

2017年1月20日

ビッグ5 性格5因子論 (第1次元)

神経症傾向(N次元)



東京大学総合文化研究科
認知行動科学

丹野義彦



1

性格研究のビッグ5パラダイム 生物・心理・社会の統合モデル

	N 神経症傾向	E 外向性	O 開放性	A 協調性	C 統制性
	+ 神経症傾向高 - 神経症傾向低	+ 外向性 - 内向性	+ 独創性 - 平凡	+ 協調性 - 分離性	+ 統制性 - 衝動性
生物学	扁桃体、セロトニン系	中脳ドーパミン報酬系	前頭葉機能	ソーシャルブレイン	衝動抑制系
心理学	罰感受性 ネガティブ情動性	報酬感受性 ポジティブ情動性	知能 拡散的思考(創造性)	共感性 心の理論	達成動機 完全主義 衝動抑制
病理	+ クラスターC等のパーソナリティ障害、不安症、うつ病	+ 演技性PD - 回避性・強迫性・統合失調型等のPD	+ 統合失調型PD	+ 依存性PD - 自閉症、統合失調症(自閉)、人格障害B	+ 強迫性PD - ADHD(注意欠如多動症)、人格障害B
社会学	+ 自殺 - 危険行動(リスク過小評価)	+ リーダーシップ - ひきこもり	+ 芸術的創造性	+ 向社会行動、集団埋没 - 非行・犯罪、反社会性PD	+ 経済成長、職業的成功、摂食障害とダイエット - 依存症(薬物・ギャンブル)、アパシー

PD: Personality Disorder(人格障害)

「人格障害A,B,C」とは、DSMの人格障害のクラスターA,B,Cのことをさす

N次元の用語について

次元名

Neuroticism (神経症傾向、神経質傾向、
神経質)

Emotionality (情動性、情緒不安定性)

両極名

神経症傾向低 ←→ 神経症傾向高

非情動性 ←→ 情動性

情緒安定 ←→ 情緒不安定

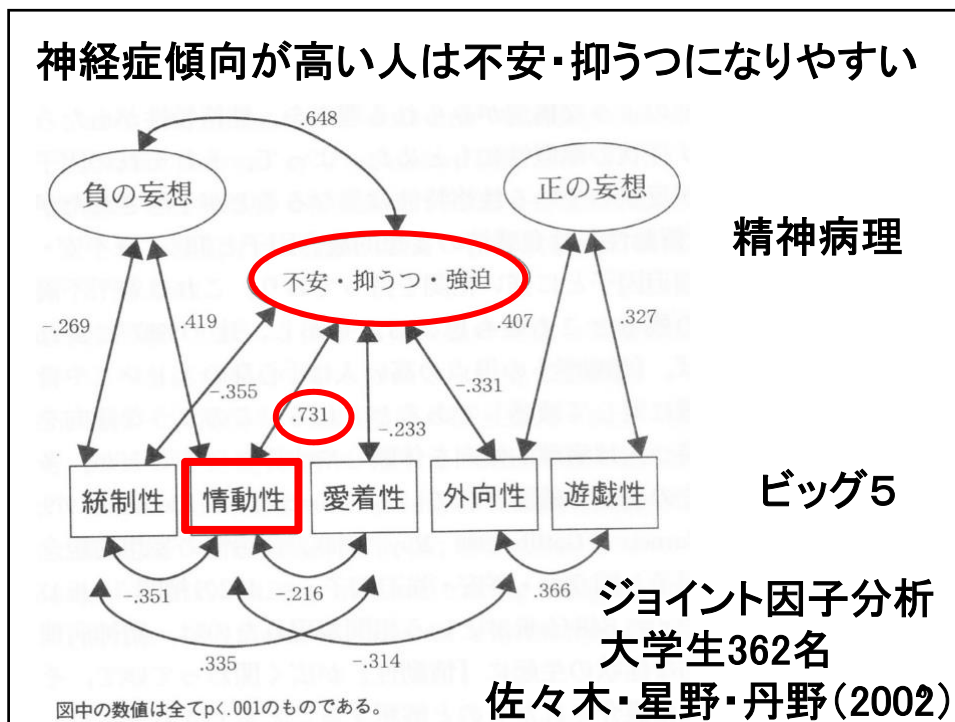
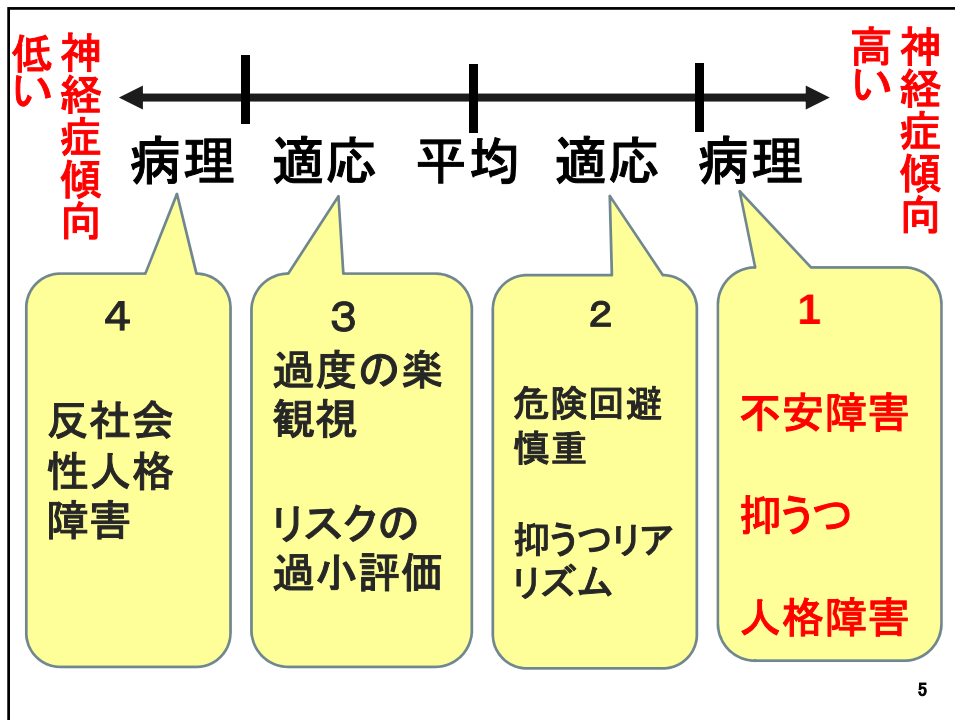
3

N次元(神経症傾向)

<目次>

1. 適応的・進化的意義
2. 心理学的メカニズム
3. 生物学的メカニズム
4. 心理療法への示唆

4



神経症傾向が高い人は反芻をしやすい ⇒抑うつになりやすい

表 2 RRQ と各種外的基準との相関係数

	抑うつ	私的自 己意識	自己没入	ビッグ5				
				神経質	協調性	誠実性	開放性	外向性
省察的態度	0.00	0.65**	0.44**	0.13*	0.01	0.37**	0.52**	0.05
反芻的傾向	0.52**	0.50**	0.79**	0.73**	-0.16*	0.00	-0.07	-0.28**

* $p < .05$, ** $p < .01$

高野・丹野(2008)

7

神経症傾向が高いと、人格障害になりやすい

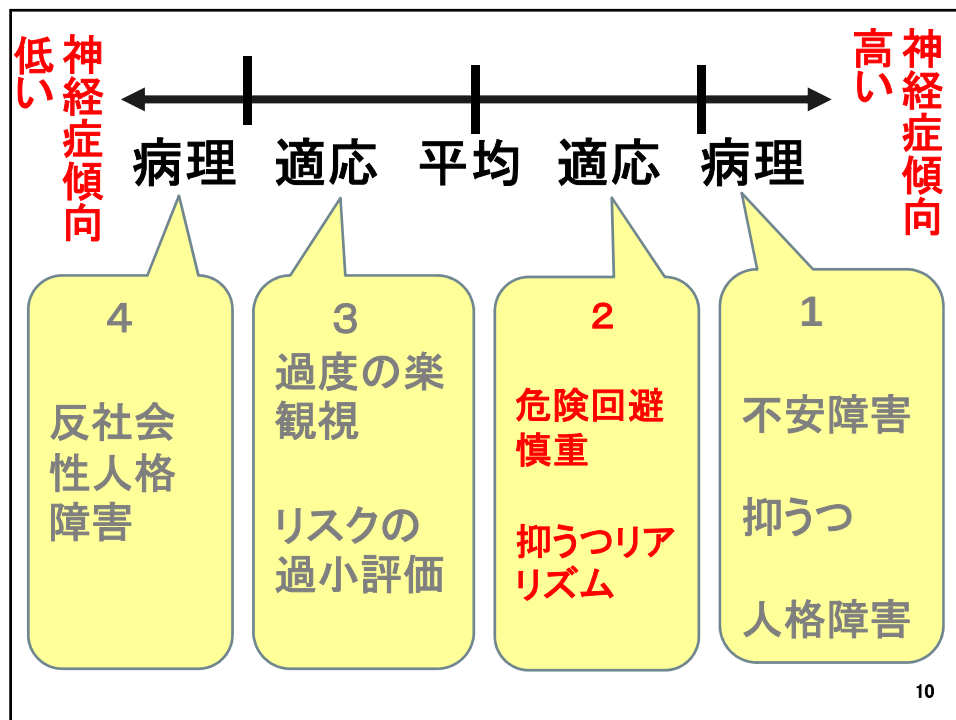
表 3 性格のビッグファイブ理論からみた人格障害

クラスター	人格障害	神経質傾向	外向性	開放性	調和性	誠実性
高 低		不安 冷静	社交的 控えめ	独創的 平凡	思いやり 皮肉	信頼できる 怠慢
クラスター A	妄想性 分裂病質 分裂病型	低 高	低 低	低 高	低	
クラスター B	反社会性 境界性 演技性 自己愛性	低 高 高 高	高 高 高	高	低 低 低	低 低 低 高
クラスター C	回避性 依存性 強迫性	高 高 高	低 高 低	低	高	高

(Carr (2001) より引用)

8

人格障害 DSM(精神疾患の診断統計マニュアル) クラスターB 演技的・感情的なパーソナリティ障害	
境界性パーソナリティ障害	対人関係・自己像・感情が不安定であり、衝動性が著しい
演技性パーソナリティ障害	人の注意を引こうとし、過度の情動性を持つ
自己愛性パーソナリティ障害	自分が重要であるという感覚が誇大。人から賞賛されたい欲求が強く、人への共感性が乏しい
クラスターC 不安や恐怖を主とするもの	
回避性パーソナリティ障害	対人関係を回避し、自信がなく、人から否定的に評価されることに過敏
依存性パーソナリティ障害	人に面倒をみてもらいたいという欲求が過剰。従属的だがみつく行動をとる
強迫性パーソナリティ障害	秩序や完全さにとらわれて、柔軟性を欠き、効率が犠牲にされる



神経症傾向の適応的・進化的意義

不安障害	危険
恐怖症 高所恐怖	墜落死
動物恐怖	感染など
パニック障害	窒息、心臓疾患
強迫性障害 確認強迫	失敗
洗淨強迫	感染
対人恐怖	危害、群れからの孤立
心気症	感染

⇒将来の危険を避けて、行動を慎重にさせる
「不安のない生物種は生き残れなかっただろう」Beck ¹¹

抑うつ^{EB}の適応的・進化的意義

物事をリアルに見る・・・抑うつリアリズム
休息のシグナル
「喪」の行動

抑うつ者の 認知	正確で現実的 =抑うつリアリズム (Depressive Realism)
非抑うつ者の 認知	ポジティブ方向に歪み 楽天主義 バイアス 自己奉仕バイアス

📊 ビッグ5とシュプランガーの志向価値

人は何に価値をおいて生きていくか？

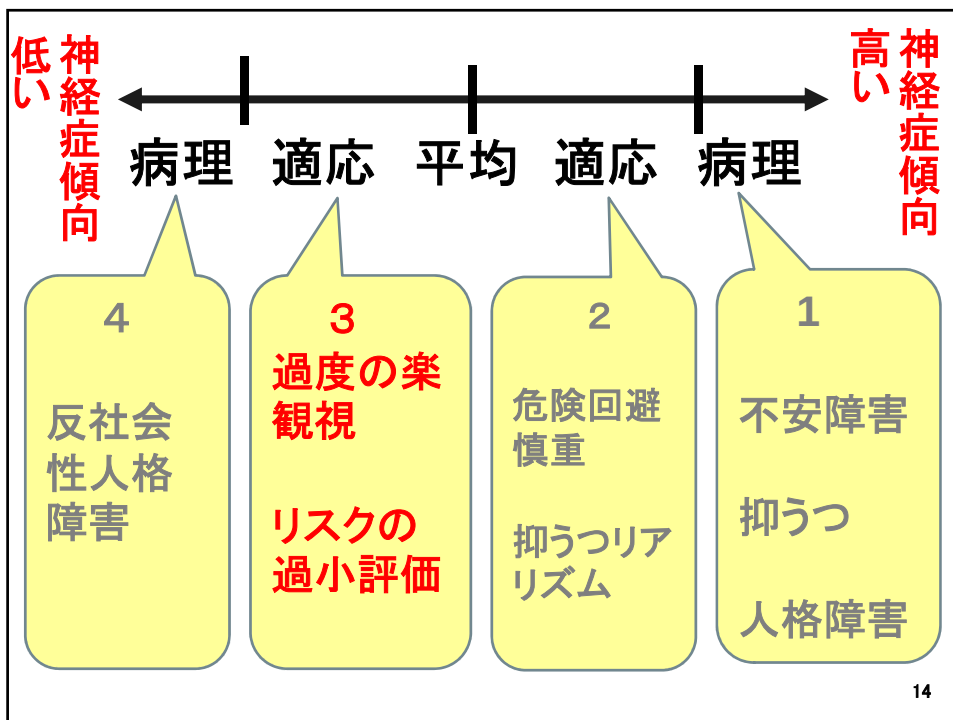
ビッグ5

	理論 志向	経済 志向	審美 志向	宗教 志向	利他 志向	権力 志向
外向性	0.00	0.13	0.18	0.16	0.34*	0.30*
神経症傾向	0.01	-0.11	0.07	0.21*	0.22*	0.00
協調性	0.04	0.12	0.02	-0.02	0.29*	-0.27*
勤勉性	0.20*	0.34*	-0.08	0.01	0.09	0.12
知性	0.38*	0.27*	0.33*	0.22*	0.08	0.27*

値は相関係数

丹野研 辻(2005)

13



14

エベレスト登頂者のパーソナリティ

Egan & Stelmack (2003)

アイゼンクの性格テスト	エベレスト登頂者 17 名 平均年齢38歳	平均的な人 53名 平均年齢42歳
外向性	14.8 (3.7)	11.9 (5.7)
神経症傾向	7.1 (3.2)	11.9 (5.7)

神経症傾向Nが低すぎると、
リスクを無視して、危険に近づく。
(エベレストで死亡した登山家は300名以上)



過度の楽観視(リスクの過小評価)の危険性

●ニューエコノミー論

1990年代～2008年のアメリカ

「コンピュータ技術と金融工学により、景気循環が消滅し、不況というものはない…」

過度の楽観視 リスクの過小評価

(抗うつ剤プロザックを飲みリスクに目をつぶる)

⇒金融資本主義 金融会社の平均年収6000万円

⇒2008 サブプライム・ローン破綻

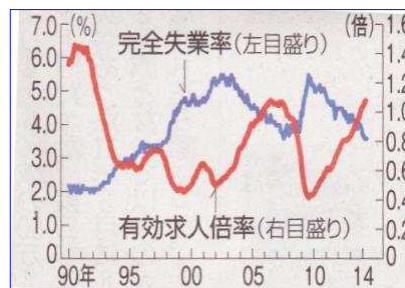
(金融会社のリスク評価の失敗)

⇒リーマンショック 世界不況

⇒世界中の人に死ぬほどの
苦しみをまきちらした

●同じバブル経済は

1980年代～1991年の日本も



過度の楽観視(リスクの過小評価)の危険性

ニューヨーク摩天楼



高層ビルに圧倒される。
頂上は明るい。
しかし、ビルの谷間
は昼でも暗い



ビル・ゲイツが
最上階に住んだというビル
「高い所ほど高ステータス」
アメリカの不合理な信念
⇒高所恐怖の人には住めない街
高所恐怖を「負け組」として排除



2001.9.11 同時多発テロ
高い所は怖くて当然

17

過度の楽観視(リスクの過小評価)の危険性



リーマン破綻金融危機
(2008)

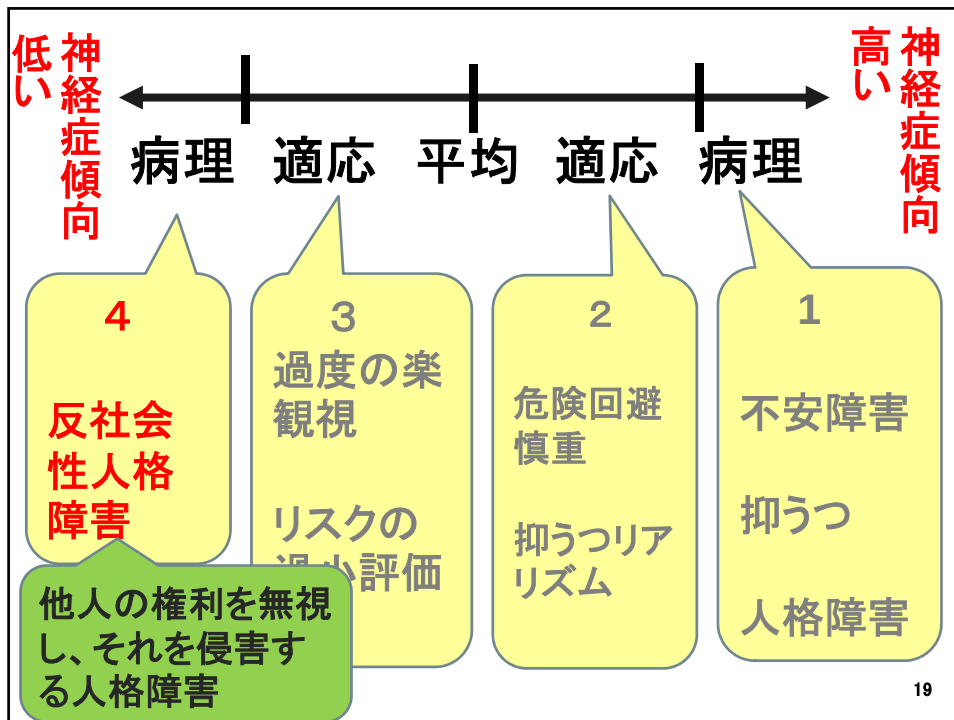


福島(2011)



セウォール号(2014)

18



N次元(神経症傾向) <目次>

1. 適応的・進化的意義
- 2. 心理学的メカニズム**
3. 生物学的メカニズム
4. 心理療法への示唆

ビッグ2次元の心理学メカニズム

	アイゼンク	グレイ	テレゲン
E 外向 性	神経の興奮・ 制止	報酬感受性 行動活性化	ポジティブ 情動性
N 神経症 傾向	神経系の 不安定さ	罰感受性 行動抑制	ネガティブ 情動性

21

Hans Eysenck(1916～1997年)

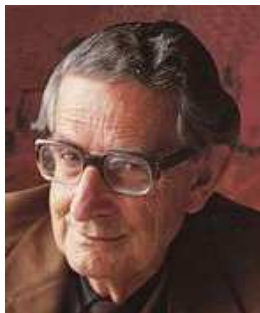
イギリスで最も重要な心理学者のひとり。ドイツ生まれ。ロンドン大学精神医学研究所教授。

ビッグ2の理論を核として、心理学の各領域を統合し「ビッグ2パラダイム」を創設。性格論を総合科学に高めた。ビッグ2は後にビッグ5パラダイムに育つ。つまりビッグ5パラダイムの先駆者。また、科学者－実践家モデルによる臨床心理士の育成につとめた。

「イギリスの心理学はアイゼンクの敷いたレールを走っている」といわれる「知の巨人」。今のイギリス心理学を牽引するのはアイゼンク門下生。

60冊の著書のうち20冊は邦訳がある。

(アイゼンクのような仕事をしたいと考える心理学者は多い。丹野もそのひとり)



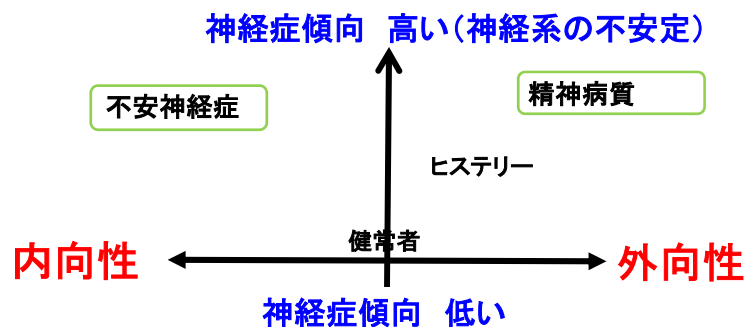
アイゼンクの神経症傾向の神経学的解釈

		興奮過程の強さ	
		弱い 外向的	強い 内向的
自律神経系の安定性	安定 = 神経症傾向低い	多血質	粘液質
	不安定 = 神経症傾向高い	胆汁質	憂鬱質

神経症傾向が高いのは、自律神経系の不安定による
 交感神経系と副交感神経系のバランスが悪い
 神経症傾向が低いのは、自律神経系の安定による

23

モーズレイ性格検査(MPI)の結果とその解釈



精神病質の人は、不安定で学習しにくい神経系を持つ。だから、規範や抑制力を学習しにくく、情緒不安定になると社会的規範を越えやすい。

不安神経症の人は、不安定で学習しやすい神経系を持つ。だから、情緒不安定になりやすく、そこで不安や恐怖などの症状を学習しやすいので、神経症になる

24

ビッグ2次元の心理学メカニズム

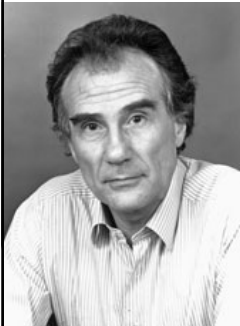
	アイゼンク	グレイ	テレゲン
E 外向 性	神経の興奮・ 制止	報酬感受性 行動活性化	ポジティブ 情動性
N 神経症 傾向	神経系の 不安定さ	罰感受性 行動抑制	ネガティブ 情動性

25

Jeffrey Gray (1934～2004年)

イギリスの心理学者。アイゼンクの後を継いで、ロンドン大学精神医学研究所の第2代心理学科長として活躍。生理心理学と異常心理学の橋渡しをした。

アイゼンクのビッグ2の性格理論を批判的に受け継いで、報酬感受性と罰感受性という新しいビッグ2理論を作った。BIS・BASの理論も有名。ビッグ5パラダイムの先駆者のひとり。邦訳に『恐怖とストレス』、『ストレスと脳』



グレイのBIS・BAS

Carver & White(1994)

衝動 の次 元	行動活性化 Behavioural Activation System (BAS)	報酬感 受性	項目例) 私はしばしば 時のはずみで 行動する
不安 の次 元	行動抑制 Behavioural Inhibition System (BIS)	罰感受 性	項目例) 非難や叱責さ れるとかなり傷 つく

27

ビッグ2次元の心理学メカニズム

	アイゼンク	グレイ	テレゲン
E 外向 性	神経の興奮・ 制止	報酬感受性 行動活性化	ポジティブ 情動性
N 神経症 傾向	神経系の 不安定さ	罰感受性 行動抑制	ネガティブ 情動性

28

テレゲンのビッグ3理論

Tellgen(1982)

Multidimensional Personality Questionnaire (MPQ)

ビッグ5	テレゲン
E 外向性	ポジティブ情動性
N 神経症傾向	ネガティブ情動性
A 協調性	制約性(精神病質)
C 誠実性	

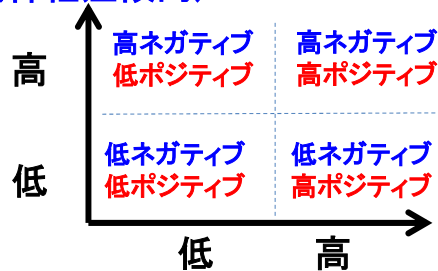
29

テレゲンのビッグ3理論

Watson & Tellgen(1985)

ポジティブ情動性とネガティブ情動性は独立の次元

ネガティブ情動性
(神経症傾向)



両方が高い人たちはどんな人か？

波がある人か、同時に感じるのか、感情的な人。両極性感情障害と関係？ クレッチマーの気分の割合のこと？
(駒場向きの研究)

ポジティブ情動性
(外向性)

30

N次元(神経症傾向) <目次>

1. 適応的・進化的意義
2. 心理学的メカニズム
3. 生物学的メカニズム
4. 心理療法への示唆

31

ビッグ2次元の生物学的メカニズム

	クロニンジャー		ネトル
E 外向 性	報酬依存	ノルアドレナリン系	ドーパミン系
	新奇性追求 (行動活性化)	ドーパミン系	
N 神経症傾向	損害回避 (行動抑制)	セロトニン系	セロトニン系

32

クロニンジャー(1993)の生物学的気質理論 主要3次元

次元	特徴	神経伝達物質
報酬依存	行動の維持の次元。学習の報酬となるもの(食べ物、アルコール、人からほめられることなど)に敏感であるという特徴。この特徴の強い人は、他者を信頼し温情的。弱い人は他者に無関心で批判的。	ノルアドレナリン系
新奇性追求	行動の活性化の次元。新奇で目新しいものに興味を示し、探索活動をよくおこなう特徴。この特徴の強い人は衝動的・無秩序。弱い人は慎重な節約家。	ドーパミン系
損害回避	行動の抑制の次元。嫌悪的な刺激に敏感で、罰や損害を避けようとして、ひきこもりやすい特徴。この特徴の強い人は、不安が強く悲観的。弱い人はのんきで危険行動をおこないやすい	セロトニン系

33

グレイとクロニンジャーの理論

	グレイ	クロニンジャー	
		次元	神経伝達物質
外向性	報酬感受性	報酬依存(行動維持)	ノルアドレナリン系
	行動活性化	新奇性追求(行動活性化)	ドーパミン系
神経症傾向	行動抑制	損害回避(行動抑制)	セロトニン系
	罰感受性	損害回避(行動抑制)	

34

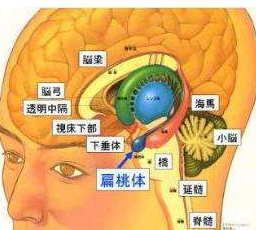
ビッグ2次元の生物学的メカニズム

	クロニンジャー		ネトル
E 外向性	報酬依存	ノルアドレナリン系	ドーパミン系
	新奇性追求 (行動活性化)	ドーパミン系	
N 神経症傾向	損害回避 (行動抑制)	セロトニン系	セロトニン系

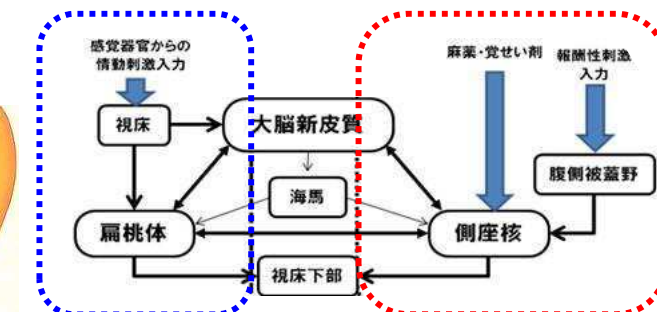
35

ネトル(2007)の定式化

ビッグ5	心理学では	生物学では
E 外向性	ポジティブ情動性 報酬感受性	ドーパミン系
N 神経症傾向	ネガティブ情動性 罰感受性	セロトニン系



ネガティブ情動(恐怖や不安)は**扁桃体**の活動と相関



ネガティブ情動性
扁桃体セロトニン系

ポジティブ情動性
中脳ドーパミン報酬系

N次元(神経症傾向) <目次>

1. 適応的・進化的意義
2. 心理学的メカニズム
3. 生物学的メカニズム
4. 心理療法への示唆

37



治療的示唆

1. 神経症傾向の高い人

不安や抑うつや人格障害など、ネガティブ情動を中心とする精神病理を持ちやすい。

1-1. 不安障害や抑うつにならないようにする。

ストレスをためない。気晴らしを取り込む

1-2. 不安障害やうつ病になった場合の治療

最も効果がある心理療法は、行動療法と認知療法。

行動療法は、古典的条件づけやオペラント条件づけの原理にもとづいて、ネガティブ情動の行動を消去。

認知療法は、認知を変えることによって、ネガティブ情動をコントロールしようとする。

(丹野ら2011,佐藤・丹野2012,丹野2014:認知療法のメタ分析3部作)

38



治療的示唆

2. 神経症傾向の低すぎる人

ふだんは情緒は安定して適応的だが、リスクを過小評価して、危険行動に走りやすい。

他者の感情に鈍感なため、敵を作りやすいかもしれない。

リスクを自覚して、過度の楽観視をしないことが大切。危険な時にはネガティブ情動性が働かないと困る。

39



まとめ

1. 性格因子論の中で、神経症傾向はひとつの次元として必ず採用されている。
2. 神経症傾向が高いと、危険を回避して慎重になり、リアリズム認知を促すという適応的な意義がある。しかし、強くなりすぎると、不安障害・うつ病・人格障害といった病理を持ちやすい。これらに効果があるのは行動療法や認知療法である。
3. 神経症傾向が低すぎると、過度の楽観視や、リスクの過小評価によって危険行為の可能性が増す。他の要因がそろえば、反社会性人格障害に近づく。
4. 神経症傾向の心理学的メカニズムとして、自律神経系の不安定さ、罰感受性、行動抑制、ネガティブ情動性などが提案されている。生物学的メカニズムとしてセロトニン系の活動が想定されている。

40



『性格の心理』

丹野義彦

サイエンス社

人間の性格について、
現象・記述・治療・生
物学などあらゆる側面
から解説した教科書。

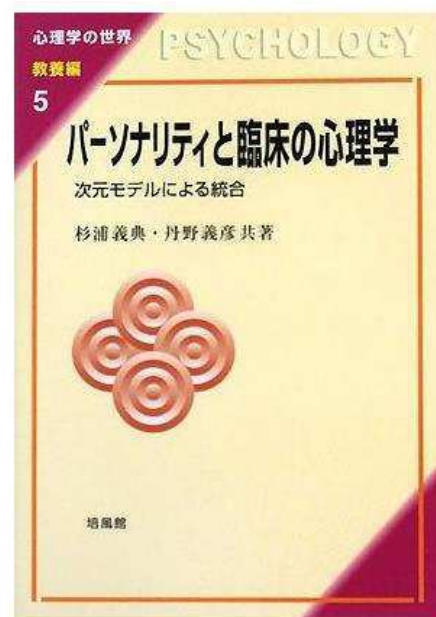


41

パーソナリティと臨床
の心理学：
次元モデルによる統
合

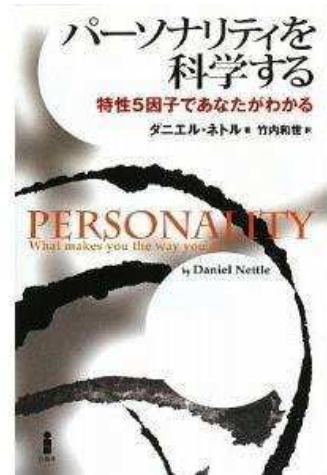
杉浦義典・丹野義彦

培風館





『パーソナリティ
を科学する』
ダニエル・ネトル
白揚社



43