

2022年度
数理・データサイエンス・AI教育プログラム
(リテラシーレベル)
自己点検・評価報告書

2023年3月31日 (金)

獨協医科大学 情報基盤センター

プログラムを構成する授業の概要

学 部	医 学 部	看 護 学 部	
科 目 名	医学情報リテラシー	情報リテラシー	情報リテラシー演習
開 講 状 況	1年次・必修・1単位	1年次+3年次編入生・必修・1単位	
担 当	坂田信裕、山下真幸、坂東宏和、上西秀和（情報基盤センター）		
概 要	<p>今後の新たな社会としてSociety 5.0が示される中、ビッグデータ等を活用するデータ駆動型社会への移行や、それに関わるAI, IoT, あるいはロボット等の技術革新が大きく社会生活を変え、教育や医療分野においても活用による変革が進んでいく。そのため医学生にも、新たなテクノロジーやデータサイエンスの活用に対応できるリテラシーが必須となっている。そこで本科目では、従来からのICTリテラシーの学修内容に加え、新たなテクノロジーやデータサイエンスに対応したリテラシーを育む構成としている。</p>	<p>高度情報化社会において、情報を処理し活用する基礎的能力を高めるために、適切な情報の検索、入手、情報手段を自主的に選択し活用していくための基本的な知識について学修する。</p>	<p>情報リテラシーで学んだ知識を活用し、情報社会で必要不可欠とされる情報機器の操作法、情報および情報手段を自主的に選択し活用していくための基礎的な技術を修得する。コンピュータに慣れ親しみ、コンピュータを用いて簡単なテキスト、表、グラフ、画像を作成する技術および基本的な統計処理技術を修得する。</p>

履修・成績の状況

学 部	医 学 部	看 護 学 部	
科 目 名	医学情報リテラシー	情報リテラシー	情報リテラシー演習
開 講 状 況	1年次・必修・1単位	1年次+3年次編入生・必修・1単位	
履修者数（率）	127人（100%）	107人（100%）	108人（100%）
修了者数（率）	126人（99.2%）	105人（98.1%）	107人（99.1%）
プログラム全体の履修者数（率）	127人（100%）	108人（100%） （※1人は過年度に情報リテラシーを修了済）	
プログラム全体の修了者数（率）	126人（99.2%）	105人（97.2%）	

- ・ 医学部／看護学部どちらも全て必修科目で構成されているため履修率は100%であったが、定期試験の結果や課題等により判定を行った結果、数名が未修となった（修了率 医学部99.2%、看護学部97.2%）
- ・ 全て必修科目で構成されているため、未修となった学生は、卒業までに再履修することになる
- ・ 修了率が100%となるよう、引き続き授業内容・実施手法等の改善を図っていく計画である

学生による授業評価

【医学情報リテラシー 授業アンケート】

学生からの授業評価（選択式）（122人／127人：回答率96.1%）
10(十分理解・良い)～1（全く理解していない・悪い）の10段階評価

	評価項目	平均評価
1	入学時のリテラシーレベル（理解度）（自己評価）	4.85
2	授業終了時のリテラシーレベル（理解度）（自己評価）	7.03
3	新たなテクノロジー（AI、ロボット、IoT、VR等）に関する内容	7.99
4	演習全般内容（データ分析、レポート作成、プレゼンテーション）	8.20
5	演習（調査、データ分析、表計算・グラフ作成）	8.25
6	演習（レポート作成）	7.89
7	演習（プレゼンテーション）	8.11
8	情報倫理・情報セキュリティ	8.26

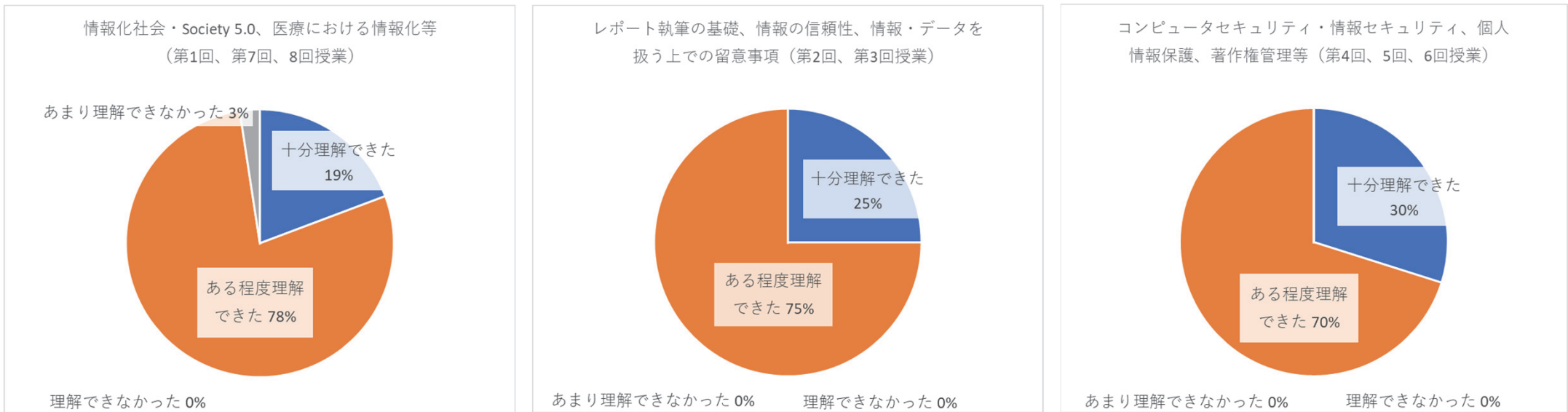
評価に対する担当教員のコメント

- 学生生活および今後にとって必要なリテラシーを修得する機会として、授業内容を構成している。入学直後の自己評価によるリテラシーレベル（4.85）が、授業終了時には、7.03へと上昇しており、2021年度と同様に、授業効果が見られていると考える。今後、さらなる向上や改善を目指して、授業で取り上げる内容や課題内容を見直し、充実させていく。
- 授業形態として、講義形式と演習形式が含まれているが、ほぼ8.0前後の評価であった。演習の中では、「調査、データ分析等」や「プレゼンテーション」が高めであった。また、講義形式の「情報倫理・情報セキュリティ」の評価が高く、サイバー環境における脅威等の知識に学生たちが関心や興味を持っていることが窺えた。今後、授業をさらに興味・関心を高められる内容へと改善させていく。

学生による授業評価

【情報リテラシー 授業アンケート】

授業内容別の授業理解度（全授業終了時・87人／107人：回答率81.3%）

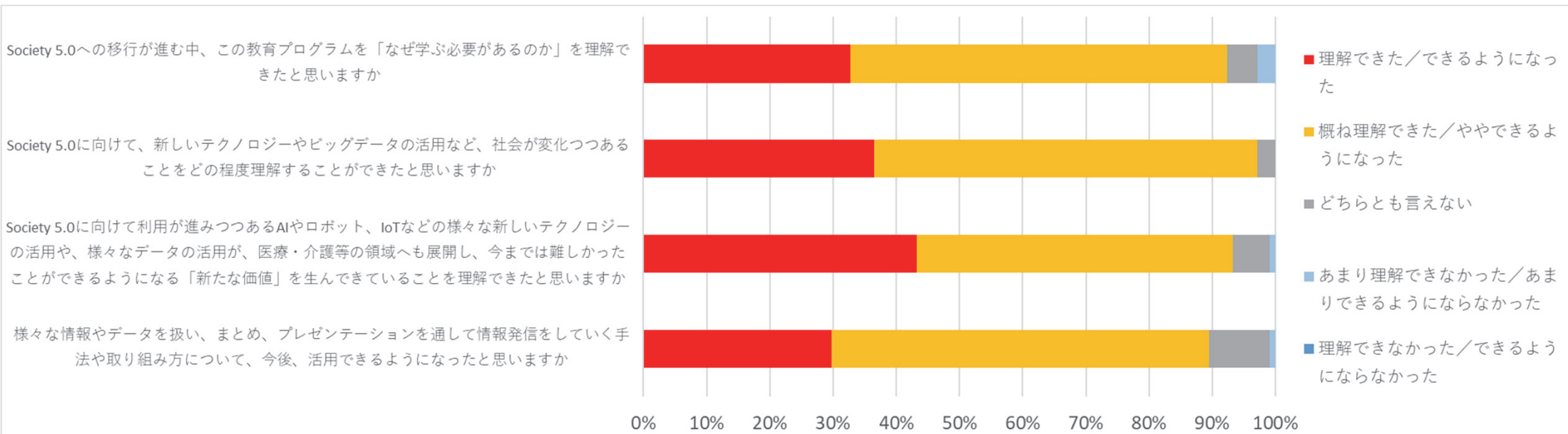


- アンケートの結果から、97%から100%の学生が「十分理解できた」または「ある程度理解できた」と回答しており、「理解できなかった」と回答した学生は0%であることから、大部分の学生にとって理解しやすい授業であり、大きな問題は無かったと考える
- 一方で「十分理解できた」学生が19%から30%に留まっている状況であることから、より理解度を高められるよう、引き続き授業内容を見直したい

学生による授業評価

【情報リテラシー演習 授業アンケート（1）】

授業評価アンケート(全授業終了時) 104人/108人 回答率96.3%

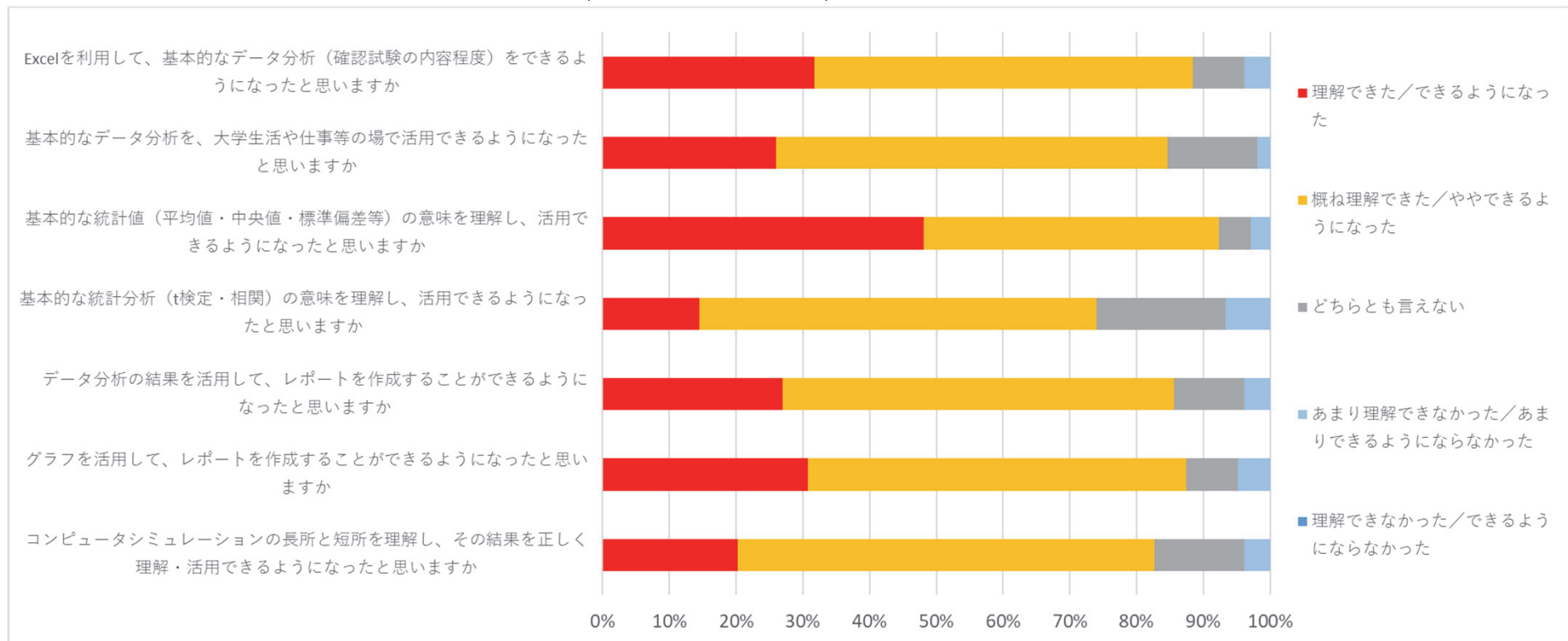


- Society 5.0の考え方を含め、なぜ学ぶ必要があるのかという点や、社会変革が進みつつあることを2021年度と同様に、90%以上が理解していた。さらに、医療や介護等の領域へのテクノロジー活用やデータ活用についても展開していくことを理解できていたと考えられた。この結果から、授業内容と方向性は適切と考えられたが、さらに改善の取り組みを行っていく

学生による授業評価

【情報リテラシー演習 授業アンケート（2）】

授業評価アンケート(全授業終了時) 104人/108人 回答率96.3%

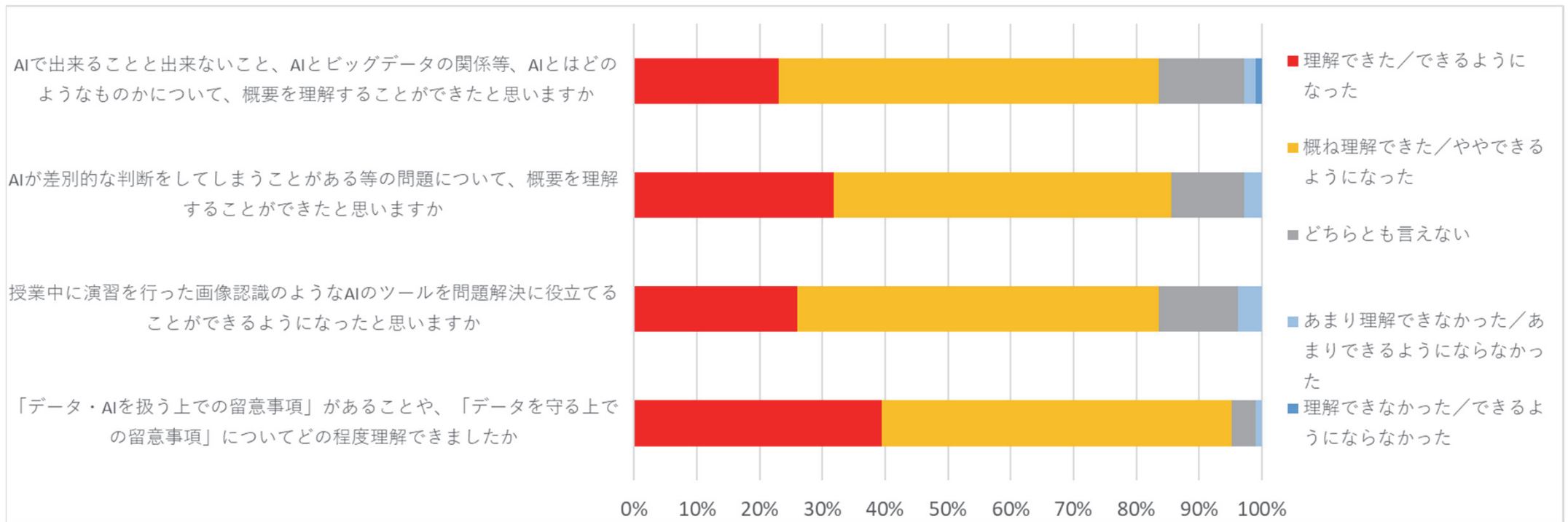


- 基本的なデータ分析、基本的な統計値の意味、グラフは概ね理解できたようである。また、それらを大学生活やレポート作成等に活かすことができていると考えているようである
- 基本的な統計分析の意味の理解と活用に関しては、25%以上が不十分と思われる状況であった。引き続き授業改善を進めていきたい

学生による授業評価

【情報リテラシー演習授業アンケート（3）】

授業評価アンケート(全授業終了時) 104人/108人 回答率96.3%



- AIの概要、AIを活用した問題解決、データやAIを扱う・守る上での留意事項については、80%以上の学生が理解できた（できるようになった）、概ね理解できた（ややできるようになった）と回答していることから、大部分の学生にとって理解しやすい授業内容であり、大きな問題は無かったと考える

評価のまとめと改善案（医学部）

- 「医学情報リテラシー」は、2021年度と同様に、授業評価のアンケート結果や、自由記載のコメントから、授業を通して、情報社会からSoicety 5.0へ向けての移行期にいることを理解し、今後のことを考える機会になっていると考えられた。とくに医療領域における現状展開や、今後の進展等に興味・関心を持つことに繋がっていると思われる。今後、さらに興味・関心を高められる教材の活用をしていきたい
- 講義形式および演習形式の授業がある。講義形式では、実際にロボット等を見て、触れる機会としているが、2023年度は、見せ方や体験の仕方を工夫し、改善案を導入していきたい
- 授業評価として、概ね評価が高めであるが、今後、授業内容の見直し等を行い、さらに技能レベルのリテラシーをより向上させる取り組みを検討していきたい

評価のまとめと改善案（看護学部）

- 「情報リテラシー」については、本教育プログラムに関する全ての授業要素について学生からの評価は良好であり、単位修得率も98.1%であることから、大きな問題は無かったと考えている。今後も引き続き授業内容の見直しと教材の改善を行い、より学生の理解度が高められるよう努力したい
- 「情報リテラシー演習」については、本教育プログラムに関する大部分の授業要素について、80%以上の学生が理解できたようである。また、学修したことを、レポート作成、日々の大学生活や問題解決に活かすこともできそうである。しかし、基本的な統計分析（t検定・相関）の理解度については、25%以上の学生が不十分と思われる状況であった。今後も、基本的な統計分析に関する部分を中心に改善が必須であると認識している