

水産加工情報

No. 7

発行 1998. 3. 20

北海道立網走水産試験場

Tel 本場 0152-43-4591

支場 01482-3-3266

【産直販売の例～ふるさと小包の場合】

平成10年2月24日に紋別セントラルホテルで「水産加工技術情報研修会」を開催しました。

内容は開催に先立ちお知らせしたとおりですが、北海道郵政局 飯塚 崇 氏の講演は出席できなかった方々も関心を持たれていると思いますので、かいつまんでご紹介します。

ふるさと小包とは

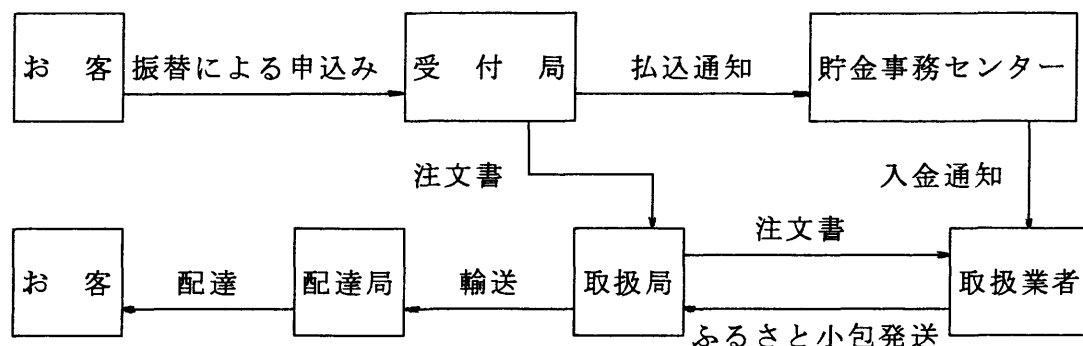
北海道郵政局が昭和58年に全国に先駆けて始めたシステムで、ゆうパック（郵便小包）で生産者から直接消費者に新鮮な旬の味覚を届けるカタログ販売です。

現在では、郵便局のブランド品ともなっていて、郵便局が取り扱っているものだからという信頼のうえで、多数の消費者に利用されていて、多くのファンにより「ゆうパックの会」が組織されるまでになっています。

ふるさと小包のシステム

ふるさと小包は、各地の郵便局でお客から郵便振替（現金納入）により注文を受けてから取扱局を通じて取扱業者に注文され、それから商品を発送します。商品の代金は貯金事務センターから業者に入金されますので、集金の必要はありません。

図 ふるさと小包のシステム概要



ふるさと小包の種類

ふるさと小包は、取扱方法から次の3種類に分類されています。

- (財)ポスタルサービスセンター (PSセンター) 承認のふるさと小包
(PS承認ふるさと小包)
- 北海道郵政局承認ふるさと小包 (郵政局承認ふるさと小包)
- 郵便局独自施策ふるさと小包 (独自施策)

それぞれの違いは次のとおりです。

1 PSふるさと小包

郵便局 (取扱業者) からの申請に基づき、郵政局及びPSセンターで取扱内容を審査し合格したものについて、PSセンターで承認番号を付けて全国の郵便局で販売されます。

また、取扱方法には「全国版カタログ掲載扱い」と「単独版チラシ扱い」の2種類があり、

- ① 全国版カタログ掲載扱いは、PSセンター作成の「ふるさと小包全国版カタログ」に掲載され、年間を通して販売されます。ただし、PSセンターに契約料 (15万円) と取扱手数料 (販売取扱金額の5%を月ごとにまとめて) の支払が必要です。
- ② 単独版チラシ扱いは、取扱業者が作成したチラシがPSセンター経由で全国の郵便局に配布され販売されますが、取扱期間は最長6ヶ月間です。PSセンターへの契約金の支払いは必要ありませんが、取扱手数料は全国版カタログと同じく必要です。

2 郵政局承認ふるさと小包

郵便局 (取扱業者) からの申請に基づき、郵政局 (郵便営業推進室) で取扱内容を審査し合格したものについて、取扱地域別に承認番号を付けて取扱業者が作成したチラシが全道の郵便局 (地域指定も可) に限り配布され販売されます。北海道以外の郵便局へのチラシの送付はできませんが、ダイレクトメールで顧客に送ることは構いません。契約料、取扱手数料は不要です。

3 郵便局独自施策ふるさと小包

PS承認、郵政局承認以外のふるさと小包で、販売地域は承認した郵便局の区域内に限られ、原則としてチラシを他局の窓口で扱うことはできません。ダイレクトメールで顧客に送ることは構いません。契約料、取扱手数料は不要です。

ふるさと小包への参入

ふるさと小包へ参加を希望する業者は、常に密接な連絡体制がとれる郵便局を取扱郵便局に選定して、申し出ることになります。取扱郵便局の条件は、業者の事務所又は事

業所が選定した郵便局の局区内又は同一市町村内にあることとされています。

あとは取扱郵便局を通じて参加したいふるさと小包に必要な手続きをすることになります。

最 後 に

当日の講演では、このほかに「ふるさと小包」を応用した各種サービス、「ゆうパック」の各種サービス、割引制度、チルド輸送と組み合わせた新しい包装資材などのお話がありましたが、今回は紙面の関係から割愛させていただきます。

興味のある方は最寄りの郵便局にお尋ねになってみてください。詳しく教えていただけると幸いです。

また、当日の資料がございますので、ご希望の方はご連絡いただければお送りします。

別紙として、ふるさと小包の取扱状況の資料を添付しますので、ご覧になってください。

ふるさと小包の取扱状況

(1) 年度別取扱状況

年度	北海道			全国		
	取扱品目数	取扱個数	全国シェア	取扱品目数	取扱個数	前年比
58	50	23,631	5.5%	600	43万個	-%
59	88	91,867	9.2	1,000	100	232.6
60	105	248,935	8.5	2,300	293	293.0
61	224	585,654	13.9	3,400	421	143.7
62	700	977,500	13.1	5,500	748	177.7
63	565	2,319,540	20.6	6,400	1,124	150.3
元	668	2,926,875	19.7	8,100	1,487	132.0
2	1,187	3,755,812	21.3	8,500	1,762	118.5
3	1,169	3,793,370	20.3	8,000	1,865	105.8
4	1,181	3,812,330	20.0	8,400	1,910	102.4
5	1,619	3,743,439	19.6	7,900	1,913	100.2
6	1,830	3,775,911	19.4	8,300	1,939	101.4
7	1,909	3,884,252	19.1	8,600	2,030	104.7
8	1,944	4,090,177	18.3	9,300	2,229	109.8

(2) 平成8年度品目別ベスト10

順位	北海道			全国		
	品名	取扱個数	主要取扱局	品名	取扱個数	都道府県名
1	鮭	958,972	札幌中央	静岡茶	1240千	静岡県
2	メロン	490,281	紅葉山	鮭	960	北海道
3	アスパラ	454,134	喜茂別	信州りんご	940	長野県
4	じゃがいも	240,535	喜茂別	宇治茶	840	京都府
5	ラーメン	169,787	札幌白石	メロン	490	北海道
6	海産加工品	99,263	釧路中央	アスパラ	450	北海道
7	ほたて	84,021	増毛	さくらんぼ	410	山形県
8	かに	76,007	網走	ぶどう	390	山梨県
9	かずのこ	47,877	留萌	じゃがいも	340	北海道
10	かき(貝)	33,034	芭露	桃	230	山梨県

(3) 網走管内の状況 (平成8年度)

ア 取扱件数 ・PSセンター承認 67件 ・北海道郵政局承認 95件

イ 取扱個数 38,960個 70,185個

エ 取扱ベスト品目

○ PSセンター承認

順	品名	数量	取扱局	順	品名	数量	取扱局
1	一夜干	2,306	網走	6	毛がに	1,415	美幌
2	ずわいがに	2,161	渚滑	7	たらばがに	1,391	美幌
3	新巻鮭	2,049	美幌	8	かに便り	940	美幌
4	かぼちゃフレークパウダー	1,867	佐呂間	9	ずわいがに	926	美幌
5	甘蝦 約の蝦	1,573	美幌	10	毛がに	808	紋別

○ 北海道郵政局承認

順	品名	数量	取扱局	順	品名	数量	取扱局
1	かき貝	10836	芭露	6	アスパラ	2,109	濁川
2	かき貝	5923	湧別	7	アスパラ	1,928	仁頃
3	かまぼこ	3272	興部	8	生ホタテ	1,914	湧別
4	海産物	2767	北見幌内	9	アスパラ	1,913	小清水
5	アスパラ	2264	上湧別	10	しまえび	1,486	浜佐呂間

【ホタテガイ中腸腺の有効利用】

はじめに

順調に生産をのぼしてきたホタテガイ漁業ですが、ここ何年か、加工残滓（ホタテガイ中腸腺）の処理が大きな問題としてクローズアップされてきています。また、貝毒発生によるホタテガイの出荷規制の問題も依然として残っています。

ホタテガイ中腸腺の処理・利用については、①焼却処理、②減容化处理（炭化处理）、③埋め立て処理、④微生物利用による消滅型発酵処理、⑤脱カドミウム処理後、飼肥料として有効利用、⑥有効成分（IPA）の抽出などの方法が検討あるいは実施されています。しかし各処理とも、ダイオキシンによる環境汚染、二酸化炭素による地球温暖化、さらには埋め立て用地の確保など、また有効利用する場合にもそれにかかるコストや産業ベースとしての利用途の確保など、多くの問題を抱えています。いずれの方法がベストなのかは今後の研究の進展を待たなくてはなりません。

今回は水産試験場、工業試験場、花・野菜センター、畜産試験場が共同で研究を進めている「ホタテガイ中腸腺の飼肥料として有効利用」についての研究の一端をご紹介します。

ホタテガイ中腸腺からのカドミウムの除去

ホタテガイ中腸腺には、カドミウムが15～50ppmほど蓄積されており、飼肥料として利用するにはカドミウムを除去して規制値以下（飼料：2.5ppm以下、肥料：窒素1%あたり0.8ppm以下）の濃度にしなければなりません。工業試験場では酸浸漬－電解法によるホタテガイ中腸腺からの効率的なカドミウム除去法の開発を進めています。

カドミウム除去パイロットプラントを図1に示しました。ここでは最初に中腸腺150kgと1%硫酸450kgを浸漬槽に入れ、その後12～24時間の酸浸漬、続いて電解処理を24時間行います。これにより中腸腺中のカドミウム濃度をほぼ規制値以下にすることができました。そして固液分離を行い、固体については中和処理をして飼肥料へ振り向けます。液体については、排水処理をすることになります。ちなみにカドミウムは電極に析出します。

ここで問題になるのは、酸浸漬－電解処理にかかるコストと処理後の中腸腺の利用途です。処理コストについては現在正確にはでていませんが、電気代については中腸腺1tあたり1,400円といわれています。この他、硫酸やアルカリなどの薬剤、水道代、さらに廃水処理やカドミウム処理にかかる経費などを考えなくてはなりません。

ホタテガイ中腸腺の飼肥料としての利用

1)資源化

カドミウムを除去したホタテガイ中腸腺を飼肥料として利用するには、脱脂、乾燥、造粒などの工程が必要になります。また飼料として利用するには、その品質も極めて重要な要素です。ホタテガイ中腸腺の脂質には高度不飽和脂肪酸（これは健康にはとても良いものなのですが）が多く、非常に不安定なため、その除去が大きな課題としてあります。脱脂については、圧搾分離法、遠心分離法、エクストルーダー法について検討し、エクストルーダー法で良い結果が得られています。また乾燥では、抗酸化剤を利用して脂質の酸化を防ぎながら、通常の高温乾燥で行うのが良いという結果でした。

2)養魚用餌料としての利用

中央水産試験場では、カドミウムを除去したホタテガイ中腸腺をクロソイとクルマエビの稚魚に給餌し、その餌料効果を調べました。その結果、配合飼料にホタテガイ中腸腺ミールを10%ほど混合しても成長に差がないということがわかりました。（写真2

3)家畜用飼料及び肥料としての利用

滝川畜産試験場では、豚と鶏へ給餌試験を行い、豚では配合飼料の6%を、鶏では10%をホタテガイ中腸腺で代替えできるという結果を得ています。また、花・野菜センターでは白菜、大根、ネギ栽培のための有機質肥料としてホタテガイ中腸腺を用い10アール当たり400～600kg程度の施肥で一定の効果を得ており、窒素源としての利用の可能性を示唆しています。

おわりに

ホタテガイ中腸腺を飼肥料として利用するには、カドミウムを除くだけでなく、品質の安定化が強く求められます。具体的には製品成分の均一化と品質の保持です。脂質などの成分変動の大きいホタテガイ中腸腺の製品化には、周年を通して成分が均一になるよう注意を払わなければなりません。また、意外と思われるかもしれませんが飼料としての利用では品質の保持が、つまり揮発性塩基窒素（VB-N）や過氧化物価（POV）の低い原料が要求されます。廃棄物だからといって、放っておいて鮮度低下を招いてしまうと何の付加価値も生まれなくなります。

水産試験場では、このほかに有効成分の抽出ということで、ホタテガイ中腸腺のトリグリセリド及びIPAの利用、さらにはエキス化ということでも現在研究を進めています。懸案事項でもあるこのホタテガイ中腸腺の処理・利用ということについて、一刻も

早く新しい解決策を見いだせるよう、道立の各研究機関は相互に連携を深め、仕事を行っていますので、今後の研究の進展についてご期待ください。

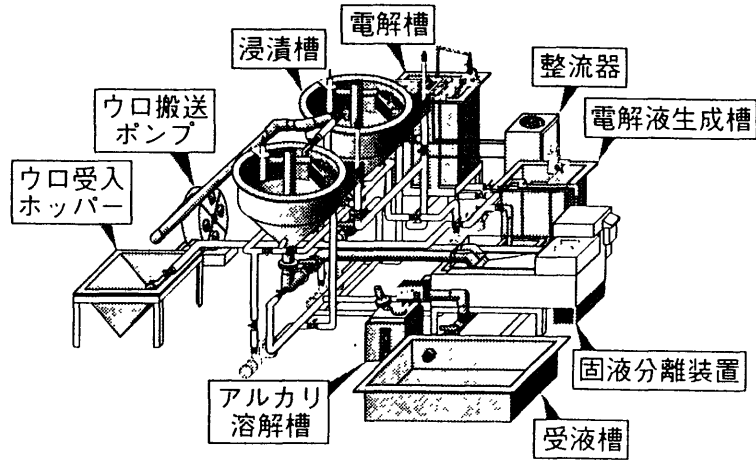


図1 パイロットプラントの概観図

