

2025 年 9 月 19 日

日本科学未来館イベント「こどもからみる不思議世界探求」  
にご参加いただいた皆様へ

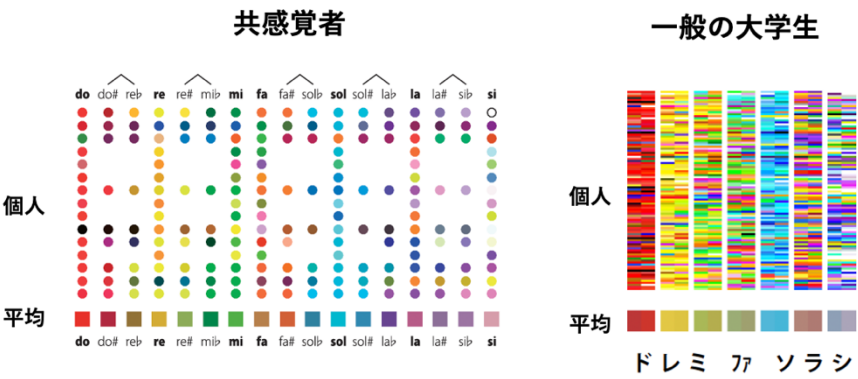
2025 年 8 月 16-17 日に上記イベントにご参加いただき、誠にありがとうございました。多くの子ども  
研究員にご協力いただき、大変貴重なデータを得ることができました。心より感謝いたします。  
ここでは伊藤・東の担当した「音楽のドレミに何を感じる？」というテーマの実験結果について、基礎的  
なデータ解析が終わりましたので、参加された皆様全体の傾向について報告します。

研究実施者：伊藤浩介（新潟大学）  
東由穂（九州ルーテル学院大学）  
E-mail: itoh@bri.niigata-u.ac.jp  
研究統括者：山口真美（中央大学）

研究概要

大人ではドレミファソラシの音階音に色を感じる**共感覚（きょうかんかく）**という現象が知られています。  
共感覚を持つ人を**共感覚者**と言います。共感覚とは、ある感覚刺激に対して、それとは異なる別の感覚を  
感じる現象です。例えば、文字や数字に色を感じたり、味に形を感じたり、音楽に色や形や質感を感じた  
りといった共感覚が知られています。ドレミファソラシの音階音に色を感じる共感覚もそのひとつで、こ  
の研究の実施者である伊藤により世界で初めて報告されました。

これまで成人を対象に調べてきたところ、音階音に色を感じる共感覚者では、ドレミファソラシの七音が  
虹の七色に似た色に感じられることがわかりました。色の感じ方にはかなりの個人差があり、一人ひとり  
の結果を個別に調べると音階音と色の対応はランダム（でたらめ）に見えます。しかし、何人もの共感覚  
者の結果を平均すると、ドは赤、レは黄色やオレンジ、ミは緑など、ぼんやりと虹の色に似た七色が浮か  
び上がりました（図 1 A）。さらに、共感悪を持たない一般の大学生 200 人以上に、（色を感じなくても）無  
理にでも色を選んでもらうと、やはり似たような七色を選ぶことがわかりました。多くの人が潜在的に、  
ドレミに色を感じているようです。



どうしてこのような現象が生じるのか不思議です。解明の鍵は、脳の発達過程でこの共感覚が初めて生じるであろう子どもにあります。しかし、そもそも子どもにも似たような共感覚があるのか、また、大人と同じように虹のような七色を感じるのか調べられたことがありません。

そこで今回の研究では、小学生の子どもたちも音階音に色を感じるのか、感じるとしたら何色を感じるのか調査しました。6歳から13歳にわたる41名の子ども研究員に参加いただいた結果、子どもも大人と似て、ドレミの音階音に虹に似た七色を感じていることがわかりました。例えば、ドは赤、レは黄色やオレンジ色、ソは水色を選ぶ人が多かったことなどが似ています。ただ、色の傾向は大人ほどはっきりしませんでした。違いの原因として、子供ではまだ完全に音階の学習が済んでいないことが考えられます。あるいは、大人とは少し異なる方法で検査したことが理由かもしれません。今後の研究で、成人と子どもの共通点と違いをさらに明らかにしていきたいと思います。

子ども研究員

