

農薬 ニュース

昨 1981 年の農薬の世界売上高についての評価が、ヨーロッパや米国で行なわれ、そのニュースがわが国にも流れてきているが、今年は、西ドイツの農薬工業会の評価と、恒例のウッドマッケンジー社の評価はかなりの相違をみせている。

西ドイツでは昨年の農薬の世界消費は、消費者価格で、前年比 10% アップの 315 億ドイツマルク (以下、DM) で、このうち、ヨーロッパ市場が 3分の1 を占め、北アメリカが 30% を占めているが、除草剤が全体の 45% を占めていると発表している。いま、1\$≒2.26 DM≒219 円で換算してみると次のようになる。

	億 DM	億 \$	兆円
世界売上高	315.0	139.3	3.1
ヨーロッパ	104.9	46.4	1.0
北アメリカ	94.5	41.8	0.9
除草剤	141.8	62.7	1.4

次にウ社は昨 81 年の世界消費は、最終消費者価格で、前年比 15.1% 増の 130 億 \$ に達したと評価している。ドルとマルクの換算率の誤差を見込んでも、両者の評価にはかなり大きな差がある。

それで、どちらが正しいというのではなく、毎年、世界消費実績を集計して、これを公表しているウ社の評価を 1\$≒219 で円に換算し、同年度の日本の出荷金額を対比してみると次のとおりである。日本の出荷額は、農林水産省調べによるもので、この金額はメーカー価格を基準に算定されていて、最終消費者価格ではない。しかし、わが国のほうが、欧米にくらべ、流通過程が重複している面もあるので、欧米の消費者価格とわが国のメーカー価格 (いわゆる C 価) を等置するほうがかえって実勢に近いといえるかも知れない。

	億 \$	億円	前年比%
世界売上高	130.0	28,470	+15.4
除草剤	51.0	11,169	+16.6
殺虫剤	43.0	9,417	+14.2
殺菌剤	28.5	6,242	+15.2
成長調節剤他	7.5	1,643	+15.1

◆世界に占める日本の市場

次に、1981 農薬年度におけるわが国農薬の出荷金額を、上の世界農薬売上高に対比してみると次のとおりである。この場合も、ウ社の評価は暦年を基準としており、わが国の農薬年度は、10月1日から翌年の9月30日までの1年間を基準にしているので、厳密な意味での

比較にはならないのだが、巨視的な目安を得るという意味で、これら重要な基準の相違はネグレクトすることにした。(単位: 億円)

	世界 (A)	日本 (B)	B/A (%)
全 売 上	28,470	3,293	11.6
除 草 剤	11,169	953	8.5
殺 虫 剤	9,417	1,256	13.3
殺 菌 剤	6,242	998	16.0
そ の 他	1,643	86	5.2

以上のことから、1981 年におけるわが国の農薬市場は、全世界のその 12% 弱に相当していて、種類別では、殺菌剤市場が世界のその 16% を占めている。これは、わが国においては、水稲用殺菌剤が全殺菌剤売上高の 45% を占めているという特殊な事情のためである。殺虫剤が全世界のそれに占める比重が高いのは、水稲栽培に殺虫剤が毎年約 300 億円 (全殺虫剤売上高の約 30%) 使用されていることと、わが国の西南暖地が、果樹・野菜の生育期には亜熱帯の気候にあって、害虫の種類が多く、かつ発生密度が高いため、いわゆる園芸用殺虫剤の使用量が多いためである。

◆世界主要農薬企業の日本市場への集中

売上金額面では、米国に次いで世界第 2 の地位にある日本の農薬市場も、数量面からみると、先行きそれほど魅力に富んだ市場ではない。わが国の出荷数量は、1977 年以来ほとんど成長がみとめられず、製剤ベースで 65 万 t 台を横すべりしてきたが、80 年は 68 万 t とややね上がったものの、81 年は、前年の繰越し在庫と水田減反政策の強化、春先の大寒波、冷夏という三重の悪要因が重なり、出荷数量は 60 万 t を割り、50 万 t 台へ転落した。当 82 農薬年度の見通しは、60 万 t 台への復帰はむずかしいという商況にある。

このように、数量面で頭打ち傾向から低落市況を示すにおよんで、外国メーカーとわが国メーカーとの日本市場に対する評価が二つに割れるようになった。

わが国農薬企業は、将来を海外市場に賭けざるをえなくなったと本気で考え始めているが、海外メーカーは、洗練された良質の薬剤を持ち込めば、日本市場での占拠率は高められると、かえって日本市場への攻勢を強めている。この最近の具体例を商品で示してみると、シエル化学の殺ダニ剤オサダン、日本モンサントの除草剤ラウンドアップ、ローヌ・プーランの殺菌剤ロブラール、BASF の殺菌剤ロニランなどであろう。

表1 国別輸入金額表

(単位: CIF 100万円, 試験用農薬を除く)

	1977		1978		1979		1980		1981	
	金額	%								
アメリカ	12,088.3	43.7	13,368.1	44.1	15,504.9	45.2	22,126.1	42.0	25,385.9	53.0
西ドイツ	6,512.1	23.5	6,398.3	21.1	8,256.8	24.0	16,686.0	31.7	9,831.5	20.5
スイス	3,557.6	12.8	6,213.8	20.5	5,851.2	17.0	6,618.9	12.6	4,507.6	9.4
フランス	2,398.2	8.7	1,653.7	5.5	682.7	2.0	1,073.2	2.0	2,730.0	5.7
イギリス	1,989.1	7.2	1,689.8	5.6	2,419.4	7.1	1,928.6	3.7	2,603.5	5.4
台湾	—	—	—	—	—	—	—	—	1,027.4	2.1
イタリア	—	—	—	—	774.7	2.3	561.6	1.1	916.8	1.9
オランダ	528.8	1.9	652.2	2.2	418.1	1.2	828.7	1.6	409.0	0.8
インド	209.1	0.8	127.8	0.4	140.7	0.4	192.2	0.4	307.4	0.6
その他	391.9	1.4	186.2	0.6	293.1	0.9	2,622.8	4.9	173.8	0.6
合計	27,675.1	100.0	30,289.9	100.0	34,341.5	100.0	52,638.1	100.0	47,892.5	100.0

《農林水産省調べ》

表2 外国生産会社別輸入金額表

(単位: CIF 100万円, 試験用農薬を除く)

	1977		1978		1979		1980		1981	
	金額	%								
デュポン (アメリカ)	3,797	13.7	5,581	18.8	5,530	16.1	7,549	15.8	7,607	16.3
モンサント (アメリカ)	457	1.7	544	1.8	718	2.1	904	1.9	5,430	11.6
シェブロン (アメリカ)	2,552	9.2	1,839	6.1	3,294	9.6	4,637	8.8	4,858	10.4
バイエル (西ドイツ)	3,410	12.3	4,079	13.5	4,952	14.4	8,045	16.8	4,856	10.4
ダウ・ケミカル (アメリカ)	1,224	4.4	1,882	6.2	3,358	9.8	5,424	11.3	4,516	9.7
チバガイギー (スイス)	3,119	11.3	5,679	18.8	5,283	15.4	5,596	11.7	3,692	7.9
BASF (西ドイツ)	1,414	5.1	679	2.2	1,498	4.4	1,801	3.8	2,483	5.3
ロース・プーラン (フランス)	2,391	8.6	1,506	5.0	501	1.5	875	1.8	1,437	3.1
ユニオン・カーバイド (アメリカ)	705	2.5	631	2.1	869	2.5	1,123	2.1	1,109	2.4
オリン (アメリカ)	—	—	416	1.4	385	1.1	712	1.5	1,065	2.3
サンド (スイス)	439	1.6	532	1.8	568	1.7	817	1.7	782	1.7
ローム&ハース (アメリカ)	—	—	400	1.3	425	1.2	763	1.6	740	1.6
シェーリング (西ドイツ)	168	0.6	458	1.5	499	1.5	650	1.4	686	1.4
CHENG HONG (台湾)	—	—	—	—	—	—	—	—	680	1.4
ユニロイヤル (アメリカ)	—	—	307	1.0	69	0.2	308	0.6	680	1.4
イーライ・リリー (アメリカ)	—	—	516	1.7	274	0.8	436	0.9	549	1.2
ダイナミット・ノーベル (西ドイツ)	—	—	—	—	—	—	—	—	547	1.2
ヘキスト (西ドイツ)	846	3.1	626	2.1	591	1.7	891	1.9	538	1.1
ICI (イギリス)	—	—	919	3.0	1,364	4.0	1,070	2.2	475	1.0
セラメルク (西ドイツ)	356	1.3	254	0.8	383	1.1	251	0.5	272	0.6
スタッファー (アメリカ)	1,964	7.1	88	0.3	144	0.4	204	0.4	176	0.4
シェル (アメリカ)	—	—	—	—	—	—	267	0.6	161	0.3
ブーツ (イギリス)	—	—	668	2.2	654	1.9	770	1.6	—	—
アップジョン (アメリカ)	—	—	—	—	27	0.1	31	0.1	—	—
その他	4,537	16.4	2,688	8.8	2,955	8.6	9,283	21.5	4,227	8.8
合計	27,675	100.0	30,290	100.0	34,342	100.0	52,638	100.0	47,893	100.0

《農林水産省調べ》

外国企業の日本市場への進出は、合弁会社による日本での原体製造、外資系 100% 子会社による日本国内での製造、販売等の形もとっているが、より直接的には、

日本への輸出を強める形をとっている。

表 1, 2 に、農林水産省調べによる国別、外国メーカー別輸入金額表を示した。1981 年の輸入額がはね上が

っているが、これは第2次石油ショックによる全般的な値上りと、これにともなう思わく買いによるものであった。この年の特異性を除くと、わが国の輸入は逐年増加している。これは反面、外国の輸出強化を示すものだが、国別ではアメリカからの輸入が着実に増えている。

国内で原体生産を行なう能力をもちながらも、相当量の農薬を輸入し、海外への依存度が高いという点では、わが国の農薬市場は、世界第3位のフランス市場とまったくよく似ている。しかし、国別輸入では、アメリカ、西ドイツ、スイス、フランス、イギリスからの輸入が、全輸入高の94%に達しているのに注目されたい。台湾からの輸入は、除草剤グラモキソン類似品、パラゼットによるものである。

農薬の供給をメーカー面からみると、世界的に何らかの農薬原体を合成しているメーカーは約50社で、うち24社が世界市場の90%以上を占有している。別表の外国生産会社別輸入金額表に名を連らねている海外各社は、いずれも世界的な有力農薬企業で、この表から台湾を除き、代わって、わが国の住友化学を加えると、これら24社によって、世界市場の90%以上が独占されているわけである。

わが国の農薬市場に対し、例年、一貫して強い影響力を持続しているビッグスリーは、デュポン、バイエル、チバガイギーだが、最近、モンサントが除草剤でわが国市場に対する支配力を強めている。

(ライフサイエンス通信・杉本良雄)

書 評

農薬データブック/富沢長次郎, 上路雅子編/ソフトサイエンス社 1972/266 ページ 9,800 円

農薬の種類はきわめて多く、しかも一つの農薬についていくつもの名称が用いられているので、文献を読みながら“これはどんな農薬かな?”と思っても簡単にはしられられない。ある農薬について物理化学的性質や毒性等の基本的データが知りたい場合も少なくない。そこで化合物における“Merck Index”のような便利なindexの必要性が痛感されている。この種のものとして海外ではThe Pesticide Manual (6th Ed. British Crop Protection Council, 1979)があり、便利で権威ある本であるが、わが国の実情とは合わない点もある。わが国ではわずかに「農薬ハンドブック(日本植物防疫協会)」等がその役を務めているにすぎない。その点で今回本書が発行されたのは真に意義深く喜ばしいことである。

本書の特長はつぎのとおりである。

1) 集録された化合物数が多い。わが国で登録された農薬はもちろん、海外のもの、開発途上のもの、フェロモン等の農薬関連物質を含め約1,600種が集められており、Pesticide Manualの551をはるかに凌駕している。

2) データが豊富である。ISO名、商品名、化学構

造、物理化学的性質、用途、毒性等、基本的データが集めうるかぎり記載されている。Pesticide ManualがISO以外の化学名、開発や分析に関する基本的文献名までのせているのにはややおよばないが、わが国で登録された農薬については登録された適用病虫害、環境庁等の残留基準も記載されている。

3) 索引が完備している。英名索引、和名索引、種類別索引の三つがあり、いろいろなルートから目的化合物を検索できる。ちなみに、英名索引には約4,000の名称が並んでおり、これで見ると一つの農薬について英名だけで平均2.5の名前があることになる。この索引は一般名-商品名の対照表としても役立つ。

以上述べたように本書は大変な労作であり、研究者、教育者、業界の実務担当者が座右において活用するのにきわめて役に立つ書物である。なお、蛇足をいえば、たとえばラットの経口LD₅₀だけでも実験者によって数倍の差が生ずることもあり、どの数値を採用するかは編集者の苦心があったことと思われる。今後本書を時代の進展にあわせ増補改訂していくことが望まれるが、それは本書の利用者にも課せられた任務であろう。

(後藤 真康)