

〈食品の安全性〉

食品の安全性確保に対する行政の取り組み

高谷 幸

(厚生省生活衛生局食品保健課)

昭和22年に食品衛生法が制定されて以来、国、地方自治体、そして業者はそれぞれに食中毒などの事故防止、食品の安全性確保について多くの努力を払ってきた。これら三者の役割分担は、法制定当時とあまり変化していないのが、時代の要請に応じ必要な施策を講じてきたことで、公衆衛生の向上が図られてきた。厚生省では法に基づく規格基準などの整備や検疫所における輸入食品監視業務を、都道府県等においては営

業施設に係る施設基準の整備や保健所に食品衛生監視員を配置し業者に対する監視指導を、業者は基準に見合う施設を設け、衛生的な食品の取り扱いを心がけ、それぞれが各者の役割(図1)を果たしている。また食品関係業者は国の指導のもとに社団法人日本食品衛生協会を組織し、食品衛生指導員制度など業者自ら食品衛生に取り組んできている。現在、経済的に豊かで、また衛生的にもかなりの成長を遂げたわが国

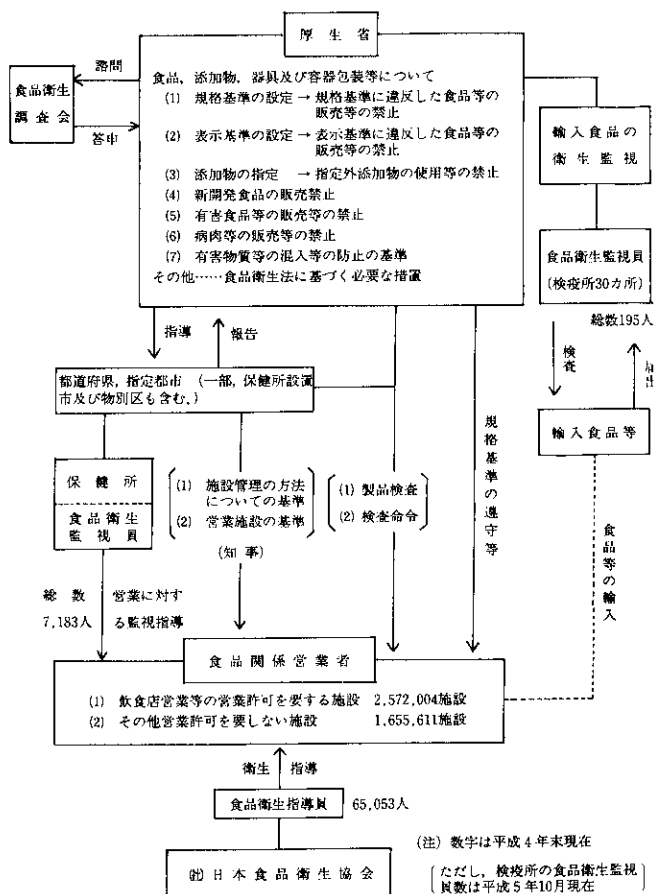


図1 食品衛生行政の概要

において、今後、食品衛生分野で行政に求められる内容について検討する。

1 食品衛生行政の現状

(1) 食中毒事件の発生状況

食中毒事件は、昭和30年以降発生件数で着実な減少(図2)を示している。またり患率や致死率においても減少傾向を持続している。しかしながら患者数においてはおよそ3万から4万人で推移しており、食中毒事件の規模が次第に大型化(図3)していることを示している。これは、飲食店等の規模の拡大や食品産業に

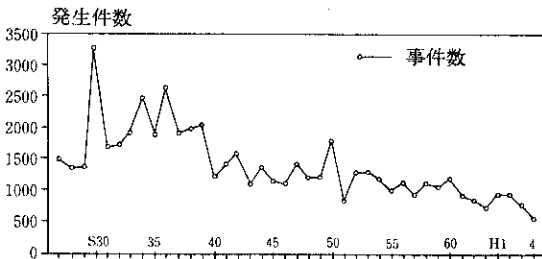


図2 年次別食中毒発生件数の推移

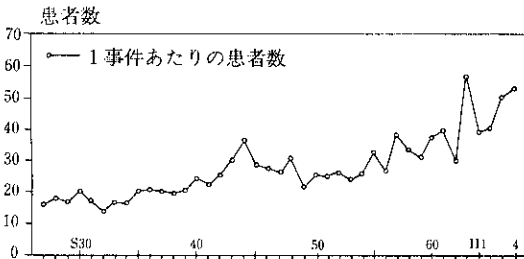
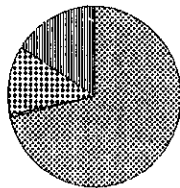


図3 1事件あたりの患者数の推移



発生件数		
細菌	71.1%	396
化学物質	0.5%	3
自然毒	12.4%	69
不明	16.0%	89
合計	100.0%	557

図4 食中毒の病因物質別内訳(平成4年)

おける機械化や工業化に伴って、効率的に食品を提供する結果、大量の食品が一元的な管理を受けるものの、反面、一度事故が発生すると大きな被害を生み出すに至っていると思われる。特にここ数年は学校給食において比較的規模の大きな事件が多発する傾向にあり、被害者が児童であることから社会的な影響も大きい。

食中毒の病因物質は、全体の約7割を細菌(図4)が占めており、これは従来からの傾向となんら変化はない。しかしながら現在、原因に占める主要な細菌の種類は、10年前と比較して大きく変化している。従来、主流であった腸炎ピリオヤブドウ球菌に変わり、サルモネラによるものが食中毒の原因菌の第一位(図5)となっている。図5に示すようにブドウ球菌は着実に件数が減少しており、腸炎ピリオにおいても年次別の差は大きいものの減少する傾向にあると言える。一方サルモネラは平成元年以降増加し、平成4年には件数、患者数共に腸炎ピリオを抜いている。更にこれを細菌性食中毒に占める割合(図6)で見ると、ここ数年、サルモネラの増加が著しいことが判る。

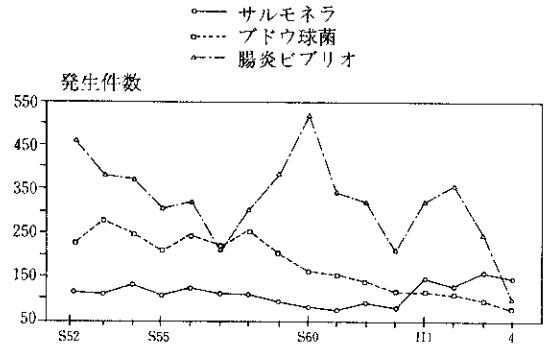


図5 細菌別発生件数の推移

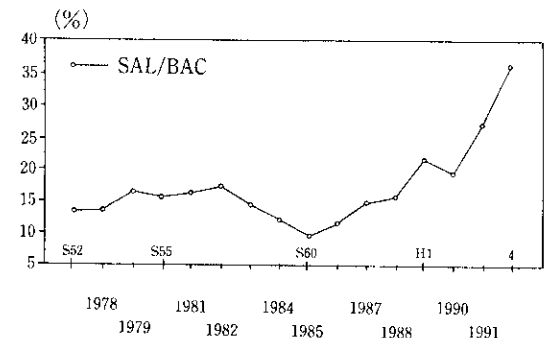


図6 細菌性食中毒発生件数に占めるサルモネラの割合

表1 食料の自給率

(単位：%)

		昭和 40年度	50	60	61	62	63	平成 元年度	2	3 (概算)
主 要 品 日 の 自 給 率	米	95	110	107	108	100	100	100	100	100
	小麦類	28	4	14	14	14	17	16	15	12
	大豆類	25	9	8	8	9	8	9	8	7
	うち大豆	11	4	5	5	6	6	6	5	4
	野菜類	100	99	95	95	94	91	91	91	90
	果実類	90	84	77	74	74	67	67	63	60
	肉類	90	77	81	78	76	73	72	70	67
	うち牛肉	95	81	72	69	64	58	54	51	52
	鶏肉	100	97	98	97	99	98	98	98	98
	牛肉・乳製品	86	81	85	82	78	75	80	78	77
魚介類	109	102	96	101	97	97	89	86	86	
砂糖類	31	15	33	34	34	35	36	33	36	
供給熱量自給率		73	54	52	51	49	49	48	47	46
食用農産物総合自給率		86	77	74	73	71	69	68	67	65
主食用穀物自給率		80	69	69	69	68	68	68	67	65
参考	穀物(食用+飼料用)自給率	62	40	31	31	30	30	30	30	29

(平成3年度食糧自給表)

食中毒事故による死者は現在では毎年数名程度出ているが、そのほとんどがきのこやふぐの自然毒によるものである。特に10月に食品営業とはあまり関係なく家庭などにおいてきのこによる死亡事件が多発するものが、ここ数年の傾向である。

(2) 輸入食品の監視状況

近年、わが国の経済的な発展に伴う円高など貿易環境の変化につれて食品の海外からの輸入が増加していることが新聞紙上等で報じられているところである。農林水産省の統計によると、わが国における食料の自給率は家畜等の飼料も含めて、国民の口に入る時点のカロリーベース46% (平成3年度現在) であり、昭和60年度以降毎年1%あまり減少(表1)している。一方、食品衛生法に基づき厚生大臣に届け出られた輸入食品等は、輸入食品監視統計によると、届出件数72万件、輸入重量2,300万トンあまり(図7)を記録している。特に届出件数では昭和60年以降急速に増加し、約5年で倍増している。

このように増加している輸入食品は、重量では圧倒的に穀類や豆類が占めている(図8)が、件数では鳥

獣肉、魚介類、野菜及び果実が主体である。また輸入重量は毎年2,000万トンあまりあるのに対し件数が急

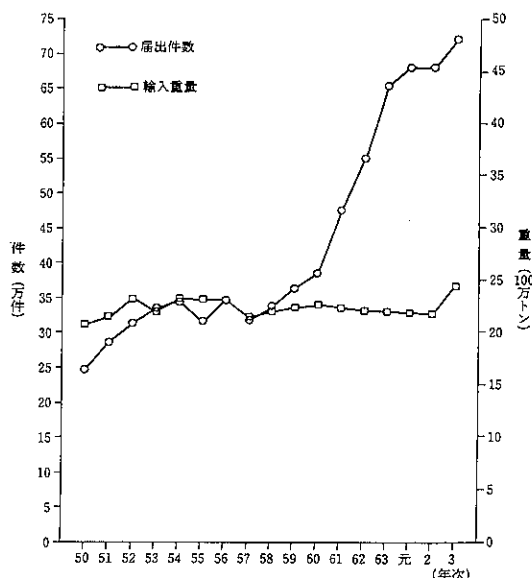


図7 年次別輸入・届出数量の推移

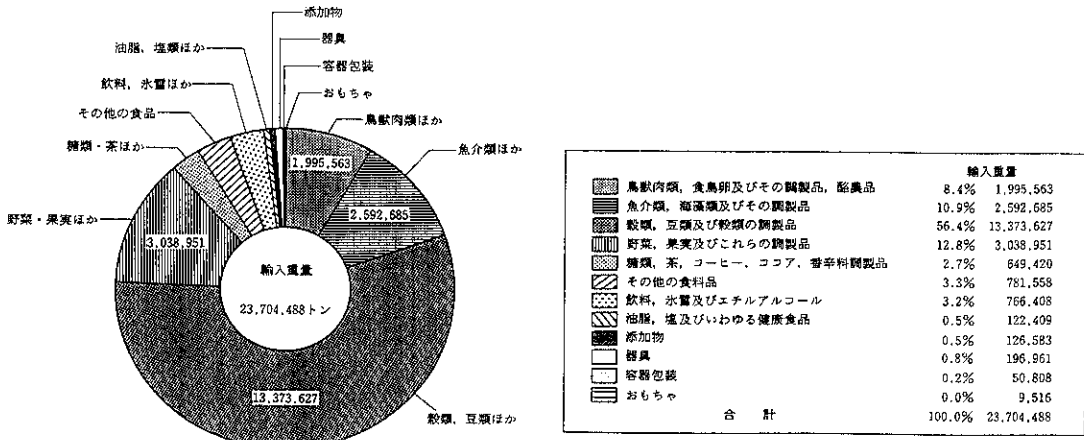


図8 品目分類別輸入重量の構成

受理窓口 30海空港
 輸入食品・検査検査センター 2カ所
 食品衛生監視員数 165名
 (平成5年10月1日に30名増員し
 計195名の子定)

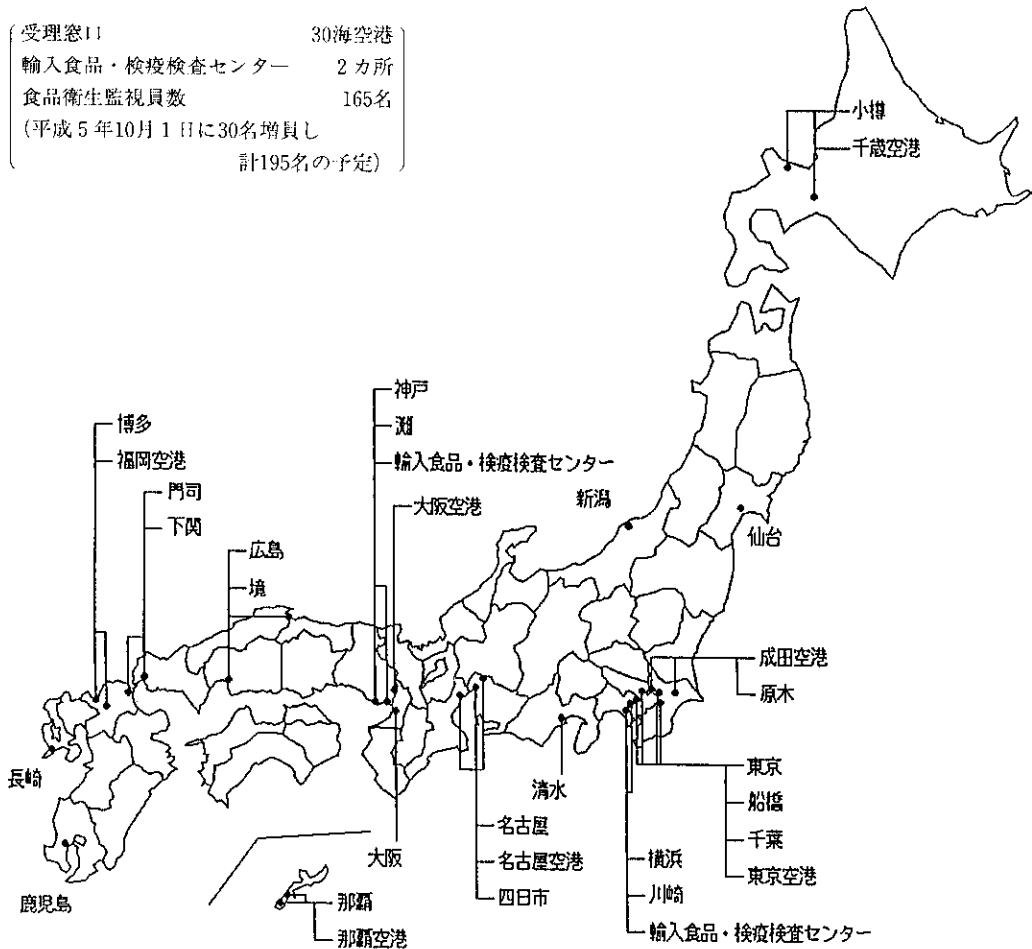


図9 輸入食品届出受理窓口等一覧 (平成5年4月現在)

速な増加を示していることは、一次農産品から加工食品へ輸入傾向が変化し多種多様の加工食品が増加していることを示している。

現在、急速に増加する輸入食品の安全性確保に対して、厚生省では全国30海空港の検疫所（支所、出張所及び分室を含む）に165名の食品衛生監視員を配置（図9）し水際での監視指導を行っているほか、横浜及び神戸に輸入食品・検疫検査センターを設け、食品中の残留農薬等の分析に必要な高度な試験機器を整備し検査強化を図っている。監視の結果、食品衛生法に違反し輸入を認められなかったものは平成3年で延べ1,045件が見つかっている。主な違反内容（表2）は食品添加物の使用基準や食品の規格基準などの食品衛生法第7条に違反するものが48.7%で最も多く、次いで腐敗変敗のほかアフラトキシンや放射性物質など有害

物質の混入が認められ法第4条に違反するものが31.2%以下、指定外添加物の使用による法第6条違反、器具及び容器包装の規格基準である法第10条に違反等となっている。

このように輸入食品監視の結果をみると、まず第一に輸出国における食品衛生上の問題となる事件や事故が直接わが国にも影響することが指摘できる。わが国に世界中のあらゆる地域から食品が輸入されるようになった今日、輸出する地域の問題が食品の安全性に大きな影響を与えることは想像に難くない。昭和57年の旧ソ連チェルノブイリ原子力発電所事故のような場合、事故直後の緊急的な措置をとって以来現在でも輸入時の監視は継続されている。また最近では日本海に旧ソ連が放射性廃棄物を投棄した問題が明らかになるように、地域的な環境汚染であってもわが国の食品の

表2 おもな食品衛生法違反事例

違反条文	違反件数	構成比	おもな違反内容
食品衛生法第4条違反	326	31.2	米、麦、雑豆、落花生、生鮮食品等の事故等による腐敗、変敗、カビ発生 落花生のアフラトキシン等有毒有害物質、暫定限度を超える放射性物質の付着、混入不潔異物の混入等
第5条違反	1	0.1	輸出国政府機関の衛生証明書が添付されていないものおよび不備のもの
第6条違反	115	11.0	ステアリン酸マグネシウム、ポリソルベート、アゾルピン、パテントブルーV、リン酸アルミニウムナトリウム、ターシャリーブチルヒドロキノン（TNHQ）等の指定外添加物を使用したもの
第7条違反	509	48.7	添加物の使用基準違反 1. 対象外食品に対する使用……安息香酸等（ソース等） 2. 過量使用……ソルビン酸等（ワイン等） 3. 過量残存……二酸化イオウ等（乾燥食品） 食品の規格基準不適合 抗菌性物質の残留（豚肉等） 細菌の過増殖（冷凍食品等） 製造基準違反（清涼飲料水等）等
第10条違反	91	8.7	器具、容器包装の規格基準違反 構成機材より鉛、カドミウム等の過量溶出等
第29条違反	3	0.3	乳幼児が接触するおもちゃより指定外着色料の溶出等
計	1,045 (延べ数) 968 (実数)		

安全性を脅かしている。放射性物質による食品汚染以外にも、残留農薬や環境に放出された化学物質について、どのような地域的な影響であっても世界中から食品を輸入するわが国は注意を払う必要があるだろう。第二に輸出国における食品衛生に係る基準とわが国の食品衛生法による食品等の基準が必ずしも一致していないことである。これは法6条及び7条(一部)の違反として計上されているものがそれにあたる。これらの一因に輸入者等の情報不足もあるものと考えられる。そして、最後に輸出国における生産者及び食品製造者の衛生管理上の問題が上げられる。例えば食肉中から抗生物質等が検出されるような事例は明らかに生産現場でのこれら薬品管理の問題であり、また食肉処理場での公的検査体制の問題であると指摘できる。また一般加工食品についても、冷凍食品や食肉製品の微生物汚染や添加物の使用基準違反においては、製造者の食品衛生管理体制の脆弱さが十分推察される。

現在、輸入食品の輸入時における検査率はおよそ20%あまり(表3)に留まっている。これは届出件数に対し食品衛生監視員が少ないなどマンパワー不足等の原因も含まれているが、食品の国際流通が活発化している今日において港において食品を留置し検査することは事実上限りに達している。輸入食品の安全性確保については、輸出国政府、生産者及び製造者、またわが国の輸入者等が食品衛生管理で果たすべき役割や責任があり、国際間の合理的な衛生管理方法について今後検討すべきであろう。そのひとつとして国際的な協調のもとで行われるFAO/WHO合同食品規格委員会等の取り組みに積極的に関与することで、各国の食品衛生規制を理解し活用していくことも必要である。

2 今後、求められる食品衛生行政の課題

(1) 微生物汚染対策と自主衛生管理の強化

食中毒の発生状況に示されるように、食中毒によって毎年3万人あまりが被害を受け、その原因のほとんどが細菌である。また製造規模の増加にあわせて大規模な事件の発生が認められている。

一部の加工食品については、食品衛生法の規格基準で加熱殺菌等の微生物制御が定められているが、営業者自身が行うべき微生物対策については、法規制等明確に定められていないのが現状である。唯一通知で衛

生規範などを示しているに留まっている。

現在、必要と考えられる微生物対策には大きく二つあり、一つは畜水産食品などの一時的な加工における衛生対策、もう一つは衛生管理体制の強化である。

食中毒の発生状況にあるように、食中毒の原因細菌はサルモネラや腸炎ビブリオが上位を占めている。これらの食中毒菌が食品を汚染する最大の原因は食肉や卵、魚介類といった原材料である畜水産食品にあることは明らかである。食肉処理を行う場合や液卵などを製造する場合、または鮮魚貝類の加工を行う場合、家畜や魚等が元来持っている微生物について、製造加工後の食品を汚染しないよう最大限努力しなければならぬ。食肉処理を例にとると、平成2年から行われている対米輸出食肉処理場での食肉処理が模範となる。最終的に食肉を汚染するのは体表や腸管内容が主で、同食肉処理場では外皮の製品への接触防止をはじめ処理中の器具や手指の洗浄消毒、内蔵摘出時の汚染防止に力点をおき、微生物汚染防止に努めている。このような処理を実施するには工程中の洗浄消毒設備や従業員の衛生教育など衛生管理面で多くの工夫が行われることが必須である。

畜水産食品の一次的な製造加工における衛生対策によっても微生物汚染を減少することは可能であるが、皆無とすることは事実上不可能である。そこでやはり最終的に消費者に提供される食品を調理や製造する際にも微生物対策を行うことは必要なことである。現在、(社)日本食品衛生協会を中心に食品衛生指導員制度等を活用し、自主的な衛生管理の充実が図られてきており、衛生状況の改善に効果を発揮している。今後、更に衛生管理の強化を行う場合に必要とされることは管理体制、特に管理者の責任を明確にすること、衛生管理マニュアルや管理記録の整備が重要である。管理体制を明確にすることは衛生上の問題の解決に非常に効果があり、一定以上の食品衛生に関する知識を有し企業内部で明確な地位を与えられた責任者を配置し、衛生指導を行えることが重要である。またマニュアルや記録の整備も製造工程中の衛生上の問題点を明らかにしていく場合に必要とされるもので、予想される問題点を端的にかつ簡単に表現、記録されるものを整備し、定期的に内容を点検する。以上の食品衛生管理方法を統合し更に発展させたものが、いわゆる HACCP、危

表3 年次別の届出・検査・違反状況

区分 年次	届出件数	対前年比	輸入重量 千トン	検査総数 (注1)	検査率 %	検査				内訳			違反 件数
						行政 検査	割合 (注2)	指定検査 機関検査	割合 (注2)	外国公的 検査機関 検査	割合 (注2)	継続輸入	
30 (1955)	23,180		7,604			3,485							504
40 (1965)	94,986		12,765			5,574							679
50 (1975)	246,507		20,775			21,461							1,634
51 (1976)	284,846	115.6	21,552			20,616							1,182
52 (1977)	311,957	109.5	23,300			22,079							1,205
53 (1978)	335,085	107.4	21,991			18,498							1,163
54 (1979)	345,462	103.1	23,262		10.3	18,118	50.9	20,560	57.7				1,088
55 (1980)	314,177	90.9	12,108		10.4	16,902	51.8	17,047	52.3				1,066
56 (1981)	346,711	110.4	23,057		11.3	20,887	53.5	20,528	52.6				964
57 (1982)	319,617	92.2	21,484		10.8	17,012	49.4	20,215	58.7				569
58 (1983)	334,829	104.8	21,924		11.4	16,100	42.3	19,623	51.6	413	1.1	5,312	469
59 (1984)	364,227	108.8	22,465		11.8	16,762	38.9	22,263	51.6	853	2.0	7,202	444
60 (1985)	384,728	105.6	22,665		11.9	14,892	32.5	26,054	56.8	1,904	4.2	6,196	308
61 (1986)	477,016	124.0	22,284		14.3	20,451	30.0	37,434	54.9	4,127	6.1	11,104	558
62 (1987)	550,568	115.4	22,055		15.7	26,774	31.0	44,944	52.0	6,332	7.3	15,719	572
63 (1988)	655,806	119.1	21,924		20.0	24,306	18.5	58,663	44.7	23,905	18.2	31,514	1,000
元 (1989)	682,182	104.0	21,866		23.2	23,613	14.9	70,033	44.3	38,974	24.7	37,228	956
2 (1990)	678,965	99.5	21,731		23.3	25,091	15.9	59,063	37.4	47,674	30.2	41,279	993
3 (1991)	720,950	106.2	23,704		23.4	30,102	17.8	67,063	39.7	38,411	22.7	51,240	968

(注1) 行政検査、指定検査機関検査、外国公的検査機関検査、継続輸入の合計から重複を除いた数値

(注2) 検査総数に対する割合

害度分析重要管理点方式と呼ばれるもので米国などで採用されている状況について出版物等で紹介されているところである。

(2) 広域的な食品の流通に対応した監視指導体制

輸入食品、特に加工食品の輸入の増加傾向や国内における生産地と消費地の二極化などを見ると、今後監視においては、市場に流通する加工食品に着目しこれを調査及び評価することと、その結果を製造者等に還元することが重要になってくるものと考えられる。

国際的な食品の流通など複雑化する流通機構を考慮すると、種々の食品が抱える衛生上の問題点が、水際であるいは東京や大阪などの大消費地における検査や調査研究などによって明らかになることが今後予想される。これに対して生産や製造の行われた地域に対してその情報を還元し、行政や営業者に問題点の認識と解決を図ってもらう必要がある。

このことから監視においては、従来から行っている製造者等に対する指導のほか、流通する食品に着目し試験検査（モニタリング）を行いその結果を集積することで衛生上の問題を明確にする。特に輸入加工食品の増加傾向のもとでは、モニタリングの活用により製造国及び製造者に対し指導する材料を得ることとなる。

(3) 食品衛生思想の啓発普及

国や地方自治体は国民やそれぞれの地域住民に対し食品衛生に限らず行政の果たすべき役割を履行する責務を負っている。これまで行政と住民との信頼関係は十分保持されているものと確信しているところである。しかしながら食品衛生分野においては、近年その安全性に対し食品事故などのマスコミ報道から疑問を呈する国民が増加しているように見受けられる。特に食品衛生に係る最近の話題が食中毒のような問題から食品中の残留農薬問題や輸入食品監視体制などに変っていることから、これらの問題が国民にとって親しまれた理論によって成り立っていないこともあり、十分な理解を得られていない状況にあると考えられる。

このような状況に対して、行政側は国民に正しい情報を積極的に提供し行政施策等を十分に理解してもらわなければならない。平易な用語を用いた広報媒体等を作成し食品衛生行政に関して普及啓発を行い双方の信頼関係を保持していくことが大切である。また住民

からの食品に関する苦情等については、食品関係者への衛生指導等に資する意味からも積極的な原因究明を行うとともに苦情申立者に対して十分な説明を行わなければならない。

(4) 食品衛生行政と情報処理

以上に述べた施策の実施にあたっては近年、食品衛生（行政）に関連する情報の収集、蓄積及び解析等の情報管理が特に重要である。コンピュータなどの電算機の発達、普及とあいまって集約的で合理的な管理方法が可能となっている。すでに都道府県等の食品関係営業施設に係る営業許可や監視指導状況の情報管理については電算化が進んでおりコンピュータを用いた処理システムにより監視業務の効率化や営業者に対する指導内容の充実が図られている。

情報処理の電算化によってもたらされる食品衛生行政における効果には、情報の蓄積による問題の顕在化、コンピュータネットワークを利用した迅速な行政対応、多量の情報（書類等）の部類や検索を可能にすることによる業務効率のアップの主に3つのものがある。

先に述べたように食品検査において今後モニタリングや環境汚染物質等の汚染状況調査などを活用していく際に、得られた検査結果をコンピュータ等で集積し統計的な処理を加えることで経時の変化、地域差など問題点が明らかになり、これが行政施策決定の資料となるほか、モニタリング計画など調査方法自身の検証にも活用できる。

現在、個々のコンピュータを回線等で接続したネットワークが国内、海外を問わず発達してきているが、これらを利用することで遠く離れたコンピュータ間で情報のやりとりが可能となっている。たとえば、海外における食品事故について海外のマスコミ等が抱えている情報を瞬時に引き出すことも可能でありこれが輸入監視の強化など迅速な行政対応が出来る。監視業務において既に輸入食品監視情報システム（図10）で実用化されているが、遠隔地での監視結果が瞬時に全国で見ることが出来るため広域的な食品事故の処理においてコンピュータネットワークは有用である。さらに個別のコンピュータを結び付けることは、食品などの輸入手続きのような複数の官庁の許可が必要でかつ迅速な処理を要する場合、各官庁が利用している輸入許

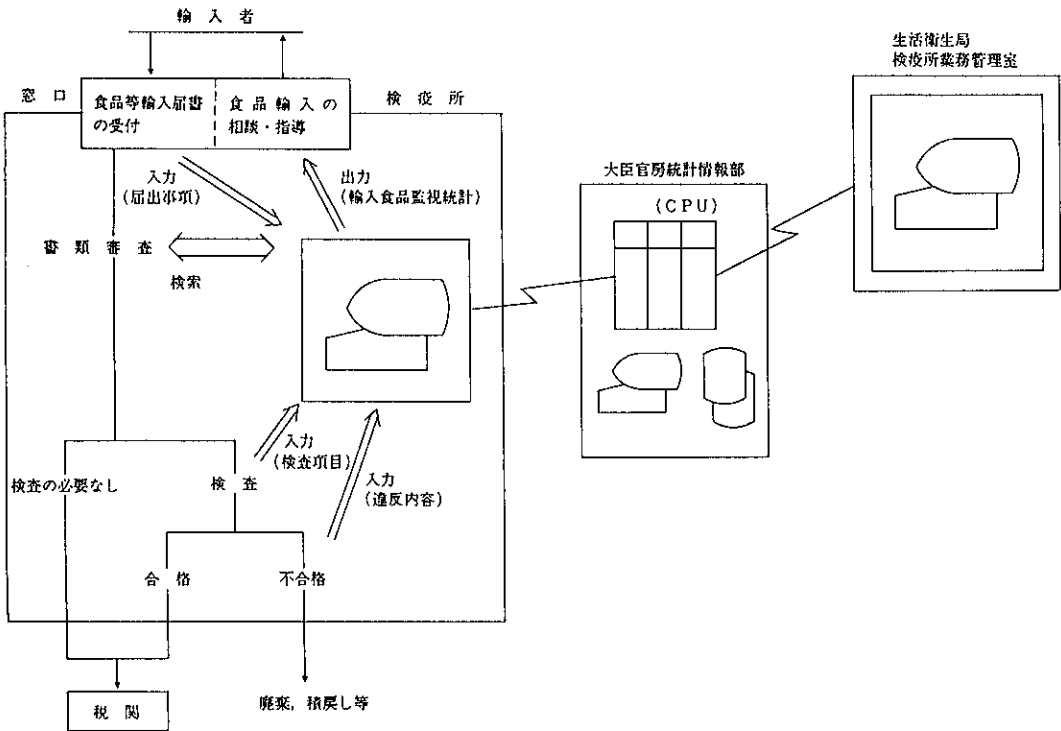


図10 輸入食品監視情報システム

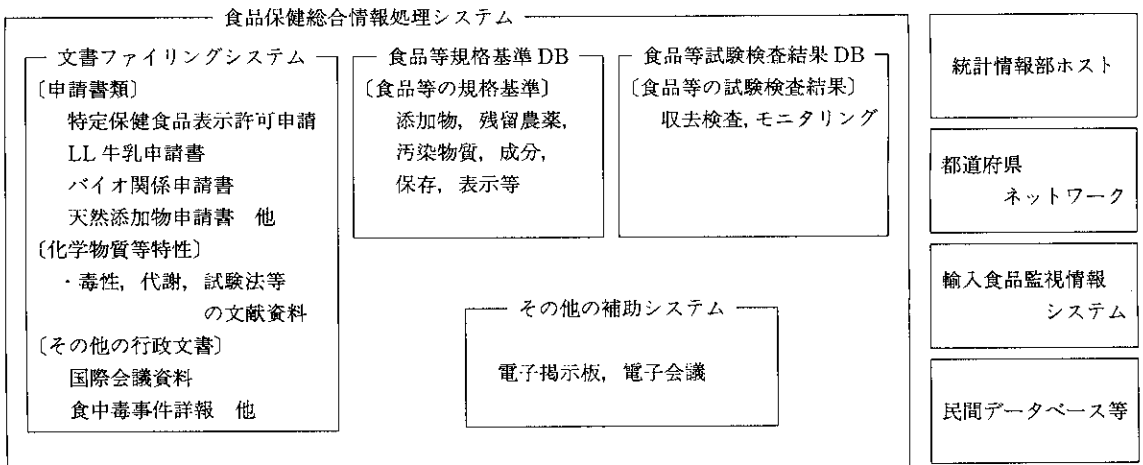


図11 食品保健総合情報処理システム概念図

可業務支援システムをつなぐことで輸出者の申請手続きの簡素化や事務のペーパーレスが図れ、業務の効率化のほか手続きの迅速化など行政サービスの向上が可能となる。

食品衛生行政の運用にあたっては、食品衛生法のみならず従来から都道府県等に通知している多数の文書が欠くことができない。また行政判断にあたっては科学的な合理性の根拠となる資料が必要である。このた

め新たに施策を推進する際には、過去の判断との整合性や科学的根拠となる知見の確認を行う必要がある。行政の一貫性を確保するのに必要な情報は年々増加する傾向にあり、これを電算機により管理することで省スペースや資料検索の迅速化が図れる。

これらのことを踏まえ、厚生省では平成5年度から食品衛生行政を電算機器を利用した情報処理の効率化を目指して食品保健総合情報処理システム(図11)の整備に着手している。このシステムには国際的な食品の規格基準についてデータベースを作成するほか、特定保健用食品標示許可申請時に提出される資料など業務上必要となる科学的知見についてデータベースを作成し業務を支援していく。また将来的には既存の輸入

食品監視情報システムなどとの連係や都道府県とのネットワークの構築を目指したいと考えている。

終わりに

私達の毎日の暮らしのなかで食事は、家族や友人とのコミュニケーションの場を提供し、心身の健康維持を司っている。その前提が食品の安全であることは言うまでもないことである。食品を取り巻く環境が日々変化している現状に対し、行政が合理的な考えのもとに速やかに対処していくことは国民一般が求めるところであろう。食品を取り扱う全ての関係者に今後とも食品衛生行政にご理解とご協力をお願いする次第である。