

プレスリリース
令和 5 年 11 月 28 日

報道関係者各位

国際銅協会
一般社団法人日本銅センター

全国の小中学生から銅の超抗菌性能に関する研究集まる
「第 1 回 銅のすごい力を調べてみよう！夏休み自由研究コンテスト」受賞作品発表
国際銅協会・日本銅センター共催

国際銅協会（本部：米国ワシントン D.C.、会長：Shehzad Bharmal）と一般社団法人日本銅センター（東京都台東区、会長：野崎明）は 11 月 28 日、「第 1 回 銅のすごい力を調べてみよう！夏休み自由研究コンテスト」の受賞作品を発表しました。



最優秀賞を受賞した竹下雄惺さん（左・中学生の部）とチュアング周朔さん（右・小学生の部）とのビデオ電話の様子

本コンテストでは、全国の小学 4 年生から中学 3 年生までを対象に、銅の超抗菌・抗ウイルス性能に関する自由研究を募集しました。応募期間は 7 月 10 日から 10 月 13 日までで、小学生の部、中学生の部でそれぞれ最優秀賞 1 作品、優秀賞 2 作品、そして、団体賞 1 作品、審査員特別賞 4 作品の計 11 作品が選ばれました。国際銅協会と日本銅センターが、小中学生向けに同様のコンテストを開催するのは今回が初めてです。

特別審査員としては、日本銅センター会長・住友金属鉱山株式会社（東京都港区）代表取締役社長の野崎明氏のほか、J X 金属株式会社（東京都港区）、三菱マテリアル株式会社（東京都千代田区）などの民間企業や、銅を専門に研究を行う群馬大学板橋英之教授が参加しました。

審査の結果、下記の方々が最優秀賞と団体賞を受賞しました。

【中学生の部の最優秀賞】

受賞者名：竹下雄惺（東京都）

作品名：銅の抗菌作用の探究

作品内容：まず納豆菌を塗った寒天培地に製造年の違う 10 円玉を並べ、抗菌効果に差がないことを確認した。次に、4 つの異なる抗酸化剤を混入した培地に 10 円玉を置き、抗酸化剤の働きの違いによって、培地に阻止円ができたか確認し、直径を測って抗菌作用を観察した。

【小学生の部の最優秀賞】

受賞者名：チュアング周朔（東京都）

作品名：銅ってすごい！～銅の超抗菌効果の観察～

作品内容：寒天培地の上に納豆菌を付着させた後、その上に銅片、亜鉛、梅干し、ワサビ、食器用洗剤などを置き、それぞれの抗菌作用を比較した。銅が最も抗菌作用が高いことが明らかになった。

【団体賞】

受賞者：広島市立安佐中学校 東美桜莉、栗栖穂乃香、齋藤健太（広島県）

作品名：学校プールの持続可能な浄水方法の提案—銅イオンの抗菌作用に注目して—

作品内容：採取したプールの水 80mL の中に銅板を入れ、藻類などの汚れや菌の変化の観察を行った。銅板には抗菌作用があり、その作用を生かして浄水することが可能であることが分かった。

受賞者（団体賞を除く）には先立って、ビデオ電話で受賞の連絡を行いました。その際、竹下さんは「実験に納豆菌を使うことで、家で行う微生物実験のハードルを低くしたことがこだわりのポイントです。今度はさらに踏み込んだ実験にも挑戦してみたいです」と述べました。チュアングさんは「大変だったのは、菌を綿棒に染み込ませて、全ての培地に擦り付ける作業でした。実験を通じ、銅に抗菌作用があることが分かって、驚きました」と話しました。

J X 金属株式会社 E S G 推進部副部長の野田麻由審査員（※）は「実生活への応用という着眼点を持っている作品があり、素晴らしいと感じました。図やグラフを巧みに取り入れるなどさまざまな工夫が凝らされており、どの作品も読み応えがありました」と述べました。三菱マテリアル株式会社高機能製品カンパニー銅加工事業本部事業本部長室事業推進グループ長の安藤正樹審査員は「1 回目の実験での挑戦が失敗に終わったことに対して、新しいアプローチを試みたり、工夫を重ねて再度取り組んだりする姿に感心しました」と、参加者の探究心を評価しました。群馬大学大学院理工学府教授の板橋英之審査員は「思った通りの結果が得られなかった研究もありましたが、うまくいかなかった理由を考えて、ぜひ新たな実験に挑戦してみてください。失敗は大きな発見への第一歩になります」とコメントしました。

一般社団法人日本銅センターの野崎明会長は「大変難しいテーマにも関わらず、全国から力作が集まりました。研究者が悩んでいるような課題に対し、子どもたちが果敢に挑戦している姿を見て、感銘を受けました。中には将来、研究者になりたいという受賞者もいたので、ぜひ応援していきたいです」とコメントしました。日本銅センターは 12 月 2 日、当事務所にて受賞者への表彰式を行う予定です。

※所属・役職名は、コンテスト開催発表時のもの。

■ 受賞者・受賞作品一覧

【最優秀賞】

- **中学生の部**：竹下雄惺（東京都）「銅の抗菌作用の探究」
- **小学生の部**：チュアング周朔（東京都）「銅ってすごい！～銅の超抗菌効果の観察～」

【優秀賞】

- **中学生の部**：丸森楓（神奈川県）「どうにかしたい！！剣士の悩み『小手が臭い！！！！』」
- **中学生の部**：井之上理紗（兵庫県）「銅があると食パンにカビが生えない??」
- **小学生の部**：道幸玲雄（兵庫県）「仏像には抗菌作用があるのか？」
- **小学生の部**：野崎莉子（東京都）「知ってびっくり！銅の力『こうきん作用のみみつ』」

【審査員特別賞】※各審査員の所属・役職名は、コンテスト開催発表時のもの

- **一般社団法人日本銅センター会長・住友金属鉱山株式会社代表取締役社長 野崎明審査員による選出**：村上晴香（京都府）「銅は納豆菌に影響するかどうか？」
- **J X 金属株式会社 E S G 推進部副部長 野田麻由審査員による選出**：藤瀬舞（神奈川県）「銅の抗菌の仕組みと硬貨の清潔さについて」
- **三菱マテリアル株式会社 高機能製品カンパニー 銅加工事業本部事業本部長室 事業推進グループ長 安藤正樹審査員による選出**：田中愛夕（滋賀県）「抗菌効果調査」
- **群馬大学大学院理工学府教授 板橋英之審査員による選出**：破田野智皇（京都府）「6種の菌と7枚の硬貨」

【団体賞】

- **中学生の部**：広島市立安佐中学校 東美桜莉、栗栖穂乃香、齋藤健太（広島県）「学校ブールの持続可能な浄水方法の提案—銅イオンの抗菌作用に注目して—」
- **小学生の部**：該当者なし

【団体・会社概要】

国際銅協会

国際銅協会（International Copper Association, Ltd. 略称 ICA）は、世界の銅産業のために銅市場を発展させ、国連が提唱する持続可能な開発計画（SDGs）への貢献を目指す非営利団体です。世界各国の銅鉱山、製錬会社など計 31 社が会員となっており、世界の電気銅生産量の 6 割を網羅しています。日本では、J X 金属株式会社、三菱マテリアル株式会社、住友金属鉱山株式会社が会員となっています。

※公式ウェブサイト：<https://www.antimicrobialcopper.com/ja/>

一般社団法人日本銅センター

一般社団法人日本銅センターは、銅および銅合金の新規用途・技術開発を効率的に行い、銅のすぐれた特性や機能を多くの人に周知することを目的に設立された機関です。日本鉱業協会、一般社団法人日本伸銅協会、一般社団法人日本電線工業会、国際銅協会の4団体を正会員に、多くの賛助会員の協力のもと、銅の需要開発・促進に向けてさまざまな調査・研究を行なっています。このほか各種出版物の発行など、幅広い広報活動を展開しています。

※公式ウェブサイト：<http://www.jcda.or.jp/>

【報道関係者からのお問い合わせ先】

APCO Worldwide 合同会社
東京都港区南青山 1-1-1 新青山ビル西館 16 階
電話番号：080-7822-1995
メールアドレス：icajcda@apcoworldwide.com
担当者：上村