

第5章 岩手県内指定産品による 新製品・新事業展開の可能性 分析結果

第5章 岩手県内指定産品による新製品・新事業展開の可能性分析結果

本章では、震災の影響が大きい岩手県沿岸部での新事業創出の可能性検討のために、(独)中小企業基盤整備機構が定義している岩手県の「地域資源」のうち農林水産物を対象に、日本国特許庁の特許出願データを対象とした先行技術調査・分析を行うことにより、今後の研究開発のテーマ探索、技術導入の基礎資料とすることを目的とする。

5. 1 調査方法

ワーキンググループにおいて(独)中小企業基盤整備機構が定義した岩手県の「地域資源」から特定の農林水産物の抽出を行ない、先行技術調査・分析作業はNRIサイバーパテント株式会社への委託により実施した。

5. 1. 1 岩手県「地域資源（農林水産物）」の選定

本調査では、沿岸部での新規事業や新商品の開発に資するための技術開発情報を提供することを目的としており、岩手県産品のブランド化に資するための機能性探査や品質向上方策、技術提供を承諾してくれそうな出願人探査等、被災企業等の商品開発企画の際に必要な何らかのヒントとするために実施したものである。

なお、「地域資源」には、例えば同じ「牛肉」でも地名やブランドの違いにより別な地域資源として計上されているものなどがあり、重複を避けるために一般名称として区分した。

本調査で分析対象とした地域資源の農林水産物を図5.1-1に示す。

調査対象とする地域資源(農林水産物)

名称	一般名称	名称	一般名称	名称	一般名称	名称	一般名称
1 アスパラガス		23 桑葉		45 ほうれんそう		67 イサダ	
2 安房地大根	だいこん	24 古代米	米	46 ホップ		68 ツノナシオキアミ	
3 アビオス		25 米		47 前沢牛	牛肉	69 イワナ	
4 アブラナ		26 雑穀		48 曲りねぎ	ねぎ	70 ウニ	
5 甘茶		27 白いんげん	いんげん	49 麦		71 エゾイシカグガイ	
6 アロニア		28 スイカ		50 もち米		72 カキ	
7 いちご		29 スイートコーン		51 ヤーコン		73 カツオ	
8 いわて牛	牛肉	30 だいこん		52 矢越かぶ	かぶ	74 コンブ	
9 いわて牛短角和牛	牛肉	31 大豆		53 ヤマブドウ		75 サク	
10 いわて南牛	牛肉	32 たらの芽		54 りんご		76 サバ	
11 ウド		33 津志田の芋の子	さといも	55 レタス		77 サンマ	
12 馬		34 蕎麦		56 わさび		78 スルメイカ	
13 ウルイ		35 トマト		57 ワラビ		79 チョウザメ	
14 えごま		36 鶏	鶏肉	58 アカマツ		80 ナマコ	
15 奥州牛	牛肉	37 ながいも		59 漆		81 ヒメマス	
16 甲子柿		38 ねぎ		60 カラマツ		82 ホタテ	
17 きくらげ		39 白金豚	豚肉	61 しいたけ		83 ホヤ	
18 キャベツ		40 ビーマン		62 まつたけ		84 ヤマメ	
19 牛乳		41 二子さといも	さといも	63 アカモク		85 ワカメ	
20 きゅうり		42 豚	豚肉	64 鮎		86 海洋深層水	
21 行者にんにく	にんにく	43 ぶどう		65 アワビ			
22 岩坪かぶ	かぶ	44 ブルーベリー		66 イカ			

図 5.1-1 (独) 中小企業基盤整備機構が定義した岩手県の「地域資源」の農林水産物

第5章 岩手県内指定産品による新製品・新事業展開の可能性分析結果

調査対象特許は、公開公報発行日1993年1月～2011年12月（公報の電子化以降）とした。

5. 1. 2 特許出願データのマクロ分析（統計分析＋テキストマイニング分析）

5. 1. 1で抽出した母集団に対して、以下の内容にて、統計分析、テキストマイニング分析を行った。

（1）岩手県企業・大学の特許出願技術の俯瞰（全国との比較、東北他県との比較）

企業の所在地については、本社が岩手県外にあるケースを考慮し、発明者住所が岩手県のもの、および、出願人名に「岩手県」の文字列が含まれるものとした。

大学の所在地については、出願人名にて特定した。

（2）地域内企業・大学の技術テーマの俯瞰（他地域との産学連携の可能性探索）

（3）各農林水産物に関するマクロ分析

- ・出願件数の推移／上位出願人ランキング（全国・地域別）
- ・上位大学ランキングなど

上記出願人ランキング（地域別）については、出願人住所にて、北海道・東北・関東・中部・関西・中四国・九州に分け、各地区別に上位5出願人をグラフ化した。

上位大学ランキングについては、TLOが出願人のケースを考慮し、「一般社団法人大学技術移転協議会」の正会員TLOの名簿に掲載されている名称を含めた（本報告書では掲載省略）。（<http://unitt.jp/member>）

（4）農林水産物×技術テーマによる分類・集計

テキストマイニング分析については、NRIサイバーパテント（株）が提供する特許分析専用ソフト「TRUE TELLER パテントポートフォリオ（日本語版）」を使用した。

（<http://www.patent.ne.jp/service/macro/gaiyo.html>）

※テキストマイニングによる解析対象を、「発明の名称」＋「要約」＋「第一請求項」とした。これらの分析結果について、個別の公開公報を閲覧することが可能である。

以下に、マクロ分析結果の抜粋を紹介する。その他の分析結果については、膨大な量であることから、本報告書への添付は省略する。

5. 2 マクロ分析
5. 2. 1 農林水産物 (抜粋)

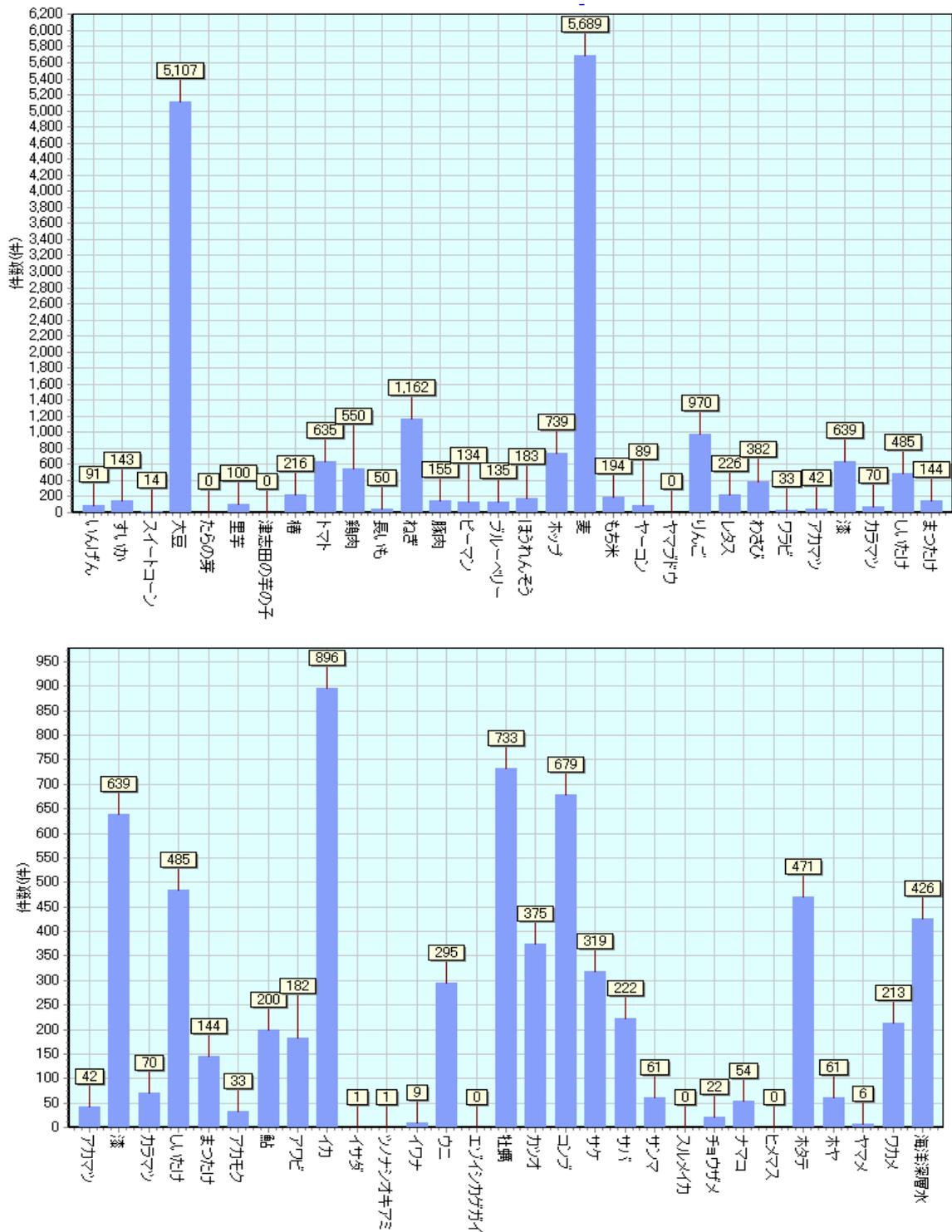


図 5. 2-1 農林水産物の特許出願件数

第5章 岩手県内指定産品による新製品・新事業展開の可能性分析結果

図 5.2-1 は、農林水産物品目毎の特許出願件数を示す。農産品では、「大豆」、「麦」、「米」（同図には示さず）に関する出願が圧倒的に多く、次いで「牛乳」（同図には示さず）がこれに次ぐ件数となっている。水産品では、「イカ」、「牡蠣」、「コンブ」、「ホタテ」、「海洋深層水」に関する出願が圧倒的に多い。日本初の人工養殖のチョウザメのキャビアの商品化に成功した「釜石キャビア」は震災で流失した。国内の「チョウザメ」の特許出願件数は22件である。

5. 2. 2 岩手県企業・大学 特許出願技術の俯瞰(東北他県との比較) (抜粋)

図 5.2-2 は、水産物に関する東北6県での比較を示す。全体的に東北6県の公開件数は一けた台と少ないものの、「ホタテ」に関しては青森県内企業・大学の出願特許が73件と圧倒的に多いのが特徴である。

第5章 岩手県内指定産品による新製品・新事業展開の可能性分析結果

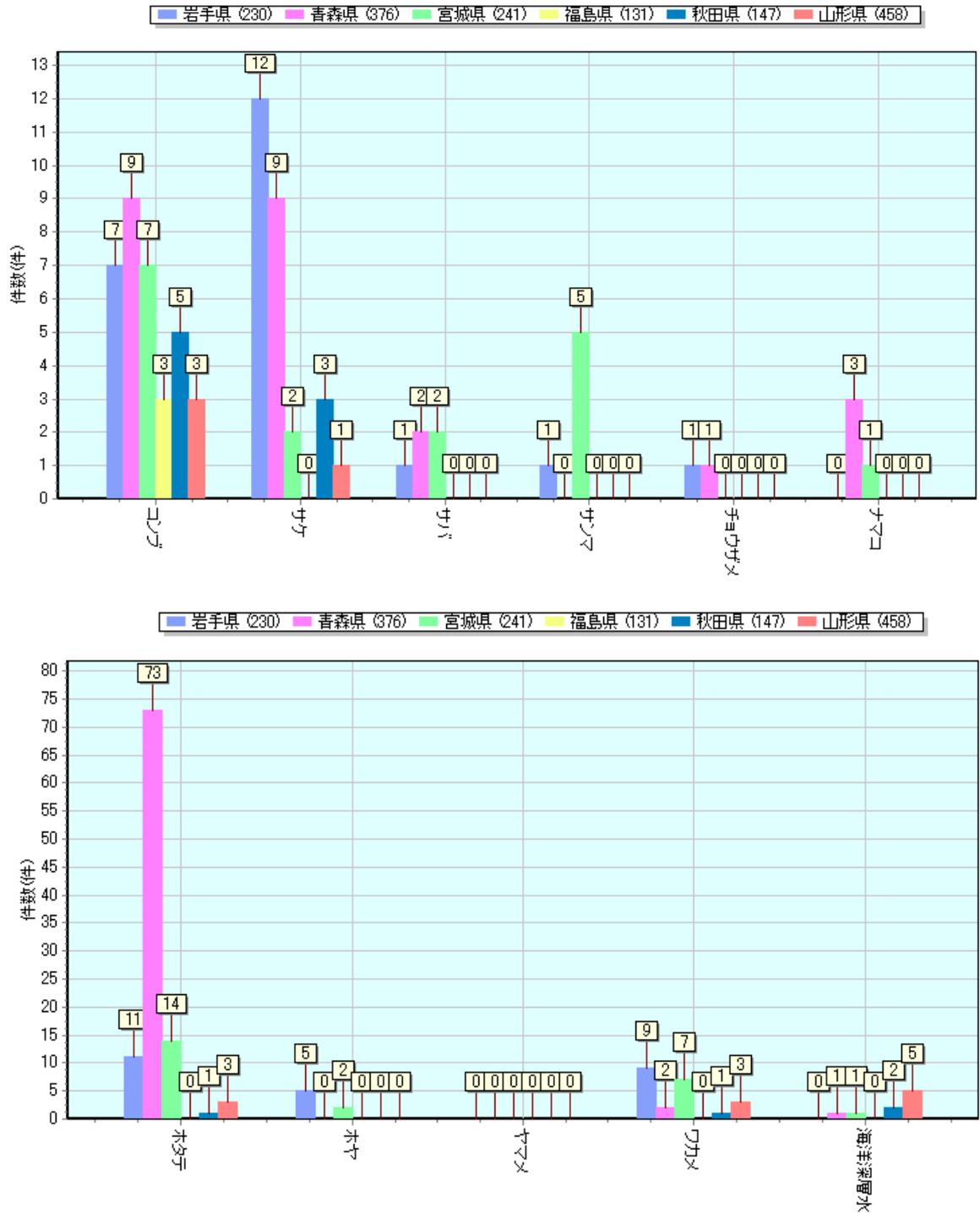


図 5. 2-2 岩手県内企業や大学の特許出願件数の俯瞰（東北他県との比較）

5. 2. 3 農林水産物×機能・課題 (抜粋)

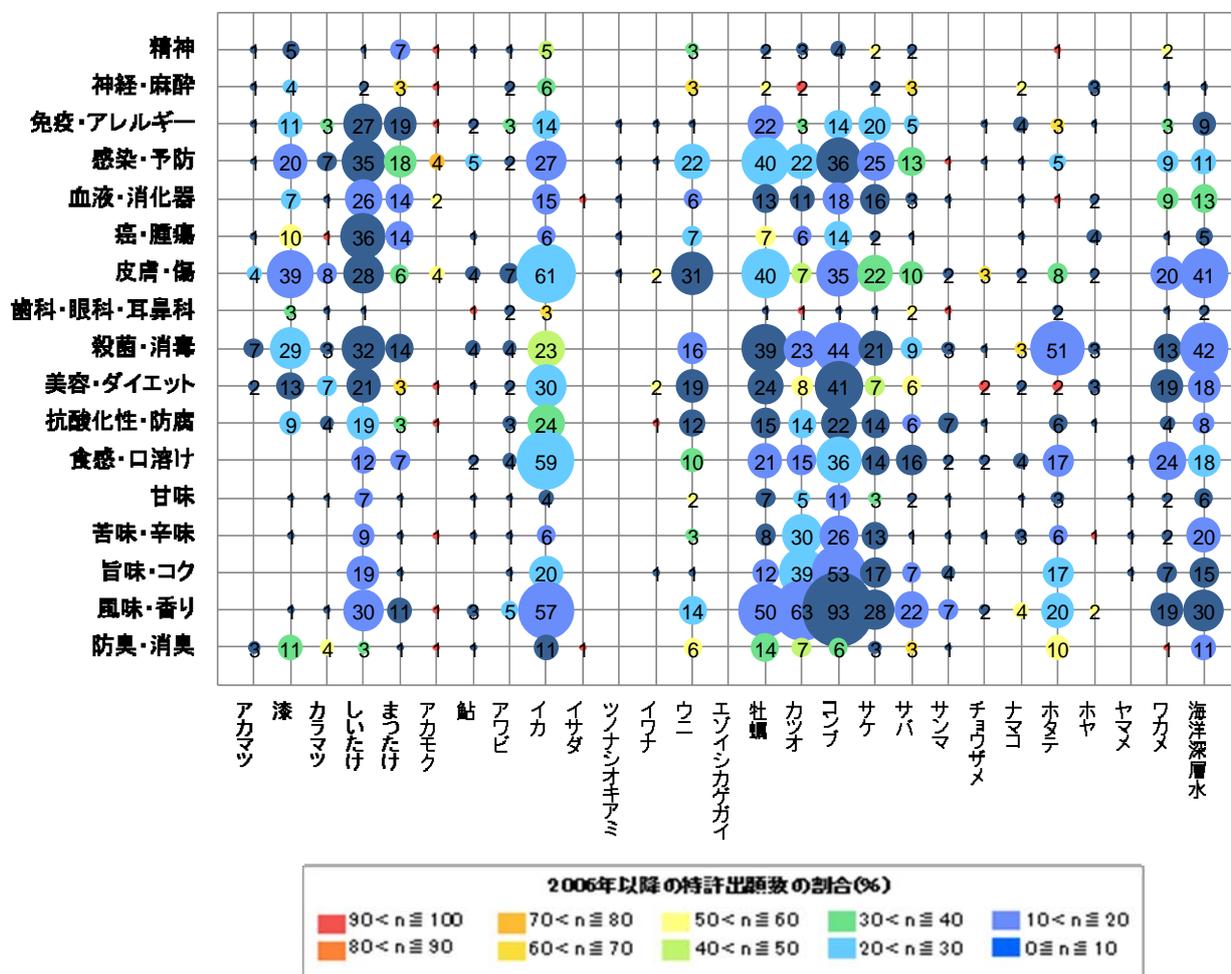


図 5. 2-3 農林水産物×機能性・課題による分析結果

図 5. 2-3 は、各農林水産物を機能性や解決課題の観点から分析したものである。同図で、プロットされた円の大きさが出願件数の大きさを表現し、円の色が暖色系になるにつれて 2006 年以降の特許出願件数の割合が増加していることを示している。すなわち、暖色系の円ほど最近出願された技術であるといえる。

例えば、「コンブ」についてみると、「風味・香り」に関する技術が多く、「チョウザメ」や「アカモク」に関してみると出願件数自体は多くはないものの、比較的最近出願された技術であることがわかる。

第5章 岩手県内指定産品による新製品・新事業展開の可能性分析結果

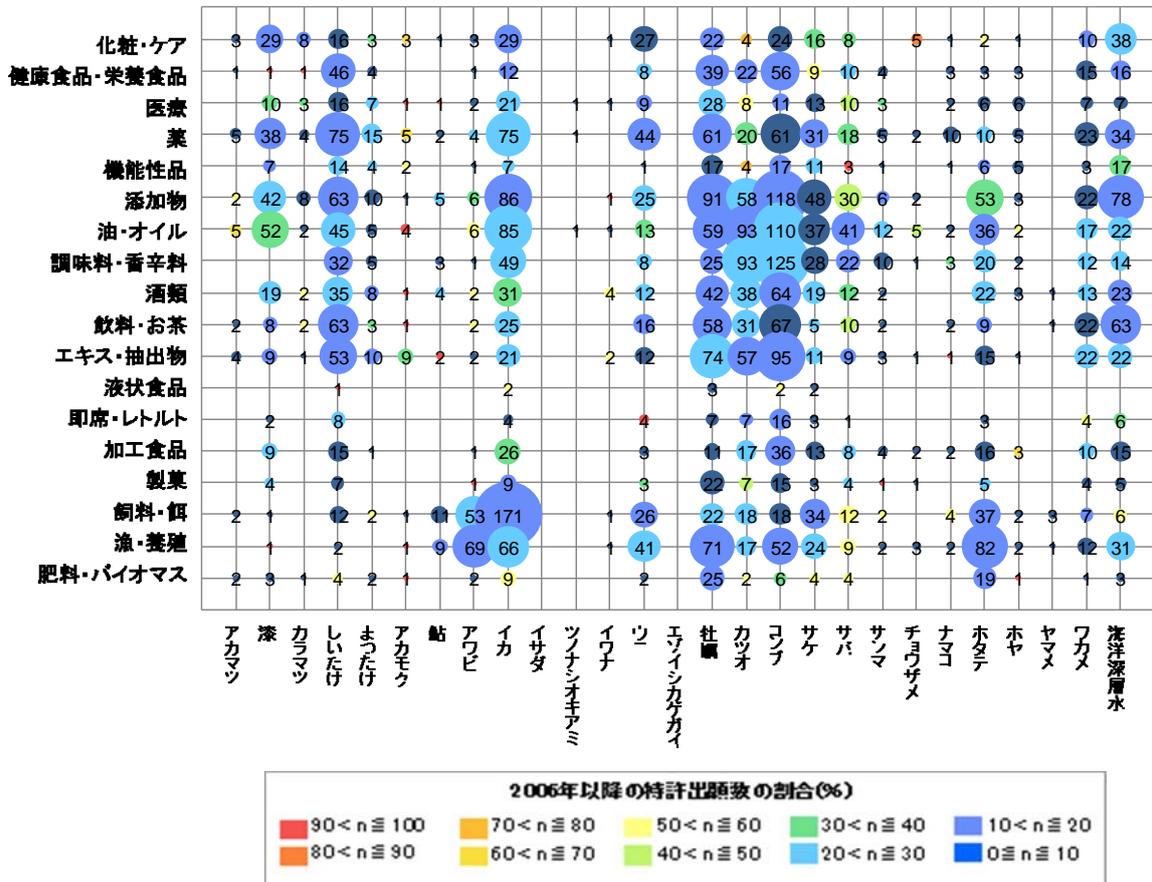


図 5.2-4 農林水産物×製品分野による分析結果

図 5.2-4 は、各農林水産物を製品分野の観点から分析したものである。同図からは、「イカ」が「飼料・餌」の用途として技術開発されていることがいえる。

「牡蠣」や「コンブ」については、ほぼ同じ分野の商品に属しており、「添加物」、「油・オイル」、「調味料・香辛料」、「エキス・抽出物」などでの活用が多いことがいえる。出願件数は少ないものの、「サバ」の利用方法は全体的に新技術的な傾向が伺える。

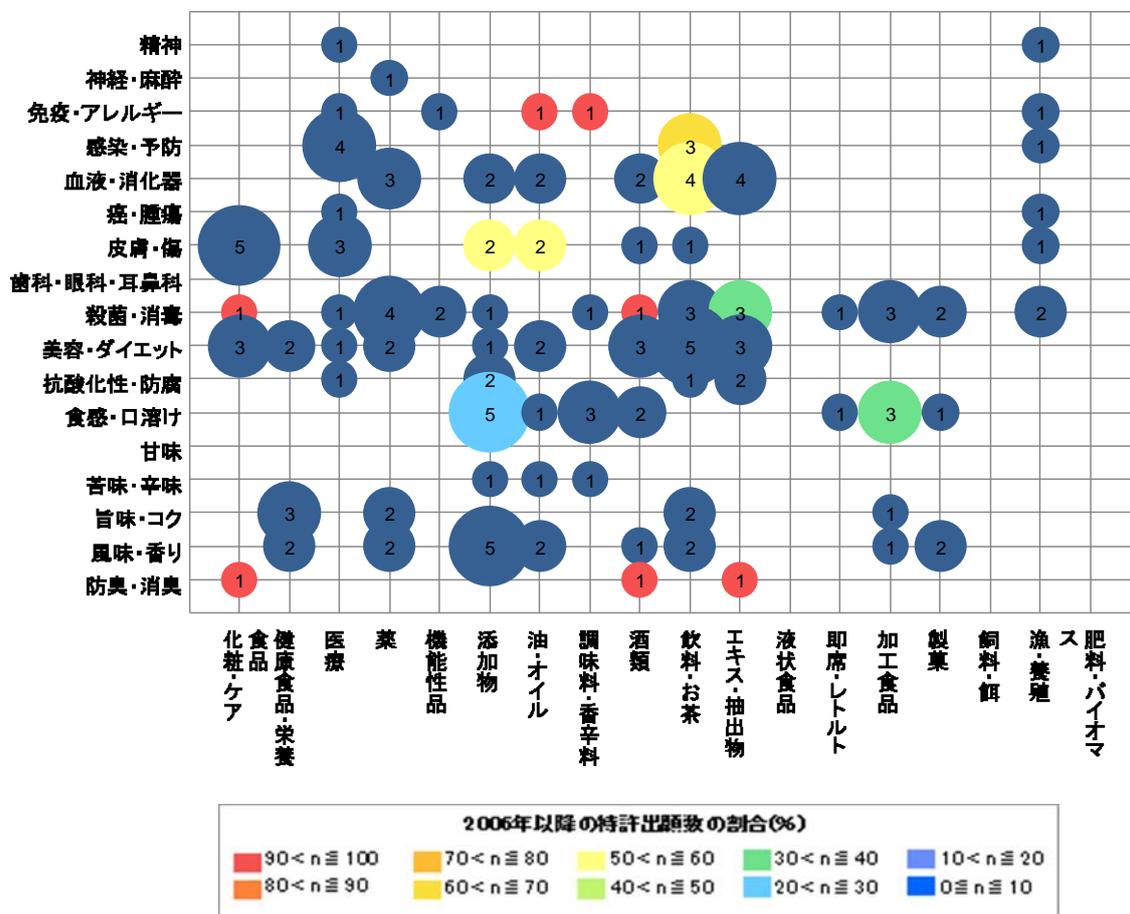


図 5.2-5 「わかめ」について、機能・課題×製品分野による分析結果

図 5.2-5 は、「わかめ」について、製品分野と機能性や解決課題の観点から分析したものである。

例えば、「風味・香り」と「添加物」の交点を見ると出願件数が多い。また、「血液・消化器」の観点から多い商品分野としては「飲料・お茶」や「エキス・抽出物」としての利用が多いことがわかる。「免疫・アレルギー」の観点からみると、「油・オイル」や「調味料・香辛料」として最近特許出願されていることがわかる。

また、「殺菌・消毒」や「防臭・消臭」の観点からの商品開発が行われていることもわかる。「わかめ」に関して全体的にみると、「美容・ダイエット」としてのテーマでの技術開発が多いこといえる。

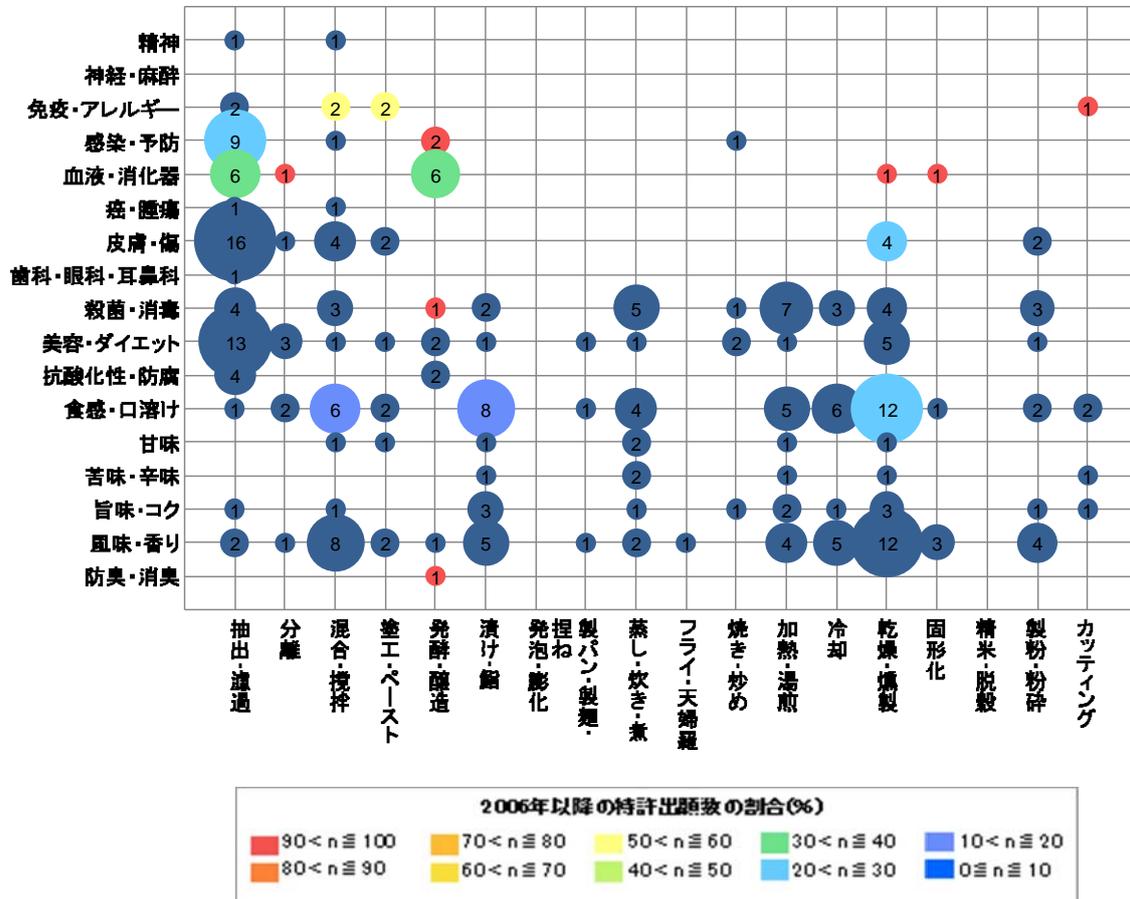


図 5.2-6 「わかめ」について、機能・課題×加工方法による分析

図 5.2-6 は、「わかめ」について、機能性や快活課題と加工方法の観点から分析したものである。

例えば、「血液・消化器」に対する機能性を得るために加工方法としては、「抽出・濾過」や「発酵・醸造」、「乾燥・燻製」や「固形化」などが最近技術開発されていることがいえる。

一方、「食感・口溶け」の機能性の改善のためには、「乾燥・燻製」や「混合・攪拌」等の技術が適用されていることがわかる。

第5章 岩手県内指定産品による新製品・新事業展開の可能性分析結果

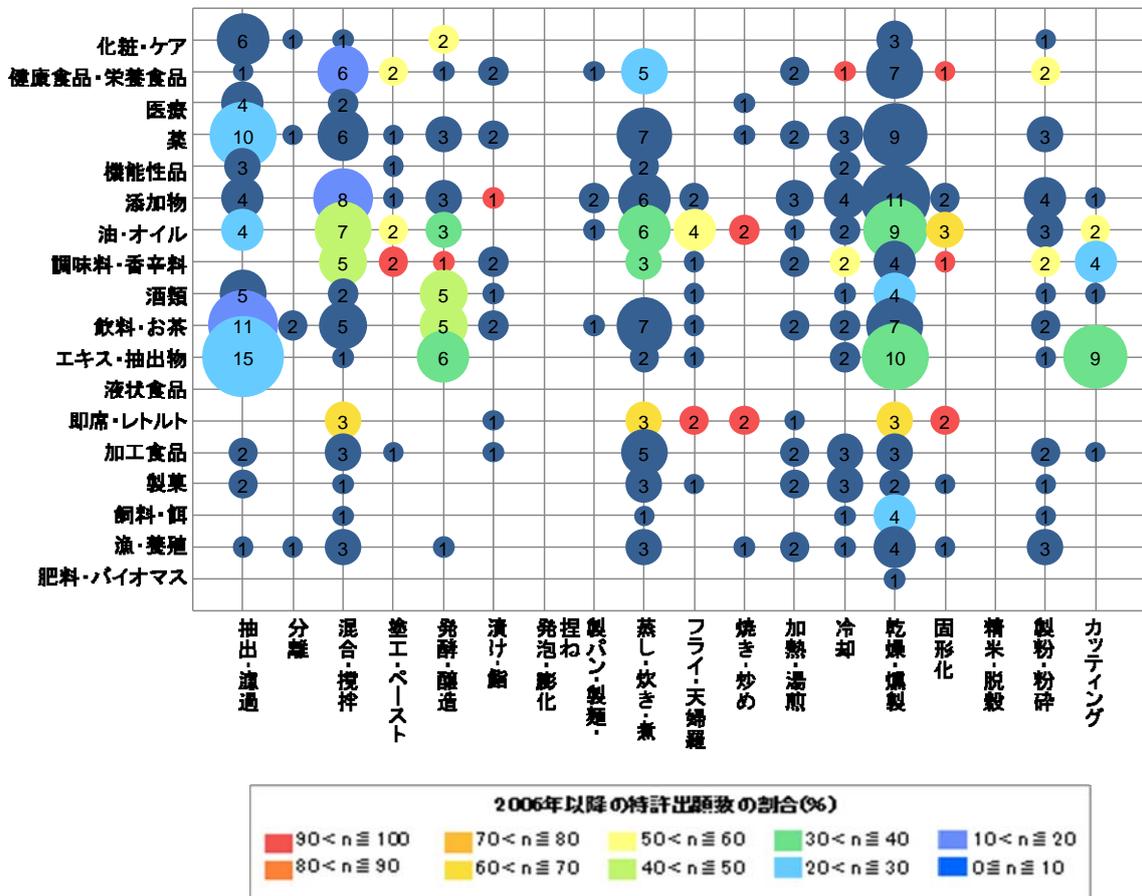


図 5.2-7 「わかめ」について、製品分野×加工方法による分析結果

図 5.2-7 は、「わかめ」について、製品分野と加工方法の観点から分析したものである。例えば、「抽出・濾過」、「蒸し・炊き・煮」、「乾燥・燻製」などは加工方法の常套手段ではあるものの、「エキス・抽出物」を得る方法として「乾燥・燻製」という手段も講じた上での抽出方法の確立など、様々な工夫の末に新技術が開発されているのではないかと想像できる。