

《2007.9.20発行》

東海学園大学

名古屋キャンパス図書館
三好キャンパス図書館

<http://www.tokaigakuen-u.ac.jp/lib/>
〒468-8514 名古屋市天白区中平2-901
TEL(052)801-1528 FAX(052)804-1192
〒470-0207 西加茂郡三好町福谷西ノ洞21-233
TEL(0561)36-6755 FAX(0561)33-0165

水と健康

人間健康学部 糸魚川 政孝

今年の夏も記録破りの猛暑が続き、熱中症で犠牲になる人が相次いだ。また、夜になってしまっても気温が下がらない寝苦しい連夜の熱帯夜で、「夏バテ」してしまう。その夏バテ対策の一つに水分の上手な取り方がある。「生理学」を担当している立場から、「水と健康」について述べてみる。

「夏バテ」は、軽いものは「だるい」、「疲れる」、「気力が出ない」から、もう少し重くなると「眠れない」、「食欲がない」、「痩せる」にまで至る。暑さなどの外的環境の変化は体にとって不適なストレスになり、それに対して自律神経、ホルモン、免疫反応を総動員して新しい環境変化に対応しようとする。しかし、急に暑くなればこの調節が追いつかない。これが夏バテの原因である。

人間の体は約60%が水分で、その10%を失うと脱水による様々な症状が現れ、15%の水分がなくなると生命が危険な状態になる。脳が渴きを認知するのは、体内の水分が2%失われたときと言われている。2%という量ではないように思われるが、体重60kgの人ならその60%の36kgが水ということになり、その2%は0.72リットルとなる。つまりのどの渴きを覚えた時点では、0.7～1リットルの水分が失われていることになる。真夏の環境下では、汗をかいて体内の水分は想像以上に奪われる。体内の水分が減ると血液が濃くなり血流の速度が低下してドロドロの状態になる。血液がドロドロになるとコレステロールや中性脂肪が高くなり、血液の流れが悪くなってしまって、血が固まりやすい状態になる。いわゆる血栓ができやすくなり、脳梗塞を引き起こす可能性も高くなる。健康な人は、1日約1.5リットルの飲料水を補給する必要がある。

水分が一度に吸収される量は250ml。コップ半杯の水が体内に吸収されるまでに、約15～20分かかる。そのため、のどが渴いたと言って一度にがぶ飲みしても吸収されず、胃に停滞して不快感をもたらすだけである。飲むなら、1回200ml程度を何度も分けて摂取することが大切である。以前は、運動している最中に水分をとると疲れるなどと言われたが、今日では、

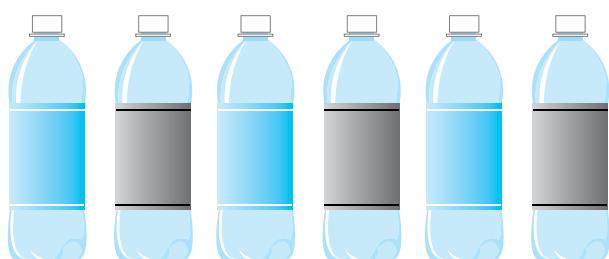
むしろスポーツ中も積極的に水分をとることがすすめられるようになってきた。特に夏は、スポーツ中の脱水症状から熱中症を起こして倒れるケースが多くみられる。熱中症を防ぐためにも、運動前、運動中、運動後と、少なくとも3回は水分補給が必要であり、計画的な水分補給が求められる。

私は、この10年間、水泳とジョギングを楽しんでいる。ジョギングでは、10kmを1時間のペースで走ると汗の量は約1リットル以上になると言われている。私は、ジョギングを効果的にするため、走る30分前に体脂肪を燃やすスポーツ栄養飲料を飲み、ジョギング後にはクールダウンをしながらスポーツドリンクで水分補給をしている。10km以上を走るときには、ウエストベルト式のボトルホルダーにスポーツドリンクを2倍に薄めたものを携帯している。

一方、水泳は陸上で行うスポーツとちがって水が体を冷やしてくれるため、長時間続けても体に熱がこもらない。ただ、暑くないからといって汗をかいていないわけではない。からだを動かしていればたくさん汗をかくから、水泳中も水分補給は必要であり、ミネラルウォーターを持参している。この夏は、特に多くのペットボトルがプールサイドに並んでいた。

また、スポーツで汗をかいた後のビールはとてもおいしいものであるが、アルコールには利尿作用があり、飲んだ分以上の水分を排泄してしまうため逆効果となる。ビールとは別に、必ず水分をとることも忘れてはいけない。これからも、いい汗をかき、いい水分補給を行なってスポーツを楽しんでいきたい。

(生理学 薬理概論 担当)



特集：水

人間が生きていく上で必要不可欠な「水」。日々の生活で接する機会は多いものの、そのありがたみは忘れがちです。また、地球の生命は水(海)から生まれたという話や、神社などのお清めの水など、神秘的で

不思議な面がありますが、何気なく日常を送っているだけでは、気付きもしません。今回は様々な切り口から「水」と関連書籍を紹介したいと思います。



水不足

人間が生きていくのに最低限必要な水の量は、飲み水・生活用水含めて一日約50リットルといわれています。50リットルというと、トイレに行って一回流せば10リットルですから、5回行ったらなくなってしまいます。日本人が一日に使う量が平均300リットルといわれており、私たちが普段恵まれた生活を送っていることがわかります。

贅沢三昧の日本人とは裏腹に、世界では、きれいな水が手に入らず汚れた水を仕方なく飲み、病気になる人々は後を絶ちません。水不足・水汚染で亡くなる人々が大勢います。

ご近所の中国でも

お隣の中国も水問題で悩む国のです。長江、黄河と中国には広大な河が流れていますが、黄河の下流域では深刻な水不足に悩まされています。市民生活の向上に伴い水の使用量が大幅に増加したため、途中で流れが途絶えてしまうのです。

黄河流域のある村では、一人一日に使う水の量が平均24リットルだといいます。水道水にたとえるなら、歯磨きをする時に出しっぱなしにしていたら、あっという間に24リットルです。この村では、顔を洗った水で食器を洗い、最後は家畜に飲ませるという風に水を使いまわしています。日々の生活も大変苦しいのですが、水がないため農業もままならず、飢餓などの悪循環を生み深刻な事態になっています。

ミネラルウォーターの利点

volvic、evian、CRYSTAL GEYSER、Contrexなど、多種多様なミネラルウォーターはコンビニ、ドラッグストア、スーパーなど、いたるところで売られています。日本人に不足しがちなミネラルが補給できるということと、近年水道水の安全性に疑問を持つ声があがっていることもあり、人気をよんでいるようですね。

フランスではミネラルウォーターの効能を12の項目に分け、医学的、臨床的に認定しています。日本では、薬事法により規制があるので、各メーカーも宣伝には使っていませんが、例えば、エビアンは胃と腸に、コントレックスは肝臓と腎臓に、アベンヌは皮膚にその効能が認められています。

現在、人気は右肩上がりで、国内生産・輸入共に増すばかりです。

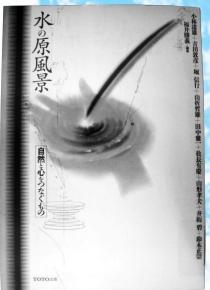
ペットボトルの問題

皆さん日常で飲んでいるミネラルウォーターの多くはペットボトルに入っていますか？現在、作ったペットボトルの半分近くが捨てられています。軽くて使いやすいという点から使用は年々増加しており、リサイクルが増えると同時に、ゴミとして出る量もどんどん増加していくことが予想できます。しかし、リサイクルしてもアルミ缶やビンのようにもとの容器には戻しにくく、違う製品にリサイクルせざるを得ないです。同じ容器にリサイクルできたら、ゴミの量も少しは減少したかもしれません、環境のことを考えると少々不安を伴う、不便な容器です。



水に関する本の紹介

【神話と水】



『水の原風景：自然と心をつなぐもの』

福井勝義編著：小林達雄 [ほか]著
TOTO出版 1996.3
(名古屋 3F 第1書庫 041/H
000077342)

水は神話でも重要なエピソードがあります。イザナギは死んだ恋人のイザナミを生き返らせるために黄泉の国に迎えにいきました。が、あえなく失敗してしまい、戻ってくると黄泉の国でついた穢れを水で清めると、そこから様々な神が生まれたのです。なかでも、左目、右目、鼻のそれぞれから生まれた、アマテラス、ツクヨミ、スサノオが有名です。「水」ですぐことで生まれるとは、なんと楽な出産でしょう。しかも、イザナギは男です。

冗談はさておき、この本には上記のような日本の神話と水の話から、インドの聖水信仰について等、水の神秘的な面について書かれています。



【環境と水】

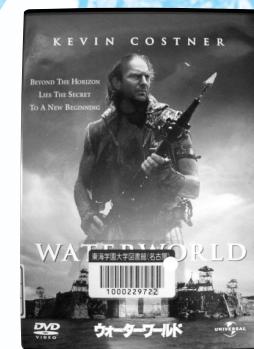
『水問題の重要性に気づいていない日本人：「おいしい水の話」から「酸性雨の話」まで』

橋本淳司著 PHP研究所 2007.2.6
(名古屋 1F 第3書庫 517/H
100031088)



図書館だよりで水に関する問題を取り上げようと思ったきっかけの本です。ミネラルウォーターの話題から、水不足まで、様々なことが書かれています。中でも、子どもたちに水の大切さを教えた講演の話が面白いです。一日50リットルでの生活を体験するというもののなんですが、子供たちが苦労する姿に水の大切さがわかります。

【映画と水】



『ウォーターワールド』

ケビン・レイノルズ監督
(名古屋 2F 視聴覚 778.253/W
100022972)

大阪のユニバーサルスタジオジャパンのアトラクションにもなっているので、ご存知の方も多いと思います。環境破壊により陸地がなくなり水上に暮らすことになった近未来、という設定がこの映画のベースです。

「陸地が海にすべて沈むなんてありえない!」などと言えなくなったり、昨今、この映画を見るとちょっと危機感を感じます。単純にSF・アクション映画としても十分楽しめますので、一度いかがですか?



【美しさと水】



『水のことのは』

ネイチャー・プロ編集室構成・文
幻冬舎 2002.4
(名古屋 1F 第3書庫 452.9/N
100027132)

水に関する美しい言葉と写真が紹介されています。耳と心に優しく響きます。例えば、天泣(てんきゅう)、天水(てんすい)、雨香(うこう)など、古くから伝わる雨や海の状態を表現する美しい言葉が紹介されます。

普段、雨を見てもうっとおしいとしか思えないのですが、この本を読むと“雨ってステキ”と忘れていた純粋な気持ちを思い出します。コンクリートタウンに住んで荒んだ心になりがちな現代っ子に読んでほしい一冊です。

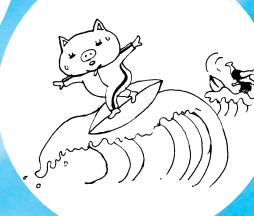


イラスト:深津 千晶(図書館職員)

これから

自然を守ろう、
水辺の環境を取り戻そうという活動もあります。

ビオトープ

皆さんの家の近くに川はありますか？

私の家の近くにも小さな川がいくつかありますが、どの川も汚く、ヘドロが浮いている状態です。日本は昭和30年代の高度経済成長から市街地化がどんどん進み、住宅街ができました。多くの川は生活用水で汚れ、生き物が棲める状態でなくなりました。

ビオトープとは元来そこにあった生態系を復元しようという活動です。掃除をして環境を整え、時には生き物を放流します。また、小学校などの体験学習のために、植物や魚、昆虫を共存させた人工的に造りだした空間をさすこともあります。どちらにせよ、人間が汚した自然をもう一度見直す気持ちが始まりです。

本の紹介



・『みんなでつくるビオトープ入門』

杉山恵一 [監修] 合同出版

実際に行ったビオトープの活動が記録されています。市民団体から小学生の活動まで幅広く紹介されています。この本の中に紹介されている岡崎の小学校では、蛍の幼虫を放流できるようになったのは、飼育を開始してから9年後のことだったそうです。

生物が棲める状態に戻すということはとても難しく、根気のいる活動ですが、復元されたらどんなに素敵でしょうか。夜は蛍が舞い、秋にはトンボが飛ぶ、綺麗ですね。



・『なごや環境都市宣言』

松原武久著 中央出版

名古屋での環境の取り組みについて、現名古屋市長の松原武久氏が書いた本です。桜で有名な堀川の水質改善の取り組みについて書いてある章があります。大正時代までは「堀川のはえ（銀ぶな）」が名物料理になるほどでしたが、昭和になり市街化が進むに伴い汚染も進みました。水質改善の努力が行われ、その結果、今、堀川の上流では、蛍が舞っているそうです。

企業パンフレット紹介



企業が取り組んでいる社会福祉事業のパンフレットです。企業単位でのボランティアや、海外で小学校を建てるなど、それぞれの活動を行っています。水に関する活動もあり、工業廃水の削減や、水源の森林保護の基金を作るといった活動が紹介されています。例えば、飲料水メーカーは、水源となる森林の保全・整備を行っています。また、ある製紙メーカーは工場での水循環に取り組み、使用量削減に励んでいます。製紙メーカーは、製品を作るうえで水の利用は必要で、製紙産業の水の使用量は国内全産業の2割以上も占めます。

企業での使用量は規模がかなり大きくなりますから、意義深い取り組みだと思います。

上記のような環境問題に限らず、3・4年生の皆さんは就職活動の企業選びの一環として、パンフレットを見てはいかがでしょうか？新たな一面が見つかることと思いますよ。

大学の近くにもビオトープがある！！

住宅街のまん中にあるのが不思議なほど、木が茂っており、緑豊かです。

ビオトープでは、珍しい生物たちの生態系を保護しています。



天白区高島二丁目101

《開園日》

4月～10月(土・日・祝日)

午前9時～午後4時半



島田緑地 ビオトープ

編集後記

図書館だよりのテーマを「水」と選んだ当初、内容がこんなに広がるとは私自身思っていませんでした。溢れるような水の世界をこの数枚の紙面に収めるのは、少々手こずりましたが、実に楽しい時間でもありました。一口に水といっても切り口をどうするかで、全然違ってきます。「水不足」、「神話と水」、「ビオトープ」等、色々ありましたが、どのジャンルの本も図書館で所蔵しています。図書館には水という広い世界をも収めきる度量の大きさがあり、皆さんの知的好奇心をくまなく満足させることができます。

漫画、ライトノベル、雑誌etc、息抜きでも図書館を利用してもらいたいと、もちろん思っていますが、図書館の蔵書を幅広く活用して、己の知識欲を満たすような使い方をしていただけたらと思います。（諸留）



図書館夜間開館利用状況(2007.4~2007.7)

4月から7月までの夜間開館(17時から20時)の利用状況です。

右上のグラフをご覧の通り、月を重ねるごとに利用者数が増え増加傾向にあります。右下の時間別グラフの4月の17時～18時の時間帯は平均で12.3人の利用者でしたが、7月になると試験期間ということもありますあり、20.7人に増加しています。特に教職関係の授業を履修している学生は5限の授業が終わってから来館し、夏の教員採用試験に向けて勉強している姿を多く見ました。

これらの教職や資格関係の授業を履修している学生から、今まで図書館は18時に閉館していたため、5限まで講義がある時は授業後に図書館を利用することができなかったが、講義終了後に本の貸出返却や勉強ができるため助かるという意見を頂きました。

また、試験勉強だけではなく、図書館で新聞を読み、自分の興味のある記事を集めたり、部活やクラブ活動が終わった後の一時を雑誌を読みながら過ごすなど、様々な図書館の利用方法が見受けられます。

図書館にはみなさんにとって役立つ資料がたくさんあります。

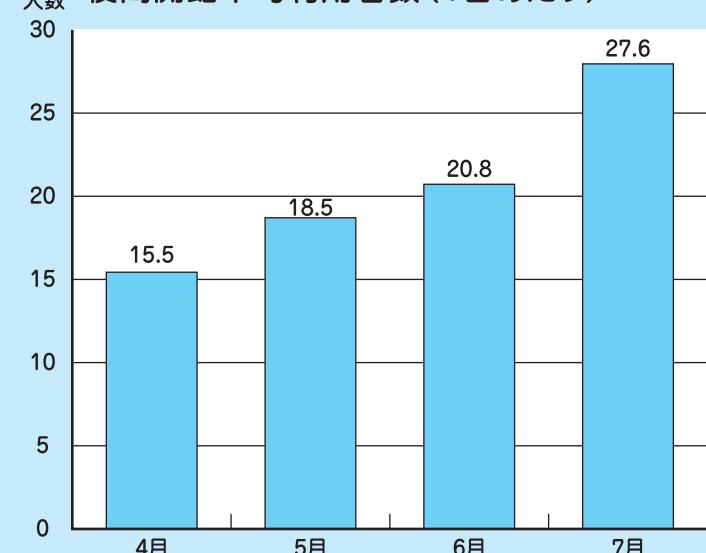
大いに図書館を活用して下さい。皆さんの来館をお待ちしています。(I)

※合計人数ではなく平均人数で統計を出してあるのは、

各月の開館日数が祝日などのため一定ではないので、人数では比較ができないためです。

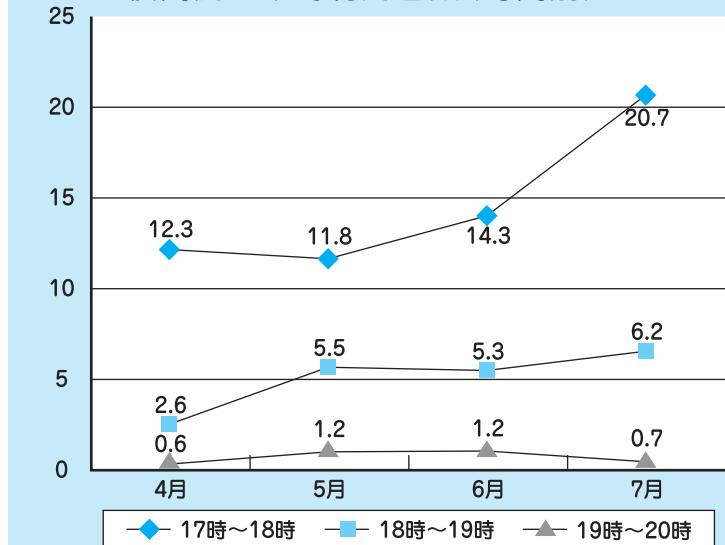
(開館日数:4月は15日・5月は17日・6月は21日・7月は20日)

夜間開館平均利用者数(1日あたり)



※1日あたりの夜間時間帯(17時～20時)平均利用者数を表しました。

夜間開館平均利用者数(時間別)



※1時間毎に利用者数を出し、時間帯での利用状況を表しました。



編集後記



今回の図書館だよりはいかがでしたか?楽しんでいただけたでしょうか? 今回の図書館だよりのテーマ「水」で、図書館ホールでの本やDVDの展示も予定しておりますのでご期待ください。

さて、四年生の皆さん、秋学期は卒業論文の追い込みとなると思います。名古屋キャンパス図書館は夜8時まで開館していますし、名古屋・三好ともに蔵書検索の画面も一新し、使いやすくなりました。キャンパスに関わらずどちらの図書館も利用できますので、お近くにお越しの際はご利用ください。

これからも学生の皆さんとともに、よりよい図書館にしていきたいと思っています。皆さんの来館を心よりお待ちしています。