

<業界レポート>

2020～2023 年中国化学肥料の輸出・輸入

(2024 年 3 月 25 日作成)

中国は世界最大の化学肥料生産国である。2022 年の中国政府統計データでは化学肥料生産量 (N、P₂O₅、K₂O 換算) 5,573.3 万トン、実生産量ではアンモニア 5,321 万トン、尿素 5,761 万トン、硫安 1,712 万トン、塩安 1,177 万トン、DAP 1,237 万トン、MAP 1,218 万トン、塩化加里 710 万トン。窒素肥料とりん酸肥料の生産量はともに世界第 1 位で、加里肥料生産量もカナダとロシアに次ぐ世界第 3 位である。

また、中国は世界の主要化学肥料輸出国でもある。やや古い 2020 年のデータではあるが、化学肥料輸出量 2,917 万トン、金額では 69.9 億ドル、世界の化学肥料貿易シェアの 11.2% を占め、ロシアに次ぐ第 2 位である。

2020 年から始まった新型コロナウイルスの持続的なパンデミックにより、先進国をはじめ、世界各国は食糧安全保障の危機感から農作物の栽培面積と施肥量の増加などの動きが活発となってきた。化学肥料に対する需要が高まり、各国の化学肥料生産量の減少と相まって、化学肥料の国際相場が押し上げられた。中国も例外ではなく、2021 年 4 月から化学肥料輸出量が急増し、国内供給を脅かす事態が発生したため、中国政府は国内の安定供給を最重要視にして、2021 年 10 月 15 日から化学肥料の輸出に「法定検査」制度を緊急導入した。これにより、中国化学肥料の輸出にブレーキがかかり、特に中国からの肥料原料輸入に依存している本邦の肥料産業では大変な事態に直面している。

2023 年から中国政府が新型コロナに対する今までの厳しい対応を一変させ、完全に緩和したが、化学肥料輸出の「法定検査」制度を存続させるうえ、輸出数量割当制を導入した。

本レポートは中国税関のデータを元に、2020 年から 2023 年までの 4 年間に中国の尿素、硫安、塩安、DAP、MAP、重過りん酸石灰、塩化加里の 6 種類の化学肥料生産量と輸出量または輸入量の変化を報告する。

一、窒素肥料の生産と輸出

表 1 は 2020～2023 年中国のアンモニアと尿素、硫安、塩安生産量と輸出量を示す。データに示すように新型コロナのパンデミックは中国窒素肥料の生産量に影響をほとんど及ぼしていない模様だが、2021 年 10 月 15 日から実施する化学肥料輸出の「法定検査」により尿素と塩安の輸出量が急減し、「法定検査」のリストに入っていない硫安の輸出量が急増した。

表 1 にはアンモニアの輸出量が記載されていない。その理由は中国はアンモニア生産大国ではあるが、国内アンモニアの需要量が多く、常に供給不足で、年間 10～20 万トンしか

輸出されず、逆に年間 50～100 万トンを入力して、数量上では中国はアンモニアの純輸入国である。

表 1. 2020～2023 年中国アンモニア、尿素、硫安、塩安の生産量と輸出量（万トン）

品名		2020年	2021年	2022年	2023年
アンモニア	生産量	5,117	5,189	5,321	5,489
	輸出量				
尿素	生産量	5,623	5,455	5,761	6,108
	輸出量	545.01	529.46	283.13	425.47
	生産量に占める輸出の割合	9.69%	9.71%	4.91%	6.97%
硫安	生産量	1,328	1,373	1,712	1,800*e
	輸出量	865.86	1,067.30	1,235.03	1,379.21
	生産量に占める輸出の割合	65.20%	77.73%	72.14%	76.62%
塩安	生産量	1,420	1,386	1,177	1,500*e
	輸出量	110.48	121.59	36.02	96.59
	生産量に占める輸出の割合	7.78%	8.77%	3.06%	6.44%

*e：推定数量

データ出所：中国国家统计局、中国税関、中国窒素肥料工業協会

1. 尿素

中国は世界最大の尿素生産国である。中国窒素肥料工業協会のデータによれば、2023 年の中国尿素生産能力 7,381 万トン、実生産量 6,108 万トンに達し、2008 年からずっと世界尿素生産量の 1 位を守ってきた。

輸出について、2020 年中国尿素輸出量 545 万トンに達し、世界の尿素貿易量の 10.6% を占め、ロシア、カタールに次ぐ第 3 位である。2021 年に入ってから尿素輸出量がさらに増加し、2021 年 10 月までの 10 か月だけですでに 476.3 万トンも輸出した。しかし、「法定検査」が実施された 2021 年 11 月から尿素輸出量が急減し、2021 年 12 月の輸出量が 3.54 万トンしかなかった。2022 年の輸出も低迷して、年間輸出量 283 万トンで、「法定検査」前の 2020 年より 48.1% も減少した。

その後、中国国内尿素新規プラントの稼働などにより、生産量が増加され、国内在庫の圧力が高まってきた。輸出の「法定検査」が次第に緩くなったこともあり、2022 年 8 月以降から輸出量がゆっくり回復して、2023 年 9 月に 118.7 万トンも輸出された。しかし、多量の輸出が国内の安定供給に悪影響を及ぼす恐れが再び生じ、2023 年 11 月から「法定検査」を厳格化してきた。最新のデータでは 2024 年 1～2 月の 2 か月間の尿素輸出量がただの 2 万トンしかない。なお、輸出量を厳格にコントロールするために 2024 年から輸出数量割当制度を導入する噂が絶えない。図 1 は 2020～2023 年の尿素月別輸出量を示す。

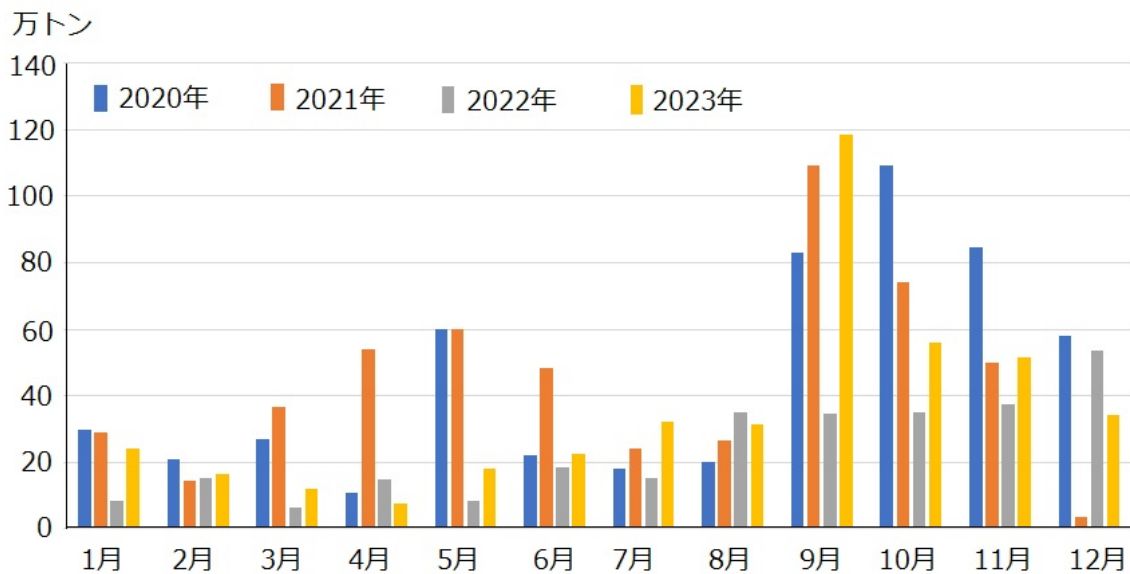


図 1. 2020～2023 年の中国尿素月別輸出量 (データ出所：中国税関)

図 1 に示すように、化学肥料の輸出「法定検査」制度の導入に伴い、2021 年 12 月から 2022 年 11 月までに 1 年間は尿素輸出量が急減した。2022 年 12 月からゆっくり回復してきたが、「法定検査」の厳格化に伴い、2023 年 12 月の輸出量が再び前年割れとなった。

図 2 は 2020～2023 年中国尿素輸出 FOB 価格の変動を示す。

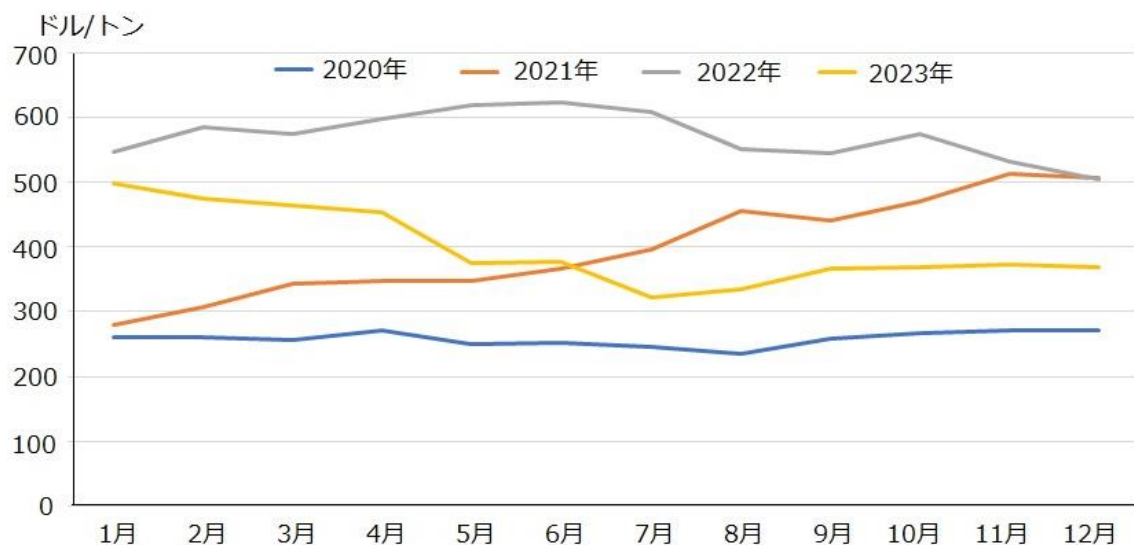


図 2. 2020～2023 年中国尿素輸出 FOB 価格の変動 (データ出所：中国税関)

2020 年中国の尿素輸出 FOB 価格が 235～271 ドル/トンの狭い範囲に抑えられていたが、新型コロナウイルスのパンデミックの影響で、2021 年から世界的な尿素不足が発生し、相場が高騰し始めた。中国の尿素輸出も避けられず、2021 年 1 月の FOB 価格が 281 ドル

／トンだったが、年末の12月には507ドル／トンになり、80%も高騰した。2022年6月に624ドル／トンの史上最高値を記録して、2022年通年では500ドル／トン以上を保っていた。2023年に入ってから世界各国の新型コロナ対策の緩和により、尿素国際相場が次第に沈静化され、中国尿素のFOB価格も1月の498ドル／トンから年末12月の368ドル／トンに1年間で26.1%下がった。

中国尿素の主な輸出先は南アジアと東アジアで、インドと韓国が1、2位を占めている。南米にも多量輸出している。中東や北アフリカの強力なライバルの存在と輸送距離などがあり、ヨーロッパと北米への輸出はほとんどない。図3は2020～2023年中国尿素輸出先の上位5か国の占める割合を示す。

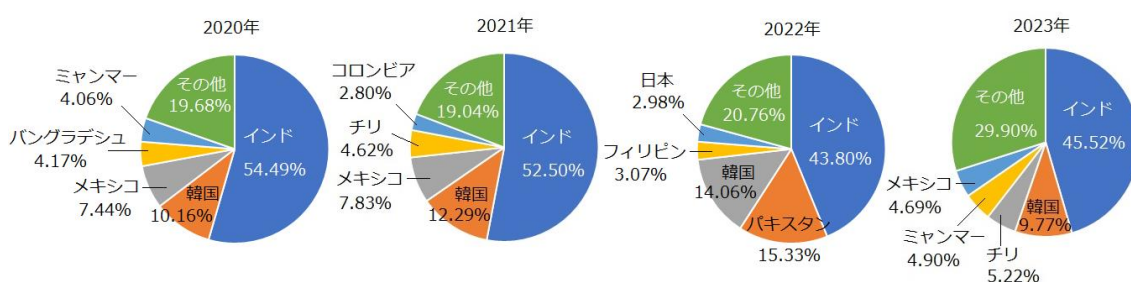


図3. 2020～2023年中国尿素の主な輸出先5か国とそのシェア（データ出所：中国税関）

2. 硫安

硫安は鉄鋼産業（主にコークス）と樹脂・化学繊維産業（主にカプロラクタム）の副産物である。中国は世界最大の鉄鋼生産国とカプロラクタム生産国として、副産硫安の生産量も世界一である。中国窒素肥料工業協会の最新データによれば、2022年の中国硫安生産量が1,712万トンに達し、2023年には1,800万トンを超えることは確実である。潜在的な生産能力は2,130万トンと言われる。

一方、中国国内では硫安を肥料として使う慣習がないので、生産量の70%以上が輸出に回され、国内消費量が30%未満である。なお、国内消費量のうち、肥料以外、例えばレアメタルの採掘と精製にも多量の硫安が使われ、中国国内に肥料用途の硫安消費量が生産量の20%以下である。

2021年10月15日から実施される化学肥料の輸出「法定検査」には硫安が検査リストに入っていないため、輸出が厳しく規制されている尿素に代わり、その輸出量が急増した。2021年10月から月別の輸出量が100万トンを超えたことが常態で、2022年9月の輸出量が驚異の176万トンに達し、記録を更新した。なお、2022年の輸出量が1,235万トン、2023年の輸出量がさらに増えて、1,379万トンに達し、世界硫安貿易量の8割以上を占め、ダントツの第1位である。図4は2020～2023年月別の硫安輸出量を示す。

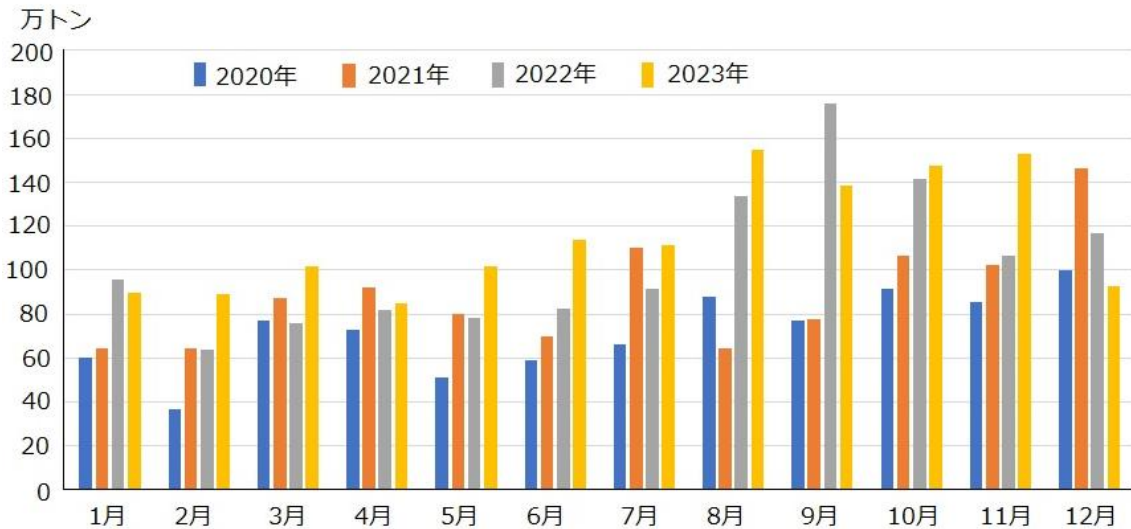


図 4. 2020～2023 年月別の中国硫安輸出货量 (データ出所：中国税関)

図 5 は 2020～2023 年中国硫安輸出 FOB 価格の変動を示すものである。

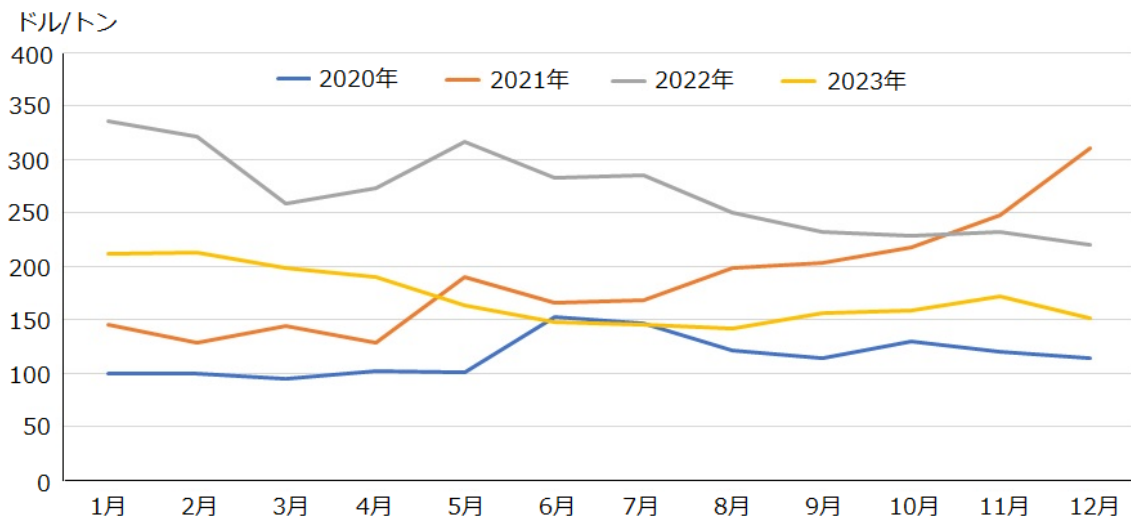


図 5. 2020～2023 年中国硫安輸出 FOB 価格の変動 (データ出所：中国税関)

2020 年中国の硫安輸出 FOB 価格が 100～150 ドル／トンの狭い範囲に抑えられていたが、2021 年 10 月 15 日から実施された化学肥料の輸出「法定検査」によって、輸出が厳しく規制されている尿素に代わり、その輸出货量が急増し、輸出価格も高騰した。2021 年 9 月の FOB 価格は 203 ドル／トンだが、12 月に 311 ドル／トンに急騰し、2022 年 5 月には 316 ドル／トンの新記録を作った。

ただし、2023 年から新型コロナ対策の緩和により、尿素の国際相場が下落したことを受け、硫安の輸出価格も次第に低下して、2023 年 12 月に 152 ドル／トンまで下落した。

非公式のデータでは 2022 年の中国硫安生産能力すでに 1,800 万トンに達し、2023 年さらに 230 万トン増加し、生産能力 2,130 万トンになる見通しである。これからも硫安の輸出量が増え続ける見込みである。

中国硫安は 100 以上の国に輸出されるが、ブラジルが最大の輸出先で、全体輸出量の 3 割前後を占めている。東南アジア諸国は距離と施用慣習で、中国硫安を多く輸入する。2022 年からトルコも有力な輸出先に加わっている。図 6 は 2020～2023 年中国硫安輸出先の上位 5 か国の占める割合を示す。

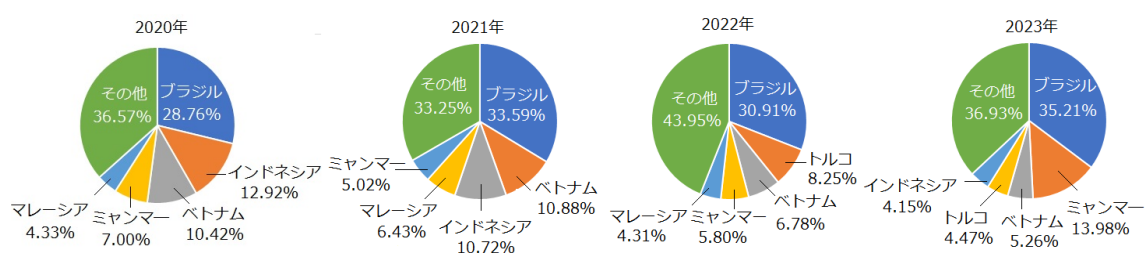


図 6. 2020～2023 年中国硫安の主な輸出先 5 か国とそのシェア（データ出所：中国税関）

3. 塩安

中国は食塩を原料にして、ソーダ灰（炭酸ナトリウム）を製造するいわゆるアンモニアソーダ法（ソダマヌ法）が非常に普及して、塩安はその副産物として年間 1,000 万トン以上も産出されている。ただし、塩素含有量が高く、諸外国では肥料としての使用が遠慮されることが多いため、90%以上が中国国内に消費され、肥料用として年間輸出量が 50～100 万トンしかない。ただし、塩安は肥料のほか、鉛メッキ、染料、綿や毛織物の光沢仕上剤、ローソク、乾電池の電解質、医薬品、分析用試薬、融剤、染色助剤、皮なめし、メッキ浴添加剤、写真用、鉄パイプ接合用、セメント、冷媒、安全爆薬、融雪剤、食品添加物などの工業用途があり、工業用としても年間 6～16 万トンを輸出している。なお、中国では工業用塩安と肥料用塩安の輸出税番が異なり、輸出統計には別々処理されている。

わが国は 2015 年からソーダ灰の製造から完全に手を引いたため、塩安の生産が無くなり、必要な塩安を全量中国から輸入することになった。従って、中国塩安の輸出動向がわが国に大きく影響を及ぼす。

肥料用塩安は中国の化学肥料輸出「法定検査」のリストに入っているため、2021 年 11 月からその輸出量が急減した。2021 年 12 月の輸出量が 3.54 万トンに落ち込み、前年同月より 62.7%減少した。2022 年の輸出も低迷して、年間輸出量 36 万トンしかなく、2021 年より 70.4%も減少した。2023 年から輸出量がゆっくり回復してきて、8 月以降は 2020 年同期を超えたが、それでも年間輸出量が 2020 年に及ばなかった。図 7 は 2020～2023 年の肥料用塩安月別輸出量を示す。

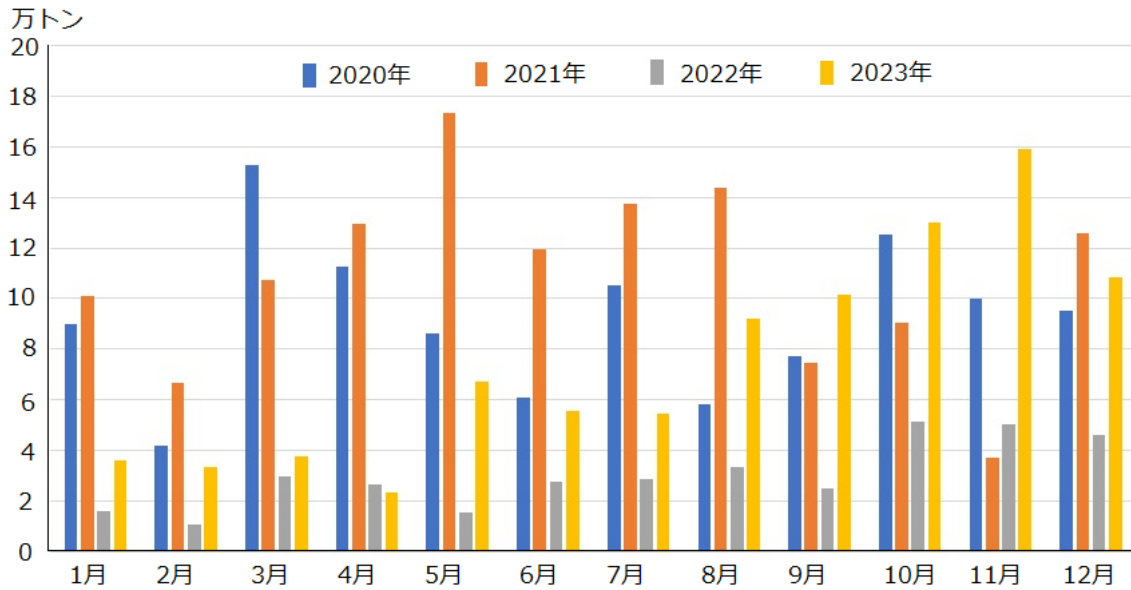


図 7. 2020～2023 年の中国肥料用塩安月別輸出量 (データ出所：中国税関)

図 8 は 2020～2023 年中国塩安輸出 FOB 価格の変動を示すものである。

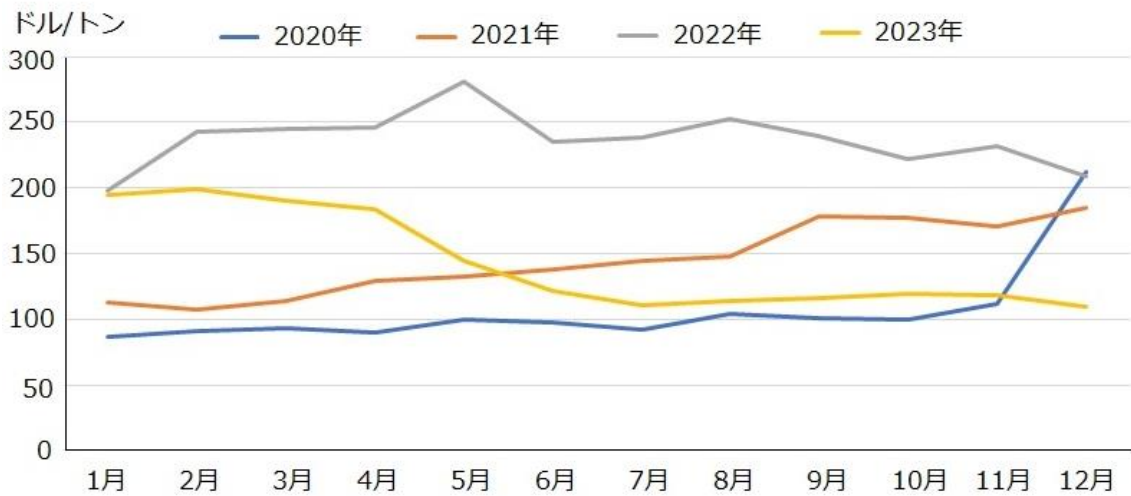


図 8. 2020～2023 年中国塩安輸出 FOB 価格の変動 (データ出所：中国税関)

2020 年 11 月までの塩安輸出価格が 90～100 ドル/トンで、輸出化学肥料の中に一番廉価のものであった。2020 年 12 月から塩安輸出価格が急上昇し、200 ドル/トンを超えて、2022 年 5 月に FOB281 ドル/トンの最高値を記録した。その後、輸出「法定検査」の緩和により、2023 年から輸出量が次第に回復されることもあり、輸出価格が急落して、2023 年 7 月から FOB 価格が再び 110 ドル/トン台まで下がった。

塩安は高濃度の塩素を含有するため、水稲用または多雨地域の肥料しか適用しない。従って、

中国肥料用塩安の輸出先はほとんど東南アジアである。わが国も主に水稻用化成肥料の原料として年間 2～3 万トンを入力して、中国肥料用塩安の輸出先のトップ 5 に入っている。図 9 は 2020～2023 年中国肥料用塩安輸出先の上位 5 か国の占める割合を示す。

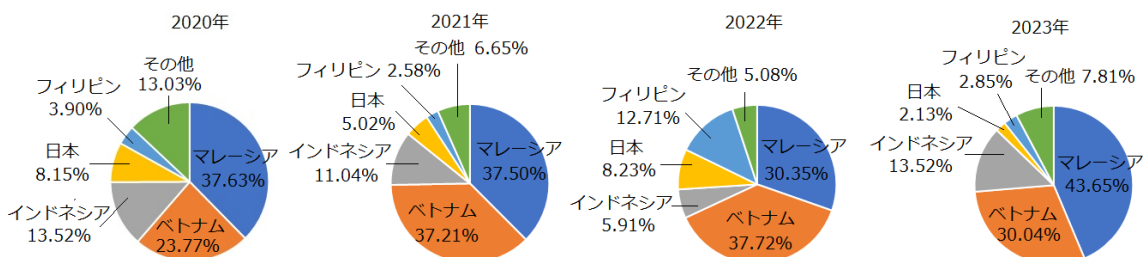


図 9. 2020～2023 年中国塩安の主な輸出先 5 か国とそのシェア (データ出所：中国税関)

二、りん酸肥料の生産と輸出

中国は世界最大のりん酸肥料生産国である。表 2 は 2020～2023 年中国りん安 (DAP と MAP) 生産量と輸出量及び重過りん酸石灰の輸出量を示す。重過りん酸石灰の生産量データが発表されていないので、表には載せていない。

表 2. 2020～2023 年中国りん安 (DAP と MAP) の生産量と輸出量及び重過りん酸石灰の輸出量 (万トン)

品名		2020年	2021年	2022年	2023年
DAP	生産量	1,416	1,354	1,237	1,394
	輸出量	573.23	625.69	357.92	502.96
	生産量に占める輸出の割合	40.48%	46.21%	28.93%	36.08%
MAP	生産量	1,208	1,243	1,218	1,067
	輸出量	253.02	378.54	194.66	204.22
	生産量に占める輸出の割合	20.95%	30.45%	15.98%	19.14%
重過りん酸石灰	輸出量	99.82	116.82	70.96	80.20

データ出所：中国税関、中国りん酸と複合肥料工業協会

1. DAP

中国りん酸と複合肥料工業協会のデータによれば、2023 年の中国 DAP 生産量 1,394 万トンである。2020～2023 年の 4 年間、DAP 生産能力が 2,500 万トンを維持しているが、原料りん鉱石とアンモニア価格の高騰および輸出規制などにより、設備の稼働率が常に 50～60%に低い水準に維持され、生産量も 1,300～1,400 万トンに徘徊している。

一方、2020 年中国 DAP 輸出量 573 万トン、生産量の 4 割以上が輸出された。MAP と合

わせてりん安全体の輸出量 826 万トン、世界のりん安貿易量の 26.2%を占め、モロッコを
 超えて第 1 位である。2021 年に入ってから DAP 輸出量がさらに増加し、2021 年 10 月ま
 での 10 か月だけですでに 609.3 万トンも輸出され、2020 年の年間輸出量を大きく超えた。
 しかし、「法定検査」が実施された 2021 年 11 月から DAP 輸出量が急減し、2022 年の DAP
 輸出量が 358 万トンで、前年の 626 万トンに比べ、43%も減少した。2023 年は「法定検査」
 の緩和と輸出数量割当制度の導入により、503 万トンまで回復された。ただし、2023 年末
 から DAP の輸出規制が厳しくなって、2024 年 1 月の輸出量が 11 万トンだが、2 月の輸出
 量が 1 万トンまで激減した。図 10 は 2020～2023 年の月別 DAP 輸出量を示す。

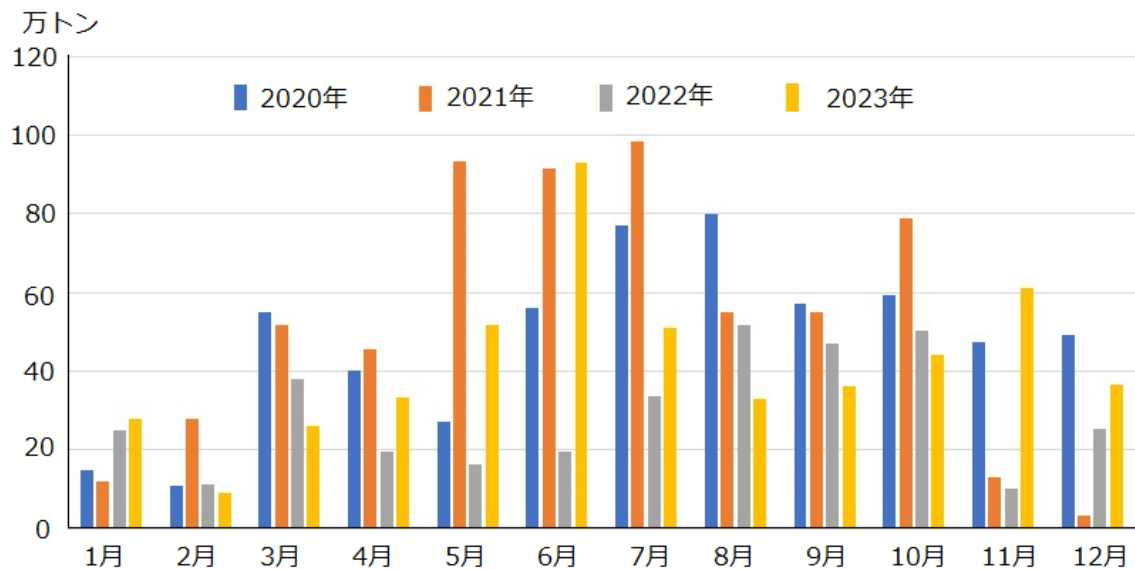


図 10. 2020～2023 年の中国 DAP 月別輸出量（データ出所：中国税関）

2020～2023 年中国 DAP の輸出 FOB 価格の変動は図 11 に示す。

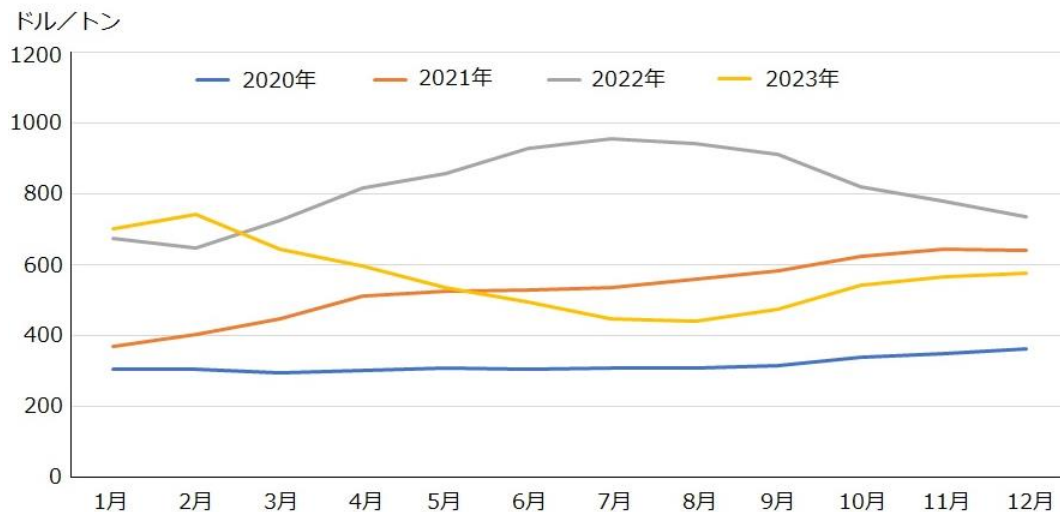


図 11. 2020～2023 年中国 DAP 輸出 FOB 価格の変動（データ出所：中国税関）

2020年の1年間に中国 DAP の FOB 価格が 300～350 ドル/トンの狭い範囲に上下していたが、2021年から輸出量の増加に伴って価格が次第に上がり、10月には 600 ドル/トンになった。10月15日から実施された化学肥料の「法定検査」によって、輸出量が急ブレーキにかけられたが、輸出価格が逆に高騰し、2022年6月に 900 ドル/トンを突破し、7月に 957 ドル/トンの新記録を樹立した。その後、FOB 価格がゆっくり下落して、2023年8月に 440 ドル/トン台に戻った。9月以降は再び上昇に転じ、2023年12月の FOB 価格は 575 ドル/トンである。

中国 DAP は世界中の 70～80 か国に輸出しているが、主な輸出先は南アジアのインドとパキスタン、バングラデシュ 3 か国と東南アジアである。日本も主要な輸出先の一つで、トップ 5 に入っている。図 12 は 2020～2023 年中国 DAP の主な輸出先 5 か国の占めるシェアを示す。

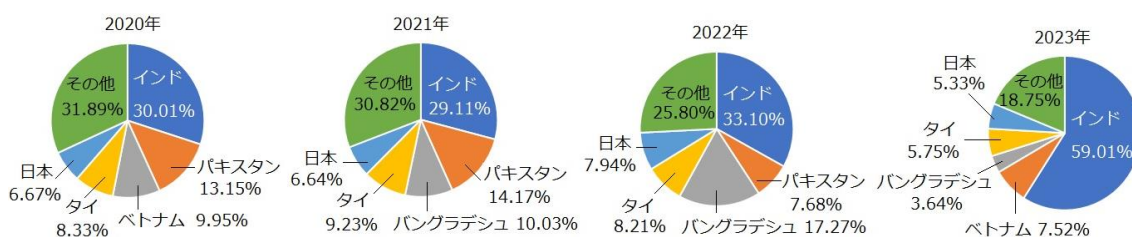


図 12. 2020～2023 年中国 DAP の主な輸出先 5 か国とそのシェア （データ出所：中国税関）

2. MAP

2015年から中国政府の環境対策の影響を受け、中国 MAP 生産能力が減少してきたが、生産設備の更新と環境対策の強化により、2022年から生産能力が増加に転じる。2022年末に MAP 生産能力が 1,945 万トンに回復し、2023年末に生産能力が 1,990 万トンと達すると推定される。ただし、国内需要が減り続き、輸出も厳しく規制されているため、設備の稼働率が低く、生産量が逐年減少してきた。中国りん酸と複合肥料工業協会のデータによれば、2023年の中国 MAP 実生産量 1,067 万トン、輸出「法定検査」実施前の 2021年より 14.2%も減少した。

中国国内では BB 配合肥料を好まないため、MAP が化成肥料の原料として国内消費量が多い。DAP の輸出量が生産量の 40%を超えたことに比べて、MAP 生産量に占める輸出の比率が 20%しかなく、世界の MAP 貿易市場にはロシア、モロッコに次ぐ第 3 位である。2023年の MAP 輸出量 204 万トン、生産量に占める割合は 19.14%しかない。図 13 は 2020～2023 年の月別 MAP 輸出量を示す。

新型コロナウイルスの持続的なパンデミックの関係で、2020年世界主要なりん資源国のりん鉱石採掘量とりん安生産が減少した。2021年に入ってからりん安供給不足の恐怖感から、インドやブラジルなど農業大国ではりん安の確保に走り、中国産 MAP もその標的となって、2021年4月から MAP の輸出量が異常に増えた。7月の1ヶ月だけで例年の3倍以上

上の 67 万トンも輸出された。2021 年 10 月 15 日から実施された化学肥料「法定検査」により、MAP の輸出が急ブレーキに掛けられ、2021 年 12 月の輸出量が 2.8 万トン、翌 2022 年 1 月と 2 月の輸出量も 5.3 万トンと 4.8 万トンしかなかった。4 月から「法定検査」の緩和で、MAP 輸出量が次第に回復されたが、それでも 2022 年の輸出量が前年の 51.4% しかなく、ほぼ半減された。2023 年に入ってから MAP 輸出量が次第に増加し、「法定検査」前の 2020 年輸出量の 80% まで回復された。ただし、2023 年 11 月から「法定検査」の厳格化により、MAP の輸出が再び低調となり、2024 年 1 月の輸出量が 9 万トン、2 月の輸出量が 1 万トンと大幅に減少した。

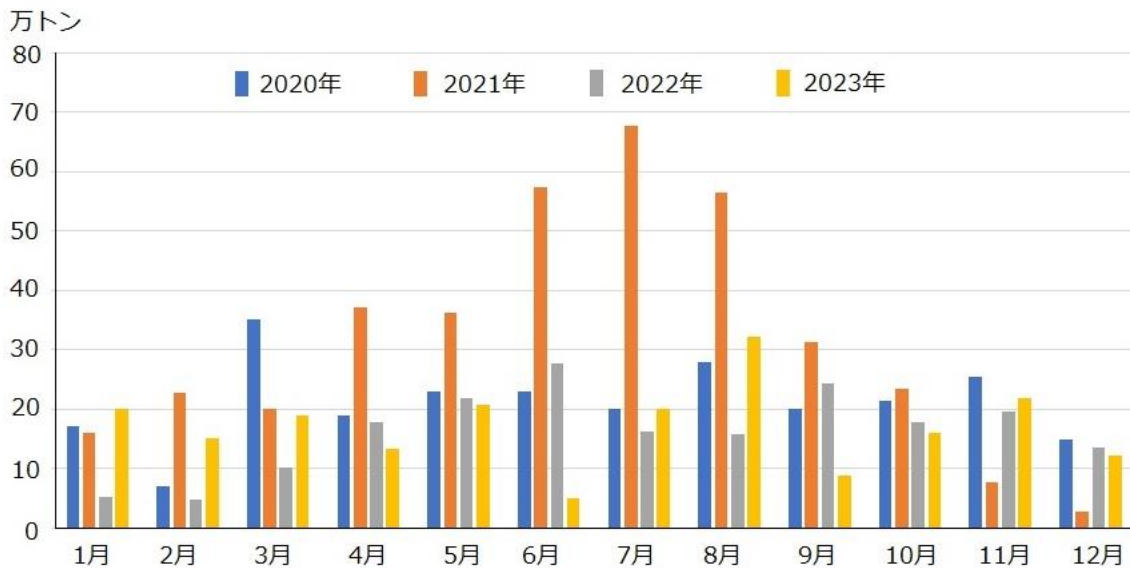


図 13. 2020～2023 年の中国 MAP 月別輸出量（データ出所：中国税関）

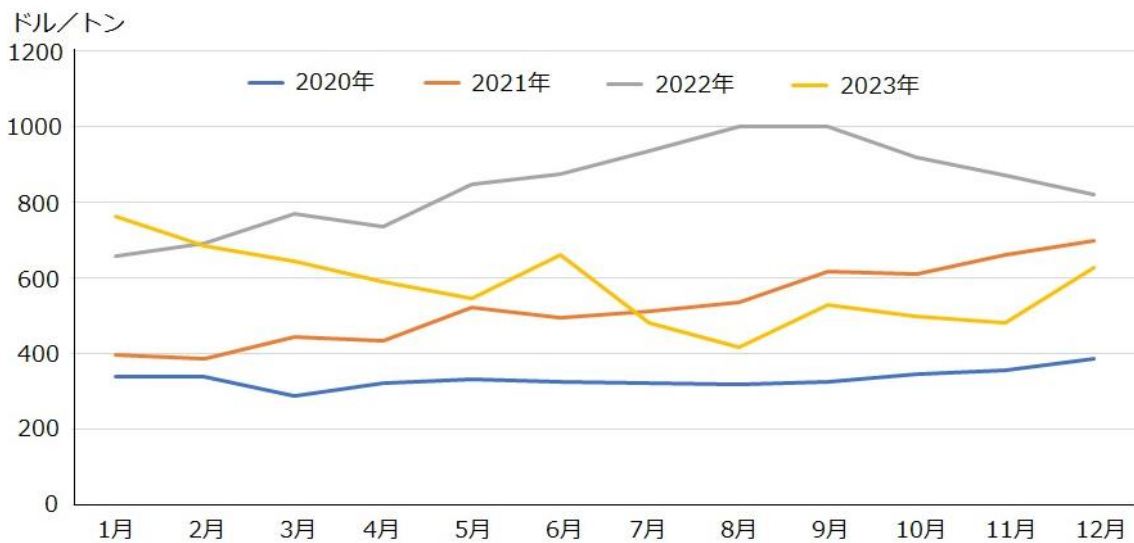


図 14. 2020～2023 年中国 MAP 輸出 FOB 価格の変動（データ出所：中国税関）

図 14 は 2020～2023 年中国 MAP の輸出 FOB 価格の変動を示す。2020 年中国 MAP の FOB 価格が 1 月の 340 ドル／トンからゆっくり上昇し、年末の 12 月に 390 ドル／トンになったが、2021 年から FOB 価格が急速に上がり、12 月には 690 ドル／トンを突破した。その傾向は 2022 年にも止まらず、2022 年 8 月に遂に 1000 ドル／トンの新記録を樹立した。その後、FOB 価格がゆっくり下落して、2022 年 12 月に 820 ドル／トン台になった。2023 年も価格の下落を続け、8 月に 418 ドル／トンに戻ったが、以降は再び上昇に転じ、2023 年 12 月の FOB 価格は 627 ドル／トンである。

中国 MAP は世界中の 80～90 か国に輸出しているが、主な輸出先は南米で、特にブラジルとアルゼンチンが 1 位と 3 位の輸出先である。ほかにオーストラリアとインドにも多量輸出される。図 15 は 2020～2023 年中国 MAP の主な輸出先 5 か国の占めるシェアを示す。

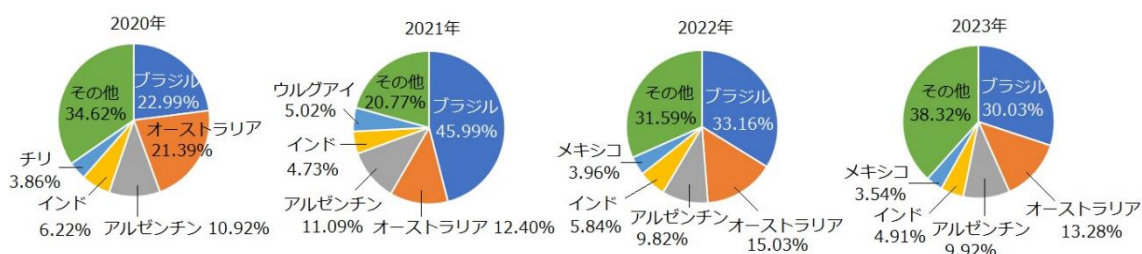


図 15. 2020～2023 年中国 MAP の主な輸出先 5 か国とそのシェア（データ出所:中国税関）

3. 重過りん酸石灰

2005 年までは中国りん酸肥料の輸出数量に重過りん酸石灰は 1 位であったが、新規りん安工場の建設と稼働およびりん酸系肥料需要がりん安に移したことを受け、2006 年から重過りん酸石灰の生産量が激減し、輸出量も次第に減少した。2020 年の重過りん酸石灰の輸出量が 100 万トンを超えて、同年の DAP 輸出量の 17.4%、MAP 輸出量の 39.5%しかない。

2021 年 10 月 15 日から実施された化学肥料「法定検査」には重過りん酸石灰もリストに入り、その輸出に厳しい規制が掛けられ、直後の 2021 年 12 月の輸出量が 600 トンしかなかった。重過りん酸石灰の中国国内需要量が非常に少なく、肥料安定供給に於ける重要性の度合いが後ろにあり、輸出規制が早くも緩和され、2022 年の輸出量が 71 万トン、前年比の 39%減に留まり、2023 年の輸出量が 80 万トン、「法定検査」前の 2020 年輸入量の 80%までに回復された。図 16 は 2020～2023 年の月別重過りん酸石灰輸出量を示す。

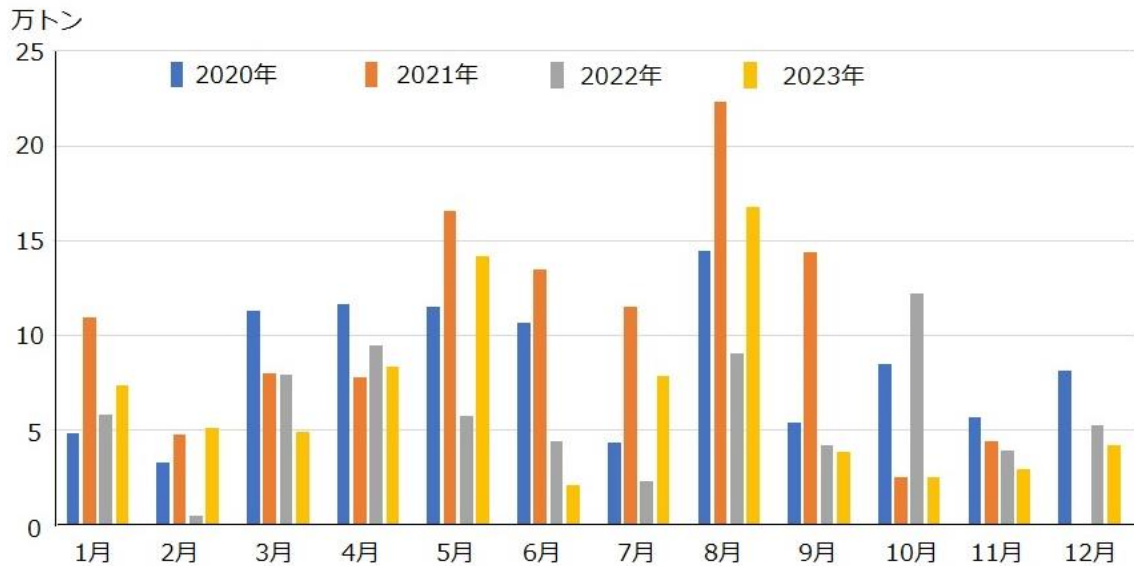


図 16. 2020～2023 年の中国重過りん酸石灰月別輸出量（データ出所：中国税関）

2020 年までは中国重過りん酸石灰の FOB 価格が大体 200～300 ドル／トンの範囲に収まっていたが、2021 年 4 月から 300 ドル／トンを超え、年末の 12 月に 426 ドル／トンに達した。その上昇は 2022 年にも止まらず、2022 年 10 月に遂に 739 ドル／トンの新記録を樹立した。その後、FOB 価格が急速に下落して、12 月に 481 ドル／トンに転落した。2023 年も価格の下落を続け、8 月に 301 ドル／トンになったが、以降は再び上昇に転じ、2023 年 12 月の FOB 価格は 365 ドル／トンである。図 17 は 2020～2023 年中国重過りん酸石灰の輸出 FOB 価格の変動を示す。

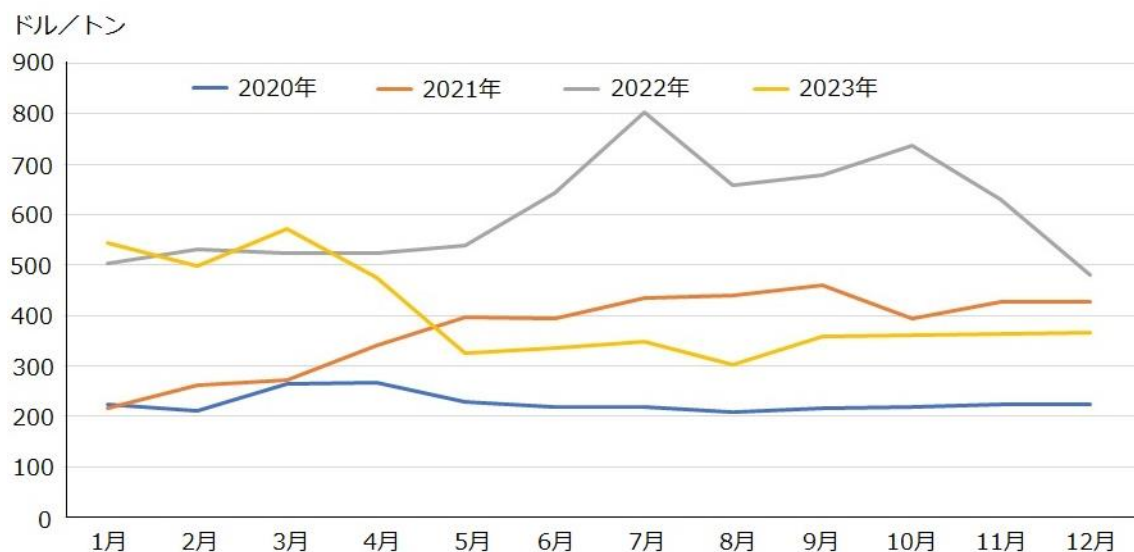


図 17. 2020～2023 年中国重過りん酸石灰輸出 FOB 価格の変動（データ出所：中国税関）

20世紀80年代からDAPとMAPは次第に重過りん酸石灰と過りん酸石灰に代わって、りん酸肥料の国際貿易の主流になり、その動きは21世紀に入ってからさらに顕著となった。中国重過りん酸石灰も輸出先は2010年代の40～50か国から2023年の23か国まで縮小した。ただし、2021年から値上がりの激しいDAPとMAPに比べ、重過りん酸石灰の値上がり幅が緩いため、ダイズ栽培の多いブラジルやアルゼンチンの南米諸国は高価のりん安を敬遠して、相対的廉価の重過りん酸石灰を求める傾向があり、中国重過りん酸石灰の最重要な輸出先となった。図18は2020～2023年中国重過りん酸石灰の主な輸出先5か国の占めるシェアを示す。

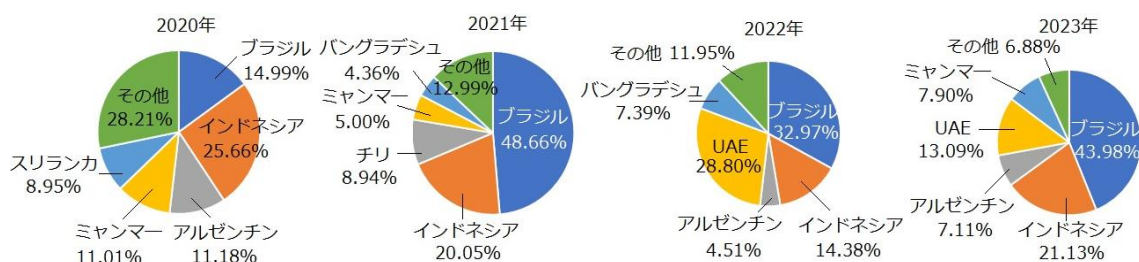


図18. 2020～2023年中国重過りん酸石灰の主な輸出先5か国とそのシェア
(データ出所：中国税関)

三、塩化加里の生産と輸出

中国は加里資源が乏しいが、この数年間の国内塩化加里生産量が600～700万トン、カナダ、ロシア、ベラルーシに次ぐ世界4番目の加里生産大国である。ほかに年間硫酸加里200万トンを産出している。ただし、工業用を含めて塩化加里の年間消費量が大体1,300～1,500万トン、自給率が40%しかなく、毎年約700～800万トン塩化加里を輸入せざるを得ない。2018年までには塩化加里に対して高い輸出関税が掛けられて、事実上の輸出不可である。2019年から加里肥料の輸出関税が撤廃され、輸出できる状態となっているが、年間輸出量が10～20万トン程度、生産量と輸入量に比べて、微々たるものである。表3は2020～2023年中国の塩化加里生産量と輸入量を示す。

表1. 2020～2023年中国の塩化加里生産量と輸入量(万トン)

品名		2020年	2021年	2022年	2023年
塩化加里	生産量	704	585	710	620*e
	輸入量	872.88	756.61	793.49	1,157.20
	輸入量と生産量の比較	123.99%	129.33%	111.76%	186.65%

*e：推定数量

データ出所：中国税関、中国化学工業会加里分会

1998年～2022年の中国年間塩化加里輸入量は大体500～800万トンである。年間輸入量が900万トンを超えた2007年と2015年、年間輸入量が200万トン未満の2009年が例外である。2023年は新型コロナの厳しい対策を緩和し、経済復興、特に食糧生産に力を入れたため、塩化加里の輸入が急増して、9月から4か月連続の毎月100万トン以上を輸入して、12月の輸入量が128.1万トンに達したことは史上初である。この傾向は2024年に入っても続き、2024年1月の塩化加里輸入量が176万トン、記録を更新した。図19は2020～2023年の月別塩化加里輸入量を示す。

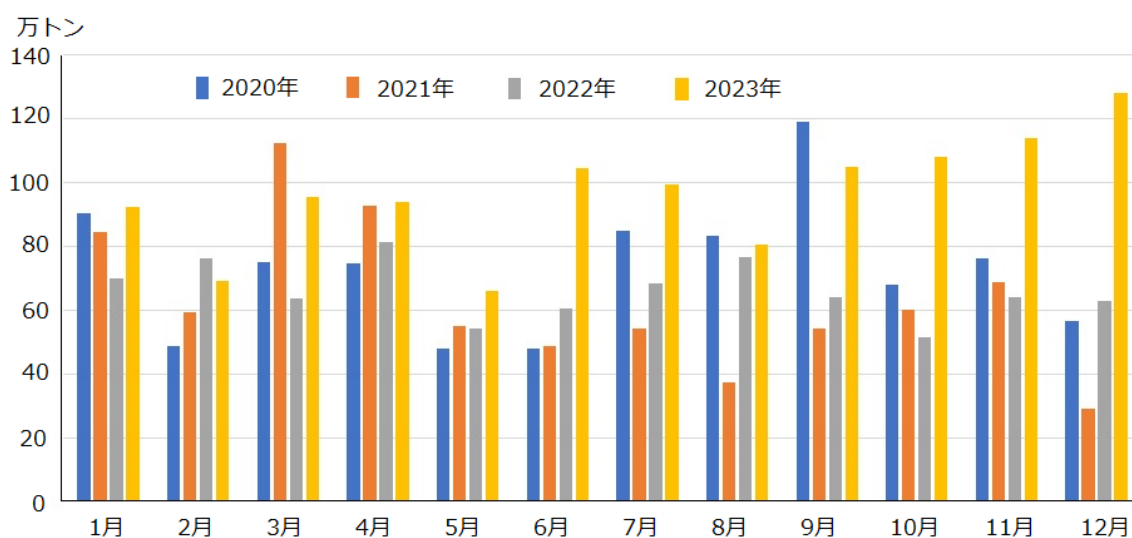


図 19. 2020～2023 年の中国塩化加里月別輸入量（データ出所：中国税関）

ベラルーシは2020年の選挙不正疑惑とデモ弾圧、2021年5月にアイルランドの旅客機を強制着陸させ反体制派のジャーナリストを拘束した問題を受け、経済制裁が科されている。2022年2月にロシアがウクライナへの侵攻が発生してから、ロシアに対しても経済制裁が実施されている。ロシアとベラルーシは加里肥料生産と輸出大国で、経済制裁により、塩化加里肥料の輸出が困難になり、国際市場の品不足感が一層強くなり、塩化加里の国際相場の高騰を引き起こした。

そのため、2020年～2021年7月までの中国の塩化加里 CFR 価格は220～280ドル/トンの狭い範囲内に収まっていたが、ベラルーシへの経済制裁の発動に伴い、2021年8月から輸入価格がゆっくり上昇し始めた。2022年2月にロシアがウクライナへの侵攻に起きた経済制裁により、塩化加里の国際相場が急騰して、中国の塩化加里輸入価格もうなぎ登り、侵攻前の1月のCFR価格が325ドル/トンから5月に592ドル/トンに達し、8月に600ドル/トンを突破した。10月以降、ベラルーシとロシア産塩化加里が新ルートの鉄道を経由する輸入量が増えたほか、中国資本によるラオスの加里資源開発で生産したラオス塩化加里の輸入量増により、CFR価格が下落に転じた。2023年4月から価格下落の動きが加速して、7月以降1年半ぶりに300ドル台に戻った。図20は2020～2023年中国塩化加里の輸

入 CFR 価格の変動を示す。

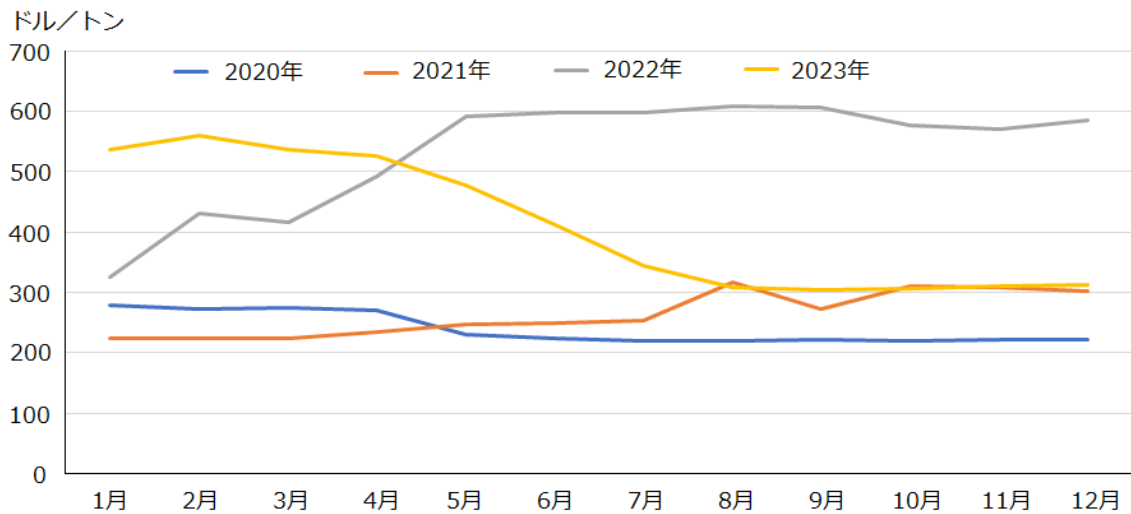


図 20. 2020～2023 年中国塩化加里輸入 CFR 価格の変動 (データ出所：中国税関)

中国の塩化加里輸入には特別なルールがある。一つは加里肥料の輸入には免許が必要である。すなわち、企業は政府から加里肥料の輸入企業として認可されなければ、加里肥料の輸入業務に参入できない。さらに輸入をコントロールするために直接外国加里メーカーと契約できるのは中国中化集团公司、中国農業生産資材集团公司、中国化工建設総公司与華墾国際貿易公司の4社に限られる。なお、この4社はすべて国営企業である。もう一つは毎年中国中化集团公司、中国農業生産資材集团公司は中国を代表して主要加里メーカーとの間に年間基本輸入契約を締結し、事前に塩化加里の輸入数量とCFR価格を決める。従って、国際相場に比べ、中国塩化加里輸入価格の変動幅が大分抑えられている。

世界の加里資源の存在が非常に偏って、加里の輸出国もカナダ、ロシア、ベラルーシ、イスラエル、ヨルダンの数か国に限られる。図21は2020～2023年中国塩化加里の輸入元を示す。

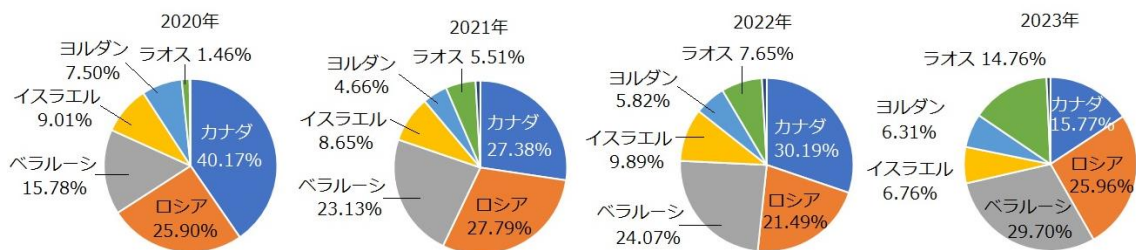


図 21. 2020～2023 年中国塩化加里の輸入元 (データ出所：中国税関)

ラオス塩化加里の輸入量の急増は注目すべきである。ラオスには加里資源があるが、2010年度中国資本の参入によりその開発が始まり、2018年から生産が始まった。開発のスピー

トが早く、2022年の塩化加里生産能力がすでに200万トンを超えた。2030年には500万トンの生産能力を有し、世界第4位または第5位の生産大国となる計画でもある。ラオスの塩化加里産業は中国資本に握られて、2023年に中国とラオスの間に鉄道が建設されたこともあり、ラオス塩化加里が容易に中国に輸入されてきた。2020年の輸入量がただの13万トンであったが、2023年に171万トンに増えて、イスラエルとヨルダンの合計輸入量を超えた。これからは廉価のラオス塩化加里がさらに多く輸入され、最大の塩化加里輸入元になる可能性さえある。

中国化学肥料生産能力が高く、生産量も多いので、肥料産業を維持するために国内消費しきれないものの捌け口として輸出するしかない。ただし、中国共産党と中国政府はその政策決定プロセスが不透明で、法律や法令を恣意に変更することもあり、常識が通用されないことが多い。化学肥料輸出の「法定検査」が急に実施されることはその一例に過ぎない。従って、わが国の肥料事業では中国への依存度を下げる必要性がある。