

20~40歳の成人男女における  
sense of coherenceの形成・規定にかかわる  
思春期及び成人期の社会的要因に関する研究

東京大学大学院 医学系研究科  
健康科学・看護学専攻 健康社会学分野  
戸ヶ里泰典

指導教員：山崎喜比古准教授

# Sense of Coherence(SOC)とは

- 1979年にイスラエルの健康社会学者Antonovskyにより提唱された概念
  - 人生の中に遍在するストレスや危機の対処能力
    - Antonovskyは、トラウマティックなイベントを経験してもその後の心身の健康を保持できている人達に着眼し、共通点としてのSOCを発見した
    - さらに、トラウマティックなイベントに限らず、人生においてストレスは遍く存在するものと捉え、ストレス対処能力・健康保持能力概念として一般化、概念化したもの
  - WHOのヘルスプロモーションの哲学的基礎といわれている健康生成論(salutogenesis)における健康要因(salutary factor)の中核に位置づく
  - 心身医学、ヒューマンケアサービス分野に大きな影響をもたらした

# SOCとSOCの3つの構成要素

- SOCの定義 (Antonovsky 1987)
  - その人に浸みわたったダイナミックではあるが持続する確信の感覚によって表現される、世界規模の志向性のこと
  - 第一に、自分の内外で生じる環境刺激は秩序づけられた、予測と説明可能なものであるという確信 (把握可能感)
  - 第二に、その刺激がもたらす要求に対応するための資源はいつでも得られるという確信 (処理可能感)
  - 第三に、そうした要求は挑戦であり、心身を投入しかかわるに値するという確信 (有意味感) から成る
- 「**把握可能感**」直面した出来事や問題を把握し予測できる力
- 「**処理可能感**」上手く健康要因を動員して問題解決につなげる力
- 「**有意味感**」直面した出来事をポジティブにとらえ、自己を再度とらえなおす力
- このSOCの機能・効果に関する仮説、形成に関する仮説が Antonovsky (1979, 1987) により健康生成モデルとして整備されている

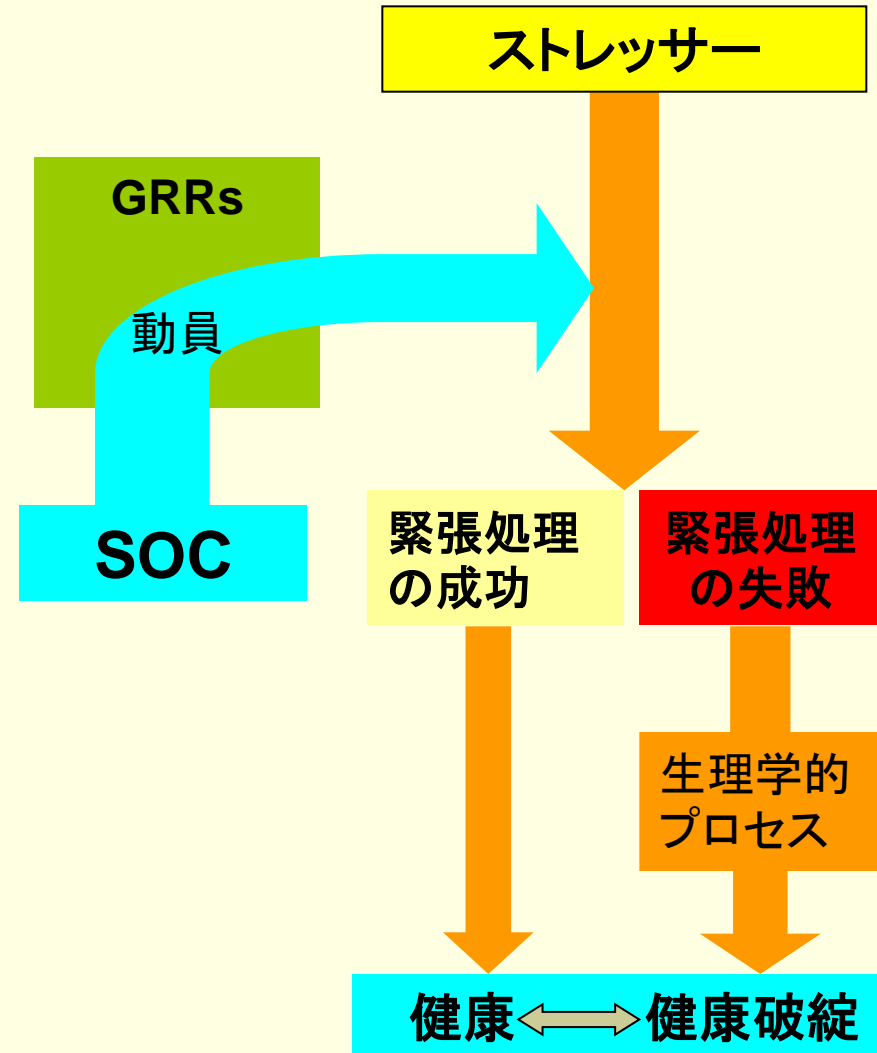
# SOCの機能・効果に関する仮説(Antonovsky1979)

SOCは、汎抵抗資源(General Resistance Resources; GRRs)を動員して、ストレスナーならびにストレスナーによりもたらされた緊張状態の処理にあたる

緊張処理に失敗することで生理学的なプロセスを経て健康破綻状態がもたらされる

汎抵抗資源(GRRs)とは

- 心理社会的GRRs・・・モノ、カネ、社会経済的地位、知識、知力、ソーシャルサポート、社会的紐帯、社会との関係、価値観、等
- 遺伝・および体質・気質的GRRs



# SOCの形成・規定に関する仮説(Antonovsky 1979, 1987)

豊富な汎抵抗資源(GRRs)が、良質な人生経験を創出することにより、SOCを形成する

- 良質な人生経験とは
  - 一貫性の経験
  - 過少でもなく、過大でもないストレスの対処経験
  - 結果形成への参加経験
- 特に乳幼児期・思春期における家庭環境を中心とした人生経験が重要
- 成人前期における職業を中心とした社会的役割も重要

SOCは資源・環境依存性の高い概念として提唱された



# SOCの機能・効果に関する実証研究(1)

- 2007年12月までに実証研究は1,000本を越える
  - Web of scienceによる
  - 研究報告1,017本、総説37本、論壇・レター17本
- そのほとんどがSOCの機能・効果に関する研究
  - 2000年代に入り、主に北欧、英国、カナダにおける国民代表サンプルにおける大規模縦断研究により予測的妥当性を示す結果が続々と報告される
- 実証研究の例
  - Poppiusらの客観的健康の予測に関する研究(フィンランド)
    - 4405名の男性公務員を8年間追跡
    - 年齢、喫煙習慣、コレステロール値、収縮期血圧、職業を制御
    - 冠動脈性疾患の罹患率・・・低SOC群で1.62倍(Poppius et al.1999)
    - がんの罹患率・・・低SOC群では1.59倍(Poppius et al. 2006)
    - 死亡率・・・低SOC群では1.35倍(Poppius et al. 2003)

## SOCの機能・効果に関する実証研究(2)

- Surteesらの客観的健康の予測に関する研究(英国)
  - 41歳から80歳までの男女20,579名を7年間追跡
  - 喫煙、BMI、社会階級、収縮期血圧、コレステロール値、神経症傾向を制御
  - 総死亡率…高SOC群で0.65倍
  - 循環器疾患死亡率…高SOC群で0.76倍
  - がん死亡率…高SOC群で0.81倍(以上Surtees et al. 2003)
  - 脳梗塞発症率…SOC高群で0.76倍(Surtees et al.2007)
- Self-rated health(SRH)の予測(Suominen et al. 2001)
  - フィンランド国民1,976名を4年間の追跡
  - 男性低群で1.90倍、女性低群で2.23倍の人が悪化
- 精神健康、病欠欠席、引きこもり傾向、適応の予測(Togari et al. in press)
  - 都内の大学生283名を2年間追跡
  - 高いSOCは、2年後の良好な精神健康状態(General Health Questionnaire; GHQ)および病欠欠席の少ない状態、低い引きこもり傾向、良好な学校適応状況(大学生活、学業、進路選択)を予測
- 他、ストレスの緩衝効果の検討、バーンアウトとの関連性の検討等多数

# SOCの形成・規定要因に関する研究

- 原著論文では16本程度にとどまる
  - 2000年代中ごろより報告が増え始めた
  - 主に下記の汎抵抗資源との関連性が示されている
    - 思春期の家庭の経済的困難、良好な家族関係、親の社会経済的地位
    - 学歴(その後の職業によらず直接SOCと関連、その後の職業を介して間接的にSOCと関連)
    - 現在の職業
      - 専門・技術職>ホワイトカラー>ブルーカラー
      - 被雇用者>失業者
      - キャリアの安定性
    - 世帯収入(等価所得)
    - サポートネットワーク
      - 婚姻関係、社会参加数、手段的サポート受領可能性、情緒的サポートネットワークのサイズ
  - 日本国内の研究では木村ら(2001)、戸ヶ里ら(2004, 2006, 2007)の検討にとどまる…これらは大学、学校のクラス、一地域の児童・生徒・学生を対象としたローカルサンプル
- わが国における成人の代表サンプルでの形成・規定要因の検討が必要



## SOC形成・規定要因に関する仮説の検証の必要性

- 学校における経験がSOC形成に影響を及ぼす可能性
  - 提唱者のAntonovskyは形成要因として着眼していない
  - 学校における課題や目標を適切に達成していくという経験が自己への信頼を増加させることで、SOCが強化される可能性 (Feldt et al. 2005)
  - 学校での人間関係(友人関係、教師との関係)から生じる人生経験は学童期、思春期を通じて重要な位置を占める可能性がある
    - 学業成績(Feldt et al.2005, 木村ほか2001, 戸ヶ里ほか2004, 2006, 2007) 学校帰属感覚(戸ヶ里ほか2004,2006,2007)
- SOCは人生の各時期における環境により形成される
  - 乳幼児期、思春期等、人生の初期段階における経験は必ずしも直接規定せず、その後の環境を介して影響する (Lundberg 1997, Feldt et al. 2005)
  - 特に成人期以降の職業をはじめとする社会的役割が重要と考えられる

➡ 十分な検討はされておらず、確認が必要

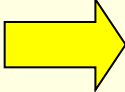
## 若年者を各世代別に検討していく必要性

### ■ 各世代でSOCに影響を及ぼす要因が異なる可能性

- 青年期では職業よりも依然生育家庭の社会経済的な地位の影響が強い可能性
- 20代半ばより30代半ばの成人前期の人は、1990年代後半からの慢性的不況により職業選択が困難であった
  - 不本意な選択によりSOC形成を促す良好な人生経験を得られない可能性

### ■ 雇用形態の多様化がSOC形成に影響する可能性

- 若年者における非正規労働者（派遣社員、請負社員、パート）の増加
- 職種に加えて雇用形態もSOCの形成・規定要因になっている可能性

 若年者の多様な雇用形態を踏まえ、世代別にSOCの形成・規定要因の検討をしていくことが必要

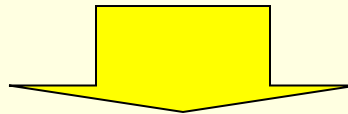
# 大規模多目的調査向けSOCスケール開発の必要性

## ■ 29項目版(SOC29)、13項目版(SOC13)がもっとも普及している

- Antonovsky(1987)により51名のインタビューデータをもとに開発
- 信頼性と妥当性が検証される(Antonovsky1993, Eriksson&Lindström 2005)

## ■ 大規模多目的調査向け短縮版SOCスケール

- SOC29やSOC13は大規模調査用としてはやや長大のため数種開発されている
  - SOC-3(Lundberg&Nystrom1995)・・・オリジナルの項目で作成(3項目3件法)
  - BASOC(Shumann et al. 2003)・・・SOC13のうちの3項目を使用(5件法)
- SOCの定義に基づいた短縮版スケールの必要性・・・SOC3-UTHSスケール(Togari et al. 2007)
  - LundbergのSOC-3は難解で、かつ、定義からやや外れている項目もみられた
  - BASOCは多項目スケールのうちの3項目の上、処理可能感項目がない
  - SOCの定義に基づいたオリジナルの項目で作成
  - 一定の信頼性・妥当性が得られたが、難点もみられた



SOCの形成・規定要因を検討するための大規模調査を実施するために、SOC3-UTHSスケールの開発を更に進めていく必要

# 本研究の目的

---

- わが国における大規模な多目的の調査において使用可能で簡便な、より洗練されたSOC概念の測定尺度を開発することを目的とする(研究1)
- Antonovskyによる仮説に基づき、20～40歳の成人におけるSOCの形成・規定要因及びそれらの間の関連性を検討することを目的とする(研究2)

# 研究1 (University of Tokyo Health Sociology version of the SOC3 scale: SOC3-UTHS)の開発)の目的

- Antonovskyの定義を元に開発された新たな3項目版スケールSOC3-UTHS(Togari et al. 2007)は、一定の信頼性妥当性が検討されたが、難点(日本語表記上やや難表現のため若干の修正を加える必要性)も見られた
- そこで、研究1ではAntonovskyによるSOCの3つの下位概念の定義を反映させた、一般住民調査に使用可能な3項目版SOCスケールSOC3-UTHSの日本語表記を若干修正し、信頼性妥当性を再確認することを目的とした

# 対象と方法

## ■ 調査1

- インターネットリサーチ会社「goo リサーチ」に登録する関東地方在住の20歳～39歳の調査モニター77,000名のうち、性、年齢で層化無作為抽出した1,800名を対象とした
- 2007年4月12日～2007年4月15日にインターネットによる配票調査を実施し、返信された544名(男性275名、女性269名)を分析対象とした

## ■ 調査2

- 2007年1月1日現在で日本国内に在住の満20歳以上40歳以下の男女を性、年齢、居住都市による層化2段無作為抽出によりサンプリングし、転居、住所不明、あて先不明、死亡・病気等を除いた13,938名を対象とした
- 自記式調査票を郵送で配布し、調査員により訪問回収を行った。回収数は4,801票で、極端に回答に偏りのあった1票を除いた4,800名を分析対象とした(有効回収率34.4%)

# SOC3-UTHS(新版)の開発

■ AntonovskyによるSOCの定義に基づき作成されたSOC3-UTHS(旧版)を若干平易な表現に修正

下位尺度	旧版	新版
処理可能感	私は <u>日常生活で直面する困難や問題の解決方法を見つけることができる</u>	私は、 <u>日常生じる困難や問題の解決策を見つけることができる</u>
有意味感	<u>日常生活で直面する困難や問題のいくつかは向きあい取り組むに値する、</u> と私は思える	私は、 <u>人生で生じる困難や問題のいくつかは、向きあい取り組む価値がある</u> と思う
把握可能感	私は <u>日常生活で生じる困難や問題を理解したり予測したりできる</u>	私は、 <u>日常生じる困難や問題を理解したり予測したりできる</u>

## 測定方法

- 項目内容の時間軸としては現時点での考えを扱った
- SOC29、SOC13、SOC-3に見られる、「・・・と感ずることがありますか？よくある～まったくくない」といった、感覚の頻度を問う疑問文の質問は排除し、同意(あてはまる～あてはまらない)を測定
  - SOC測定の際に問題視されるネガティブ感情の影響を考慮するため
- 「非常によくあてはまる～まったくあてはまらない」の7ポイントSD法を採用

# 変数

## 5件法13項目版SOCスケール(SOC13) (調査1)

- 収束妥当性を検討するため、13項目日本語版を使用(Cronbach  $\alpha$  (以下 $\alpha$ )=.76)

## 健康度の自己評価(Self-Rated Health; SRH) (調査1、2)

- あなたは自分の健康状態についてどのようにお感じですか、との問いに対し、1.悪い~5.とても良い、の1項目5件法で測定

## Mental Health Inventory(MHI) (調査1、2)

- SF-36の「心の健康」下位尺度、「どうにもならないくらい気分が落ち込んでいたこと」「おちこんでゆううつな気分であったこと」等5項目、過去1ヶ月間で「1.いつもあった」より「5.まったくなかった」までの5件法( $\alpha$ =.80(調査1)、.79(調査2))

## Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 13項目版(CES-D13) (調査1)

- 抑うつ尺度CES-D20項目版の短縮版、過去1週間について「普段はなんでもないことが煩わしいと感じたこと」「憂鬱だと感じたこと」等13項目に対し、「1.ほとんどない」「2.1~2日」「3.3~4日」「4.ほとんど毎日」の4件法で測定( $\alpha$ =.91)

## Herth Hope Index(HHI) (調査1)

- 現在の気持ちについて、「人生に対して前向きな見方をしている」「自分が歩んでいる方向がわかる気がする」等12項目
- 「1.全くあてはまらない」より「4. 全くそのとおり」の4件法で測定した( $\alpha$ =.91)

## 属性に関する変数 (調査1、2)

- 性、年齢群、配偶者の有無、学歴



# 分析方法

- 性別、配偶者の有無別に平均スコアの比較を対応のないt検定により検討
- 年齢群、学歴別に一元配置分散分析を行い、各水準間の平均スコアの比較の際はTukeyの多重比較調整法を実施
- 内的一貫性の検討ではCronbachの $\alpha$ 係数を算出
- 収束妥当性、並存妥当性の検討ではピアソンの相関係数を算出した。
- 統計解析にはSPSS15.0J for windows を用い、統計学的有意確率を5%水準とした

# SOC13とSOC3-UTHSの背景要因別スコア分布

	調査1		調査2		参考
	SOC13	SOC3-UTHS	SOC3-UTHS	SOC13	全国標準値
	平均 ±SD	平均 ±SD	平均 ±SD		
性別					
男性	37.6 ±6.4	14.6 ±3.1	15.0 ±3.5		44.5 ±8.6
女性	37.0 ±7.3	14.5 ±3.1	14.9 ±3.3		43.7 ±9.0
年代					
20～24歳	35.9 ±7.1	14.5 ±3.0	14.8 ±3.5	}	40.3 ±8.1
25～29歳	36.9 ±6.2		14.9 ±3.4		
30～34歳	38.5 ±7.3		15.0 ±3.4		
35～39(40)歳	37.6 ±7.0		15.1 ±3.3		
学歴					
中学・高校	36.7 ±6.6	14.0 ±3.4	14.2 ±3.7	}	
専門学校	36.5 ±7.4	14.6 ±3.3	14.7 ±3.3		
短大・高専	35.8 ±6.7	14.0 ±2.7	15.2 ±3.2		
大学	38.1 ±6.7	14.8 ±3.0	15.6 ±3.1		
大学院	38.0 ±7.8	15.7 ±2.6	16.4 ±3.0		
配偶関係					
配偶者なし	36.2 ±6.9	14.3 ±3.3	14.7 ±3.4	}	
配偶者あり	38.8 ±6.5	14.8 ±2.9	15.2 ±3.3		

- SOC13(調査1)は全国標準値よりも低い得点
- 性別では差がなく、配偶者がいるほど高い関係性は共通
- 年代別ではSOC13では若干の差が生じているがSOC3-UTHSでは差はなし
- 調査2のSOC3-UTHSにおいて学歴間で大きく差が生じた

## 内の一貫性、収束妥当性、併存妥当性の検討

	SOC13 (調査1)	SOC3-UTHS (調査1)	SOC3-UTHS (調査2)	SOC3-UTHS (旧版)(参考)
Cronbach $\alpha$	.76	.83	.86	.84
SOC13	-	.49	-	.51
SRH	.36	.29	.22	.25
CES-D	-.68	-.38	-	-.38
MHI5	.66	.38	.26	-
HHI	.67	.62	-	-

# 内的一貫性、収束妥当性、併存妥当性の検討

	SOC13 (調査1)	SOC3-UTHS (調査1)	SOC3-UTHS (調査2)	SOC3-UTHS (旧版)(参考)
Cronbach $\alpha$	.76	.83	.86	.84
SOC13	-	.49	-	.51
SRH	.36	.29	.22	.25
CES-D	-.68	-.38	-	-.38
MHI5	.66	.38	.26	-
HHI	.67	.62	-	-

- 内的一貫性は維持できている
- SOC3-UTHSとSOC13との相関係数は、新版、旧版ともに同水準

# 内的一貫性、収束妥当性、併存妥当性の検討

	SOC13 (調査1)	SOC3-UTHS (調査1)	SOC3-UTHS (調査2)	SOC3-UTHS (旧版)(参考)
Cronbach $\alpha$	.76	.83	.86	.84
SOC13	-	.49	-	.51
SRH	.36	.29	.22	.25
CES-D	-.68	-.38	-	-.38
MHI5	.66	.38	.26	-
HHI	.67	.62	-	-

- 調査2におけるSRHおよびMHI5とSOC3-UTHSの相関が低い
- HHIは同程度の相関係数

# SOC3-UTHS(新版)の心理測定特性について

- SOC13スコアは全国標準値と比較しやや低い値
  - これは今回の調査1のサンプルはインターネット会社の調査モニターであり、主婦、学生、フリーター、無職者が合わせて39%を占めるサンプルであったことに由来する可能性
- 調査2のSOC3-UTHSでは学歴において差が生じた
  - 調査1で差が生じなかった理由はサンプリングバイアスの可能性・・・大卒以上が53%
  - 学歴差を報告している多くの先行研究を支持
- 内的一貫性は旧版とほぼ同水準
  - 再現性が得られた

# SOC3-UTHSの収束妥当性と併存妥当性

- SOC13との相関はやや低いが、旧版と同程度であった
  - SOC13の測定方法である「感情の頻度」とは異なる「同意の程度」を採用していることが要因と考えられる
  - 収束妥当性が認められたものと考えられる
- CES-D、MHI5、SRHとSOC3-UTHSともやや低い関連性
  - 同様に感情の頻度を排し、同意を測定したことに由来する可能性
  - SOC13はネガティブ感情尺度とは相関が高すぎる傾向が指摘されており、併存妥当性としては問題ないと考えられる
- HHIとはSOC13とSOC3-UTHSとほぼ同程度の相関
  - 概念的にSOCに類似・・・「起こりうる結果を柔軟に受け止めることができるもの」
  - 併存妥当性が認められたものと考えられる
- 以上より、今回修正したSOC3-UTHSにおいても一定の信頼性と妥当性が得られたものと考えられる

## 研究2(20~40歳の成人におけるSOCの形成・規定要因及びそれらの間の関連性の検討)の目的

### ■ 以下3点を目的とする

- 第1に、思春期における家庭の社会経済的状況、学業上の成功、その後の学歴が成人期のSOCにどのような影響を与えているのかを明らかにすること
- 第2に現在従事している職業および雇用形態、主観的経済状況とSOCがどのような関係を有しているかを明らかにすること
- 第3に配偶関係および、仕事・勉強上、仕事の紹介、人間関係、金銭的な支援に関する各々の支援機能別にサポートネットワークのサイズとSOCはどのような関係を有しているのかを明らかにすること



# 調査対象と方法および調査項目

## ■ 調査対象と方法

- 研究1の調査2に同じ

## ■ 調査項目

### ■ 従属変数

- SOC3-UTHS・・・研究1で信頼性と妥当性が確認されたもの( $\alpha=.83$ )

### ■ 制御変数

- 性
- 年齢(20~24歳, 25~34歳, 35~40歳)

# 独立変数(1) 思春期における家庭環境・学歴

## ■ 15歳時の父親の職種

- 専門技術・管理職、ホワイトカラー(事務、販売、サービス)、ブルーカラー(生産現場、技能、運輸・保安)、父親不在・無職、わからない・欠損の5カテゴリ

(Social Stratification & Mobility(SSM)95調査コーディング法による)

## ■ 15歳時の家庭の経済状況

- 15歳のときの家庭の暮らし向き・・・「豊か・やや豊か」「ふつう」「やや貧しい・貧しい」「わからない・欠損」の4カテゴリ

## ■ 中学3年時の学校における成功体験

- 中学3年のときの成績は学年でどのくらいかを問い、「上」「やや上」「真ん中」「やや下」「下」「わからない・欠損」の6カテゴリ

## ■ 最終学歴(在学中も含む)

- 「中学校・高等学校」「専修学校(専門学校)」「短期大学・高等専門学校(5年制)」「大学」「大学院」の5カテゴリ

# 独立変数(2) 現在の職業と経済的状况

## ■ 現在の職業と雇用形態

### ■ 職業(SSM95調査コーディング法による)

- 「専門・技術職」

- 「ホワイトカラー(事務・販売・サービス職)」

- 「ブルーカラー(生産現場職・技能職・運輸・保安職、農林水産業)」

### ■ 雇用形態

- 「正社員・職員」「家族従業者」を「正規雇用」、

- 「パート、アルバイト、契約、臨時、嘱託」「派遣社員」「請負社員」「内職」を「非正規雇用」

### ■ 職業と合わせて6カテゴリを作成した

- 「経営者・役員」「自営業主」は一つのカテゴリとした

- 無職者は、「学生」「主婦(夫)」「無業者」の三つのカテゴリ

- 計10カテゴリを作成した

## ■ 現在の経済的状况

- 「豊か・やや豊か」「ふつう」「やや貧しい・貧しい」の3カテゴリ

## 独立変数(3) 現在の婚姻状況とサポートネットワーク

- 現在の婚姻状況と子どもの有無
  - 「既婚・子どもあり」「既婚・子どもなし」「未婚・離死別」
- サポートネットワーク
  - 労働政策研究・研修機構の「日本人の働き方調査」(労働政策研究・研修機構 2006)におけるインフォーマル・セーフティネット項目を使用した
  - 「A自分の仕事や勉強のこと」「B仕事を紹介してもらうこと」「C友人、恋人、配偶者などとの人間関係のこと」「D失業や病気でお金が必要になったときにまとまったお金を貸してもらう」の4つの支援機能
  - 「親」「配偶者または恋人」「子ども」「兄弟姉妹」「その他の親戚」「仕事関係の友人知人」「学生時代の友人知人」「その他の友人知人」を多重回答で測定、その回答数をサポートネットワークのサイズとして扱った

## 分析方法

- SOC3-UTHSを従属変数とした
- 2変量間の関係は一元配置分散分析と多重比較 (Tukey法)を実施した
- 規定要因との多変量解析は、Ordinary Least Square (OLS)推定法による階層的な多重回帰分析(以下OLS回帰分析)を実施した
- 年齢層別(20～24歳、25～34歳、35～40歳)に検討
- 有意確率は5%とした
- 分析にはSPSS15.0J for Windowsを使用した

# 要因別のSOC3－UTHSスコア分布

	20－24歳			25－34歳			35－40歳		
	度数	(%)	平均値 ±SD	度数	(%)	平均値 ±SD	度数	(%)	平均値 ±SD
性別									
男性	470	(48.6)	14.7 ±3.7	1,202	(50.8)	15.0 ±3.5	666	(46.9)	15.2 ±3.4
女性	498	(51.4)	14.8 ±3.3	1,163	(49.2)	14.9 ±3.3	754	(53.1)	14.9 ±3.3
現在の婚姻状況と子どもの有無									
未婚・離死別	908	(93.9)	14.7 ±3.5	1,230	(52.3)	14.7 ±3.5	381	(26.9)	14.8 ±3.3
既婚・子どもあり	44	(4.6)	14.8 ±3.9	877	(37.3)	15.1 ±3.4	909	(64.2)	15.1 ±3.3
既婚・子どもなし	15	(1.6)	15.9 ±3.1	247	(10.5)	15.4 ±3.0	125	(8.8)	15.4 ±3.3

- 性別はどの世代でも有意差は見られず
- 婚姻状況および子どもの有無とは、25-34歳で非婚者よりも既婚者において高い数値が見られたにとどまる
- 婚姻状況と主婦カテゴリとの相関も考慮し、多変量解析には投入しないこととした

# 15歳時の父親の職業と家庭の経済状況とSOCの関連性

		model1
2 0 歳	父親の職業	ref.
	専門・管理職 (ref)	ref.
	ホワイトカラー	-.54 +
	ブルーカラー	-.94 **
	不在/無職	-.31
2 4 歳	父親の職業	ref.
	専門・管理職 (ref)	ref.
	ホワイトカラー	-.37 +
	ブルーカラー	-.57 **
	不在/無職	-.09
2 5 歳	父親の職業	ref.
	専門・管理職 (ref)	ref.
	ホワイトカラー	-.37 +
	ブルーカラー	-.57 **
	不在/無職	-.09
3 4 歳	父親の職業	ref.
	専門・管理職 (ref)	ref.
	ホワイトカラー	-.89 **
	ブルーカラー	-.85 **
	不在/無職	-.24
3 5 歳	父親の職業	ref.
	専門・管理職 (ref)	ref.
	ホワイトカラー	-.89 **
	ブルーカラー	-.85 **
	不在/無職	-.24
4 0 歳	父親の職業	ref.
	専門・管理職 (ref)	ref.
	ホワイトカラー	-.89 **
	ブルーカラー	-.85 **
	不在/無職	-.24
4 5 歳	父親の職業	ref.
	専門・管理職 (ref)	ref.
	ホワイトカラー	-.89 **
	ブルーカラー	-.85 **
	不在/無職	-.24
5 0 歳	父親の職業	ref.
	専門・管理職 (ref)	ref.
	ホワイトカラー	-.89 **
	ブルーカラー	-.85 **
	不在/無職	-.24

## ■ 以降の回帰係数について

- 非標準化偏回帰係数
- \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05, +p<.10
- 全て性別でコントロールしている
- 注目している独立変数毎に表示

## ■ model1

- 父親の職業のみを投入
- 専門管理職に比してホワイトカラー、ブルーカラー職で低いSOCに関連が見られた

# 15歳時の父親の職業と家庭の経済状況とSOCの関連性

		model1	model2
20歳	父親の職業		
	専門・管理職(ref)	ref.	ref.
	ホワイトカラー	-.54 +	-.23
	ブルーカラー	-.94 **	-.42
	不在/無職	-.31	.58
	わからない/欠損	-2.34 ***	-1.55 **
24歳	経済状況		
	豊か/やや豊か(ref)		ref.
	ふつう		-1.51 ***
	やや貧しい/貧しい		-1.98 ***
	わからない/欠損		-3.37 **
25歳	父親の職業		
	専門・管理職(ref)	ref.	ref.
	ホワイトカラー	-.37 +	-.29
	ブルーカラー	-.57 **	-.42 *
	不在/無職	-.09	.11
	わからない/欠損	-1.74 ***	-1.53 ***
34歳	経済状況		
	豊か/やや豊か(ref)		ref.
	ふつう		-.78 ***
	やや貧しい/貧しい		-.66 **
	わからない/欠損		-1.72 **
35歳	父親の職業		
	専門・管理職(ref)	ref.	ref.
	ホワイトカラー	-.89 **	-.79 **
	ブルーカラー	-.85 **	-.72 **
	不在/無職	-.24	-.11
	わからない/欠損	-1.36 **	-1.15 *
40歳	経済状況		
	豊か/やや豊か(ref)		ref.
	ふつう		-.80 **
	やや貧しい/貧しい		-.85 **
	わからない/欠損		-3.20 ***

## ■ model2

- 15歳時の家庭の経済状況を投入
- 家庭の経済状況は、どの世代も貧しくなるにつれ低いSOCと関連



# 15歳時の父親の職業と家庭の経済状況とSOCの関連性

		model1	model2	model3	
20歳	父親の職業				
	専門・管理職 (ref)	ref.	ref.	ref.	
	ホワイトカラー	-.54 +	-.23	-.15	
	ブルーカラー	-.94 **	-.42	-.25	
	不在/無職	-.31	.58	.57	
24歳	父親の職業				
	わからない/欠損	-2.34 ***	-1.55 **	-.93	
	経済状況				
	豊か/やや豊か (ref)		ref.	ref.	
	ふつう		-1.51 ***	-1.23 ***	
25歳	父親の職業				
	やや貧しい/貧しい		-1.98 ***	-1.55 ***	
	わからない/欠損		-3.37 **	-2.72 **	
	34歳	父親の職業			
		専門・管理職 (ref)	ref.	ref.	ref.
ホワイトカラー		-.37 +	-.29	.00	
ブルーカラー		-.57 **	-.42 *	.11	
不在/無職		-.09	.11	.80 *	
35歳	父親の職業				
	わからない/欠損	-1.74 ***	-1.53 ***	-.53	
	経済状況				
	豊か/やや豊か (ref)		ref.	ref.	
	ふつう		-.78 ***	-.62 ***	
40歳	父親の職業				
	やや貧しい/貧しい		-.66 **	-.32	
	わからない/欠損		-1.72 **	-1.22 +	
	45歳	父親の職業			
		専門・管理職 (ref)	ref.	ref.	ref.
ホワイトカラー		-.89 **	-.79 **	-.54 +	
ブルーカラー		-.85 **	-.72 **	-.33	
不在/無職		-.24	-.11	.44	
50歳	父親の職業				
	わからない/欠損	-1.36 **	-1.15 *	-.66	
	経済状況				
	豊か/やや豊か (ref)		ref.	ref.	
	ふつう		-.80 **	-.73 **	
54歳	父親の職業				
	やや貧しい/貧しい		-.85 **	-.59 +	
	わからない/欠損		-3.20 ***	-2.52 **	

## model2

- 15歳時の家庭の経済状況を投入
- 家庭の経済状況は、どの世代も貧しくなるにつれ低いSOCと関連

## model3

- 学業成績・学歴を投入
- 父親の職業の直接効果はほぼ見られなくなり、家庭の経済状況・学業成績・学歴を介して影響している可能性
- 家庭の経済状況は若干関連性が残存

# 15歳時の父親の職業と家庭の経済状況とSOCの関連性

		model1	model2	model3	model4
20歳	父親の職業				
	専門・管理職 (ref)	ref.	ref.	ref.	ref.
	ホワイトカラー	-.54 +	-.23	-.15	-.17
	ブルーカラー	-.94 **	-.42	-.25	-.04
	不在/無職	-.31	.58	.57	.76
24歳	父親の職業				
	わからない/欠損	-2.34 ***	-1.55 **	-.93	-.64
	経済状況				
	豊か/やや豊か (ref)		ref.	ref.	ref.
	ふつう		-1.51 ***	-1.23 ***	-.69 *
25歳	父親の職業				
	やや貧しい/貧しい		-1.98 ***	-1.55 ***	-.62
	わからない/欠損		-3.37 **	-2.72 **	-1.61
	父親の職業				
	専門・管理職 (ref)	ref.	ref.	ref.	ref.
34歳	父親の職業				
	ホワイトカラー	-.37 +	-.29	.00	.03
	ブルーカラー	-.57 **	-.42 *	.11	.12
	不在/無職	-.09	.11	.80 *	.83 *
	わからない/欠損	-1.74 ***	-1.53 ***	-.53	-.43
35歳	父親の職業				
	豊か/やや豊か (ref)		ref.	ref.	ref.
	ふつう		-.78 ***	-.62 ***	-.29
	やや貧しい/貧しい		-.66 **	-.32	.18
	わからない/欠損		-1.72 **	-1.22 +	-.56
40歳	父親の職業				
	専門・管理職 (ref)	ref.	ref.	ref.	ref.
	ホワイトカラー	-.89 **	-.79 **	-.54 +	-.54 *
	ブルーカラー	-.85 **	-.72 **	-.33	-.29
	不在/無職	-.24	-.11	.44	.60
44歳	父親の職業				
	わからない/欠損	-1.36 **	-1.15 *	-.66	-.38
	経済状況				
	豊か/やや豊か (ref)		ref.	ref.	ref.
	ふつう		-.80 **	-.73 **	-.43 +
45歳	父親の職業				
	やや貧しい/貧しい		-.85 **	-.59 +	-.15
	わからない/欠損		-3.20 ***	-2.52 **	-2.23 *

## model4

- model3に加えて、現在の職業・経済状況・ネットワークを投入
- 父親の職業はほぼ、関連性がみられず
- 経済状況に関しては、若干の関連性が残存

## 15歳時の学業成績・学歴とSOCとの関連性

		model3
20歳	学業成績	上(ref)
		やや上
		真ん中
		やや下
		下
24歳	学歴	わからない/欠損
		高校以下(ref)
		専修(専門)学校
		短大・高専
		大学
25歳	学歴	大学院
		上(ref)
		やや上
		真ん中
		やや下
34歳	学歴	下
		わからない/欠損
		高校以下(ref)
		専修(専門)学校
		短大・高専
35歳	学歴	大学
		大学院
		上(ref)
		やや上
		真ん中
40歳	学歴	やや下
		下
		わからない/欠損
		高校以下(ref)
		専修(専門)学校
44歳	学歴	短大・高専
		大学
		大学院
		上(ref)
		やや上
45歳	学歴	真ん中
		やや下
		下
		わからない/欠損
		高校以下(ref)
50歳	学歴	専修(専門)学校
		短大・高専
		大学
		大学院
		上(ref)

■ model3(父親の職業・経済状況のmodel3と同じ)

- 15歳時の父親の職業と、家庭の経済状況を同時に投入
- 学業成績は35~40歳の世代では関連性がやや弱いですが、他の世代では強い関連性が見られている
- 学歴は、24歳以下の世代では弱いですが、25歳以上の世代では、学歴が高くなるほど高いSOCと関連している

# 15歳時の学業成績・学歴とSOCとの関連性

		model3	model4
20歳	学業成績		
	上(ref)	ref.	ref.
	やや上	-.40	-.52
	真ん中	-1.12 **	-1.19 ***
	やや下	-1.40 **	-1.59 ***
24歳	学歴		
	下	-2.11 ***	-2.04 ***
	わからない/欠損	-2.40 **	-2.57 ***
	高校以下(ref)	ref.	ref.
	専修(専門)学校	.46	.33
25歳	学業成績		
	短大・高専	.50	.38
	大学	.52 +	.15
	大学院	1.88 *	1.58 *
	上(ref)	ref.	ref.
34歳	学業成績		
	やや上	-.23	-.19
	真ん中	-1.15 ***	-1.05 ***
	やや下	-1.19 ***	-1.03 ***
	下	-2.24 ***	-1.95 ***
35歳	学歴		
	わからない/欠損	-2.72 ***	-2.29 ***
	高校以下(ref)	ref.	ref.
	専修(専門)学校	.17	-.04
	短大・高専	.62 *	.38
35歳	学業成績		
	大学	.64 **	.36 +
	大学院	1.44 ***	.95 *
	上(ref)	ref.	ref.
	やや上	.26	.24
40歳	学業成績		
	真ん中	-.42	-.38
	やや下	-.69 +	-.49
	下	-1.37 **	-1.21 **
	わからない/欠損	-1.49 *	-1.11 +
40歳	学歴		
	高校以下(ref)	ref.	ref.
	専修(専門)学校	.43 +	.28
	短大・高専	.72 *	.54 *
	大学	.63 *	.36
40歳	学歴		
	大学院	.96 +	.44

■ model4(父親の職業・経済状況のmodel4と同じ)

- model3に現在の職業、経済状況、サポートネットワークを投入
- 学業成績の関連性は、依然として現在のSOCに対して直接効果を持つ
- 学歴は、基本的には現在のSOCに対してその後の職業或いは経済的状況或いはサポートネットワークを介した間接効果を有する可能性
- 大学院生が直接効果をもつ

# 現在の職業と雇用形態・経済状況とSOCの関連性

		model1	
20524歳	職業と雇用形態	正規・専門/技術(ref)	ref.
		非正規・専門/技術	.29
		管理/自営	-1.12
		正規・ホワイトカラー	-.04
		非正規・ホワイトカラー	-.02
		正規・ブルーカラー	-.19
		非正規・ブルーカラー	-1.22 +
		専業主婦(夫)	-2.25 **
		無業	.82
		学生	.17
-----			
状況	経済	豊か/やや豊か(ref)	
		ふつう	
		貧しい/やや貧しい	
25534歳	職業と雇用形態	正規・専門/技術(ref)	ref.
		非正規・専門/技術	.38
		管理/自営	.53
		正規・ホワイトカラー	-.33
		非正規・ホワイトカラー	-.75 **
		正規・ブルーカラー	-.65 *
		非正規・ブルーカラー	-.67 +
		専業主婦(夫)	-1.33 **
		無業	-.05
		学生	-.44
-----			
状況	経済	豊か/やや豊か(ref)	
		ふつう	
		貧しい/やや貧しい	
3540歳	職業と雇用形態	正規・専門/技術(ref)	ref.
		非正規・専門/技術	.31
		管理/自営	.47
		正規・ホワイトカラー	-.40
		非正規・ホワイトカラー	-.36
		正規・ブルーカラー	-.42
		非正規・ブルーカラー	-.87 *
		専業主婦(夫)	-1.34 *
		無業	-.32
		-----	
状況	経済	豊か/やや豊か(ref)	
		ふつう	
		貧しい/やや貧しい	

## ■ model1

- 15歳時の親の職業、家庭の経済状況、成績、学歴を同時に投入
- 各世代ともに、非正規・ブルーカラー職が有意傾向で、専業主婦(夫)が有意で低いSOCに関連
- 25~34歳の世代では、上記に加えて、非正規・ホワイトカラー職、正規・ブルーカラー職で低いSOCに関連

# 現在の職業と雇用形態・経済状況とSOCの関連性

		model1	model2
20524歳	職業と雇用形態	正規・専門/技術(ref)	ref.
		非正規・専門/技術	.29
		管理/自営	-1.12
		正規・ホワイトカラー	-.04
		非正規・ホワイトカラー	-.02
		正規・ブルーカラー	-.19
		非正規・ブルーカラー	-1.22 +
		専業主婦(夫)	-2.25 **
		無業	.82
		学生	.17
状況	経済	豊か/やや豊か(ref)	ref.
		ふつう	-.48
		貧しい/やや貧しい	-1.49 **
25534歳	職業と雇用形態	正規・専門/技術(ref)	ref.
		非正規・専門/技術	.38
		管理/自営	.53
		正規・ホワイトカラー	-.33
		非正規・ホワイトカラー	-.75 **
		正規・ブルーカラー	-.65 *
		非正規・ブルーカラー	-.67 +
		専業主婦(夫)	-1.33 **
		無業	-.05
		学生	-.44
状況	経済	豊か/やや豊か(ref)	ref.
		ふつう	-.66 ***
		貧しい/やや貧しい	-1.33 ***
35540歳	職業と雇用形態	正規・専門/技術(ref)	ref.
		非正規・専門/技術	.31
		管理/自営	.47
		正規・ホワイトカラー	-.40
		非正規・ホワイトカラー	-.36
		正規・ブルーカラー	-.42
		非正規・ブルーカラー	-.87 *
		専業主婦(夫)	-1.34 *
		無業	-.32
		状況	経済
ふつう	-.99 ***		
貧しい/やや貧しい	-1.71 ***		

## model2

- Model1に現在の経済状況を投入
- 現在の経済状況は現在のSOCと大きく関連
- 非正規・ブルーカラーとSOCの関連性が消え、経済的状況を介して関連していることがうかがえる
- 25~34歳の世代の正規・ブルーカラーは、経済的状況によらず、直接関連
- 35~40歳の世代の専業主婦(夫)、25~34歳の世代の非正規ホワイトカラーは関連性が減少

# 現在の職業と雇用形態・経済状況とSOCの関連性

		model1	model2	model3
20~24歳	職業と雇用形態			
	正規・専門/技術(ref)	ref.	ref.	ref.
	非正規・専門/技術	.29	.27	.46
	管理/自営	-1.12	-1.27	-1.04
	正規・ホワイトカラー	-.04	.05	.12
	非正規・ホワイトカラー	-.02	.07	.20
	正規・ブルーカラー	-.19	-.21	.15
	非正規・ブルーカラー	-1.22 +	-.94	-.75
	専業主婦(夫)	-2.25 **	-2.10 **	-1.63 *
	無業	.82	.14	.77
学生	.17	.30	.33	
状況	豊か/やや豊か(ref)		ref.	ref.
	ふつう		-.48	-.41
	貧しい/やや貧しい		-1.49 **	-1.19 **
25~34歳	職業と雇用形態			
	正規・専門/技術(ref)	ref.	ref.	ref.
	非正規・専門/技術	.38	.56	.46
	管理/自営	.53	.45	.35
	正規・ホワイトカラー	-.33	-.26	-.26
	非正規・ホワイトカラー	-.75 **	-.53 +	-.55 *
	正規・ブルーカラー	-.65 *	-.65 *	-.58 *
	非正規・ブルーカラー	-.67 +	-.53	-.51
	専業主婦(夫)	-1.33 **	-1.06 **	-1.07 **
	無業	-.05	-.21	.09
学生	-.44	-.26	-.54	
状況	豊か/やや豊か(ref)		ref.	ref.
	ふつう		-.66 ***	-.66 ***
	貧しい/やや貧しい		-1.33 ***	-1.28 ***
35~40歳	職業と雇用形態			
	正規・専門/技術(ref)	ref.	ref.	ref.
	非正規・専門/技術	.31	.50	.45
	管理/自営	.47	.35	.20
	正規・ホワイトカラー	-.40	-.27	-.37
	非正規・ホワイトカラー	-.36	-.14	-.27
	正規・ブルーカラー	-.42	-.29	-.29
	非正規・ブルーカラー	-.87 *	-.65	-.66
	専業主婦(夫)	-1.34 *	-.91	-1.02 +
	無業	-.32	-.34	-.47
状況	豊か/やや豊か(ref)		ref.	ref.
	ふつう		-.99 ***	-1.14 ***
	貧しい/やや貧しい		-1.71 ***	-1.63 ***

## model2

- Model1に現在の経済状況を投入
- 現在の経済状況は現在のSOCと大きく関連
- 非正規・ブルーカラーとSOCの関連性が消え、経済的状況を介して関連していることがうかがえる
- 25~34歳の世代の正規・ブルーカラーは、経済的状況によらず、直接関連
- 35~40歳の世代の専業主婦(夫)、25~34歳の世代の非正規ホワイトカラーは関連性が減少

## model3

- Model2にサポートネットワークを投入
- 20~24歳の主婦(夫)で関連性減少



## サポートネットワークとSOCの関連性

	20~24歳代	25~34歳	35~40歳
<b>仕事や勉強の相談</b>			
0	-.34	-.62	-.77 +
1	-.65 *	-.54 **	-.44
2	-.34	-.33 +	-.29
3以上(ref)	ref.	ref.	ref.
<b>仕事を紹介してもらう</b>			
0(ref)	ref.	ref.	ref.
1	.48 +	.34 *	.33 +
2	.03	.25	.47
3以上	.88 *	.52 +	.52
<b>人間関係の相談</b>			
0	-1.63 **	-.62 *	-1.38 ***
1	-.58 +	-.51 *	-.52 +
2	-.36	-.03	.11
3以上(ref)	ref.	ref.	ref.
<b>まとまったお金を貸してもらう</b>			
0(ref)	ref.	ref.	ref.
1	-.22	.08	.37
2	-.28	.27	.59 +
3以上	.53	.50	1.49 **

## ■ 仕事や勉強の相談

- 20~24歳代は0であっても必ずしも低いSOCではない
- それ以外では、概ね少ないサイズほどSOCが低い関連性

## ■ 仕事の紹介

- サイズの大きさとSOCとは線形の関係は見られないが、0が最も低いSOC

## ■ 人間関係の相談

- どの世代でもサイズが小さくなるほど低いSOCと関連

## ■ まとまったお金を貸してもらう

- 35歳~40歳の世代でサイズが広がるほど高いSOCが見られている



## 思春期における生育環境・成功経験・学歴とSOC (1)

- いずれの世代においても、学校における成功体験があったことは、その後の学歴、職業、現在のサポートネットワークによらず、直接現在のSOCとの関連性を持っていた
  - 「学業成績」は当初の想定どおり成功体験の代理指標であった可能性がうかがえる
  - Feldtら(2005)の間接効果を示した結果とは異なる  
⇒Feldtらは客観的な学力テスト値を用いており測定方法上の問題が考えられる
- いずれの世代においても、父親の職業、15歳時の家庭の経済的状況、学歴は、一部を除いて、その後の職業、現在の経済的な状況を介して間接的に影響していた
  - Lundberg(1997), Feldtら(2005)の思春期の生活環境の間接効果説を概ね支持

## 思春期における生育環境・成功経験・学歴とSOC (2)

- 15歳時の家庭の経済的状况は20~24歳の世代において現在のSOCと直接の関連が見られた
  - 25歳以上の世代に比し、20~24歳の若い世代では15歳時の家庭生活の影響を多く受けている可能性
  - 思春期の家庭の経済状况が壮年期のSOCへ直接関連する報告も見られ、再現性の検討が必要
- 学歴のうち、20~34歳の大学院卒者においてはその後の職業や現在の経済的な状况によらず直接の関連性が見られた
  - 大学院卒者に関しては今後の更なる検討が必要

## 職業・雇用形態とSOC (1)

■ いずれの世代でも非正規雇用のブルーカラー職であることは、低いSOCを規定しており、現在の経済的状況を介した間接的な関連性を持っていた

- ブルーカラーで低いSOCであるという先行研究と一致
- ブルーカラー職の非正規雇用者のSOCが低い可能性、および、経済的状況を介して影響をしているという研究結果について、今後更なる検討が必要

## 職業・雇用形態とSOC (2)

■ いずれの世代でも、主婦(夫)において低いSOCであるという関係性が見られた

- ただし、24歳以下の世代ではサポートネットワークの狭さを介して、35歳以上の世代では経済的状況の悪さを介して低いSOCに関連
- Antonovskyによる、「主婦役割(家事・子育て)が社会的に低く評価されている社会ではSOCを形成するには不十分な人生経験しか享受できない」とする仮説を支持できる可能性がある
- 主婦役割とSOCの関係に関しては、今後更なる検討が必要

## 職業・雇用形態および現在の経済状況とSOC (3)

- 25～34歳の世代においてのみ、非正規雇用のホワイトカラー職と正規雇用のブルーカラー職においても低いSOCが規定されていた
  - 世代効果である可能性もあるが、今後縦断的なデータによる更なる検討が必要

# 現在の経済状況とSOC

- いずれの世代においても、他の変数を統御してもなお、現在、経済的に豊かであることは、高いSOCと密接に関連していた
  - Antonovskyの仮説、先行研究に一致

## サポートネットワークとSOCとの関係 (1)

SOCは、世代によらず、人間関係の相談相手の範囲が狭いほど低い

- 先行研究に一致
- 世代を超えて有力なGRRsのひとつである可能性が考えられる

SOCは、20~24歳の世代では、仕事や勉強の相談相手の範囲の多寡とSOCとは関連が見られないが、それ以降の世代では範囲が狭いほど低い

- 20~24歳の世代ではGRRsとして比較的重要な位置にはない可能性

## サポートネットワークとSOCとの関係 (2)

■ 仕事を紹介してくれる人の範囲の多寡とSOCとの間には線形の関係性が見られなかった

- ただし、範囲が0である人は、1以上の人と比してSOCは最も低かった
- サイズではなく、ネットワークの質の問題である可能性
- 今後の更なる検討が必要

■ 35歳以上の世代のみで、まとまったお金を貸してもらえると見込まれる人の範囲が広いほどSOCが高いという関連性が見られた

- 因果関係の検討も含めて、縦断的研究における更なる検討が必要



## 本研究の理論的政策的示唆 (1)

概ねAntonovskyによるSOCの形成に関する理論を支持することができた

- 特に思春期から現在に至るまでの社会経済的環境がSOC形成において重要であった
- 経済的困難を抱え、思春期の子供がいる家庭への支援、等が必要

これまでの研究でほとんど言及されていなかった思春期の学校における成功体験がSOC形成において重要

- 学業を中心とした学校教育における課題達成の重要性
- 学童期から思春期における学校生活不適応児童・生徒への対策を進めていく必要性

## 本研究の理論的政策的示唆 (2)

SOCの形成過程において、親の職業や本人の学歴は、現在のGRRsとくに職業やサポートネットワークを媒介してSOCに影響する

- 親の職業と本人の学歴が持つ意味の究明、およびSOCへの関連メカニズムを明らかにし、介入方策の検討が必要
- 現在のGRRsの改善も必要、特に本人の職業からSOCに至るまでのメカニズムの解明と、介入方策の更なる検討が必要
  - 例えば雇用側の対応(非正規職から正規職への登用、私的、公的なサポートネットワークの拡充等)が望まれる

健康生成モデルが健康の社会経済的格差・不平等発生のメカニズムを説明しうる1つの理論として位置づけることができる

- SOCが社会経済的地位をはじめとする社会的要因による影響を受けやすい可能性が高い⇒健康状態への媒介変数の可能性

## 本研究の限界と今後の課題

■ 今回の調査における回収率は若年者を対象にしていることもありやや低い値となった

- 本調査は縦断調査のベースライン調査で、追跡調査に承諾した対象のみを扱っており、性、年齢別で回収率をみた場合に特に男性の若い世代におけるセレクションバイアスの影響が考えられ、一般化においてはこの点を十分に踏まえる必要性

■ 本研究が一時点のみの横断研究であった

- 特に15歳時の経済的家庭環境や学業成績などはリコールバイアスの影響を考慮する必要がある
- 因果関係の特定が十分にできないため、今後縦断研究における結果の再現性を検討していく必要性