



# ラテンアメリカにおける 所得格差の要因分析

東京外国語大学

宇野ゼミ四年 浅井悠

2015年2月12日

# Introduction 1: 所得格差について

世界銀行：貧困削減

Equality and Development

— 世界開発報告

ジニ係数：社会における所得分配の不平等さを測る指標。

平等  $0 < \text{格差少} < \text{格差多} < 1$

社会騒乱多発の警戒ラインは、0.4である。

(日本：0.314、米国：0.357、ノルウェー：0.261)

# Introduction 2: 所得格差と経済成長

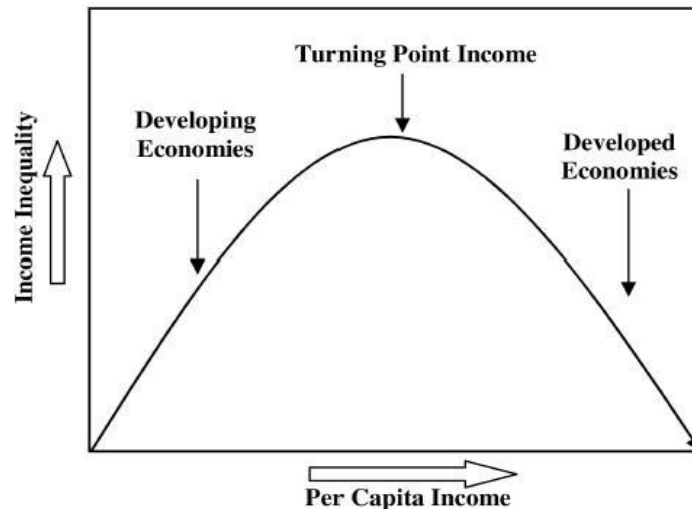
「経済発展の初期に

所得の不平等が拡大し、

経済が成熟するにつれて平等になる」

## 逆U字曲線仮説 (クズネッツ/1955)

The Kuznets Curve



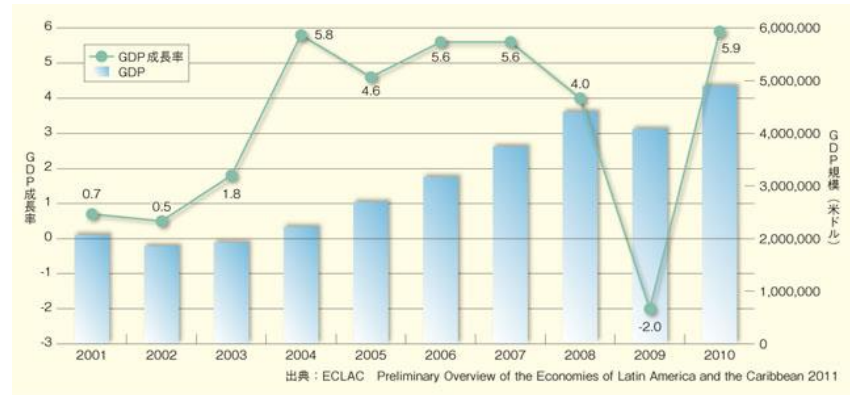
出典 <http://drrajivdesaimd.com/tag/kuznets-curve/>

# Introduction 3: 所得格差の要因

- 所得格差の社会的要因(Mann/1986)
  - 1:Ideological Power
  - 2:Economic Power
  - 3:Military Power
  - 4:Political Power
- 格差拡大の背景：（風神/2007）
  - 産業構造変化(人口シフト)
  - 民主主義
  - 貿易
  - 地域別要因

# Introduction 4: ラテンアメリカに注目する理由

- ◆ 高成長率
- ◆ 資源需要高騰
- ◆ 日系企業進出



- ◆ 低所得高格差  
(東南アジア比)



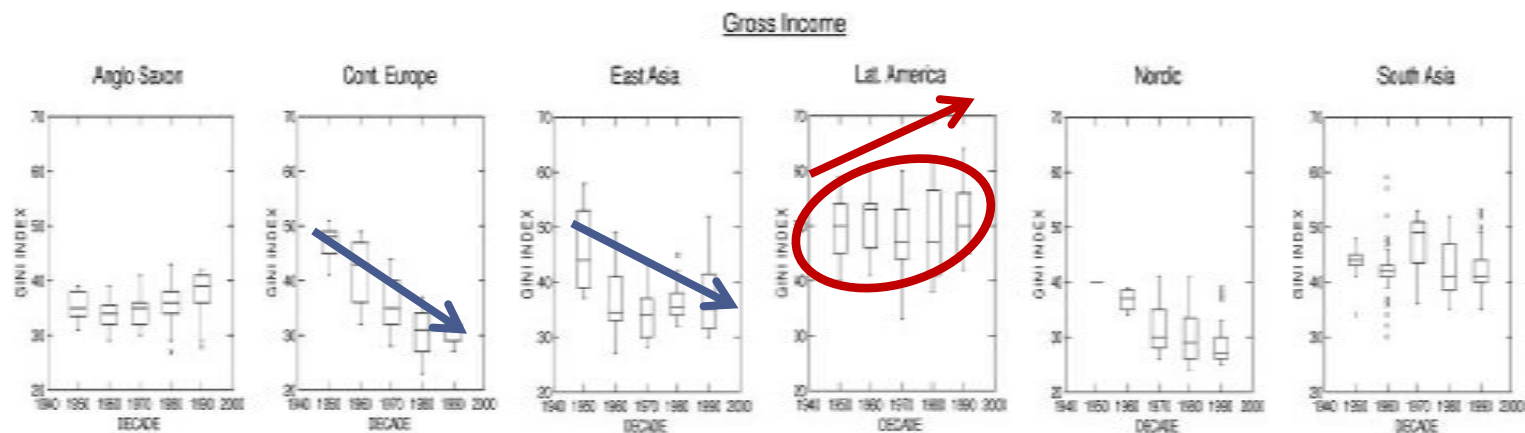
ラテンアメリカに特異性…？



# Introduction 4: ラテンアメリカに注目する理由

過去50年間で最も格差が拡大した地域。

(Michael Mann , Dylan Riley/ 2007)



ラテンアメリカ → 国家間の格差も拡大

# Introduction 5: ラテンアメリカ歴史的背景

- 1820年代 植民地から独立国家に
- 土地所有制度 : ①アシエンダ型…地主と零細農民  
家父長支配のコミュニティ形成  
②プランテーション型…欧米から投資  
資本主義的共同体
- 先住民 : 下層階級 ▶ 階級制残る  
(北米、オセアニア等では少数派)
- 債務奴隷制・奴隷制  
→所得、富の分配、教育機会に格差
- 一次産品依存  
→輸入代替工業化失敗→富分配悪化
- 債務不履行、不安定な財政  
→慢性的なインフレ

# Introduction 6: 対象国

アルゼンチン、ベリーズ、ボリビア、ブラジル、チリ、コロンビア、コスタリカ、ドミニカ共和国、エクアドル、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、ジャマイカ、メキシコ、ニカラグア、パナマ、パラグアイ、ペルー、ベネズエラ、ウルグアイ



ラテンアメリカ（メキシコ以南の北米大陸、カリブ海地域全域、南アメリカ大陸全域の3地域とその周辺の島々）から20か国



## Introduction 7: 先行研究

ラテンアメリカの格差要因の特異性は、

- ①大土地所有者の存在：富集中の社会構造
- ②植民地時代からの階級システム
- ③人材登用における縁故知人優位
- ④アンデス高地の先住民
- ⑤高山地帯農民：産出物少ない・低所得

(福井 2008)

# Introduction 8: 本論文の付加価値

- ラテンアメリカに関係が深いと思われる独自の  
変数（**移民、大土地所有者、先住民**）を加えて  
回帰分析を行う



- ラテンアメリカ地域特有の所得格差要因を特定する。
- 同時に東南アジアに比べ、  
格差が拡大した原因を解明。

→今後のラテンアメリカ諸国の  
所得格差是正に向けた提言とする。

# Model and Method 1

OECD/2011の所得格差の決定要因を参考にする。

$$Y_{it} = GLOB_{it} + TECH_{it} + HC_{it} + P_{it} + X_{it} + i + t + it$$

i:国

t:時間

Y : 所得格差

GLOB : グローバリゼーション(総輸出入量/海外資本/対外債務)

TECH : 技術革新 (特許数)

HC : 人的資本(高等教育進学比率)

P : 政策

(労働市場政策:最低賃金/生産市場規制/金融市場規制:financial reform index/税率)

X:コントロール変数 (就業セクター比率/女性就業率)

# Model and Method 2

前項の式に独自の変数

- ETHNIC GROUP:先住民比率
- LATIFUNDIO:大土地所有制度  
(耕作地に占める大土地所有者割合)
- MIG: 移民  
を追加する。

# Model and Method 3

今回の分析では、以下の式に基づいて行った。

分析1：所得格差の決定要因

***Y<sub>it</sub>***

$$= a + \beta_1 \text{TRADE}_{it} + \beta_2 \text{FDI}_{it} + \beta_3 \text{MIG}_{it} + \beta_4 \text{TECH}_{it} \\ + \beta_5 \text{HC}_{it} + \beta_6 \text{TAX}_{it} + \beta_7 \text{IND}_{it} + \beta_8 \text{LAND}_{it} + X_{it}$$

Y：所得格差（GINI係数）

TRADE：GDPに占める輸出入量

FDI:GDPに占めるFDI

MIG:移民率

TECH：技術革新（特許数（人口比））

HC：人的資本(初等教育修了率)

TAX：政策（税収）

IND:先住民比率

LAND:大土地所有制度（ダミー変数）

# Model and Method 4

今回の分析では、以下の式に基づいて行った。  
分析2：経済成長の決定要因

***Y<sub>it</sub>***

$$= a + \beta_1 \text{TRADE}_{it} + \beta_2 \text{FDI}_{it} + \beta_3 \text{MIG}_{it} + \beta_4 \text{TECH}_{it} \\ + \beta_5 \text{HC}_{it} + \beta_6 \text{TAX}_{it} + \beta_7 \text{IND}_{it} + \beta_8 \text{LAND}_{it} + X_{it}$$

Y：経済成長（GDP per capita）

TRADE：GDPに占める輸出入量

FDI:GDPに占めるFDI

MIG:移民率

TECH：技術革新（特許数（人口比））

HC：人的資本(初等教育修了率)

TAX：政策（税収）

IND:先住民比率

LAND:大土地所有制度（ダミー変数）

# Data Resources

## World Development Indicators

Gini index

GDP per capita, PPP (constant 2005 international \$)

Trade (% of GDP)

Foreign direct investment, net (BoP, current US\$)

Net migration(% of total population)

Persistence to last grade of primary, total (% of cohort)

Tax payments

## WIPO IP Statistics Data Center

The number of patents application per capita

一般社団法人共同通信社WORLD YEAR BOOK 2014

Ratio of the indigenous people

# Results1

## 分析1：所得格差の決定要因

### 概要

回帰統計	
重相関 R	0.42335
重決定 R <sup>2</sup>	0.179225
補正 R <sup>2</sup>	0.163249
標準誤差	4.927897
観測数	420

全対象国20か国  
1990年～2010年

### 分散分析表

	自由度	変動	分散	割りされた分散	有意 F
回帰	8	2179.412	272.4265	11.21828	2.16E-14
残差	411	9980.792	24.28417		
合計	419	12160.2			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	52.94026	1.256645	42.12824	3.1E-151	50.47001	55.41051	50.47001	55.41051
TRADE	1.03E-07	6.78E-08	1.524788	0.128081	-3E-08	2.37E-07	-3E-08	2.37E-07
FDI	5.36E-11	1.2E-11	4.471818	1E-05	3.01E-11	7.72E-11	3.01E-11	7.72E-11
IMG	0.376784	0.284212	1.325715	0.18567	-0.18191	0.935474	-0.18191	0.935474
TECH	-0.00374	0.000757	-4.94711	1.1E-06	-0.00523	-0.00226	-0.00523	-0.00226
HC	-0.03105	0.014693	-2.11333	0.035174	-0.05993	-0.00217	-0.05993	-0.00217
TAX	-0.01941	0.006326	-3.06787	0.002299	-0.03184	-0.00697	-0.03184	-0.00697
INDI	0.027451	0.011398	2.408318	0.016466	0.005045	0.049857	0.005045	0.049857
PLANTAT	2.782532	0.580515	4.793216	2.3E-06	1.641384	3.923681	1.641384	3.923681



# Results2

## 分析2:経済成長の決定要因

### 概要

回帰統計	
重相関 R	0.659587
重決定 R <sup>2</sup>	0.435055
補正 R <sup>2</sup>	0.423466
標準誤差	2123.891
観測数	399

対象国19か国  
1990年～2010年

### 分散分析表

	自由度	変動	分散	F値	有意 F
回帰	8	1.35E+09	1.69E+08	37.54154	4.69E-44
残差	390	1.76E+09	4510913		
合計	398	3.11E+09			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	847.4532	547.7459	1.547165	0.122635	-229.451	1924.358	-229.451	1924.358
TRADE	-4.6E-05	2.92E-05	-1.5845	0.11389	-0.0001	1.12E-05	-0.0001	1.12E-05
FDI	-3.1E-08	5.17E-09	-5.96162	5.6E-09	-4.1E-08	-2.1E-08	-4.1E-08	-2.1E-08
IMG	-183.971	122.5003	-1.5018	0.133958	-424.814	56.87274	-424.814	56.87274
TECH	0.766076	0.326193	2.348533	0.019346	0.124759	1.407393	0.124759	1.407393
HC	83.86566	6.811055	12.31317	1.17E-29	70.47468	97.25664	70.47468	97.25664
TAX	-3.88541	2.798554	-1.38836	0.165819	-9.38755	1.616728	-9.38755	1.616728
INDI	-18.8995	4.922337	-3.83954	0.000144	-28.5771	-9.22186	-28.5771	-9.22186
PLANTAT	757.4402	279.0147	2.714697	0.006928	208.8792	1306.001	208.8792	1306.001

# Results3

## 分析1：所得格差の決定要因

1990年～2010年

対象国：Argentine, Chile, Costa Rica, Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Mexico, Nicaragua, Panama, Peru, Uruguay, and Venezuela.

### 回帰統計

重相関 R	0.466045
重決定 R <sup>2</sup>	0.217198
補正 R <sup>2</sup>	0.193296
標準誤差	4.169563
観測数	271

### 分散分析表

	自由度	変動	分散	収められた分	有意 F
回帰	8	1263.825	157.9781	9.0869	5.11E-11
残差	262	4554.937	17.38526		
合計	270	5818.762			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	51.96981	1.557157	33.3748	2.41E-96	48.90367	55.03594	48.90367	55.03594
TRADE	9.37E-08	5.76E-08	1.626998	0.10494	-2E-08	2.07E-07	-2E-08	2.07E-07
FDI	6.77E-12	1.94E-11	0.348306	0.72789	-3.1E-11	4.5E-11	-3.1E-11	4.5E-11
IMG	0.266993	0.241059	1.107586	0.269056	-0.20767	0.741652	-0.20767	0.741652
TECH	-0.00213	0.000669	-3.18931	0.0016	-0.00345	-0.00082	-0.00345	-0.00082
HC	-0.03844	0.017876	-2.15025	0.03245	-0.07364	-0.00324	-0.07364	-0.00324
TAX	-0.03195	0.006834	-4.67514	4.71E-06	-0.04541	-0.01849	-0.04541	-0.01849
INDI	-0.00687	0.013333	-0.51512	0.606903	-0.03312	0.019385	-0.03312	0.019385
PLANTAT	3.487709	0.65268	5.343672	1.98E-07	2.202542	4.772875	2.202542	4.772875

# Results4

分析1：所得格差の決定要因  
1990年～2010年

対象国：Bolivia, Brazil, Colombia,  
Guatemala, Honduras, and Paraguay.

## 回帰統計

重相関 R	0.554946
重決定 R <sup>2</sup>	0.307965
補正 R <sup>2</sup>	0.260646
標準誤差	2.775238
観測数	126

## 分散分析表

	自由度	変動	分散	与えられた分	有意 F
回帰	8	401.0138	50.12673	6.508321	5.37E-07
残差	117	901.1276	7.701945		
合計	125	1302.141			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	49.14745	1.957521	25.10698	6.17E-49	45.27068	53.02421	45.27068	53.02421
TRADE	0.023344	0.012195	1.914232	0.058033	-0.00081	0.047495	-0.00081	0.047495
FDI	3.97E-11	1.03E-11	3.848758	0.000194	1.93E-11	6.02E-11	1.93E-11	6.02E-11
IMG	-36.1409	21.7329	-1.66296	0.098997	-79.1818	6.89997	-79.1818	6.89997
TECH	-0.00107	0.005276	-0.20264	0.839766	-0.01152	0.009379	-0.01152	0.009379
HC	0.106702	0.019079	5.592574	1.49E-07	0.068917	0.144488	0.068917	0.144488
TAX	0.019817	0.007339	2.70028	0.007956	0.005283	0.034351	0.005283	0.034351
INDI	-0.0044	0.014287	-0.30795	0.758666	-0.03269	0.023895	-0.03269	0.023895
PLANTAT	-3.65882	1.101678	-3.32113	0.001196	-5.84064	-1.477	-5.84064	-1.477

# Concluding Remarks

- 人的資本・技術革新は格差解消・経済成長に効果的
- 先住民・大土地所有制度は格差解消・経済成長に悪影響
- ラテンアメリカにおいてグローバリゼーションは経済成長に負の影響、所得格差に正の影響

# Concluding Remarks

- 人的資本の構築・技術革新の促進・高山地帯の先住民の貧困削減・農地改革がラテンアメリカに求められる。
- これらは経済成長と所得格差のトレードオフにはならない。

# References

- "A refinement of the Relationship between Economic Growth and Income Inequality in Developing Countries" Fadi Fawaz, Masha Rahnamamoghadam, Victor Valcarcel (2014)
- "Agglomeration, inequality and economic growth" David Castells-Quintana, Vincent Royuela (2014)
- "Bank Regulations and Income Inequality: Empirical Evidence" Manthos D.Delis, Iftekhar Hasan, Pantelis Kazakis (2013)
- "What caused earnings inequality to increase in Canada during the 1980s?" Fiona MacPhail (2000)
- "Atlas de la Distribucion de la Propiedad Rural en Colombia" Instituto Geografico Agustin Codazzi (2012)
- "Does natural resource abundance increase Latin American income inequality?" Edward E. Leamer, Hugo Maul, Sergio Rodriguez, Peter K. Schott (1999)
- "Does size of local labour markets affect wage inequality? A rank-size rule of income distribution" Martin Korpi (2008)
- "Economic growth and equality of opportunity" V. Peragine, F. Palmisano, P. Brunori (2011)
- "Explaining macro-regional trends in global income inequalities, 1950-2000" Michael Mann, Dylan Riley (2006)
- "Gender equality and inequality in numeracy: the case of latin America and the Caribbean, 1880-1949" Kerstin Manzel, Jorg Baten (2009)
- "Globalization and educational inequality during the 18<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup> centuries: Latin America in Global Comparison" Joerg Baten, Christna Mumme (2010)
- "Growth, Inequality and Poverty in Selected Caribbean and Latin American Countries, with Emphasis on Guyana" John Gafar (1998)
- "Indigenous People, Poverty and Human Development in Latin America: 1994-2004" Harry Anthony Patrinos
- "Inequality does cause underdevelopment: Insights from a new instrument" William Eeaterly (2007)
- "Inequality, unemployment and crime in Latin American cities" David Hojman (2004)

# References

- "Income Inequality, International Migration, and National Pride: A test of Social Identification Theory" Lyung Joon Han (2013)
- "Indigenous People and Poverty in Latin America An Empirical Analysis" George Psacharopoulos, Harry Anthony Patrinos (1994)
- "Indigenous Peoples, Poverty and Human Development in Latin America: 1994-2004" Harry Anthony Patrinos (2004)
- "Less Income Inequality and More Growth – Are They Compatible? Part 2. The Distribution of Labour Income" Isabell Kosk, Jean-Marc Fournier, Isabelle Wanner (2012)
- "Lost Decades: Postindependence Performance in Latin America and Africa" Robert H. Bates, John H. Coatsworth, Jeffrey G. Williamson (2007)
- "Openness and Wage Inequality in Developing Countries: The Latin American Challenge to East Asian Conventional Wisdom" Adrian Wood (1997)
- "Overview of Race and Hispanic Origin: 2010 2010 CensusBriefs" United States Census Bureau (2011)
- "Peripherality, income inequality, and life expectancy: revising the income inequality hypothesis" Spencer Moore (2006)
- "Persistent Inequality? Trade, Factor Endowments, and Inequality in Republican Latin America" Leticia Arroyo Abad (2013)
- "Sex and Class in Latin America" June Nash, Helen Icken Safa (1978)
- "State of the World's Indigenous Peoples" United Nations Department of Economic and Social Affairs (2009)
- "The Economic Development of Latin America and its principal problems" United Nations Department of Economic Affairs (1950)
- "What Makes Growth Sustained?" A Berg, J. D. Ostry, and J. Zettelmeyer, IMF (2008)

# References

- “アンデス高地先住民への協力” 柳原透、清水達也、藤田護、独立行政法人国際協力機構 (2009)
- “『ラテンアメリカの土地制度とアグリビジネス』調査研究報告書” 北野浩一、アジア経済研究所 (2013)
- “ラテンアメリカ社会の人間開発と貧困の改善に関する一考察” 福井千鶴 (2000)
- “ラテンアメリカの農地改革”石井章 (2006)
- “ラテンアメリカにおける制度能力と直接投資”福味敦、西嶋章次 (2005)
- “ラテンアメリカ諸国における貧困と格差の考察”福井千鶴 (2008)
- “現代ラテンアメリカ経済論”西嶋章次、小池洋一 (2011)
- “経済成長と国家間および国内の所得格差”山下道子 (2004)
- “経済成長と所得格差”山下道子 (2004)
- “経済成長は貧困削減に役立つか？—理論と実際—”金森俊樹 (2014)
- “経済発展と不平等のパネル分析”風神佐知子 (2007)
- “極度の貧困の撲滅と繁栄の共有”世界銀行 (2013)
- “注目すべきラテンアメリカの発展”韓相薫 (2012)