

## &lt;業界レポート&gt;

## 「法定検査」下の中国化学肥料の輸出（2021.1～2022.6）

（2022年8月5日作成）

中国は世界最大の化学肥料生産国である。2021年の政府統計データではアンモニア生産量 5,200 万トン、尿素生産量 5,455 万トン、硫安生産量 1,373 万トン、塩安生産量 1,212 万トン、DAP 生産量が 1,354 万トン、MAP 生産量 1,253 万トン、重過りん酸石灰生産量 222 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 位である。

窒素肥料とりん酸肥料の生産能力と生産量が世界一であるので、国内が消費しきれず、余った製品を輸出しなければならない。2020年のデータではあるが、化学肥料輸出量 2917 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。そのうち尿素輸出量 545 万トン、硫安輸出量 866 万トン、DAP 輸出量 573 万トン、MAP 輸出量 253 万トン、それぞれ世界窒素肥料貿易シェアの 12.3%、りん酸肥料貿易シェアの 21.5%を占め、ともに世界第 1 位である。

2021年に入ってから、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、各国が食糧安全保障への危機感による栽培面積の増加などの動きが活発となって、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。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。

本レポートは中国税関のデータを元に、2021年1月から2022年6月までの主な中国化学肥料（尿素、硫安、塩安、DAP、MAP、重過りん酸石灰の6種類）の輸出状況を報告する。

## 一、主要化学肥料の生産量と輸出量

2021年中国主要6種類化学肥料の生産量と2021～2022年6月までの半期ごとの輸出量は表1に示す。2021年上半期の化学肥料輸出量が急増し、硫安を除いて、前年同期より2桁の増加率を示す。特に尿素、DAPとMAPの輸出量が40～60%増で、国内の農業生産を脅かす存在となった。中国政府は上半期に数回主要化学肥料メーカーと輸出商社を数回集めて、自主的に輸出を制限するように要請した。

しかし、7月に入ってから輸出量が減るどころかむしろその増加幅がさらに拡大している。中国政府は急遽10月上旬に化学肥料の輸出制限を決定して、10月15日から化学肥料

の輸出「法定検査」制度を緊急導入した。

表 1. 2021 年中国主要化学肥料生産量と 2021～2022 年 6 月までの半期ごとの輸出货量（万トン）と前年同期との増減率（％）

品名	2021 年 生産量	2021 年 1～6 月		2021 年 7～12 月		2022 年 1～6 月	
		輸出货量	増減率	輸出货量	増減率	輸出货量	増減率
尿素	5,455	242.6	41.0	287.4	-22.9	72.4	-70.2
硫安	1,373	379.1	5.9	606.8	19.4	478.0	26.1
塩安	1212	69.7	28.1	52.0	-7.3	12.6	-81.9
DAP	1,354	321.9	58.4	303.9	-17.9	129.8	-59.6
MAP	1,253	189.5	53.3	189.0	46.1	87.6	-53.8
重過石	222	61.6	15.8	55.3	18.7	33.9	-45.0

データ出所： 中国国家统计局、中国税関など。

化学肥料輸出の「法定検査」により、化学肥料の輸出が厳しく規制されているため、11 月から主要化学肥料の輸出货量が急減した。2021 年下半期（7～12 月）の化学肥料輸出货量が「法定検査」のリストに入っていない硫安を別にして、尿素、塩安、DAP が前年月より 2 桁の減少となった。MAP と重過リン酸石灰は 7～10 月の輸出货量が急増したため、半期の合計でも前年同期より増加した。

以下は窒素肥料とりん酸肥料に分けて、中国政府の「法定検査」が化学肥料の輸出に及ぼす影響を解説する。

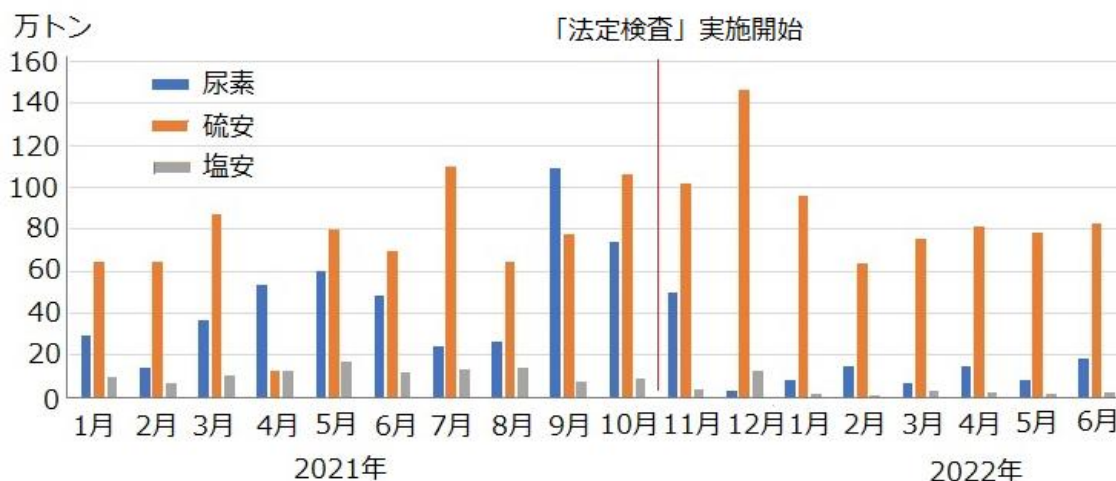


図 1. 2021 年 1 月～2022 年 6 月中国尿素、硫安、塩安の月別輸出货量  
(データ出所：中国税関)

まず、窒素肥料については、図 1 に示すように尿素は 2021 年 9～10 月だけで 180 万トンも輸出して、「法定検査」の導入のきっかけとなったが、最終的に 2021 年の尿素年間輸出量が 529.9 万トンに昇り、前年比では -2.8% の微減である。同じ窒素肥料でも、硫酸は副産物であるうえ、中国国内では硫酸を使う習慣がないので、化学肥料輸出の「法定検査」リストに入っていない。従って、尿素的の代わりに 2021 年 10 月から輸出量が急増し、12 月には史上最多の月間新記録 146 万トンを樹立し、年間輸出量も 14% 近く増えた。塩安については、中国の年間生産量 1200～1300 万トンもあるが、コストパフォーマンスが良いので、国内需要が旺盛で、輸出できるのは生産量の 15% 未満である。10 月 15 日から実施された「法定検査」のリストに入っているため、11 月以降の輸出量が減少した。

2022 年に入ってから「法定検査」の規制で、上期（1～6 月）の尿素輸出量がさらに減少した。2 月にパキスタンに援助の名義で 10 万トン尿素を輸出したとしても、前年同期より 70.2% 減の 72.4 万トンだけである。塩安がさらに厳しく、昨年同期より 81.9% 減の 12.6 万トンしか輸出されなかった。逆に「法定検査」リストに入っていない硫酸の輸出量は前年同期より 26.1% 増の 478 万トンである。

2021 年 1 月から 2022 年 6 月までの中国尿素、硫酸、塩安の輸出 FOB 価格の変化は図 2 に示す。



図 2. 2021 年 1 月～2022 年 6 月中国尿素、硫酸、塩安の輸出 FOB 価格の変化  
(データ出所：中国税関)

2021 年から中国窒素肥料の輸出 FOB 価格がゆっくり上昇し、「法定検査」が実施される 10 月以降の上昇幅がさらに拡大して、年末 12 月の FOB 価格は尿素が 507 ドル/トンに達し、年初 1 月より 80.7% 上がった。「法定検査」リストに入っていない硫酸がさらに上がり、310.51 ドル/トンに達し、1 月より 114.1% も上がった。塩安の輸出量が少ないので、上げ幅が 64.6% に収まっている。

2022 年に入ってから国際相場の高騰に応呼して、輸出価格が続騰し、6 月の尿素 FOB 価格が新記録の 624 ドル/トンになった。硫酸が 1 月の 335.85 ドル/トンを最高値にして、

その後も 250~300 ドル/トンの間に動いている。

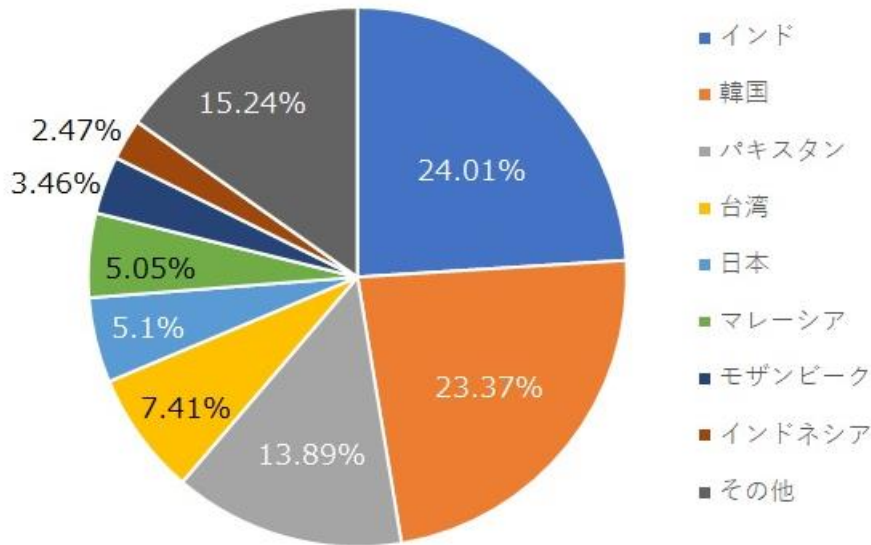


図 3. 2022 年 1~6 月中国尿素の輸出先 (データ出所：中国税関)

2022 年 1~6 月中国尿素の輸出先はインドが依然第 1 位の 17.39 万トンであるが、昨年同期の 91.5 万トンに比べ、約 81%の減少である。輸出先第 2 位は韓国の 16.9 万トンで、第 3 位はパキスタンの 10 万トンである。以下は台湾の 5.36 万トン、日本の 3.7 万トン、マレーシアの 3.66 万トンである。図 3 は 2022 年 1~6 月中国尿素輸出先の状況を示す。

りん酸肥料については、図 4 に示す通り、2021 年 10 月 15 日から実施される「法定検査」により、りん安の輸出に急ブレーキがかけられた。しかし、10 月までに多量の輸出があり、年間輸出量が前年比では DAP が 9.2%増の 625.7 万トン、MAP では 49.6%増の 378.5 万トンである。

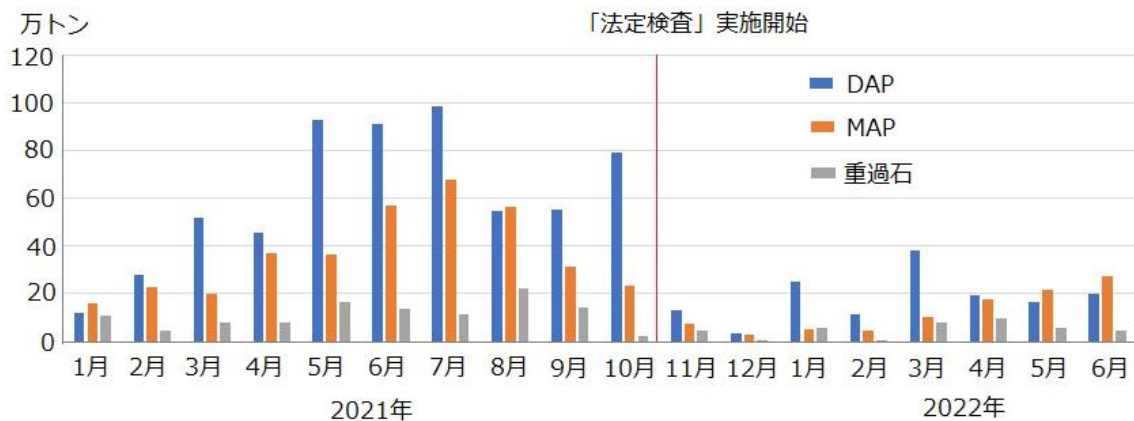


図 4. 2021 年 1 月~2022 年 6 月中国 DAP、MAP、重過石の月別輸出货量 (データ出所：中国税関)

2022 年に入ってからりん酸肥料輸出量が若干回復してきたが、それでも平年より大幅に減少した。1～6 月の輸出量は前年に比べて、DAP が 59.6%減の 129.8 万トン、MAP が 53.8%減の 87.6 万トン、重過りん酸石灰が 45%減の 33.9 万トンである。

2021 年 1 月から 2022 年 6 月までの中国 DAP、MAP、重過リン酸石灰の輸出 FOB 価格の変化は図 5 に示す。

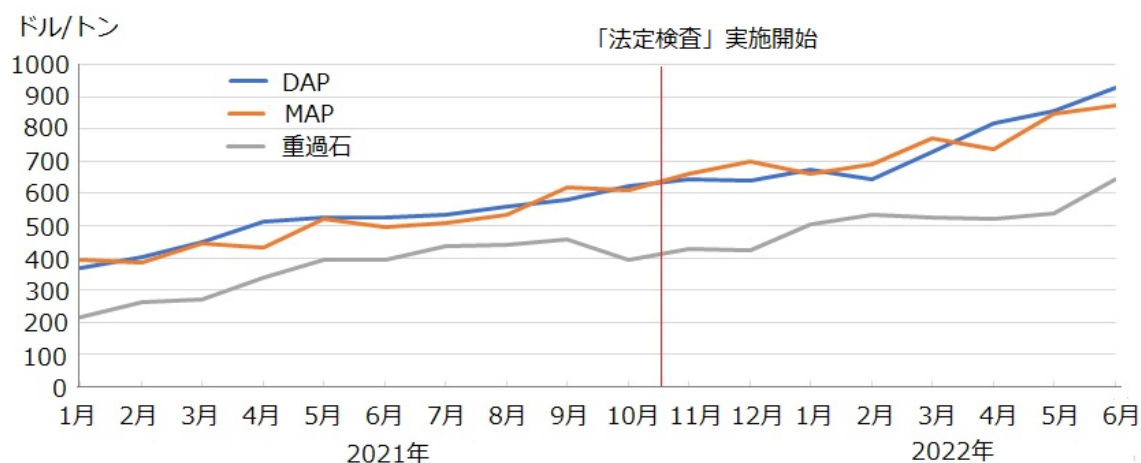


図 5. 2021 年 1 月～2022 年 6 月中国 DAP、MAP、重過リン酸石灰の輸出 FOB 価格の変化 (データ出所：中国税関)

2020 年下期から中国りん酸肥料の輸出 FOB 価格がゆっくり上昇し、その上昇幅が 2021 年に加速された。「法定検査」が実施される 10 月 15 日以降の上昇幅がさらに拡大して、年末 12 月の FOB 価格は DAP と MAP がそれぞれ 640.55 ドル/トン、697.83 ドル/トンに達し、年初 1 月より上げ幅が 75%を超えた。重過リン酸石灰の輸出量が少ないが、上り幅がさらに大きく、97.1%に達した。

2022 年に入ってからは国際相場の高騰に呼応して、輸出価格が続騰し、6 月の FOB 価格が DAP 928.47 ドル/トン、MAP 874.62 ドル/トン、重過リン酸石灰 642.56 ドル/トンになり、ともに新記録を樹立した。

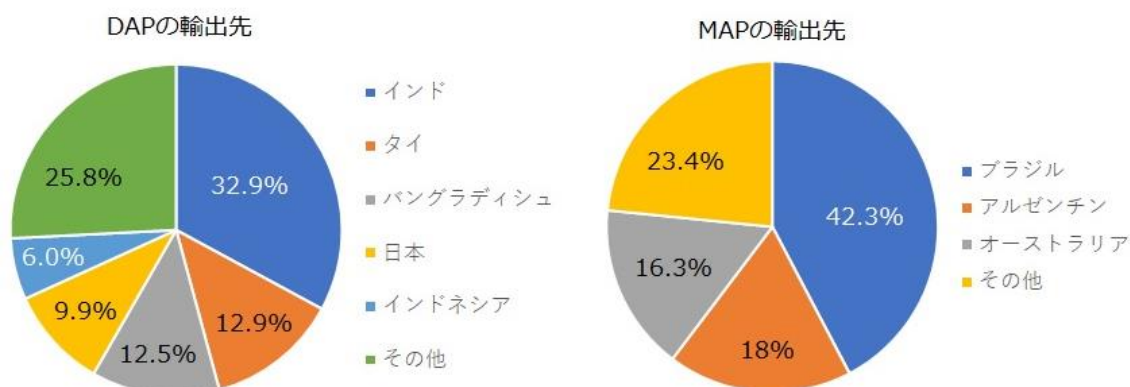


図 6. 2022 年 1～6 月中国 DAP と MAP の輸出先 (データ出所：中国税関)

図6は2022年1～6月のDAPとMAPの輸出先を示す。2022年1～6月中国DAPの輸出先はインドが第1位の42.7万トンで、タイが第2位の16.7万トン、バングラディッシュが第3位の16.2万トンである。日本の12.8万トン、インドネシアの7.8万トンが続いている。この5か国が全体輸出量の74.2%を占めている。

2022年1～6月中国MAPの輸出先はブラジルが37.6万トンで、ダントツの第1位。次いでアルゼンチンの15.8万トン、オーストラリアの14.3万トンである。この3か国が全体輸出量の76.6%を占めている。

## 二、「法定検査」が日本に輸入される中国化学肥料に及ぼす影響

わが国には天然ガスや石炭、りん鉱石、加里鉱石などの肥料資源がなく、石灰質肥料と副産硫酸を除き、国内に消費される肥料はすべて輸入に依存している。国内肥料産業は主に輸入肥料を原料にして、化成肥料を生産することに特化されている。肥料原料は生産量が多く、距離が近く、値段も安い中国品を選択することが多い。実際に加里肥料を除き、窒素肥料とりん酸肥料の多くは中国からの輸入品で、特に硫酸と塩安のような化学工業の副産物は90%以上が中国品である。表2はわが国の2021年1月～2022年6月の半期ごとの尿素、硫酸、塩安、DAP、MAP、重過リン酸石灰輸入量とそのうちの中国品が占める比率を示す。

表2. 2021～2022年6月の半期ごと輸入される化学肥料数量と中国品の占める比率

品名	2021年1～6月		2021年7～12月		2022年1～6月	
	輸入量 (万トン)	中国品比 率(%)	輸入量 (万トン)	中国品比 率(%)	輸入量 (万トン)	中国品比 率(%)
尿素	17.28	40.7	12.76	32.6	16.82	21.0
硫酸	1.58	91.8	1.45	83.9	1.90	92.6
塩安	3.10	98.1	2.48	96.8	1.68	97.6
DAP	21.73	99.9	18.22	99.7	20.83	61.3
MAP	6.96	56.6	3.42	99.4	4.76	30.3
重過石	1.54	70.1	1.55	69.7	0.90	43.3

データ出所：財務省貿易統計

2021年10月15日から実施される中国化学肥料の輸出「法定検査」がわが国の化学肥料輸入に大きな影響を及ぼす。中国以外にも供給できるところのある尿素やDAP、MAPについて、「法定検査」実施後の2022年1～6月の全体輸入量が前年同期とほぼ同じであるが、中国品の占める比率が大幅に低下した。例えば、尿素が40.7%から21%に、DAPが99.9%から61.3%に、MAPが56.6%から30.3%に低下した。一方、中国しかなく、ほかの代替輸入先がなかなか見つからない塩安、重過リン酸石灰などについては、「法定検査」実施後の2022年1～6月の輸入量が前年同期より大幅に減少した。

### 三、中国化学肥料の輸出制限に変化の可能性

2021年10月15日から実施される化学肥料の輸出「法定検査」により、中国化学肥料の輸出が厳しく規制され、輸出量が大幅に減少した。その結果、2021年11～12月は中国国内肥料の販売価格が急落して、規制の効果が見えるようになった。しかし、「法定検査」は化学肥料の輸出を禁止するものではなく、その輸出時期を後に延ばすだけの措置に過ぎない。従って、2022年2月から中国国内の肥料価格が再び上昇に転じ、5月中旬～6月上旬に史上最高値を突破した。

中国政府は「法定検査」の欠陥を埋めるために、5月中旬から「法定検査」の検査期間を30～60日から60～90日に延長するほか、7月1日から尿素、りん安（DAPとMAP）に関して、輸出数量割当制度を導入した。

輸出数量割当制度の導入については、中国政府の正式発表がなく、肯定とも否定ともしないが、実際にすでに進んでいる模様。中国からの噂によれば、中国政府は2022年下期（7～12月）のりん安（MAPとDAP）の最大輸出数量を決めたようで、3大産地の輸出割当数量は雲南省120万トン、貴州省78万トン、湖北省70万トンの計248万トン。2021年同期輸出量の50%であるが、2022年上期（1～6月）のMAP88万トン、DAP130万トンの計218万トンに比べ、若干増加している。

中国政府の化学肥料輸出規制をさらに強化する動きに反応して、7月に入ってから中国国内尿素、DAP、MAP販売価格が下落した。特に尿素的の工場出荷価格が3週間だけでトン当たり700人民元（約100ドル）下落した。DAPとMAPもトン当たりそれぞれ300～400人民元（約45～55ドル）下落した。

化学肥料の国際価格高騰により、肥料資源のない国では単位面積の肥料使用量の削減、肥料資源のある国では肥料生産能力の増大に努力して、世界全体が肥料使用量の減少と生産能力の増加による新しい需給関係のバランスを構築しようとしている。中国化学肥料生産能力が高く、生産量が多いので、肥料産業を維持するために国内消費しきれない部分を輸出するしかない。それに加えて、今年9月に中国共産党の党大会、来年3月に中国全国人民代表大会と政府の改選が予定されて、党と政府の指導部が確実に変動する。従って、2023年4月から現在の「法定検査」と輸出数量割当制度など化学肥料の輸出を厳しく制限する政策が変わる可能性がある。