

教 育 改 善 提 案 書

所属学科名 (または所属課又は団体名) 医療健康データサイエンス学科

応募者氏名 (代表者氏名) 鶴岡 信治

1. 提案名	鈴鹿市のフレイル予防対策事業に関する体力測定結果のデータ分析
2. 趣旨・理由を含めた提案内容の概要	【趣旨】学生に地域貢献を意識させる具体的な事例として、鈴鹿市のフレイル予防対策事業を取り上げ、実際の体力測定データと基本チェックリストを使用し、データ分析・可視化を行うことにより、高齢者の現状を深く理解し、課題抽出と課題解決方法を考えさせる。 【概要】鈴鹿市は令和4年度と5年度にフレイル予防対策事業を行っており、12箇所のサロン(高齢者の集まり)で合計207名の体力測定データ(5種類10項目)と日常生活の基本チェックリスト(25項目)がExcelファイルで提供されている。またこのデータを教育に活用することに対して、鈴鹿市に許可をいただいている。この体力測定データと基本チェックリストの相関関係などの統計分析は、学生がデータに基づく判断をする場合の有用な体験となる。統計分析の方法は多数あるので、グループで相談し、データ分析のねらいを定め、ねらいに合ったデータ分析方法をグループワークで体験することは、将来、医療福祉現場で活躍する高度DX人材を育成することになる。
3. 提案の具体的な内容	本提案は、大学全体のディプロマポリシーの「④保健・医療・福祉専門領域の最先端の進歩の状況を把握し、数理・データサイエンスを活用できる。」「⑧チームの中で適切なコミュニケーションを取ることができ、保健・医療・福祉専門職として主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度を身につけている。」を実現するために行い、授業「医用人底力実践Ⅳ(他学科連携プログラム)」では、以下のような構成を計画している。 1. 事前学習：日本の高齢者についてデータに基づいた説明を行い、1年秋期必修の「医療人底力実践Ⅲ(データサイエンス)」の授業内容との関連性を説明する。またExcelによるデータ分析の各種手法を説明する。 2. 体験学習：学生にも高齢者と同じ体力測定を経験してもらい、高齢者の体力測定結果との差違についてデータを比較し、高齢者の特性をデータに基づいて理解する。 3. グループ討論：体力測定データと基本チェックリストのデータの関連性と因果関係について、データを分析することにより課題を抽出することをグループで討論する。討論した結果から課題解決方法をグループ討論により、導く。

	4. グループでの発表：グループ毎に異なる討論をするので、全体で知見を共有するために、グループ討論の結果を発表し、意見交換を行う。
4. 期待できる効果	本授業を履修した学生の能力育成効果は以下の通りである。 ① 必要性：データサイエンスを学習するには、座学だけでなく、実データを使用して社会課題の分析を行う必要があり、本学のディプロマポリシー「④保健・医療・福祉専門領域の最先端の進歩の状況を把握し、数理・データサイエンスを活用できる。」能力を育成するために必要である。 ② 教育効果：地域貢献する方法として、実データを分析することが重要であることを意識し、大学で学習した技能が社会で役立つことを実感でき、学習意欲の向上に役立つ。またグループで討論することにより、チームワークにより仕事を実施する能力を育成する教育効果がある。 ③ 実施可能性：事前準備として、すでに医療健康データサイエンス学科の授業「IoT と生体信号処理演習Ⅰ・Ⅱ」では、学生の体力測定を実施しており、無理なく体力計測できることを確認している。 また「医療人底力実践Ⅲ(データサイエンス)」(1年秋期必修)の授業では、データサイエンスの基礎と Excel を使用したデータ分析方法を学習しており、学生は実データを使用してデータ分析を体験することにより、学習内容の理解が深まる。また「情報時代と医療」(1年冬期選択)でも医療 AI の概要と Excel のよるデータの利活用を学習しており、実際のデータを使用してデータ分析することにより、現在の医療福祉の最前線の状況の体験を通じて学習できる。