

カナダ

主要データ

| | |
|---------------------------------|--|
| 国名〔英名〕 | カナダ〔Canada〕 |
| 面積(km ²) | 9,984,670 |
| 海岸線延長(km) | 202,080 |
| 人口(百万人) | 34.0 |
| 人口密度(人/km ²) | 3.4 |
| GDP(百万US\$) | 1,575,050 |
| 一人当りGDP(US\$) | 46,215 |
| 主要鉱産物：鉱石 | 銅、鉛、亜鉛、ニッケル、金、銀、ウラン等 |
| 主要鉱産物：地金 | 銅、鉛、亜鉛、ニッケル |
| 鉱業管轄官庁 | カナダ天然資源省(Natural Resources Canada)、各州の天然資源・鉱山省 |
| 鉱業関連政府機関 | カナダ地質調査局(The Geology Survey of Canada)、各州の地質調査局 |
| 鉱業法 | 各州鉱業法、NWT準州およびNT準州-NWT準州およびNT準州の鉱業規則(連邦法) |
| ロイヤルティ | 各州鉱業法等により規定。主な州の内容は以下のとおり。 AB州：金属及び工業鉱物ロイヤルティ規則、ON州：鉱業税法、QC州：鉱業法、SK州：官有鉱物権規則、NL州：収益管理法、BC州：鉱物税法、MB州：鉱業税法、NWT準州・NV準州：ノースウエスト準州及びヌナブト準州の鉱業規則、YT準州：鉱業法 |
| 外資法 | カナダ投資法 |
| 環境規制法(環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等) | カナダ環境影響評価法(連邦法)、各州環境影響評価法 |
| 鉱業公社 | 特になし |
| 鉱業活動中の民間企業 | Teck Resources, Cameco, Barrick Gold, Vale Inco, Xstrata等 |
| 近年の鉱業関連問題(資源ナショナリズム、労働争議、環境問題等) | <ul style="list-style-type: none"> ・ Taseko Mines社が保有するBC州南部のProsperity金・銅プロジェクトは2010年1月、BC州政府より環境アセスメントに対する承認を得たが、11月には連邦環境省により生態系や先住民の土地利用に影響を与えると判断し不承認の決定がなされた。 ・ 鉱業界とCSR(企業の社会的責任)に関する規制を明確にしたものとして、2009年2月に提出されたC-300法案(Corporate Accountability for the Activities of Mining, Oil or Gas Corp. in Developing Countries)が2010年10月下院において否決された。 ・ 労働協約の更改に端を発し2009年8月に始まったNL州のVoisey's Bay鉱山のストライキは長期化。州政府が調停に乗り出すものの妥結に至らず、2010年10月には調査委員会を設置。2011年1月31日ようやく労使間で労働協約が締結され、1年6か月にも及んだストライキが終結した。 ・ 2010年7月、ON州上級裁判所はInco社(現Vale Inco社)に対し、Port Colborneニッケル精錬所からの排水汚染に伴い居住地域の価値が下落したことに対する申し立て集団訴訟に関し、対象住戸数7,000戸へ総額36億C\$の賠償金支払い命令を下した。 |

| | |
|-------------|---|
| 2010年のトピックス | <ul style="list-style-type: none"> ・カナダの鉱産物生産（金属、非金属および石炭を含む）は経済危機から回復し、2008年の470億C\$には及ばないものの、2009年比で36%増の413億C\$となった。 ・探鉱支出は前年に比べ6.28億C\$増の26億C\$。カナダの鉱物探鉱セクターは、2008～2009年の間に生じた損失のおよそ半分を短期間に取り戻した。 |
|-------------|---|

1. 鉱業一般概況

(1) 概況

2010年のカナダの鉱物生産（金属、非金属および石炭を含む）は経済危機から回復し、2008年の470億C\$には及ばないものの、2009年比で36%増の413億C\$となった。増額傾向は、3つの主要区分（金属、非金属、石炭）全てにおいて見られる。鉱種別では2009年と比較し、金属は34%増の207億C\$、非金属は44%増の150億C\$、石炭は26%増の55億C\$となっている。

① 金属

- ・2010年の金属生産額はウランを除く主要金属で増大した。
- ・鉄鉱石はQC州に位置するLac Bloom鉄鉱山での出荷開始（2010年後半）もあり、生産量が前年比17%増、生産額は前年比87%増の5億C\$となった。
- ・銅の生産量は前年比6%増、生産額は前年比38%増の38億C\$。
- ・ニッケル生産量は前年比13%増、生産額は前年比52%増。ニッケル生産量の増量は、主にVale Inco社のSudbury鉱山とVoisey's Bay鉱山でのストライキの収束に起因する。
- ・鉛の生産量は減量となったが、生産額では若干増大した。
- ・金の生産額はNB州での増産と平均価格の上昇のため前年比14%増の39億C\$となった。
- ・ウランの生産量は前年比1%増であったが、酸化ウランの価格の変動に伴い（2010年前半は前年平均を下回り、7月から年末にかけて40\$US/lb.から60\$US/lb.へとゆっくり上昇した）生産額は最終的に前年比9%減の12億C\$となった。

表1-1. 鉱産物別生産額

| | 鉱種 | 2010 生産額 (百万 C\$) | 対前年増減比 (%) |
|-----|--------|-------------------|------------|
| 金属 | 金 | 3,923 | 114 |
| | 鉄鉱石 | 4,986 | 187 |
| | 銅 | 3,829 | 138 |
| | ニッケル | 3,359 | 152 |
| | ウラン | 1,232 | 91 |
| | 亜鉛 | 1,343 | 106 |
| | その他 | 2,055 | 118 |
| | 金属計 | 20,727 | 134 |
| 非金属 | カリウム | 5,688 | 242 |
| | ダイヤモンド | 2,363 | 140 |
| | 砂岩 | 1,506 | 111 |
| | セメント | 1,518 | 107 |
| | 岩石 | 1,391 | 96 |
| | その他 | 2,555 | 120 |
| | 非金属計 | 15,021 | 144 |
| 燃料 | 石炭 | 5,540 | 126 |
| | 燃料計 | 5,540 | 126 |
| | 総計 | 41,289 | 136 |

(出典：Natural Resources Canada)

② 非金属

- ・2010年の非金属生産額は前年比44%増の150億C\$で、この増大は主にカリウムとダイヤモンドによる。
- ・カリウムは鉱種別生産額で1年ぶりに第1位へと返り咲いた。2009年にカリウム価格が900US\$/tから400US\$/tまで下落し、多くの鉱山での生産が一時的に中止となる中で生産量および生産額は半減以下となったが、2010年の生産量は前年に比べ128%増、生産額は142%増の56億9,000万C\$へ

と回復した。なお、カナダは従来から世界最大のカリウム生産国である。

- ・ダイヤモンドは前年比 8%増の 1,200 万カラットを生産し、生産額では 40%増となった。

③ 石炭

石炭生産量は前年比 8%増、生産額は前年の 44 億 C\$から 26%増え 55 億 C\$となった。

(2) 州・準州の概況

2010 年の鉱産物生産額はカナダの全ての州・準州にて増大した。第 1 位は前年と同じ ON 州（生産額 76.9 億 C\$）、第 2 位と第 3 位はカリウムおよび石炭の好調な売上げを背景とする SK 州（同 70.8 億 C\$）と BC 州（同 70.7 億 C\$）、第 4 位は QC 州（同 67.7 億 C\$）であった。それら上位 4 州の前年比増額率は 16~19%の範囲となっている。

表 1-2. カナダ：2010 年州別鉱産物生産額

(単位：百万 C\$)

| 州名 | [略称*] | 金属 | 非金属 | 石炭 | 合計 | 州別比率 (%) |
|-------------------|-------|--------|--------|-------|--------|----------|
| オンタリオ | [ON] | 4,806 | 2,886 | 0 | 7,692 | 19 |
| サスカチュワン | [SK] | 1,289 | na | na | 7,084 | 17 |
| ブリティッシュ・コロンビア | [BC] | 2,137 | 682 | 4,254 | 7,074 | 17 |
| ケベック | [QC] | 5,191 | 1,579 | 0 | 6,770 | 16 |
| ニューファンドランド・ラブラドール | [NL] | 4,517 | 67 | 0 | 4,584 | 11 |
| アルバータ | [AB] | 1 | na | na | 2,347 | 7 |
| ノースウエスト準 | [NWT] | 0 | 2,033 | 0 | 2,033 | 5 |
| マニトバ | [MB] | 1,488 | 175 | 0 | 1,664 | 4 |
| ニューブランズウィック | [NB] | 714 | 440 | 0 | 1,155 | 3 |
| ノバスコチア | [NS] | 0 | 294 | 0 | 294 | 1 |
| ユーコン準 | [YT] | 278 | 6 | 0 | 284 | 1 |
| ヌナバト準 | [NV] | 305 | na | 0 | 305 | 1 |
| プリンスエドワード島 | [PE] | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| カナダ計 | | 20,727 | 15,021 | 5,540 | 41,289 | 100 |

(出典：Natural Resources Canada)

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 鉱業政策

BC 州政府は 2010 年 2 月、州南東部の Flathead Valley 地域において、限定的な木材の伐採、現在操業中の鉱山及び現在実施中の探鉱活動等を除く全ての商業・開発活動を禁止すると発表。同地域は米国 Montana 州との国境付近に位置し、これまで自然環境保護に関するロビー活動が盛んに行われていた。同地域では、今回のモラトリアム宣言までは鉱山開発申請やボーリング探鉱実施申請の受付が行われており、一切の情報提供がなされなかった模様。

(2) 鉱業法

ON 州では、100 年以上ぶりとなる鉱業法の本格的な改正が 2009 年 10 月に行われたのを受け、段階的に発効される予定の条項に関する協議が継続的に行われている。今回の法改正で認められることとなったマップによる鉱区画定制度の導入に関し、料金や保有できる鉱区数の制限などについて利害関係者からの意見収集が実施されたほか、ワークショップを通じた先住民コミュニティへの改正内容の説明等が行われた。

QC 州では、Serge Simard 天然資源・野生生物大臣が 2009 年 12 月、鉱業法改正案 (Bill 79) を議会に提出。これは同年 6 月に州政府が発表した QC 州鉱物戦略「Preparing for the Future of Quebec's Mineral Sector」に基づくもので、鉱山跡地修復コストの保証強化や探鉱活動の促進、私有地における地表権の所属の明確化といった趣旨の項目が盛り込まれている。その後、州政府は公聴会を開き、利害関係者から Bill 79 に関する意見収集を行った。2010 年 10 月 21 日には QC 州議会 (National Assembly of Quebec) によって基本的な方向性について採択されたものの、企業や環境団体、先住民

コミュニティの間での意見の違いが大きいものもあることから、州議会の農業・漁業・エネルギー・天然資源委員会によって各条項の検討が行われることとなった。

(3) 鉱業税制

カナダ連邦政府は、2010年度予算としてスーパーフロースルー制度の1年延長を発表した。同制度は、2010年3月が期限となっていたが、2011年3月31日まで延長が認められた。いくつかの州で導入されているスーパーフロースルー制度への追加的な投資税額控除制度に関しては、2010年には、BC州政府がBC Mining Flow Through Share に対し2013年12月31日を期限とする3年間の延長を行った。MB州では、Mineral Exploration Tax Credit と呼ばれる控除制度で認められる割合が20%（2009年4月1日～2010年3月31日）から30%（2010年4月1日～2011年3月31日）へと引き上げられた。

QC 州政府は3月に発表した2010～11年予算において、12%の鉱業税を直ちに14%に引上げ、2012年までには16%に引上げると発表。QC州における鉱業税率引上げは15年ぶりとなる。この鉱業税改正には、加工控除枠の削減、鉱業資産の控除枠の縮小なども含まれる。

BC 州政府は2011年8月、2つの先住民グループと鉱業税収入の分配について契約を締結した。Secwepemc Nation の Stk' emlupsemc との契約では、New Gold 社 New Afton 金・銅鉱山（2012年操業開始予定）の鉱業税収入が対象となっており、一方、McLeod Lake Indian Band との契約では、当時の所有会社であった Terrane Metals 社（2010年10月に Tompson Creek 社が買収）Mt. Milligan 金・銅鉱山の鉱業税収入が対象となっている。BC州において、今回の鉱業税の分配に関する先住民との契約は初めてである。

3. 主要鉱産物の生産・輸入・消費・輸出動向

(1) 主要金属鉱石生産量

表 3-1. 金属鉱石生産量

| 鉱種 | 単位 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 対前年増減比(%) |
|-------|----|---------|---------|---------|-----------|
| アンチモン | t | 111 | 55 | - | - |
| ビスマス | t | 71 | 86 | 91 | 106 |
| カドミウム | t | 313 | 284 | 278 | 98 |
| コバルト | t | 4,809 | 2,276 | 2,119 | 93 |
| 銅 | t | 584,003 | 480,380 | 498,449 | 104 |
| 金 | kg | 94,909 | 95,698 | 97,104 | 101 |
| 鉄鉱石 | 千t | 32,102 | 31,699 | 37,001 | 117 |
| 鉛 | t | 87,127 | 72,074 | 58,224 | 81 |
| モリブデン | t | 8,229 | 8,836 | 8,261 | 93 |
| ニッケル | t | 246,197 | 131,631 | 149,030 | 113 |
| プラチナ | kg | 22,764 | 12,686 | 9,612 | 76 |
| 銀 | t | 709 | 608 | 543 | 89 |
| タンタル | t | 53 | 29 | 0 | - |
| ウラン | t | 8,703 | 10,076 | 10,152 | 101 |
| 亜鉛 | t | 704,780 | 672,379 | 598,701 | 89 |

(出典： Natural Resources Canada)

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

| 鉱種 | 2008 年 | 2009 年 | 2010 年 | 2010 年増減比 (%) |
|-----------|--------|--------|--------|---------------|
| 銅(千 t) | 442.1 | 335.9 | 319.2 | 95 |
| 鉛(千 t) | 259 | 259 | 273 | 105 |
| 亜鉛(千 t) | 764 | 686 | 691 | 101 |
| ニッケル(千 t) | 167.7 | 116.9 | 105.4 | 90 |

(出典：銅：ICSG Copper Bulletin June 2011、亜鉛・鉛・亜鉛：IZLSG Lead and Zinc Statistics June 2011, ニッケル：Word Nickel Statistics June 2011)

(3) 主要金属消費量

表 3-3. 金属地金消費量

| 鉱種 | 2008 年 | 2009 年 | 2010 年 | 2010 年増減比 (%) |
|-----------|--------|--------|--------|---------------|
| 銅(千 t) | 167.2 | 131.8 | 135.7 | 103 |
| 鉛(千 t) | 32 | 31 | 38 | 123 |
| 亜鉛(千 t) | 164 | 140 | 149 | 106 |
| ニッケル(千 t) | 7.0 | 4.8 | 4.9 | 102 |

(出典：銅：ICSG Copper Bulletin June 2011、亜鉛・鉛：IZLSG Lead and Zinc Statistics June 2011, ニッケル：Word Nickel Statistics June 2011)

(4) 主要金属輸出量

表 3-4. 金属精鉱及び地金輸出量

| 鉱種 | 2008 年 | 2009 年 | 2010 年 | 対前年 増減比 (%) | 主な輸出相手国 |
|------------------|--------|--------|--------|----------------|--------------------|
| 銅精鉱(千 t) | 339.1 | 257.3 | 263.0 | 102 | - |
| 銅ブリスター・アノード(千 t) | 85.2 | 62.1 | 21.9 | 35 | - |
| 銅地金(千 t) | 290.0 | 221.6 | 184.3 | 83 | - |
| 鉛精鉱(千 t) | 13 | 1 | - | - | 中国 |
| 鉛地金(千 t) | 113 | 130 | 133 | 102 | 米国 |
| 亜鉛精鉱(千 t) | 281 | 216 | 190 | 88 | ノルウェー、スペイン、ベルギー、韓国 |
| 亜鉛地金(千 t) | 599 | 592 | 547 | 92 | 米国、台湾、マレーシア |
| ニッケル精鉱(千 t) | na | 0.0 | 0.14 | 262 | - |
| ニッケル地金(千 t) | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | - |

(出典：銅：ICSG Copper Bulletin June 2011、亜鉛・鉛：IZLSG Lead and Zinc Statistics June 2011, ニッケル：Word Nickel Statistics June 2011)

(5) 主要金属輸入量

表 3-5. 精鉱中含量及び地金輸入量

| 鉱種 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 対前年 増減比 (%) | 主な輸出相手国 |
|-----------------|-------|-------|-------|----------------|-------------|
| 銅精鉱(千t) | 73.8 | 51.6 | 44.4 | 86 | - |
| 銅ブリスター・アノード(千t) | 94.2 | 81.2 | 46.9 | 58 | - |
| 銅地金(千t) | 11.7 | 10.6 | 7.9 | 75 | - |
| 鉛精鉱(千t) | 65 | 54 | 40 | 74 | ペルー、米国 |
| 鉛地金(千t) | 8 | 5 | 4 | 80 | 米国 |
| 亜鉛精鉱(千t) | 296 | 293 | 216 | 74 | 米国、ペルー、メキシコ |
| 亜鉛地金(千t) | 1 | 1 | 1 | 100 | - |
| ニッケル精鉱(千t) | na | 14.4 | 20.3 | 0.1 | - |
| ニッケル地金(千t) | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | - |

(出典：銅：ICSG Copper Bulletin June 2011、亜鉛・鉛：IZLSG Lead and Zinc Statistics June 2011、ニッケル：World Nickel Statistics June 2011)

(6) 埋蔵量の推移

2009年の埋蔵量は前年比で、鉛が16%減、亜鉛が15%減、ニッケルが8%減、金が3%減、モリブデンが3%減、銅が2.2%減。銀のみがYT準州のWolverine鉱山での生産開始により前年比10%増となった。

表 3-6. カナダ：主要金属埋蔵量推移

| 年末 | 銅(千t) | ニッケル(千t) | 鉛(千t) | 亜鉛(千t) | モリブデン(千t) | 銀(t) | 金(t) |
|------|-------|----------|-------|--------|-----------|-------|------|
| 2008 | 7,456 | 3,605 | 534 | 5,005 | 222 | 5,665 | 947 |
| 2009 | 7,290 | 3,301 | 451 | 4,250 | 215 | 6,254 | 918 |

(出典：Natural Resources Canada)

4. 鉱山・製錬所状況

- ・ 銅鉱山：銅鉱山はBC州およびON州に集中している。
- ・ 鉛・亜鉛鉱山：NB州、MB州およびON州に集中。Xstrata社のBrunswick鉱山は坑内掘では世界最大規模の生産量を誇る。
- ・ ニッケル鉱山：大規模ニッケル鉱山を操業しているのはVale社とXstrata社。
- ・ ウラン鉱山：高品位に加え埋蔵量も豊富なMcArthur Riverをはじめとする鉱山がSK州で操業中。
- ・ 金鉱山：QC州およびON州を中心にカナダ全土で30近くの鉱山が年間およそ100tの金を生産している。
- ・ モリブデン鉱山：銅の副産物として生産している鉱山が多い中、Endako鉱山ではプライマリーのモリブデンを産出。

表 4-1. 鉱山一覧

| 鉱山 | 州 | 権益所有企業 (権益: %) | 2010 年生産量 | 備考 |
|----------------------------|-----------|---|---|-----------------------|
| Gibraltar | BC | Iaseko Mines (75) (双日, 古河機械金属, 同和メタルマイ ン) (25) | Cu (千 t) 41.9 Mo (千 t) 0.43 | |
| Highland Valley | BC | Teck (97.5) | Cu (千 t) 98.5 Mo (千 t) 3.10 | |
| Huckleberry | BC | Imperial Metals (50), 三菱マテリアル (31.25), 同和メタルマイ, 古河機械金 属, 丸紅(各 6.25) | Cu (千 t) 20.0 Mo (千 t) 0.01 | |
| Kemess South | BC | Northgate (100) | Cu (千 t) 18.4 Au (t) 3.135 | |
| Mount Polly | BC | Imperial Metals (100) | Cu (千 t) 15.0 Au (t) 1.500 Ag (t) 3.00 | |
| Hudson Bay Mines | MB | Hudbay Minerals (100) | Cu (千 t) 54.0 Zn (千 t) 76.0 Au (t) 2.750 Ag (t) 26.00 | |
| Kidd Creek | ON | Xstrata(100) | Cu (千 t) 52.6 Zn (千 t) 86.1 | |
| Brunswick Mine | NB | Xstrata (100) | Zn (千 t) 214.0 Pb (千 t) 60.0 | |
| Perseverance Zinc Mine | QC | Xstrata (100) | Zn (千 t) 139.0 | |
| Myra Falls | BC | Breakwater (100) | Zn (千 t) 32.7 Cu (千 t) 4.8 Au (t) 0.622 Ag (t) 22.79 | |
| Sudbury and Thompson | MB, ON | Vale (100) | Ni (千 t) 52.0 Cu (千 t) 35.0 Co (千 t) 0.49 Pt (t) 1.90 Pd (t) 1.10 | |
| Voisey' s Bay | NL | Vale (100) | Ni (千 t) 42.0 Cu (千 t) 33.0 Co (千 t) 0.52 | |
| Raglan | QC | Xstrata (100) | Ni (千 t) 28.2 Cu (千 t) 7.1 Co (千 t) 0.57 | |
| Sudbury | ON | Xstrata (100) | Ni (千 t) 16.8 Cu (千 t) 36.1 Co (千 t) 0.34 | |
| Endako | BC | Thompson Creek Metals (75), 双日 (25) | Mo (千 t) 3.4 | |
| Lac Des Iles | ON | North American Palladium (100) | Pt (t) 0.15 Pd (t) 2.96 Au (t) 0.671 | |
| Eagle River Gold Mine | ON | Wesdome Gold (100) | Au (t) 1.150 | |
| Hemlo Gold Mines | ON | Barrick (100) | Au (t) 7.530 | |
| Macassa Gold Mine | ON | Kirkland Lake Gold (100) | Au (t) 2.400 | |
| Musselwhite Gold Mine | ON | Goldcorp (100) | Au (t) 8.043 | |
| Red Lake Gold Mine | ON | Goldcorp (100) | Au (t) 21.88 0 | |
| Porcupine JV Gold Mine | ON | Goldcorp (100) | Au (t) 8.270 | |
| Beaufor Gold Mine | QC | Richmont (100) | Au (t) 0.692 | |
| Casa Berardi | QC | Aurizon (100) | Au (t) 4.389 | |
| Doyon Gold Mine | QC | Iamgold (100) | Au (t) 1.000 | |
| Kiena Gold Mine | QC | Wesdome Gold (100) | Au (t) 1.000 | |
| LaRonde | QC | Agnico Eagle (100) | Au (t) 5.064 Zn (千 t) 65.2 Cu (千 t) 4.2 | |
| Sigma Gold Mines | QC | Century Mining (100) | Au (t) 0.448 | |
| Sleeping Giant Gold Mine | QC | North American Palladium (100) | Au (t) 0.550 | |
| Troilus Copper/Gold Mine | QC | Inmet (100) | Au (t) 1.180 | 2010 年下半期に枯渇 のため閉山 |
| Seabee Gold Mine | SK | Claude (100) | Au (t) 1.550 | |
| Carol Iron Ore Mines | NL | Rio Tinto(58.7), 三菱商事(26.2), LIORC(15.1) | Fe (百万 t) 14.71 | |
| Mount Wright Iron Ore Mine | QC | Arcelormittal (100) | Fe (百万 t) 13.10 | 2009 年生産量 |
| Wabush Iron Ore Mine | NL | Cliffs (100) | Fe (百万 t) 2.70 | 2009 年生産量 |
| McClellan Lake | SK | Areva(70), Denison (22.5), OURD (7.5) | U ₃ O ₈ (t) 771 | |
| McArthur River | SK | Cameco (70), Areva (30) | U ₃ O ₈ (t) 9,026 | |
| Rabbit Lake | SK | Cameco (100) | U ₃ O ₈ (t) 1,724 | |

(出典: 各社 HP)

※Hudbay Minerals 社が保有する鉱山 (777, Trout Lake, Chisel North) の生産量は総計のみ公表。

表 4-2. 製錬・精製所生産状況

| 名称 | 州名 | 権益所有企業(権益:%) | 生産物 | 2010年生産量 (千t) | 備考 |
|---------------------------------------|----|---------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------------|
| Horne Smelter | QC | Xstrata (100) | 銅 | 194.3 | |
| Valleyfield Zinc Refinery (CEZ) | QC | Xstrata | 亜鉛 | 290.0 | |
| Sudbury Smelter | ON | Xstrata (100) | ニッケル 銅 コバルト | 73.7 22.4 2.6 | |
| Kidd Creek Smelter/Refinery | ON | Xstrata (100) | 亜鉛 銅 | 46.0 38.0 | 2010年5月に全て閉鎖。 |
| CCR Refinery | ON | Xstrata (100) | 銅 | 276.3 | |
| Port Colborne Refinery | ON | Vale (100) | コバルト | 0.94 | |
| Copper Nickel/Copper Smelter/Refinery | ON | Vale (100) | ニッケル | 70.0 | |
| Belledune Smelter | NB | Xstrata (100) | 鉛(lead & alloy) | 85.0 | |
| Flin Flon Smelter/Refinery | MB | HudBay Minerals (100) | 亜鉛 | 101.0 | Copper smelter は 2010年6月に閉鎖。 |
| Fort Saskatchewan Refinery | AB | Sherritt (50), General Nickle (50) | コバルト ニッケル | 3.71 34.0 | |
| Trail Smelter/Refinery | BC | Teck Cominco (100) | 亜鉛 鉛 銀 | 278.3 71.5 0.619 | |

(出典：各社 HP)

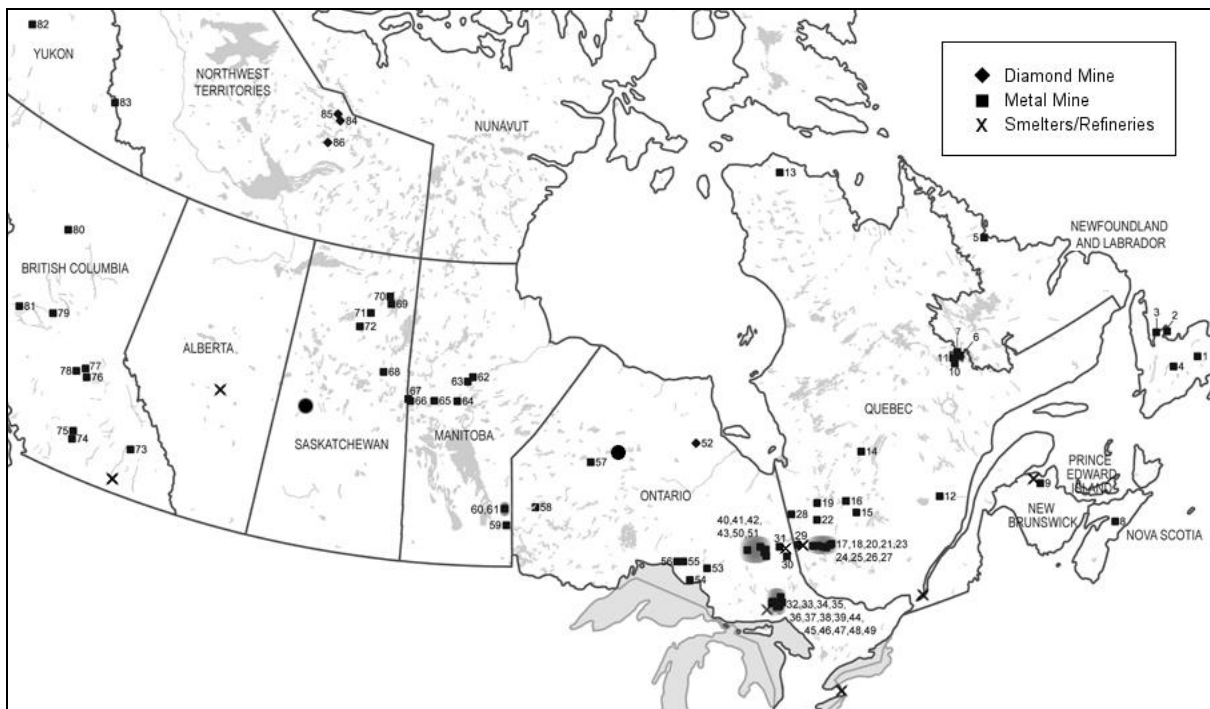


図 4-1. 主要金属鉱山位置図

(出典：Natural Resources Canada 資料より作成)

| 州 | 番号 | 鉱山 | 企業 | 鉱種 | |
|----|----|------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| NL | 1 | Beaver Brook | Beaver Brook Antimony Mines | Sb | |
| | 2 | Nugget Pond | Crew Gold | Au | |
| | 3 | Pine Cove | Anaconda Mining | Au | |
| | 4 | Duck Pond | Teck Cominco | Cu, Zn | |
| | 5 | Voisey' s Bay | Vale Inco | Ni, Cu, Co | |
| | 6 | Scully | Wabush Mines | Fe | |
| | 7 | Carol Lake | Iron Ore | Fe | |
| NS | 8 | Scotia | ScoZinc (Acadian Mining) | Zn, Pb | |
| NB | 9 | Brunswick | Xstrata Zinc | Pb, Zn, Cu, Ag, Au | |
| QC | 10 | Mount-Wright | ArcelorMittal Mines | Fe | |
| | 11 | Bloom Lake | Consolidated Thompson Iron Mines | Fe | |
| | 12 | Niobec | IAMGOLD | Nb, Ta | |
| | 13 | Raglan | Xstrata Nickel | Ni, Cu, Co, PGM | |
| | 14 | Troilus | Inmet Mining | Au, Ag, Cu | |
| | 15 | Barry | Metanor Resources | Au, Ag | |
| | 16 | Bachelor Lake | Metanor Resources | Au, Ag | |
| | 17 | Beaufor | Louvem Mines/Richmont Mines | Au | |
| | 18 | Lac Herbin | Alexis Minerals | Au, Ag | |
| | 19 | Perseverance | Xstrata Zinc | Zn, Cu, Au, Ag | |
| | 20 | Goldex | Agnico-Eagle Mines | Au, Ag | |
| | 21 | Kiena | Wesdome Gold Mines | Au, Ag | |
| | 22 | Sleeping Giant | IAMGOLD | Au, Ag | |
| | 23 | CamFlo | Richmont Mines | Au, Ag | |
| | 24 | LaRonde and LaRonde II | Agnico-Eagle Mines | Au, Zn, Cu, Pb, Ag | |
| | 25 | Doyon | IAMGOLD | Au, Ag | |
| | 26 | Lapa | Agnico-Eagle Mines | Au | |
| | 27 | Mouska | IAMGOLD | Au, Cu, Ag | |
| | 28 | Casa Berardi | Aurizon Mines | Au, Ag | |
| | 29 | Fabie Bay | First Metals | Cu, Zn, Au, Ag | |
| | ON | 30 | Macassa | Kirkland Lake Gold | Au, Ag |
| | | 31 | Black Fox | Apollo Gold | Au |
| | | 32 | Garson | Vale Inco | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te |
| | | 33 | Thayer-Lindsley | Xstrata Nickel | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te |
| | | 34 | Stobie | Vale Inco | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te |
| | | 35 | Clarabelle | Vale Inco | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te |
| | | 36 | Copper Cliff North | Vale Inco | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te |
| | | 37 | Copper Cliff South | Vale Inco | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te |
| | | 38 | Creighton | Vale Inco | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te |
| 39 | | Podolsky | FNX Mining | Cu, Ni, PM | |
| 40 | | Hoyle Pond | Goldcorp | Au, Ag | |
| 41 | | Pamour | Goldcorp | Au, Ag | |
| 42 | | Dome | Goldcorp | Au | |
| 43 | | Redstone | Liberty Mines | Ni | |
| 44 | | McCreeedy East/Coleman | Vale Inco | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te | |
| 45 | | Fraser | Xstrata Nickel | Ni, Cu, Co, PGM | |
| 46 | | Strathcona | Xstrata Nickel | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te | |
| 47 | | Onaping/Craig | Xstrata Nickel | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te | |
| 48 | | Levack | FNX Mining | Cu, Ni, PM | |
| 49 | | McCreeedy West | FNX Mining | Ni, Cu, Co, PGM, Au, Ag, Se, Te | |
| 50 | | Kidd Creek | Xstrata Copper | Cu, Zn, Ag, Se, Te, In, Cd | |
| 51 | | Montcalm | Xstrata Nickel | Ni, Cu, Co, PGM | |
| 52 | | Victor | De Beers | Diamonds | |
| 53 | | Island Gold | Richmont Mines | Au | |
| 54 | | Eagle River | Wesdome Gold Mines | Au | |
| 55 | | David Bell | Teck Cominco | Au | |
| 56 | | Williams | Teck Cominco | Au | |
| 57 | | Musselwhite | Goldcorp | Au, Ag | |
| 58 | | Red Lake | Goldcorp | Au, Ag | |
| MB | | 59 | Bernic Lake | Tantalum Mining | Ta, Li, Cs, Rb |
| | 60 | Hinge | San Gold | Au | |
| | 61 | Rice Lake | San Gold | Au | |
| | 62 | Thompson | Vale Inco | Ni, Cu, Co, PGM | |
| | 63 | Birchtree | Vale Inco | Ni, Cu, Co, PGM | |
| | 64 | Bucko | Crowflight Minerals | Ni, Cu, Co, PGM | |
| | 65 | Chisel North | HudBay Minerals | Cu, Zn | |
| | 66 | Callinan/777 | HudBay Minerals | Cu, Zn, Au, Ag | |
| SK | 67 | Trout Lake | HudBay Minerals | Cu, Zn, Au, Ag | |
| | 68 | Seabee | Claude Resources | Au, Ag | |
| | 69 | Rabbit Lake | Cameco | U | |
| | 70 | McClellan Lake | AREVA Resources | U | |

| | | | | |
|----|----|-----------------|------------------------------|-----------------|
| | 71 | McArthur River | Cameco | U |
| | 72 | Key Lake | Cameco | U |
| BC | 73 | MAX | FortyTwo Metals (Roca Mines) | Mo |
| | 74 | Craigmont | Craigmont Mines | Fe |
| | 75 | Highland Valley | Teck Cominco | Cu, Mo |
| | 76 | Mount Polley | Imperial Metals | Au, Cu |
| | 77 | QR | Cross Lake Minerals | Au |
| | 78 | Gibraltar | Taseko Mines | Cu, Mo |
| | 79 | Endako | Thompson Creek Mining | Mo |
| | 80 | Kemess | Northgate Minerals | Au, Cu |
| | 81 | Huckleberry | Imperial Metals | Cu, Mo, Au |
| | YT | 82 | Minto | Capstone Mining |
| NW | 83 | CanTung | North American Tungsten | W |
| | 84 | Diavik | Diavik Diamond Mines | Diamonds |
| | 85 | Ekati | BHP Billiton Diamonds | Diamonds |
| | 86 | Snap Lake | De Beers | Diamonds |

5. 探鉱状況

①探鉱状況

- ・ カナダの2010年探鉱支出は、2008年後半に起こった経済危機に伴う先行きに対する不透明感が残っているものの、鉱物・金属市況の回復により、前年に比べ6.28億C\$増の26億C\$となった。カナダの鉱物探鉱セクターは、2008～2009年間の探鉱の遅れを短期間に取り戻したといえる。
- ・ 州別探鉱支出は、2009年に全ての州・準州にて一旦減少したものの、2010年にはMB州とSK州以外の州・準州において上昇へと転じた。
- ・ 州別探鉱支出の上位3州はON州の8億100万C\$、QC州の4億8,200万C\$、BC州の3億4,100万C\$。
- ・ 2011年の探鉱支出総額は前年比21%増の31億8,800万C\$となる見込み。
- ・ 2010年の回復は、経済危機を受けて一時保留または縮小扱いとなっていた探鉱活動が息を吹き返し、探鉱案件1件あたりの平均支出が増額したことに特徴付けられる。2009年には765の探鉱会社が総額にしておよそ20億C\$を支出したのに対し、2010年は779の探鉱会社が26億C\$を支出した。

表 5-1. 州別探鉱実績と予測

| 州名 | 2009 | | 2010 会社推計 | | 2011 予測 | |
|-------|---------|-------|-----------|-------|---------|-------|
| | (百万C\$) | (%) | (百万C\$) | (%) | (百万C\$) | (%) |
| NL | 54.9 | 2.8 | 109.3 | 4.2 | 126.8 | 14.0 |
| NS | 9.0 | 0.5 | 16.9 | 0.6 | 19.4 | 0.6 |
| NB | 8.1 | 0.4 | 19.3 | 0.7 | 25.0 | 0.8 |
| QC | 379.3 | 19.5 | 482.0 | 18.4 | 559.7 | 17.6 |
| ON | 536.2 | 27.6 | 801.0 | 30.5 | 938.7 | 29.4 |
| MB | 97.8 | 5.0 | 79.3 | 3.0 | 76.8 | 2.4 |
| SK | 311.0 | 16.0 | 262.9 | 10.0 | 271.5 | 8.5 |
| AB | 8.3 | 0.4 | 11.4 | 0.5 | 14.4 | 0.5 |
| BC | 217.1 | 11.2 | 341.3 | 13.0 | 493.7 | 15.5 |
| YT 準 | 90.9 | 4.7 | 149.6 | 5.7 | 256.3 | 8.0 |
| NWT 準 | 44.1 | 2.3 | 84.7 | 3.2 | 83.0 | 2.6 |
| NV 準 | 187.6 | 9.6 | 263.8 | 10.1 | 322.8 | 10.1 |
| 合計 | 1,944.4 | 100.0 | 2,625.0 | 100.0 | 3,188.0 | 100.0 |

(出典： Natural Resources Canada)

(注) 探鉱費には鉱山サイト外における活動（フィールド調査、エンジニアリング、FS、環境調査、間接費等）を含む。既知鉱床の調査は含まず。

②ジュニア企業とシニア企業

- ・ 2010年の探鉱支出はジュニア企業が15億C\$、シニア企業が12億C\$で、占有率ではそれぞれ55%、45%となった。
- ・ 2007年に一時33%にまで落ち込んでいた探鉱支出におけるシニア企業の占有率はその後回復し、探鉱志向型のジュニア企業と開発指向型のシニア企業との間のシェアバランスが戻る傾向にある。

表 5-2. ジュニア・シニア別探鉱実績と予測 (単位：百万C\$)

| 州名 | 2009年 | | 2010年会社推計 | | 2011年予測 | |
|--------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| | S | J | S | J | S | J |
| NL | 19.6 | 35.3 | 46.4 | 62.9 | 49.6 | 77.1 |
| NS | 4.8 | 4.2 | 9.5 | 7.2 | 11.1 | 8.3 |
| NB | 1.1 | 7.0 | 7.5 | 11.8 | 10.1 | 14.9 |
| QC | 175.5 | 203.9 | 212.1 | 270.5 | 221.0 | 338.8 |
| ON | 184.5 | 351.7 | 383.0 | 418.0 | 526.0 | 412.8 |
| MB | 70.7 | 27.0 | 55.1 | 24.2 | 50.2 | 26.6 |
| SK | 166.3 | 144.7 | 151.6 | 111.4 | 141.1 | 130.3 |
| AB | 6.5 | 1.8 | 11.0 | 3.3 | 9.2 | 5.2 |
| BC | 36.9 | 180.2 | 92.5 | 248.8 | 173.1 | 320.6 |
| YT 準 | 23.6 | 67.3 | 53.9 | 95.7 | 39.3 | 217.0 |
| NWT 準 | 13.5 | 30.6 | 20.7 | 63.9 | 18.6 | 64.4 |
| NV 準 | 130.7 | 56.9 | 131.8 | 132.1 | 156.4 | 166.4 |
| 小計 | 833.7 | 1,110.7 | 1,175.1 | 1,449.8 | 1,405.7 | 1,782.4 |
| 比率 (%) | 43 | 57 | 45 | 55 | 44 | 51 |
| S+J 総計 | 1,944.4 | | 2,625.0 | | 3,188.0 | |

(注) 探鉱費には鉱山サイト外における活動(フィールド調査、エンジニアリング、FS、環境調査、間接費等)を含む。既知鉱床の調査は含まず。

(出典：Natural Resources Canada)

④ 鉱種の動向

- ・ 2010年の鉱種別探鉱支出は貴金属(主に金)の占有率が最も大きく全体の52%であった。ベースメタルはこれに次ぐ19%で、そして、ウランが7%、ダイヤモンドが4%であった。
- ・ 2011年の探鉱費はダイヤモンドを除く全ての鉱種での増大が見込まれる。
- ・ 金価格の強さなどを背景に、貴金属の探鉱支出(16億C\$)は、過去最高を記録した1987~1988年水準へ近づくことが予想される。

表 5-3. 鉱種別探鉱実績 (2010年：会社推計値) (単位：百万C\$)

| 州名 | 金属 | | | | | 非金属* | ダイヤモンド | 石炭* | 計 |
|---------|--------|---------|------|-------|------|-------|--------|------|---------|
| | ベースメタル | 貴金属 | 鉄鉱石* | ウラン | その他* | | | | |
| NL | 45.0 | 14.4 | 16.8 | 3.2 | 2.4 | 4.9 | — | 0.1 | 109.3 |
| NS | 1.5 | 10.0 | — | — | 0.3 | 0.1 | — | 7.0 | 16.9 |
| NB | 11.0 | 4.9 | 0.1 | 0.1 | 4.1 | 0.3 | — | — | 19.3 |
| QC | 89.6 | 243.1 | 12.2 | 39.8 | 10.1 | 1.5 | 17.8 | — | 482.6 |
| ON | 118.6 | 624.1 | 2.0 | 0.8 | 24.0 | 7.2 | 27.6 | — | 801.0 |
| MB | 52.7 | 24.4 | — | — | 0.5 | 3.0 | 0.0 | — | 79.3 |
| SK | 0.9 | 9.4 | — | 104.8 | 4.4 | 237.9 | 14.2 | 4.3 | 262.9 |
| AB | 0.3 | 0.3 | 0.3 | — | 0.1 | 0.1 | 1.3 | 5.0 | 14.3 |
| BC | 107.7 | 164.1 | 2.8 | — | 16.6 | 1.2 | 0.1 | 38.8 | 341.3 |
| YT 準 | 41.9 | 100.1 | — | — | 16.5 | — | — | — | 149.6 |
| NWT 準 | 12.6 | 31.8 | 0.0 | 0.1 | 6.9 | 0.5 | 23.8 | — | 84.7 |
| NV 準 | 18.6 | 138.4 | 30.0 | 32.6 | 0.6 | — | 26.6 | — | 263.8 |
| 計 | 500.4 | 1,365.0 | 64.0 | 181.4 | 86.4 | 256.6 | 111.3 | 55.2 | 2,625.0 |
| 鉱種別探鉱比率 | 19% | 52% | 3% | 7% | 18% | 14% | 4% | 3% | 100% |

(注) 探鉱費には鉱山サイト外における活動(フィールド調査、エンジニアリング、FS、環境調査、間接費等)を含む。既知鉱床の調査は含まず。

*鉄鉱石、その他、非金属、石炭に関しては2009年の値を引用。全鉱種の最新データは9月中旬に公表される予定。

(出典：Natural Resources Canada)

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

表 6-1. 日本への金属輸出货量

| 鉱種 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 対前年増減比(%) |
|--------------|-------|-------|-------|-----------|
| 銅精鉱(千t) | 401.0 | 319.8 | 354.0 | 10.7 |
| 亜鉛精鉱(千t) | 30.1 | 11.5 | 20.8 | 80.9 |
| 亜鉛地金(千t) | 3.2 | 2.0 | 0.8 | -40.0 |
| 鉛地金(千t) | 3.4 | 4.7 | 6.7 | 42.6 |
| ニッケル地金(千t) | 6.8 | 2.2 | 3.6 | 63.6 |
| アルミニウム地金(千t) | 68.4 | 34.9 | 23.0 | 65.9 |
| インジウム(t) | 39.5 | 6.3 | 0.0 | -100.0 |
| コバルト地金(千t) | 2.7 | 2.1 | 1.6 | 76.2 |
| ジルコニウム地金(t) | 9.4 | 0.6 | 8.0 | 1333.3 |
| 鉄鉱石(千t) | 341.4 | 779.0 | 963.0 | 23.6 |
| フェロニオブ(t) | 393.2 | 70.3 | 278.0 | 395.4 |
| モリブデン精鉱(千t) | 3.3 | 1.8 | 3.0 | 166.7 |

(出典：財務省貿易統計)

(2) 日本企業による投資状況等

① Similco 銅鉱山再開発への資金調達

2010年5月、Copper Mountain Mining社(本社：Vancouver)は、BC州南部のSimilco銅鉱山の再開発のために3億2,200万US\$の融資契約を締結した。この融資は、同プロジェクトに25%の権益を有する三菱マテリアルが手配したもので、内訳は、三菱東京UFJ銀行とみずほコーポレート銀行から併せて1億6,200万US\$、JBIC(国際協力銀行)から1億6,000万US\$となっている。

② BC州 Gibraltar 銅鉱山権益取得

2010年3月、双日、古河機械金属、および同和メタルマイン(同和ホールディングス子会社)の3社は、カナダ銅鉱山会社Taseko Minesと、同社がBC州Williams Lakeに所有するGibraltar銅鉱山権益の25%を約1億8700万C\$で取得することで合意した。

③ BC州 Ruddock Creek 亜鉛・鉛探鉱プロジェクトJV契約

伊藤忠商事および三井金属鉱業は、カナダでの亜鉛・鉛共同探鉱事業への参画につき、Imperial Metals社の100%出資子会社であるSelkirk Metals社と正式合意し、2010年12月30日にJoint Venture契約書を締結した。三井金属と伊藤忠商事は、2013年3月末までの探鉱費として最大2,000万C\$の全額を負担し、BC州Ruddock Creek 亜鉛・鉛探鉱プロジェクトの鉱区権益50%を獲得する。

7. その他トピックス

労働協約の更改に端を発し2009年8月1日に始まったVoisey's Bay 鉱山の組合加盟労働者によるストライキは予想以上に長期化、同鉱山が位置するニューファンドランド-ラブラドル州政府も調停に乗り出すもののなかなか妥結には至らず、2010年10月には調査委員会を設置、問題点の調査に乗り出すとともに、双方への働きかけを行った。この調査委員会による働きかけが功を奏して、2011年1月31日ようやく労使間で労働協約が締結され、1年6か月にも及んだストライキが終結した。

カナダでも注目を浴びた本労働争議については、調査委員会が問題の解決を意図した調査レポートを作成しており、2011年5月11日にその調査レポートの最終版が公開された(カレントトピックス11-25号参照)。

(2011.8.22 バンクーバー事務所 大北博紀)