

りん酸肥料の動向について

日本化成肥料協会
技術部長代理

小 田 部 廣 男

1. 不足時代を迎えた世界の肥料

ここ10年以上、だぶついていた世界の肥料が昭和47年ごろから急に不足がちとなり、本年に入ってからその傾向はますます強まり、世は「肥料不足時代」に入ったといわれる。

なぜ、急にこんなことになったのだろうか。

この点は、今後のわが国の肥料問題を考えるに当って、十分理解しておかなければならないことと思われるが、事態は、一般に想像されている以上に深刻である。

その意味で、はじめに、戦後の世界肥料事情の推移にふれた後、わが国におけるりん酸肥料の動向を紹介したい。

第2次大戦後、世界の各国は荒廃した肥料工業の復興に全力をそそいだ。その結果、各国とも昭和30年ごろまでには戦前以上の生産水準に達し、食糧生産も肥料消費の増大につれて向上した。

ところが、その後、アンモニア製造技術の革新がおこなわれ、設備規模の大型化が可能となり、肥料消費の伸びも好調なところから、世界の肥料工業はアンモニア設備の大型化競争、尿素生産の拡大、湿式りん酸設備投資の強化に一斉に力を入れたため、たちまち肥料生産は需要を大きく上廻り、それまでもだぶつき気味だった肥料の在庫は急増し、国際価格は暴落した。

昭和43年から45年にかけて、肥料工業の世界的不況は最高潮に達し、米国では2~3割にのぼる工場が閉鎖され、また企業の肥料産業からの撤退も相次いだ。わが国でも、肥料会社の「脱肥料化」の動きが強まり、もうからない肥料から、もうかる部門への移行がおこなわれた。

ここにきて、世界の肥料生産設備への投資は、ぱったりと止まってしまった。いわば不況休戦状態に入ってしまったのである。

この状態が3~4年続いている間に、肥料消費

の方は、人口増大につれて着実に伸びつつあったから、肥料のだぶつきは次第に緩和し、市況ももち直ってきた。

そして、需給が均衡に向い、肥料工業がやっと明るさを取りもどしたところに、昭和47年、世界を襲った異常天候によって、大凶作が各地に発生し、ソ連、中国の3,400万トンにもものぼる食糧、飼料の大量買付けや、西アフリカ、インドなどの飢餓問題が深刻に報道され、いわゆる「食糧危機」に発展した。

各国の食糧増産政策がクローズアップし、世界の肥料需要が一斉に高まったところに、昭和48年10月中東戦争に端を発した「石油危機」がぼつ発した。

アラブの石油輸出機構O A P E Cが自由圏先進各国に対し、石油供給制限を打出したわけだ。このため、石油を大量に輸入してきたこれらの国はもちろん、多くの発展途上国までも先進各国の「エネルギー危機」のあおりをうけ、世界中がてんやわんやの騒ぎになった。肥料生産は、直接、原料石油とエネルギー不足により操業が低下し、輸送が停滞した。

そこにこんどはO A P E Cの石油制限戦略の成功に刺戟されて、途上国を始め、先進国も加わった資源ナショナリズムがにわかに台頭した。

石油はもちろん、りん鉱石、加里鉱石などの肥料資源の数割から、数倍に達する供給価格アップと、採掘制限がおこなわれるようになった。

りん鉱石は、昨年秋までの値段の3~4.5倍に値上げ、カナダの加里鉱石は嚴重な生産割当により、資源保有国の資源戦略が強く打出されている。

いちばん困ったのは、肥料生産設備と外貨をもたない資源非保有の途上国だ。世界の市場に肥料は不足し、あったとしても限られた外貨で購入できる量は、肥料価格が高騰したため、原料値上げ

以前の何分の一かに減ってしまった。

一方、自由圏先進国を中心とする肥料輸出国では、つくればつくるだけ売れる肥料も、すでに設備能力一杯に稼動しているため、これ以上生産をふやせない。資源、エネルギー不足も生産増大の足を引っばった。にもかかわらず、肥料工業はこれ以上生産設備をふやすことに踏みきれないでいる。

10年以上も続いた長い不況時代の悪夢から、完全に覚め切れないためだ。目前、不足するからといって、うっかり設備をふやせば、また、かつてのような過剰不況におちいる心配がつよいのだ。まかりまちがえば、倒産の浮き目にあう。しかし設備拡大はまるきり止ったわけではない。むしろ、現在、肥料の設備投資は、いままでと違って、この世界の「新顔」によって意欲的におこなわれている。資源保有国と、国内需要の急増している発展途上国である。中東、東欧、アジア、アフリカ、中南米の各国だ。

このように、世界の肥料工業の中心は、いままでの、西欧、米国と日本の3本の柱から、これらの各国へと多極化し、分散しつつあり、資源ナショナリズムの普遍化により、高価格の不足時代が、これから続くものと予想されている。

これは、世界の肥料情勢が、史上いまだかつてない重大な転換期にさしかかったといえる。

りん鉱石、加里資源の全需要と、石油、天然ガスなど窒素肥料生産に必要な水素資源の大部分を、海外から輸入に依存し、資源小国といわれるわが国の肥料工業にとっては、とくに緊迫した局面にさしかかったといえる。

このような背景の理解のもとで、わが国の肥料対策が真剣に考えられなければならないといえよう。

2. 48肥料年度のりん酸肥料需給の動向

47肥料年度を、数年ぶりの需給好調下に終えて、肥料工業は48肥料年度に入った。

前に述べたように、昭和47年に世界的異状天候が地球を襲い、食糧需要が爆発的に喚起されたため、48年1月、米国では2,000万ヘクタール、わが国耕地の3倍以上に達する耕作凍結を解除した。

わが国では米作削減措置の緩和などから、47肥

料年度は表1のように、肥料内需が急伸した。この需要急伸は、実需を越えた一時的なものではないかとの懸念から、48肥料年度の需要想定は、当初、窒素、りん酸、加里とも、4～5%程度の伸びにとどまるのではないかとみられていた。

しかし、ふたをあけてみると、予想に反し、需要は旺盛で、石油危機以後は、生産が需要に追いつかず、地域によっては、出荷の不均衡によって市場から肥料が姿を消すといった騒ぎまで発生した。

表1 肥料内需実績 (前年比%) 成分1,000トン

肥料年度	窒素	りん酸	加里
46	674 (98)	661(101)	578 (95)
47	733(109)	717(108)	599(104)
48	803(110)	754(105)	未定

結局、仕上りは、肥料成分としては、窒素の対前年伸び率110%に対し、りん酸は105%となった。このりん酸の伸びは、低いようであるが、内需の80%を占める化成肥料の消費(出荷)量(表2)からみると、高度化成、普通化成、NK化成とも112%以上、とくに高度化成は116%と47年の倍の伸び率を示し、また、年度当初の見込の伸びに対しても2倍となったことで、如何に全体の需要が爆発したかわかる。

不足するりん酸資源節約の目的と、生産効率を高めるため、銘柄集約をおこなう目的で、りん酸成分の低い化成肥料が大量に出廻ったことが、りん酸成分としての内需が意外に低かった一因である。

表2 化成肥料内需実績 (前年比%) 実数10,000トン

肥料年度	高度化成	普通化成	NK化成
44	245(103)	117 (91)	27 (93)
45	244(100)	99 (85)	24 (89)
46	253(104)	91 (92)	22 (92)
47	272(108)	91(100)	24(109)
48	314(116)	102(112)	27(113)

しかし、このような予想を上回る増加を示した内需の供給確保については、生産業界の努力が大きく払われた。

りん鉱石山元の対日りん鉱石供給カット通知や、オイルショック後の石油、電力の制限に対する処置、中でもエネルギー不足に伴う硫酸の入手難に対し、特別配給を陳情、確保して、設備の操業低下をくい止めたことなど、政府当局の適切

な指導と関連業界、流通業者などの格段の協力をえて、農家の要望に応えることができたのは幸いなことであった。

3. 49肥料年度のりん酸肥料需給の動向

農林省の予測では、49肥料年度は、48年ほど内需は伸びず、前年比、窒素104%、りん酸104%、加里103%程度しか見込んでいない。

とくに、昨年116%と異状な伸びを示した高度化成については、相当量の流通在庫が保管され、本年の工場出荷はかなりセーブされるだろうというのが、関係者の一致した推測である。

普通化成にしても、これまで、年々、消費が僅かずつだが低下を続けた傾向からみて、昨年の112%の対前年伸びは、実勢以上のものがあるとみるのが常識である。

しかし、食糧危機以来、わが国の食糧自給率の向上が強く叫ばれ、不足する飼料対策として、大豆、飼料作物の生産奨励策も、政府によって打出されるうえに、先般、49年度生産者米価が昨年比37%の上乗せで決定し、肥料消費促進材料が少くないことからみて、48肥料年度と同じ水準まではゆかなくても、予想を上廻る内需増大の可能性もないわけではない。

昨年度は、内需確保の至上命令のため、本年1月以降、りん酸肥料の輸出は事実上、完全にストップしてしまった。それまでに例年の半分、約10万トンが昨年船積みされたに過ぎない。

だが、田中首相が本年初当、東南アジアを訪問して、強く要請されたように、タイ、フィリピン、インドネシアなどの諸国は、わが国以上に肥料不足に悩んでおり、日本の肥料輸出への期待は極めて切実である。

本年度は、48肥料年度よりは、需給ひっ迫は緩和される見込みなので、許せる範囲内で、これら長年の顧客に対して応える必要がある。

肥料価格は、本年1月の改訂に次ぎ、8月にも値上げがおこなわれ、化成肥料については、今回の値上りは30%前後となっている。

この点については、消費者農家各位のご不満は当然であろうと思うが、りん鉱石の本年以降の値上り率は、3~4.5倍と、肥料史上例を見ない極端

なものであり、これを拒否すれば、わが国へのりん鉱石輸入は途絶しかねない—という資源ナショナリズムの高まりの下では、その他もろもろの資材、労務費、エネルギーなどの大巾なコストアップもあって、止むをえない措置であった。

むしろ、改訂額の査定が、政府、流通業者ともに極めて厳しく、一部の企業では今後の円滑な肥料生産を危ぶむ声すら出ているのが実情である。

果せるかな、新価格決定後、僅か1カ月というのに、フロリダりん鉱石が、本年度3回目の輸出価格値上実施を決定したとのニュースが流れた。値上げ率は33~35%だという。

われわれは、生産者、消費者、流通業者を問わず、今後の肥料需給問題の最重要ポイントとして、このような流動的な資源の入手を、如何に円滑に実現するかに置く必要が出てきている。

4. りん鉱石資源不足対策

最後に、りん鉱石資源の不足対策について少しふれる。

世界のりん鉱石不足は、あと4~5年は続くものとみられている。

その対処策として、わが国が資源保有の発展途上国でりん鉱石鉱山を開発し、輸入する問題が論議されている。しかし、少くとも数十億円、普通には数百億円という、莫大な資本投下を必要とする開発事業に取組むには、数々の問題点が残されている。

従って、さし当って、輸入可能な範囲での既存りん鉱石の有効利用を図るのが現実的だが、併行して備蓄を進めるべきだと提案も出ている。

だが、これも、供給力の減退している状況での過剰購入を前提とするだけに、下手をすれば、資源不足の開発途上国から金持日本の買い占めへの反感を招きかねない。国際協調の線から逸脱し、わが国だけが利用する備蓄ではうまくゆかないだろう。

節資源の具体策として、従来とは角度を異にした施肥の合理化が農家によっておこなわれ、生産業界は、製造技術の向上、品質改良に新しい工夫が望まれる。その途は、地味で、困難が多いが、とにかく実行する以外にはない。