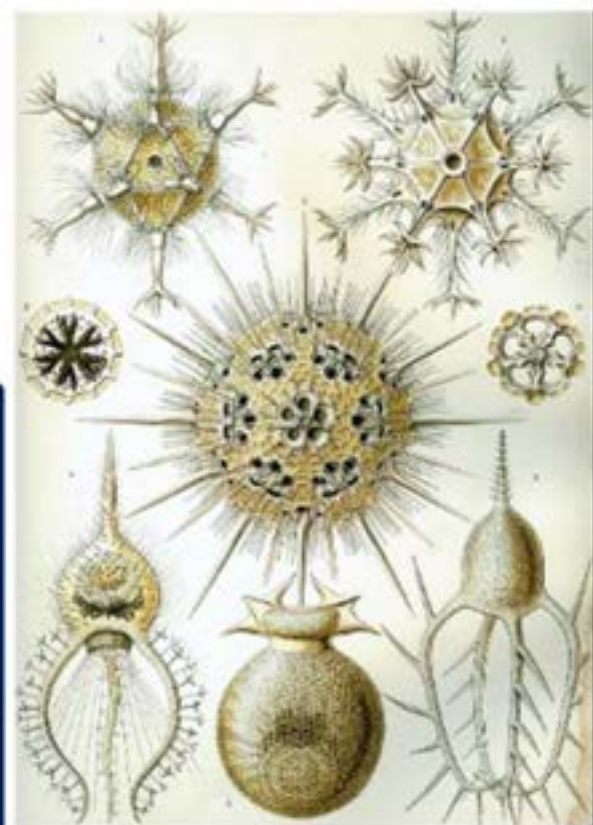
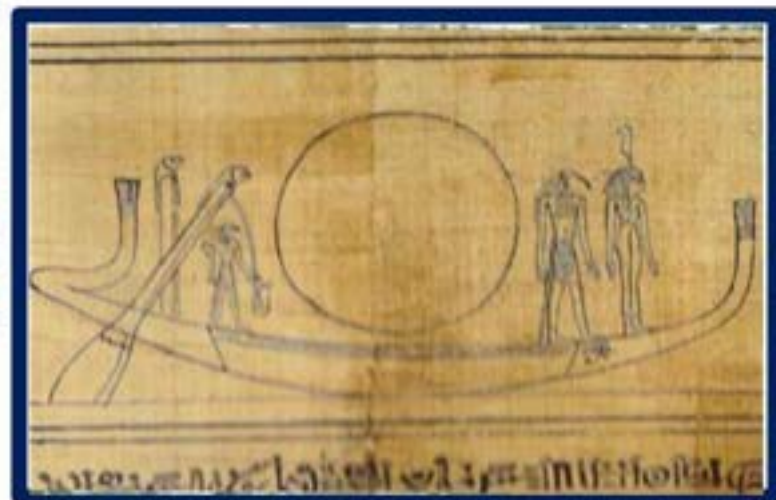


市民ふれあい塾

「宇宙あれこれ」なぞなぞノート作品集



市民ふれあい塾

『宇宙あれこれ』

～宇宙の謎、地球生命誕生の謎をアートで表現～

日時：2022年10月～2023年2月

場所：ルピア産業情報研修室

講師：加藤双涛 毎日展審査会員、月面ローバーの開発研究

- 第1回 10月29日（土）「月はふたつあったの？」～太陽系惑星のダイナミックな形成～
- 第2回 11月20日（日）「地球の孤独」～宇宙で地球のような惑星はほかにないの？～
- 第3回 12月17日（土）「生命の誕生」～地球上の生命誕生の不思議～
- 第4回 2023年1月21日（土）「謎の宇宙」～ダークマターをはじめ宇宙は謎の宝庫～
- 第5回 2023年2月19日（日）「宇宙あれこれなぞなぞノートの作成」

受講生（15名）

恩田 道子	恩田 秀俊	丸山 久美子
大塚 育子	田邊 京子	菊地 美津子
宇野 隆幸	河原 光子	堤 真希子
小澤 照代	鈴木 義雄	鈴木 三千代
唐崎 章	園田 武男	加藤 百合子

この作品ノート集は受講生の方々が、講座で感じられたそれぞれの想いをアートで表現されたものです

第1回「月は2つあったの」
太陽系惑星のダイナミックな形成



丸山 久美子さん



「地球の始まりは 何と 劇的な始まりなんだろう」

恩田 秀俊さん



「月が歌っている？ 変な月」



「冬晴れの 雲のオブジェは 風の作」(自作の俳句)
 “空と風、そして雲の変化 そのすばらしさ！”

大塚 育子さん



「月の兔が仙薬を作る」
(18世紀の清朝皇帝の服にある図柄)

鈴木 義雄さん



「月と地球 双子だったかも？」
”水の存在が別れ道？”

恩田 道子さん



「昨年暮に家の」ベランダから彗星が流れるのを見ました。すごくたくさん流れて感動しました。
大岳山は大好きで何回も登っています。
大岳方面に流れる流れ星を描いてみました。」

園田 武男さん



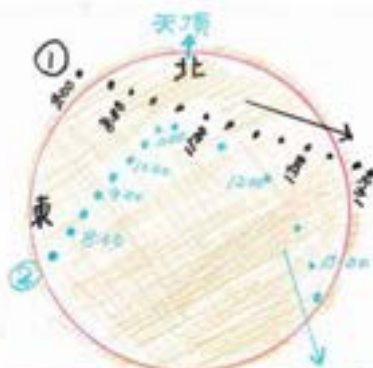
↑ この数分後に天王星は月の裏側に入っていく。

2022年11月8日 皆既月食×天王星食

(同時に見られたのは442年ぶり、
次回は322年後の2344年)

月の上部で光のあたっている部分が
薄く青く見えるのは「ターコイズフリッジ」
という現象。(撮影:佐藤 聖氏)

「皆既月食×天王星月食」



2012年6月6日 金星の太陽面通過
(次回は2117年12月)

- ①黒(の)の回りは金星が太陽面を動いていく様子を朝から昼にかけて表したもので、(地球の自転を考慮しない場合)。
- ②青(の)の回りは地上から見える場合で、天頂の上にあるので、金星の影は逆転して見える。

「金星の太陽面通過」
説明図



11:00頃撮影

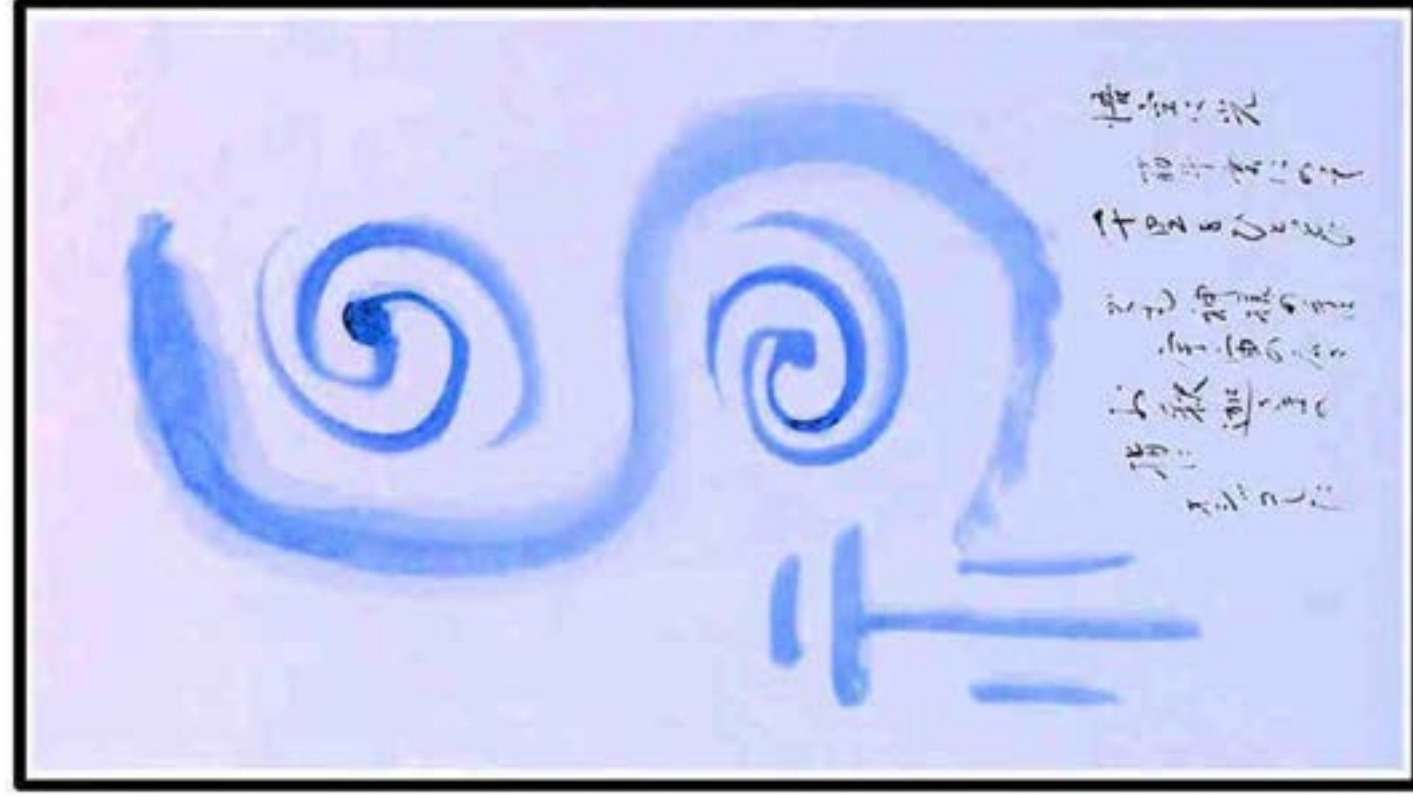


13:00頃撮影

「金星の太陽面通過の写真」
(②水色の矢印参照)

宇野 隆幸さん

著者: 講座の作品例として作成



「神」"God"

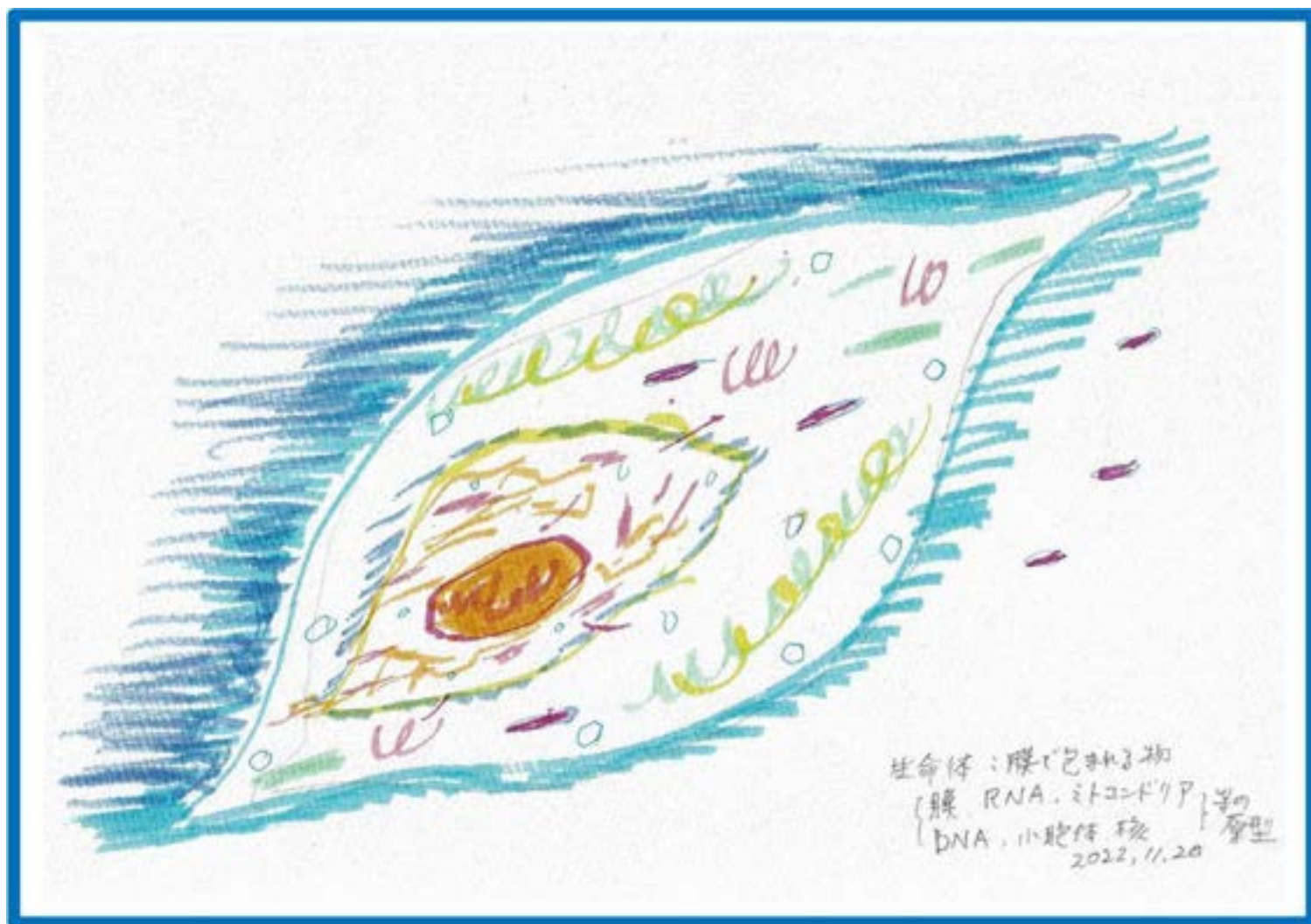
宇宙に神が存在するならば、それはとてつとて大きく大きな姿をもつでしょう。

神の古文字に、渦巻銀河系を2つ入れ込んでみました。

神の古文字: 金文

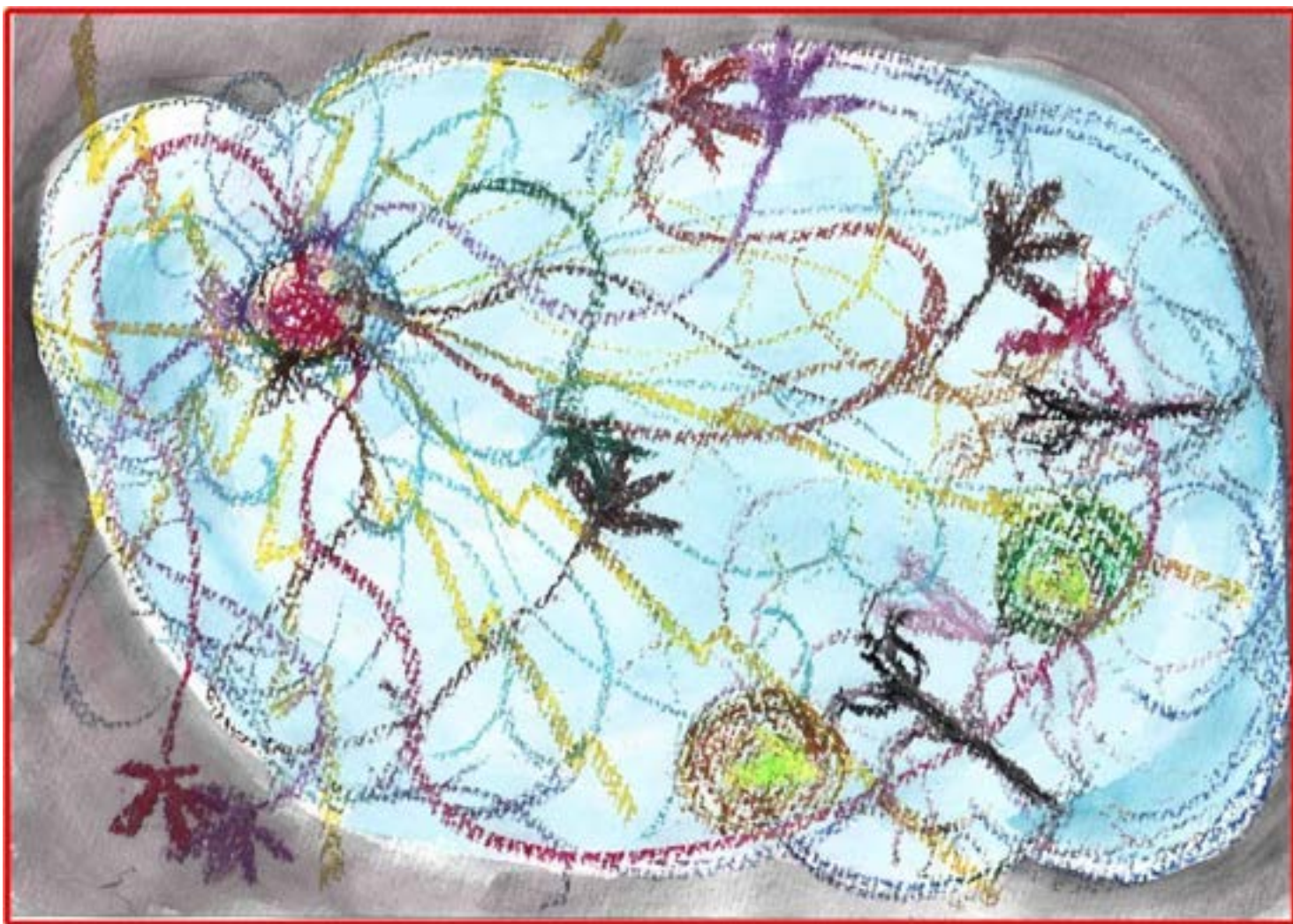
釈文:
悟空は光
筋斗雲(きんとん)にのって
千里をひとつとび
でも神様の手は
宇宙の広さ
お釈迦様の指にオシッコ
した

第2回 「地球の孤独」
第3回 「生命の誕生」



「生命の誕生に不思議がいっぱい！」

恩田道子さん



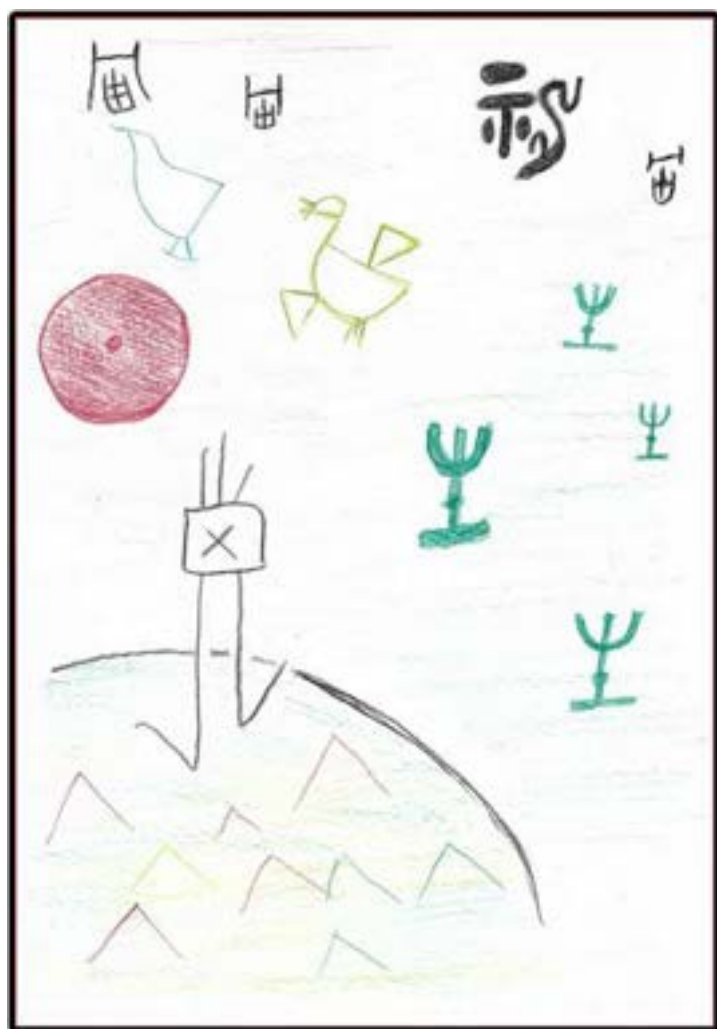
宇宙と生命の不思議？

堤 真希子さん



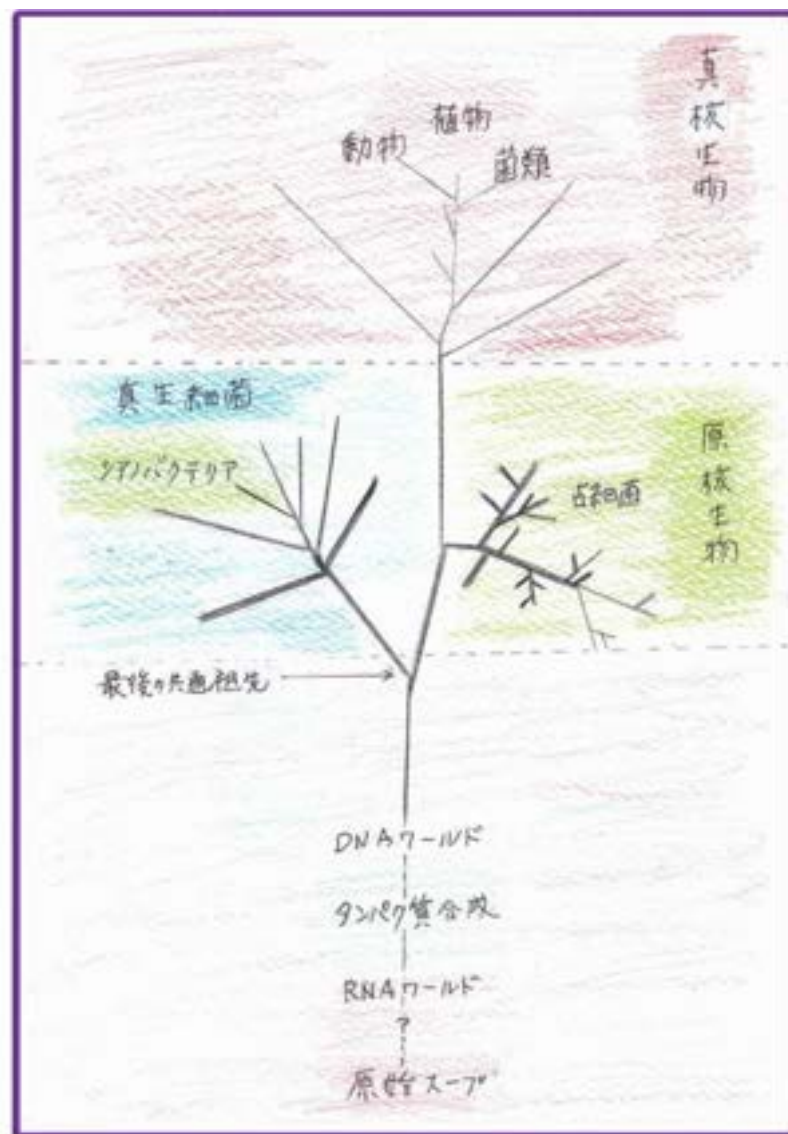
「地球は奇跡の星といわれている。
35億年前に最初の生物が誕生したと考えられていて、
人間も動物も植物も始まりは同じだったのだ。
みんな仲良く生きていきたい。」

加藤 百合子さん



「生きている 一言です」

大塚育子さん



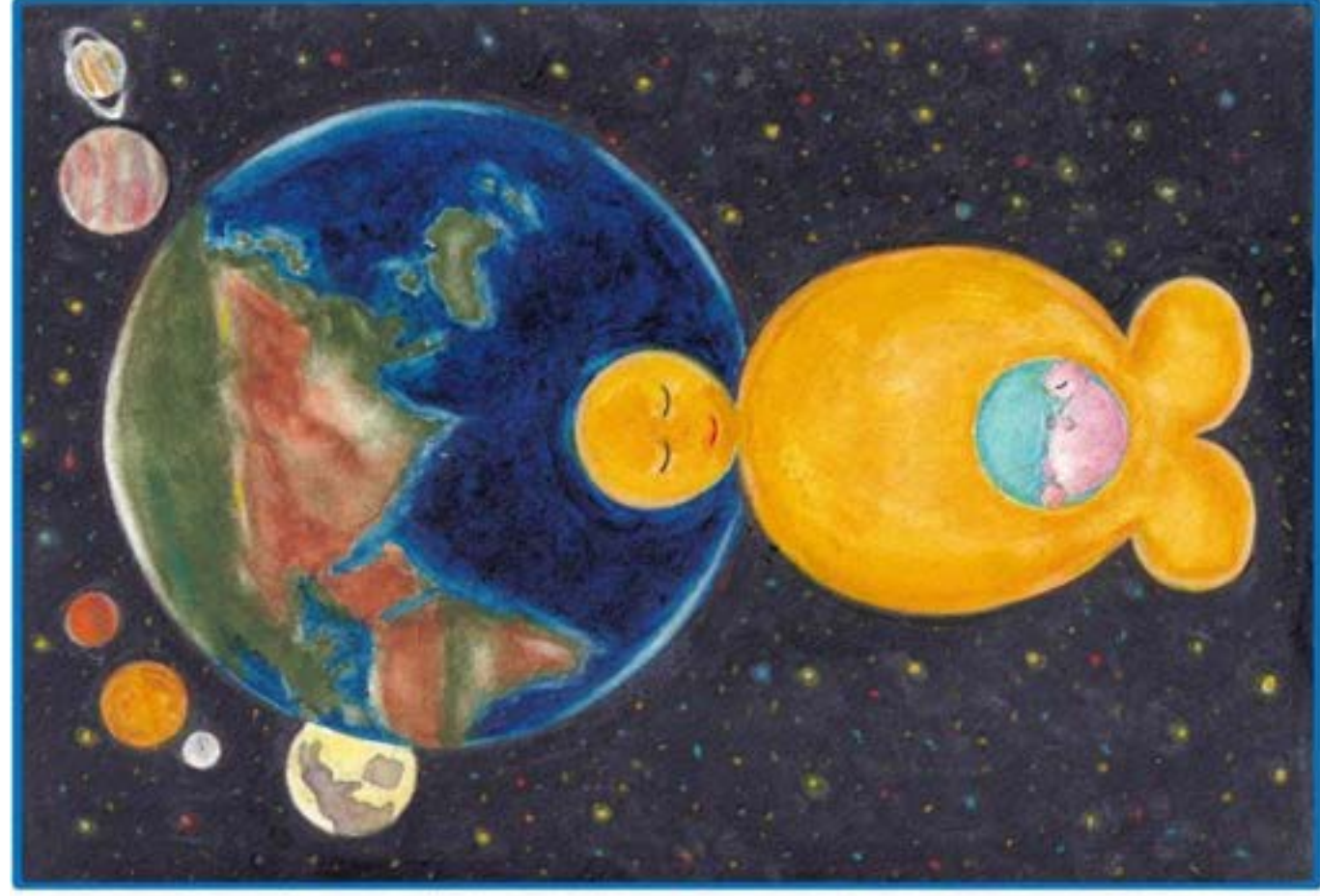
「気になっていた生命の誕生を書いてみました」



宇宙の無数の星の中で、地球ほど素晴らしい星はない。美しく豊かで生命に満ち溢れている。どうしてこの星だけこんなにも恵まれているのだろうか!! ...そんな奇跡のような星に生かされたから。

私たちはそのことに殆ど気がつかない。海や川、山や林があること。木陰で休んだり、花の匂いを嗅いだり。人と話したり、一緒に遊んだり... それら全てのこと。この地球に生きてゐることは、それだけで素晴らしい!!

河原 光子さん



「宇宙あれこれ」で学び、私達生命体は、宇宙や地球由来の元素と進化過程を体内に持ち現存していることを知りました。奇跡以外のなにもでもない自分自身と日々々の生活を今まで以上に大切にしたいと思いました。

加藤先生は、人間は地球や宇宙を内包していると引用されました。私も同様に思っていたことから、仏様の光背からヒトを導いて、光背に見立てた地球や宇宙を生命体の後ろに配しました。

菊地 美津子さん



加藤先生のお話の中で、「共進」という言葉がありました。共存や共生はよく耳にしますが、共進は目新しく印象に残り、作品に取り入れたたいと思いました。宇宙に存在するものは皆共に前に進んでいることを、同じ瞬間のなない空と海を背景に、「森羅万象皆共進」を説文篆文の切り文字で表しました。

菊地 美津子さん



約5億1800年前に生息していた動物
(澄江動物群の後口動物)

鈴木 義雄さん

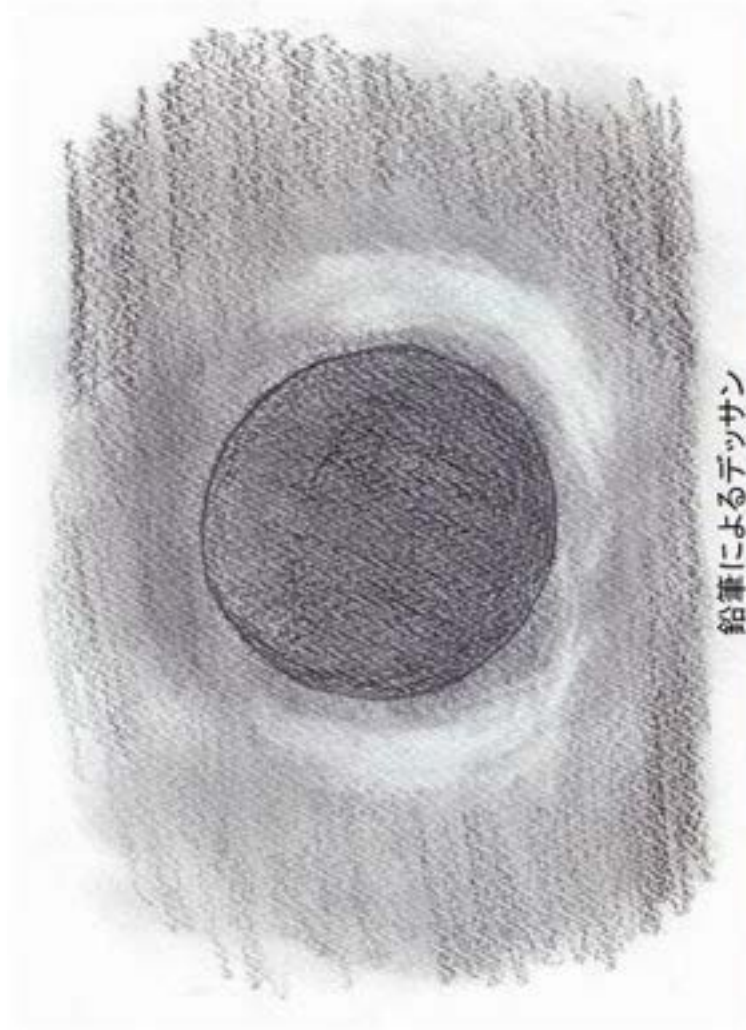
第4回 「謎の宇宙」
～ダークマターをはじめ宇宙は謎の宝庫～



「宇宙」も「世界」も一つの言葉。
1は何乗しても1にしかない。
だが、たった一度の爆発で、
爆発的に増大する。

人間を1とすると…
→宇宙の大きさは 10^{26} m.
→素粒子のレベルまでは 10^{-16} m.
この世界は…44桁もの広さ！！
時間も共に果てしなく流れて行く…

河原 光子さん

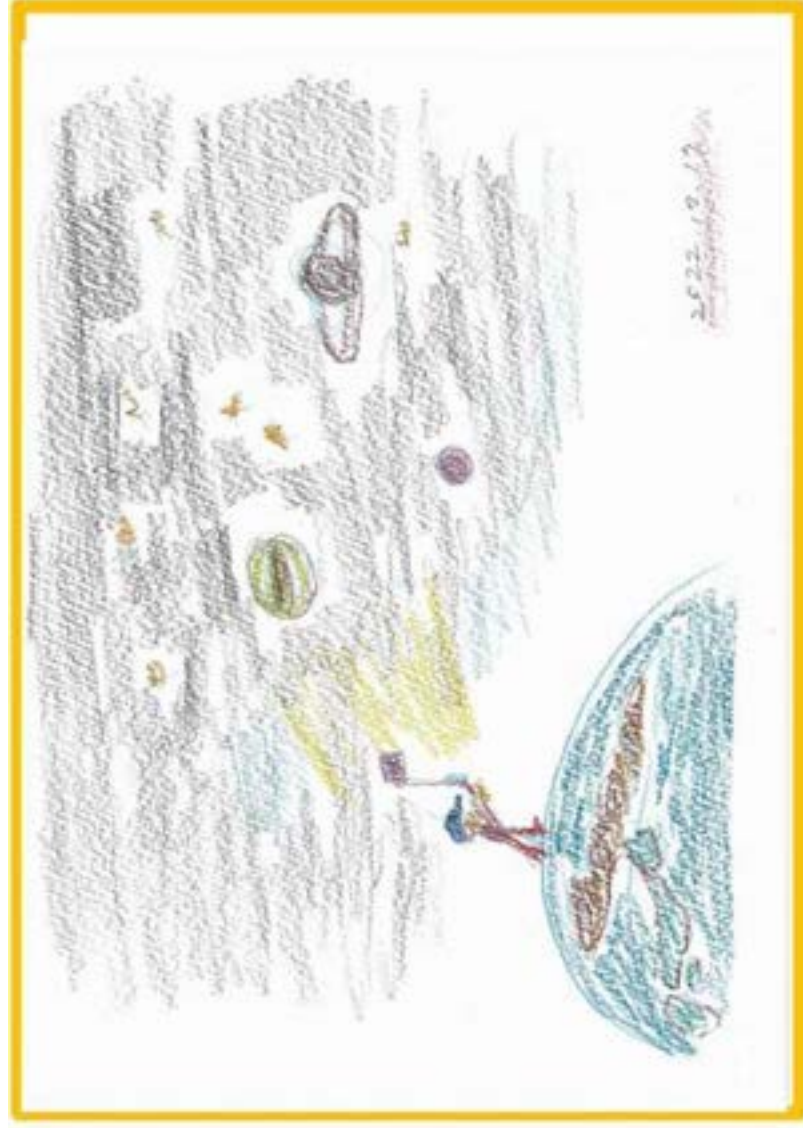


鉛筆によるデッサン



原始のブラックホール
(どうしても原始のブラックホールを書きたくて書いたのですが、失敗でした)

大塚 育子さん

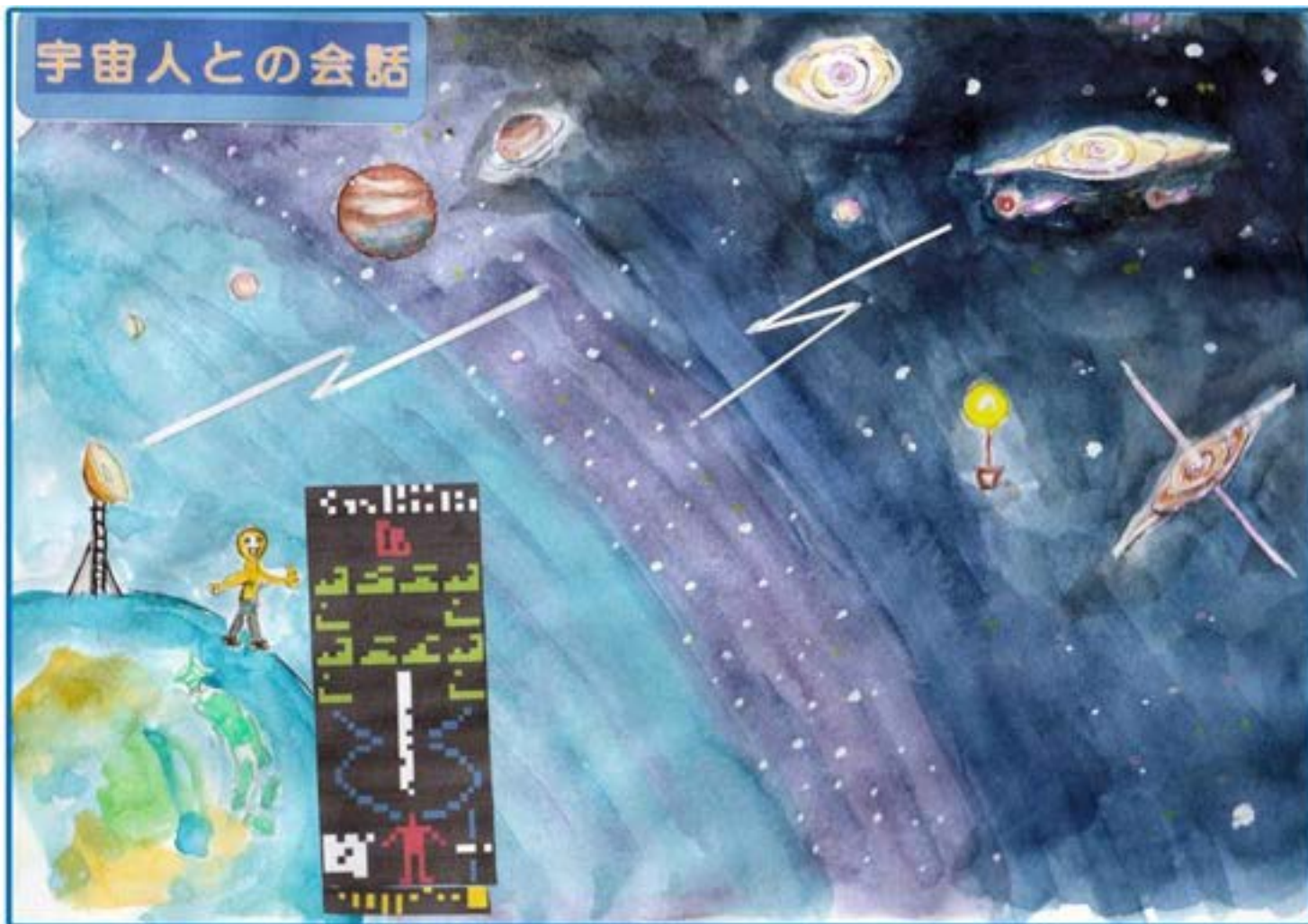


「他の惑星と地球」 もっと知りたい 恩田道子さん



138億年前 宇宙は無から始まった？
35億年前 最初の生物は深海底の熱水が噴き出す環境下で誕生した？

加藤 百合子さん



「宇宙人との対話」

こんなに広い大宇宙なので、必ずどこかに我々人類とは別の生物が存在すると信じています。

宇宙人へメッセージを送り続けると、いつの日か必ず返答が来るでしょう。

もしかしたら、すでにメッセージが来ていて、我々が解読できないのかもしれませんが。

園田 武男さん

天文単位 au とは？ (1.5 × 10⁸ km)

地球から太陽までの距離 15000 万 km
1億5千万 km

astronomical unit
(astronomische Einheit)

○ 星の距離を測るに利用する
(年周視差)

1 au

半年後

恩田秀俊

1天文単位とは何か？
1auのauとはなんという意味か？

地球の自転では、人間は時速何 km
で移動しているのか？

$\cos 36^\circ = 0.2090$

$40000 \text{ km} \div 24 \text{ h} = 1666.6 \dots$
($\cos 36^\circ = 0.2090$)
 $1666.6 \times 0.2 = 333.3$
 330 km/h (時速)

(地球の北東端と南西端は180度)

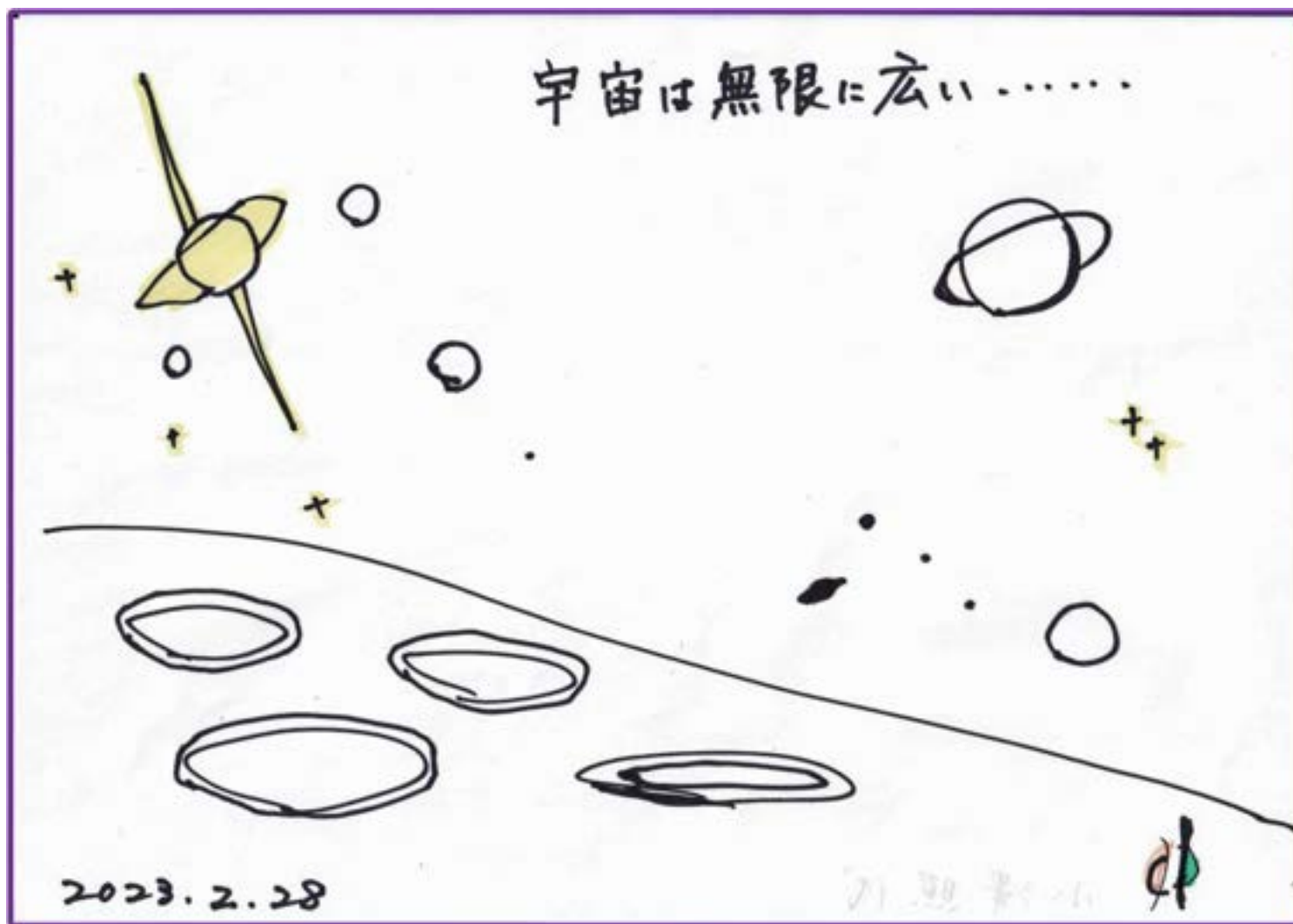
恩田秀俊

地球上でじっとしていても太陽系の世界で考えれば動いている。
その速度は一体どのくらいか？

恩田 秀俊さん



「星と月」 小澤 照代さん



「宇宙は無限に広い…」

小澤 照代さん



「宇宙は無限に広い…」

小澤 照代さん



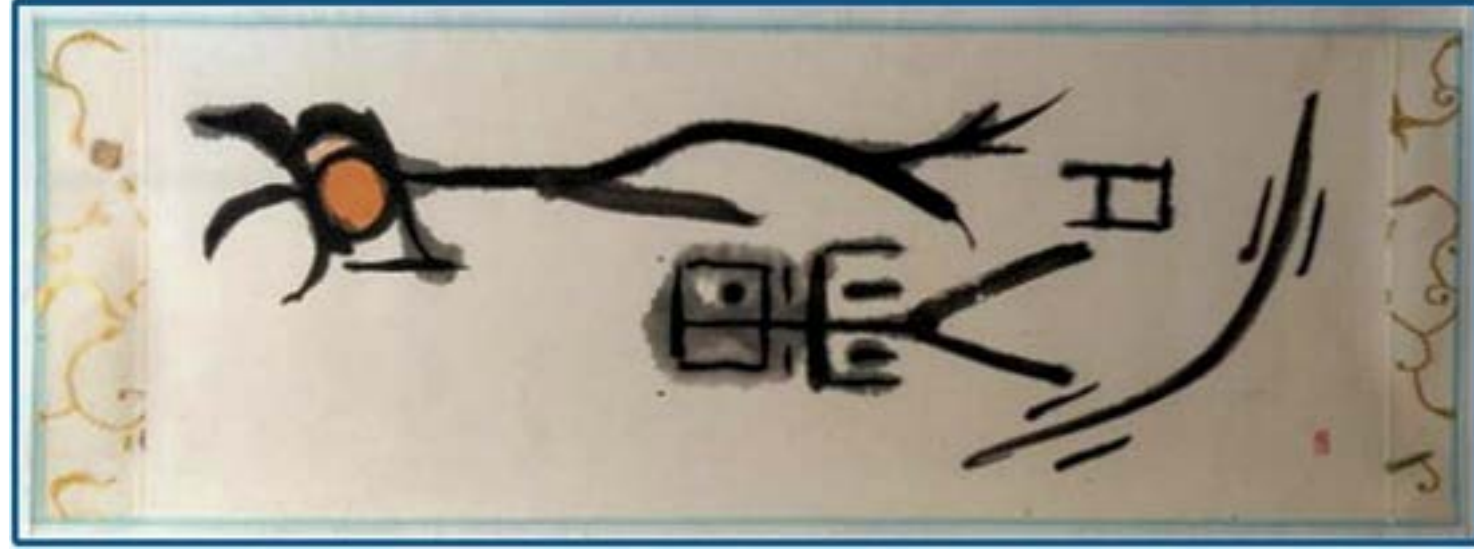
レトロウィルス (著者2020年)

人の胎児は、母親と父親の両方の遺伝形質を受け継いでいて、父親由来の形質は母親にとっては「異物」です。このため臓器移植と同じように、母親のリンパ球による攻撃にさらされますが、この攻撃から胎児を守っているのがウイルス由来のたんぱく質の層で、はるか昔に人類に感染したレトロウィルスの遺伝子がヒトゲノムに取り込まれたおかげといわれています。いいかえるとすべての哺乳動物は、ウイルスのおかげで子孫を残すことができるのです。

現在猛威をふるっている新型コロナウイルスは、人間による無謀な開発が、動物とウイルスの共生領域を犯してすすめられたためともいわれています。宇宙で最も小さい生物（無生物）であるウイルスとの古いつきあいを考えると、謙虚な対応が求められます。

ウイルスは、「毒液」・「粘液」を意味するラテン語に由来します。

この作品では、“宙（宇宙）の甲骨文字^𠄎”を相合傘として、“乳という甲骨文字^乳”とレトロウィルスに対応する“毒^毒”という文字（篆書）を仲良く入れ込んでみました。



老子の道（著者2018年）

「道」といえば古くは老子の道があります。小手先の人智を嫌って自然のままに生きることをよしとします。ここに自然とは、太陽を中心とする地球上のありのままの自然です。

これを発展させて、宇宙を動かしている原理・法則を統括するものがあるとすれば、それに従って生きる道もありといえましょう。日本の天台密教に「草木国土悉皆成仏（しっかいじょうぶつ）」という言葉があり、人間を代表とする動物だけでなく草木や石ころまで仏性をもち、ありのままで成仏できるといふ考え方につながっています。

この作品では、宇宙を統括する「法」の旧字「灑小篆灑」を題材としました。金文の法「灑小篆灑」は、

鷹（たい）「灑」と去「灑」と水「灑」とから構成され、鷹（たい）は羊に似た神獸（神判に用いられる）、去「灑」は人の正面形の「大」灑とさい「灑」とからなります。

審判に負けた人は水に流されるといいます。

宇宙の物質のほとんどは、いまだに正体のわからないダークマターやダークエネルギーで占められているといえます。この作品では、去「灑」の中の人を「黒中灑」に置きかえて、得体のしれない宇宙を表してみました。



「炎の輪を通るためにラーの大船で航行するための呪文」

編集後記

今回は「宇宙あれこれ」という謎に満ちた宇宙の話でした。できるだけ最新の情報を伝えようとやや無理をしたところがあり、難しすぎたというお叱りを受けました。

それでも受講して感じた内容をアートで表現してください、というとても大変な願いをしたにもかかわらず、皆さんからたくさん作品を寄せていただきました。お陰様で立派な「宇宙あれこれ作品ノート集」ができ、皆さんの感性の豊かさにご努力に頭が下がる思いです。

美しい地球を次世代に残すためにも宇宙における地球、地球と生物の共進などについての理解が求められます。この講座がその一助になれば幸いです。