

鉛種別デマンドサイド分析(3) 鉛

金属資源開発調査企画グループ 調査チームリーダー 神谷 夏実
kamiya-natsumi@jogmec.go.jp

はじめに

本シリーズは、非鉄金属(銅、亜鉛、鉛、ニッケル)の最近の需要動向を把握するために、各鉛種ごとの地域別需要推移、BRICs 諸国の需要、用途別需要、今後の需要見通し等について調査したものである。本稿は前号の亜鉛に続いて、鉛の需要動向を紹介する。

1. 鉛地金需要の最近の推移

(1) 鉛地金需要推移

鉛の用途は主に蓄電池、無機薬品、その他であり、その内訳を表1および図1に示す。蓄電池用途は、コストパフォーマンスに優れ、高負荷にも耐えられる特徴を持ち、当面代替品のない、鉛の最大かつ今後の需要増が確実な分野である。

表1 鉛の用途別消費比率(2003年世界)

用途	消費分野	比率(%)
蓄電池	自動車、各種機械	78
無機薬品	顔料、ガソリン添加剤	8
その他	電線、配管	14

出典:ILZSG" Principal Uses of Lead and Zinc "(2005)

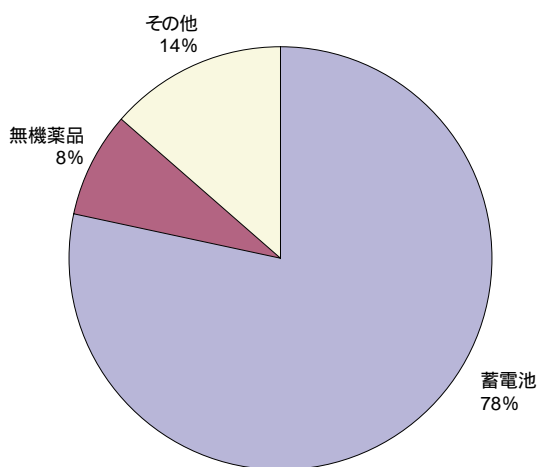


図1 鉛の用途別消費比率(2003年)

(2) 世界の鉛需要推移

世界における鉛地金需要の最近10年間の推移について、地域別および需要分野別に概観する。

地域別の鉛地金需要推移

国際鉛亜鉛研究会(ILZSG)による1996年から2005年までの世界における地域別の鉛地金需要推移を表2に示す。世界の鉛地金需要は、1996年の約6百万tから2005年には約7.7百万tへと増加している。2001年にITバブル崩壊に端を発する景気減速によって多少の需要減少があったものの、それ以外は需要の

増加傾向が継続している。

さらに中国を含めた主要需要国・地域の鉛地金需要推移を図2に示す。近年における中国の需要の伸びは著しく、世界全体の需要拡大につながっている。中国はインフラ投資や工業生産の急拡大により素材需要が急増しており、鉛地金に関しては、2004年には米国を抜いて世界最大の消費国となった。1996年から2005年にかけての世界需要増加量約1.7百万t/年のうち、中国の需要増加は約0.9百万t/年を占めている。

表2 地域別の鉛地金需要推移

単位:千t

	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
ヨーロッパ	1,956	1,980	1,970	1,991	2,035	2,085	2,027	1,941	1,984	2,003
アフリカ	120	121	137	133	130	123	98	116	112	115
アジア	1,781	1,758	1,668	1,784	1,988	2,047	2,415	2,717	3,104	3,484
北米・南米	2,056	2,085	2,213	2,263	2,330	2,208	2,066	2,032	2,042	2,089
オセアニア	74	70	60	62	46	45	42	42	40	29
計	5,987	6,014	6,048	6,233	6,529	6,508	6,649	6,848	7,283	7,721
中国	470	485	505	524	590	700	950	1,183	1,510	1,916

出典:ILZSG

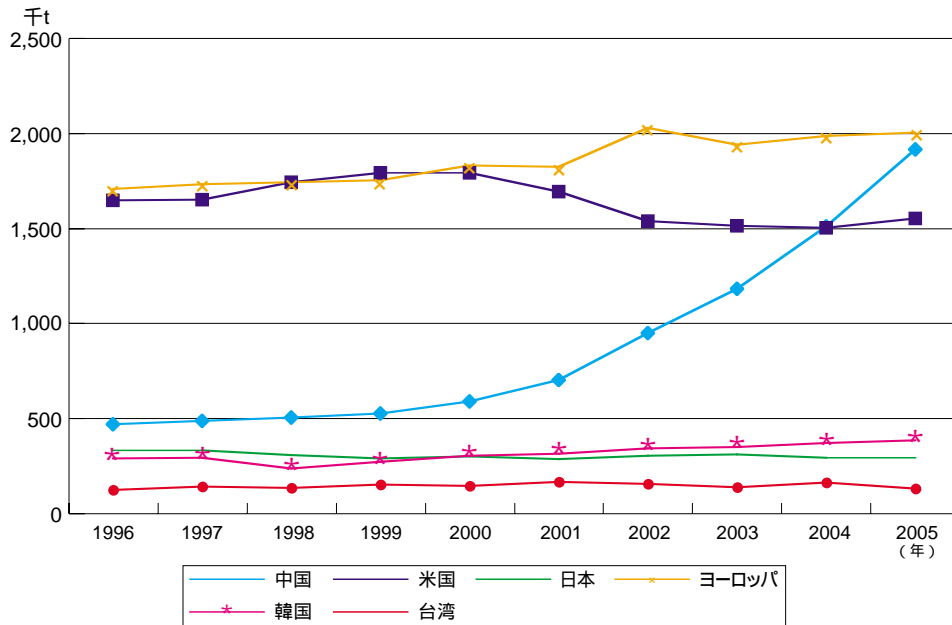


図2 鉛地金消費 (1996~2005年) ILZSG

世界の鉛地金需要における BRICs の占める地位
近年、世界経済における新興市場として BRICs 諸国の台頭が注目されている。鉛地金市場では中国の伸長が著しいが、BRICs 諸国全般の状況を日本、米国、ヨーロッパも加えて、1995年と2004年における世界需要の占有率として表3に示す。

中国以外のブラジル、ロシア、インドは、需要量あるいは世界の需要全体におけるシェアでは未だそれほど大きくない。また、1995年からの需要の伸び率が世界全体の伸び率を大きく上回っているのは中国とインドのみである。

表3 BRICsおよび日本、米国、ヨーロッパの世界の鉛地金需要に占める割合

	1995年	シェア	2004年	シェア	増減	シェア	増減年率
ブラジル	102	1.7%	103	1.5%	1	0.1%	0.1%
ロシア	93	1.6%	112	1.6%	19	1.7%	2.1%
インド	82	1.4%	150	2.1%	68	6.0%	6.9%
中国	445	7.5%	1,350	19.1%	905	79.7%	13.1%
BRICs計	722	12.2%	1,715	24.3%	993	87.5%	10.1%
日本	334	5.6%	216	3.0%	-118	-10.4%	-3.4%
米国	1,592	26.8%	1,494	21.1%	-98	-8.6%	-0.7%
ヨーロッパ(ロシア除く)	1,844	31.0%	1,882	26.6%	38	3.3%	0.2%
世界全体	5,948		7,084		1,136		2.0%

単位:千t
出典:ILZSGをもとに算出

主要分野別の鉛地金需要推移

鉛の一次需要は、蓄電池、無機薬品に大別される。

蓄電池は自動車を始め広く使われており、高負荷に耐えることができる、出力当たりのコストも安い等、特長を持ち、当面代替品が出てこないといわれており、ヨーロッパの RoHS* 規制で使用禁止となる等、鉛の各種用途が使用制限や使用禁止となる中で、今後は唯一ともいえる主要用途である。

無機薬品は主に酸化物や炭酸化物の形で各種顔料や添加剤に使用されてきたが、各種規制の中で、その他

の用途とともに、需要が減少しつつ、この傾向は今後、更に強まるであろう。

1995年と2003年の各用途別鉛需要量を表4に示す。なお表4において対象国が限定されるため表3等と数値が異なる。

*RoHS (通称ローズ) : 電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する EU 指令。2003年2月公布・施行。"DIRECTIVE 2002/95/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL (27 January 2003)"

表4 鉛地金の用途別需要量

単位:千t

	1995年	シェア	2003年	シェア	増 減	シェア	増減年率
蓄電池	3,617	69.8%	4,529	77.9%	912	8.1%	2.9%
無機薬品	590	11.4%	489	8.4%	- 101	- 3.0%	- 2.0%
その他	976	18.8%	799	13.7%	- 177	- 5.1%	- 2.1%
合計	5,183		5,817		634		1.5%

出典:ILZSG“ Principal Uses of Lead and Zinc ”2001、2005をもとに算出

2. 世界の鉛地金需要見通し

2015年までの鉛地金需要見通しを、地域別、需要分野別に検証する。

(1) 地域別の鉛地金需要見通し

2015年までの地域別の鉛地金需要見通しについて、

海外調査会社による予測を表5に示す。これによると、世界の鉛地金需要は2010年には約8.5百万t、2015年には約10百万tに増加する見通しとなっている。地域別にはそれぞれの予測によってばらつきはあるものの、需要増加の多くがアジア地域、特に中国の増加が大部分を占めている。

表5 地域別の鉛地金需要見通し

単位:千t

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
ヨーロッパ	1,843	1,859	1,887	1,908	1,926	1,945	1,939	1,975	2,011	2,047	2,088
アフリカ	136	140	143	146	150	154	158	161	166	170	174
アジア	3,024	3,218	3,379	3,580	3,731	3,944	4,012	4,199	4,477	4,702	4,839
北米・南米	2,060	2,085	2,150	2,202	2,200	2,223	2,200	2,347	2,396	2,434	2,422
オセアニア	39	40	42	42	43	43	43	44	44	44	45
CIS	159	179	185	200	206	213	220	227	234	241	249
計	7,273	7,532	7,796	8,088	8,266	8,532	8,583	8,965	9,340	9,649	9,828

(2) BRICsの鉛地金需要見通し

BRICs、日本、米国、ヨーロッパの需要見通しにつき、前項と同様に海外調査会社による2010年および2015年の予測を表6に示す。現在、中国の需要が世界全体に占める割合は約20%（2004年）であり、今後2015年にはそれが30%近くまで高まるとの見方がされている。また、中国以外にも東南アジアなどその他

のアジア地域の需要も増えるものとの予測もされている。

BRICsの中で中国以外の国については堅調な需要増加は予想されるものの、2015年において世界全体の需要に占める割合はいずれも数%と小さいとみられる。

(2006.8.30)

表6 BRICsおよび日本、米国、ヨーロッパの鉛地金需要見通し

	2010年		2015年	
	需要量	シェア	需要量	シェア
ブラジル	107	1%	125	1%
ロシア(CIS)	213	2%	249	3%
インド	180	2%	213	2%
中国	2,160	25%	2,755	28%
BRICs計	2,660	30%	3,342	34%
日本	227	3%	233	2%
米国	1,563	18%	1,651	17%
ヨーロッパ(ロシア除く)	1,945	23%	2,088	21%
世界全体	8,532		9,828	