

あるようです。

日本では話が違っています。休耕地に羊を放して草を食べさせるという話があるくらいです。維持管理が困難な用地に対し、ヤギ・羊による除草を推進し、放牧により創出される動物とのふれあいを創出するというのがうたい文句です。ふつうの動物は食べ物を食べ尽くすということをしないで、たべちらかしていくのです。これは、食べ残しから、速く草原を復活させるという意味があるからです。ヨーロッパなどでは草刈りの後、肥料をやることもあるのです。

。日本人は草刈ではなくて草むしりをします。羊のように土地を荒廃に導くこともあるのです。日本人は自然を愛すると言いますが、実際にはまったく逆のようです。自然においておけば生きながらえるものを、切り取ってきて花瓶に入れてからしてしまいます。鉢植えにもしないのです。

日本の研究も落保拾いの傾向が強いのです。裏庭のガーデニングのような研究が世界の主流となった現在では、いくつもノーベル賞がもらえていますがいつまで続くことでしょうか。

1-4 農業はいずれにしても 密度の低い太陽エネルギーを集めて用いる産業です。あまり能率の良い産業ではありません。

* 1 自然農業から人工農業へ **Agro-Bio**

すでに人間は自然に働きかけていろいろの変革を行ってきました。

生物多様性といいますが、基本的なルールは単一です。戦後、女性は強くなりましたが、日本国は、昔の女性風の弱々しい国家になり、何でも怖がる人々が増えました。iPSのような、お化け細胞を作るのには平気な割には **遺伝子組み換え生物**には恐れて拒否感があるようです。

* 2 陸地から海洋へ **Marine-Bio**

海洋牧場から 鮭の放流は垣根も作らないで、成功している事業です。まぐろも鯨もひょっとしてウナギも太平洋が生け簀の時代になるでしょう。

海洋農業 塩水の条件を使う水田・畑のような物ですから、動物を取り扱う牧場よりは操作が楽になります。食品というのは、炭疽の部分的な還元物です。それよりももう一段還元を進めれば燃料用の油になります。水中では、利用する光の波長も葉緑素とは異なった波長領域になります。この領域が海藻による油生産之領域です。

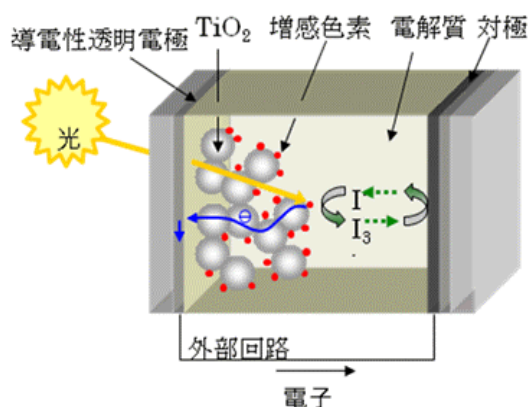
* 3 **バイオ農業から in silico 農業へ**—**Silico-Bio** 太陽光発電

電気は作り出した後、保存するのが非常に難しいのです。そのためにいろいろの電池が考案されていますが、まだまだ、道は遠いようです。

植物の光合成の場合には、明反応で還元用の水素を作り出した後で、還元的な暗反応を経て、エネルギーを化学エネルギーの形で蓄えます。食料になったり、石油になったり、非常に長い期間、貯蔵できるのです。

食料はつまり動物の行動のための燃料です。炭素系物質の部分的還元物です。一方、機械類の食料、つまりエネルギー源はいわゆる、石油燃料です。つまり、動植物体の更に還元が進んだ物です。

要するに、水を分解して出来る水素を用いて炭素を還元する過程が農業であるとすれば、この意味では、**太陽光発電は in silico の農業**といっても良いのです。石油生成は更に還元の度合いが大きくなるのです。



色素増感太陽電池の動作原理

色素が光を吸収することで発生した電子が、TiO₂層に注入され、TCO電極から外部回路を通して対極に移動します。電解質中のI₃⁻が対極の表面で電子を受け取りI⁻になり、I⁻が色素表面に移動して電子を色素に戻します。動作原理からもわかりますように色素が光吸収と電子の生成に重要な役割を果たしています。

図1 色素増感太陽電池の模式図

**

**

**

**

2) 第48回定例会(2013/06/24)の報告

* メール送付数 約 700

* 出席者 13名+ Skype 参加1名

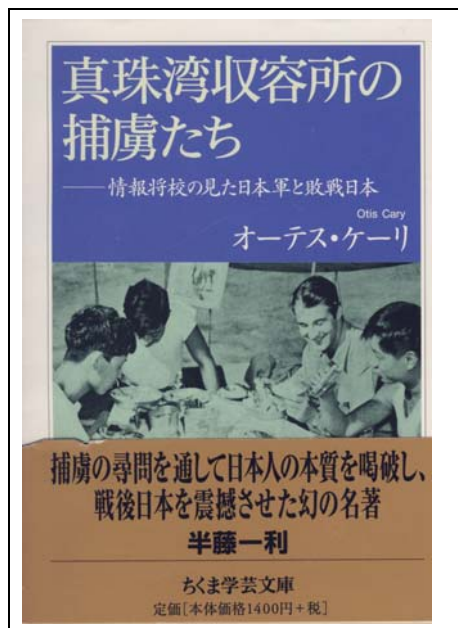
* 1 小林英三郎さんのパリからの Skype 参加がありました。次の写真は、パリの小林さんと出席者の皆さんとの会話風景です。



* 2 どなたか、この会合に、Spyke 参加の意志のある方があれば、お知らせください。

人数が増えれば Google-plus の検討も必要なようです。

* 3 木塚さんから次図のような書籍の送付を頂きました。 前回出席の時にゲラ刷りを示して説明して下さった本です。 木塚さんのこの本に対する関わりが、136 ページに示してあります。



著者オースティン・ケリーは、日本に熱い愛情と期待を寄せつつ、今日の日本人が目を逸らしがちな時代を生きて再現している。読者は本書から強い衝撃を受けるとともに、改めて日本と日本人のあり方に、思いを深くするに違いない。復刻出版の試みは、普段は太平洋の両側で平凡な生活を送っている小市民に過ぎないのだが、しかしそうした感慨を強くくした日本人のチームワークから始まった。

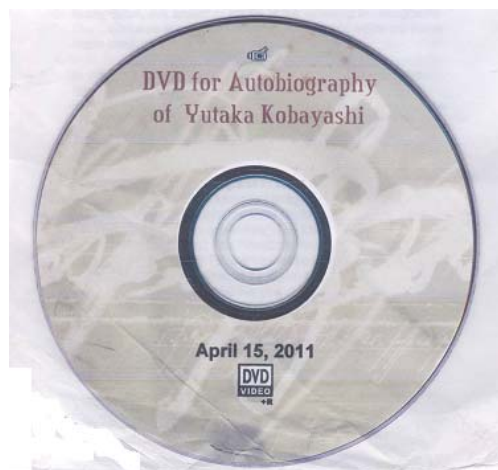
復刻へのきっかけは、二〇一二年初め、アメリカ東部ワシントン市にあるオシヤ社会人大学（テラウェア大学内）で、「日本の文化と歴史」をテーマに講義している木塚弘彦氏（国際ビジネス・コンサルタント）が、ドナルド・キーン氏の英文著作（*Chronicles of My Life* Columbia University Press 2008）の次の語句に興味を抱いたことだった。

（一九四二年）翻訳局で働き始めて数ヶ月たったある日、私は一つの作戦に派遣されることになった。同行するのはオースティン・ケリーで、ケリーが私を相棒に選んだのだ。ケリーは父親が宣教師をしていた小樽で育ち、その小学校に通ったから、まったく外国訛りのない日本語を話した。

（略）

アツ島は最初の「玉碎」（一九四三年五月三日）引用者の地で、……日本人捕虜は二十九人だけだった。一人は小樽出身だった。……小樽について話せる相手が見つ

- * 4 そういえば、2011年に Dr. Yutaka Kobayashi から彼の「半生伝」を頂いていました。 戦争中の収容所生活の想像を絶する苦勞の時代から、アメリカの社会のなかで再び活動を始めた経緯が記されています。（彼は、生物化学のなかで、Liquid Scintillation Counter の普及に大きな足跡を残した人物です） 更に、定年後に行ったルーツ訪問の日本旅行までが含まれています。 小林さんは、木塚さんの USA 定住の恩人であり、私(奥山)の Worcester Foundation (1959-1961) 留学中の上司でもあり、身元引受人でもあります。



- * 5 資料配布

- ① 幹細胞技術の標準化—再生医療への期待 [堀 友繁【監修】/田中 正躬](#)
[【編著】 日本規格協会](#) (2012)
- ② ISO/TC150 (関連資料)

* 6 懇話会 ; 会場の時間設定が不備だったため後の時間が詰まり、十分な時間が取れませんでした。近いうちに十分な時間を取れるような計画をする予定でいます。

**

**

**

総会のお知らせ

I. 第8回特定非営利活動法人バイオテクノロジー標準化支援協会社員総会議事

- 1 開催日時 2013年9月27日(金) 午後1時～
- 2 開催場所 渋谷区宇田川町12-3 八雲クラブ(ニュー渋谷コーポラス10階 - 1001号)
連絡先 090-4957-7722 (荒尾携帯)

II 審議事項

- ・ 下記議案の件
- 議案1：役員改選の件
議案2：定款の変更(主たる住所の変更)

III. 出欠表および委任状

**

**

**

3) 7月、8月の定例会はお休みでした。

**

**

**

4) 第48回定例会のおしらせ。

バイオテクノロジー標準化支援協会 第48回 定例会

日時 2013年9月27日(金) 午後1時30分—4時00分

参加費：無料

* (定例会は会員でも会員でなくても自由に出席して、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 にあります。)

話題

日本規格の再構築策

* 1 日本規格

アメリカは 1980 年代(クリントンの時代)から 国内のさまざまな規格の統一化を図り始めました。そのような流れに従って世界の国々もその流れに乗って動き始めました。

現在では何れの国々も国レベルの統一規格を作るような努力をしています。英国はイギリス工業規格からイギリス規格、独はドイツ規格、フランスはフランス規格、韓国は韓国規格という風にです。日本には日本工業規格のままで日本規格という制度はありません。日本の責任を持つ立場の人々は、このままでもやっていけるという意見のようですが、基本的な構想と戦略を練るようなことはとても出来るものではありません。規格協会は日本規格協会という名前は付いていますが、これは日本の規格協会という意味で、日本規格の協会という意味ではありません。戦後、ASTM 規格をコピーすることに明け暮れていた日本は、国際規格の進展とともに規格の内容だけを ISO 規格にあわせる努力をしてきましたが、その精神は理解しようとはしてきませんでした。ISO9000 のように新しい領域の標準化が始まると、単に、とまどい、基本的な、理論的な対応が出来ず、単なる間に合わせてやってきました。

* 2 アジア地域規格

ヨーロッパには EU 規格があって、EU 規格は自由に国際規格 (ISO 規格) に移行できることが知られています。アジアでもこのような規格があれば便利だと考えていました。しかし、あまりにも日本以外の国々とのバランスが取れていなかったため、話し合いが難しかったのです。この 10 年ぐらい東アジアの国々の国力が大きくなり、そろそろ、東アジア規格でも話し合いが出来るかなと期待していました。しかし、この国々は儒教の國で、あまりにも上下の関係を重視する国々でした(実は日本もこの傾向を多く持っているのですが)。平等な立場での話し合いには大きな労力と時間がかかりそうです。昔から考えられてきたように科学の成果は利用できても科学の哲学は受け付けられない国々なのです。かつて、科学史家の間に China に科学は存在したかという論争がありましたが、現在もそのままです。そこで、東アジアとの早急な提携はあきらめて、科学を発達させ、標準化と特許の思想を発達させてきたイギリス系の考え方が出来る国々、すなわち、オーストラリア、ニュージーランド、シンガポール、インド、(更にロシア、これはちょっと難物かもしれませんが) などを集めた規格圏(ユネスコ グループ)を作る方が近道ではないかと考えるようになってきました。

* 3 新しい活動と人的、資金的な基盤

私たちのバイオテクノロジー標準化支援協会はこの数年間、いくつかの活動を行ってきましたがバイオロジー領域の膨大な進展と 地球規模の相対的な縮小という時代になって、標準化の領域の変動を見極め、考え方も変動させていく必要性を感じています。日本は元々、日本酒の生産、抗生物質の生産などのバイオテクノロジー領域の産業が得意な國です。少しずつ、未開の分野が縮んでいきますが、その中で利権を守るためにも、得意な分野の安定的な発展とその利益の保護という活動を拾い上げる必要を感じます。

ヨーロッパから遠く離れた地理的なハンディキャップを乗り越えるために、新しくインターネットシステムの導入をはかる必要もあると思います。資金的な基盤の確立を考えて、大きく規模の変革を図る必要があります。

そのためには、有能な人的資源の確保も必要ですが、見渡したところ、あまり有能な人物が見あたりません。そこで、かつての明治時代のように有用な外人コーチを雇うほかないのかもしれませんが。すでにスポーツ界ではそうなっているようですが・・・。

このような状況を改善するためには、私たちのささやかな活動でも残していかなければと思っています。

そのため日本の内部からの支援して下さる、業界、学会、官界の支援を頂くほかはないと思います。しかし、・・・どのぐらいの人々の賛同を得られるのか、見通しは良くありません。大学セミナーハウスは八王子千人同心にちなんで千人会を

作りますが、1000人はちょっと大変なので、新宿百人町にちなんで100人同士の会でも作ることにしましょうか。

* *

* * *

* *

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。