

第3章

知的財産保護活用事例について

I. 勝本町漁協の知的財産への取り組み

財団法人魚価安定基金

業務部調査役 向井 義宣

1. 調査の目的

この調査に先駆けて全国の漁業協同組合 1,467 か所に対して、知的財産に関する実態についてアンケート調査を行った。アンケートは魚価安定基金より文書を郵送し、ファックスにて回収する方法で行った。その質問内容とその結果は以下のとおりである。

○送付数 1,467 団体 回答数 329 団体

問1. これまで、知的財産を登録又は出願をされたことがありますか。

(8 件) 特許	(1 件) 実用新案	(2 件) 意匠
(47 件) 商標	(12 件) 地域団体商標	
合計 56 件 (重複回答あり)		

問2. 1. で「した」と回答された方に伺います。その際に、どのようなことを期待されて出願されましたか。その内容をご記入下さい。

- ・ 鮮度を保持し、イカ本来の丸みをもった姿を保ち、イカ同士の接触部分も少なく魚体が氷に直接あたらないため氷焼けがない。
- ・ 他の商品と区別するため。
- ・ 水揚げされた漁獲物を省力化で、短時間に積降しができることを期待した。・軟弱魚の冷凍魚を解凍した時に、鮮魚と変わらなく加工することを期待した。
- ・ ①商品のブランド化 ②不当表示防止 ③輸入水揚物の混入防止による差別化 ④消費者へ国内養殖物の安全・安心のアピール
- ・ 安全・安心のアピール。販売の拡大。
- ・ 以前より利用して来たロゴ(称呼)が他に利用できないよう、又、他が商標登録を先に行わないよう出願した。
- ・ 委託研究の成果により、新技術を応用して商品展開や、魚の新たな利用方法発見等による魚価の向上、付加価値の創出。
- ・ 多くの人に親しみ易い商品となる期待。
- ・ 魚価の安定回復。産地表示の適正化(擬装排除)
- ・ 魚価の向上、品質管理の向上と差別化、ブランドの保護、組合全体のイメージアップ。
- ・ 魚価の向上と地域産業、主に観光事業の活性化。
- ・ 漁場整備
- ・ 組合員が水揚げした魚をブランド化(商標登録)し付加価値を付ける為の手段とした。
- ・ 組合の為になると思います。
- ・ 産地偽装抑止効果並びに、ブランド化を期待する。
- ・ 産地名を明確にし、ブランド化を図るため。
- ・ 製品の差別化を図り、イメージアップを目的とする。
- ・ 商標の独占的使用及び取引先への周知。
- ・ 商品、ブランドの優位性確保
- ・ 鮮魚でブランド名の商標出願中です。商標に関して期待はしていません。今後、商品の優位性を推進するにあたり、類似品などを防ぐ一つの方法だと思えます。
- ・ 他の商品との差別化を誇り、自社製品の知名度を上げる。
- ・ 他のところに気兼ねなく使用できればと出願した。
- ・ 地域団体商標登録の出願について検討したことがあるが、事前の問合わせの段階で「漁法」を商品名に付け加えることはできないことが判明したため断念した。
- ・ 知的財産の保護。販売品の照合の際に優位である。販売促進の為必要。
- ・ 知名度のアップ。販路拡大。
- ・ 知名度のアップと他産地との差別化を図る。また、加工品の質の向上と地場産業の活性化。さらに、漁業の一層の拡大を図る。
- ・ 知名度による魚価向上
- ・ 当漁協の商品であるとの証明ができる。

- ・ 同様の商品との差別化を図るためと、営業を行うにあたり、商標登録をすることにより、インパクトが強くなると考えたため。
- ・ 登録したことにより、他との差別化、ブランド化を図り、その結果として魚価単価の向上効果を期待する。
- ・ 特産品としての価値を高めたかった。
- ・ 特産品として販売するために出願。
- ・ 販売促進(ブランド化を図りたい)
- ・ 販売力強化とブランド化への期待
- ・ 販路開拓・イメージ向上
- ・ 品質の保障による価格安定。
- ・ ブランド化による差別化、販売価格の上昇
- ・ 他特許との共合をさける為
- ・ 他との差別化。名称の使用目的の明確化。ブランド認証。

問3. 1. の質問で「した」と回答された方に伺います。実際、出願された結果、期待された効果が得られましたか。また、得られたとすれば、それはどのような効果ですか。該当項目に○印をお付け下さい

- (1件) 期待された以上の効果が得られた
- (19件) 期待された効果は得られた
- (3件) 期待されたほどの効果は得られなかったが効果はあった
- (6件) 期待されたほどの効果は得られなかった
- (2件) 効果はほとんどなかった
- (11件) わからない

問4. 1. の質問で「した」と回答された方に伺います。それは、どのようなものですか。

表1

問5. 1. で「していない」と回答された方に伺います。どうして出願、登録されていませんか。その理由を下記の項目のうち該当するものに○印をお付け下さい。(重複回答可)

- (20件) 近くに手続きを代行する弁理士、アドバイザーがないから
- (38件) 知的財産の出願の仕方がわからないから
- (16件) 知的財産の出願費用が必要だから、又は高いから
- (34件) 知的財産を出願しても期待される効果は得られなさそうだから
- (74件) 知的財産の活用事例がないから
- (6件) 知的財産に興味がないから
- (162件) 知的財産に該当するものがなかったから
- (32件) わからない

合計251件(重複回答あり)

問6. 他の人、業者、漁協等が出願した知的財産を活用したことがありますか。

- (16件) ある
- (180件) ない
- () わからない

問7. 6. で「ある」と回答された方に伺います。それはどの分野で利用されていますか。具体的にご記入下さい。

- ・ 鮮魚販売
- ・ 県のブランド認定シール、及び認定シールをデザインに取り入れたラベル(養殖魚の出荷)
- ・ 水産加工で商標登録
- ・ 養殖の餌
- ・ ブランド化する際の協同 CM 他
- ・ ほたて養殖漁業用資材として利用
- ・ 水産加工
- ・ 組織のロゴマークとして(商標)
- ・ 共同出願
- ・ ズワイガニのブランド化(タグ)
- ・ ひじき加工
- ・ 系統団体としてのマークを冊子等で引用している。

問8. 数年のうちに、貴組合では、知的財産の出願を考えていますか。該当項目に○印をお付け下さい(重複選択可)。また、考えておられるとすれば、どのような分野で考えられ、どのような期待をもっておられますか。

(7件) 特許 (2件) 実用新案 (6件) 意匠
(51件) 商標 (35件) 地域団体商標

期待される効果：

- ・ 鮮秋さけ→「特銀」厳選し差別化による価値向上と販路拡大。寒風干→周知性の確立。
- ・ アワビ、キンメダイ、イセエビなどのブランド化
- ・ 安心安全のさらなる推進。販売の拡大。
- ・ 魚価単価、知名度の向上
- ・ 漁協合併を期に今後考えていきたい。
- ・ 漁業の諸問題解決に資する分野、養殖に関する新技術の分野、ブランドロゴマークの商標登録。
- ・ 魚の単価の高値
- ・ 消費者に対して「安心・安全」を訴えて商品造りや販売をして行くためには必要と思われるし、販路拡大につながれば良いのではと思う。
- ・ 商品の差別化によって、魚価が安定すること。
- ・ 少量なため、むずかしい・・・
- ・ 水産加工品(ちりめん)の分野で考えています。地域団体商標を取得し、ブランド化を計り、商品価値を高め、販路拡大につながる事を期待しています。
- ・ 水産物分野で、ブランド化、価格安定。
- ・ 水産物を活用した食品等を発案し、漁協の経営安定を目指したい。
- ・ 他地域の水産物と差別化が図られ、高く売れる。
- ・ 他地区の魚(養殖魚)との差別化のため。同一ブランド名の使用排除のため。
- ・ 地域で獲れる魚等の付加価値をつけ、生産者の魚価向上を期待する
- ・ 地域ブランド化し、他の地域との差別化を図り、販売増加の一助となる事を期待する
- ・ 地域ブランドとして、漁協の活性化の促進、拡大を図る。
- ・ 地域ブランドの全国展開による需要拡大
- ・ 知的財産の出願送付は考えていないが、地域団体商標は取得するべき時代かと考える。
- ・ 地場生鮮魚類(ししゃも、かれい)を活用した加工品、商品開発。地域ブランド化により付加価値化を期待
- ・ 知名度アップ
- ・ 当該魚市場で扱う特定魚種のブランド化シール等
- ・ 同業他社の商品(水産加工品)との差別化を計りたい
- ・ 特定魚種のブランド化
- ・ 都市部での魚のブランド化
- ・ ニセモノの防止、差別化
- ・ 販路の拡大、販売価格
- ・ ブランド化による販売価格の上昇
- ・ 分野は食品で「学」と共に研究し、オリジナル食品を開発する。
- ・ 生産者(漁業者)からの信頼と、消費者からの安全・安心の信用が得られる。
- ・ 名称の同じ品種の海草があり、特長ある地域のを他の産地のものと区別し、消費の拡大を図りたい。

問9. 最後に伺います。貴組合では、今後知的財産の保護のための対策が必要だとお考えですか。該当項目に○印をお付け下さい。

(137件) 組合にとって必要である (26件) 組合にとって必要でない
(150件) わからない

329 団体から回答があり、そのうち知的財産を登録又は出願しているのは 56 件あった。その内訳をみると、もっとも多いのは商標の 47 件と、平成 18 年 4 月より始まった地域団体商標に関心が高まっていることがわかる。出願により期待される効果としてはブランド化による差別化、魚価の向上、安全・安心のアピール、組合員のためなどが主な期待であった。その期待に対して、実際に期待された効果が得られたという回答が多数であったものの、効果は得られなかったという評価をしているところも見られている。

また、具体的な出願の内容については表 1 にとりまとめているとおり、出願は 53 団体が行っており、複数を出願しているところもあることから 69 件の事例があった。知的財産の種類をみたところ、知的財産の件数 69 件のうち、もっとも多いのは商標の 47 件である。そのほかに、特許が 8 件、地域団体商標が 12 件、意匠が 2 件、実用新案が 1 件あった。

一方、出願登録をしていない理由としては、知的財産に該当するものがなかったから、知的財産の活用事例がないからという理由が多く、自分たちの行っていることが知的財産になるのか判断がつかない状況であろうことが予想される。

また、他の人が出願した知的財産の活用については、登録されたロゴマークなど商標を活用したものが多かった。

今後の出願については、商標や地域団体商標の活用が多数を占めるものの、水産物を活用した食品等の発案など特許の出願を検討しているところも見られるという結果であった。

そこで、本調査では今回のアンケートで唯一実用新案を取得している勝本町漁協に注目し、その実用新案取得に至った経緯、実用新案の内容及び活用実態についてとりまとめることとした。

表 1 問 4 知的財産の内容

番号	団体名	種類	内容
1	但馬漁協津居山支所	地域団体商標	兵庫認証食品。イカの塩辛ほか 13 品目
2	丹後町漁協	地域団体商標	間人ガニ
3	西鳥取漁協	地域団体商標	味付のり。大阪 E マーク食品
4	串本漁協	商標	しよらさん鯉。第 29 類かつお(生きているものを除く)
5	増毛漁協	特許	藻場造成礁及び海藻養殖方法
6	箱崎漁協	商標	箱崎漁業協同組合(マルハコ)
7	上五島町漁協	商標	五島箱入娘
8	石川県漁協能都支所	商標	第 29 類「(図)宇出津港のと寒ぶり」
9	島原半島南部漁協	商標	早崎瀬戸あらかぶ
10	十三漁協	地域団体商標	十三羽産ヤマトシジミ
11	生月漁協	商標	生月はぎ
12	むつ市漁協	商標	むつホタテ
13	大分県漁協佐伯支所	商標	煮干出荷用ケースのトレードマーク

14	鷓川漁協	地域団体商標	鷓川ししやも
15	福良漁協	商標	福ハモ
16	大洗漁協	商標	鹿島灘はまぐり
17	みうら漁協	地域団体商標	松輪サバ
18	夷隅東部漁協	商標	伊勢海美
19	阿那賀漁協	商標	(名称)灰干
20	猿払村漁協	商標	食用魚介類、加工水産物のイメージキャラクター
21	鐘崎漁協	商標	ゲンチャン、ゲン
22	大分県漁協	商標	関あじ
23	大分県漁協	商標	直販店名「おさかなランド」
24	大分県漁協	商標	津あじ、津さばマーク
25	上対馬漁協	商標	「銀太」ギンタ。タチウオの登録商標
26	上対馬漁協	商標	「紅王」ベニオウ。アカアマダイの登録商標
27	江井ヶ島漁協	地域団体商標	明石鯛
28	新湊漁協	特許	化粧品組成物
29	土佐清水市漁協	商標	土佐の清水さば
30	土佐清水市漁協	意匠	まんぼう焼
31	土佐清水市漁協	商標	足摺四万十鱧
32	三崎漁協	商標	岬(はな)
33	落石漁協	商標	さんま沖詰
34	但馬漁協竹野支所	商標	竹野浜の佃煮じんば
35	鳥羽磯部漁協	商標	みえのカキ安心システム (THE MARK)
36	苫小牧漁協	地域団体商標	苫小牧産ほっき貝
37	金田漁協	商標	金田焼ばら乾海苔
38	金田漁協	特許	乾燥焼バラ海苔とその製造方法
39	金田漁協	特許	サラダ風味付け海苔とその味付加工方法
40	西二見漁協	地域団体商標	明石鯛
41	小川漁協	商標	呼子宝凍イカ
42	志摩の国漁協	商標	あのりふぐ
43	白糠漁協	商標	白糠活魚館 活メイカ
44	石川県漁協南浦支所	特許	漁獲物自体の競売システム及び漁獲物自体の競売方法
45	宮城県漁協	商標	かきトレーサビリティシステムでのマーク商標登録
46	宮城県漁協	商標	伊達のぎんの名称、マークの商標登録。
47	浜中漁協	商標	日帰りさんま
48	野母崎三和漁協	商標	野母崎んあじ
49	神戸市漁協	特許	漁獲物の積降装置
50	神戸市漁協	特許	軟弱魚の冷凍保存方法及び、それを用いた佃煮の製造方法。
51	神戸市漁協	地域団体商標	須磨海苔
52	佐賀有明海漁連	商標	佐賀海苔
53	佐賀有明海漁連	地域団体商標	佐賀のり
54	鴨川市漁協	地域団体商標	鴨川イナダ、鴨川ハマグリ、鴨川ハイカラさば、房州イセエビ、房州アワビ
55	遊子漁協フィレー加工場	商標	マリncyーブゆす
56	巖原町漁協	商標	ひじキング
57	魚津漁協	商標	漁協シンボルマーク
58	魚津漁協	商標	キャラクターマーク
59	魚津漁協	商標	愛称「しんきろう」
60	勝本町漁協	実用新案	専用トレー
61	勝本町漁協	商標	「壱岐剣」ブランドマーク

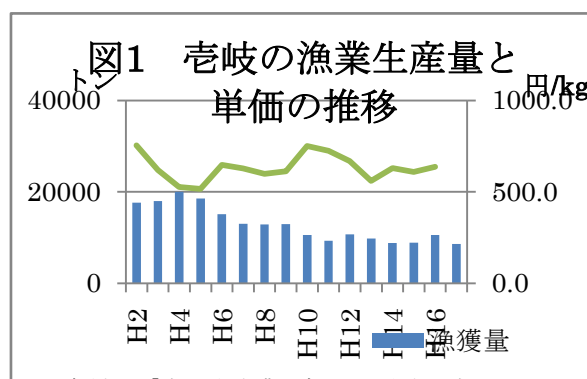
62	北さつま漁協	商標	あくねの華
63	高知県漁協	商標	よさこいキエビ
64	湧別漁協販売部	特許	海底類貝類の採取用八尺
65	石川県漁協	商標	天然能登ぶり
66	石川県漁協	商標	能登とき海老
67	宮城県漁協	商標	かきトレーサビリティシステムでのマーク商標登録。
68	宮城県漁協	商標	伊達のぎんの名称、マークの商標登録
69	上越漁協	商標	ひすい娘
70	三国港漁協	意匠	回遊型魚礁

2. 漁協の概要

勝本町漁協のある長崎県壱岐市は、平成16年3月に島内の4つの町（郷ノ浦町、勝本町、芦辺町、石田町）が合併して誕生した市である。博多港からフェリーで2時間、ジェットフォイルで1時間、大消費地である福岡からのアクセスが良い。平成17年10月現在壱岐市の人口は31,414人、うち勝本町は6,439人である。勝本町の就業者数をみると全体で3,145人のうち、第1次産業1,022人（農業613 漁業409）で32.5%とそのウェイトは高い。

壱岐の漁業生産量は平成4年の20,026トンピークに平成17年は8,607トンと42%まで減少している。一方、生産額は平成3年の11,176百万円をピークに平成16年は6,744百万円まで減少している。

勝本町漁協の組合員は888名。正組合員が法人の1社含めて519名。総収入のうち漁業収入が50%未満の兼業者と法人の1社が准組合員として369名である。次に漁業種類別の漁船隻数をみると、10トン未満の一本釣りが331隻。20トン未満のイカ一本釣りが122隻と取扱いのほとんどが一本釣漁業で占められている。



資料：「壱岐水産業の概要」長崎県壱岐地方局水産課

表2 漁業種類別の漁船トン数階層別隻数及び水揚数量、水揚金額（平成18年度）

	0～5 t	5～10 t	10～20 t	20 t 以上	隻数計	水揚数量 (トン)	水揚金額 (千円)
雑魚刺網	22	0	0	0	22	-	-
採介藻	124	0	0	0	124	47	68,539
一本釣	329	2	0	0	331	828	1,402,103
イカ一本釣	0	90	32	0	122	2,299	1,149,402
その他	0	0	1	0	1	0	0
合計	475	92	33	0	600	3,173	2,620,044

資料：漁協業務報告書より作成

水揚数量及び水揚金額をみても26億円の取り扱いのうち、53.5%を一本釣りで、43.9%をイカ一本釣りで占めている。一本釣りが主力というのは、市場から湾内を望んでも明らかで数多くの小型漁船が湾内にひしめいている。

おもに水揚げされる魚種はマグロ、メダイ、ブリ、そして、ケンサキイカ、スルメイカである。特にマグロは一本釣りということもあり消費地市場での評価は高い。ただ、漁業者の漁具のノウハウが流出してしまうことや、注文が殺到しても対応できないなどの理由から、

島内全体で一切取材は断ってきた。そのため、他と比べると知名度は低いものの品質面では高い評価を受けている。また、マグロは、10年ほど前から勝本北西部の漁場で水揚げが増えており、組合経営にとっても重要な魚種と位置付けられている。そのようななか、若手の漁業者によってマグロ研究会が組織された。研究会では、築地市場での取り扱いを調査したり、平成18年には船主名の入ったシールとポスターを作成し、自分の自信のもてるマグロだけをブランド化して販売する活動を行っている。

漁協では、当時は既存の買受人から批判を受けながらも話し合いの結果、平成4年に勝本町漁協市場の買参権を取得した。漁協の買取販売事業（買参権を行使して買い取りを行ったもの）の平成18年度仕入高は240トン、193,845千円であった。これは受託販売事業（卸売業務）の鮮魚取扱高の8%に当たる取り扱いである。単純な比較ではあるが平均単価をみると、受託販売事業の819円/kgに対し、買取販売事業は808円/kgなので、ほかよりも若干低めに応札していることが伺える。

表3 平成18年度販売事業取扱高

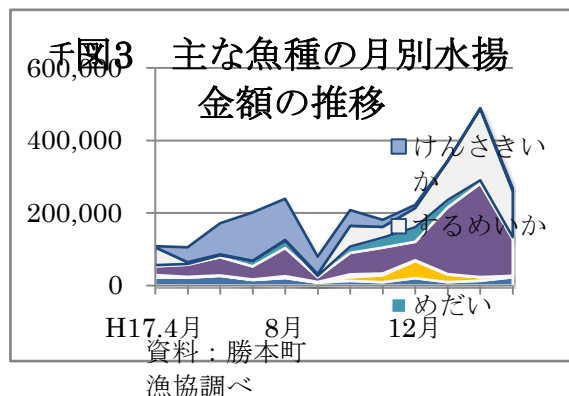
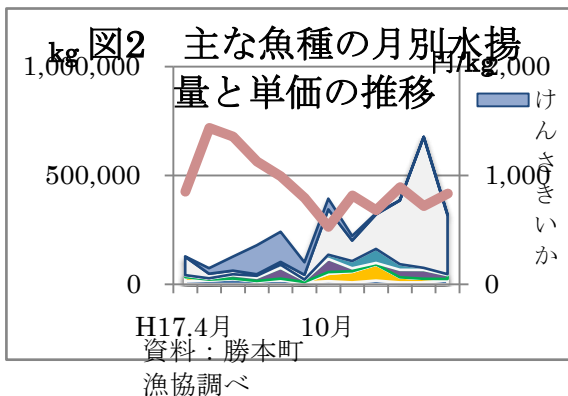
	受託販売事業			買取販売事業		
	数量	金額	単価	数量	金額	単価
鮮魚類	3,123	2,559,039	819	240	193,845	808
貝類	38	49,123	1,283	0	0	-
海藻類	8	7,422	928	0	0	-
その他	3	4,460	1,394	0	0	-
合計	3,173	2,620,044	826	240	193,845	808

資料：漁協業務報告書より作成

3. 知的財産の取り組み

(現状)

勝本町漁協に所属する組合員でイカー本釣を行っている漁船は表2で紹介したとおり122隻であるが、夏場の盛漁期には、県外船も含めて250~300隻もの船がイカの水揚げを行っている。図2及び図3は勝本町漁協で水揚げされる主な魚種の平成17年度（H17.4~H18.3）の水揚量と水揚金額と単価の推移をみたものである。4月から9月にかけては全体的に水揚量は少ないものの、ケンサキイカが量金額ともに重要な位置を占めている。その後、10月以降からはスルメイカにかわり、ブリ、マグロなどの水揚げ増とともに、全体の取扱量が2月にピークを向かえている。いずれにしても春・夏場のケンサキイカ、秋・冬場のスルメイカの取り扱いが勝本町漁協の重要な魚種であることは漁船数、水揚量から明らかである。



イカー本釣りの場合、通常、生産者が船上で発泡スチロールに氷を並べてその上にイカを並べる。その並べ方はイカの種類、大きさによって規格化されている。ケンサキイカの場合は1箱当たり10~12杯入りを2段、18杯入りを2段半、24杯入りを3段、31杯入りを3

段半、40杯入りを4段として生産者が船上で仕立てている。あくまでも種類と大きさで判断するため重量は計られず、仕立てる生産者の考え方によって多少の価格差がある。

生産者に仕立てられたイカは、漁協市場において、発泡のままセリにかけられ、応札した買受業者によって出荷等行われる。勝本町は離島であることから、どうしても消費者に届くまでの時間を要してしまい、いかに高鮮度の状態で出荷するかは大きな課題であった。

また、イカは氷の上に直接並べられるため、イカが急激な温度変化に刺激されることから墨を吐きやすく、氷に直接接触した部分が白く変色して見栄えが悪く、鮮度感がなくなってしまふことがあり、課題であった。

一方、壱岐では平成2年10月に壱岐地区漁業士会が設立され、長崎県から認定された指導漁業士、青年漁業士が、新漁法の研究、開発を行っている。活動は長崎県や島内漁協の支援を受けながら行われてきた。そのような中、一人の漁業士が北海道の港に入港した際に、スルメイカを凍結するために利用されるイカと氷の間に敷くプラスチック容器をヒントに、これをケンサキイカの出荷に利用できないか、平成10年から漁業士会で実験を開始した。スルメイカ用の容器を利用した実験では鮮度保持に一定の成果があったものの、イカの大きさなど検討の余地が残ったので、平成11年から独自のトレーの開発を行うこととした。ケンサキイカの大きさに合わせて、発泡スチロールに氷を敷き、その上にトレーを並べるスタイルで、様々な実験を重ねた結果、平成12年に氷やけが少なく、墨を吐きにくい、トレーが完成した。

漁業士会で開発したトレーが壱岐全体でも注目され、平成12年10月には、島内の5漁協参加のもと、壱岐地域ブランド創出協議会が発足し、「壱岐剣」というネーミング、キャラクターなどが検討された。同協議会は長崎県からの支援を受け、協議会の開催費、専用トレーの作成費、出荷シールの作成費等が補助されている。平成13年度には壱岐剣のポスターやのぼり、PR活動費等が補助され積極的な販売促進活動を開始した。

(課題)

表4は勝本町漁協が壱岐剣を販売した実績である。百貨店で認められるなど品質面では高い評価は得られてきているものの、漁協の買取販売事業のわずか1%程度の取り扱いであり、決して実績が伸びていると言えない状況である。ここでは、その課題を生産面と流通面で見していきたい。

・生産面

壱岐剣の出荷にあたって、生産者は胴長が35cm以上のケンサキイカが釣れると、まず、木箱で落ち着かせ、通常の白い箱ではなく、ピンク色の発泡スチロール箱に氷を敷き、その上に専用トレーを置き、ケンサキイカの足を曲げて並べる。通常は水揚げ後、氷を敷きイカを並べるだけなので、まず落ち着くまで時間を置くことが必要であり、生産者にとってその分だけ作業が多く発生するのである。

また、専用のトレーは63円/箱、ピンクのスチロール箱は180円(H17.12.18現在白い

表4 壱岐剣の販売実績

単位：箱、千円

	15年度		16年度		17年度		18年度		19年度	
	箱数	金額	箱数	金額	箱数	金額	箱数	金額	箱数	金額
5杯入り	1,234	6,616	1,135	6,160	379	2,620	88	715	267	1,930
3杯入り	0	0	107	399	17	80	9	35	9	36
2杯入り	0	0	0	0	464	1,668	458	1,929	407	1,882
合計	1,234	6,616	1,242	6,558	860	4,368	555	2,660	683	3,848
尾数換算	6,170		5,996		2,874		1,383		2,176	

箱は 174 円/箱) であり、生産者が漁協から購入する。直接経費が通常に比べ 69 円/箱かかることとなる。

さらに、ケンサキイカの胴長が 35cm 以上という大きさは、通常の 10 杯入り 2 段というサイズであり、もっとも大きいサイズである。専用トレーを開発した当初は、15 杯入り胴長 22cm 以上、10 杯入り胴長 27cm 以上、5 杯入り胴長 35cm 以上という規格を定めていたが、胴長が 22cm、27cm というサイズは多く出回っているサイズであり、価格や、品質に差があまり見られないことから、35cm 以上というサイズに限って壱岐剣とすることとした。35cm 以上というサイズはたいへん大きく、味も良いと言われているものの、あまり水揚げのないサイズであることから水揚げ状況に大きく左右され、注文に応じ切れない事態も発生している。

こうした状況にありながらも、やはりブランド作りは重要であるということから、積極的な生産者が集まり、15 名ほどの生産者が壱岐剣の会を組織し、漁協との連携のもと、壱岐剣の出荷に取り組んでいる。

・流通面

生産者によって仕立てられた壱岐剣は水揚げされ、漁協市場でセリにかけられるのではなく、勝本町漁協の工場部が荷を受け、注文に応じて出荷される。販売先は、当初は関西や関東の消費地市場であったが、積極的な販促活動により、百貨店で認められ、ギフト用として大手百貨店で販売されている。

壱岐剣の出荷はすべて漁協が生産者からの委託として荷を受けている。委託であることから価格は販売された時点で明らかになる。生産者にとってみれば、通常漁協市場に上場した場合は、その場でセリにかけられ、価格は決定し、すぐに収入となるが、壱岐剣として出荷すると、価格の決定、代金回収は通常より遅れて行われてしまい効果が見えにくい状況となっている。

また、全量を漁協が取り扱うこととなっており、ブランドの保護や管理が徹底されることからすると有効な取り組みであるものの、積極的に波及していかななくてはならないということからすると、漁協だけの活動だけでは限界がある。既存の買受人の販売力をうまく活用することも今後検討する必要があるが出てきている。

こうした課題を解決するため、長崎県では平成 12 年から支援を続けてきている。途中参加漁協が事業から撤退するなどしたものの、平成 16 年には、勝本町漁協、壱岐市、流通業者で構成された壱岐剣ブランド定着化協議会が結成され、個人向け 2 杯入りのトレーの開発や、パッケージの改良など関係者が一体となった販促活動に展開してきている。

(知的財産の内容)

漁業士会で開発された専用トレーとブランドマークについては、長崎県からの指導もあり、平成 13 年 2 月に実用新案を、平成 13 年 3 月に商標を出願した。実用新案はプラスチック容器で、イカの胴体にあわせ



て底が丸くなっており、水分を逃がすために穴が空いているものである。壱岐剣の出荷はすべてこのトレーを利用したものとなっている。

商標は、ケンサキイカ壱岐剣という名称とキャラクターがセットになったものである。壱岐剣の出荷時に箱に貼付されている。

(新たな取組み)

壱岐剣となる大型のケンサキイカは水揚げ状況に左右されることから水揚げ時に凍結して壱岐剣の冷凍品として出荷することも開発している。冷凍品は鮮度感はなくなってしまうものの、味は変わらないことから、寿司屋で評価され、量は少ないものの、定着した注文が入っている。

また、最近ではにっぽん地魚紀行や、楽天などインターネットによる販売も始めている。こうした取り組みにより徐々に評価され、日本テレビの「どっちの料理ショー」の特選素材に選ばれたり、ビッグコミックの「築地魚河岸三代目」に登場するなどメディアで多く紹介されている。



4. まとめ

漁協資料によると、平成 17 年度のケンサキイカの平均単価は 1,007 円/kg であった。一方、壱岐剣の平均単価は 2,457 円/kg (5 杯入り) であり、通常のものとは比べて 2 倍以上の価格差があり、取り組みの効果は単価にあらわれている。また、インターネットで公開されている価格は 2 本入りで 5,500 円 (送料別) であり、非常に高価なものと感じてしまうが、これまで高級な店でしか食べられなく家庭でも食べられるようになったということを見ると、その評価は分かれるところであろう。

一方、平成 12 年度に長崎県の補助を受けて、島内 5 漁協で始めた事業も、平成 14 年には取り組む漁協は、勝本町漁協だけになってしまっている。勝本町漁協でもほかの組合と同様に、今後の壱岐剣の取り組みについて継続するかどうか検討されることとなった。まだその時点では取り組み始めて日も浅いことから、普及までは時間を要すること、また、実用新案まで取得しているのにこれをうまく活用する手はないと、担当者から説明し、漁協として取り組むよう決定されたのである。

知的財産の活用という点で見れば、イカのように規格化されたものをいかに付加価値をつけて販売するか、差別化して販売するにはブランド化が重要であり、共販という仕組みでは、より生産者が努力して付加価値をつけたものも評価されにくいという取引の課題がある。

勝本では、生産者の努力に少しでも差別化して販売できるようブランド化を始めたし、実用新案という実際に権利を行使するには特許よりもその行使が大きく制限されるということを理解した上で、問い合わせがあったときの防護策として実用新案を取得している。

実際、数件から問い合わせがあった際には、「これは実用新案を取得しているものであり、サンプルを送ることもできない」と断ったという経緯もあるという。

今回の事例では実用新案を取得してビジネスとして利用としているのではなく、漁業士が

らの発案でまず技術開発が行われ、よいものができたので県の後押しもあり、実用新案を取得したものであった。先のアンケートでも明らかになったように、水産分野では技術面での知的財産の事例は少なかった。水産分野でも普段の活動の中からも周りを見渡せば知的財産をビジネスとして活用できる事例があるのかもしれない。

Ⅱ. 漁業主導の研究協議会による知財管理

鹿児島大学水産学部准教授 佐久間 美明

1. はじめに

新湊漁業協同組合は正組合員数 341 人で准組合員数 208 人、職員数 15 名となっている。販売事業の総売上高は 22 億 5 千万円であり、そのうちホタルイカやブリを主要魚種とする定置網漁業が 8 億 8 千万円、シロエビやズワイガニ等を主要魚種とする小型底曳網漁業が 7 億 4 千万円である（以上、平成 18 年度：漁協業務報告書より）。組合長の矢野恒信氏は国の水産政策審議会委員を務め、平成 15 年から市内の 6 年生全員に学校給食で一人 1 匹ずつベニズワイガニを提供し、食育も行うなど、アイデアマンとしても知られている。

新湊漁業協同組合は富山大学地域共同研究センター等と「とやまマリバイオテクノロジー研究協議会」を平成 17 年 2 月 18 日に発足させた。会長は矢野組合長であり、平成 19 年には、二つの特許を大学の研究者個人と新湊漁業協同組合が協同で出願している。

本報告では、「富山マリバイオテクノロジー研究協議会（以下、研究協議会）」の活動を通して、漁業協同組合主導の知的財産創造と管理について検討したい。

2. 研究協議会の概要

産学連携の交流会で、新湊漁業協同組合の組合長と、富山大学地域共同センターの産学連携コーディネーターが会ったのが、研究協議会誕生のきっかけである。県内企業のオーナーの中に新湊出身者がおり、一緒に組合長も来たのだという。漁業に様々な問題があることを組合長が語り、大学や地元企業が一緒に考えていく集まりを造ることになった。

研究協議会は富山新世紀産業機構の単年度補助を受けて平成 17 年に立ち上げた。富山県や射水市の担当者も参与として研究協議会に参加しており、18 年度以降は、射水市から年間 200 万円の研究事業に定額補助がなされ、現在まで存続している。射水市の水産関係予算規模は 20 年度計画で 6500 万円ほどであり、そのうち 3 千万円ほどは建設関係である。国や県からの補助はなく、自治体の財政が厳しい中で毎年 200 万円というのは大きい。将来に対しての投資ということで、長期的に漁業者に還元できればよいとの考えかたである。ただし、将来的にも補助が続くという保証はない。また、漁協は 300 万円ほど研究費を出しており、市の補助金と漁協からの資金が研究事業のための予算になっている。漁協からは実験施設も提供しており、現場に密着した研究が行われている。

研究協議会の会員になる企業関係者等の年会費は、個人会員が 1 万円で、法人会員が 5 万円になっている。法人会員の場合は 3 名まで登録ができる。研究協議会としては年 2 回程度講演会を行う他、総会、年 2 回程度の報告会などを行っている。会員の年会費は、研究費になるほどではないが、講演会の講師を呼ぶ原資等になる。愛媛県水産試験場職員等、県外から関連する講師を呼んで、講演会を行うので、旅費や謝金等が必要になるのである。なお、講演会は、会員以外も無料で開催しており、研究協議会の地域貢献となっている。

研究協議会のメンバーは、顧問や幹事、事務局等もあわせて 37 人である。会員になっている企業 8 社のうち、ビジネス課題を持ち込むのは 2 社だけで、後は「おもしろい事業だから富山の漁業関係者を支援しよう」とのことで会員になってくれているという。

3. 研究協議会の研究成果

研究協議会が発足した当初は、「まずは、貝毒ゼロで安全を保障できるカキの出荷を目標にしたい」と研究テーマを掲げて始まったが、それから様々な研究が行われている。平成18年8月30日の北日本新聞には、「寒ブリ 夏もキトキト 超低温急速凍結に成功」という記事が載っており、冷凍に適さないといわれていた寒ブリの保存実験が紹介されている。研究協議会メンバーの前川製作所が新湊産寒ブリを三枚に下ろし、マイナス50度、風速10メートルの風に1時間当てて凍らせた後、真空パックで包装して超低温倉庫で8ヶ月間保管後に急速解凍したところ、冬のとれたての味と同じだったという。

19年度には、①岩ガキプロジェクト（育苗研究、育成方法研究、水質と岩ガキ成分評価、貝毒検出方法研究）、②アルミブイの諸問題解決（ムラサキガイやフジツボの付着率計測、付着忌避物質の有効性確認方法研究と探索、最近フィルムの形成過程の解析）、③ソウダカツオから機能性食品材料を作る研究（ペプチド探索、抗酸化物質探索）が行われた。研究内容は、報告書にまとめられている。これらの研究のうち、ソウダカツオから脂質の抗酸化物質を高効率で単離精製し、魚独特の臭いを除去して美白クリーム材料にする方法について、夏に発明人は北陸先端科学技術大学院大学の辻本和雄教授、特許出願人は、北陸先端科学技術大学院大学と新湊漁業協同組合の共同出願という形で、特許庁に出願書を提出したのである。なおその後、岩ガキ稚貝の採卵→受精→幼生・稚貝飼育プロセスの最適化に関する特許も同様に富山大学大学院中村省吾教授を発明人として、大学と漁協の共同出願を行っている。

4. 産学連携コーディネーターの役割

このような研究協議会が設立された背景としては、漁協側のリーダーシップや先見性もさることながら、民間企業出身で富山大学地域共同研究センターに所属している、産学連携コーディネーターの役割が大きい。産学連携コーディネーターは、もともと大学と企業の橋渡しをするのが役割である。ただ、一般的には物作りとしての工業ベースの研究開発における共同研究に関して連携することが多く、流通系の事業体との連携はほとんど無い。本研究協議会は、販売・購買事業を主力とする新湊漁協が中心になっているが、これ以外には富山大学と流通企業とのコラボレーションはない。

研究協議会をリードしているのは漁協であり、鮮明な問題を発信してくる。当事者が問題を発信しないと、企業も研究者もその問題が分からない。新湊漁協以外の漁協も同じような課題・問題はあるが、研究者や企業向けに課題を発信するやり方が不十分であり、伝わっていないと思われる。

ただし、漁協からあがってくるのは研究課題ではなく、問題提起の段階が多い。それを研究課題に落とし込むのが産学連携コーディネーターの役割になる。たとえば、新湊漁協では秋口にソウダカツオがたくさん捕れるが、値崩れして利益につながらない。そのような問題提起から、「この種の魚には抗酸化物質が絶対にあるはずだ」と、その専門家と橋渡しをする人間が必要なわけである。「イワガキが最近減っている」という問題提起から、どう養殖できるか？という研究課題に落とし込み、誰がどのような技術を持っているかという情報と結びつけていくことが重要になるのである。

この研究協議会では、最終的に富山の漁獲物に新たな付加価値をつけて販売する加工業を造っていくことも目標の一つだが、発見事象と発明事象は違い、大学研究者と企業の役割の差になって現れる。たとえば新たな有用物質を水産物から見だし、それを商品化すること

を考えれば、その物質があることや、どの程度の含有率があり、ビジネスになるレベルかどうかを判断するまでは大学でできるが、スケールアップしたプロセス研究は企業が担当するというように、途中から企業の仕事になる。また、研究協議会という場を造ることによって、様々な企業が参加して議論を深めることができ、大学と漁協だけではできないような事業ができるようになっている。

このような協議会を造る場合は、閉鎖的にせず多くの人を集めることが重要である。日本海側にある大学には水産学部は無いこともあり、様々な分野の専門家が不足する傾向がある。研究協議会で行うプロジェクトを進める教員も、富山大学だけではなく北陸先端科学技術大学院大学の研究者にも声をかけている。また、新湊漁協の組合長も最終的には富山全体の漁業者への研究成果還元を視野に入れて、名前を新湊ではなく、富山マリノバイオテクノロジー研究協議会としたのである。

5. 漁業者や大学教員にとっての研究協議会と知財

研究協議会に対しては、新湊漁協が年間300万円ほどを拠出している。それに関して、漁協組合員からの反対等は当初から無かったという。研究事業を行っても1年や2年で魚価向上等の効果が出ないことは漁業者も理解しており、長期的な視野で漁協が大学や企業との共同研究を行うことの必要性を感じているようである。特許の出願は、漁業者に対する協議会の説明責任を果たすことにもなるとの認識が事務局である漁協職員や、富山大学側にもある。漁協は全組合員が一人一票の議決権を持って運営する組織であり、大株主や社長の方針次第で研究開発予算を自由に決められる株式会社とは違う。毎年多額の資金を出している新湊漁協の組合員には目に見える具体的な成果を示す必要があるが、新製品をだすことや増殖事業を大規模に始めることはすぐにはできない。その代わりにモノが特許取得というわけである。息の長い生物系プロジェクトを持続的に行うための出資者への説明責任を果たすためには特許取得は目に見える成果と言うことで有効であろう。なお、協議会に研究費を拠出している射水市および、その市議会議員や市民への説明責任という観点からも同様なことが言えよう。

一方、大学研究者にとって研究協議会や特許取得はどのような意味があるだろうか？伝統的な考え方からいけば大学の任務は研究と教育であり、研究の成果は、レフリー付きの学会誌への論文掲載数等で示される。研究成果の評価は、すぐに役立つかどうかという視点では成されず、教育の成果も例えば予備校などが難関校への入学者数など短期的な指標で比較されるのは異なり、長期的な人材育成を目指した取り組みが行われている。つまり、教育も研究も社会貢献になっていると考えられるが、それは短期的に役立つ物ではなく、長期的な視点で行われているのである。ノーベル賞クラスの研究が行われたとしてもすぐに実用化されて企業の利益や国民生活向上に直結することは少なく、個々の研究者はいつか社会に使われるかもしれない研究成果をあげるために研究活動を続けている。

最近でこそ産学連携や地域貢献については個々の教員や大学組織として評価の対象になっているが、その歴史は浅い。また、多くの組織においては研究活動の評価と比較して、地域貢献活動は重視されない。各教員としては、産学連携組織に入り、研究費を得て活動することが、レフリー付きの学会誌への論文掲載数を増やすことにつながるかどうかを考えながら研究協議会に参加するかどうかを決めざるを得ないと言える。実際、富山大学内でもこの

ような産学連携組織に関わっている教員は多くはない。レフリー付きの学会誌は、社会貢献ではなく研究内容のオリジナリティーを同じ分野の研究者に確実に示す必要があるので掲載の制約が多い。現実の問題解決を目的とした産学連携の発想で研究した成果を掲載することは困難な場合が一般的である。

ただし、それほど多くはないといっても、5人以上の教員が手を挙げて参加している。このような教員にとって、特許出願行為は論文執筆と同様の研究発信手法の一つである。そして、大学教員にとって特許取得は研究活動のアドバルーンであり、研究情報交流のための呼び水となっている。学会誌に掲載された論文は閲覧者が多いわけではないが、特許の場合は中小企業のオーナーでも検索して関心ある分野については見ることも多い。特許によって収入を得る可能性は非常に低い、関心を持つ者に自分の研究活動を知らせ、様々な情報交換を行う際に特許取得は有効である。

産学連携組織設置はそれ自体が目的ではなく、関係者に役割を果たすことが重要である。特許の出願と取得はそのための手段の一つになっている。

6. まとめ

漁協が主導で特許を取得し、知的財産の管理をする事例は多くない。本事例においては、漁協は特許使用料による収入を期待するのではなく、大学や地元企業との共同研究事業を行う際の、研究協力者を増やすためのインセンティブとして特許をうまく活用しているといえる。漁協からのヒアリングによれば、研究した先生に還元するために特許を取得している面があるという。独立法人化した国立大学を始め、多くの大学等では、教員が特許を取得すること事態が奨励され、個人の業績にもなる。また、特許を取得しておけば、研究協議会内の企業が事業化する際にも安心して着業できることになる。大学と漁協との共同出願で特許を取得した場合、発明の実施権は双方にあるため、第三者に実施させる場合は他の共願者に同意を得なければならない。漁協が地元水産物の価格上昇や需要拡大につながる相手であると判断した場合のみに実施を許諾することが可能なわけである。

大学等の研究者の多くは自ら選んだテーマに沿って研究を進めるのが一般的であり、漁協が出す問題提起に対応した調査を進めるのは一般的ではない。そのような状況を解決するのが、大学の産学連携コーディネーターの役割になる。また、大学の地域共同センターや知的財産本部には特許出願の専門家もおり、通常弁理士に依頼するより遙かに安上がりで特許を取得する体制が整っている。そのような状況の中で、研究協議会の事務局を漁協側も知的財産の管理に関する意識やスキルも向上するという効果をもたらしている。

このように、漁協が中心になって地元大学や企業と任意組織を作り、その場を活用して研究事業を進めて成果を知的財産として管理していくやり方は、他地域にとっても参考になる。矢野組合長は、水産政策審議会の場合でも本事例を紹介したが、前例がないという。

本事例においては、当初研究協議会が特許を取得しようとしたが、研究協議会は法人ではないので出願資格がなく、漁協と大学教員の共願というかたちで出願することになった。もし、同様の組織を法人化できれば、法人が主体となって、著作権の管理をすることができる。現在、地元大学の組織を活用した知財管理が行われており、同様の手法は他地域の漁協等にも可能であろうが、今後は漁協主導の知財管理組織についても検討が必要になる。

Ⅲ. 都道府県水産試験研究機関における知的財産保護活用事例について

中央水産研究所 三木克弘

1. はじめに

かつて都道府県水産試験研究機関において開発された技術は広く普及され、知的財産化するという発想は少なかった。しかし、近年では様相が大きく異なり、水産技術分野においても知的財産化を図ることが半ば「常識」となっている。

小稿では、都道府県水産試験研究機関における知的財産保護の実態を把握するため、まず第1に、都道府県に対するアンケートにより、水産関係研究機関等の知的財産保護に対する都道府県の姿勢や、実際にどのような種類の知的財産がどの程度保護されているかについて、さらにはそれらが実際に有効活用されているかどうかについて明らかにした。第2に、青森県を事例として、都道府県水産試験研究機関における知的財産保護活用に係る行政支援の実態を明らかにした。第3に、同県の水産関係職務発明の知財化事例（3例）について、技術開発の背景、職務発明の概要と当該技術開発のもつ意味、特許化と実施許諾の実態について調査を行った。小稿では、これらを通して、都道府県水産試験研究機関における知的財産保護活用の実態を明らかにすることを目的とする。

なお、調査は青森県と静岡県のみ県庁および水産試験研究機関に対して行った。

2. 都道府県水産試験研究機関における知的財産保護活用の概要

—アンケート調査結果より—

2007年10月に、都道府県に対して行った、水産関係研究機関に係わる知的財産保護の実態等に関するアンケート調査によると、回答のあった34都府県のうち30件（88%）が水産関係研究機関もしくは当該機関所属職員の知的財産に対して「積極的に保護している」と回答しており、水産関係研究機関等の知的財産保護に対する都道府県の積極的な姿勢が示された（表1参照）。

表1. 水産関係研究機関もしくは当該機関所属職員の知的財産に対する県の支援実態

積極的に保護している	30 県 (88 %)
支援は必要と思うが、現在は何もしていない	4 県 (12 %)
何も支援する必要がないと考えている	0 県 (0 %)

また、34都府県の水産関係研究機関等が登録、出願している知的財産の実態について聞いたところ、登録済知的財産40件、出願中知的財産98件中、漁労分野の特許が登録済19件、出願中52件で最も多く、次いで水産加工分野の特許が登録済9件、出願中30件で、登録済と出願中の知的財産138件中、110件（80%）が漁労と水産加工分野の特許であった（表2参照）。

表2. 34都道府県の水産研究機関もしくは当該機関所属職員が登録、出願している知的財産の実態

種 類	漁労分野		水産加工分野		その他	
	登録済	出願中	登録済	出願中	登録済	出願中
特 許	19	52	9	30	3	13
実用新案	0	0	2	0	0	0
意 匠	1	0	0	0	3	0
商 標	2	1	1	2	0	0

さらに、34 都府県の水産関係研究機関等の知的財産のうち、有効に活用されていると思われるものを聞いたところ、「有効に活用されていると思われるもの」の総件数 49 件中、漁労分野の特許が 25 件で最も多く、次いで水産加工分野の特許が 14 件で、この 2 つで全体の 80% を占める結果となった（表 3 参照）。

表3. 34 都道府県の水産研究機関もしくは当該機関所属職員の知的財産のうち有効に活用されていると思われるもの

種 類	漁労分野	水産加工分野	その他
特 許	25	14	3
実用新案	0	0	0
意 匠	0	0	1
商 標	3	3	0

3. 都道府県水産試験研究機関における知的財産保護活用に係る行政支援の実態 —青森県の事例から—

(1) 沿革

青森県では、県職員の職務発明に対する基本方針として、平成 10 年 3 月に「青森県職員の職務発明等に関する規程」を定めた。これによって、それまで各部局が個別に対応してきた県職員の職務発明については、その権利化と知財の管理・活用について統一的な基準が定められた。また、同年 4 月には、各部局に最低 1 名の職務発明担当職員が配置されると共に、商工労働部に職務発明全体を統括する部署が新設され、県に職務発明の権利化と知財の管理・活用に対する専門の組織体制が整備された。

(2) 基本方針

青森県では、知材を活用した産業振興を促進するため、平成 18 年 3 月に「青森県知的創造サイクル推進方策」を策定し、同県の知財行政に対する基本方針を示している。その中で、県が知財行政を積極的に進める要因として強調されていることは、

①同県では、製造業の比重が極端に低いことから、雇用創出等のためその振興が大きな課題であること、

②県内の製造業は、研究開発者が少なく、知財の登録件数も少ないことから、その振興のためには、研究開発とその権利化を併せて支援していく政策が有効であること、

③同県の基幹産業である農林水産業の振興を図るためには、地域ブランド化を一層進めることにより、他地域との差別化を図っていく必要があること、
等である。すなわち、農林水産業に偏った同県の産業構造をふまえた上で、その振興策として、製造業の育成強化と農林水産業の競争力の向上があげられ、その具体的な対応策の一つとして知財の積極的利用が示されている。

(3) 職務発明の権利化への支援体制

図 1 は、同県の職務発明の権利化への支援体制を概略的に示したものである。農林水産関係の試験研究機関における職務発明のうち、権利化を目指すことが決定されたものについては、農林水産政策課において、それに向けた事務手続きが進められる。また、同時に商工労働部新産業創造課によって、県としての総合調整が図られる。さらに、外部の 2 団体（知的所有権センターと(財)21 あおもり産業総合支援センター）によって民間企業等の知財活用に対する支援が行われている。

こうした支援体制により実現されることは、職務発明の権利化と知財の管理・活用について、県の研究部門と事務部門が役割分担をすることで、その事務手続きの効率化が実現することである。一方、試験研究機関においては、知財に係る事務が軽減されることによって、研究開発職員の研究への専念度が高まるものと考えられる。

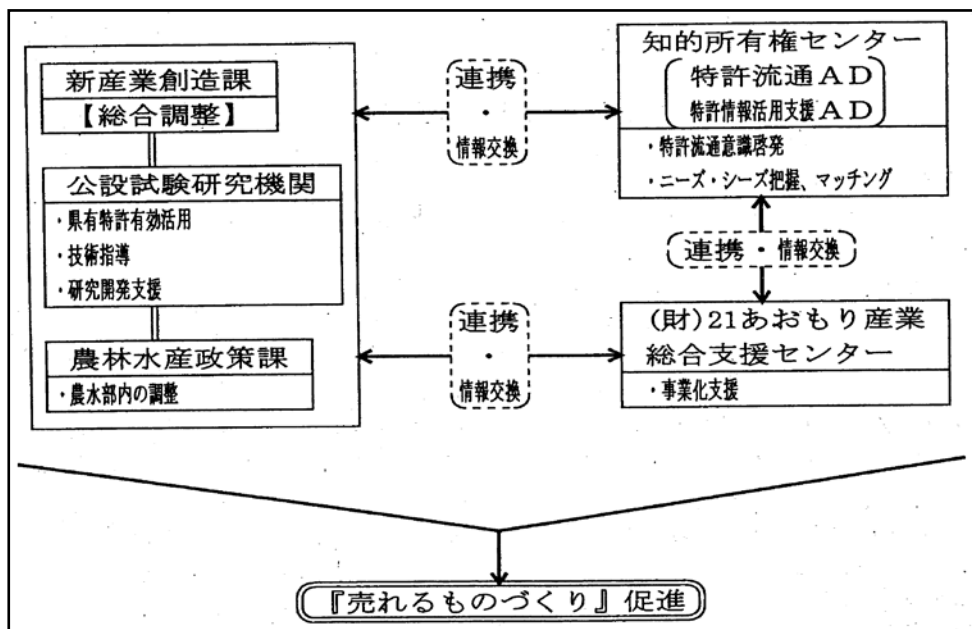


図1. 青森県の特許流通プロジェクトの体制

出所：青森県商工労働部「青森県知的創造サイクル推進方策」平成18年3月

(4) 特許の取扱実態

図2は、同県の職務発明が特許化されるまでの流れと、その後の扱いをみたものである。まず、試験研究機関の研究開発は、設計段階で、その内容によって、公知を目指すものと、権利化を目指すものに分けられる。さらに、権利化を目指して研究開発された技術についても、研究成果が出た段階で再度検討が行われ、公知にするものと権利化を目指すものに分けられる。こうして試験研究機関によって、最終的に特許等の権利化を目指すことが決定された職務発明については、事務方によって特許出願等の手続きが行われるが、出願審査請求の段階で、外部委員を含む発明審査会において改めてその可否が検討される。その際、特許登録後の実施可能性や、その技術のマーケット規模等が可否の判断基準とされる。このように、同県では、職務発明の権利化については、多段階の検討を経ることで、その入口段階で真に権利化を図るべきものが絞り込まれる仕組みとなっている。一方、特許登録された職務発明については、登録から3年間（政策上必要と認められるものについては9年間）実施許諾の約束がないもの、3年後以降については県の実施料収入が特許維持費用の半分に満たないものについては、企業への譲渡あるいは消滅の対象とされる。このように、同県では、県内の産業振興のために試験研究機関の研究成果の権利化を奨励する一方で、特許出願、出願審査請求の選別や登録後の特許管理によって歳出の削減を図っている。

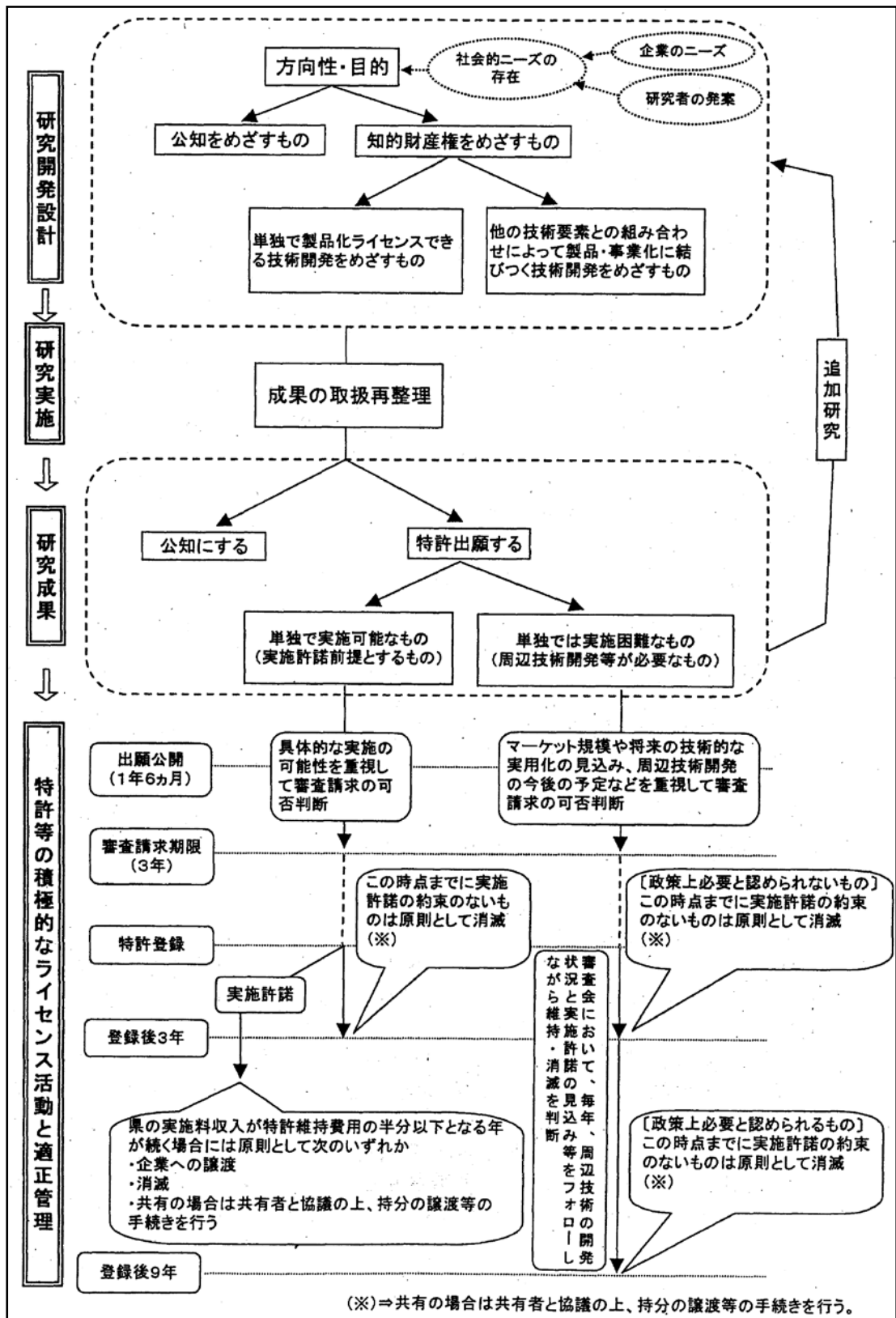


図2. 共有特許の取扱フロー

出所：青森県商工労働部「青森県知的創造サイクル推進方策」平成18年3月

4. 職務発明の知財化事例

(1) ふるさと食品研究センター「イカ潰し肉ゲル化食品素材の製造方法」

1) 技術開発の背景

青森県はイカの水揚が全国一である。同県は、潤沢なイカの水揚を背景に、これまでイカの水揚・出荷基地として極めて重要な役割を果たしてきた。一方、八戸のイカ加工は、大量の原料イカを短時間で処理する必要から、原料から製品までの所要時間が短い低次加工品（1次加工品や惣菜加工品）の生産に特化してきた。潤沢な原料イカの存在は、低次加工品を中心とする当地区のイカ加工業の競争力になってきたと考えられる。しかし、八戸のイカ水揚量は、大型イカ釣り漁業や中型イカ釣り漁業の水揚減少により、2000年頃から減少傾向が進んでいる。その結果、当地区のイカ加工では、他産地や輸入品との競争が激化し、それによってイカ加工企業の経営不振や大手の撤退が進んでいる。こうした中で、これまで低次加工を中心としてきた八戸のイカ加工業は、その加工内容をより高次化していくことが課題となっている。

同県八戸市の青森県水産物加工研究所（現・ふるさと食品研究センター）では、イカの水揚が潤沢であった1990年代前半に「イカ凍結粉碎肉」の技術開発を行った。本技術開発のポイントは、これまでスケトウダラを原料としたすり身製造技術の延長線上で試みられてきたイカすり身の技術開発をイカ肉の特性に立ち返って再検討した結果、「凍結粉碎」という方法によってゲル化の障害となる酵素の働きを抑えることに成功した点にある。これによって、イカを原料とした練り製品を始めとする製品開発の道を開いた。本技術は、当時潤沢であったイカの利用方法として非常に大きな可能性を持った技術であったにも関わらず、具体的な製品開発につながらないまま現在に至っている。

1990年代末に技術開発が行われた「イカ潰し肉ゲル化食品素材」は、イカを原料とした練り製品の製造技術である。本技術は、長年の課題であったイカのねり製品化を実現しただけでなく、開発当時には製品化に至らなかった「イカ凍結粉碎肉」（中間素材）の製品化技術としての意味を持つと同時に、今日八戸のイカ加工業で求められているイカ加工の高次化にも対応するものである。

2) 職務発明の概要と当該技術開発のもつ意味

「イカ潰し肉ゲル化食品素材」技術のポイントは、製造工程中の潰し肉製造時と攪拌混合時に強力な機械を用いて短時間で行うことによって、原料の温度上昇を概ね10℃以下に抑えることで、ゲル化形成の障害となるアミノ酸変性を抑えたことにある。これによって、原料特性に応じた、合理的なイカすり身製品化方法が示された。さらに、「再成形イカフライ」、「イカ100%うどん」、「皮がイカの餃子」、「イカパン」等の製品（試作品）も提示されている。

さらに、本技術開発では、いくつかの副次的成果が得られている。その主要な成果は以下のようなものである。

第1に、原料として「凍結粉碎肉」を使用した場合、通常では剥げない第4層の表皮も細かく碎けるため、柔らかい製品ができるということにある。例えば、本技術でイカ天を製造した場合、通常よりも柔らかい製品ができることから、高齢者や子供、病院食向けの用途が考えられる。

第2に、本技術で製造された製品は成形肉であることから、従来の加工工程では廃棄物として処理されていた加工層の有効利用が可能となり、歩留まり向上につながる事が考えられ

る。

第3に、本技術で製造された製品は、製品のタンパク質が完全に熱変性していないことから、衣との接着性のいいイカフライが作ることが可能となっている。

「イカ凍結粉碎肉」が中間素材製造技術であったのに対して、「イカ潰し肉ゲル化食品素材」は、プレ製品製造技術としての位置づけにある。両技術開発はそれぞれ独立したものであるが、前者を原料とすることで、後者のより効率的な製造が可能となることから、両技術開発は連続性のあるものと考えることができる。すなわち、「ゲル化食品」の開発によって、イカを原料とした一連の新加工技術体系が完成されたとみることができる。

「ゲル化食品」の技術開発、およびそれによって完成された「中間素材（凍結粉碎肉）を介したイカの一連の加工技術体系」のもつ意味は以下のような点にあると考えられる。

第1に、イカの新製品開発により、イカの需要が拡大することで、イカ加工、イカ漁業の経営が改善される可能性がある。

第2に、イカ加工原料として汎用性の高い中間素材が普及することで、イカ加工業者の原料在庫減少につながる事が予想される。その結果、イカ加工業者の経営が安定する可能性がある。

第3に、未利用イカ資源の開発が進む可能性がある。さらに、そのための専用漁業が成立する可能性がある。

3) 特許化と実施許諾の実態

「イカ潰し肉ゲル化食品素材」は平成12年3月に特許出願され、拒絶理由通知に対する補正書を1回提出後、平成18年1月に特許登録となっている。

当該特許については、平成20年3月段階で、まだ実施許諾やその約束は行われていない。

(2) 下北ブランドセンター「魚醤油とその製造方法」

1) 技術開発の背景

魚醤油は、魚介類を原料とした伝統的な調味料で、近年エスニック料理ブームを背景に天然発酵調味料としての魚醤の需要が増加傾向にある。しかし、魚醤油は原料由来の不快感があることから、わが国では需要が伸び悩み、その代替として濃口醤油などの穀醤油が広く普及している（本件の特許電子図書館（インターネット）より）。

2) 職務発明の概要と当該技術開発のもつ意味

こうした中、青森県の民間業者が下北ブランドセンターに同県の主要産品であるホタテガイとリンゴを原料に魚醤油をつくれないう依頼を行った。同センターでは、試作を重ねた結果、ホタテガイとリンゴを主原料とした魚醤油を完成させ、特許申請を行った。

当該技術開発には2つの意味がある。第1は、青森県の特産品であるホタテガイとリンゴを主原料とした新製品を作ったという意味である。これによって、県産品のイメージが高まることに加え、原料需要を通してホタテガイとリンゴ生産や関連産業の活性化が期待できる。第2は、ホタテガイとリンゴの組み合わせによって、不快感がなく、かつ風味（コク）のある万人が好む魚醤油の開発に成功したことにある。

3) 特許化と実施許諾の実態

ホタテガイとリンゴを主原料とした「魚醤油とその製造方法」は、平成18年5月に特許出願（業者1名と県職員3名の共同出願）され、平成19年11月に公開されている。

（３）増養殖研究所「活貝鮮度保持方法、活貝梱包体および鮮度保持用容器」

１）技術開発の背景

青森県はホタテガイの主産地であるが、宮城県等と比べて関東市場までの距離が長いことから、これまで加工原料向けが中心で、生鮮出荷は地元向けだけに限られてきた。また、青森県のホタテ加工は１年貝を使ったボイル加工が中心であることから、原貝価格は低い水準に留まってきた。そのため、関東市場向け活貝出荷の比重を高めることなどで原貝価格を改善することが求められてきた。

活貝輸送では、いかに安く（コスト）、いかに手間をかけずに（作業効率）、いかに長く活かせるか（保存効果）が重要な要素となる。こうした活貝輸送技術は養殖技術と共に、生産物の価値実現のための基本的な条件であるとともに、他産地の競合品との差別化を図る上でも重要な意味をもっている。

ホタテガイ等の活貝輸送では、従来海水を使わず氷蔵（上氷）で輸送する方法（北海道方式）と、ビニール袋に活貝と海水に入れ外側から氷や保冷剤で冷却して輸送する方法（宮城方式）がある。しかし、いずれの輸送方法でも１～２日間は限度で、さらに後者では海水を運ぶためにコストをはじめとするデメリットが多い。

２）職務発明の概要と当該技術開発のもつ意味

当該技術開発は、海水を使わず高濃度の酸素を封入した発泡スチロール容器に活貝と保冷剤を直接入れて輸送することで上記の３要素を満たそうとするものである。当該技術のポイントは①酸素濃度、②酸素封入方法、③箱の大きさや形状等にある。当該技術によるコストは箱代が１９０円（大量発注のため、同サイズの箱が２００円であるのに対してむしろ安くなっている）、酸素が１箱５円程度である。また、ビニール袋等を使用せず箱に直接活貝を入れるため作業効率もいい。酸素封入に要する時間は１箱５秒程度であるという。また、海水を使わないため、運送コストが安くなることに加え、水漏れによるクレームもない。なお、当該技術はホタテガイ以外の貝類やウニにも応用が可能である。さらに、当該技術により最大５日間位の輸送が可能となることで、活ホタテガイ等の流通圏の拡大（例えば韓国等海外市場への供給）の可能性をもたらすものである。

３）特許化と実施許諾の実態

「活貝鮮度保持方法、活貝梱包体および鮮度保持用容器」は平成１８年４月に特許出願されたが、まだ審査に入っていない。

５．おわりに

青森県および静岡県における聞き取り調査によると、両県の水産試験研究機関において知的財産保護が検討されるようになったのは約２０年位前であるという。そのきっかけは、民間企業との共同研究の機会が増加する中で、共同研究企業が知的財産保護を行う傾向があったこと、知的財産保護の風潮が高まり、都道府県水産試験研究機関が研究活動を進める上でも知的財産対応が避けて通れない状況となったこと、より具体的には民間企業が積極的に知的財産保護を進めたことで技術が囲い込まれ、ややもすると都道府県水産試験研究機関の研究開発や県民の技術利用に支障をきたすような事態が発生したことである。こうした時代的背景の中で、必要に迫られて知的財産化への対応が進められていったというのが、両県水産試験研究機関に

共通する知的財産化対応のきっかけであった。

一方、知的財産化のためには一定のコストが必要となるが、両県では特許料収入でそれをまかなうことはできず、単純に収支計算だけを見ると、知的財産を所有することで大幅な支出超過になるという。この最大の要因は水産関係技術開発分野における「市場の小ささ」（松里寿彦 日本水産学会関東支部シンポジウム 2007.11.6）にあると考えられる。そのため、県の財政支出軽減のため、一定期間を経過しても利用されない特許等に関しては、解放される傾向にあるという。

また、県の公的機関が開発した技術については、県民に優先的に還元したいという行政や研究機関の意向から、両県共に県内企業と県外企業との間で特許使用料に一定の差を設けている。しかし、実際に特許等が利用される機会が少ないことから、まだこうした政策を反映する機会がないというのが実態である。さらに、知的財産が一人歩きして、研究機関や研究者の研究成果を測る一つの目安とされているような面もある。

わが国水産業は、この 20 年間に水産物輸入が拡大する一方で、国内生産は縮小再生産を続けてきた。こうした中で、権利化によって有限な国内生産物を囲い込み、利益を独占しようという企業行動が強まっていったと考えられる。その中で公的研究機関も知的財産化対応を余儀なくされてきたものであろう。公的研究機関が開発した技術についてもきちんと権利化を図り、使用料をとって適正な利用を進めていくという考え方は理論的にはクリアーである。しかし、上記したように、市場性の問題やコスト問題などまだ多くの未解決の問題が残されている。さらに、産業振興という都道府県水産試験研究機関の本来の目的に照らして、知的財産化対応が究極的にどのような意味を持つのかについては今回の調査では未だ不明であり、今後こうした視点からの検討が進められることを期待したい。

IV. 財団法人函館地域産業振興財団にみる役割と 知的財産の保護活用事例について

財団法人魚価安定基金
業務部総括 佃 朋 紀

1. 財団法人函館地域産業振興財団の概要について

財団法人函館地域産業振興財団（以下、「財団」という。）は、その沿革史によればその前身が昭和 59 年に、北海道、函館市、北斗市（旧上磯町、旧大野町）、七飯町および民間企業等の出えんにより基金造成が造成されて財団法人テクノポリス函館技術振興協会として設立されている。

また、この時期、テクノポリス地域として函館地域が国から指定されたことから、支援する機関を作るということで、北海道が工業技術センター（以下、「工業技術センター」という。）を設立したのである。ただ、その管理運営に関しては、すでに財団法人テクノポリス函館技術振興協会存在していたために、昭和 61 年に北海道、函館市から工業技術センターの管理運営を財団に委託することとなったのである。

その後、平成 10 年には函館市産業支援センターについても、函館市から管理運営を委託されたことから、平成 13 年に現財団に名称変更をしている。財団の基本財産はそれぞれ特別会計ごとに、表 1 の通りとなっている。合計で約 20 億円であり、その運用益、北海道、函館市等からの委託、補助金、負担金等の収入により、財団は運営されている。

ところで、工業技術センターについては、北海道が施設を建設し、設置した組織であるが、その管理、運営については財団が行っており、いわゆる「公設民営」という形の全国的にも稀な、公立の試験研究機関となっている。現在、北海道庁では指定管理者制度に基づき、この工業技術センターの管理運営を財団に任せており、そのための負担金を財団に拠出している。なお、工業技術センターの職員の身分については、財団の職員であって道庁の職員とは位置づけられていない。

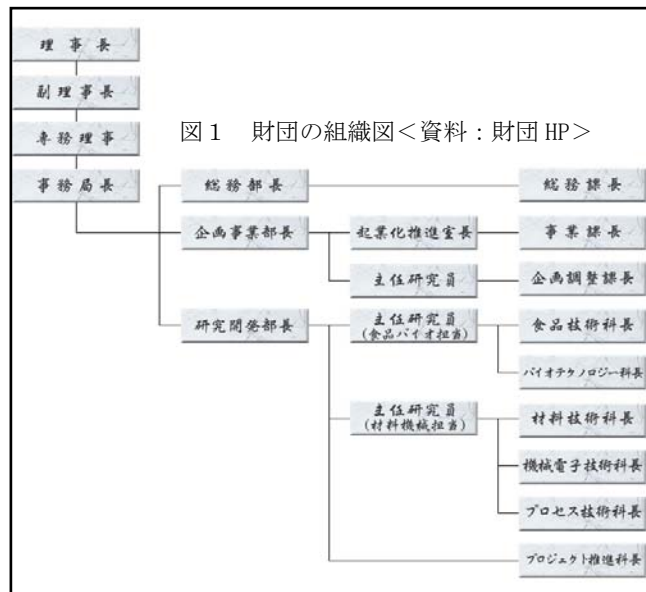
財団の組織の概要であるが、役職員 38 名が在職しており、図 1 のとおり総務部、企画事業部、研究開発部の 3 部から構成されている。

なお、財団関係の事業内容をみると表 2 のとおりとなっている。これによると、大まかに

表 1 財団の基本財産額(平成19年3月31日現在)

会計名	金額
一般会計	681,267,000
債務保証・低利融資事業特別会計	170,523,000
計	768,136,000
技術振興事業特別会計	—
高度技術開発等事業特別会計	—
地域産業活性化事業特別会計	400,000,000
函館市産業支援センター運営事業特別会計	—
合計	2,019,926,000

資料：財団HPより



次のような事業の内容となっていることがわかる。それらは、財団自身の資金を拠出する支援事業、国、地方公共団体からの補助事業、工業技術センター、支援センターの管理運営の受託事業、有料による技術指導等の事業となっている。

表2 財団の主な支援機能と事業メニュー

機能	事業内容	担当部署
資金供給機能	●研究開発助成 地域企業の新技術や新製品の開発に対し、研究開発費の一部を助成します。	財団
	●地域技術起業化助成 地域の技術のシーズの起業化を促進するため、中小企業が行う新技術・新製品の開発や商品化等に対し、研究開発費等の一部を助成します。	財団
	●債務保証付低利融資 地域企業の新技術・新製品の開発や商品化を資金面から支援します。企業が金融機関から研究開発資金を借り入れる際に、低利のあっせんを行います。また、この融資に連動して、その債務の100%を無担保で保証します。	財団
販路開拓機能	●北海道技術・ビジネス交流会への出展支援 札幌市で開催される北海道技術・ビジネス交流会で北海道立工業技術センターの成果品を展示するほか、企業用のブースを設けて出展を支援します。	財団
	●出展助成 地域企業が、自社の有する技術シーズのPRや販路拡大を目的として展示会等に出展する際に、経費の一部を助成します。	財団
技術開発支援 技術移転機能	●研究開発 ●各種依頼試験・分析 ●企業等との共同研究・受託研究	技術センター 技術センター 財団
人材育成機能	●研修会等の開催 産業技術講演会、実技技術研修会 ビジネスプラン作成スクール	財団
	●技術者研修助成 地域企業の人材の育成を促進するため、技術者の研修に要する経費の一部を助成します。	財団
地域相談窓口機能	●技術相談 ●経営相談 技術的課題や経営上の課題解決のため、研究員やコーディネーターによる各種相談を行っています。	財団 財団
インキュベート機能	●インキュベータールーム ●インキュベーターファクトリー 創業段階の企業等に対して、施設・設備に要する負担を軽減するため、インキュベータールーム（貸し事務室）、インキュベーターファクトリー（貸し工場）を各4室設置しています。	支援センター 支援センター

資料：財団法人函館地域産業振興財団パンフレット

次に、財団の具体的な事業について見たのが表3である。

表3 財団および工業技術センターの支援制度の概要

事業名	対象者	対象事業	助成額
研究開発助成事業	<p>函館地域において製造業及びソフトウェア業を営んでいる方で次の要件を満たすもの</p> <p>(1)高度技術の開発または利用を企業経営の主要目的としている企業</p> <p>(2)高度技術の開発または利用の実績を有する企業</p> <p>(3)高度技術の開発または利用に必要な技術的能力及び経営能力を有する企業</p> <p>(4)その他財団が特に求めたもの</p>	高度技術、新製品の開発に関する施策研究及び基礎研究	助成対象経費の1/2 以内の額であって、300 万円（共同研究は500 万円）を限度とし、予算の範囲内で助成します。
地域技術企業化助成事業	<p>函館地域において製造業及びソフトウェア行を営んでいる企業、中小企業の組合若しくは事業主体が函館地域に所在する4 社以上の中小企業グループ等であって、次の要件を満たすもの</p> <p>(1)高度技術の開発または利用を企業経営の主要目的としている企業</p> <p>(2)高度技術の開発または利用の実績を有する企業</p> <p>(3)高度技術の開発または利用に必要な技術的能力及び経営能力を有する企業</p> <p>(4)その他財団が特に求めたもの</p>	<p>(1)商品、デザイン開発事業</p> <p>(2)情報収集事業</p> <p>(3)能力開発事業</p> <p>(4)市場開拓事業</p>	助成対象経費の1/2 以内の額であって、1 件当たり500 万円を限度とし、予算の範囲内で助成します。
技術者研修助成事業	函館地域において製造業及びソフトウェア行を営んでいる方	技術者を先進企業、試験研究機関、大学、中小企業大学校等へ技術の習得を目的として派遣する倍を対象とします。ただし、単なる企業視察事業、管理者研修等は、対象となりません。	助成対象経費の1/2 以内の額とし、予算の範囲内で助成します。
出展支援助成事業	<p>函館地域において製造業及びソフトウェア行を営んでいる方</p> <p>ただし、上記の業種以外の方でも、財団が函館地域の産業の発展に資すると認める企業については対象となる場合がありますので、財団までご照会ください。</p>	<p>(1)函館地域以外で開催される展示会、見本市、商談会等で、製造業、卸・小売、サービス業等を営むもの又は一般消費者等を広く対象とするものであること。</p> <p>(2)主催者又は運営者が、原則として公益法人、任意団体又は協議会等営利を目的としない団体であること</p> <p>(3)展示の形態は、単独かつ専用の展示スペースが確保されていること。</p> <p>(4)当該年度内に事業が完了するもの</p>	対象経費に2 分の1 を乗じて得た額で、1 件当たり最高50 万円以内とします。ただし、財団の当該年度予算の範囲内で助成します。
起業化コーディネート事業	函館地域において新分野進出や起業化を行おうとする企業、中小企業のグループ、		

	異業種交流グループ又は個人の方を対象に、事業化に必要な議事ネスプラン作成やマーケティング戦略等各分野の専門家の招聘、指導を受ける際の経費の一部を助成します。		
技術コンサルティング	函館地域の企業の技術面やデザイン面の悩みなどを解決するため、企業の要望に基づき直接専門家を派遣し、アドバイスをを行います。		受講料 1 万円
研修生受入れ	原則として函館地域の企業または団体が、技術力の向上のために技術者を工業技術センターに派遣して研修を受けさせようとする場合、業務に支障がない範囲で研修生として受け入れています。		受講料月 1 万円
技術相談業務	機械電子、工業材料、装置技術、バイオテクノロジー、水産食品加工の各分野において、工業技術センターの研究員が各種のご相談に応じます。 また、企業を直接訪問してこの相談にも応じます。		料金 無料
試験分析事業	地域企業からの各種の試験、分析依頼に応じています。		料金 有料
機器・施設の開放	工業技術センターが有する最新の試験分析機、加工機械等の使用について、広く地域企業へ開放しています。また、各種会議・講習会向けに、充実した視聴覚機器を備えた研修室・会議室も開放しています。		料金 有料
研修事業	地域企業の人材育成を図るため、先端的な技術及び基礎・応用技術の習得を目的とした実践的な「技術研修」を行っています。 また、企業における技術的な課題の多様化に対応するため、個別密着型で、かつ、技術移転機能を重視した「個別技術研修」も受け付けます。		料金 有料

資料：財団法人函館地域産業振興財団、北海道立工業技術センター「平成 19 年度支援制度のご案内」より

表 4 は、財団の事業の中で、工業技術センターにおける事業分を取り上げたものである。これによると、工業技術センターの柱は大きく分けて、高度技術の開発と高度技術の普及にあることがわかる。高度技術の開発については、いわば北海道庁からの委託事業を中心にしながら行われており、こうした事業によって得られた新製品や新技術にかかわるノウハウなどを函館地域の企業等に移転するわけである。

表 4 工業技術センターの業務内容

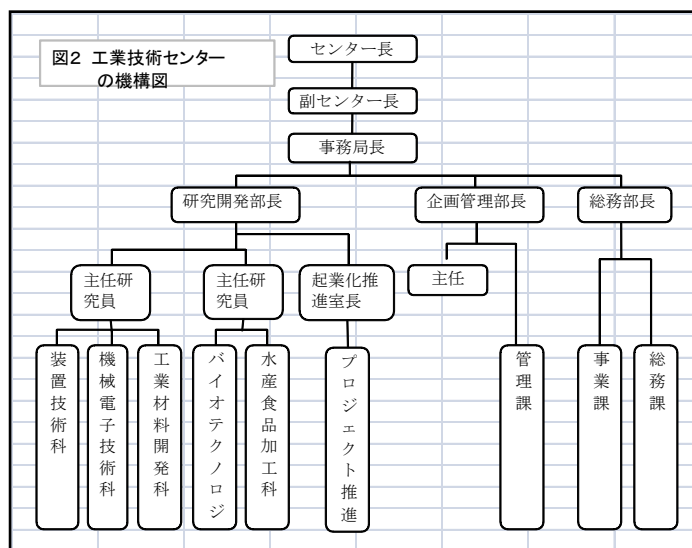
高度技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究開発業務 地域のニーズに対応した機械電子、工業材料、バイオテクノロジー、水産食品加工分野に関する応用技術の研究開発や企業等との共同研究や受託研究を実施しています。 ● 試験分析事業 地域企業からの試験、分析依頼を受けています。
---------	--

	精密測定、材料試験、電気・電子試験、定性・定量分析、食品の品質評価・保蔵試験など。
高度技術の普及	<p>●技術相談 地域企業が行う新製品・新技術の開発や技術改善等の相談を受け付けています。</p> <p>●研修事業 地域企業の人材育成を図るため、先端的な技術及び基礎・応用技術の習得を目的とした実践的な研修を行っています。また、企業からの研修生を受け入れています。</p> <p>●技術情報提供・広報 工業技術に関する専門図書、JIS 文献などを図書資料室で一般開放しています。また、北海道立工業技術センター業務報告、研究報告の発行やホームページ上の最新譲歩という掲載のほか、JOIS による科学技術情報、PATOLIS による特許情報を提供しています。</p>

資料：北海道立工業技術センターパンフレットより。

ところで、工業技術センターの事業を展開する組織として、図2の機構となっている。基本的には、財団の組織であり、その構造もほぼ同様のものとなっている。

なお、工業技術センターにおける職員の研究テーマは、装置技術科においては、廃油・廃タイヤの一括焼却に関する技術の開発、イオン打ち込み法による表面改質技術の研究、粉体用真空ロードロック装置の開発、ラジカルビームを用いた微細加工装置の開発研究、廃棄物からのエネルギー回収とその利用、水産物の乾燥技術の研究開発、高含水物の高速低温脱水・乾燥技術、乾燥工程中の水産物の乾燥特性の研究、微細加工技術



を応用したマイクロ素子作製技術の開発、プラズマを利用した表面改質技術の開発、スパッタ法による透明導電膜の作製に関する基礎研究、エレクトロルミネッセンス用導電性塗料の開発がなされている。

機械電子技術科においては、海中装置の水深制御技術の開発、複合センサ信号処理技術の開発、浮沈式深深度養殖システム、省力機器の人間工学的研究、水中速度センサの開発、水中運動計測ユニットの開発、環境因子分布計測システムの開発がなされている。

工業材料開発科においては、真空技術を用いた透明電極膜の開発、材料の表面改質による高機能化技術の開発、セラミックセンサ材料の開発、生分解性高分子材料の開発とその応用、極微量分析技術の開発、大型電飾サイン用ELの製造技術開発、廃油・廃タイヤの一括焼却に関する技術の開発、SPSによる焼結体の高密度化技術の研究開発、SPSによる新しい焼結材料の開発がなされている。

バイオテクノロジー科における研究テーマは、培養細胞を用いた農水産資源の開発、機能性多糖の開発と有効利用技術、地域水産資源からの有用物質の探索とその利用、道産貴腐ワ

インの製造と品質管理評価、有用乳酸菌の探索と機能性素材の開発、FISH法を応用した迅速細菌計測装置の研究開発、微生物の食品工業への利用技術の開発、食品微生物の簡易迅速検査法の開発、地域バイオマスの有効利用に関する研究、食品の機能性に関するスクリーニングと解析となっている。

水産食品加工科における研究テーマは、水産物高度利用のための新加工技術の開発、フライ調理用常温流通ジャガイモの殺菌処理条件の検討、貝類タンパク質の酵素分解法の開発、地域水産資源高価値化のための食品生化学的研究開発、水産物高度利用のための新加工技術の開発、地域水産資源高価値化のための食品生化学的研究開発、機能性物質に注目した地域農水産資源の活用方法の開発、FISH法を応用した迅速細菌計測装置の研究開発、活魚保存技術の研究開発、完全循環式陸上養殖システムの研究開発、砂浜域砕波帯を効率に有効利用できる形体ブロックの研究開発、海洋関連産業におけるCAE利用技術となっている。

また、プロジェクト推進科における研究テーマは、極微量分析技術の開発、自己組織化膜を応用したバイオセンサ計測システムの開発、センサ用有機膜の開発、CFRP成形体の評価技術の開発となっている。

この他の研究テーマとしては、イカゴロを利用した釣り餌の開発研究、自然エネルギー利用システムの研究開発、養殖浮沈システムの研究開発、海洋牧場システムの研究開発、医療情報処理システムの研究開発、EMC評価技術の研究がある。

2. 平成19年度の取組内容について

さて、財団の事業報告からみると、財団においては国や北海道庁からの委託事業つまり、都市エリア産学官連携促進事業「発展型」、函館地域バイオ産業クラスター推進事業、地域新生コンソーシアム研究開発事業が大きな事業の柱となっている。ただ、こうした中でも、事業の特徴としては、単なる研究の範囲にとどまらずに、研究成果について、積極的に広報するような内容となっており、展示会、販路拡大、ビジネスマッチングというような地域産業の拡大にかかわるソフト的な活動も併せて行われているのである。

一方で、工業技術センターの事業として行われているのは、専門的な研究であり、そのテーマは表5のとおりとなっている。

表5 工業技術センターの研究テーマ

課題名	概要	実施年度
自律型無拘束運動計測技術に関する研究	自由空間用機器の挙動解析、自律型ロボット、高齢化社会支援機器等で必要される計測技術として、観測系自体を搭載した対象物からみた三次元運動計測の要素技術を検討する。	平成17年度 ～19年度
未利用エネルギーの有効活用に関する研究	常温よりも高いにもかかわらず利用されていない熱は様々な場所に存在している。このような工場から出る排熱など活用できるにもかかわらず、これまで使われてこなかったエネルギーを有効利用する方法について研究する。	平成19年度 ～21年度
機能性耐磨耗性材料の開発	刃物等の切削用部品に用いる機能性耐磨耗性材料を設計・開発し、更に高韌性、抗菌性、磁性等の機能性の付加を検討する。	平成18年度 ～20年度

海中使用に適合した分解型高分子材料の研究	環境調和型の漁業資材用分解型高分子材料を開発するために、生分解性高分子材料を調査・試作・評価し、海中での分解性を評価し、応用化技術を開発する。	平成 17 年度 ～19 年度
真空技術による光機能素子の作製に関する研究	真空技術を応用したスパッタ法を用いて、光機能材料を薄膜化し、構造解析や成分分析により、薄膜を評価し、更に薄膜の加工技術を検討し、応用化のための技術を開発する。	平成 18 年度 ～20 年度
高品質乾燥技術に関する研究開発	高品質の水産物乾燥食品を製造するために、水産物乾燥原料の水分状態情報を調査するとともに乾燥メカニズムを評価検討し、乾燥条件の品質に及ぼす影響を解析し、最適な乾燥操作条件を検討・評価する。	平成 17 年度 ～19 年度
地域特産物の機能性分子の探索と利用に関する研究開発	道南地域の特産品に含まれるサイトカイニン様機能性成分を探索し、その機能性を活かす加工方法を開発し、新加工食品を提案する。	平成 17 年度 ～19 年度
微生物情報の有効活用に関する研究開発	迅速な食品微生物検査法である培養併用 FISH 法を実用化するために、迅速化と操作の簡易化を検討する。	平成 17 年度 ～19 年度
遺伝子情報を用いた道産コブ類の種属判定技術の開発	加工用コブ類の種属を判別するために、コブ類の遺伝子情報を蓄積し、種属に特異的な多型を含み DNA マーカーとして利用できる塩基配列を見出し、容易で高精度の種属判定技術を確立する。	平成 17 年度 ～19 年度
水産タンパク質資源の有効利用技術に関する研究開発	スルメイカの表皮等に含まれているタンパク質の基本的な性状を把握し、品質評価技術を開発し、品質改善技術の向上を図り、新製品を開発する。	平成 18 年度 ～20 年度

これらの事業は、北海道庁から委託された事業であり、工業技術センター本来の研究事業となっているものである。

こうした事業のほかにも、技術相談の事業も主要なものとして位置づけられている。いわゆる、企業等から電話もしくは来訪によって相談が持ち込まれ、対応するものである。現状では、相談者が来訪するケースが圧倒的に多いようであるが、その相談は、内容別に担当者に振り分けられ対応することになる。相談の件数によって、地域における財団の役割、機能の評価の状況が把握されるところである。ちなみに、平成 19 年度における相談件数は、業務報告書によれば個別技術相談が 550 件、巡回相談が 12 件行われている。ある水産関係者からは、財団に気軽に相談できる点で、地域のアドバイザーとして評価をしているという声も聞かれている。

なお、相談については、地元の業者等を中心に幅広くなされているわけだが、その内容は当然ながら専門的かつ技術的な内容となるわけで、財団の職員が対応するわけだが、持ち込まれた相談に対して的確かつ効果的に解決できれば問題はないものの、必ずしも職員が対応できる十分な知識を有しているとは限らない場合も当然ながら存在しているわけである。その時には、当然ながら次のステップが用意されているわけである。それは、前掲のように個別技術研修制度というものと共同研究という制度である。

前者の個別技術研修という制度は、財団において有する知識、情報、機器等を活用し、マンツーマンで実技を研修させる制度である。内容的には、一般化されている技術等について、相談者の技術レベルをアップさせていくという機能を果たしている。このような研修は、特

定の技術について1ヶ月間をかけ行われるもので、財団の規程では有料となっている。その費用は、1日当たり500円と、指導を受けやすい料金体制が取られている。ちなみに、平成19年度における実績は、個別技術研修が38回、48日、研修会が6回となっている。

技術研修制度は、技術移転の一環として行われているものであり、財団が有するノウハウを民間に移転させるという機能を有するものである。このことは、函館を中心とした地域の技術力のアップに少なからず寄与しているようである。なお、個別技術研修は、プログラムが予め用意されているものではなく、相談の内容によって財団の職員と研修生がテーマを決め、行われるものとされている。

一方、技術相談だけでは対応が難しい場合については、共同研究という制度で対応することになる。この共同研究は、当然ながら応分の負担を相談者、主に企業サイドということになるが、求めることとなるわけで、その額は必要経費の積み上げとなることから特に決められているわけではない。ただ、財団としては人件費を要求せず、企業の負担を最小にする仕組みとなっている。このため、これまでに一番安かった事業の費用は2万円というのもあったようだ。また、高いものでは1000万円クラスまであるとのことだが、そうした事業費も、民間が装置の部品購入費を持つなどということもあり、財団の分担分の経費は10万円程度ということも場合によってはあるとのことである。いずれにしても、このような取り組みは、技術移転事業として位置づけられているのである。平成19年度の実績は、共同研究は22件となっている。

共同研究の他に、企業によっては委託研究を依頼してくる場合も想定し、受託研究制度も有している。平成19年度においては2件ほどあったようであるが、企業サイドにおいては、開発技術が企業内に蓄積しづらいという点も含め、メリットが少ないことから、企業サイドからの委託研究のオファーは少ないようである。

また、工業技術センターの有する設備を利用した形で行われているのが、各種の依頼試験・分析の業務である。これは、民間から分析を委託されたものを、工業技術センターが分析し、北海道知事として分析結果等を報告するものである。もちろん、こうしたことも工業技術センターの重要な役割となっている。ちなみに、平成19年度における実績は334件となっている。

3. 知的財産の保護と活用について

まず、工業技術センターの事業についてみると、北海道庁の仕事でも、そこで得られたノウハウについて特許申請をするという費用は計上されておらず、必要に応じて財団が費用を出し、特許を申請しているのが現状である。したがって、仮に特許登録が認められ、権利が生ずることになっても、それは財団の権利となり、北海道庁の権利の主張はないことになっているようだ。

次に、財団としては、民間との間で共同研究を行っているわけであるが、それは専門性も高く、当然ながら成果については特許も、開発した技術の防衛という意味もあり申請する場合もあるようである。そうした場合は、基本的な財団のスタンスとしては、特許申請に必要な経費については、企業が半分又は全額を負担してもらうこととしているという。その際には、共同研究している企業が財団の職員と共同出願という形で出される場合も多いようである。なお、財団が特許申請をするときは、その前提は地域企業に対する保護という明確な意

図が存在している場合に限られるようである。もちろん、財団においては特許申請に係る資金的な制約もあるわけで、必要な場合には民間が申請する際には事務作業のサポートを行っている。

ただ、知的財産のうち実用新案については、制度の変更前と変更後では対応が異なっており、現状での製品の寿命が1年半程度あれば、実用新案によって6ヶ月で権利化されことから1年は保護されることになるが、近年においては製品寿命が早くなってきていることから、短期間の権利化の意味も薄れてきているようである。また、分野によっては、特許をとることによるデメリットとして、特許内容が公開されることにより侵害されやすくなるという問題も生じてくるのである。とくに、食品の製造方法に関する分野については、特許の侵害に関して日常的な監視体制をとるほどの受益体制にはなく、関係者等からの連絡に依存する程度であることから、わざわざ真似されるような情報を公開することはないという判断もある。また、最近の特許についての特徴として、その範囲が狭められてきていることから、特許申請によって、逆に特許侵害の可能性も生じかねないなど、複雑な問題を同時に持ち合わせるることとなる。このために、最近では食品製造の分野においては、ノウハウとして潜在化させるメリットの方がでてきているようである。この点は、財団の職員に対するヒアリングでも、同様の見解がなされており、指導という形で実践しているようである。

さて、財団が特許を登録しているものは、現在まで70件程度あり、財団単独または共同研究企業等との併願となっている。なお、出願件数については、はっきりとした数を把握しているわけではないが、1担当者においては10件以上を出願したという人もいるようである。

いずれにしても、最近では、財団が実施している事業もあり、特許等の登録出願件数は多くなっているようで、これは真似されたくないということで保護的な意味からの出願が多いようである。

次に、特許登録後に、特許使用に際してロイヤリティが発生するが、現在、財団の有する特許により得られているロイヤリティは錘に関する特許などであり、その額はわずかである。こうした現実もあり、財団としては所有する特許によるロイヤリティの収入はあくまでも二次的なものとして位置づけられており、ロイヤリティの確保を主たる目的としてはいないようである。その背景には、ロイヤリティの収入が期待されるような大きなマーケットを有した分野での特許ではなく、水産業等の分野などでは極めて限定的なマーケットであるからである。

また、財団における特許にかかわる考え方も、近年変わってきているようである。10年前までは排除しようという自己防衛的な意味合いが強く、国内の競合の排除ということで申請をしてきたケースがほとんどであるが、最近の日本における特許にかかわる政策の変更もあり、質的に変わってきているようである。つまり、現在の考え方は、ものによってはライセンスの提供を容認する方向にあり、みんなが一緒に使うことによってユーザーが増えるメリットを重視するようになってきているということである。その背景には、いわゆる休眠特許の増加もあるわけで、こうした休眠特許の活用も知財の今後の活用が求められてきているからである。

一方、現在の特許が極めて限定的なものでしかとることができなくなっている以上、どうしても関連する特許を有する人たちと包括的に利用していくことが求められてきている点も、特許の活用に関する考え方の転換に結び付いてきているようである。

いずれにしても、知的財産のうち、少なくとも特許というものについては、活用が進まない限りは休眠化してしまうわけで、データベース化を含めた情報の提供のツールが必要ではあるが、財団としては情報提供にかかわるシステムは未整備の状況のようである。ただ、財団の特許にかかわる件に関しては、総務課が窓口になっており、特許の利用に関して相談には乗る体制はできているとのことである。

V. 有限会社おさかな企画に見る知的財産の活用と保護の事例について

財団法人魚価安定基金

業務部総括 佃 朋紀

はじめに

水産関係における特許の分野については様々なものがあるが、活魚に関するものとして注目されるのが、針を使った活魚の保存方法である。この方法は 1998 年に開発した技術であり、特許を出願しているが、開発されてからおおよそ 10 年が経過しようとしている状況にある。特許で保護される期間が 20 年であることから、すでに半分が経過している。

そこで、本章においては、この針にかかわる特許と関連する特許及び商標を含め、出願されている U 氏にヒアリングを行い、活魚にかかわる知的財産の活用と保護の事例等についてその実態を調査することとした。

1. 所得した知的財産の概要

(1) 特許の概要

有限会社おさかな企画における、特許等の知的財産の出願状況及びその内容等については、次のとおりとなっている。

① 活魚等の輸送箱装置

U 氏と他 1 人により、平成 9 年 12 月に出願されたもので、特許の要約については次のようになっている。

【目的】 輸送箱内の水に酸素を供給した空気による気泡を捕捉し、気泡による水内のアンモニア濃度の増加を抑制して水内の活魚等の生き状態を長時間保持し得ると共に、水内のアンモニア量を軽減させる専用の大型で複雑な機構を設ける必要がなく、輸送箱の小型化、軽量化、製造コストの低廉化を達成できる。また、輸送箱の小型化により小料理屋、居酒屋等へ活魚等を生かした状態で宅配し、或はそのまま保持させることが可能である活魚等の輸送箱装置を提供する。

【構成】 活魚の生き状態保持のための水を貯留させた輸送箱と、前記輸送箱内の水内に酸素供給のための空気を送り込む空気供給手段と、該供給された空気による気泡が前記貯留水の水面全体に広がることなく、水面の一部で該気泡を捕捉する気泡捕捉手段とを備えている。

＜特許電子図書館より。以下同様＞

この特許については、平成 11 年 7 月に公開されるも、平成 12 年に拒絶査定されている。

② 活魚の運動機能の抑制方法および抑制処理された活魚の保存方法

U 氏が平成 10 年 10 月に出願されたもので、特許の要約については次のようになっている。

【課題】狭い空間で大量の活魚を運搬できるようにその運動機能を確実に抑制する方法と、運搬中における鮮度、品質を長時間維持した状態で運搬できる活魚の理想的な保存方法を提供する。

【解決手段】魚を水槽からタモ網ですくい出して作業台に横たえる。作業者の体温で魚体をいためないために濡れた手袋をすることが望ましい。片手で魚を押さえ、鰓蓋の内側から脊髄を道具により刺突する。刺突位置は延髄に近い位置となり、運動機能を低下させるのに非常に効果的である。延髄そのものを損傷すると魚は完全に死亡してしまうため、これを損傷しないように留意する必要がある。

<前掲>

この特許については、平成 11 年 11 月に公開され、平成 17 年 7 月に登録されている。

③ 活魚等の運動機能の抑制方法および抑制処置装置ならびに抑制処理された活魚等の保存方法

U氏が平成 10 年 10 月に依頼されたもので、特許の要約については次のようになっている。

【課題】本発明は、イカなどの頭足類や海老などの甲殻類にも適用でき、しかも魚類等を処置前の正常な状態に復活させることが可能な活魚等の運動機能の抑制方法および抑制処置装置ならびに抑制処置された活魚等の保存方法を提供する。

【解決手段】250 グラムのマアジに電圧 70 ボルト、周波数 100Hz を約 60 秒通電した。僅かな鰓呼吸を除きほとんど動かなくなったのを確認して処置台から取り上げた。水温 3℃の冷温水槽に 60 秒間入れた。冷温水槽からマアジを取り出し、水温 10℃の低温水槽に入れ、10 時間保存した。保存の後、マアジを水温 16℃の中温水槽に移すと、徐々に動き出し、約 30 分後には通常の姿勢で元気良く泳ぎ出した。

<前掲>

この特許については、平成 12 年 6 月に公開され、平成 19 年 8 月に登録されている。

④ 水中生物の輸送方法および輸送容器

U氏が、平成 12 年 8 月に国際出願したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

水が入った容器に魚介類を入れて輸送するにあたり、車両などの揺れや振動により魚介類が車酔いを起こすのを防止し、活きの良い状態の魚介類が輸送中に弱ってしまうまたは死滅するのを防止する水中生物の輸送方法または輸送容器を提供する。輸送容器を箱体と、この上部をふさぐ蓋体とから構成する。箱体に水を半分程度入れ、その水面をほぼ完全に覆う大きさの中蓋を浮かべる。この中蓋の上面に押さえ壁を立設し、その四隅には間隙を形成する。蓋体で箱体を密閉することにより、中蓋の底面を水面に押し付ける。

<前掲>

この国際特許については、平成 13 年 1 月に公開されるも、未審査請求によるみなし取処分が平成 19 年 10 月に執られている。

⑤ 液状餌の撒き餌方法および撒き餌装置

U氏が、平成 11 年 10 月に依頼したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】 所望の深度に確実に撒き餌される方法およびその装置であって、従来のように撒き餌途中で無駄にする餌もない液状餌の撒き餌方法およびその撒き餌装置を提供する。

【解決手段】 約 50 リットルの餌を容器に入れた。管の開口端に錘をつけて海中に投下した。管の長さは約 50mとして、水深約 50mにその開口端が至るようにした。管が完全に水没したのを見計らって、バルブを僅かに開放して撒き餌を始めた。餌が完全に容器内からなくなるまで約 1 時間を要した。この間、疑似餌をつけた釣り針を水深 50m付近に位置させた。容器内から餌がなくなってからもしばらくの間は釣れ具合は好調であった。

<前掲>

この特許については、平成 13 年 5 月に公開されるも、未審査請求によるみなし取処分が平成 19 年 1 月に執られている。

⑥ 魚類の保存方法

U氏が、平成 12 年 2 月に依頼したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】 淡水域または汽水域で捕獲した淡水魚を、活かしたままの状態でも長時間保存することができ、しかもその間に生臭さを減少させ、食した際の泥臭さを解消することができる魚類の保存方法を提供する。

【解決手段】 ニジマスを養殖池で捕獲し、千枚通しを使用して鰓蓋内側からその先端を差し入れて脊髄を刺突した。これによりニジマスは暴れなくなったが、口と鰓蓋と鰭はゆっくりと動いており死んでいないことが確認できた。これを水温 10℃の海水に入れ、電動ポンプでエアレーションを与えながら保存した。3 日ほどしても状態に変化は無く、体表色も目も生き生きしていた。

<前掲>

この特許については、平成 13 年 8 月に公開されるも、未審査請求によるみなし取処分が平成 19 年 5 月に執られている。

⑦ 魚介類収容チューブ、魚介類陳列装置および魚介類輸送方法

U氏他 1 名が、平成 12 年 11 月に依頼したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】 生きている魚介類にストレスを生じさせることなく、新鮮な状態を保ったまま、保管、陳列、輸送することのできる技術を提供する。

【解決手段】 魚介類収容チューブは、非透水性の透明な合成樹脂製フィルムで形成された長方形袋状のチューブ本体と、このチューブ本体に連通された送水管および排水管とを備え、チューブ本体内部における排水管の開口部にフィルタが装着されている。

<前掲>

この特許については、平成14年5月に公開されるも、未審査請求によるみなし取下処分が平成20年1月に執られている。

⑧ 魚介類収容チューブ、魚介類陳列装置および魚介類輸送方法

U氏他1名が、平成13年2月に出願したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】 比較的小型軽量で、持ち運びが容易であり、水量が少なくても優れた水質浄化、酸素富化機能を発揮する酸素富化浄水装置を提供する。

【解決手段】 酸素富化浄水装置は、外部から送給される水を浄化する濾過槽と、濾過槽を通過した浄化水を収容可能な貯水槽と、下面開口部を下にして貯水槽内に配置された加圧容器と、貯水槽底面と加圧容器との間に配置された気泡発生器と、気泡発生器に空気を供給するエアポンプと、貯水槽内で酸素富化された浄化水を外部へ送給する送水ポンプなどを備えている。

<前掲>

この特許については、平成14年9月に公開されるも、未審査請求によるみなし取下処分が平成20年5月に執られている。

⑨ 活魚輸送装置および活魚輸送方法

U氏他1名が、平成13年6月に出願したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】 太刀魚などの比較的身長の魚類を生きたままの状態、ストレスを生じさせたり損傷を与えたりすることなく輸送することができる活魚輸送技術を提供する。

【解決手段】 活魚輸送装置は、平面視形状が楔形で上面が開口した複数の活魚収容部を有する活魚収容槽と、活魚収容槽の上面開口部を覆う複数の蓋部材で構成された開閉蓋と、活魚収容部の広幅部から狭幅部に向かって水を送り込むための送水口と、活魚収容槽内の水を排出するための排水口と、排水口から排出された水を浄化、酸素富化して送水口へ送給する浄水手段とを備えている。

<前掲>

この特許については、平成14年12月に公開されるも、未審査請求によるみなし取下処分が平成20年9月に執られている。

⑩ 酸素富化浄水装置

U氏が、平成14年5月に出願したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】 比較的小型で、水量が少なくても優れた水質浄化機能および酸素富化機能を発揮する酸素富化浄水装置を提供する。

【解決手段】 酸素富化浄水装置は、活魚の収容容器から送給される水を濾過する濾過槽と、濾過槽で濾過された濾過水を収容可能な気密性の加圧槽と、加圧槽内部と大気中とを連通し下端開口部が加圧槽内の天井面より下方に位置するように配管された排気管と、加圧槽内に配置された気泡発生器と、気泡発生器に空気を供給するエアポンプと、排気管の下端開口部より低位置で加圧槽内部と連通し排気管の下端開口部より高位置に水面を保持した状態で水を収容可能な貯水槽と、加圧槽内から貯水槽内へ移動した酸素富化浄化水を収容容器へ送給する送水ポンプなどを備えている。

<前掲>

この特許については、平成15年11月に公開されるも、未審査請求によるみなし取下処分が平成17年8月に執られている。

⑪ 金魚すくい装置及びそれを用いたイベント方法

U氏他1名が発明者となって、玉山氏が平成14年8月に出願したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】 イベント管理者が、常時、遊技者がフェアな遊技をしているかどうかを監視しておく必要がない金魚すくい装置を提供する。

【解決手段】 金魚を入れる水槽と、水槽からすくった金魚を入れる一又は二以上の金魚容器とを備えた金魚すくい装置において、金魚容器を水槽の底部に脱着可能に固定する金魚容器固定手段を備えていることを特徴とする。このように、金魚容器が、水槽の底部に固定されているため、遊技者が金魚容器で水槽内の金魚をすくい取るといった不正な手段で金魚をすくい取ることが有効に防止することができる。

<前掲>

この特許については、平成16年3月に公開されるも、未審査請求によるみなし取下処分が平成17年11月に執られている。

⑫ 活魚の運動機能の抑制方法および抑制処理された活魚の保存方法

U氏が発明者となって、平成17年5月に出願したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】 捕獲した魚類の鮮度、品質を保持した状態で効率的に輸送、保存し、消費者に捕れたて状態の活魚を提供できるようにする。

【解決手段】 魚を水槽から取出して作業台に横たえた後、魚体の側線近傍または

その延長線上近傍のうち鰓蓋の上端部付近で且つ鰓蓋より外側の位置を先端が尖った針状の道具で刺突することにより、道具の先端で魚の延髄に近い脊髄を刺す。この際、道具の先端で延髄そのものを損傷させないように留意する。また、針状の道具で刺突するにあたり、低周波電流により魚を一時的に麻痺させておき、脊髄処理のための刺突時に魚が暴れるのを防止するようにしても良い。

<前掲>

この特許については、平成 17 年 9 月に公開され、平成 17 年 10 月に登録されている。

⑬ ウロコ取り具

(有)おさかな企画が平成 17 年 12 月に申請したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】大きな力をかけなくてもウロコを剥がし取ることができ、魚体を痛めることがなく、また取り残しが少なく、さらにはウロコが飛び散ることが無い。

【解決手段】ウロコ取り具の柄の片側に複数の突起を列設する。それぞれの突起の先端部分に、逆円錐台形の先端突起を一体的に形成する。先端突起の外周部先端は鋭角に形成され、頂部先端は平坦になっている。ウロコ取り具を魚体の表面にほぼ沿った感じで当てる。魚体の尾の方向からウロコ取り具を移動させる。外周部先端がウロコの下に入り込み、剥ぎ取る。

<前掲>

この特許については、平成 19 年 7 月に公開されるも、査定無の状態となっている。

⑭ 貝類の出荷前処理方法およびその貝類の開殻方法並びにその開殻道

U氏が平成 18 年 12 月に申請したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】熟練技術を持たない者であっても、身を傷めることなく貝類の貝殻を容易に開くことができるように、水産業者が出荷のために処理する方法、およびその貝殻を開ける貝類の開殻方法、並びにそれに使用される開殻道具を提供する。

【解決手段】牡蠣の上貝に穴を穿設する。穴から開殻具を差し入れる。支軸を下に伸ばして、その下端を下貝に当接させ、回転刃を押し上げる。回転刃を回動させ、貝柱を切断刃によって切断して上貝から切り離す。上貝部握りと下貝部握りとを握り締め、支軸の下端が下貝を押し下げ、回転刃が上貝を押し上げ、牡蠣を簡単に開くことができる。

<前掲>

⑮ 貝類の除菌浄化方法

U氏が平成 18 年 2 月に申請したもので、特許の要約は次のとおりとなっている。

【課題】貝類の除菌浄化を確実に行うことで、生食した場合でも食中毒等の不具合が生じないようにし、また、貝類を空気中に取り出した場合でも除菌浄化でき

るようにする。

【解決手段】 貝類の一例である牡蠣を浄化するにあたり、身の密着していない部分で且つ貝柱に近接した位置に穴を開け、この穴から強制的に無菌塩水を送り込むことで、下貝と上貝の隙間から内部に残存する海水を吐き出させて無菌浄化する。この際、無菌塩水に、オゾンを含む高濃度酸素のマイクロバブルを加えることにより、ノロウイルスの不活性化を図ることができる。また、穴の位置を貝柱に近い位置にすれば、殻を開くときにも使用できて便利である。

<前掲>

(2) 商標の概要

- ・快眠活魚（かいみんかつぎょ）

U氏が平成 11 年 8 月に商標を出願したもので、図 1 のとおりとなっている。

この商標は、平成 12 年 11 月に登録されている。



図 1 快眠活魚の商標

(3) 米国特許

平成 15 年 6 月に、アメリカにおいて快眠活魚の特許を取得している。

2. 知的財産の活用状況について

U氏の知的財産の保護、活用については、彼が平成 10 年に設立した有限会社おさかな企画の活動の状況を見るとおおよそそのことが判る。具体的には、表 1（おさかな企画 HP より）のとおりとなっている。

表 1 を見ると、様々な創意工夫の結果を特許として出願していることがわかる。特に、針を使用した技術については、特許で保護をしながら、加えて特許の技術を使用して処理した魚については「快眠活魚」という形で商標登録を行い、包括的に特許を保護し、普及に努めていることが判る。

しかし、その特許が認められるにあたっては、申請が平成 10 年 10 月であり、登録が 17 年 7 月に認められるということで、7 年にわたる長期間を要している。何故このように、特許が認められるまで長期間にわたったかというのは、出願された特許について拒絶されたことがあったからである。しからば何故、こうした拒絶がなされたかという、当時の特許の考え方の中には、U氏に言わせれば、日本では生物的なものは特許として認められにくいという環境があったからということのようである。

そこで、U氏が取った戦略は、「まずはアメリカでの特許の取得」だったのである。アメリカでは特許については日本よりも認められやすいという特徴もあったようで、この技術も前述のように平成 15 年に認められたのである。一方、日本においてなかなか認められなかったものの、平成 17 年 7 月によりやうく特許が認められることになったのである。

このアメリカでの特許取得、そして日本での特許取得という事実を捉えると、日本においては少なくとも 5 年以上認められなかったものが、「アメリカでの特許取得」によって判断

が変わったということにもなるわけである。つまり、U氏が選択した「まずはアメリカで特許」という戦略が功を奏したことになるわけである。

年	内容	月	内容
1998年	針を活魚にさして眠らせる安全で手軽に取り扱える活魚技術 特許出願中 (有) おさかな企画 設立	1月	海外展開の1号となるアジア最大の国、中国の企業と技術契約を結ぶ
1999年	宅急便で輸送できる輸送容器の完成 特許出願中	2月	海外展開を中心にする為、道の駅『やよい』店から大分市に移転中
2000年	快眠活魚商標権取得 快眠遊泳ナイロン製チューブ完成 特許出願中	4月	中国での快眠事業の設備・技術指導
		8月	第1回「快眠活魚会議」開催
		10月	新潟県『おさかな日本海』と契約 大分県 地域づくり戦略プログラム 優秀賞受賞
2001年	酸素富化装置完成 特許出願中	2月	大分県ビジネスグランプリ優秀賞受賞
2002年	コンパクトで、1台3役水槽完成 今夏!! 特許出願済 大空に飛ばたく快眠活魚!! 夢実現中(航空便輸送)	4月	福岡事業所を開設
		6月	ホームページをリニューアル
		6月	全国の食マッピングフェアに出展
		8月	針技術の特許取得 快眠活魚(特許 第3706879号)
		10月	福水グループと業務提携 大分県庁にて広瀬知事と快眠活魚の試食会
		12月	大分県から発信する技術ブランドを記者発表 金賞発売開始
2003年	4月より、おさかな企画 快眠活魚販売開始 大分市に事業所を開設しましたので、より多くの皆様におさかな企画より快眠活魚を販売することが出来るようになりました。全国産地の皆さん大分市から活動いたします。全国の皆さん、大分の皆さん、お気軽にお問い合わせ下さい。	9月	全国の食マッピングフェアに出展
	4月 大分市、『大分土曜市』に出店 毎月第2土曜日に、遊歩公園にて開催	12月	『金鯱』の商標登録取得
	6月 アメリカ合衆国で快眠処理技術の特許取得	12月	特許出願『貝類の出荷前処理方法、貝類の開設方法、開殻道具』
	7月 道の駅『やよい』に出店 毎週日曜日に出演しています。『日本で、一番新鮮な魚を家庭で食べられるお店』	12月	商標出願『快適鮮言』
	9月 可動販売車で、『魚介類販売業を日本で初めて、保健所の許可を取得	1月	大分県広瀬知事に報告、記者発表
		5月	テレビ大分制作のPNSドキュメンタリー大賞出品、 『眠る魚の大革命～夢追い人と仲間たち～』放送 世界初!! 『快眠まぐろ』開発、ワゴン車に新開発 専用水槽搭載しての長距離輸送成功 東京、ジャパン・シーフードショーに、世界で初めての『快眠まぐろ』で出展

その他に、平成10年以降、U氏は特許を平成10年代の前半に矢継ぎ早に出願している。その背景にあるのは、実践によって新たな技術が開発され、それが誰も取り組んだことのないものであれば特許を申請していくという考え方をとっていたからである。ただ、結果を見ると、矢継ぎ早に出された特許出願も、前述のように拒絶若しくは「未審査請求による取り下げ」という形で実を結んでいないものも多い。

とはいえ、特許の出願は、U氏にとっては工夫や技術開発などを保護するという目的であり、そしてそれを活用し、フィーを徴収するという結果につながるという考えを持っている。したがって、快眠活魚と総称される針麻酔を魚に応用した技術については、有料のライセンス制がしかれており、現在、このライセンス制に基づき、快眠活魚として正式に特許を利用しているのは4社ほど存在している。具体的には、大分県の仲卸業者1社、東京の活魚問屋1社、広島漁業者が2社である。この他に、ライセンス契約ではなく、業務提携という形で利用しているのが福岡の仲卸業者1社である。

なお、このライセンス制に基づき、施術する人を針師と称しており、U氏が技術指導をしているのである。現在、14人ほどが実際に針を駆使して快眠活魚として処置を施しているのである。

ところで、快眠活魚の普及についてはどのような手段がとられたかということである。メディアを上手に活用しているのである。特に、開発当初においては、テレビ、新聞等で全国に時の話題として取り上げられ、紹介されたことから、一挙に快眠活魚という技術が存在していることが世間に知らしめることができたのである。これと併せて、全国各地から講演依頼があり、新しい技術の紹介に奔走したのである。

また、U氏は積極的に公的なコンペに参加し、平成16年10月に「大分県地域づくり戦略

プログラム」で優秀賞を受賞、翌年2月に「大分県ビジネスグランプリ」で優秀賞を受賞し、新たな事業展開のきっかけとして利用している。特に、ビジネスグランプリでは、福岡で販売と流通に取り組むという企画で受賞したことから、得られた賞金を活用し、福岡へと進出を図ったのである。

3. 課題とその対応について

知的財産の保護という問題を議論するにあたり、個人が申請したものであるのか、法人が申請したものであるのかによって、保護の有する意味も当然異なってくるように思われる。法人の場合は、開発した技術の専有や商標を保護するために申請するケースが多く、知的財産の多くが業務実態に伴ったものである。しかし、個人の知的財産、特に特許においては、事業を実施していれば法人の場合のような開発した技術の専有ということもあるが、多くの場合、第三者による「特許の利用」を想定した保護を行っているようである。当然ながら、U氏の特許も、これに該当するものとなっていると考えてよいだろう。

次に、特許の活用は、特許使用料となって特許権者に支払われることになるわけだが、一般的に水産業の分野において多額の特許使用料を望むことは、そのマーケットの対象者の数等から見ると難しいようである。したがって、使用制限という目的以外の、特許使用料の収入への期待については、使用料を高くして囲い込みを図るのか、安くして普及を図るのかという隘路が存在することになる。

少なくとも、快眠活魚については、その利用者数をみるとわかるように、特許使用料を安くして普及を図るというよりはある程度の価格に設定して囲い込みを図るといった戦略を取っている。ということは、利用者サイドからは、特許を使用することによっての受益がもたらされるものでなければならないわけである。

では、(有)おさかな企画における直接的な利益の供与というのは、具体的には利用者のコスト削減か、付加価値のアップのいずれか若しくは両方を実現されるものでなければならない。しかも、それによって、使用料以上の利益が得られなければならないことになる。こうした点については、快眠活魚が注目を浴びたにもかかわらずなかなか普及していかないという結果を見ると、日本の水産業界における評価の状況が垣間見えてくる。

U氏は、これまでの普及の状況を踏まえ、「10年が経ち、一つの見切り」をしたという。それは、講演等を通じ活魚についてのコスト削減、付加価値向上を訴えてきたにもかかわらず、遅々として普及しない現状を踏まえ、将来の利用方法について新たな展開を模索し始めたということである。総じて、水産業界というのは新しい技術を導入するには慎重な業界であるといわれているが、その傾向を踏まえての話のようでもある。

一方で、ライセンスフィーを安くして、普及を図るということもあるが、U氏がそれを選択しないのは、利用者を選択したいからだという。というのは、やる気のある人が、品質にこだわりを持ってやるならば、この快眠活魚の技術は効果が発揮されるものの、やる気のない人に教えたとしても快眠活魚というクオリティを守ることができないならばやらない方がましということがあるからだ。だから、快眠活魚の普及のスピードを選択するのではなく、普及は遅くてもクオリティを保持しながらどう普及するかということを選択したのである。

このクオリティの選択の中で、ある業者との連携が始められたのである。それは、機能の

分担ということである。それは、企画・開発部門として(有)おさかな企画を位置づけ、企業との連携を図るというものである。この取り組みを一つのビジネスモデルとして確立して、新たな展開を図ろうというのである。既に九州で始められている。

いずれにしても、U氏によれば、知的財産を普及させるには、ヒト、カネが必要となるという。水産の場合は、個人で知的財産を取得したことにより、それが直ぐにフィーとして還元されてくるのではなく、普及する仕組みや仕掛けをしていかねば難しいということである。

単なる保護だけではない、保護と活用を考えた場合、水産業における知的財産への関心が低いのは、こうしたことがネックになっているからなのではないだろうか。だからこそ、次代の水産業にとって有益な知的財産については、それを吟味したうえで、普及、活用を促進するための積極的な支援が、行政を含め必要になっているのではないだろうか。

快眠活魚は、従来の活魚の流通を変えるものである。その技術を使った新たな取り組みを行うエネルギーをもった人たちが少ない状況は、今の水産業界の元気のなさを現わしているのかもしれない。

