



令和 5 年10月12日

不測時における食料安全保障に
関する検討会（第 4 回）

肥料調達の現状について

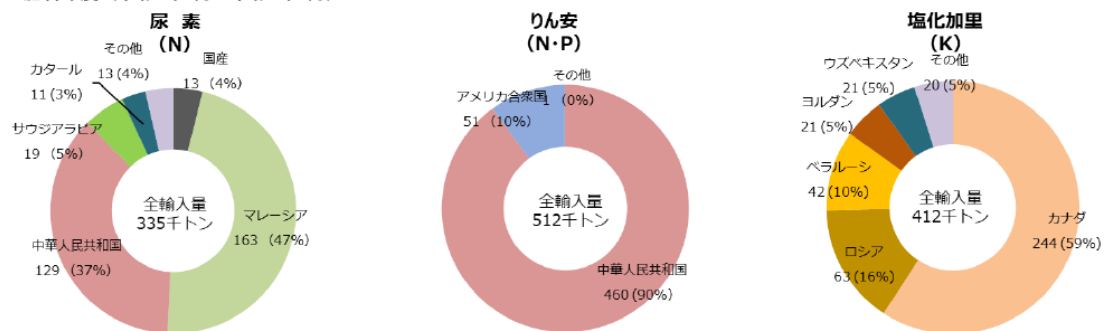
JA全農 耕種資材部
高橋 正臣



1. 主要原料の調達 (1) 輸入の規模と現状

- 国内肥料製造で使う主要原料は海外からの輸入に依存。輸入量は、尿素30万トン、リン安50万トン、塩化加里50万トン。
- 2021年、世界的に旺盛な肥料需要に加え、主要輸出国でもある中国やロシアが輸出量を制限・抑制したことから、供給不安が高まった。2022年2月、ロシアによるウクライナ侵攻により、世界的に肥料の需給逼迫への危機感が一層高まった。
- 全農は、尿素のマレーシア、塩化加里のカナダなど、長年の安定取引先からの輸入を継続・拡大し、リン安は中国からモロッコ等へ輸入先をシフトすることで、例年並みの原料を確保。他の商社も中東への輸入先シフトなどを行った。
- この間、農水省は、事態の深刻化を懸念し、業界団体、主要な商社と肥料メーカーを参集し情勢交換を行うなど、機動的に情報共有と調達状況の確認を行った。また、民間が緊急輸入をためらう中、化学肥料原料調達支援緊急対策事業を措置し、民間による緊急輸入を促進した。

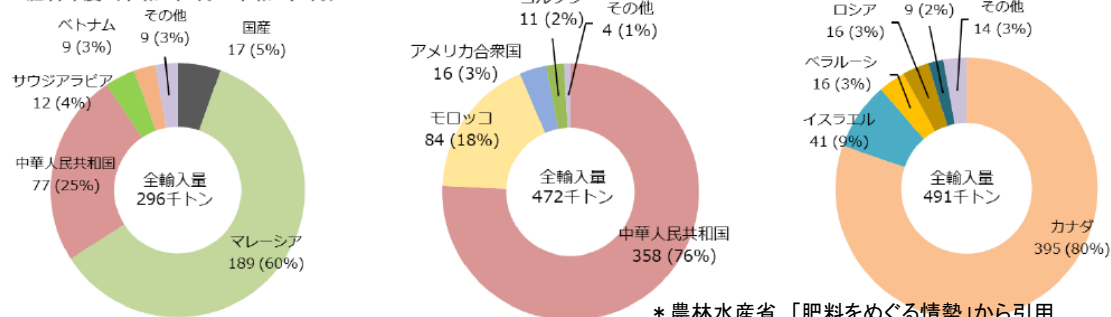
R 2 肥料年度（令和2年7月～令和3年6月）【図表1】主要原料の輸入先



【図表2】モロッコ産リン安の緊急輸入



R 3 肥料年度（令和3年7月～令和4年6月）



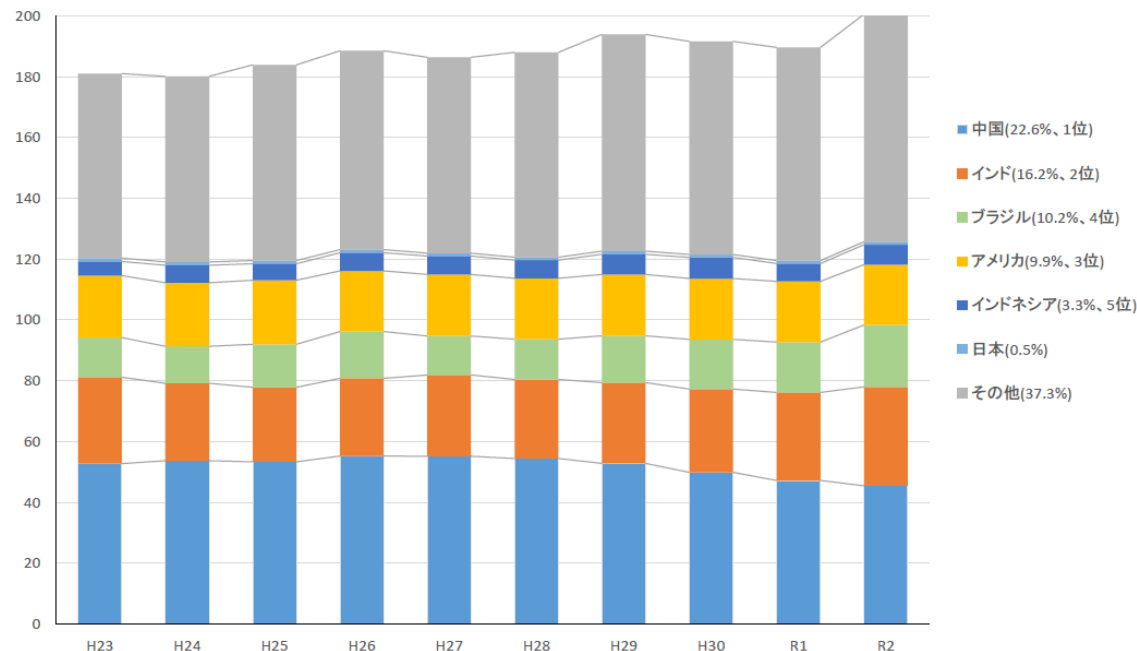
* 農林水産省「肥料をめぐる情勢」から引用

1. 主要原料の調達 (2) 資源外交

- 肥料資源(リン鉱石、加里鉱石)の産出国は偏在しており、輸出国も限定される。日本の肥料需要量は世界の0.5%程度にすぎない。日本の調達先は、かつては北米など安定国からの調達が多かったが、中国の経済発展にともなう肥料産業の成長と輸出拡大にともない、至近で物流も効率的な中国への調達ヘシフトした。
- 不測時に、新規で調達先を開拓するのは困難。調達先との長年の安定取引と民・民外交による信頼関係の構築が平時の備えとなる。
- 2022年6月には、官・民合同でカナダを訪問し、日本向け塩化加里の安定調達を確認するなど、農水省も積極的に官・民での資源外交をすすめている。

【図表3】世界の肥料消費量の推移(上位5か国と日本)

(成分百万トン)



* 農林水産省「肥料をめぐる情勢」から引用

【図表4】2022年6月 官民合同ミッション(カナダ)



* 農林水産省「肥料をめぐる情勢」から引用

1. 主要原料の調達 (3) 肥料原料備蓄対策事業

- 国内での肥料原料の民間備蓄は、保管・横持ちなどの物流コスト、港頭でのバラ原料保管倉庫の確保難などの問題から当座の供給に支障をきたさない程度の原料を確保しながら、極力保管数量を減らす傾向にあった。
- 海外依存が高く、緊急調達に一定の時間がかかる肥料原料に対し、国は、経済安全保障推進法の特定重要物資の一つとして肥料原料(リン安、塩化加里)を指定し、国内年間需要量の3か月分を民間備蓄で積み上げる目標を掲げた肥料原料備蓄対策事業をスタートさせ、一次公募段階で5事業者の備蓄計画(供給確保計画)が認定された。



1. 主要原料の調達 (4) 国内生産原料

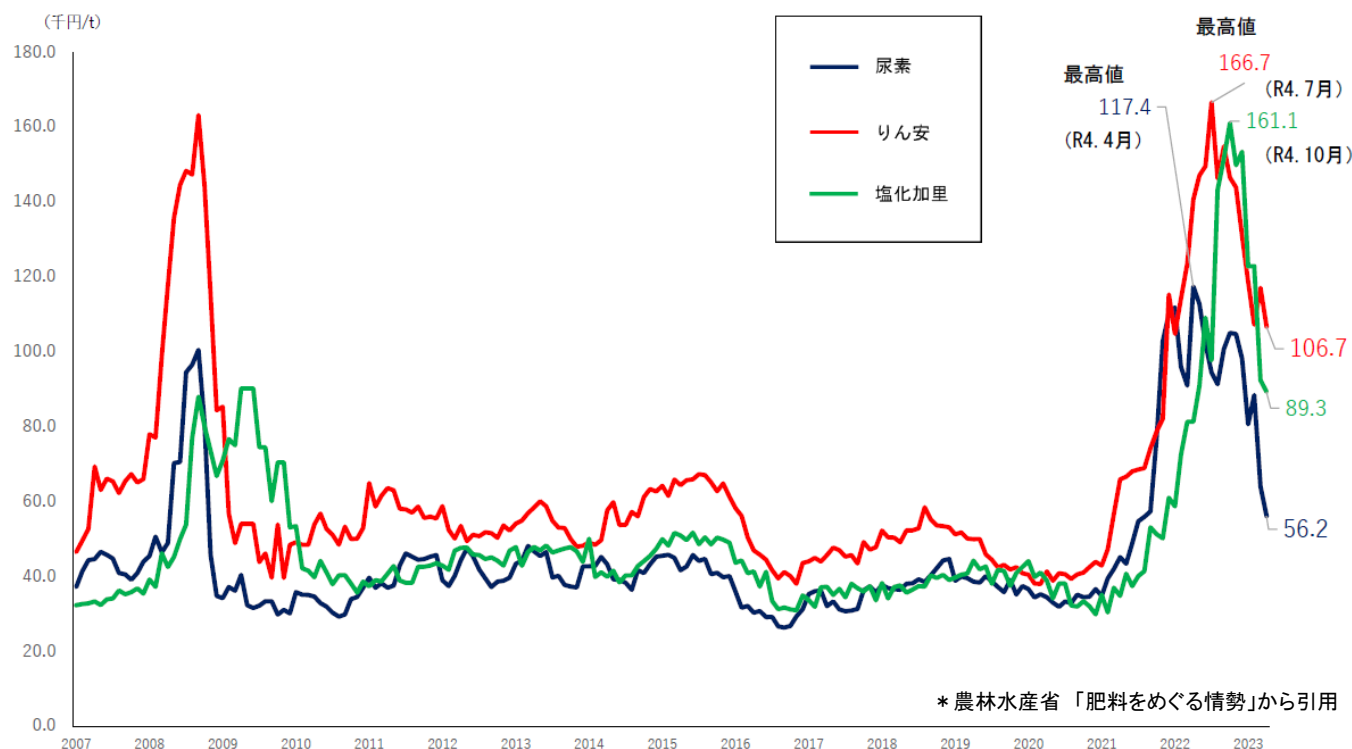
- 国内生産される肥料原料(尿素、硫安、過石など)も、肥料製品を確保するうえで重要だが、工業生産における副生品目もあり、年々、各企業の海外生産シフトや構造転換による減産がすすんでいる。
- また、複合肥料の国内生産体制は、経営基盤の脆弱化、工場の老朽化がすすんでいる。工場のメンテナンスや稼働状況を注視しながら、計画生産、計画配送による安定供給を確保する必要がある。
- 全農は、これまで長年すすめてきた肥料の銘柄集約や農家組合員からの事前予約(早期受注)積み上げの強化を呼びかけている。



2. 主要原料の国際市況と国内肥料価格

- 2021年、世界的に旺盛な肥料需要に加え、主要輸出国でもある中国やロシアが輸出量を制限・抑制したことから、供給不安が高まった。2022年2月、ロシアによるウクライナ侵攻により、世界的に肥料の需給逼迫への危機感が一層高まった。
- 肥料原料の国際市況は急激な高騰となったが、その後、ロシア、ベラルーシからの肥料原料は、ブラジル、インド、中国など経済制裁に中立の立場をとる需要大国が輸入したため、世界的な需給が緩和され、国際市況も下落した。
- 原料費が約6割を占める国内肥料製品の価格は、原料の国際市況高騰により大きく値上がりしたが、農業経営への急激な影響を緩和するため、国は緊急的に肥料価格高騰対策事業(788億円)を措置した。

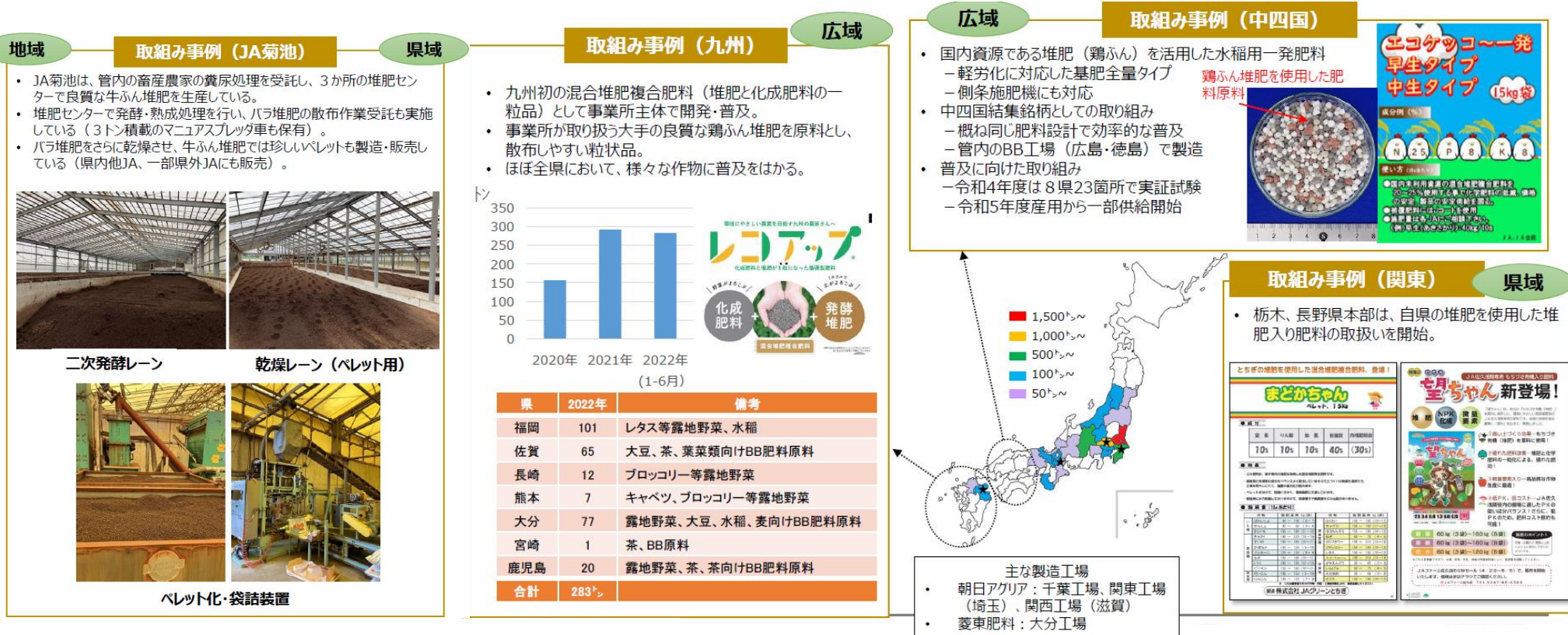
【図表5】肥料原料の輸入価格の動向



3. 国内肥料資源の利用拡大

- 肥料原料の海外依存度を下げ、国内肥料資源の利用拡大と資源循環を促進・定着し、肥料価格の安定化を図る観点から、堆肥の利用による化学肥料使用低減の動きや、家畜堆肥や汚泥などを原料で使った肥料製品の生産体制や銘柄の拡充がすすんでいる。
- 農水省は、国内肥料資源利用を促進すべく、国内肥料資源利用拡大に向けた全国推進協議会を立ち上げ、資源排出者と利用者を結ぶマッチングフォーラムを開催するなど、国内肥料資源の利用拡大と定着を支援する事業を推進している。

【図表6】国内肥料資源を利用した肥料製品の開発普及の事例



4. まとめ

■原料備蓄

肥料原料備蓄対策事業がスタートし、リン安、塩化加里は年間需要量の3か月分を備蓄する目標。市況下落による在庫差損が経営リスクとなるのが課題。

■原料輸入

肥料原料の海外からの調達は、偏在する資源国とわが国の需要量を考えれば、不測時に新たな調達先を確保するのは難しいのが現実。長年の取引を通じた安定調達先との民・民の信頼関係を構築することが平時の備えとして最も重要であり、官民による平時・不測時の資源外交も有効。緊急輸入するにあたり、物流費等のコストがかさみ、民間が調達を躊躇するため、状況に合わせて調達支援緊急対策事業が緊急的に発動されれば緊急輸入が促進できる。

■価格高騰対策

急激な肥料価格高騰に対し、農業経営への急激な影響を緩和するため、国は緊急的に肥料価格高騰対策事業を措置した。こうした事業が発動できる仕組みづくりが課題。

■国内での原料生産

国内での肥料原料生産は年々減少しているが、緊急時には国産の他原料を一部代替利用することも可能。平時から国内生産体制を維持したいが、難しいのが現実。

■国内での肥料製品供給

複合肥料の国内生産体制は、経営基盤の脆弱化、工場の老朽化がすすんでいる。計画生産、計画配送による安定供給を確保する必要がある。

■国内での肥料製品供給(国内肥料資源の利用拡大)

肥料原料の海外依存度を下げ、国内肥料資源の利用拡大と資源循環を促進・定着し、肥料価格の安定化を図る観点から、堆肥の利用による化学肥料使用低減の動きや、家畜堆肥や汚泥などを原料で使った肥料製品の生産体制や銘柄の拡充がすすんでおり、今後さらに取り組みを拡大していく必要がある。



ZEN-NOH