

## 暖色はトランペットを無彩色はピアノを国籍を超えて連想 ～芝浦工業大学がアプリ開発のために色から連想する音を調査～

芝浦工業大学（東京都港区／学長 村上雅人）デザイン工学科 4年松山聖太は、レゲエ歌手でアプリ開発者の DOZAN11 氏（元・三木道三）、株式会社ビジョナリスト三木学氏、株式会社ディーバ青柳臣一氏、芝浦工業大学日高杏子准教授と共に、色彩から連想する音を日本語と英語で 124 名へアンケート調査。5 カ国出身の外国人（アメリカ・台湾・ブラジル・オランダ・インド）と日本人は共通して、暖色はトランペット、無彩色はピアノと連想し、国籍・人種・言語を超えて共通することが分かりました。

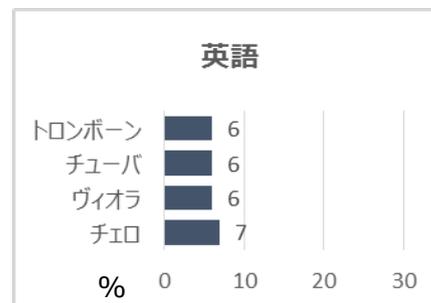
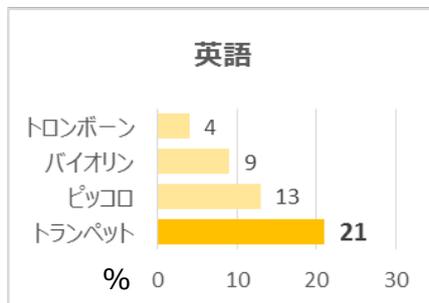
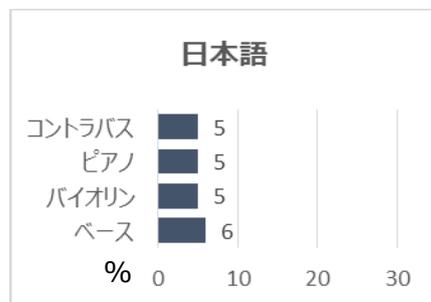
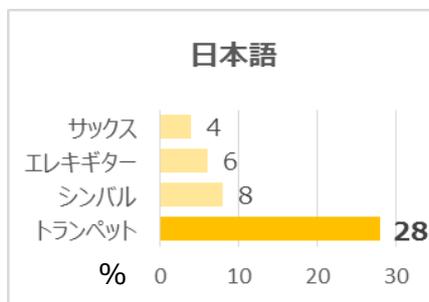
読み込んだ画像から音楽を自動生成するアプリ「mupic」の改善を目指したアンケートを実施、日本色彩学会第 51 回全国大会「カラーポッド[京都]’20」で発表しました。この結果は今後、同アプリの楽器と色、リズムの選択に反映されるほか、色をサウンドに変えるデバイスなど色と音の相関を生かしたものづくりへの応用が期待できます。

### ポイント

- ・暖色はトランペットなど高い音の楽器、無彩色はピアノの連想が日本語・英語両方から票を集めた。
- ・オンラインアンケート調査は、12 色からイメージする楽器を調査。日本語 79 名、英語 45 名からデータを抽出。

### <アンケート結果>

日本語と英語のアンケートを 2 種類作成し、12 色からイメージする楽器を調査。人は色彩や音を過去の経験を元に連想しています。そのため、生活環境や言語による違いがあるのか、日本語話者 79 名と英語話者 45 名で比較しました。暖色はトランペットなど高い音の楽器、無彩色はピアノの連想が日本語・英語両方から票を集め、言語による違いはありませんでした。寒色は日本語・英語共に、顕著に連想される特定の楽器はなく、相違点も少ない結果となりました。



▲黄色（暖色）のアンケート結果

▲紺色（寒色）のアンケート結果

### <今後の展開>

この調査結果は、「mupic」のバージョンアップに反映させるほか、知育玩具などのアルゴリズムを使う音楽の AI 自動生成に役立ち、色に音を割り振るアプリ全般、デバイス全般の開発にも応用できます。

【参考】「mupic」 <https://mupic.jp/>

### 芝浦工業大学 色彩・コミュニケーションデザイン研究室

デザイン工学部デザイン工学科 日高杏子准教授，配属学生 10 名

■ 研究室スローガン 「色彩は言葉より多くを語る」

色彩・コミュニケーションデザイン研究室の主な研究テーマは，色彩語，表色系，広告，字幕、映像，ゲーム，インタラクティブ・デジタルアート。

---

#### この件に関するお問い合わせ・取材については、下記までお願い致します

発信元／芝浦工業大学 経営企画部企画広報課 柴田 〒108-8548 東京都港区芝浦 3-9-14

E-mail／[koho@ow.shibaura-it.ac.jp](mailto:koho@ow.shibaura-it.ac.jp) Web／<https://www.shibaura-it.ac.jp>

(現在テレワーク勤務体制のため、電話での対応ができません。メールでのお問い合わせをお願いします)