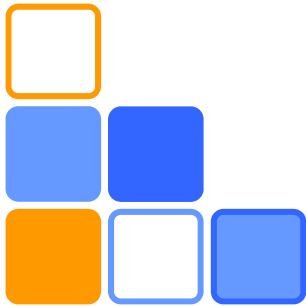


食品の安全・安心に関する リスクコミュニケーション

ご存じですか？食肉の生食リスク



なぜ日本人は肉を生で食べるのか？

魚介類の刺身を食べる文化がある

新鮮な魚介類であれば食中毒にならない

肉を魚介類と同じように考えている レバー刺、牛刺

新鮮な肉であれば生食しても大丈夫？



<http://illpop.com/index.html>



http://e-poket.com/illust/ma_068.htm



O111、O157による集団感染事例

2011年5月～ 富山県を中心に焼肉店で提供されたユッケなどの食肉の生食によって集団感染事例が発生した



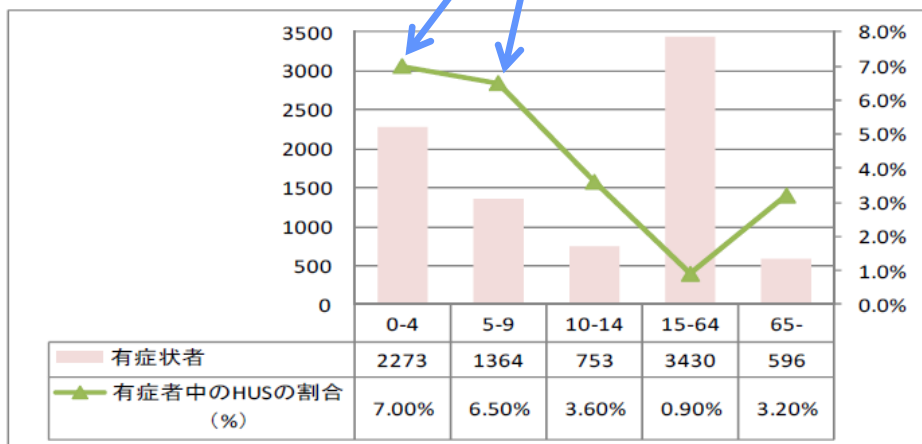
Wikipediaより引用

大人にも死亡者が出た

これまでは大人が死亡することはほとんどなかった



子供は重症化しやすい



国立感染症研究所感染症情報センターのデータから引用



腸管出血性大腸菌感染症の症状

一過性の症状だけではおさまらない



<http://medical.toykikaku.com/>

腹痛、出血性下痢

↓
6~7%が重症化

↓
[HUS(溶血性尿毒症症候群)
脳症]



後遺症もある

4歳男児

感染源不明

経過 { 出血性下痢
発症から三日目: 痙攣、傾眠
発症から四日目: 呼吸停止

後遺症

IQ60(多発性脳梗塞を起こしたか?)

神戸大学医学部小児科HPデータから引用



2008年のHUS患者94名について追跡調査

死亡 5例(致死率5.3%)

後遺症あり 5例

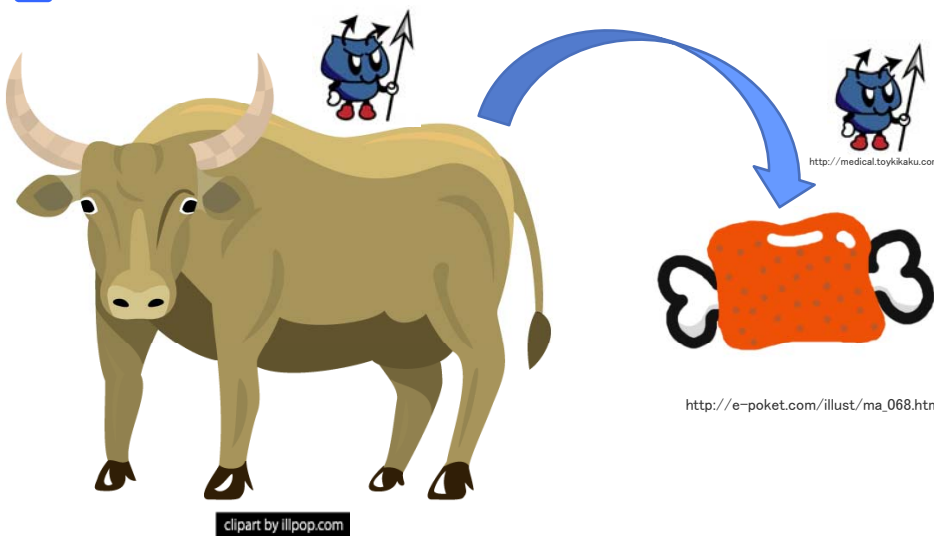
意識障害	2例
慢性腎炎	2例
腎機能障害	2例
蛋白尿	2例

病原微生物検出情報 (2009) 30(5):1-5

一過性の症状だけではおさまらない



牛が腸管出血性大腸菌を保菌してる





2004年7月～2006年3月の調査結果

血清型	農場数	保菌牛出荷農場数	汚染率 (%)
O157	335	83	24.8
O26	318	8	2.5

牛種	血清型	O157			O26		
		検査頭数	分離頭数	分離率 (%)	検査頭数	分離頭数	分離率 (%)
黒毛和種		256	43	16.8	246	4	1.6
交雑種		527	80	15.2	512	9	1.8
ホルスタイン種		209	23	11.0	209	0	-
日本短角種		27	0	-	27	1	3.7
ジャージー種		4	1	25.0	4	1	25.0
外国種		2	1	50.0	2	0	-

重茂ら (2009) 獣医畜産新報 62:807-811



枝肉を腸管出血性大腸菌が汚染

検体	検体数	分離数	分離率 (%)	血清型	検体採取年
枝肉	47,138	90	0.2	O157	1996～1998
枝肉	230	12	5.2	O157	2003～2004
枝肉	288	11	3.8	O157	2004～2005
枝肉	338	4	1.2	O157	2005～2006
一部剥皮後切皮部	243	11	4.5	O157	2005～2006
枝肉	288	1	0.3	O26	2004～2005

食品安全委員会 (2010) 食品健康影響評価のための
リクスプロファイル～牛肉を主とする食肉中の腸管
出血性大腸菌



食肉を腸管出血性大腸菌が汚染

検体	検体数	分離数	分離率(%)	調査年度
生食用牛レバー	162	3	1.9	1999～2008
	(49)	2	4.1	1999)
	(14)	1	7.1	2006)
牛結着肉	469	1	0.2	1999～2008
	(65)	1	1.5	2003)
カットステーキ肉	1,165	1	0.09	1999～2008
	(245)	1	0.4	2002)
豚ミンチ肉	1,463	1	0.07	1999～2008
	(194)	1	0.5	2005)
ミンチ肉	415	1	0.2	1999～2008
その他加工用食肉等	402	1	0.2	1999～2008
	(141)	1	0.7	2003)

※ ()内は、分離検体が確認された年次のデータの詳細

食品安全委員会(2010)食品健康影響評価のための
リクスプロファイル～牛肉を主とする食肉中の腸管
出血性大腸菌



肉を汚染している菌量は少ない

調査部位	検査数	陽性数	菌量
牛と休	132	4	5～25個/g
部分肉	1351	32	5～40個/g

食品安全委員会(2010)食品健康影響評価のための
リクスプロファイル～牛肉を主とする食肉中の腸管
出血性大腸菌

ある人が汚染した肉を200g食べたとしても



$$40 \times 200 = 8,000 \text{個}$$

魚介類による食中毒

100万～1000万個食べないと中毒しない



腸管出血性大腸菌は感染力が強い

原因食品	汚染菌数	食品推定 摂取量	摂取菌数/人
シーフードソース	4~18 cfu/100g	208 g	11~50 cfu
サラダ	4~18 cfu/100g	72 g	(平均)
メロン	43 cfu/g	50 g	約2,000 cfu
イクラ醤油漬	0.2~0.9 MPN/100g 0.73~1.5 MPN/10g	20~60 g -	- -
冷凍ハンバーグ	1.45 MPN/g	100 g 200 g	<108~216 MPN
牛レバー刺し	0.04~0.18 cfu/g	50 g以下	2~9 cfu

食品安全委員会(2010)食品健康影響評価のための
リクスプロファイル~牛肉を主とする食肉中の腸管
出血性大腸菌

魚介類による食中毒

100万~1000万個食べないと中毒しない

原因食品・食事	年									合計
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005		
魚介類及びその加工品	2 (33.3)	0	1 (9.1)	0	0	0	0	0	0	3 [3.1]
肉類及びその加工品	2 (33.3)	4 (66.7)	6 (54.5)	11 (64.7)	5 (55.6)	2 (18.2)	6 (42.9)	11 (50.0)		47 [49.0]
卵類及びその加工品	0	0	0	0	0	0	0	1 (4.5)		1 [1.0]
乳類及びその加工品	0	0	0	0	0	0	0	0		0
穀類及びその加工品	0	0	0	0	0	0	0	0		0
野菜及びその加工品	0	0	1 (9.1)	1 (5.9)	1 (11.1)	0	0	0		3 [3.1]
菓子類	0	0	0	0	0	0	0	0		0
複合調理食品	2 (33.3)	0	0	0	1 (11.1)	0	0	0		3 [3.1]
その他	0	2	3	5	2	9	8	10		39
食品特定	0	1 (16.7)	0	0	0	1 (9.1)	1 (7.1)	0		3 [3.1]
食事特定	0	1 (16.7)	3 (27.3)	5 (29.4)	2 (22.2)	8 (72.7)	7 (50.0)	10 (45.5)		36 [37.5]
不明	10	2	5	7	4	1	4	2		35
合計	16	8	16	24	13	12	18	24		131

※(): 年次件数/(各年次合計数-各年次不明数)×100

[]: 各食品合計数/(総件数-総不明数)×100

※食品特定と食事特定はその他の内訳。

食品安全委員会(2010)食品健康影響評価のための
リクスプロファイル~牛肉を主とする食肉中の腸管
出血性大腸菌



原因食品群	件数	原因施設	件数
焼肉など	36	飲食店	32
		家庭	2
		その他	2
レバー	18	飲食店	15
		家庭	2
		販売店	1
ユッケ	8	飲食店	8
ステーキ/ハンバーグ	4	飲食店	3
		不明	1
ホルモン	3	飲食店	2
		その他	1
その他食肉	1	家庭	1
不明	69	飲食店	56
		家庭	3
		仕事場	4
		学校	1
		旅館	1
		その他	1
		不明	2
計	139		

食品安全委員会 (2010)食品健康影響評価のための
 リクスプロファイル～牛肉を主とする食肉中の腸管
 出血性大腸菌



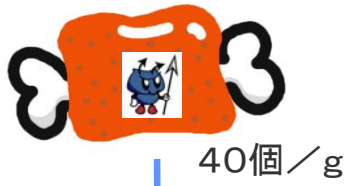
保存が悪い
 ↓
 10分で2倍



生食



魚介類による食中毒の場合



腸管出血性大腸菌の場合

感染力が強い

コールドチェーンで流通



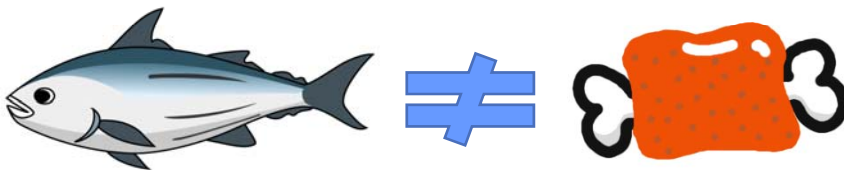
生食



肉は新鮮！！



~~肉を魚介類と同じように考えている~~



~~新鮮な肉であれば生食しても大丈夫？~~



それでもまだ食肉を生食しますか？

「かもしれない運転」と「だろう運転」



事故の元

ぜひ「かもしれない行動」を！



食肉は腸管出血性大腸菌に汚染されているかもしれない



埼玉県のアナケート調査

食肉の生食に関する意識と行動アナケート調査

調査時期: 2010年7月

調査対象: 16歳以上の男女2,538名

過去1年間に生肉を食べたことがあるか？

ある 35.6% { 数回 84.2%
月1~2回 14.2%

よく食べるメニュー: 56.8% ュッケ

食品安全委員会 (2010) 食品健康影響評価のための
リクスプロファイル~牛肉を主とする食肉中の腸管
出血性大腸菌



富山県のアンケート調査

食肉の生食に関するアンケート調査

調査時期: 2007年および2009年

調査対象: 16歳以上の男女1,439名

ユッケを食べるか？

よく食べる 9.0%

食べたことがある 41.9%

子供にユッケを食べさせるか？

中学生以下の子供に食べさせる 20.5%

食品安全委員会 (2010)食品健康影響評価のための
リクスプロファイル～牛肉を主とする食肉中の腸管
出血性大腸菌



お子さんに食肉を生食させますか？

子供は重症化しやすい

重症化すると後遺症が残ることがある

よく考えてください

ぜひ「かもしれない行動」を！



食肉は腸管出血性大腸菌に汚染されているかもしれない



腸管出血性大腸菌感染症を防ぐには？

食肉の腸管出血性大腸菌汚染をゼロには出来ない

牛の保菌をゼロには出来ない

牛から食肉への汚染を完全には防げない

汚染した食肉から完全に除菌できない



ぜひ「かもしれない行動」を！



自分だけは大丈夫なんてことはない

正常化の偏見(正常性バイアス) ← 災害心理学

自然災害や火事、事故・事件などといった何らかの被害が予想される状況下にあっても、自分にとって都合の悪い情報を無視したり、「自分は大丈夫」「今回は大丈夫」などと過小評価したりしてしまう人の心の特性

Wikipediaより引用



ぜひ「かもしれない行動」を！



以下は「正常化の偏見」です

これまで生肉食べてきて大丈夫だった
うちの家族はみんな健康だ
この店ではこれまで食中毒は出てない



生肉食べても平気だろう



これまであなたは単に
「運」がよかっただけです！

<http://www.art-kaede.websozai.jp/years/year3.html>



腸管出血性大腸菌感染症を防ぐには？

なぜ飲食店で生肉を提供するのか？

客のニーズがあるから

みなさんの行動に掛かっています

ぜひ「かもしれない行動」を！



食肉は腸管出血性大腸菌に汚染されているかもしれない



まとめ

- 1 食肉は腸管出血性大腸菌に汚染されていることがある
- 2 子供は腸管出血性大腸菌に感染すると重症化しやすい
- 3 重症化すると死亡することがある
- 4 重症化すると後遺症が残ることがある