

# 親との同居が有配偶女性の交渉力に与える影響について

## The Effect of Cohabitation with Parents on Bargaining Power of Married Women

白 婷慧

BAI TINGHUI

Graduate School of Social Intelligence, Gunma University

### 要旨:

中国では、同居・近居を伴う隔代扶養(祖父母による孫の養育)が一般的である。この背景に、保育環境の悪化、不動産価格の上昇、高齢者支援設備の不足がある。祖父母との同居は、伝統的な価値感(男尊女卑、長幼の序)を若い親世代(特に女性)に強いる。本研究では、近年、男女平等な就学・就労機会を得て、稼得能力が向上している女性にとって、同居行動がもたらす負担について考察する。具体的には、北京大学「中国家庭追跡調査(China Family Panel Studies: CFPS)」を用いて、家事時間、休憩時間、看護時間の配分状況を精査する。分析では、L1 正則化による同居・非同居、夫方親同居・妻方親同居間の比較、加えて出生年代別の比較を行う。

キーワード: 交渉力、三世代同居世帯、時間配分

### Abstract:

It is common for grandparents in China to raise their grandchildren through co-residence or close proximity due to poor childcare, high real estate prices, and a lack of elderly support facilities. Co-residence with grandparents reinforces traditional values, particularly among younger, female parents. This study will examine the burden co-residence places on women who have gained more equal education and employment opportunities and increased earning power in recent years using the China Family Panel Studies from Peking University to analyze distribution of housework, leisure, and nursing time. The analysis will use L1 regularization to compare co-residence and non-co-residence, co-residence with the husband's side and the wife's side, and birth cohort differences.

Keywords: Bargaining Power, Three Generations Together, Time Distribution

## 1 はじめに

### 1.1 研究背景

中国では若い夫妻の共働き世帯が多く、子どもがいる世帯は子育ての世話を祖父母に依存する。祖父母たちが同居ないし近居して、孫の面倒を見るという行動が増えている背景は、大きく分けて、保育環境の悪化、不動産価格の上昇と高齢者支援設備の不足の3点が挙げられる。伝統的な三世代同居世帯では世代間の上下関係を示す「長幼の序」や「男尊女卑」等が入り込むことで、家庭内の権力関係(夫方の父親<sup>1</sup>続いて夫方の母親<sup>2</sup>を頂点とし、妻が底辺となる(陳 2012))が構築される。男性と同様に教育を受け、社会進出のチャンスも増え、経済的に自立する女性が増え、家庭内における妻の交渉力が増加している核家族から、三世帯同居という環境の違いは、妻の家計行動や主観的厚生にどのような

影響をもたらすのだろうか。

### 1.2 目的と意義

本研究では三世代同居がもたらす、家庭内交渉力への影響を把握することを目的とする。ここで挙げる交渉力とは家庭内における交渉力であり、同居によって、世帯内の家計行動(家事・育児・就業)、調査データから、同居による、家計行動(家事・育児・就業)に与える影響を検証したい。

本研究の意義は、共働き世帯にとって、三世代同居という形で親にしか保育を頼らざるを得ない状況が、どれだけを負担を強いるものか、あるいは効用をもたらすものかについて知ること、今後の人口政策を考察する上で重要な示唆を与えると考える。

## 2 先行研究と独自性

### 2.1 交渉力に関する先行研究

家族を対象とした経済学分析の枠組みは、

<sup>1</sup> 同居する「祖父」

<sup>2</sup> 同居する「祖母」

Becker(1965)を嚆矢としたものであり、その後、結婚(Becker, 1973)や出産(Becker, 1976)、性差(Becker, 1985)、時間配分などあらゆる行動が分析の対象となった。Jacobs Mincer、Gary Becker らを創始とする New Home Economics (NHE) 学派では、当初、新古典派経済学に基づき、収入が個人の満足度を規定している研究が多かった。しかし、経済的側面だけでなく、個人の嗜好、所属する集団内における規範や法律などを考慮した研究が次第に増えていった(Folbre, 1994; Becker, 1996)。

加えて、当初の NHE では、家族内での意思決定は世帯主(主稼得者)が司っている”Unitary Model”と仮定していたが、個々の世帯構成員の個別の選好を考慮すべきであり、世帯員の交渉に基づき、意思決定が行われるという考え方“Collective Model”が広まっている(Chiappori, 1992)。

本研究では、特に規範意識が家庭内の意思決定とどのように関わっているかについて分析を試みたい。伝統的な家庭(特にここでは家父長制とする)において、家長を頂点とし、女性や子どもの地位は低いと広く考えられ、女性はしばしば無力な世帯員として認識されがちである(Zuo, 2017)。中国の先行研究では、家庭内の意思決定において、妻は夫に比べて低い地位にあることが示されている(Hare, 1999)。

その上で、貴重品や重要な家族問題の決定など、世帯内において主要な事柄については夫が圧倒的に優位に立つということである(Zuo&Bian, 2001)。一方、学歴が高く、経済的に自立する女性は、家庭の意思決定に参加する可能性が高いという分析結果もある(Carlsson et al., 2009)。さらに、現代社会では家族の重要な事柄を共同で決定することが、夫妻の間でますます一般的になってきている(Zuo, 2017)。

世帯員間における意思決定において、本人と相手の利害を調整する上で「交渉力」は重要なものとなる。これは利害関係者間における折衝をする上で機能する対抗力とするものであり、前述した Chiappori の研究によれば、交渉力の主要な要素として所得と学歴が捉えられており、大きな影響を与えることが多くの研究で明らかにされている(Yusof, 2015)。加えて、中国農村部の家父長的家族制度や文化規範は、小規模な農民経済に由来しており、儒教的倫理観が農村社会に大きな影響を及ぼしている(徐, 2005)。

交渉力の捉え方は非常に複雑であり、経済学、社会学、コミュニケーション学、家族学、ジェンダー学などから引き出された理論的枠組みで広く議論されている(Qualls, 1987)。

意思決定の事例として、「家計分配」、「不動産投資」、「貴重品」、「子供の教育投資」、「子供性別における身長と体重」、「日用品の支出」など、多くの実証分析が行われているが、完全一致した結論を得ていない。

アジアの交渉力に関する先行研究では、世帯内の交渉力の強さは、夫妻間の相対的な余暇時間、家事時間によって判断できる(Li et al, 2011; Brown, 2009; 孫, 2019; 坂本, 2012; 不破, 2014)。すなわち、交渉力が強いメンバーが、家事にかかる時間が減少し、休憩時間が増加する傾向がある。また、三世帯同居世帯では、家事労働の配分が男女間ではなく、女性同士の世代間の分担、つまり、姑と嫁の間で交渉が大きな問題となっている(李, 1992; 不破, 2014)。

## 2.2 本研究の独自性

今回使用した CFPS2010 のデータは、世帯員の生活時間を子細に調査されていることや、NHE の嚆矢となった研究(Becker, 1965)を踏まえ、生活時間の配分(具体的には休憩時間、一般家事時間、看護家事時間)を対象とした分析を行う。

まず、分析対象について、中国では三世帯同居が一般的な現状である。有配偶女性(若い妻)の交渉力は単に夫からの影響だけでなく、親にも深刻に影響されている。本研究では、三世帯同居世帯に注目している。特に有配偶女性の交渉力に着目している。

次に変数の選択と分析手法について、本研究は親との同居世帯、別居世帯、また同居世帯を夫親との同居世帯、妻親との同居世帯と区分し、各世帯における生活時間配分を L1 正則化分析の手法を用いて比較する。

本研究では親との同居は、必然的に有配偶女性の一般家事時間をある程度軽減することになることも考慮し、世帯員の「一般家事時間」<sup>3</sup>という変数に加えて、有配偶女性の「看護家事時間」を利用し、分析を行う。さらに、出生年代別で分類し、有配偶女性の同居行動がもたらす時間配分行動を通して分析を行う。

## 3 データ紹介

本研究のデータでは、北京大学中国社会科学センターが提供する「中国世代パネル調査 (Chinese Family Panel Studies 2010)」(以下は CFPS2010)を利用する。CFPS2010 は中国における社会、経済、人口動態、教育、健康の変化に関する 14,797 世帯データを追跡している。サンプリングされた世帯の中、

<sup>3</sup> CFPS2010 によって、日用品の買い物、料理、洗濯、掃除、修理などの時間と規定される。

9歳以上のメンバー全員にインタビュー調査を実施し、学術研究および政策決定に必要なデータを提供することを目的とした大規模な社会科学プロジェクトである。

#### 4 記述統計量

表1 基礎統計量

被説明変数	変数名	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値	
妻	休日の休憩時間 (h)	6432	4.02	2.65	0	12	
	平日の休憩時間 (h)	6379	3.12	2.17	0	10.1	
	休日の総合家事時間 (h)	6365	4.03	2.54	0	12	
	平日の総合家事時間 (h)	6334	3.51	2.4	0	11.5	
	休日の一般家事時間 (h)	6346	2.39	1.37	0	7	
	平日の一般家事時間 (h)	6343	2.11	1.31	0	6	
	休日の看護家事時間 (h)	6297	1.46	1.87	0	8	
	平日の看護家事時間 (h)	6204	1.17	1.52	0	7	
	夫	休日の休憩時間 (h)	6437	4.81	3.13	0	14.2
		平日の休憩時間 (h)	6369	3.31	2.17	0	10.5
休日の総合家事時間 (h)		6289	1.71	1.63	0	7.5	
平日の総合家事時間 (h)		6313	1.31	1.39	0	6.5	
休日の一般家事時間 (h)		6337	1.02	1.07	0	5	
平日の一般家事時間 (h)		6327	0.77	0.9	0	4.5	
休日の看護家事時間 (h)		6296	0.63	0.93	0	4.5	
平日の看護家事時間 (h)		6320	0.48	0.76	0	3.5	
説明変数							
		変数名	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
妻	年齢(歳)	6419	38.16	8.83	16	65	
	年収(万円)	6289	6371.59	8742.71	0	48000	
	学歴(年)	6447	6.69	4.72	0	19	
	就業ダミー	6248	0.56	0.5	0	1	
	夫妻	年収差(元)	6356	-8351.81	14235.89	-80800	60001
年齢差(歳)		6354	-1.81	2.8	-11	7	
学歴年差(年)		6411	-1.23	3.98	-12	10	
世帯	都市ダミー	6450	0.5	0.5	0	1	
	子供ダミー	6450	0.58	0.49	0	1	
	夫の親同居ダミー	6450	0.34	0.47	0	1	
	妻の親同居ダミー	6450	0.04	0.2	0	1	
	親同居ダミー	6450	0.38	0.49	0	1	
居住地域	東北部ダミー	6450	0.15	0.36	0	1	
	東部地域ダミー	6450	0.33	0.47	0	1	
	中部地域ダミー	6450	0.24	0.43	0	1	
	西部地域ダミー	6450	0.27	0.45	0	1	

本研究で使用する変数について説明する。全サンプルから欠損値、極値、不合理値を除去した後、有配偶女性のサンプルを得た。そして、有配偶女性の夫妻サンプル、世帯サンプルも抽出できた。その中に、全て「差」を含む変数は「夫-妻」で、比率は「妻/(夫+妻)」と設定している。また、家事時間と休憩時間は平日と休日を分け、時間/日で表章している。

#### 5 分析手法

##### 5.1 L1 正則化

過学習とは、統計学や機械学習において、訓練データに対して学習を行ったが、未知のデータ(テストデータ)に対して適合や汎化が行われない状態のことである。

「過学習」の問題を避ける方法としては「正則化」と呼ばれる方法がある。訓練データをより単純な(低次元の)モデルとして表現できるようにすることを目的としており、訓練データの過適合に伴うモデルの複雑さを軽減することができる。その中に、L1 正則化(Lasso 回帰分析)、L2 正則化(Ridge 回帰分析)、L1 と L2 正則化の混合(Elastic Net 回帰分析)が一般的な解決策である。

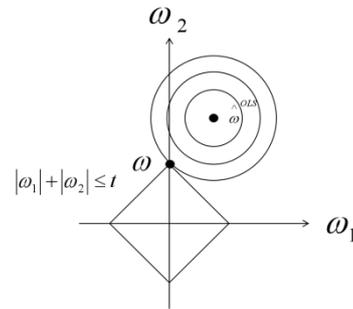
3つ回帰分析における、各自のメリット・デメリットがある。本研究では、変数選択と正則化の両方を実行し、生成する統計モデルの予測精度と解釈可能性を向上させる L1 正則化を実行する。

Tibshirani ら (1997) により、L1 正則化は

パラメータの L1 ノルムで与えられ、損失関数と L1 正則化項で構成される。それを式で表したのが以下になる。

$$Loss = \sum_i^m (\sum_j^2 \omega_j x_j + b - y_i)^2 + \mu(|\omega_1| + |\omega_2|)$$

m はサンプルサイズ、変数の数は n+1 である。Lasso 回帰分析による推定を幾何学的に表示したであり、は最小二乗推定値である。この場合、が正確に 0 と推定されている。



##### 5.2 L1 正則化の推計結果

###### (1) L1 正則化による推計結果

李(1992)らによって、中国の有配偶女性は夫の親と同居する場合に、嫁と姑が対立している。そこで、妻の親との同居・夫の親との同居、それぞれでの有配偶女性が持つ交渉力に違いが現れることは想像に難くない。また、夫の親との同居は同居サンプルの 89.47% を占めている。彼女らの家庭内交渉力を究明するために、夫・妻の親との同居の違う影響を分析する必要があると思われる。

表2の通り、全サンプルを4つ居住状況タイプに分類し、夫/妻の時間配分の比率で分析する。

表2 居住状況別における夫妻間の時間配分比率

夫/妻	休憩時間		総合家事時間	
	休日	平日	休日	平日
全サンプル	1.197	1.062	0.425	0.375
親との同居	1.238	1.081	0.428	0.383
夫の親との同居	1.243	1.094	0.422	0.378
妻の親との同居	1.209	0.985	0.488	0.435
夫/妻	一般家事時間		看護家事時間	
	休日	平日	休日	平日
全サンプル	0.426	0.367	0.435	0.414
親との同居	0.430	0.382	0.437	0.428
夫の親との同居	0.425	0.377	0.431	0.428
妻の親との同居	0.478	0.430	0.482	0.422

まず、平日に妻の親と同居している場合、夫妻の休憩時間比率は 0.985 であり、他の居住状況には夫が妻より休憩時間が多いことを確認された。次に、家事時間の場合では、夫/妻の時間配分の比率全般的に 0.5 以下になる。つまり、妻が家事をすることが多くなった。特に、総合家事時間と一般家事時間に関する、妻の親と同居している場合のみ比率が 0.4 を超え、それ以外の場合は平日でも 0.4 を下回る。即ち、妻の親との同居におい

て、夫が家事を担うことが多くなる。しかしながら、家事の主な役割はやはり妻である。まとめると、妻の時間配分が与える影響は居住状況によって異なる。完全に家事に従事する有配偶女性は珍しい。したがって、本研究では、L1 正則化を行う。

表3 有配偶女性(若い妻)のL1正則化推計結果

	休憩時間	
	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	-0.090	-0.105
夫の親との同居(ref.非同居)	-0.095	-0.118
妻の親との同居(ref.非同居)	0.084	0.099
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	-0.164	-0.222
	家事時間 (総合)	
	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	-0.123 *	-0.036
夫の親との同居(ref.非同居)	-0.100	-0.027
妻の親との同居(ref.非同居)	-0.451 **	-0.242
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	0.310 *	0.171
	家事時間 (看護)	
	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	0.017	0.022
夫の親との同居(ref.非同居)	0.004	0.015
妻の親との同居(ref.非同居)	0.009	0.002
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	-0.052	-0.027
	家事時間 (一般)	
	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	-0.157 ***	-0.110 **
夫の親との同居(ref.非同居)	-0.135 ***	-0.101 *
妻の親との同居(ref.非同居)	-0.377 ***	-0.244 **
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	0.223 **	0.097

主: P < 0.05 \*  
P < 0.01 \*\*  
P < 0.001 \*\*\*

表3は有配偶女性(妻)における、4つ居住状況タイプおいてのL1正則化の推定結果である。

第一に、妻の親との同居(ref.非同居)により、妻は妻の親と同居すると、平日の総合家事時間が一日に27分(=60分\*0.451)減少することが確認された。加えて、妻は妻の親との同居における、妻の平日の一般家事時間が一日に22.62分(=60分\*0.377)ほど減少し、休日の一般家事時間が一日に14.64分(=60分\*0.244)ほど減少することが確認された。

第二に、親との同居(ref.非同居)、夫の親との同居(ref.非同居)において、妻の平日の一般家事時間は一日に9.42分(=60分\*0.157)ほど減少し、夫の親との同居において、妻の平日の一般家事時間は一日に8.1分(=60分\*0.135)ほど減少することである。それに対して、妻の休日の一般家事時間は一日に6.6分(=60分\*0.110)ほど減少し、夫の親との同居において、妻の平日の一般家事時間は一日に6.06分(=60分\*0.101)ほど減少することが確認された。

このような結果は、先行研究と一致している。そして、親との同居は、女性が家事(特に一般家事時間)に費やす時間を減少させる。また、基礎統計量とも合致している。基礎統計量により、夫方親との同居が同居サンプル全体の約9割を占めていることがわかった。

したがって、夫方親との同居の結果も、親との同居の結果に近いものとなっている。

興味深いのは、妻は妻の親との同居により、夫の親との同居において、平日の総合家事時間が一日に18.6分(=60分\*0.310)ほど増加し、一般家事にかかる時間が一日に13.38分(=60分\*0.223)ほど増加することを確認した。

以上、L1正則化の推計結果により、有配偶女性の家事時間を減少することが確認された。加えて、妻の親と同居している有配偶女性は、総合家事時間と一般家事時間が最も短縮されている。つまり、妻の親と同居している有配偶女性が交渉力は高いことを言えるだろう。

## (2) Y-Randomization 検証と推計結果

本研究では、親との同居を妻方親と夫方親に区分し、分析を行っている。しかしながら、妻方親との同居するサンプルサイズが少ない(約250世帯)ため、2つの問題が発生する可能性がある。第一に、過学習の恐れがある。第二に、Chance Correlation(偶然の相関)の問題である。

Chance Correlationとは、説明変数と被説明変数との間に関係がないにもかかわらず、偶然に相関関係が得られてしまうことを指す。また、説明変数の数が多いほど、偶然の相関が生じる可能性が高くなる。

この対処方法としてY-Randomization検証がある。y-scrambling検証と言う場合もある。簡潔に補足すると、被説明変数の値をサンプル間でシャッフルさせたデータセットで推計し、オリジナルのデータセットでの評価指標と、Y-Randomization処理後のデータセットでの評価指標を比べる。

また、モデル評価の指標は、一般的には3つのものがある。Y-Randomizationによって計算された決定係数や平均二乗誤差や平均絶対誤差などが、元の値と近いほど、元のデータセットでモデリングしたときにChance Correlationが起きている可能性が高い。

もし、Chance Correlationが発生していない場合は、Y-Randomization処理後の推計結果が元の推計結果と比べて、決定係数が低下し、平均二乗誤差や平均絶対誤差などの誤差関連の指標が上昇することとなる。このように、モデルの表現力を評価できる。

ここでは簡潔に、決定係数、平均二乗誤差の推計値を平均して整理する<sup>4</sup>。居住状況に

<sup>4</sup> ここでは、明治大学 理工学部 応用化学科 データ化学工学研究室 金子弘昌先生の解決策を参照し、訓練データのみを用いて30回y-randomizationを行う。評価指標の平均値を得る。

y-randomizationで過学習(オーバーフィッティング)、Chance Correlation(偶然の相関)の危険度を評価!  
[https://datachemeng.com/y\\_randomization/](https://datachemeng.com/y_randomization/) 閲覧日2022年11月30日

おける、Y-Randomization 検証による推計結果は表 4 である。

表4 Y-Randomization検証による推計結果 (居住状況)

		MSE avg.	R-squared avg.
親との同居 (ref.非同居)	before Y-Randomzation	3.209	0.214
	after Y-Randomzation	4.161	0.001
夫の親との同居 (ref.非同居)	before Y-Randomzation	3.208	0.213
	after Y-Randomzation	4.157	0.001
妻の親との同居 (ref.非同居)	before Y-Randomzation	3.069	0.203
	after Y-Randomzation	3.924	0.000
夫の親との同居 (ref.妻の親との同居)	before Y-Randomzation	3.392	0.225
	after Y-Randomzation	4.503	0.002

Y-Randomization 処理前における、各居住状況において平均二乗誤差の推計値は 3.209、3.208、3.069、3.392 である。Y-Randomization 処理後、すべての平均二乗誤差の推計値は 3.9 を超える。すなわち、平均二乗誤差の誤差関連の指標が上昇することとなる。また、決定係数の推計結果が元の推計結果と比べて、0 近い値となり、低下になる。このように、各居住状況の L1 正則化の推計結果において、Chance Correlation 問題が発生していないことが確認された。

### 5.3 有配偶女性の出生年代における推計結果 (1) 年代による年齢分布

中国では年代によって女性たちの家族に対する考え方が違う(龚, 2012)。主に、60 年代以後生まれた人と 80 年代以後生まれた人では大きく異なる。そこで、本研究では、年代別に生まれた女性たちの結果を比較し、分析する。そして、2 グループに分類する。

「60 年代グループ」とは 1960 年 1 月 1 日から 1979 年 12 月 31 日まで生まれた有配偶女性である。

「80 年代グループ」とは 1980 年 1 月 1 日から 1993 年 12 月 31 日まで生まれた有配偶女性のことである。

50 歳以下(2010 年には、1960 年に生まれた女性の年齢は 50 歳である)の有配偶女性では 98.4% であることがわかる。全サンプルの大半を占めており、代表的なものと思われる。

#### (2) 有配偶女性の出生年代における推計結果

表 5 は出生年代別の有配偶女性において L1 正則化の推計結果を示している。

第一に、前述の通り、夫方親との同居が同居サンプル全体の約 9 割を占めていること。そのため、夫方親との同居の結果も、親との同居の結果に近似される。60~70 年代出生した有配偶女性に対して、親との同居により、平日の休憩時間が一日に 11.82 分(=60 分\*0.197)減少し、休日の休憩時間が一日に 12 分(=60 分\*0.2)減少する。それに対して、夫の親との同居により、平日の休憩時間が一日に 12.06 分(=60 分\*0.201)減少し、休日の休

表5 有配偶女性(若い妻)のL1正則化結果・出生年代別

家事時間 (総合)		
60年代グループ	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	-0.051	0.026
夫の親との同居(ref.非同居)	-0.009	0.027
妻の親との同居(ref.非同居)	-0.435 *	0.002
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	0.366	-0.072
家事時間 (看護)		
60年代グループ	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	0.059	0.046
夫の親との同居(ref.非同居)	0.044	0.035
妻の親との同居(ref.非同居)	0.111	0.019
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	-0.102	-0.129
家事時間 (介護)		
80年代グループ	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	-0.496 ***	-0.330 *
夫の親との同居(ref.非同居)	-0.433 **	-0.233
妻の親との同居(ref.非同居)	-0.605 *	-0.647 *
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	0.290	0.601 *
家事時間 (看護)		
80年代グループ	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	-0.228 *	-0.139
夫の親との同居(ref.非同居)	-0.217 *	-0.132
妻の親との同居(ref.非同居)	-0.239	-0.147
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	0.029	0.144
休憩時間		
60年代グループ	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	-0.197 **	-0.200 *
夫の親との同居(ref.非同居)	-0.201 **	-0.205 *
妻の親との同居(ref.非同居)	-0.066	-0.008
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	-0.160	-0.283
家事時間 (一般)		
60年代グループ	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	-0.133 **	-0.078
夫の親との同居(ref.非同居)	-0.103 *	-0.069
妻の親との同居(ref.非同居)	-0.444 ***	-0.159
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	0.322 **	0.023
休憩時間		
80年代グループ	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	0.069	0.010
夫の親との同居(ref.非同居)	0.048	0.008
妻の親との同居(ref.非同居)	0.059	-0.071
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	-0.208	-0.063
家事時間 (一般)		
80年代グループ	平日 (h/day)	休日 (h/day)
親との同居(ref.非同居)	-0.254 ***	-0.233 **
夫の親との同居(ref.非同居)	-0.226 **	-0.184 *
妻の親との同居(ref.非同居)	-0.407 ***	-0.451 ***
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)	0.145	0.238 *

注: P < 0.05 \*

P < 0.01 \*\*

P < 0.001 \*\*\*

憩時間が一日に 12.3 分(=60 分\*0.205)減少する。第二に、子供看護と高齢者看護の視点から分析すると、60 年代グループと 80 年代グループは基本的に逆である。例えば、80~90 年代の妻は親一緒に暮らすと、平日に子供や親への介護にかかる時間が一日に 13.68 分(=60 分\*0.228)減少した。夫の親との同居において、平日に子供や親への介護にかかる時間が一日に 13.02 分(=60 分\*-0.217)減少した。その逆に、60 年代グループの有配偶女性は親との同居において、平日休日ともに、子供や親への介護にかかる時間が増加する。

表6 Y-Randomization検証による推計結果 (出生年代)

		MSE avg.	R-squared avg.
親との同居(ref.非同居)			
60年代グループ	before Y-Randomization	2.980	0.166
	after Y-Randomization	3.641	0.001
80年代グループ	before Y-Randomization	3.675	0.264
	after Y-Randomization	5.349	0.003
夫の親との同居(ref.非同居)			
60年代グループ	before Y-Randomization	2.975	0.168
	after Y-Randomization	3.650	0.000
80年代グループ	before Y-Randomization	3.696	0.261
	after Y-Randomization	5.359	0.003
妻の親との同居(ref.非同居)			
60年代グループ	before Y-Randomization	2.898	0.176
	after Y-Randomization	3.569	0.002
80年代グループ	before Y-Randomization	3.408	0.297
	after Y-Randomization	5.266	0.000
夫の親との同居(ref.妻の親との同居)			
60年代グループ	before Y-Randomization	3.104	0.152
	after Y-Randomization	3.758	0.000
80年代グループ	before Y-Randomization	3.717	0.261
	after Y-Randomization	5.341	0.003

## 6 おわりに

### 6.1 結論

本研究では、北京大学2010年「中国家庭追跡調査(China Family Panel Studies: CFPS)」を利用し、親との同居世帯、別居世帯、また同居世帯を夫親との同居世帯、妻親との同居世帯に区分し、各世帯における生活時間配分をL1正則化を利用し、分析を行った。同居行動がもたらす、資源配分行動を通して、単なる計量経済学分析手法にとどまらず、機械学習など他の統計的手法も活用することで、分析を行った。

まず、中国の有配偶女性は夫の親と同居する場合に、嫁と姑が対立している。そこで、有配偶女性にとって、妻方親と同居するか、夫方親と同居するかで、妻自身の交渉力に違いがある可能性が高い。彼女らの家庭内交渉力を究明するために、夫方親、妻方親のそれぞれの同居が生活時間配分にもたらす影響を比較する必要があると思われる。

ところが、CFPS2010データにおける、妻の親との同居サンプルが少ないため、本研究では、機械学習のL1正則化を行う。利用する理由は以下の点にある。第一に、サンプルサイズが少ない場合にデータ過学習の恐れを避けることができる。第二に、前述したように、本研究で取り扱う説明変数は多いため、それらを整理するに変数選択を行える(例えば、妻の個人変数、夫妻相関変数、世帯相関変数、居住地域変数、総合家事時間、一般家事時間、休憩時間など)。したがって、同時

に2つの機能を持っているL1正則化を利用するのが適切な方法と思われる。

L1正則化の推計結果により、親との同居によって、有配偶女性の家事時間を減少することが改めて確認された。さらに、妻の親と同居している有配偶女性は、総合家事時間と一般家事時間が最も短縮している。

その上で、サンプルサイズが少ない場合、もう一つ問題が生じやすいである。それは「偶然の相関」である。説明変数と被説明変数との間に関係がないにもかかわらず、偶然に相関関係が得られてしまうことを指す。また、本研究では説明変数の数が多いほど、偶然の相関が生じる可能性が高くなる。対処策としてY-Randomization検証を行った。もし、偶然の相関が発生していない場合は、その推計結果は平均二乗誤差の誤差関連の指標が上昇することとなる。また、決定係数の推計結果が元の推計結果と比べて、0に近似し、低下する。このように、各居住状況のL1正則化の推計結果において、Chance Correlation問題が発生していないことが確認された。

そして、有配偶女性において、出生年代別の分析を行った。CFPS2010のデータでは、親との同居の有配偶女性年齢分布を確認すると、調査対象の年齢は17歳から63歳まで、幅広いである。加えて、1960年代では、中国における「文化大革命」、「大躍進政策」などの影響で、社会は不安定的、家族間の繋がりが緊密である。したがって、60年代グループは家族中心で、小学校卒業以下や文盲の人が多く、それに対して、80年代中頃から「義務教育政策」の普及、「経済開放政策」を施行され、社会が大きく発展している。また、「一人っ子政策」により、「小皇帝」の意識を持っている子どももいる。したがって、80年代以後生まれた者は自己中心的である。そのため、両者を混同することは適切ではないと思われる。

また、その差異はL1正則化の推計結果にも見られる。例えば、80~90年代の妻は親と一緒に暮らすと、平日の子供や親への介護にかかる時間が一日に13分ほど減少された。その逆に、60~70年代の有配偶女性は親との同

居において、平日休日ともに、子供や親への介護にかかる時間がいずれも程度の差こそあれ、増加することが確認された。

年代別の結果がある程度異なっているが、夫の親との同居は有配偶女性の親との同居より、料理や洗濯などの家事時間が増加し、休憩時間が減少する傾向が確認された。特に60~70年代の妻は夫の親との同居の場合に、平日の一般家事時間が約4.3倍長くなり、非常に大変であることを判明された。

まとめると、妻の親との同居は彼女らの家事負担を減少し、休憩時間が増加したことを確認できた。しかしながら、中国における、夫の親との同居は全同居サンプルの約9割を占めている。したがって、有配偶女性は親との同居において、彼女らの家庭内交渉力にマイナスの影響を与えることと言えるだろう。

このような三世代世帯の出現は、現代生活において若者が大家族に頼らざるを得ないという圧力の反映である。このように、中国の伝統的な家族倫理をさらに活性化させ、都市の家族階層における上昇志向の目標に適合させるものである。

しかしながら、近年、中国における、新しい生活の方式が出現している。例えば、高齢者互惠介護である。高齢者が自発的に作り出した老後生活モデルで、趣味人同士や近似された生活習慣を有する高齢者が住宅の住み替えを通じて近隣になり、集団で老後を送る暮らし方である。また、児童養育・高齢者介護市場は混乱しているが、食事の提供・補助、入浴の介助など必要なサービスなど限定して、外部の事業者に依頼するのも選択肢ではないか。

このように、親と若い夫妻と別居する方式や外部に頼むのも現在のジレンマを解決してくれるものと期待できるだろう。

## 謝辞

本論文の作成にあたり、群馬大学大学院社会情報学研究科の先生方にご指導ご鞭撻を賜りました。ここに深謝の意を表します。

## 主要な参考文献

中国語

- 1) 陳 訊. 「候权与赠权: 妇女在家庭中的地位是如何转变的——基于鄂中 T 镇婆媳关系演变历程的分析」. 『妇女研究论丛』, 2012(03): 22-27.
- 2) 李 博柏. 「试论我国传统家庭的婆媳之争」. 社会学研究, 1992(06): 81-89.
- 3) 李 乐红. 「当代中国城市婆媳关系的伦理思考」. 江西师范大学, 2009.
- 4) 龚 晓洁. 「当代青年的婚姻家庭与价值取向」. 『重庆社会科学』, 2012(8): 22-28.
- 5) 徐 安琪. 「夫妻权力和妇女家庭地位的评价指标: 反思与检讨」. 『社会学研究』, 2005(04), 134-152.
- 6) 汪 永涛. 「转型期城市家庭的代际合作育儿」. 『社会学评论』 2020, 8(2): 85-0.
- 7) 肖 索未. 「严母慈祖」: 儿童抚育中的代际合作与权力关系」. 『社会学研究』 2014(6): 148-245

英語

- 8) Chen, F., Liu, G., & Mair, C. A. Intergenerational ties in context: Grandparents caring for grandchildren in China, *Social Forces*, 90(2), 571-594, 2011.
- 9) Brown, P. H. Dowry and intrahousehold bargaining evidence from China, *Journal of Human Resources*, 44(1), 25-46, 2009.
- 10) Becker, Gary. *Accounting for Tastes*, Cambridge: Harvard University Press, 1996.
- 11) Pierre-André Chiappori. Collective Labor Supply and Welfare, *Journal of Political Economy*. 100(3), 437-467, 1992.
- 12) Folbre, Nancy. *Who Pays for the Kids? Gender and the Structures of Constraint*, London, Routledge, 1994.
- 13) Hare, D. Women's economic status in rural China: Household contributions to male-female disparities in the wage-labor market, *World Development*, 27(6), 1011-1029, 1999
- 14) Li, Y. Women's movement and change of women's status in China, *Journal of International Women's Studies*, 1(1), 30-40, 2000.
- 15) Yusof, S. A. Household decision-making in Malaysia: The ethnic dimension, *Social Indicators Research*, 124(1), 283-293, 2015.
- 16) Tibshirani, R. The lasso method for variable selection in the Cox model, *Statistics in Medicine*, 16, 385-395, 1997.
- 17) Zuo, J. Marital construction of family decision-making power, In X. Zang & L. X. Zhao (Eds.), *Handbook on the family and marriage in China*, 321-338, 2017.

日本語

- 18) 石井 雅人, 佐藤 敦「少量データのための深層学習技術」. 『映像情報メディア学会誌』, 74(1), 25-29. 2020.
- 19) 川野 秀一「スパース正則化に基づく回帰モデリングとその計算アルゴリズム」. 『計算機統計学』, 30(2), 173-186. 2017.
- 20) 坂本 和靖「日本における夫妻間の消費・余暇時間の配分の変化とその要因」. 『季刊家計経済研究』, 96, 47-57. 2012.
- 21) 鈴木 大慈「過学習と正則化」. 『応用数理』, 28(2), 28-33. 2018.
- 22) 不破 麻紀子「世帯に見る家事分担」. 『社会科学研究』, 65(1), 51-70. 2014.
- 23) 孫 詩彧「家事育児の分担に見る夫と妻の権力経験——育児期の共働き家庭の事例を用いて——」. 『家族社会学研究』, 31(2), 109-122. 2019.