



特定非営利活動法人 なんとなくの にわ 通信

URL <http://www.nantonakuno.net/>

Mail [info@nantonakuno.net](mailto:info@nantonakuno.net)

## 今年もよろしく こども サイエンスカフェ

昨年は「広報 につこう・9月号」で「日光市民活動支援センター」の特集記事が生まれ、利用団体のひとつとして「子どもの居場所」が紹介されました。「なんとなくの にわ」を始めた頃から「サイエンス・カフェ」、「学びサポート」、「子育て勉強会」など、たくさんのイベントで支援センターにはお世話になりました。私たちの活動場所、「報徳今市振興会館」と支援センターは隣同士でしたので、子どもたちとの待ち合わせや相談などでちょっと部屋を使わせていただいたり、何かと助けていただきました。支援センターとはそんな長いつながりがあります。

震災後の2013年に「日光歴史民俗資料館・二宮尊徳記念館・日光市市民活動支援センター」合同施設の建設のため、「子どもの居場所」は平ヶ崎へ移り、それから9年後、2022年春に、居場所2度目の移転となりました。部屋の広さや駐車スペースなどを検討し、現在の場所に落ち着きました。新型コロナでしばらく中断していた支援センターでの活動を2024年あたりから少しずつ再開し、「さて次は」と支援センタースタッフさんたちと雑談している中から、「こども サイエンスカフェ」のアイデアが生まれました。「科学の面白さを伝えたい。あまり長い時間にならないほうがよい。日曜日の午前中。1時間くらいかな。テーマを



12月22日: 鉱物標本をつくろう

決めずに集まるのも面白そうだけど、難しいかなあ」などなど考えながら、昨年は4回の「カフェ」を実施しました。

- 1・小さな暗箱で虹を見ることのできる分光器(8月5日)
- 2・折り紙でつくる20面体+ (9月21日)
- 3・偏光板でつくるふしぎな箱 (11月2日)
- 4・鉱物標本をつくろう (12月22日)

第3回目の「偏光板」は連休中のため参加者が少なく、「この日がいいかな」とあまり考えずに決めてしまった私の反省材料となりました。第2回は古郡さん(前号で報告)、第4回は長野さん、お二人のの得意分野で協力いただきました。写真(↑)は子どもたちに、どこで採取したどんな鉱物なのか、長野さんがお話しているところです。各地で採取・分類し、準備いただいた鉱物を説明しながら順に透明なプラケースに並べ、素敵な標本箱ができました。

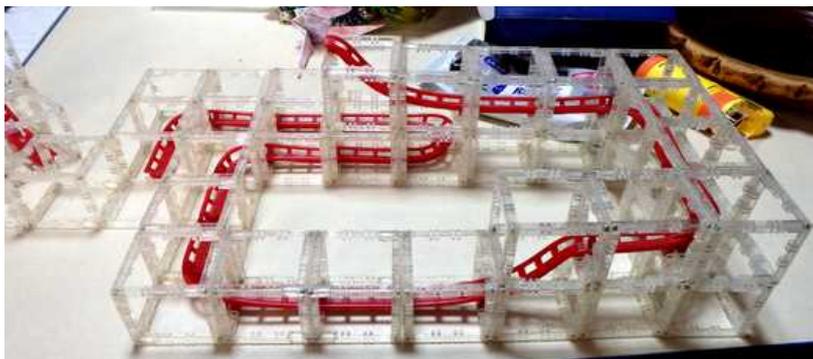
次回、第5回は2月8日(日)午前10時半、「地球・宇宙・原子の世界をめぐる旅」です。公園のピクニックから宇宙の果てまで、そして原子の世界へと旅する「パワーズ・オブ・テン」という9分間の映像を見て感想や疑問を話し合います。日曜日の午前、不思議な科学体験にご参加ください。申し込みは「なんにわ」または支援センターへ。

写真(←)はセンター内の「交流スペース」での様子。丸テーブルを囲んでわいわい話し合える、とても良い場所だと思います。「こういうテーマでサイエンスカフェをやってみよう」という方、「こんなことをやってほしい」という要望などありましたら、ぜひ「子どもの居場所・なんとなくの にわ」にお知らせください。お待ちしております。(手塚)

### 目次

今年もよろしく こどもサイエンスカフェ	1
生成 AI と学校	2
活動報告	3
見上げてごらん夜の星を	3
こんな本はいかが・72	4

居場所のひとこま 会員さんが持って来てくれたビー玉コースターというおもちゃ。ブロックの角に磁石があり、コースを自由に作れます。さっそく小学生が組み立て、遊び始めました。



## 生成AIと学校

一時さわがれていた「コンピュータを用いた教育」という熱病は去り、いまは「インターネット」が話題になっています。これもいままでと同じに、行き当たりばったりで、長期的な見通しや目標もないまま「おもちゃ」として扱われ、一部の学者や教員がわけのわからない「実績」をあげて、そのうち終焉していくのでしょうか？ いっぽうで「会社」は確実にデジタル革命の洗礼を受けています。会社勤めの友人たちの話を聞いていると、仕事のやり方、人とのつながり方、上下関係などが微妙に変化しているのを感じます。大学や研究所で使われていた計算機システムが最先端だった時代はここ10年で逆転し、ゲームマシンや、ごく普通のビジネスに最先端技術が移行しました。昨年あたりからこの急激な変化が加速しています。こんな中で、学校はいったいどうなっていくのか。基本的な「知」は変化しないのだろうか。いまの高校生や大学生をみていると、その「知」すら変化しているようにも思える…。

さて、ここまで読んで、「あれ、いつの時代の話だろう」と思ったかもしれません。じつはこれ、30年前の文章です。1996年の春、ある教育研究会でデータベースやインターネットの解説を頼まれたときのレジメに書いたもの。90年代は最先端のデジタル技術を、ふつうの生活の中で目にするようになった時期でした。それまで言われていた「コンピュータを用いた教育」は「コンピュータ教育」、「情報リテラシー教育」へと変化しましたが、授業のスタイルを大きく変えるような動きはもう少し時間が必要でした。2020年ごろから、学校での無線ネットワークの整備、個人使用のタブレット端末配布などが急速に進み、インターネットにつながる環境ができあがりました。そして3年前、ChatGPTがネット上に出現。この流れ、「待ちに待った主役が登場！ みなさん拍手！…」、といったお芝居を見せられているような気がするのには私だけでしょうか。

「大規模言語モデルは新たな知能か」(\*)を書いた岡野原さんによる『生成AIは良いエッセイを書けるのか』が月刊誌「図書」(岩波書店)2024年12月号に載っていました。この中から生成AIについての手短な解説を引用します。

これ(生成AI)を実現するための取り組みは、実際には数十年にわたって世界中の研究者やエンジニアが試行錯誤を重ね、時にはさまざまな回り道を経ながら、少しずつ進めてきたものである。

結果として作り出された、人工知能を構築する方法は、驚くほど単純である。言語を生成し、問題を解決するための「大規模言語モデル」とよばれるものは、これまでの単語列に続く単語を予測できるようにするだけで実現される。(中略) 知能を実現するために複雑な手順書などが必要なのではない。

より詳しくは岡野原さんの本<sup>(1)</sup>を参照してください。「驚くほど単純な」一連の手続きを、膨大な記憶装置と演算回路をもつ計算機に実装し、数多くの改良を重ねた結果、生成AIが実現したと理解してよいのでしょうか。

冒頭に書いた教育研究会の数年後、宇宙線の測定デー

タからエネルギーを決めるためにNN(ニューラルネットワーク)が使えないだろうかと調べていたことがありました。NNとは計算機のメモリ内に生物の神経細胞ネットワークのモデルを作り、入力刺激に対して神経相互の接続がどう反応するかを模倣するシステムです。公開されたC++言語のライブラリを手元のPCにインストールして準備OK。物理シミュレーションで作ったデータをNNに繰り返し学習させ、学習の結果(パラメータ)を使って実際の測定データからエネルギーを決定することができました。このとき、システムの「神経細胞」はせいぜい10個×数層の構成。全体で数十個の素子からできた神経回路のモデルです。確かに答えは出るのだけれど、構成する設定パラメータをいくら眺めても、入力した測定データがどこでどうなっているのか、わからない。ブラックボックスのようなNNに不思議さを感じながらしばらく付き合っていました。それから20数年間のハード・ソフトの改良により、パラメータ数が数兆個を超える規模の生成AIが出現したのです。

『..良いエッセイ..』の後半は、筑波大附属の中学・高校で行われた「生成AIを使ってエッセイを書き、互いに読みあうという国語の授業」の内容とその分析です。授業では(1)AIに指示を与えてエッセイを書かせる、(2)教員が用意した指示を使いAIの助言も受けて生徒自身が書く、(3)AIを使わない、という書き方のどれかを各自が選びました。どの方法で書かれたのかは伏せたまま、教室で批評しあった結果、「(3)のエッセイががが良い」つまり人間の圧勝だったそうです。なるほどAIに人の心を動かすようなエッセイを書かせるのは難しいのですね。それで安心できるかというと、これは1年前の話。いまの新AIでは...、というスピードで開発が進んでいるのかもしれない。

「どう考えたのかその過程はわからないが結論が出る」というAIにまつわる不気味さは、心にとめておかなければなりません。AIに学習させる情報を選ぶ手続きや、不適切な言動を制限する仕組みなど、オープンになっていない部分も多い。巨大な情報システム自体が「もう一つの権力」に変貌していることに不安も感じます。どんなことにでも自信満々で答えてくれるAIは便利ですが、少し立ち止まり、その回答を疑う。相手がAIでも人間でも、権威を持つ存在に対して批判精神を持ち、疑いを持つ自由を大切にすることが、これからの世の中、そして学校教育の場でますます重要になるのではと思います。(手塚)

(\*)「大規模言語モデルは新たな知能か」岡野原大輔  
岩波科学ライブラリー319(2023年)

### 子育て・親育ちの茶話会

場所：子どもの居場所（日光市今市316-4）

日時：毎月 第2月曜日（午前10時～12時）

次回の予定は電話でお問い合わせください。

参加費：300円（お茶代）

同じ悩みを持つ親御さん同士、気持ちや許し合って、情報や悩みを分かち合いましょ。 「一人で悩まず、みんなで！」を合い言葉に。  
(Tel: 090-3227-7079)

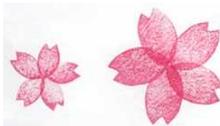
## ☆ 活動日誌

- 10月30日(木) 通信「なんとなくのひろば」第81号 発行  
 11月 2日(日) こどもサイエンスカフェ(3) 偏光板でつくるふしぎな箱  
 11月 4日(火) なんとなくのにわ紹介(今市きぬ ロータリークラブ)  
 11月 4日(火) 理事会(第128回)  
 11月10日(月) 茶話会(第148回)  
 11月19日(水) 学校以外の場における教育機会の確保に関する連絡会  
 11月23日(日) とちぎベリー会(月例会)  
 11月28日(金) 実費弁償による事務処理の受託等に係る事業の確認  
 11月28日(金) 星を見る会(いのくら児童クラブ)に協力  
 12月 8日(月) 茶話会(第149回)  
 12月18日(木) 教育支援訪問(日光市教委)子どもの居場所にて  
 12月21日(日) とちぎベリー会(学習会)  
 12月23日(火) ミニ・星空たんけん会  
 12月25日(木) ~ 26日(金) 居場所大掃除  
 12月26日(金) こどもサイエンスカフェ(4)  
     鉱物標本をつくろう  
 12月27日(土) ~ 2026年1月4日(日) 居場所・冬休み  
 1月 6日(火) 理事会(第129回)



カット:会員さん作成 消しゴムスタンプ

### さくらそう関連 連絡会など

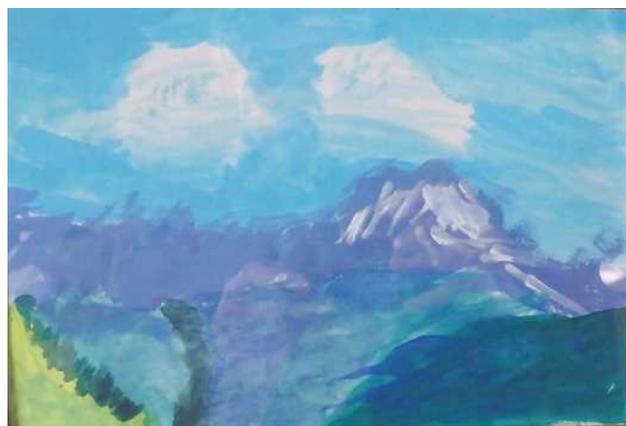


#### 2025年度 日光市相談支援専門員連絡会

- 11月26日(水) 意見交換会  
 12月24日(水) 宇都宮 就労継続支援B型でじるみ見学会  
 1月28日(水) 避難行動要支援者個別避難計画補助について

#### 2025年度 日光市障がい者自立支援協議会

- 11月13日(木) 第 8回ケース・事例検討会議  
 12月11日(木) 第 9回ケース・事例検討会議  
 1月 8日(木) 第10回ケース・事例検討会議



Eテレの絵画教室を参考に描いたという絵を小学生が持参。居場所に飾りました。カラー版はネットでご覧ください。

## ☆ 見上げてごらん夜の星を ☆

「厳しい寒さの前に」と「いのくら児童クラブ」での「星を見る会」を11月28日(金曜日)に行いました。

この時期、午後7時前後はベガ、アルタイル、デネブのつくる夏の大三角形が西に沈む様子を見ることが出来ます。天頂にはペガサス座とアンドロメダ座の四角形、そして東の空にはおうし座と冬の星座の主演、オリオン座が昇ってくる時間です。明るい星が少ない南天では、うお座のフォーマルハウトと土星が並んで輝いています。昨年土星の環の「消失」という15年に一度の機会でした。地球からの視線と環が平行になるので見えにくくなる現象です。北の空ではカシオペア座を探し、そこから北極星を見つけることができます。

室内でそんな話をしてから、猪倉小学校の校庭に出て空を眺めました。まず月や土星を望遠鏡で観察。土星はただの「丸い星」にしか見え、やはり環がはっきり見える土星の姿のほうが感動が大きいのかなあと思いました。けれど、15年ごとのめずらしい現象です。「環のない土星を見た」ことを記憶にとどめておいてもらえればうれしいです。

「すばるは初冬のこのころ東に昇り、春に入って西に沈む」と野尻抱影さんの著書\*にあります。肉眼では5、6個の星の集まりですが、望遠鏡を向けると青白く光る星がたくさん見えます。児童クラブ通信に「例年よりも外での観察時間が長かったような気が…」とありました。お天気も良好で風もなく、おだやかに星を眺めることができた集まりでした。

12月に入り「子どもの居場所」でも「ミニ・星空たんけん会」ができないかなと考えました。冬至から数日の23日の日没時刻は午後4時半。居場所を閉じる頃です。保護者のお迎え時刻を調整し、一番星が見えるのを待つ時間は天球の動きについてちょっと退屈なお話をしてから、参加者5人、居場所から今市小学校のプールわきに移動しました。薄い雲がかかっていましたが条件はまあまあ。まず、フィールドスコープを新月に向けました。地球の反射光を受けて影の部分がかぼんやり光る「地球照」も観測でき、「クレーターが見えた」との声も。だんだん目が慣れてきて、西に夏の三角形、北にカシオペア座と北極星、天頂にペガサス座やアンドロメダ座などをみつけることができました。「すばる」も望遠鏡で観察。午後6時まで夜空いっぱい星をながめて解散しました。\*「星三百六十五夜」野尻抱影 1988年 恒星社厚生閣版

## なんとなくのひろば

〒321-1261 栃木県日光市今市 316-4

電話 090-3227-7079

email: info@nantonakuno.net

ホームページ <http://www.nantonakuno.net/>



## 私たちの活動目的：

日光市とその周辺地区に居住する子どもおよび青少年等に対して、学習や自立のための支援活動と地域への啓発活動を行い、社会に出た後も継続性のある、支援と学びの場を作り出します。

## 私たちの事業：

- ① 子どもたちの自主性および自立性を尊重した居場所の提供および学びの場の運営
- ② 子どもたち一人ひとりに対応した、新たなカリキュラムや学習内容の開発
- ③ インターネットなどのIT環境を活用した学びの支援
- ④ 教育についての相談や情報提供活動
- ⑤ 学校外で育つ青少年の自立に関する相談および就労を支援する活動
- ⑥ 自然環境の中での学びを作り出し、自然環境保全の大切さを啓発する活動
- ⑦ 障がいの理解および啓発に関する企画運営事業
- ⑧ 第二種社会福祉事業の相談支援事業経営

## こんな本はいかが？ その 72 東畑開人さんの本

今回は、臨床心理士の東畑開人さんの本を紹介します。東畑さんは、時々新聞のコラムなどで見かけることが多くなりました。東畑さんの言葉は分かりやすく、読みやすいです。

### ◎「ふつうの相談」東畑開人・著 2023年 金剛出版

「人と人がつながること、人が人を支えること。これがふつうの相談の根源で響いている」「心理療法の教科書や専門書には書かれていないけど、誰もが本当は実践している相談のこと」…そして、「学派的心理療法論」と「現場的心理療法論」の解説がなされ、だんだん専門性の高い内容になっていく。

東畑さん自身も心理臨床の専門家であるから、「ふつうの相談」がどんな形で役立っているか、細かい分析を加えながら、この本は書き進められている。

私の場合、難しい内容は読み飛ばして、興味の湧く部分だけを読み進めてみた。すると、自分が常々やっていることにつながるフレーズが出てくる。1回読んだだけではよくわからなかった部分をまた読みたくなる。そんな1冊でした。

### ◎「カウンセリングとは何か」— 変化するということ

東畑開人・著 2025年 講談社現代新書

「カウンセリングは非日常的な営みではなく、日常の延長にある」

この本の内容は、第1章 カウンセリングとは何か — 心に突き当たる

第2章 謎解きとしてのカウンセリング — 不幸を解析する

第3章 作戦会議としてのカウンセリング — 現実を動かす

第4章 冒険としてのカウンセリング — 心を揺らす

第5章 カウンセリングとは何だったのか — 終わりながら考える

です。1冊目の本と同様、気になるところから読んでいけばよい感じですよ。東畑さんもそう言ってます。

以上の2冊は図書館にも置いてあります。ちょっと手に取って眺めてみたら面白い発見があるかもしれません。

(白井)

## 会員について

正会員：48

賛助会員：13

団体会員：3

入会金なし

年会費(一口)

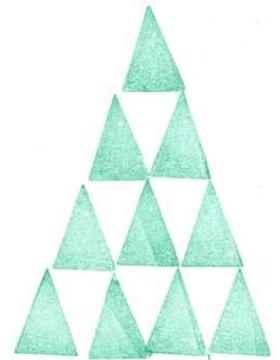
正会員 3,000円

賛助会員

個人 5,000円

団体 10,000円

私たちの活動は会費と寄付金でまかなわれています。応援をよろしくお願いいたします。会員は新たな事業の提案、会の事業の運営に直接かかわることができます。積極的な参加をお願いします。



## なんとなくのへや

awk というプログラミング言語があります。「ウィキペディア」によると開発は1977年(半世紀前!)。その後1985年に拡張され、汎用プログラミング言語レベルの機能を持つようになったそうです■この言語を知ったのは、1990年頃から参加していたある物理の共同研究でした。大量のデータ処理を効率良く行うために、大学院生が awk を採用し、システムを作り上げたのです。それまではFortranなどの言語でプログラムを書き、データファイルをまとめて処理する「バッチ処理」というやり方が普通でした。大量の数値と記号が書かれた文字ファイルを読み込み、結果を出力するような仕事が当時のパソコンで動くことに驚きました。その手軽さと自由さに魅力を感じ『プログラミング言語 awk』という本を読んで、短いプログラムを書きはじめ、表計算ソフトやデータベースから取り出したCSVファイルの処理などに使っていました■このごろよく使う言語は Python なので、awkの使用頻度は減りました。そのかわり、昔作ったawkのプログラムを「Chat GPT」に頼んで Python に翻訳して使ったこともあります。単純な処理を組み合わせるイメージを作り、頭の中で動かしてからプログラムを書き下す。awkで身についた手法がいまは Python 相手に生きているような気がします■awk は簡単な命令で文字列の並べ替えやちょっとした計算処理ができるフリーソフト。本体は1メガバイトもない小さな処理系です。いまも手元のPCではコマンドプロンプト(「DOS窓」と言う人もいます)を開き、キーボードからawkを起動できます。興味を持たれた方、ぜひパソコンにawkを入れて遊んでみてください。ネットで検索するとたくさん情報が出て来ます。参考書は先に紹介した本がおすすめ。何回も買ってプレゼントしたり貸したりで、いま本棚にあるのは4,5冊目。2020年に中古で買いました。最近になって新版が出たらいい。著者のプログラミング哲学もいっしょに学べる、名著です。(T)