

# JAMSTEC Library Communication

No.111

3月の公開セミナーは「自然科学と情報科学のコラボで解き明かす岩石の歴史」です。岩石の研究と聞くと、ハンマーや顕微鏡を連想してしまいがちですが、数学的な手法によって、少ないデータからでも目的の情報を取り出す研究が進んでいるのだとか。はたして、情報科学の活用は自然科学にどんな成果をもたらすのでしょうか・・・？図書館では、統計学の専門書から、子供向け石ころの絵本まで多彩な資料を展示しています。気になる1冊を是非見つけて下さい！



## 数の悪魔

：算数・数学が楽しくなる12夜

ハンス・マグヌス・エンツェンスベルガー  
著；ロートラウト・ズザンネ・ベルナー  
絵；丘沢静也訳 / 晶文社刊

算数が苦手な少年ロバート。ある日、夢に数の悪魔があらわれた。

夜な夜な、悪魔はロバートに夢の中でレッスンを行う。文句を言いながらも、少しずつ数字の魔術に引き込まれて行く。0と1の数字マジック、素数やフィボナッチ数の秘密、オイラーの公式・・・

言葉だけ見ると、大学生レベルの数学が、読み進めていくうちにどんどん引き込まれて、いつしかあなたもすっかり数字のとりこになっているはず。

## かわらの小石の図鑑

：日本列島の生き立ちを考える

千葉とき子、斎藤靖二著 / 東海大学出版会刊

荒川・多摩川・相模川の河原の小石について、特徴や形成の成り立ちを解説した図鑑です。

試しにこの本で手元にあった小石の特定を試してみました。ページの端に見分けに用いるための写真が掲載され、見開き2ページで情報がコンパクトにまとめられています。石を身近に感じることができ、そのルーツに興味深く読むことができました。使い勝手がよく、フィールドワークにピッタリなのは実証済み！この本を片手に、お散歩気分でお出かけしてみませんか・・・？



## 統計学を拓いた異才たち：経験則から科学へ進展した一世紀

デイヴィッド・サルツブルグ著；竹内恵行、熊谷悦生訳 / 日本経済新聞社刊

本書は、フィッシャーやピアソンら多数の統計学者の挿話を軸に、現代統計学がどのように発展し確立されたのか、その人間模様を交え読み物形式で書かれています。そして、数式や数学記号による説明はないと聞けば、一見、統計学にあまり親しみのない人にも手に取りやすい本なのかな・・・？と思ってしまいますが、内容はかなり専門的！基礎知識を得た後の、上級者向けの一冊としておススメいたします。



## 第218回地球情報館公開セミナー 参考文献一覧

開催日時：平成30年3月17日 13:30～15:00

### 「自然科学と情報科学のコラボで解き明かす岩石の歴史」

講師：桑谷 立（地球内部物質循環研究分野 研究員）



#### 講師おすすめの参考文献

##### <専門書>

書名	著者名	出版社名	備考
1 パターン認識と機械学習：ベイズ理論による統計的予測	C. M. ビンショップ 著；元田浩、栗田多喜夫、樋口知之、松本裕治、村田昇 監訳	丸善出版	★新着図書 ※貸出不可の資料につき、館内で閲覧ください
2 離散インパース理論：逆問題とデータ解析	W.メンケ 著；柳谷俊、塚田和彦 訳	古今書院	※貸出不可の資料につき、館内で閲覧ください

##### <一般書>

書名	著者名	出版社名	備考
1 統計学を拓いた異才たち：経験則から科学へ進展した一世紀	デイヴィッド・サルツブルグ 著；竹内恵行、熊谷悦生 訳	日本経済新聞出版社	★(裏面)Library Communication No.111で紹介しています
2 逆問題の考え方：結果から原因を探る数学	上村豊	講談社	★新着図書
3 歴史は「べき乗則」で動く：種の絶滅から戦争までを読み解く複雑系科学	マーク・ブキャナン 著 水谷淳 訳	早川書房	★新着図書

##### <その他 講師推薦図書>

書名	著者名	出版社名	備考
1 数の悪魔：算数・数学が楽しくなる12夜	ハンス・マグヌス・エンツェンスベルガー 著；ロートラウト・ズザンネ・ベルナー 絵；丘沢静也 訳	晶文社	★(裏面)Library Communication No.111で紹介しています
2 原色化石図鑑	益富壽之助、浜田隆士 共著	保育社	
3 神奈川の自然をたずねて	神奈川の自然をたずねて編集委員会 編著	築地書館	★新着図書
4 日本海の拡大と伊豆弧の衝突：神奈川の大地の生い立ち	藤岡換太郎、平田大二 編著	有隣堂	
5 部分と全体：私の生涯の偉大な出会いと対話	W. ハイゼンベルク 著；山崎和夫 訳	みすず書房	
6 非線形科学同期する世界	蔵本由紀	集英社	★新着図書

3月のテーマには直接関係していませんが、科学に興味を持つきっかけとなる本を紹介していただきました！岩石や数学の研究にも関連した良書です。

#### テーマ関連参考資料リスト：今回は統計、確率、人工知能、岩石学を中心に図書館2Fに多数展示しています。

##### <専門書・一般書>

書名	著者名	出版社名	備考
1 かわらの小石の図鑑：日本列島の生い立ちを考える	千葉とき子、斎藤靖二	東海大学出版会	★(裏面)Library Communication No.111で紹介しています
2 ベイズ推定入門 モデル選択からベイズ的最適化まで	大関真之	オーム社	★新着図書
3 最新図解で早わかり人工知能がまるごとわかる本	田口和裕、森嶋良子	ソーテック社	★新着図書
4 ベイズモデリングの世界	伊庭幸人 編	岩波書店	★新着図書
5 結果から原因を推理する「超」入門ベイズ統計	石村貞夫	講談社	★新着図書

上記の資料は2018年4月19日まで横浜研究所地球情報館2F図書館にて展示しております

(図書館の開館時間 平日10:00～17:00、公開セミナー開催の第3土曜日10:00～16:00)

お問い合わせ：海洋研究開発機構 研究推進部 研究推進第2課 横浜図書館 045-778-5476 library@jamstec.go.jp