

第1回
ハトムギ臨床応用研究会
(研究会設立記念講演会)

1st Congress of The Japanese Society for
Clinical Application of Pearl Barley



日時：平成20年6月6日（金）13：30～15：55
場所：氷見市いきいき元気館（氷見市中央町12-21）
Date: June 6, 2008
Place: Himi City, Toyama

【主催】ハトムギ臨床応用研究会

【後援】全国ハトムギ生産技術協議会、富山県ハトムギ生産振興協議会

Conference Organizers: Japanese Society for Clinical Application of Pearl Barley

—「日本の高機能性ハトムギ食品を世界に」をメインテーマとして—

深緑の候、皆様におかれましては、益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。

近年、米作からの転作作物として、ハトムギの本格栽培や試験栽培に取り組まれている農家の方が増えてきており、ハトムギは茶加工等の食品利用に加え、医薬面での機能性研究も進みはじめ、付加価値の高い作物になりうるとして国際的にも関心が高まってきました。

このような背景のもとにハトムギに関連する医学、農学、薬学、栄養学等の研究に関する発表のみならず、情報交換とその啓蒙活動を組織的にこなうことにより、研究者間やハトムギ生産者とのコミュニケーションも活発にし、さらなる研究活動の推進、拡大を図る事を目的として「ハトムギ臨床応用研究会」を設立しました。今後、上記活動を通して、地域農業の活性化を図り、農政に寄与することを目指す予定です。

第1回の研究会は、研究会設立記念講演として、自然療法医学としては世界的に最も有名な大学である米国バステリア大学より副学長のキャラハン先生をお招きして講演を行っていただく予定にしています。

多数の方々のご参加をお待ち申し上げます。

平成20年6月6日

「ハトムギ臨床応用研究会」
理事長

鈴木 信孝



Japanese Society for Clinical Application of Pearl Barley

- From Japan to the World: High nutritional functionality pearl barley -

Thank you for attending this conference. Its timing is most appropriate, as the fields around us burst into greenery. In recent years, the number of farmers entering into test growing and/or serious commercial production of pearl barley as a crop rotation product has increased. In addition, its use in commercial tea brewing as well as progress in research regarding its medical functionality have seen its potential as a high added-value product garner international attention. Not only do we present the background of pearl barley from medical/agricultural/pharmaceutical/nutritional research perspectives, but we have also founded the Japanese Society for Clinical Application of Pearl Barley, which aims to encourage communication between researchers and pearl barley producers, further research activities and generally promote expansion, via a systematic exchange of information and activities. In addition, vis-à-vis the above activities, we also hope to revitalize regional agriculture and contribute to agricultural policy-making.

For the memorial lecture of the founding of the Research Group, we are pleased to present Dr. Timothy Callahan, Vice President for Research and Collaboration at Bastyr University, Seattle, famous worldwide for its naturopathy program.

We look forward to your participation in this Congress.

June 6, 2008

Nobutaka Suzuki

Chairperson
Japanese Society for Clinical
Application of Pearl Barley

「ハトムギ臨床応用研究会」が設立され、第1回の研究会が氷見市で開催されますことは、誠に喜ばしいかぎりであります。ハトムギ研究の第一人者であられる金沢大学大学院医学系研究科の鈴木信孝特任教授、自然療法医学では世界的に有名な米国バステア大学キャラハン副学長はじめ多くの皆様には、ようこそ氷見市へおいで下さいました。心から歓迎申し上げます。氷見では、昭和60年から水田の転作作物としてハトムギの栽培が始まり、以降ハトムギ煎餅やハトムギ茶などの特産品が好評を博しています。また、富山県ハトムギ生産振興協議会がJA氷見市を中心に設立されるなど、土地利用型の重点転作作物として、生産拡大が図られており、市でもこの取り組みが地域農業の活性化につながるよう、強力に支援してまいりたいと考えております。結びに、本研究会の取り組みが大きな実りとなることを祈念するとともに、益々のご発展をお祈り申し上げまして、ご挨拶といたします。

氷見市長 堂 故 茂

A greeting from the mayor

Holding the first congress for the recently established Japanese Society for Clinical Application of Pearl Barley here in Himi City is truly a joyous occasion. I would like to extend a heart felt welcome first to our distinguished guests, the number one man behind pearl barley research from Kanazawa University Graduate School of Medicine, medical researcher and professor, Dr Nobutaka Suzuki, and from the world famous institution for the study of Naturopathic Medicine, Bastry University (USA), the university vice president, Dr Timothy C Callahan, and a heart felt welcome to everyone in attendance today. Himi City started planting pearl barley in paddy fields as part of a rotation crop in 1985. Since then, specially produced pearl barley crackers and pearl barley tea have continued to grow in popularity. In addition, the Toyama Prefecture Council to Promote Pearl Barley Production was also established here in Himi City by the Japan Agricultural Cooperative along with the establishment of the use of pearl barley as a rotation crop as an important land use model. Plans have already been created to expand production – an initiative that has succeeded in connecting and energizing the city. We look forward to continuing to support these efforts whole heartedly. In closing, I welcome you all with my humble prayer that this research society initiative continues to grow, ripen and develop without end.

June 6th, 2008

Shigeru Douko
Mayor of Himi City

プログラム

セッション1(13:30-14:45)

座長：富山大学和漢医薬学総合研究所 客員教授 上馬場 和夫

13:30-13:40

研究会発足のご挨拶

「日本の高機能性ハトムギ食品を世界の人々に！」

ハトムギ臨床応用研究会 理事長 鈴木 信孝

13:40-13:45

「来賓祝辞」

氷見市長 堂故 茂 (予定)

13:45-14:30

特別記念講演

「米国における自然療法医学の現状と将来」

米国 バスティア大学 副学長 T.C.Callahan

14:30-14:45

休憩

セッション2(14:45-15:25)

座長：金沢大学大学院医学系研究科 臨床研究開発補完代替医療学 特任教授 鈴木 信孝

14:45-15:05

「ハトムギのラットを用いた経口投与簡易生殖毒性試験」

アサヒ飲料(株) 商品開発研究所 グループリーダー 佐藤 克彦

15:05-15:20

「ハトムギのアレルギー性皮膚炎モデルマウスに対する効果」

金沢大学イノベーション創成センター 博士研究員 林 浩孝

セッション3(15:20-15:55)

座長：石川県立大学生物資源環境学部 食品科学科 教授 榎本 俊樹

15:20-15:50

「ハトムギの生理活性について」

金沢大学 薬学部 教授 太田 富久

15:50-15:55

閉会の辞

「ハトムギ生産者を代表して」

氷見市農業協同組合 代表理事組合長 川上 修

Schedule

Session 1 (13:30 – 14:45)		Chairperson: Kazuo Uebaba Visiting Professor, Department of Presymptomatic Health Promotion, Institute of Natural Medicine, University of Toyama
13:30–13:40	Opening address “From Japan to the world: high nutritional functionality pearl barley ” Nobutaka Suzuki Chairperson of the board, Japanese Society for Clinical Application of Pearl Barley	
13:40–13:45	Opening remark Shigeru Douko Mayor of Himi City	
13:45–14:30	Memorial lecture “Natural medicine in the United States-current status and future possibilities” T. C. Callahan PhD Vice-President for Research and Collaboration, Bastyr University, Kenmore, Washington, USA	
14:30–14:45	Tea break	
Session 2 (14:45 – 15:25)		Chairperson: Nobutaka Suzuki Professor, Department of Complementary and Alternative Medicine Clinical R&D Kanazawa University Graduate School of Medical Science
14:45–15:05	“Preliminary reproduction toxicity screening test of <i>Coix lacryma-jobi</i> L. var. <i>ma-yuen</i> Stapf by oral administration in rats” Katsuhiko Sato Senior manager, Products Research & Development Laboratory ASAHI SOFT DRINKS CO., LTD.	
15:05–15:20	“Effects of pearl barley (<i>Coix lacryma-jobi</i> L. var. <i>ma-yuen</i> Stapf) on model mouse of allergic dermatitis” Hiroataka Hayashi Postdoctoral fellow, Center for Innovation, Kanazawa University	
Session 3 (15:20 – 15:55)		Chairperson: Toshiki Enomoto Professor, Department of Food Science Ishikawa Prefectural University
15:20–15:50	“Biological activity of pearl barley (<i>Coix lacryma-jobi</i> L. var. <i>ma-yuen</i> Stapf)” Tomihisa Ohta Professor, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kanazawa University	
15:50–15:55	Closing address “Comments of pearl barley producers” Osamu Kawakami Representative Director, Himi City Agricultural Cooperative	

米国における自然療法医学の現状と将来

13:45-14:30

米国 バスティア大学 副学長 T.C.キャラハン

ここ20年間、アメリカ合衆国での自然療法医学の利用は増えてきています。昨年度、アメリカ人のほぼ半数が何らかの自然療法医学を利用していると報告されており、その理由はヘルスケア費用の上昇、慢性疾患や高齢人口の増加など様々な困難に起因すると考えられています。合衆国の自然療法医学は、1980年代は代替医療として、1990年代はもっと広く補完医療としてとらえられ、今や統合医療のかなめとなっています。本講演では、バスティア大学を例に合衆国における自然療法医学の最近の教育と研究について述べます。

Natural medicine in the United States-current status and future possibilities

Timothy C. Callahan, PhD

Vice-President for Research and Collaboration Bastyr University Kenmore, Washington, USA

The use of natural medicine has been increasing in popularity in the United States over the last 20 years. Nearly one half of all Americans report using some kind of natural medicine in the last year and these numbers are expected to rise as the U.S. struggles with rising health care costs, the increased prevalence of chronic diseases and an aging population. Natural medicine in the United States has progressed from being regarded in the 1980's as "alternative" medicine to being accepted more broadly as "complementary" medicine in the 1990's to its new status as a key component in the emerging field of "integrative" medicine. In this lecture, the current status of natural medicine education and research in the United States will be discussed, using Bastyr University as a leading example.



Timothy C. Callahan, Ph.D.
Bastyr University
14500 Juanita Dr. NE
Kenmore, WA 98028
425-602-3110
tcallaha@bastyr.edu

Dr. Callahan is the Vice President for Research and Collaboration at Bastyr University in Kenmore, Washington, outside of Seattle. Dr. Callahan is responsible for oversight of the Bastyr University Research Center, which facilitates the grants and contracts process for research faculty and scientists. He is also responsible for all external collaborations for the university, including educational, clinical and research opportunities.

EDUCATION

Ph.D. (Education) University of Washington, College of Education, Leadership and Policy Studies Area, Seattle, Washington, 2000.

M.A. (Medical History & Ethics), University of Washington, School of Medicine, Seattle, Washington, 1993.

B.A. (Philosophy), University of Massachusetts at Boston, Boston, Massachusetts, 1990.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

Administrative Experience

Vice-President for Research and Collaboration, Bastyr University, Kenmore, WA, 2006-present.

Provide oversight and leadership for the Bastyr University Research Center and all collaborative relationships with other institutions.

Associate Vice-President for Academics and Research, Bastyr University, Kenmore, WA, 2004-2006.

Provided oversight and leadership for research administration, undergraduate programs, faculty development and academic assessment at Bastyr University.

Dean of Undergraduate Education, Bastyr University, Kenmore, WA, 2002-2004.

Provided oversight and leadership for all undergraduate programs at Bastyr University.

Director, Office of Institutional Assessment, Bastyr University, Kenmore, WA, 2001-2002.

Directed institutional assessment process, including survey research of academic programs, faculty, students and staff to improve institutional performance.

Executive Director, Bastyr University 2002 Institutional Self-Study and Accreditation Site Visit, Northwest Association of Schools and Colleges (NASC), 2000-2002.

Director, Office of Research Integrity, Bastyr University, Kenmore, WA, 1996-2004.

Directed scientific and ethical review processes for research proposals involving the use of human subjects. Served as Research Integrity Officer, 1998-2004.

Chair, Institutional Review Board, Bastyr University, Kenmore, WA, 1994-2004.

Facilitated Bastyr University research ethics committee charged with reviewing research proposals for ethical concerns.

Academic Dean, Seattle Institute of Oriental Medicine, Seattle, WA, 1996-2000.

Served as Dean of Academic Master's Program in Acupuncture and Oriental Medicine.

Teaching Experience

Assistant Professor, Bastyr University, Kenmore, WA, 2002-6. Conducted a "capstone" seminar in natural health sciences for all undergraduates and taught biomedical ethics to undergraduates and naturopathic medical students.

Adjunct Faculty, Bastyr University, Kenmore, WA, 1992-2002. Taught biomedical ethics to undergraduates and naturopathic medical students.

Adjunct Faculty, Seattle Institute of Oriental Medicine, Seattle, WA, 1996-9. Taught biomedical ethics to students of Acupuncture and Oriental Medicine.

Adjunct Faculty, Southwest College of Naturopathic Medicine and Health Sciences, Tempe, AZ, 1996-9. Taught biomedical ethics to naturopathic medical students.

Research Experience

Bastyr University Subcontract Principal Investigator, Graduate Certificate in CAM: An Integrative Approach, Sandra Motzer, PhD, Principal Investigator, UW School of Nursing, HRSA Grant # D09 HP07358, 2006-present.

Member, Advisory Board, Naturopathic Physician Research Education Project, Gannady Raskin, ND, MD, Principal Investigator, NCCAM Grant # R25AT002876, 2006-present.

Bastyr University Subcontract Principal Investigator, Integrating CAM: Nursing Emphasis, Margaret M. Heitkemper, PhD, Principal Investigator, UW School of Nursing, NCCAM Grant # R25AT001240, 2004-present.

Member, Executive Committee, Training in Complementary & Alternative Medical Research.
Leanna Standish, ND, PhD, Principal Investigator, NCCAM Grant # T32AT000815,
2004-present.

Bastyr University Subcontract Principal Investigator, CAM Curriculum at the University of Washington. Ron Schneeweiss, MD, Principal Investigator, UW School of Medicine, NCCAM Grant # R25AT000813, 2004-6.

Mentor, Controlled Trial of Hypericum for Juvenile Depression. Wendy J. Weber, Principal Investigator, NCCAM Grant # 5K23AT000929-03, 2004-7.

INVITED PRESENTATIONS

"Ethical Issues in Alternative Medicine Research." Presentation for University of Washington course "Ethics of Research with Humans: Past, Present, and Future." Seattle, WA, June 14, 2000.

"Ethical Issues in Alternative Medicine Research." Presentation for University of Washington course "Ethics of Research with Humans: Past, Present, and Future." Seattle, WA, June 16, 1999.

"Research Ethics and Clinical Medicine." Presentation at Annual Clinical Research Meeting, HealthComm International, Inc., Port Ludlow, WA, November 16, 1996.

"Ethics in the Community." Presentation at Leadership Institute of Seattle, Bellevue, WA, November 18, 1995.

"Teaching Ethics in the Clinical Setting: Practical and Teachable Skills in Ethical Problem-Solving." Co-presentation at Annual Meeting of the Society of General Internal Medicine, San Diego, CA, May 6, 1995.

PUBLICATIONS

Callahan, TC. (2002) "Alternative Medicine Research." In: Institutional Review Board:

Management and Function: (483-5). RJ Amdur and EA Bankert, eds. Jones and Bartlett, Sudbury, MA.

Tonelli, M. and Callahan, TC. (2001) "Why Alternative Medicine Cannot be Evidence-based," *Academic Medicine*, 76(12): 1213-20.

Callahan, TC. (2000) "Challenging Medicine's Humiliations," Ph.D. Dissertation. Ann Arbor, MI: UMI Press.

Callahan, TC, Durfy, SJ, Jonsen, AR. (1995) "Ethical Reasoning in Clinical Genetics: A Survey of Cases and Methods," *The Journal of Clinical Ethics*, 6(3): 248-253.

PROFESSIONAL ORGANIZATIONS

National Council of University Research Administrators (NCURA) 2004-present.

Public Responsibility in Medicine and Research (PRIM&R), 1995-2004.

Applied Research Ethics National Association (ARENA) 1995-2004.

Association for Institutional Research (AIR), 2001-2.

American Society for Bioethics and Humanities (ASBH), 1997-2003.

Society for Health & Human Values (SHHV), 1991-7.

Chair of Student Interest Group, 1995-7.

Kennedy Institute of Ethics, 1991-9.

Society for Bioethics Consultation (SBC), 1994-7.

HONORS

Faculty of the Month, Bastyr University, Kenmore, WA, April 1996.

Staff of the Month, Bastyr University, Kenmore, WA, May 2002.

ハトムギのラットを用いた経口投与簡易生殖毒性試験

14:45-15:05

アサヒ飲料(株) 商品開発研究所 グループリーダー 佐藤 克彦

ハトムギを妊娠ラットに連日混餌投与させ、妊娠動物ならびに出生児に対する影響を検討した。結果、妊娠動物と母動物の体重、摂餌量について対照区にたいし有意な変化は認められなかった。出生児の臨床的兆候、出生指標、生存力指標とも対照群に有意な変化は認められなかった。

以上の試験条件下ではラットの妊娠維持と分娩ならびに出生児の発育分化に及ぼすハトムギの影響を示唆する変化は認められず、本試験での最大無毒性量は母動物および出生児とも 3.5g/kg/day 以上と考えられた。

Preliminary reproduction toxicity screening test of *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf by oral administration in rats

Katsuhiko Sato

Senior manager, Products Research & Development Laboratory
ASAHI SOFT DRINKS CO., LTD.

Coix lacryma-jobi L. var. *ma-yuen* Stapf was administered to SD rats for gestation period at dose levels of 1.25, 2.5 and 5% meal, in order to assess the effects on pre and post natal development of pups. Following weaning, there were no treatment-related effects in clinical signs, birth index, viability indices sex ratio, body weight or gross pathology findings. As described above, it was concluded non-toxic dose level of *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf for dams and pups, under the conditions of this study, was 3.5g/kg/day and above.

ハトムギのアレルギー性皮膚炎モデルマウスに対する効果

15:05-15:20

金沢大学イノベーション創成センター 博士研究員 林 浩孝

ハトムギは、免疫賦活、抗腫瘍、抗アレルギー、抗炎症、排卵促進、抗疣贅などの様々な作用があると報告されている。発芽ハトムギは一般のハトムギに比べて γ -アミノ酪酸 (GABA) の含量が多いことが知られ、ハトムギ若葉は抗酸化作用、脂肪吸収抑制作用を有することが報告されている。また、ハトムギ若葉は未利用資源で、廃棄物として処分されてきた。本研究では、ハトムギの実生、発芽ハトムギ、ハトムギ若葉のアレルギー性皮膚炎への効果を検討した。それぞれの試料を 5% 含む食餌をマウスに投与し、ハプテンとして 2,4,6-trinitro-1-chlorobenzene (TNCB) をマウスの片側耳介に 28 日間連日塗布して慢性アレルギーを誘起し、アレルギーの病態を評価するために、右片側耳介厚を測定した。その結果、試料を含む食餌を投与したマウスにおいてはコントロール群に比べ、アレルギーによる耳介の炎症は抑制されていた。また、免疫系、サイトカインへの影響について検討した結果、すべてのサンプル群において IgE の発現が抑制された ($p < 0.05$)。IFN- γ の発現においてはハトムギ若葉が最も高いことが分かった ($p < 0.05$)。さらに、サイトカインの発現量から Th1/Th2 応答について検討した結果、ハトムギ若葉が最も高いことが明らかになった。今後、ハトムギ若葉は機能的食品として開発されることが期待される。

Effects of pearl barley (*Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf) on model mouse of allergic dermatitis

Hiroataka Hayashi

Postdoctoral fellow, Center for Innovation, Kanazawa University

It has been reported that pearl barley (Adlay, Coix seed, Job's tears) demonstrates antitumor, antiallergy, anti labor pain, stomachic and immune adjuvant effects. In a clinical trial, when pearl barley was administered to patients with dermatosis who had sicca syndrome (asteatosis cutis, senile pruritus), the symptoms improved. Germinated pearl barley contains more γ -aminobutyric acid (GABA) than non-germinated pearl barley. We found that young leaves of pearl barley have an antioxidant effect and inhibit fat absorption. In the present study, we investigated the effect of non-germinated pearl barley, germinated pearl barley, and the young leaves of pearl barley on chronic dermatitis (allergy). The diets including respective samples were administered to mice, and then 2,4,6-trinitro-1-chlorobenzene (TNCB), a hapten, was applied to the right ear of mouse for 28 days as a model of chronic allergic dermatitis. The thickness of the right ear of respective mice were measured to evaluate the pathology of allergy. Results showed the symptoms of mice receiving the diets including pearl barley samples were light. The level of IgE was lower in pearl barley diet groups than control group. Furthermore the effects to cytokine level in these groups were determined to improve significantly ($p < 0.05$). The level of IFN- γ is the most highest in pearl barley group ($p < 0.05$). Generally, pearl barley leaves were treated as waste. In the present study, it was revealed that the leaves have functionality and anti allergic effect.

ハトムギの生理活性について

15:20-15:50

金沢大学薬学部 教授 太田 富久

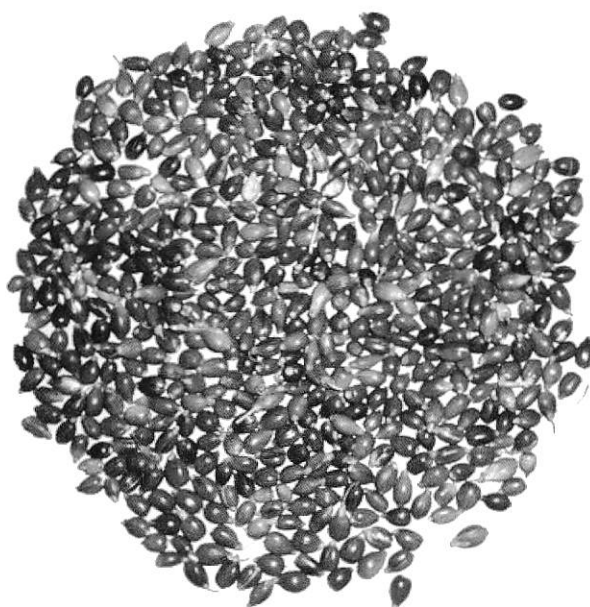
新たな小胞体ストレスあるいは小胞体ストレス由来細胞死を制御する物質の探索が創薬や機能性食品の開発につながるのではないかと考え、ハトムギに由来するエキスについて生理活性の評価および成分探索を行った。生理活性評価法として、小胞体ストレスに脆弱な F9 Herp 欠損細胞における小胞体ストレス由来細胞死抑制活性を用い、石川県内で生産されているハトムギ (*Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf) の地上部に由来する成分を探索した結果、陽性対照として用いた dantrolene に匹敵する小胞体ストレス抑制活性を示す成分を得た。

Biological activity of pearl barley (*Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf)

Tomihisa Ohta

Professor, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kanazawa University

An investigation into the bioactivity of pearl barley (Adlay, Coix seed, Job's tears; *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf) extract as well as analysis of the components of the extract was undertaken on the premise that it may be useful in preventing or limiting endoplasmic reticular stress and/or cell death associated with endoplasmic reticular stress. Such a discovery may prove beneficial in the development of a new drug or functional food targeted towards limiting cell injury or death due to endoplasmic reticular stress. The method used to evaluate the bioactivity of pearl barley involved the use of F9 Herp deficient cells which are easily susceptible to damage from endoplasmic reticular stress. The investigation was carried out using components of an extract produced from the aerial parts of pearl barley grown in Ishikawa Prefecture resulting in the discovery of components which displayed bioactivity in limiting endoplasmic reticular stress. Dantrolene was used for comparison as positive control in the experiment.



本日は、皆様方にはご多忙の中、多数のご出席を頂き、熱心にご聴講頂きまして誠に有難うございました。又、バスティア大学副学長キャラハン様始め先生方には、遠路氷見まで足をお運び頂き、貴重なご講演を賜りましたこと、厚く御礼申し上げます。ハトムギペットボトル茶に端を発し今日まで、鈴木教授との出会いを始め、当初の予想を遥かに超える状況が私達の前に出現しております。この事は私達農業者にとって又とないチャンスであり、ハトムギが地域農業再生の救世主、更にはそのことを通じて地域経済活性化に資する可能性が開かれつつあります。ハトムギ振興はまだ始まったばかりですが、産学官連携の元、ぜひ成功させたいと思います。全国・世界への進出と期待は拡がりますが、まず足元の生産体制を確実に構築することが我々農業者に与えられた使命であります。皆様方には今後ともハトムギ生産振興に特段のご支援をお願い申し上げ、閉会のご挨拶と致します。本日は、誠に有難うございました。

平成20年6月6日

氷見市農業協同組合 代表理事組合長 川上 修

Closing address

Thank you so much for so many of you to take time out of your busy schedules and come to attend this lecture with so much enthusiasm. Again, I extend heartfelt thanks first to Dr Callahan, the vice president of Bastyr University, and to all the doctors who made the time to find there way all the way to Himi to honor us with this invaluable lecture today. From the day we suggested the idea for a pearl barley tea sold in PET bottles until today, I have been honored to meet Professor Suzuki and today this project is far above and beyond our original expectations. To us in the agriculture industry, this project provides us a rare and unique chance through pearl barley to energize agricultural activity in the region as well as revitalize the regional economy. In this sense, I think it has the potential to be a savior for the region. The promotion of pearl barley has only just begun, but with the cooperation of the agriculture industry, academia, and government as a base, it is my hope that it will be a huge success. Expectations for advancement through out Japan and the world continue to spread out before us, but, the mission laid before us in the agriculture industry is to first construct a solid foundation among the producers. Therefore, in closing, I humbly ask for the special support of everyone here today to continue to promote pearl barley.

Thank you very much.

June 6th, 2008

Osamu Kawakami
Representative Director, Himi City Agricultural Cooperative

第1章 総則

第1条 名称

本会は、ハトムギ臨床応用研究会(The Japanese Society for Clinical Application of Pearl Barley)と称する。なお、英文略称はJSCAPBとする。

第2条 運営

本会は、NPO法人代替医療科学研究センター(以下SRCAM)(石川県金沢市)が運営し、同所に事務局を置く。

第3条 支部、連絡事務所

本会は、役員会の議決を経て、必要な地に支部または連絡事務所を置くことができる。

第2章 目的および事業

第4条 目的

1) 本会の目的は、日本においてハトムギに関連する医学、農学、薬学、栄養学等の研究に関する発表、情報交換とその啓蒙活動を組織的に起こすことにより、研究者間のみならずハトムギ生産者とのコミュニケーションも活発にし、研究活動の推進、拡大を図る事を目的とする。

2) 上記活動を通して、地域農業の活性化を図り、農政に寄与することを目指す。

第5条 事業

本会は、前条の目的を達成するために次の事業を行う。

- 1) 学術講演会、研究会等の開催
- 2) 学術図書等の刊行
- 3) 研究及び調査の実施
- 4) 研究の奨励及び助成
- 5) 関連学術団体・関連企業との交流及び提携
- 6) 国際的な研究協力の推進
- 7) 一般人への啓蒙的講演会の開催
- 8) その他目的を達成するために必要な事業

第3章 会員

第6条 会員の種別

本会の会員は、(1)正会員、(2)特別会員、(3)名誉会員、(4)特別顧問、(5)名誉顧問よりなる。

1) 正会員は、本会の目的に賛同し、会の活動に積極的に参加する個人。

2) 特別会員は、本会の発展に必要と認められ役員会の承認を得た会員とする。

3) 名誉会員は、本会の発展に功労のあったもので役員会の承認を得た会員とする。

4) 特別顧問は、本会の発展に必要と認められ役員会の承認を得た個人とする。

5) 名誉顧問は、本会の発展に功労のあったもので役員会の承認を得た個人とする。

第7条 入会

本会の会員として入会を希望するものは、入会申込書を添えて本会事務局に申し込むものとする。入会には役員会の審査を受けるものとする。

第8条 退会及び除名

会員は次の場合にその資格を失う。

- 1) 退会の希望を本会事務局に届け出たとき退会とする。
- 2) 死亡したとき退会とする。
- 3) 1年以上連絡不能になったとき退会とする。
- 4) 本会の名誉を傷つけ、また本会の目的に反する行為があったと役員会が判断したときは除名とする。
- 5) その他、社会通念を逸した行為がみられたときは除名とする。

第9条 罰則

1) 除名を受けたものは、研究会データベースから削除され、以降再入会はできない。

2) 本会の名称を悪用あるいは乱用し、本会の名誉を傷つけたときはその程度によって、法的処置を行使する場合がある。

第4章 役員

第10条 役員

本会に次の役員を置く。

理事長	1名
副理事長	2名
理事	若干名
代表幹事	1名
幹事	若干名
監査	2名

第11条 役員を選出

1) 理事長、副理事長は理事の互選により選出する。

2) 理事、幹事および監査は、役員会の承諾を経て理事長が委嘱する。但し、理事、幹事および監査の任期中の欠員は適宜補充する。

3) 理事、幹事および監査は、理事の推薦により会員の中から指名する。

第12条 役員の仕事

1) 理事長は、会務を統括し本会を代表する。

2) 副理事長は理事長を補佐し、理事長事故の際はこれを代行する。

3) 理事は、理事長、副理事長とともに理事会を組織し、重要事項を審議決定する。

4) 理事会は、理事の半数以上の出席若しくは委任状がなければ、議決する事は出来ない。

5) 代表幹事は理事から選任され、幹事会を組織する。

6) 幹事会は理事会に対して助言を行う。

7) 監査は、本会の会務および会計を監査する。

第13条 役員の任期

役員は任期は3年とし再任を妨げない。

第5章 委員会

第14条 委員会

役員会は必要に応じて各種委員会を設けることができる。

第6章 学術集会および会議

第15条 学術集会

- 1) 学術集会は年1回開催し、大会長がこれを主催する。
- 2) 大会長は役員会の推薦により、理事長が決定する。

第16条 総会

- 1) 総会は正会員、特別会員、名誉会員、特別顧問、名誉顧問をもって組織する。
- 2) 総会は年1回開催する。

第7章 付則

第17条 会計年度期間

本会の会計年度は毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第18条 会則の改正

本会則の改正は、理事会において過半数の同意を要する。

第19条 細則

細則は別に定めることとする。

第8章 細則

第1条 年会費

会員の年会費は当座の間徴収しない。

第2条 入会金

会員の入会金は当座の間徴収しない。

平成20年5月14日制定

Bylaws of The Japanese Society for Clinical Application of Pearl Barley

Section 1 General provisions

Article 1 Name

The name of the organization is The Japanese Society for Clinical Application of Pearl Barley, to be abbreviated JSCAPB.

Article 2 Governance

The governing body and headquarters of this organization will be the Science Research Center for Alternative Medicine (SRCAM, Kanazawa, Ishikawa).

Article 3 Affiliate/liaison offices

In accordance with the decisions of the board, where necessary affiliate or liaison offices may be established.

Section 2 Aims and undertakings

Article 4 Aims

1) This organization shall present on medical, agricultural, pharmaceutical, nutritional, and other research related to pearl barley in Japan, and aims to encourage communication between researchers and pearl barley producers, further research activities and generally promote expansion, via a systematic exchange of information and activities.

2) Through the above activities, the organization also hopes to revitalize regional agriculture and contribute to agricultural policy-making.

Article 5 Undertakings

This organization shall undertake the following in order to accomplish the above-mentioned goals:

- 1) Hold academic lectures, symposia, etc.
- 2) Publish scholarly articles, establish a research library, etc.
- 3) Conduct research and surveys
- 4) Promote and fund research
- 5) Create affiliations and exchanges with related scholarly organizations and enterprises
- 6) Promote international research collaboration
- 7) Hold informational symposia aimed at the general public
- 8) Pursue activities required to achieve other organizational goals

Section 3 Membership

Article 6 Membership classes

Membership in this organization shall be comprised of 5 classes: (1) full membership, (2) special membership, (3) honorary membership, (4) special advisor, (5) honorary advisor.

1) Full members shall be private individuals who support the goals of the organization and actively participate in the organization's activities.

2) Special members shall be members whose contribution to the development of the organization has been recognized by the board as indispensable.

3) Honorary members shall be members whose contribution to the development of the organization has been recognized by the board as distinguished.

4) Special advisors shall be private individuals whose contribution to the development of the organization has been recognized by the board as indispensable.

5) Honorary advisors shall be private individuals whose contribution to the development of the organization has been recognized by the board as distinguished.

Article 7 Admission to The Society

Those wishing to become members of the organization may submit an application form to the secretariat. Membership is by board approval.

Article 8 Withdrawal or expulsion

Membership may be cancelled or revoked for the following reasons:

1) A member expresses to the secretariat a desire to withdraw from the organization.

2) A member dies.

3) A member is unable to be contacted for 1 year or more.

4) A member is judged to bring the organization into disrepute or act counter to the goals of the organization.

5) Generally, a member whose actions are considered inconsistent with Society membership.

Article 9 Criminal punishment

1) Members who have been expelled will be eliminated from the Society database and are not permitted to reenter

the Society.

2) Unsanctioned use or other misuse of The Society's name or defamation will be punishable by law in accordance with the degree of abuse.

Section 4 Board members

Article 10 Board members

The organization's board will consist of the following:

Chair	1 person
Vice-chair	2
Director	Several
Head Manager	1
Manager	Several
Auditor	2

Article 11 Election of board members

1) The chair and vice-chair will be elected by the directors.

2) The directors, managers and auditor shall be appointed by the chair with consent of the board. However, a vacancy which occurs during the term of office of the directors, managers or auditor shall be filled as suitable.

3) The directors, managers and auditor shall be selected from among the board, from nominations by the directors.

Article 12 Board member duties

1) The chair will preside over board affairs and represent the organization.

2) The vice-chair will assist the chair, and act for the chair when the chair is unable to do so.

3) The directors shall, with the chair and vice-chair, hold board meetings and deliberate and decide on matters of weight.

4) No votes may be taken if more than half the board members (or their proxies) are absent.

5) Representative managers shall be elected from among the board, and shall hold (board of) manager meetings.

6) The (board of) managers shall advise the board.

7) Auditors shall audit the organization's affairs and accounts.

Article 13 Term of office

Board member term of office is 3 years; renomination is permitted.

Section 5 Committees

Article 14 Committees

The board may establish various committees as necessary.

Section 6 Academic symposia/Meetings

Article 15 Academic symposia

1) An academic symposium shall be held once a year, hosted by the symposium chair.

2) The symposium chair shall be selected by the chair from among nominations submitted by the board.

Article 16 General Meeting

1) A general meeting shall be held of full, special, and honorary members and special and honorary advisors.

2) The general meeting shall be held once a year.

Section 7 Supplementary clauses

Article 17 Fiscal year

The fiscal year of the organization runs from April 1 of each year to March 31 of the following year.

Article 18 Bylaw amendment

Amendment of the bylaws requires agreement by a clear majority of board members.

Article 19 Minutiae

Minutiae not covered above may be decided as necessary and appropriate.

Section 8 Minutiae

Article 1 Yearly dues

For the time being, there are no yearly dues.

Article 2 Joining fees

For the time being, there are no joining fees.

Enacted 2008.5.14

ハトムギ臨床応用研究会役員名簿

理事長	金沢大学大学院医学系研究科 臨床研究開発 補完代替医療学講座 特任教授・医学博士 鈴木 信孝
副理事長	金沢大学大学院自然科学研究科 生命科学専攻 創薬科学講座 教授・薬学博士 太田 富久
副理事長	石川県立大学 生物資源環境学部 食品科学科 教授・農学博士 榎本 俊樹
理事	富山大学和漢医薬学総合研究所 客員教授 上馬場 和夫
	金沢大学医学部附属病院 周生期医療専門医養成センター 特任准教授 新井 隆成
	富山県農業協同組合中央会 専務理事 伊藤 孝邦
	全国農業協同組合連合会富山県本部 副本部長 金剛寺 誠
	JA氷見市 代表理事組合長 川上 修
代表幹事 (理事併任)	JA氷見市 代表理事組合長 川上 修
幹事	若干名
監査	株式会社CRD(金沢大学発ベンチャー) 舌野 さやか
	株式会社JAアグリひみ 総合企画担当部長 田上 政輝

TOPICS

ハトムギに関する最近の新聞記事より

JA水見市 取り組み本格化
新たな特産に

セミナーで全国アピール

古来から漢方薬の一つ

人気のお茶 50万本販売

農業活性化の「救世主」

湿害への強さ生

ハトムギ特集(北日本新聞07.12.21)



金沢大学医学部・薬学部
ハトムギ研究グループ

年(平成20年)2月10日 日曜日 **社説・経済** (4)

社説

ハトムギ特産化

ハトムギが、県内注目を集めている。水見市を産源に、栽培は県西部全体に広がる勢いだ。米価の低迷で厳しい農業経営を強いられた中、複合経営のモデルケースの一つを提示するだけでなく、特産品の地域おこしパーを見せる事例ともなりそう。

野菜類や加工食品を中心に、新たな特産品開発を目指す動きは数多い。古からの地域の特産品も健在だが、最近の紙記事だけでもネパール原産ソバ「紅そば」の実産材料に使ったスナック菓子(蒲南市利賀地域)、サトイモの一種「ヤツガシラ」(高岡市福岡町)などが

紹介されている。どれも貴重な取り組みだ。富山の「食」が活性化されるだけでなく、人の動きも活発になるからだ。開発過程の裏には、アイデアを出し合い、試行錯誤を重ねる人々が必ずついて。その中で、地域の結びつきも確認できるだろう。特産品という形に結実するだけでなく、こうした人のつながりは地域活性化に大いに寄与するに違いない。

中でも元気がハトムギや、草丈が高く栽培しにくいところから徐々になつてきた。特産化へ一歩を踏み出したのは水見市だった。JA水見市が湿害に強いハトムギの特性を生かそうと平成十六年に地域振興の最重点作物に指定、十八年に商品化した「水見とむぎ茶」は大ヒットし、昨年は五十万本以上を売り上げた。今年は倍増の百万本を目指す。

同JAの呼び掛けに応じて「越中とはむぎ茶」を商品化したJAいなほに加え、新年度からは高岡、いみぎ野、なんどの三JAが試験栽培に取り組み、五JAは一月末、栽培方法の確立に向けて初めての検討会を開いた。県全域への普及とブランド化を目指すという。

特定の自治体やグループといった枠を超えて広がりを見せ始めた特産品開発は、食育の推進にとても格好の教材となつており、大きな特産品に育つ可能性が高い。東京・有楽町にある県のアンテナショップ「いきいき山館」なども活用し、

全国に発信したい。知名度が上がれば、かわつてくる人たちの食欲も増すというのだ。食の安全に対する関心が高まる中、特産品開発は地産地消を推進することにつながる。中国製キョウサ中毒事件は全国民を驚心暗鬼にさせている。食料自給率が四割を切り、外国産の食料なしには食卓が成り立たないという日本の現状をあらためて認識させることもあった。振り返れば、地元は豊かな食料がある。さへ県内産とはいかないだろうが、見直す価値は十分ある。

特産品開発は、食育の推進にとても格好の教材となつており、大きな特産品に育つ可能性が高い。東京・有楽町にある県のアンテナショップ「いきいき山館」なども活用し、

ハトムギ社説(北日本新聞08.2.10)

ハトムギエキスの安全性試験をラットで実験(金沢大学)



ハトムギの利用可能性について講演する鈴木特任教授＝氷見市農業会館

【2月11日01時39分更新】 富山新聞社



■富山のニュース ◎ハトムギ臨床応用研究会を設立へ 富山県氷見市で金沢大教授が講演

氷見市農協の地域農業再生推進大会は十日、同市農業会館で関係者約四百五十人が参加して行われ、農協が普及に力を入れるハトムギ栽培と稲作との複合経営を推進していくことを確認した。ハトムギの効能を研究する金大大学院医学系研究科の鈴木信孝特任教授が講演の中で、農協と連携して今年度中にも「ハトムギ臨床応用研究会(仮称)」を設立する考えを示した。研究会は鈴木氏をはじめ、ハトムギについて研究する東北農業研究センターや大学関係者に呼びかけ、ハトムギの医学的な効能を科学的に裏付ける研究について協力体制を確立する。

講演の中で鈴木教授は人間の健康について「健康体」と「不健康(病気)」の中間に、体の調子は少しおかしいが、病気ではないという「未病」の状態があるとし、「未病」は、体にいい食物を食べることで健康体に回復できるとした。

鈴木氏はハトムギは昔から漢方薬などで使用され、安全に食べられる作物の逸品と強調し、「欧米にほとんど知られておらず、医学的な効能が分かれば、日本が輸出できる作物になる」と指摘した。

大会では、川上修市農協組合長があいさつし、堂故茂市長、廣川政良富山農政事務所地域第一課長、県高岡農業普及指導センターの久保良幸所長が祝辞を述べた。

□地域農業総合活性化推進表彰 (1)氷見支所(2)十二町支所(3)窪支所

ハトムギに抗がん性臨床試験で実証へ／ 金沢大学の鈴木教授

掲載日：08.02.15 日本農業新聞

【富山】県の新たな特産品として期待されているハトムギに、がんを予防する有効な成分が含まれていることが、金沢大学大学院医学系研究科・鈴木信孝特任教授らの研究で明らかになった。10日にＪＡ氷見市の本所で開かれた地域農業再生推進大会で講演したものの。近く研究者とＪＡなどで「ハトムギ臨床応用研究会」を設立、臨床試験で科学的に実証することによってハトムギ生産に大きな弾みをつける。ハトムギの実は「ヨクイニン」の名で利尿やいぼ取りの漢方薬として古くから使われている。鈴木教授は17年前、水いぼの手術を予定していた女性がハトムギを食べたことで病状が改善されたことに着目。金沢大学に補完代替医療学講座を開設し、健康補助食品の研究を進めてきた。ハトムギの殻や薄皮を酵素処理して有効成分を抽出し、これにビタミンＢ群を加えることで、がんや水いぼなどの予防効果が増すことを突き止め、特許を得た。ほかにも機能性があるという。

ＪＡは2004年にハトムギを地域振興の最重要作物に指定し、06年は16.7ヘクタールで13トンを生産。ペットボトル入り「氷見はとむぎ茶」を商品化して15万本を販売した。昨年は31.3ヘクタールに拡大。43.5トンを取穫し、茶は50万本まで売り上げを伸ばした。今年は70ヘクタールで100万本を販売する計画だ。昨年からは栽培を始めたＪＡいなばをはじめ、今年は高岡、いみず野、なんとどの3ＪＡでも作付けし、県西部に一大産地が誕生する。鈴木教授は「ハトムギは、日本や中国での食経験が長い。科学的な裏付けにより、やがて世界に輸出できる可能性がある」と指摘している。

特産のハトムギの生産振興に、最新の学術研究成果を活用しようと、富山県氷見市の生産者が金沢大の教授らと共同で十四日、「ハトムギ臨床応用研究会」を発足した。お茶の加工用として水田からの転作を奨励しているハトムギは、一方で生薬として美容や健康に有効とされる成分を多く含

特産のハトムギ 農学連携でPR

長には金沢大学大学院特任 研究は今後、海外も含 協議会を設立した。

富山・氷見市 成分研究、生産振興に活用

む。「農学連携」で氷見産ハトムギをより効果的にPRしていく。研究会の運営主体は、特見地から進めていたハトムギの啓発イベントを催したりする。合わせて法人)の代替医療科学研究センター(金沢市)。理事アップが実現した。「富山県ハトムギ生産振興

補完代替医療の専門外来では各種高機能性食品の臨床試験が開始されている。補完代替医療の専門外来は現在、石川県では金沢大学、芳珠記念病院、北國クリニックに開設されている。



「きっかけはハトムギ」

金沢大学 鈴木 信孝

最近、周りの人から「先生はなぜ補完代替医療を専門にしているのですか?」「変わりますね!」などと言われます。確かに、産婦人科の専門医だった私が、なぜ伝統医学、サプリメント、ハーブ、アロマセラピーなど現代西洋医学以外の分野に携わっているのでしょうか。それはハトムギと出会ったからです。

話は16年前にさかのぼります。石川県には風光明媚な能登半島があります。映画の釣りバカ日誌の舞台になったこともあり、魚がうまいことで有名な所。当時、私は能登の総合病院に一人医長で勤務していました。来る日も来る日も診療で息つく暇もないような日々を送っていました。もともと大学で難病を研究することを夢見ていた私は、いつかは最先端医学の研究をと思っていたわけです。

しかし、現実には想像を超えていました。日によっては一晩で子宮外妊娠の手術3例、帝王切開の手術2例、お産5例、さらに朝から約50人の外来、午後に手術、と周りの看護師さんは気を使って教えてくれなかったのですが、髪がみるみる薄くなったのもこのころでした。そもそも30代前半の医師は自分の診療技術に絶大の自信を持って診療に当たることが多く、私もまさにその一人でした。ところが、その自信満々の鼻っ柱をへし折るような症例に遭遇しました。

午後から手術予定だった婦人科の特殊な皮膚疾患のひとつが、きれいに治ってしまっていたのです。2週間前にあったあれほどひどい病変が消えるはずはない。当然、手術は取りやめにしたものの、納得がいかない。文献を調べたり、大学の専門医に聞いても自然治癒はまれという。

そこで、後日、当の患者さんに来ていただき、問うたところ、「おばあちゃんが作ってくれたおいしいハトムギで治ったかも」などと言う。そんなバカなことがあるものか、私はおばあちゃんにハトムギの作り方を教わり、仲間で食べ、次に患者さんに飲んでいただいた。当時はおおらかなもので、まして食品でしたから、皆さん喜んで食べてくれました。結果は我々の予想をはるかに上回るものでした。まさに、機能を持っている食品との遭遇だったわけです。

そこで、大学に帰ってからは薬学部の太田富久教授とともに研究を進め、おばあちゃんのハトムギだけがなぜこれほど皮膚をはじめとする扁平上皮領域のさまざまな疾患に効果を発揮するのかを追求したわけです。

第2回 東北農研産学官連携交流セミナー

～ハトムギの産地作りに向けた産学官連携のあり方～

1. 趣旨

最近、健康機能性の観点から国産のハトムギに対する関心が高まっており、東北・北陸地域においても新たな産地作りの動きがみられます。農産物の産地化には、産(生産者、加工・販売企業)、学(品種開発・機能性研究)、官(行政・普及)の連携が重要です。本セミナーにおいては、ハトムギをめぐるそれぞれの取り組みについて話題提供をいただき、ハトムギの産地作りに向けた産学官連携のあり方について検討します。

2. 日時

平成19年12月11日(火) 14:00-17:30

3. 場所

東北農業研究センター大会議室(岩手県盛岡市下厨川字赤平4)



4. 主催

東北農業研究センター

5. 参集範囲

試験研究機関・大学・行政関係者、民間企業、生産者、JA等農業団体、その他必要と認める者

6. 内容

1) 講演

■ハトムギの品種開発および品種の特性について 14:10-14:40

東北農研寒冷地特産作物研究チーム 主任研究員 加藤晶子

品種育成者の立場から、品種開発の現状と展開方向、および開発した品種の特徴や利用法等について報告する。

■栄養生理学的にみたハトムギの利用可能性 14:40-15:20

大阪府立大学名誉教授(栄養生理学) 中野長久

ハトムギの持つ栄養生理学的な効果について、動物実験等の結果を踏まえた研究の成果、および高付加価値食素材としての可能性について発表する。

■医学的見地からみたハトムギの効用および利用可能性 15:30-16:10

金沢大学大学院医学系研究科 特任教授 鈴木信孝

ハトムギの薬理学的な抗ガン作用等についての研究紹介と、医学的見地からみたハトムギ等を素材とする機能性食品開発の可能性と展望について発表する。

■ハトムギ栽培による産地づくりの取り組みについて 16:10-16:50

～富山県氷見市の事例～ 富山県高岡農業普及指導センター 氷見普及課 係長 田尻俊郎

ハトムギの産地作りを進めてきた氷見市(H19:31.3ha・43.5t、H18:16.7ha・12.8t)での取り組みを通して、生産現場への技術普及の経過、解決すべき課題と技術開発サイドへの要望等を、普及関係者の立場から報告する。

2) 意見交換

座長:寒冷地特産作物研究チーム長 山守誠 16:50-17:30

7. 問合先・参加申込先

東北農業研究センター産学官連携支援センター 専門員 小池俊吉 主任研究員 滝澤静雄

〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4 TEL/FAX 019-643-3460

ひみハトムギの挑戦

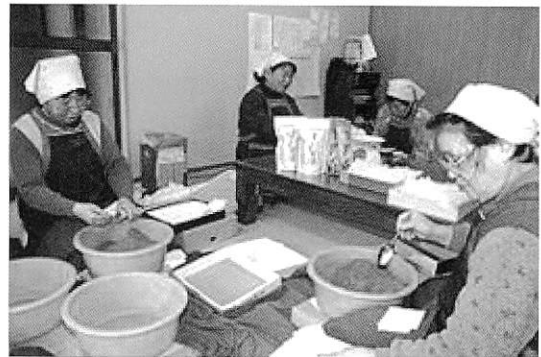
(北日本新聞 2008年2月1日～2月10日掲載)

J A氷見市(川上修組合長)が二年前から販売しているペットボトル入り「氷見はとむぎ茶」が好評だ。昨年は五十万本以上売れ、今年は倍増の百万本を目指す。好調な売れ行きで、ハトムギの栽培面積は市内全域に拡大し、J Aいなばなど、市外の農協にも広がってきた。米価が下がる中、川上組合長は「単なる転作作物ではなく、農家経営安定の戦略商品」と強調。「はとむぎ茶」の全国展開を視野に、一層の栽培促進を狙うJ A氷見市の挑戦を追った。

1. 細越生産組合
2. JA アグリひみ
3. 加納営農組合
4. 島尾・基石地区
5. 民宿
6. 商品展開
7. お茶商品化
8. 研究者
9. 広がる栽培
10. 将来構想

1. 細越生産組合

細越生産組合ハトムギ茶をティーパックに詰める作業などに追われる大平さん(左から2人目)ら加工部メンバー



栽培通し住民結束 手作業にこだわり

「ハトムギを通して地区がまとまり、住民の生きがいになっている」。氷見市仏生寺(細越(ほそごえ))の細越ハトムギ生産組合(田村幸治組合長)加工部代表、大平志津江さん(59)は、ティーパック「はとむぎ茶」の製造作業に追われながらこう語った。加工部は女性五人。一緒に手を動かす姿はとても楽しそうだ。標高約百六十メートルで、山間部の細越地区がハトムギの栽培を始めたのは昭和六十(一九八五)年。コメ余りで、転作作物の栽培を強いられたのがきっかけだった。J A氷見市の職員とともに、住民がハトムギ先進地の広島、岡山両県を視察し、地区全体で取り組み出した。市内をはじめ、県内の他地区が次々に栽培をやめていく中、ティーパック「はとむぎ茶」やせんべい「はとむぎの里」を製造・販売しながら二十年以上続けてきた。今は、地区の全十七戸が計三ヘクタールで栽培している。J A氷見市が二年前に商品化したペットボトル入り「氷見はとむぎ茶」が好評なことから、ティーパックの人気もアップ。これまでは年間約六千袋だったが、一・五倍の約九千袋に増えた。今年は新たに種まきや収穫を体験する「ハトムギオーナー」の募集を始めた。大平さんは「人気が高まり、うれしい。手作業にこだわり、これからもずっと続けていきたい」と語った。

2. JA アグリひみ

トラクターを点検する小坪課長（中央）と斉藤さん（右）



生産の輪、徐々に広げ 収穫の喜びひとしお

「何で作らんなんがけ」「ハトムギ作ってももうけにならんし…」。氷見市内では長年、細越ハトムギ生産組合のみが栽培し、他地区の農家は乗り気ではなかった。ハトムギは雑草に栄養を奪われやすく、小まめに除草をしなくてはならない。栽培法が分からず、収穫量も少なかったためだ。平成十八年四月にJA氷見市が設立した農業生産法人「JAアグリひみ」（氷見市加納）は、前身の農業支援センターだった十六年ごろから栽培を勧めてきた。センター時代から栽培の普及に取り組む小坪勝之「JAアグリひみ総括課長（51）」は「農業を通じた地域活性化を目指し、多くの農家に声を掛けた」と話す。JA氷見市は平成十六年、ハトムギを地域振興の最重点作物に指定した。小坪課長らは農家に、栽培すれば国から補助金が出ることを説明。十八年からペットボトル入りのお茶を売り出す戦略を示した。ハトムギの栽培研修会も開き、少しずつ輪を広げていった。JAアグリひみは職員七人が勤務し、担い手不足や高齢化で耕作できない農地の作付けを請け負う。現在、十五ヘクタールでハトムギやコメ、シロネギなどを育てている。職員の斉藤嶺太さん（18）は昨夏、炎天下の中でハトムギ畑を除草した。「大変だった分、収穫の喜びはひとしおだった」と話す。小坪課長は「ハトムギは、医学的効用も実証されている。より多くの農家に普及させていきたい」と話している。

3. 加納営農組合

加納営農組合の設立総会。収益確保へ、ハトムギの栽培に取り組む



高い採算性に夢描く 転作、大豆から積極転換

氷見市最大の集落営農組織となる「加納営農組合」が一月二十七日発足した。設立の決め手の一つになったのがハトムギだった。

同組合は加納地区五集落（浦出、中程、谷内、諏訪野、北部）の農家約百五十戸で結成。約七十ヘクタールでコシヒカリなどの稲作を行い、うち六ヘクタールでハトムギを栽培する。

設立に向けた収益試算では稲作だけに取り組む場合、米価下落の影響などから赤字となった。このままでは参加農家の理解を得られないと、転作作物をそれまでの大豆からハトムギに転換。さらに稲作のコスト低減に向け、コシヒカリの直播面積を二十ヘクタールに増やした。コンバインなど、大豆用の所有機械がハトムギに使えることも幸いした。

初代組合長に就任した川上権一さん（60）は「組合設立に際し、ハトムギの収益が大きかった」と話す。

ハトムギの採算性が高いのは、「氷見はとむぎ茶」の売れ行きが好調で、JA氷見市が一キロ七百円で買い取ってくれるからだ。これに転作助成金などが加わる。除草が大変といった課題はあるが、十アール当たりの収量を増やせば、それだけ利益が上がる。

加納営農組合が初めて取り組むように、氷見市内ではハトムギの栽培が徐々に拡大。今年はJA氷見市二十二支所のほとんどの管内で栽培され、約七十ヘクタールとなる。

川上さんは「米価は下がる一方だが、ハトムギには夢がある。何とかうまく栽培したい」と語った。

4. 島尾・碁石地区

ハトムギの栽培ほ場を眺める金田会長（左）と
北向さん＝氷見市島尾



収穫好調に手応え 栽培拡大、コメと複合経営

ハトムギの栽培は氷見市全域に広がっている。

昨年初めて取り組んだ島尾地区の島尾ハトムギ栽培研究会は、収量が市内トップクラスの十アール当たり二百五十キロという最高の滑り出しとなった。会長の金田（かなだ）静夫さん（68）＝島尾＝は「初年度なので、十アール当たり百キロ取ればいいと思っていた。予想以上の出来に、みんなで喜び合った」と話す。

同研究会は農家六人で結成。島尾地区の集団転作として、一・二ヘクタールでハトムギに取り組んだ。初の栽培だけに、収穫するまでは不安だったという。県やJA氷見市の指導に基づき、猛暑だった夏の水やり、除草作業などに汗を流した。水はけがよい島尾地区は水管理がしやすく、ハトムギに適してもいた。

JA氷見市島尾支所の営農指導員、北向進さんは「台風や大雨がなく、神様の手助けもあった」と話し、金田会長は「指導のおかげで、タイミングを逃さず、適切な作業を行うことができた。今年も頑張りたい」と意欲的だ。

山間部の碁石地区でも、昨年結成した碁石ハトムギ生産組合の農家五人が三ヘクタールで栽培。十アール当たり二百キロの豊作となった。個人としては平成十七年から栽培していた代表の高口延男さん（65）＝一刎（ひとはね）＝は「草むしりなどの手作業は大変だが、米価が低迷する中、うまくやれば、コメよりいい収入になる。コメとの複合経営で続けていきたい」と話す。

碁石ハトムギ生産組合は今年、栽培面積を昨年の二倍の六ヘクタールに拡大することになっている。

5. 民宿

宿泊客にペットボトル「氷見はとむぎ茶」を
サービスしている佐伯鉄夫さんと三美子さん（写真左）、
下は提案した「氷見はとむぎ茶」専用ピッチャーを
手にする杉木さん



宿泊客にサービス 専用ピッチャー完成

氷見市では平成十八年から毎年三月、春の全国中学生ハンドボール選手権大会が開かれている。JA氷見市は十年間続く大会を支援しようと、ペットボトル「氷見はとむぎ茶」一本につき、五円を市に寄付している。十八年は七十五万円（十五万本分）、昨年は二百五十万円（五十万本分）贈った。

売り上げが伸びるほど、寄付金も増えることなどから、市内の民宿、旅館、割烹（かつぼう）、飲食店なども販売に協力している。

阿尾の民宿「城山（じょうやま）」は昨年九月から宿泊客に一人一本ずつ「氷見はとむぎ茶」をサービスしている。部屋に運び、夜にのどが渇いたときなどに飲んでもらう。「おいしい」と好評で「どこに売っているの」と聞かれることもあるという。

社長の佐伯鉄夫さんと女将（おかみ）の三美（みみ）子さんは「県外で泊まったとき、眠る前に地元の飲み物を出され、大変うれしかった。氷見には、はとむぎ茶があると思い、早速実行した」と話す。

宇波の民宿「灘浦荘」の社長で市観光協会副会長の杉木克己さんは、JA氷見市に「氷見はとむぎ茶」を入れる専用ピッチャーの製造を提案した。宴会などで、お客さんにペットボトルのまま出すよりしゃれているなどと思ったからだ。JA氷見市もすぐに対応して「氷見はとむぎ茶」の文字がプリントされたガラス製ピッチャーを作り、民宿などに無料で配った。

杉木さんは「ひと工夫することで、雰囲気さがらりと変わる。お客さんにも喜ばれている」と笑顔で語った。

6. 商品展開

好調な売れ行きを見せる氷見はとむぎ茶



お茶人気、全国視野に ケーキ登場しファン拡大

ハトムギを使った商品の売れ行きが好調だ。北陸三県のコンビニ店でペットボトル入りのお茶が人気を呼んでいるほか、地元氷見ではケーキなどの新商品が登場し、ファンを増やしている。

地産地消をコンセプトとした商品の企画開発や認定販売を行う「MOTプロジェクト」を展開中のサークルKサンクス（東京都）は、昨年五月に北陸三県でペットボトルの「氷見はとむぎ茶」を発売した。

八月上旬までに七万八百本を完売する人気ぶりで、十二月から販売を再開した後も安定した売れ行きを見せている。

同社北陸地区商品部によると、同プロジェクトでは人気商品の販売エリアを全国に拡大する計画があり、氷見などの県内産ハトムギを使ったお茶も全国展開の有力候補だ。

ハトムギを使ったオリジナル商品を開発しているのは氷見市加納の「ケーキ工房 風車」（長井繁春代表）。昨年六月にハトムギサブレを売り出した長井代表（60）は「ハトムギの少しくせのある味をまろやかに仕上げるのに苦労した」と振り返る。

昨年秋にはロールケーキやパウンドケーキ、シフォンケーキなどハトムギ製品のバリエーションを広げた。いずれも素朴な味わいが好評で、遠方へのお土産として買って行く人も多い。

長井代表は「特産品を使った商品を作ることで、微力ながらも地元の活性化に協力できることがうれしい」と笑顔で話した。

7. お茶商品化

朝日町のニッソービバレッジで生産される氷見はとむぎ茶。親しみやすい味で人気がある



試作重ね納得の味 個性抑え親しみやすく

ヒット商品となっている「氷見はとむぎ茶」は、飲料製造のニッソービバレッジ（朝日町平柳、戸田博康社長）が黒部市の伏流水を使って製造している。JA氷見市の西塚信司管理部長は「高い技術力とおいしい水が、ハトムギの魅力を最大限に引き出している」と評価する。

西塚管理部長は営農販売課長だった平成十五年から、ハトムギの本格的な生産の推進に携わった。十七年秋の収穫後に、同社とペットボトル入りのお茶の商品化に取り組んだ。

漢方薬にも使われるハトムギの独特な風味を親しみやすい味に仕上げるため、関係者は何度も試作を繰り返した。特に苦戦したのはハトムギの殻。固い殻に阻まれて、単独でお茶にすると味が出にくかった。ほうじ茶や緑茶などのブレンドを試し、ようやく納得のいく味に仕上がった。西塚管理部長は「味や香りの個性が強すぎると、飽きられるのも早い。ハトムギ本来の良さを生かしながら、あえてくせのない味を狙った」と振り返る。

味だけでなく見た目も重視した。ペットボトルのパッケージに、ハトムギの説明を入れるなど工夫を凝らし、十八年三月に関係者の思いが詰まった商品が発売された。ニッソービバレッジの谷敏則商品企画開発課係長は「地元の特産品を使ったお茶の人気が出ているのはうれしい限り。作る側もやりがいがある」と話している。

8. 研究者

昨年12月に岩手県盛岡市で開かれた産学官連携交流セミナーで、ハトムギの効用を説明する鈴木特任教授（左）



生活習慣病予防に着目 可能性、世界へ発信

金沢大大学院医学系研究科の鈴木信孝特任教授は、長年ハトムギの研究を続けている。国内では第一人者といえる存在だ。研究のきっかけは十七年前の体験だった。

「不思議だ。食品で病気が治るのか」。石川県七尾市の総合病院で産婦人科医として働いていた時のことだ。皮膚にいぼがあった十八歳の少女がいた。手術当日、三週間ぶりに症状を見るとすっかりなくなっていた。

本人は「おばあちゃんのハトムギのおかげかもしれない」と言う。ハトムギを加工し、甘酒のようにして飲んでいたのである。半信半疑のまま、少女の祖母にハトムギの作り方を教わって栽培した。他の患者にも飲んでもらうと、いぼや肌荒れなどが次々に治った。

以降、西洋医学を健康補助食品や薬草、音楽療法などで補う「補完代替医療」の研究を始めた。ハトムギには高脂血症を防ぎ、血糖値を調整する効用や美肌効果があることが明らかになっており、鈴木特任教授は「生活習慣病予防の切り札になりうる」と話す。

昨年十二月、岩手県盛岡市で開かれたハトムギの産学官連携交流セミナーで講演した。今年十日には、氷見市農業会館で行われる地域農業再生推進大会（北日本新聞社後援）で、ハトムギの効用や利用の可能性について医学的見地から講演する。「ハトムギは欧米ではほとんど知られていない。魅力を世界に発信していきたい」と話す。

9. 広がる栽培

J Aいなば農業創造センターで開かれた栽培検討会。県西部5 J Aの関係者らがハトムギ栽培での連携を確認した



県西部の5 J A連携 全国ブランド化に弾み

県内のハトムギ栽培は昨年、新たな展開を迎えた。J A氷見市（川上修組合長）の協力で、J Aいなば（筱岡貞郎組合長）が、初めてハトムギを試験栽培した。

J Aいなば管内の小矢部市と高岡市福岡町は、主に米と麦と大豆を栽培している。しかし、水気の強い畑が多く、湿害に弱い大豆の収量が少ないという問題があった。

そこで目を付けたのが湿害に強いハトムギだった。約〇・七ヘクタールで試験栽培し、約二・六トンを収穫。J A氷見市と提携して昨年十二月、ペットボトル入り「越中はとむぎ茶」の販売を始めた。

六日には筱岡組合長らが北日本新聞高岡支社や高岡市、同市議会を訪れ、越中はとむぎ茶をPR。販売に本腰を入れ始めた。

ハトムギ栽培は今年、さらに広がる。氷見市、いなばの両J Aに、高岡、いみず野、なんとの三J Aが加わり、栽培面積は昨年の約三十ヘクタールから約八十ヘクタールに拡大する。

一月三十一日には、小矢部市赤倉のJ Aいなば農業創造センターで、栽培検討会が開かれた。関係者三十人が参加し、栽培から商品化まで今後の取り組みを協議。関係者の連携、情報交換をさらに促進することにした。

指導に当たる県高岡農業普及指導センター氷見普及課の田尻俊郎係長（46）は「ハトムギの栽培面積は全国で約四百ヘクタール。今後、富山のハトムギが大きく注目されることになる」と期待している。

10. 将来構想

「氷見はとむぎ茶を全国展開させたい」
と語る川上組合長



越中ブランド全国展開 「農家の救世主に」

「今年の百万本は視野に入った。うまくいけば、百五十万本まで増える」。川上修 J A 氷見市組合長が意気込みを語るのには、J A 氷見市が平成十八年から販売しているペットボトル「氷見はとむぎ茶」。一年目十五万本、昨年五十万本と、順調に売り上げを伸ばしている。

この「氷見はとむぎ茶」は川上組合長の発案だ。県外で地元の特産を生かしたペットボトル飲料を飲んだとき「氷見にもハトムギがある」と思ったという。

味や香りにとことんこだわった結果「香ばしく、おいしい」と人気を呼んだ。

販売を始めた十八年から十年間、氷見で開かれる春の全国中学生ハンドボール選手権大会を支援しようと、売り上げ一本につき五円を市に寄付していることも、市民の共感を集めた。

氷見のハトムギ栽培面積は、氷見はとむぎ茶を販売するまで約三ヘクタールだった。それが今年は、二十倍以上の約七十ヘクタールに広がる。

川上組合長は「農協がたくさん売ってもうけるのが目的ではなく、栽培農家の所得を増やすために販売する。米価下落が続く中、ハトムギは農家の“救世主”になる」と強調する。

ハトムギには、不作だったときの補償となる農業共済制度がないなど、課題もある。「共済制度の創設など課題解決に取り組みながら、はとむぎ茶を全国展開する。名称は、薬売りで知名度がある越中を生かし、越中はとむぎ茶」と川上組合長。全国を見すえた J A 氷見市の挑戦はまだ始まったばかりだ。

＝おわり（笹谷泰社会部記者、本田健司高岡支社編集部記者、岩本聡氷見支局長、中川敏雄小矢部支局長）
（2008年2月1日～2月10日掲載）

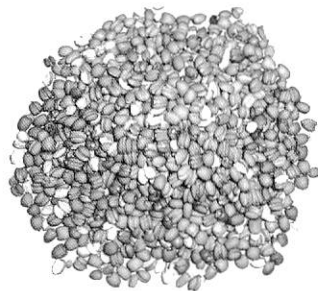
お問い合わせは下記まで

事務局（担当 川端 克司）

〒920-0864 石川県金沢市高岡町1-36 新ビル204号
Tel.076-221-7353 FAX.076-221-7353

特定非営利活動法人 代替医療科学研究センター内
ハトムギ臨床応用研究会 宛

第1回
ハトムギ臨床応用研究会
(研究会設立記念講演会)



1st Congress of The Japanese Society for
Clinical Application of Pearl Barley

【事務局】

〒920-0864 石川県金沢市高岡町 1-36 新ビル 204号 Tel.076-221-7353 FAX.076-221-7353

特定非営利活動法人 代替医療科学研究センター内

ハトムギ臨床応用研究会