

コラム:国際科学オリンピック

国際科学オリンピックとは各国の中等教育課程にある生徒を対象にした科学技術に関する国際的なコンテストである。様々な国における才能ある生徒達を見出し、その才能を伸ばすチャンスを与える事、また、生徒及び教育者の国際交流を図り、各研究領域の発展を促す事を目的としている。元来、数学オリンピックから始まったものであり、数学の他に、物理、化学、生物学、情報等のオリンピックが開催されている。ここでは、上述した5つのオリンピックのメダル数を比較する。

図表 3-5-1 は各オリンピックのメダル数を 2003 年から国毎に表したものである。

数学オリンピックは 1959 年から開催され、日本は 1990 年からの参加である。これを見ると、日本の 2003 年の値は金 1 個、銀 3 個、銅 2 個であったが、2009 年では金 5 個、銅 1 個と、金メダルの数が増加している。ただし、金メダルの数では 2009 年、中国が 6 個と参加枠全員が獲得している。

物理オリンピックは 1967 年からの開催であり、日本については 2006 年と近年からの参加である。参加した最初の年には金メダルはなく、参加枠の 5 人のうち 4 人分のメダルを獲得しているが、2009 年では参加枠全員がメダルを獲得し、金メダルは 2 個を獲得している。なお、物理オリンピックも中国の活躍が目立つが、米国、韓国も 2009 年には金メダル 4 個を獲得している。

化学オリンピックは 1968 年からの開催で日本は 2003 年からの参加である。2003 年では参加枠の 4 人のうち日本が獲得したメダルは銅メダル 2 個であったが、2009 年では参加枠 4 人がメダルを獲得し、うち 2 個は金メダルである。他国の 2009 年を見ると、金メダルを 3 個獲得しているのは中国、韓国である。

情報オリンピックは 1989 年からの開催で、日本は 1994 年から参加しているが、1997～2005 年は不参加であった。2006 年に再び参加した時は金メダル 2 個、銅メダル 1 個であったが、2009

年では金メダル 2 個、銀、銅がそれぞれ 1 個と参加枠全員がメダルを獲得している。他国を見ると、金メダルを多く獲得しているのは中国であるが、米国は 2003 年から継続して参加枠人数全員がメダルを獲得している。

生物学オリンピックは 1990 年から開催され、日本は 2005 年からの参加でこちらも比較的近年からの参加である。2005 年では参加枠 4 人中、2 個の銅メダルを獲得しているが、2009 年に初めて金メダルを 1 個獲得し、他は 3 個の銀メダルと参加枠人数全員がメダルを獲得した。他国を見ると、2009 年では米国、中国ともに参加枠人数全員が金メダルを獲得している。

日本ではこのような国際科学技術コンテストの支援事業を 2004 年から開始した。理数系教科に秀でた生徒の学習機会を提供し、将来国際的に通用する研究者の育成に資することを目的としている。また、国際科学技術コンテスト自体の開催支援も行っている。

一部大学では特別選抜入試枠を設け、各オリンピックの成績優秀者が大学入試を受ける際に、メリットとなるような入試制度も導入している。大学側にとっても、専門領域に関する確かな学力、高い課題解決能力を身に付けた人材を育成する機会を得るチャンスとなっている。



【図表 3-5-1】 主要国の国際科学オリンピックメダル数

(単位:個)

開催年	受賞メダル	数学						物理							
		日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
2003	金	1	4	1	0	1	5	2	-	3	1	-	-	-	3
	銀	3	2	2	2	2	1	4	-	2	2	-	-	2	
	銅	2	0	1	2	3	0	0	-	0	1	-	-	0	
2004	金	2	5	0	0	1	6	2	-	2	1	-	0	5	4
	銀	4	1	3	0	1	0	2	-	2	0	-	1	0	0
	銅	0	0	1	4	4	0	2	-	1	3	-	1	0	1
2005	金	3	4	1	0	1	5	3	-	2	1	0	0	5	2
	銀	1	2	3	0	3	1	3	-	2	1	0	0	0	0
	銅	2	0	2	4	2	0	0	-	1	1	5	2	0	3
2006	金	2	2	4	1	0	6	4	0	4	2	0	0	5	4
	銀	3	4	0	0	4	0	2	1	1	2	2	0	0	1
	銅	1	0	2	3	1	0	0	3	0	1	3	5	0	0
2007	金	2	2	1	1	1	4	2	2	2	0	1	1	4	2
	銀	4	3	3	0	0	2	4	2	3	5	3	1	1	3
	銅	0	1	1	2	3	0	0	1	0	0	1	1	0	0
2008	金	2	4	1	0	0	5	4	1	4	1	0	0	5	4
	銀	3	2	2	1	4	1	2	1	1	1	4	0	0	1
	銅	1	0	3	4	2	0	0	1	0	3	1	4	0	0
2009	金	5	2	1	0	1	6	3	2	4	0	0	0	5	4
	銀	0	4	4	1	3	0	3	1	1	5	3	3	0	1
	銅	1	0	1	3	2	0	0	2	0	0	2	2	0	0

(単位:個)

開催年	受賞メダル	化学						情報							
		日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
2003	金	0	0	2	0	0	4	2	-	2	0	0	0	1	2
	銀	0	1	1	2	3	0	2	-	2	2	1	2	2	2
	銅	2	3	1	2	1	0	0	-	0	1	1	0	1	0
2004	金	1	0	2	0	0	4	3	-	2	1	0	1	4	1
	銀	0	4	2	1	2	0	1	-	2	0	0	2	0	2
	銅	3	0	0	2	2	0	0	-	0	3	3	0	0	0
2005	金	0	0	0	0	1	-	4	-	4	0	1	0	4	2
	銀	1	3	4	1	0	-	0	-	0	2	1	1	0	1
	銅	3	1	0	1	3	-	0	-	0	2	1	0	0	1
2006	金	1	0	1	0	0	4	3	2	1	0	0	0	4	1
	銀	3	3	2	2	1	0	1	0	3	0	1	0	0	3
	銅	0	1	1	1	3	0	0	1	0	2	2	2	0	0
2007	金	0	0	2	1	0	4	3	1	2	1	0	0	4	0
	銀	0	3	2	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	2
	銅	4	1	0	1	2	0	0	1	1	0	3	2	0	2
2008	金	0	0	1	0	0	4	3	1	2	1	0	0	3	1
	銀	0	1	0	1	2	0	0	1	2	0	0	3	1	3
	銅	4	3	3	3	2	0	1	2	0	2	1	0	0	0
2009	金	2	1	1	1	0	3	3	2	2	1	0	0	3	3
	銀	1	3	2	1	4	1	0	1	2	0	0	0	1	0
	銅	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	4	2	0	1

(単位:個)

開催年	受賞メダル	生物学						
		日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
2003	金	-	0	0	-	0	3	1
	銀	-	2	2	-	1	1	3
	銅	-	2	2	-	3	0	0
2004	金	-	4	1	-	2	2	1
	銀	-	0	2	-	2	2	3
	銅	-	0	1	-	0	0	0
2005	金	0	2	0	-	1	4	3
	銀	0	2	3	-	2	0	1
	銅	2	0	1	-	1	0	0
2006	金	0	2	0	-	0	4	3
	銀	0	2	2	-	3	0	1
	銅	3	0	2	-	1	0	0
2007	金	0	4	0	0	2	4	4
	銀	1	0	1	0	1	0	0
	銅	3	0	2	3	1	0	0
2008	金	0	4	1	0	0	2	3
	銀	3	0	1	3	3	2	1
	銅	1	0	2	1	1	0	0
2009	金	1	4	0	0	1	4	1
	銀	3	0	3	2	3	0	3
	銅	0	0	1	2	0	0	0

注:各オリンピックの参加枠については、数学:6人以内、物理:5人以内、化学:4人以内、生物:4人以内、情報:4人以内。
 <日本>物理は2006年から、生物学は2005年から情報は2006年からのデータ。
 <フランス>物理は2005年、生物学は2007年からのデータ。
 <イギリス>物理は2004年からのデータ。
 資料:独立行政法人科学技術振興機構調べ