

“研究・事業戦略と共創する” 花王の知財教育

花王株式会社 研究開発部門 知的財産部 主席 袴田 美香子

抄録

花王は、「よきモノづくり」を基本方針とし、技術の深堀りと応用をかさねることによって新しい製品をつくりつづけております。そして、花王の知的財産部門は、研究開発部門の一つとして位置づけ、研究開発部門に密着して知財活動をすすめております。当社では、研究員を事業発展の原資であると位置づけており、知的財産部門は、研究員に対して知的財産の重要性を伝え、共に成長することを目指した知財教育を創り上げてきました。本稿では、当社の知財教育の特徴でもある特許戦略講座などにも触れながら、当社の知財教育を紹介します。

はじめに

花王グループは、暮らしに身近な製品から工業用製品まで、幅広い製品をお届けしており、ファブリック&ホームケア（ファブリックケア製品、ホームケア製品）、ビューティケア（化粧品、スキンケア製品、ヘアケア製品）、ヒューマンヘルスケア（フード&ビバレッジ製品、サニタリー製品、パーソナルヘルス

製品）、ケミカル（油脂製品、機能材料製品、スペシャルティケミカルズ製品）の4事業部門で構成された事業分野から各製品を製造販売しています（図1）。事業展開国は世界中に広げており、それぞれの地域の暮らしに根ざした製品を世界中にお届けしております（図2）。研究開発部門もこれにあわせて国内4事業場、海外14事業所に拠点をもち、約2,800人の研究人員を構成しております（図3-1、図3-2）。



ビューティケア事業の主な製品



ヒューマンヘルスケア事業の主な製品



ファブリック&ホームケア事業の主な製品



ケミカル事業の主な製品

図1 4つの事業分野と主な製品（引用：花王HP <https://www.kao.com/jp> 事業分野紹介）

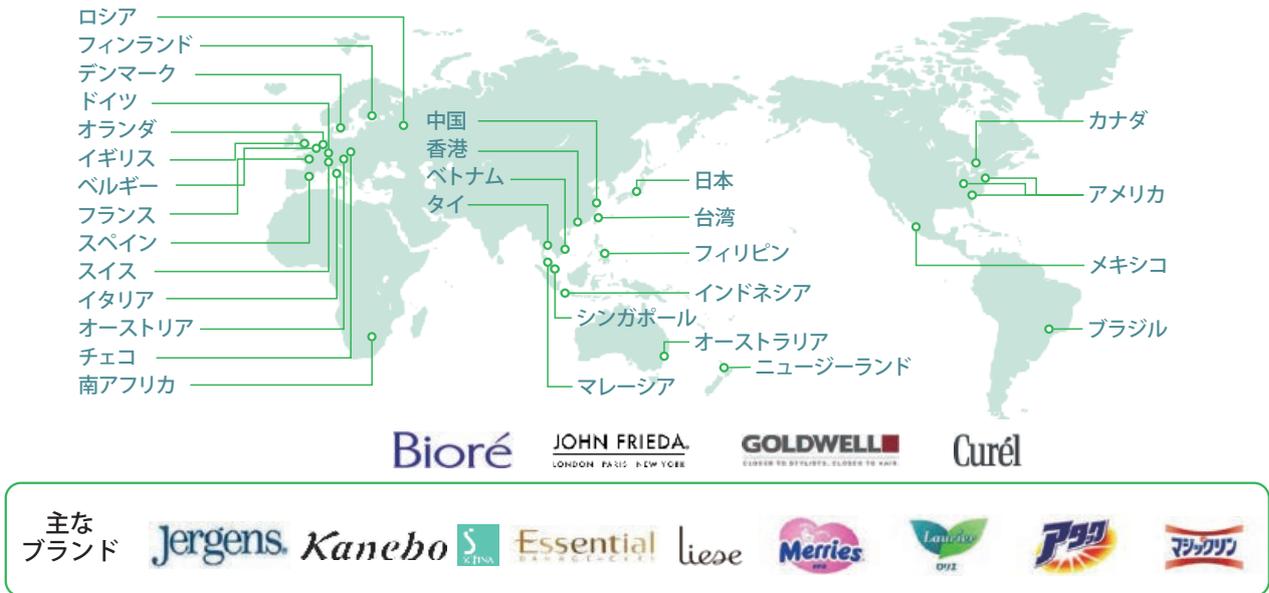


図2 主な事業展開国／地域 (引用：花王HP <https://www.kao.com/jp>)



図3-1 国内の研究拠点 (引用：花王HP <https://www.kao.com/jp>)



図3-2 海外の研究拠点 (引用：花王HP <https://www.kao.com/jp>)

このような事業展開の広がりや、1887年の創業以来の「よきモノづくり」による“清潔”、“美”、“健康”価値の消費者への提供、という基本方針により、創業当時の石鹼の開発にはじまり、化粧品、サニタリー製品、コンパクト洗剤、入浴剤、ヘルシア緑茶等、技術の深化と応用を重ねることによって、新しい製品をつくりつづけ、現在の事業を築いてまいりました。その結果として、当社の研究開発部門は、多技術分野にわたる研究開発を行うに至っており、研究開発の基本方針はかわることなく受け継がれ、当社の事業発展の基礎となっております。

そして、花王の知的財産部門は、研究開発部門の一つとして位置づけ、研究開発に密着した活動を行いつつ、事業部門、海外グループ会社とも連携しながら知的財産の運用（出願、権利化、契約、管理、情報解析、特許教育等）をすすめております。本稿では、当社の研究開発の基本方針や使命、事業との関連、運営方針をご紹介するとともに、研究開発の基本方針及び当社の研究開発に求められる人材にあわせた知財教育についてご紹介いたします。

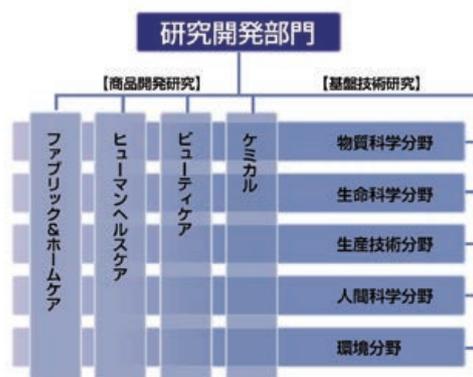
1. 花王の研究開発活動

1-1 マトリックス運営

花王の研究開発部門は、前述のように4事業部門に向けた4つの商品開発研究部門と、物質科学分野、生命科学分野、生産技術分野、人間科学分野、環境分野からなる基盤技術研究部門とで構成され、これが縦横に相互に関連しあいながら、あるいはコラボレーションにより技術の連鎖や技術の複合により、新たな商品の開発を促進するマトリックス運営を基本としております（図4）。このマトリックス運営により、一つの技術を一商品だけに適用するだけでなく、他分野の商品に応用を展開して技術を活用し、あるいは、多分野の技術を組み合わせることでイノベティブな商品を開発してまいりました。具体例としては、繊維に作用する酵素と、洗剤成分の濃縮化の技術により「アタック」をはじめとするコンパクト洗剤を開発しました。また、不織布が持つ性能を多面的に研究開発し、柔らかい感触を生かして肌に優しいおむつ（メリーズ）を開発し、繊維の交絡によるほこり捕集性を生かしてお掃除シート（ク

イックルワイパー）を開発し、さらに不織布の通気性と水分蒸散性を生かして蒸気温熱具（めぐりズム）の表面シートに適用し、それぞれ特徴的なヒット商品を生み出しました。そして、ヒット商品を生み出すことで、当社は事業領域を拡大し成長を続けております。マトリックス運営は、各研究開発部門又は研究グループが自ら積極的に他研究開発部門や研究グループと交流し、協力しあい、あるいは競争しあうことが運営のベースにあり、かかる観点から当社の研究員は、入社時から他の研究分野の技術への興味、探求、議論への関心が高められ、それに伴い技術戦略的思考の醸成が促されるとともに、他部門やグループとの技術連携のやり方を身につけていると考えております。

このように、花王のマトリックス運営の考え方は、新たな商品を開発するための研究環境であるとともに、研究員一人ひとりの技術戦略思考を生み出すための環境を形成しております。このような研究開発部門の運営を支える観点から、知的財産部門は各研究開発部門に担当者を設けるとともに、技術分野間、エリア間での知財連携を図るといった協調的な取り組みと、各研究開発部門の特徴にあわせた知財教育を推進しております。



⇒部門の壁を越えたコラボレーションにより技術の連鎖が促進

図4 マトリックス運営（引用：2018年 花王統合レポート）

1-2 花王の研究開発部門の基本方針

花王の研究開発の基本方針は、図5に示すように研究開発を企業の活力、革新の原動力としております。図に示される5つの基本方針から理解できるように、当社は多くの新商品が、技術に基づき開発されて生み出されており、言い換えれば、当社の研究

R&D = 企業の活力・革新の原動力 経営戦略との整合

「よきモノづくり」による‘清潔’‘美’‘健康’価値の消費者への提供

- 真理の追究
- 開かれた研究所（まじめな雑談）
色々な議論する“場”の設定／
有機的、流動的な組織／大部屋制
- サイエンスからテクノロジーへの転換
商品開発研究部門、基盤技術研究部門のマトリクス運営
- シーズとニーズのマッチング
研究開発とマーケティングの融合
- 異質なものととの協働（多様性の融合）

図5 研究開発部門の基本方針

員は、研究開発技術から新しい商品提案を事業部門に行っております。そして、それを受けて、事業部門においても、技術を理解しニーズとのマッチング、商品価値を見定め、事業戦略を展開する役割を果たしております。そのため、当社の研究員は、たとえ素材などの基盤技術の開発を行っていても、最終的な事業への出口を念頭において研究開発を行っており、各研究員に戦略的思考が必要とされています。特に新しい技術をベースにする場合は、技術から具体的な新しい事業イメージを提案し、事業部門が納得しなければ事業化されないため、研究員は、技術だけでなく事業に向けての戦略的思考、さらに戦略を具現化するシナリオ作り、それらを説明できるプレゼン能力も必要とされております。

以上のように、当社の研究員はそれぞれが技術戦略、事業戦略を考えることが求められております。このような研究開発部門の基本方針とマトリクス運営を背景として、当社の知財教育は、特許制度の講義や明細書の作成方法の講義や実習だけでなく、事業を考慮した知財マネジメント及び特許を活用する戦略的思考を育てることも求められております。従って、当社では、技術に対して複合的かつ多面的にとらえられる戦略的思考をもった研究員の育成に寄与するために、改善と工夫を繰り返して教育プログラムを作っております。

2. 花王の知的財産部門の概要

花王の知的財産部門は、1968年に設立されてから50年を経過した本日まで、当社の事業分野の拡

大や、グローバル化の背景、そして日本の特許制度の成熟と情報網の発達の中、組織の変化を繰り返して現在に至っております。発足当初は数名であったメンバーが80名を超える組織に成長するとともに、より高度化した知財戦略を支えるべく、契約グループの増強や情報システムの強化などの社内インフラと組織改編も行っております。現時点では、知的財産部門は、主に研究開発部門別にグループ編成をしている特許担当者からなる特許担当グループ、契約関係の対応を主に行う契約グループ、グローバル化に対応した海外子会社との連携や課題に対応するためのグローバルIP連携グループ、最新のAI等のツールをいかしつつ戦略的な取り組みを推進するために設けられた情報戦略グループ、そして知的財産業務に欠かせない確実な事務管理を行う企画管理グループからなる組織体制となっております。

当社の知財教育は、知的財産部門の全てのグループが関与しております。具体的には、知的財産部長と企画・管理グループが新人向けに知財の基礎や職務発明に関する導入講座、特許担当リーダー及びグローバルIP連携グループが主にサポートしている実務講座（権利化・外国特許制度・他社特許対応）、特許担当マネージャーが研究の新人マネージャーをサポートする特許マネジメント講座、情報戦略グループがサポートしている国内外の先行文献調査、契約グループが主に関与する契約講座などが設けられており、これらの講座により研究員は様々な知財知識とスキルを学ぶことができます。

花王の事業のグローバル化に伴い、外国出願件数は増加し、出願国も拡大してきました（図6）。そして、特許講座においても海外特許制度を実務講座に含め、研究員それぞれが、海外に特許出願をする場合の注意点をご理解いただいております。例えば、台湾への出願は優先日から1年以内に判断する必要があるといった基本的なことから、中国に出願する場合には中国の特許審査実務を見据えた実験データの準備などの具体的な内容を含め、外国出願をする際に研究員が知っておいた方が良い点を教材に盛り込み指導しております。

特許権は排他権であり他社の実施を制限する効力があり、市場における優位性を確保するために、権

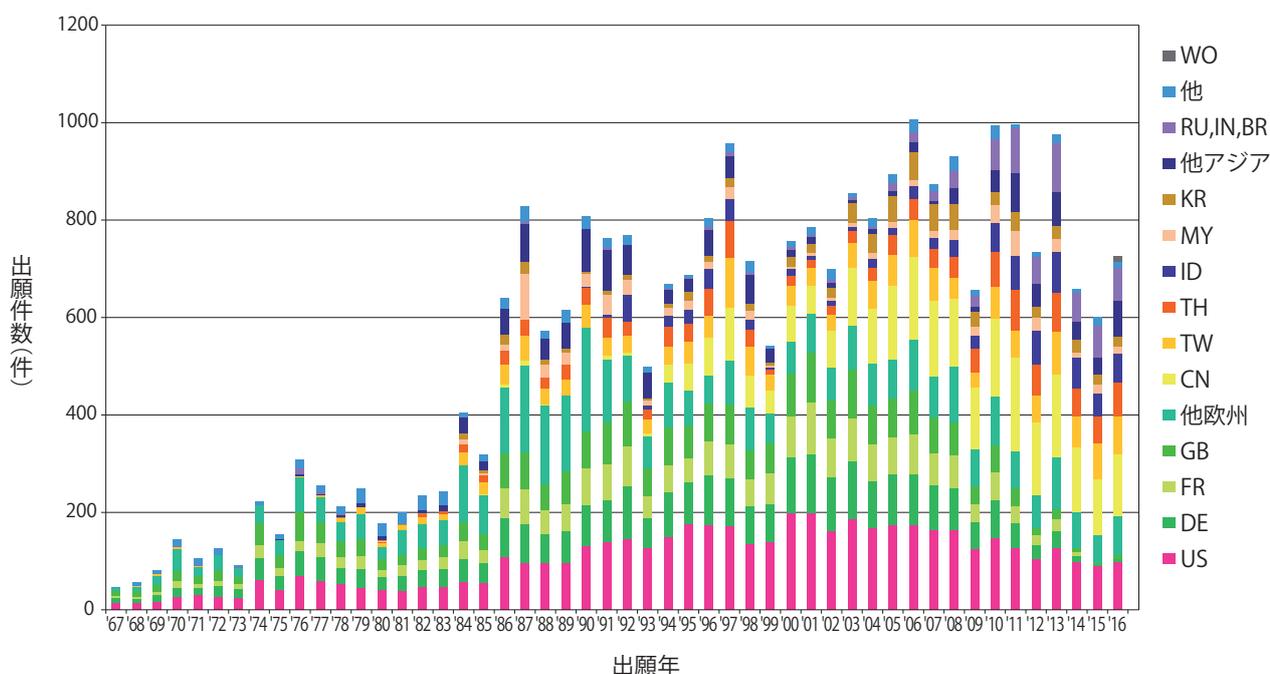


図6 国別の外国出願件数トレンド

利活用し又は権利行使されることがあります。例えば、自社権利の維持や他社権利の無効化についての攻防や、他社権利による警告状・権利行使といった被権利活用への対応、あるいは自社ヒット商品のコピー品が出回り、自社売上と利益を確保するために自社権利を用い差止する等の権利活用の経験は当社においても蓄積されております。これらの事象は、知的財産部門と研究開発部門と事業部門とが連携して対応するため、対応の際に生じる課題や種々検討、改善へのアクションや相手との交渉といった経験により、会社全体の知的財産権にかかる活動への対応力が強化されるという一面もあります。しかし、事件は頻繁に起きるわけではなく、事業によっても異なります。いつ自身が事件の渦中に巻き込まれても対応できるように、事件が生じた際の体制・スキル・ノウハウを含めた経験を伝承していくことが重要であると位置づけ、研究員向けの知財教育の中でも、特許上の争いが起きた場合、あるいは争いが起きる可能性がある場合を想定した対応や事前予防策を特許戦略講座の講義内容に含めております。

3. 花王の知的財産教育プログラム

3-1 知的財産教育プログラムの概要

花王の知的財産教育は、2つの取り組みに分けら

れます。一つは知的財産部門が主催する特許講座であり、もう一つは研究開発部門の有志により主催され知的財産部門がサポートする情報検索講座です。これらの特許講座と情報検索講座の両プログラムとも、研究員の各レベルに応じて複数を用意しております。そして、いずれの講座についても、長年かけて内容を見直し、より実践的に改良するとともに、様々な技術分野に対応したバリエーション、グローバル化や他社との連携を背景にした講座の増設を重ねて現在にいたっております。

また、講座のいくつかは、座学だけでなく、研究員と特許担当者とチームを作り対話を通してすすめられる実習を伴う講座も用意しております。これらの実習を伴う講座では、知的財産権を事業にどのように生かしていくかを研究員が考えることを重視するとともに、研究員と対話する特許担当者も研究開発部門の研究戦略をいっしょに考える機会を創出し、講座を通して双方がスキルを高め視野を広めあう“双方向育成”と“知財と研究戦略の融合”の仕掛けも取り入れております。

これらの特許講座の設計は、最初からこの様に出来た訳ではありません。試行錯誤を繰り返して現在に至っており、今後も変化していくものと考えております。次に、花王の特許講座の歴史を紹介し、特許講座にはどのような姿勢で取り組むべきと考えて設計しているのか、更に講座のカリキュラムの中でも

当社の特徴的と言える特許戦略講座についてご説明いたします。

3-2 特許講座の歴史

当社の知的財産部門が主催する知財教育は、1984年以前は、プリント教材を使って行われておりました。一方、研究開発部門は、研究開発重視の体制がさらに強まり、研究員が増加を続け、1985年には1000人を超え、特許・実用新案の出願件数も10年で5倍まで増加いたしました。このような背景により、これまでの担当者別の教育から統一かつ一貫した特許教育が必要となりました。1984年～1985年に、従来までのプリント教材を9つのテーマに分類、整理し充実化させた「特許講座」のテキストを作成いたしました。これを使って、課長・主任クラスの特許担当者が研究員を対象に講義を行う形式からスタートいたしました。しかし、教育資料が統一されても、受講を研究員の意思に任せていたため、研究開発部門の全体の特許スキルを底上げするには不十分と考えられました。そこで、1989年に、特許明細書を読み書きするスキルを身につけてもらう目的で、企業で研究開発を始めて間もない入社2年目の研究員を対象に、全社2年目の研修の一部として「特許作成講座」を導入いたしました。この講座は、数人のグループで1件の明細書を作成する実習を含むものとしたので、必然的に他人の出願をテーマとして実習する人が多い状況でしたが、そのことにより却って発明を客観的にとらえられ、よいクレーム提案が出るケースが多くみられ

ました。一方、出願する際のクレーム作成において、先行技術を把握することが必要となります。また、商品発売前の他社特許調査を行う必要性もあり、先行特許をきちんと把握することは研究員のリテラシーと位置付け、現在も続く情報検索講座は、この時期から特許作成講座と同時に開催されております。

また、1989年以後も研究開発重視の経営は加速しており、研究開発費は1990年代には、1989年の費用に対して1.5倍に増加しております。花王の特許出願件数も1991年には年間1000件を超え、1995年には1600件まで増えました。このような研究開発重視の経営を背景に、1990年には、「中堅研究員特許戦略研修」が導入されました。この研修の目的は、中堅研究員に、徹底的に特許戦略ないし技術戦略を自ら組み立てる訓練をし、業務に役立てながら、中堅研究員としての能力開発をすることであり、現在の「特許戦略講座」の基礎となっております。当時の運用は、2～4人のグループごとに決めたテーマに基づいて特許戦略の立案（実習）と、研究所長出席のもとでの発表会を行いました。他社の出願解析が中心でスタートしていましたが、改善を重ね、各研究員がそれぞれの研究テーマについて、各技術分野に応じた戦略立案を発表する講座へと成長いたしました。

2002年には、図7に示すように、入社時に企業における特許の大切さを教える「特許導入講座」、上述の明細書作成の実習を含む「特許作成講座」、上述の特許戦略立案の実習を含む「特許戦略講座」、マネージャー向けの「GL特許研修」の4部で構成するに至っております。

	特許導入講座	特許作成講座	特許戦略講座	GL特許研修
ねらい	会社の研究開発で特許が大切なことを知る	特許明細書案を作れるようにする	自社特許の出願戦略と他社特許対応の提案	特許管理に必要な事項を理解する
対象者	新入者・中途採用者	入社2年目	入社4年目	研究GL、SGL
実施時期	4月	4～8月	6～9月	4月後半
講師	知財部長	知財担当者	知財GL	知財担当部長／GL
時間	1時間	半日×2回	半日+1.5時間	2時間
講義内容	<ul style="list-style-type: none"> 特許権とは 最近のトピックス 商品と知的財産権 特許制度の概要 特許権の活用 	<ul style="list-style-type: none"> 特許制度と特許権 発明把握 特許要件 先行技術調査 明細書の構成と書き方 特許出願手続の実際 	<ul style="list-style-type: none"> 特許紛争 事業と特許活動 ライセンスと特許活動 外国特許制度 	<ul style="list-style-type: none"> 特許出願 外国出願 権利化と権利の活用 権利の維持、放棄、譲渡 他社特許対応
実習	なし	<ul style="list-style-type: none"> 先行技術調査 明細書案作成（2日） 	<ul style="list-style-type: none"> パテントマップ作製 実習結果発表（1日） 	なし

図7 特許講座一覧

その後、「特許作成講座」を、座学のみ基礎編と、明細書作成の実習を含む実践編とに分離し、「特許戦略講座」を、「特許実務講座」と「特許戦略講座」とに分離しました。特許実務講座は、①権利化(拒絶理由通知への対応の実習を含む)、②外国特許出願 ③他社特許対応(クリアランスの実習を含む)の3部で構成し、より実践的にするとともに、対象者を制限せず何回でも受けられる講座として3年をかけて運用を改革してまいりました。

他方、「GL特許研修」は「特許マネジメント講座」として名前を改め、知財活動をより充実させるためには、研究開発部門リーダーの協力は不可欠であるという考えの下、新任研究リーダーを対象に、知的財産部門が研究部門にお送りするさまざまな調査の意義とその対応、国内出願対応、外国出願対応、審査中間対応(拒絶理由対応)、研究員の育成を目指した特許講座参加の考え方等、特許マネジメントに必要な教育を充実させております。

さらに、当社の研究開発基本方針は、素材から商品までクリエイティブするバーティカルインテグレーションを基本としておりましたが、社外との連携を促進し、さらにはオープン・クローズ戦略への方針変更にとともに、社外との協働業務の増加を背景に、契約に関する独立講座として「契約講座」を新設いたしました。特許講座のリストは、図8に示すように改善されて現在にいたっております。

このように、長年をかけて特許講座の充実を図っ

てまいりましたが、特許担当者の講座準備や開催の負担も増えてまいりました。また、受講生も人数が増加してきたために、集合研修の日程調整、講義の理解度のバラツキなども増えてまいりました。これらを背景に、特許作成講座、特許戦略講座の座学においてはe-learningを導入いたしました。導入により研究員は空いている時間に講義を受けられるとともに、e-learningに含まれる簡単なテストで理解度を確認することも可能になりました。

3-3 特許講座の取り組み方

当社の特許講座の中で、「特許作成講座」と「特許戦略講座」は、研究員一人に特許担当者一名が担当してすすめられます。具体的には、最初に特許講座のプロジェクトメンバーが、受講生全員に必要な知識や事例を含めた講義を集合研修の形式で行い、その後、特許担当者が一対一で研究員を指導し、双方向の議論を通してすすめており、「特許作成講座」では研究員が自らの研究成果をクレームとして作成して明細書を起こし、「特許戦略講座」では研究員のテーマに応じた特許戦略を立案いたします。そして、集合研修の形式で各研究員が成果を発表する機会を設けており、研究員同士及び特許担当者同士が議論を行う“双方向育成”の場を設けるだけでなく、研究マネージャーにも参加頂き、知的財産部門と研究開発部門との協力した成果を得るように講座を構成して

	入社時	入社1～2年目	入社3年目以降	入社6年目	リーダー	
	特許導入講座	特許作成講座-基礎編-	特許作成講座-実践編-	特許実務講座	特許戦略講座	特許マネジメント講座
ねらい	企業活動において特許が大切なことを知る	特許制度の概要を理解し、特許権の重要性を認識する	発明の把握の仕方と特許明細書の記載事項を理解する	権利化、他社特許対応、外国特許の実務を学ぶ	特許戦略立案に必要な知識・実務を体得する	研究リーダーとして、特許マネジメントに必要な知識を得る
対象者(目安)	新入社員	入社1年目	入社2年目 職制推薦	5年目(標準) 入社3年目以降 職制推薦	入社6年目 職制推薦	GL昇格者 職制推薦
実施時期	4月	12月頃	12月～翌5月	9～10月	4～9月	7月頃(隔年)
講義時間	1時間	2時間	ε+3時間	計5時間程度(2日)	ε+3時間	3時間+〈外国〉2時間
内容	・特許権とは ・最近のトピック ・商品と知的財産権 ・特許制度の概要 ・特許権の活用 ・職務発明規定	・特許制度 ・企業活動と特許 ・特許公報の見方 ・特許出願・権利化の 手続きと流れ ・特許要件(新規性) ・侵害/非侵害	・「基礎編」の復習 ・特許制度と特許権 ・発明の把握 ・特許要件(進歩性) ・特許請求の範囲 ・明細書の構成と 書き方・読み方	①権利化 (拒絶理由対応) ②外国特許出願 ③他社特許対応 全科目選択制	・特許に関する 基本事項 ・特許戦略	・自社特許管理 ・他社特許管理 ・特許白書 ・権利行使 (外国アドバンス) ・外国特許の マネジメント
講師	知財部長	プロジェクトメンバー		課長	プロジェクトメンバー	担当主席・関連課長
実習	なし	なし	【選択制】特許請求の範囲と明細書骨子の作成	拒絶対応の宿題 属否演習	【選択制】特許(出願)戦略の提案	なし

★契約講座 入社4年目(7～11月頃)

☆特許情報検索教育(情報リテラシー委員会主催；特許作成講座基礎編・実践編及び特許戦略講座と同時開催)

図8 特許講座一覧

おります。

前述の特許講座に限らず全ての特許講座では、講座実施時に受講生と特許担当者の双方にアンケートをとり、指導する側と受ける側のニーズを把握し、次年度の講座の改善、あるいは講座の内容や設計の見直しにつなげております。

そして、「特許作成講座」と「特許戦略講座」においても、上述のアンケートも参考にし、かつ、法改正や技術動向の変化、会社の事業分野の拡大等にあわせて、講義資料は改善を重ね、すすめ方を改善しレベルアップを図ってまいりました。しかし、ほぼ全ての特許担当者が本講座において指導者となり、当社の特許担当者の人数も増加してきたことから、指導のやり方を含めて伝承する必要がでてまいりました。そこで、指導のやり方の伝承と全特許担当者の指導内容及び指導方針のベースを合わせるため、特許担当者のための指導要領をガイドラインとして作成いたしました。この指導要領についても、講座の内容や設計の変化にあわせて改善を重ねております。

3-4 特許戦略講座

「特許戦略講座」は、企業ならではの講座であると確信しております。この講座では、入社6年目の研究員に特許戦略を立案して頂いております。最初に特許戦略の基本的な考え方や権利化などを説明する集合研修を行ったあと、約1か月の間に各研究員と特許担当者が、議論や調査をしながらすすめております。各研究員の研究テーマはそれぞれ異なり、研究員の知財レベルも様々です。また、特に指導をしなくても戦略的思考が備わっている研究員もおりますが、目の前にある与えられた研究に追われて、今後の技術開発イメージが曖昧となっている研究員もおります。後者のような研究員に対しては、与えられた研究課題の先にある技術開発の目標ないし将来像を、ヒアリングと議論を繰り返しながら引き出し、戦略立案まで誘導する作業が必要になります。これらの作業を研究員と特許担当者が時間をかけて行っており、特許担当者の戦略的思考も醸成され“双方で戦略的思考”が育成されるのはいうまでもありません。一旦、ターゲットが決まれば、研究員は、これに適した情報の収集を行い、自らの戦略を説明するのに必要な解析を行い、情報と技術開発と

に裏付けられた技術戦略あるいは商品戦略の提案資料が作成されております。

本講座についてのアンケート調査において、研究員の負担が高いという意見と、多少の負担があっても有意義だという両方の意見があります。中には数千件の特許文献を確認し様々な観点から思考する研究員もおりますが、特許に対して馴染みが薄く抵抗のある研究員もおります。このような研究員の方々には、背景情報の量を減らし、又は市販の解析ツールを使い、考える作業に重点を置いて受けて頂く工夫により、講座の目的である“戦略的思考の育成”を達成しております。

まとめ

企業を取り巻く環境は日々急速に変化しており、近年はIOTやAIに代表される情報関連技術が急速な進化をとげております。この進化に対して、従来よりも幅広く柔軟な戦略思考の変化が求められており、これにあわせて特許講座も姿をかえていくものと考えております。その一方で、当社の事業のグローバル化に伴い、海外研究員が増加しておりますが、各国の研究員のレベルも、研究ニーズについても異なるのが現状です。これらのレベルとニーズに即した特許教育を提案しておりますが、当社の研究開発におけるマトリックス運営は、グローバル化をスタートしており、個性やニーズの相違を尊重しつつも、グローバルに事業の中長期戦略を理解しながら広い視野と情報収集力を駆使し、事業・研究戦略を立案でき、実行できる研究人材が育てられております。従って、従来の枠を超えた取り組みにより、グローバル化する事業の成長を支援し、事業創出に貢献する人材育成を支援するとともに、“半歩先”をいく特許講座を目指し、さらに改善していきたいと考えております。

Profile

袴田 美香子 (はかまた みかこ)

1994年4月 花王株式会社 ロジスティクス部門
 2002年12月 弁理士登録
 2003年1月 花王株式会社 研究開発部門 知的財産センター
 2009年1月 知的財産センター 特許Gr 課長
 2017年6月 知的財産部 特許Gr (栃木) 主席
 2019年1月 知的財産部 国際Gr 主席