

Y28a マルチモーダル版天文学教科書の作成：点図作成

嶺重 慎(京都大)、高橋 淳(茨城・水海道一高)、長岡英司、辰巳公子、小野 東、小野瀬正美、瀧澤英夫、納田かがり(筑波技術大)、成松一郎、高橋貴子(読書工房)、臼田-佐藤功美子(国立天文台ハワイ)、篠原秀雄(埼玉・蕨高)、佐野悦子(編集者)、久部幸次郎、久部悦子、佐久間秀子(点字制作者)、高山久美子(フリーアナウンサー)ほかマルチモーダル出版プロジェクトチーム、天文教育普及研究会ユニバーサルデザイン WG

我々は、視覚しょうがい者が天文を学ぶための教科書、マルチモーダル版天文学教科書の制作を行った。本講演では点図(触図)づくりの実際についてやや詳しく報告をする。

天文学を学ぶうえで、図や写真は欠かせない。本プロジェクトでは、すばる望遠鏡やハッブル望遠鏡による写真など、約50枚の触図を作成した。図や写真を触図にする技術は開発途上であり、幾多の工夫が必要となった。ソフトとしては、藤野稔寛氏が開発されたエーデルを用いた。三種類の点(大・中・小)を使い分け、さらに、点の密度を変えることにより多彩多様な表現が可能である。一般に、明るいところは小の点を、暗いところは大の点を用いるの定型だが、夜空の星など、例外も多数ある。基本は「原図に忠実に」であるが、指の触覚ですべて知覚することは不可能である。したがって、図や写真の相当な抽象化が必要になる。すなわち、何を残し、何を省略するか、取捨選択に専門知識が必要となり、そのため専門家(著者)と点図制作者との連携が不可欠になる。また、図だけで全てを表現することは不可能であるため、それぞれの図にはやや詳しい解説をつけた。触読には個人差が大きいので、多くの方にチェックをしていただいて表現のブラッシュアップに努めた。なお、点字本で多用されているUVインクはコストの点などから使用せず、今回は通常の点字用紙に点字プリンタで印刷をした。

年会では、出席者の方に、できあがった点図に実際に触れて頂き、その感想も伺いたい。