幼児用気質質問紙日本語短縮版の改訂

Revision of Japanese Short Form of the Children's Behavior Questionnaire

草　薙　恵美子・星　　信　子
Emiko KUSANAGI and Nobuko HOSHI

目的

気質とは，生後間もなくからみられる，活動性，情動性，注意，自己制御における基本的傾向を指すが，これらの傾向は遺伝的，生物学的，環境的要因の間の複雑で継時的な相互作用の影響を受けながら形成されていく（Shiner et al., 2012）。気質は，実験室或いは家庭での行動観察や評定，質問紙評定により主に測定されるが（M. K. Rothbart & Goldsmith, 1985），データ収集の簡便さと幅広い状況での行動評定に基づくという利点から，最もよく用いられる測定方法は，質問紙による評定であろう。

現在，国内外の気質研究で最もよく使用されている気質質問紙は，Rothbartの気質理論に基づく一連の質問紙であろう（Capaldi & Rothbart, 1992; Gartstein & Rothbart, 2003; Putnam, Gartstein, & Rothbart, 2006; Rothbart, Ahadi, & Evans, 2000; Rothbart, Ahadi, Hershey, & Fisher, 2001）。これらの質問紙はいずれも彼女の気質理論を基にし，発達段階に応じた質問紙を選択することで成人に至るまで全ての年齢をカバーでき，発達的変化や安定性等について検討する際に役立つ。また，詳細な気質次元を測定できるため，個々の気質次元と他の心理学的測度（例えば，問題行動（Leve, Kim, & Pears, 2005; Wang, Eisenberg, Valiente, & Spinrad, 2015）や仲間関係等（Hernandez et al., 2015））との関係を吟味する際にも効果を発揮する。

我々は，これまで3歳から7歳を対象年齢とする気質質問紙 Children's Behavior Questionnaire（CBQ）（以下，CBQ標準版と記す）を翻訳し（CBQ日本語標準版），国内での気質研究に用いてきた（Kusanagi, 1993; Kusanagi et al., 2013; Kusanagi, Hoshi, & Chen, 1999）。本質問紙は195項目から構成され，これら項目について養育者が評定した値を基に15の気質下位尺度の得点，またこの下位尺度に基づいて3つの上位因子尺度得点を算出することができる。CBQ標準版は項目数が多く記入にかなりの時間を要するため，94項目からなるCBQ短縮版（CBQ-short）が作成されている（Putnam & Rothbart, 2006）。この短縮版作成にあたり，Putnamらは下位尺度毎に因子分析を行い，複数の因子が抽出された場合，

尺度の多面的側面を測定できるように，因子構造に基づいた項目選択を行っている。我々は，CBQ標準版翻訳の際に，同時にオリジナルのCBQ短縮版の項目構成に基づきCBQ日本語短縮版を作成した。日米間で子どもの気質を比較する際には，同一の項目から構成される短縮版尺度が必要との判断からである。しかし，日米間の子育て環境の違い，或いは親の評価基準等が異なるために，CBQ日本語標準版の尺度毎の項目因子分析で，米国とは異なる因子が抽出される，或いは因子構造が異なるという可能性がないとはいえない。実際，中川らがPutnamらと同様の方法を用いて作成した乳児期気質質問紙（Infant Behavior Questionnaire-Revised：IBQ-R）及び幼児前期気質質問紙（Early Childhood Behavior Questionnaire：ECBQ）の日本語短縮版作成では，オリジナルの短縮版と重複する項目はそれぞれ，53%，60.7%のみであった（中川・木村・鋤柄，2009；中川・木村・鋤柄・水野，2011）。よって，本研究では，CBQ日本語標準版の下位尺度毎に項目の因子分析を行い，標準版の個々の尺度の因子構造を反映するように，CBQ日本語短縮版の改訂を行う。

方法

1．協力者

日本全国5地域（山口県，奈良県，山梨県，札幌市及びその近郊，北海道中空知地区）の幼稚園，保育所（合計21園）を通じて保護者に気質の調査票を配布，回収し，942名の子どものデータを得た（園毎の回収率の平均値は67.8%，全配布回収率は63.9%）。その内，1名は兄弟，7名は不十分な回答（25%以上の欠損値）のため分析から除き，さらに回答しやすい保護者にのみ配布するなど配布方法に偏りの見られた3園からの回答も除外した。その中から，今回の分析では，母親が回答した調査票のみを分析の対象としたため，最終的に分析対象としたのは837名である。

2．質問紙

CBQ日本語標準版を用いた。CBQ標準版の個々の項目には，具体的状況での具体的行動が記載されており，これらの項目について自分の子どもがどの程度当てはまるかを母親は7段階尺度（1（全くあてはまらない）～7（全くその通り））で評定する。もし，項目に書いてあるようなことがない場合は，「どれでもない」を選択する。CBQ標準版では15の尺度得点について計算することができるが，尺度得点は尺度に含まれる項目評定値の合計得点を回答項目数で割った平均点である。15の尺度とは，活動水準（ACT），怒り・欲求不満（ANG），接近（APR），集中力（ATF），不快（DIS），反応の低減及びなだまりやすさ（FAL），恐れ（FEA），強い刺激への快（HIP），衝動性（IMP），抑制的制御（INH），弱

い刺激への快（LIP），知覚的敏感性（SEN），悲しさ（SAD），内気さ（SAD），微笑と笑い（SMI），である。

3．CBQ日本語短縮版の改訂手順

Putnamら（2006）のCBQ短縮版作成の手順は，以下の通りである。1．項目―尺度相関を計算し，その相関値の高い順に6項目を選定し，暫定短縮版とする。2．暫定短縮版尺度の信頼性係数（α）を求め，その値が.65以下の尺度については，内的整合性を高めるために標準版から項目を追加し，信頼性係数が.65以上となるようにする。3．CBQ標準版の尺度内の因子分析を行い，標準版の因子構造を反映するように，標準版から項目を入れ替え，尺度の多面的側面全てが含まれるようにする。4．改訂した暫定短縮版の信頼性係数を求め，信頼性係数が.65以上であることを確認する。5．暫定短縮版の項目内容を検討し，重複がある場合，重複しないように項目を入れ替えるが，その際.65以上の信頼性係数が保たれるようにする。

本研究でのCBQ日本語短縮版の改訂作業では，項目の選定はオリジナルのCBQ短縮版，即ちCBQ日本語短縮版を暫定短縮版とすることから出発した。改訂手順の基準は，1．できるだけ6項目で信頼性係数が.65以上となるようにする，2．CBQ日本語標準版の因子分析結果における因子構造を反映するように，短縮版の項目を選定する，3．項目内容に重複がないようにする，4．CBQ日本語標準版には20％台の欠損値（「あてはまらない」と回答又は未回答）のある項目（SMIとFEA），10％台の欠損値を示す2項目（FALとINH）が含まれているが，これらの項目を短縮版からは除外する，の4点とした。

まず，Putnam & Rothbart（2006）と同様に，CBQ日本語標準版それぞれの尺度毎に，項目レベルの因子分析（主因子法・オブリミン回転）を行った（同方法ではANGとFEAは不適解となったため，ANGは重みなし最小二乗法・オブリミン回転，FEAは主成分分析・オブリミン回転により因子を抽出した）。因子数の決定では，平行分析を採用した。平行分析ではWatkins（2000）が開発したソフト（Monte Carlo PCA for parallel analysis）を使用した。このソフトでは，同一サイズ（例えば，ANGの場合，13変数×837人）の乱数データ100個から固有値が算出されるが，それとの比較で因子数を決定する。この方法はKaiserの基準やCattelのスクリーテストが因子数を多く見積もりすぎるのに比べて，より正確に因子数を推定できるとされている。

ほとんどの尺度に関して，2ないし3つの因子が抽出されたが，INHにおける因子は1つのみであった。次にオリジナルCBQ短縮版の項目が，CBQ日本語標準版の全ての因子にわたって同じような割合で項目が含まれているかどうかを検討した。その際，短縮版は1尺

度6項目とし，標準版の因子に高く負荷している項目数から短縮版の因子ごとの項目数を算出し，その項目数±1個をその因子に負荷する短縮版項目数の許容範囲とした。例えば，13項目からなるACT尺度の場合，第一因子に5項目が高い負荷量を示していたが，その場合5×6/13＝2.3個が短縮版に含まれることが望ましい項目数と考えられる。オリジナル短縮版ACT項目には日本語版第一因子に高く負荷する項目3個が含まれており，日本でのACT第一因子の側面はオリジナルの短縮版項目をそのまま用いても，適切に測定されると判断した。

この様な方法で検討を行った結果，ACT，ANG，ATF，IMP，INH，SHY，SMIの7尺度は米国短縮版を日本語版としてそのまま使用可能であることがわかった（但し，ACTの米国短縮版は7項目であるが，1項目削減しても十分な信頼性係数が得られたため，6項目とした）。残りの尺度に関して，標準版と項目の入れ替えを行う場合，標準版の項目と尺度得点の相関値（I-T相関値）を使用し，信頼性係数が低下しないよう，相対的に項目数の多い因子に関しては最も項目―尺度得点の相関値の低い項目を削除した。また代わりに追加する項目は，相対的に項目数の少ない因子に高い負荷を示し，かつ短縮版に含まれていない項目の内，最も項目―尺度得点相関値の高い項目とした。但し，その際代わりに入れる項目は元の短縮版の項目と内容が重複しないようにした。また，相対的に項目数の多い因子に負荷している項目に内容の重複があった場合，なるべく広範囲の内容を網羅するように，内容の重複している項目の内，I-T相関係数の低い方を削除した（但し，FEAに関しては暗闇に関しての項目が米国でも2項目含まれていたためそのままとした）。LIPの米国短縮版には十分な信頼性係数を得るために8項目が含まれていたが，相対的に項目数の多い因子に負荷している2項目（一つは最もI-T相関値の低い項目，もう一つは内容が重複していると思われる項目）を削除して十分な信頼性係数が得られたため，6項目とした。

この様に項目の入れ替えをした暫定短縮版の信頼性係数を算出したところ，SADに関しての信頼性係数は.65以下であったため，因子構造に適合するようにさらに項目の入れ替えを行ったが，SADの場合十分な信頼性係数が得られなかった。よって，2項目追加すると，.65の信頼性係数を得ることができ，SADのみ8項目となった（相対的に第一因子に負荷する項目が多くなった）。最終的にCBQ日本語短縮改訂版には92項目が含まれ，SAD以外の尺度は6項目から構成される。

結果

1．日米の短縮版項目の比較

米国短縮版の項目数は94であるが，最終的日本語短縮改訂版の項目数は92となった。その

内オリジナルの短縮版と重複しているのは84項目（91.3%）であった。なお，本稿には記載しなかったが，Putnamら（Putnam & Rothbart, 2006）と全く同一の方法により，標準版を使用して，I-T相関を基に最初から暫定短縮版を作成し，標準版の因子構造に合致するように項目の入れ替えを行った場合，米国と項目の重複率は70.7%であった。オリジナル短縮版を基に修正して日本語版短縮改訂版を作成することで，よりオリジナルに近い項目構成とすることができたといえる。

2．尺度の信頼性

CBQについて本サンプルで得られた日本語標準版，日本語短縮改訂版尺度の信頼性係数（α），オリジナルの短縮版項目を用いた場合の本サンプルでの信頼性係数，Putnam & Rothbart（2006）らのオリジナル短縮版の信頼性係数の結果を表1に示す。短縮改訂版尺度のα係数は標準版の尺度に比べ，項目数が少ないため平均で.06低下したが，DIS尺度については逆に短縮版尺度の方が高い信頼性係数が得られた。同様の結果はPutnamら（2006）でも報告されている。15尺度の内半数以上は.70の信頼性係数が得られ，また残りの尺度も全て基準の.65以上の値を示し，信頼性係数の平均は.70であった。また，米国短縮版

表1　日本語CBQ標準版及び短縮版の間の相関係数と信頼性係数

尺度	CBQ					CBQ 短縮版	
	日本語標準版		日本語短縮改定版		標準-短縮改訂版の補正相関係数		
	項目数	α	項目数	α	r	項目数	α
ACT	13	.77	6	.71	.75	7	.71（.75）
ANG	13	.80	6	.70	.73	6	.70（.76）
APR	13	.79	6	.71	.76	6	.66（.65）
ATF	9	.68	6	.67	.69	6	.67（ 75）
DIS	12	.69	6	.74	.73	6	.81（.79）
FAL	13	.79	6	.74	.78	6	.82（.73）
FEA	12	.71	6	.67	.69	6	.68（.68）
HIP	13	.80	6	.70	.76	6	.71（.72）
IMP	13	.75	6	.66	.71	6	.66（.72）
INH	13	.85	6	.73	.80	6	.73（.72）
LIP	13	.73	6	.69	.70	8	.70（.69）
SEN	12	.74	6	.65	.70	6	.70（.73）
SAD	12	.68	8	.65	.66	7	.60（.61）
SHY	13	.93	6	.87	.90	6	.87（.85）
SMI	13	.78	6	.67	.72	6	.67（.71）

CBQ尺度：ACT＝活動水準，ANG＝怒り・欲求不満，APR＝接近，ATF＝集中力，DIS＝不快，FAL＝反応の低減及びなだまりやすさ，FEA＝恐れ，HIP＝強い刺激への快，IMP＝衝動性，INH＝抑制的制御，LIP＝弱い刺激への快，SEN＝知覚的敏感性，SAD＝悲しさ，SHY＝内気さ，SMI＝微笑と笑い
CBQ短縮版のαの括弧内数値はPutnamu & Rothbart（2006）より転記した。

を修正しないでそのまま使用した場合，尺度の信頼性係数の平均値は.71であり，今回作成した日本語短縮版とほぼ同じ程度であった。

3．標準版と短縮改訂版の相関

標準版と短縮改訂版尺度の間の一致程度を検討するため，尺度値間の相関を求めたが，その際Putnamらの方法に倣い，Levy（1967）の補正を行った。この補正により，２つの様式の質問紙項目が重複している場合，その重複により生じた共通の誤差分散を除外し，真の得点間の相関値を得ることができる（Petrides, Jackson, Furnham, & Levine, 2003）。表１に見られるように，補正相関係数は15尺度の内13尺度が.70以上の値を示し，残りの３尺度も.65以上の値を示し，ほぼ米国で得られた結果と同様であった。

4．年齢及び性差

短縮改訂版尺度値を用いて，年齢及び性差を尺度毎に２要因のANOVAにより検討した。なお，保育園児と幼稚園児の気質には違いが見られたため（Kusanagi et al., 2013），保育園児は除外し，また６歳児は相対的に人数が少ないため，５歳児と６歳児を併せて１グループとして分散分析を行った。結果，全ての尺度に関してて年齢×性差の交互作用は有意ではなかったが，８つの尺度について，性差が見られた。その内男児の方が女児よりも得点が高

表２　CBQ短縮改定版尺度値の平均と標準偏差

尺度	Boys						Girls					
	3-year-olds (n=57)		4-year-olds (n=97)		5•6-year-olds (n=114)		3-year-olds (n=61)		4-year-olds (n=92)		5•6-year-olds (n=94)	
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*
ACT	5.07	.86	4.94	.86	4.90	.91	4.81	.88	4.69	.99	4.57	.85
ANG	3.43	.96	3.16	.91	3.34	.85	3.14	.94	3.17	.98	3.00	.91
APR	4.27	.86	4.64	.83	4.58	.96	3.95	.86	4.25	.76	4.33	.89
ATF	4.25	.90	4.54	.83	4.71	.80	4.41	.84	4.71	.90	4.89	.82
DIS	4.18	1.27	4.39	1.08	4.08	1.05	3.92	1.18	4.31	1.02	4.20	1.07
FAL	4.81	1.08	4.85	.96	4.95	.88	4.83	1.01	4.68	.97	4.94	.98
FEA	4.50	1.16	4.78	.98	4.71	1.12	4.49	1.03	4.88	1.06	4.72	1.07
HIP	4.66	1.02	4.63	1.10	4.69	1.03	4.24	1.01	4.39	1.00	4.46	1.06
IMP	4.11	.87	4.07	.82	4.01	.86	3.90	.96	3.90	.86	3.92	.88
INH	4.16	1.08	4.44	.99	4.50	.91	4.45	1.07	4.72	.87	5.16	.83
LIP	5.58	.85	5.62	.61	5.43	.78	5.70	.65	5.68	.57	5.66	.74
SEN	5.23	1.01	5.24	.76	5.33	.81	5.14	1.07	5.63	.73	5.72	.68
SAD	4.07	1.03	4.27	.75	4.23	.82	3.89	.75	4.30	.74	4.29	.70
SHY	4.17	1.25	4.15	1.34	3.85	1.24	4.42	1.26	4.50	1.24	4.09	1.22
SMI	5.57	.62	5.65	.70	5.80	.72	5.54	.77	5.71	.79	5.98	.60

かったのは，ACT（$F(1,509)=11.74$，$p<.01$），ANG（$F(1,509)=6.25$，$p<.05$），APR（$F(1,509)=16.47$，$p<.001$），HIP（$F(1,509)=9.82$，$p<.01$）であり，逆に女児の方が得点が高かったのは，ATF（$F(1,509)=4.83$，$p<.05$），INH（$F(1,509)=22.54$，$p<.001$），SEN（$F(1,509)=9.10$，$p<.01$），SHY（$F(1,509)=5.86$，$p<.05$）であった。年齢差に関して有意な結果が得られたのはAPR（$F(2,509)=6.96$，$p<.01$），ATF（$F(2,509)=11.49$，$p<.001$），DIS（$F(2,509)=3.23$，$p<.05$），FEA（$F(2,509)=3.51$，$p<.05$），INH（$F(2,509)=11.78$，$p<.001$），SEN（$F(2,509)=6.53$，$p<.01$），SAD（$F(2,509)=6.05$，$p<.01$），SHY（$F(2,509)=4.57$，$p<.05$），SMI（$F(2,509)=9.23$，$p<.001$）の9つの尺度であった。多重比較（Tukey HSD）の結果，APR，ATF，INH，SADの得点は3歳児の方が4，5・6歳児よりも低く，FEAとDIS得点は3歳児の方が4歳児より低く，SEN得点は5・6歳児より3歳児の得点が低く，SHY得点は3，4歳児が5・6歳児よりも高く，SMI得点はその逆であった。今回得られた結果は，標準版で得られた結果を概ね再現するものであった（Kusanagi et al., 1999）。例えば，ECに関連する下位尺度（ATF，INH，SEN）では女児の得点の方が高く，外向性・高潮性に関わる下位尺度（ACT，HIP，−SHY）では男児の得点の方が高いという結果はほぼ両サンプルで同じであった。但し，年齢区分が異なるということも一因と思われるが，標準版のデータで年齢の有意な差異が見られた4つの尺度の内，再現されたのはINHとATFのみであった。また，今回の調査サンプル数の方が多いためか，有意な年齢差の見られた尺度が多かった。但し，その効果量は小さいものであった（$\eta^2 \leqq .04$）。

5．因子分析

日本語標準版及び短縮修正版の15の尺度について探索的因子分析（主因法・直接オブリミン回転）を行った。標準版の因子分析の結果，1を超える固有値は3つあり，分散を説明する割合はそれぞれ23.4，20.7，16.2%であった。スクリープロットの形状から，さらに15変数×837人の乱数データの相関行列（100回）から求めた固有値の平均値との比較（平行分析）からも3因子が支持された。短縮版で同様の因子分析をした結果，同じように3因子が抽出された（表3）。

因子パターンより，標準版第2因子は短縮版第3因子と，標準版第3因子は短縮版の第2因子と同一と思われるが，その類似性を検討するため，Tuckeyの一致係数を求めたところ，標準版第1〜3因子について，それぞれ順に，.994，−.993，.993となった。一致係数絶対値が.95以上の場合，実質的に2つの因子パターンは同一とみなせることより（Lorenzo-Seva & ten Berge, 2006），短縮改訂版においても標準版と同一の因子パターンが再現でき

表3　CBQ標準版及び短縮改定版の因子分析

尺度	標準版			短縮改訂版		
	I	II	III	I	II	III
ACT	**.74**	−.02	−.07	**.74**	−.07	.05
ANG	.22	**−.70**	−.22	.18	−.27	**.67**
APR	**.53**	**−.54**	.16	**.51**	.17	**.48**
ATF	−.21	.12	**.52**	−.26	**.57**	−.13
DIS	−.08	**−.68**	−.01	−.06	.01	**.59**
FAL	.05	**.49**	.40	.03	.39	**−.47**
FEA	−.23	**−.52**	.09	−.15	.08	.39
HIP	**.70**	.03	.05	**.67**	.08	−.01
IMP	**.88**	.07	−.08	**.79**	−.01	−.13
INH	**−.46**	.20	**.64**	**−.48**	**.60**	−.17
LIP	.03	−.01	**.67**	.15	**.60**	.05
SEN	.09	−.22	**.60**	.05	**.53**	.17
SAD	−.02	**−.71**	.13	.01	.20	**.73**
SHY	**−.53**	−.29	−.11	**−.47**	−.05	.31
SMI	**.43**	−.05	**.68**	.38	**.59**	.08
因子間相関	I	II		I	II	
II	−.04			.02		
III	.00	.10		.05	−.05	

たといえよう。短縮改訂版第1因子は外向性・高潮性，第2因子はエフォートフル・コントロール（EC），第3因子は否定的情動性であった。また，これら因子に高く負荷している尺度はRothbartらの提唱する因子の構成尺度にほぼ一致していたが（Rothbart, Ahadi, & Hershey, 1994），SMIだけは，標準版，短縮改訂版ともにEC因子に最も高い負荷量を有していた。但し，このRothbartの因子への尺度の割り当ては中国のサンプルに基づいたものであり，米国の因子分析の結果及び20年前の日本サンプルでの結果でもSMIはECに最も高く負荷していた（Ahadi, Rothbart, & Ye, 1993; Rothbart et al., 2001）。

結論

本研究では，米国でのオリジナルのCBQ短縮版を出発点として，CBQ日本語標準版の尺度内の項目の因子構造を反映するように，オリジナルのCBQ短縮版の改訂を行った。その結果，最終的に91.3%の項目はオリジナル短縮版と同じであった。また，結果では詳述しなかったが，標準版のI-T相関を基に最初から短縮版を作成した場合も，約70%がオリジナル短縮版と同一であった。中川らの乳児期の短縮版が約50%，幼児期前期の短縮版が約60%と，年齢が上がるにつれ日米で重複する項目の割合が高くなる傾向があるようである。乳児の行動評価の方が幼児の行動評価よりも文化的評価バイアスがかかる可能性があるのかもし

れないが，乳児期の方が育児環境の違いがより反映されやすいということを示しているのかもしれない。改訂された短縮版の尺度については，ほぼ満足のいく内的整合性が認められ，標準版との間にも高い相関係数が得られた。さらに標準版と同様の年齢及び性差が再現され，尺度の因子分析でも3因子構造が支持されたことから，改訂短縮版は，評定者に労力と時間的負担をかけたくないが，広範囲な気質尺度について測定したい場合には，標準版の有効な代替ツールとなるであろう。しかし，Putnamら（2006）も述べているように可能ならば標準版を使用する方がより望ましく，また時間の節約をしたいのであれば，ターゲットとする尺度のみの標準版全項目を使用するという方法も考慮すべきであろう。また，最初に述べたが，日米間の比較では改訂版ではなくオリジナル短縮版項目と同一構成の日本語短縮版を使用する方が望ましいと思われるが，追跡調査等で日本の因子構造を反映したIBQ-RやECBQ等の日本語短縮版を使用している場合は，今回の短縮改訂版を使用することが推奨されるであろう。今後は，本短縮改訂版の外的妥当性等についても検討を行うことが望まれる。

謝辞

分析にあたり，貴重なご助言をいただいた名古屋市立大学鋤柄増根教授に感謝いたします。本研究は平成23～25年度科学研究費補助金基盤(B)（課題番号23330208，研究代表者草薙恵美子）の研究助成を受けて行われた研究の一部である。

引用文献

Ahadi, S. A., Rothbart, M. K., & Ye, R. (1993). Children's temperament in the US and China: Similarities and differences. *European Journal of Personality, 7*(5), 359-377.

Capaldi, D. M., & Rothbart, M. K. (1992). Development and Validation of an Early Adolescent Temperament Measure. *The Journal of Early Adolescence, 12*(2), 153-173. doi: 10.1177/0272431692012002002

Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant behavior and development, 26*(1), 64-86.

Hernandez, M. M., Eisenberg, N., Valiente, C., Diaz, A., VanSchyndel, S. K., Berger, R. H., et al. (2015). Concurrent and longitudinal associations of peers' acceptance with emotion and effortful control in kindergarten. *International Journal of Behavioral Development*. doi: 10.1177/0165025415608519

Kusanagi, E. (1993). A psychometric examination of the Children's Behavior Questionnaire. *Annual Report of the Research and Clinical Center for Child Development, 15*, 25-33.

Kusanagi, E., Adachi, M., Hoshi, N., Chen, S.-J., Oishi, T., & Takamura, H. (2013, April). *Relations between preschool education and children's temperament in Japan*. Poster presented at the biennial meeting of Society for Research in Child Development Seattle,

WA.

Kusanagi, E., Hoshi, N., & Chen, S.-J. (1999). Structure, developmental change, and sex differences in temperament of Japanese children. *Annual Report of the Research and Clinical Center for Child Development, 21*, 17-26.

Leve, L. D, Kim, H. K, & Pears, K. C. (2005). Childhood temperament and family environment as predictors of internalizing and externalizing trajectories from ages 5 to 17. *Journal of Abnormal Child Psychology, 33*(5), 505-520.

Levy, P. (1967). The correction for spurious correlation in the evaluation of short-form tests. *Journal of Clinical Psychology, 23*(1), 84-86.

Lorenzo-Seva, U. & ten Berge, J. M. F. (2006). Tucker's congruence coefficient as a meaningful index of factor similarity. *Methodology, 2*(2), 57-64.

中川敦子・木村由佳・鋤柄増根（2009）．乳児の行動のチェックリスト（IBQ-R）短縮版の作成．*名古屋市立大学大学院人間文化研究科『人間文化研究』, 12*，15-25.

中川敦子・木村由佳・鋤柄増根・水野里恵（2011）．乳幼児の行動のチェックリスト（ECBQ）短縮版の作成．*名古屋市立大学大学院人間文化研究科『人間文化研究』*（16），1-15.

Petrides, K. V., Jackson, C. J., Furnham, A., & Levine, S. Z. (2003). Exploring issues of personality measurement and structure through the development of a short form of the Eysenck Personality Profiler. *Journal of Personality Assessment, 81*(3), 271-280.

Putnam, S. P., Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2006). Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: the early childhood behavior questionnaire. *Infant behavior and development, 29*(3), 386-401.

Putnam, S. P., & Rothbart, M. K. (2006). Development of Short and Very Short Forms of the Children's Behavior Questionnaire. *Journal of Personality Assessment, 87*(1), 102-112. doi: doi:10.1207/s15327752jpa8701_09

Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(1), 122-135.

Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: the Children's Behavior Questionnaire. *Child Development, 72*(5), 1394-1408.

Rothbart, M. K., & Goldsmith, H. H. (1985). Three approaches to the study of infant temperament. *Developmental Review, 5*(3), 237-260.

Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Hershey, K. L. (1994). Temperament and social behavior in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly* [*Special Issue: Children's emotions and social competence*], *40*(1), 21-39.

Shiner, R. L., Buss, K. A., McClowry, S. G., Putnam, S. P., Saudino, K. J., & Zentner, M. (2012). What Is Temperament Now? Assessing Progress in Temperament Research on the Twenty-Fifth Anniversary of Goldsmith et al. (1987). *Child Development Perspectives, 6*(4), 436-444. doi: 10.1111/j.1750-8606.2012.00254.x

Wang, F. L., Eisenberg, N., Valiente, C., & Spinrad, T. L. (2015). Role of temperament in early adolescent pure and co-occurring internalizing and externalizing problems using a bifactor model: Moderation by parenting and gender. *Development and Psychopathology*, 1-18. doi: 10.1017/S0954579415001224

附録

CBQ標準版からCBQ短縮改訂版に採用した各尺度における質問項目を以下に示す（項目番号は標準版の項目番号であり，番号の末尾のRは反転項目を意味する）。オリジナルの米国短縮版に含まれない項目にのみ項目番号の下に波線を記した。

活動水準（ACT），N＝6（オリジナル短縮版との重複6項目）

私の子どもは：

1.　いつもせわしなくあっちこっち動き回る。

25.　家の中を，歩くよりも走りがちである。

41R.　戸外で静かにすわっていることがよくある。

48.　家の中で遊ぶ時，活発に動き回る（走ったり，上ったり，ジャンプしたりする）。

102R.　体を動かすゲームよりも静かな遊びを好む。

192R.　静かにすわって人のしていることを見るのが好きだ。

怒り・欲求不満（ANG），N＝6，（重複6項目）

2.　寝なさいというと怒る。

34.　ほしいものが手に入らないとかんしゃくをおこす。

62.　やりたいことをしている時にじゃまされるとかなり欲求不満になる。

78.　遊びたい物が見つけられない時は怒る。

120R.　寝なさいと言われてもめったに機嫌が悪くならない。

181.　遊びをやめようとする前によばれると怒る。

接近（APR），N＝6（重複5項目）

10.　わくわくするようなことが始まる前にはだんだん興奮して，なかなかじっと座っていられない。

24.　ほしいおもちゃを見ると，ほしがって非常に興奮する。

96.　旅行の計画をたてる時，非常に興奮する。

117.　ピクニック，パーティなどの外出の前には非常に興奮する。

148.　していることに非常に熱中する。

191R.　家族と外出するのを楽しみに待つが，かといって興奮し過ぎたりしない。

集中力（ATF），N＝6（重複6項目）

38R.　何か練習する時，なかなかそれに集中しづらい。

47R.　ひとつの課題を完全に終えていないのに別のものをしようとする。

125.　ノートに絵を描いたり色をぬったりしている時は，かなり集中する。

144.　何かを作ったり組み立てたりする時，非常に夢中になって長い時間している。

171R.　お話を聞いている時，すぐに気が散る。

186.　時々絵本に熱中して長い時間見ている。

不快（DIS），N＝6（重複5項目）

21.　寒かったり，ぬれたりするとかなり不快になる。

61.　少し切ったりぶつけたりしただけでもかなり大騒ぎする。

101R.　軽い切り傷や打ち身にはあまり大騒ぎしない。

115.　お風呂のお湯が熱すぎたり，ぬるすぎたりするのはあまり好きではない。

132.　ほんの少しけがをしても泣きそうになる。

190R.　風邪で病気の時，ほとんど不平は言わない。

反応の低減及びなだまりやすさ（FAL），N＝6（重複5項目）

53R.　興奮した遊びの後ではなかなか気持ちが静まりにくい。

68R.　怒った時は，10分以上不機嫌なままでいる傾向がある。

92.　機嫌が悪くても数分以内で機嫌がよくなる。

118.　もし機嫌が悪くても，何か他のことを考えるとすぐに機嫌がなおる。

134.　機嫌が悪くてもすぐになだまる。

167R.　夜中に目がさめるとなかなか再び眠れない。

恐れ（FEA），N＝6（重複5項目）

40.　泥棒やおばけを恐がる。

50.　大きな音を恐がる。

58R.　お医者さんに注射されることを心配しない。

70R.　暗闇を恐がらない。

80.　火を恐がる。

130.　暗闇を恐がる。

強い刺激への快（HIP），N＝6（重複5項目）

8.　高いすべり台からすべったり，冒険的な遊びが好きだ。

22.　けがをするかもしれないような乱暴で向こう見ずな遊びが好きだ。

67.　追いかけられたり，腕を持って回されたりするような遊びを喜ぶ。

124.　新しい場所は喜んで探検する。

139.　ブランコを高く速く押してもらうのが好きだ。

182.　三輪車や自転車を，スピードを出して，乱暴に乗り回して喜ぶ。

衝動性（IMP），N＝6（重複6項目）

13.　たいてい考える前にすぐ行動にうつす。

59.　新しい場面にあとさき考えずに入っていくことがよくある。

71R.　新しい場面に入るのに時間が長くかかる。

90R.　次に何をするか決める時，あわてずゆっくりしている。

104.　最初に心に浮かんだことを，じっくり考えずに言う傾向がある。

169R.　新しいことをやってみる時は，子どもの中でも最後の方である。

抑制的制御（INH），N＝6（重複6項目）

63.　旅行や遠足に必要なものを考えて準備をする。

75.　待ちなさいと言われれば，新しい遊びに入るのを待つことができる。

108R.　映画館や何かの式（セレモニー）などでじっとすわっているように言われてもなかなかできない。

136.　指示によく従う。

147.　危険だといわれた場所にはゆっくり，慎重に近づく。

168.　「ダメ」といわれると，していることをすぐにやめられる。

弱い刺激への快（LIP），N＝6（重複6項目）

113.　話しかけられただけでも喜ぶ。

133.　絵本を喜んで見る。

146.　歌を歌ってもらうのが好きだ。

151.　絵本に出てくる，くり返されるリズミカルな言葉が好きだ。

164.　ゆすったり，揺らしたりなどのやさしいリズミカルな動きを喜ぶ。

174.　親の膝の上にすわることを喜ぶ。

知覚的敏感性（SEN），N＝6（重複５項目）

9.　さわったものがつるつるしてるか，ざらざらしてるかに気がつく。

31.　親が新しい服を着ていると気がつく。

65.　両親の外見が変わると何か言う。

84R.　鼻や口の大きさなど，人の顔の特徴についてたいてい何も言わない。

98.　居間に何か新しい物があるとすぐに気がつく。

170R.　香水，タバコ，料理などの臭いにはたいてい気がつかない。

悲しさ（SAD），N＝8（重複６項目）

18.　お気に入りのおもちゃがなくなったり壊れた時には，悲しんで泣く。

44.　家族でたてた計画が実行されないと悲しがる傾向がある。

55.　やりとげられないことがあると，落胆する。

64.　好きな親戚の人や友達が訪ねてきて帰る支度をしていると機嫌が悪くなる。

81.　親に言われたことですぐに気持ちが傷つく。

94.　やりたくないことをするように言われるとめそめそする。

112R.　テレビで悲しい番組を見てもめったに動揺しない。

149R.　なかなかうまくできない時でも，めったにくじけない。

内気さ（SHY），N＝6（重複６項目）

23R.　ほとんど誰に対しても，うちとけている。

74.　かなり前から知っている人のいるところでも時々恥ずかしがる。

89.　会ったばかりの大人の人に話しかける時，時々緊張する。

106.　初対面の人が近くにいると恥ずかしそうに振る舞う。

119R.　他の子どもに遊ぼうと気楽にさそう。

143.　知り合ったばかりの人から時々恥ずかしそうに顔をそらす。

微笑と笑い（SMI），N＝6（重複６項目）

43R.　おかしな話を喜ぶが，たいていは声を出して笑わない。

99R.　他の子どもといっしょに遊ぶ時，ほとんど大声で笑わない。

110.　一人で遊んでいる時，時々微笑んだり，くすくす笑う。

152.　好きな人に対してたいそうにこにこする。

163.　他の子どもたちといっしょに遊んでいる時，よく大声で笑う。

165R.　テレビや映画のお笑い物を見ている時，めったに大声で笑わない。