

ことばは神なり 1. 時間と空間の創造

インマヌエル枚方キリスト教会 2016. 4. 24 (日)
京都インターナショナル・ユニバーシティ 安藤和子

ヨハネ 1:1 初めに、ことばがあった。ことばは神とともにあった。ことばは神であった。

ことば : the Word(各種英語訳)、言(口語訳、新共同訳、文語訳)、み言葉(フランシスコ会訳)

[I] 無から有の創造

創世記 1 : 1 初めに神が天と地を創造した。

- * 時間が無い(時を刻まない)
- 空間が無い
- 無から有の創造
- 光が無い(真の暗闇)・・・光・暗闇は科学の対象
- 創造以前・・・時間も空間も何も無い時、主が自然法則を定められる前
- 創造主が、無から有を創造された。人は「無」を理解出来ない!

自然科学の対象外



[II] 無とは?

*ことばは神 ヨハネ 1:1-4

1:2 新改訳(英語訳) : この方(He)は、初めに神とともにおられた。

フランシスコ会訳 : み言葉は初めに神と共にあった。

1:3 新 : すべてのものは、この方(him)によって造られた。造られたもので、この方(him)によらずにできたものは一つもない。

フ : すべてのものは、み言葉によってできた。できたもので、み言葉によらずにできたものは、何一つなかった。

1:4 新 : この方(him)にいのちがあった。このいのちは人の光であった。

フ : み言葉の内に命があった。この命は人間の光であった

ヘブル 11:3a 信仰によって、私たちは、この世界が神のことばで造られたことを悟り、

*主はことばによって無から有を呼び出された

創世記 1章 3, 6, 9, 11, 14, 20, 24, 26

3 神は仰せられた。「光があれ。」

6 神は仰せられた。「大空が水の真ただ中にあれ。」

9 神は仰せられた。「天の下の水が一所に集まれ。・・・」

11 神は仰せられた。「地が植物、・・・果樹を、種類にしたがって、地の上に芽ばえさせよ。」

14 神は仰せられた。「光る物が天の大空にあって、・・・」

20 神は仰せられた。「水には生き物が群がれ。鳥が地の上、天の大空を飛べ。」

24 神は仰せられた。「地が、種類にしたがって、生き物を生ぜよ。家畜や、・・・野の獣を、

26 神は仰せられた。「さあ人を造ろう。われわれのかたちとして、・・・すべてのものを支配するように。」

*ヘブル 11:3b したがって、見えるものが目に見えるものからできたのではないことを悟るので

ローマ 4:17 無いものを有るものようにお呼びになる

*イエス・キリストは創造のみわざに参画しておられた

箴言 8:24 深淵もまだなく、水のみなぎる源もなかったとき、わたしはすでに生まれていた。

[Ⅲ] 空間が無い？

空間が無いということは、真空とは異なる。真空は、空気や気体が無いだけで空間は存在する

***進化論と空間：**進化論でも宇宙の始まりにおいて空間が生じたと考える。

ビッグバンによって空間が生じ、そして広がって行っている。

膨張速度の外挿：ビッグバン仮説

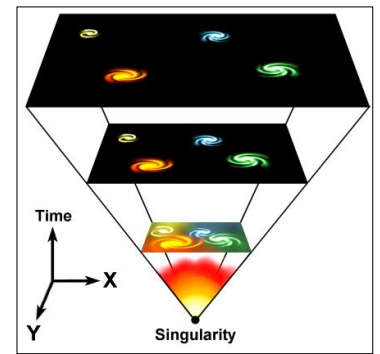
観測：遠方の銀河がハッブルの法則に従って遠ざかっている

解釈：一般相対性理論を適用

結論：宇宙が膨張している。宇宙の膨張を過去へ外挿

宇宙の初期には全ての物質とエネルギーが一カ所に集まる高温・高密度状態（下）にあったこの初期状態からの爆発的膨張をビッグバンという。

今から137億年（ 1.37×10^{10} 年）前と計算。



***神・創造主はどこにおられたのか？ 今どこにおられるのか？**

創1:2 地は形がなく、何もなかった。やみがたいなる水の上にあり、神の霊は水の上を動いていた。

将来、太陽・月・星を造られる天を拵げ、地は形が無く、創造の御業が動き始める静かさが漂っている時間と空間。神の霊が水の上にあり、イエス・キリストはそこにおられた。

[Ⅳ] ことばにより空間を創造

創世記 1:6 神は仰せられた。「大空が水の真ただ中であれ。水と水との間に区別があれ。」

1:7 神は大空を造り、大空の下の水と、大空の上の水とを区別された。

最初の空間の記述は1：2

***神は霊**

ヨハネ 4:24 神は霊ですから、神を礼拝する者は、霊とまことによって礼拝しなければなりません。

マタイ 3:16 こうして、イエスはバプテスマを受けて、すぐに水から上がられた。すると、天が開け、神の御霊が鳩のように下って、自分の上に来られるのをご覧になった。

ヘブル 13:8 イエス・キリストは、きのうもきょうも、いつまでも、同じです。

神は霊なので、肉体を持っている人が必要とする空間を必要とはされない。

***地の果てまでの空間を創造**

主は創造なさる実質を入れるために、宇宙空間を創造

エレミヤ 32:17

ああ、神、主よ。まことに、あなたは大きな力と、伸ばした御腕とをもって天と地を造られました。

詩 104:1、2

わがたましいよ。【主】をほめたたえよ。わが神、【主】よ。あなたはまことに偉大な方。あなたは尊厳と威光を身にまとっておられます。あなたは光を衣のように着、天を、幕のように広げておられます。

ヨブ記 26:7 神は北を虚空に張り、地を何もない上に掛けられる。

箴言 8:27 神が天を堅く立て、深淵の面に円を描かれた

宇宙は、空間・物質・時間の連続体

「何故」「どのようにして創造なさったのか」という部分は、科学の対象外。

「現在、どのようにして安定に存在しているのか？どのようなエネルギーが働いているのか」などは、科学的に未解明

***支えるものの無い空間に浮かぶ地球**

地球を支える土台は？

大きな力で天と地を創造された。球形の地球は、空中に浮かんでいる空中に浮かんでいる概念は理解できなかった



空中に浮かぶ地球をテーブルのようなものが支えている？

では、テーブルを何が支えている？ 巨大な動物が支えていると昔の人は考えた。

[V] 時間が無い？ 時が刻まれない？

創造の御業の最初の一コマは、①時を刻み始めることと創造なさる物質を置く ②空間を創られること。

全知全能の創造主が、時間を設定されて宇宙時計が動き始めた

「時を刻まない」ということは、「空間がない」ということと同様に、人間には理解できないことである。

創 1:5b 夕があり、朝があった。第一日。

創 1:14 神は仰せられた。「光る物が天の大空にあって、昼と夜とを区別せよ。しるしのため、季節のため、日のため、年のためにあれ。

想像を絶する極限の短時間

□ 1 ミリ秒、1 ms, 0.0001秒, 10^{-3} 秒

□ 1 マイクロ秒、1 μ s, 0.0000001s, 10^{-6} s

100万分の1秒

□ 1 ナノ秒、1 ns, 0.0000000001s, 10^{-9} s

10億分の1秒

1 ns間に光は真空中を約30cm進む

□ 生体内の酵素反応や電子伝達反応などは、 μ s~nsの速度で起こっている。しかし、いくら高速度で反応が起こっていても、時間を費やし、時は刻まれている。

□ 1 ピコ秒、1 ps, 0.0000000000001s, 10^{-12} s,

*神は時間の制約を受けない永遠の方

イザヤ書 9:6 ひとりのみどりごが、私たちのために生まれる。ひとりの男の子が、私たちに与えられる。

主権はその肩にあり、その名は「不思議な助言者、力ある神、永遠の父、平和の君」と呼ばれる。

イザヤ書 40:28 主は永遠の神、地の果てまで創造された方。疲れることなく、たゆむことなく、その英知は計り知れない。

コロサイ 1:16 天にあるもの、地にあるもの、見えるもの、また見えないもの、すべて御子によって造られたのです。

*神ご自身は空間・時間を超越したお方

詩 121:3 主はあなたの足をよろけさせず、あなたを守る方は、まどろむこともない。

黙 4:8 聖なるかな、聖なるかな、聖なるかな。神であられる主、万物の支配者、昔いまし、今いまし、後に来られる方。

黙 21:6 事は成就した。わたしはアルファであり、オメガである。最初であり、最後である。

[VI] 宇宙での時間の遅れ

物理学の相対性理論：運動している状態によって時計（時間座標）の進み方が異なることを指す。

特殊相対性理論：観測者がある速度で動いている時のその人の時計の進み方は、その人より遅い速度か又は静止している別の観測者の時計よりも進み方が遅くなることが予言され、実験的に確認されている。

一般相対性理論：強い重力場にいる観測者は、それより弱い重力場にいる観測者よりも時計の進み方が遅い。いずれも静止している観測者や重力源から無限遠方の観測者を基準とするので、時計の進み方が「遅い」と表現される。

時間の進み方が遅れても、時間は存在する

*SF 作品におけるウラシマ効果

『ドラえもん』では、浦島太郎は海でなく宇宙に連れて行かれてウラシマ効果を体験したのではないかと、のび太達は考え、タイムマシンでその真偽を確かめに行く

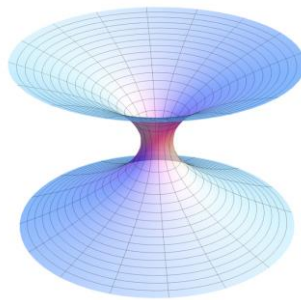
『藤子・F・不二雄のSF短編』の1つ『一千年後の再会』でも、地球を離れたパイロットが、宇宙船の機内では10年ほどしか経っていないが、地球では1000年の月日が流れているという表現が出てくる。

*ワームホール (wormhole) 虫食いの穴

時空構造の位相幾何学として考える構造の一つで、時空のある一点から 別の離れた一点へと直結する空間領域でトンネルのような抜け道

科学的に立証された物理現象であるが、現状では人間の生活に影響が出るほどの高速は出しえない。

ワームホールの
概念図 Wikipedia→



ワームホールが地上に在った場合の想像図 Wikipedia ↑

映画「インターステラー」ではワームホールを利用して移住可能惑星の探索に向かった一行が、ブラックホールへの接近などの高重力環境に何度か接触したため、帰還した時、地球では80年ほど経過しており、出発時に10歳だった娘は老人になっていた。

[VII] 永遠の神・ことばは神なり

宇宙全体について、より高次の情報源を見つけようとするなら、その答は聖書に求めるべき

コロサイ 2:3 キリストのうちには、知恵と知識との宝が、いっさい隠されている

Iヨハネ 5:20 神の御子が来て、真実な方を知る理解力を私たちに与えてくださったことを知っています。それで私たちは、真実な方のうちに、すなわち御子イエス・キリストのうちにいます。この方こそ、まことの神、永遠のいのちです。

*** 参考文献 ***

- * CR Jの「クリエーションリサーチ誌」—シリーズ：進化論、主の創造、生物学、天文学など
- * 「世界の始まり」ヘンリーモリス著 初心者用ですから、読み易いです。
- * 「せかいのはじまり」絵本 安藤和子 / 神谷直子絵
- * 「ダーウィン・メガネをはずしてみたら」安藤和子著 (いのちのことば社) , 続編・CR誌に連載
- * ハーザー連載 「創造と福音」2014.2~ 連載中

- * 安藤和子講演DVD
 - ・明石キリスト教会講演集3枚+レジュメ「創造主の御業は一度で完結：進化・反逆・購い・裁き」
 - ・長野セミナー 2014.9 2枚+レジュメ「進化論・進化の証拠と科学的検証・臓器移植・iPS細胞」
 - ・九州福音交流会 2014.10、4枚+レジュメ「進化思想の発祥・いのちの創造・バベルの塔・放射性同位元素」
 - ・CFRセミナー 2014.12 1枚+レジュメ 「聖書は科学をどのように導いているか」
 - ・新潟聖書教会 2015.3 2枚+レジュメ 「愛の中で生きるように創造された・クリスチャン科学者の信仰」
 - ・「葬送の自由を進める会」セミナー 2015.10 1枚+レジュメ「自然葬：人間としての尊厳を全うする葬送」
 - ・京阪グレイスチャペル 2015.12 1枚+レジュメ 「必ず死ぬ」の意味：愛ゆえの裁き
 - ・関西聖書学院特別講義 2016.3 6枚+レジュメ「無からの創造・人の創造・進化思想・聖書と科学」
 - ・京阪グレイスチャペル 2016.4 1枚+レジュメ「自然葬：ちりから創られ、ちりに還る」
- * 講演CD 練馬バプテスト教会 2枚+レジュメ 進化か創造か
- * 安藤和子のサイト：<http://andowako.jp>
- * ブログ <http://blog.andowako.jp>
- * CR Jのサイト：<http://www.sozoron.org>