

フレッド・ホイルの「宇宙生命起源説」
原始太陽系に遺伝子が降り注ぐ——矢沢サイエンスオフィス 96

生命誕生 5 大仮説——金子隆一+矢沢サイエンスオフィス 104

第6章
 種の始まりと
 人類の始まり

ダーウィン進化論は万能か？
種の始まり——自治医科大学生物学教室
 長野 敬 112

対立する現生人類進化の2大仮説
人類の始まり——国立科学博物館
 馬場悠男 124

第7章
 生物形態の始まり

動物の形を決定する「ズータイプ」遺伝子
生物形態の始まり——東京立大学理学部
 八杉貞雄
 西舘秀俊 134

第8章
 知性の始まり

「新しい知性」の条件とは何か？
知性の始まり——ウーバ・パーパート 148

本能プログラムはいつ作られたのか？
本能の始まり——自治医科大学生物学教室
 長野 敬 156

第9章
 科学の始まり

科学はなぜ中国ではなくギリシアで生まれたか
科学の始まり——ウーバ・パーパート 162

4 万年前の天文学者のモノローグ
天文学の始まり——4 万年前の天文学者 170

第10章
 宇宙文明圏の始まり

宇宙に広がる文明か、地球にとどまる文明か？
宇宙文明圏の始まり——ハインツ・ホライス 176

最新科学論シリーズ22

最新起源論

始まりの科学

矢沢サイエンスオフィス編集

表紙・アートディレクション・本文レイアウト／Crazy Arrows

■カラーレポート

宇宙に始まりはあるか？／星の誕生・物質の誕生／太陽と9惑星の誕生／地球：海と大気の誕生／原始生命への階段／多細胞生物の登場／日本人の起源

6

第1章 宇宙の始まり

最新の観測事実が宇宙論をゆさぶる

宇宙の始まり

矢沢 潔 20

時間はなぜ過去から未来へしか流れないのか？

時間の矢

ハインツ・ホライス 30

ビッグバン宇宙に鳴る吊鐘？ —ハインツ・ホライス 36

第2章 宇宙大構造と 銀河の始まり

無数の銀河が織りなす「泡構造」

宇宙大構造の始まり

金子隆一 44

衝突と合体が銀河を生み出した

銀河の始まり

金子隆一 52

第3章 太陽系の始まり

巨大な星間分子雲が太陽系を作るとき

太陽系の始まり

矢沢 潔 60

第4章 地球生命圏の始まり

生命が地球を変化させた

地球生命圏の始まり

日本大学生産工学部
森山 茂 72

第5章 生命の始まり

はじめに「遺伝子ワールド」ありき

生命の始まり

三菱化成生命科学研究所
柳川弘志 86