

—千里ライフサイエンス新適塾—
「脳はおもしろい」第2回会合

人間行動への遺伝の影響を考える： 双生児研究の知見から

講 師： 安藤 寿康（あんどう じゅこう）

慶應義塾大学文学部・教授

ふたご行動発達研究センター・センター長

日 時： 2013年 9月27日(金) 17:30～20:00

場 所： 千里ライフサイエンスセンタービル

講演会 6階 千里ルームA (17:30～19:00)

懇親会 6階 千里ルームB (19:00～20:00)

講演・懇親会ともに参加費無料

コーディネーター

山本 亘彦 大阪大学大学院生命機能研究科・教授

古川 貴久 大阪大学蛋白質研究所・教授

主 催： 公益財団法人千里ライフサイエンス振興財団

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1丁目4番2号

千里ライフサイエンスセンタービル20階

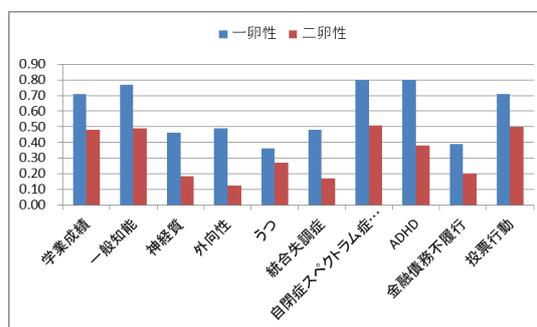
E-mail:tkd@senri-life.or.jp、Tel:06-6873-2001

財団ウェブサイト <http://www.senri-life.or.jp>

講演要旨：

人間の行動や心の働きが遺伝の影響をどのくらい受けるのかという問題は、科学的な問題として以前に、哲学や思想、あるいはイデオロギーの問題として扱われる傾向が、特に人文社会科学の分野で依然として根強くある。この状況は、文学部に身を置きながら行動遺伝学にたずさわり、およそ一万組近い双生児のデータから実証的にこの問題をおつかってきた者として、常に当惑感と緊張をもたらし、挑戦心を掻き立てる源となっている。

行動や心の働きも生命現象の一側面であるから、そこに遺伝子の影響が現れるのは当然である。それは精神疾患や知能やパーソナリティのような個人に内在すると思われる属性のみならず、経済行動や政治行動など社会的・文化的な側面についてもいえる。そのことは、遺伝子を100%共有する一卵性双生児の心理学的特徴の類似性が、環境条件は一卵性と等しいが遺伝子を50%しか共有しない二卵性双生児と比べて、ほぼ一貫して高いことから明らかである(図)。



同時に、同環境で育つ一卵性双生児にも常に差異があることから、家族ですら共有しない一人一人に固有な非遺伝的要因(これを非共有環境とよぶ)が関与することも明らかである。また一卵性と二卵性の類似性の統計的パターンは、いくつかの例外を除いて、家族の共有環境の影響がほとんど行動の個人差を説明しないことも一般的であることを示唆している。人間行動への遺伝子のこうした影響は、それをつかさどる脳の構造や機能の側面にも同じように表れている。

残念ながら、ヒトゲノム計画が終了してまだ十数年しか経過していないこんにち、人間行動へのこうした遺伝的影響を十分に説明できるほどの具体的な遺伝子が特定され、その機能が解明されているとは到底言い難い状況ではある。いかなる行動も、それに関与する遺伝子の数は膨大であり、複雑な環境条件との相互作用もまた大きな要因としてかかわっているからだ。しかし双生児による大規模コホート(縦断)研究によって、行動に及ぼすこのような遺伝と環境の絡み合いの全体的な効果が、年齢や遺伝・環境それ自体の条件の違いによって変化することも明らかにされている(例えば知能に及ぼす遺伝の影響が年齢とともに増加したり、社会階層が高いほど増加したりする)。

人間行動に及ぼす遺伝子の影響がこのように普遍的であり、それが複雑な条件下でダイナミックにその発現の仕方を調整し、そして今後、それを支える具体的な脳機能や関与遺伝子の解明が進んでいくであろうこんにち、改めてわれわれの遺伝子に関する知見の理解(たとえば「遺伝子決定論」をめぐる言説)、その社会に及ぼす影響(たとえば「遺伝子検査」や「出生前診断」)に対する価値観や意思決定のあり方や、教

育や収入の格差などの社会問題への政治的介入)などについて、哲学的・思想的な問題の所在までを意識しながら、議論を行っていく必要があるだろう。

講師紹介：

学歴・職歴

1981年 慶應義塾大学文学部卒
1986年 同大学院社会学研究科博士課程単位取得退学。
1987年 慶應義塾大学文学部助手
1992年 同専任講師
1993年 同助教授
1997年 博士(教育学)
2001年 同教授
2007年 「ふたご行動発達研究センター」センター長

受賞歴

2007年 武見奨励賞

所属学会

Behavioral Genetics Association
日本子ども学会
日本双生児研究学会
日本教育心理学会
日本パーソナリティ心理学会
日本心理学会
日本発達心理学会
日本認知科学会