

平成24年度 特許出願技術動向調査 －インスタント麺－

平成25年4月
特許庁

問い合わせ先
特許庁総務部企画調査課 技術動向班
電話：03-3581-1101（内線2155）

調査期間： 特許文献： 優先権主張年（PCT／パリルート及び国内優先権）1971年～2010年

実用新案文献： 日本への出願
優先権主張年（PCT／パリルート及び国内優先権）1971年～2010年

中国、韓国、ドイツへの出願
優先権主張年（PCT／パリルート及び国内優先権）1985年～2010年

非特許文献： 発行年 1971年～2011年

調査対象： 日本特許文献： 約9,100件

外国特許文献： 約4,700件

日本実用新案文献： 約3,400件

外国実用新案文献： 約2,100件

非特許文献： 約2,700件

使用DB： 特許文献、実用新案文献： PATOLIS, Chinese Patents
Fulltext (DIALOG), WPINDEX (STN), INPADOC (DIALOG)

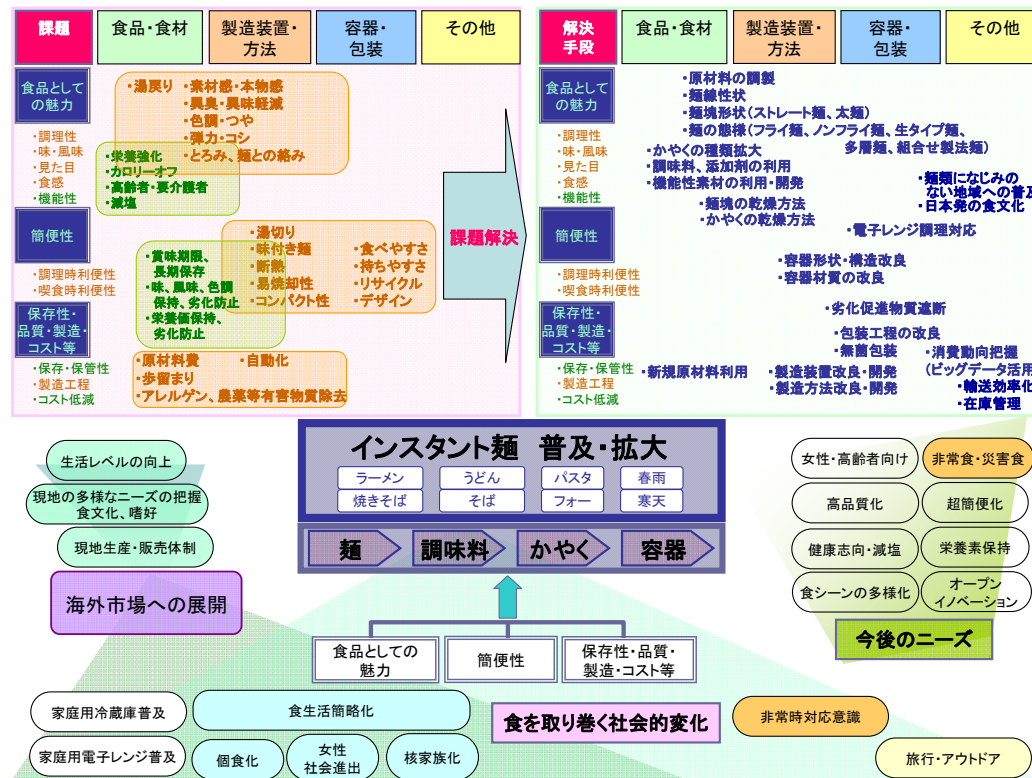
非特許文献： JST7580 (JDream II), JSTPlus (JDream II),
JSTChina (JDream II), CAPlus (STN)

1. 調査対象技術
2. 市場動向
3. 特許・実用新案出願動向
4. 研究開発動向

1. 調査対象技術

—技術俯瞰図—

- 本調査においてインスタント麺とは「麺」、「調味料」、「かやく」、「容器・包装材料」から構成される「湯又は水を添加することのみで食することができる状態となる麺」を示すこととする。
- より美味しい、魅力ある食品を提供するための技術として「麺」、「調味料（スープ、ソース）」、「かやく（具材）」がある。調理や喫食の利便性や保存性等に関連する「容器・包装」、安定的に低コストで製造することに関連する「製造方法・製造装置」も重要な要素技術である。
- インスタント麺の課題は、「食品としての魅力」、「簡便性」、「保存性・保管性、品質、製造、コスト等」に大別できる。

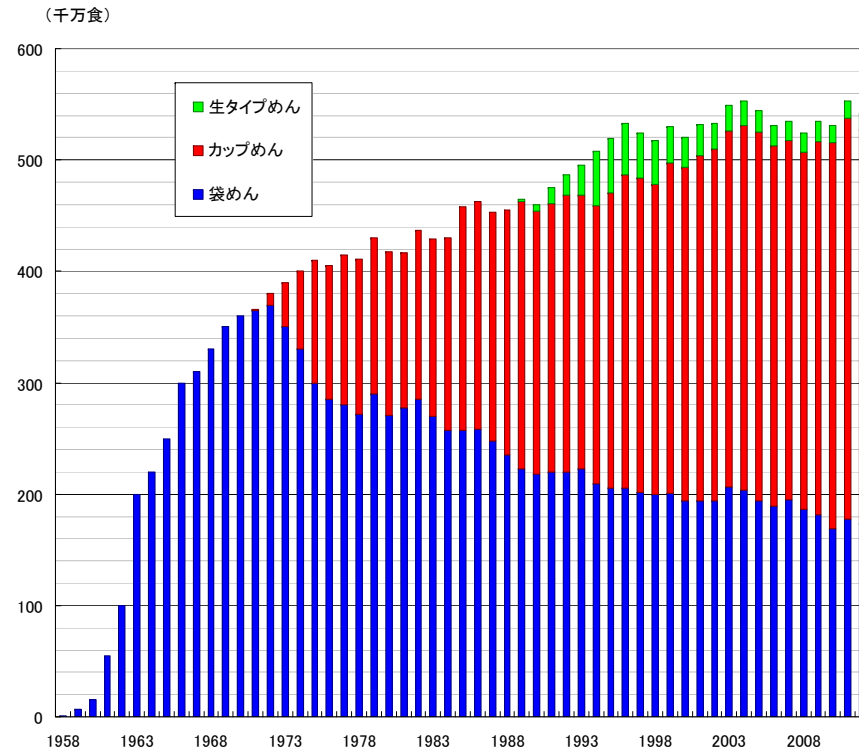


食品の課題	麺の調理性（湯戻り、水戻り、ほぐれ等）、味・風味（素材感・本物感、異臭・異味軽減等）、見た目（色調・つや、形状等）、食感（弾力・コシ、つるつる感、伸び防止、とろみ・麺との絡み等）、機能性（栄養強化、生理機能調整、減塩、カロリーオフ等）、保存性・保管性、等
容器の課題	断熱性、耐熱性、耐水性・耐油性、酸素・水蒸気バリア性、移り香防止、強度、注湯容易、調理容易、湯切り容易、易開封性、製造容易・製造コスト低減、デザイン性、易廃棄性・環境負荷低減、コンパクト性、等

2. 市場動向

－即席麺の生産数量推移－

- ・ 1958年のチキンラーメンの発売以来、即席麺の市場は急速に拡大してきた。市場の拡大が鈍化しはじめた頃である1971年に初のカップ麺であるカップヌードルが発売されると、さらに即席麺市場は拡大を続けてきた。
- ・ この10年ほどは国内生産数量は横ばいで推移している。
- ・ 2011年の生産数量は、袋麺17.7億食、カップ麺36.0億食、生タイプ麺1.5億食の合計55.3億食、5,426億円である。
- ・ 2011年の世界総需要は982.0億食である。1位は中国の424.7億食で日本は3位である。人口一人あたりの消費量では韓国が年間74食で最も多い。



出典：一般社団法人日本即席食品工業協会「即席めん」の生産数量の推移」を基に作成

	年齢	袋麺	カップ麺
男性	15～19歳 (n=103)	2.8 個	4.0 個
	20代 (n=246)	2.9 個	4.6 個
	30代 (n=309)	2.3 個	4.0 個
	40代 (n=276)	2.7 個	4.0 個
	50代 (n=280)	3.1 個	3.6 個
	60代 (n=288)	3.3 個	2.6 個
女性	15～19歳 (n=100)	1.6 個	1.7 個
	20代 (n=236)	2.3 個	2.9 個
	30代 (n=301)	2.0 個	2.4 個
	40代 (n=270)	1.9 個	2.1 個
	50代 (n=285)	2.5 個	2.2 個
	60代 (n=306)	2.0 個	1.7 個

■ 最多
■ 最少

若年層に比べて高年層の消費が少ない。
高年層は袋麺、若年層～中年層はカップ麺の消費が多い
女性は男性に比べて消費が少ない。

出典) 1 か月間に食べる平均個数 (性・年代別)
平成 22 年度「即席めん」の摂取・購入状況および意識調査 一般社団法人日本即席食品工業協会
<http://www.instantramen.or.jp/about/examination/purchase2203.html> (2013. 1. 24 アクセス)

注) 最多、最少は三菱化学テクノリサーチで着色

注) チキンラーメン、カップヌードルは日清食品ホールディングス株式会社の登録商標

3. 特許・実用新案出願動向

特許出願件数：8,281件

1971～1990年はなだらかに増加 → 1998年にかけて急増 → 横ばい → 2004年以降減少傾向
 技術開発は日本がリードしている。

中国からの出願が1993年以降増加傾向で、2006年以降急増している。

全特許出願件数では日本が63.8%と優位であるが、2004年以降では約50%に低下している。

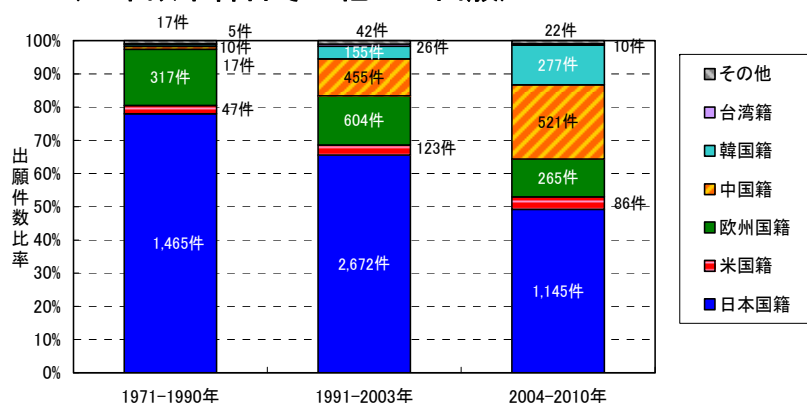
実用新案出願（登録）件数：2,857件（1971-2010年）、1,895件（1985-2010年）

1975年に大きなピーク → 2004年までほぼ横ばい → 2005年以降、増加傾向

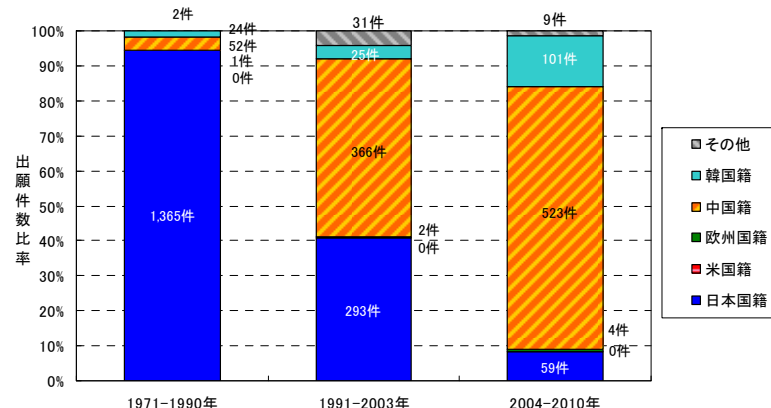
近年の増加傾向は、主に中国からの出願（登録）による。

制度改正の影響もあり、日本の出願（登録）件数は激減しているが、中国では活発に実用新案制度が利用されている。

期間別出願人国籍別特許出願件数比率
 （日米欧中韓台その他への出願）



期間別出願人国籍別実用新案出願（登録）件数比率
 （日中韓独への出願（登録））



注1) 本調査では、原則として即席麺の技術を解析の対象とした。ただし、製麺機に関しては、広く即席麺に利用される可能性のある技術であるため、即席麺に限定された文献でない場合も解析の対象とした

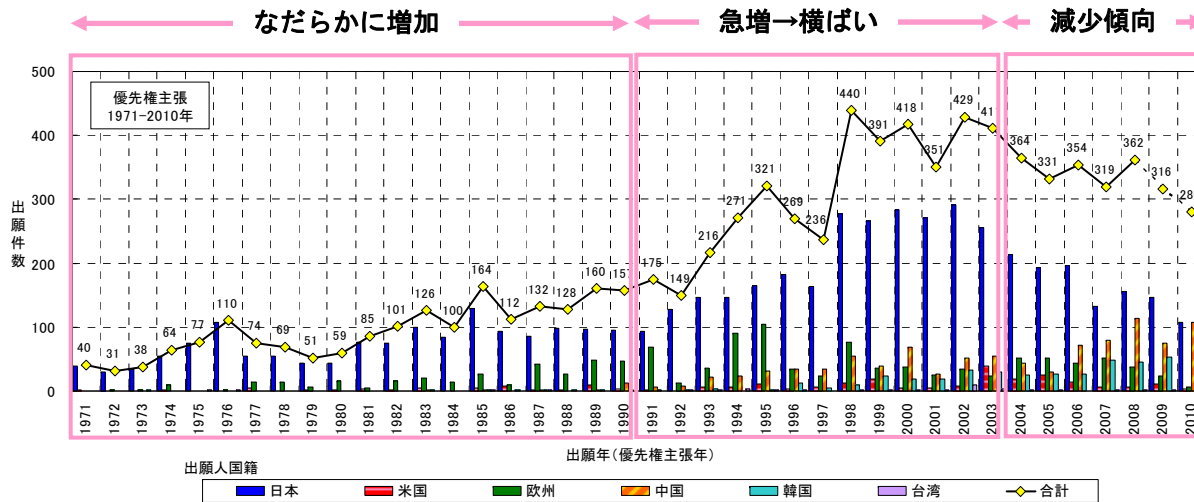
注2) 2009年以降はデータベース収録の遅れ、PCT出願の各国移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある

注3) 公報単位でカウント（特許出願年（優先権主張年）：1971-2010年、

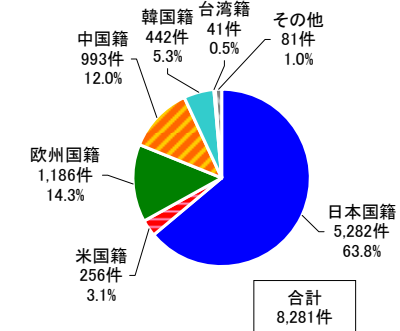
実用新案出願年（優先権主張年）：日本への出願（登録） 1971-2010年、中韓独への出願（登録） 1985-2010年）

3. 特許・実用新案出願動向－出願人国籍別出願件数推移と出願比率－

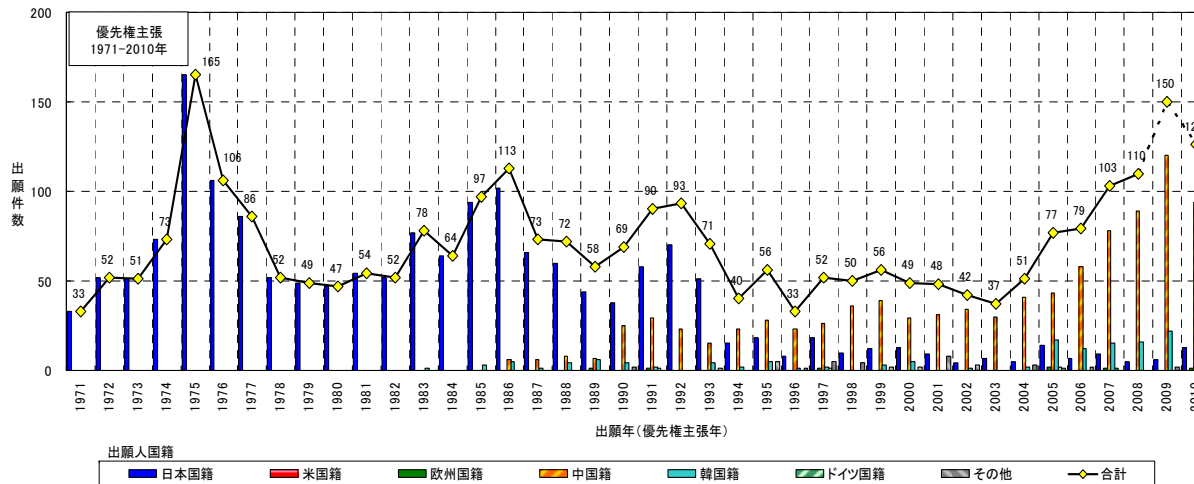
出願人国籍別特許出願件数推移（日米欧中韓台その他への出願）



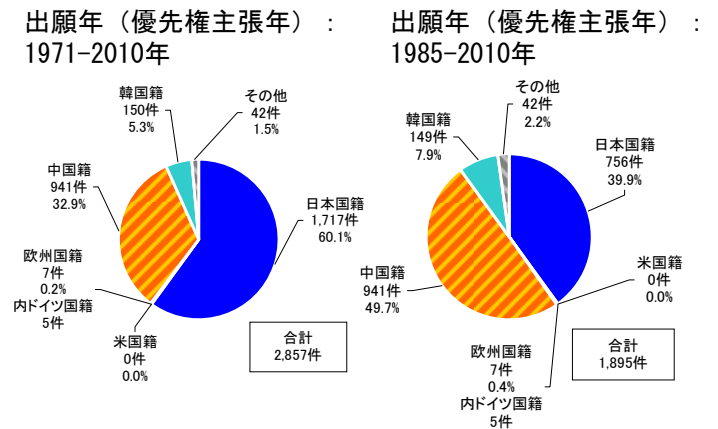
出願人国籍別特許出願件数比率（日米欧中韓台その他への出願）



出願人国籍別実用新案出願（登録）件数推移（日中韓独への出願（登録））



出願人国籍別実用新案出願（登録）件数比率（日中韓独への出願（登録））



注1) 本調査では、原則として即席麺の技術を解析の対象とした。ただし、製麺機に関しては、広く即席麺に利用される可能性のある技術であるため、即席麺に限定された文献でない場合も解析の対象とした

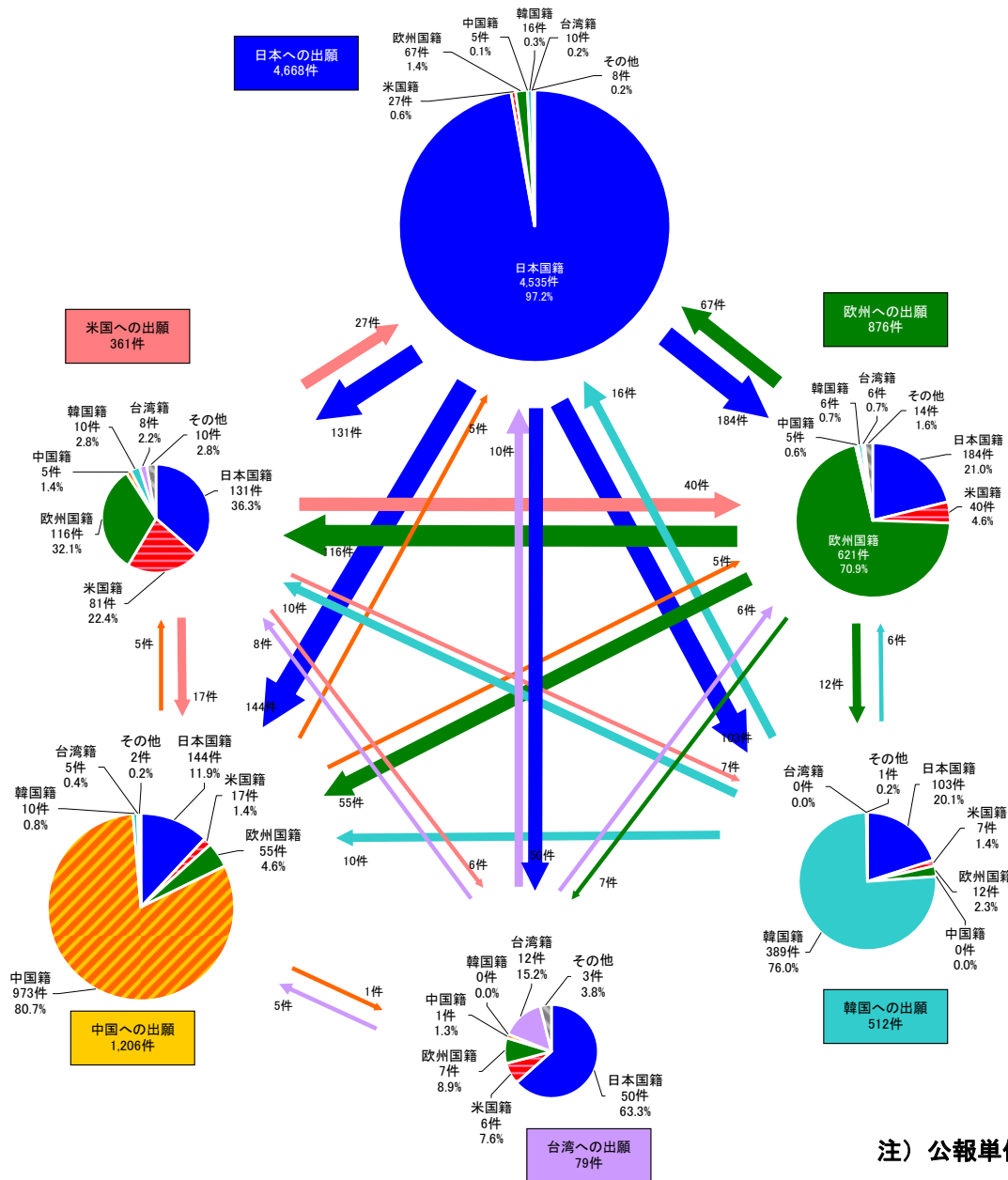
注2) 2009年以降はデータベース収録の遅れ、PCT出願の各国移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある

注3) 公報単位でカウント（特許出願年（優先権主張年）：1971-2010年、

実用新案出願年（優先権主張年）：日本への出願（登録） 1971-2010年、中韓独への出願（登録） 1985-2010年）

3-1. 特許出願動向

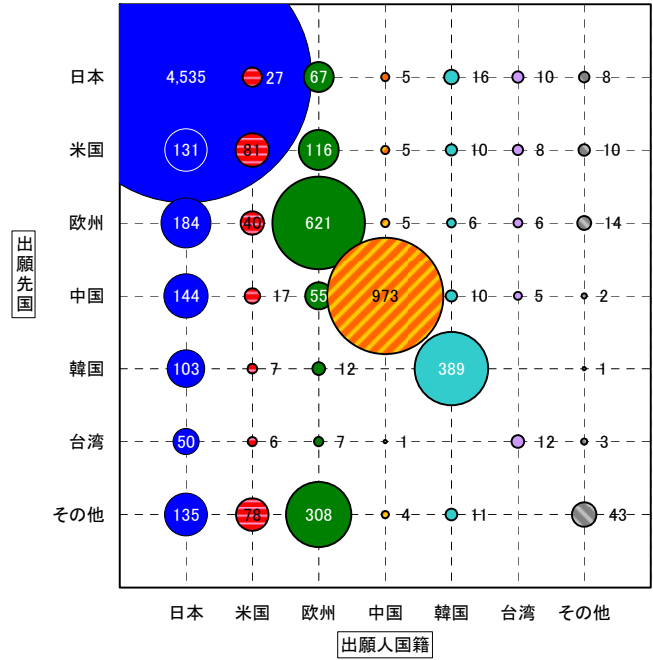
一出願先国一出願人国籍別出願件数収支



日本への出願
97%が日本国籍出願人による出願

海外への出願
日本国籍出願人による出願の比率は高い

中国、韓国
ほとんどが自国への出願

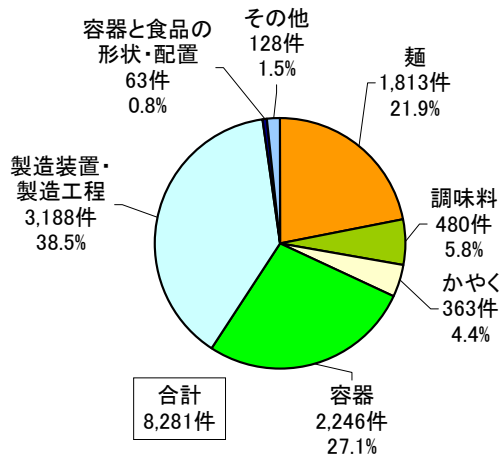
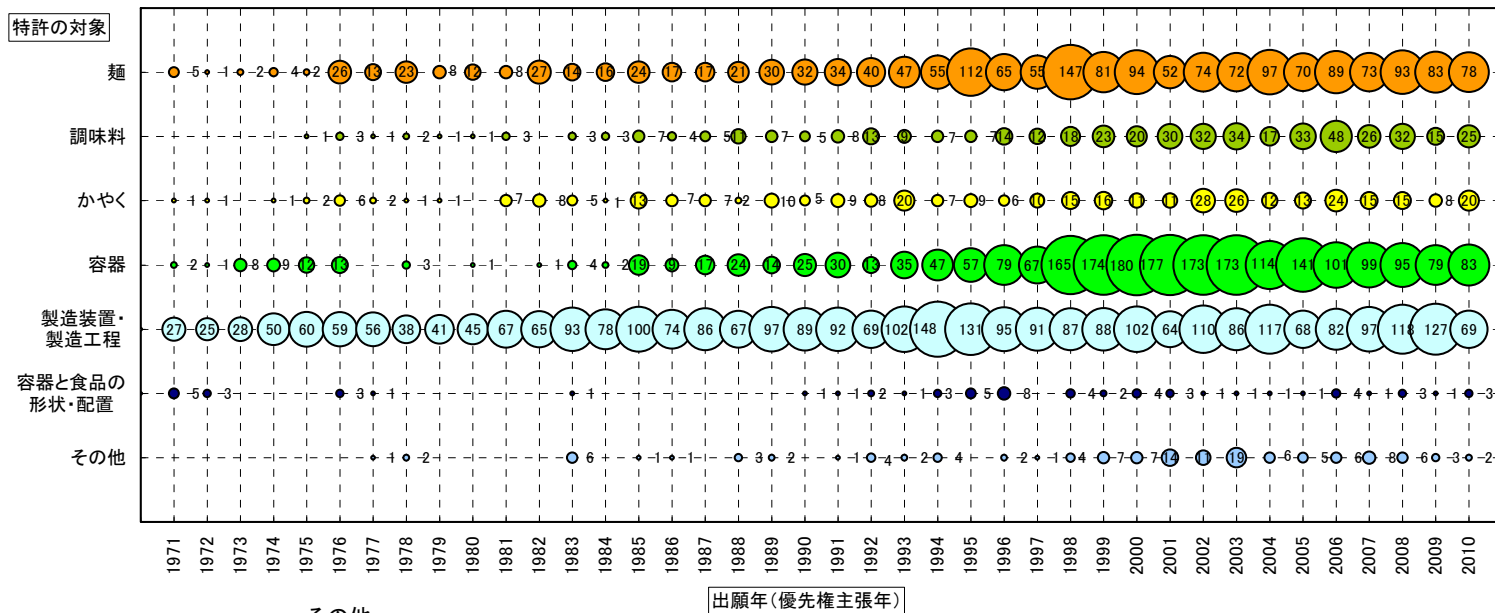


注) 公報単位でカウント (出願年 (優先権主張年) : 1971-2010年)

3-1. 特許出願動向

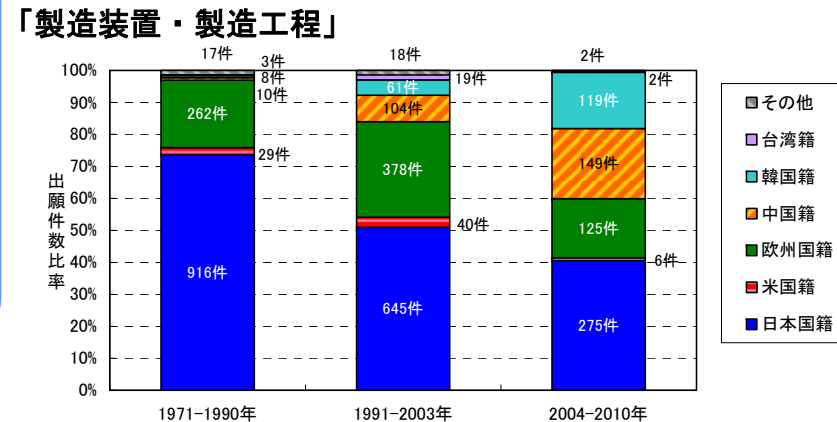
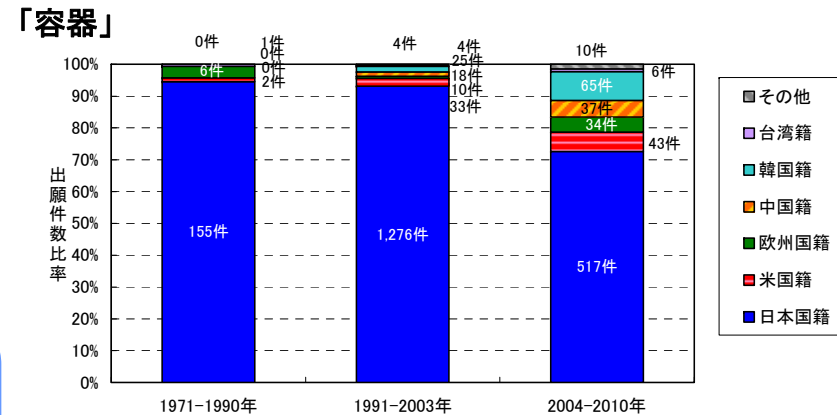
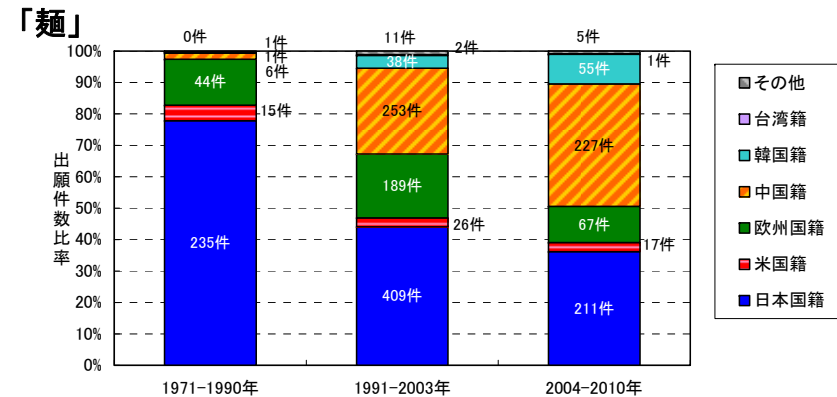
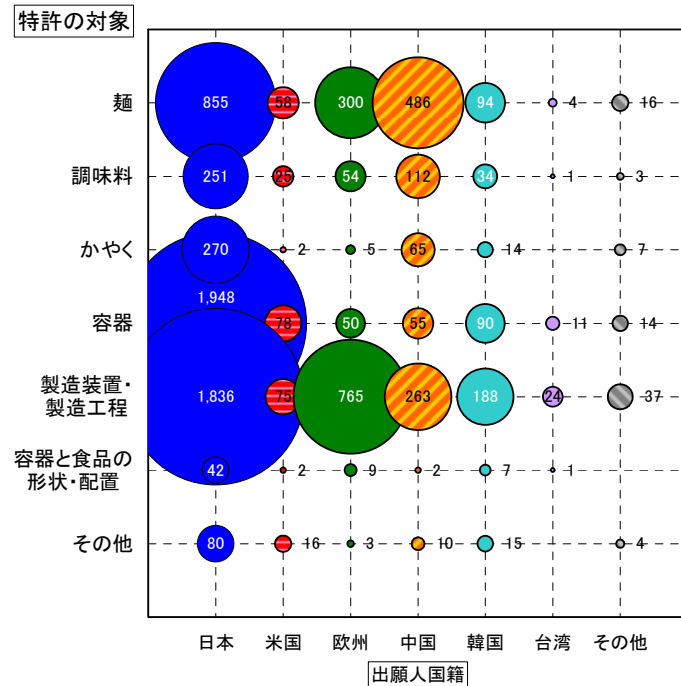
— [特許の対象] の出願件数推移と出願件数比率 —

製造装置・製造工程（38.5%）、容器（27.1%）、麺（21.9%）に関する特許出願が多い
1990年代後半から麺、容器に関する出願が増加している



注1) 2009年以降はデータベース収録の遅れ、PCT出願の各国移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある
注2) 公報単位でカウント（出願年（優先権主張年）：1971-2010年）

3-1. 特許出願動向 - [特許の対象]の出願人国籍別出願件数と「麺」、「容器」、「製造装置・製造工程」、に関する期間別出願人国籍別比率 -



麺
日本からの出願が減少し、中国からの出願が増加

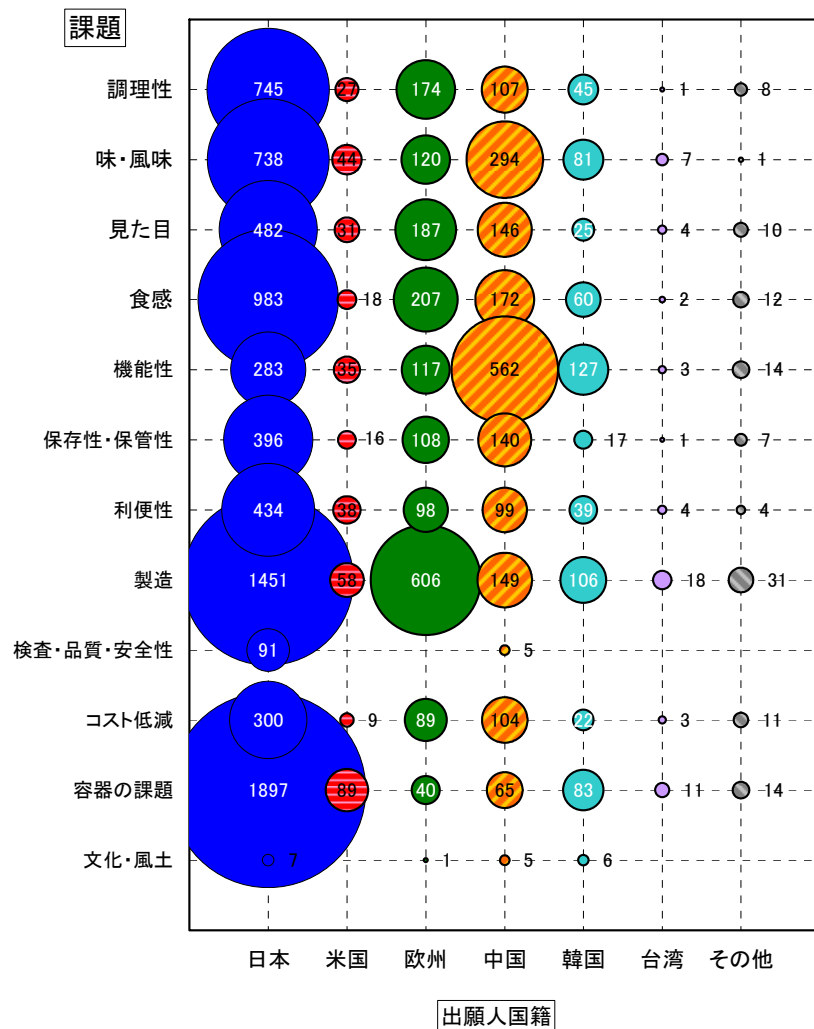
容器
日本が圧倒的に優位だが、シェアは減少傾向

製造装置・製造工程
日本、欧州のシェアが減少
欧州、中国、韓国で2位争い

注1) 2009年以降はデータベース収録の遅れ、PCT出願の各国移行のずれ等で、全データを反映していない可能性がある
注2) 公報単位でカウント（出願年（優先権主張年）：1971-2010年）

3-1. 特許出願動向

— [課題] の出願人国籍別出願件数 —



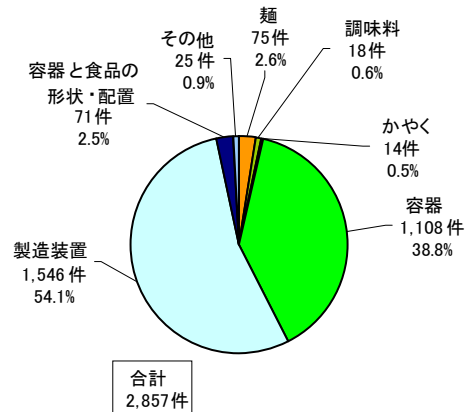
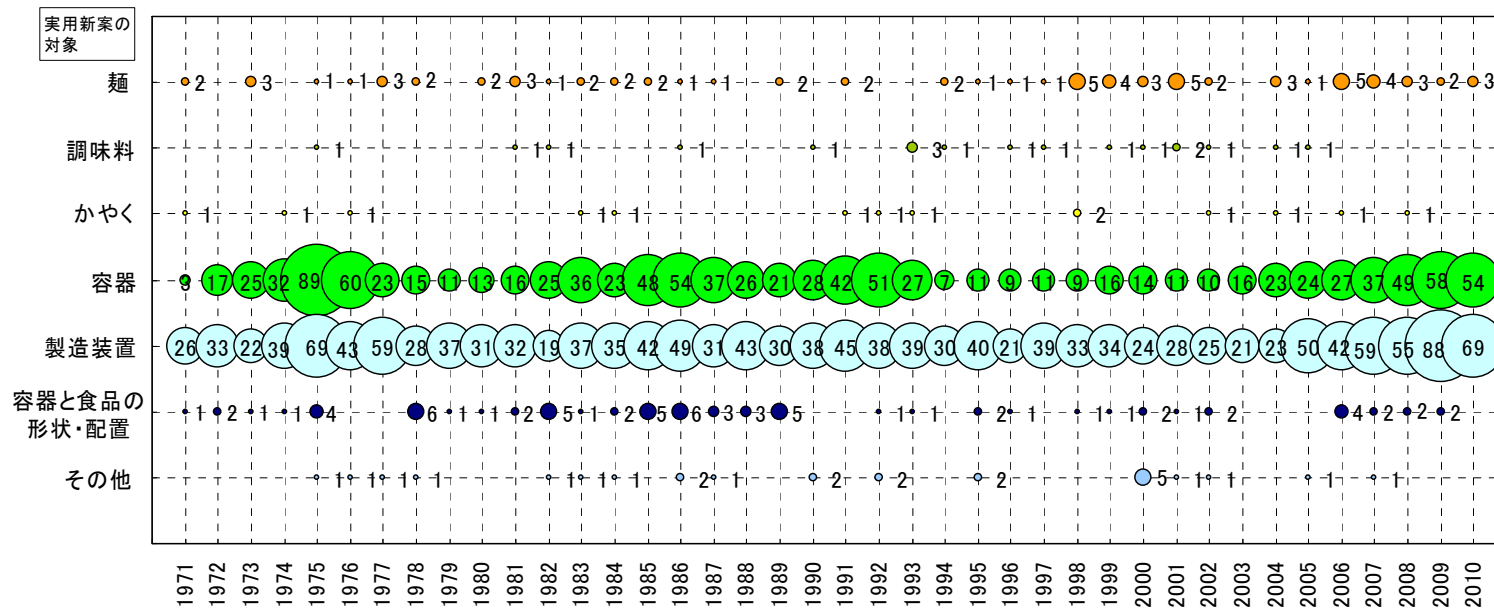
- ・ほとんどの課題で特許出願件数では日本が優位である。
- ・容器を課題とする特許出願は、日本では最多であるのに対して、外国ではあまり多くない。
- ・日本が唯一2位である課題が機能性*であり、中国が最も多く出願している。
- ・韓国も機能性を課題とする特許出願が多い。

※「機能性」：栄養強化、アレルギー予防、生理機能調整・疾病予防、減塩、カロリーオフ、嚥下食・介護食、飽和脂肪酸低減等

注) 公報単位でカウント (出願年 (優先権主張年) : 1971-2010年)

3-2. 実用新案出願（登録）動向－[実用新案の対象]の出願件数推移と出願件数比率－

製造装置（54.1%）、容器（38.8%）に関する出願（登録）が大半を占める。
出願（登録）の件数規模は横ばいである。



注1) 2009年以降はデータベース収録の遅れ等で、全データを反映していない可能性がある
注2) 公報単位でカウント（出願年：1971-2010年）

4. 研究開発動向

— 研究者所属機関国籍別論文発表件数推移と論文発表件数比率 —

論文件数：1,636件

1985年まで徐々に件数増加 → 1986～2003年 概ね年間30～50件で推移

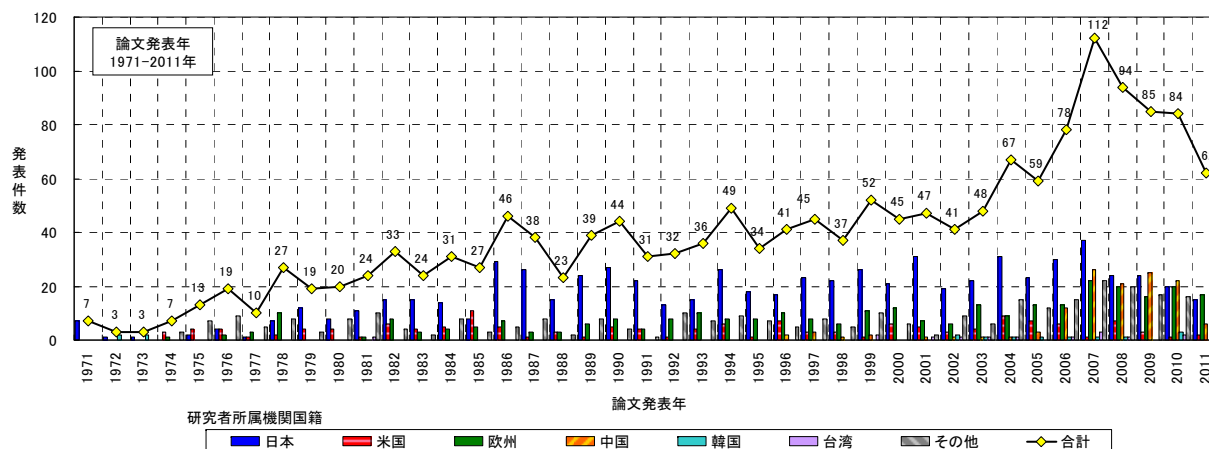
→ 2004年以降急増 → 2007年をピークに減少傾向

日本がリードしてきたが、近年は中国の論文件数が増加している。

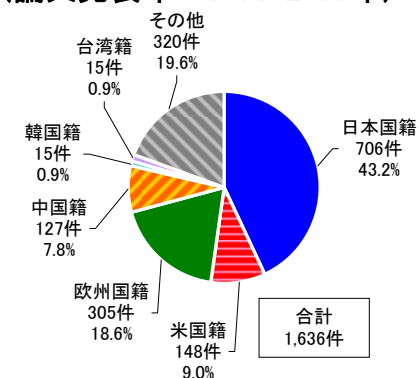
その他の国では、カナダ、ロシア、オーストラリア等の小麦生産国の論文が多い。

全論文件数では日本が43.2%と優位であるが、2004年以降では約30%に低下している。

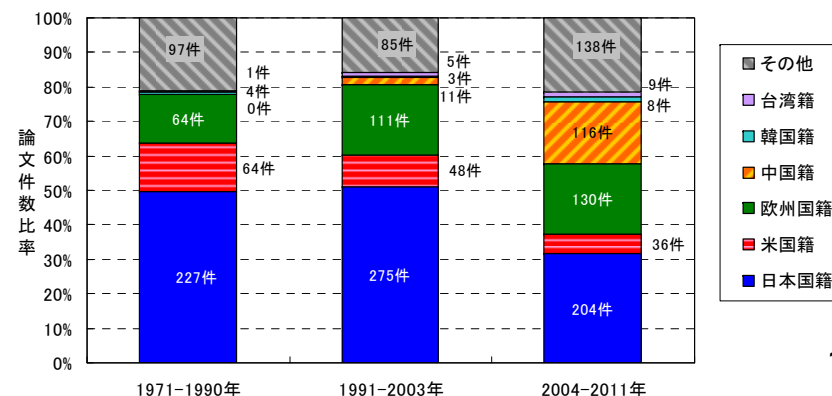
研究者所属機関国籍別論文発表件数推移（論文発表年：1971-2011年）



研究者所属機関国籍別論文発表件数比率（論文発表年：1971-2011年）



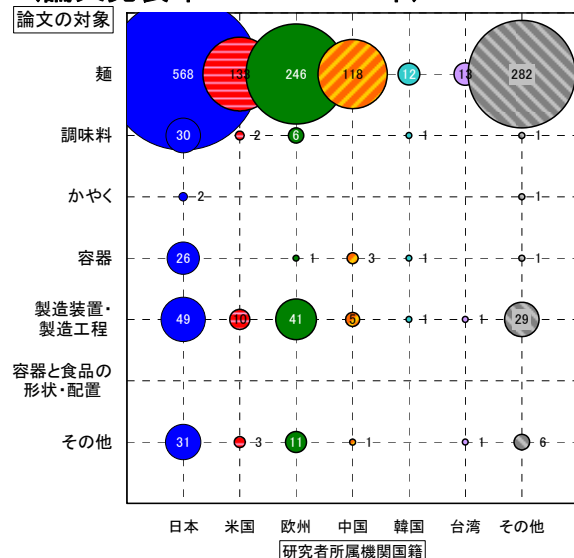
期間別研究者所属機関国籍別論文発表件数比率



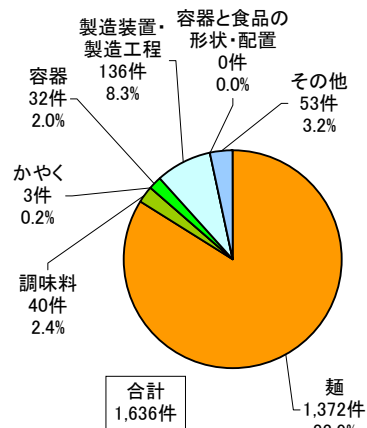
注) 本調査（研究開発動向）では、即席麺に限定した技術のみならず、茹で麺等も含む一般的な麺類に関する技術も解析の対象とした（ただし、冷凍麺技術等、明らかに即席麺に応用されない技術は除く）。

4. 研究開発動向

研究者所属機関国籍別論文件数
(論文発表年：1971-2011年)



[論文の対象] 論文件数比率
(論文発表年：1971-2011年)



- 論文の対象は83.9%が麺である。
- 日本は、調味料、容器についての論文も他国に比べると多い。
- 課題別一期間別国籍別論文件数から、中国が急激に論文件数を増やしていることが分かる。
- 中国は特許出願では機能性を課題とするものが多かったが、論文ではそれほど多くない。
- 味・風味を課題とする論文で、2004年以降では中国が日本を上回っている。

課題別一期間別研究者所属機関国籍別論文発表件数
(論文発表年：1971-1990年 1991-2003年 2004-2011年)

