

2003年のベースメタル企業の探鉱動向

資源情報センター企画調査室長 西川信康報告

周知のとおり、ここ数年の世界の探鉱活動は、1990年代後半以降の金属価格の下落・長期的な低迷等の影響で、1997年をピークに下降傾向が続き、2002年の世界の探鉱予算は、1997年の4割程度まで落ち込んだ。しかしながら、2003年は、2001年後半からの金価格の回復、高水準化等の流れを背景に、大幅な増加に転じ、V字回復の兆しが見られている。

ここでは、Metals Economics Group社(以下MEGと記す)発行の「Corporate Exploration Strategies」レポートをベースに、2003年の世界の探鉱動向を概観するとともに、ベースメタル(銅、亜鉛、ニッケル)を主体に生産している非鉄企業14社を対象に、各社の総探鉱予算、鉱種別探鉱予算、探鉱ステージ別予算、ベースメタル・地域別探鉱予算等から、2003年の各社の探鉱動向をとりまとめた。

1. 世界の探鉱動向

(1) 世界の探鉱予算の推移

図1～図5は、それぞれ、世界の総探鉱予算、鉱種別探鉱予算比率、ベースメタル探鉱予算比率、探査ステージ探鉱予算比率、地域別探鉱予算を示したものである。

MEGによると、2003年に探鉱予算額10万ドル以上を計上している世界917社(世界の約9割にあたる)の探鉱総予算額は21億9,000万ドル(総額では、約24億ドルと推定)で前年比26%増となり、1997年から5年間続いていた探鉱予算の下降傾向に一応の終止符が打たれた。

鉱種別では、金が前年比35%増で3年振りに10億ドルを超え、世界の探鉱予算回復に大きく寄与したのに対し、ベースメタルは、14%増の5億8,450万ドルに留まった。また、ダイヤモンドは、37%増の3億2,000万ドル、白金族は、26%増の1億3,130万ドルと大きく上昇した。この結果、2003年の鉱種別シェアは金48%(前年比12%増)、ベースメタル約27%(前年比2%減)、ダイヤモンド15%(前年比2%増)、白金族6%(前年比0%)となった。

また、ベースメタル別予算配分を見ると、銅は、前年比12%増の3億3,970万ドルとベースメタル増加率(14%)をやや下回り、ベースメタル全体のシェアも1%減の58%に低下したが、ニッケルは前年比約30%増の1億7,020万ドルと大幅に増加し、シェアも前年の26%から30%に上昇した。一方、鉛・亜鉛探鉱費は2002年並みの7,460万ドルと低

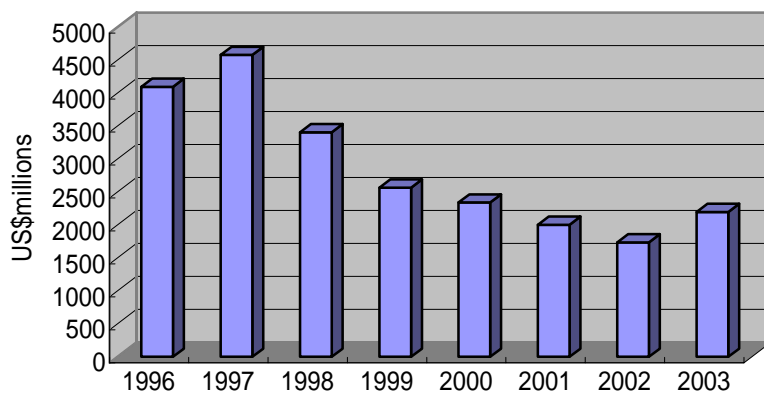


図1 世界の探鉱予算の推移

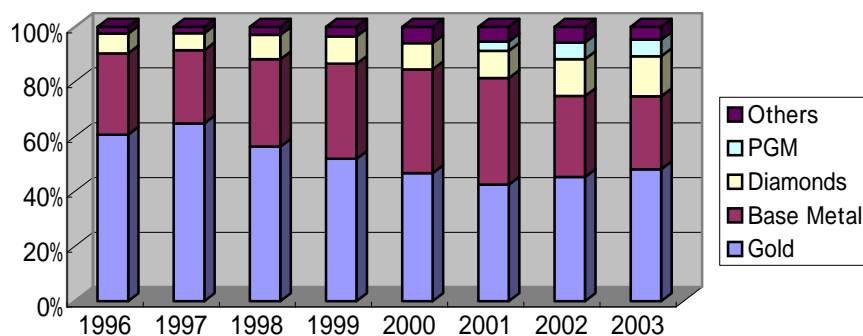


図2 鉱種別探鉱予算の比率

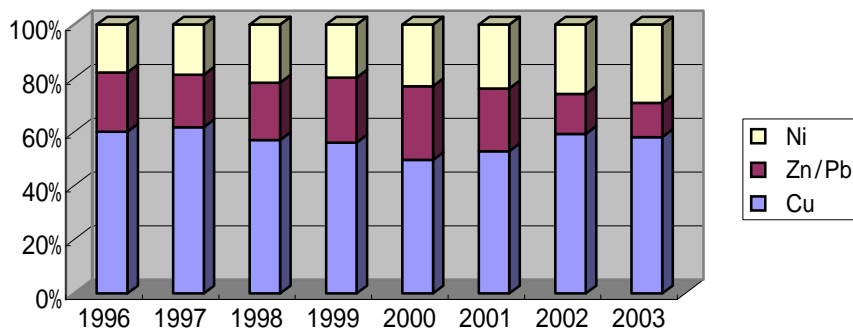


図3 ベースメタル探鉱予算比率

	(US\$Millions)							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
金	2482.4	2964.1	1916.9	1329.3	1091	849.4	783.6	1054.2
ベースメタル	1213.2	1220.5	1084.9	888.9	885.6	778.6	512.2	584.5
銅	730	755	619.6	499	439.8	411.8	302.9	339.7
鉛・亜鉛	267	238	231	214.8	242.9	181.7	75.6	74.6
ニッケル	216	228	234.3	175.2	202.9	185.1	131.7	170.2
ダイヤモンド	293.6	284	301.4	256.2	223.7	198.5	234.4	320
白金族						67.7	104.3	131.3
その他	100.7	105.6	100.6	88.2	137.9	107	99.0	103.3
合計	4089.9	4574.2	3403.8	2562.6	2338.2	2001.2	1733.5	2193.3

(出典: Metals Economics Group)

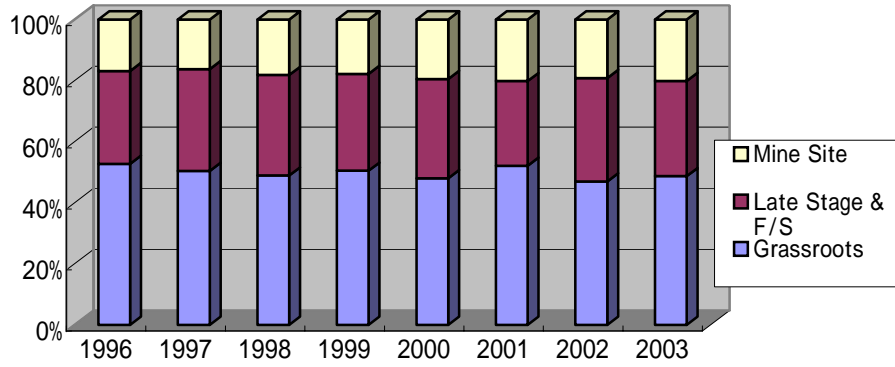


図4 探鉱ステージ予算比率

(US\$Millions)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
グラスルーツ	2155.6	2308	1664.9	1293.3	1123.1	1043.3	813.7	1067.6
レイトステージ	1244.9	1523.9	1119.7	813.3	759.4	554.5	587.3	683.8
マインサイト	689.4	742.3	619.2	455.5	455.7	403.4	332.5	441.9
合計	4089.9	4574.2	3403.8	2562.1	2338.2	2001.2	1733.5	2193.3

(出典: Metals Economics Group)

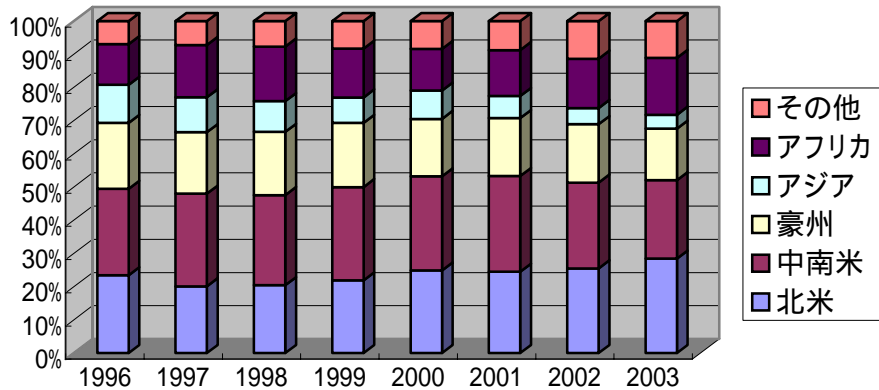


図5 地域別予算比率

(US\$Millions)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
北米	958.3	920.1	696	562	582.5	491.1	442.3	624.8
中南米	1064.7	1277.9	924.2	719.4	661.9	575.8	447.9	517.9
豪州	811.4	844.2	648.1	495.3	404.8	349.4	304.4	339.3
アジア	468.7	482.3	315.3	196.1	199.2	133	84.9	92.7
アフリカ	502.6	720.5	558.4	377.1	293.1	276.9	256.9	374.2
その他	284.2	329.2	261.8	212.7	196.7	175	197.1	244.4
合計	4089.9	4574.2	3403.8	2562.6	2338.2	2001.2	1733.5	2193.3

(出典: Metals Economics Group)

調だった。

探査ステージ別の探鉱予算比率を見ると、2003 年も大きな変動は見られず、グラスルーツ 5 割、レイトステージ(F/S を含む)3 割、マインサイト 2 割とほぼ不変で推移している。

また、表 1 の国別探鉱予算の推移を見ると、探鉱予算の投入国トップ 3 は、ここ数年カナダ、豪州、米国と変わらないが、2003 年は、カナダが前年比 5 割増の 4 億 7,140 万ドルと大きく飛躍した。中南米では、ペルー、チリ、ブラジル、アルゼンチン、メキシコがトップ 10 の常連であるが、2003 年は、CVRD によるカラジャス地区の銅探鉱プロジェクトの進展に伴い、ブラジル(前年比 17%増の 1 億 1,260 万ドル)がペルーを抜いて中南米トップとなった。対照的に、2002 年の経済危機の影響でアルゼンチンは前年比 11%減の 3,760 万ドルと低迷している。また、金、ダイヤモンド、PGM 探鉱の活発化に伴い、南アフリカ(前年比 118%増の 1 億 2,760 万ドル)、ガーナ(前年比 83%増の 3,360 万ドル)等のアフリカ諸国のシェアが大きく伸びているのが特徴的である。

(2) 探鉱費回復の背景

このような探鉱予算の急激な回復の背景には、

2001 年後半から始まった金価格の上昇により金投資が活発化し、ジュニア企業による金探鉱予算が大幅に増大したこと、特に、大きく予算が増加したカナダでは投資家に対する探鉱優遇税制(Flow-through 税)の導入が追い風になったこと

図 6(*)に示すように 2002 年の合併・買収(M&A)は低調だったことからわかるように、非鉄大手企業が M&A による資源獲得戦略から、自主探鉱による資源獲得戦略に大きく舵を切ったこと

等があげられる。MEG によれば、ジュニア企業とメジャー企業の探鉱予算の増加率はほぼ同率となっており、上記の理由を指示している。

(*) なお、2003 年は再び M&A が拡大しているが、以下の理由により、M&A 拡大効果による探鉱予算減額の影響は少ないものと見られる。

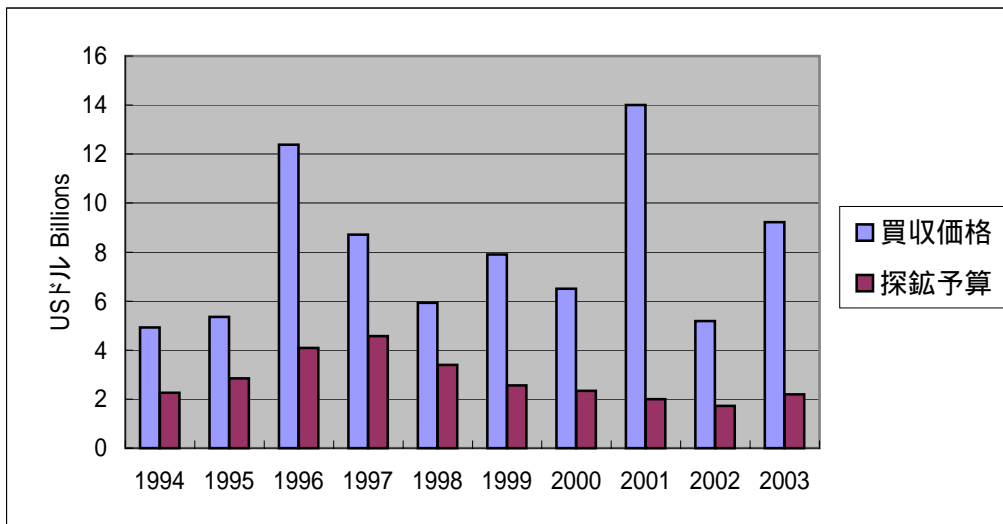
- 2003 年の M&A は、主として、MIM(Xstrada に買収)及び Ashanti Goldfields (AngloGold に買収)によるもの。
- 2003 年の両社の探鉱費は 3,120 万ドルで世界全体の探鉱費の 1.4%足らずであること。
- MIM を買収した Xstrada はもともと探鉱活動を実施していない企業であること。

表1 国別探鉱予算の推移(1997年、2002年、2003年)

USD millions

1997		2002		2003		前年比
Rank	Country	Rank	Country	Rank	Country	
1	Australia	1	Canada	1	Canada	49%
2	Canada	2	Australia	2	Australia	11%
3	USA	3	USA	3	USA	23%
4	Indonesia	4	Peru	4	South Africa	118%
5	Chile	5	Brazil	5	Brazil	17%
6	Brazil	6	Chile	6	Peru	8%
7	Mexico	7	South Africa	7	Chile	22%
8	Peru	8	Mexico	8	Mexico	46%
9	Argentina	9	Russia	9	Russia	4%
10	South Africa	10	Argentina	10	Argentina	-11%
11	Ghana	11	Tanzania	11	Ghana	83%
12	Tanzania	12	Indonesia	12	Indonesia	17%
13	Philippines	13	Finland	13	Tanzania	-10%
14	DR Congo	14	New Caledonia	14	Finland	17%
15	Mali	15	Namibia	15	Namibia	36%
16	PNG	16	Ghana	16	Mongolia	59%
17	French Guiana	17	Sweden	17	Mali	45%
18	Russia	18	Mali	18	Botswana	102%
19	Burkina Faso	19	Mongolia	19	New Caledonia	-6%
20	Sweden	20	Turkey	20	Sweden	13%

(出典: Metals Economics Group)



(出典: Metals Economics Group)

注) 買収価格は金:2,500万ドル以上及びベースメタル:2,000万ドル以上の案件を計上
2003年は9月までの取引をベースとした推定値

図6 探鉱予算と買収金額との関係

2. 非鉄企業の探鉱動向

(1) 2003年の非鉄企業探鉱予算ランキング

表2に、2003年の非鉄企業探鉱予算ランキングトップ30を示す。トップはDe Beers Groupで前年比23%増の1億4,000万ドル、以下、Barrick Gold、Newmontが続く。ブラジル企業のCVRDが第4位に入り、Rio Tintoを抜いてベースメタル企業のトップに踊り出た。トップ10には金あるいはダイヤモンド生産会社が6社ランキングされており、また、金を対象にしたジュニア企業の台頭も目立つ。今回調査対象としたベースメタル企業は、ベースメタル(銅、亜鉛、ニッケル)を主体に生産している以下の大手非鉄企業14社(以下、ベースメタル企業と記す)とした。

CVRD	Rio Tinto	BHP Billiton	Anglo American	Falconbridge	
Phelps Dodge	Codelco	Inco	Teck Cominco	WMC	Grupo Mexico
MIM	Noranda	Freeport-McMoRan	(2003年予算規模順)		

なお、これら14社の探鉱総予算額は4億9,810万ドルで、世界全体の探鉱総予算額の約23%、ベースメタル探鉱総予算では世界の約8割をカバーしている。また、CVRDを除く13社の2002年鉱石生産量(銅量)は約775万tで、世界の鉱石生産量の約6割弱のシェアを占めている。

また、各社の収益(非鉄金属分)に対する探鉱予算の割合を見ると、上位にランクされている金生産企業は5%前後であるのに対し、ベースメタル企業は1~3%程度の企業が多い。

(2) 探鉱総予算

図7は、対象企業14社の1994年~2003年にかけての探鉱総予算及び探鉱支出実績額の推移を示したものである(2003年は探鉱予算のみ)。

ベースメタル企業14社の探鉱予算の総額は、前年比11%増の4億9,810万ドルに達したものの、世界の探鉱費増加率(26%)を大きく下回った。

個別に見ると、1997年をピークに2002年まで減少の一途にあった企業が多い中、2003年の探鉱予算は、Rio Tinto、Teck Cominco、Norandaを除いて、軒並み増加に転じており、特に、CVRD(前年比58%増)、Phelps Dodge(同27%増)、Falconbridge(同24%増)の上昇幅が大きい。CVRDはブラジル・Salobo銅プロジェクトのF/S調査、Falconbridgeはニューカレドニア・KoniamboのF/S調査等に大きく起因している。

表2 2003年非鉄企業探鉱予算ランキング

順位	企業名	本社所在地	総探鉱 予算 (US\$mil)	前年比	ヘースタ 探鉱予算 (US\$mil)	ヘースタ 予算比率	2002年 収益 (US\$mil)	探鉱予算 /収益
1	De Beers Group	South Africa	140.0	23%	0.0	0%	5154.0	2.7%
2	Barrick Gold	Canada	110.0	6%	0.0	0%	1967.0	5.6%
3	Newmont Mining Group	United States	85.7	-4%	4.5	5%	1656.1	5.2%
4	CVRD(Cia Vale Do Rio Doce)	Brazil	81.4	53%	53.1	65%	188.5	43.2%
5	Rio Tinto Group	United Kingdom	73.1	-21%	35.3	48%	5103	1.4%
6	BHP Billiton	Australia	67.5	-47%	44.4	66%	2527	2.7%
7	AngloGold	South Africa	61.3	21%	0.0	0%	1761.0	3.5%
8	Placer Dome	Canada	60.0	15%	4.3	7%	1209.0	5.0%
9	Anglo American Group	United Kingdom	50.0	8%	35.3	71%	1800.0	2.8%
10	Anglo American Platinum	South Africa	43.9	140%			1936.1	2.3%
11	Falconbridge	Canada	43.8	5%	42.6	97%	1532.2	2.9%
12	Alrosa Diamond	Russia	40.2	12%	0.0	0%	1466.2	2.7%
13	Gold Fields	South Africa	28.1	42%	0.0	0%	1229.5	2.3%
14	Phelps Dodge	United States	28.0	40%	28.0	100%	2485.8	1.1%
15	Codelco	Chile	26.1	-8%	26.1	100%	3490	0.7%
16	Inco	Canada	25.5	5%	24.1	95%	2161	1.2%
17	Newcrest Mining	Australia	25.4	5%	0.0	0%	254.2	10.0%
18	Teck Cominco	Canada	24.2	8%	14.5	60%	1095	2.2%
19	Ivanhoe Mines	Canada	23.4	-31%	11.5	49%	87.1	26.9%
20	WMC Ltd	Australia	23.4	50%	16.5	71%	1318.1	1.8%
21	Kinross Gold	Canada	21.0	81%	0.0	0%	261.0	8.0%
22	Sons of Gwalia	Australia	18.2	17%	0.0	0%	275.6	6.6%
23	Ashanti Goldfields	Ghana	16.0	19%	0.0	0%	506.4	3.2%
24	Grupo Mexico Group	Mexico	15.7	8%	15.3	97%	1891.7	0.8%
25	Goldcorp	Canada	15.2	-7%	0.0	0%	171.2	8.9%
26	MIM	Australia	15.2	2%	9.5	63%	1277.1	1.2%
27	Hecla Mining	USA	15.0	159%	0.0	0%	105.7	14.2%
28	Bema Gold	Canada	14.7	4800%	0.0	0%	36.3	40.5%
29	Randgold Resources	South Africa	14.7	-12%	0.0	0%	16.7	88.0%
30	Bendigo Mining	Australia	14.3	107%	0.0	0%		
38	Noranda	Canada	12.0	-30%	12.0	100%	418.3	2.9%
42	Freeport-McMoRan	USA	10.9	252%	7.3	67%	1910.5	0.6%
その他(917社:予算額100,000US\$以上)			946.1		83.7	9%		
合計 (A)			2190.0	26%	468.0	21%		
大手非鉄企業 14社*合計 (B)			498.1	12%	371.4	75%		
寡占率 (B/A)			23%		79%			

2002年世界の銅鉱石生産量(千トン) (C)	13,500
2002年大手非鉄企業 13社*の銅鉱石生産量(千トン) (D)	7,752
寡占率 (D/C)	57%

調査対象企業
* CVRDは含まず

(出典: Metals Economics Group)

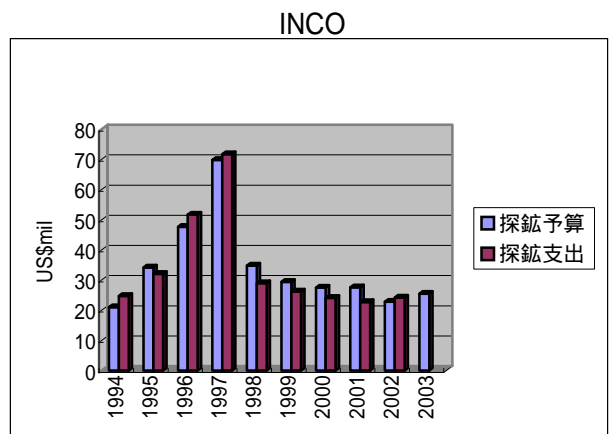
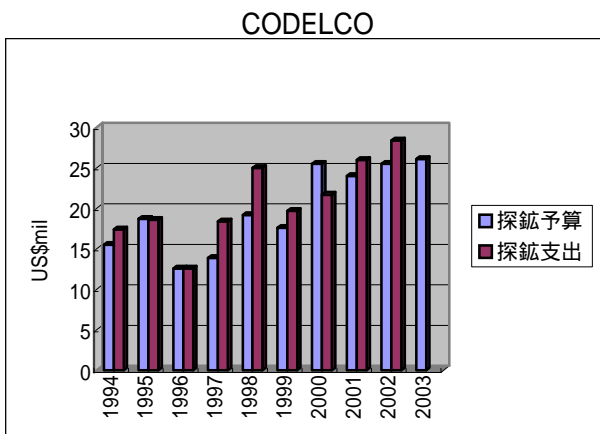
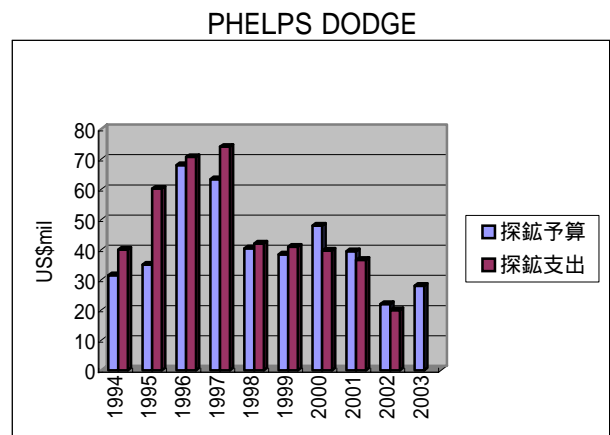
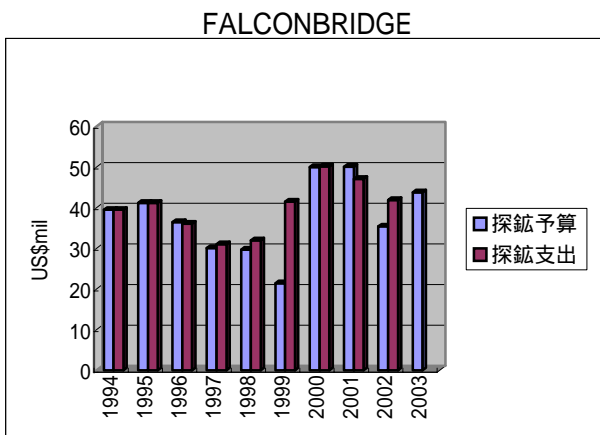
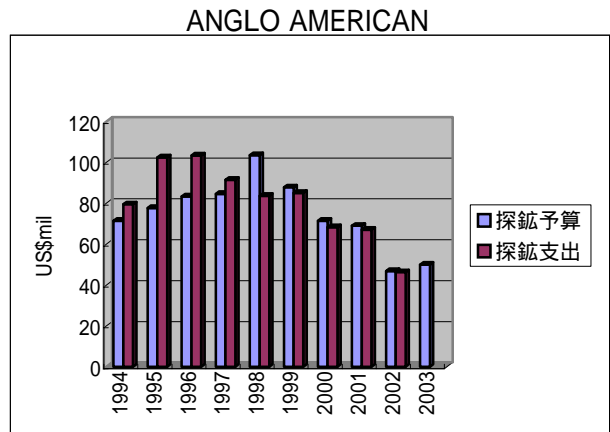
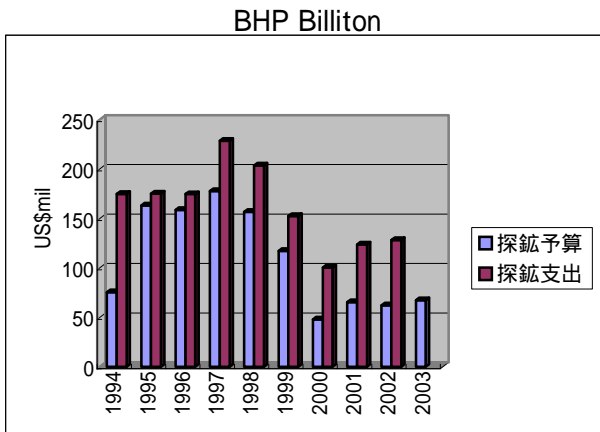
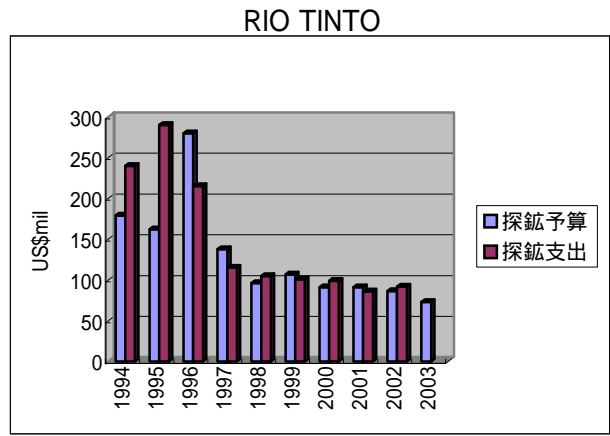
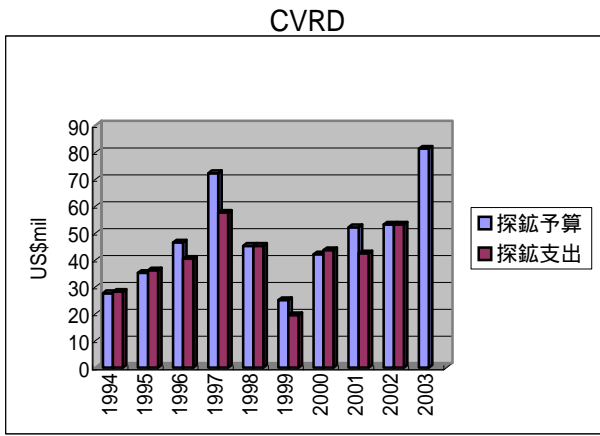
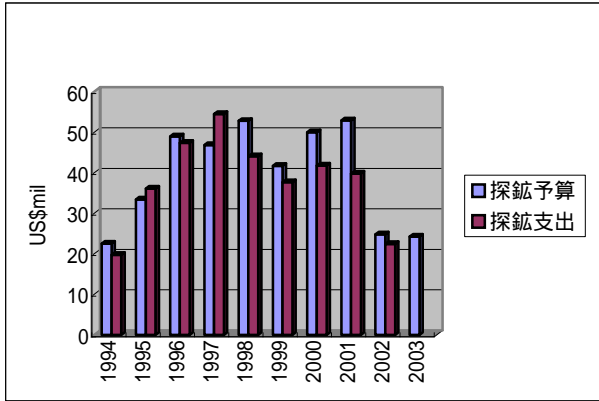
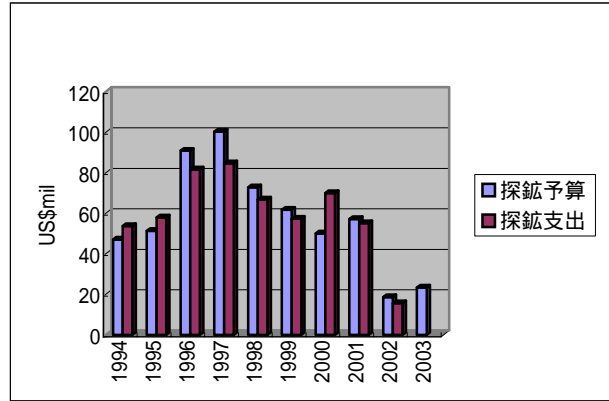


図7 ベースメタル企業の探鉱総予算の推移(1)

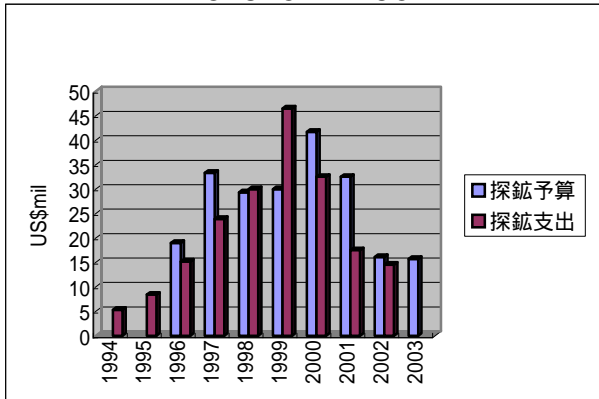
TECK COMINCO



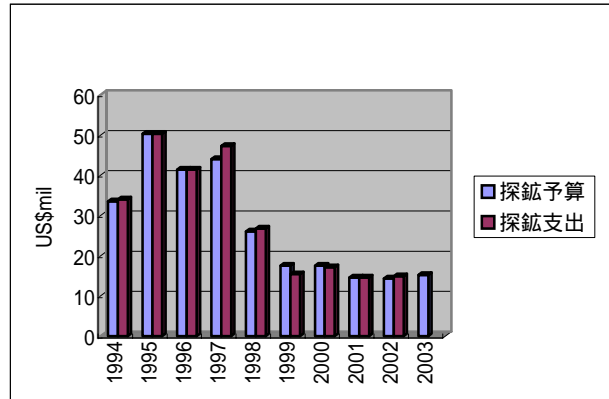
WMC



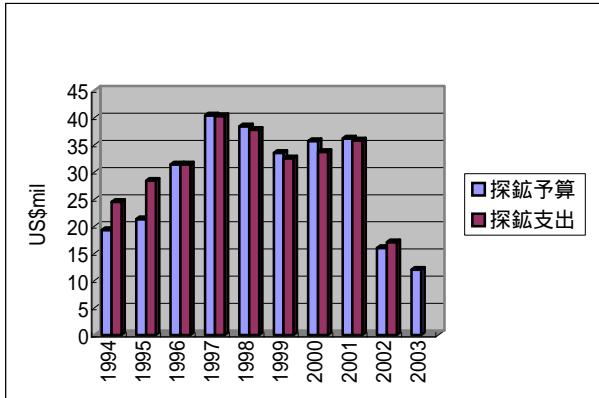
GRUPO MEXICO



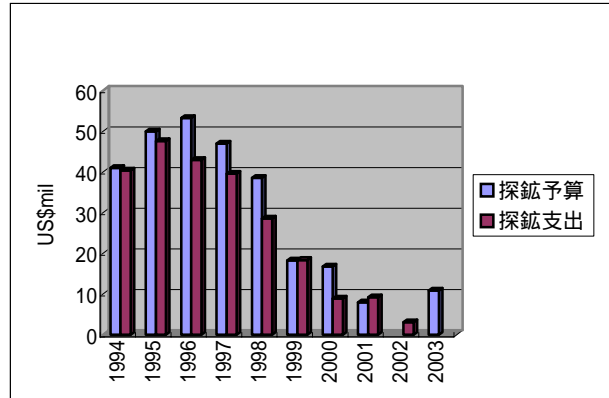
MIM



NORANDA



FREEMPORT-MCMORAN



(出典: Metals Economics Group)

図7 ベースメタル企業の探鉱総予算の推移(2)

(3) 鉱種別探鉱予算

図8は、ベースメタル企業14社の1997年、2002年及び2003年の鉱種別探鉱予算比率を示したものである。ベースメタル企業のトレンドとして、1990年代後半から金探鉱から撤退する動きが進み、また、ベースメタル内では亜鉛から銅あるいはニッケルへのシフト化が進行しているが、2003年は前年に比べ銅、亜鉛の比率が低下し(それぞれ、4ポイント減の60%、2ポイント減の10%)、ニッケルのシェアが6ポイント増の30%と大幅に増加していることが特徴的である。

鉱種別探鉱予算の比率を各社毎に見ると(図9)、以下のような特徴がある。

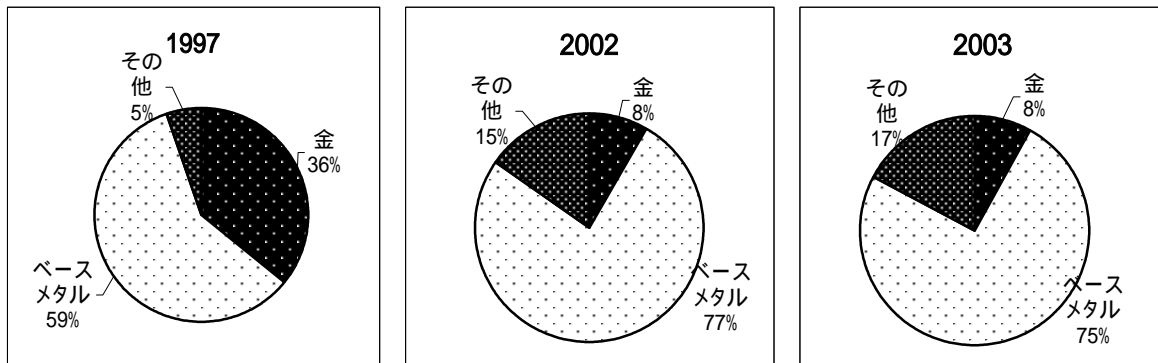
- ・銅に完全特化している企業は、Codelco、Phelps Dodge であるが、2003年の銅探鉱費の絶対額で見ると、1位はCVRDで4,590万ドル、以下、Phelps Dodge(2,770万ドル)、CodeLoco(2,610万ドル)となる。また、銅探鉱費増加率の上位はCVRD(前年比37%増)、Phelps Dodge(26%増)等で、逆に大幅に減少した企業は、BHP Billiton(前年比30%減、但し2002年予算レベル比)、Grupo Mexico(27%減)等である。
- ・ニッケルに特化している企業は、Falconbridge、Inco、WMCで、特にWMCはここ数年で銅からニッケルへのシフト化が顕著である。2003年のニッケル探鉱の予算規模は、Falconbridge(4,170万ドル、前年比32%増)、Inco(1,840万ドル、前年比6%増)、WMC(1,350万ドル、前年比36%増)となる。また、BHP BillitonやAAC等も大幅にニッケル探鉱費を増額している。
- ・亜鉛については、Teck Comincoが最も力点を置いており、ベースメタル別比率で見ると亜鉛と銅の比率がほぼ半々となっている。また、BHP Billitonは2003年に亜鉛の探鉱費を2倍に増額した。一方、Rio Tinto、AAC、Norandaは亜鉛予算を大幅に削減している。予算規模で見ると、BHP Billiton(950万ドル)、Teck Cominco(670万ドル)、Grupo Mexico(460万ドル)の順である。
- ・金探鉱費を維持している企業は、Teck Cominco(780万ドル)、MIM(570万ドル)に限定される。Rio Tintoは2003年に金探鉱予算を大幅に削減した。
- ・ダイヤモンドに力点を置いている企業はRio TintoとBHP Billitonで、両社とも2003年の予算は、銅とほぼ同額である。白金族については、CVRD、Falconbridge、Inco等が積極投資している。

(4) 探鉱ステージ別探鉱予算

図10に1994年～2003年にかけての各社の探鉱ステージ別予算比率を示す。

グラスルーツ比率が高い企業は、Rio Tinto、BHP Billiton、Codelco及びMIMで、

< 鉱種別探鉱予算比率 >



< ベースメタルの内訳 >

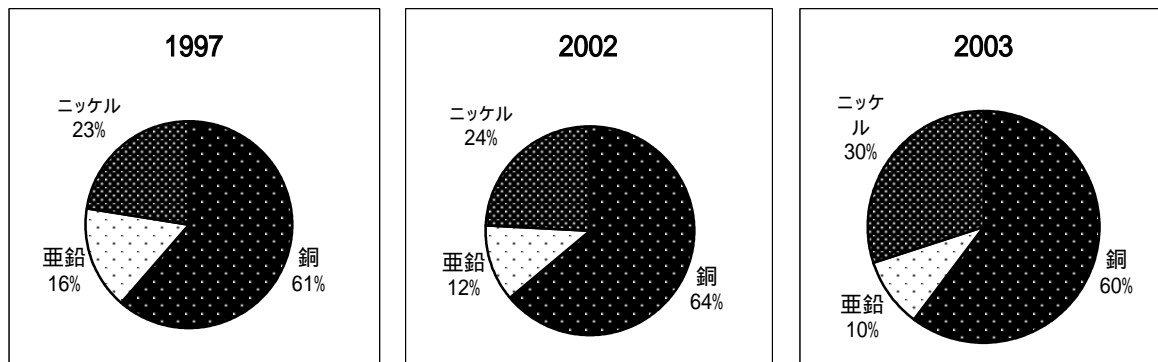


図8 1997/2002/2003ベースメタル企業の鉱種別探鉱予算比率の比較
(出典: Metals Economics Group)

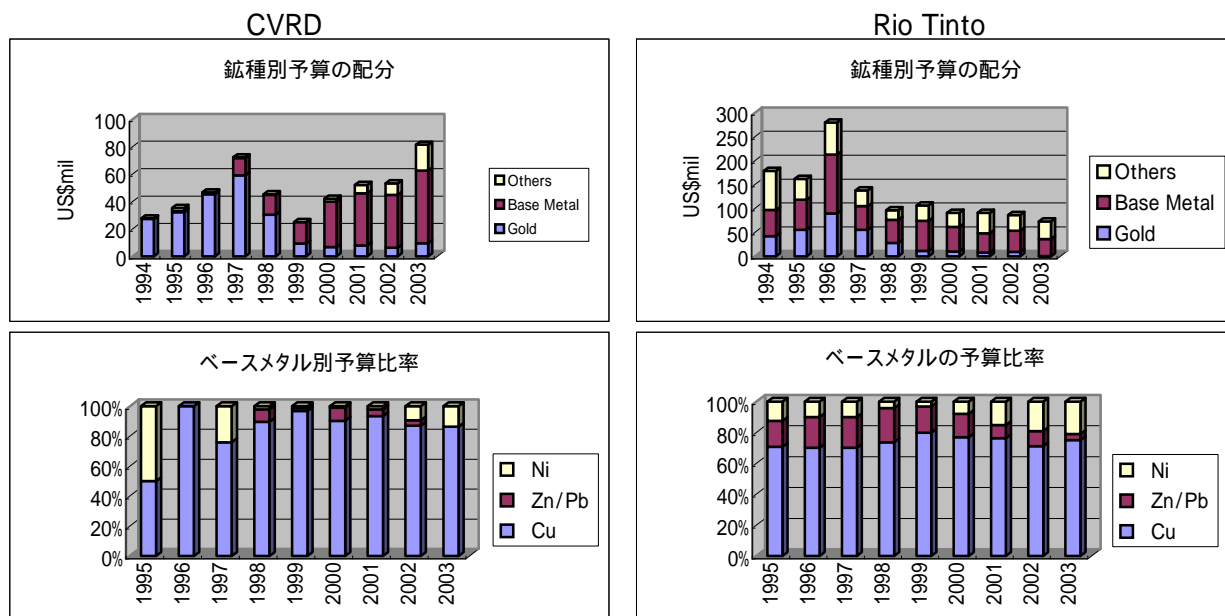


図9 鉱種別予算比率の推移(1)

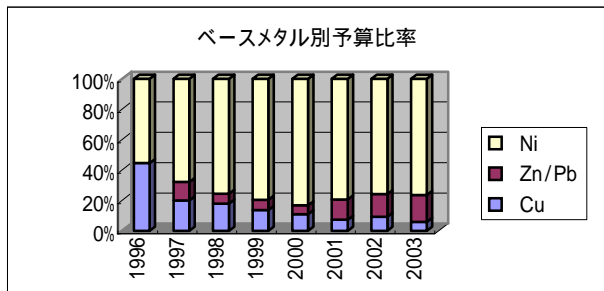
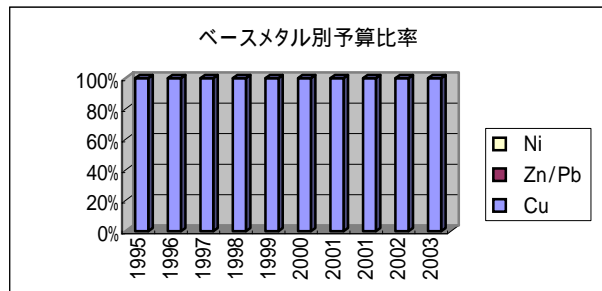
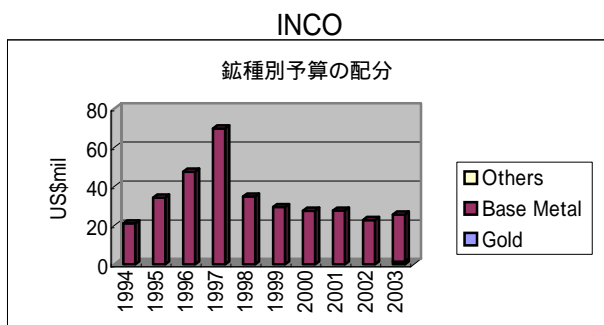
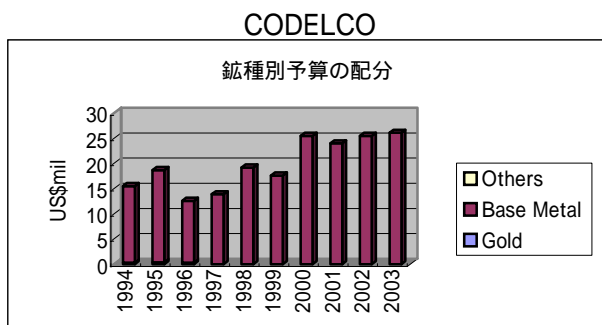
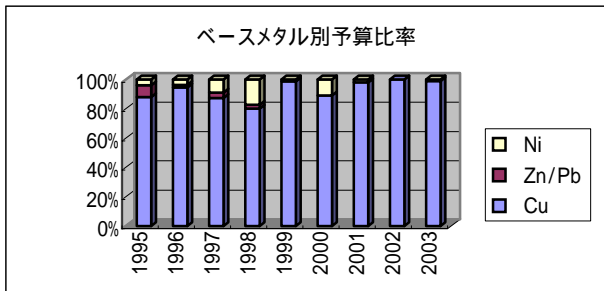
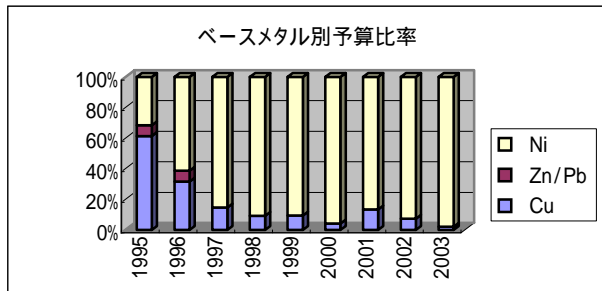
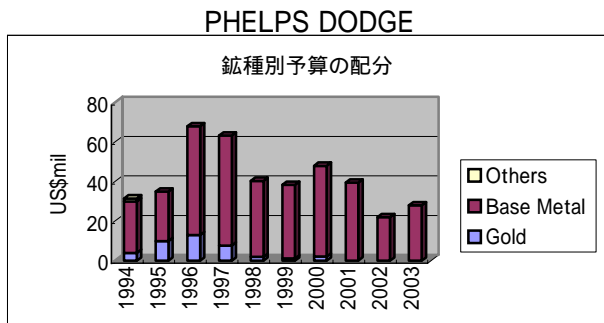
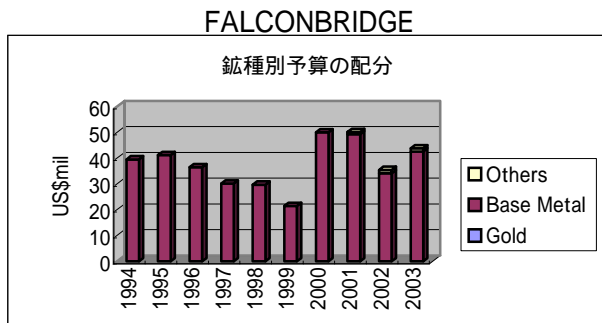
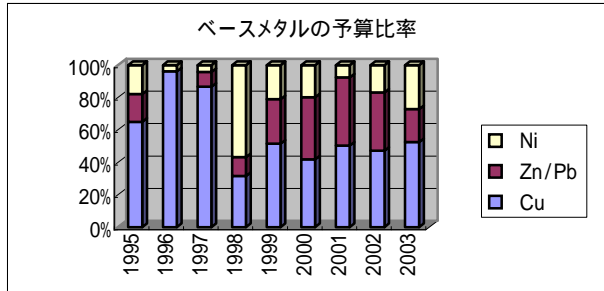
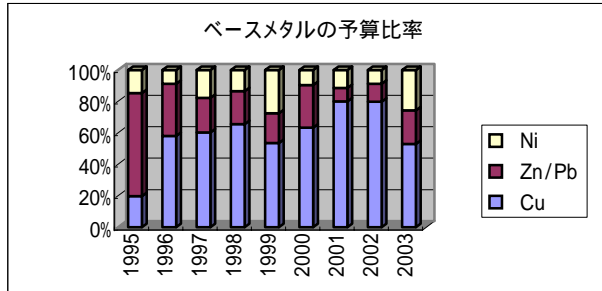
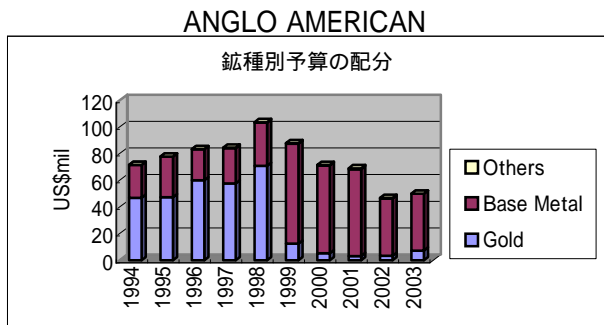
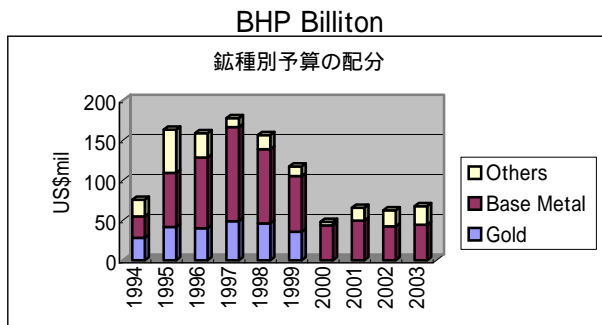
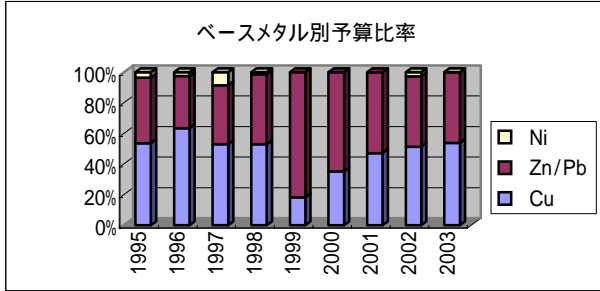
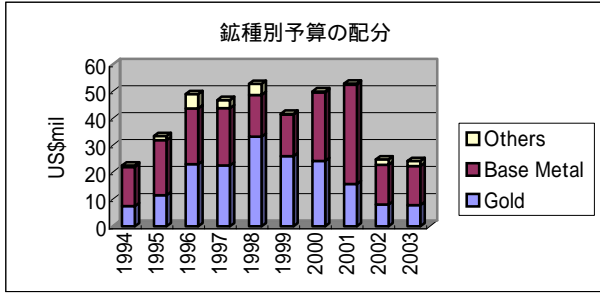
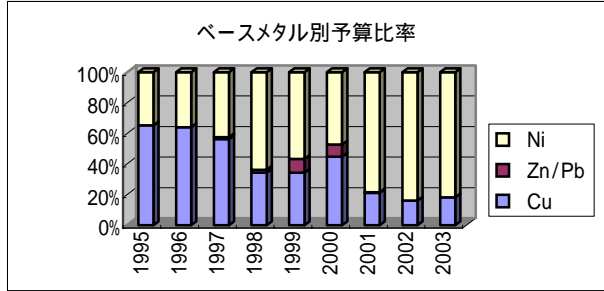
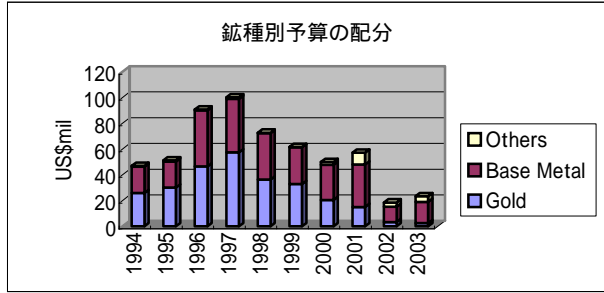


図9 鉱種別予算比率の推移(2)

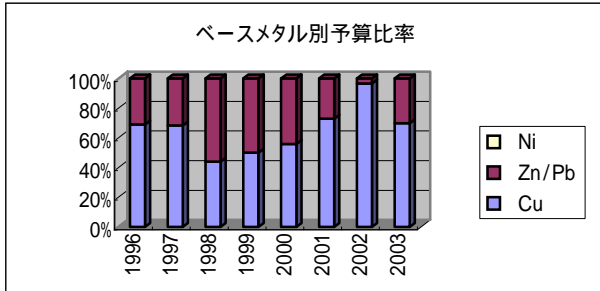
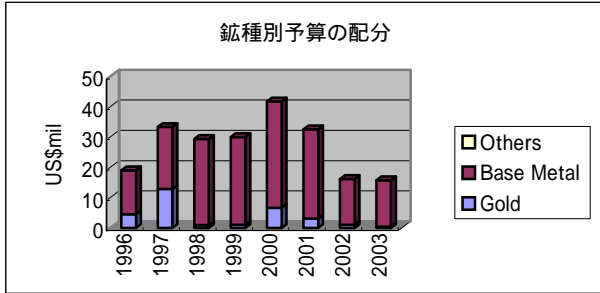
TECK COMINCO



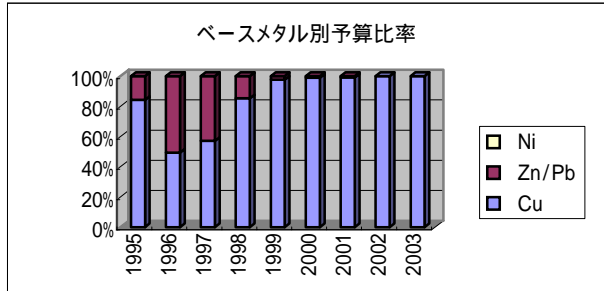
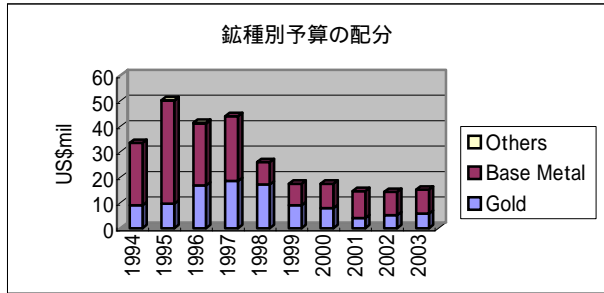
WMC



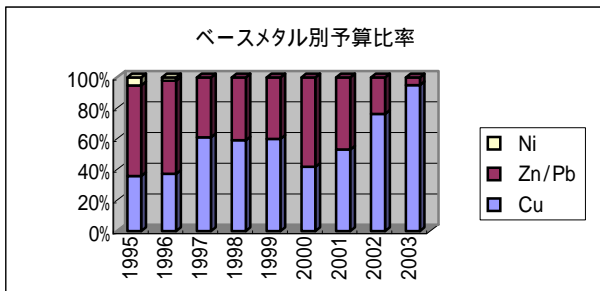
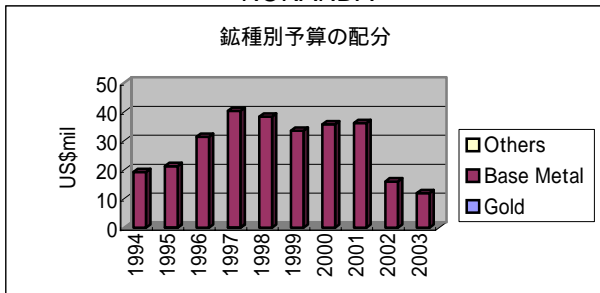
GRUPO MEXICO



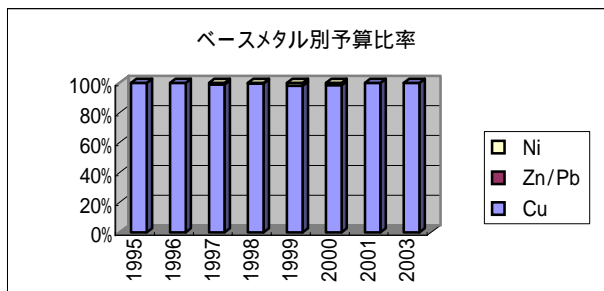
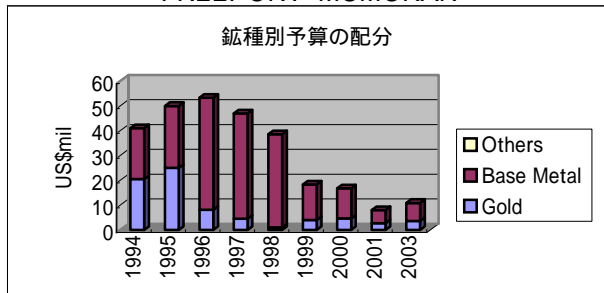
MIM



NORANDA



FREEPORT-MCMORAN



(出典: Metals Economics Group)

図9 鉱種別予算比率の推移(3)

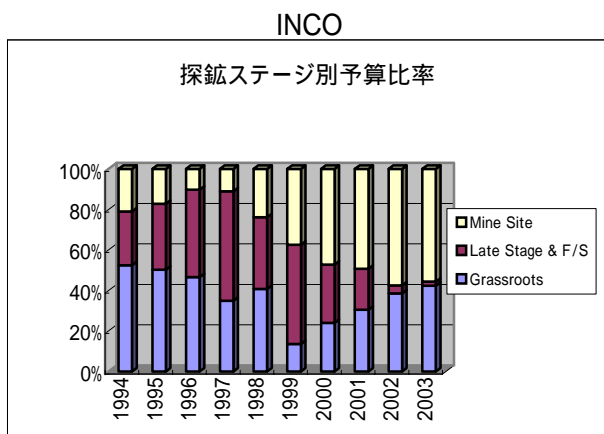
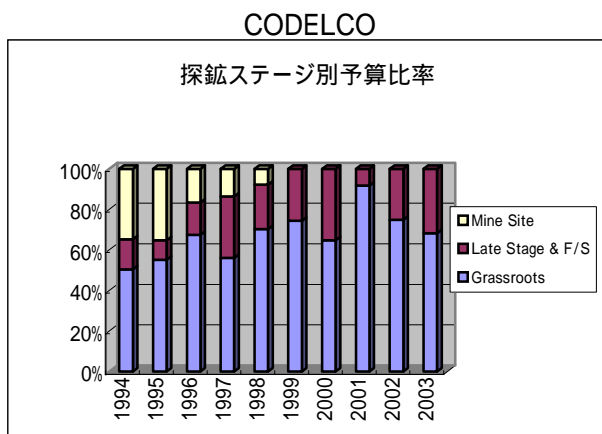
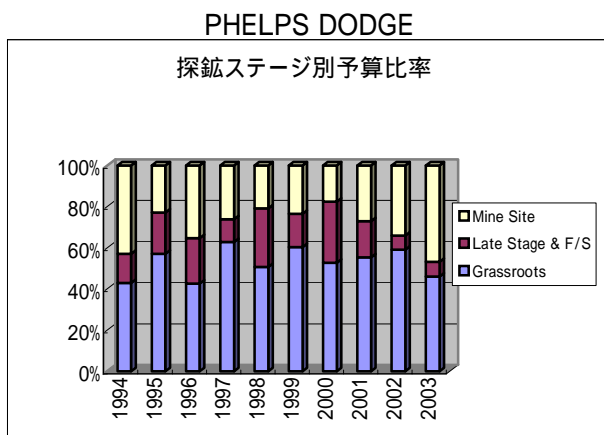
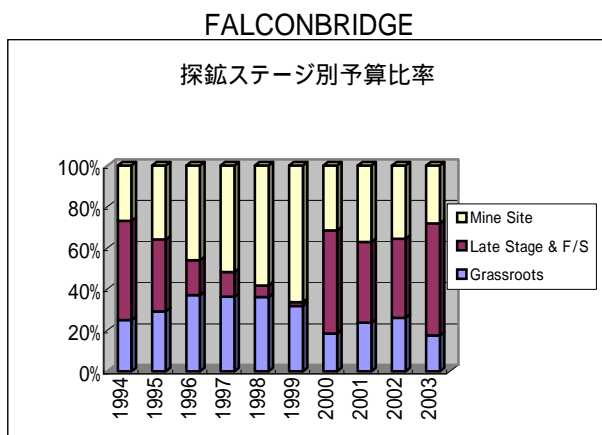
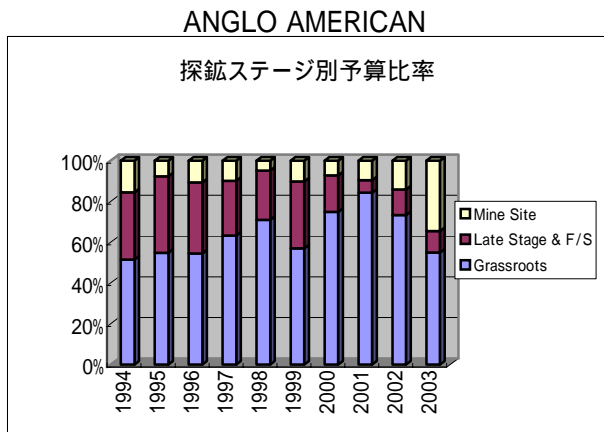
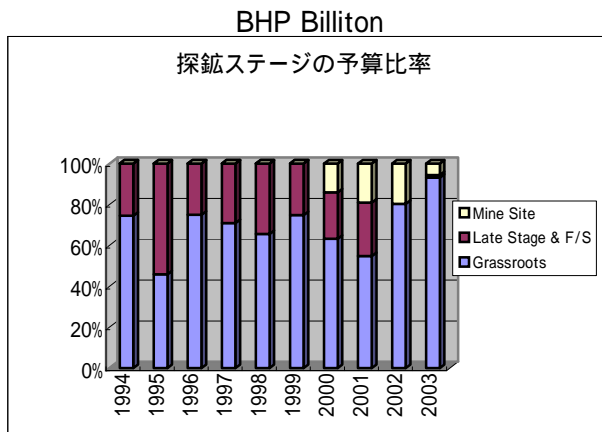
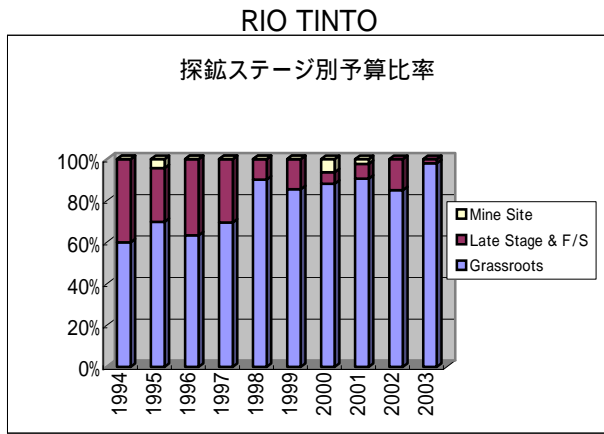
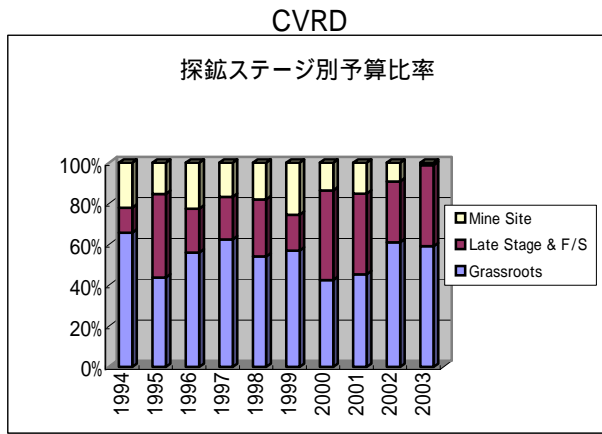
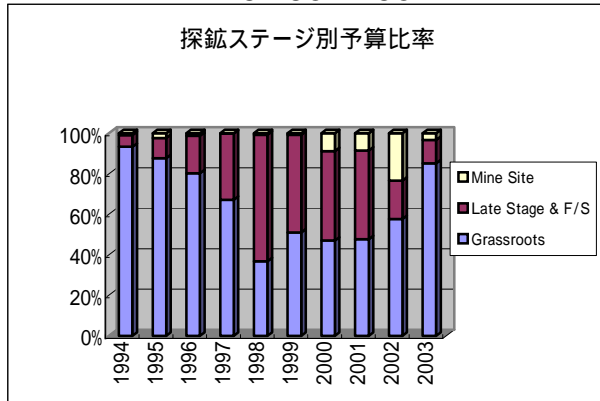
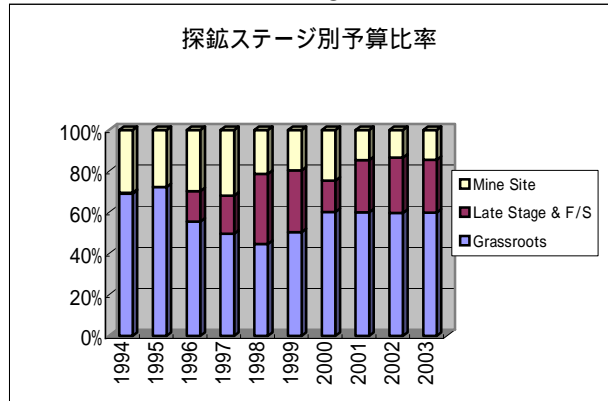


図10 探鉱ステージ別予算比率(1)

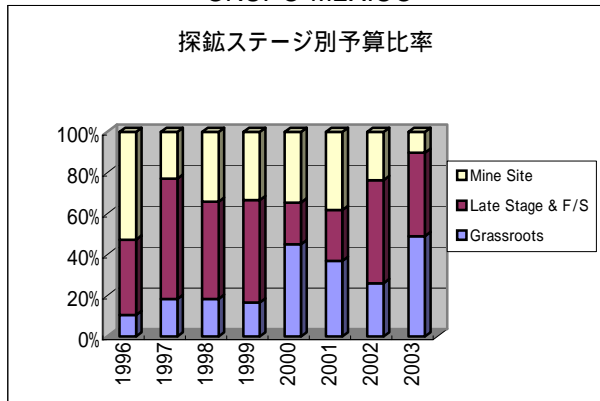
TECK COMINCO



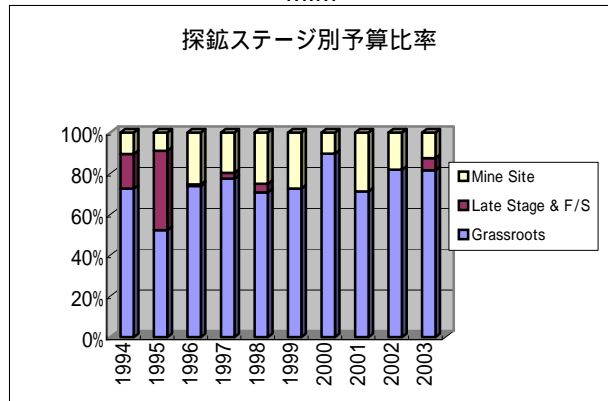
WMC



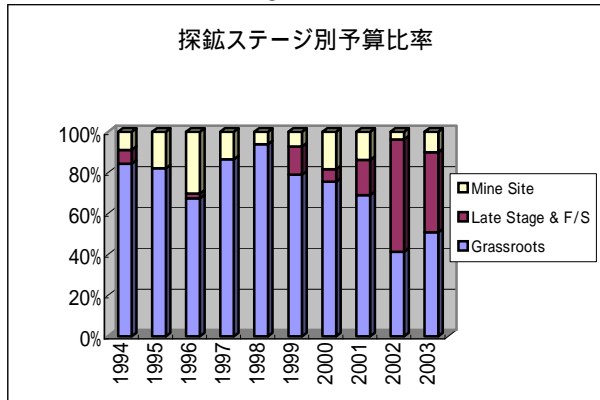
GRUPO MEXICO



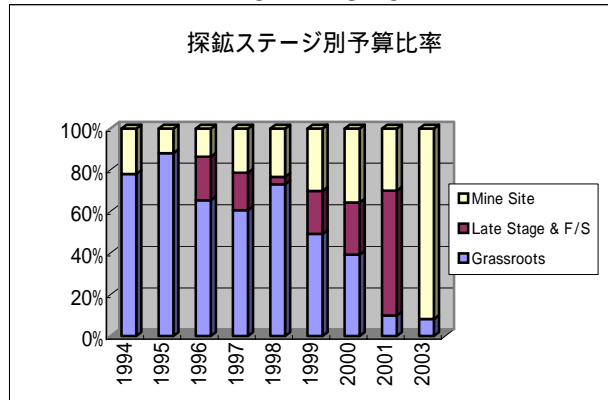
MIM



NORANDA



FREEPORT-MCMORAN



(出典: Metals Economics Group)

図10 探鉱ステージ別予算比率(2)

特に Rio Tinto は 2003 年はほぼ全額グラスルーツ予算に充てているのが特徴的である。一方、恒常的にグラスルーツ探鉱比率の低いのは、Grupo Mexico 及びニッケル探鉱中心の Inco、Falconbridge である。また、ここ数年グラスルーツからレイトステージにシフト化が見られる企業としては、Noranda、Freeport-McMoRan が挙げられる。

(5) ベースメタル・地域別探鉱予算

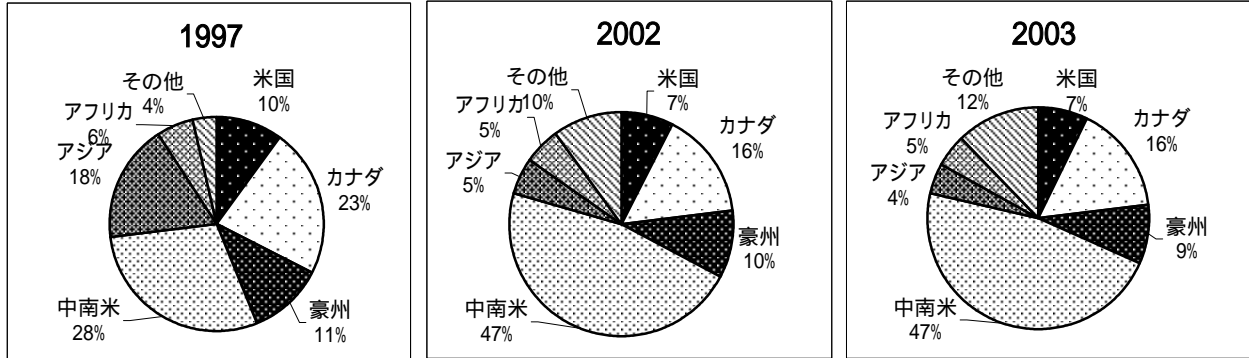
2003 年の大手非鉄企業 14 社のベースメタル探鉱予算総額は 3 億 7,140 万ドルで、前年比 9%増であった。

図 11 は、大手非鉄企業 14 社のベースメタルを対象とした地域別探鉱比率を示したものである。これを見ると、2003 年は大きな変化はなく、依然として、中南米が 5 割弱を占めており、主要な探鉱費の投入先となっている。内訳を見ると、ブラジル、チリ、ペルー、メキシコの 4 か国で全体の 96%を占めている一方で、2002 年に経済危機に陥ったアルゼンチンのシェアの低下傾向が著しい。また、前述したように全鉱種を対象にした探鉱予算が大幅増額になったカナダについては、ベースメタル分野では微増に留まっているのが特徴的である。

図 12 及び表 3 は、それぞれ、1994 年～2003 年にかけての各社毎のベースメタル地域別探鉱予算の推移及び 2003 年の各社毎のベースメタル探鉱の地域展開を示したものである。

2003 年における各企業の地域展開を見ると、中南米では、ほとんどの企業がチリ、ペルー、ブラジル、メキシコに集中して活動している。豪州も多くの企業が活動を展開しているが、中でも BHP Billiton、WMC、MIM の比重が高い。北米については、各企業の鉱種戦略によって活動地域が明確に分かれる。例えば、カナダでは、亜鉛、ニッケルをターゲットとして AAC、Falconbridge、Teck Cominco、Inco、Noranda 等が主に活動しているし、米国では主に銅をターゲットとして、Rio Tinto、Phelps Dodge が主要なプレイヤーとなっている。一方、アジアでは、Rio Tinto のインドネシア(銅、ニッケル)、BHP Billiton 及び AAC のフィリピン(銅)及びインド(亜鉛)が主な活動国であるが、2003 年は中国、モンゴルでの探鉱活動が活発化する兆しが見られる。アフリカについては、ザンビア(BHP Billiton、AAC 他)、ナミビア(AAC、Teck Cominco 他)、コンゴ民主共和国(Phelps Dodge 他)等、限定的である。その他の国としては、スウェーデン(BHP Billiton、AAC、Phelps Dodge)、アイルランド(AAC 他)、トルコ(Rio Tinto、Teck Cominco 他)のニューカレドニア(Falconbridge)等が注目される。

< 地域別探鉱比率 >



< 中南米の内訳 >

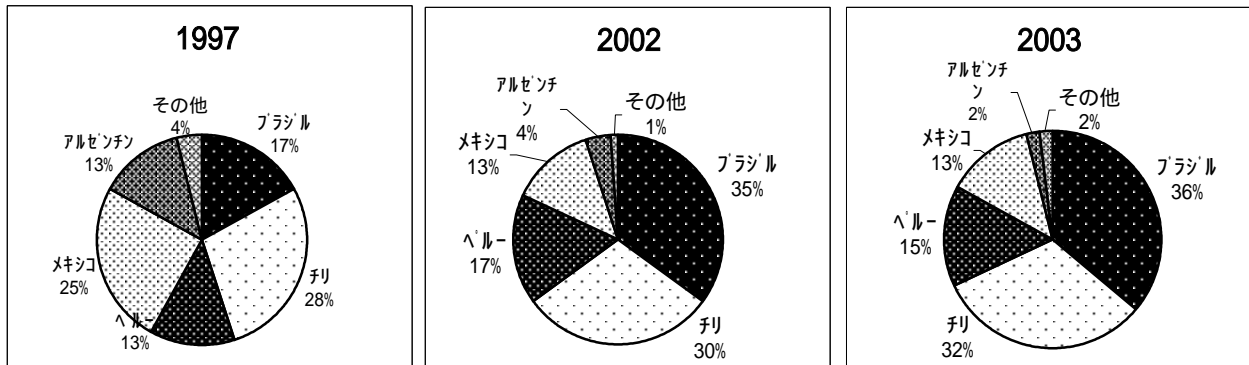
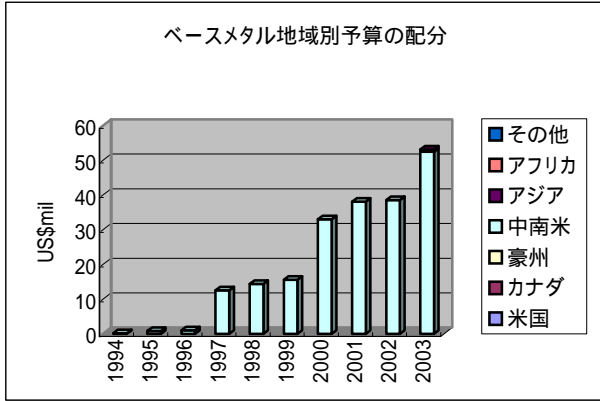
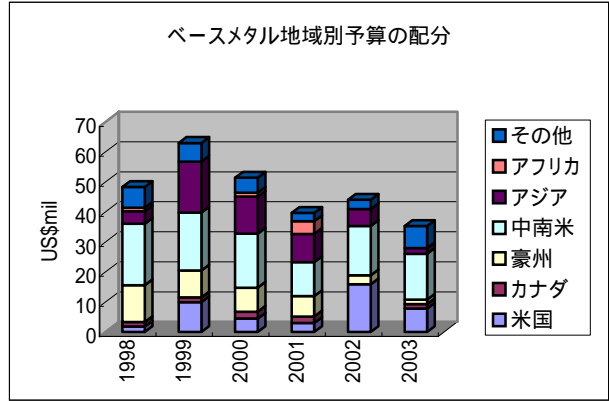


図11 1997/2002/2003ベースメタル地域別探鉱予算の比較
(出典: Metals Economics Group)

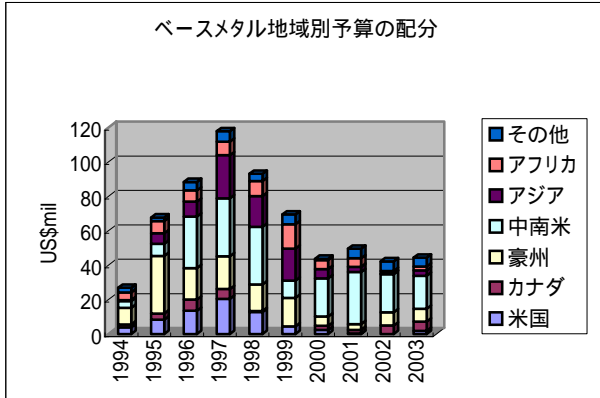
CVRD



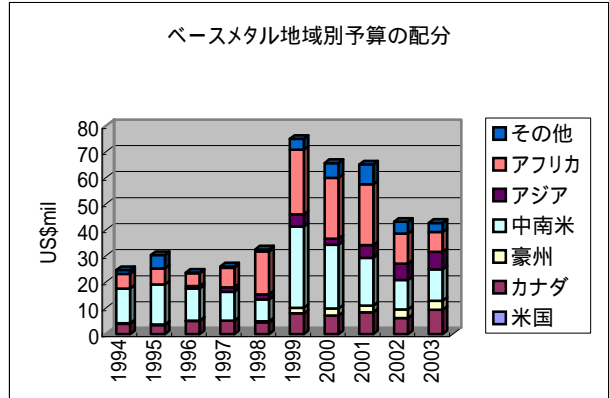
RIO TINTO



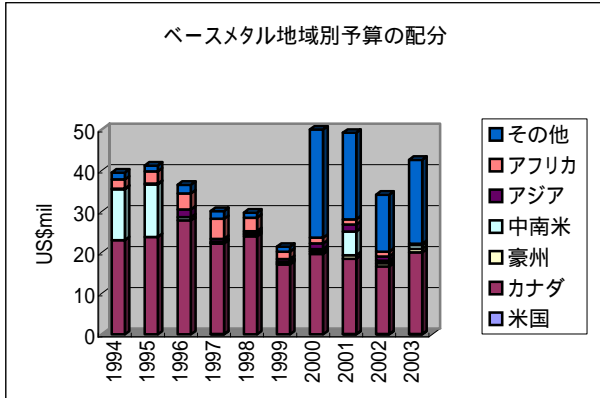
BHP Billiton



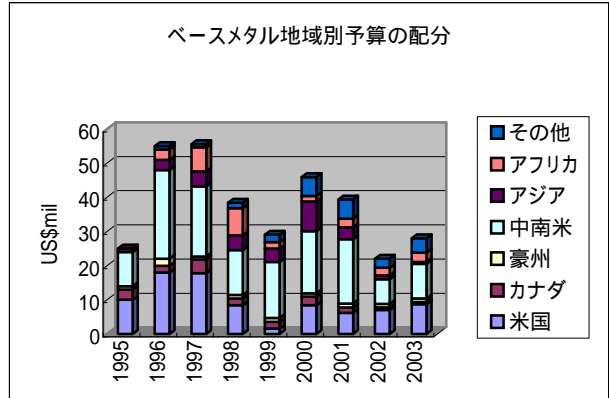
ANGLO AMERICAN



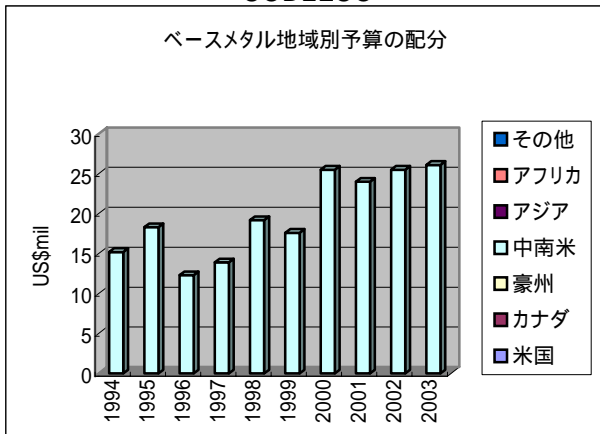
FALCONBRIDGE



PHELPS DODGE



CODELCO



INCO

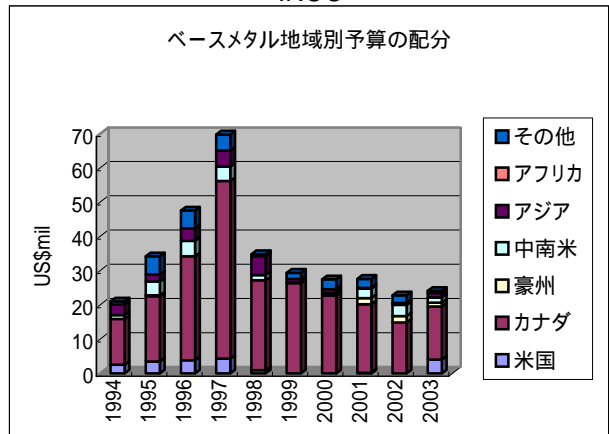
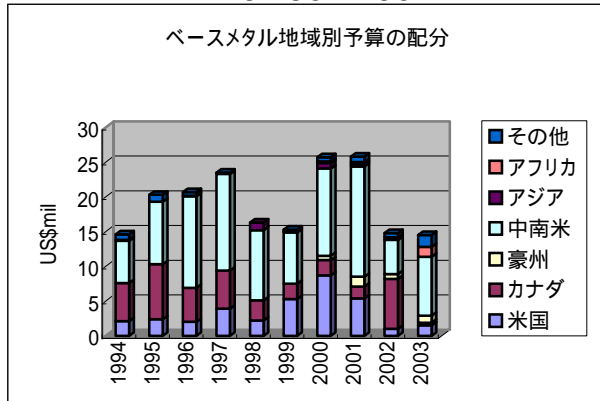
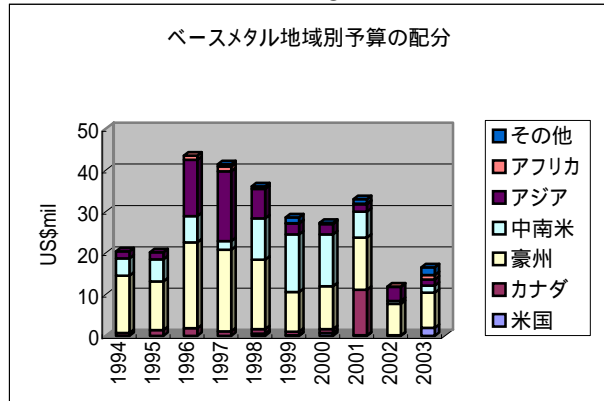


図12 ベースメタル探鉱地域別予算(1)

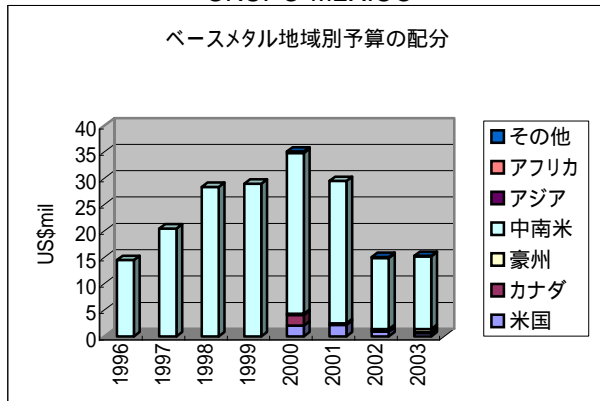
TECK COMINCO



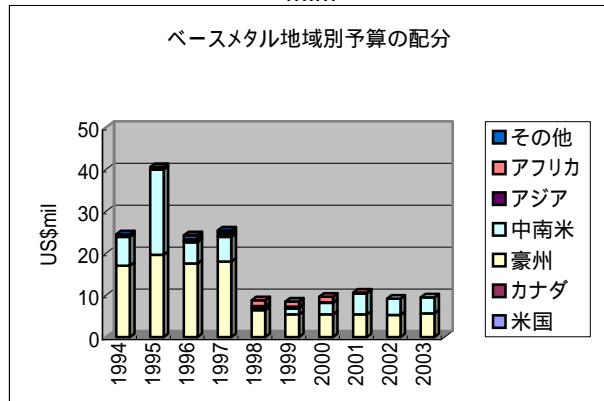
WMC



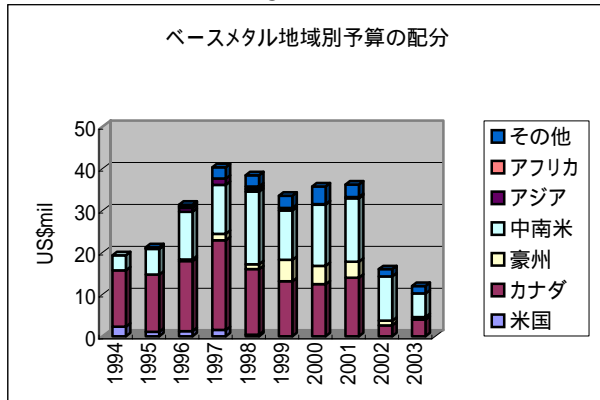
GRUPO MEXICO



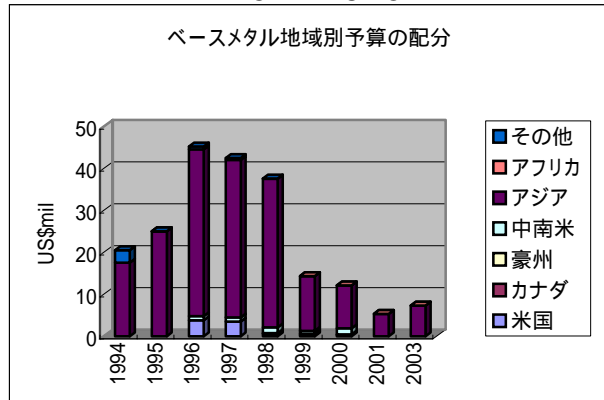
MIM



NORANDA



FREEPORT-MCMORAN



(出典: Metals Economics Group)

図12 ベースメタル探鉱地域別予算(2)

表3 主要非鉄金属企業のベースメタル探鉱地域展開(2003年)

()は予算額(US\$millions)

企業名	米国、カナダ、豪州	中南米	アジア	アフリカ	その他(欧州、中東等)
Rio Tinto	米(7.8)、加(1.5)、豪(1.5)	チリ・ペルー・アルゼンチン等(12)、メキシコ(2.3)、ブラジル(1)	インドネシア(1)、中国(0.5)、CIS(0.2)、モンゴル(0.2)		トルコ(3.2)、イラン(0.8)、欧州(3.3)
BHP Billiton	豪(7.4)、加(5.4)、米(1.9)	チリ(8.7)、ペルー(6.4)、キューバ(1.3)、メキシコ(0.9)、ブラジル(0.8)、ギニア(0.6)、ニカラグア(0.2)、アルゼンチン(0.1)、ボリビア(0.1)、パナマ(0.1)	フィリピン(1.4)、インド(1.1)、中国(0.6)	ザンビア(1.6)、南アフリカ(0.3)、コンゴ(0.1)、ナミビア(0.1)、タンザニア(0.1)、エチオピア(0.1)	スウェーデン(4.4)、トルコ(0.2)、アイルランド(0.1)、ルーマニア(0.1)、ブルガリア(0.1)、その他(0.2)
CVRD		ブラジル(47.2)、ペルー(3.7)、チリ(1.2)、アルゼンチン(0.4)	モンゴル(0.4)、中国(0.2)		
Anglo American	加(9.3)、豪(3.5)	チリ(7.8)、メキシコ(1.4)、ブラジル(1.2)、ペルー(1.1)、アルゼンチン(0.5)	フィリピン(3.8)、インド(2.5)、中国(0.5)	ナミビア(2.6)、南アフリカ(2.4)、ザンビア(1.6)、コンゴ(1)	アイルランド(1.4)、フィンランド(1.1)、スウェーデン(1)
Falconbridge	加(19.9)、豪(0.9)、米国(0.1)	ブラジル(0.8)、チリ(0.1)		南アフリカ(0.3)	ニューカドニア(20.0)、欧州(0.5)
Codelco		チリ(19.7)、メキシコ(3.4)、ブラジル(2.7)、ペルー(0.3)			
Teck Cominco	米(1.5)、加(0.4)、豪(1.0)	メキシコ(4.1)、ペルー(1.9)、チリ(1.7)、ブラジル(0.8)		ナミビア(1.4)	トルコ(1.7)
INCO	加(15.5)、米(4.0)、豪(1.2)	ブラジル(1.2)、ペルー(0.3)	中国(1.3)		欧州その他(0.6)
Phelps Dodge	米(8.7)、豪(1.0)、加(0.7)	チリ(7.6)、ペルー(1.3)、ブラジル(0.7)、メキシコ(0.5)	インドネシア(0.2)、インド(0.2)、フィリピン(0.1)、その他(0.1)	コンゴ(2.0)、ザンビア(0.4)、マダガスカル(0.3)	スウェーデン(0.5)、欧州その他(3.7)
Western Mining	豪(8.5)、米(1.9)	ペルー(1.2)、その他(0.5)	モンゴル(0.9)、中国(0.6)	タンザニア(0.9)、その他(0.2)	欧州その他(1.8)
Grupo Mexico	米(0.6)、豪(0.6)、加(0.2)	ペルー(7.5)、メキシコ(6.1)、チリ(0.2)			アイルランド(0.1)
Noranda	加(4.0)、豪(0.6)	チリ(3.4)、アルゼンチン(0.8)、メキシコ(0.8)、ブラジル(0.6)			パプアニューギニア(1.1)、トルコ(0.3)、欧州(0.4)
MIM	豪(5.7)	アルゼンチン(1.6)、メキシコ(1.2)、チリ(0.9)、ブラジル(0.1)			
Freeport-McMoRan			インドネシア(7.3)		

(出典: Metals Economics Group)

(参考) 2003年ベースメタル企業各社の探鉱動向の概況

2003年のベースメタル企業14社の探鉱動向の特徴は以下のとおり。

～ は以下の項目に対応。

探鉱総予算 鉱種別予算配分 探鉱ステージ別予算配分
ベースメタル探鉱地域別予算配分

(CVRD)

2003年の探鉱予算は前年比53%増の8,140万ドルとベースメタル企業トップに躍進。鉱種別では銅が全体の約6割を占めるが、ニッケル、金、PGMにも探鉱投資を拡大。レイトステージの予算が全体の4割を占めるが、これはSolobo銅プロジェクトのF/S調査に充当。

2003年より、ブラジル国外(中国、モンゴル、いずれも銅-金)で探鉱を開始。

(Rio Tinto)

2003年の探鉱予算は前年比15%減の7,310万ドルと大きく減額。

鉱種別では銅及びダイヤモンドの探鉱費がほぼ同額で、全体の7割強を占める。亜鉛は大幅減。金も撤退の方向。

グラスルーツ探鉱に完全特化。

ベースメタル探鉱対象国は中南米と米国が中心で全体の3分の2を占める。ダイヤモンド探鉱対象地域は、アフリカ(南ア、ボツワナ、ギニア等)、カナダ、インド等。

(BHP Billiton)

2003年の探鉱予算は前年比8%増の6,750万ドル。但し、過去の探鉱予算と探鉱支出を見ると、探鉱支出実績額が大幅に上回っていることに注意。

銅、ダイヤモンドの探鉱予算はほぼ同額。2003年はニッケル、亜鉛の予算が増加し、ベースメタル別シェアは、銅53%、ニッケル26%、亜鉛21%となりベースメタル全般をカバー。

2003年はグラスルーツ予算が9割。

ベースメタル地域では、中南米(特にチリ、ペルー)、豪州、カナダが中心。その他では、スウェーデン(亜鉛、銅)が躍進。

(Falconbridge)

2003 年の探鉱予算は 24%増の 4,380 万ドル。

鉱種別ではニッケルに完全特化。

グラスルーツ比率が低く、全体の 2 割弱。これはニッケル探鉱の性格によるもの。

対象国はカナダとニューカレドニアが中心。

(Phelps Dodge)

2003 年の探鉱予算は 27%増の 2,800 万ドル。

鉱種別では銅に完全特化。

マインサイトの探鉱費が全体の半分近くを占めているが、これは、チリの Candelaria 鉱山や El Abra 鉱山周辺探鉱によるもの。

対象地域はチリ、米国が中心。2003 年より DRC の Tenke-Fungurume の F/S を開始。

(Codeco)

2003 年の探鉱予算は 2%増の 2,610 万ドル。

銅に完全特化。

グラスルーツが全体の 7 割。

対象国は、チリ中心(全体予算の 4 分の 3)。チリ以外では、メキシコ、ブラジル、ペルーで活動。

(Inco)

2003 年の探鉱予算は 12%増の 2,550 万ドル。

対象鉱種は、ニッケルが 7 割強を占め、次いで亜鉛の約 2 割弱。

マインサイトが 6 割を占めるが、これは、カナダ・オンタリオ州及びマニトバ州に存在するニッケル-銅(含、PGM)鉱山周辺探鉱によるもの。

対象国はカナダ、米国の北米が中心。中国で本格的な探鉱を開始。

(Teck Cominco)

2003 年の探鉱費は前年比 2%減の 2,420 万ドル。

鉱種別では、金、銅、亜鉛がそれぞれ 3 分の 1 ずつを占める。

グラスルーツ探鉱比率が前年から大きく増加し全体の 8 割強を占める。

ベースメタル探鉱対象地域は、メキシコ、ペルー、米国が中心。その他ではナミビア、トルコ等。

(WMC)

2003年の探鉱予算は前年比26%増の2,340万ドル。

鉱種別ではニッケルが6割を占め、銅の比率はここ数年で大幅に低下。

探鉱ステージ別では約6割がグラスルーツ探鉱。

ベースメタル対象地域は豪州、米国、ペルーが中心。

(Grupo Mexico)

2003年の探鉱予算は前年比2%減の1,570万ドル。

鉱種別では銅7割、亜鉛3割で、2003年は亜鉛の比率が大幅に増加。

恒常的にグラスルーツ探鉱の比率が低い。

対象国はペルー、メキシコが中心。

(MIM)

2003年の探鉱予算は前年比6%増の1,520万ドル。

対象鉱種は銅6割、金4割。

グラスルーツ比率が約8割と高い。

ベースメタル対象国は、主として豪州(約6割)で、次いで、アルゼンチン、メキシコ。

(Noranda)

2003年の探鉱予算は前年比25%の大幅減で1,200万ドル。

銅が95%を占め、亜鉛探鉱は減少傾向。

グラスルーツ比率は約5割で、脱グラスルーツが鮮明化。

対象国はカナダ、チリが中心。

(Freeport-McMoRan)

2003年の探鉱予算は1,090万ドル。

対象鉱種は銅3分の2、金3分の1。

グラスベルグ鉱山の周辺探鉱に特化。

3. まとめ

2003年の世界の探鉱予算は、前年比26%増の約22億ドルと大きく上昇し、1997年から続いていた探鉱予算の下降傾向に一応の終止符が打たれた。鉱種別では、金、ダイヤモンド、白金族の探鉱予算が大幅に増加し、特に金は前年の1.5倍の10.5億ドルに達し、2003年の探鉱予算規模拡大のけん引役となった。一方、ベースメタル(銅、亜鉛、ニッケル)の探鉱予算は14%増に留まったものの、ニッケルの探鉱予算が前年比30%増と大幅に上昇した。

探鉱投入先としては、カナダが前年比5割増の4億7,140万ドルと大きく飛躍した。中南米では、ブラジル(前年比17%増の1億1,260万ドル)がペルーを抜いて中南米トップとなった。対照的に、2002年の経済危機の影響でアルゼンチンは前年比11%減の3,760万ドルと低迷している。また、金、ダイヤモンド、PGM探鉱の活発化に伴い、南アフリカ(前年比118%増の1億2,760万ドル)、ガーナ(前年比83%増の3,360万ドル)等のアフリカ諸国のシェアが大きく伸びた。

このような探鉱予算の急激な回復の背景には、

- a. 2001年後半から始まった金価格の上昇、高水準化により金投資が活発化し、ジュニア企業による金探鉱予算が大幅に増大したこと、
- b. 多くのメジャー企業がM&Aによる資源獲得戦略から、自主探鉱による戦略に大きく舵を切ったこと等が考えられる。

一方、ベースメタル企業14社の2003年の総探鉱予算は前年比11%増の4億9,810万ドルに達し、世界の探鉱予算の増加率(26%)を下回った。個別に見ると、Rio Tinto及びTeck Comincoを除いて、軒並み増加に転じており、特に、ブラジル・カラジャス地区の銅探鉱プロジェクトの進展に伴い、CVRDが大きく躍進(前年比53%増の8,140万ドルを計上)し、ベースメタル企業のトップとなった。

ベースメタル企業の鉱種別予算の推移を見ると、1990年代後半以降、金探鉱からの撤退の方向が鮮明化し、また、ベースメタル内では亜鉛から銅あるいはニッケルへのシフト化が進行しているが、2003年は前年に比べ銅、亜鉛の比率が低下したのに対し(それぞれ、4%減の60%、2%減の10%)、ニッケルのシェアが6%増の30%と大幅に拡大しているのが特徴的である。

2003年のベースメタル企業14社のベースメタル探鉱に要した予算総額は3億7,140万ドルで、前年比9%増であった。地域別探鉱比率を見ると、2003年は大きな変化はなく、依然として、中南米が5割弱を占めており、最も主要な探鉱投資先となっている。とりわけ、ブラジル、チリ、ペルー、メキシコの4か国で中南米全体の96%を占めている。一方、2002年に経済危機に陥ったアルゼンチンのシェアが低下傾向にある。また、探鉱総予算が大幅に拡大したカナダについては、ベースメタル分野では微増に留まった。

今後の世界の探鉱予算の見通しとしては、金価格がこのまま高水準を維持すれば、世界の探鉱予算の5割近くを占める金探鉱費が世界の探鉱活動をけん引し、世界の探鉱予算の増加傾向は持続していくとの見方が有力である。ベースメタルについては、昨今の急激な金属価格高騰により、ベースメタル企業各社の収益が拡大していくものと予想され、これに伴い、探鉱予算の底上げが図られるものと期待される。鉱種別では、供給不足の長期化が懸念されるニッケルの動向が鍵になるものと見られるが、銅、亜鉛についても、2004年は、中国の持続的成長及び世界的な景気拡大で、堅調な需要が見込まれるため、銅・亜鉛探鉱予算も本格的な回復に転じる可能性がある。