

日本における TCI 研究小史

パーソナリティの構造・影響・決定要因

北村メンタルヘルス研究所

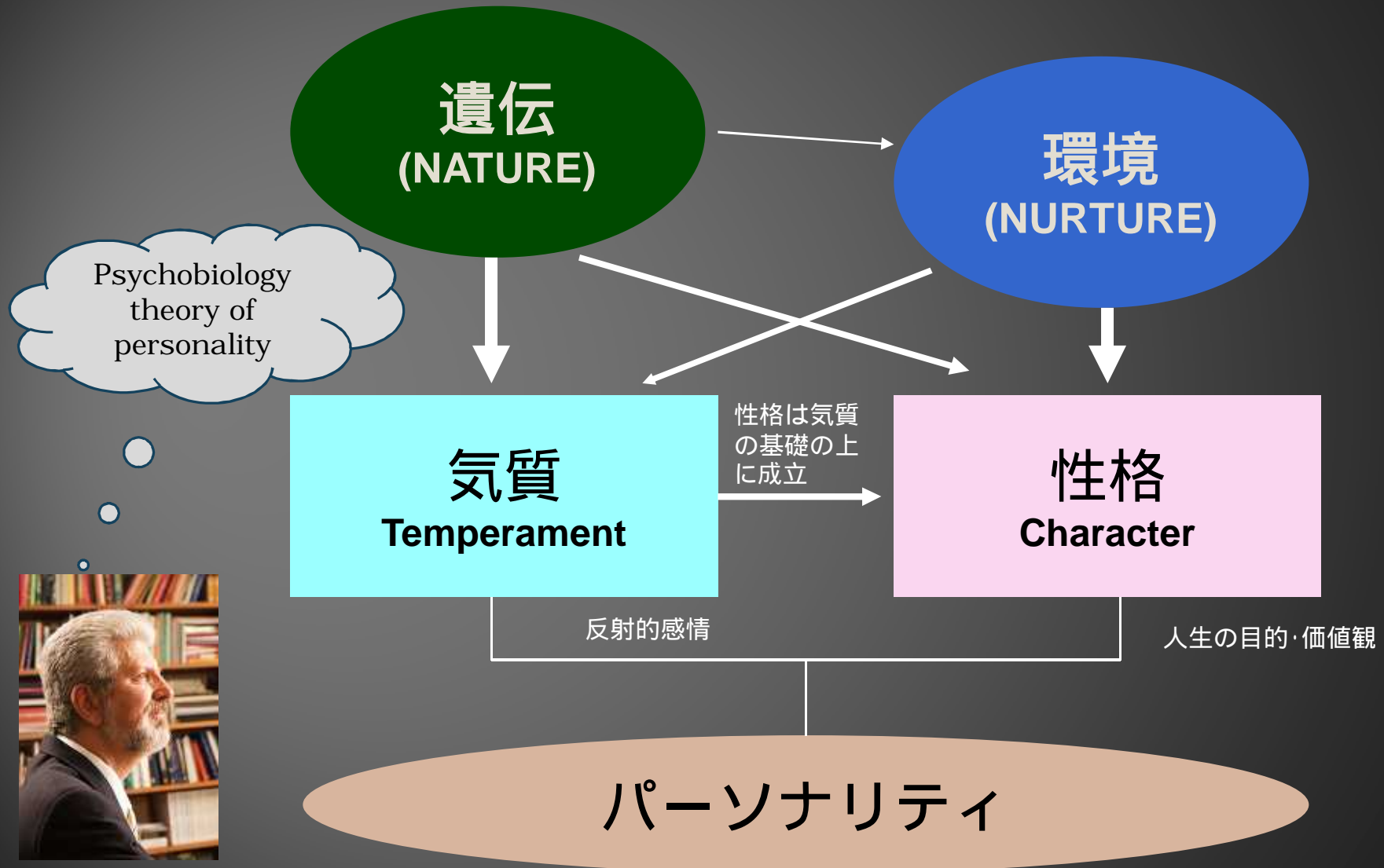
北村 俊則

Kitamura Institute of Mental Health Tokyo

現在のパーソナリティ研究手法の二大潮流

- Big Five theory (Costa & McCrae)
 - Lexicological approach (main research tool = factor analysis)
 - NEO-PI
- Psychobiology theory (Cloninger)
 - Division of temperament and character (main research tool = theory derived from animal experiments and philosophical consideration)
 - Temperament and Character Inventory (TCI)

人格 personality は気質 temperament と性格 character から構成されている



Professor C. Robert Cloninger, Washington University, St. Louis

TEMPERAMENT & CHARACTER INVENTORY (TCI)

Cloninger et al. 1993

■ 気質 Temperament

- 新奇性追求 (NS) *anger*
- 損害回避 (HA) *fear*
- 報酬依存 (RD) *love*
- 持続 (P)

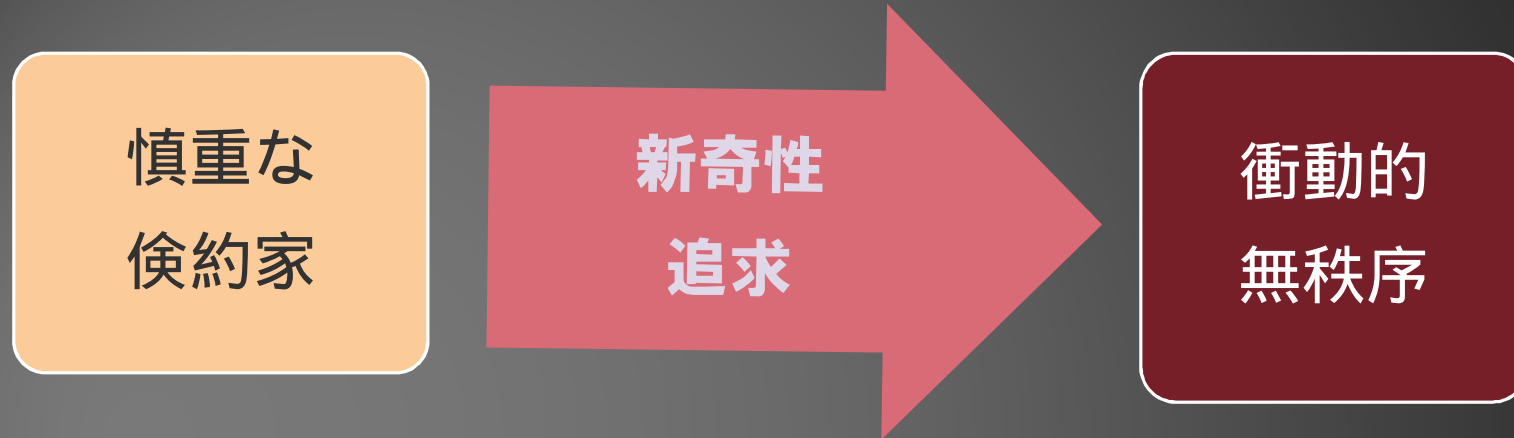
■ 性格 Character

- 自己指向性 (SD) *hope*
- 協調性 (C) *charity*
- 自己超越 (ST) *faith*

TCI は初めに、Tridimensional Personality Questionnaire として開発された

当初は RD の 1 下位尺度

Temperament and Character Inventory



質問例：たいていの人なら時間の無駄だと思うようなことでも、興味やスリルのために新しいことをやってみることが多い

novelty seeking

推定された脳内神経伝達物質：ドパミン dopamine



Temperament and Character Inventory



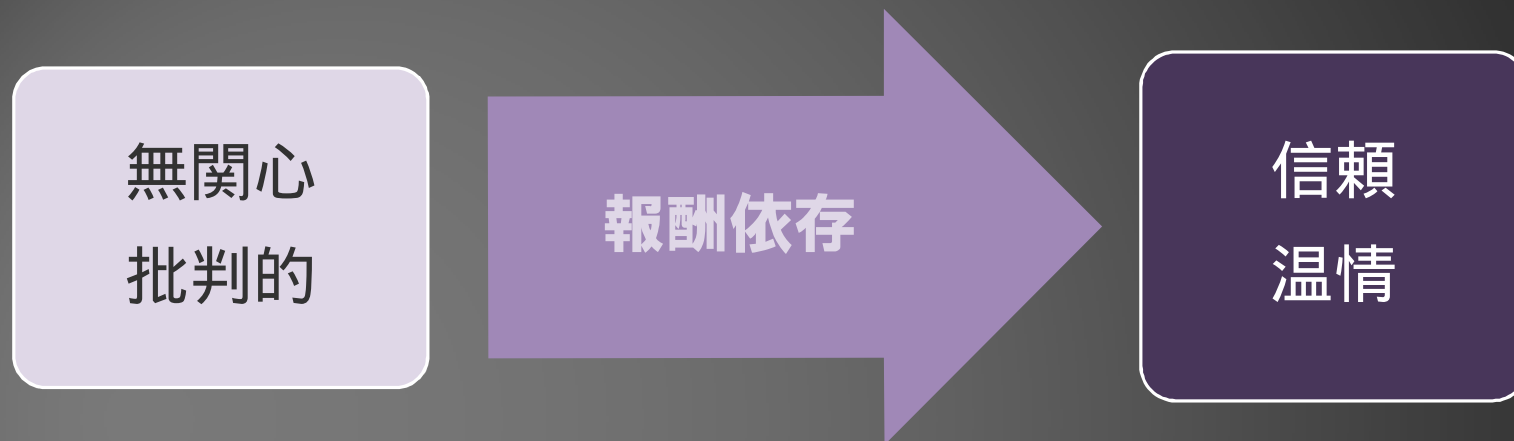
質問例：ほかの人が別に心配することは少しもないと思うような時でさえ、慣れない環境ではしばしば緊張し心配する

harm avoidance



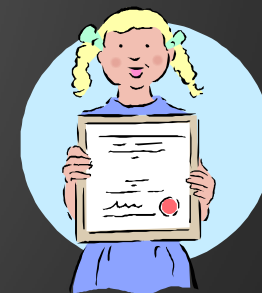
推定された脳内神経伝達物質：セロトニン serotonin

Temperament and Character Inventory



質問例：できるだけ人を喜ばすことが好きである

reward dependence



推定された脳内神経伝達物質：ノルアドレナリン noradrenalin/norepinephrine

Temperament and Character Inventory

あきらめが早い

固執

努力家
こだわり

質問例：決心はいつも固いので、他人がとっくに諦めた後でも辛抱強く続ける

persistence



元来、報酬依存 RD の下位尺度のひとつであったが因子分析の結果、独立した尺度と認められた

Temperament の特徴

気質 temperament は3つの尺度 (NS, HA, RD) の組み合わせで個人の特徴を表せる



Temperament and Character Inventory

非難がましい
不安定な

自己志向

責任感がある
臨機応変

質問例：普通難しい局面を挑戦や好機だと見ている

self-directedness



Temperament and Character Inventory

利己的
敵意のある

協調

共感的
優しい

質問例：たとえ自分とはかなり違うような人でも、普通はその人をその人として受け入れることができる

co-operativeness



Temperament and Character Inventory

伝統的
唯物主義

自己超越

想像力豊かな
観念主義

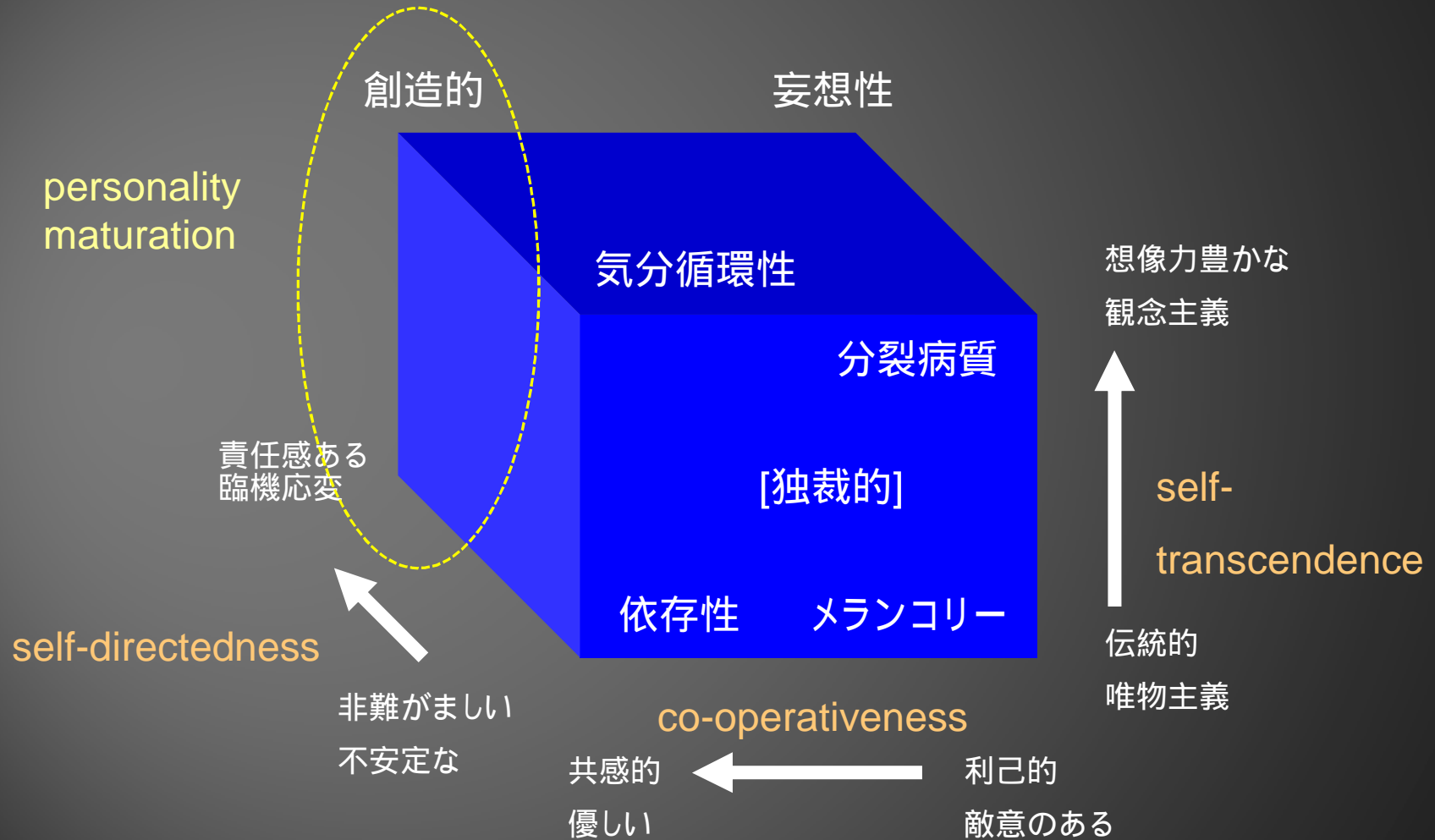
質問例：時々これから何が起ころうとしているのかを教えてください、第6感が自分にはあるように思える

self-transcendence



Character の特徴

性格 character も3つの尺度(SD, C, ST)の組み合わせで個人の特徴を表せる



TCI理論の特徴: 高いSD 高いC が精神疾患やパーソナリティ障害の発生を抑えると想定できる

パーソナリティの構造

心理現象を評価する際、その測定方法の psychometric properties を確認しなければなりません

以降のスライドで引用文献はすべて下端に表示します

TPQ 日本語版の信頼性と妥当性

TCI の前駆体である TPQ 日本語版の標準化作業 (1993)

- TPQ の日本語訳を行い、450 名の大学生に配布。同時に General Health Questionnaire (GHQ) と Social Desirability Scale (SDS) を 2 ヶ月の間隔において 2 回施行。
- 結果
 - 内的整合性は高かった
 - 試験・再試験信頼度も高かった
 - 社会的望ましさの影響は無視できるものだった
 - 精神症状の影響も無視できるものであった

TCI 日本語版の信頼性と妥当性

日本語版 TCI の下位尺度の非臨床群における因子構造はオリジナル版のそれと同様だったことを示す第1報

- 日本語版 TCI 240 項目版（2件法）と GHQ SDS を 555 名の非患者人口に配布した。
- TCI の因子構造は Cloninger 理論に合致していた。
- GHQ および SDS との相関は無視できるものであった。すなわち TCI は現在の精神症状や社会的望ましさの影響が少ないことが示された。
- この群と他の2つの大学生群（395名と377名）において尺度の内的整合性は十分高かった。ただし、125項目（2件法）TCIのそれは低かった。
- 日本語版 TCI の信頼性と妥当性が確認できた。また、2件法より4件法が推奨できる。

Japanese TCI: 内的整合性

日本語版 TCI の各尺度の内的整合性はオリジナル版に劣らなかった

VERSION	Version 9	TCI 125	TCI 125 with 5-item scale
Reference	Cloninger et al., 1994	Cloninger et al., 1994	Kijima et al., 2000
N of questions	240	125	130
N of answer items	2 (True/False)	2 (True/False)	4 (strongly disagree – strongly agree)
NS	.71	.69	.78
HA	.85	.83	.85
R D	.73	.66	.71
P	.64	.48	.69
SD	.83	.78	.82
C	.82	.62	.81
ST	.82	.75	.82

Kijima, N., Tanaka, E., Suzuki, N., Higuchi, H., & Kitamura, T. (2000). Reliability and validity of the Japanese version of the Temperament and Character Inventory. *Psychological Reports, 86*, 1050-1058.

TCI 日本語版の信頼性と妥当性

日本語版 TCI の下位尺度の非臨床群における因子構造はオリジナル版のそれと同様だったことを示す第 2 報

- TCI の因子構造を確認する
- 対象：383名の南極越冬隊員（全員男性）
- 確認的因子分析は Cloninger 仮説を支持した

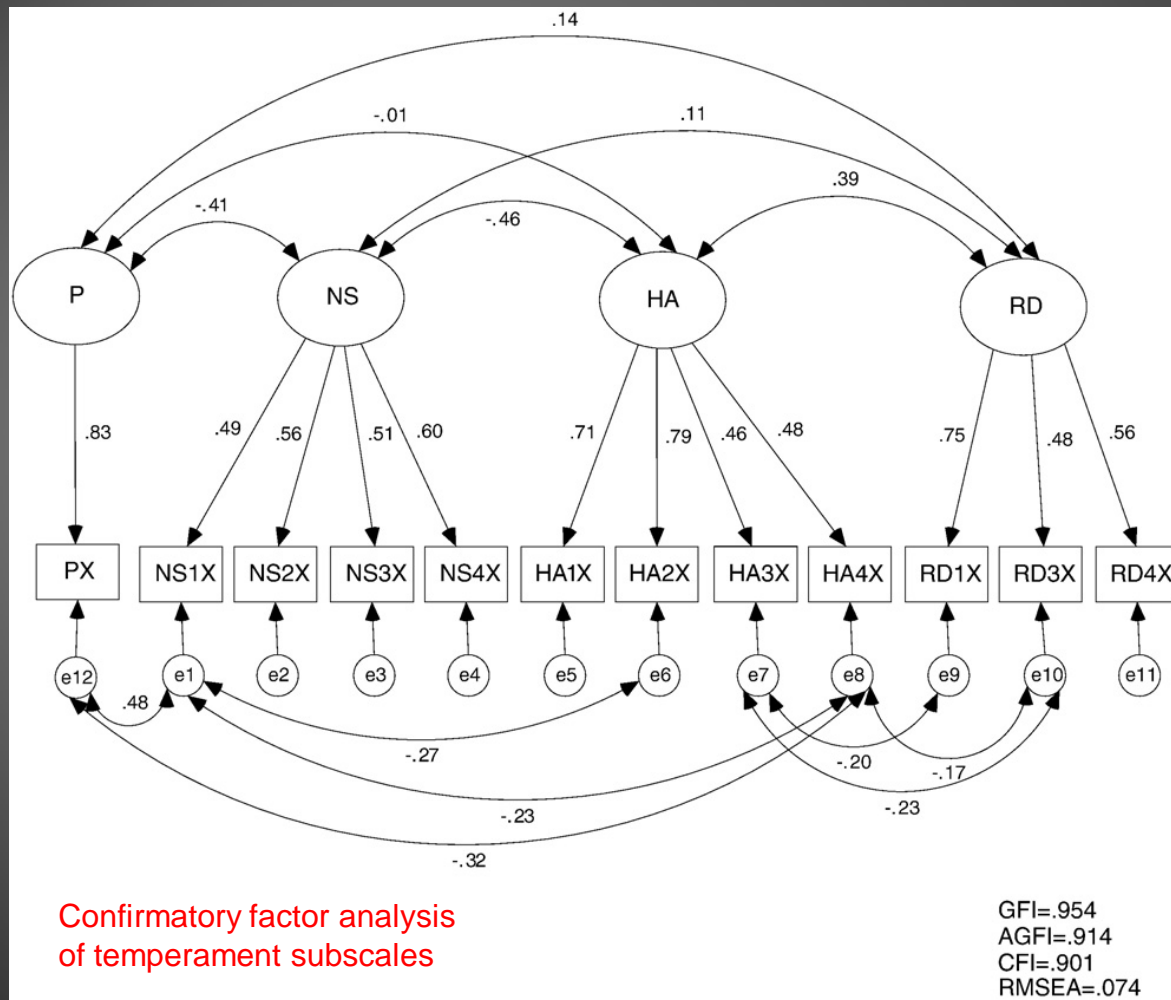
TCI 日本語版の信頼性と妥当性

日本語版 TCI の下位尺度の非臨床群における因子構造はオリジナル版のそれと同様だったことを示す第 3 報

- 対象：586 名の大学生.
- 結果：
 - TCI 下位尺度の因子構造はオリジナルと同様
 - 対象を 2 群分け、第 1 群で探索的因子分析 (exploratory factor analysis: EFA) を、その結果をもって第 2 群で確認的因子分析 (confirmatory factor analysis: CFA) を行った
 - 抑うつ感情は NS および HA と正の、P, SD, C と正の相関
 - 成人アタッチメントのうち良好な自己イメージは SD と正の、HA, RD と負の相関：良好な他者イメージは RD, C と相関
 - 試験・再試験信頼度《1.5 - 2 か月間隔》.72 - .84

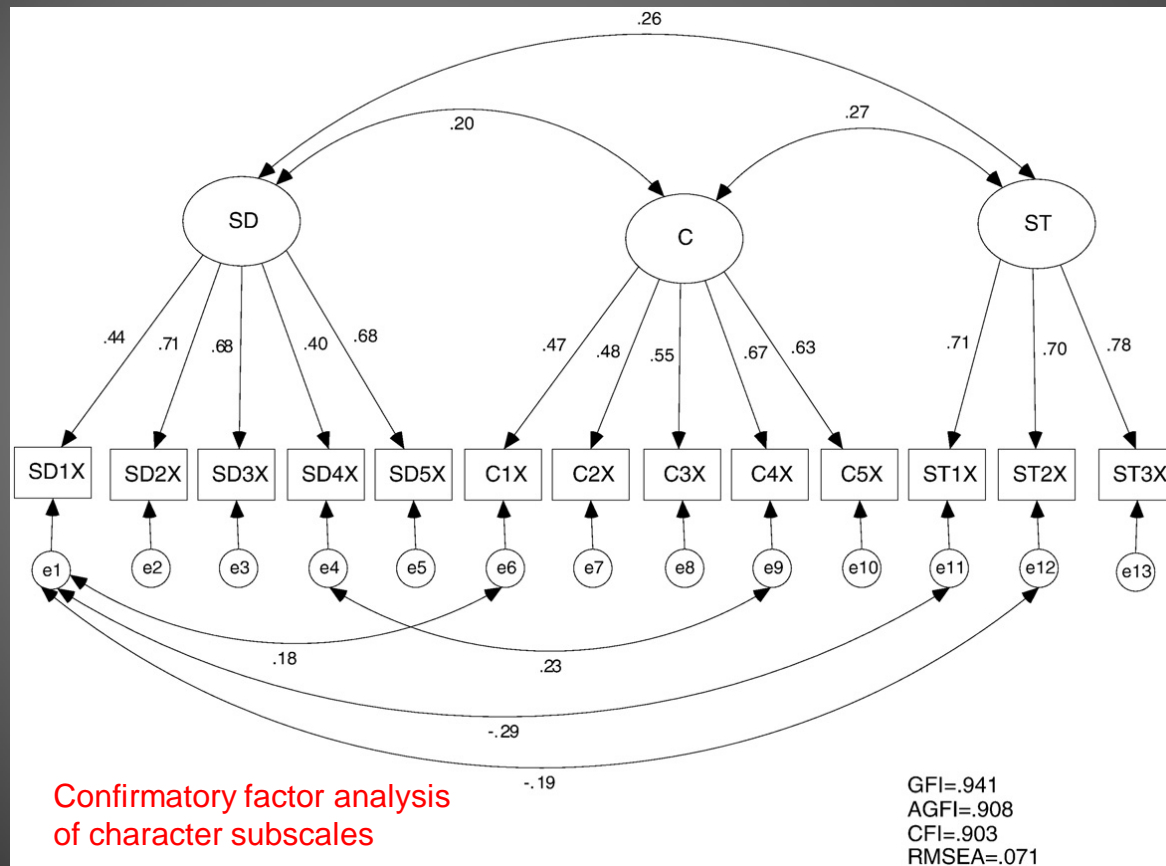
構成概念妥当性

TCI 日本語版の信頼性と妥当性



対象を折半 1群で気質のすべての下位尺度について探索的因子分析 (exploratory factor analysis) 別の1群で確認的因子分析 (confirmatory factor analysis)

TCI 日本語版の信頼性と妥当性



対象を折半 1群で性格のすべての下位尺度について探索的因子分析 (exploratory factor analysis) 別の1群で確認的因子分析 (confirmatory factor analysis)

パーソナリティの影響

アルコール症、危険な性行動、抑うつ、不安

アルコール症患者におけるパーソナリティ傾向

日本のアルコール症患者の TCI profile に関する第 1 報

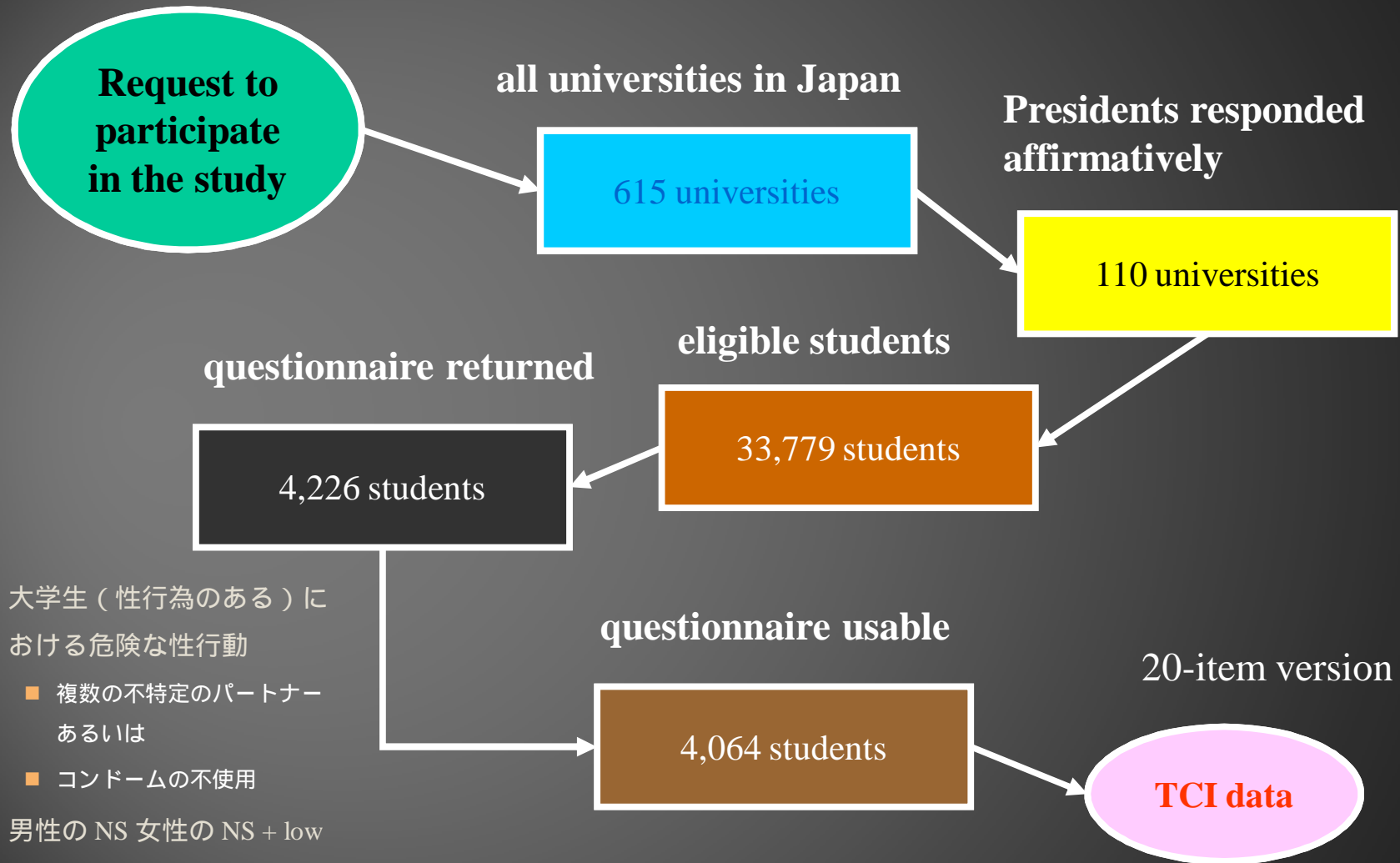
- Cloninger はアルコール症を 1 型と 2 型に分け、臨床的特長が異なり、気質のパターンも異なることを報告した。
 - 1 型：新奇性追求↓ 損害回避↑ 報酬依存↑
 - 2 型：新奇性追求↑ 損害回避↓ 報酬依存↓
- TPQ を 191 名の男性アルコール症患者に施行した。
- 結果
 - クラスタ分析の結果、2 群（A 型と B 型）が抽出できた。
 - A 型が 1 型に、B 型が 2 型に近似していた
 - しかし、損害回避のパターンは異なっていた。損害回避は B 型に見られる抑うつ重症度と相関していた

青年における問題飲酒の TCI 日本語版パターン

日本の非臨床群 (若年女性) における問題飲酒の TCI profile に関する報告

- 日本の某企業新入社員 (女性) 90 名について, その問題飲酒傾向の規定要因を調査した
 - 問題飲酒: CAGE (Ewing)
 - パーソナリティ: TCI (Cloninger)
 - 児童期の体験: (1) 被養育体験 Parental Bonding Instrument (PBI: Parker) (2) 被虐待体験 (3) いじめられ体験 (4) 15歳以前の各種ライフイベント
- 重回帰分析の結果, 問題飲酒の程度は以下の変数で説明できた
 - パーソナリティ傾向 = low explorative excitability (novelty-seeking component 1).
 - 15歳以前の親友との死別
 - 死別と explorative excitability の低下の相互作用

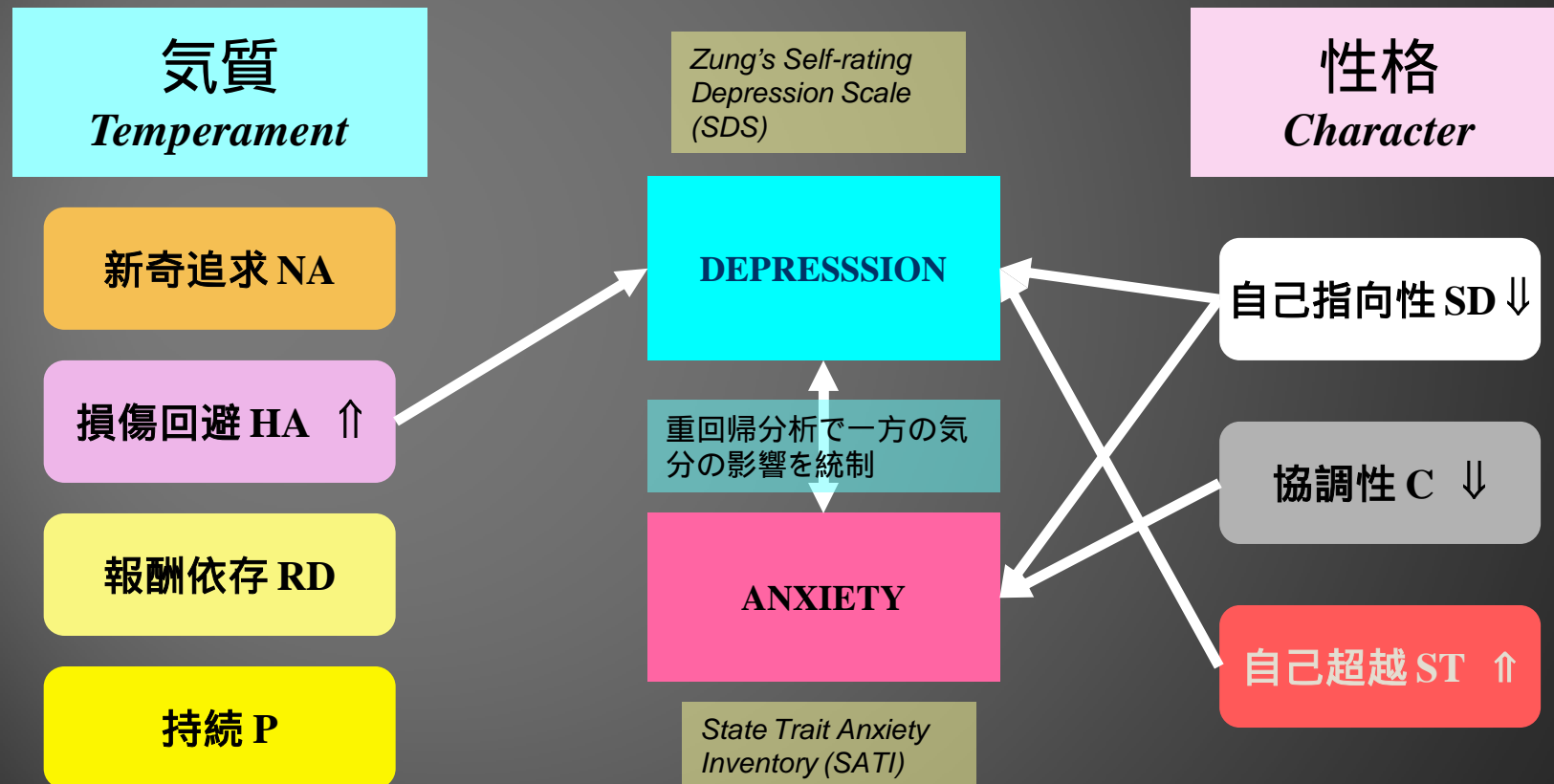
大学生における危険な性行動とパーソナリティ



- 大学生（性行為のある）における危険な性行動
 - 複数の不特定のパートナーあるいは
 - コンドームの不使用
- 男性の NS 女性の NS + low HA が関連していた

TCI 日本語版と抑うつ・不安：横断面的研究

非臨床群における抑うつは high HA, low SD, high ST と、不安は low SD, low C と関連していた

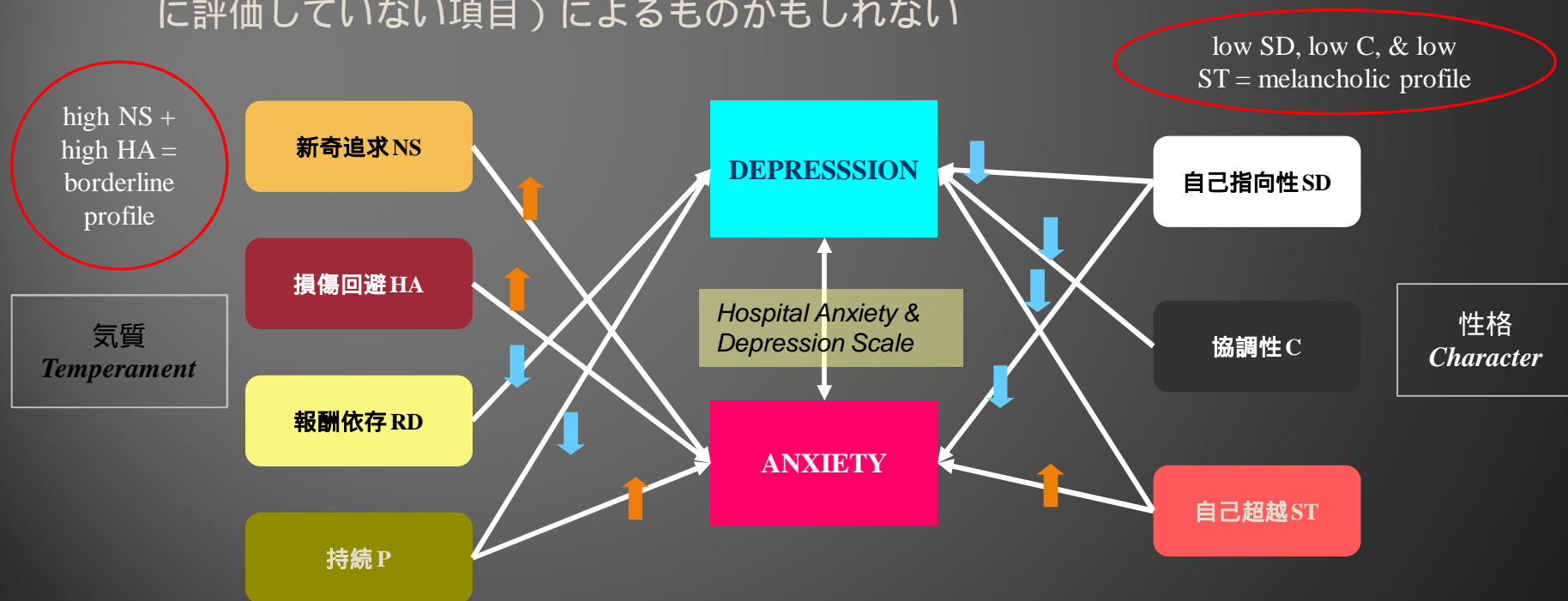


Tanaka, E., Kijima, N., & Kitamura, T. (1997). Correlations between the Temperament and Character Inventory and the self-rating depression scale among Japanese students. *Psychological Reports*, 80, 251-254.

TCI 日本語版と抑うつ・不安：横断面的研究

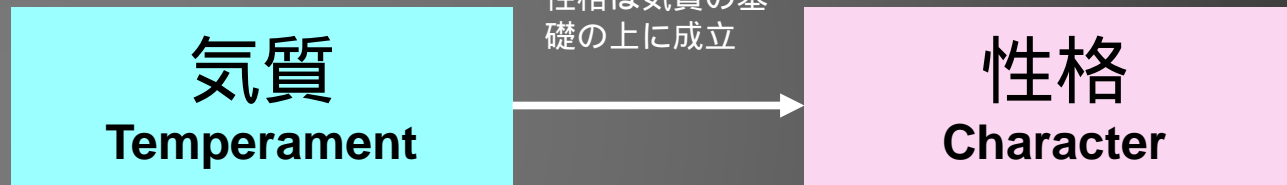
非臨床群における抑うつは low RD, low P, low SD, low C, low ST と、不安は high NS, high HA, high P, low SD, high ST と関連していた

- TCI と抑うつ・不安の関係を541名の大学生で横断面調査
- 重回帰分析により一方の気分の影響を統制
- 先行で言われていた HA と抑うつ・不安の相関は抑うつ・不安の身体症状（HADS では意図的に評価していない項目）によるものかもしれない



気質⇒性格⇒症状の可能性はないのか？

パーソナリティ



リサーチ・クエスチョン：もし気質が性格の基礎として存在するならば、気質と症状の関係は性格によって介在されているのではないだろうか？

Structural equation modelling

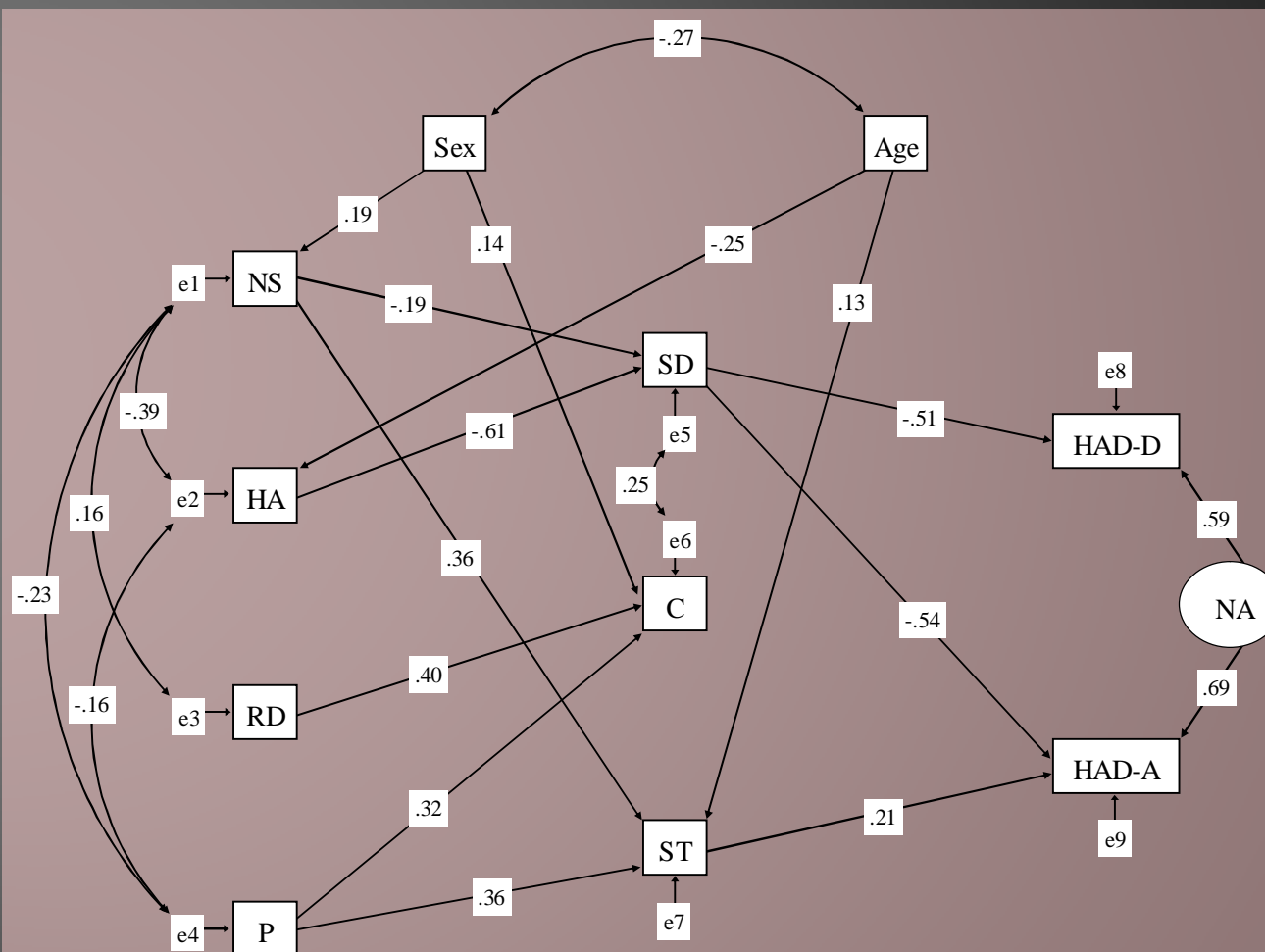
精神科外来患者における TCI と抑うつ・不安

前述と同様の調査を精神科外来患者について実施: 抑うつは low SD と、不安は low SD, high ST と関連していた

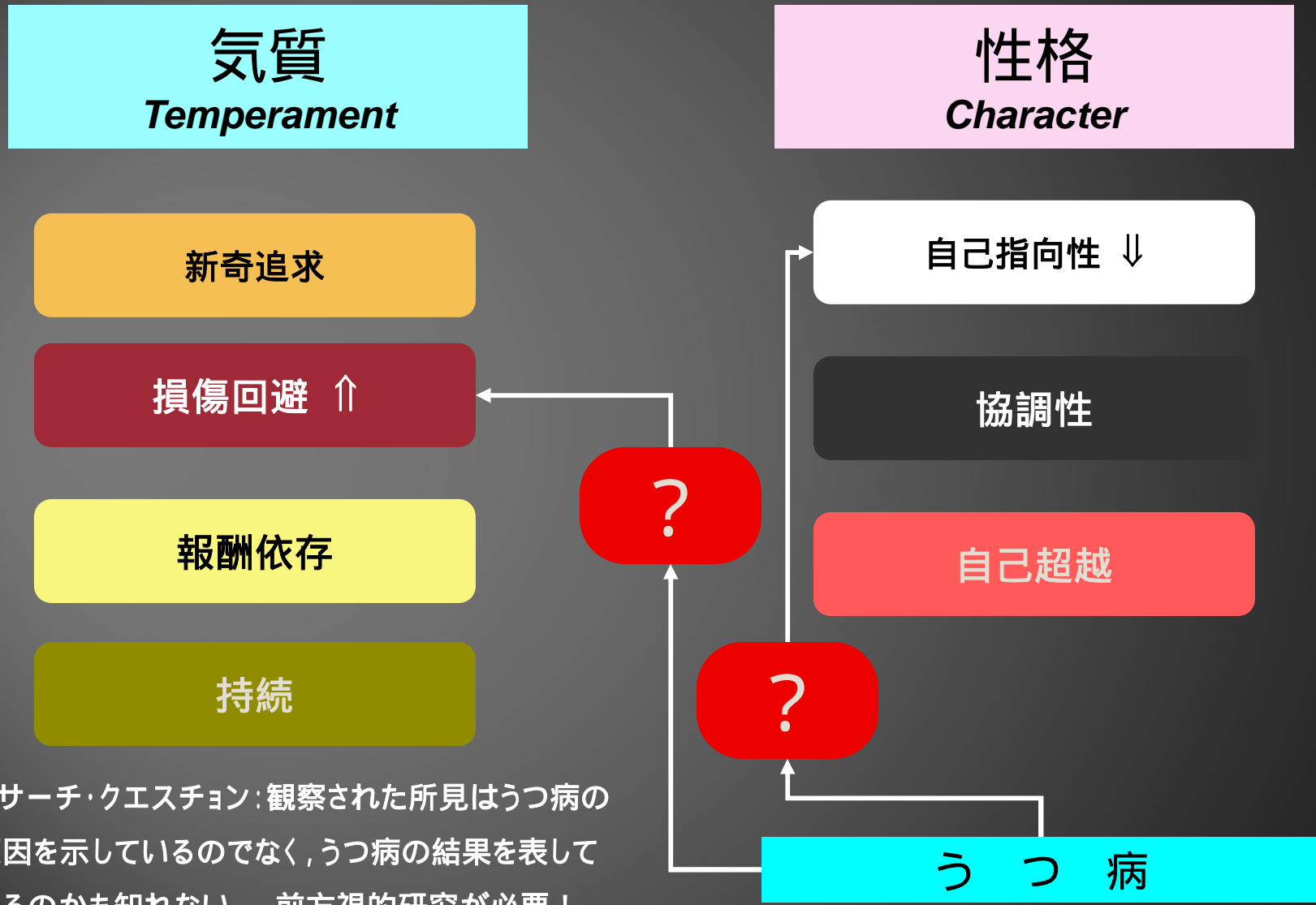
気質 気分症状への直接の影響の有意性が消失

- 218 名の精神科外来患者
- 構造方程式モデル (structural equation modelling)
- 抑うつ low SD 不安 low SD high ST
- 気質は性格を経由して間接的に影響
- 低い SD は共通した危険因子

気質 ⇒ 性格 ⇒ 症状
の可能性はある



先行研究の多くは high HA と low SD がうつ病と関連していると報告しているが……



リサーチ・クエスチョン: 観察された所見はうつ病の原因を示しているのではなく、うつ病の結果を表しているのかも知れない 前方視的研究が必要!

抑うつとパーソナリティ傾向：継時的研究

- 抑うつ状態に与えるパーソナリティの影響を見る
- 167名の大学生
- TCI と Self-rating Depression Scale (SDS: Zung) を3ヶ月の間隔を置いて2回施行した。
- 横断面の相関では、高いHAと低いSDが抑うつ状態(SDS)の程度と有意の相関をしめしていた。
- Time 2のSDSを基準変数にして、まずTime 1のSDS得点を投入し、その後TCIの各変数を入れる。Time 1における気分の影響を統制したうえで、TCIの各下位尺度のTime 2抑うつ状態の予測力を測定する

抑うつとパーソナリティ傾向：継時的研究

気分の影
響を統制



TCI+SDS-1

SDS-2

重回帰分析



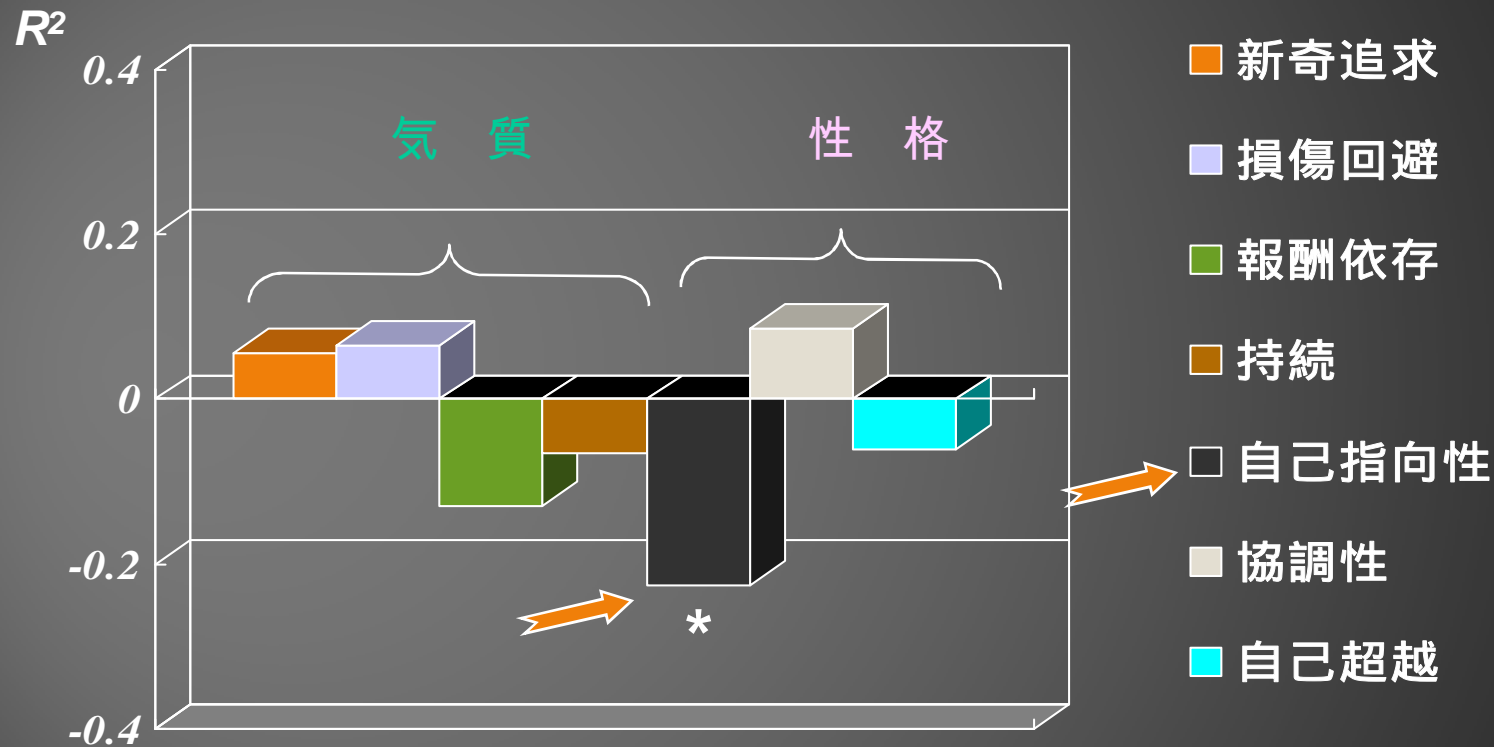
TCI: Temperament and Character Inventory (Cloninger et al., 1993)

SDS: Self-rating Depression Scale (Zung, 1965)

Participants: 167 University students

基準変数

抑うつとパーソナリティ傾向：継時的研究



Time 2 の SDS を基準変数にして、まず Time 1 の SDS 得点を投入し、その後 TCI の各変数を入れると、有意に SDS 得点を予測できたのは低い自己志向のみ

低いSDはうつ病の原因であり、高いHAはうつ病になった結果かもしれない

気質 Temperament

新奇追求

損傷回避 ↑

報酬依存

持続

性格 Character

low 自己指向性 ↓

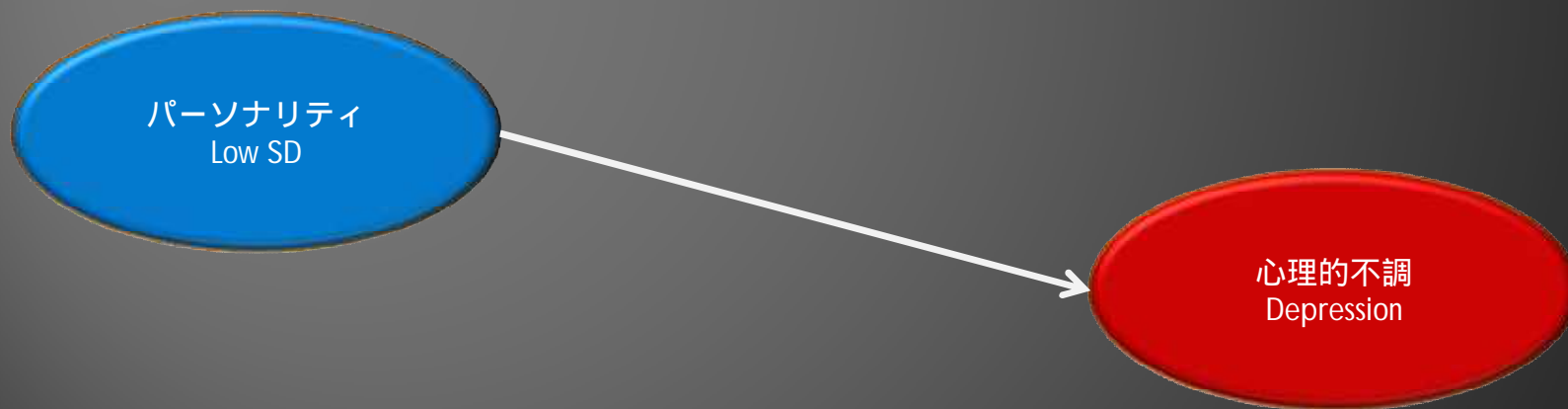
協調性

自己超越

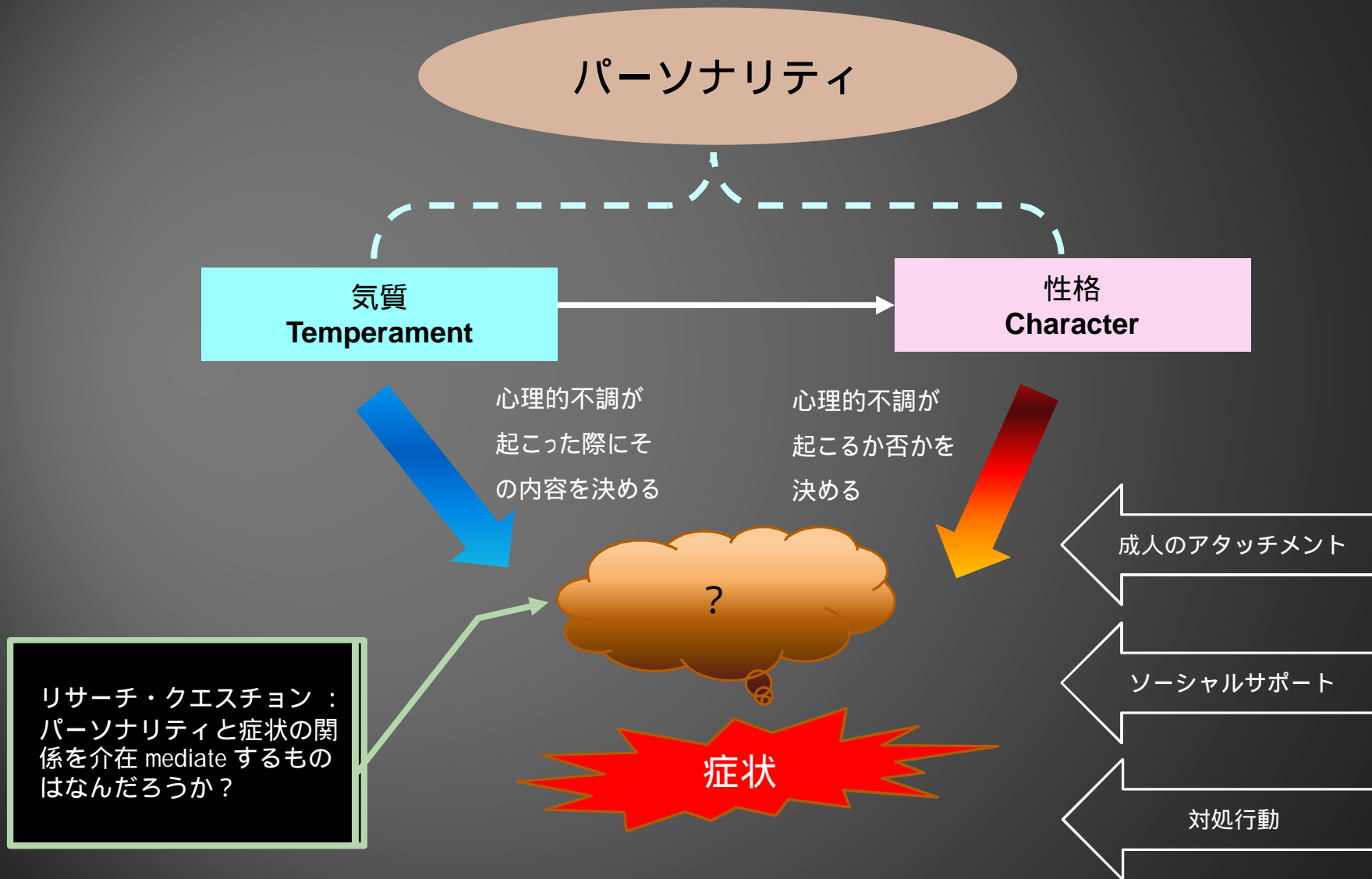
うつ病の原因

うつ病

うつ病の結果



気質 ⇒ 性格 ⇒ ? ⇒ 症状



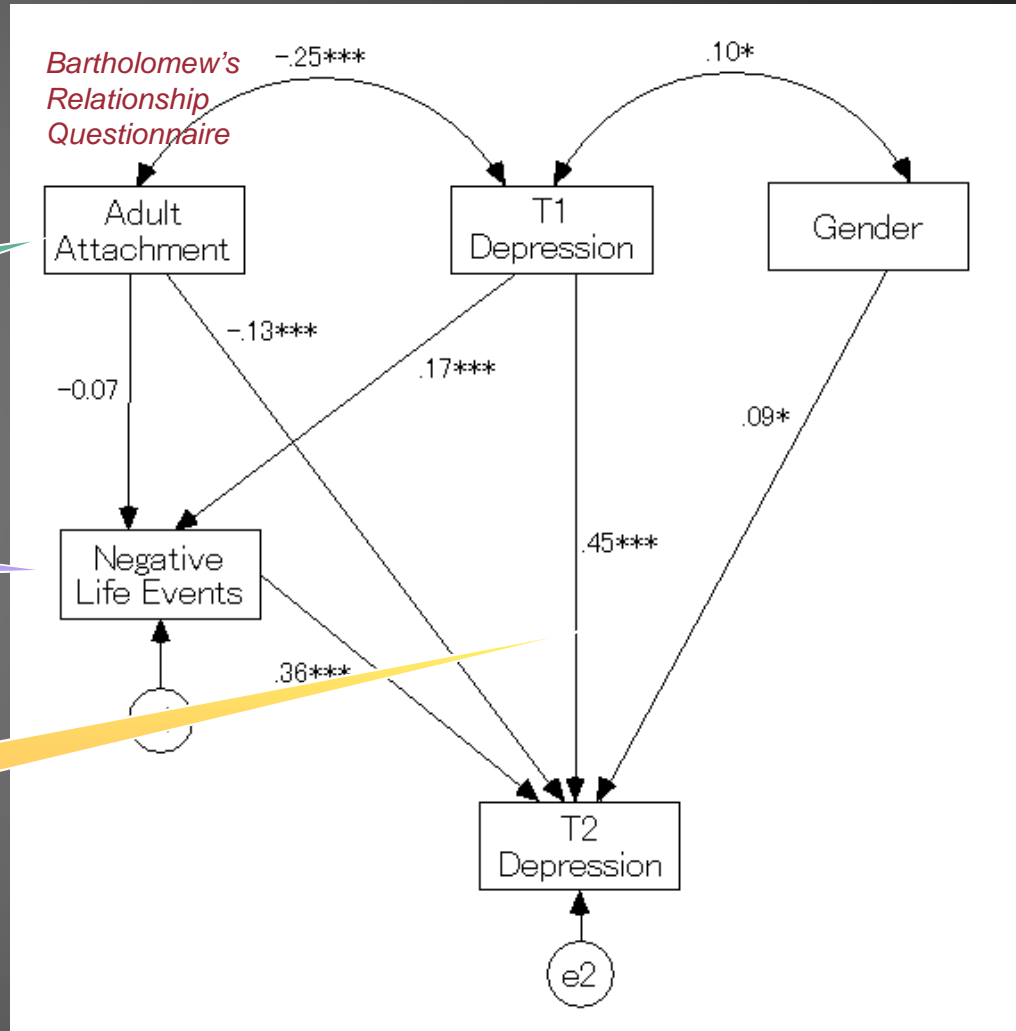
大学生における成人のアタッチメント・スタイル

Participants 437 university students;
Mean (SD) age 19.0 (1.3) years

成人のアタッチメントの
低さが
1週間後の抑うつを
予測できた

1週目と2週目の
間に発生した
ライフイベントが
2週目の抑うつを予測できた

1週目の抑うつが
2週目の抑うつを
予測できた



Liu, Q., Nagata, T., Shono, M., & Kitamura, T. (2008). The effects of adult attachment style and negative life events on daily depression: A sample of Japanese university students. *Journal of Clinical Psychology, 65*, 639-652.

大学生における成人のアタッチメント・スタイル

■ 未婚の大学生 (N = 4226) における成人のアタッチメントスタイルとその決定要因を調査

■ クラスタ分析と各クラスターの判別関数分析

■ 第1関数：自己モデル (no anxiety)

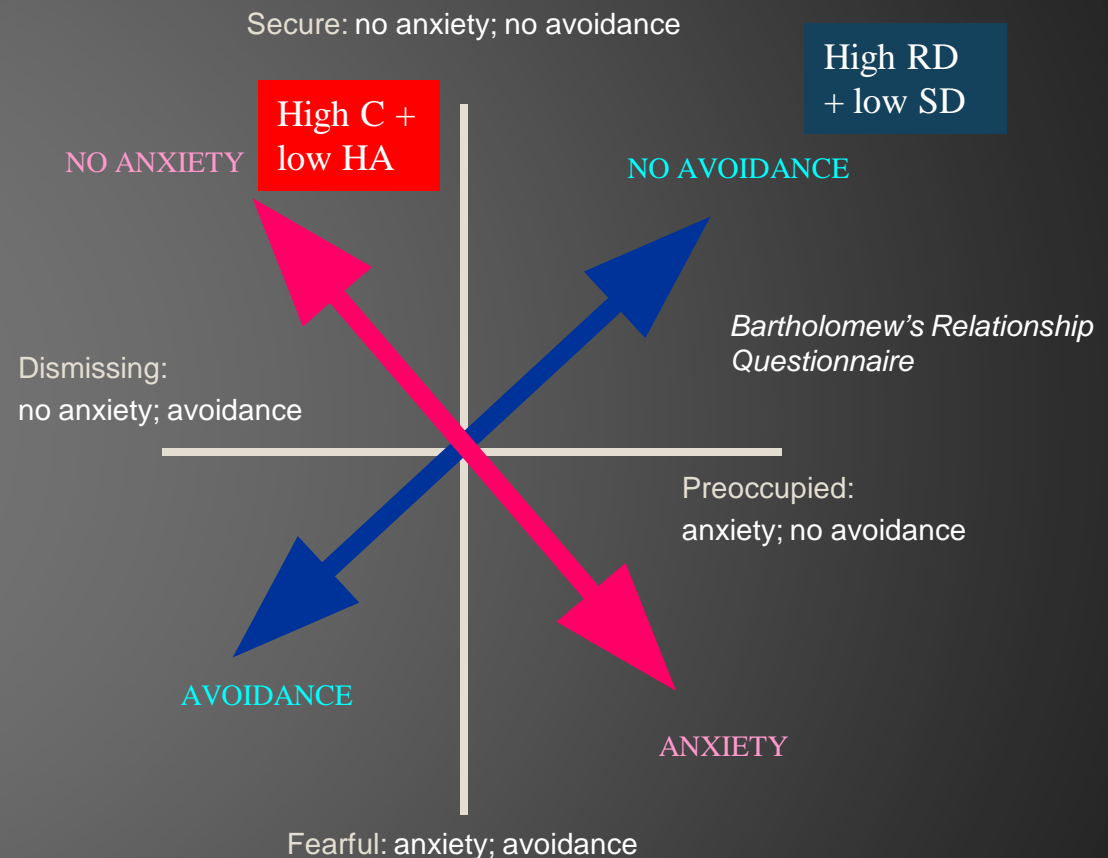
■ 陽性極：両親から受けたケア，C，家族凝集性

■ 陰性極：HA, 両親から受けた過干渉

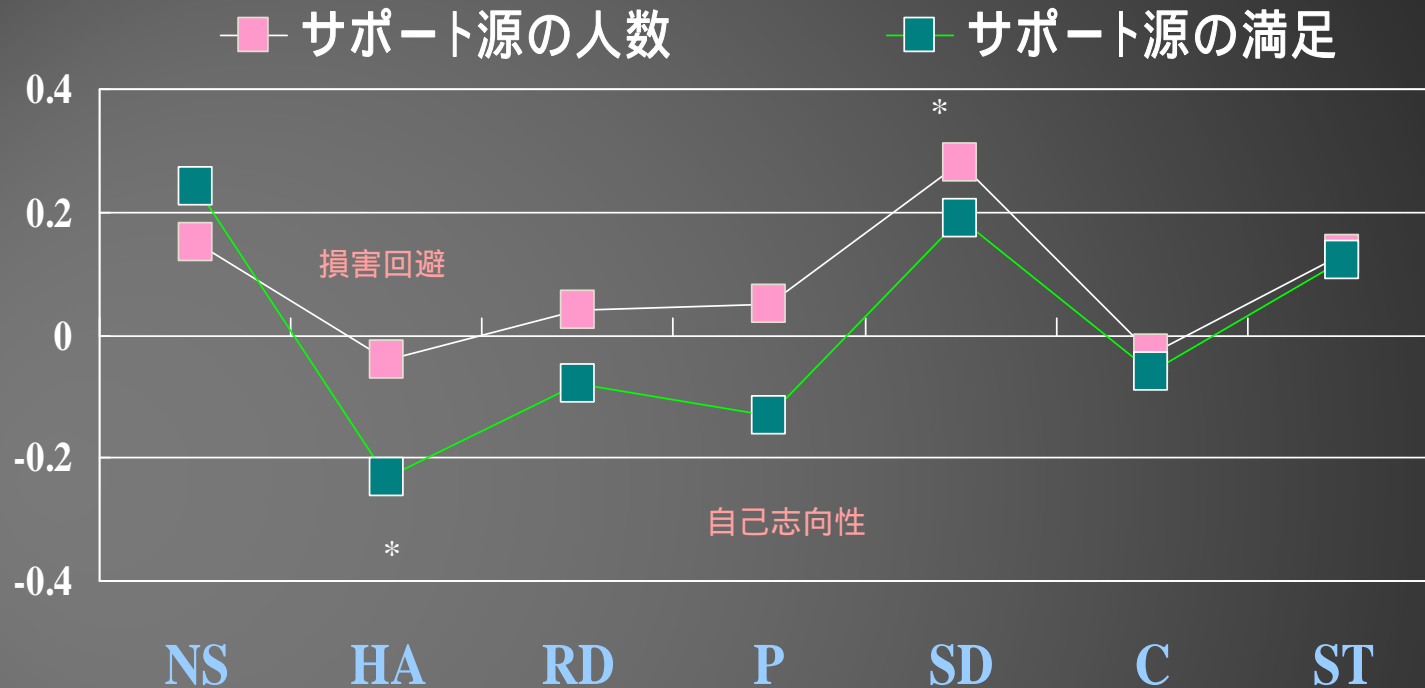
■ 第2関数：他者モデル (no avoidance)

■ 陽性極：RD，被いじめ体験

■ 陰性極：SD



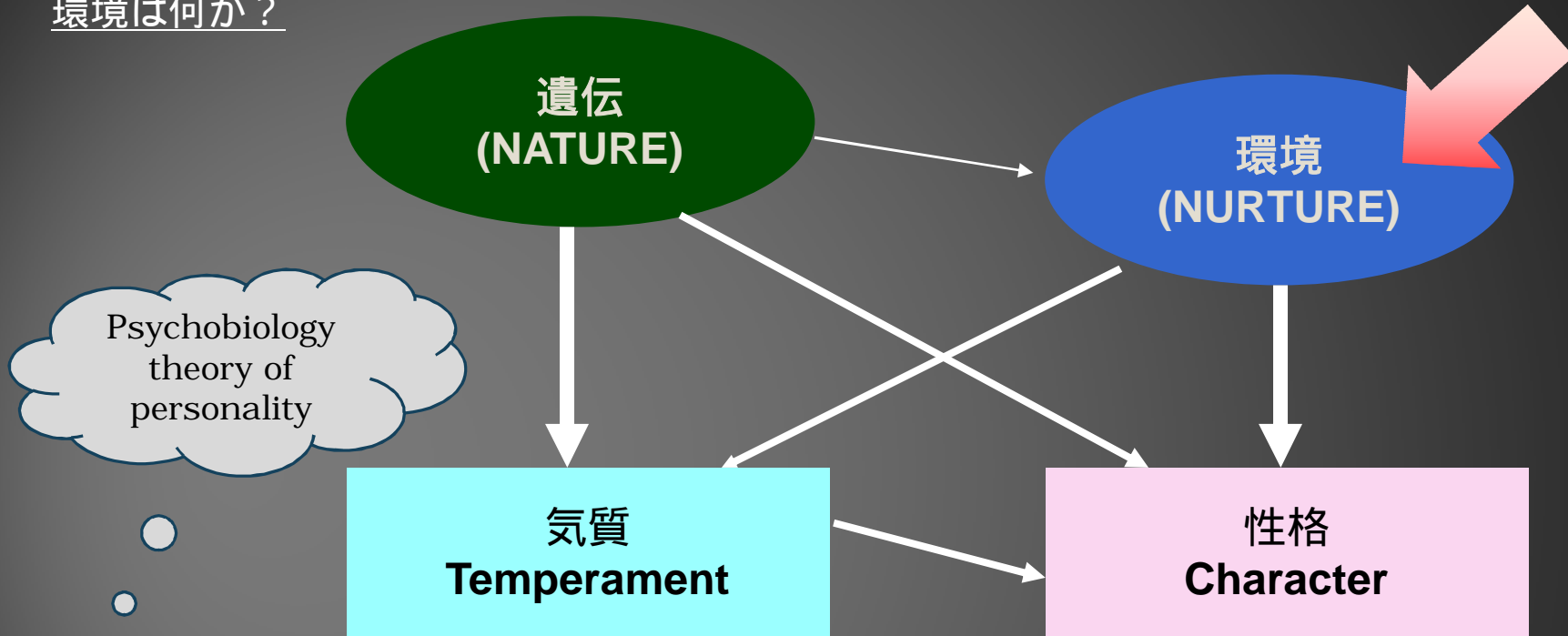
ソーシャルサポートとパーソナリティ



- 対象：97 女性会社員
- ソーシャルサポート：Interview Schedule for Social Interaction (ISSI: Henderson et al.) の簡略版
- 結果：サポート源の人数は SD と相関
- サポート満足は低い HA と相関

パーソナリティの決定要因

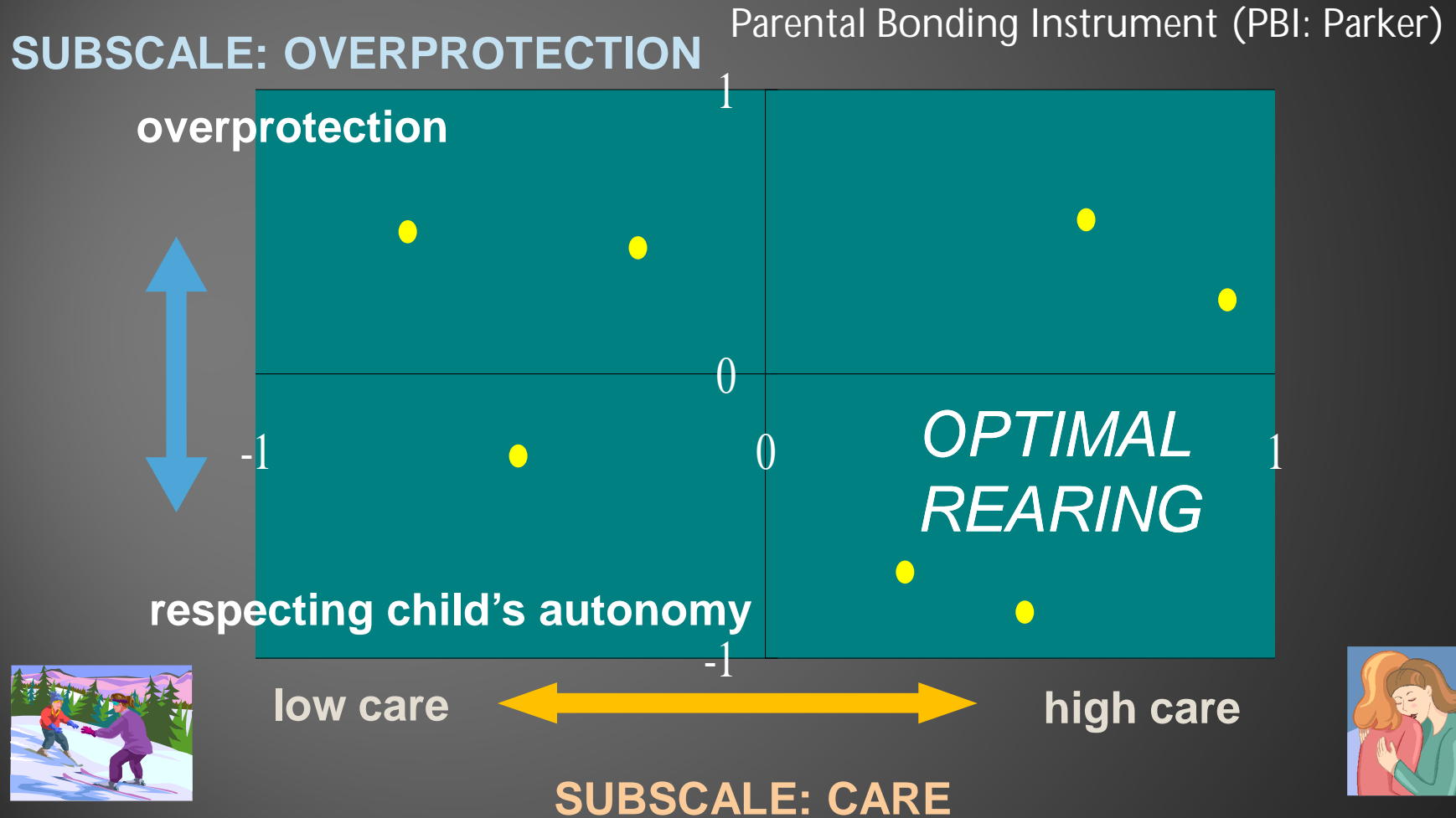
うつ病発症に性格の関与が重要 性格は環境で決まると想定される では SD や C を決める環境は何か？



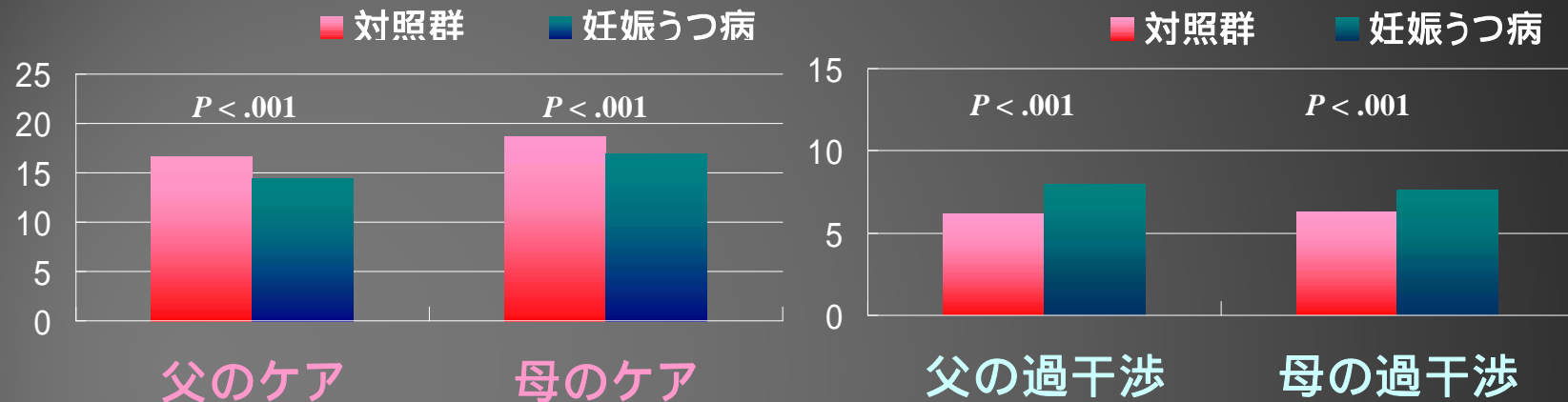
パーソナリティ

児童期の体験の中で、思春期以降のパーソナリティに影響を与えるものは何だろうか？

被養育体験の下位尺度



PBI 下位尺度 - ケアと過干渉 - と妊娠うつ病



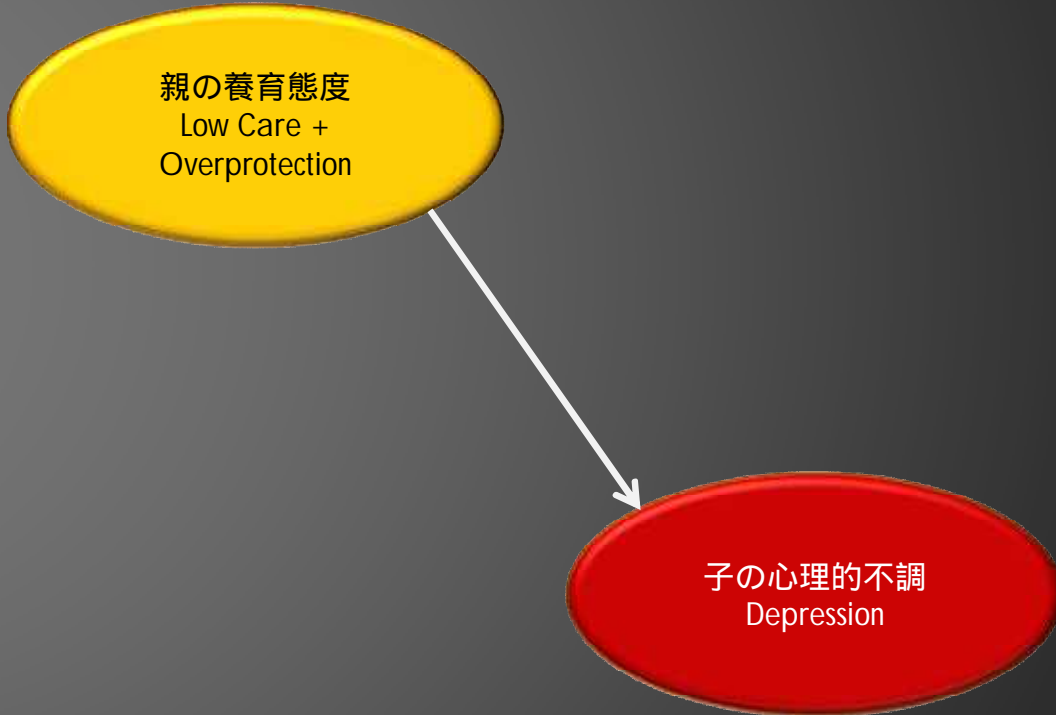
対象：産科外来通院中で妊娠初期の妊婦
($N = 1329$)

妊娠うつ病：SDS 49 点以上の妊婦 ($n = 179$)

対照群：SDS 38 点以下の妊婦 ($n = 343$)

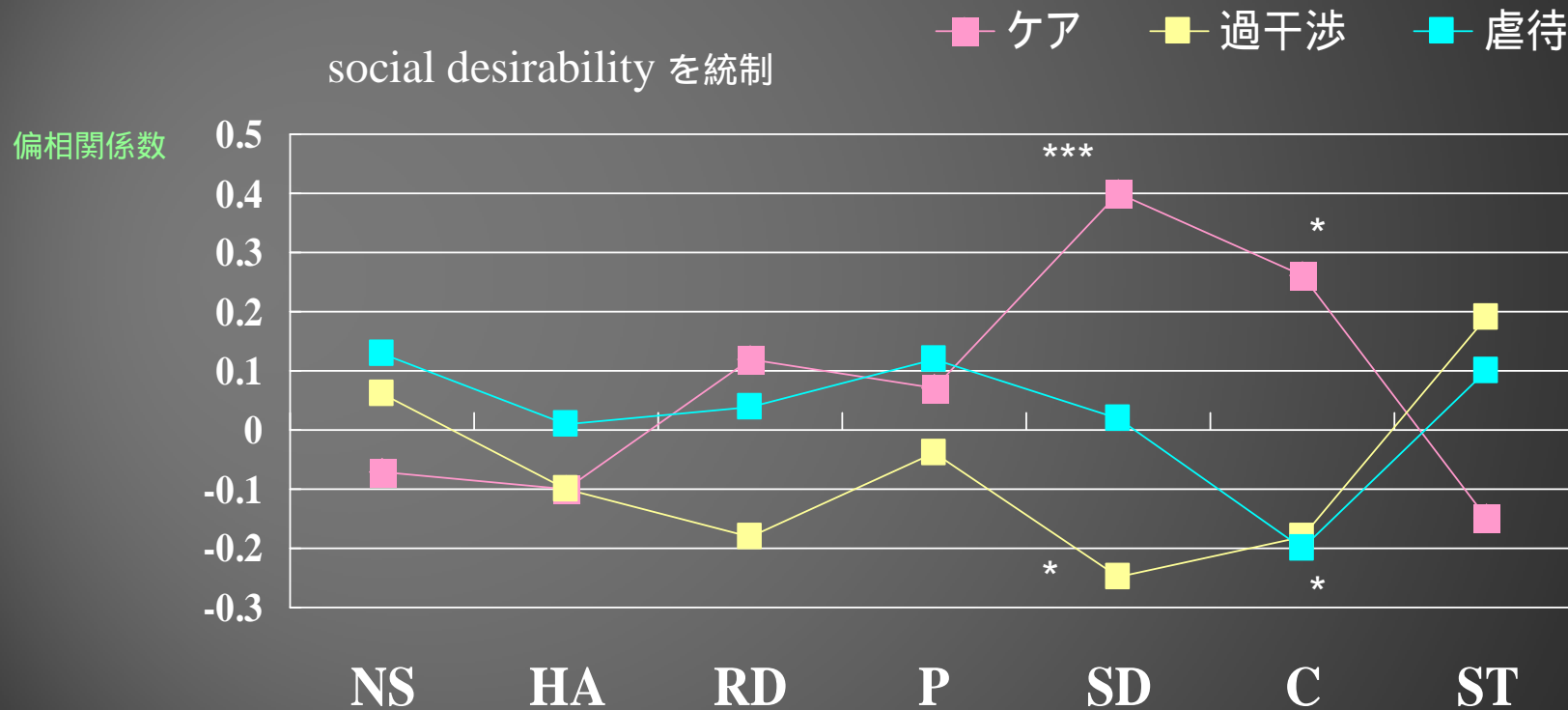
妊娠うつ病の女性は
父・母ともケア得点
が低く、過干渉得点
が高い。

Low care overprotection という養育環境と成人になってからのうつ病の関係は周産期の女性だけでなく、周産期以外の女性でも、男性でも認められた。また、日本、オーストラリア、アメリカ、ドイツ、イギリスで確認されている。



パーソナリティ傾向を決める児童期の体験

以前に受けた親からの養育 (PBI で測定) が「暖かく」 (high Care) 「子の自主性を尊重する」 (low Overprotection) ものであったほど SD と C が高い傾向にあった



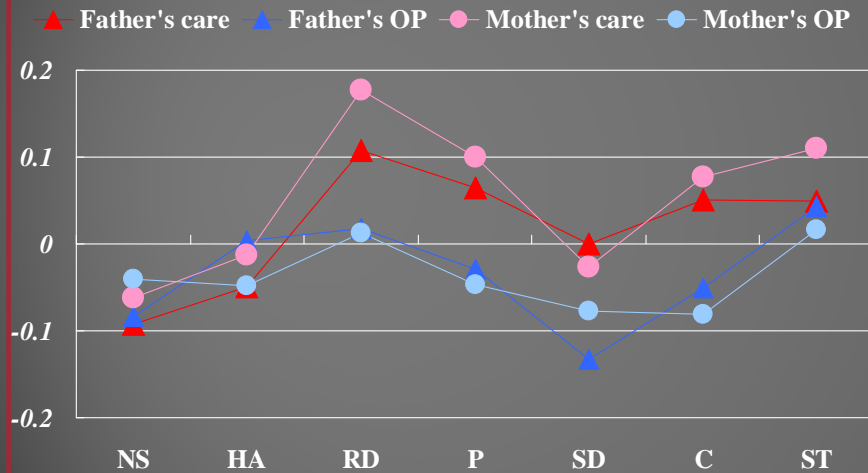
■ 98名の某企業新入社員

■ TCI と被養育体験 (Parental Bonding Instrument)、離別・死別体験、被虐待体験の関係を調査

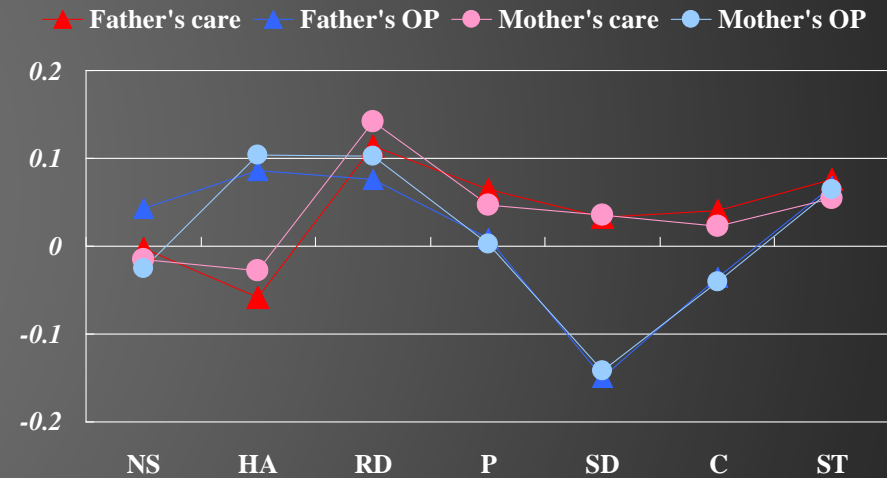
パーソナリティ傾向を決める児童期の体験：大規模調査

- TCI と児童期の体験の関連の再調査
- 4064人の大学生（性行動調査のデータセット）
- TCI short version

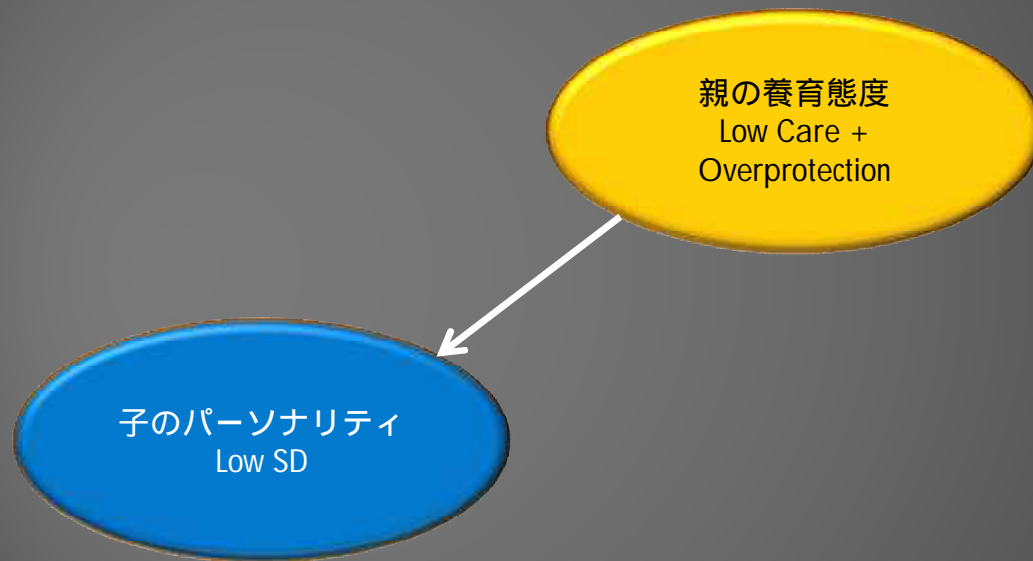
問題点：very short version of the TCI



Male students



Female students



被養育体験 ⇒ 気質 ⇒ 性格 の可能性は？

被養育体験

対象：短大生 + 大学生 (n = 836)
パーソナリティ：Temperament and Character
Inventory (TCI)
被養育体験：Parental Bonding Questionnaire (PBI)
解析：SEM

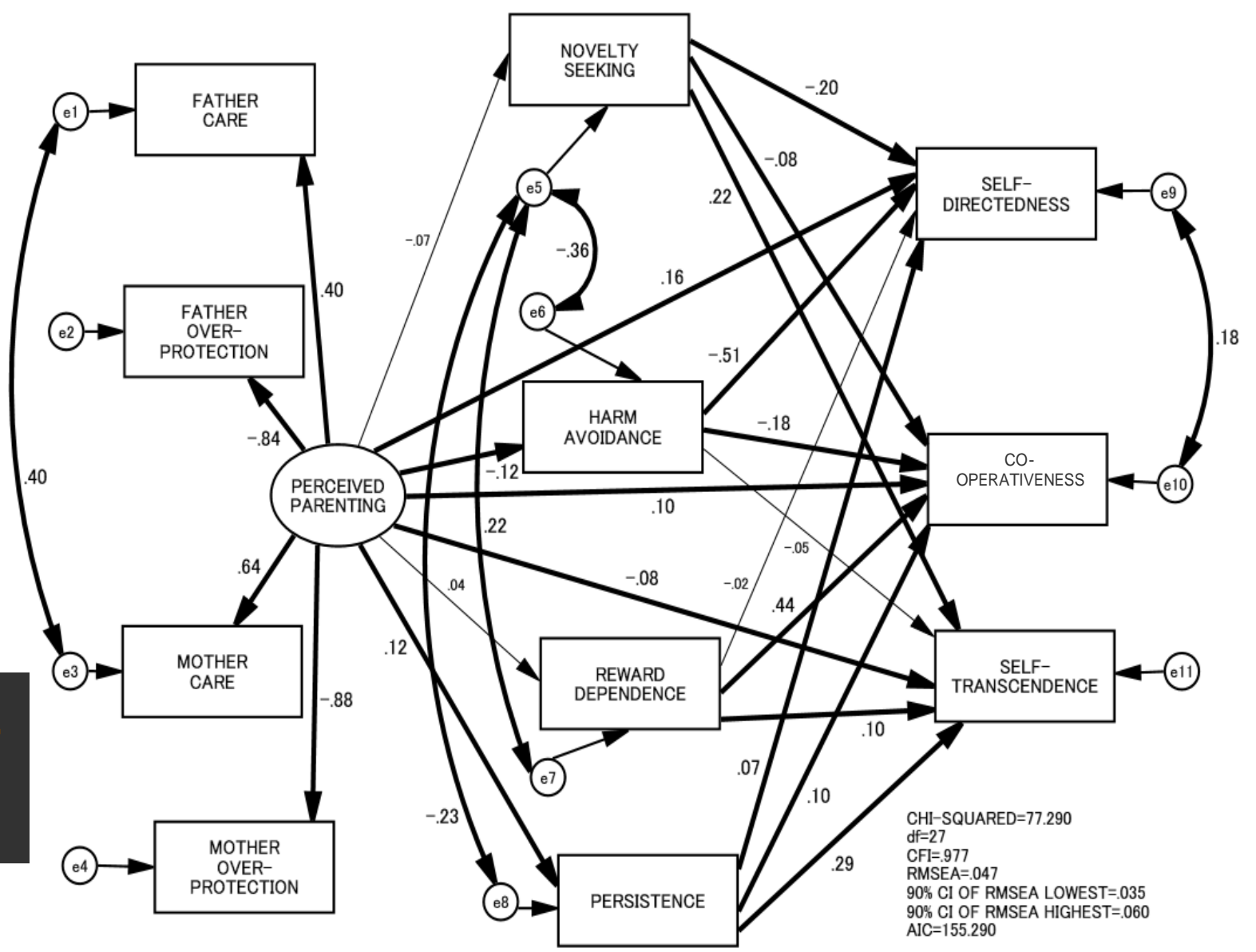
気質
Temperament

性格
Character

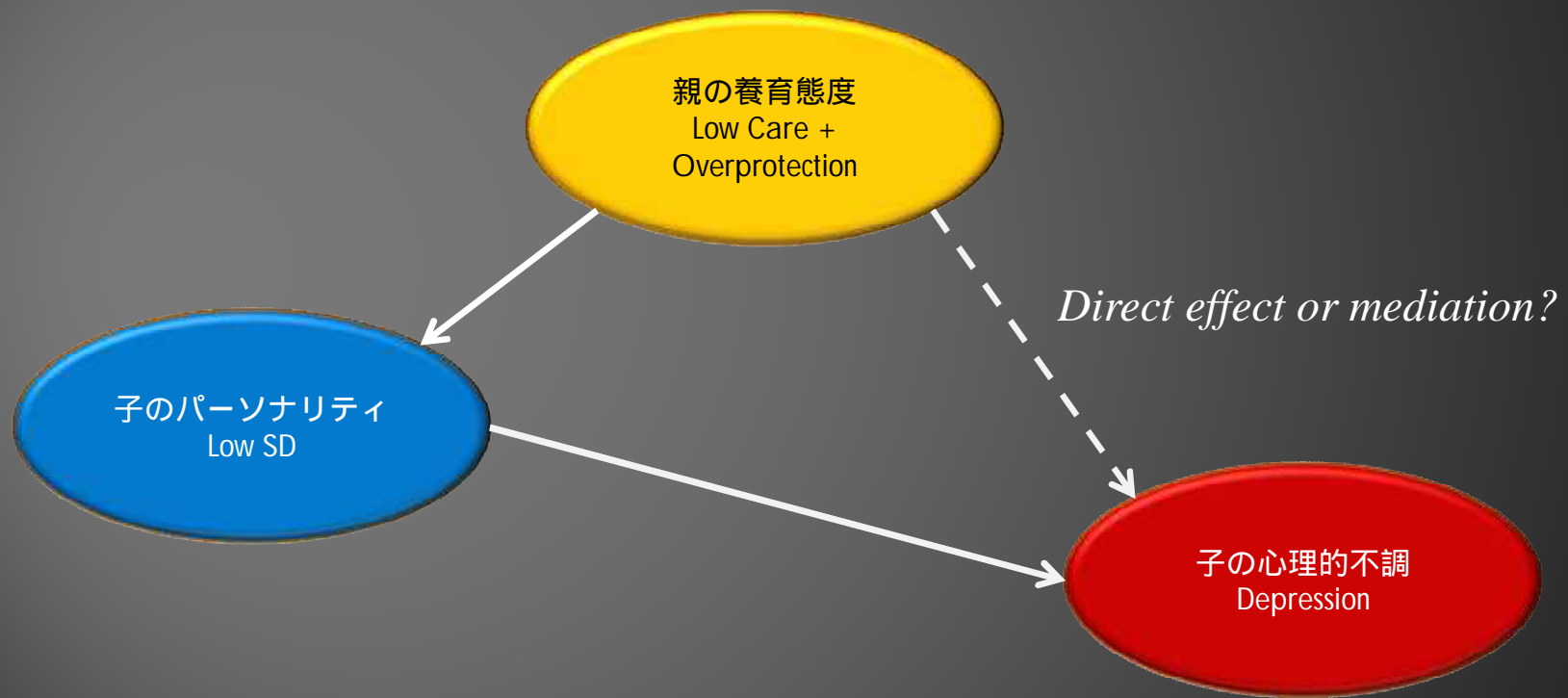
リサーチ・クエスチョン：もし気質
が性格の基礎として存在するなら
ば、被養育体験の性格への影響は
気質によって介在されているので
はないだろうか？

Structural equation
modelling

被養育体験
⇒ 性格の直接のパスの可能性はある



Takeuchi, T. S., Miyaoka, H., Suzuki, M., Tomoda, A., Yokoo, A. I., Tsutsumida, R., & Kitamura, T. (2010). The relationship of temperament and character dimensions to perceived parenting styles in childhood: A study of a Japanese university student population. (submitted)



養育態度の決定要因

パーソナリティはどのように関与するのか？

パーソナリティと養育態度の世代間伝播

現在の両親が過去（15歳以前に）その親（祖父母）から受けた養育を PBI で測定



祖父母

現時点での親のパーソナリティを TCI で測定

過去に受けた養育が現在の養育態度を決めているか？

過去に受けた養育が現在のパーソナリティを決めているか？

両親

現時点での親の養育態度を PBI で測定



現在のパーソナリティが現在の養育態度を決めているか？

子ども



FATHERS

Grandfather's Care determines father's SD;
 Grandfather's Respecting Autonomy determines father's C and low ST



Grandmother's Care determines father's RD, P, C, and ST;
 Grandmother's Respecting Autonomy determines father's low NS, SD, and low ST

Grandfather's parenting styles do not determine any of father's parenting styles

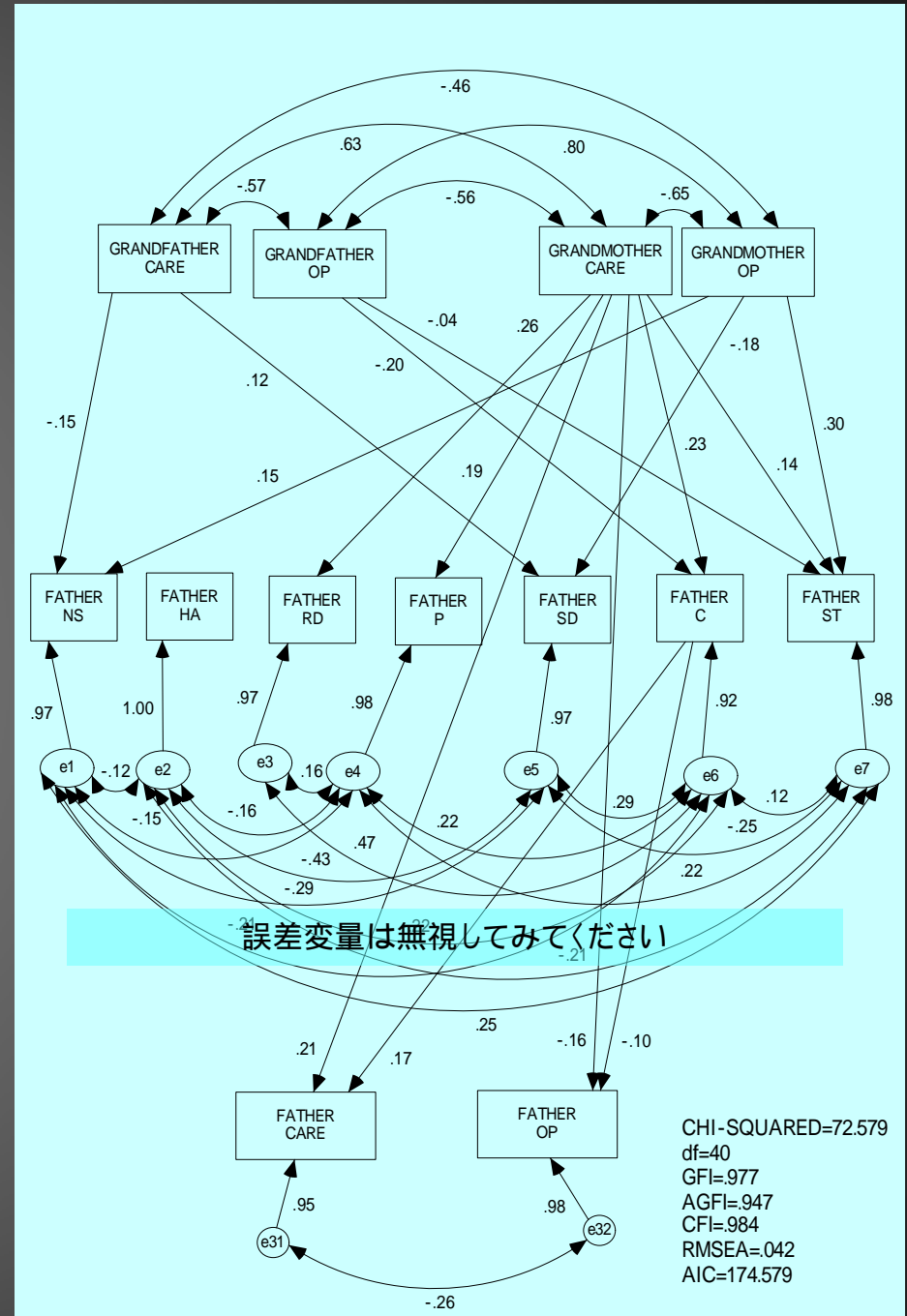


Grandmother's Care determines father's Care and Respecting Autonomy



Father's C determines father's Care and Respecting Autonomy

Kitamura, T., Shikai, N., Uji, M., Hiramura, H., Tanaka, N., & Shono, M. (2009). Intergenerational transmission of parenting style and personality: Direct influence or mediation? *Journal of Child and Family Studies*, 18, 541-556.



MOTHERS

Grandmother's C determines mother's RD and C; Grandmother's Respecting Autonomy determines mother's SD



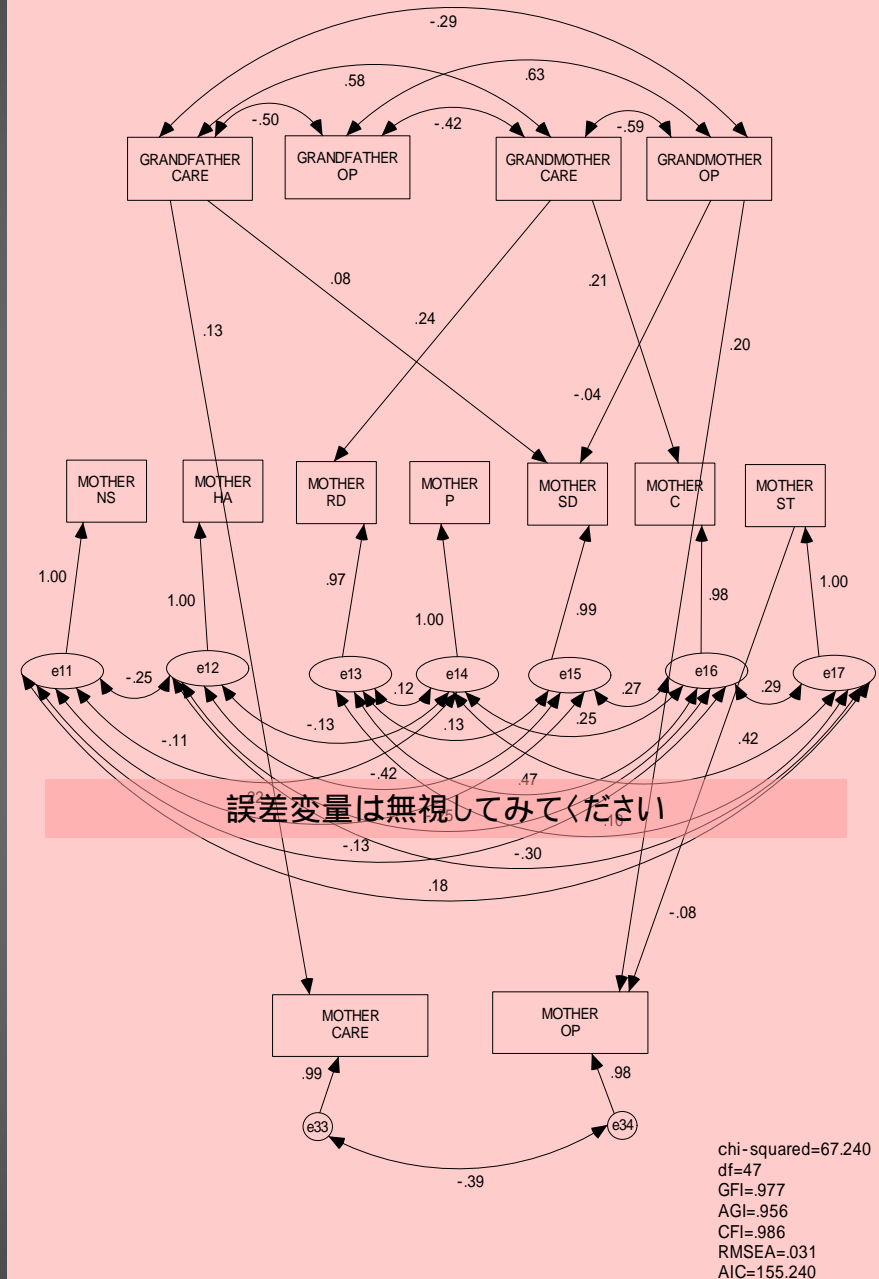
Grandfather's Care determines mother's Care

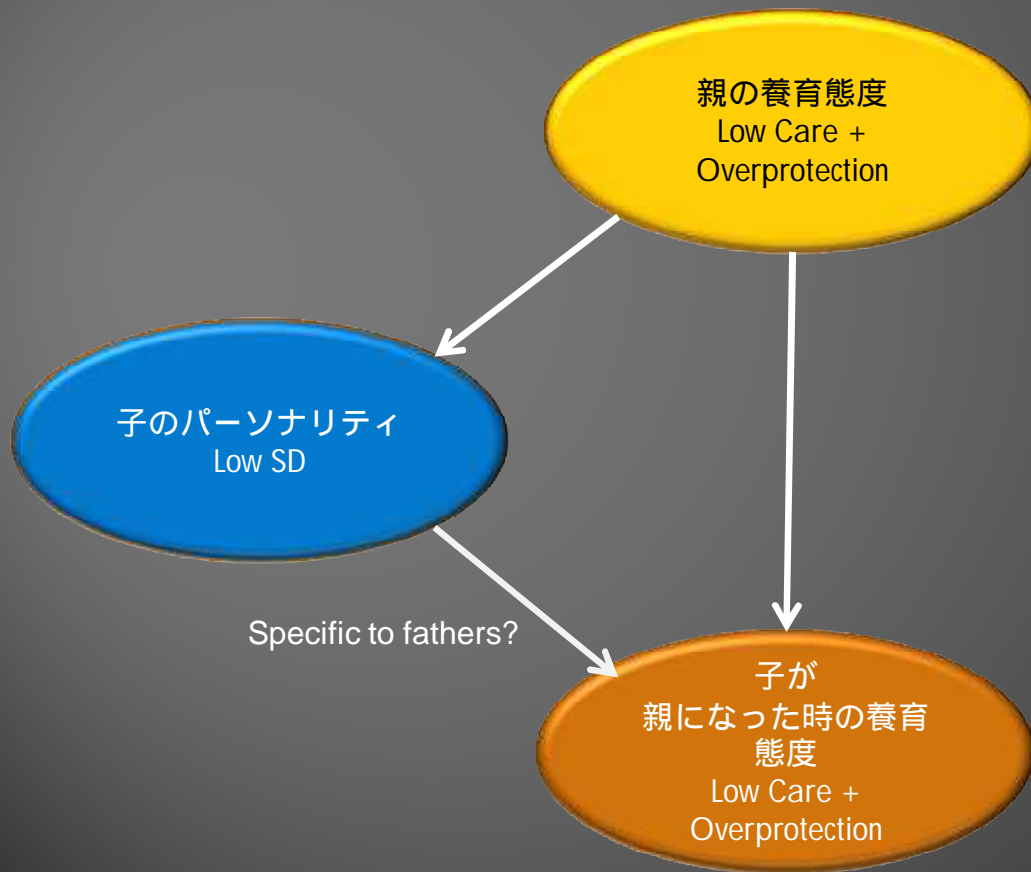
Grandmother's Respecting Autonomy determines mother's Respecting Autonomy

Mother's personality traits do not determine any of mother's parenting styles



Kitamura, T., Shikai, N., Uji, M., Hiramura, H., Tanaka, N., & Shono, M. (2009). Intergenerational transmission of parenting style and personality: Direct influence or mediation? *Journal of Child and Family Studies*, 18, 541-556.





パーソナリティと養育態度の世代間伝播

現時点での親のパーソナリティを TCI で測定



両親

現在の親のパーソナリティが現在の養育態度を決めているか？

現時点での親の養育態度を PBI で測定



親のパーソナリティが子のパーソナリティを直接決めているか？

現在の親の養育態度が子のパーソナリティを決めているか？

現時点での子のパーソナリティを JTCI で測定

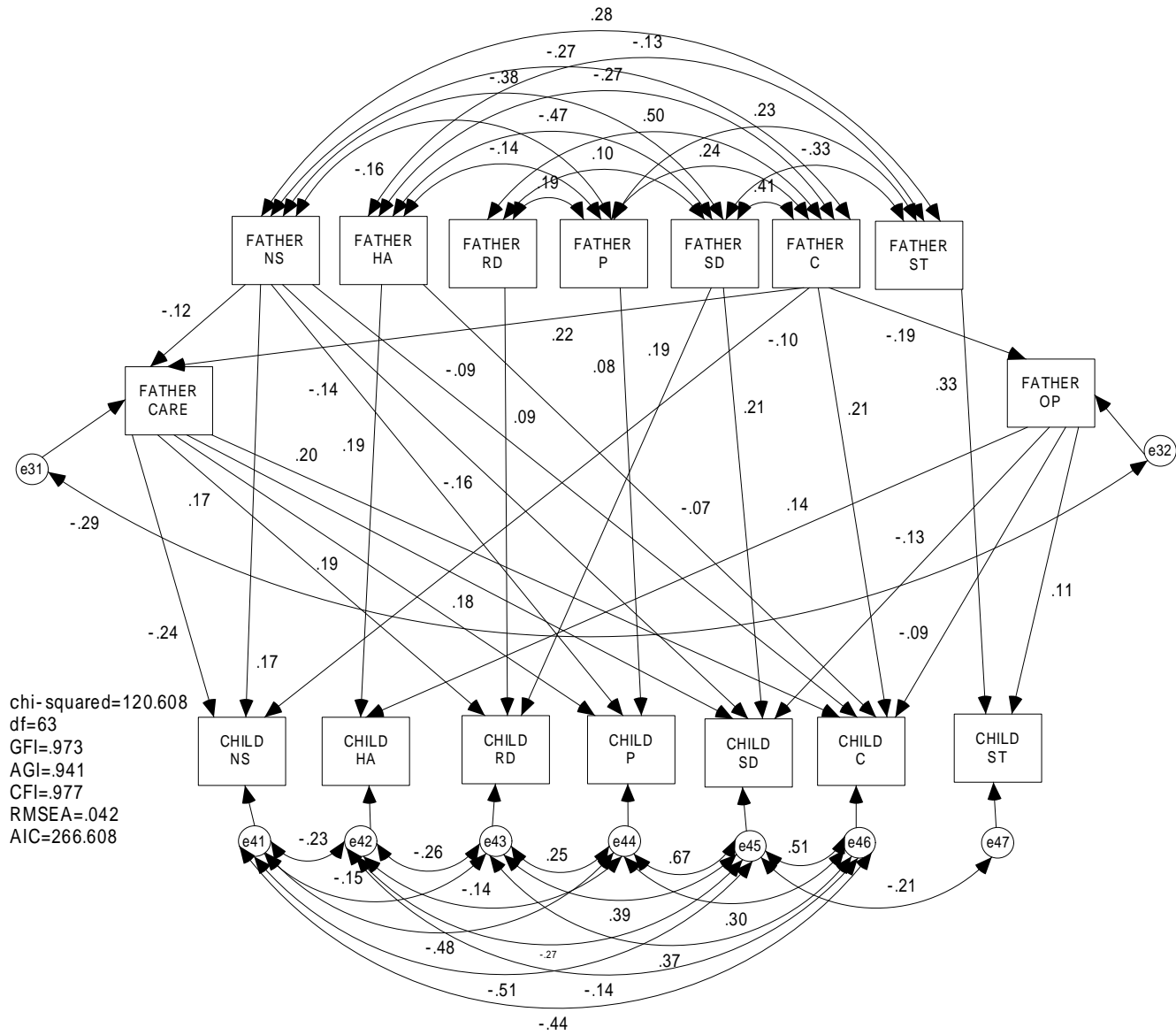


子ども

FATHERS



Each of the TCI scales of father determines that of child



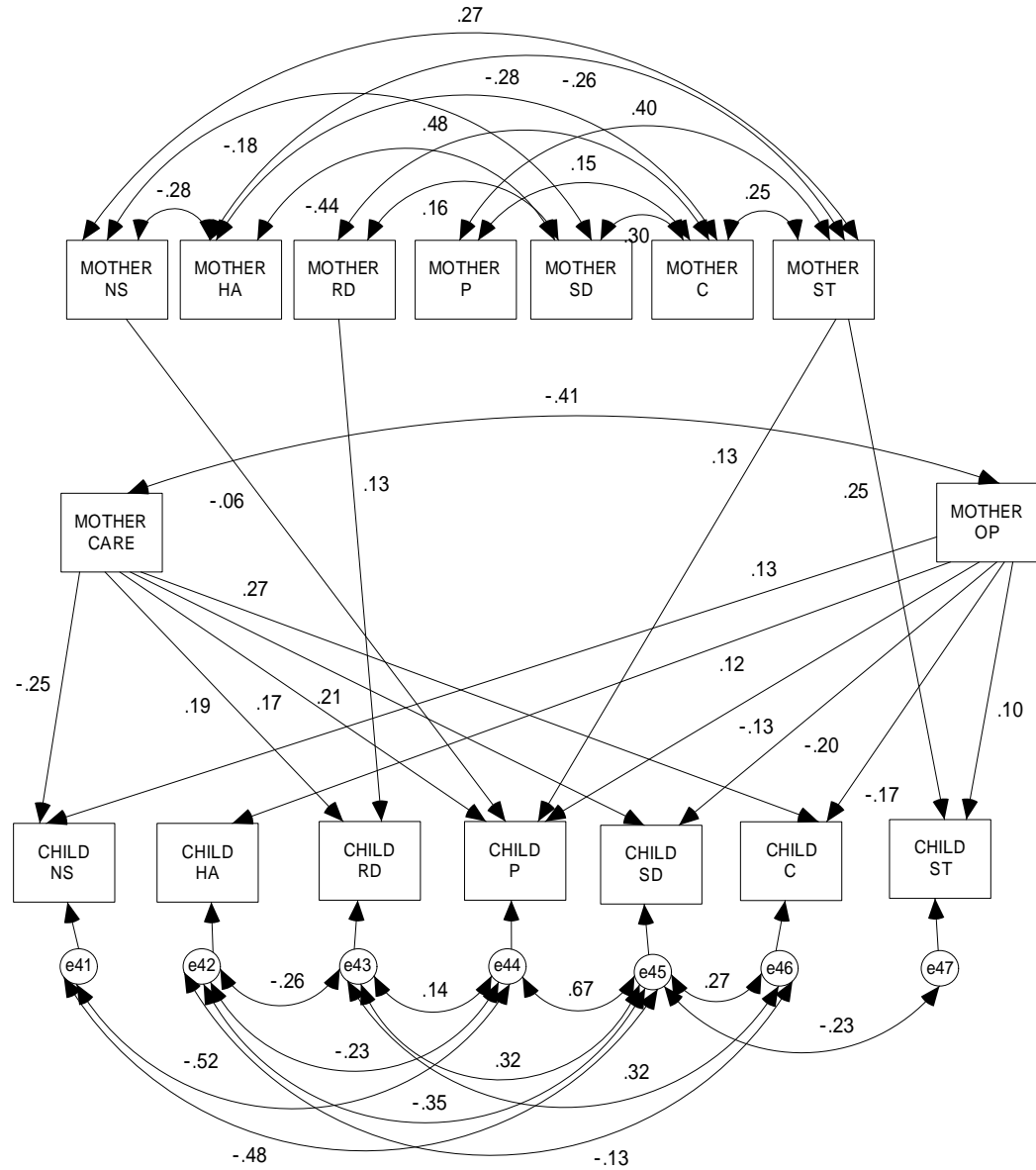
Kitamura, T., Shikai, N., Uji, M., Hiramura, H., Tanaka, N., & Shono, M. (2009). Intergenerational transmission of parenting style and personality: Direct influence or mediation? *Journal of Child and Family Studies*, 18, 541-556.

MOTHERS



Only RD and ST are transmitted directly from mother to child

chi-squared=329.465
 df=80
 GFI=.928
 AGI=.878
 CFI=.880
 RMSEA=.079
 AIC=441.465



Kitamura, T., Shikai, N., Uji, M., Hiramura, H., Tanaka, N., & Shono, M. (2009). Intergenerational transmission of parenting style and personality: Direct influence or mediation? *Journal of Child and Family Studies*, 18, 541-556.

親のパーソナリティ
Low SD

Specific to fathers?

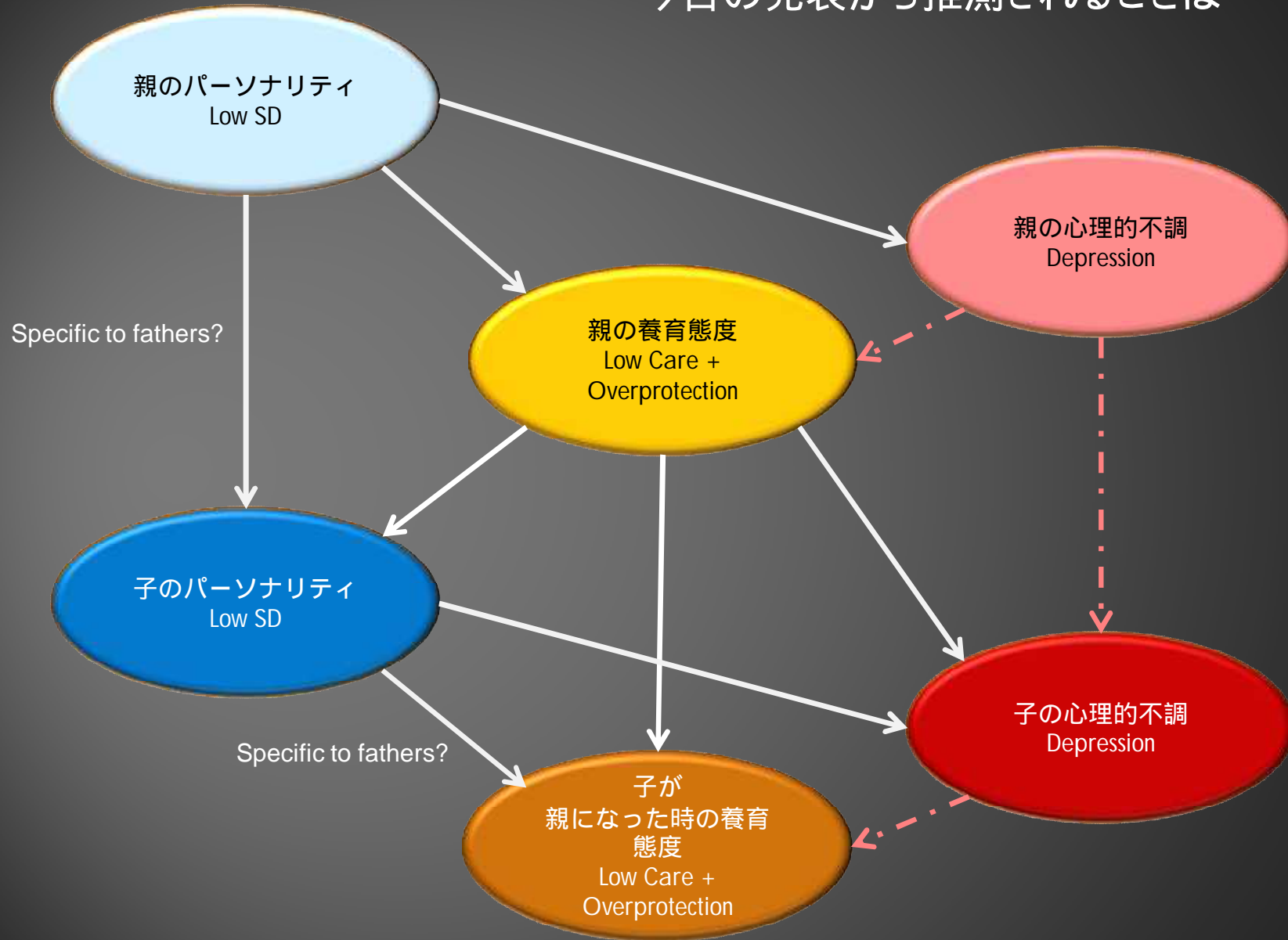
親の養育態度
Low Care +
Overprotection

子のパーソナリティ
Low SD



ここまでの所見をひとつの図に合体してみよう

今日の発表から推測されることは・・・



ピンクの破線部分はまたいずれ・・・

Cloninger のパーソナリティ理論 から見た精神科診断分類の今後

Temperament の特徴から精神疾患を3群に分ければ・・・

Externalizing disorders

Substance abuse/dependence
Somatization disorder
Bulimia nervosa
Mania (Bipolar disorder)

Internalizing disorders

Depression
Generalized Anxiety Disorder
Panic disorder
Phobic disorders
Primary insomnia

Psychotic disorders

Schizophrenia
Delusional disorder
Acute psychotic disorder

実は各グループの中の疾患の comorbidity が高いことが知られている

High NS

dopamine

High HA

serotonin

Low RD

norepinephrine

Temperament の特徴からパーソナリティ障害を3群に分ければ...

Cluster B

Antisocial
Borderline
Histrionic
Narcissistic

Cluster C

Avoidant
Dependent
Obsessive-compulsive

Cluster A

Paranoid
Schizoid
Schizotypal

実は各グループの中の疾患の comorbidity が高いことが知られている

High NS

dopamine

High HA

serotonin

Low RD

norepinephrine

Novelty seeking disorders

Harm avoidance disorders

Reward dependency Deficient disorders

Externalizing disorders

Substance abuse/dependence
Somatization disorder
Bulimia nervosa
Mania (Bipolar disorder)

Internalizing disorders

Depression
GAD
Panic disorder
Phobic disorders
Primary insomnia

Psychotic disorders

Schizophrenia
Delusional disorder
Acute psychotic disorder

Cluster B

Antisocial
Borderline
Histrionic
Narcissistic

Cluster C

Avoidant
Dependent
Obsessive-compulsive

Cluster A

Paranoid
Schizoid
Schizotypal

High NS

High HA

Low RD

dopamine

serotonin

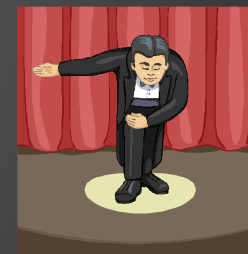
norepinephrine

Life Stage, Life Cycle, Culture, & Mental Illness



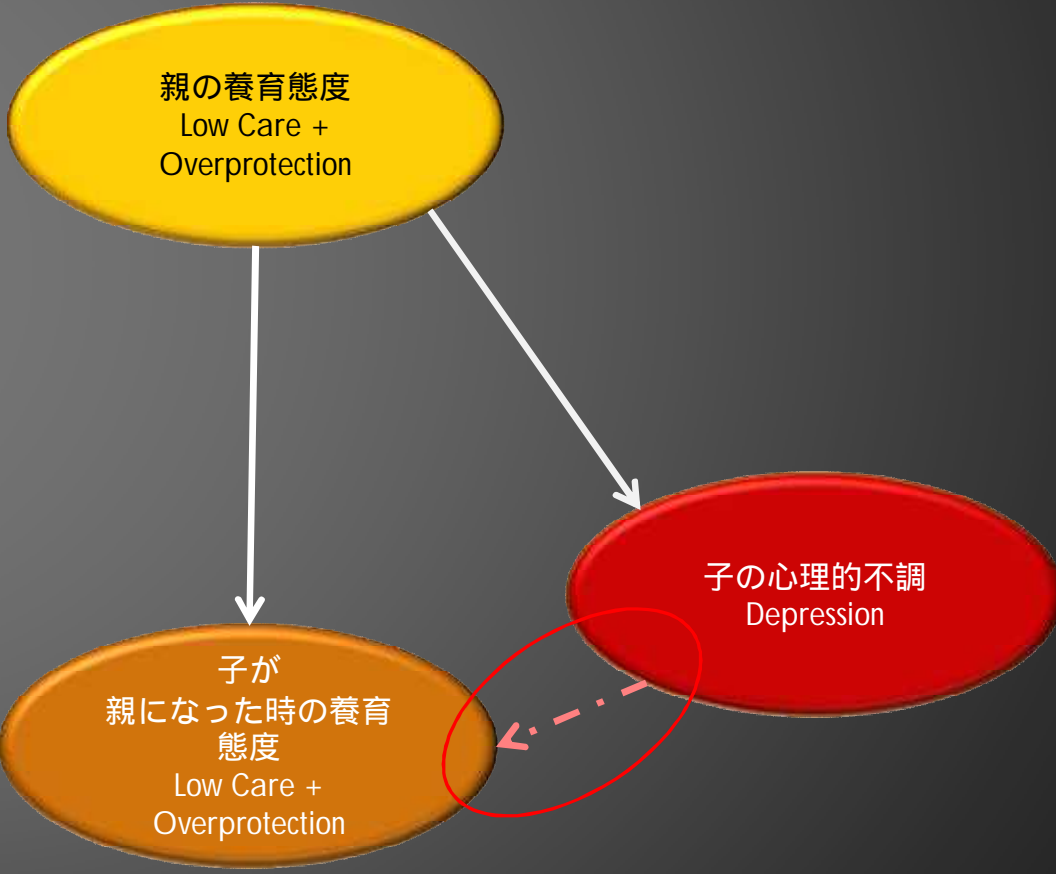
ライフステージとライフサイクルからメンタルヘルスを見てみよう

ご静聴ありがとうございました



Kitamura Institute of Mental Health Tokyo

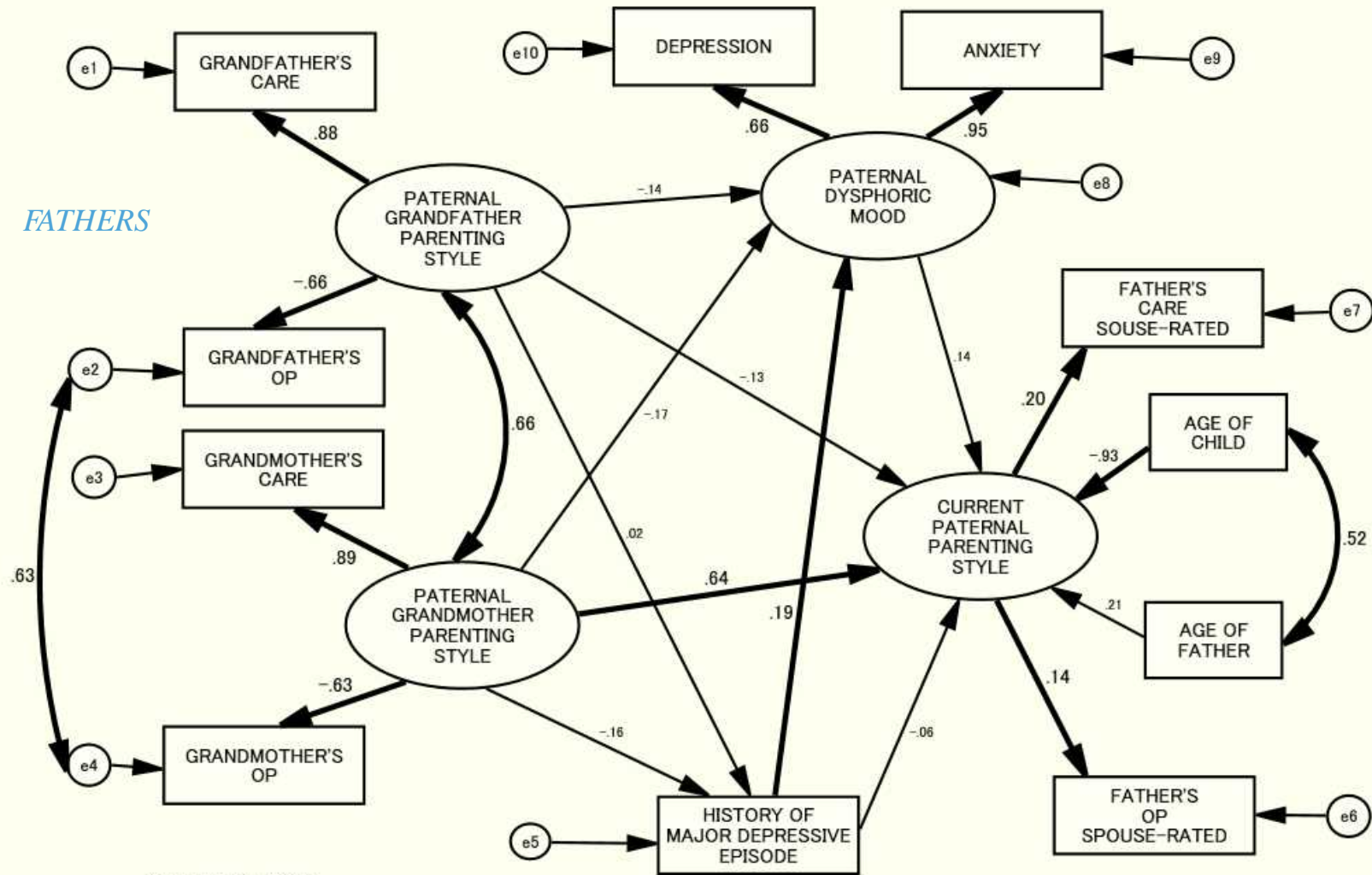
おまけ



被養育体験、うつ病の既往、現在の不快気分 (不安・抑うつ)、そして現在の養育態度

- 対象：市中の小児科を受診した0-10歳の児の父親 (n = 312) と母親 (n = 333)
- 調査項目
 - 現在の養育態度 Parental Bonding Instrument (PBI) による自己評価
 - 現在の不快気分 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)
 - うつ病の既往 Major Depressive Episode (MDE) の自己評価
 - 被養育体験 PBI
- 解析方法：Structural Equation modelling (SEM)

FATHERS

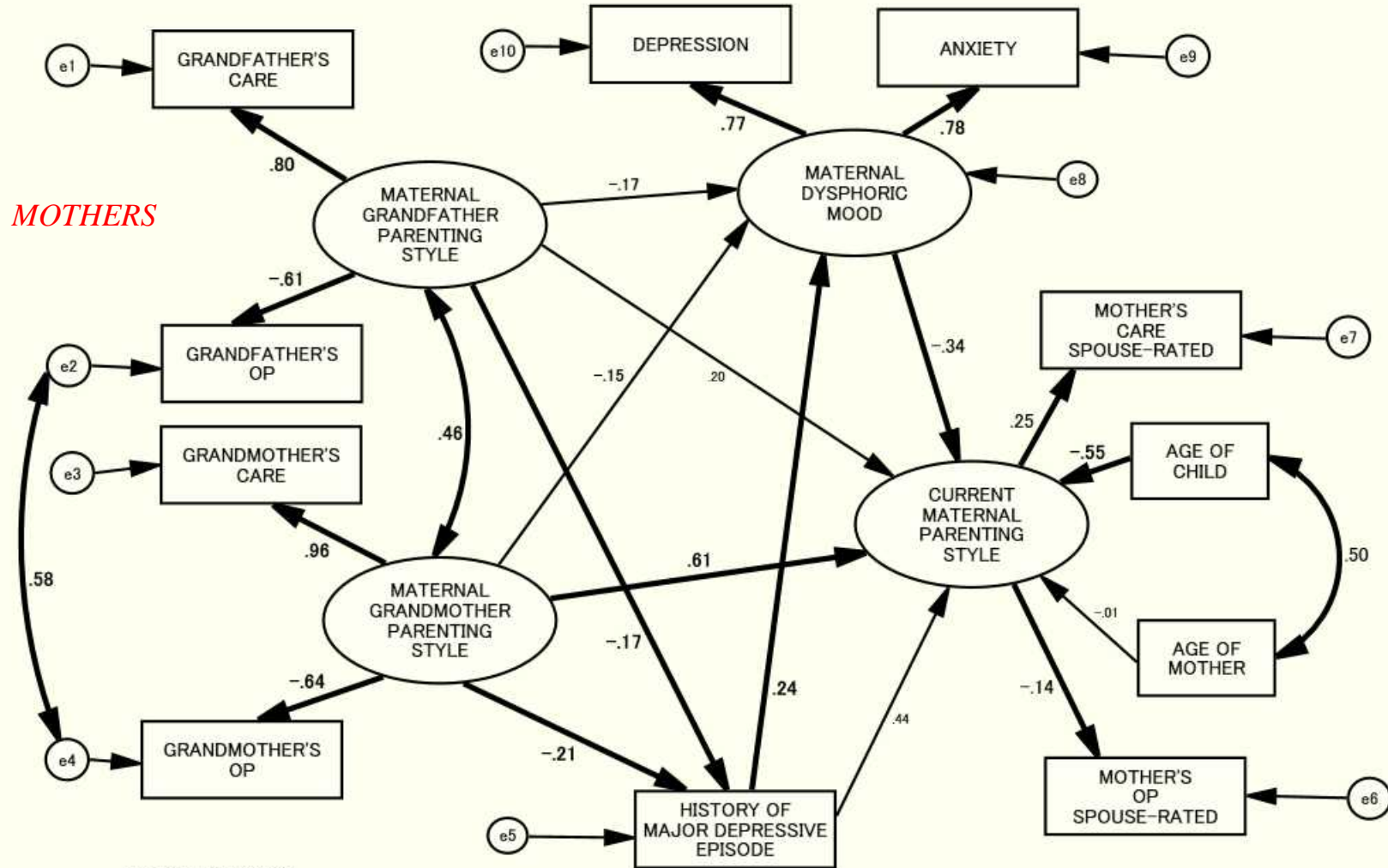


CHI-SQUARED=90.689
 DF=34
 GFI=.949
 AGFI=.900
 CFI=.931
 RMSEA=.073

父親の養育態度は自身の不快気分によって影響されない。うつ病の既往は15歳以前の被養育体験に影響されない。

Kitamura, T. Uji, M., Sakata, M., Chen, Z., Murakami, M., & Goto, G. (2010). Determinants of Parenting Styles of Japanese Fathers and Mothers with Children Aged 0 to 10: Perceived Parenting as Children or Dysphoric Mood? (submitted)

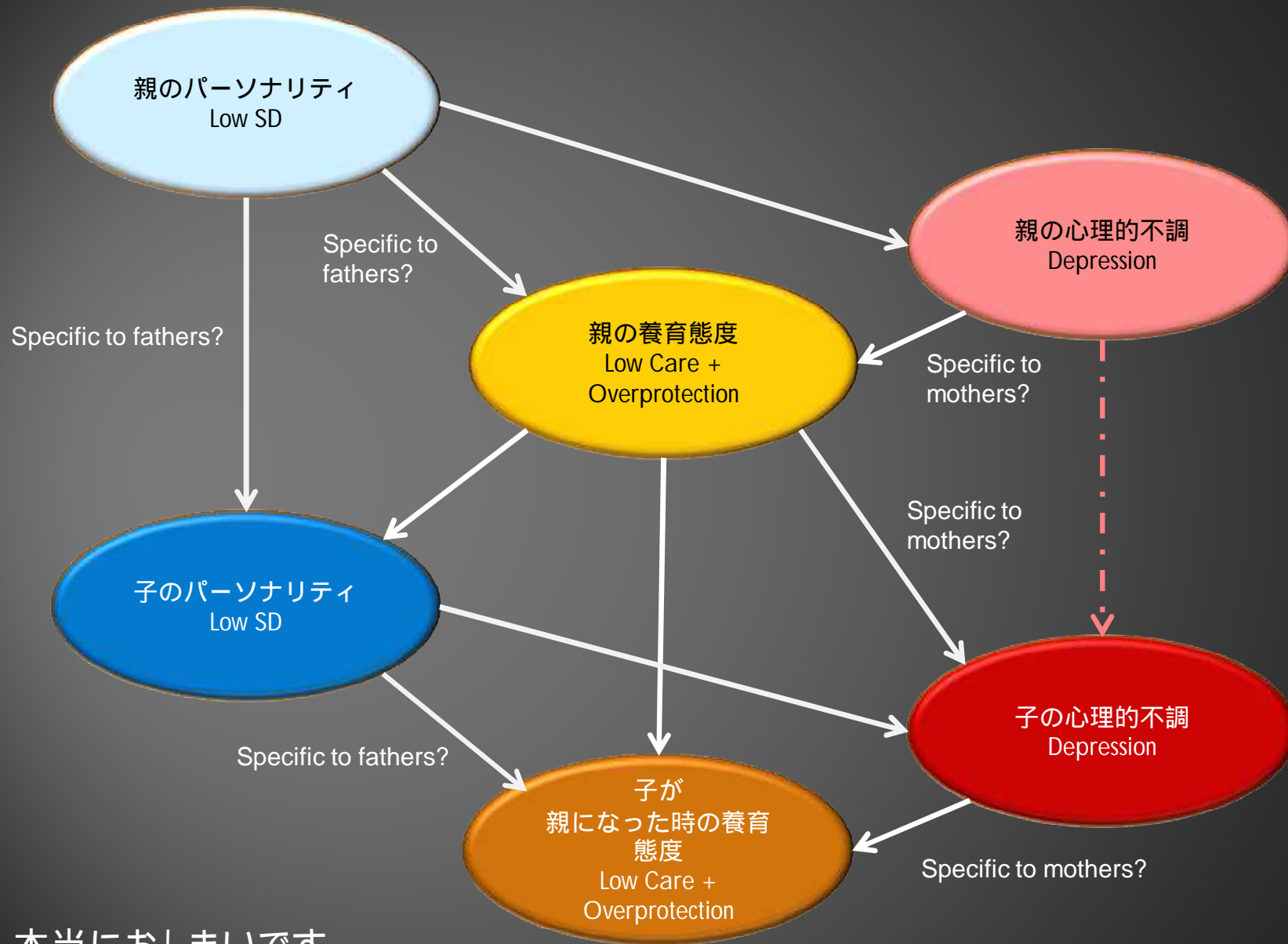
MOTHERS



CHI-SQUARED=93.260
 DF=34
 GFI=.954
 AGFI=.911
 CFI=.925
 RMSEA=.072

母親の養育態度は自身の不快気分によって影響される。うつ病の既往は15歳以前の父および母からの被養育体験に影響される。

Kitamura, T. Uji, M., Sakata, M., Chen, Z., Murakami, M., & Goto, G. (2010). Determinants of Parenting Styles of Japanese Fathers and Mothers with Children Aged 0 to 10: Perceived Parenting as Children or Dysphoric Mood? (submitted)



本当におしまいです