

ゆでかき取り扱いの手引き

旅館・飲食店のかき酢献立食中毒予防ガイド



石川県南加賀保健所

はじめに

石川県内の過去 10 年間（H.4～13）の食中毒発生状況をみますと、全体で 141 件のうち半分近い 67 件（47.5%）が腸炎ビブリオによる食中毒事件となっており、依然としてこの菌が主役の座を占めています。また、年によって発生の多い年少ない年があるのも腸炎ビブリオの特徴で、原因施設では旅館の食事や仕出し料理、飲食店での発生がほとんどです。

豊かな魚介類食材が自慢の石川県です。なんとか県内の旅館や飲食店から夏場の大敵腸炎ビブリオによる食中毒をなくしたいものです。

今回、南加賀保健所管内の旅館にご協力をいただいて、要注意食材のひとつである「かに」に的を絞って調査し、取り扱いのポイントをまとめました。食中毒予防の三原則「菌をつけない」「増やさない」「やっつける」はもちろんここでも当てはまります。この手引きを参考にかにの取り扱いに不適切なところがないか今一度確認をされて、食中毒の未然防止につなげていただければ幸いです。

平成 14 年 1 1 月

石川県南加賀保健所長 伊 川 あ け み

目 次

1 「ゆでかに」はなぜ要注意食材？	P 1
2 冷凍ゆでかにの取り扱い	3
3 冷凍生かにの取り扱い	6
4 活かにの取り扱い	8
5 項目チェックで自己診断	9

1 「ゆでかに」はなぜ要注意食材？

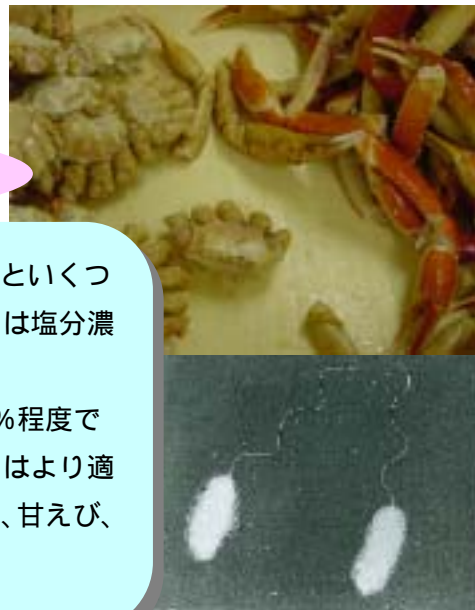
内臓に持っている菌が取り除きにくい貝類、内臓の他エラやウロコに腸炎ビブリオが付いている海産魚、これらが要注意というのとはわかりやすいのですが、ゆでるという加熱工程を経た「ゆでかに」が要注意の食材というのとは少し不思議な感じもします。

たしかに、旅館・飲食店等に入荷する冷凍ゆでかにの「かに身の部分」を調べてみると菌はほとんど検出されません。では、どうして？

腸炎ビブリオはかに身が好き！？

腸炎ビブリオは海に棲む菌、増殖には適度な塩分といくつかの海水成分を必要とします。かに身（ゆでかに）は塩分濃度が0.6%でミネラルもバランスよく含んでいます。

ぶりやまぐろ、たい、ひらめなどが塩分濃度0.1%程度であることを考えれば、かには腸炎ビブリオの増殖にはより適した食材といえます。(貝類は一般に塩分濃度は高く、甘えび、いか、たこなどもかにに並)



主な海産魚介類の可食部成分分析(水分、食塩相当量及び無機質について:100g中)

種類	水分 g	食塩相当量 g	無機質 mg							
			ナトリウム	カリウム	カルシウム	マグネシウム	リン	鉄	亜鉛	銅
ずわいがに 生	84.0	0.8	310	310	90	42	170	0.5	2.6	0.35
ずわいがに ゆで	82.5	0.6	240	240	120	55	150	0.7	3.1	0.56
毛がに 生	81.9	0.6	220	340	61	38	260	0.5	3.3	0.47
毛がに ゆで	79.2	0.6	240	280	66	39	200	0.6	3.8	0.46
たらばがに 生	84.7	0.9	340	280	51	41	220	0.3	3.2	0.43
たらばがに ゆで	80.0	0.8	310	230	48	51	190	0.2	4.2	0.41
あまえび 生	78.2	0.8	300	310	50	42	240	0.1	1.0	0.44
あかいが 生	79.3	0.5	200	330	12	46	280	0.1	1.2	0.21
するめいか 生	79.0	0.8	300	270	14	54	250	0.1	1.5	0.34
まだこ 生	81.1	0.7	280	290	16	55	160	0.6	1.6	0.30
まだこ ゆで	76.2	0.6	230	240	19	52	120	0.2	1.8	0.43
さざえ 生	78.0	0.6	240	250	22	54	140	0.8	2.2	0.39
さざえ 焼き	75.6	0.7	280	220	29	67	120	0.9	2.5	0.73
あわび 生	81.5	0.8	330	200	20	54	100	1.5	0.7	0.36
かき 養殖、生	85.0	1.3	520	190	88	74	100	1.9	13.2	0.89
はまぐり 生	88.8	2.0	780	160	130	81	96	2.1	1.7	0.10
はまぐり 焼き	79.8	2.0	770	230	140	87	140	3.3	2.4	0.20
うに 生	73.8	0.6	220	340	12	27	390	0.9	2.0	0.05
ぶり 生	59.6	0.1	32	380	5	26	130	1.3	0.7	0.08
くろまぐろ 赤身、生	70.4	0.1	49	380	5	45	270	1.1	0.4	0.04
ひらめ 天然、生	76.8	0.1	46	440	22	26	240	0.1	0.4	0.03
くろだい 生	71.4	0.1	59	400	13	36	250	0.3	0.8	0.03
かんばち 生	73.3	0.2	65	490	15	34	270	0.6	0.7	0.05
さわら 生	77.9	0.2	65	490	13	32	220	0.8	1.0	0.03
にしん 生	66.1	0.3	110	350	27	33	240	1.0	1.1	0.09
すけとうだら 生	80.4	0.3	130	350	41	32	270	0.4	0.5	0.06
まいわし 生	64.4	0.3	120	310	70	34	230	1.8	1.1	0.14
さより 生	77.9	0.5	190	290	41	37	190	0.3	1.9	0.03
はたはた 生	78.8	0.5	180	250	60	18	120	0.5	0.6	0.06
しらす干し 微乾燥品	69.9	4.1	1600	210	180	31	190	2.6	1.2	0.10



冷凍ゆでかに。甲羅表面に付着するぬめりは水等で洗い流します。

殻が曲者（くせもの）

とくに冷凍ゆでかにでは、殻外側の汚染がかに身に影響を及ぼすことがあります。カットや切り込みの作業で汚染の機会があるからです。

生かのにゆででは、殻の存在がかに身の十分な加熱を妨げる場合もあります。

ゆで後の放冷では、殻はかに身の保護を果たす一方、かに身の冷却を遅らせることにもなり、放冷時に腸炎ビブリオの二次汚染があれば菌は急速に増えることとなります。

意外と多い二次汚染の機会

調理場でかにのカットなどが行われる場所は他の魚介類を取り扱う作業の場所と同じことが多いので、どうしても他の魚介類からの二次汚染の機会が多くなります。

かに酢に使うかにのカットや殻削ぎの作業、一見下処理作業のように感じられますが実は仕上げの作業であり、直接かに身を汚染するかもしれない作業ですから「清潔作業」になるわけです。まな板や包丁からの汚染、手洗いの怠りからくる汚染、一時保管の場所や方法が悪くての汚染、汚れたふきんが仲立ちとなつての汚染、これらのことがみなさんの調理場で起こっていないでしょうか。かに身はいったん腸炎ビブリオに汚染されるととても危険なのです。



水平対面での魚のさばきは要注意。魚の下処理なら必ず別の場所で。



まな板、包丁、手、ふきん等の汚染が殻削ぎのときにかに身に移行します。

2 冷凍ゆでかきの取り扱い



脚根付き

衛生管理ポイント

二次汚染の防止

低温保管の徹底

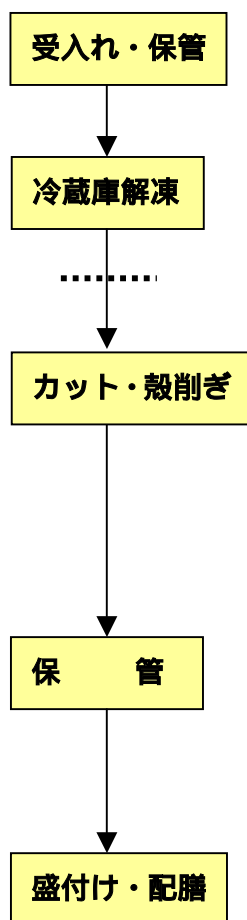


丸体

〔かに酢のかに 取り扱い例〕

工 程

食中毒を防ぐためのポイント



材料のかには信頼できるものを使う

- 15 以下で保管する

翌日分のかきを外箱から出して解凍用容器に移し冷蔵庫で解凍する

解凍中に他の食材から汚染を受けないようにする

作業の前に手洗いとまな板の水洗いを（朝一番の乾いたまな板なら水洗いは要らない）

かににぬめり、汚れがあれば水洗いしてからカットへ
魚や貝類の作業とは別の場所（又は別の時間帯）で行う
ふきんはこの日初めてのものを使う

保管容器は乾いた専用のもので

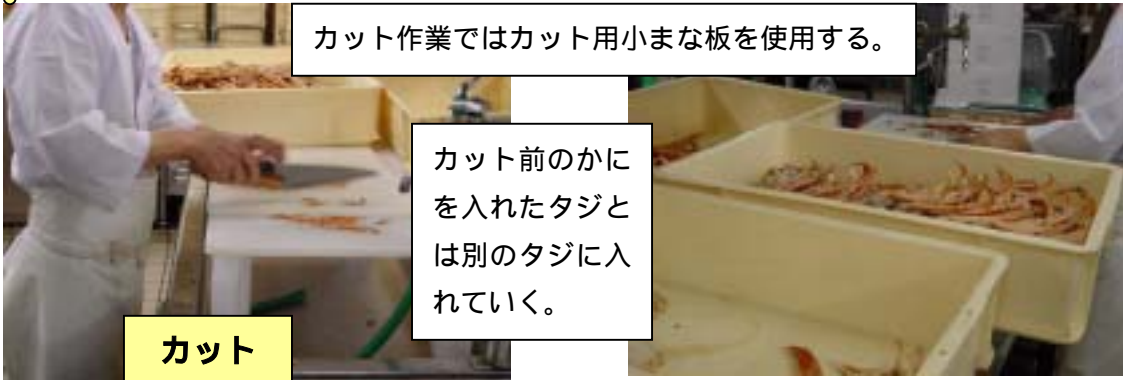
4 以下で保管する

必ずラップがけかふたをして保管する（幌付きラック可）
冷蔵庫の中での保管場所は決めておく

盛り付けは使い捨て手袋を使って行う

室温は真夏でも25 以下に保てるように

良い作業の例



カット作業ではカット用小まな板を使用する。

カット前のかにを入れたタジとは別のタジに入れていく。

カット

殻削ぎ

この旅館ではカット作業の向かい側で別の板前さんが殻削ぎの作業をしています。殻削ぎは包丁等が直接かに身に触れる仕上げ作業なのでこのように充分注意を払って行いたいところです。



まな板

包丁

ふきん

清潔な状態で仕事にかかります

他の魚介類を処理した人の手指



BrakeTime

1 まな板の水洗

十分に水を流せて、しかも他への飛び散りが起こらないように気をつけています。

保 管

注意しましょう

冷蔵庫での保管ですがどうでしょう。
ラップなしで重ね、上の段にはカワハギ
の入ったトレイがあります。
念には念を入れて...



良い作業の例

盛り付け



使い捨て手袋を使用して盛り付けます。タジを乗せるワゴンがあると盛り付け作業はかどります。



BrakeTime

2 シンクの相互汚染防止



保育所給食

学校給食



シンクの使用目的を考慮し、相互汚染を防止するためにシンク奥を高くしてあります。管内の旅館や飲食店ではまだ稀ですが、このような工夫を積極的に取り入れてほしいと思います。

3 冷凍生かへの取り扱い

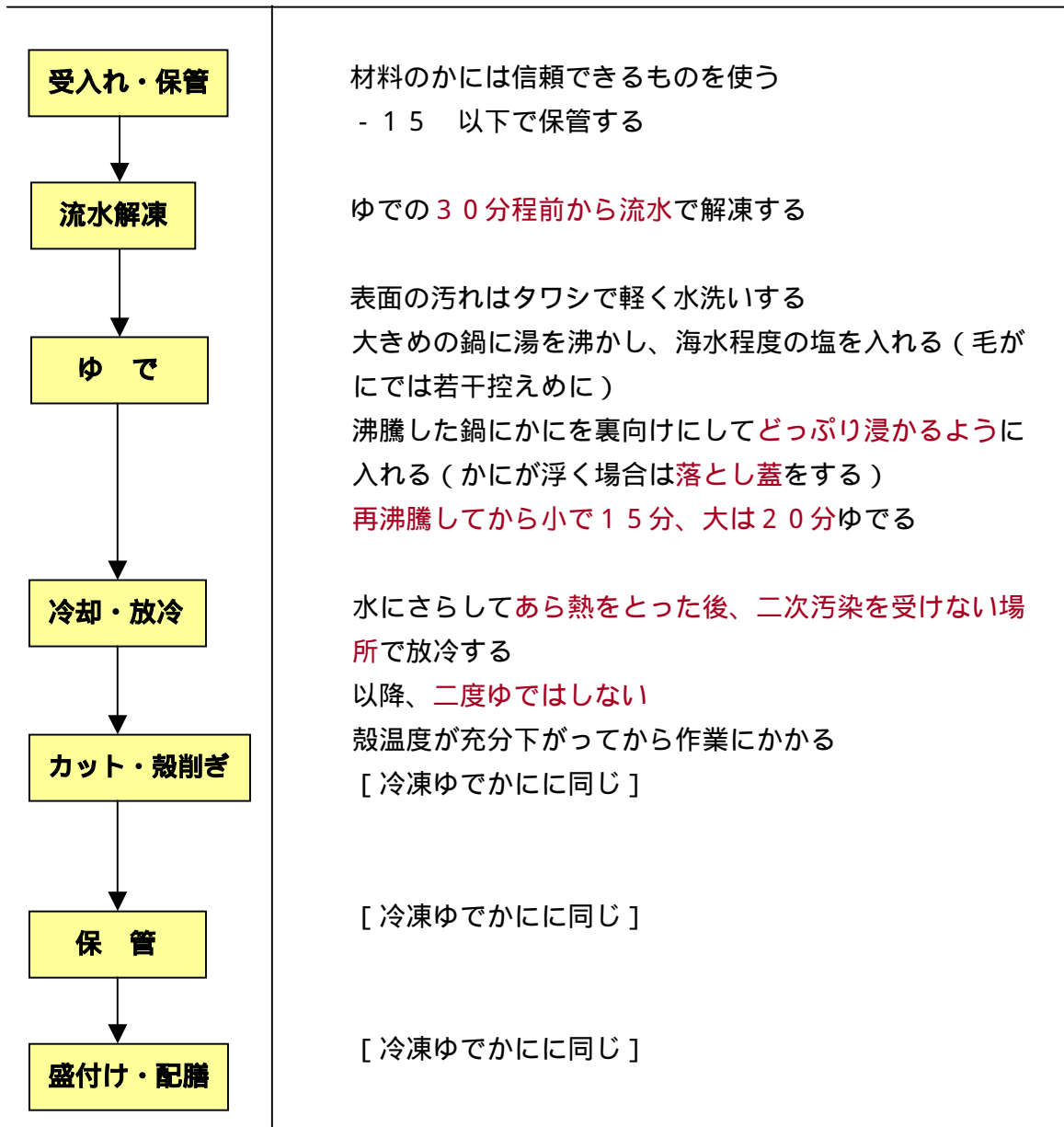
衛生管理ポイント



〔かに酢のかに 取り扱い例〕

工 程

食中毒を防ぐためのポイント



ゆで

湯を沸かし塩を入れた後、
流水解凍したかにを投入す
る。湯温はかなり下がる。



ゆでを確実にする落とし蓋

再沸騰後 20分



ゆで完了、湯を捨てる



水さらし

放冷後の殻温度は、あら熱とりをしっかりと
あれば数分以内に30 程に下がります。しかし
その後の温度低下は緩やかです。カット・殻削ぎ
は手早く行い速やかに冷蔵保管します。

ゆで後にカットする場合はとくに二次汚染が致
命傷になりやすいので注意が必要です。



放冷

これからカット作業です、さて

かに身の二次汚染を防ぐために、
どんなことに注意したらよいで
しょうか。



4 活かきの取り扱い

衛生管理のポイント

基本的に冷凍生かきと同じです

しっかりゆでる
二次汚染の防止
低温管理の徹底

生け簀のかに



かにの取り出しで注意

活かきの取り扱いでは、かきを取り出すときに配慮が要ります。

箱入りの活かきではオガ粉が周辺を汚染しないよう慎重にかつ取り出す場所を選びましょう。また、生け簀の場合は周囲に食器等を置かないようにしましょう。



ゆで

活かには、ぬるま湯ないし水道水に10分程度浸けておくと動かなくなります。

ゆで時間は、生かきと同様、かきを入れて沸騰してから20分です。ゆで後にまだ殻や甲羅に汚れがついていれば水で洗い落とします。

BrakeTime

3 気持ちの良い床

作業の終わりに湯を流して洗浄すると翌朝にはきれいに乾く塗り床。きれいな床で仕事も丁寧になります。



5 項目チェックで自己診断

該当項目の全てに がつきますか？

工 程		診 断 項 目	チェック
受 入 れ	保 管	〔冷凍かに〕箱に破れがないか確認していますか。	
		〔冷凍かに〕 - 15 以下で保管していますか。	
		〔活かに〕新鮮な材料を使っていますか。	
解 凍		冷凍ゆでかきの解凍は冷蔵庫で行っていますか。	
		冷蔵庫解凍中、他の食材からの汚染を受けないようにしていますか。	
		冷凍生かきの流水解凍はゆでの30分程前から行っていますか。	
取 出 し		〔活かに〕オガ粉で周辺を汚染していませんか。	
		〔活かに〕生け簀の水で周辺を汚染していませんか。	
ゆ で		〔生かに・活かに〕かに表面の汚れを水洗いで落としていますか。	
		〔生かに・活かに〕鍋の湯にかにがしっかり浸かっていますか。	
		〔生かに・活かに〕再沸騰してから20分(小15分)ゆでていますか。	
放 冷		水さらしでのあら熱取りは充分ですか。	
		二次汚染を受けない安全な場所で放冷していますか。	
		室温は25 以下になっていますか。	
		二度ゆで厳禁を守っていますか。	
カ ッ ト	殻 削 ぎ	作業の前に手洗いとまな板の水洗いをしていますか。	
		〔冷凍ゆでかに〕かに表面の汚れがあれば水洗いで落としていますか。	
		魚や貝類の作業とは別の場所(又は別の時間帯)で行っていますか。	
		ふきんはこの日初めて使うものを使っていますか。	
		カット・殻削ぎしたかには別の容器に入れてありますか。	
保 管		4 以下で保管していますか。	
		必ずラップがけかふたをして保管していますか。	
		冷蔵庫の中で他の食材からの汚染を受けないよう保管場所を決めて保管していますか。	
盛付け		盛付けは使い捨て手袋を使って行っていますか。	
		室温は25 以下になっていますか。	
残 品		残品は「低温保管で翌日限り」を守っていますか。	
その他			

