

大学と社会が連携したデータサイエンス（DS）・AI教育の取組みについてのアンケート回答

質問項目 ／ 回答大学	1. DS・AI活用場面の情報提供の可否と範囲	2. AIプラットフォームを教育で使用（試用）する場合の許諾条件・内容の申合せ	3. 教育プログラム・教材の共同開発の方法と費用分担	4. 実データ提供の可否と範囲及び使用条件	5. 大学への支援実務者派遣の条件	6. 大学から自治体または企業へ課題解決の助言・共同研究などに対する支援の有無	7. 知的財産の取扱いの範囲と方法
滋賀大学	<p>数多くの企業・自治体から様々なデータ・現場と教育研究フィールドの提供を受けている。</p> <p>例えば、各種商品の販売データ、消費購買データ、小売業の売上げ関連データ、機械装置など製造ラインのデータ、自動車の走行データや駐車場データ、防犯カメラなど画像データ、ヘルス関連データ、スポーツデータなどの提供を受け、関連する課題解決フィールドに沿った研究を行わせ、成果発表会などを実施。</p> <p>本学は、個別企業とそれぞれの社内ルールに沿った秘密保持契約を結んでいる。その上で、参加学生からは必要に応じ秘密保持の誓約書を出させ徹底している。</p> <p>解析結果に基づく提案を学生側が行うことを前提に提供を受けることもあり、企業サイドからはDS・AI活用による業務改善やサービス向上に役立つなどおおむね好評である。</p>	<p>IBM Watson、Amazon Web Services、DataRobotなど授業や演習の必要に応じ、様々なプラットフォームを利用している。ライセンスの扱いは、アカデミック用の無料或いは低価格のアカウントと一般のアカウント（クレジットカード課金）の双方を利用している。</p>	<p>本学が開発したデータサイエンスMOOC教材シリーズにおいて、連携協定先の企業実務家に協力いただいた。その企画製作は本学が行っており、連携の一環としての協力であることから、本件においては著作権の全て移譲していただいている。</p> <p>基本的には、権利関係の整理は、大学と先方関係者の間での合意形成によるものと考えている。</p> <p>費用負担に関しても同様である。</p>	<p>1. で述べた通り、本学は、個別企業とそれぞれの社内ルールが許容する範囲内で、正式に秘密保持契約を締結した上で、データの提供を受け、授業や演習を行っている。また、実際の学生利用においては参加学生から必要に応じ秘密保持の誓約書を出させ徹底している。</p>	<p>DS実践セミナーや授業での招聘、演習など様々な場面で企業や政府機関のデータサイエンティスト等に講師として来てもらっている。（コロナ禍の下ではオンラインでも対応）</p> <p>この場合、相手方企業のルールに沿った対応を個別に行っている。</p> <p>処遇は様々であるが、旅費は原則支給、謝金は企業によってルールは異なる（受け取らないケースも）。</p> <p>形式についても、必要に応じて多様な名称を付与している。例えば「非常勤講師」、「特任」又は「客員」教員、研究員、インダストリアルアドバイザーなど。</p>	<p>数多くの企業に対し、課題解決のための共同研究やコンサルテーションなどの協力を行っており、総数は延べ100社を超えている。</p> <p>また高度人材育成のため、大学院DS研究科には、企業や政府の派遣学生を多数受け入れている。</p> <p>更に自治体との間ではEBPMに関する研究なども行っている。</p> <p>これらの成果によって新たな企業連携が広がることも多い。</p> <p>またこうした外部連携は、外部資金獲得に有益であり、若手の有能な研究者を多数雇用し、データサイエンス教育支援や企業との共同研究の拡大につながっている。</p>	<p>研究成果については順次特許等の獲得に繋がっている。また、MOOCなどの著作権も保有している。学生の学修・研究成果物に関する知財の取り扱いは今後の検討課題であるが、発表会などを通じてアイデアの発信機会を担保している。</p>

大学と社会が連携したデータサイエンス（DS）・AI教育の取組みについてのアンケート回答

質問項目 ／ 回答大学	1. DS・AI活用場面の情報提供の可否と範囲	2. AIプラットフォームを教育で使用（試用）する場合の許諾条件・内容の申合せ	3. 教育プログラム・教材の共同開発の方法と費用分担	4. 実データ提供の可否と範囲及び使用条件	5. 大学への支援実務者派遣の条件	6. 大学から自治体または企業へ課題解決の助言・共同研究などに対する支援の有無	7. 知的財産の取扱いの範囲と方法
早稲田大学	<p>データ科学センターを窓口として、早稲田大学として実施している取組みとしては下記の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ADKマーケティングソリューションズ「生活総合調査」データ <p>教員および利用学生に誓約書を書いて頂いたうえで、利用規約の範囲内で利用可能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・みずほ銀行 <p>みずほ銀行と協議の上研究プロジェクトを立てた上で、みずほ銀行が保有する各種データを、ゼミ等の教育に利用可能。ただし、データの利用は、みずほ銀行が用意するクラウド環境にアクセスできる専用の端末室でのみ可能としている。</p> <p>その他、早稲田大学の教員が主催する教育プログラムや個別の授業等で利用しているデータや情報については、各教員の裁量の範囲で様々な取り組みがなされているが、その契約手続きやプロジェクト設置などの面では、データ科学センターや研究総合支援課の支援を仰ぐことができる環境が各教員に提供されている。</p>	<p>大学として共通の分析プラットフォームは提供していない。各教員の裁量の中で利用している。</p> <p>早稲田大学としては、個々の教員が自由に研究や教育に係る健全な学術、教育活動を行う中で、産学連携や学外との共同教材開発を自立して進める環境が整えられている。</p> <p>その中で、必要に応じて産学連携の手続きやデータ分析技術に関して、データ科学センターに支援を受けることができ、データ科学に関しては様々な活動や取り組みを、データ科学センターを中心に有機的に結びつける体制を整えつつある。</p> <p>そのため、データ科学センターが主体となって進めている産学連携の取り組み以外については、多くの教員が個々に様々な取り組みを進めており、それらを網羅的にリストアップすることが難しいが、早稲田大学全体としては相当数の教員はデータ科学センターの兼任研究員となっており、個々に活発な研究・教育活動を実践している。</p>	<p>現在、大学として共同開発しているプログラムは無い。</p> <p>ただし、個々の教員が自由に研究や教育に係る健全な学術、教育活動を行う中で、産学連携や学外との共同教材開発を自立して進める環境が整えられており、そのようなプロジェクトは多数行われている。</p> <p>特に、データ科学センターの兼任研究員は、広く様々な教育活動を展開している。</p>	<p>1. で述べた通り。</p>	<p>大学全体の取組みに対する派遣は受けていない。</p> <p>早稲田大学の通常の授業には、半期科目に1回、外部の招聘講師を招くことができる制度があり、各教員は各自の裁量で実務経験者などを招聘して、学生に実務の話題を学ぶ場を設けることができる。各教員がそのような制度を利用して、自治体や企業の職員・社員を招聘することは、各教員の箇所への申請によりかなり自由に行われている。</p>	<p>1. で述べた通り、早稲田大学としては、個々の教員が自由に研究や教育に係る健全な学術、教育活動を行う環境が整っており、個々の教員や研究所等の裁量のもと、極めて多数の共同研究を実施している。</p>	<p>現在、明確なルールの作成までは至っていない。</p>

大学と社会が連携したデータサイエンス（DS）・AI教育の取組みについてのアンケート回答

質問項目 ／ 回答大学	1. DS・AI活用場面の情報提供の可否と範囲	2. AIプラットフォームを教育で使用（試用）する場合の許諾条件・内容の申合せ	3. 教育プログラム・教材の共同開発の方法と費用分担	4. 実データ提供の可否と範囲及び使用条件	5. 大学への支援実務者派遣の条件	6. 大学から自治体または企業へ課題解決の助言・共同研究などに対する支援の有無	7. 知的財産の取扱いの範囲と方法
立教大学	<p>データサイエンス教育において、生きたデータの利用は不可欠と考え、有償と無償、双方のデータの利用を行っています。有償なものは、企業からのデータの購入が主です。また、無償なもの利用は、公的統計に加え、データ分析のコンペを利用することで、その参加者が利用できるデータがあり、科目によっては、その参加を義務化しています。また、立教大学社会情報教育センターでは、学びの実践化のために、データ分析関連のコンペ情報を、学生に提供し、データの活用機会を得られるように指導しています。</p> <p>データの利用については、多くの場合、利用制限がつくので、その点での不自由さはかなり感じます。一方、データサイエンス教育では、データを探ることや作り出すことも、重要な要素であり、単に提供されたものだけで終わらないようにすることも大切かと思えます。</p>	<p>現状では、正式には導入していません。</p>	<p>多くの場合、提供を受けている科目や演習単位で限定しての使用になっています。</p>	<p>企業との連携のプログラムは多くあり、DS・AI関係では、人工知能科学研究科で連携プログラムがスタートしています。</p>	<p>ゲストスピーカーとしての参加が多い状況です。</p>	<p>社会情報教育研究センターでは、複数の自治体から委託を受けた業務を行っています。多くは、政策決定に必要な調査の設計や実施に関わるものです。また、もちろん、大学全体としては、数多くの助言や共同研究が行われています。</p>	<p>通常の取り扱いに準じていることとなっています。</p>
同志社大学	<p>共同研究の一環として、企業・自治体の所持データの分析を行っている。この共同研究自体を正課の講義の一部と位置づけており、大学院生の実践的教育につながっている。一方で、このようなデータには厳しい制限がかかっており、自由に他の講義で使える状況ではない。</p>	<p>Google や Amazon は基本誰にでも試用出来るので、試用許諾の条件の範囲内で試用している。効率的に使えば、講義での利用も可能であると考えている。</p> <p>また、AIプラットフォームに含まれるかはともかく、Google Colab、Azure Notebooks、Jupyter Notebook についても利用している。</p>	<p>行っていない。</p>	<p>卒業研究やPBLの講義の中で企業からのデータ提供を受けている。企業主催のコンペに参加することによる提供やN I Iの「情報学研究データリポジトリ」を介した提供が主である。提供の条件はそれぞれであるが、期間を限って、かつ、教育利用のみ（場合によってはコンペ出場が条件）というものがほとんどである。</p>	<p>企業の寄付講座の設置や講義へのゲストスピーカーの派遣を受けている。特に条件はないが、費用負担の関係で継続が難しい面がある。</p>	<p>リエゾンオフィスが窓口になり、企業・自治体からの希望に応じて学内研究者とのマッチングを行っている。それが共同研究につながる場合もある。</p>	<p>共同研究で得られた知財については、本学「知的財産センター」が窓口になり、学内発明者（含む、学生・院生）と企業とやり取りをしており、権利関係の整理を行い、適切に処理している。</p>