

資料

広島県におけるマーケットバスケット調査方式による 食品中の残留農薬の一日摂取量調査 (平成21年度)

中島 安基江, 新井 清, 松尾 健

Studies on Daily Dietary Intake of Pesticide Residues in Hiroshima Area by Market Basket Method (2009)

AKIE NAKASHIMA, KIYOSHI ARAI and TAKESHI MATSUO

(Received September 30, 2010)

広島県内を流通する食品を対象として、マーケットバスケット調査方式による残留農薬の一日摂取量調査を実施した。

調査対象食品は県内市場で購入した食品214品目とし、これらを平成18年度国民健康・栄養調査の食品分類を参考にⅠ～ⅩⅣの食品群に分類したものを分析試料とした。

調査対象とした54農薬は、ガスクロマトグラフ・質量分析計(GC-MS)を用いて、食品群ごとに一斉分析を行った。調査の結果、Ⅶ群からクレンキシムメチル及びシベルメトリンが検出された。その他の農薬はいずれの食品群からも検出されなかった。検出された農薬については一日摂取許容量(ADI)との比較を行い、安全性上問題のない量であることを確認した。

キーワード：残留農薬, マーケットバスケット調査方式, 一日摂取量調査, GC-MS

緒 言

厚生労働省では、国民が日常の食事を介して、食品に残留する農薬をどの程度摂取しているかを把握するために、平成3年度から残留農薬の一日摂取量調査を実施している。

この調査結果[1]は、食品衛生法に基づく食品中の残留農薬基準の設定や見直しにおいて、農薬の毒性試験結果や農薬の一日摂取許容量(ADI)などとともに重要な基礎データとなっている。

広島県においては、県民の食品の安全・安心の確保を目的として平成17年度から本調査に参画しており、平成21年度においても、県民が日常食を介してどの程度の農薬を摂取する可能性があるかを調査した。さらに検出された農薬については、その食品の摂取量及びADIから安全性の評価を行ったので報告する。

方 法

1 調査期間

平成21年11月～平成22年3月

2 調査対象農薬

調査対象農薬は「平成21年度食品残留農薬等一日摂取量実態調査実施要領」(実施要領)に従い、「食品中に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について(厚生労働省通知：平成17年1月24日付け食安発第0124001号)」(通知法)[2]で示すGC/MSによる農薬等の一斉試験法(農産物)が適用可能な品目56品目(異性体等を計上して71物質)とした(表1)。

3 実施方法

(1) 調査対象食品

実施要領に示された、平成18年度国民健康・栄養調査の食品分類を参考に、県内小売店で購入した食品214品目及び当所の水道水を飲料水試料として用いた。

(2) 試料の調製

それぞれの食品について、必要に応じて調理等の処理を行った後、実施要領に従い、Ⅰ～ⅩⅣの食品群ごとに均一に混合粉碎し、試料とした。各群の一日摂取量及び購入品目数を表2に示した。

表1 調査対象農薬

農薬名	保持時間(分)	測定イオン(m/z)	農薬名	保持時間(分)	測定イオン(m/z)		
クロロネブ	7.86	193	206	デイルドリン	14.96	263	277
ダイアレート-1	9.70	86	234	エンドリン	14.96	263	281
ダイアレート-2	9.89	86	234	エチオン	15.16	153	231
ジクロラン	10.08	176	206	メプロニル	15.40	119	269
アトラジン	10.24	200	215	トリアゾホス	15.43	161	257
プロバジン	10.30	172	214	イソキサジフェンエチル	15.56	204	294
テルブホス	10.53	153	231	ヘキサジノン	15.96	128	171
ピリメタニル	10.73	183	198	プロパルギット-1	16.13	135	173
テフルトリン	10.84	177	197	プロパルギット-2	16.13	135	173
ジスルホトン	10.86	88	274	レスメトリン-1	16.17	123	171
ジメテナミド	11.46	154	230	レスメトリン-2	16.28	123	171
2-(1-ナフチル) アセタミド	12.15	141	185	ゾキサミド	16.38	187	258
エトフメセート	12.18	161	207	メフェンピルジエチル	16.38	253	299
プロマシル	12.18	205	231	ピフェントリン	16.72	166	181
クロルピリホス	12.45	197	314	EPN	16.78	157	185
ジエトフェンカルブ	12.44	225	267	フェノトリン-1	17.18	123	183
アルドリン	12.60	263	293	フェノトリン-2	17.29	123	183
フサライド	12.85	243	272	テトラジホン	17.30	159	356
ジフェナミド	12.89	167	239	アクリナトリン	17.62	181	289
ホスチアゼート-1	12.92	195	283	フェナリモル	17.97	139	219
ホスチアゼート-2	12.97	195	283	ピラクロホス	18.20	194	360
ペンコナゾール	13.21	159	248	フルキンコナゾール	18.67	108	340
ピリフェノックス(Z)	13.28	187	262	シベルメトリン-1	19.37	163	181
キナルホス	13.41	146	157	ハルフェンプロックス	19.47	183	263
ジメピペレート	13.51	119	145	シベルメトリン-2	19.47	163	181
メトプレン	13.52	111	153	シベルメトリン-3	19.54	163	181
ピリフェノックス(E)	13.77	187	262	シベルメトリン-4	19.58	163	181
バクロブトラゾール	13.85	125	236	フェンバレレート-1	20.40	125	167
ジスルホトンスルホン	13.86	153	213	フルバリネート-1	20.51	250	252
イマザメタベンズメチルエステル-1	14.05	187	256	フルバリネート-2	20.59	250	252
イマザメタベンズメチルエステル-2	14.09	187	256	フェンバレレート-2	20.65	125	167
クロルフェンソン	14.20	175	302	フルミクロラックベンチル	21.59	308	423
フラムプロップメチル	14.39	105	276	トルフェンピラド	22.05	171	383
ミクロブタニル	14.44	150	179	フルチアセットメチル-1	23.46	403	405
オキシフルオルフェン	14.43	252	300	フルチアセットメチル-2	23.46	403	405
クレソキシムメチル	14.48	116	206				

測定イオンの太字斜字体は定量イオン, その他は定性イオンを示す.

表2 購入検体及び各群の一日摂取量

食品群	分類名	購入品目数	一日摂取量 (g)
I	穀類	6	346.0
II	穀類, 種実類, いも類	25	176.9
III	砂糖類, 菓子類	13	33.6
IV	油脂類	4	10.8
V	豆類	12	61.9
VI	果実類	20	107.1
VII	緑黄色野菜	19	109.4
VIII	緑黄色野菜以外の野菜類, きのこ類, 海藻類	28	215.0
IX	調味料・嗜好飲料	21	635.8
X	魚介類	27	84.5
X I	肉類, 卵類	16	117.1
X II	乳類	9	131.0
X III	その他の食品	14	83.3
X IV	飲料水	1	600.0
	合 計	215	

(3) 試薬等

通知法に準じた。

(4) 分析方法

通知法のGC/MSによる農薬等の一斉試験法(農産物)を準用した[3]。

(5) 装置及び測定条件

既報[3]に従った。

(6) 定量法

各農薬について、定量限界濃度である0.01μg/gが分

析可能な測定イオン(S/N比≧10)を設定した。検量線は各農薬標準品のピーク面積から作成し、絶対検量線法で試験溶液中の農薬を定量した。

結果及び考察

1 添加回収試験

各食品群での添加回収結果を表3に示した。なお、添加量は試料中濃度が0.1μg/gとなるよう添加した。全ての食品群につきn = 3で行った。

表3 添加回収試験

農薬名	食品群	添加回収率 (CV)														(%)
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X I	X II	X III	X IV	
2-(1-ナフチル) アセタミド		1104 (3.8)	737 (6.2)	627 (8.1)	808 (10.3)	926 (5.3)	981 (4.3)	949 (1.6)	1091 (4.3)	861 (3.7)	848 (5.6)	880 (0.6)	936 (2.5)	870 (3.4)	1094 (1.8)	
EPN		1075 (10.6)	811 (8.1)	663 (7.3)	819 (8.7)	970 (12.2)	1049 (5.4)	934 (2.3)	997 (5.2)	822 (4.7)	875 (5.5)	935 (3.3)	899 (0.9)	842 (6.3)	998 (1.9)	
アクリナトリン		1034 (11.6)	721 (3.7)	627 (7.1)	526 (34.6)	863 (4.6)	955 (4.4)	104.3 (5.2)	1178 (3.0)	945 (5.4)	845 (6.9)	1023 (5.2)	904 (1.5)	874 (4.0)	1011 (4.3)	
アトラジン		95.7 (7.2)	794 (4.6)	708 (4.2)	835 (7.4)	950 (4.7)	935 (3.3)	919 (1.5)	948 (3.6)	871 (3.3)	898 (4.5)	883 (1.7)	918 (1.3)	883 (4.4)	966 (0.6)	
アルドリソ		718 (3.0)	730 (6.9)	675 (4.2)	275 (16.3)	919 (4.6)	794 (5.1)	836 (2.9)	825 (2.6)	791 (3.4)	867 (3.4)	809 (3.0)	780 (1.1)	843 (3.3)	635 (2.8)	
イソキサジフェンエチル		969 (7.4)	814 (5.1)	721 (3.7)	805 (7.5)	935 (4.0)	950 (3.7)	949 (0.9)	968 (5.6)	794 (3.0)	896 (4.5)	892 (2.0)	909 (1.5)	876 (5.1)	1005 (2.4)	
イマザメタベンズメチルエステル		950 (9.3)	825 (5.6)	740 (2.4)	863 (6.9)	939 (3.7)	940 (2.7)	867 (1.6)	964 (3.7)	824 (1.6)	837 (5.9)	874 (2.5)	924 (0.7)	950 (11.4)	975 (1.2)	
エチオン		1046 (9.0)	762 (6.3)	667 (4.6)	745 (10.8)	935 (4.7)	975 (4.0)	943 (1.5)	987 (4.9)	835 (3.9)	881 (4.7)	898 (2.2)	918 (1.6)	880 (5.3)	1050 (3.0)	
エトフメセート		984 (7.8)	805 (4.6)	690 (4.4)	825 (7.4)	955 (4.3)	936 (3.7)	921 (2.8)	978 (4.2)	881 (3.6)	893 (4.4)	890 (2.1)	915 (2.0)	921 (6.6)	968 (0.5)	
エンドリン		911 (4.1)	826 (5.7)	723 (2.2)	602 (14.1)	974 (4.7)	928 (2.8)	933 (1.1)	951 (3.0)	882 (4.0)	899 (4.3)	892 (1.4)	916 (0.2)	919 (8.8)	912 (2.2)	
オキシフルオルフェン		1079 (10.5)	757 (6.7)	590 (8.9)	789 (11.2)	929 (4.9)	1037 (4.9)	933 (1.8)	1013 (5.2)	811 (4.4)	825 (7.0)	925 (2.4)	892 (1.9)	839 (7.7)	1031 (2.1)	
キナルホス		981 (7.0)	804 (6.8)	638 (4.1)	779 (9.3)	950 (4.2)	954 (3.2)	946 (0.9)	967 (4.2)	860 (4.0)	893 (4.5)	888 (2.8)	922 (0.7)	864 (6.1)	976 (1.6)	
クレソキシムメチル		962 (5.2)	812 (3.4)	717 (3.4)	879 (6.4)	945 (5.0)	945 (3.6)	1025 (1.2)	952 (3.8)	876 (3.5)	917 (4.5)	892 (2.1)	931 (1.0)	898 (3.8)	957 (1.4)	
クロロピリノス		930 (4.5)	794 (5.2)	708 (3.6)	690 (10.9)	949 (4.5)	922 (3.6)	924 (1.1)	944 (3.4)	873 (3.3)	900 (4.2)	889 (1.6)	909 (0.7)	877 (4.0)	912 (2.0)	
クロロフェンソソ		917 (2.7)	842 (4.2)	745 (5.3)	806 (7.3)	960 (4.9)	934 (3.1)	943 (0.6)	922 (3.6)	901 (3.3)	913 (4.0)	885 (2.0)	917 (1.0)	933 (4.6)	936 (2.7)	
クロロネブ		695 (0.2)	646 (0.7)	639 (8.8)	766 (7.6)	876 (10.2)	714 (6.2)	767 (4.0)	722 (6.4)	744 (2.7)	803 (3.7)	696 (3.1)	621 (1.4)	810 (4.2)	311 (9.4)	
ジエトフェンカルブ		1095 (11.3)	768 (3.9)	662 (4.9)	854 (8.0)	932 (4.7)	952 (3.8)	927 (1.3)	1004 (4.5)	849 (3.2)	879 (4.9)	891 (2.2)	930 (1.1)	852 (4.9)	1060 (1.4)	
ジクロラン		1002 (11.3)	737 (8.1)	660 (8.5)	811 (11.4)	937 (4.5)	949 (4.0)	915 (1.8)	943 (3.7)	838 (4.9)	831 (4.2)	897 (1.6)	872 (0.8)	842 (5.3)	843 (4.8)	
ジスルホトン		844 (6.6)	626 (15.8)	671 (6.7)	714 (10.8)	922 (3.0)	787 (10.0)	713 (11.2)	660 (8.5)	796 (3.3)	746 (2.8)	851 (1.9)	827 (1.3)	876 (4.9)	587 (3.3)	
ジスルホトンスルホン		1077 (13.9)	783 (18.3)	665 (3.6)	305 (61.0)	894 (3.9)	1020 (6.4)	993 (2.0)	1021 (5.4)	771 (10.8)	898 (8.0)	1100 (1.0)	992 (8.6)	823 (8.0)	1338 (7.2)	
ジフェナミド		965 (7.1)	819 (5.6)	708 (2.7)	852 (5.6)	972 (4.6)	948 (3.5)	942 (1.2)	955 (4.1)	881 (3.2)	898 (5.1)	887 (2.0)	914 (1.7)	884 (4.4)	973 (1.4)	
シベルメトリン		1124 (11.2)	799 (8.2)	711 (2.3)	1067 (22.1)	926 (5.6)	972 (2.8)	1030 (1.5)	963 (7.2)	946 (3.2)	981 (5.4)	915 (4.2)	996 (4.3)	891 (8.5)	1085 (4.0)	
ジメテナミド		964 (9.0)	787 (4.6)	701 (4.8)	825 (8.3)	955 (5.4)	930 (3.3)	929 (1.4)	952 (4.0)	875 (3.3)	894 (4.2)	878 (1.9)	905 (0.6)	876 (4.4)	941 (1.4)	
ジメピレレート		938 (4.9)	810 (6.6)	686 (3.6)	694 (10.9)	967 (3.9)	933 (3.4)	946 (2.4)	951 (4.2)	897 (5.2)	912 (4.8)	869 (2.6)	921 (0.8)	831 (28.2)	934 (1.8)	
ソキサミド		1114 (10.4)	788 (7.0)	705 (3.7)	706 (31.2)	935 (7.5)	1035 (3.5)	954 (1.3)	1233 (4.4)	914 (7.8)	866 (6.6)	1008 (5.8)	938 (1.4)	1007 (8.1)	1030 (5.8)	
ダイアレート		834 (5.0)	716 (5.2)	679 (5.1)	619 (15.3)	933 (5.1)	824 (5.1)	868 (1.8)	843 (2.5)	789 (3.2)	859 (3.1)	798 (2.1)	755 (1.9)	836 (4.9)	592 (0.9)	
テトラジホス		895 (4.7)	842 (5.2)	752 (2.3)	746 (8.6)	950 (3.8)	935 (2.4)	931 (1.7)	955 (4.9)	882 (4.3)	914 (3.9)	896 (1.2)	920 (1.3)	914 (4.4)	916 (2.4)	
テフルリン		909 (5.5)	804 (4.4)	708 (3.7)	613 (12.7)	958 (4.9)	918 (3.4)	925 (1.1)	913 (3.5)	862 (3.1)	899 (4.1)	874 (2.3)	884 (0.9)	882 (4.8)	873 (1.1)	
テルブホス		903 (6.1)	714 (4.9)	673 (5.4)	657 (12.8)	933 (4.5)	873 (5.2)	889 (1.5)	889 (2.6)	802 (3.8)	848 (4.1)	842 (1.8)	813 (1.6)	852 (6.4)	726 (1.3)	
トリアゾホス		1017 (6.2)	796 (6.1)	686 (3.6)	821 (6.6)	963 (4.2)	962 (2.9)	929 (2.0)	980 (4.7)	881 (3.5)	884 (4.2)	914 (2.0)	963 (0.8)	887 (5.6)	1036 (4.8)	
トルフェンピラド		1254 (15.7)	863 (10.2)	734 (4.3)	1222 (23.9)	919 (7.8)	983 (3.6)	957 (2.1)	1046 (4.7)	825 (3.7)	902 (4.3)	911 (1.4)	1036 (2.7)	852 (6.4)	1175 (3.7)	
バクプロトラゾール		1182 (12.0)	696 (6.7)	626 (6.9)	828 (9.3)	926 (4.7)	961 (3.7)	926 (1.1)	1006 (5.2)	825 (6.4)	853 (6.2)	899 (2.7)	941 (1.2)	851 (6.2)	1147 (2.6)	
ハルフェンプロックス		969 (13.9)	756 (9.8)	671 (4.9)	512 (22.7)	950 (5.2)	939 (3.9)	914 (2.3)	985 (5.9)	827 (2.9)	884 (4.3)	891 (2.4)	915 (1.5)	861 (5.6)	1029 (2.9)	
ビフェントリン		953 (8.0)	836 (5.6)	740 (2.6)	558 (14.9)	933 (4.8)	954 (4.4)	942 (1.2)	959 (4.6)	856 (3.8)	902 (4.1)	887 (2.0)	914 (1.3)	880 (5.2)	1009 (8.1)	
ピラクロホス		1371 (14.6)	744 (10.5)	683 (4.8)	780 (14.2)	976 (4.0)	1040 (4.1)	966 (3.0)	1079 (5.5)	882 (5.6)	861 (6.1)	965 (2.8)	1073 (0.7)	846 (3.5)	1253 (7.8)	
ビリフェノックス (E)		800 (12.7)	713 (8.4)	598 (8.1)	482 (10.2)	878 (3.7)	812 (3.4)	787 (3.8)	907 (3.1)	791 (3.1)	789 (6.2)	856 (2.5)	892 (2.8)	844 (6.3)	951 (1.3)	
ビリフェノックス (Z)		788 (11.8)	738 (5.9)	606 (7.8)	524 (10.4)	882 (4.0)	828 (3.5)	811 (3.3)	903 (3.5)	788 (2.7)	816 (6.7)	852 (1.9)	894 (1.9)	851 (5.5)	949 (1.0)	
ビリメタニル		947 (6.5)	790 (5.8)	707 (3.9)	726 (11.3)	950 (4.8)	921 (3.4)	910 (1.4)	935 (3.7)	868 (3.1)	895 (4.4)	877 (1.8)	899 (1.0)	881 (3.3)	923 (0.8)	
フェナリモル		980 (12.1)	786 (5.1)	733 (3.1)	787 (8.5)	960 (4.5)	932 (3.1)	921 (1.4)	985 (4.0)	867 (3.0)	889 (4.4)	967 (7.0)	934 (1.1)	1024 (16.6)	1043 (3.1)	
フェントリン		917 (9.1)	796 (6.5)	704 (2.3)	1541 (63.3)	962 (3.4)	1154 (4.5)	922 (1.9)	946 (6.5)	971 (1.9)	803 (4.0)	905 (1.3)	929 (2.5)	887 (4.7)	1000 (2.4)	
フェンピレレート		1124 (12.3)	805 (6.5)	773 (1.9)	1152 (14.2)	934 (6.7)	965 (4.0)	949 (2.8)	1015 (4.2)	894 (3.3)	889 (5.6)	938 (2.0)	999 (0.9)	899 (6.1)	1069 (4.6)	
フサライド		975 (7.4)	756 (9.1)	664 (0.9)	803 (9.4)	947 (4.2)	928 (3.4)	943 (0.7)	949 (3.6)	869 (3.7)	890 (4.4)	873 (2.1)	914 (0.9)	883 (4.2)	938 (5.0)	
フラムプロップメチル		968 (7.4)	816 (5.9)	709 (3.1)	848 (5.6)	949 (4.6)	939 (3.2)	939 (0.9)	957 (3.6)	878 (3.2)	911 (4.2)	896 (1.7)	919 (0.8)	893 (5.3)	984 (2.2)	
フルキンコナゾール		1086 (16.7)	810 (9.4)	732 (3.4)	884 (8.6)	857 (2.6)	942 (2.5)	939 (1.4)	965 (3.2)	929 (3.6)	905 (2.4)	905 (1.5)	943 (0.3)	887 (4.5)	1034 (1.4)	
フルチアセトメチル		1768 (18.4)	754 (7.7)	666 (3.3)	1023 (13.8)	866 (6.5)	1062 (5.0)	945 (2.1)	1122 (6.6)	806 (5.2)	854 (4.6)	969 (3.9)	1035 (2.6)	868 (8.4)	1113 (21.5)	
フルバリネート		1132 (11.5)	779 (7.3)	699 (2.6)	581 (35.5)	817 (6.8)	999 (3.6)	936 (2.0)	1041 (4.4)	903 (4.1)	864 (5.2)	974 (2.9)	931 (0.9)	883 (3.9)	1071 (5.8)	
フルミクロラックベンチル		1265 (16.7)	731 (8.4)	660 (6.9)	779 (18.6)	914 (5.1)	1017 (3.1)	963 (2.2)	1068 (6.2)	802 (4.6)	890 (4.0)	931 (2.1)	988 (0.5)	853 (6.3)	1126 (5.3)	
プロバジン		947 (6.9)	803 (4.5)	713 (3.6)	815 (8.1)	954 (4.7)	933 (3.0)	927 (1.3)	958 (3.5)	870 (3.3)	901 (4.2)	890 (1.9)	915 (1.5)	886 (4.1)	950 (0.7)	
プロバルギット		1032 (8.3)	820 (5.1)	727 (1.3)	931 (8.6)	1141 (6.9)	861 (1.6)	920 (1.3)	948 (4.1)	867 (4.3)	940 (3.3)	859 (6.3)	975 (1.1)	951 (4.6)	1018 (3.5)	
プロマシル		1168 (13.8)	738 (7.8)	629 (8.5)	821 (10.5)	936 (5.4)	968 (3.6)	928 (2.4)	1030 (5.1)	870 (3.0)	866 (5.1)	936 (4.0)	933 (1.4)	948 (8.9)	1107 (1.6)	
ヘキサジノン		1037 (8.4)	807 (6.4)	716 (3.3)	900 (6.1)	927 (5.4)	937 (3.1)	892 (1.5)	952 (3.6)	867 (2.7)	882 (4.4)	893 (1.6)	953 (1.0)	893 (3.5)	1042 (1.6)	
ペンコナゾール		979 (7.9)	787 (4.1)	678 (4.4)	789 (9.4)	935 (4.9)	937 (3.4)	910 (1.1)	968 (4.4)	860 (3.4)	874 (5.1)	898 (2.1)	934 (0.9)	888 (5.4)	981 (0.9)	
ホスチアゼート		1159 (9.9)	714 (4.1)	651 (7.2)	838 (12.0)	996 (4.7)	1004 (3.3)	978 (2.3)	1024 (5.4)	884 (4.0)	852 (6.9)	939 (2.3)	1014 (1.9)	852 (3.1)	1101 (7.5)	
ミクロブタニル		990 (7.4)	789 (3.2)	703 (3.3)	837 (6.2)	942 (5.0)	944 (4.4)	932 (0.1)	914 (4.3)	846 (1.8)	880 (5.0)	892 (1.7)	929 (1.1)	872 (5.3)	1002 (0.8)	
メトブレソ		886 (7.0)	774 (8.2)	473 (6.6)	1302 (23.4)	1003 (8.9)	901 (6.6)	1064 (2.7)	983 (2.3)	809 (3.5)	902 (5.2)	871 (3.4)	946 (1.8)	922 (7.5)	968 (3.5)	

表4 検出農薬の ADI

農薬名	検出値 ($\mu\text{g/g}$)	食品群	食品群の一日 摂取量 (g)	農薬の一日摂取量 (mg/kg/day)	ADI (mg/kg/day)	対 ADI 比 (%)
クレソキシムメチル	0.03	VII	109.4	0.0033	0.36	0.9
シベルメトリン	0.03	VII	109.4	0.0033	0.05	6.6

2 一日摂取量調査

各食品群の試料について、54農薬の分析を実施した。いずれの試料についても3回並行試験を行った。調査の結果、VII群（緑黄色野菜類）からクレソキシムメチル及びシベルメトリンがそれぞれ0.03 $\mu\text{g/g}$ 検出された。その他の農薬はいずれの食品群からも検出されなかった。

「平成18年度国民健康・栄養調査」における食品群の一日摂取量から算出した農薬の一日摂取量は、クレソキシムメチル及びシベルメトリンで、いずれも0.0033 mg/kg/day であった。クレソキシムメチル及びシベルメトリンのADIはそれぞれ、0.36及び0.05 mg/kg/day であることから[4]、対ADI比はそれぞれ0.9及び6.6%となり、今回調査の対象とした農薬の食品を通しての摂取については、現状では問題はないと考えられた（表4）。

ま と め

広島県民の食事からの残留農薬一日摂取量を把握することを目的とし、国民健康・栄養調査に基づいたマーケットバスケット方式による一日摂取量調査を平成17年度から実施している。平成21年度も継続して調査を行った。

その結果、VII群（緑黄色野菜類）からクレソキシムメチル及びシベルメトリンが検出された。検出された農薬はADIとの比較からいずれも安全性上問題がないと考えられた。その他の農薬はいずれの食品群からも検出されなかった。

これらのことから、広島県民の食事由来の残留農薬の摂取はほとんどないか、あっても極めて少なく、県民の健康に重大な影響を与えるものではないと考えられた。

謝 辞

本調査は厚生労働省「平成21年度食品残留農薬等一日摂取量実態調査」の委託事業として実施した。関係者各位に深謝いたします。

文 献

- [1] 厚生労働省ホームページ. 食品中の残留農薬結果等の公表について（概要）, 平成20年10月29日. <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/zanryu2/081027-1.html>.
- [2] 厚生労働省医薬品食品局食品安全部長通知. 食品に残留する農薬, 飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について（一部改正）, 平成17年11月29日 食安発第1129002号.
- [3] 中島安基江, 杉村光永, 井原沙弥香, 松尾 健. 広島県におけるマーケットバスケット調査方式による食品中の残留農薬の一日摂取量調査（平成20年度）. 広島県立総合技術研究所保健環境センター研究報告. 2009:17:31-36.
- [4] 食品・食品添加物等規格基準（抄）. 食品衛生学雑誌. 2010;51:J122-J125.