

設立十周年記念誌

講求 体験

2024 年 1 月 20 日

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会

Collaborative Education for Next-Generation INnovators & Exploration of knowledge intersections

題字「講求 体験」について

呂 坤（雅号は新吾。明代の官僚・儒学者・哲学者）による『呻吟語』の中の「治道」に次の一節がある。

太平の時には、文武の将吏、懶散（らいさん）に習い、前人の唾余（だよ）を拾い、高談闊論し、儘（みな）真才に似たれども、すなわち稍稍（やや）艱大の事、手に到れば、倉皇迷悶し、一の幹済（かんさい）の術なし。嘆くべし、恨むべし。士君子、平日、事事講求、在在体験するも、時に望みてただ三五分を弁じ得るのみ。若し全然理会わさざれば、ただ紙舟、塵飯に似たるのみ。

後半の原意は、

「君子はふだんから、あらゆる事態を研究し、いろいろな場で体験を積みかさねているが、いざというときになって発揮できるのは、そのうち三分か五分にすぎない。もしそういう練磨を怠るならば、どんなに立派なことを口にしても、単なる机上の空論になってしまうだろう。」
（呻吟語：呂 新吾 著、守屋 洋 翻訳 徳間書店）

転じて、インターンシップへの参加を考えている学生に向けた以下のメッセージを題字四文字の含意としたい。

「学生は、大学で日々研究に研鑽を重ね、様々な体験を積み重ねている。研究インターンシップは、身につけた資質・能力を自己査定する貴重な機会である。そこで100%の力を発揮できなくても、その経験は更なる成長の糧となるはずだ。」

目次

1. はじめに.....	1
2. 10 周年によせて	3
省庁より	3
C-ENGINE 元役員の皆様より	5
C-ENGINE 役員より	8
会員大学の C-ENGINE をご所管いただいている皆様より	18
各会員企業・大学の皆様より	24
3. 挑戦と協働の 10 年：研究インターンシップ推進の取組み.....	35
設立～2015 年度：中長期研究インターンシップ推進のための環境整備	35
2016 年度～：自立運営開始、研究インターンシップの質・量拡大のための試行錯誤	37
2020 年度～：様々な変化への対応～現在	41
4. 10 年間の活動の記録	44
沿革.....	44
協議会組織図：	45
これまで開催してきたシンポジウム・講演会	46
5. 今後の展望—未来社会に資するイノベーション人材育成.....	79
更なる＜新しいインターンシップ＞推進に向けて	79
国際インターンシップ推進による産学間交流の活性化を目指して	80
共同研究型研究インターンシップは可能か？	82
6. 歴代役員一覧.....	84
7. 会員履歴.....	85
8. データでみる C-ENGINE.....	91
修了報告書の分析（テキストマイニング）	91
研究インターンシップ参加学生関連資料.....	108
9. あとがき・謝辞	112

※本文中の講演者および執筆者の肩書はすべて当時のものとなります。

1. はじめに

未来を拓く産学協働：10年の歩みと次なるステージへ向けて



一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会
会長（代表理事） 國府 寛司

本協議会は、2024年1月で10周年を迎えることとなりました。経済産業省「中長期研究人材交流システム構築事業」として2013年8月に採択された「産学協働イノベーション人材育成コンソーシアム事業」を起点に、2014年1月に本協議会が設立され、中長期研究インターンシップを通して、産学一体となった社会的実践能力を有するイノベーション人材育成と産学間の人材交流活発化を目的に、これまでに700件以上の研究インターンシップを実施してきました。

科学・技術の進歩に伴い、社会は急激に変化し、エネルギー問題や環境問題のように、現代の社会は人類が解決しなければならない喫緊の課題への対応が求められています。これらの課題の解決には様々な分野の知を集結させる必要があり、オープンイノベーションが有効であるとの認識が大学、企業、いずれにおいても広く共有されています。

このような社会に還元されるイノベーションは、企業が事業活動を通して創出するものが最も有効です。大学の役割は、それを支える研究と教育、そしてそれに基づく社会貢献です。

社会課題の解決を担うイノベーション人材の育成は、課題解決の両輪を担う産と学が協働するフレームを拡大することによって可能となります。研究インターンシップは、そのための一つの有効な手段です。

研究インターンシップは、企業での研究開発の現場に参画することで、大学において習得した学識や経験を含め、研究者として必要な資質の向上に大いに役立つだけでなく、急速に変化する社会を実感し、どのような未来を構築すべきか、そのために自分に何ができるかを学生自らが考える絶好の機会です。このようなインターンシップを実施するためには、大学と企業が更に高度な連携を強化する必要があります。

学生の皆様には、このような絶好の機会への参加に向けて一歩踏み出す勇気を持っていただきたく、また大学と企業の皆様にはより一層の連携の実現に向けて、今後ますますのご理解・ご協力をお願い申し上げます。

2. 10 周年によせて

この 10 周年によせて、みなさまから研究インターンシップや博士人材育成を取り巻く状況と展望についてご寄稿をいただきましたのでご紹介いたします。

省庁より

川上 悟史 様

経済産業省産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室長

この度は C-ENGINE10 周年、誠におめでとうございます。心からお喜び申し上げます。

今年は 2023 年 5 月に太田・前経済産業副大臣とイービー・ブリティッシュコロンビア州首相との間で、エネルギー分野及び研究開発分野での協力を確認しました。この中で、Mitacs と C-ENGINE の情報交換を後押ししていくことも盛り込まれたところです。こうした背景のもとで、10 月 4 日に Mitacs と C-ENGINE とで MOU が締結されたことを大変嬉しく思っております。これが C-ENGINE の活動、機能を強化する形となり、次の 10 年、20 年に繋がっていくものと思います。

さて、現在、私ども経済産業省大学連携推進室が直面し、取り組んでいる課題は大きく 2 つあります。

1 つは、日本企業と大学の産学連携を進めていくことです。これまで日本の大企業は自社内に中央研究所を持つことにより、自社内で研究開発を完結されることが多く、必ずしも大学との連携は盛んではありませんでした。しかしながら、昨今、技術革新が速くなり、企業の国際競争が激化する中で、日本の大企業はオープンイノベーションを志向するようになり、足下で産学連携の動きが拡大しつつあります。私どもとしては、こうした動きをさらに拡大していくため、様々な政策を推進しています。

もう 1 つは、博士人材が活躍する環境を整備していくことです。これまで日本では、諸外国と比べ、博士人材のアカデミアに進む割合が多く、企業に就職される割合は必ずしも多くありませんでした。今後、日本で博士人材が活躍していくこと、企業の国際競争力を強化していくことを考えると、博士人材が企業で活躍できる環境を整える必要があります。

まさにこれらの課題に私どもとチャレンジしていただいているのが C-ENGINE であり、冒

頭申し上げたとおり、今後、Mitacs との連携により、C-ENGINE の取組が強化され、日本とカナダとのオープンイノベーション、博士人材をはじめとした若者の活躍が進んでいくことを大いに期待しております。

C-ENGINE は、2013 年度の経産省事業を契機として発足され、2016 年度から自走化されました。発足時、予算事業実施時はもちろんのことですが、とりわけ自走化以降の並々ならぬご尽力、ご苦勞が今の活動に繋がっているものと認識しております。これまで関わられた企業、大学、事務局の皆様、あらためて感謝と敬意を表させていただくとともに、今後の C-ENGINE のさらなるご活躍、ご発展を祈念いたします。

中澤 恵太 様

文部科学省大臣官房人事課企画官（併）高等教育局学生支援課

この度は、産業協働イノベーション人材育成協議会の設立 10 周年を迎えられた事、心よりお慶び申し上げます。

文部科学省は、博士人材の多様な活躍を推進しております。私自身はこれまで、霞ヶ関において、大学政策や科学技術イノベーション政策を担当してきました。「専門的知見のみならず、その専門性を極める過程で培われた、論理的思考力や試行錯誤する力は、社会のあらゆる分野で通用する能力です」 私がこうした博士の強みを語る時に、正直なところ 10 年前には、まだ建前論として、或いは理想論として説明してきたという後ろめたさを感じていました。それが近年、現実が大きく動いてきております。まさに博士は、VUCA 時代に自ら課題を提起し、具体的な解決策と未来ビジョンを開拓していく人材となりつつあります。社会全体においても、労働集約的な価値創造ではなく、知識集約型の価値創造こそが新たなイノベーション創出の鍵となっています。

ただ、こうした変化に産業界も、或いは博士自身も気が付いていないという面もあります。このギャップを埋めるためにも、博士人材の研究インターンシップは、大切な仕組みとなります。10 年前に、いち早くその重要性を意識し、産学協働イノベーション人材育成協議会が取り組んできたことは、非常に貴重で素晴らしいものだと考えております。今後引き続き、貴協議会の益々のご発展とご活躍を心より祈念いたします。

C-ENGINE 元役員の皆様より

平島 崇男 先生（前会長：2020 年～2022 年）
京都大学 大学院教育支援機構長

次の 10 年に向けて C-ENGINE に期待すること

C-ENGINE 設立 10 周年、おめでとうございます。この組織の立ち上げ時から先頭に立って企画・運営を率先されてきた藤森事務局長や職員の方々の努力に心より敬意を表します。私は R2 年 11 月から R5 年 3 月まで、京都大学・教育担当理事の折に C-ENGINE の代表理事を務めました。R5 年 4 月から、京都大学・大学院教育支援機構長の職を拝命しており、その職務の一部は C-ENGINE の活動に密接に関連しています。

京都大学では、博士課程学生を取り巻く各種課題の解決に向けて、R3 年度から JST のフェローシップ(FS)及び SPRING 事業等を活用し、博士後期課程学生への経済支援を拡充し、博士課程への進学促進策を講じています。FS と SPRING は R6 年度より 1 本化されるため、R3 年 10 月に設置された大学院教育支援機構が新 SPRING の受け皿として支援範囲や支援内容の拡充・充実を目指し、JST に申請しているところです。

新 SPRING 事業では、幾つかの新要件が課されており、その代表例は、

- 1) 支援対象学生は Job 型研究インターンシップに登録すること
- 2) 大学として Job 型研究インターンシップを単位化するための授業科目を設けること
- 3) 博士学位取得後のキャリアパスを多様化するための施策を講じること

などです。

大学院教育支援機構では 2)への対応を済ませ、3)の施策として、コミュニケーション能力開発を目指し、FS や SPRING 受給者や機構独自の企業寄附奨学金受給者による成果発表会において、各自の最先端研究を一般学生や関連企業の方に判りやすく語り掛ける研究交流会を開催しています。この活動の方向性は、トランスファラブルスキルの獲得を目指す C-ENGINE の Mission oriented (M)型研究インターンシップと同じであるため、C-ENGINE を上記交流会にお招きし、インターンシップ周知や実施の相談に努めていただいています。

日本の大学や企業では、インターンシップについてお互いが微妙な距離感を保ち、インターンシップと就職活動・キャリアパスの関係性がまだ十分に成熟していないように思えます。それを反映してか、経団連が主催するインターンシップ分科会では、各種インターンシップ

の類型化が行われていますが、あらゆる階層の企業と多様な大学の意見の集約に苦勞されています。

その中でも、C-ENGINE の M 型研究インターンシップは、アカデミアの研究に身を置く大学院生が、企業が展開する研究開発現場において高度専門力、汎用力を発揮し、価値創造とはいかなるものかを体験することにより、社会との関係性をより密接に捉え、コミュニティや地球全体の社会幸福の充実を見据えて行動するための知識、スキル、価値観を獲得する絶好の機会と言えます。

しかし、M 型研究インターンシップの実施件数は過去 10 年間で年間 100 件を超えることはありません。ここ数年来、C-ENGINE では、意欲のある大学院院生を雇用し、彼らによる新しい視点で、一般学生への C-ENGINE の認知度を向上する試みが図られていると聞いており、私も大いに期待しています。その反面、実務を切り盛りする職員が 3 人だけという状況では、現在の質を保って、量的拡大を目指すことは困難です。そのためには、できるだけ速やかに C-ENGINE の財政基盤とそれに伴う人的資源の拡充に奮闘していただきたいと願います。

小林 傳司 先生（元監事：2015 年～2019 年）
大阪大学名誉教授／JST 社会技術研究開発センター長

車輪の再発明にならないように

科学史の世界で「車輪の再発明」という言葉がある。既に存在している技術や仕組みと同じようなものを、その存在を知らずに一から作ろうとする努力のことを言う。

博士人材の社会での活用についての最近の議論を見るにつけ、この言葉が頭に浮かぶ。2014 年に設立された C-ENGINE は、博士人材の研究インターンシップを通じて、産学連携のもとでのイノベーション人材を育成しようとする取り組みである。そもそも、日本で博士人材のキャリアが問題になったのは、今世紀になって顕在化した博士課程学生の減少であった。現在では、日本の研究力の低下を示す指標として有名になっているが、大学内部ではこれを深刻な問題と受けとめていた。

文部科学省も 21 世紀 COE プログラムなどによる大学院支援策を展開しつつ、2004 年に振興調整費「研究者のノン・アカデミックキャリアパス」が採択されるなど、博士人材のアカ

デミアに限定しないキャリアパスの開拓などが議論されていた。その後も GCOE プログラムや博士課程教育リーディングプログラムなどを通じて、従来の博士課程教育の改革とキャリアパスの多様化が探られた。C-ENGINE もその流れの中で生まれたものであった。当時の議論においては、博士人材への経済的支援を充実させること、並びに博士人材の研究能力を幅の広いものに転換することに加え、それを産業界が正当に評価して採用する、という方向が打ち出されていたのである。

しかし、2012 年頃からこのような政策展開が影を潜めだす。そして問題は一向に解決されぬまま、大学院博士課程学生数は減少を続けたのであった。

日本の科学技術政策の司令塔は総合科学技術イノベーション会議（CSTI）である。近年、CSTI は研究力の低下に危機感を示し、大学院博士人材の減少を食い止めようと議論をしている。そこで提示されている資料を見ると、既視感に襲われる。海外に比べ、産業界の経営層に博士号取得者が少ないこと、経済的支援が乏しいこと、企業が博士人材を採用しないことなどが示され、それに基づいて議論がなされている。

日本はこの 10 年間何をしていたのだろう。やるべきこと、方向性はすでに提示されていたはずである。ようやく博士課程の経済支援の拡大は行われた（これ自体は評価されるべきことである）が、依然として産業界での採用数は増えていない。博士課程進学者の減少に歯止めもかかっていない。

今必要なことは、C-ENGINE などを含めた取り組みや、大学が行っていた教育改革をきちんと評価して支援することであろう。間違っても、徒に新たな政策などを展開して現場を疲弊させるべきではない。しかし、それが起こりかねないのである。車輪の再発明を恐れる次第である。

C-ENGINE 役員より

理事 香川 謙吉 様
ダイキン工業株式会社 専任役員

2023 年時点での研究インターンシップの進展および今後の展望

C-ENGINE10 周年、おめでとうございます。今では、インターンシップという言葉も一般的になりましたが、10 年前から、もっと博士、修士課程の学生さんがインターンシップに参加して、実際に社会体験、仕事体験を行うべきという先進的な課題認識を持たれ、10 年もの長期間にわたり、大学と企業の橋渡しとなって、インターンシップの普及に努力されてきたことは、本当に素晴らしい実績だと思います。

2023 年の今、企業側の人間として、インターンシップの現状を見ますと、制度面は、ある程度整備されてきたのに対し、学生さんの意識は、相変わらず、インターンシップは就職活動の一環で、就職したい会社で内定をもらう確率を上げる手段としか認識されていないのではないかと課題認識を持っています。

社会を知る、仕事を知るという体験は、就職する学生さんにも、アカデミアとして研究を極める学生さんにも、その場に行って体験しないとわからない社会の仕組みや人間関係など本当に多くのことを学べる機会だと思いますし、研究インターンシップというのは、最も効率的に社会や仕事について学べる手段だと思います。

なぜなら、学生さんにとって、自分が取り組んでいる研究テーマが、世の中でどのように役に立つのか、社会実装されるのかを知ることが、研究の今後の方向性を考えたり、研究に取り組むモチベーションに大きく影響すると思いますが、自分の専門性に近い研究テーマを、実際に企業の中、社会の中で実行してみる体験は、研究インターンシップ以外では考えられないからです。

学生さんのインターンシップに対する認識が偏っているという課題を学生さんのせいにするつもりはありません。企業側の人間として、研究インターンシップの価値を十分に PR できていないことを真摯に反省し、今後も C-ENGINE の活動の中で、更に注力していきたいと思っています。

理事 古藤 悟 様
三菱電機株式会社 開発本部 技術統轄

C-ENGINE 設立 10 周年を迎えての振り返りと今後への期待

私は、2016 年 5 月に C-ENGINE 理事に就任して以来、約 7 年半にわたって C-ENGINE の中長期研究インターンシップ普及・促進活動に注力してきた。本稿では、C-ENGINE 設立 10 周年を迎えての振り返りと今後の 10 年への期待について述べる。

1. 博士・PD の中長期研究インターンシップに期待する成果とは

私は、弊社の前任理事から引き継ぐ際に、最も注力するように言われたのは下記の事柄であった。

- 将来アカデミアに就職される方に、産業界の研究・開発の現状を体験いただき、その経験をアカデミアの研究活動に生かしていただく

理事就任当初、この発想は自身にはなかった。しかし当時、どの学部・学科であったかについての言及は避けるが、大学で流行りの研究テーマを掲げた学科・研究組織が多数存在していたが、企業では既にそのテーマを必要とせず時代遅れとなっており、大量の卒業生の就職先がマッチしないという課題があった。大学の研究テーマが産業界の要望と完全に一致する必要はないが、少なくとも産業界の動向を念頭に置いて研究テーマが策定されることが必要ではないかと思う次第である。C-ENGINE の中長期研究インターンシップは、将来アカデミアに就職される方が産業界の研究現場の実態を知るための絶好の機会ではないだろうか。ぜひ活用していただきたい。

次に、C-ENGINE では、学生の大学での研究テーマと企業が募集するインターンシップのテーマは、C-ENGINE の IDM システムを介し、大学のコーディネーター先生や C-ENGINE 事務局と企業受け入れ窓口が連携して入念にマッチングが進められる。そのため、インターンシップテーマにミスマッチはほぼ発生しない。学生の研究テーマと企業の募集テーマが完全に一致すると、学生は大学での研究が企業で得られた知見を加えてさらに進捗するし、企業は大学の研究知見を得て研究を進めることが期待できる。

一方、学生がインターンシップに応募する際、自分の研究テーマと一致する募集テーマがなく断念するケースも多数存在する。イノベーションは、一つの研究をより深めていくことで達成できることもあるが、核となる研究領域と一見して関係ない別の観点の視座を高めて研究領域とし、両者の知見の融合で達成できることも多々ある。これを実現するには、学

生は自分の研究領域の知見を企業の募集テーマに適用することで大きな成果を出そうと野心的に考え、企業は募集テーマと直接関係のない研究テーマを持つ学生の応募を戦略的にとらえて受け入れて募集テーマの飛躍的進捗を目指すことも必要である。

2. 文系インターシップを試行

ある時、弊社の人事担当者から次のような要望があった。海外大手企業は人事政策を社外に向けて大々的に掲げ、経営を推進している。しかし、自社部門では人事関連テーマを研究していた Dr や修士が所属しておらず、人事政策を策定できていない、C-ENGINE の中長期インターンシップを介して人事政策を策定し、世の中に打ち出したいとのことであった。

当時、C-ENGINE 中長期インターンシップは理系の学生が中心となっていた。C-ENGINE 事務局に相談した結果、神戸大学経営学研究科と人事政策をテーマとした文系インターンシップの試行を開始した。この試みは、人事政策関係で 2 期 5 名のインターンシップに、その後、文系の他分野であるマーケティング関係で 1 期 1 名のインターンシップにつながった。また、マーケティング関係のテーマは、受け入れ先の弊社工場との共同研究に発展した。この共同研究は、大学側が人文系であることに加え、工場が受け入れた弊社初のできごとであった。

しかし、現在、残念ながら弊社での試行が C-ENGINE の活動全体への波及には至っていない。その原因は、大学での研究テーマと企業側の受け入れ部門の課題とをマッチングさせるのが難しいからである。企業側の受け入れ部門を広く検討できる企業内で橋渡しできる人材または部署が必要と思われる。

3. 海外インターンシップを試行

C-ENGINE の会員は、国内の大学、企業であるが、国内大学の学生の海外インターンシップも必要であると考えた。しかし、会員に海外企業が存在しないので、海外の企業へのインターンシップは、試行的に弊社の海外拠点（タイの空調機工場）を対象に海外インターンシップを企画した。その際、米国、欧州等の弊社海外研究所は、所員のレベルがかなり高いので、行き成りそこへのインターンシップはハードルが高いと判断した。また、渡航費も欧米より東南アジアの方が安価であることも考慮した。C-ENGINE 会員大学に対して募集したが、結果として残念ながら応募者は一人も現れなかった。その要因の一つは、学生にインターンシップに要する費用をどのように準備するかであったと考えている（応募を断念した人に聞くことができていないのであくまで推測である）。当時、「とびたて」などの施策があったが、応募から支給まで 1 年程度の長期を要し、学生がインターンシップを思い立っても行くことができるのは翌年度のような状況であった。また、弊社海外拠点では、現地での費用は用意してもらったが、渡航費までは準備できなかった。海外インターンシップは、海外への渡航費、現地での費用を準備する新たな施策が必要であり、国の施策ができることを望

む。

4. 今後の 10 年に向けて

以上に述べたように、設立後 10 年間に様々な施策を講じてインターンシップ事業の普及・促進を試みてきた。言うまでもなく、博士・PD の中長期研究インターンシップ事業は、大学、学生、企業にとって非常に意義の大きい活動である。今後、より多くの大学、企業を会員として迎え入れることでインターンシップ事業が拡大され、インターンシップに参加する学生数が増えることが必要であり、それが日本の国力向上につながると考える。

そのため、①全学生に占めるインターンシップ成立の割合を高めるため、様々な情報媒体を通じての活動情報を発信し、知名度を向上する必要がある。また、②インターンシップの対象を人文系まで広げると共に、③インターンシップを起点とした共同研究や、④最初から共同研究をマッチングするなど幅広い活動につなげることも必要である。さらに、⑤Mitacs 連携なども含めて海外インターンシップも増加させることが重要である。

C-ENGINE の中長期研究インターンシップ事業の次の 10 年へのさらなる飛躍・発展を大いに期待したい。

理事 中島 豊 様
株式会社プロテリアル 常務執行役員

良質な「越境学習」を提供する場

およそ 20 年前に、企業勤務の傍ら社会科学系の大学院の博士後期課程に進学して学位を取得した経験から、アカデミックと産業界における思考や基本行動のトレーニングには大きな違いがあることを痛感した。これはどちらが優れているということではなく、将来のキャリアゴールが異なる故に、キャリアの初期段階における訓練も異なってくるという当然の帰結であろう。

キャリア機会の観点からは、アカデミックの世界は相当な狭き門であるのに比べて、産業界には様々な機会がある。新たな発見や創造を追求したいという熱意をもった学生が安心して研究の道に進むためには、アカデミックの訓練だけではなく、インターンシップを通して企業の実践的な訓練を受けて将来の「保険」としておくことが大事である。

しかしながら、日本のインターンシップは、採用につなげることを目的とした短期の企業紹

介のようなプログラムや、与えられる仕事が単純で実践的な経験が得られないようなもの、さらに低賃金かつ長時間にわたる人手の補充を目的としたものなど、インターンシップ本来の目的である企業での就労に適応するための訓練と学びの機会になっていないような場合も散見される。

将来の日本におけるイノベーションの推進と産業競争力の回復のためには、アカデミックでの研究だけでなく産業界での実践も行える「両利き」の人材を輩出していくことが国家的な課題である。そのためには第三者機関が関与した「人材育成型」のインターンシップによって、企業での就労経験と訓練が得られるような長期的視野に立った良き学びの場が提供されていく必要があると考える。

C-ENGINE が提供するインターンシップの機会、企業と大学の有識者が加わったガバナンス体制が確立されており、従来の企業主導型のインターンシップの悪癖を排除して良質な「越境学習」の場を提供している。しかしながら、短期的視野に陥りやすい企業の採用担当者にとっては、本インターンシップは直接的な採用に結びつかないこともあって、導入・拡大に積極的に取り組もうという姿勢が弱くなっているのも事実である。

10 周年を迎えるにあたり、これまでの総括を行い、成果をしっかりと広報していくことで、さらに多くの学生と企業が参画できるようなインセンティブづくりを行政に求めていくと必要になるかもしれない。C-ENGINE の今後の事業発展を祈念したいと思う。

理事 吉川 正人 様
東レ株式会社 理事 医薬研究所長

C-ENGINE 設立 10 周年にあたって

産学協働イノベーション人材育成協議会（C-ENGINE）は、経済産業省のご支援の下、12 の大学が企業 8 社と連携し、一般社団法人として 2014 年 1 月に発足したと聞いています。現在は、会員数は 18 大学、31 企業と増えて、ますます発展してこの度 10 周年を迎えましたことを大変うれしく思います。

世界は、急激に変化し、エネルギー問題、環境問題、高齢化社会、感染症の問題などを抱え、多くの課題に直面し、それを解決する先端技術の研究は、複雑化し、その進歩のスピードは格段に速くなっています。そのような中で、革新的な成果を上げ、競争に勝って行くために

は、協創（オープンイノベーション）とそれを推進できるイノベーションを起こす人材が必要不可欠です。

C-ENGINE の大きな役割は、産学が共同して中長期の研究インターンシップを推進し、イノベーション人材育成を推進することです。単なる会社紹介の短期のインターンシップではなく、中長期の研究インターンシップは、参加する学生さんたちは 2 ヶ月以上企業の研究現場を体験することで、研究と社会とのかかわりを実感しながら、さまざまな経験や新たな気づきを得て成長することができます。受け入れる企業側も、イノベーション人材を育成するという社会貢献だけでなく、若い人たちの考え方やアイデアに触れ、大きな刺激を得ることができます。

C-ENGINE は、このようなインターンシップを推進する活動を通じて、10 年間にわたり、日本の研究力とイノベーションを支える重要な役割を果たしてきました。設立に携わられた方、そして 10 年間の活動に尽力された方々に敬意を表すとともに、感謝の意を表したいと思います。

10 周年の機会に、この 10 年の C-ENGINE の活動と成果を振り返り、この 10 周年を C-ENGINE 理事として迎えることができたことを光栄に思うとともに、イノベーションを創出できる人材を育成し、産学の「人」と「知」の交流を通じて、日本の研究力ひいては国力増強に貢献する使命を担う C-ENGINE の活動に賛同して下さる企業・大学が増えて、中長期の研究インターンシップに参加する学生がこれからも増えていくことを期待しています。

理事 齊藤 延人 先生
東京大学 理事・副学長

東京大学におけるこれまでの取り組みと今後

2014 年 1 月に産学協働イノベーション人材育成協議会が発足して 10 年を迎えました。東京大学は発足に至る過程から関わってきました。2011 年に文部科学省、経済産業省の共同提案により産学協働人材育成円卓会議が立ち上がり、博士人材への期待と企業と連携した育成を議論しました。同時に、産業競争力懇談会(COCN)にて「グローバルなリーダー人材の育成と活用研究会」、翌年 2012 年には「イノベーション創出に向けた人材育成研究会」を実施し、中長期インターンシップについて産業界と大学で議論しました。これらを踏まえ、

経済産業省の「中長期研究インターンシップ検討会」を経て 2013 年より 3 年間の「中長期研究人材供給システム構築事業」が開始されました。この事業より発足した本協議会は 2016 年に自立化し、今日までその活動を継続しています。産業界と大学が議論を重ね協働して、研究インターンシップを実施しているのは誇る事と思います。これらの議論に関わってこられた企業、大学、事務局の皆様に敬意を表します。

博士学生には確固たる専門性に加え、トランスファラブルスキルが求められます。これは、一つの講義受講のみでは身につけられません。社会の要請、異分野や立場の異なる方とのコミュニケーション、専門外の知識と理解を深める事の重要性に気付き、実践を積み重ねる事が必要です。研究室の中のみではその機会は少なく、産学連携、国際連携などが欠かせません。この観点で、中長期の研究インターンシップは有効な手段の一つです。2 ヶ月、3 ヶ月と研究室を離れる勇気と余裕のある学生は多くないのですが、この意欲のある学生に適切なサポートを行い、良い事例を積み重ねていくことが重要です。産業界との議論を継続し、大学院科目としての研究インターンシップの展開に努めていきます。

理事 井村 順一 先生
東京工業大学理事・副学長

一般社団法人 産学協働イノベーション人材育成協議会が設立十周年を迎えられましたことに心よりお祝いを申し上げます。これまで本協議会の設立、運営に携わってこられた関係者の皆様に深く感謝を申し上げます。

我が国の将来の産業界の発展のためには、博士の学位を持つ者の活躍が大変に重要となっております。他方、博士課程の学生数がなかなか伸びない実態もあります。この背景として、博士課程修了後の多様な将来のキャリアパスが見えにくいという課題があります。このため本学では、博士課程学生に対するキャリア教育を必修化しております。そのなかで研究インターンシップは、企業での実践的な経験を通じて学生が将来のキャリアパスを考える貴重な機会として重視しております。

これまで本学では留学生を含め多くの学生が、本協議会の研究インターンシップのマッチングシステムを利用させていただいております。そのなかには博士課程修了後に産業界で活躍している者も多くおります。また、マッチングの過程で当事者がより円滑にコミュニケーションできるように、これまでシステムの改良などを重ねてこられてきたことにも感謝申し上げます。

さらに本協議会の活動は、企業と大学間の交流促進にも大きく貢献されております。本学が実施するキャリア関連のイベント等にも本協議会の会員企業や大学の関係者、学生の皆様も多く参加いただいております。

日本では研究インターンシップがまだ十分根付いているとは言い難い状況です。こうした意味からも、本協議会の果たすべき役割は今後さらに高まるものと考えます。

本協議会のこれまでの活動に重ねて感謝を申し上げますとともに、今後とも、研究インターンシップのさらなる発展にご貢献いただくことを強く期待しております。

理事 園田 佳巨 先生
九州大学理事・副学長

C-ENGINE インターンシップへの期待

C-ENGINE 創立 10 周年おめでとうございます。心からお祝い申し上げます。10 周年記念誌に寄稿させていただきますことを光栄に思います。ところで、平成の後半頃から大学生の就職活動が大きく変化し、数日程度の短期インターンシップが会社訪問に相当する機会として設けられ、多くの学生がこれら（学びの成果が乏しい）インターンシップへの参加を経て就職先を決定しております。しかし、大学側の視点に立つと、学生たちが複数（中には多数）のインターンシップ参加が常態化し、就職活動が長期化している現状は望ましいものでなく、教育や研究の妨げとなっていると言わざるを得ません。本来、インターンシップは、明確な目的と適切な期間設定のもとで実施され、学生に貴重な現場体験を与えるものである筈です。

C-ENGINE が提供する産学連携インターンシップは、産業界の現実の課題に対して、学生が主体的に問題解決に取り組むことで、専門知識の応用力の向上や分野横断的な俯瞰力の醸成が期待できる、理想的な修学プログラムです。参加希望の学生は、受け入れ先企業を調べ、ジョブディスクリプションを分析し、受け入れ交渉するプロセスで、通常の就職活動とは異なる経験が得られるだけでなく、インターンシップ期間中の研究活動において実戦力として働く貴重な就労体験を得ることができます。九州大学におきましては、できるだけ多くの大学院生に実社会の刺激を受けながら、将来のキャリアパスを見つめ直すチャンスとして活用するように推奨して参りたいと考えております。

将来、C-ENGINE インターンシップが、文理を問わず多くの学生がチャレンジできるインターンシップへと発展されることを期待しております。

監事 田中 敏宏 先生
大阪大学理事・副学長

C-ENGINE 設立 10 周年に寄せて

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会(C-ENGINE)におかれましては、設立 10 周年を迎えられるにあたり、心からお祝い申し上げます。C-ENGINE の長年にわたる博士前期・後期課程学生へのインターンシップならびにキャリアパス支援に改めて厚く御礼申し上げます。

C-ENGINE の立ち上げ当時から、大学院博士後期課程の学生の修学支援環境も随分変わってきました。当時は、博士後期課程修了後のキャリアパスとして企業への道筋を学生が意識することが必ずしも強くなかったと思いますが、いまでは、アカデミアへのキャリアパスよりも多くなっている分野もあります。また、大阪大学では、企業の研究者・技術者が本学のキャンパスに常駐して共同研究活動を実施する Industry on Campus という取り組みを 2006 年から行っており、当初の 3 社から 2023 年末の時点では 110 社を越えています。この制度を活用し、学生が学内でインターンシップを行う Internship on Campus という制度も 2020 年から始まっています。さらに昨今、リスキリング・リカレント教育にもより一層多くの目が向けられ、上記の Industry on Campus の場に企業の社員が社会人博士課程学生として参加し、本学の博士課程の学生が企業から派遣された博士課程人材と触れる機会も大幅に増えてきました。

とはいえ、いまなお、理系分野においても博士号取得後に企業へのキャリアパスをさらに拡充することが大きな課題であります。さらに、文系分野の博士後期課程学生の企業へのキャリアパスを進める取り組みは不十分であり、C-ENGINE の取りくむべき大きな課題のひとつであると思います。また文系の場合には、先ずは、博士前期課程（修士課程）への進学推進も求められており、博士前期課程でのインターンシップ支援を大いに拡充することが直近の課題であると思っています。これらの取組に対しても新たな展開を進められ、C-ENGINE がさらにご発展されることを祈念しております。

監事 赤坂 昌男 様
日本ゼオン株式会社 執行役員

C-ENGINE 10 周年に寄せて

C-ENGINE は産と学が連携して広い知見を持ちイノベーションを創出できる人材育成を目指し、学生と企業をインターンシップという形で繋げ、学生に企業の研究を経験していただくことで研究活動の糧になるような学び・気づきの場を提供しています。本協議会の趣旨に賛同し、2014 年 1 月に 12 大学が 8 企業からスタートし、現在では 18 大学、31 社が参画し、延べ 650 件以上のインターンシップが実施されています。ここまで大きな組織にされたことは関係者の皆様のご努力、ご尽力の賜物であり深く敬意を表するものであります。

学生を受け入れる企業側からみますと、受け入れる学生は目的をもって自律的に企業の研究に接し取り組んでいます。実習最終日に報告会を実施しますが、今でも印象深く残っている事例を紹介します。報告会にてある学生が目を輝かせて「やって良かった。自分だけの研究・専門領域だけではゴールに至らず、取り巻く他の専門領域にも踏み込むことで、自身の研究の幅が広がりゴールに近づくことができることを学びました。インターンを通じて研究の世界が広がりました。」と言われた時には学生を受け入れて良かったと本当に感激しましたし、いつかこの学生がどこかでイノベーションを創出してくれるのではないかと期待せずにはいられませんでした。学生の皆さんには是非、自身の世界から一步踏み出してみてください。異なる新しい世界を経験してみてください。そして新しい気づきが得られることを期待しています。

まだまだ日本ではこのように学生と企業を繋ぐ仕組みは少なく C-ENGINE の役割は高まるものと思います。日本の将来を見据えた技術者育成のためにも本事業が益々発展していくことを祈念しております。

会員大学の C-ENGINE をご所管いただいている皆様より

東京都立大学

副学長 堀田 貴嗣 先生

研究インターンシップに期待すること

私が博士後期課程に進学したのは今から 30 年と少し前、バブル経済が終焉を迎えつつもその余波が僅かに残っていた頃であった。そのせいか、就活ものんびりしたもので、今の学生からは怒られそうだが、修士 2 年の夏前になっても就職するか進学するか迷っていた。進路選択の参考にしようと企業の研究所を 2, 3 か所訪問したが、決定打にはならず、結局、当時の指導教員に「堀田君は博士後期課程に進学するよね？」と期待を込めて言われたような気がして、「進学します」と宣言した記憶がある。幸い、研究自体は好きにやらせてもらったので、自分なりに面白く、また、成果もあがっていたので、博士後期課程を 2 年で中退して、とある大学の助手に就くことができた。

当時、博士後期課程では研究しかやっていなかったし、博士人材育成支援などは一切なかった時代であるが、博士後期課程とはそういうところだと思っていた。しかし、この小文を書きながら振り返ってみると、リスクを伴う選択肢だったと思わざるを得ない。自分の博士後期課程中に研究インターンシップのようなものがあれば、いろいろとその先のことで参考になったのに、と考えさせられる。そういう観点で研究インターンシップを見ると、博士後期課程学生の進路選択には少なからず役に立つものだと思う。

都立大の C-ENGINE によるインターンシップの実績を見ると、2019 年度から 2021 年度まで、各年度に一名ずつ、いずれも理学研究科の D2 の学生が企業で実習を行った記録が残っている。学生や企業の感想を見ると、大学で学んだことが実際の製品開発にどのように貢献しているかを知る機会となった、あるいは、テーマの必要性や成果がグローバルな課題の解決に繋がることを理解することができたなどの声があった。一方で、大学側から見たとき、研究インターンシップの負担感は無視できず、博士後期課程における研究との両立のハードルが高いという指摘もあり、本学としても考えていかなければならない点だと思う。

しかし、研究インターンシップに出向くというのは、「異分野」への挑戦であり、そこに負担感があるのは当然だとも言える。同じ研究分野で研究インターンシップに参加するとしても、大学と企業の環境の違いは大きく、「異分野」というよりも「異世界」への挑戦とい

う方が正しいのかもしれない。「異世界」に飛び込むのはもちろん勇気が必要であり、そこで活躍するには、トランスファラブルスキルを活用して、精一杯頑張る必要がある。短期間とはいえそのような経験をすることは、その後の学生の進路選択において、間違いなく役に立つものとなるだろう。そのような期待を込めて、この小文の結びとしたい。

金沢工業大学

副学長 廣瀬 康夫 先生

C-ENGINE 設立 10 周年おめでとうございます。本学は 2020 年度からの参加ですが、年々 IDM 登録者数やマッチング数が増えており、2023 年度は IDM 登録者数 55 件、マッチング数 3 件で、そのうち 1 件は博士課程の学生でした。微力ではありますが、今後とも C-ENGINE の発展のため尽力して参りたいと考えています。

さて、我が国を取り巻く環境は大きな技術の変革期にあり、温暖化対策としての脱炭素技術の開発が喫緊の課題だと認識しています。特に、二酸化炭素の排出削減技術や太陽光、風水力等の再生可能エネルギーの拡大発展が重要であり、従来の化石燃料中心の産業構造が大きく変わる可能性があります。エネルギー自給が国の重要課題である我が国にとっては、この状況に対処し、技術を駆使して、エネルギー問題を解決するチャンスでもあります。このチャンスを活かすために大学が貢献するには、産業界の実状やニーズを理解した教育と研究を行うことが必要であると考えます。そのための手段の一つとして、C-ENGINE に代表される産学が組織的に連携した教育研究活動が有効です。

一方で、本学は建学の綱領に産学協同を掲げて開学以来、産学連携に力を入れています。近年は、コーオプ教育の導入を行い、国際的な組織である WACE に加盟して国際標準の規定に準拠した産学連携教育を展開しています。本学のコーオプ教育は「KIT コーオプ教育」として、運営組織、制度を整備して活動していますが、活動内容は教育が主体で参加企業も地域に根差した会社が主です。これは、研究インターンシップが主体の C-ENGINE の活動と一種の補完関係にあるとも考えられ、学生の希望に沿った選択が可能な運用が出来ていると思います。

学術界の持つリソースを研究インターンシップにより有効に活用して、我が国の技術革新に産学連携で貢献しようとしている C-ENGINE の活動は、社会に役立つ大学、社会に必要とされる大学を目指す本学の目標とよく一致しているので、今後とも微力ではありますが貴協会の活動に参加して行く所存であります。引き続き、何卒、ご指導の程よろしくお

願いたします。

大阪公立大学

副学長 松井 利之 先生

産学協働イノベーション人材育成協議会設立十周年記念に寄せて

設立 10 周年、心からお祝い申し上げます。皆さま方の力強いご支援に改めて感謝申し上げます。

「研究インターンシップを文化に」。私たちが 2008 年、博士後期課程、博士課程学生の多様なキャリア開発プログラムを開始したときの一つのスローガンでした。以来、15 年が経過し、その間、文部科学省や JST, JSPS, そして C-ENGINE などの機関、また企業様からも数多くのご支援を頂戴し、今日まで本学（及び前身の大阪府立大学）に所属する 170 名余りの博士後期課程学生、ポスドク等が中長期の研究インターンシップを経験しました。プログラム開始当初は、学生を長期間企業に派遣することに対し反感を買うことも多く、企業出身のスタッフが調整に走り回ることも多かったのですが、インターンシップ前後の学生の変化を見て、理解を示す教員が次第に増えてきた初期の頃が思い起こされます。

時代の進展とともに、研究インターンシップの意義や意味合いも徐々に変化してきたと感じています。当初は企業の文化を理解することや、企業と学生が相互理解を深めマッチングの機会とすることなどが、大きな目的とされてきたように思います。一方、昨今ではそれらに加え、学生がそれぞれの分野で学んだ専門的な知識や技術を、多様な人々との協創的な活動を通して、どのように社会に実装し、課題の解決を図るかを考える場としての活用という意味合いも付加されてきたように感じます。そのうえで、学生はキャリアビューを醸成し、自らの将来像をより高い視点から考える手段とする、こういった、意味合いがより深くなれば受け入れる企業の側からも、多様なメリットを見出していただけなのではないかと感じています。

諸外国には、中長期のインターンシップが大学院課程学生の必須科目となっていることも多いと聞きます。我々もそのレベルにはまだたどり着けておりませんが、企業、学生双方にとって、より大きな価値を提供できる多様な研究インターンシップの仕組みを、まだまだ作

ることができるのではないかと感じています。C-ENGINE 様とともにそういった取り組みにもチャレンジしていければ、大変有り難いと思っております。

今後とも継続的なご支援のお願いと、貴協議会の益々のご発展を祈念し、結びとさせていただきます。

神戸大学

理事・副学長 大村 直人 先生

C-ENGINE のさらなる発展を願って

産業協働イノベーション人材育成協議会(C-ENGINE)が創立 10 周年を迎えられたこと、こころよりお祝い申し上げます。

C-ENGINE は研究インターンシップを通して、社会的実践能力を有するイノベーション人材を育成することを目的として、2014 年 1 月に設立され、これまでに数多くの研究インターンシップを実施していただいております。本学は設立当初からメンバーに加えていただき、本学の博士課程後期課程学生の研究インターンシップに多大なご支援をいただいております。特に、本学は理系のみならず人文社会科学系にも多くの博士課程後期課程の学生がおり、これらの学生へのキャリア教育プログラムの一つとして大変貴重なものとなっています。

科学・技術の急速な進歩に伴い、社会は急激に変化し、気候変動など人類が解決しなければならない喫緊の課題が山積しています。これらの課題の解決には、深い専門的な知識だけではなく、様々な知を集結させ、新たな価値を創出する『知の活力』を生むことのできる総合知を持つイノベーション人材の育成が必要不可欠だと思います。私の専門は化学工学で、工学系の博士課程後期課程の学生指導の経験もありますが、昨今このようなイノベーション人材の確保の観点から、産業界からの博士学位取得者への期待は大きくなりつつあり、博士課程後期課程の学生の採用意欲はかつてないほど高まっているように思われます。しかしながら、イノベーション人材の育成は、大学のみで行えるものではなく、産と学がタッグを組んで取り組むことで初めて可能になると思います。この意味で、研究インターンシップは、イノベーション人材育成のためにはなくてはならないものです。

本学においても、第 4 期中期目標・中期計画の中で、博士課程後期課程の学生の中長期イン

ターンシップの派遣数の数値目標を掲げるとともに、派遣促進のためにインターンシップの単位化を制度化するなどの取組を行うことで、研究インターンシップを促進するための学内整備を進めています。

本学の研究インターンシップの持続的かつ円滑な実施において、C-ENGINE のご支援は必要不可欠なものであり、より一層の連携の実現に向けて、貴協議会のご理解とご協力をお願い申し上げます。

奈良先端科学技術大学院大学
理事・副学長 加藤 博一 先生

心からの喜びと感謝を込めて、産学協働イノベーション人材育成協議会(C-ENGINE)様の10周年をお祝い申し上げます。

令和2年1月に総合科学技術・イノベーション会議が取りまとめた「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」では、産業界へのキャリアパス拡大や博士課程の魅力向上の取り組みの一環として、企業との連携による研究インターンシップの推進が位置付けられました。C-ENGINE 様におかれましては、このような取り組みに先駆けて産業界と大学の協働を促進し、研究インターンシップに積極的に取り組まれてきました。

本学においても2018年9月に入会後、C-ENGINE 様の枠組みを利用して9名の学生が研究インターンシップを経験しています。学生のインターンシップを通じた成長を実感する指導教員もあり、産業界と大学が協働し人材育成を行う重要性を確信しています。

研究インターンシップは、最先端の学術・技術を身につけた若者が、やりがいを持って働けるフィールドを模索するための効果的なアプローチの一つであると考えています。今後もC-ENGINE 様には教育の一環として、そしてキャリア支援として研究インターンシップの取り組みを一層活性化していただきたく、期待しております。

改めまして C-ENGINE 様の10周年を祝し、これまでの成果に感謝を捧げつつ、未来に向けて更なる協力と成長を期待しています。

鹿児島大学

理事・副学長 武隈 晃 先生

C-ENGINE への感謝と期待

産学協働イノベーション人材育成協議会（C-ENGINE）設立十周年にあたり敬意と感謝の意を表します。

本学の加盟は 2016 年、理工学研究科からの要請により執行部名で加盟をお願いしました。敷居は高かったですが、協議会のご理解を賜ることができましたことは本学にとりまして何よりの喜びでした。以来、本学では改革案を議論するたびに C-ENGINE が話題に上ります。特に大学院の改組計画や派生して学部改革、とりわけ人材育成に論及する際には必須です。

今日でこそ巷間で使われるようになった「ジョブ型」がつく名辞ですが、「インターンシップ」にしても「採用」にしても当時は斬新でした。本学は C-ENGINE での議論や活動を通して、その方向性を探ってきた経緯があります。

とりわけ、研究インターンシップを大学院教育課程にどう織り込むかは焦眉の課題であり、重要な検討事項です。また、記念シンポジウムでも話題となりました海外機関との協働や海外インターンシップも含め、本学において大学院の設置根拠に直接関わる人材育成、研究人材の育成に焦点を当てる必要があります。これは理工系大学院に限ることではなく、文系大学院を含む全研究科における共通課題となっています。

こうしたことから C-ENGINE 事業による更なるご支援と多角的な情報の提供をお願い致したく存じています。また、本学単独でも検討は続けていますが、願わくは、内外の機関における研究インターンシップなど、協議会の協働による機会の創出が可能になることを念じています。どうか、ひきつづきのお力添えをお願い致します。

各会員企業・大学の皆様より

キヤノンメディカルシステムズ株式会社
研究開発センター所長 古賀 章浩 様

この度は、C-ENGINE 設立 10 周年を心よりお祝い申し上げます。

キヤノンメディカルシステムズ株式会社は、1914 年に日本で初めて X 線管の開発に着手して以来、100 年以上の歴史を持ち、医療機器事業をグローバルに推進している企業です。創業以来、医療に貢献する企業であり続けるという意思を持ち、世界中の大学・企業と様々な分野でのパートナーシップを通じて、数多くのより良い臨床価値の提供を実現してきました。昨今、医療に関係する技術の発展・変化も目まぐるしく、最先端の技術を医療分野に活用するには高度な研究人財が必須です。日本の競争力向上の為、主に博士後期課程の学生を社会ニーズにあった人財として社会に輩出するという C-ENGINE の産・学協働の趣旨に賛同し、本コンソーシアムに参画致しました。C-ENGINE を通じた研究インターンシップは、弊社がこれまで進めていた約 1～2 週間の受入型インターンシップと異なり、理工系博士後期課程の学生の方を対象に実施しております。保有される専門知識と課題解決力が臨床価値向上へどのように役立つかについて理解頂くと共に、期間も 3 週間～数か月と長く、実研究開発も体感できるようになっています。

C-ENGINE には、産・学協働による高度研究人財の育成の更なる充実に向け、益々のご発展を心より祈念申し上げます。

株式会社 SCREEN ホールディングス
上席執行役員 技術開発担当 吉岡 正喜 様

このたびは、C-ENGINE が発足から 10 周年を迎えられたこと、心よりお慶び申し上げます。弊社は昨年度より、C-ENGINE に参加させて頂いており、3 名の優秀な学生にご活躍頂きました。

研究インターンシップ制度は、産学が連携してイノベーションを創出できる人材を育成す

るという重要なミッションを達成するために、非常に有用であると考えております。博士・修士の優秀な学生に実践的な知識を身につけていただき、また学生からのフレッシュな意見を聞くことで、私どもも自社の事業や組織について改めて考える大変有意義な機会であり、今後も継続、拡大を進めてまいりたいと思います。

予測不可能な時代でかつ、不安定要素が多い現代社会において、グローバル人材としての博士学生への期待は、これまで以上に高まっています。博士学生には、研究分野の専門性を深めるだけでなく、高い理解力と探求心を持って、独自の専門性を活かし、新しいアイデアや斬新なアプローチを通じて、社会に新たな価値をもたらしていただきたいと思います。そのために、研究インターンシップ制度を通じて、社会に新たな価値をもたらすための経験を沢山積んでいただければと存じます。

今年度、弊社は創立 80 周年を迎えました。新たな企業理念である「人と技術をつなぎ未来をひらく」をパーパスとして、弊社は、今後も世界が求める「ソリューションクリエイター」を目指し、邁進してまいりますので、引き続きご支援ご協力のほど宜しくお願いいたします。

C-ENGINE の今後の益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。

住友電気工業株式会社
研究企画業務部長 原田 敬三 様

C-ENGINE 十周年記念誌の発刊に心よりお祝い申し上げます。大学院生の皆さんが、専門的な研究により培われている高い研究力は、科学技術の発展やイノベーション創出の源となります。

我々メーカーは、様々な分野の知識、経験をもった人が協調し、融合することで新材料や新事業を創出し、社会に貢献する製品やサービスを一早く市場に提供すべく、日々努力を続けています。その様な企業の研究開発現場を、C-ENGINE の長期インターンシップを通じて実際に経験していただきたいと思います。通常ของบริษัท説明会や工場見学では得られない、研究・開発以外の職種との緊密な連携を感じていただけるでしょう。

大学院生の皆さんには、更なる専門知識の獲得と共に、企業との連携を通じてイノベーションを牽引する力を養っていただきたいと考えています。C-ENGINE の活動を通じて産学の連携を強化し、共に未来を切り拓いていくことを心より願っております。

株式会社竹中工務店
技術研究所 副所長 櫛部 淳道 様

設立十周年を迎えられるとのこと、心よりお祝い申し上げます。貴協議会へ参画し各大学とのご縁をいただきながら、これまで多くの学生の方々が当社技術研究所におけるインターンシップに参加されました。貴協議会の方針に則り、大学のコーディネーターや学生の方との面談に始まり、研究指向の学生と企業研究員が十分に議論し、個々にカスタマイズされたプログラムで実施できていることが充実したインターンシップに繋がっていると感じております。これからの社会課題解決には文理を融合した総合知が求められます。したがって当社では数年前から文理を問わず幅広く応募いただける課題も設定しており、建築分野とは大きく異なる専門分野を有する学生の方々との交流機会が増えています。一見全く異なる専門領域を持つ学生の方々との交流により、双方が新鮮な気付きやひらめきを得ることも珍しくありません。このような貴重な経験ができるのも採用や就職に縛られずに産学の研究交流や人材育成を目的とする貴協議会のインターンシップならではのと感じております。当社は今後とも各大学との連携をより強固なものとし、実践能力を有するイノベーション人材の育成に少しでも貢献できればと存じます。

末筆ではございますが、貴協議会の益々のご発展をお祈り申し上げます。

東レ株式会社
研究・開発企画部 担当部長 竹崎 宏 様

設立 10 周年おめでとうございます。一つの大きな節目を迎えられたのも理事、事務局をはじめとする関係者の皆様のご尽力の賜物だと心より敬意を表します。この 10 年間、産学官の議論を経て、産学協働によるイノベーション促進人材の育成の理念実現の下、そのプラットフォームが構築され、それが持続的に運営されるに至ったというのは、大きな前進だと強く思います。一方インターンシップと聞くと、世間一般では「企業就職活動の最初のイベント」としか捉えられず、貴協会の理念が必ずしも十分に浸透していないのかと存じます。また学生の貴重な研究時間を割いて取り組むに足る内容かということも気がかりです。高度な知識を持つ博士人材が活躍できる社会の構築、その活躍によるイノベーションの創出と社会還元の好循環が、社会にとって有益で必要な仕組みであることを、社会に認知させること

が必要に思います。貴協会の今後益々のご発展を心より祈念いたします。

日本ゼオン株式会社

総合開発センター 研究企画管理部 部長 松原 哲明 様

2023 年時点での研究インターンシップの進展および今後の展望

日本ゼオン(株)では、あまり多くはありませんが、ここ数年途切れなく C-ENGINE 経由でのインターンシップ生を受け入れています。コロナ禍での出社制限がかかった時期にピンチを迎えましたが、日程を調整したり、リモートでの仕事も盛り込んだりして乗り越え、現在に至っています。

受け入れ事務局は、希望の連絡をいただきテーマが合いそうな部署へ打診するのですが、「忙しくて面倒見てもらえない」という声が多かったこともありましたが。しかし受け入れ実績が進むにつれ、ほとんど全ての部署が「受け入れて良かった」という評価となっています。研究課題に直接貢献していただいた例もあり、また担当した研究員が異なった視点などの刺激をもらいモチベーション向上につながったという感想も出されています。

中長期インターンシップではありますが、化学物質を扱う関係で、前半は安全に配慮しながらの実験手順の指導などに時間を費やしてしまいます。そういう意味では受け入れに否定的な化学素材メーカーもあるのではないかと思います。しかし、インターン生は後半にはしっかりと追い込み、何らかの足跡を残していきます。会員企業は約 30 社ありますが、化学素材メーカーは非常に少なく感じておりますので、化学を志す学生さんのためにもさらに関連する会員企業が増えていくことに期待しております。

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

神戸医薬研究所 ビジネスコーディネーショングループ 高崎 宏 様

この度は、産学協働イノベーション人材育成協議会が十周年を迎えられたことを心よりお祝い申し上げます。弊社は、2020 年から加盟させていただき、これまでに多くの優秀なインターンシップ生を迎え入れ、一緒に有意義な研究活動を行うことができました。協議会な

らびに大学関係者の皆様からのご支援に心より感謝申し上げます。

ベーリンガーインゲルハイムは、株式を公開していないグローバル製薬企業であり、長期的な経営戦略に基づいて医療用医薬品および動物用医薬品の研究開発を行っています。新薬の研究開発には多様な優秀な人材が必要であり、弊社の魅力をより多くの学生の皆様に知っていただきたくために、インターンシップに力を入れています。

弊社のインターンシップでは実際の研究環境や研究テーマを出来るだけそのまま体験して頂きます。様々な専門性を持ったチームの一員として交流し、ともに研究を進めていく、その過程を楽しんで下さる方の参加をお待ちしています。また、海外のメンバーと一緒に研究をすることも多いので、日本にいながらグローバルな研究環境を経験することができます。

今後益々協議会の皆様と協力しながら、インターンシップを通じて、グローバルに活躍できる研究人材の育成を支援してまいります。

三菱重工業株式会社

総合研究所 燃焼研究部 次長 松本 啓吾 様

三菱重工業では、全社でインターンシッププログラムに注力しています。弊社は一般的に固いイメージを持たれがちですが、私が所属する研究所もラボ試験で黙々と探求するイメージを多くの学生さんが持たれているようです。一方で、弊社は脱炭素技術の最新動向を網羅しており、研究所は皆さんがイメージする事業部に近く、実際のものづくりに身近に関われる機会が多くあることを伝えたいとの思いで取り組んでいます。弊社の雰囲気に触れていただければ、固い職場ではないことも分かっていたいただけるかと思います。

学生さんの視点からみると、製品や他の部署との連携が強く、大人数で仕事をすることが多い職場ですので、インターンシップを通じて、製品開発の考え方、チームワーク、リーダーシップなど、社会人になる上で重要なスキルを身につけることが期待されます。インターンシップは、短期間のプログラムが多いですが、C-ENGINE 様で取り組まれている中長期のインターンシップでは、企業の良い部分、悪い部分、どちらも実感していただけたと思います。また実際に成果が挙がることもあるため、働く醍醐味も感じていただけたと思います。

進学するにしても就職するにしても、弊社での経験は非常に有益だと思いますし、弊社も学生さんから学ぶことも多くあります。不確実な時代ですので、自分の可能性を広げ、様々な

可能性を模索することも重要です。

皆さんに有益な経験を提供できるように、毎年プログラムの検討も行っておりますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

株式会社リコー

プロフェッショナルサービス部

人事総務センター 人事サポート室 採用グループ 石川 知司 様

C-ENGINE インターンシップは、大学コーディネーターによる学生と企業の高いマッチングにより、我々の研究分野にマッチする専門性の高い学生を派遣いただいております。学生は即戦力として活躍してくれています。

企業側は優秀な人材を発掘できることに加え、学生のフレッシュな視点とインターンシップ生への指導により若手～中堅社員の良い刺激になり、職場の活性化にも繋がっています。

インターンシップ報告会では、大学から研究活動内容の紹介をいただけるので、企業としても学びがあります。

最近ではオンライン形式での開催が増え参加しやすくなったこともあり、これまで以上に企業と大学の繋がりが深まっていると感じています。

学生には、積極的に企業の様々な社員と交流を図ることで、研究だけでなく幅広く企業全般についての理解も深めていただきたいと考えています。

このインターンシップでの経験を、大学に帰ってからの研究に活かしていただくことを期待しています。

この C-ENGINE インターンシップが、今後さらに大学（教員、研究室）／学生／企業 にとってお互いに価値のある活動になることを期待しています。

お茶の水女子大学

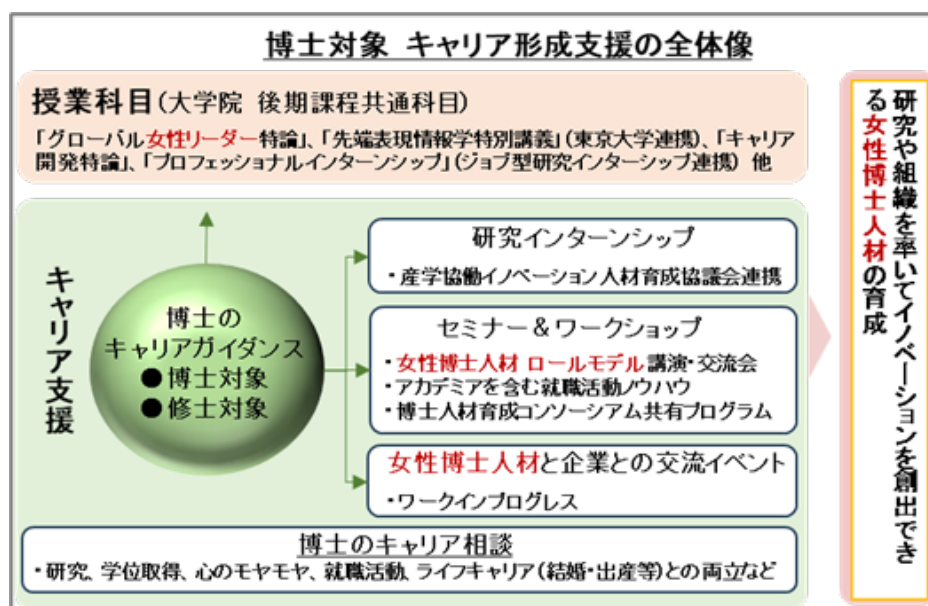
学生・キャリア支援センター特任准教授 山岸 由紀 先生

分野融合的にイノベーションを創出できる「女性博士人材」の育成を目指して

お茶の水女子大学では、「学ぶ意欲のあるすべての女性にとって、真摯な夢の実現の場として存在する」というミッションを実行すべく、イベント等を他学の女子学生にも公開し、本学学生のみならず、すべての女性博士人材のキャリア形成支援に取り組んでいる。本学における博士支援の全体像は図に示す通りであるが、研究インターンシップはその柱を成すものの1つであり、今後さらに重要になるものと位置づけ、力を注いでいる。インターンシップは、研究力の向上のみならず、ライフを含めた働く研究者の生き方・在り方に触れ、自らのキャリアビジョンを確立させる好機でもある。そのため、ガイダンス等にはできるだけ女性博士の先輩を招き、ロールモデルに触れて学ぶことの有用性を体感することで、インターンシップに参加する意義をより深く理解してもらえよう工夫している。

次代の科学技術を担う博士課程の学生に身につけて欲しいのは、世界を舞台に活躍できる分野融合的なイノベーション創出力である。その涵養のためには、学外においては産官学の連携、学内においては、授業科目とキャリア支援を連携させた取り組みが不可欠である。

十周年を迎えられた産学協働イノベーション人材育成協議会には、今後も連携の要としてのさらなる発展を祈念するとともに、会員大学として貢献していきたいと考える所存である。



大阪公立大学
国際基幹教育機構 高度人材育成推進センター
統括コーディネーター 浜田 正隆 先生

2023 年時点での研究インターンシップの進展および今後の展望

C-ENGINE10 周年に際し、本学は 2017 年に参加し活動範囲、機会が広がり、プライム上場企業へのインターンシップが増加しており、大いに感謝しています。本学は 2008 年から研究インターンシップを実施していますが、従来は学生が希望する企業に個別に打診し断られる事も多く、又インターンシップ先も関西地区、中小企業も多かった事からすると、C-ENGINE の価値がいかに大きいかと今、再認識しています。

現在と今後の展開についてお話すると、本学ではインターンシップだけでは学べないリーダーシップの素養育成にも力を入れています。本学では博士後期課程全研究科学生が受講可能な大学院共通教育科目に、企業研究特別演習（TEC3）と研究リーダー養成特別演習（TEC4）があります。TEC3 が従来型研究インターンシップで学生が単独で約 3 か月で企業業務を実施するのに対し、TEC4 はチームで企業の研究業務を 4 か月実施する演習です。

学生は企業演習を希望する場合、コーディネーターが学生と面談し、磨きたい素養を相談した上、TEC3 か TEC4 を選択します。リーダーシップを学びたい場合は TEC4 を選択します。TEC4 では学生が企業管理者の元で企業の研究テーマを推進し、その研究費は大学から支援されます。学生は企業管理者の元で研究計画を作成し、研究を遂行、チームを運営、予算管理を行い、企業業務を実行します。

現在は受け入れ先については個別に企業へ打診して連携を図っていますが、今後増加する事を望んでいます。将来展望としては C-ENGINE がインターンシップ同様、このようなリーダーシップ演習にも拡大していただくことを期待しています。

奈良女子大学
男女共同参画推進機構 キャリア開発支援本部 特任教授 河原 郁恵 先生

C-ENGINE 設立 10 周年、おめでとうございます。弊学が入会してから 8 年が経過しようとしています。入会前年の平成 27 年度に終了した補助事業「ポストドクター・キャリア開

発事業」から、令和3年開始の「次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）」等に至る弊学の博士後期課程学生支援のプロセスに、C-ENGINE への参画はとても大きな意味を持っています。ポスドク事業では、支援対象者に寄り添った支援に重点がおかれた一方で、産業界との連携に関しては今一步踏み込めていないという認識を持っていました。弊学が小規模女子大学でかつ工学部を持っていなかったことも要因だったのかもしれませんが。ところが、C-ENGINE に入会することで、近隣大学のお力添えもいただきながら、その弱みを感じることなく、日本を牽引する大手企業様で学生が研究インターンシップを経験する機会を提供できるようになり、コンソーシアムのありがたみをひしひしと感じたものです。

令和2年には弊学の博士後期課程の組織改編があり、その際に開設した選択必修科目の中で、C-ENGINE が策定したトランスファラブルスキル RISE を活用させていただきことも、会員大学としての恩恵に浴したトピックスと言えます。私はインターンシップを評価する観点（ループリック）をつくるというタスクフォースの一員として、4×3の一覧表形式と“RISE”という名称を提案したのですが、E は何の略にするかで行き詰ったところで藤森氏から“Effectiveness”が出されたのをとても印象深く覚えています。このように人一倍思い入れが強いことありますが、RISE は研究を通じて身につく自身の強みを言語化するためのツールとして有効であり、インターンシップ以外の研究場面でも活用できるものと考えています。

現在、弊学には工学部もでき、ますます産業界との結びつきを強められる環境が整って来つつあります。ひきつづき C-ENGINE を活用し、学生の研究力向上やキャリア開発に力をいれていきたいと考えています。

鹿児島大学

理工学研究科 地域コトづくりセンター 特任専門員 脇 春奈 様

昨年六月、理工学研究科内に置かれる地域コトづくりセンターに着任いたしました。着任して間もない頃から、C-ENGINE の事務局の方々には多大なるサポートいただき、心から感謝申し上げます。

昨年十二月、一人の学生が研究インターンシップを終え、報告会が行われました。極めて重要なグローバルな課題に通じるテーマに挑戦してくれたことを嬉しく思い、報告会で

は、真剣な表情で多くのフィードバックをくださった企業の皆さまに心を打たれました。学生も研究に対するモチベーションが向上し、今後の研究に役立てたいと意気込んでいます。私自身もエントリーから報告会までのプロセスに関わることで、協議会を構成される方々の「人材育成」に対する想いに触れ、またコンソーシアムの「人」と「知」の交流という重要な側面も改めて意識することができました。

就職を第一の目的とはしない、C-ENGINE の研究インターンシップは、社会全体にとっても将来にむけた重要な取り組みではないかと考えております。このような素晴らしい取り組みを、一人でも多くの人に伝え、学生がチャレンジしたいことに耳を傾けていきたいと思っています。理工学研究科の学生が多様なアプローチで研究インターンシップに挑戦してくれることを願い、またそれを支える輪が広がっていくことに期待したいと思います。引き続きご支援をよろしくお願い申し上げます。

3. 挑戦と協働の 10 年：研究インターンシップ推進の取組み

設立～2015 年度：中長期研究インターンシップ推進のための環境整備

C-ENGINE のもととなる活動の起点は 2013 年度、経済産業省「中長期研究人材交流システム構築事業」に、京都大学をはじめとする 10 大学で提案した「産学協働イノベーション人材育成コンソーシアム事業」である。まずは中長期研究インターンシップ推進に必要な環境整備として、大学と企業のコンソーシアム形成のための法人設立に着手し、2014 年 1 月 20 日、一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会が設立された。以降、当時のチャーターメンバー・コアメンバーで、中長期研究インターンシップ推進にあたっての課題の整理や仕組みづくりを実施し、今日の本協議会の骨格が形成された。

環境整備の一環として、マッチングのための Web システムの整備もまた、法人づくりと併せ進めた事業である。当時京都大学の産学連携本部特任教授の桑島修一郎先生が主導し、この Web システムのベータ版づくりに取り組まれた。2014 年 4 月より、現 C-ENGINE 事務局局長藤森が着任し、本コンソーシアム活動を運営する事務局を整えながら、より実質的な事業運営を開始した。2013 年度に作成したベータ版システムは 7 月から稼働開始した。システムも開始し、企業からのインターンシップテーマも集めたが、しばらく学生登録が進まなかった。そこで、学内周知の方法をはじめ、さまざまな活動推進のための協議に参加していただける、ローカルコーディネーターを各大学に配置することになった。これらの体制ができたのが 2014 年の 11 月。経済産業省のご指導のもと、事業運営に関して企画運営グループ、インターンシップ推進グループ、オンライン人材交流システムグループの 3 つの



2015/7/7 合同 WG@東工大

3. 挑戦と協働の10年:研究インターンシップ推進の取組み

グループに分かれ、すべての会員大学・会員企業から担当者を任命いただき、各グループ2回／月の会議を実施していた。事務局体制としても人員が必要とのことで、三菱電機より企業コーディネーターという形で、先端総合研究所から一人来ていただいた。実施例を少しでも作らないといけない、大学と企業の雛形も見直さなければならない、と奔走し、何とかコンソーシアムでの研究インターンシップ実施体制を整え、テストケースではあるが6件、マッチングができた。

[illegible]

2014/6/27 には初の学生と企業の交流会を実施。ワークショップ形式にて学生、教職員、企業担当者にご交流いただいた。



2015年度は補助事業最終年度として、2年かけて完成させたオンラインマッチングシステムと、各大学の実施体制を活用し、事業を進めることであった。結果的には64件のマッチング成立となり、マッチングシステムや大学の実施体制がうまく回ることを確認できた。さらに、経済産業省と文部科学省主導で実施された理工系人材育成に関する産学官円卓会議にて、当時の会長の北野正雄先生が本協議会の紹介をさせていただく機会もいただけた。



2016年度～：自立運営開始、研究インターンシップの質・量拡大のための試行錯誤

補助事業が終了した2016年度は、会員の会費のみを財源とした運営を開始した。前年度までに実施体制の整備が完了したということで、3つのワーキンググループを解体し、大学コーディネーター会議でのノウハウ・課題共有や、大学・企業窓口意見交換会での会員同士の交流・情報交換の場、学生と企業の交流会を各大学で積極的に企画・実施いただくなど、インターンシップの質と量を高める取組みを開始した。前年度の産学官円卓会議を受けて2016年に採択された「理工系人材育成に関する産学官行動計画」の中に、C-ENGINEが実施する研究インターンシップ事業への企業・大学のさらなる参加を促進していくことが有効」との記載をいただき、経済産業省には継続的なご指導をいただきながらアクションプランを策定し、コンソーシアム内での交流深化、会員のアクティビティの評価・分析と、活動阻害の要因・課題の抽出、対応検討を実施した。

本協議会活動は各会員に組織としてご参加いただく必要があり、さまざまな組織内の方々への理解浸透が大きな課題だったと言える。各大学・企業窓口ご担当の皆様にはその点において多大なご協力をいただきながら、ご紹介をいただける際には事務局からも直接ご説明の機会をいただくなどして、関係の皆様との理解深化に努めた。企業会員においては、通常の採用選考とは一線を画した形での研究インターンシッププログラムを個別に企画するために各受入部門を巻き込んでいただく必要があり、本協議会の理念へのご理解はいただいても、現場での受け入れ体制整備が難しいという声も多数あった。産学での相互理解深化の観点から、学生と企業の交流会企画や、企業研究所見学会などの企画を実施し、研究インターンシップマッチングがなかなか進められない場合であっても、これらの企画にご参加いただくことで産学の交流を少しでも多く持っていただけるように働きかけた。京阪神次世代グローバル研究リーダーコンソーシアム K-CONNEX (The Keihanshin Consortium for Fostering the Next Generation of Global Leaders in Research; 平成26年度科学技術人材育成費補助事業「科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業」) に参画し、国際公募で選

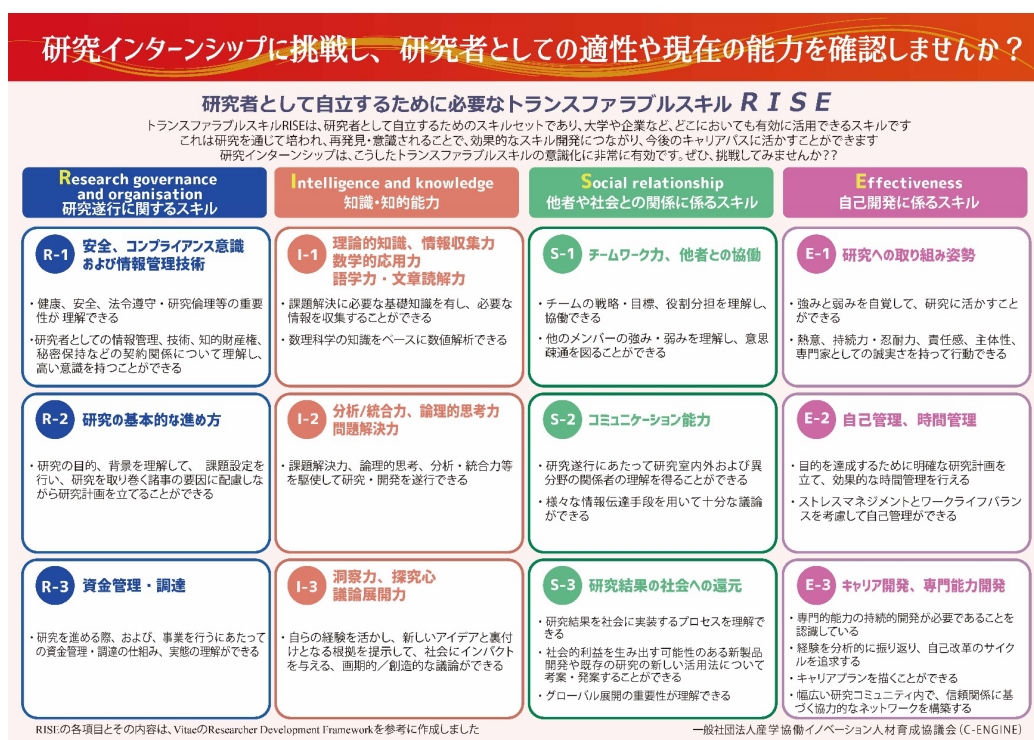
拔された助教・准教授クラスのきわめて優秀な若手研究者が、企業研究所等でアカデミアの最新研究をわかりやすく紹介する「ファーストコンタクトプログラム」を開催した。セミナーにおいて若手研究者と企業研究者の活発な質疑応答を通して、大学内シーズと企業内シーズの相互発見を促し、研究最前線を担う若手研究者を介した産学での知識の循環を目指したプログラムとして、各所でご好評をいただいた。

表：K-CONNEX 支援によるファーストコンタクト実施実績

講演タイトル	開催年月	講演者所属	参加企業業種
1 巨大望遠鏡時代に向けた技術開発	2016.9	京都大学	電機
2 ヒト iPS 細胞由来幹細胞の創薬・再生医療応用	2016.11	大阪大学	研究施設関連
3 健全な水環境の保全と、水資源の質向上を目指して	2016.11	京都大学	電機
4 反応のダイナミクス—今、そこで何が起きているのか？—	2017.1	神戸大学	製薬
5 脳機能コネクティビティ解析の取り組み	2017.1	京都大学	電機
6 細胞のストレス応答機構を解き明かす—細胞はストレスにどう対処するのか？—	2017.3	京都大学	製薬
7 新しい免震システムの開発を目指して	2017.3	神戸大学	住宅
8 現場データを未来の医療へ—医療情報DBから薬の最適な使い方を探索する—	2017.5	京都大学	製薬
9 高温物体の熱輻射の自在な制御を目指して	2017.6	京都大学	電機、他
10 金属—勇気構造体という新しい材料—環境、エネルギー、デバイスの素子として	2017.7	京都大学	製薬、化学
11 タンパク質の量の直接的制御につながる、遺伝子転写後制御機構の解明	2017.8	京都大学	化学
12 生物ゲノムに潜む「RNAウイルスの化石」からわかること	2017.9	京都大学	製薬
13 水環境中の微量汚染化学物質と病原微生物: 生態系の保全と人健康の確保に向けて	2017.11	京都大学	製薬
14 金属ナノシリンドラー周期アレイの光学特性と発光制御	2018.1	京都大学	電気
15 時系列データ解析と可視化技術を統合した脳機能分析システム	2018.1	京都大学	情報、製薬
16 金属触媒によるフッ素脱離を活用した炭素—フッ素結合活性化法—フロン類の有効再利用に向けて～	2018.2	筑波大学	化学
17 ボディ・オン・チップ: マイクロ・ナノ工学による「ヒト」モデルの開発とその展望	2018.3	京都大学	材料工学
18 タンパク質の量制御機構と細胞運命	2018.3	京都大学	製薬
19 血液の流れを数理で捉え、予測する—微小循環系血液シミュレーションと応用先について	2018.5	大阪大学	製薬
20 ガスの薬をつくる—多孔性材料を用いてガスを生体内へ運ぶ—	2018.7	京都大学	製薬
21 動物の体が作り上げられる仕組み—遺伝子発現とカタチの関係	2018.9	京都大学	製薬
22 Learning Health System のモデル構築	2018.11	京都大学	製薬
23 マイクロ・ナノ工学による生体システム再構築への挑戦	2019.1	京都大学	医療関連
24 ストレスによる脳内変化の実体とその役割に迫る	2019.3	神戸大学	医療関連
25 時計タンパク質のリン酸化に注目したレジリエンスエンハンサーの開発	2020.12	神戸大学	製薬
26 高感度・高分解能テラヘルツ波バイオ計測システムの開発～テラヘルツ波技術のバイオメディカル応用に向けた新たな展開～	2020.12	大阪大学	電機
27 微弱 π 相互作用で切り拓く分離化学の新展開～同位体から環境汚染物質、医薬品まで～	2021.10	京都大学	化学

研究インターンシップの新たな展開も始まった。イノベーションを担うのは理系人材だけでなく、文系人材の力も必要ということはすでに各所で言われていた中、2017年には三菱電機と神戸大学に協力をいただき、文系研究インターンシップのトライアルを開始した。2018年には九州大学マス・フォア・インダストリ研究所との連携を開始し、数学を専攻する学生の研究インターンシップを推進。企業が抱えるさまざまな課題は数学の考え方で解決できる可能性があるということで、教員のサポートを得られる研究インターンシッププログラムがスタートした。

C-ENGINE のプログラムを大学院教育にさらに効果的にご活用いただくための取り組みも開始した。2018年には、研究インターンシップの修了証発行を開始したとともに、そもそも研究インターンシップに参加することで学生にどんな能力を身に付けてほしいのか、研究インターンシップ参加の目的をより明確にするために、コーディネーター有志によるタスクフォースを組織し、トランスファラブルスキルについて議論を重ねた。一人前の研究者に必要なトランスファラブルスキルとは何かを、イギリスの Vitae が 2010 年に発表した RDF(Researcher Development Framework)を参考に、日本の文脈でもより容易に理解可能な形に改変し、「一人前の研究者に必要なトランスファラブルスキル RISE」として提示することとした。定量的評価に活用できるのではないかとループリックとしての使い方も考慮したが、これらの能力・スキルの言語化と、学生がこれらに対して意識的になることが最も重要なのではないかと、ということで、評価というよりは、学生が自身の能力について、アビ



RISEの詳細についてはこちら <https://www.c-engine.org/student/detail-2/>

ールポイントや課題を改めて見つめ直すきっかけとしてこの RISE を研究インターンシップで活用いただけるよう仕組みを整えた。具体的には、RISE として提示した12項目のうち、学生自身が研究インターンシップをとおしてどの能力を伸ばしたいかを選択し、企業にその内容をお伝えしたうえで実習を開始。終了後、その能力をさらに伸ばしていくためのアドバイスやコメントを企業担当者からいただく、という形でご活用いただけるよう、報告書・評価書様式をタスクフォースで検討し、2019年度から導入した。

こうした各所での工夫を積み重ね、次第に博士課程だけでなく修士課程の学生の参加希望も増加していき、2019年には100件近くのインターンシップマッチングが成立した。就職体験型のワンデイインターンシップを始め、さまざまなプログラムを企業が提供するケースが増加し、インターンシップに対する修士課程学生の関心が高まったことも大きく影響した。一方で博士課程の学生の参加がなかなか伸びず、リーディング大学院プログラム等をはじめ、各大学の副専攻プログラム事務局とも個別に連携を開始し、学生へのご案内等をお願いした。C-ENGINE や研究インターンシップへの参加にさらに関心を持っていただけるように、博士後期課程学生やポスドクを対象としたキャリアセミナー「土曜セミナー」も企画・開催し、学生の関心喚起策に取り組んだ。そのほか三菱電機にご協力をいただき、海外インターンシップ試行としてタイの製造拠点でのインターンシップ募集をいただいた。定期的な課題・ノウハウ共有と、改善のための議論を継続的に実施することで、より効果的・効率的なプログラム実施・推進が望まれた。



土曜セミナーでは、民間企業の研究開発とアカデミアの研究の違い、イノベーション実現に必要なテクノロジーマネジメントや、研究者として活躍するために必要なトランスファラブルスキルについてご講演をいただきました

2020年度～：様々な変化への対応～現在

2019年12月以降の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大の影響により、イベントや会議はすべてWebに切り替え対応を進めた。インターンシップ実施に関しても、感染拡大状況を随時確認しながらリモート対応を取り入れ、実施いただいた。各所で戸惑いもありつつ試行錯誤をいただき、結果的にさまざまな形で研究インターンシップを実施いただいた。2020年度のインターンシップのうち、博士課程学生参加者のリモート実施割合は63%、修士課程学生参加者のリモート実施割合は26%とその実施率に大きな差が出た。これは博士課程学生がある程度自身で研究を進めていける一方で、修士課程の学生には綿密なサポート・指導が必要ということが現れているが、フルリモートでは職場の雰囲気を感じづらいうことや、コミュニケーション上の課題、また企業での働き方改革に関連してリモート勤務が一般化したこともあり、この傾向は次第に薄れていき、現在では対面実施を基本としたうえで、リモート実施可能なテーマの場合にはリモート併用のハイブリッド型や、大学—企業間が比較的近い場合には週3日は企業、残り2日は大学、といった形での実施も比較的対応可能となった。C-ENGINEのプログラムにおけるカスタマイズの幅がより広がったと言える。しかしながら、企業での働き方改革の推進にともなう事業体制の再編などで一時受け入れを停止せざるを得ない状況や、そもそも研究インターンシップを実施するための工数に対応できる人員を確保できなくなり募集を再開できないという問題が出てきた。

C-ENGINEの研究インターンシッププログラムは、一つ一つのケースにおいて、時期、期間、内容他様々な事項を個別に決めていくプログラムのため、企業・大学・学生それぞれで実施のためにかかる工数が多いこともまた、マッチング成立件数が一定数を超えない理由の一つとして十分考えられた。C-ENGINEで2014年に構築したオンラインマッチングシステムIDMは、募集要項・テーマ閲覧専用のシステムと化し、マッチングプロセスにおけるきめ細やかなコーディネーションや大学・企業双方の綿密な連絡等をメールベースで実施する形式で進めていただいていた。2014年に構築して以来少しずつ修正をしながら対応してきたが、2021年度にリニューアルの計画をたて、IDMシステムの大幅改修を実行した。IDM上で、工数において簡略化できる部分は簡略化し、さらにシステム内での大学・企業双方のコミュニケーションを容易にすることで、マッチングから実施を通した情報がケース毎にまとまり、各窓口担当者の情報管理に役立つような方向性での改修を企画した。実施件数を増やしていくためにはシステム活用による一部効率化は不可欠であり、各会員・学生の皆様に使いやすいシステムとなるよう、現在も各会員からのご要望をもとに継続的な修正・機能追加を実施している。また情報セキュリティマネジメントシステムを整備し、会員の皆様に安心いただけるシステム提供のための仕組みを構築・継続的に運用していくため、2023年5月にISO/IEC27001:2013認証を取得した。

文部科学省が新たに「ジョブ型研究インターンシップ推進事業」を2021年度より開始したことで、博士学生・単位認定・有給・2か月以上のジョブ型研究インターンシップについて、本協議会でも希望があれば対応していくという方針を固めた。本協議会ではそれまで研究インターンシップを「教育プログラム」として位置付けていたため、基本的に企業側がインターン生に給与を支払うケースは想定されていなかったが、この機に有給インターンシップにも対応可能とするため、有料職業紹介事業者としての認可を受け、各会員にヒアリングを重ねながら、実施のための環境整備を進めた。同時期にスタートした「大学フェローシップ創設事業」により、兼ねてより望まれていた博士後期課程学生の経済的支援制度が開始し、大学院教育においても、キャリアパス構築支援として研究インターンシップへの参加が取り上げられるようになった。さらには次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）もスタートし、博士後期課程学生の関心がより一層高まることが予想された。こうした博士後期課程学生の関心を引きつけるために何かできないかということで、博士向けイベント企画として、博士研究を専門外の人々や企業の方々に向けて発表してもらう「博士大学院生と企業のCHIの交流会」を企画した。この企画には各大学コーディネーター有志のタスクフォースにてさまざまな議論を経て開催まで漕ぎつけた。



発表者大募集!!

4/7 発表者募集

博士大学院生と企業の

2/16版



C-ENGINE

CHI

Human & Intelligence
Interaction

の交流会

5/11(木)・6/14(水) 両日オンライン開催

13:00~18:30

企業の研究者・開発者の方々と、あなたの研究について話してみませんか？

大学での研究に邁進する大学院博士後期課程の学生のみを対象に、企業の研究者、技術者、開発者の皆さんとの研究交流会を開催いたします！
研究環境が異なる人々と、そして異分野の人々との、学会や研究会とはまた違った研究交流を通して、
各々のプレゼンスキル向上を図りながら、企業の研究開発活動の視点を学びませんか。
今後のキャリアパス構築、研究インターンシップへの参加、産学連携活動につながる機会としても積極的にご参加ください！

【対象】 C-ENGINE参画大学所属の博士後期課程学生（ポスドクも含む）※社会人ドクターは除く

【募集分野】 ①機械系とその関連分野 ②電気・電子とその関連分野 ③マテリアル・応用化学
④医歯薬学・ライフサイエンス ⑤情報・数物系科学 ⑥エネルギー・環境学とその関連分野

課題は多々残るものの、実際に二日間で25名の博士学生が発表し、その中からC-ENGINEの研究インターンシップへの参加につながったケースもあった。

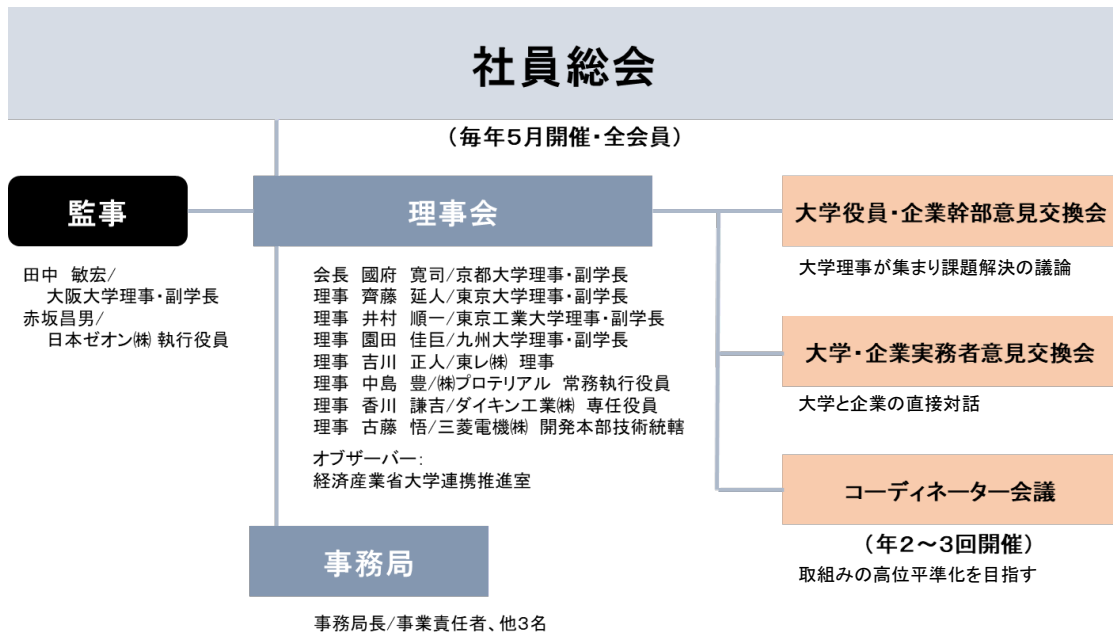
この数年、各大学で大学フェローシップ創設事業やSPRING等のプログラムの支援体制が整備され、インターンシップの単位化等も進んでいる。補助金事業終了後も各会員に支えられ、10年間をかけて本事業の理念のご賛同者を増やし、連携先との関係構築をおこない、さまざまな仕組みを根付かせてきたということがこの10年間の一番の成果と言えるだろう。引き続き各大学の担当窓口や各支援部局と連携しながら、C-ENGINEの事業をより一層ご活用いただけるよう、尽力していきたい。多くの大学院生が企業で活躍する経験を得、社会における博士人材に対するイメージが向上し、博士人材がさらに活躍することで、日本全体の研究力向上につながると信じ、今後も会員の皆様にご理解・ご協力をいただきながら、研究インターンシップをはじめとする産学間の人と知の交流を推進していきたいと考えている。

4. 10 年間の活動の記録

沿革

年	月	沿革
2013	4	経済産業省平成 24 年度中長期研究インターンシップ検討会にて中長期研究インターンシップガイドライン及び契約書雛形の策定
	8	経済産業省中長期研究人材交流システム構築事業に 10 大学で申請
	12	平成 25 年度産学連携推進事業費補助金交付決定
2014	1	一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会設立（12 大学、8 企業）
	2	平成 25 年度産学連携推進事業補助金（中長期研究人材交流システム構築事業）の承継承認
	7	中長期研究人材交流支援システム（IDM）運用開始
	7	インターンシップ推進 WG 第 1 回会議開催、第 1 回グループリーダー会議開催
	11	会員大学にローカルコーディネーターを配置
2015	10	経済産業省第 4 回理工系人材育成に関する産官学円卓会議にて C-ENGINE の事業説明。博士人材の育成と活躍について意見交換を実施
2016	8	理工系人材育成に関する産学官行動計画（経済産業省・文部科学省）において、推進すべき政策として位置づけられる
2017	1	三菱電機の協力を得て文系研究インターンシップ試行のための取組みを開始
	8	更なる活性化を目指しアクションプランを作成・実践
2018	12	研究インターンシップ参加学生に対する修了証の発行開始 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所と連携し、情報・数物系テーマの教員コンサルティング型研究インターンシップを開始
2019	3	タスクフォースにて、トランスファラブルスキルの言語化と活用について検討
	5	トランスファラブルスキル RISE 評価書フォームの試行をスタート
	11	IAESTE JAPAN と MOU 締結。相互連携をして事業広報を行う
2020	6	C-ENGINE 初めての WEB 交流会開催 リモートインターンシップの試行・活用取組み開始
2021	5	有料職業紹介事業者認定・ジョブ型研究インターンシップへの対応開始
2022	4	新 IDM システム運用開始
2023	5	博士学生と企業の新たな研究交流機会として、タスクフォースにて CHI の交流会を企画・開催
	5	ISO/IEC27001:2013 認証
	10	カナダの政府系非営利団体 Mitacs と MOU を締結。国際インターンシップ実施のための制度整備を開始

協議会組織図：



※2024 年 1 月 20 日現在

組織概要 <https://www.c-engine.org/about/>

名称：一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会

設立：2014 年 1 月 20 日

目的：高等教育機関及び企業等との相互連携の強化・高度化を通じて、産学協働によるイノベーション促進人材の育成機会の拡充を図り、もって我が国の教育、学術研究、文化および産業の発展・国際化に寄与すること（定款第3条より）

活動：イノベーション創出を担う人材の輩出を目指す大学と企業の多対多の連携活動



大学役員・企業幹部意見交換会



大学・企業実務者意見交換会



大学コーディネーター会議

※2020 年度以降はオンライン開催が中心となっています

上記の会議を定期開催することにより、教育プログラムとしての研究インターンシップの意義、各大学・企業が実施にあたって抱えている課題とその対策、今後の方針、ノウハウ等情報交換・意見交換を実施しています。大学・企業双方が組織として本コンソーシアムに参画している点が C-ENGINE の強みです。

これまで開催してきたシンポジウム・講演会

C-ENGINE では、毎年シンポジウムや講演会を実施し、会員内外の皆様と、本協議会のミッション・ビジョンの認識の共有をいただくとともに、イノベーションや高度人材育成に関して優れた知見を有し、第一線でご活躍をいただいている学術経験者や政策立案者を招聘してきました。これまで開催してきた歴代のシンポジウムや講演会についてご紹介いたします。

産学協働イノベーション人材育成コンソーシアム事業記念シンポジウム
—新しい産業協働プラットフォーム構築に向けて—

2014 年 1 月 22 日（水）16：00～19：30

於 ホテルグランドアーク半蔵門 富士の間

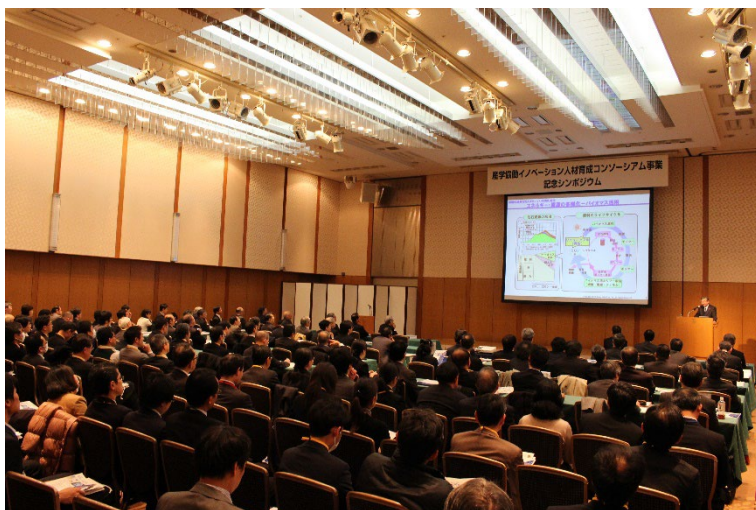


本協議会設立記念シンポジウムとして、基調講演では、東レ株式会社常務取締役研究本部長の出口雄吉様に登壇いただきました。人口の増加や文明の発展により、環境問題や資源の不足など地球規模のさまざまな課題が発生しており、資源の採掘から製造、使用、そして廃棄までのサイクル全体の環境負荷の低減を目指す必要が出てきています。そのためには知の融合、結集が不可欠であり、実際に機体メーカーであるボーイングが、材料メーカーである東レの新素材をもとにして設計や製法を研究していることや、ユニクロと東レで素材から最終製品までの共同開発により生まれたヒートテックなど、新しい価値創造の事例についてご紹介をいただきながら、このような価値創造を促進する人材を育成することが重要であり、そのためには産学が連携し、学生は社会に対してどのような役割を果たすべきかを学び、企業も学生ならではの視点や考えを知る機会を得られる仕組みの必要性をご参加の皆様と確認いたしました。

プログラム（敬称略）

- 産学協働イノベーション人材育成コンソーシアムからのご挨拶
京都大学 総長 松本 紘
三菱電機株式会社 常務執行役 堤 和彦
- ご来賓挨拶
経済産業省産業技術環境局長 片瀬 裕文
文部科学省高等教育局長 吉田 大輔
- 基調講演「新しい価値創造を牽引する人材」
東レ株式会社 常務執行役 研究本部長 出口 雄吉
- 産学協働イノベーション人材育成コンソーシアム事業の紹介
京都大学 理事 淡路 敏之
- 新しい産学協働プラットフォームへの期待
早稲田大学 総長 鎌田 薫
東京工業大学 学長 三島 良直
千葉大学 学長 齊藤 康
三菱重工業株式会社 取締役常務執行役員 水谷 久和
- 一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会からのご挨拶
大阪大学 理事・副学長 東島 清
ダイキン工業株式会社 常務専任役員 稲塚 徹
- レセプション
 - ◆ ご来賓挨拶
経済産業省 産業技術環境局審議官 安永 裕幸
文部科学省 高等教育局専門教育課長 牛尾 則文
 - ◆ 参加各機関実務責任者によるご挨拶
北海道大学 特任教授 鷺見 芳彦
東北大学 理事 花輪 公雄
筑波大学 理事・副学長 阿江 通良
慶應義塾大学 研究連携推進本部長 菱田 公一
神戸大学 理事・副学長 藤田 誠一
九州大学 理事・副学長 落合 英俊
パナソニック株式会社 参事 佐藤 仁史
日立造船株式会社 取締役 清水 徹
株式会社村田製作所 横浜事業所長 長谷川 正幸
DMG 森精機株式会社 取締役 佐藤 壽雄
 - ◆ 閉会のご挨拶
東京大学 理事・副学長 大和 裕幸

4. 10年間の活動の記録



2014年1月22日 日本経済新聞 朝刊 1面

理系人材、産学で育成

12大学、企業に2000人派遣

東京大や京大など12の大学は、三菱電機や東レなど8社と連携して理系の大学院生を企業の研究開発に参加させる組織を立ち上げる。2万人の大学院生を対象にデータベースをつくり、3年間で計2000人を企業に派遣する。専門分野の垣根を越えた人材を企業で育成し、日本の技術革新の力を底上げする狙い。実質的な採用の道にもなり、理系院生の就職のあり方も多様化する公算が大きい。

12大学と8企業は22日、企業に大学院生の派遣をあっせんする一般社団法人「産学協働イノベーション人材育成コンソーシアム」を立ち上げる。企業はほかに三菱重工、パナソニック、日立造船、村田製作所、ダイキン工業、DMG森精機、大学は東京工業、千葉、大阪、北海道、東北、筑波、神戸、九州、慶応義塾、早稲田も参加する。

12大学の博士・修士課程に所属する約2万人の理系・工学・農学系の大学院生の個人情報をデータベース化し、企業が研究分野などから院生を検索できるシステムをつくる。企業も院生に任せる研究開発の内容を登録。院生が履歴書を提出できるようにする。

このシステムを使い、今後3年間で2000人を企業が受け入れる。日本企業の海外現地法人や中小にも呼びかけ、参加企業も3年で40〜50社まで増やす。企業はコンソーシアムに年100万円を支払えば、参加できる。派遣期間は2〜3カ月。企業側の代表理事を務める三菱電機の堤和彦常務執行役は「学生に大学の基礎研究だけでなく企業の実用開発も経験させたい」という。企業を知る普通の就業体験と違い、学生に企業が市場に売り出す商品の開発の一部を任せる。優秀な院生を将来の社員として囲い込む狙いもある。

大学院の研究分野は細分化し、修士課程、博士課程に進むほど専門性が強まり、逆に、研究を開発に活用する力が院生に乏しくなっているとの指摘がある。

今回の枠組みは、商品開発の現場で働く体験を通じて学生に企業や社会のニーズを知ってもらい、専門の枠にとらわれない人材を輩出する狙い。産業界と大学が連携してイノベーションを生み出す人材を育てる試みといえる。

2万人のデータベースを作る

イノベーション人材育成コンソーシアム

大学院生

- 登録
 - 氏名
 - 年齢
 - 大学名
 - 研究分野
- 企業と学生を仲介
- 2〜3カ月の就業体験を実施
- 最終的には学生の採用も

企業

- 検索
 - スマートハウスに使う小型蓄電池を開発したい
 - より性能の良い水処理膜をつくりたい

技術革新力 底上げ

産学協働イノベーション人材育成コンソーシアムの立ち上げは、「理系人材、産学で育成」として、2014年1月22日 日本経済新聞 朝刊 1面に大きく取り上げられました。

* 本記事は日本経済新聞社の許可を得て掲載しております。無断転写・転載不可。

C-ENGINE Collaborative Education for Next-Generation INnovators &
Exploration of knowledge intersections

産学協働イノベーション人材育成
シンポジウム

2015

日本の明日を築く 〈新しいインターンシップ〉のかたち

中長期研究インターンシップの定着に向けて

資源、エネルギー、環境、高齢化問題などの課題に直面した日本は、多面的なイノベーションに迫られています。そのためには、既存領域を越え力を身につけた、独創的で優秀な博士人材を産学協働で育成することが不可欠です。また、このような人材の能力を活かせる環境を構築するには、より積極的な企業の関与が必要です。私たちのコンソーシアム事業は、「知の交流」に重点をおくインターンシップを推進しています。学生たちは、身につけた力を企業の現場で試みることで新たな能力と気づきを得ます。企業は、イノベーション創出に向けた萌芽的研究領域を探索できます。このようなインターンシップをとおして、知の交流で得られた俯瞰力と統合力が、21世紀の日本を築くのではないのでしょうか。

産学協働イノベーション人材育成シンポジウム 2015

日本の明日を築く(新しいインターンシップ)のかたち—中長期インターンシップ定着
に向けて—

2015 年 11 月 5 日 (木) 15:00~18:00

於 第一ホテル東京シーフォート ハーバーサーカス

基調講演では、経済産業省産業技術環境局技術振興・大学連携推進課大学連携推進室長の宮本岩男様に、日本の産業界での博士人材の活用がなかなか進まないことが課題であるが、本協議会が推進する企業での中長期研究インターンシップが、博士課程の学生に高い教育効果を生むことが多数報告されており、産学のマッチングによる多数の成功事例創出の期待を述べられました。こうした活動の中核を担うべく発足した本協議会は、発足から一年を経て、マッチングシステムも効果的に機能し始め成果を生み出しつつあることをご報告いただきました。

パネル討論会では、大学・企業の立場から中長期研究インターンシップへの期待についてご議論いただきました。博士人材の育成にあたって、「どのような人材を育てたいのか」を大学側は十分に議論する必要があることや、受け入れ企業は学生の現時点での専門性ではなく、問題解決能力や論理的思考力を身につけることで広がる「可能性」を評価すべきであるとの意見がありました。また、インターンシップの期間を有意義にすごせるよう、企業側のテーマ設定には柔軟性が必要であり、学生の専門性を活かしつつも、すこし違う分野に挑戦させることも有効であるとの指摘がありました。

プログラム（敬称略）

■ 開会のご挨拶

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会 代表理事

北野 正雄（京都大学理事・副学長）

■ ご来賓挨拶

経済産業省 産業技術環境局長 井上 宏司

文部科学省 大臣官房審議官（高等教育局担当） 佐野 太

■ 基調講演「産学連携による理工系人材育成に向けて」

経済産業省 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室長

宮本 岩男

■ 本協議会取組みのご紹介

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会事業責任者 藤森 義弘

■ 報告「中長期研究インターンシップを通じた気づき」

企業の意見：東レ株式会社／三菱電機株式会社／ローランド株式会社

学生の意見：京都大学／大阪大学／九州大学

■ パネル討論「大学、企業の立場から中長期研究インターンシップに期待すること」

モデレーター：

京都大学理事・副学長 北野 正雄

パネリスト：

三菱電機株式会社 顧問 堤 和彦

日本ゼオン株式会社 理事 横田 真

九州大学理事・副学長 若山 正人

東京工業大学 副学長 佐藤 勲

九州大学コーディネーター 池田 博榮

東京工業大学特任教授 古田 健二

■ 閉会のご挨拶

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会 副代表理事 堤 和彦（三菱

電機株式会社 顧問）

■ 交流会

4. 10 年間の活動の記録



平成 28 年度通常社員総会特別講演

「理工系人材の活躍促進に向けて～理工系人材育成に係る現状データの分析から～」

日時：2016 年 5 月 24 日

場所：東京大学伊藤国際学術センター地下 1 階 ギャラリー1

講演者：

経済産業省 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室長

宮本 岩男 様



ご講演では、大学における研究領域の拡大と、それぞれの学問分野の深化に伴い、学生の就学分野が特定専門領域に特化する傾向にあり、産業界が重要と考える基礎技術及び知識とのギャップ・ミスマッチがあることを踏まえ、経済産業省が産業界の技術者を対象としてアンケートを実施した結果についてご報告をいただきました。博士修了者の割合が低く、ポスドクから定職への就職率が著しく低いという状況下で博士修了者の社会での活用が進んでいないことをご指摘いただき、教育的効果の高いと思われる企業の研究現場での研究インターンシップの多数の成功事例の創出が求められており、本協議会の存在意義と今後の取組の継続への期待をお話いただきました。

産学協働イノベーション人材育成シンポジウム 2016

〈新しいインターンシップ〉のかたち II

2016 年 10 月 26 日（水）15：00～18：00

於 京都大学百周年時計台記念館 国際交流ホール I・II

産学協働イノベーション人材育成シンポジウム 2016

京都宣言

一流の研究者になる前に、一人前の研究者になろう

協議会 (C-ENGINE) は、
研究インターンシップをとおして、学生が一人前の研究者として身につけるべき
トランスファラブルスキルの習得を支援します。

さらに、産学双方の理解を深め、
我が国におけるイノベーション創出に貢献します。

本協議会設立以降、マッチング成立件数累計 100 件を超えたこの年のシンポジウムでは、協議会のさらなる飛躍を決意する「京都宣言」を発表いたしました。基調講演では、国立開発研究法人理化学研究所理事の有信睦弘様、大阪大学理事・副学長の小林傳司先生にご登壇いただきました。有信様は、企業での経験をもとに、革新的なかがくぎ術イノベーションを生み出すためには、10 年後の社会をどのように構想するかが重要であるかをご指摘いただき、大学院改革においてもイノベーションを起こしていくためのさまざまな支援施策が検討されており、科学技術政策は人材育成施策を包含した包括的かつ戦略的なものである必要性を明示いただきました。小林様は、大学が今歴史的変革の時代の中にあり、大学院教育が研究者養成機能を維持し続けるには、アカデミア以外も含めた多様な進路を視野に入れた大学院教育と、新しいタイプの人材育成プログラムの必要性をご指摘いただきました。具体的な大学院改革の現状について、リーディング大学院プログラム等のご紹介をいただきながら、インターンシップやフィールドワークを、社会との連携による教育プログラムという枠組みで考えることが必要との視点をご提示いただきました。

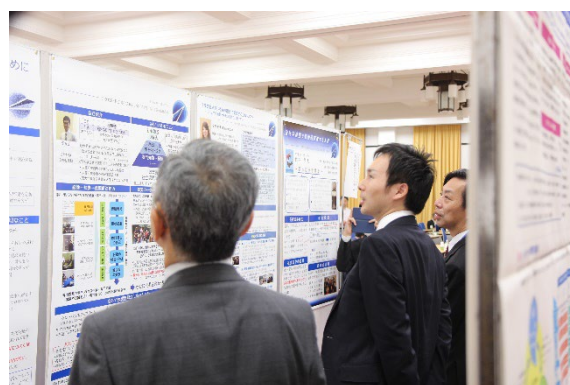
パネル討論では、学生、大学、企業それぞれの立場から、中長期研究インターンシップの経

験から得た気づきや期待についてご意見をいただきました。学生と企業が Win-Win となるインターンシップが実施できたことや、大学外の経験を積むことの重要性をご報告いただいたとともに、研究インターンシップがオープンイノベーションを促進する可能性や、企業と大学の知の交流によって新たな知見と発想が生まれる可能性があるということを皆様と共有いたしました。

プログラム（敬称略）

- 開会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会代表理事 北野 正雄
- ご来賓挨拶
 経済産業省 産業技術環境局長 末松 広行
 文部科学省 高等教育局 専門教育課長 浅野 敦行
- 基調講演「産学連携による理工系人材育成に向けて」
 - 「新しい産学連携による人材育成とインターンシップの役割：科学技術政策と高等教育政策の目指すところは？」
 国立研究開発法人 理化学研究所 理事 有信 睦弘
 - 「産学協創の時代の大学の役割と大学院教育の課題：研究インターンシップは産学の新たな架け橋となり得るか？」
 大阪大学理事・副学長 小林 傳司
- 本協議会の取組みご紹介
 一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会 事業責任者 藤森 義弘
- パネル討論「大学、企業の立場から中長期研究インターンシップに期待すること」
 モデレーター：
 京都大学理事・副学長 北野 正雄
 パネリスト：
 ダイキン工業株式会社 常務専任役員 稲塚 徹
 三菱電機株式会社 技術顧問 古藤 悟
 京都大学国際高等教育院 特定教授 伊藤 紳三郎
 九州大学 コーディネーター 池田 博榮
 経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室 室長補佐 渡邊 雅士
 東京工業大学大学院情報理工学研究科 岡本 有司
 九州大学大学院総合理工学府 吉澤 大輔
- 閉会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会副代表理事 稲塚 徹
- 交流会

4. 10 年間の活動の記録



当日は同会場にて京都大学リーディング大学院
プログラム学生によるポスター展示がありました

平成 29 年度通常社員総会特別講演

「理工系人材の活躍促進に向けて～理工系人材育成に係る現状データの分析から～」

日時：2017 年 5 月 25 日

場所：東京大学伊藤国際学術センター地下 1 階 ギャラリー1

講演者：

経済産業省 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室長

飯村 亜紀子 様



イノベーション創出による新技術、新産業の創出の必要性が高まっており、とりわけ理工系人材の育成・活用の重要度が増しており、経済産業省・文部科学省で理工系人材を戦略的に育成する方策を検討するため「理工系人材育成に関する産学官円卓会議」を平成 27 年から 9 回に渡って開催し、「理工系人材育成に関する産学官行動計画」をとりまとめたその内容をご紹介いただきました。特に研究インターンシップが本行動計画の「産業界における博士人材の活躍の促進方策」における重要施策の一つとして位置付けられており、経済産業省としても C-ENGINE の実施する研究インターンシップの産業界および教育機関へのさらなる普及に努めていく旨を述べていただきました



産学協働イノベーション人材育成シンポジウム 2017

オープンイノベーションに向けた〈新しいインターンシップ〉の形
ー求められる研究人材像とその育成ー

2017 年 10 月 17 日（火）14：30～18：00

於 東京大学弥生講堂一条ホール

本シンポジウムでは、今求められる研究人材像と、人材を育成し活かす仕組みとは何かをテーマに、早稲田大学ビジネススクール准教授入山章栄先生に、イノベーション創出に必要とされる〈知の探索〉と〈知の深化〉について、組織において創造的なアイデアを生み出し実現していくために必要なことについて、ユーモアを交えつつ解説いただきました。また、産学間の人と知の交流を目的とする本事業が、これからイノベーションを生み出す人材として求められる H 型人材の育成に寄与する可能性についても言及いただきました。

パネル討論では、クリエイティビティと組織のイノベーションをテーマに研究をされている永山先生をモデレーターに、優秀な理系人材をいかに育て活用するかについて議論いたしました。研究インターンシップを活用する企業、大学それぞれの考えを伺い、実際の研究インターンシップが、社会を牽引する人材の育成、企業内の人材育成、そして〈知の探索〉のための活動など、様々なことに活用できることをお示しいただきました。本事業が、研究インターンシップの普及を通して、多様な場で活躍できる人材育成と共に、イノベーション創出を志向する取組みであることを、ご参加の皆様に深くご理解いただける機会となりました。

プログラム（敬称略）

- 開会のご挨拶（一社）産学協働イノベーション人材育成協議会代表理事 北野 正雄
- ご来賓挨拶
経済産業省 大臣官房審議官（産業技術環境局担当） 佐藤 文一
文部科学省 高等教育局 専門教育課長 松永 賢誕
- 基調講演「世界の経営学からみたイノベーション創出への視座」
早稲田大学ビジネススクール 准教授 入山 章栄
- 本協議会取組みのご紹介
一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会 事業責任者 藤森 義弘
- 研究インターンシップ体験 学生報告
東北大学×ダイキン工業
筑波大学×日本ゼオン
- パネル討論「クリエイティブな能力向上はいかに実現できるか」
モデレーター：
法政大学 経営学部 専任講師 永山 晋
パネリスト：
京都大学理事・副学長 北野 正雄
大阪大学理事・副学長 小林 傳司
九州大学理事・副学長 若山 正人
ダイキン工業株式会社 常務専任役員 稲塚 徹
東レ株式会社 先端材料研究所 リサーチフェロー 菅谷 博之
シスメックス株式会社 執行役員 吉田 智一
- 閉会のご挨拶（一社）産学協働イノベーション人材育成協議会副代表理事 稲塚 徹
- 交流会

4. 10年間の活動の記録



平成 30 年度通常社員総会特別講演

「卓越大学院制度の概要について」

日時：2018 年 5 月 18 日

場所：東京大学伊藤国際学術センター地下 1 階 ギャラリー1

講演者：

文部科学省 高等教育局 大学振興課 大学改革推進室長

平野 博紀 様



本講演では、平成 30 年度より開始となった、「新たな知の創造と活用を主導し、次代を牽引する価値を創造するとともに、社会的課題の解決に挑戦して、社会にイノベーションをもたらすことができる博士人材（高度な「知のプロフェッショナル」）を育成することを目的とした「卓越大学院プログラム」の事業のご説明をいただき、新たな大学院改革事業として各大学・大学院の特色、強みを生かした独自の構想、自由な発想を活かした提案へのご期待を述べられました。



産学協働イノベーション人材育成シンポジウム 2018

オープンイノベーションに向けた〈新しいインターンシップ〉のかたち
ーイノベーションを見る眼・生み出す力ー

2018 年 10 月 18 日（木）14：30～18：00

於 東京工業大学蔵前会館 くらまえホール

基調講演では、一橋大学経営管理研究科・イノベーション研究センター教授の軽部大先生に、経営者が外部環境への関与と越境を志向しない限り、産業界ひいては社会の変革は不可能というご指摘の元、イノベーションの創出には産学官の協働が不可欠であること、そうした協働を実現するうえでの日本企業の課題について、解説をいただきました。

また、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所教授の福本康秀先生にもご登壇をいただき、数学界が産業界に積極的にアクセスしている最近の状況について具体例をご紹介いただきながら、社会科学と数理科学の異分野融合により新たな社会システムをデザインしていくプロセスについて詳細に解説いただきました。現代社会の高度テクノロジーにおける純粋・応用数学の融合・再編の重要性を強調いただきました。

プログラム（敬称略）

- 開会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会代表理事 北野 正雄
- ご来賓挨拶
 経済産業省 産業技術環境局長 飯田 祐二
 文部科学省 高等教育局 専門教育課 企画官 寺坂 公佑
- 基調講演「イノベーションを見る眼・生み出す力」
 一橋大学大学院経営管理研究科・イノベーション研究センター 教授 軽部 大
- 本協議会取組みのご紹介
 一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会 事業責任者 藤森 義弘
- 学生・コーディネーター、企業報告
 東北大学×三菱電機、九州大学コーディネーター
- 講演「イノベーションにおける数学界の役割」
 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所（IMI）教授 福本 康秀
- 閉会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会理事 小林 正博
- 交流会



4. 10年間の活動の記録



産学協働イノベーション人材育成シンポジウム2019

オープンイノベーションに向けた 《新しいインターンシップ》のかたち

ー不確実性の高い社会におけるイノベーション人材とはー

研究インターンシップを経験した学生の体験談や
受入れ企業の本事業への期待などを生の声で議論いたします

November 14 THU 開場 14:00
2019.11. 14 THU 14:30~18:00

会場：東京大学弥生講堂 一条ホール

産学協働イノベーション人材育成シンポジウム 2019

オープンイノベーションに向けた〈新しいインターンシップ〉のかたち

ー不確実性の高い社会におけるイノベーション人材とはー

2019 年 11 月 14 日（木）14:30~18:00

於 東京大学弥生講堂 一条ホール

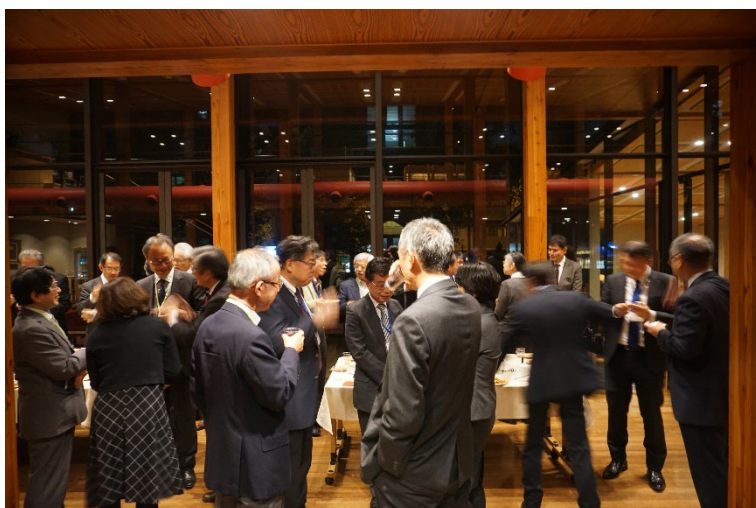
基調講演では、東京大学の鈴木寛先生に登壇いただきました。VUCA（変動性・不確実性・複雑性・曖昧性）の時代において、イノベーションを実現するうえでは、想定外、板挟み、修羅場と向き合うことができる多様な博士人材の育成が必要であり、そのためには PBL やインターンシップが有効であり、学生はインターンシップをとおして実際の問題解決をめぐる貴重な経験を得ることができるとして本事業を評価いただきました。

パネル討論では、大阪大学小林傳司先生にモデレーターを担当いただき、実際に研究インターンシップに参加した学生から、研究インターンシップ参加の意義と課題を掘り出していただきました。特に、時間管理や social relevance については大学の中で身に着けることが非常に困難であるという意見が多く、それらを身に着けることができる研究インターンシップの意義を明確にさせていただきました。また、学術振興会特別研究員となった博士課程の学生がインターンシップに参加する際に、制度上専門分野から離れた研究をすることができないことが課題として挙げられました。近年の大学院教育改革の方向性や成果を大学が企業に示し、企業側においてもこれを全社的に理解することが、今後博士人材活用を企業において進めていく上では不可欠との見解が示されました。

プログラム（敬称略）

- 開会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会代表理事 北野 正雄
- ご来賓挨拶
経済産業省 産業技術環境局長 飯田 祐二
文部科学省 高等教育局専門教育課 企画官 西山 崇志
- 本協議会の取組みご紹介
一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会 事業責任者 藤森 義弘
- 基調講演「不確実性の高い社会におけるイノベーション人材とは」
東京大学公共政策大学院教授、慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 教授
鈴木 寛
- 学生報告「研究インターンシップをとおして得られたもの」
インターンシップ OG 澤井、京都大学竹尾、東京工業大学田口が、それぞれダイキン工業、三菱重工業、大日本印刷での研究インターンシップの経験についてご報告いただきました。
- パネル討論「学生・企業・大学からみた研究インターンシップの意義と役割」
モデレーター：
大阪大学 CO デザインセンター 教授 小林 傳司
パネリスト：
東京大学公共政策大学院教授／慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授 鈴木 寛
日立金属株式会社 執行役常務 田宮 直彦
三菱電機株式会社 先端技術総合研究所 技術顧問 古藤 悟
ダイキン工業株式会社テクノロジー・イノベーションセンター 澤井 伽奈
京都大学大学院 竹尾 英俊
東京工業大学大学院 田口 諒
- 閉会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会理事 吉川 正人
- 交流会

4. 10 年間の活動の記録



令和 2 年度 大学役員・企業幹部意見交換会 基調講演

「新たな時代の人材育成」ー低学歴社会からの脱出ー

講師：立命館アジア太平洋大学 学長 出口 治明 先生



令和 2 年度は、新型コロナウイルス感染拡大の影響で、対面シンポジウムの開催を見送り、大学役員・企業幹部意見交換会をオンライン開催し、その冒頭で基調講演として、立命館アジア太平洋大学学長の出口治明先生に、日本経済の復活、新しい産業やユニコーンを生み出すキーワードとしての「女性・ダイバーシティ・高学歴」について歴史観を交えお話しいただきました。



ご講演まとめ資料リンク：https://www.c-engine.org/20200917_koengaiyo/

産学協働イノベーション人材育成シンポジウム2021

オープンイノベーションに向けた《新しいインターンシップ》のかたち 来るべき変化への備え 人材育成の視点

2021年10月28日(木) 14:30開演 オンライン開催(Zoomミーティング使用予定)

平成26年のC-ENGINE設立以降、研究インターンシップをとおして、学生が一人前の研究者として身につけるべきトランスファラブルスキル習得の支援をおこない、さらには、産学の対話と知の交流により相互理解を深め我が国の研究力向上とイノベーション創出に貢献することをめざし、事業を推進してまいりました。

文部科学省による博士課程学生支援の拡充、コロナ禍を契機とした日本企業特有のメンバーシップ型組織の見直しなどをとおして、大学院教育においても企業における人材戦略においても大きな変革を迫られています。今回のシンポジウムでは、そうした政策面における研究人材育成戦略と、製造業で起きているビジネスモデルの変化に関する講演をいただき、会員の皆さま、並びに高度人材育成にご関心をお持ちの皆さまに、人材育成の視点から大学・企業が果たすべき役割についてご議論いただく場といたします。

産学協働イノベーション人材育成シンポジウム 2021

オープンイノベーションに向けた〈新しいインターンシップ〉のかたち ー来るべき変化への備え 人材育成の視点 ー

2021 年 10 月 28 日 (木) 14 : 30 ~ 17 : 00

オンライン開催 (Zoom)

2021 年も引き続き新型コロナウイルス感染拡大の影響を鑑み、オンライン開催にてシンポジウムを実施いたしました。基調講演では、総合科学技術・イノベーション会議常勤議員の上山隆大様に登壇いただき、日本においてイノベーションを志向する人材が育っておらず、さらには若者のキャリア不透明さから来る不安・自己研鑽への消極性がみられ、責任ある社会の一員としての意識が低いという深刻な状況をご指摘いただきました。CSTI で取り組まれた大規模アンケート調査・分析結果の一部として、特に人材育成に係る産業界のニーズに関して、業務で必要な専門知識分野と、事業展開に必要な専門知識分野が乖離している現状をはじめ様々な傾向をご紹介いただきました。現在博士号取得者に対する多様なキャリアパスを提供し、待遇改善につながるような政策立案を進めておられることや、国公立大学全体を見渡したビジョンとして、研究大学がワールドクラスの研究拠点として先端的研究と共創の場を形成し、地域大学が地域創成のハブとして大学自体の成長を可能にするような総合支援パッケージの構想についてもご説明いただきました。C-ENGINE をはじめ、今後同様の志を持つ人々と議論しながら、誰から見ても納得できるような高度人材育成政策を共に推進していきたいという思いを述べられました。

その他特別講演として、神戸大学経営学研究科長の南千恵子先生に、経営学・マーケティングの立場から、DX がビジネス、特に顧客との関係の在り方にどのような変化をもたらすか

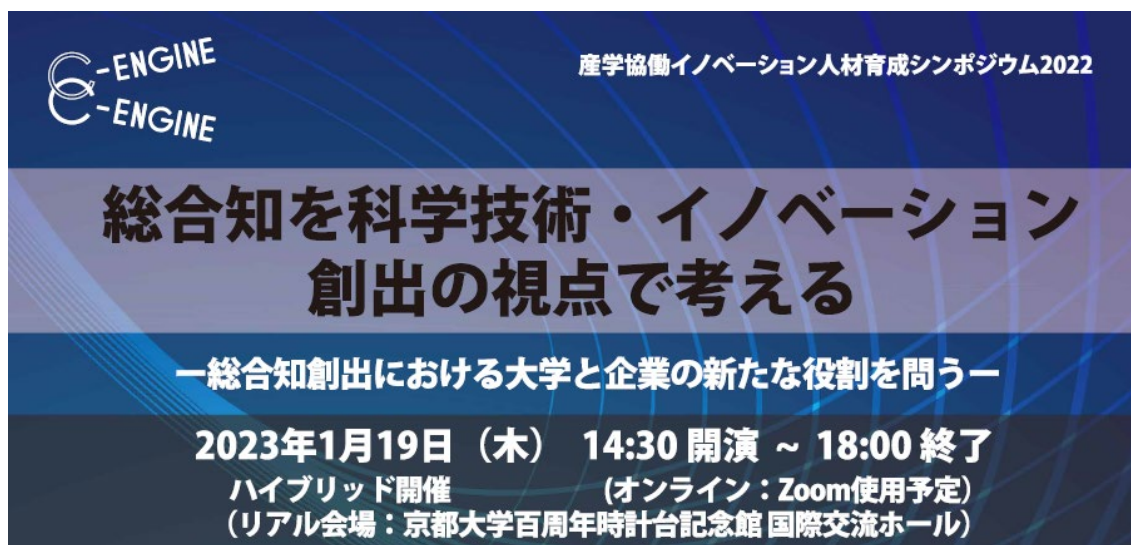
についての最新の知見についてご講演をいただきました。また受入企業の取り組み事例として、住友電気工業株式会社の原野様、株式会社リコーの石川様に、各社での実施取り組みについてご紹介をいただき、新型コロナウイルス感染拡大の影響下でのリモートインターンシップの試行状況のご紹介や、研究インターンシップのスムーズな受け入れのための社内実施体制やプロセスにおける課題と工夫について、ご紹介をいただきました。

プログラム（敬称略）

- 開会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会代表理事 平島 崇男
- ご来賓挨拶
経済産業省 産業技術環境局 審議官 田中 哲也
文部科学省 高等教育局専門教育課 企画官 中澤 恵太
- 基調講演「次世代の研究者育成戦略と大学・企業への期待」
総合科学技術・イノベーション会議常勤議員 上山 隆大
- 特別講演「DX と製造業のサービス化戦略」
神戸大学大学院経営学研究科長 南 千恵子
- 本協議会の取組みご紹介
一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会 事業責任者 藤森 義弘
- 受入企業取り組み事例のご紹介
住友電気工業株式会社研究開発本部研究企画業務部 原野 佳津子
株式会社リコープロフェッショナルサービス部人事総務センター 石川 知司
- 閉会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会監事 豊嶋 哲也



シンポジウム 2021 開催報告：<https://www.c-engine.org/2021/11/11/5001/>



産学協働イノベーション人材育成シンポジウム 2022 総合知を科学技術・イノベーション創出の視点で考えるー総合知創出における大学と企業の新たな役割を問うー

2023 年 1 月 19 日（木）14：30～18：00

ハイブリッド開催（リアル会場：京都大学百周年時計台記念館 国際交流ホール、オンライン会場：Zoom）

今回のシンポジウムは「総合知」をテーマとし、国立研究開発法人科学技術振興機構の小林傳司先生に、科学哲学の観点から総合知についてお話をいただきました。冷戦終結後の社会変化や科学技術の位置づけの変化から、「総合知」という考え方が生まれた背景の解説をいただいたうえで、総合知は単なる分離融合ではなく、様々な知を総動員して社会課題を解決に導く知識研究の在り方であるということをお示しいただきました。大阪大学社会技術共創研究センター長の岸本充生先生には、技術開発には人文社会学系の知見が不可欠であるということについて、ELSI の概念のご説明と、この視点をうまく組み込む取り組み事例などをご紹介いただきました。企業からも、BIPROGY 株式会社エグゼクティブフェローの羽田昭裕様から IT 産業での総合知創出における企業の役割として、社会の様々な主体とともに試行錯誤を繰り返すことが必要で、各産業間連携を推進している取り組みをご紹介いただきました。株式会社竹中工務店技術研究所副所長の櫛部淳道様は、まちの企画・計画・建設・維持運営の文脈においては様々な分野の知の統合・融合は不可欠であり、全社を挙げて総合知を活用し課題解決しようという取り組みがなされていることや、人文社会科学をはじめとする多様な視点・アプローチを取り入れる活動の中に C-ENGINE の研究インターンシップを位置付けていただいていることと、実際に面白いアイデアを得られることがあることを

ご報告いただきました。パネル討論ではこれらの講演を踏まえ、「総合知をさらに有効に創出するには」と題し、ELSI 対応の根本には「社会貢献」というスタンスが必要であり、総合知を操れる人材のを見つけ方・育て方、倫理学や哲学、人類学の研究者の活用の可能性などについての言及もあり、総合知は様々な視点や考え方がぶつかりあうことでしか得られないので、意識してそうした異質の知に出会う経験が可能な仕組みが必要であり、より一層産学連携や C-ENGINE 研究インターンシップ活用等の重要性について共有いたしました。

シンポジウム 2022 開催報告：<https://www.c-engine.org/2023/01/24/6475/>

※動画もご視聴可能です。是非ご高覧ください。

プログラム（敬称略）

- 開会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会代表理事 平島 崇男
- ご来賓挨拶
経済産業省 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室長
大石 知広
文部科学省 高等教育局専門教育課 企画官 鈴木 顕
- 基調講演「総合知を科学技術・イノベーション創出の視点で考える」
国立研究開発法人化学技術振興機構 社会技術研究開発センター長 小林 傳司
- 講演 1「総合知としての ELSI 共創研究」
大阪大学社会技術共創研究センター長 岸本 充生
- 講演 2「電子計算機と foresight in sight～ENIAC から量子コンピューターまで～」
BIPROGY 株式会社 エグゼクティブフェロー 羽田 昭裕
- 講演 3「総合知による社会課題の解決と『まち』の高度化・多様化」
株式会社竹中工務店技術研究所 未来・先端研究部長 兼 副所長 櫛部 淳道
- 本協議会の取り組みご紹介
一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会 事業責任者 藤森 義弘
- 研究インターンシップ学生体験発表
京都大学×ダイキン工業
大阪大学×京セラ
- パネル討論「総合知をさらに有効に創出するには」
ファシリテーター：
大阪大学社会技術共創研究センター長 岸本 充生
パネリスト：
国立研究開発法人化学技術振興機構 社会技術研究開発センター長 小林 傳司
BIPROGY 株式会社 エグゼクティブフェロー 羽田 昭裕
株式会社竹中工務店技術研究所 未来・先端研究部長 兼 副所長 櫛部 淳道
- 閉会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会理事 古藤 悟



令和 5 年度第 10 回通常社員総会特別講演

「量子技術イノベーションと人材育成-展望と課題-」

日時：2023 年 5 月 24 日 オンライン（Zoom）開催

講演者：

大阪大学量子情報・量子生命研究センター副センター長／大阪大学大学院基礎工学研究科教授／理化学研究所量子計算理論研究チームリーダー／大阪大学名誉教授

藤井 啓祐 先生

オンラインセミナー

C-ENGINE 第10回通常社員総会 特別講演会

量子技術イノベーションと人材育成-展望と課題-

デジタル化されたデータがインテリジェンスへと変換され付加価値を獲得し、現実世界を動かすデータ駆動型社会において、量子コンピューター、量子ソフトウェア、量子暗号通信、量子計測、センシングといった量子技術は、目指すべき未来社会ビジョンとその実現に向けた戦略策定に、経済安全保障上極めて重要な技術として位置づけられるようになりました。

量子技術は、中長期にわたる戦略的な研究開発が必要な分野であり、早期の段階から量子技術を使いこなす高い知識・技能を有する量子ネイティブの育成・確保が喫緊の課題です。この度、量子コンピューターを含む量子技術に関する最新のトピックと当該分野の人材育成について、日本の量子情報科学の第一人者、藤井啓祐先生をお招きし、ご講演いただきます。量子技術に関心のある、学生・教職員・企業関係者の皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

日時 **5/24 (水) 15:30-16:30**

場所 **オンライン (Zoom) 開催**

参加費用 **無料**

※下記よりお申込みをお願いいたします

講師 **藤井 啓祐 先生**



第 10 回通常社員総会の特別講演として、大阪大学の藤井啓祐先生に、量子コンピューターの現状や、先生が実際に関わっておられる量子技術分野の人材育成の取組みについてご紹介いただきました。

講演要約等はこちら：<https://www.c-engine.org/2023/06/01/6996/>

※IDM システムトップページから講演動画をご視聴いただけます

A poster for the C-ENGINE 10th Anniversary event. The background is a light blue and green watercolor-style pattern. The main title 'C-ENGINE10年の振り返りと未来への挑戦' is in large, bold, black Japanese characters. To the right, the date and time '2023.11.9 Thu 14:30-18:00' are displayed in a bold, black font. Below the title, the subtitle '博士人材育成とイノベーション創出のための産学協働研究インターンシップコンソーシアムの軌跡' is written in a smaller, bold, black font. A paragraph of text describes the event's purpose and history. A dark teal circular badge on the right contains the text '参加費無料 要事前申込' in white.

C-ENGINE10年の振り返りと未来への挑戦

2023.11.9 Thu
14:30-18:00

**博士人材育成とイノベーション創出のための
産学協働研究インターンシップコンソーシアムの軌跡**

2014年1月に設立されて以降、産学で連携し、博士課程の大学院生に研究者としての資質の向上とイノベーション創出の機会としての研究インターンシッププログラムを推進してきた。C-ENGINEが歩んできたこれまでの10年間の経験と成果を振り返りつつ、未来へ向けた新たな産学協働の展望として、国境を越えたグローバルイノベーションの可能性を議論いたします。

参加費無料
要事前申込

産学協働イノベーション人材育成協議会 10 周年記念シンポジウム

C-ENGINE10 年の振り返りと未来への挑戦ー博士人材育成とイノベーション創出のための産学協働研究インターンシップコンソーシアムの軌跡ー

2023 年 11 月 9 日（木）14:30-18:00

ハイブリッド開催（リアル会場：京都大学百周年時計台記念館 国際交流ホール、オンライン会場：Zoom）

産学協働イノベーション人材育成協議会 10 周年記念シンポジウムが、2023 年 11 月 9 日（木）にハイブリッド（現地会場：京都大学百周年時計台記念館国際交流ホール、オンライン会場：Zoom）にて開催いたしました。本協議会が 10 年間事業継続してこれたのも、本協議会理念にご賛同いただき、熱心にご活動をいただきました会員企業・会員大学の皆様のご尽力の賜物です。この記念すべき 10 周年記念シンポジウムは、「10 年の振り返りと未来への挑戦」をテーマに、下記のプログラムにて実施いたしました。

プログラム（敬称略）

- 開会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会代表理事 國府 寛司
- ご来賓挨拶
経済産業省 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課
大学連携推進室長 川上 悟史
文部科学省 大臣官房人事課企画官（併）高等教育局学生支援課 中澤 恵太
- 基調講演「産学が連携して人材育成に取り組む意義」
（一社）産学協働イノベーション人材育成協議会代表理事
／京都大学理事・副学長 國府 寛司
- 講演「カナダの産業振興政策と産学による研究人材交流の取組」
ブリティッシュコロンビア州政府在日事務所 マネジング・ディレクター 徳永 陵
- C-ENGINE 事業のご紹介
（一社）産学協働イノベーション人材育成協議会事業責任者 藤森 義弘
- 研究インターンシップ参加学生体験報告
- パネルディスカッション「C-ENGINE の未来への挑戦」
ファシリテーター：
日刊工業新聞社 論説委員 山本 佳世子
パネリスト：
京都大学理事・副学長 國府 寛司
ブリティッシュコロンビア州政府在日事務所 マネジング・ディレクター 徳永 陵
金沢工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科教授 高橋 真木子
シスメックス株式会社取締役常務執行役員 CTO 吉田 智一
三菱電機株式会社開発本部技術統轄 古藤 悟
- 閉会のご挨拶 （一社）産学協働イノベーション人材育成協議会理事 古藤 悟
- 交流会

10 周年記念シンポジウム開催報告：<https://www.c-engine.org/2023/11/17/7453/>

※動画もご視聴可能です。是非ご高覧ください。

4. 10年間の活動の記録



4. 10 年間の活動の記録

5. 今後の展望—未来社会に資するイノベーション人材育成

更なる＜新しいインターンシップ＞推進に向けて



2023年10月4日に、カナダの政府系非営利団体で、高等教育機関の優秀な大学院生、PDを、主にカナダ国内の企業や政府機関に派遣する共同研究型研究インターンシップを年間約15,000件実施しているMitacsと、国際インターンシップの実施に向けた制度整備のための基本合意書を交わした。これを受けて、10周年記念シンポジウムでは、この10年間の取組を振り返るとともに、Mitacsとの連携について兼ねてより協議を重ねてきた徳永陵様（ブリティッシュコロンビア州政府在日事務所マネジング・ディレクター）にご登壇いただき、カナダでの産業と教育の概要と課題、産業界でのインターンシップが教育プログラムとして盛んに実施され、高度産業人材を育成し、AI分野で世界をリードするまでに至っている状況等の解説と、C-ENGINEとの連携への期待について述べていただいた。パネル討論では、「C-ENGINEの未来への挑戦」と題し、これまでのパネリストの皆様、産学連携推進活動や研究インターンシップ実施に関するそれぞれのご経験をもとに、今後より一層、研究インターンシップを推進していくために、カナダの仕組みをどのように参考にし、取り入れることができるかご議論をいただいた。

C-ENGINEでは、研究インターンシップが、就職活動・採用活動の前段階の情報収集にとどまらず、これまで大学の中で研究活動に邁進してきた大学院生、企業において課題解決のための新しい視点を探っている企業研究者、双方にメリットがある形で実施することで、その教育的効果を最大化できるという考えのもと、活動を行ってきた。この10年間、大学院

生の研究インターンシップに対するニーズや受け止められ方が様々に変化する中、研究インターンシップの効果的・効率的実施のためのプラットフォームの体制を構築し、各所で多数のグッドプラクティスを創出してその教育的効果の高さを示してきた。中にはたった数か月のインターンシップ期間で驚くべき成果が報告される事例もあり、受入企業からも、より多くの博士人材との協働を希望する声が上がようになってきた。特に、博士課程学生の魅力がその専門性のみならず、研究遂行における本質的な能力、すなわち知識・スキルを動員し新たな課題解決の糸口を提案できることであり、専門性の活用の上にこだわりすぎないことも重要という認識共有が重要だということがわかってきた。

しかしながら、日本における大学院在籍者数に比較すると本協議会のプログラムへの参加者はほんのわずかであり、博士課程学生の参加者数が増えないこと、教育プログラムでありながら指導教員のインターンシップ実施内容への指導助言等はあまり見られないこと、受入側の企業でも働き方改革等で業務効率化が求められる中、研究インターンシップ実施に対するモチベーションの低下がみられることなど、課題が浮き彫りになってきている。こうした課題にも対応していける、＜新しいインターンシップのかたち＞とはどのようなものか。C-ENGINE の目指すべき方向性としてどのような方向性が考えられるか、という観点で、10 周年記念シンポジウムでは基調講演からパネル討論を通して皆様と議論させていただいた。

国際インターンシップ推進による産学間交流の活性化を目指して

本協議会の目的は、定款第 3 条に記載されている通り、「我が国の教育、学術研究、文化および産業の発展・国際化に寄与」することであり、その手段の一つとして研究インターンシップを通じた大学・企業間の連携強化に取り組んできた。この中の「国際化」の部分については、外国人留学生の参加が一部ある以外にはなかなか進んでいない部分であると言える。協議会発足当初、経済産業省補助事業を推進するにあたり、グローバルインターンシップについても効果的な実施方法の検討をおこなっていた。経済産業省大学連携推進室より、外務省を通じて、当時 Mitacs の職員であった徳永様をご紹介いただき、不定期ながらもグローバルインターンシップについての意見交換を重ねてきた。理工農薬系学生のための海外インターンシップを推進している IAESTE Japan と、相互の情報提供を主とした連携も 2019 年より開始したが、C-ENGINE において研究インターンシップを海外に派遣する、または海外からインターンシップ生を直接企業で受け入れるということについては実施のために検討すべき項目が山積みであった。

2023 年 5 月 30 日に、カナダ・ブリティッシュコロンビア（BC）州イービー首相と、太田

経済産業副大臣が、経済産業省と BC 州政府の具体的な協力についての意見交換を実施し、その中で Mitacs と C-ENGINE が連携可能性を模索してきたことについても言及いただいた。

※ 経済産業省とカナダ・ブリティッシュコロンビア州政府はエネルギー分野及び研究開発分野での協力を確認しました (<https://www.meti.go.jp/press/2023/05/20230530007/20230530007.html>)

これを機に、Mitacs との連携可能性について協議をはじめするため、すでに述べた通り 10 月 4 日に MOU を締結し、まずはカナダとの国際インターンシップ実施に向けて、その仕組みを整えていく方針が固まった。

カナダ Mitacs について

Mitacs は、若手研究者を介した産学連携、国際共同研究によってカナダのイノベーションの苗床を育むため、1999 年に発足した政府系非営利団体であり、カナダ国内のほぼすべての大学と、6000 以上の企業との連携のもと、産業・社会イノベーションを担う若手人材を国内外で早期発掘・支援している。さまざまなプログラムを実施しているが、中でも Accelerate というプログラムでは、大学研究室と企業のニーズを丁寧にくみ取れる仲介人材を Mitacs で雇用しており、各大学等に派遣し各大学の研究室と企業の橋渡し役としてマッチングを実施しており、年間約 15,000 件のインターンシップを実施している。カナダの産業振興政策上も、国内外の資源を接続し、国際的 R&D 活動を推進していくことに高い関心を持っており、C-ENGINE との連携によって、日本との国際 R&D 活動における関係構築・進展が期待されている。

記念シンポジウムでの徳永陵様のご講演では、カナダの研究開発において、企業の R&D 投資の規模が小さいことが産業政策上の課題であり、外資系企業も取り込みながら産学連携支援を積極的に行い、大学における高度産業人材の育成にも力を入れているとのことであった。例えば数学・物理系分野で名高いウォータールー大学では、学部卒業までに 6 回の研究インターンシップに行く必要があるため産業界との強い関係を学生個々人が築くことができるようになってきているという。こうした背景が、現在 AI 分野において世界をリードするという状況を導いている。産と学の密接な関係づくりの場に学生が参加することが当たり前の社会であり、実際の報告においても Mitacs のスキームを活用した企業の 3 割以上が関連製品開発のためにインターン生を新規雇用し、6 割以上が製品開発における直接的な貢献があったと述べ、8 割以上がインターン元の大学教員との研究活動を継続しているという好循環が生まれているようである。

Mitacs との連携における今後の展望

2023 年 10 月 4 日の MOU 署名後も、C-ENGINE と Mitacs は日加間の国際インターンシップ実施の仕組みをどのように構築するか、協議を続けている。

Mitacs との連携によって何が期待できるだろうか。日本では、国際競争力再生の課題の一つとして、企業ニーズを満たす技術人材・経営人材の不足が挙げられてきた。特に、研究やイノベーションを促す産学間の知識移転は活発とは言えず、研究開発によって蓄積された強い知識資本を有効に活かす仕組みを整備する必要がある。産学間の知識移転は現実においてそのほとんどが共同研究のみに依存しているという構造的問題もあるように思われる。Mitacs との連携を機に、国際的な研究インターンシッププログラム／国際産学連携の仕組みが整えば、産学間の共同先をより広い面に拡張し、産学間の知識移転の活性化に貢献できるのではないだろうか。

科学技術の国際的競争はますます激化している。特に量子技術は中長期にわたる研究開発が必要であり、早期の段階から量子技術を使いこなすことのできる量子ネイティブの育成・確保は喫緊の課題である。また基礎研究と応用研究のギャップを埋めるためには、技術的な問題を根本から理解できる強固な知識基盤を有する博士人材の活用が一層重要になるだろう。国際的な研究インターンシップをとおして日本・カナダ間の「人の交流・知の交流」が生まれることで、双方がアクセスできる知・資源を拡張することが可能になるだろう。これは学生自身の大きな成長につながるだけでなく、日本の大学・企業がより積極的に日本国内外の自由な人材交流に取り組むことが当たり前の世界を目指していきたいと考えている。

共同研究型研究インターンシップは可能か？

C-ENGINE の研究インターンシップは教育プログラムとして各大学にご活用をいただいているが、異分野のテーマに参加する学生が多く、そのため博士研究とは別の研究に従事することが基本となる。したがってしばしば指導教員の許可を得ることができないケースが存在する。もちろん、大学院生の本分は博士研究であるため、いくら教育目的とはいえ博士研究がおろそかになってしまっては本末転倒である。C-ENGINE では、だからこそ、指導教員の先生方には、より積極的に、各学生の研究インターンシップ実施に対して関心を持っていただきたいと考えている。どんなテーマに学生が取り組んだか、どういう困難に直面し、どう乗り越えたか、企業から最終的にどのような評価を受けたかを見ていただければ、どれだけ学生がその短い期間で成長したかを見ていただけるだろう。またその中で、新たな連携の可能性が見えてくるケースもあるのではないかと考えている。大学院での貴重な数年を

どのように過ごすかはもちろん学生次第ではあるが、博士研究が遅れることだけを危惧し本プログラムへの参加をあきらめるケースがあるというのは非常に残念なことである。

日本において共同研究の中でインターンシップ実施が決まる例はあっても、インターンシップの結果が共同研究につながっていく事例はあまり見られない。さまざまな研究インターンシップが実施される中で、大学院生だけでなく、教員自身もそのテーマに関心をもち、関与していくような、そんな＜新しいかたち＞の研究インターンシップが可能になれば、本協議会の目的の中にも記載される「高等教育機関及び企業等との間の相互連携の強化・高度化」がより一層可能となり、「教育、学術研究、文化および産業の発展・国際化への寄与」をより効果的に実施できるのではないだろうか。

もちろん、共同研究を実際に実施するためには、あらかじめ秘密情報や知財の取扱いについて双方合意することなしには話を進められないというのが一般的な理解であり、研究インターンシップと共同研究を同じようにとらえることは大学にとっても企業にとっても難しい問題と思われる。一方で、イノベーション創出、新たな価値創造という文脈において、外部とのつながり、異質な知との遭遇・共同、総合知の活用ということもまた必要だという認識は、近年共通のものとなってきている。分野や業種によっても、秘密情報や知財の取扱いに対する考え方・方針がかなり異なるということなので、すべてのケースに一律のルールを適用するのは難しい。研究インターンシップを実施する際に、その先の共同の可能性をどのように考えるか、このインターンシップの目的・ゴールを共有し、個別調整をおこなう必要がある。受入企業側も、学生を送り出す大学側にも、そうした可能性の検討の余地をいただく必要があるだろう。

10 周年記念シンポジウムのパネル討論にてご議論いただいたように、研究インターンシップにおいて双方がお互いに価値のある成果を出すためには、博士人材の教育を根幹に据えながらも、共同研究の可能性をどの程度考慮するかをあらかじめ共有し、個々のケースで個別設計していく形が望ましいとのことであったが、そのためには大学と企業とをつなぐことのできる人材が必要で、URA(University Research Administrator)や、より中立的な立場の人材の育成・連携、さらには（学生も含め）大学、企業がよりフラットに情報を提供しあえる仕組みづくりが必要であろう。そうした仕組みのもとで、これまで学生個々人の専門分野における知見・経験・スキルや汎用力・研究遂行力を引き出すタイプのインターンシップのみであったものに、共同研究型研究インターンシップが可能になれば、企業でのイノベーション・価値創造につながるような、研究室の知見を活用した研究インターンシップや、大学院生が自身の博士研究にも活用可能な研究インターンシップといった、＜新しいインターンシップのかたち＞も可能となるだろう。C-ENGINE の事業や体制が、そうした仕組みをどのように形作れるか、引き続き会員の皆様のお知恵を借りながら検討していきたい。

6. 歴代役員一覧

※敬称略

設立時/2013 年度	2014 年度(H26)	2015 年度(H27)
淡路敏之	北野正雄	北野正雄
稲塚徹（ダイキン工業）	稲塚徹（ダイキン工業）	稲塚徹（ダイキン工業）
出口雄吉（東レ）	出口雄吉（東レ）	出口雄吉（東レ）
堤和彦（三菱電機）	堤和彦（三菱電機）	堤和彦（三菱電機）
松本洋一郎（東京大学）	松本洋一郎（東京大学）	松本洋一郎（東京大学）
丸山俊夫（東京工業大学）	丸山俊夫（東京工業大学）	丸山俊夫（東京工業大学）
安浦寛人（九州大学）	若山正人（九州大学）	若山正人（九州大学）
東島清（大阪大学）	東島清（大阪大学）	小林傳司（大阪大学）
田宮直彦（日立製作所）	田宮直彦（日立製作所）	田宮直彦（日立製作所）
2016 年度(H28)	2017 年度(H29)	2018 年度(H30)
北野正雄	北野正雄	北野正雄
稲塚徹（ダイキン工業）	稲塚徹（ダイキン工業）	稲塚徹（ダイキン工業）
恒川哲也（東レ）	恒川哲也（東レ）	恒川哲也（東レ）
古藤悟（三菱電機）	古藤悟（三菱電機）	古藤悟（三菱電機）
		田宮直彦（日立金属）
保立和夫（東京大学）	小関敏彦（東京大学）	光石衛（東京大学）
丸山俊夫（東京工業大学）	丸山俊夫（東京工業大学）	水本哲弥（東京工業大学）
若山正人（九州大学）	若山正人（九州大学）	若山正人（九州大学）
小林傳司（大阪大学）	小林傳司（大阪大学）	小林傳司（大阪大学）
田宮直彦（日立製作所）	横田真（日本ゼオン）	横田真（日本ゼオン）
2019 年度(H31/R1)	2020 年度(R2)	2021 年度(R3)
北野正雄	北野正雄	平島崇男
小林正博（ダイキン工業）	小林正博（ダイキン工業）	小林正博（ダイキン工業）
邊見昌弘（東レ）	吉川正人（東レ）	吉川正人（東レ）
古藤悟（三菱電機）	古藤悟（三菱電機）	古藤悟（三菱電機）
田宮直彦（日立金属）	田宮直彦（日立金属）	田宮直彦（日立金属）
光石衛（東京大学）	光石衛（東京大学）	齊藤延人（東京大学）
水本哲弥（東京工業大学）	水本哲弥（東京工業大学）	水本哲弥（東京工業大学）
若山正人（九州大学）	安浦寛人（九州大学）	久枝良雄（九州大学）
小林傳司（大阪大学）	田中敏宏（大阪大学）	田中敏宏（大阪大学）
横田真（日本ゼオン）	横田真（日本ゼオン）	豊嶋哲也（日本ゼオン）
2022 年度(R4)	2023 年度(R5)	
平島崇男	國府寛司	
小林正博（ダイキン工業）	香川謙吉（ダイキン工業）	
吉川正人（東レ）	吉川正人（東レ）	
古藤悟（三菱電機）	古藤悟（三菱電機）	
田宮直彦（日立金属）	中島豊（プロテリアル）	
齊藤延人（東京大学）	齊藤延人（東京大学）	
井村順一（東京工業大学）	井村順一（東京工業大学）	
久枝良雄（九州大学）	園田佳巨（九州大学）	
田中敏宏（大阪大学）	田中敏宏（大阪大学）	
豊嶋哲也（日本ゼオン）	赤坂昌男（日本ゼオン）	

7. 会員履歴

※太字はその年度の新規入会

設立時	ダイキン工業株式会社、DMG 森精機株式会社、東レ株式会社、パナソニック株式会社、日立造船株式会社、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所（8 社）	北海道大学、東北大学、筑波大学、千葉大学、東京大学、早稲田大学、慶應義塾大学、東京工業大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、九州大学（12 大学）
2014 年度 (H26)	株式会社小松製作所、サントリーホールディングス株式会社、住友林業株式会社、ダイキン工業株式会社、大日本印刷株式会社、株式会社帝人、DMG 森精機株式会社、東レ株式会社、株式会社巴川製紙所、日本ゼオン株式会社、日本電気株式会社、パナソニック株式会社、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、ローランド株式会社（16 社）	北海道大学、東北大学、筑波大学、千葉大学、東京大学、早稲田大学、東京工業大学、東京理科大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、九州大学（12 大学）
2015 年度 (H27)	花王株式会社、株式会社小松製作所、サントリーホールディングス株式会社、株式会社島津製作所、住友電装株式会社、住友林業株式会社、ダイキン工業株式会社、大日本印刷株式会社、株式会社帝人、DMG 森精機株式会社、東レ株式会社、株式会社巴川製紙所、日本ゼオン株式会社、日本電気株式会社、パナソニック株式会社、日立化成株式会社、マツダ株式会社、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、株式会社安川電機、ヤマハ株式会社、ロート製薬株式会社、ローランド株式会社（24 社）	東北大学、筑波大学、東京大学、早稲田大学、東京工業大学、東京理科大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、九州大学、鹿児島大学（11 大学）
2016 年度 (H28)	花王株式会社、京セラ株式会社、JNC 株式会社、シスメックス株式会社、株式会社島津製作所、清水建設株式会社、住友化学株式会社、住友電気工業株式会社、住友電装株式会社、住友理工株式会社、住友林業株式会社、ダイキン工業株式会社、大日本印刷株式会社、株式会社竹中工務店、株式会社帝人、DMG 森精機株式会社、東レ株式会社、株式会社巴川製紙所、日本ゼオン株式会社、株式会社日本総合研究所、日本電信電話株式会社、パナソニック株式会社、日立化成株式会社、株式会社堀場製作所、マツダ株式会社、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、株式会社安川電機、ヤフー株式会社、横浜ゴム株式会社、楽天株式会社、株式会社リコー、ロート製薬株式会社（34 社）	東北大学、筑波大学、東京大学、早稲田大学、東京工業大学、東京理科大学、お茶の水女子大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、奈良女子大学、九州大学、鹿児島大学（13 大学）
2017 年度 (H29)	花王株式会社、京セラ株式会社、JNC 株式会社、シスメックス株式会社、株式会社島津製作所、清水建設株式会社、住友電気工業株式会社、住友電装株式会社、住友理工株式会社、住友林業株式会社、ダイキン工業株式会社、大日本印刷株式会社、株式会社竹中工務店、DMG 森精機株式会社、一般財団法人電力中央研究所、東レ株式会社、株式会社巴川製紙所、株式会社日本触媒、日本ゼオン株式会社、株式会社日本総合研究所、日本電信電話株式会社、パナソニック株式会社、日立化成株式会社、日立金属株式会社、富士フィルム株式会社、株式会社堀場製作所、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、ヤフー株式会社、楽天株式会社、株式会社リコー、ロート製薬株式会社（33 社）	東北大学、筑波大学、東京大学、早稲田大学、東京工業大学、東京理科大学、お茶の水女子大学、京都大学、大阪大学、大阪府立大学、神戸大学、奈良女子大学、九州大学、鹿児島大学（14 大学）

2018 年度
(H30)

株式会社 ABEJA、オムロン株式会社、花王株式会社、川崎重工業株式会社、京セラ株式会社、JNC 株式会社、シスメックス株式会社、株式会社島津製作所、清水建設株式会社、住友電気工業株式会社、住友電装株式会社、住友理工株式会社、住友林業株式会社、ダイキン工業株式会社、株式会社ダイセル、大日本印刷株式会社、株式会社竹中工務店、株式会社タダノ、DMG 森精機株式会社、一般財団法人電力中央研究所、東レ株式会社、株式会社巴川製紙所、日東電工株式会社、株式会社日本触媒、日本ゼオン株式会社、株式会社日本総合研究所、日本電信電話株式会社、パナソニック株式会社、日立化成株式会社、日立金属株式会社、富士フイルム株式会社、株式会社堀場製作所、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、ヤマハ発動機株式会社、楽天株式会社、株式会社リコー、ロート製薬株式会社、ローム株式会社 (40 社)

東北大学、筑波大学、東京大学、早稲田大学、東京工業大学、東京理科大学、お茶の水女子大学、京都大学、大阪大学、大阪府立大学、神戸大学、奈良先端科学技術大学院大学、奈良女子大学、岡山大学、九州大学、鹿児島大学 (16 大学)

2019 年度
(H31/R1)

株式会社 ABEJA、オムロン株式会社、川崎重工業株式会社、京セラ株式会社、シスメックス株式会社、株式会社島津製作所、清水建設株式会社、住友電気工業株式会社、住友電装株式会社、住友理工株式会社、住友林業株式会社、ダイキン工業株式会社、株式会社ダイセル、大日本印刷株式会社、株式会社竹中工務店、株式会社タダノ、DMG 森精機株式会社、一般財団法人電力中央研究所、東レ株式会社、株式会社巴川製紙所、日東電工株式会社、株式会社日本触媒、日本ゼオン株式会社、日本電信電話株式会社、パナソニック株式会社、日立化成株式会社、日立金属株式会社、富士フイルム株式会社、株式会社堀場製作所、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、ヤマハ発動機株式会社、楽天株式会社、株式会社リコー、ロート製薬株式会社、ローム株式会社 (37 社)

東北大学、筑波大学、東京大学、早稲田大学、東京工業大学、お茶の水女子大学、首都大学東京、東京理科大学、京都大学、大阪大学、大阪府立大学、神戸大学、奈良先端科学技術大学院大学、奈良女子大学、岡山大学、九州大学、鹿児島大学 (17 大学)

2020 年度
(R2)

川崎重工業株式会社、キヤノンメディカルシステムズ株式会社、京セラ株式会社、コニカミノルタ株式会社、シスメックス株式会社、株式会社島津製作所、清水建設株式会社、住友電気工業株式会社、住友電装株式会社、ソーニエミコンダクタマニュファクチャリング株式会社、ダイキン工業株式会社、株式会社ダイセル、大日本印刷株式会社、株式会社竹中工務店、株式会社タダノ、一般財団法人電力中央研究所、東レ株式会社、凸版印刷株式会社、株式会社巴川製紙所、日東電工株式会社、日本板硝子株式会社、株式会社日本触媒、日本ゼオン株式会社、日本電信電話株式会社、日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、パナソニック株式会社、日立金属株式会社、富士フイルム株式会社、株式会社堀場製作所、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、株式会社リコー、ロート製薬株式会社 (34 社)

東北大学、筑波大学、東京大学、東京工業大学、東京理科大学、お茶の水女子大学、東京都立大学、金沢工業大学、京都大学、大阪大学、大阪府立大学、神戸大学、奈良先端科学技術大学院大学、奈良女子大学、岡山大学、九州大学、鹿児島大学 (17 大学)

2021 年度
(R3)

川崎重工業株式会社、キヤノンメディカルシステムズ株式会社、京セラ株式会社、コニカミノルタ株式会社、シスメックス株式会社、株式会社島津製作所、清水建設株式会社、住友電気工業株式会社、住友電装株式会社、ダイキン工業株式会社、株式会社ダイセル、大日本印刷株式会社、株式会社竹中工務店、株式会社タダノ、一般財団法人電力中央研究所、東レ株式会社、凸版印刷株式会社、株式会社巴川製紙所、日東電工株式会社、株式会社日本触媒、日本ゼオン株式会社、日本電信電話株式会社、日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、パナソニック株式会社、日立金属株式会社、株式会社堀場製作所、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、株式会社リコー、ロート製薬株式会社 (31 社)

東北大学、筑波大学、東京大学、東京工業大学、東京理科大学、お茶の水女子大学、東京都立大学、金沢工業大学、京都大学、大阪大学、大阪府立大学、神戸大学、奈良先端科学技術大学院大学、奈良女子大学、岡山大学、九州大学、鹿児島大学 (17 大学)

2022 年度 (R4)	川崎重工業株式会社、キヤノンメディカルシステムズ株式会社、京セラ株式会社、コニカミノルタ株式会社、シスメックス株式会社、株式会社島津製作所、清水建設株式会社、株式会社 SCREEN ホールディングス、住友電気工業株式会社、ダイキン工業株式会社、株式会社ダイセル、大日本印刷株式会社、株式会社竹中工務店、株式会社タダノ、一般財団法人電力中央研究所、東レ株式会社、凸版印刷株式会社、日東電工株式会社、株式会社日本触媒、日本ゼオン株式会社、日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、パナソニックグループ、日立金属株式会社、株式会社日立製作所、BIPROGY 株式会社、ボストン・コンサルティング・グループ合同会社、株式会社堀場製作所、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、株式会社リコー、ロート製薬株式会社（32 社）	東北大学、筑波大学、東京大学、東京工業大学、東京理科大学、お茶の水女子大学、東京都立大学、東京外国語大学、金沢工業大学、京都大学、大阪大学、大阪公立大学、神戸大学、奈良先端科学技術大学院大学、奈良女子大学、岡山大学、九州大学、鹿児島大学（18 大学）
2023 年度 (R5)	川崎重工業株式会社、キヤノンメディカルシステムズ株式会社、京セラ株式会社、コニカミノルタ株式会社、塩野義製薬株式会社、シスメックス株式会社、株式会社島津製作所、清水建設株式会社、株式会社 SCREEN ホールディングス、住友電気工業株式会社、ダイキン工業株式会社、株式会社ダイセル、大日本印刷株式会社、株式会社竹中工務店、株式会社タダノ、一般財団法人電力中央研究所、東レ株式会社、TOPPAN ホールディングス株式会社、日東電工株式会社、日本ゼオン株式会社、日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、パナソニックグループ、株式会社日立製作所、BIPROGY 株式会社、株式会社プロテリアル、株式会社堀場製作所、三菱重工業株式会社、三菱電機株式会社、株式会社村田製作所、株式会社リコー、ロート製薬株式会社（31 社）	東北大学、筑波大学、東京大学、東京工業大学、東京理科大学、お茶の水女子大学、東京都立大学、東京外国語大学、金沢工業大学、京都大学、大阪大学、大阪公立大学、神戸大学、奈良先端科学技術大学院大学、奈良女子大学、岡山大学、九州大学、鹿児島大学（18 大学）

7. 会員履歴

法人名	設立時	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ダイキン工業株式会社											
東レ株式会社											
パナソニックグループ											
三菱重工株式会社											
三菱電機株式会社											
株式会社村田製作所											
DMG 森精機株式会社											
日立造船株式会社											
大日本印刷株式会社											
日本ゼオン株式会社											
株式会社巴川製紙所											
住友林業株式会社											
株式会社帝人											
株式会社小松製作所											
サントリーホールディングス株式会社											
日本電気株式会社											
ローランド株式会社											
株式会社島津製作所											
ロート製薬株式会社											
住友電装株式会社											
日立化成株式会社											
花王株式会社											
マツダ株式会社											
株式会社安川電機											
ヤンマー株式会社											
京セラ株式会社											
シスメックス株式会社											
清水建設株式会社											
住友電気工業株式会社											
株式会社竹中工務店											
株式会社堀場製作所											
株式会社リコー											
日本電信電話株式会社											
住友理工株式会社											
楽天株式会社											
JNC 株式会社											
株式会社日本総合研究所											
ヤフー株式会社											
住友化学株式会社											
横浜ゴム株式会社											
一般財団法人電力中央研究所											
株式会社プロテリアル											
株式会社日本触媒											
富士フイルム株式会社											
川崎重工株式会社											
株式会社ダイセル											
株式会社タダノ											
日東電工株式会社											
株式会社 ABEJA											
オムロン株式会社											

7. 会員履歴

法人名	設立時	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ヤマハ発動機株式会社											
ローム株式会社											
キヤノンメディカルシステムズ株式会社											
コニカミノルタ株式会社											
TOPPAN ホールディングス株式会社											
日本ペーリンガーインゲルハイム株式会社											
ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社											
日本板硝子株式会社											
株式会社 SCREEN ホールディングス											
株式会社日立製作所											
BIPROGY 株式会社											
ポストン・コンサルティング・グループ合同会社											
塩野義製薬株式会社											
大学名	設立時	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
慶應義塾大学											
北海道大学											
千葉大学											
早稲田大学											
東北大学											
筑波大学											
東京大学											
東京工業大学											
京都大学											
大阪大学											
神戸大学											
九州大学											
東京理科大学											
鹿児島大学											
お茶の水女子大学											
奈良女子大学											
大阪公立大学											
奈良先端科学技術大学院大学											
岡山大学											
東京都立大学											
金沢工業大学											
東京外国語大学											

8. データでみる C-ENGINE

修了報告書の分析（テキストマイニング）

執筆：三本 勇貴
C-ENGINE 事務局学生スタッフ
京都大学大学院農学研究科 M1

1. 背景と方法

1.1 テキストマイニングを用いた傾向分析について

C-ENGINE では、2014 年の創立から 10 周年を迎える現在まで、オンラインマッチングシステム IDM を運営しており、2022 年 4 月には今後の研究インターンシップのあるべき姿を模索するため、そのデータを活用するため、IDM の全面刷新を行った。C-ENGINE の研究インターンシップでは、インターンシップ修了後に学生から提出いただく修了報告書（図 1.1.1）にて参加動機、インターンシップの事前準備、インターンシップの内容、インターンシップを通じてよかったこと、後輩へのメッセージについて自由記述形式で回答してもらっている。

これまで 10 年間のインターンシップ参加学生の感想やその参加傾向を理解するため、協議会創立翌年度の 2015 年度から 2022 年度までの修了報告書（全提出者 326 人、表 1.1.1）から、テキストマイニングを用いて階層的クラスター分析、抽出語対応分析を行った。階層的クラスター分析では、（抽出語同士の関連性を表す指標である jaccad 係数を用いて、この値の大きいものから順にクラスター分けする Ward 法によって、）出現パターンの似通った語の組み合わせを確認することができる¹⁾。抽出語対応分析では、（抽出語の外部変数として）実施年度、研究分野、学年、博士(D)/修士(M)、性別、達成度（本人回答）、満足度（本人回答）を用意し、2次元の散布図に抽出語と抽出語の外部変数ラベルの平均値が布置されている。そのため、散布図の原点周辺には特徴的でない抽出語が布置され、各外部変数ラベルの延長線上では原点から遠いほどそのラベルに特徴的な抽出語になっている。

表 1.1.1 取得データにおける学生の属性（全 326 人）

実施年度	[人]	研究分野	[人]	学年	[人]	性別	[人]	達成度	[人]	満足度	[人]	大学名	[人]
2015	27	機械	43	B4	1	男	214	高	257	高	231	東北大学	18
2016	31	電気・電子	14	M1	139	女	99	低	42	中	5	筑波大学	30
2017	55	建築・土木	9	M2	6	不明	13	不明	27	低	2	東京大学	9
2018	42	その他工学	25	D1	31					不明	88	東京工業大学	15
2019	34	化学	45	D2	68							東京理科大学	2
2020	41	情報	39	D3	9							お茶の水女子大学	5
2021	44	生物系	27	不明	72							東京都立大学	2
2022	52	数物系	91									金沢工業大学	3
		環境系	11									京都大学	13
		医薬系	9									大阪大学	22
		その他	9									大阪府立大学	18
		不明	4									神戸大学	9
												奈良先端科学技術大学院大学	5
												奈良女子大学	51
												岡山大学	5
												九州大学	103
												鹿児島大学	12
												不明	4

(一社)産学協働イノベーション人材育成協議会 インターンシップ修了報告書 (実施後に学生が大学へ提出)

氏名		氏名英字表記 ※修了証記載用		性別		男・女	
所属大学		実習先企業名					
研究科		部署名					
専攻		実施場所					
学年	☐ 修士(博士前期課程) ☐ 博士(博士後期課程) ☐ その他()	年	応募日	年 月 日	実施決定日	年 月 日	
インターンシップ実施期間		年 月 日～ 年 月 日				(週間)	
実施テーマ名 ※公開可能な範囲で記載下さい							
実施テーマ英文表記 ※修了証記載用							
研究インターンシップへの参加動機、参加前に定めた達成目標、参加前の準備としておこなったことについてご記入ください。							
参加動機、事前目標や期待							
事前準備の内容							
今回参加したインターンシップについて、事前目標の達成度と具体的な内容、成果についてご記入ください。							
達成度		☐ 1.目標以上 ☐ 2. ほぼ目標どおり ☐ 3. 目標の一手手前 ☐ 4. 目標未達成					
インターンシップの 具体的内容・成果							
参加した感想 ・参加してよかった点 ・反省点 ・得られた気づき ・その他感じたこと							
満足度		☐ 1.大変満足 ☐ 2. 満足 ☐ 3. 普通 ☐ 4. 不満足 ☐ 5. 大変不満足					
これからインターンシップに参加することを考えている大学院生への助言やメッセージをお願いします。							
大学や受入先企業への要望、その他ご意見・ご要望等あればお聞かせください。							

※本報告書は、(一社)産学協働イノベーション人材育成協議会の内部資料として活用させていただきます。

図 1.1.1 修了報告書の書式

2. 分析結果

以下の図では、階層的クラスター分析においては最小出現数 20、最小文書数（使用者数）10 で集計したものを、また抽出語対応分析においては最小出現数 5、最小文書数 2 で集計したものを示す。

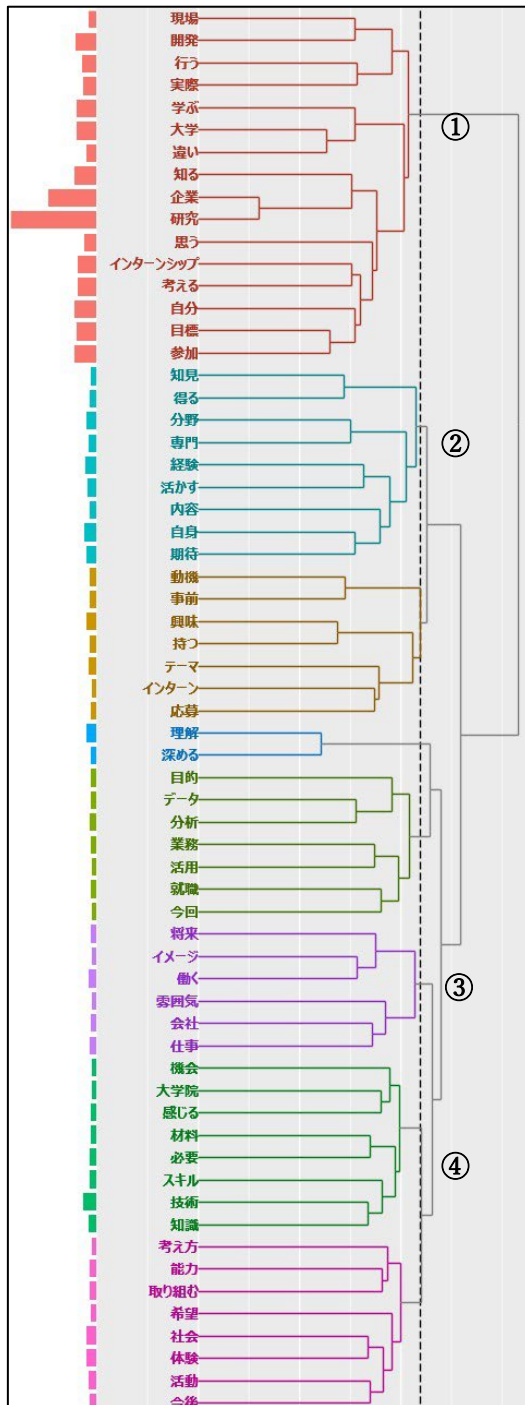


図 2.1.1 参加動機におけるクラスター分析

2.1 インターンシップの「参加動機」

参加動機についての記述から、階層的クラスター分析を行った結果を図 2.1.1 に示す。各クラスターから出現する語句並びにその頻度から、インターンシップ参加動機に関する学生の主な傾向について、以下のようなメッセージが読み取れると考える。

【クラスター①】

「実際の現場での研究開発を行うことで企業の研究と大学との違いを知る」

【クラスター②】

「自身の専門分野の知見や経験の活かす方を知る」

【クラスター③】

「働くイメージや会社の雰囲気を知る」

【クラスター④】

「今後社会人として求められる考え方や能力を知る」

次に抽出語の対応分析の結果を図 2.1.2～図 2.1.4 に示す。

学生の研究分野と参加動機（図 2.1.2）については、概ね研究分野に関連する抽出語がそれぞれの分野で特徴的になっており（例えば⑤）、自身の研究分野に近いテーマや企業に対して興味を持ち、参加動機としている傾向がみられた。

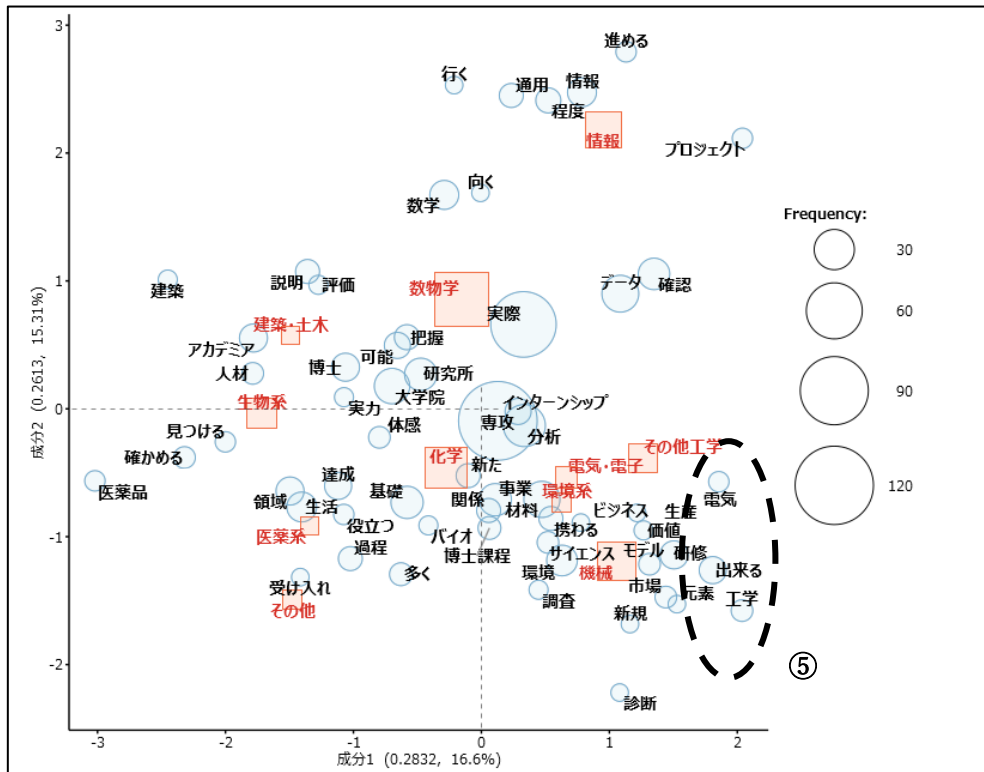


図 2.1.2 参加動機における対応分析（研究分野）

また学生の課程別の参加動機（図 2.1.3）については、修士課程の学生からは「働く前に実際に働くことについて知る」に関連する語（⑥）がやや特徴的にみられた一方で、博士課程の学生からは「専門的な技能の活かし方」や「キャリアパスの参考」に関連する語（⑦）が特徴的であった。参加動機と学生のインターンシップの達成度（図 2.1.4）については、「企業開発の実際の業務を体験したい」（⑧）という動機を持ち参加した学生は達成度が高い傾向がみられた。

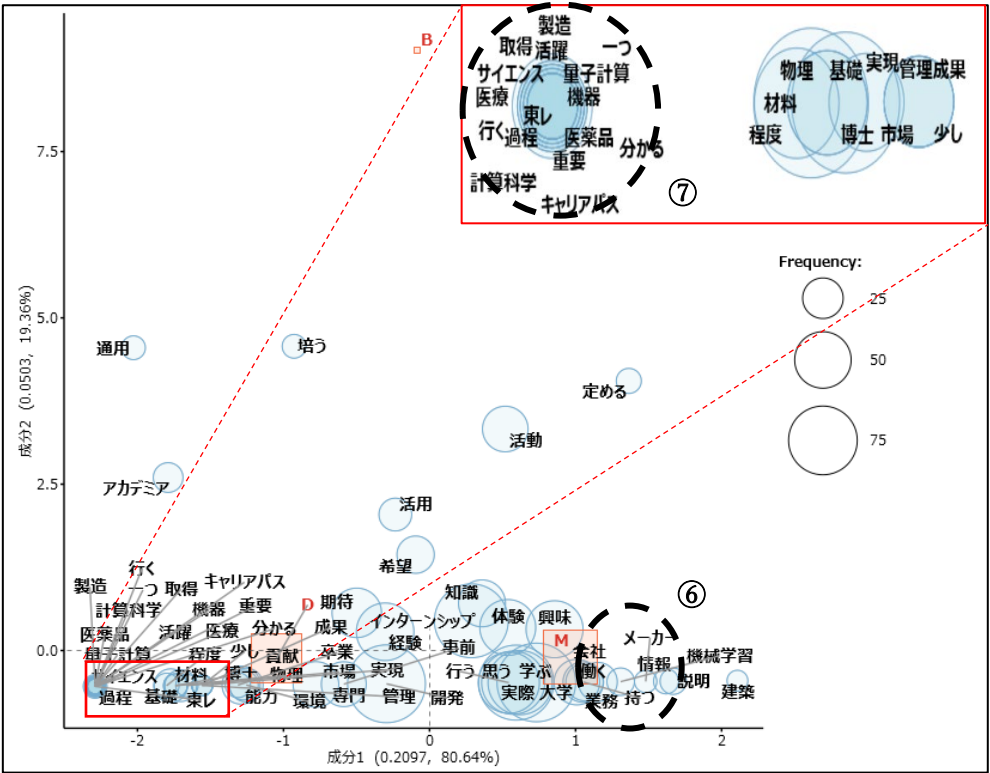


図 2.1.3 参加動機における対応分析 (D/M)

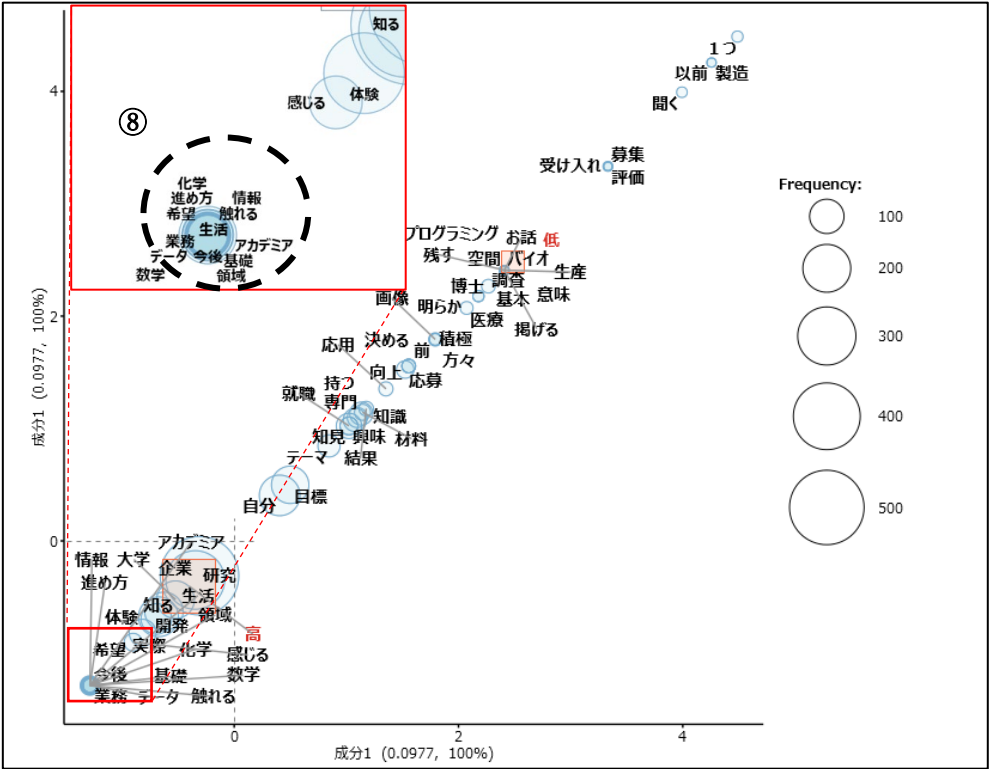


図 2.1.4 参加動機の対応分析 (達成度)

2.2 インターンシップ参加前の「事前準備」

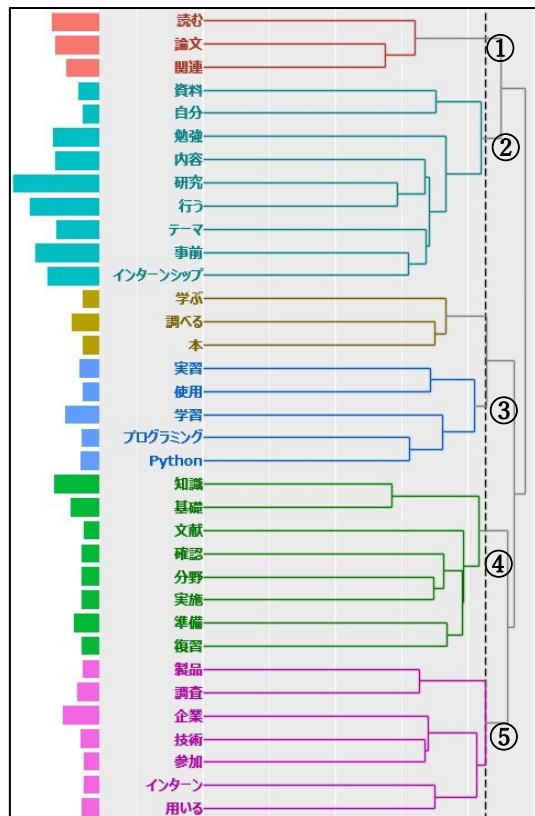


図 2.2.1 事前準備におけるクラスター分析

事前準備に関する記述から、階層的クラスター分析を行った結果を図 2.2.1 に示す。各クラスターから出現する語句並びにその頻度から、以下の様にインターンシップ参加に先立つ事前準備に関する学生の主な傾向がみられた。

【クラスター①、②】

「関連する論文を読むなどして自分で勉強する」

【クラスター③】

「Python 等プログラミングの学習をする」

【クラスター④】

「基礎知識の復習」

【クラスター⑤】

「実施企業の製品や技術について調べる」

次に抽出語の対応分析の結果を図 2.2.2～図 2.2.4 に示す。実施年度と事前準備（図 2.2.2）については、最近の年度ほど「プログラミングや機械学習」「Python」（⑥）というような情報処理に関する語が特徴的であった。またコロナ禍を受け 2020 年度以降は「オンライン」（⑦）での事前準備や「担当者と連絡を取り合うこと」（⑧）が特徴的であった。事前準備と学生のインターンシップの達成度（図 2.2.3）については、達成度の高い学生では、「面談などを通じてインターン内容を確認する」、「担当者と連絡を取り予習すべき事柄を紹介してもらう」（⑨）を事前準備としていることが特徴的であった。

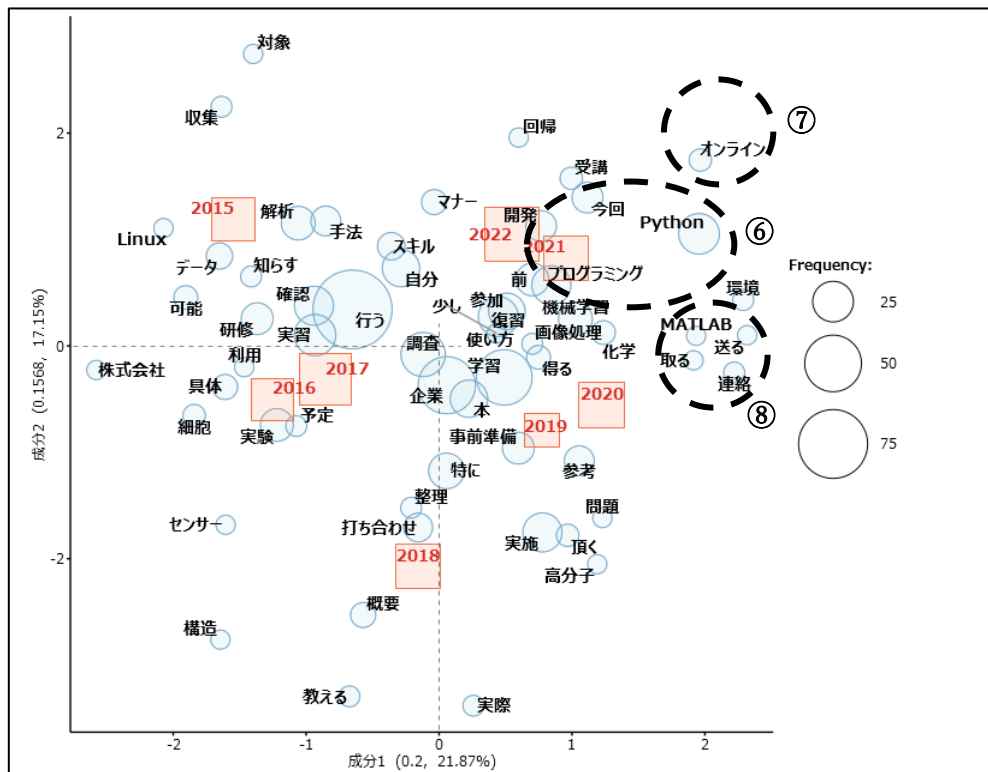


図 2.2.2 事前準備における対応分析（実施年度）

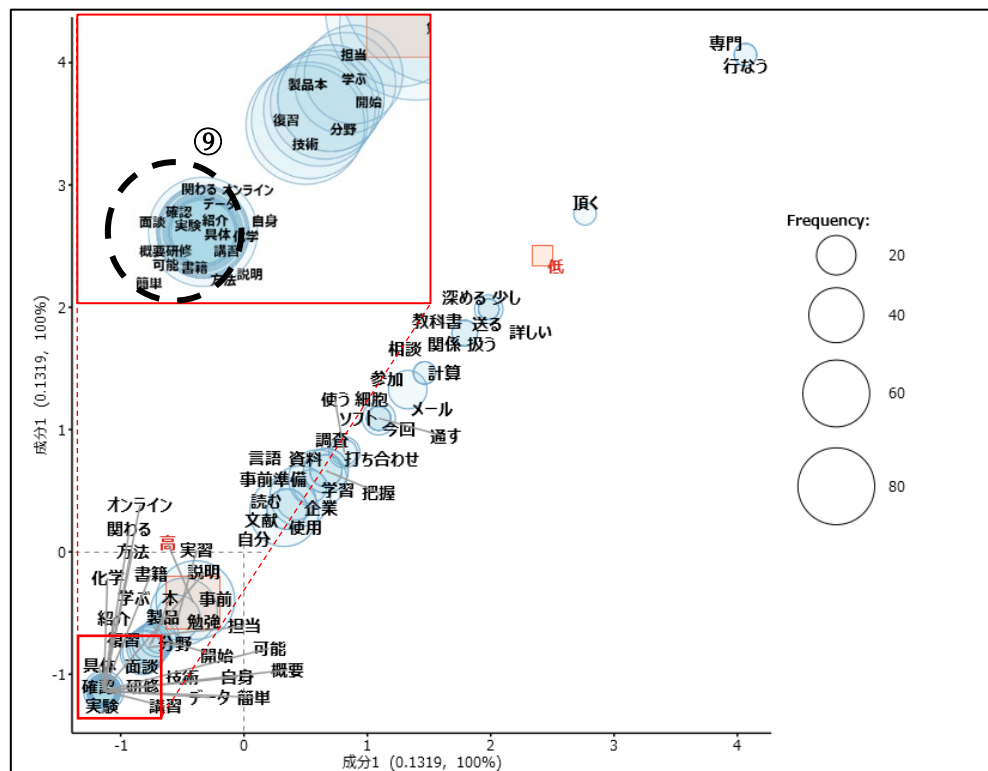


図 2.2.3 事前準備における対応分析（達成度）

2.3 インターンシップ「実施内容」

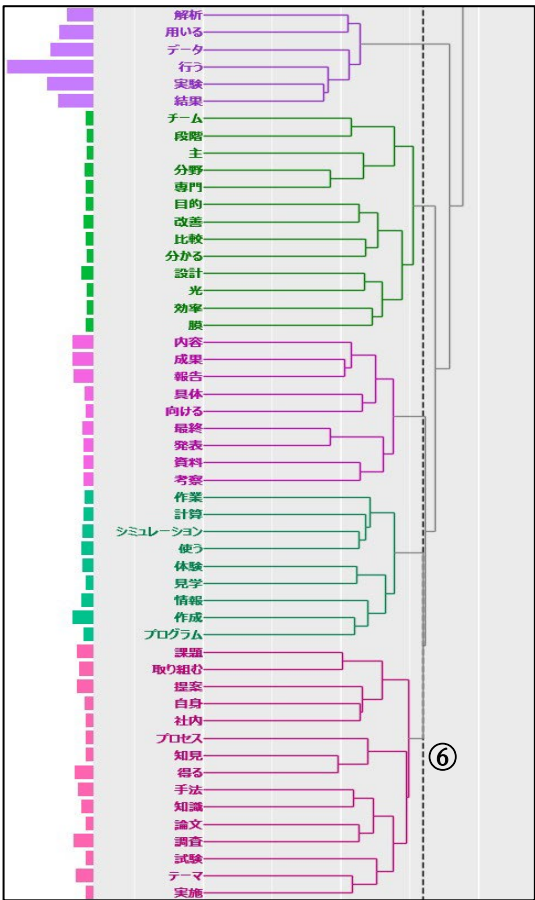
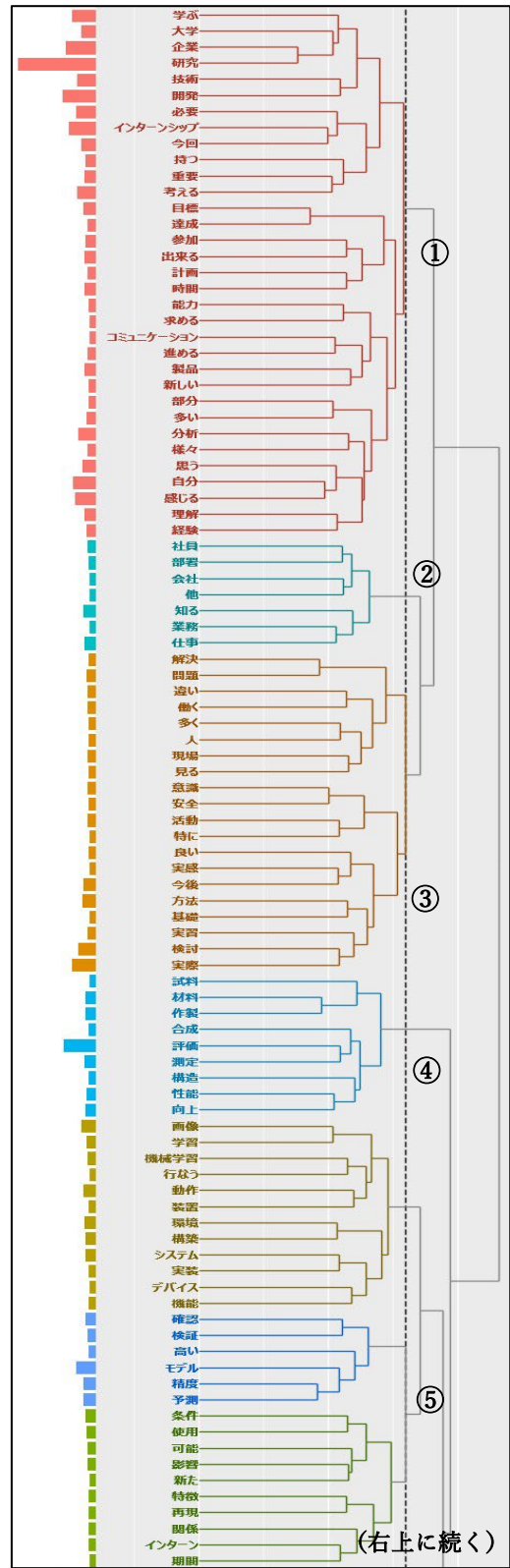


図 2.3.1 実施内容におけるクラスター分析

実施内容に関する記述から、階層的クラスター分析を行った結果を図 2.3.1 に示す。各クラスターから出現する語句並びにその頻度から、以下のような実施内容であったことが読み取れる。

【クラスター①】

「時間管理や計画性、コミュニケーション能力など、社会で求められる能力を理解し、経験することができた」

【クラスター②】

「業務・仕事を知ることができた」

【クラスター③】

「問題解決や安全意識を身につけることがで

きた」

【クラスター④】

「試料を作製し、構造や性能の評価・向上を測定した」

【クラスター⑤】

「精度の高い予測モデルの検証・確認」

【クラスター⑥】

「調査、試験の実施、提案という一連のプロセスに取り組むことができた」

次に学生の研究分野とインターンシップ内容の抽出語の対応分析の結果（図 2.3.2）については、学生の研究分野の専門用語や関連用語が各分野で特徴的にみられており（例えば⑦や⑧）、研究分野とインターンシップ内容のマッチングが確認できた。

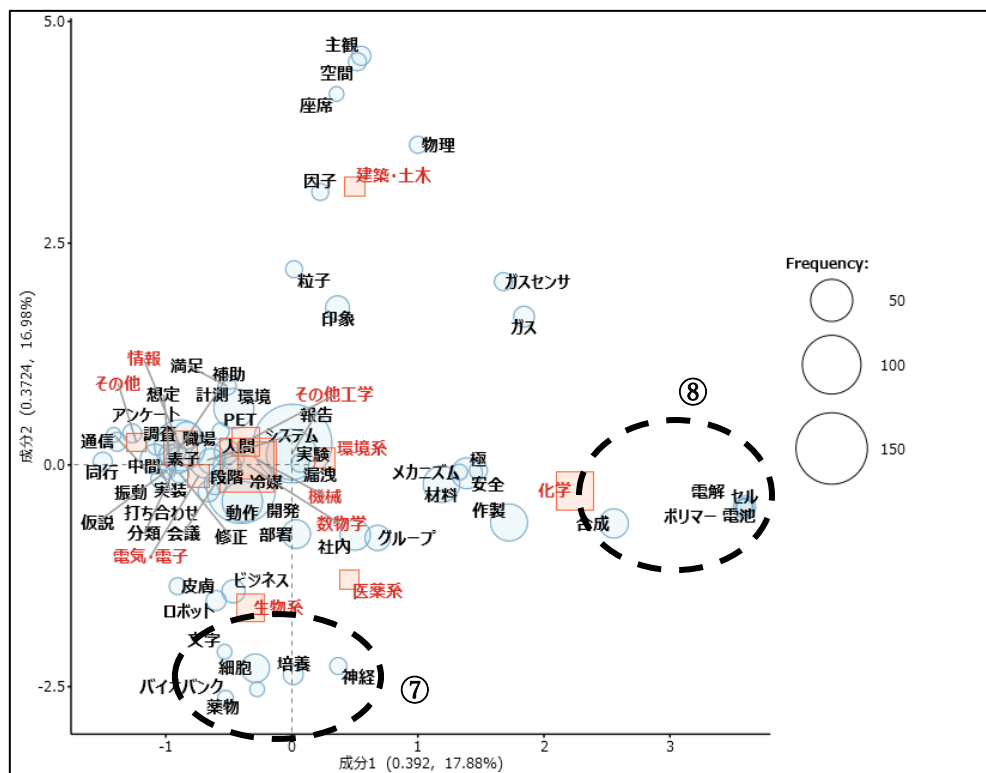


図 2.3.2 実施内容における対応分析（研究分野）

2.4 インターンシップに参加して「よかったこと」

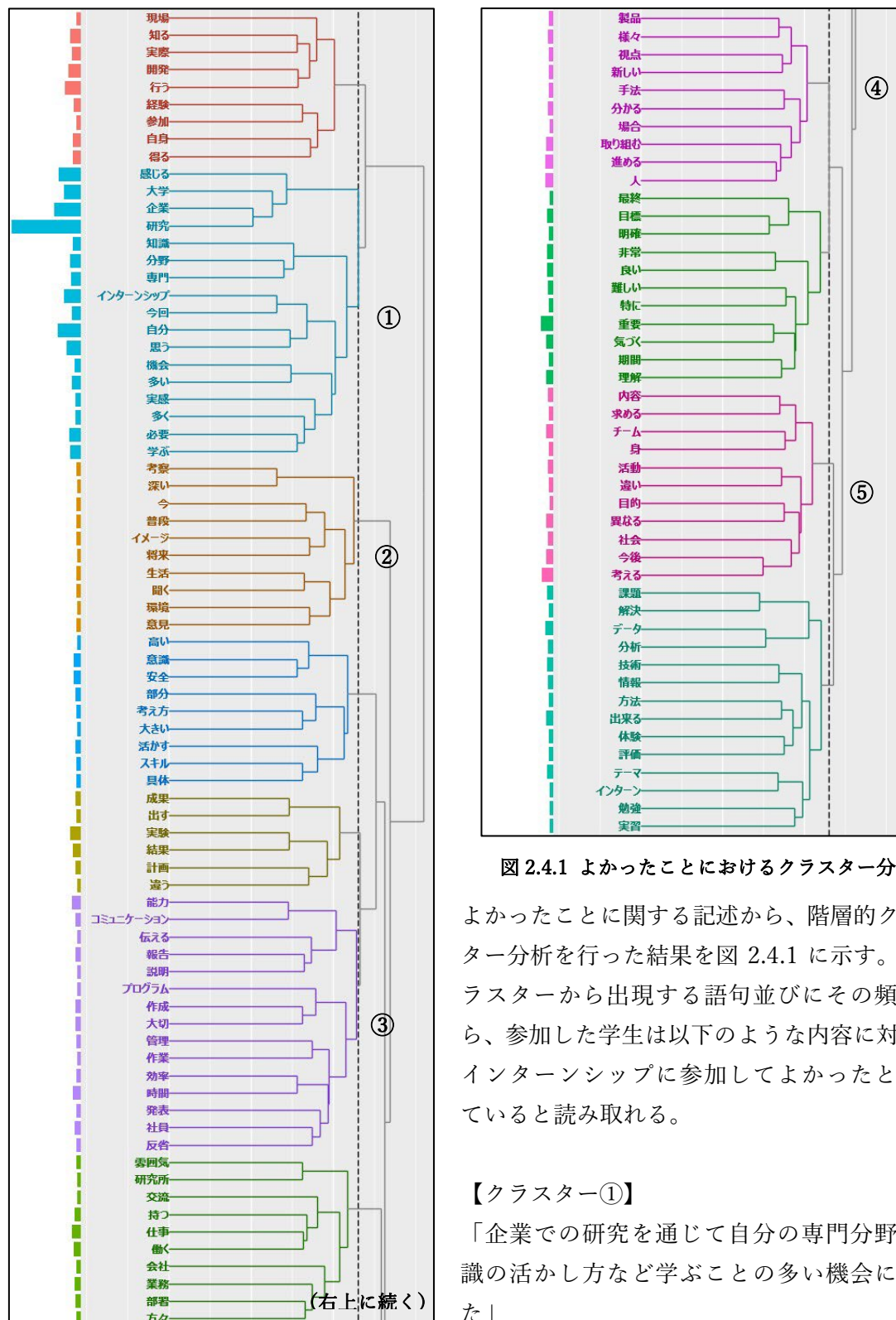


図 2.4.1 よかったことにおけるクラスター分析

よかったことに関する記述から、階層的クラスター分析を行った結果を図 2.4.1 に示す。各クラスターから出現する語句並びにその頻度から、参加した学生は以下のような内容に対してインターンシップに参加してよかったと考えていると読み取れる。

【クラスター①】

「企業での研究を通じて自分の専門分野の知識の活かし方など学ぶことの多い機会になった」

【クラスター②】

「社員の方の普段の生活を知ることができ将来をイメージすることができた」

【クラスター③】

「社員の方への発表や報告・説明などのコミュニケーション能力や、作業と時間の管理・効率の大切さを知ることができた」

【クラスター④】

「様々な製品・手法に触れることで新たな視点を得ることができた」

【クラスター⑤】

「チームでの活動を通じて、今後社会で求められる内容を考えることができた」

次に学生の課程と良かったことの対応分析の結果（図 2.4.2）については、修士課程の学生では「チームで取り組めたこと」、「自身の研究の実践の場が得られたこと」（⑥）などが特徴的である一方で、博士課程の学生では「アカデミアとは異なる視点や働き方が知れたこと」（⑦）が特徴的であった

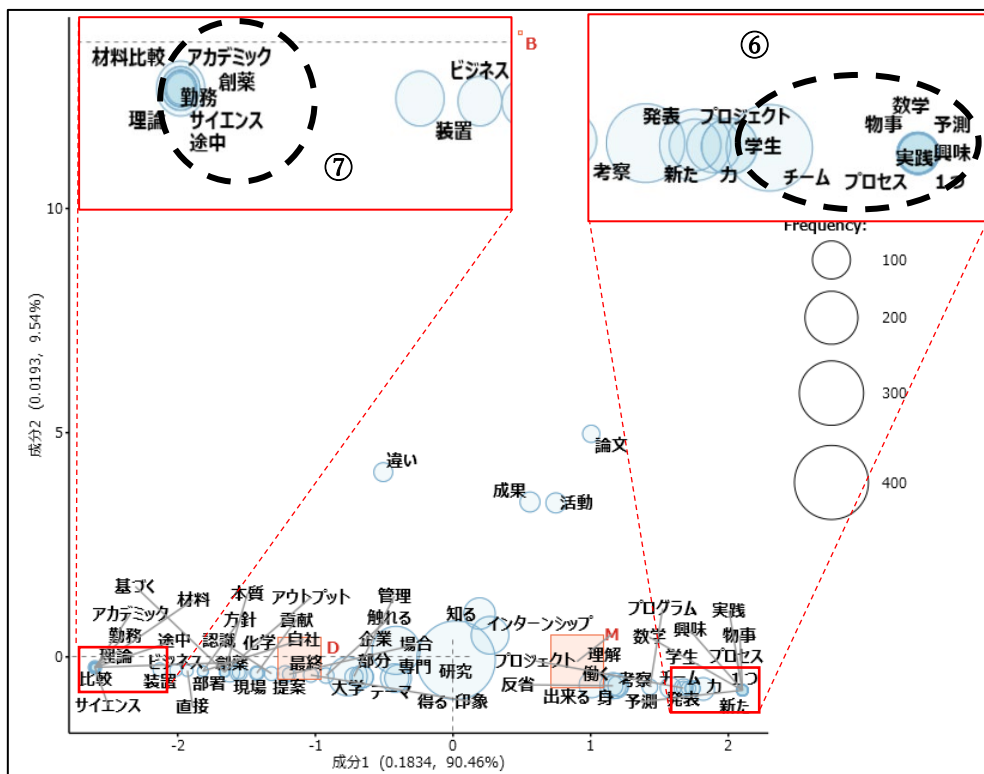


図 2.4.2 よかったことにおける対応分析 (D/M)

2.5 後輩へのメッセージ

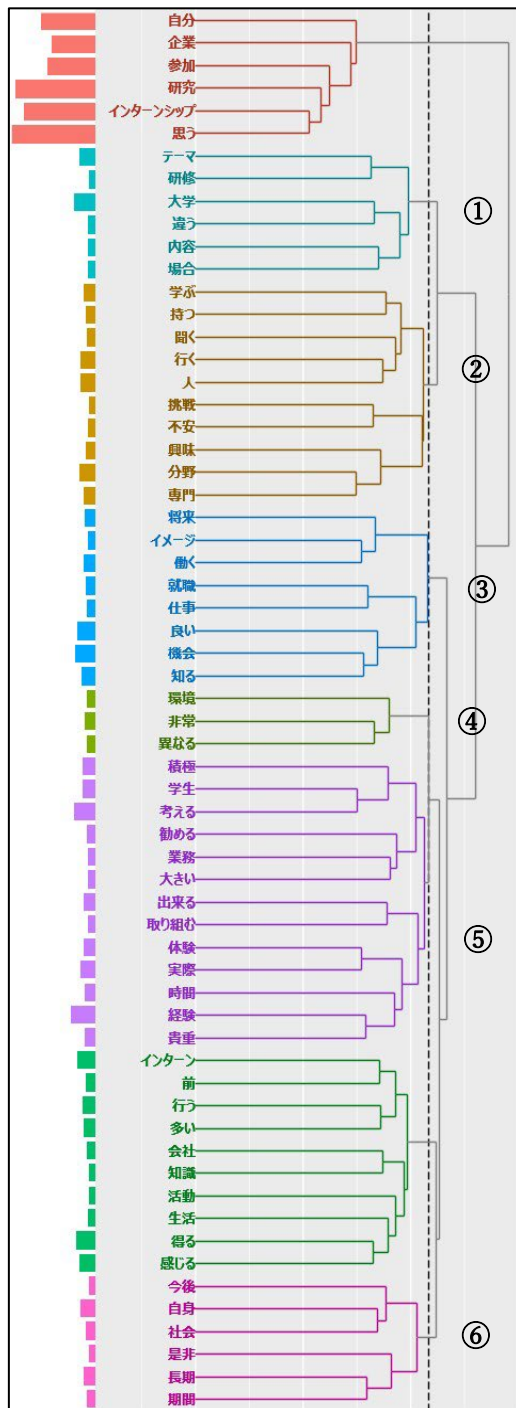


図 2.5.1 後輩へのメッセージにおける
クラスター分析

後輩へのメッセージに関する記述から階層的クラスター分析を行った結果を図 2.5.1 に示す。各クラスターから出現する語句並びにその頻度から、以下のようなメッセージが読み取れると考える。

【クラスター①、②】、

「専門分野の異なる場合など不安に感じることもあると思うが挑戦してほしい」

【クラスター③】

「将来働くイメージを知る良い機会になる」

【クラスター④】「普段とは異なる環境に身を置ける」

【クラスター⑤】

「業務を実際に体験できる貴重な経験になるので積極的に取り組んでもらいたい」

【クラスター⑥】

「長期間ではあるが今後の自身や社会を考える機会になるのでぜひ参加してほしい」

次に抽出語の対応分析の結果を図 2.5.2、図 2.5.3 に示す。学生の達成度と後輩へのメッセージの対応 (図 2.5.2) については、「現場の雰囲気を知れるなど、キャリアについて考える良い機会になる」(⑦) というものが達成度の高い学生ほど特徴的であった。また学生の課程と後輩へのメッセージの対応 (図 2.5.3) については、修士課程の学生では「インターンシップに勇気を出してチャレンジしてほしい」、「積極的に質問する姿勢が大切」(⑧) というものが特徴的であった一方で、博士課程の学生では「アカデミアと企業での進路を悩んでいる場合には参加を勧める」や「専門知識や理解を深めることができる」(⑨) というものが特徴的であった。

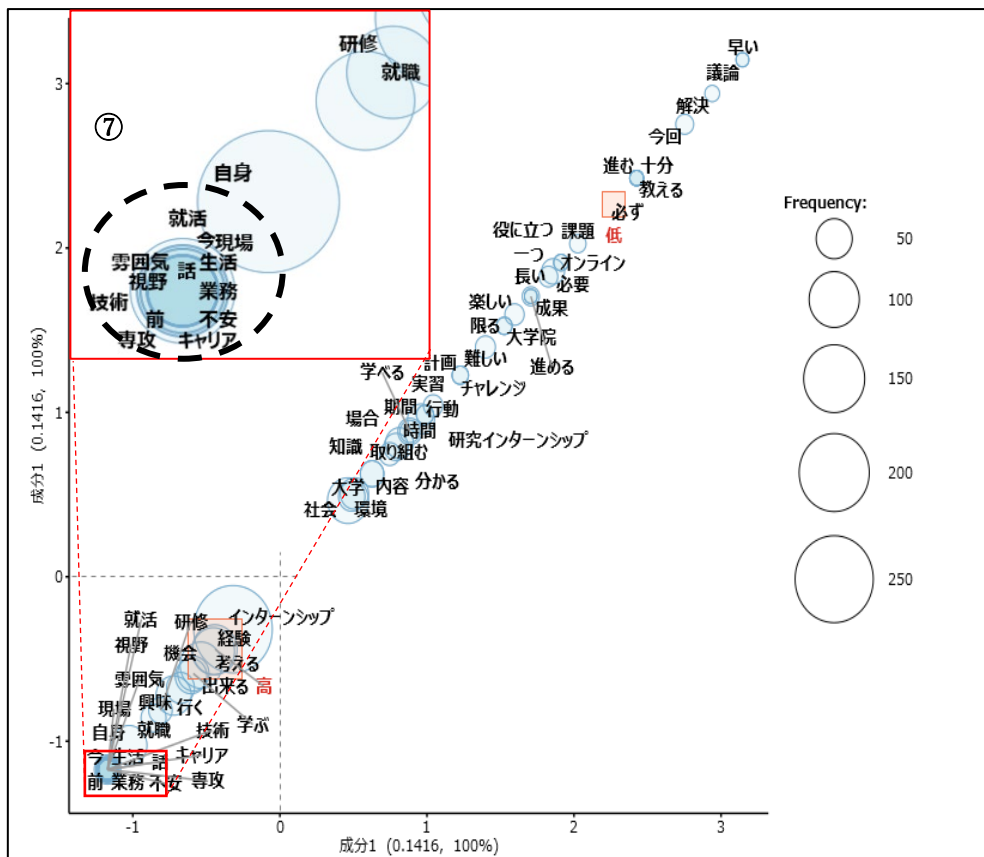


図 2.5.2 後輩へのメッセージの対応分析 (達成度)

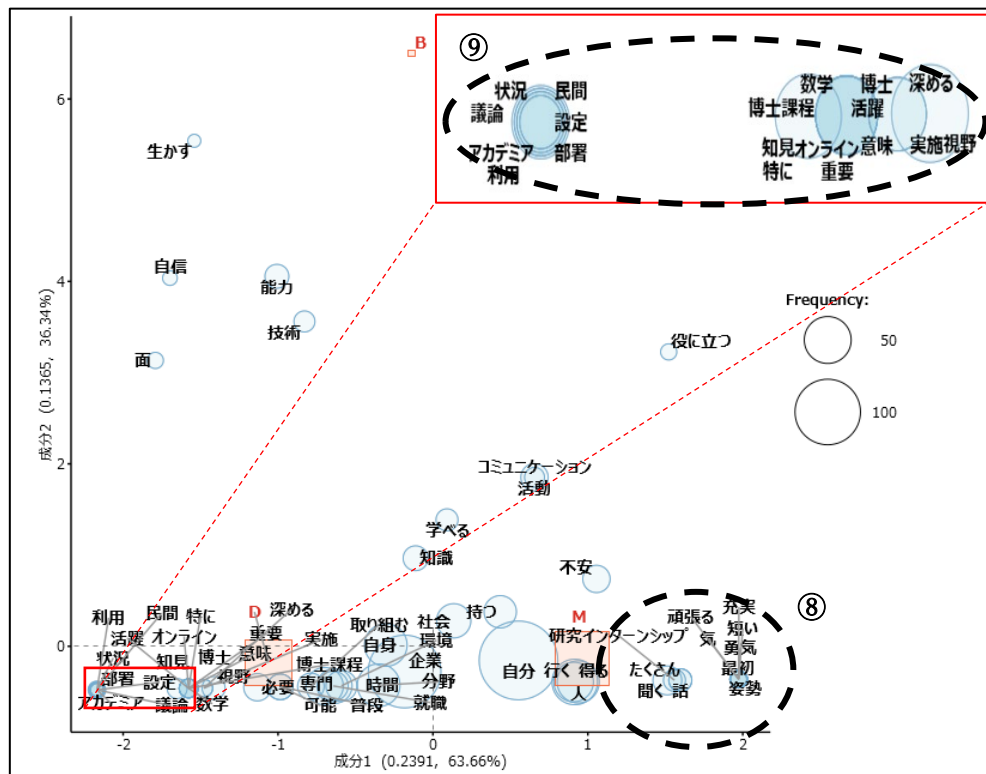


図 2.5.3 後輩へのメッセージの対応分析 (D/M)

3. まとめと展望

2015 年度から 2022 年度まで（創立初年度である 2014 年度を除く）の修了報告書（全提出者 326 人）の傾向について、今回実施したテキストマイニングの結果から以下のようにまとめる。頻出語を示したワードクラウド（図 3.1~3.5）では項目ごとの特徴を見るために、各項目で出現数が突出して多い「研究」、「インターンシップ」の語、また「思う」、「感じる」という動詞をいくつか取り除いている。

(5) 後輩へのメッセージ

- ・ 専門分野の異なる場合など不安に感じることがあると思うが挑戦してほしい
- ・ 将来働くイメージを知る良い機会になる
- ・ 普段とは異なる環境に身を置ける
- ・ 長期間ではあるが今後の自身や社会を考える機会になるのでぜひ参加してほしい



図 3.5 後輩へのメッセージにおけるワードクラウド

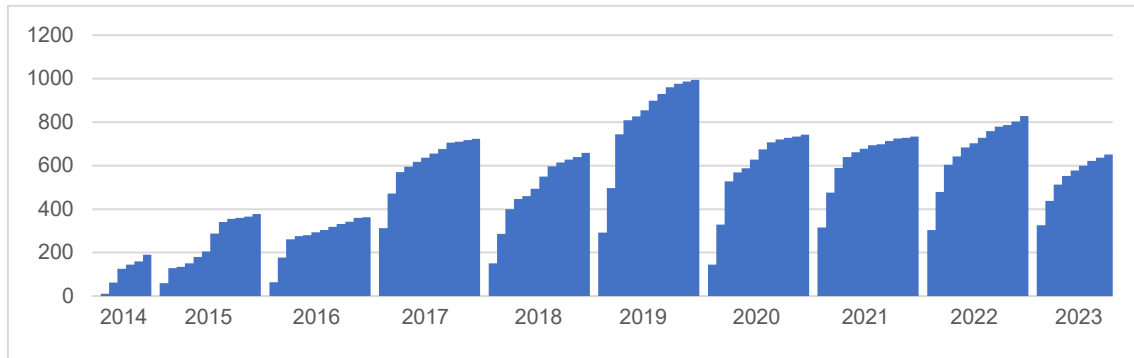
今後も研究インターンシップの修了報告書について、IDM 上に蓄積されるデータを活用し、個々の学生の経験や学びを具体例として読み取るだけでなく、テキストマイニングにより、参加学生の全体的な傾向を把握していく所存である。現時点では協議会創立以来の 10 年間に提出された修了報告書のデータを使用した。昨今の参加大学の増加や修了報告書の提出割合の増加から、今後はさらにデータ数が増加することが想定され、同様の手法でその傾向の確認、ならびに今後協議会の会員企業・会員大学に求められる対応についても検討・提案することが可能であると考え。今後の研究インターンシップのさらなる拡大に向け、協議会会員への十分なデータの提供を実現できるよう、皆様のご協力をお願いしたい。

[参考文献]

- 1) 樋口耕一「社会調査のための計量テキスト分析第 2 版」ナカニシヤ出版、2020

研究インターンシップ参加学生関連資料

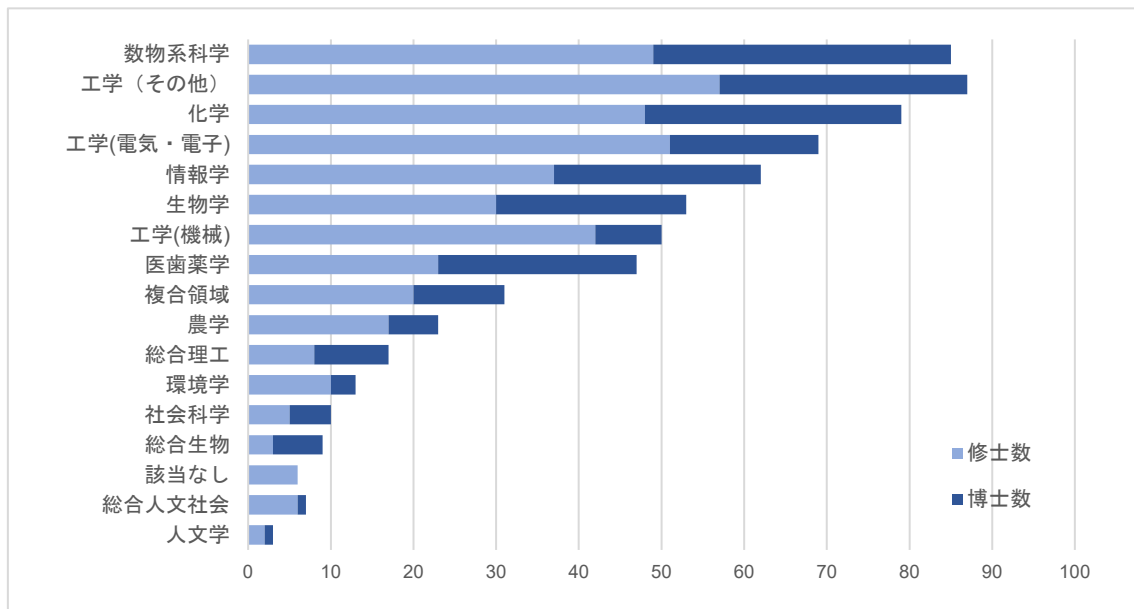
IDM 新規登録数 (2014.9~2023.12, N=6263)



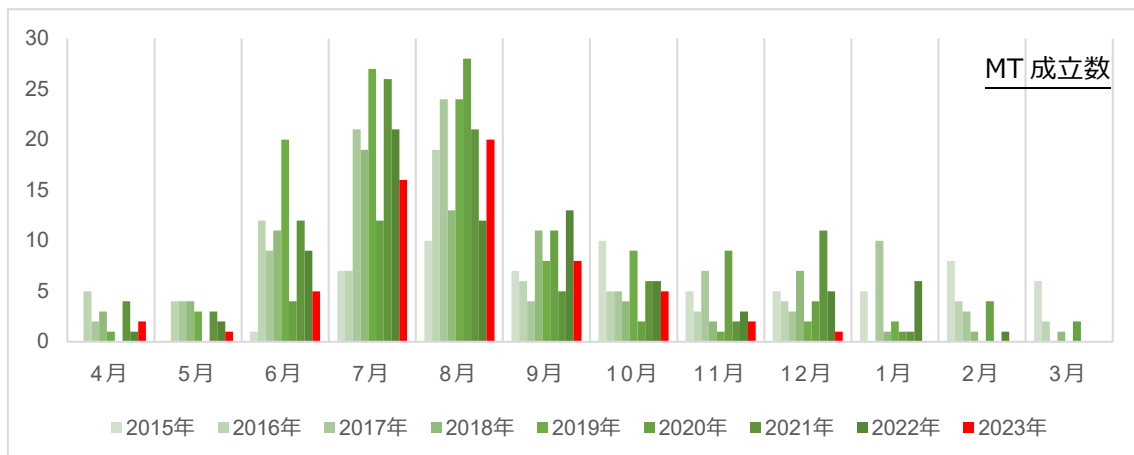
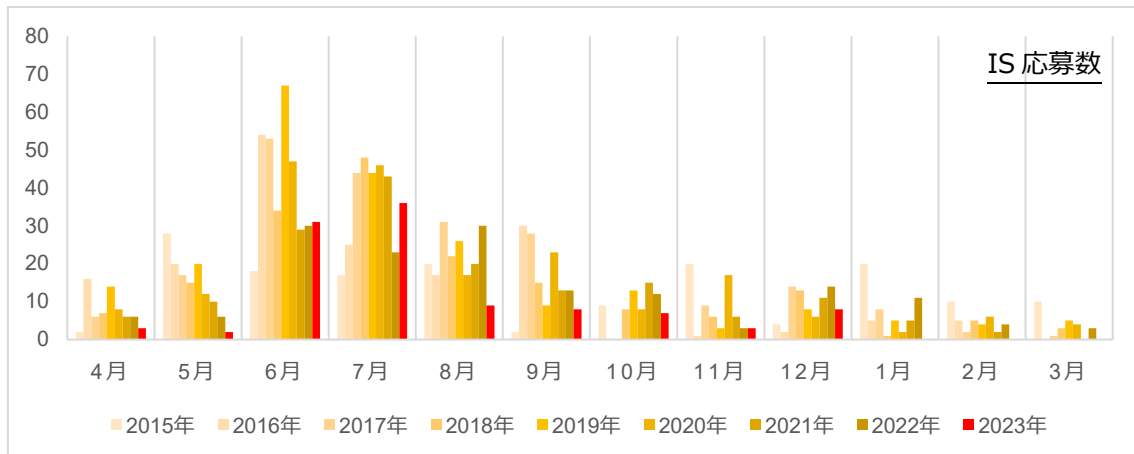
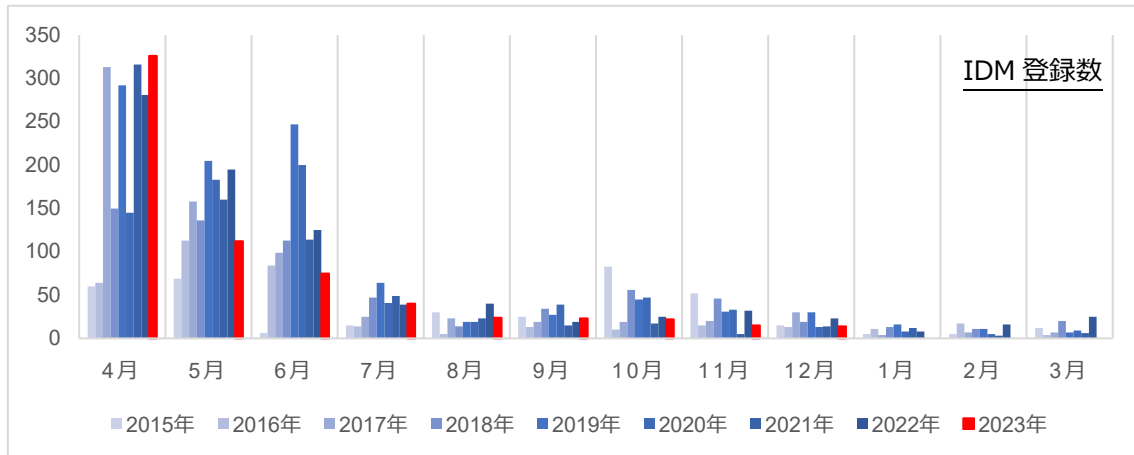
年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
IDM 登録学生数 (年累計)	377	363	724	659	994	742	734	828	651
修士登録数		235	558	494	830	569	545	502	414
博士登録数		128	166	165	164	173	189	326	237
博士学生割合		35.3%	22.9%	25.0%	16.5%	23.3%	25.7%	39.4%	36.4%
IDM 掲載テーマ数	98	87	141	228	257	179	150	135	192

※ 2023 年は 12 月末までのデータを使用

2023 年度登録者の専攻分野 (2023.4~12, N=651)

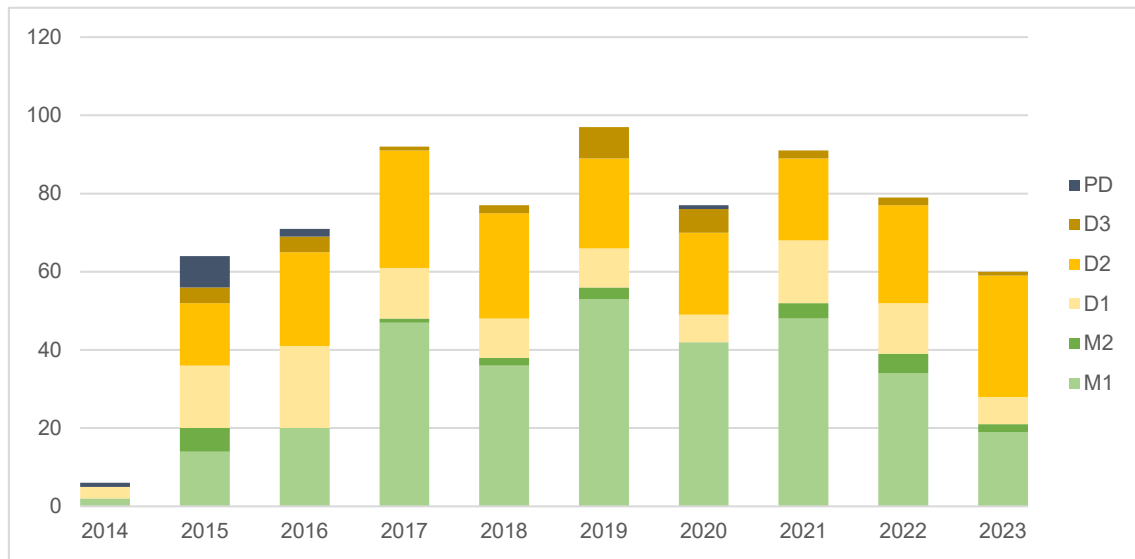


IDM 登録・インターンシップ (IS) 応募、マッチング (MT) 成立数の月別比較
 —毎年 4 月が登録のピーク、6～7 月に応募ピーク、7～8 月がマッチングのピーク



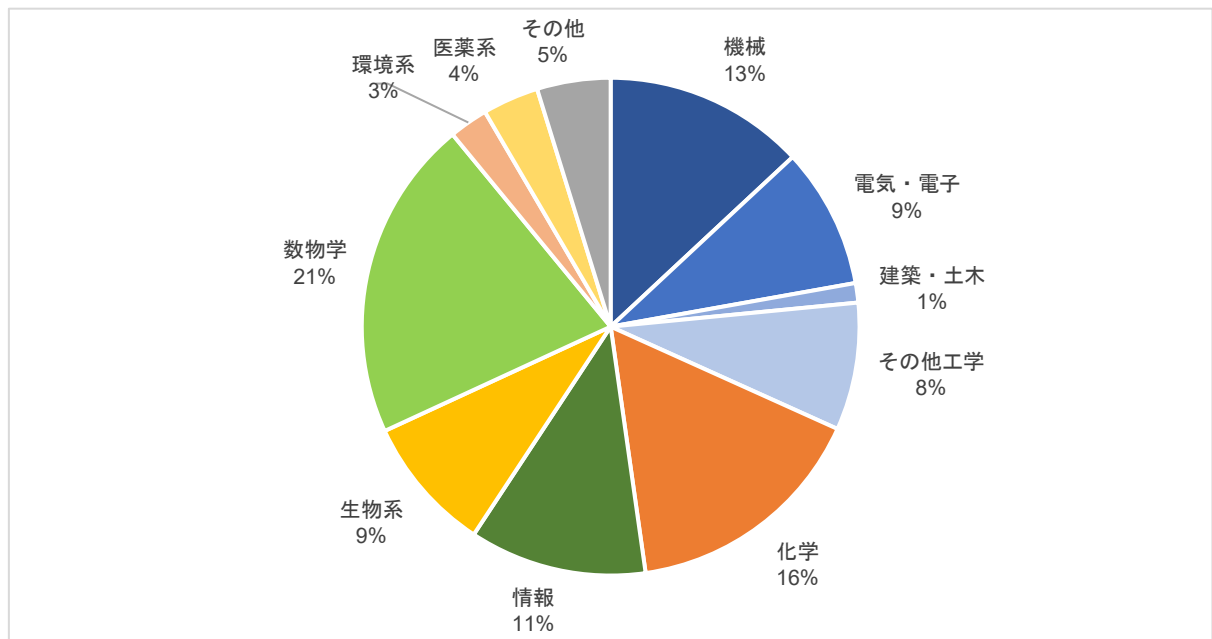
※ 2023 年は 12 月末までのデータを使用

マッチング成立学生数（年別・学年別）（2014~2023.12, N=714）

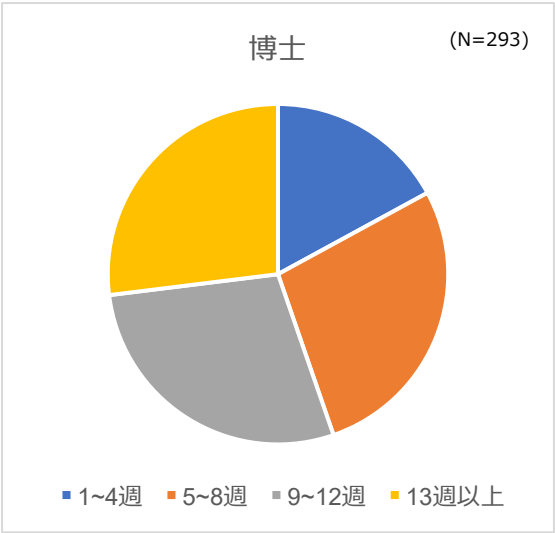
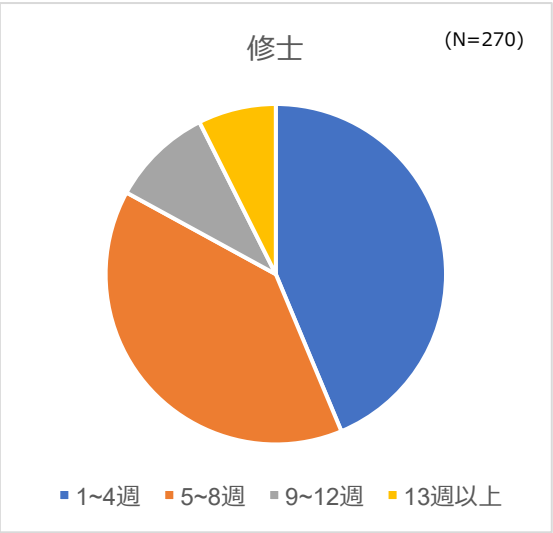
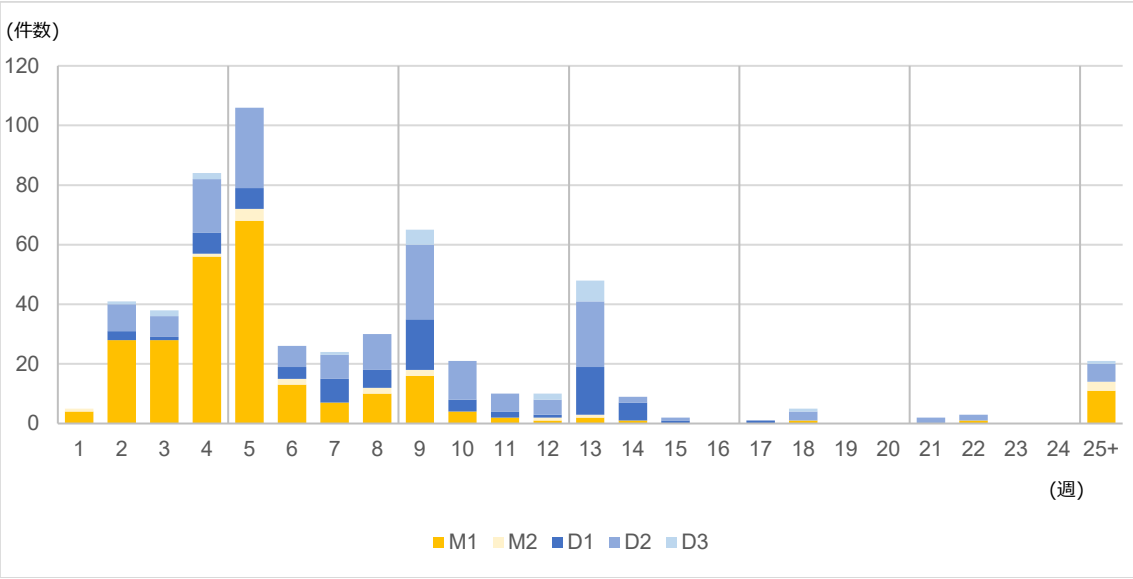


※ 2023 年は 12 月末までのデータを使用

マッチング成立学生の専攻分野(2014-2023, N=712)



インターンシップ実施期間(N=563)



9. あとがき・謝辞

補助金事業の期間を含め、2023年12月までのマッチング件数は714件、IDMシステムへの新規登録者数は6200人以上となった。10年間、活動を継続することができ、このような実績を積み上げることができたことは、会員各位、経済産業省大学連携推進室をはじめとする関係者の皆様のご高配・ご尽力の賜物であり、改めて深甚なる感謝を申し上げたい。2022年度は、登録学生の博士課程学生比率が過去最大であったが、これは、2021年度に始まった大学フェローシップ創設事業や次世代研究者挑戦的研究プログラムがインターンシップについての意識に影響を与えたと考えられる。しかし、日本を代表する研究大学の多くがC-ENGINEの会員であることや、その大学院在籍者数を考えると、研究インターンシップが定着しているとは未だ言い難い。

本来は、知的好奇心に誘導され、自由な発想が担保されている大学での研究においても、最近では学理究明の卓越性だけでなく、イノベーションによる産業競争力の向上と人類的社会的課題への積極的なコミットメントが求められるようになった。研究インターンシップは、知識・知的能力を含め、研究者として必要な資質の向上に大変有効であることに疑いはない。急速に変化する社会を実感し、科学技術は万能ではないことを理解し、どのような未来を構築すべきか、そのために自分は何ができるかを考える絶好の機会として、学生の皆さんには研究インターンシップにより積極的にご参加いただきたいと考えている。また大学の教職員には、学生が大学院在籍中にこうした経験を得る意義を再認識し、研究インターンシップへの参加を希望する学生に対する積極的な支援をお願いしたい。

一方で、新型コロナウイルス感染症拡大の影響や、企業の働き方改革の流れから、インターンシップの実施形態もリモートを組み込みさらに多様化している。

C-ENGINEとして、研究インターンシップ推進を通じた産学の連携高度化のために、引き続き地道に取り組んでいきたい。2022年度にはIDMシステムを大幅に改修し、学生、教職員、企業担当者がインターンシップに必要な手順の現状状況の把握や、チャット機能を導入して必要な情報のやり取りを可能にし、インターンシップのさらなる効率的実施のための環境整備を行った。今後一層の事業進展のためには、本事業を各会員により積極的に活用いただく必要があるが、これまでの博士後期課程進学後キャリアの暗いイメージを払拭し、研究インターンシップでの経験が就職活動に役立つことだけでなく、さまざまな気づきを得られるのだという意識を学生に持ってもらう必要がある。また同時に、大学教職員や企業の研究部門、人事担当部門の各所における、本協議会理念のさらなるご理解・ご賛同を得ることが必要と考えている。研究インターンシップは、学生、指導教員、企業にとって大きな負荷を伴うイベントであるからこそ、あるべき未来の姿を実現するための投資と捉え、その意義と目的を明確にし、共有していきたい。皆様には、引き続き積極的な本事業へのご支援をお願いしたい。

C-ENGINE 事務局一同

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会
設立十周年記念誌 講求 体験

初版発行日	2024 年 1 月 20 日
編集・発行	一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会事務局 京都府京都市左京区吉田牛の宮町4 日本イタリア会館 305 TEL 075-746-6872 Email contact@c-engine.org URL https://www.c-engine.org

* 本紙の記事を無断で転載・コピーすることを禁じます。