

第3回 大学等の「知」の価値の可視化に係る課題検討 WG

議事要旨

【開催概要】

日時：令和4年11月1日 13:00-15:00

場所：オンライン開催（Teams）

出席者：渡部座長、青木委員、植草委員、江戸川委員、河原委員、藤村委員、松本委員、山口委員

オブザーバー：内閣府、文部科学省、特許庁、東京大学

【議事】

1. 論点① 産学協創における「知」の提供と価値創出
2. 論点② 価値ベースで積み上げる際の前提
3. 論点③ 研究者の価値を踏まえたタイムチャージ
4. 論点④ 大学のマネジメント等への支出
5. 論点⑤ 「総額」の対話・合意
6. 論点⑥ 「成果」連動による「知」の価値の算出
7. 論点⑦ 得られた「原資」の大学経営における活用

【議事概要】

1. 論点① 産学協創における「知」の提供と価値創出

- 人材育成だけではなく、人材獲得も企業にとっての価値になり得るのではないか。
- 「トップのガバナンスが効く仕組み（産学トップが参画する会議体の運営 等）」とあるが、ガバナンスを効かせるとなると、自組織の構成員に対するアクションのコストを企業に請求しているような印象になってしまう。それでは本末転倒なので、「トップとトップの合意に基づき、両組織の忌憚ないコミュニケーションを促進し、組織間連携を推進するための仕組みづくり」という趣旨に表現を変えてはどうか。
- 必ずしも「研究室・部局単位」と「法人単位」は切り分けられず、両方にまたがっているものもあるかと思うが、特許は法人として手続きをしないと権利にならない等、法人である必要性のあるものも存在する。
- 基本的には良く整理されているが、示し方には気を付けた方がいい。現状の案だと、大学等が提供し得る「知」（サービス）にコストがかかっているの、その分も積み上げていこうとするストーリーに見えてしまう。ここでのポイントは従来意識していた2項目だけではなく、共同研究契約には様々な「知」や「価値」が含まれているということであり、この資料は大学が企業と交渉していく上での参考として活用するものになるはずで、誤解のないように提示した方がよいと考えている。
- 実際に企業としても「ノウハウの提供」は価値として感じている。単に「ノウハウの提供」とシンプルに書くとイメージが湧きにくく、例えば「経営学におけるビジネスモデルの提供」といった具体例も記載しても良いのではないか。
- 「人材獲得」に近い部分だが、学生ネットワークとの接点づくりも企業としては価値だと感じている。シュンペーターのイノベーションの定義として「組織の構築」があるが、人と人が出会い、チームができていくこともイノベーションの要素

だと思っており、価値になり得るのではないか。

2. 論点① 価値ベースで積み上げる際の前提

- 欧米の大学における F&A コストと間接コストは、概念がそもそも違うので、比較できるものなのかが少し疑問である。あくまで海外事例の紹介ならこれでもよいが、海外では大学共通のコストは精緻に計算して政府や企業に要求しているので、日本と海外を比較するときに「範囲の広さ」だけに着目していいのかが疑問である。
- 海外大学でも F&A コストは広い意味でのコストとして位置付けている。
- 企業貢献分のディスカウントは企業の施設を使う場合等はかなり高額になる可能性が想定できるが、日本でも Sponsored Research を行うためには取り入れていく必要がある。

3. 論点② 研究者の価値を踏まえたタイムチャージ

- 現状もニーズの大きい研究者（例えば AI 領域の研究者）はタイムチャージレートが高くなっている。この場合は市場原理の効果がでており、妥当な価格設定になっている。このように標準額を超えた高額なタイムチャージレートがあり得るのであれば、最高額については言及しなくてよいのか。
- 今回のアウトプットで標準額・最低額に言及しても強制力は存在しないが、言及してしまうとそこに収斂していくことを危惧しているのだと理解している。
- タイムチャージレートの設定は、本来は需給関係に基づいて行うべきである。しかし、現在安値に収斂してしまっており、需給関係が実現していないと考えられる。
- 確かに今回の取りまとめには強制力はないかもしれないが、高額なタイムチャージレートの事例を示すことで、自信のある先生はそれに依拠してタイムチャージレートを設定する効果が考えられる。
- 将来、どこかのタイミングで、政府がタイムチャージレートを示すことは必要なくなると考えられる。しかし、現状のタイムチャージレートが著しく低い状況では、タイムチャージレートの目安を示す意義はあるのではないか。
- 上限については示さなくてもよいと考えられるが、高額なタイムチャージレートを設定できる事例を示しても、客観的な算式がないと企業に請求できないという実務上の課題もある。算出ロジックを考える上で、学術指導の考え方は参考になるかもしれない。
- ルールと公式がないと、タイムチャージレートすら決められないという意識が、大学が経営体から程遠いところだと思っている。大学が自らの「知」の価値を見立て、企業に相応の対価を求められるようになる必要がある。
- 今後、共同研究のタイムチャージレートが学術指導並みになっていくと、これまで共同研究でのタイムチャージレートが 5000 円だった大学が 2 万円になるといったことが起きると思う。その際に、どのような理由でそうなったのか、企業に対する説明が一言あると分かり易くなるのではないかと思う。
- そもそも共同研究と学術指導のタイムチャージレートに差分があると、なぜそういった差があるのかを説明しなければならなくなる。共同研究にも学術指導に近いものが含まれていると考え、タイムチャージレートは揃えてしまった方が対外的な説明もし易くなると考えられる。
- 企業と大学は単価交渉をした方がいい。現在は交渉が起こらないルールに統一してしまっているから安値になってしまい、大学が儲からなくなってしまっている。その発想でタイムチャージレートが少し高くなっても焼け石になる可能性がある。タイムチャージレートを高くつける研究者が出てきて、それは支払えないという企業が出てきて、交渉が起こると適正価格に収斂していくのではないかと考えられる。
- 最終的には需給関係が望ましいと考え、分布が必要になる。取りまとめの際は、どういうシステムが望ましいと考えるかを踏まえ、表現ぶりを工夫する必要がある。

- 現状、学術指導制度と兼業制度のどちらを選択するか、研究者個人に選択権があるが、ここについては大学の「知」を活用するものは学術指導にするという整理が必要なのではないか。
- 確かに、大学の「知」を活用する場合は学術指導として整理することが原則であるが、ベンチャーの場合はどうか等、さまざまなケースがあって一概には言えず、検討が必要になってくる。
- 本 WG の議論では、タイムチャージレートの設定方法の参考として学術指導制度が援用されており、学術指導制度自体を推奨しているのではないため、この論点には設定しなくても良いのではないか。

4. 論点③ 大学のマネジメント等への支出

- 既に海外企業との契約では F&A Cost に近い契約になっているが、大学側の論理構成として、オンキャンパス・オフキャンパス等の整理はしていないので、そこは詳細を詰めた方がいいかもしれない。
- 既に間接コストとして「設備の維持・更新費用」をのせている大学は存在しているため、事例を掲載できるのであれば、アウトプットがより具体的になるかもしれない。
- 少額の研究費で、ここで議論している F&A Cost までを契約に含めるのは難しい。議論が混ざらないように、前提として、法人としての価値提供をしている場合に限られることを明記する必要がある。

5. 論点④ 「総額」の対話・合意

- 企業として支払いたい「総額」を決めており、大学に伝えているが、積み上げきれなかったため大学に受け取ってもらえなかった事例が存在する。
- 大学側が受け取らない理由として、「事業期間内に使わなくては」という脅迫観念があったのかもしれない。事務局説明にある通り、寄附・協賛金といったものが導入され、受け取ったものを資本として積み立てられる仕組みとセットで導入すれば、大学も受け取りやすくなるのではないか。
- 総額を合意したにもかかわらず、積み上げきれず、余ってしまった経験がある。そのときは研究内容を追加することで対応した。このように内容を追加することもあるので、「知」の付加価値という費目を大学として別途用意するという選択肢はあり得ると思う。
- 直接コストが増えると大学教員の仕事が増えるので歓迎されないという課題もある。
- 直接コストや間接コストは報酬交渉の概念であり、報酬交渉の結果、報酬の総額が決まれば、残りの問題は直接経費・間接経費を学内でどう仕分けるかという予算・会計上の論点になる。現状の FAQ では、間接コストを定めようとしているが、予算・会計上は直接経費以外を間接経費として処理すればよいと整理すればスムーズに対応できるようになるのではないか。

6. 論点⑤ 「成果」連動による「知」の価値の算出

- 定量的な KPI を設定するのは難しいが、企業としては、自社の研究者の育成効果は共同研究の成果として実感しているところであり、「成果」の一つとして想定できる。
- 人材育成は「成果」ではあるが、それをどう契約で表現するかが難しいポイントである。
- 産学連携を始める前に「Web3.0 をつかったビジネスモデルが作成できるかどうか」といった KPI を設定した経験はあり、そういった KPI を設定し、成果報酬として企業が大学に支払うことは可能なのではないか。
- 私も産学連携において人材育成が企業にとっての価値になると感じている。
- ステージゲートにおける「成果」の設定については、ベンチャー投資におけるマイルストーンが参考となるのではないか。例えば、製薬業界であれば、非臨床が終わったら成果報酬、臨床フェーズ I が終わったら成果報酬といったマイルストーンペイメントに、業界としてコンセンサスを得られている。

- 成果報酬における「成果」は、企業あるいは社会からみた明確な成果にフォーカスした方がよいのではないかと考えており、「成果」に研究のステージゲートや知的財産が入ってくると違和感がある。企業や社会に対するインパクトであれば、売上・利益といった「成果」にフォーカスすべきである。
- 第1回 WG で示された知的財産権のロイヤリティ貢献の考え方は、あくまで売上・利益といった事業貢献があって、その貢献分を大学や研究者に支払うために知的財産権を活用しているので、考え方としては売上・利益といった「成果」にフォーカスしているものである。

7. 論点⑥ 得られた「原資」の大学経営における活用

- 目的積立金の部局での活用については、最初から事業としてある部局の設備の更新といったものが組み込まれていればそれに使うことができるが、状況に応じた経営判断をするための原資としては使うことができない。
- 大学が経営体として成長するために大切なのは、得られた原資を使った成果を企業や社会にフィードバックすることにある。企業であれば5年後の売上・利益といった定量目標を置き、毎年、状況を可視化するところから経営を始めている。大学が経営体として成長していくといったときに、何をゴールとしているのか、ゴールに向かう途上でどのようなKPIを設定するのかという点が可視化されていない。こうした点の可視化が必要である。
- これまで大学は情報開示がそこまで求められていなかった。しかし、現在は様々なステークホルダーと関わっており、情報開示は重要になってきていると認識している。
- 国立大学法人の会計基準も今年度から変わって、施設・整備の更新や法人債への支払いといったものに支出できる内部留保が認められるようになったので、その点も是非追記頂けるとありがたい。
- 大学が内部留保できるようになっていく仕組みは重要である。海外の大学はサイエンスパークの建設、自前のファンドの創設、ベンチャーキャピタルへの投資と、総合的に資産運用をし、そこから研究費や奨学金の原資を捻出している。総合的な経営力の差が大きいため、内部留保ができなければ競争力が維持できない。
- 海外の大学は40年等の長い期間での投資を受けて、ディベロップメントをやっている。日本の大学ではそうしたことを行っていないが、今後できるようにならなければならない。

以上

お問い合わせ先

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

電話番号

03-3501-0075（大学連携推進室）