



京都大学 KOKORO RESEARCH CENTER - KYOTO UNIVERSITY
こころの未来研究センター

KOKORO
RESEARCH
CENTER
KYOTO UNIVERSITY

人々は”契約”をどのように捉えるか —思考の認知心理学研究から—

平石 界

京都大学 こころの未来研究センター

kai@educ.kyoto-u.ac.jp

古典的三段論法

- すべてのサルはバカルドである。
- どの哺乳類もバカルドではない。
- 1. すべてのサルは哺乳類である。
- 2. あるサルは哺乳類でない。
- 3. どのサルも哺乳類でない。
- 4. どれもでない。
- 5. あるサルは哺乳類である。



アウトライン

- 思考には「歪み」がある。
- 歪みには「文脈」が影響する。
 - 交換
 - 危険
 - 分配
- 歪みには「個人差」が影響する。
 - 一般認知能力
 - 社会的態度
- 正当な「契約」は存在するのか？
 - 非専門家からのいささかナイーブな疑問

古典的三段論法(その2)

- すべての料理人は人間である。
- ある料理人はロシア人である。
- 1. すべての人間はロシア人である。
- 2. どの人間もロシア人でない。
- 3. ある人間はロシア人である。
- 4. どれもでない。
- 5. ある人間はロシア人でない。



人間の脳は、規範論理学専用
にできていない。

Wason Selection Task



Wason selection task の検索結果 約 5,150 件中 1 - 10 件目 (0.10 秒)



抽象的Wason選択課題

一面にアルファベット、一面に数字をかいた4枚のカード

「カードの一面が“K”ならば、
もう一方の面は“3”である」

ルールが正しいか間違っているか調べるため
に、どのカードをめくる必要がありますか？



Wason, 1966

飲酒年齢問題

4枚のカードは4人の人物に対応。一面に飲んでいるもの、一面に年齢が書いてある。

「お酒を飲むのならば、
18才以上でなければならない」

四人がルールを守っているか調べるために、どのカードをめくる必要がありますか？

お酒 コーラ 25才 18才

Griggs & Cox, 1982

Wason選択課題とルール違反検知

標準Wason課題

「カードの一面が“K”ならば、
もう一方の面は“3”である」
(PならばQである)

ルールが正しいか間違っているか調べるために、どのカードをめくる必要がありますか？
Wason, 1966

K D 3 5
P not-P Q not-Q

低い論理的正答率

義務論的Wason課題

「お酒を飲むのならば、
18才以上でなければならない」
(PならばQである)

四人がルールを守っているか調べるために、どのカードをめくる必要がありますか？
Griggs & Cox, 1982

お酒 コーラ 25才 18才
P not-P Q not-Q

論理的正答率の上昇

「契約」にかんする推論は特別？

- なじみがあるから？
 - 「渋谷に行くならば、山手線を使う」では正答率が上がらない。
- 「利益を得るのならば、代償を払わねばならない」
 - “社会契約”のルール
 - “正答率”が上昇する。

社会契約Wason課題

～馴染みがないが、馴染みのある文脈～

キャッサバの根＝美味で栄養豊富。媚薬効果がある。
モロナッツ ＝ありふれた食材。
顔の入れ墨 ＝結婚していることの証

「ある男がキャッサバの根を食べるならば、
顔に入れ墨が無ければならない」

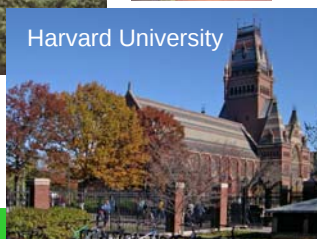
キャッサバ モロナッツ 入れ墨あり 入れ墨なし
P not-P Q not-Q

Cosmides, 1989

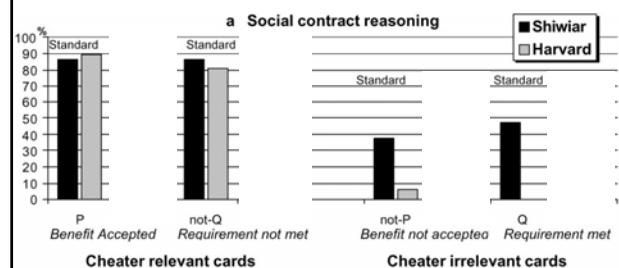
アマゾン-インディアン
(Shiwar)



Harvard University



ハーバード大学生(1980年代データ)と
Shiwarデータ(1990年代データ)



not-Qの選択率が、ShiwarとHarvardで同程度！

Shiwarの人々は「関係ない」カードを選ぶ傾向があった。

反転型・社会契約Wason課題

キャッサバの根＝美味で栄養豊富。媚薬効果がある。
モロナッツ ＝ありふれた食材。
顔の入れ墨 ＝結婚していることの証

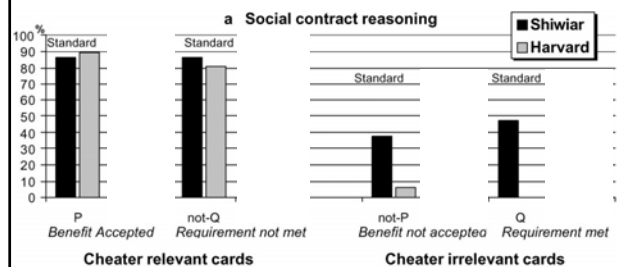
「ある男の顔に入れ墨があるのならば、
キャッサバの根を食べる」

キャッサ バ	モロ ナッツ	入れ墨 あり	入れ墨 なし
Q	not-Q	P	not-P

「ずる」を探しているのか、「論理的思考」なのか。

Cosmides, 1989

ハーバード大学生(1980年代データ)と Shiwarデータ(1990年代データ)



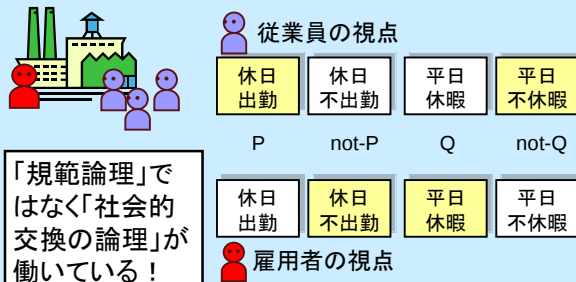
not-Qの選択率が、ShiwarとHarvardで同程度！（日・独・加などでも追試）

Shiwarの人々は「関係ない」カードを選ぶ傾向があった。

視点変化の効果

二者間での社会契約の文脈

“休日働いたら、平日休暇を取れる”



Gigerenzer & Hug, 1992

ここまでのまとめ

- 思考には歪みがある。
 - 人間の脳は、規範論理に最適化されていない。
- “社会契約”にかんしての論理がある。
 - 代償を払わずに利益をえる“ずる”に敏感（その背後のメカニズムについては諸説あるが）。
 - 代償と利益は相対的である。
 - 全く同じ文脈とルールでも、視点がことになると、人々のルールの捉え方が反転する。

他にはどんな契約がある？

集団内での分配“契約”

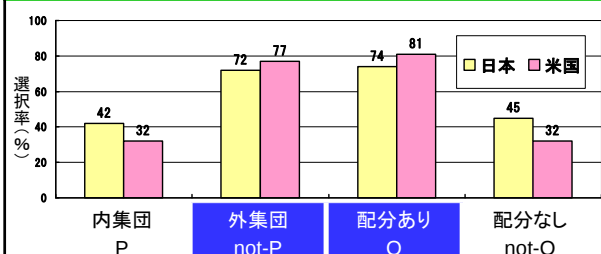
青グループのお金で、鈴木がビールを買いに行きました。

「青グループならば、ビールを飲んでよい」。

鈴木がルールを守っているか知るためには？

青グループ	白グループ	ビールをもらった	ビールをもらえなかった
内集団 P	外集団 not-P	配分あり Q	配分なし not-Q

結果



「外集団に資源を渡してはならない」という論理（外集団排除の論理）が働くようである。

Hiraishi, 2008

何かがひっくり返っている

外集団排除の論理 (Hiraishi & Hasegawa, 2001)

「グループのメンバーならば、日本酒を飲んでよい」



グループ外の人(権利を持っていない人)に、利益(日本酒)を**与えること**は**ルール違反だ**。

社会的交換の論理 (Cosmides, 1989)

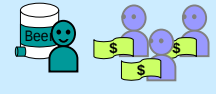
「僕に300円払ったら、僕の日本酒を飲んでよい」



お金を払った人(権利を持っている人)に、利益(日本酒)を**与えないこと**は**ルール違反だ**。

配分と似て非なる社会的交換

青グループのメンバーだけが、それぞれ個別に、鈴木に300円払いました。

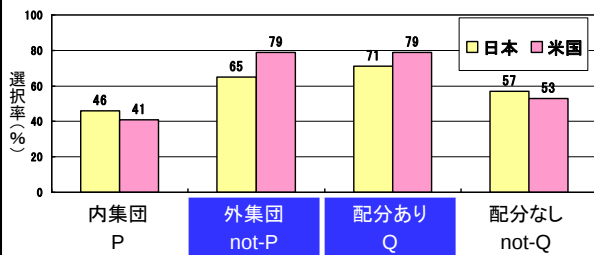


「青グループならば、ビールを飲んでよい」。

鈴木がルールを守っているか知るためには？

青グループ	白グループ	ビールをもらった	ビールをもらえなかった
内集団 P	外集団 not-P	配分あり Q	配分なし not-Q

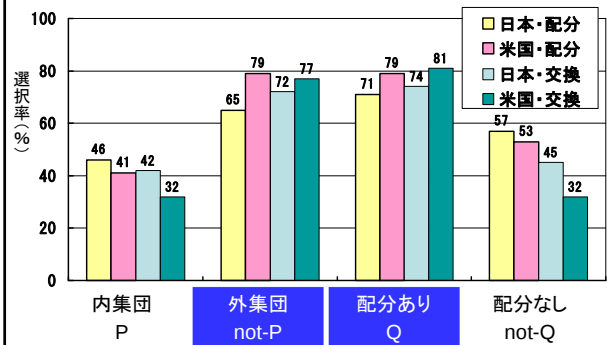
結果(擬非配分・交換)



社会的交換場面にもかかわらず、集団の論理が働くようである。

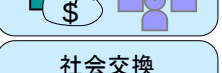
Hiraishi, 2008

結果(まとめ)



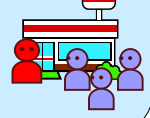
Hiraishi, 2008

2問目の社会契約問題への影響



「平日に働いたら、休日休暇を取れる」

店長が「与えないこと」「与えてしまうこと」どちらをチェックするか？



一度、社会交換を集団の論理で解いてしまうと、次の社会交換での論理が変化してしまう。

	休暇を与えない 最初の問題 分配	休暇を与えてしまう “ずる” 0.39***	0.12
交換	0.14	0.24*	

“論理的”思考の個人差

- 三段論法を山ほど解いてもらうと...？

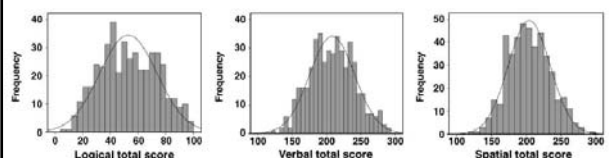


Fig. 2. Distributions of Logical, Verbal, and Spatial raw scores.

Shikishima, Hiraishi, Yamagata, et al., 2008

論理的思考は知能とつながる

いわゆる「頭の良
い」人の方が、三段
論法の推論に優れ
る。

一方で、多くの「普
通の人」が間違える
パターンも存在する。

頭の良い人の回答
が、正しい回答とさ
れている???

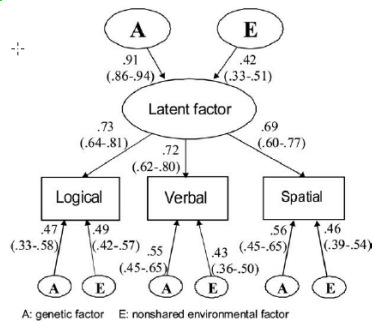


Fig. 3. Standardized path diagram depicting the best-fitting model for logical deductive reasoning, verbal, and spatial abilities. 95% confidence interval estimates are noted in brackets.

Wason課題における個人差

• 先行研究

- 一般認知能力が、標準Wason課題の成績と相関する。
- 標準Wason課題が分析的推論を必要とするからだろう (Stanovich & West, 1998; 2003)。

• 受け手視点の配分ルールWason課題の個人差

- 義務論的推論であったと推測できる。
- 義務論的推論はより自動的推論と考えられる (Stanovich & West, 1998)。
- 一般認知能力以外のものが、個人差に寄与する可能性。
- 社会への態度を反映している可能性。

一般的信頼の理論

他者が自分に害を与えないとする期待のうち、

信頼:

相手の性格や、自分へ
の感情に依拠する部分。

安心:

害を与えることが相手に
ととても損であるという計算
に依拠する部分。

一般的信頼: 他者一般にたいする信頼

高い一般的信頼を持つ人は、新たな社会関係を築くこと
に積極的な傾向を持つと予測される。

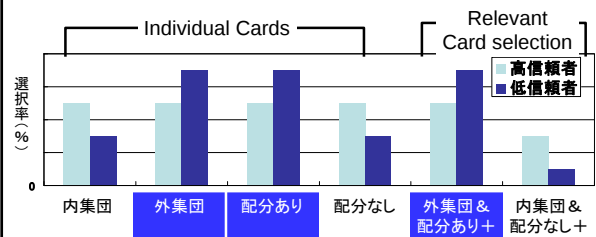
低い一般的信頼を持つ人は、安心が保証される関係(内
集団など)に留まろうとすることが予測される。 山岸, 1998

予測

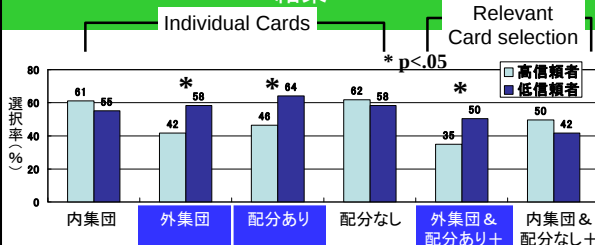
低一般的信頼者:

外集団排除の推論がより強くなる。

「外集団」カードと「配分あり」カードの選択率が高い。



結果

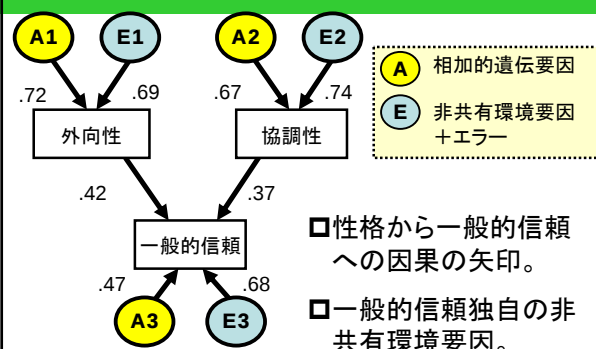


□大学生248名 (男性137名、女性106名、平均 19歳、18-36歳)。

□一般的信頼尺度(5項目7件法、山岸,1998)の上位と下位50
パーセンタイルで分けた。

□低信頼者群で「外集団」および「配分あり」カード選択率が有意
に高かった。

他者一般への信頼感には遺伝も影響する



素朴な問い

- Wason課題の回答者には具体的なインセンティブ(報酬など)はない。
- いわば究極の「中立的判断者」。
- それにもかかわらず、これだけの文脈依存性と個人差。
- 「契約」の内容を、客観的に評価・判断することは、果たして可能なのだろうか？
- もし可能とするならば、その根拠は何なのだろうか？

ご清聴ありがとうございました

kai@educ.kyoto-u.ac.jp

<http://kokoro.kyoto-u.ac.jp/jp/kokorogaku/>