

## 親子関係の生涯発達心理学的研究Ⅱ —PBIとIPAの尺度の再検討—

井上 俊哉\*, 大井 京子\*\*, 西村 純一\*\*\*,  
井森 澄江\*\*\*\*, 斉藤こずゑ\*\*\*\*\*

(平成17年10月6日受理)

## Life-span Development Psychological Study of the Relationship of Parents and their Children II: Reexamination of the Scales of PBI and IPA

INOUE, Shunya Ooi, Kyoko NISHIMURA, Junichi  
IMORI, Sumie and SAITO, Kozue

(Received on October 6, 2005)

キーワード：養育態度，愛着，PBI，IPA，因子分析

Key words : parental attitude, attachment, PBI, IPA, factor analysis

### 1. 問題と目的

今回の一連の研究では、両親の養育態度、親への愛着が重要な変数となっている。そのため、これらの領域における代表的な質問紙であるPBI (Parental Bonding Instrument) とIPA (Inventory of Parent Attachment) の質問項目をアンケートの一部として含めることにした。PBIは25項目からなり、子どものころの親の養育態度を想起して回答してもらう質問紙 (Parker et al. 1979)<sup>1)</sup>、IPAは28項目からなり、内的作業モデルに基づき青年期の親への愛着を評定してもらう質問紙 (Armsden & Greenberg, 1987)<sup>2)</sup> である。両検査ともに、発達心理学や精神医学の領域で広く用いられている。なお、IPAは原著では親への愛着だけではなく仲間への愛着を問うための項目も作成され、IPPA (Inventory of Parent and Peer Attachment) の名称で発表されているが、今回の研究では親への愛着に関する質問項目のみを用いている。

PBIとIPAは、それぞれの原著とも言うべき論文の中で、因子分析を用いて尺度化が行われている。しかし、これら原著研究では、因子分析の安定した解を得るのに十分な被験者数が確保されているとはいえない (Parker et al. で150名, Armsden & Greenbergで179名) だけでなく、尺度化の手順にもいくつかの問題がある。

#### 1.1 PBI尺度化の問題点

Parker et al. (1979) は先行研究を概観した上で、養育態度は2次元で捉えられると仮定して48個の質問項目を作成した。そして、因子数を2に設定してから項目を絞り込み、care 12項目とoverprotection 13項目として尺度化している。しかし、因子数を決める上での統計的基準は示されておらず、3因子ではなく2因子を選んだ理由は明解ではない。また、論文における因子分析結果の提示も不完全であり、2因子が妥当であることを確認することができない。PBIの発表以来、Parkerらの提示した2因子に依拠する研究が多く行われているが、一方で、PBIは統計的には2因子ではなく、3因子で捉える方がよいという研究も少なくない。たとえば、竹内ほか (1989)<sup>3)</sup> は、日本の高校生・大学生による評定結果を因子分析し、第1因子の「愛着」はParkerらの第1因子careとほぼ一致したが、Parkerらの第2因子

\* 教養部情報処理研究室

\*\* 文学部心理教育学科資料室

\*\*\* 老年心理研究室

\*\*\*\* 発達心理研究室

\*\*\*\*\* 國學院大學

overprotectionは「干渉」「自由」の2つの因子に分かれたと報告している。Kendler (1996)<sup>4)</sup>は、短縮版(16項目)PBIに対する米国の双生児姉妹、その父母などの回答データを因子分析して、warmth, protectiveness, authoritarianismの3因子を導いている。このうちwarmthがParkerらの第1因子に、protectivenessとauthoritarianismをあわせたものがParkerらの第2因子に相当する。さらに、Murphy et al. (1997)<sup>5)</sup>は、米国と英国の学生から得られたデータを因子分析し、Parkerらの第2因子がdenial of psychological autonomyとencouragement of behavioral freedomに分けられた、としている。Sato et al. (1999)<sup>6)</sup>は、就労している日本人成人の回答データを共分散構造分析によって解析し、Parker et al. (1979)の2因子モデル、Kendler (1996)、Kendler et al. (1997)<sup>7)</sup>、Murphy et al. (1997)その他の3因子モデルの適合度を比較している。そして、Murphy et al.及びKendlerの3因子モデルの適合が良かったと報告している。3因子を想定するこれらの研究において、被験者層が大きく異なるにもかかわらず互によく似た結果が得られていることは、注目に値する。すなわち、いずれも第1因子はParker et al.の結果とほぼ合致し、Parker et al.の第2因子がさらに2つの因子に分かれており、それらの因子は命名こそ異なるものの類似している。PBIとしてまとめられた25項目からなる尺度を利用する際に、統計的観点からは、2因子より3因子が優れている可能性がある。

## 1.2 IPA尺度化の問題点

Armsden & Greenberg (1987)は、愛着に関するBowlbyの理論にもとづいて、青年期の信頼や愛着対象への怒りあるいは愛着対象からの無関心について評価するための60個の質問項目を作成した。60項目のうち31項目が親への愛着、29項目が仲間への愛着を問うものである。親への愛着31項目については、1以上の固有値の個数3を因子数として設定して因子分析を行っている。そして、内的整合性を下げる項目を削除して、最終的に、trust (10項目)、communication (10項目)、alienation (8項目)の3尺度全28項目からなるIPAを完成させている。IPAの尺度化における最大の問題は、複数の因子に対して負荷が大きい項目が多いことである。Appendix Bとして載せられた因子パターンを見ると、たとえば、項目15はcommunicationで-.544、

alienationで.551という負荷量である。この項目以外にも負荷量の絶対値の差が0.1未満の項目が3項目もある。しかも、それら4項目のうち何項目かについては、負荷量の絶対値の大きさではなく項目内容によって3尺度のいずれかに分類したと記されている(実際、Appendix Bにもとづいて絶対値最大で分類すると、3尺度の項目数はそれぞれ9、8、11になるはずである)が、最終的にどの項目がどの因子に分類されたかの記述はどこにもない。

## 1.3 本研究の目的

以上のように、PBI、IPAともに、これまでの研究が示す尺度は絶対的なものとはいえない。一連の親子関係の生涯発達心理学的研究を進める上で、PBIとIPAは重要な測度であるため、井森ほか(2006)<sup>9)</sup>で示した被験者データに基づいて因子分析を行い、両検査の尺度について再検討を加え、今回の一連の研究で用いる尺度を確定する。

## 2. 方法

### 2.1 質問項目

PBIの日本語訳は、北村(1995)<sup>9)</sup>、小川(1991)<sup>10)</sup>、藤井(1994)<sup>11)</sup>などのものが利用可能であるが、ここでは藤井を採用した。養育態度についての評定対象となる親は、Parker et al. (1979)が「両親」「父親」「母親」について別々に問うているのをはじめとして、先行研究では父親と母親を別に問う場合が多いが、今回のアンケートでは「…中学・高等学校頃までのご両親との関係を思い出して…」という形式をとっている。また、評定段階数は原著では4段階であるが、今回のアンケートでは、「全くあてはまらない」「あてはまらない」「どちらかというにあてはまらない」「どちらかというにあてはまる」「あてはまる」「非常によくあてはまる」の6段階を用いた。

IPAの日本語訳も藤井(1994)のものを用いた。IPAの評定段階数は原著では5段階だが、ここではPBIと同様の6段階を採用している。

### 2.2 被験者

分析対象となった被験者は、井森ほか(2006)で報告された通り、アンケートへの回答データが回収された20代から80代の日本人女性979名であるが、因子分析を行

う際に、いずれか1項目でも欠測値がある被験者は分析から除外されているため（分析に用いた統計解析ソフトSPSSによる因子分析のデフォルトである）、実際に計算に用いられたサンプルサイズは、PBIではN=734、IPAではN=697となっている。

2.3 因子分析

因子分析の初期解としては重み付けのない最小二乗法を、回転法としてはプロマックス法を用いた。さらに具体的な手順については、3. 結果の節に記す。

3. 結果

3.1 PBI

25項目の相関行列の固有値のうち、1を越えるものは4個で、大きい方から順に9.31, 2.85, 1.96, 1.02であった（表1）。一方、固有値の減り方の変化が小さくなる一つ手前のところを因子数とするというスクリー基準（Cattell, 1966）<sup>12)</sup> にしたがうならば、スクリープロット（図1）から判断するかぎり、3因子が示唆される。また、因子数を2, 3, 4と変えて因子分析を行い回転後の解を見ると、3因子解がもっとも単純構造に近く解

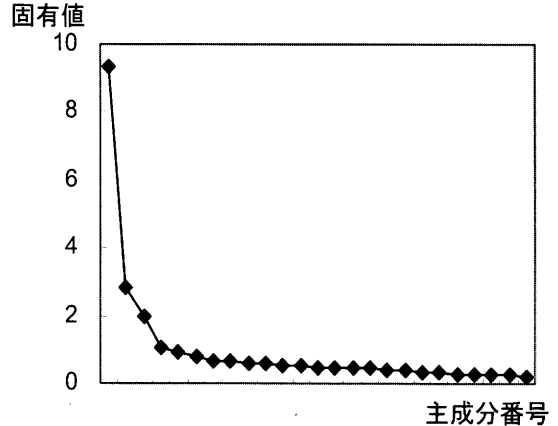


図1 PBI 25項目のスクリープロット

釈もしやすかった。以上のことから総合的に判断して3因子解を採用することに決めた。その後、共通性の低い項目、複数の因子に負荷が高い項目を削除し、最終的に全22項目からなる3尺度を確定した。22項目3因子の因子パターンは表2の通りで、3因子までの累積寄与率は51.4%である。22項目の相関行列について確認したところ、1を越える固有値は3個になっており、スクリー基準からも3因子が支持された。

第1因子については「いつも暖かくて親しみのある声で話しかけてくれた」「私に絶えず微笑みかけてくれた」などの項目の負荷量が高く、Parker et al.のcareにほぼ相当するため、「情愛」と命名した。第2因子については「私のことを、父・母がいなければ自分のことも処理できないと思っていた」「私を、つとめて父・母に依存させようとしていた」などの項目に負荷が高いことから「依存期待」と命名した。また、第3因子は「私の望みのままに自由にさせてくれた」「私が望めば、いつも外出させてくれた」などの項目に負荷が高く「決定尊重」と命名した。

今回得られた結果はPBIの3因子説をとる先行研究の結果とよく符合している。Murphy et al. (1997), Kendler (1996), そして本研究のいずれにおいても、第1因子はParker et al. (1979) の第1因子にほぼ相当し、第2因子と第3因子を合わせたものがParker et al.の第2因子に相当している。因子の命名こそ異なるものの、ほぼ似た概念を想定していると考えられ、それらの因子に該当する項目も共通している（表3）。この

表1 PBI 25項目に関する固有値

	固有値	分散の%	累積%
1	9.31	37.24	37.24
2	2.85	11.40	48.63
3	1.96	7.84	56.48
4	1.02	4.09	60.57
5	0.92	3.68	64.25
6	0.80	3.21	67.46
7	0.68	2.71	70.17
8	0.64	2.55	72.72
9	0.62	2.49	75.20
10	0.61	2.43	77.64
11	0.54	2.16	79.80
12	0.50	1.99	81.79
13	0.49	1.97	83.75
14	0.47	1.89	85.64
15	0.44	1.78	87.42
16	0.44	1.75	89.17
17	0.39	1.57	90.73
18	0.37	1.48	92.21
19	0.34	1.35	93.57
20	0.32	1.27	94.84
21	0.28	1.13	95.97
22	0.27	1.09	97.07
23	0.27	1.06	98.13
24	0.24	0.98	99.11
25	0.22	0.89	100.00

表2 PBI 3 尺度の因子パターン (重み付けのない最小 2 乗解をプロマックス回転)

	情愛	依存期待	決定尊重
1 いつも暖かくて親しみのある声で話しかけてくれた	<b>0.86</b>	0.11	0.01
12 私に絶えず微笑みかけてくれた	<b>0.85</b>	0.14	0.10
6 私に優しく、情愛があった	<b>0.84</b>	0.11	0.00
11 私と、あれこれ話し合うのを楽しみにしていた	<b>0.80</b>	0.13	0.02
18 私と話し合うということはなかった	<b>-0.70</b>	0.15	0.19
4 私には、気持ちの上で冷たかった	<b>-0.70</b>	0.11	0.14
2 私が望んでいるのに十分助けてくれなかった	<b>-0.68</b>	0.20	0.13
5 私の抱えている問題や悩みを理解してくれていたと思う	<b>0.67</b>	-0.05	0.06
17 気分的に混乱したようなときは、気持ちを落ち着かせてくれた	<b>0.66</b>	0.02	0.06
20 私のことを、父・母がいなければ自分のことも処理できないと思っていた	0.00	<b>0.74</b>	0.00
19 私を、つとめて父・母に依存させようとしていた	-0.10	<b>0.72</b>	0.05
13 私を子ども扱いしがちだった	0.06	<b>0.71</b>	0.01
9 私のすることを何でもコントロールしたがった	-0.08	<b>0.68</b>	-0.17
23 私には過保護だった	0.27	<b>0.68</b>	0.00
8 私に大人になって欲しくないようだった	-0.05	<b>0.64</b>	0.09
10 私のプライバシーを無視していた	-0.25	<b>0.55</b>	-0.05
21 私の望みのままに自由にさせてくれた	0.11	0.05	<b>0.82</b>
22 私が望めば、いつも外出させてくれた	-0.04	0.04	<b>0.75</b>
25 どんな服装をしようと、私の好きなようにさせていた	-0.16	0.06	<b>0.64</b>
15 私自身に決定を下させた	-0.07	-0.26	<b>0.47</b>
3 私のしたい大抵のことはやらせてくれた	0.34	0.00	<b>0.41</b>
7 物事を、私が自分自身で決めるのを望んでいた	0.04	-0.28	<b>0.38</b>
$\alpha$ 係数	<b>0.91</b>	<b>0.86</b>	<b>0.79</b>
項目数	9	7	6

表3 PBIに関する尺度化の比較

Parker et al.(1979)			Murphy et al.(1997)			Kendler(1996)			本研究(2005)		
因子名	該当項目	信頼性	因子名	該当項目	信頼性	因子名	該当項目	信頼性	因子名	該当項目	信頼性
Care	1,2,4,5,6,11,12,14,16,17,18,24	折半法0.879 (12項目)	Care	1,2,4,5,6,11,12,14,16,17,18,24	$\alpha$ 係数0.895 (12項目)	Warmth	1,4,5,11,12,17,18	(7項目)	情愛	1,2,4,5,6,11,12,17,18	$\alpha$ 係数0.912 (9項目)
Overprotection	3,7,8,9,10,13,15,19,29,21,22,23,25	折半法0.739 (13項目)	Denial of psychological autonomy	8,9,13,19,20,23	$\alpha$ 係数0.778 (6項目)	Protectiveness	8,9,13,19,23	(5項目)	依存期待	8,9,10,13,19,20,23	$\alpha$ 係数0.857 (7項目)
			Encouragement of behavioral freedom	3,7,15,21,22,25	$\alpha$ 係数0.814 (6項目)	Authoritarianism	7,15,21,25	(4項目)	決定尊重	3,7,15,21,22,25	$\alpha$ 係数0.790 (6項目)

ように、さまざまなデータで同様の結果が得られていることから、PBIオリジナルの項目から出発するかぎり、3 因子解を採用するのが適切であると思われる。

尺度得点は、各因子に分類された項目得点を合計し項目数で割ることによって求めた。尺度得点間の相関係数は、表4の通りである。第1-第2尺度、第1-第3尺度、第2-第3尺度間の相関が、Murphy et al. (1997) で-0.17, 0.29, -0.31, Kendler (1996) で-0.11, -0.33, 0.31と報告されているのとは比べ、本研究における尺度間相関が高めであることは、いくらか目立つ点である。なお、Kendlerの研究における尺度間相関の符号が他の研究と異なっているのは、Kendlerでは第3因子の高得点の方向がMurphy et al.や今回の分析とは逆であるためと推察される。各尺度の項目数と尺度得点の $\alpha$ 係数は、情愛：9項目、 $\alpha$  = .91、依存期待：7項目、

表4 PBI 3 尺度の尺度得点間相関

	情愛	依存期待	決定尊重
情愛			
依存期待	-0.43		
決定尊重	0.42	-0.45	

$\alpha$  = .86、決定尊重：6項目、 $\alpha$  = .79となり、尺度内の整合性はほぼ満足できるものである。

### 3.2 IPA

28項目の相関行列の固有値のうち、1を越えるものは5個で、大きい方から順に11.23, 2.59, 1.52, 1.07, 1.04だった(表5)。スクリープロット(図2)からは、2ないし3因子が支持されるように見える。因子数を2~5の範囲で変えて行った因子分析の出力を比較・検討

表 5 PBI 28項目に関する固有値

	固有値	分散の%	累積%
1	11.23	40.10	40.10
2	2.59	9.25	49.36
3	1.52	5.42	54.77
4	1.07	3.82	58.60
5	1.04	3.71	62.31
6	0.90	3.20	65.51
7	0.82	2.94	68.45
8	0.75	2.66	71.11
9	0.69	2.45	73.56
10	0.66	2.35	75.91
11	0.59	2.11	78.02
12	0.57	2.02	80.04
13	0.53	1.88	81.92
14	0.52	1.85	83.78
15	0.49	1.74	85.52
16	0.45	1.60	87.12
17	0.44	1.56	88.68
18	0.40	1.44	90.12
19	0.37	1.31	91.43
20	0.34	1.20	92.63
21	0.33	1.18	93.82
22	0.30	1.08	94.90
23	0.30	1.06	95.96
24	0.26	0.93	96.89
25	0.24	0.85	97.73
26	0.23	0.83	98.57
27	0.21	0.77	99.33
28	0.19	0.67	100.00

した結果もあわせて総合的に判断して、3 因子を採用することにした。Armsden & Greenberg (1987) のデータの場合と同様、今回のデータでも複数の因子に対する負荷量の絶対値が大きな項目が多かったので、3 尺度の項目数バランスに配慮しつつ項目を削除し、最終的にそれぞれ 6 項目から構成される 3 尺度、全 18 項目を得た。(18 項目の相関行列の固有値については、1 以上のものが 3 個であった)。

因子パターンは表 6 の通りで、3 因子までの累積寄与率は 56.0% であった。第 1 因子は「両親は私の判断を信用してくれた」「私の両親は私の気持ちを大事にしてく

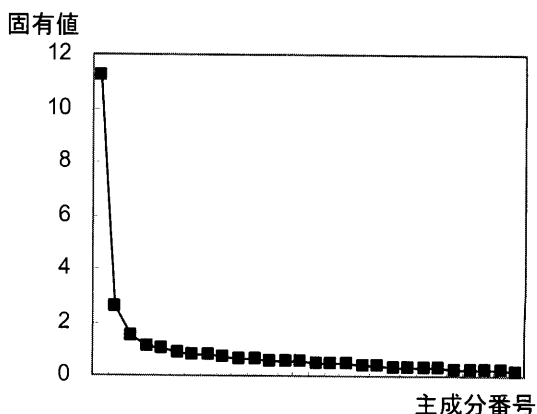


図 2 IPA 28項目のスクリープロット

表 6 IPA 3 尺度の因子パターン (重み付けのない最小 2 乗解をプロマックス回転)

	信頼	コミュニケーション	疎外	
14 両親は私の判断を信用してくれた	<b>0.86</b>	-0.10	0.02	
1 私の両親は私の気持ちを大事にしてくれていた	<b>0.83</b>	0.02	0.03	
13 親子で問題を話し合うとき、両親は私の意見を尊重してくれた	<b>0.81</b>	0.04	0.08	
4 両親はあるがママの私を受け入れてくれた	<b>0.79</b>	-0.06	0.03	
24 私は両親を心から信頼している	<b>0.64</b>	0.08	-0.14	
2 私の両親は、親として、とてもいい親だったと思う	<b>0.63</b>	0.07	-0.11	
17 私は両親に自分の悩み事や問題を話していた	-0.10	<b>0.86</b>	-0.06	
8 結局わかってもらえないだろうと思いつつ、私は両親に自分の気持ちをよく打ち明けていた	-0.17	<b>0.81</b>	0.03	
6 苦労している問題について、両親に親としての意見を聞くことがよくあった	-0.01	<b>0.79</b>	0.06	
7 私に何か悩み事があると、両親はすぐ察しがついたようだ	0.15	<b>0.67</b>	0.04	
20 両親は、私が困っていることを打ち明けるように、いつも励ましてくれていた	0.22	<b>0.56</b>	0.02	
28 両親は私が何かに困っていると思ったときは、その問題について尋ねてくれた	0.14	<b>0.55</b>	-0.07	
12 両親が察しているよりも私のイライラは激しいものだった	0.11	0.04	<b>0.95</b>	
11 家では、私はついイライラしがちだった	0.14	-0.01	<b>0.86</b>	
22 誰を頼ればよいのか、分からない時期があった	-0.15	0.05	<b>0.56</b>	
18 私は両親に対して、腹立たしい思いをしたことがよくあった	-0.33	0.06	<b>0.48</b>	
27 私は誰も理解してくれないと感じていた	-0.28	-0.09	<b>0.44</b>	
25 ある時期、私が苦労していたことを、両親は理解できなかった	-0.25	-0.12	<b>0.36</b>	
	$\alpha$ 係数	<b>0.90</b>	<b>0.88</b>	<b>0.86</b>
	項目数	6	6	6

表7 IPA 3 尺度の尺度得点間相関

	信頼	コミュニケーション	疎外
信頼			
コミュニケーション	0.59		
疎外	-0.67	-0.43	

れていた」などの項目で負荷が高く「信頼」と命名した。第2因子は「私は両親に自分の悩み事や問題を話していた」「結局わかってもらえないだろうと思いつつ、私は両親に自分の気持ちを打ち明けていた」などの項目に負荷が高く「コミュニケーション」と命名した。そして、第3因子は「両親が察しているよりも私のイライラは激しいものだった」「家では、私はついイライラしがちだった」などの項目に負荷が高く「疎外」と命名した。すなわち、3つの因子はArmsden & Greenbergと同様に解釈することが可能だと思われる。また、Armsden & Greenbergの尺度化と比べると、本研究の尺度化では複数の因子に負荷の高い項目が削られ、各因子の意味がより明瞭になったと考えられる。

尺度得点間の相関は信頼-コミュニケーションが.62、信頼-疎外が-.67、コミュニケーション-疎外が-.40と比較的高い(表7)が、Armsden & Greenbergでは順に、.76、-.76、-.70となっており、これと比べると絶対値は小さくなっている。複数の因子への負荷の高い項目を削り、各因子の独自の意味を明確にした効果であると思われる。また、信頼、コミュニケーション、疎外の3尺度の $\alpha$ 係数は順に.90、.88、.86であった。原著では3尺度の $\alpha$ 係数はそれぞれ.91、.91、.72と報告されている。原著の項目数がそれぞれ10項目、10項目、8項目であったことを考えると、本研究で得られた尺度は、項目数を6まで減らしたにもかかわらず、高い $\alpha$ 係数の値を保っており、疎外尺度ではむしろ信頼性が向上している。

#### 4. まとめ

先行研究および今回のデータ分析の結果を総合すると、PBI、IPAともに、原著の提案する尺度ではなく、今回の分析結果に基づく尺度を用いる方が、因子の意味づけから見ても、信頼性の観点からも望ましいと判断される。ただし、妥当性に関しては、今後さまざまな角度からの検討が必要である。その一部は、大井ほか(2006)<sup>13)</sup>で示される。

#### 引用・参考文献

- 1) Parker, G., Tupling, H., & Brown, L.B. 1979 A parental bonding instrument. *British Journal of Medical Psychology*, 52, 1-10.
- 2) Armsden, G.C. & Greenberg, M.T. 1987 The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16 (5), 427-454.
- 3) 竹内美香・鈴木忠治・北村俊則 1989 両親の養育態度に関する因子分析的研究. *周産期医学*, 19 (6), 108-112.
- 4) Kendler, K.S. 1996 Parenting: A genetic-epidemiologic perspective. *American Journal of Psychiatry*, 153 (1), 11-20.
- 5) Murphy, E., Brewin, C.R., & Silka, L. 1997 The assessment of parenting using the Parental Bonding Instrument: Two or three factors? *Psychological Medicine*, 27, 333-342.
- 6) Sato, T., Narita, T., Hirano, S., Kusunoki, K., Sakado, K., & Uehara, T. 1999 Confirmatory factor analysis of the Parental Bonding Instrument in a Japanese population. *Psychological Medicine*, 29, 127-133.
- 7) Kendler, K.S., Sham, P.C., & MacLean, C.J. 1996 The determinants of parenting: An epidemiological, multi-informant, retrospective study. *Psychological Medicine*, 27, 549-563.
- 8) 井森澄江・井上俊哉・大井京子・西村純一・斉藤こずゑ 2006 親子関係の生涯発達心理学的研究 I 一 家族構造の世代差一, 東京家政大学研究紀要 第46集 (1), 237-244
- 9) 北村俊則 1995 精神症状測定の理論と実際-第2版- 海鳴社
- 10) 小川雅美 1991 PBI日本語版の信頼性, 妥当性に関する研究. *精神科治療学*, 6, 1193-1201.
- 11) 藤井まな 1994 Parental bondに関する基礎的研究-育児ストレスとの関連性-. *関西学院大学教育学科研究年報*, 20, 89-103
- 12) Cattell, R.B. 1966 The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-

276.

愛着および親の養育態度の検討一, 東京家政大学研究紀要 第46集 (1), 253-261

13) 大井京子・西村純一・井森澄江・井上俊哉・斉藤こずゑ 2006 親子関係の生涯発達心理学的研究 Ⅲ一

### Abstract

PBI and IPA have been widely used in the study of developmental psychology and psychiatric medicine. However, there are quite a few problems in the procedures of their scaling. Parker et al. (1979) considered PBI as a two factor scale, but other researches statistically show PBI consists of three factors instead of the two. Since PBI and IPA are used as important measures in the series of our research, we perform a factor analysis on both of them and reexamine their scaling (based on our data). As a result, three interpretable factors are identified for both PBI and IPA. This study shows high reliability regardless of how we selected and reduced numbers of items.