

れ、曇り、雨それぞれの趣等々、味わい風情である。

これらの十便十宜は、今の状況とは異なるものもあるが、なんとも穏やかで豊かな晴耕雨読の日々が思い浮かぶ。

近年では優れた村づくり実践者の乗本吉郎と村田迪雄が共著「イナカ再建運動」（日本経済評論社）で、自然の中での村のくらしを楽しみつつ、詩や小説を書き、写真家や版画家になり、自由な生活と高度な趣味の世界、場合によっては農業ともうひとつの職業を持ちうる、新たな暮らしのあることを示唆している。塩見直紀「半農半Xという生き方」（ソニー・マガジズ新書）などの心豊かな生活は同じ考え方に属する。Xは農以外の諸業だ。

かくいう私も、定年後の大量の書籍収納のこともあり、標高五百メートルの過疎地に、百年以上経た古民家と少々の田畑を求め、毎週赴いて研究・趣味・農作業の生活三分法の暮らしを始めた。少年時代から錦鯉の美しさに魅惑されていたので、自ら池を掘ってその姿を浮かべ、下手な書画を描き、やがて縄文焼も目指している。村の茶畑のうねりを愛でつつ、子や孫のための野菜を作っている。それが**研究への情熱**へと繋がる。

だが周りの本物の農家は、TPP（環太平洋連携協定）問題でなかなか大変だ。」

② 里山の山下家

今、私〔山下〕は大原（いすみ市）の古民家で1週間の内半分は暮らしている。最初は関心興味を示さなかった私がすっかりハマッている。我孫子の自宅から約3時間。一般道を使って渋滞もなく現地に到着する。ひところ所謂田舎暮らしははやっていたが私には縁がないものと思っていた。でも今は、とにかく掛け値なしで楽しいのである。一緒にいつも出かける義母を5月9日に現地で亡くすというハプニングはあったが、金曜日の朝から、場合によっては火曜日の夕方にいそいそと猫をバスケットに入れて出発する。



例えば、5月の連休には下記に述べるような感じで我孫子と大原で過ごしている。

継いで4・27：朝、妻と89歳の義母が先行して大原に赴いた。その日私はバイオテクノロジー標準化支援協会 第37回定例会に出席してから、山手線、京葉線と外房線と乗り大原に到着したのが、夜7時半である。

4・28：朝、前日仕込んでおいたパンを焼き、ご近所に配る。朝食後粘土質で硬い土をシャベルと草削り鍬（土起こし、畝作り、草削り用）で掘り起こした。午前中はジャガイモの畝を作り、午後はキュウリ、トマト、ナス及びカボチャの苗を植付け。

4・29：前日同様、パンを後隣のお宅に届ける。横隣のお宅の案内で筍掘りにいき大収穫。ゴルフ場予定地がバブル弾けて中止。近隣住人が自由に出入りしているとのこと。

4・30：朝出発前に、雑草刈り業者と打合せ。自分の敷地と隣接2区画の雑草刈り、枝払いと廃棄物処理を依頼。2時頃我孫子に到着。バテバテになり、暫し仮眠。夕方5時にハワイから来日したラグビー仲間とカジュアルフレンチレストランの「一步亭」にて会食。とてもゆったりとした時間を過ごせる稀有な場所。其の前に手賀沼まで案内。すっかり意気投合して長時間話込む。

5・01：第50回元氣塾活動いきいき健康体操「自彊術」及び「コミュニテイサロン」講演会チラシのポステイング。

5・02：あびこNPO法人協議会総会及びNPO法人志民アシストネットワーク「ひだまり」の講話。

なじかは知らねど、妻は、昔から古民家がすきだったそうである。古民家の敷地の中で畑を耕したり、太い梁のある広い部屋でごろごろしていた方が余程我孫子の自宅でごろごろしているよりましで、所謂晴耕雨読の生活ができるのだと。古民家ならちょっと雰囲気もあり、大袈裟だが歴史遺産を保存し、子孫につたえられるかもしれない。

手に入れた古民家は、外房線大原駅から約3キロの里山にある。不動産屋のちらしによると築年不詳とある。従って、十分古民家の資格があると勝手に思っている。祖田先生のひそみに倣って研究（ここで吸着剤の勉強を再開する予定）・趣味・農作業と生活三分法を実践しはじめた。

2) バイオテクノロジー標準化支援協会ジャーナル No. 046 送付先

652〔奥山〕+55〔荒尾〕=707

3) 第38回定例会の報告

3-1 出席者数 10名〔会員8名〕

3-2 昨日・今日・明日欄の輪廻転生が話題になりました。出席の人々の意見では仏教臭くて、科学の表現には似つかわしくない様だとのことでした。筆者の武野さんは特別にこの表現には執着してなくて、

原著者の田中先生の表現を移したまでだということでした。私〔奥山〕はむしろこの表現に共感しています。皆さんは如何でしょうか。

3-3 資料配布

① 人間工学

4) 第39回 定例会のお知らせ

バイオテクノロジー標準化支援協会 第38回定例会

日時 2012年6月22日(金) 午後1時30分—4時30分

* (定例会は会員でも会員でなくても自由に参加して、自由に発言も出来ます。)
友人同士誘い合わせてご出席ください。出席するのが面倒な方はメールでご意見をお寄せください。

場所 八雲クラブ (ニュー渋谷コーポラス 10階・1001号) (首都大学東京同窓会)

住所: 渋谷区宇田川町 12-3

電話番号: 03-3770-2214

(地図は SABS NPO) ホーム・ページ [ジャーナル No.0041] にあります。)

話題

分離の科学

① ウプサラ大学 Separation Center

1970 の初めのころだったと思いますが、私 (奥山) にたまたま、海外研修の機会がやってきました。迷わず。ウプサラ大学を選びました。Porath 教授の Separation Center です。その当時、既に。Sephadex の開発で世界によく知られていましたが、そのほかに、90cm φ X90cmH の大きなカラムを所有している研究室は此処しかなかったからです。このカラムは、菜種油の搾り粕に含まれるタンパク質の食品化ということが主たる目的であったようです。しか

し、このカラムは私の滞在中も、その後の 10 年間も動くことはなかったようです。むしろ、ファルマシアから販売された大型カラムの原型としての意味があったようです。

Porath 教授の研究室は寄付-冠講座であつたらしく、定員は教授 1、秘書 1 の構成でありました。それでも、員外構成員として、Docent 8, Amanuenza 3、大学院生、を含めて、80 名を擁する大きな研究室でありました。また、現在の近代的な BIOcenter に移転する直前のものでしたから昔からのさまざまな装置類がありました。この古い様式をもった研究室で、一人で夜中に、研究をしていると、常に、なんとなく人の気配がするのです。この研究所の飾り肖像には Berzerius のものがあり、またその隣には大きな墓地があつて、有名な教授、研究員が眠っていました。その人たちが来ているのかもしれないと感じていました。研究室に、多くの人々の執念がこもっているような感じがしていました。そんな時々、タンパク質の構造分析をやっていた、Dr. Eaker が ビール缶を片手にふらっと現れたりするのです。タンパク質の会話が始まつたりしました。

② クロマトグラフィ科学会

さて、それから何年もたって、私たちがクロマト科学会を立ち上げようとしていました。私自身もいろいろと悩んでいました。Porath 教授が田辺製薬のカラムを見に来たときのことです。いろいろの雑談のついでに、この新しい学会の名称をどうしようかという話題がでて、分離科学が良いか、クロマト学会がよいかなどということでした。Hjerten 教授は既に Separation の Journal を創刊していました。このような話を経て、表題はクロマト科学会、副題に分離の名称を入れれば、、などの話が出てきました。

③ 相の分離 から 分子の性質による分離

一世代前は、分離は相律の話でありました。(石油の精製が花形です。参考文献 I の * 1 にその当時の書物を一つ掲げました)。日本の大学の化学界では物質の精製には何故か興味が無いようです。世界でも古い時代に創設された工学部を持ちながらその活力は衰えてしまったようです。高校の教科書でも「純物質と混合物があつて、現実には混合物ばかり」と書いてありますが、実際に精製法としては、蒸留と、結晶化と、濾過の話が 2-3 ページあつてそれで終わりです。(参考文献 I * 2、* 3 では新しい領域の話が羅列的に挙げてあります)

④ 標準規格

◎ 1 ヨーロッパでは現在、次のような活動が進んでいます。

実は、この会合には日本の代表も参加しているのです〔下表赤字〕。しかし、この代表の講演内容のピントはずれが目立ちます。代表の人選も悪いのでしょうか（産総研の偉い人ですが・・・）。誰かチェックをする人が必要です。

International Standards for Biotechnology

Dr. Daniele Gerundino <i>ISO Central Secretariat</i>	International Standards for Biotechnology
Dr. Jane Morris <i>African Centre for Gene Technologies</i>	Standardization for Biotechnology
Dr. Susanna-Assunta Sansone <i>University of Oxford</i>	Biosharing.org – Standards, Policies and Communication in Bioscience
Dr. Marc Salit <i>NIST</i>	Metadata and Standards for Multiplexed Biological Measurements
Dr. Peter Sterk <i>University of Oxford</i>	The Genomic Standards Consortium
Dr. Pierre-Alain Binz, <i>Swiss Institute of Bioinformatics</i>	HUP Proteomics Standards Initiative
<i>OBO Foundry coordinators</i>	OBO Foundry
Dr. Philippe Rocca-Serra and Dr. Susanna-Assunta Sansone <i>University of Oxford</i>	Investigation/Study/Assay (ISA) infrastructure
Carsten Kettner <i>Beilstein-Institut</i>	Standards for Reporting Enzymology Data - STRENDA
Dr. Noboru Yumoto <i>AIST</i>	Strategy of International Standardization of AIST
Dr. Robert Wells	OECD Work in Developing Standards and Policy

<i>OECD</i>	Consensus in Biotechnology
Dr. Robert Wielgosz <i>BIPM</i>	International Standards for Biotechnology
Dr. Laurie E Locascio <i>NIST</i>	NIST Biochemical Science Division
Dr. Helen Parkes <i>LGC</i>	Measurement Standards for Biotechnology
<i>Pistoia Alliance Board</i>	The Pistoia Alliance and its Role
Dr. Michael Sussman <i>ISO TC 34/SC 16</i>	ISO/TC 34/SC 16 – Food products – Horizontal Methods for Molecular Biomarker Analysis
Dr. Francesco Degli Innocenti, <i>CEN/TC 249 WG9</i>	ISO/TC 61 Plastics
Dr. Sabine Kloth <i>TÜV SÜD</i>	ISO/TC 194 – ISO FDIS 13022
Dr. Christopher G. Chute <i>ISO TC 215</i>	ISO/TC 215 – Health Informatics

◎2 CENでの規格は大型カラムに関してのものが中心で、建屋の規格をはじめ多岐に亙っています。この規格はいつでもISOの規格に変わります。

◎3 ASTM 目立たないのですが地道にいろいろの規格が出来ていっているようです。参考文献II *4の主な著者Dr. SoferがE48BiotechnologyのSub-Committee,のchairpersonを長年勤めていて、いろいろの意識が極めて高いのです。

◎4 アジア各国でバイオテクノロジーの企業化と標準化が進み始めました。

THE FUTURE OF Biologics



Samsung BioLogics aims to be a world leader in biologics development and manufacturing and to dedicate itself to improving global healthcare.

Our cluster of research centers, located at our large-scale facility in Incheon, South Korea, will offer a full range of biologics development and manufacturing solutions for full-scale

manufacturing of therapeutic proteins: [Process Development and Opti-](#)

[mization; cGMP Production and Manufac-](#)

[turing Scale-up;](#)

中国でも BioProcess から BioProcess-china へ



⑤ JIS-K0134-2003(2011) 分取液体クロマトグラフィー

日本では標記の規格を作りましたが手入れをしないで放置されています。誰かがボランティアとしてでも手を入れないと世界の孤児になっていってしまいます。

参考文献 1

- * 1 物質の精製〔目黒学徒叢書〕 福島正 目黒書店 東京(1946)
- * 2 分離のしくみ ―最新の分離― (化学 one point 24) 武田邦彦

共立出版 東京 (1988)

- *3 分離の科学 —ハイテクを支えるセパレーション・サイエンス—
上野景平 (ブルーバックス・B-723) 東京(1988)

参考文献 2

*1 バイオプロセス ハンドブック : [株]NTS (2007)

*2 バイオ分離工学ハンドブック : 遠藤勲。大矢晴彦 左右田健次 橋本勉 サイエ
ンスフォーラム (1988)

*3 機能的食品素材の高度分離・精製と開発——ハイセパレーション・システム
— : 食品産業ハイセパレーション・システム研究組合編 (1992)

*4 Handbook of Process Chromatography—Development,Manufacturing,Validation
and Economics— 2nd ed. Hagel,L. Jagshies,G and Sofer,G. Academic Press-Elsevier
(2008)

5) ホームページに [e-library](#) のリストがあります。 会員の方はその中
から希望のものをご指摘ください。