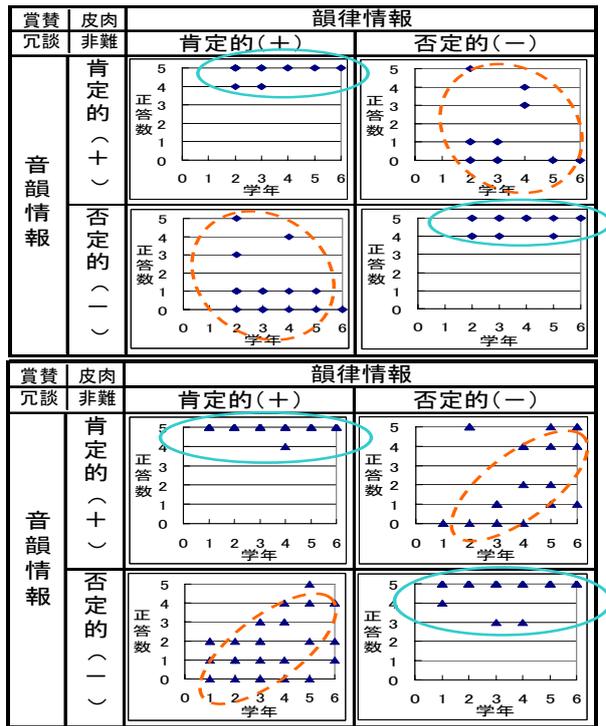


Fig.2 P課題の正答数の分布 (上図:ASD児,下図:健常児)

4. 考察

各課題における正答数の分布はP課題の分布と同様の傾向を示した(Fig.2)。P・FP課題では、①ASD児は健常児より正答数が有意に少ない傾向、②加齢に応じ正答数が有意に増える傾向、③冗談と皮肉問題は賞賛や非難問題よりも正答数が有意に少ない点が見られ、ASD児は音韻情報と韻律情報を統合する能力が加齢に応じ発達するものの、健常児よりも低いことと、冗談と皮肉問題が他の問題よりも音韻情報と韻律情報を統合する能力を必要としていることが示された。

日常場面に近い状況での能力を測定するため文脈情報をつけたCP・CFP課題においても同様に、①ASD児は健常児より正答数が有意に少ない点、②加齢に応じ正答数が有意に増える傾向、③冗談問題が他の問題より正答数が有意に少ない傾向が示された。この結果は、日常的なコミュニケーション場面において、ASD児が他者の意図が理解できないメカニズムの一部を説明すると考えられた。