

Figure 2-1 The correlation coefficients of the subscales for personality between twin pairs (ALL twin pairs)

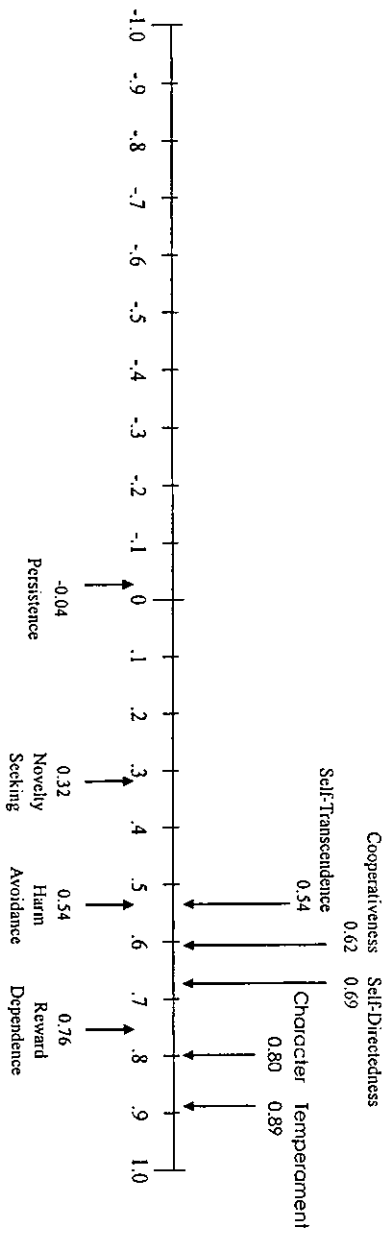


Figure 2-2 The correlation coefficients of the subscales for personality between twin pairs (Monozygotic twin pairs)

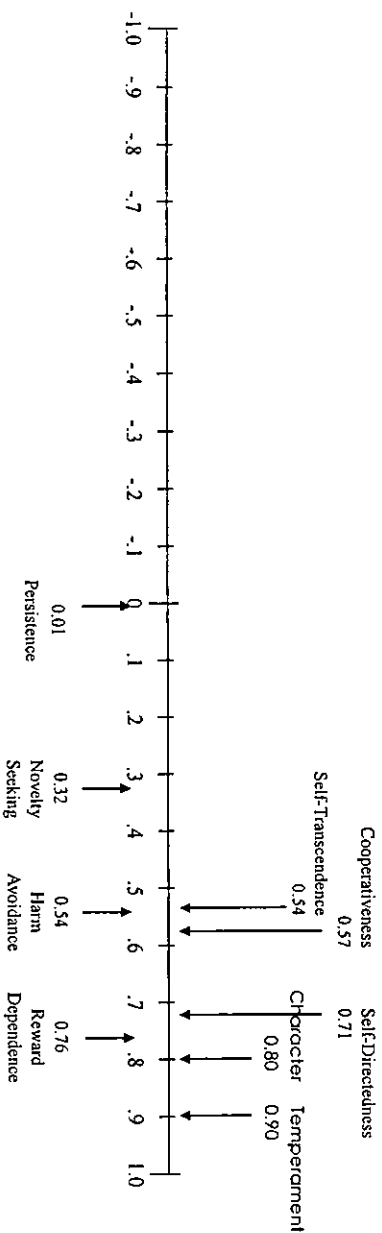


Figure 1-1 The correlation coefficients of the subscales for psychopathology between twin pairs (ALL twin pairs)

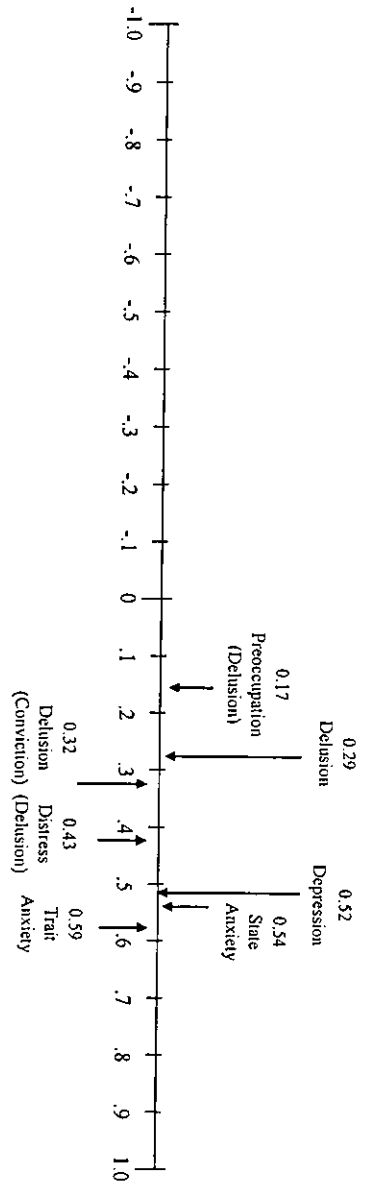
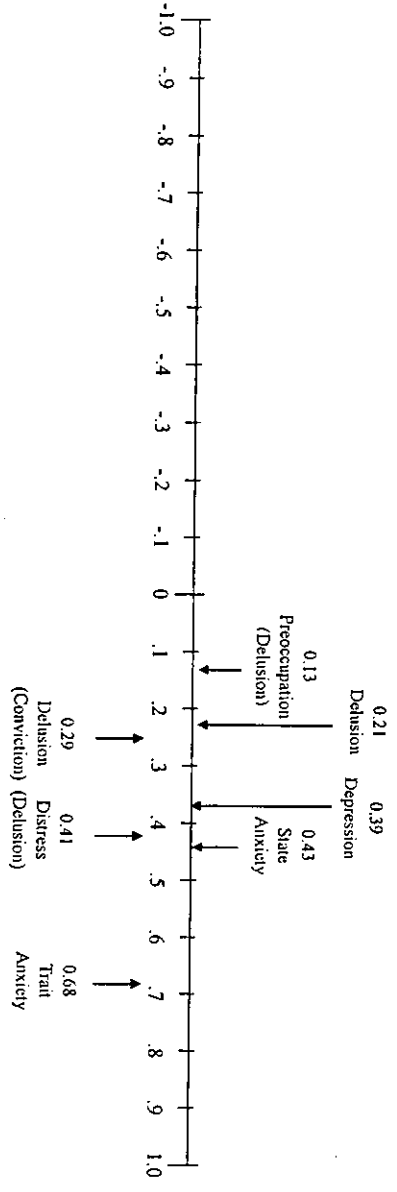


Figure 1-2 The correlation coefficients of the subscales for psychopathology between twin pairs (Monozygotic twin pairs)



厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)  
平成16年度分担研究報告書

双生児法による脳とこころの発達過程及び精神疾患成因の解明  
〔分担研究課題〕 精神疾患双生児登録の全国的拡大

分担研究者 岡崎祐士(三重大学大学院医学系研究科・教授)

研究要旨

本研究は、精神疾患双生児を全国的に発見・登録し、疫学的研究や各疾患の病態と病因を双生児法の利点を生かして研究しようとするものである。平成15年度までに30施設からなる「精神疾患双生児全国共同研究」組織を形成し、対象の発見に努めてきた。全般的な研究計画について、研究代表者の所属施設(三重大学医学部)研究倫理委員会の承認を得た(平成15年6月6日付)。参加施設において倫理委員会の承認を得た施設から順に、対象発見を開始し、登録を拡大している。昨年度迄に59ペアを発見したが、平成16年度は3施設の交替があったが、30施設の共同研究で10ペア(統合失調症7ペア、パニック障害3ペア)を新たに発見し、全体で69ペアの登録に発展した。さらに、共同研究を継続し、統合失調症双生児標本を初め、精神疾患双生児の世界最大規模の標本を確立したいと考えている。また、他のアジア諸国における双生児研究とも連携して研究を発展させることを計画している。

A. 研究目的

脳とこころの発達過程を解明し、その成果を精神疾患の治療・予防へと生かすためには、課題1や課題2に掲げるような研究による成因と病態の解明が必要である。そのためには、大きな精神疾患と健常の双生児標本が必要である。

本研究は、分担研究者が長崎で実施した双生児研究を対象疾患を拡げ地域的にも全国的に拡大し、①精神疾患双生児標本の確立、②その標本から可能な遺伝疫学研究、③さらに神経心理・脳画像、及びゲノム解析研究(つまり課題1と2)への研究リソースとして機能することを直接の目標として、精神疾患双生児全国共同研究組織の拡大と精神疾患双生児の発見登録に取り組んだ。

B. 研究方法

すでに研究代表者(岡崎祐士)の所属施設で研究計画全体を研究倫理審査委員会で承認を受け、精神疾患双生児全国共同研究組織参加施設の各倫理委員会での承認を受けて、精神疾患双生児の発見と登録を行った。発見した精神疾患双生児の個人情報各施設内で管理されており施設外にはでない。共同研究で合意した事項のみの全国的な合算にとどめ、発表・公表もその範囲のみで実施する。研究に当たっては「ゲノム解析・遺伝子解析に関する倫理指針」(厚生労働省、文部科学省、経済産業省)に従い、文書による説明と同意を得て実施した。

C. 研究結果

## 1. 精神疾患双生児全国共同研究組織

平成14年12月に全国の大学及び研究組織の精神医学研究者に共同研究の呼びかけを実施、多くの賛同が得られ、平成14年度に28施設の参加で発足したが、15年度(平成16年度3月末日)には、30施設の参加へと拡大した。16年度は研究者の異動などで3施設の交替があり、数としては同じ30施設で発見・登録を行った(○:平成16年度参加)。

### <双生児全国共同研究>

北海道大学・講師・久住一郎

札幌医科大学・助手・吉田 拓

弘前医科大学・講師・栗林理人

東北大学・教授・曾良一郎

福島県立医大・教授・丹羽真一

獨協医科大学・教授・秋山一文

群馬大学・助教授・福田正人

自治医科大学・教授・加藤 敏

理化学研究所・チームリーダー・加藤忠史

国立精神神経センター武蔵病院・部長・斎藤 治

東京医科歯科大学・助教授・松島英介

東邦大学・助教授・中村道子

慶應義塾大学・講師・水野雅文

帝京大学・教授・南光進一郎

東京大学・助教授・佐々木司

和楽会赤坂クリニック/名古屋メンタルクリニック・理事長・

貝谷久宣

横浜市立大学・教授・平安良雄○

浜松医科大学・助教授・武井教使

名古屋大学・助教授・稲田俊也

三重大学・教授・岡崎祐士、講師・谷井久志

奈良県立医科大学・教授・岸本年史

京都府立医科大学・教授・福居顕二○

大阪大学大学院・助手・紙野晃人

岡山大学・助教授・氏家 寛

香川医科大学・助手・宮武良輔

島根医科大学・助手・宮岡 剛

山口大学・教授・渡辺義文

九州大学・講師・川崎弘詔○

大分医科大学・助教授・穂吉條太郎

長崎大学・講師・今村 明

## 2. 精神疾患双生児

## 2. 精神疾患双生児

昨年度に一卵性52組、2卵性7組、計59組を発見した。平成16年度は全体で10組(一卵性9組、二卵性1組)を見いだしたが、その結果統合失調症が47組(一卵性39、二卵性8)、双極性障害4組、パニック障害6組、自閉症4組、ナルコレプシー2組、その他4組となった。

### D. 考察

#### 1) 達成度について

平成16年度の発見率は予定よりも少なかった。統合失調症双生児ペアは47組にとどまった。各施設の研究者の置かれた条件(法人化等)がフィールドワークの展開にとって一定のブレーキとなったことは否めないが、さらに継続的に共同研究組織は動いているので、間違いなく井上英二の統合失調症標本(一卵性58組、二卵性20組)を凌駕し、国際的に一国最大の標本規模である、200ペアを超える規模の双生児ペア発見まで追求したい。

#### 2) 研究成果の学術的意義について

まだ、診断一致率などの疫学知見を求めるには標本規模が小さいが、暫定的な診断の一致率を見ると、長崎標本と同じくやはり、一致率は井上英二の標本のようには高くない。軽症のペアも含んで発見されるならば、一卵性双生児の統合失調症一致率(組法)は40%以下のものであり、発端者法でも50%以下という最近の知見は再現性が高いものと思われる。その他の疾患の双生児標本は国際的にも数が少ない貴重なものなので、日本において国際的に比肩できる規模の標本に必ず発展させる予定である。これらの標本の確立は、課題1、課題2の研究を促進して、病因・病態の研究に資するであろう。

#### 3) 研究成果の行政的意義について

遺伝疫学的研究で、双生児法は最も信頼性の高い遺伝因と環境因の寄与率を推定できる方法である。したがって、わが国の独自の標本で精神疾患の原因を明らかにすることには大きな保健政策上の意義がある。また、不一致例に着目すれば、表現型(脳画像)の差異による病態研究のもでなく、主任研究者らが開発した研究パラダイムでゲノムレベルの成因にも接近できる。したがって疾患の原因と治療法および予防法開発の極

めて有用な研究リソースとなる。

#### E. 結論

双生児全国共同研究組織を形成し、一定の規模の双生児標本を確立したが、まだまだ規模が小さいので、研究を継続し、統合失調症双生児標本を初め、精神疾患双生児の世界最大規模の標本を確立を目ざしたい。また、他のアジア諸国における精神疾患双生児研究とも連携して研究を発展させることを計画している。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

準備中

##### 2. 学会発表

平成 17 年度発表予定

#### H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし

#### I. 参考文献

Ooki S, Okazaki Y, Asaka A : Characteristics of a Japanese adult twin database of high school graduates. *Twin Research*, 7(5) : 430-434, 2004.

峯田 聖、谷井久志、岡崎祐士「統合失調症の遺伝子治療」心療内科 .8(4): 252-255, 2004

岡崎祐士, 峯田 聖, 谷井久志: 統合失調症の遺伝学. 脳神経疾患病態の分子生物学(澤明編)南山堂, 東京, 73-84, 2005

Kato T, Iwamoto K, Kakiuchi C, Kuratomi G, Okazaki Y: Genetic or epigenetic difference causing discordance between monozygotic twins as a clue to molecular basis of mental disorders. *Mol Psychiatry*, 2005 in press

厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)  
平成 16 年度分担研究報告書

双生児法による脳とこころの発達過程及び精神疾患成因の解明  
[分担研究課題]慶應双生児プロジェクト

分担研究者 大野 裕 (慶應義塾大学保健管理センター・教授)

研究要旨

慶應双生児プロジェクトでは、精神疾患や行動への遺伝と環境の影響を研究するために、地域住民ベースの双生児標本を確立した。まず、住民台帳を閲覧し、同姓で生年月日が±1日のペアを双生児候補と考えて、研究の趣旨を説明し、協力を依頼した。同意が得られた双生児 201 組に対して、質問紙と遺伝子多型による卵性診断を行い、一卵性女性=89 組、一卵性男性=32 組、二卵性女性=36 組、二卵性男性=19 組、二卵性異性=25 組を得た。これらの双生児を対象にパーソナリティの評価のために気質と人格の7次元を測定する Temperament and Character Inventory の気質領域、うつ症状を Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) を用いて評価した。うつ症状をはじめとする精神症状の形成に遺伝と環境がおよぼす影響を検討し、興味ある結果を得た。

A. 研究目的

本研究は、双生児を対象にうつ症状をはじめとする精神症状の形成に遺伝と環境がおよぼす影響について、とくにパーソナリティの発達という視点を加えて検討したものである。

B. 研究方法

書面で同意した上で慶應義塾双生児プロジェクト(KTP:別添資料I, IIを参照)に参加した双生児 201 組であり、その内訳は一卵性双生児(女性)=89 組、一卵性双生児(男性)=32 組、二卵性双生児(女性)=36 組、一卵性双生児(男性)=19 組、一卵性双生児(異性)=25 組であった。卵性は身体的類似性と主に小さい頃の見間違えやすさの評定に基づく質問紙による卵性診断方法(大木、浅香、1987)を用い、さらにドーパミン受容体(DRD4)およびセロトニントランスポーター(5HTT)等の

多型に関する遺伝子解析を行って決定した。その信頼性は 99%と推定される。平均年齢は、女性が 20 歳7ヶ月(±3.3 年)、男性が 19 歳5ヶ月(±3.0 年)であった。パーソナリティの評価は気質と人格の7次元を測定する Temperament and Character Inventory のうちの気質の領域を用い、うつ症状は Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)によって評価した。こうして得られたデータをもとに単変量遺伝分析と多変量遺伝因子分析を行い、遺伝的構造を検討した。

(倫理面への配慮)

倫理委員会で承認された書面による説明と同意を厳密に行って実施するなど、人権に十分な配慮を持って行い、緒研究指針にしたがって実施した。

C. 研究結果

軽症から中等症のうつ病に直接影響を及ぼす遺伝

的要因は見いだせず、遺伝的要因はパーソナリティ形成に影響してうつ病への脆弱性を形成することが明らかになった。とくに、遺伝的には、高い損害回避傾向と低い報酬依存傾向がうつ状態に関連していると考えられた。一方、うつ病の発症には、内容は明らかではないものの特有の環境要因が影響することも示唆された。しかしこれは、通常言われるような母親由来のものではなく、それぞれの個人が個別に体験するような非共有環境である。さらに、不安症状に関しても、同様の結果が得られた。

なお、気質の4次元(新奇性追求、損害回避、報酬依存、固執)は、いずれも遺伝由来であり、とくに新奇性追求、損害回避、報酬依存は遺伝的に独立であることも明らかになった。

これらの所見は、ある特定のパーソナリティが遺伝的要因と環境要因との影響を受けて形成され、そうしたパーソナリティを有する人がある特有の環境の影響を受けてうつ状態に陥るという可能性を強く示唆している。この所見はまた、うつ病が不均一な症候群であり、遺伝子研究もうつ病それ自体ではなくパーソナリティを対象にしたほうが望ましいことを示している。

#### D. 考察

##### 1)達成度について

うつをはじめとする精神症状の成因に関してパーソナリティの視点を交えながら双生児のデータを用いて検討し成果を上げることができた。

##### 2)研究成果の学術的意義について

本研究の所見は、精神症状の成因を考える上で重要であり、カテゴリーとディメンジョンという視点から精神疾患概念を再検討できる可能性を示唆したものである。また、治療論的にも、軽症から中等症のうつ病の治療では心理社会的治療が薬物療法に匹敵する効果を及ぼすことを裏付ける基礎的データとして大きな意味を持っている。

##### 3)研究成果の行政的意義について

現在わが国で大きな問題になっているうつ病に起因

する自殺予防においても、地域における普及啓発活動などの心理社会的関わりが重要な役割を果たすことを示唆するものでもあるといえる。

#### E. 結論

精神症状の成因に関してパーソナリティの視点を交えながら双生児のデータを用いて検討し、遺伝的要因と環境要因との影響を受けてパーソナリティが形成され、そうしたパーソナリティを有する人がある特有の環境の影響を受けて精神症状が現れる可能性を強く示唆する所見を得た。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし

#### I. 参考文献

Ono Y, Ando J, Onoda N, Yoshimura K, Momose T, Hirano M, Kanba S. Dimensions of temperament as vulnerability factors in depression.. *Mol Psychiatry*. 2002;7(9):948-53.

(以下にKeio Twin Project で用いている、対象者への調査用紙I, IIを添付する。)

# *Keio Twin Project 2005 I*

番 号 ( )  
性 別 男・女 (○をつけてください)  
年 齡 ( ) 歳



☆ このアンケート用紙に回答の際は、双生児のごきょうだいやお父様・お母様と話し合ったり、お互いの回答を見比べたりせずに、必ずひとりであなた自身の回答を記入してください。

☆ 記入に要する時間は40分程度です。



下記の項目のご記入をお願いいたします。

☆ ご結婚していらっしゃいますか。 あてはまる番号に○をつけてください。

1. 独身                      2. 既婚

☆ お子さまはいらっしゃいますか。 あてはまる番号に○をつけてください。

1. いない                      2. 1人いる                      3. 2人いる                      4. 3人いる                      5. 4人以上いる (        人)

☆ ご自分のご両親といっしょにお住まいですか。 あてはまる番号に○をつけてください。

1. 同居している              2. 別居している (        歳から)

☆ 現在何をされていますか？ あてはまる番号に○をつけ、( )内をご記入ください(複数回答可)。

1. 中学生    2. 高校生    3. 専門学校生(専門:                      )    4. 短大生(専門:                      )  
5. 大学生(専門:                      )    6. 大学院生(専門:                      )  
7. 勤めている(フルタイム)              8. 勤めている(パートタイム)              9. 家事・育児を中心としている  
10. その他(                      )

☆ さしつかえなければ以下のことにお答えください。

・勤めている方

ご職業

最終学歴 (あてはまる番号に○をつけ、( )内をご記入ください)

1. 中学    2. 高校    3. 専門学校(専門:                      )    4. 短大(専門:                      )  
5. 大学(専門:                      )    6. 大学院(専門:                      )

・家事・育児を中心としている方

家事・育児以外で何かお仕事をされていたらお書きください。

最終学歴 (あてはまる番号に○をつけ、( )内をご記入ください)

1. 中学    2. 高校    3. 専門学校(専門:                      )    4. 短大(専門:                      )  
5. 大学(専門:                      )    6. 大学院(専門:                      )

・その他の方

何かお仕事をされていたらお書きください。

最終学歴 (あてはまる番号に○をつけ、( )内をご記入ください)

1. 中学    2. 高校    3. 専門学校(専門:                      )    4. 短大(専門:                      )  
5. 大学(専門:                      )    6. 大学院(専門:                      )

次のページから本調査が始まります。  
各質問に、ご記入もれがないよう、どうぞよろしくお願いたします。

1 以下の質問の文を読んで、自分について最も適当なものの数字に○をつけてください。

- |  | あてはまらない | あまりあてはまらない | 少しあてはまる | あてはまる |
|--|---------|------------|---------|-------|
| 1. 何かをするときには、一人でするよりも、他の人といっしょにする方が好きだ.....                        | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 2. 同じやりかたを、くりかえし用いることが好きだ.....                                     | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 3. 何かを想像するとき、映像（イメージ）を簡単に思い浮かべることができる.....                         | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 4. ほかのことがぜんぜん気にならなくなる（目に入らなくなる）くらい何かに<br>夢中になることがよくある.....         | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 5. 他の人が気がつかないような小さい物音に気がつくことがよくある.....                             | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 6. 車のナンバーや電話番号などの、特に意味のない一連の数字に注目する<br>（気になる）ことがよくある.....          | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 7. 自分ではいいに話したつもりでも、話し方が失礼だと周囲の人から<br>言われることがよくある.....              | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 8. 小説などの物語を読んでいるとき、登場人物がどのような人か（外見など）に<br>ついて、簡単にイメージすることができる..... | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 9. 日付についてのこだわりがある.....   | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 10. パーティや会合などで、いろいろな人の会話についていくことが簡単にできる.....                       | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 11. 自分がおかれている社会的な状況（自分の立場）がすぐにわかる.....                             | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 12. ほかの人は気がつかないような細かいことに、すぐに気づくことが多い.....                          | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 13. パーティなどの人が集まるところに行くよりも、図書館に行く方が好きだ.....                         | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 14. 作り話には、すぐに気がつく（すぐわかる）.....                                      | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 15. モノよりも人間の方に魅力を感じる.....  | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 16. それをすることができないとひどく混乱して（パニックになって）しまうほど、<br>何かに強い興味を持つことがある.....   | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 17. 他の人と、社交的な会話（やりとり）を楽しむことができる.....                               | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 18. 自分が話をしているときには、なかなか他の人に横から口をはさませない.....                         | 1       | 2          | 3       | 4     |
| 19. 数字に対するこだわりがある.....   | 1       | 2          | 3       | 4     |

	あてはまらない	あまりあてはまらない	少しあてはまる	あてはまる
20. 物語（小説など）を読んだり、テレビでドラマなどを観ているとき、登場人物の意図を理解できないことがある……………	1	2	3	4
21. フィクション（小説・物語）を読むのは、あまり好きではない……………	1	2	3	4
22. 新しい友人を作ることは、むずかしい……………	1	2	3	4
23. いつでも、ものごとの中に何らかのパターン（型や決まりなど）のようなものを見つけだす（気づく）……………	1	2	3	4
24. 博物館に行くよりも、映画館に行く方が好きだ……………	1	2	3	4
25. 自分の日課が妨害されても、混乱することはない……………	1	2	3	4
26. 会話をどのように進めたらいいのか、わからなくなるとまどってしまうことが、よくある……………	1	2	3	4
27. 人の話を聞いているときに、その話の背後にある意味（本当のきもちなど）を理解することは容易である……………	1	2	3	4
28. 細部よりも全体像に注意が向くことが多い……………	1	2	3	4
29. 電話番号をおぼえるのは苦手だ……………	1	2	3	4
30. 状況（部屋の様子など）や人間の外見（服装や髪型）などが、いつもとちょっと違っていても、すぐに気がつかないことが多い……………	1	2	3	4
31. 自分の話を聞いている相手が退屈しているときには、どのように話をすればいいかわかっている……………	1	2	3	4
32. 同時に2つ以上のことをするのは、かんたんである……………	1	2	3	4
33. 電話で話をしているとき、自分が話をするタイミングがわからないことがある……………	1	2	3	4
34. 自分から進んで何かをすることは楽しい……………	1	2	3	4
35. 冗談が分からないことがよくある……………	1	2	3	4
36. 顔を見れば、その人が考えていることや感じていることがわかる……………	1	2	3	4
37. じゃまが入って何かを中断されても、すぐに、それまでやっていたことに戻ることができる……………	1	2	3	4
38. 人と社交的な会話をすることが得意だ……………	1	2	3	4
39. 同じことを繰り返していると、周囲の人からよく言われる……………	1	2	3	4

	あてはまらない	あまりあてはまらない	少しあてはまる	あてはまる
40. 子どものころ、友達といっしょに、よく「〇〇ごっこ」（ごっこ遊び）をして遊んでいた……………	1	2	3	4
41. 特定の種類の情報（車について、鳥についてなど）などを集めることが好きだ……………	1	2	3	4
42. 相手がしたいと思っていることを想像するのは苦手だ……………	1	2	3	4
43. 自分がすることは、慎重に計画するのが好きだ……………	1	2	3	4
44. 社交的な場面（機会）は楽しい……………	1	2	3	4
45. 他の人の考え（意図）を理解することは苦手だ……………	1	2	3	4
46. 新しい場面（状況）に不安を感じる……………	1	2	3	4
47. 初対面の人（知らない人）と会うことは楽しい……………	1	2	3	4
48. 社交的である……………	1	2	3	4
49. 人の誕生日を覚えるのは苦手だ……………	1	2	3	4
50. 子どもと「〇〇ごっこ」をして遊ぶのがとても得意だ……………	1	2	3	4

あなたには、双生児のきょうだい以外にきょうだいがいますか。あてはまる方に○をつけてください。

いない      いる      →      その人数は、あなたと双生児のきょうだいを除いて何人ですか？（      人）

「いる」に○をつけた場合には、その年齢と性別を教えてください。

（男・女      歳）      （男・女      歳）      （男・女      歳）      （男・女      歳）

2

あなたとあなたのご両親とが、あなたの小学生・中学生・高校生時代を通してとってきたコミュニケーションについて、①から④までのうち、もっともよくあてはまるもの1つを選んで、○をつけてください。  
7つの異なる分野ごとに、同じ質問が4つずつありますので、すべてお答えください。

1. 政治に関する会話についてお尋ねいたします。これには、政治的な理論、選挙や支持政党などについての会話が含まれます。
  - 1) あなたはこのような話題についてご両親とどれくらい話し合いましたか。
    - a) あなたのお母様と
 

① まったく話さなかった	② たまに話した	③ ときどき話した	④ よく話した
--------------	----------	-----------	---------
    - b) あなたのお父様と
 

① まったく話さなかった	② たまに話した	③ ときどき話した	④ よく話した
--------------	----------	-----------	---------
  - 2) あなたのご両親はこのような話題についての意見や感情をどのくらい表しましたか。
    - a) お母様はあなたに対して
 

① まったく表さなかった	② いくらか表した	③ かなり表した	④ すべて表した
--------------	-----------	----------	----------
    - b) お父様はあなたに対して
 

① まったく表さなかった	② いくらか表した	③ かなり表した	④ すべて表した
--------------	-----------	----------	----------
2. 現代社会におけるさまざまな問題に関する会話についてお尋ねいたします。これには、環境・教育・犯罪など、幅広い意味での世の中の社会問題についての会話が含まれます。
  - 1) あなたはこのような話題についてご両親とどれくらい話し合いましたか。
    - a) あなたのお母様と
 

① まったく話さなかった	② たまに話した	③ ときどき話した	④ よく話した
--------------	----------	-----------	---------
    - b) あなたのお父様と
 

① まったく話さなかった	② たまに話した	③ ときどき話した	④ よく話した
--------------	----------	-----------	---------
  - 2) あなたのご両親はこのような話題についての意見や感情をどのくらい表しましたか。
    - a) お母様はあなたに対して
 

① まったく表さなかった	② いくらか表した	③ かなり表した	④ すべて表した
--------------	-----------	----------	----------
    - b) お父様はあなたに対して
 

① まったく表さなかった	② いくらか表した	③ かなり表した	④ すべて表した
--------------	-----------	----------	----------
3. 男性と女性の果たす役割に関する会話についてお尋ねいたします。これには、社会と家庭の両方における男女の望ましい役割などについての会話が含まれます。
  - 1) あなたはこのような話題についてご両親とどれくらい話し合いましたか。
    - a) あなたのお母様と
 

① まったく話さなかった	② たまに話した	③ ときどき話した	④ よく話した
--------------	----------	-----------	---------
    - b) あなたのお父様と
 

① まったく話さなかった	② たまに話した	③ ときどき話した	④ よく話した
--------------	----------	-----------	---------
  - 2) あなたのご両親はこのような話題についての意見や感情をどのくらい表しましたか。
    - a) お母様はあなたに対して
 

① まったく表さなかった	② いくらか表した	③ かなり表した	④ すべて表した
--------------	-----------	----------	----------
    - b) お父様はあなたに対して
 

① まったく表さなかった	② いくらか表した	③ かなり表した	④ すべて表した
--------------	-----------	----------	----------
4. 人生哲学に関する会話についてお尋ねいたします。これには、人生の価値や意味、宗教観、神の存在などについての会話が含まれます。
  - 1) あなたはこのような話題についてご両親とどれくらい話し合いましたか。
    - a) あなたのお母様と
 

① まったく話さなかった	② たまに話した	③ ときどき話した	④ よく話した
--------------	----------	-----------	---------

- b) あなたのお父様と  
 ① まったく話さなかった      ② たまに話した      ③ ときどき話した      ④ よく話した
- 2) あなたのご両親はこのような話題についての意見や感情をどのぐらい表しましたか。  
 a) お母様はあなたに対して  
 ① まったく表さなかった      ② いくらか表した      ③ かなり表した      ④ すべて表した  
 b) お父様はあなたに対して  
 ① まったく表さなかった      ② いくらか表した      ③ かなり表した      ④ すべて表した
5. 世の中の決まりやしきたりに関する会話についてお尋ねいたします。これには、法律、社会のルール、慣習、礼儀作法などについての会話が含まれます。
- 1) あなたはこのような話題についてご両親とどれぐらい話し合いましたか。  
 a) あなたのお母様と  
 ① まったく話さなかった      ② たまに話した      ③ ときどき話した      ④ よく話した  
 b) あなたのお父様と  
 ① まったく話さなかった      ② たまに話した      ③ ときどき話した      ④ よく話した
- 2) あなたのご両親はこのような話題についての意見や感情をどのぐらい表しましたか。  
 a) お母様はあなたに対して  
 ① まったく表さなかった      ② いくらか表した      ③ かなり表した      ④ すべて表した  
 b) お父様はあなたに対して  
 ① まったく表さなかった      ② いくらか表した      ③ かなり表した      ④ すべて表した
6. 家族関係に関する会話についてお尋ねいたします。これには、社会に対する家族の機能や重要性、家族観・結婚観・離婚観などについての会話が含まれます。
- 1) あなたはこのような話題についてご両親とどれぐらい話し合いましたか。  
 a) あなたのお母様と  
 ① まったく話さなかった      ② たまに話した      ③ ときどき話した      ④ よく話した  
 b) あなたのお父様と  
 ① まったく話さなかった      ② たまに話した      ③ ときどき話した      ④ よく話した
- 2) あなたのご両親はこのような話題についての意見や感情をどのぐらい表しましたか。  
 a) お母様はあなたに対して  
 ① まったく表さなかった      ② いくらか表した      ③ かなり表した      ④ すべて表した  
 b) お父様はあなたに対して  
 ① まったく表さなかった      ② いくらか表した      ③ かなり表した      ④ すべて表した
7. 趣味に関する会話についてお尋ねいたします。これには、音楽、スポーツ、ファッション、流行の好みなどについての会話が含まれます。
- 1) あなたはこのような話題についてご両親とどれぐらい話し合いましたか。  
 a) あなたのお母様と  
 ① まったく話さなかった      ② たまに話した      ③ ときどき話した      ④ よく話した  
 b) あなたのお父様と  
 ① まったく話さなかった      ② たまに話した      ③ ときどき話した      ④ よく話した
- 2) あなたのご両親はこのような話題についての意見や感情をどのぐらい表しましたか。  
 a) お母様はあなたに対して  
 ① まったく表さなかった      ② いくらか表した      ③ かなり表した      ④ すべて表した  
 b) お父様はあなたに対して  
 ① まったく表さなかった      ② いくらか表した      ③ かなり表した      ④ すべて表した

3

あなたが16歳頃までのご家族の様子についてお尋ねいたします。

次の項目について、最もよくあてはまると思う数字のところに○をつけてください。

まったくそうではない  
あまりそうではない  
ややそうではない  
よくそうである  
いっしょにそうである

1. わたしの家族は、困ったとき、家族の誰かに助けを求める ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
2. わたしの家族では、問題の解決には子どもの意見も聞いている ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
3. 家族はそれぞれの友人を気に入っている ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
4. わたしの家族は、子どもの言い分も聞いてしつけをしている ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
5. わたしの家族は、みんなで何かをするのが好きである ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
6. 家族を引っ張っていく者（リーダー）は、状況に応じて変わる ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
7. 家族の方が、他人よりもお互いに親しみを感している ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
8. わたしの家族では、問題の性質に応じてその取り組み方を変えている ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
9. わたしの家族では、自由な時間は、家族と一緒に過ごしている ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
10. わたしの家族は、叱り方について親と子で話し合う ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
11. わたしの家族は、お互いに密着している ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
12. わたしの家族では、子どもが自主的に物事を決めている ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
13. 家族で何かをするときは、みんなでやる ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
14. 家族の決まりは、必要に応じて変わる ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
15. わたしの家族は、みんなで一緒にしたいことがすぐに思いつく ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
16. わたしの家族では、家事・用事は、必要に応じて交代する ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
17. わたしの家族では、何かを決めるとき、家族の誰かに相談する ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
18. わたしの家族では、みんなを引っ張っていく者（リーダー）が決まっている ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
19. 家族がまとまっていることは、とても大切である ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5
20. わたしの家族では、誰がどの家事・用事をするか決まっている ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5

4

以下の項目では、日頃のあなたの考え方をお尋ねいたします。「まったくそう思わない」から、「とてもそう思う」までの5段階のものさしがありますから、あなたの気持ちに最も近い数字のところに○をつけてください。

回答に良い悪いはありません。

ま  
っ  
た  
く  
そ  
う  
思  
わ  
な  
い  
  
あ  
ま  
り  
そ  
う  
思  
わ  
な  
い  
  
ど  
ち  
ど  
ち  
と  
も  
い  
え  
な  
い  
  
や  
や  
そ  
う  
思  
う  
  
と  
て  
も  
そ  
う  
思  
う

1. 子どもは両親に対して絶対服従すべきである..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
2. 権威ある人には常に敬意を払うべきだ..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
3. 性犯罪には厳罰を課すべきだ..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
4. 伝統習慣にしたがったやり方をとるべきだ..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
5. 指導者や専門家に頼ることが重要である..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
6. 婚前交渉のあった女性を尊敬しない..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
7. 以前からなされてきたやり方を守る..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
8. よい指導者は下のものに対して厳格であるべきだ..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
9. 先祖代々と同じやり方をとるべきだ..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
10. 青少年に有害な本は読ませるべきではない..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
11. 自分の親戚と考え方が同じである..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
12. 自分の友人と考え方が同じである..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
13. 自分と同じ宗教の人と（無宗教の人は無宗教の人と）考え方が同じである..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
14. 日本社会全体と考え方が同じである..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
15. 少なくとも人並みには、価値のある人間である..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
16. 自分はいろいろなよい素質を持っている..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
17. 敗北者だと思ふことがよくある..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
18. 物事を人並みには、うまくやれる..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
19. 自分には、自慢できるところがあまりない..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
20. 自分に対して肯定的である..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
21. だいたいにおいて、自分に満足している..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
22. もっと自分自身を尊敬できるようになりたい..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
23. 自分は全くだめな人間だと思ふことがある..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
24. 何かにつけて、自分は役に立たない人間だと思ふ..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5



5

以下には、社会や政治に関するさまざまなことがらを表した、単語や短い句がならんでいます。

あなたは、これらのことがらに対して、どの程度「賛成」または「反対」ですか。「まったく反対」から、「まったく賛成」までの7段階のものさしがありますから、あなたの気持ちに最も近いと思われる数字のところに○をつけてください。

理想ではなく、あなた自身の意見を率直に答えてください。あまり考えこむと答えられなくなりますので、最初にしたところの○をつけてください。必ずすべてにご回答をお願いいたします。

まったく反対      かなり反対      どちらかといえば反対      どちらともいえない      どちらかといえば賛成      かなり賛成      まったく賛成

- (記入例) 週休2日制..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
1. 個性の尊重..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
2. 自衛隊..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
3. 外国人労働者..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
4. 男女共学..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
5. 目上の人を尊敬すること..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
6. 原子力発電所..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
7. 天皇制..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
8. 日本国憲法の改正..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
9. 安楽死..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
10. 言論の自由..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
11. 君が代..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
12. 流行を追うこと..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
13. 義理人情..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
14. プライバシーの保護..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
15. 生涯学習..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
16. フリーター..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7
17. 民主主義..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7

	まったく反対	かなり反対	どちらかといえば反対	どちらともいえない	どちらかといえば賛成	かなり賛成	まったく賛成
18. インターネット	1	2	3	4	5	6	7
19. 少子化	1	2	3	4	5	6	7
20. 日の丸の国旗	1	2	3	4	5	6	7
21. ボランティア	1	2	3	4	5	6	7
22. 教科書検定制度	1	2	3	4	5	6	7
23. 死刑制度	1	2	3	4	5	6	7
24. 市民の政治参加	1	2	3	4	5	6	7
25. 夫婦別姓	1	2	3	4	5	6	7
26. 米軍基地	1	2	3	4	5	6	7
27. 離婚	1	2	3	4	5	6	7
28. 高齢者福祉	1	2	3	4	5	6	7
29. 臓器移植のための脳死判定	1	2	3	4	5	6	7
30. テレビゲーム	1	2	3	4	5	6	7
31. 人工妊娠中絶	1	2	3	4	5	6	7
32. 信仰をもつこと	1	2	3	4	5	6	7
33. 共同募金	1	2	3	4	5	6	7

6

以下の説明をよくお読みください。

このアンケートは、あなたとあなたの双子のごきょうだいが成長する過程で、お互いの違いを作るものについて尋ねるようにならされています。あなたにはご自分と双子のごきょうだいを比較して頂きたいのです。

それぞれの質問は、あなたと双子のごきょうだいとの差（違い）を生じさせるものについて考えています。

まず、あなたが双子のごきょうだいとどのようなやりとりをしていたかについてお尋ねします。次にあなたのご両親があなたや双子のごきょうだいとどのような関わりにあったかについてうかがいます。そして最後にあなたのお友達や家庭以外でのそのほかの影響について質問します。

あなたが今までに経験したことについて考えてください。

### I. 双子のきょうだいとの関わり

それぞれの質問について最もあてはまる番号に○をつけてください。どの番号にもあてはまらない質問項目があった場合も、あなたと双子のごきょうだいとの間で日常的に起こったことを考えながら選ぶようにしてください。質問にはできるだけ、速く、正直に答えてください。これらの質問には正しい答えも間違った答えもありません。このアンケート全てに答えるのに約20分かかります。

#### 番号の説明

- 1 = 双子のきょうだいのほうが私よりもずっとそうであることが多い
- 2 = 双子のきょうだいのほうが私よりもどちらかといえばそうであることが多い
- 3 = 双子のきょうだいも私も同じくらいそうである。
- 4 = 私のほうが双子のきょうだいよりもどちらかといえばそうであることが多い
- 5 = 私のほうが双子のきょうだいよりもずっとそうであることが多い

例：一番目の質問では「二人のうちどちらがより多くけんかをしかけることが多いですか」と尋ねていますが、もしあなたの双子のごきょうだいが、普段いつもけんかをしかける側であるならば、「1」に○をつけてください。もし、あなたのほうが、いつもけんかをしかけるのであれば、「5」に○をつけてください。あなたとあなたの双子のきょうだいに差がない場合は「3」を選んでください（けんかをしかける頻度が、あなたとごきょうだいの両方とも同じくらい多い、あるいは同じくらい少ないという意味です）。もしわからなかったり、思い出せなかったりする場合は、あるいは、その質問自体があてはまらない場合は、何もつけずに空欄にしてください。できるだけ「3」に○をつけることや、いつも質問をとばすようなことは避けてください。

相手のほうが そうである	同じ	私のほうが そうである
-----------------	----	----------------

1. 普段、けんかをより多くしかけてきたのはどちらのほうでしたか？..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
2. 普段、どちらのほうがより相手を信頼していたようでしたか？..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
3. 普段、どちらのほうがより相手を気にかけて、関心を示していたようでしたか？..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
4. 普段、どちらのほうがより相手が成功するために喜んで手助けしましたか？..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
5. 普段、どちらのほうがより相手に対して時間をさくのが好きでしたか？..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
6. 普段、どちらのほうがより相手に対して責任を負う傾向にありましたか？..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
7. 普段、どちらのほうがより相手に対して頑固でしたか？..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
8. 普段、どちらのほうがより相手に対して自信をもった態度でいましたか？..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5

相手のほうが そうである	同じ	私のほうが そうである
-----------------	----	----------------

9. 普段、どちらのほうがより相手に対してつく当たりましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
10. 普段、どちらのほうがより自分を相手と比べたがりましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
11. 普段、どちらのほうがより相手に対して怒りをあらわにしましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
12. 普段、どちらのほうがより相手に対して優越感を感じていたようでしたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
13. 普段、どちらのほうがより相手に対して理解を示していましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
14. 普段、どちらのほうがより相手に対して嫉妬をしていたようでしたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
15. 普段、どちらのほうがより相手に対して優しくふるまいましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
16. 普段、どちらのほうがより相手をがっかりさせましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
17. 普段、どちらのほうがより相手に対して愛情を示しましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
18. 普段、どちらのほうがより相手をだまそうとしましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
19. 普段、どちらのほうがより相手に対して偉そうな態度をとりましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
20. 普段、どちらのほうがより相手と仲良くやっていこうとしましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
21. 普段、どちらのほうがより相手に対して協力的でしたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
22. 普段、どちらのほうがより相手に勝とうとしましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
23. 普段、どちらのほうがより相手を尊敬していましたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5
24. 普段、どちらのほうがより相手に対して劣等感を抱いていたようでしたか？…………… 1 …… 2 …… 3 …… 4 …… 5