

IWCC2009 ジョイントミーティング (ソウル) 出席報告

平成 21 年 5 月 20 日
JWCC 事務局

2009 年度の IWCC Joint Meeting が 5 月 10 日から 13 日にかけて開催され、出席致しましたので、以下にてご報告させていただきます。21 カ国より約 160 名の参加があり、日本からは関係者 21 名の参加を頂きました。

(1) Joint Meeting の開催にあたり

1. Opening Address – Jong-Hoon Kim, Korean Minister for Trade (韓国 Kim 通商大臣の歓迎挨拶)

初めて韓国で開催される IWCC Joint Meeting の開催にあたり、韓国の通商大臣より歓迎の挨拶が述べられた。

韓国経済にとっては、政府が進めるエネルギー政策と資源政策が重要であり、また通商政策めでは、持続可能な経済成長の追及のためには貿易による通商の拡大が不可欠であるとの発言があった。

2. Chairman's Opening Remarks – Heiner Otten, IWCC Chairman (Otten IWCC 会長の開会に当たっての挨拶)

IWCC Otten 会長より、銅産業が拡大するアジア地区を背景に、初めて Joint Meeting を韓国 (ソウル) で開催する意義についての紹介がなされた。

また、今回のプレゼンテーションのメニューとして、IWCC が ICA (国際銅協会) との友好な関係強化を図ろうとしていることから、ICA に活動の紹介をお願いしたこと。更には、ユーザー業界の現状を紹介し情報収集の機会を提供するため、鉱山、製錬、加工業、またそれらを取り巻く関係者の講演や、アジアに関する最新の情報提供なども準備してきたこと等も紹介がなされた。

3. IWCC Activities – Mark Loveitt, Secretary General, IWCC (IWCC M. Loveitt 事務局長よりの IWCC の運営体制の紹介)

IWCC は世界の銅加工業から組織されており、現在の会員は 24 カ国、150 企業が参加、世界の銅加工生産の約 50% をカバーしている。

5 名の事務局の基に技術、統計他の委員会が設置され、関係団体として ICMM, ICA, ICSG, LME 等の国際機関とも連携を取りながら運営されている。

その他、詳細な組織体と事務局体制などについて広く IWCC が紹介された。

(2) プレゼンテーション

1. A producer's view on market development – Jürgen Leibbrandt, Senior Vice President, Market Development, Codelco-Chile (Codelco 社 Jürgen 副社長による講演 “市場の開拓に対する生産者の見方”)

Codelco 社は ICA の活動を最も支援する立場にあることから、ICA が進める銅需要拡大の活動全般を紹介すると共に、それを技術と資金面からサポートする同社の役割についての説明がなされた。

ICA は現在、健康、暮らしの質を高めるための銅の役割と環境面への持続的な寄与について、の方針で世界の多くのプロジェクトを進めている。銅の抗菌性効果、銅利用による自動車のエネルギー効率の改善や高効率モーターの規格化、養魚の環境、等が上げられるが、それらは健康や環境への投資と捉えている。

2. Role of producers, smelters and fabricators in copper promotion – Frank Kane, President, ICA (ICA Frank Kane 社長による講演。 “銅の拡大における生産者・製錬業・加工業の役割”)

ICA の活動全般についての説明があり、ICA の「命をつなぐ銅」という基本的な考え方の紹介と共に、ICA の資金拠出の現状についての説明がなされた。需要開拓の活動、研究開発、また広報活動等に \$90 百万 (2009 年、含む Co-Fund 分) が予算化されている。

次いで、ICA が担う銅業界のバリューチェーンの観点から、それぞれの関係者の役割とユーザー業界への寄与についての紹介がなされた。特に銅加工業については、ユーザー業界と密接なつながりがあり最もユーザー業界を知る立場でのリーダーシップを期待している旨の発言があった。

また、世界各地で行われている、エアコン、養魚業、電動モーター、データケーブル等のプロジェクトについても説明があった。

3. New applications for copper and copper alloys: (ICA の世界 3 地区で進める銅及び銅合金の新規需要の開拓の活動紹介)

①北米 Andy Kireta, President, CDA Inc.

CDA (銅振興協会) Kireta 会長による鉛レス銅鋳物の開発活動の紹介がなされた。銅鋳物は従来は鉛を 5-6% 含んでいたが、水道規制の導入により (USEPA, NSF-61) 鉛の規制が必要となったことから、ICA プロジェクトとして取り組み、セレンやビスマスに切り替えることにより鉛レス鋳物を達成した。

また、銅鋳物のローターモーターでは銅鋳物製造方法の改革に取り組み、アルミからの切り替えに成功した。その結果として、エネルギー効率の効率化に寄与することとなった。

②ヨーロッパ Anton Klassert, CEO, DK1

DKI (ドイツ銅振興センター) Klassert 会長から、ドイツにおける関係者の連携による銅の新規需要開拓の活動についての紹介がなされた。基本コンセプトは、高効率、幅広い適用、安くて小さなものへの適用。

事例として、鑄造方法の革新、ステンレスと銅の複合材、素材の表面(抗菌等)、その他が紹介された。

③アジア Ajit Advani, Deputy Regional Director, ICA Asia

ICA アジア Advani 副地区代表による、銅と永続的なエネルギー利用に関する取り組みについての紹介がなされた。

銅によるエネルギー効率の引き上げ、風力等の新しいエネルギー等の採用による CO2 削減、等への取り組みについての紹介。

4. Developments in the anti-microbial properties of copper – Takeshi Sasahara, Kitasato University School of Medicine (北里大学 笹原博士。 “銅及び銅合金の抗菌効果の研究開発”)

北里大学 笹原博士による銅の抗菌効果についての紹介がなされた。

同大学で、研究レベルと共に実地素材を利用した銅の抗菌性についての研究が行われ、銅だけではなく銅合金についても目覚ましい抗菌性が見られることが実証された。また、その課程で銅の抗菌メカニズムがかなりの程度把握できるようになってきたことの報告があった。

こうした事例を踏まえ、銅業界に対しては、具体的な医療器具への銅製品の適用に素材の提供や加工技術等での協力依頼がなされた。

丁寧な笹原先生の説明が評価を受け、質疑等で大きな反響が見られた。

5. The ICA Public Health initiative – Anton Klassert, CEO, DKI (ドイツ銅振興協会 Klassert 理事長。ICA の公衆衛生分野拡大への率先)

ICA の支援を受け、ドイツでも公衆衛生分野への銅の適用拡大活動として抗菌性等の調査が行われている。特に、抗菌性とメカニズムの調査、それ等の広報活動、銅の需要拡大に繋がる活動、等に目的を定めて実施中。

ドイツでは 100 あまりの病院(全ドイツの 4%相当)で調査を実施。銅の表面、接触面で抗菌効果が判明。水道面なども含めた活動を模索中。ステンレスから銅への切り替えの可能性には期待している。

今後は、銅のユーザーにあたるハードウェアメーカーによる表面処理の必要性や具体的な銅の医療器具への適用を進める必要がある。このあたりの結論は、笹原先生からも指摘がなされたが、具体化が今後の課題になるようと思われる。

6. Copper supply outlook. Are mines being developed fast enough to meet future demand? – Richard Wilson, Brook Hunt & Associates Ltd.

(Brook Hunt・調査会社 Wilson 氏。 “銅の供給見通し、将来の需要に見合うように銅鉱山は開発されているのか?”)

鉱山開発は長期に莫大な投資金額を要することから、足許の銅鉱山の開発についての状況が紹介された。足許は銅需要の減少により供給が上回っているが、近年の状況としては、ストライキの多発、鉱山稼働開始の遅れ、採掘技術の難易さ、等の理由により、全体的には供給量は計画ほどには伸びていない。2008 年でも 120 万トン、4 年間で 400 万トンが未達した。

講演ではこの間の鉱山開発と運営コストについて詳細な数値が紹介され、結論的には、移動費も含めた鉱山コストの増加と開発へのリードタイムの伸長等により、鉱山運営のリスクが増大していることの指摘がなされた。

鉱山開発には長期にわたり大きなリスクと負担が付きまとう、との報告は山元側にとっては願ったりのスピーチであったと思われる。

7. LME matters – Martin Abbot, Chief Executive, LME (Abbot LME 理事長。 “LME の課題”)

今回も LME の代表者からの講演があり、LME の機能と銅取引の課題について紹介がなされた。

① LME には先物市場でのヘッジ機能があり、現物の市況変動に対するリスクヘッジとして機能している。2008 年の銅の取引高は、需給や市況影響から前年比 2%減少。現状は、上海市場でのアービトラジ取引との格差が存在することから市場に影響を与えている。

② 銅の先物の取引期間を従来の 63 ヶ月から 123 ヶ月に伸長したことにより、よりヘッジ機能が増加することに期待している。

③ 今年には倉庫問題には多くが語られなかった。

④ 昨年からの銅市況の下落に対しては、現物の取引参加者が市場から逃げなかったことを評価するような発言があり、あくまで現実の取引をベースとしていることの説明がなされた。数年前は、ヘッジファンドの参入も銅市場にとって重要な顧客であることを説明していたのに対し、少し変わったようにも感じた。

コーヒーブレイク等では気さくに会話が続き、やはり銅加工業を前にしてのスピーチは立場、上肩肘を張っていると感じた。

8. Paper to be presented by In Dal Kim, R&D Div Executive Managing Director, Poongsan Corporation (Poongsan, 韓国, Kim 開発事業部長。 “回復に向けた準備”)

Poongsan の Kim 事業部長から、需要の回復に向けた取り組みについて紹介がなされた。経済を溶解に例え、溶解温度が高いと溶解中のメタルは活性化するが、温度が低いと停滞する。今の経済も溶解と同じで、活性化には温度が必要である、とのこと。二つのパターンが考えられ、一つは昔のパラダイムに戻る。この

場合には、金属モデルで言えば、大きなエネルギーを必要とする。もう一つは、新しいパラダイムで、新しいコンセプトでの自動車や電子機器その他の産業の進展が期待される。

今後の発展のための、変化への準備、

- ①新技術を開発し、コスト削減を図ること。
 - ②ポテンシャルのある顧客を開拓するための連携。
 - ③R&D 活動の強化。特に、銅事業では需要環境が順調であったので、R&D は従来はそれほど活発には行われなかった。
- 最後は、冬が来れば春は近く、期待は失われていない。韓国では既に回復の兆しが見えている、との言葉で講演をしめくった。韓国風のいろいろなたとえ話が非常に興味深かった。

9. Developments in the fabricating sector in the Gulf Region – Jon Barnes, Principal Consultant, Copper Semis; Copper Consumption, CRU and Rob Daniels, Principal Consultant Wire & Cable, CRU (CRU, Barnes コンサルタントと Daniels シニアコンサルタント。 “湾岸地区における加工事業の発展”)

CRU(イギリスのコンサルタンと会社)の2名のコンサルタントより、湾岸地区での電線需要についての説明がなされた。

- ・湾岸地域では電線需要全体の70%をパワーケーブルの需要が占め、2008年の総需要量は2000年比2.5倍、2007年対比でも+23%の増加を示すなど拡大を続けている。
 - ・国別には、サウジアラビアが第一を占め、UAE,オマーンと続く。
 - ・電線の生産は6社で行われており、Riyadh Cable 社が1/4を占めているが、数年以内に2社が企業化され、8社となると思われる。
 - ・湾岸地区の経済は原油への依存度が高く、足許の経済成長は弱含みが想定されるが、原油からの転換を進めている。
 - ・近年急発展を遂げて来たドバイの経済は、昨年の金融危機以降建設業を中心に崩壊状態にある。それに対し、原油を中心に事業展開を進めてきたサウジアラビアとクエートは着実な成長が見込まれる。
- 調査会社コンサルタントの報告らしく、簡潔なスピーチであった。

10. The future for copper in the cable industry – Wan-Ki Park, Senior Vice President, LS Cable, Ltd. (LS Cable 社、Ki Park 副会長。 “電線業における銅の将来”)

LS Cable 社 (韓国) Ki Park 副会長から、同社の電線事業についての説明がなされた。

韓国では一人当たり銅の消費が20kg/人と他の先進国の平均(10kg程度)を大きく上回っている。また、韓国では、LS-Nikko で銅地金を570千トン生産されて

いるのに対し、銅需要はLSグループの350千トンに他社を加えて1,030千トンになる。

今後の需要拡大としては、送配電(海底ケーブルと海洋ビジネス)、風力(再生エネルギー)、輸送(電気自動車と高速鉄道、船舶用海底ケーブル)に注力している。

同社では Smart Grid 計画と位置づけ、風力や電気自動車への拡大による低炭素計画を推進中。ただ、一方では、銅価格の高さと不安定性により他の素材に置換される懸念も残されていることの指摘がなされた。

11. What role and influence of hedge funds metals commodities? – Austin Brown, Analyst, Touradji Capital Management LP (Touradji Capital 社、Brown アナリスト。 “金属の商品市場におけるヘッジファンドの長期的な役割”)

ニューヨークのファンドビジネス Touradji Capital 社のアナリストから、金属の商品ファンドに於けるヘッジファンドの役割についての紹介がなされた。

株式・外資・商品等の市況ビジネスには必ず潜在的なリスクが内在しており、そうしたリスクを取り除くためヘッジファンドの役割があり、同社は25名のアナリストが現物の商品の動きを把握しながら対応している。ただ、2008年は市況の下落により大きな損失を被ったようである。

商品市況全体ではUS\$900億ドルの資産を保有し、そのうち銅は4.4%と推定されるので、LME等の市場における銅の資産はUS\$40億ドル程度と思われる。こうした資金が相場のポジションを持ち、市場を動かしている。

ヘッジファンドは大量の資金を市場に投入しているが、決してマネーだけを動かしている訳ではなく、あくまでも現物の需給に基づき対応している、旨の言い訳に聞こえるようなスピーチであった。表からは見えにくいファンド事業の一端を垣間見ることが出来たが、やはり違和感が残った。

12. World Economic Outlook 2009 - In the Midst of Paradigm Shifts – Soichi Okuda, Chief Economist, Sumitomo Shoji Research Institute, Inc. (住友商事総合研究所、奥田チーフエコノミスト。 “2009年の世界経済の展望。経済モデルの変化。”)

住友商事総合研究所、奥田チーフエコノミストから、各年発生した金融危機の背景と今後の回復に至る動きについての紹介がなされた。

2000年代に入って以降、実体経済に比べマネー経済が肥大化しすぎたことに今回の金融危機の背景が見られる。

金融危機に発生により、潜在的な需要がある分野でも金融が付かないために実際に需要があるけれども、停滞してしまった。特にアジアを中心とした発展途上国では、金融危機後にそうした事態が見受けられたが、4月に入りIMFが信用力のサポートを強めたことで発展途上国への貿易信用が付き始め、回復への牽引になる得るものと期待できる。

一方先進国は、アメリカと EC の金融の不安定性は大きく、回復には時間が掛かるかもしれない。本格的な回復は来年からと思われる。

銅の商品市況は、パラダイムのシフトにより神経質な価格の動きをしており、年初は下がりすぎていたが、早晩安定レベルに戻るものと思われる。長期的な不安として、今回のショックにより資源投資が遅れてしまったことが将来の供給力不足を生むのではないかと懸念される。

いつもながらの明確な分析で評価できた。

- 1 3. Will China continue to drive copper demand: the situation now compared with 2007 – Jim Lennon, Executive Director, Macquarie Securities
(Macquarie 証券、Lennon 代表取締役。 “中国は引き続き銅需要の増大を続けることが出来るのか。2007 年との対比”)

中国の金属産業は、昨年の金融危機発生直後から非常に縮小していたが、最近の三ヶ月ほどは再上昇の過程に入った。デカップリングの対応が上手くいっているので、中国の金融はそれほどダメージを受けていない。中国政府は資源の在庫政策も経済の活性に役立っている。今後のインフレ懸念はあるけれども、その時は修正すればよい。

中国の 2009 年の銅需要は、銅スクラップ確保の困難さと在庫の積み増し政策に牽引されるものと思われる。スクラップ需要分が地金に置き換わっているようである。ただ、輸出の減少を国内消費と国内投資の増加に求めることになるが、国内の建設投資にはそれほどの伸びは見られない現実がある。

中国の力強い経済実態を裏付けるような報告であった。

- 1 4. China's investments in Africa for copper production – Edward Wang, Executive Director, The Beijing Axis
(Beijing Axis 社、Wang 代表取締役。 “中国道産業のアフリカへの投資”)

北京の調査会社 Beijing Axis 社から、中国が進めているアフリカの金属投資の現状について紹介がなされた。

中国は 1950 年代から、アフリカとの長期にわたる政治的な繋がりがあり、1970 年代以降は中国の市場経済への移行により政治色が薄まってきたものの常にサポートを受けてきた。

中国が投資を進める国は、ザンビア（銅）、南アフリカ、スーダン等のアフリカの南部が多く、ザンビアの銅鉱山の開発や鉄道等のインフラ整備も含まれる。政府主導、インフラ投資を含むこと、M&A、製品の取引は民間企業が引き受ける、取引から投資まで幅広い協力をを行う、等の特徴がある。

今後は中国の銅需要の拡大を担う一翼としてアフリカを期待しており、銅資源の供給先として、アフリカへの中国の投資増大への期待がある。

やはりカントリーリスクのある国での投資には、政府のサポートが必要であることを感じた。

- 1 5. Where will China's get its copper? – Gu Liang Min, General Manager, Copper Department, China Minmetals Nonferrous Metals Co., Ltd.
(五鉱有色金属・・有限公司、Min 銅部門部長。
“中国はどこから銅を調達するのか?”)

中国の近代化と都市化が中国の銅需要の増大に寄与していることの紹介がなされた。定量的な説明よりも定性的な説明とマクロ的な見方による紹介に力点が置かれていた。

- 1 6. What is the future for copper in India? – Somnath Ghosh, Head-Export Marketing, Sterlite Industries (India) Limited
(Sterlite 社、Ghosh 輸出部門長、 “インドにおける銅の将来”)

インドの製錬会社 Sterlite 社から、インドの銅需要の拡大の可能性について説明がなされた。

インドでは人口が多いことによる潜在的な需要に加え、近年はインフラ整備が進んでいることから将来の銅需要の増大については期待される。

インフラの整備については、広い国土への電気の供給、道路網、鉄道網、港湾、空港等の整備、携帯電話の普及、都市の整備、不動産、自動車の普及、などが急ピッチで進められており、整備の過程と整備後の両面で銅の需要増大につながるものと思われる。

また、中国との違いでは、中国が輸出中心に拡大を模索するのに対し、インドは内需、サービス業を中心に進めている。

インドと中国との違いなど、インドの状況を広く収集することが出来た。

(3) 銅需要に関する世界の動向

1. 韓国 (Poongsan より)

① 全般的な銅需要

2008 年 10-12 月期 前年対比 $\Delta 15\%$

2009 年 1-3 月期 // $\Delta 22\%$

② 足許の品種動向 (対 2008 年比)

板条箔 : $\Delta 32\%$ 、管 : $\Delta 18\%$ 、合金棒 $\Delta 25\%$

③ 足許は既に底入れした需要分野見られる

- ・ 電機、電子、自動車の需要は上昇中。
- ・ 製品在庫の補充のために製品製造は上向いている。

2. 中国 (北京鉱冶研究総院より)

① 今年の中国経済は輸出ではなく投資と国内消費の増大に牽引される

② 2008 年の銅地金需要は 6% 増。

(要因) 旺盛な銅地金需要。電線での銅地金需要は 10% 増加。

エアコン用銅管、コネクターよう板条、等の銅地金需要は横ばい

③2009年の銅地金需要の見通し。6.5%の増加を見込む。ただし、以下の強気と弱気の見方がある。

(強気) タイトなスクラップ供給。堅調な国内需要、等

(弱気) 弱い海外マーケット、銅加工品と製品輸出の減少、不透明な世界経済
2010年は+5.0%の増加。

⑤需要分野の動向

(電力) パワーケーブル消費 +12%

(建設) 銅消費横ばい。新規の投資は少ない

(テレコム) 銅の消費 +15%

(輸送) 銅消費 +5%。自動車は弱含むが、鉄道建設は堅調。

(その他) 銅消費△5%。弱い海外マーケットの

3. EC (電線) (Aurubis より)

①2008年の結果 EC全体として△4%減少(3百万トン)

・上半期:需要 微減

・下半期:大幅な需要減少。自動車用電線の大幅な減少、巻線は自動車減産の影響を受け、この分野は50%減少した。

②2009年見通し 大きな事業環境には変化は見られない。不透明である。

・自動車、建設、白物は底を打ったと思われる。

・製品在庫は低いレベルになっている。

・政府のインフラへの景気刺激策による需要活性

・高速鉄道、小型空港等への設備投資

・インフラ需要による堅調なエネルギーケーブル需要

4. EC (伸銅) (Diehl Metall より)

①銅と銅合金の管 △2.1% (2009年対2008年)

銅からの代替と経済危機の影響

②板条 △20-25% (2009年対2008年)

(平均より悪い) 自動車、(良い) 代替エネルギー、屋根材)

③銅と銅合金の棒 △4.5% (2009年対2008年)

金融危機の影響とサプライチェーン全般の在庫の積み上がり。製品価格へのプレッシャー。タイトなスクラップ供給、等

④纏め。

・需要低下は2008年10-12月期から始まり、底打ちを期待。

・需要予測は不透明で、2009全体として△20-45%

5. アメリカ (Freeport-McMoRan より)

①2008年の需要状況

	(10-12月期)	(2008年計)
電線部門	△18.0%	△10.8%
棒部門	△4.5%	△10.8%
板条	△13.0%	△9.0%

管 △15.2%

△6.0%

②2009年予測

・建設 : アメリカの建設需要は弱く、ビル用電線、給排水管、マグネットワイヤー、人造製品の需要に影響

・自動車 : 自動車需要も弱含みで、電線需要に影響

・今年度の回復は難しく、早くて2010年以降となる。

6. 銅地金の需要動向総括 (Salaria 共同需要予測グループ委員長、BHP Billiton) (単位 1,000 トン)

	2007 結果	2008 結果	2009 予測	2010 予測
銅鉱山の生産	15,576	15,560	14,552	15,231
比率 (%)	2.8%	△0.1%	△6.5%	+4.7%
銅地金の生産	17,981	18,329	16,982	17,934
比率 (%)	+4.1%	+1.9%	△7.3%	+5.6%
銅地金の需要	17,820	17,797	16,531	17,575
比率 (%)	+0.9%	+0.1%	△7.1%	+6.3%
銅地金のバランス	161	532	451	359

事務局が講演資料を保有しております。報告書では多くを書ききれませんので、ご関心の向きは、JWCC事務局(日本伸銅協会 調査部)にお申し付け下さい。

以上