

アメリカ地質調査所 (United States Geological Survey; USGS) は、アメリカ合衆国内務省の傘下にある研究機関である。1879年に設立され、水文学、生物学、地質学、地理学の4つの学問分野について、合衆国領内を中心に、自然景観、天然資源、および同国を脅かし得るナチュラル・ハザード（自然現象）を対象とする調査・研究を行っており、同国の地形図および地質図の作成業務も担当している。定期的に調査レポートを公開する。

<USGS レポート>

アメリカ及び世界の加里生産量、資源量と消費量（2025）

2025年1月発表

2025年2月翻訳

一、アメリカ国内の加里生産量と消費量

2024年、アメリカ国内に生産された加里製品の総売上高は工場出荷価格で約5億3,000万ドル、2023年より6%増加したと推定される。アメリカ国内の加里生産量の大部分は、ニューメキシコ州南東部で生産されており、そこには2社が2つの地下加里鉱山と1つの地下井戸からシリビンとラングバイナイトを探掘し、浮遊選鉱、溶解、再結晶、重質分離、太陽熱蒸発などの工程を経て加里を生産している。また、ユタ州には2社が3つの生産施設を運営している。その1社は地下井戸でシリビンを溶解させ、地下鹹水として汲み上げ、太陽熱蒸発と浮遊選鉱の組み合わせ処理を行い、塩化加里（MOP）と副産物の塩化ナトリウムを生産する。この会社はもう一か所の施設で地下鹹水を太陽熱蒸発と浮遊選鉱で処理し、塩化加里を生産している。もう1社はグレートソルト湖からの鹹水を原料にして、太陽熱蒸発を経て硫酸加里（SOP）とその他の副産物を生産する。

加里とは採掘されたまたは製造された水溶性カリウムを含む様々なカリウム塩類の総称である。農業分野においては加里とは、塩化加里（MOP）、硫酸加里（SOP）、硫酸加里苦土（SOPM）またはラングバイナイトなどのカリウムを含む加里肥料を指す。よく使われる塩化加里（MOP）とはKCl含有量95%以上、若干の塩化ナトリウムが混ざっている肥料のことである。アメリカ国内に消費される加里は売上高の約85%が肥料向けのもので、残りが化学用途および工業用途に使用されている。生産された加里の約70%が硫酸加里苦土（SOPM）と硫酸加里（SOP）で、特定の塩素感受性作物の肥料として使われている。残りは塩化加里で、農業や化学用途に使用されている。

表1. アメリカの加里生産量、輸入・輸出量、使用量などのデータ

項目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 ^{*e}
国内生産量（万トン） ^{*1}	46	48	43	39	42
国内生産分の販売量（万トン） ^{*1}	50	49	40	40	44
輸入量（万トン）	537	648	494	568	610

輸出量（万トン）	14.7	11.2	26.7	16.5	10.0
消費量（万トン） * ^{1, 2}	570	690	510	590	640
国内すべて加里製品の工場出荷平均価格（K ₂ O 換算、ドル/トン） * ³	850	1,120	1,790	1,250	1,220
国内塩化加里の工場出荷平均価格（K ₂ O 換算、ドル/トン）	450	650	980	620	630
雇用数（鉱山と選鉱）（人）	900	900	900	900	900
消費量に占める輸入の割合（%） * ⁴	92	93	92	93	93

加里のリサイクル：なし

輸入元（2020～2024年）： カナダ 79%、ロシア 11%、ベラルーシ 4%、イスラエル 3%、その他 3%。

関税：	品目	税番	税率
	硝酸加里	2834.21.0000	無税。
	塩化加里	3104.20.0000	無税
	K ₂ O 含有量 62%以下の塩化加里	3104.20.0010	無税
	K ₂ O 含有量 62%以上の塩化加里	3104.20.0050	無税
	硫酸加里	3104.30.0000	無税
	その他の加里肥料	3104.90.0100	無税

減耗控除制度：14%（国内産と輸入品）

政府備蓄：なし

二、 特記事項

2024年のアメリカ国内加里生産量、販売量と消費量がすべて前年より増加したと推定される。作物栽培シーズンの好天候と農家向けに安定した加里価格が、消費量の増加に貢献した。

世界の加里消費量（K₂O 換算、以下同）は、2023年の3,750万トンから2024年に3,880万トンに増加すると推定される。また、世界の加里消費量は、2025年には4,090万トンに増加すると予測される。加里消費量の増加率が最も高かったのは、アジアと南米である。

世界の加里生産量は2023年に比べ、2024年が増加したと推定される。そのうちベラルーシとカナダの生産量増加率が最も大きい。カナダは世界加里消費量の増加に対応するために販売量を増やし、2024年には世界最大の加里輸出国となった。ベラルーシの生産量は、

EUとアメリカがベラルーシの国営加里輸出会社に制裁を課した2022年前のレベルにほぼ戻った。

しかし、ベラルーシからの加里輸出量は、リトアニアがクライペダ港からのベラルーシ産加里輸出を認める契約を打ち切った2022年以前の水準と比べると依然大幅に低い状態である。2024年、ベラルーシ産加里はロシアのいくつかの港を経由して輸出した。また、主に中国に向けて鉄道輸送の形で輸出した。

2024年の世界加里年間生産能力は6,520万トンで、2028年までに約7,600万トンに増加すると予測されている。新規生産能力の増加は大部分がラオスとロシアの新しい鉱山と拡張プロジェクトによる塩化加里生産能力の増加である。また、ベラルーシ、ブラジル、カナダ、エチオピア、モロッコ、スペインの新しい塩化加里鉱山は、2028年以降に稼働を開始する予定である。

三、世界の加里生産量と資源量：

ラオス、ロシア、スペインの埋蔵量は政府報告書に基づいて修正された。

表2. 世界の加里生産量と資源量（万トン）

国名	生産量		資源量	
	2023年	2024年 ^e	商業採掘可能量	K ₂ O換算量
アメリカ	39	42	97,000	22,000
ベラルーシ ^e	450	700	330,000	75,000
ブラジル	30	36	1,000	230
カナダ	1,350	1,500	450,000	110,000
チリ	60	75	NA	10,000
中国 ^e	600	630	NA	18,000
ドイツ ^e	270	300	NA	15,000
イスラエル	233	240	NA	多い ^{*6}
ヨルダン	170	180	NA	多い ^{*6}
ラオス ^e	150	150	NA	100,000
ロシア ^e	900	900	NA	92,000
スペイン	36.7	40	NA	10,000
その他の国	43.5	44	150,000	30,000
世界合計	4,330	4,800	>1,000,000	>480,000

NA：データ無し

世界の資源量： アメリカの加里資源量は約70億トンと推定される。そのほとんどはカナダのマニトバ州とサスカチewan州に跨るWilliston盆地の地下にある海洋沈積岩の加里

鉱脈の延長で、モンタナ州とノースダコタ州の 3,110 平方キロメートル地域の地下 1,800～3,100 メートルの深さに埋蔵されている。ほかに、ユタ州の Paradox 盆地の地下 1,200m の深さに約 20 億トン、アリゾナ州 Holbrook 盆地には 7～25 億トン、ミシガン州中部の地下 2,100m の深さに 7,500 万トン以上の加里資源が存在している。

また、世界の加里資源量は約 2,500 億トンと推定されている。

代替： 加里は植物の必須養分として、また動物やヒトにとっても不可欠な栄養要素として、その代用品が存在しない。堆肥と海緑石 (Glauconite) は加里含有量の低い供給源として畑への短距離輸送の場合のみ、加里肥料としての価値がある。Glauconite は有機農業の加里源として使用することができる。

注釈

e : 推定値。NA はデータなし。

*1: 会社独自のデータの開示を避けるために、有効数字 2 桁以内で四捨五入された数値。

*2 : 消費量 = 国内産の販売量 + 輸入量 - 輸出量

*3 : 塩化加里、硫酸加里、硫酸苦土加里の平均値である。その他の加里を含む化合物は計算に入れていない。

*4 : 消費量に占める輸入の割合 = (輸入量 - 輸出量) として定義されている。

*5 : 資料およびデータの出所は、付録 C を参照してください。

*6 : イスラエルとヨルダンは死海に含まれている約 20 億トンの塩化加里を平等で保有する。

米国地質調査所、鉱物商品の概要、2025 年 1 月