

キューバから知る本当の豊かさ

2008年8月31日

キャンパスプラザ京都の4F第3講義室



長野県農業大学校
吉田太郎

自給率低下

ニート・フリーター

食品偽装安全安心

石油争奪イラク戦争

9.11テロリズム

グローバルゼーション

格差社会

革命以降のキューバモデル

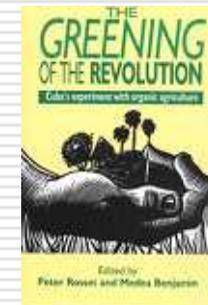
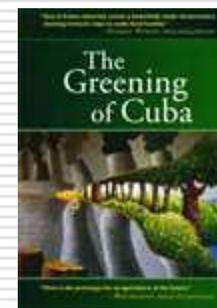
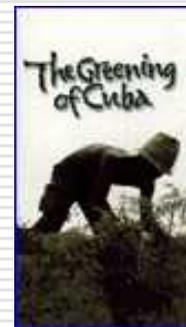


- 「緑の革命」 農薬と化学肥料を大量に使用
- サトウキビ、コーヒー、柑橘類など換金作物を輸出して外貨を稼ぐ
- 主要穀物は輸入 日本と同じく自給率も40%そこそこ
- 大型トラクターとモノカルチャー農業
- 世界の先端を行く近代農業

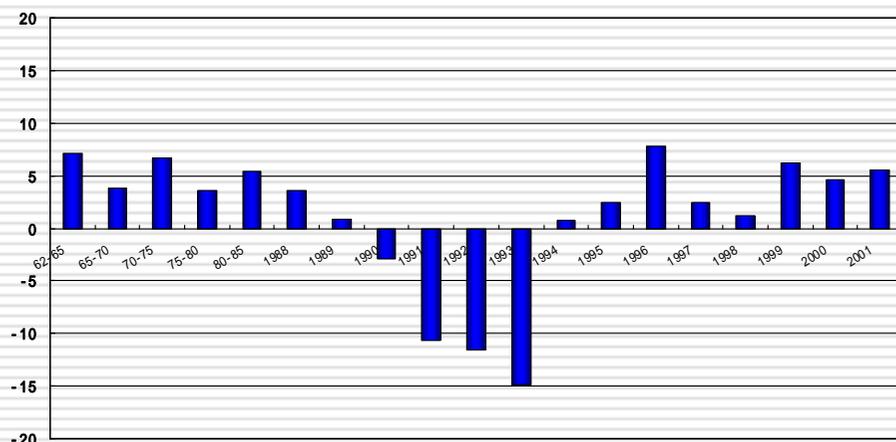
トラクター75000台・面積当たりラテンアメリカ最大

有機の楽園キューバ・ブームは本当か？

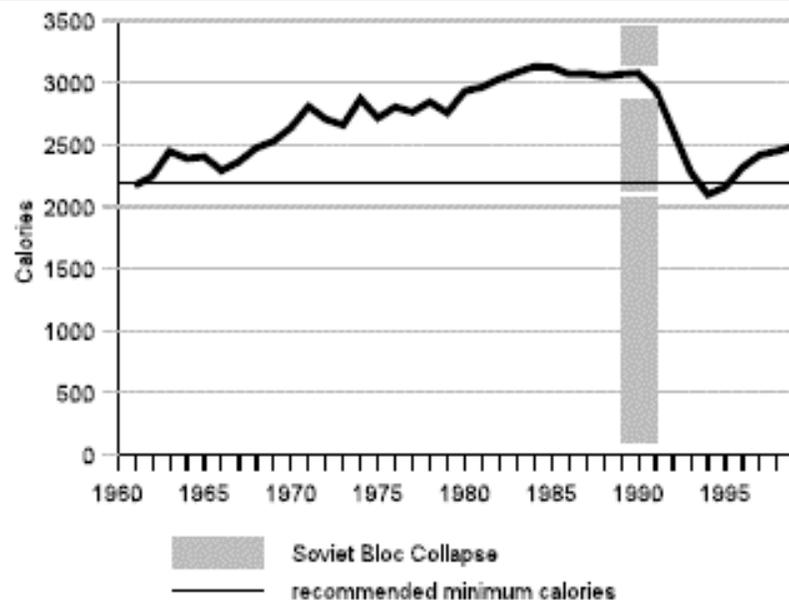
200万都市が有機農業で自給・・・
音楽、ダンス、野球だけではない、キューバの新しい顔。
それは、都市農業。
町のいたるところに畑を作り、野菜や果物を無農薬で栽培。
市民の食糧を都市の中でまかなっている。一体、どうして？ なぜできるのか？
食の安全、地産地消、自給率向上、省エネルギー、
農的生活、新しい雇用、スローライフ、コミュニティづくり...
持続可能な社会へのヒントがここにあります



キューバの失われた10年・未曾有の食料危機



世界恐慌に匹敵



日カロリー摂取量は一人当たり、ソ連圏の援助と貿易の損失の後に約1/3も低下

ソ連圏市場の喪失で、1995年には農業輸入は半減、農業輸出は3分の1に

1995年までにキューバの農業生産は1990年水準の約半分に

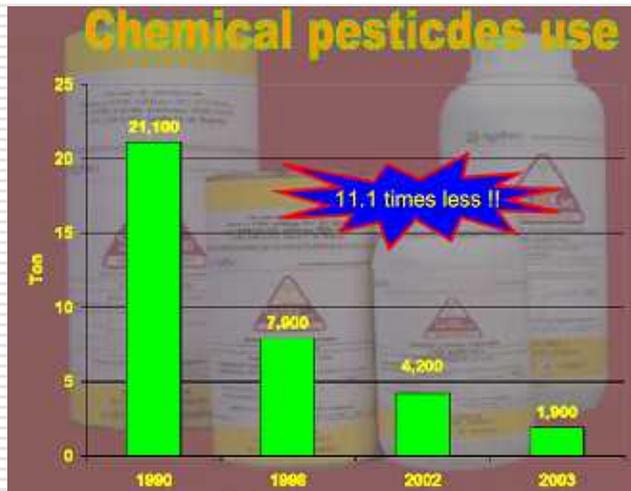
植物防疫研究所

～病害虫防除対策の司令塔



- 亜熱帯 8月～10月平均気温が28 以上
病害虫が発生しやすい
 - 冬季がないため、年間を通じて害虫の卵
は7回も孵化
 - 農薬の使用量を減らすための技術開発・
普及を中心となって推進（1977年に設立）
 - 各ムニシピオ段階には、教育・普及を行
なう67のセンター
 - 病害虫発生モニタリング調査を行なう
69のステーション
 - 海外からの害虫侵入を警戒する入管等検
査センター43
 - 全体で専門家は2254人
 - 各コミュニティに病害虫発生を通報する
7018人の活動家
- 日本の病害虫防除員に該当。日本とは異なりボランティア

バイオテクノロジーによる病害虫防除



- 捕食性天敵昆虫の大量飼育と土着菌を利用
ヤドリバエ、食虫蟻、タマゴヤドリコバチ
バチルス菌、ボーベリア菌、黒きょう菌、トリコデルマ菌、バーティシウム・レッカニ菌
- 植物性殺虫剤・ニームと輪作
- 総合的病害虫管理 (Manejo Integrado de Plagas)

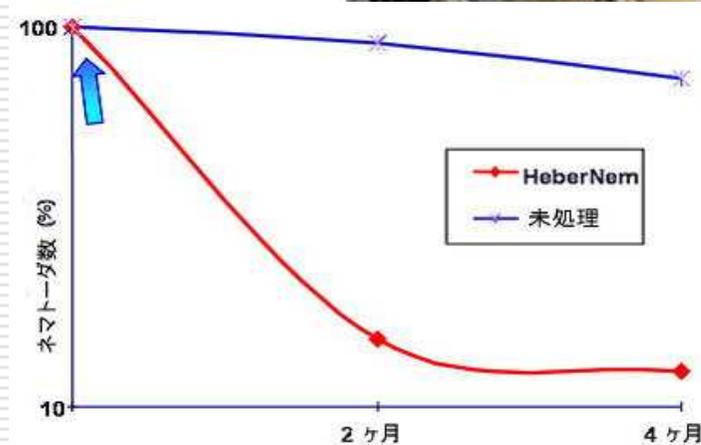
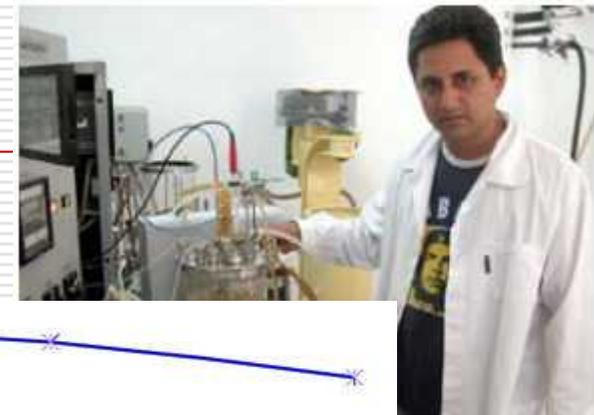
バイオ農薬センターと農薬



バチルス菌	コナガ、ウンモンクチバ、ツメクサガ、カビ、ダニ、線虫
ボーベリア菌（糸状菌）	バショウゾウムシ、アリモドキゾウムシ、イネミズゾウムシ、ハキリアリ
黒きょう菌（糸状菌）	ハチミツガ、クチバ、コナガ、イネミズゾウムシ、アザミウマ
バーティシウム菌（糸状菌）	カビ、ミバエ、油虫、コナジラミ
トリコデルマ菌（土壌菌）	タバコ、トマト、コショウ等の萎縮病
ペジロ化菌	ネコブセンチュウやネグサレセンチュウ

イベル・ネム (Heber Nem)

- バイオ殺線虫剤で線虫の生殖を阻害し、驚くほどの効率性で線虫を減らす
- キューバの研究者たちが選んだ細菌は、キチン分解酵素(キチナーゼ)と硫化水素を作り出す。センチュウの卵の外壁は70%がキチン層なため、それがボロボロに
- ネコブセンチュウ (*Meloidogyne incognita* var. *acrita*)、ネグサレセンチュウ (*Pratylenchus* spp.)、バナナネモグリセンチュウ (*Radopholus similis*)の防除に成功



スペシャル・ピリオドGDPが35~40%減少

飯がない

日カロリー摂取量

1980年2,897 1993年1,863

タンパク質摂取量

1988年77.9 1993年46.0g

水が悪い

塩素生産力減退 塩素消毒水人口

1988年98% 1994年26%

ごみが増える

全燃料消費92%がソ連 原油供給

1987年780万トン 1995年

300万トン

清掃車ハバナ200 99台低下、

ごみの山積やネズミ繁殖

薬がない

1961~1988年 輸入医療機器の94%ソ連健康関連製品の輸入 1989年 2億2730万USドル

1993年 6700万USドル

全医薬品の85%の生産原料資材 ストップ 300もの薬品不足

ペースメーカーや腎臓透析機器を購入できない 購入できても経済封鎖がない場合の3~4倍

救急車機能、病院の作業時間が激減

ワクチン接種60年代後半にスタート(ポリオ、ジフテリア、破傷風、風疹)根絶 1991~1996年衰退

□ 2,500g以下の未体重児 1989年7.3%
1993年9.0% 2000年6.1%

□ 結核、肝炎、急性下痢、水痘といった病気が増加 感染症と寄生虫による死亡 1986年8.7人 1993年13.8人 2000年5.5人

革命以前の悲惨な医療状況

- 医療はハバナやサンティアゴ・デ・クーバ、シエソフエゴス、カマグエイ、サンタクララといった大都市に集中
- 都市と農村に大きな格差 給料が16分の1 (農村病院 1959年1 1989年64)
- 大きな医療機関1、医学校1 医師6,000人 大半がハバナの豊かな地区
- 国民の健康や衛生用の公的機関は皆無、病気が蔓延
- 1,000人あたり幼児死亡率60人(実は200人)
- 平均寿命60歳

わいこそ、
ほんまもん
の独裁者
やねん



医療制度の国有化と水準低下

- 他の社会主義国 医療サービスを都市労働者に提供 キューバ農村医療
- 1960年1月、農村医療サービス設立、61年農村歯科サービス
- 1961年 健康福祉省 厚生省(MINSAP)
- 国家医療制度を完全に社会化、医薬品の価格を引き下げ、製薬会社、個人病院、互助協同組合国有化
- 全医療専門家のほぼ3分の2の国外流出(6,000人の医師のうち4,000人)
- 1960年代前半の医療水準の低下(乳児死亡率1958年33.4人 1969年46.7人)



まずは農村から……
若月俊一の農村医療を想起させる

予防医療とファミリー・ドクター

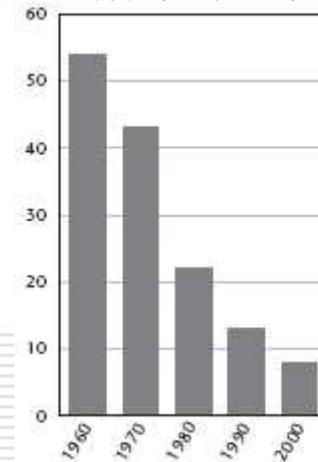
- コミュニティ医療の欠点
コミュニティ治療で予防医療やフォローアップが不十分、病院の治療室が混雑
- 1983年、公共健康法制定 国家医療制度を3段階に組織化
- 1984年 ファミリー・ドクター・プログラム
- 1985年 130万人に治療活動 経費節減
- 8割の病気はファミリー・ドクター段階で治す



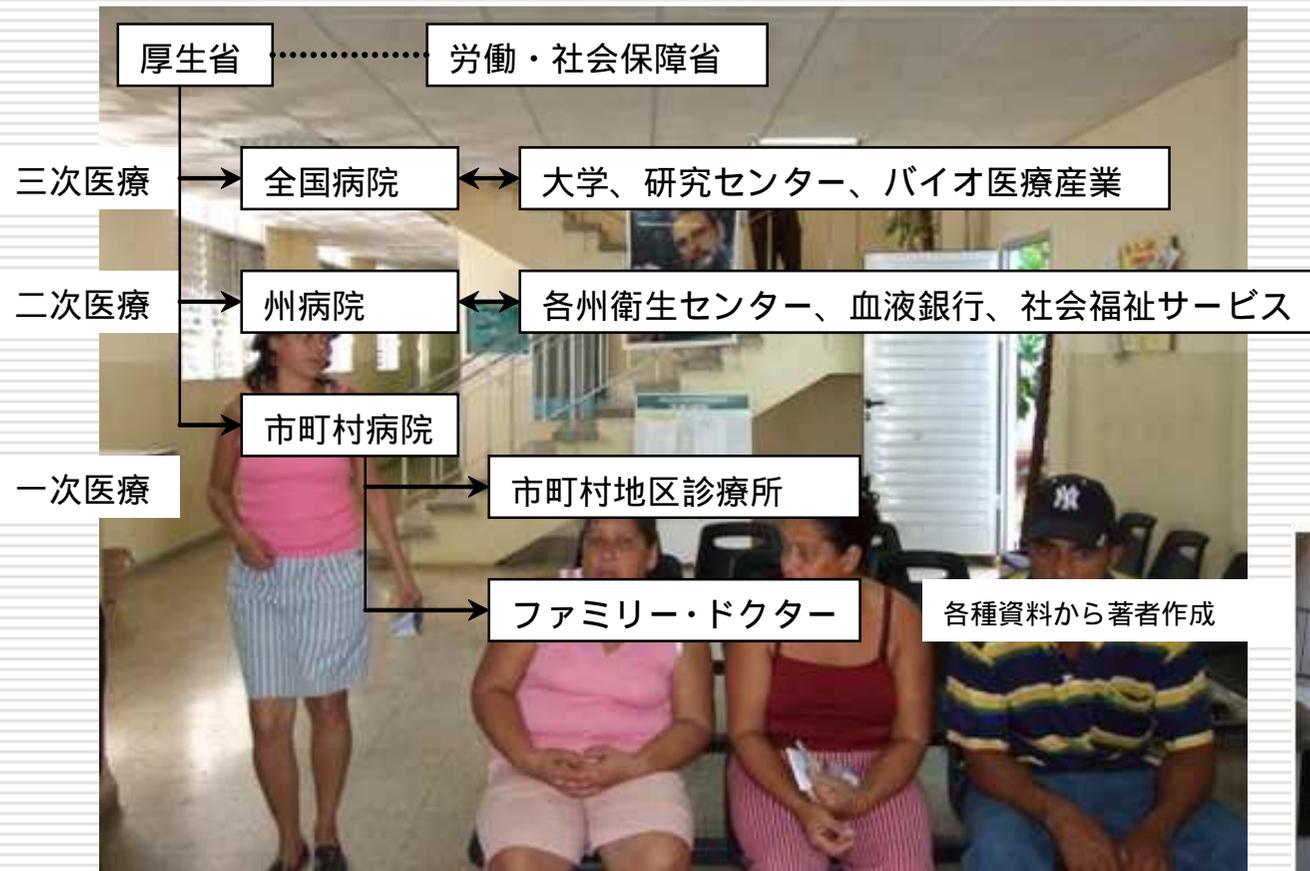
Map of primary care and related facilities in a community—Cayo Hueso, Central Havana, City of Havana, Cuba



5歳以下の死亡率

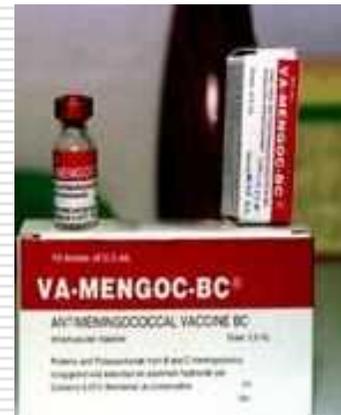


予防医療を重視し、経費も削減



優れた医療技術・オンリーワンの独自技術

- 1980年代後半、髄膜炎B型ワクチンの発見と特許取得
- 髄膜炎C型ワクチン
- コレラ用のワクチン開発
- 積極的な予防接種 小児麻痺、はしか、耳下腺炎、ジフテリア、結核等を根絶
- 血中コレステロールコントロール管理に安全な薬品(PPG)
- 皮膚乾癬、脱毛症、白斑症、色素性網膜炎の新たな療法も開発
- アメリヘイラス(Ameijeiras)兄弟病院の外科部局は、ここ10年にわたって90以上の心臓移植手術



髄膜炎B対抗新ワクチンが、キューバで開発



世界唯一の髄膜炎Bワクチンの開発

- フィンライ研究所長
- 旧ラス・ビジャス州の中産階級出身、母親が薬剤師であったことから、医学に関心
- 文盲根絶のための識字キャンペーンでも大きな役割を果たす
- ハバナ大学で薬学を学ぶ
- 全国科学研究所(CNIC= Centro Nacional de Investigaciones Científicas)で研鑽
- 1980年代の半ばまでに髄膜炎B菌の対抗ワクチン開発(現在、地球上には髄膜炎菌を治療できるワクチンは、カンパ博士が開発したものしかない)
- 管理者としても卓越し、B型肝炎、レプトスピラ症、ジフテリア、破傷風、百日咳、コレラその他の多くのワクチンを開発
- マクロビオティック
- 『その国の厚生省とは農業省です。なぜなら、そこから健康が生まれるからです』



コンセプション・カンパ博士



オルターナティブ医療

- 1970年代 鍼や指圧 ベトナムや中国で東洋医学を学んだ医師たちが、帰国後研究
- 軍がハーブ療法を研究
- 1992年 保健省内に自然医療推進の専門部局
- 1994年、伝統・自然医療 全医科大学の講座に解剖学では、経絡の授業、生理学では、鍼の神経生理学
- 1995年 レオンシオ・パドロン博士の指導下に、厚生省内に伝統・自然医療局が創設
- 近代医学とホーリスティックな伝統医療をどう組みあわせるかの一つのモデルを提示

鍼、漢方薬、気功、太極拳、指圧、灸、ヨガ、マッサージ、ボディワークセラピー、カイロプラクティック、ホメオパシー、栄養療法、磁気療法、泥セラピー、アロマセラピー、音楽セラピー、アートセラピー、オゾンセラピー、ハーブ療法



キューバのウェブ2.0

- 医療情報を購入する資金・紙不足
(以前の10分の1)
- パソコンネットワークをリナックスOSで整備
- バーチャル大学、バーチャル図書館
- 各ポリクリニックに情報センター
- エビデンスに基づく医療
- 全世界に無料で発信(WHOのラテン支部より多いアクセス数)

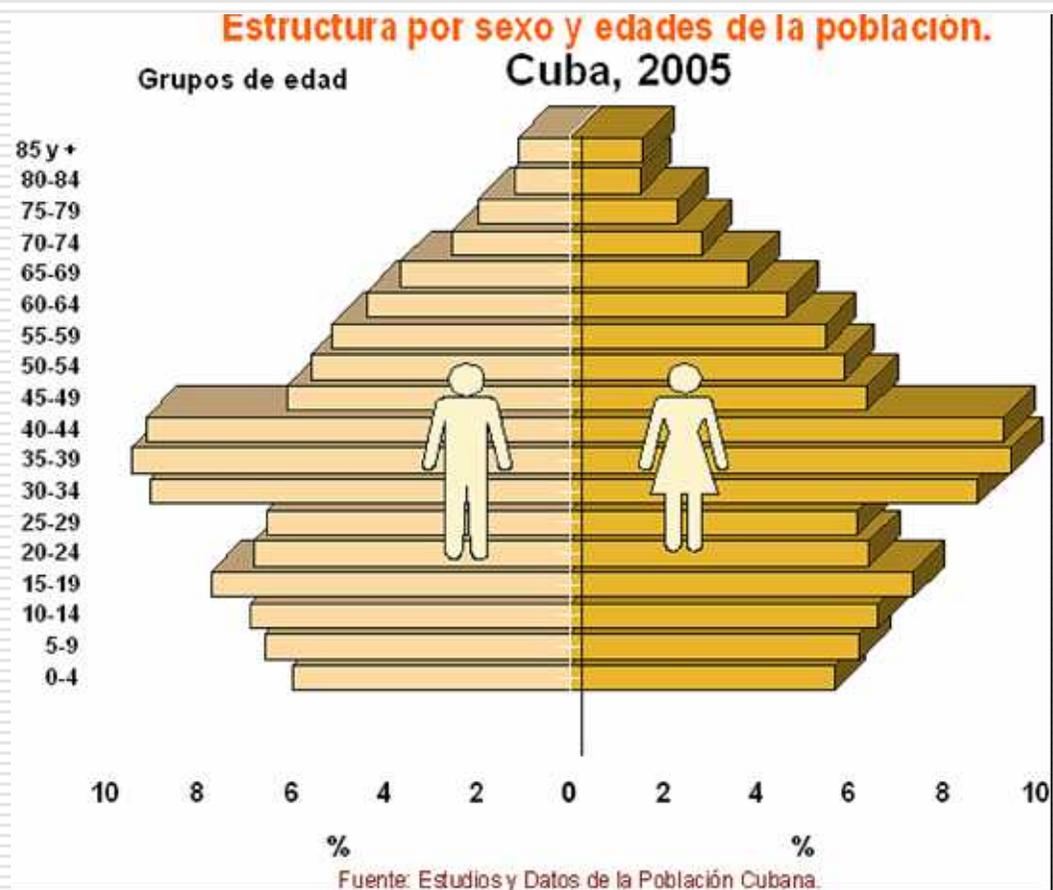
ペドロ・ウラ、コラボレーション・センター所長。
1980年代から大学で情報学を研究していたが、
1991年に全国医療科学情報センターに移籍し、
パソコンネットワークの立ち上げを提唱



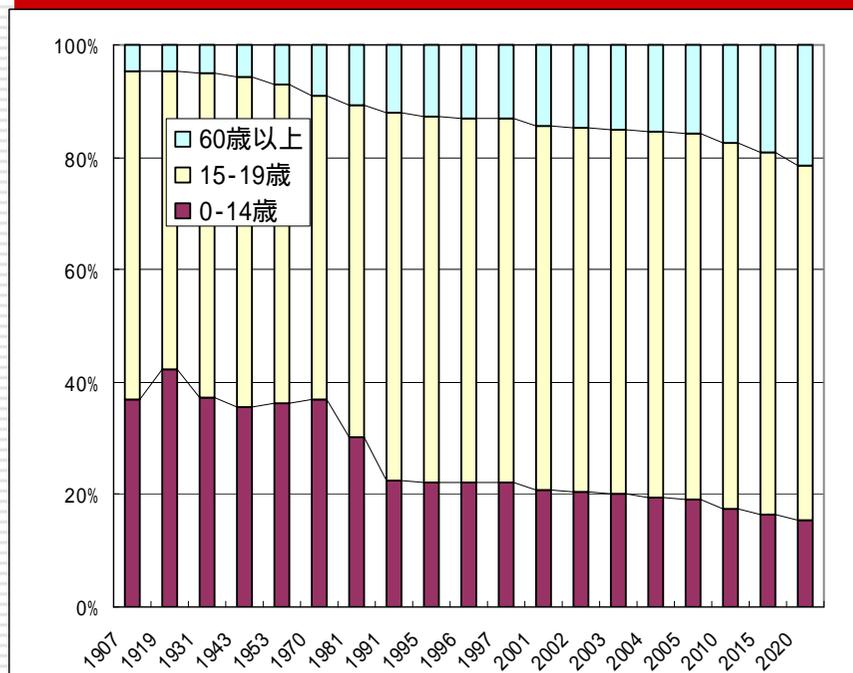
キューバの人口ピラミッド

現在、16.5%が高齢者

2025年には四人に一人が高齢者



高齢化社会の到来



平均寿命 (2006年77.5歳)

1960年～65年65.4歳 1980～85年の73.9歳

1995～2000年の76.0歳

年	0-14歳	15-19歳	60歳以上
1907	36.6	58.2	4.6
1919	42.3	52.9	4.8
1931	37.4	57.5	5.1
1943	35.5	58.9	5.6
1953	36.2	56.9	6.9
1970	36.9	54.0	9.1
1981	30.3	58.8	10.9
1991	22.4	65.5	12.1
1995	22.2	65.1	12.7
1996	22.2	64.8	13.0
1997	22.0	64.9	13.1
2001	20.9	64.6	14.5
2002	20.5	64.8	14.7
2003	20.1	64.9	15.0
2004	19.6	65.0	15.4
2005	19.0	65.3	15.7
2010	17.5	65.2	17.3
2015	16.5	64.3	19.2
2020	15.6	63.0	21.4

老人サークル

- 1982～83年に4000人の高齢者とインタビュー
- 病気を心配してリラックスしていない、運動をしていない、頭を使わないために呆け薬を多飲
- 一人暮らしの老人が夜に足が痛む本当の問題
孤独心理学者、社会学者、看護婦とともに、問題解決を検討
- 老人サークルは、二～三のファミリー・ドクターが単位、五〇～七〇人ほどでひとつ
- 毎朝、体操を行って身体を動かし、博物館にでかけ、映画を見て、誕生パーティを祝って、読書をして刺繍を編んだりと様々な活動
- 体操しながらゲームもやり笑うことも大事
- 半額のレストラン、博物館も老人には無料
- 今、五〇歳の方が八〇歳の人たちがどう扱われているのかを目にして、彼らが幸せにしているのをみれば、定年も悪いものではないし、死ぬまで元気でいられることが実感できる。私たちは、それを社会的なテクノロジー、テクノロヒア・ソシアルと言っています



ペドロ・ポンス副院長

キューバの思想の戦い

- ソーシャルワーカー集中訓練校
国内に4校あり、計7,200人が入学
国内の全ムニシピオで、300人あたりに1人、3万5000人のソーシャルワーカーを訓練
- 小学校教師の緊急養成校
15人教室
幼稚園から小学校6年生の子どもたちにコンピュータを教えるコンピュータ教室が国内の全小学校に導入
- 芸術インストラクター校
世界で最も文化的に洗練された国に
- 全員のための大学プログラム
教育と文化的なアップグレード
英語、フランス語、キューバ史、地理、科学、芸術他



プリエト文化大臣



充実した医療と社会保障費

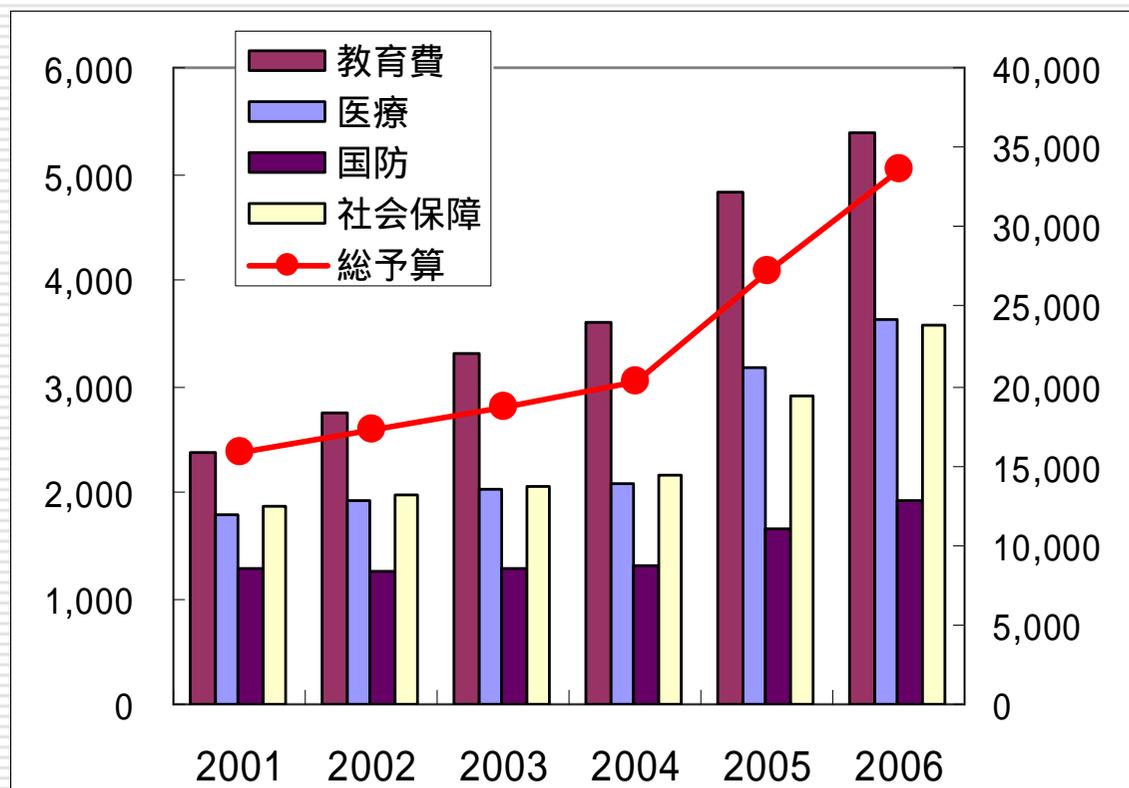
定年は男性で60歳、
女性は55歳

革命以前の教育・医療、
年金といった社会保障
制度はまったく不十分

大変な財源悪化に陥
り深刻な赤字状況

政権の汚職と不正の
ため年金基金のほと
んどは横領

社会保障法第24号
(1979年8月28日)



なんだ、農業も教育も医療も同じ構造じゃん！

技術

化学肥料と農薬づけの農業
有機農業・持続可能農業

点取り競争と詰め込み
総合学習

栄養剤と薬づけの医療
代替医療

経済

コストダウン・規模拡大
安全・安心・食の倫理

受験産業・バウチャー制
健全な公共教育

金儲けの医療(製薬企業)
人道的医療倫理

政治

グローバル化・中央集権
地産地消

人材流出・国際競争
住民参加教育

規制緩和・官僚統制
コミュニティ医療

国際

世界的な飢餓
国際連帯

不平等化する貧困
国際連帯



いのちの軽視