

国立大学改革強化推進補助金（国立大学経営改革促進事業）  
事業期間を通じた評価に関する調書

法人名：滋賀大学

1-1. 経営改革構想の実現に係る成果目標の達成状況

構想名	産学公連携の推進、Society5.0の社会実装を通じた経営改革
成果目標	創造と革新を先導する文理融合型大学として、society5.0時代のデータサイエンティスト養成という社会的要請に対応するため、専門分野でデータサイエンス教育を普及・展開、及びデータサイエンス領域の産学公連携を拡大・強化することで、データサイエンスを駆使し価値創出できる人材を輩出し、新たな社会の活力につなげる。
成果目標の考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データサイエンスの社会実装に係るPBL教材開発やSTEAM教育の導入等により、教職大学院のデータサイエンスを活用した教員養成プログラムの確立、経済学部におけるデータサイエンス副専攻の充実、滋賀大学の学生が本来の専門に加えて副次的な専門知識と能力を持つ「（ガンマ）型人材育成を進めるとともに、文理融合型大学モデルケースとして、全国的なデータサイエンス教育の普及・展開に貢献する。</li> <li>・ データサイエンス大学院教育の充実により、Society5.0時代の社会的要請に係る即戦力として、独り立ち、棟梁レベル以上のデータサイエンティスト人材を育成する。</li> <li>・ 産学公連携を推進することにより、産公でのデータサイエンスのエキスパート人材を育成し、イノベーションの創出に貢献するとともに、大学の経営基盤を強化し、経営改革に係る推進力を強化する。</li> <li>・ 以上の成果を達成するために、学長のリーダーシップの下、学内資源の再配分を戦略的に実施する。</li> </ul>
成果目標の達成状況の把握・分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学長裁量経費、外部資金の活用により、データサイエンス教育研究拠点の強化、学内での分野横断的共同プロジェクトの支援実施により、令和元年度から、全学共通教養科目に「数理・データサイエンス領域」を新設、全学部において必修化した。経済学部ではデータサイエンス副専攻（政策・ビジネス革新創出人材プログラム）の充実を図った他、教育学部ではデータサイエンス学部と連携し、MOOC教材「これからの学校教育（I）～STEAM教育って何？～」の作成を進め、数理・データサイエンス教育強化コンソーシアムの拠点校として全国に発信している。</li> <li>・ 令和2年4月データサイエンス研究科博士後期課程を1年前倒して設置、これにより、学部卒の独り立ちレベルから博士前期課程の独り立ちレベル、更に博士後期課程の棟梁レベルまで、すべての階層に応じたデータサイエンス</li> </ul>

教育研究拠点として環境を整えた。博士前期課程では、入学者に占める派遣社会人の割合は、令和元年度 23 人中 19 人、令和 2 年度 24 人中 15 人、令和 3 年度 43 人中 14 人、令和 4 年度 46 人中 17 人と一定数で推移しており、Society5.0 時代のデータサイエンティスト養成という社会的要請に十分に対応した。

- ・学長のリーダーシップの下、学長裁量経費、外部資金の活用やスペースマネジメントにより、データサイエンス領域に係る産学公連携拠点として、企業等との共同研究室を確保した他、プロジェクトを遂行するための教員を令和元年 9 月に 1 名、令和 2 年 4 月に 5 名、令和 3 年 4 月に 3 名、令和 3 年 10 月に 2 名採用し、教育プログラムの開発、研究成果を活用した課題解決、社会人教育、地域貢献、企業データを用いた PBL 演習教材の開発などを目的とした企業等との連携協定、共同研究・受託研究契約の締結を積極的に推進したことにより、200 以上の企業等との連携による経営基盤の強化を実現した。

1-2. 経営改革構想の実現に係るKPIの達成状況

**KPI①： データサイエンス研究科（博士後期課程）収容定員（人）**

**【KPI①の達成状況】**

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
計画調書に記載のKPI	-	3	6
実績値	-	3	6

**【KPIの①状況の把握・分析】**

学長のリーダーシップの下、令和2年4月データサイエンス研究科博士後期課程を1年前倒して設置した。これにより、学部卒の独り立ちレベルから博士前期課程の独り立ちレベル、更に博士後期課程の棟梁レベルまですべての階層に応じたデータサイエンス教育研究拠点として環境を整えた。

**KPI②： データサイエンス研究科（博士前期課程）収容定員（人）**

**【KPI②の達成状況】**

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
計画調書に記載のKPI	20	40	55
実績値	20	40	60

**【KPIの②状況の把握・分析】**

令和元年度、令和2年度ともに入学定員数を充足し、特に入学者に占める派遣社会人の割合は、令和元年度23人中19人、令和2年度24人中15人、令和3年度43人中14人、令和4年度46人中17人と一定数で推移している。このことから窺える社会からの高いニーズを踏まえ、令和3年度には、内部進学者が相当数見込まれることから鑑み、データサイエンス人材養成機能の一層の拡充の観点から、入学定員を20人から40人に倍増した。このことにより令和3年度KPIの収容定員55人を上回る60人となった。

**KPI③： 教職大学院（専門職学位課程）収容定員（人）**

**【KPI③の進捗状況】**

	令和元年度 実績	令和2年度	令和3年度
計画調書に記載のKPI	40	40	55
実績値	40	40	55

**【KPIの③状況の把握・分析】**

大学院教育学研究科高度教職実践専攻（教職大学院）では、データサイエンスリテラシーを備えたプロフェッショナル教師の育成のため、令和3年度に向けた拡充計画において、教職大学院全学生のデータサイエンス基礎能力の修得を目指す科目「学校教育におけるデータサイエンス」の新設を決定した。

令和3年度には、入学定員を20人から35人に増やし、データサイエンス基礎能力を活用しながらSTEAM教育を実践できる教員の輩出を加速化する。

**取組①** データサイエンス領域を軸とした産学公連携の推進

**2-1. 本補助金を活用した取組の実施に係る成果目標の達成状況**

成果目標	共同研究室の確保と整備を進め、企業等との共同研究獲得のための渉外活動等に用いるリモートセミナーシステムを導入する。また、プロジェクトのチームリーダーや社会実装を担当する教員の雇用し、プロジェクトを遂行する。
成果目標の達成状況の把握・分析	共同研究・連携協定を積極的に推進し、令和2年4月よりプロジェクトを遂行するための教員を5名採用するとともに、企業等と共同設置するセンターのため共同研究スペースを3室設けたことで、共同研究やPBL演習教材の開発等を推進した。 これにより、共同研究・連携協定等団体数、外部資金間接経費収入額ともに、KPIを超える実績となり、順調にデータサイエンスの社会実装事業が進行している。

**2-2. 本補助金を活用した取組の実施に係るKPIの達成状況**

KPI①：共同研究・連携協定等団体数（件）

**【KPI①の達成状況】**

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
計画調書に記載のKPI	104	115	215
実績値	151	177	219

**【KPIの①状況の把握・分析】**

令和元年度には連携先機関が前年度より45件の増加となり、評価指標を上回る数値となった。特に共同研究等については40件増加しており、企業等との共同研究を進めることができた。令和2年度についても連携先機関が26件増加し、すでに評価指標を大きく上回り、2年連続評価指標を達成している。

また、令和3年度KPIにおいては、令和元年度、令和2年度の実績を踏まえ、KPIを125件から215件に上方修正した上で、当該KPIを超える219件の連携を達成する等、多様な分野での企業等連携を推進した。

KPI②：外部資金間接経費収入額（千円）

**【KPI②の達成状況】**

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
計画調書に記載のKPI	25,000	35,000	36,000
実績値	32,322	38,665	62,506

**【KPIの②状況の把握・分析】**

共同研究・連携協定を積極的に推進し、令和元年度、令和2年度の外部資金間接経費収入額はそれぞれ指標を達成することができた。令和3年度については、大型の共同研究・受託研究契約の受入等により、大幅に評価指標を超えた実績となり、大学の産学連携の推進及び財源の多様化につながった。

**取組②** データサイエンス教育の普及・展開事業

**2-1. 本補助金を活用した取り組みの実施に係る成果目標の達成状況**

成果目標	取組①等で収集・解析したビッグデータを基にPBL教育の教材開発や、令和元年度に着手し、一定の成果があった教育学部や同附属学校との学部横断型教育研究プロジェクトを更に発展・拡大に努めることで、多様な領域でのデータサイエンス教育研究を活発化させ、全国的なデータサイエンス教育の普及・展開に貢献する。
成果目標の達成状況の把握・分析	データサイエンス領域と他分野領域の学内分野横断的研究プロジェクトを充足し、新学習指導要領での教材・カリキュラム開発を行い、MOOC教材を教育学部・データサイエンス学部で共同開発した他、STEAM教育研究ユニットの組成・STEAM教材開発が、全学的なSTEAM人材育成体制推進の端緒となった。 また、MOOCによる教育サービスとして「大学生のためのデータサイエンス」等を4講座開講し、累計受講者数は57,675人と、令和3年度評価指標の2倍以上の成果を達成しており、全国的なデータサイエンス教育の普及・展開に貢献した。

**2-2. 本補助金を活用した取組の実施に係るKPIの達成状況**

KPI①: データサイエンス関係インターネット講座令和元～3年度累計受講者数(人)

**【KPI①の達成状況】**

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
計画調書に記載のKPI	7,000	15,000	24,000
実績値	12,399	37,184	57,675

**【KPIの①状況の把握・分析】**

平成29年度の開講から令和2年度末の時点で4講座合わせのべ5万人以上が受講するMOOC講座は、令和3年度末時点で、「大学生のためのデータサイエンス（Ⅰ）」は23,930人、「大学生のためのデータサイエンス（Ⅱ）機械学習編」は14,801人、「大学生のためのデータサイエンス（Ⅲ）問題解決編」は5,767人、「高校生のためのデータサイエンス入門」は7,437人となった。また、他の国立大学や私立大学でのMOOC講座の導入にあたり、本学MOOC講座パッケージの提供が進んだことにより、3,827人が受講した。更に令和3年度には大阪府緊急雇用対策事業への求職者向けのコンテンツをピックアップして提供、1,913人の求職者を支援した。以上により、累計受講者数は57,675人と令和3年度KPIの2倍を上回る成果をあげた。

### 3. 本事業終了後における経営改革構想の展開

滋賀大学は、本学経営改革構想「産学公連携の推進、Society5.0の社会実装を通じた経営改革」を通じて、データサイエンス（DS）教育の普及・展開とその高度化による価値創出人材の輩出及びDS領域研究面における産学公連携の拡大・強化とDS社会実装推進において、創造と革新を先導する文理融合型大学として、学長のリーダーシップによる学内資源の再配分を戦略的に行い、これらの取組みを推進し、令和3年度までに十分な成果をもたらしたことは前掲のKPIのとおりである。

DS・AI領域における人材育成や産学公連携については、今なお各方面からの強いニーズ寄せられており、本学に対する期待は引き続き高い状況にある。一方、「経済財政運営と改革の基本方針2021」（令和3年6月閣議決定）においても、「デジタル人材の育成」として「数理・データサイエンス・AI教育の充実や、デジタル関連学部や修士・博士課程プログラムの拡充・再編を図る」とされており、国家的にも関連の人材の育成・確保は、緊急的課題としているところである。

本学について具体的にみると、①本学DS学部1、2期生の就職・進学率は95.7%であり、数多くのIT系から製造、金融など幅広い業種の企業で採用されており、来年度に向けても企業採用意欲は旺盛である、②また前倒し開設したDS研究科博士前期課程では当初入学者の8割超が様々な企業や政府機関等の派遣社会人であり、リスキル、リカレント教育の場となっている（今年度から内部進学意欲を踏まえ定員を40名へと倍増した）、③更に令和3年度の共同研究等受入額はDS学部開設前の平成28年度比10倍以上の増加となっている。このように本学へのDS領域での取組みに対する期待は極めて大きい。

以上の状況を踏まえ、データ革命の進行の下Society5.0社会において我が国が国際的にも優位に立つには、高度なデータ活用力と付加価値創出に結びつけるデザイン力を持つ人材が極めて重要なことから、本学としては日本初の本格的かつ質の高いDS教育研究拠点として培ってきたこれまでの実績を基に、なお一層加速的にDS人材の高度化と社会実装を含む研究の高度化について戦略的取組を行っていく考えである。

またこうした取り組みの価値と実績を積極的に発信していくことにより、企業等からのヒト・モノ・カネ+データの投資を呼び込み、DS・AI分野の教育及び研究の更なる高度化を推し進め、これからの日本を担う全ての世代（リカレント世代、デジタルネイティブ世代、未来世代）に対する教育を充実させ、その成果を社会に還元していく好循環システムとして「データサイエンス・AI領域を核とした先進的教育研究拠点の形成」に向け、不断の改革を行っていく所存である。