

## The Empathy Quotient; An investigation of adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and normal sex differences. 共感指数の開発:アスペルガー症候群または高機能自閉症の成人と通常の性差の検討

Baron-Cohen, S. and Wheelwright, S. (2004) The empathy quotient; An investigation of adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and normal sex differences.. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 34(2), 163-175.

Rep. 小森めぐみ<sup>1</sup>.

### ABSTRACT

共感とは健全な社会的機能のなかで重要な位置を占めるが、この領域の個人差を測定する効果的な方法は少ない。本論では、共感理論とその測定方法をレビューする。これまで開発されてきた測定法は、純粋に共感のみを扱ったものとはいえない。私たちは標準的な知能をもつ成人向けの自己報告形式の新しい質問項目である、EQを開発した。EQは40項目の共感測定項目と、20項目のフィラー/統制項目から構成されている。それぞれの共感項目は2点、1点、0点のいずれかで答えられるので、共感項目の最高点は80点、最低点は0点となる。研究1では、臨床研究によって共感が困難だと言われているアスペルガー症候群（AS）または高機能自閉症（HFA）の成人90名（男性65名、女性25名）のEQが測定された。ASまたはHFAの成人のEQは、年齢・性別を統制した統制群90名と比較して、有意に低かった。ASまたはHFAの参加者の81%は、得点が80点中30点に満たなかったが、統制群で30点とれなかったのは全体の12%に過ぎなかった。研究2では健常者197名のEQが測定され、過去の研究で報告されている共感の性差（女性の優位性）が実際にあるかがテストされた。その結果、女性は男性より得点が有意に高いという過去の研究に一致する結果が得られた。EQは健常者における性差とASまたはHFA患者に見られる共感性の欠如を示すことができた。

- ・ 共感とは、他者が何を感じ、考えているかということに私たちの注意をチューニングさせるもの
- ・ 他者の意図を理解し、行動を予測し、相手の感情によって引き起こされた感情を経験させる
- ・ 社会的“接着剤”として、援助行動の促進、攻撃行動の抑制など、社会的相互作用を円滑にする
- ・ これまでの研究では共感の感情的側面と認知的側面を分離していたが、これが概念の明確化を妨げていた。本研究では二つの過程はどちらも重要で分離はしばしば困難と考え、両方を検討

### THE AFFECTIVE APPROACH

- ・ 感情的アプローチの共感の定義：他者の感情状態に反応して生じる観察者の感情的反応。
- ・ 反応のしかたによって4種類に分けられる
  - ① 観察者の感情＝ターゲットの感情 (Eisenberg & Miller, 1987; Hoffman, 1984)  
例) 他者の恐怖をみて恐れを感じる
  - ② 観察者の感情≠ターゲットの感情 (Stotland, 1969)  
例) 他者の悲しみをみて同情を感じる
  - ③ 観察者の感情≠ターゲットの感情 (Stotland, Sheman, & Shaver, 1971)<sup>2</sup>  
例) 他者の痛みをみて快感を感じる (対照的共感 contrasted empathy と呼ばれる場合も)
  - ④ 観察者の感情＝他者の苦痛に対する哀れみまたは配慮 (Batson, 1991)

<sup>1</sup> 一橋大学大学院博士課程。

<sup>2</sup> 筆者たちは共感とは観察者の感情的反応として適切 ではないので、③は除くべきと考えている

## THE COGNITIVE APPROACH

- ・ 認知的アプローチの共感：他者の感情の理解という側面をもつことが強調される (Kohler, 1929)
- ・ 認知的アプローチで重要とされる関連概念
  - ① 役割取得:他者の視点にたつために注意を移動させること (Mead, 1934)
  - ② 脱中心化：非自己中心的に反応すること (Piaget, 1932)
  - ③ 社会的鋭敏性：1940年代～50年代に使われた概念 (Chapin, 1942; Dymond, 1950; Kerr & Speroff, 1954)
  - ④ 心の理論 (Astington, Harris, & Olson, 1988; Wellman, 1990) またはマインドリーディング (Baron-Cohen, 1995; Whiten, 1991):共感の認知的要素を説明する最近の概念
    - 心の理論のはたらきかた
      - ◇ 自分の現在の視点からいったん離れる
      - ◇ 心的状態 (または “態度”) を他者に帰属する (Leslie, 1987)
      - ◇ その人の経験を考慮して、心的状態の内容を推測する

## EMPATHY AND SYMPATHY: WHAT IS THE RELATIONSHIP?

- ・ 同情の定義：他者の強烈な感情状態を観察したときに生じる “仲間感情” の経験 (Smith, 1759)
- ・ 観察者が他者の苦痛に反応して、その人の苦しみを取り除くための行為をとりたくなるようなときに、同情が生じている (Davis, 1994) ※実際に行為するかではなく、行為したくなるという点が大事
- ・ 同情は認知的・感情的要因の両方を含む共感の一部といえる
  - 冬にホームレスの前を通り過ぎるとき、彼らを助けたくなくなったとすれば、それは同情
  - ホームレスに憐れみを感じても、助けたいと思わなかったとすれば、それは共感
  - 不適切な感情 (例えば自分には家があって幸せ) を抱けば、それは同情でも共感でもない

## MEASURING EMPATHY IN ADULTS

- ・ 過去に開発された尺度
  - ① **Chapin Social Insight Test** (Chapin, 1942)
    - シナリオ (例. うるさい隣人に悩まされている) を読んで、最も効果的な行為を選ぶ
    - × 行為の選択は共感の反映ではなく、社会的ルールの知識や文化的慣例の反映かもしれない
  - ② **比率尺度の比較による共感の測定** (Dymond, 1949, 1950)
    - 回答者はグループで相互作用した後に、お互いが自分をどう思っているかを予測
    - × 評価が一致したとしても、それが共感の反映とは限らない (Cronbach, 1955)
  - ③ **Empathy Scale** (EM; Hogan, 1969)
    - 社会的自信、公平意識、鋭敏さ、非同調性の4因子で構成 (Johnson, Cheek, & Smither, 1983)
    - × 共感に直接関連するのは鋭敏さ因子のみ。むしろ社会的スキルを測定している (Davis, 1994)
  - ④ **Questionnaire Measure of Emotional Empathy** (QMEE; Mehrabian & Epstein, 1972)
    - 7つの下位尺度からなり、信頼性は0.84と高いので、単一の概念を測定しているといえる
    - × 状況一般に対する感情喚起能力を測定している (Mehrabian, Young, & Sato, 1988)
  - ⑤ **Interpersonal Reactivity Index** (IRI; Davis, 1980、多次元共感性尺度; 明田, 1999)
    - 視点取得、共感的配慮、個人的苦痛、空想因子からなる測度
    - × 項目の中には共感より広範囲のプロセスを測定しているものがある

☆共感をより純粋に測定するために、本研究では新しい尺度=Empathy Quotientを開発した<sup>3</sup>

<sup>3</sup>EQ (Emotional Intelligence; Mayer & Salovey, 1999) は、主に自分に生じた感情を理解・制御していく能力をさす。

## THE EQ<sup>4</sup>

- EQは、フィラー項目 20 項を含む 60 項目から構成される
- 4点尺度だが、“あてはまる”に2点、“ややあてはまる”に1点を与え、“ややあてはまらない”と“あてはまらない”には共に0点をふりわけると（逆転項目の場合は反対）

## AIMS

- ① 高機能自閉症患者あるいはアスペルガー症候群の患者はEQの得点が低い
- ② EQはAQ(Autism Spectrum Quotient; Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, & Clubley, 2001b)と負の相関をもつか
  - AQ: 高機能自閉症またはアスペルガー症候群が使用する50項目の自己報告尺度
- ③ EQはFQ(Friendship Questionnaire; Baron-Cohen & Wheelwright, 2003)と相関をもつか
  - FQ: 返報性と関係における親密度を測定するための25点尺度で、範囲は0～135。
- ④ 男性よりも女性のほうがEQ得点が高いだろうか(Davis, 1980; Davis & Franzoi, 1991; Hall, 1978; Hoffman, 1977; study2)

## AUTISM

- 自閉症: 限定的な想像力や特徴的行動の繰り返しを伴って、社会的またはコミュニケーションの発達段階で異常さが認められる (American Psychiatric Association, 1994)
- 高機能自閉症(HFA): 自閉症の基準に合致するが、IQはほかと変わらない患者をさす
- アスペルガー症候群(AS): 自閉症の基準に合致するが、認知、言語の遅れがこれまでにみられない患者をさす(World Health Organization, 1994)
- 本研究では、成人のHFA患者とAS患者は、マインドリーディング能力の不足により、共感障害に陥っているという主張(Baron-Cohen, 1995; Gillberg, 1992; Yirmiya, Sigman, Kasari, & Mundy, 1992)を検討するために、彼らにEQを実施。

## STUDY 1

### Subjects<sup>5</sup>

- グループ1: AS/HFA患者90名(男性65名/女性25名。平均34.2歳。SD=12.5、15.4～59.9歳)
- グループ2: ボランティアで参加した成人90名。男女の割合・平均年齢はグループ1と同じ

### Method

- 郵送による調査が行われた<sup>6</sup>。
- グループ1の参加者は同時にAQにも回答し、半数はFQにも回答した。グループ1全体の80%以上の得点がASまたはHFAの範囲に入った。

<sup>4</sup> フィラーをのぞいた全項目の日本語版は、最終頁を参照

<sup>5</sup> 質問項目の理解しやすさ、分散、床・天上効果を検討するために20名の健常者に対してパイロットスタディを行った。サンプルが小さいので統計的な検討はしていないが、これらの問題は見られなかった。

<sup>6</sup> それぞれのグループからランダムに15名が選ばれ、WAIS-R(Wechsler, 1958)によるIQ測定が行われた。その

### Results

- EQ 得点に対して、1 要因(HFAorAS/統制群)の  $t$  検定を行ったところ、HFA/AS は統制群よりも有意に得点が低かった( $t(178)=13.07, p<.0001$ )
- EQ と AQ は負の相関をもち( $r=-0.56, p<.0001$ )、EQ と FQ は正の相関をもった( $r=0.59, p<.001$ )
- EQ が 30 点以下だった者は、HFA/AS では全体の 81.1%だったが、統制群では全体の 12.2%だった。

### Discussion

- HFA/AS 患者は健常者と比べて EQ 得点が有意に低かった。これは、HFA/AS は共感の欠如であるという過去の知見(Gillberg, 1992)に一致する結果
- EQ と AQ に負の相関が見られたことは、EQ の妥当性を示している
  - AQ は社会的鋭敏性と鋭敏なコミュニケーションを測定しており、これには共感が必要
- EQ と FQ に正の相関が見られたことは、EQ の妥当性をより強く示している
  - FQ はより親密な関係における共感を測定している

## STUDY 2

### Subjects

- グループ 1 : 平均年齢 38.8 歳 (17.4~69.6 歳、SD=13.7) の男性 71 名
- グループ 2 : 平均年齢 39.5 歳 (17.7~73.0 歳、SD=12.8) の女性 126 名
- 参加者は Cambridge のスーパーマーケットと Gloucestershire の村のボランティア。
- Method は研究 1 と同様

### Results

- EQ 得点に対して、1 要因(男性/女性)の  $t$  検定を行ったところ、男性は女性よりも有意に得点が低かった( $t(196)=3.4, p<.0001$ )
- EQ が 30 点以下だった者は、男性では全体の 14%だったが、女性では全体の 4%だった。
- EQ が 54 点以上だった女性は男性の 2 倍、62 点以上だった女性は 3 倍いた。

### Discussion

- 男性は女性と比べてわずかではあるが有意に EQ 得点が低かった。
- これは過去に行われた共感の性差を報告する研究(e. g., Davis, 1980)と一貫する結果
- 得点の性差が共感レベルの違いを反映したものか、共感的行動の報告したがりやすさを反映したものなのかは本研究だけではわからない。

## SUMMARY

### 結果のまとめ

- 本研究は心理学レベルでの共感の定義を行い、それを測定する自己報告式の測度 EQ を開発、検討
- AS/HFA 患者の EQ 得点は健常者よりも有意に低く、EQ は AQ と負の相関、FQ と正の相関をもった。男性は女性よりも EQ 得点がわずかだが有意に低かった。

---

結果、全ての参加者の IQ は標準の範囲内で、グループ間に有意な差は見られなかった。

### 他の研究との関連性

- この結果は自閉症の EMB (Extreme Male Brain) 理論に一致する結果
  - EMB 理論は、脳を共感的側面 (E) とシステム化的側面 (S) にわける
  - この理論では、男性の脳は  $S > E$ 、女性の脳は  $E < S$ 、自閉症の脳は  $S \ll E$ 。本研究の結果は、他の類似研究 (e. g., Baron-Cohen et al., 1997) と同様、この主張と一貫する

### 研究の限界

- 共感には状態としてのものと、特性としてのものがあり、EQ では特性しか測定できていない
- 自分の共感的な側面についての信念を測定しているだけで、実際どうかはわからない

### 今後の展望

- 自閉症を共感障害と考える姿勢は、共感の神経発達・遺伝基盤の解明につながるかもしれない
  - 今後の研究では、自閉症以外の障害者の EQ 測定が必要
- $\alpha$  係数の高さで、概念のまとまりや外的妥当性の高さはある程度保障された
  - 今後は“生きた”共感測度との比較を通じてより妥当性を検討していくことが必要
  - 過去に開発された測度 (e. g., IRI; Davis, 1994) との比較も必要だろう

・ 共感指数日本語版 (三宅、2005)

共感を測定している項目

1. 他の誰かが会話に加わりたいと思っているときには、すぐ気がつく。
6. 人を世話することは、とても楽しい。
19. 誰かが何かを言っても、それが言葉とは別の意味であるときには、すぐにわかる。
22. 他人の立場に立つことが容易にできる。
25. 人がどのように感じるか(思うか)を予測することが得意である。
26. グループの中の誰かが気づまりだったり、気まずい思いをしているときには、すぐに気づく。
35. 社交的な場面で、まごつくようなことは少ない。
36. 周囲の人から、人が何を感じ、何を考えているのかを理解するのが得意だと言われることがある。
37. 人と話をする場合には、自分のことよりも相手のことについて話をすることが多い。
38. 動物が苦しんでいるのを診ると、平然としてはいられない。
41. 自分の話に相手が興味を持っているか、退屈しているかは、すぐにわかる。
42. ニュース番組などで人々が苦しんでいるのを見るとショックを受けることがある。
43. よく友人から、理解してくれるからと悩みなどを相談されることがある。
44. たとえ人から言われなくても、自分が人のじゃまをしたり、押しつけがましいことをしているかどうかはわかる。
52. ほかに人がどのように感じているかに、すぐに直感的に共感することができる。
54. ほかに人が話したいことについて、すぐに理解することができる。
55. 人が本当の感情を隠している場合には、すぐに気がつく。
57. 社交的な場面でのきまりを意識的に実行することはない(自然にできる)。
58. ほかに人が何をすることを予測するのが得意である。
59. 友人の問題に感情的に巻き込まれてしまうことがある。
60. 自分の考えと違う場合でも、たいていは他人の見解を正しく評価することができる。

共感を測定している項目(逆転項目)

4. 自分がすぐに理解できたことを、すぐに理解できない人に説明するのは苦手である。
8. 社交場のマナーを求められる場面では、何をしたいのかわからないことがよくある。
10. 皆で話をしているとき、自分の発言が話題の論点からずれていると、人によく言われる。
11. 友人との待ち合わせに遅れても、それほど気にしない。
12. 友情や人間関係は難しいので、それで煩わされないようにしている。
14. しばしば、あることが失礼なのか(礼儀上ふさわしくないのか)そうでないのかについて、わからないことがある。
15. 会話をしているときには、聞き手が考えていることよりも、自分の考えに集中する傾向がある。
18. 子どもの頃、好奇心から、虫の足をもぎ取ったり、殺したりしたことがある。
21. なぜ、あることで人びとがそれほど狼狽するのか、理解できないことがある。
27. もし、自分が言ったことで誰かが気分を害しても、それは相手の問題であって自分のせいではないと思うことが多い。
28. もし、誰かにその人のヘアスタイルや服装をどう思うか尋ねられたような場合、好きではないときには正直にそう答える。
29. 何かを言われたくらいで不愉快になる人がいることは理解できない。
32. 人が叫んでいるのを見ても、特に動揺することはない。
34. 無愛想なので、そのつもりがないときでも人から無礼であると思われることがある。
39. 周囲の人の感情に影響されずに、意思決定をすることができる。
46. ときどき人から「からかい」や悪ふざけなどがやりすぎだと言われることがある。
48. 自分ではわからないが、よく人から無神経だと言われることがある。
49. もし、グループの中で孤立している人がいるのを見たら、仲間に入るためには自分で努力するべきだと思う。
50. 映画などを観るときには、あまり感情移入をすることはない。