

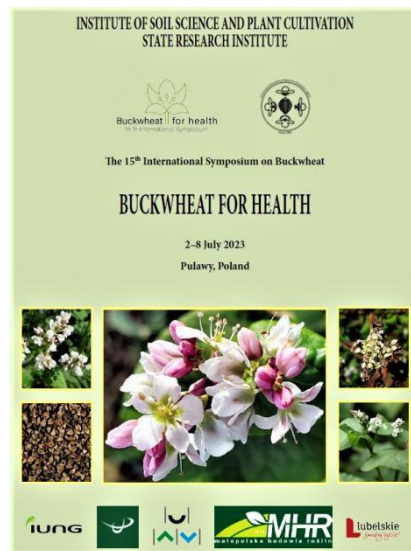
第 15 回国際そばシンポジウム開催概要

江戸ソバリエ、江戸蕎麦研究会
小島末夫

1. はじめに

既に『蕎麦春秋』誌 (Vol. 66、2023 年夏号) などのお知らせでご存知の方も多数おられる事と思いますが、去る 7 月 2 日から 8 日までの日程で“そば (ソバ)”に関する国際的なシンポジウムがポーランド南部の都市プワヴィにて開催されました。本シンポジウムは国際そば学会 (IBRA) の後援の下で、ポーランドの土壌科学・植物栽培研究所 (IUNG-BIP)、ヴァルミア・マズールィ大学及びポズナン生命科学大学の三者が共同で主催したものです。

これは通常、3 年に 1 度の割合で開かれ、1980 年の開始以来、今年で回を重ねて早や 15 回目を迎えるまでになりました。今回の主要テーマは事前に「Buckwheat for health (健康のためのそば)」(写真参照) と公表されており、世界中で今、そばの持つ機能性や健康食品への応用などによって注目が集まっている折柄、そういう意味でも誠に時宜を得た大会であったと思われます。



同会合には、各国から学者や研究者のみならず、生産者、加工業者、流通業者、愛好者などを含む多数が参集し、そば (ソバ) に関わる様々な分野で幅広い議論が繰り広げられました。ちなみに、日本からは少なくとも後述の詳細プログラムを見る限り、報告者の氏名欄より神戸学院大学の池田清和名誉教授 (注: そばは今日のような「飽食の時代にふさわしい健康食」と以前に明言) のほか、農業・食品産業技術総合研究機構 (略称は農研機構) の本田裕及び鈴木達郎の両氏の合

計 3 名の参加が読み取れます。また私自身に関して言えば、当初は現地での参加も検討しましたが、日程が 1 週間にわたり往復の旅程を加味すると更に長くなるため、最終的に断念した次第です。ただ、**オンライン参加**の要望がある場合には、それにも対応する用意があるとのことでしたので、現地での対面参加の形ではなく、結局はいま流行りのリモートで参加し聴講させていただきました。

このため以下では、今大会の最終的なプログラムと各セッションの項目提示だけながら内容を紹介することで、今日の世界的なレベルでのそば（ソバ）を巡る議論や討議の焦点は何か等につき、あくまで皆さまのご参考の一助としてその一端なりをご理解いただければ幸いです。

2. 過去における国際そばシンポジウムの変遷

そもそも当該シンポジウムは、世界的に著名な蕎麦学者のイワン・クレフト教授（スロベニア）が、1980 年 9 月初めに「国際そばシンポジウム（ISB）」の開催を最初に提唱し、当時はユーゴスラビアのリュブリアナ市で同シンポジウムが開催されたのが始まりです。次いで 1983 年には、日本の宮崎大学・長友大教授や他の先生方が主体となり、第 2 回国際そばシンポジウム宮崎大会が日本で開催されました。その際に、今後は ISB を 3 年毎に 1 度ずつ開催していくことが決定され、現在に至っております。

加えて IBRA 内では、世界的なそばの記念日を制定しようという提案が出され、初めて開催された“9 月 3 日”を以て「**国際蕎麦の日**」とすることが決定されました。しかしながら、日本国内では東京都麺類生活衛生同業組合が、早くから“10 月 8 日”を既に「**そばの日**」と決められています。

こうして下記のように 1980 年以降、定期的に開催されてきたわけですが、そこではソバの栽培、育種、遺伝資源、バイオテクノロジー（生物工学）、薬学、栄養、調理、食文化など、文字通り多様な分野で研究報告と情報交換が活発に行われてきております。改めて長い歴史のある伝統的な会合であることが伺われます。

これまで実施されてきた上記シンポジウムの開催年月日及び開催国・都市を順次具体的に列挙すると、その経過については次のとおり整理できます。

大会	開催年月日	開催国及び開催都市
第 1 回	1980 年 9 月 1～3 日	ユーゴスラビア リュブリアナ市（現スロベニアの首都）
第 2 回	1983 年 9 月 7～10 日	日本・宮崎市
第 3 回	1986 年 7 月 7～12 日	ポーランド・プワヴィ市

- 第4回 1989年7月11～15日 ソ連・オリョール市
- 第5回 1992年8月20日～26日 中国・太原市（山西省）
- 第6回 1995年8月24～29日 日本・長野市
- 第7回 1998年8月12～14日 カナダ・ウィニペグ市（マニトバ州）
- 第8回 2001年8月30～9月2日 韓国・春川市（江原道）
- 第9回 2004年8月18～22日 チェコ・プラハ市
- 第10回 2007年8月14～18日 中国・楊陵市（陝西省）
- 第11回 2010年7月19～23日 ロシア・オリョール市
- 第12回 2013年8月21～25日 スロベニア・ラーシュコ市
- 第13回 2016年9月7～11日 韓国・清洲市と平昌郡
- 第14回 2019年9月3～6日 インド・シーロン市（メガラヤ州）・レー市
- 第15回 2023年7月2～8日 ポーランド・プワヴィ市

このような変遷過程を辿ってみると、今日までそばの主な生産国を中心に世界各地で開催されてきたことが明らかです。なかでも特に、日本を始め、スロベニア、ポーランド、ロシア、中国、韓国などの国々では、それぞれ2回ずつ開かれています。なお、次回（第16回）の大会は、3年後の2026年に中国での開催が決定されたということです。

3. 第15回国際そばシンポジウムの内容紹介

上述したように、本シンポジウムは今年7月初旬にポーランドのプワヴィ市で行われ、同国にとっては1986年7月に次ぐ2回目の開催となりました。本来であれば、前回の2019年から3年後にあたるのは2022年になるかと思われませんが、実際には1年ずれた形で今年に延期されたのでした。そうした理由としては、2020年より続くコロナ禍の世界的な蔓延と、それ以外に昨2022年2月のロシアによるウクライナへの軍事侵攻などで、特にポーランドはウクライナの隣国であるため同情勢の推移を注意深く見守る必要性に迫られていたこと、などが背景にあったのではないかと推察されます。

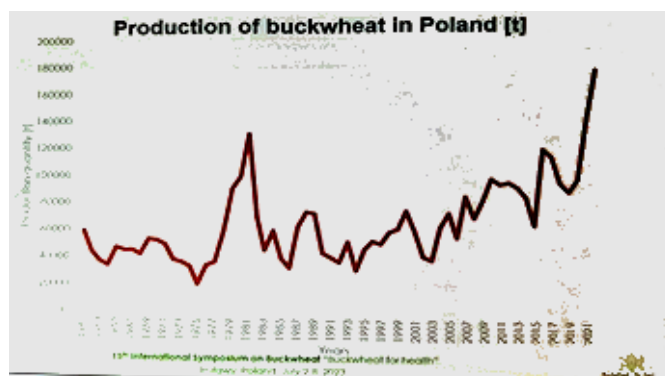
ここで本題のシンポジウム概要をご紹介する前に、まずは主催国であるポーランドのそば事情について簡単に説明しておきます。何故ならば、私個人にとって本シンポジウムでの重要な関心事の一つが、不明な点の多いポーランドにおける最近のそば生産状況を知ることにあつたからです。

現在ヨーロッパでは、ウクライナ、フランス、ポーランド、リトアニアなどの諸国が主なそば栽培地と見られます。ところが残念なことに、世界の蕎麦生産量上位国に入るフランスやポーランド両国の関連データが、近年は欠落していて十分に把握できていないというのが実情です。概して世界の国別で統一された

出所データを取得するには、農業データの場合、国連食糧農業機関（FAO）のそれを利用するのが一般的です。しかしながら、その FAOSTAT から両国のそば関連数値を調べてみると、過去数年来、いずれも未掲載の状態のままにあります。

このため、私が本シンポジウムにおける各報告の中において、とりわけ着目したのは地元ポーランドの学者による研究発表でした。

同報告によると、直近ではポーランドの 2021 年におけるそばの作付面積は約 11 万 8,000ha であり、それに対して同収穫量は何と過去最高の約 18 万トン（過去のピークは 1980 年頃で約 13 万トン余）を記録しており、下図で示したように、近年は急増する傾向にさえあることが分かります。これから計算してみると、2021 年時点の 10 アール (a) 当たり収量は 151 kg 相当の規模にまで達しています。



一方、日本の場合と対比してみますと、日本では同じく 2021 年（令和 3 年）のそば作付面積はポーランドの半分強にあたる 6 万 5,500ha で、同収穫量は同国の 5 分の 1 強の 4 万 900 トンに止まっており、10 アール (a) 当たりの収量は同国の 4 割強の 62 kg 程度に過ぎないことが理解できます。

つまり、ポーランドのそば生産は日本と比べればかなり効率的で、世界二大生産国の中口両国を除くと如何に大きな量産国であるかが明白なのです。とはいえ、ポーランドのそば生産に関しては、小麦やライ麦などの主要穀物と比べれば全体のわずか 0.8% しか占めていないとされ、あくまでマージナルな位置付けに止まっている点に注意を払う必要があります。

（注：2021 年段階でのポーランドの人口は 3,775 万人で、面積は 32.2 万 km² vs. 日本の人口は 1 億 2,570 万人で、面積は 37.8 万 km²）

なお、そばはポーランド語で “Gryka (グリーカ)” と呼ばれるようで、ポーランドでは万能食材として庶民の間でよく食べられているのが “カシャ” と言われるそばの実です。

それでは、本題である当該シンポジウムの概要についてですが、計 1 週間の全日程のうち実質的な討議が行われたのは前半の 7 月 3, 4 両日だけであり、残

りの後半はルブリン、クラクフなど地方でのそばの実験地や圃場視察等に費やされた模様です。ある参加者の話によれば、なかでも特にクラクフ農業大学の Malopolska そば育種ステーションの見学が大変有益であった、と伝え聞いております。

この主として 2 日間にわたる会合では、下記のとおり全体を通じ 8 つに分けられた各セッションが順に開かれ、全部で 36 の研究テーマに基づく報告が数えられました。そのほか、展示パネルを中心にした別途 11 から成るポスター・セッションが設けられており、併せて合計 47 に上る発表がありました。

<2023 年 7 月 3 日 (月) >

まず 1 日目にあたる 7 月 3 日においては、現地時間の午前 9 時（日本時間では同日の午後 4 時）から午後 6 時半まで一途中に昼食及び市内の博物館見学や公園散策の時間を挟む一全体討論が展開されました。ちなみに、日本とポーランドの間には、通常なら 8 時間の時差があるのですが、現在はポーランドでサマータイムが採用されているため、日本の方が同国より 7 時間すすんでいる勘定になります。

さて、初日の冒頭で主催者側からの歓迎挨拶が披露されたのち、それに続くプレナリー・セッションでは、最初にお二人の基調講演（イワン・クレフト教授と池田清和教授）が行われました。以下に最終的なプログラムに従って進められた、各セッションにおける研究報告のテーマ内容を詳しく見ていくと、次のようになります。

○総会、プレナリー・セッション

- ・ IUNG - PIB 所長による歓迎挨拶
- ・「健康と栄養の質を高めるそばの遺伝学と育種」イワン・クレフト（スロベニア）
- ・「そばに関する最新レビュー：中国と日本におけるそば利用の歴史的側面と人類の栄養に対する貢献」池田清和（日本）

- ・ IBRA 活動報告

○“遺伝学と育種”セッション

- ・基調講演「マルチ・オミクスによるそばのルチン代謝と環境適応の解明」周美亮（中国）
- ・口頭発表「ポーランドにおけるそばの育種と種子生産」ヤチェク・クヴィアトコウスキー（ポーランド）

○“遺伝要素（染色体と遺伝子）資源”セッション

- ・基調講演「Ecobreed プロジェクトにおけるそば遺伝資源の評価」ダグマー・

ヤノフスカ (チェコ)

・招待講演「GMO (遺伝子組み換え作物) について—技術、製品、そして生活及び環境への影響」シャルレリー (デンマーク)

・口頭発表「GPDB: そばのための包括的ゲノムと表現型データベース」張開旋 (中国)

・「インドにおけるそばの遺伝要素資源: 現状と将来展望」ジェイ・C・ラナ (インド)

・「日本の NARO 遺伝子銀行」本田裕 (日本)

・「インド産そば遺伝子の栄養プロファイリング」ラケシュ・バルドワジ (インド)

○ “バイオテクノロジー” セッション

・基調講演「そば: 栄養不足と食糧安全保障の架け橋」ニキル・クルンガー (インド)

・口頭発表「そば: 大きな植物—研究の大きな可能性」アレクサンダー・ペテクチン (ポーランド)

・「プロトプラストの電気融合を用いたそばにおける体細胞雑種の開発」レネ・ペレス (ポーランド)

・「異なる形態形成能力を持つ長期培養ソバカサの細胞運命の複雑なエピジェネティック解析」アリシャ・トマシアク (ポーランド)

○ “生理学” セッション

・基調講演「そばは異なる環境条件にどのように反応するか」マテヤ・ジャーム (スロベニア)

・口頭発表「敵か味方か? そばの花に含まれる感光性ファゴピリン」マルタ・ホルニャック (ポーランド)

・「細胞の再プログラミング過程の解明」アルトゥール・ピンスキー (ポーランド)

・「韃靼そばと普通そばの異なる部位におけるフラボノイド含有量に及ぼす生育条件の影響」アレクサンドラ・ゴロブ (スロベニア)

・「ベルギーの圃場条件下における普通そばと韃靼そばの栽培と受粉の比較」ミュリエル・キネ (ベルギー)

<2023年7月4日 (火) >

また2日目の7月4日は、現地時間の午前8時半 (日本時間では同日の午後3時半) からと前日より少し早めにスタートして、午後3時まで実施されました。

○ “栽培技術” セッション

- ・基調講演「ニーレジハーザ研究所内におけるそばの育種と技術開発」ドリエニョフスキ（ハンガリー）

- ・招待講演「ポーランドにおけるそばの生産」イエジ・グラビンスキー（ポーランド）

- ・口頭発表「輪作における主要作物及び緑肥としてのそばの役割の評価」ヴィヴィアン・パル（ハンガリー）

- ・「そばの発育に与える各種除草剤の影響分析」チャバ・ユハシュ（ハンガリー）

- ・「エジプトにおけるそばの成長と生産性に及ぼす播種日、場所、品種の影響」モハメド・ハソナ（エジプト/カタール）

○ “医療の品質と栄養価” セッション

- ・基調講演「発酵そば粉から調製したビスケットからの抗老化行為、エース(ace) 抑制行為、抗酸化能力、フェノール類の生物学的アクセス性」ヘンリク・ジェリンスキー（ポーランド）

- ・口頭発表「天然化粧品素材としてのそば葉エキスの抗酸化作用、抗炎症作用及びチロシナーゼ阻害作用の評価」ユン・ソンヒョン（韓国→オンライン）

- ・「セレン強化の韃靼そば茶におけるセレンとフラボノイドの相乗的抗酸化作用」胡新中（中国）

- ・「そば粉の発酵がフェノール酸とフラボノイドの含有量及びプロファイルに与える影響」ナタリア・プワトシュ（ポーランド）

- ・「電気化学的方法と分光光度計によるそばのフェノール酸とフラボノイドの抗酸化力の比較」ダヌータ・ジェリンスカ（ポーランド）

○ “食品及びその他の加工技術” セッション

- ・基調講演「健康と食事制限のためのそば」ブランカ・ヴォンベルガル（スロベニア）

- ・口頭発表「そばを原料とした食品：香気（アロマ）成分の研究」マウゴジャタ・スタロヴィッチ（ポーランド）

- ・「そばの加工が選択された生物活性化合物の含有量とプロファイルに対する影響」マウゴジャタ・ヴロンコウスカ（ポーランド）

- ・「Mill Rangus の韃靼そば製品」ネジャ・ランガス（スロベニア）

- ・「韃靼そばの内生菌とそのフラボノイド蓄積促進効果」趙江林（中国）

- ・「耕起と窒素施肥の相違によるそば品種の脂溶性生物活性物質」クリシュトフ・ジェジッチ（ポーランド）

なお、これら以外に7月4日の午後2時より概ね30分ほど紹介されたポスター・セッションの中味については、ここでは省略させていただきます。

以上で紹介した各報告のテーマにつきましては、英語の原文に専門用語も多く見られかなり難解であったことから、正直申しまして十分に理解できず意味不明な個所がありました。そのため、一部に誤訳があると思われるので、この点においては予めご承知おき願いたく存じます。

最後になりましたが、今回の参加費用に関してご参考までに付記しておきます。正規の参加費用は登録料として 400 ユーロ（邦貨換算で約 6 万円）かかるのですが、これには初日夜の歓迎レセプション代を始め、昼・夕食代やルブリン地方でのそば畑見学費用などが含まれています。また私のようなオンライン参加の場合には、費用自体としては 40 ユーロ（約 6 千円）の支払いで済みましたが、それ以外に日本からの送金手数料 7 千円に加え、支払銀行手数料の 3 千円など参加費用よりも高い合計 1 万円が別途かかった次第です。

(2023 年 8 月 22 日脱稿)