

松波弘之さん エジソンメダル

SiCパワー半導体 電力ロスを10分の1程度に



まつなみ・ひろゆき 昭和14年大阪府生まれ。39年京都大学工学研究科電子工学専攻修士課程修了、工学部助手。工学博士。46年同大学工学部助教授。51~52年米国ノースカロライナ州立大学客員准教授。58年京都大学工学部教授。平成8年同大学工学研究科教授。15年同大学名誉教授。現在、一般社団法人SiCアライアンス会長。八幡市在住。

工学は 実用されてこそ 価値がある

日本人4人目受賞

SiC（炭化ケイ素）に早くから注目し、その実用化に貢献された京都大学名誉教授の松波弘之さん。令和5年5月に、電気電子工学分野で世界的に権威のある学会「IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)」の顕彰「エジソンメダル」を受賞。電気電子工学においてノーベル賞に比類する名誉とされ、日本人での受賞4人目となる快挙を達成されました。



写真左：エジソンメダル
右下：IEEEからの表彰状



「研究に関わった人たちが国際協調の結果で、私個人の成果ではない。しかし、長年の研究が国際的に認められ、とてもうれしかった」と、受賞の喜びを話す松波さん。松波さんがSiCの研究を始めたのは昭和43年。硬く

「研究に終わった人たちが扱っていく性質から、多くの研究者らが撤退する中、「誰もやらないことを開拓したい」と、研究を継続されました。転機が訪れたのは昭和62年。ある学生が好奇心で行った実験から高品質な結晶の製

造法を発見。平成5年には高硬度で耐熱性、耐久性に優れているSiCの特性を生かし、SiCショットキーバリアダイオード、平成9年にはSiCトランジスタを実現されました。現在、電化製品や鉄道など、メモリーの集積回路とパワー半導体は、Si（シリコン）製が主流ですが、熱に弱く、電力ロスが多いことが課題です。それに対し、SiCパワー半導体はSi製と比べて電力ロスが10分の1程度に抑えられ、脱炭素社会の実現に向け、革新的な発明として世界から注目が集まっています。松波さんは、約54年の研究を振り返り「SiCも他分野の研究も仲間と楽しくやってきて、苦と感じたことはない。学生時代の恩師の『工学は世の中で実用されてこそ価値がある』との言葉を信条に取り組んできた」と力説されています。将来については「環境負荷低減は社会全体で向かうべき目標だから、特許はとらない。省エネ家電や水素エネルギーの普及に広く役立ててほしい。SiCの汎用性をどう使っていくか、後の世代に期待します」と、世界中の後輩たちへエールを送っておられます。

泥だらけになりながら苗を植える児童



昔ながらの田植え体験

中央小5年生45人 社会科授業で

6月9日、中央小学校5年生45人が、八幡舞台の田んぼで、昔ながらの手作業での田植えを体験しました。同体験は、社会科の「わたしたちの食生活と食料生産」の一環。米作りの苦労やお米のありがたみを児童に学んでもらおうと、地元農家の協力を得て毎年実施しています。苗の束を持って、裸足で田んぼに入った児童は「ぬるぬるする」と、悲鳴を上げながら持ち場へ移動。田んぼに張

まちの話題

このページでは、市民の皆さんの活躍やまちの話題などを紹介しています。身近な話題や、広報紙についての意見を、秘書広報課までお寄せください。

第25回佐藤康光杯争奪将棋大会

盤上白熱 236人が対局

八幡市出身のプロ棋士、佐藤康光九段を迎えた「第25回佐藤康光杯争奪将棋大会」が6月18日、文化センター小ホールで開催。同大会は、佐藤九段が平成10年に第56期名人位を獲得した翌年から市などが開催。市内外から5歳から80歳までの236人が、白熱した頭脳戦を繰り広げました。開会式で佐藤九段は、6月上旬に日本将棋連盟会長を任期満了で退任したことに触れ、「今後の



佐藤九段の指導対局に臨む子どもたち

12人同時 多面指し指導も

将棋界に期待。自身もさらに精進したい」とあいさつ。その後、段位や年代別の5クラスに分かれて対局開始。次の最善手を模索しながら、場内に駒音を響かせていました。また、佐藤九段らプロ棋士が最大12人と同時に対局する多面指し指導対局も実施。参加者は対局後、勝敗を分けた場面や攻めに転じる一手などについて、アドバイスを受けていました。京都市から来た山下弘翔くん(7)は、「負けて悔しいけど、楽しかった。また来ます」と話していました。