

資源工学部会の活動状況と将来展望

Activity Status and Future Prospects of Mining & Recycling Subcommittee

1 資源工学部会

資源工学部会は我が国の経済活動に必要な不可欠な鉱物資源開発及び資源循環に関連する部会である。部会員の多くは資源系の学科を卒業後、鉱山会社や商社に勤務し国内外の鉱山の探査・開発・操業及び資源リサイクルに従事し各方面で活躍している。

資源関連の最近の注目話題はメタンハイドレート等の非在来型エネルギー資源、海底熱水鉱床等の海底鉱物資源、高温岩体地熱資源等である。

2 資源工学部会活動状況

部会は年に6回開催し、鉱物資源開発、資源リサイクル等の話題をテーマに専門家に講演を依頼している。平成29年度の活動実績は表1の通りである。

表1 平成29年度 資源工学部会活動実績

月日	参加人数	講演者	講演タイトル
2.7	19	水野正勝	中国のエネルギー事業と課題
4.11	25	松本裕之	釧路コールマインの経過と今後の展望
5.16	8	見学会	高萩炭礦資料館、日鉱記念館
6.13	28	天満則夫	メタンハイドレート資源開発に係る生産手法開発の現状について
9.5	13	澤田賢治	鉱業の歴史と事業に多角化
10.10	14	福島朋彦	海底鉱物資源開発に伴う環境影響調査について
12.16 予定		岡田誠	地球最後の地磁気逆転を記録した「千葉セレクション」の研究とその意義

見学会は毎年5月に開催し、平成27年は(株)昌和プラント厚木工場、田中貴金属工業(株)

湘南工場、平成28年はいわき市石炭・化石館、平成29年は高萩炭礦資料館、日鉱記念館を見学した。

平成30年度の活動予定は表2の通りである。見学会は、JAMSTEC海洋研究開発機構(横須賀市)を予定している。

表2 平成30年度活動予定

月日	講演者	講演タイトル
2.6	境大学	「JICA長期専門家派遣」—キルギスでの技術協力—
4.10	藤貫秀宣	地熱開発について(仮題)
5.16	見学会	JAMSTEC海洋研究開発機構 横須賀市
6.12	未定	海外鉱山開発について(予定)
9.4	未定	JOGMEC 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(予定)
10.9	未定	都市鉱山・リサイクル(予定)
12.16	澤田賢治	日本の資源問題(仮題)

3 我が国の資源産業

我が国はエネルギー資源、鉱物資源のほとんどを輸入に頼っており、国内産業に占める鉱業の割合は大きく低下している。しかし、現在日本国を支えているハイテク産業にしても資源の供給なくては成り立たない。中国のレアアースの輸出制限による混乱は記憶に新しいところである。このような資源供給の重要性に鑑み、商社を含めた資源関連会社は資源の安定供給を確保するため海外資源の自主権益確保を積極的に進めている。

また、日本の排他的経済水域内にある海底熱水鉱床やメタンハイドレート等はクリアすべき技術課題はあるものの、開発が実現すれば資源の安定供給に繋がることから、経済産業省を中心に取り組みが進められている。



写真1 地熱井掘削リグ
(掘削深度5 000 m級、槽高さ50 m)

さらに、日本の地熱資源ポテンシャルは米国、インドネシアに次ぎ世界第3位で発電可能量2 000万kWといわれており、東日本大震災以降、国の政策として国内地熱エネルギー資源の開発が推進されている。

また、国内の産業や消費活動で発生する廃棄物からの資源回収は「都市鉱山」として重要視されている。

4 資源工学分野の技術者不足

前述したように我が国にとって資源の安定供給は必要不可欠であることから、資源工学系の技術者の確保が大きな課題となっている。金属産業の業界団体である日本鉱業協会でも、海外鉱山案件を正しく評価・計画し、操業・改善ができる若手技術者の育成を重要課題として挙げている。

5 資源工学部会の課題と将来展望

日本では国内鉱山の減少により、鉱業の従事者数は大きく減少している。それに伴って資源系の学科を持つ大学の数も減少しており、資源工学部

門技術士の受験者数は他部門と比べて大幅に少ない状況である。当部会としても受験者数の増加が課題である。

資源産業はリスクの高い産業といわれている。自然リスク、市場リスク、社会的リスク、環境リスク等様々なリスクを正しく評価し、資源開発プロジェクトを主体的に推進できる有能な人材が必要となる。

資源工学部会では、社会に必要な資源開発及び資源循環に関する様々な問題に今後とも取り組んでいきたいと考えている。

最後に、資源問題に興味のある日本技術士会会員から当部会に対する意見を頂きたい。また講演会、見学会への参加を歓迎する。

仁多 英夫 (じんた ひでお)
技術士 (資源工学部会部門)

労働安全コンサルタント
e-mail : miyojin2011.4@tbz.t-com.ne.jp

