

東京都食品安全情報評価委員会報告

食肉の生食による食中毒防止のための
効果的な普及啓発の検討

平成 21 年 9 月

目 次

要旨	1
はじめに	5
第1 検討対象、語句の定義	6
第2 食肉を生で食べることが原因の食中毒の発生状況	6
1 食中毒の発生状況	6
2 都内のカンピロバクターによる食中毒発生状況	7
3 都内の腸管出血性大腸菌による食中毒発生状況	8
4 まとめ	9
第3 消費者における食肉を生で食べることに関する行動実態と課題	9
1 食肉を生で食べる行動実態	9
2 食肉を生で食べることが原因の食中毒に関する知識と情報源	・11
3 行動の変化が起こる可能性	・13
4 考察	・13
第4 事業者における食肉を生で食べる料理の提供実態と課題	・14
1 食肉を生で食べる料理の提供実態	・15
2 食肉を生で食べることが原因の食中毒に関する知識と情報源	・16
3 行動の変化が起こる可能性	・18
4 考察	・18
第5 子どもの食中毒防止のための普及啓発の効果検証	・19
1 アンケート結果	・19
2 リーフレットの効果	・20
第6 食肉の生食による食中毒防止のためのより効果的な普及啓発	・20
1 消費者に対する普及啓発	・20
2 事業者に対する指導及び周知徹底	・21
3 消費者及び事業者への情報提供の内容	・21
第7 都民の行動の変化を促すために	・22
資料編	・23
1 食肉を生で食べることが原因の食中毒の発生状況	・25
2 消費者 Web アンケート調査「食肉の生食に関するアンケート調査」 結果	・33
3 消費者グループインタビュー調査結果	・55
4 事業者訪問留置アンケート調査「事業者の『食肉の生食』に関する意識と行動調査」 結果	・57
5 事業者インタビュー調査結果	・75
6 子どもの食中毒防止のための普及啓発 アンケート結果	・77

7 アンケート調査票

- (1) 消費者 Web アンケート調査「食肉の生食に関するアンケート調査」 調査票 ・82
 - (2) 事業者訪問留置アンケート調査 「事業者の『食肉の生食』に関する意識と行動調査」 調査票 ・88
 - (3) 子どもの食中毒防止のための普及啓発 アンケート調査票 ・94
- 8 子どもがいる世帯向けリーフレット ・95

要 旨

近年、鶏刺し、とりわさ、牛レバ刺しなど食肉を生で食べたことが原因の食中毒が多く発生している。

そこで、東京都食品安全情報評価委員会は、都内の消費者及び事業者の行動実態調査等から食肉の生食に関する実態を把握し、その結果と食肉の生食が原因の食中毒の発生状況を踏まえて、食肉の生食による食中毒防止のためのより効果的な普及啓発の方策を検討し、報告書に取りまとめた。

なお、検討の対象とする食肉の種類は、内臓肉を含む「鶏肉」及び「牛肉」とした。

1 食肉を生で食べることが原因の食中毒の発生状況

- ・カンピロバクターによる食中毒は増加傾向にあり、都において平成 20 年の病因物質別食中毒発生件数は、ノロウイルスを上回って 42 件と第 1 位
- ・カンピロバクターと腸管出血性大腸菌による食中毒の多くが、生や半生の食肉を食べたことが発生要因
- ・平成 18 年、19 年に都内で発生したカンピロバクター食中毒の患者は、20 代、30 代が合わせて 7 割
- ・カンピロバクター腸炎で都市立感染症指定医療機関（13 都市 16 医療機関）に入院した患者の年齢分布は、20 代以下が多かった（感染性腸炎研究会まとめ）
- ・腸管出血性大腸菌感染症患者で、急性腎不全、意識障害等の症状を起こす「溶血性尿毒症候群（HUS）」を発症したのは、9 歳以下の子どもが多かった（国立感染症研究所まとめ）
- ・カンピロバクターによる食中毒の後、手足の麻痺等の症状を起こす「ギラン・バレー症候群」を発症することがある。

2 消費者における食肉を生で食べることに関する行動実態と課題

年齢分布を考慮した 20 歳以上の都民 1,000 人を対象とする「Web アンケート調査」と、9 歳以下の子どもを持つ人や 20 代男性など 18 名を対象とした「グループインタビュー調査」とを実施した。

(1) 食肉を生で食べる行動実態

- ・直近 3 ヶ月以内に、ユッケ、牛肉のたたき、とりわさ、牛レバ刺しなど「食肉を生で食べた」人は 403 人（40%）
- ・年代別では若い年代ほど食べている割合が高く、20 代は 105 人（53%）、30 代は 118 人（47%）が食肉を生で食べていた。
- ・親と一緒に「子どもが食肉を生で食べている」との回答もあった。

(2) 食中毒に関する知識

- ・「鮮度の良い食肉であっても、生で食べると食中毒が起こる可能性がある」ことを「初めて聞いた」人は 440 人（44%）
- ・流通する鶏肉の食中毒菌の汚染率を「初めて聞いた」人は 669 人（67%）
- ・「食肉の生食が原因と推定される食中毒が多発している」ことを「初めて聞いた」人は 763 人（76%）

(3) 行動の変化が起こる可能性

- ・食肉の生食が原因と考えられる体調不良を起こした人全員が、その後も食肉を生で食べていた。
- ・アンケートを通じて生食のリスク情報を知った後でも、669人(67%)の人が「今後も食肉を生で食べる」と回答
- ・リスク情報を知った後で、「子どもには勧めないようにしたい」という回答もあった。

(4) 課題

- ・消費者は、食肉の生食による食中毒のリスクを低く捉えており、また、鮮度の良い食肉であっても、生で食べると食中毒を起こす可能性が高いことが、あまり理解されていなかった。
- ・食中毒になると重症化しやすい子どもに、食肉を生で食べさせないように、保護者に対して働きかける必要があることがわかった。

3 事業者における食肉を生で食べる料理の提供実態と課題

都内飲食店 112 事業者を対象とした「訪問留置アンケート調査」と、15 事業者を対象とした「個別インタビュー調査」とを実施した。

(1) 食肉を生で食べる料理の提供実態

- ・直近 3 ヶ月以内に食肉を生で食べる料理を提供した 64 事業者に対し、どのような食肉を生で食べるために提供したかを聞いたところ、「仕入れ元が生食できるとした食肉」が 27 事業者(42%)、「伝票・ラベルに『生食用』の表示がある食肉」が 20 事業者(31%)、「新鮮だと自分や責任者が判断した食肉」が 15 事業者(23%)
- ・厚生労働省は、「生食用食肉等の安全性確保について」(平成 10 年)の通知により、生食用食肉の衛生基準を示しているが、平成 20 年度に生食用としての出荷実績があったのは、馬の肉・レバーのみであった(厚生労働省調査)。国内と畜場から生食用としての出荷実績のない牛肉と、衛生基準のない鶏肉については、本来は生で提供すべきではない食肉を使用していたと言える。

(2) 食中毒に関する知識

- ・「鮮度の良い食肉でも、生で食べると食中毒が起こる可能性がある」ことを「良く知っていた」のは 59 事業者(53%)
- ・流通する鶏肉の食中毒菌の汚染率を「良く知っていた」のは 27 事業者(24%)
- ・鮮度が良いと判断した食肉を生で提供していたり、食肉の表面をあぶるなどの表面汚染対策で食中毒を防止できると考えている事業者がいた。

(3) 課題

- ・牛肉については国内と畜場から生食用としての出荷実績はなく、また、鶏肉については生食用の衛生基準がないことから、事業者は安全性が担保されていない食肉を使用していたと言える。「生食用」食肉以外は生で提供しないことを徹底する必要がある。
- ・鮮度の良い食肉であっても、生で食べると食中毒が起こる可能性があることや、食肉の内部まで菌に汚染されている場合があることが、事業者十分に浸透しているとは言えなかった。

4 食肉の生食による食中毒防止のためのより効果的な普及啓発

(1) 消費者に対する普及啓発

食中毒患者が多い20代・30代と、食中毒が重症化しやすい子どもの保護者への注意喚起を、重点的に行う必要がある。

(例)・(20代、30代向け) 車内広告などの広告媒体、インターネット、携帯サイト、テレビ、雑誌等や、学校、勤務先を通じた情報提供により、リスク情報に接する機会を増やす。

・(小さい子どもの保護者向け) 保育園・幼稚園・学校を通じた情報提供や、乳幼児健診等の保護者が集まる機会を捉えて、情報提供を進める。

(2) 事業者に対する指導及び周知徹底

- ・保健所等が行う監視指導の際に、食肉の生食のリスクをデータで示した情報を周知し、国の通知に基づく「生食用」食肉以外は生で提供しないことを徹底する必要がある。
- ・消費者に対し事業者からも情報提供を行うことを提案する。
- ・業界団体や調理師養成施設の協力を得て、各事業者や、将来、飲食店の調理人となる人への情報提供を行い、自主的な衛生管理の向上を促進することが重要である。

5 都民の行動の変化を促すために

食肉を生で食べることによる食中毒を減少させるために、消費者・事業者特に伝えたいと考える情報は、以下の三点である。

1 お肉は生で食べると、食中毒になることがあります

とりわさ、レバ刺しなどによる食中毒の原因菌である「カンピロバクター」や「腸管出血性大腸菌(O157など)」は、少量の菌で食中毒を起こします。新鮮であっても、菌が付いている食肉を生で食べれば、食中毒になる可能性があります。

2 子どもが食肉を生で食べると、特に危険です

カンピロバクターによる腸炎は、子どもに多く発生します。また、腸管出血性大腸菌(O157など)による食中毒では、合併症で溶血性尿毒症症候群(HUS)を発症する率が子どもにおいて高く、腎機能障害や意識障害を起こし、死に至ることがあります。子どもも含めて、カンピロバクターによる食中毒の後、手足の麻ひ、呼吸困難等を起こすギラン・バレー症候群を発症することがあります。

3 「生食用」の牛肉、鶏肉は流通していません

厚生労働省は、「生食用食肉等の安全性確保について」の通知で、生食用食肉の衛生基準を示していますが、平成20年度にこの通知に基づいた生食用食肉の出荷実績があったのは、馬の肉・レバーだけでした。牛肉については国内と畜場から生食用として出荷実績はなく、一部生食用として輸入されているものがありますが、その量はごく少ないものと考えられます。また、鶏肉は生食用の衛生基準がありません。したがって、牛肉、鶏肉は、生で食べると食中毒になる可能性があります。

はじめに

わが国では昔から、魚介類を生で食べる文化がある。そのためか、消費者は食肉についても生で食べることに抵抗感がなく、近年、食肉を生で食べたことによるカンピロバクターや腸管出血性大腸菌を原因とする食中毒が多く発生している。

厚生労働省は、牛又は馬の肝臓又は肉を対象とした「生食用食肉等の安全性確保について」により、生食用食肉の衛生基準を通知し、都はこれに基づき、平成 10 年から、食肉の生食について食品関係事業者に対する指導を行ってきた。また、東京都食品安全情報評価委員会（以下「情報評価委員会」という。）は、平成 16 年 7 月に鶏肉の生食による食中毒の発生防止を目的とした報告書「カンピロバクター食中毒の発生を低減させるために～正しい理解でおいしく食べる～」を取りまとめ、都民の目線に立った具体的な情報提供を行うことに重点を置いた提言を行い、それを受けて都は都民への情報提供を進めてきた。

しかし、カンピロバクターや腸管出血性大腸菌の食中毒は減る傾向にはなく、カンピロバクターにおいてはむしろ増加傾向にある。また、腸管出血性大腸菌感染症では、食中毒と断定ができない場合でも、食肉の生食により感染したと推定される事例は多い。

そこで、情報評価委員会は、食肉を生で食べることによる食中毒を減少させるため、平成 20 年 7 月に「食肉の生食による食中毒専門委員会」を設置し、消費者及び事業者の行動実態調査等から食肉の生食に関する実態を把握し、その結果をもとに、食肉の生食による食中毒防止のためのより効果的な普及啓発の方策を検討した。

本報告は、専門委員会での検討を踏まえ、情報評価委員会として取りまとめたものである。

東京都食品安全情報評価委員会

第1 検討対象、語句の定義

本報告では、検討の対象とする食中毒起因菌を「カンピロバクター」及び「腸管出血性大腸菌」に、検討の対象とする食肉の種類は「鶏肉」及び「牛肉」とした。

なお、「カンピロバクター」はカンピロバクター・ジェジュニ/コリを指す。

また、本報告において「食肉」とは、特別に指定する場合を除き、内臓肉を含む。「食肉の生食」とは、食肉を意図的に生又は半生で食べることを目的として提供される食品を食べることを指す。具体的な例としては、ユッケ、タルタルステーキ、牛肉のたたき、鶏刺し、鶏のたたき、とりわさなど正肉を生で食べるメニューや、レバ刺し、ハツ刺し、センマイ刺しなど内臓肉を生で食べるメニューが挙げられる。ステーキのレアやローストビーフ、不注意で加熱不足となってしまった半生状態の食肉は対象としていない。

第2 食肉を生で食べることが原因の食中毒の発生状況

1 食中毒の発生状況

平成 11 年から平成 20 年までの 10 年間における全国の食中毒発生件数の推移を病因物質別でみると、平成 11 年に発生件数が多かったサルモネラ及び腸炎ビブリオ食中毒はこの 10 年間で激減しているが、カンピロバクター食中毒は 400 件から 600 件程度で推移し、平成 20 年においては、カンピロバクターは病因物質別発生件数の第 1 位であった。一方、腸管出血性大腸菌による食中毒は、年間 10～25 件で推移している。(資料編 25 ページ参照)

都においても同様に、サルモネラ及び腸炎ビブリオ食中毒はこの 10 年間で減少し、カンピロバクター及びノロウイルス食中毒が増加している。平成 20 年は、カンピロバクター食中毒がノロウイルスを抜いて病因物質別食中毒発生件数の第 1 位で、過去最多の 42 件となった。一方、腸管出血性大腸菌による食中毒は、年間 4 件前後で推移している。(図 1)

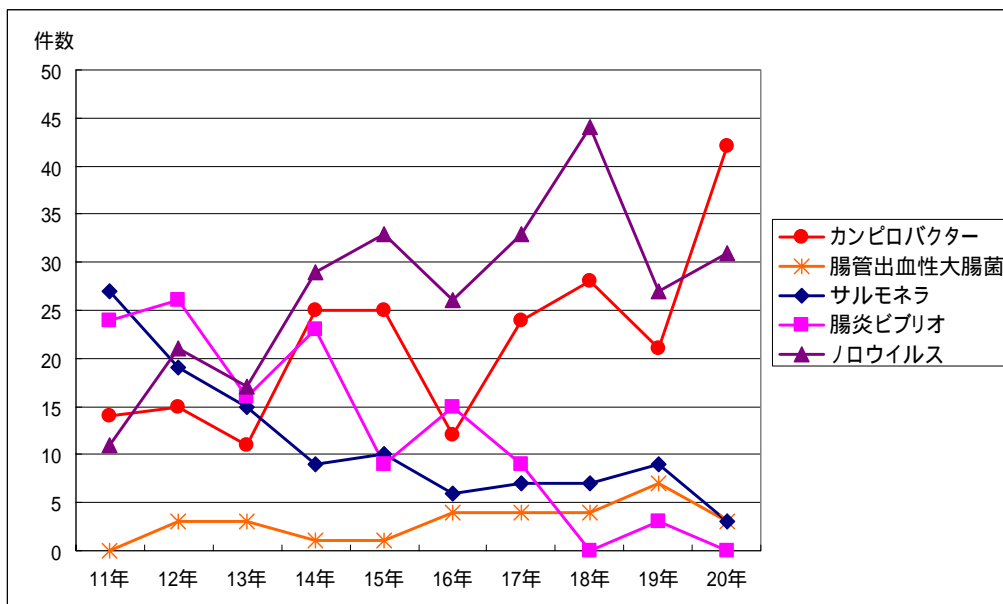


図1 病因物質別食中毒発生件数(東京都、平成11年～平成20年)

2 都内のカンピロバクターによる食中毒発生状況

(1) 発生要因・原因食品

平成16年から平成20年の5年間に、都内で発生したカンピロバクターによる食中毒の発生要因を分類したところ、生又は半生の食肉を食べたことが発生要因であると推定されたものは71%～92%で、5年間の平均は81%であった(図2)。食中毒の原因食品を食肉の種類別で分類すると、鶏肉が77(61%)と最も多く、次いで牛肉の24(19%)であった。(資料編26ページ参照)

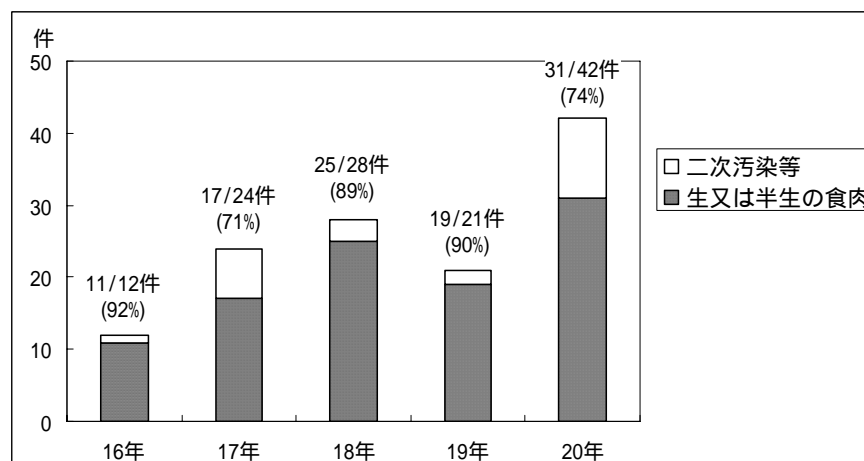


図2 カンピロバクターによる食中毒の発生要因(東京都、平成16年～平成20年)

(2) 患者情報、原因施設

平成18年、平成19年の2年間に都内で発生したカンピロバクターによる食中毒のうち、患者の年齢が把握できる47件について、患者306人の属性を集計した。

患者の性別は、男性が193人(63%)、女性113人(37%)と男性の方が多かった(資料編27ページ参照)。年齢別にみると、20~29歳が149人(49%)と最も多く、次いで30~39歳が68人(22%)、15~19歳が34人(11%)であった(図3)。14歳以下の患者は18人で、このうち11人が、食中毒発生の際に牛レバ刺し、ユッケ等の食肉を生で食べる料理を食べていた(資料編29ページ参照)。

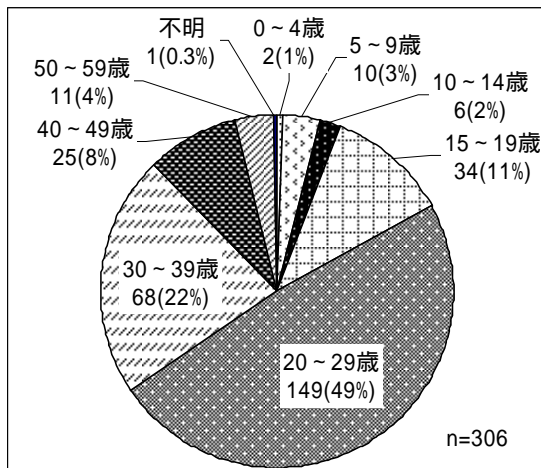


図3 カンピロバクターによる食中毒患者の年齢分布(東京都、平成18・19年) (n=306)

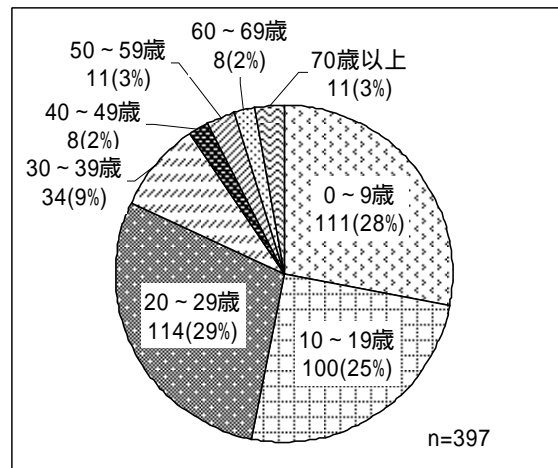


図4 カンピロバクターが検出された入院症例の年齢分布(平成13年~平成17年、感染性腸炎研究会:13都市16感染症指定医療機関) (n=397)

《参考》平成13年から平成17年の間に、カンピロバクター腸炎で都市立感染症指定医療機関(13都市16医療機関)に入院した患者397人の年齢分布は、0~9歳が111人(28%)、10~19歳が100人(25%)、20~29歳が114人(29%)で、30歳以上は少なかった(感染性腸炎研究会まとめ)(図4)。

また、カンピロバクターによる食中毒発症の数週間後、手足の麻痺、顔面神経麻痺、呼吸困難等を症状とする「ギラン・バレー症候群」を発症することがある。東京都健康安全研究センターが平成2年から平成15年の間に、全国378医療機関763人のギラン・バレー症候群患者の便を検査したところ、カンピロバクターが87人(11%)から検出された。そのうち78人は、ギラン・バレー症候群に先行して下痢症状があった。(資料編28ページ参照)

3 都内の腸管出血性大腸菌による食中毒発生状況

平成16年から平成20年の5年間に、都内で発生した腸管出血性大腸菌による食中毒の発生要因を分類したところ、生又は半生の食肉を食べたことが発生要因であると推定されたものは年間1件~4件で、5年間の平均は2件であった。食中毒の原因食品を食肉の種類別で分類すると、牛肉が15件と最も多かった。(資料編30ページ参照)

《参考》国立感染症研究所のまとめによると、平成19年に全国で腸管出血性大腸菌感染症の報告があったのは4,617人(無症状病原体保有者を含む。)であった。確定又

は推定感染経路が経口感染（複数の感染経路での報告を含む。）であったのは2,124人で、そのうち食肉を生で食べていたのは266人であった。また、有症状者3,083人のうち、重症となり急性腎不全や意識障害等の症状を起こす「溶血性尿毒症症候群（HUS）」を発症したのは129人（有症状者の4%）で、年齢別では0～4歳が61人（HUS発症者の47%）で最も多く、次いで5～9歳43人（同33%）であった。（資料編30ページ参照）

4 まとめ

カンピロバクター又は腸管出血性大腸菌による食中毒の多くが、生又は半生の食肉を食べたことが発生要因と推定された。

カンピロバクターによる食中毒患者は20代、30代が多かった。カンピロバクター腸炎で入院した患者は20代以下が多く、腸管出血性大腸菌に感染し溶血性尿毒症症候群（HUS）を発症したのは、9歳以下の子どもが多かった。また、カンピロバクターによる食中毒の後、ギラン・バレー症候群を発症することがある。

第3 消費者における食肉を生で食べるに関する行動実態と課題

年齢分布を考慮した20歳以上の都民1,000人を対象とする消費者Webアンケート調査と、アンケート調査を補完するものとして、9歳以下の子どもを持つ人や20代男性など3グループ18名を対象とした消費者グループインタビュー調査とを、平成21年1月から3月にかけて実施した。ここでは、それらの結果から考察を行う。（資料編33ページ、55ページ参照）

1 食肉を生で食べる行動実態

【食肉を生で食べているか】

直近3ヶ月以内に「食肉を生で食べた」人は403人（40%）であり、男性の方が女性よりも食べている割合が高かった（資料編35ページ参照）。

また、年代別では、20代は105人（53%）が、30代は118人（47%）が食肉を生で食べており、若い年代ほど食べている割合が高かった（図5）。

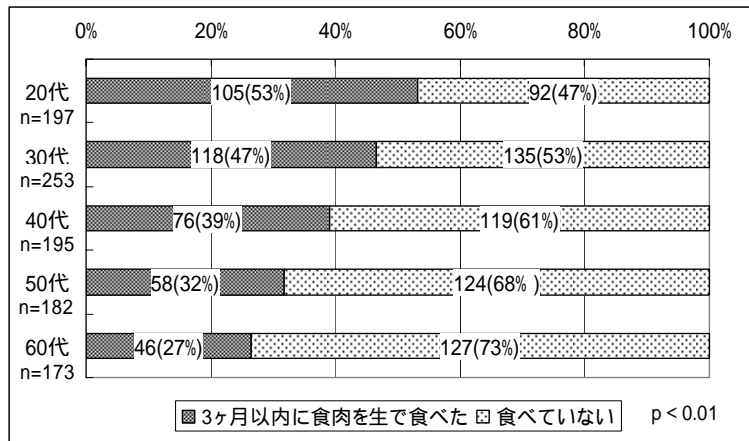


図5 3ヶ月以内に食肉を生で食べたか(年代別)(n=1000)

食べた回数は「3ヶ月以内に1回だけ」が139人(34%)、「月に1回程度」が153人(38%)であった。食べた回数を年代別にみると、20代及び30代は75%強が「月に1回以下」と回数は少なかった。一方、50代及び60代は食肉を生で食べる人は少ないが、食べた人の3人に1人が「月に2・3回以上」食べており、若い年代に比べ食べる回数が多かった(資料編36ページ参照)。

また、グループインタビュー調査で、親が食肉を生で食べることを好む世帯において、「子どもと一緒に食べている」との回答があった(資料編55ページ参照)。

【よく食べるメニューと食べる場所】

直近3ヶ月以内に食肉を生で食べた人がよく食べているメニューは、「牛肉のユッケ・タルタルステーキ」「牛肉のたたき」「とりわさ・鶏のたたき」「牛レバーの刺身」の順であった。少数だが、豚肉を生で食べる人がいた(図6)。

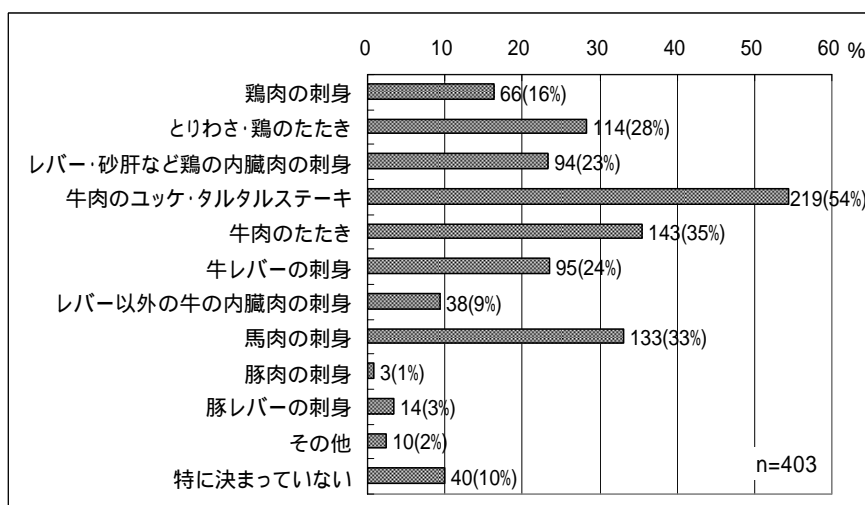


図6 よく食べるメニュー(n=403)(複数回答)

食べる場所は321人(80%)の人が「飲食店」と回答した。食べている飲食店の形態は、「焼肉専門店」が179人(56%)、「居酒屋」が95人(30%)であった。「単身世帯」に比べ、「夫婦のみ世帯」、「家族世帯」で「焼肉専門店」と回答した割合が高かった。(資料編38ページ参照)

【食べたきっかけと裏メニューの注文の有無】

食肉を生で食べたきっかけは、「飲食店のメニューにあった」が221人(55%)と最も多く、次いで「一緒に食べていた人に勧められた」が62人(15%)であった(資料編38ページ参照)。

メニュー表にはない食肉を生で食べるメニュー(いわゆる裏メニュー)を注文したことがあるかどうかを聞いたところ、「よくある」、「たまにある」を合わせて70人(17%)の人が注文したことがあると回答した(資料編39ページ参照)。

【食肉を生で食べたことが原因と考えられる体調不良】

直近3ヶ月以内に食肉を生で食べた人のうち、「食肉を生で食べたことが原因と考えられる体調不良を起こしたことがある」人は29人(7%)であった(資料編39ページ参照)。体調不良の有無を直近3ヶ月以内に食肉を生で食べた回数別にみたところ、食肉を生で食べた回数が多い人の方が体調不良を起こしていた(資料編40ページ参照)。体調不良時に「医療機関を受診した」のは10人、「行政機関に連絡した」のは2人であった(資料編41ページ参照)。

また、体調不良を起こした人全員が、その後も「食肉を生で食べた」と回答した(資料編41ページ参照)。

グループインタビュー調査において、「食中毒は運の悪い人がたまたまかかるものである」と考えているという回答があった(資料編55ページ参照)。

2 食肉を生で食べることが原因の食中毒に関する知識と情報源

【食中毒に関する知識】

「食肉を生で食べると食中毒が起こる可能性があることを知っていたか」を聞いたところ、「知っていた」、「食肉の種類によっては知っていた」との回答が合わせて745人(75%)であり、かなりの人がリスクがあることを知っていた。直近3ヶ月以内に食肉を生で食べたかどうかにより、知識の有無に差があるかどうかをみたところ、差はほとんどみられなかった。(資料編42ページ参照)

食肉を生で食べることが原因の食中毒に関する知識として、「食肉を生で食べたことが原因である食中毒は、食肉の鮮度に係らず発生することがある」ことを知っているかどうかを聞いたところ、「良く知っていた」は126人(13%)、「聞いたことはあるが、詳しくは知らない」が378人(38%)、「初めて聞いた」が440人(44%)で、鮮度の良い食肉でも生で食べると食中毒が起こりうることを理解している人は少なかった。流通

する鶏肉の食中毒菌の汚染率を「初めて聞いた」のは669人(67%)、「食肉の生食が原因と推定される食中毒が多発している」ことを、「初めて聞いた」のは763人(76%)であった。(資料編43ページ参照)

グループインタビュー調査においても、カンピロバクターについて聞いたことがある人はいたが、詳しい情報はほとんど知られていなかった(資料編55ページ参照)。

【食品安全情報を入手する情報源】

日ごろ、食中毒など食品の安全性に関する情報を得ている媒体は、1位「テレビ」、2位「新聞・雑誌・書籍」、3位「インターネット」、4位「口コミ」、5位「パンフレット・チラシ」であった(資料編49ページ参照)。

性別年代別では、20代男性、30代男性、20代女性では、2位「インターネット」、3位「新聞・雑誌・書籍」とインターネットの順位が全体よりも高く、60代女性では3位「口コミ」、4位「インターネット」と、インターネットの順位が全体よりも低かった。その他の性別年代は、全体と同じであった。(表1)

表1 食品安全情報を入手する情報源の順位(性別年代別)(n=1000)

	1位	2位	3位	4位	5位
20代男性	テレビ 2.08	インターネット 2.31	新聞・雑誌・書籍 2.81	口コミ 3.24	パンフレット・チラシ 4.23
20代女性	テレビ 2.06	インターネット 2.29	新聞・雑誌・書籍 2.91	口コミ 3.06	パンフレット・チラシ 4.38
30代男性	テレビ 1.99	インターネット 2.28	新聞・雑誌・書籍 2.51	口コミ 3.55	パンフレット・チラシ 4.44
30代女性	テレビ 1.79	新聞・雑誌・書籍 2.52	インターネット 2.55	口コミ 3.29	パンフレット・チラシ 4.38
40代男性	テレビ 1.89	新聞・雑誌・書籍 2.24	インターネット 2.61	口コミ 3.48	パンフレット・チラシ 4.18
40代女性	テレビ 1.80	新聞・雑誌・書籍 2.38	インターネット 2.68	口コミ 3.34	パンフレット・チラシ 4.44
50代男性	テレビ 1.96	新聞・雑誌・書籍 2.44	インターネット 2.66	口コミ 3.59	パンフレット・チラシ 4.38
50代女性	テレビ 1.64	新聞・雑誌・書籍 2.20	インターネット 2.78	口コミ 3.70	パンフレット・チラシ 4.12
60代男性	テレビ 1.84	新聞・雑誌・書籍 1.85	インターネット 2.85	口コミ 3.78	パンフレット・チラシ 4.20
60代女性	テレビ 1.82	新聞・雑誌・書籍 2.05	口コミ 3.20	インターネット 3.23	パンフレット・チラシ 3.95

【東京都のパンフレット等の認知度】

東京都が作成した食中毒等に関するパンフレットやホームページについては、ほとんどの人が「読んだことがない」と回答した。平成16年に情報評価委員会が、鶏肉の生食による食中毒発生防止のための提言を行った際に作成した、「知って防ごう！カンピロバクター食中毒(インターネット)」を見ていたのは20人(2%)、「知って防ごう！カンピロバクター食中毒(パンフレット)」を読んでいたのは30人(3%)であった(資料編51ページ参照)。グループインタビュー調査では、「ホームページを見てもどこに必要な情報があるのかわかりにくい」という感想があった(資料編56ページ参照)。

平成19年に作成した、食肉の生食による食中毒予防のパンフレット「お肉の生食や加熱不足にご注意！」を「読んだことがある」人は51人(5%)で、このパンフレット

を読んだかどうかにより食肉を生で食べるもののリスク認知に違いがあるかをみたところ、「読んだことがある」人は「読んでいない」人よりも「危険である」と回答する割合が高かった（資料編 51 ページ参照）。

3 行動の変化が起こる可能性

アンケートを通じて食肉を生で食べるもののリスクを知った後、今後、食肉を生で食べるかどうかを聞いたところ、「食べる」、「場合によっては食べる」を合わせて 669 人（67%）が今後も食べると答えた（図 7）。

今後、食肉を生で食べようとしている家族や友人に、食中毒になる可能性があることを伝えようと思うかを聞いたところ、「思う」、「どちらかといえば思う」を合わせて 770 人（77%）が伝えたいと回答した（図 8）。

グループインタビュー調査においては、子どものいる人が、自分自身は今後も食べるが、「子どもには勧めないようにしたい」という意識の変化を感じさせる発言をしていた（資料編 56 ページ参照）。

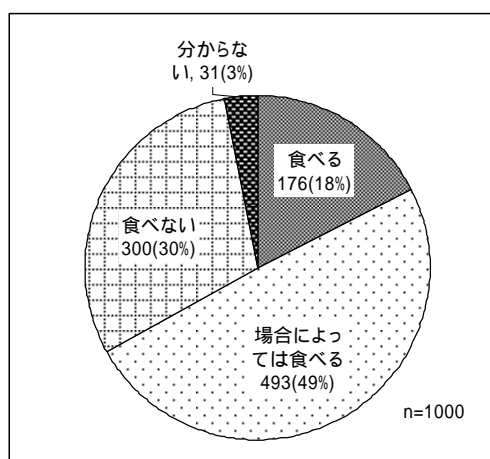


図 7 今後、食肉を生で食べるか (n=1000)

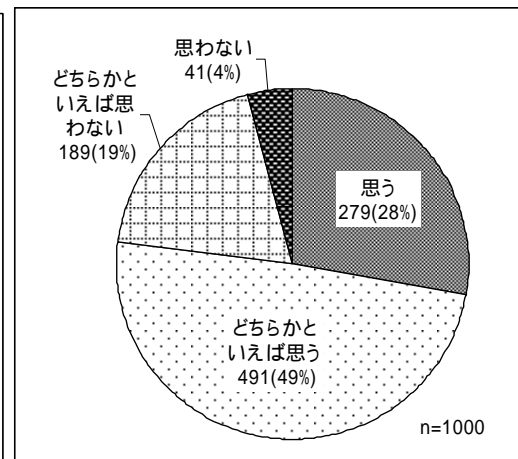


図 8 今後、食肉を生で食べるリスクを伝えようと思うか (n=1000)

4 考察

- (1) 20 代、30 代は食肉を生で食べている割合が高く、食中毒になる人も多かった。この年代にリスク情報が伝わるように、工夫する必要がある。
- (2) 子どもが親と一緒に食肉を生で食べていた。少なくとも食中毒になると重症化しやすい子どもには、食肉を生で食べさせないように、保護者に対して積極的に働きかける必要がある。
- (3) 食肉を生で食べたことが原因と考えられる体調不良を起こした人のうち、受診した人や行政機関に届け出た人は一部であったことから、行政が把握できる食中毒患者は一部であると推定された。

《参考》平成 19 年度厚生労働科学研究「宮城県における積極的な食品由来感染症病

原体サーベイランスならびに急性下痢症疾患の実被害者数推定」に基づき、平成18年の都内のカンピロバクターによる食中毒の実被害者数を試算すると162,886人であるが、平成18年の食中毒統計で都内のカンピロバクターによる食中毒患者は160人と1,000分の1であった。

厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）

食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究 平成19年度分担研究報告書
宮城県における積極的な食品由来感染症病原体サーベイランスならびに急性下痢症疾患の実被害者数推定（微生物に起因する原因不明食中毒の実態調査に関する研究）

分担研究者 春日文子、窪田邦宏（国立医薬品食品衛生研究所）

(4) 消費者は食中毒のリスクを低く捉えており、食肉を生で食べたことが原因と考えられる体調不良を起こしていても、生で食べ続けている。また、生の食肉は食中毒菌が付着している可能性があり、鮮度の良い食肉であっても生で食べると食中毒を起こす可能性が高いことが、あまり理解されていない。

カンピロバクターや腸管出血性大腸菌は少量の菌で食中毒を発症することなど、食中毒防止に必要なリスク情報を、消費者が理解できるように普及啓発を進めることが重要である。

(5) リスク情報を提供する場としてテレビは有用であり、テレビ局に対し正確な情報を提供していく必要がある。

(6) 若い世代では、インターネットが重要な情報源である。また、高齢者に対しては、インターネットよりも紙媒体の方が有効である。

(7) ホームページに情報を掲載していることを周知するとともに、アクセスしやすいホームページ作りを工夫する必要がある。

(8) 行政からの情報を見ている人は少なかったが、リスク情報を周知することの効果は確認できた。より多くの都民に情報が届くような方策を、考える必要がある。

(9) リスク情報を提供したにも関わらず、食肉を生で食べ続ける意向を持っている人でも、子どもには食べさせないようにするといった行動の変化が期待できる。

第4 事業者における食肉を生で食べる料理の提供実態と課題

都内飲食店112事業者を対象にした事業者訪問留置アンケート調査と、アンケート調査を補完するものとして、15事業者を対象にした事業者インタビュー調査とを、平成21年2月から4月にかけて実施した。ここでは、それらの結果から考察を行う。（資料編57ページ、75ページ参照）

1 食肉を生で食べる料理の提供実態

【食肉を生で食べる料理の提供の有無】

直近 3 ヶ月以内に食肉を生で食べる料理を「提供した」ことがあるのは、64 事業者（57%）であった（資料編 59 ページ参照）。ただし、本アンケート調査では、食肉を生で食べる料理を提供している店と提供していない店が、おおむね同数となるように事業者を選択したため、提供の有無は市場全体の状況を示すものとはなっていない。

食肉を生で食べる料理を提供している事業者について、営業の種類別での提供状況をみたところ、「焼肉専門店」では提供している割合が高く 22 事業者（88%）が提供しており、「焼鳥専門店・串焼専門店」では 14 事業者（64%）、「居酒屋」では 18 事業者（44%）が提供していた（資料編 59 ページ参照）。

【提供メニュー】

直近 3 ヶ月以内に食肉を生で食べる料理を提供した事業者が、普段提供しているメニューは、「牛レバーの刺身」、「牛肉のユッケ・タルタルステーキ」、「とりわさ・鶏のたたき」の順であった（資料編 60 ページ参照）。

インタビュー調査において、事業者の中には、食中毒の発生を恐れて軽く表面をあぶったり、牛レバーの刺身の表面にアルコールを噴霧してから提供している、と回答したところがあった（資料編 75 ページ参照）。

【食肉を生で食べる料理に使用された食肉】

どのような食肉を生で食べるために提供したかを聞いたところ、「仕入れ元が生食できるとした食肉」が 27 事業者（42%）と最も多く、次いで「伝票・ラベルに『生食用』の表示がある食肉」20 事業者（31%）、「新鮮だと自分や責任者が判断した食肉」15 事業者（23%）であった（図 9）。事業者の 7 割強が、仕入れの段階で伝票・ラベル又は口頭で生食用食肉であると伝えられ、生食用として提供している。インタビュー調査では、「解体処理した当日の新鮮な肉を仕入れた場合」、「鮮度について信用のおける仕入れ先から仕入れている場合」に提供するという回答もあった（資料編 76 ページ参照）。

提供判断のよりどころを、提供している食肉の種類との関係でみたところ、「伝票・ラベルに『生食用』の表示がある食肉」を提供した事業者のうち、牛肉のメニューを提供していたのは 8 事業者、鶏肉は 7 事業者であった（表 2）。

また、提供判断のよりどころを業態別にみたところ、「チェーン」及び「フランチャイズ」では「新鮮だと自分や責任者が判断した食肉」という回答はなく、店独自での判断はなかった（資料編 63 ページ参照）。

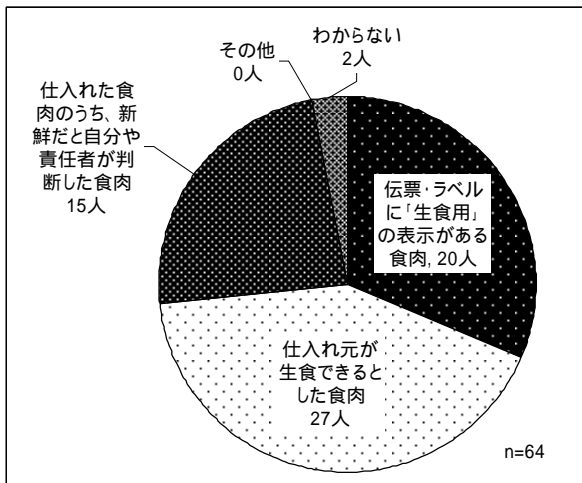


図9 どのような食肉を生で食べるために提供したか (n=64)

表2 どのような食肉を生で食べるために提供したか (提供メニューを食肉の種類ごとに分類して集計) (n=64)

	鶏肉	牛肉	馬肉	豚肉	その他
伝票・ラベルに「生食用」の表示がある食肉	7	8	10	0	0
仕入れ元が生食できるとした食肉	8	15	7	0	3
新鮮だと自分や責任者が判断した食肉	4	9	2	2	1

《参考》国は生食用食肉について、厚生労働省通知「生食用食肉等の安全性確保について」(平成10年9月11日、生衛発第1358号)により、生食用食肉の衛生基準を示している。本通知の対象は、牛と馬の肉・レバーであるが、平成20年度実績で、生食用食肉を出荷できると畜場は全国で12ヶ所であり、出荷実績があるのは馬の肉・レバーのみであった(厚生労働省調査)。

【提供したきっかけと裏メニューの注文の有無】

食肉を生で食べる料理を提供したきっかけは、「客の求めに応じた」が29事業者(45%)と最も多く、次いで「他の飲食店で提供している」12事業者(19%)であった(資料編63ページ参照)。インタビュー調査では、「客からの要望」のほかに、「以前働いていたところで提供していた」という理由を挙げるところがあった(資料編75ページ参照)。

直近3ヶ月以内に、メニュー表にはない食肉を生で食べる料理(いわゆる裏メニュー)の注文があったかどうかを聞いたところ、18事業者(16%)が「ある」と回答した(資料編64ページ参照)。

2 食肉を生で食べることが原因の食中毒に関する知識と情報源

【食中毒に関する知識】

食肉を生で食べることが原因の食中毒に関する知識として、「鮮度の良い食肉であっても、生で食べると食中毒が起こる可能性がある」ことを「良く知っていた」と回答したのは59事業者(53%)、「生食用として基準を満たしたレバーには、『生食用』である旨や食肉加工処理場名が表示されている」ことを「良く知っていた」と回答したのは37事業者(33%)、流通する鶏肉の食中毒菌の汚染率を「良く知っていた」のは27事業者(24%)であった(図10)。

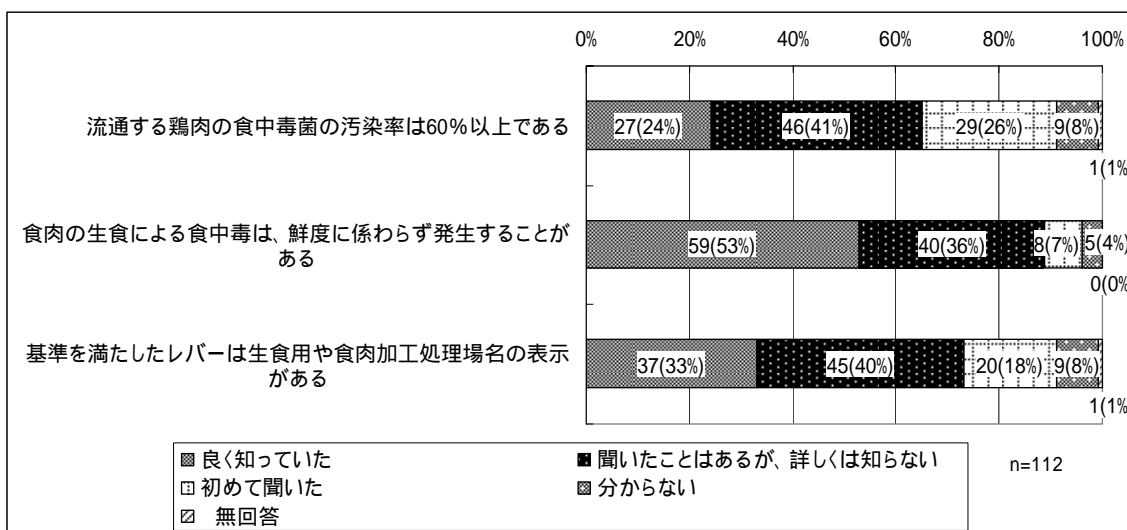


図 10 食肉を生で食べることが原因の食中毒に関する知識の有無 (n=112)

「生食用食肉の表示」の知識の有無については、直近3ヶ月以内に食肉を生で食べる料理を「提供した」事業者の方が、「提供していない」事業者よりも「良く知っていた」と回答した割合が高かった（資料編 65 ページ参照）。

また、「良く知っていた」との回答が多かった「食肉の鮮度と食中毒の関係」の知識について、調理従事者の人数別でみたところ、調理従事者が1人の事業者は「良く知っていた」と回答した割合が、それ以上の規模の事業者に比べ少なかった。回答者の立場別にみると、「調理長」、「調理長と経営者の両方」では「良く知っていた」という回答が多く、「経営者」は「聞いたことがあるが詳しくは知らない」という回答が多かった。（資料編 66 ページ参照）

【食品安全情報を入手する情報源】

日ごろ、食中毒など食品の安全性に関する情報を得ている媒体の順位は、1位「テレビ」、2位「新聞・雑誌・書籍」、3位「業界団体からの情報」、4位「行政機関からの情報」、5位「口コミ」、6位「インターネット」であった（資料編 70 ページ参照）。

【東京都のパンフレット等の認知度】

東京都が作成した食中毒等に関するパンフレットやホームページを読んだことがあるかどうかを聞いたところ、「知って防ごう！カンピロバクター食中毒（インターネット）」は17事業者（15%）、「知って防ごう！カンピロバクター食中毒（パンフレット）」は29事業者（26%）、「お肉の生食や加熱不足にご注意！」は26事業者（23%）が、「読んだことがある」と回答した（資料編 71 ページ参照）。

「知って防ごう！カンピロバクター食中毒（パンフレット）」を読んだことがあるかどうかを、直近3ヶ月以内における食肉を生で食べる料理の提供の有無別にみると、「提

供した」事業者の方が、「提供していない」事業者よりも「読んだことがある」割合が高かった（資料編 72 ページ参照）。

3 行動の変化が起こる可能性

今後、食肉を生で食べる料理を希望する客に、食肉を生で食べることのリスクを伝えるかどうかを聞いたところ、「伝える」が 22 事業者（20%）、「場合によっては伝える」が 43 事業者（38%）であった（資料編 69 ページ参照）。

4 考察

(1) 仕入れた食肉を、生で食べる料理に使用するかどうかの判断は、自分の店での判断よりも、仕入れ元など他者の判断にゆだねる方が多かった。

(2) 牛肉については国内と畜場から生食用としての出荷実績はなく、また、鶏肉については生食用の衛生基準がないことから、事業者は安全性が担保されていない食肉を使用していたと言える。「生食用」食肉以外は生で提供しないことを徹底する必要がある。

(3) 鮮度の良い食肉ならば生で提供できると認識している事業者がおり、鮮度の良い食肉であっても生で食べると食中毒が起こる可能性があることが、事業者に十分に浸透しているとは言えなかった。

カンピロバクターや腸管出血性大腸菌は、少量の菌により食中毒を発症することや、牛レバーは内部がカンピロバクターに汚染されており、表面汚染対策では食中毒を防止できないことなどを、改めて周知すべきである。

(4) チェーン店において、提供の判断は本部の指示によると推測されたことから、本部に対して情報提供を行う方が効果的である。

(5) メニュー表になくても、食肉を生で食べる料理が注文されていることがわかり、消費者のニーズがあることを確認できた。

(6) 消費者は、飲食店が食肉を生で食べる料理を提供しているので食べ始め、事業者は、客の要望や他の飲食店の状況を見て提供を始めていた。食肉を生で食べることは事業者と消費者の両方から広がっていると考えられる。

(7) 調理従事者が 1 人の飲食店は、店を空けられないため食品衛生に関する講習会等に参加できず、知識を得る機会が少ないと推測された。

(8) メニューを含め店の運営を決める立場にある経営者に対しても、食中毒に関する知識等の情報提供は必要である。

(9) 行政機関から事業者に対して、直接情報提供を行うだけでなく、業界団体に働きかけ、業界団体から各事業者に対して情報提供を行うことにより、自主的な衛生管理を向上する取組を促進する。

(10) 食肉を生で食べる料理を提供した事業者に対して、行政が情報提供や指導を行う機会の多いことが、アンケート結果からも推測された。しかし、リスクの認識が不十

分な消費者からの要望や、他店との横並び意識により、提供が続けられている。事業者が耳を傾けるような説得力ある情報提供を、検討する必要がある。

- (11) 事業者の中には、食肉を生で食べることのリスクを客に伝える意向を持っている者もいるので、それらの事業者を通じて消費者にリスク情報を提供することは、可能であると考えられる。

第5 子どもの食中毒防止のための普及啓発の効果検証

食中毒発生状況や、消費者の行動実態調査の結果から、食中毒になると重症化しやすい子どもが食肉を生で食べないように、普及啓発を行う必要があることがわかった。そこで、情報評価委員会では、子どもが食肉を生で食べて食中毒になると重症化しやすいことを示したリーフレットを作成し、保育園・幼稚園を通じて保護者に配付した。同時に、このリーフレットに関するアンケートを実施し、子どもが食肉を生で食べるリスクに関する情報提供が、どの程度食中毒防止に資するかを検証した。

1 アンケート結果

都内の保育園・幼稚園 25 施設の保護者に、リーフレット（資料編 95 ページ参照）を配付し、そのリーフレットに関するアンケートを実施したところ、1,595 名から回答があった。

これまでに「子どもに食肉を生で食べさせた」ことがある保護者が、170 人（11%）いたが（資料編 78 ページ参照）リーフレットを読んだ後で、子どもに今後食肉を生で食べさせようと「思う」、「どちらかといえば思う」と回答した保護者は合わせて 30 人（2%）であった（資料編 80 ページ参照）。

リーフレットの内容のうち、「子どもが生肉を食べると特に危険」であることを「知らなかった」のは 511 人（32%）、「聞いたことはあるが詳しくは知らなかった」のは 658 人（41%）と、子どもが食肉を生で食べると大人よりもリスクが高いことを、ほとんどの保護者が知らなかった（資料編 78 ページ参照）。

「子どもに食肉を生で食べさせた」経験の有無を、「子どもが生肉を食べると特に危険」であることの知識の有無別にみたところ、子どもに食肉を生で「食べさせたことがある」人で、子どもが食肉を生で食べるとリスクが高いことを「良く知っていた」と回答した人は 14 人（8%）、「食べさせたことはない」人で子どものリスクが高いことを「良く知っていた」のは 400 人（28%）であった（図 11）。

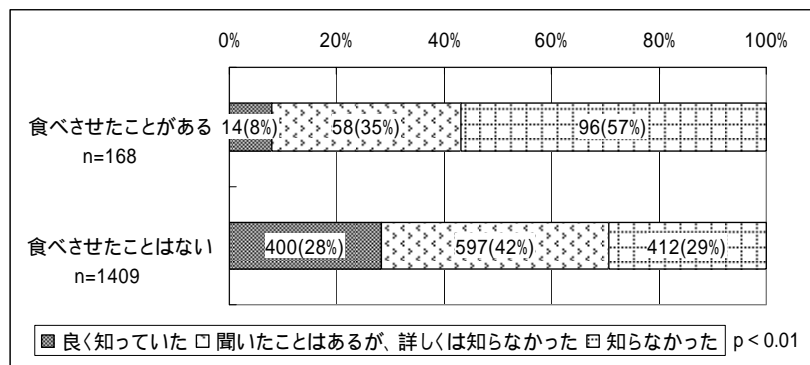


図 11 これまでに子どもに食肉を生で食べさせたことがあるか（リーフレット内容「子どもが生肉を食べるととくに危険です」の知識の有無別）(n=1577)
「不明」を除いて集計

2 リーフレットの効果

子どもに食肉を生で「食べさせたことがある」保護者は、子どもが食肉を生で食べると大人よりもリスクが高いことをよく知らなかった。しかし、リーフレットを読んだ後では、子どもには食肉を生で食べさせないようにしようという意識の変化が見られた。

また、子どもに食肉を生で「食べさせたことがない」保護者は、「食べさせたことがある」保護者よりも子どもでは生食のリスクが高いことを良く知っていた。

これらのことから、保護者を対象とした普及啓発は、子どもの食中毒を予防する上で効果があると言える。

第6 食肉の生食による食中毒防止のためのより効果的な普及啓発

1 消費者に対する普及啓発

食中毒患者が多い20代・30代と、食中毒が重症化しやすい子どもの保護者への注意喚起を、重点的に行う必要がある。

(1) 20代・30代を対象にした普及啓発

食肉を生で食べている割合が高く、食中毒になる人も多い20代・30代の消費者に対し、食肉を生で食べることのリスク情報の普及啓発を進める必要がある。例えば、車内広告などの広告媒体、インターネット、携帯サイト、テレビ、雑誌等を活用し、リスク情報に接する機会を増やす。また、学校や勤務先から、学生や社員に対して提供される健康情報とともに、食中毒に関する情報が提供されるよう働きかける。

(2) 特に子どもの食中毒を防止するための、保護者に対する注意喚起

子どもは食中毒が重症になりやすいことを周知するため、保育園・幼稚園・学校を通じた、保健だより等での保護者に対する情報提供や、乳幼児健診等の保護者が集まる機会を捉えた情報提供を進めていく。また、食育を推進する立場にある栄養士、教員

等を通じて、食肉を生で食べることのリスクを、食育への取組の一環として周知していくことも必要である。

2 事業者に対する指導及び周知徹底

(1) 保健所等が行う監視指導の際の情報の周知徹底

保健所等が行う監視指導の際に、食肉の生食のリスクをデータで示した情報を周知し、国の通知に基づく生食用食肉以外は生で提供しないことを徹底する必要がある。

また、食肉の生食を望む消費者に対して、事業者からも情報提供を行うことを、具体的に提案する。事業者にもリスク情報が浸透するよう、情報提供の頻度を増やす。

店の食品衛生責任者だけでなく、メニューを含め店の運営を決める立場にある経営者やチェーン店の本部に対しても、情報の周知徹底を図る。

(2) 業界団体を通じた情報提供

事業者の重要な情報源である業界団体に、情報提供を行い、業界団体から各事業者にも周知徹底を図ることにより、自主的な衛生管理の向上を促進することが重要である。

(3) 調理師養成施設を通じた情報提供

調理師養成施設の協力を得て、将来、飲食店の調理人となる人に対して、特に食肉を生で食べることによる食中毒についての教育を行う。

3 消費者及び事業者への情報提供の内容

(1) 消費者、事業者の両方に、新鮮であれば食肉を生で食べても安全であるとの誤解があった。食肉を生で食べることによる食中毒の原因であるカンピロバクターや腸管出血性大腸菌は、少量の菌により発症するため、菌の増殖抑制により食中毒を防止することは、困難である。食肉を生で食べれば食中毒が発生する可能性があるということを、周知する必要がある。

(2) 腸管出血性大腸菌による食中毒では、合併症で溶血性尿毒症候群（HUS）を発症し、腎機能障害等の後遺症が残ることや、死亡することがある。カンピロバクターによる食中毒では、食中毒発症の数週間後に、ギラン・バレー症候群を発症することがあり、多くの場合は入院による長期間の治療が必要となる。食中毒に関連する症状が、下痢、腹痛にとどまらない場合があることを周知する必要がある。

(3) 牛レバーでは、内部までカンピロバクターに汚染されていることなど、食肉の汚染状況のデータを示す。

(4) 通知に基づく生食用食肉として出荷実績があるのは、馬の肉・レバーのみであることから、「生食用」以外の牛肉、鶏肉を生で食べることの安全性は担保されていないことを周知する。

(5) 食肉を生で食べることのリスクが実感できるように、実例をあげて食中毒の発生状況を伝えるなど、自分にも起こりうる身近な問題として感じるができるような工夫をする。

第7 都民の行動の変化を促すために

食肉を生で食べることによる食中毒を減少させるために、消費者・事業者特に伝えたいと考える情報は、以下の三点である。食肉を生で食べること又は提供することのリスクを熟知することにより、食中毒による不幸な事故を起こさないような行動を促すことが、重要である。

1 お肉は生で食べると、食中毒になることがあります

とりわさ、レバ刺しなどによる食中毒の原因菌である「カンピロバクター」や「腸管出血性大腸菌（O157 など）」は、少量の菌で食中毒を起こします。新鮮であっても、菌が付いている食肉を生で食べれば、食中毒になる可能性があります。

2 子どもが食肉を生で食べると、特に危険です

カンピロバクターによる腸炎は、子どもに多く発生します。また、腸管出血性大腸菌（O157 など）による食中毒では、合併症で溶血性尿毒症症候群（HUS）を発症する率が子どもにおいて高く、腎機能障害や意識障害を起こし、死に至ることがあります。子どもも含めて、カンピロバクターによる食中毒の後、手足の麻ひ、呼吸困難等を起こすギラン・バレー症候群を発症することがあります。

3 「生食用」の牛肉、鶏肉は流通していません

厚生労働省は、「生食用食肉等の安全性確保について」の通知で、生食用食肉の衛生基準を示していますが、平成 20 年度にこの通知に基づいた生食用食肉の出荷実績があったのは、馬の肉・レバーだけでした。牛肉については国内と畜場から生食用としての出荷実績はなく、一部生食用として輸入されているものがありますが、その量はごく少ないものと考えられます。また、鶏肉は生食用の衛生基準がありません。したがって、牛肉、鶏肉は、生で食べると食中毒になる可能性があります。