

解析研究会 3i 研究会の活動紹介

－その醍醐味と今後の課題について－

Introduction of the 3i workshop activities
 – Benefits and subjects of the activities –

旭化成株式会社 研究・開発本部知的財産部 技術情報グループ長 **中村 栄**

PROFILE 1985年旭化成株式会社入社、研究所勤務の後、89年より知的財産部へ、知財担当を経験の後、98年より同部技術情報グループに転籍、現在に至る。現在同グループ グループ長。2013年度よりリエゾン第一グループチームリーダー兼務。知的財産協会 C9A コース講師、IPCC 特許検索競技大会実行委員会委員などの各種公的活動に参画。

✉ nakamura.sw@om.asahi-kasei.co.jp TEL 03-3296-3058

1 はじめに

3i 研究会 (information (情報)、infrastructure (基盤)、innovation(革新)の頭文字 3 つの i をとって 3i(スリーアイ) 研究会) は、情報科学技術協会 (INFOSTA) が主催、科学技術振興機構 (JST) が共催、株式会社ジー・サーチの協力で 2013 年に発足した情報解析の研究会である。本年、第 2 期目の活動が終了した。

小職は第 1 期、2 期と本研究会の研究アドバイザーを担当させて頂いた。本稿では両期のアドバイザー活動を通しての本研究会内容の紹介と共に研究活動の醍醐味と今後の課題について触れたいと思う。

2 3i 研究会の活動

2.1 活動の内容とその特徴

3i 研究会は冒頭に述べた通り、情報解析の研究会である。活動は 1 年単位、毎年 7 月に参加者募集のためのガイダンスを行い、8 月～6 月までの期間、グループ単位で研究活動を行う。

研究会の活動は図 1 に示した通り、グループ単位で行われる。グループで 1 つの研究テーマを設定し、そのテーマに関する解析、考察を実施し、その成果をまとめる。

活動は、毎月 1 回全体会を開催し、メンバーはその全体会において活動成果の共有化を行う。個々の作業は

活動の枠組み

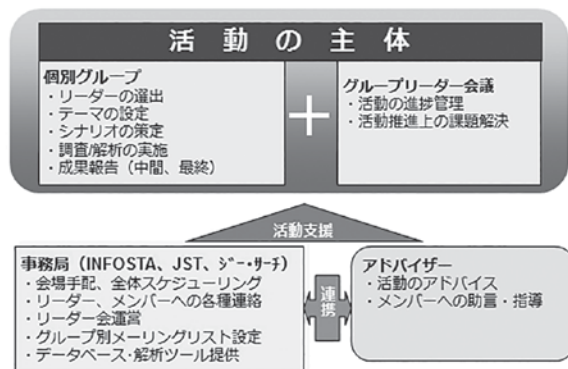


図 1 3i 研究会活動の枠組み

原則メンバーの持ち帰りにて実施する。グループのリーダーが活動の遂行を取りまとめる。

各研究テーマへのアドバイス、活動内容の軌道修正を研究アドバイザーが担っており、全体会議の開催前にグループリーダーと研究アドバイザーが集まり、その中で各グループ研究テーマの共有化、アドバイザーによる軌道修正を適宜実施している。こういった解析研究会は、以前よりベンダー主催のものがいくつか先行しているので、以下 3i 研究会の特徴的な点を紹介したいと思う。

(1) 豊富な成果発表の場

活動成果は研究会の内部で行われる中間発表会、最終成果発表会での発表に加えて、毎年 1 度開催される（本年度は 12 月 10～11 日（予定））INFOSTA、JST 共催の情報プロフェッショナルシンポジウム（INFOPRO）の場において、対外的に口頭発表を行う機会が与えられる。さらには INFOSTA 発行の「情報の科学と技術」に毎回成果発表記事を掲載している。

このように多彩な発表の場が用意されていることが本研究会の特徴の 1 つである。外部発表をすることにより、自らの研究成果をロジカルに整理すること、プレゼン能力の醸成をはかることが狙いである。

また、第 1 期、第 2 期に関しては、本研究会の PR を目的として、グループリーダー等に集まって頂き、座談会を実施、グループリーダーに研究テーマの活動内容、課題等を語って頂いた。これらの内容は JST の情報管理誌に掲載した。2) 3)（第 2 期座談会は同誌に掲載予定）

(2) 外部識者との連携

本研究会は前述した外部発表とは別に中間発表会、成果発表会を研究会の内部にて行っている。発表は一般向けには実施せず、本分野における識者の方々を毎回複数招待し、発表内容に関するコメント、指導を頂いている。一般向けの発表会にしまうと質問があまり出ないこと、突っ込んだ議論ができないということでこのような形式をとっているが、実際発表会では白熱した議論が展開され、これはなかなか有益な手段であると考えている。

(3) 実例重視の研究テーマ

本研究会のテーマには架空ではなく、実際の企業を取り上げたテーマが多く存在する。実例を取り上げることによってテーマのリアリティが増し、より実務に即した

知見が得られるとの趣旨である。

採用した企業については発表の承認を取るべく、テーマの説明をし、できれば INFOPRO の場にお越し頂き、発表を聞いて頂きコメントを頂くこととしている。第 1 期のテーマについては 2 つのグループ（後述の A グループと D グループ）のテーマで実際の企業を実例に取り上げて検討を行ったため、両企業の関係者の方々に INFOPRO にお越し頂き実際の発表を聞いて頂きコメントを頂くことができた。特に 1 社（D グループ）の研究内容に関し好評価を頂き、社内報でも取り上げて頂いた。

(4) 情報データベース、解析ツールの提供

3i 研究会の活動のもう 1 つの特徴として、解析に資する情報（データ）の提供を研究会（主催者側）がサポートしていることにある。数社のベンダーのご協力を得、データベースや解析ツールをフリーで（一部のデータベースは利用上限あり）提供している。

これらツールの利用方法については毎月の全体会に合わせてベンダーから参加者に説明、指導が行われている。データベース、解析ツールについては、参加者からの提案を受け、適宜追加等がなされている。最新のデータベース、解析ツールに触れることができることも本研究会の魅力の 1 つであろう。

第 1 期に提供頂いたデータベース、解析ツールは、

- ・CKS Web（中央光学出版株式会社）
 - ・JDreamIII, G-Search, 日経テレコン ProQuestDialog（株式会社ジー・サーチ）
 - ・TRUE TELLER パテントポートフォリオ（NRI サイバーパテント株式会社）
 - ・パテントマップ EXZ（インパテック株式会社）
 - ・illumin8（エルゼビア・ジャパン（株）、
- 第 2 期に提供頂いたデータベース、解析ツールは、
- ・CKS Web（中央光学出版株式会社）
 - ・JDreamIII, G-Search, 日経テレコン, ProQuest Dialog（株式会社ジー・サーチ）
 - ・TRUE TELLER パテントポートフォリオ（NRI サイバーパテント株式会社）
 - ・パテントマップ EXZ（インパテック株式会社）
 - ・THE 調査力（アイ・ピー・ファイン株式会社）
 - ・ULTRA Patent（株式会社ウィズドメイン）



・オープンナレッジ・ビューア（株式会社安全門）
であった。

その他会の運営方針の詳細は、INFOSTA のホームページにある活動紹介を参照されたい。(http://www.infosta.or.jp/research/)

それでは次に本研究会の活動ミッションについて説明したい。

3 3i 研究会の活動ミッション

3.1 シナリオ重視の研究テーマ

本研究会が各研究テーマに対し最重要視している点は、「ゴールイメージ、シナリオの設定」である。この研究テーマにおいて最終的にアウトプットすべき結論は何かというゴールイメージをまずきちんと設定すること、そして収集した情報をどのような目的で、どのように解析し、その解析結果をどこに役立てていくかという、ゴールイメージに至るシナリオ（脚本）を構築することを重点的に指導している。活動が始まってから最初の2、3回はシナリオ作りが中心となる。

3.2 多種多様な情報の目利き力の醸成

3i 研究会のサブタイトルには「情報を力に変えるワークショップ」とつけられている。インフォプロが多種多様な情報を解析ツールを駆使し、取り扱うことにより、経営判断など組織の方向性に資すべき結論を導き出す。会の名称にはそういった能力を獲得するために切磋琢磨する会という思いがこめられている（INFOSTA）。

情報は特許や（非特許）技術文献だけでなく、書籍、新聞、雑誌、ビジネス情報、ウェブ情報を併用することが好ましい。こういった多種多様な情報が何処にあるのかということ、そこから情報をどのように引き出すかということ、そして、このような情報をどのように組み合わせ結論を導き出していかるといったスキルの醸成を本研究会は目的としている。

4 第1期の研究活動について

4.1 第1期(2013.8～2014.5)参加者 36名

初年度ということもあり、36名もの参加者が集まり、A～Dの4グループにて活動を実施した。

Aグループ：

「技術視点から導く新規事業領域推定手法の検討
～「研究－事業」および投資力の指標化～」

Bグループ：

「自社の技術の棚卸しによる新規事業の手法提案」

Cグループ：

「将来の新事業展開のために連携すべき研究者を
発掘・評価・選定する手法」

Dグループ：

「企業における異分野融合の成功事例のプロセス解析」
各グループの活動内容詳細はすでに INFOSTA の情報の科学と技術誌に掲載済であるのでそちらを参照頂きたい。4) -7)

Aグループのテーマは、メンバー自身が国内の絆創膏関連事業を行う特定企業（A社）の技術系企画担当として部長に企画提案するという設定の下、現在の絆創膏事業をベースに、将来技術の導出先として、今まで以上に傷をきれいに治癒する「人工かさぶた」、肌を美しくする「美容」などとの融合を考えるというストーリーである。

研究テーマの事業化可能性ポートフォリオを作成することを目標にし、疾病に対するマーケットを調べ、疾病に対する研究開発レベル事業化レベルのポートフォリオを作成することをゴールラインとした。

A社の事業分析、絆創膏市場の市場分析、特許分析などを行うとともに、特定企業がJSTのファンディング受託研究を行っていた関係で、JSTへのヒアリングも実施した。また、ポートフォリオの作成にあたっては、疾病ごとの医学統計の情報が欲しいということで、JST仲介の下、厚労省へのヒアリング等も実施した。

Bグループは自社の技術の棚卸しを行うことによって、自社の強み、弱みを分析して、新たな事業の提案を行うに当たっての手法を検討することを目的とした。特

定企業の実際の企業情報を利用しながら、その会社の技術の棚卸しをして、これに市場情報などを加味しながら、新規事業の提案を行うに当たっての手法を考えた。具体的には、化粧品会社のB社を取り上げて、自社の強み、コア技術を（主に特許の価値評価解析より）何なのかを分析した。ゴールは新規テーマの提案なので、そのコア技術に対して組み合わせる技術、素材をどうやって選定するか、その選定する手法についての考察を行っている。

そもそも、自分たちのコア技術というのは意外に自分たちの認識と乖離があることが多い。コア技術の客観的把握、新規事業へのコア技術の展開というところが実務上（どこの会社もこの問題を重視されていると思う）興味深いテーマであった。

Cグループは、将来新たな事業を展開する際に、連携すべき専門家、研究者をいかに見つけるかというテーマであった。これまでは産学連携において企業が必要とする技術や知見を持っている研究者を探す手法としては、過去に何らかの関係がある先生に紹介してもらうというような個人的な人脈に頼っている場合が多かった。こういった人脈以外に、世の中にある多くの情報を活用して連携すべき研究者を見つけ出すことにチャレンジしたテーマであった。ゴールイメージは、将来の事業展開に必要な研究者を見つけるための情報解析の手法を提案すること、具体的な事業領域、具体的な企業、さらに具体的な展開先を設定して、実際に提案した手法を検証するという方針で活動を進めた。

Cグループのメンバーには企業系だけではなく、大学関係者、JSTの職員等も含まれていたため、産学連携というテーマにはメンバー皆の関心が高まり、活発に意見交換が行われた。一方メンバーの専門分野が異なっており、それぞれの持っている知識やスキルに偏りがあるという課題があったため、それぞれの専門を生かしてグループ内で教え合うということも行っていた。本研究会は人材育成という側面も持っているため、それぞれ強みを持った人が同じグループで、共通のテーマに取り組むことによって、互いの情報を共有化して、勉強するという意味で非常に有益であったと思われる。

Dグループのテーマは、特定企業における異分野融合の成功事例のプロセス解析とその応用。企業の異分野に進出した成功事例について、その成功要因を情報解析によって解き明かすことによって、成功（成功の定義は、製品化、その製品がまだ市場に存在すること、更にその製品に関する開発が継続）プロセスを学ぶことを目的とした。具体的な成功プロセスは定量的な基準表やフロー図のようなものにまとめることとした。

具体的には、繊維業界から医療分野に進出したD社の事例を取り上げた。生体吸収性ポリマーによって医療分野に進出している技術をテーマとして取り上げ、新規事業開拓から事業拡大までの進むべき道を選択するために検討したプロセスを仮説として設定し、それに沿って情報収集、解析を行い、最終的に成功のカギであったポイントの推測を行った。



図2 3i研究会の活動風景



5 研究会の今後の課題

現在、第2期の活動（2014.8～2015.6）が終了、12月のINFOPROでの発表を予定しているため、第2期の活動内容詳細については説明を控えたいと思うが、第2期は21名の参加があり、3グループに分かれて研究活動を行った。第1期、第2期の活動を通しての課題について以下述べたいと思う。

5.1 方向性提案の根拠

第1期、第2期を通して、シナリオの設定についてはかなり定着してきたと思っている。情報解析に基づく現状把握については、各グループともしっかりした解析を行っており、その点は評価したい。課題としては、これらの結果に基づいての今後の方向性提案の部分の根拠が少し弱いのではないかと感じている。根拠となる解析データが足りないのか、提案のロジックが弱いのか、テーマによってまちまちであるが、限られた時間の中では難しいのかやや強引な展開が目立つ。

5.2 情報データベース、解析ツールの活用

冒頭に説明の通り、本研究会ではベンダーのご厚意にて無料で利用できる多くのツールがあるが、限られた時間の中で、残念ながら必ずしもそのツールの機能を100%引き出せていないように思う。どうしてもツールの操作方法を覚えることから入ってしまい、もっと活

用の仕方からのアプローチが必要なのではないかと考えている。

たとえばベンダー担当者にメンバーとして参加して頂くこと（一部のベンダーにはすでに参加頂いている）や、研究会の途中、テーマ立てをした段階でベンダーとのテーマ議論を実施し、逆提案していただく仕組みを作っていくこと等を検討すべきであろう。

6 さいごに

従前は情報担当者（サーチャー）は検索オリエンテッドな業務を行っていた、時代が変わり情報環境の変化とともに情報担当者の業務というのも進化していかなければならないと考えている。

情報の量、質、あり方が現在では大きく変わってきている。世界、特にアメリカではいわゆるビッグデータの解析が日本より2年は進んでいると言われているが、なかなかこういった研究が一般の企業担当者に普及していないように感じる。3i研究会をはじめとするこういったスタイルの研究会を継続的に実施している国は世界を見渡しても日本だけである。

こういった研究会の裾野を広げて継続していくことが大切だと思っている。

本年も第3期の活動が8月よりスタートした。今年度より東京地区と大阪地区での2か所で活動を行うこととなった。参加者は東京が22名（3グループ）、大



図3 第3期ガイダンスの様子

阪が15名(2グループ)、ますます裾野の広がりが期待できよう。また、本研究アドバイザーは第3期よりLANDON IP 合同会社 野崎篤志氏に担当頂くこととなった。研究アドバイザーというのはいわば研究活動の舵取り役であり、さまざまな立場の方が担当するのが好ましいと思っている。小職は企業の立場から、野崎氏は調査会社の立場から。本筋は変わらないと思うが、多様な視点から活動の舵取りをすることにより、一層その内容が深まるのではないかと期待している。

こういった研究を繰り返し行って共有化していくことにより、シナリオ設定の勘が醸成され、その後の解析プロセスのセンスが磨かれていく。また、今期参加したメンバーが次期参加するメンバーをリードする、そういった形で3i 研究会が発展していくことを望んでやまない。

最後に本研究会の発足、運営に際して多大なご尽力を頂いている INFOSTA、JST、ジー・サーチの関係者の皆様、ツールの提供にご協力を頂いている各ベンダーの皆様に感謝の意を表したいと思う。

参考文献

- 1) 中村 栄 . 特許情報解析のプロセスと有効な活用 :PAT-LIST 研究会アドバイザー活動を通しての考察 . 情報管理 , vol. 55, no. 4, p. 229-240.
- 2) 3i 研究会「情報を力に変えるワークショップ」(前編) : メンバーが語るその活動と魅力 . 情報管理 .2014, vol.57, no.3, p.157-169.
- 3) 3i 研究会「情報を力に変えるワークショップ」(後編) : メンバーが語るその活動と魅力 . 情報管理 .2014, vol.57, no.4, p.251-256.
- 4) 技術視点から導く新規事業領域推定手法の検討 ; 情報の科学と技術 2015, vol.65, no.3, p111-116
- 5) 自社の技術の棚卸しによる新規事業の手法提案 ; 情報の科学と技術 2015, vol.65, no.3, p117-122
- 6) 将来の新事業展開のために連携すべき研究者を発掘・評価・選定する手法 ; 情報の科学と技術 2015, vol.65, no.3, p123-129
- 7) 企業における異分野融合の成功事例のプロセス解析 ; 情報の科学と技 ; 2015, vol.65, no.3, p130-135

