

令和元年12月1日発行(毎月1回1日発行) 通巻823号 昭和15年4月18日第3種郵便物認可 CODEN:KAKYAU ISSN 0451-1964

C H E M I S T R Y

# 化学

DECEMBER  
2019  
Vol.74

12

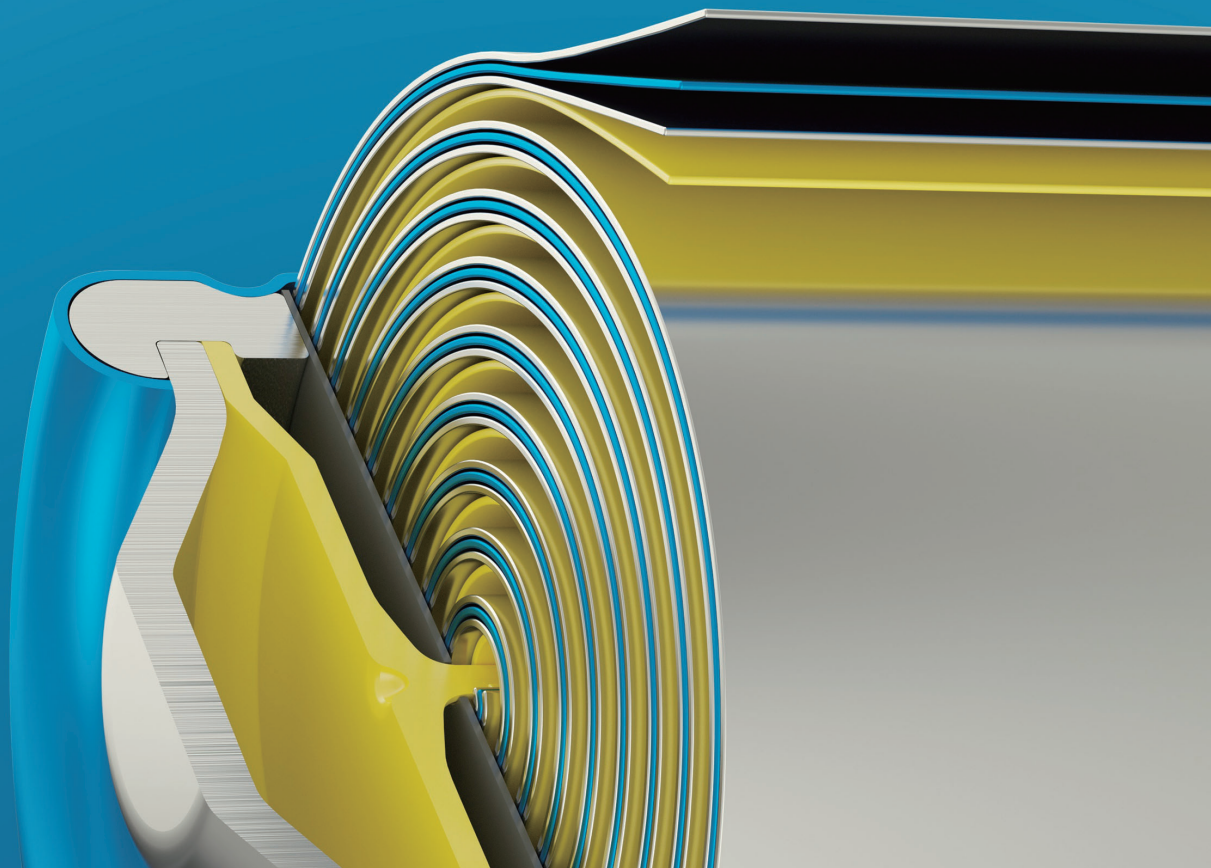
特別解説 • Special reviews

## ノーベル賞を読み解く

2019年 化学賞, 物理学賞, 生理学・医学賞

## 吉野 彰 博士に訪れた 三つの発明の瞬間

IT社会を支える「リチウムイオン二次電池」



## 海洋プラスチックごみ問題 の不思議



永井一清

**海**洋プラスチックごみ問題は地球規模の課題として捉えられ、マスコミでも連日のように取り上げられている。日本初開催のG20大阪サミットでも、首脳宣言に「2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指す」ことが盛り込まれた。世界中のどの国でも、海に限らず、ごみ問題に悩まされている。機運が盛り上がっているときに物事が動くので、さまざまなごみ問題に取り組むチャンスでもある。

しかしながら、「レジ袋を有料化するとなぜ海洋プラスチックごみの対策になるのか？」を、どのくらいの人が理解できているのであろうか。「風が吹けば桶屋が儲かる」ではないが、つながりがわかりにくく、そのほかの対策でもなぜそうしたいのか、理由も併せて説明したほうがよいと思われるものもある。たとえば「プラスチックストローの使用を禁止にしても、カップのほうはプラスチック製のまま使い続けているのはなぜなのか?」、「海洋プラスチックごみのなかで回収量が最も多いペットボトルを使用禁止にしないのはなぜなのか?」などがあげられるだろう。打ちだされている対策が、いまいちわかりづらい。

日本とほかの国とではごみ問題の事情が異なるため、すべての国ぐにを一括りにして議論することは難しい。ごみ処理の社会システムが構築されている日本では、自然環境中に排出されるごみの多くは、人為的なポイ捨てと不法投棄である。日本ではごみをごみ箱に捨てれば、海へ流れでることも、山や川を汚すことも、街に散乱することなく、法律に則り適切に処理されているのである。プラスチックをほかの素材に置き換えても、人為的に行われるポイ捨てや不法投棄をなくさない限り自然環境中からごみがなくな

ることはありえない。自然を汚すごみの種類が変わるだけということである。海洋プラスチックごみをなくすために、今こそポイ捨てと不法投棄をやめる啓発活動を推進するチャンスではないかと思うが、あまり触れられていない。

中国で2018年1月から廃プラスチックなどの禁輸措置が実施され、世界中で廃プラスチックは行き場を失っている状況である。これにより、日本においてもごみの回収量とごみ処理施設の処理能力のバランスが崩れてしまっている。例として、夏場に電力の需給バランスが崩れそうになったりダムの貯水量が少なくなったりすると、電力や給水の制限がかかる。しかし、ごみの需給バランスはうまく管理できない。ごみの回収を制限すれば、ポイ捨てや不法投棄が増えてしまう恐れもある。

ただし、プラスチックに限らず海洋ごみは日本だけが排出しているわけではなく、過去に排出され蓄積されているごみもある。海洋ごみに関しては科学的情報が不十分であり、国際社会が協力して海洋ごみ削減の効果的対策を講じるためには、まず実態把握のための統計データの収集が求められていると思う。

前述した例をはじめとするごみ問題は昔から議論され、さまざまな方面から対策も施されているが、決定的な解決策がないのも事実である。社会は移り変わっていき、人びとは豊かな暮らしを求め、物があふれ、個人の嗜好を満たすために品数も増え、飽きられないように新商品も増えていく。ライフスタイルや価値観も変わっていく。今後も時代とともにごみ問題も形を変えて永遠に続いていくであろう。だからといって諦めてはいけない。継続した取り組みが必要な社会問題だからこそ、何が一番必要かと考えると、「ごみ問題の解決への協力者を増やしていくこと」と筆者は考える。

ながい・かずきよ ● 明治大学理工学部応用化学科教授。1996年明治大学大学院博士後期課程修了。博士(工学)。信越化学工業(株)シリコーン電子材料技術研究所、ノースカロライナ州立大学工学部、オーストラリア政府研究機関CSIROを経て、2002年に明治大学理工学部応用化学科に助教授として着任、2007年より現職。編著書に『バリア技術』、共立出版(2014)など。2018年からISO TC61/SC11(プラスチック製品委員会)国際議長。平成30年度特許庁技術動向調査「ハイバリアフィルム」委員会委員長。