

平成 29 年度 人間環境科学研究所 活動報告

人間環境科学研究所長 柳 元和

2017 年度 第 1 回シンポジウム

2017 年 3 月発行の人間環境科学研究所（以下、人環研）紀要 人間環境科学 24 巻において、秋元秀美氏らが「円板のつくり出す音と新しい楽器の可能性 —自由端円板における固有振動数に対する曲げモーメントの理論的考察—」を発表されたことが契機となり、第 1 回目シンポジウムの内容について検討が進むこととなった。議論は 2 次元音階の不思議に及び、第 1 回シンポジウムのタイトルを「鐘の音を科学する」と決定した。そして同志社大学 文化情報学部の柳沢 英輔氏と、広島大学大学院 生物圏科学研究科の櫻井 直樹氏を招いて、ドレミファソラシド（12 平均律）以外の音階と、それを利用した楽器や音楽、また 2 次元音階の応用などについて、講演いただくこととなった（2017 年 9 月 29 日開催）。

柳沢氏は「ベトナム中部高原のゴング文化」と題し、ゴングの制作・演奏・調律について詳しく解説された。「ゴング演奏にあっては、個人の芸術性の発揮よりも、互いの音を良く聞いて、自らをそのなかに調和させる協調性が必要」である。その時、「ゴングセット全体が適切な音程関係と音色に調律されている」必要がある。調律師は「民族ごと、村ごとの旋律の多様性というゴング文化の根幹を支える」存在であり、かつては各村にいたが「現在その数は激減している」、また「若い人々はスマホを持っており、ポップミュージックに影響されている」とのことであった。

なお、ベトナムの音楽文化について、柳沢氏が本巻に寄稿されているので、ご覧頂きたい。

櫻井氏は「日本の梵鐘の音色から見る西洋と東洋の音楽の違い」について講演された。氏の元々の研究テーマは、球形の果実を震わせて共鳴する音の高さから、果実の熟度を判定することである。その研究成果から、12 平均律ではない、2 次元音階の存在に傾倒し、円板で構成される楽器、ポリゴノーラを開発された。ポリゴノーラの音色は三井寺の梵鐘と近似している。ポリゴノーラの解析結果から、三井寺の梵鐘の音色も理論的に説明できることが示された。これは自然界の音に近く、整数倍でない音の並びで構成されている。楽器ではゴング、音楽ではジャズやロックが相当する。人間の耳がどのようにして非整数倍音を含む音楽や自然界の音を認識しているのかは、いまだ解明されていないとのことであった。

櫻井氏のご紹介を得て、本巻に^{しょうみょう}声 明に関する論文を掲載することができたので、ご一読いただきたい。

第 2 回シンポジウム

人環研では、かねてより自校教育について議論を重ねてきたが、自校教育を進めるにあたって重要な根幹をなす、自校史についての検討は遅れていた。そこで帝塚山学園および大学の歴史について詳細な文献的検討を行なっておられる前学園長、柳澤 保徳 特別客員教授を迎えて、「帝塚山学園の歴史に学ぶ：大学に焦点を当てて」を開催する運びとなった（2018 年 2 月 22 日開催）。

柳澤氏は、「自校史教育は学園のこれまでを語るもの」、「自校教育は学園の今とこれからを語るもの」と簡潔に整理しておくことが有用であろうと提案された。その上で、自校史教育にあっては

日本の近現代史の中で「大学」を見つめるという作業が必要になるだろうし、私立大学の建学の理念を理解することが重要になろうと話された。幸い帝塚山学園には貴重な幾つかの資料が存在する。星晨（創立 40 周年記念誌）、学園五十年史、松毬（創立 60 周年記念）、学園七十年史などである。柳澤氏はこれらの資料から数々の引用をされながら、山本藤助、庄野貞一、森磯吉 3 名の創始者がいかなる理念のもとに学園そして大学を創り上げて来たのかを概括された。それを踏まえて帝塚山大学の自校教育について、学生たちの「居場所」の確認と帰属意識の醸成が必要なこと、学びの場である自大学のことを、良い面だけでなく短所も含めて、知る・考える機会を提供することの意味について語られた。さらに自校教育にあたって、それに携わる大学教職員が自校史・自校理解を深めることに大きな意味があり、大学教職員全員が、自らの言葉で、自校について学生や社会に向けて語る機会を増やしていかなければ、今後の発展はありえないことを示唆された。

講演後のフリーディスカッションでは、実学と教養について熱心な議論が交わされた。現在、即戦力の養成という意味での専門教育は、多くの大学で実行できているとは言えない状況にある。それは本学にあっても同様である。複雑な様相を呈する 21 世紀の社会にあって、実学や専門教育の意味するところは何か、必ずしも明らかになっているとは言えない。このような時代にあってこそ、帝塚山学園の出発点である「国家・社会の負託にこたえる有為の人材の育成」という理念について、改めて問い直さねばならないのではなかろうか。すなわち社会の負託にこたえる、教養人育成の意味を再発見することである。

教養の今日的な意味の検討と、実学との関連性を明確にする作業を、引き続き行うことを約束して、シンポジウムを終えた。

その他の活動

その他、所員の学術活動について列挙しておく（下線部が人環研所員）。

- 安川 あけみ、安井 伸郎、紫タマネギ外皮を用いた染色と界面活性剤添加の影響、日本繊維製品消費科学会 2017 年年次大会、京都女子大学、2017 年 6 月
- 安藤 太朗、岩下 秀文、安井 伸郎 他、リンカーとなる官能基をもつホスフィンの one-pot 光化学合成、第 54 回化学関連支部合同九州大会、北九州国際会議場、2017 年 7 月
- 元根 朋美、大久保 純一郎、柳 元和、開放制教職課程での教育実習準備における自校教育の役割、日本教育情報学会 第 33 回年会、芦屋大学、2017 年 8 月
- 安藤 太朗、岩下 秀文、安井 伸郎 他、官能基をもつジアリールホスフィンの光反応による合成、第 44 回有機典型元素化学討論会、東京工業大学、2017 年 12 月

なお本巻に収載されている「車いす利用者からみた観光地のバリアフリーの現状と課題に関する研究 ―近鉄奈良駅周辺の事例―」および「サービス付き高齢者向け住宅における共用空間の利用実態について」の 2 編は、人環研例会にて口演発表された内容を論文化したものである。