論　文

アフリカ植民地開発と農業科学

── グランドナッツ計画の破綻 ──

服　部　正　治†

要　旨

第二次大戦中に土地の疲弊と土壌浸食を抑えつつ，農業生産の拡大と国民の食生活向上を実現したアメリカでの土壌保全農業テクノロジーの発展は，化学肥料と機械に依拠する大規模近代的農業への信頼を高めた。1930年代のダスト・ボウルは過去のものと見做された。近代的農業への信頼はイギリスでも共有された。戦後の厳しい経済状況の中で労働党政府は，グランドナッツ計画に代表される，アフリカでの大規模農業開発を実施した。しかしアフリカの気候，土壌，労働供給などに配慮しない開発は，破綻を余儀なくされた。開発計画を支えた農業科学のありようについて，学術協会会長 J. ラッセルの主張を検討する。

Ⅰ．戦中の「偉業」と農業科学

前稿「穀物輸出と土壌浸食」（『立教経済学研究』76巻２号，2022年）で見たように，「悲惨な」「汚れた」30年代に表面化した土壌浸食問題の顕在化を抑えつつ ── しかもイギリスをはじめ連合国への莫大な支援を供与しつつ ── 実現された，第二次大戦中の合衆国での農業生産の増加，そして合衆国国民の食生活の質・量両面での向上は，戦争直後（1947年）に出版された W. ウィルコックスの研究が述べたように「戦時の大国では前例のない偉業」であった。また合衆国土壌保全政策責任者 H. ベネットの演説（1946年）に見られるように，保全局設置以降に発展した「科学的見地に基づく，土壌の質，耕地の勾配，気候，浸食耐性」に配慮した「新たな土地テクノロジー」の重要性の確認は，それに依拠した農業生産は「利益を生むビジネス」であるという発言を生み，「新たな土地テクノロジー」は個別農家ならびに国民全体の生活水準向上の基礎を提供するものと理解された。こうした主張が可能となった背景には，D. ハートの研究が指摘したように，戦中において政府自らが価格支持と生産調整を「必要と義務の問題」とみなし，今や，政府自らが「農業経済における積極的エージェント」の役割を担うに至ったという，そしてその結果として生まれる余剰農産物の処理という「農業問題」を，戦後も

† 立教大学名誉教授

政府自身が抱え込んだという現実があった[1)]。

1933年農業調整法（Agricultural Adjustment Act：AAA）によって創設された商品信用公社（Commodity Credit Corporation: CCC）は，第二次大戦後も1948年，49年農業法を通じて，トウモロコシ，小麦，綿をはじめ主要農産物の価格支持継続を保証する機関として公認された。その結果が，主要農産物の過剰である。『フォーチュン』誌（1950年１月）は，２億ドル分もの余剰ジャガイモが無駄にされた写真とともに，以下のようにCCCが抱え込んだ余剰農産物の実情を示した。

・４億ブッシェルもの小麦：この量は全合衆国人口に週１塊り以上のパンを１年間与えられる。そのコストは９億ドル。
・６億ブッシェルものトウモロコシ：この量は昨年の合衆国家畜・家禽用飼料の１／４である。そのコストは９億ドル。
・500万ベイルもの綿：この量は合衆国全紡績工場への７か月分の供給量である。そのコストは７億5,000万ドル。などなど。

そしてこの記事は，農務省は農業者に作付面積削減を要請する一方で，「より良好な種子とより多くの肥料」を供与することで，作付面積削減にもかかわらず産出量が維持されて，その処分に困難をきたした現実を厳しく批判した[2)]。この記事は土壌浸食問題にはまったく言及しない。そのうえで作付面積減少を上回る生産性上昇，その結果としての過剰農産物の生成という現実を指摘した。

戦後も続いたこうした農業生産の増大――作付面積の制限にもかかわらず，土壌保全新農業テクノロジーによる産出量の増加――という事実は，1950年センサスからも明瞭に読み取れる。そこでは，30年代の土壌浸食を過去のものとしたという現実認識が表明される。センサスは戦争を挟んだ1939年と49年の，トウモロコシの作付面積と収穫高に関して以下の事実を示している。

トウモロコシの作付面積は，39年の8,700万エーカーから49年の8,300万エーカーに若干減少しながらも，収穫量は23億1,000万ブッシェルから27億8,000万ブッシェルに増加し，面積当たりの収穫量は29.9ブッシェルから37.0ブッシェルに大きく増加した。そしてセンサスはこうしたトウモロコシの単収の大きな増加の要因として，過去20年間の肥料施用の増加とハイブリッド種子の使用増加とをあげ，とくにハイブリッド種子の割合が，1939年の22.5％から44年59.2％，

1）W. Wilcox, *The Farmer in the Second World War*, Iowa State University Press, 1947, pp.264–65; Address delivered by H. H. Bennett, USDA, Soil Conservation Service, before “Engineering and Human Affairs” Conference at the Princeton University Bicentennial Conference, Princeton, New Jersey, 2 October 1946; D. Hurt, *Problems of Plenty*, Ivan R. Dee, 2002, pp.95–96.

2）The Farmers vs. the People, *The Fortune*, January 1950, p.64.

そして49年には77.7％に急増している事実を指摘した[3)]。

面積当たりの収穫量を増加させる新農業テクノロジーの拡大は，国家による農業者への財政支援の下，合衆国での農業生産拡大への道筋を敷いた。

合衆国での（戦中の農業生産の「偉業」を伴った）戦勝気運は，戦後世界の食料欠乏の中で，大統領飢饉緊急委員会議長 C. C. デイヴィス（Davis）の論説――「世界は飢える必要はない，もしわれわれが豊かであり，もしわれわれがわが国の資源とノウハウを活用するならば」（『ニューヨーク・タイムズ』紙，1946年７月14日）――に明瞭に表現されている。この論説では，30年代の土壌浸食と肥沃度低下という懸念は払拭されている。飢えたポーランドの少年とアメリカの支援食料を口にする少女との写真を配したこの論説で，デイヴィスは以下のように述べた。

５年余にわたる戦争は世界の貯蔵食料を空にした。戦争による農業資源の破壊とヨーロッパ，アジア，北アフリカ，アルゼンチン，オーストラリアを襲った全般的旱魃による45～46年の不作とが，世界全体で食料消費水準を戦前平均から１／８減少させた。生産減退は食料輸入地域で最も深刻であり，ヨーロッパでは食料消費が戦前水準から１／４減っている。コメの収穫は平年作より12億ブッシェル減であり，これは昨年の合衆国の小麦生産量に匹敵する。中国，インド，日本，フィリピン，そして（イギリスならびにロシアを除いた）ヨーロッパの人口13億人余が飢餓に瀕している。「合衆国と世界は土壌資源の浪費のあげく，今や収穫逓減を余儀なくされる時点に至ったのであろうか？」合衆国は大量の飼料穀物消費の上に生み出される肉，ミルク消費を減らして，食用穀物消費を増す必要に迫られているのか？

新旧両世界で土地資源が破壊され，現在も破壊が進行中であることは事実である。「だが，土壌を保ち保護し，また生産性を増し，＜疲弊した＞土地の多くの活力を回復させ，さらにその有用性を更新するために合衆国で行われる必要があった全ての事柄の活用法を，われわれが知っていることもまた事実なのである」。戦争中，合衆国の食料生産高は上昇を重ね，戦前水準を30％上回るに至った。良好な天候が続けば，今年もう一度記録的な大収穫を期待できる。「合衆国農業者は，戦中に増して土壌保全と土壌回復に一層の注意を払うことが可能である」。世界の飢えという状況が，合衆国消費者に酪農品，肉，家禽消費を切り詰めて，穀物に比重がかかる食事を強いるとは信じられない。製造業での生産，雇用が高水準で維持されれば，より多くの動物性食料，健康を守る（タンパク質，ビタミン，ミネラルに富む）食料，より多様な

3）USDA, *1950 Census*, General Report, vol.Ⅱ, chap.Ⅶ, pp.496-97, 508-10. 小麦に関しては，1939年から49年の10年で収穫量は７億ブッシェルから10億ブッシェルに増加したが，作付面積も5,000万エーカーから7,100万エーカーに増加している。面積当たりの収穫量に大きな変化はない。ただし50年代以降，とくに60年代にかけて小麦の単収は大幅に増加する。1950年の小麦のエーカー当たりの収穫量は16.5ブッシェルと40年代からの若干の減少を示したのち，1960年26.1ブッシェル，70年31.0ブッシェルと増加する。20年前の約２倍の単収水準である。合衆国商務省編『アメリカ歴史統計』第１巻（斎藤眞・鳥居泰彦監訳，原書房，1986年），K502-516.

食事が可能である。合衆国農業者は，これらの多様な食料を今以上に豊富に生産できる。

合衆国の土壌資源は現在，最も利益を生むように活用されていない。だが合衆国には「農業方式の革命」を遂行し，「土壌に新たな活力を与える」ための未利用の資本と労働が十分存在する。「土壌ならびに水管理の完全なプログラムは，生産増と単位コスト引下げという豊かな報酬で報われる」。「われわれは土壌浸食を止めるノウハウを持っている。われわれは，完全で健全な土壌〔維持〕に必要な石灰，リン，窒素やその他のミネラル資源を有している」。「健全な土壌」を保持するための条件は揃っている，必要なのは実行のための意志と費用だけである。平和になった世界は，高い生活水準に必要な小麦以外の食料をさらに多く求めるであろう。われわれはその需要に応えられる。さらには合衆国の有する農業上のノウハウ，最新の農業機械や農業用具の輸出，また高収穫種子，殺虫剤の提供を通じて，中国，インド，ラテンアメリカをはじめとする「後発諸国民の近代化」に貢献できる[4)]。

後にトルーマン大統領は就任演説（1949年）で，自らの行動方針の一つとして，合衆国の有する「科学の進歩と産業の前進という恩恵を〔食料不足と病弊に悩む，世界の〕低開発（under-developed）地域の改善と成長のために供与する」という新プログラムを提起する。そこでは「低開発地域の人々の苦難を除去するための知識と技術を，史上初めて人類は保有している」との言葉にあるように，このプログラムは，戦争中の合衆国の（農業を含めた）科学の進歩に対する信頼に裏打ちされていた[5)]。

10年余り前にダスト・ボウルが襲った時に『ニューヨーク・タイムズ』紙は，第一次世界大戦以降の大平原での小麦生産のための植生破壊を「人間による罪と愚行の恥辱」と表現し，それは「国民的過ちであり，罪の意識があるならば，それは国民全体でなければならない」と書いていた[6)]。だが同紙にとっても，第二次大戦中の「偉業」という現実のもつ意味は大きかった。こうした合衆国での「偉業」に対する高い評価と，それを支えた農業科学の進歩に対する信頼とは，戦後の世界的食料欠乏の中で，戦争中の食料配給の更なる切り下げを強いられたイギリスにおいても見ることができる。

日本の敗戦とともに行われた合衆国の武器貸与法（Lend-Lease Act）の終了は，ケインズの「金融上のダンケルク」という言葉（1945年８月）に象徴される厳しい国際収支状況にイギリスを直面させた。戦中にイギリスは国富の１/４を失い，合衆国から200億ドル（約50億ポンド）もの武器貸与，スターリング諸国から35億ドルの戦時債務を負っていた。一方，輸出は戦前の１/３に減少し，46年の経常収支赤字は３億4,000万ポンドに上った。46年前半に刊行され

4）Chester C. Davis, The World need not go Hungry, *The New York Times*, 14 July 1946, pp. 8 , 45–46.

5）Text of the President's Inaugural Address, *The New York Times*, 21 Jan. 1949, p. 4 .

6）Harlan Miller, When Biting Dust sweeps across the Land, *The New York Times*, 11 April 1936, pp. 6 , 20, 22.

た食料省の二つの白書 *Statistics and Documents relating the World Grain Position*（Cmd. 6737）；*The World Food Shortage*（Cmd. 6785）は，以下のように世界とイギリスの深刻な食料事情を指摘していた。

46年前半の世界の小麦不足は当初予想を大幅に上回った。このためイギリスの小麦輸入の減少，小麦在庫の縮小，小麦製粉歩留まり率の引上げは不可避である。製粉歩留まり率引上げによる飼料減少と油脂の欠乏とは，ベーコン，家禽，卵ならびにマーガリン，食用油の配給減少を必要とする。しかも戦争終結で，戦中にイギリスが保持していた世界の食料配分における「特権的な地位」はなくなった。こうしてイギリスは自国食料の供給維持を国際収支と保有ドルとによって制約されるとともに，飢餓にあえぐインド，アフリカをはじめとする帝国諸国への食料援助という，世界の大国としての役割が求められた。その結果が国内での「種々の戦時統制」の継続と配給の切り下げであった。

しかも1946年には，世界的に不足する小麦の（相対的に高い）イギリスへ配分の維持という戦術的意図をもって，戦中にも行われなかったパンの配給制が実施される。戦後の労働党政権下（1945–51年）で「窮乏生活のイギリス」という言葉が生まれ，さらには「飢餓の40年代」という言葉までが復活した[7)]。49年９月には30％ものポンド切り下げを余儀なくされる。それは，国際収支の赤字に悩むイギリスに，ドル地域からの輸入制限の必要を一層強めた。

こうした状況の中，1949年８月31日の英国学術協会（The British Association for the Advancement of Science）会長講演（「世界人口と世界食料供給」）で，エドワード・ジョン・ラッセル（Edward John Russell〈1872–1965〉土壌化学者，1912～43年ロザムステッド Rothamsted 実験農場所長）は，半世紀前（1898年）にウィリアム・クロークス（William Crookes）が行った，同協会会長講演（「小麦問題」）に言及した。クロークスはこの講演で，世界小麦生産地域の限界と小麦食人口の急速な増加とがもたらす将来の「深刻な危険」について警鐘を鳴らした。この講演は「深刻な危険」の部分が主に取り上げられて論評されたが，クロークスの本意は，「現在の浪費的な耕作システム」の改善と大気中の窒素固定実用化の必要（「飢えは実験室によって回避される」）とを訴えることにあった[8)]。

クロークスの訴えた窒素固定化は，ドイツのハーバー（L. F. Haber）とボッシュ（C. Bosch）によって第一次大戦前に実用化され，大戦終了時にはドイツは何万トンもの合成窒素

7）服部正治『イギリス食料政策論』日本経済評論社，2014年，109ページ以下；David Kynaston, *Austerity Britain 1945–51*, Bloomsbury, 2007; Public Relations Office for FAO in the UK, *The Hungry Forties*, 1947.

8）クロークスの講演の本意は「われわれは自然の隠れたエネルギーを開発し支配しなければならない，われわれは自然の最奥の作業場を活用しなければならない」という，講演の最後の言葉にあった。W. Crookes, *The Wheat Problem, based on Remarks made in the Presidential Address to the British Association at Bristol in 1898*, 3rd ed., Longmans, 1917, pp.v–vi, 34, 45, 51；服部『イギリス食料政策論』244–45ページ。

を生産していた。ここから現代にまで続く窒素化学肥料の急速な拡大が始まる。第二次大戦後（1950年）の世界の窒素肥料消費量は第一次大戦前（1910年）から７倍に増加していた[9)]。ところが，第二次大戦直後の世界的食料欠乏の中で「マルサスの呪い」が今再び人々の口吻に上っている。ラッセルは，農業に関わる世界の科学者の研究状況を俯瞰しながら，食料供給増加のための有望な方法は，「土地の一層集約的な耕作」であると述べ，そのための最新農業技術の――『タイムズ』紙が評したように――「壮大な全容」の重要性を以下のように指摘した。

クロークスの懸念した，小麦生産地の限界は「新たな植物遺伝子学」による新品種開発と土壌分析の進化とを通じて克服された。小麦生産地は，以前は年間降雨量が18インチで線引きされたが，新品種開発によって12～15インチに下がった。牧草地のそれも同様に下がった。さらに貯水ダムが耕作限界を広げている。現在耕作されている所なら，今後の耕作拡張の可能性は非常に大きい。食料生産において重要な要因は，「土壌と気候の複合 the soil-climate complex」的性質である。気候要因は科学では制御できないが，土壌は科学の力で改善可能である――すなわち，土壌の改良＝科学によって気候上の困難を軽減できる（例えば，寒冷地での作付けが可能となる）――。合衆国はダスト・ボウルに対処するために有効な「土壌保全サービスと TVA（Tennessee Valley Authority）という素晴らしいモデル」を打ち立てた。土壌浸食対策は「全集水地域に適用される，土地と水の正しい利用」にあり，それゆえに「問題は技術面だけではなくて管理運営の面」からの対処も求められる。「土壌浸食は，問題が技術面だけであれば，きわめて容易に対処可能であろう」が，対策の実施にあたっては，当事者の利害に係わる技術以外のあらゆる社会的・政治的利害が錯綜している。こうして「多くの複合的な管理運営問題」が生起する。

合衆国では賢明な管理運営の下で，オクラホマ，カンザス，テキサスではダスト・ボウル以前よりもはるかに多量の小麦が現在生産されている。この間の調査研究から，土壌浸食は「粗放的な単作農業システム」から生じており，「集約的な混合農業システム」はそれから逃れていることが分かっている。「集約的な混合農業システム」の実施において重要なのは，「肥料，石灰，排水などによる土壌改良」である。幸いにも，クロークスの時代とはちがって，「必要な肥料はほぼ無制限に生産できる」。窒素は大気中から固定できるし，リンの埋蔵量も何千年ももつ，石灰もまた十分である。戦中に英国と合衆国は窒素肥料消費を２倍に増したが，工場の生産能力は十分需要に対応した。「窒素肥料は二つの大戦において英国国民を飢えから救った」。

肥料に加えて，土壌微生物研究，遺伝子研究の進展，種子改良と新品種の開発，さらに農業機械工学の革新，作物保管の改善，病害虫対策，家畜疫病防止などの最新病理学技術の普及で，

9）G. J. Leigh, *The World's Greatest Fix: A History of Nitrogen and Agriculture*, Oxford University Press, 2004, pp.16-17, 143；高橋英一『肥料の来た道帰る道』研成社，1991年，89-100ページ；高橋『肥料になった鉱物の物語』研成社，2004年，表６・６。

ほとんどの国々での生産量は最高水準にまで向上できる。旧来のシステムでは１人の農業者は４～５人しか扶養しなかったが，現代のシステムでは15～20人の扶養が可能である。「純粋科学は農業でのその新たな活用可能性を開き続けている」。そこには抗生物質の利用，合成脂肪やたんぱく，生化学，成長・発情ホルモンや人工授精の活用，そしてエコロジーの発展が含まれる。もちろん「十分な知識なしに自然のプロセスを制御しようとする試みはつねにリスクが伴うし，危険かもしれない」。しかし土壌科学者が長い間行ってきたことは，「自然のプロセスを制御することではなくて自然のプロセスに関する知識」の追求である。

最新土壌技術の適用によって，西洋世界での人口増加率を上回る食料増加の実現を明瞭に予想できる。だが飢餓に苦しむ東洋世界では，西洋並みの生活水準実現のためには，現在の高い人口増加率の引き下げが必須である。「しかしながらこれらは人間の〔管理運営の〕問題 human problems であり，科学の力は偉大だが，この場合には限られた助力しか与えられない」。「今日のわれわれの最も深刻な困難の根底にある道徳的・精神的大問題に対して科学はほとんど指針を与えられない。科学は実現可能な多くの生活様式を切り開くが，どの様式を選択するかの助けにはならない。科学は存在という事実を扱うが，存在の価値にはかかわらない」[10)]。

ラッセルの講演の最後には科学者としての彼の矜持が示されており，全体として言葉を選んで食料生産に関わる科学の現状が語られている。しかしラッセルが言及した，東洋をはじめ飢餓に苦しむ地域での高い人口増加率の引き下げという課題は，戦争直後の（一部に優生学思想も混入しつつ）新マルサス主義的運動が広がりを見せた中では，その具体的実施に関しては当然に，政治的に微妙な問題を含んだ（人口増加率の増加は，ベビー・ブームの合衆国などでも見られた）。例えば，国際連合世界食糧農業機関（FAO）は世界人口の飢餓からの解放を主張したが，イギリスの新マルサス主義団体機関誌 *The New Generation* は一貫して FAO 初代事務局長 J. B. オールを批判し続けた――「ボイド・オールの食料＜プラン＞は最も危険な罠である」，「それは穀類のいわゆる＜余剰＞を想定する」，「われわれ西洋国民は出産を制限するが，……インドでは事実上出産制限はない」――[11)]。

10）John Russell, World Population and World Food Supplies, *Nature*, vol. 164, no. 4166, 3 September 1949, pp.379–87. 強調は引用者。ラッセルは「食料問題と西洋諸国への影響」（1950年）では，現代の人口問題についてこう論じた。すなわち，東洋での不十分な食料生産基盤の上に，西洋の医療技術が死亡率の低下を通じて東洋の人口増加を可能にした。根底の困難は，「西洋の医療科学が世界の農業実践を上回った」ことにある。「西洋科学は西洋の人口増加率なら扶養可能だが，東洋のそれを扶養できない」。そして最後に，アジア人の増加のために，西洋国民はどこまで犠牲を払うべきなのか，と問題が提起された。Russell, Asia's Food Problems and their Impact on Western Countries, *International Affairs*, vol. 26, no. 3 , 1950, pp.327–28.

11）*The New Generation: A Journal of Advocating the Voluntary Control of Population in All Countries*, NS, vol. 26, no. 10, Oct. 1947, p.68. また同誌は，1949年に英国でも（合衆国では前年）出版されたヴォークト『生存への道』（William Vogt, *Road to Survival*, Gollancz, 1949）の，人口圧力が土地，森林を破壊し，土壌浸食は人間による土地の殺人だ，との主張を肯定的に紹介している。*Ibid.*, vol.

しかしながら政治的な問題があるとはいえ，すでに言及した『ニューヨーク・タイムズ』紙上で「人間による罪と愚行の恥辱」と表現された，世界的土壌浸食に関わる「人間の〔管理運営の〕問題」については，ラッセルはその入り口で議論を閉じた。そのうえで科学の進歩が（一方的に）強調された。土壌浸食問題は技術面に関してだけなら容易に解決可能というラッセルの言葉の背後には，合衆国での「戦中の偉業」という現実を生み出した農業科学の進歩への高い評価と強い信頼が存在した。

『タイムズ』紙はラッセルの講演を直ちに取り上げ，記事「人間とその食料」（1949年９月２日）でこう書いた。ラッセルは既知の「救済策の壮大な全容」を示した。世界各地の痩せた土地が，土壌研究者の努力，肥料の豊富な施用，農業機械の調達，現地農業水準の向上によって，「ゆっくりとだが着実に豊かになる様（さま）」を，彼は科学者たちに語った。「大地の食料生産能力が低下しつつあるというのは真実ではない」。ラッセルが語った科学の進歩の記録には誤った楽観主義の傾向はない。土壌浸食の影響を癒し防止する術は今では知られている。だが，その術を実施するには，多くの経済的資源の投入と人材育成が重要である。ラッセルが言うように，「より多くの食料が必要ならば，それを得るためにより多くの仕事がなされなければならない」と，この記事は結んだ[12)]。

『タイムズ』の記事はラッセルの講演の意図を全体として公平に伝えようとしたが，以下に紹介する『エコノミスト』の記事は，合衆国の戦中の「偉業」はダスト・ボウルを完全に過去のものにしたという楽観論の論拠にラッセルを援用した。『エコノミスト』誌（1949年５月14日）は「食料と人々」と題する記事で，『カレント・アフェアーズ』誌（77号，1949年４月２日）での同名の特集を取り上げた。そこでは食料供給の困難を主張するA. ハクスレイ（Aldous Huxley：作家，随筆家）とそれに反論するラッセルの主張が紹介される。ハクスレイは――W. Shepard, *Food or Famine*, 1945 が言うように――「核戦争」と「世界的土壌浸食」が世界の「二重の危機」であり，西洋の工業主義は「地球の再生不能な資本」の「組織的収奪」の上に成り立つものであり，その現在の人口増加の下では世界の未来は暗いと論じていた[13)]。

さて『エコノミスト』の記事はこう述べる。ダスト・ボウルは「過度に誇張して描かれてきた」。ダスト・ボウルに襲われた地域では現在，それ以前よりもはるかに多量の小麦が生産されている。良好な天候もその一因ではあるが，大量の小麦生産という現実は「土壌浸食が食料供給を低下させる」という主張を論破するには十分である。ラッセル自身の言葉のように，「土壌浸食はもはや以前のような脅威ではない」。現在の農業技術の背後には，なお未開拓の科学のフロンティアが存在する。土壌肥沃度を人工的に高める技法はなおその幼年期にあるにすぎ

27, no. 5 , May 1949, p.38. オールについては服部『イギリス食料政策論』１～４章を参照。

12）Man and His Food, *The Times*, 2 Sep. 1949, p. 5 .

13）Aldous Huxley, The Double Crisis, *Current Affairs*, no. 77, 1949, pp. 3 -12.

ない，と[14]。

『エコノミスト』のこうしたスタンスは前年（1948年７月）の記事「食料と未来」で，すでに明瞭に示されていた。すなわち，北米でのダスト・ボウルとその影響についての数年前の判断は，その後の収穫増加の記録からすれば馬鹿げて見える。杞憂家たちの予言は外れた。「生産は低下したのではない，きわめて鋭く上昇した，これが事実である」。より良い種子，肥料，家畜，農業用具と農業方式は「マルサス主義者の悲観主義の誤りを再び全面的に明らかにするであろう」。生産増加の可能性には限度がないというわけではないが，「その限度が近いと想定する必要もない」。この記事は，現在の食料欠乏は永続せず，戦後の混乱が回復すれば，農産物の対工業品比価の「長期的低下傾向が回復し」，イギリスは遠からずして「もっと豊富で安価な食料供給」を手に入れられる，と結んだ[15]。それを象徴する事態が，1953年の国際小麦協定からのイギリスの離脱である。合衆国には膨大な量の小麦の余剰が存在し，合衆国の提案する小麦輸出最高価格が高すぎるというのが，その理由であった。

Ⅱ．グランドナッツ計画

戦中の「偉業」という認識とそれを支えた農業科学の進歩への信頼とは，「偉業」の程度は劣るがイギリスにおいても見出すことができる。ただし合衆国に比べれば，戦中の農業生産高の増加は限定的であり，畜産物生産の減少は明瞭であったから，ここでの「偉業」の意味するところは，農業の外部化を推し進め食料の外国依存を高めてきたイギリスが── 合衆国・カナダからの支援と植民地からの輸入に支えられ，また国民の食事の質的低下を伴いながらも ──，国内の土壌疲弊の顕在化を抑え，また国民全体では（特に下層階級の）食事の栄養学的水準の向上を達成し，なんとかこの戦争を乗り切ったということである。

J. ラッセルは『農業，今日と明日』（1945年）で，英国では「土壌肥沃度，またエーカー当たりの耕地の産出量が低下したという証拠はない」と述べ，さらに10年前には農業が苦境状態にあったが，今日では「農場は活気に満ちている」，「生産はきわめて大きく増大し，しかもまだその限界には達していない」と表現することができた。またこの著書のなかの論説「土壌肥沃性の維持」で，クローサー（E. M. Crowther：ロザムステッド実験農場土壌化学部長）は，「土壌の肥沃性は，炭鉱や油田資源のような消耗的資産ではない。＜土壌採掘＞と描かれるような

14）Food and People, *The Economist*, 14 May 1949, pp.875–77.『エコノミスト』の別の論説は，ダスト・ボウルの人為性を主張して英国で再版が出されたシアーズ『拡張する砂漠』（P. B. Sears, *Deserts on the March*, 1935）を酷評し，土壌浸食の危険を訴える論者たちの仕事を「土壌浸食ビジネス」と揶揄する。Sense of Erosion, *The Economist*, 15 Oct. 1949, p.836.

15）Food and the Future, *The Economist*, 17 July 1948, pp.94–95.

有害な農業システムはほとんど存在しない」と明言した[16)]。

農業省に関わった，地理学者ダッドリー・スタンプ（Dudley Stamp：LSE 教授）は1949年８月19日の国際連合科学会議で，戦争中にイギリス農業は「世界最高水準の機械化」を達成し，高産出をもたらしたにもかかわらず「ほぼ完全に土壌浸食から逃れている」，賢明な国土利用計画の下で，イギリスの「現在の農業システムが土地を貧しくすることはないであろう」と発言した。また『大地のレイプ』（1939年）で世界の深刻な土壌浸食に警告を発したジャックス（J. V. Jacks）も1948年の論説で，高水準の土壌保全策が行われ「土壌保全＜問題＞がほとんど存在しない」国として，日本，ジャワとともにイギリスをあげていた[17)]。

スタンプの発言にもあるように，戦中のイギリスの農業生産は，穀類に関しては戦前平均（1936～38年＝100）から1943～44年のピーク時には，大きく ── 小麦（209），大麦（215），オート麦（158），ジャガイモ（202），甘藷（137）── 増加している。ただし飼料輸入の激減のため，ミルク（96），牛肉（83），豚肉（32），卵（51）の国内生産は減少した。全体としてみれば，船舶容量の制約から飼料輸入を減らし，しかも牧草地の耕地化で直接人間の口に入る農産物増産に注力した結果，８％の労働投入の増加でカロリーベースでは91％の純産出の増加が実現されたということであり，また「世界最高水準の機械化」の達成も，平時ならば何十年も要したであろうことを，農業労働者の不足した戦争の６年間で実現したということである。そこで注目されるのは，戦中の化学肥料施用の増加である。輸入飼料の激減のために農場内厩堆肥は減少したが，窒素，リン，カリの施肥量はそれぞれ３倍，2.1倍，1.5倍に増加している[18)]。

こうした化学肥料施肥の増加と農業機械化の進展を通じた戦中イギリスでの食料生産増加という，（括弧付きの）「偉業」達成を支えた農業科学の進歩に対する信頼は，戦争直後の「窮乏生活」の中で，現地での農業・気候・社会制度条件の十分な理解・調査を欠いたまま，海外植民地での大規模な農業生産事業を実施するための背景を形成した。小麦については，1946年にカナダとの４年にわたる大量購入協定を締結しており，また47年農業法による価格支持政策によって国内生産維持が確認された。ここで対象とされたのが，その供給のほぼすべてを輸入に頼る食用油脂であった。東アフリカの信託統治領タンガニーカ（第一次世界大戦まではドイツの植民地，現タンザニア；第二次大戦時には総人口526万人，内ヨーロッパを含む外国系５万人弱）でのグランドナッツ生産計画が，それである[19)]。

16）J. Russell eds., *Agriculture Today & To-morrow*, Michael Joseph, 1945, pp.65, 178; E. M. Crowther, The Maintenance of Soil Fertility, in *ibid*., p.44.

17）Developing the World's Land: the Example of Britain, *The Times*, 19 Aug. 1949, p. 4 ; J. V. Jacks, Soil Conservation, *Nature*, no. 4105, July 1948, p.13.

18）Keith Murray, *History of the Second World War: Agriculture*, Stationary Office and Longmans, 1955, pp.201, 258–59, 274–75; 服部『イギリス食料政策論』48–49ページ。

19）イギリスは戦後（1947年），世界のグランドナッツ総輸出量の40％以上を輸入していた。グランドナッツ計画に関する最新の包括的な研究は，Nicholas Westcott, *Imperialism & Development: The East*

グランドナッツ（落花生）は，主に食用油，マーガリンの材料となり，搾りかすは濃厚飼料となった。また住民の食料の一部でもあった。この計画は，46年11月の食料省大臣ジョン・ストレイチ（John Strachey）による提案をへて，翌年１月には議会承認がなされ，同月末には計画実施のための現地への人員・資材の輸送が開始された。一気呵成に推進されたこの計画は，当初予算を大きく上回る支出にもかかわらず，ほとんど成果をあげないまま1951年１月には大幅に縮小され，事実上その幕を閉じる[20]。

この計画は，アフリカの中でも最貧国の一つタンガニーカの――一部はケニヤと北ローデシアを含む――，灌木が生い茂りツェツェ蠅と野生動物が人の侵入を阻止している広大なジャングル（三つの地域，中部：Kongwa, 内陸中北部：Urambo, 南部：Nachingwea を中心に）に，100以上の区画からなる計320万エーカーを，ピーク時には英国人をはじめヨーロッパ人労働者1,250人，現地労働者57,100人を雇用して1952年までに開墾・整地・栽培するものであった。三つの地域のなかでは気候・土壌条件では最も問題が大きかったにもかかわらず，交通の便から早期着工が可能という理由で初年度は Kongwa から開墾が始められた。Kongwa は標高1,000m ほどの高地で，機材輸入・ナッツ積出港であり首都であるダルエスサラーム（Dar es Salaam）から400km 弱の内陸部であった。開墾費用ならびにヨーロッパ人技師・現地労働者などの雇用費用，さらに積出港の整備や港までの鉄道敷設や南部での同様の整備などの費用は，計約2,500万ポンドと想定された。

開墾された土地の半分（160万エーカー）にグランドナッツが植えられ，他はトウモロコシ，ソルガム，キビが栽培され，１年ごとに輪作される予定であった。ピーク時には，年間60～80万トンのナッツ（英国の油脂供給の20～25％）を生産して，英国内での食用油とマーガリンの不足を解消しようとする構想であった。これによって年間1,000万ポンドの輸入支払いが節約され，25年間の総利潤1,700万ポンドに加えて，英国ならびに現地政府の課税収入は総額2,550万ポンドと見込まれた。計画では，５年間の総労働者数（開墾・整地ならびに植付，収穫など農作業すべて）に占める開墾・整地に要する労働者数が40％以上と見積られたことから，広大なジャングルの開墾が難事であることが推察される[21]。

第二次大戦中イギリスは食用油脂の98％を輸入に依存しており，主要輸出国インド，中国，

African Groundnut Scheme & Its Legacy, James Currey, 2020である。他の主要な研究については，注の中で言及する。

20）野党議員（Colonel Ponsonby）は後に計画をこう批判する。「計画はパイオニア事業としては，初めから大きすぎたし，拙速すぎたし，本国からの指示と干渉が多すぎた」。*Parliamentary Debates*（以下，*PD* と略記），HC, 14 March 1949, vol. 462, c. 1788. 1950年12月には，計画の放棄が内閣で決定される。

21）J. S. Hogendorn and K. M. Scott, Very Large-Scale Agricultural Projects: Lessons of the East African Groundnut Scheme, in R. I. Rotberg eds., *Imperialism, Colonialism, and Hunger*, Lexington Books, 1981, p.172.

インドネシアは戦禍に見舞われ，また独立運動の高揚の中て輸出が減退した。イギリスの食用油脂消費は1946年には戦中水準を１/８下回り，さらなる配給の減少が見込まれた。大ブリテンの３倍の領土を持つタンガニーカ（ただし国土の２/３は人が住めず，人口の２/３が１/10の地域に居住）とはいえ，大戦前のナッツ栽培面積は30万エーカー程度と見積もられるから，一区画１万エーカー以上の大規模農園から成る計320万エーカーのナッツ農地の短期間での創出は，文字通りの壮大な農地開発計画であった。併せてタンガニーカ農業にも大きな影響を与えずにはおかない計画であった。現地での事業管理は現地植民地政府ではなくて，民間の連合アフリカ会社（United Africa Company）に委託された。

タンガニーカの大戦直後の主要輸出品はナッツではなく，外国人所有のプランテーションで生産されるサイザル麻（全体の37％）がその中心であり，他にコーヒー（11％），綿（９％）であった[22)]。すべての研究が指摘するように，この計画の目的は，当初は植民地の経済開発ではなくて，本国の不足する食用油脂の確保にあった。厳しい外貨不足の中で，イギリスは植民地の農業資源の活用に迫られていた。しかも1938年７月の植民地省内で開かれた農業指導者会議では，土壌浸食，栄養不良，混合農業，土地開発が主要改善・推進目標とされたにもかかわらず，第二次大戦のなかで，植民地資源の最大限引き出しは避けられず，アフリカ植民地での生活状態は低下し，また土壌浸食も悪化していた[23)]。

計画の出発点となったのが，1946年３月に連合アフリカ会社社長 F. サミュエル（Frank Samuel）が植民地相と食料相に対して提案した，タンガニーカでのグランドナッツの大規模機械化生産計画である[24)]。政府は提案の意義を認め６月に現地調査団を派遣した。そして９月

22）Charlotte Leubusher, *Tanganyika Territory: A Study of Economic Policy under Mandate*, Oxford University Press, 1944, pp.22–23; D. A. Low and A. Smith eds., *History of East Africa*, vol. 3 , Clarendon Press, 1976, pp.300–01.

23）Joseph M. Hodge, *Triumph of the Expert: Agrarian Doctrine of Development and the Legacies of British Colonialism*, Ohio University Press, 2007, pp.184–85, 230–31. 土壌浸食への関心は，BBC のラジオ放送を通じて市民にも掻き立てられた。1938年２月には，「ダスト・ボウル。〔合衆国〕中西部の土壌浸食の原因と結果の劇的な表れ」という番組が組まれているし，翌39年５月にはジャックス自らが「土壌浸食を巡る議論」に登場している。Broadcasting, *The Times*, 25 Feb. 1938, p.14; 30 May 1939, p. 8 .

『タイムズ』紙の1930年代の紙面には，「土壌浸食」という言葉が数多く登場する。そこでは北米に限らず，アフリカでの土壌浸食も頻繁に取り上げられた。とりわけ同紙に掲載されたエルスペス・ハクスレイ（Elspeth Huxley）の「砂漠化：アフリカの土壌浸食」（Making Desert: Soil Erosion in Africa, 10 & 11 June 1937）が注目される。この論説は，直ちにホール（A. D. Hall：植民地農業諮問会議）やトロープ（R. S. Troup：オックスフォード大学森林学教授）といった当代きっての植民地官僚や学者から高い評価を受けた。ただし本稿の関心からは，彼女のアフリカでの深刻な土壌浸食への警告と土壌保全策実施の訴えにもかかわらず，土壌浸食をもたらした主体として，イギリスをはじめヨーロッパ資本による輸出商品生産よりも，現地保留区での原住民の因習的で非科学的な農業実践が取り上げられている点に留意したい。

24）連合アフリカ会社はユニリーバーの子会社。ユニリーバーはアフリカ植民地で事業展開し，食用油

に三人の専門家による調査報告書（Report of a Mission to investigate the Practicability of the Mass Production of Groundnuts in East and Central Africa, by A. J. Wakefield, D. L. Martin and J. Rosa）が植民地相に提出された――ウェイクフィールドは前タンガニーカ農業責任者，その後西インド農業監察官。マーチンは連合アフリカ会社農園所長。ローサは植民地省経済専門家――。報告書は，９週間の現地調査の結果であった。政府は油脂供給の緊急の必要に鑑みこの報告の有効性を認め，1947年２月に食料省大臣から議会に白書が提出された。

白書 *Plan for the Mechanized Production of Groundnuts in East and Central Africa*（Cmd. 7030）には付録として三人の報告書が収録されている（以下参照個所は白書のページを本文中に記す）。この報告で特に注目したいのが，報告に幾度も登場する「最高度に機械化された農業開発形態」である「科学的農業方式」へのあくなき信頼と，現地農業生産の「非効率」で「土壌を荒廃させる」「原始的耕作方式」への批判である。以下にその集約的表現を引用しておく。

「われわれはこう確信する。南ローデシア，合衆国そしてカリブ諸国において十分に証明されたように，土壌保全策と土壌深部への有機物質の混入は，肥料施用と組み合わせれば，降雨量の気まぐれな変化を克服できる。降雨量の変化のために，表土４インチ分が原始的な鍬で掻き混ぜられ，そして熱帯の太陽に晒されることで乾燥し粉状化した土壌でのグランドナッツの収穫は，不作を繰り返してきた。われわれはとりわけ，この計画では施肥の第一原則が順守されることを強調したい。すなわち基礎的ミネラルの不足は修復され，収穫によって土壌から取り出されたものは土壌に返されねばならない。実際のところ，従来アフリカ農業ではどんな種類の施肥もなされなかった。生存維持的農業を営む農民に常に伴う資本の欠如と組織の不在とは，近代的化学肥料と労働節約的機器の利用を全面的に不可能にしている」。「現地の原始的な道具と〔農業〕方式は土壌の肥沃性を枯渇させている」。現在の農業方式では現地人口の扶養が不能な点に達しており，「近い将来深刻な飢餓状態に直面する」。「機械化された農業と化学肥料の使用とが唯一の救済策を提供する」（pp.32–33, 39）。

従来，「熱帯での大規模な近代的農業開発」は批判の対象とされてきた。灌木の除去と機械による掘り起しは「土壌粉状化と浸食を，さらには気候変動」さえもたらすと主張された。その証拠として，ケニヤ，南アフリカでの土壌浸食，また合衆国でのダスト・ボウルや土壌浸食，さらにサハラ砂漠の伸長が挙げられた。だがこうした例の多くは，「効率的経営には不適な〔小〕規模の農場で営まれる〔土壌〕消耗的で原始的な農業方式」を続けた結果であるか，もしくは単に土壌保全策無視の結果である。ダスト・ボウルも，「肥沃度を引き上げて強壮な植

脂を原料とするマーガリン，アイスクリーム，スープなどを主要商品とし，ヨーロッパのマーガリンの70％，英帝国でのスープの２/３を生産していた。ただし戦争終結時は深刻な原料不足に悩まされていた。Westcott, *Imperialism & Development*, pp.40–41. 連合アフリカ会社の成立過程については，室井義雄『連合アフリカ会社の歴史 1879–1979年：ナイジェリア社会経済史序説』同文舘，1992年，序言，４章。

生を可能にする化学肥料の施用」で，その大部分が防止もしくは改善されうる。また計画によって除去される灌木の規模自体は，東アフリカ全域の中では微小にすぎない。灌木除去による東アフリカの気候，温度，日照，降雨，風への影響はない（p.36）。アフリカの人々の社会的進歩は「手鍬と単なる生存維持農業という現在の原始的方式」では不可能であり，「最新の機械的耕作の大規模な適用」によってはじめてそれは可能となる（p.38）。

以上の三人の報告の根底には，最新農業技術への信頼と現地農業の原始性への批判があった。現地の土壌浸食は生存維持的農業の原始性の結果とみなされ，化学肥料をはじめ最新農業技術がそれを防止するとされた。計画では土壌保全のために，石灰32万トン，硫黄アンモニア16万トン，珪酸塩９万トン，過リン酸塩１万トンが必要とされた（p.34）。科学の力が自然の制御を可能にする，と考えられた。『タイムズ』紙が書いたように，グランドナッツ計画は「広大なビジョンと多様な技術でもって，手に負えぬ自然に対して人間の意志を上に置こうとするもの」であり，それはTVAやソ連の遠大な開発計画に比すべきものであった。野党保守党議員が計画を支持して述べたように，それは「自然の力に対する機械科学の戦い」であり，計画の根底には「自然に打ち勝つ科学の力への絶対的忠誠」が存在した[25]。まさに計画が求めたのは，科学と機械に依拠する「巨大な事業」（p.17）であった。

1947年初めの時点では，グランドナッツ計画への表立った批判は少なかった。『エコノミスト』誌は論説「開発か福祉か？」（1947年３月）で，計画は「農業技術の革命」を通じて現地の農業・生活環境を改善し，植民地に対する単なる福祉に代えて，「植民地帝国の様相を変化させるのに必要な経済〔開発〕計画」だと高く評価した[26]。土壌の肥沃性は消耗的資産ではなく，土壌採掘農業システムは存在しないと明言していた，レザムステッド農場土壌化学部長

25）A Plan for East Africa, *The Times*, 6 Feb. 1947, p. 5 ; *PD*, HC, 29 July 1947, vol. 441, col. 355; Stefan Esselborn, Environment, Memory, and the Groundnut Scheme: Britain's Largest Colonial Agricultural Development Project and Its Global Legacy, *Global Environment*, vol. 6 , no. 11, 2013, pp.65–66; Westcott, *Imperialism & Development*, p.15. 同様の認識は植民地相C. ジョーンズ（Creech Jones）の発言にも見て取れる。彼はこう述べた。「タンガニーカのトラクター運転手が，従来は不毛の地域で彼の仲間の鍬ではできなかったことを達成し始めている。ヨーロッパの必要がアフリカの伝統的な不活発についに打ち勝ちつつある」。Plans for the Colonies, *The Times*, 26 June 1947, p. 5 . 食料相ストレイチは計画を「グランドナッツ作戦」と呼び，それを軍事遠征に譬えた。この作戦の敵は人間ではなく，「ツェツェ蠅，〔厳しい〕気候，手に負えないアフリカの灌木，〔現地〕耕作者の無知，そしてコミュニケーションの不足」であった。*PD*, HC, 6 Nov. 1947, vol. 443, cc. 2033–34. この作戦方式は，350台の改造シャーマン・タンクと幾百もの近代的トラクターや機器を用いて土壌を制圧するという「軍事的戦闘」に譬えられた。New Use for Tanks, *The New York Times*, 29 Oct. 1948, p.24.

26）Development or Welfare?, *The Economist*, 15 Mar. 1947, p.365. ニュース映画のナレーターは，「海外での新たな精神。……ブルドーザーの大軍が暗黒のジャングルでグランドナッツ計画の土地清掃を行っている……それはアフリカにとってのニューディールである」と語り，暗黒のジャングルでの機械文明の威力を伝えてみせた。Westcott, *Imperialism & Development*, p.82. YouTubeでいくつかの記録映像を見ることができる。

クローサーは1946年12月に計画を全面的に支持して，それは「最も困難ではあるが，広範囲に及ぶアフリカの状況に，現代の農業開発方式を適用するための手段を与える」と歓迎した。クローサーは――ラッセルが学術協会会長講演で，土壌浸食対策として技術的問題よりも人的・管理問題を指摘したのと同じく――，技術的問題よりも必要な労働力確保への対処を要望した[27)]。

『白書』は3人の報告のいう土壌保全策の意義を認め，その「広範な提案は根本的に正しい」と評価し，今日の世界的食用油脂の不足状況からして，1948年に最大可能なナッツの植付ができるように，「灌木の除去はできる限り早急に，かつ大規模に始められるべきである」と結んだ（pp. 4－5）。『白書』は報告提案を一部訂正したものの，提案の意義に賛成しその実施に舵を切った。白書公刊に先立って，食料相ストレイチは議会（1946年11月25日）で，灌木除去に必要なブルドーザーをはじめ重機器の調達について楽観し，機械による灌木の除去は，ツェツェ蠅のために人も住めない地域を「世界で最安価な〔ナッツ〕供給源の一つ」にすると，計画の意義を強調した[28)]。

国民大衆と報道機関は計画を「ほぼ普遍的な熱狂」とともに受け入れた。野党保守党も同じである。後に（1949年3月）計画を批判した際に，保守党F. ハリス（F. Harris）議員は，計画は「もともとは健全なアィデアだったが，今や誤った運営のために悲劇的な難儀となった」と述べた[29)]。保守党が批判したのは，「健全なアィデア」にもかかわらず，人間による管理運営の誤りのためにアィデア実現が不能になっている現状であった。「自然の力に対する機械科学の戦い」を通じてイギリスの食用油脂供給源を確保し，併せて現地の農業・生活環境を改善しようという点では，労働党政府も野党保守党も同じである。問題は，こうした大規模，単一作物栽培計画が実現可能なのか，現地の農業・生活環境の改善にいかにつながるのかであった。

こうした計画への支持にもかかわらず，植民地省をはじめ各省庁がF. サミュエルの提案（1946年3月）を検討するなかで，内部的には，提案の（そしてその後の）計画の問題点が浮かび上がっていた。財務省内では財政的な見地から反対意見も出されていた。特に留意したいのは植民地省農業専門家（S. Caine）からの疑問の提示あり，そこでは①降雨量の不安定，②

27）1946年12月5日付の食料省ファイル。D. J. Morgan, *Developing British Colonial Resources 1945–1951: The Official History of Colonial Development*, vol. 2 , Macmillan, 1980, pp.240–41.

28）*PD*, HC, 25 Nov. 1946, vol. 430, cc. 1264–65.

29）同じく別の野党議員（J. H. Hare）もこう発言した。「何よりもこの計画は機械化された，そして軍隊的原則で実施される計画であり，そして近代的トラクターと農業での機械的作業の完璧な利用とに基づくべきものであった」。「われわれは計画の構想を支持した，そしてその成功を望んだ」。*PD*, HC, 14 March 1949, vol. 462, c. 1827; cc. 1848, 1849; cf. c. 1853. Westcott, *Imperialism & Development*, p.76. 後に計画の失敗が批判された際に，労働党議員（Ian Mikardo）は野党議員に対してこう発言した。計画は「採決もなく，批判もなく，すべての党の議員の賞賛と祝福でもって議会を通過した」。*PD*, HC, 18 July 1950, vol. 477, c. 2095.

土壌浸食の危険，③農園内の土壌肥沃度の大きな格差，肥沃度維持の困難，④連作によるロゼット病の蔓延，⑤生育期間が短く労働配分が困難，⑥一層精緻な実地調査の必要，⑦気候・土壌条件にそれぞれ適したナッツ種子の大量供給の困難，といった問題点が指摘された。最も集約的表現は，「世界最大の単一作物栽培事業が短期間の評価で設立可能なのか」という農業専門家（H. Tempany）の疑念に見ることができる[30]。また別の植民地省農業専門家（G. Clauson）は，アフリカでの機械的方式の採用に懸念を示し，「この計画はその本質において，重機器による土地への攻撃という，アメリカで悲惨な結果をもたらしたことをアフリカで行おうとするものと思われる。われわれの経験では全体として，アフリカのような条件の下での土地への重機器の使用には，１，２年の豊作の後の土壌浸食という荒廃が待っている」と記した[31]。

計画が実施されるとすぐに幾つもの問題が明らかになった。早くも47年10月には，現地長官バターシル（W. Battershill）は「本国の人々は，またここにいる関係者でも，計画の成功がいかに困難かを分かっていない」と述べていた[32]。

第一に取り上げたいのは，灌木除去の困難である。1947～48年の収穫のために47年中に15万エーカーの灌木除去・清掃が予定されたが，実際には7,500エーカーしか行えなかった。1947年11月までの計画の進捗状況を示した白書（Cmd. 7314）は，灌木除去・清掃費用は想定よりかなり高く，すでに425万ポンド支出されたが，「開墾された土地面積は計画にはるかに及ばない」と書かざるを得なかった[33]。さらに，48年には45万エーカー（同じく，49年85万5,000エーカー，50年85万5,000エーカー）が新規に清掃され植付が可能になる予定であったが，予定通りの進捗はとてもできなかった。時とともに，灌木清掃目標自体が引き下げられた。48年８月には12万8,000エーカー，10月には７万～８万エーカー，11月には６万エーカーと目標は次々に下がった。灌木清掃に必要な重機器の調達は――ストレイチの発言に反して――遅れた上に，機器自体が不十分であった。現地の土地，気候条件に適したブルドーザー，トラクターはなく，戦争中の中古機器（戦車）を現地作業用に改修修理しての作業が強いられた。最大の供給源はフィリピンにある米軍戦車であった。修理部品も不足した。乾季にはコンクリート状に硬化した土壌での灌木の伐採，絡み合った根の除去は重機器の損耗を頻発させた。エーカー当たりの清掃コストは当初３～４ポンドと見積もられたが，実際には10倍に膨らんでいた。

「自然の力に対する機械科学の戦い」は苦戦を強いられた。48年末にはすでに1,600万ポンド

30）[Tanganyika groundnuts scheme]: minutes by S Caine, A B Cohen, G M Roddan, Sir H Tempany, Mr Hall and Mr Creech Jones, 28 Mar- 7 May 1946, in Ronald Hyam eds., *The Labour Government and the End of Empire 1945-1951, pt. II*, pp.227-230; Westcott, *Imperialism & Development*, p.46.

31）Letter of 2 Apr. 1946 by G. Clausen to Lt-Col Liddle: Morgan, *Developing British Colonial Resources*, pp.249-50; Westcott, *Imperialism & Development*, p.47.

32）Tanganyika Governor on the Difficulties, *The Times*, 21 Oct. 1947, p. 4 .

33）*East African Groundnuts Scheme: Review of Progress to the End of November, 1947*（Cmd. 7314），1948, pp. 8 - 9 .

が支出されていたが，ナッツは全く輸出できなかった[34]。計画の当初見通しの失敗が明らかになった1949年11月に，現地調査に赴いたハリス保守党議員は購入した機械類の不適をこう表現した。「ダルエスサラームで，とてつもない量の機器が生い茂る雑草の中で錆び付いたまま打ち捨てられているのを確認した。……購入されたものの使用できない機械類の数の多さはまさに悲しむべきである」[35]。

計画実施とともに明らかになった第二の問題点は，現地での労働力調達に関わる。計画では灌木清掃と農作業に必要な現地労働者は，47年7,500人（清掃4,500人，農作業3,000人），48年25,500人（同13,500人，12,000人），49年49,600人（同25,000人，24,600人），50年57,100人（同25,000人，32,100人）と想定されていた。しかもここで必要とされる32,100人の農作業現地労働者は常雇であった（Cmd. 7030, p.15）。清掃が進むにつれて，農作業人数が増す。3人の専門家の調査報告は，植え付けを早急に行うためには――土壌と降雨が適切であれば――，「人が居住せず，ツェツェ蠅がはびこり，水源のない地域は，計画にとって特に魅力的である」と，率直に書いた（p.20）。これは，土地所有，権利問題を回避可能という趣旨で書かれたものだが，むしろ逆に清掃作業における労働供給の困難と労働条件の劣悪さを裏書きしている。それでも，計画に必要な現地労働者数は，「高度な機械化」の故に計画の規模からすれば「極端に少ない」とされた（p.23）。高度な機械化とは灌木清掃，整地，植え付け，収穫までの全生産過程の機械化であった。

しかしながら現地長官は早くも1946年4月には，現地の労働供給について楽観できないと述べていた[36]。リッゾの研究が示したように，計画に雇用される労働者は，白書が言及した「非効率」で「土壌を荒廃させる」「原始的耕作方式」を行う自給的農民であった。この意味で，大量の自給的農民を補助労働者としてナッツ生産のための灌木清掃に，さらにはナッツ植え付け・収穫に――しかも常雇で――雇用することは，彼ら自身の食料生産と競合した。ナッツの

34）『フィナンシャル・タイムズ』紙は早い時期に，灌木清掃は予想以上に困難であり，調達した重機器は現地作業に不適であると記し，現地 Kongwa の灌木と大木は折れやすく根が地中に残り，その除去の困難が計画の進捗を遅らせていると指摘していた。Progress of the East African Groundnuts Scheme, *The Financial Times*, 11 Mar. 1948, p. 4 . 現地責任者の一人（D. ハリソン）は，4メートルもの高さの密集した棘のある灌木，邪魔になるだけの多数の大木（Baobabs），そしてそれらの下には強く絡み合った根の塊，これらの除去はほとんど不可能だ，と述べざるを得なかった。Esselborn, Environment, Memory, and the Groundnut Scheme, p.73; Alan Wood, *The Groundnut Affairs*, Bodley Head, 1950, p.155; Hogendorn and Scott, Very Large-Scale Agricultural Projects, p.173; Westcott, *Imperialism & Development*, p.130.

35）*PD*, HC, 21 Nov. 1949, vol. 470, c. 94. その直前には『ピクチュア・ポスト』誌の「グランドナット・スキャンダル調査」と題する記事が，打ち捨てられた機器類の写真を載せていた。We investigate the Groundnut Scandal, *Picture Post*, 19 Nov. 1949, pp.16-18.

36）Cited in Matteo Rizzo, What was Left of the Groundnut Scheme? : Development Disaster and Labour Market in Southern Tanganyika 1946-1952, *Journal of Agrarian Change*, vol. 6 , no. 2 , 2006, p.221.

植え付けが２週間遅れると収穫が４割減るとされたから，この競合は深刻であった。彼らは自身の食料（ソルガム，ミレット）の植え付け（10〜12月）と収穫（５〜７月）時には，村落共同で行われる作業のために自分の畑に戻る必要があった。ナッツ計画が現地労働者を集めやすいのは１〜３月であった。

ナッツ農園への労働供給は季節的であり，「労働者は最初の雨が来ると自分の畑に＜群れを成して戻った＞」。ある地域では，ナッツ農園の労働者の離職率は月平均37％にも達したという。ナッツ農園での賃金率自体はとくに悪くはなかった（サイザル農園との競合も存在した）が，現地では，ある点を超えると賃金率上昇が労働供給を減少させるという，労働供給曲線の後方屈伸性の存在が見て取れた。この意味では，1950年のように，前年が凶作で現地での生活状況が悪化した時には逆にナッツ農園への労働供給が安定するという事態がみられた。

現地での労働供給の実態をリッゾの研究はこう要約した。「短期雇用から常用雇用への移動のインセンティブがないことを前提にすれば，未熟練労働者は，彼らの家計維持的農業に対する代替ではなくてそれへの補完として，ナッツ計画での賃金雇用に従事した。きわめて高い労働の離職率を示すと解される文書は，大部分の労働者が，家計維持農業に負の効果をきたすことなく，短期間の賃金雇用に従事したことを意味している。この地方〔＝計画の南部地方〕の小農民の振幅激しい運命はなによりも降雨量の変動に依存した。こうして実際には，降雨量が労働供給の主な決定因であった。不作の後には労働供給の増大がつづいた。平年作もしくは豊作の後では〔ナッツ農園の〕労働供給は雇用主の必要を充たせなかった」[37]。

さらに第三の問題は，ナッツが大規模機械化栽培に適さない作物であることだった。タンガニーカでは以前は，ナッツはヨーロッパ系農場ではなくて，ほぼすべてが現地農民によって現金収入源として生産されていた[38]。ナッツは成熟から取入れまでの期間が短く（20日程度），収穫は乾季の前の短期間で行わなければならなかった。最初に開発された Kongwa はタンガニーカで最も乾燥した地域の一つであり，加えて降雨はきわめて局地的であった。しかも降雨量全体ではなくて収穫期の降雨が重要であった。現に1949年は，この30年間で最悪の旱魃のため Kongwa ではまったく収穫できなかった。収穫期に雨が少ないと地面は硬化し，収穫は機械では掘り出せず手作業で行われた[39]。

37）Rizzo, What was Left of the Groundnut Scheme?, pp.235–36. 強調は引用者。議会でも現地労働者の高い離職率（「彼らは非常に短い期間しかとどまらない」）が問題とされたが，そこでは労働者の住宅がないことが主な理由とされた。*PD*, HC, 14 Mar. 1949, vol. 462, c.1836. 現地労働者を伝統的社会とのつながりから切り離すためには高い賃金が必要であった。

38）Leubusher, *Tanganyika Territory,* pp.41, 73.

39）合衆国でのピーナッツ生産の調査結果に照らしてみても，農場規模は小さく（100エーカー以上は少ない），トラクターよりラバが使われていた。Wood, *The Groundnut Affairs*, p.235; Esselborn, Environment, Memory, and the Groundnut Scheme, pp.73–75; Morgan, *Developing British Colonial Resources*, pp.253–54.

既述のように，当初は現地での計画の管理運営が連合アフリカ会社に委託されていたが，1948年３月から海外資源開発法（Overseas Resources Development Act, 1948）によって設立された海外食料公社（Overseas Food Corporation）に移管されることになった。海外食料公社は植民地開発公社（Colonial Development Corporation）とともに，従来の私的企業による植民地開発に代わる，労働党政権下で公社形式の新しい仕組みの開発組織として作られた。

海外食料公社の広報職にあったアラン・ウッドは，同職を辞して1949年10月にグランドナッツ計画の問題点を雑誌に公表し，翌50年に『グランドナット事件』と題する著書を出版した。ウッドは1949年の中部：Kongwa での30年来最悪の旱魃と，内陸中北部：Urambo でのロゼット病の蔓延とによる凶作を目の当たりにして，さらに南部：Nachingwea では旱魃の害は少ないが，灌木清掃が土壌の硬化と疲弊を生む危険を指摘して，こう書いた。

「東アフリカの多くの地方では飢饉状況が生まれつつある。グランドナッツ計画で現在働いている２万8,000人のアフリカ人への食料供与に困難をきたすことさえあるかもしれない。アフリカの飢餓〔という現実〕は，グランドナッツ計画はこれまでのところ，それが生産するよりも多くの食料を消費しているという冷厳な事実を際立たせている。事実，計画は様々な面で食料生産を減らしている。というのは，計画はアフリカ人に，そこで働くために彼らの以前の小地片 shambas から離れることを促すからである。その限りでは，計画の新たな機械的方式は正当化されない」[40] と。

マッドクスの研究が指摘するように，白書が批判した「単なる生存維持農業という原始的方式」の場合には，村落単位で行われる植付・収穫期間を通じての男女の労働が「生産の決定的要因」であった。乾季の終わりには，施肥と植付準備をして雨季の降雨を待つ必要があった。早すぎる植付も，遅すぎるそれも生育不良をもたらした。この意味で，飢饉は，旱魃・バッタや害鳥の襲来といった生態環境的要因からのみ生じるのではない。第二次大戦中の徴用（それは軍隊だけでなく，輸出材としてのサイザル麻やゴム農園での徴用労働を含む）が深刻な飢餓をもたらしたのと同様に，グランドナッツ計画はその灌木清掃において，さらに大量の労働を必要とする植付・収穫時において，村落単位で行われる，限られた期間での旧来の「生存維持農業」の実施に影響を与えた。しかも計画への男性労働力の吸収は残された女性への負担を増すだけでなく，飢饉の中では彼女たちに最も重い犠牲を強いた[41]。

ウッドの上記の文章は，この点を指摘するものであった。近代的農業方式の導入と旧来的「生存維持農業」の変容という問題は，途上国での開発過程に伴う普遍的で中核的課題である。マッドクスは，「人々は近代的経済構造の外部では生存できなかったが，近代的構造の中で生

40）Wood, *The Groundnut Affairs*, pp.205–08.

41）Gregory Maddox, Gender and Famine in Central Tanzania: 1916–1961, *African Studies Review*, vol. 39, no. 1 , 1996, pp.88–89; Maddox, Famine, Impoverishment and the Creation of a Labor Reserve in Central Tanzania, *Disasters*, vol. 15, no. 1 , 1991, pp.38ff.

き残るためには彼らはなお旧来のやり方を必要とした」[42] と記した。

しかもグランドナッツ計画において指摘すべきなのは，近代的農業方式自体が，その導入を目指したイギリス本国から短期間で否定，中止されたことである。これは，大規模に機械化された近代的農業による植民地開発の限界を明示するものであった。

Ⅲ．計画の破綻

1948年３月からグランドナッツ計画の管理運営を移管された海外食料公社は，1951年１月に『海外食料公社の将来』（*The Future of the Overseas Food Corporation*, 1951, Cmd. 8125. 白書には，公社による計画の長期改定プランが付録として付けられている。参照個所は本文中に記す）と題する白書を公刊し，計画の全面改訂を提示する。計画の破綻が公になった。

計画破綻に至る過程を見れば，1949年３月14日の議会で計画の継続は承認されたものの，計画の進捗の遅れと想定以上の予算支出は明白であり，２年前の与野党一致の計画に対する熱狂は消えていた。海外食料公社はすでに1949年９月の時点で政府に対して，当初計画の320万エーカーの開発は物理的・コスト的に無理であり，計画の全面撤退か，計画の縮小継続 ── タンガニーカ３地域の計60万エーカーの開発にとどめ，期間は1954年までとする。またそれまでの資本損失分を含めて4,800万ポンドの予算を計上する ── かを提案していた。

ストレイチは49年11月に，計画の縮小継続を訴える閣議文書（‘The East African Groundnuts Scheme’: Cabinet memorandum by Mr Strachey on its future, 11 November 1949, CAB 129/37 Pt 2 , CP（49）231）を提出していた。そこで彼は，今後のナッツ価格次第では，縮小した計画でも「純粋に財政的見地からすれば魅力的ではない」ことを認める。しかし計画はもはや収支の問題ではなかった。計画の（縮小）継続が必要なのは，計画の放棄が「コモンウェルス全体の事業に深刻な打撃を加える」からであった。計画は「この種の大規模開発のプロトタイプとみなされている」し，「わが植民地帝国の重要なシンボル」になっているからであった[43]。

42）Maddox, Famine, Impoverishment and the Creation of a Labor Reserve, p.41. 植民地の経済開発と伝統的社会の変容という問題を植民地独立と宗主国とのかかわりという大きなテーマで，この時代のアフリカ問題へのフェビアン社会主義者の主張を分析した，峯陽一「英領アフリカの脱植民地化とフェビアン植民地局」（北川勝彦編『脱植民地化とイギリス帝国』ミネルヴァ書房，2009年，所収）を参照。

43）Hyam eds., *The Labour Government and the End of Empire 1945-1951, pt.Ⅱ*, pp.284-89. 植民地相 C. ジョーンズも，計画の成否は「純粋に経済的見地からのみ判断されるべきではない」し，この段階での計画の放棄は，「熱帯という条件下での経済開発技法の貴重な経験を失う」としてストレイチを支持した。‘Production of groundnuts in East Africa’: Cabinet conclusions, 14 Nov, 1949, *ibid*., p.290.

政府は縮小継続案を了承した。当初計画の１/５以下の開発面積で，予算規模は２倍になった。49年11月21日の議会では食料相が縮小案の説明を行った。議会の論戦では，当初管理運営を委託された連合アフリカ会社，それを引き継いだ海外食料公社の会計処理と指導部の管理運営との不備が，保守党によって厳しく批判された。だが，与党労働党の賛成によって縮小継続案は再び議会の了承を得た。ところが翌50年２月の総選挙では，労働党は78議席減らす一方，保守党は85議席増となった。下院の与野党の議席差は５議席になった。グランドナッツ計画の失敗がその主原因とはいえないが，選挙戦で保守党は計画の失敗を恰好の攻撃対象とした。ストレイチは議席を維持したものの，植民地相 C. ジョーンズは落選した。選挙結果をうけてストレイチは食料相を退任して戦争相になり，新たな食料相はウエッブ（Maurice Webb）に交代した。

『海外食料公社の将来』（1951年１月）では，49年９月の縮小提案から計画がさらに大きく引き下げられた。併せて期間を1957年までにすることが提案された。要は，規模を大幅に縮小したうえで期間を延長し，さらにこれまでの負債を償却したうえで，その間に新たな（ナッツに限らない）収益源を見出そうとしたのである。三つの地区でのそれぞれの縮小案に関する詳細は省くが，白書は，49年９月の縮小案でもわずか１年で，「公社の物理的財政的資源を超える」ことが明らかになった，と率直に認めた。そして「灌木清掃費用削減の唯一の手段として，現在機械が行っている作業の一部を人間の労働によって代替すること」を提案した。そこでは，「人間労働による代替は，機械作業による最も非効率で最も費用のかかる作業 ── すなわち〔除去した灌木の〕積み上げと〔切株の〕除去 ── を無くす」，という理由が挙げられた（p. 9）。

「非効率」という言葉は，47年『白書』（Cmd.7030）では「原始的耕作方式」を行う現地農業生産に対して向けられていた。それが４年の経験の中で，この言葉を向ける相手が，「原始的耕作方式」にとって代わる「近代的農業」に変わった。当初の計画に示された，「非効率」で「原始的耕作方式」である現地農業生産を「最高度に機械化された農業開発形態」によって代替するという方針は，この限りでは反対の方向に改定された。

『白書』は，人間労働による機械作業の代替についてこう述べている。「グランドナッツは，広大な面積に広がる大量生産方式に適した作物ではない。経済的収益を得るためには，集約的農業が求められる。〔計画が想定した〕１区画３万エーカーを僅かな数のヨーロッパ人監督者と機械で耕作するという発想は，機能しないことが証明された。こうした発想を止めて，自分の農場の土地特性について詳しい知識をもつ人物によって独立に耕作される，１区画1,500から6,000エーカーのずっと小さい農場に置き換えられねばならない。土地の特性は農場ごとに異なるのである」。さらに『白書』は続ける。「公社が占有する土地での全面的に機械的な手段による森林や灌木の清掃作業は，以前の計画で考えられた時間とコストの範囲内では実施できないことが証明された。機械による清掃は可能だが，それによって作られた耕地の価値を考えれば，経済的に見合うコストで行うことができない。これらのコストを減らすために，これま

で使われた機械的技術の一部が，より単純でゆっくりとした方式に代えられなければならない」(p.10)，と。

しかも大幅に縮小された三つの地区での作付けに占めるナッツの割合は50％とされ，残りをトウモロコシ，ソルガム，キビ栽培に充てることが，さらには牧畜の可能性――またタバコや綿，そしてひまわり栽培――も提案された。こうした変更は，計画の当初の目的である，イギリス本国の食用油脂供給に対する貢献という役割の消失を意味し，他面ではタンガニーカでの食料全般の生産増加に対する計画の可能性を強調するための口実となった。計画の位置付けは変えられた。51年『白書』は，計画は「従来は人も住まないが潜在的には高い生産性を有する植民地アフリカを，食料生産地域に変えるという未解決の問題に対する重要な貢献」をなすと述べ，「タンガニーカ自身はやがて食料の自給自足にならねばならない」(p.11) と記した。だが，縮小したグランドナッツ計画をタンガニーカの食料供給基盤の自足にどのように統合するかの，道筋は示されなかった[44]。

計画の失敗が明らかになるとともに，イギリスへの食用油脂供給源の開発という当初の目的は後景に退き，貧困にあえぐアフリカ植民地の食料供給基盤強化という植民地帝国イギリスの，30年代からの建前が前面に出る。食料供給基盤の強化は30年代アフリカ開発の目標とされたが，戦争中にその実現がますます困難になった目標である。

51年『白書』は，計画縮小によって生ずるヨーロッパ人スタッフの大幅な（現行の37％弱に）減員がもたらす「大きな失望と個人的な困苦」に対する補償の必要に言及する。一方，アフリカ人スタッフについては，技術職（事務，トラクター運転，機械工）に関しては縮小された計画での雇用の見通しが高く，また未熟練労働者についても灌木清掃に代わって農作業での需要が高いと楽観する。しかしながら，計画縮小は農作業自体の縮小も伴うから，この楽観には根拠はない。結局は，「いずれにせよ，アフリカ人の未熟練労働者には継続的雇用にとどまるという一般的習慣はないし，タンガニーカ全体では未熟練労働に対する十分な需要が存在するから，困難は生じない」と，現地労働者への配慮は示されない（p.16)。当初の計画では，農作業現地労働者は常雇であったが，計画縮小とともに，それは忘れ去られた。

計画の失敗を厳しく批判したハリス保守党議員も1949年3月に，この2年間の経験からして，元々の計画を放棄し，「『グランドナッツ』という言葉を葬り去ろう。すでに失敗が証明された名前に執着しないようにしよう」と述べた。あわせて彼は「土地開発，帝国開発，そして帝国内部での新たな土地の拡張と生産の増加とは，議会が力を尽くして支持すべき理想である」

44)『ネイチャー』誌は，1951年『白書』の計画縮小案を了承したうえで，縮小案が，大規模計画の失敗の重要な教訓，すなわち「現地の人々を近代的農業方式に訓練する必要」に言及しないことに苦言を呈した。そこでは，アフリカ開発の成否は，「経験のないアフリカ人を，自分自身の土地を開発維持する能力と意思とを有する農業者 farmers に首尾よく転換すること」に依存すると記された。*Nature*, no. 4251, 21 April 1951, pp.638–39. しかしこの「転換」の道筋は描かれない。

と述べた。彼はまた別の演説では，東アフリカ全体の食料生産という観点からは，「東アフリカの経済状況の改善は，長期的に見れば，当地でのイギリスの戦略的地位を強化するにちがいない」と発言している[45]。

こうした保守党からの発言は，当初目的達成の失敗が明らかになり，計画の改定を余儀なくされていた政府にとって受け入れ可能なものであった。それが最も象徴的に表れたのは，1950年７月18日の議会での議論であった。この時には食料相はストレイチからウエッブに交代していた。議会の雰囲気も，それまでのストレイチと保守党議員との厳しい対立から軟化していた。

保守党 A. レノックス－ボイド（Alan Lennox-Boyd：後にイーデン保守党内閣で植民地相）議員は，グランドナッツ計画は今や全体的な植民地開発の一部として扱われるべきであり，今後は食料省ではなくて植民地省が所管すべきであると主張した。さらに彼は，現在の食用油脂の供給状況は，計画が策定された1946年の逼迫した事態から改善しており，もはやイギリスでの食用油脂供給の重要な供給源としてタンガニーカでの大規模開発に頼るべき時ではない，と述べた。彼は『エコノミスト』誌（1950年４月15日）の記事を参照してこう続ける。食用油脂の価格動向は現在着実に低下傾向にあり，「今やわれわれは，油脂に関しては世界的には戦前の水準にほぼ復帰した状態にある」，イギリスでは（この間の人口増加を加味して），１人当たりの消費量は1948年には戦前比89％であったが，49年には97％と急速に回復した，さらに50年度には99％になる見込みであり，食用油脂の供給状況の改善がグランドナッツ計画の目的変更を可能にする[46]，と。

ボイド議員の発言を受けて新食料相ウエッブは，「現在なによりもまず求められているのは，グランドナット計画の将来の展望と可能性との厳密な評価に基づく，長期プログラムの明確で現実的な修正である」と述べ，以下のようにその真意を表現した。

「グランドナット計画は進めなければならないし，現在その放棄もしくはその根本にかかわる点での退却でさえ，それは全面的な誤りであろう。しかしながら私は，最終的には……現地ならびにイギリスの人々双方に対して安定と安寧をもたらすならば，最初に計画が立てられた時の単なる食料〔油脂〕生産という目的よりも，より広範で多様な農業上の内容を有する植民地開発の概括的なプロジェクトとして，計画は作り代えなければならないという点についても，同じく納得している。計画は，元来は，世界的な欠乏と判断された状況に対処するために基礎的油脂を生産するものとして考案されたものである。……油脂生産という元々の目的だけにプ

45）*PD*, HC, 14 Mar. 1949, vol. 462, cc. 1852–53: 21 Nov. 1949, vol. 470, cc. 90–91.

46）*PD*, HC, 18 July 1950, vol. 477, cc. 2049–50.『エコノミスト』の記事は More Oils and Fats, 15 April 1950, p.49. そこでは，この18か月間食用油脂の価格動向は低下傾向にあり，世界の油脂生産は拡大している，イギリスでの供給状況は急速に戦前水準に近づきつつある，と記された。食用油脂の配給が解除されるのは1953年秋である。この記事は，穀物生産の急速な回復を示す Expanding Grain Supplies と題する記事とセットである。この後，第一次産品価格の低下が続く。

ロジェクトを集中することが賢明でないのは，現実主義者であるならば誰にとっても今や明らかであろう。もちろん短期的には，その目的はなお維持される。しかしながら今や私がそう考えるように，長期的に見れば，膨大な資本資源，大きなまた苦しみながらも得た熱帯農業という経験，そして人材・材料・土地・現地指定地区・理念といったこれらすべての巨大な蓄積――これらは，その最も広い意味での植民地開発という想像力を掻き立てる計画のための仕組みとして，われわれが広く『グランドナット計画』と呼ぶもののすべてである――は，活用されなければならない。……毎年の経験が元々のコンセプトの変更と調整を余儀なくさせてきた，そして今年中には重要な改定が上手くなされるであろう」[47]。

植民地政策に関しては，労働党も保守党も大きなちがいはない。労働党政権植民地相C.ジョーンズが，1940年植民地開発・福祉法案（Colonial Development and Welfare Bill）に関して，労働党のそれへの全面的支持を表明したうえで述べたように，「経済開発が，長期的には，植民地の社会サービスと福祉を可能にし，植民地の人々の自立を可能にする」というスタンスは明確である。しかもこの際，植民地の福祉（食料，住居，知識，健康）を実現する経済組織がもたらされるまでは，過去の植民地に対する「資本主義的搾取」や将来の「自治という目標」について，この時点で議論することは適切ではない，とジョーンズは述べていた[48]。

1940年植民地開発・福祉法は，その第一の目的として「植民地帝国の住民の繁栄と幸福」を明記した。だが同法は，その前身である1929年植民地開発法（Colonial Development Act）が植民地経済開発に十分な成果をあげず，30年代後半の植民地の悲惨な生活実態が明らかになることで宗主国イギリスへの批判が高まることへの，さらには第二次世界大戦による植民地への新たな強制の必要が増すことへの対応として成立したものである。同法による資金支出先は，「開発」よりも「福祉」――水道，家屋，医療，公衆衛生，教育――の比重が高まる[49]。

植民地開発・福祉法は1945年に予算規模が拡大されるが，最大の問題は，どのような「開発」が「福祉」を向上させるのか，「開発」の道筋はどのようなものであるべきかであった。植民

47）*PD*, HC, 18 July 1950, vol.477, cc.2053–55. 1950年12月には，ウエッブは閣議で計画全体の放棄を提案する。'Production of groundnuts in East Africa': Cabinet conclusions, 7 Dec. 1950: Hyam eds., *The Labour Government and the End of Empire 1945–1951, pt.Ⅱ*, pp.293–94.

48）*PD*, HC, 21 May 1940, vol. 361, cc. 54–55. Bernard Porter, *The Lion's Share: A Short History of British Imperialism 1850–1995*, 3rd ed., Longman, 1996, pp. 316ff. 建設的帝国主義（constructive imperialism）の創始者，ジョゼフ・チェンバレン（Joseph Chamberlain）の「われわれは〔広大な植民地という〕大所領の地主であり，所領の開発が地主の義務である」（1895年）という演説の趣旨は，半世紀後のイギリスにおいては，二大政党間の重要な対立分野ではなかった。そしてこの事実は，植民地問題に関する議会ならびに社会の関心の低さを反映していた。植民地はいわば「当然のこと」とみなされ，1960年代初めの脱植民地化の時代においても，イギリスのEC加盟問題に比して小さい関心しか呼ばなかった。Michael Harvinden and David Meredith, *Colonialism and Development: Britain and the Tropical Colonies, 1850–1960*, Routledge, 1993, p.311.

49）Harvinden and Meredith, *Colonialism and Development*, pp.221, 223.

地相になる前の論説（1945年）でC. ジョーンズは，現地のローカルなニーズ，日常的な家計の必要を充たす「小産業 small industries」，具体的には第一次産品の加工産業確立の必要を唱えていた。植民地の現在の惨状を生み出した，宗主国による農産物や鉱物資源の開発・輸出という過去の歴史を批判して，「過度な輸出志向生産に対抗する一層バランスの取れた経済の必要性が絶対に必要である」とジョーンズは記した[50]。しかしながら，地域経済に根差す「バランスの取れた経済」開発は，イギリス本国の経済的必要のために，後回しにされた。J. チェンバレン以来の，本国のための植民地経済資源の開発（引き出し）が第一の課題であった。イギリスが植民地と結んだ大量購入（bulk buying）協定においては，未加工の形での原料の供給が強く求められた[51]。

1947年『白書』（Cmd. 7030）では，グランドナッツ生産に付随する農業経営――トウモロコシ，ソルガム，キビなど，さらには畜産――が将来行われた場合の，現地でのナッツ搾油工場の設立と搾りかすの飼料利用の可能性にも言及がなされた。しかし，「少なくとも最初の数年間」は，ナッツ全量がイギリスに輸出されることとされ，搾油工場設立は「きわめて遠い将来」のこととされた。搾りかすの現地での飼料利用よりもイギリスでのそれが優先された。47年白書によれば，現在の世界的油脂不足は「今後多年にわたって」続く見通しであり，しかも搾油後の搾りかすから作られる濃厚飼料は，イギリスでのミルク生産増加に「貴重な貢献」をなし，「現在の〔油脂の〕厳しい欠乏が続く間は，グランドナッツに含まれるたんぱく成分は植物油とほぼ同様にイギリスで強く必要とされる」からであった（pp. 4 , 37, 39）。

戦後イギリスのおかれた厳しい経済状況の中では，どのような内容の「開発」にせよ，開発推進よりもドル獲得・節約に「開発」の重点が置かれることになった。本国経済の苦境への救済を植民地資源の引き出しに求めた戦後労働党政府にあっては，資本財（特に鉄鋼，農業機械）や現地で開発に携わる人材を含む希少な経済資源を，本国の復興よりも植民地の開発に優先的に振り向ける余裕はなかった。政府内文書では，開発資金，資材，専門家不足が繰り返し言及されている[52]。1947～55年の間にスターリング勘定は8億5,000万ポンド積み上がった。しか

50）A. Creech Jones, Some Considerations of Social Policy and its Cost, in Rita Hinden eds., *Fabian Colonial Essays*, George Allen and Unwin, 1945, pp.81–82.

51）C. Leubuscher, *Bulk Buying from the Colonies: A Study of the Bulk Purchase of Colonial Commodities by the United Kingdom Government*, Oxford University Press, 1956, p.113. 1950年のイギリスのグランドナッツ輸入はすべてが大量購入協定に基づくものであり，最大の輸出国はナイジェリアであった。*Ibid*., pp.196, 200–01. タンガニーカの主要輸出品目は，第二次大戦後からタンザニア共和国成立の1964年まで，サイザル麻，綿，コーヒーであり，これら3品目が総輸出中60％以上を占め続けた。Harvinden and Meredith, *Colonialism and Development*, table 11. 6 .

52）植民地省内での報告では，専門家人材の「絶望的不足」は「大規模開発を完全に無意味なもの」にしている，と厳しい表現がなされた。'West African tour–1948': Report by Mr Rees–Williams to Mr Creech Jones, CO 537/3561, no. 1 , 27 Sept. 1948: Hyam eds., *The Labour Government and the End of Empire 1945–1951, pt. II* , pp.222–23.

もこれは，植民地からの輸出材価格の低下のためにほとんどの植民地で交易条件が悪化した中でのことである。同期間の植民地開発公社と海外食料公社の資金付与，ならびにロンドン金融市場での植民地政府への貸し付けは合計３億5,300万ポンドであった。植民地は自らの「開発」のための資金を宗主国に預けることを強いられた[53]。

ハイアムの研究が指摘するように，戦後労働党政府のアフリカ政策は政治的にも経済的にも明確な青写真を持てなかった。「英国自身の不十分な〔経済〕資源，アフリカの手に負えない環境という現実が，『経済的ニューディール』に向けた顕著な前進を立ちどころに頓挫させた」[54]。

Ⅳ．計画の失敗と農業科学

ハヴィンデンとメレディスの浩瀚な研究は，その最後で，熱帯植民地の経済開発に関するイギリス本国のスタンスには，熱帯植民地には潜在的に豊富な富が埋蔵されており，少額の投資で「熱帯の富」を開発できるという「熱帯神話」が存在したこと，そしてこの「神話」は植民地独立まですべての政党が保持していたことを，以下のように強調した。

第一次大戦前のチェンバレンや W. チャーチルの場合には，熱帯植民地の内実は当時ほとんど知られていなかったし，特にアフリカはその領土が広大で多様であるから「熱帯植民地の経済的ポテンシャルに関して幻想」があったのは不思議ではない[55]。しかしもっと不思議なのは，アフリカの資源の制約が認識されるようになった1920・30年代においても，植民地政策に責任があった，ミルナー卿，L. S. エイメリー，オームスビィ-ゴア，J. H. トーマス，さらには第二次大戦後の S. クリップス，クリーチ・ジョーンズ，そしてストレイチらの場合に見られるように，保守党，労働党を問わず，アフリカには大きな経済的ポテンシャルが存在するという「神話がかくも長く，事実，植民地時代の終わる〔1960年代〕頃まで持続したことである」[56]，と。

世界大恐慌による経済の落ち込みは，第一次産品市場の縮小に直撃された植民地においても

53）Harvinden and Meredith, *Colonialism and Development*, pp.227f, 267, 275；山口育人「アトリー労働党政権の対外経済政策と植民地」『史林』82巻４号，1999年；服部『イギリス食料政策論』168ページ以下。

54）Ronald Hyam, Africa and the Labour Government, 1945–1951, *Journal of Imperial and Commonwealth History*, vol. 16, no. 3 , 1988, p.169. 大戦後イギリス政府は，「第二次植民地占領」というべきアフリカの農業農村の変化と開発という目的で，グランドナッツ計画をはじめ，後述するガンビアでの鶏卵生産など幾つもの大規模な計画を行ったが，50年代中葉にはそれらの失敗は明らかになる。Hodge, *Triumph of the Expert*, pp.208–09.

55）たとえばチャーチルは1907年に，アフリカ植民地の開発は「英国の植民地事業の未来」であり，綿，ゴム，植物油などの流入が英国「産業を育て維持する」と，開発の意義を訴えた。W. Churchill, The Development of Africa, *Journal of the Royal African Society*, vol. 6 , no. 23, 1907, pp.191–96.

56）Harvinden and Meredith, *Colonialism and Development*, pp.306–07.

甚大で，植民地での貧困，住民の栄養不良が改めて発見されていた。しかし他方で，W. バイナート，H. ティリーらの研究が紹介したように，1920・30年代には，熱帯アフリカの経済的可能性に関する以前の楽観的な想定が覆され，またアフリカの風土的厳しさと多様性と貧困が明らかになる中で，土壌，植生，動物，医療，衛生，民俗などに関係する西欧諸国の現地研究機関・組織が各植民地で設立され，そこでは「実地科学 field science」の重要性が強調されて，現地事情に即した研究（「植民地科学」）が生成・進展しつつあった[57]。そのなかで，かつては本国から，「原始的」で「後進的」な「生存維持農業」と見られた現地での農業様式が，実はアフリカの土壌と気候の多様性に適応した環境維持的なそれであり，土壌肥沃性の喪失と土壌浸食がもたらす貧困を防止する「エコロジカルな開発」モデルであるという認識が生まれてもいた[58]。

その代表的表現として，ナイジェリア各地の農業調査の上でなされたスタンプ（L. D. Stamp）の言葉（1938年）を引用したい。「白人の影響力が広まるにつれて，〔土壌浸食の〕危険が一層深刻の度を増したことが，ますます明らかである。……ヨーロッパ流の農業方式の導入が，この方式が軽減しようとしたまさにその〔土壌浸食という〕害を強めるあらゆる可能性がある。……現地の農業者は，細部での改良が可能であるとしても，原理的にはこれ以上の改善が不能な農業様式をすでに発展させていた。いくつかの地域で実施されているように，この方式は土壌浸食と肥沃性喪失に対抗するほとんど完全な保護を与えている」。アフリカ農民は他の地域での土壌浸食問題解決への貢献をなしうる。イギリスの現地農業局が導入したグランドナッツやマメ科植物栽培を通じた，「混合農業」導入という「この『農業革命』は，北ナイ

57）その必要を訴えた集大成がヘイリー卿『アフリカ概観』（1938年）の公刊であった。Lord Hailey, *An African Survey: A Study of Problems arising in Africa South of the Sahara*, Oxford University Press, 1938. この大著の第16章「土壌浸食」ではこう記された。土壌浸食がアフリカで年々先鋭化する問題として認識されたのは最近にすぎず，自然による浸食と区別される人間の活動による浸食の加速を食い止めるために草木と環境の「均衡回復」が必要であり，現地事情に即した調査が求められる。「半世紀前には，アフリカの資源は『無限』と見なすことが流行りであった。だが今日では，それは有限であるばかりか，その限度は当初の想定よりも低いことが認識されている。土地の能力を超えて酷使することなくどこまで開発が可能なのかという問題が生れ始めた。開発が無駄でなく，まして有害でもないためには，真剣な研究が必要なのは明らかである」（pp.1056, 1108–09）。

58）Helen Tilly, *Africa as a Living Laboratory: Empire, Development, and the Problem of Scientific Knowledge, 1870–1950*, University of Chicago Press, 2011, introduction, chap. 3 . そこでは，広い分野にわたる現地での「エコロジカルな開発」研究の実例が示されている。ただし検討すべきは，「エコロジカルな開発」研究の進展に基づいて，どのような植民地政策が本国によって実施されたかである。近年急速に研究が蓄積されつつある植民地研究・科学と帝国主義との関連についての優れたサーベイとして，P. Chakrabarti and M. Worboys, Science and Imperialism since 1870, *Cambridge Core*, March 2020; W. Beinart, K. Brown, D. Gilfoyle, Experts and Expertise in Colonial Africa Reconsidered: Science and the Interpenetration of Knowledge, *African Affairs*, vol. 108, no. 432, 2009; S. Clarke, A Technocratic Imperial State ? : The Colonial Office and Scientific Research, 1940–1960, *Twentieth Century British History*, vol. 18, no. 4 , 2007 がある。

ジェリアの農民には……最大の恩恵である。しかしそれはある点では，これまでこの国にもたらされたうちで最も重大な危険を伴なう導入である。現地の気候においては，最も破壊的で悪性の土壌浸食から細長くつけられた畔を保護することはほぼ不可能である。この点では，ナイジェリアは〔北米〕ダコタの苦い供給から学ばなければならない」[59]。

アフリカ植民地での「実地科学」研究が明らかにした知見は，「科学的学問領域は権力から絶縁していないが，それは相対的な自立性を保持した」ことを示している[60]。ウォルボーイズの研究が示したように，1930年代イギリスにおける科学の発展の特質として，英本国の科学コミュニテイと植民地でのそれとの間の対立，すなわち植民地科学を本国のそれに統合しようとする植民地省の試みと，植民地自身の「独立した動き」との相対的な分離，緊張関係が存在した。

しかしながら併せてウォルボーイズが強調するのは，植民地科学が歴史的に担った役割である。すなわち，本国の植民地政策においては，植民地科学は帝国開発に資する「技術的」問題に関わる「応用科学」とみなされ，それは「改良のイデオロギー」として「枠組み自体の根本的な変化よりも一定の枠組みのなかでの改革もしくは変化」をもたらすものと位置づけられた。1930年代末に明らかになったように，植民地科学は経済・社会・政治政策に対する「代替物」とされ，問題の本質を回避する「中立的」な「避難所」とされた。こうして植民地科学は「開発のための科学 science for development」に吸収されることになった[61]。

植民地に対する本国の政策的意図に力点を置く研究によれば，1940年植民地開発・福祉法は，植民地での不満の除去と植民地統治への批判を抑える目的をもち，イギリスの植民地統治の永

59）L. Dudley Stamp, Land Utilization and Soil Erosion in Nigeria, *Geographic Review*, vol. 28, no. 1 , 1938, pp.32, 44. ホッジの研究が言うように，「1930年代中葉以降，土壌涸渇と生産的自然資源の喪失という問題は帝国規模の重要性を有する危機と理解された。そしてそれから数年の間に，植民地農業政策の方向性は〔第一次大戦後の〕生産拡大のための帝国資源の開発から，自然資源の保全を第一目的とする政策に変容した」。Hodge, *Triumph of the Expert*, p.111. ただしバイナートの研究が，現地行政官たちは「浸食という問題を特定の仕方で構成し，そして一般化した」と指摘したように，本国側からの自然資源保全への転換は，当時多くの科学者が参考にしたダスト・ボウルのアメリカの目を通してアフリカでの土壌浸食を解釈し，多様な様相を持つアフリカの土壌浸食に科学者・技術者の「専門語」で適用することになった。William Beinart, Soil Erosion, Conservationism and Ideas about Development, *Journal of Southern African Studies*, vol. 11, no. 1 , 1984, pp.64–67.

E. P. ステッビング（エディンバラ大学森林学教授）は「侵入するサハラ」（The Encroaching Sahara: The Threat to the West Colonies, *Geographical Journal*, vol. 85, no. 6 , 1935）で，西アフリカでの現地農民の森林伐採，焼畑農業，移動耕作，制限のない放牧による草木の消失が，サハラ砂漠の拡大を生んでいると警鐘を鳴らした。この際彼は，合衆国でのダスト・ボウル対策としての防風林プロジェクトに言及して，ニジェール南部で1,730マイルにも及ぶ森林ベルトの設置によって砂漠拡張を防止するプランを述べた（pp.518–19）。

60）W. Beinart and Lotte Hughes, *Environment and Empire*, Oxford University Press, 2007, p.203.

61）Michael Worboys, *Science and British Colonial Imperialism 1895–1940*, 1979, Ph. D. thesis, University of Sussex, pp.229–32, 375, 400, 408, 413.

続を正当化する理由付けともなった，と結論付けられる[62]。ウォルボーイズの主張はこうした政策的意図を強調する観点と整合的である。例えば，エイメリーは植民地相として，自らの植民地開発のビジョンを語った1929年の議会演説で，植民地の豊かな潜在的富を現実の富に変えるための前提として，特にアフリカ現地での農業・獣医学研究調査機関設置の必要性を，すなわち植民地開発のための科学研究組織を創設することの意義を強調した。そこでは，動物栄養，動物・植物遺伝，食料生産，土壌科学の意義が確認されるとともに，現地での調査研究に関与する人材の（本国内での）育成体制の整備の重要性が併せて強調された。しかしエイメリーにあっても，英本国と植民地との間の貿易は「本質的には補完的な」関係であり，植民地はあくまで本国への第一次産品供給者としての地位しか与えられなかった。現地での研究調査機関の必要性の強調も，「植民地に関しては，工業的発展が過度に推進されることは，彼らの利害にとって極めて有望なことではないし，望ましいことでもない」という枠組みのなかでのことであった[63]。

われわれは，植民地での「実地科学」研究者の知見と本国での政策立案者の意図との間の落差を注視しなければならない。この落差が，具体的にどのような形をとって現れたのかを，「熱帯神話」を支えた思考様式に関連させて考えたい。

「実地科学」の知見と政策的意図との落差はグランドナッツ計画に限らず，戦後労働党政権下での幾つもの開発計画の失敗からも見て取れる。その一例が，「規模は小さいが，グランドナッツ計画〔実施に見られた問題点〕の特徴を全て有する」（1951年３月13日，保守党レノックス－ボイド議員の発言）と批判された，ガンビア鶏卵計画である[64]。この計画は1948年末から開始され，西アフリカの小国（人口30万）ガンビアで１万エーカーの土地を開墾・清掃し，そこで飼料用に大豆，キビ，ハイブリッド・トウモロコシ，ソルガムなどを栽培し，1952年までに現地自給飼料で集中管理方式の大規模（９万羽）養鶏場を建設し，バハマ出身の養鶏家33

62）Stephen Constantine, *The Making of British Colonial Policy 1914-1940*, Frank Cass, 1984, pp.259-60.

63）*PD*, HC, 30 April 1929, cc. 1411-19. エイメリーは1927年の植民地政府会議で，「われわれは未開発の巨大な資源を有している，そしてその急速な開発を可能にするのは，科学，科学だけである」と発言していた。L. S. Amery, *My Political Life*, vol. 2 , Hutchinson, 1953, p.344; Worboys, *Science and British Colonial Imperialism*, p.223. エイメリーの帝国論については，服部「L. S. エイメリーの帝国構想（上）」『立教経済学研究』52巻２号，1998年，を参照。

64）*PD*, HC, 13 March 1951, vol. 485, c. 1319. ガンビア鶏卵計画の詳細については主に以下に依拠する。Colonial Development Corporation, *Report on the Gambia Egg Scheme*（Cmd. 8560），1952; Gambia Poultry: Progress of Huge Scheme, *The Times*, 21 Aug. 1950, p. 2 ; Morgan, *Developing British Colonial Resources*, pp.355-61; 1951年２月28日，同3 月13日の下院議事録。白書ならびに下院議事録については本文中に参照個所を記す。アーサー・ルイスは，グランドナッツと鶏卵両計画を名指しで批判して，大規模開発計画ではなくて「農民的農業 peasant agriculture」への大幅な投資増額こそ，アフリカ開発の本道だと訴えていたが，その声は政策に届かなかった。W. A. Lewis, A Policy for Colonial Agriculture, in Lewis et al., *Attitude to Africa*, Penguin Special, 1951, pp.70, 79.

人の監督の下，現地労働者1,000人を雇用して年間2,000万個の鶏卵（併せて450トンの鶏）をイギリスに輸出するものであった。82万5,000ポンドの予算で，植民地開発公社が運営を担った。

これは，タンガニーカでのグランドナッツ計画と同時進行の，現地で生産された鶏卵をそのままイギリスに輸入する大規模開発計画であった。この計画の成否は，現地での自給飼料生産にかかっていた。ところが計画実施後間もなく，現地での飼料生産の困難が露呈し，大量の飼料輸入を余儀なくされた。さらに鶏伝染病（fowl typhid）のために全体の３/８に当たる３万羽が失われる事態が生じた。このため1951年初めの時点でも，わずか４万個弱の卵しか輸入できなかった。

鶏卵計画をめぐる議会での討論で，注目すべきは三点ある。第一は，現地の土壌ならびに気候上の制約である。医療調査委員会のR. A. ウエッブ博士の報告によると，灌木清掃後の現地でのソルガム栽培は急速な地力劣化のため収量が低下し，栽培は５年で放棄され，自然による肥沃度回復を待たざるを得ない。しかも現地の砂状土壌は窒素が不足し，そのうえ散発的な豪雨による表土喪失が激しく，通常の肥料による補填が困難である。「大規模耕作による食料生産増加の試みは，特に生産物が輸出される場合には，移動農耕（shifting system）の効果を破壊し，肥沃度の急激な減退を促す」（Hurd 議員の発言。*PD*, HC, vol. 485, c. 1329）。医療調査委員会のメモは1950年前半に植民地開発公社に届いたが，十分な事前調査を欠いたまま計画はすでに実施されていた（*Ibid*., c. 1346）。

第二は鶏の飼育環境の問題である。ガンビアの高い湿気の中で，しかも養鶏場が水没するほどの豪雨の場合には，何万羽もの鶏の集中飼育方式では，その糞を介する伝染病発生は避けられない。こうした問題はすでに他の地域でも生じていたから，事前の調査が行われれば回避可能なはずであった（*Ibid*., c. 1360）。さらに公社内部では，外来種の鶏を熱帯に持ち込むと，２～３世代のうちに小型化し卵も小さくなる，という指摘（ファウラー博士）もなされていた（Cmd. 8560, p.12）[65]。

第三は，鶏卵計画の運営主体である植民地開発公社での計画実施の決定過程の問題である。計画の現地事業支配人フィリップス（M. J. Phillips）は西インド諸島バハマで大規模鶏卵事業の経験のあるアメリカ人であったが，アフリカでの経験はなく，植民地開発公社社長トレフガン卿（Lord Trefgarne）が招聘した人物であった。しかもフィリップスは，ガンビアでの２週間弱の現地視察に基づいて事業プランを策定した。さらに公社取締役員からは，事業計画について専門家の同意がなく，その詳細に関して十分な情報提供がなされないまま，計画実施が決定されたという異議まで出された（Cmd. 8560, p. 8）。公社の副社長は，アフリカ農業の権威

65）飼料自給の困難は早期から指摘されていた。「あらゆる面からみて極めて貧しい土壌のガンビアでは，これは新しい問題ではない」。併せて，ロードス島原産の鶏が気候条件の異なるガンビアで生育・繁殖できるのかという懸念も示されていた。Poultry Farming in Gambia, *The Times*, 3 Apr. 1950, p. 7 .

であるストックデイル（F. Stockdale）であったが，形式的には彼も含めて計画実施が承認された。植民地開発公社はこの時期に，50を超える多様な ── 農業，漁場，家畜，電力，鉱山，交通，さらにはホテル ── 開発事業を，アフリカ，カリブ海，極東地域で展開しており，各種計画の実施に当たっての十分な調査が保証されたとは言い難い。計画失敗・撤退が相次いだ。1948～54年の間に総額3,800万ポンドの資金が投入されたが，1,000万ポンドが減価で償却された[66]。

『タイムズ』紙は，相次ぐ計画失敗を受けて辛辣な言葉を連ねた。「大胆な投資は，科学者と農業家が土壌の欠陥を診断し，その対処方法について彼らからの保証ある勧告を得たうえで，なされるべきものである」。「これほど多くの失敗をこれまでもたらしたほとんど最大のただ一つの要因は，〔植民地〕開発公社の代表者の多くが現地の経営者や実業家に力量の点で及ばないのに，彼らを無視し，彼らに助言を求めようとはしないことだ」[67] と。議会で植民地相（J. Griffiths）が弁明したように，植民地開発公社法は1948年に与野党の賛成を経て成立したものであり，最終責任は植民地省にあったが，公社の日常の運営，個々の計画の作成・準備には同省は干渉せず，個別の計画の「技術的・商業的メリット」については公社が判断し，植民地省は詳細な検討をしない原則であったから（*PD*, HC, vol. 485, c. 1338），公社に向けられた『タイムズ』紙の辛辣な言葉から政府も逃れることはできないであろう[68]。

1948年12月31日に開かれたラ・プレー協会（Le Play Society）で，ジョン・ラッセルはグランドナッツ計画への懸念をこう表明した。現地関係者は計画の遅れに「大いに失望している」。だが関係者の言では「失敗は科学者もしくは技術者のせいではない，実際には彼らは適切に仕事をする運命にはなかった。彼らは計画に伴う諸問題を発見するために小規模の実験を望んだが，必要な時間が与えられずに計画に突っ込んだ」と述べ，計画に関連する農業問題は時間をかけて検討すべきであり，「科学者と技術者が間もなく解決策を見出すであろう」と結んだ[69]。

66）E. R. Wicker, The Colonial Development Corporation（1948–54），*Review of Economic Studies*, vol. 23, no. 3 , 1955, pp.219–20.

67）Lesson from the Gambia, *The Times*, 13 Mar. 1951, p. 7 ; Development in Colonies: Losses in 1951, *The Times*, 3 May 1952, p. 6 .

68）ストレイチは，植民地開発公社による「低開発地域の開発のための新たな方策」をイギリス独自の効率的で批判の少ない「『公社』開発方式 “public corporation” method of development」と呼んで自譜していた。*PD*. HC, 6 Nov. 1947, vol. 443, cc. 2016–18. しかし民間企業の植民地搾取に批判的立場をとる労働党政府は，政府直轄の植民地開発が現地利害よりも本国利益を優先する「帝国主義」であるとの批判を回避するために，植民地開発公社制度を創設した，というのが実情であった。Morgan, *Developing British Colonial Resources*, pp.330–31, 340 ; Mike Cowen, Early Years of the Colonial Corporation: British State Enterprise Overseas during late Colonialism, *African Affairs*, vol. 83, no. 330, 1984, pp.67–68.

69）Groundnut Scheme “Disappointment” : Scientist’s Criticism, *The Times*, 1 Jan. 1949, p. 4 .

ここには，第１節で紹介した，後（49年８月）に学術協会会長講演で，「土壌浸食は，問題が技術面だけであれば，容易に対処可能」だが，浸食対策の実施においては技術以外の「多くの複合的な管理運営問題」が生起すると述べた際と同様の，ラッセルのスタンスが表明されている。

ラッセルは学術協会会長講演でもアフリカ開発問題にこう言及する。「問題は原住民の生活の最良の要素に過度の混乱をきたすことなく，彼らの原始的な方式を近代的で効率的な方式に取り代えることである」。イギリスはアフリカ開発において他のどの国よりも多くの貢献をしてきた。――ここでラッセルは「グランドナッツ」という言葉を出さずに，計画にこう言及する。中央・東アフリカでも，従来ツェツェ蠅と水不足とのために人も住めなかった325万エーカーのサバンナを開発するという「巨大な開発計画」に道を開いた。「この計画を一気に成し遂げようという不幸な決定が，多大なコストを費やして失望をもたらした。しかしながら，科学者と技術者は少しも責められるべきではない」[70]，と。グランドナッツ計画の失敗の原因は，政治家，計画実行者の「不幸な決定」という管理運営の問題に帰せられた。

この点では，『タイムズ』紙が植民地開発公社の代表者たちの「傲慢」を批判したのと同様の主張にように見える。しかし農業科学者ラッセルは，「巨大な開発計画」の失敗に対する批判からどこまで逃れているのだろうか。

ラッセルは，学術協会会長講演の５年後に講演と同名の著書（『世界人口と世界食料供給』：J. Russell, *World Population and World Food Supplies*, George Allen & Unwin, 1954. 本書からの参照個所は本文中に示す）を公刊した。500ページ余のこの大冊では，世界各地（イギリスをはじめ，北ヨーロッパ，南ヨーロッパ，アフリカ全土，アジア各地，北米，南米，オーストラレイシア）の人口動態と食料生産状況が最新のデータで示され，講演の論旨が詳細に裏付けられた。1930年に国際土壌学会会長に選出され，同時代の土壌化学者の誰よりも世界の農地視察に数多く赴いたと評されたラッセルは，自らも，本書で取り上げる国々のほとんどに，少なくとも一度は調査に訪れたと豪語した[71]。詳細なデータと生産状況の分析の中で，全体として浮かび上がるのが，アフリカ現地農民の遅れた生産様式と西洋のそれの先進性の対比，という構図である。これは，グランドナッツ計画白書（Cmd. 7030）に見られた，「最高度に機械化された農業開発形式」である「科学的農業方式」への信頼と，現地農業生産の「原始的耕作方式」への批判という認識の枠組みと同種のものである。以下の紹介がそれを示すであろう。

「科学的農業方式」の典型は合衆国に見いだされる。戦中，戦後の世界的食料不足を埋めるために多大な努力がなされた合衆国では，多様な気候条件に適合する，地域ごとに「きわめて専門化した農業」が行われ，穀類生産量はこの間２倍に増加した。肥料施用，新品種，機械化

70）Russell, World Population and World Food Supplies, *Nature*, no. 4166, 1949, p.380.

71）H. G. Thornton, Obituary: Edward John Russell, *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, vol. 12, Nov. 1966 は，ラッセルの伝記と業績を詳しく紹介している。

に支えられた「単収の増加」,「労働時間当たりの産出増加」が合衆国農業の新たな特徴である(pp.353-59)。同じくイギリスにおいても農地の集約的利用が進み,「近代的農業システム」が実現した。とりわけ強調されるのが,肥料施用の急増である。空中窒素の固定化に必要なものは「エネルギー源のみ」であり,リン供給も「ほぼ無限」である。有限なカリも代替利用が考案されている。さらに化学肥料の使用についても,それが「土壌や作物に害を与えるという証拠は,適切に行われる限り,ない」。こうして,「生産の物理的限界」はイギリスにははるか遠い先のことである(pp.64-68)。

対極に位置付けられるのがアフリカ農業である。過去においてアフリカには,アジア,西欧に比した偉大な文明は存在しなかった。アフリカには重要な発明も文字文化もなく,農業は「原始的で進歩はなかった」。西欧の侵入はアフリカに多くの「恩恵」をもたらした。しかしそれによる,住民の健康状態の改善,部族間戦闘の終焉は「旧来の食料生産システム」では維持不能な程の人口増加を生み,その結果土地への圧力が強まり,土地生産力の低下と土壌浸食が生じている。「浸食を止め土壌を改良する方法は知られており」,この方法は「現在は西洋の人々だけが与えることができる」ものである。アフリカはそうした方法を求めているが,その適用はなお不十分である(pp.182-83)。ケニヤで見られるように,白人所有の放牧地では土壌浸食は制御されているが,現地人は森林伐採と過剰放牧によって,深刻な土壌浸食の被害を生んでいる(p.256)。これが,ラッセルのアフリカ農業についての理解の要点であった(南アフリカについての同様の主張は p.209を,同じく南ローデシアの農業者は「土壌を守ろうという本能を欠いている」という指摘は p.230を参照)。

以下の引用はラッセルのアフリカ理解の特徴の一端を表現する文章である。「ケニヤはさらに大きな開発が可能であることは疑いない。しかしそのための財源は英国人農業者が生み出す富だけである。多くの困難な問題は英国の科学者と技術者によってのみ解決が可能である。アフリカ人はこの仕事に取り組むことができるとは思えない。この国は政治的野心を抱いた政治家たちのために多くの害を被っているが,技術と科学の継続的な開発が近代国家には絶対不可欠であることが認識されていない。とりわけ,白人農業者は黒人の土地を収奪する侵入者であるという印象が与えられたことで,深刻な不和が生まれている。これはまったくの虚偽である。現在のケニヤの部族で古くからの定住者はいない。彼らの多くはナイルやその他の土地からの移住者である。……彼らの土地に対して白人定住者が正当に主張しうる権利は,自分たちが彼らの土地を荒廃状態から救い出したということである。白人のこうした権利の主張は,プレーリー地域に対する北米農業者の権利の主張と少なくとも同程度に正当である」(p.259)。

農業科学者ラッセルには,政治家に見られる「熱帯神話」はない。「アフリカは……〔一部の地域を除けば〕,すべての大陸の中で農業資源が最も貧しい。土壌は貧弱で,森林地域では溶分の浸出が甚だしい。草地も,ロシアの黒土,北米のプレーリー,南米のパンパスのような肥沃な黒土を成していない」(p.182),というのが彼のアフリカの土壌に関する認識であった。

しかし彼には，「技術と科学」への強い信頼があった。政治家たちの「不幸な決定」による大規模アフリカ開発計画の実施に現れた「熱帯神話」の延命を支えたのは，ラッセルに典型的に示された科学者の「技術と科学」に対する信頼であった。

南アフリカ出身のフランケル（S. Herbert Frankel：オックフォード大植民地経済教授）は，グランドナッツ計画を基礎づける基本コンセプトを「資本の魔術的特性」に，すなわち，経済開発過程において「人間の意志」さえ伴うことが出来れば，「資本は全能である」という特有の観念に求めた。この場合，「人間の意志」に関しては，原始的農業を営み，近代的農業に容易には適応しないアフリカ人は開発過程における「障害」とみなされ，機械的技術という資本の大量投下によって，この人間という「障害」の最小化が目指された。フランケルは，この点にこそ計画失敗の根本原因があると批判する[72]。フランケルの言う「資本の魔術的特性」は，ラッセルの「技術と科学」への信頼を言い換えたものに他ならなかった。

1970年代にアフリカ各地で大規模な飢餓が生じ，これまでの経済開発の失敗が明らかになるとともに，「技術と科学」への強い信頼は批判の対象となった。ジェイムズ・スコットの研究（1998年）は，温帯の工業化した西洋世界では成功を収めたように見える「近代的で科学的な農業モデル」が，とりわけアフリカを含む第三世界ではどうしてしばしば失敗したのかと問題を提起し，その根柢の要因として「高度近代主義 high modernism」理念に基づく開発に求め，この理念をこう特徴づけた。「その中核は，絶え間なく一直線に進む進歩，科学・技術知識の発展，生産の拡張，社会秩序の合理的設計，人間の必要充足の増大，そしてとりわけ自然法則の科学的理解に応じた（ヒューマン・ネイチュアを含む）自然に対する支配の増大，これらに対する無上の自信（セルフ・コンフィデンス）である」[73]，と。

ラッセルの「技術と科学」への信頼に支えられた「近代的農業システム」は，スコットの言う「高度近代主義」理念に基づく開発と符合する[74]。

72）Herbert Frankel, The Kongwa Experiment: An Appraisal of Fundamental Principles, Ⅰ, Ⅱ, *The Times*, 4 & 5 Oct. 1950.

73）James C, Scott, *Seeing like a State: How certain Schemes to improve the Human Condition have failed*, Yale University Press, 1998 pp.89–90, 263. 引用は Veritas paperback edition, 2020 から。

74）ラッセルは，『科学と現代生活』（*Science and Modern Life*, Epworth Press, 1955）で，科学・技術の発展は善悪両面の影響を社会にもたらすことを指摘し，現代社会における信仰心の希薄化が科学の実用化に伴う深刻な問題を生むことを憂慮した。しかしその彼も，再々度の原子爆弾投下の防止は，侵略者に対して攻撃は「一層強力な武器」による反撃にあうことを理解させることであり，「安全と生存は防衛よりも抑止によってよりよく確保される」と述べ，イギリスが原子力の知識でリードすれば戦争勃発のリスクを減らし，無くすことができる，と論じた（pp.74–76）。