

## 23. Harmony Gold Mining (ハーモニー・ゴールド・マイニング社)

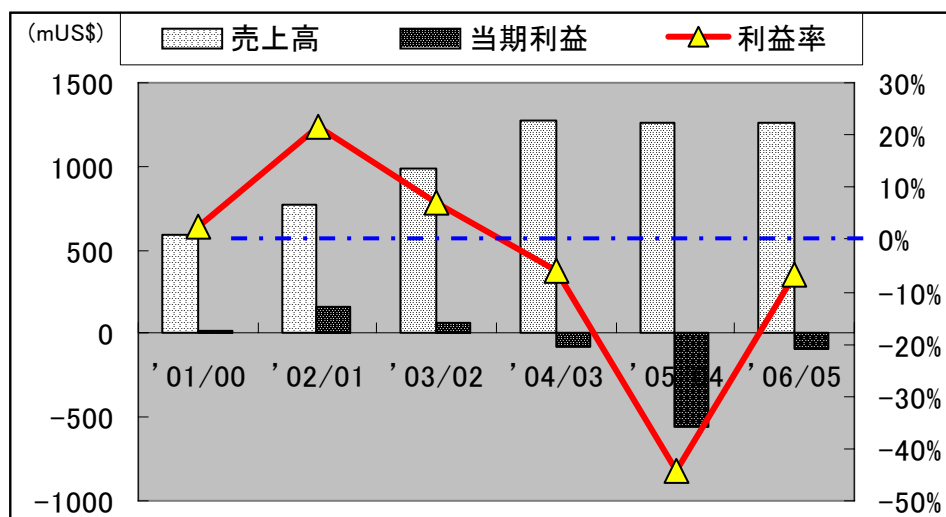
### 1. 企業概要

本社	南アフリカ・ヨハネスバーグ
主要事業〔鉱種〕	金鉱業〔Au, Ag〕
従業員数	43,863人(2006年6月末: 南ア 46,598 + 豪 513 + PNG 200)
決算日	6月末日
主要関連会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・African Rainbow Minerals Gold Ltd. (南ア, 100%, 金鉱業)</li> <li>・Avgold Ltd (南ア, 100%, 金鉱業)</li> <li>・Evander Gold Mines Ltd (南ア, 100%, 金鉱業)</li> <li>・Harmony Gold Australia(Pty) Ltd (豪, 100%, 金鉱業)</li> <li>・Lydenburg Exploration Ltd (南ア, 100%, 金探査)</li> <li>・Harmony Gold Peru SA (ペルー, 100%, 金探査)</li> </ul>

### 2. 財務状況 (mUS\$)

年度(6月末締)	2006/05	2005/04	2004/03
売上高 Revenue〔①〕	1,264	1,266	1,276
当期利益 Net loss〔②〕	-86	-521	-37
利益率〔③=②/①〕	-6.8%	-41.2%	-2.9%
資産 Total assets〔④〕	4,764	5,070	4,825
流動資産 Total current assets	288	452	440
負債 Total liabilities〔⑤〕	1,528	1,589	1,489
流動負債 Total Current liabilities	345	428	392
純資産 Net assets〔⑥=④-⑤〕	3,236	3,481	3,336
探鉱費 Exploration expenditure ※	17	12	15

※ 探鉱費はアニュアルレポートによる。



Harmony Gold: 売上高、当期利益、利益率の推移

### 3. 主要鉱産物の生産・開発状況〔※鉱山名(所在国,権益比率):生産量は権益分〕

年度(6月末締)	'06/05	'05/04	'04/03	'05年の世界シェア等
金鉱(t)	74.242	92.230	103.127	第5位(3.3%)
◎South African Operation	67.043	82.997	52.911	
Quality Shaft	35.495	42.865	39.694	
Tshepong(UG)	10.429	11.841		
Evander 2,5,7(UG,OP)	8.536	11.751		
Randfontein Cooke 1,2,3(UG,OP)	7.623	7.771		
Masimong 4 & 5(UG)	4.235	4.976		
Target ※	4.672	6.526		
Leveraged Shaft	21.258	26.167	36.967	
Bambanani, Joel, Kudu, Sable, West, Nyala, Eland, St Helena, Harmony 2, Merriespruit 1&3, Unisel, Brand3&5, Orkney2&4				
Growth Shaft	6.671	8.089	9.822	
Elandsrand	5.315	6.450		
Doornkop	1.356	1.639		
Phakisa project				
South African Surface	3.619	5.876	6.122	
Kalgold, Freegold, Randfontein, Target's surface				
◎Australian Operation	7.199	9.233	10.522	
Mount Magnet	4.629	5.630		
South Kal (kalgoorlie)	2.570	3.596		

※1: アニュアルレポートを基本とするが、各鉱山の操業区分が変更されており不明な箇所は空欄とした。

※2: Quality Shaft の Target の生産量は差引計算による推定値。

### 4. 沿革

南アのヨハネスバーグに本拠を置く Harmony Gold Mining (ハーモニー・ゴールド・マイニング社:以下“Harmony”とする)は、Harmony 金山の操業のため Rand Mines が管理する企業として 1950 年に設立された。自社での探鉱を行うと共に、積極的な合併・買収(資産の一部取得を含む)により成長してきた。

Harmony がこれまでに買収もしくは一部取得した資産は、Unisel(1996)、Evander(1998)、Masimong(1998)、Kalgold/WRC(1999)、Randfontein(2000)、Elandsrand(2001)、Free Gold(2002)、Hill 50(Mount Magnet; 2002)などが挙げられる。Harmony は、事業対象を金に集中する方針であり、世界最大の金埋蔵量を有するとされており、2005 年6月末時点の資源量と埋蔵量はそれぞれ金量ベースで 15,918t と 1,664t である。

2003～05 年: Harmony 社は南アの黒人優遇政策に基づき、黒人優遇企業である ARMGold、Anglovaal mining (Avmin) との間での複雑な株交換、資産移転を行った。

Avmin は、ARMGold の所有する Modikwa PGM プロジェクトの権益と Harmony 社の所有する Kalplats PGM 鉱区を取得した。

一方、Harmony は、Avgold の単独の所有権を取得し、ARMGold は Harmony 社の 22.2% の株式と Avmin の 63% の権益を得た。

これら一連の操作により、最終的に Harmony 社は ARM Ltd グループに属することになったが、Harmony 社自身も ARM Ltd の 19% の株式を所有した。

2003 年・5月、Harmony は、ARMGold を 674.4mUS\$にて吸収合併した。

- ・11月、Avgoldの42%権益を有するAvminを買収。これによりTarget 鉱山(Free State,年産9.3t)を取得した。
- 2004年・3月、カナダの100%子会社をRice Lake Goldに売却した。
- ・6月、Harmony社は豪Perthに本拠を持つAbelle Ltdを買収した。これにより、Abelleが所有していたPNGの有望な未開発金鉱床HiddenValley、Wafi、及び銅・金鉱床Golpuを取得した。
  - ・10月、ロシアで金を生産しているHighland Goldの権益、ロシア、カナダ、アフリカに資産を持つHigh River Goldの権益を売却した。
  - ・10月、GFL(Gold Fields Limited)社に対して8.1bUS\$で買収を宣言した。GFL社は買収を拒否する姿勢を示したが、南アにおけるランド建て金価格低迷と鉱量枯渇を抱えるHarmony Gold Mining社にとって優良鉱山を保有するGFL社は魅力的な投資対象であった。
- 2005年・5月、GFL社の敵対的買収は、期限の5月20日が過ぎ、この買収を後援していたGFL社の最大株主Norilsk Nickel社(ロシア)の20%を併せて50%超のシェアを得るという目標に達せず失敗した。Harmony Gold社が所有するGold Fieldssyの株式(6.5%、315mUS\$相当)は年内に売却された。
- ・ARM社の19.5%株式及びBendigo社の11.5%株式を売却した。
  - ・8月、PNGのHidden Valley金鉱山開発プロジェクトに関し、土地所有者と合意に達した。

## 5. 事業内容

2003年からの3社による株交換・権益移転においてPGMに関する権益を手放して金に特化した。金生産量は世界第6位で、南アにおける最大の金生産者である。当期利益については、2004、2005両会計年度共に損失を計上している。

### (1) アフリカ

南アにおいて、多数の有力金鉱山を所有している。2003年以降のAvmin、ARMgoldとの合併・権益整理により、複雑に入り組んでいたFree Stateの金産出地区の大部分をひと続きの土地として所有するようになり、南ア最大の金産出企業となった。

#### Free State Growth プロジェクト(産金量当り低投資額の金山開発事業)

下表のとおりTshepong Declineプロジェクト、Masimong 拡張プロジェクト、Doornkop South Reefプロジェクト、Phakisa Shaftプロジェクトからなり、2007～11年からの生産開始を目指している。

#### Growth プロジェクト [産金量当り低投資額の金山開発事業]

プロジェクト名称	可採鉱量 (mt)	粗鉱品位 Au(g/t)	金量(t)	初期投資額 (mUS\$)	同左:金量当 り(US\$/oz)	産金計画 量(t/年)	開発期間	操業予 定年数
<b>拡張</b>								
Tshepong	6.1	7.5	45.41	41	28	4.19	03.2～08.2	14
<b>既存インフラ活用新規鉱山</b>								
Elandsrand	17.06	8.8	150.2	159	33	13.99	01～08	18
Doornkop South Reef	12.8	6.4	81.49	121	46	9.79	03.1～11	13
<b>新規鉱山</b>								
Masimong	17.31	5.0	86.46	33	12	8.11	01.7～10	11
Phakisa	16.69	7.38	124.4	72	18	7.90	03.7～09.2	19
※Hidden Valley	23.26	3.0	63.45	196	96	9.33	05.12～07.9	7
合計(平均)	93.22	5.9	551.5	622	35	53.34		

※Hidden ValleyはPNG、それ以外は南ア。

#### Tshepong Decline プロジェクト

2003年4月に始まり2008年2月に完成の予定である。既存の坑道の更に深部の開発を行うことで、年間4.2tの金の産出が見込まれる。

### Masimong 拡張プロジェクト

2002年に始まり2010年完成の予定である。年間8.1t、11年間の生産が見込まれる。

### Doornkop South Reef プロジェクト

Randfonteinにおいて2003年1月から始まり、2011年に完成の予定である。金を年間9.8t、13年間の生産が見込まれる。

### Poplar・Rolspruit プロジェクト(Evander)

Evanderにおいて、Poplar プロジェクトとRolspruit プロジェクトを検討中である。新たな坑道を開発することで、それぞれ年間10kt程度の鉱石を増産することが可能になる。

### Elandsrand 深部開発

Elandsrandにおいて総額6億ランドを掛けて、地下3,000mを超える深部鉱山の開発が進行中である。年間14t、18年間の生産が見込まれる。

### Phakisa Shaft プロジェクト

Phakisa Shaft プロジェクトは2003年7月に始まり2009年2月に完成の予定である。年間7.8t、19年間の生産が見込まれる。

### Harmony Gold の資源量と埋蔵量(2006年6月末時点)

操業区	※1	資源量 (mt)※2	品位 Au(g/t)	金量(t)	埋蔵量 (mt)※3	品位 Au(g/t)	金量(t)
<b>South Africa ①</b>		<b>6,142.7</b>	<b>4.11</b>	<b>25,239.4</b>	<b>510.9</b>	<b>5.84</b>	<b>2,982.4</b>
Quality Shaft	U	1,068.0	4.80	5,127.9	124.0	7.09	879.7
Leveraged Shaft	U	618.7	4.25	2,631.2	40.2	4.94	198
Growth Shaft	U	256.9	7.12	1,829.3	50.5	7.85	396.6
FreeState Operation	U	753.7	3.90	2,941.0	24.5	5.01	122.6
Freegold Operation	U	635.7	5.29	3,364.1	56.7	7.46	423.0
	S	338.7	0.31	104.1	77.5	0.41	31.3
Randfontein	U	738.5	2.81	2,075.2	10.8	6.48	70.1
	S	390.0	0.31	120.8	1.9	0.77	1.5
Evander Operation	U	299.4	6.75	2,019.6	58.9	7.63	451.9
	S	215.7	0.33	71.3			
Elandskraal	U	120.6	7.60	916.7	29.4	7.57	222.7
Orkney Shaft	U	155.3	5.09	790.0	8.7	5.93	40.3
Welkom	U	90.0	3.75	337.5			
Target	U	434.0	6.60	2,863.2	19.3	6.96	134.1
Kalgold	U	27.5	1.73	47.5	8.5	1.24	10.6
<b>Australia ②</b>		<b>144.8</b>	<b>2.14</b>	<b>310.1</b>	<b>7.2</b>	<b>2.47</b>	<b>17.9</b>
South Kal	U	96.1	1.65	159.0	4	2.07	8.3
Mt Magnet	U	48.7	2.10	151.1	3.2	2.98	9.6
<b>PNG ③</b>		<b>347.9</b>	<b>1.31</b>	<b>457.0</b>	<b>43.0</b>	<b>1.96</b>	<b>84.4</b>
Hidden Valley & Kveroi	U	84.7	1.82	154.2	38.1	1.93	73.6
Hamata	U	6.7	2.38	15.9	4.9	2.20	10.8
Wafi	U	109.8	1.85	202.8			
Golpu	U	146.7	0.57	84.1			
<b>合計(①+②+③)</b>		<b>6,635.4</b>	<b>3.92</b>	<b>26,006.5</b>	<b>561.1</b>	<b>5.50</b>	<b>3,084.7</b>

※1: (U)Underground、(S)Surface Stockpile

※2: 資源量: Measured+Indicated+Inferred

※3: 埋蔵量: Proven+Probable

## (2) 豪州・PNG

豪州では、2003年2月からAbelle社の買収に着手し、2004年6月に完了した。これにより、Abelleが所有していた豪州とPNGの鉱山と有望鉱床を取得した。主要鉱山としてはMount Magnet(西豪州)を所有する。

PNGでは、有望な鉱床であるHidden Valley、Wafiの調査が行われ、Hidden Valleyは、2005年12月に開発が開始され、2007年9月に完成の予定である。年間9.3t、7年間の生産が見込まれる。(※鉱量等、探鉱データは“探鉱戦略”の項参照)

## 6. 探鉱戦略

### (1) 概要

Harmony社の探鉱予算は、同規模他社に比較すると少な目である。その理由として、同社が企業買収と権益買収にも重点を置いてきたこと、開発・操業コスト高などによる財務の圧迫にあるかと考えられる。2004年度は15mUS\$の探鉱費を計上し、2003年度の8mUS\$からほぼ倍増させたが、05年度は、そのような財務状況を反映させてか微減の13.0mUS\$となっている。

### (2) 対象鉱種

主に金を対象としている。

### (3) 対象地域・探鉱段階

東南アジア・太平洋地域ほか豪州、南ア、中南米(ペルー)を対象としている。

### (4) 最近の動向

#### (豪州)

- 既存鉱山としてMount MagnetとSouth Kalがあり、South Kalでは過去数年間の探査にも拘らず、有望な鉱床把握に至っていない。

#### (PNG)

- PNGでは、2005年12月に開発が開始されているHidden Valley鉱区のMoa Creek・Kerimenge及び、Wafi鉱区のKesiago、Bawagaで積極的な探査が行われている。  
主な鉱床の埋蔵量(Proven+Probable)、資源量(Measured+Indicated+Inferred)は次のとおり。

鉱床名	埋蔵量 (mt)	品位 Au(g/t)	金量 Au(t)
Hidden Valley-Kav	20.5	3.02	61.8
Hamata	2.8	2.87	8.0

鉱床名	資源量 (mt)	品位 Au(g/t)	金量 Au(t)
Hidden Valley-Kav	28.1	3.24	91.1
Hamata	4.2	3.57	14.8
Wafi	69.5	2.70	187.5
Golpu	114.3	0.71	81.5

#### (中南米)

中南米では、ペルーにおいて探鉱を行ったが有望な鉱床把握の成果が得られず、探査地域を全体に広げる方針である。

#### (アフリカ)

南アではTarget North等が有望であり、精査が進んでいる。