

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、アフリカの稻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?

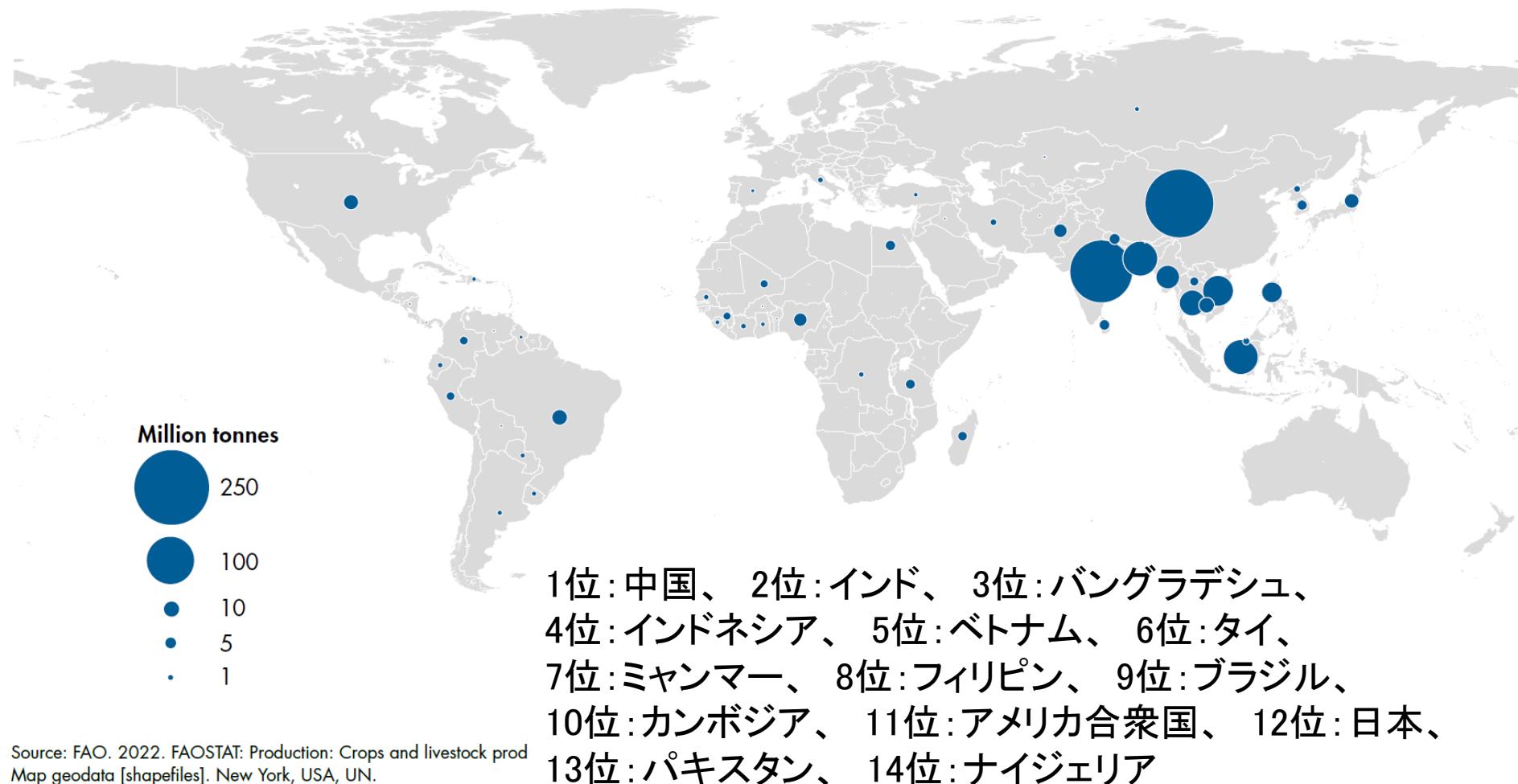
おコメについて



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！



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

Country	2007	2018	増
Benin	48.7	58.5	
Burkina Faso	16.2	17.2	
Cameroon	19.3	27.1	
Central African Rep	6.8	1.5	
Côte d'Ivoire	68.4	65.2	
DR Congo	n.a.	n.a.	
Ethiopia	0.7	2.6	
Gambia	58.5	49.6	
Ghana	25.4	25.1	
Guinea	92.4	112.6	
Kenya	7.6	14.6	
Liberia	73.3	74.2	
Madagascar	102.1	104.4	
Mali	53.4	42.4	
Mozambique	19.7	24.4	
Nigeria	23.2	26.1	
Rwanda	5.6	7.5	
Senegal	73.5	79.8	
Sierra Leone	94.4	107.5	
Tanzania	19.9	23.5	
Togo	23.2	16.2	
Uganda	4.7	5.7	
Zambia	1.5	2.0	
AVERAGE	38.1	40.3	
JAPAN	56.3	54.1	

※n.a.はデータがないことを示す。

FAOSTAT "Food Balances" データ

（精米換算）2018 年の New F

値は精米重=糲重量×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)



稻作作業のプロセス

種子生産
育苗

耕耘・代かき・
播種・移植～【栽培】～収穫

脱穀

乾燥

精米・調製

流通・消費



耕耘・
代かき



収穫・精米・石抜き・選別

エンケルバーグ式
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)



直播(手作業、播種機)
移植(手作業、田植機)



播種・移植



乾燥

天日: 1t/約2日(5m²シート)
平乾: 4t/約0.5日



除草(手作業、手押し)
移植(背負式、スプレーヤ)

除草・防除・施肥

収穫・脱穀

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



コメの品質検査

水分
碎米
着色・被害米
白度
濁度

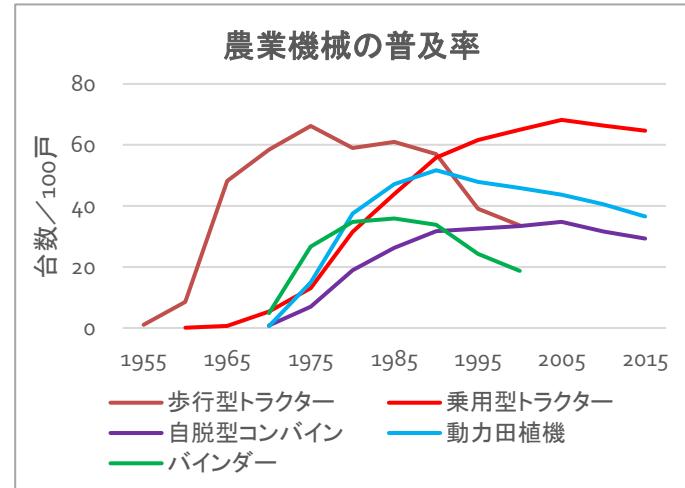


日本：耕耘機から乗用型トラクターへ

<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



穀摺り精米



穀 → 穀殻
 穀 → 玄米
 穀 → 異物



玄米 → 米糠
 玄米 → 精米

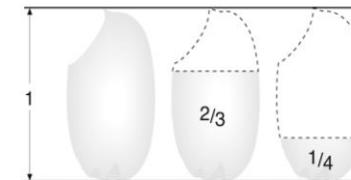
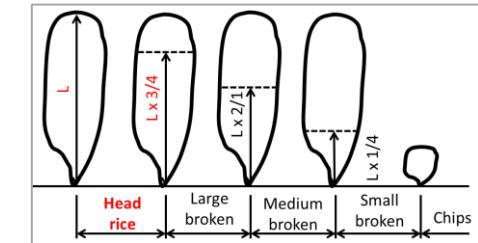


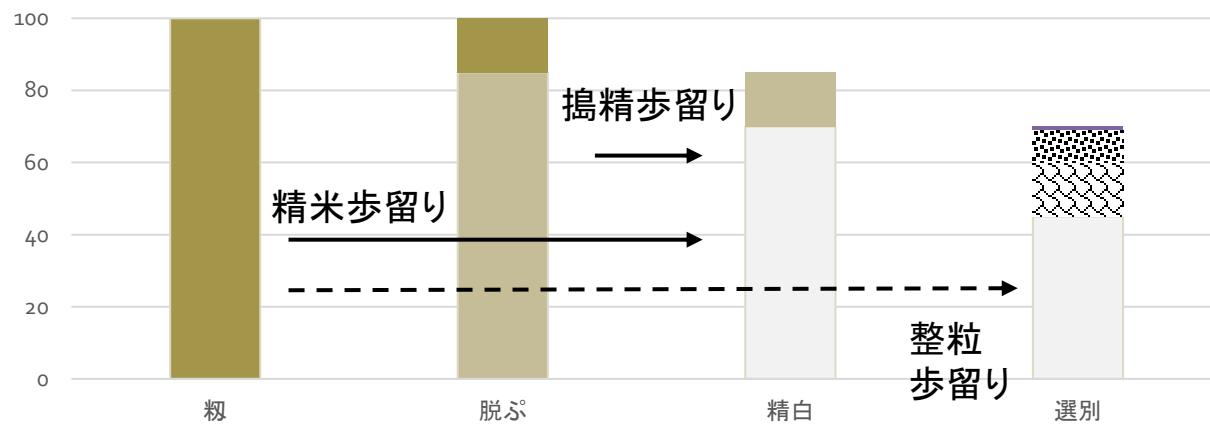
図 A.3—碎粒の例

日本の基準



海外での基準

精米 → 粉状質粒
 精米 → 割れ米
 精米 → 被害粒
 精米 → 整粒



日本は玄米流通
 海外は穀流通

日本：自脱型コンバインによる稻刈り作業(0:00~0:30)

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)による稻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 \[遠赤乾燥機の動画一覧\]
\(yamamoto-ss.co.jp\)](http://yamamoto-ss.co.jp)

アフリカ諸国：ほとんどが天日干し



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

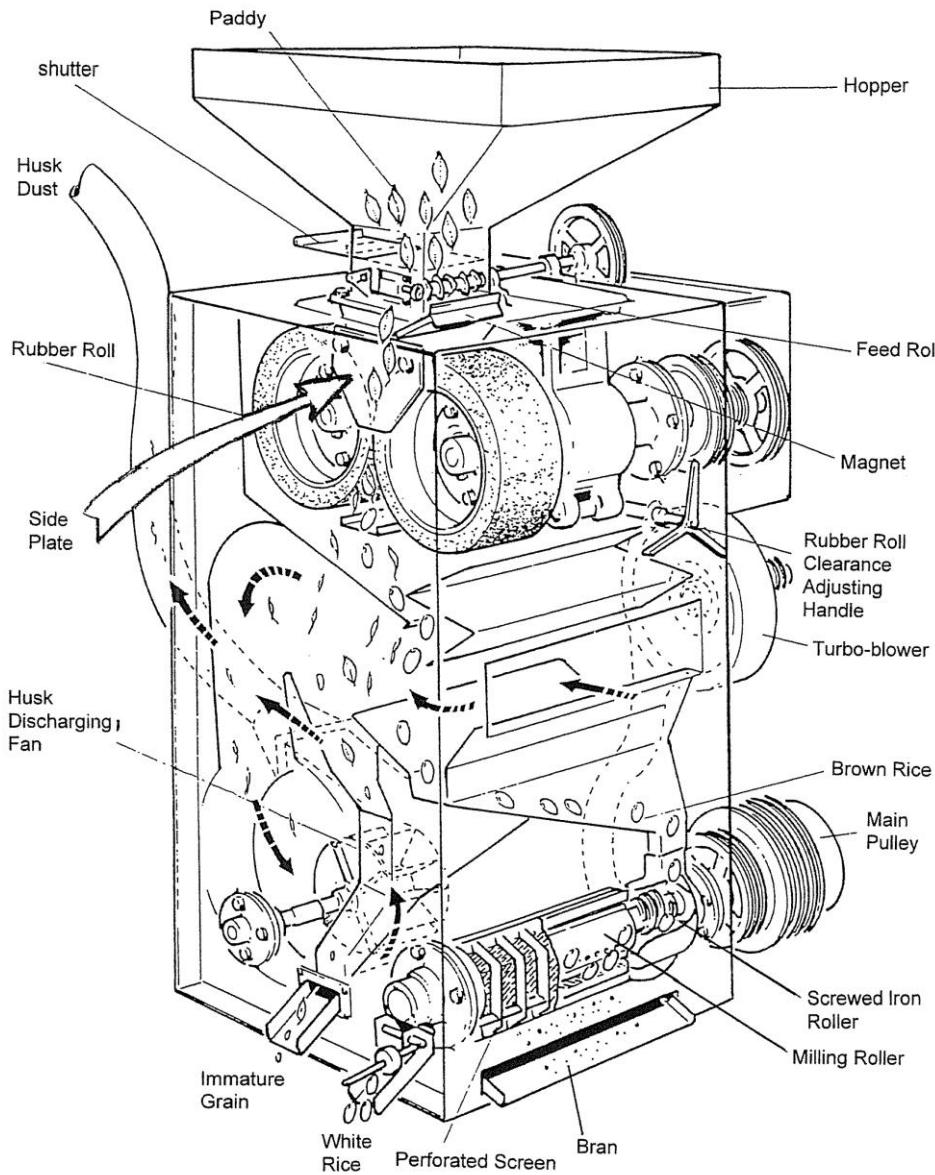




ザンビア：小規模精米所の例（ワンパス式）



ワンパス式糊摺り精米機



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)

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