

新型コロナウイルスの感染リスク及び対策に関する市民の態度の研究

2020/08/08

COVID-19 に関する土木計画学研究発表セミナー

京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻

田中駿也・川端祐一郎・藤井聡

背景

- スウェーデンでは高年齢者や他者への信頼度が高い人ほど、ロックダウン等の厳しい制限を伴わない感染対策の支持率が高いという報告がなされている

Erik Wengström : Coronavirus: survey reveals what Swedish people really think of country's relaxed approach, 2020/4/29
<https://theconversation.com/coronavirus-survey-reveals-what-swedish-people-really-think-of-countrys-relaxed-approach-137275>



自粛政策への支持は、単なる自分の都合で決定されているわけではない可能性があり、日本においても、自粛政策に対する態度とその決定要因を調査することは有意義であると思われる

目的

- 新型コロナウイルス感染症の感染リスクに対する市民の主観的な認識や、感染対策のあり方に関する市民の態度について、探索的な分析を行う
- 年齢や他者への信頼度が高い人は、自粛政策に反対する傾向にあるかを確認する

データ

- 土木学会・土木計画学研究委員会が実施した「新型コロナウイルスに関する行動・意識調査」（調査日は2020年5月21日から24日、調査対象者は20代から80代の男女計1000名）の結果のうち、有効回答**946名**の回答を用いた

指標の作成

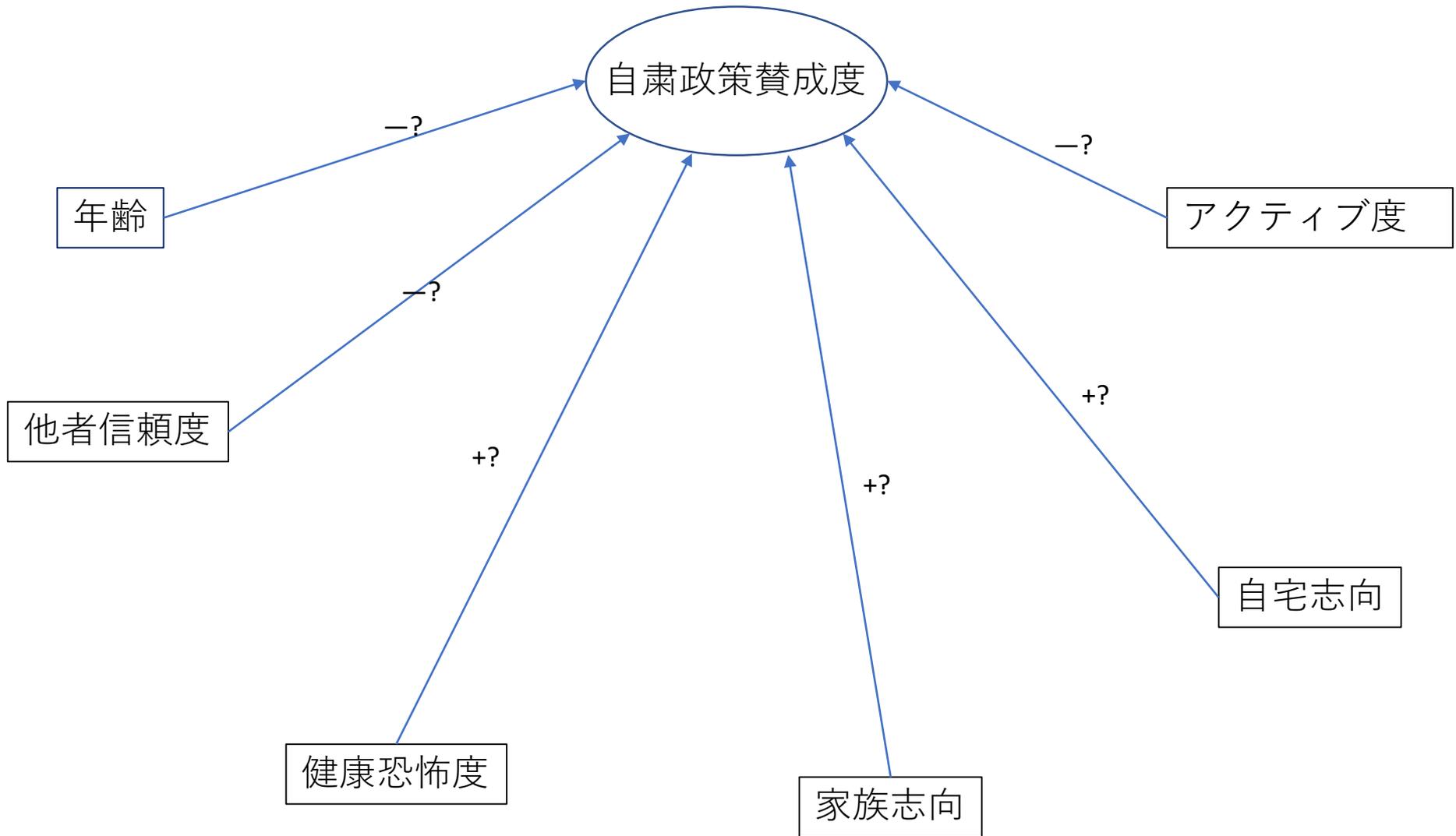
該当する設問の回答を平均して合成することによって各指標を作成

指標	意味
主観的リスク認識	感染・死亡リスクの主観的な評価
リスク認知バイアス	上記リスクが、真の値からどれだけズレているか
外出時個人対策行動実施度	外出時に、個人レベルの対策行動をどれだけ徹底して取っているか
他者信頼度	他者を信頼しているかどうか
自粛政策賛成度	自粛政策への賛成度
自粛警察度	他人の自粛不徹底を責めたいと思う気持ち
他者視線恐怖度	自粛してないのが他人にバレるとまずいと思う度合い
健康恐怖度	感染を怖いと思ってる度合い
自宅志向	自宅が好き
家族志向	家族が好き
アクティブ度	出かけたりの活発さ

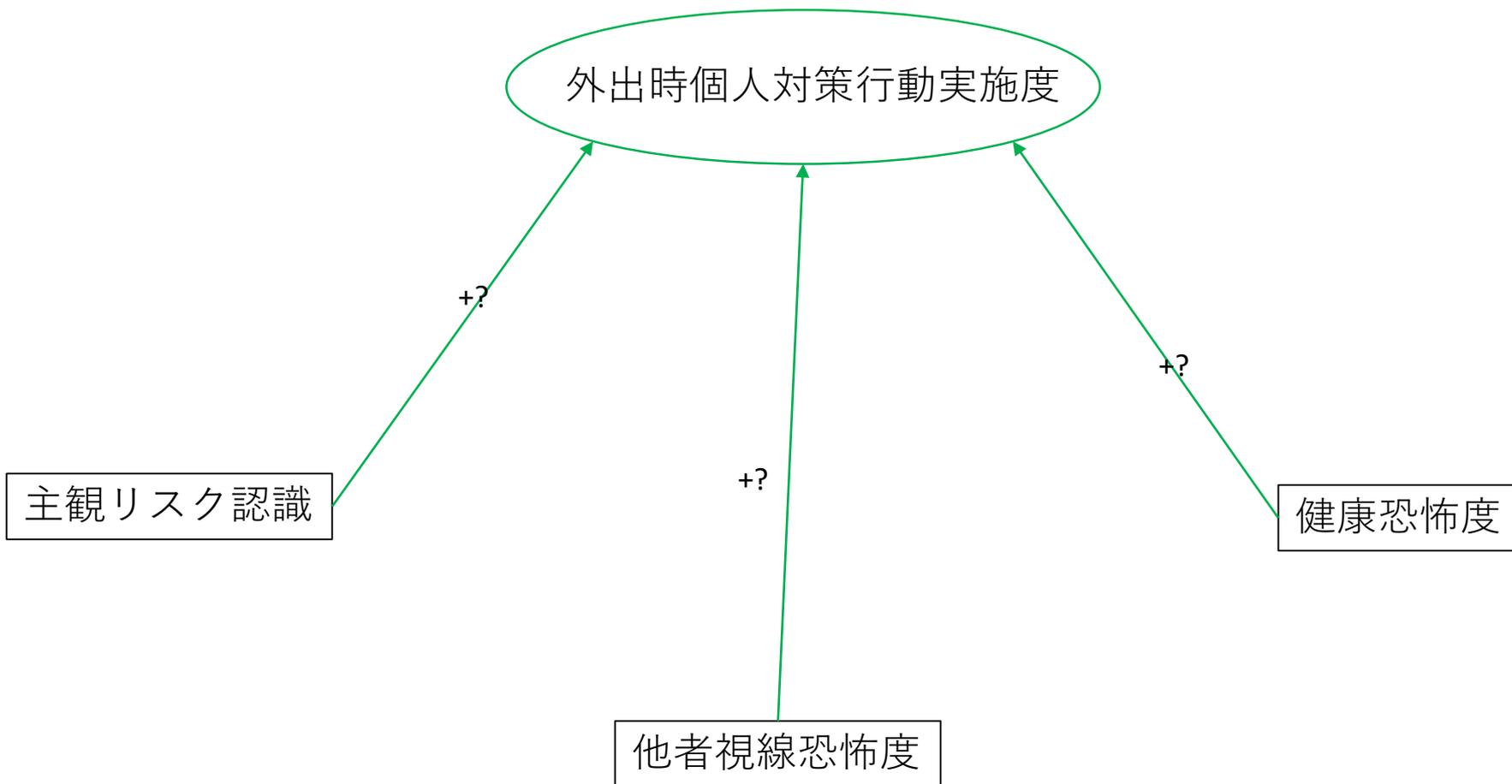
方法

- 自粛政策賛成度、外出時個人対策実施度、自粛警察度それぞれを従属変数としたステップワイズ法による分析を実施し、感染症対策に関する市民の態度に影響を与える要因を探索

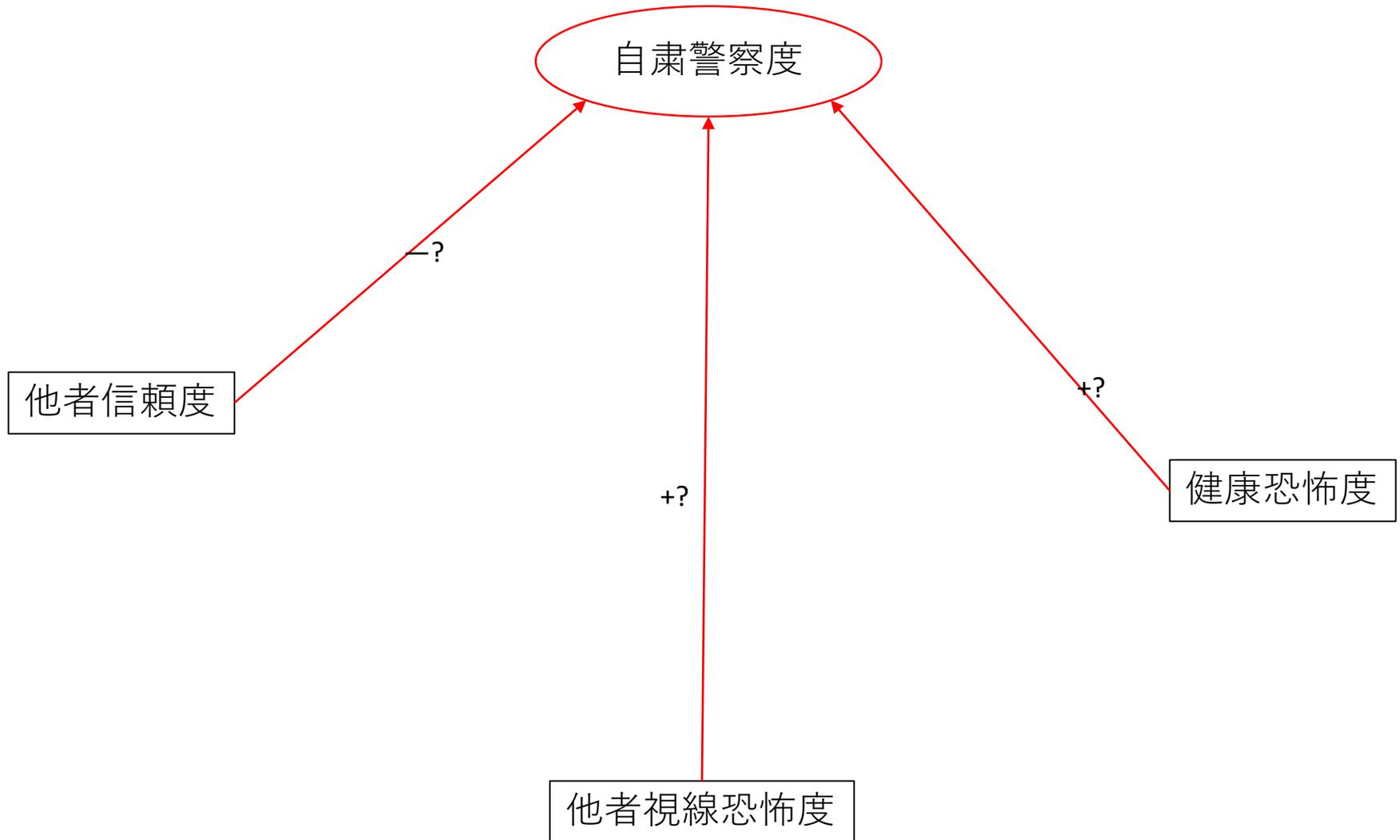
各指標間の関係（仮説）



各指標間の関係（仮説）

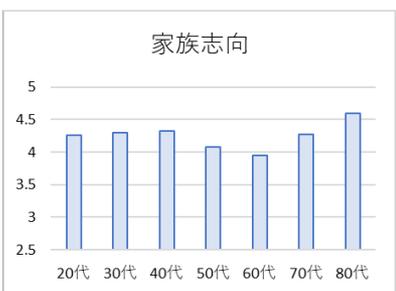
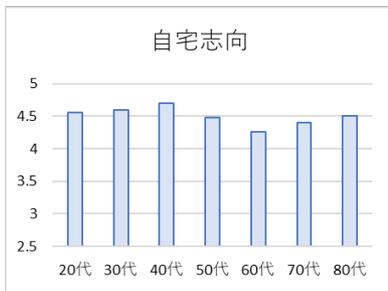
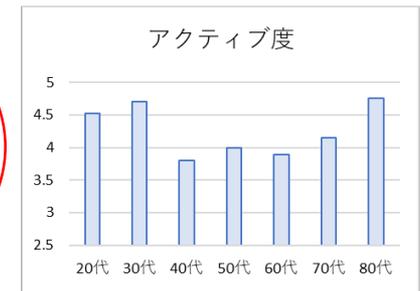
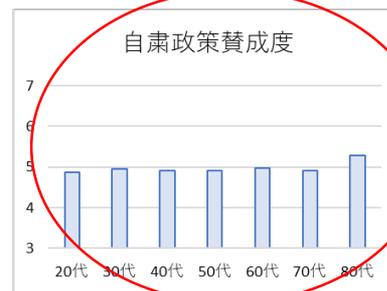
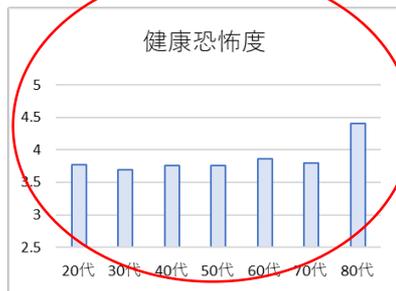
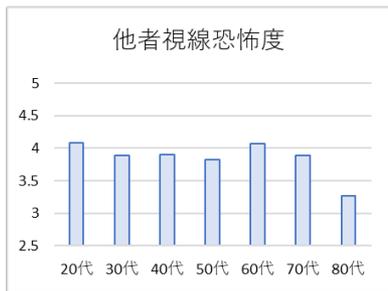
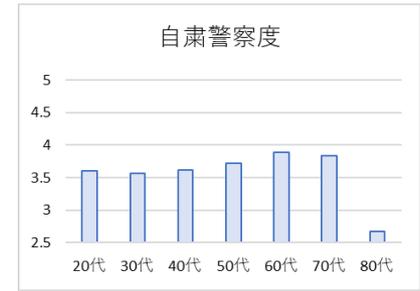
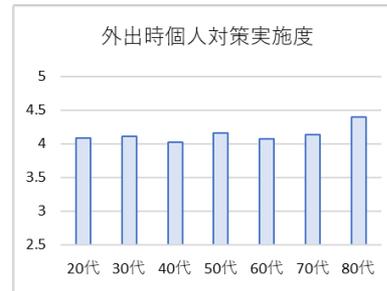
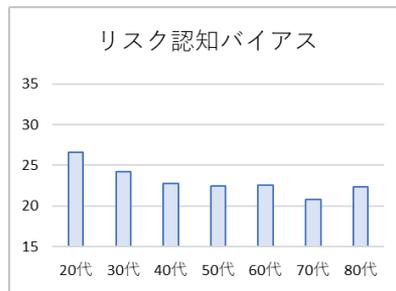
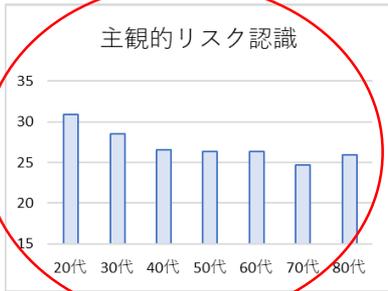


各指標間の関係（仮説）



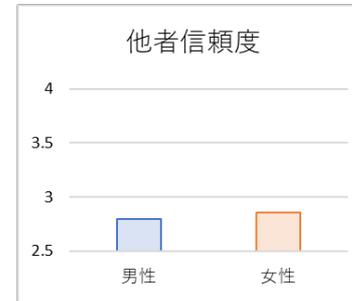
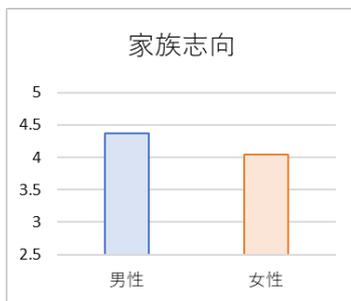
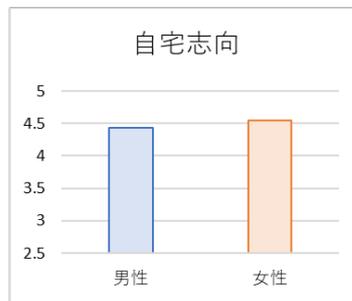
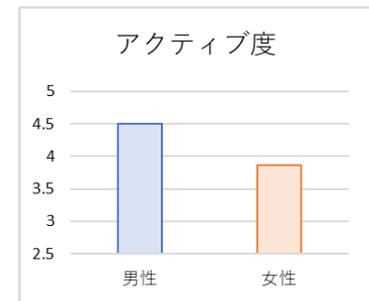
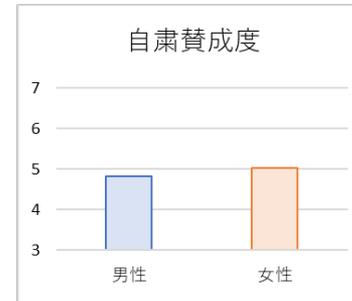
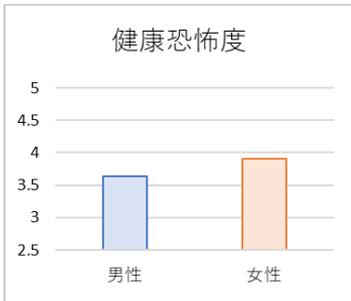
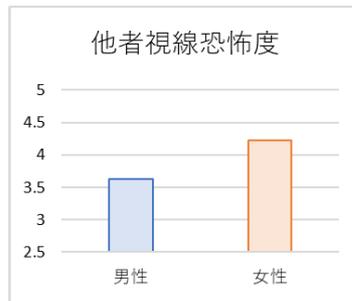
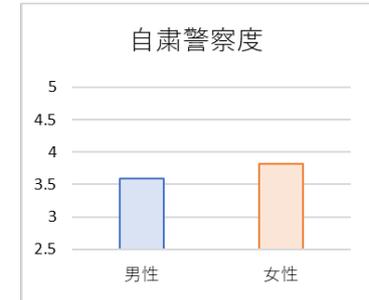
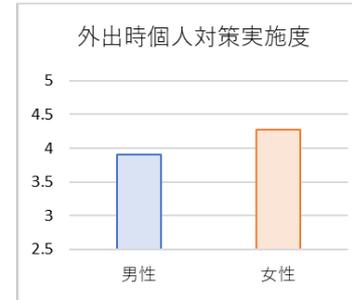
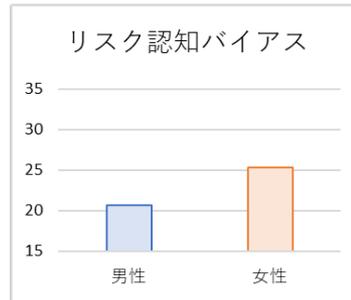
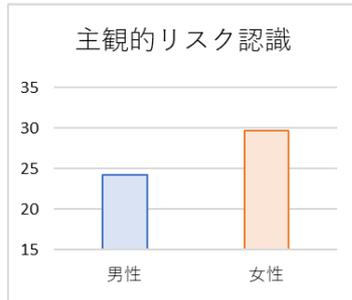
基本統計

各指標の年齢別集計



- 20代、30代は主観的リスク認識が高いが、健康恐怖度は20代~70代で大きな差はなかった
- 年齢が高くなると他者への信頼度が高くなるが、自粛への賛成度が高くなることはなかった

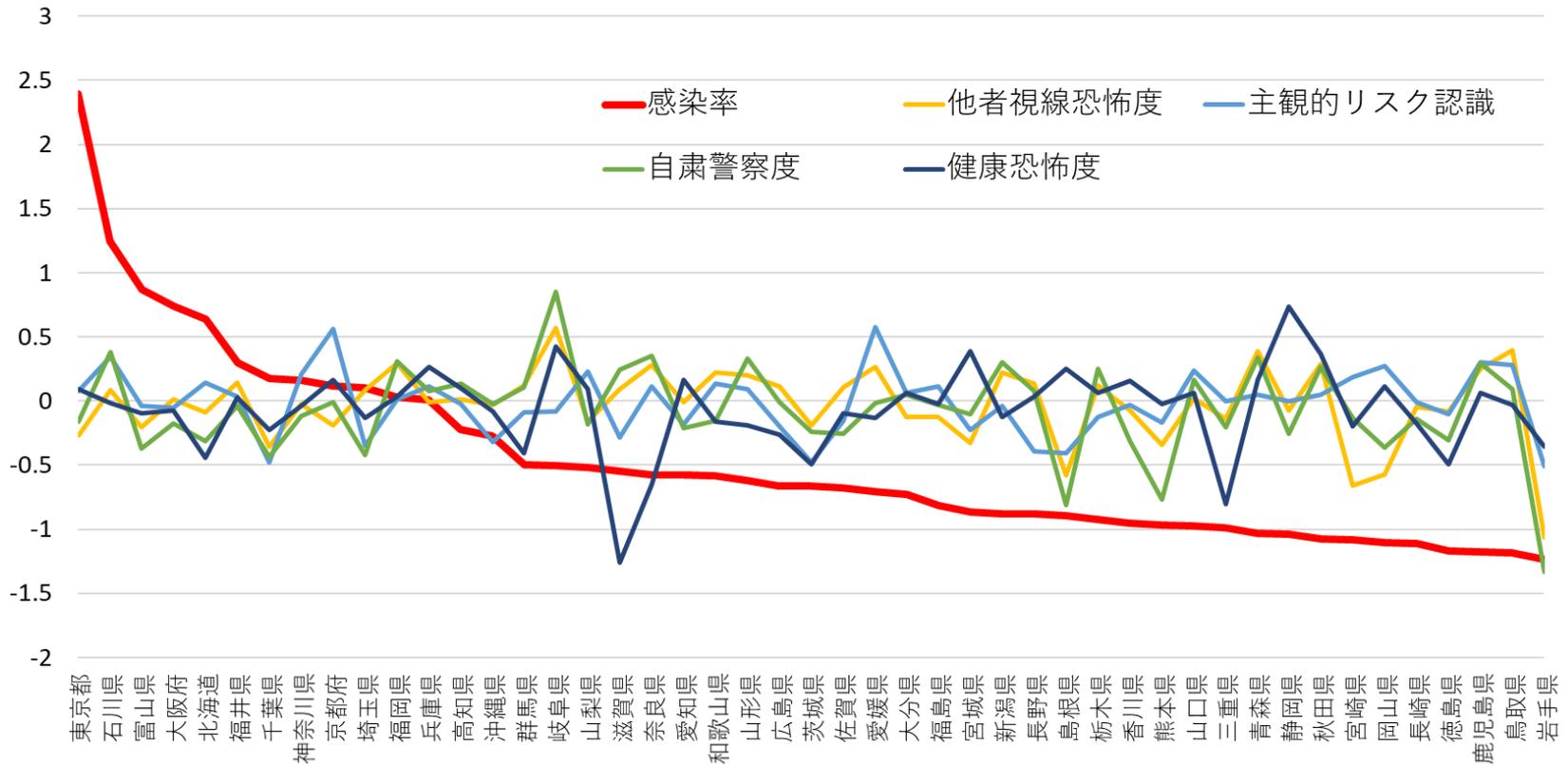
各指標の男女別集計



アクティブ度、家族志向以外の指標は女性の方が高い

都道府県ごとの感染率とリスク認知指標の分布

(全て標準化、感染率は5/20時点)



リスク認知指標は感染率ほど地域によるばらつきは大きくないことから、メディアによって平均的なリスクイメージが作られている可能性がある



情報を得ているメディアも分析に加える必要がある

ステップワイズ法

投入した変数一覧（自粛賛成度）

Q1	年齢
Q2	性別（0：男性、1：女性）
Q4	職業
Q7	同居者
Q8	コロナの情報源にしてるメディア
Q9	コロナに関して誰の意見を参考にするか
Q16_5	政権支持度
TOP10Pref	感染者数上位10都道府県に居住しているか（0：在住していない、1：在住）
Risk.m	主観的リスク認識
Scary.m	健康恐怖度
Trust.m	他者信頼度
Home.m	自宅志向
Family.m	家族志向
Activity.m	アクティブ度

投入した変数一覧（外出時個人対策実施度）

Q1	年齢
Q2	性別（0：男性、1：女性）
Q4	職業
Q7	同居者
Q8	コロナの情報源にしてるメディア
Q9	コロナに関して誰の意見を参考にするか
Q16_5	政権支持度
TOP10Pref	感染者数上位10都道府県に居住しているか（0：在住していない、1：在住）
Risk.m	主観的リスク認識
Scary.m	健康恐怖度
Trust.m	他者信頼度
Pressure.m	他者視線恐怖度
Activity.m	アクティブ度
Police.m	自粛警察度

投入した変数一覧（自粛警察度）

Q1	年齢
Q2	性別（0：男性、1：女性）
Q4	職業
Q7	同居者
Q8	コロナの情報源にしてるメディア
Q9	コロナに関して誰の意見を参考にするか
Q16_5	政権支持度
TOP10Pref	感染者数上位10都道府県に居住しているか（0：在住していない、1：在住）
Risk.m	主観的リスク認識
Scary.m	健康恐怖度
Trust.m	他者信頼度
Pressure.m	他者視線恐怖度
Activity.m	アクティブ度
Prevent.m	外出時個人対策実施度

従属変数：自粛政策賛成度（総合）

説明変数	非標準化係数	標準誤差	t	p
(Intercept)	1.49	0.27	5.52	0.00 **
Q7_5 高校生の家族・親族	-0.27	0.14	-2.00	0.05 *
Q8_1 テレビ（ニュース）から情報を得る	0.19	0.10	2.02	0.04 *
Q8_3 ラジオから情報を得る	-0.19	0.09	-2.13	0.03 *
Q9_3 専門家の意見を参考にする	0.16	0.05	3.40	0.00 **
Q9_5 コメンテーターの意見を参考にする	-0.10	0.04	-2.49	0.01 *
Q9_9 インターネットの情報を参考にする	0.15	0.05	3.21	0.00 **
Risk.m 主観的リスク認識	0.004	0.00	2.11	0.03 *
Scary.m 健康恐怖度	0.48	0.05	10.52	0.00 **
Trust.m 他者信頼度	0.08	0.05	1.74	0.08 .
Home.m 自宅志向	0.04	0.02	1.90	0.06 .
Activity.m アクティブ度	0.01	0.01	1.99	0.05 *
Q16_5 政権支持度	0.12	0.03	4.60	0.00 **
N=946			R Squared	0.20
			Adjusted R Squared	0.19

- 他人への信頼度が高いと自粛政策に賛成している
- 外出が多い人は自粛賛成している一方、家にいるのが好きな人も自粛に賛成している
- 政権を支持している人は自粛に賛成している
- テレビのニュースからコロナの情報を得ている人は自粛に賛成している
- 専門家の意見やインターネットの情報を参考にしている人は自粛に賛成している
- 高校生の家族、親族は自粛に否定的（なぜ？）
- ラジオからコロナの情報を得ている人は自粛に否定的
- コメンテーターの意見を参考にする人は自粛に否定的

従属変数：外出時個人対策行動実施度（総合）

説明変数		非標準化係数	標準誤差	t	p
(Intercept)		2.05	0.15	13.69	0.00 **
Q2	性別（男=0、女=1）	0.28	0.04	6.78	0.00 **
Q7_9	祖父母と同居	0.31	0.16	1.97	0.05 *
Q8_5	SNSから情報を得る	0.14	0.05	2.71	0.01 **
Q8_6	ネットニュースから情報を得る	0.07	0.04	1.68	0.09 .
Q9_2	新聞を参考にする	0.06	0.03	2.24	0.03 *
Q9_3	専門家（医者や学者）を参考にする	0.09	0.03	2.81	0.01 **
Q9_5	コメンテータの意見を参考にする	-0.04	0.03	-1.65	0.10 .
Scary.m	健康恐怖度	0.24	0.03	7.76	0.00 **
Pressure.m	他者視線恐怖度	0.04	0.02	1.89	0.06 .
Activity.m	アクティブ度	0.01	0.00	2.31	0.02 *
Police.m	自粛警察度	0.07	0.02	3.19	0.00 **
Q16_5	政権支持度	0.03	0.02	1.65	0.10 .
TOP10Pref	高感染者数地域に居住（非居住=0、居住=1）	0.07	0.04	1.71	0.09 .
N=946				R Squared	0.24
				Adjusted R Squared	0.23

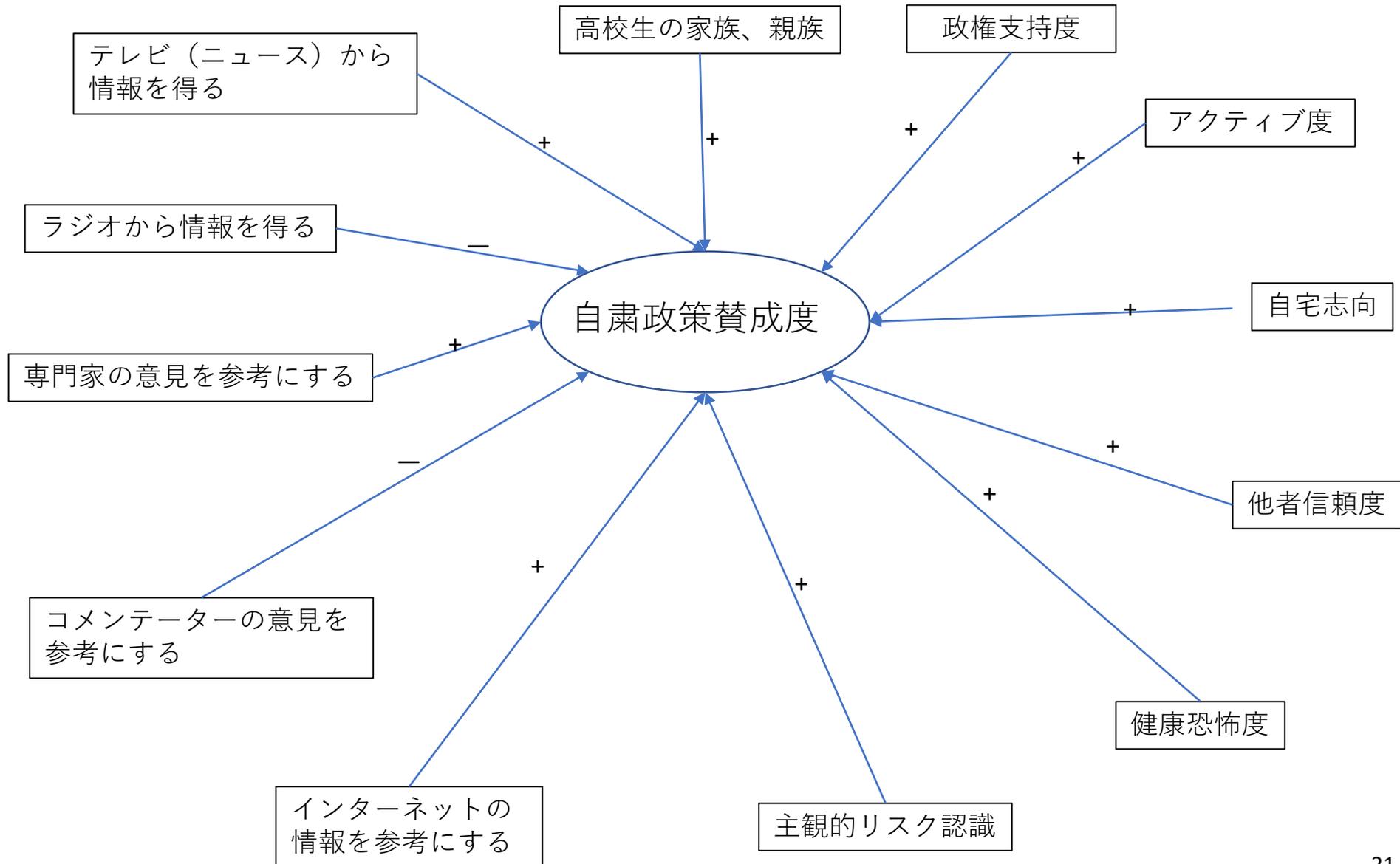
- 女性ほど外出時の対策行動を取っている
- 自粛警察度が高い人もきちんと外出時の対策行動を取っている
- コロナが怖い人は外出時の対策行動を取っている
- 外出が多い人も外出時の対策行動を取っている
- コメンテーターや評論家の意見を参考にしていない人は外出時の対策行動を取っていない

従属変数：自粛警察度（総合）

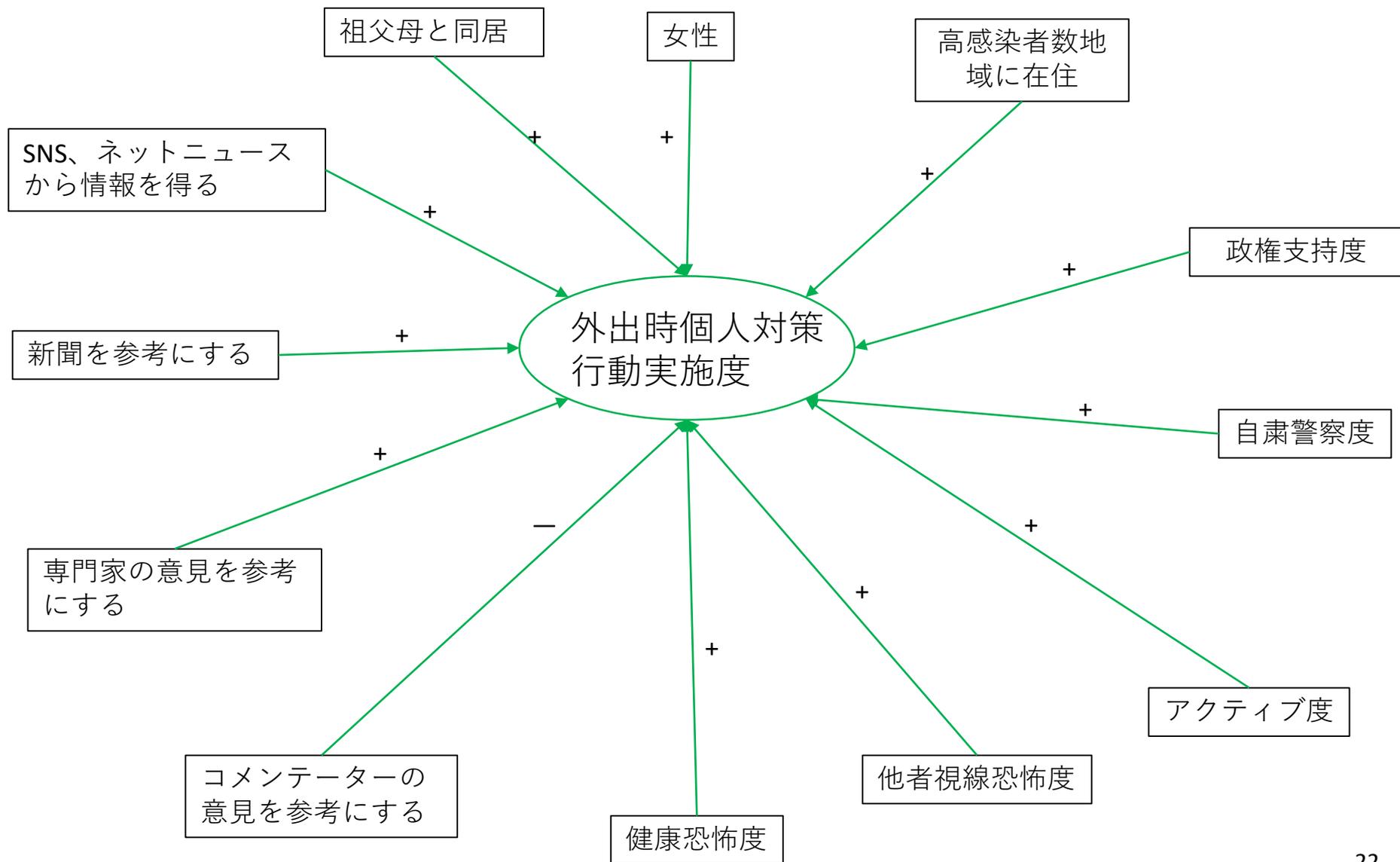
説明変数		非標準化係数	標準誤差	t	p
(Intercept)		-0.26	0.24	-1.06	0.29
Q1	年齢	0.01	0.00	3.50	0.00 **
Q2	性別（男=0、女=1）	-0.22	0.06	-3.88	0.00 **
Q7_8	自分または配偶者の親と同居	0.16	0.08	2.15	0.03 *
Q8_2	テレビ（ワイドショー）から情報を得る	0.17	0.06	2.96	0.00 **
Q8_4	新聞から情報を得る	-0.14	0.07	-2.12	0.03 *
Q8_5	SNSから情報を得る	-0.14	0.07	-1.91	0.06 .
Q8_6	ネットニュースから情報を得る	-0.19	0.06	-3.14	0.00 **
Q9_2	新聞を参考にする	0.09	0.04	2.21	0.03 *
Q9_4	政治家を参考にする	-0.07	0.04	-1.71	0.09 .
Q9_9	インターネットの情報を参考にする	0.11	0.04	2.55	0.01 *
Risk.m	主観的リスク認識	0.01	0.00	2.85	0.00 **
Scary.m	健康恐怖度	0.14	0.04	3.10	0.00 **
Pressure.m	他者視線恐怖度	0.55	0.02	26.52	0.00 **
Prevent.m	外出時個人対策実施度	0.12	0.04	2.69	0.01 **
Q16_5	政権支持度	0.05	0.03	2.07	0.04 *
TOP10Pref	高感染者数地域に居住（非居住=0、居住=1）	0.10	0.05	1.90	0.06 .
N=946				R Squared	0.54
				Adjusted R Squared	0.53

- 年齢が高く、男性ほど自粛警察が高い
- ワイドショーから情報を得る人は自粛警察度が高い
- 主観的リスク認識が高く、コロナが怖い人は自粛警察度が高い
- 他者の視線を気にする人ほど自粛警察が高い
- 政権を支持する人は自粛警察度が高い
- 感染者数が多い地域に住んでいる人は自粛警察度が高い

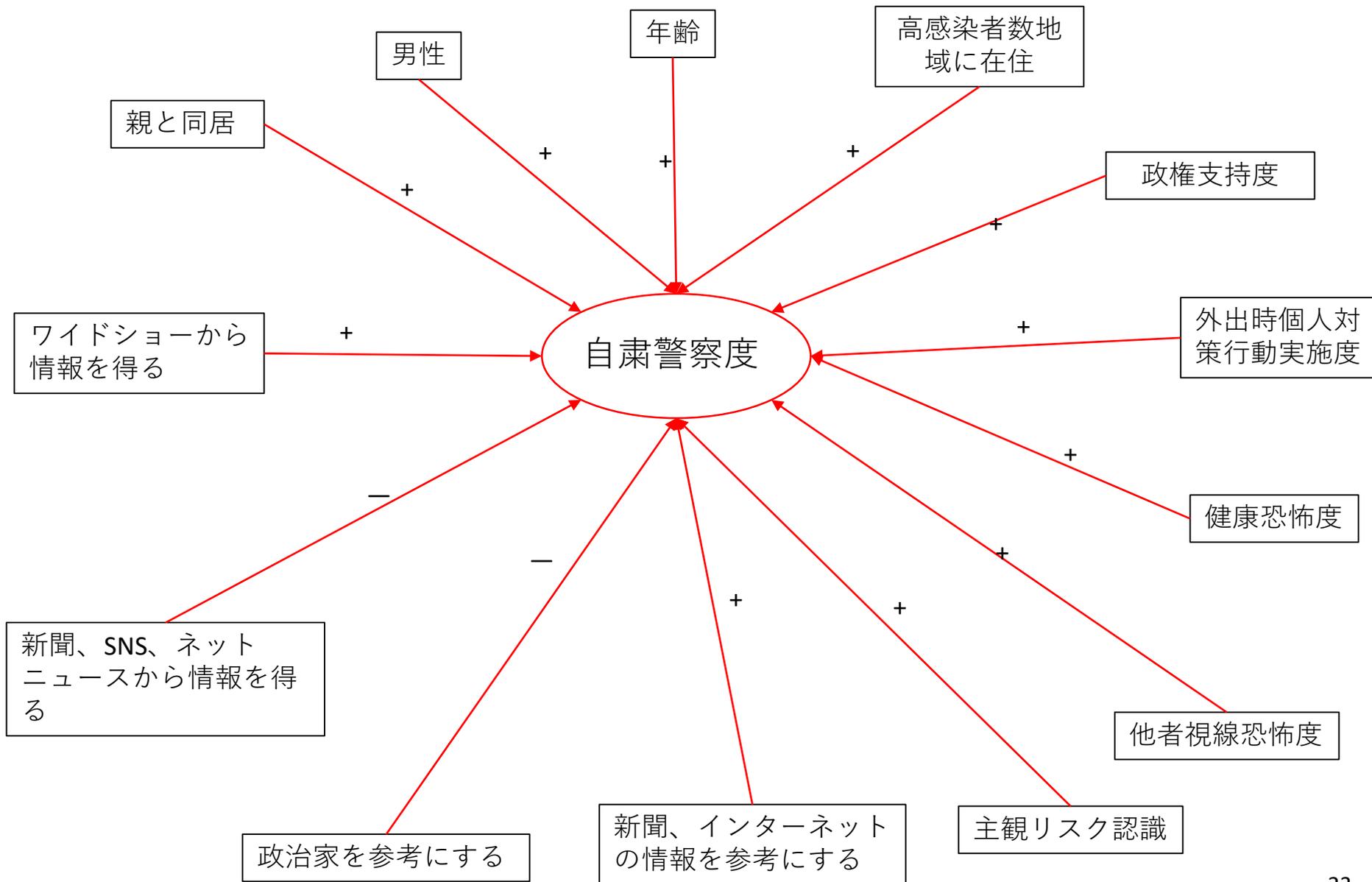
各指標間の関係（結果）



各指標間の関係（結果）



各指標間の関係（結果）



まとめ、考察

- 地域ごとの現実のリスク分布が必ずしも正確に認識されているわけではなく、マスメディア報道等を通じて、広く全国で共通の「平均化されたリスクイメージ」が形成されている可能性がある
- 「年齢が高く、他者への信頼度が高い人ほど自粛に反対する」というスウェーデンの報告に基づく仮説は支持されなかった。しかし、日本の自粛政策は欧州等のロックダウン政策と比べはるかに緩いものであるため、その点が影響した可能性がある。
- テレビを参考にする人は自粛に賛成し、ラジオを参考にする人は自粛に反対する傾向があることなど、参考にしてるメディアによる有意な影響があったので、メディアの世論形成力は重要な役割を果たしていることがわかる

今後の課題

- 同アンケートでは勤め先の従業員数や自粛状況や経営状況も聞いており、それらが自粛への賛否に影響している可能性を分析する
- 交互作用の分析を行う
- 関連する研究をさらにレビューし、共通点や差異を確認する

付録

指標の作成

主観的リスク認識

Q11.1	あなたは【一回、外出】すると、どれくらいの確率で感染してしまうと思いますか？
Q11.4	あなたは、【一回、電車やバスやタクシーに乗る】と、どれくらいの確率で感染してしまうと思いますか？
Q12.	感染した人が100人いたとします。その内、誰かに感染させてしまう人は何人くらいいると思いますか？（0人から100人までの値で、小数点以下は四捨五入して整数でお答え下さい。）
Q13.	60歳以上の高齢者が100人感染したとします。その内、何人くらいが死んでしまうと思いますか？（ただし、十分な医療があると仮定して下さい。0人から100人までの値で、小数点以下は四捨五入して整数でお答え下さい。）
Q14.	40歳以下の方が100人感染したとします。その内、何人くらいが死んでしまうと思いますか？（ただし、十分な医療があると仮定して下さい。0人から100人までの値で、小数点以下は四捨五入して整数でお答え下さい。）

これらの回答結果を平均して合成

指標の作成

リスク認知バイアス

Q11.1	あなたは【一回、外出】すると、どれくらいの確率で感染してしまうと思いますか？
Q11.4	あなたは、【一回、電車やバスやタクシーに乗る】と、どれくらいの確率で感染してしまうと思いますか？
Q12.	感染した人が100人いたとします。その内、誰かに感染させてしまう人は何人くらいいると思いますか？（0人から100人までの値で、小数点以下は四捨五入して整数でお答え下さい。）
Q13.	60歳以上の高齢者が100人感染したとします。その内、何人くらいが死んでしまうと思いますか？（ただし、十分な医療があると仮定して下さい。0人から100人までの値で、小数点以下は四捨五入して整数でお答え下さい。）
Q14.	40歳以下の人が100人感染したとします。その内、何人くらいが死んでしまうと思いますか？（ただし、十分な医療があると仮定して下さい。0人から100人までの値で、小数点以下は四捨五入して整数でお答え下さい。）

これらの回答結果から真の値を引いたものの絶対値平均して合成

指標の作成

外出時個人対策行動実施度

Q10.1	外から帰宅したら手を洗う
Q10.2	外に出かけるときは【マスク】をする
Q10.3	外出中は【目・鼻・口】を触らない
Q10.4	外に出かけたとき、自分で、窓を開けたりして換気できる時は、換気するようにしている
Q10.5	外出中、【換気の悪いところ】に長居しない
Q10.6	外出中、【人との距離】を取るようにしている。
Q10.7	外出中、【他人と会話しながら飲食する】ことは避けている

これらの回答結果を平均して合成

指標の作成

他者信頼度

Q16.1	ほとんどの人は信頼できると思う
Q16.2	ほとんどの人は基本的に正直であると思う
Q16.3 *	人々はいつも、自分だけの利益ばかり考えていると思う
Q16.4 *	ほとんどの人は良心に基づいて正直であるわけではない。捕まることを恐れているだけだと思う

*は逆転項目

これらの回答結果を平均して合成

指標の作成

自粛政策賛成度

Q19.9	政府は、4月7日に東京、大阪、福岡などで「緊急事態宣言」を発令しました。これは正しい判断だったと思いますか？
Q19.10	政府は、4月16日に「緊急事態宣言」を全国に拡大しました。これは正しい判断だったと思いますか？
Q19.11	政府は、5月4日に全国の「緊急事態宣言」を5月末まで延長しました。これは正しい判断だったと思いますか？
Q19.12 *	政府は、5月14日に一部地域を除く39県の「緊急事態宣言」を解除しました。これは正しい判断だったと思いますか？
Q19.13	政府は、緊急事態宣言を出したエリアでは「人との接触を8割減らすべきだ」という指針をだしましたが、この指針は正しいと思いますか？
Q19.14	徹底的な自粛が成功し、緊急事態宣言が解除された後、前と同じくらいに、自由に外出したり、遊びにいたり、食事にいたりできるようになると、何となく思いますか？

*は逆転項目

これらの回答結果を平均して合成

指標の作成

自粛警察度

Q19.1	あなたは、「仕事で外出」している人をみると、「だめじゃないか！」と思いますか？
Q19.2	あなたは、「プライベートで人と会っている人」をみると、「だめじゃないか！」と思いますか？
Q19.3	あなたは、「プライベートでおでかけしている人」をみると、「だめじゃないか！」と思いますか？
Q19.7	コロナに感染している人は、責められるべきだと思いますか？
Q19.8	自粛要請に従わないお店は責められるべきだと思いますか？

これらの回答結果を平均して合成

指標の作成

他者視線恐怖度

Q19.4	あなたは、「仕事で外出」していることが皆に知れ渡ると、どれくらい「マズい...」と思いますか？
Q19.5	あなたは、「プライベートで人と会っている」ことが皆に知れ渡ると、どれくらい「マズい...」と思いますか？
Q19.6	あなたは、「プライベートでおでかけしている」ことが皆に知れ渡ると、どれくらい「マズい...」と思いますか？

これらの回答結果を平均して合成

指標の作成

健康恐怖度

Q15.6 *	自分は感染しないのではないかと思う
Q15.7 *	家族は感染しないのではないかと思う
Q15.8 *	実際のところ、「感染してしまっても、まあ構わない」と思う
Q15.9	感染が怖いので、できるだけ家にいておきたいと思う
Q15.10	高齢者に会う時は、特にうつさないようにしないといけないと思う
Q15.11	感染して死ぬ可能性がゼロでないのならば、徹底的に自粛すべきだと思う
Q15.12	普段の生活がどれだけ犠牲になろうとも、感染を広げないことが大事だと思う

*は逆転項目

これらの回答結果を平均して合成

指標の作成

自宅志向

Q20.1 *	あなたは、家にいることがどれくらい「ストレス」だと感じますか？
Q20.3	あなたは、家にいることがどれくらい「楽しい」ことだと感じますか？

*は逆転項目

家族志向

Q20.2 *	あなたは、あなたの家族がずっと家にいることがどれくらい「ストレス」だと感じますか？
Q20.4	あなたは、あなたの家族がずっと家にいることがどれくらい「楽しい」ことだと感じますか？

*は逆転項目

これらの回答結果を平均して合成

指標の作成

アクティブ度

Q17.4	自宅外での運動は、コロナによる自粛が始まる前は、どのくらいの頻度で行っていましたか？
Q17.5	子どもとの遊びは、コロナによる自粛が始まる前は、どのくらいの頻度で行っていましたか？
Q17.6	会食・外食（複数人・一人とわず）は、コロナによる自粛が始まる前は、どのくらいの頻度で行っていましたか？
Q17.7	その他、外出を伴う娯楽や行楽は、コロナによる自粛が始まる前は、どのくらいの頻度で行っていましたか？

これらの回答結果を平均して合成

Q7（同居者）の詳細

- Q7-1 独居
- Q7-2 小学生未満の家族・親族
- Q7-3 小学生の家族・親族
- Q7-4 中学生の家族・親族
- Q7-5 高校生の家族・親族
- Q7-6 短大・大学・大学院・専門学生(浪人含む)の家族・親族
- Q7-7 配偶者
- Q7-8 自身のまたは配偶者の親
- Q7-9 自身のまたは配偶者の祖父母
- Q7-10 学生以外の親族
- Q7-11 知人・友人・恋人

Q8（コロナの情報源にしてるメディア）の詳細

- Q8-1 テレビ(ニュース)
- Q8-2 テレビ（ワイドショー）
- Q8-3 ラジオ
- Q8-4 新聞
- Q8-5 Twitter・FacebookなどのSNS
- Q8-6 ネットニュースサイト
- Q8-7 その他のネットサイト

Q9（コロナに関して誰の意見を参考にするか）の詳細

- Q9.1 テレビのキャスター・司会者
- Q9.2 新聞の記者・記事
- Q9.3 専門家（医者や学者）の意見
- Q9.4 政治家（知事や議員）の意見
- Q9.5 コメンテーターや評論家（政治家や専門家以外の有名人）の意見
- Q9.6 知人・友人
- Q9.7 家族
- Q9.8 かかりつけ医
- Q9.9 インターネットの情報