



## 「工芸作物ゴマについて」



前日本ゴマ科学会会長

吉田 元信



# 工芸作物ゴマについて

前日本ゴマ科学会会長  
吉田元信



・マイナー作物としてのゴマの位置づけ  
イネ、ムギ、ダイズ、トウモロコシなどのメジャー作物に対してマイナー作物としてのゴマ → **健康食品**

・工芸作物としてのゴマの位置づけ(食用植物、観賞植物、飼料植物)

油料作物:ゴマ、ナタネ → **ごま油**

糖料作物:サトウキビ、テンサイ

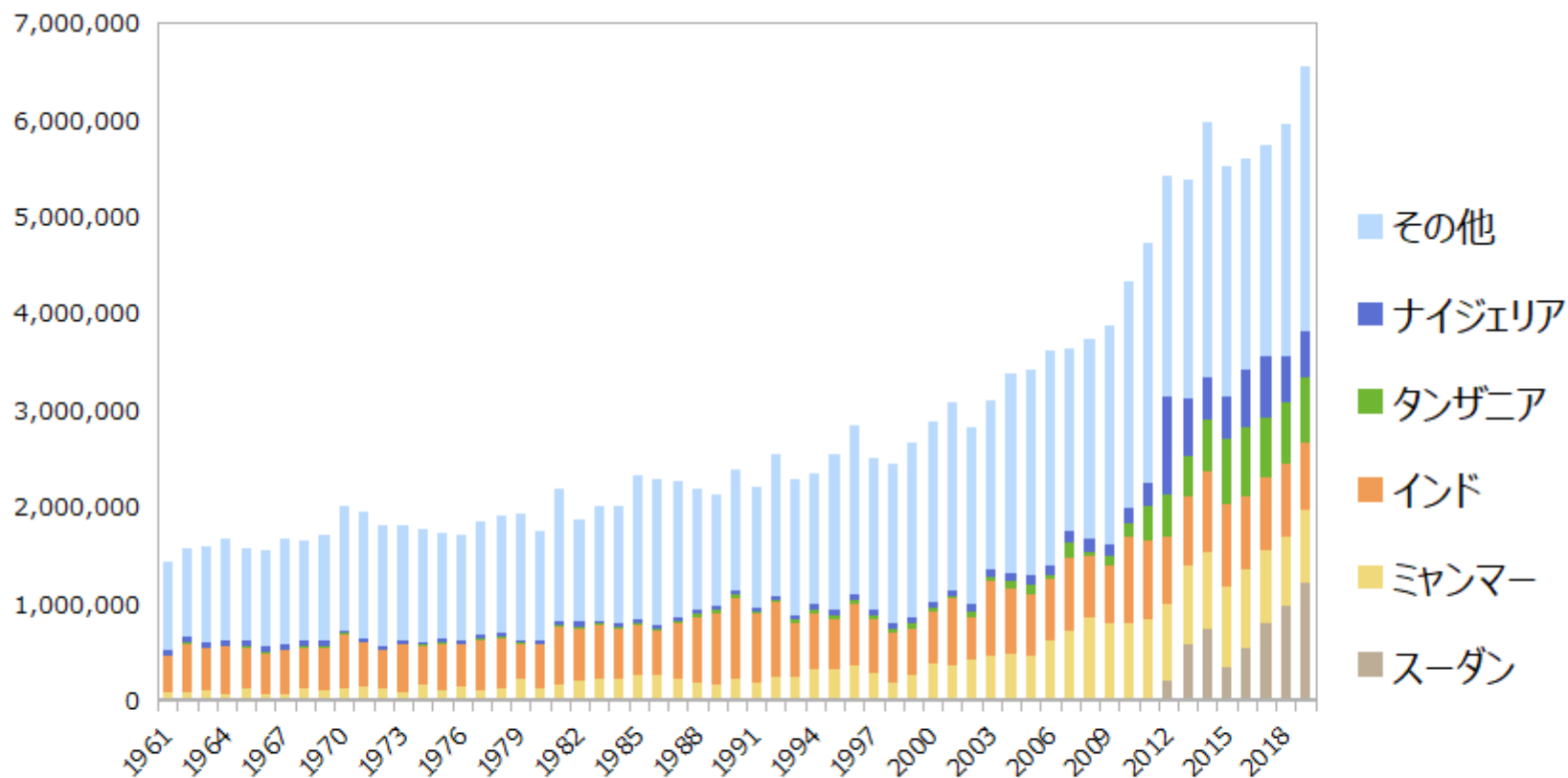
澱粉作物:カタクリ、イモ類

繊維作物:綿、ケフナ

和紙作物:コウゾ、ミツマタ

畳用作物:イ草

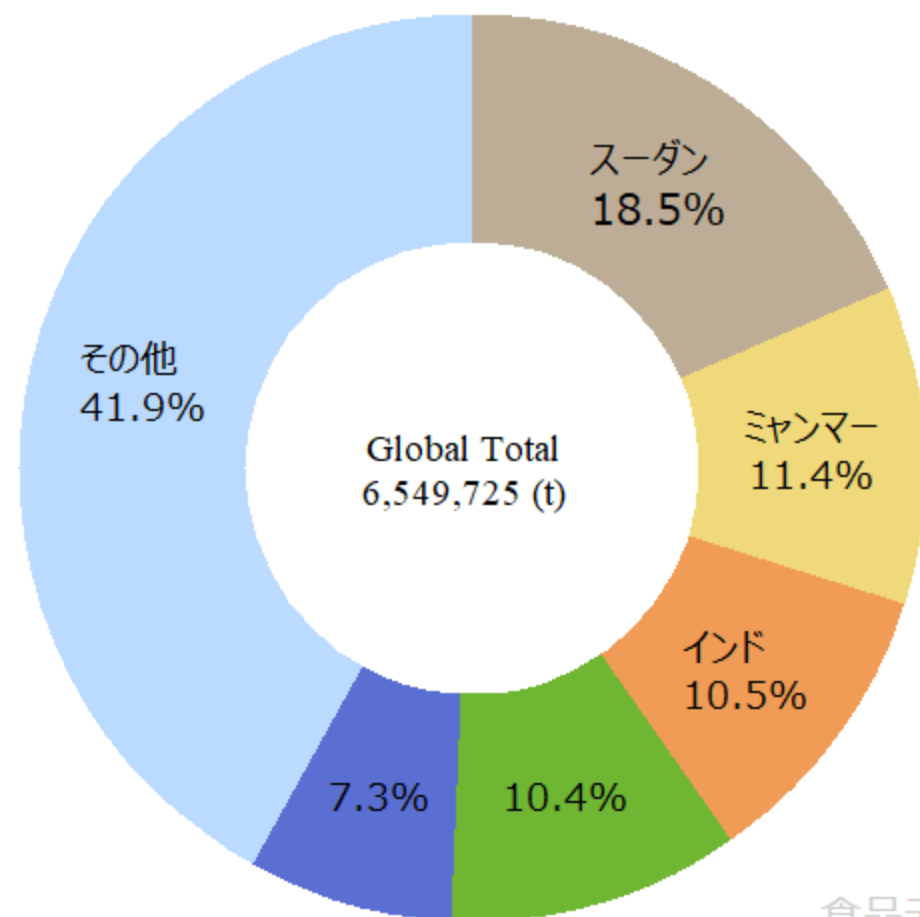
# 世界におけるゴマの生産状況



世界のゴマ（胡麻）生産量の年次推移（単位：トン）

## ゴマ（胡麻）生産量の国別シェア（2019年）

■ スーダン ■ ミャンマー ■ インド ■ タンザニア ■ ナイジェリア ■ その他



表：国別のゴマ（胡麻）生産量と世界シェア（2019年）

順位	国または地域	生産量（t）	シェア（構成比）
－	世界	6,549,725	－
1位	スーダン	1,210,000	18.5%
2位	ミャンマー	744,498	11.4%
3位	インド	689,310	10.5%
4位	タンザニア	680,000	10.4%
5位	ナイジェリア	480,000	7.3%
6位	中国	467,000	7.1%
7位	ブルキナファソ	374,703	5.7%
8位	エチオピア	262,654	4.0%
9位	南スーダン	208,109	3.2%
10位	チャド	170,000	2.6%
...	...	...	...
70位	日本	13	0.0%

## ・世界におけるゴマ生産の現状(2016年)

### 主要生産国

ミャンマー	89万t
インド	63万t
中国	62万t
スーダン	56万t
タンザニア	42万t
エチオピア	18万t

### 主要輸入国

中国	39万t
日本	16万t
トルコ	10万t
韓国	7万t

• 日本における主なゴマ生産地（自給率 0.1%、100t以下）

鹿児島県喜界町 白ゴマ 100 ha

南さつま 金ゴマ

金峰ごま生産組合（42 ha、121名、2012年）

熊本県合志 黒ゴマ

長崎県島原

宮崎県三股 みまたんごま霧島会

兵庫県丹波 黒ごま生産組合

西脇 金ゴマ

日本のへそゴマ研究会（7 ha、62名、2012年）

三重県、九鬼産業（株）

長野県駒ヶ根、（株）豊年屋

栃木県高根沢、（株）波里

茨城県水戸

内原地区胡麻生産研究会（4.5 ha、30名）



## 2019年産 ごまの収穫量・栽培面積

都府県名	収穫量	栽培面積	主産地
鹿児島県	46.0t	168.3ha	南九州市、霧島市、伊佐市、 肘付町、喜界町、徳之島町、
長野県	3.8t	7.4ha	駒ヶ根市、長野市
長崎県	3.8t	9.7ha	南島原市
栃木県	2.6t	4.5ha	高根沢町、那須塩原市
熊本県	1.4t	3.2ha	合志市、湯前町など
大分県	1.1t	2.0ha	竹田市
埼玉県	1.1t	3.3ha	日高市、熊谷市
兵庫県	1.1t	3.1ha	西脇市、多可町、たつの市、 淡路町、丹波市
富山県	0.9t	0.9ha	富山市、高岡市
宮崎県	0.9t	3.7ha	三股町
その他の 都府県	2.8t	13.5ha	
合計	65.4t	219.4ha	

# •健康食品としてのゴマの特性

セサミン:ゴマリグナン、抗酸化作用、アンチエイジング効果

オレイン酸:一価不飽和脂肪酸、抗酸化作用、血中コレステロール値を低下

メチオニン:必須アミノ酸、含硫アミノ酸、コレステロール分解の促進、免疫増強作用

カルシウム:シュウ酸カルシウム

アクテオシド:フェニルエタノイド配糖体、細胞毒性抑制などの薬理効果

- ・ゴマリグナン: セサミン、セサモリン、セサミノール、セサモリノール  
ゴマリグナン高含有品種: ごまぞう、まるえもん、まるひめ
- ・ゴマオレイン酸、リノール酸: ゴマ油脂中オレイン酸とリノール酸で87%を占め、これを調節するファクターが存在
- ・ゴマメチオニン、貯蔵タンパク質2Sアルブミンは多くのメチオニンを含む
- ・ゴマカルシウム、ゴマ種皮にシュウ酸カルシウムとして含まれる
- ・ゴマアクテオシド、二次代謝産物、開花時期の葉身に最大発現

# 各品種における2Sアルブミン含有量

	(μg/grain)						
Acc. No. 800	26.5	937	17.4	991	16.9	608	28.0
004	20.1	9381	18.8	992	61.6	6183	24.2
0062	18.6	9403	14.2	995	40.3	6197	22.6
015	24.0	9472	16.0	996	22.6	6292	28.5
01632	27.7	951	15.3	997	23.1	6311	25.2
0172	19.7	956	18.4	998	36.0	6381	22.9
0181	26.8	957	13.7	999	38.1	6521	22.7
03111	19.3	958	15.2	999003	21.3	2541	15.4
090	36.6	963	16.4	999010	33.3	2652	17.4
103	24.3	965	39.7	999011	33.4	27412	26.4
207	35.5	975	39.2	9661	16.6	4294	21.9
866	24.4	976	28.0	967	13.7	42941	21.9
872	32.6	977	34.9	968	11.5	5013	10.4
8931	24.3	978	45.5	969	19.9	506	20.9
899	22.9	980	15.4	970	23.2	526	8.6
89921	23.8	9831	41.8	9704	12.3	541	16.3
913	15.1	984	31.2	971	16.0	233131	17.2
914	20.1	986	37.9	972	19.1	5633	12.5
925	20.9	987	37.4	973	11.0	5952	15.7
926	12.7	988	27.0	974	9.2	603	15.5
936	14.9	989	28.3	6071	22.0	60413	19.8

# 高野山麓の橋本市での白ゴマ栽培

- ・収穫ゴマは高野山のゴマ豆腐屋、角濱総本舗に
- ・水はけの良い土地、暗渠、明渠の設置
- ・有機栽培：(播種1ヶ月前)

牛糞発酵堆肥 2t/反

有機石灰 40kg/反

米ぬか

(播種10日前)

鶏糞 300～400kg/反



# 栽培スケジュール

収量を確保し、立ち枯れ病などの病気を防ぐために、連作は避ける



1)ゴマを2年間栽培した畑は、2年間稲を栽培し、これを繰り返す。

2)ゴマを収穫後、冬野菜(白菜、かぶ、大根、ニンジン等)を栽培する。次の年のゴマ栽培は休み、2年後にゴマ栽培、冬野菜栽培を繰り返す。

高野山麓精進野菜

# 収穫作業

- 棒で種子を叩き落とす
- 篩で大きなゴミを除く
- 天日で1～2日間、乾燥
- 唐箕掛け3回
- **色彩選別機で商品に**（白ゴマの特徴を生かす）



# 国産ゴマ生産地の3例

- 1) 喜界島の例、ゴマとサトウキビの輪作  
在来種の白ゴマ、夏場の重要な換金作物
- 2) 丹波地域の例、丹波黒大豆につぐ黒ゴマの産地  
恵まれた気象状況、優れた栽培技術、ビロードごま  
(茨城県産)
- 3) 三重県ゴマ産地に向けての機械化  
農業福祉、真瀬金などの金ゴマ