

ジカンバ (案)

今般の残留基準の検討については、関連企業から「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」に基づく残留基準の設定要請がなされたことに伴い、食品中の農薬等のポジティブリスト制度導入時に新たに設定された基準値（いわゆる暫定基準）の見直しを含め、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

1. 概要

(1) 品目名：ジカンバ [Dicamba (ISO)]

(2) 用途：除草剤

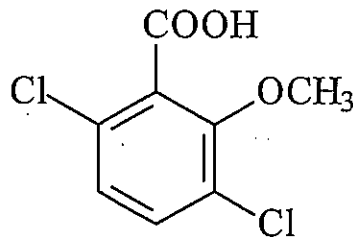
芳香族カルボン酸系の除草剤である。オーキシンの植物ホルモン作用により、雑草類を枯死させると考えられている。

(3) 化学名：

3,6-dichloro-o-anisic acid (IUPAC)

3,6-dichloro-2-methoxybenzoic acid (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式 $C_8H_6Cl_2O_3$

分子量 221.03

水溶解度 6.1 g/L (25°C、pH6.5)

分配係数 $\log_{10}P_{ow} = -1.8$ (25°C、pH6.8)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤は、国内で農薬登録がなされているが、飼料用作物に限られている。

海外での適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

また、大麦、大豆に係る残留基準の設定についてインポートトレランス申請がされている。

海外での使用方法

(1) 480g ae/L フロアブル (米国)

作物名	使用時期	最大使用量 (ジカンバ換算値)	栽培期間中の 年間総使用量 (ジカンバ換算値)	使用回数	使用方法
大豆	播種前*	16 fl ounce/A 0.56 kg ae/ha	64 fl ounce/A 2.24 kg ae/ha	2回まで	土壌散布
	収穫前 (収穫7日前まで)	32 fl ounce/A 1.12 kg ae/ha			全面散布

*: 播種前散布後に降雨等があった場合は、年間総使用量を超えない範囲で適宜追加散布を行う。

(2) 480g ae/L フロアブル (米国申請中)

作物名	使用時期	最大使用量 (ジカンバ換算値)	栽培期間中の 年間総使用量 (ジカンバ換算値)	使用回数	使用方法
ジカンバ 耐性大豆	播種前後、発芽前	1.12 kg ae/ha	2.24 kg ae/ha	3回まで	全面散布
	発芽期～開花期、 収穫7日前まで	1.12 kg ae/ha (1回あたり 0.56 kg ae/haまで)			

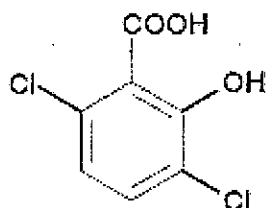
ae: acid equivalence (ジカンバ換算値)

3. 作物残留試験

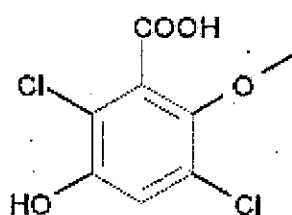
(1) 分析の概要

①分析対象の化合物

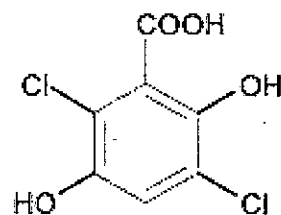
- ・ジカンバ
- ・3,6-ジクロロ-2-ヒドロキシ安息香酸 (以下、代謝物Bという)
- ・2,5-ジクロロ-3-ヒドロキシ-6-メトキシ安息香酸 (以下、代謝物Cという)
- ・3,6-ジクロロ-2,5-ジヒドロキシ安息香酸 (以下、代謝物Dという)



代謝物 B



代謝物 C



代謝物 D

②分析法の概要

ジカンバ及び代謝物 B、C

試料に 1 mol/L 塩酸を加えて加水分解した後、4 mol/L 水酸化カリウム溶液で pH>8 として遠心分離する。上澄液に塩化ナトリウムを加え、6 mol/L 塩酸で pH<1 としてエチルエーテルで抽出する。ジカンバ及び代謝物 B は、ジアゾブタンでブチル化した後、シリカゲルカラムで精製し、ガスクロマトグラフ (ECD) を用いて定量する。代謝物 C は、ジアゾメタンでメチル化した後、シリカゲルカラムで精製し、ガスクロマトグラフ (ECD) を用いて定量する。

ジカンバ及び代謝物 B、C、D

試料からアセトニトリル・水(2:3)混液で抽出し、1 mol/L 塩酸で加水分解した後、酢酸エチル・イソオクタン(2:3)混液で抽出し、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) を用いて定量する。

定量限界	ジカンバ	0.01~0.013 ppm
	代謝物 B	0.005~0.01 ppm
	代謝物 C	0.01~0.021 ppm
	代謝物 D	0.01~0.011 ppm

(2) 作物残留試験結果

海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙 1 を参照。

4. 畜産物への推定残留量

(1) 分析の概要

①分析対象の化合物

- ・ジカンバ
- ・代謝物B

②分析法の概要

試料に 1 mol/L 塩酸を加えて加水分解した後、4 mol/L 水酸化カリウム溶液で pH>8 として遠心分離する。上澄液に塩化ナトリウムを加え、6 mol/L 塩酸で pH<1 としてエチルエーテルで抽出する。ジアゾブタンでブチル化した後、シリカゲルカラムで精製

し、ガスクロマトグラフ (ECD) を用いて定量する。

定量限界 ジカンバ及び代謝物 B 0.01ppm

(2) 動物飼養試験 (家畜残留試験)

① 乳牛における残留試験

乳牛に対して、ジカンバが飼料中濃度として40、120及び400ppmに相当する量を含有するゼラチンカプセルを30日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるジカンバ及び代謝物B含量を測定した。また、乳については、1、4、8、12、16、20、25及び30日後に搾乳し、ジカンバ及び代謝物B含量を測定した。結果については表1を参照。

表 1. 乳牛の組織中の最大残留 (ppm)

		40ppm 投与群	120ppm 投与群	400ppm 投与群
筋肉	ジカンバ+代謝物 B	<0.01	0.014	0.037
脂肪	ジカンバ+代謝物 B	0.046	0.034	0.059
肝臓	ジカンバ+代謝物 B	0.029	0.070	0.207
腎臓	ジカンバ+代謝物 B	0.174	0.288	0.885
乳	ジカンバ+代謝物 B	0.02	0.04	0.22

上記の結果に関連して、JMPR では乳牛及び肉牛における MTDB^(注) はいずれも 140ppm と評価している。

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden : MTDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大量。飼料中残留濃度として表示される。

(参考 : Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

② 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対してジカンバが 2.0、6.0 及び 20ppm 含有する飼料を 28 日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるジカンバ含量を測定した。

また、鶏卵については、投与開始後、1、3、7、14、16、20、23 及び 28 日目に採卵したものを測定した。結果については表 2 を参照。

表 2. 産卵鶏の組織中の最大残留 (ppm)

	2.0ppm 投与群	6.0ppm 投与群	20ppm 投与群
脚	—	<0.01	<0.01
胸肉	—	<0.01	0.013
皮膚	—	<0.01	0.068
脂肪組織	<0.01	<0.01	0.025
肝臓	<0.01	0.023	0.053
卵	—	<0.01	<0.01

上記の結果に関連して、JMPR では産卵鶏における MTDB は 15.6ppm と評価している。

(3) 推定残留量

乳牛及び鶏について、MTDB と各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量(最大値)を算出した。結果については、表 3-1 及び 3-2 を参照。

表 3-1. 畜産物の推定残留量 ; 牛 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.016	0.036	0.082	0.331	0.071

表 3-2. 畜産物の推定残留量 ; 鶏 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	0.012	0.020	0.044	0.01

5. ADIの評価

食品安全基本法 (平成15年法律第48号)第24条第1項第1号及び第2項の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたジカンバに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量 : 30mg/kg 体重/day

(動物種) ウサギ

(投与方法) カプセル経口

(試験の種類) 発生毒性試験②

(期間) 妊娠6~18日

安全係数 : 100

ADI : 0.3 mg/kg 体重/day

6. 諸外国における状況

2011年に JMPR における毒性評価が行われ、ADI が設定されている。国際基準はアスパラガス、大麦等に設定されている。

米国、カナダ、欧州連合 (EU)、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国において大麦、とうもろこし等に、カナダにおいてとうもろこし、大豆等に、EU においてアスパラガス、りんご等に、オーストラリアにおいてさとうきび、穀類等に基準値が設定されている。

7. 基準値案

(1) 残留の規制対象

農産物 (大豆を除く) : ジカンバとする。

農産物 (大豆に限る) : ジカンバ、代謝物B及び代謝物Bの抱合体とする。

畜産物 : ジカンバ、代謝物B及び代謝物Bの抱合体とする。

国際基準における農産物の規制対象はジカンバのみ、畜産物の規制対象はジカンバ及び代謝物Bと設定されている。ただし、ジカンバ耐性遺伝子組換え作物中において代謝物Bが主に残留することから、大豆については代謝物Bを含めることとした。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においては、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質としてジカンバ (親化合物) 及び代謝物Bを設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限までジカンバが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果における各食品の平均摂取量に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量の ADI に対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下に行った。

	TMDI/ADI (%) ^{注)}
国民平均	5.9
幼小児 (1~6歳)	12.4
妊婦	4.9
高齢者 (65歳以上)	5.4

注) TMDI 試算は、基準値案×各食品の平均摂取量の総和として計算している。

(4) 本剤については、平成17年11月29日付け厚生労働省告示第499号により、食品一般の成分規格7に食品に残留する量の限度（暫定基準）が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。

ジカンバ海外作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験 圃場数	試験条件				最大残留量 ^(註1) (ppm)	各化合物の残留量 (ppm) [ジカンバ本体/代謝物B/代謝物C/代謝物D]
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
大豆 (子実)	1	40.0% 液剤	2,240g ae/ha 播種前散布	1回	5日	圃場A: 0.96	圃場A: 0.96/-/<0.01/- (H) ^(註2)
					152日	圃場A: 0.02	圃場A: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					175日	圃場B: 0.02	圃場B: 0.01/0.01/<0.01/- (H)
					138日	圃場C: 0.02	圃場C: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					143日	圃場D: 0.02	圃場D: 0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					169日	圃場E: 0.02	圃場E: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					146日	圃場F: 0.02	圃場F: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					146日	圃場G: 0.02	圃場G: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					165日	圃場H: 0.02	圃場H: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					140日	圃場I: 0.02	圃場I: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					149日	圃場J: 0.02	圃場J: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					173日	圃場K: 0.02	圃場K: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					170日	圃場L: 0.02	圃場L: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)
					149日	圃場M: 0.02	圃場M: 0.01/<0.01/<0.01/- (H)
	145日	圃場N: 0.02	圃場N: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)				
	148日	圃場O: 0.02	圃場O: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)				
	154日	圃場P: 0.02	圃場P: 0.01/<0.01/<0.01/- (H)				
	149日	圃場Q: 0.02	圃場Q: <0.01/<0.01/<0.01/- (H)				
	17	41.6%液剤	560g ae/ha 播種前散布 + 2,240g ae/ha 収穫前散布	2回	7日	圃場A: 1.01	圃場A: 1.00/0.01/<0.01/- (H)
						圃場B: 1.44	圃場B: 1.43/<0.01/<0.01/- (H)
						圃場C: 0.52	圃場C: 0.48/0.04/<0.01/- (H)
						圃場D: 0.28	圃場D: 0.27/<0.01/<0.01/- (H)
						圃場E: 0.71	圃場E: 0.70/<0.01/<0.01/- (H)
						圃場F: 0.21	圃場F: 0.20/<0.01/<0.01/- (H)
						圃場G: 1.91	圃場G: 1.90/0.01/0.05/- (H)
						圃場H: 0.11	圃場H: 0.10/<0.01/<0.01/- (H)
						圃場I: 3.43	圃場I: 3.30/0.12/0.32/- (H)
圃場J: 0.51						圃場J: 0.46/0.05/0.05/- (H)	
圃場K: 0.69						圃場K: 0.68/<0.01/<0.01/- (H)	
圃場L: 0.56						圃場L: 0.55/0.01/<0.01/- (H)	
圃場M: 0.56						圃場M: 0.65/0.01/0.02/- (H)	
圃場N: 1.32	圃場N: 1.3/0.020/<0.01/- (H)						
圃場O: 0.29	圃場O: 0.28/<0.01/<0.01/- (H)						
圃場P: 0.9	圃場P: 0.88/0.02/0.08/- (H)						
圃場Q: 0.18	圃場Q: 0.17/<0.01/<0.01/- (H)						

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)	各化合物の残留量 (ppm) 【ジカンパ本体/代謝物B/代謝物C/代謝物D】		
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数				
大豆 (子実)	4	39.0% 液剤	560g ae/ha 播種前散布	1回	138日	圃場A: 0.04	圃場A: 0.03/<0.01/<0.01/- (#)		
					146日	圃場B: 0.02	圃場B: <0.01/<0.01/<0.01/- (#)		
					149日	圃場C: 0.02	圃場C: <0.01/<0.01/<0.01/- (#)		
					154日	圃場D: 0.88	圃場D: 0.85/0.03/0.09/- (#)		
	4	21.0% 液剤	560g ae/ha 播種前散布 + 2,240g ae/ha 収穫前散布	2回	7日	圃場A: 0.07	圃場A: 0.05/<0.01/<0.01/- (#)		
						圃場B: 0.82	圃場B: 0.81/<0.01/<0.01/- (#)		
						圃場C: 0.42	圃場C: 0.39/0.03/0.10/- (#)		
						圃場D: 1.14	圃場D: 1.10/0.04/0.12/- (#)		
	4	40.0% 液剤	560g ae/ha 播種前散布	1回	138日	圃場A: 0.08	圃場A: 0.04/0.04/<0.01/- (#)		
					146日	圃場B: 0.02	圃場B: <0.01/<0.01/<0.01/- (#)		
					149日	圃場C: 0.02	圃場C: 0.01/<0.01/<0.01/- (#)		
					154日	圃場D: 0.46	圃場D: 0.45/0.01/0.05/- (#)		
4	40.3% 液剤	560g ae/ha 播種前散布 + 2,240g ae/ha 収穫前散布	2回	7日	圃場A: 0.32	圃場A: 0.18/0.13/<0.01/- (#)			
					圃場B: 0.34	圃場B: 0.33/<0.01/<0.01/- (#)			
					圃場C: 0.27	圃場C: 0.26/<0.01/<0.01/- (#)			
					圃場D: 1.49	圃場D: 1.40/0.08/0.28/- (#)			
1	40.0% 液剤	1,120g ae/ha 収穫前散布	1回	5日	圃場A: 0.68	圃場A: 0.66/<0.02/<0.01/- (#)			
6	40.3% 液剤	560g ae/ha 播種前散布	1回	161日	圃場A: 0.02	圃場A: <0.01/<0.01/<0.01/- (#)			
				140日	圃場B: 0.02	圃場B: <0.01/<0.01/<0.01/- (#)			
				134日	圃場C: 0.02	圃場C: <0.01/<0.01/<0.01/- (#)			
				130日	圃場D: 0.02	圃場D: <0.01/<0.01/<0.01/- (#)			
				146日	圃場E: 0.02	圃場E: <0.01/<0.01/<0.01/- (#)			
				142日	圃場F: 0.02	圃場F: <0.01/<0.01/<0.01/- (#)			
		560g ae/ha 播種前散布 + 2,240g ae/ha 収穫前散布	2回	7日	圃場A: 2.12	圃場A: 2.1/0.02/<0.01/- (#)			
				7日	圃場B: 0.08	圃場B: 0.07/<0.01/<0.01/- (#)			
				7日	圃場C: 0.09	圃場C: 0.08/<0.01/<0.01/- (#)			
				7日	圃場D: 0.15	圃場D: 0.14/<0.01/<0.01/- (#)			
				3, 5, 7, 9, 11日	圃場E: 0.06	圃場E: 0.05/<0.01/<0.01/- (2回, 7日) (#)			
				3, 5, 7, 9, 11日	圃場F: 8.13	圃場F: 8.1/0.028/<0.01/- (2回, 7日) (#)			
大豆・子実 (ジカンパ耐性)	480g ae/L フロアブル製 剤	1,120g ae/ha 発芽前散布 + 560g ae/ha 3葉期散布 + 560g ae/ha 開花期散布	3回	89日	圃場D: 0.054	圃場D: <0.013/0.038/<0.021/0.011			
				77日	圃場A: 0.450	圃場A: <0.013/0.410/<0.021/0.132			
				80日	圃場I: 0.026	圃場I: <0.013/0.012/<0.021/0.013			
				95日	圃場J: 0.024	圃場J: <0.013/0.011/<0.021/0.016			
				95日	圃場P: 0.026	圃場P: <0.013/0.013/<0.021/0.015			
				74日	圃場G: 0.062	圃場G: <0.013/0.046/<0.021/0.025			
				73日	圃場H: 0.056	圃場H: <0.013/0.041/<0.021/0.045			
				95日	圃場K: 0.035	圃場K: <0.013/0.021/<0.021/0.011			
				77日	圃場L: 0.027	圃場L: <0.013/0.014/<0.021/0.016			
				85日	圃場C: 0.032	圃場C: <0.013/0.018/<0.021/0.011			
				88日	圃場M: 0.105	圃場M: <0.013/0.087/<0.021/0.059			
				78日	圃場N: 0.067	圃場N: <0.013/0.051/<0.021/0.044			
				78日	圃場O: 0.065	圃場O: <0.013/0.068/<0.021/0.051			
				81日	圃場E: 0.036	圃場E: <0.013/0.022/<0.021/0.015			
				87日	圃場R: 0.068	圃場R: <0.013/0.052/<0.021/0.045			
				87日	圃場P: 0.040	圃場P: <0.013/0.026/<0.021/0.030			
				86日	圃場Q: 0.043	圃場Q: <0.013/0.029/<0.021/0.016			
				88日	圃場B: 0.033	圃場B: <0.013/0.019/<0.021/0.011			
				76日	圃場S: 0.132	圃場S: <0.013/0.126/<0.021/0.054			
				88日	圃場T: 0.061	圃場T: <0.013/0.045/<0.021/0.011			
				85日	圃場U: 0.090	圃場U: <0.013/0.072/<0.021/0.069			
				98日	圃場V: 0.024	圃場V: <0.013/0.011/<0.021/0.011			
				4	1,120g ae/ha 3葉期散布 + 1,120g ae/ha 開花期散布	2回	89日	圃場D: 0.082	圃場D: <0.013/0.065/<0.021/0.017 (#)
							74日	圃場G: 0.128	圃場G: <0.013/0.108/<0.021/0.065 (#)
							95日	圃場K: 0.047	圃場K: <0.013/0.032/<0.021/0.019 (#)
							78日	圃場O: 0.176	圃場O: <0.013/0.153/<0.021/0.120 (#)
				4	1,120g ae/ha 3葉期散布 + 1,120g ae/ha 開花期散布	2回	89日	圃場D: 0.088	圃場D: <0.013/0.070/<0.021/0.023 (#)
							74日	圃場G: 0.118	圃場G: <0.013/0.098/<0.021/0.061 (#)
95日	圃場K: 0.064	圃場K: <0.013/0.048/<0.021/0.021 (#)							
78日	圃場O: 0.204	圃場O: <0.013/0.179/<0.021/0.129 (#)							
2	1,120g ae/ha 3葉期散布 + 1,120g ae/ha 開花期散布	2回	73, 80, 87, 94日	圃場I: <0.033	圃場I: <0.013/0.019/<0.021/0.024 (2回, 73日) (#)				
			78, 88, 92, 100日	圃場N: 0.093	圃場N: <0.013/0.076/<0.021/0.081 (2回, 78日) (#)				

※ae: acid equivalence (ジカンパ換算値)

注1) 最大残留量: 当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最長とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留量。(参考: 平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における基準評価の精密化に係る意見書」)
表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、臨時に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最長の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

「最大残留量」欄に記載した残留量は、ジカンパ本体及び代謝物Bをジカンパに換算したものの和。各化合物の残留量については、「各化合物の残留量」の欄に示した。

注2) (#): これらの作物残留試験は、申請の適用範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm	
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm		
米(玄米をいう。)	0.05	0.05					
小麦	2	0.5	IT	2	6.0	7刈カ	
大麦	7	0.5					
ライ麦	0.1	0.1					
とうもろこし	0.5	0.5					
そば	0.05	0.05					
その他の穀類	4	3					
大豆	10	0.05	IT		10.0	7刈カ	[0.06(#)-8.50(#)(n=31)(米国)]
ばれいしょ	0.05	0.05					
さとうきび	1	0.1		1			
アスパラガス	5	3		5			
えだまめ		10					
綿実	3	3		0.04			
牛の筋肉	0.03	0.1		0.03			推:0.016
豚の筋肉	0.03	0.1		0.03			【牛の筋肉参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.03	0.1		0.03			【牛の筋肉参照】
牛の脂肪	0.07	0.2		0.07			推:0.036
豚の脂肪	0.07	0.2		0.07			【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.07	0.2		0.07			【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	0.7	0.8		0.7			推:0.082
豚の肝臓	0.7	0.8		0.7			【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.7	0.8		0.7			【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	0.7	0.8		0.7			推:0.331
豚の腎臓	0.7	0.8		0.7			【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.7	0.8		0.7			【牛の腎臓参照】
牛の食用部分	0.7	0.1		0.7			【牛の肝臓及び腎臓参照】
豚の食用部分	0.7	0.1		0.7			【牛の肝臓及び腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.7	0.1		0.7			【牛の肝臓及び腎臓参照】
乳	0.2	0.2		0.2			推:0.071
鶏の筋肉	0.02	0.05		0.02			推:0.012
その他の家きんの筋肉	0.02	0.05		0.02			【鶏の筋肉参照】
鶏の脂肪	0.04	0.05		0.04			推:0.020
その他の家きんの脂肪	0.04	0.05		0.04			【鶏の脂肪参照】
鶏の肝臓	0.07	0.05		0.07			推:0.044
その他の家きんの肝臓	0.07	0.05		0.07			【鶏の肝臓参照】
鶏の腎臓	0.07	0.05		0.07			【鶏の肝臓参照】
その他の家きんの腎臓	0.07	0.05		0.07			【鶏の肝臓参照】
鶏の食用部分	0.07	0.05		0.07			【鶏の肝臓参照】
その他の家きんの食用部分	0.07	0.05		0.07			【鶏の肝臓参照】
鶏の卵	0.01	0.05		0.01			推:0.01
その他の家きんの卵	0.01	0.05		0.01			【鶏の卵参照】

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。

本基準(暫定基準以外の基準)を見直す基準値案については、太枠線で囲んで示した。

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

「作物残留試験」欄に「推」の記載のあるものは、推定残留量であることを示している。

ジカンバ推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
米(玄米をいう。)	0.05	9.3	4.9	7.0	9.4
小麦	2	233.6	164.6	246.8	166.8
大麦	7	41.3	0.7	2.1	25.2
ライ麦	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
とうもろこし	0.5	1.3	2.2	1.4	0.4
そば	0.05	0.2	0.0	0.1	0.2
その他の穀類	4	1.2	0.8	2.0	1.2
大豆	10	561.0	337.0	455.0	588.0
ばれいしょ	0.05	1.8	1.1	2.0	1.4
さとうきび	1	13.4	11.3	10.3	12.1
アスパラガス	5	4.5	1.5	2.0	3.5
綿実	3	0.3	0.3	0.3	0.3
陸棲哺乳類の肉類	0.7	40.3	23.0	42.4	40.3
陸棲哺乳類の乳類	0.2	28.5	39.4	36.6	28.5
家禽の肉類	0.07	1.4	1.3	1.1	1.4
家禽の卵類	0.01	0.4	0.3	0.4	0.4
計		938.4	588.4	809.4	879.1
ADI比 (%)		5.9	12.4	4.9	5.4

高齢者については畜産物の摂取量データがないため、妊婦については家きんの卵類の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。

TMDI: 理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

(参考)

これまでの経緯

- 平成17年11月29日 残留農薬基準告示
平成22年 4月28日 インポートトレランス設定の要請 (大豆)
平成22年 5月31日 インポートトレランス設定の要請 (大麦及び大豆)
平成22年 8月11日 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成24年10月29日 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成25年 9月12日 薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成25年 9月24日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

- | | |
|--------|-----------------------------|
| 石井 里枝 | 埼玉県衛生研究所水・食品担当部長 |
| 延東 真 | 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授 |
| ○大野 泰雄 | 国立医薬品食品衛生研究所名誉所長 |
| 尾崎 博 | 東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授 |
| 斎藤 貢一 | 星薬科大学薬品分析化学教室教授 |
| 佐藤 清 | 一般財団法人残留農薬研究所業務執行理事・化学部長 |
| 高橋 美幸 | 農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所上席研究員 |
| 永山 敏廣 | 明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター薬学教育部門教授 |
| 根本 了 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長 |
| 宮井 俊一 | 一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問 |
| 山内 明子 | 日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部長 |
| 由田 克士 | 大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授 |
| 吉成 浩一 | 東北大学大学院薬学研究科薬物動態学分野准教授 |
| 鱒淵 英機 | 大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学教授 |

(○：部会長)

答申(案)

ジカンバ

食品名	残留基準値
	ppm
米(玄米をいう。)	0.05
小麦	2
大麦	7
ライ麦	0.1
とうもろこし	0.5
そば	0.05
その他の穀類 ^{注1)}	4
大豆	10
ばれいしょ	0.05
さとうきび	1
アスパラガス	5
綿実	3
牛の筋肉	0.03
豚の筋肉	0.03
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注2)} の筋肉	0.03
牛の脂肪	0.07
豚の脂肪	0.07
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.07
牛の肝臓	0.7
豚の肝臓	0.7
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.7
牛の腎臓	0.7
豚の腎臓	0.7
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.7
牛の食用部分 ^{注3)}	0.7
豚の食用部分	0.7
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.7
乳	0.2
鶏の筋肉	0.02
その他の家きん ^{注4)} の筋肉	0.02
鶏の脂肪	0.04
その他の家きんの脂肪	0.04
鶏の肝臓	0.07
その他の家きんの肝臓	0.07
鶏の腎臓	0.07
その他の家きんの腎臓	0.07
鶏の食用部分	0.07
その他の家きんの食用部分	0.07
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01

※今回基準値を設定するジカンバとは、農産物(大豆に限る。)にあつてはジカンバ、代謝物B【3,6-ジクロロ-2-ヒドロキシ安息香酸】をジカンバに換算したものと及び代謝物Bの抱合体をジカンバに換算したものの和をいい、農産物(大豆を除く。)にあつてはジカンバをいい、畜産物にあつてはジカンバ、代謝物Bをジカンバに換算したものと及び代謝物Bの抱合体をジカンバに換算したものの和をいう。

注1)「その他の穀類」とは、穀類のうち、米、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。

注2)「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。

注3)「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。

注4)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。