

付表 5
小麦粉製粉報告書

分析試験成績書

第 4128320867 号

平成 16 年 12 月 16 日

依頼者 財団法人 残留農薬研究所 殿

財団法人 日本穀物検定協会
中央研究所
千葉県市川市新井2-17-3

当研究所へ提出された下記供試品について、分析試験した結果は次のとおりです。

記

供 試 品 : 小 麦 (平成16年度調理加工)

表 記 事 項 : 無 処 理 : ND01-6, ND02-16
処 理 : ND01-7, ND01-8, ND01-9, ND01-10
ND02-17, ND02-18

分析試験結果 : 製粉試験

試料No.	玄麦水分 (%)	製粉小麦 重量 (g)	60%粉 重量 (g)	末粉重量 (g)	粉計 (g)	大ふすま (g)	小ふすま (g)	総出量 (g)	ロス (g)
ND01-6	16.1	5226.5	2989.0	563.0	3552.0	965.4	464.4	4981.8	244.7
ND01-7	17.0	5210.5	2967.3	577.8	3545.1	929.4	471.1	4945.6	264.9
ND01-8	16.1	5210.9	2971.0	586.3	3557.3	909.8	484.6	4951.7	259.2
ND01-9	16.6	5203.6	2924.5	494.1	3418.6	968.1	487.6	4874.3	329.3
ND01-10	16.7	5204.8	2932.0	492.7	3424.7	960.2	501.8	4886.7	318.1
ND02-16	16.4	5205.1	2943.8	662.7	3606.5	848.4	451.5	4906.4	298.7
ND02-17	16.3	5203.2	2932.7	644.7	3577.4	836.1	474.4	4887.9	315.3
ND02-18	16.4	5196.2	2927.2	576.0	3503.2	838.7	536.8	4878.7	317.5

以上

厚生労働科学研究費補助金（食品の安全性高度化推進研究事業）

Ⅱ．分担研究報告書

- 1.2 食品中の残留農薬の摂取量等に関する研究：
畜産・水産食品中残留農薬暴露評価

分担研究者 加藤保博
（財団法人 残留農薬研究所）

厚生労働省科学研究費補助金(食品の安全性高度化推進研究事業)
分担研究報告書

食品中の残留農薬の摂取量等に関する研究:
畜産・水産食品中残留農薬暴露評価

分担研究者 加藤保博 財団法人 残留農薬研究所 化学部長

研究要旨

畜産・水産食品中の残留農薬に関して国際基準または、EU、米国、カナダ、ニュージーランドのいずれかに基準値があり、厚生労働省の暫定基準(第2次案)が提案されている約220種の農薬について、畜産品からの理論的1日最大摂取量(TMDI)を試算するとともに、ADIが判明したものの約160種についてはADIに占める割合を試算した。30種の農薬は畜産品からのTMDIのみでADIの50%を超えており、優先してより精密な暴露量評価が必要となると位置付けられた。ただし、このTMDI算定値は実態調査に基づく暴露量とは大きく乖離しており、より精密な暴露量の評価法として、国際機関、米国等での畜産品への残留基準設定手順を基にした方法を提示した。

A. 研究目的

ポジティブリスト制導入に伴い、基準設定の対象が畜産水産食品にも拡大され、国際基準等を参考に残留基準を設定する必要があることから、畜産水産食品中の残留農薬の暴露評価について、国際的および主要国での基準値設定状況等を調査し、暴露量を評価する方法とそのため今後整備等すべき情報等を整理する。

B. 研究方法

畜産品の残留基準設定に係るFAOのマニュアル(2002年第2版)、米国EPA、EU、および豪州APVMAの試験ガイドライン(家畜代謝、家畜・家禽給餌投与試験など; EPA OPPTS 860.1000, OPPTS 860.1300, OPPTS 860.1480; EU Annex II, Guidance Document Part B, Part C; APVMA Residue

Guideline No.1)などは当該機関の刊行物またはホームページ(それぞれ、<http://www.fao.org/ag/AGP/AGPP/Pesticid/Default.htm>, http://www.epa.gov/optsfers/OPPTS_Harmonized/860_Residue_Chemistry_Test_Guidelines/Series/, http://europa.eu.int/comm/food/plant/protection/resources/publications_en.htm, <http://www.apvma.gov.au/guidelines/residueguidelines.shtml>)から入手した。EUガイドラインの改定案(2003年11月版)はOECD Residue Chemistry Expert Groupの会合等で収集した。

理論的1日最大摂取量(TMDI)試算に用いた暫定基準値は平成16年8月の「食品中に残留する農薬、動物用医薬品及び飼料添加物の暫定基準(第2次案)」を使用した。ADIは、日本でADIが設定されている場合はそれ

を、無い場合は JMPR の ADI²⁾を参照した。日本および JMPR の ADI が無い場合は米国の慢性参照値 (chronic reference dose)³⁾、次いで EU⁴⁾の ADI を参照した。

畜産品からの残留農薬の TMDI 方式による 1 日当たり暴露量 [mg/kg]は、厚生労働省で実施しているのと同様に、次式から算出した。

$$\text{摂取量} = (a \cdot A + b \cdot B + c \cdot C + d \cdot D + e \cdot E) / 1000$$

a~e : それぞれ、筋肉+脂肪(a), それ以外の内臓肉(b), 乳(c), 鶏の筋肉+脂肪+内臓肉(d), 鶏卵(e)の 1 日当たり摂取量。平成 10~12 年の国民栄養調査の結果に基づいて、国民全体ではそれぞれ, a=56.2, b=1.3, c=142.7, d=20.2, e=40.0 g, 小児では a=32.4, b=0.5, c=196.9, d=18.5, e=28.2 g, 妊婦では, a=59.7, b=0.8, c=183.1, d=16.2, e=37.0 g。

A : 牛, 豚, 馬, 山羊の筋肉と脂肪についての基準値の中で最も高い基準値 [mg/kg]。

B : 牛, 豚, 馬, 山羊の内臓可食部に関する基準値の中の最も高い基準値 [mg/kg]。

C : 乳に対する基準値 [mg/kg]

D : 鶏の筋肉+脂肪+内臓肉に関する基準値 [mg/kg]

E : 鶏卵の基準値 [mg/kg]

暴露量の対 ADI 比率算定に使用した体重は、平成 10~12 年の国民栄養調査の結果に基づいて、国民全体、小児、妊婦でそれぞれ、53.3, 15.8, 55.6 kg とした。

C. 研究結果及び考察

C.1. 畜産品由来 TMDI

「食品中に残留する農薬等の暫定基準第 2 次案」で畜産品に暫定基準が設定された 218 農薬について、TMDI を算定し、表 1 に纏めた。また、ADI の判明した 163 農薬については TMDI の ADI 比率を算定し、表 2 に纏めた。

摂取量の多い農薬上位 20 種は、ノバルロン、グリホサート、ピペロニルブトキシド、クロフェンセット、フェンクロブホス、スピノサド、エトキシキン、フルアズロン、マラチオン、フィプロニル、カルバリル、DDT、プロクロラズ、ピクロラム、2,4-D、シフルトリン、イプロジオン、BHC、テブチウロン、セトキシジムであった。

ADI の判明した 163 農薬の約 1/2 (54%)は幼小児の TMDI が ADI の 10%未満であったが、約 2 割 (18%)の農薬では TMDI(幼小児)が ADI の 50%を超え、10%は ADI を超えた (図 1)。ADI の 50%を超えたのは、ドリン剤 (ディルドリン/アルドリン、ヘプタクロル、エンドリン、クロルダン)、フェンチオン、フィプロニル、テルブホス、ハロキシホップ、エチオン、ノバルロン、DDT、ダイアジノン、ジウロン、ルフェニユロン、プロクロラズ、2,4-D、シハロトリン、アミトラズ、スピノサド、ダイスルホトン、リニューロン、マラチオン、ホキシム、カルバリル、BHC、MCPA、オキシデモトンエチル、テブコナゾール、ピテルタノール、シフルトリンの 30 農薬であった。これらは優先して、詳細な暴露量推定することが必要と考えられる。

これら摂取量が大きいか ADI に占める比率の高い農薬のうち、ドリンドリン、アルドリノ、ヘプタクロル、エンドリン、クロルデン)と、DDT, BHC, フェンチオン, テルブホス, ダイアジノ、ならびにカルバリルは、平成 13 年度厚生労働省の畜産品(牛肉, 豚肉, 馬肉, 羊肉, その他の陸生哺乳類の肉, 鶏肉, 鶏卵, 家禽の卵; 牛肉, 豚肉, 鶏肉, 鶏卵以外では検査農薬は一部)の食品モニタリング検査⁵⁾で分析されている。DDT が牛肉, 豚肉から最大で 0.02 ppm, 鶏肉から 0.01 ppm, 羊肉で 0.14 ppm, デイルドリノが 0.01 ppm(鶏肉), BHC が 0.02 ppm(牛肉)検出されているが, その他は検出されていない。このモニタリング結果に基づく DDT の暴露量(国民平均)は, 羊肉からの検出値をすべての陸生哺乳類の肉中の残留値とみなしても 8.15 μ g/日であり, ADI (0.005 mg/kg/d; 日本) の 3% である。また, BHC についても, 豚肉など牛肉以外の陸生哺乳類の肉も牛肉と同様に 0.02 ppm 残留していると仮定しても, ADI (0.0125 mg/kg/d; 日本) の <0.2% であり, デイルドリノも ADI (0.0001 mg/kg/d; 日本) の約 4% である。そのほか, DDT, ルフェニユロン, マラチオン, カルバリル(平成 14 年度) およびシフルトリン(平成 13 年度)が, 平成 13 年度と 14 年度に厚生労働省が行ったマーケットバスケット調査方式による農薬の一日摂取量調査⁶⁾で分析されている。それによれば, 加工品を含む肉類および卵類から DDT は最大で 0.07ppm 検出されたが, その他の 4 農薬は検出されていない。

これらのモニタリング結果からは, 先

の TMDI 方式による暴露量算定値は著しい過大評価となっていることが明らかである。

C.2. 推定暴露量算定法

C.2-1 畜産品への残留基準の設定手順

米国 EPA, EU, FAO とも畜産品に関する残留基準(MRL)の設定方法は, 使用する飼料摂取量のデータベースが FAO と EPA は同一で, EU はそれらと異なっているという違いはあるものの, FAO, 米国, EU の間で基本的に同じであり, 家畜の飼料に利用される作物に残留する場合には残留基準を設定するための試験が要求される。豪州でも同様である。

要約すれば, 畜産食品における残留農薬の基準を設定するには, 果皮等も含む飼料植物部位における主要残留物種と残留レベルを把握するための①植物代謝試験と②作物残留性試験, ならびに家畜・家禽の組織等における主要残留物種を把握するための③家畜・家禽代謝試験, ならびに経口摂取による定常状態下での家畜組織等における残留レベルを把握するための④家畜家禽給餌試験の計 4 種の試験成績が不可欠である。家畜・家禽給餌試験における反復投与量は, 家畜等が飼料を介して実際に摂取する残留農薬の暴露量およびその現実的ワーストケースの両方に対応していることが必要であり, 家畜の主要各飼料の最大摂取量に関するデータベースと当該作物残留試験のデータから, 当該家畜が摂取する飼料のすべてが, GAP 下で認められる当該農薬に由来する最大量の残留農薬を含んでいると仮定して評価される。すなわち, GAP の

下で最大残留量となる条件で当該農薬を使用して得た飼料を家畜が反復摂取した場合の家畜への暴露量最大値（理論的食餌由来最大負荷量；餌中濃度で表現）を，主要な各飼料について実施された作物残留性試験で得た GAP 最大残留濃度に家畜が摂取する個別の主要飼料の摂取量を乗じ，次いで各飼料について積算して算定する。この理論的食餌由来最大負荷量とその 3 倍および 10 倍の少なくとも 3 濃度で，28 日間，または乳または卵中濃度が平衡化するまで農薬を反復経口投与し，最終投与後 24 時間以内に屠殺して，筋肉，脂肪，肝臓，（牛腎臓），乳，卵中濃度を得る。この際，牛については，乳牛で試験し，投与濃度と組織中濃度の比例関係に基づいて肉牛の食餌由来摂取量に換算して組織中残留レベルを評価し，MRL を設定する。当該農薬の代謝が反芻胃動物とラットで異なる場合は，豚でも残留試験を行って，豚組織中 MRL が設定される。

なお，家畜飼料表は米国 EPA のものが最も詳細であり，FAO も同一の表を利用している。EU のものは単品で飼料の全てを占めるなど，餌構成の栄養学的側面を無視して負荷量を過剰評価する内容となっている。日本では対応する資料は整備されていない。

C.2-2 暴露量算定精密化

農薬の暴露量評価を精密化するための方法には，少なくとも 5 つの面から考えることが出来る。第 1 は，暴露量を評価する際に採用する畜産品中の残留濃度のうちどの濃度を選ぶかであり，第 2 は食

品摂取量に関して，いわゆる肉の中で筋肉と脂肪の割合をどう評価するかである。その他にも，第 3 として当該農薬によって飼料が処理されている比率，第 4 として畜産食品特に，陸生哺乳類の肉摂取量データベースの精密化および，第 5 として屠畜後消費者に渡るまでの流通期間および加工調理の段階での代謝・分解による質的・量的変化も考えられる。

3 番目の当該農薬による処理比率は，米国では少なくとも食用農作物については暴露量評価に取り入れられているが，飼料作物については明確でない。オーストラリアについても同様であり，現状では処理比率は利用できる状況にない。第 5 の流通および調理加工過程での質的量的変化に関しては，分解等されると推測されるが，報告例は見付からず，これも利用できる状況にはない。

現段階で利用可能なのは最初の 2 つと第 4 の陸生哺乳類肉摂取量データベースの精密化であろう。後者に関しては，農薬の場合，動物種が異なっても陸生哺乳動物の同じ種類の肉の間で異なる残留基準を設定することになるのは，ラットと反芻胃動物での代謝が異なる場合に限られており，例は多くはない。このため，陸生哺乳類の肉を牛肉，豚肉，羊肉，馬肉などと細分した食品摂取量データを整備しても残留農薬の暴露量の評価を大きく精密化することにはならない例が多いであろうが，牛肉と豚肉で基準値が大きく異なるような場合には，有益であろう。例えば，フィプロニルの場合，牛肉と豚肉とで国際基準では 50 倍，STMR でも

2.5 倍、スピノサドでは 15 倍と約 8 倍の濃度差がある。平成 14 年度の厚生労働省による食品中残留農薬の 1 日摂取量調査で使われた食品群別摂取量の全国平均値で 1 人 1 日当たりの肉類摂取量は牛肉 22.9 g, 豚肉 26.8 g, 鯨肉 0.1 g, 鶏肉 19.9 g, その他肉(陸生哺乳類および鳥類)0.8 g, ハム・ソーセージ 9.9 g とされている。ハム・ソーセージを豚肉とみなし, 牛肉と豚肉で前者の基準値が後者の 8 倍の例で牛肉および豚肉からの暴露量を試算すると, 動物種別の摂取量を使った場合には使わない場合の 1/2.2 になる。

1 番目の残留濃度の選択については, 前項で述べた畜産品の残留基準が設定される手順から 2 つの方法を考えることが出来る。1 つは, 残留性試験(家畜給餌試験)における家畜組織中残留濃度について, 最大残留濃度ではなく, 中央値または平均値, すなわち, 理論的食餌由来最大負荷量を摂取させた際の家畜組織等における残留量の中央値または平均値を暴露量評価に採用することである。第 2 の方法は, 理論的食餌由来最大負荷量ではなく, 当該農薬を GAP 最大残留条件で処理した餌料中の濃度の中央値または平均値に基づく食餌由来負荷量に対応した家畜組織中濃度の中央値または平均値を採用することである。すなわち, 3 濃度で実施する家畜給餌試験における餌料中濃度-組織中残留値の相関式から, 家畜への食餌負荷濃度を餌料中の最大残留濃度ではなく, 中央値または平均値から算定し, 外挿して組織中残留濃度を算定する。

カルバリルの例を以下に示す。暫定基準は筋肉(牛, 豚, その他陸生哺乳類) 0.5 mg/kg, 肝臓(同上) 1 mg/kg, 腎臓(同上) 3 mg/kg, 乳 0.05 mg/kg, 鶏その他家禽筋肉 5 mg/kg, 鶏その他家禽脂肪, 肝臓, 腎臓, その他内臓 5 mg/kg, 鶏卵 0.5 mg/kg である。FAO の Pesticide residue in food 2002, Evaluations, Part 1-Residues によると, 肉牛, 乳牛, 家禽への食餌由来最大負荷量は, 餌中濃度として, それぞれ 208.6 mg/kg, 279.6 mg/kg, 34.3 mg/kg であるのに対して, 食餌由来負荷量の中央値(STMR)は, それぞれ, 17.3, 17.3, 6.7 mg/kg と, 最大負荷量の 1/5~1/16 である。負荷量の高い乳牛に合わせて, 114, 342, 1140 mg/kg の 3 濃度の用量で乳牛に 28 日間投与後の, 組織中濃度および投与期間中の乳中濃度を測定し, 114 と 342 mg/kg 投与群の組織中濃度を比例計算で内挿して, 279.6 mg/kg 用量に相当する最大残留量は, 筋肉, 脂肪, 肝臓, 腎臓, 乳でそれぞれ, <0.042, 0.062, 0.907, 1.90, 0.034 mg/kg と算定された。一方, 負荷量を STMR である 17.3 mg/kg に外挿すると, それぞれ, <0.003, 0.003, 0.085, 0.119, 0.003 mg/kg と算出される。これらはいずれも最大残留量の 1/10~1/20 程度である。

2 番目の肉中の筋肉と脂肪の割合については, 動物種別に筋肉, 脂肪, 肝臓, 腎臓, その他の内臓肉に分けての摂取量統計は現在無い。このため, 牛, 豚, その他陸生哺乳動物について設定されている筋肉および脂肪における残留基準の間

で最も高い値を肉中の残留値として選び、これに陸生哺乳類の脂肪+筋肉の摂取量を乗じて、肉からの摂取量を算定している。同様に、肝臓、腎臓、その他内臓肉の間で最も高い値を内臓肉の残留値と算定して内臓肉からの摂取量を算定している。このため、筋肉よりも脂肪に高濃度に残留する脂溶性物質については、多くの場合、肉の大部分を占める筋肉を脂肪とみなして暴露評価する現行の方式では過大評価となる。JMPR は 2002 年に肉中の脂肪含有量（もしくは筋肉と脂肪に由来する残留物摂取量の比）について、暴露量評価の際には、肉中の脂肪と筋肉の割合（もしくは脂肪中濃度の残留物を含む肉の摂取量の割合）を、牛肉では 20%と 80%、豚および家禽肉では 10%と 90%として算定することに決めた⁶⁾。これを適用すると、カルバリルの場合は、筋肉、脂肪の STMR は<0.03 mg/kg と 0.03 mg/kg で、どちらも 0.03 mg/kg として暴露量算定するため、差を生じないが、インドキサカルブのように筋肉と脂肪の基準値に大きな差がある場合（暫定基準：筋肉、牛、豚、その他陸生哺乳類いずれも 0.05 mg/kg；脂肪：いずれの陸生動物種も 1 mg/kg）、陸生哺乳類の筋肉と脂肪(成人摂取量=56.2 g/日)からの暴露量は、現在の評価方式では 56.2 μg であるのに対して、脂肪含量をすべての陸生動物種の肉に対して 20%とした場合の暴露量算定値は 13.5 μg と約 1/4 になる。

以上のように、畜産品からの残留農薬の暴露量算定には、餌中濃度の中央値（または平均値）の残留農薬を含む餌を摂取

した際の家畜組織中濃度中央値（または平均値）を組織中残留濃度として使用し、これを肉中の脂肪含量を加味し、さらに牛と豚で基準値に大きな差がある場合には牛と豚別の摂取量データを使って暴露量を算定することで、実態からの極端な乖離は防ぐことができると期待できる。

D. 参考文献

- 1) 食品衛生学会誌, 46, J-79, 2005
- 2) Codex committee on Pesticide Residues: Draft and proposed draft maximum residue limits in foods and feeds at spets 7 and 4, CX/PR 04/5, 36th session, April 2004
- 3) EPA のホームページ, 再登録評価状況 <http://cfpub.epa.gov/oppref/rereg/status.cfm?show=rereg>
- 4) EU のホームページ, 既存有効成分に関する決定と再評価報告 http://www.europa.eu.int/comm./food/plant/protection/evaluation/exist_subs_rep_en.htm
- 5) 食品栄養研究会：「平成 16 年度版食品中の残留農薬」, (社) 食品衛生協会, 2005
- 6) FAO: Pesticide residues in food -2002

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；摂取量順

順位	暫定基準表 No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)			ADI%比		
					国民全体	幼小児	妊婦	国民全体	幼小児	妊婦
1	412	NOVALURON	0.011	JPN	0.7156	0.53	0.7889	122	305	129
2	156	GLYPHOSATE	0.75	JPN, JMPR 1986; confirmed in 1997 (0.3)	0.4808	0.5133	0.5668	1	4	1
3	446	PIPERONYL BUTOXIDE	0.2	JMPR 1995	0.5517	0.4146	0.5342	5	13	5
4	168	CLOFENCET			0.6095	0.3601	0.6413			
5	487	FENCHLORPHOS			0.5439	0.3598	0.5369			
6	276	SPINOSAD	0.024	JPN, JMPR 2001(0.02)	0.3182	0.2994	0.3677	25	79	28
7	91	ETHOXYQUIN	0.06	JPN, JMPR 1998 (0.005)	0.4085	0.2711	0.402	13	29	12
8	519	FLUAZURON			0.3941	0.2271	0.4183			
9	614	MARATHION	0.02	JPN, JMPR 1997 (0.3)	0.2548	0.221	0.2709	24	70	24
10	474	FIPRONIL	0.0002	JPN, JMPR 2000	0.0326	0.215	0.0349	306	680	314
11	136	CARBARYL	0.02	JPN, JMPR 2001(0.008)	0.297	0.2137	0.2879	28	68	26
12	11	DDT	0.005	JPN, JMPR 2000 (0.01)	0.3309	0.2068	0.3399	124	262	122
13	546	PROCHLORAZ	0.0094	JPN, JMPR 1983; confirmed 2001 (0.01)	0.3018	0.1842	0.3208	60	124	61
14	435	PICLORAM	0.2	JPN, EPA 1993	0.295	0.1757	0.3127	3	6	3
15	4	2, 4-D	0.01	JPN, JMPR 1996 (0.01)	0.3488	0.1677	0.3055	65	106	55
16	249	CYFLUTHRIN	0.02	JPN, JMPR	0.254	0.1579	0.265	24	50	24
17	67	IPRODIONE	0.12	JPN, JMPR 1995 (0.06)	0.1776	0.1499	0.1747	3	8	3
18	9	BHC	0.0125	JPN	0.2023	0.1332	0.2133	30	67	31
19	347	TEBUTHIURON	0.07	EPA 1994	0.1578	0.1249	0.176	4	11	5
20	307	SETHOXYDIM	0.14	JPN	0.1318	0.1222	0.1384	2	6	2
21	191	CHLORMEQUAT	0.05	JPN, JMPR 1997	0.1056	0.1194	0.1268	4	15	5
22	240	CYHALOTHRIN	0.0085	JPN, JMPR 2000 (0.002)	0.1204	0.1174	0.1387	27	87	29
23	86	ETHION	0.002	JMPR 1990	0.1712	0.0982	0.1807	161	311	163
24	343	TETRACHLORVINPHOS	0.04	EPA 1995	0.1407	0.0927	0.1459	7	15	7
25	666	LUFENURON	0.0047	JPN	0.1082	0.0922	0.1152	43	124	44
26	209	DIURON	0.003	EPA 2003	0.1293	0.0855	0.1393	81	180	84
27	450	PYRACLOSTROBIN			0.1269	0.0846	0.1379			
28	187	CHLORFLUAZURON	0.025	JPN	0.0988	0.0763	0.1017	7	19	7
29	214	CYCLANILIDE			0.1208	0.0751	0.1294			
30	544	FLUROXYPYR	0.8	EU 1999	0.0857	0.0721	0.0969	0	1	0
31	369	TRICLOPYR			0.1217	0.0715	0.1275			
32	321	DIAZINON	0.002	JPN, JMPR 1970 confirmed 1993	0.1174	0.07	0.1247	110	222	112
33	150	QUINCLORAC	0.29	JPN	0.0639	0.0699	0.0489	0	1	0
34	167	CLOPYRALID			1.1723	0.06842	1.2353			
35	378	TRIFLUMURON			0.1145	0.0681	0.1229			
36	636	METHOXYCHLOR			0.115	0.0658	0.121			
37	497	FENHEXAMID			0.115	0.0658	0.121	13	24	13

表1 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；摂取量順

順位	暫定基準表 No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)			ADI%比		
					国民全体	幼小児	妊婦	国民全体	幼小児	妊婦
38	212	DICAMBA	0.4	JPN	0.0736	0.0654	0	0	1	0
39	586	PERMETHRIN	0.048	JPN, JMPR 1987; confirmed 1999 (0.05)	0.0827	0.0624	0.0883	3	8	3
40	488	FENTHION	0.0005	JPN, JMPR 1995 (0.007)	0.063	0.0591	0.0729	236	748	262
41	229	DICOFOL	0.025	JPN, JMPR 1992 (0.002)	0.0758	0.0559	0.0823	6	14	6
42	328	TIAMULIN			0.0804	0.0556	0.0767			
43	123	OXOLINIC ACID			0.0797	0.0528	0.0786			
44	491	FENVALERATE	0.02	JPN, JMPR 1986	0.0711	0.0526	0.0786	7	17	7
45	82	INDOXACARB			0.0705	0.0521	0.0078			
46	499	FENRIDAZONE-POTASSIUM			0.0715	0.0492	0.0756			
47	575	HEXACHLOROBENZENE	Withdrawn		0.068	0.0469	0.0635			
48	643	METRIBUZIN	0.0125	JPN	0.0623	0.0465	0.0637	9	24	9
49	495	FENPROPATHRIN	0.026	JPN, JMPR 1993 (0.03)	0.0659	0.0444	0.0709	5	11	5
50	444	BIFENTHRIN	0.0075	JPN, JMPR 1992 (0.02)	0.0662	0.0444	0.0713	17	37	17
51	350	TEPRALOXIDIM	0.05	JPN	0.0458	0.0384	0.0462	2	5	2
52	183	CHLORPYRIFOS	0.01	JPN, JMPR 1982; confirmed 1999	0.0616	0.0383	0.0653	12	24	12
53	551	PROPANIL	0.009	EPA 2002	0.0404	0.037	0.0324	8	26	6
54	434	BIORESMETHRIN	0.03	JPN, JMPR 1991	0.048	0.037	0.0494	3	8	3
55	640	METHOPRENE	0.1	JPN, JMPR 2001(0.05)	0.0407	0.0363	0.0392	1	2	1
56	524	FLUQUINCONAZOLE			0.0426	0.036	0.0483			
57	465	PIRIMIPHOS-METHYL	0.025	JPN, JMPR 1992 (0.03)	0.0506	0.0358	0.0545	4	9	4
58	631	METALAXYL, MEFENOXAM	0.08	JMPR 2002	0.0464	0.0349	0.0474	1	3	1
59	660	LINURON	0.003	EU 2002	0.0589	0.0341	0.062	37	72	37
60	275	CYROMAZINE	0.018	JPN, JMPR 1990 (0.02)	0.0505	0.0318	0.0524	5	11	5
61	617	MYCLOBUTANIL	0.012	JPN, JMPR 1992 (0.03)	0.0362	0.0314	0.0411	6	17	6
62	415	NORFLURAZON	0.015	EPA 1995	0.0333	0.0313	0.0379	4	13	5
63	377	TRIFLUMIZOLE	0.0185	JPN, JMPR	0.0379	0.0296	0.0429	4	10	4
64	364	TRIADIMEFON	0.03	JMPR 1985	0.0392	0.029	0.0423	2	6	3
65	355	DELTA METHRIN, TRALOMETHRIN	0.01	JPN, JMPR 1982; confirmed 2000	0.0381	0.0285	0.0414	7	18	7
66	72	IMAZAPIC-AMMONIUM			0.0368	0.0281	0.0409			
67	33	ACEPHATE	0.03	JPN, JMPR 2002 (0.01)	0.026	0.0277	0.03	2	6	2
68	639	METSULFURON-METHYL	0.2	JPN, EU 2000 (0.22)	0.0326	0.0268	0.0368	0	1	0
69	3	2, 2-DPA			0.0258	0.0263	0.304			
70	89	ETHEPHON	0.05	JMPR 1993: confirmed 1995, 1997	0.0307	0.0258	0.0319	1	3	1
71	140	CARBENDAZIM, BENOMYL, THIOPHANOMETHYL	0.03	JMPR 1995	0.0334	0.0257	0.0363	2	5	2
72	553	PROPAGATE, BPPS	0.01	JMPR 1999	0.0224	0.0251	0.0264	4	16	5
73	327	THIABENDAZOLE	0.1	JMPR 1992 by JECFA; confirmed 1997 by JECFA	0.0224	0.0251	0.0264	0	2	0

表1 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；摂取量順

順位	暫定基準表 No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)			ADI%比		
					国民全体	幼小児	妊婦	国民全体	幼小児	妊婦
74	62	ISOXAFLUTOLE			0.0333	0.0247	0.0347			
75	637	METHOXYFENOZIDE	0.1	JMPR 2003	0.0283	0.024	0.0313	1	2	1
76	346	TEBUCONAZOLE	0.0029	JPN, JMPR 1994 (0.03)	0.0345	0.0235	0.0346	22	51	21
77	201	FENBUTATIN OXIDE	0.03	JPN, JMPR1977; confirmed 1992	0.0279	0.0226	0.0304	2	5	2
78	179	CHLORSULFURON	0.04	JPN, EPA 2002 (0.02)	0.0229	0.0223	0.0267	1	4	1
79	192	CHLOROTHALONIL	0.018	JPN, JMPR 1990; confirmed 1992	0.0255	0.0215	0.0289	3	8	3
80	159	CLETHODIM	0.01	JPN, JMPR 1994	0.0247	0.0215	0.0263	5	14	5
81	428	HALOXYFOP	0.0003	JMPR 1995	0.0326	0.0213	0.0347	204	449	208
82	363	TRIAZIMENOL	0.05	JPN, JMPR 1989	0.0335	0.0211	0.035	1	3	1
83	278	SPIROXAMINE			0.0287	0.021	0.0315			
84	157	GLUFOSINATE	0.01	JPN	0.0295	0.0202	0.0311	6	13	6
85	332	THIOBENCARB	0.009	JPN	0.0307	0.0201	0.0319	6	14	6
86	605	PHOSMET	0.01	JMPR 1994; confirmed 1998	0.0345	0.02	0.0363	6	13	7
87	568	BROMOXYNIL	0.01	EU 2004	0.0193	0.02	0.0219	4	13	4
88	257	CYPERMETHRIN	0.05	JPN, JMPR 1981; confirmed by JEFCA in 1996	0.0225	0.0196	0.0246	1	2	1
89	577	HEXAZINONE	0.05	EPA 1994	0.0172	0.019	0.0207	1	2	1
90	333	THIDIAZURON			0.0237	0.019	0.0245			
91	14	MCPA	0.002	JPN, EPA 2004 (0.0044)	0.0171	0.019	0.0207	16	60	19
92	595	BENDIOCARB	0.004	JPN, JMPR 1984	0.0215	0.0187	0.0238	10	30	11
93	530	FLUTOLANIL	0.09	JMPR 2002	0.0215	0.0187	0.0238	0	1	0
94	184	CHLORPYRIFOS-METHYL	0.01	JMPR 1992	0.0266	0.0187	0.0266	5	12	5
95	423	PARAQUAT	0.005	JMPR 2003	0.0303	0.0186	0.0323	11	24	12
96	542	FLUMETHRIN			0.0203	0.0178	0.0228			
97	386	TRIMETHYLSULFONIUM			0.0298	0.0174	0.0311			
98	531	FLUTRIAFOL	0.08	JPN	0.0288	0.0165	0.0303	1	1	1
99	41	AMITRAZ	0.0012	JPN, JMPR 1998 (0.01)	0.0261	0.0165	0.0275	41	87	41
100	645	MEPIQUAT-CHLORIDE	0.6	EPA 1997	0.0169	0.0164	0.0187	0	0	0
101	233	DITHIOCARBAMATES	0.003	JMPR 1992~1996	0.0169	0.0164	0.0187	11	35	11
102	97	ETRIDIAZOLE			0.0169	0.0164	0.0187			
103	31	ACETAMIPRID	0.066	JPN	0.0157	0.0163	0.0182	0	2	0
104	501	BUTAFENACIL			0.0282	0.0162	0.0299			
105	642	METOLACHLOR	0.097	JPN, JMPR	0.0223	0.0157	0.022	0	1	0
106	543	FLURIDONE			0.0158	0.0154	0.0178			
107	126	OLAQUINDOX			0.0233	0.0154	0.023			
108	78	IMIDACLOPRID	0.06	JMPR 2002	0.0216	0.0152	0.0232	1	2	1
109	365	TRIASULFURON	0.01	EU 2000	0.0218	0.0151	0.0235	4	10	4

表1 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；摂取量順

順位	暫定基準 No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)			ADI%比		
					国民全体	幼小児	妊婦	国民全体	幼小児	妊婦
110	337	DIELDRIN, ALDRIN	0.0001	JPN, JMPR confirmed 1977; converted to PTDI in 1994	0.0204	0.0143	0.0201	383	905	362
111	169	CLOFENTEZINE	0.0086	JPN, JMPR 1986 (0.02)	0.0214	0.0141	0.0225	5	10	5
112	76	IMAZALIL	0.025	JPN, JMPR 1991; confirmed 2000, 2001	0.0201	0.014	0.0219	2	4	2
113	596	BENTAZONE	0.09	JPN, JMPR 1991; confirmed 1998 (0.1)	0.013	0.0138	0.0148	0	1	0
114	548	PROSULFURON			0.013	0.0138	0.0148			
115	518	FLUAZIFOP	0.01	JPN	0.013	0.0138	0.0148	2	9	3
116	493	FENBUCONAZOLE			0.013	0.0138	0.0148			
117	471	VINCLOZOLIN	0.01	JMPR 1995	0.013	0.0138	0.0148	2	9	3
118	267	DIMETHOATE	0.02	JPN, JMPR 1996 (0.002)	0.013	0.0138	0.0148	1	4	1
119	125	OMETHOATE	0.002	JMPR 1996	0.013	0.0138	0.0148	12	44	13
120	358	TERBUFOS	0.00016	JPN, JMPR 1989	0.0118	0.0137	0.0144	138	542	162
121	106	ENDOSULFAN	0.006	JMPR, 1989, confirmed 1998	0.0193	0.0133	0.019	6	14	6
122	49	ALDOXYCARB			0.0195	0.0131	0.0191			
123	600	PHOXIM	0.0012	JPN, JMPR 1984 (0.001)	0.0225	0.013	0.024	35	69	36
124	611	PHRATE			0.012	0.0129	0.014			
125	585	HEPTACHLOR	0.0001	JMPR 1991; converted to PTDI in 1994	0.0184	0.0129	0.0183	345	816	329
126	463	PYRIMICARB	0.018	JPN	0.012	0.0129	0.014	1	5	1
127	182	CHLORDANE	0.0005	JMPR, 1986; converted to PTDI in 1994	0.0158	0.0128	0.014	59	162	50
128	144	QUIZALOFOP-ETHYL	0.009	JPN	0.0133	0.0127	0.0149	3	9	3
129	324	THIACLOPRID			0.0156	0.0124	0.0175			
130	496	FENPROPIMORPH	0.003	JMPR 1994	0.0189	0.0122	0.0203	12	26	12
131	439	BITERTANOL	0.0015	JPN, JMPR 1988; confirmed 1998 (0.01)	0.0106	0.012	0.0127	13	51	15
132	514	PRIMISULFURON-METHYL			0.0146	0.0119	0.015			
133	143	CARBOFURAN	0.01	JMPR 1996	0.01	0.0115	0.0122	2	7	2
134	555	PROPYZAMIDE	0.0085	EU 2003	0.016	0.0112	0.0166	4	8	4
135	120	OXYFLUORFEN			0.0112	0.0108	0.012			
136	492	FENPYROXIMATE	0.0097	JPN, JMPR 1995 (0.01)	0.0176	0.0107	0.0188	3	7	3
137	629	METHAMIDOPHOS	0.004	JPN, JMPR 2002	0.0132	0.0099	0.0132	6	16	6
138	460	PYRIDATE	0.16	JPN, EU 2001(0.0036)	0.0173	0.0099	0.0182	0	0	0
139	95	ETHOFUMESATE	0.07	EU 2002	0.0173	0.0099	0.0182	0	1	0
140	270	CYMOXANIL	0.016	JPN	0.0071	0.0098	0.0092	1	4	1
141	253	DIFLUBENZURON	0.012	JPN, JMPR 1985 (0.02)	0.0116	0.0096	0.0124	2	5	2
142	226	DICHLORVOS, NALED	0.004	JMPR, confirmed 1977, 1993	0.0105	0.0089	0.0112	5	14	5
143	380	TRIFLOXYSTROBIN			0.0081	0.0088	0.0088			
144	73	IMAZAPYR			0.0127	0.0085	0.0138			
145	25	ACIFLUORFEN			0.0084	0.0076	0.009			

表1 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；摂取量順

順位	暫定基準表 No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)			ADI%比		
					国民全体	幼小児	妊婦	国民全体	幼小児	妊婦
146	554	PROPICONAZOLE	0.018	JPN, JMPR 1987 (0.04)	0.0096	0.0075	0.0098	1	3	1
147	141	CARBOXIN			0.0096	0.0074	0.0099			
148	478	FENOXAPROP-ETHYL	0.0028	JPN	0.0086	0.0072	0.0097	6	16	6
149	443	BIFENAZATE			0.0085	0.0072	0.0096			
150	35	ATRAZINE	0.01	EPA 2003	0.0075	0.0068	0.0084	1	4	2
151	193	CHLORONEB			0.0115	0.0066	0.0121			
152	186	CHLORFENVINPHOS	0.0015	JPN, JMPR 1971 (0.002)	0.0115	0.0066	0.0121	14	28	15
153	28	AZINPHOS-METHYL	0.005	JMPR 1991	0.0115	0.0066	0.0121	4	8	4
154	5	2, 4-DB	0.02	EU 2002	0.0115	0.0066	0.0121	1	2	1
155	348	TEBUFENOZIDE	0.009	JPN	0.0069	0.0065	0.0077	1	5	2
156	625	METHOMYL, THIODICARB	0.02	JMPR 2001	0.006	0.0063	0.0066	1	2	1
157	329	THIAMETHOXAM			0.006	0.0063	0.0066			
158	476	FENARIMOL	0.01	JPN, JMPR 1995	0.006	0.006	0.0049	1	3	1
159	587	PENCONAZOLE	0.03	JPN, JMPR 1992	0.0073	0.0059	0.0075	0	1	0
160	373	TRITICONAZOLE			0.0053	0.0059	0.0075			
161	245	DIFENOCONAZOLE	0.0096	JPN	0.0073	0.0059	0.0075	1	4	1
162	228	DIQUAT	0.002	JMPR 1993	0.0073	0.0059	0.0075	7	19	7
163	115	OXAMYL	0.02	JPN, JMPR 2002 (0.009)	0.0052	0.0055	0.0059	0	2	1
164	370	TRICHLORFON	0.01	JPN, JMPR 1978	0.0074	0.0054	0.0081	1	3	1
165	52	ALLETHRIN			0.0065	0.0054	0.0067			
166	146	QUINOXYFEN			0.0072	0.0053	0.0079			
167	357	TERBUTRYN			0.0078	0.0051	0.0077			
168	34	AZOXYSTROBIN	0.18	JPN	0.0068	0.0048	0.0075	0	0	0
169	579	HEXYTHIAZOX	0.028	JPN, JMPR 1991(0.03)	0.004	0.0046	0.0049	0	1	0
170	65	ISOPROTHIOLANE			0.004	0.0046	0.0049			
171	158	KRESOXIM-METHYL	0.36	JPN	0.0053	0.0045	0.0057	0	0	0
172	38	ABAMECTIN	0.002	JMPR 1997	0.0067	0.0045	0.0071	6	14	6
173	558	PROFENOFOS	0.01	JMPR 1990	0.0051	0.0042	0.0056	1	3	1
174	525	FLUDIOXONIL	0.033	JPN	0.0049	0.0041	0.0054	0	1	0
175	469	PYRETHRINS	0.04	JPN, JMPR1972: confirmed 1999	0.004	0.0037	0.0032	0	1	0
176	367	TRI-ALLATE	0.025	EPA 2001	0.004	0.0037	0.0032	0	1	0
177	506	BUPROFEZIN	0.01	JMPR 1991	0.0043	0.0036	0.0049	1	2	1
178	458	PYRIDABEN	0.0081	JPN	0.0043	0.0036	0.0049	1	3	1
179	231	DISULFOTON	0.0003	JMPR 1991	0.0038	0.0036	0.0041	24	76	25
180	108	ENDRIN	0.0002	JPN, JMPR 1970: converted to PTDI in	0.0051	0.0036	0.0048	48	114	43
181	45	ALACHLOR	0.005	JPN	0.0038	0.0036	0.0041	1	5	1
182	244	DIPHENYLAMINE	0.08	JMPR 1998	0.0057	0.0033	0.0061	0	0	0

表1 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；摂取量順

順位	暫定基準表 No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)			ADI%比		
					国民全体	幼小児	妊婦	国民全体	幼小児	妊婦
183	77	IMAZETHAPYR AMMONIUM			0.0058	0.0032	0.0061			
184	527	FLUSILAZOLE	0.002	JPN, JMPR 1989; confirmed 1995 (0.001)	0.0032	0.0031	0.0036	3	10	3
185	475	FENAMPHOS	0.0008	JMPR 2002	0.0041	0.0031	0.0044	10	25	10
186	264	DIMETHIPIN	0.02	JPN, JMPR 1988; confirmed 1999	0.0032	0.0031	0.0036	0	1	0
187	329-1	CLOTHIANIDIN			0.0026	0.0028	0.003			
188	664	HYDROGEN PHOSPHIDE	Not necessary		0.0026	0.0028	0.003			
189	151	QUINTOZENE	0.01	JMPR 1995	0.0032	0.0027	0.0027	1	2	0
190	647	MEFENPYR-DIETHYL			0.0046	0.0026	0.0048			
191	559	PROHEXADIONE-CALCIUM	0.18	JPN	0.0046	0.0026	0.0048	0	0	0
192	246	DIFENZOQUAT	0.2	JPN, EPA 1994	0.0039	0.0026	0.0038	0	0	0
193	119	OXYDEMETON-METHYL	0.0003	JMPR 1989	0.0026	0.0026	0.0030	16	55	18
194	632	METHIDATHION	0.001	JMPR 1997	0.0033	0.0025	0.0031	6	16	6
195	477	FENITROTHION	0.005	JPN, JMPR 1988; confirmed 2000	0.0038	0.0025	0.0039	1	3	1
196	562	PROPOXYCARBAZONE			0.0034	0.0024	0.0038			
197	366	TRIAZOPHOS	0.0012	JPN, JMPR 1993; confirmed 2002 (0.001)	0.002	0.0023	0.0024	3	12	4
198	251	DIFLUFENICAN	0.018	JPN	0.002	0.0023	0.0024	0	1	0
199	48	ALDICARB	0.001	JPN, JMPR 1992 (0.003)	0.002	0.0023	0.0024	4	15	4
200	305	SULFOSULFURON			0.0026	0.0022	0.0029			
201	383	TRIBENURON-METHYL	0.0079	JPN	0.0014	0.002	0.0018	0	2	0
202	351	TEFLUTHRIN	0.005	JPN	0.0014	0.002	0.0018	1	3	1
203	334	THIFENSULFURON			0.0014	0.002	0.0018			
204	64	ISOFPENPHOS	0.0005	JPN, JMPR 1986 (0.001)	0.0014	0.002	0.0018	5	25	6
205	489	FENTIN	0.0005	JMPR, 1970; confirmed 1991	0.0029	0.0016	0.003	11	20	11
206	437	PICOLINAFEN			0.0029	0.0016	0.003			
207	185	CHLORPHENAPYR	0.026	JPN	0.0029	0.0016	0.003	0	0	0
208	149	CAPTAN	0.125	JPN, JMPR 1984; confirmed in 1990, 1995 (0.1)	0.0029	0.0016	0.003	0	0	0
209	483	FENOBUCARB	0.012	JPN	0.0012	0.0009	0.0011	0	0	0
210	430	HALOSULFURON METHYL	0.01	JPN	0.0012	0.0007	0.0012	0	0	0
211	90	ETOXAZOLE	0.04	JPN	0.0011	0.0007	0.0012	0	0	0
212	473	FAMOXADONE	0.012	JPN, JMPR 2003 (0.006)	0.0012	0.0006	0.0012	0	0	0
213	30	ACEQUINOCYL	0.027	JPN	0.0011	0.0006	0.0012	0	0	0
214	623	MESOSULFURON-METHYL			0.0006	0.0003	0.0006			
215	563	PROPOXUR	0.02	JMPR 1973 and confirmed 1989	0.0006	0.0003	0.0006	0	0	0
216	462	PYRIPROXYFEN	0.07	JPN	0.0006	0.0003	0.0006	0	0	0
217	112	OXADIAZON	0.0036	EPA 2003	0.0006	0.0003	0.0006			
218	101	EMAMECTIN BENZOATE	0.0025	JPN	0.0006	0.0003	0.0006	0	1	0

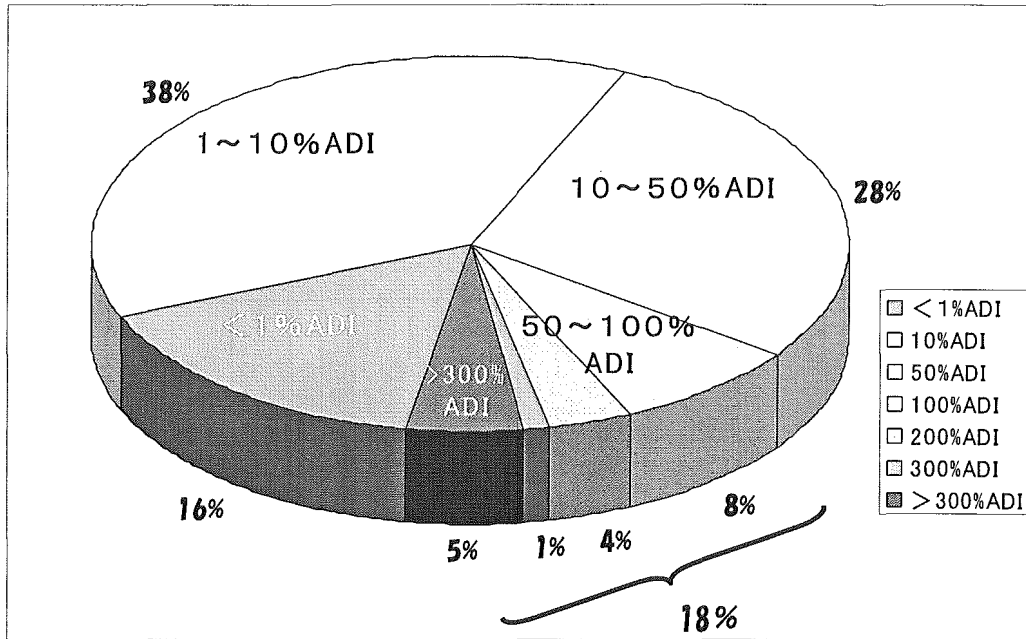


図1 畜産品摂取に伴う残留農薬暴露量：理論的一日最大摂取量の対ADI比
 (ADI (JMPR, JMHLW/JFSC, EU, EPA) 既知で、暫定基準第2次案で畜産品に基準のある163農薬)

表2 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；ADI比率順

順位	暫定基準表 No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)		ADI%比	
					国民全体	幼小児	国民全体	幼小児
1	337	DIELDRLIN, ALDRIN	0.0001	JPN, JMPR confirmed 1977; converted to PTDI in 1994	0.0204	0.0143	383	905
2	585	HEPTACHLOR	0.0001	JMPR 1991; converted to PTDI in 1994	0.0184	0.0129	345	816
3	488	FENTHION	0.0005	JPN, JMPR 1995 (0.007)	0.063	0.0591	236	748
4	474	FIPRONIL	0.0002	JPN, JMPR 2000	0.0326	0.215	306	680
5	358	TERBUFOS	0.00016	JPN, JMPR 1989	0.0118	0.0137	138	542
6	428	HALOXYFOP	0.0003	JMPR 1995	0.0326	0.0213	204	449
7	86	ETHION	0.002	JMPR 1990	0.1712	0.0982	161	311
8	412	NOVALURON	0.011	JPN	0.7156	0.53	122	305
9	11	DDT	0.005	JPN, JMPR 2000 (0.01)	0.3309	0.2068	124	262
10	321	DIAZINON	0.002	JPN, JMPR 1970 confirmed 1993	0.1174	0.07	110	222
11	209	DIURON	0.003	EPA 2003	0.1293	0.0855	81	180
12	182	CHLORDANE	0.0005	JMPR, 1986; converted to PTDI in 1994	0.0158	0.0128	59	162
13	666	LUFENURON	0.0047	JPN	0.1082	0.0922	43	124
14	546	PROCHLORAZ	0.0094	JPN, JMPR 1983; confirmed 2001 (0.01)	0.3018	0.1842	60	124
15	108	ENDRIN	0.0002	JPN, JMPR 1970; converted to PTDI in 1994	0.0051	0.0036	48	114
16	4	2, 4-D	0.01	JPN, JMPR 1996 (0.01)	0.3488	0.1677	65	106
17	240	CYHALOTHRIN	0.0085	JPN, JMPR 2000 (0.002)	0.1204	0.1174	27	87
18	41	AMITRAZ	0.0012	JPN, JMPR 1998 (0.01)	0.0261	0.0165	41	87
19	276	SPINOSAD	0.024	JPN, JMPR 2001(0.02)	0.3182	0.2994	25	79
20	231	DISULFOTON	0.0003	JMPR 1991	0.0038	0.0036	24	76
21	660	LINURON	0.003	EU 2002	0.0589	0.0341	37	72
22	614	MARATHION	0.02	JPN, JMPR 1997 (0.3)	0.2548	0.221	24	70
23	600	PHOXIM	0.0012	JPN, JMPR 1984 (0.001)	0.0225	0.013	35	69
24	136	CARBARYL	0.02	JPN, JMPR 2001(0.008)	0.297	0.2137	28	68
25	9	BHC	0.0125	JPN	0.2023	0.1332	30	67
26	14	MCPA	0.002	JPN, EPA 2004 (0.0044)	0.0171	0.019	16	60
27	119	OXYDEMETON-METHYL	0.0003	JMPR 1989	0.0026	0.0026	16	55
28	346	TEBUCONAZOLE	0.0029	JPN, JMPR 1994 (0.03)	0.0345	0.0235	22	51
29	439	BIBERTANOL	0.0015	JPN, JMPR 1988; confirmed 1998 (0.01)	0.0106	0.012	13	51
30	249	CYFLUTHRIN	0.02	JPN, JMPR	0.254	0.1579	24	50
31	125	OMETHOATE	0.002	JMPR 1996	0.013	0.0138	12	44
32	444	BIFENTHRIN	0.0075	JPN, JMPR 1992 (0.02)	0.0662	0.0444	17	37
33	233	DITHIOCARBAMATES	0.003	JMPR 1992~1996	0.0169	0.0164	11	35
34	595	BENDIOCARB	0.004	JPN, JMPR 1984	0.0215	0.0187	10	30
35	91	ETHOXYQUIN	0.06	JPN, JMPR 1998 (0.005)	0.4085	0.2711	13	29

表2 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；ADI比率順

順位	暫定基準表 No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)		ADI%比			
					国民全体	幼小児	国民全体	幼小児	妊婦	妊婦
36	186	CHLORFENVINPHOS	0.0015	JPN, JMPR 1971 (0.002)	0.0115	0.0066	0.0121	14	28	15
37	551	PROPANIL	0.009	EPA 2002	0.0404	0.037	0.0324	8.4	26	6.5
38	496	FENPROPIMORPH	0.003	JMPR 1994	0.0189	0.0122	0.0203	12	26	12
39	64	ISOFENPHOS	0.0005	JPN, JMPR 1986 (0.001)	0.0014	0.002	0.0018	5.3	25	6.5
40	475	FENAMIPHOS	0.0008	JMPR 2002	0.0041	0.0031	0.0044	10	25	10
41	497	FENHEXAMID			0.115	0.0658	0.121	13	24	13
42	183	CHLORPYRIFOS	0.01	JPN, JMPR 1982; confirmed 1999	0.0616	0.0383	0.0653	12	24	12
43	643	METRIBUZIN	0.0125	JPN	0.0623	0.0465	0.0637	9.4	24	9.2
44	423	PARAQUAT	0.005	JMPR 2003	0.0303	0.0186	0.0323	11	24	12
45	489	FENTIN	0.0005	JMPR, 1970; confirmed 1991	0.0029	0.0016	0.003	11	20	11
46	187	CHLORFLJAZURON	0.025	JPN	0.0988	0.0763	0.1017	7.4	19	7.3
47	228	DIQUAT	0.002	JMPR 1993	0.0073	0.0059	0.0075	6.8	19	6.7
48	355	DELTAMETHRIN, TRALOMETHR	0.01	JPN, JMPR 1982; confirmed 2000	0.0381	0.0285	0.0414	7.1	18	7.4
49	491	FENVALERATE	0.02	JPN, JMPR 1986	0.0711	0.0526	0.0786	6.7	17	7.1
50	617	MYCLOBUTANIL	0.012	JPN, JMPR 1992 (0.03)	0.0362	0.0314	0.0411	5.7	17	6.2
51	478	FENOXAPROP-ETHYL	0.0028	JPN	0.0086	0.0072	0.0097	5.8	16	6.2
52	553	PROPAGITE, BPPS	0.01	JMPR 1999	0.0224	0.0251	0.0264	4.2	16	4.7
53	632	METHIDATHION	0.001	JMPR 1997	0.0033	0.0025	0.0031	6.2	16	5.6
54	629	METHAMIDOPHOS	0.004	JPN, JMPR 2002	0.0132	0.0099	0.0132	6.2	16	5.9
55	191	CHLORMEQUAT	0.05	JPN, JMPR 1997	0.1056	0.1194	0.1268	4.0	15	4.6
56	343	TETRACHLORVINPHOS	0.04	EPA 1995	0.1407	0.0927	0.1459	6.6	15	6.6
57	48	ALDICARB	0.001	JPN, JMPR 1992 (0.003)	0.002	0.0023	0.0024	3.8	15	4.3
58	38	ABAMECTIN	0.002	JMPR 1997	0.0067	0.0045	0.0071	6.3	14	6.4
59	229	DICOFOL	0.025	JPN, JMPR 1992 (0.002)	0.0758	0.0559	0.0823	5.7	14	5.9
60	332	THIOBENCARB	0.009	JPN	0.0307	0.0201	0.0319	6.4	14	6.4
61	226	DICHLORVOS, NALED	0.004	JMPR confirmed 1977, 1993	0.0105	0.0089	0.0112	4.9	14	5.0
62	106	ENDOSULFAN	0.006	JMPR, 1989, confirmed 1998	0.0193	0.0133	0.019	6.0	14	5.7
63	159	CLETHODIM	0.01	JPN, JMPR 1994	0.0247	0.0215	0.0263	4.6	14	4.7
64	415	NORFLURAZON	0.015	EPA 1995	0.0333	0.0313	0.0379	4.2	13	4.5
65	446	PIPERONYL BUTOXIDE	0.2	JMPR 1995	0.5517	0.4146	0.5342	5.2	13	4.8
66	157	GLUFOSINATE	0.01	JPN	0.0295	0.0202	0.0311	5.5	13	5.6
67	605	PHOSMET	0.01	JMPR 1994; confirmed 1998	0.0345	0.02	0.0363	6.5	13	6.5
68	568	BROMOXYNIL	0.01	EU 2004	0.0193	0.02	0.0219	3.6	13	3.9
69	366	TRIAZOPHOS	0.0012	JPN, JMPR 1993; confirmed 2002 (0.001)	0.002	0.0023	0.0024	3.1	12	3.6
70	184	CHLORPYRIFOS-METHYL	0.01	JMPR 1992	0.0266	0.0187	0.0266	5.0	12	4.8
71	347	TEBUTHIURON	0.07	EPA 1994	0.1578	0.1249	0.176	4.2	11	4.5

表2 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；ADI比率順

順位	暫定基準表No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)			ADI%比		
					国民全体	幼小児	妊婦	国民全体	幼小児	妊婦
72	275	CYROMAZINE	0.018	JPN, JMPR 1990 (0.02)	0.0505	0.0318	0.0524	5.3	11	5.2
73	495	FENPROPATHRIN	0.026	JPN, JMPR 1993 (0.03)	0.0659	0.0444	0.0709	4.8	11	4.9
74	169	CLOFENTHEZINE	0.0086	JPN, JMPR 1986 (0.02)	0.0214	0.0141	0.0225	4.7	10	4.7
75	377	TRIFLUMIZOLE	0.0185	JPN, JMPR	0.0379	0.0296	0.0429	3.8	10	4.2
76	527	FLUSILAZOLE	0.002	JPN, JMPR 1989; confirmed 1995 (0.001)	0.0032	0.0031	0.0036	3.0	10	3.2
77	365	TRIASULFURON	0.01	EU 2000	0.0218	0.0151	0.0235	4.1	10	4.2
78	465	PIRIMIPHOS-METHYL	0.025	JPN, JMPR 1992 (0.03)	0.0506	0.0358	0.0545	3.8	9.1	3.9
79	144	QUAZALOFOP-ETHYL	0.009	JPN	0.0133	0.0127	0.0149	2.8	8.9	3.0
80	471	VINCLOZOLIN	0.01	JMPR 1995	0.013	0.0138	0.0148	2.4	8.7	2.7
81	518	FLUAZIFOP	0.01	JPN	0.013	0.0138	0.0148	2.4	8.7	2.7
82	28	AZINPHOS-METHYL	0.005	JMPR 1991	0.0115	0.0066	0.0121	4.3	8.4	4.4
83	555	PROPYZAMIDE	0.0085	EU 2003	0.016	0.0112	0.0166	3.5	8.3	3.5
84	586	PERMETHRIN	0.048	JPN, JMPR 1987; confirmed 1999 (0.05)	0.0827	0.0624	0.0883	3.2	8.2	3.3
85	67	IPRODIONE	0.12	JPN, JMPR 1995 (0.06)	0.1776	0.1499	0.1747	2.8	7.9	2.6
86	434	BIORESMETHRIN	0.03	JPN, JMPR 1991	0.048	0.037	0.0494	3.0	7.8	3.0
87	192	CHLOROTHALONIL	0.018	JPN, JMPR 1990; confirmed 1992	0.0255	0.0215	0.0289	2.7	7.6	2.9
88	143	CARBOFURAN	0.01	JMPR 1996	0.01	0.0115	0.0122	1.9	7.3	2.2
89	492	FENPYROXIMATE	0.0097	JPN, JMPR 1995 (0.01)	0.0176	0.0107	0.0188	3.4	7.0	3.5
90	364	TRIADIMEFON	0.03	JMPR 1985	0.0392	0.029	0.0423	2.5	6.1	2.5
91	33	ACEPHATE	0.03	JPN, JMPR 2002 (0.01)	0.026	0.0277	0.03	1.6	5.8	1.8
92	435	PICLORAM	0.2	JPN, EPA 1993	0.295	0.1757	0.3127	2.8	5.6	2.8
93	307	SETHOXYDIM	0.14	JPN	0.1318	0.1222	0.1384	1.8	5.5	1.8
94	140	CARBENDAZIM, BENOMYL, THIOBENZOTHIADIAZOLIN	0.03	JMPR 1995	0.0334	0.0257	0.0363	2.1	5.4	2.2
95	253	DIFLUBENZURON	0.012	JPN, JMPR 1985 (0.02)	0.0116	0.0096	0.0124	1.8	5.1	1.9
96	350	TEPRALOXYDIM	0.05	JPN	0.0458	0.0384	0.0462	1.7	4.9	1.7
97	201	FENBUTATIN OXIDE	0.03	JPN, JMPR1977; confirmed 1992	0.0279	0.0226	0.0304	1.7	4.8	1.8
98	348	TEBUFENOZIDE	0.009	JPN	0.0069	0.0065	0.0077	1.4	4.6	1.5
99	45	ALACHLOR	0.005	JPN	0.0038	0.0036	0.0041	1.4	4.6	1.5
100	463	PYRIMICARB	0.018	JPN	0.012	0.0129	0.014	1.3	4.5	1.4
101	267	DIMETHOATE	0.02	JPN, JMPR 1996 (0.002)	0.013	0.0138	0.0148	1.2	4.4	1.3
102	156	GLYPHOSATE	0.75	JPN, JMPR 1986; confirmed in 1997 (0.3)	0.4808	0.5133	0.5668	1.2	4.3	1.4
103	35	ATRAZINE	0.01	EPA 2003	0.0075	0.0068	0.0084	1.4	4.3	1.5
104	245	DIFENOCONAZOLE	0.0096	JPN	0.0073	0.0059	0.0075	1.4	3.9	1.4
105	270	CYMOXANIL	0.016	JPN	0.0071	0.0098	0.0092	0.8	3.9	1.0
106	76	IMAZALIL	0.025	JPN, JMPR 1991; confirmed 2000, 2001 (0.03)	0.0201	0.014	0.0219	1.5	3.5	1.6
107	179	CHLORSULFURON	0.04	JPN, EPA 2002 (0.02)	0.0229	0.0223	0.0267	1.1	3.5	1.2

表2 畜産品摂取に伴う残留農薬の暴露量（理論的一日最大摂取量）；ADI比率順

順位	暫定基準表 No.	農薬名	ADI mg/kg/day	評価国/機関, 評価年 カッコ内は当該機関によるADI	暴露量 (mg/day/人)			ADI%比		
					国民全体	幼小児	妊婦	国民全体	幼小児	妊婦
108	370	TRICHLORFON	0.01	JPN, JMPR 1978	0.0074	0.0054	0.0081	1.4	3.4	1.5
109	89	ETHEPHON	0.05	JMPR 1993: confirmed 1995, 1997	0.0307	0.0258	0.0319	1.2	3.3	1.1
110	477	FENITROTHION	0.005	JPN, JMPR 1988; confirmed 2000	0.0038	0.0025	0.0039	1.4	3.2	1.4
111	476	FENARIMOL	0.01	JPN, JMPR 1995	0.006	0.006	0.0049	1.1	3.1	1.2
112	458	PYRIDABEN	0.0081	JPN	0.0043	0.0036	0.0049	1.0	2.8	1.1
113	631	METALAXYL, MEFENOXAM	0.08	JMPR 2002	0.0464	0.0349	0.0474	1.1	2.8	1.1
114	363	TRIADIMENOL	0.05	JPN, JMPR 1989	0.0335	0.0211	0.035	1.3	2.7	1.3
115	558	PROFENOFOS	0.01	JMPR 1990	0.0051	0.0042	0.0056	1.0	2.7	1.0
116	554	PROFICONAZOLE	0.018	JPN, JMPR 1987 (0.04)	0.0096	0.0075	0.0098	1.0	2.6	1.0
117	351	TEFLUTHRIN	0.005	JPN	0.0014	0.002	0.0018	1.0	2.5	0.6
118	257	CYPERMETHRIN	0.05	JPN, JMPR 1981; confirmed by JEFCA in 1996	0.0225	0.0196	0.0246	0.8	2.5	0.9
119	577	HEXAZINONE	0.05	EPA 1994	0.0172	0.019	0.0207	0.6	2.4	0.7
120	640	METHOPRENE	0.1	JPN, JMPR 2001(0.05)	0.0407	0.0363	0.0392	0.8	2.3	0.7
121	506	BUPROFEZIN	0.01	JMPR 1991	0.0043	0.0036	0.0049	0.8	2.3	0.9
122	5	2, 4-DB	0.02	EU 2002	0.0115	0.0066	0.0121	1.1	2.1	1.1
123	625	METHOMYL, THIODICARB	0.02	JMPR 2001	0.006	0.0063	0.0066	0.6	2.0	0.6
124	115	OXAMYL	0.02	JPN, JMPR 2002 (0.009)	0.0052	0.0055	0.0059	0.5	1.7	0.5
125	151	QUINTOZENE	0.01	JMPR 1995	0.0032	0.0027	0.0027	0.6	1.7	0.5
126	78	IMIDACLOPRID	0.06	JMPR 2002	0.0216	0.0152	0.0232	0.7	1.6	0.7
127	383	TRIBENURON-METHYL	0.0079	JPN	0.0014	0.002	0.0018	0.3	1.6	0.4
128	327	THIABENDAZOLE	0.1	JMPR 1992 by JECFA; confirmed 1997 by JECFA	0.0224	0.0251	0.0264	0.4	1.6	0.5
129	31	ACETAMIPRID	0.066	JPN	0.0157	0.0163	0.0182	0.4	1.6	0.5
130	637	METHOXYFENOZIDE	0.1	JMPR 2003	0.0283	0.024	0.0313	0.5	1.5	0.6
131	530	FLUTOLANIL	0.09	JMPR 2002	0.0215	0.0187	0.0238	0.4	1.3	0.5
132	531	FLUTRIAFOL	0.08	JPN	0.0288	0.0165	0.0303	0.7	1.3	0.7
133	587	PENCONAZOLE	0.03	JPN, JMPR 1992	0.0073	0.0059	0.0075	0.5	1.2	0.4
134	150	QUINCLORAC	0.29	JPN	0.0639	0.0699	0.0489	0.4	1.1	0.4
135	579	HEXYTHIAZOX	0.028	JPN, JMPR 1991(0.03)	0.004	0.0046	0.0049	0.3	1.0	0.3
136	212	DICAMBA	0.4	JPN	0.0736	0.0654		0.3	1.0	0.4
137	642	METOLACHLOR	0.097	JPN, JMPR	0.0223	0.0157	0.022	0.4	1.0	0.4
138	264	DIMETHIPIN	0.02	JPN, JMPR 1988; confirmed 1999	0.0032	0.0031	0.0036	0.3	1.0	0.3
139	596	BENTAZONE	0.09	JPN, JMPR 1991; confirmed 1998 (0.1)	0.013	0.0138	0.0148	0.3	1.0	0.3
140	367	TRI-ALLATE	0.025	EPA 2001	0.004	0.0037	0.0032	0.3	0.9	0.2
141	95	ETHOFUMESATE	0.07	EU 2002	0.0173	0.0099	0.0182	0.5	0.9	0.5
142	639	METSULFURON-METHYL	0.2	JPN, EU 2000 (0.22)	0.0326	0.0268	0.0368	0.3	0.8	0.3
143	251	DIFLUFENICAN	0.018	JPN	0.002	0.0023	0.0024	0.2	0.8	0.2