

# 国際ニュースのギモン

## アフリカで「緑の革命」は可能か？

今アフリカで「緑の革命」を起すという動きが活発になってきている。アジアの飢饉を救い、非農業分野の発展も促した緑の革命を、アフリカの貧困削減に寄与させることが期待されている。アフリカで緑の革命は成功するのだろうか。そのために求められる支援とは、

**Q** アフリカの食料安全保障が不安定になっている背景は？  
**A** 人々は歴史的に、森を切り開いて畑にするというやり方で人口増加に対処してきました。しかしアフリカではもうその余地がなくなっています。1人当たりの食料生産量が減少しています。また、気候変動の影響を受けやすく、少しでも干ばつが起これば食料不足に陥ってしまいます。さらに、近年の国際的な穀物価格の高騰が追い打ちをかけています。なぜ穀物価格が上がるかというと、中国やインドが豊かになり、肉食が進んだことが大きな原因です。肉を1キログラム生産するためには5〜10キログラムの穀物が必要だからです。アフリカは全体で見ると食料の輸入地域ですから、穀物

の食料が増えて価格が上がることは、食料安全保障の不安定化につながるのです。

**Q** なぜアフリカで緑の革命が必要なのでしょう？  
**A** 「緑の革命」と言うのは何か特別な感じがするけれど、ほかの言い方をすれば、「土地当たりの生産性を上げる」ということなんです。

アフリカでは開墾する土地が少なくなっていますから、同じ土地から食料をなるべくたくさん作らなければいけません。肥料をやればやるほど生産が増えるような高収量品種を開発して、肥料を入れ、土地当たりの収量を上げる。もう、これしかないんですよ。アジアには緑の革命を達成する過程で蓄積された技術や

知識があります。これはアフリカに移転することが可能なんです。日本でも明治時代に高収量品種の開発をして収量を上げた実績があります。日本は熱帯ではありません。アジアと同じ熱帯に属するアフリカは、アジアが1960年代後半以降に成し遂げた緑の革命のエッセンスを学ぶべきでしょう。

**Q** アジアで緑の革命が成功した要因と、アフリカで成功させるためのポイントは？  
**A** 60年代のアジアは飢饉が続いて人がはたはた死ぬと思われていました。今のアフリカに非難が起っていたのです。そこで人々を救うために国際的な農業試験研究機関をつくらなければいけないと考えた

の際重要なのは、自国の利益しか考えない各国の試験研究機関に任せるのではなく、IRRIのような国際農業試験研究機関に集中して投資するということです。優れた研究者を集めたIRRIで開発された高収量品種のイネは、アジア全体に利益をもたらしました。メキシコにある国際トウモロコシ・小麦改良センターで開発された小麦も、世界中に普及したのです。

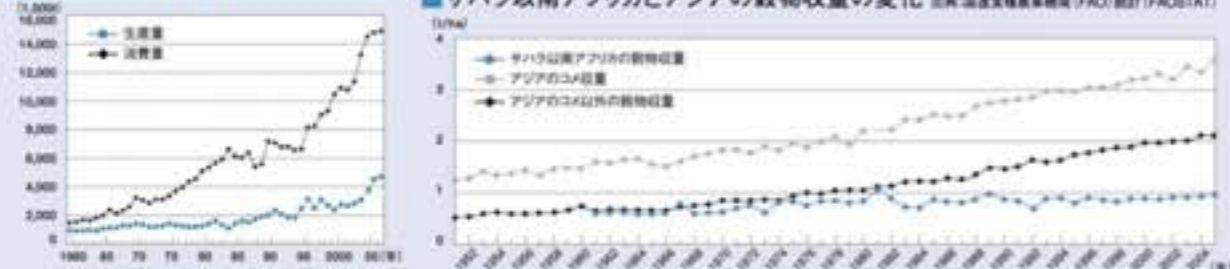
人たちが、60年に国際稲研究所(IRRI)をフィリピンに設立しました。68年、IRRIは「奇跡のコメ」と呼ばれたIR8という水稲の高収量品種を開発しました。IR8は、たくさん実のなる台湾の品種と熱帯の風土に合った背が低く茎の丈夫なインドネシアの品種を掛け合わせて作られたもので、二期作、三期作が可能で、これを見た人たちが興奮し、灌漑投資や研究システム・普及システムの整備など、いろいろな支援をしました。それらが相まって成功し、20〜30年の間にアジアのコメの生産量は3倍になりました。

穀物にはいろいろありますが、アフリカで緑の革命を実現するのに一番近いのはコメです。アフリカで緑の革命を起すには、まずアフリカの気候に合った乾燥に強い品種を開発することが必要です。そのためには、まずアフリカの気候に合った乾燥に強い品種を開発することが必要です。そのためには、まずアフリカの気候に合った乾燥に強い品種を開発することが必要です。

■サハラ以南アフリカにおける主要穀物の生産量と消費量 出典：九州大学農学部伊藤教授作成「世界の食料統計」(http://worldfood.aponet.or.jp)



■サハラ以南アフリカとアジアの穀物収量の変化 出典：国際食糧政策機関(FAO)統計(FAOSTAT)



の重要な要素は、自国の利益しか考えない各国の試験研究機関に任せるのではなく、IRRIのような国際農業試験研究機関に集中して投資するということです。優れた研究者を集めたIRRIで開発された高収量品種のイネは、アジア全体に利益をもたらしました。メキシコにある国際トウモロコシ・小麦改良センターで開発された小麦も、世界中に普及したのです。

国際的な機関でアフリカに合った品種を開発し、灌漑を適切に導入し、肥料や農薬を適切に供給し、普及システムを整えるなどの条件を整えれば、コメであれば増産は可能でしょう。

アフリカに求められる支援は、JICAへの期待は、アジアでは緑の革命で生産性が上がり、所得が増えた農家は、そのかなりの部分を子どもの教育に使いました。教育を受けた人たちが非農業の仕事に就き、非農業分野の発展に役立つという連鎖が起きているので、農業の発展はとても大事です。

※2006年9月、ロックフェラー財団とビル・メリンダ・ゲイツ財団の支援により設立された財団。アフリカにおける緑の革命の実現を目標としている。

信力一 大塚啓二 政策研究大学院大学 (GRIPS) 教授  
Otsuka Keiji  
1948年東京都出身。専門は経済発展論。東京都立大学経済学部教授、国際食料政策研究所(IFPRI)客員研究員などを経て、2003年からGRIPS/国際開発高等教育機構(FASID)国際開発プログラム・プログラムディレクターを兼任。04〜07年には国際稲研究所(IFRI)の理事長を務めた。著書は『途上国と世界の再生学 アジア・アフリカの現状から』(講談社)、『貧困と経済発展 アジアの経験とアフリカの現状』(共編著、東洋経済新報社、42ページ参照)ほか。