

## 北越雪譜

### 初雪

暖国の人の雪を賞翫するは前にいへるがごとし。江戸には雪の降らざる年もあれば、初雪はことさらに美賞し、雪見の舟に歌妓を携え、雪の茶の湯に賓客を招き、青楼は雪を居続けの媒（なかだち）となし、酒亭は雪を来客の嘉瑞（かずい）となす。

雪の為に種々の遊楽をなす事枚挙（あげてかぞへ）がたし。

雪を賞するの甚だしきは繁花（はんか）のしからしむる所也。

雪国の人これを見、これを聞きて羨ざるはなし。我国の初雪を以ってこれに比れば、楽しと苦と雲泥のちがひ也。

そもそも越後国は北方の陰地なれども一国の内陰陽を前後す。

いかんとなれば天は西北にたらず、ゆゑに西北を陰とし、地は東南に足す、ゆゑに東南を陽とす。

越後の地勢は、西北は大海に対して陽気也。東南は高山連りて陰気也。

ゆゑに西北の郡村は雪浅く、東南の諸邑（しよいん）は雪深し。（中略）

我住魚沼郡は東南の・地（いんち）にして巻機山（まきはたやま）、

苗場山、八海山、牛が嶽、金城山、駒ヶ嶽、兎が嶽、浅艸山（あさくさやま）等の高山其余他国に聞えざる山々波瀾のごとく東南に連なり、

大小の河河も縦横をなし、陰気充滿して雪深き山間の村落なれば雪の深をしるべし。

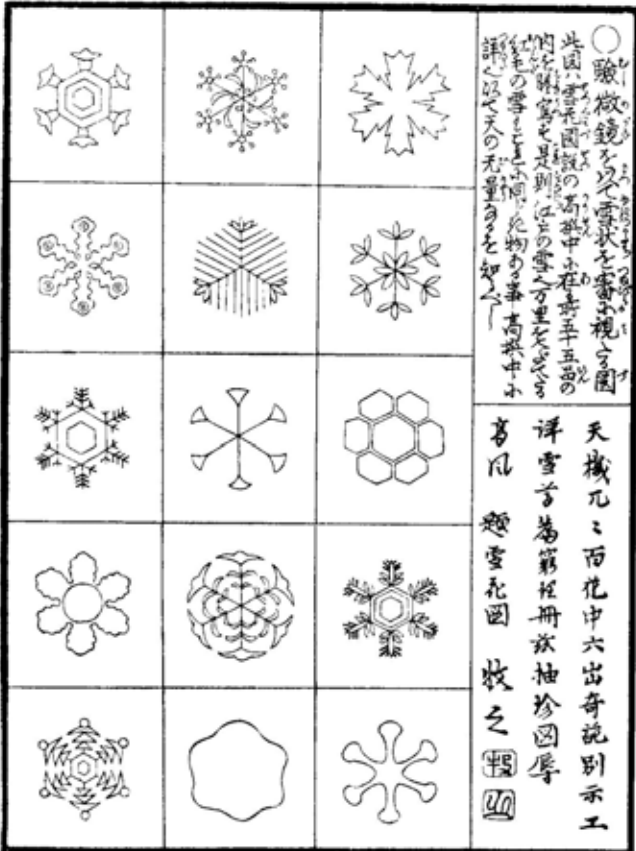
冬は日南の方を周（めぐる）ゆゑ北国はますます寒し、家の内といへども北は寒く南はあたたかなると同じ道理也。我国初雪を視る事遅と速とは、其年の氣運寒暖につれて均（ひとし）からずといへども、およそ初雪は九月のすゑ十月の首（はじめ）にあり。

我国の雪は鷲毛（がもう）をなさず、降時はかならず粉碎（こまかき）をなす、風又これを助く。

故に一昼夜に積所六七尺より一丈に至る時もあり、往古より今年にいたるまで此雪此国に降ざる事なし。

されば暖国の人のごとく初雪を觀て吟詠遊興のたのしみは夢にも知らず、今年も又此雪中に在る事かと雪を悲（かなしむ）は辺脚の寒国に生たる不幸といふべし。

雪を觀て楽しむ人の繁花（はんか）の暖地に生たる天幸を羨（うらやま）ざらんや。



書簡

宛

株式会社里吉製作所 代表取締役社長  
 農林水産省 食料・農業・農村政策審議会委員  
 里吉賢司 様

発

新潟県上越市稲田一丁目二番一号  
 独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構  
 中央農業総合研究センター 北陸研究センター  
 北陸総合研究部 総合研究第一チーム長  
 湯川智行

拝啓

研究室の窓外は雪が音もなく降っています。新潟県上越市高田の冬は例年になく早いようです。広島はいかがでしょうか。

過日は金沢市での農林水産省北陸農政局主催のシンポジウム、翌日の職員対象の勉強会と二日間にあつたご講演いただき、私たちにとって異分野の興味深いお話しをお聞かせ頂きました。ありがとうございます。ございました。厳しい経済環境のなかで奮闘されている中小製造業の皆さんの仕事ぶりや、プロとしての商品作りの厳しさ、「思い入れ」だけではビジネスには通用しないというお話など。政府機関から独立行政法人に移行したとはいえ、まだまだ甘ったるい考えを持っていた私たちは恥じ入るばかりでした。

シンポジウム開催のために奔走された、北陸農政局の川口健史さんにはその後も度々お会いします。彼の熱血漢ぶり、北陸農業への熱い思い入れには頭が下がるばかりです。おそらく里吉さんもそうお感じになって、金沢でのご講演を快諾されたのではないかと思います。その後、ご親交はございますか。さて、金沢で里吉さんからお預かりした宿題、我々の農業に関する試験研究について知りたい、とご希望ですが、私のこれまでの農業研究への取り組みをご説明させて頂くことはいかがでしょう。ただし、私は農業の研究者としては一流ではなく、もっともっと素晴らしい研究と実績をあげておられる方が沢山おられることを前もってお断りしておきます。また、あらためて私個人の自己紹介も含めてご説明させて頂きます。

私は千葉大学大学院園芸学研究科の修士課程を修了後、国家公務員試験上級職に合格したのち農林水産省に入省しました。国家公務員試験に合格すると、行政(事務官)か研究(技官)かの岐路に立つのですが、選択の余地はほとんどなく研究者としての道に進みました。

私としては、大学院でやっていた研究を続けたいという思いがあったのと、勝手な判断かもしれませんが、自分は行政事務職よりは研究向きと思っておりました。ただし、農林水産省の場合、技官出の事務次官はいないわけでして、研究者ではあまり偉い役職にはどう頑張ってもなれないわけです。

最初の赴任先は当時の北陸農業試験場でした。二十一年前のことです。北陸農業試験場のある新潟県上越市高田は米どころとして有名ですが、豪雪地としても有名です。

江戸時代、鈴木牧之(すずきぼくし)によって出版された古典的名著「北越雪譜」には、金沢から高田へやってくる飛脚の目印のために雪原に立てられた高札に「この雪の下に高田あり」との文言があると書かれているそうです。また、オーストリアのレルヒ少佐が日本に初めてスキーを紹介した地としても有名です。「スキー正宗」というお酒もあります。結構いけます。

筑波で六ヶ月間の研修を終え、現地に赴任したのは十月のことでした。

やがて冬が来て、当然のことく雪が降り始めました。神奈川県で生まれ、大学、大学院卒業まで関東で育ち、太平洋側の気候しか知らない私には、高田の十月からの降雨量(当地の降雨日確率は九%近く、年間降水量・東京一四・五ミリ、高田二八八・ミリ)、そして、降り続く雪にはびっくりしました。本当にカルチャーショックでした。しかもその年の冬は大雪。「この雪の下に高田あり」は、決して大げさなものでないことを思い知らされました。

もっとびっくりしたのは、この三メートル近い雪の下に、農作物である大麦や小麦がしたたかに生きていたことです。

私の研究テーマは、大麦や小麦が雪の下で如何に生きぬくか、そのメカニズムを解明することになりました。雪に負けない麦の品種改良や栽培技術の礎(いしずえ)とするためです。十年半、その研究を続けました。若かったせいもあり、本当にがむしゃらにやりました。職場に何日も泊まり込み、憑かれたようにのめり込んで研究しました。(酒も呑みました)。その甲斐あって博士の学位をとることがで

き、その後、アメリカ合衆国ワシントン州のワシントン州立大学にも客員研究員として留学することもできました。



私の研究成果は、大麦や小麦が雪のなかで生きぬく強さは、糖質(砂糖です)のフルクタンという物質に関係することを明らかにして、その貯まる仕組みを理論的に明らかにしたことです。フルクタンとは、果糖(甘みの強い砂糖です)がいくつもつながっているものです。このフルクタンは寒さが引き金になって大麦や小麦の体の中に貯まっています。そのフルクタンの貯まり方が、大麦や小麦の種類(品種)によって違っていて、沢山貯める品種や少ない品種があり、沢山貯めることの出来る品種が耐雪性(雪の下で枯れることなく長く生きることが出来る能力)が強いことを明らかにしました。

また、フルクタンが貯まるのは、フルクタンを作り出す酵素の働きが気温が低くなることにより活性が高まり、また、フルクタンを分解する酵素の働きが逆に抑えられることによりフルクタンが貯まってしまうことがわかりました。それも、大麦や小麦の品種によって活性の高まり方や抑えられ方が異なるために、フルクタンの貯まり方に差が生じることも解明できました。

アメリカの留学先ではペギーという女性の先生と一緒に研究して、ペギーがフルクタンを貯めるいくつかの酵素が欠落している大麦の種類を持っていましたので、それを材料にして、フルクタンを合成する酵素のうちどの酵素が蓄積に強く関係するのかについて研究しました。

今は残念ながらその分野に直接かかわっていませんが、その研究は北海道の研究仲間がフルクタンの蓄積メカニズムに関係する遺伝子まで辿り着き、その遺伝子を明らかにするなどしてより深いところまで深化させてくれました。私が始めた研究が今も脈々と続いており、それも私の自慢の一つなのです。

大麦を研究材料として扱ってきたことや、ここ北陸が大麦の主産地で国内の約五十%を生産することなどから大麦には深い思い入れがあり、何とか大麦を広く世の中に普及させたいという思いがあります。里吉さんに大麦を御社の食品素材として検討していただきたい、とお願いした所以です。金沢でお話ししたように、大麦は素晴らしい食品としての魅力をそなえています。こはんに加えてお米の増量や代用にした昔のイメージがありますが、七、八分茹でてサラダに入れるとおいしくいただけます。とりわけ我々は大麦の「粉」としての活用に注目しています。ご提案しましたように、お好み焼やギョーザの粉に混ぜるとあっさりとした軽い口当たりになります。大人むけの味といえます。(釈迦に説法!失礼)。

そしてなにより大麦の食品としての大きな魅力は、現代病である高脂血症が改善されることです。私は農業研究者ですが自ら被験者となり臨床試験に臨みましたところ、確実に数値が下がります。(健康診断前後とその後の検査のデータですが)。

大麦は食品材料としてきつとブレイクします! 再度、思いをこめて。なにせ、研究材料として扱うと我が子のように可愛くなってしまつのですよ。

その後、北陸農業試験場から北海道・札幌の北海道農業試験場（のち、北海道農業研究センターに名称変更）に転動になりました。

札幌にはアメリカ留学中の一年を含め七年いました。研究対象は水稻と小麦。ここでも麦についての興味深い研究成果が得られました。

普通日本の小麦は秋に種を播きます。ところが、北海道で作られているパン用の小麦は春（四月下旬～五月上旬）に播いて七月下旬に収穫します。このため、この種類の小麦は春播小麦（はるまきこむぎ）と呼ばれます。北海道は梅雨がないと言われていますが、それでも七月の下旬頃には蝦夷梅雨（えぞつゆ）と言われる梅雨のような気候になり、せっかく実った小麦の穂から芽が出たり、カビにやられたりして商品にならないことがしばしばです。これに対する決定的な対策はありませんでした。

私たちが開発したのは、「根雪前播種栽培法（ねゆきまえはしゅさといばいほう）」というものです。春播小麦は春に播くから春播小麦なのですが、これを北海道の雪が根雪となる直前の十一月頃に種まきするのです。そうすると、ゆっくりと雪の下で芽が出ます。翌年、雪の消える四月上旬には芽がモヤシのように延びていて、日が当たり気温が上がると緑になり元気に生育を開始します。四月下旬に播種する春播小麦と比べれば三～四週間程度早い日差がありますので、それだけ収穫も早くなり、蝦夷梅雨には重ならなくなります。おまけに生育期間も長くなり、収穫量も多くなります。また、パン用として重要な要素である粉のタンパク質（注・グルテン。グルテンが核になってデンプンが網の目状になりその間に空気がたまるので、パンなどがふっくらする）の含有率も高くなり、品質も優れたものとなります。今も北海道のパン用の小麦の栽培方法として広く定着しています。

水稻の直播（ちよくはん）栽培は、田植えをしないで種を田んぼに直接播いていく栽培方法です。苗箱で苗を育て、それを田に移植（田植え）するという従来の方法に比べ、手間が省け、コストも安くみます。この方法はある程度の技術が必要ですが、たとえば米どころ福井県では県内の稲作の約一割近くがこの方法をとっており、全国に広がっています。世界の稲作のほとんどはこの直播方式なのです。水稻の本場、北陸新潟で稲を横目で眺めていて、札幌に来てから水稻をやるのだから皮肉なものです。

札幌での研究は今もそうですが、「チーム」という組織で行いました。チームは専門分野が異なる研究者が集まり、一つのプロジェクトを実施するものです。当時のチームには土壌肥料、農業機械の専門の人と私の三人でした。あとは、各課題を担当している研究室の担当者が会議、打合せなどで協議します。ただし、チームには若い新人のような人はいません。私がそうであったように、ある程度の研究の土台と修行をこなした者でないと適しません。また農業は、いろいろな科学から構成されているため、ひとりの専門家だけでは農業技術として完成出来ません。例えば、さきほどの「根雪前播種栽培法」はチームの機械の専門家が「チゼルプラウ」という、五本の大きな鋤（のみ）からできた鋤（すき）を引っ張りながら種をまくトラクター式の播種機械を考案したからこそ、技術として完成できたのです。

十一月の寒い北海道で、播種（種まき）する機械がなければ誰も小麦の種なんて播いてくれないのですよ。チーム作業の優れたところはそれが可能になるところです。

また、チームは現場（農場）を抱えています。北海道美唄（びばい）や妹背牛（もせうし）という所に直播栽培の現場がありました。現場には当然農家の人がおられるのですが、先進的な農家は研究会などを作り、日頃から切磋琢磨して勉強しています。

そんな農家の人達と調査や研究会に参加するたびに、何か楽しくなってきました。経済的には厳しくとも底抜けに明るい人達、広大な田んぼや畑をみていけば確かにそうなるのかもしれない。農家の方々から学び、考えました。北海道での農家の人達との出会いが今の私を作っていると思います。種を田んぼに直接播いていくという稲の作り方は低コストで省力的なのですが、なにせ熱帯生まれ

の稲ですから、北海道の四月、五月に発芽させて育てるのは至難のワザです。いろいろな基礎研究や技術開発を行い、いまも美唄、妹背牛地方では直播栽培が行なわれており、すっかり定着しています。

農林水産省所管の農業研究機関には五千人を超える研究者や職員がいますが、地方自治体の機関も含めて、研究者が必ずしも農業のプロというわけではありません。

このことは、農林水産大臣の諮問委員として政府の食料、農業政策全般の審議にあたっておられる里吉さんにはぜひ知っておいて頂きたいことがらです。フルクタンの研究をしていた十年前の私もそうでした。北海道で初めて農業の勉強をしたということでしょう。

研究者、かっこよく言う科学者としての目で農業の現場をみつめることはとても大事なことで、センスというか、自然観というか、何か自分は秀でているんじゃないかという自惚れもちょっぴりあるのです。

私は北海道農業試験場から再びここ、中央農業総合研究センター・北陸研究センター試験場（旧北陸農業試験場）に舞い戻ってきました。

研究所にも若い新人が入ってきます。彼らは英語は堪能だし、数学、パソコンにはかきません。でも、何か足りないような気がしています。いつだったか、

「魚釣り、教えてやるから、行くかい？」

と誘ったところ、防波堤でいきなり「釣り入門」の参考書を広げられた時にはがっかりしました。そうじゃないんだけどな　と。

小学生の時分、親父に叱られて家出する時には何が必要かと考え、「やっぱり、釣り竿だな」と思ったことをなぜか今も記憶しています。もちろん食べるのが好きですし、魚類の分類も大好きです。週末には近くの鮮魚センターに通って、何か珍しい魚がないかウロウロと探しまわります。小さい頃から「魚類図鑑」を眺めるのが大好きでした。私にとって、お酒を片手にツマミがわりに「魚類図鑑」を眺めているときに至福の時間なのです。何でも分類してしまうというのは、これは理科系の特徴なのでしょうが。

あと私に残された研究者としての人生は十五年。研究、何でしょうね。フルクタンの研究をしていた頃には力任せに考えているのだと思います。疑問や仮説が迷路のように深みにはまっていくなかで、もがき、考えました。でもそれが楽しくてしょうがなかったのですよ。だって、世界中の誰も知らない謎を解明しようとするのですから。充分に楽しませて頂きました。この苦しみが誰かの役に立つんだ、という気負いもありました。

フルクタンの研究と、その後の北海道。今後はおそらく、農業現場に近い仕事に関わっていくと思いますし、そうありたいと思っています。

人間の命を支える食料生産に関わり、それを自分の培ってきた研究蓄積と技術で変えていけることができる仕事に就けたことは幸せなこと、と今も思っています。もっと幸せなことは、少なくとも今の仕事は所属する組織の「利潤」などを考える必要はなく、世の中の人のために働けることです。人のために働くからこそ、うんと力が出せるのですから。

停年後の人生。そうですね、農業もやりたいのですが資本があまりありません。相模湾に面した海岸近くで生まれ育ったので、そこで漁師をやれないかな、と思っています。親戚に地引き網の網元という大叔父がいて、学生時代には海岸でたむろするサーフィンの軟派おニイちゃんを横目でみながら、漁のアルバイトをしていました。

子供の頃からの夢にふたたび挑戦できればと思います。ちょうど、小学校の同級生が漁師をしているので、舟に乗せてもらおうかとひそかに思っています。趣味で続けている水泳や遠泳にさらに励まなくてははいけません。漁師は体力が勝負ですからね。

最後に。

里吉さん。金沢でのシンボジウムのあと、懇親会の席で私が「はじめてお会いした気がしません」

と申し上げたのを憶えておられますか？

そのときも申し上げたと思いますが、私の両親は神奈川県平塚市で理髪店を営んでいます。父と母、ふたりが一生懸命働いて、私たち二人の子供を育ててくれました。私は当時まだ珍しかった大学院まで出してもらいました。

そういえば、金沢で三日間にわたって里吉さんのお世話をされた北陸農政局の川口さん。彼のお母様も、あのアルプスで有名な富山県立山で理容院を営んでおられるとお聞きしました。まったく、奇遇です。

それぞれ七十歳を越えた私の父母は、来年の三月には五十年間続けた理髪店を閉じることを決断したようです。この手紙は私の両親への感謝の気持ちも込めて書いています。親というものが、そのあたりがたさ。なんだか涙が出てきまして。

里吉さん、私の両親が仕事場でいつも使っていた電気バリカンなのでしょいか、私の子供の頃の記憶のなかには、うっすらとですが、御社の商標である、あのヒコーキ印があるのですよ。人と人の不思議な縁を思わずにおれません。

雪深い北陸の地から「健闘を心からお祈り申し上げます」。

寒くなります。御身ごうかが大切に。

敬具

平成十七年（二〇〇五年）十二月 雪の日



了

参考文献資料一覧

- 「オコシ」オタフクソース株式会社 編刊）  
「選拳とフライパン」(石井伸司ほか共著 ラビットセレクション刊)  
「オーガニックワインのこれから」(里吉渉平 著)  
「味感工房 お好み焼情報誌」じゅーじゅー通信」増刊号  
（株式会社里吉製作所 刊）  
「平成一六年度 食料 農業 農村の動向」および  
「平成一七年度 食料 農業 農村施策」第一六二国会提出  
（農林水産省大臣官房 刊）  
「総務省統計局 事業所 企業統計調査 都道府県別集計(第3表)」  
「ファンダメンタルズ(基礎的諸条件)」滞米レポート(湯川智行 著)  
「独立行政法人 農業 生物系特定産業技術研究機構」要覧  
「中央農業総合研究センター」要覧  
「北陸研究センター」要覧  
（独立行政法人 農業 生物系特定産業技術研究機構 編）  
「北の国の直播」リーフレット  
「春まき小麦 根雪前播種栽培法の開発」リーフレット  
（独立行政法人 農業技術研究機構 編）  
「北越雪譜」 鈴木牧之 著 岩波新書 刊）

おじさんの青春日記 その10 十周年記念号

著者 里吉賢司

発行者 733 0034

広島市西区南観音町一七番一〇号

株式会社 里吉製作所

電話 (〇八二)二三一・三二〇九(代表)

FAX (〇八二)二九一・三三四九

E-mail ken1221@urban.ne.jp

冊子頒価 一〇〇〇円

発行 二〇〇六年(平成一八年)一月一日

「おじさんの青春日記」シリーズ ホームページアドレス

[http:// www.urban.ne.jp/home/ojisn/](http://www.urban.ne.jp/home/ojisn/)