氏名	小松 睦美	部署	共通教育科	職名	准教授
研究分野	科学教育・惑星科学				
学位	博士（理学）				
学歴	1997年早稲田大学教育学部理学科、99年東京大学大学院理学系研究科鉱物学専攻、2003年東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻博士課程				
経歴	2003年日本学術振興会特別研究員PD、2007年日本学術振興会特別研究員RPD、2011年早稲田大学高等研究所助教、2014年総合研究大学院大学学融合推進センター助教、2022年埼玉県立大学保健医療福祉学部共通教育科准教授				
所属学会（役職）	日本惑星科学会、日本鉱物学会、日本天文教育普及研究会、The Meteoritical Society				

【2022年度実績】

1. 研究業績							
(1) 著作							
	著作の名称	単・共	ISBN	発行所、全ページ数	著者、編者名	発行等年月	
1	該当なし						
(2) 論文							
	論文の名称	単・共	査読	IF対象誌	雑誌名、巻(号)、開始-終了ページ	著者、編者名	発表等年月
1	Measuring the shock stage of Itokawa and asteroid regolith grains by electron backscattered diffraction, optical petrography, and synchrotron X-ray diffraction	共著	あり	○	Meteoritics & Planetary Science 57(5) 1060-1078	Zolensky M.+20 authors (Komatsu M. as 8th)	2022年5月
2	Presolar Stardust in Asteroid Ryugu	共著	あり	○	ASTROPHYSICAL JOURNAL LETTERS 935(1)	Barosch J. + 140 authors (Komatsu M. as 65th)	2022年8月
3	Evidence for impact shock and regolith transportation on CM, CI, and CV chondrite parent asteroids	共著	あり	○	METEORITICS & PLANETARY SCIENCE 57(10) 1902-1919	Zolensky M., Mikouchi T., Hagiya K., Ohsumi K., Komatsu M., Cheng A., Le L.	2022年10月
4	The Meteoritical Bulletin, No. 110	共著	あり	○	METEORITICS & PLANETARY SCIENCE 57(11) 2102-2105	Gattacceca J., McCubbin F.M., Grossman J., Bouvier A., Chabot N.L., D'Orazio M., Goodrich C., Greshake A., Gross J., Komatsu M., Miao B., Schrader D.	2022年11月
5	Macromolecular organic matter in samples of the asteroid (162173) Ryugu	共著	あり	○	Science 379(6634)	Yabuta H. + 125 authors (Komatsu M. as 13th)	2023年2月
6	Chemical composition of carbonaceous asteroid Ryugu from synchrotron spectroscopy in the mid- to far-infrared of Hayabusa2-returned samples	共著	あり	○	Astronomy & Astrophysics 671. A2	Dartois E. + 47authors (Komatsu M. as 19th)	2023年3月
(3) 学会発表							
	学会発表の演題	単・共	学会名、開催都市		発表者（発表者は○印）	発表等年月	
1	Organic matter in Ryugu particles and their extracted carbonaceous residues: Evaluation by Raman spectroscopy.	共同	日本地球惑星連合2022年大会, 千葉		○小松 睦美、藪田 ひかる、癸生川 陽子、Bonat Lydie、Eric Quirico、坂本 尚義、中村 智樹、野口 高明、岡崎 隆司、奈良岡 浩、坂本 佳奈子、橋 省吾、渡邊 誠一郎、津田 雄一	2022年5月	
2	リュウグウの微粒子と酸不溶性有機物の特徴: ラマン分光法による考察	共同	日本惑星科学会秋季講演会, 茨城		○小松睦美、 藪田ひかる、癸生川陽子、BONAL Lydie, QUIRICO Eric、坂本尚義、中村智樹、野口高明、岡崎隆司、奈良岡浩、坂本佳奈子、橋省吾、橋省吾、渡邊誠一郎、津田雄一	2022年10月	

3	Hayabusa2 Initial Analysis of Macromolecular Organic Matter in the Asteroid Ryugu Samples	共同	日本地球惑星連合2022年大会	○数田 ひかる+ 44 authors (小松睦美 as 9th)	2022年5月
4	Thermal history of Ryugu based on Raman and IR characterization of Hayabusa2 samples	共同	16th Europlanet Science Congress 2022, スペイン	Bonal Lydie, Quirico Eric, Montagnac Gilles, ○Komatsu Mutsumi, Yabuta, Hikaru	2022年5月
5	Equilibration in Silicate (Pyroxene) vs Sulfide (Troilite) During Metamorphism of Enstatite Chondrites	共同	85th Annual Meeting of The Meteoritical Society, スコットランド	Fagan T. J., ○Komatsu M., Noguchi K., Toshima S.	2022年8月
(4) その他					
	名称	単・共	発表場所等	発表者 (発表者は○印)	発表等年月
1	該当なし				
2. 競争的資金等の研究					
	競争的資金等の名称		研究名	研究代表者・研究分担者の別	研究期間
1	埼玉県立大学2022年度奨励研究 (新任者)		教養教育としての科学技術教材開発に関する研究	研究代表者	2022.7~2023.1
3. 教育業績					
(1) 講義					
	講義の名称	科目責任者	コマ数	概要 (教育内容・方法等において工夫した点)	
1	物理学	○	15	自然科学全般の学習および保健医療福祉分野に必要な、力学・熱・光・音などの物理的基礎知識の習得を目的とした講義を行った。グループワークを取り入れ、身近な自然現象の物理学的理解、科学技術への関心の向上、科学的な探求方法の修得を図った。	
2	科学史	○	15	138億年前の誕生から現在までの宇宙の進化の歴史と、古代ギリシャに始まる自然科学の発展の歴史について俯瞰することを目的とし講義を行った。医療福祉分野に関わるテーマとして、放射性物質の科学的性質についての探求学習を行った。	
3	数理科学	○	15	自然科学における数理科学的手法の習得と地球システムの理解を目的とした学習を行った。グループワークによるデータの読み方と統計的手法の実践を取り入れ、能動的学習による数理科学的知識の定着を図った。	
4	物質の科学	○	15	地球を構成する元素や身の回りの元素組成の存在比、および宇宙で多様な元素が生まれた過程を理解することを目的とし、グループワークを主体とした学習を行った。	
5	教養ゼミ	○	15	「失敗は成功の元」をテーマとし、自然科学の発展と、宇宙探査にかかわる科学技術の発展の歴史について少人数での探求活動を行った。実際の宇宙探査の失敗事例を学び、多角的な物の見方の育成を目指した。	
6	生命の意味		8	知識としての生物学ではなく背景にある現象を理解することを目的とした講義のうち、「宇宙における生命」をテーマとした講義を行った。「宇宙に生命はいるか」を課題としたグループワークでは、答えの定まらない問題への議論を促すことで知識習得への意欲向上を図った。	
(2) 演習					
	演習の名称	科目責任者	コマ数	概要 (教育内容・方法等において工夫した点)	
1	該当なし				
(3) 実習					
	実習の名称	科目責任者	学外実習：期間 学内実習：コマ数	概要 (教育内容・方法等において工夫した点)	
1	ヒューマンケア体験実習		15	保健・医療・福祉の分野での援助を行う上での共通的な概念であるヒューマンケア実習におけるグループワークを担当した。ディスカッションでは、各日のテーマに沿った円滑な議論とメンバー間の相互理解を促した。	
2	物理学実験	○	15	物理学履修者を対象とし、発展的な物理実験をグループワークにより実施した。自然科学の基本である物理法則を自ら体験し確かめることにより、基礎知識を定着させ、探求活動における物理学的思考を培うことを目的とした。	

3	自然科学実験	15	自然現象や科学的思考の学修を目的とした物理学・化学・生物学の3分野実験のうち、物理学分野の実験担当とプレゼンテーション指導を行った。光・重力加速度・放射線という身近なテーマを取り上げ、理想化された物理法則と実際の自然現象の類似点と相違点についての理解を促した。		
(4) 論文指導					
	対象	期間	主指導・副指導の別及び指導人数		
1	該当なし		主指導	0名	副指導 0名
(5) その他					
	名称	期間	概要（教育内容・方法等において工夫した点）		
1	早稲田大学教育学部非常勤講師	2022.4~2022.9	「太陽系の起源と地球のテクトニクス」講義において、太陽系の成り立ちと惑星の形成過程についての講義を行った。多数の受講生への対応のため、オンライン実施とし、slido等のオンラインツールを活用した双方向授業を実施した。		
2	大手前大学通信教育部非常勤講師	2022.4~2023.1	現代社会学部現代社会学科通信課程におけるメディア授業「宇宙科学」(2023年度開講予定)のコンテンツ制作を行った。		
4. 社会貢献活動					
(1) 講演会、研修会、公開講座等の講師					
	講演会、研修会、公開講座等の名称	主催	講演、研修、公開講座等のテーマ		開催年月
1	該当なし				
(2) 国、自治体、学術団体等における委員等					
	国、自治体、学術団体等の名称	委員等の名称		任期	
1	文部科学省 科学技術・学術政策研究所	専門調査員		2022.5~現在	
2	The Meteoritical Society	隕石命名委員会 委員		2017.1~2022.12	
3	JAXA宇宙科学研究所	リュウグウ配分試料選定委員会 委員		2022.12	
(3) ジャーナリズムでの発言					
	メディア等の名称	内容			年月
1	該当なし				
(4) その他					
	項目	相手方等	内容		期間
1	該当なし				
5. 学内運営					
	項目	内容			期間
1	全学的委員会及びセンター業務等	地域産学連携委員会			2022.4~現在
2	大学広報活動	オープンキャンパス開催支援			2022.6~2022.8
6. 受賞（研究、教育、社会貢献活動に関するもの）					
	受賞名	主催		受賞年月	
1	該当なし				
7. 特許の取得					
	特許名	特許番号		登録年月	
1	該当なし				
8. 特記事項					
1	該当なし				