

# 非鉄金属概況

日本鉱業協会 企画調査部

## 金

### 【海外】

#### 1. 価格推移

11月相場	高値	安値
ロンドン相場(\$/toz)	: 1,509.85 (1日)	1,452.05 (12日)
国内建値(円/g)	: 5,296 (5日)	5,122 (26日)
為替相場(円/\$、TTS)	: 109.03 (1日)	110.56 (29日)

11月の海外金相場は、1日に\$1,509.85/toz(トロイオンス)と\$1,500台を保有してスタート、初旬にかけては前月のドル安基調から同水準を維持したが、その後は米中協議への進展期待や米国の経済指標の改善をきっかけに、安全資産とされる金は売りがかさみ、中旬入りすると、すぐに\$1,450水準まで大きく下押しした。その後、売られ過ぎ感から一旦は中旬後半に戻すものの、下旬に入ると、米中貿易協議が進展しているとの思惑から、相対的に安全資産とされる金に売りが出たことで再び続落、さらには米株式相場の史上最高値を更新するほどの高騰やそれに伴うドル高から、再び中旬初の水準である\$1,450台へ後退した。月末でも、ドル高基調が継続したこともあり、下旬水準から大きく変動することもなく、29日には\$1,460.15をつけて越月した。

#### 2. 為替相場推移

11月の為替相場は、概ね\$1=109~110円(TTS相場、以下同じ)内の小動きに終始、大きな変動は示さなかった。

1日に\$1=109.03円と約3週間ぶりの円高・ドル安水準でスタート、上旬にかけては米中貿易協議をにらんだ展開となり、\$1=110円前後での小動きが続いた。中旬でも同じような動意薄の状況が継続し、\$1=109円台後半での小浮動推移となった。米中貿易協議をめぐる当局の言動や報道に一喜一憂する場面が目立ったものの、値動き自体は小幅であった。下旬では、米中貿易協議の進展期待や日経平均株価の上昇を背景に円安が進行、\$1=109円台後半から\$1=\$110円台前半へ円が後退した。月末でも、トランプ米大統領の香港人権法案の署名があり為替への影響が懸念されたものの、流れは変わらず、29日には\$1=110.56円と月間最安値をつけて越月した。

11月の円の対ユーロでの動きは、対ドルと同じように、€1=121~122円水準のか

なり狭い範囲での小動きとなった。ただ、対ドルと異なるのは、円が対ユーロで上旬の€1=122 円水準から中、下旬の€1=121 円水準へ上昇したことであった。背景には、欧州各国の主要株式相場の下落や米中貿易協議の進展観測等があった。

## 【国内】

### 1. 建値推移

11月の国内金山元建値は1日に5,276円/g(グラム)でスタートし、上旬にかけては概ね5,200円台で推移したが、中旬以降は海外相場の\$1,500/toz(トロイオンス)台割れから5,200円台を割り込み、5,100円台での小動きに終始した。為替相場がほとんど変わらなかったことも、大きな変動を引き起こさなかった要因であった。29日には5,156円をつけて越月した。

### 2. 金地金生産・出荷・生産者在庫(2019年10月分=令和元年10月分)

生産 : 9,111 kg (前月比 0.5%減、前年比 17.5%減)  
出荷 : 10,061 kg (前月比 25.9%増、前年比 5.1%減)  
在庫 : 4,560 kg (前月比 17.3%減、前年比 28.4%減)

(生産、出荷、在庫の出典は経産省生産動態統計調査)

10月の生産は前月比、前年同月比とも減で、前年同月比は9か月連続のマイナス。出荷はここ数か月の低水準販売の反動からか5か月ぶりの前月比大幅増。しかし、前年同月比は生産と同じく、9か月連続の減。しかし、二桁減は7か月連続でストップ。在庫は前月比、前年同月比とも減。前年同月比は9か月連続の減。

## 銅

## 【海外】

2019年11月のLME銅相場は米中貿易協議進展への期待感や堅調な米景気指標を手掛かりに8~10月の\$5,700圏平均から\$5,800圏平均へと上昇した。

米中貿易協議は「第1段階合意」をめぐる次第に楽観的観測が高まった。しかし、月末にかけて米国の香港人権民主主義法案が大統領の署名により成立したのに対し中国が強く非難するなど再び暗雲が立ち込めた。

米国経済は10月の住宅着工件数、非農業部門雇用者数、11月のIHSマークイット製造業景気指数(PMI)などで米景気の堅調さが示された。これを映し、株式市場はリスクオンモードに転じ、ダウ工業株平均は月半ばに史上初めて\$28,000に乗せ、その後も最高値を更新した。

中国経済は10月の財新/マークイット製造業PMIが2月以来の高水準となり、

2 か月連続で 50 を上回った。一方、中国人民銀行の新規人民建て融資は 2017 年 12 月以来の低水準に落ち込んだため、政府は景気の下支えを引き続き強化するとみられる。

供給障害要因のうち、アントファガスタのアンツコヤ銅鉱山(チリ)労組が 11 月 4 日、ストライキを終了したと発表した。ストは 10 月 16 日に開始された。合意内容は賃上げ率 2.4%、教育訓練給付金や生産性ボーナスの改善、解決一時金\$10,000 など。生産損失量は 4 千t。

テックリソーシズのアンダコージョ銅鉱山(チリ)労組は 11 月 21 日、ストライキに加え道路封鎖も計画していることを明らかにした。労組は労働協約更改交渉が決裂したため、10 月 14 日にストを開始した。スト期間は 2017 年のエスコンディーダ銅鉱山のストを抜き、チリ鉱業史上最長記録。同時期に開始されたチリ国内の反政府抗議活動を受け、チリ議会は 11 月 15 日、憲法改正のための国民投票を来年 4 月に実施することを決めた。昨年の生産実績は 67 千t。

グレンコアはムタンダ銅コバルト鉱山(コンゴ民主共和国)の操業を 11 月 25 日に停止した。同鉱山はコバルト価格低迷、コスト増大、課税強化を理由に今年末に閉鎖される予定であったが、硫酸不足のため閉鎖時期を早めた。

メタルズ X は 11 月 26 日、ニフティ銅鉱山(豪)の操業を間もなく停止する方針を示した。コスト高と生産低迷が理由。

ペルー全国鉱山金属鉄鋼労組連合(FNTMMSP)は 11 月 27 日、鉱業界全体としての労働協約交渉を要求して無期限の全国ストライキを開始した。9 月に次いで 2 度目のゼネストで、ネクサリソーシズ、グレンコア、トラフィグラ、ボルカン、首鋼集団傘下の労働者が参加した。ペルー鉱業石油エネルギー協会(SNMPE)によれば、ストによる鉱山操業への影響は軽微。

需給動向については、国際銅研究会によれば、2019 年 1~8 月の世界の銅鉱石生産は 13,435 千t、地金生産は 15,924 千t、消費は 16,254 千tでいずれも前年同期比横ばいとなった。地金需給バランスは▲268 千tから▲330 千tへと引き続き供給不足で推移した。報告在庫は 1.2%増の 1,407 千t、在庫/消費比率は 2.8 週間で横ばいとなった。

鉱石生産の内訳は精鉱が横ばい、SXEW は 1.5%減少した。国別にはチリが鉱石品位低下と年初の供給障害を主因に微減、インドネシアはグラスベルグ、バツーヒジャウ鉱山の採掘鉱体の移行に伴う一時的な減産により 51%減少した。コンゴ民主共和国(DRC)、ザンビアは SXEW 鉱山の一時的な操業停止、計画減産、一部鉱山の操業トラブルで 2%減少した。オーストラリア、中国、メキシコ、ペルー、米国は鉱石品位の改善や前年の供給障害による減産の反動で増加した。パナマはコブレパナマ鉱山が新規稼働した。地域別には、北米が 3.6%、ラテンアメリカは 1.3%、オセアニアは 8%増加したが、アジアは 7%、アフリカは 1.2%、ヨーロッパは 2.5%減少した。

鉱山稼働率は82.0%から81.5%へ横ばい推移した。

地金生産の内訳は一次生産が微減、二次生産は1.8%増加した。国別には、チリがチュキカマタ製錬所の環境改善工事に伴う操業停止により12%減少した。インドはツーチコリン製錬所が2018年4月から操業を停止していることにより25%減少。ザンビアは電力供給途絶、製錬所の操業トラブルや一時閉鎖に加え、2019年1月1日付で銅精鉱に輸入関税(5%)が導入されたことなどから33%減少した。その他主要生産国では日本、ペルー、米国、一部のヨーロッパ諸国が定修閉鎖のため減少。中国は能力増強を背景に増加。オーストラリア、ブラジル、イラン、ポーランドは前年の供給障害による減産の反動から増加した。地域別には、アジアが3.5%、オセアニアは15%増加したが、北米は3%、ラテンアメリカは9.5%、アフリカは8%、ヨーロッパは1%減少した。精製工場の稼働率は86.1%から83.6%に低下した。

中国はネット輸入が13%減少したが、見掛け消費(未報告在庫の増減を除外)は生産増の影響で2.4%増加した。その他主要消費国のなかでは米国、台湾が増加、EU、日本は減少した。中国を除く世界は1.5%減少した。

## 【国内】

### 1. 建値推移(千円/t)

10/24 680    11/1 670    11/6 690    11/12 680    11/15 670    11/20 680  
11/27 690

### 2. 銅地金生産・出荷・生産者在庫(2019年10月分=令和元年10月分)

生産 : 119,670t (前月比 0.2%増、前年比 9.3%減)  
出荷 : 118,600t (前月比 8.3%減、前年比 14.8%減)  
在庫 : 96,700t (前月比 1.1%増、前年比 0.2%増)

(生産の出典は経産省生産動態統計調査、出荷・在庫は日本鉱業協会受払)

2019年10月の銅地金生産は前月比0.2%増、前年同月比9.3%減の119.67千tと、前年比は東予製錬所の定修の影響で9か月連続の減少となった。出荷は前月比8.3%減、前年比14.8%減の118.6千tで、それぞれ2か月ぶりと3か月連続の減少。内訳は内販が前月比2.8%増、前年比9.3%減の80.2千tで、それぞれ2か月連続の増加と4か月連続の減少。輸出は前月比25.1%減、前年比24.5%減の38.4千tで、それぞれ2か月ぶりと3か月連続の減少。内販のうち電線向けは前年比7.3%減の51.8千tで5か月ぶりの減少。伸銅品向けは16.6%減の25.3千tで7か月連続の減少。在庫は前月比1.1%増、前年比0.2%増の96.7千tで、ともに2か月ぶりの増加となった。

### 3. 需要部門別動向

日本電線工業会によれば、2019年10月の銅電線出荷は前月比0.6%減、前年同月比6.5%減の60.2千t(推定)と前年比は2か月ぶりに減少した。うち内需は前年比

6.8%減の 58.9 千tで 2 か月ぶりの減少、輸出は 9.5%増の 1.3 千tで 3 か月連続の増加。内需の部門別には、自動車は 13 か月ぶりに減少に転じ、建設電販とその他内需は 2 か月ぶりの減少、電気機械は 14 か月連続、電力は 2 か月連続、通信は 3 か月連続の減少となった。

日本伸銅協会によれば、2019 年 10 月の伸銅品生産は前年同月比 13.5%減の 63.3 千t(速報)と 11 か月連続の前年比減。品種別には、半導体、コネクタ、自動車端子向けの銅条が 13.4%減、自動車端子向けの黄銅条は 25.8%減とともに 9 か月連続の減少となった。コネクタ向けの青銅板条は 10.6%減で 15 か月連続の減少、エアコン向けの銅管は 13.1%減と 3 か月連続の減少となった。

## 鉛

### 【海外】

2019 年 11 月の LME 鉛相場はテクニカルな下降局面入りし、米中貿易協議進展への期待感や堅調な米景気指標は材料視されず、後半にかけて 8 月以来の \$2,000/t 割れへと軟化した。

米中貿易戦争は「第 1 段階合意」に向けて協議が大詰めに向かうなか次第に楽観的観測が高まった。しかし、月末にかけて米国の香港人権民主主義法案が大統領の署名により成立したのに対し中国が強く非難するなど再び暗雲が立ち込めた。

米国経済は 10 月の住宅着工件数、非農業部門雇用者数、11 月の IHS マークイット製造業景気指数 (PMI) などで米景気の堅調さが示された。これを映し、株式市場はリスクオンモードに転じ、ダウ工業株平均は月半ばに史上初めて \$28,000 に乗せ、その後も最高値を更新した。

中国経済は 10 月の財新/マークイット製造業 PMI が 2 月以来の高水準となり、2 か月連続で 50 を上回ったが、国家統計局の製造業 PMI は 5 か月連続で 50 を割り込んだ。中国人民銀行の新規人民建て融資は 2017 年 12 月以来の低水準に、社会融資総量も前月比大幅に落ち込んだ。このため、中国政府は景気の下支えを引き続き強化するとみられる。

供給障害のうち、ニルスターは 11 月 11 日、ポートピリー鉛製錬所(豪)を再開したと発表した。同製錬所は 5 月 28 日、溶鋳炉の故障のため、溶鋳炉、TSL 炉の操業を停止したが、8 月 1 日に生産を再開した。ところが、8 月 9 日には TSL 炉が故障し、再び生産を停止し、顧客、サプライヤーとの契約に不可抗力条項を発動した。

グレンコアカナダは 11 月 13 日、ブランズウィック鉛製錬所(加)を 2019 年末までに永久閉鎖する方針を明らかにした。同製錬所は 1966 年に稼働を開始したが、6 年前のブランズウィック鋳山の閉鎖を契機に赤字操業が続いている。同製錬所では米鉄鋼労組 (USW) 傘下の労組の労働争議が続いているが、会社側は労働争議と製錬所閉鎖決定は無関係と説明。

需給状況については、国際鉛亜鉛研究会によれば、2019 年 1~9 月の世界の鉛鉱石生産は 3,373 千t、地金生産は 8,620 千t、消費は 8,703 千tでいずれも前年同期

比横ばい、地金需給は前年同期の▲34千tから▲83千tへとほぼバランス推移している。9月末の地金の報告在庫は前年同月比18.8%減の341千t、在庫/消費比率は1.8週間から1.5週間に低下した。

鉛生産はアメリカが2.0%、ヨーロッパは2.0%、オセアニアは13.3%、アフリカは4.1%増加、アジアは3.7%減少した。地金生産はアフリカが8.5%増加、アジアとアメリカは横ばい、ヨーロッパは1.8%、オセアニアは49.7%減少した。消費はアジアが1.4%、アフリカは1.1%増加、オセアニアは横ばい、アメリカは3.0%、ヨーロッパは2.7%減少した。

中国は鉛生産が5.2%減の1,394千t、鉛精鉛のネット輸入は39.8%増の699千t、地金生産は3,495千tで横ばい、地金のネット輸入は170.0%増の108千t。この結果、見掛け消費(生産+輸入-輸出±上海取引所在庫)は3,528千tで横ばいとなった。

## 【国内】

### 1. 建値推移(千円/t)

10/1 289 10/16 296 10/25 310 11/1 301 11/15 289 11/21 279

11月はLME鉛相場が\$2,100/t水準から\$1,900水準へ大きく下げたことで、鉛建値も再び300千円/t台割れとなった。

### 2. 鉛地金生産・出荷・生産者在庫(2019年10月分=令和元年10月分)

生産 : 18,144t (前月比 7.7%増、前年比 1.7%増)

出荷 : 18,894t (前月比 24.6%増、前年比 4.2%増)

在庫 : 18,814t (前月比 4.3%減、前年比 25.4%増)

(生産の出典は経産省生産動態統計調査、出荷・在庫は日本鉛業協会受払)

10月の生産は前月比、前年同月比とも増。出荷も蓄電池の需要期入りから前月比、前年同月比とも増。11月も同程度の出荷水準を維持する見込み。在庫は前月比減だが、前年同月比は4か月連続の増。

### 3. 需要部門動向

9月の自動車生産台数は前年同月比2.3%増の828,889台となり、再び前年同月を上回った。乗用車は前年同月比2か月ぶりのプラス、トラックは同2か月連続のマイナス、バスは乗用車と同じく同2か月ぶりのプラスとなった。

10月の自動車輸出台数は前年同月比5.2%減の404,811台となり、2か月ぶりに前年同月を下回った。

一方、9月の二輪車生産台数は前年同月比7.5%増の53,115台と10か月ぶりに前年同月を上回った。

(一社)電池工業会の調査によると、9月の自動車用鉛蓄電池のメーカー販売個数は、新車用、補修用、輸出用を併せた総合計で2,037千個(前年同月比3%増)と

再び上昇し、自動車用以外の鉛蓄電池も 622 千個(11%増)とこちらも上昇に転じた。その結果、鉛蓄電池の出荷はトータルで 2,659 千個(同 5%増)と再び上昇した。

#### 鉛関連製品生産統計

		8 月	9 月
自動車	数量(台)	678,546	828,889
	前年同月比(%)	97.8	102.3
自動車用鉛蓄電池	数量(鉛量t)	12,581	16,336
	前年同月比(%)	89.2	100.7

(出所: (一社)日本自動車工業会, 経済産業省生産動態統計調査)

#### 亜鉛

#### 【海外】

2019 年 11 月の LME 亜鉛相場はテクニカルな下降局面入りし、米中貿易協議進展への期待感や堅調な米景気指標は材料視されず、月初の\$2,500/t 圏から\$2,300 圏へと軟化した。

米中貿易戦争は「第 1 段階合意」に向けて協議が大詰めに向かうなか次第に楽観的観測が高まった。しかし、月末にかけて米国の香港人権民主主義法案が大統領の署名により成立したのに対し中国が強く非難するなど再び暗雲が立ち込めた。

米国経済は 10 月の住宅着工件数、非農業部門雇用者数、11 月の IHS マークイット製造業景気指数(PMI)などで米景気の堅調さが示された。これを映し、株式市場はリスクオンモードに転じ、ダウ工業株平均は月半ばに史上初めて\$28,000 に乗せ、その後も最高値を更新した。

中国経済は 10 月の財新/マークイット製造業 PMI が 2 月以来の高水準となり、2 か月連続で 50 を上回ったが、国家統計局の製造業 PMI は 5 か月連続で 50 を割り込んだ。中国人民銀行の新規人民建て融資は 2017 年 12 月以来の低水準に、社会融資総量も前月比大幅に落ち込んだ。このため、中国政府は景気の下支えを引き続き強化するとみられる。

需給状況については、国際鉛亜鉛研究会によれば、2019 年 1~9 月の世界の亜鉛鉱石生産は前年同期比 2.1%増の 9,650 千t、地金生産は 2.2%増の 10,034 千t、消費は 10,190 千tで横ばい、地金需給バランスは前年同期の▲272 千tから▲156 千tへと供給不足幅がやや縮小した。9 月末の地金の報告在庫は前年同月比 10.7%減の 870 千t、在庫/消費比率は 3.7 週間から 3.2 週間へとほぼ横ばい。

鉱石生産はオセアニアが 35.9%、アフリカは 25.5%増加、アジアは横ばい、アメリカは 4.0%、ヨーロッパは 1.0%減少した。地金生産はアジアが 4.4%、アメリカは 2.2%、アフリカは 27.7%増加、ヨーロッパは 4.3%、オセアニアは 5.7%減少した。消費はアメリカが 3.5%、アフリカが 8.9%増加、アジアが 1.8%、ヨーロッパは 4.0%、オセアニアは 3.4%減少した。

中国は鉱石生産が1.1%増の3,209千t、亜鉛精鉱のネット輸入は1.5%増の1,022千t、地金生産は6.9%増の4,500千t、地金のネット輸入は6.6%増の435千t、この結果、見掛け消費(生産+輸入-輸出±上海取引所在庫/国家備蓄)は1.8%増の4,816千tとなった。

## 【国内】

### 1. 建値推移(千円/t)

10/1	313	10/4	301	10/11	310	10/17	319	10/23	322	10/28	331
11/1	325	11/8	331	11/14	322	11/19	310	11/26	295	12/2	301

11月はLME亜鉛相場が\$2,600/t水準から\$2,300水準へ低下したことから、亜鉛建値は弱含み推移となった。11月下旬には300千円/t台割れとなり、本年9月初旬以来の低水準となった。

### 2. 亜鉛地金生産・出荷・生産者在庫(2019年10月分=令和元年10月分)

生産	: 47,090t	(前月比 5.7%増、前年比 19.2%増)
出荷	: 41,895t	(前月比 14.6%減、前年比 2.5%減)
在庫	: 65,439t	(前月比 8.7%増、前年比 18.4%増)

(生産の出典は経産省生産動態統計調査、出荷・在庫は日本鉱業協会受払)

10月の生産は前月比、前年同月比とも3か月連続の増。前の年の3~5月以来の前月比、前年同月比とも3か月連続の増であるが、生産レベルは依然低い。出荷は横ばい推移で、前月比、前年同月比とも減。とくに自然災害や火災等の事故による鉄鋼メーカー事業所の操業不調が亜鉛出荷を停滞させる一因ともなっている。在庫は出荷減から前月比、前年同月比とも増。

### 3. 需要部門動向

10月の鉱工業生産指数は前月比4.2%減、前年同月比7.4%減の98.9(季節調整済、2015年=100基準、速報値、以下同じ)となった。前月比は2か月ぶりの低下、前年同月比も同じく2か月ぶりに低下した。台風19号の影響で自動車や生産用機械など幅広い業種で減産となった。経産省は生産の基調を「弱含み」とした。下げ幅は2018年1月以来、1年9か月ぶりの大きさ。前回増税直後の2014年4月は同じ2015年基準で前月比4.4%の低下となり、前回増税時並の大きさとなった。

業種別では、15業種中12業種が低下した。最もマイナス寄与度が大きかったのが自動車で、前月比7.8%低下した。10月に上陸した台風19号で部品の調達が滞り生産に影響した。生産用機械も台風の影響で同6.4%低下と振るわなかった。前月に大型案件によって上昇幅が大きくなった汎用・業務用機械は同13.0%の低下と反動が出た感じであった。



10月の出荷指数は前月比4.3%減の98.3と2か月ぶりに低下、前年同月比も7.1%減と同じく2か月ぶりに低下した。

一方、在庫指数は前月比1.2%増の104.1、在庫率指数も前月比4.7%増の113.5となった。

大企業の生産見通しを示す製造工業生産予測指数では、11月が前月比1.5%の低下、12月は同1.1%の上昇を見込んでいる。

9月の亜鉛めっき鋼板生産は前年同月比9か月ぶりの増となった。だが、10月は自然災害等の負の要因があり、再び落ち込みが予想される。

9月の伸銅品生産量は61,350t(確報値、以下同じ、対前年同月比▲8.9%)、(対前月比+14.9%)、対前年同月比は10か月連続のマイナス(7月▲3.9%、8月▲10.9%)。全14品種中、対前年比プラスは銅板、銅線、黄銅板と黄銅管の4品種。

黄銅製品では、黄銅条が7,625t(対前年比▲19.3%)、8か月連続の対前年比マイナス。民生用コネクタ需要がアジアで低調。黄銅棒は14,053t、2か月連続の対前年比マイナス(対前年比▲7.0%)。住宅設備機器関連は、消費増税の駆け込み需要もなく、全般的に低調に推移している。

#### 亜鉛関連製品生産統計

		8月	9月
亜鉛めっき鋼板	数量(千t)	798	810
	前年同月比(%)	94.3	100.9
黄銅製品	数量(t)	22,669	24,818
	前年同月比(%)	88.2	88.3
亜鉛ダイカスト	数量(kg)	1,303,827	1,468,611
	前年同月比(%)	96.1	94.9
亜鉛華	数量(t)	3,312	5,467
	前年同月比(%)	75.2	114.3

(出所:(一社)日本鉄鋼連盟、経済産業省生産動態統計調査)