

令和元年度 ACTR

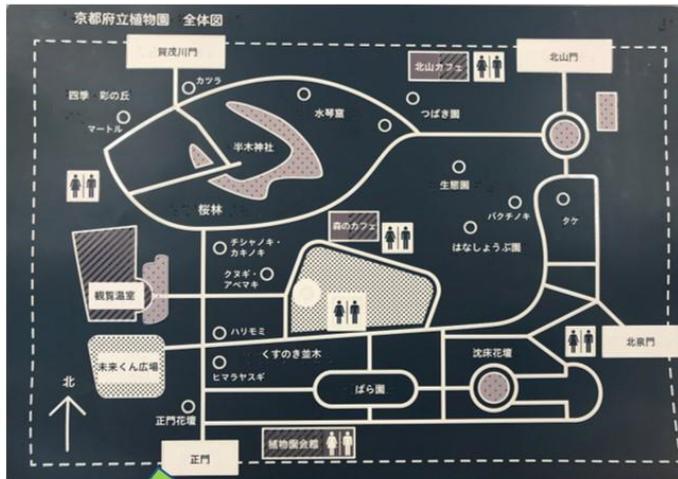
分類 番号	A17	取組 名称	3D+1.5D 情報印刷を応用する視覚障害者のための感じる府立植物園の実現
研究代表者所属・職名：		生命環境科学研究科・教授	氏名： 細矢 憲
研究担当者：			
京都府立大学（細矢 憲）			
外部分担者・協力者（戸部 博氏，西原 昭二郎氏，竹浪 祐介氏，杉本 豊明氏，青木 紀子氏 ほか）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
京都府，京都市など			
【研究活動の要約】			
<p>目のご不自由な方にも植物園を感じてもらいたい！そのモチベーションで府立植物園をフィールドとして、一体どうやれば、目のご不自由な方に「植物園に行きたい！」を感じてもらえるような情報地図を作製しています。情報地図には、園路や建物，展示，木々，ガーデンを立体印刷で3D表示し，説明を必要とする場所には，説明の音声データを埋め込み(1.5D)，音声ペンを当てると情報が音声で聞ける。このような地図を「触地図」と呼んでいます。</p> <p>触地図を作製するに当たり，実際に目のご不自由な方に多くの意見を頂戴し，健常者では思いもつかない貴重なご意見を頂きました。これを新しい触地図作製に反映させ，3D表現，音声データやそのポイント数を大幅に改善，増やし，色弱や弱視の方にも有用な新しい触地図案を得るに至りました。</p>			
【研究活動の成果】			
<p>府立植物園に入ると，太い園路が広がっている。その広い園路から，様々な展示に繋がる細い園路が網の目のように配置されている。もちろん，園路の周りには，様々な木々，花々，水路，花壇などがある。園内には，カフェや，売店，トイレ，水車，などの施設もあり，なかには，神社も存在する。さて，これらをどのように表現すれば，視覚障害者の方に「的確に」情報を伝えることができるか？を課題として研究活動を開始した。まず，二条城で既に利用されている「触地図」に基づき試作品を作製した。</p> <p>この試作「触地図」に対して，府立盲学校の関係者の方，京都府立視力障害者福祉センターの方々に様々な観点からご意見を頂戴した。結果，われわれ健常者では全く想像もしなかった観点から改良案を頂いた。これに基づき，改良試作「触地図」を作製し，ヒアリングを繰り返した。また，色弱の方，弱視の方にも容易に判断できるユニバーサルデザインに基づく色配置も考え，試作品のグレードアップを図り，音声ポイントも大幅に改善し，増やし，完成版1つ手前の触地図デザインにたどり着いた。</p> <p>これらを基に最終版を作製するべく，再度ご意見を頂戴しつつ，3D印刷やデザインも改良し，府立植物園での実用化を目指している。</p>			
【研究成果の還元】			
<ul style="list-style-type: none"> ● 大学見本市イノベーションジャパン 2019 での展示（2019年8月29日、30日）東京ビックサイト ● 京都大学総合博物館でのヒアリング（2019年9月15日） ● 京都府立視力障害者福祉センターでのヒアリング（2020年1月8日） ● 京都府立盲学校（高等部）でのヒアリング（2020年1月24日） ● 植物園での触地図会合（年に数回実施） 			
【お問い合わせ先】			
生命環境科学研究科 高分子材料設計研究室 教授 細矢 憲 (ほそや けん) Tel: 075-703-5444 E-mail: hosoya@kpu.ac.jp			

参考 (イメージ図、活動写真等)

2019年度の活動の点描
京都府立大学 細矢 憲



植物園
触地図
試作品



感触試験



試作品の試用

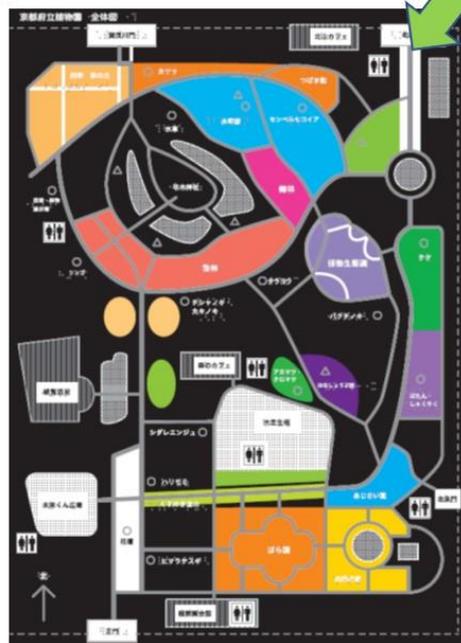
試用意見



試作提案



再試作の作製



2019版
試作品