



Title	Early temperament as a predictor of language skills at 40 months
Author(s)	大森, 侑香
Citation	大阪大学, 2022, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/88187
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

氏 名 （ 大 森 （ 石 川 ） 侑 香 ）

論文題名

Early temperament as a predictor of language skills at 40 months
(早期の気質が40ヶ月時の言語機能を予測する)

論文内容の要旨

〔 目 的 〕

子どもの乳幼児期の気質がその後の表出・受容言語機能の発達に関与していることが複数の研究により報告されているが、その見解は一貫していない。報告の一部は縦断研究であるが、対象者数が少なく、交絡因子の統制が不十分であり、また表出言語機能のみを測定しているため、気質と表出・受容言語機能の関連が確かであるとは言えない。そこで、われわれは、18ヶ月時の気質が40ヶ月時の表出・受容言語機能を予測するか否かを検討した。検討においては、①先行研究で十分に考慮されなかった方法論の弱みを補強し（縦断的デザインの採用、対象者数の多さ、交絡因子の統制、2つの言語機能（表出・受容言語機能）の測定）、②18ヶ月時の気質の測定に、乳幼児の気質研究で最もよく使われているEarly Childhood Behavior Questionnaire (ECBQ:201項目)の日本語版を採用し、③ECBQで計測可能な18の気質のドメインのいずれが40ヶ月時の表出・受容言語機能と関連するかを探索する研究とした。

〔 方 法 〕

浜松母と子の出生コホートに参加する1258名のうち18ヶ月時の気質の測定と40ヶ月時の言語の測定を完了した児を対象とした。18ヶ月時、主たる養育者への面接および直接観察を通じ、ECBQ日本語版を用いて気質を測定した。ECBQ日本語版に含まれる201項目を1～7点で評価し、18のドメインごとにその平均値を求め、ドメイン得点とした。40ヶ月時、評価者の直接評価を通じ、Mullen Scales of Early Learning (MSEL)を用いて表出・受容言語機能を測定した。その粗点を月齢ごとの標準化スコア（Zスコア、平均0、標準偏差1）に変換した。気質と表出・受容言語機能の関連の解析においては、回帰分析を採用した。モデル1では、ECBQの18のドメインと表出・受容言語機能の関連についてそれぞれ単回帰分析を行った。モデル2では、18のドメインを同時に解析した。モデル2にさらに共変量を統制した重回帰分析を行った（モデル3）。共変量には、性別、出生体重、出生順位、在胎週数、母の年齢・教育歴・気分障害や不安症の既往歴、世帯収入を含めた。

〔 結 果 〕

解析対象は901名であり、女兒は451名（50%）であった。モデル1では、6つのドメインが表出言語機能の得点と有意に関連し、4つのドメインが受容言語機能と有意に関連した。モデル2、3では、2つのドメイン（motor activationとperceptual sensitivity）のみが表出・受容言語機能の得点と有意に関連した。motor activationドメインの得点は表出・受容言語機能の得点と負の関連を示し、perceptual sensitivityドメインの得点はそれぞれと正の関連を示した。

〔 考 察 〕

18ヶ月時のmotor activationドメイン得点の高さ（すなわち、落ち着きがないこと）が40ヶ月時の表出・受容言語機能の低さを予測した。また、18ヶ月時のperceptual sensitivityドメイン得点の高さ（すなわち、聴覚刺激等の外界からの刺激をよりよく扱えること）が40ヶ月時の言語機能の高さを予測した。これらの知見は、乳児期・幼児期早期の注意機能のよさ（orienting）がのちの表出・受容言語機能の水準の高さに共通して関連していることを示唆する。なお、これらの関連は共変量を統制しても不変であり、他の要因から独立している。

乳幼児期の気質が、40ヶ月時における表出・受容言語機能を予測した。気質の計測には装置が不要であり、非専門家でも測定できる。われわれの得た知見は、臨床的には、言語機能の予後の予測および介入の必要性の評価に有益である。

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (大 森 (石 川) 侑 香)			
	(職)	氏 名	
論文審査担当者	主 査	教 授	大 井 学
	副 査	教 授	谷 池 雅子
	副 査	講 師	西 村 倫子

論文審査の結果の要旨

乳幼児期の気質が子どもの表出・受容言語機能の発達に関与していることが、複数の研究により報告されている。しかし、方法論の違いによりそれぞれの見解が一貫していない。当該論文は、18ヶ月時の気質が40ヶ月時の表出・受容言語機能と関連するか否かを検討した。その検討においては、①大規模サンプルを用いて、交絡因子を統制しながら2つの言語機能（表出・受容言語機能）との関連を縦断的デザインにより行うこと、②気質の測定に Early Childhood Behavior Questionnaire (ECBQ:201項目) の日本語版を採用すること、③探索的研究とすること、の3点に注意を払った。

浜松母と子の出生コホートに参加する1258名のうち18ヶ月時の気質の測定と40ヶ月時の言語の測定を完了した児を解析の対象とした。18ヶ月時に、ECBQ日本語版に含まれる201の気質を計測する項目をそれぞれ1～7点で評価し、18のドメインごとにその平均値を求め、ドメイン得点とした。40ヶ月時には、評価者の直接評価を通じ、Mullen Scales of Early Learning (MSEL) を用いて表出・受容言語機能を測定した。その粗点を月齢ごとの標準化スコア (Zスコア、平均0、標準偏差1) に変換した。関連の解析においては、重回帰分析を採用した。共変量には、性別、出生体重、出生順位、在胎週数、母の年齢・教育歴・気分障害および不安症の既往歴、世帯収入を含めた。

解析対象は901名であり、451名 (50%) の女兒を含んだ。18ヶ月時のmotor activationドメイン得点の高さ (すなわち、落ち着きがないこと) が40ヶ月時の表出・受容言語機能の低さを予測した。また、18ヶ月時のperceptual sensitivityドメイン得点の高さ (すなわち、聴覚刺激等の外界からの刺激をよりよく扱えること) が40ヶ月時の言語機能の高さを予測した。その関連は共変量を統制しても不変であり、他の要因から独立していた。以上の知見は、乳児期・幼児期早期の注意機能 (orienting) がのちの表出・受容言語機能の水準の高さに共通して関連していることを示唆する。

当該論文は、乳幼児期の気質が40ヶ月時の表出・受容言語機能を予測することを示した。また、言語機能の予後の予測および介入の必要性の評価に有益であることが示唆された。当該論文が言語機能に関連するあらゆる共変量を考慮していないという限界を考えた場合、言語機能の臨床、研究において、子どもの乳幼児期の気質を計測する価値が部分的に示唆された。

論文の内容について、審査担当者より「本研究の知見を、より年長の児に対して同様にあてはめられるか」「乳幼児期に気質を測定する臨床的意義・有用性は何か」「表出言語機能と受容言語機能の双方に対して特定の気質ドメインが有意な関連を等しく示したのは、予測された通りの結果か」の質疑がなされ、これに対して適切な回答があった。

以上をふまえて、本研究の成果は博士 (小児発達学) の学位授与に値すると判断した。