

電池



今月のテーマは「電池」。従来の乾電池からリチウムイオンバッテリーに至るまで、電池の種類は様々。実は奥が深い電池。今こそ知っておいて損はありません。この機会に覚えましょう。

■意外に古い電池の起源

電池の起源はイラクのバグダッド郊外の遺跡で、今から2000年以上前に発見されたつぼ型の電池とされています。これはつぼに電極となる鉄の棒を挿したもので、電解液には酢やぶどう酒が用いられたと考えられています。当時の電池は電気を起こすためではなく、金銀のメッキに使われていたそうです。電圧は1.5～2V程度あったものと推定されています。その後、1800年にイタリア人のボルタが、銅と亜鉛を希硫酸や食塩水に入れると、銅は原子が溶けず、亜鉛は原子が溶け出して電子を出すことを発見します。この際、銅は+極、亜鉛は-極となり、この2つを繋ぐと銅から亜鉛に電気が流れます。これが化学電池の原型である「ボルタ電池」です。さらに、1868年にボルタ電池で使われていた液体をゲル状にして、液体がこぼれにくい「ルクロンシェ電池」が発明されます。これはフランス人のルクロンシェが開発した物で、乾電池の原型となりました。その後、1888年にドイツ人のガスナーが液がこぼれない電池を発明し、これがいわゆる「乾電池」となりました(1885年には日本の屋井先蔵も同様の発明をしている)。

■電池の種類どれだけ知ってる？

皆さんはどれだけの電池の種類を知っていますか？一般的な乾電池を始めとし、ボタン電池、各種バッテリー、ソーラーパネルなど枚挙にいとまがありません。その中でも、大きくくくりとして、一次電池、二次電池、それに加えて燃料電池と太陽電池があります。

まずは一次電池。これは使い切りの電池のことです。アルカリ電池、マンガン電池、コイン電池、空気電池などが該当します。空気電池は小型で軽いのに容量が大きく、電圧が最後まで安定しているのが特徴です。また、人体に有害な水銀が使用されていないため、補聴器の電池として見かけることが多いです。コイン電池はリモコンや時計などでお馴染みですね。コイン電池にはリチウム、酸化銀、アルカリがあり、型式で見分けることができます。リチウムはCR、酸化銀はSR、アルカリはLRから始まる型式です。皆さんも見た事があるのでは無いでしょうか。

続いて二次電池。これは充電すれば繰り返し使える電池のこと。自動車用バッテリーやリチウムイオン電池、ニッケル水素電池、ニカド電池などが該当します。リチウムイオン電池は、携帯電話用のモバイルバッテリーがお馴染みですが、その他にも電動工具やノートパソコン向けなど身の回りに多くの物が存在しますが、種類が多い分個体差も大きいデメリットがあり、特にアマゾンなどで売られているノーブランド品などには発火の危険性もあることから注意が必要です。このリチウムイオン電池、日産リーフなどの電気自動車でも使われていることは知られていますが、変わったところでは電車にも使われています。それがなんと地元の男鹿線走る「ACCUM」と呼ばれるEV-E801系電車。もともと男鹿線は非電化ですが、秋田～追分駅間の架線設備と男鹿駅に設けられた急速充電設備を用いて充電し、架線が無い区間でも蓄電池でモーター駆動することで、電車を運行しています。ちなみに日立化成製のCH75-6形を72個直列に接続しており、設計最高速度は120km/hを誇ります。

ちなみに燃料電池は二次電池のくくりには該当しません。これは燃料電池が蓄電池では無いため、外部から水素と酸素を供給することで、化学反応で電気を作ります。そのため、どちらかというと、電池というよりは発電機に近いのかもしれませんが、燃料電池は家庭用のエネファームを始め、燃料電池自動車(FCV)などがお馴染みです。東京や仙台などでは後者のFCVによる路線バスが走っていることが有名です。



ボタン電池のいろいろ



男鹿線の蓄電池電車
「ACCUM」EV-E801系電車

■アルカリ電池とマンガン電池の向き不向き

アルカリ電池とマンガン電池といえば、容量の違いでアルカリ電池を購入する人が大半かもしれませんが、しかし、今もマンガン電池は電化製品のリモコンに付属していたり、量販店では普通に売られています。何故かという、向き不向きがあるから。アルカリ電池は力持ちで最後まで電圧を維持することから、パワーを必要とする用途の電化製品に向いています。一例として、デジタルカメラ、ラジオ、ハンディファンなどが挙げられます。一方でマンガン電池は間欠使用や小さな電流で長く使う物に適しています。こちらは前述のリモコン、時計などが挙げられます。時計は種類によって電池の向き不向きが異なりますので、説明書をよく確認した方が良いでしょう。ちなみにマンガン電池向きの時計でアルカリ電池を使うと、時刻が狂うこともあるんだとか。



読書家・伸社長が オススメ! BookWatcher

おやじはニーチェ 認知症の父と過ごした436日

高橋秀実著/新潮社刊/2023年発売
単行本・定価1,815円(税込)
電子書籍版(文庫版) 703円(税込)

オススメの1冊を紹介する「BookWatcher」。毎月伸社長が厳選した一冊を紹介しています。今回は「おやじはニーチェ：認知症の父と過ごした436日」です。

■ あらすじ

87歳の父親と二人暮らしをしていた母親が突然他界。そこから、これまで見えていなかった父親の深刻な認知症が浮き彫りになります。家事の一切を母親に頼りきっていた父親を支えるため、還暦を過ぎた著者(息子の高橋秀実)夫婦は実家に住み込み、介護生活をはじめます。

突然怒り出す、一日中探し物をする、幾度も取り繕う!不可解で噛み合わないおやじの言動に戸惑い、苛立つ著者。しかし妻の助言から、おやじの発言を逐一ノートに書き留める「観察記録」を開始します。

言葉の記録を深掘りしていく中で、著者は古今東西の哲学(ニーチェ、デカルトなど)や古典、言語学、医学の文献を紐解き、父のチグハグな言動の奥にある「彼なりの論理と世界観」を見出していきます。

「健忘があるから、幸福も希望もあるのだ」というニーチェの言葉などを心の支えに、困惑とユーモアが背中合わせの436日を経て、父を見送るまでの日々を描いた実録介護ドキュメンタリーです。

介護のイライラを「哲学」という知的なレンズで昇華する家族の介護、ことに認知症の介護は本来、疲弊や悲哀に包まれがちなテーマです。しかし本作は、父の奇妙な言動を「人間とは、言葉とは何か」を解き明かす思考の実験として捉え直しています。

たとえば「俺に言わせりゃ」とこちらの意見を必ず一度否定してくるおやじの口癖に対して、「あらゆる規定は否定である」という哲学者ヘーゲルの概念を重ね合わせたり、忘れ去る姿をニーチェの忘却論(悲しみではなく希望としての忘却)に引き寄せたりします。ただの「ボケ」として切り捨てず、一個の人間としてのロジックに耳を傾ける姿勢は非常にスリリングで、深い温かみを感じさせます。

読み進めるうちに、「認知症＝人間性の喪失」という固定観念が崩れていきます。社会的な約束事や過去の記憶が失われても、その人らしいクセや語り口、本質は残り続けるという気づきを与えてくれます。切なさを残しつつも、読み終えた後は不思議と心が軽くなり、「老い」や「忘れること」に対する優しさを獲得できる一冊です。

皆さんも是非ともご一読下さい。

伸社長の グルメ図鑑 横手市十文字町梨木 名代三角そばや十文字本店



今回は横手市十文字町の老舗、名代三角そばやを紹介いたします。昔ながらの「十文字ラーメン」の代表店です。

ラーメンの特徴としては、非常にあっさりとした和風醤油スープです。透き通ったあっさり醤油スープに極細の縮れ麺、大きなお麩、チャーシュー、メンマが入っており、昔ながらの素朴な味

です。いつもは待ち客ができていますが、今回はすんなりと入れました。1955年創業で、現在の店舗は2007年に移転したものです。十文字駅から車で約6分。駐車場も30台あります。「三角そばや」の他にも「丸竹食堂」「マルタマ」など、有名店が数多くありますので、是非ともご賞味下さい...

■名代三角そばや十文字本店...横手市十文字町梨木字羽場下63-1。営業時間11:00～19:00(連休・祝日は延長営業、冬季は時間短縮あり)。他に店舗は横手市安田にも。

ちょっと一杯! もう一杯!! ペロペロ通信



福井県永平寺町 黒龍酒造 九頭龍 冷やし酒

原料:五百萬石 精米歩合:65% 使用酵母:蔵内保存酵母
日本酒度: +2 酸度:1.5 アルコール:18%



今回は福井県永平寺町の九頭龍を紹介いたします。永平寺町といえば、言わずがな、山間にある曹洞宗の大本山・永平寺がお馴染みですが、そこからは少し離れた町の中心部にあります。近隣を流れている九頭龍川の伏流水で仕込んでいますが、この水は標高2702mの霊峰・白山が育んだもので、水質は軟水とされます。また酒米も地元産にこだわっており、本数制限が付く販売店も多い人気酒です。今回の「冷やし酒」はそのまま飲むと爽やかでキレイがありますが、度数が高いにもあってロックでも美味しいです。氷が溶けていくと、丸みが出てきて優しい味わいが楽しめます。人によってはカシスやジンジャーエールなどで割る人もいるんだとか。夏を楽しむ一本でした。720ml 1,760円(税抜)。

■ 編集後記

房総の度重なる豪雨には驚かされましたね。皆さんのご親戚やご友人で被害に遭われた方はいませんか? 筆者も千葉に多くの親戚が住んでいますが、幸いに被害は免れたようです。しかしながら、台風シーズンはもう少し続きますので、秋田も例外ではありません。この機会に改めて日頃からの災害への備えをしていきたいものです。

第33回日本国際工作機械見本市 JIMTOF2026 入場券配布中



今年は2年に1度のJIMTOF開催年。今回は10月27日～31日に、東京ビッグサイトで開催されます。「グリーン」「デジタル」「レジリエンス」を軸に、脱炭素化、自動化、サプライチェーン強化に挑むソリューションが多く展示される予定です。あいにく弊社主催ツアーの申し込みは締め切りでしたが、引き続き入場券の配布を行っております。ご希望の方は各営業までお気軽にどうぞ。

北東北・イベントあれこれ 2026/10

- 11日 青森・新郷村/第38回新郷ふるさとまつり
ライブパフォーマンスの他、地場産品販売やワイルドベアコン実演販売、せんべい汁販売などが行われる。
- 22～28日 仙北市/第54回角館町榊細工伝統工芸展
日本唯一の伝統工芸品「榊細工」の伝統と技術の研鑽によりもたらされた作品が一堂に展示される。
- 24・25日 岩手・奥州市/第41回江刺産物まつり
地元農畜産物や物産品の販売のほか、餅まきなどの多彩なイベントなどが行われる。

各種中古機械★取扱中



三和 横形タッピングボール盤
beside SR5000X Lタイプ
(写真上・秋田県にかほ市)



メ外円・立型マシニングセンタ
MTV-T351W 2007年製
(写真右・秋田県横手市)

弊社では新品販売の他、各種中古機械の販売・仲介も行っております。本欄写真掲載機の他にも取扱がございますので、気軽にお問い合わせください。

三栄機械器具株式会社

〒010-0065 秋田県秋田市茨島2-9-35
TEL 018-862-3105 FAX 018-863-0924

企画・編集 佐々木隆貴

三栄機械器具 検索