

オキシリニック酸 (案)

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、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：オキシリニック酸 [Oxolinic acid (ISO)]

(2) 用途：殺菌剤／細菌性疾病に対する予防及び治療

キノリン骨格を有する殺菌剤である。DNAジャイレースのサブユニットA と結合してDNAジャイレースを不活化させ、DNA の複製を阻害することにより菌を死滅させると考えられている。

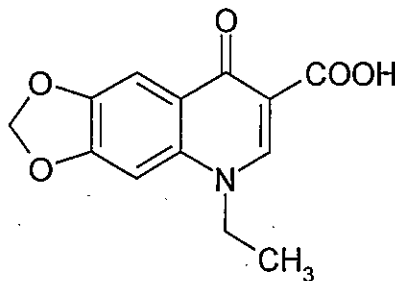
動物用医薬品としては、子牛及び子豚の大腸菌、サルモネラなどによる細菌性下痢症、豚におけるパスツレラ マルトシダによるパスツレラ性肺炎、鶏のサルモネラ チフィウム、サルモネラ ブロックレイによるパラチフス症及び大腸菌による大腸菌症並びに魚介類のせつそう病及びビブリオ病等の細菌性疾病に対して用いられ、予防・治療の効果を有することが確認されている。

(3) 化学名

5-ethyl-5, 8-dihydro-8-oxo[1, 3]dioxolo[4, 5-g]quinoline-7-carboxylic acid (IUPAC)

5-ethyl-5, 8-dihydro-8-oxo-1, 3-dioxolo[4, 5-g]quinoline-7-carboxylic acid (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式 $C_{13}H_{11}NO_5$
分子量 261.23

水溶解度 3.2 mg/L (25°C)
 分配係数 $\log_{10}Pow = 0.95$ (25°C)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

作物名となっているものについては、今回農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

(1) 農薬としての使用方法

① 20.0%オキシリニック酸水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキシリニック酸を含む農薬の総使用回数
稲	もみ枯細菌病 苗立枯細菌病 褐条病	20倍	-	浸種前 浸種後	1回	10分間 種子浸漬	3回以内 (種もみへの 処理は 1回以内、 は種後は 2回以内)
		7.5倍	乾燥種籾 1kg 当たり 30mL			吹き付け 処理 (種子消毒機 使用)又は 塗沫処理	
	もみ枯細菌病	400倍	-	浸種前		24時間 種子浸漬	
		400~800 倍				48~72時間 種子浸漬	
		200倍				5~24時間 種子浸漬	
	苗立枯細菌病 褐条病			浸種後		5時間 種子浸漬	
	もみ枯細菌病	乾燥種子 重量の0.3 ~0.5%	-	浸種前		24時間 種子浸漬	
	苗立枯細菌病 褐条病	乾燥種子 重量の 0.5%	-			種子粉衣 (湿粉衣)	
	もみ枯細菌病 葉鞘褐変病 内穎褐変病	1000倍	60~ 150L/10a	穂ばらみ初期~ 乳熟期 ただし、 収穫21日前まで		2回以内	
はくさい	軟腐病 黒斑細菌病		100~ 300L/10a	収穫7日前まで	3回以内	3回以内	

① 20.0%オキシリニック酸水和剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキシリニック酸を含む農薬の総使用回数
だいこん	軟腐病	1000倍	100～300L/10a	収穫14日前まで	5回以内	散布	5回以内
キャベツ	軟腐病 黒斑細菌病			収穫7日前まで	3回以内		3回以内
ブロッコリー	軟腐病	2000倍		収穫14日前まで	2回以内		2回以内
カリフラワー				収穫前日まで			
はなっこりー							
ねぎ		3回以内					
たまねぎ		5回以内					
ばれいしょ	1000倍	5回以内	5回以内 (種いも浸漬は1回以内)				
こんにゃく	腐敗病	30～100倍	種いも 1㎡ 当たり 150mL	植付前	1回	吹き付け処理	6回以内 (種いもへの吹き付けは1回以内、植付後は5回以内)
ズッキーニ	軟腐細菌病	1000倍	100～300L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
ピーマン	軟腐病	2000倍					
リーフレタス	軟腐病 腐敗病	2000倍		収穫21日前まで	2回以内		2回以内
立ちちしゃ				収穫7日前まで			
レタス							
エンダイブ	3回以内						
セルリー	2回以内						
パセリ							
にんじん	軟腐病	1000倍		収穫7日前まで	3回以内		3回以内
チンゲンサイ				2回以内	2回以内		
らっきょう		3回以内		3回以内			
さんとうさい		2000倍		2回以内	2回以内		
アスパラガス		2000倍		100～500L/10a	収穫前日まで		2回以内
なし	枝枯細菌病	1000倍		200～700L/10a	収穫45日前まで		3回以内
もも	せん孔細菌病		収穫7日前まで				
ネクタリン							
小粒核果類	かいよう病						

② 10.0%オキシリニック酸・50%有機銅水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキシリニック酸を含む農薬の総使用回数
ばれいしょ	軟腐病	600～1000倍	100～300 L/10a	収穫14日前まで	5回以内	散布	5回以内 (種いも浸漬は1回以内)
キャベツ	黒腐病	800倍			3回以内		3回以内
	軟腐病	800～1000倍			2回以内		2回以内
ブロッコリー		1000倍		収穫30日前まで	3回以内		3回以内
はくさい	600～1000倍	800倍					5回以内
	黒斑病 白斑病 べと病			5回以内			
だいこん	軟腐病	1000倍		収穫14日前まで	2回以内		3回以内
たまねぎ	800～1000倍	800倍					5回以内
	べと病			3回以内			
ねぎ	軟腐病	1000倍		収穫21日前まで	2回以内		2回以内
レタス	軟腐病 腐敗病 斑点細菌病						6回以内 (種いもへの吹き付けは1回以内、植付後は5回以内)
こんにゃく	腐敗病	800～1000倍		収穫7日前まで	2回以内		2回以内
にんにく	春腐病	1000倍					

③ 10.0%オキシリニック酸・12.5%ストレプトマイシン硫酸塩水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキシリニック酸を含む農薬の総使用回数
だいこん	軟腐病	1000倍	100～300 L/10a	収穫30日前まで	2回以内	散布	5回以内
はくさい				収穫14日前まで	3回以内		3回以内
たまねぎ				収穫7日前まで	5回以内		5回以内

③ 10.0%オキシリニック酸・12.5%ストレプトマイシン硫酸塩水和剤（つづき）

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキシリニック酸を含む農薬の総使用回数
こんにゃく	腐敗病	1000倍	100~300 L/10a	収穫30日前まで	5回以内	散布	6回以内 (種いもへの吹き付けは1回以内、植付後は5回以内)
ばれいしょ	軟腐病			収穫7日前まで	3回以内		5回以内 (種いも浸漬は1回以内)

④ 10.0%オキシリニック酸・60.0%塩基性塩化銅水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキシリニック酸を含む農薬の総使用回数
ばれいしょ	軟腐病 疫病	1000倍	収穫7日前まで	5回以内	散布	5回以内 (種いも浸漬は1回以内)
キャベツ	黒腐病 軟腐病			3回以内		3回以内
はくさい	軟腐病		収穫14日前まで	2回以内		2回以内
レタス	軟腐病 斑点細菌病 腐敗病			2回以内		2回以内
こんにゃく	腐敗病 葉枯病			5回以内		6回以内 (種いもへの吹き付けは1回以内、植付後は5回以内)

⑤ 1.0%オキシリニック酸粉剤

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキシリニック酸を含む農薬の総使用回数
稲	もみ枯細菌病 内穎褐変病	4kg/10a	穂ばらみ初期～乳熟期 (収穫21日前まで)	2回以内	散布	3回以内 (種もみへの処理は1回以内、は種後は2回以内)

(2) 動物用医薬品としての使用方法

対象動物、品目名及び使用方法		休薬期間
牛 (50日齢以下)	20 mg/kg 体重/dayを、4日間連続経口 (飼料添加) 投与	最終投与後5日
豚 (30日齢以下)	20 mg/kg 体重/dayを、4日間連続経口 (飼料添加) 投与	最終投与後5日
豚 (30日齢以下)	20 mg/kg 体重/dayを、5日間連続強制経口投与	最終投与後5日
豚	20 mg/kg 体重/dayを、14日間連続経口 (飼料添加) 投与した後1週間の休薬を1クールとして、3回繰り返し投与	最終投与後5日
鶏 (産卵鶏を除く)	0.05%の割合で飼料添加し、7日間連続経口投与	最終投与後5日
鶏 (産卵鶏を除く)	10 mg/kg 体重/dayを、3日間連続経口 (飲水添加) 投与	最終投与後5日
クルマエビ	35mg/kg 体重/dayを、5日間連続経口 (飼料添加) 投与	最終投与後30日
スズキ目魚類	30 mg/kg 体重/dayを、7日間連続経口 (飼料添加) 投与	最終投与後16日
ニシン目魚類 (アユを除く)	10 mg/kg 体重/dayを、7日間連続又は、20 mg/kg 体重/dayを、5日間連続経口 (飼料添加) 投与	最終投与後21日
コイ目魚類	10 mg/kg 体重/dayを、7日間連続経口 (飼料添加) 投与	最終投与後28日
アユ	アユ20 mg/kg 体重/dayを、7日間連続経口 (飼料添加) 投与	最終投与後14日
アユ	オキシリニック酸10 ppm 溶液に5時間薬浴する。	最終投与後14日
ウナギ目魚類	20 mg/kg 体重/dayを、6日間連続経口 (飼料添加) 投与	最終投与後25日
ウナギ	オキシリニック酸5 ppm 溶液に6時間薬浴する。	最終投与後25日

3. 対象動物における分布・代謝

(1) 牛、豚及び鶏

子牛にオキシリニック酸として30 mg/kg 体重/dayを10日間連続して経口投与、豚

にオキシリニック酸として50 mg/kg 体重/dayを10日間連続及び20 mg/kg 体重/dayを60日間経口投与並びに鶏にオキシリニック酸として0.05%及び0.1%の割合で飼料に添加し7日間連続して経口投与し、血中ならびに諸臓器への移行・残留性について検討されている。牛及び豚では、最終投与48時間後には全ての臓器で定量限界（血清0.1 mg/L、臓器1mg/kg）以下となり、72時間後には検出されなかった。鶏においては、0.05%添加群では最終投与24時間後、0.1%投与群では48時間後にいずれも定量限界（血清0.1 mg/L、臓器1mg/kg）以下になった。

豚にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/day及び40 mg/kg 体重/dayを7日間連続して経口投与並びに鶏にオキシリニック酸として10 mg/kg 体重/dayを3日間連続して経口投与し、組織残留性について検討された。鶏において、最終投与直後では各臓器で残留が認められたが、最終投与24時間後には大半の組織で残留は検出されず速やかに減衰した。一方、脂肪及び皮膚では、最終投与24時間後及び96時間後に検出され、全ての供試個体の濃度が定量限界（0.05~0.11 mg/kg(L)）未満になるのは、脂肪が48時間後、皮膚が120時間後であった。豚においては、7日間強制経口投与試験が実施され、最終投与24時間後には40 mg/kg 体重/day 投与群では全ての臓器に残留が認められ、20 mg/kg 体重/day投与群では腎臓及び肝臓のみ全例で残留が認められた。両投与群で最終投与72時間後には全例検出限界（0.02 mg/kg(L)）未満となった。

(2) 魚類（ハマチ、ヤマメ、ニジマス、アユ、コイ、ウナギ、ブリ）

ハマチ、ヤマメ、ニジマス、アユ、コイ、ウナギを用いてオキシリニック酸製剤（散剤）の混餌投与または強制経口投与試験が実施され、組織残留性について検討された。ハマチにおいて、30 mg/kg 体重/dayを2日間投与した。最終投与後の血清及び臓器からオキシリニック酸が定量限界（血清：0.2 mg/L、臓器：1ppm）未満に要する時間は、48時間であった。ヤマメにおいて、10 mg/kg 体重/dayを5日間投与した。最終投与後の臓器からオキシリニック酸が定量限界（臓器：1.5 ppm）未満に要する時間は、120時間であった。ニジマスにおいて、25 mg/kg 体重/dayを7日間投与した。最終投与後の臓器からオキシリニック酸が定量限界（臓器：1.5 ppm）未満に要する時間は、120時間であった。アユにおいて、40 mg/kg 体重/dayを7日間投与した。最終投与後の臓器からオキシリニック酸が定量限界（臓器：1 ppm）未満に要する時間は、100時間であった。コイにおいて、20 mg/kg 体重/dayを7日間投与した。最終投与後の血清及び臓器からオキシリニック酸が定量限界（血清：0.2 mg/L、臓器：0.1 ppm）未満に要する時間は、144時間であった。ウナギにおいて、40 mg/kg体重/dayを7日間投与した。最終投与後の血清及び臓器からオキシリニック酸が定量限界（血清：0.1 mg/L、臓器：1ppm）未満に要する時間は、18日であった。

アユをオキシリニック酸10 ppm及び20 ppmで6時間薬浴並びにウナギをオキシリニック酸10 ppmで24時間薬浴し、組織残留性について検討された。アユ、ウナギともに臓器における残留濃度は肝臓が最も高く、日数の経過とともに減衰した。アユにおいては薬浴終了10日後に全組織中濃度が定量限界（血清：0.05 mg/L、臓器：0.05 ppm

(腎臓のみ0.1 ppm)) 未満、ウナギにおいては20日後、全組織中濃度が定量限界 (血清: 0.1 mg/L、臓器: 0.05 ppm) 未満となった。

アユ及びニジマスを用いて、オキシリニック酸の油剤 (アユ・水温18°C) または水剤 (ニジマス・水温10及び18°C) の5日間混餌投与試験 (オキシリニック酸として20 mg/kg 体重/day) が実施され、組織残留性について検討された。ニジマスの18°C水温群では、筋肉、肝臓ともに最終投与21日後、10°C水温群では13日後に検出限界 (0.02 mg/kg) 未満になった。アユの筋肉については最終投与14日後に検出限界 (0.02 mg/kg) 未満となった。

ブリにオキシリニック酸として30 mg/kg 体重/day及び20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加し、組織残留性について検討された。臓器・組織内濃度が定量限界 (血清0.02~0.03 mg/L、筋肉0.02~0.03 ppm、肝臓0.04 ppm、腎臓0.05~0.06 ppm) 未満になるのに要した時間は、投与量30 mg/kg 体重/day 投与群で肝臓: 10日後、腎臓: 16日後、筋肉: 13日後、20 mg/kg体重/day投与群で肝臓: 5日後、腎臓: 13日後、筋肉: 3日後であった。

(3) 泌乳牛

ホルスタイン種泌乳牛 (2頭) を用い、オキシリニック酸を100 μ g/kg 体重/dayの用量で28日間連続混餌投与して、乳汁移行試験が実施された。その結果、いずれの試料においてもオキシリニック酸は定量限界 (0.01 mg/kg) 未満であった。

(4) 産卵鶏

鶏を用い、オキシリニック酸を0.05 (10羽) 及び0.1% (6羽) 添加した飼料を30日間連続投与して、鶏卵移行試験が実施された。鶏卵中の残留量は添加濃度増加に比例して増加した。最終投与後の鶏卵中の残留量は、両添加濃度において徐々に減少し、最終投与6日後には定量限界 (0.1 μ g/g) 未満であるが抗菌活性のある程度になり、7日後には抗菌活性も認められなかった。

4. 作物残留試験

(1) 分析の概要

①分析対象の化合物

オキシリニック酸

②分析法の概要

試料から塩酸酸性メタノール、メタノール・塩酸 (9:1) 混液又はメタノール・12 mol/L塩酸 (4:1) 混液で抽出し、ジクロロメタンに転溶する。アルカリ性にしてジクロロメタンで洗浄した後、酸性にしてジクロロメタンで抽出、又は、シリカゲルカラムで精製、あるいはそのまま、高速液体クロマトグラフ (FL) で定量する。

または、メタノール・塩酸 (9:1) 混液で抽出し、グラファイトカーボンカラム

又はジビニルベンゼン共重合体 (PLS-2) 及びグラファイトカーボン連結カラムで精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) 又は高速液体クロマトグラフ (FL) で定量する。

定量限界：0.005～0.05 ppm

(2) 作物残留試験結果

国内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1-1を参照。

5. 乳牛における残留試験

乳牛 (体重541kg 及び640kg) に100 μ g/kg 体重/dayのオキシリニック酸を4週間投与し、投与開始後7、14及び28日目の乳汁中のオキシリニック酸を分析したところ、全て定量限界未満であった。(定量限界：0.01 ppm)

注) 『「農薬の登録申請に係る試験成績について」(12農産第8147号農林水産省農産園芸局長通知)の運用について(13生産第3986号農林水産省生産局生産資材課長通知)』において、乳牛は1日1頭当たり稲わら2kgまたは飼料作物20kgを摂取するものとして投与量を算出することとされており、上記の投与量は、飼料である稲わら中の濃度として27～32 ppmに相当する。

6. 動物用医薬品の対象動物における残留試験

(1) 分析の概要

①分析対象化合物

オキシリニック酸

②分析法の概要

試料を0.2mol/L 酢酸ナトリウム-塩酸緩衝液 (pH 2.0) 中でホモジナイズした後、酢酸エチルに転溶する。0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液及び水酸化マグネシウム 0.2 g を加えて抽出した後、抽出液に2 mol/L 塩酸を加えて酸性とし、クロロホルムに転溶する。シリカゲルカラムで精製した後、高速液体クロマトグラフ (FL) で定量する。

(2) 組織における残留

①牛にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを代用乳添加し4日間連続して経口投与した。最終投与後5日の筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び小腸におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを代用乳添加し4日間連続して経口投与した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	小腸
5	<0.005, 0.012, 0.014, 0.017, 0.036	<0.005, 0.010 (2), 0.011, 0.027	<0.005, 0.016, 0.019, 0.022, 0.053	0.053±0.033	<0.005, 0.012 (2), 0.015, 0.030

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.005 ppm

②豚にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを7日間連続して強制経口投与した。最終投与後5日の筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び小腸におけるオキシリニック酸濃度を表1に示す。

豚にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを飼料添加し14日間連続して経口投与した。最終投与後5日の筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び小腸におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

(表1) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを7日間連続して強制経口投与した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	小腸
5	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

数値は、分析値で示す。

検出限界：0.02 ppm

(表2) オキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを14日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	小腸
5	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

数値は、分析値で示す。

定量限界：0.005 ppm

③鶏にオキシリニック酸として10 mg/kg 体重/dayを3日間連続して飲水添加した。最終投与後120時間の大腿筋、胸筋、脂肪、皮膚、肝臓、腎臓、心臓及び筋胃における

オキシリニック酸濃度を表1に示す。

鶏にオキシリニック酸として0.05%の割合で飼料添加し7日間連続して経口投与した(約31.4 mg/kg 体重/day)。最終投与後5日の筋肉、脂肪、皮膚、肝臓、腎臓におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

(表1) オキシリニック酸として、10 mg/kg 体重/dayを3日間連続して飲水添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	大腿筋	胸筋	脂肪	皮膚
120	<0.02	<0.03	<0.05	<0.03

試験日 (投与後時間)	肝臓	腎臓	心臓	筋胃
120	<0.04	<0.04	<0.03	<0.06

数値は、分析値で示す。

定量限界：大腿筋0.02 ppm、胸筋、皮膚及び心臓0.03 ppm、脂肪0.05 ppm、肝臓及び腎臓0.04 ppm、筋胃0.06 ppm

(表2) オキシリニック酸として0.05%の割合で飼料添加し7日間連続して経口投与した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	筋肉	脂肪	皮膚	肝臓	腎臓
5	<0.01	<0.01	0.06±0.02	<0.01	<0.01

数値は、分析値又は平均±標準偏差で示す。

定量限界：0.01 ppm

④アユをオキシリニック酸10 ppm 及び20 ppm で6時間薬浴した。最終投与後14日の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を表1に示す。

ニジマス(水温10℃飼育)にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後、21日の筋肉及び肝臓におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

ニジマス(水温18℃飼育)にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後21日の筋肉及び肝臓におけるオキシリニック酸濃度を表3に示す。

(表1) オキシリニック酸10 ppm 及び20 ppm で6時間薬浴した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉		肝臓		腎臓	
	10 ppm	20 ppm	10 ppm	20 ppm	10 ppm	20 ppm
14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10

数値は、分析値で示す。

肝臓及び腎臓については、各検体をまとめてから測定した。

定量限界：筋肉及び肝臓0.05 ppm、腎臓0.10 ppm

(表2) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓
21	<0.02	<0.02

数値は、分析値を示す。

5日目以降の肝臓については、各検体をまとめてから測定した

検出限界：0.02 ppm

(表3) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓
21	<0.02	<0.02

数値は、分析値で示す。

5日目以降の肝臓については、各検体をまとめてから測定した。

検出限界：0.02 ppm

⑤ウナギにオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを6日間連続して飼料添加した。最終投与後22日の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を表1に示す。

ウナギをオキシリニック酸10 ppm で24時間薬浴した。最終投与後25日の筋肉、皮膚、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

(表1) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを6日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓	腎臓
22	<0.02	<0.02	<0.05

数値は、分析値で示す。

8日目以降の肝臓及び腎臓については、各検体をまとめてから測定した。

検出限界：筋肉及び肝臓0.02 ppm、腎臓0.05 ppm

(表2) オキシリニック酸10 ppmで24時間薬浴した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	皮膚	肝臓	腎臓
25	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05

数値は、分析値を示す。

腎臓については、各検体をまとめてから測定した。

定量限界：筋肉、皮膚及び腎臓0.05 ppm、肝臓0.10 ppm

⑥ブリにオキシリニック酸として30 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後16日の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として、30 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓	腎臓
16	<0.02	<0.04	<0.06

数値は、分析値で示す。

定量限界：筋肉0.02 ppm、肝臓0.04 ppm、腎臓0.06 ppm

⑦コイにオキシリニック酸として、10 mg/kg 体重/dayを7日間連続して飼料添加した。最終投与後28日の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として、10 mg/kg 体重/dayを7日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓	腎臓
28	<0.03	<0.03	<0.05

数値は、分析値で示す。

腎臓は、各検体をまとめてから測定した。

検出限界：筋肉及び肝臓0.03 ppm、腎臓0.05 ppm

⑧エビにオキシリニック酸として70 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後30日の組織におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として、70 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	組織
30	<0.03

数値は、分析値で示す。

検出限界：0.03 ppm

これらの試験結果の概要については、別紙1-2を参照。

7. 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号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたオキシリニック酸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：2.18 mg/kg 体重/day

(動物種) ラット

(投与方法) 混餌

(試験の種類) 繁殖試験

(期間) 2世代

安全係数：100

ADI：0.021 mg/kg 体重/day

発がん性試験の結果、1,000 ppm 投与群のラットの精巣で間細胞腫が増加したことから、本剤の催腫瘍性に関する作用機序を解明するため、ラットを用いて種々のホルモン測定を主体とした試験が実施された。その結果、オキシリニック酸原体を投与したラットで増加した精巣間細胞腫は、本腫瘍を高発する動物種に対して、非常に高用量のオキシリニック酸原体を長期間投与したとき、精巣への直接作用ではなく、視床下部のドーパミン作動性神経系の活性化を介してLHRH 放出を促進した結果、下垂体前葉からのLH 放出を増加させ、このLH の慢性的な精巣への刺激によって生じた二次的発癌である可能性が高いと考えられた。

以上のメカニズム試験の結果から、ラットの精巣に認められた間細胞腫瘍の発生機序は遺伝毒性によるものとは考え難く、評価にあたり閾値を設定することは可能であると考えられた。

なお、評価に供された遺伝毒性試験の *in vitro* 試験の一部で陽性の結果が得られたが、小核試験を始め *in vivo* 試験では陰性の結果が得られたので、オキシリニック酸は生体にとって問題となる遺伝毒性はないと結論されている。

8. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価はなされておらず、国際基準も設定されていない。

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、EUにおいて畜水産物に基準値が設定されている。

9. 基準値案

(1) 残留の規制対象

オキシリニック酸とする。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農産物、畜産物及び魚介類中の暴露評価対象物質としてオキシリニック酸(親化合物のみ)を設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

本剤については、合成抗菌剤であることから、個別に基準値を設定しない食品に関しては、食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)第1食品の部 A 食品一般の成分規格の項1に示す「食品は、抗生物質又は化学的合成品たる抗菌性物質を含有してはならない。」が適用される。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限までオキシリニック酸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食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	32.6
幼小児 (1~6 歳)	46.8
妊婦	25.3
高齢者 (65 歳以上)	34.4

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。

オキシリニック酸作物残留試験成績

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
水稻 (玄米)	2	20%水和剤	粉衣 種子重量の0.5% +1000倍散布 150L/10a	1+2回	45日	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
水稻 (玄米)	2	20%水和剤 +1%粉剤	粉衣 種子重量の1% +4kg/10a 散布	1+2回	45日	圃場A : <0.01 (#) ^{注2)} 圃場B : <0.01 (#)
水稻 (玄米)	2	20%水和剤	粉衣 種子重量の0.5% +1000倍散布 150L/10a	1+2回	21, 30日	圃場A : 0.06 圃場B : 0.08(3回, 30日)
水稻 (玄米)	2	20%水和剤 +1%粉剤	粉衣 種子重量の0.5% +4kg/10a 散布	1+2回	21, 30日	圃場A : 0.02 圃場B : 0.02
ばれいしょ (塊茎)	2	20%水和剤	粉衣 種子重量の0.5% +1000倍散布 200L/10a	1+3回	7, 14日	圃場A : 0.02 圃場B : 0.03
ばれいしょ (塊茎)	2	20%水和剤	粉衣 種子重量の0.5% +1000倍散布 200L/10a	1+5回	7, 14日	圃場A : 0.04(6回, 7日) (#) 圃場B : 0.06(6回, 14日) (#)
こんにゃく (球茎)	2	20%水和剤	1000倍散布 200L/10a	5回	15, 29日 17, 31日	圃場A : <0.01(5回, 15日) 圃場B : 0.08(5回, 17日)
こんにゃく (球茎)	2	20%水和剤	30倍 植付種いも処理 +1000倍散布 100-200L/10a	1+5回	14, 21日	圃場A : 0.17 圃場B : 0.12
だいこん (葉部)	2	20%水和剤	1000倍散布 150L/10a	5回	14, 21日	圃場A : 1.66 圃場B : 3.16
だいこん (根部)	2	20%水和剤	1000倍散布 150L/10a	5回	14, 21日	圃場A : <0.01 圃場B : 0.03
だいこん (葉部)	2	20%水和剤	2000倍散布 150L/10a	5回	14, 21日	圃場A : 0.53 圃場B : 1.02
だいこん (根部)	2	20%水和剤	2000倍散布 150L/10a	5回	14, 21日	圃場A : <0.01 圃場B : 0.02
はくさい (莖葉)	2	20%水和剤	1000倍散布 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A : 0.52 圃場B : 0.60
はくさい (莖葉)	2	20%水和剤	1000倍散布 150L/10a	2回	14, 21日	圃場A : 0.04(2回, 14日) 圃場B : 0.34(2回, 14日)
はくさい (莖葉)	2	20%水和剤	2000倍散布 150L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A : 0.32 圃場B : 0.54
キャベツ (葉球)	2	20%水和剤	1000倍散布 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A : 0.70 圃場B : 0.06
キャベツ (葉球)	2	20%水和剤	1000倍散布 120-150L/10a	3回	7, 14日	圃場A : 0.24 圃場B : 0.20(3回, 14日)

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
チンゲンサイ (茎葉)	2	20%水和剤	1000倍散布 200-333L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.844 圃場B: 0.96
カリフラワー (花蕾)	2	20%水和剤	2000倍散布 400, 150L/10a	2回	14, 21日	圃場A: <0.1(#) 圃場B: 0.04
ブロッコリー (花蕾)	2	20%水和剤	1000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A: 0.06(#) 圃場B: 0.03(#)
ブロッコリー (花蕾)	2	20%水和剤	2000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A: 0.03 圃場B: 0.04
さんとうさい (茎葉)	2	20%水和剤	2000倍散布 100-300L/10a	2回	7, 12日 7, 14, 20日	圃場A: 1.55 圃場B: 1.40
はなっこりー (花蕾部)	2	20%水和剤	2000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.70 圃場B: 0.35
エンダイブ (茎葉)	2	20%水和剤	2000倍散布 300L/10a	2回	14, 21, 28日 14, 22, 28日	圃場A: 0.5 圃場B: 0.22
レタス (茎葉)	2	20%水和剤	2000倍散布 150L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 1.78 圃場B: 1.12
レタス (茎葉)	2	15%水和剤	1000倍散布 67-150, 200L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.51(2回, 7日)(#) 圃場B: 0.40(2回, 7日)(#)
リーフレタス (茎葉)	2	20%水和剤	2000倍散布 150, 250L/10a	2回	20日 21日	圃場A: 0.35 圃場B: <0.02
リーフレタス (茎葉)	2	20%水和剤	2000倍散布 200L/10a	2回	21, 30日	圃場A: <0.01 圃場B: <0.01
立ちちしゃ (茎葉)	2	20%水和剤	2000倍散布 200L/10a	2回	21, 30日	圃場A: <0.01 圃場B: 0.02
たまねぎ (鱗茎)	2	20%水和剤	1000倍散布 150L/10a	5回	7, 14日	圃場A: 0.01 圃場B: 0.02
根深ねぎ (茎葉)	2	20%水和剤	1000倍苗根部浸漬 10分 +2000倍散布 150- 200L/10a	1+3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.13(4回, 7日)(#) 圃場B: 1.47(4回, 7日)(#)
葉ねぎ (茎葉)	2	20%水和剤	1000倍苗根部浸漬 10分 +2000倍散布 200L/10a	1+3回	7, 14, 21日	圃場A: 1.10(4回, 7日)(#) 圃場B: 0.16(4回, 7日)(#)
にんにく (鱗茎)	2	20%水和剤	1000倍散布 250L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A: <0.01(2回, 7日)(#) 圃場B: <0.01(2回, 7日)(#)
アスパラガス (若茎)	2	20%水和剤	2000倍散布 300L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.30 圃場B: 0.05
らっきょう (鱗茎)	2	20%水和剤	1000倍散布 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.06 圃場B: 0.08

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
にんじん (根部)	2	20%水和剤	1000倍散布 100-200, 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A : 0.05 圃場B : 0.02
パセリ (茎葉)	2	20%水和剤	2000倍散布 300L/10a	2回	14, 21, 28日	圃場A : 1.28 圃場B : 0.43
セルリー (茎葉)	2	20%水和剤	2000倍散布 150, 250L/10a	3回	14, 21, 30日	圃場A : 0.08 圃場B : 0.43
なし (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 300L/10a	3回	45, 60, 75日 48, 63, 78日	圃場A : 0.06 圃場B : 0.07 (3回, 48日)
もも (果肉)	2	20%水和剤	1000倍散布 350-400L/10a	3回	7, 14, 30日	圃場A : 0.04 圃場B : 0.09
もも (果皮)	2	20%水和剤	1000倍散布 350-400L/10a	3回	7, 14, 30日	圃場A : 10.6 圃場B : 6.87
ネクタリン (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	7, 28日	圃場A : 0.12 圃場B : 0.31
すもも (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	7, 28日	圃場A : 0.30 圃場B : 0.05
うめ (果実)	1	20%水和剤	1000倍散布 180L/10a	3回	6, 14, 21日	圃場A : 3.41 (3回, 6日)
うめ (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	7, 14, 30日	圃場A : 10.6 (3回, 14日) 圃場B : 0.89
ピーマン (果実)	2	20%水和剤	2000倍散布 258, 175L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A : 1.14 圃場B : 0.42
きゅうり (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 300L/10a	3回	1, 3日	圃場A : 0.34 圃場B : 0.62
きゅうり (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 300L/10a	5回	1, 3日	圃場A : 0.37 (5回, 1日) (#) 圃場B : 0.72 (5回, 1日) (#)
きゅうり (果実)	2	20%水和剤	2000倍散布 250L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A : 0.18 (3回, 7日) 圃場B : 0.08

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短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暴露評価の精密化に係る意見具申」）

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、経時的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短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。

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、適用範囲内で実施されていない試験条件を斜体で示した。

注3) 今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

対象動物におけるオキシリニック酸の残留試験

1. 牛における試験

牛にオキシリニック酸として30 mg/kg 体重/dayを代用乳に添加し10日間連続して経口投与した。最終投与後1、2及び3日の筋肉、肝臓、腎臓及び心臓におけるオキシリニック酸濃度を表1に示す。

牛にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを代用乳に添加し4日間連続して経口投与した。最終投与後3、5、10、15及び20日の筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び小腸におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

(表1) オキシリニック酸として、30 mg/kg 体重/dayを代用に乳添加し10日間連続して経口投与した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓	腎臓	心臓
1	<1.0	1.1, 1.4	1.1, 1.3	<1.0, 1.1
2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

数値は、分析値を示す。

定量限界：1.0 ppm

(表2) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを代用に乳添加し4日間連続して経口投与した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	小腸
3	0.031±0.028	<0.005, 0.012(2), 0.025, 0.043	0.043±0.044	0.123±0.086	0.027±0.037
5	<0.005, 0.012, 0.014, 0.017, 0.036	<0.005, 0.010(2), 0.011, 0.027	<0.005, 0.016, 0.019, 0.022, 0.053	0.053±0.033	<0.005, 0.012(2), 0.015, 0.030
10	<0.005	<0.005(4), 0.007	<0.005(4), 0.006	<0.005(2), 0.007(2), 0.011	<0.005
15	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005(3), 0.005, 0.007	<0.005
20	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.005 ppm

2. 豚における試験

(1) 強制経口投与

豚にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを7日間連続して強制経口投与した。最終投与後1、6時間、1、3及び5日の筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び小腸におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを7日間連続して強制経口投与した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	小腸
1 時間	1.58±0.73	0.43±0.22	2.79±0.97	4.88±1.94	2.82±1.46
6 時間	1.49±0.85	0.34±0.10	2.33±1.32	4.36±2.03	1.77±0.89
1 日	<0.02 (2), 0.02 (2), 0.08, 0.11	<0.02 (4), 0.03 (2)	0.07±0.08	0.14±0.15	<0.02 (3), 0.02, 0.08; 0.11
3 日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
5 日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

検出限界：0.02 ppm

(2) 飼料添加

豚にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを飼料添加し14日間連続して経口投与した。最終投与後3、5、10、15 及び20日の筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び小腸におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを飼料添加し14日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	小腸
3	<0.005 (3), 0.063	<0.005 (3), 0.019	<0.005 (3), 0.058	<0.005 (2), 0.006, 0.088	<0.005 (3), 0.032
5	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
10	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
15	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
20	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

数値は、分析値を示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.005 ppm

3. 鶏（産卵鶏を除く）における試験

(1) 飲水添加

鶏にオキシリニック酸として10 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飲水添加した。最終投与後0から144 時間の大腿筋、胸筋、脂肪、皮膚、肝臓、腎臓及び心臓におけるオキシリニック酸濃度を表1に示す。

鶏にオキシリニック酸として10 mg/kg 体重/dayを3日間連続して飲水添加した。最終投与後0から144時間の大腿筋、胸筋、脂肪、皮膚、肝臓、腎臓、心臓及び筋胃におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

(表1) オキシリニック酸として、10 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飲水添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後 時間)	大腿筋	胸筋	脂肪	皮膚	肝臓	腎臓	心臓
0	1.45±0.83	1.61±0.96	0.39±0.49	0.86±0.43	2.08±1.14	2.31±1.24	1.31±0.78
3	1.59±0.70	2.11±0.87	0.34±0.17	1.19±0.41	1.80±0.60	2.63±1.35	1.34±0.61
6	0.26±0.23	0.35±0.36	<0.10	0.30±0.15	0.38±0.36	0.47±0.45	0.22±0.20
24	<0.10	<0.09	<0.10	0.34±0.41	<0.05	<0.11	<0.07
48	<0.10	<0.09	<0.10	<0.08	<0.05	<0.11	<0.07
72	<0.10	<0.09	<0.10	<0.08-0.17	<0.05	<0.11	<0.07
96	<0.10	<0.09	<0.10	<0.08-0.32	<0.05	<0.11	<0.07
120	<0.10	<0.09	<0.10	<0.08	<0.05	<0.11	<0.07
144	<0.10	<0.09	<0.10	<0.08	<0.05	<0.11	<0.07

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示す。

定量限界：大腿筋及び脂肪0.10 ppm、胸筋0.09 ppm、皮膚0.08 ppm、肝臓0.05 ppm、腎臓0.11 ppm、心臓0.07 ppm

(表2) オキシリニック酸として、10 mg/kg 体重/dayを3日間連続して飲水添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	大腿筋	胸筋	脂肪	皮膚
0	3.78±0.89	4.27±0.98	0.56±0.15	1.52±0.33
3	0.64±0.52	0.80±0.64	<0.05(2), 0.07, 0.15, 0.23	0.34±0.22
6	0.29±0.15	0.27±0.18	<0.05(3), 0.05, 0.07	0.23±0.13
24	<0.02	<0.03	<0.05	0.06±0.01
48	<0.02	<0.03	<0.05	<0.03(4), 0.05
72	<0.02	<0.03	<0.05	<0.03
96	<0.02	<0.03	<0.05	<0.03(4), 0.05
120	<0.02	<0.03	<0.05	<0.03
144	<0.02	<0.03	<0.05	<0.03

試験日 (投与後時間)	肝臓	腎臓	心臓	筋胃
0	4.59±0.42	5.77±1.10	3.41±0.96	2.93±0.68
3	1.01±0.73	1.12±0.76	0.52±0.41	0.50±0.41
6	0.47±0.23	0.62±0.32	0.20±0.09	0.30±0.19
24	<0.04	<0.04	<0.03	<0.06
48	<0.04	<0.04	<0.03	<0.06
72	<0.04	<0.04	<0.03	<0.06
96	<0.04	<0.04	<0.03	<0.06
120	<0.04	<0.04	<0.03	<0.06
144	<0.04	<0.04	<0.03	<0.06

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：大腿筋0.02 ppm、胸筋、皮膚及び心臓0.03 ppm、脂肪0.05 ppm、肝臓及び腎臓0.04 ppm、筋胃0.06 ppm

(2) 飼料添加

鶏にオキシリニック酸として0.05%の割合で飼料添加し7日間連続して経口投与した(約31.4 mg/kg 体重/day)。最終投与後5日の筋肉、脂肪、皮膚、肝臓、腎臓におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として0.05%の割合で飼料添加し7日間連続して経口投与した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	皮膚	肝臓	腎臓
5	<0.01	<0.01	0.06±0.02	<0.01	<0.01

数値は、分析値又は平均±標準偏差で示す。

定量限界：0.01 ppm

4. 産卵鶏における試験

産卵鶏にオキシリニック酸として約25 mg/kg 体重/day及び約50 mg/kg 体重/dayを30日間連続して飼料添加した。最終投与後1から10日の鶏卵におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として、約25 mg/kg 体重/day及び50 mg/kg 体重/dayを30日間連続して飼料添加した時の鶏卵中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	鶏卵	
	約25 mg/kg 体重/day	約50 mg/kg 体重/day
1	3.6±1.3	8.2±1.6
2	0.6±0.2	1.8±1.2
3	0.1±0.1	0.2, 0.3
4	<0.1(1), 0.1(3), 0.2	0.3±0.1
5	<0.1(5), 0.1	0.2±0.1
6	<0.1	<0.1
7	<0.1	<0.1
8	<0.1	<0.1
9	<0.1	<0.1
10	<0.1	<0.1

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.1 ppm

5. さけ目魚類における試験

(1) アユにおける試験

1). 経口投与

アユにオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/day及び40 mg/kg 体重/dayを7日間連続して飼料添加した。最終投与後4から196時間の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を表1に示す。

アユにオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加し

た。最終投与後1、3、5、7及び14日の筋肉及び肝臓におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

(表1) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/day及び40 mg/kg 体重/dayを7日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後 時間)	筋肉		肝臓		腎臓	
	20 mg/kg 体重 /day	40 mg/kg 体重 /day	20 mg/kg 体重 /day	40 mg/kg 体重 /day	20 mg/kg 体重 /day	40 mg/kg 体重 /day
4	1.3	2.7	30.0	23.0	4.7	8.0
28	<1.0	1.5	2.7	8.3	2.7	5.0
52	<1.0	<1.0	<1.0	1.9	<1.0	1.5
76	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0
100	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
124	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
172	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
196	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

数値は、分析値又は平均値で示す。

定量限界：1.0 ppm

(表2) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して、飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓
1	0.56±0.13	2.08
3	0.05±0.02	0.13
5	0.02±0.01	0.08
7	<0.02(3), 0.02(2)	0.03
14	<0.02	<0.02

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

肝臓については、各検体をまとめてから測定した。

検出限界：0.02 ppm

2) 薬浴

アユをオキシリニック酸10 ppm 及び20 ppm で6時間薬浴した。薬浴後0時間から21日の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸10 ppm 及び20 ppm で6時間薬浴した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後)	筋肉		肝臓		腎臓	
	10 ppm	20 ppm	10 ppm	20 ppm	10 ppm	20 ppm
0 時間	2.22±0.77	4.73±1.32	10.16	22.02	3.84	5.70
1 時間	2.23±0.87	4.94±1.08	14.76	20.10	4.80	7.70
3 時間	1.96±1.02	4.11±0.63	11.00	19.50	3.50	7.45
6 時間	1.85±0.54	2.98±0.77	8.91	16.58	3.16	5.65
24 時間	0.88±0.52	1.81±0.53	6.05	14.27	1.73	2.52
2 日	0.27±0.19	0.44±0.24	2.70	5.56	0.52	0.81
3 日	<0.05	0.11±0.07	0.98	2.60	0.24	0.27
5 日	<0.05	<0.05	0.29	0.61	<0.10	<0.10
7 日	<0.05	<0.05	0.11	0.30	<0.10	<0.10
10 日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10
14 日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10
21 日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示す。

肝臓及び腎臓については、各検体をまとめてから測定した。

定量限界：筋肉及び肝臓0.05 ppm、腎臓0.10 ppm

(2) アマゴにおける試験

アマゴにオキシリニック酸として10 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後48及び120時間の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として、10 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	筋肉	肝臓	腎臓
48	<1.0	<1.0	<1.0(9), 2.3
120	<1.0	<1.0(9), 1.5	<1.0

数値は、分析値で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：1.0 ppm

(3) ヤマメにおける試験

ヤマメにオキシリニック酸として10 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後48及び120時間の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として、10mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	筋肉	肝臓	腎臓
48	<1.8(14), 3.2	<1.8(5), 1.9, 2.1(2), 2.2, 2.5, 2.8, 3.2, 3.8, 4.4	<1.8(8), 2.4(2), 2.6(2), 3.0, 4.0, 4.6
120	<1.8(10), 1.9(2), 2.1(2), 2.2	<1.8(3), 1.8(2), 1.9, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5(2), 2.8(2), 4.4, 5.8	<1.8(9), 2.4, 2.7, 3.0, 3.2, 4.2, 4.5

数値は、分析値で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：1.8 ppm

(4) ニジマスにおける試験

ニジマスにオキシリニック酸として25 mg/kg 体重/dayを7日間連続して飼料添加した。最終投与後24、48、72、96 及び120時間の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を表1に示す。

ニジマス（水温10℃飼育）にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後1、3、5、7、14 及び21日の筋肉及び肝臓におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

ニジマス（水温18℃飼育）にオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後1、3、5、7、14 及び21日の筋肉及び肝臓におけるオキシリニック酸濃度を表3に示す。

(表1) オキシリニック酸として、25 mg/kg 体重/dayを7日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	筋肉	肝臓	腎臓
24	10.1±0.6	22.4±12.3	25.2±6.8
48	<1.5(2), 3.4, 6.2	9.8±4.1	<1.5(2), 7.8, 10.0, 20.0
72	<1.5	<1.5, 2.8, 5.0, 8.3, 9.1	<1.5(3), 9.5, 10.5
96	<1.5	<1.5	<1.5(4), 6.8
120	<1.5	<1.5	<1.5

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：1.5 ppm

(表2) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓
1	1.99±0.83	2.19±0.47
3	0.54±0.26	0.80±0.33
5	0.04±0.01	0.07
7	<0.02, 0.02(2), 0.03(2)	0.03
14	<0.02, 0.02(2), 0.03(2)	0.02
21	<0.02	<0.02

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

肝臓については、各検体をまとめてから測定した。

検出限界：0.02 ppm

(表3) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓
1	2.09±0.56	2.98±0.68
3	0.34±0.15	0.42±0.18
5	0.07±0.04	0.05
7	0.06±0.03	0.03
14	0.02(5)	0.02
21	<0.02	<0.02

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

肝臓については、各検体をまとめてから測定した。

検出限界：0.02 ppm

6. うなぎ目魚類における試験

(1) 経口投与

ウナギにオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/day及を6日間連続して飼料添加した。最終投与後1から22日の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを6日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	肝臓	腎臓
1	5.77±2.12	9.21±3.11	9.06
2	2.54±2.11	3.60±2.90	3.52
3	1.80±1.29	2.84±2.18	2.83
6	<0.02, 0.07, 0.11, 0.19(2), 0.48, 0.59, 0.84, 1.52, 1.77	<0.02, 0.05, 0.09, 0.19, 0.20, 0.72, 0.83, 1.18, 2.19, 2.31	0.76
8	<0.02(2), 0.02, 0.03, 0.04(2), 0.05(2), 0.07, 0.35	0.06	0.08
10	<0.02(2), 0.02(3), 0.03, 0.04, 0.08, 0.14, 0.27	0.07	0.09
15	<0.02(9), 0.03	<0.02	<0.05
20	<0.02	<0.02	<0.05
22	<0.02	<0.02	<0.05

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

肝臓及び腎臓については、各検体をまとめてから測定した。

検出限界：筋肉及び肝臓0.02 ppm、腎臓0.05 ppm

(2) 薬浴

ウナギをオキシリニック酸10 ppm で24時間薬浴した。薬浴後0日から36日の筋肉、皮膚、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を以下に示す。

オキシリニック酸10 ppm で24 時間薬浴した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	皮膚	肝臓	腎臓
0	2.01±0.26	2.84±0.54	4.17±1.02	3.06
2	0.91±0.65	2.29±1.40	2.18±2.04	1.79
4	0.62±0.33	1.33±0.51	1.45±1.47	0.88
7	<0.05, 0.07, 0.08, 0.38, 0.48	0.66±0.52	<0.10(3), 0.85, 0.93	0.34
10	<0.05(2), 0.07, 0.30, 0.52	0.49±0.48	<0.10(3), 0.36, 0.77	0.32
15	<0.05	<0.05(2), 0.05, 0.06(2)	<0.10	<0.05
20	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05
25	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05
30	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05
36	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

腎臓については、各検体をまとめてから測定した

定量限界：筋肉、皮膚及び腎臓0.05 ppm、肝臓0.10 ppm

7. すずき目魚類における試験

ブリにオキシリニック酸として30 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後2時間から16日の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を表1に示す。

ブリにオキシリニック酸として20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後2時間から16日の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

(表1) オキシリニック酸として、30 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後)	筋肉	肝臓	腎臓
2 時間	0.93±0.42	1.55±0.49	2.98±0.85
4 時間	2.63±1.51	2.48±1.23	4.76±1.69
6 時間	3.75±0.78	2.51±0.27	6.24±0.75
1 日	1.36±0.67	0.71±0.22	3.23±1.13
2 日	0.06±0.05	0.05±0.04	0.77±0.46
3 日	<0.02	<0.04	0.28±0.10
5 日	<0.02	<0.04	0.13±0.05
7 日	<0.02	<0.04	0.07±0.06
10 日	<0.02	<0.04	<0.06
13 日	<0.02	<0.04	<0.06
16 日	<0.02	<0.04	<0.06

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示す。

定量限界：筋肉0.02 ppm、肝臓0.04 ppm、腎臓0.06 ppm

(表2) オキシリニック酸として、20 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後)	筋肉	肝臓	腎臓
2 時間	0.43±0.24	1.02±0.43	2.12±1.01
4 時間	1.27±0.33	1.03±0.22	3.01±0.57
6 時間	1.31±0.51	1.38±0.30	3.93±1.27
1 日	0.28±0.13	0.20±0.03	1.21±0.26
2 日	<0.03(3), 0.03, 0.06	<0.04(4), 0.04	0.44±0.18
3 日	<0.03	<0.04	0.16±0.05
5 日	<0.03	<0.04	0.10±0.03
7 日	<0.03	<0.04	<0.05(4), 0.07
10 日	<0.03	<0.04	<0.05
13 日	<0.03	<0.04	<0.05
16 日	<0.03	<0.04	<0.05

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示す。

定量限界：筋肉0.03 ppm、肝臓0.04 ppm、腎臓0.05 ppm

8. その他の魚類における試験

コイにオキシリニック酸として、10 mg/kg 体重/day及び20 mg/kg 体重/dayを7日間連続して飼料添加した。最終投与後1、2、4及び6日の筋肉、肝臓、腎臓及び脾臓におけるオキシリニック酸濃度を表1に示す。

コイにオキシリニック酸として、10 mg/kg 体重/dayを7日間連続して飼料添加した。最終投与後1時間から28日の筋肉、肝臓及び腎臓におけるオキシリニック酸濃度を表2に示す。

(表1) オキシリニック酸として10 mg/kg 体重/day及び20 mg/kg 体重/dayで7日間連続して飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉		肝臓	
	10 mg/kg 体重 /day	20 mg/kg 体重 /day	10 mg/kg 体重 /day	20 mg/kg 体重 /day
1	2.0±1.0	4.3±1.6	3.8±2.1	9.1±6.1
2	<1.0(3), 1.2, 3.2	<1.0(3), 1.1, 1.7	<1.0(2), 1.6, 2.3, 7.3	1.8±0.8
4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0(4), 1.2
6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

試験日 (投与後日数)	腎臓		脾臓	
	10 mg/kg 体重 /day	20 mg/kg 体重 /day	10 mg/kg 体重 /day	20 mg/kg 体重 /day
1	2.6±0.4	4.7±1.5	2.5±1.6	4.9±2.8
2	<1.0(2), 1.5, 2.4, 4.5	<1.0, 1.2, 1.5, 1.7, 2.7	<1.0, 1.1, 2.4, 2.8, 4.5	<1.0(2), 1.4, 2.0, 2.7
4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で、括弧内は検体数を示す。

定量限界：1.0 ppm

(表2) オキシリニック酸として、10 mg/kg 体重/dayを7日間連続して飼料添加した時の食用組織におけるオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後)	筋肉	肝臓	腎臓
1 時間	<0.03, 0.51, 1.06, 1.48, 2.35	<0.05, 0.45, 1.17, 1.91, 2.64	2.39
3 時間	0.39±0.11	0.75±0.18	1.55
6 時間	0.96±0.78	1.19±1.00	2.50
1 日	0.83±0.54	0.92±0.66	2.29
2 日	0.73±0.55	0.96±0.67	2.05
3 日	0.41±0.27	0.54±0.39	0.95
5 日	<0.03, 0.06, 0.08, 0.37, 0.77	<0.05, 0.07, 0.14, 0.45, 0.91	0.72
7 日	<0.03	<0.05	0.05
10 日	<0.03(4), 0.04	<0.05	0.06
14 日	<0.03	<0.05	0.06
21 日	<0.03(4), 0.03	<0.05	<0.05
28 日	<0.03	<0.05	<0.05

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

腎臓については、各検体をまとめてから測定した。

検出限界：筋肉0.03 ppm、肝臓及び腎臓0.05 ppm

9. 甲殻類における試験

エビにオキシリニック酸として70 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後1、3、5、10、15、20、25 及び30日の組織におけるオキシリニック酸濃度を表1及び表2に示す。

エビにオキシリニック酸として80 mg/kg 体重/dayを5日間連続して飼料添加した。最終投与後1、3、5、10、15、20、25 及び30日の組織におけるオキシリニック酸濃度を表3に示す。

(表1) オキシリニック酸として、70 mg/kg 体重/dayを5日間連続して
飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	組織
1	12.48±6.08
3	6.67±6.78
5	0.62±0.53
10	0.21±0.12
15	<0.05(4), 0.05
20	<0.05
25	<0.05
30	<0.05

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。
検出限界：0.05 ppm

(表2) オキシリニック酸として、70 mg/kg 体重/dayを5日間連続して
飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	組織
1	18.68±12.80
3	7.85±3.20
5	14.72±13.17
10	1.58±2.19
15	0.39±0.28
20	<0.03, 0.07, 0.09, 0.12, 1.66
25	<0.03
30	<0.03

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示す。
検出限界：0.03 ppm

(表3) オキシリニック酸として、80 mg/kg 体重/dayを5日間連続して
飼料添加した時の食用組織中のオキシリニック酸濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	組織
1	14.63±4.87
3	6.19±3.73
5	1.38±1.30
10	<0.05, 0.05, 0.08, 0.16, 1.70
15	<0.05(2), 0.05, 0.14, 0.75
20	<0.05(4), 0.05
25	<0.05
30	<0.05

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

検出限界：0.05 ppm

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。)	0.3	0.3	○			0.06,0.08
ばれいしょ	0.3	0.3	○			
こんにゃくいも	0.5	0.5	○			0.17,0.12
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.2	0.2	○			<0.01,0.03(\$)
だいこん類(ラディッシュを含む。)	10	10	○			1.66,3.16(\$)
はくさい	2	2	○			0.52,0.60
キャベツ	2	2	○			0.70(\$),0.06,0.24,0.20
チンゲンサイ	2	2	○			0.844,0.96
カリフラワー	2	2	○			
ブロッコリー	0.2	0.2	○			0.03,0.04
その他のあぶらな科野菜	5	5	○			1.55(\$),1.40(さんとうさい)
エンダイブ	2	2	○			
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	5	5	○			1.78(\$),1.12
たまねぎ	0.1	0.1	○			0.01,0.02
ねぎ(リーキを含む。)	3	3	○			0.13(#),1.47(#)\$ (根深ねぎ)
にんにく	0.05	0.05	○			<0.01(#),<0.01(#)
アスパラガス	0.7	0.7	○			0.30(\$),0.05
その他のゆり科野菜	0.3	0.3	○			0.06,0.08(ちっきょう)
にんじん	0.2	0.2	○			0.05,0.02
パセリ	3	3	○			1.28(\$),0.43
セロリ	1	1	○			0.08,0.43(\$)
ピーマン	3		申			1.14(\$),0.42
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	2		申			0.34,0.62(\$)(きゅうり)
日本なし	0.3	0.3	○			0.06,0.07
西洋なし	0.3	0.3	○			(日本なし参照)
もも	0.3	0.3	○			0.04,0.09
ネクタリン	1	1	○			0.12,0.31(\$)
あんず(アブリコットを含む。)	20	20	○			(うめ参照)
すもも(ブルーーンを含む。)	0.7	0.7	○			0.30(\$),0.05
うめ	20	20	○			3.41,10.6(\$),0.89
その他のハーブ	2	2				

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	参考基準値		休薬期間	残留試験成績等	
			国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm		試験日	参照値 ppm
牛の筋肉	0.1	0.1		0.1 EU	5日	5日	<0.005,0.012, 0.014,0.017, 0.036
豚の筋肉	0.02	0.02		0.1 EU	5日	5日	<0.02(強制経口投与)
牛の脂肪	0.05	0.05		0.05 EU	5日	5日	<0.005,0.012(2), 0.011,0.027
豚の脂肪	0.02	0.02		0.05 EU	5日	5日	<0.02(強制経口投与)
牛の肝臓	0.1	0.1		0.15 EU	5日	5日	<0.005,0.016 0.019,0.022, 0.053
豚の肝臓	0.02	0.02		0.15 EU	5日	5日	<0.02(強制経口投与)
牛の腎臓	0.1	0.1		0.15 EU	5日	5日	0.053±0.033
豚の腎臓	0.02	0.02		0.15 EU	5日	5日	<0.02(強制経口投与)
牛の食用部分	0.1	0.1			5日	5日	<0.005,0.012(2), 0.015,0.030
豚の食用部分	0.02	0.02			5日	5日	<0.02(強制経口投与)
鶏の筋肉	0.03	0.03		0.1 EU	5日	5日	<0.03(飲水添加)
鶏の脂肪	0.1	0.1		0.05 EU	5日	5日	0.06±0.02(飼料添加、 皮膚)
鶏の肝臓	0.04	0.04		0.15 EU	5日	5日	<0.04(飲水添加)
鶏の腎臓	0.04	0.04		0.15 EU	5日	5日	<0.04(飲水添加)
鶏の食用部分	0.06	0.06			5日	5日	<0.06(飼料添加、腸胃)
魚介類(さけ目魚類に限る。)	0.1	0.1		0.1 EU	14日	14日	<0.10(アユ、薬浴)
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)	0.1	0.1		0.1 EU	25日	25日	<0.10(ウナギ、薬浴)
魚介類(すずき目魚類に限る。)	0.06	0.06		0.1 EU	16日	16日	<0.06(ブリ、飼料添加)
魚介類(その他の魚類に限る。)	0.05	0.05		0.1 EU	28日	28日	<0.05(コイ、飼料添加)
魚介類(甲殻類に限る。)	0.03	0.03			30日	30日	<0.03(エビ、飼料添加)

「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

(#)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。

(\$)これらの作物残留試験は、試験成績のばらつきを考慮し、この印をつけた残留値を基準値策定の根拠とした。

オキシリニック酸推定摂取量 (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。)	0.3	55.5	29.3	41.9	56.6
ばれいしょ	0.3	11.0	6.4	11.9	8.1
こんにゃくいも	0.5	6.5	2.9	5.5	6.7
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.2	9.0	3.7	5.7	11.7
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	10	22.0	5.0	9.0	34.0
はくさい	2	58.8	20.6	43.8	63.4
キャベツ	2	45.6	19.6	45.8	39.8
チンゲンサイ	2	2.8	0.6	2.0	3.8
カリフラワー	2	0.8	0.2	0.2	0.8
ブロッコリー	0.2	0.9	0.6	0.9	0.8
その他のあぶらな科野菜	5	10.5	1.5	1.0	15.5
エンダイブ	2	0.2	0.2	0.2	0.2
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	5	30.5	12.5	32.0	21.0
たまねぎ	0.1	3.0	1.9	3.3	2.3
ねぎ(リーキを含む。)	3	33.9	13.5	24.6	40.5
にんにく	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
アスパラガス	0.7	0.6	0.2	0.3	0.5
その他のゆり科野菜	0.3	0.3	0.0	0.0	0.5
にんじん	0.2	4.9	3.3	5.0	4.5
パセリ	3	0.3	0.3	0.3	0.3
セロリ	1	0.4	0.1	0.3	0.4
ピーマン	3	13.2	6.0	5.7	11.1
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	2	18.8	11.6	13.8	23.0
日本なし	0.3	1.5	1.3	1.6	1.5
西洋なし	0.3	0.03	0.03	0.03	0.03
もも	0.3	0.2	0.2	1.2	0.0
ネクタリン	1	0.1	0.1	0.1	0.1
あんず(アプリコットを含む。)	20	2.0	2.0	2.0	2.0
すもも(ブルーンを含む。)	0.7	0.1	0.1	1.0	0.1
うめ	20	22.0	6.0	28.0	32.0
その他のハーブ	2	0.2	0.2	0.2	0.2
牛の筋肉及び脂肪	0.1	2.0	0.9	1.9	2.0
牛の肝臓	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
牛の腎臓	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
牛の食用部分	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
豚の筋肉及び脂肪	0.02	0.7	0.5	0.8	0.7
豚の肝臓	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
豚の腎臓	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
豚の食用部分	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
鶏の筋肉及び脂肪	0.1	2.0	1.9	1.3	2.0
鶏の肝臓	0.04	0.0	0.0	0.1	0.0
鶏の腎臓	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0
鶏の食用部分	0.06	0.0	0.0	0.0	0.0
魚介類(さけ目魚類に限る。)	0.1	1.1	0.4	0.2	1.1
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
魚介類(すずき目魚類に限る。)	0.06	1.8	0.8	1.2	1.8
魚介類(その他の魚類に限る。)	0.05	1.6	0.9	1.4	1.6
魚介類(甲殻類に限る。)	0.03	0.2	0.1	0.2	0.2
計		365.3	155.4	294.8	391.2
ADI比(%)		32.6	46.8	25.3	34.4

高齢者及び妊婦については摂取量データの一部がないため、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 1年 2月 8日	初回農薬登録
平成17年11月29日	残留農薬基準告示
平成18年 9月 4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19年12月19日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：うめ及びもも）
平成19年12月25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20年 7月24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21年 6月 4日	残留農薬基準告示
平成22年 8月26日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：だいこん、さんとうさい、レタス、ねぎ、パセリ、ネクタリン、小粒核果類）
平成22年 9月 9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23年 6月30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24年12月28日	残留農薬基準告示
平成24年10月23日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：ピーマン及びズッキーニ）
平成25年 8月19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25年11月11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26年 2月17日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成26年 2月20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
斉藤 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
鰐淵 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)

オキシリニック酸

食品名	残留基準値
	ppm
米(玄米をいう。)	0.3
ばれいしょ	0.3
こんにゃくいも	0.5
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.2
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	10
はくさい	2
キャベツ	2
チンゲンサイ	2
カリフラワー	2
ブロッコリー	0.2
その他のあぶらな科野菜 ^{注1)}	5
エンダイブ	2
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	5
たまねぎ	0.1
ねぎ(リーキを含む。)	3
にんにく	0.05
アスパラガス	0.7
その他のゆり科野菜 ^{注2)}	0.3
にんじん	0.2
パセリ	3
セロリ	1
ピーマン	3
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	2
日本なし	0.3
西洋なし	0.3
もも	0.3
ネクタリン	1
あんず(アプリコットを含む。)	20
すもも(プルーンを含む。)	0.7
うめ	20
その他のハーブ ^{注3)}	2
牛の筋肉	0.1
豚の筋肉	0.02
牛の脂肪	0.05
豚の脂肪	0.02
牛の肝臓	0.1
豚の肝臓	0.02
牛の腎臓	0.1
豚の腎臓	0.02
牛の食用部分 ^{注4)}	0.1
豚の食用部分	0.02
鶏の筋肉	0.03
鶏の脂肪	0.1
鶏の肝臓	0.04
鶏の腎臓	0.04
鶏の食用部分	0.06
魚介類(さけ目魚類に限る。)	0.1
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)	0.1
魚介類(すずき目魚類に限る。)	0.06
魚介類(その他の魚類に限る。)	0.05
魚介類(甲殻類に限る。)	0.03

注1)「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類の根、だいこん類の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。

注2)「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。

注3)「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。

注4)「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。