

## 令和3年度教育研究活動報告書

氏名	南郷 毅	所属	経済情報学部経済情報学科
学位	修士(理学)	職位	准教授
専門分野	数学教育・情報教育		

I 教育活動	
本年度担当科目	
	授業科目
学部	統計学2、基礎演習1、専門演習1a、専門演習2a、情報科教育法1、統計学1 情報科教育法2、専門演習1b、専門演習2b
大学院	情報技術特論、統計学特論
II 研究活動	
現在の研究テーマ(3つまで)	
(1) 後期中等教育から高等教育段階における数学と他科目・他学問分野との関連	
(2) 数学的探究に軸足を置いた理数探究基礎向け教材の開発	
(3) 数学のよさの認識を図る指導のあり方	
本年度を含む過去3年間の研究業績 R3・R2・R1 (件数は追加可)	
R3	<p>〈論文〉 高等専門学校一般科目における数学と物理の双方向性の構築 南郷毅・牧山隆洋, 弓削商船高等専門学校紀要, 第44号, pp.67-77, 2022年3月</p> <p>〈論文〉 オンデマンド型の数学授業における取り組みについて 南郷毅, 日本数学教育学会高専・大学部会論文誌, 28号, 印刷中, 2022年3月</p> <p>〈論文〉 相関係数の解釈を題材とした理数探究基礎に向けた教材について 南郷毅, 『数学的探究を軸足にした「理数探究基礎」「理数探究」の 高大接続教材の開発と実践』研究成果報告書, 印刷中, 2022年3月</p> <p>〈学会発表〉 情報工学科の学生から見た数学と情報の関連 南郷毅, 日本数学教育学会第102回全国算数・数学教育研究(埼玉)大会, 2021年8月</p> <p>〈学会発表〉 学習支援サイト「まなBits」の数学コンテンツについて 南郷毅, KOSENフォーラム2021 OS-42 物理のシミュレーションアプリ群PAKについて, 2021年12月</p> <p>〈実践事例〉 新型コロナウイルス感染症流行下における数学教育実践 南郷毅, 日本数学教育学会高専・大学部会論文誌, 27号, 1巻, (特別企画) コロナ禍における高等教育機関の数学教育の実践とその事例, pp.35-36, 2021年5月</p> <p>〈教材開発事例〉 楢円コンパス教材について 南郷毅, 『数学的探究を軸足にした「理数探究基礎」「理数探究」の高大接続教材の開発と実践』 研究成果報告書, 印刷中, 2022年3月</p> <p>〈教材開発事例〉 サイコロシミュレータ開発を題材にした 探究基礎力養成教材について 南郷毅, 『数学的探究を軸足にした「理数探究基礎」「理数探究」の高大接続教材の開発と実践』 研究成果報告書, 印刷中, 2022年3月</p> <p>〈教材開発事例〉 表計算ソフトを利用した考察を体験するための教材について 南郷毅, 『数学的探究を軸足にした「理数探究基礎」「理数探究」の高大接続教材の開発と実践』 研究成果報告書, 印刷中, 2022年3月</p>
R2	<p>〈学会発表〉 学生から見た数学と情報の関連 南郷毅, 日本数学教育学会第102回全国算数・数学教育研究(茨城)大会, 2020年8月</p>
R1	<p>〈論文〉 楢円コンパスを用いた数学と工学の関連を図る高等専門学校向け基礎教材の開発 南郷毅・牧山隆洋, 日本数学教育学会高専・大学部会論文誌, 26号, 1巻, pp.11-24, 2020年3月, 査読有り</p> <p>〈学会発表〉 数学のよさの強調事例について-数学と日常や他教科などとの関連- 南郷毅, 日本数学教育学会第101回全国算数・数学教育研究(沖縄)大会, 2019年8月</p>

H30以前の主な研究業績
(1) 〈論文〉 高等学校数学科と情報科の教科書における双方向性の構築 南郷毅, 中研紀要 教科書フォーラム, 19号, pp.34-48, 2018年10月, 査読有り
(2) 〈論文〉 後期中等教育段階における数学のよさを認識させる授業実践 南郷毅, 日本数学教育学会誌, 98巻7号, pp.4-11, 2016年7月, 査読有り
(3) 〈論文〉 2進数表示を用いた組合せの解釈—数学の表現・処理のよさを視点に— 南郷毅, 日本数学教育学会誌, 96巻3号, pp.29-35, 2014年3月, 査読有り
(4) 〈論文〉 組合せを活用した発展的教材の開発—高校と大学の接続を意識して— 南郷毅, 日本数学教育学会誌, 91巻11号, pp.2-8, 2009年11月, 査読有り
(5) 〈論文〉 因数分解指導における視覚化について 南郷毅, 弓削商船高等専門学校紀要, 38号, pp.45-49, 2016年2月
学会、所属団体における活動 (本年度を含む過去3年間の研究業績) R1・R2・R3
所属学会・所属団体 役職等と任期
日本数学教育学会, 数学教育学会, 日本科学教育学会
IV 社会活動
1. 学外活動 (本年度1年間の活動状況)
(1) 日本数学教育学会第103回全国算数・数学教育研究(埼玉)大会 高専・大学部会 司会