

# 科学と人間

長島雅裕（長崎大学教育学部）

- ユリ・ゲラー
- パフォーマンス
  - ▶ スプーン曲げ
  - ▶ 止まっている時計を動かす
- 本当に超能力なら、災害救助に貢献したり、新しい治療法を開発したり、新しい物質を作ったりできたはず
- 彼のすごいところは、超能力ではなく、スプーン曲げで40年収入を得てきたこと



公式サイトより  
[http://site.uri-geller.com/en/about\\_uri](http://site.uri-geller.com/en/about_uri)

# たくさんの人が信じた

---

- どうして信じてしまったのだろうか？
- たくさんの人が信じているけれども、実は「間違っている」ことは、他にはないのだろうか？
- 「血液型性格判断」
  - ▶ 血液型から性格を知ることはできない

# みんな知ってる血液型と性格の関係

- 「"単純"といわれると傷つく、腹が立つ。」
  - ▶ O型
  - ▶ でも…だれでもそうじゃない？
- 「頑固だと人から言われる、あるいは自分で思う。」
  - ▶ A型
  - ▶ でも…頑固になりたい時って、だれでもあるよね？
- トリック
  - ▶ だれにでも当てはまる
  - ▶ どうにでも受け取れる
  - ▶ 「こうなっています」と言われると、つい信じてしまう
  - ▶ 錯覚(さっかく)

頭ではわかっているけど、  
そう見えちゃう!

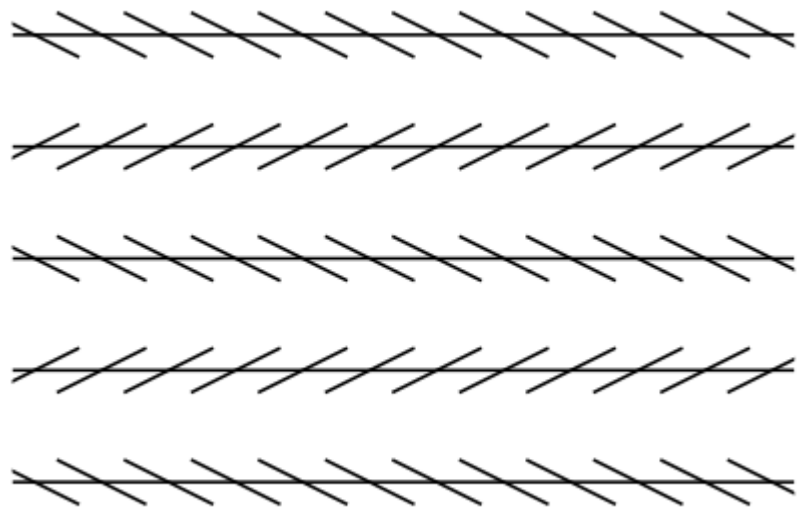


人間の「ものの見方」は、  
かなりあやふや

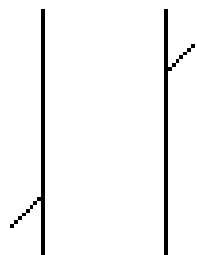


しっかり勉強することが大切!

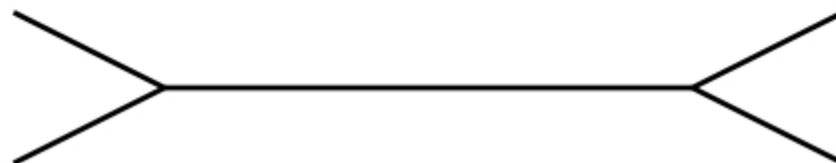
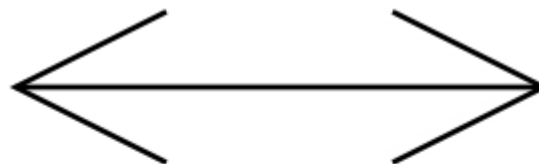
で、本当のところ、関係はあるの？



ツェルナー錯視 (Zöllner illusion)



ポッケンドルフ錯視



ミュラー・リヤー錯視

# 調べ方(例)

---

- 大勢にアンケート
  - ▶ 「血液型」を書く
  - ▶ 「当てはまる性格」に○をつけてもらう
    - 「だれとでも気軽につきあう」「目標をきめて努力する」「物事にこだわらない」など
- 血液型ごとに「当てはまる性格」が違えば関係はある
- **注意!!**
  - ▶ 大勢でないとダメ…少人数だとかたよることがある
    - 例：10人のグループを組んだら、**たまたま**全員A型ということも
  - ▶ まんべんなく選ぶ
    - 年齢や住んでいる場所など

# 結果

---

- 1980年代の調査
  - 約12,000名にアンケート
  - その結果、違いがあるとは言えなかった
- 松井豊、1991、「血液型による性格の相違に関する統計的検討」

これじゃあ「使えない」…よね？

# なにが問題なのだろう

---

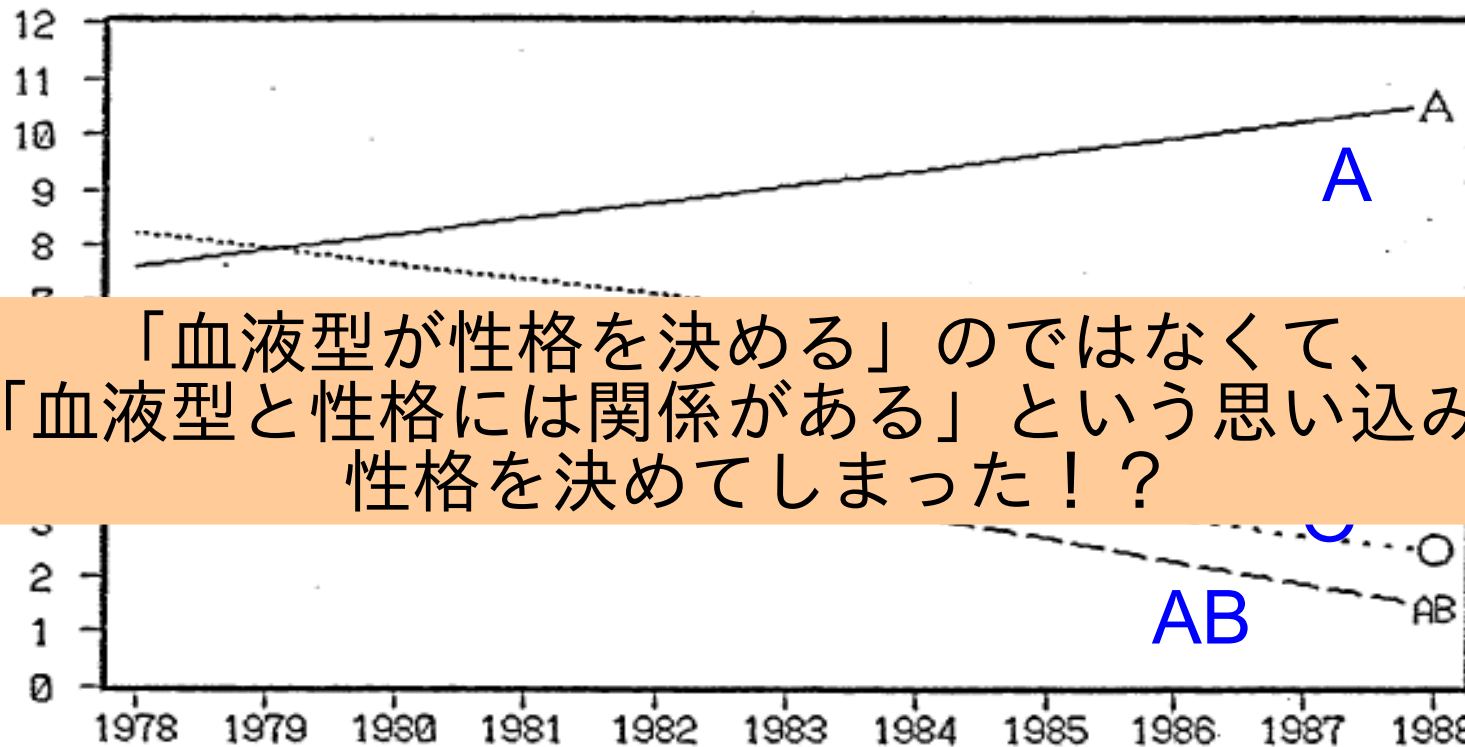
- もちろん、科学的に間違っている、のだけれども…
- もし、関係があったら、使ってもいいのだろうか？
  - ▶ 「あの人は○型だから、きっとこういう性格だな」
  - ▶ 「あの人は△型だから、きっと私とは相性が悪いな」
  - ▶ 「あの人は□型だから、仲良くできなくても仕方ないよね」
  - ▶ 「ケンカしたのは、あいつが×型だからだ」
  - ▶ 「○型の人には、そんなことされても仕方ないよね」
- 「その人」を見ているのだろうか？血液型しか見ていないのではないだろうか？
- 偏見
- 性格もゆがんでいく？
  - ▶ 「おまえは～な性格だからなあ」と言われつづけたら？

# ゆがめられる性格

多くの人が「これはA型の性格だ」と思ったものに  
○をつけると「A型得点」がふえる

A型の人「よりA型っぽく」なりつつある？

A型得点



「血液型が性格を決める」のではなくて、  
「血液型と性格には関係がある」という思い込みが  
性格を決めてしまった！？

調査年次



# 遺伝子と差別

---

- 遺伝(いでん)
  - ▶ 遺伝子(いでんし)によって、親から子に伝わるもの
  - ▶ **本人の努力で変えられるものではない**
- 肌の色や目の色で差別
  - ▶ してはいけないこと!
- 血液型は？
  - ▶ これも、遺伝子で決まるもの。肌の色や目の色と同じ。

# 歴史



- 血液型の発見…1900年。
  - ▶ 医学の発達、輸血のこころみ
- そのころ、ヨーロッパでは、アジア系を「劣った民族」とみなす風潮があった
- 血液型を調べたら、ヨーロッパにはB型が少ない(約1割)が、アジアには多かった(2~3割)
- 「B型は劣った血液型」という考えがひろまった
- 人間を優劣で分類する考え方は、その後、ナチス・ドイツ(ヒトラー)が「生きる価値のある人間」「生きる価値のない人間」に分けることにつながっていった
- **科学の名のもとでおこなわれた差別**
  - ▶ **日本でも、世界中どこでも!**

# 科学と道徳

---

- 私たちは、科学とどうつきあっていけばいいのだろうか？
- 何をすべきか判断するのはだれ？
  - ▶ 歯を磨くべきか？
  - ▶ 野原で雨が降ってきた。雷も鳴っている。濡れないよう、木陰に避難するべきか？
- 善悪を決めるのはだれ？
  - ▶ 善悪は、人間が決めるもの！
  - ▶ 人を「生きる価値のない人間」と決めつける社会はありうる
  - ▶ 「あの人はO型だから…」と決めつける社会にしたいか？
- 科学は「～をすべき」とは言ってくれないし、何が善かも教えてくれない。でも、科学は必要

# 科学と道徳(応用問題)

---

- 「放射能」はこわい
  - ▶ 原爆による放射線は、多くの人々を苦しめた
  - ▶ 生きのびても、DNAをきずつけ、がんになる可能性を高めてしまう
- 放射性物質はできるだけさけた方がよい、けれども…
- 福島から避難してきたら「放射能がうつる」といじめられた子どもがいた
- 放射能はうつらない! ←科学の知識
- 間違った知識により、しなくていい心配をして、逆に不幸を作りだしてしまった
- 長崎や広島の被爆者の方々が苦しんだ差別が、またくりかえされている
- 「正しい知識を持つ」「差別をしない」

# 科学と道徳

---

- 科学を使いこなして、未来を切り開こう
  - ▶ 科学は強力な「道具」。自由に使いこなせるようになろう
  - ▶ 個性をのばし、幸せに生きられる社会へ
  - ▶ そのためにも、真理を探求し、正しい知識を身につけられるようになろう

# 資料

- いくつかの質問項目のうち、毎回有意な違いが出た質問項目について見てみる（他の項目では有意差が出ない年があった）
- 「物事にこだわらない」に「はい」と回答した%  
赤字は各年度で最も値が大きかったもの松井(1991)表8

	A	B	AB	O
1980	30.6	37.8	34.3	31.8
1982	33.0	35.6	36.1	39.1
1986	32.4	38.8	39.9	39.5
1988	35.9	45.1	37.1	42.9

B型の特徴のはずだが、  
全然一貫しない  
最も違いが出た項目でこの程度

→血液型との間に相関が見られない

表3 分析された質問項目

番号	内容	番号	内容
1	誰とでも気軽につきあう	13	人づきあいが苦手
2	目標を決めて努力する	14	家にお客を呼びパーティするのが好き
3	先頭に立つのが好き	15	何かする時は準備して慎重にやる
4	物事にこだわらない	16	よくほろりとする
5	気晴しの仕方を知らない	17	気がかわりやすい
6	ものごとにけじめをつける	18	あきらめがよい
7	冗談を言いよく人を笑わす	19	しんぼう強い
8	言い出したら後へ引かない	20	うれしくなるとついはいしゃいでしまう
9	人に言われたことを長く気にかけない	21	引っ込み思案
10	友達が多い	22	がまん強いが時には爆発する
11	くよくよ心配する	23	話をするよりだまって考えこむ
12	空想にふける	24	人を訪問するのに手ぶらではかっこうが悪い