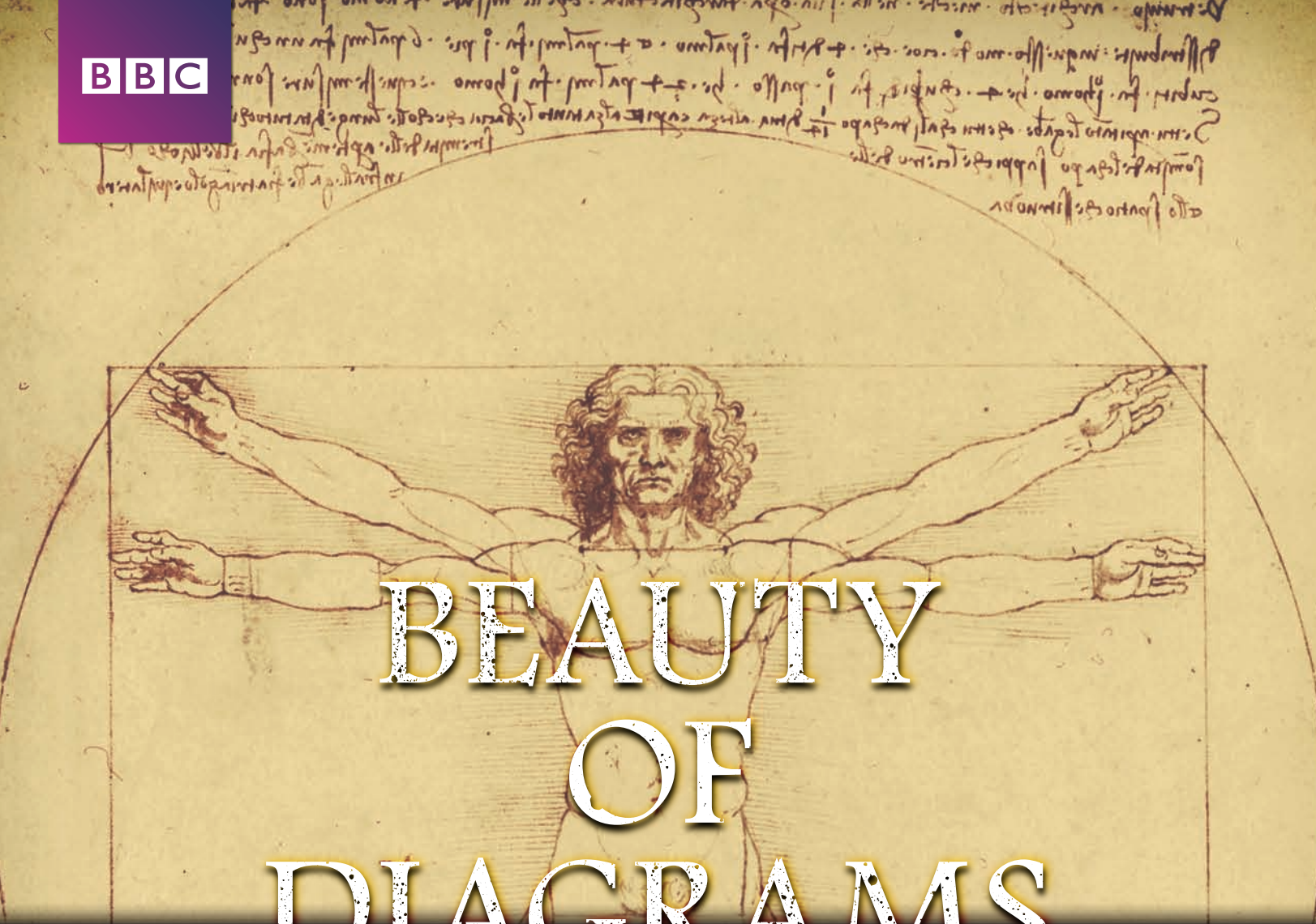


BBC



BEAUTY OF DIAGRAMS

——— 美しき図表の世界 ———

WHERE SCIENCE MEETS ART

日本語字幕版

世界を変えた図表は、こんなにも美しい。

科学の先人たちは、仮説やアイデアなど、形にできないものを
美しいダイアグラムとして可視化し、世に知らしめてきた。

それらは、なぜ美しく、訴える力があるのだろうか？

それらが生まれた背景や秘密に迫る。

Beauty of Diagrams ~美しき図表の世界~ 原題: The Beauty of Diagrams—Where Science meets Art

日本語字幕版監修: 高木 隆司 (神戸芸術工科大学特別教授、東京農工大学名誉教授 専門: 物理学・形の科学・デザイン教育)

DVD | 全3巻 | 日本語字幕版 | 各巻50分 | 価格: セット 本体120,000円+税 各巻 本体40,000円+税

原版制作: ©Tern Television Productions 2010 | 日本語字幕版制作: 丸善出版株式会社

写真: © Galleria dell' Accademia, Venice, Italy / © NASA

DVD
VIDEO

M MARUZEN

BEAUTY OF DIAGRAMS

— 美しい図表の世界 —
WHERE SCIENCE MEETS ART

世の中はダイアグラムであふれている。ダイアグラムとは、複雑な概念や考え、目に見えないものや動きをわかりやすく表現したものを指し、知的で芸術的な「美しさ」が体現されている。それらはなぜ美しく、人の考えを変える力や、科学・医療・文化に貢献する力をもつのか？ 歴史に残るダイアグラムをとりあげ、その秘密を解き明かす。

プレゼンター：マーカス・デュ・ソートイ Marcus P.F. du Sautoy (1965年生まれ、オックスフォード大学数学研究所所属)
日本語字幕監修：高木 隆司 (神戸芸術工科大学特別教授、東京農工大学名誉教授、専門「物理学」「形の科学」「デザイン教育」)
DVD | 全3巻 | 日本語字幕版 | 各巻50分 | 価格：セット 本体120,000円+税 各巻 本体40,000円+税
原版制作：©Tern Television Productions 2010 | 日本語字幕制作：丸善出版株式会社

監修のことは

高木 隆司

図表(ダイアグラム)とは、図を用いて物事を説明するものである。図表をほめるときは、普通は「的確」とか「平易」とか言う。一方、本作で取り上げた図表は「美しい」と形容されている。なぜ美しいのか？ それは、的確と平易に加えて、美的感性に訴え、しかも世界の科学や文化に大いに貢献したからである。科学や文化の発展には、美しい図表が主役を果たす、といっても言い過ぎではない。なお、3巻後半の「パイオニア探査機の金属板」は一味違う。これは地球外の生命体に向けた図表であり、夢にあふれている。

さあ、本作を大いに楽しもうではないか。

1 生命体を描いたダイアグラム

■ ダ・ヴィンチのウイトルウィウスの人体図

Vitruvian Man



解剖、建築、芸術、科学など、あらゆるものに興味をもっていたレオナルド・ダ・ヴィンチは、その知識欲をことごとくダイアグラムに残した。その中の一つに、古代ローマの建築家・ウイトルウィウスの「人体の比率は幾何学と数学に基づき、建物にも応用される」という理論の実証に挑んだ人体図がある。この人体図は、正確で美しく様々な分野へ応用されただけでなく、彼の科学・芸術への哲学が見出せる。

© Galleria dell' Accademia, Venice, Italy

■ DNAの二重らせん

DNA



20世紀の重要な科学的大発見の一つといわれるDNA。ワトソンとクリックがこの研究でノーベル賞を受賞した。論文に掲載された二重らせん図は、クリックの妻である画家・オディール

が描いたものだった。無駄を省き本質を表したそのダイアグラムは、その構造・複製の機構を直感的に世界中に伝えている。DNAの発見は医療、科学分野に貢献し、その美しい形は消費財や芸術のイメージに幅広く使用されるアイコンとなった。

© Nature Publishing Group

2 概念の変革をもたらしたダイアグラム

■ ニュートンのプリズム

Newton

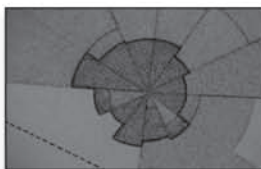


光とは何か？色とは何か？これらの解明は古くから科学者の課題となっていた。ニュートンはあるときプリズムを利用した実験により、白色光は色の集合体であることを発見する。色は白色光が変化したものと考えられていた当時は、革命的な発見だった。この知見を記したダイアグラムはその後、ニュートン自身が発明した今日の望遠鏡の原型、電磁波の解明、光ファイバーの開発などに貢献している。

© Courtesy of the Warden and Scholars of New College, Oxford

■ ナイチンゲールの統計学

Nightingale



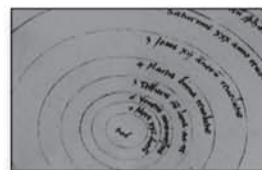
ナイチンゲールはクリミア戦争での看護活動中、感染症による死者数の多さに気づき、院内環境を改善すべきと強く考えていた。彼女は、この事実を統計的手法で調査し、一目で効果的に伝えられる「ローズ・ダイアグラム」を用いて世へ発表した。それにより衛生管理法が見直され、感染症による負傷兵の死亡数は劇的に減少。彼女は看護だけでなく、統計とダイアグラムを用いた聡明で勇敢な行動によって何百万もの命を救った。

© The Florence Nightingale Museum

3 宇宙へいざなうダイアグラム

■ コペルニクスが描いた宇宙

Copernicus



コペルニクスの地動説が描かれたダイアグラムは、太陽系の全体像を一目で伝えてくれる。彼は、膨大な数値の解析から、確信をもって地動説を導いた。しかし、彼は数学者であると同時に聖職者であったため、この説の発表には大きなためらいがあった。この説は彼の死後、長い時間をかけて正しいことが証明された。今では当たり前となった太陽系の概念を、最初に伝えた重要で挑戦的なダイアグラムだったのである。

© Nicholas Copernicus Museum, Frombork

■ パイオニア探査機の金属板

Pioneer Plaque



1972~1973年に打ち上げられたパイオニア探査機に、ある金属板が搭載された。地球の人間の姿、地球の宇宙内の位置、元素の情報等を暗号化したダイアグラムを金属板に彫り、地球外生物へのメッセージとして送り出すという、壮大でロマンチックなミッションを担った金属板である。金属板に載せる情報の選択、その表現法には、多くの工夫が凝らされている。

© NASA

関連商品



Beauty of Maps ~ 美しい古地図の世界 ~

日本語字幕監修：鈴木純子 (日本国際地図学会)
DVD | 全4巻 | 日本語字幕版 | 各巻30分
価格：セット ¥140,000 (税別) 各巻 ¥35,000 (税別)

- ① 中世の世界地図 Medieval Maps-Mapping of the Medieval Mind
- ② ロンドンの市街地図 City Maps-Order out of Chaos
- ③ 地図帳の誕生 Atlas Maps -Thinking Big
- ④ 風刺地図からみるヨーロッパ情勢 Cartoon Maps -Politics and Satire



Beauty of Books ~ 美しい書物の世界 ~

日本語字幕監修：高宮利行 (慶應義塾大学名誉教授)
DVD | 全4巻 | 日本語字幕版 | 各巻30分
価格：セット ¥140,000 (税別) 各巻 ¥35,000 (税別)

- ① いにしへの聖書写本 Ancient Bibles
- ② 華麗なる中世の傑作 Medieval Masterpieces
- ③ 不思議な絵本の世界 Illustrated Wonderlands
- ④ 社会を変えたペーパーバック・デザイン Paperback Writer

著作権処理済作品

● このDVDは、Institutional Useとしてご利用いただけるよう授業使用及び学校図書館、公共図書館、視聴覚ライブラリー、企業等々での無償上映・館外貸出権をクリアしています。
原版制作：©Tern Television Productions 2010 提供：BBC Active 日本総代理店・発行：丸善出版株式会社

BBC ACTIVE Distributed under licence from BBC Active, an imprint of Educational Publishers LLP



発行：丸善出版株式会社 映像メディア部

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 2-17 神田神保町ビル 6F
TEL 03-3512-3252 FAX 03-3512-3271
http://pub.maruzen.co.jp/

お問い合わせ・ご注文は下記までお願いします。