

生活衛生関係営業の
ノロウイルス対策
Q & A

公益財団法人
東京都生活衛生営業指導センター

生活衛生関係営業（生衛業）は、都民の生活に密着した営業であり、多数の人が利用する機会が多い業種です。一方で、ノロウイルスが原因の食中毒は発生件数、患者数において毎年多数を占めています。このことから、ノロウイルス対策は生衛業にとって、重要な課題であるといえます。

また、ノロウイルスは、一般家庭内や学校、集団で生活する施設において、感染性胃腸炎をまん延させることもあります。



今回、生衛業のノロウイルス対策に必要な注意事項、ノロウイルスによる食中毒および感染症の特徴やその予防対策等を、できるだけわかりやすく問答のかたちにとまとめるとともに感染事例を紹介しました。

目次

はじめに	P 1
------	-----

1 ノロウイルスによる感染性胃腸炎とは
⇒ノロウイルスと感染症・食中毒を知ろう！

Q 1 感染性胃腸炎とはどんな感染症（病気）ですか？	P 3
Q 2 ノロウイルスによる胃腸炎とはどのようなものですか？	P 3
Q 3 ノロウイルスってどんなウイルスですか？	P 3
Q 4 ノロウイルスはどうやって感染するのですか？	P 3
Q 5 ノロウイルス食中毒はどんな時期に発生しやすいですか？	P 4
Q 6 ノロウイルスに感染するとどんな症状がでますか？	P 4
Q 7 発症した場合の治療法はありますか？	P 4

2 ノロウイルスによる食中毒予防について⇒食中毒予防対策を考えよう！

Q 8 ノロウイルスによる食中毒を予防するにはどうしたらよいですか？	P 5
Q 9 調理従事者からの食品汚染を防止するためにはどうしたらよいですか？	P 5
Q 10 調理器具などからの汚染を防止するにはどうしたらよいですか？	P 5
Q 11 食材（特に、二枚貝）中のノロウイルスを不活化するにはどうしたらよいですか？	P 6
【事例 1】 加熱不足のカキによる食中毒事例	P 6
POINT 1	P 6

3 日常における注意事項⇒手洗いの徹底（てってい）が大切です！

Q 12 食中毒・感染症予防のために、手洗いはどのようにすればよいですか？	P 7
（Q 12-2）手を洗ったあとに注意することはありますか？	P 8
【事例 2】 手洗いが不十分であったため感染が広がった事例	P 9
POINT 2	P 9

4 おう吐物などの処理方法等⇒感染拡大防止のため、適切な対応を知ろう！

Q 13 消毒液（次亜塩素酸ナトリウム希釈液）はどのように作りますか？	P 9
Q 14 ノロウイルスによる感染性胃腸炎のまん延を防止するにはどうしたらよいですか？	P 10
Q 15 患者のおう吐くとき物やふん便はどのように処理したらよいですか？	P 11
Q 16 汚物がついた衣類はどのように消毒したらよいですか？	P 12
Q 17 感染者が使用した食器類の消毒はどのようにしたらよいですか？	P 12
Q 18 感染者が発生した場合、環境（ドアノブ、カーテン、日用品など）の消毒はどのようにしたらよいですか？	P 13
（Q 18-2）調理器具や調理施設、食事場所などの消毒はどのようにしたらよいですか？	P 13
【事例 3】 おう吐物の処理が不十分であったため感染が広がった事例	P 13
POINT 3	P 13

5 その他

Q 19 ノロウイルスの感染が疑われる場合、どこに相談すればいいですか？	P 14
Q 20 医師の診断では、どのような検査が行われますか？	P 14
Q 21 ノロウイルスによる食中毒の発生状況を教えてください？	P 14

1

ノロウイルスによる感染性胃腸炎とは
⇒ノロウイルスと感染症・食中毒を知ろう!

Q 1 感染性胃腸炎とはどんな感染症(病気)ですか?

感染性胃腸炎は病原体に感染することにより起こる胃腸炎です。感染性胃腸炎は、多種多様な原因によるものを含む病気であり、細菌、ウイルス、寄生虫が原因の病原体となりえます。原因となる病原ウイルスは、ロタウイルス、腸管アデノウイルス、ノロウイルスがあります。



Q 2 ノロウイルスによる胃腸炎とはどのようなものですか?



ノロウイルスに感染することにより、おう吐や下痢(げり)、腹痛、発熱などが起こる感染症で、冬季に多く発生します。

食品を介して感染する場合は食中毒、人から人へ手指などを介して直接感染する場合は感染症になります。

Q 3 ノロウイルスってどんなウイルスですか?

ウイルスの中でも小さい、球形のウイルスです。人の小腸で増殖し、ふん便とともに排泄されます。少ないウイルス量で感染します。



Q 4 ノロウイルスはどうやって感染するのですか?

このウイルスの感染経路は、ほとんどが経口感染で、ウイルスが食品や手指を介して口から体内に入り感染します。

(1)食品からの感染(食中毒)

- ①感染した人が調理などをして汚染された食品を食べて感染する場合
- ②ウイルスの蓄積した、加熱不十分の食材などを食べて感染場合があります。

原因となる食材としては二枚貝(カキなど)があげられます。



ウイルスが二枚貝で蓄積するのは、これらの貝が大量の海水を取り込み、プランクトンなどのエサを体内に残す際に、海水中のウイルスも同様のメカニズムで取り込まれ体内で蓄積・濃縮されるためと考えられています。

(2)人からの感染(感染症)

- ①患者のノロウイルスが大量に含まれるおう吐物やふん便から人を介して二次感染する場合
- ②家庭や共同生活施設など人同士の接触する機会が多いところで人から人へ飛沫感染など直接感染する場合があります。

Q 5 ノロウイルス食中毒はどんな時期に発生しやすいですか?

一年を通して発生はみられますが11月くらいから発生件数は増加しはじめ、12月～翌年1月が発生のピークになる傾向があります。



Q 6 ノロウイルスに感染するとどんな症状がでますか?



潜伏期間(感染から発症までの時間)は24～48時間です。

主な症状は、はき気、おう吐、下痢、腹痛、微熱です。通常、これらの症状が1～2日続いたのち、治(な)お(り)ます。

感染しても症状のない場合(不顕性感染(ふけんせいかんせん))や、軽い風邪(かぜ)のような症状の場合もあります。

乳幼児や高齢者は、症状が重くなることがあります。また、おう吐物を吸いこむことによる肺炎や窒息(ちっそく)にも注意が必要です。

Q 7 発症した場合の治療法はありますか?

現在、このウイルスに効果のある抗ウイルス剤はありません。このため、通常、対症療法が行われます。特に、体力の弱い乳幼児、高齢者は、脱水症状を起こしたり体力を消耗(しょうもう)したりしないように、水分と栄養の補給を十分に行いましょう。脱水症状がひどい場合には、すぐに医療機関で受診しましょう。



2 ノロウイルスによる食中毒予防について ⇒食中毒予防対策を考えよう!

Q 8 ノロウイルスによる食中毒を予防するにはどうしたらよいですか?

- ノロウイルス食中毒を防ぐためには、
- ① 調理従事者からの二次汚染を防止する
 - ② 調理器具からの二次汚染を防止する
 - ③ 食材(特に、二枚貝)中のノロウイルスの活性を失わせる(不活化といいます。)ことが重要です。具体的な方法は、Q 9<P 5>からQ 11<P 6>のとおりです。



Q 9 調理従事者からの食品汚染を防止するにはどうしたらよいですか?

(1) 調理従事者の健康管理



調理従事者は、ふだんからノロウイルスに感染しないように食べものや家族の健康状態などに注意してください。調理従事者は、自分自身、下痢やおう吐のような症状がある場合は、調理施設等の責任者(営業者、食品衛生管理者など)にそのことを伝えましょう。

調理施設等の責任者は、下痢やおう吐などの症状がある者を食品を直接取りあつかう作業に従事させないようにします。作業前に調理従事者の健康状態の確認も行います。

調理従事者に下痢やおう吐などの症状があるときに、すぐに責任者に報告する仕組みをつくっておくとよいでしょう。

また、このウイルスは下痢などの症状がなくなっても、通常は1週間程度長いときは1カ月程度ウイルスの排出が続くことがあるので、症状が改善した後も、しばらくの間は直接食品を取りあつかう作業をさせないようにすべきです。

(2) 作業前などの手洗い

調理従事者は、ふだんから手洗いを徹底<てっぺい>するとともに食品に直接ふれる際には使いすての手袋を着用するなどの注意が必要です。

Q 10 調理器具などからの汚染を防止するにはどうしたらよいですか?

ノロウイルスを完全に不活化する方法には、次亜塩素酸ナトリウムによる消毒や加熱による処理があります。

(1) 次亜塩素酸ナトリウムによる消毒(Q 13<P 9>参照)

洗剤などを使用し十分に洗浄した後、200ppm次亜塩素酸ナトリウムに浸<ひた>すようにふきます。



(2) 加熱による消毒

まな板、包丁、へら、食器、ふきん、タオルなどは、熱湯(85℃以上)で1分以上の加熱が有効です。

(3) 調理器具を分ける

二枚貝などを取りあつかうときは、専用の調理器具(まな板、包丁など)を使用し、使用のつど洗浄、熱湯消毒するなどして他の食材への二次汚染を防止するよう、特に注意しましょう。

Q 11 食材(特に、二枚貝)中のノロウイルスを不活化するにはどうしたらよいですか?



一般にウイルスは熱に弱く、加熱処理はウイルスの不活化に有効な手段です。

ノロウイルスの汚染のおそれのある二枚貝などの食品の場合は、中心部が85℃～90℃で90秒以上の加熱が望まれます。

【事例1】加熱不足のカキによる食中毒事例

ある飲食店で会食した7名のうち6名がおう吐、下痢等の症状を呈し、保健所が調査したところ、飲食店で提供された「焼きガキ」が原因のノロウイルス食中毒であることがわかりました。この飲食店の調理マニュアルどおりの加熱ではカキの中心部が85℃～90℃に達せず、加熱不足でノロウイルスが不活化されなかったことが原因でした。

POINT 1

- ① カキ等二枚貝はノロウイルスに汚染されていることがあり、不活化するには中心部まで85℃～90℃で90秒以上加熱することが必要です。(Q11<P 6>参照)
- ② しかし、ここ3年間に国内で発生したノロウイルス食中毒1,037件のうち、カキが原因とされたものは101件(9.7%)に過ぎません。
- ③ ノロウイルス食中毒の殆どは、人の手についていたノロウイルスが食品に付着したことが原因であり、手洗いが決め手になります。(Q9<P 5>、Q12<P 7>参照)

おう吐物などの処理方法等

3

日常における注意事項⇒手洗いの徹底が大切です!

Q 12 食中毒・感染症予防のために、手洗いはどのようにすればよいですか?

(1) 洗うタイミング

- トイレに行った後
- 調理施設に入る時
- 料理の盛りつけ作業の前
- 次の調理作業に移る前
- 食事を提供する前

(2) 手洗い前のチェックポイント

- 爪〈つめ〉は短く切っていますか?
- 時計や指輪をはずしていますか?

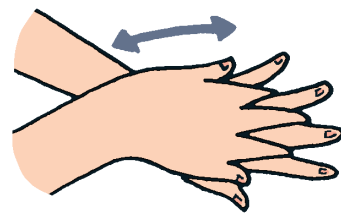
(3) 汚れの残りやすいところをていねいに

- 指先、指の間、爪の間
- 親指のまわり
- 手首

(4) 手洗いの手順 ①⇒⑦(ここまですを2回くり返す)⇒⑧



① せっけんをつけ、手のひらをよくこする。



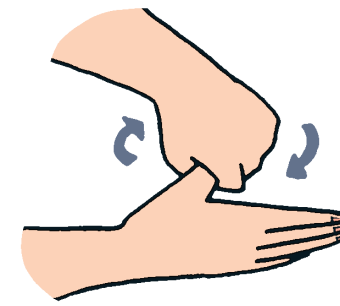
② 手の甲〈こう〉を、のばすようにこする。



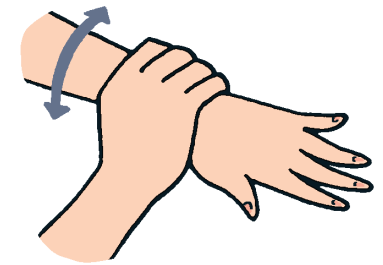
③ 指先・爪の間を念入りにこする。



④ 指の間を洗う。



⑤ 親指と手のひらをねじり洗いする。



⑥ 手首も忘れずに洗う。



⑦ 十分に水で流す。
ここまですを2回くり返す。



⑧ ペーパータオルなどでよくふき取って乾かす。

Q 12-2 手を洗ったあとに注意することはありますか?

- ① ペーパータオルや清潔なタオルで水分を拭き取ると、同時に除菌もできます。なお、タオルの共用はやめましょう。
- ② 温風式手指乾燥器を使う場合は、手指に微生物が残らないように手洗いを徹底に行います。(温風で、水分と一緒に微生物が飛び散ることがないようにしましょう。)
- ③ 消毒用アルコールで手指の消毒をします。
一般に、消毒用アルコールはノロウイルスに対して効果は期待できませんが、最近では、ノロウイルスに効くタイプのものも開発されています。
- ④ 消毒用アルコールを拭き取る必要はありません。
- ⑤ 逆性石鹼〈ぎゃくせいせっけん〉で消毒した場合は、その後水で洗い流すことが必要です。

【事例2】手洗いが不十分であったため感染が広がった事例

あるパン屋の、下痢等の症状がある従業員のトイレ使用後の手洗いが不十分だったため、トイレの給水コックやドアノブ等がノロウイルスに汚染されました。このトイレを使用した他の従業員がノロウイルスに感染し、これも手洗いが不十分なまま素手で学校給食用パンの箱詰めを行いました。その結果、このパンを食べた小学生ら341名がノロウイルス食中毒になりました。

POINT 2

- ①手洗いがノロウイルス感染拡大を防ぎます。
- ②特に、トイレはノロウイルス等によって汚染されている可能性が高く、手洗いを徹底することが必要です。
(Q12〈P 7〉参照)
- ③下痢等の症状がある者が使用したあとのトイレは、直ちに清掃・消毒を行いましょう。(Q13〈P 9〉参照)



4 おう吐物などの処理方法等⇒感染拡大防止のため、適切な対応を知ろう!

Q 13 消毒液(次亜塩素酸ナトリウム希釈液〈きしゃくえき〉)はどのように作りますか?

(1) 次亜塩素酸ナトリウムとは?

ノロウイルスの消毒に効果があります。
金属を腐食〈ふしょく〉させるため、金属部分(ドアノブなど)の消毒後は十分に薬剤をふき取りましょう。
おう吐物などの酸性のものに直接原液をかけると、塩素ガスが発生することがあるので、必ず「使用上の注意」をよく確認してから使用してください。

(2) 希釈液の作り方

濃度によって効果が異なるので、正しく計りましょう。
製品ごとに濃度が異なるので、表示をしっかりと確認しましょう。
製品の次亜塩素酸ナトリウムは使用期限内のものを使用してください。

作り方

製品の濃度を確認して製品を水で薄めます。

	食器、ドアノブなどの消毒やふき取り 200ppmの濃度の塩素消毒液		おう吐物などの廃棄 (袋の中で廃棄物を浸す) 1000ppmの濃度の塩素消毒液	
	液の量	水の量	液の量	水の量
12% (一般的な業務用)	5 mL	3 L	25 mL	3 L
6% (一般的な家庭用)	10 mL	3 L	50 mL	3 L
1%	60 mL	3 L	300 mL	3 L

たとえば、6%の製品から200ppmの濃度の塩素消毒液を作るには製品を10mL取り、水3Lに加え薄めます。上表を参考にしてください。



※消毒液を保管する場合は、誤飲をさけるため「消毒液」と明記しましょう。

Q 14 ノロウイルスによる感染性胃腸炎のまん延を防止するにはどうしたらよいですか?



家庭内や集団で生活している施設においてノロウイルスが発生した場合、そのまん延を防ぐためには、ノロウイルスに感染した人のおう吐物やふん便からの二次感染、人から人への直接感染、飛沫感染を予防する必要があります。

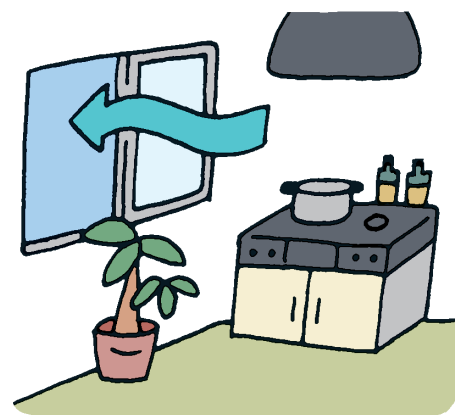
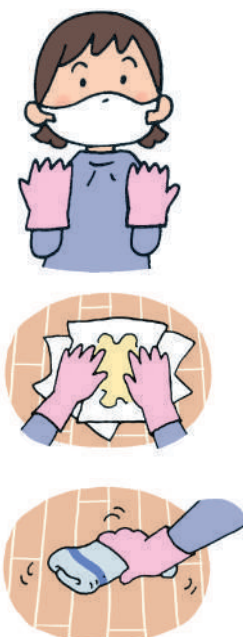
毎年、11月ごろから2月の間に、乳幼児や高齢者の間でノロウイルスによる急性胃腸炎が流行しますが、この時期の乳幼児や高齢者のおう吐物および下痢便には、ノロウイルスが大量に含まれていることがありますので、おむつなどの取扱いには十分注意しましょう。具体的な方法はQ15〈P 11〉～18〈P 13〉のとおりです。

Q 15 患者のおう吐物やふん便はどのように処理したらよいですか？

床などに飛び散った患者のおう吐物やふん便は次のように処理します。

処理の手順

- ①処理をする人は使いすてのガウン(エプロン)、マスクと手袋を着用し、廃棄用ビニール袋を用意します。
- ②おう吐物やふん便中のウイルスが飛び散らないように、汚物をペーパータオルなどで静かにふき取ります。
- ③ふき取った後は、1,000ppm次亜塩素酸ナトリウムで浸すように床をふき取り、その後水ぶきをします。
- ④ふき取りに使用したペーパータオルなどは、ビニール袋に密閉して廃棄(はいき)します。その際、ビニール袋に廃棄物が十分に浸る量の1,000ppm次亜塩素酸ナトリウムを入れます。
- ⑤おう吐した地点から半径2m(高さ1mのところから吐いた場合)の場所は、200ppm次亜塩素酸ナトリウムで消毒します。
- ⑥ノロウイルスは乾燥すると容易に空中に漂い、これが口に入って感染することがあるので、おう吐物やふん便は乾燥しないうちに床などに残らないよう速やかに処理し、処理した後はウイルスが屋外に出て行くよう空気の流れに注意しながら十分に換気を行うことが感染防止に重要です。
- ⑦作業中、しぶきなどを吸いこまないようにします。
- ⑧使用したガウン、手袋、マスクなどをビニール袋に密封します。
- ⑨処理が終わったら、Q12(4)(P7～P8)の手順に従い、ていねいに手を洗います。

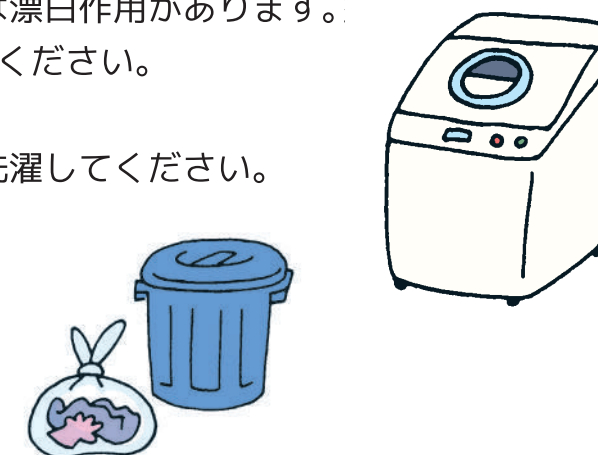


Q 16 汚物がついた衣類はどのように消毒したらよいですか？

感染者が使ったり、おう吐物やふん便が付いたものは、他のものと分けて洗浄・消毒します。

消毒の手順

- ①処理をする人は使いすてのガウン(エプロン)、マスクと手袋を着用します。
- ②下洗いは、洗剤を入れた水の中で静かにもみ洗いします。その際にしぶきを吸いこまないよう注意してください。下洗い場所は、200ppm次亜塩素酸ナトリウムで消毒後、洗剤を使って掃除をする必要があります。
- ③下洗いをした衣類の消毒は、85℃で1分間以上の熱湯消毒が適しています。または、200ppm次亜塩素酸ナトリウムの消毒が有効です。ただし、次亜塩素酸ナトリウムには漂白作用があります。薬剤の「使用上の注意」を確認してください。
- ④消毒後、他のものと分けて最後に洗濯してください。



Q 17 感染者が使用した食器類の消毒はどのようにしたらよいですか？

感染者が使用した食器類は、厨房に戻す前、食後すぐに200ppm次亜塩素酸ナトリウムに十分浸し、消毒します。

また、食器などの下洗いやおう吐後うがいをした場所なども200ppm次亜塩素酸ナトリウムで消毒後、洗剤を使って掃除をするようにしてください。

Q 18 感染者が発生した場合、環境（ドアノブ・カーテン・日用品など）の消毒はどのようにしたらよいですか？



ノロウイルスは感染力が強く、環境（ドアノブ、カーテン、日用品など）からもウイルスが検出されます。感染者が発生し、消毒が必要な場合 200ppm 次亜塩素酸ナトリウムを使用してください。ただし、次亜塩素酸ナトリウムは金属腐食性があるので、消毒後の薬剤のふき取りを十分に注意してください。

Q 18-2 調理器具や調理施設、食事場所などの消毒はどのようにしたらよいですか？

- ①調理器具についてはQ 10〈P 5〉をご覧ください。
- ②調理施設や食事場所の床、テーブル、椅子などを 200ppm 次亜塩素酸ナトリウムで消毒します。
- ③ノロウイルス感染者がおう吐した箇所は、Q15〈P 11〉を参考にして 1,000ppm 次亜塩素酸ナトリウムで消毒します。

【事例 3】おう吐物の処理が不十分であったため感染が広がった事例

あるホテルで行われたパーティに出席した子供が、会場内でおう吐しました。この会場では、そのあと別の宴会が催されました。翌日、2 回目の宴会参加者のうち 25 名がおう吐、下痢等の症状を呈しました。次の宴会の開始時間が迫っていたため、おう吐物処理が不十分（おう吐物を 300 ppm 次亜塩素酸ナトリウムで処理していた等）であり、会場内に残って漂っていたノロウイルスを吸い込んだことが原因と判明しました。

POINT 3

- ①おう吐した場所から半径 2 m 以上おう吐物が飛び散ることがあるため、おう吐物の処理と同時に、200 ppm 次亜塩素酸ナトリウムでその周囲を消毒します。（Q 15〈P 11〉参照）
- ②おう吐した、あるいは子供が下痢をした施設（部屋、宴会場、廊下等）は、消毒がきちんと行われない限り、継続使用するのは危険です。

5 その他

Q 19 ノロウイルスの感染が疑われる場合、どこに相談すればいいですか？

最寄りの保健所やかかりつけの医師にご相談ください。



Q 20 医師の診断では、どのような検査が行われますか？

通常の場合は、臨床症状や周囲の感染状況等から、総合的にノロウイルスを原因と推定して診察がなされることが多いと考えられます。

検査は医療機関で医師が必要と認めた場合に、ふん便中のノロウイルスを検出する「ノロウイルス抗原検査」が行われ、診断の補助に用いられます。3 歳未満、65 歳以上の方は、健康保険の適用になります。より確実な検査法は、ウイルス学的診断です。食中毒や集団感染の原因究明の目的で行政機関や研究機関で行われます。

Q 21 ノロウイルスによる食中毒の発生状況を教えてください？

厚生労働省発表の原因物質別食中毒発生状況では、ノロウイルスによる食中毒発生件数、患者数および死者数は、表のとおりです。

	発生件数（事件数）（件）	患者数（人）	死者数（人）
平成24年	416(1,100)	17,632(26,699)	0(11)
平成25年	328(931)	12,672(20,802)	0(1)
平成26年	293(976)	10,506(19,355)	0(2)

*（ ）内の数字は、発生した食中毒の総数

〈出 典〉

1 「ノロウイルスに関するQ & A」(厚生労働省)

(<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzendu/0000090135.pdf>)

2 「ノロウイルスによる食中毒」(厚生労働省)

(<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzendu/0000095853.pdf>)

3 「手洗いの方法」(一般社団法人東京都食品衛生協会)

(<http://www.toshoku.or.jp/eiseijigyo/arekore-tearai.html>)

このパンフレットは、一般社団法人東京都食品衛生協会食品安全推進室長 廣瀬 俊之 氏のご協力・ご指導および上記の出典をもとに公益財団法人東京都生活衛生営業指導センターが編集・作成しました。

平成27年度 作成

公益財団法人

東京都生活衛生営業指導センター

〒150-0012 東京都渋谷区広尾 5-7-1 東京都広尾庁舎内

TEL.(03)3445-8751(代) FAX.(03)3445-8753