



アフリカの経済発展と法：サブサハラにおける法文化、環境保全、技術移転をめぐる総合的研究

著者	山名 美加, 角田 猛之, 市原 靖久, 北川 勝彦, 新熊 隆嘉, 石田 慎一郎, 長谷川 晃, マノジュエル シュレスト
雑誌名	関西大学法学論集
巻	68
号	6
ページ	1463-1488
発行年	2019-03-01
その他のタイトル	Economic Development and Law in Sub-Saharan Africa with Specific Reference to Legal Culture, Environmental Conservation and Technology Transfer
URL	http://hdl.handle.net/10112/16934

アフリカの経済発展と法

—サブサハラにおける法文化、環境保全、
技術移転をめぐる総合的研究—

山名美加・角田猛之・市原靖久
北川勝彦・新熊隆嘉・石田慎一郎
長谷川晃・マノジュ エル シュレスタ

目 次

1. はじめに
2. ケニアにおける伝統的知識保全の取り組み
—本研究プロジェクト法文化班の現地調査に依拠して
3. タンザニアにおける環境保全政策の現状と課題
4. 南アフリカの経済発展と技術移転に関する予備的考察

1. はじめに

長らく、貧困や紛争の代名詞として語られてきたアフリカであるが、この10年間で、アフリカは著しい経済成長率を示す大陸としても世界に認知され始めた。特に、サハラ砂漠以南（サブサハラ アフリカ）の経済成長は、2002年—11年の平均で、年率5.8%と世界平均の3.8%を上回った。その後、原油価格下落の影響も受け、経済成長率は2015年には3.4%、2016年は2.2%に下がったものの、2017年は回復傾向を示し、3.4%となり、さらに2018年には4.2%に達すると見られている¹⁾。そして、現在10億人の人口は、2050年には20億人を超え、中国やインドを上回ると見られ、アフリカが巨大市場と化す現実が見えてきて

1) 清水美香「アフリカ経済はおおむね回復基調に——世界主要国・地域の最新経済動向セミナー報告 アフリカ」『ジェットローセンサー』2018年1月16日
<file:///G:/2f7b15278a20204d%20JETRO%20censer%20AFRICA.pdf>

いる。

しかし、その経済成長の一方で、サブサハラ・アフリカ地域では現在、依然として全人口の約半分が貧困の境界線とされる1日1.25ドル未満で生活し²⁾、全世界49カ国ある後発開発途上国（LDC：Least Developed Country）のうちの33カ国（約70%）が集中する地域でもある³⁾、世界的な資源価格の高騰、市場経済の加速化、外国投資の急増及び技術移転の加速で急速な経済成長を遂げる一方、深刻化する環境破壊と貧富差の拡大、疾病の蔓延、大都市への移民の無秩序な流入、失業問題、伝統的価値観の崩壊等、多くの社会的課題が一気に噴出し始めているのもサブサハラである。

関西大学大学院法学研究科も、JICA（独立行政法人 国際協力機構）における、「アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ（African Business Education Initiative for Youth：ABE イニシアティブ）修士課程およびインターンシッププログラム」（以下 ABE イニシアティブプログラム）の受け入れ研究科として2015年度より、アフリカからの留学生を受け入れてきた。同プログラムは、2013年6月に日本が第5回アフリカ開発会議（TICAD V）を開催し、官民一体となってアフリカにおける強固で持続可能な経済成長を支援する政策を打ち出したことを具体化するものである。

本研究は、関西大学において ABE イニシアティブプログラムの留学生を受け入れている法学研究科の教員及び学内外において同プログラム留学生の研究を支援している研究者を事業推進者として研究班を構成し、アフリカの急激な経済発展とその社会変化を、法文化、環境保全、技術移転という総合的見地

2) 世界銀行は、絶対的な貧しさを測るための国際的な水準として、1日1.25ドルを貧困ラインと定めてきたが、2015年10月より、貧困ラインは1.90ドルとされた。

<http://www.worldbank.org/ja/country/japan/brief/poverty-line>

3) 外務省『2012年度 政府開発援助（ODA）白書』136頁、LDC（LDC：Least Developed Country）とは、国連開発計画委員会（CDP）が認定した基準に基づき、国連経済社会理事会の審議を経て、国連総会の決議により認定された特に開発の遅れた国々で、3年に一度認定国のリスト見直しが行われている。アフリカにおけるLDC 諸国については、外務省の「後発開発途上国」参照。

https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/ohrlls/ldc_teigi.html

から分析、研究することで本学におけるさらなるアフリカ研究の拠点作りを目指そうというものである。

具体的には事業推進者のこれまでの研究、交流実績を踏まえつつ、経済成長が著しいとされる一方で、多くの社会的課題を有するアフリカ3か国（南アフリカ、タンザニア、ケニア）を対象に、その「経済発展と法」の実情と課題を、法文化、環境保全、技術移転という切り口で分析し、我が国におけるサブサハラ アフリカ研究の推進を目指すとともに、関西大学における「アフリカ研究」の拠点作りの足掛かりとその素地を固めることを目標とした。本稿のうちの第2章は法文化班（執筆責任者 石田慎一郎）がケニアについて、第3章は環境保全班（執筆責任者 マノジュ エル シュレスト）がタンザニアについて、そして第4章は技術移転班（執筆責任者 北川勝彦）が南アフリカについて執筆を担当した。

2. ケニアにおける伝統的知識保全の取り組み

——本研究プロジェクト法文化班の現地調査に依拠して

(1) ケニアにおける伝統的知識保全のあり方の調査

法文化班の角田猛之と石田慎一郎は、関西大学を拠点とする研究ネットワークの拡張と今後の交流のための打ち合わせを主たる目的として、ケニア調査を実施した。首都ナイロビに加えて、短期間ではあったが、ケニア国立博物館主任研究員ジュグナ・ギチェレ（Njuguna Gichere）が2016年1月30日に関西大学において開催されたセミナー「ケニアにおける伝統的知識と環境保全・イノベーション」でおこなった研究報告に関わるメル・カウンティ北東部のイゲンベ地方の農村を訪問し、生活現場における伝統的知識（地域固有の知識）の有り様ならびに現地における法・司法制度についても観察、調査した。

ギチェレは、前ケニア国立博物館・メル博物館キュレーター、現ケニア国立博物館主任研究員としての立場から、通称「ギートゥネ・プロジェクト」に長年関わってきた実績を持ち、スウェーデンのアフリカ博物館連携プログラム（SAMP：Swedish African Museum Programme）やその他のドナー機関と連

携しながら、ケニアにおける地域固有の知識を活用した自然保護・環境保全活動を先導する研究者のひとりである。石田ならびに他一名との共編著として、*The Indigenous Knowledge of the Amûrrû of Kenya* (University of Nairobi Press, 2016) や *Culture in Peace and Conflict Resolution within Communities of Central Kenya* (National Museums of Kenya, 2015) などがあるが、これらはケニア国立博物館を拠点とする共同研究の成果である。これは、メル地方の民族誌的ドキュメンテーションを目的とするかたちでスタートしたものである⁴⁾。

本研究プロジェクト法文化班のケニア出張は、2016年1月30日に関西大学において開催したセミナー「ケニアにおける伝統的知識と環境保全・イノベーション」の直後に実施したものであるが（当セミナーでは、ナイロビ大学法学部教授バーナード・ムルンビ・シハンヤ (Bernard Murumbi Sihanya) とギチェレとが報告をおこない、山名美加ならびに石田慎一郎がそれぞれについて通訳ならびにコメントをおこなった)、シハンヤならびにギチェレを現地で訪問しつつ、上記セミナーの主題たる「伝統的知識と環境保全・イノベーション」について、ケニアの現状を出張者自ら観察し、把握することを目的とした。

メル町ではギチェレと今後の研究連携に関する打ち合わせをおこなった。また、ギチェレが関西大学で実施した上記セミナーにおいて発表した論文「ローカルな知識による環境保全と社会経済開発の試み——ケニア・メル地方ギートゥネ・フォレストの事例から」(『ノモス』(関西大学法学研究所) 第41号(2017年12月刊行)) を素材として、ケニアにおける伝統的知識に依拠した環境保全・社会経済開発について意見交換をおこなった。

4) またギチェレは、関西大学でのセミナーでの研究報告の後、2016年1月30日付で、ケニア国立博物館への報告書 (Gichere 2016) をとりまとめ、博物館関係者のほか関西大学側関係者にも提出している。ここには、上記セミナーでの報告内容のほか、セミナーの前日に角田ならびに石田とともに訪問した国立民族学博物館において、文化遺産の保全・管理のためのネットワーク構築にむけた国立民族学博物館の研究活動と取り組み (伊藤 2017) について、同博物館准教授の伊藤敦規からレクチャーを受けたことにも言及している。

(2) ローカルな知識による環境保全と社会経済開発の試み——ジグナ・ギチェレ論文を中心に

ギチェレの論文「ローカルな知識による環境保全と社会経済開発の試み——ケニア・メル地方ギートゥネ・フォレストの事例から」は、ケニア中央高地メル地方のギートゥネ・フォレストにおける森林資源と環境保護のために在来の伝統的知識を活用する地域住民の取り組みを、長期の現地調査ならびにケニア国立博物館職員としての実践的関与の経験を通じて明らかにしている。本論文の学術的価値は、主として次の2点にある。第一は、森林資源が地域住民の生活環境に加えて社会文化的アイデンティティの維持において中核的な役割を果たしているがゆえに、保全が急務の課題となっていることを当事者の視点で指摘している点。第二は、森林資源の保護という取り組み自体が、在来の伝統的知識を活用した手法によって進められていることを、具体的事例を通じて明らかにしている点である。環境保護は、それが地域固有の歴史的・社会的文脈に寄り添ったかたちでおこなわれることではじめて、住民参加型の持続可能な事業になりうる事が本論文から理解できる。

ギートゥネ・フォレストはナイロビから北西方向に陸路250キロメートル弱の位置にある。国道の赤道通過点にある交差点を右折し、未舗装の道路を10分ほど進んだところに位置している。本論文で述べられているとおり、赤道通過点に位置する交差点からは各所に経路案内の看板が設置されていることもあり、アクセスは比較的容易である。メル語で「ギートゥネ」は、「ギートゥ [=聖なる森] で」を意味する一般名詞だが、本論文が詳述する一連の活動の舞台となる森を指し示す固有名詞として地域内外で用いられている。1950年代以降、ギートゥネ・フォレストの荒廃が進んだが、それは、周辺地域の人口増加と耕地の拡大により、森林面積の縮小が余儀なくされたこと（現在森林地帯として保全されているのは約20エーカーほどである）の必然的結果である。だが、同時に、周辺住民による樹木の伐採、炭焼き、土地の囲い込み、その他のさまざまなかたちでの無計画な資源利用による森林環境の荒廃は、ギートゥネの神聖性に対する地域固有の信仰が希薄化したことの結果でもある。植民地化以降に

導入された「20世紀特有の意思決定方法」では、このような問題を解決することは難しい。

ギチェレはじめ有志が主宰する環境保全運動は自然と文化とを横断する試みである。ギートゥネ・フォレストにおける環境保全のために在来の伝統的知識を活用する地域住民の取り組みは、ギートゥネ・フォレストを天然資源としてのみならず文化資源として捉え直すこと、そして地域固有の意思決定方法を再活性化すること、これらの手法によって進めるものである。なかでも地域固有の社会関係規範としてのギシアロ（義兄弟関係）の力、ならびに自治組織としてのジュリチェケ（長老結社）の力を呼び戻し、地域住民のあいだでの共通認識として根付かせようとした点は、メル地方ならではの強制力を伴う手法である。したがって、それらは環境保全と文化・社会復興とを統合するものとしてのギートゥネ・プロジェクトを支える原動力となった。

最後に、ギートゥネ・プロジェクトに関して若干の補足しておく。同プロジェクトは、その立案・実施プロセスにおいて、メル地方から見てケニア山を挟んで西方に位置する、ケニア中央高地のニェリ地方におけるもう一つのプロジェクトから直接的な影響を受けている。オザヤ町近郊にある、尾根沿いの約265エーカーを占める森林地帯は、ギクユ語（メル語と同様にバントゥー語系）で丘陵一般を意味する語を充てて、「カレマ」と呼ばれている。一帯は、植民地時代に植林された外来種の樹木（グラバリアやユーカリの木）に覆われており、在来の自然環境が徹底的に破壊された。植民地支配は、ギクユの人びとが大切にしていた聖なる森をも破壊していたのである。森林破壊は、さまざまな儀礼がおこなわれる地の神聖性を脅かし、さらには農業に依存する周辺住民の生活をも脅かす。地元の人びとの話では、丘陵を覆う外来種の木は、丘陵に注ぐ雨を根こそぎ吸収し、そのために低地に注ぐ自然河川の水量が著しく減少した。現在、地元の住民有志の取り組みにより、この森林を本来の自然環境に修復するためのプロジェクトが進んでいる。

このプロジェクトは、フィンランドの NGO シャリン（Shalin Suomi ry）がドナーとなり、NGO ポリーニ・アソシエーション（Porini Association）がケ

ニア側の受け入れ先となって進められたものであり、ギチェレはこれに関わった経験をもっている。ギートゥネ・プロジェクトは、ポリリーニ・アソシエーションがギチェレを中心とするケニア国立博物館とのパートナーシップのもとに蓄積してきた経験と知見をメル地方において活用した実践例のひとつとして理解することも可能である。

(3) 伝統的知識と環境保全・イノベーション——法文化研究の視点から

以上、ギチェレ論文が詳細に記述するギートゥネ・プロジェクト、ならびに関連するケニア国内での他の関連事業の概要と、伝統的知識と環境保全・イノベーションの観点からみた意義について述べた。以下では、法文化研究の視点からみたこれらの事業の意義について述べる。

ケニア政府は、2013年にニュンバクミ・コミュニティポリシング・プログラム (Nyumba Kumi community-policing programme) を「再」導入した。ニュンバクミは字義的には「10世帯」を意味するが、かならずしも10世帯に限らないかたちで複数の近隣世帯をひとつの単位にまとめることを指している。このプログラムは、ケニア国内で続発するテロ事件の兆候を草の根レベルで監視する点で効果を期待される一面もあるが、近隣世帯の相互協力を促し、警察および行政と連携しながら、地域住民が主体となって地域社会における犯罪解決・犯罪予防を実現しようとするものである (National Task Force on Community Policing 2015)。これは、ケニアの警察法 (National Police Service Act) の改正とも連動している。上記プログラム導入の2013年の時点で、コミュニティポリシング自体は、政府主導のものとしてこれまでにない新しいアプローチというわけではなかった。それに先立つ2005年4月にもコミュニティポリシングの考え方が導入されており (*the 4th Draft Guidelines on Community Policing*)、ケニア内務省発行の広報誌 *The Administrator* では、2008年1月発行の創刊号においてその理念を紹介する記事が掲載されたこともあった (Ministry of State for Provincial Administration and Internal Security 2008)。また、2007年12月の大統領選挙後に大規模暴動が発生した後、2008年

には各地の村落で「ピースコミッティ」が設置された。これは、もともとはケニア国内の政治対立・民族間対立に由来する暴動に対処するものとして設置されたが、しだいにコミュニティポリシングの理念に近い役割を果たすようになった地域もあるという (Kioko 2017: 28)。別の先行研究によれば (Ruteere & Pommerolle 2003: 594-595)、ケニアにおけるコミュニティポリシング概念の導入はさらに10年遡って、警察報告においてはすでに1990年代にこの概念が散見される。しかしながら、そうした初期のコミュニティポリシング概念は、地域住民が主体となって地域社会における犯罪解決・犯罪予防という、現在想定されているようなかたちで定着することはなかった。多くの場合は、末端の行政官としてのチーフならびにアシスタントチーフといった行政首長が、配下の在村警察官ならびに村民協力者の協力を得て、村内の治安維持を実現することとして理解されることが多かったものと思われる。

以上のように、ケニアにおけるコミュニティポリシング概念は、これまでさまざまな文脈で、くりかえし導入されてきたが、地域住民が主体となって地域社会における犯罪解決・犯罪予防を実現するものとしての、真の意味での「コミュニティポリシング」になりえていないことが指摘されている。地域住民の側はあくまでも情報提供者あるいは協力者であり、警察と行政による効率的な治安維持を補強するものでしかない——コミュニティエンパワメントを伴うものではなく、国家機能を補強するものでしかない——という批判的見解がある (Ruteere & Pommerolle 2003; 松田 2016)。

ベイカー (Baker 2004: 218, 205) がいうように、アフリカにおけるポリシングは国家が独占するものではなく、多様な担い手によって成し遂げられるものである。以上のようなケニアにおけるコミュニティポリシングの動向をみると、森林環境の保護、そして森林資源の利用に対する規制と取り締まりをコミュニティ自治の枠組みの中で実現しようとしている点などをみれば、ギートゥネ・プロジェクトはその実践例のひとつとして重要な意義があると思われる。付言すると、ケニアでは、2005年11月の国民投票に諮られた新憲法案で、「伝統裁判所」の設立計画が示されたことがあった。これは、公文書あるいは

フォーマルセクターにおいて、既存の、あるいは地域固有の紛争処理の意義が積極的に評価された事例のひとつである。だが、新憲法案自体が結果的に否決されたこともあって⁵⁾、そのような裁判所の設置はじっさいには実現しなかった。ケニアにおいては、伝統的知識や在来知を含む、広い意味での「アフリカ潜在力」（松田・平野編 2016）を活用した環境保全や紛争解決は、上記のようにその必要性が国家によって認識されるどころとなりつつも、真に住民主体の事業となるには、当該地域の住民はもとより、住民を組織していくうえで NGO、公的機関、専門家などが果たす役割、またそれに加えて事業を支援するドナーの存在もまた不可欠である。

最後に、法文化研究の文脈でとくに重要な、本プロジェクトが与えるもう一つの示唆について簡潔に触れておきたい。本プロジェクトは、伝統的知識と環境保全・イノベーションというテーマが、文化と自然とを横断する試みであることをよく表している。ギチエレをはじめ、本プロジェクトに関わる専門家たちが、しばしば Earth Law あるいは Earth Jurisprudence に言及するのはこうした背景があつてのことである（たとえば Adam 2012）。このような試みに着目する法文化研究は、住民の視点から希求されるものとしての地域固有の「法」および「環境」の探究に着手している。

3. タンザニアにおける環境保全政策の現状と課題

(1) アフリカと気候変動

農業は、あらゆる生産部門のうちで気候変動に著しく敏感な産業である。アフリカが農業に主として依存していることを前提とすれば、気候変動にもっとも脆弱なように思われるのがアフリカである。そのため、気候変動のアフリカ経済への潜在的なインパクトを検討し、そのためにどのような政策を実施すべきかについて考察する意義は決して小さくはない。人口増加と経済活動の拡大

5) 新憲法案が否決された背景には議会政治における年来の対立がある。この点については、津田みわ「ケニア新憲法制定問題とキバキ政権」佐藤章編『アフリカの「個人支配」再考』（アジア経済研究所、2006年）。

によって世界における再生可能な天然資源のストックは急速に減少している。たとえば、2005年の「ミレニアム・エコシステム評価」によれば、エコシステムはグローバルな規模で低下していたことが指摘されている⁶⁾。熱帯多雨林は地表面のわずか7%に過ぎないが、そこには全世界の生物相 (biota) に生息する種の半分以上が含まれている。アフリカは地球表面の陸地の約5分の1を占めており、世界で知られている植物、哺乳類、鳥類などのすべての種の約5分の1が生息しているだけでなく、両生類と爬虫類の6分の1が生息していると言われている⁷⁾。

1991～2005年の期間に世界各地の森林地帯に変化が見られたが、森林地帯の損失速度はラテンアメリカでもっとも著しく、年平均で約43000平方キロメートルの森林が失われている。それに次ぐのがサハラ以南アフリカであり、アフリカでは、年平均29000平方キロメートルの森林が失われているとされる⁸⁾。

著しい成長が期待されるアフリカ、特にサブサハラにおいて、気候変動、そして加速する森林地帯の喪失をどのように食い止め、持続可能な成長に繋げていくのか、アフリカ諸国の早急な対策が求められているのが現状である。環境保全班は、環境保全政策についての実情を探るべくタンザニア調査を行い、現地機関とのネットワーク構築を目指した。

6) Adiaye Asafu- “Environment and Climate Change”, in Aryeetey, Ernest, Devarajan, Shantayanan, Kanbur, Ravi and Kasekende, Louis eds., *The Oxford Companion to the Economics of Africa*, Oxford University Press (2012), 北川勝彦「ポスト・アパルトヘイト期南アフリカにおける経済発展と環境政策」『アフリカの経済発展と環境保全（1）——南部アフリカ開発共同体（SADC）の環境と技術移転をめぐる総合的研究——』関西大学経済・政治研究所研究及書第166冊29頁。

7) W. R. Siegfried, “Preservation of Species in southern African nature reserves”, in Huntley, B. J. ed., *Biotic Diversity in Southern Africa: Concepts and Conservation*, Cape Town, Oxford University Press (1989)

8) 北川勝彦、前掲書32頁。これと対照的に、OECD 諸国の森林地帯は、この期間に年平均で10000平方キロメートルずつ増加しているとされる。

(2) タンザニアの経済発展

タンザニアは、独立後社会主義政策に舵を切ったものの、1980年代に入って経済は危機的な状態に陥り、1986年以降、世界銀行（WB）・国際通貨基金（IMF）の支援を得て、社会主義経済から市場経済へと転換を図った国である。その転換の中で、規制緩和等を通じ経済改革を推進したが、再度90年代に経済が停滞した。だが、2000年頃より鉱業、情報通信、運輸、建設等の産業を順調に発展させることに成功し、2001年以降、年率6-7%（2018年度は、6.8%と予測）の経済成長率を達成するに到った。さらに、2017年度には、東アフリカ協力機構内⁹⁾では、最高の経済成長率を示すこととなった。そして、東アフリカでは、ケニアに次ぐ経済規模を誇るに至っている。農業国ではあるが、近年は、金などの鉱業、製造業、商業・通信業・金融業といった分野での一定のバランスある成長が顕著である¹⁰⁾。つまり、タンザニアはアフリカにおいても特に高い経済成長、そして、農業国という側面だけでなく、資源国という側面も併せ持つ国である。また、同国は、タンガニーカ共和国（本土）とザンジバル（島嶼）が合邦してできた連合共和国であるとともに、島嶼ザンジバルには、連合共和国政府とは別の独自の司法・立法・行政自治権があり、独自の大統領を有しているというユニークな国家体制でもある。

そして、現在は、経済成長の加速と貧困削減に焦点を絞った「タンザニア開発ビジョン2025」¹¹⁾を柱として、特に農業振興やインフラ開発、政府のガバナンスの改善に力点を置いた開発を目指している。もちろん、電力はじめ、インフラの未整備や政府のガバナンス等、さらなる発展においては多くの問題を

9) 東アフリカ協力機構（East African Cooperation : EAC）とは、タンザニア、ウガンダ、ケニアによる地域協力機構で、1996年3月の発足。イギリスの統治下にあった3カ国は独立後1967年に東アフリカ共同体（EAC : East African Community）を結成したが、経済格差の拡大等に伴い同共同体は1977年に解体した。

10) The World Bank, *World Bank in Tanzania Overview*

<http://www.worldbank.org/en/country/tanzania/overview>

11) file:///C:/Users/chiko99/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/Tanzania%20Development%20Vision%202025%20(1).pdf

抱えるタンザニアであるが、東アフリカ沖ではここ数年で天然ガス田が次々と発見され、その規模は世界最大級といわれていることもあり、天然ガス開発の本格化などエネルギー資源分野でも世界からの注目が高まってきている¹²⁾。

そのような経済発展の期待がさらに高まる一方、いかに環境保全を行うのが早急の課題ともなっているのである。以下では、そのようなタンザニアの環境政策について概観したい。

(3) タンザニアの環境政策

タンザニアにおける環境政策として重要なのが、1997年国家環境政策 (National Environmental Policy) である。ここでは、6つの主要な環境に関わる課題として、① 土壌劣化、② 森林伐採、③ 水生生態系の劣化、④ 清潔な飲料水の欠如、⑤ 衛生、⑥ 野生生物の生息地と生物多様性の喪失を挙げ、それらへの対応を最重要課題と掲げてきた。同政策の公表以後も、課題はさらに増え、固形及び液体廃棄物双方の不健全な廃棄メカニズム、生態系に深刻な影響を与えるさらなる森林伐採、持続不可能な採鉱活動、持続時可能な漁業、農業活動も挙げられるに至っている。産業化は、経済発展に欠かせないものであるものの、保護地域における観光地の開発、居住地における産業地の建設等も深刻化している。さらに、特に原材料やエネルギー資源を採掘する過程での土地の劣化 (ドイツ所在の Center for Development Research によれば、アフリカでは、全土の28%で土地の劣化が見られるとしており、その年間の損失額は、630億ドルという報告がある)¹³⁾、水資源の質を劣化させる産業汚染問題も深刻であり、産業化、経済発展が、環境破壊の大きな要因となることも否めない。

12) 今後の成長ドライブとして最も期待されるのが天然ガス開発であるが、天然ガス田探索の結果、推定埋蔵量は最低でも25兆立方フィート、50兆立方フィート、あるいはそれ以上あるのではないかという見方もあり、タンザニアは、一躍、資源開発における重要国の一つになったと言われる。吉田悠輝「タンザニア：そのポテンシャルの先に」JOI 2015.1 29頁。

13) “Alarm over land degradation in Africa”

<https://www.dw.com/en/alarm-over-land-degradation-in-africa/a-19044890>

また、天然資源の枯渇（水、空気、エネルギー資源、生物多様性の減少）も産業化が進めば進むほど深刻な課題となると思われる。

産業発展はタンザニアはもちろんアフリカ諸国においても重要ではあるが、同時に環境にも深刻な影響を与えることとなるため、環境保全への配慮なしでの産業発展は、環境破壊及び資源枯渇にも繋がり、持続可能な成長を妨げることになるため、早急に対応を講じなければならない。タンザニアにおいて環境法制とその実行を担い、環境保全を統括する国立環境管理委員会（The National Environment Management Council : NECM）はこの点についても警告をしている¹⁴⁾。

タンザニアにおいては、ほとんどの産業は、湖や川の畔周辺に集積しており、適切な排水処理システムも施されていないために、水生および陸生生物への影響も深刻である。ムシンバジ川（ダルエスサラーム）、ビクトリア湖、テミ川（アルーシャ）カラング川（モシ）の状況については報告があるが、NECM は、集約農業や都市化のもたらす影響の深刻化にも懸念を示している。もちろん、タンザニアをはじめとするアフリカ諸国は、共に、EIA（Environmental Impact Assessment : 環境インパクトアセスメント）の重要性は理解しているものの、2017年度に NECM により作成された報告書“Environmental Consideration for Sustainable Industrialization in Tanzania”は、都市化と工業化が加速する一方で、適切な対応の遅れが固形及び液状産業廃棄物の汚染を深刻化させ、環境破壊を加速させている現実を報じている¹⁵⁾。

また、タンザニアだけの問題ではないが、気候変動がアフリカに及ぼす影響も年々深刻化している。気候変動の要因には自然の要因も考えられるために、

14) B. T. Baya & Menan H. Jaangu, “Environmental Consideration for Sustainable Industrialization in Tanzania”, National Environment Management Council (NEMC), March 2017, p. 10. NEMC とは、2004年の環境管理法に基づいて再編された組織であり、その目的は、環境アセスメントの実施と監視、順守を担うこと、環境に関わる意思決定について公衆の参加を促すこと、環境全般についての監督と調整機能を担うこととされている。(2004年環境管理法17条(1)) NEMC, *Annual Report and Audited Accounts for the Year ending 30th June 2016*, p. 1.

15) B. T. Baya & Menan H. Jaangu, *op.cit.*, p. 11.

人為的な要因ばかりではないと思われるが、近年は大量の石油や石炭などの化石燃料の消費による大気中の二酸化炭素濃度の増加による地球温暖化の懸念が強まり、気候変動における人為的な要因をどのように抑えるのかが課題となっている。気候変動により、牧草地の大幅減少と水不足、干ばつが、家畜及び野生動物の大量死をもたらし、害虫の大量発生と病原媒介生物による疾患を増加させ、2020年までに750万人から2億5000万人に及ぶアフリカの人々が、水不足の影響を受けるという推定もある¹⁶⁾。そのような気候変動が、野生動物及び家畜産業に及ぼす影響としては、家畜から産出される原材料の減少、家畜の飼育価格の上昇、動物製品の市場価格の上昇、害虫や疾病予防のコストの上昇、動物性たんぱく質摂取の減少、牧草地を採しての家畜移動の頻度上昇と負担、自然環境との共存の重要性についての価値を尊重してきた文化の崩壊（環境に対する伝統的タブーが喪失する）、観光産業の衰退、失業及び所得の減少が同報告でも懸念材料として挙げられている。

さらに、アフリカ各国でも、都市化、都市への人口の集中化、エネルギー不足から森林を無計画に伐採し、木炭、薪に依存する状況が継続すると、大気汚染がさらに深刻化し、持続可能な発展は成り立たなくなる。そのような深刻な課題にどう対峙すべきなのか、NECM の提言を踏まえて検討したい¹⁷⁾。

(4) 持続可能な経済発展を求めて

持続可能な経済発展のためには、求められる環境保全政策として、本研究プロジェクト遂行にも協力していただいた NECM 事務局長であるボナベンチュール バヤ氏は、下記のような政策的提言を同じような課題に対峙するアフリカ諸国に対して行っている¹⁸⁾。

16) Bonaventure Baya “Overview of Sustainable Development and Environmental Challenges in Tanzania: Problems, Prospects and Issues” (Lecture at Institute of Economic and Political Studies, Kansai University) December 17, 2016.

17) *Ibid.*

18) *Ibid.*

- (ア) 持続可能な成長を明確に示した能力向上のための研究活動の支援
- (イ) 適切な技術移転を通して、国家としての技術力向上等の能力開発支援
- (ウ) 適切な知識管理システムの強化
- (エ) アフリカ各国政府の一国孤立主義（government silos）から連携主義への転換
- (オ) アフリカ各国の予算配分の環境部門への優先化
- (カ) アフリカ各国政府の基準設定に基づく実行性の強化

これまでの環境破壊、公害、汚染等は、先進国の過度な消費、行き過ぎた資源の採取がもたらしたものであるため、アフリカをはじめとする新興国はその責任とは無関係であるとする説が強かった。しかし、新興国で進む開発、都市化、産業化においても、たとえ小規模の企業活動であろうとも、環境への配慮を欠いた発展は、地球規模の環境破壊を加速化させるだけで、それがその後、食糧安全を脅かし、貧困問題を深刻化させ、途上国の発展を逆に阻害する深刻な影響を与えることになるので、本提言では、これまでの傍観者的なスタンスを改め、主体的に持続可能な発展を行うプレーヤーとして行動することを強く求めている¹⁹⁾。

それに即して、NECM は、環境保全と持続可能な産業発展を両立させていくために必要なより具体的提言として、下記表のようなリストを作成し、さらなる経済発展を目指して工業団地等の建設を進めようとする国々が配慮しなければならない事項を環境マネジメント上の提言として各界に示している²⁰⁾。

これまでのタンザニアの成長は、このような配慮項目に即したとは言えない成長であった。だが、2025年までに中所得国を目標として掲げて進む同国においては、経済発展による貧困削減はもちろん目指されるところではあるが、環境破壊、汚染、公害が蔓延する状況を放置したままの開発は、持続可能性を欠き、逆に国民経済を疲弊させてしまう要因になるという認識が強まってきてい

19) B. T. Baya & Menan H. Jaangu, *op.cit.*, pp. 9-10.

20) *Ibid.*, pp. 31-32.

表 持続可能な産業発展を図るための環境マネジメント上の提言

配慮項目	提言内容
計画上の配慮	<p>工業地域の立地は、環境、経済、社会的側面に影響を与えるので、その立地の選定には何よりも細心の注意が必要である。資源効率、インフラの改善、廃棄物管理についての視点からも厳しい調査を踏まえる必要がある。産業化に関わるデータベースは、しっかりとモニタリングに際しても活用されるべきである。そして、都市計画の段階から、工業地域のデザイン化がじっくり検討されるべきである。また、道路、電力、通信、水供給、廃棄物処理施設等のインフラ設備の整備についても、主要市街地で、よく検討されるべきである。整備されたすべての工業地域には、SEA（戦略的環境アセスメント：Strategic Environmental Assessment）を、これから開発される工業地域には、EIAを継続的に行う必要がある。</p>
工業地域の選択	<p>工業地域の現場の選択にあたっては、経済的、生態的、治水的、物理的な観点からの分析が必要である。そこでは、当該地域が、地域として、持続可能に利用できるのか、また廃棄物処理施設の設置が可能なのかについても検討がなされる必要がある。</p>
経済	<p>産業発展は社会経済活動を創出するものであるため、それらの産業を興すということは、環境への影響を最小限にする必要がある。隣接する地域と既存のインフラや、交通の共有化は、産業発展の経済的成功にも大きな影響を与えるものとなる。</p>
産業化のための組織的補完の強化	<p>産業発展というのは、より安定した政治体制、投資しやすい政策の中で期待できるものである。環境法の順守と実行は、ガバナンスの良さ、効果的に機能する組織、各組織が公平に扱われるかという法知主義のあり方に左右されるものである点について留意が必要である。</p>
技術的配慮	<p>産業発展は、資源をいかに有効に活用し、産業廃棄物、排気ガス管理をいかに行うかというような環境問題に配慮した技術を通して行う必要がある。また、政府としても規制の対象となる組織内の環境マネジメント分野での人材育成の機会を広げるよう努めなければならない。そして、企業側も環境分野で資格のある専門家の雇用を図らなければならない。</p>

アフリカの経済発展と法

土地問題	工業用地というのは、規制及び土地使用に関わる潜在的な課題もあるため、不足傾向にある。既存のインフラ及びサービスも含めて、産業を発展させる地域の選定段階から生じるであろう経済的、社会的、環境上の効果というものを考える必要性がある。
給 水	工業化には、多くの水資源を必要とする。産業の発展段階において、どのような産業にいかにか持続的に、代替的供給も含めて、より安く水を提供できるのか、検討すべき課題は多い。給水については計画の初期段階からの綿密な調査が必要である。そして、水資源のリサイクルしようという観点も検討されるべき問題である。
エネルギー資源	産業発展には、電力供給の拡大が必須である。結果として、国内のみならず、外国の民間企業が電力分野に参入してくることが望ましい。ディーゼルエンジン発電機、太陽光、風力を活用した電力供給の活性化も必要だろう。産業部門のエネルギー使用を削減するためには、さらに再生可能な資源、エネルギー効率、回避できない廃棄物の処理を含めて、その利用にあたっての効果的なデザインと設計が求められる。省エネは、法規制だけでなく、自発的な変更によっても達成できる。しかし、産業化において、初期の電力供給段階において、再生可能性を求めるのは、物理的、経済的にも無理があるだろう。タンザニアでは、太陽光、風力、地熱、水力、埋立地ガス、バイオマスが再生可能であり、第二段階としては、これらの利用が検討されるべきであろう。
インフラ整備	工業団地・経済特区の設立には、サービスと設備の充実が不可欠である。インフラにおいては、廃棄物処理、有害廃棄物処理のシステムが盛り込まれていなければならない。
経済の国際化と市場へのアプローチ	製品、サービスの国内市場及び国際市場双方における競争力を高めることが重要である。政府の支援も受けつつ、実業家は、二酸化炭素排出量、エコラベル等の製品の環境評価を行うツールについても認識すべきである。2025年までにタンザニアが中所得国に成長するためには、外貨が必要であるが、そのためには、環境上にも優位性を有する製品とサービスに投資することが最重要課題である。
	着実なエネルギーの削減と将来の成長に欠かせない資源を確

資源の効率	保するためには、資源を使用する効率性を向上させなければならない。それは、廃棄物の削減、資源回収及びリサイクルを促すものでなければならない。
人材育成	効果的な産業発展を図るには、熟練を積んだ、勤勉な人材の開発が重要である。そのために、専門養成のための教育カリキュラムと訓練システムが開始されている。それに加えて、職業訓練の向上と研修の実施も行われるべきである。さらに、そのような研修制度には、倫理的価値を教えることを含めること、投資家の期待に応える労働力たるものとする、管理者の説明責任の重要性をも踏まえたものとしなければならない。
零細・中小企業の強化	零細・中小企業は、起業家の活動の場であり、そこには、さらなる大きな雇用創出の可能性がある。それ故に、零細・中小企業は、さらなる成長、発展のために支援が行われるべき対象である。しかし、それらの企業も環境破壊に関わることになるであろうから、適切な統制は必要となる。
コミュニティへの配慮	持続可能な産業発展というのは、伝統的な産業分野とは異なり、多くのコミュニティにとっても新たな概念を導入することになる。そのため、政策担当者、計画実行者においては、初期の計画段階からコミュニティに関わり、その産業がコミュニティにどのような利益をもたらすのかを伝えること、そのための支援に必要な信頼をどのように形成するのが重要になってくる。

出所 B. T. Baya & Menan H. Jaangu, "Environmental Consideration for Sustainable Industrialization in Tanzania", National Environment Management Council (NEMC), March 2017. より作成。

る。タンザニア政府としても、いかに自然環境及び生態系を維持し、保全しつつ、経済発展を促進していくのか、タンザニアがアフリカの健全な経済発展モデルの旗手になれるのかを模索している段階にあるが、NECM の諸活動と政策提言は、同様に持続可能な発展を模索するアフリカ諸国にも大きな示唆を与えるものであると考える。引き続き、高い経済成長が期待されるタンザニアの環境政策立案の中核となる NECM のイニシアティブに注目していきたい²¹⁾。

21) B. T. Baya & Menan H. Jaangu, *op. cit.*, pp. 33-34. NEMC, *Annual Report and Audited Accounts for the Year ending 30th June 2016*.

4. 南アフリカの経済発展と技術移転に関する予備的考察

(1) 南アフリカの位置づけ

南アフリカは、最近にいたるまでアフリカで最大の経済力を誇っていたが、ナイジェリアの GDP（国内総生産）が増大し、アフリカ大陸での位置は変わった。とは言え、南アフリカは、アフリカにおいてもっとも工業化の進んだ経済を有し、南部アフリカ市場に企業と投資が流入する「玄関」にあたる。

1994年以降、南アフリカは、アフリカ諸国と二国間で技術援助とキャパシティ・ビルディングの支援を含む戦略的な枠組みを構築してきた。南アフリカ政府は、「南アフリカ開発パートナーシップ機関」(South African Development Partnership Agency, SADPA) を設置し、アフリカの開発アジェンダを支援する「開発のためのパートナーシップ基金」(Partnership Fund for Development) を設立する構想をもっている。これは、南アフリカの発展と安全がアフリカ大陸および南部アフリカ地域経済の活性化と緊密に結びついているという認識を反映している。南アフリカの対外政策の原則は、一方では、自国が「貧困の大海」における「繁栄の孤島」となることを避け、他方では、移民だけでなく非法な武器や麻薬の流入に無防備にならないようなシナリオを描くことである。(Besharati 2013)

ところで、南アフリカは鉱物の豊富な国であり、その工業化は、現在に至るまで鉱物資源の賦存を基礎に進められてきた。南アフリカ政府は、第二次産業部門の潜在力を高めるために資源を振り向けることに努力を傾けてこなかった。しかし、今日、第二次産業部門の発展は、南アフリカの三つの課題—不平等、失業、貧困—の解消に役立つとしてますます注目されている。(Mbohwa and Nyambe 2013)

本研究は、上記の課題を達成する手段として南アフリカ経済の産業基盤の拡大に不可欠な技術移転 (technology transfer) を推進する枠組みを考察するところに目的がある。すなわち、技術移転によって産業基盤の拡大と新企業の建設が生じ、新たな雇用機会が開かれることになることと期待されるからである。

以下では、まず最近「開発国家」と称されるようになってきている南アフリカの工業化戦略を概観する。次に、その中でも技術移転の重要性を指摘するとともに、近年、南アフリカの研究機関で行われている技術移転の制度的枠組みの形成について紹介する。最後に、南部アフリカ地域における技術移転にかかわる利害関係者による知的財産ないし知的資本の活用を促進するために設置された機関として「南部アフリカ研究・技術革新運営協議会」(The Southern African Research and Innovation Management Association, SARIMA) の設立に言及しつつ今後の研究課題を提示する。

(2) 「開発国家」南アフリカの工業化戦略

「開発国家」(developmental state) の概念は南アフリカの貿易産業省(Ministry of International Trade and Industry) によって近年使用され始めた。これは、経済発展と工業化のプロセスを論じる上で、「日本の奇跡」ないし「アジアの奇跡」を説明する概念として利用されてきた。すなわち、日本は計画合理的な国家として描かれ、とくに政府によって明確な目標が定められ、技術移転の促進や産業構造の変革が達成されると考えられたのである。(Freund 2018)

「開発国家」の特質は、経済発展のために政府が工業基盤の整備を支援するところに顕著に表れる。南アフリカでは、民主的「開発国家」を生み出すうえで二つの主要な要因が挙げられている。第一に、南アフリカの鉱物資産を経済発展の潜在的な要因としてとらえ、これに基づいて人間中心の開発を促進する資金を準備し、教育、衛生、および他の社会サービスの政策を実施しようというのである。それに加えて、第二に、南アフリカでは技術の開発と移転は企業の成功と国民経済の成長の重要な触媒として考えられるようになった。1994年以降の各種の産業計画に見られるように、かつては南アフリカでは経済発展をもたらすものとして鉱物資源と鉱物エネルギーの比較優位を基本として考えられたのであるが、過度に天然資源に依存し、資源の第一次加工に傾斜することは、産業基盤の拡大の制約になると認識されるようになったのである。

よく知られているように、技術は、三つの主要な経路を通して生産活動に導入される。第一に、工業化の初期段階では、技術は外国から輸入され、現地の条件に適合させられて採用される。第二に、技術の移転は外国の直接投資の形態で具体化される。各国の産業は、外国の直接投資を通して必要な技術を導入することなしにはグローバルな市場に参入することは難しい。第三に、国内での独自の研究と開発が内在的な技術の発展を生み出す。一国にとってこれは困難であり、リスクを伴うが、潜在的には報われることも多く、長期的には技術革新投資の地平を広げるものである。南アフリカの工業化は既存技術の利用のために学習する段階から国内技術の革新と発展を増進する段階に移行すべきであると考えられるようになった。(Mbohwa and Nyambe 2013)

(3) 南アフリカの研究機関における技術移転活動の現状

それでは、南アフリカ国内の技術革新とその移転はどのように試みられてきたのであろうか。1994年以降、南アフリカが新たな民主主義体制を樹立し、多種多様な政策に取り組む過程で、多くの関心は、国内の技術革新の支援に向けられた。それは、技術革新が経済発展を促進し、競争力を強化し、生活の質を改善するのに決定的に重要な役割を演じると認識されるようになったからである。1996年の『科学技術白書』(White Paper on Science and Technology)は、「革新の国家体制」(National System of Innovation, NSI)という概念を用いて展望を示した。(Department of Arts, Culture, Science, and Technology, 1996) 白書では、南アフリカにおける科学技術の発展をもたらす政策と戦略を実施するための基軸となる枠組みが提示された。この白書のビジョンに基づいて2002年には「国家 R&D 戦略」(National R&D Strategy)が公表された。(Department of Science and Technology, 2002) この戦略では、政府は南アフリカ産業の弱点に取り組むための戦略的介入が勧告された。その介入の中には、政府から大量の資金を研究と技術革新に傾斜投入することが含まれていた。この「国家 R&D 戦略」の傘の下で、さまざまな他のイニシアティブが現れた。たとえば、バイオテクノロジー戦略 (National Biotechnology Strategy) やナ

ノテクノロジー戦略 (Nanotechnology Strategy) が含まれていた。(Department of Science and Technology, 2001, 2006) これらの戦略の目的には、産業の基軸セクターを強化することと並んで、南アフリカがグローバルな競争力を持つ国家となり、社会経済問題の解決への取組みを支える人的資源を開発し、研究のアウトプットを増大することもふくまれていた。とくに技術移転の実践機関に関連して「国家 R&D 戦略」に含まれていたプロポーザルには、公的に資金を投入された研究プロジェクトから生まれる知的財産の保護と利用を促進する手段の導入があった。これは、2006年に「公的資金からもたらされる知的財産権の枠組み (the Framework for Intellectual Property Rights from Publicly Financed Research)」で明らかにされたことで広がっていった。(Krattiger 2007, Republic of South Africa, 2008),

この枠組みは、技術に関する知的財産の創造者 (とくに大学や研究機関) とそれが取引される市場の間のギャップを埋めるようにするものである。研究機関および学界はクオリティの高い基礎的かつ戦略的リサーチを行っており、また、産業界は高度技術を用いた製造業活動を行っているが、南アフリカで技術集約的な企業は海外から技術を導入し、そのために南アフリカ現地で開発された革新的技術の経済成長に対するインパクトが相対的に小さくなっている。各機関は、2008年にこの枠組みに関する法律が施行された後には限られた時間の中でこの法律と合致した知的財産政策を実施することが求められている。重要な条項としては、被雇用者と研究者は自らが開発したすべての知的財産を明示することが義務付けられている点である。(Republic of South Africa 2008)

以上の課題への取り組みにあたっては、技術移転局 (Technology Transfer Office, TTO) が南アフリカの大学や研究機関に設置されることが期待されているが、現状ではすべての研究機関でみられるわけではない。TTO は、公的研究機関 (Public Research Organization, PRO) における知的財産の管理運営を支援するという共通の基本的役割を果たすことを旨として設立される。一般的には、TTO には技術の研究開発を行っている各種機関と革新的技術を活用しようという企業等との間のさまざまなギャップを埋めるという役割がある。

すでに1980年代には知的財産管理のために何らかの取組みが行われてきたが、1990年代末になって一部の研究機関が TTO を設置し始めた。TTO を設置するための主たる促進要因となったのは、知的財産の管理運営に関する国際的な潮流の高まりが認識されたことにあったように思われる。現在、南アフリカでは TTO の数は増加し続けている。各機関は新たに事務所を設立したり、TTO をもたなかった機関は TTO を設立する過程にあると言える。(Krattiger, A., Mahoney, R. T. and Nelson, L. et.al. 2007)

(4) むすび——「南部アフリカ研究・技術革新運営協議会 (SARIMA)」の設立

しかし、現在、南アフリカでは TTO のパフォーマンスの包括的な基準評価は行われていない。たとえば、個々の大学の技術移転サービスに関して技術移転の専門家からの聞き取りなどに基づくデータはあるが、まったく不完全なものである。とくに、技術移転活動から大学にもたらされる収益はまったく不明確かつ不十分で、TTO が財政的に自立して運営できるだけの十分な収益が得られるまでには相当な時間がかかるであろう。TTO の活動に関する詳細な研究は今後の課題としたい。

なお、本研究の過程で、2002年に「南部アフリカ研究・技術革新運営協議会」(SARIMA) が設立されたことがわかった。この組織は、政府、学界、および産業界からの関係者に革新的技術に関する知的情報交換のプラットフォームを提供するものである。これによって関係者は、関連する研究と技術革新の運営において共通する利害を検討する場を得ることができる。SARIMA の目的の中には、研究を運営し知的資本の創出に関与する専門家の育成、研究活動の運営と管理、また教育、公的利益および経済発展のための知的資本の活用の最適化、などが含まれている。SARIMA の活動は、また、同様の目的をもつ南部アフリカ地域、アフリカ大陸諸国および国際機関とリンクしている。この協議会の活動に関する詳細な研究も今後の課題としておきたい。(SARIMA 2014)

参 考 文 献

1

- 清水美香 (2018) 「アフリカ経済はおおむね回復基調に——世界主要国・地域の最新経済動向セミナー報告 アフリカ——」『ジェトロ・センサー』2018年1月16日
 外務省 (2012) 『2012年度 開発援助白書』

2

- 伊藤敦規編 (2017) 『国立民族学博物館収蔵「ホピ製」木彫人形資料熟覧——ソースコミュニティと博物館資料との「再会」1』(国立民族学博物館調査報告 SER140)
 ギチェレ、ジュグナ (2017) 「ローカルな知識による環境保全と社会経済開発の試み——ケニア・メル地方ギートゥネ・フォレストの事例から」『ノモス』41: 37-55。
 松田素二 (2016) 「紛争予防のための潜在力——現代ケニアのコミュニティ・ポリシングの事例から」松田素二・平野(野元)美佐(編)『紛争をおさめる文化——不完全性とプリコラージュの実践』(アフリカ潜在力1) 京都大学学術出版会
 松田素二・平野(野元)美佐(編) (2016) 『紛争をおさめる文化——不完全性とプリコラージュの実践』(アフリカ潜在力1)
 Adam, Adam Hussein (2012) *Recognising Sacred Natural Sites and Territories in Kenya: An Analysis of how the Kenyan Constitution, National and International Laws can Support the Recognition of Sacred Natural Sites and their Community Governance Systems*. Institute for Culture and Ecology (Kenya), African Biodiversity Network & the Gaia Foundation.
 Baker, B (2004) Multi-choice policing in Africa: Is the continent following the South African pattern? *Society in Transition*, 35: 204-223.
 Gichere, Njuguna (2016) *Report on seminar held at Kansai University and visits to some heritage institutions in Osaka, Japan*.
 ——— (2017) Local Knowledge in Conservation of Community Resources for Socio-Economic Development of Kenya: The Case of Giitũne Sacred Forest, Meru. *Nomos* 41: 57-73.
 Gichere, Njuguna, Stephen Mugambi Mwithimbu and Shin-ichiro Ishida eds., (2015) *Culture in Peace and Conflict Resolution within Communities of Central Kenya*. National Museums of Kenya.
 ——— (2016) *The Indigenous Knowledge of the Amĩirũ of Kenya*. University of Nairobi Press.
 Kioko, E. M (2017) Conflict resolution and crime surveillance in Kenya: Local Peace Committee and Nyumba Kumi. *Africa Spectrum*, 52(1): 3-32.
 Ministry of State for Provincial Administration and Internal Security (Kenya) (2008) Reforms in the police force: Concept of community policing paying dividends. *The Administrator*, 1: 11-12.

- National Task Force on Community Policing (Kenya) (2015) *Draft guidelines for implementation of community policing -nyumba kumi, usalama wa msingi*. Online. <http://www.communitypolicing.go.ke/docs/draft4.pdf> (accessed 20 November 2017)
- Ruteere, M. & M. Pommerolle (2003) Democratizing security or decentralizing repression? The ambiguities of community policing in Kenya. *African Affairs*, 102: 587-604.

3

- Baya, B. T. & Jaangu, Menan H. (2017), "Environmental Consideration for Sustainable Industrialization in Tanzania", National Environment Management Council (NEMC).
- NEMC, *Annual Report and Audited Accounts for the Year ending 30th June 2016*.

4

- Besharati, Neissan Alessandro (2013), *South African Development Partnership Agency (SADPA) : Strategic Aid or Development Packages for Africa?*, Research Report 12, South African Institute of International Affairs.
- Department of Arts, Culture, Science, and Technology (1996), *White Paper on Science and Technology*, www.dst.gov.za/legislation_policies/white_papers/science_technology_white_paper.pdf
- Department of Science and Technology (2001), *A National Biotechnology Strategy for South Africa*, www.dst.gov.za/programmes/biodiversity/biotechstrategy.pdf
- Department of Science and Technology (2002), *South Africa's National Research and Development Strategy*, www.dst.gov.za/legislation_policies/strategic_reps/sa_nat_rd_strat.pdf
- Department of Science and Technology (2006), *The National Nanotechnology Strategy*, www.dst.gov.za/publications/reports/Nanotech.pdf
- Department of Science and Technology (2006), *Framework for intellectual Property Rights from Publicly Financed Research Department of Science and Technology*, Brumeria, South Africa.
- Freund, Bill (2018), "Industrialization and Society: A Comparison of the Japanese Development State and South Africa", *Economic Review of Kansai University*, Vol. 67, No. 4.
- Gregory, Samantha (2008), Intellectual Property Rights and South Africa's Innovation Future, Development through Trade, *Trade Policy Report*, No. 23, South African Institute of International Affairs.
- Kratziger, A., Mahoney, R. T. and Nelson, L. et.al. eds. (2007), *Intellectual Property Management in Health and Agricultural Innovation: A Handbook of Best Practices*, Oxford.

Mbohwa, Charles and Nyambe, Gift, "South Africa's Industrial Expansion-The Role of Technology Transfer", World Academy of Science, Engineering and Technology, *International Journal of Economics and Management Engineering*, Vol. 7, No. 11, 2013.

Republic of South Africa, Minister of Science and Technology, (2008), *Intellectual Property Rights from Publicly Financed Research and Development Bill*.

The Southern African Research and Innovation Management Association, SARIMA, (2014), *South African National Survey of Intellectual Property and Technology Transfer at Publicly Funded Research Institutions: Inaugural Baseline Study/2008-1014*, SARIMA.

Vickers, Brendan, (2014), "South Africa's Economic Relations with Africa", in Borat.

Haroon, Hirsch, Alan, Knbur, Ravo and Ncube, Mthuki eds., *The Oxford Companion to the Economics of South Africa*, Oxford, Oxford University Press.

* 本取組は、2015—2017年度関西大学教育研究高度化促進費事業において、研究課題「アフリカの経済発展と法——サブサハラにおける法文化、環境保全、技術移転をめぐる総合的研究」として促進費を受け、ここにその成果の一部を公表するものである。