

1971年8月7日 第三種郵便物認可(毎月6回 1の日・6の日発行)  
2004年5月27日発行 増刊・通刊 4881号

SSKA

# ああるぴい

## 神奈川支部会報第31号



**私たち自身で  
治療法の確立と  
生活の質の向上を目指す**



**J R P S 神奈川支部**

## 目 次

### 【J R P S 神奈川支部の活動】

総合カレンダー .....	2
第九回神奈川支部定期総会のご案内 .....	2
つくしの会便り .....	3
カラオケ交流会へのお誘い .....	3

### 【投稿コーナー】

旅行に参加して .....	4
犬も歩けば .....	4
仲夏の天文歳時記 .....	6
初体験の “野球観戦” .....	7
ウッチャンの落書きストーリー .....	9

### 【特別寄稿】

さとしくんのアメリカレポート .....	14
----------------------	----

※今号では都合により情報コーナーはお休みしました。

### ◆今号の表紙

今回の表紙の写真は草津温泉旅行で立ち寄った、鬼押し出しでの一枚です。落書きストーリーでおなじみの「ウッチャン」が浅間山をバックにポーズを決めています。

## JRPS神奈川の活動

### 【総合カレンダー】

6月 5日(土) カラオケ交流会 関内 14:00～

6月 5日(土)～6日(日)

2004年度代議員大会及び全国大会  
広島県福山市

6月13日(日) 神奈川支部第9回定期総会

県民サポートセンター 402号

午前 総会議事

午後 萩生田 千津子さんの講演会

7月10日(土) ミニ集会 県民サポートセンター 306号

7月17日(土)～18日(日)

関東地区リーダー研修会 栃木県

8月14日(土) ミニ集会 県民サポートセンター 705号

8月29日(日) 会報発送作業 県民サポートセンター 9階

9月 4日(土) カラオケ交流会 関内 14:00～

9月11日(土) ミニ集会 県民サポートセンター 703号

◎ミニ集会の時間は、通常13:00からです。

## 第九回神奈川支部定期総会のご案内

今年も定期総会の時期がやってまいりました。一年間の活動を振り返るとともに、役員の変更など新しい出発でもあります。なかなかミニ集会などに出席できない方も是非足をお運び下さい。

今年は、福祉機器展示だけでなく午後は女優の『萩生田 千津子』さんの講演や民話の語りもごさいます。きっとすばらしい出会いになると思います。皆様との出会いをお待ちしております。

日時 平成16年6月13日(日)

場所 県民活動サポートセンター 4階 402号

費用 会場費・資料代として 500円

受付 9時30分～

総会 10時00分～

昼食・休憩 「福祉機器展示」 12時00分～

講演会 13時30分～

萩生田 千津子さんの講演と民話の語り

閉会 15時15分

※ 昼食のお弁当とお飲物を希望される方は、6月8日までに齊藤までお電話でお申し込み下さい。

齊藤 佳美 04\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*

## つくしの会便り

皆さんこんにちは、お元気ですか？ 4月には草津温泉で有意義なお話  
ができたことを感謝しております。皆さんの生活体験、眼に関する事、健  
康のこと、家族のこと、色々な話ことができました。そこでまた、何人かの人と  
心の交流ができたことを嬉しく思っております。

つくしの会では、5月16日に三溪園の計画を立てておりましたが、残念  
ながら雨天のため中止となってしまいました。普段なかなかお目にかかれ  
ない方、初めて申し込んでくださった方、これに懲りずに次回またお声をお  
かけ下さい。

今度は秋に何か良い計画を立てたいと思っています、何かご意見ご希  
望などございましたら、山内・浜崎・渡辺までお申し出下さい。

山内 則子 04\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*

浜崎 富代 04\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*

渡辺 千登世 04\*-\*\*-\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*@mva.biglobe.ne.jp

## カラオケ交流会へのお誘い

恒例のカラオケ交流会です、ご家族・友人をお誘い合わせの上、奮って  
参加してください。皆さまの参加をお待ちしています。

日 時: 6月 5日(土) 14:00～17:00

9月 4日(土) 14:00～17:00

場 所 :ビッグエコー横浜関内店 TEL:045-640-6780

(JR関内駅北口より徒歩1分)

会 費 :2500円位

集合場所:JR関内駅北口の改札口付近(横浜寄りの階段を利用)

集合時間:13時30分

申し込みは、下記の連絡先にお電話ください。

高木 貞子 04\*-\*\*-\*\*\*\* (6・9月)

渡辺 千登世 04\*-\*\*-\*\*\*\* (9月)

携帯:08\*-\*\*-\*\*\*\*

## 投稿コーナー

### 旅行に参加して

横須賀市 真田 京子

春麗らかな日和の中で、群馬支部合同一泊旅行に参加させていただきありがとうございました。

役員の皆様、大変ご苦労さまでした。毎回楽しみにしております。今一番印象に残っている事は、早朝同室の皆様と温泉に入り、その後ホテルの周辺を散歩しておりますと、突然近くの木立から鶯の冴え渡る声が聞こえてとても清々しく心まで洗われる思いがしました。

この良き思い出を短歌にしてみました。

朝まだき 木立の中に 鶯の 冴え渡る声 暫し聞きおり  
窓よ見ゆ 朝の陽照らす 残雪の 白く耀う 本白根山  
湧き出ずる いでゆの香り 湯畑の 温風吹きて 肌に沁みい  
ぬ

### 犬も歩けば

茅ヶ崎市・Y/N生

4月の草津温泉旅行での出来事である。

男は朝10時の待ち合わせ場所の本厚木に少し早めに着いた。早速、佐々木さんの奥様に缶ビールを買ってもらい、時間どおり到着した福祉バスに乗り込んだ。横浜から既に入り込んでいた人と合わせて30人、補助席を除くと丁度満席である。

バスが出発して東名高速に乗る前に後ろの方から、「プシュッ、プシュッ」。何とも耳ざわりのいい缶ビールの栓を抜く音が聞こえてくる。男もまけじと栓を抜いた。「ゴクリ!」、何ともいえない美味しさである。

こうして始った旅行も久しぶりに会う人との会話も弾んでいるうちに、草

津温泉近くの酒造メーカーに立ち寄り、試飲やお土産を買い求めて、お宿に到着したのは4時をだいぶまわっていた。早速名湯「草津の湯」に浸って旅の疲れを落とした。

6時から、合流した群馬支部との交流会 & お食事 & 懇親会である。全員の自己紹介に始まり、カラオケでおしまい。群馬支部のホームページに「もうすっかり出来上がっていた神奈川の男性陣」、「酒豪ぞろいの神奈川支部男性陣」と書かれているが、それは小田原のNさんや、座間のKさんの印象が強烈過ぎたことによるものである。

2日目は湯畑見学して浅間山の麓の壮大な鬼押出しに感激。軽井沢を通過して横川へ。昼食は勿論「峠の釜飯」。宮内庁に納められる釜飯とは、牛肉が鶏肉に、松茸が椎茸になっていようとも、やはり美味しい！

早々に食べ終えた男は、食の進まないウッチャンに、「食べ終わったの？じゃあ～外に行こうよ」と誘った。すると「誰が誘導してくれるの？」とウッチャンは不安そうである。男が「俺が誘導してやるから大丈夫だよ」、と言っても不安そうである。

男も外まで出られる自信があったわけではない。何とかなるだろう、こんなに人がいるんだから。未練がましく競馬の予想に忙しいAさんに、「外に行かない？」とねだっているウッチャン。「今忙しいから少し待ってて」と言われ、ウッチャンと男は立ち上がった。

「確か階段はこっちだよ」と白杖を振りながら男はウッチャンと歩き始めた。ところが行けども階段が無い！ もう突き当たりである。「ウッチャン、少し違ったみたい、引き返そう。」そう言って引き返し始めた途端。天の声、お助けマンが現れた。市川のお父さんの声がする。「俺はトイレに行ってから下に行くから」と奥様に話している。

男とウッチャンはすかさず声の方へ急いだ。近づいていくと、「どうしたの？何処に行きたいの？」、やはり市川のお父さんだ！ この声、白い服、これで大丈夫だ！ 男はすかさず「外に出たいんだけど、階段がわかんなくて・・・」。「そうか、じゃあ～連れてくよ」、「先にいってな」と奥様に声をかけて階段へ・・・。

ホッとした男が「やっぱり市川のお父さんは気が利くよね、迷った俺たちの前にきちんと現れてくれるんだから。」なんて冗談口を飛ばしたら、「ええっ、市川？、誰のことだあ～」。「市川のお父さんじゃないんですか？」、「違うよ、人違いだよ、階段はここだけど大丈夫かい？」

人違いに気付かず、馴れ馴れしい口をきいていた男は、すっかり恐縮して、「ハイ、もう大丈夫です、ありがとうございます。」というのが精一杯だ

った。ウッチャンが「あれっ、違ったんだ、そんなに似てたの、だから中途半端な目明きはダメなんだよな」。この突っ込みにボケることもできなかった。

階段を下りようとする、ご婦人3人が「大丈夫ですか？お手伝いしましょうか？」と優しい声をかけてくれた。ウッチャンはすかさず、「お願いします、肩を・・・。」となれた口調で。それに引き換え男は、「手すりがありますから大丈夫です。」と小声で・・・。

まだまだ修行が足りないね！ ウッチャンの声が聞こえてきたような？？ともあれ、皆で無事帰還。楽しい旅行でした。企画から道中のお世話までしていただいた、大窪さん、斉藤さんに感謝です。そして今回家族の方、友達で参加された晴眼の方々に感謝です。ありがとうございました。

## 仲夏の天文歳時記

アノニマスライター/しし座流星群

うだるような暑さだ。初夏にはもう真夏を思わせる暑い日があった。早く、季秋の頃になればと思いながらこの稿を書いている。自分でもせっかちだと思う。

季春のころ、正体不明のセドナ (Sedna) という天体が発見されたという天文ニュースを聞いた。周期が1万年という途方もなく大きな軌道だった。(ちなみに冥王星の公転周期は248年)しかし、わたしが意外だと思ったのは発見したのが、アメリカ・パロマー山天文台の口径1.2メートル望遠鏡で発見されたことである。最先端CCDカメラが装着されているから淡い天体を発見するに適しているとはいえ、世界中の大望遠鏡も小回りがきかないというより、研究対象が違うからだろうと思いながらニュースを読んでいました。

ニュースを知った同じ日にテレビ番組(局番は忘れましたが・・・)を見ていたが、やはり映像のほうが、インパクトがあるというか面白かった。なんでも惑星になりそこねた天体で結局のところ、地球の数百分の一の質量しかないセドナを惑星と呼ぶことはないのだとか。

この時期、彗星(すいせい)がわが地球を訪れてきた。順にブラッドフィールド彗星、リニア彗星、ニート彗星である。もちろん、わたしなどには見えない。しかし昔と違い、いまはパソコンがあります。

ブラッドフィールド彗星はあっという間に通り過ぎていったが、太陽に近づ

いたとき、太陽観測衛星で尾をのぼした姿が見られるチャンスがありました。これは、リアルタイムでインターネット上に公開されており、誰でも見ることができるのだが、アクセスした時間帯が悪かったのか、わたしは見られませんでした。ガックリ・・・

リニア彗星とニート彗星の画像はインターネット上で、いち早く見ることができました。(インターネット上ならまだまだ見られます。)

それから5月5日のこどもの日の早朝には、皆既月食という天文現象が起きました。(西地方は皆既月食中に月没帯食。東地方では皆既食になる前に月没)あいにく、こちらでは曇り空で、インターネット中継もアクセスが混雑していたのか見られませんでした。翌日きれいにコマ撮りされた皆既月食の連続画像がインターネット上で見ることができました。

※今回の執筆はなかなか快調で、ここまで2時間足らず、いつも簡単に書けると苦労しないのだが・・・ここからが難しい。(しばし休憩・・・)

また、今度の6月8日(火)には金星の太陽面通過があります。前回、日本で見られたのが1874年で130年ぶりの現象ということです。世界的にみても122年ぶりの現象ということで、非常に珍しい現象が起こります。(梅雨が気になりますが・・・)

最近文字サイズの大きい天文ニュース(アストロ・トピックス)などもあり、これからも可能な限り、星とはかかわって行こうと思っています。

(2004年5月12日 記)

## 初体験の“野球観戦”

横浜市・岸 利勝

いよいよ野球ファンにとって待望のプロ野球が開幕。セ・パ両リーグの選手状況、チーム順位やアメリカメジャーでの日本人選手の活躍が、毎日スポーツニュースで賑やかに報じられています。私は特別野球に興味を持っていないせいか、これまで球場へ行って野球を観戦しようと思ったことは無かったのですが、この野球を60歳にして始めて観戦(観戦?いやいや、見えないので観聞かな?)する機会がおとずれ、平成12年末まで毎日通勤電車の車窓に、ナイター用照明塔が建つ大きな建物が、ボート映る状態を眺めていた関内の横浜球場へ、昨年10月5日家内にサポートしてもらいながら出掛け、本物で生の野球を肌で感じ雰囲気をも十分に楽しんで来ました。

JR関内駅を出て道路を渡ると球場の入口、案内人の指示で右側のスロープを登り、三塁側の内野席(三塁とホームベースの間)、グラウンドから7列目に席を取り落ち着いた所で周囲を見渡すと言ってもよく見えないけど、ボ～トしか見えないせいか思ったより意外に広く感じられた。

試合は横浜対中日戦で、リーグ優勝が決まった後の一般的に言う消化試合だったらしいのですが。私はテレビのスポーツニュース以外見たことがなく、小学生の頃やった野球で一般的なルールしか知らず、又選手はテレビでよく出る有名選手を除けば殆ど知りません。

球場は風も無く暖かな陽射しが降り注ぎ、観戦するには最高のお天気でした。試合開始まで時間が有り、球場では写真を撮りファンにプレゼントするサービスや、横浜、中日それぞれの応援合戦が始まり、特に両チームのファンでもない私達は周囲の観客に解け込む為、周囲の観客が叩いてる応援グッズを教えてもらい、早速叩くとカチカチ音の出る手の型の応援グッズを購入、にわかファンになって周囲の観客に混じり、一緒に叩いて応援の雰囲気味わいました。このグッズを叩くとストレスが発散する様で気持ちもスッキリ。

グラウンドでは両チームの選手が試合前のウォーミングアップの練習を始め、晴眼者なら顔がはっきり見えるのだが、残念ながら霧の中でボ～トしかわからず、でも白いユニホームの動きはそれなりに……。

アルプススタンドが6割位埋まった所で試合開始。やがてセンターボード(名称は?)に両チームのスターティングメンバーが電光表示されたが、そのままでは殆ど読み取れず、又ボールはもとより選手の様子も霧の中で殆どわからなくなった状態ではあったが、時々秘密兵器ならぬ秘密用具の単眼鏡(6倍)で、選手(投手、捕手や三塁手等)を又、センターボードの大画面に映し出された選手やメンバーの名前を見たりと忙しく……。

バッターが打った時は観客の歓声や応援の音楽等でわかるのですが、ヒットなのかホームランなのかが分からず、その都度家内の解説でうなずくと言った状況で観戦した次第です。

この時知人(同じRPの患者)が野球を観戦に行く時、必ず携帯ラジオを持って行った方がいいと言った言葉を思い出し、ナ～ルほどと理解で来ました。と言うのは、球場では実況放送のように何の説明も無い為、我々のような視覚障害者には試合の状況がわから無いので、ラジオの実況放送を聞きながら、球場の生の雰囲気を体で実感、試合を楽しむと言った裏技?の事でした。もっとも実況放送あつてのことですが。

アルプススタンドでは生ビール、コーラ、コーヒーといった飲み物や、お弁当、お菓子、ソフト等売り子の元気な声が飛び交い、球場独特の雰囲気をも十分に味わいながらの初観戦。試合は横浜のホームラン攻勢(あんなに沢山打てるものなのか?)でリード、両チームの応援合戦も最高潮、試合中も三塁側のスタンドではあったが横浜、中日両チーム一いつれの時も、応援グッズを叩いて応援(気分スツキリの為?)。横浜の時は周囲が意外と静かなのでどうしてなのか、何も知らない私達は不思議に思ったのですが? 後で知ったのですが、それもそのはず、三塁側は主に中日ファンで、一塁側が横浜ファンだった為でした。そんなことにはお構いなく常時叩いて応援する気分を存分に味わった次第です。

陽が陰った5回目あたりから、グラウンドにナイター用の照明が点灯し、私の眼にも鮮やかに白のユニホーム姿が見え、選手の動いてる様子がわかりました。しかし7回裏が終わる頃にはすっかり陽も陰り、冷たい風が球場を包み始めたせいもあり、冷たい飲み物が売れなくなり、ただ売り子の掛け声だけがうるさく感じはじめたのと。帰りの混雑を考え初体験の楽しかった野球観戦を切り上げることにし、球場を後にした。

帰りの電車に揺られ、野球の思い出と言えは昔、小学校3年生頃までキャッチボールの球が取れず(掴む)悩んだ事が有り、球を見てれば取れると教えられ、それから取れる様になった事や、小学校4~6年生の頃仲間が集まると、少人数の時はゴロベース(球をころがし手で打つ、すこし古いかな?)や三塁の無い三角ベースの野球又、人数が集まれば普通の野球をした事等を懐かしく思いだしながら、帰路についた。

## ウッチャンの落書きストーリー

### ハーモニー

横須賀市 内田 知

ある日曜日の午後。ウッチャンは、JR横浜駅の根岸線ホームにいた。ホームは、たくさんの乗客で、ワイワイガヤガヤ状態となっていた。電車を待つウッチャンの表情は、すこし緊張している。それは、ホームに着いた直前に起きたことが原因となっていた。

ホームに着くと、運よく自分の乗車する電車が、駅に入ってきた。しかし、その電車に、ウッチャンは乗車することができなかったのである。

視覚障害者にとって、音による情報は、もっとも重要なものなのです。電車が、入ってきたのも、停車したのも音でわかった。しかし、ドアの開閉する音が、周りの騒音と行き先の案内放送が重なり、ドアの位置を知るための音が聞き取れなかったのだ。

その上、降りてきた人達に、前をふさがれるは、後ろからは、乗車しようとする人達に押され、自分の方向を見失ってしまったのである。

前には進めない、横にずれようとするれば、後方から来る人にぶつかる。見えないなりに、よけて移動するウッチャン。

発車ベルが鳴り始める。この時、あわてて乗車することは、危険と察した。そして、もう一つ電車に乗車するための基本的な動作ができなかった。

ライトホームでの歩行訓練、交通機関の利用。特に、駅ホームでの移動、乗車方法の指導は、しつこいほどやらされたし、きびしかったのだ。

また、「確認しなければいけないことを怠ると、後でイタイ目に遭うことになる。二度と家に、帰れなくなることもあるぞ！」アドバイスなんてもんじゃない、ハッキリ言って、脅し文句。

しかし、ウッチャンのような性格の人間には、このぐらいのほうが効き目があるのだ。

その証明は、一人で歩けるようになって、いまだ事故に遭うこともなく、ケガをすることもなく行動できている事で、理解してもらえらるだろう。

さて、ウッチャンは、ホーム上のどの辺に自分が居るのかを知るために耳をすませジツとしていた。前方にある隣のホームから流れてくる案内放送が、斜め前から聞こえてくる。正面から聞こえてくるように、身体の向きを変えるウッチャン。そして、白杖を前に突きだすと、杖をスライドさせて前へと進もうとしたとたん、杖が点字ブロックにあたった。(オット、あぶないあぶない)と思いながら、一歩さがって、隣のホームの音が正面から聞こえるか改めて確認するウッチャン。

(これでヨシ、直進して点ブロを確認、ホームの端と電車の間隔を確認。後は聞こえたドアの方向に向きを変えて進む。そして、電車に乗り込む)。

と、暗唱していた。

ここで、やっと緊張が和らぐウッチャン。自分の周りの状況もわかるようになる。

右側には、おばさんの集団、左には、カップルが二組。さて、後ろはと耳をすませると、ナント、若い女性の声があるではないか。

ウッチャンはひらめいた。(電車が入ってきたら、乗せてもらいたいと頼ん

でみよう。だめだった時は、自力で乗ればいい。わかっているが無理はしない。援助を求めて、より安全に移動する。他人を、トラブルに巻き込まない方法でもある。とにかく、一番安全な方法があるならば、そう行動すべきなのだ」と。

自己中心的とも言える、考えと解釈を、自分勝手に納得して、声をかけるタイミングを計るウッチャンでした。

しばらくすると、案内放送が流れた。

(大船行きか、ヨシ!)と想うと同時に、振り返るウッチャン。そして、「スイマセン。」とひと言。

返事はなし、(だめかあ)と思いながらも、もう一回、「スイマセン。」とひと言。すると、「ハイ、どうされました?」と返事。その声に、(エッ、あんたじゃなくて、おねえちゃんは?)と想うウッチャン。おねえちゃんに、声をかけたつもりウッチャン。これに、応えてくれた声は、中年をイメージする女性の声だったのです。

「なにか?」と尋ねられ、「別に。」なんて言えるわけもなく、今から来る電車に乗りたいので、ドアまで誘導していただけないかと、お願いするウッチャン。

「私も乗りますので、ごいっしょに。」と、応えてくれた女性。

それに、「ありがとうございます。」と返事をするウッチャン。しかし、頭の中は、(若いおねえちゃんは、どこに行ったのかな)と想っていた。なんたる思い、親切に応えてくれた人に、あまりに失礼な考え方。世間は、きっと許さない。いつかイタイ思いをすることになるだろう。

だがこの後、ウッチャンは、思いもよらないほどの多くのやさしさと出会うことになる。

到着した電車に、誘導され乗り込むウッチャン。ツリカワにつかまろうとした時、「どうぞ、座ってください。」の声。すると、電車に乗せてくれた女性が、「前の若い方が、席をゆずってくれましたよ。」と、ウッチャンに声をかけた。ゆずってくれた女性に、「ありがとうございます。」と、応えて座るウッチャン。

電車が、走り出して、すぐに車内放送が流れた。それを聞いて、(まずいなあ)と思うウッチャン。車内は込んでいるが、うるさいわけでもない。しかし、何を言っているのかわからないのだ。

ウッチャンの目的地は、港南台駅、初めて行く場所なのだ。横浜から大船までの間にあることしか知らない。車内放送が、頼りだったウッチャン。

(さて、どうするか)と考える。こうなれば自分の前にいる、席を譲ってくれた人か、電車に乗せてくれた人に尋ねるしかないと思ったのです。

すこし身を乗り出し頭を上げ、「アノー、港南台駅はいくつめあたりかご存じですか？」と、正面に立っている二人に尋ねてみた。すると、「港南台？ そんな駅あったかしら。」と、誘導してくれた女性の声。(だめかあ)と思うウッチャン。しかし、席をゆずってくれた女性が、「ありますよ。いくつめかなあ。たしか、〇〇駅の次だと思うんですけど。」と返事が帰ってきた。

思わず、「いくつめか、わかりますか。」と、尋ねるウッチャン。「エート？ 横浜、桜木町・・・。」と、駅名を数え始める女性。いくつか数えていると、「次はあ。」となやむ女性。「〇〇駅だと思んですけど。」ともう一人の女性が言った。それを聞いて、「そうそう。」と応えながら、また最初から数え直す女性。すると、片方の女性も、いっしょに数え始めたのです。

だが、またまた思い出せない駅名で、悩む二人。そこへ、どこからともなく、「〇〇駅だよ。」の声。そして、また最初から始める二人。

こんどは、「〇〇駅が、抜けてるよ。」の声。「アッ、そうだった。」と応えて、また最初から。

ウッチャンは、(まずいなあ、おおごとになっちゃったみたい)と思い始めていた。ナント、ウッチャンと二人の女性の周囲の乗客まで、駅名を数え始めていたのです。これが、なんでここまできれいにそろうのかと思うほどハモッているのである。

(まずくはないけどまずいなあ、やばくはないけど、やばいなあ)と、なんとも表現しにくい思いで、見守るウッチャンだった。

そして、ハーモニーのように、「港南台」の音が響いた。

「いくつめ？」の女性の声。「九つめだよ。」と、応える声。「九つめですよ。」と、ウッチャンに声をかける女性。すかさず、「わかってよかったですね。」と、もう一人の女性も声をかけてきた。

「ハイ、ありがとうございました。迷惑かけてしまったようですいません。」と返事をすると、「迷惑なんて、とんでもない。」と、席をゆずってくれた女性。「そうそう、気になさることないですよ。ねえ。」と、誘導してくれた女性が、隣の女性にひと言。すると、「ほんとにそうですよ。」と応える女性。

見知らぬ者同士の二人が、友達のように笑ってウッチャンに答える。

「とにかく、九つめだよ。しかし、世の中まだまだ捨てたもんじゃないねえ。」と、ウッチャンの隣に座っていたおじさんが、うれしそうに話しかけてきた。

その言葉を聞きながらウッチャンは、すこし背伸びをして、チョットばかり大きな声で、「みなさん、助かりました。ありがとうございました。」と、周囲の人達に聞こえるように礼を言ったのです。

そんな中、電車がスピードを落とし始めた。

「ここで降りますので、気を付けて。」と、誘導してくれた女性。すると、「私も降りますので、気を付けて。」と席をゆずってくれた女性もウッチャンに声をかけた。

二人に、礼を言うウッチャン。

そして、下車するために、席を離れる人や、ドアに向かう人たちからも、「気を付けて。」の声、ウッチャンにかかる。その声に、一つ一つ、「ありがとうございました。」と、お礼の言葉を返すウッチャン。

電車が、ホームに入ったのか、ブレーキの音。(ほとんどの人が降りてしまうのかあ)と思っていると、ドア付近から、「間違えるなよ。」と、おじさんの声。

それに、「ハイ、がんばります。」と、応えてしまうウッチャン。

すると、「がんばらなくていいから、間違えるなよ。」の返事。(アッ、そうか)と思ったウッチャン、「ハイ、間違えません。」と応えた。

すると、「ハハハ。」と、おじさんの笑い声。それにつられるように、その周囲に笑いがおきたのです。

ウッチャンも、テレ笑いにしては大きな声で笑った。

ドアが開き降りて行く人達。あらためて、ウッチャンに、声をかけて降りて行く人達もいた。その声に、「ありがとう。」の言葉を返すウッチャンでした。

横浜から桜木町までのホンの数分の出来事。

バチが当たるほど、イタイ思いをする以上に、ウッチャンの心に深くしみ通ったのです。一人になったウッチャン。あの人、居なければ、……。あの人、自分の声に応えてくれていなかったらと、横浜駅での自分の思いを反省するのです。

そして最後に報告します。もちろん、間違えることなく港南台駅で、ウッチャンは降りましたよ。

心揺さぶるハーモニーは、音楽の中だけではない。言葉の中から、そして心の中から生まれるハーモニーもある。

#### 【人工眼最前線】

ウッチャンへ、仲泊です。ご無沙汰しています。長ーい学会旅行からようやく戻ってきました。スタンフォードからの久々のメールです。

最初にいっておくけど 長いよ。では はじまりはじまり。

行って来ました。人工眼の話のいろいろ聞いて来ました。4月25日から29日に、米国フロリダ州にあるフォートローダーデールという町で、ARVOと書いて眼科医はアルボとよんでいる学会に行ってきました。

アルボは世界最大の視覚に関する学会で毎年5000をこえる演題が、世界中から結集します。今年のアボでは、特に人工視覚に関するセッションが生まれ、これはよい機会だと行って来ました。

人工眼の常識は省きますよ。さんざん聞いているでしょうから。でも簡単におさらいすると。その刺激部位により、網膜刺激型(人工網膜)、視神経刺激型、脳刺激型の3つのタイプがありましたね。

網膜刺激型では、網膜の上に電極を置く網膜上人工網膜と、網膜と脈絡膜の間に電極を置く網膜下人工網膜。そして、硝子体内と強膜側に離れた電極を設置してその間に位置する網膜を刺激するという、わが国のプロジェクトで最初に開発された脈絡膜上-経網膜刺激法(STS法)があります。

視神経刺激型は、主にベルギーでの開発が進められています。脳刺激型は、1970年代からやっているドーベル研究所の報告が現在でも続いています。倫理的観点から手を出す研究施設は少なく、学会での報告も微妙ですね。

さて、今回のアボでは、7題の口頭発表と59題のポスター発表がありました。まず、皮切りに演台にのぼったのは、南カリフォルニア大学のフマユン(読み方はこれでいいのかな。聞き取れなかった。ぐすん。)医師でした。彼は、新潟の安藤先生のお友達です。正しい発音は安藤先生に聞きましょう。

さて、名前はともかく、最初に台に上がったということは、この人が世界が認めた第一人者と私は見て取りましたね。

彼は、網膜刺激型のパイオニアであり、今回の人工眼の再ブームの火付け役となった人物です。彼は、セカンドサイトというベンチャー企業を立

ち上げて、これとの共同開発で網膜上刺激型の人工網膜を製作して、すでに実際にヒトの眼に移植しているのです。

今回の発表では、3名の網膜色素変性症の患者の片眼に移植した網膜上型人工網膜の性能について報告しました。

フマユンさんの人工網膜は、サングラスに小さなビデオカメラが組み込まれ、と思ったらこれは想像図。実際はもっとごついヘッドマウントディスプレイを使っていました。まあこれは許すとして、ここからの信号を伝えるケーブルがサングラスのツルを通して耳のそばに達し、ここで側頭部に取り付けられたプラグ、プラグですよ。あーた。頭にプラグが付いているんですよ。この絵を見てすぐに、ウッチャンの頭にプラグが付いているのを想像してしまいました。すぐに、こりゃいかんと思ってしまいました。

いくら ちったは見えるからといって、頭にプラグはいただけませんね。自分がされるとしたら「いや」です。

まあともかく、この側頭部のプラグからは、皮下を通して眼球の周辺に置かれた支持リングへケーブルが導かれます。それで、角膜のやや外側からこのケーブルがぶすっと眼内に入り、硝子体中をぬたああとケーブルが走り、網膜の黄斑部、黄斑部を含む部分に置かれた人工網膜へと連結されているのです。

黄斑部ですよ。怖いですね。怖いですね。怖いですね。

一般人としてだけでなく、眼科医として見ても、一見して恐ろしい光景ですね。でも、彼らがいうには、これで特別に感染も生じず、網膜剥離などの重篤な眼合併症はなかったとのことでした。そもそも網膜色素変性症の人は網膜剥離になりにくいんですね。

この人工網膜には、4かける4の16個の刺激電極がついています。これらが個別に網膜への刺激を与えるので、光の方向がわかり、場合によっては形態を理解するための手がかりにもなるのだそうです。

ほんとでしよかね。たった16個で。

そして、その3人の勇気ある患者さんは、この16個の電極すべてにおける電気刺激に対し、光を「見る」ことができたそうです。でも点が見えただけでしょうね。

ヘッドマウントディスプレイを用いた入力装置を使うことで、97%の精度で部屋の明かりがついたか消えたかをいい当てたそうです。また、目の前にある物が何処にあるかを3ヶ所の候補から1ヶ所をいい当てるというテストをしたところ84%でいいあてたのだそうです。

まったくいい加減に答えてもでも33%は確実だし、うまくすればもっとあ

たるかもね。84%という数字にごまかされてはいけませんよ。

でも、対象物の数を数えること(4つの候補から選ぶ)では74%、対象物の認知つまり見ているものが何であるかを言い当てる検査といっても3択問題で63%という程度の視覚利用が可能になったといっていました。

彼らは、今後この16個の電極をより精細なものとするので、たとえば1000個に増やせれば文字や人の顔が分かるようになるだろうといっていました。1000個じゃ指数弁と以前に八木さんに聞いたような気がしますけど。どうなのでしょうね。

また、眼球支持部のリングを白内障手術に用いる眼内レンズの位置に入れて、これを電流を受け取るコイルとして働かせるというアイデアについても話しました。これは後でお話しするハーバード大学の人たちがやっている方法と近いです。

物理の詳しいことは分からないんだけど、二つのコイルが近いところに平行に置いてあると、片方のコイルに電流が流れるともう一方にも電流が誘導されるんですね。

それで、眼鏡のレンズ部分にもう一つのコイルを仕込んで、ここに電流を流すことで眼球の壁を貫いているケーブルを使わずに眼内のコイルに電流を誘導して、より安全性の高い人工網膜が完成するのだと話していました。

でもさ、真ん中だけ見えても歩けないよね。他の施設もそうなんだけど、どうしてこの人たちは、色素変性症の患者さんたちに中心の視力だけを提供しようとするんでしょうね。その方がインパクトが強くて研究費が取りやすいんでしょうね。きっと。

もちろん全く見えないより文字が読めた方がいいに決まっているけど、周辺視野も大事だと思うし、今の電極のレベルは黄斑部を刺激してよいレベルではないと私は思います。

どうせなら、将来黄斑部に最新型が使えるように、今は中心網膜は使わないで、むしろ周辺視野の改善にいまの技術を適用すればいいのになと思うんですけどね。

じつは、この話は八木さんにもずいぶん前にいっておいたので、もしかしたら、これからそういう方向で動いてくれるかもしれませんね。

その点、2番目に発表したジョーさんの技術は、すぐにでもこの周辺刺激に適用可能なものですよ。

ジョーさんは小太りの中国人で低い、いい声で話をしていました。彼は、オプトバイオニクスという会社をつくってそこで彼らの人工網膜を作っています。

シカゴのイリノイ大学の眼科で人工視覚の研究を工学博士の双子の弟と始めたんですが、今はその会社の方の所属になり、今回はエモリー大学アイセンターの協力での発表でした。

彼らの人工網膜は、網膜下刺激型で、すでに、10名の網膜色素変性症の患者さんに移植されています。

彼らのもとで、41歳から76歳の10名の患者さんは、それぞれ片方の眼の黄斑部から20度程度離れた部分の網膜の下に直径2 mm 厚さ25ミクロンの中に1000個の微小太陽電池が組み込まれたマイクロチップを硝子体手術により移植され、12から42ヶ月(3年半)の間、経過観察されました。

その間、とくに重い眼の合併症は見られず、ほとんどの患者さんが程度の差こそあれ、何らかの視覚を取り戻してるということです。

刺激装置が黄斑部から離れているために視力の向上は当初期待されませんでした。なんと視力改善のみならず視野の拡大や色覚の改善などさまざまな変化が患者さんからは報告され、検査上も確認されました。黄斑部から20度ということは、見ているところから、げんこつ二つぶん離れたところに光が見える予定になります。その部分では視力は正常の人でも0.01くらいに落ちています。

では、何で視力や電極のない部分の視野までもが改善するのでしょうか。

この不思議な現象はジョーさん自身も不思議に思っていて、持続的に電流を網膜に流すことに神経保護作用があるんじゃないかといっています。神経保護作用というのは、最近よく眼科で出てくる言葉なんですが、弱っている神経を復活させたり、弱りにくくさせる働きをそう呼んでいます。

整形外科で骨折した骨を早くくっつけるために微弱な電気を流す療法があるらしくて、そういうような細胞を活性化する作用が微弱電流にあるんじゃないかっていっているのですね。

しかし、彼らのデータをつぶさにみると、移植後徐々に回復していくこれらの機能も、1年から2年をピークに再び不活性化していく傾向がちょっと感じられるんです。その改善の程度の個人差も大きく、どのような因子がこの変化に関わっているのかについては全くわかりません。

私が仮にウッチャンの網膜の神経節細胞だったらと想像すると、弱って

いる視細胞からの信号が全くこないのも、自分がエキサイトできないのではなくて、神経細胞っていうやつは、ある刺激量を超えてやっと発火して電位を次に送るようになるので、仮に視細胞からまだ信号がきていても、それが発火するのに十分ではない場合は、びくともしないのです。この境界を閾値(イキチ)というんですね。閾(イキ=しきい)という漢字は門構えの中に地域のいきの右側があるあまり使わない字です。

そこに、訳の分からない電極からの電流が光刺激のたびに流れ込んでくると、それが本来の視細胞からの信号に混ざって入り込むものだから、双方がそれぞれ一つの場合は発火しないんだけど、これらが合わさると閾値を超えてエキサイトして、この信号が脳に送られて見えたということに繋がっているのではないだろうかと考えています。

とはいっても視細胞からの信号がまったくなくなってしまうとこの作用は、電極からの電流だけで発火する範囲だけの網膜にしか効かなくなります。だから病気がさらに進行すると視細胞からの信号がさらに低下してこの機能が再低下していくということが考えられます。

今回のジョーさんの発表から2年後くらいから視機能が低下したのは、電極の機能が低下したからともいえますが、もしかしたらこういった網膜色素変性症の進行がそのベースにあるのかもしれない。

だから、いまのところ私は、この予期していなかった視機能改善効果には過大な期待を寄せるべきではないと思っています。でも、太陽電池を使うアイデアはなかなかいいと思います。眼の外からの配線がいらなからです。

特に網膜色素変性症の人の周辺視野機能の改善に目標をしばった治療には、もってこいではないでしょうか。そこに気付いてはやく応用されないかなと今は思っています。

さて、その他の発表についてもお伝えしましょう。

3番目の発表は、ハーバード大学とマサチューセッツ工科大学の網膜下型人工網膜でした。発表者は、リッツ博士という人で、彼らの人工網膜はまだ人には応用されておらず、主にブタやヒツジを用いた動物実験が続けられているということでした。

コイルを眼球の耳側の眼球壁のすぐ外側に置いている点が特徴で、そこに眼鏡枠のツルのところに付けたコイルから電流を誘導するのです。フマユンさんが将来こうなると言っていたものの一部をすでに実験しているというわけです。

この方法は、眼球の前の方に穴をあける必要はなく、そのコイルから伸

びる舌状のきわめて薄くしなやかな素材でできたケーブルが眼球壁を眼球後方で貫通しての網膜の下に導かれます。そのため、フマユンさんのものにくらべ、眼内における異物がほとんどなく、手術操作が単純で安全性が高いということがうたい文句とされていました。

4番目はより基礎的な研究で、ドイツのリチャードさんでした。彼らは、網膜上型人工網膜の開発における基礎実験として、15名の網膜色素変性症の患者さんに協力してもらって、網膜を直接電気で刺激した時にどんな見え方をするのかについて調べていました。

世界中で網膜色素変性症の患者さんたちが人工眼の研究に協力してくれているのが分かりますね。本当にえらいことです。

患者さんは、光覚を失った人から視力0.01の範囲でそれぞれ硝子体手術を行い、その術中に黄斑部に1mm幅の小電極を置いて、様々な強さで通電を行いました。その電極は眼科医が直接手で持って、網膜の黄斑部に押し付けて、そんでもって電気を流したんですね。よくやりますよね。

その際、電気刺激はぴつとかぶつとかどんな音だったかは知りませんが、音刺激と同時に与えられて患者さんはその音に同期して光が見えるかどうかを判断しました。その結果、15名中14名に「光」が見えました。でも大抵は、その明るさはろうそくの炎くらいで、大きさはマッチ棒の先くらいから1m先のリンゴの大きさくらいだったといえます。印象的だったのは白や黄色の光のほか、青い光が見え易いことでした。

この実験で光を見ることができた人は、皆その感じが心地よいもので、決して苦痛ではなかったといっていたそうです。しかし、一人だけ網膜剥離になってしまい、その治療が必要になりました。でも、これは治療により整復することができたそうです。

彼らのこの実験の最大の目的は黄斑部刺激に最適な電圧を決めることだったと思いますが、他にも隠された目的があったと私は思っています。ジョーさんたちの不思議な視機能改善が硝子体手術そのものにあると考えている人がいます。硝子体は、これまで眼の支持組織、つまり中から網膜を支えるための組織としてしか考えられていませんでしたが、最近になっていろいろな網膜疾患との関連があきらかになっています。

つまり硝子体があるのとないのでは網膜の状態がずいぶん違うのではと考えると、硝子体手術をして硝子体を取ってしまったことが電極の作用よりも視機能改善に重要なのではないかと思えるわけですね。

だから単に硝子体手術をしてみても視機能が改善したかどうかについて調

べれば、ジョーさんの電極が効果的であったかどうか間接的に評価できるというわけです。

彼らの抄録(半年前に書いたはず)には20名の患者さんが参加する予定でそのうち6名がすでに参加したと書いてありました。そして発表では15名になっていたのでもう追加実験が行われているのだと思います。

5番目の発表は抄録が難しくて良く分からなかったのですが、聞いてみると多分こんなことだったんだろうと思います。電気刺激のパターンをよりうまく「見せる」には、ビデオカメラへの入力(おそらく視細胞レベルでの入力に近い)をそのままではなく、刺激の直接の対象となる網膜神経節細胞へ生理学的に入力されるような、より自然な形に変換して、これを刺激することが必要であり、これにはどうしたらよいかというシミュレーションを行ったという話ではなかったかと。

つまり、実際に光を視細胞が受けてこれが双極細胞や水平細胞などの色々な神経細胞とのやり取りで信号が変化して神経節細胞に入る時には最初の刺激とは異なったものになっているのですね。ところが人工網膜が刺激を与える細胞は視細胞ではなくて神経節細胞で、だから、視細胞にあてる普通の光の強度をそのまま信号値に変えたのでは神経節細胞はただしく機能しないというわけです。

神経節細胞に入る信号にどうやって変換したらいいかっていうことをコンピュータで計算したって話でした。

6番目はなんと私が留学してるスタンフォード大学のフィッシュマンさんの発表でした。彼とは所属が違うのでいっしょに働いてはいませんが、一回会って握手したことがあります。でもはっきりいって彼らの根幹とする技術がニデックの八木さんのものと瓜二つでパクリかと思ったのでちょっと仲良しにはならないようにしていました。

フィッシャーさんのところのは、まだ試験管やシャーレの上での研究が主ですが、理想は高く、八木さんの考えたのと同じようなハイブリッド型の人工網膜をつかって神経伝達物質を刺激に用いた低駆動力の人工眼のアイデアを盛んに宣伝していました。

現実性が明らかではないので、まだインパクトに欠けていますが、かれらの研究室には医者だけでなく人工臓器の専門家や各種の基礎科学の専門家が研究員として勤めていますのでなかなか侮れないと思っています。こちらにいる間に、またその辺りの情報がはいりましたらご連絡しましょうね。

最後の口頭発表は、デトロイトにあるウエイン医学校からの報告で、今回の報告で唯一の中樞電極を用いたものでした。

でも、ネコの一次視覚野に埋め込まれたこの電極は、刺激装置としてではなく、網膜刺激の客観評価をするための出力装置として用いられていました。脳波よりもより直接的な「視覚反応」をこの電極により収集するための動物モデルの開発という位置づけでの発表でした。

脳刺激型は、改造人間のイメージが強くて倫理的に受け入れがたいところがあります。これはアメリカでも一緒に、なかなか真正面からこれに取り組んでいる人たちはおらず、また、ドーベル研究所のようにみんなからうさん臭いと思われる傾向があるようです。たぶんそれで彼らは、この電極を入力でなくて出力につかって、いずれは入力にと考えているんじゃないかと思います。あるいはもうやっていて、だけど発表しないでいるのかもしれない。

とにかく、網膜への光刺激と電気刺激の相同性をこの電極からの出力によって評価できることを期待している。つまり、前述の5番目の発表みたいに、網膜に電気刺激を与える場合は、光刺激をそのまま信号に変えるのではだめなので、どういう電気刺激を与えれば自然に光があたったように感じるかを、この脳からの出力が同じになるように調整すればいいと、そんな使い方を期待しているのでしょう。

さてさて、疲れてきましたけどまだポスターがあります。今年は、59題もあって正直行って途中で息切れしてしまいました。英語が苦手というのがここでまた寂しい思いにつながってしまっています。

おもに口頭発表で行われた内容のさらに基礎的な内容についての報告が多数あったのでそれは省いて、ここでは日本からどんな人が頑張っているかについて報告しましょう。

まず大阪大学の中内さんは、脈絡膜上-経網膜刺激法(STS法)の脳波による評価モデルをウサギを用いて開発し報告しました。

STS法で刺激した後、ウサギの脳波に変化が生じるのを観察しました。この脳波は物を見た時に生じるものと同じで、つまり網膜をSTS法で刺激すると「見える」のだということが客観的に証明されたわけです。これにより、より安全に網膜刺激を行えるSTS法の実用可能性が確認できました。

中内さんによると2006年を目標に、この方法による動物実験を完成させる予定だそうです。

また、同じ大阪大学の坂口さんは、視神経乳頭を刺激する全く新しいタイプの人工視覚について報告しました。ウサギの視神経乳頭に針電極を

において、これを刺激した時の脳波を測定したのです。そして組織学的に視神経乳頭の損傷程度を判定し、電気刺激による視神経の損傷はないという結果でした。

また、岡山大学の宇治氏は、光電色素をポリエチレンの膜に付着させる技術を開発し、発生中のひよこの眼を用いて新しい人工網膜の素材の可能性について報告しました。

日本の大学の所属での発表はこの3題でしたが、日本からの留学生による発表が他に2題ありました。

一つは、ドイツのチュービンゲンにあるアイホスピタル大学に留学中の篠田氏によるもので、ウサギの眼内に網膜下型人工網膜の埋め込み手術を行った経験について報告しました。

他の一つは、南カリフォルニア大に留学中の矢内氏によるもので、人工眼患者の視機能評価の正確性についてのものでした。

以上のように人工視覚の研究は、現在視覚研究の中でも一つのトピックスになっています。大勢の研究者がしのぎをけずるようになってきました。日本の研究も後進であるわりには、安全性や実現可能性の点では他に引けをとっていません。

しかし、どの施設の研究を取ってみても、現時点では、それをつきつめれば正常の視覚を取り戻せるという可能性を秘めているものは残念ながらまったくなかったというのが正直な感想でした。

それとドイツのエッセン大学からのポスター発表の中に、眼球への電気刺激でブタが一匹心臓マヒを起して死んでいるというコメントを見つけました。人に応用するにあたっての安全性の確認は十分過ぎるということではなく、とことん確かめてから応用すべきだろうと感じました。

この研究に関わっていない外部の人からは、研究費を取るために有象無象が集まっていると人工眼研究者を揶揄することばも聞こえないわけではありません。でも、今回研究発表をみて感じたのは、実際に研究にあたっている研究者たちは皆真剣だということです。より多くの人材が結集し、知恵を寄せ集めて、より実用的な人工視覚が一日も早く実現することを願っています。

(編集部からのお詫び 前回の会報30号で仲泊先生のお名前を中泊と書いておりました。正しくはにんべんの仲です、ここに訂正してお詫びいたします。)



草津温泉旅行でのスナップです。

### 編集後記

私の趣味は写真である。中学の頃から父のカメラを持ち出してトンボや夕日、友達などを沢山撮った。教室の後ろに貼りだして注文をとっていたほどである。眼が悪くなっても今は便利な道具がある、デジカメとパソコンでトリミングしたり明るさを調整したり、暗室がなくても写真編集ができるのだ。

白状を片手にカメラをかまえる。考えてみればおかしな光景である、それでも私は見えてる限りシャッターを押したい。その瞬間がいつまでも心に残っているからだ。

佐々木

### 発行人

身体障害者団体定期刊行物協会  
東京都世田谷区砧 6-26-21

### 編集

JRPS神奈川支部会報編集部  
佐々木 裕二  
〒256-0812 小田原市国府津2364  
国府津団地3-306  
TEL/FAX 04\*\*-\*\*-\*\*\*\*  
E-mail [sa\\*\\*\\*\\*\\*@ybb.ne.jp](mailto:sa*****@ybb.ne.jp)

定 価 200円