

経産省に聞く！

大学と産業界の連携は すれ違いが生じる3つの要因

共同研究や人材育成などさまざまな形で、大学と産業界の連携は着々と進んでいます。ただ、カーボンニュートラル、人工知能、エネルギーといった、産業界のニーズが高く、日本の経済成長の鍵を握る分野と、大学が研究シーズを提供したり、供給したりする分野との間でミスマッチが起きているのも事実です。大学側には、連携しても対価が見合わないという問題があります。世界各国で新たな産業、技術が次々生み出される中で日本が競争力を高めるには、産学が一体となって研究を盛り上げ、イノベーションを生み出す必要があります。一方、文科省の調査*1によれば、企業が拠出する共同研究費はほとんどの場合、1千万円未満／件です。必ずしも安い金額とは言えないまでも、大学が持つ知見や人材の質の高さが産業界に理解されていない面も大きいにあるでしょう。

ニーズや研究価値の評価において、大学と企業にギャップが生まれる要因は3つあると考えます。

1つ目は、大学が、自らが提供し得る「知」や創出する価値を可視化できていないこと。大学が持つ「知」は、知財、技術、データ、ノウハウ、学術的知見、経験などの無形資産で構成されています。しかし、それが見えないままでは企業は対価を払いづらく、結果として大学は、低く「値踏み」されます。当省では「知」の対価等について考える研究会*2を2022年に立ち上げ、大学の「知」を対象に、企業に提供する価値の適切な値付け方法などを検討しています。

2つ目は、大学と企業のコミュニケーションを橋渡しする人材の不在。両者を知る人材が少ないため、互いのニーズに気づかない、相談の持ち掛け先がわからない、連携により何ができるか想像がつかない、といった問題が生じています。大学側には研究シーズを企業ニーズと結びつけられるURA*3等の人材が必要でしょうし、企業側にも大学の研究に詳しいコーディネーター職がいればよりスムーズです。後者は博士人材が活躍できるポストとしても考えられます。

大学の「知」の可視化とコミュニケーションです。

産学連携で新しい産業を興すための課題は？

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 室長補佐

金岡 由岐子

かなおかゆきこ ●2015年文部科学省に入省し、スポーツ国際交流・協力や高等教育政策などを担当。2022年夏より経済産業省へ出向。



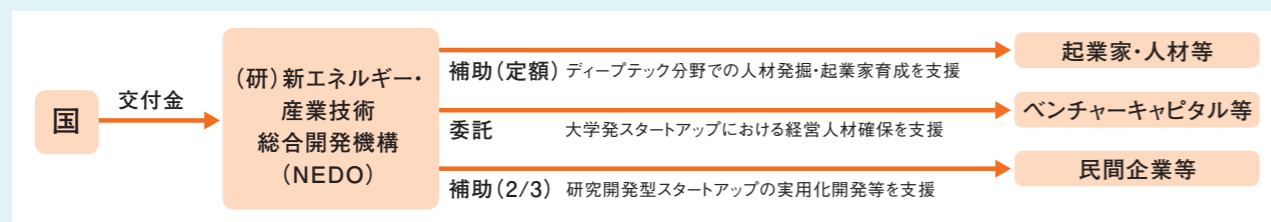
3つ目は、大学の研究者はずっと「学校」内にいる場合が多いため、ビジネスマインドが育ちにくい点です。経産省では若手研究者と企業の共同研究をマッチングする事業*4を行っています。若いうちにビジネスに触れれば、企業の考え方を研究者に育つことが期待できます。これまで、計364件の事業を採択しています。また、博士人材には企業で働くというキャリアがあることを、企業には博士人材の活躍が事業の発展につながることを知ってもらおうと、博士人材を採用している企業の好事例集を作成中です。

イノベーション支援が盛んな今が 研究力をビジネスに生かすチャンス

経産省では人への投資を推進し、人材育成も含め、経営戦略と連動した「人的資本経営」*5の実践を働きかけています。その中で、企業等が大学等に共同講座を設置し、必要な高度専門人材を育成するための支援事業*6を行ったところ、反響を呼びました。例えば金属素材等を扱うDOWAホールディングス(株)は、東北大学に共同講座を設置。社員は素材開発をDX型へ転換していくための評価技術の開発を、学生は現場経験を持つ次世代の素材開発の担い手をめざし、学んでいます。こうした企業等の求める人材を育成するという連携のしかたもあります。

岸田総理大臣は2022年、「スタートアップ創出元年」を宣言。経産省も大学等の優れた研究シーズを起業に結び付けるとともに、経営人材を確保することを通じ、さらなる大学発スタートアップ創出をめざします【図表4】。産業界が研究力を求めている今こそ、大学には研究のビジネス化に挑戦してほしいです。

【図表4】研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業

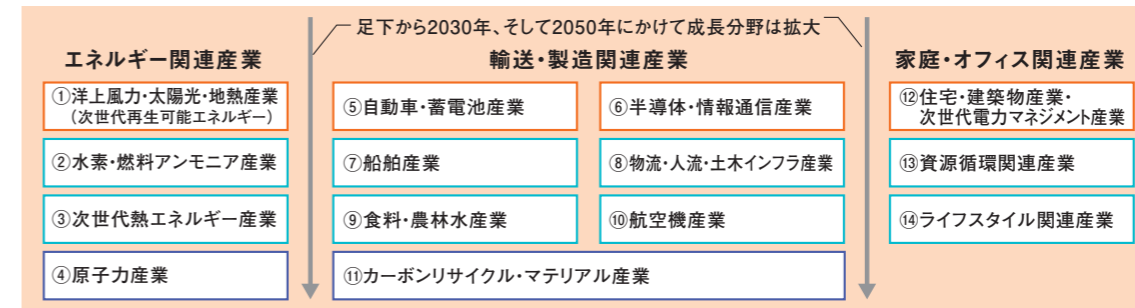


*1 「令和2年度大学等における産学連携等実施状況について」 *2 研究開発に係る無形資産価値の可視化研究会 *3 リサーチアドミニストレーター
*4 官民による若手研究者発掘支援事業。2020年6月より公募開始。マッチングサポートフェーズでは累計276件、共同研究フェーズで88件採択
*5 人材を資本としてとらえ、その価値を最大限に引き出すことで中長期的な企業価値向上につながる経営のありかた *6 高等教育機関における共同講座創設支援事業

【図表1】2050年に向けた大学における人材育成の推進等

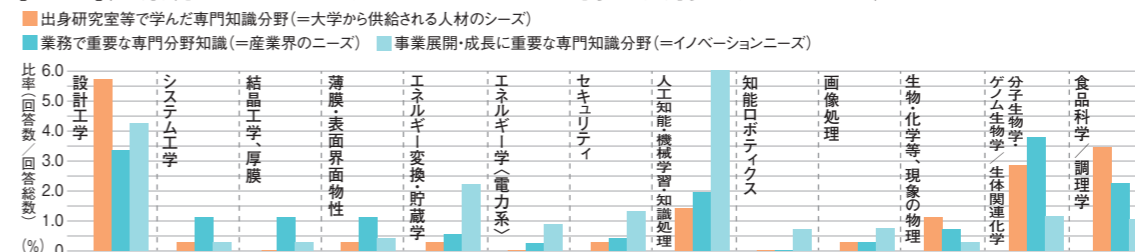
- 2050年を見据え、大学における人材育成や研究開発のための環境整備を速やかに行う。特に、大学等において、カーボンニュートラルに資する学位プログラムの設定や、地方国立大学の限定的・特例的な定員増を活用した先進的な取組の創出、リカレント教育の加速等を通じて、社会のニーズに機動的に対応した人材育成を進める。同時に、初等中等教育段階においても、STEAM教育をはじめとして地球環境問題等に関する教育の充実を図る。
- 大学等コアリジョンの取組等を通じ、地域における大学等の「知の拠点」としての機能を強化するとともに、地域の中堅・中小企業が必要とする人材を確保するため、大学と企業のネットワークの形成や、カーボンニュートラルの人材育成に資する大学等におけるインターンシップの取組の横展開を進める。

【図表2】「グリーン成長戦略」における成長が期待される14分野



*【図表1】【図表2】とも、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」(2021年6月)より抜粋

【図表3】産業界やイノベーションのニーズと博士人材のシーズのミスマッチ



*大学院(博士)を卒業し、就職後20年以内程度(20代から40代前半)の企業等で働く技術系職種(全職種)×全業種の社会人
*内閣府「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」(2019年度)を基に経済産業省作成

2020年10月、政府は30年後までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年カーボンニュートラル」を宣言した。経済産業省は、これをビジネスに変革を生む経済成長の機会と捉えた*1「グリーン成長戦略」を打ち出している。産業界に考え方の抜本的な変革を迫る大胆な戦略で、企業等の前向きな挑戦を全力で支援するという。

経産省は戦略実現に向けた予算面の支援として2021年3月、2兆円の「グリーンイノベーション基金」を造成。*2 NEDOを通じて、カーボンニュートラルに野心的に取り組む企業等に10年間、継続的な支援を行う。ほか税制改革、規制改革、国際連携などと並んで、大学における取り組みの推進が挙げられている【図表1】。

大学に期待されるのが、人材育成や研究開発のための環境整備だ。カーボンニュートラルに資する学位プログラムの設定、地域の中堅中小企業が人材を確保するためのネットワーク形成、インターンシップ等の推進が求められる。これらに取り組む大学が情報の共有や発信を行う場として、2022

政策動向 レポート 成長戦略×研究力

脱炭素社会に向けて 大学に期待される役割

1年7月に*3「大学等コアリジョン」が設置された。約200大学が、地域ゼロカーボン、イノベーションなど5つのワーキンググループに分かれ、ワークショップ、研究グループの創設、教育プログラムの研究などを始めている。

グリーン成長戦略では、あらゆる政策を総動員すべき重要な産業として、14分野を挙げて、理工系の研究が重要なことは言うまでもないが、実装化に向けた環境整備や革新的なしくみの普及活動には、人文社会系の研究が果たす役割が重要だ。例えば、⑭ライフスタイル関連産業では、*4 脱炭素プロシユーマーを増やすための新しいライフスタイルの提案やビジネスモデルの確立等、人文社会系の知見を求めている。また、地域の社会変革を目的とした、人文社会系と自然科学の分野横断的な研究開発の推進もうたわれている。

2050年に向けて大学の人材育成力、研究力にかかる期待は大きい。現状は大学が送り出す高度専門人材のシーズと、産業界やイノベーション創出におけるニーズには、ギャップがある【図表3】。社会に貢献する存在になるには、産業界や地域とのコミュニケーションを密に行う必要がある。

*1 「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」(2021年6月) *2 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
*3 カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリジョン(https://uccn2050.jp)
*4 再生可能エネルギーでつくり出すエネルギーが、消費よりも多い家庭