



デカン高原のある農村から考えたバイオ燃料ブーム

著者	室田 武
雑誌名	経済學論叢
巻	63
号	2
ページ	259-273
発行年	2011-09-20
権利	同志社大學經濟學會
URL	http://doi.org/10.14988/pa.2017.0000013632

【研究ノート】

デカン高原のある農村から考えた バイオ燃料ブーム*

室 田 武

は じ め に

正確にいつから始まったのか、時期の確定は難しいが、世界的にバイオ燃料ブームが続いている。ブラジルではサトウキビから、アメリカではトウモロコシからのバイオエタノールの生産が早い時期から行われていた。最近ではインドネシアやマレーシアにおいてアブラヤシを原料とするバイオディーゼルの生産が話題になっている。インドにおいては、ナンヨウアブラギリ（別名ジャトロファ）からのバイオディーゼル生産を推奨する動きがある。日本国内でも、バイオ燃料の研究が活発に行われ、自動車燃料としての実用化に向けての様々な試みが盛んに行われている（松村ほか 2006；川島 2008；小泉 2009；上村ほか 2009 など）。

本研究ノートは、2010年1月にインドで開催された国際コモンズ学会（International Association for the Studies of Commons: 略称 IASC）の世界コンファレンス参加の報告を兼ねて、そこでのフィールド・ツアーで遭遇したバイオ燃料問題について手短な考察を加えるものである。バイオ燃料問題の全体像を論

* 本研究ノートの執筆にあたっては、科学研究費特別補助金・特定領域研究「持続的発展のための重層的環境ガバナンス」（研究代表者・植田和弘）のA3班「グローバル時代のローカル・コモンズの管理」への研究助成（平成22年度分）の助成を受けている。また、「アブラヤシ研究会」（代表：林田秀樹・同志社大学人文科学研究教授）のほぼ月例の研究会での議論に負うところもある。記して感謝申し上げる。

じるものではないことを最初に断っておく。

1 デカン高原における国際コモンズ学会世界大会

2011年1月10日(月)から14日(金)にかけて、インド南部のアーンドラ・プラデーシュ州でIASC第13回世界コンファレンスが開催された。以下コンファレンスを大会と略すが、大会の開催地は、その州都ハイダラーバードであった。ハイダラーバードはデカン高原の中央部に位置する大都市で、およそその位置は、北緯17度22分；東経78度28分である。

デカン高原について複数の資料を見たところでは、年間平均降水量は700mm～1,000mm程度で、7～9月が雨季、10～6月が乾季とはっきり分けられるという。デカン高原の標高の最高は約536mだそうで、高原といってもそう高いわけではない。大会の開催期は1月であったから乾季で、会期中の天候はほとんど晴れで、暖かかった。

緩やかな傾斜地の多いハイダラーバードの市街地では、道路が乗用車やトラックで埋め尽くされた感がある。道の脇には果物などの露天商、小さな食堂、雑貨店などが並ぶ。大気には時折はっきりした臭気があり、残念ながら大気汚染の街である。

大会会場となったのは、州政府の公務員研修施設である。その建物は、市街地を見下ろす高台にあって、緑の多い、そして起伏に富んだ大きな公園風の敷地に点在している。いったん敷地に入ると、大気汚染もあまり感じない。施設の名称は、Dr. Marri Channa Reddy Human Resource Development Institute of Andhra Pradesh (略称MCR HRDI)である。大会の主催者は、Foundation for Ecological Securityという団体である。

IASCという国際学会そのものについていうと、その中心人物の一人は、アメリカ・インディアナ大学の政治学者オストロム (Elinor Ostrom) である。そのオストロムが、ウィリアムソン (Oliver Williamson) と並ぶ2009年ノーベル経済学賞の受賞者であったことなどから、この学会は近年世界的に勢いがある。

大会初日の10日の夕方には、MCR HRDI から少し離れたところにある公園の野外会場でオープニング・セレモニーが開かれた。そこでは、「共通善に向けた協力：想定される不可能性と万能薬への挑戦」という演題で、オストロムが基調講演を行なった。その内容の概要は、岩崎 (2011) によって知ることができる。この大会に先立つ9日(日)には、予備的なワークショップも開かれており、その概要は、茂木 (2011) に記されている。大会全体としては、70以上の国々から1,000件を超える論文要旨の提出があり、実際に500以上の論文報告が行われた。

ハイダラーバード大会の使用言語は英語であったが、アーンドラ・プラデーシュ州の公用語は、テルグ (Telugu) 語である。テルグ語は、ドラヴィダ語族の言語であり、タミル・ナードゥ州、カルナータカ州などでも話され、ドラヴィダ語族の諸言語のなかでは、約8,000万人と最も多数の使用者がいるという。8,000万人といえば日本の総人口の約3分の2であるから、相当な数である。

この大会のうち、13日(木)はフィールド・トリップ、すなわち現地見学の日であった。訪問先に関しては選択肢 (オプション) が13あるという大掛かりなものである。

どのフィールド・トリップに参加するかは事前の申し込み制で、私が選んだのは、13の選択肢のうち2番目の *Challenges and Threats to Common Lands in the Deccan Region* というものであった。「デカン高原におけるコモンランドに対する挑戦と脅威」といえばよいだろうか。

これは、ハイダラーバードの東南東約100kmにあるテリアラ (Theriala) 村とその周辺を訪問するバス・ツアーである。略してチャレンジ・グループの旅である。

13のコースのすべてが、出発点は大会会場のMCR HRDIであった。出発は予定よりだいぶ遅れ、チャレンジ・グループが2台の大型バスに分乗して会場を後にしたのは8:40頃であった。

2 コンダの奇観が続く農村地帯に行く

主に2ヶ所の目的地は、バスに乗ってから配布された行程表や手持ちの簡単なインド地図によると、平原農村地帯である。市街地を抜けたバスの車窓から見る道路の両側は、かなり乾いた草原で、水田や綿花畑がときおり現れる。樹木も見かけるが、背の低い灌木林である。ウシの群れも見かける。平原の中に、花崗岩らしき巨岩、奇岩が小丘、そしてときおり山をなしている地形が次々と視界に入ってくるのが印象的だ。これは、コンダ (konda) と呼ばれる残丘であるとのことで、他で見たことのない奇観である。

なお、帰国後にコンダについて調べてみた。はじめ英語の地質学用語かと思ったが、そうではないことが分かった。丘、山などを意味するテルグ語である。ローマ字標記では、conda と記すこともあるらしい。

行程表では、9:00-9:30 が Sankalpa という所でのコーヒー休憩となっているが、出発が遅れたせいも、実際は、11:00 までバスは走り続け、道路わきの小さなホテル兼レストラン Sankalpa で休憩となる。その建物の背後もコンダであった。

チャレンジ・グループの一行の中には、ノルウェーから参加の Erling Berge さんとその夫人もいた。Berge さんは、IASC の第2代だったかの会長を務めたことのあるコモنز研究の大家である。

2008年のことだが、私は、ノルウェーのコモンズについて現地を訪ねたいのでどこに誰を訪ねたらよいかと Berge さんにメールを送信したことがある。すぐに丁寧な返信があり、あなたがノルウェーに来る頃、自分はアフリカの調査に行く予定になっていて留守だが、この人とこの人に会うとよいなど、貴重な提案をしてくださった方で、その意味では旧知であった。しかし、直接に会う機会を得たのはこのハイダラーバード大会においてであった。とても背の高い、温厚な紳士である。

なお、日本人でこのトリップに参加したのは、私のほかに嶋田大作（日本学

術振興会特別研究員；2011年現在同志社大学で研究中）と石原広恵（ケンブリッジ大学大学院）であった。30分ほどの休憩のあと、バスはいよいよテリアラ村へ向かう。

3 村の大集会で聞く土地政策の失敗と改善の方向

ようやく到着した村の、一本の大木の下広の広場には、老若男女100人近い人々が集まっていた。赤い敷物の上に腰を下ろし、私たちトリップ参加者一同と村人たちとの交流会が始まる。その周りには、県の役人のような、いくぶん兵士のような感じの男たち7、8人くらいが取り巻いているが、うち幾人かは銃を持っている。

この交流会を組織したのはSociety for Health, Agriculture and Rural People (SHARP) という非営利団体である。

SHARPのメンバーと村の代表者らしき男女の司会で、この地域で何が起きているかについての報告や質疑が行われた。交流会全体の雰囲気眺めることに関心のあった私にとっては、英語とそれ以外の地元の言語（テルグ語なのかヒンディー語なのか分からない）の混在する議論の詳細は分からなかったが、少し理解できたのは、この村や周辺地域では、耕地農業と共にヒツジやヤギの放牧が盛んであるということである。すぐ近くには水量の豊富な川はないようで、灌漑設備が充実しない限り農作物は育たない。行政当局は、灌漑用水路の整備などを行い、村民に自給作物か商品作物への転換を奨励してきたようだが、そうすると資材類の購入にお金がかかり、借金が増える。

土地制度の議論を私なりに理解した範囲でいうと、そのあたりの土地は、かつてはほとんどがコモン・ランドであった。共用地なのか村などの共有地なのか、詳しくは分からなかったが、とにかくコモンズだったようである。しかし、州政府が土地改革の名で、土地の私有化を推進した。これにより地主が創出されたのであるが、彼らは土地の囲い込みを始め、土地を持っていない人々の生活は窮乏した。干害、そして先述の商品作物への転換などの要因が

重なり、ついには自殺者も出るほどになった。これには州政府も失政を認めざるを得なくなったようで、土地を持たない人々に地主の土地を再配分するなどの政策を採るようになっていく。また、放牧生活者に土地を貸し出すなどしている。

こうして近年、自殺者が出るほどの絶望的な状況は脱したらしいが、耕地農業にとって不可欠な灌漑設備の整備は十分ではない。そのため最近女性たちの発案で、タンクの掘削、すなわちため池作りもなされている。ため池のことを、この地方の言葉ではタンクというらしい。水槽などを意味する英語の tank がそのまま使われているのか、もともと現地語にタンクという言葉があるのかは分からない。

ところで、この村におけるいま一番大きな問題は、種苗会社等が、バイオディーゼルの原料になるとしてポンガミア (pongamia) とジャトロファ (jatropha) の植林を村人たちに奨励していることである。これらの樹木の生物学上の特徴については、節を改めて後にもう少し詳しく述べるが、村人たちはこれに強く反対しているという。なぜならそれらの木々が育ってもそこから家畜の飼料は得られないからだそうだ。自動車の補助燃料になるバイオディーゼルが得られるという意味で商品になるポンガミアやジャトロファをいくら育てても、日々の生活に必要な飼料が保障されないのであれば、それらの植林に農地や放牧地を充てることは、村人にとっては利益どころかむしろ損失である。

交流会のあとバスに乗車したツアー参加者にバッグ・ランチが配られ、近くの民間人の住宅らしい大きな家に案内され、そのベランダで遅い昼食となった。そこから10分ほどバスで移動し、綿花畑の脇で下車し、農道を少し歩く。黄土色の土がむき出しの、細長い窪地に至るが、そこが先述のタンク (ため池) なのだそうだ。土地は私有地であるが、手掘りに限るという条件付で地主がそこをタンクにして、雨季に雨水を貯め、村人が灌漑用に利用することを認めているのだという。幅が数十メートル、長さは数百メートルくらい続いているような池である。

私たちが訪ねたのは乾季であったから、そのタンクには地表面から5～6メートルほど低い（目測）底のほうにわずかの泥水がたまっていただけであるが、雨季には地表面近くまで水が貯まるのだという。私有地を他人が灌漑用のため池として共同利用するのであるから、日本の民法風にいえば、「共有の性質を有さない入会池」（民法294条相当）ということになる。

4 遺伝子組み換え作物を警戒するヒツジやヤギの牧者たち

タンクの見学を終えてから、バスはまた少し移動し、グンマダヴァリ（Gummadavali）という村の近くの水田地帯の真ん中の路上で停車した。そこには、杖を持った男たち4、5人が一行を待っていた。ヒツジやヤギの放牧を生業とする人たち（shepherds）であり、先端がV字型になっている杖は、家畜を誘導するための牧者の必携品だという。前足に引っ掛けて歩いていくべき方向を指示するのだそうだ。行程表にある本来の予定では、その村に入って牧者たちから話を聞くことになっていたのであるが、その日のうちにハイダラーバード市に帰着するための時間が押しているのだから、村には入らず、路上で話を聞くことにしたのである。

彼らは、近年ある問題を抱えているとのことだが、それは遺伝子組み換え綿花の栽培であるという。そういう綿花の葉を食べて体調不良となったヒツジがいるそうで、農家に対し、遺伝子組み換えでない綿花栽培を行うよう、関係者に呼びかける運動を起こしているのだという。そして、健全な農作物栽培にはモニタリングが不可欠なので、地域ごとの地図を作成し、各々の区画にいつどういう種子が蒔かれたか、あるいはどういう苗が植えられたか、その後何が施肥されたか、などの詳しい時系列情報を収集しているのだという。同一の土地を利用していても、耕作農家は生産性の高い作物を栽培しようとするのが自然であるが、放牧で生活する牧者はヒツジやヤギにとって安全な植物がその土地に育っていることを求める。そして、フィールド・トリップの一行が訪ねた地域では、両者の利害はどうやら一致していないのである。

なお、牧者から話を聞いたあたりの水田については、田植えがすんで間もないところが多いが、遠方には人の群れがあり、そういう所ではまだ田植えの真っ最中である。近くには田植えが始まってから一時中休みしているらしい所もあり、そこには苗代があって、残った苗が密生している。田植え機などの機械がない点を除けば、西日本の水田地帯と同じ風情があたりに漂っており、ハイダラーバード市内の、埃っぽい喧騒が嘘のように思われる。日本と同じような案山子もちらほら見かける。

そこがフィールド・トリップ最後の訪問地であった。あとはハイダラーバードに向けてバスはひた走る。夕闇が迫る中、小さな町をいくつか過ぎ、やがて夜の闇となる。ハイダラーバード市内に入ると、時刻はかなり遅いにもかかわらず、道路は相変わらずクルマとトラックで混雑している。

行程表では、参加者を各自の宿泊しているホテルに送り届ける時刻は夕方17:30-18:30となっていたが、私の場合、実際の到着は23時過ぎであった。大いに疲れたが、このトリップに参加しなければ、インドの農村地帯を見ることなしに日本に帰国することになったはずであるから、きわめて貴重なフィールド・トリップ体験であった。

なお、他の訪問先を選んだ日本からの大会参加者のうちいく人かのレポートとして、河合真之・岩崎慎平(2011)、梶本歩美(2011)がある。

5 ポンガミア、そしてジャトロファに関する考察

フィールド・トリップ先の農村で、人々がポンガミアとジャトロファの植林に反対する村人たちの反対の声を聞いた。そこで帰国後、それらがどんな植物なのか、そしていま、インドやその他の国でそれらをめぐってどんな議論があるのか、少し調べてみた。

(1) ポンガミアについて

ポンガミアはマメ科の植物で、成長の速い常緑樹である。学名は *Millettia*

pinnata (L.) Panigrahi である。つい最近までは *Pongamia pinnata* (L) Pierre とされていたが、分類学上の再検討により、*Millettia* 科に移されたのである。インドのアッサム地方ではカラングジャ (karanja) などの名で知られているという。日本語で“インドのブナノキ”と記した文献を見た記憶があるが、ブナノキは、学名で *Fagus* 属であるから、植物学的にはブナとは関係がない。ポンガミアを英語で *Indian beech* ということがあるので、それを直訳したものであろう。ポンガミアは、大気中窒素の固定ができる、塩分への耐性が強い、という性質により、いわゆる荒地、すなわち窒素不足の土地や海岸沿いの土地でも生存できる。水にも強く、水深 1.5 メートル程度までなら汽水域やため池などでも生育するという。

インドでは海岸から丘陵地帯までのほとんどどこにでも生えている。樹高は普通 7～10 メートル程度、幹の直径は 50～80 センチメートル程度である。茶色の鞘に入った種子は、長さ 1.5 センチメートルくらいの扁平な卵形で、油脂を 30～35% 程度含む。うち 27～28% を搾油機で抽出することが出来る。

用途は豊富で、幹の部分はそのまま薪として燃料になる。インドでは、種子から抽出される油脂は、灯火燃料として使われてきた。樹皮は、紙パルプの原料になる。葉は、リウマチや咳に効く。オーストラリアの先住民は、漁獲用の銚に塗る毒薬の成分として利用してきた。葉については、家畜飼料になるという考えがある一方で、飼料には向かないという相反する意見もある (ウェブサイト: Satish Lele 2011)。

根は深く伸び、地下 10 メートルからでさえ水を吸い上げることが出来る。したがって旱魃に強い木である。他にそれほど深い地下の水を利用する能力を持つ植物はないので、他と競争せずに生育できるという特徴を持っている。

(2) ジャトロファについて

ジャトロファは、ヤトロファともいい、日本語ではナンヨウアブラギリと称されてきた。タイワンアブラギリと呼ばれたこともある。学名は *Jatropha*

curcas であり、トウダイグサ科で多年生の低木である。ポンガミアが常緑樹であるのに対し、ジャトロファは落葉樹である。

中南米の熱帯地方が原産で、スペイン人によるインカ帝国侵略の時代以降、スペイン商人などがヨーロッパやその他の世界各地に広まるきっかけをつくったといわれる。種子は豊富な油脂をふくむが、毒性があるため食用油には向かない。しかし、明るく燃えるため、灯火燃料としては利用価値が高い。イギリスではイングランドのリヴァプール市にはじまり、19世紀半ばまで街路灯の燃料として利用した歴史がある。太平洋戦争時には、日本軍占領下の東南アジア諸地域でも、灯火燃料として使われた（森田 1985）。

世界全体でのジャトロファの栽培面積は、2008年段階で100万ヘクタールと推定されており、うち87%がインド、中国、ミャンマーに属するという。インドの栽培面積は30万ヘクタールと推定されているから、世界の3割となる。インドには、ジャトロファからのバイオディーゼル生産を推奨する強力な組織もあり、そのための国際セミナーの開催など、啓蒙活動を盛んに行っている（Centre for Jatropha Promotion 2011）。

インド政府も、ジャトロファは *wasteland* にもよく育ち、貧しい人々に利益をもたらす、としてその栽培を推奨してきた。しかし、実際はどうか。タミル・ナードゥ州での経験を分析した Ariza-Montobbio, et al. (2010) は、バイオディーゼルの生産などで利益を得た人がもしいとしても、それは財力のある人々のみであり、貧民との間の格差はむしろ拡大しているという。

以上がポンガミアとジャトロファについてとりあえず理解できたことであるが、インドでのそれらの栽培の背後には *waste land* という概念が横たわっているようである。*wasteland* を日本語でいえば、荒地（あれち）、荒蕪地（こうぶち）などであろう。そこで *wasteland* をここでは荒地としておくが、インドにおいて荒地とはそもそも何か。この点に関し、Ariza-Montobbio, et al. (2010) は、荒地とはもともとイギリス植民者の概念で、彼らにとって当面利益にな

らない土地が荒地とされた、という主旨を述べている。しかし、そこに住むインド人自身にとって実際はどうかというと、雨季には荒地も農業生産性が高く、乾季でも貧民にとっては放牧地などとして役に立っている。ところが今、そういう荒地がバイオ燃料生産基地として有用視され始め、荒地の有効利用という名目でジャトロファ栽培が推奨されているのである。

ポンガミアにせよ、ジャトロファにせよ、最近の世界は、EUも含めて、バイオ燃料ブームで沸き立っている感がある。だが、ブームから一歩距離を置いて、その背後にある政治や生態系破壊の現実を直視する必要がある（Dauvergne and Neville 2010）。

6 インドネシアにおけるジャトロファ栽培の動き

インドネシアでは、アブラヤシから得られるパーム油、パーム核油を軽油代替燃料としてのバイオディーゼルに転じる事業が進んでいる（林田 2009 など）。国内にそのための工場を建設するのが1つの方向であり、実現している場合もあるが、パーム粗油の段階まで加工して、それをEUなどへの輸出商品にする、というのがより現実的な方向のようである。しかし、食用になるものを自動車燃料にしてよいのかという批判もある。

これに対し、日本のNPOであるAPEXは、ナンヨウアブラギリ、すなわちジャトロファは比較的肥えた土地を好むので、そういうところがあるならば食糧生産のための農地にするのがよいのであって、また植林するとすれば森林を切り拓くことになるので環境保全にならないとする。そのような理由づけにより、APEXは、日本外務省の傘下で、「インドネシアにおけるナンヨウアブラギリの複合的利用による環境保全型地域開発」という事業に取り組んでいる（ホームページ：ジャトロファ事業の開始）。その利用計画の中には軽油代替燃料、すなわちバイオディーゼルの生産も含まれている。

日本が産んだ世界企業コマツも、インドネシアでのジャトロファ栽培とバイオディーゼル生産を進めようとしている。これは、カリマンタン島のアダ

口鉱山において、アダロ社が、石炭の露天掘り後に埋め戻しを行なった修復必要地にジャトロファを植林する一方で、コマツがその地域にバイオディーゼル製造のパイロットプラントを建設し、大型ダンプカーの燃料を生産しようという計画である（滝2010）。この計画が興味深いのは、カリマンタン島は石炭資源のとても豊かな地であり、石炭を掘り尽くした土地の修景にはジャトロファを植え、新しい露天掘り炭田の開発には軽油とバイオディーゼルの混合燃料で動く大型ダンプカーを用いる、という連鎖が想定されている点である。つまり、石炭増産のためのバイオ燃料開発、という構図である。

インドやインドネシアだけでなくこうした日本のNPOや民間企業の活動も含めて世界の動きを見ると、カーボン・ニュートラルという名のバイオ燃料推進政策のもとでの燃料作物栽培面積拡大の背後で、実はますます森林破壊が進み、経済格差が広がっていくのではないだろうか、という疑念が強まらざるを得ない。

お わ り に

シンガポールを経由してのハイダラーバードへの旅は、出国から帰国まで8日足らずの短いものであったが、農村部へのフィールド・トリップにより、バイオ燃料ブームの一端にふれるとともに、デカン高原における土地利用をめぐる諸問題にもふれることができた。バイオ燃料ブームについていえば、それは日本をも巻き込んだ問題であり、今後研究を深めていきたい。

なお、IASC 第14回世界大会については、2013年夏に日本の北富士（山梨県）で開催されることが、ハイダラーバード大会の総会で正式に決議された（齋藤2011）ことを最後に付記しておく。

【参考文献】

Ariza-Montobbio, P., L. Sharachchandra, G. Kallis and J. Martinez-Alier (2010) "The Political Ecology of *Jatropha* Plantations for Biodiesel in Tamil Nadu, India," *Journal of Peasant*

- Studies*, Vol. 37, No. 4, pp. 875-897.
- Centre for Jatropha Promotion (2011) Official Website (<http://www.jatrophabiodiesel.org/>).
- Dauvergne, P. and K. J. Neville (2010) "Forests, Food, and Fuel in the Tropics: The Uneven Social and Ecological Consequences of the Emerging Political Economy of Biofuels," *Journal of Peasant Studies*, Vol. 37, No. 4, pp. 631-660.
- 林田秀樹 (2009) 「インドネシアにおけるパーム油生産急増の“副産物”と代償」『東西南北』(和光大学総合文化研究所年報), 36-50 頁.
- 岩崎慎平 (2011) 「エリノア・オストロム教授の基調講演」*Local Commons*, 4-6 頁.
- 上村芳三, 甲斐敬実, 木下英二, 高梨啓和, 浜崎和則 (2009) 『バイオディーゼル——その意義と活用——』鹿児島 TLO.
- 川島博之 (2008) 『世界の食糧生産とバイオマスエネルギー——2050 年の展望——』東京大学出版会.
- 小泉達治 (2009) 『バイオ燃料と国際食糧需給』農林統計協会.
- 河合真之, 岩崎慎平 (2011) 「コモンズの保護と管理における衝突と共同」*Local Commons*, 6-7 頁.
- Local Commons* (2011) 科学研究費特別補助金・特定領域研究「持続的発展のための重層的環境ガバナンス」(研究代表者・植田和弘) の A3 班「グローバル時代のローカル・コモンズの管理」ニュースレター, 第 14 号, 3 月.
- 松村正利, サンケアフューエルズ(株)編 (2006) 『図解 バイオディーゼル最前線』工業調査会.
- 茂木愛一郎 (2011) 「プリ・コンファレンス・ワークショップ 5 に参加して」*Local Commons*, 2-3 頁.
- 森田竜義 (1985) 「ナンヨウアブラギリ」『平凡社 大百科辞典 11』平凡社, 244 頁.
- 齋藤暖生 (2011) 「国際コモンズ学会世界大会, 日本・北富士へ」*Local Commons*, 14-17 頁.
- 梶本歩美 (2011) 「Telengana 地域の伝統的な小規模貯水池」*Local Commons*, 13 頁.
- 滝順一 (2010) 「食料と競合しないバイオディーゼル燃料, インドネシアで大型ダムに供給 コマツ」『日本経済新聞』ウェブ版, 3 月 9 日 (<http://www.nikkei.com/tech/ecology/index/p=9694E2E4E2E7E0E2E3E2E3E7E5E7>).

ウェブサイト：

Satish Lele ホームページ (<http://www.svlele.com/karanji.htm>), 2011.2.15. 取得.

APEX ホームページ「ジャトロファ事業の開始」(<http://www.apex-ngo.org/kaigai/jatropha.html>), 2011.2.17. 取得.

(むろた たけし・同志社大学経済学部)

The Doshisha University Economic Review Vol. 63 No. 2

Abstract

Takeshi MUROTA, *Biofuel Boom Considered from a Village in Deccan Plateau*

The author of this study participated in the 13th Conference of the International Association for the Study of Commons (IASC), which was held at Hyderabad, India in January 2011. During a field trip to a rural village near the city as a part of the conference program, he heard the villagers questioning the positive implications of pongamia and jatropha plantation for biodiesel production, the seeds of which companies and others have been promoting in India. Including a short literature survey done after the conference, this study investigates the reasons why many villagers question or oppose the plantation of such trees in an age of when biofuels are booming around the world.