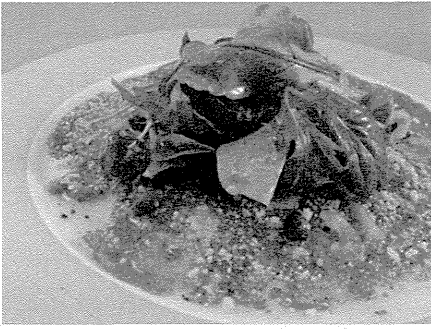
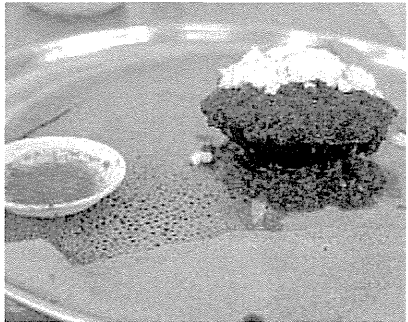


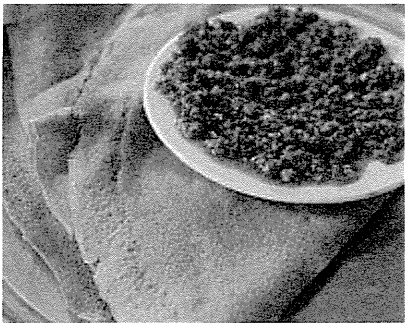
	2013.7.30)
--	------------

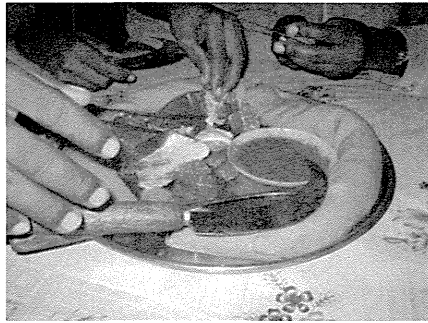
1. 料理名	カルパッチョ	2. 料理の写真[2] 
3. 国や地域	イタリア	
4. 概要	牛肉の脂身の無い部分（もも肉）を紙のように薄くスライスしたもの。塩コショウ、オリーブオイルとレモンで食べる。[1]	
5. 消費者	-	
6. 消費量	-	
7. 食中毒事例	-	
8. 食中毒対策	-	
出所	[1] 和・洋・中・エスニック 世界の料理がわかる辞典 〈 http://kotobank.jp/dictionary/worldcook/ 〉（最終検索日：2013.7.30） [2] Mikage マダムの夕食レシピ 2006～ 〈 http://mikage-madame.cocolog-nifty.com/photos/meat/dsc05312.html 〉（最終検索日：2013.7.30）	

1. 料理名	タタラーク	2. 料理の写真[1] 
3. 国や地域	チェコ	
4. 概要	チェコ料理のレストランやチェコ料理の居酒屋の定番メニューとなっている。とくに牛肉の中で一番良質とされるサーロインを100%使用し、生(黄)卵、各種スパイス、好みでケチャップなどを混ぜる。 油で揚げ、生のにんにくを刷り込んだパンに肉をのせて食べる[1]。	
5. 消費者	-	
6. 消費量	-	
7. 食中毒事例	-	
8. 食中毒対策	「このメニューはあなたの全責任において頼んでください。食後の体への影響については一切の責任をレストラン側は負いません」という注意書きが料理メニューに一言書かれていることが多い。[1]	
出所	[1] 阪急交通社現地情報ブログ 〈 http://blog.hankyu-travel.com/kaigai/europe/east-eur/2011/088298.php 〉（最終検索日：2013.7.30）	

3) アフリカ

1. 料理名	キットフォー	2. 料理の写真[1] 
3. 国や地域	エチオピア	
4. 概要	生肉のたたき。グレードの高い肉部位味付けして溶かしたバターを加えている。カッターチーズ添えられていることが多く、ごちそうとされている。生食のほか、軽く火を通したもの、炒めたものもある。[1][2][3]	
5. 消費者	-	
6. 消費量	-	
7. 食中毒事例	『エチオピアでは飲食による寄生虫症がかなり多い。なかでも生肉は火を通さないのもその危険性が非常に高い。現地人でさえ生肉をためらう』[2] 『衛生水準は低くインフラ整備が不十分なため、感染性腸炎、消化管寄生虫症等が常在しています。生水、生野菜、生肉などを摂取すれば、下痢や嘔吐が起こるとお考え下さい。』[4]	
8. 食中毒対策	-	
出所	[1] その土地の食 〈 http://tabisite.com/hm/shoku/z08/ 〉 (最終検索日：2013.7.30) [2] ボンボリーノっ◎ 〈 http://appai.jugem.jp/?eid=1507 〉 (最終検索日：2013.7.30) [3] 世界の料理 NDISH 〈 http://jp.ndish.com/world/ethiopia/ 〉 (最終検索日：2013.7.30) [4] 在エチオピア日本大使館 〈 http://www.et.emb-japan.go.jp/index_j.htm 〉 (最終検索日：2013.7.30)	

1. 料理名	デュレット	2. 料理の写真[1] 
3. 国や地域	エチオピア	
4. 概要	上述したキットフォーと同じく生肉のたたきだが、グレードの低い肉部位（ときにレバーなどの内臓も）を使い、油（ときに辛みや玉ねぎ）を加えてたたきをしている。キットフォーの半分以下の値段で食べられる。[1]	
5. 消費者	-	
6. 消費量	-	
7. 食中毒事例	『エチオピアでは飲食による寄生虫症がかなり多い。なかでも生肉は火を通さないのもその危険性が非常に高い。現地人でさえ生肉をためらう』[2] 『衛生水準は低くインフラ整備が不十分なため、感染性腸炎、消化管寄生虫症等が常在しています。生水、生野菜、生肉などを摂取すれば、下痢や嘔吐が起こるとお考え下さい。』[3]	
8. 食中毒対策	-	
出所	[1] その土地の食 〈 http://tabisite.com/hm/shoku/z08/ 〉 (最終検索日：2013.7.30) [2] ボンボリーノっ◎ 〈 http://appai.jugem.jp/?eid=1507 〉 (最終検索日：2013.7.30) [3] 在エチオピア日本大使館 〈 http://www.et.emb-japan.go.jp/index_j.htm 〉 (最終検索日：2013.7.30)	

1. 料理名	テレサガ	2. 料理の写真[1] 
3. 国や地域	エチオピア	
4. 概要	エチオピアの伝統料理のひとつだが、家庭よりもレストランや大衆食堂で食べるほうが多い。ナイフで肉を一口サイズに切り分けたものを、バレバレというトゥガラシ調味料につけ、インジェラで包んで食べるのが一般的な食べ方である。[1]	
5. 消費者	一般的に食べられている。	
6. 消費量	週に一日定期市が開かれ、新鮮な肉が入ってくると食べる。 おめでたい日に食べるとのこと。	
7. 食中毒事例	『エチオピアでは飲食による寄生虫症がかなり多い。なかでも生肉は火を通さないのもその危険性が非常に高い。現地人でさえ生肉をためらう』[2] 『衛生水準は低くインフラ整備が不十分なため、感染性腸炎、消化管寄生虫症等が常在しています。生水、生野菜、生肉などを摂取すれば、下痢や嘔吐が起こるとお考え下さい。』[3]	
8. 食中毒対策	-	
出所	[1] アフリカ便り 〈 http://afric-africa.vis.ne.jp/essay/eat03.htm 〉 (最終検索日：2013.7.30) [2] ボンボリーノっ◎ 〈 http://appai.jugem.jp/?eid=1507 〉 (最終検索日：2013.7.30) [3] 在エチオピア日本大使館 〈 http://www.et.emb-japan.go.jp/index_j.htm 〉 (最終検索日：2013.7.30)	

【参考】大使館ヒアリングによる補足情報

(2)で示した各国の生食料理が喫食されている国の在日大使館にヒアリングを依頼した結果、韓国大使館、トルコ大使館、在日フランス大使館、在日ドイツ大使館から回答を得た。その他の国の大使館からは回答が得られなかった。

韓国大使館及びトルコ大使館の担当者からは「質問に回答できる専門知識を持ち合わせた職員がいないため、質問への回答は控えさせていただく」との回答を得た。一方、フランス及びドイツ大使館からはそれぞれ以下の回答があった。

➤ 食肉や内臓肉の生食の習慣について

<フランス>

- ・ 欧米全体的がそうであるように、フランス人も生の肉や内臓を特別多く食する国民ではない。
- ・ タルタルステーキ(Steack tartare)という料理はあるが、原料や料理手法についてはサイトで検索してほしい。
- ・ 喫食量や主な喫食者等々は当館では把握していない。

<ドイツ>

- ・ ドイツで一般的に食されている代表的な生肉料理(タルタルステーキ及びメット)については、以下のサイトが参考になる。
http://en.wikipedia.org/wiki/Steak_tartare
<http://en.wikipedia.org/wiki/Mett>
- ・ ドイツでは生の内臓肉を食する習慣はない。ただし、内臓自体(肝臓、腎臓、心臓等)は地方の名物料理の材料としてしばしば使われる。そのほとんどが加熱調理品あるいは揚げ物として供される。
- ・ 消費量に関するデータは把握していない。

➤ 食肉や内臓肉の生食に関連した食中毒対策について

<フランス>

- ・ フランスはEU加盟国であるため、EUの規定及び法令を遵守する。EUには衛生パッケージ(Hygiene Package)という食品衛生に関する一連のEU法令が存在する。
- ・ 国民の食の安全・安心はフランスの農業・農産加工業・林業省にある食品総局の管轄になる。
- ・ フランス食品衛生安全庁の以下の英文サイトも参考になる。
<http://www.anses.fr/en/content/hygiene-package>
- ・ フランス国内の食中毒発生状況は農業・農産加工業・林業省の以下のサイト(フランス語)にまとめられている。

「Toxi-infections alimentaires, évolution des modes de vie et production alimentaire」(Foodborne diseases, changing lifestyles and food production)

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Analyse_CEP_56_Toxi-infections_cle05f666.pdf

- ・ 上記サイトでは主な食中毒菌と原因食品等に関する一覧表が掲載されており、その中で *Toxoplasma gondii* については食肉の生食あるいは不完全加熱が主な原因食品と

して示されている。また、*Listeria monocytogenes* 等の感染予防のため、特に肉の生食について注意を払うべき対象として妊婦、子供、高齢者や免疫不全者が挙げられている。

<ドイツ>

- ・ 肉の生食に関連した食中毒アウトブレイク件数及び事例について
 - ✓ ドイツでは 2005 年より BELA システム (federal system for collecting data in food involved in disease outbreaks)³を導入し、食中毒のアウトブレイクに関するデータを収集、記録している。
 - ✓ BELA システムは連邦リスク評価機関 (Federal Institute for Risk Assessment : BfR⁴) により運用されている。
 - ✓ 収集したデータは定量的リスク評価を行うために活用される。原因食品や疫学的な関連性を特定する他、新たな病原体や食品、喫食パターンに関連した新たなリスクを特定するために用いられる。
 - ✓ 2人以上が同じ食品により食中毒を発症した場合にアウトブレイクが疑われる。一般行政規則 (AVV) 「フードチェーンにおける人獣共通感染症」に基づき、各州の規制当局は全てのアウトブレイク事例について調査を実施し、食品のモニタリングを実施する責任がある。食中毒に関するデータは BELA1 reporting system で BfR に報告される。
 - ✓ 生肉及び生肉料理の喫食に起因する食中毒についても、「食肉、食肉製品、及びソーセージ」というカテゴリで BfR によるデータの収集、評価が行われている。
※BfR によって生肉の喫食に由来すると評価された食中毒事例は後述 (P18)。
- ・ 食中毒対策について
 - ✓ ドイツで行われる食中毒対策は全て EU の法令に適合している。
 - ✓ EU の食品安全に関する基本原理は Regulation (EC) No 178/2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety⁵に示してある。
 - ✓ 食品衛生に関しては、EU では以下の 3 つの主要法令から成る衛生パッケージ (Hygiene Package) を採用している⁶。
 - Regulation (EC) 852/2004 on the hygiene of foodstuffs
 - Regulation (EC) 853/2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin
 - Regulation (EC) 854/2004 laying down specific rules for the organisation of official controls on products of animal origin intended for human consumption

³ BELA システムの詳細 (ドイツ語のみ)

http://www.bfr.bund.de/de/bundeseinheitliches_system_zur_erfassung_von_daten_zu_lebensmitteln_die_bei_krankheitsausbruechen_beteiligt_sind_bela_-70495.html

⁴ BfR の詳細 http://www.bfr.bund.de/en/foodborne_disease_outbreaks-53818.html.

⁵ http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/index_en.htm

⁶ http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/comm_rules_en.htm

- ✓ 公的な監視 Länder や食品のモニタリングプログラムは各州 (Länder) の責任によって行われる。食品のモニタリングや獣疫に関する規制当局は行政区画ごとに設置され、その運用も独立している⁷。
- ✓ 消費者教育に関する連邦レベルでの啓発資料は BfR や the Federal Office of Consumer Protection and Food Safety (BVL) のサイト等から入手できる。

⁷ http://ec.europa.eu/food/fvo/last5_en.cfm?co_id=DE
http://ec.europa.eu/food/fvo/controlsystems_en.cfm?co_id=DE.

3.1.2 先進国における食中毒対策事例

本調査には先進国における肉の生食に起因する食中毒への対策を今後の国内の対策策定時の参考とするという目的がある。その点を考慮し、前章で列挙した生肉料理の中から、ユッケ（韓国）、タルタルステーキ（フランス）、メット（ドイツ）の3種類に絞り、具体的な食中毒事例及び食中毒防止対策に関する調査を行った。

(1) ユッケ

1) 食中毒事例

- 2006年から2008年の5月から7月の期間中に国内焼肉店で15件、82人に食中毒が発生した。（原因食物がユッケであるとは限らない）⁸

2) 食中毒防止対策

- 韓国医薬品食品安全庁KFDAによる夏の食中毒注意報発令などによる消費者の意識醸成⁹
- KFDAによる夏期食中毒予防のためのユッケの特別収去検査の実施¹⁰
KFDAは夏期食中毒予防のため、2011年7月の1ヶ月間に全国の飲食店177件に対して調理・販売されるユッケの特別収去検査を実施した。その結果病原性大腸菌が1件検出（O-18）、衛生的取り扱いの判断指標として用いられる大腸菌が45件検出された。当該業者に対しては営業停止などの行政処分をすることが明らかにされた。図表3-3に関連する違反類型別行政処分基準を示す。

図表 3-3 韓国における食品接客業者への違反類型別行政処分

違反類型	行政処分
衛生的取り扱い基準違反	過怠金
従業員健康診断未実施	過怠金
大腸菌陽性	営業停止15日及び該当食物廃棄
病原性大腸菌陽性	営業停止1ヶ月及び該当食物廃棄

発表では177件すべての飲食店名および住所、検査結果が公開された。同時に、以下に示すようなユッケ調理時衛生管理要領を報道資料に添付している。

〈ユッケ調理時衛生管理要領〉

- 伝染病や皮膚病または、化膿性疾患がある人は営業に従事しないようにする
- 原料肉は畜水産衛生管理法により検査を受けた畜産物を用い、入荷後ただちに冷蔵保管（0~10℃以下）する

⁸ KFDA HP 〈<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=56&seq=1796&cmd=v>〉（最終検索日：2013.8.21）

⁹ 同上

¹⁰ KFDA HP 〈<http://www.mfds.go.kr/index.do?pageNo=2&seq=15480&mid=56&cmd=v>〉（最終検索日：2013.8.21）

- 魚介類、肉類、野菜類を取り扱う刃物、まな板はそれぞれ区別して使用し、ゴム手袋も用途により区別して使用する
- 料理に用いた食器、刃物、まな板などは使用後に洗浄・殺菌して常時清潔に維持管理する
- 作業の前後やトイレ利用の後は手洗いなど個人衛生管理を徹底して行う

(2) タルタルステーキ

1) 食中毒事例

- 2010 年生焼けのハンバーグを喫食したことに起因する志賀毒産出性大腸菌感染による食中毒が 2 件発生。¹¹
- 1998 年から 2000 年にかけて生牛ひき肉または生焼けのハンバーグを喫食したことに起因するサルモネラ菌による食中毒が 69 件発生。論文では新鮮なうちに購入したか、調理済みのものを購入したか、冷凍されたものを購入したかに関わらず、火を通していないことが食中毒の主な要因になったと指摘している。¹²
- 2003 年の 3 月から 7 月にかけて生の馬肉を喫食したことに起因するサルモネラ菌による食中毒がフランス北部で少なくとも 6 件発生。¹³
- 1993 年 12 月に生または軽く火を通した馬肉を喫食したことに起因する旋毛虫症による食中毒が 538 件発生¹⁴

2) 食中毒防止対策

- フランス食品環境労働衛生安全庁 ANSES による調査¹⁵
フランスでは 2009 年に 1255 件の食中毒が確認されており、約 14000 人が罹患したと見積もられている。このうち 40%以上が自宅での調理中に生じたものであるため、アンケートによる自宅での食品への関わり方の調査を開始することを決定した。
(2013/5/28) このアンケートでは食品の購入から保存、調理、食べ方といった食品の消費にかかわる全段階を網羅していると述べられている。
- ANSES による呼びかけ¹⁶

¹¹ King LA, et al. "Family outbreak of Shiga toxin-producing Escherichia coli O123:H-, France, 2009", Emerg Infect Dis 2010 Sep; 16(9): 1491-3

¹² Haeghebeart S, et al. "Minced beef and human salmonellosis: review of the investigation of three outbreaks in France", Euro Surveill 2001 Feb; 6(2): 21-6

¹³ Espie E, et al. "An outbreak of multidrug-resistant Salmonella enterica serotype Newport infections linked to the consumption of imported horse meat in France", Epidemiol Infect 2005 Apr; 133(2):373-6

¹⁴ Ancelle T, et al. "A multifocal outbreak of trichinellosis linked to horse meat imported from North America to France in 1993", Am J Trop Med Hyg 1998 Oct; 59(4):615-9

¹⁵ ANSES HP (http://www.anses.fr/en/content/anses-launches-survey-french-hygiene-habits-kitchen) (最終検索日: 2013.8.21)

生肉、生卵を調理した際には必ず手や食器を洗うこと。高齢者、疾病罹患患者、免疫機能が低下している人、小児及び妊婦は生肉や生卵を消費しないこと等の呼びかけを行っている。

- 欧州食品安全機関 EFSA による指導¹⁷
調理中の肉に温度計を差し、中心温度を測定、一定の温度が一定時間継続することを確認するように指導している。
- 消費する直前に調理する¹⁸
高級レストランではテーブルのそばで調理を行う。また、挽き肉器を所持している家が多く、自宅で挽いてタルタルステーキを作る家もある。

(3) メット

1) 食中毒事例

- 2004 年ドイツ全土にわたり生豚ひき肉の消費に伴う食中毒が 115 件発生した。¹⁹
- ドイツのニーダーザクセン州で症例対照研究が行われ、散発的なサルモネラ感染と生豚挽き肉の喫食には関連があることが示された。一方で卵や鶏肉を含む食品の喫食の影響は予想よりも低い結果となった。論文の中ではこの原因は卵や鶏肉がサルモネラ症の要因になるという消費者の認知度が向上しているためであるとしており、生豚挽き肉によるサルモネラ感染を減少させる施策が必要だとしている。²⁰
- 1998 年 11 月から 1999 年 1 月にかけてドイツで生ソーセージの消費に伴う旋毛虫症が少なくとも 38 件発生した。生ソーセージは食品メーカーによって大量生産されたものであった。論文では感染した個体から製造された製品が地元で消費されることによる従来の食中毒とは性質が異なると指摘した。また、ドイツでは 1937 年から旋毛虫の全頭検査が義務付けられているが、4 千万頭に 3 頭以下という非常に低い感染率のために検査員の疲労や経験低下を招いたのではないかと述べられている。視覚検査を含む現在の検査工程ではすべての旋毛虫を取り除くことは困難であると指摘している。²¹
- ドイツでは 2001 年から 2008 年までの間、47627 件のエルシニア症が確認されている。

¹⁶ ANSES HP 〈<http://www.anses.fr/en/content/salmonellosis>〉 (最終検索日 : 2013.8.21)

¹⁷ EFSA HP 〈<http://www.efsa.europa.eu/>〉 (最終検索日 : 2013.8.21)

¹⁸ wikitravel 〈<http://wikitravel.org/en/France>〉 (最終検索日 : 2013.8.21)

¹⁹ Jansen A, et al. [Nation-wide outbreak of Salmonella Give in Germany, 2004], Z Gastroenterol 2005 Aug;43(8):707-13

²⁰ Ziehm D, et al. "Risk factors associated with sporadic salmonellosis in adults: a case-control study", Epidemiol Infect. 2012 apr 23:1-9

²¹ Centers for Disease Control and Prevention, "Trichinellosis Outbreaks -Northrhine- Westferia, Germany, 1998-1999", MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1999 Jun 18; 48(23): 488-492

各年代で感染する割合が最も高いのは5歳以下の小児であり、論文ではエルシニア症の主要な要因は生豚挽き肉であると結論付けている。そのため、小児には生豚挽き肉を喫食しないように保護者が指導すべきであると指摘している。²²

- BfR によって明らかに生肉の喫食に由来すると評価された食中毒事例は以下の通りである。²³

年次	食中毒事例
2007	<ul style="list-style-type: none"> ・塩漬け及び燻製豚肉製品による <i>Cl. Botulinum</i> ・塩漬け及び燻製鶏肉製品による <i>S. Bovismorbificans</i> ・塩漬け及び燻製豚肉製品及び生ソーセージによる <i>Trichinella</i> spp. ・味付けされた豚ひき肉による <i>Sarcocystis</i> spp. (?)
2008	<ul style="list-style-type: none"> ・生卵を添えた味付け豚ひき肉（生食）による <i>Salmonella Enteritidis</i> ・一部に生卵が混ぜられたソーセージ肉（生食）による <i>Salmonella Enteritidis</i> (2例) ・生豚ひき肉で作られた味付け生ソーセージによる <i>S. Bovismorbificans</i> ・塩漬け及び燻製豚肉製品による <i>Cl. Botulinum</i>
2009	<ul style="list-style-type: none"> ・一部に生卵が混ぜられた味付け豚ひき肉（生食）による <i>Salmonella</i> spp. (少なくとも3例) ・生ソーセージ（乾燥、イタリアからの輸入品?）による <i>Salmonella</i> spp.
2010	<ul style="list-style-type: none"> ・事例なし
2011	<ul style="list-style-type: none"> ・一部に生卵が混ぜられた味付け豚ひき肉（生食）による <i>Salmonella Enteritidis</i> (原因菌は卵から検出) ・味付け豚ひき肉による <i>Salmonella Typhimurium</i> (2例) ・生豚ひき肉で作られた味付け生ソーセージによる <i>Campylobacter coli</i>
2012	<ul style="list-style-type: none"> ・味付け豚肉及び生豚ひき肉で作られた生ソーセージによる <i>Salmonella Panama</i> (複数の地域にまたがるアウトブレイク。と畜場の汚染豚が原因。) ・生卵を混ぜた豚ひき肉による <i>Salmonella Enteritidis</i> (原因菌は卵から検出) ・味付け豚ひき肉による <i>Salmonella Typhimurium</i> (3例) ・味付け豚ひき肉による <i>Campylobacter jejuni</i> ・味付け豚ひき肉による <i>Norovirus</i> ・鴨の生胸肉（生食）による <i>Campylobacter</i> spp. (不確定)

²² Rosner Bm, et al. "Risk factors for sporadic *Yersinia enterocolitica* infections, Germany 2009-2010", *Epidemiol Infect* 2012 oct; 140(10): 1738-47

²³ 在日ドイツ大使館へのヒアリング結果による。

2) 食中毒防止対策

● 豚肉の旋毛虫検査

1937年から、ドイツでは自宅で屠殺する豚に関しても、旋毛虫の検査が義務付けられた。屠畜場において推奨される検査法では、豚については1頭から筋肉1~2gを採取し、多数個体からの筋肉を集め100g程度のサンプルとする。その上で人工消化液を用いて「筋肉トリヒナ（旋毛虫のこと）」の検出を図る「プールサンプル消化法」で検査を行う。トリヒノスコープ等の筋肉の直接的な観察による検査では筋肉内で披囊を形成しない種類の旋毛虫の検出を期待することが出来ないため、この方法は消化法等と組み合わせて使用するべきとされている。^{24,25}ただし、消化法に関しても最終的には目視での検査を行うため、この検査方法では検査漏れが生じうるとの指摘も存在する。²⁶

● Hackfleischverordnung; HFIV（挽き肉法令）

ドイツ全国が適用範囲の連邦規則。2007年に失効、現在は動物食品衛生法令（Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung）内に組み込まれている。挽き肉は品質が悪化しやすく、雑菌が繁殖しやすい性質であるため、厳しい基準が設けられた。概要は以下の通り。²⁷

- ① 生の肉を挽くこと（解凍した肉は挽かない）
- ② 鶏肉、野生動物の肉を牛、豚と同じ部屋で挽いてはいけない（サルモネラ菌含有のため）
- ③ 完全に隔離された冷蔵管理された部屋で挽く
- ④ 食肉マイスター資格者、またはそれに準じる有資格者しか挽くことができない
- ⑤ くず肉、すね肉、足、頭肉、横隔膜、内臓、骨からこそいだ肉などは挽き肉にしてはならない
- ⑥ パックされていないものは生産されたその日のみ販売が可能

したがって、挽いた豚肉にスパイスや塩を混ぜて腸に充填し、生で食べる生メットヴルストなどもこの条例に規定されており、必ず冷蔵庫の中で挽かなければならない。また、小さな肉屋では設備の不足のため、鶏肉や七面鳥の挽き肉を販売出来ない店も多い。

大手スーパーなどの精肉売り場では、挽き肉用冷蔵庫を複数持ち、牛豚用と鶏肉用に分別している。このように、ドイツでは非加熱肉に関する安全基準が大変厳しい。

この条例は以下のものには適用されない

- ① 加熱されるもの（煮る、焼く、炒める、オーブンで焼くなど）

²⁴ K. Nöckler "Detection of *Trichinella* infection in food animals"

²⁵ 社団法人畜産技術協会 平成21年度食品安全確保総合調査「食品委より媒介される感染症に関する文献調査報告書」

²⁶ 前掲21

²⁷ ヘラ・スパイス・ジャパン HP <<http://www.helajapan.com/helanews/jan2010.htm>>（最終検索日：2013.8.21）

- ② 塩漬されるもの（その後、乾燥、燻製、熟成されるもの）
- ③ 乾燥、または燻製され、水分活性が0.9 (aw/S.80)未満のもの
- ④ Ph値5.2未満に塩とスパイスや油でマリネされ、賞味期限を永く加工されるもの

- ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 BfR による見解表明²⁸

5歳未満の小児、妊婦、高齢者および免疫機能が低下している人など特に被害を受けやすい人は、重症化することが多いカンピロバクターやサルモネラ症などの食品由来感染症から身を守るため、原則として生の食品の喫食を避けるべきであるとの見解を表明している。

また、ロベルト・コッホ研究所が実施した調査により生の豚挽き肉がエルニシア症罹患の最も重要なリスク因子であることが示されたことも併せて公表している。

²⁸ BfR HP

〈http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2012/11/seasoned_minced_meat_and_raw_minced_pork_are_not_for_little_children_-129197.html〉（最終検索日：2013.8.21）

3.2 規制・監視等方法の把握

3.2.1 米フロリダ州・コロラド州の事例

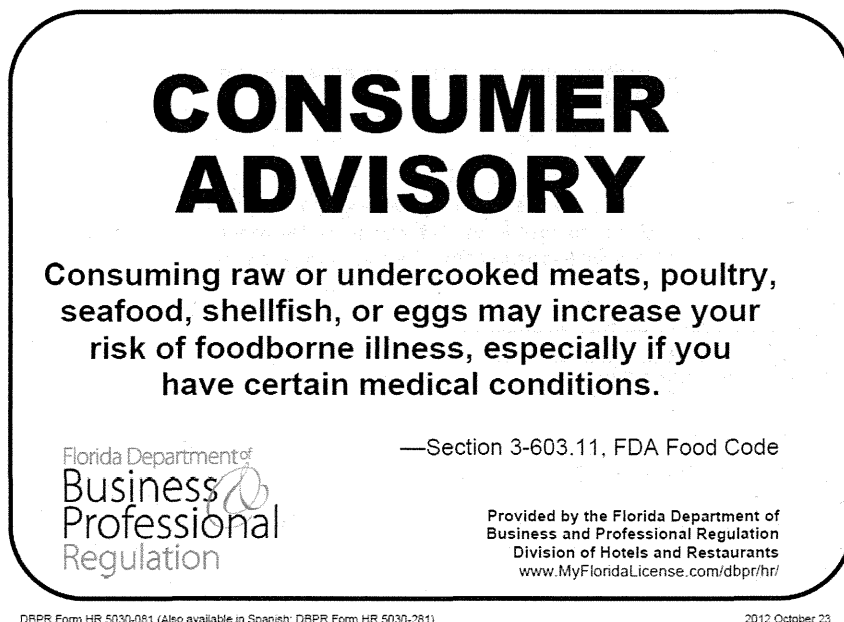
肉の生食による食中毒対策の事例として、アメリカのフロリダ州及びコロラド州から発行された、消費者の注意喚起を目的とした表記（Consumer Advisory）に関する資料を次頁以降に示す。

アメリカでは米国厚生省（DHHS）傘下の連邦食品医薬品局（FDA）が食品基準（Food Code）を定めており、近年は4年に1度最新版が発行されている。州政府や地方政府はこの基準をもとに独自に食の安全に関する規則を作成することが求められており、2011年7月時点で50州のうち49州が採択済みである。

消費者への注意書きに関する記述はFOOD CODE 1999以前にも存在したが、2000年3月に発効した注意喚起に関する暫定指示により、次の2点を表記に含めることが義務付けられ、FOOD CODE 2001以降に反映されている。

- 「disclosure」：生の食材が含まれていることを示す
 - 「reminder」：生の食材を摂取することにより健康を損なう危険性が増すことを示す
- 以下に示す資料はこの内容に従い、各地方政府で実用化される際の見本または導入指導文書となったものである。²⁹

図表 3-4 フロリダ州 生食に対する消費者への注意喚起³⁰



²⁹ FDA HP 〈<http://www.fda.gov/default.htm>〉（最終検索日：2013.8.21）

³⁰ フロリダ州事業・職業規制機関 HP 〈<http://www.myfloridalicense.com/dbpr/>〉（最終検索日：2013.8.21）

図表 3-5 コロラド州 Larimer 郡 生食に関する消費者への注意喚起方法の指示³¹



DEPARTMENT OF HEALTH AND ENVIRONMENT

1525 Blue Spruce Drive
Fort Collins, Colorado 80524

Environmental Health (970) 498-6776

As of July 1, 2013 a *Consumer Advisory* must be used for raw animal food menu items (meat, poultry, fish, shellfish, and eggs) that are served or sold raw or undercooked. A consumer advisory consists of a *disclosure* and a *reminder* intended to inform consumers, especially vulnerable populations, of the increased risk of foodborne illness from eating raw or undercooked animal foods.

Disclosures are written statements used to inform the public that an animal food offered for sale or service is to be served raw or lightly cooked. *Reminders* are intended to inform the public that eating raw or lightly cooked animal foods increases their risk of foodborne illness. The *reminder* and *disclosure* statements must be made in the same location, either on the menu, posted notices on deli cases or menu boards, placards, or table tents.

Examples of Food items requiring a consumer advisory include:

<u>Raw Eggs</u>	<u>Raw or Rare Meat</u>	<u>Raw Fish and Shellfish</u>
-Hollandaise	-Carpaccio	-Sushi
-Meringue	-Burgers cooked to order	-Roe
-Caesar Dressing	-Tenderized Steaks	-Gravlax
-Mayo or Aioli made with raw egg	-Steak tartare	-Ceviche
		-Oysters served raw

Note: Unless documentation is available that beef steak served is whole-muscle intact beef, a consumer advisory must be provided.

Examples of Disclosure:

1. *Disclosure by description:* Items on the menu are presented to include the disclosure in the description to indicate that the foods are raw or can be served undercooked. A reminder statement must also appear in the same location that the food items are listed (menu, table tent, menu board, etc.).

Food Item
Oysters on the half-shell (raw oysters)
Prime Rib (cooked to order)
Hamburgers (cooked to order)
Hollandaise Sauce (prepared with raw egg)

2. *Disclosure by asterisking with footnote:* The food items are asterisked to a footnote appearing in the same location and preceding the reminder statement that describes, depending on the situation, that the items are:

Food Item	Footnote
Oysters on the half-shell*	*Oysters are served raw.
Prime Rib*	*Prime Rib cooked to order.
Hamburgers*	*Hamburgers are cooked to order.
Hollandaise Sauce*	*Our Hollandaise is made with raw egg.

³¹ コロラド州 Larimer 郡環境衛生業務部門 HP (http://www.larimer.org/health/) (最終検索日: 2013.8.21)

Examples of Reminder.

1. "Consuming raw or undercooked meats, poultry, seafood, shellfish, or eggs may increase your risk of foodborne illness"; Or,

2. "Consuming raw or undercooked meats, poultry, seafood, shellfish, or eggs may increase your risk of foodborne illness, especially if you have certain medical conditions."

Sample Consumer Advisory statements:

Disclosure as a Description and Reminder. Advisory indicates raw/undercooked items in the description, and includes reminder statement on the menu.

APPETIZERS

Calamari Strips

Sautéed Mushrooms

Fishers Island Oysters (raw oysters)*

Caribbean Jack Fish Ceviche (raw fish)*



SANDWICHES

Turkey Reuben

1/2 Pound Burger (May be cooked to order)*

Western BLT

Famous Steak Sandwich (Cooked to order)*



*Consuming raw or undercooked meats, poultry, seafood, shellfish or eggs may increase your risk of foodborne illness.

Identification Disclosure and Reminder. Advisory identifies undercooked animal foods by asterisking to footnote that indicates the items are served raw or undercooked or may contain undercooked ingredients AND reminder.

APPETIZERS

Calamari Strips

Sautéed Mushrooms

Fishers Island Oysters*

Caribbean Jack Fish Ceviche *



SANDWICHES

Turkey Reuben

1/2 Pound Burger*

Western BLT

Famous Steak Sandwich*



*These items may be served raw or undercooked based on your specification, or contain raw or undercooked ingredients. Consuming raw or undercooked meats, poultry, seafood, shellfish or eggs may increase your risk of foodborne illness.

The disclosure statement in the example above may be changed to better describe menu items, for example:

*Our burgers are cooked to order. Consuming raw or undercooked meats, poultry, seafood, shellfish or eggs may increase your risk of foodborne illness.

or,

*Eggs are cooked to order. Consuming raw or undercooked meats, poultry, seafood, shellfish or eggs may increase your risk of foodborne illness.

3.2.2 韓国の事例

韓国において、食中毒防止関連の規制は韓国食品医薬品局(KFDA)が所管している。KFDAは平成25年3月、食品薬品安全省(MFDS)へと名称変更され組織が再編成された。MFDSは主に食品の安全性への懸念に応じられるよう、省庁レベルの機関へと再編成され、権限が強化されたものと言われる。

韓国では行政による立入検査を行使する法的権限があり、行政処分を行うことができる。法的根拠はそれぞれ食品衛生法第17条、第58条に明記されている³²。

○立入検査の法的根拠（食品衛生法第17条）

「第17条（出入、検査、収去等）①食品医薬品安全庁長、特別市長、広域市長、道知事（以下”市、道知事”という。）、市長、郡守又は区庁長（自治区の区庁長に限る。以下同じである。）は、必要であると認めるときは、営業をする者又はその他関係人に対して必要な報告をさせ、又は関係公務員をして営業場所、事務所、倉庫、製造所、貯蔵所、販売所又はその他これと類似の場所に入出入して販売を目的とし、又は営業上使用する食品等又は営業施設等を検査させ、又は検査に必要な最少量の食品等は無償で収去させることができ、必要により営業関係の帳簿又は書類を閲覧させることができる。」

○行政処分の法的根拠（食品衛生法第58条）

第58条（許可の取消等）①食品医薬品安全庁長、市、道知事、市長、郡守又は区庁長は、営業者が次の各号の1に該当するときは、大統領令が定めるところにより営業許可を取り消し、又は6月以内の期間を定めてその営業の全部又は一部を停止し、又は営業所の閉鎖（第22条第5項の規定により申告した営業に限る。以下この条において同じである。）を命ずることができる。

法的根拠に基づき、2010年に大規模な抜き打ち検査が実施されたことが報道されている。以下に、記事の抜粋を示す³³。

「韓国では牛焼き肉やユッケはかつて高級品だったが、経済発展と流通価格の低下に伴い、庶民の食べ物としてすっかり浸透している。ここ数年でユッケを専門とするフランチャイズ店も増え、若年の女性層も新たな顧客として取り込んだ。

市場が広がるがゆえに、食中毒事件には政府も神経をとがらせる。昨年2、3月には食品医薬品安全庁が全国でユッケを出す1426店舗に対し大規模な安全点検を実施し、45店舗に営業停止や罰金などの行政処分を科した。大腸菌などが検出されたり原産地を虚偽に表示したりしていたためだ。

同庁によると調査はユッケ専門店のほか、ユッケを主力メニューとする焼肉店や食堂を対象に抜き打ちで実施した。16カ所の店舗で大腸菌検査が陽性となったほか、黄色ブドウ球菌やリステリア菌が検出された店もある。大腸菌の種類は明らかにしていない。

日本の法令でも大腸菌が付着していれば規制の対象になるが、検査をする仕組みが不足している。韓国政府は検査結果に基づき行政処分に踏み切ったほか、店の実名と場所

³² 韓国の食品衛生法各条文の日本語訳 (<http://www.geocities.jp/koreanlaws/syokuhin.html>) より抜粋

³³ 2011年5月7日付日本経済新聞「ユッケ、本場韓国には専門店も 政府「厳格に検査」」(http://www.nikkei.com/article/DGXNASGM0606K_W1A500C1000000/)より抜粋

を公表しており、検査の実効性の面で厳しく運用していると言えそうだ。

こうした厳しい措置を取るのは夏場を中心にユッケによる食中毒が多発しているという理由もある。08年春にはサッカーKリーグの「尚武」の選手が全羅南道の専門店で「ユッケビビンパッ」を食べて全選手が下痢と腹痛に襲われた。検査の結果は食中毒。4日後の試合は延期となった。」

国による検査への取組状況は、随時報告されている。以下に、2010年から2011年に掲載された関連記事の抜粋（訳）を示す。

식중독 예방을 위한 육회 특별 수거·검사 실시

2011-06-28 10:35:00

<http://cms.korea.kr/goadmin/newsViewOld.do?newsId=155763107>

食中毒予防のためのユッケ特別収去・検査実施

食品医薬品安全庁は夏期食中毒予防のために、7月中旬に全国のレストランで調理・販売されている"ユッケ"のための特別な回収・検査を実施すると明らかにした。

今回の回収・検査は、食中毒を引き起こす可能性がある腸管出血性大腸菌(大腸菌 O157: H7を含む)、黄色ブドウ球菌、リステリアモットーサイトジェネスなどの食中毒菌を集中点検する計画だ。

ユッケの場合、加熱・調理なしでそのまま摂取する食品に衛生・安全管理に細心の注意をする必要があり、最近の梅雨など高温多湿による食中毒発生の恐れが高まっており、手を洗うなど、徹底した衛生管理が必要であり、また、ヨーロッパで、腸管出血性大腸菌感染による食中毒の発生などの食品事故に関連して生の食品摂取時に注意が必要である。

食品医薬品安全庁は"食品調理時に食中毒予防のために下痢や化膿性疾患の患者は、調理業務に参加させないこと、▲カウンター、キッチンなどの消毒実施▲肉類と野菜類などに応じてナイフ、まな板、容器区分の使用、洗浄・消毒実施▲食材と調理された食べ物は、5℃以下または60℃以上の保管など徹底した衛生管理"を呼びかけた。

피서지 식품업소 합동 위생점검, 540 곳 적발

2011-08-03 10:22:00

<http://cms.korea.kr/goadmin/newsViewOld.do?newsId=155774494>

避暑地フード店合同衛生検査、540所摘発

食品医薬品安全庁は、夏の休暇シーズンに備えて、6.29～7.20まで(3週間)地方自治体と合同で食品取扱店9,871場所を確認して、食品衛生法違反が確認された540場所を管轄官庁に行政処分要請などの改善措置を実施したと明らかにした。

今回の検査は、夏の多消費食品製造業者や海水浴場、遊園地、娯楽施設、沿道休憩所などの避暑地周辺や避暑客が利用する施設で食品を調理・販売するレストランなどを対象に実施し、また、レストランで別々に加熱せずに生の食品の形でお客様に提供されているユッケ（肉刺身を含む）の食中毒菌回収検査も別途実施した。

今回の検査結果、摘発された主な内容は、 ▲衛生的取り扱い基準違反 125 所▲健康診断未実施 123 所▲賞味期限経過製品の使用 70 場所▲経営者遵守事項に従わない（水質検査未実施など） 71 所▲施設基準違反 47 場所▲表示基準違反、32 所▲その他食品衛生法違反 44 場所▲無届け営業 28 所などである。

また、レストランで販売されているユッケなど 177 件を回収し検査した結果、病原性大腸菌が 1 件検出され、汚染状況などの衛生的処理するかどうかを判断する指標である大腸菌を 45 件検出されており、今回検出された病原性大腸菌は、腸管出血性大腸菌に含まれるが、人に食中毒を起こすと報告されていない病原性が低い O-18 型に確認された。

食品医薬品安全庁は"ユッケなどの生の食品は、調理過程で手やナイフ、まな板などを介して微生物が汚染されている場合が多いので、ユッケ調理時に常に新鮮な原材料を使用して、操作の前後に、手とナイフ、まな板などをすっきり除菌・洗浄してユッケを安全に摂取できるように調理され、取扱いに十分注意してくれること"を頼んだ。

一方、食品医薬品安全庁は、違反業者に対して改善措置と食中毒予防のための衛生教育を実施し、食中毒などの食品安全事故予防のために継続的に回収・検査を強化していく計画であり、また、韓国飲食業中央会など関連団体を介して会社の自律的に安全な食品を調理・販売することができるように積極的に誘導していく計画である。

<添付> 1. 腸管出血性大腸菌（Q & A）

2. 衛生検査違反状況（施設別、業種別、違反タイプ別）
3. 衛生検査違反業者の内訳
4. ユッケなどの回収検査結果
5. 違反類型別行政処分等基準
6. ユッケ調理の際の衛生管理要領

육회 및 치킨 전문점 등 위생점검 결과

2010-04-21 14:04:00

<http://cms.korea.kr/goadmin/newsViewOld.do?newsId=155459703>

ユッケや鶏専門店などの衛生点検の結果

食品医薬品安全庁は国民多消費食品の年間メンテナンスの一環として、16 の市・道など地方自治体での生活周辺のレストラン 10,773 件を点検した結果の衛生状態が不良な 310 個（2.9 %）の施設数などの行政措置するようにしたと明らかにした。

2月22日から3月19日までに実施した今回の検査は、食中毒予防管理のために加熱調理せずに摂取するユッケや家庭で簡単に配信摂取するチキン専門店の衛生状態や食中毒菌などの汚染実態を調査した結果、ユッケ専門店の場合：1,426社のうち45社（3.1％）が違反されており、主な違反事項は、▲リステリア菌や黄色ブドウ球菌検出（3ヶ所）と大腸菌陽性（16ヶ所） ▲流通期限経過製品の使用・保管（4ヶ所） ▲原産地の偽装表示など（5カ所） ▲健康診断未実施（4カ所） ▲他の衛生的取り扱い基準違反（13カ所）などであった。

※リステリア菌：人畜共通の病原体に低温（5℃以下）状態でも増殖が可能であり、主に非衛生的な畜産製品（食肉、牛乳など）に感染し、発熱・筋肉痛・下痢などを引き起こす食中毒ギョウニム。

また、チキン専門店の場合、合計9,347社のうち265社（2.8％）が違反されており、▲残った食べ物の再利用（1ヶ所） ▲流通期限経過製品の使用・保管（13カ所） ▲原産地の偽装表示など（12ヶ所） ▲健康診断未実施（40箇所） ▲施設撤去滅失（35ヶ所） ▲その他調理施設の衛生的取り扱い基準違反（164ヶ所）などであった。

今回の点検の結果、食中毒菌が検出された店などには、すぐに改善措置と営業停止処分（40ヶ所）と食中毒予防のための施設数・教育などの措置し、その他の健康診断未実施、食育などの原産地米インジケータ70件は、最高300万ウォンまで過料を賦課し、調理章清掃状態不十分などの軽微な違反に対しては、現場の行政指導などの行政処分措置を下した。

食品医薬品安全庁は、"地方公共団体と共同で継続的な検査を強化していく予定であり、今後違反者に対しては、特別管理対象者に指定して、管轄市・道（市・郡・区）を通じた随時チェックし、関連団体を通じた自律地図・点検を継続実施し、また、営業者の手洗いなどの衛生水準の向上のための教育・広報も強化していく計画"と明らかにした。

別添：違反者名簿1部

4. まとめと今後の課題

本業務では、海外における牛、豚、鶏、野生動物などの食肉や内臓肉の生食の習慣に関する情報の収集・整理を行った。その結果、各国での生肉料理に関する情報と、ユッケ、タルタルステーキ、メットの食中毒事例及び食中毒防止対策や、米韓における規制・監視等方法の一部情報を収集することが出来た。今後は、生肉料理に関する情報をさらに収集して、汚染実態の詳細把握を試みるとともに、規制・監視等方法についても他地域の事例を収集することが、我が国における制御方法等の検討を行う上で有効であると考えられる(図表 4-1)。

今後、我が国における動物の食肉や内臓肉の喫食による食中毒防止対策としては、諸外国の状況を参考にした上で、包括的なコントロール体制を構築することが重要と考えられる。包括的なコントロール体制とは、行政による監視(検査による摘発やアクティブ/パッシブサーベイランス等)や行政指導に加えて、流通業者による自主規制、消費者に料理を提供する小売店や飲食店等による消費者への啓発、消費者自身の自己責任といったものも含めた食中毒防止対策のことを指す概念である。今後は、我が国におけるこの包括的なコントロールのあり方を検討していくことが必要であろう。

リスク管理の観点では、食中毒リスクの高い料理を提供する機会自体をなくしてしまうことが望ましいが、規制や監視だけで徹底することは実態としては困難である。そこで、他国の例にもあるように、消費者側の意識向上や責任範囲の明確化を含めた制御方法を取り入れることには検討の余地がある。そのために、今年度の調査結果を踏まえた、より詳細な調査が求められる。

図表 4-1 本調査の研究上の位置づけ

