

目次

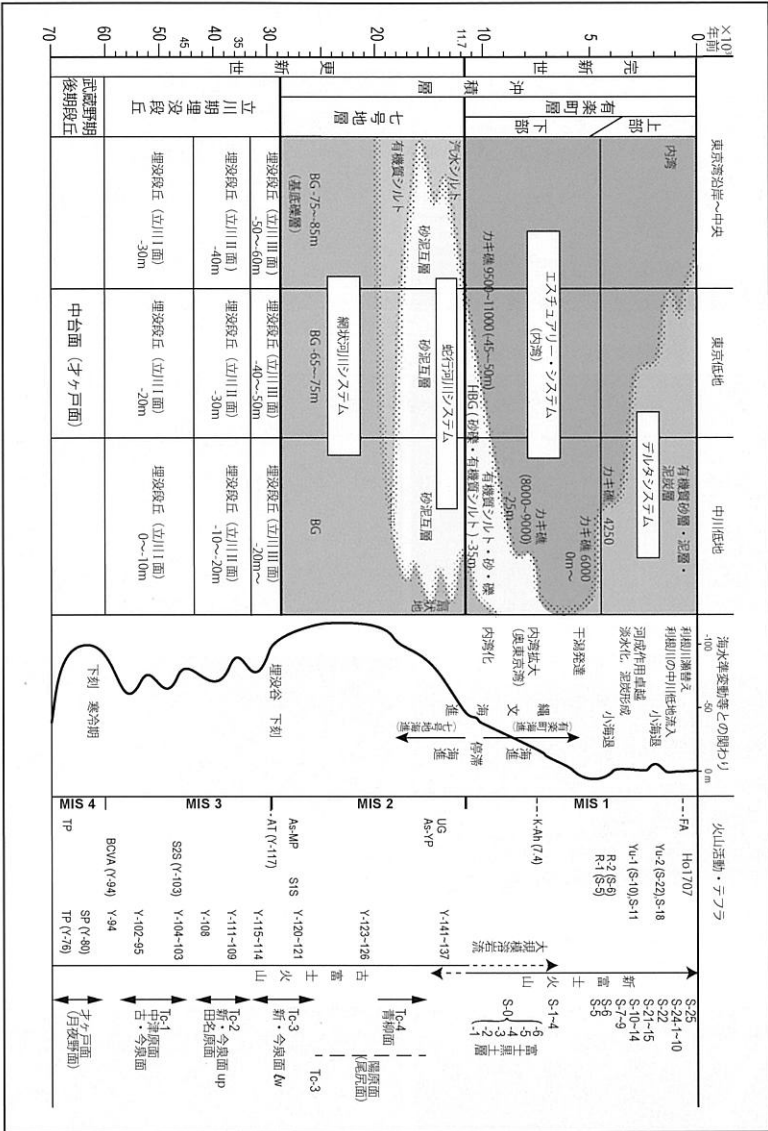
本書の刊行にあたり

- 口絵 1, 2 東京湾津波遡上シミュレーションの試み VI-VII
- 口絵 3, 4 沖積層の形成と海進・海退による環境変化を示すモデル VIII-IX
- 口絵 5 千葉県船橋沖干潟、三番瀬の現生マガキ礁 X
- 口絵 6 千葉県夷隅川下流部で見られた化石マガキ礁 XI
- 口絵 7 2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震による  
液状化現象発生地点と、浦安周辺におけるその特徴 XII
- 口絵 8 後志利別川豊田橋付近河川敷トレンチに見られた1993年  
北海道南西沖地震の液状化現象—砂礫層の液状化— XIII
- 口絵 9 1993年北海道南西沖地震によって生じた  
渡島半島西岸太櫓砂丘の津波堆積物 XIV
- 口絵 10 本書に登場するテフラ：  
AT (始良 Tn 火山灰) と TP (東京軽石層) XV
- 口絵 11 関東平野における沖積層を中心とする層序と古環境 XVI

第I部 日本の沖積層—未来と過去を結ぶ最新の地層— 概論 5

- I-1 はじめに 6
- I-2 関東平野の特徴 9
- I-3 沖積層の基底地形と層序の概要 14
  - I-3-1 沖積層の基底地形—BGと古東京川— 14
  - I-3-2 中川低地・東京低地・東京湾の沖積層の概要 17
  - I-3-3 七号地層と有楽町層の境界をめぐって 22
- I-4 溺れ谷の時代—カキ礁の発達— 26

口絵 11 関東平野における沖積層を中心とする層序と古環境 遠藤邦彦



中川低地・東京低地・東京湾中央部における地下地質層序・地形と古環境  
 関連する多くの文献から総合して作成。シーケンシャル層序については木村ほか(2006)などを参考にした。火山活動・テフラ・地形面は町田(2008), 上杉ほか(1980, 1993), 上杉(2003), 竹本(1998), 久保(1997), 石原ほか(2011)などに基づき編集。

- I-5 関東平野中央部における LGM 以降の海水準変動の復元 34
  - I-5-1 堆積曲線 34
  - I-5-2 相対的海水準変動曲線の作成 36
- I-6 関東平野における沖積層の形成過程 40
- I-7 沖積層研究の重要性 44
- I-8 沖積層に関する Q & A 47

## 第II部 日本の沖積層 —未来と過去を結ぶ最新の地層— 57

- II-1 はじめに 58
- II-2 関東平野の地形・地質の特徴 61
- II-3 沖積層の層序 —定義について— 73
- II-4 沖積層の器 —埋没谷— 76
  - II-4-1 東京湾～浦賀水道の海底地形 76
  - II-4-2 沖積層の基底地形 —BG と古東京川— 78
- コラム 1 関東平野における沖積層の体積を見積もると 81
- II-4-3 リアス海岸の成立と溺れ谷 82
- II-4-4 関東地震と復興局の調査 83
- コラム 2 関東大地震直後の復興局の調査 85
- II-5 中川低地・東京低地・東京湾の沖積層 86
  - II-5-1 中川低地と東京低地における基準断面 86
  - II-5-2 中川低地上流側の沖積層 —BG を中心に— 89
  - II-5-3 基準となる横断面図から 91
  - II-5-4 沖積層の基底 —BG 以外にも様々— 104
  - II-5-5 七号地層の特徴 106
- II-6 マガキ礁の発達 —溺れ谷の時代— 110
  - II-6-1 マガキ礁と縄文海進—沖積層形成過程との関連で— 110
- コラム 3 千葉県船橋沖干潟、三番瀬のマガキ礁 112
- II-6-2 11000 年前頃のカキ礁 115
- II-6-3 9000 年～8000 年前頃のカキ礁 125
- II-6-4 7000 年～6000 年頃(縄文海進最盛期)のカキ礁 129

- II-6-5 沖積層の形成とカキ礁 132
- II-6-6 縄文貝塚の研究・考古学的研究に対する  
自然科学からの回答 136
- II-6-7 デルタの形成へ 139
- II-6-8 マガキ礁の古生態 小杉遺稿 141
- II-7 関東平野中央部における LGM 以降の海水準変動の復元 154
  - II-7-1 堆積曲線 154
  - II-7-2 関東平野中央部における相対的海水準変動曲線 157
- II-8 東京湾北部～中央部の沖積層 166
  - II-8-1 江東区若洲地区 166
  - II-8-2 江東区若洲コアの古環境解析 169
  - II-8-3 中央防波堤沖(新海面処分場) 173
  - II-8-4 多摩川下流部の沖積層 175
  - II-8-5 東京湾中央部, アクアライン(東京湾横断道路)から  
浦賀水道における沖積層とその基底地形 183
- II-9 中川低地の沖積層(上部層を中心に) 208
  - II-9-1 草加市の有楽町層上部層 208
  - II-9-2 三郷市にあった二郷半沼の証拠 211
  - II-9-3 川口市付近の有楽町層上部層と完新世テフラ 213
- コラム 4 “ハンノキ属の多産⇒急減事変”と弥生海退 220
- II-9-4 有楽町層の堆積速度 224
- II-10 利根川の流路変遷と沖積層 228
- II-11 関東平野における沖積層の形成過程 236
- II-12 日本の海岸砂丘の形成史と, 風による粒子の運搬 243
  - II-12-1 日本の海岸砂丘とクロスナ層 243
  - II-12-2 礼文島, 江差, トコロの海岸砂丘 245
  - II-12-3 日本の海岸砂丘の形成期 251
- コラム 5 パラボラ砂丘 257
- II-12-4 砂丘形成史における特徴と課題 263
- II-12-5 日本の海岸砂丘についての最近の研究から 271
- II-12-6 砂粒子の移動 272

- コラム 6 砂と砂丘 273
- II-12-7 風による粒子の運搬・堆積とダストの発生 280
- II-12-8 沙漠化とそのメカニズム 284
- II-13 沖積層をめぐる課題 288
- II-13-1 日本の沖積層を考える 288
- II-13-2 沖積層の区分と工学的側面 308
- II-13-3 液状化現象の現地調査から 312
- II-13-4 東京湾津波遡上シミュレーション 325
- II-13-5 北海道南西沖地震による津波堆積物 333
- II-13-6 北海道有珠町善光寺で発見された  
西暦 1640 年（寛永 17 年）の津波堆積物 341
- II-14 沖積層研究の重要性 350
- II-14-1 今後の沖積層研究に向けて 350
- II-14-2 沖積層研究の重要性 352
- II-14-3 将来予測こそ今求められているもの！ 353
- II-14-4 解決すべき課題は少なくない 355
- II-14-5 本書の書名、なぜ“日本の”沖積層か 357
- 《回想》 50 年の歩みから 359
- 引用文献・参考文献 383
- 〈資料〉 故小杉正人氏の業績 408

---

---

# 第 I 部

# 日本の沖積層

# 概論

---

---

## 遠藤邦彦 (えんどう・くにひこ)

1942年 東京都練馬区豊玉に生まれる  
1965年 東京大学理学部地学科卒業  
1972年 東京大学大学院理学研究科地理学専攻博士課程を満期  
1972年 日本大学文理学部応用地学科(現地球システム科学科)講師  
1988年 日本大学文理学部応用地学科(現地球システム科学科)教授  
1995年～ 華東師範大学(上海市)顧問教授  
2001～2003年 日本大学文理学部自然科学研究所所長  
2012年 日本大学文理学部を定年退職  
2013年 日本大学名誉教授

日本第四紀学会前会長, 日本第四紀学会名誉会員, 富士学会理事長

主な著書 「第四紀」(遠藤・小林著, 日本地質学会フィールドジオロジ-刊行委, 共立出版, 2012年) / 「極圏・雪氷圏と地球環境」(遠藤・山川・藁谷編著, 二宮書店, 2010年) / 「デジタルブック最新第四紀学」(日本第四紀学会編, 2009, 2013年) / 「第四紀露頭集-日本のテフラー」(日本第四紀学会編, 1996年)

Kunihiko Endo: "Chuseki-so" in Japan -Latest Layer Bridging the Past and the Future-. Fuzambo International, 2015.

---

## 日本の沖積層 - 未来と過去を結ぶ最新の地層 -

2015年3月20日 第1刷発行

2015年5月15日 第2刷発行

著 者 遠藤邦彦

発 行 者 坂本喜杏

発 行 所 株式会社富山房インターナショナル

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1-3

TEL. 03 (3291) 2578 FAX 03 (3219) 4866

URL: [www.fuzambo-intl.com](http://www.fuzambo-intl.com)

デザイン 平田栄一

印 刷 株式会社富山房インターナショナル

製 本 加藤製本株式会社

---

本書に掲載されている写真、図版、文章を著者の許諾なく転載することは法律で禁止されています。乱丁落丁本はお取り替え致します。

©Kunihiko ENDO 2015, Printed in Japan

ISBN978-4-905194-89-7 C0044