



海洋環境・海洋汚染への関心度

理事 山田 悦*

私は四国の香川県高松市の出身で、太陽の光を浴びてキラキラ輝き、船が静かに行き交う穏やかな瀬戸内海と源平の合戦で有名な屋島を見て育ちました。小学校の高学年になると毎年夏に、高松より東にある松原が美しかった津田に臨海学習に行きました。高松よりやや西の坂出などでは昔ながらの塩田も美しく広がっていました。小学校の修学旅行で行った高知の桂浜や足摺岬で、どこまでも広がる水平線と大きな波が打ち寄せる激しく荒々しい太平洋を見て、地球の大きさを感じたものでした。桂浜で海の向こうを見つめる坂本龍馬の銅像を見て、若くして暗殺された龍馬が生きていたら何をしていたのだろうかと思いをはせたものでした。また当時、香川の修学旅行では絶対に船を使うことが禁止されており、船を使わずに行ける高知になっていました。それは、1955年5月濃霧の中で貨物船と衝突・沈没し修学旅行の児童100名を含む多数の死者を出した悲惨な「連絡船紫雲丸事故」のためでした。いつもは美しく穏やかな海が、ひとつ間違うと牙をむくことを知ったのでした。この事故以来、本州四国連絡橋の完成は四国の人々の悲願でしたが、1988年に瀬戸大橋が完成し、四国から本州に行くために船に乗る必要はなくなりました。

このように私にとって海は子供の時から身近な存在でしたので、海洋環境や海洋汚染への関心度は今でも高いと言えます。それでは、今の大学生の関心度はどの程度なのかを地球環境問題に関するアンケート調査から解析してみました。京都工

芸繊維大学、京都府立大学、京都府立医科大学の京都三大学は、それぞれの教育理念を基本にしながら、3大学が共同することによって、時代が求める新たな教養教育を構築していくため、2014年度から全国初となる教養教育共同化をスタートしています。私はこの三大学共同化科目の中で『環境問題と持続可能な社会』という講義を担当しています。コロナ禍前は京都府立大学内にある稲盛会館で対面講義を行っていましたが、多人数の講義室を確保できないため2020年度からは3年連続オンライン講義です。この講義では、日本の公害など環境問題、地球環境問題、環境法、生態系の保全、環境倫理及び持続可能な社会について講述しています。

地球環境問題は、主に①海洋環境・海洋汚染、②オゾン層破壊、③地球温暖化、④大気汚染・酸性雨、⑤有害廃棄物の越境汚染、⑥熱帯雨林の減少、⑦野生生物種の減少、⑧砂漠化、及び⑨発展途上国の公害問題の9つに分け、4回の講義で説明しています。オンライン講義の利点を生かし、地球環境問題の重要性をきくアンケート調査を2020年度と2022年度の2回行いました。受講者は、2020年度は124名、2022年度は90名でした。これら9つの地球環境問題の中で重要だと思う順に第1位から3位を選択させ、選択した理由についても述べさせました。評価点は第1位、第2位、第3位をそれぞれ3点、2点、1点として求めています。これらの結果を表1に示します。地球温暖化が32%、33%とどちらの年も第1位に評価

*京都工芸繊維大学名誉教授、公益財団法人海洋化学研究所理事

表 1. 大学生を対象とした地球環境問題に関するアンケート調査結果

地球環境問題	2020 年		2022 年	
	評価点	割合 (%)	評価点	割合 (%)
1 海洋環境・海洋汚染	79	11	80	15
2 オゾン層破壊	103	14	76	15
3 地球温暖化	236	32	173	33
4 大気汚染・酸性雨	100	13	79	15
5 有害廃棄物の越境移動	11	1	3	1
6 熱帯雨林の減少	76	10	37	7
7 野生生物種の減少	32	4	25	5
8 砂漠化	57	8	30	6
9 発展途上国の公害問題	50	7	18	3
合計	744	100	521	100

されていました。海洋環境・海洋汚染への評価は、2020 年度は 11% と地球温暖化、オゾン層破壊、大気汚染・酸性雨に次いで第 4 位でした。2022 年度は第 2-4 位の評価点はほぼ同数でしたが、海洋環境・海洋汚染への評価が 15% と増加し第 2 位でした。

海洋環境・海洋汚染を学生が重要と選択した主な理由は下記の通りです。

- 1) 海は地球の 7 割を占め、人間や海洋生物の活動、生態系や海洋資源の維持などに不可欠である。日本は海に囲まれ魚介類や海藻など海洋資源を日常的に利用しており重要である。
- 2) 人間活動による海洋汚染、タンカー事故などによる油汚染、生物濃縮をもつ化学物質による海洋生物の汚染、プラスチックなどのごみによる汚染などに対応する必要がある。
- 3) マイクロプラスチック (5 mm 以下の微細粒子) による海洋汚染問題は特に重要である。学生の海洋への関心は高く、海洋を総合的に把

握して海の重要性を認めていることが頼もしいと感じました。2020 年度と比較すると 2022 年度は、漁獲高の減少による食糧問題への影響やマイクロプラスチック問題などに関心が高くなっています。おいしい魚が食べられなくなるのではとの懸念を明記している学生が増えているのも特徴的でした。水の富栄養化が問題にされ総量規制などで減らす対策が継続されてきましたが、近年は海の一部では貧栄養が問題になっており、その対応が必要との意見もありました。

海洋化学は、海洋を化学で解き明かす重要な研究分野です。私の若い頃とは異なり、近年はこの分野でも女性研究者が珍しくなくなっているようです。公益財団法人海洋化学研究所は、海洋化学研究の更なる発展のため、若手を中心に海洋化学に関する学術研究や国際学会参加などの渡航助成を積極的に行っています。男女関係なく、若手研究者の積極的な応募をお待ちしています。