

# 要 旨

# 放射線授業事例

題名	GPSを活用した放射線教育のワークショップおよび中学生の教育効果	
応募代表者	祐誠高等学校 増崎武次	
共同応募者		
対象（校種・学年）	中学・1年	
教科	理科	
単元など	単元「身近な物理現象」 1章「光の性質」	単元「地球の明るい未来のために」 2章「科学技術と人間」
目的	放射線を正しく理解する	
キーワード	ICT教育, 協働教育, STEAM教育, ワークショップ, 放射線の透過と遮へい, 放射線マップ, ナスカの地上絵, 教育効果	
内容 (簡潔に)	<p>●3・11の原発事故を境に、これまで大学の講義では放射線・放射能をより正しく理解するためのワークショップ（以下、WSと略記）を実践してきた。今回はWSを改良しながら中学生向けにアレンジ。中学校で実践したWSは①放射能・放射線ってナニ!?, ②学内の放射線マップ, ③「ナスカの地上絵」に挑戦!の三項目で、いずれも放射線カウンタとGPSロガーを使用。</p> <p>●WSの特徴はICTを駆使しながら放射線の可視化（見える化）したことで、放射線量の大きさ・写真（測定した場所）・ジオタグ（GPSの位置情報）など、すべてのデータをデジタル地球儀「GoogleEarth」にマッシュアップした点にある。</p> <p>●さらに中学生の教育効果を検証するため、事後アンケートも行った。その結果、「放射線教育」のWSを実践することで生徒たちに何らかの影響を与えたことが明らかとなり、短期的ではあるが中学生の教育効果を高めることができた。</p>	
参考文献	<p>●齋藤勝裕：知っておきたい放射線の基礎知識（SoftBank Creative, 2011）。</p> <p>●浜松PET診断センター：放射線と私たち, <a href="https://bit.ly/30Hztxi">https://bit.ly/30Hztxi</a>, 参照日（2021.03.14）。</p> <p>●掛布智久：[特集]放射線をどう教える?, <a href="http://bit.ly/1uG00ku">http://bit.ly/1uG00ku</a>, 参照日（2014.03.14）。現在は消失</p> <p>●会津教育事務所：放射線教育に関するアンケート, <a href="http://bit.ly/Y6u7sK">http://bit.ly/Y6u7sK</a>, 参照日（2014.03.14）。現在は消失</p>	