

# 3

## 章

# 生食用牛肉加工マニュアル

## 3-1 牛・生食加工基準

## 3-2 加熱殺菌加工の手順

その1 沸騰水による加熱殺菌

その2 スチーム・コンベクションオープンによる加熱殺菌

その3 ブロック(柵取り)の沸騰水・加熱殺菌

## 3-3 生食用食肉の販売

## 3-4 生食商品などの表示

## 3-5 加熱殺菌加工の記録

生食用牛肉の加熱殺菌加工の記録表例

(参考) 加熱手順、温度変化グラフ、  
温度変化データ

## 3-6 期限表示 (消費期限・賞味期限)

## 使用する牛肉の原材料

### 牛肉の形態

使用する牛肉の原材料の形態は、生食用の加工基準を満たしているものであって、その形態は下記①、②のいずれかとする。

- ① 枝肉から切り出された肉塊を使用するもの。
- ② 加工基準を満たされた枝肉から切り出され、真空包装された、部分肉・ブロック肉を使用するもの。



部分肉（うちもも）



5kg に分割・整形したもの



真空包装機械

### 牛肉の態様等

- ① 10℃以下で冷蔵されたもの（冷凍態様のものは使用できない）。
- ② と畜された日から6日以内のもの（熟成が進んでないもの）。  
このマニュアルで加熱殺菌実験した牛肉は、と畜後6日目のものを使用。
- ③ テンダライズ処理、タンブリング処理（調味料に浸潤させる処理）など腸管出血性大腸菌などの病原微生物が、肉塊内部に浸潤するような処理をしたものは使用しない。

### 肉の表面温度、加熱殺菌温度の測定

- ① 加熱殺菌に使用する湯湯、オーブンの温度を正確に測定するため、作業の前後には、センサー温度計等により計測する。
- ② 肉塊の表面の温度が10℃を超えることの無いように、加工作業場の室温を15℃に保持する。



肉塊の表面温度の測定

## 加工（加熱殺菌）の方法

密封した肉塊の加熱殺菌の方法は、下記の2つの方法のいずれかで行うこととする。

- ① 寸胴などで水を加熱し、沸騰水に肉塊を漬けて行う方法。
- ② スチーム・コンベクションオーブンなどで加熱する方法。

スチーム・コンベクションオーブン



## 厚生労働省が示した基準と、本マニュアルの加熱殺菌時間と温度

厚生労働省の加工殺菌基準では、「密封された肉塊の表面から1cm以上の部分までを60℃で、2分間以上加熱する」とされている。本マニュアルでは「沸騰水による加熱殺菌の場合、18分温浴殺菌して取り出す」としている。例えば、沸騰水で16分加熱すると、表面から1cmのところは60℃に達する。加熱を止めて2分間してから、肉塊を取り出すと「表面から1cm以上の部分で、60℃2分間以上殺菌している」ことを確かめており、厚生労働省の基準と同等以上の殺菌方法であることになる。

## 表面から1cmを温度測定

本マニュアルのと通りの殺菌温度と殺菌時間を守って行えば、厚生労働省の基準は満たされているが、少しでも条件が違えば、加工業者自らが温度測定、細菌検査などを定期的に行うことが肝要。

## 細菌検査と記録

### ◆ 定期的な細菌検査

- 生食用食肉は、腸内細菌科菌群が陰性でなければならない（食品衛生法）。年に1回は、加熱殺菌した肉塊の細菌検査（25gの牛肉、25検体を検査）をして、腸内細菌科菌群が陰性であることを確認する。

### ◆ 記録・保存

- 検査記録は1年間保存する。
- 生食用食肉の加工（加熱殺菌）を行った場合も、そのつど加工記録をする。

\*加工記録用紙は（41ページ）を参照のこと

## その1 沸騰水による加熱殺菌

### 【手順1】 原材料の準備

- ① 表面脂肪等を除去・整形(グリヌキに整形)した部分肉を使用する(本マニュアルでは約10kgの「うちもも」を使用している)。
- ② 部分肉を半分(約5kg)の肉塊に分割する。
- ③ 肉塊を真空包装する。あらかじめ、5kgに分割し真空包装したものを使用しても良い。
- ④ 肉塊の表面温度が10℃になるよう、冷蔵保管しておく。



### 【手順2】 加熱殺菌加工

- ① 寸胴に40ℓの水を注入し、ガス台などで加熱する。
- ② 沸騰するまで加熱する(95℃以上)。
- ③ 真空包装した肉塊を、網かごに入れ、沸騰した寸胴に浸す。
- ④ 16分経過したら、熱源(ガスなど)を止める。
- ⑤ その後2分間(沸騰水に入れてから18分)経過後肉塊を取り出す。  
\*タイマー等を準備しておき計時する。



### 【手順3】 冷却

- ① 容器に20ℓの冷水と氷5kgを注入したものを準備する。
- ② 沸騰水から取り出した肉塊を、冷却水に浸し急速冷却を行う。
- ③ 真空包装の破損がないか確認する。
- ④ 10分以上冷却水に入れた後、肉塊を取り出し、冷蔵庫内に保管する。



## ！ポイント ①

### ● 加熱殺菌の過程

パックの中に空気層ができると十分な殺菌がされない。パック（真空包装）が破損した場合も含めて生食用食肉から除外し、加熱調理をして（ローストビーフ等に）利用する。

## ！ポイント ②

### ● 湯量と牛肉重量の関係

沸騰水の湯量は、牛肉 5kg につき、8 倍の 40ℓ で実験したものである。湯量がこの比率より、多いもので加工することが肝要である。

### ● 肉の温度

原料牛肉・肉塊の温度を限りなく、10℃に近い 10℃以下にしておくことが肝要。原料肉を保管する温度は、4℃以下にしておくことが理想のため、加熱殺菌する 1 日前に、10℃の冷蔵庫に移し、温度を上げておく。



表面温度をセンサーで計測する

## ！ポイント ③

### ● 部分肉

使用する肉に脂肪被覆（グリヌキしていない）があると、肉が殺菌されていない場合がある。



脂肪被膜のある肉

## その2 スチーム・コンベクションオープンによる加熱殺菌

### 【手順 1】 原材料の準備

- ① 表面脂肪等を除去・整形(グリヌキに整形した)部分肉を使用する(本マニュアルでは「うちもも」を使用している)。
- ② 部分肉を半分(約5kg)の肉塊に分割する。
- ③ 肉塊を真空包装する。あらかじめ、5kgに分割し真空包装したものを使用しても良い。
- ④ 直ちに加熱加工しない肉塊は一時的(2時間以内)に冷蔵庫(0℃)に保管する。



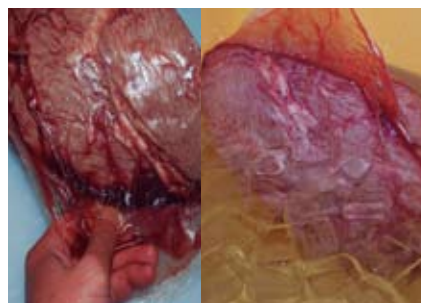
### 【手順 2】 加熱殺菌加工

- ① 加熱時間が外気温に影響されないように予熱機能で庫内温度を130℃にしておく。
- ② スチーム・コンベクションオープンの加熱温度を130℃、加熱時間を25分に設定し速やかに肉塊を投入する。スチーム・コンベクションオープン内の4段目を使用する。25分経過したら肉塊を取り出す。



### 【手順 3】 冷却

- ① 加熱処理が終わった肉塊の真空包装の気密性が保たれているか確認する。
- ② 真空状態に不具合が生じている、もしくは破損している場合は生食用から除外する。
- ③ 肉塊を速やかに冷却槽で10分間冷却する。
- ④ 冷却後、冷凍庫の専用スペース(-20℃設定)で15分間冷却し、肉塊を4℃以下まで冷却する。



### 【手順 4】 保管

- ① 冷却処理の終わった肉塊は真空包装または衛生的な密閉容器に入れる。
- ② 生食用のラベルを貼り製品庫の生食用スペースに保管する。



### その3 ブロック（柵取り）の沸騰水・加熱殺菌

- ① 部分肉から、8cm×8cm×10cmのブロック（柵）を取り、真空包装する。
- ② 3つのブロック（柵）を一緒に、沸騰水に漬ける。
- ③ 15分間経過した時点で、熱源を止めその後2分間してから、取り出す。



柵取り



## 生食用食肉の販売にあたって

どの食品であっても、また衛生的に洗浄・殺菌した器具にも、作業員の手にも、その表面には雑菌が付着していて、生で食べることはリスクがあります。今まで記述してきた殺菌加工した生食用牛肉もその他の食肉も、生食は当然リスクがあります。このことを消費者に理解してもらうため、生食食肉を販売する場合は下記の表示をします。

- ・一般的に食肉の生食は食中毒のリスクがあります。
- ・子供、高齢者その他食中毒に対する抵抗力の弱い方は、食肉の生食を控えて下さい。

## 生食用、馬肉、豚肉などの取り扱いについて

**「馬(ば)刺し」は冷凍処理し、生食の衛生基準を満たしたものとして販売・提供できる**

食中毒症状の有症事例に多く共通して「住肉胞子虫 (Sarcocystis Fayeri)」の感染がみられるので、注意が必要。冷凍処理で「住肉胞子虫 (Sarcocystis Fayeri)」が死滅するので、冷凍処理をすること、ないしは、冷凍処理してある馬肉であるかの確認をして販売・提供する必要がある。冷凍処理済の表示をして流通し、衛生的に加工処理された「馬刺し」の販売・飲食提供はできる。馬レバーの生食提供も可能。

**「豚刺し」「豚レバー刺し」は生食用として販売・提供してはいけない**

以前、牛肉や牛レバーの生食規制が無い時でも、「豚肉、豚レバーには寄生虫（有鉤条虫等）がいることから、生食用として販売・提供してはならない」とのことは、食肉業界の常識である。寄生虫以外にも豚レバーには肝炎ウイルスの他、サルモネラ菌やカンピロバクターなどの食中毒のリスクもある。

**イノシシや鹿の肉や内臓の販売・提供も論外**

牛・豚などは一頭ごとに、公的な検査機関による検査が行われているが、イノシシや鹿など野生の動物は、衛生処理や検査が行われていない。牛、豚、鶏に関しては、水や餌の飼養管理が行われているため安心だが、これら野生動物に関しては、飼育管理ができないので、E型肝炎ウイルスの感染リスクや放射性セシウム汚染等も心配であるため、おすすめできない。

### 加熱殺菌したままの販売

真空包装等をした状態で、加熱殺菌した肉塊（部分肉・ブロック肉）をパックを解かずにそのまま販売することが理想。

### 再パック、小分

加熱殺菌後の部分肉などを小分けして販売する場合は、2次汚染の恐れがある。

- ① 細切器具（ナイフなど）、まな板、作業台を改めて 83℃以上の熱湯で洗浄殺菌し、他のものに接触しないように加工を行う。
- ② 落下細菌などを抑えるよう、加工室内の空気清浄につとめる。
- ③ 賞味期限を別途定めるとともに、定期的な細菌検査を実施する。

### 個食パック商品の販売

外食産業で生食用牛肉を提供する場合、区分された衛生的な調理場で、上記殺菌加工・調理を行い定期的な（年1回以上）細菌検査等を行うことになっている。そこで、外食産業へは個食用としてパックしたものを販売し、外食店では調理しないでそのままお客様に提供し、お客様が開封してお好みの調味をして召し上がる「生食商品」が見受けられる。



個食パック商品



飲食店では封を切らずに提供



お客様が開封・調味する

※ 40～60gの個食用にスライスパックし、冷凍保管・流通したもの。

## パック商品などの表示 表示については、「お肉の表示ハンドブック」を参照のこと。

- 店内で加工殺菌した牛肉を「生食用」として、直接消費者に小売り販売する場合は、右記のとおり「生食用」であることを置き札などに明示して販売することが義務である。
- さらに、店内の生食商品に近く、見やすい場所に下記表示をPOP等で表示することが必要となる。

国産 牛もも ユッケ用  
(生食用)  
100g 880 円

- ・ 一般的に食肉の生食は食中毒のリスクがあります。
- ・ 子供、高齢者その他食中毒に対する抵抗力の弱い方は、食肉の生食を控えて下さい。

- 事前包装された（パック商品、パックされた部分肉など）商品には、下記表示をする。

① 商品名称「生食用」と表示

### 牛ユッケ用うちもも（生食用）

② 個体識別番号

個体識別番号表示  
1123456789



③ 原材料の原産地と内容量を表示

|       |      |       |        |
|-------|------|-------|--------|
| 原 産 地 | 鹿児島県 | 内 容 量 | 4. 9kg |
|-------|------|-------|--------|

④ 期限表示と保存温度

|         |         |         |      |
|---------|---------|---------|------|
| 消 費 期 限 | 25.8.31 | 保 存 温 度 | 4℃以下 |
|---------|---------|---------|------|

⑤ と畜場名と都道府県名を表示

|         |                  |
|---------|------------------|
| と 畜 場 名 | 北九州市立食肉センター（福岡県） |
|---------|------------------|

⑥ 加熱殺菌加工者と県名

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 加熱殺菌加工者 | 北九州ミートセンター（株）（福岡県） |
|---------|--------------------|

⑦ 加工者の名称住所を表示

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| 加 工 者 | 千代田食肉（株）<br>千代田区霞が関 1 - 1 - 1 |
|-------|-------------------------------|

⑧ 注意喚起の表示を必ずする

- ・ 一般的に食肉の生食は食中毒のリスクがあります。
- ・ 子供、高齢者その他食中毒に対する抵抗力の弱い方は、食肉の生食を控えて下さい。

## 生食用牛肉の加熱殺菌加工の記録表例

## 生食用牛肉の加熱殺菌加工の記録表

加工日 平成 年 月 日

| 項 目    |            | 内 容   |   |     |      | 備 考                |  |
|--------|------------|-------|---|-----|------|--------------------|--|
| 加工従事者  | 食品衛生責任者    |       |   |     |      | 講習受講者が行う           |  |
|        | 加工補助者名     |       |   |     |      |                    |  |
| 使用原材料  | 仕入先名       |       |   |     |      |                    |  |
|        | と畜日        | 平成    | 年 | 月   | 日    | と畜6日以内の確認          |  |
|        | と畜場名       |       |   |     |      | 道府県                |  |
|        | 部分肉名       |       |   | k g |      | 5 kg以下の確認          |  |
|        | 個体識別番号・原産地 |       |   |     | 原産地  | 道府県                |  |
| 加熱殺菌加工 | 加熱方法       | 沸騰水浴  |   |     |      | スチーム・コンベクションオープン   |  |
|        | 肉塊の表面温度    |       |   |     |      | 10℃以下              |  |
|        | 加熱開始時間     | 時     | 分 | 秒   | 加熱時間 | 分                  |  |
|        | 加熱終了時間     | 時     | 分 | 秒   |      | 秒                  |  |
| 冷却     | 冷却（冷水）時間   | 分     |   |     |      | 10分を目安             |  |
|        | 冷却後表面温度    | ℃     |   |     |      | 10℃以下              |  |
| 保存温度   | 冷蔵         | ℃     |   |     |      | 4℃以下               |  |
|        | 冷凍         | ℃     |   |     |      | マイナス15℃以下          |  |
| 殺菌後の状態 | パックの破損     | 無し 有り |   |     |      |                    |  |
| 加工の内容  | 再パック・小分け   |       |   |     |      | 加工の内容を記載           |  |
| ラベル表示  | 消費期限       | 平成    | 年 | 月   | 日    | 小分け・再パックの場合<br>10日 |  |
|        | 賞味期限       | 平成    | 年 | 月   | 日    | その他は15日            |  |

### 【手順 1】 試験に用いた牛肉

うちももの肉塊（約 5kg）を加熱収縮しない耐熱性のポリ袋に真空包装したものを使用。



### 【手順 2】 肉塊温度測定方法

デジタル温度自動記録計を用いて、肉塊の表面 1cm の深さ 3 箇所および水温を連続的に測定。



### 【手順 3】 加熱方法

約 40ℓ の沸騰水中に肉塊を投入。

肉塊の表面 1cm の深さの位置が 60℃ に達した後取り出し、室温で 2 分間維持。

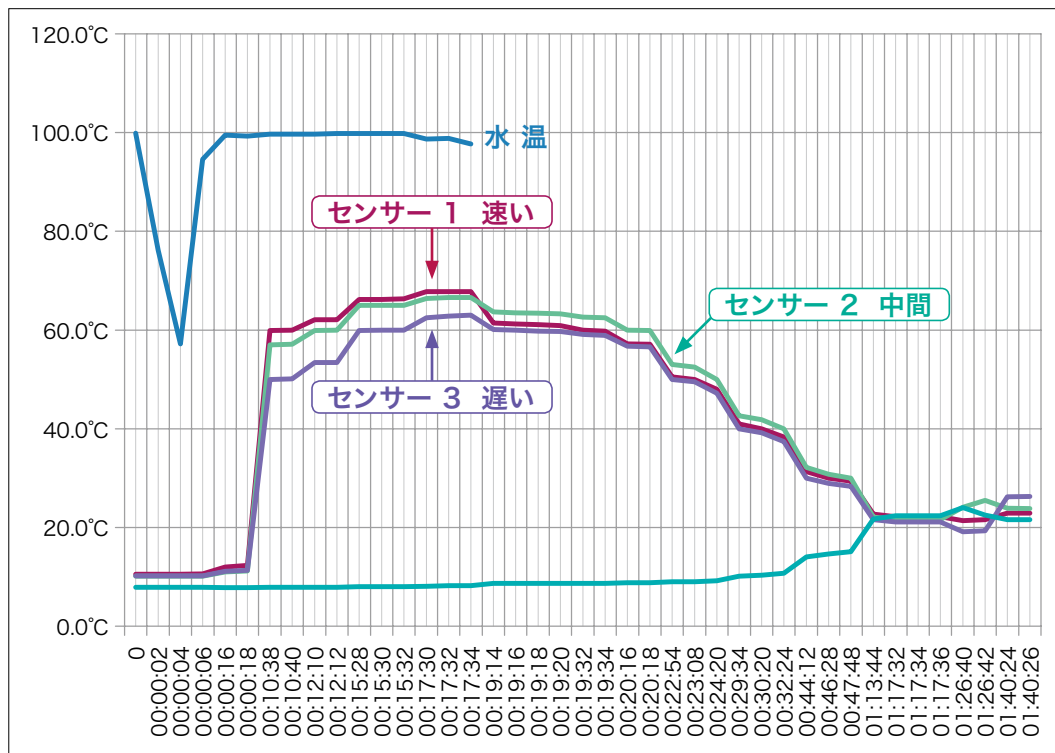


### 【手順 4】 冷却方法

その後、直ちに 0℃ の冷蔵庫に移動。冷却後、表面 1cm まで加熱されている状態を確認。



## 温度変化グラフ



食肉衛生  
加工マニ  
ニユアル

1

衛生管理

2

牛タタキ

3

生食加工

4

食中毒予防

5

関連法規

## 温度変化データ

| Date / Time        |          | センサー 1 | センサー 2 | センサー 3 | ch.3 | ch.1 |                          |
|--------------------|----------|--------|--------|--------|------|------|--------------------------|
|                    |          | № 6    | № 41   | № 18   | № 12 | № 41 |                          |
|                    | 経過時間     | 速い個所   | 中間個所   | 遅い個所   | 中 心  | 水 温  |                          |
|                    | 秒        | ℃      | ℃      | ℃      | ℃    | ℃    |                          |
| 2013/1/15 18:32:15 |          | 10.0   | 9.1    | 9.4    | 7.6  | 19.8 |                          |
| 2013/1/15 18:44:03 |          | 10.4   | 10.0   | 10.0   | 7.9  | 19.8 |                          |
| 2013/1/15 18:44:19 |          | 10.5   | 10.1   | 10.2   | 7.9  | 99.6 |                          |
| 2013/1/15 18:44:21 | 0        | 10.5   | 10.1   | 10.2   | 7.9  | 99.9 | 沸騰水浴投入                   |
| 2013/1/15 18:44:23 | 00:00:02 | 10.5   | 10.1   | 10.2   | 7.9  | 76.1 |                          |
| 2013/1/15 18:44:25 | 00:00:04 | 10.5   | 10.1   | 10.2   | 7.9  | 57.2 |                          |
| 2013/1/15 18:44:27 | 00:00:06 | 10.6   | 10.1   | 10.2   | 7.9  | 94.6 |                          |
| 2013/1/15 18:44:37 | 00:00:16 | 12.0   | 11.0   | 11.1   | 7.8  | 99.5 |                          |
| 2013/1/15 18:44:39 | 00:00:18 | 12.3   | 11.2   | 11.3   | 7.8  | 99.3 |                          |
| 2013/1/15 18:54:59 | 00:10:38 | 59.9   | 57.0   | 50.0   | 7.9  | 99.7 |                          |
| 2013/1/15 18:55:01 | 00:10:40 | 60.0   | 57.1   | 50.1   | 7.9  | 99.7 | 速い個所 60℃到達               |
| 2013/1/15 18:56:31 | 00:12:10 | 62.1   | 59.9   | 53.4   | 7.9  | 99.7 |                          |
| 2013/1/15 18:56:33 | 00:12:12 | 62.1   | 60.0   | 53.4   | 7.9  | 99.8 | 中間個所 60℃到達               |
| 2013/1/15 18:59:49 | 00:15:28 | 66.2   | 65.0   | 59.9   | 8.0  | 99.8 |                          |
| 2013/1/15 18:59:51 | 00:15:30 | 66.2   | 65.0   | 60.0   | 8.0  | 99.8 | 遅い個所 60 到達、15 分 30 秒     |
| 2013/1/15 18:59:53 | 00:15:32 | 66.3   | 65.0   | 60.0   | 8.0  | 99.8 |                          |
| 2013/1/15 19:01:51 | 00:17:30 | 67.8   | 66.4   | 62.5   | 8.1  | 98.7 | 速い個所最高温度、遅い個所 60℃ 2 分間維持 |
| 2013/1/15 19:01:53 | 00:17:32 | 67.8   | 66.6   | 62.8   | 8.2  | 98.8 | 中間個所最高温度                 |
| 2013/1/15 19:01:55 | 00:17:34 | 67.8   | 66.6   | 63.0   | 8.2  | 97.7 | 遅い個所最高温度、冷却開始            |
| 2013/1/15 19:03:35 | 00:19:14 | 61.4   | 63.7   | 60.1   | 8.7  |      |                          |
| 2013/1/15 19:03:37 | 00:19:16 | 61.2   | 63.5   | 60.0   | 8.7  |      |                          |
| 2013/1/15 19:03:39 | 00:19:18 | 61.1   | 63.4   | 59.8   | 8.7  |      | 遅い個所 60℃以下               |
| 2013/1/15 19:03:41 | 00:19:20 | 60.9   | 63.3   | 59.7   | 8.7  |      |                          |
| 2013/1/15 19:03:53 | 00:19:32 | 60.0   | 62.6   | 59.1   | 8.7  |      |                          |
| 2013/1/15 19:03:55 | 00:19:34 | 59.8   | 62.5   | 58.9   | 8.7  |      | 速い個所 60℃以下               |
| 2013/1/15 19:04:37 | 00:20:16 | 57.2   | 60.0   | 56.7   | 8.8  |      |                          |
| 2013/1/15 19:04:39 | 00:20:18 | 57.1   | 59.9   | 56.6   | 8.8  |      | 中間個所 60℃以下               |
| 2013/1/15 19:07:15 | 00:22:54 | 50.5   | 53.0   | 50.0   | 9.0  |      |                          |
| 2013/1/15 19:07:29 | 00:23:08 | 50.0   | 52.5   | 49.5   | 9.0  |      |                          |
| 2013/1/15 19:08:41 | 00:24:20 | 48.0   | 50.0   | 47.2   | 9.2  |      |                          |
| 2013/1/15 19:13:55 | 00:29:34 | 41.0   | 42.6   | 40.0   | 10.1 |      |                          |
| 2013/1/15 19:14:41 | 00:30:20 | 40.0   | 41.8   | 39.2   | 10.3 |      |                          |
| 2013/1/15 19:16:45 | 00:32:24 | 38.3   | 40.0   | 37.4   | 10.7 |      |                          |
| 2013/1/15 19:28:33 | 00:44:12 | 31.3   | 32.2   | 30.0   | 14.0 |      |                          |
| 2013/1/15 19:30:49 | 00:46:28 | 30.0   | 30.8   | 28.9   | 14.6 |      |                          |
| 2013/1/15 19:32:09 | 00:47:48 | 29.4   | 30.0   | 28.3   | 15.1 |      |                          |
| 2013/1/15 19:58:05 | 01:13:44 | 22.7   | 22.1   | 21.6   | 21.7 |      | 中心温度が表面温度より高くなった         |
| 2013/1/15 20:01:53 | 01:17:32 | 22.2   | 21.6   | 21.1   | 22.4 |      |                          |
| 2013/1/15 20:01:55 | 01:17:34 | 22.2   | 21.6   | 21.1   | 22.4 |      | 冷却 1 時間後                 |
| 2013/1/15 20:01:57 | 01:17:36 | 22.2   | 21.6   | 21.1   | 22.4 |      |                          |
| 2013/1/15 20:11:01 | 01:26:40 | 21.4   | 24.1   | 19.1   | 24.0 |      | 中心温度最高値                  |
| 2013/1/15 20:11:03 | 01:26:42 | 21.6   | 25.5   | 19.3   | 22.5 |      |                          |
| 2013/1/15 20:24:45 | 01:40:24 | 22.9   | 23.9   | 26.2   | 21.6 |      |                          |
| 2013/1/15 20:24:47 | 01:40:26 | 22.9   | 23.8   | 26.3   | 21.6 |      |                          |

## 事前包装した食肉には、期限表示をする

## 期限の表示は個々の加工者が試験をして行うこととなる

期限の設定は、加工場の温度管理や衛生管理の状態、原材料（枝肉など）の状態が食肉販売業者により様々であるため、試験機関などに依頼して行うこととなる。しかし、個々の食肉販売業者が公的な試験機関で各種の食肉の賞味・消費期限を測定することが困難であることから、下記の期限表示フレームをもとにその表示を行うこととなる。その場合、衛生などの付帯条件を十分考慮のうえ、加工場・店舗ごとに期限表示基準を設定しておくことが肝要である。

- ① 賞味期限とは、定められた方法により保存した場合において期待される品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日をいう。部分肉など、比較的品質が劣化しにくい食肉に表示する。
- ② 消費期限とは、定められた方法により保存した場合において腐敗、変質その他の品質の劣化に伴い安全性を欠くこととなるおそれが無いと認められる期限を示す年月日をいう。精肉や副生物など製造日を含めおおむね5日以内に品質の劣化がみられる食肉に表示する。

## 精肉の期限表示フレーム

| 原料の態様 | 販売時の形態 | 保存温度 | 食肉の種類 可食期間 |     |     |
|-------|--------|------|------------|-----|-----|
|       |        |      | 牛 肉        | 豚 肉 | 鶏 肉 |
| 冷蔵部分肉 | 肉 塊    | 10℃  | 3日         | 3日  | 1日  |
|       |        | 4℃   | 6日         | 6日  | 4日  |
|       |        | 0℃   | 7日         | 7日  | 6日  |
|       | スライス   | 10℃  | 3日         | 3日  | 1日  |
|       |        | 4℃   | 6日         | 5日  | 4日  |
|       |        | 0℃   | 7日         | 6日  | 6日  |
|       | ひき肉    | 10℃  | 2日         | 1日  | 1日  |
|       |        | 4℃   | 3日         | 3日  | 2日  |
|       |        | 0℃   | 5日         | 5日  | 4日  |
| 冷凍部分肉 | 肉 塊    | 10℃  | 3日         | 3日  | 1日  |
|       |        | 4℃   | 6日         | 5日  | 3日  |
|       |        | 0℃   | 7日         | 6日  | 5日  |
|       | スライス   | 10℃  | 2日         | 2日  | ・日  |
|       |        | 4℃   | 6日         | 5日  | ・日  |
|       |        | 0℃   | 7日         | 6日  | ・日  |
|       | ひき肉    | 10℃  | 2日         | 1日  | 1日  |
|       |        | 4℃   | 3日         | 3日  | 2日  |
|       |        | 0℃   | 5日         | 5日  | 4日  |

いずれもく(社)日本食肉加工協会の資料…期限表示フレーム)による

## 部分肉（原料肉）の期限表示フレーム

| 食肉の種類    | 包装形態             | 保存温度 | 可食期間 |
|----------|------------------|------|------|
| 牛肉       | 真空包装             | 0℃   | 61日  |
|          |                  | 2℃   | 45日  |
|          |                  | 4℃   | 26日  |
|          |                  | -15℃ | 24ヵ月 |
|          | 簡易包装<br>(ポリフィルム) | 0℃   | 12日  |
|          |                  | 2℃   | 8日   |
|          |                  | 4℃   | 7日   |
| 豚肉       | 真空包装             | 0℃   | 20日  |
|          |                  | 2℃   | 17日  |
|          |                  | 4℃   | 9日   |
|          |                  | -15℃ | 24ヵ月 |
|          | 簡易包装<br>(ポリフィルム) | 0℃   | 12日  |
|          |                  | 2℃   | 6日   |
|          |                  | 4℃   | 6日   |
| 包装形態を問わず |                  | -15℃ | 24ヵ月 |
| 鶏肉       | 真空包装             | 0℃   | 12日  |
|          |                  | 2℃   | 8日   |
|          |                  | 4℃   | 6日   |
| 包装形態を問わず |                  | -15℃ | 24ヵ月 |

## 副生物の期限表示フレーム

| 種類 | 部位名    | 保存温度 | 可食期間 |
|----|--------|------|------|
| 牛肉 | 小腸・生   | 10℃  | 4日   |
|    |        | 4℃   | 5日   |
|    | 小腸・ボイル | 10℃  | 4日   |
|    |        | 4℃   | 5日   |
|    | レバー    | 10℃  | 5日   |
|    |        | 4℃   | 6日   |
|    | ハツ     | 10℃  | 4日   |
|    |        | 4℃   | 6日   |
|    | タン     | 10℃  | 5日   |
|    |        | 4℃   | 6日   |
|    | ミノ     | 10℃  | 4日   |
|    |        | 4℃   | 6日   |
| 豚肉 | サガリ    | 10℃  | 4日   |
|    |        | 4℃   | 6日   |
|    | テール    | 10℃  | 4日   |
|    |        | 4℃   | 6日   |

| 種類 | 部位名    | 保存温度 | 可食期間 |
|----|--------|------|------|
| 豚肉 | 大腸・生   | 10℃  | 2日   |
|    |        | 4℃   | 2日   |
|    | 小腸・ボイル | 10℃  | 2日   |
|    |        | 4℃   | 4日   |
|    | レバー    | 10℃  | 2日   |
|    |        | 4℃   | 4日   |
|    | ハツ     | 10℃  | 2日   |
|    |        | 4℃   | 4日   |
|    | タン     | 10℃  | 2日   |
|    |        | 4℃   | 4日   |

＊冷凍保存（－15℃）した各部位の可食期間は現在試験中  
 〔（社）日本畜産副産物協会の資料による〕

## 期限表示の方法

**加工日を0（ゼロ）日目とし、日数を加えて消費期限・賞味期限を表示する**

### 〈例1：冷蔵牛部分肉を原料としスライスした精肉の消費期限〉

- 冷蔵・牛部分肉をスライス、保存温度が10℃以下の場合、精肉の期限表示フレームは3日。
- 加工日が2月1日のとき…2月1日に3日を加え、消費期限2月4日と表示する。

### 〈例2：冷蔵の牛レバーを原料としたブロック加工品の消費期限〉

- 冷蔵の牛レバーをブロックに加工、保存温度が10℃以下の場合、上記フレームは5日。
- 加工日が5月1日のとき…5月1日に5日を加え5月6日を消費期限として表示する。

## ！ 注 意

（社）日本畜産副産物協会の発行している「期限表示のための試験方法 ガイドライン」では、加工日を1日目とした期限表示フレームで記載されている。

上記の表は加工日を0に書き換えて示しており、結果として期限日は同じである。

## 部分肉のフレイムの付帯条件

〈(社) 日本食肉加工協会の資料を参照のこと〉

### ① 部分肉の肉芯温度…冷蔵の場合1℃以下、冷凍の場合マイナス20℃以下

### ② 加工作業室の条件

- 作業中の室内温度は、17℃以下に保持する。
- 床、壁、側溝などは作業終了後、温水で洗浄し、洗剤と水道水で洗浄する。
- 週 1 回以上熱湯、薬剤等により消毒する。
- 冷却装置（クーラーなど）を定期的に清掃、消毒する。

### ③ 加工作業者の衛生条件

- 伝染性の疾病、化膿性の傷などの作業者は従事させない。
- 爪を短く切り、マニキュアを付けない、腕時計、指輪、ブレスレットなどを着用しない。清潔な衣服（作業着）、ヘアネット、帽子を着用する。
- 作業室に入る前、作業靴（長靴等）の表面・底面を洗浄するか清潔な履物に履き替える。また、手・手首の洗浄・消毒をする。

## 副生物の期限表示フレイムの付帯条件

（部分肉・精肉と違う主要部分を示す）

〈(社) 日本畜産副産物協会の資料を参照のこと〉

### ① 副生物の処理条件

- 内臓をと畜場から速やかに入手し（内臓摘出後、牛にあっては 15 分以内、豚にあっては 10 分以内）10℃以下の冷水等で温度を速やかに低下させているもの。
- 消化器（胃・腸など）の内容物を除去し、水道水等で洗浄されているもの。
- ボイルした小腸・大腸等は、速やかに冷水等で 10℃以下に冷却されていること。
- 処理された副生物を整形・ブロック・カット加工を速やかに行い、芯温を 10℃（理想は 4℃）以下に冷却する。
- 加工された副生物は、ビニール袋等で包装し、袋の口を封ずること。

### ② 加工室の衛生条件

- 作業中の室内温度は、20℃以下（17℃以下が理想）に保持する。

### ③ 加工器械・器具、運搬等の容器の衛生条件

- 副生物の直接接触する作業台他器具、容器などの材質はステンレス等の耐蝕性金属、プラスチック製の材質のものを使用する。
- 微生物汚染拡大防止のため、熱湯か 70%エチルアルコールで適宜洗浄されていること。また、作業終了後、洗浄・消毒されていること。

## 副生物の留意事項

- ① 自社の検査・分析施設、もしくは外部の検査機関に委託し、保存試験を行う場合は、(社)日本畜産副産物協会の資料にある「保存試験によって可食期間を求める場合」の記述を参考に試験を行い、そこから得られる分析データに基づき可食期間を求めること。また、外部の検査機関に委託する場合は、信頼できる検査機関に委託するようにする。
- ② 微生物検査を行わず別記「期限表示フレーム」に定める可食期間を利用する場合は「期限表示フレームの付帯条件」を遵守し、この条件を満たす場合のみこのフレームの可食期間を参考に消費・賞味期限を示すことができる。この場合でも「官能検査」を行い、その検査データを保存しておく必要がある。
- ③ 微生物検査を行わず別記「期限表示フレーム」に定める可食期間を利用する場合は、ここに定める付帯条件を満たすように加工処理方法、加工施設・器具の衛生条件等の改善に努めるとともに、保存試験を行い、そこから得られたデータに基づいて、自ら可食期間を設定する。

