

Discussion Paper Series

RIEB

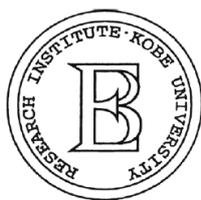
Kobe University

DP2015-J06

メキシコにおける最近の貧困悪化と
家計の脆弱性に関する一考察

内山 直子

2015年5月1日



神戸大学 経済経営研究所

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 2-1

メキシコにおける最近の貧困悪化と家計の脆弱性に関する一考察

内山直子*

要旨

本稿では、メキシコの2006年以降リーマンショック前までの貧困悪化に注目し、とりわけ最もマージナルな農村地域での貧困悪化について、2003年と2007年の2期間の家計調査パネルデータを用いて「家計の脆弱性」の観点から要因分析を試みる。具体的には「非貧困家計の貧困化」と「貧困家計の貧困脱出」の両面から農村家計の貧困・脆弱性の特徴および決定要因についてプロビットモデルを用いた回帰分析を行う。その結果、貧困および脆弱性が悪化しやすい家計の特徴は先住民家計・出稼ぎ者を持つ家計・農業に従事している家計・2007年に自家消費を持たない家計・信用へのアクセスのない家計である一方、世帯主の教育水準が高く、非農業収入または賃金収入へのアクセス（特にショック後）を持つ家計は貧困化しにくいことが示された。また、同期間に顕著に見られた脱農化との関連については、脱農後に賃金収入が得られる場合には脆弱性が緩和されるが、移民・送金に依存する場合は脆弱性に対する緩和効果は見られなかった。

* 日本学術振興会特別研究員

連絡先：〒657-8501 神戸市灘区六甲台町2-1 神戸大学経済経営研究所

Telfax: 078-803-7001, Email: uchiyama@emerald.kobe-u.ac.jp

1. はじめに

2000年代以降、2008年のリーマンショックまでの間、メキシコは近年稀にみる安定的な成長を見せていた（Uchiyama, 2013b: Ch.1）。この間、貧困率も継続的に低下傾向にあった。しかしながら、2006年を境に貧困率は上昇傾向へと転じている。この2006年以降リーマンショック前までの貧困悪化については、いくつかの文献で同時期に発生した国際的な穀物価格の高騰による国内食料価格の上昇との関連性が指摘されている（Uchiyama, 2013a; Attanasio et al., 2009; and Wood et al., 2009; Valero-Gil and Valero, 2008）。この事実から、2000年代以降、貧困を脱した個人の中でかなりの程度、何らかのショックによって貧困層へと逆戻りしてしまう、いわゆる「脆弱な」階層が存在していると推測される。

World Bank(2000)の定義によると、「貧困」は「厚生 of 明白な剥奪」であり、最も単純かつ明快な指標は「貧困ライン」を用いて個人の消費または所得を比較する手法である。貧困ラインとして最も広く使用されているものは世界銀行の「1ドル (PPP)」ラインおよび「2ドル (PPP)」ラインである¹。しかしながら、この世銀による貧困指標では、その国の貧困状態を正確に反映しきれない場合も多いことから、最近では各国が独自の貧困ラインを設けている場合も多い。

他方、貧困と密接に関連する新しい概念が「脆弱性」である（World Bank,2000）。しかし、脆弱性の定義は未だはっきりとはしておらず、研究者によって使われ方が異なるのも現状であるが、一般には「将来時点において貧困に陥る可能性」と定義される。つまり、現時点において貧困でない個人も将来、貧困に陥る可能性があれば「脆弱である」とみなされる。このように、「貧困」が一時点の状態を表す静学的概念であるのに対し、「脆弱性」は異時点間での変化を捉える動学的概念である。

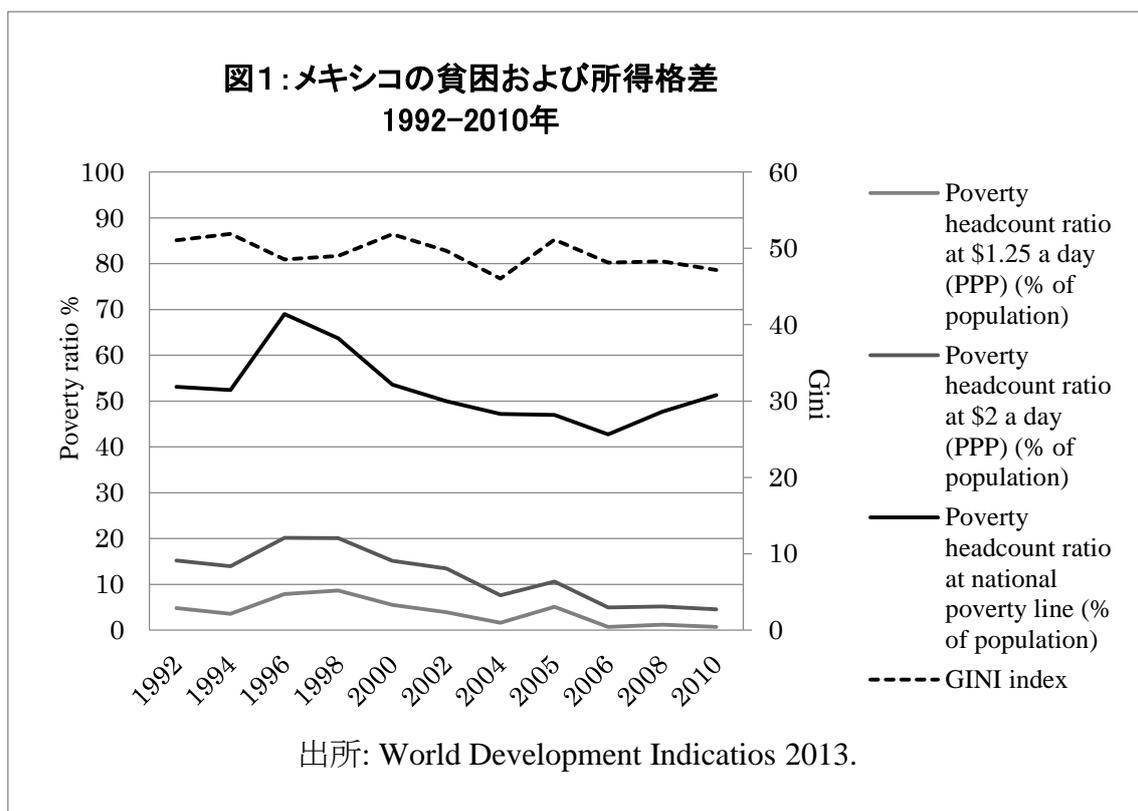
上記の点を踏まえ、本稿では、メキシコ農村の家計調査パネルデータ 2 か年を用いて「家計の脆弱性」の観点から上述の貧困悪化の特徴とその決定要因を明らかにする。第 2 節ではメキシコ全体の貧困の推移およびパネルデータからサンプル地域（メキシコで最もマージナルな地域）における農村の貧困と家計の脆弱性について概観する。続く第 3 節では、どのような特徴を持つ家計が脆弱（貧困に陥りやすいのか）についてプロビットモデルを用いた実証分析を試みる。第 4 節で結論を述べる。

2. メキシコ農村の貧困と家計の脆弱性

まず、メキシコ全体の貧困状況を概観しておきたい。図 1 はメキシコ全体での貧困ラインの異

¹ 2005年の新基準により、正確にはUS\$1.25 (PPP2005年)である (World Bank, 2008)。

なる3つの貧困率およびジニ係数の推移を表したものである。いずれの貧困ラインを用いても1996年から2006年までは継続的に貧困率が低下しているのが分かる。しかし、2006年以降、世銀の貧困ライン（1ドルおよび2ドル）による貧困率は1ケタ台でほぼ横ばいであるのに対し、国内貧困ラインによる貧困率は悪化の一途をたどっている。

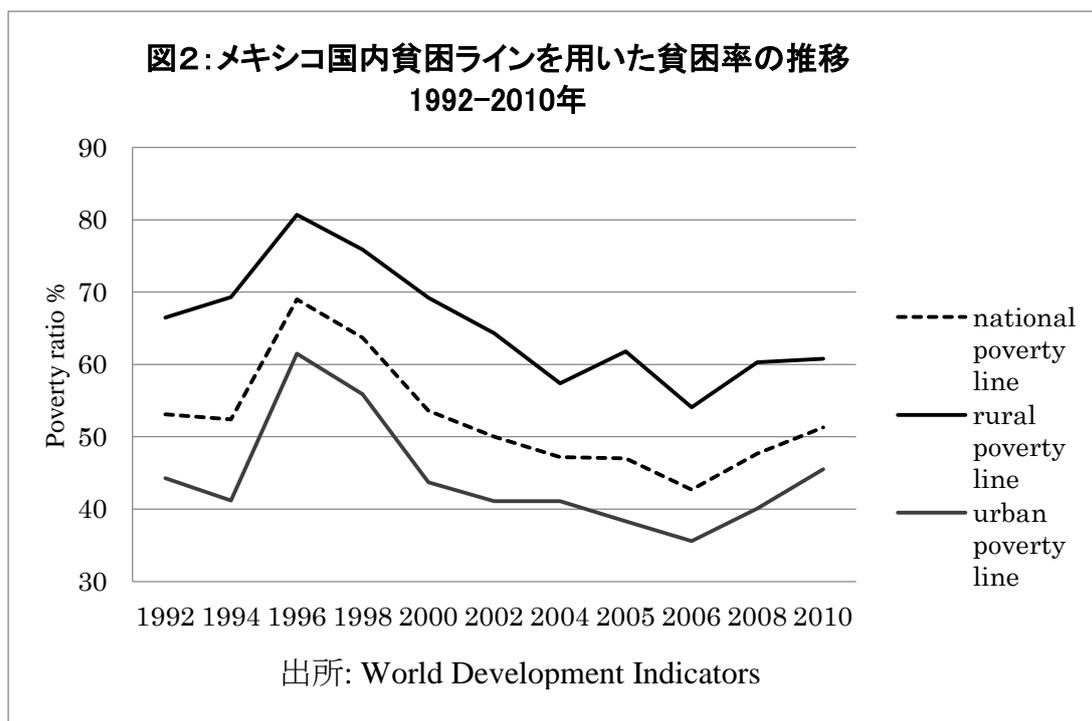


次に、図2はメキシコ国内の貧困ラインによる貧困率を全国・農村・都市別にみたものである。全国平均および都市の貧困率は同じ動きを見せているが、農村の貧困率は2004年から2005年にかけて悪化し、その後いったん改善するものの、2006年以降再悪化している。また、2008年から2010年にかけてほぼ横ばいであるのも農村だけにみられる特徴である。

以上の議論から、使用する貧困ラインに依存して貧困率が変化すること、また、農村はより脆弱（貧困が悪化しやすい）であることが確認される。次節では、上述の農村家計調査パネルデータを用いた貧困・脆弱性分析を行う。

本稿で用いるデータはメキシコの7州（ゲレロ・イダルゴ・ミチョアカン・プエブラ・ケレタロ・サンルイス）で最もマージナルな地域の中の657村をサンプルとした農村家計調査パネルデータ（*Encuestas de Evaluación de los Hogares: ENCEL*）のうち、入手可能な最新の2か年（2003

年及び2007年)である²。



2-1. サンプル調査から見るメキシコ最貧困地域農村の貧困

本節では、FGT 指標(Foster et al., 1984)を用いて一人当たり実質家計消費³ (週当たりの食料消費+日用雑貨) をもとに貧困率、貧困ギャップ、貧困二乗ギャップを計算する。FGT 指標は以下のように定義される。

$$P_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(1 - \frac{c_{it}}{z}\right)^{\alpha}, \quad (1)$$

ここで、 q は t 時点における個人 i の消費 (c_{it}) が貧困ライン z を下回る場合の個人の数を表す。 n はサンプル全体の数を表す。 $\alpha=0,1,2$ となる時、 P_0, P_1, P_2 はそれぞれ「貧困率」、「貧困ギャップ」、「貧困二乗ギャップ」を表す。また、本稿では、貧困ラインとしてメキシコの国内貧困ライン⁴のうち、最も低い基準である農村食料バスケット (*canasta básica alimentaria rural*)⁵を使用する。

² ENCEL2003 では 33,887 家計 205,306 個人が含まれる。うち、ENCEL2007 との完全パネルにできたのは 25,899 家計 176,809 個人である。そのうち、消費額が推計できたサンプルは 17,603 家計となった。

³ それぞれの年度の消費について CPI を用いて実質化した。

⁴ 国内貧困ラインには食糧貧困ライン(Pobreza alimentaria: 最低限の食料バスケットを賄えるレベル)、人的資本貧困ライン(Pobreza de capacidades: 食糧バスケット+教育および保健の最低限必要な支出を賄えるレベル)、資産貧困ライン(Pobreza de patrimonio: 人的貧困ライン+衣服・住居・交通に関する最低限の支出を賄えるレベル)の三つがある (CONEVAL, 2011)。

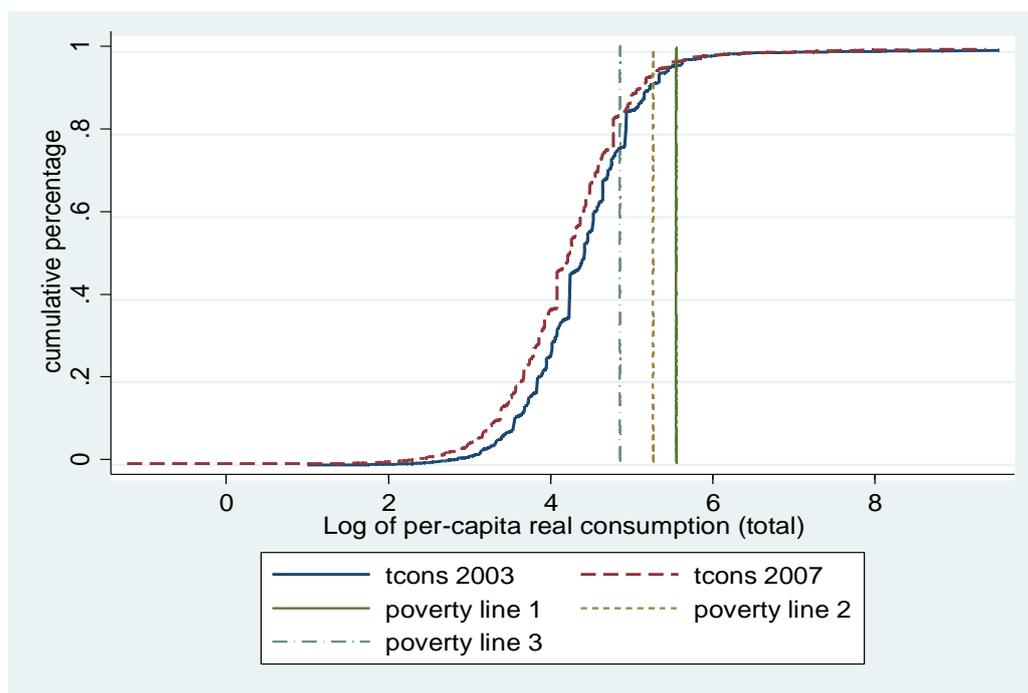
⁵ 一人当たり 23.27 ペソ (2011年6月時点)。詳細は CONEVAL (2011)参照のこと。約 US2 ドルに相当する。

表1によると、2003年から2007年にかけて貧困率が87%から91%へと悪化しているだけでなく、貧困の「深さ」を表す貧困ギャップ、「深刻さ」を表す貧困二乗ギャップのいずれも悪化していることが分かる。図2に比べ、著しく貧困家計の割合が高いのは、使用した家計調査パネルデータのサンプルがメキシコで最もマージナルな地域を対象としているためである。

指数	2003年	2007年
貧困率	0.87	0.91
貧困ギャップ	0.46	0.52
貧困二乗ギャップ	0.28	0.35
サンプル数	16678	16678

出所：ENCEL 2003年及び2007年より筆者作成。

図3：確率優位（一人当たり消費の累積分布）



出所：ENCEL2003 および 2007 より筆者作成。

さらに、調査対象農村の貧困悪化を確認するために図3では横軸に一人当たり実質消費額の対数値を低い値から順に並べ、縦軸に累積率を取り、累積分布を描いた。三つの垂直線はそれぞれ農村食料バスケット（貧困線1）、農村食料バスケットの75%ライン（貧困線2）、農村食料バスケッ

トの 50%ライン（貧困線 3）を表す。図より、グラフのどの点においても 2007 年消費が 2003 年消費よりも上位に位置していることから、確率優位が示された。つまり、どの消費レベルにおいても 2007 年の消費水準が 2003 年のそれを下回っている（絶対的に貧困が悪化した）ことが確認できる。

2-2. サンプル農村家計の脆弱性

家計の脆弱性を測る一つの方法として、遷移マトリックス（表 2）がある。表 1 で示したように著しく貧困家計の割合が高いことを考慮し、ここでは 3 種類の貧困ラインを用いた。それぞれ、前節の図 3 の貧困ライン 1、2、3（農村食料バスケット、同 75%、同 50%）と同じである。各家計の一人当たりの実質総消費をもとに、それぞれの期において当該貧困ラインを上回った場合は「非貧困」、下回った場合は「貧困」に分類する。

パネルデータを用いると、二期間以上にわたり同じ家計を追うことが可能となり、次のような分類が可能となる（黒崎, 2009）。

「常時貧困」家計：全期間通して「貧困」である家計

「常時非貧困」家計：全期間通して「非貧困」である家計

「一時的貧困」家計：期間内に「貧困」に陥ったことのある家計

表 2 に基づき家計を分類すると、A の「農村食料バスケット×1」を貧困ラインと設定した場合、81%が「常時貧困家計」、3.4%が「常時非貧困家計」、15.5%（9.5%+6.0%）が「一時的貧困」家計となる。特に、「一時的貧困」家計はある時点では「非貧困」家計であっても別の時点では「貧困」に陥る可能性を持っていることから「脆弱性」を持つ家計と捉えることができよう。貧困ラインを下げると、表 2 B（×0.75 ライン）では「常時貧困家計」「常時非貧困家計」「一時的貧困」家計はそれぞれ 67.5%、8.3%、24%となる。表 2 C（×0.5 ライン）ではそれぞれ 38%、28%、34%となる。いずれの基準においても貧困ラインの間を行き来する脆弱な家計がかなりの割合で存在することが分かる。このことから、一時点の静学分析では捉えることのできない「脆弱な」家計の存在が貧困を分析する上で重要な視点であることが示唆されよう。

表2A: 遷移マトリックス
(貧困ライン: 農村食料バスケット×1)

		2007年		
		非貧困	貧困	計
2003年	非貧困	562	1,579	2,141
		3.4%	9.5%	12.8%
	貧困	1,004	13,533	14,537
		6.0%	81.1%	87.2%
	計	1,566	15,112	16,678
		9.4%	90.6%	100.0%

注) 下段はパーセント。

出所: ENCEL 2003年及び2007年より筆者作成。

表2B: 遷移マトリックス
(貧困ライン: 農村食料バスケット×0.75)

		2007年		
		非貧困	貧困	計
2003年	非貧困	1,390	2,699	4,089
		8.3%	16.2%	24.5%
	貧困	1,324	11,265	12,589
		7.9%	67.5%	75.5%
	計	2,714	13,964	16,678
		16.3%	83.7%	100.0%

注) 下段はパーセント。

出所: ENCEL 2003年及び2007年より筆者作成。

表2C: 遷移マトリックス
(貧困ライン: 農村食料バスケット×0.5)

		2007年		
		非貧困	貧困	計
2003年	非貧困	4,620	3,777	8,397
		27.7%	22.6%	50.3%
	貧困	1,898	6,383	8,281
		11.4%	38.3%	49.7%
	計	6,518	10,160	16,678
		39.1%	60.9%	100.0%

注) 下段はパーセント。

出所: ENCEL 2003年及び2007年より筆者作成。

3. 実証分析

3-1. モデル

本稿では、以下のプロビットモデルを用いて推計を行う。説明変数が以下のように2値変数で

あり、確率 p で 1 の値をとり、確率 $1 - p$ で 0 の値をとるとする。

$$y = \begin{cases} 1 & \text{with probability } p \\ 0 & \text{with probability } 1 - p \end{cases} \quad (2)$$

このとき、回帰式は以下のように表すことができる。

$$p_i \equiv Pr[y_i = 1 | \mathbf{x}] = F(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}), \quad (3)$$

プロビットモデルでは、関数 $F(\cdot)$ は標準正規分布に従う累積密度関数であると仮定する。 \mathbf{x} は k 個の説明変数、 $\boldsymbol{\beta}$ は推定すべきパラメータのベクトルである。

3-2. 回帰分析とその結果

本稿では、被説明変数 y として 2 種類のプロビットモデルを使用する。一つ目の推計グループは、2003 年に非貧困層であった家計のうち、2007 年に貧困層に陥った「貧困化家計 (impoverished)」を $y = 1$ とし、非貧困層にとどまった家計群を $y = 0$ とおくグループである (以下、「貧困化」家計モデル)。二つ目の推計グループは、2003 年に貧困層であった家計のうち、2007 年には非貧困層へと移行した「脱貧困家計 (improved)」を $y = 1$ とし、貧困層にとどまった家計群を $y = 0$ とする場合である (以下、「貧困脱出」家計モデル)。推計方法を図示すると図 4 のようになる。

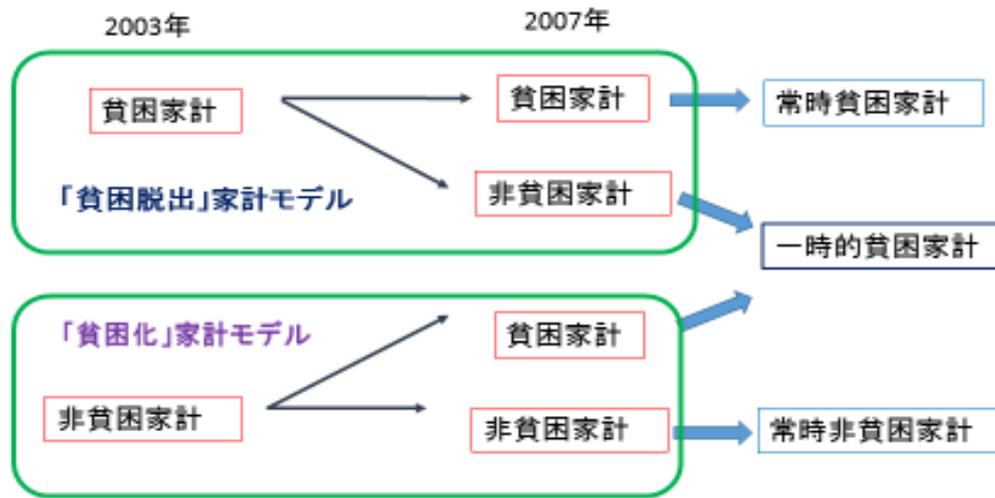
上記の二つのモデルの被説明変数は、前節の表 2 をもとに作成した。また、被説明変数の貧困ラインについても表 2 に基づき、それぞれ農村食料バスケット、農村食料バスケットの 75% ライン、農村食料バスケットの 50% ラインを用いた。

説明変数 \mathbf{x} として、世帯主の属性 (教育レベル、性別、年齢、婚姻、先住民) および家計の消費行動に影響を及ぼすと推測される変数 (世帯構成員数、出稼ぎおよび送金の有無、CCT 受給の有無、土地耕作ダミー、自家消費の有無、預金および借金の有無、非農業収入 (および賃金収入⁶) の有無)、およびこの時期に観察された食料価格の上昇効果をコントロールするために村 (地域) レベルでのトルティージャ (主食) の実質価格の変化⁷ を用いた。詳細は附表 1 ~ 3 (記述統計) の通りである。回帰分析の結果は表 3 (「貧困化」家計に関する分析) および表 4 (「貧困脱出」家計に関する分析) に示す通りである

⁶ 非農業収入の有無に関してはデータが 2007 年の調査からしか正確に取れなかったため、両年で比較可能な賃金収入の有無 (日雇いを含む) を代理変数として用いた。サンプルでは、2007 年において非農業収入を持つ家計の 70% が賃金労働に従事している。

⁷ ENCEL2003 および 2007 の各家計の申告したトルティージャ消費額をもとに、村ごとの 1 キロ当たりの価格の中央値を求めた。村レベルで妥当な値が求められない場合のみ市レベルまたは州レベルでの価格の中央値を使用している。

図4：推計イメージ図



出所:筆者作成。

まず、「貧困化家計」の特徴（決定要因）については、ほとんど全ての教育ダミーについてマイナスで有意になった。さらには世帯主の教育水準が高いほど係数の絶対値が高くなっている。特に、専門学校以上であれば貧困に陥らない確率が目立って上昇する傾向にあり、食料バスケット×1（モデル（1）、（2）、（3））では、無教育家計に比べ、貧困に陥らない確率（限界効果）が80%ポイント（専門学校）から90%ポイント以上（大学）増加する。次に、世帯員数はどのモデルでもプラスで有意である事から、大家族であるほど貧困化しやすいといえる。世帯主が女性である場合、貧困ラインを下げるとプラスで有意となり、貧困化（脆弱性）の要因となる。一方、既婚であることは貧困化（脆弱性）の決定要因とはなっていない。また、世帯主の年齢についても総じてプラスで有意であるが、その値は極めて低く、貧困化の主要な要因ではないと言える。一方、先住民家計であることは、貧困化（脆弱性）の確率を30%~40%ポイント程度押し上げる。このことは、多くの研究で指摘されているように、先住民問題と貧困・脆弱性問題が密接に関連していることを裏付けるものである。

また、条件付現金給付（CCT）の受給と貧困化（脆弱性）にマイナスの関係性（CCT受給による貧困・脆弱性の緩和）が見られないのは興味深い。常時貧困家計であるがゆえにCCTを受給しているという逆因果関係を表しているのかもしれない。また、貧困ラインを引き下げるほど係数の有意性が高まるのは、CCTのターゲティングが機能している（ニーズのより高い貧困層に給付されている）ことの証左と見ることもできる。

続いて、農村家計の貧困・脆弱性に最も関連すると思われる農業活動および送金収入に関して

見てみよう。送金に関しては、現金送金ダミーは03年、07年ともに全て非有意となっており、送金収入は貧困・脆弱性の緩和に効果がないことが示された。一方、出稼ぎ者ダミー（家計に国内・海外含め出稼ぎに出ている15歳以上の者がいるか）は03年及び7年ともに全てのモデルにおいてプラスで有意となった。いずれも予想と逆の結果であるが、送金はいざという時にタイムリーに家計に届かないという意味において、所得の一部とはなり得てもショックに対する事後的な緩和効果は持てないとするFafchamps(1999)の主張に沿うものであろう⁸。

また、農業活動（土地耕作ダミーおよび自家消費ダミー）に関しては、土地耕作ダミーは03年、07年ともにプラスで有意となった。このことは、食料バスケット以下の消費水準を持つより貧困な家計が農業に従事していることを捉えていると推察される。一方、自家消費ダミーについては、貧困ライン×1を除き、07年がマイナスで有意となった。食料バスケット×0.75および×0.5の貧困ライン以下の家計では、自家消費を持っていると貧困に陥る確率が33%~49%ポイント低下する結果となった。逆に03年では非有意もしくは最も低い貧困ライン（モデル（7））ではプラスで有意となっている点が興味深い。この期間の農村家計の貧困悪化と食糧価格の上昇が関係しているというUchiyama(2013a)らと整合的な結果と言えよう。また、記述統計（附表1~3）から見て取れるように、03年から07年にかけて脱農化が大きく進んだ。この点については次節で議論したい。

次に家計の信用アクセスへの有無（預金（タンス貯金含む）および借金の有無）であるが、預金だけでなく借金をしている家計の貧困化確率が低くなる点は興味深い。また、預金、借金いずれも07年でマイナスに有意となっている。これは、農村における信用市場へのアクセス制約が存在し、ゆえに消費平準化が妨げられていることを示唆していると言え、農村の貧困と脆弱性に関する理論と整合的な結果となった。

最後に、世帯主が非農業収入または賃金収入へのアクセスを持っていることも貧困に陥る確率を下げることも示された。特に、非農業雇用へのアクセスは貧困に陥る確率を約31%ポイント引き下げる。非農業雇用に関するデータが07年分しか取れなかったため、03年との比較ができないことは残念である。一方、07年において非農業に従事する家計の70%を占める賃金収入ダミーに関しては、03年、07年いずれも係数はマイナスであるが、特に07年のより低い貧困ライン（×0.75および×0.5）で有意になっていることは大変興味深い。食料価格の上昇期において、特に賃金へのアクセスが消費平準化にとって重要であったことを示している。他方でトルティージャ価格変化の影響は有意ではなかった。価格上昇が貧困化に影響を及ぼさないことは逆説的だが、トルティージャが主食であることを考えると価格弾力性が著しく低いため、価格が上昇しても消費を調節すること

⁸ 一方で、送金は消費平準化のための事後的な戦略(Skoufias, 2007)であるという主張に鑑みると、貧困や脆弱性が悪化したことを受けて家族の誰かが出稼ぎに出るという、逆の因果関係を示しているといえることもできる。

ができず、結果として食料消費の維持（上昇）につながっているのかもしれない。この点についてはさらなる検討が必要であろう。

表3:「貧困化家計モデル」推計結果(貧困化家計=1)

説明変数	モデル(1)	モデル(2)	モデル(3)	モデル(4)	モデル(5)	モデル(6)	モデル(7)	モデル(8)	モデル(9)
	貧困ライン								
	× 1	× 1	× 1	× 0.75	× 0.75	× 0.75	× 0.5	× 0.5	× 0.5
	dv/dx	dv/dx	dv/dx	dv/dx	dv/dx	dv/dx	dv/dx	dv/dx	dv/dx
初期消費額(対数)	-0.0603 (0.061)	-0.0523 (0.059)	-0.0443 (0.060)	-0.126*** (0.045)	-0.120*** (0.044)	-0.117*** (0.045)	-0.240*** (0.033)	-0.239*** (0.032)	-0.234*** (0.032)
小学校03*	-0.203** (0.089)	-0.171** (0.086)	-0.170* (0.087)	-0.151** (0.060)	-0.137** (0.058)	-0.123** (0.058)	-0.129*** (0.039)	-0.128*** (0.038)	-0.118*** (0.038)
中学校03*	-0.278** (0.126)	-0.249** (0.124)	-0.222* (0.125)	-0.196** (0.086)	-0.221*** (0.085)	-0.191** (0.085)	-0.271*** (0.059)	-0.329*** (0.058)	-0.305*** (0.059)
高校03*	-0.275 (0.223)	-0.169 (0.223)	-0.122 (0.225)	-0.396** (0.158)	-0.399** (0.156)	-0.358** (0.157)	-0.295** (0.117)	-0.334*** (0.116)	-0.288** (0.116)
専門学校03*	-1.020*** (0.247)	-0.878*** (0.247)	-0.827*** (0.249)	-0.792*** (0.208)	-0.692*** (0.208)	-0.646*** (0.209)	-0.479*** (0.163)	-0.455*** (0.162)	-0.414** (0.163)
大学03*	-1.052*** (0.257)	-0.945*** (0.255)	-0.870*** (0.255)	-0.731*** (0.215)	-0.700*** (0.214)	-0.628*** (0.214)	-0.550*** (0.206)	-0.583*** (0.203)	-0.498** (0.203)
世帯員数03	0.183*** (0.023)	0.161*** (0.023)	0.169*** (0.023)	0.152*** (0.014)	0.151*** (0.015)	0.154*** (0.015)	0.132*** (0.008)	0.132*** (0.009)	0.130*** (0.008)
女性03*	0.0318 (0.111)	0.151 (0.104)	0.138 (0.104)	0.0361 (0.079)	0.130* (0.076)	0.133* (0.076)	0.0883 (0.059)	0.148*** (0.057)	0.155*** (0.057)
年齢03	0.0021 (0.002)	0.00654*** (0.002)	0.00418* (0.002)	0.00743*** (0.002)	0.0118*** (0.002)	0.0101*** (0.002)	0.00589*** (0.001)	0.0111*** (0.001)	0.00971*** (0.001)
既婚03*	-0.0876 (0.107)	0.00861 (0.103)	-0.0114 (0.104)	-0.0468 (0.076)	0.0569 (0.074)	0.0562 (0.075)	-0.109** (0.055)	-0.0337 (0.055)	-0.0307 (0.055)
先住民03*	0.403*** (0.103)	0.425*** (0.100)	0.403*** (0.101)	0.301*** (0.064)	0.359*** (0.064)	0.355*** (0.064)	0.359*** (0.039)	0.408*** (0.038)	0.412*** (0.038)
CCT03*	-0.0346 (0.067)			0.0772* (0.045)			0.111*** (0.030)		
CCT07*		0.140** (0.063)	0.120* (0.064)		0.0941** (0.044)	0.0794* (0.044)		0.112*** (0.030)	0.0940*** (0.030)
現金送金03*	0.0101 (0.081)			-0.0368 (0.055)			0.0238 (0.037)		
現金送金07*		0.0493 (0.083)	0.0238 (0.083)		0.0769 (0.059)	0.0571 (0.059)		0.0151 (0.040)	0.00281 (0.040)
出稼ぎ者03*	0.790*** (0.081)			0.728*** (0.052)			0.643*** (0.033)		
出稼ぎ者07*		0.332*** (0.078)	0.303*** (0.078)		0.253*** (0.052)	0.235*** (0.052)		0.233*** (0.034)	0.224*** (0.034)
土地耕作03*	0.128* (0.069)			0.187*** (0.047)			0.224*** (0.031)		
土地耕作07*		0.284*** (0.098)	0.232** (0.099)		0.242*** (0.066)	0.197*** (0.067)		0.191*** (0.041)	0.152*** (0.042)
自家消費03*	-0.129 (0.137)			0.0341 (0.095)			0.171*** (0.062)		
自家消費07*		-0.139 (0.107)	-0.146 (0.108)		-0.488*** (0.075)	-0.496*** (0.076)		-0.331*** (0.055)	-0.343*** (0.055)
預金03*	-0.12 (0.114)			0.0526 (0.089)			-0.197*** (0.069)		
預金07*		-0.370** (0.156)	-0.343** (0.157)		-0.493*** (0.115)	-0.472*** (0.116)		-0.377*** (0.092)	-0.363*** (0.092)
借金03*	-0.021 (0.093)			-0.0105 (0.064)			-0.0438 (0.044)		
借金07*		-0.259** (0.102)	-0.223** (0.102)		-0.266*** (0.076)	-0.250*** (0.077)		-0.174*** (0.055)	-0.166*** (0.055)
賃金03*	-0.120* (0.068)			-0.0134 (0.047)			-0.0157 (0.031)		
賃金07*		-0.0257 (0.067)			-0.0860* (0.046)			-0.133*** (0.030)	
非農業雇用07			-0.313*** (0.070)			-0.307*** (0.048)			-0.313*** (0.032)
トルティーヤ価格変化0307	-0.025 (0.032)	-0.035 (0.031)	-0.025 (0.031)	-0.016 (0.022)	-0.012 (0.021)	-0.004 (0.021)	0.015 (0.014)	0.018 (0.014)	0.0252* (0.014)
定数項	0.396 (0.395)	0.159 (0.389)	0.314 (0.389)	0.054 (0.282)	-0.032 (0.279)	0.072 (0.280)	-0.054 (0.198)	-0.076 (0.194)	-0.004 (0.195)
サンプル数	2,126	2,126	2,126	4,065	4,065	4,065	8,358	8,357	8,357

注1) カッコ内は標準誤差。

注2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

注3) 説明変数*: 0か1をとるダミー変数。

注4) 推計値はサンプル平均における限界効果を表す。ただし、ダミー変数の場合は1をとった場合の限界効果。

表4:「貧困脱出家計モデル」推計結果(脱貧困家計=1)

説明変数	モデル(10)	モデル(11)	モデル(12)	モデル(13)	モデル(14)	モデル(15)	モデル(16)	モデル(17)	モデル(18)
	貧困ライン								
	×1	×1	×1	×0.75	×0.75	×0.75	×0.5	×0.5	×0.5
	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx
初期消費額(対数)	0.377*** (0.040)	0.400*** (0.040)	0.388*** (0.040)	0.400*** (0.040)	0.417*** (0.040)	0.402*** (0.040)	0.426*** (0.044)	0.421*** (0.043)	0.416*** (0.043)
小学校03*	-0.0903** (0.044)	-0.0818* (0.043)	-0.0898** (0.044)	-0.0401 (0.042)	-0.0297 (0.042)	-0.0389 (0.042)	0.0416 (0.041)	0.0464 (0.040)	0.0368 (0.040)
中学校03*	0.0806 (0.065)	0.117* (0.065)	0.101 (0.065)	0.0956 (0.063)	0.136** (0.063)	0.117* (0.063)	0.0842 (0.070)	0.127* (0.069)	0.108 (0.069)
高校03*	0.346*** (0.125)	0.387*** (0.124)	0.365*** (0.124)	0.302** (0.130)	0.329** (0.130)	0.300** (0.130)	0.329* (0.178)	0.374** (0.178)	0.339* (0.179)
専門学校03*	0.265 (0.178)	0.244 (0.178)	0.216 (0.178)	0.431*** (0.163)	0.402** (0.163)	0.367** (0.164)	0.565*** (0.196)	0.503*** (0.195)	0.480** (0.195)
大学03*	0.495* (0.281)	0.573** (0.281)	0.531* (0.281)	0.748** (0.344)	0.810** (0.342)	0.752** (0.342)	-0.0363 (0.739)	0.143 (0.730)	0.126 (0.727)
世帯員数03	-0.078*** (0.009)	-0.0772*** (0.009)	-0.0781*** (0.009)	-0.0799*** (0.008)	-0.0810*** (0.008)	-0.0819*** (0.008)	-0.118*** (0.008)	-0.122*** (0.008)	-0.121*** (0.008)
女性03*	0.00668 (0.073)	-0.0129 (0.070)	-0.0171 (0.070)	-0.0444 (0.074)	-0.0539 (0.071)	-0.058 (0.072)	-0.114 (0.078)	-0.151** (0.075)	-0.158** (0.075)
年齢03	-0.00108 (0.001)	-0.00404*** (0.001)	-0.00340*** (0.001)	-0.00352*** (0.001)	-0.00663*** (0.001)	-0.00584*** (0.001)	-0.00412*** (0.001)	-0.00797*** (0.001)	-0.00758*** (0.001)
既婚03*	-0.0864 (0.068)	-0.135** (0.067)	-0.137** (0.067)	-0.0374 (0.069)	-0.0707 (0.067)	-0.0723 (0.068)	0.0148 (0.072)	-0.0461 (0.071)	-0.0515 (0.071)
先住民03*	-0.0697* (0.041)	-0.123*** (0.041)	-0.122*** (0.041)	-0.177*** (0.038)	-0.227*** (0.038)	-0.227*** (0.038)	-0.268*** (0.036)	-0.310*** (0.035)	-0.313*** (0.035)
CCT03*	-0.0910*** (0.035)			-0.126*** (0.033)			-0.0936*** (0.033)		
CCT07*		-0.110*** (0.036)	-0.104*** (0.036)		-0.153*** (0.035)	-0.145*** (0.035)		-0.132*** (0.038)	-0.125*** (0.038)
現金送金03*	0.0778* (0.044)			0.0541 (0.042)			0.0758* (0.043)		
現金送金07*		-0.0548 (0.051)	-0.0452 (0.051)		-0.0317 (0.049)	-0.0203 (0.049)		-0.00908 (0.051)	-0.00569 (0.051)
出稼ぎ者03*	-0.446*** (0.044)			-0.388*** (0.040)			-0.540*** (0.039)		
出稼ぎ者07*		-0.214*** (0.044)	-0.208*** (0.044)		-0.176*** (0.040)	-0.168*** (0.040)		-0.135*** (0.039)	-0.136*** (0.039)
土地耕作03*	-0.115*** (0.036)			-0.151*** (0.034)			-0.158*** (0.035)		
土地耕作07*		-0.056 (0.046)	-0.0355 (0.046)		-0.0855** (0.042)	-0.059 (0.043)		-0.111*** (0.040)	-0.0922** (0.041)
自家消費03*	-0.170** (0.079)			-0.205*** (0.075)			-0.109 (0.069)		
自家消費07*		0.303*** (0.056)	0.310*** (0.056)		0.326*** (0.053)	0.335*** (0.054)		0.359*** (0.056)	0.366*** (0.056)
預金03*	0.241*** (0.085)			0.142 (0.089)			0.210** (0.102)		
預金07*		0.218** (0.095)	0.214** (0.096)		0.161* (0.097)	0.157 (0.097)		0.197* (0.103)	0.194* (0.103)
借金03*	0.0322 (0.051)			0.0632 (0.048)			0.0262 (0.051)		
借金07*		0.0796 (0.064)	0.0731 (0.064)		0.0919 (0.061)	0.0837 (0.061)		0.148** (0.068)	0.148** (0.068)
賃金03*	-0.0287 (0.036)			-0.0344 (0.034)			-0.0728** (0.035)		
賃金07*		0.0135 (0.035)			0.0271 (0.033)			0.0719** (0.033)	
非農業雇用07			0.132*** (0.037)			0.179*** (0.035)			0.186*** (0.037)
トルティージャ価格変化0307	0.013 (0.016)	0.008 (0.016)	0.006 (0.016)	-0.002 (0.015)	-0.004 (0.015)	-0.006 (0.015)	-0.013 (0.015)	-0.010 (0.015)	-0.014 (0.015)
定数項	-2.372*** (0.229)	-2.407*** (0.227)	-2.409*** (0.227)	-1.989*** (0.220)	-2.018*** (0.218)	-2.028*** (0.218)	-1.094*** (0.220)	-1.071*** (0.216)	-1.075*** (0.217)
サンプル数	14,465	14,463	14,463	12,526	12,524	12,524	8,233	8,232	8,232

注1) カッコ内は標準誤差。

注2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

注3) 説明変数*・0か1をとるダミー変数。

注4) 推計値はサンプル平均における限界効果を表す。ただし、ダミー変数の場合は1をとった場合の限界効果。

続いて「貧困脱出」家計モデルに関する推計結果(表4)を見てみる。まず、教育変数については、小学校ダミーを除いて貧困ラインが下がるとプラスで有意になる傾向がある。特に、表3の

「貧困化家計」モデルでは有意ではなかった高校ダミーが有意となっており、貧困から抜け出す確率を30%~39%ポイント上昇させる。これに対し、専門学校は同確率を×0.75ラインで37%~43%ポイント、×0.5ラインで48%~57%ポイント大学の場合は×1ラインで50%~57%ポイント、×0.75ラインで75%~81%ポイント上昇させる。大学ダミーがモデル(16)~(18)で非有意(かつマイナス)となったのは、サンプルが小さかったためと推察される。いずれにせよ、専門学校及び大学については貧困ラインが下がるほど貧困脱出の限界効果が高くなる点が興味深い。

世帯主の性別(女性)、年齢、婚姻は「貧困化家計」モデルと同様、ほとんど影響していない。同様に、世帯員数と先住民ダミーはマイナスで有意となった。大家族であるほど貧困から脱する確率が下がる。また先住民家計も貧困にとどまりやすい。

次に、CCTダミーもすべてマイナスで有意である(受給家計の貧困から脱する確率が低くなる)ことから、貧困化モデルと同様、CCTはより貧困な家計にターゲティングされていることが伺える。現金送金ダミーに関しては03年はプラスで10%水準で有意となったが、逆に07年はマイナスで全く有意にならなかったことから、その脆弱性緩和効果はほとんど見られないと言えよう。一方、出稼ぎ者ダミーは03年、07年いずれもマイナスで有意となり、かえって貧困にとどまる確率を高めると言える。「貧困化」家計モデルと同様に、出稼ぎにショックによる脆弱性の緩和効果はないと言える。

農業関係の変数に関しては、まず、土地耕作ダミーはすべてのモデルにおいてマイナスとなったが、03年に関しては全てのモデルで有意であるのに対し、07年には貧困ラインが下がるほど有意性が高まっている。これも「貧困化」家計モデルの推計と同様に、農業がほかに収入の選択肢がなかった場合の最後の手段となっている可能性を示唆するものであろう。また、自家消費ダミーに関しても03年と07年で符号が異なり、いずれも有意であることから、食料価格上昇ショックを緩和しているという「貧困化」家計モデルと整合的な結果となった。

信用アクセスについては、いずれもプラスとなり信用制約の存在が示された。しかし、預金では03年が×1ラインと×0.5ラインで有意になっており、「貧困化」家計モデルとは異なり、ショック前(03年)に預金を持っていると貧困から脱出できる確率が21%~24%ポイント上昇することが確認された。一方で借金ダミーは×0.5ラインの07年を除いて有意にならなかった。07年に関しては、貧困ラインを高く設定すると預金が脱貧困(脆弱性緩和)効果を持ち(×1ラインは5%で有意)、貧困ラインを低く設定すると借金が貧困脱出に効果を持つ(×0.5ラインのみ有意)ことが示された。賃金収入の有無に関しては、03年はマイナスとなる一方、07年はプラスとなったが、有意になったのは両年ともに最も低い貧困ライン(×0.5)のみであり、その絶対値も低く、表3ほどには貧困脱出に効果は見られなかった。一方、非農業収入の有無は貧困脱出に一定の効果あること

が検証された。トルティージャ価格変化の影響は見られなかった。

表3の「貧困化」家計モデル及び表4の「貧困脱出」家計モデルのいずれも家計の消費行動に影響を及ぼすと推測される変数は03年で非有意であったものが07年で有意となる場合（預金、借金、賃金、非農業雇用）が多かったうえ、両年で符号が逆となる場合（自家消費）もあった。表3及び表4の推計では03年変数と07年変数を分けて推計したが、同時に説明変数としてモデルに入れて推計した場合も結果はほとんど変わらなかった。詳細は附表4および附表5を参照されたい。

以上、2種類の回帰分析を通して、「非貧困家計の貧困化」と「貧困家計の貧困脱出」の両面から農村家計の貧困・脆弱性の特徴および決定要因を分析した。二つの分析結果は総じてお互いに整合的であり、当初の予想通りにほとんど全ての変数について逆の符号をもった（表5参照）。表5から分かるように、「貧困化」家計モデルと「貧困脱出」家計モデルはそれぞれ表裏一体の関係になっている。よって、上記の結果をまとめると、貧困および脆弱性が悪化しやすい家計の特徴は先住民家計・出稼ぎ者を持つ家計（送金の有無は関係しない）・農業に従事している家計（土地の耕作）・2007年に自家消費を持たない家計・信用へのアクセスのない家計であると言える。一方、世帯主の教育水準が高く、非農業収入または賃金収入へのアクセスを持つ家計（特にショック後（2007年））は貧困化しにくいことが示された。

表5: 推計結果のまとめ

被説明変数:「貧困化家計」=1		被説明変数:「貧困脱出家計」=1	
プラスに有意		マイナスに有意	
世帯員数03*	出稼ぎ者03*	小学校03* (×1のみ)	現金送金03* (×0.75以外)
年齢03*	出稼ぎ者07*	世帯員数03*	出稼ぎ者03*
先住民03*	土地耕作03*	女性03* (×0.5のみ)	出稼ぎ者07*
CCT03*	土地耕作07*	年齢03*	土地耕作03*
CCT07*	自家消費03* (×0.5のみ)	先住民03*	土地耕作07* (×1以外)
女性03* (×1以外)		CCT03*	自家消費03* (×1以外)
		CCT07*	賃金03* (×0.5のみ)
マイナスに有意		プラスに有意	
小学校03*	自家消費07* (×1以外)	高校03*	預金03* (×0.75以外)
中学校03*	預金03* (×0.5のみ)	専門学校03* (×1以外)	預金07*
高校03* (×1以外)	預金07*	大学03* (×0.5以外)	借金07* (×0.5のみ)
専門学校03*	借金07*	自家消費07*	賃金07* (×0.5のみ)
大学03*	賃金07* (×1以外)		非農業雇用07*
	非農業雇用07*	非有意	
非有意		小学校03*	現金送金03* (×0.75のみ)
既婚03*	預金03* (×0.5以外)	中学校03*	現金送金07*
現金送金03*	借金03*	女性03*	借金03*
現金送金07*	賃金03* (×1以外)	既婚03*	賃金03* (×0.5以外)
トルティージャ価格変化0307		トルティージャ価格変化0307	賃金07* (×0.5以外)

出所: 表3、表4より筆者作成。

3-3. 脱農化と農村家計の脆弱性

前述のように、記述統計（附表1）によれば、03年から07年にかけて土地を耕作する家計割合がサンプル全体で59%から18%に激減した。Uchiyama (2013b: Ch.1)でもメキシコ全体でこの時期に農業雇用が10%ポイント減少し、サービス業に吸収されていることが指摘されている。この急激な脱農化現象と農村家計のショックへの脆弱性にどのような関係があるのかについて、前述のプロビットモデルを用いて検証する。

具体的には、前節の表3、表4モデルについて、説明変数をそれぞれ03年のみ、07年のみ、03年及び07年ダミーに分けたうえ、脱農家計の代替的な所得獲得手段と考えられる賃金および送金・出稼ぎダミー（07年のみ）と土地耕作ダミー（03年のみ）のクロス項を追加して推計を行った。クロス項により、03年から07年の間に農業を止め新たに賃金労働や出稼ぎ・送金を生活の糧にするようになった家計を捉えることを狙いとしている。推計結果は表6（「貧困化」家計モデル）と表7（「貧困脱出」家計モデル）の通りである。全体の結果は前述の表3及び表4とほぼ整合的であったので、脱農化と脆弱性に関する部分のみに注目してみたい。

まず、土地耕作ダミーについては、表6及び表7いずれでも貧困ラインが下がるほど係数の絶対値が高くなり（表6の土地耕作03&07は除く）かつ有意性が高くなる傾向にある。つまり、農業に従事している家計ほど貧困化する確率が高くなる、もしくは貧困（脆弱性）が深刻な家計ほど農業家計である確率が高いことを示す。さらに、最も低い貧困ライン（ $\times 0.5$ ）においては、他の貧困ラインとは逆に、07年のみ耕作している家計の方（38%ポイント上昇）が03年のみの耕作（約25%ポイント上昇）もしくは03年と07年の両方耕作している家計（23%ポイント上昇）よりも貧困化確率が高い。このことから、他に消費平準化手段が得られなかった最貧困家計がやむなく土地の耕作を選択するのではないかと推察される⁹。ただし、表7の「貧困脱出」家計モデルでは三者の間に差はほとんど見られない。

次に、脱農家計に関するクロス項であるが、表6の「貧困化」家計モデルにおいて、賃金（07年のみ）とのクロス項がマイナスで有意（ $\times 0.5$ ラインのみ非有意）となった。一方で、送金・出稼ぎとのクロス項は符号が定まらず、いずれの係数も非有意となった。一方、表7の「貧困脱出」家計モデルでは、賃金および送金とのクロス項はプラス、出稼ぎとのクロス項はマイナス（ $\times 0.5$ ライン除く）となったが、いずれも非有意であった。このことから、脱農家計が賃金にアクセスすることができれば脆弱性を緩和できる可能性があるが、Fafchamps(1999)が指摘したように、送金や出稼ぎに頼ることは脆弱性の緩和にはつながらない可能性が示唆された。

⁹Fitting(2010)のフィールド報告によれば、天水農業でのトウモロコシの栽培はコストの方が高く、赤字になるという。従って農業に従事するのは高齢者か他に仕事を得られない人々のみであり、若者はマキラ工場などでの賃金労働を志向すると報告している。

表6: 推計結果(貧困化家計モデル)

説明変数	モデル(1)	モデル(2)	モデル(3) 貧困ライン		モデル(5)	モデル(6)
	× 1	× 1	× 0.75	× 0.75	× 0.5	× 0.5
	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx
初期消費額(対数)	-0.0449 (0.062)	-0.0439 (0.062)	-0.114** (0.046)	-0.113** (0.046)	-0.236*** (0.033)	-0.236*** (0.033)
小学校03*	-0.210** (0.090)	-0.200** (0.091)	-0.170*** (0.060)	-0.170*** (0.060)	-0.129*** (0.039)	-0.129*** (0.039)
中学校03*	-0.269** (0.128)	-0.260** (0.129)	-0.208** (0.087)	-0.208** (0.087)	-0.268*** (0.060)	-0.266*** (0.060)
高校03*	-0.169 (0.227)	-0.149 (0.227)	-0.363** (0.159)	-0.361** (0.159)	-0.279** (0.118)	-0.277** (0.118)
専門学校03*	-0.904*** (0.252)	-0.899*** (0.252)	-0.699*** (0.212)	-0.710*** (0.213)	-0.404** (0.165)	-0.408** (0.165)
大学03*	-0.978*** (0.264)	-0.971*** (0.264)	-0.719*** (0.218)	-0.723*** (0.217)	-0.472** (0.206)	-0.476** (0.206)
世帯員数03	0.172*** (0.025)	0.172*** (0.025)	0.155*** (0.015)	0.155*** (0.015)	0.132*** (0.009)	0.132*** (0.009)
女性03*	0.042 (0.112)	0.048 (0.112)	0.046 (0.080)	0.045 (0.080)	0.095 (0.059)	0.094 (0.059)
年齢03	0.002 (0.002)	0.003 (0.002)	0.00665*** (0.002)	0.00675*** (0.002)	0.00513*** (0.001)	0.00517*** (0.001)
既婚03*	-0.058 (0.108)	-0.061 (0.108)	-0.031 (0.077)	-0.039 (0.077)	-0.108* (0.056)	-0.111** (0.056)
先住民03*	0.356*** (0.105)	0.360*** (0.105)	0.267*** (0.066)	0.264*** (0.066)	0.339*** (0.039)	0.337*** (0.039)
CCT03のみ*	-0.041 (0.117)	-0.037 (0.118)	0.098 (0.084)	0.102 (0.084)	0.159*** (0.060)	0.159*** (0.060)
CCT07のみ*	0.214** (0.090)	0.208** (0.091)	0.092 (0.060)	0.094 (0.060)	0.068 (0.041)	0.0689* (0.041)
CCT03 & 07*	0.050 (0.080)	0.047 (0.080)	0.0964* (0.054)	0.0972* (0.055)	0.135*** (0.037)	0.135*** (0.037)
現金送金03のみ*	0.072 (0.095)	0.075 (0.095)	0.007 (0.064)	0.006 (0.064)	0.048 (0.042)	0.048 (0.042)
現金送金07のみ*	0.099 (0.142)	-0.031 (0.166)	0.175* (0.097)	0.218* (0.120)	0.029 (0.065)	0.106 (0.084)
現金送金03 & 07*	-0.094 (0.135)	-0.094 (0.134)	0.040 (0.099)	0.042 (0.099)	0.071 (0.069)	0.071 (0.069)
出稼ぎ者03のみ*	0.941*** (0.114)	0.940*** (0.114)	0.809*** (0.071)	0.810*** (0.071)	0.678*** (0.042)	0.680*** (0.042)
出稼ぎ者07のみ*	0.181* (0.107)	0.185 (0.127)	0.080 (0.072)	0.091 (0.086)	0.0974** (0.047)	0.054 (0.060)
出稼ぎ者03 & 07*	0.717*** (0.106)	0.714*** (0.107)	0.686*** (0.070)	0.681*** (0.071)	0.636*** (0.045)	0.639*** (0.045)
土地耕作03のみ*	0.072 (0.075)	0.122 (0.088)	0.167*** (0.051)	0.234*** (0.061)	0.243*** (0.034)	0.259*** (0.041)
土地耕作07のみ*	0.097 (0.181)	0.108 (0.182)	0.176 (0.127)	0.186 (0.127)	0.381*** (0.087)	0.383*** (0.087)
土地耕作03 & 07*	0.336*** (0.124)	0.362*** (0.125)	0.303*** (0.083)	0.315*** (0.083)	0.232*** (0.050)	0.232*** (0.051)
自家消費03のみ*	-0.078 (0.147)	-0.079 (0.147)	0.061 (0.102)	0.060 (0.102)	0.203*** (0.065)	0.202*** (0.065)
自家消費07のみ*	-0.171 (0.114)	-0.167 (0.115)	-0.537*** (0.080)	-0.539*** (0.080)	-0.352*** (0.058)	-0.352*** (0.058)
自家消費03 & 07*	-0.913* (0.472)	-0.899* (0.472)	-0.732*** (0.279)	-0.717** (0.279)	-0.548*** (0.213)	-0.543** (0.213)
預金03のみ*	-0.087 (0.125)	-0.081 (0.125)	0.038 (0.096)	0.038 (0.096)	-0.180** (0.073)	-0.181** (0.073)
預金07のみ*	-0.348* (0.189)	-0.364* (0.189)	-0.586*** (0.133)	-0.588*** (0.133)	-0.346*** (0.103)	-0.345*** (0.103)
預金03 & 07*	-0.403 (0.289)	-0.383 (0.290)	-0.055 (0.241)	-0.050 (0.242)	-0.541** (0.226)	-0.540** (0.227)
借金03のみ*	-0.029 (0.102)	-0.034 (0.103)	-0.016 (0.070)	-0.018 (0.070)	-0.024 (0.047)	-0.023 (0.047)
借金07のみ*	-0.255** (0.116)	-0.260** (0.116)	-0.229*** (0.087)	-0.231*** (0.087)	-0.072 (0.063)	-0.076 (0.063)
借金0307*	-0.097 (0.223)	-0.122 (0.222)	-0.111 (0.158)	-0.114 (0.158)	-0.190* (0.113)	-0.189* (0.113)
賃金03のみ*	-0.012 (0.096)	-0.005 (0.096)	0.049 (0.065)	0.054 (0.065)	0.067 (0.043)	0.071 (0.043)
賃金07のみ*	0.069 (0.090)	0.189* (0.109)	-0.032 (0.062)	0.060 (0.074)	-0.042 (0.041)	-0.004 (0.051)
賃金0307*	-0.158* (0.093)	-0.140 (0.094)	-0.104 (0.064)	-0.088 (0.064)	-0.122*** (0.043)	-0.117*** (0.043)
<脱農家計に関するクロス項>						
土地03のみ × 賃金07のみ		-0.330** (0.165)		-0.248** (0.110)		-0.091 (0.072)
土地03のみ × 現金送金07のみ		0.462 (0.328)		-0.128 (0.201)		-0.191 (0.130)
土地03のみ × 出稼ぎ07のみ		0.023 (0.214)		-0.024 (0.141)		0.106 (0.089)
トルティージャ価格変化0307	-0.033 (0.032)	-0.033 (0.032)	-0.013 (0.022)	-0.014 (0.022)	0.013 (0.014)	0.014 (0.014)
定数項	0.259 (0.405)	0.213 (0.407)	0.038 (0.290)	0.002 (0.290)	-0.051 (0.203)	-0.063 (0.203)
サンプル数	2128	2128	4069	4069	8363	8363

注1) カッコ内は標準誤差。
 注2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
 注3) 説明変数*: 0か1をとるダミー変数。
 注4) 推計値はサンプル平均における限界効果を表す。ただし、ダミー変数の場合は1をとった場合の限界効果。

表7: 推計結果(貧困脱出家計モデル)

説明変数	モデル(7)	モデル(8)	モデル(9)	モデル(10)	モデル(11)	モデル(12)
	貧困ライン					
	× 1 dy/dx	× 1 dy/dx	× 0.75 dy/dx	× 0.75 dy/dx	× 0.5 dy/dx	× 0.5 dy/dx
初期消費額(対数)	0.381*** (0.040)	0.381*** (0.040)	0.400*** (0.041)	0.400*** (0.041)	0.424*** (0.044)	0.424*** (0.044)
小学校03*	-0.0849* (0.044)	-0.0838* (0.044)	-0.0361 (0.042)	-0.0359 (0.042)	0.0465 (0.041)	0.0468 (0.041)
中学校03*	0.0847 (0.066)	0.0852 (0.066)	0.101 (0.064)	0.101 (0.064)	0.0928 (0.070)	0.0922 (0.070)
高校03*	0.354*** (0.126)	0.353*** (0.126)	0.307** (0.131)	0.307** (0.131)	0.332* (0.180)	0.333* (0.180)
専門学校03*	0.235 (0.179)	0.24 (0.180)	0.383*** (0.165)	0.384*** (0.165)	0.525*** (0.200)	0.529*** (0.200)
大学03*	0.472* (0.280)	0.474* (0.280)	0.680** (0.343)	0.681** (0.343)	-0.0389 (0.743)	-0.0442 (0.744)
世帯員数03	-0.0747*** (0.010)	-0.0750*** (0.010)	-0.0760*** (0.009)	-0.0761*** (0.009)	-0.118*** (0.008)	-0.119*** (0.008)
女性03*	0.016 (0.073)	0.017 (0.073)	-0.033 (0.074)	-0.032 (0.074)	-0.109 (0.078)	-0.108 (0.078)
年齢03	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.00318** (0.001)	-0.00317** (0.001)	-0.00398*** (0.001)	-0.00398*** (0.001)
既婚03*	-0.087 (0.068)	-0.086 (0.068)	-0.033 (0.069)	-0.033 (0.069)	0.019 (0.073)	0.018 (0.073)
先住民03*	-0.0703* (0.042)	-0.0695* (0.042)	-0.176*** (0.039)	-0.176*** (0.039)	-0.258*** (0.036)	-0.258*** (0.036)
CCT03のみ*	-0.141* (0.076)	-0.141* (0.076)	-0.155** (0.076)	-0.155** (0.076)	-0.060 (0.079)	-0.062 (0.080)
CCT07のみ*	-0.0926* (0.048)	-0.0918* (0.048)	-0.118*** (0.046)	-0.118*** (0.046)	-0.073 (0.050)	-0.072 (0.050)
CCT03 & 07*	-0.134*** (0.043)	-0.134*** (0.043)	-0.193*** (0.041)	-0.193*** (0.041)	-0.141*** (0.044)	-0.141*** (0.044)
現金送金03のみ*	0.0814* (0.048)	0.0820* (0.048)	0.050 (0.046)	0.050 (0.046)	0.057 (0.047)	0.057 (0.047)
現金送金07のみ*	-0.075 (0.080)	-0.153 (0.106)	-0.052 (0.075)	-0.084 (0.099)	0.013 (0.074)	-0.044 (0.101)
現金送金03 & 07*	-0.008 (0.093)	-0.008 (0.093)	-0.011 (0.091)	-0.011 (0.091)	0.048 (0.097)	0.050 (0.097)
出稼ぎ者03のみ*	-0.413*** (0.053)	-0.412*** (0.053)	-0.389*** (0.050)	-0.390*** (0.050)	-0.545*** (0.048)	-0.544*** (0.048)
出稼ぎ者07のみ*	-0.109** (0.054)	-0.106 (0.069)	-0.112** (0.050)	-0.087 (0.065)	-0.039 (0.050)	-0.045 (0.067)
出稼ぎ者03 & 07*	-0.553*** (0.067)	-0.553*** (0.067)	-0.449*** (0.060)	-0.451*** (0.060)	-0.572*** (0.057)	-0.572*** (0.057)
土地耕作03のみ*	-0.117*** (0.040)	-0.138*** (0.047)	-0.158*** (0.037)	-0.155*** (0.044)	-0.166*** (0.039)	-0.189*** (0.045)
土地耕作07のみ*	0.014 (0.090)	0.013 (0.090)	-0.081 (0.087)	-0.081 (0.087)	-0.169** (0.086)	-0.170** (0.086)
土地耕作03 & 07*	-0.121** (0.056)	-0.123** (0.056)	-0.163*** (0.052)	-0.161*** (0.052)	-0.191*** (0.051)	-0.194*** (0.051)
自家消費03のみ*	-0.158* (0.084)	-0.157* (0.084)	-0.208*** (0.079)	-0.208*** (0.079)	-0.133* (0.073)	-0.132* (0.073)
自家消費07のみ*	0.316*** (0.058)	0.315*** (0.058)	0.333*** (0.056)	0.334*** (0.056)	0.373*** (0.058)	0.372*** (0.058)
自家消費03 & 07*	0.050 (0.246)	0.049 (0.245)	0.211 (0.228)	0.212 (0.227)	0.467** (0.211)	0.462** (0.211)
預金03のみ*	0.225** (0.090)	0.226** (0.090)	0.115 (0.094)	0.116 (0.094)	0.210** (0.107)	0.212** (0.107)
預金07のみ*	0.183* (0.104)	0.186* (0.104)	0.142 (0.104)	0.143 (0.104)	0.197* (0.109)	0.199* (0.109)
預金03 & 07*	0.448* (0.258)	0.451* (0.259)	0.455 (0.283)	0.454 (0.283)	0.443 (0.354)	0.446 (0.355)
借金03のみ*	0.043 (0.055)	0.043 (0.055)	0.067 (0.051)	0.066 (0.051)	0.007 (0.054)	0.007 (0.054)
借金07のみ*	0.051 (0.072)	0.054 (0.072)	0.063 (0.069)	0.064 (0.069)	0.106 (0.076)	0.108 (0.076)
借金0307*	0.047 (0.135)	0.049 (0.136)	0.071 (0.129)	0.071 (0.129)	0.211 (0.154)	0.214 (0.154)
賃金03のみ*	-0.022 (0.050)	-0.023 (0.050)	-0.002 (0.047)	-0.002 (0.047)	-0.103** (0.046)	-0.103** (0.046)
賃金07のみ*	0.017 (0.050)	-0.008 (0.061)	0.049 (0.047)	0.044 (0.058)	0.031 (0.049)	-0.008 (0.063)
賃金0307*	-0.016 (0.049)	-0.019 (0.050)	-0.018 (0.047)	-0.018 (0.047)	-0.012 (0.047)	-0.014 (0.047)
<脱農家計に関するクロス項>						
土地03のみ × 賃金07のみ		0.0614 (0.085)		0.0105 (0.080)		0.0799 (0.083)
土地03のみ × 現金送金07のみ		0.185 (0.159)		0.0748 (0.150)		0.119 (0.146)
土地03のみ × 出稼ぎ07のみ		-0.00783 (0.104)		-0.0586 (0.096)		0.0111 (0.093)
トルティーヤ価格変化0307	0.0132 (0.016)	0.013 (0.016)	0.000746 (0.015)	0.000345 (0.015)	-0.0107 (0.015)	-0.0109 (0.015)
定数項	-2.408*** (0.233)	-2.398*** (0.234)	-2.005*** (0.224)	-2.006*** (0.224)	-1.092*** (0.224)	-1.080*** (0.224)
サンプル数	14473	14473	12532	12532	8238	8238

注1) カッコ内は標準誤差。

注2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

注3) 説明変数: 0か1をとるダミー変数。

注4) 推計値はサンプル平均における限界効果を表す。ただし、ダミー変数の場合は1をとった場合の限界効果。

4. おわりに

本稿では、メキシコの2006年以降リーマンショック前までの貧困悪化に注目し、とりわけ最もマージナルな農村地域での貧困悪化について、2003年と2007年の2期間の家計調査パネルデータを用いて「家計の脆弱性」の観点から要因分析を試みた。パネルデータの使用によって動学的な概念を取り入れ、貧困に陥りやすい脆弱な家計の特徴を分析することで、一時点での貧困分析では捉えきれない貧困悪化の動態を明らかにすることを狙いとしたものである。

第2節のサンプル地域（メキシコの最貧困地域）の農村における貧困および脆弱性分析では、FGT指標から貧困率のみならず、貧困ギャップや貧困二乗ギャップといった貧困層内での格差も拡大していることが明らかになった。また、遷移マトリックスを用いた分析から、異なるレベルの貧困ラインを用いても貧困と非貧困の間を行き来するいわゆる「脆弱な」家計がかなりの程度存在していることが示された。

第3節では、「非貧困家計の貧困化」と「貧困家計の貧困脱出」の両面から農村家計の貧困・脆弱性の特徴および決定要因についてプロビットモデルを用いた回帰分析を行った。その結果、貧困および脆弱性が悪化しやすい家計の特徴は先住民家計・出稼ぎ者を持つ家計（送金の有無は関係しない）・農業に従事している家計（土地の耕作）・ショック後（2007年）に自家消費を持たない家計・信用へのアクセスのない家計であることが分かった。一方、世帯主の教育水準が高く、非農業収入または賃金収入（特にショック後（2007年））へのアクセスを持つ家計は貧困化しにくいことも示された。また、2003年から2007年にかけて急激に進んだ脱農化と脆弱性の関係については、推計の結果、脱農後に賃金収入が得られる場合には脆弱性が緩和されるが、移民・送金に依存する場合は脆弱性に対する緩和効果は見られないことが示された。

しかしながら、推計に際し、サンプルに含まれない説明変数の存在や観察不可能な変数との相関によるバイアスの可能性は否定できない。これらの結果の解釈については、定性的な分析を取り入れるなど、さらなる考察が必要であろう。特に、脱農化と脆弱性に関する議論はデータからでは捉えきれない部分が多く、事例研究を積み上げて議論を深めていく必要がある。さらには、本格的な貧困悪化は2008年以降に引き続き観察されており、データのアップデートを待ってリーマンショックの影響を考慮した分析も今後の課題である。

【謝辞】

神戸大学経済経営研究所の佐藤隆広教授および濱口伸明教授、兵庫県立大学の福味敦准教授の日頃のご指導に感謝の意を表したい。また、本稿は第 51 回ラテン・アメリカ政経学会全国大会における発表に加筆・修正したものである。貴重なコメントをいただいた安原毅南山大学教授、湯川攝子京都産業大学名誉教授、野村友和愛知学院大学准教授にも謝意を表す。本研究は JSPS 科研費 26・40002 の助成を受けたものである。ただし、有り得べき誤謬はすべて筆者の責任である。

附表1：記述統計(サンプル全体)

変数	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
＜被説明変数＞					
貧困化家計(貧困ライン×1)	2141	0.738	0.440	0	1
貧困化家計(貧困ライン×0.75)	4089	0.660	0.474	0	1
貧困化家計(貧困ライン×0.5)	8397	0.450	0.498	0	1
脱貧困家計(貧困ライン×1)	14537	0.069	0.254	0	1
脱貧困家計(貧困ライン×0.75)	12589	0.105	0.307	0	1
脱貧困家計(貧困ライン×0.5)	8281	0.229	0.420	0	1
＜説明変数＞					
初期消費額(対数)	16675	4.382	0.690	0.998	9.515
小学校03*	16635	0.637	0.481	0	1
中学校03*	16635	0.096	0.295	0	1
高校03*	16635	0.013	0.113	0	1
専門学校03*	16635	0.007	0.086	0	1
大学03*	16635	0.003	0.057	0	1
世帯員数03	16678	5.140	2.371	1	19
女性03*	16669	0.124	0.329	0	1
年齢03	16665	46.597	15.347	2	98
既婚03*	16677	0.856	0.351	0	1
先住民03*	16666	0.294	0.455	0	1
CCT03*	16678	0.528	0.499	0	1
CCT07*	16678	0.687	0.464	0	1
現金送金03*	16678	0.193	0.395	0	1
現金送金07*	16676	0.138	0.345	0	1
出稼ぎ者03*	16678	0.326	0.469	0	1
出稼ぎ者07*	16676	0.270	0.444	0	1
土地耕作03*	16668	0.594	0.491	0	1
土地耕作07*	16668	0.181	0.385	0	1
自家消費03*	16678	0.060	0.238	0	1
自家消費07*	16678	0.078	0.268	0	1
預金03*	16668	0.036	0.187	0	1
預金07*	16668	0.025	0.155	0	1
借金03*	16668	0.122	0.328	0	1
借金07*	16668	0.067	0.250	0	1
賃金03*	16668	0.488	0.500	0	1
賃金07*	16668	0.458	0.498	0	1
非農業雇用07*	16678	0.300	0.458	0	1
トルティージャ価格変化0307	16678	3.160	1.086	0.179	7.000
＜脱農家計に関するクロス項＞					
土地03のみ×賃金07のみ	16678	0.089	0.284	0	1
土地03のみ×現金送金07のみ	16678	0.024	0.154	0	1
土地03のみ×出稼ぎ07のみ	16678	0.062	0.241	0	1

注) 説明変数*:0か1をとるダミー変数。

附表2:「貧困化家計(y=1)」モデルの記述統計(平均値のみ)

変数	貧困ライン(食料バスケット)					
	×1	×1	×0.75	×0.75	×0.5	×0.5
	平均 y=0	平均 y=1	平均 y=0	平均 y=1	平均 y=0	平均 y=1
初期消費額(対数)	5.511	5.494	5.270	5.211	4.952	4.836
小学校03*	0.591	0.601	0.595	0.599	0.625	0.632
中学校03*	0.161	0.118	0.165	0.109	0.152	0.082
高校03*	0.025	0.020	0.030	0.014	0.023	0.013
専門学校03*	0.030	0.010	0.018	0.007	0.012	0.006
大学03*	0.029	0.010	0.017	0.007	0.009	0.003
世帯員数03	2.957	3.561	3.283	3.833	3.935	4.591
女性03*	0.173	0.196	0.165	0.186	0.130	0.155
年齢03	45.742	49.640	44.363	50.048	44.321	49.583
既婚03*	0.760	0.768	0.790	0.788	0.842	0.824
先住民03*	0.093	0.157	0.112	0.179	0.136	0.237
CCT03*	0.333	0.396	0.345	0.444	0.403	0.520
CCT07*	0.395	0.502	0.479	0.552	0.570	0.646
現金送金03*	0.187	0.233	0.186	0.231	0.184	0.231
現金送金07*	0.162	0.191	0.153	0.187	0.152	0.171
出稼ぎ者03*	0.114	0.372	0.140	0.411	0.189	0.450
出稼ぎ者07*	0.158	0.298	0.186	0.306	0.215	0.323
土地耕作03*	0.368	0.514	0.371	0.543	0.433	0.615
土地耕作07*	0.093	0.140	0.100	0.150	0.123	0.172
自家消費03*	0.055	0.054	0.049	0.063	0.046	0.073
自家消費07*	0.093	0.083	0.114	0.063	0.089	0.059
預金03*	0.093	0.072	0.066	0.060	0.058	0.040
預金07*	0.057	0.028	0.053	0.023	0.037	0.018
借金03*	0.133	0.130	0.137	0.129	0.139	0.125
借金07*	0.128	0.078	0.113	0.063	0.095	0.060
貸金03*	0.477	0.300	0.463	0.293	0.419	0.262
貸金07*	0.431	0.349	0.441	0.386	0.475	0.426
非農業雇用07*	0.473	0.414	0.489	0.419	0.511	0.437
トルティージャ価格変化0307	3.016	2.982	3.018	3.023	3.048	3.118
サンプル数	562	1577	1389	2696	4617	3775

注) 説明変数*: 0か1をとるダミー変数。

附表3:「脱貧困家計(y=1)」モデルの記述統計(平均値のみ)

変数	貧困ライン(食料バスケット)					
	×1		×0.75		×0.5	
	平均 y=0	平均 y=1	平均 y=0	平均 y=1	平均 y=0	平均 y=1
初期消費額(対数)	4.198	4.493	4.081	4.323	3.820	3.985
小学校03*	0.649	0.565	0.654	0.615	0.645	0.651
中学校03*	0.087	0.145	0.080	0.136	0.064	0.097
高校03*	0.010	0.030	0.009	0.023	0.005	0.013
専門学校03*	0.006	0.011	0.006	0.014	0.004	0.011
大学03*	0.001	0.006	0.001	0.005	0.000	0.001
世帯員数03	5.476	4.308	5.729	4.742	6.314	5.215
女性03*	0.111	0.147	0.105	0.108	0.106	0.103
年齢03	46.407	44.850	46.443	43.222	47.129	44.410
既婚03*	0.873	0.822	0.879	0.869	0.879	0.875
先住民03*	0.323	0.221	0.353	0.216	0.441	0.295
CCT03*	0.559	0.430	0.580	0.444	0.625	0.521
CCT07*	0.726	0.618	0.749	0.648	0.787	0.714
現金送金03*	0.188	0.200	0.185	0.185	0.180	0.184
現金送金07*	0.132	0.125	0.127	0.120	0.116	0.115
出稼ぎ者03*	0.343	0.147	0.348	0.162	0.394	0.183
出稼ぎ者07*	0.279	0.169	0.282	0.187	0.297	0.212
土地耕作03*	0.622	0.468	0.647	0.485	0.705	0.573
土地耕作07*	0.191	0.158	0.201	0.161	0.224	0.196
自家消費03*	0.063	0.040	0.063	0.039	0.065	0.053
自家消費07*	0.074	0.119	0.073	0.116	0.071	0.113
預金03*	0.029	0.051	0.027	0.039	0.021	0.030
預金07*	0.022	0.039	0.021	0.033	0.018	0.032
借金03*	0.120	0.131	0.117	0.136	0.111	0.116
借金07*	0.062	0.086	0.060	0.087	0.050	0.071
賃金03*	0.506	0.484	0.515	0.515	0.523	0.522
賃金07*	0.461	0.484	0.459	0.504	0.430	0.470
非農業雇用07*	0.286	0.390	0.271	0.395	0.232	0.316
トルティージャ価格変化0307	3.188	3.148	3.212	3.143	3.257	3.190
サンプル数	13525	1004	11259	1324	6379	1897

注) 説明変数*:0か1をとるダミー変数。

附表4：推計結果(貧困化モデル)

説明変数	モデル(1)	モデル(2)	モデル(3)
	× 1	貧困ライン	
	dy/dx	× 0.75	× 0.5
	dy/dx	dy/dx	dy/dx
初期消費額(対数)	-0.0494 (0.062)	-0.115** (0.046)	-0.233*** (0.033)
小学校03*	-0.198** (0.090)	-0.165*** (0.060)	-0.129*** (0.039)
中学校03*	-0.250* (0.128)	-0.202** (0.087)	-0.266*** (0.060)
高校03*	-0.168 (0.226)	-0.363** (0.159)	-0.285** (0.118)
専門学校03*	-0.907*** (0.251)	-0.711*** (0.212)	-0.411** (0.164)
大学03*	-0.974*** (0.262)	-0.686*** (0.217)	-0.477** (0.205)
世帯員数03	0.180*** (0.025)	0.160*** (0.015)	0.136*** (0.009)
女性03*	0.0309 (0.111)	0.0344 (0.080)	0.0828 (0.059)
年齢03	0.00212 (0.002)	0.00654*** (0.002)	0.00522*** (0.001)
既婚03*	-0.074 (0.107)	-0.0371 (0.077)	-0.115** (0.056)
先住民03*	0.372*** (0.104)	0.278*** (0.066)	0.346*** (0.039)
CCT03*	-0.115 (0.075)	0.041 (0.050)	0.0938*** (0.033)
CCT07*	0.171** (0.073)	0.0659 (0.049)	0.0409 (0.034)
現金送金03*	0.0000561 (0.082)	-0.0126 (0.057)	0.042 (0.038)
現金送金07*	0.094 (0.086)	0.126** (0.060)	0.0355 (0.041)
出稼ぎ者03*	0.777*** (0.087)	0.741*** (0.056)	0.634*** (0.035)
出稼ぎ者07*	0.036 (0.086)	-0.0102 (0.057)	0.0351 (0.036)
土地耕作03*	0.0965 (0.071)	0.163*** (0.048)	0.197*** (0.032)
土地耕作07*	0.221** (0.102)	0.158** (0.069)	0.0907** (0.043)
自家消費03*	-0.124 (0.139)	0.0376 (0.096)	0.171*** (0.062)
自家消費07*	-0.189* (0.110)	-0.543*** (0.077)	-0.372*** (0.056)
預金03*	-0.0843 (0.117)	0.0901 (0.091)	-0.184*** (0.070)
預金07*	-0.357** (0.161)	-0.485*** (0.118)	-0.350*** (0.094)
借金03*	0.00202 (0.094)	0.00416 (0.065)	-0.0383 (0.044)
借金07*	-0.225** (0.104)	-0.205*** (0.078)	-0.0985* (0.056)
賃金03*	-0.112 (0.069)	-0.00645 (0.047)	-0.00688 (0.032)
賃金07*	-0.0261 (0.070)	-0.0856* (0.048)	-0.115*** (0.031)
トルティージャ価格変化0307	-0.0313 (0.032)	-0.0136 (0.022)	0.014 (0.014)
定数項	0.318 (0.404)	0.067 (0.289)	-0.006 (0.202)
サンプル数	2,126	4,065	8,357

注1) カッコ内は標準誤差。

注2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

注3) 説明変数*: 0か1をとるダミー変数。

注4) 推計値はサンプル平均における限界効果を表す。ただし、ダミー変数の場合は1をとった場合の限界効果。

附表5：推計結果（貧困脱出モデル）

説明変数	モデル(1)	モデル(2)	モデル(3)
	貧困ライン		
	× 1	× 0.75	× 0.5
	dy/dx	dy/dx	dy/dx
初期消費額(対数)	0.382*** (0.040)	0.402*** (0.041)	0.424*** (0.044)
小学校03*	-0.0836* (0.044)	-0.0336 (0.042)	0.0486 (0.041)
中学校03*	0.0848 (0.066)	0.102 (0.064)	0.0957 (0.070)
高校03*	0.353*** (0.125)	0.309** (0.130)	0.337* (0.180)
専門学校03*	0.229 (0.180)	0.382** (0.165)	0.529*** (0.200)
大学03*	0.473* (0.280)	0.686** (0.342)	-0.0209 (0.740)
世帯員数03	-0.0738*** (0.010)	-0.0760*** (0.009)	-0.120*** (0.008)
女性03*	0.0191 (0.073)	-0.0286 (0.074)	-0.107 (0.078)
年齢03	-0.000914 (0.001)	-0.00340*** (0.001)	-0.00386*** (0.001)
既婚03*	-0.087 (0.068)	-0.0284 (0.069)	0.0212 (0.073)
先住民03*	-0.0709* (0.042)	-0.176*** (0.039)	-0.262*** (0.036)
CCT03*	-0.0670* (0.038)	-0.0942*** (0.036)	-0.0647* (0.037)
CCT07*	-0.0657 (0.040)	-0.0949** (0.039)	-0.0751* (0.042)
現金送金03*	0.0698 (0.044)	0.0427 (0.042)	0.0565 (0.043)
現金送金07*	-0.0679 (0.052)	-0.0322 (0.050)	-0.0189 (0.052)
出稼ぎ者03*	-0.419*** (0.045)	-0.369*** (0.041)	-0.540*** (0.039)
出稼ぎ者07*	-0.116** (0.045)	-0.0957** (0.042)	-0.0328 (0.040)
土地耕作03*	-0.118*** (0.037)	-0.147*** (0.035)	-0.145*** (0.036)
土地耕作07*	0.000717 (0.047)	-0.0257 (0.044)	-0.0588 (0.041)
自家消費03*	-0.170** (0.080)	-0.203*** (0.075)	-0.109 (0.069)
自家消費07*	0.309*** (0.057)	0.336*** (0.054)	0.383*** (0.057)
預金03*	0.232*** (0.085)	0.136 (0.089)	0.210** (0.103)
預金07*	0.190* (0.097)	0.16 (0.098)	0.198* (0.105)
借金03*	0.0368 (0.051)	0.0602 (0.048)	0.0193 (0.052)
借金07*	0.0408 (0.065)	0.0496 (0.062)	0.125* (0.069)
賃金03*	-0.0285 (0.037)	-0.0342 (0.034)	-0.0749** (0.035)
賃金07*	0.00732 (0.036)	0.0143 (0.034)	0.0641* (0.034)
トルティージャ価格変化0307	0.0121 (0.016)	-0.000464 (0.015)	-0.0109 (0.015)
定数項	-2.406*** (0.232)	-2.009*** (0.223)	-1.123*** (0.223)
サンプル数	14,463	12,524	8,232

注1) カッコ内は標準誤差。

注2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

注3) 説明変数*:0か1をとるダミー変数。

注4) 推計値はサンプル平均における限界効果を表す。ただし、ダミー変数の場合は1をとった場合の限界効果。

参考文献：

- Attanasio, O., V. Di Maro, V. Lechene and D. Phillips. (2009). “The Welfare Consequence of Increases in Food Prices in Rural Mexico and Colombia,” mimeo.
- CONEVAL. (2011). *NOTA TÉCNICA: Instrucciones para consultar del contenido y valor de la canasta básica.*
- Fafchamps, M. (1999). *Rural Poverty, Risk and Development*, Report submitted to Food and Agriculture Organization (FAO).
- Fitting, E. (2010). *The Struggle for Maize: Campesinos, Workers, and Transgenic Corn in the Mexican Countryside*, Duke Univ Press.
- Foster, J., J. Greer, and E. Thorbecke. (1984). “A Class of Decomposable Poverty Measures,” *Econometrica*, Vol. 52, pp. 761-766.
- 黒崎卓 (2009) 『貧困と脆弱性の経済分析』勁草書房.
- Skoufias, E. (2007). “Poverty Alleviation and Consumption Insurance: Evidence from PROGRESA in Mexico,” *Journal of Socio-Economics* Vol. 36, pp. 630-649.
- Uchiyama, N. (2013a). “The Impacts of the CCT and Rising Food Prices on the Consumption of Rural Poor in Mexico,” *Latin America Ronshu*, Vol. 47, pp. 43-60.
- Uchiyama, N. (2013b). *Empirical Studies of Poverty and Vulnerability in Latin America and the Caribbean*, Ph.D. Dissertaion, Kobe University.
- Valero-Gil, J. N. and M. Valero. (2008). “The Effects of Rising Food Prices on Poverty in Mexico,” *Agricultural Economics*, No. 39, pp. 485-496.
- Wood B., C. Nelson and L. Nogueira. (2009). “Food Price Crisis: Welfare Impact on Mexican Households,” Paper presented at the International Agricultural Trade Research Consortium (IATRC).
- World Bank. (2000). *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty*, Washington, D.C.: The World Bank.
- World Bank. (2005). *Haiti: Agriculture and Rural Development: Diagnostic and Proposals for Agriculture and Rural Development Policies and Strategies*, Washington, D.C.: World Bank.