

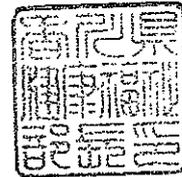
17水産第42746号
平成17年11月17日

厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課長 殿

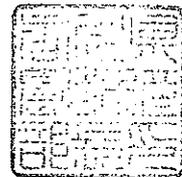
農林水産省消費・安全局衛生管理課長 殿

水産庁増殖推進部栽培養殖課長 殿

香川県健康福祉部長



香川県農政水産部長



中国産中間種苗由来養殖カンパチの取り扱いについて（検討依頼）

標記については、本年6月15日付け食安監発第0615001号及び17消安第2687号（以下「通知」という。）により、関係者に対し指導を行っているところですが、今般、本県の通知対象養殖カンパチについて、別紙の方法による生鮮出荷を行いたいと考えていることから、検討をお願いします。

1 出荷方式の概要

1) 出荷の形態及び出荷基準

生食用に出荷しようとする対象魚は、「中国産中間種苗由来養殖カンパチの生食用出荷マニュアル（香川県）」により、「フィレ」の形態に加工するとともに、生簀からの取上げから加工までの段階で次の検査を実施し、中国での生産状況、輸入時の船積状況等が明確で、アニサキス寄生魚の混入がなく、サンプル検査や全数検査においてアニサキスの寄生が認められないものに限ることとする。

2) 検査

対象魚の出荷に際しては次の検査を実施し、万一、アニサキスの寄生が認められた場合は当該ロットあるいは、魚は生食用として出荷しないものとする。

①中国での生産状況、輸入時の混載状況検査

搬入日、搬入船舶ごとに、中国での養殖状況や輸入時の混載状況を精査し、中国での養殖段階でアニサキスの寄生が認められず、輸送時にも寄生の可能性がある魚の混入がないことを確認する。

この検査で養殖状況が曖昧なもの、輸送時に他のロット魚との混載が認められる場合、当該ロットは生食用出荷の対象としない。

②内臓・腹腔内および筋肉への寄生確認検査

ア. 精密検査

ロットごとに60尾を抽出し、内臓・腹腔内および筋肉について、表面ならびに内部へのアニサキスの寄生の有無を確認する。

この検査でアニサキスの寄生が認められた場合は、当該ロットは生食用の出荷対象としない。

イ. 詳細検査

240尾を抽出し、内臓・腹腔内および筋肉の表面へのアニサキスの寄生の有無を目視により確認するとともに、胃については、盲嚢内側表面への寄生の有無を確認する。

この検査でアニサキスの寄生が認められた場合は、当該ロットは生食用の出荷対象としない。

③フィレ加工時の内臓・腹腔内および筋肉への寄生確認検査

上記①および②の検査により生食用出荷の対象となったカンパチは、フィレ加工時にすべての魚について、内臓・腹腔内および筋肉の表面へのアニサキスの寄生の有無を目視により確認する。

この検査でアニサキスの寄生が認められた魚体は生食用の出荷対象としない。

④調理者による筋肉寄生の確認

生食用のフィレ加工魚を消費者に販売する販売業者は、フィレ製品を調理・加工する段階で、アニサキスの寄生の有無を確認する。

この検査でアニサキスの寄生が認められたフィレ製品は生食用として販売しない。

3) 検査の体制および方法

①中国での生産状況、輸入時の混載状況検査

当該魚の生産者は、検査に必要な書類等を県に提出し、県が生産状況、混載状況を検査する。

県は、提出された書類のほか、必要に応じて当該魚の生産者から聞き取りを行う。

②内臓・腹腔内および筋肉への寄生確認検査

ア. 精密検査

精密検査は、県が行うこととし、内臓のうち、胃および腸管を除く臓器については粉碎、胃および腸管については切開して臓器内部へのアニサキスの寄生状況を確認するとともに、消化法により、組織内部への寄生の状況を確認する。

また、筋肉についてはレンジで加熱し、すり潰し、UV照射により、寄生の状況を確認する。

イ. 詳細調査

内臓は脂肪層や幽門垂等を除去し、胃の外側全表面を目視により検査するとともに、胃（盲嚢）を切開し、内側表面についても目視によりアニサキスの寄生の有無を確認する。

また、腹腔内部表面および筋肉切断表面への寄生状況を目視により確認する。

③フィレ加工時の内臓・腹腔内および筋肉への寄生確認検査

当該魚のフィレ加工時に、内臓・腹腔内および筋肉の表面へのアニサキスの寄生状況の検査を加工業者が行い、県は検査体制、検査方法等について指導するとともに、県の職員が各工程での検査を指導・監督する。

検査は、加工過程の内臓除去時に、内蔵表面への寄生状況を確認するとともに、成形・洗浄時に腹腔内表面及び筋肉切断面への寄生状況、さらに検品・包装時に腹腔内表面及び筋肉切断面への寄生状況を再度、目視により確認する。

④調理者による筋肉寄生の確認

生食用のフィレ加工品を消費者に販売する販売業者は、フィレ加工品を切り身あるいは刺身等に調理・加工する時に、アニサキスの寄生の有無を確認する。

4) 情報の把握・提供

○対象魚を出荷しようとする生産者は、検査協議書を県に提出し、具体的な検査の実施等について協議する。

○県の精密検査、詳細検査によりアニサキスの寄生が認められなかった魚をフィレ加工しようとするときは、出荷計画書を県に提出する。

○県は、提出された出荷計画書に記載されたフィレ加工業者に対し、具体的な検査体制、手順等について指導する。

○フィレ加工業者は、加工計画書をあらかじめ県に提出する。

○県は、当該フィレ加工業者に対し、加工時の全数検査について指導するとともに、フィレ加工品の販売先に当該加工魚が国の指導対象魚であることを通知し、販売に際してその情報を的確に伝達することを依頼する。

○対象魚の検査を行った者は、検査報告書を県に提出する。

○県は必要に応じて、提出された検査報告書により把握した搬出先の業者に対し、当該加工品は国の指導対象魚である旨の情報を提供し、調理・加工時にはアニサキスの検査を行うよう依頼する。

なお、当該搬出先が調理・加工しない業者の場合、県は当該業者に対し、販売先の調理・加工（販売）業者に当該フィレ製品に関する情報を伝達し、調理・加工時の検査を要請するよう依頼する。

○対象魚の生産者またはフィレ加工業者は、搬出先の業者に対し、当該魚が国の指導対象魚であり、加工場における全数検査でアニサキスの寄生が認められなかったものの、調理・加工時にアニサキスの有無を確認するよう、販売先に求めるとともに、販売先の業者名、連絡先等を香川県に連絡するよう依頼する。

○連絡を受けた香川県はその情報を適正に管理するとともに、国ならびに当該販売業者の所在する自治体の衛生部局に対して情報を提供し、関係の自治体に対して監視を依頼する。

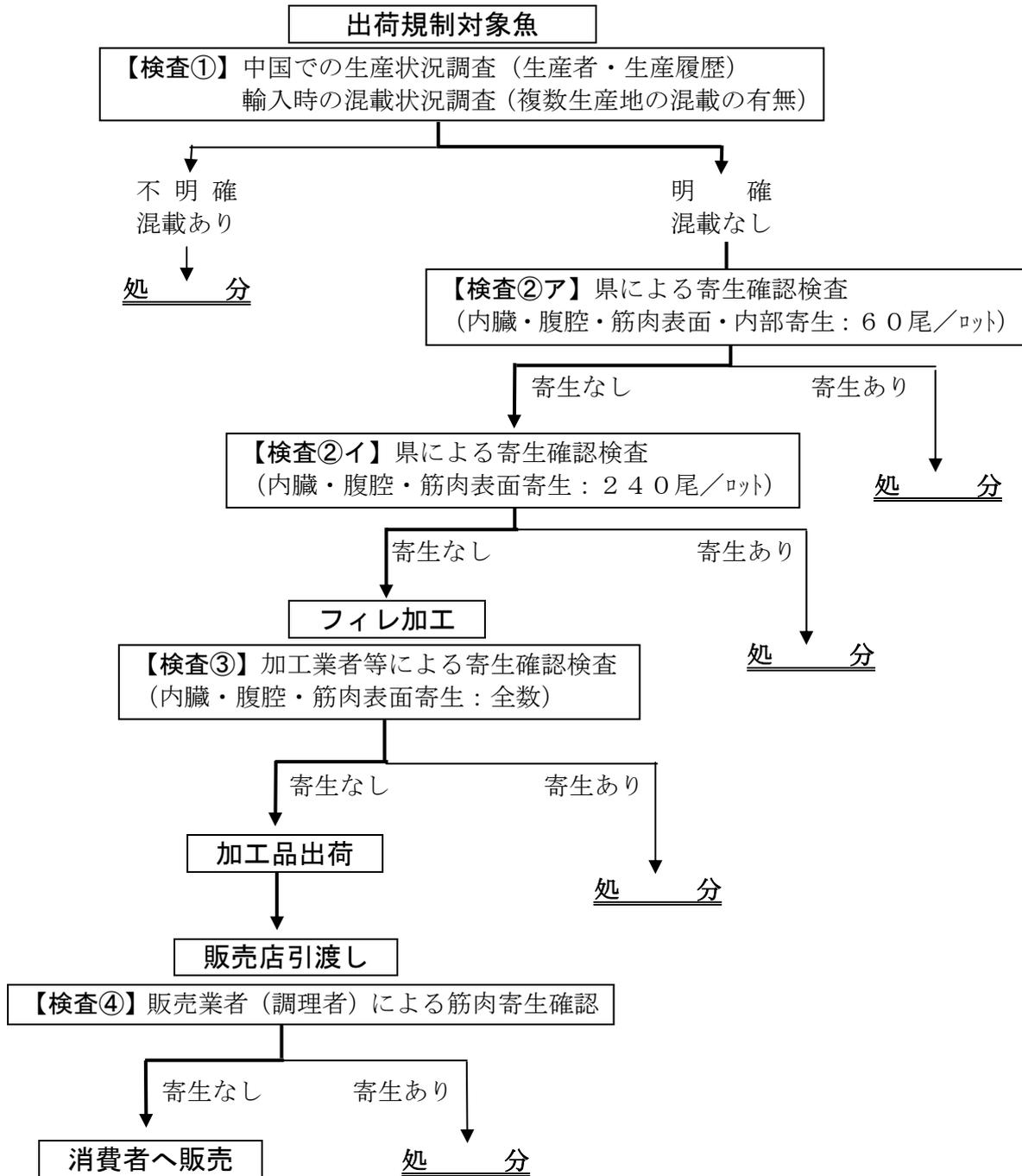
5) リスクの負担

○生食用出荷の前提となる検査でアニサキスの寄生が認められ、生食用として出荷できないと判定されたロットについては、生産者の責任において処分する。

○フィレ加工時に行う全数検査でアニサキスの寄生が認められ、生食用として出荷できない魚については、その時点での当該魚の所有者の責任で処分する。

なお、フィレ加工業者が加工作業のみを受託した場合は生産者の責任で処分する。
 ○調理・加工時の検査でアニサキスの寄生が認められ、生食用として販売できない魚については、調理・加工（販売）業者の責任で処分する。

中国産中間種苗由来の養殖カンパチの生食用出荷マニュアル フロー図



2 当該魚の生産及び輸入に関する実態

当該魚とは、平成16年に採捕された種苗を当該年の秋まで、あるいはそれ以降まで中国で養殖したカンパチを16年の秋以降、中間魚として本県に導入したもののうち、A漁業協同組合ならびにB漁業協同組合の組合員が養殖している魚をいう。

1) 稚魚の採捕（採捕場所及び時期）

- 採捕場所：中国海南省三亜市周辺海域 [当事者が提出した稚魚履歴による]
- 採捕時期：2004年2月（平成16年2月）[同上]

2) 中国での育成状況（場所、飼育期間、飼育尾数、使用した餌の種類、生産記録）

- 育成場所：中国広東省陽西県 [当事者が提出した養殖生産履歴書による]
- 飼育期間：2004年2月～2005年5月 [同上]
- 飼育尾数：全体養殖尾数不明
- 餌の種類：サンマ等（3種類?）、凍結・粉砕 [当事者が提出した養殖過程履歴による]

3) 日本への輸送状況（時期、混載の有無、輸送記録）

- 輸送時期：2005年5月30日 [当事者が提出した輸出証明書による]
- 混載の有無：なし [当事者からの聞き取りによる]
- *運搬船は船倉数12、当該ロット26,000尾をこの12船倉に収容（当該ロットのみで1船）

4) 日本での導入状況（時期、場所、導入尾数、受入記録）

- 導入時期：平成17年6月3日 [当事者及び所属漁協からの聞き取り]
- 導入場所：香川県A地区 [漁協からの聞き取り]
香川県B地区 [同上]
- 導入尾数：A地区 6,047尾 [当事者及び所属漁協からの聞き取り]
B地区 20,811尾 [同上]

5) 国内養殖場における管理状況（飼育尾数、使用した餌の種類、生産記録）

- 飼育尾数：A地区 6,047尾（当初尾数） [当事者及び所属漁協からの聞き取り]
B地区 20,811尾（当初尾数） [同上]
- 餌料種類：モイストペレット

3 精密検査の手法及び検査結果

調査手法および尾数については、厚生労働省および農林水産省の助言のもと、決定した。

1) 検査手法

精密検査は、当該魚における寄生の有無および内臓に寄生が認められない場合、筋肉にも寄生が認められないことを確認するために実施した。

また、検査尾数60尾は、統計学的に95%の信頼限界で感染率が5%以下であることを示すために必要な数である。

<検体魚の採取>

○検査は、当事者、県かん水養殖漁協、県が連携して実施した。

○検体魚の採取は、ロットで60尾とし、検体魚の採取方法は当事者、県かん水養殖漁協、県が協議して、できるだけ偏りの生じない方法により行った。

○採取した検体魚は、その場で活けめし、水産試験場に持ち帰って開腹した。

<目視検査（内臓・腹腔内表面）>

○開腹した検体魚から全内臓を取り出し、表面への寄生の有無を目視により確認した。特に、胃については、脂肪や内臓膜を除去し、後端部を中心に詳細に観察した。

○内臓を取り出した検体魚の腹腔内の血液や内臓等の残渣を拭き取り、腹腔内表面への寄生の有無を目視ならびに触診により確認した。

○胃および腸管以外の内臓（心臓、肝臓、腎臓、脾臓、幽門垂 等）はハサミ、メス、ピンセット等を用いて破碎し、臓器内部へのアニサキスの寄生の有無を目視により確認した。

○内臓および腹腔内の確認には、精度を高めるため、同一の検体について、2人以上の者が行った。

<精密検査1（内臓内部）>

○持ち帰った内臓塊から個体ごとに胃および腸管を切り離し、ハサミにより切開して臓器内部への寄生の有無を目視により確認した。

○その後、胃および腸管を1センチ角程度に細断し、4～5個体分（150g程度）を2Lの三角フラスコに収容し、人工消化液1.5Lを加えた。

○このフラスコを37℃に設定した恒温水槽に収容し、攪拌しながら3時間消化させた。

○消化後、フラスコの内容物を金属メッシュ（0.85mm）でろ過、洗浄し、メッシュ上の残渣をガラストレーに移した。

○ガラストレーに適量の水を加え、UV照射によりアニサキスの有無を確認した。

○消化後のビーカー内容物を金属メッシュでろ過、洗浄したろ液、洗浄液についても別のガラストレーに収容し、静かに上澄水を捨てながらアニサキスの有無を確認した。

<精密検査2（筋肉内部）>

○検体魚から腹部の筋肉を切除し、1尾分を小切りにして皿に載せ、ラップで包んで電子レンジにかけた。

○電子レンジは、500Wで3分間稼働させた後、筋肉を取り出し、金属バットの中に移して骨、腹腔膜を取り除きながら手でよく揉むようにして破碎するとともに、ピンセット、箸等でさらに細かく粉碎した。

○これをバケツに移し、温水で脂分を除去しながら洗浄し、金属メッシュ（0.85mm）でろ過した後、少量ずつガラストレーに移し、水を加えてUV照射（透過光）でアニサキスの有無を確認した。

○なお、本調査の有効性については、事前にポジティブコントロールを使って確認した。

2) 検査結果

内臓表面、腹腔内表面、内臓内部、筋肉内部のいずれからもアニサキス幼生は検出されず、当該検体魚にはアニサキスの寄生は認められなかった。

4 詳細検査の手法

この検査については、当該ロットにおける寄生の有無をさらに240尾について詳細に調査するために実施する。

また、検体尾数300尾（精密検査との合計尾数）は、詳細調査の手法を用いた場合に統計学的に95%の信頼限界で、感染率が1%以下であると判断するために必要な数である。

<検体魚の採取>

- 検査は、県が実施するが、当事者、県漁連、県かん水養殖漁協の協力を得て実施する。
- 検体魚の採取は、ロットで240尾とし、検体魚の採取方法は当事者、県、県かん水養殖漁協が協議して、できるだけ偏りの生じない方法により行う。
- 採取した検体魚は県漁連のフィレ加工施設（香川県東かがわ市引田）に搬入し、加工ラインを利用して内臓を除去する。
- 取り出された内臓を水産試験場に持ち帰り、県水産課、水産試験場の職員が検査する。

<検査手法>

- フィレ加工施設での加工工程で腹腔内部及び筋肉切断面を水産課職員ならびに県漁連職員が目視により検査する。
- 持ち帰った内臓については、胃、腸、幽門垂、肝臓、脾臓、腎臓等の各臓器の表面を目視により検査する。
- 特に、胃（盲囊）については、外部の脂肪層や皮膜等を除去し、後端部を中心に詳細に検査する。
- 全内臓から胃（盲囊）を取り出し、切開して内部へのアニサキスの寄生を確認する。

5 加工場における検査について

1) 検査の実施者

加工場における検査については、当該加工場の責任者を検査責任者とし、加工場の従業員が検査従事者として検査業務に従事する。

2) 検査手順

加工場への魚の搬入は、養殖地から船舶により活魚の状態で行う。

搬入した魚は、加工場のストック用生簀にいったん収容し、加工のスケジュールに合わせて取り上げ、加工に供する。

検査はa 頭部切除、b 内臓除去、c 三枚おろし、d 成形、e 包装、f 梱包の加工工程内で実施する。

b 内臓除去工程で、内臓表面への寄生確認、d 成形工程で腹腔内および筋肉切断面への寄生確認、e 包装工程で、再度腹腔内および筋肉切断面への寄生確認を行う。

これらの過程で、アニサキスの寄生が認められた魚は出荷ラインから排除し、生食用としては出荷しない。

また、検査責任者は後述の検査記録の作成時にアニサキスの寄生している魚が認められた時は、当該魚を適正に保管するとともに、直ちに香川県に報告する。

報告を受けた県は加工施設で当該寄生魚を検査し、寄生の状況を確認するとともに、検査状況等を聴取し、必要に応じて同一施設（小割生簀）の魚の検査に立会し、指導・監督する。

3) 検査実施者に対する研修

検査責任者および検査従事者については、当該魚の搬入時に県の水産課（水産試験場）の担当職員が当該加工場に赴き、アニサキス幼虫の形態、寄生状況、検査の要領を説明す

るとともに、検査工程ごとの検査担当者の確認、寄生魚の排除の徹底を指導する。

内蔵確認時にアニサキスを確認した場合は、成形工程に進んでいる当該魚を成形作業担当者に通知し、成形の段階で排除することとし、成形時に腹腔あるいは筋肉切断面への寄生を確認した場合はその段階で当該魚を排除することとする。

また、包装工程での再検査で寄生が確認された場合は、その段階で当該魚を排除する。

4) 記録方法

検査結果については、成形、包装段階で排除した魚の尾数を当日の午前、午後の作業終了時に記録簿に記録し、検査責任者が実際に排除した魚の尾数と記録簿の数をチェックする。

5) 県による立ち会い方法

県の検査担当者は、アニサキスに関する知見を有し、アニサキス検査の経験を有する水産課養殖担当職員、水産試験場の魚病担当職員とする。

フィレ加工場での検査の指導・監督は、県の検査担当者の中から2名以上が行う。

ただし、県による検査の指導・監督は当該ロット魚の販売、加工スケジュールに合わせて適宜行う。

6) 保健所の食品衛生監視員による監視

本県では、フィレ加工施設が県外の施設を利用する計画があることから、衛生部局の対応として、加工施設の所在する自治体と十分な連携を図り、衛生指導を行うこととしている。

6 調理段階における確認について

○本県の場合、フィレ加工場からの搬出（販売先）は、水産物市場、量販店、鮮魚店、飲食店等多岐にわたると考えられる。

○また、水産物市場からはさらに量販店、鮮魚店等に販売されることから、フィレ加工の段階（加工計画書、検査結果報告書）で最終の調理・加工する業者を特定することは困難である。

○フィレ加工場からの搬出先（1次販売先）は検査結果報告書で把握できるが、その先（2次販売先）の業者を把握することは商取引上の問題もあり、極めて困難と考える。

○このため、調理・加工段階での確認は、フィレ加工業者（検査者）から1次販売先に対し、当該魚の性格、検査情報等を提供し、当該情報を2次販売先に伝達するよう依頼することにより、調理・加工段階での確認作業を担保することとする。

○なお、1次販売先については、県から情報を提供し、2次販売先への情報の伝達を依頼することにより調理段階での確実な確認の実施を担保することとする。

○調理・加工段階での確認、アニサキス寄生魚の取扱いは「食品衛生法」上の対応が必要であり、万一問題が生じた場合は迅速な情報のフィードバックが重要であることから、2次販売先以降については、1次販売先以降で確実に把握できるよう、伝票等の整備を徹底するよう指導する。