

# アフリカの農業機械化事情

2025年10月14日

国際協力機構 経済開発部

国際協力専門員（農業機械／農業＆農村開発）

大石 常夫

# この授業で目指すこと

10月16日のJICA研修「アフリカ地域農業機械化促進(PAMA研修)」に向けて、  
アフリカの稲作と農業機械事情についての理解を深める

質問1： 家が農業をやっているひと？



質問2： 手伝うことはありますか？

**質問3：家が農業機械関係の仕事をしているひと？**



**質問4：手伝うことはありますか？**

# おコメについて



# おコメ生産の多い国々

MAP 13.  
PRODUCTION OF RICE (2020)

アフリカが中心の地図！

Million tonnes



1位：中国、 2位：インド、 3位：バングラデシュ、  
4位：インドネシア、 5位：ベトナム、 6位：タイ、  
7位：ミャンマー、 8位：フィリピン、 9位：ブラジル、  
10位：カンボジア、 11位：アメリカ合衆国、 12位：日本、  
13位：パキスタン、 14位：ナイジェリア

Source: FAO. 2022. FAOSTAT: Production: Crops and livestock prod  
Map geodata [shapefiles]. New York, USA, UN.  
<https://doi.org/10.4060/cc2211en-map13>



# アフリカの人は、結構お米を食べている！！！！

## 1-3 一人当たりの年間消費量

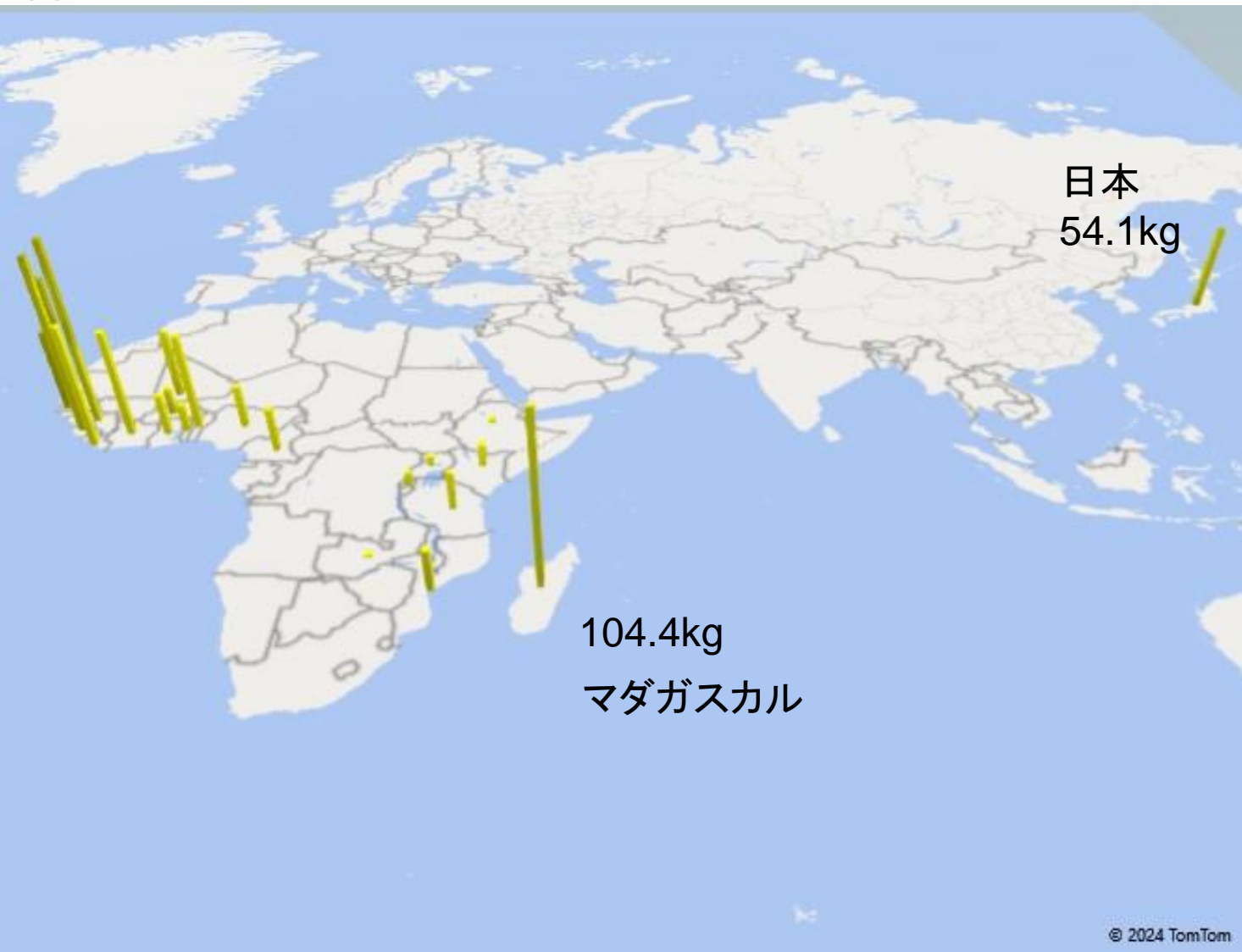
kg/capita/yr			
Country	2007	2018	増減
Benin	48.7	58.5	▲9.8
Burkina Faso	16.2	17.2	▲1.0
Cameroon	19.3	27.1	▲7.8
Central African Rep	6.8	1.5	▲5.3
Côte d'Ivoire	68.4	65.2	▲3.2
DR Congo	n.a.	n.a.	
Ethiopia	0.7	2.6	▲1.9
Gambia	58.5	49.6	▲8.9
Ghana	25.4	25.1	▲0.3
Guinea	92.4	112.6	▲20.2
Kenya	7.6	14.6	▲7.0
Liberia	73.3	74.2	▲0.9
Madagascar	102.4	104.4	▲2.0
Mali	53.4	42.4	▲11.0
Mozambique	19.7	24.4	▲4.7
Nigeria	23.2	26.1	▲2.9
Rwanda	5.6	7.5	▲1.9
Senegal	73.5	79.8	▲6.3
Sierra Leone	94.0	107.5	▲13.5
Tanzania	19.9	23.5	▲3.6
Togo	23.2	16.2	▲7.0
Uganda	4.7	5.7	▲1.0
Zambia	1.5	2.0	▲0.5
AVERAGE	38.1	40.3	▲2.2
JAPAN	56.3	54.1	▲2.2

※n.a.はデータがないことを示す。

FAOSTAT "Food Balances" データ

s、精米換算）2018 年の New F

値は精米重=籾重×0.667 に統一



# 水田の違い

日本



コートジボワール





# コメの違い

日本



アフリカ  
(インディカ米  
中・長粒種が主)



# 稲作作業のプロセス

種子生産  
育苗

耕起・代かき・  
播種・移植～【栽培】～収穫

脱穀

乾燥

精米・調製

流通・消費

耕起・  
代かき



播種・移植

直播(手作業、播種機)  
移植(手作業、田植機)



除草・防除・施肥

除草(手作業、手押し)  
移植(背負式、スプレーヤ)



収穫・脱穀

手刈り、刈払い機  
リーパー(限定的)  
ミニC/H: 約1ha/日 (例=4t)  
中型C/H: 約2ha/日 (例=8t)



籾摺・精米・石抜き・選別

エンゲルバーク式  
ワンパス式(約0.5~1t/時)  
中規模プラント(石抜き・シフター)  
(1~2t/時)  
大規模プラント(色彩選別機)  
(3t/時以上)

乾燥

天日: 1t/約2日(5m<sup>2</sup>シート)  
平乾: 4t/約0.5日



コメの品質検査

水分  
碎米  
着色・被害米  
白度  
濁度



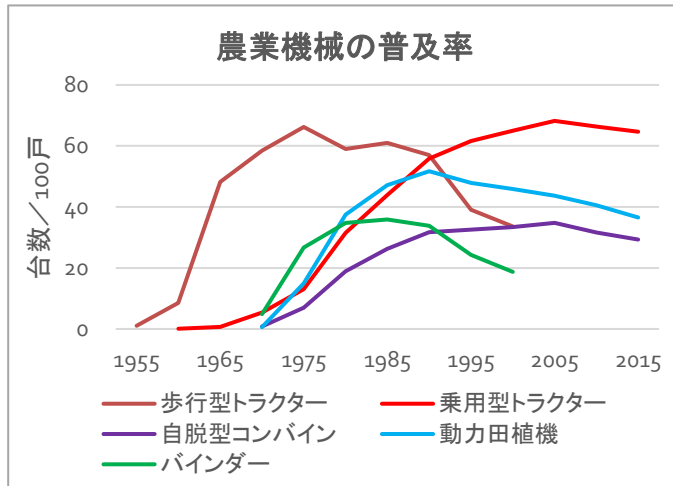


## 日本： 耕耘機から乗用型トラクターへ

<https://www.youtube.com/watch?v=Z7Sv7texXRc>



YT4Aシリーズ | トラクター | 製品・  
サービス | 農業 | ヤンマー



出典：農業センサス

## アフリカ全般： 手作業 + 畜力 + 機械利用(歩行型、乗用型)



ザンビア：  
手作業で表面の草を反転  
させる作業

**アフリカ全般：** 手作業 ＋ 畜力 ＋ 機械利用（歩行型、乗用型）  
（アジア）牛による代かき作業



**タンザニア：**  
**耕耘機**  
（耕起と運搬に利用されている）



**アフリカ全般：** 手作業から、徐々に機械利用が進んでいる！





**日本：** 田植え機による作業（日本の例 1:30/11:25～）

<https://www.youtube.com/watch?v=8SqwvhPjEqI>

**アフリカ全般：** いまだに手作業が主流！



**アフリカ全般：** 田植え機の導入は難しい ⇒ 直播へ





# 粳摺り精米

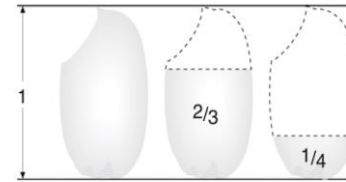
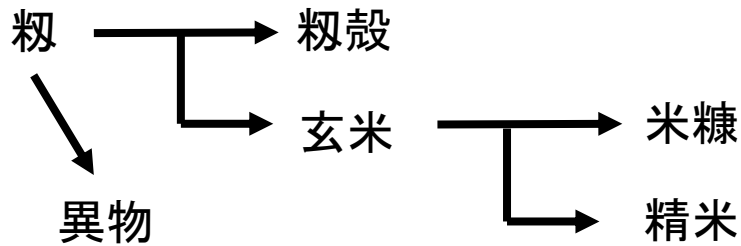
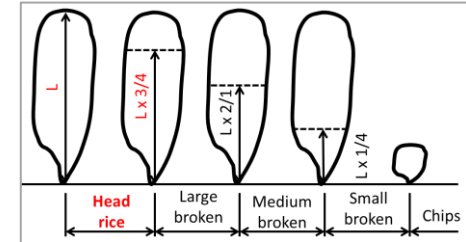
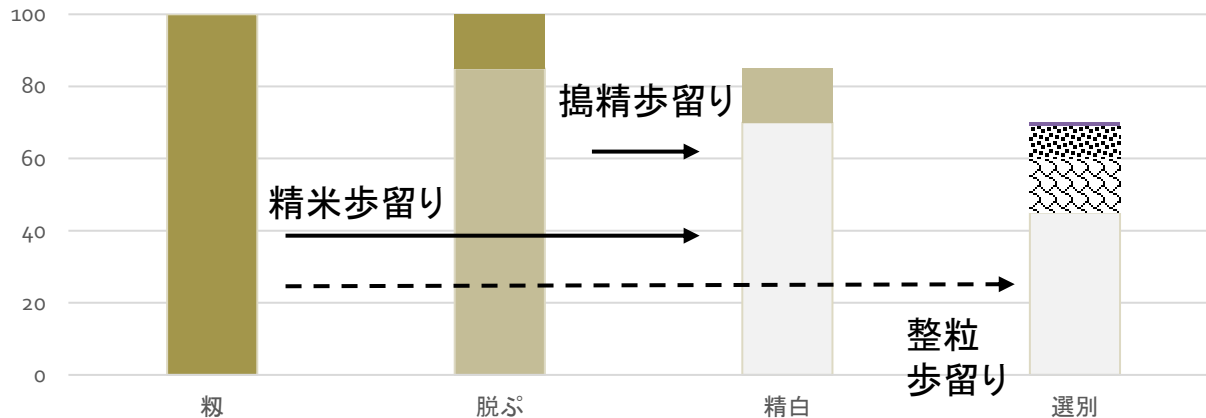
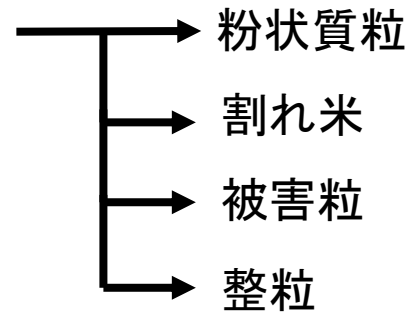


図 A.3—砕粒の例

日本の基準



海外での基準



日本は玄米流通  
海外は粳流通



**日本：** 自脱型コンバインによる稲刈り作業(0:00~0:30)

[https://www.youtube.com/watch?v=OrgQguky\\_gA](https://www.youtube.com/watch?v=OrgQguky_gA)

**アフリカ全般：** いまだに手作業が主流！



極一部の地域で、小・中型コンバイン(汎用型)による稲刈り作業が行われている

## 日本： 今はコンバインがやってくれる



## マダガスカル： 人手による脱穀作業





## 日本： ライスセンター／カントリーエレベータにて乾燥・貯蔵



[山本製作所 バーチャル展示場 - VIRTUAL EXHIBITION \[遠赤乾燥機の動画一覧\]](http://yamamoto-ss.co.jp)  
(yamamoto-ss.co.jp)



# アフリカ諸国：ほとんどが天日干し



ケット科学





**日本：** 精米所で精米して出荷  
コイン精米所



## ザンビア： 手作業の例





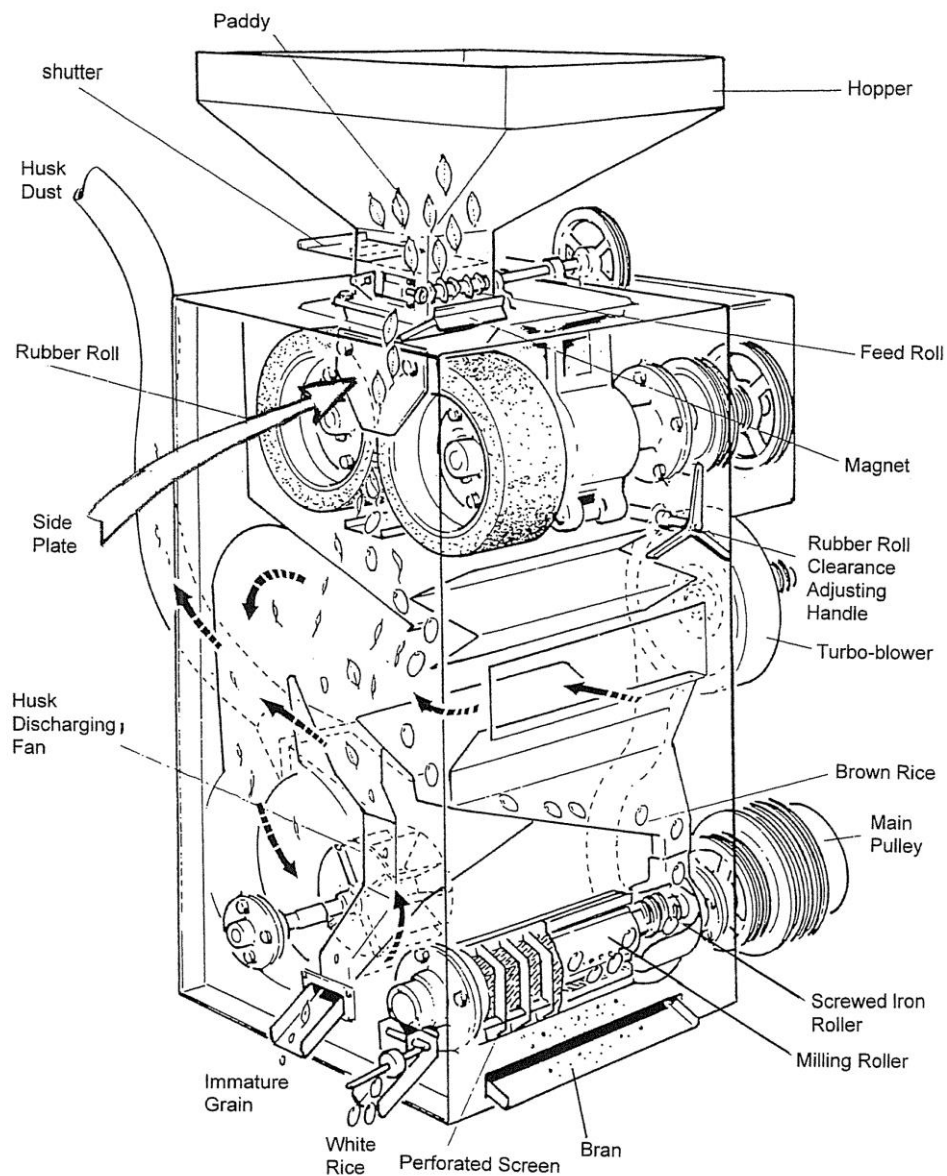


# ザンビア：小規模精米所の例（ワンパス式）





# ワンパス式粃摺り精米機



## コートジボワール：中規模精米所の例





# ケニア：大規模・マルチステージ精米所の例

ケニア国ムエア地区のNice rice millers

[Mwea Nice Rice Millers](#)





# ケニアの水田の様子



【参考】もっと知りたい人は ↓

／ 日本の「食料」を学ぶ ／



数字で学ぶ

「日本の食料」

[数字で学ぶ「日本の食料」: 農林水産省: \(maff.go.jp\)](http://maff.go.jp)



## 農業機械をめぐる情勢

---

令和 5 年 4 月

**農林水産省**

農産局技術普及課