第34回 高橋記念賞受賞者表彰

高橋記念賞は、故高橋愛次氏の功労を記念し、旧社団法人軽金属協会および旧軽金属精錬会を経由して遺族および扶桑軽合金株式会社(現:株式会社アーレスティ)より寄贈された基金によりアルミニウム合金鋳物・ダイカスト製品の製造ならびに関連のある工業技術の進歩発展に寄与した現場技能職を対象に贈られる。高橋記念賞選考委員会(委員長 仲井清眞)の審査を経て、9月29日(木)に開催された一般社団法人軽金属学会第3回理事会において慎重審議の結果、下記のとおり4名の授賞を決定、軽金属学会第121回秋期大会第1日目の11月12日(土)に早稲田大学において表彰式を挙行した。

受賞者



上田勇君(株式会社豊田中央研究所)

表彰理由

上田 勇君は、1978年9月に㈱豊田中央研究所に入社し、33年間一貫して自動車用アルミニウム合金鋳物などの鋳造技術に従事し、現在に至っている。

エンジンおよびミッション関係のアルミニウムダイカストおよび鋳物は大型かつ形状複雑化して鋳造が難しくなっていた。同君は鋳造チームの一員として、実鋳物の溶湯充填・凝固挙動と品質の関係解明に取組み、鋳物の品質向上に大きな貢献をしてきた。

ダイカストの湯流れ計測では、繰返し測定が可能な耐久性のあるセンサを作製し、1型に約100点を設置した。この作業は計測データの信頼性を左右するもので正確さが求められたが、キャビティ形状に合せて微妙に調整しながら確実に実施した。鋳物品質は比重分布図と組織観察でその良否を示した。ミッションケースのような鋳物では300個程度の細断試料を、重液法で迅速に測定した。これらの結果は、他のメンバーが解析した金型内溶湯挙動と結びつけてダイカストの欠陥発生原因の解明と良品条件の提示、そして鋳造不良の低減に繋がった。

現在、これまでに培ったアルミニウム合金鋳造技術をもとに、マグネシウム合金さらに鉄鋼材料まで幅を広げた 高い溶解鋳造技術をもとに、多くの研究者の鋳造凝固研究と合金開発に貢献している。

受 賞 者



尾崎 敏幸 君 (大阪豆陽金属工業 株式会社)

表彰理由

尾崎敏幸君は、1981年に新豆陽金属工業㈱入社、1988年に同グループの大阪豆陽金属工業㈱に転籍、以来30年間一貫してアルミニウム再生鋳塊の高純度化に係る業務に従事し、現在に至っている。

今日 Can To Can と称されているアルミニウム飲料缶のリサイクル設備の開発当初は、歩留まりの悪さに加え、塗料等可燃性異物による煤煙の発生や鉄缶等の異材の混入による化学成分品位の低下など、缶材へのリサイクルは困難とされていた。同君は、入社以来当該設備の開発に従事し、異物選別機の開発、飲料缶破砕方法の改善、設備ラインの改良などにより品質と稼働率の大幅な向上に多大な成果を上げた。新豆陽金属工業㈱は、アルミニウム缶リサイクルに関わる製法特許を1988年にわが国で初めて出願し、1995年に特許登録を終えた。その実証・実践に携わる同君の技能と努力は高く評価でき、貢献大である。

品質の向上、生産性の向上並びにコストの低減を可能にし、アルミニウム飲料缶の 80%を超えるリサイクルが 実現できた。現在、第1鋳造課アルミニウムリサイクル品(UBC)部門で、総主任として更なる改善課題の発掘と 対応、後進への知識・技能の継承並びに指導に尽力している。

受賞者



諏訪 一浩 君 (古河スカイ株式会社)

表彰理由

諏訪一浩君は、1979年に古河アルミニウム工業㈱に入社し、自動車用アルミホイール製造に23年間にわたって携わった。その間、低圧鋳造での圧力制御方式導入による品質向上、ロボット導入・立上げでの工程合理化を果たし、アルミホイール普及による自動車の軽量化の一翼を担った。

また、2003年からは、プラスタ(石膏)を用いた低圧鋳造法による自動車用精密鋳物(ターボチャージャ用コンプレッサホイール)の製造に従事し、厳しい寸法精度要求に対応した造型技術向上、溶解方式変更に伴う生産性向上に貢献した。

更に、同君は2005年からコンプレッサホイール量産を担う海外拠点のベトナム工場の製造課長に赴任し、翌年には新工場立上げに参画して、溶湯、石膏型などの各種技術改善に取組むとともに高度な製造技術の教育も行った。世界トップシェアを誇る生産工場の構築に大いに貢献した。

現在,同君は古河スカイ(株)小山鋳鍛工場鋳物職場長を勤め,技術改善に取組む若手達を指導し,自らも設備導入などの改善を日々行っている。

受賞者



宮崎 寛 君 (神鋼ファブテック 株式会社)

表彰理由

宮崎 寛君は、1972年10月に㈱神戸製鋼所 長府製造所に入社し、一貫して1000系から7000系の多岐にわたるアルミニウム合金の溶解および縦型/横型鋳造の鋳塊製造に従事した。

1980 年代には、大手自動車メーカーからの要求で、カークーラー用コンプレッサピストン部品の耐摩耗用素材として、4000 系(Al-Si 系)で High-Si (10 mass%) 合金を開発し、その量産化を実現するために、業界初となる横型連続鋳造ラインの導入および技術確立に操業部門のリーダーとして携わった。特に連続鋳造における平滑な鋳塊表面性状を確保するため、非鉄金属製のモールドにカーボンスリーブを焼き嵌めた構造を有する鋳型の導入や、鋳造時の冷却水および潤滑油量の最適条件の確立に貢献した。

その後、さらなる生産効率向上と製造コストの削減を図るため、アルミニウム鋳造棒の冷間プロセスラインを横型連続鋳造ラインに併設し、さらには2000年代に入り連続式均熱処理炉を横型連続鋳造ラインと冷間プロセスラインの間に連結することによって、製造工程の完全一元化を実現させた。

同君はこのように約40年という長きにわたり、一貫してアルミニウムの溶解・鋳造に従事してきており、新プロセスの実用化、現場改善および品質の安定化に大きく貢献した。

現在では操業部門の管理監督職として、これまでの経験・知識を活かし、安全で安定した操業を指揮しながら、 部下への技能継承および若い人材の育成にも尽力している。