

セフキノム (案)

今般の残留基準の検討については、薬事法に基づく承認事項の変更について農林水産大臣から意見聴取があったことに伴い、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：セフキノム [Cefquinome]

(2) 用途：抗菌剤

セフキノムはセフェム系抗生物質であり、作用機序は細菌の細胞壁の合成を阻害することで、細菌の増殖を抑え殺菌作用を示す。

海外では、牛の *Pasteurella multocida*、*Pasteurella (Mannheimia) haemolytica* による肺炎の治療薬として開発され、その後、牛の趾間腐爛及び大腸菌性急性乳房炎あるいは子牛の大腸菌性敗血症の治療へと効能が拡大されている。また、豚へも効能拡大されており、*P. multocida*、*Haemophilus parasuis*、*Actinobacillus pleuropneumoniae*、*Streptococcus suis* 及びその他セフキノム感受性菌による豚呼吸器感染症及び MMA (乳房炎—子宮炎—無乳症候群) にも使用されている。

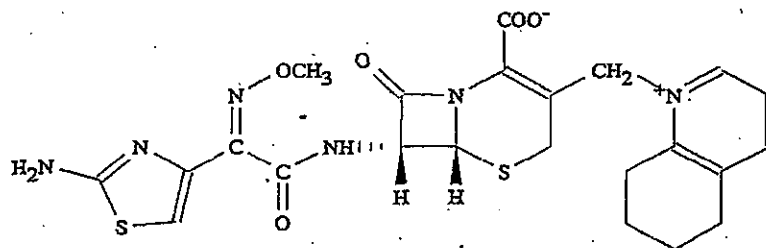
現在、日本を含め世界約 60 カ国で動物用医薬品として承認されており、我が国では平成 12 年 11 月に牛の肺炎を適応症として、輸入承認を受けている。

(3) 化学名：

CAS (No.84957-30-2)

1-[[(6*R*, 7*R*)-7-[[(2*Z*)-(2-Amino-4-thiazolyl) (methoxyimino) acetyl] amino]-2-carboxy-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0]oct-2-en-3-yl]methyl]-5, 6, 7, 8-tetrahydroquinolinium inner salt

(4) 構造式及び物性



分 子 式 : $C_{23}H_{24}N_6O_5S_2$
分 子 量 : 528.60

(5) 適用方法及び用量

セフキノムの使用対象動物及び使用方法等を以下に示す。

対象動物及び使用方法、使用国、休薬期間となっているものについては、今回薬事法(昭和35年法律第145号)に基づく承認事項の変更について意見聴取がなされたものを示している。

対象動物及び使用方法		使用国	休薬期間
牛	1mg(力価)/kg 体重/日を3~5日間筋肉内投与	日本	7日間
		E.U.地域の各国、ニュージーランド	5日間
泌乳牛	1mg(力価)/kg 体重/日を3~5日間筋肉内投与	日本	36時間
	1mg(力価)/kg 体重/日を2日間筋肉内投与	E.U.地域の各国	24時間
		ニュージーランド	12時間
	75mg(力価)/分房を3回(搾乳)連続乳房内投与	E.U.地域の各国、ニュージーランド	96時間
豚	2mg(力価)/kg 体重/日を3~5日間筋肉内投与	E.U.地域の各国	3日間
	1-2mg(力価)/kg 体重/日を3日間筋肉投与	ニュージーランド	2日間
	1-2mg(力価)/kg 体重/日を3日間筋肉投与	日本	4日間
馬	1mg(力価)/kg 体重/日を1日2回6~14日間筋肉投与	E.U.地域の各国	4日間

2. 対象動物における薬物動態試験

(1) 牛における投与試験

牛(2頭)を用いた¹⁴C硫酸セフキノム(約1mg(力価)/kg 体重/日)の5日間連続筋肉内投与試験が実施され、全血中及び血漿中濃度、排泄、組織中残留濃度が調べられた。投与後の薬物動態パラメーターを表1に示す。

全血中の濃度は、投与後速やかに上昇し、約1時間後に最高に達した。また、投与回数増加に伴い投与後のC_{max}は高くなった(初回投与後:平均1.37μg当量/g、5回目投与後:平均1.83μg当量/g)。血漿中濃度は平均で全血中濃度より約40%高く、全血中と同様の推移を示した。

硫酸セフキノムは、主に尿中に排泄され、5回目投与後24時間後には平均で総投与量の約95%が尿中に排泄された。当該尿を分析した結果、尿中の主要な排泄物は未変化の硫酸セフキノムであった(89~95%)。なお、糞便中の排泄はそれぞれの牛で総投与量の4.03%、5.02%であった。

表1. 牛における¹⁴C硫酸セフキノムの5日間筋肉内投与後の全血中薬物動態パラメーター

パラメーター	個体番号C1		個体番号C2	
	初回投薬後	5回目投薬後	初回投薬後	5回目投薬後
C _{max} (μg当量/g)	1.32	1.72	1.43	1.95
T _{1/2} (hr) phase I	1.24	0.97	1.39	1.19
T _{1/2} (hr) phase II	—*	—*	—*	49.2

—*: 投与から採取までの時間が短かったため分析を実施していない。

最終投与の24時間後(C1)及び48時間後(C2)の硫酸セフキノムの残留濃度は表2のとおりであった。検体中で投与部位筋肉が最も高い値を示し(C1:5.01μg当量/g、C2:1.96μg当量)

/g)、腎臓、肝臓がこれに次ぐ濃度で検出された。

表 2 牛における ^{14}C 硫酸セフキノムの 5 日間筋肉内投与 24 又は 48 時間後の各組織中の残留濃度

組織	(μg当量/g)	
	個体番号 C1 (最終投与 24 時間後)	個体番号 C2 (最終投与 48 時間後)
腎臓	1.290	1.097
肝臓	0.5226	0.4782
心臓	<0.0322	0.0414
肺	0.1004	0.0816
骨格筋	<0.0352	<0.0352
皮下脂肪	<0.0579	<0.0579
後腹膜脂肪	<0.0515	<0.0515
注射部位筋肉	5.009	1.957
注射部位皮膚	0.7293	0.6382

(2) 豚における投与試験

① 豚 (2頭) を用いた ^{14}C 硫酸セフキノム (1.17、1.10mg (力価)/kg/日) の 5 日間連続筋肉内投与試験が実施され、排泄及び組織中残留濃度について調べられた。

排泄は主として尿を介して行われ、個体番号 P1 は最終投与後 24 時間で総投与量の 72.42% を排泄した。一方、個体番号 P2 は同時間で 82.23% を排泄し、その後 24 時間 (最終投与後 48 時間) で 83.16% を排泄した。また、代謝畜舎から乾燥尿を採るための洗浄液を含めると、2 頭の尿排泄率は 82.62% 及び 86.25% と近似していた。

なお、試験期間中の糞便からの排泄は総投与量の 6.52% (P1) 及び 8.70% (P2) とわずかの量しか排泄されなかった。

表 3 豚における ^{14}C 硫酸セフキノムを 5 日間筋肉内投与後の尿及び糞便中排泄量

採取試料	個体番号	総投与量 (mg 当量)	採取時間* (時間)	排泄量 (mg 当量)	割合 (%)
尿	P1	134.7	0~120	97.53	72.42
	P2	126.2	0~144	104.9	83.16
糞便	P1	134.7	0~120	8.775	6.52
	P2	126.2	0~144	10.97	8.70

* : 採取時間は 1 回目投与後の時間を示す。

組織中濃度では、最高濃度が投与部位の筋肉で認められ、最終投与 24 時間後で $7.81 \mu\text{g}$ 当量/g、最終投与 48 時間後で $7.52 \mu\text{g}$ 当量/g であった。投与部位の皮下脂肪組織を含む皮膚は 0.22 及び $0.81 \mu\text{g}$ 当量/g で筋肉より低濃度であった。以下、腎臓 (2.25 及び $2.16 \mu\text{g}$ 当量/g)、肝臓 (0.69 及び $0.57 \mu\text{g}$ 当量/g)、血漿 (0.23 及び $0.19 \mu\text{g}$ 当量/g)、血液 (0.13 及び $0.14 \mu\text{g}$ 当量/g)、肺 (0.12 及び $0.10 \mu\text{g}$ 当量/g) の順で、その他の器官・組織は $0.10 \mu\text{g}$ 当量/g 未満であった。

表4 豚における¹⁴C硫酸セフキノムを5日間筋肉内投与後の組織中の残留濃度(μg当量/g)

個体番号	P1	P2
最終投与後時間 (時間)	24	48
腎臓	2.2450	2.1570
肝臓	0.6876	0.5695
心臓	0.0672	0.0612
肺	0.1172	0.0998
骨格筋	0.0239	0.0202
皮下脂肪	0.0457	0.0397
腹膜後脂肪	<0.035	<0.035
血液	0.1305	0.1367
血漿	0.2288	0.1912
注射部位	筋肉	7.8100
	皮膚・皮下脂肪	0.2205
		7.5230
		0.8149

- ② ①の試験で得られた豚の尿を用いて尿中における硫酸セフキノムの代謝が調べられた。最終投与(5回目)後の0~2時間及び2~8時間の尿中における総セフキノム量に対するセフキノムの割合を分析した結果、最終投与後0~2時間の割合はP1、P2それぞれで45%及び63%であったが、最終投与後2~8時間後の割合は84%及び80%であった。

表5 豚における尿中代謝

個体番号	採取時期 (最終投与後時間)	セフキノムの割合 (%)
P1	96~98 時間 (0~2)	45
	98~104 時間 (2~8) *	84
P2	96~98 時間 (0~2)	63
	96~104 時間 (2~8) *	80

*98~102 時間は排尿なし(検体なし)

豚におけるセフキノムの尿排泄は遅く、投与後8~48時間経過しないと投与量の大部分が排泄されないことから、5回目の投与後0~2時間の検体は4回目の投与量の残余が主な排泄物であり、長時間アルカリ性環境である尿路に滞留していたため部分的に分解したものと判断された。一方、5回目の投与後2~8時間に排泄された尿は主として親化合物を含んでいたことから、豚におけるセフキノムの代謝速度は遅く、また、未変化体の排泄が多いが、尿路のアルカリ性環境に長く滞留するために分解が起こるものと考えられた。

3. 対象動物における残留試験

(1) 分析の概要

- ① 分析対象の化合物
・セフキノム

② 分析法の概要

微生物学的定量法等により各対象動物組織における残留性が検討されている。

(2) 牛における残留試験

① ホルスタイン種牛(50頭)を用いた硫酸セフキノム(常用量:1mg(力価)/kg体重/日、2倍量:2mg(力価)/kg体重/日)の5日間連続筋肉内(臀部及び頸部)投与試験が実施された。

最終投与後4、5、6、7日後(各群6頭 対照群2頭)の筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び小腸の残留濃度について微生物学的定量法により測定した結果、常用量、2倍量ともに最終投与の4日後において検出限界(0.02μg(力価)/g)未満であった。

表6 牛に硫酸セフキノムを常用量及び2倍量投与後の食用組織中のセフキノム濃度

試験群	採材時期	各組織における残留濃度(μg(力価)/g)				
		筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	小腸
1mg(力価)/kg体重/日投与群 (常用量)	4日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	5日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	6日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	7日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2mg(力価)/kg体重/日投与群 (2倍量)	4日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	5日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	6日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	7日	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

② ホルスタイン種泌乳牛(12頭)を用いた硫酸セフキノム(常用量:1mg(力価)/kg体重/日、2倍量:2mg(力価)/kg体重/日)の5日間連続筋肉内(臀部筋肉)投与試験が実施された。

投与12時間前、最終投与後12、24、36及び48時間後に搾乳した乳汁での残留濃度について微生物学的定量法により測定した結果、常用量、2倍量ともに最終投与の24時間後において検出限界(0.02μg(力価)/g)未満であった。

表7 牛に硫酸セフキノムを常用量及び2倍量投与後の乳汁中のセフキノム濃度(μg(力価)/g)

試験群	投与開始前 12時間	最終投与後(時間)			
		12	24	36	48
1mg(力価)/kg体重/日投与群 (常用量)	<0.02(6)	<0.02(4)、 0.02(2)	<0.02(6)	—(3) <0.02(3)	—*
2mg(力価)/kg体重/日投与群 (2倍量)	<0.02(6)	<0.02(1)、 0.02(3)、 0.03、0.04	<0.02(6)	<0.02(6)	—

* 分析せず

※ 括弧内は検体数を示す

(3) 豚における残留試験

① 豚を用いたセフキノム(2mg(力価)/kg体重/日)の5日間連続筋肉内投与試験が実施された。最初の4回は同じ部位に投与し、最終投与は別の部位に投与された。最終投与24、48、72、96、120及び144時間後に4頭/群の動物が屠殺され残留濃度がHPLC法により測定された。

24時間後のすべての腎臓サンプルで定量限界を上回り、最小及び最大濃度は88及び293(g/kg)であった。48、72及び120時間後の腎臓からセフキノムは測定されなかったが、96時間後の4例中1例のみが定量下限を上回った(40(g/kg))。肝臓、脂肪、皮膚及び筋肉については、最終投与72時間後まで調べられた。72時間後の脂肪1例に27(g/kg)の残留が認められた以外は、未変化体セフキノムは検出されなかった。

承認事項の変更にあたり実施された試験

② 豚 (38頭) を用いたセフキノム (2mg(力価)/kg 体重/日) の3日間連続筋肉内 (大腿部) 投与試験が実施された。

最終投与6、12時間及び1、2、3、4日後に筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び小腸の残留濃度について微生物学的定量法により測定した結果、最終投与2日後には全例で定量限界 (0.016 μg(力価)/g) 未満であった。

表9 豚にセフキノムを3日間連続投与した際の食用組織中のセフキノム濃度

対象動物	投与量	投与後時間	試験対象	残留濃度 (ppm)		定量限界
				施設 I	施設 II	
豚	2mg/kg 体重/日を 3日間連続投与	6時間	筋肉	<0.016	<0.016	<0.016
			脂肪	<0.016~ 0.028	<0.016	
			肝臓	0.18~0.38	0.20~0.36	
			腎臓	1.8~2.1	1.6~2.1	
			小腸	<0.016~ 0.028	<0.016~ 0.018	
		12時間	筋肉	<0.016	<0.016	
			脂肪	<0.016	<0.016	
			肝臓	0.021~ 0.032	<0.016~ 0.034	
			腎臓	0.23~0.87	0.40~0.51	
			小腸	<0.016	<0.016	
		24時間	脂肪	<0.016	<0.016	
			肝臓	<0.016	<0.016	
			腎臓	0.023~ 0.066	<0.016~ 0.089	
			小腸	<0.016	<0.016	
		48時間	肝臓	<0.016	<0.016	
			腎臓	<0.016	<0.016	
		72時間	腎臓	<0.016	<0.016	
		96時間	腎臓	<0.016	<0.016	

(4) 馬における残留試験

馬 (去勢馬6頭、雌馬6頭) を用いたセフキノム (1mg(力価)/kg 体重を1日2回) の14日間連続投与試験が実施された。1~6回を静脈に投与した後、7~28回を筋肉に投与した。

最終投与後24、72及び120時間後 (各群4頭) の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓の残留濃度について HPLC-MS/MS法により測定した結果を表10に示す。

表10 馬にセフキノムを14日間連続投与した際の食用組織中のセフキノム濃度

投与後時間	各組織における残留濃度 (ppb)			
	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
24 時間	<LOQ (4)	<LOQ (4)	<LOQ (3)、86.0	181、260、 315、400
72 時間	<LOQ (4)	<LOQ (4)	<LOQ (4)	<LOQ (4)
120 時間	<LOQ (4)	<LOQ (4)	<LOQ (4)	<LOQ (4)

定量限界値	(ppb)			
	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
LOQ	24.7	24.7	50.9	102.0

4. ADI の評価

食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたセフキノム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。

①毒性学的ADIについて

無毒性量：25 mg/kg 体重/day
 (動物種) ラット
 (投与方法) 経口投与
 (試験の種類) 亜急性毒性試験
 (期間) 90 日間
 安全係数：1,000
 ADI : 0.025 mg/kg 体重/day

セフキノムは慢性毒性及び発がん性試験が実施されていないが、生体にとって問題となる遺伝毒性を示さないと考えられること、EMA の評価でセフキノムの化学構造が既知の発がん性物質と関連がないとしていることから追加の安全係数を加えることによって ADI を設定することが可能であると判断された。

②微生物学的ADIについて

EMA の評価では、セフキノムの持つ毒性は低いと見做され、セフキノムのヒト腸内細菌叢への影響に基づき ADI を設定することが適切であるとされている。ヒト腸内細菌叢への影響については *Bacteroides* sp.、*Bifidobacterium* sp.、*Peptococcus* sp.、*Clostridium* sp.、*Eubacterium* から算出された幾何平均 MIC 0.0015mg/g に 1 日糞便量 150g、腸内細菌のセフキノム利用率 10%、安全係数 10 を適用して ADI 0.0038mg/kg 体重 (0.225mg/ヒト (体重 60kg)) と評価されている。

一方、VICH ガイドラインに基づく試算を行うに足る詳細な知見が、平成 18 年度食品安全確保総合調査 (動物用抗菌性物質の微生物学的影響調査) から得られており、この結果から微生物学的 ADI を算出することができる。

セフキノムの MIC calc に 0.376 μg/mL、細菌が暴露される分画は、実験動物における経口からの吸収が数%でほとんど吸収されないことを根拠に 100%、結腸内容物 220g、ヒト体重 60kg を適用し、VICH の算出式により、

$$\text{ADI (mg/kg 体重/day)} = \frac{0.000376 \text{ (mg/mL)} * 1 * 220 * 2}{1 * 3 * 60 * 4} = 0.001379$$

と算出された。

*1: 試験薬に活性のある最も関連のある属の平均 MIC₅₀ の 90% 信頼限界の下限値

*2: 結腸内容物 (g)

*3: 経口用量として生物学的に利用可能な比率 (実験動物の経口における吸収率が数%との知見をもとに推定した)

*4: ヒト体重 (kg)

③ADIの設定について

微生物学的ADI(0.0014mg/kg体重/day)は、毒性学的ADI(0.025mg/kg 体重/day)よりも十分低く、セフキノムが動物用医薬品として用いられたときのセフキノムの食品中における安全性を担保していると考えられることから、ADIとして次の値を設定した。

セフキノム 0.0014mg/kg 体重/day

5. 諸外国における状況

FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議 (JECFA) においては評価されておらず、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 及びニュージーランドにおいて基準値が設定されている。

6. 基準値の取扱い

(1) 残留の規制対象

セフキノムとする。

(2) 基準値の取扱い

本剤については、食品一般の成分規格6において食品に残留する量の限度 (現行基準) が定められている。現行基準は別紙1参照。

今般の承認事項変更にあたり実施された試験の結果によると、農林水産省において設定される予定の使用禁止期間内に残留量が現行基準の範囲内まで減少することから、基準を変更する必要はない。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限までセフキノムが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する本剤の量 (理論最大1日摂取量 (TMDI)) 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2参照。

	TMDI/ADI (%) ^注
国民平均	7.0
幼小児 (1~6歳)	24.2
妊婦	8.0
高齢者 (65歳以上)	6.9

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。

(別紙1)

セフキノム

食品名	基準値 現行 ppm	EU ppm	NZ ppm	残留試験成績	
				結果(ppm)	試験日
牛の筋肉	0.02	0.05	0.05	<0.02	5日
豚の筋肉	0.05	0.05	0.05	<0.016	6時間
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.05	0.05		<0.0247	5日
牛の脂肪	0.02	0.05	0.05	<0.02	5日
豚の脂肪	0.05	0.05	0.05	<0.016	12時間
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.05	0.05		<0.0247	5日
牛の肝臓	0.02	0.1	0.1	<0.02	5日
豚の肝臓	0.1	0.1	0.1	<0.016	24時間
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1	0.1		<0.0509	5日
牛の腎臓	0.02	0.2	0.2	<0.02	5日
豚の腎臓	0.2	0.2	0.2	<0.016	48時間
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.2	0.2		<0.1020	5日
牛の食用部分*	0.02			<0.02	5日
豚の食用部分*	0.2				
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分*	0.2				
乳	0.02	0.02	0.03	0.02	12時間

*：食用部分については、腎臓の値を参照した。

(別紙2)

セフキノムの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$)

食品名	基準値現行 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
牛の筋肉	0.02	0.4*1	0.2*1	0.4*1	0.4*1
牛の脂肪	0.02				
牛の肝臓	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
牛の腎臓	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
牛の食用部分	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
豚の筋肉	0.05	1.8*1	1.1*1	2.0*1	1.8*1
豚の脂肪	0.05				
豚の肝臓	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
豚の腎臓	0.2	0.0	0*3	0.0	0.0
豚の食用部分	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
その他の陸棲哺乳類に属 する動物の筋肉	0.05	0.1*2	0.0*2	0.1*2	0.1*2
その他の陸棲哺乳類に属 する動物の脂肪	0.05				
その他の陸棲哺乳類に属 する動物の肝臓	0.1				
その他の陸棲哺乳類に属 する動物の腎臓	0.2				
その他の陸棲哺乳類に属 する動物の食用部分	0.2				
乳	0.02	2.9	3.9	3.7	2.9
計		5.3	5.4	6.3	5.2
ADI 比 (%)		7.0	24.2	8.0	6.9

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

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。

*1: 筋肉又は脂肪の基準値×筋肉及び脂肪の摂取量。

*2: 各部位のうち、基準値が最も高い腎臓の値を用いた。

*3: 摂取量データがないため、推定摂取量は「0」とした。

(参考)

これまでの経緯

平成17年11月29日	残留基準告示
平成18年12月18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12月18日	食品安全委員会委員長から厚生労働省大臣へ通知
平成21年6月15日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成22年1月27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
平成22年10月20日	残留基準告示
平成23年6月30日	農林水産大臣から厚生労働大臣あてに承認事項の変更について意見聴取
平成23年7月21日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成24年11月27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・食品担当主任研究員
○大野 泰雄	国立医薬品食品衛生研究所長
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准教授
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	東京都健康安全研究センター食品化学部長
廣野 育生	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
松田 りえ子	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
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医療薬学講座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都市環境病理学教授

(○：部会長)

答申（案）

セフキノムについては、現行の食品規格（食品中の動物用医薬品の残留基準）を変更しないことが適当である。