

# 「地域」と「防災」の視点を重視した小学校理科カリキュラムの開発に関する実践的研究

理科 小松原 崇  
指導教員 加藤 圭司

東日本大震災以降、防災教育は、児童・生徒が生涯にわたって健康かつ安全に生活していくための資質や能力を育てるために重要な教育課題の一つとして取り上げられている。我が国は地理的に特異な環境に位置するため、昔から経験やその蓄積によって自然災害を防ぐための文化が作りあげられてきた。それは、地域に固有な文化でもあり、地域に対する理解が、防災に対する意識を高める条件と言えるのではないかと考える。

このような前提に立ち、本研究は、第3学年「こん虫をしらべよう」と第5学年「流れる水のはたらき」の2つの実践事例から、居住する地域の自然事象を科学的に捉えながら地域に即した防災の考え方を構築する授業実践を試行するとともに、それらを集約しながらその考え方を反映させた小学校理科カリキュラムを提案することを目的とした。

本研究では、地域と称される生活空間をH.Carolが提唱するLandschaft論の立場から、生物圏、人類圏、気圏、水圏、地圏という5圏の視点から捉え直すとともに、小学校理科カリキュラムにおける「生命・地球」領域の単元を、地域を構成する自然と人間との関係性の追究、ならびに地域の自然事象のメカニズムを理解するという2つの視点から構造化することを目指した。これによって、防災の視点から地域の認識を再構築することにつながり、自然災害に対して主体的に判断し行動できる市民の育成へとつないでいくことを期待するものである。

本研究の成果として、以下の2点が明らかとなった。1点目は、児童にとっての「地域」の認識に関する調査から、人類圏に相当する認識が多数を占め生物圏としての認識は第5学年の方が低下する実態が明らかになったことである。これは、理科学習での防災教育を位置づけるにあたり、地域の自然事象の理解の不十分さを意味しており、理科学習において地域の視点を系統的、体系的に構築していく必要性を示唆している。2点目は、先の地域に対する認識を踏まえ、第3学年ならびに第5学年で、防災的な視点につながるカリキュラム構築を進めると共に、授業実践を試行したことである。第3学年では、昆虫の体のつくりと特徴を捉えていくことによって、昆虫のすみかとしての「地域」を意識させ、そこに存在する自然と生活する人間との関わりを十分に認識できることが可能であることを確認できたことである。このことは、「地域」と「防災」を結ぶ上で重要な自然観の形成に寄与するものである。また、第5学年では、自然事象のメカニズムとしての流水の三作用を、地域の一構成要素としての河川と関連付けることによって、生活空間としての地域を防災の視点で捉えていくことが可能であることが確認できたことである。これらの知見を踏まえて、小学校理科における「地域」と「防災」に視点を置いたカリキュラム、すなわち、自然観の形成と自然事象のメカニズムの理解が相互に関係しながら、学年進行とともに発展的に繰り返されていくことを特徴としたカリキュラムを提案するに至った。