

平成23年2月8日

北海道農業者サロン  
会員様各位

北海道農業者サロン  
理事長 喜多 俊晴

## 北海道農業者サロン平成23年度通常総会 および春期講習会の開催について

改まった年、冷たい雪の日が続きます。どっぴりと寝正月、テレビ漬けの毎日でした。12月29日、NHKBS1「アジア食紀行 ― コウケンテツと行く香港、マカオ、ラオス ―」では、香港・銅羅灣での髪菜を使った「発財好市―髪菜蠔鼓―」の登壇、あこがれの広東料理です。30分で戻した乾燥蠔鼓を、鶏の脂、大蒜、生姜、葱、紹興酒、上湯スープ、チキンスープの素、砂糖、オイスターソースを加えて、15分ほど中火で煮てから取り出して蒸す。この蒸し蠔鼓を一晩水に浸した髪菜に載せ、蠔鼓の蒸汁で作った餡をかけて仕上げます。

上環乾物街で、壮腰鹿尾巴、大海馬、南非鮑魚、澳洲秃参、宗谷元貝、美國紅螺頭、日本蠔鼓などや咸魚（干し魚）たちに混じって髪菜があるのは驚きです。主人公の韓国籍青年がこの食材を知らず、NHKも調理過程まで放映するとは。中国国務院が2000年6月に髪菜の採取と販売を禁止していること、日本では岐阜市 マイクロアルジェ コーポレーション（代表 竹中裕行）が人工栽培に取り組んでいることなど、少し触れます。

髪菜はシアノバクテリア・ネンジュモ(念珠藻)科の藍藻で、*Nostoc flagelli*(Berk. et Curt.) Born. et Flah が学名です。ファーツアイ fácai の呼び名が財を成す＝発財 fācài に近いことで慶事の中華料理の食材とされ、黒い毛髪状の群体です。中国内陸部 青海省、陝西省、内蒙古自治区の荒地や草原から、熊手などで掻いて集められます。蛋白質やミネラルに富み、血圧の低下、コレステロールの低下、胃腸症、貧血症、利尿などに効ありとされ、マイクロアルジェ コーポレーションと富山大学との共同試験の結果では、腸管免疫の強化、ウイルスに対しIgA分泌の促進など、新型インフルエンザ感染予防に効果的と報告されています。小生が内蒙古滞在時には、成就できなかった恋を夢んで、塩湖に沈んだ娘の髪形の形骸と聞かされました。繊細な黒髪に絡んだ土砂を落とすのが大変だった記憶があります。採集方法で解ると思いますが、

草地植生の破壊、表土の剥離流失などの環境破壊が深刻な問題となり、採集と販売が禁止となって10年です。希少で高価な食材のため、かなり以前からナガマツモ科の海藻を用いて巧みな偽物が出回っているのも中国らしいですね。横浜中華街では、中国で海髪菜と呼ぶ沖縄モズクを代用にしています。日本に分布する同属のイシクラゲ *N. commune* Vauch の変種 *N. commune* Vauch. var. *flagelliforme* (Berk. et Curt) Bone. et Flah と同種ではとウィキペディアに記載があり、いつかとっても会いたい娘たちです。

マイクロアルジェ社は名称の「マイクロアルジェ＝微細藻類」の研究、開発や事業化を専門とするベンチャー企業です。高知大学と共同で、好塩の緑藻 デュナリエラ・ターティオレクタの大規模培養によるβ-カロチン量産技術で話題となり、髪菜の人工栽培に富山大学、中国寧夏大学と共同で取り組んでいます。筑波大学が沖縄の海で確保したオーランチオキトリウムは石油を作る微細藻類、農業分野では根圏でのバイオプレートを構成する微細藻類たちなど、この分野は焼けるほど熱い知の魔境です。

小生も作ってみたいと思った料理は<sup>ハムユイチャーハン</sup>咸魚炒飯です。干し魚を葱、生姜で蒸し、少量の油で香りが出るまで炒め、一晚寝かせたご飯を水洗後30分、漉いて水気を取り、鶏肉、ブラウンシュガー、塩、胡椒、醤油、紹興酒などと焦げ目が付くぐらい炒めます。菜の花の仲間「<sup>フンランサイ</sup>芥藍菜」の茎だけを小口切りして湯通ししたものと合わせて仕上げます。まったく喉が鳴ります。

このシリーズでの圧巻は、森と大河の国ラオスです。ルアンパバーンのナイトマーケットの屋台に並ぶ孵化までの日数が入った蒸し卵「カイ・ルー」は、受精卵から雛へ、生命をいただく畏れを実感できます。首都ビエンチャンから北へ1時間、ダンサーン農業市場に並ぶ昆虫たち。バッタ、コオロギ、カナブン、タケムシ、などが揚げられたり佃煮にされて、<sup>籠</sup>籠や籠に盛られています。広い売場に店舗数も多いのは、それぞれ家庭の味で客がついているのですね。スズメバチの巣盤＝ヌントーをバナナの葉で包み、蒸すこと30分、幼虫を摘み、蒸したもち米（カオ ニヤオ）を指で丸めて一緒に食べます。

12月8日 農業者サロン冬期講習会「立ち止まって、深い呼吸を！」での群馬県藤岡市 坂本祐一氏の講演「自然のリズムに生きる」を彷彿させられます。「孟宗竹の竹林と竹フラス、ベニカミキリムシの成虫と朽ちた竹から溢れる幼虫たち」の写真に触発され、昆虫食に関する本の一読を考えていた時なので、明けて1月11日、NHK「爆笑問題 ニッポンの教養—昆虫の超能力—」を合わせ、とても刺激的でした。

「私が食料として推薦する昆虫たちは、まぎれもなく菜食主義者である。ロブスターがどんな汚い物を食べているのか。漁師はその畏に、カニさえ寄り付かない腐った肉や魚を仕掛けています。ウナギは水生のゴミ清掃動物であり、食べないゴミはない。豚も同様に陸の美味なる清掃動物である。ハチの幼虫に与えられる砂糖の様に甘い水は、私の知るところでは熟した果実や花から作った完全植物性の液体であり、彼らの幼虫は人間の幼児と同じくスプーン食で育てられている。私たちの食事にハチの幼虫の巣ごと揚げを加えようではないか。ハリガネムシ、ガガンボやコガネムシの幼虫が作物を枯らし、果樹の葉はコフキコガネの大好物であり、ヨーロッパツマキシャチホコ＝バフ・チップ（蛾）はライムの樹が大好きである。スズメガの幼虫、モンシロチョウのアオムシ、ヨトウガの幼虫などのイモムシたちはキャベツを這い回り、ハバチたちはグーズベリーを実らなくする。エリーナ・オーメロット嬢の著作「害虫便覧」には、昆虫が農作物に対していかに害を及ぼすかが切々と綴られ、アオムシを一匹ずつ指で摘み上げるのは実に退屈で根気のいる作業であるが、地面によほどの余裕がない限り、これが最も確かな退治法なのだと嘆いている。しかし、これは遊びではないか。可愛い菜園で作物のすべてを守ることが出来るばかりでなく、単調な食事に健康で芳しい皿を加えることによって、嬉しい変化を与えることもできるのだ。これらの幼虫を食物として根気よく集めるなら、作物も2倍は豊かに生産できるのではないか。チャイロコメノゴミムシダマシの幼虫は、小麦粉を食べ丸々と肥えている。カイコを含む絹糸虫のサナギは、バターかラードで揚げ、卵黄を加え、胡椒と塩、酢で味付をして食卓に、その他の残った作物をむさぼり食うナメクジやカタツムリは、ベーコンの代りに賞味しようではないか。」ヴィンセント M. ホールト「昆虫食はいかが？」から拾いました。ヴィクトリア女王時代末期に書かれた稀覯本で、1967年復刻され、友成純一訳で青土社（1996年）から出版されています。

「イナゴは作物や自然の牧草を食べつくす害虫なので、上位ランクの食料品目一穀物や家畜一の生産を阻害し、自らを最善な食物の地位に押し上げる。つまり、植物性、動物性食物の両資源の破壊という災禍を受けた人びとがとりうる唯一の道は、食事メニューの幅をひろげ、その食べるやつらを食べしてしまうことである。体が大きいということと、人間の食料となるものを食べるということでは、魚の幼魚を食べるオオタガメ同様食べられるに値する。アリとシロアリは、体は小さいが、何百万、何億と巨大な群をなし、コロニーを作っているためエネルギー的に採算性が高い。生息環境に大型種や群居性の昆虫が豊富で、同時に大型の野生あるいは飼育脊椎動物が少ない場合に、昆虫食がおこなわれることは多いだろう。しかし、生息環境にそれらの昆虫が

乏しく、大型の野性あるいは飼育脊椎動物がたくさんいる場合は、昆虫は食物から除かれることが多い。群居性昆虫がいる、いないを縦軸、大型脊椎動物がいる、いないを横軸に4つの型が考えられる。さらに、食べるに適していない動物種は、それが結果として有用であるか有害であるかによって忌み嫌われたりすることを加味して考えることである。欧米人が食べない昆虫は、畑の作物を荒らすだけでなく、人の食物を食べ、人をかみ、さし、かゆくし、血を吸う。人が昆虫を食べなければ、昆虫の方が人を食べてしまうだろう。害のかたまりでありよいところなどなにもない。害虫を食べる有用な昆虫が何種類かいることや、植物の受粉を助けることなどは、数多い有害な仲間の償いにはならない。私たちが昆虫を食べないのは、昆虫が汚らしく、吐き気を催すからではない。そうではなく、私たちは昆虫を食べないがゆえに、それは汚らしく、吐き気を催すものなのである。—そして、家のまわりに食べるに適さずなんの役にもたないある種の動物をわざわざ飼っているのである。」小生の愛読書 マーヴィン・ハリスの「食と文化の謎」板橋作美訳、岩波書店刊(1988年)の第7章 昆虫栄養学から拾いました。

クロスズメバチ、オオスズメバチ、イナゴ、カイコガ、カミキリムシ、セミ、ゲンゴロウ、タガメなどの日本で食べられていた昆虫たちの現況と、文化として昆虫食を学ぶには、野中健一「昆虫食先進国ニッポン」亜紀書房(2008年)が入手し易く、世界の昆虫食、その将来や産業化を視野に纏められた三橋 淳編「虫を食べる人びと」平凡社(1997年)は一読を薦めます。

「昆虫食先進国ニッポン」のハチの採集技術とその方法の項にある「野生を育てるおもしろさ—飼育巣」では、新女王バチの確保と難しい越冬に取り組む人たちの執念にとっても感動します。「山盛りになっているはちの子を口一杯に頬張って味を噛みしめると、何とも言えない味が染み出てくる。サナギになる直前がとろりとした食感で濃厚、土の香りも重要な要素となる。」「オオスズメバチのはちの子を巣盤から抜き取り、大切なのは幼虫の腹を掻き出すことである。苦みがあり、肉食の幼虫が何を食べているか解らないので、爪楊枝などを用いて丹念に取り除く中部地方に対し、塩炒めをし、大鍋で塩だけで煮て、幼虫を食べる時に腹を箸でつついて、取り除くだけの九州地方(内臓は煮えて硬くなっているため身と簡単に離れる)、煮る前に内臓を出そうとすると体内のエキスも一緒に出てしまう。ダシにするにはこのエキスが大切との主張も妙にうなずけます」などとても楽しく読めます。

「虫を食べる人びと」では、中国雲南省など南部からタイ、ラオスは食虫トライアングルと呼ばれる世界屈指の食虫地帯であること、世界三大有益昆虫はカイコガ、ミ

ツバチ、ラックカイガラムシであることなど基礎的知識が得られます。群馬県藤岡市坂本祐一君が好む孟宗竹のベニカミキリムシに対し、東南アジアでの竹林の重要害虫は、タケメイガ、タイワンオオオサゾウムシたちで、12~1月の若い竹の子に卵塊を産み付け、孵化後は竹の成長と共に内側から内部の柔らかい組織を食害し、9月頃に食用適期の老熟幼虫となり、11~12月には蛹になって、7週ほどで羽化脱出とありますが、どうやって脱出するのか。メイガの幼虫は竹の節の一節が世界の全てであること、晩夏から初冬のみ待ち焦がれる食用昆虫であることが報告されています。坂本君は切り倒した腐朽竹からとの説明なので、語られたベニカミキリムシは幼虫全種が枯死、腐朽材を食べるハナカミキリ亜科の仲間と思われる。

1950年代に、長野市 アルプス食品工業(株)がカリフォルニア リーズ・ファイナー・フーズ社の依頼を受けて、標高1200m 戸隠村 飯網高原から集められたアカヤマアリの、サラダ油で揚げてチョコレートに封入、強心、強精剤としてアメリカ、フランス、メキシコなどに輸出販売し、馴染みのイナゴ、カイコのサナギ、はちの子入りチョコレートの開発も行っていった事例はとっても驚きです。500kg/(1日・1人)程度採集されたアリは、熱湯殺虫後陰干し乾燥で150kg、集荷人により集められ工場搬入、50~100人余りの採集人たちは4,000~5,000円/1日(8,000円以上/生換算kg)の収入を得ていたこと、最盛期には4kgで50,000円(12,500円/生換算kg)まで買い取り値は上昇し、娘の嫁入り道具が揃うほど村は潤ったとあります。当然なのですが、アリ資源は枯渇、ツキノワグマの出没を招いて供給が止り、工場は製造中止を余儀なくされたとあります。東南アジアでは、土砂粒なく大量入手が可能なツムギアリ、クロトゲアリなどの樹上性営巣のアリが利用され、特に中国では「微型動物の栄養宝庫」とされ、「マウスでの給与試験で、胸腺、脾臓など免疫と関わりのある器官の機能が増強し、免疫力を強化させる効果(鎮痛、炎症、B型肝炎、免疫性異常などへの治療、リウマチ治療、および精力強力など)があり、体液中の微量元素、マンガン、セレン及び亜鉛などの働きによるのでは」との報告があります。南京には専門の「金陵蟻治療センター」が設けられていること、リウマチ治療では完治11%、明らかに有効50%、有効39%で中国全土から治療に訪ねてくる人が後を絶たないこと、人工飼育技術も確立され、一部の地域ではアリの飼育場が設立されているとの報告に圧倒されます。これら食用や治療に使われているのは擬黒多刺蟻でPolyrhachis属、クロトゲアリの仲間です。北京の蟻専門販売店では、乾燥アリ、蟻粉、アリ抽出物を含む紅茶のような蟻宝茶や蟻皇神酒、黒蟻の卵と成虫に<sup>オオヤモリ</sup> 蛤などを加えて醸造した神蟻酒など多彩な商品が並びます。さすが中国!と啞然とするしかあ

りません。

2000年代、女子高生らに人気の輸入菓子が、アメリカ ホット・リックス社のリウゼツランから作るテキーラ的一种で、ボクトウガの紅い幼虫を入れたメスカルをイメージしたチャイロコメノゴミムシダマシの幼虫（ミールワーム）入りテキーラ風味キャンディやコオロギ入りペパーミントキャンディというのも驚きです。カナダ マツギル大学 コック教授が開発した小麦粉と5%のビール酵母による「食用のための昆虫大量生産技術」により、チャイロコメノゴミムシダマシは主として小鳥の餌としてアメリカで既に大量に飼育されているのです。「干しイモムシを前にした女子高生 14名中、食べた学生は10名、〈見た目は苦手〉〈勇気が要った〉と言いながら、食べてみれば〈意外とふつう〉〈おいしかった〉〈ごはんが欲しい〉などと食品として肯定的にとらえていた」など、「虫を食べる授業」で「おいしい？からおいしい！」を目指して活動する立教大学 野中健一教授の満足気な笑顔が目には浮かびます。

「虫を食べる人びと」の10章「これからの昆虫食」は必読です。「アメリカ産のスカシズアブはニワトリの糞で育ち、それ自体質の高い動物飼料となり、糞の残渣を半分に減らし、さらに家屋害虫であるイエバエの発生を抑えるという一石三鳥の働きをするという。二万羽のニワトリで試験をしたところ、6月から12月までの半年に13tの幼虫が得られた。幼虫は老熟するとひとりで糞から這い出してくるので集めやすい。とくに豚はこの幼虫を好む。このアブの成虫の習性はまだよくわかっていないが、ヒトの住居にはめったに入っていない。幼虫はイエバエの産卵を妨げ、もしイエバエがアブの幼虫がたくさんいる糞に産卵しても、イエバエの幼虫は育たない。目下この糞処理、害虫防除、飼料生産の三拍子揃った昆虫利用が研究されている」などの事例は、楽しく、胸躍るものです。食用のための昆虫大量増殖は蛋白質の生産効率が高く、飼料がヒトの食糧と競合しないものとしてガの幼虫が注目され、カイコガ、タバコスズメガ、ハチミツガ、カブラヤガ、（他にヤママユガ＝モパネワーム、ヤガ、ツトガ、メイガなど）チャバネゴキブリ、ゴミムシダマシ、ラセンウジバエ、トコジラミ、カメムシなどが研究対象として上げられています。コウモリガはフユムシナツクサタケに寄生した状態で冬虫夏草と呼ばれ薬用として有名です。ちょっと先の未来に、バグバーガー（虫）、クリケットバーガー（コオロギ）、ビーバーガー（ハチ）が女子高生たちの人気バンパークとなることを想うとたまらないですね。

そして日本では、ゲンゴロウは準絶滅危惧種、タガメも絶滅危惧Ⅱ種です。日本では卵を食べることが多いタガメはカメムシ目で、雄の成虫はキンモクセイの芳香とあ

ります。コエンドロ、パクチー、香草、コリアンダーなど呼称されるセリ科香辛野菜の学名は *Coriandrum sativum*。この属名はギリシャ語 *Coris*=カメムシに由来し、野菜は時としてカメムシ菜と呼ばれ、口中に広がるその独特の香り=カメムシ臭を楽しむとは驚きです。1990年代初期、インドシナ半島でセスジツチイナゴの大発生があり、行政は駆除薬の空中散布で対応したのですが、農民らの抵抗で中止を余儀なくされたとあります。努力して玉蜀黍を守って2パーツ/kg、イナゴは50パーツ/kgでは当然ですが、アジアの人たちは昆虫たちとも共存しているのです。2月4日、BS朝日「BBC地球伝説—秘境ネパールに幻のハチミツを追え—」は、ネパール アンナプルナ保護区 タプラン村でのヒマラヤオオミツバチのハチミツ採取を記録した内容です。1巣10万匹、蜜が入って50kgにもなる巣は全長3m、縄梯子を足場に、受け籠と木製ナイフ付きの長い竿を自在に操り、蜜の入った上部巣盤を採取するまでのドキュメントです。稲作が主体、牛や鶏と人は同じ家屋に住み、家壁の穴からヒマラヤオオミツバチが出入りし、ハチも家屋内に営巣飼育させています。日本での「ハチ追い—知恵の集積—」にもあるように、1/2は残すなど収穫に対しての伝統的取り決めを守り、崖の神に祈り、共同体としての村民たちの兄弟の絆を高め、勇気を示す儀式であることがとっても感動的です。昆虫食を含めた昆虫との係わりは、村落が共同体として成り立っている証なのですね。ヒマラヤの花の蜜から成るハチミツを貪りながら、養豚主体、養蜂兼業農家でもあるレポーターが「レモンの味！」と呟くラストが印象的でした。

日本では、佃煮などの加工用イナゴは1,500t/年輸入とあります。資源保護や増殖活動に頑張る各地の同好会が結集して、全国地蜂連合会（1999年）として立ち上がったクロスズメバチも、長野伊那市で昆虫食品を18,000万/年扱う「(有)つかはら」の、はちの子缶詰などの加工用の輸入数量は、1990年代は韓国42t/年、2000年代初期は中国から24t/年、直近2007年実績は国産0.8t、中国4t、韓国0.8t、ニュージーランド0.2tと、需要の減少による輸入量の著しい減少と、原料供給減少による輸入対象国の拡大が見て取れます。同市の同業社「(有)かねまん」は、「天竜川のざざむし」「信州名産まゆこ（カイコガ成虫）」「シナノ蜂の子」「いなごの佃煮」など昆虫食品の缶詰に長じた企業ですが、昆虫食品の販売額は1980年代の10,000万/年から2008年で3,500万/年と激減、アジアの昆虫食ゾーンの一隅に位置する日本としては悲しいばかりです。熱いアジアの昆虫食、これを見据えているのか薬用資源利用に加え、官、学、民一体で総合的昆虫食品産業化を図る中国、昆虫食の偏見をなくすため、近年あちこちで昆虫試食会を開催する欧米、「どこの国の人たちも、日

常の暮らしの中で食べる虫を<おいしい>と感じ、おいしく食べる工夫を凝らしている。世界各国の市場では肉よりも高い値段で売られ、需要も伸びている。昆虫食は連続と続いている積極的な食文化と評価すべき」と野中健一教授は綴り、「(有)つかはらの塚原安治代表の「自然には金がごろごろしている」「山を歩くと金に見えてくる」との言葉を紹介しています。名付けられた限界集落に必要なのはこの姿勢です。ウニ、アワビ研究会で試料採取していたイタドリ、イタドリ虫は釣り餌だけでなく、「串に刺して囲炉裏の火でカリカリになるまで焙って食べる」アズキノメイガの幼虫と知ってからは「よし!」、ちょっと覚悟が必要です。

ラオスではカオ ニヤオ(蒸したもち米)が主食で、<sup>籠</sup>状の籠で15分蒸し、ひっくり返して再び10分蒸して、テ IPP カオと呼ぶ竹で編んだお櫃で持ち歩きます。野菜、ハーブ、香辛料などは素焼きの鉢に入れ、よく潰してペースト状にするためにこの鉢は必須です。餡状にする時はカオ プァ(もち米の粉末)やカオ クワ(煎ったもち米粉末)を加えます。魚の内臓を取り、塩と米糠、常温で半年以上甕で寝かせたパーデーク(塩辛)を漉して、汁だけを沸騰させながら煮詰め、ナム パーデーク(魚醤)を作ります。これがどんな料理にも欠かせないものです。気になったのは、宴会ではうるち米を使い、もち・うるちの糠がありながら、「やわらかい醗酵、マイルドな仕上げ」にはもち米の糠を使うとの説明です。チュオと呼ぶ常備菜、マクウツと呼ぶ酸味ある黄色のナスとマックチーンと呼ぶすずめナスなどの多彩なナスたち、会ってみたいですね。

挑戦したい料理はカオ ソーイ(肉味噌麺)です。肉味噌は、多めのサラダ油で生姜と大蒜を香りが出るまでじっくり炒め、パプリカパウダーをたっぷり入れます。<sup>豆</sup>いたトウア ナオ(豆の醗酵食品=塩ととうがらしを加えた納豆)を加え、炒めて豆のうまみを引きだしながら香りを出します=コウテッケン君の「日本では味噌と納豆を叩き刻んで代用にすると良い」と解説があり、これに従います。脂味の多い豚の挽き肉を加え、炒めます。仕上げはトマト、その水分でしっとり落ち着かせます。ラオスでは、米からの太麺(センヤイ)に、もやし等の生野菜、ハーブ、レモンと共に肉味噌を乗せ、とうがらし、大蒜、チリソースは好みで加えます。これはとってもおいしそうで、ごはんにも合う感じでした。北海道農業者サロン 平成23年度通常総会及び春期講習会の案内を書いているのですが、前年度冬期講習会「立ち止まって、深い呼吸を!」をどっぷり引き摺ってしまいました。



春期講習会は、高知 南国市から竹田順一君と山形 南陽市 (株)菊地園芸代表 菊地善和氏が同行します。ここ数年のサロンとの係わりを総括し新らたな未来への提言を語って頂ければと考えています。

1月30日、NHKハイビジョン特集「北海道・豆と開拓者たちの物語」で遠軽町瀬戸瀬の服部ツルさんが語っていました。「うるかして煮たことない。おいしくない。古い豆は煮えにくい。煮るのが倍かかる、古いのは。だからうるかすんでないの。その水投げて煮るから、なをおいしくない！」と語りながら煮豆とじゃがいも澱粉を捏ねてストーブの上でバタバタ焼きを作るシーン、とってもいい絵でした。香川から入植した篠原ヒデさんの仮称真珠豆と、四国 久万高原町の白豆又は白かき豆、「豆が入ったら皮が硬くなるんだけど、この豆は硬くならず、甘味があるよ」、試験場からは「草型は違うが、それぞれの環境で、それぞれ特性を持ったのか」との報告でした。そんな四国の野菜豆、漬物用大根、トマトなどの種子をぶら下げて来道します。

1月18日、NHK「ふるさと一番」、高知 佐川町「地乳プロジェクト」の活動も楽しい内容で、会員各位の「ふるさと」も頑張っています。吉本乳業のワンルーム加工場にある40~50kgの生乳を処理する殺菌缶、温度記録計の針を見ながら手で蒸気圧を上下しての温度調整、勿論バッチ式です。ここでは85℃、15分の殺菌でしたが、65℃で30分以上で、仕上りを比重でチェックして製造できれば、こんな小型の殺菌缶が大きく時代を変えることができます。四国とは共にたくさんの学ぶことがあります。

1月9日、読売新聞に「稲の直播に数値目標一道方針 10年で作付面積の1割」との記事、「農家の高齢化が進む中、稲作農家の作業省力化など構造改革が必要なことから、今後10年間で水稲作付面積の約1割当る12,000ha（現行850ha）に直播栽培を広げる」という内容です。いよいよ百姓も馬鹿にされたものです。どんな技術でも、活用するのは農家の意志です。「農薬や機械メーカーによる研究や開発も進んでおり、数年でかなり課題は解決されるはず」と専門普及指導員の言葉も載せていますが、作業時間や生産費用の削減が初期投資に呑まれればなんの意味もありません。まさに北海道の農業はその繰り返しで疲弊していったのです。道食品加工研究所とサツラク農協で開発された加工用濃縮ヨーグルト「ピュアプラン」も、乳酸菌を殺菌して減水ペーストを作り1,680円/kgで販売とのこと、菓子屋に鳥合することは北海道のヨ

ーグルト文化の脆弱さを語るだけの何物でもありません。白糠町特産の紫蘇を使いながら醗酵基材はナツメヤシ(デーツ)の焼酎「鍛高譚」(合同酒精)では悲しいですね。麦と麴と紫蘇で作った宝酒造の「しそ焼酎・若紫ノ君」に及びまでもありません。これから「若紫ノ君」を飲みに行きます。以上乱雑な内容となりましたが、下記要項にて北海道農業者サロン総会及び春期講習会の案内とします。新しい年の新しい出発を念頭に、より多くの会員の出席と、学びに足る講習会となることを祈念します。

北海道農業者サロン 顧問 田中 正夫

追伸

赤井川村 赤木陽介君へ。

1871年(明治4年)、兵事の教えを範とし、「時を延ばす事は悪しきなり。海原を泳ぐ者水となれ。的前に己無し」を胸に、尾張藩砲術師範 海部壮平は帰田する。同9年、小牧市に養鶏場設立。「雛から檻に、糞の肥料化、トジョウ、魚アラの飼料化」など、鶏コレラによる全滅などを経験しながら、「無私。鶏との一心同体」を旨とし、成長の遅い、脚に毛のある良肉中国種バフコーチンと地鶏との交配により名古屋コーチン(産卵230個/年)を完成。とうもろこし、米、麦など穀5、野菜類2、身がくずれるまで煮た魚アラ3に混合、カルシウム給源としてカキガラを加え飼料とした。この比率(穀類50%、動物質飼料30%、ルーサンなど緑餌材料20%)は近代養鶏での飼料構成の原則となった。参考にしてください。

---

事務局 坂井明美 (株)イーストウエスト

Tel : 03-3288-1888 Fax : 03-3288-2555

春期講習会実行委員 岩崎亜紀 Mobile :

坂井明美 Mobile :

---

記

北海道農業者サロン春期講習会「旅立ちの春を！」

日時 2月19日(土) 12:30 受付開始  
場所 KKRホテル札幌(札幌共済会館)

<http://www.kkr.or.jp/hotel/modules/gnavi/indexpho?lid=2>

〒060-0004 札幌市中央区北4条西5-1

TEL: 011-231-6711

FAX: 011-231-6713

講演 13:00~16:00  
演題「恋するサロン」  
竹田 順一 氏  
菊地 善和 氏

平成23年度通常総会 16:00~17:00

懇親会 18:00~20:00

二次会 20:00~22:00

懇親会・二次会ともKKRホテル札幌(札幌共済会館)

---

日時 2月20日(日) 09:00~12:00 拡大幹事会  
場所 KKRホテル札幌(札幌共済会館)

---

参加費用	2月19日	講習会会場費・宿泊会食費など	15,000円
		講習会, 会食のみ参加の場合	9,000円
		講習会のみ参加の場合	3,000円

※二次会参加費用は、別途3,000円徴収させていただきます。

二次会は、別室にてオトイッ、オトブル、飲み放題をご用意しております。

---

Fax : 03-3288-2555

(株)イーストウエスト東京事務所 坂井明美 あて

春期講習会及び定期総会参加申込書 (☑チェックをお願いします。)

会員名 : \_\_\_\_\_

■参加する

- 全てに参加する (下記、宿泊希望に☑願います。)
- 講習会に参加する
- 講習会, 会食に参加する
- 講習会, 会食, 二次会に参加する

同行参加者名 : \_\_\_\_\_

同行参加者名 : \_\_\_\_\_

同行参加者名 : \_\_\_\_\_

連絡先 : \_\_\_\_\_

2月19日(土) KKRホテル札幌宿泊希望 あり なし  
(☑ありの場合は、お部屋の希望を☑願います。) シングル ツイン ダブル

参加しない

なお、講師 竹田順一氏、菊地善和氏、サロン事務局 坂井明美は  
2月18日(金) 19:00には恵庭ステーションホテルに入ります。  
事前打ち合せに参加希望の方は北海道農業者サロン顧問 田中正夫 まで

参加申込書は、E-Mail アドレスのご照会と合わせ、**2月14日(月)まで**  
に(株)イーストウエスト東京事務所あてにFAX願います。

なお、本文の責任は北海道農業者サロン顧問 田中正夫 です。

Fax : 03-3288-2555

(株)イーストウエスト東京事務所 坂井明美 あて

## E-Mail アドレスのご照会

12月9日に開催された拡大幹事会で北海道農業者サロンホームページ開設に伴い、掲載する研究文書等について議論がありましたが、顧問 田中様のご意向により、予定通り、会員専用ページで閲覧できるよう掲載することとなりました。

後日、会員の皆様へログイン用の ID, Password をお知らせしますので、E-Mail アドレスをご連絡ください。

なお、携帯電話のメールアドレスは不可です。

また、ID, Password は定期的に更新し、その都度お知らせします。

今後、講習会のご案内等は、ホームページに掲載し、会員の皆様には、E-Mail でお知らせします。

インターネット接続環境が無い会員様へは、今まで通り、FAX または郵送でご案内させていただきます。

E-Mail : \_\_\_\_\_

インターネット接続環境がない (☑してください。)

**※2月14日(月)までにFAX願います。**