



天を造り出し、
これを引き延べ、
地とその産物を押し広め、
その上の民に息を与え、
この上を歩む者に
霊を授けた創造主は
こう仰せられる。
わたし、主は、
義をもってあなたを召し、
あなたの手を握り、
あなたを見守り、
あなたを民の契約とし、
国々の光とする。
イザヤ四十一章5-6節

一般財団法人 ジェネシスジャパン 2024年2月1日
ニュースレター 第61号
〒311-3116 茨城県東茨城郡茨城町長岡 3652-306-3
電話 029-292-9621 ファックス 03-6862-8340
メール info@genesishjapan.com ホームページ genesishjapan.com

聖書的地質モデル

地は神のことばによって水から出て、
水によって成ったのであって、
当時の世界は、その水により、
洪水におおわれて滅びました。

ペテロの手紙第二 3章5-6節 (新改訳聖書第二版)

ジェネシスジャパン会長 宇佐神 実

聖書に基づく地球史

聖書に基づいた地質学の視点から地球史を考えると、ノアの洪水の後に氷河期が訪れたことがわかります。

前号で報告した『創世記の世界を巡る旅』の一行と別れた後、私はカリフォルニア州に飛び、シエラネバダ山脈一帯を調査してきました。

この地域は、ノアの洪水後に起こったと考えられる氷河期の氷河で形成されたさまざまな地形が存在し、特にその西山麓に位置するヨセミテ国立公園は自然の景観の

すばらしさから世界有数の観光スポットとなっています。

さらに隣のアリゾナ州には、グランドキャニオン国立公園があり、その大峡谷では地層の断面が露出していて、天地創造の時に形成されたと考えられる大地、ノアの洪水前に形成された地層、ノアの洪水で堆積した地層などを見ることができます。

いずれ『創世記の世界を巡る旅2』として、グランドキャニオン国立公園とヨセミテ国立公園を訪ねるツアーを企画し、この地層の変遷を目の当たりにできる旅をご案内できればと考えています。

地層の解釈と視点

地層や地形を考える時、過去に起こった出来事を知っているのと知らないのでは、地層のでき方やできた時期に対する解釈が全く異なります。過去の出来事を知っていれば、より正しく解釈できるのは当然のことです。

18世紀まで主流だった地質学では、①創造主が存在すると信じる視点から出発し、②聖書の歴史観に基づいて科学者は地層を解釈し、③ほとんどの地層はノアの洪水によって短期間で堆積したとしてきました。一方19世紀から主

聖書的地質モデル

聖書的地質モデルは、聖書に記録された地球史に基づく地質学的分類体系。このモデルは、地質学的研究のガイドラインとなり、データの分類や過程の理解に有用で、聖書的地質学の概念を伝えるための強力なツールとなる。

円で表される領域の大きさの違いは、出来事/時代によって地球上で形成された岩石物質の量の違い。

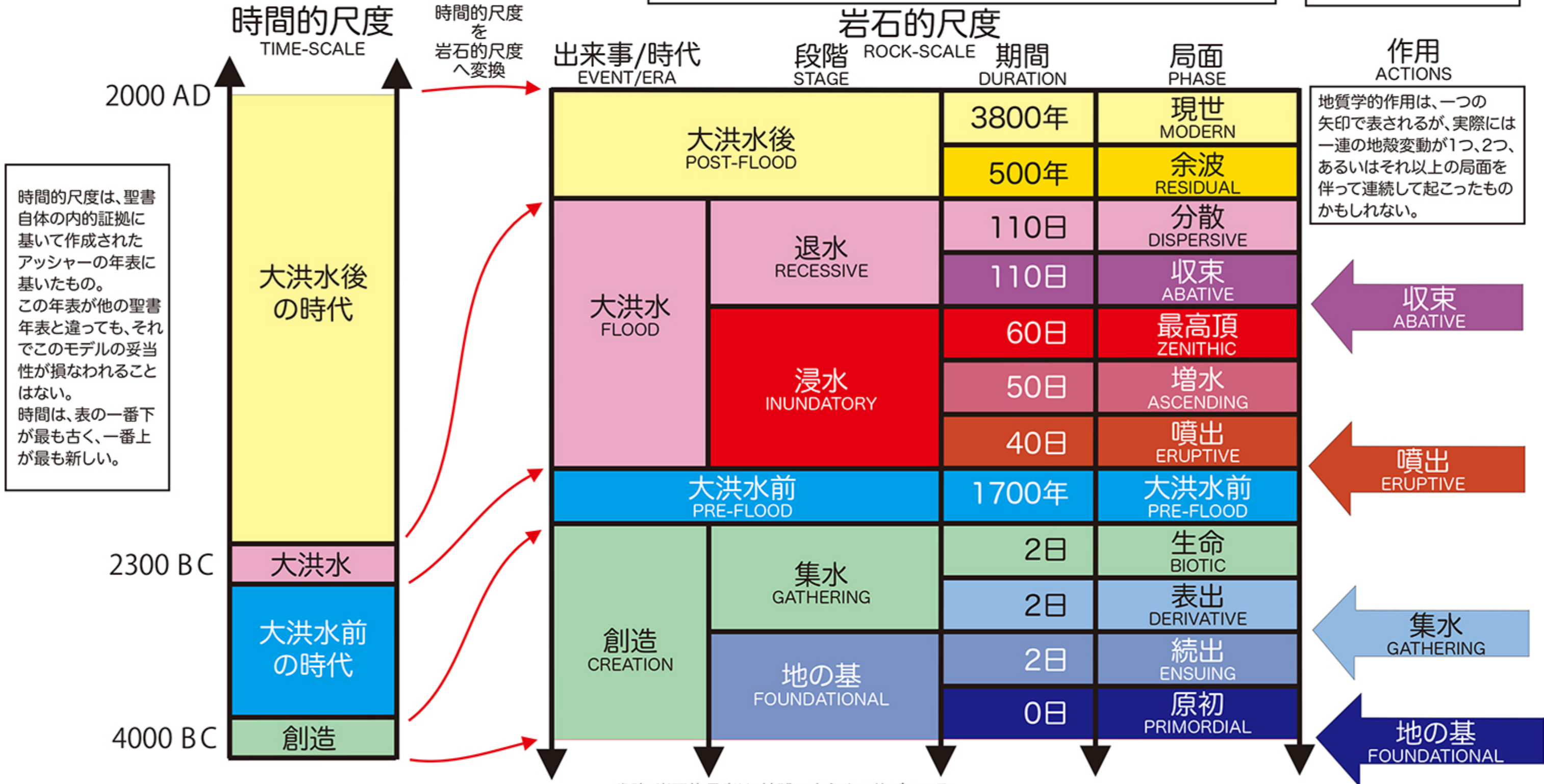
創造の出来事

大洪水の出来事

大洪水前

大洪水後

地質学的作用は、地球規模で引き続いて起こってきた地質学的激変の過程で、これによって地球の地質構造が形成また改変されてきた。



時間的尺度は、聖書自体の内的証拠に基づいて作成されたアッシャーの年表に基いたもの。この年表が他の聖書年表と違って、それでこのモデルの妥当性が損なわれることはない。時間は、表の一番下が最も古く、一番上が最も新しい。

地質学的作用は、一つの矢印で表されるが、実際には一連の地殻変動が1つ、2つ、あるいはそれ以上の局面を伴って連続して起こったものかもしれない。

省略：岩石的尺度は、地球の中心まで伸びている。

岩石的尺度の一番上にあるのは、実際の地球と同じで、最も新しい岩石。岩石的尺度の高さは、現在地球上で観測できるおおよその岩石物質の量を表している。

時間的尺度を岩石的尺度に変換することで、違う時間の区分で地質学的過程に作用する力の強さも違うことを説明できる。またこの変換によって、特定の岩石がいつどのような状況下で形成されたかを同定することができる。

For more information:
BIBLICALGEOLOGY.net
CREATION.com



流になってきた地質学では、①創造主は存在しないと信じる無神論の視点から出発し、②進化論の歴史観に基づいて科学者たちは地層を解釈し、③地層は何億年も長い年月をかけてゆっくりと堆積し続けて出現したと説明するようになりました。

このように、①出発点となる**視点の違い**が、②**同じ証拠**を解釈しても、③全く**異なる答**をもたらします。

私たちは**証拠**が答を決めるのではなく、**視点**が答を決めるのだということをよく知っておく必要があります。

聖書的地質モデル

1994年に地質学者のタス・ウォーカーは、創造主の存在と聖書の歴史を信じる視点から天地創造からの時間と地層の形成の関係の表を作成しています。それが今回別に添付した聖書的地質モデルの表です。¹

表の左側の時間的尺度の欄にあるように、聖書に基づいて歴史を大きく4つに分けると、下から天地創造の6日間、大洪水前の時代、大洪水の370日間、大洪水後の時代となります。現在私たちが見ている自然の眺めも地層もさまざまな地質的特徴もこれらの4つの期間を通して出現したことがわかります。

これと右側の岩石的尺度の出来事/時代の欄との関連を見ると、天地創造と大洪水の2つの期間に地質構造の大きな変化があったことがわかります。表の高さの違いは、堆積した地層の厚さの違いがわかりやすいように大まかに示されています。

これら4つの期間にどれくらい

の岩石が出現したかをわかりやすく表したものが、岩石的尺度の上の枠内にある4つの円です。

〔緑の円〕天地創造の時に形成された岩石物質（核・マグマ・地殻などを含む）で、この量を計算すると $1,000,000 \times 10^6 \text{km}^3$ となります。

〔ピンクの円〕ノアの大洪水で形成された岩石物質で $300 \sim 700 \times 10^6 \text{km}^3$ の量となります。

〔右側の二つの小さな円〕黒い点のように見えますが、上の円は天地創造の後から大洪水前までの約1700年の間に出現した岩石物質の量で、下の円はノアの洪水の後の約4300年で出現した岩石物質の量を示しています。いずれも $0.05 \times 10^6 \text{km}^3$ 未満です。²

これらの円の大きさを比較することで、天地創造の時（緑の円）に生じた岩石物質がいかに多かったかがわかります。地球上のすべての岩石物質はこの時に造られたので一番多いのは当然ですが、表を見ることでそれを実感できるでしょう。

その後大洪水前までに形成された岩石物質は点で表されるようにわずかで、今日起こっているような火山噴火や地震、津波などの激変でできた地層や、河川の浸食によって堆積した岩石物質です。

次のノアの洪水の期間（ピンクの円）には、大量の岩石物質の出現が見られます。わずか370日という短期間ですが、全地球が水で覆われ、地殻が割れていくつもプレートとなり、1つだった大陸が現在のように分かれて移動し、火山や海底火山が大噴火し、大量の水が流れるなど、大地の浸食と堆積が繰り返される大激変が起きました。ですからこの時期

は、それまでの地質構造が造り変えられて、大量の岩石物質が出現したのです。

そして洪水後、現在までの4300年の期間は、最初の氷河期と氷河期後の期間に分かれますが、特に氷河期後の期間は洪水前の期間と同じように岩石物質の出現はあまりない期間となります。（アッシャーの年表によれば、ノアの洪水が起こったのは紀元前2356年だが、ウォーカーの表では、わかりやすいように100年未満を切り捨てて2300年としている）

モデルの詳細

岩石物質が大量に出現したのは創造とノアの洪水の時ですが、地質学的にそれぞれをさらに二つの段階に分けることができます。段階の欄を見てください。

〔地の基〕創造の最初の2日間で、地球が水で覆われていた時期。

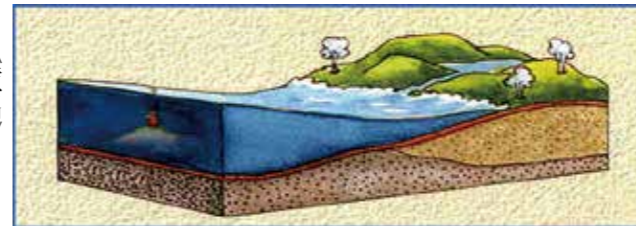
〔集水〕創造の第3日から第6日までの4日間で、水は一つ所に集められ、乾いた地が出現し、植物、水生生物、陸生生物、人が創造された時期。

〔大洪水前〕天地創造の後、ノアの洪水が来るまでの1656年間。今日よりも動植物の繁殖が著しかったと考えられます。化石の中に見られる巨大な昆虫や恐竜などは、この時期に普通に見ることができたでしょう。

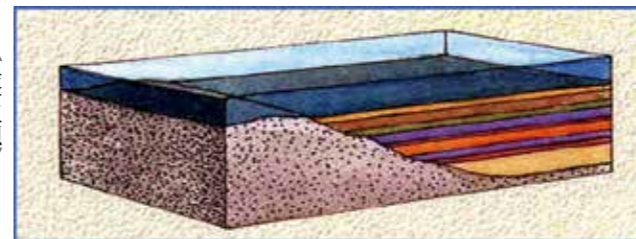
〔浸水〕大洪水が始まり、増水し、地球全体が完全に水で覆われてしまい、箱船に乗らなかったすべての人と陸生動物が死に絶えてしまった150日間。

〔退水〕大洪水の水が退きはじめてから、隆起沈降や流水の流れによって今日の地形がほぼ完成し、

■ a 〔噴出〕
大洪水の局面



b 〔最高頂〕



c 〔収束〕



d 〔分散〕



図 a.〔噴出〕:大洪水が始まり、地下水の噴出や海底火山の噴火が見える。洪水で浸食された岩石層が堆積し始める。図 b.〔最高頂〕:水かさが増し続け、地球規模で地層が水平に堆積していく。図 c.〔収束〕:大陸移動、大陸の隆起や沈降によって、水が退き始める。水は面的に陸地を浸食し、再度岩石層を堆積させていく。図 d.〔分散〕:大陸は現在の姿に分かれる。陸地では局所的に分かれた水流による浸食で、現在の山谷、河川、湖沼、平野の原型となる地形を造りだした。この後、大洪水後現在に至るまでの局面で、噴火や浸食などによる多少の地形の変化で、今日見られる地形となった。

陸地が完全に乾いて箱船から動物や人が出られるようになるまでの220日間。

〔大洪水後〕大洪水が終わってから現在までの約4300年間。この期間に箱船から出てきた動物や人が再び地球全体に増え広がり、現在に至った。この間に噴火による溶岩の噴出や火山活動などで比較的わずかの岩石物質の出現が見られる。

期間の欄は、それぞれの地質学的局面の起こっていた期間です。（この表は1994年現在での期間を示しており、2024年現在で考えれば、一番上は3900年となる）

それでは、局面の欄を詳しく見ていきましょう。

〔原初〕天地創造が行われた最初の時で、地球が造られたその瞬間です。ここで聖書地質学者の視点でも二つの見解に分かれます。一つ目は①この時に核もマグマも地殻も造られ、様々な物質を含んだ混濁液としての水で覆われていたという考えです。もう一つは②純粋な水 [H₂O] の球だったというもので、第二ペテロ 3:5 にあるように、「地は水から出て水によって

成った」という言葉に基づいています。

〔続出〕原初の①に基づいた考えで、混濁液の中で物質が分離し地殻の上に堆積していったと推測します。②に基づく、この時はまだ岩石物質は存在していなかったと考えます。

〔表出〕乾いた地が造られた時で、原初の①の考えでは、水の中から陸地が隆起して出現し、この時の退水によって浸食が起こり、堆積層ができるなど岩石物質に動きがあったと推測します。②に基づく、この時地球の核、マグマ、地殻などと最初の大陸が造られ、創世記 1:9-10 にあるように、最初から地表は乾いた状態で造られたと考えます。

〔生命〕創造の第5日に水生動物が、第6日に陸生動物が造られました。〔原初〕の①に基づく、第3日に陸地が出現して浸食された岩石物質は引き続き堆積していたと考えます。②ではこの期間の岩石物質の堆積はほぼなかったと考えます。

〔大洪水前〕この時期に起こった地質構造の変化はわずかで、河川の流れによる水の浸食とそれが流入する場所での地層の堆積、火山

噴火や地震などで見られる今日とあまり変わらない変化しか起こらなかったと考えられます。

〔噴出〕ノアの洪水が始まった最初の40日間です。創世記 7:11 にあるように、地がごとごとく裂けてプレートに分かれ、地球規模の大地震が起こり、各地で地下水が噴出し、火山や海底火山の噴火が起こり、大豪雨に見舞われ続けるなど前代未聞の大激変が始まりました。この時に大量の土砂が水中に堆積し、貝類や多くの水生生物が化石となったと考えられます。

〔増水〕引き続き洪水の水が増えていった時期で、陸上の動物や人は水辺から逃げていったでしょう。この時期に堆積した地層からは水生生物の化石だけでなく陸生動物の化石も見られ始めます。

〔最高頂〕引き続き水かさが増し、地球が水で完全に覆われてしまった時期です。水上には吹き飛ばされた植物が浮かび、陸上の動物は全て死に絶えてしまいます。多くの恐竜が堆積層の中に埋め込まれたのもこの時期です。

〔収束〕大洪水が始まって150日後に水が引き始めた時からの110日間で、最も高い山もまだ水中にあった期間です。大陸移動が加速





し、大洪水で堆積したまだ柔らかい堆積層を載せて分かれていきました。また、それとともに堆積層が水流によって面的に浸食され、再び堆積していったと考えられます。

〔分散〕山が水から現れ、陸地が乾ききるまでの期間です。大陸やプレートが衝突したところでは褶曲が起こり、ヒマラヤ山脈やアルプス山脈などたくさんの高い褶曲山脈が出現し、大陸移動は完了していきます。また水が退いていくにつれて、陸地が私たちが今日見る山の姿に一気に浸食され、水の流路が分かれて川となり、ほぼ今日の景観となりました。こうしてノアの洪水は終了しました。

〔余波〕ノアの洪水の後、500～700年にわたって氷河期が起こったと考えられます。火山噴火は引き続き起こり、火山灰や火山から発生する火山灰や硫化水素などによるエアロゾルによって、太陽光が遮られることで、地球は寒冷化して極地方の陸地では氷床が発達し、それによって海水面は今日よりも120mくらい低下して世界中の陸地がほぼ地続きになり、この時、箱船から出てきた動物や人は世界中に広がったと考えます。今日見られる氷河地形ができたのもこの時期です。

〔現世〕氷河期の後、今日見られ

るような河川の水流による浸食と海底への堆積など非常にゆるやかで、地質構造の変化は比較的わずかだったと考えられます。

このように聖書に基づいて地球史を見ていくと、地層や化石だけでなく、高い山々や様々な地形、そしてグランドキャニオンなどの峡谷、また扇状地や平野なども出現し、ノアの洪水の水が退いていく時にほぼ今日の姿の原型となる景観になったと考えます。

進化論的地質学では、天地創造もノアの洪水もなかったとし、現在起こっている自然現象と長い年月さえあれば、現在の景観が出現するだろうと信じています。

しかし、現在では大量の水が短期間で地形を変えてしまうことが知られるようになり、地層も水の流れの中で一気に形成されることがわかっています。聖書通りの地球史があったと信じるならば、現在の地球の姿ができることは、全く不思議ではなく、論理的に理解できるのです。

引用文献・参考文献

- 1) Walker, T. "Biblical Geologic Model" <http://biblicalgeology.net/images/stories/resources/geological_model_1.pdf>
- 2) Walker, T. "Major Dimensions" <<http://biblicalgeology.net/Model/Major-Dimensions.html>>

お知らせ

「創造主と共に生きて」

好評発売中

名誉会長
宇佐神 正海自伝

全35ページ

定価 250円+税



献金のお願ひ

国内外に主のみわざを伝えるため、ご支援をお願いします。

ジェネシスジャパン

ゆうびん振替 00350-7-3364

ゆうちょ銀行 10650-52405611

講義・イベント予定

■春に創造を思うひととき

日程：2024.03.28-30

会場：ガトーキングダム小海（長野）

定員：15名

野辺山天文台見学（衣笠健三）

春の星空観測

創造に関する講義（宇佐神実）

バードウォッチング（自由参加）

星空の見える温泉（晴天時）

■秋の創造セミナー

日程：調整中

会場：調整中

ジェネシスジャパンでは、聖書的創造を伝える講師を派遣しています。礼拝、学び会、聖会、修養会、聖書キャンプなどで学びませんか。是非お問い合わせください。

講座の目的と概要

- * 創造主のみわざのすばらしさに感動し、その感動を伝える働き人が起こされる。
- * 創造論の講演に加え、創造論の背景となる知識や考え方を少人数で学ぶ。
- * 創造を伝えるために役立つ資料の提供。
- * 修了証授与（全日程参加者）
- * 創造論を用いての個人伝道、CSや教会でのメッセージ、講演ができるよう協力。

（参加費等はお問い合わせください）

詳細はジェネシスジャパンまで

創造を伝える働き人養成講座

【募集要項】

聖書を創造主の言葉と信じる方。

イエス・キリストを救い主と信じる方。

創造を信じる大切さを伝えたいと願う方。