



第 23 号
編集・発行
信州大学附属図書館
繊維学部分館
平成 9 年 4 月 8 日

* ————— * contents * ————— *

私の読書遍歴 (1) 読書への誘ない	機能高分子学科	近藤 慶之 (1)
古い技術の見直し - 緩速ろ過処理	応用生物科学科	中本 信忠 (7)
分館通信 告知版		(12)
分館日誌		(14)
編集後記		(14)
平成 8 年度受入備品図書目録 (1 月～3 月)		(15)

* ————— *

Library (電子版) はインターネットでも提供しています。
URL は <http://shinlif1.shinshu-u.ac.jp/online.html> です。

私の読書遍歴 (1) 読書への誘ない

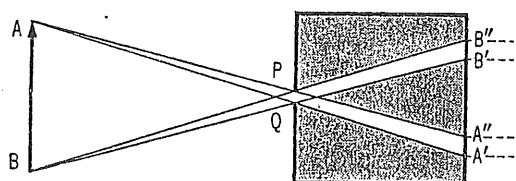
機能高分子学科 近藤 慶之

繊維学部^こに奉職して、この 4 月から 34 年目に入りました。まさに「光陰箭^{こういんや}の如^{ごと}し」です。私は子供の頃から本を読むのが大好きであった。勿論、小学生の頃はマンガ本ばかりであり、その中で一番印象に残っているのが「のらくろ」で、確か、小学校に入学して、間もなくだったように記憶している。低学年ということもあり、勉強はそこそこにして貪^{むさぼ}り読んだものです。4 年生から 6 年生まで担任であった先生(元日本分光工業株式会社社長、現会長の宮崎直先生^{ただし})の影響を多分に受けて現在の読書好きの自分があるように思う。先生は当時としては、小学校の先生としてはとても

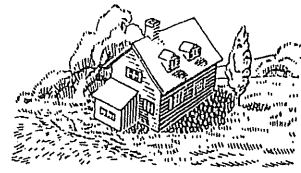
ユニークな教育をされたように思われますが、...。色々とインパクトを受けた中で、二・三申しますと、まず、テストの成績をランクづけして返却することもありました。1番からの時もあれば、ぶりからのこともあった。このことを最初に気がついたのが私であった。それ以来、先生に対して非常に興味を引くようになりました。鉱石ラジオを作って、NHKの長野放送局まで行き色々実験をやったり、針穴写真機を作って実際に、ぼんやりではあったが印画紙に焼きつけるとか、現像のことなども色々と教えて下さった。

元来、先生は何に対しても興味深く研究熱心な方で東京教育大学附属光学研究所の藤岡由夫先生という著名な物理学者のもとで研究し、赤外分光光度計の研究で工藤・中村先生と三人で「大河内記念技術賞」を昭和34年(1959年)に受賞されたり、何年か前には、世界一の円偏光二色性(CD)の測定機の永年の研究功績により「藍綬褒章」をいただき同級生一同でお祝をしたのも印象深い。6年生の時、卒業間近になって「答辞」を誰かが代表で読むことになった。その選考にあたって、まず、何人かにしぼって数人による、今でいうヒアリングを行い、皆で挙手をして多数決で決めたことが妙に脳裏に残っています。その時、見事、私が選ばれて「答辞」を読んだわけですが、今にして思えば、先生は子供達にデモクラシーの大切さなどを教えてくれたのだと思っている。大部、横道にそれて脱線してしまいましたが、少しレールに乗せましょう。本を読む切っ掛けも「色々な本を沢山読んで文章を書き脳細胞を活性化して表現力を豊にしてください」、「頭の疲れを取るには身体を動かしてください」、「学習力や記憶力を高めるには音楽を聞くのがよい」などと教えてくれたのも先生であった。先生は「右脳刺激」で頭が驚くほど鋭敏になることを知っていたのだろうか？私は先生から教えられ、学生がそれに感銘を受けるのは、

「千古不易」であると信じております。昭和27年(1952年)3月に小学校を卒業して、しばらく先生とはお会いする機会がなく疎遠になっておりました。「縁」とか「出会い」とは、まことに不思議なものである。昭和39年



(1964年)4月に呉祐吉教授の助手として勤めるようになったわけですが、ある時、呉先生から「近藤君、宮崎直^{ただし}さんを知っていますか？」と聞かれたのですが、その時、すぐには「はい」とは答えられませんでした。12年もたっていたので少し忘れかけていたのだと思います。つづいて先生が「君のことを知っているんですよ」と言われたので、少し間をおいて「やっと思い出しました。わかりました。小学校で教わった宮崎先生ですね」



という会話が流れたと想像しています。「そう、宮崎さんは今、赤外分光光度計などを製造販売している理科学測定機器のメーカーの日本分光工業株式会社の技師長さんですよ」といわれました。そして、私が上田に赴任する1年前(昭和38年)にキャンパスにDS-301型というプリズムタイプの自記赤外分光光度計(現在も高分子工業研究施設に保管されている)が納入されていたのです。「オペレーティングの講習に行ってきたら」という呉教授の勧めで、八王子にある会社に当時の宮崎技師長さんを訪問し再会することになります。その頃の会社は、まだ設立して間もない頃で、今のようなビルではなくバラック風の建物で、事務部も工場も一緒になっている小さなものでありました。今では業界を代表する立派な会社になり、信州大学のほとんどの学部にも数多くの分析器機が納入されています。その後、先生は社長になり現在は会長としてご活躍されております。こうして年々先生との交流の輪が密に広がりを持つことになり、今では小学校の同窓会から卒業生の就職や研究面などでも色々のご教示をして下さる様になり感謝申しあげている今日此頃である。

高校時代は受験をひかえ好きな本もなかなか読む機会がなかったのですが、時間をみつけては、志賀直哉、島崎藤村、室生犀星、夏目漱石、芥川龍之介、高村光太郎、武者小路実篤、森鷗外、萩原朔太郎、などなど小説や詩集を読み耽^{ふけ}ったものです。高校から大学生活での読書はまたの機会に書きたいと思います。

わが信州大学も教養部がなくなり一貫教育とかいう新教育課程によるカリキュラム体制になりました。私供の機能高分子学科では昨年3月に3人の教授の先生方がおやめになり、私が学科の最年長になり昨年の4月

より「化学」の講義をするようになってしまいました（決して嬉しくも楽しくもありません。誤解のないように）。しかし、折角、松本キャンパスまで行って講義をするのですから「何か」新1年生にインパクトを与える授業をやりたいと考え、色々と「暗中模索」したあげく、今述べてきたように、自分が半世紀も前に小学校で教わった恩師の強い影響を受けたことをふと思い出し、まず読書に親しむことを第1回目の講義に取り入れたのです。つまり、学生への「読書への誘^{いざ}ない」であり今回のメインテーマであるわけです。1年生の「化学」の講義は3人でオムニバス方式で行うことになっていました。「有機化学」を担当する先生、「物理化学」を担当する先生、それに私が「高分子化学」、「生物化学」の担当をすることになっていましたので、広くバイオサイエンスの話をしよと考えました。この10年間に読んだ本（およそ500冊）の中から、易しくて読めばすぐに理解できるような本を55冊選び、推薦図書として示し、学生達に本を貸し出し感想文を書かせたところ、先生のお陰で今まで本を読むことを忘れていた自分に改めて本を読む楽しさを教えてくれて“ありがとう”という感想文が多かったのです。私の思わくは久米宏さんの昔のテレビ番組じゃありませんが、見事、「ぴったし、かんかん」でとても嬉しかったです。授業も難しいことはやめて学生達に何か興味をもたせるようなやり方がよいと考え、会話形式を取り入れたり、板書、プリント、OHP、ビデオなどを上手に組み合わせやってみたところ、これも、とても印象がよくて我ながら有森裕子さんの言葉を引用させていただき「自分で自分をほめたい」と思います。

停年まであと8年となってしまうしましたが何とか努力に努力を重ね「左脳」と「右脳」のバランスをうまく保ちながら楽しく過ごせるよう研究・教育に携わって行きたいと考えております。「晴耕雨読^{せいこううどく}」は私の願望ですが現実はなかなかそうさせてくれません。

今回(1)はとりとめもなく書きとどめましたが、これから半年か一年位の間隔で連載してみたいと思いますので乞うご期待ください。次回(2)のテーマは「最近、感銘をうけた本 ア・ラ・カルト(à la carte)」の予定です。ちなみに学生に与えた推薦図書を次にあげておきます。お望みならば教職員の皆様にも無料でお貸し致します。

推薦図書

化学・高分子(繊維、素材を含む)

○ 大学入試 新理系の化学(上)	石川正明著	駿台受験叢書	¥1,650
○ " (下)	石川正明著	駿台受験叢書	¥1,650
○ 理工系学生のための化学	荻野一善、妹尾学著	東京化学同人	¥2,000
○ 高分子化学の話	八木一文著	創元社	¥300
○ バイオプラスチックのすべて	白石他編	工業調査会	¥1,980
○ 生分解性プラスチックのおはなし	土肥義治編	日本規格協会	¥1,400
○ 夢の新素材・機能性高分子	竹本喜一著	講談社ブルーバックス	¥540
○ 生物をまねた新素材	竹本喜一著	講談社ブルーバックス	¥680
○ ニュー繊維の世界	本宮達也著	日刊工業新聞社	¥1,400
○ ニューファイバーサイエンス	篠原、白井、近田共著	培風館	¥2,266

バイオ・センサー・バイオエレクトロニクス

○ 生命物質	丸山工作著	NHKブックス	¥700
○ タンパク質とは何か	藤本大二郎著	講談社ブルーバックス	¥540
○ バイオテクノロジー	村上和雄著	講談社ブルーバックス	¥520
○ 分子生物学入門	丸山工作著	講談社ブルーバックス	¥640
○ 遺伝子をあやつる	R. ハットン著、長野敬他	講談社ブルーバックス	¥560
○ 遺伝子が語る生命像	本庶佑著	講談社ブルーバックス	¥580
○ 遺伝子についての50の基礎知識	川上正也著	講談社ブルーバックス	¥620
○ 遺伝子治療とはなにか	イウ・K・ニコルス著、高木俊治訳	講談社ブルーバックス	¥800
○ ガンの知識	R. J. C. ハリス著、三輪卓爾訳	岩波新書	¥130
○ 新・ガンの知識	R. J. C. ハリス著、三輪卓爾訳	岩波新書	¥280
○ 抗生物質の話	梅沢浜夫著	岩波新書	¥130
○ 人工臓器	渥美和彦著	岩波新書	?
○ ゾウの時間 ネズミの時間	本川達雄著	中公新書	¥660
○ 酵素応用のはなし	軽部征夫著	日刊工業新聞社	¥1,300
○ おもしろい遺伝子工学	M. ファクラム著、和気迪子訳	東京図書	¥800
○ (続) おもしろい生理学	セルゲーエフ著、金光不二夫訳	東京図書	¥900
○ バイオテクノロジーの世界	渡辺格、ディー・エヌ・エ研究所編	講談社ブルーバックス	¥600
○ バイオテクノロジー入門	篠原、田中、白井共編	培風館	¥2,200

○ バイオ新素材のはなし	松永、本宮編	日刊工業新聞社	¥1,300
○ センサ工学入門	清野、近藤編著	森北出版	¥1,900
○ バイオエレクトロニクス	森泉豊栄著	工業調査会	¥1,600

脳・心・感性

○ 頭にいいことやってますか	品川嘉也著	ごま書房	¥1,200
○ 40代からの脳と体のバランス健康法	久保田競著	築地書館	¥1,442
○ 脳と心の化学	大木幸介著	裳華房	¥1,236
○ 脳がここまでわかってきた	大木幸介著	光文社	¥720
○ 心がここまでわかってきた	大木幸介著	光文社	¥850
○ ヒトの心は脳のここにある	大木幸介著	中央精版出版	¥680
○ からだの見方	養老孟司著	ちくま文庫	¥620
○ 脳の見方	養老孟司著	ちくま文庫	¥680
○ ヒトの見方	養老孟司著	ちくま文庫	¥680
○ 脳を丈夫にする	千葉康則監修	マガジンハウス	¥750
○ からだの知恵	W. B. キャン著、館鄰・ 館澄江訳	講談社学術文庫	¥1,000
○ 脳内革命	春山茂雄著	サンマーク出版	¥1,600
○ 脳内革命 2	春山茂雄著	サンマーク出版	¥1,600
○ 身近な脳の話	品川嘉也編	講談社ブルーバックス	¥580
○ やる気を生む脳科学	大木幸介著	講談社ブルーバックス	¥760
○ 脳内麻薬と頭健康	大木幸介著	講談社ブルーバックス	¥560
○ 脳をあやつる分子言語	大木幸介著	講談社ブルーバックス	¥460
○ 感情はいかにしてつくられるか	大木幸介著	講談社現代新書	¥420
○ 麻薬・脳・文明	大木幸介著	光文社	¥770
○ 心の分子メカニズム	大木幸介著	紀伊国屋書店	¥1,800
○ 脳と快感	大木幸介著	実業之日本社	¥1,800
○ 脳とテレパシー	濱野恵一著	河出夢新書	¥600
○ 右脳・左脳活性化ハンドブック	川村明宏監修、新日 本連続研究会著		¥1,100
○ 感性工学への招待	篠原、清水、坂本編著	森北出版	¥1,700

古い技術の見直し - 緩速ろ過処理

応用生物科学科 中本 信忠

上田市は大正 12 (1923) 年から緩速 (砂) ろ過処理で水道水を給水し続けている。大正 12 年に完成したろ過池は現在も問題なく稼働している。水道水源確保のために菅平ダム湖が完成してから水道水にカビ臭が付き問題になった。その後、いつのまにか自然とカビ臭が無くなり、おいしい水道水が供給されるようになった。このカビ臭発生の原因は緩速ろ過処理に対する誤解処理に起因したことによる事が最近わかった。上田では取水している原水に塩素を添加してから生物処理の緩速ろ過処理をしていた。東京都が塩素を添加して生物処理をしていたのを真似たものと思われる。塩素は殺菌消毒薬であり、塩素を添加したら、生物が死んでしまう。東京都では単にろ過処理をしていただけであった。1974 年の米国での塩素添加により発癌物質トリハロメタン生成の発表で世界中の水道界がパニックになり、塩素添加を極力少なくするようになった。日本でも塩素添加を控えるようになり、上田も塩素添加を止めたらカビ臭が無くなった。生物処理の基本について無理解であった。

緩速ろ過処理は 1829 年にロンドンで現在と変わらない構造のシステムが完成した。明治の最初の頃に世界的にコレラが流行したが緩速ろ過処理ではコレラ菌が除去できることがわかり、世界中に普及した。ロンドンでは現在でも昔からの緩速ろ過で給水をしているのは有名である。

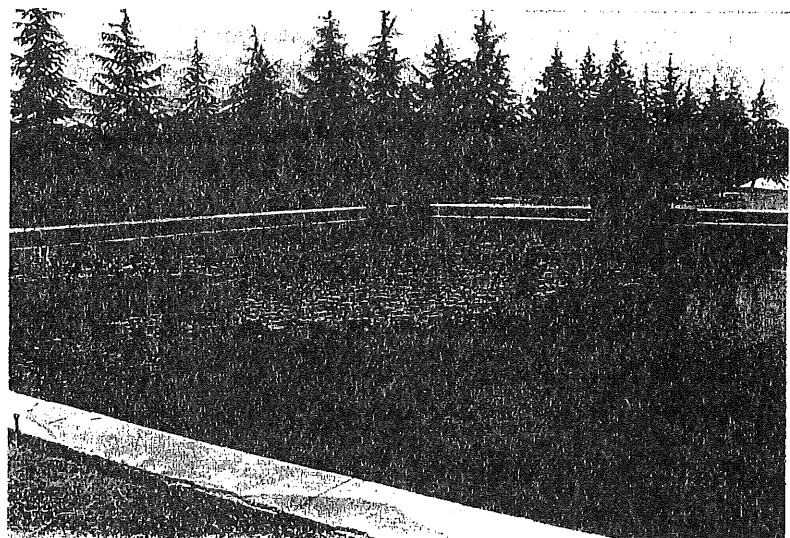
第二次世界大戦後、アメリカで主流の薬品を使い、最後に塩素で殺菌処理をする急速ろ過処理が最新の技術で良い処理であると誤解し日本中の浄水場でこの処理を採用してきた。現在は戦前までは主流であった緩速ろ過処理についての研究技術者はほとんどいない状態になった。大学の研究者、会社の技術開発者は新しい技術の開発・研究に没頭していて、古い技術を検証したりすることが無くなってしまった。

15 年ほど前に上田市水道局の人に緩速ろ過池で藻が繁殖すると調子が良いが、藻を繁殖させる方法がないかと相談を受けた。生物の繁殖が水質を良くするのは生物屋として興味があり、早速調べだした。大学での研究は独創性が求められる。何か新しい事実がないと業績にならない、過去と同じことをしても認められない。そこで、過去にこの緩速ろ過処理についてどの程度研究がなされているかを、1932 (昭和 7) 年から続いている日本水道協会雑誌の文献目録で調べたところ、昭和 10 年から 12 年かけ

て大阪市水道局の近藤正義さんが、「上水道に於ける濾膜の生物學的研究」題する研究論文を12報も書いていた。早速、図書館を通して論文複写を依頼して手に入れた。漢字が難しく読みにくく、判読しにくい述語が沢山あったが興奮して読んだ。緩速ろ過池の生物被膜、生物群集に関してほぼ完璧に仕事がなされていた。戦後は緩速ろ過池の生物膜に関する研究論文が発表されないのは、近藤さん以上の研究を片手間ではできない事に起因すると想像された。

世界の現在の状況はどうかを調べるために、アメリカ水道協会雑誌などを調べたところ、アメリカでは近年になり少しは研究論文があるのがわかった。しかしろ過池で繁殖する藻についての論文は一つもなかった。コンピュータで検索をしても何も出てこない状態であった。外国の文献の中に、1974年にWHO(ジュネーブ)から出版されているSlow Sand Filtration(緩速砂ろ過)というマニュアルを何度か引用されていた。そこで何とか読みたいと思い図書館に頼んで探してもらったところ東大の図書館にあった。この本を文献貸借により借り受け複写をとり興奮して読んだ。しかし、ろ過池で繁殖する藻に関しての記述がほとんどなかった。この本を探したときに、同じ名前別の本が大阪の私立大学にあることがわかり、何とか調べようと思い文献貸借を依頼したところ、新しく購入したばかりの本であり、研究室所有の本で貸してくれなかった。そこで、目次だけでもと思いお願いして複写してもらった。ロンドン大学の動物生態学を研究し

ているDuncan教授がEcology of Slow Sand Filterという題の論文があるのがわかった。私が1974年にブラジルの大学で教えていたときの弟子がこのDuncan教授の元で学位をとったことを思いだし、早速Duncan教授に手紙を書いて論文の複写をもらった。本全体はどうであるかを知りたくなり、本を注文して手に入れたところ、ロンド



上田市染屋浄水場の緩速ろ過池

見た目には汚らしい藻が浮いていることが多い。
このろ過池一つで約1万人分に水道水を供給できる。

ンで開催された緩速ろ過に関するシンポジウムの本であった。現場の実践に役立つ情報や知識は学術雑誌にはあまり発表されない。それ故、学術文献検索ではほとんど論文は見つけれない。テムズ水道の研究者が緩速ろ過池のろ過閉塞度（目詰まり程度）に関して判りやすい指標を用いてあったので、早速手紙を書いて、誰がこの指標を提案したのかを質問したところ自然発生的に以前からテムズ水道では使っているとの返事であった。ついでに本場の英国のマニュアルはないか、もしあったら手に入れたいと頼んだら、WHOの前述の本を紹介してくれた。その後、スペインでの国際学会に参加する際にテムズ水道を訪問し、浄水場や研究室を見学させてもらった。上田の原水は悪いのでろ過池ではこんなに藻が繁殖するとテムズ水道でのセミナーで発表したら、ロンドン水道の原水は上田の5~10倍以上も濃く、日本の原水は良いと笑われてしまった。

日本の学会で緩速ろ過の生物膜について発表を続けていたら、日本の水道の神様とまで言われている80才になる小島貞男博士が「この本は君しか読まないだろうから」と英国生物協会発行の92ページの本「英国の水道生物学 Pearsallほか1946: Freshwater Biology and Water Supply in Britain」を貸してくれた。確かにテムズ水道は水質汚染がひどい。原水をいかに良質の水道にするかの戦いであるのかを理解できた。

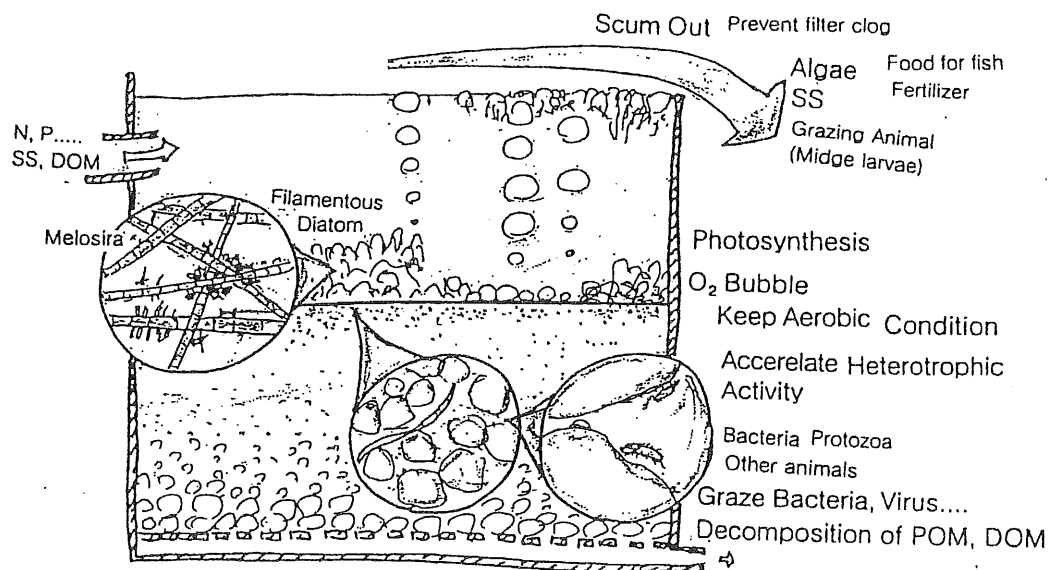
アメリカの水質試験法に採用されている「アメリカの水道藻類 Palmer1962: Algae in Water Supplies」（アメリカ公衆衛生局発行の88ページの有名な本）がアメリカの古本屋のカタログにあるのを見つけ、注文して手に入れた。アメリカ水道界での藻類に関する考え方が良く理解できた。

論文の中に、良くでてくる本で、やはり読みたい本の「上水道の顕微鏡生物 Whipple1899: The Microscopy of Drinking Water」があった。昨年末は名古屋大学名誉教授が「君なら喜んでくれて、役に立つかも」と言って1927年発行の第4版を貸してくれた。この本は水道水源の湖沼に関する教科書でもあり、如何に水源をコントロールするのが大切かについて良く書かれてあり、現在の湖沼管理の原本みたいで驚いた。つい先日送られてきたアメリカのケンタッキー州の古本屋のカタログに、1917年発行の第3版があったので早速ファクスで注文した。早く手に届かないかとわくわくしている。

最近では米国では緩速ろ過への見直し論文が盛んに発表されるようになった。米国では1974年の塩素処理により発癌物質が生成されるとの発表以来、安全な方法はないかと模索した結果、1829年に開発された生物処理

の緩速ろ過処理が見直されだした。米国水道協会主催の緩速ろ過処理に関する研修会に参加し、その熱意に驚いた。「現代に通用する古い技術 Timeless Technology for Modern Application」、「古くて新しい技術 Old New Technology」、「再認識 Refocusing」、「再発見 Rediscovery」などと言っていた。アメリカ水道協会の主任は「でも皆さんは最新技術が好きだから People Loves New Technology」と皮肉っていた。それでもアメリカ水道協会、環境保護局では「再研究 Reresearch」などとしてこの古い技術の研究に助成金を出している。

水道の歴史について詳しく解説してある本 (Baker: The Quest for Pure Water) が 1948 または 1949 年にアメリカ水道協会から出されている事がわかり、何とか手に入れられないかと思っていた。先月届いたアメリカ水道協会雑誌に掲載されている論文の中に 1981 年発行とあったので、もしかしたら復刻印刷されたかと思い、アメリカ水道協会出版部に問い合わせをしたら、もうとっくに在庫切れであるとの返事であった。どうしてもみたいと思い図書館に頼んで探してもらったら、東大の研究室にあり、1949 年発行で 527 ページであることまで判ったが貸してくれるかわからないとのことであった。そこで国立公衆衛生院の知人に頼んで探してもらったら、国立公衆衛生院の図書室にも在庫していることが判り貸してくれた。この本は発行されて直ぐに、ロックフェラー財団が国立公衆衛生院に寄付した



緩速ろ過池で繁殖する生物と機能の解説図

本であった。この本の記述で、ロンドンのハイドパークの南のチェルシー橋の側にある現在のテムズ水道下水用のポンプ場が世界最初の緩速ろ過による浄水場があったところであると確認できた。1 昨年から昨年にかけて、British Council や Great Britain Sasakawa Foundation の助成金をもらい、学生などを連れて何度かテムズ水道やテムズ川を調べることができた。斜陽といわれる英国から金満と見られるアジアの国立大学の先生に助成金をくれたのである。

この 1829 年にロンドンで生まれた緩速ろ過処理は、1892 (明治 25) 年ドイツのハンブルグでコレラが流行し 8,605 名の死者がでたが同じ水源の隣町のアルトナでは緩速ろ過処理で給水していてほとんどコレラ患者がでなかった。この事件で、この処理では病原細菌まで除けることを証明された。1993 年アメリカのミルウォーキー市では 40 万人の集団下痢事件があった。塩素消毒しても殺すことができない原生動物のクリプトスポリジウムのオーシストによるものであった。この細胞の大きさは 5~8 ミクロンであり、細菌よりはるかに大きい。日本でも 2 年前の夏に平塚市で、昨年の 1996 年 6 月は埼玉県入間郡越生町で給水人口 12,000 人のうち 10,000 人の集団下痢事件があった。このクリプトスポリジウムは日本で主流の薬品処理の急速ろ過処理ではどうしても除けないので、現在の水道界はパニック状態である。そこで、日本の水道界は薬品処理を徹底的にし、更に、細菌まで除けるような紙でろ過して水道水を供給しようとしている。下水処理には莫大な費用がかかるのに、飲料水に莫大は費用をかけても良いのではとの考えである。でも上田市のような緩速ろ過処理は自然界の生物の働きで細菌まで除け、安全でおいしい水道水が廉価にできる。

この古い技術について日本では完全に無知になってしまっている。大学での研究は最先端の新しい技術だけを追いかけ、その技術を講義している。古い基本的な身近な仕組み、技術を教えて来なかったのではないかと思う。古い技術を馬鹿にする風潮があったのではないか。大学は過去の知識と技術をきちんと伝承しないとけないと思う。

緩速ろ過処理は確かに古い技術であるが、現代に通用する最新技術である。もっと身近な自然界の仕組みの理解が必要ではないか。

♪♪♪ 分館通信 ♪♪♪

告知版

ここでは図書館からの最新の情報をお知らせしています。
次号 Library 発行までのお知らせは、図書館入口の掲示板や繊維学部
分館ホームページ (<http://shinlif1.shinshu-u.ac.jp/news.html>)
でご案内していますので、そちらをご覧ください。

⇒ 図書館オリエンテーションについて

〇〇について書いた本を探しているのだけど図書館のどこにあるの？

××について調べたいのだけれど何で調べたらいいの？

図書館に端末やカードがあるけれど何をするためのもの？

図書館を利用する際、図書館の利用法や図書（文献）の探し方について疑問に思ったことはありませんか？目的の本が見つけれない、図書館にある設備の利用方法がわからず使えなかった、といった経験は誰にでもあるのではないのでしょうか。

図書館の有効的な使い方を知ることは、学習・研究に多いに役に立ちます！

図書館では、特に新2年生を対象に、主に図書館内の設備の案内・図書館で行っているサービスについての説明会を行っています。説明会は、いつでもご希望の時間に行いますので、カウンターにお申し出下さい。所用時間は30～40分です。

もちろん、2年生以外の方のお申し込みも受け付けます。希望者（グループ）・講座を対象に、希望に添った内容のオリエンテーションも行いますので、ご相談下さい。

⇒ CD-ROMについて

附属図書館CD-ROMデータベース検索システムのうち、ERLシステム（海外データベースに対応）はインターネットで利用できるようになりました。Current Contentsなどのデータベースが利用できますので、どうぞご利用ください。詳しくは、附属図書館ホームページ (<http://shinlis2.shinshu-u.ac.jp>) をご覧ください。

また、CD-ROMシステムのほかにも繊維学部分館には以下のようにいろいろなCD-ROMがあります（平成9年4月8日現在）。ご利用の際は、カウンターへお申し出下さい。貸出はしませんので、館内にある端末でご利用ください。

繊維学部にあるCD-ROM（平成9年4月8日現在）

- * 科学技術文献速報 '96
 - 化学・化学工業編（国内編）／エネルギー編／機械工学編
- * 理科年表（大正14年版－平成8年版収録）
 - 理科年表 '97（大正14年版－平成9年版収録）
- * Polymeric Materials of Encyclopedia
- * JCR®(Journal Citation Reports®)
- *〔理・工・農・医〕自然科学系和英大辞典 改定版（小倉書店）
- *自然科学系和英大辞典（アスク講談社）
- * 科学技術論文、報告書その他の文書に必要な英語文型・文例辞典 改定版
- * 新潮文庫の100冊
- * 新潮文庫 明治の文豪
- * 風俗画報

⇒ 平成9年度係員の職務分担

平成9年度の係員の職務分担は以下の通りです。

担当者	職務分担	内線	Eメールアドレス
北澤係長	分館事務総括	2060	jfc2100@giptc.shinshu-u.ac.jp
濱光子	雑誌の購入／寄贈雑誌の受入 別刷／論文掲載料	2062	jfg0200@giptc.shinshu-u.ac.jp
鳴澤直子	文献複写／現物貸借 情報システム管理	2061	jfc7101@giptc.shinshu-u.ac.jp
米田佳代	図書購入／寄贈図書の受入 雑誌の製本 情報システム管理	2061	jfc5101@giptc.shinshu-u.ac.jp
中村重子	資料の配架 資料の貸出／返却 カウンターでの窓口業務	2063	jfc5102@giptc.shinshu-u.ac.jp

なお、図書館の利用案内、各種検索端末の操作方法、資料の所蔵の確認などは、係員全員が担当しますので、お気軽にお尋ね下さい。

分館日誌（1月～3月）

- * 2/21 第2回附属図書館講演会『電子図書館と学術情報の在り方について』
（松本、SUNS） 出席者-鳴澤、米田
- * 2/21 新目録所在情報サービス説明会（松本） 出席者-鳴澤、米田
- * 3/10 図書館運営委員会（松本）出席者-中沢分館長、成田運営委員
- * 3/27 第9回図書委員会

編集後記

例年より少し早目だそうですが、桜の花がちらほらとほころびはじめました。2月頃から樹全体がほのかにピンク色に見えていましたが、いよいよ本格的な春の到来です。

今号は、近藤先生に御自身の読書歴を紹介していただきました。先生のお人柄が現れたユニークな文章に、思わず相好を崩しました。推薦図書も挙げていただきましたので、是非読んでみたいと思います。また、このシリーズで連載をして下さるという嬉しい約束をいただきましたので、どうぞお楽しみに。

中本先生には緩速ろ過処理について解説をしていただきました。学術色の強い内容ですが、大変わかりやすい文章で、専門的な知識のない私でも興味深く、楽しく読ませていただきました。先生方の研究のお手伝いをする立場にありながら、どの先生がどういう研究をしていらっしゃるのかを知らないでいることもありますので、また是非いろいろな研究内容を教えていただきたいと思います。同じ学部とはいえ、研究内容が全く違うことが多いので、興味を持たれた方も多いのではないのでしょうか。

お二方の先生には年度末のお忙しい中、原稿をお寄せいただきましてまことにありがとうございました。この場を借りて御礼申し上げます。

次号は7月の発行を予定しています。ご意見・書評など何でも結構です。貴方の声を聞かせて下さい。係員にお伝えいただくか、E-mailでの寄稿をお待ちしています。

E-mail アドレスは jfg0100@giptc.shinshu-u.ac.jp です。

平成8年度受入図書目録(備品)

1月～3月

◆ 教官用(研究室にあるもの)

配架場所の敬称略 / 受入日順

書 名	編 著 者	出 版 社	出 版 年	配 架 場 所
画像処理産業応用総覧 上巻	江尻正員監修	フジ・テクノシステム	1994	平井
画像処理産業応用総覧 下巻	江尻正員監修	フジ・テクノシステム	1994	平井
精密制御用ニューアークチュエータ便覧	日本工業技術振興会固体アークチュエータ研究部会編	フジ・テクノシステム	1994	平井
図解 光デバイス辞典		オプトロニクス社	1996	山浦逸
設計・開発・使用設定・生産設計・実験技術のためのCAD/CAEを中心としたデザインエンジニアリング総覧	竹内芳美監修	フジ・テクノシステム	1996	岩佐
Microbially influenced corrosion of materials	E. Heiz, W Sand, H.-C. Flemming	Springer	c1996	奈倉
Chemistry and physics of carbon vol.23	Edited by Peter A. Thrower	Marcel Dekker	c1991	東原
Chemistry and physics of carbon vol.24	Edited by Peter A. Thrower	Marcel Dekker	c1994	東原
Chemistry and physics of carbon vol.25	Edited by Peter A. Thrower	Marcel Dekker	c1997	東原
Proceeding of the science and technology of sutomically engineered materials	P.Jana, S.N.Khanna, B.K.Rao ed.	World Scientific Publishing	c1996	白井
Molecular level artificial photosynthetic materials	Gerald J. Meyer volume editor	John Wiley	c1997	白井
Problem of solutions in theoretical and mathematical physics vol.1		World Scientific Publishing	c1996	鈴木
Problem of solutions in theoretical and mathematical physics vol.2		World Scientific Publishing	c1996	鈴木
Advanced quantum chemistry vol.27		Academic Press	c1996	渋谷
Functionarity proteins in food	Joseph F. Zayas	Springer	1997	山本浩
マトリックス有限要素法 1 改定新版	O.C.Zeinkiewicz, R.L.Taylor共著	科学技術出版会	1996	鮑
マトリックス有限要素法 2 改定新版	O.C.Zeinkiewicz, R.L.Taylor共著	科学技術出版会	1996	鮑
感情の生理学: ころをつくる仕組み	高田明和著	日経サイエンス社	1996	佐渡山
最新電池ハンドブック	ダウイット・リンデン [編]	朝倉書店	1996	高須
基礎計算力学	谷川義信[ほか]共著	日新出版	1995	鮑
有限要素法ハンドブック 1	鷲津久一郎[ほか]共編	培風館	1981	鮑
X線回折・散乱技術 上	菊田惺志著	東京大学出版会	1992	松瀬
情報処理と行動	梅沢章男[ほか]執筆	誠心書房	1995	佐渡山

書名	編著者	出版社	出版年	配架場所
The mathematica book 3rd ed.	Stephen Wolfram	Wolfram	c1996	山浦逸
樹木 1	尼川大録、長田武 正共著	保育社	1988	山浦逸
樹木 2	尼川大録、長田武 正共著	保育社	1988	山浦逸
針葉樹	中川重年著	保育社	1994	山浦逸
冬の樹木	平野弘二著	保育社	1989	山浦逸
現色牧野植物大圖鑑 合弁花・離弁花 編 改定版	牧野富太郎著	北隆館	1996	山浦逸
フォッサマグナ	山下昇編著	東海大学出版会	1995	山浦逸
Biomimetics	editors, Mehmet Sarikaya [et al.]	AIP Press	c1995	石渡
Introduction to high-temperature superconductivity	Thomas P. Sheahen	Plenum Press	c1994	松瀬
Annual review of genetics vol.30		Annual reviews	1996	武井
吸着技術ハンドブック		エヌ・ティー・エス	1993	松沢
人間科学計測ハンドブック	日本生理人類学 会計測研究部会	技報堂出版	1996	佐渡山
からだの「仕組み」のサイエンス	宮下充正、加賀谷 淳子編著	杏林書院	1997	佐渡山
生体機能論	宮永美知代著	南山堂	1994	佐渡山
人体の図詳図鑑		学習研究社	1994	佐渡山
数値計算 第2版	林英輔、安井勝、 高橋健共著	森北出版	1984	西岡
工業基礎振動学	斎藤秀雄著	養賢堂	1977	小西
食品加工学(現代栄養科学シリーズ12)	倉田忠男、松本信 二編集	朝倉書店	1997	金勝
4次元グラフィックス	宮崎興二、石原慶 一著	朝倉書店	1989	鈴木
感覚の博物誌	ダイアン・アッカーマン [著]	河出書房新社	1996	多田
英語語法大事典 第4集	石橋幸太郎編集 主幹	大修館書店	1995	多田
ホリスティック・コミュニケーション	ハリー・K.ウェインホル ド、リン・C.エリオット	春秋社	1996	多田
感性の言語学	堀井令以知著	近代文藝社	1996	多田
アーサー・ミラー自伝 上	アーサー・ミラー著	早川書房	1996	多田
アーサー・ミラー自伝 下	アーサー・ミラー著	早川書房	1996	多田
英米文化常識百科事典	山内幸太郎、南井 正廣、北林利治共	南雲堂	1996	多田
英米小説原題邦題事典	日外アソシエーツ株式 会社編集	日外アソシエーツ	1996	多田
複雑系	M.ミッチェル・ワールト・ロッ プ著	新潮社	1996	多田

書名	編著者	出版社	出版年	配架場所
Quantum mechanics in chemistry	Jack Simons, Jeff Nichols	Oxford University Press	c1997	渋谷
Multicomponent mass transfer	Ross Taylor, R.Krishna	J.Wiley	c1993	日向
Advances in chemical physics vol.98	edited by I.Prigogine, Stuart A.Rice	John Wiley & Sons	c1997	渋谷
Advances in chemical physics vol.99	edited by I.Prigogine, Stuart A.Rice	John Wiley & Sons	c1997	渋谷
Emulsion polymerization and emulsion polymers	edited by Peter A. Lovell, Mohamed S. El-Aasser	John Wiley & Sons	c1997	林
機械力学 改訂版(共立全書86)	亙理厚著	共立出版	1969	小西
バイオミネラルリゼーション	渡部哲光[著]	東海大学出版会	1997	山本浩
From animals to animats 4	edited by Pattie Maes[et al.]	MIT Press	c1996	桑井
Elements of artificial neural networks	Kishan Mehrotra, Chilukuri K.	Mass MIT Press	1997	桑井

◆ 学生用(図書館にあるもの)

*学科推薦図書およびシラバス掲載図書は除きます。

書名	編著者	出版社	出版年	配架場所
日本農書全集 第70巻		農山漁村文化協会	1996	開架
繊維ハンドブック 1997	日本化学繊維協会編	日本化学繊維協会資料頒布会	1996	参考
Thermophysical properties of matter 1-1		UMI	1996	参考
Thermophysical properties of matter 1-2		UMI	1996	参考
Thermophysical properties of matter 6		UMI	1996	参考
Thermophysical properties of matter 6 Suppl.		UMI	1996	参考
Thermophysical properties of matter 10-1		UMI	1996	参考
Thermophysical properties of matter 10-2		UMI	1996	参考
Thermophysical properties of matter 11-1		UMI	1996	参考
Thermophysical properties of matter 11-2		UMI	1996	参考
ゆらぎの科学 6	相沢慎一[ほか]共著	森北出版	1996	開架
Polymeric materials encyclopedia vol.1-11	editor-in-chief, Joseph	CRC Press	c1996	参考

書名	編著者	出版社	出版年	配架場所
基本技術(超精密生産技術大系 第1巻)	河西敏雄編集委員長	フジ・テクノシステム	1995	参考
実用技術(超精密生産技術大系 第2巻)	河西敏雄編集委員長	フジ・テクノシステム	1994	参考
計測・制御技術(超精密生産技術大系 第3巻)	河西敏雄編集委員長	フジ・テクノシステム	1995	参考
応用技術(超精密生産技術大系 第4巻)	河西敏雄編集委員長	フジ・テクノシステム	1996	参考
Encyclopedia of polymer science engineering. 2nd ed. vol.12-14	Herman F. Mark [et al.]	Wiley	c1988	参考
CINDAS dates series on materials properties. vol. I-1		Hemisphere Pub. Corp.	c1988	参考
CINDAS dates series on materials properties. vol. II-1		Hemisphere Pub. Corp.	c1989	参考
CINDAS dates series on materials properties. vol. II-2		Hemisphere Pub. Corp.	c1989	参考
CINDAS dates series on materials properties. vol. III-1		Hemisphere Pub. Corp.	c1989	参考
CINDAS dates series on materials properties. vol. III-2		Hemisphere Pub. Corp.	c1989	参考
CINDAS dates series on materials properties. vol. V-2		Hemisphere Pub. Corp.	c1988	参考
Journal of reproduction and fertility. Suppl. v.47-50		Journal of reproduction & fertility	c1993-96	開架
日本農書全集 第43巻		農山漁村文化協会	1997	開架
講座 生涯発達心理学 第1巻一第5巻		金子書房	1995	開架
繊維統計年報 平成7年	通商産業大臣官房調査統計部編	通産統計協会	1996	参考
科学技術英和大辞典	富井篤編	オーム社	1993	参考
プラスチック大辞典	プラスチック大辞典編集委員会編	工業調査会	1994	参考
食材図典	武田正倫[ほか]編	小学館	1995	参考
図解 電気工学事典	岩本洋編集	朝倉書店	1995	参考
分子細胞生物学辞典	村松正實編集代表	東京化学同人	1997	参考
科学・技術人名事典	都築洋次郎編集	北樹出版	1986	参考
生化学辞典	今堀和友[ほか]監修	東京化学同人	1990	参考
遺伝子 第5版	Benjamin Lewin著	東京化学同人	1996	開架
生物学辞典	八杉龍一[ほか]編集	岩波書店	1996	参考
DNA伝説	トロン・ネルキン[ほか]著	紀伊国屋書店	1997	開架
おもしろい繊維のはなし	繊維学会	日刊工業新聞社	1993	開架
おもしろいバイオ新素材のはなし	松永是、本宮達也編著	日刊工業新聞社	1996	開架
EQこころの知能指数	ダニエル・ゴールマン著	講談社	1996	開架

書名	編著者	出版社	出版年	配架場所
アンダーグラウンド	村上春樹	講談社	1997	開架
時間について	ポール・デイヴィス著	早川書房	1997	開架
有機化合物辞典	有機合成化学協会編	講談社	1985	参考
化学辞典	大木道則[ほか]編集	東京化学同人	1994	参考
量子力学Ⅱ	朝永振一郎	みすず書房	1997	開架
ワインバーグ場の量子論 1巻	S. Weinberg著	吉岡書店	1997	開架
精神と物質	立花隆・利根川進	文芸春秋	1993	開架
ソフィーの世界	ヨースタイン・ゴルデル著	NHK出版	1995	開架
複雑系	M.ミッチェル・ワードロップ著	新潮社	1996	開架
認知の微視的構造	アンディ・クラーク著	産業図書	1997	開架
ストライヤー生化学	Lubert Stryer	トッパン	1996	開架
細胞の分子生物学	Bruce Alberts[ほか]編	教育社	1995	開架
アトキンス物理化学英語版第5版解答編		Oxford University Press	1994	開架
120%化学英語	小沢昭弥[ほか]監修	化学同人	1994	開架
科学者Tuさんの英文手紙実例集	Anthony T. Tu著	化学同人	1996	開架
リーディング科学英語	小沢昭弥[ほか]監修	化学同人	1995	開架
科学的な外国語学習法	佐伯智義著	講談社	1992	開架
ジーンウォーズ	R. クック・ディカーン著	化学同人	1996	開架
技術系の文章作法	高橋昭男著	共立出版	1995	開架
アートフル・サイエンス	バーバラ・M・スタフォード著	産業図書	1997	開架
機械工学必携 第7版	馬場秋次郎編	三省堂	1986	参考
遺伝子は35億年の夢を見る	斎藤成也著	大和書房	1997	開架
セレンディピティー	R.M.ロバーツ著	化学同人	1993	開架
危険は予測できるか!	J.V.ドリックス著	化学同人	1994	開架
物理の超発想	ローレンス・クラウス著	講談社	1996	開架
事故はこうして始まった!	S. ケイシー著	化学同人	1996	開架

