



肥料を取り巻く情勢

JA全農長野 島田 昌幸

近年、肥料を取り巻く情勢は激変している。特に2021年10月に開始された中国の肥料輸出時の法定検査、2022年2月のロシアのウクライナ侵攻によって、世界的な肥料の安定供給が脅かされる事態となり、価格も急上昇した。2023年に入り、一時に比べて情勢は落ち着きを取り戻しつつあるが、依然として先行きに対する不透明感は強い。

本稿では、肥料の原料やその動向を中心に概説する。

1. 肥料の原料

化学肥料は一般に化石燃料や鉱物資源が原料として使用される（図1）。我が国はこれら原料の大半を輸入に依存しており、特にリン鉱石と塩化カリはほぼ全量輸入となっている。これら鉱物資源は一部の地域に偏在しており、リン鉱石は中国、モロッコ、エジプトの3カ国で世界の経済埋蔵量（現在のコスト水準、技術レベルで採掘が可能な量）の約8割を占めており、塩化カリはカナダ、ベラルーシの2カ国で約7割を占める。リン酸質肥料に関しては、リン鉱石が採掘される国で主要原料であるリン酸アンモニウム（リン安）に加工されてから輸出さ

れる量も多い。

尿素や硫酸といった窒素質肥料の原料であるアンモニアは、天然ガス・原油を元に製造されており、価格は化石燃料の動向に連動する傾向がみられる。尿素については、インド・中国などの肥料大量消費国で生産されており、本邦でも1社のみであるが製造を行なっている。硫酸については、国内製造で大部分を賄える数少ない肥料原料であるが、鉄鋼業や化学繊維工業の副産物であるため、不況などにより主産物の需要が減じると硫酸の生産量も減少してしまうという側面がある。

2. 近年の輸入動向

先述したとおり、日本は肥料原料の大半を輸入に頼っているが、近年の情勢により輸入相手国に変化がみられる（図2）。

この要因の1つは、2021年10月より開始された中国の輸出時の法定検査である。中国は世界最大の肥料消費国であるが、同時に化学肥料生産量も世界最大であり、主要な輸出国の1つに数えられる。2021年、世界がコロナ禍から回復しつつある中で、

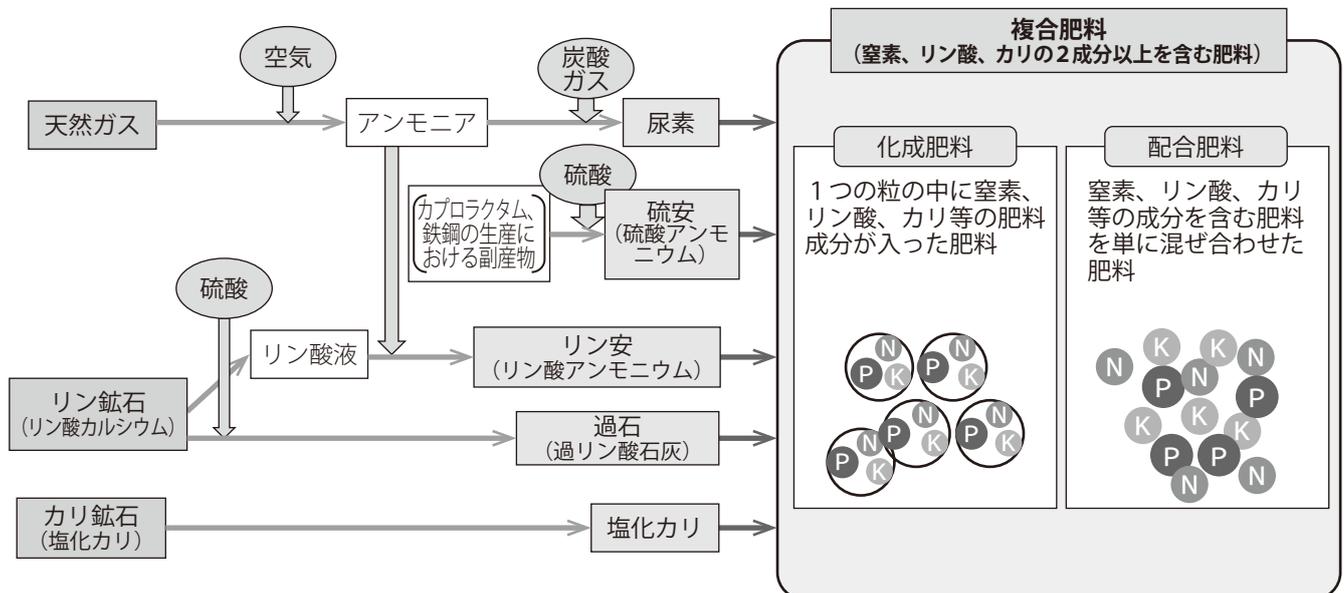
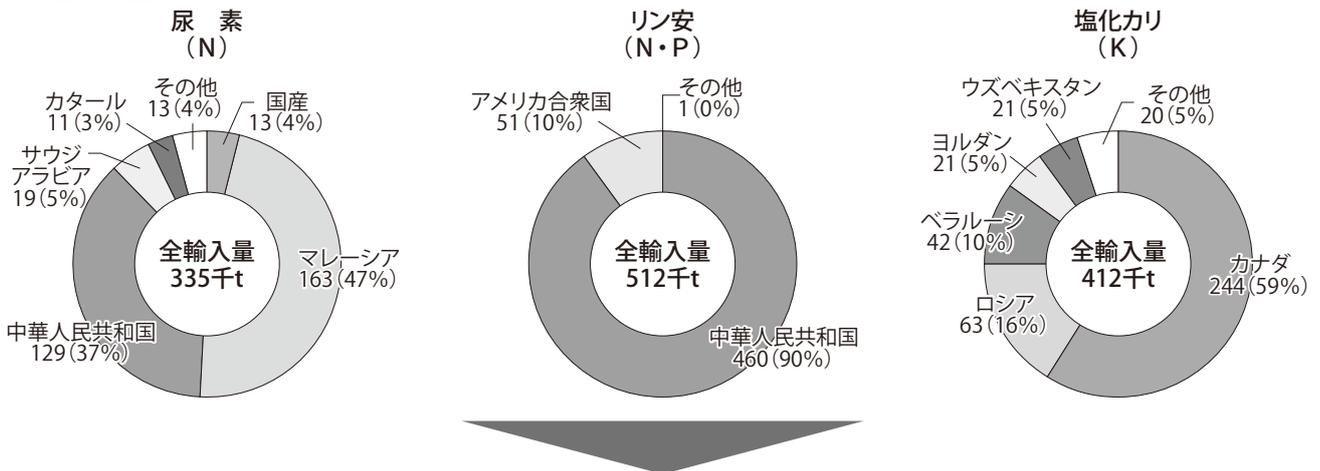


図1 (出典：農林水産省作成「肥料をめぐる情勢」より)

R 2 肥料年度（令和2年7月～令和3年6月）



R 3 肥料年度（令和3年7月～令和4年6月）

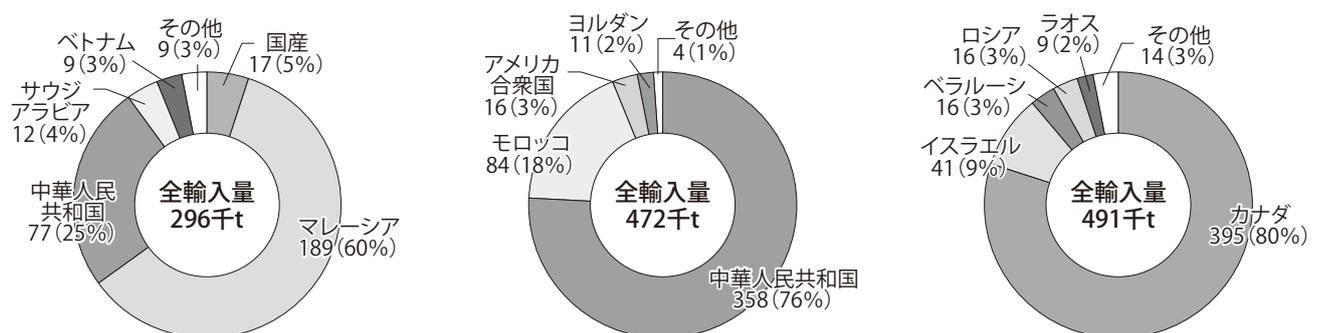


図2（出典：農林水産省作成「肥料をめぐる情勢」より 貿易統計より農水省作成）

肥料需要も増加。国際価格が上昇し、中国からの輸出量も増加した。そうした環境下で、中国政府は内需優先の姿勢を鮮明にし、2021年10月15日より肥料輸出について税関による「法定検査」を開始した。この法定検査により輸出は停滞し、一時輸出禁止に近い状態となった。日本も中国から尿素やリン安などの肥料を輸入しており、大きな影響を受けることとなった。

もう1つの大きな要因は、2022年2月のロシアによるウクライナ侵攻である。ロシアとその友好国であるベラルーシは、天然ガスや肥料（塩化カリ）の資源国であり、世界各地へ輸出していた。日本も両国から塩化カリを輸入していたが、欧米各国と足並みをそろえて輸入を停止することとなった。

これらの要因により世界的に肥料需給が急激にひっ迫した。安定供給が危惧される事態に対して全農は、尿素のマレーシア、塩化カリのカナダなど長年の安定取引先からの輸入を継続するとともに、リン安は中国のほかモロッコなどへ輸入先を多様化することで、例年並みの原料を確保した。また、長野県において水稻向け肥料の原料に幅広く使用されていた塩安も中国からの輸入に頼っていたため、輸出

停止への対応として硫酸を用いた設計に変更を行い、供給を継続した。

3. 肥料の価格情勢

経済産業省の調査によると、肥料の製造コストの6割以上を原材料費が占めており（図3）、国内肥料価格は肥料原料の国際市況の影響を大きく受け

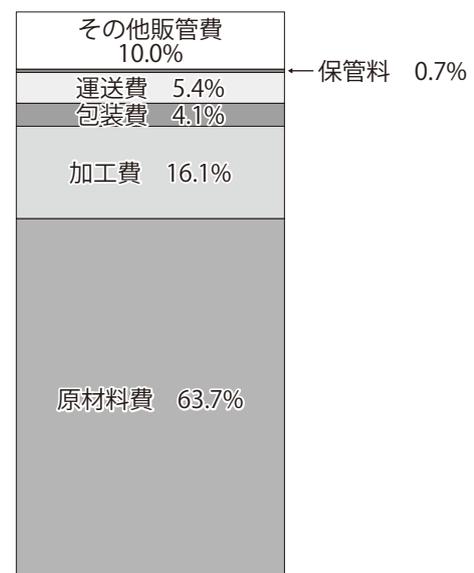
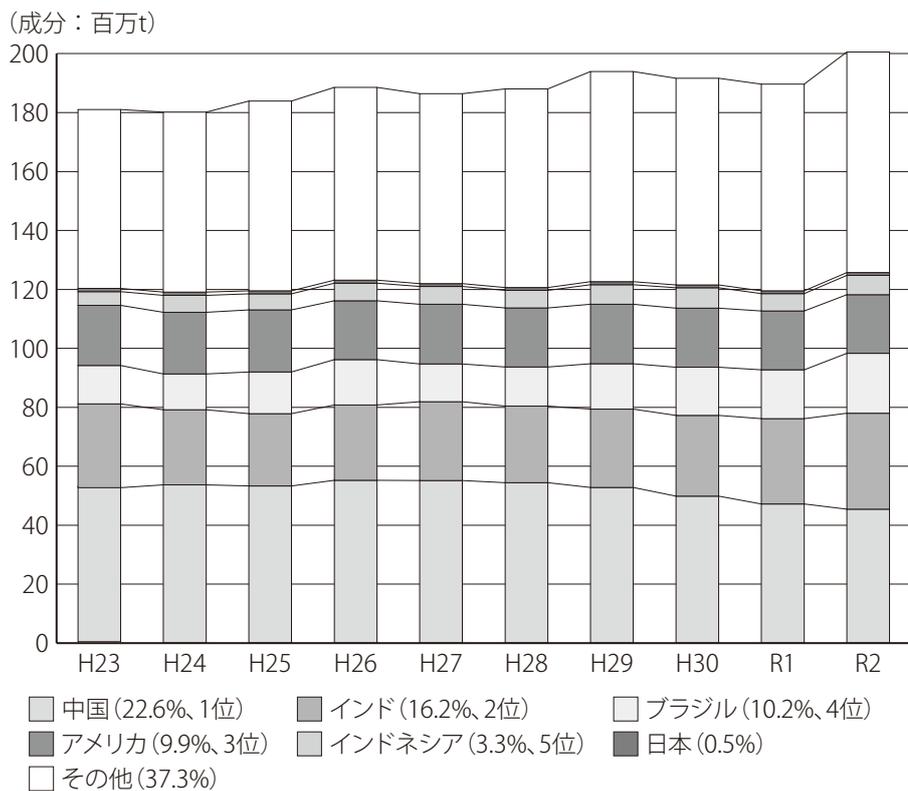


図3 肥料コスト構造
（平成24年度中小企業支援調査「化学肥料製造における実態調査」）



資料：「FAOSTAT」を基に作成
注：数値は、窒素、リン酸、カリの成分の合計

図4 世界の肥料消費量の推移（上位5カ国と日本）
（出典：農林水産省作成「肥料をめぐる情勢」より）

る。国際市況価格は肥料の大量消費国である中国、インド、ブラジルなどの動向に左右される部分が大きく、消費量が世界の0.5%ほどに留まる日本の影響力は限定的である（図4）。また、輸入品であるため為替の影響を避けられず、円安が進行すると国内価格の上昇要因となる。

2021年から2022年にかけての肥料供給不安により、窒素質、リン酸質、カリ質肥料すべての国際市況が急上昇した。また、日米金融政策の相違を反映した金利差の拡大と、資源高による我が国の経常収支赤字の拡大を背景として、急激に円安が進行し、円建て価格は市況以上に変動した。その結果、高度化成の指標銘柄で令和4年秋肥価格（令和4年6月～10月）は前期比約55%という大幅な値上げとなった。令和4年春肥（令和4年11月～令和5年5月）においても、更に円安が進行した影響が大きく、二期連続での値上げとなった。

2023年に入り、国際情勢は変化を見せ始めた。依然として中国の事実上の輸出規制、ロシアのウクラ

イナ侵攻は継続しているものの、前年の価格高騰により世界的に荷動きが低調になったことに加え、ブラジルなどの大消費国に引き続きロシア品の供給が継続されたことから国際市況は下落に転じた。加えて、為替相場も円高に反転したことから、令和5年秋肥価格（令和5年6月～10月）は高度化成の指標銘柄で前期比約▲28%の値下げとなった。ただし、国内製造における電力・労務費・運賃といった諸経費は上昇しており、石灰類のように原料から製品まで国内で完結する品目については値上げとなった品目もある。令和5年春肥価格（令和5年11月～令和6年5月）も、引き続き軟調な国際市況を反映しおむね値下げとなった。しか

しながら、近年円安が急激に進行したこともあり価格高騰前の水準までは戻っていない。今後についても、海外情勢が不透明なこともあり中長期的な予想は難しい状況である。

4. 施肥コストの低減に向けて

J Aグループでは土壌診断に基づく適正施肥を推進している。土壌診断の結果、土壌中の肥料成分が基準より過剰な場合は、施肥量を調整することで余計な経費を抑えることができる。一方、不足する成分がある場合は適切に必要な成分を補給することで、より収量を高め品質を安定させることも可能である。

本県の主力であるBB肥料においては、蓄積された土壌診断データを活用して地域の実情にあった適正成分肥料の開発を進めていくほか、安価な原料への切り替えなどを通じ、資材コストの低減を目指していく。

（生産資材課 考査役）