

交叉点 24

明高24回生通信

28th/Feb. / 2023 No. 21

故郷明石を離れて50年……

3-9 立花義司



大学卒業後すぐ神奈川県に奉職し、44年間高校教員を続けた。「お腹いっぱい先生をした。同時にお腹いっぱいラグビーをした。」今はそんな気持だ。

今回は、卒業後のたくさん印象に残っている出来事の中から、中国での体験を中心に書いてみたいと思う。

最初の赴任校では、高校ラグビーの魅力にとりつかれ、ラグビーばかりやっていた思い出が残っている。同時に神奈川県教員チームでプレーし、たくさんの事を学ばせて貰った。

31歳でプレーヤーを止めるやいなや、レフリーの資格を取った。というよりは取らされた。高校ラグビーの指導者のノルマとして最初は高校生のために吹いていたが、大学生、社会人、ジュニア等、あらゆる試合に呼ばれるようになった。やがて、国際試合のタッチジャッジ、そしてレフリーが入り始めたとき、ニュージーランドへの派遣を経験した。初めてのニュージーランド、この貴重な体験は、私に計り知れない程の衝撃を与え、私のラグビー観を、人生観を大きく動かした。海外派遣が続き、中国に2年続けて行った。ラグビーでは知られていない大国、中国での稀な体験だ。

中国ではラグビーのことを“橄欖球”と呼び、格

闘を避けてきたこの国でラグビーが始まったのは1980年代で、北京農業大学からの日本への留学生が持ち帰ったと聞いた。その後、同大学の体育関係スタッフが中心となり、日本を中心に諸外国の協力を得、1994年5月に「中国大学生橄欖球協会」を設立するに至り、このラグビー協会の設立を記念しての大会が開催される運びになった。あの天安門事件から5年後のことだ。

「第一回中国全国大学ラグビーフットボール大会」は真夏の北京で、8月13日から8月21日まで行われた。記念大会にふさわしく、日本、台湾、香港からの招待チームを含め21チームが参加、3チームずつ7ブロックに分かれての予選リーグに始まり、各ブロック1位チームによる決勝トーナメントへと続いた。私はレフリーとして日本協会から派遣され、2週間の滞在で40分ハーフの試合を5試合担当、また勢力的にレフリー指導に努めた。気温40℃を超える仲での日本では考えられないタイトなスケジュールの他、驚くことが多く、大陸の広大な考え方には閉口した。余談ですが、“チャイナドレスの美女との懇談を期待していた”私にはとてもきついツアーでした。

北京農業大学が中国初代のチャンピオンとなり幕を閉じたが、その試合を担当したことを光栄に思う。決勝はテレビで放映され、新聞でも大きく取り上げられたが、観客や市民の盛り上がりはあまり感じなかった。

私は第2回大会にもレフリーおよびレフリー指導者として派遣された。中国は第3回、第4回大会も

日本に「強化」と「審判」の両方の指導を求めてきたが、第5回大会以降は、日本には何の音沙汰も無く、オーストラリアに切り替えたと聞いている。国際協力機構で献身的に海外で活躍された大学ラグビー部の先輩が2005年4月から2年間北京で過ごされた。私が北京に派遣された10年後の中国ラグビーの様子を伺ったところ、やはりマイナーなスポーツだった様だ。2019年日本で大フィーバーのワールドカップ、中国では相変わらず関心熱量が低いと思われる。オリンピック、サッカーW杯と共に世界3大スポーツイベントであるラグビーW杯、中国が放って置く訳が無いと考えられるが、大きな自己犠牲の精神を求められるラグビーは、比較的個人主義の色合いが強い中国人の気質にはなじまないとの見方もあると言われる。

今年9月29日、日中国交正常化から50年を迎えた。米ソ冷戦から米中対立へと国際情勢は様変わりし、日中は互恵関係をいかに立て直すかという試練に直面している。半世紀で国力は逆転した。国交正常化当時、日本のGDPは中国の3倍だったが、現在は3分の1になっている。

世界第2位の経済大国となった中国は一党支配体制に自信を深め、権益確保を最優先する強硬路線にかじを切った。習近平指導部は東シナ海や南シナ海で拡張主義的な動きを強める。軍備の増強が台湾海峡の緊張を高めた。米国主導の国際秩序に挑戦し、新疆ウイグル自治区や香港の人権問題に対する欧米の批判にも耳を貸そうとしない。

そんな仲、今年2月、ロシアがウクライナに侵攻した。この21世紀に入って、まさか侵略戦争が起こるなんて思ってもいなかった。そして、今もなお貴い人命が失われ続けている。

日中国交正常化50年の節目に、国際秩序が根底から覆された。コロナ禍の中での五期毎を、大変憂慮し、残念に思う。国力の逆転と溝が深まる中国との関係を感じながら、30年程昔の貴重なラグビー体験を思い出して、交叉点24に書かせていただいた。

(2022年10月)

千年の町

3-9 松尾和彦



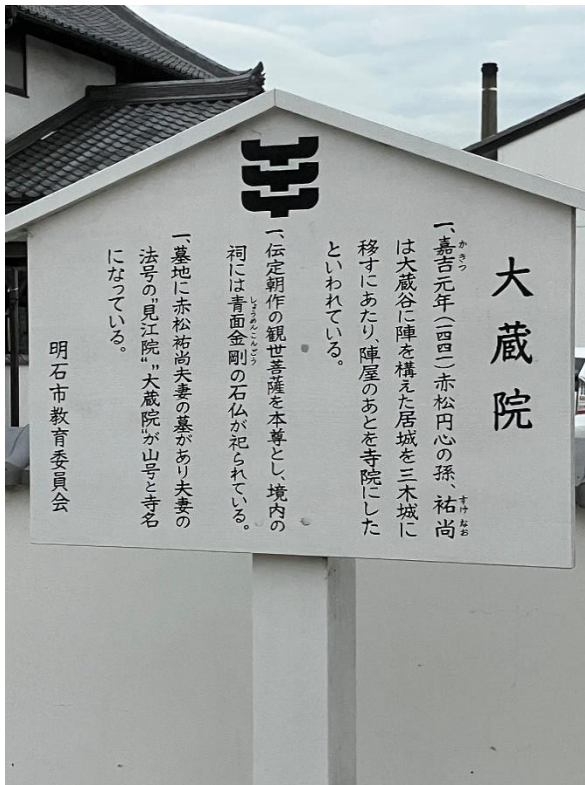
子供のころ大蔵町界限には何か他所と違った雰囲気を感じていた。その辺りがもともと宿場町だったと知ったのはずいぶん後のことになるけれど、「大蔵谷」は西国街道(山陽道)の宿場として古くから知られており、大蔵会館前の看板では江戸期宝永元年(1704年)には屋敷294軒、本陣・旅籠61軒の記録が残る大宿場町だったとし、あわせて街道沿いの多くの社寺の史跡を誇り、地域の千年の歴史を謳っている。

大蔵谷には江戸期宝永元年(1704年)には屋敷294軒、本陣・旅籠61軒の記録が残る大宿場町だったとし、あわせて街道沿いの多くの社寺の史跡を誇り、地域の千年の歴史を謳っている。



そんな歴史の重みのせいだったんだろうか。

大蔵八幡神社の縁起によると稲爪社と大蔵八幡の起源は推古天皇の頃らしい。



千年どころか千四百年も前だ。どっちにしても築城四百年の城下なんかよりずっと前から多くの人々が住んでたんだらう。我家のあたりは近くだけれど源平の古戦場だから、そのころには人は住んでなかつたらうね。

ウチは祖母の代に播州赤穂から出てきてやっとな百年くらいだから新参者もいいところなんで、失礼かもしれないけれど、思いつくままにそんな町の今を書かせてもらいます。

東西に緩やかに蛇行する街道、道幅は広くない。西から大蔵天神町に入るところには「生活道路」の表示もあるくらいで、バスが走ったりはしない。つい百五十年くらい前には堂々たる幹線道路だったのが JR や国道 2 号線が通ったこともあってこ

んな扱いになってるけど、あまり姿を変えずに生き延びてきたのだからたいしたもんだ。

つい百五十年前って言ったけれど、若いころは十年前は大昔で、五十年前のことなんて遠い歴史上の物語のように思ってたけれど、この頃は十年前なんてまるで昨日だし、五十年前でもチョット前にしか思えない。百年前だって簡単に想像できてしまう。まあ、百年のスケールを手にしたというか、百年を通して物事を考えられるようになったんだとしたら、歳を取るのもそんなに悪くないように思えてくる。ちなみに第一次世界大戦は百年チョット前、関東大震災がちょうど百年前にあたるけど、どちらも今に影響を与え続けていると思う。

大蔵町界隈の話に戻って。南北にはところどころに路地。狭いのが多くて傘を差したらすれ違えないようなものもある。しかも折れ曲がってて先まで見通せないこともしばしば。奥には同じような東西の路地。平坦地なのに長い直線道路が無いという町の骨格はおそらくは江戸時代に固まったんだらうと思う。

奥の方もゴチャゴチャと面白いんだけど、まあ置いとかせてもらって、本陣は現大蔵会館（大蔵中町）付近にあったらしい。大蔵八幡町まで続く街道筋を見やると、明治維新以前に建てられた民家はほとんど残ってないけれど（たぶん）、時代がかった匂いがする。屏も前庭もなく道なりに敷地一杯に面を並べる建屋が多く、袖壁や面格子もよく見かける。敷地は間口より奥行きの方が長くて裏の方に蔵が見えたりもする。道の隅に立つと大名行列のイメージが湧いてきて、やっぱり江戸時代

を引きずっている気がする。

菅原道真が下っていく姿はなんかしっくりこない。休天神の位置からしても当時の道は今のからはちょっとズレてて、町もそんなに大きくなかったのかもしれない。

大蔵院の縁起によると、そこはもともと赤松祐尚（円心の孫）の陣屋だったとかで、嘉吉の乱で戦にも巻き込まれたんだろうね。

まあいろいろあって町の姿は変わってきたんだろうけど、空襲もなんとか逃れたみたいだし、宿場町の DNA はずっとなんとか受け継がれてきたんじゃないだろうか。

路地筋で接道義務があやしい並びはともかく、街道筋はさすがに新しい家も増えてきた。ただし、街の再開発というよりは一軒ごとの建て替えに毛の生えた程度。住宅街だから大規模な再開発は馴染まないと思う。路地が少し拡幅されてるところもあるけれど、骨格は変わりそうもなく、ゆくゆくは歪で不揃いな区画に様々な家が並んで、旗竿地なんかも目につく、チョット変わった住宅街になるんだろうと思う。画一感が無いのになぜか落ち着く町に。

歩いていると少しずつ町の表情が変わっているのに気が付く。老人だらけの町みたいだったのに、子供も増えたような。ゆっくりした変化だからまだ当分散歩が楽しめそう。明石駅までは少し遠いしコンビニもないから住み良いかどうかはよくわからないけれど、今でも味があって面白い。

ミツバチの話をしようと思います。



3-8 福岡洋典
(フクオカ ヨースケ)

ミツバチと暮らし始めて10年。いま50群余りの西洋ミツバチと暮らしています。初めの頃は、秋に弱ってしまったり、冬に死んでしまったりでした。蜂場に行く度に駄目になった巣箱を5箱、10箱と持ち帰り、落胆で巣箱を掃除する気力も萎え、倉庫の前に山積みになる年が何年も続きました。しかし、今では技術も向上し、もっと群の数を増やすこともできるのですが、増やすことより、少し深く観察したり新しい技術を導入したりして楽しむ余裕ができました。

さて、ミツバチの話です。ミツバチは昆虫ですので、卵 幼虫 蛹 成虫と成長します。1群の中にはたった1匹の女王蜂、そして冬には1万匹夏には4万匹ほどの働き蜂、あわせて交尾の季節には全体の1割ほどの雄蜂がいます。ミツバチは冬も冬眠せず、巣箱の中で固まって蜂球を作り、暖め合いながら春を待ちます。人間のような恒温動物でもなく、またトカゲ・蛇のような変温動物でもない、両方の性質を併せ持っています。というのは、外気温が例え零下になっても、蜂球の中心は35°Cですが、外側は11°Cを保ち、外と内の蜂が交代し合って命をつなぎます。この35°Cを保つ熱は、翅を広げずに飛行筋を震わせて発生させるのですが、そのためのエネルギー源がハチミツです。このために、春から秋にせっせ せっせとハチミツを溜め込むわけです。

片や、アシナガバチやスズメバチは、ハチミツを貯めません。なぜかと言うと、彼らは女王蜂が



1匹だけで冬眠に入ります。女王蜂以外は全て冬に入る前に死んでしまいます。

ミツバチは昆虫なのですが、集団的知能があり、その知能は哺乳類に匹敵すると言われています。集団的知能というのは、1群全体で考えているということです。女王蜂が皆に命令しているわけではなく、もちろん雄蜂が指揮をとっているのでもありません。ミツバチ1匹1匹は、私達の細胞の1個1個のようなもので、1群全体でひとつの生き物と考えられています。彼らの集団的知能を最も分かり安い形で見ることができるのが、分蜂時の行動です。ミツバチには、分蜂とか巣分かれと言われる現象があり、これは1群が、2群に増えることです。他の動物で言えば、子を産んで増えるようなものです。

分蜂のメカニズムは、こんな感じです。今ある群が、働き蜂の数も増え、ハチミツも貯まり、群が充実してくると、もう1群増やそうという機運が高まってきます。そして新しい女王蜂を作り、群を増やそうとします。この群全体の機運が盛り上がってくるあたりが、集団的知能ですね。どれかの個体が決めているわけではないのです。このとき、新しい女王蜂が羽化して出てくる寸前、古い女王蜂と約半数の働き蜂が、この住み慣れた古巣を出ていきます。住み慣れて花蜜の在り処や、花粉の在り処を知り尽くしたこの環境を、新しく生まれてくる女王蜂と残った働き蜂たちに残し、古い女王蜂と約半数の働き蜂は、新天地を求めて巣箱を飛び出して行きます。この飛び出していく働き蜂たちは、当面の食料として、また新しい巣を作る原材料としてのハチミツをお腹いっぱい詰めて出でいきます。

飛び出したミツバチたちは、近くの木の枝などに仮の駐屯地として集合し、蜂の塊になります。この蜂の塊が、人家に近かったりすると大騒ぎになったりするわけです。しかし、おなか満腹のミツバチたちは上機嫌で、そっとしておけば刺しませんし、1日もすれば新しい住処を見つけて居なくなります。

さて、その巣箱を飛び出したミツバチたちですが、この駐屯地から、働き蜂の5～6%が斥候ミツバチとして、四方八方に新しい住処を探しに行きます。偵察を終え帰ってきて「良い所があったよ」と報告すると、仲間が「よし、見に行くか」と言って10匹ほどで確認に行きます。理想の住処の条件は、入り口は外敵から守りやすいように小さくそして東か南を向いていること、大きさは

40 リットルくらいの閉鎖空間であること、また地上 1.5 メートルから 2 メートルの外敵の来にくいところ、などです。どうして入り口が東から南を向きが良いかは、雪が降ったり凍ったりした時に北向きではなかなか溶けず出られなくなるからです。また、なぜ大きさが 40 リットルくらい必要なのは、冬に少数では凍えてしまうので暖め合える大きさの集団が入れるか、それに加え集団の食料となるハチミツの貯蔵スペースが必要だからです。高さ希望は、時に諦められることがあります。それは、できればの希望であって必須ではないからです。我々が、駅の近くが良いけど、家賃が高いので諦めるのと同じですね。

こうして、10 匹ほどで下見に行ったそれぞれのグループから候補地の情報が出され、あっちよりこっちが良い、いやいやもっとこれの方が良い、などとなり、沢山あった候補地がどんどん絞られ、最後に「ここだ！」となって決まる。その過程は、人気のある候補地にどんどんミツバチたちが集約していき、最後にひとつに決まる。和やかに決まる。間違っても、自分の意見を言い張るミツバチが出てきて、意見が決裂して、それぞれ別の場所に飛んで行くということはない。見習いたいぐらいの民主主義の達人なのです。そして、行き先が決まると、「ここだ」と決まった場所に行ったことのある蜂は 10 匹程しか居ないのに、その 10 匹がリーダーとなり 地理のわからない女王蜂をはじめ他の働き蜂たち約 1 万匹を新天地につれていきます。スゴイ、と言うしかありません。

さて、ミツバチの話をしたので、ミツバチの恵みであるハチミツと、それに絡んで「糖」と「酵母、酵素、発酵」の話も聞いてください。「酵母、

酵素、発酵」については、レモンのハチミツ漬けが非常に美味しいので、それを商品化しようとした時に勉強して知ったことです。

まず、お花が出す花蜜ですが、ショ糖と言って、台所の砂糖と同じものです。ショ糖は、ブドウ糖と果糖が結合したもので、人がこのショ糖を食べると、体内の酵素がブドウ糖と果糖に分解し、そして吸収され、エネルギーとして利用されます。ところが、ハチミツを食べた時は、この分解という過程を飛ばして すぐに吸収されエネルギーになります。なぜかと言うと、ミツバチがお花から集めたショ糖を、彼らの持つ酵素で、ブドウ糖と果糖に既に分解してくれて、ハチミツとして貯蔵しているからです。だから、人がハチミツを食べるとすぐに吸収されエネルギーになります。

このハチミツの中のブドウ糖と果糖は、ほぼ半々なのですが、花蜜を出す植物によって少し比率が違います。菜の花やクローバーはブドウ糖が多いです。そして、このブドウ糖が多いハチミツは、白く固まりやすい。固まるとは、結晶することです。13°C 少し下で一番結晶しやすく、ブドウ糖は果糖よりも比重が少し重いので下に堆積して、瓶の底から結晶してきます。白く固まっても、悪くなっているのではなく ただ結晶しているだけなので、湯煎をすれば溶けてもとに戻ります。この湯煎ですが、ちょっとした注意点があります。43°C くらい、熱めのお風呂くらいの温度で湯煎してほしいのです。というのは、ハチミツの中にはたくさんの酵素が含まれています。酵素というのはタンパク質で、ほとんどの酵素は 50°C から 70°C で失活してしまいます。失活とは、酵素が機能し

なくなることです。なので、高温湯煎をした場合、味や香りに変化はありませんが、せっかくの酵素が働かなくなってしまうのです。

この酵素の失活問題があり、レモンのハチミツ漬けの商品化を断念しました。何故断念したかを知っていただければ、健康食品の宣伝やお店の店頭で並んでいる商品の見方が、少し変わるかもしれません。ちゃんとしたハチミツは糖度が約 80 度あり、そのままでも発酵しません。ピラミッドから出てきたハチミツも食べることが出来たくらいです。しかし、レモンのハチミツ漬けはレモンの果汁が出て糖度が下がるので発酵します。瓶に詰めて販売する場合、食品衛生法で殺菌する必要があります。100°C以下の殺菌は低温殺菌といいますが、それでも柑橘の場合は 74°C以上で殺菌する必要があります。この温度は、失活温度を超えていますので、酵素は全て失活します。なんとか失活させずに済む方法はないかと考えましたが、殺菌と失活防止は両立しませんでした。瓶詰め商品として販売しようとするものは、酵素は入っているけど、働かない失活した酵素ということになります。それをハチミツ関連商品として販売することは、自分の良心が許しません。世の中に瓶詰めの酵素というものが販売されていますが、どのような魔法を使えば、殺菌処理と酵素の失活防止を両立させることができるのか？私には不思議です。

ここで、「酵」の字のつく「酵母、酵素、発酵」の話もしたいと思います。いま出てきた酵素は、タンパク質で、物質です。次に酵母ですが、生き物です。菌類で、糖類をアルコールと炭酸ガスに分解します。この分解過程が発酵です。ブドウに酵母を働かせると、シャンペンになるイメージですね。酵母は、身の回りどこに

でもあります。ブドウの皮を洗わずに付いている酵母をそのままにして漬すと発酵してシャンペンになるわけです。発酵という言葉が出てきました。発酵とは分解過程のことです。分解過程で人間の都合の良い方向に行くと発酵、都合の悪い方向に行くと腐敗です。人間の都合によって言い換えています、分解過程ということでは同じことです。

もう一度整理すると、酵母は生き物で菌類です。酵素は物質でタンパク質です、そして発酵は、役立つ分解過程のことです。

ちょっと話が違いますが、中学か高校で、消化酵素 ジアスターゼというのを習いました。大根おろしが題材だったと思います。食材の中にある酵素を細胞膜から取り出す方法がいくつかあるようです。ひとつが、大根おろしのように細胞膜の中にある酵素を物理的に細胞膜を破って出す方法です。そうして、もうひとつの方法が、発酵です。大豆を発酵させる事によって細胞膜をグチャグチャに壊して、中の酵素を取り出す。それが発酵食品の味噌 醤油です。レモンのハチミツ漬けの瓶詰め商品化は、諦めましたが、その過程でいろいろおもしろい勉強が出来ました。

同級生の中にはドクターや博士もいらっしゃるし、化学・生物分野の研究をされた方もいらっしゃいますよね。私の理解に素人の身勝手な間違った解釈があれば、是非教えていただきたいです。いつまでも、学びの機会をいただきたいと思えます。

fukuoka_yosuke@hotmail.com

ミツバチについては、Youtube で情報を上げていますので、よかったら見てください。

youtube@pocotoscana

それでは、長々と書きましたが、健康で楽しい
70歳代を迎えましょう。

事務局からのご連絡

- ・24回生関係のページをまとめました。
「明石高校24回生のポータル」



<http://mokuzi24.dokikai.net/>

- ・同様の主旨でLINEのトークルームを作りました。



・招待が必要です。河合嘉のLINE友達になっていただくと「招待状」をお送りします。



河合 嘉

住所不明者についてのお願い

1組 菊川忠男 岸本一朗 坂本隆彦 八木義孝

泉谷恵子 松尾洋子 2組 安藤悦郎 竹村郁子
長谷香代子 3組 北田雅福 高見訓司 土島日
出彦 増子 隆 藤永みどり 秋定和子 平野由
美子 鈴木佳子 4組 奥野好隆 田村政一
仲井 透 内田志津子 大泉尚子 尾坂尚子 山
口哉子 5組 大村直樹 橋本成弘 長谷川俊広
山本和彦 魚住篤子 公森博子 坂本嘉代子 中
川ゆかり 平山登志子

6組 近石 弘 西馬慎三 米谷嘉子 7組 塚
原英成 辻 敏明 足立真知子 植田さち 近藤
恵子 坂本京子 佐藤美智子 富岡るみ 森江真
岐子 盛井雅子 8組 藤本雅之 諸岡宗司
山崎清孝 庄司真弓 加藤佐智代 田中英子
9組 浅田勝彦 魚住一裕 魚谷雅弘 加藤和宏
10組 青木賢一 木下孝一 黒田幸雄 西森正
二 久山哲広 安尾弘文

2021年1月現在 (敬称略)

心当たりの方がおられましたら、下記までご連絡
ください



《連絡先》事務局

河合昭彦

〒674-0051

明石市大久保町大窪1000 -
1

Tel 090-8659-5628

Fax 078-934-1667

メール m24@dokikai.net