

別添 4

平成29年度厚生労働科学研究費補助金及び厚生労働行政推進調査事業費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

成年者層における生活習慣病の罹患と就労との関連性に関する研究

研究代表者	野口晴子	早稲田大学 政治経済学術院
研究分担者	川村顕	早稲田大学 政治経済学術院
研究協力者	姜哲敏	早稲田大学 早稲田大学現代政治経済研究所
研究協力者	富蓉	早稲田大学 政治経済学術院
研究協力者	金子周平	早稲田大学ソーシャル&ヒューマン・キャピタル研究所

研究要旨

本研究の目的は、2018年4月24日(承認番号:厚生労働省発政統0424第3号)によって提供を受けた、国民生活基礎調査(1986-2016年)について、主として、成年者層における生活習慣病の罹患を中心とする健康状態と就業の関連性に焦点を当て、2018年度の分析へ向けて、基本統計量を概観することである。

本研究では、就業におけるアウトカムとして、①就業有を1、無を0とする2値変数;②就業有のうち、仕事内容が知的労働である場合を1(仕事内容:専門的・技術的職業従事者、管理的職業従事者、事務従事者、販売従事者)、それ以外を0(仕事内容:サービス職業従事者、保安職業従事者、農業作業者、林業作業者、漁業作業者、運輸・通信従事者、生産工程・労務作業者、分類不能の職業)とする2値変数;③正規雇用である場合を1(勤め先での呼称:正規の職員・従業員)、それ以外を0(勤め先での呼称:パート、アルバイト、労働者派遣事業所の派遣職員、契約社員・嘱託、その他)とする2値変数;④週の就業時間を用いる。また、健康尺度として、①生活習慣病の罹患数;②通院の有無;③内分泌/循環器/悪性新生物/精神・神経/貧血・血液について診断の有無;④主観的健康感;⑤抑うつ指標 Kessler 6(K6)を用いる。本研究では、こうした労働市場におけるアウトカムと生活習慣病を中心とする健康との関係性についての基本統計量を示し、さらに、通院、生活習慣病の罹患、主観的健康感、K6が成年者の就業に関するアウトカムに与える限界効果をプロビット分析によって推定する。

分析の結果、(1)生活習慣病の罹患数、通院の有無、内分泌/循環器/悪性新生物/精神・神経/貧血・血液について診断の有無、主観的健康感、K6のいずれの健康尺度についても、一定程度、就業に関するアウトカムとの相関が確認された;(2)とりわけ、悪性新生物/精神・神経系疾患による通院が、男女・年齢に関係なく、成年者層の就業行動にマイナスの限界効果を有している可能性が確認された;(3)K6が週当たりの就業時間と正規雇用への就業率に与える限界効果については、男女で異なる結果が観察された。

本研究で概観された成年者層における健康と就業に関する様々な基本統計量から、2018年度では、成年者層の健康と労働生産性との関連性に関する更なる分析を進めることにする。

A. 研究目的

本研究の目的は、2018年4月24日(承認番号:厚生労働省発政統0424第3号)によって提供を受けた、国民生活基礎調査(1986-2016年)について、主として、成年者層における生活習慣病の罹患を中心とする健康状態と就業の関連性に焦点を当て、2018年度の分析へ向けて、基本統計量を概観することである。

B. 研究方法

本研究では、就業におけるアウトカムとして、①就業有を1、無を0とする2値変数;②就業有のうち、仕事内容が知的労働である場合を1(仕事内容:専門的・技術的職業従事者、管理的職業従事者、事務従事者、販売従事者)、それ以外を0(仕事内容:サービス職業従事者、保安職業従事者、農業作業者、林業作業者、漁業作業者、運輸・通信従事者、生産工程・労務作業者、分類不能の職業)とする2値変数;③正規雇用である場合を1(勤め先での呼称:正規の職員・従業員)、それ以外を0(勤め先での呼称:パート、アルバイト、労働者派遣事業所の派遣職員、契約社員・嘱託、その他)とする2値変数;④週の就業時間を用いる。また、健康尺度として、①生活習慣病の罹患数;②通院の有無;③内分泌/循環器/悪性新生物/精神・神経/貧血・血液について診断の有無;④主観的健康感;⑤抑うつ指標 Kessler 6(K6)を用いる。

本研究では、こうした労働市場におけるアウトカムと生活習慣病を中心とする健康との関係性についての基本統計量を示し、さらに、通院、生活習慣病の罹患、主観的健康感、K6が成年者の就業に関するアウトカムに与える限界効果をプロビット分析によって推定する。

(倫理面への配慮)

厚生労働省による二次利用データを統計法

第33条により申請し、許可を得て個票を分析した(承認番号:厚生労働省発政統0424第3号;承認日2018年4月24日)。提供された個票には個人を特定できる情報は含まれていない。

C. 研究結果

C-1 男女・年齢群別、疾患数・K6・主観的健康感と成年者の就業に関するアウトカムとの相関

C-1-1 就業率

図1は、男女・年齢群別、疾患数・K6・主観的健康感と就業率との相関を示している。男女ともに、30歳以上-60歳未満の成年者層では、疾患数が多く、K6が高まり抑うつ傾向が強まり、主観的健康感が悪化すると、就業率が低下する傾向にあることがわかる。他方、15歳以上-30歳未満では、有意な相関は観察されなかった。

C-1-2 週当たりの就業時間

図2は、男女・年齢群別、疾患数・K6・主観的健康感と週当たりの就業時間との相関を示している。男女・年齢をとわず、有意な相関は観察されなかった。

C-1-3 知的労働への就業率

図3は、男女・年齢群別、疾患数・K6・主観的健康感と知的労働への就業率との相関を示している。男女ともに、30歳以上-45歳未満の成年者層で、疾患数と知的労働への就業率との間に弱い相関が観察された。K6については、男女ともに、年齢とは無関係に、弱い負の相関がみられる。主観的健康感については、相関は観察されなかった。

C-1-4 正規雇用への就業率

図4は、男女・年齢群別、疾患数・K6・主観

的健康感と正規雇用への就業率との相関を示している。女性については、15歳以上-30歳未満で、男性については、30歳以上-60歳未満の成年者層で、疾患数と正規雇用への就業率との間に弱い相関が観察された。K6については、男女ともに、60歳未満で、極弱い負の相関がみられる。主観的健康感については、相関は観察されなかった。

C-2 男女・年齢群別、通院が成年者の就業に関するアウトカムに与える限界効果

C-2-1 就業率

図5は、男女・年齢別、通院が就業率に与える限界効果と95%信頼区間を示している。男女とも、いずれの年齢においても、通院は就業率を引き下げるマイナスの限界効果があることが確認出来る。但し、男性では、年齢が上がるにつれて限界効果がより大きくマイナスになる傾向があるのに対し、女性では、55歳を境に、マイナスの限界効果が緩和する傾向が認められる。

C-2-2 週当たりの就業時間

図6は、男女・年齢別、通院が週当たりの就業時間に与える限界効果と95%信頼区間を示している。男性では45-50歳で、女性では30-35歳で、通院の就業時間に対する限界効果がプラスからマイナスに転じる傾向にあることがわかる。但し、男女ともに、通院により、週当たりの就業時間に対する限界効果は年齢に比例して減少する傾向が認められる。

C-2-3 知的労働への就業率

図7は、男女・年齢別、通院が知的労働への就業率に与える限界効果と95%信頼区間を示している。男性では65歳で、女性では40歳で、通院の知的労働への就業率に対する限界

効果がプラスからマイナスに転じる傾向にあることがわかる。但し、男女ともに、通院により、知的労働への就業率に対する限界効果は年齢に比例して減少する傾向が認められる。

C-2-4 正規雇用への就業率

図8は、男女・年齢別、通院が正規雇用への就業率に与える限界効果と95%信頼区間を示している。男性では45-50歳で、女性では40歳で、通院の正規雇用への就業率に対する限界効果がプラスからマイナスに転じる傾向にあることがわかる。但し、男女ともに、通院により、知的労働への就業率に対する限界効果は年齢に比例して減少する傾向が認められるが、成年層と中高齢者層では、限界効果の減少幅に違いがみられ、非線形の形状が確認出来る。

C-3 男女・年齢・疾患名別、生活習慣病の罹患が就業に関するアウトカムに与える限界効果

C-3-1 就業率

図9は、男女・年齢・疾患名別、生活習慣病の罹患が就業率に与える限界効果を示している。男女とも、いずれの年齢においても、疾患にかかわらず、通院は就業率を引き下げるマイナスの限界効果があることが確認出来る。さらに、男女ともに、いずれの年齢においても、精神・神経系の疾患と悪性新生物による通院が就業率に与えるマイナスの限界効果が深刻であることが確認された。

C-3-2 週当たりの就業時間

図10は、男女・年齢・疾患名別、生活習慣病の罹患が週当たりの就業時間に与える限界効果を示している。男女とも、いずれの年齢においても、精神・神経系の疾患による通院は就業時間に対してマイナスの限界効果があることがわかる。男性については、精神・神経系に加

え、貧血・血液の病気と悪性新生物による通院についても、年齢を問わず、ほぼマイナスの限界効果を示している。循環器系疾患と内分泌系疾患による通院の就業時間に与える限界効果については、男性が45歳でプラスからマイナスに転じるのに対して、女性では、55-60歳とやや高い年齢で同様の転換が発生する。

C-3-3 知的労働への就業率

図11は、男女・年齢・疾患名別、生活習慣病の罹患が知的労働への就業率に与える限界効果を示している。女性では、いずれの年齢においても、精神・神経系の疾患による通院が知的労働への就業率に対してマイナスの限界効果があることがわかる。同じく女性では、悪性新生物以外の全疾患による通院について、45歳でその限界効果がプラスからマイナスに転じるのに対して、男性では、貧血・血液の病気以外の疾患での、同様の転換はやや高い年齢で発生していることが確認できる。

C-3-4 正規雇用への就業率

図12は、男女・年齢・疾患名別、生活習慣病の罹患が正規雇用への就業率に与える限界効果を示している。男女ともに、精神・神経系の疾患による通院が正規雇用への就業率に与える限界効果は、他の疾患と異なり、年齢が上がるに伴い、マイナスの限界効果が緩和する傾向にあることが確認できる。とりわけ女性では、高齢期において、当該限界効果がマイナスからプラスに転じていることがわかる。また、男女とも、50歳以降に、精神・神経系の疾患以外の疾患による通院の限界効果がマイナスに転じ、とりわけ、男性の悪性新生物による通院が与える限界効果が大きくマイナスに転じていることが確認出来る。

C-4 男女・年齢別、主観的健康感が就業に関するアウトカムに与える限界効果

C-4-1 就業率

図13は、男女・年齢別、主観的健康感が就業率に与える限界効果を示している。男女とも、いずれの年齢においても、主観的健康感が良好であるほど、就業率を引き上げるプラスの限界効果があることが確認出来る。主観的健康感のプラスの限界効果は、年齢に対して非線形の形状をしており、女性では40-45歳、男性では、60-65歳にピークがあることがわかる。

C-4-2 週当たりの就業時間

図14は、男女・年齢別、主観的健康感が週当たりの就業時間に与える限界効果を示している。興味深いのは、男女とも、若年層の場合、主観的健康感が良好であるほど、週当たりの就業時間により大きなマイナスの限界効果が認められるのに対して、女性では50-55歳、男性では45-50歳で、そうした傾向が逆転し、主観的健康感が良好であるほど、就業時間に対する限界効果がより大きくプラスに転ずる点である。

C-4-3 知的労働への就業率

図15は、男女・年齢別、主観的健康感が知的労働への就業率に与える限界効果を示している。男女とも、主観的健康感が「よい」「まあよい」と回答したグループでは、年齢が上がるに従い、主観的健康感が知的労働への就業率に与える限界効果がより大きくプラスになる傾向を示している。但し、男性の場合は、35歳で、「よい」と回答したグループでマイナスの限界効果からプラスの限界効果に転じている。他方、「あまりよくない」と回答したグループでは、年齢が上がると、当該限界効果が減少する傾向にあり、女性では60歳、男性では、65歳を超えた時点で、プラスの限界効果からマイナスに転じ

ている。

C-4-4 正規雇用への就業率

図 16 は、男女・年齢別、主観的健康感が正規雇用への就業率に与える限界効果を示している。まず顕著な傾向として、主観的健康感が正規雇用への就業率に与える限界効果については、男女とも、年齢にかかわらず、ばらつきが大きいことが確認出来る。男女とも、主観的健康感が「よい」と回答したグループでは、男性の場合、主観的健康感が正規雇用への就業率に与える限界効果は、年齢にかかわらずプラスの値を示しており、また、年齢が上がるに従い、より大きくプラスなる傾向を示している。他方、女性の場合は、40 歳で、当該グループの限界効果はプラスから若干マイナスに転じている。男性の場合は、主観的健康感が「ふつう」・「あまりよくない」と回答したグループで、限界効果が 50 歳を境に大きくマイナスに転じている。女性については、「ふつう」・「あまりよくない」に加え、「まあよい」と回答したグループについても、35 歳を境に、マイナスに転じ、さらに、年齢に伴い、限界効果がより大きくマイナスになる傾向を示している。

C-5 男女・年齢別、抑うつ指標 Kessler 6(K6) が就業に関するアウトカムに与える限界効果

C-5-1 就業率

図 17 は、男女・年齢別、K6 が就業率に与える限界効果を示している。女性では、20 歳以上の成年者層で、K6 が下位 25 分位(抑うつ傾向が低い)と上位 75%分位(抑うつ傾向が高い)とを比較すると、前者の方が就業率が高い傾向にあるのに対して、男性では、両者の就業率に統計学的な有意差は確認出来なかった。

C-5-2 週当たりの就業時間

図 18 は、男女・年齢別、K6 が週当たりの就業時間に与える限界効果を示している。興味深いのは、男女で K6 の限界効果が逆転している点である。女性では、K6 が下位 25 分位(抑うつ傾向が低い)と上位 75%分位(抑うつ傾向が高い)とを比較すると、前者の方が就業時間が長い傾向にあるのに対して、男性では、後者の方が就業時間が長い傾向にある。男性では、就労時間が長いために K6 が高くなっているのかもしれない、内生性／因果性の検証が必要である。

C-5-3 知的労働への就業率

図 19 は、男女・年齢別、K6 が知的労働への就業率に与える限界効果を示している。K6 が下位 25 分位(抑うつ傾向が低い)と上位 75%分位(抑うつ傾向が高い)とを比較すると、女性では、25-35 歳の若年期において、後者の方が若干限界効果が高い傾向にある。他方、男性では、35 歳を超えてからは、前者の方が若干限界効果が高い傾向にあることがわかる。

C-5-4 正規雇用への就業率

図 20 は、男女・年齢別、K6 が正規雇用への就業率に与える限界効果を示している。興味深いのは、男女で K6 の限界効果が逆転している点である。女性では、K6 が下位 25 分位(抑うつ傾向が低い)と上位 75%分位(抑うつ傾向が高い)とを比較すると、前者の方が正規雇用への就業率が高い傾向にあるのに対して、男性では、後者の方が正規雇用への就業率が高い傾向にある。週当たりの就業時間と同様、男性では、正規雇用の方が K6 が高くなっているのかもしれない、内生性／因果性の検証が必要である。

D. 考察/E. 結論

分析の結果, (1)生活習慣病の罹患数, 通院の有無, 内分泌/循環器/悪性新生物/精神・神経/貧血・血液について診断の有無, 主観的健康感, K6 のいずれの健康尺度についても, 一定程度, 就業に関するアウトカムとの相関が確認された;(2)とりわけ, 悪性新生物/精神・神経系疾患による通院が, 男女・年齢に関係なく, 成年者層の就業行動にマイナスの限界効果を有している可能性が確認された;(3)K6 が週当たりの就業時間と正規雇用への就業率に与える限界効果については, 男女で異なる結果が観察された.

本研究で概観された成年層における健康と就業に関する様々な基本統計量から, 2018 年度では, 中高年の健康と労働生産性との関連性に関する更なる分析を進めることにする.

F. 健康危険情報

特に無し.

G. 研究発表

1. 論文発表

特に無し.

2. 学会発表

特に無し.

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

特に無し.

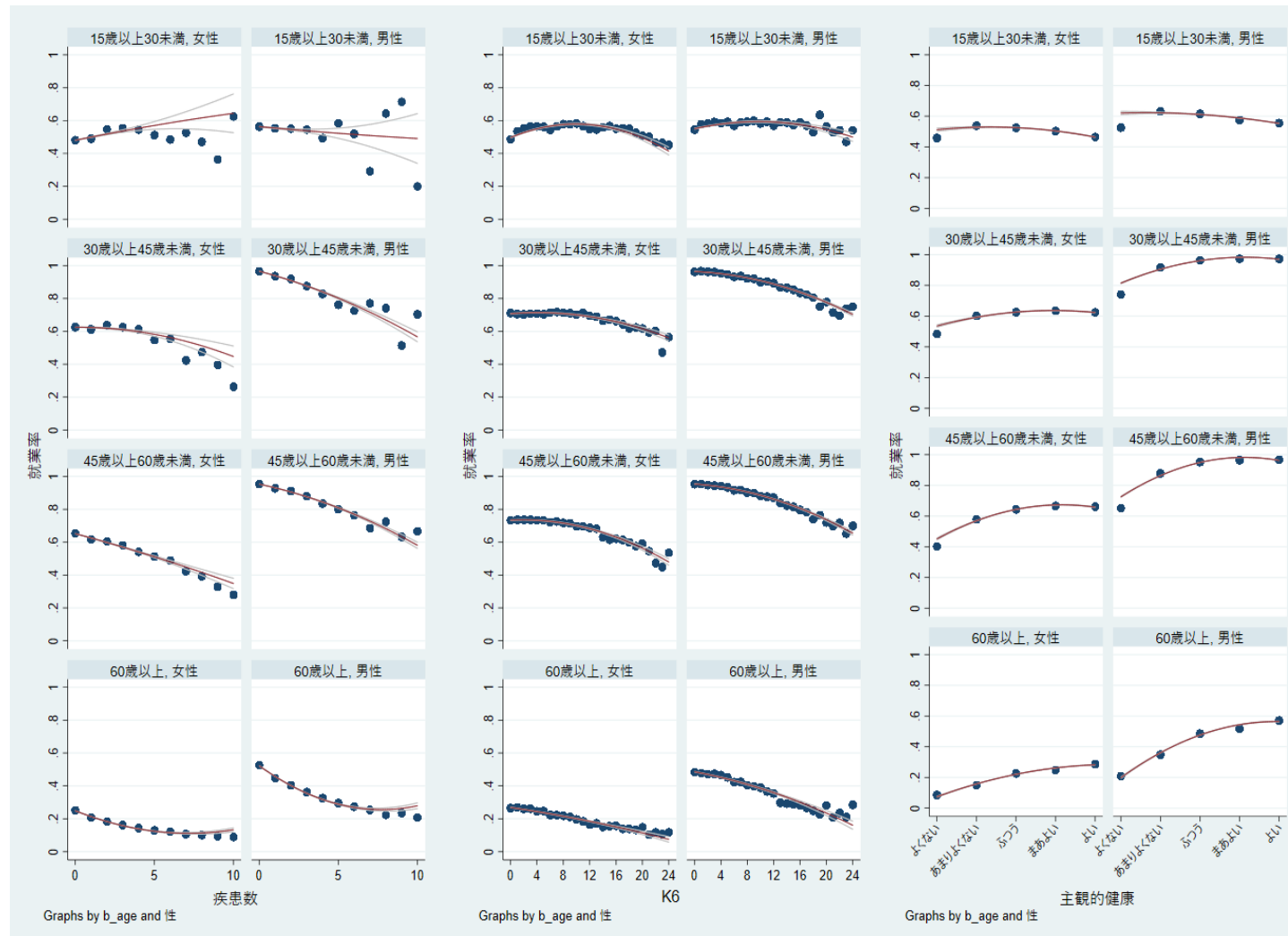
2. 実用新案登録

特に無し.

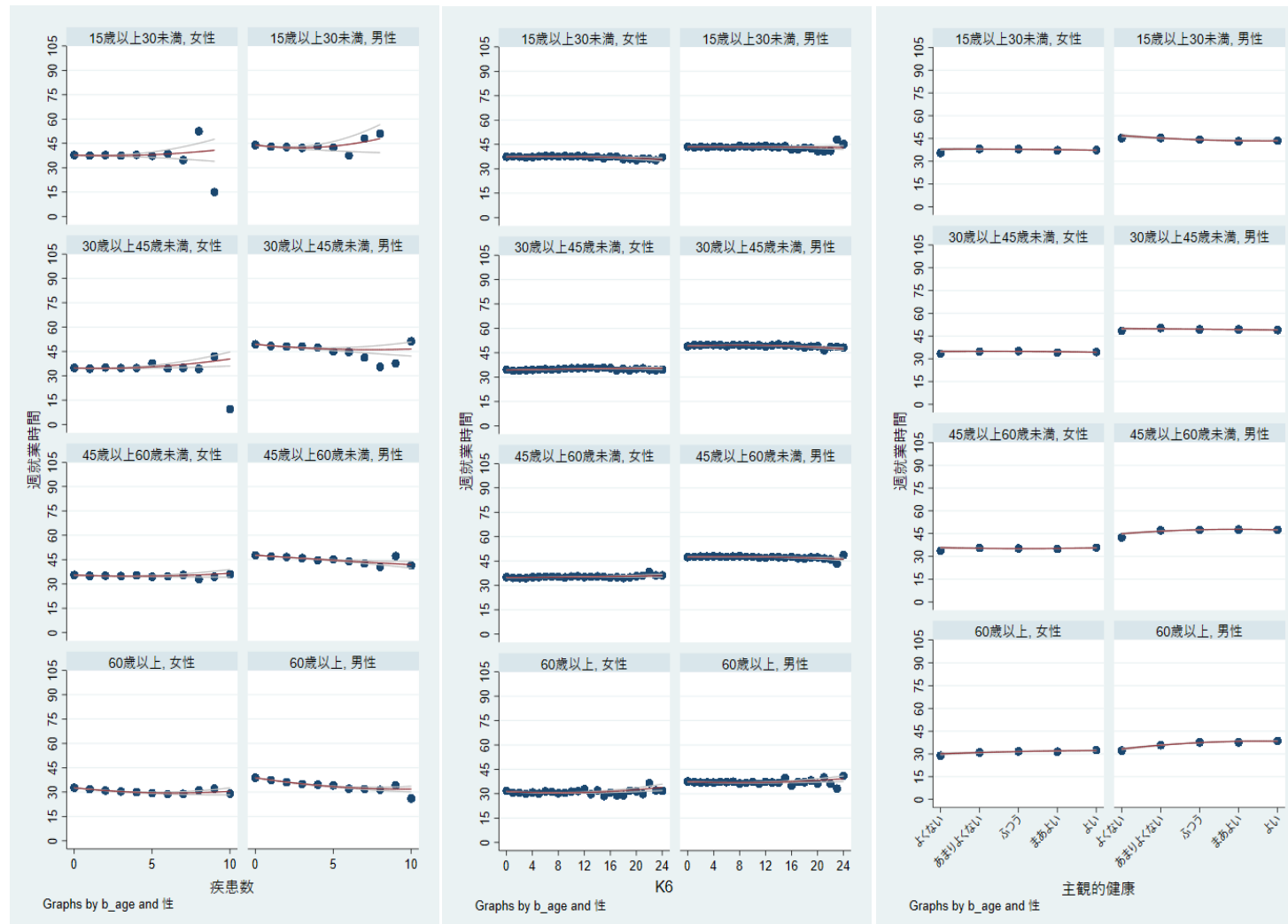
3. その他

特に無し.

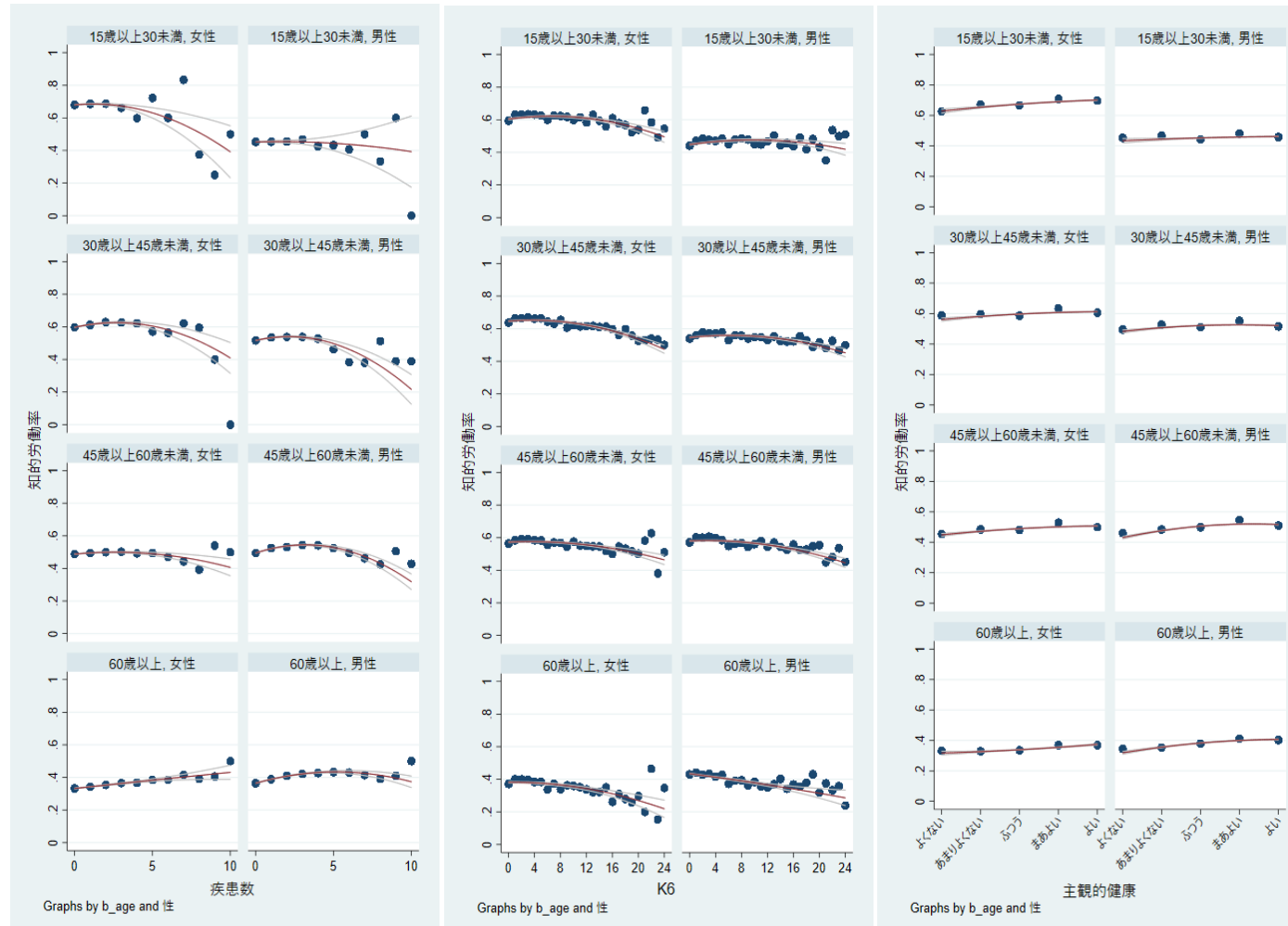
[圖 1] 男女・年齢群別, 疾患数・K6・主観的健康と就業率



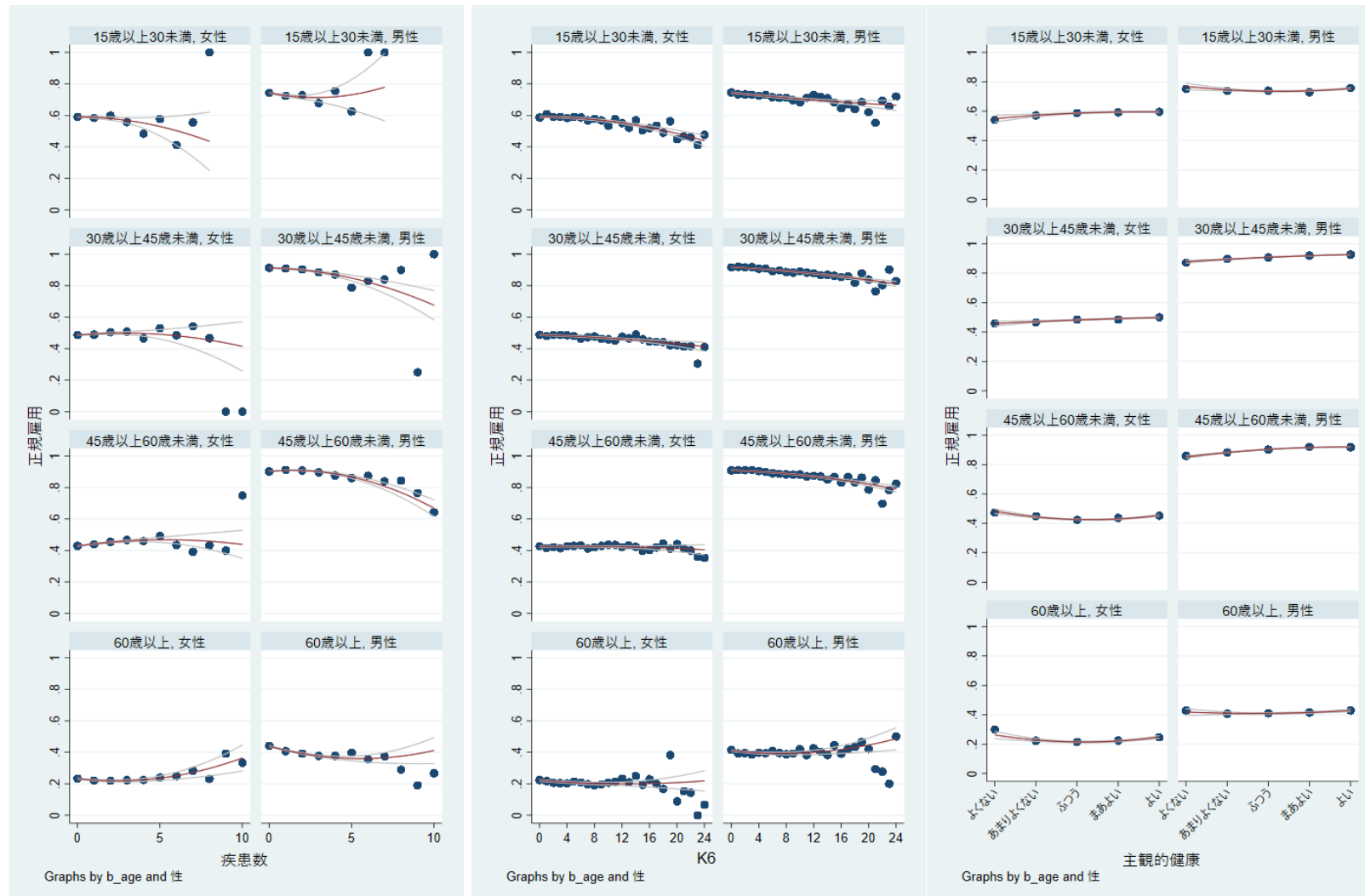
[図2] 男女・年齢群別, 疾患数・K6・主観的健康と週当たりの就業時間



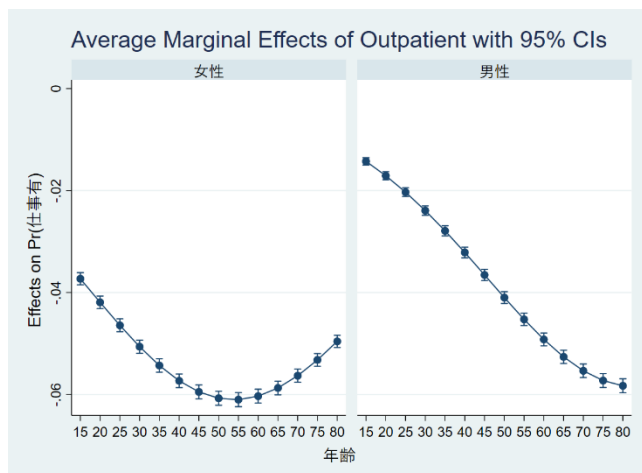
[図 3] 男女・年齢群別, 疾患数・K6・主観的健康と知的労働への就業率



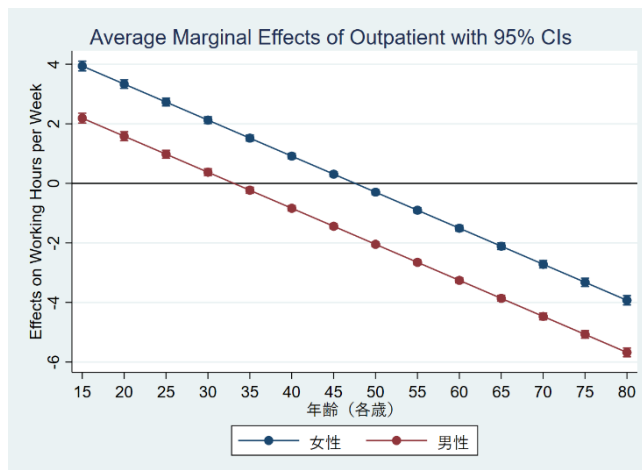
[図 4] 男女・年齢群別, 疾患数・K6・主観的健康との就業率



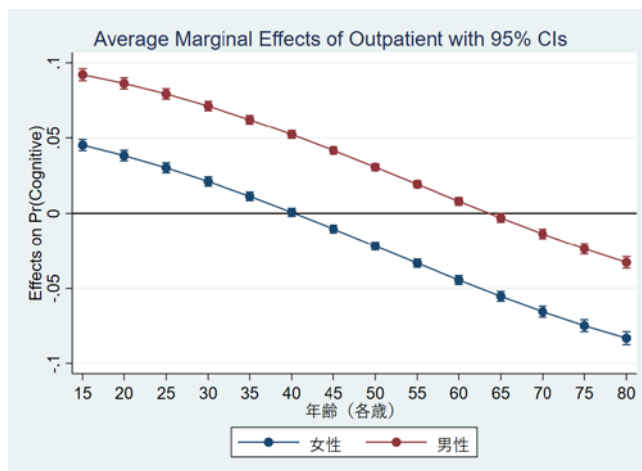
[図 5] 男女・年齢別, 通院が就業率に与える限界効果



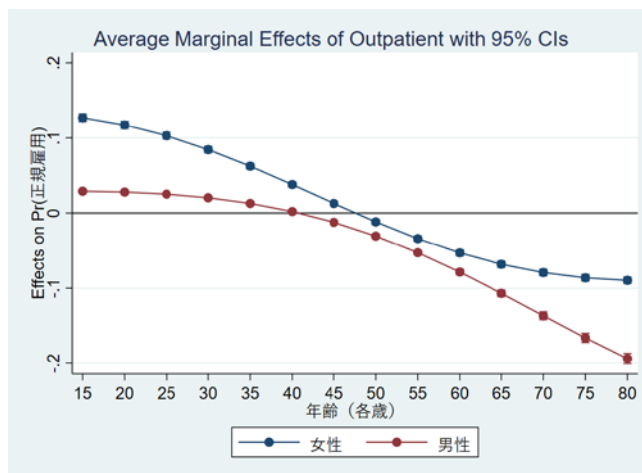
[図 6] 男女・年齢別, 通院が週当たりの就業時間に与える限界効果



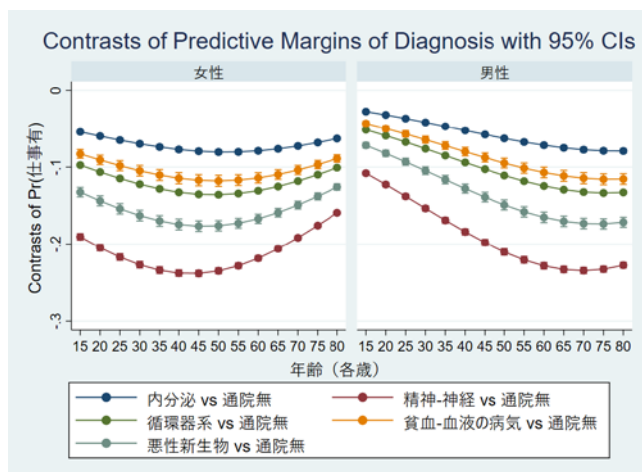
[図 7] 男女・年齢別, 通院が知的労働への就業率に与える限界効果



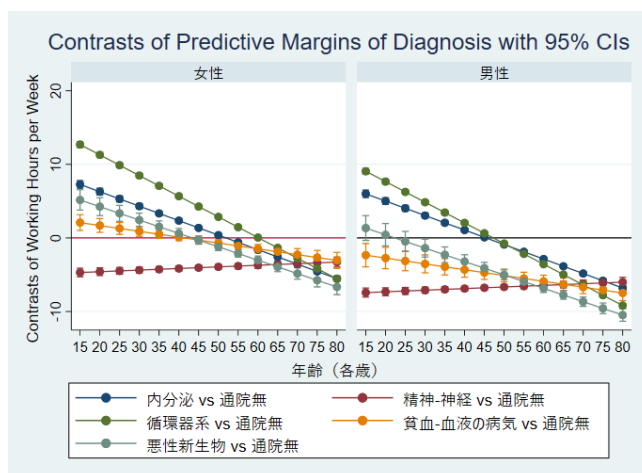
[図 8] 男女・年齢別, 通院が正規雇用への就業率に与える限界効果



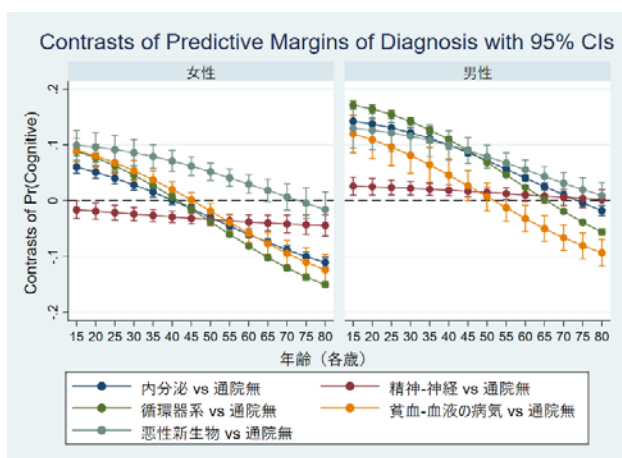
[図 9] 男女・年齢・疾患名別, 生活習慣病の罹患が就業率に与える限界効果



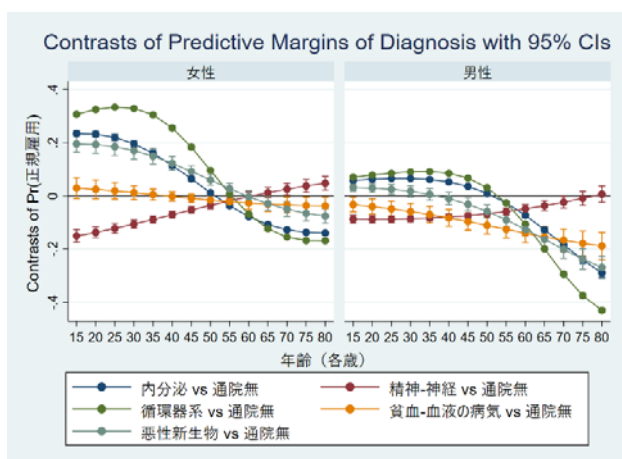
[図 10] 男女・年齢・疾患名別, 生活習慣病の罹患が週当たりの就業時間に与える限界効果



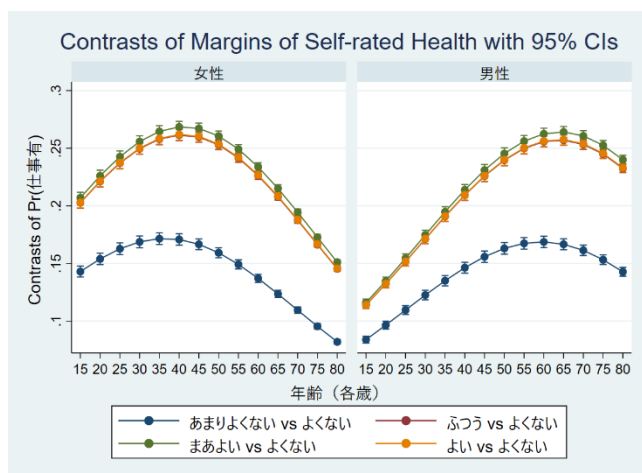
[図 11] 男女・年齢・疾患名別, 生活習慣病の罹患が知的労働への就業率に与える限界効果



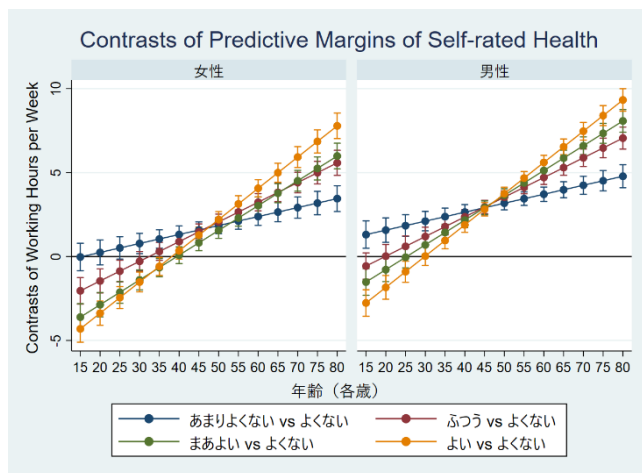
[図 12] 男女・年齢・疾患名別, 生活習慣病の罹患が正規雇用への就業率に与える限界効果



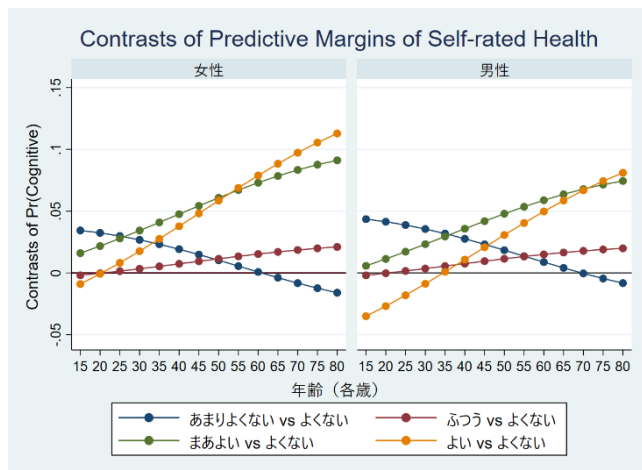
[図 13] 男女・年齢別, 主観的健康感が就業率に与える限界効果



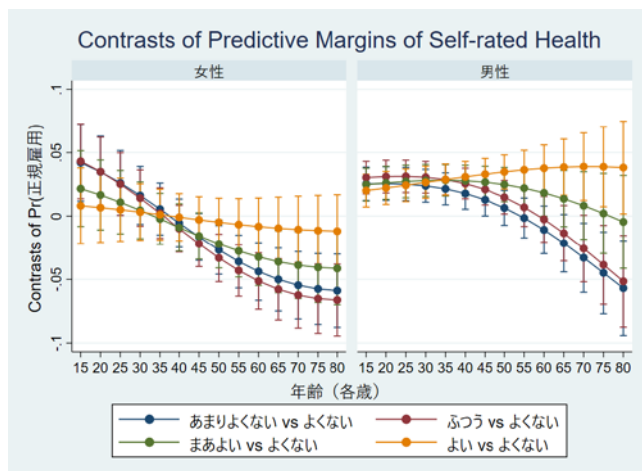
[図 14] 男女・年齢別, 主観的健康感が週当たりの就業時間に与える限界効果



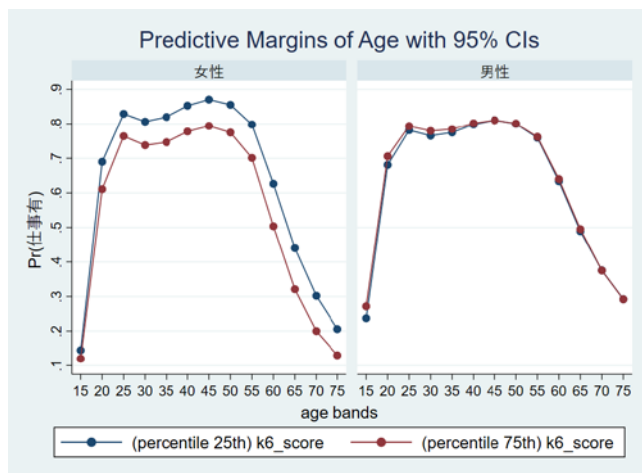
[図 15] 男女・年齢別, 主観的健康感が知的労働への就業率に与える限界効果



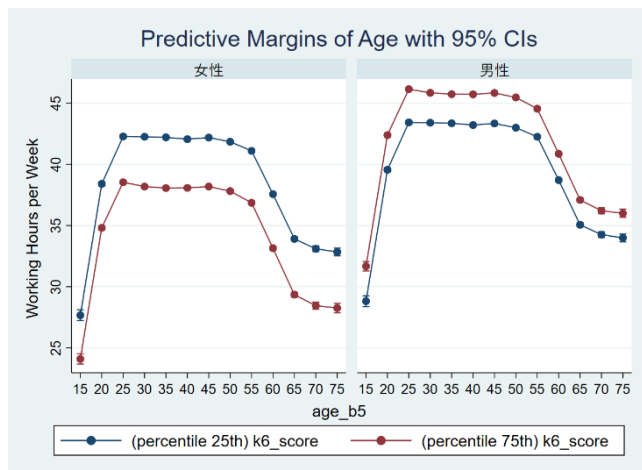
[図 16] 男女・年齢別, 主観的健康感が正規雇用への就業率に与える限界効果



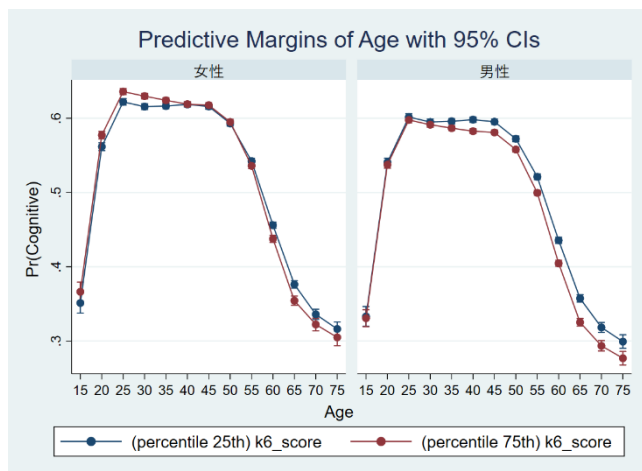
[図 17] 男女・年齢別, K6 が就業率に与える限界効果



[図 18] 男女・年齢別, K6 が週当たりの就業時間に与える限界効果



[図 19] 男女・年齢別, K6 が知的労働への就業率に与える限界効果



[図 20] 男女・年齢別, K6 が正規雇用への就業率に与える限界効果

