

「ヤマセ」と宮沢賢治とその周辺*

ト藏建治**・平野 貢**

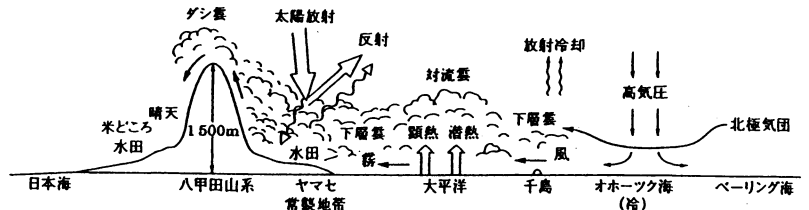
1. はじめに

1980年以後東北地方は何度かの冷害に見舞われ、その都度、被害の実態調査、対策の検討が行われてきた。

冷害の誘因はヤマセといわれる気象であることは古くから指摘されている。ヤマセは梅雨から盛夏に向かう時期に発生し、下層雲や霧を伴って北日本の太平洋側に吹きつけ

る。オホーツク海気団からの吹き出しで低温であるばかりか、下層雲・霧は日射が地上へ到達するのを妨げるため、低温、寡照の冷夏となる(第1図)。この冷夏は東北地方に冷害をもたらす、稲作農家だけでなく、この地方の経済・社会活動にも大きな影響を及ぼしている。冷夏をもたらすヤマセに対する気象学者の取り組みは明治以来続いており、今日でも北日本の夏の気象特性を解明する上で重要な課題となっている。1993年は「平成の大凶作」と呼ばれ、近年まれにみる大冷害で、外国産米を緊急輸入する事態にまで至ったがこの誘因もヤマセである。この時は「ヤマセ研究の過去・現在・未来」と題したシンポジウムが開催され、その多くは気象研究ノート第183号に収録されている。

しかし、日本語で聞く『ヤマセ』という音、あるいは字で見る「山背、東風、偏東風」に『東北地方における夏の冷涼湿潤な風』と言ったイメージはない。なかでも『山背(山を背にして吹く風)』という表現には



第1図 ヤマセの概念図。「冷害は海から」の実態を示しており山を背にして吹く風に間違いないが「犬が西むきや尾は東」と同じような表現で屁理屈であり、関豊太郎も文中で用いているように海風と表現するのが一般的で山背は当て字と言える。

東北地方の太平洋側に大被害をもたらす気象災害を現す言葉としては理解に苦むものがある。冷害の検討会の場で大先生・先輩の前で度々『ヤマセ』の語源・定義を問うたが、「この災害時に何を悠長なことを」とお叱りを受けたこともあった。

学問・研究はまず「言葉を正しく理解することから」と心懸けてきたが『ヤマセ』の語源は未だ謎が多い。古語ではないかと万葉語辞典や古語辞典を調べるが見当たらない。そんななかで根本順吉氏と闇風説について議論したことがある。根本氏は日本語でサ・シ・ス・セ・ソの発音は風を現すので、ヤマセの「セ」の音が「風」を現していると言われた。となると、残る「ヤマ」であるが、ヤマセの現地観測を続けていた著者にはヤマセの天気そのもののように思えた。夏の時期、青空に白い雲が浮かび強い日射しが照りつけている昼間に、ヤマセが襲来すると「薄暗く肌寒い天気」となる。これを昔の人は真昼に夜魔が到来したと考えたのではないかとこの話になり『闇風』(ヤミセ)が『ヤマセ』に変化したのではないかとこのことで議論が終わった。

その後も「ヤマセ」の語源については検討を続けてこの度、『ヤマセと冷害』(成山堂書店)にその後の成

* “YAMASE” and MIYAZAWA KENJI and his background.

** Takeharu BOKURA, 弘前大学農学生命科学部.

*** Mitugu HIRANO, 岩手大学農学部.

© 2003 日本気象学会

果をまとめたが冷害と関係づけて理解するための決定的な説明には不十分な点が多々ある。

根本氏は早くから東北地方の冷害に取り組んだ関豊太郎やその弟子に当たる宮沢賢治も『ヤマセ』という言葉を使っていないと書いている。確かに、グスコブドリの伝記のなかで冷害の場面は何度も出てくるが「ヤマセ」という言葉は使われていない。これはなぜか？ という疑問が提示される。この問いに答えるなかで「ヤマセ」の語源も明らかになるのではないかと考えた。彼ら偉大な先人の存在を示す盛岡高等農林学校の冷害研究を調べ、日本における冷害研究の原典に触れた。そこには「ヤマセ」と言う言葉が1か所だけ【東風】に片仮名で『ヤマセ』と仮名を振った部分があった。なお、関豊太郎氏の論文に触れると「冷害の予知・予測」に関する稲垣乙丙氏との論争から近年の冷害気象学の発展にまで、あるいは冷害の本場に設立された盛岡高等農林学校の冷害研究とその背景についても触れざるを得ない場面もある。この部分については気象学だけでなく農学分野にも関係するので日本農業気象学会誌「生物と気象」に投稿している。

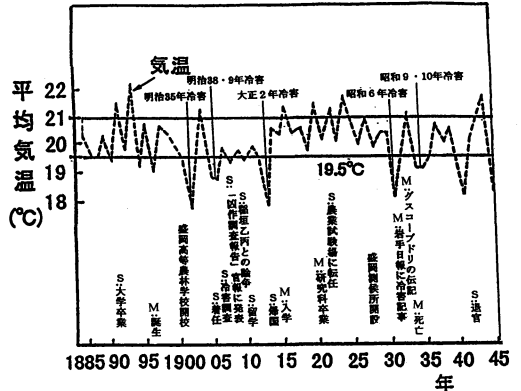
2. 関 豊太郎とヤマセ

関 豊太郎は1867年東京生まれ、東京農科大学農学科(東京大学農学部の前身)を卒業後、倉吉農学校(鳥取県)、広島師範学校の教師をした後に盛岡高等農林学校(岩手大学農学部の前身)に1905年(明治38年=大冷害年)の8月に「物理学及び気象学」、「地質及び土壤学」、「土地改良」を担当する教授として着任した(第2図)。

着任した時期は天保の飢饉以来の大凶作と騒がれており、脱冷害を掲げ東北地方の地域振興に情熱を燃やす玉利喜造校長の取り組む冷害研究の一端を担う者として翌年(1906年)文部省の調査費により、東北地方の太平洋側の各県に出向き『凶作原因報告書』をまとめた。関教授が文部省に提出した報告書が1907年4月15・16日の官報に掲載されている。

この報告書はわが国で藩や県といった行政単位を越えた初の大規模地域に及ぶ冷害調査報告書である。

彼は青森、尻屋崎、八戸、鮫港、宮古、大船渡、広田湾、気仙沼、金華山、石巻、塩釜などで、水産学校、水産試験場、測候所、海岸望楼、灯台やその他の学校などで資料収集を行った(第3図)。また、これらの土地の実業者(水産組合長、漁業熱心家、遠洋漁業家、捕鯨会社社員など)を訪ね諸説を聞いた。観測資料の



第2図 関 豊太郎(S:)と宮沢賢治(M:)の年譜。気温は青森測候所(1882年開設)における夏季(6-8月)の平均気温19.5°Cの線は東北地方における冷害発生限界温度。

なかで、冷害年の風向は異常であり、多くの地点で北東風、東風、南東風に北北東もしくは北風が混じり、南風を圧倒しているという結果を得た。

現地の聞き取り調査として

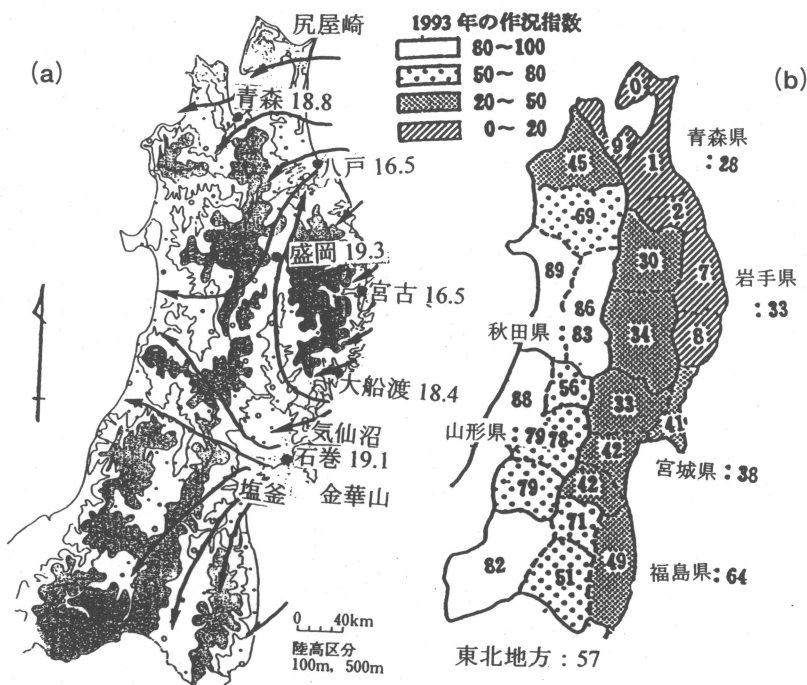
「青森県ノ農家ハ痛ク偏東風特ニ東風ヲ恐レ之ヲハ飢饉風ト呼ビ陸中海岸地方ノ農家モ亦辰巳風(東北東風)ヲ雨風若クハ凶作風トシテ之ヲ忌ムコト実ニ前者ニ劣ラサルナリ」

と記されており東風には「ヤマセ」と片仮名で仮名がふられている。この仮名をふったために官報の文中では行間が一行分大きく開いている。さらに、南部藩時代の記述から凶作年には南東風に伴い夏期陰冷多雨が多く夏に綿服を着用することがあるという情報も得ている。

しかし、この官報の原稿に図表などを加え多少の修正をしたと考えられるものが【東北凶作の原因に就いて】と題して当時の農業関係の学術雑誌=(農事雑誌)に掲載されている。これには、

「青森の農家は痛く東風を恐れこれを飢饉風と呼ぶ。陸中東部では<南東風>を忌み、これを凶作風と呼ぶ。」

とあり、<東風>に仮名がふってないだけでなく、『偏東風特ニ』が見当たらない。また、この文章では先の文で辰巳風(東北東風)とあったものが南東風と書き換えられている。これが官報と農事雑誌の決定的な違いである。官報の表現は関 豊太郎が現地の聞き取り調査の時点で<東風>を「ヤマセ」と聞き取り、文章



第3図 関 豊太郎の冷害調査地点と最近の冷害。a：地名は関 豊太郎の調査地点の一部1993年7月29日の風向(矢印)と地形の関係を示し、3桁の数字は水稲が低温の影響を最も受けたと考えられる同年の7月下旬から8月上旬の平均気温(平成の大凶作：井上君夫，1994)。b：最近の大冷害と言われる1993年の東北地方の水稲の作況指数。

にした時点でわざわざ『ヤマセ』と仮名を振らせたことは彼自身がそれなりに意味のあること、あるいは重要なことと考えていたという確証としたい。となるとこの報告書は『ヤマセと冷害』の関係を記述した最初の公的報告となる。

彼の資料で測候所、水産試験場、各学校の風向は「北北東の風」などと記されている例から十六方位で示されており、東よりの風を総称して偏東風と表現している。また、官報では「夏期偏東風即チ海風盛ニ流行シ・・・」とあるが、今日ではこの偏東風に仮名をふって『ヤマセ』と読ませる場合がある。しかし、この時点で彼が「偏東風」を『ヤマセ』と発音していたとする確証はなく、気象用語として「ヘントウフウ」と発音したのだろう。

農事雑誌の文章は気象学を担当する教授として科学的に普遍的な表現を用いるのが当然とする立場から風向は十六方位による表現に心懸けたと考えられる。当時の学者、インテリと言われる人達は一般人が現場で慣れ親しんでいる言葉・土着的な言葉を学問の場(論

文発表)ではそのまま使用しなかった例が見られる。先の「・・・海風盛ニ流行シ・・・」などもその例かと考えられるが、他に農学分野で明治38年冷害の報告書を見れば「田植え」は「挿秧」、「移植」とか「収穫」あるいは「刈り入れ」を「成熟」と書いたりしている。こうした例から方言ともとれる『ヤマセ』という言葉が論文に直接用いることはなかったと言えよう。東京育ちの関教授が赴任早々に「冷害に『ヤマセ』という言葉が関わっている」と聞かされても理解に苦しんだ他国者の1人ではなかろうか？彼が気象学に興味を持てば尚のこと『ヤマセ』という発音から冷害気象との関係をストレートに理解することは難しかったと考えられる。

彼は岩手県内陸部で「南東風は凶作風」ということを同時に聞いているが、盛岡、花巻、水沢など米どころの水田地帯では冷害時の風向は複雑であり、平野の東に位置する北上山地の地峡を吹き抜けてくる風が『陰冷湿潤な風』であり地形の影響を強く受けた風である。彼は太平洋から直接海風の吹き付ける沿岸部と異

なり、内陸平野部ではヤマセ時には場所により風向が大きく異なり（第3図）、「風向と冷害」を関係づけて特定することは困難・意味がないと考えるに到ったのではなかろうか。

いずれにしろ、これらの調査結果を総括した上で、冷害の程度を比較すると東海岸（太平洋側）に酷烈にして、西海岸（日本海側）に軽微なるを見れば『凶荒の起源は太平洋方面に存在すること必せり』と説いている。この被害分布は近年の冷害でもほとんど変わらない（第3図）。関論文はこれからが本題の三陸沖の海象と東北地方の凶作の関係を気象学的に考察する場面へと展開する。報告の結論の部分で「三陸沿岸の海水温の変動と冷害気象は関係があり、春末初夏になっても寒流の勢いが強い年は不作の危険がある」とした。今回の報告の主題は関 豊太郎の論文・報告に『ヤマセ』という言葉や表現が使われているかと言った点にある。したがって、この論文の内容や論文が後の冷害気象学の発展に与えた影響、稲垣乙丙氏との論争などについては別紙にゆずる。だが、関氏が「冷害に関する論文」を発表したのはこの時だけである。この論文がもとで稲垣氏と個人攻撃ともいえる論争を1908年3月まで展開したが、その後1910年12月には「農林立地の研究」のためドイツ、フランスに留学する。帰国後（1913年以後）は火山灰土壌の研究に専念し、1920年には農林省農業試験場土性部に転任、日本土壤肥料学会初代会長として学会の創立、学会誌の創刊に力を注いだ。宮沢賢治が盛岡高等農林学校に入学したのは関教授が留学から帰国した後の1915年であり（第2図）、「物理学および気象学（11）」と「地質学および土壌学（13）」〈（ ）内は授業時間数〉などを受講しただけでなく、関教授の研究室の専攻生として直接指導を受けている。

3. 師弟としての関教授と宮沢賢治

宮沢賢治が盛岡高等農林学校に入学した時期は同校が発展し農学科と農芸化学科に分かれる時期で、賢治は農芸化学科の学生である。ここで、賢治は関教授の講義を受講するだけでなく、最終学年の3年生になると関教授の「地質及土壌学教室」の専攻生となる。得業論文（卒業論文）の題目は『腐植質中ノ無機成分ノ植物ニ対スル評価』で、古川教授と関教授の共同指導となっている。関教室の専攻生の多くが火山灰土や酸性土壌と言った土壌の鉱物に由来する理化学性をテーマにしているのに対して、賢治の『腐植質中ノ無機成

分』というのは植物に由来し、他学生とは違った物質を取り扱っているだけでなく、『植物ニ対スル評価』となると関教授の専門領域を越えるところがあり古川教授との共同指導となったと考えられる。古川仲右衛門教授の当時の担当教科目は「土壌及肥料学」、「食品化学」、「化学」、「分析化学」などである。したがって、古川教授が土壌化学、関教授が土壌物理学の分野を分担して指導したといえる。

この関教授のもとで研究に励んだことが後の【グスコブドリの伝記】やその他の文芸作品に多く見られるが、この時期に賢治が関教授から冷害について特別に学んだという確証はない。関教授は自身の主催するコロイド化学セミナーで「賢治が優れた解釈をし、一同を感服させることが度々あり・・・、明晰な頭脳の持ち主である」ことを認めている。1918年2月卒業をひかえた賢治は関教授から稗貫郡の土性調査を担当するよう依頼され、研究生として残りこの調査を始める。この調査は土壌の採集、分別、さらには分析に迫われ「屈辱の道場」と彼が言う毎日で、他の学問に手を広げる余裕はなかったといえよう。

賢治は1920年盛岡高等農林学校研究科を無事に卒業するが、この年に関 豊太郎も農林省農業試験場土性部へ転出する。賢治は卒業後1931年の冷害を経て『グスコブドリの伝記』を1932年に出版し、翌年37歳の若さで亡くなる。この十余年の間を評して宗教家、文学者、教育者、農業技術者として多くの人達が描く賢治像は他書にゆずる。賢治は1913年（大正2年）の大冷害を経験したのをキッカケに盛岡高等農林学校に進学することを決意したといわれるが、彼の在学、卒業後も大冷害はなく、『グスコブドリの伝記』を書くキッカケとなる1931年までは東北地方に大きな冷害【サムサノナツ】はなく、むしろ【ヒデリノトキ】=（高温で干ばつ）の夏が多く（第2図）1923年に設立されたばかりの盛岡測候所を何度も訪ねて気象の相談をしている。

4. 賢治とヤマセ

賢治が『グスコブドリの伝記』を遺したことで恰も冷害研究に直接携わったと思込んでいる人も多い。彼は多くの農家の人達を相手に農業技術を伝授しただけで、関教授のように研究成果をまとめて発表したと言うことはない。あえていうならば1931年7月10日岩手日報に掲載された『本年稲作は平年以下か』と言う記事をあげよう。記事では「稲作の遅れ」を述べ、

「特に昨今の朝夕の冷気が稲作上すこぶる有害である」と結んでいるが、これだけでは賢治に冷害気象に関するどれほどの知識があったかをうかがい知ることは出来ない。しかし、その年の11月には「アメニモマケズ」を書き、翌年（1932年）の3月【児童文学】第2号に童話として発表した『グスコブドリの伝記』は、後世の人が彼の気象知識の広範囲にわたる展開に驚嘆させられた。冷害の様相や対策技術に一部は既に南部藩時代から行われていたものを紹介したと見られる部分もある。しかし、関教授が発表した冷害に関わる『海温説』から発展して「太陽黒点説」、「海水説」を冷害の予知・予測に取り入れた。冷害防止対策として火山爆発によりCO₂の増加による温室効果で「地球全体の温度を平均で5℃くらい温かくする・・・」と言った文章は物語の発表後70年を経て、地球温暖化問題の重要性が語られる今日の方がむしろ現実味を帯びてくる。しかし、冷害克服を目指したこの物語には『ヤマセ』という言葉は登場しない。彼の遺した他の多くの作品にも『ヤマセ』という言葉は登場しない。彼は多くの作品のなかで肥料の施与量などを実数値として書いているのに対し、大気現象を物理的に定量的に表現することは少なかった。クーボ大博士をして「大気大循環の上層の風にまじって・・・、地球全体を平均で5℃・・・」などと言わしめた部分などは明確な大気物理学的表現として珍しいとは言えまいか。この物語でクーボ大博士（関教授）がブドリ（賢治）に煙突の煙について聞く部分がある。煙突の色は煙に含まれる成分によるが、立ちのぼる煙の型は、風・大気の安定度によるものだがこの部分について長い文章で表現している。これは賢治が空気の流れ（風）に関して十分な見識を示すものである。また「賢治と風」について語ると多くの人々は『風の又三郎』をあげる。しかし、この作品の舞台の季節は9月1日に主人公の又三郎が転校してきてから12日間の出来事であり、季節的に『ヤマセ』が吹くことはなく、文中にもそれをうかがわせる記述もない。ただ、この作品で注目されるのは【風・空気の流れ】を聴覚的に表現することにやたらと努めており、秋の風を聴覚的に巧みに表現している。

書き出しの「どっどど どどうど・・・」や終わりに近い部分の「・・・その鳴って吠えてうなつてかけて行く風をみていますと・・・」などが例として挙げられよう。

季節的に見て『ヤマセ』の霧を表現している部分が『グスコブドリの伝記』にはある。



第4図 ヤマセという言葉の分布と中世の主要航路。矢印はヤマセ（一部にヤマジを含む）という言葉により示される風向（柳田国男が昭和10年頃に調査したもの）鎌倉時代に海路（実線）が開けていた地域と言葉の分布が良く対応している。

その年の六月、ブドリはイーハトーブのまん中にあたるイーハトーブ火山の山頂におりました。

下はいちめん灰いろをした雲の海でした・・・

岩手山の山頂から眼下に広がる『ヤマセ』の雲海を眺めており、これに「うすく白く光る大きな網を山から山に掛け窒素肥料と干ばつ対策としての人工降雨を降らせる」場面では、賢治が気象学の知識を十分に膨らませ【夢】を描いた場面であり、得意げに書いた部分であろう。賢治が作品のなかで《霧》を視覚的に表現した作品としてももう1つ『春と修羅』（補遺）を挙げよう。

・・・霧がばしゃばしゃ降ってくる
降ってくるよりは湧いてくる・・・
超顕微鏡の下の微粒子のように
どんどんどんん流れている。

この作品は『宗谷挽歌』の一部であり、東北地方の霧・『ヤマセ』を詠ったものではないが、『ヤマセ』の天気を十分に連想させられる。

5. 冷害現場での関 豊太郎と宮沢賢治

「冷害」に両者が取り組んだには違いないが、関教授はどちらかという直接冷害の被害を受けるわけでもない漁業にかかわる海岸付近の人達からデータを収集している（第3図）。「冷害は海から」という明確なテー

マを短期間に調査研究しており、当時『ヤマセ』という言葉が実在した現場（第4図：青森、八戸など）を踏破している。一方の賢治は内陸部の花巻の生まれで、内陸の水田地帯の農家と接して数多くの農事相談を受けたり、冷害の被害に触れている。

賢治は多くの農家の被災例から冷害を「特定の風向」で議論するのは困難と考え『サムサノナツ』＝（低温の度合い）と言った表現に徹したとも言えよう。また、第4図から判断すると内陸育ちの賢治が『ヤマセ』という言葉を理解していたとは考えられない。この第4図について著者の経験を述べると、1980年（昭和55年）の冷害時に科学技術庁により「北日本太平洋沿岸における海霧と山背風に関する研究」が実施されたが、討論会の席で、『ヤマセ』という言葉の分布しない（第4図）とされる福島、宮城県から参加した農学関係者は『ヤマセ』という言葉を知ることがないと言った。昭和50年代当時の弘前大学農学部で『ヤマセ』という言葉を知っているのは八戸や下北など青森県の太平洋側の出身者に限られており、青森県でも津軽地方（日本海側）の学生は『ヤマセ』という言葉を知っていない。しかし、最近では多くの学生（昭和50年代以後の生まれ）が『ヤマセ』という言葉を知っており、西日本出身の学生でも社会科の本で『ヤマセ』が東北地方の冷害の誘因であることを学んだと語る者もいる。

関教授が『ヤマセ』という言葉を知っており、それを講義したとなると受講した賢治は当然理解することになるが、賢治自身はグスコブドリの伝記以外にも冷害をあつかった文学作品の中で『ヤマセ』という言葉を使っていない。関教授がヨーロッパ留学から帰国した年は大冷害（大正2年の大冷害）であり、この冷害の後、「太陽黒点説」、「海水説」などが発表された。しかし、帰国後の彼は土壌学に専念し、冷害あるいは気象学に関する論文は発表していない。帰国後、教育面では新しい冷害気象に関わる学説を自分の体験をふまえて学生の前で講義したことは賢治と共に彼の気象学の講義を受講した人物の証言がある。しかし、ヨーロッパ留学で一段とハイカラになっていた関教授が『ヤマセ』という土着的で語源の定かでない言葉を講義に使ったとは考えられない。また、賢治が『ヤマセ』という言葉は十分に理解していたが、関教授の場合と同様に盛岡高等農林学校卒業のインテリが『ヤマセ』と言うような土着の言葉を作品に使うのがはばかられたと考えられる。

6. おわりに

賢治の死後、続いて発生した1934、5年の冷害になると帝國農会により「東北地方農村に関する調査 凶作編」には東北各県の冷害気象を記述した部分がありそれによると、

青森県：冷涼、多湿なるやませの爲め

岩手県：冷霧の襲来と低温及び寡照により

宮城県：冷霧を伴う北東風の襲来と低温寡照により

秋田県：冷温なる東風を受け

山形県：冷温多湿なる東風を受け

福島県：融雪期遅く

とあり、青森県の場合はやませと平仮名で書いて傍点を振ってある。また、当時の農事試験場長、安藤広太郎が「青森の『ヤマセ』（ここでは片仮名書き）などというのが」と座談会の席で発言しているのが東京日日新聞で見られる。こうしたことから昭和10年頃には「ヤマセ」と言う言葉は冷害の誘因として、広く国家レベルで通用していたと考えられる。冷害対策が国策として強力に推し進められようとしていたこの時点で、「ヤマセ」と言う言葉が広く研究者の間で使われていたのは、関 豊太郎が官報に「ヤマセ」と片仮名で仮名を振ったことの功績と言えよう。

明治末期の冷害研究に大きな功績を残した関 豊太郎、昭和初期に冷害防止の啓蒙に尽くした宮沢賢治を遺して、盛岡高等農林学校の冷害気象に関する研究は世間から注目されなくなって久しい。

戦後の学区制により盛岡高等農林学校は岩手大学農学部に発展し、2002年5月18日創立100周年を迎えて記念行事が盛大に催された。注目されなくなっている盛岡高等農林学校の建学の精神、伝統を嘆くのは昔の卒業生だけでなく、最近の東北地方の『ヤマセ』研究を進める者にとっても同じ思いである。最近の『天気』に掲載された「東北地方太平洋岸の海面水温と気温の年々変動」（野口、2001）は関 豊太郎の「海温説」や玉利喜造（初代校長）の「冷害40年周期説」などを甦らせるものがある。冷害研究に関する原点ともいえる関 豊太郎の論文が発表されて、まもなく100年を迎えようとしている（2007年）。この記念すべき年は気象学者だけでなく広く冷害対策に携わってきた農学分野の人達も集まって、“盛大なイベント”を企画できないものかと考えるのは著者だけだろうか。

参 考 文 献

- 安藤広太郎, 1935: 東北振興座談会, 東京日日新聞, 昭和10年1月18日
- ト藏建治, 1989: 昭和63年冷害の背景, 自然災害科学, 8, (3), 1-11
- ト藏建治, 2001: ヤマセと冷害, 成山堂書店, 東京, pp. 148
- ト藏建治, 平野 貢, 2002: 冷害研究の原点, 生物と気象2, 4 113-120
- 井上克弘, 1992: 石っこ賢さんと盛岡高等農林, 地方公論社, 盛岡, pp. 212
- 亀井 茂, 1985: 宮沢賢治と盛岡高等農林学校断片(上), 早地峯, 12, 76-92
- 亀井 茂, 1986: 同上(中), 早地峯, 13, 116-143
- 宮本硬一, 1962: 忘れられた伝統の一齣, 北水会報, 22: 15-17
- 根本順吉, 1981: ヤマセは山背か? 自然, 昭和56年4月号, 54-57

- 根本順吉, 2001: ヤマセを遍歴する, 気象, 45, (10), 16-18
- 日本農業気象学会編, 1994: 平成の大凶作. 農林統計協会, 東京, pp. 234
- 野口泰生, 2001: 東北地方太平洋岸の海面水温と気温の年々変動, 天気, 48, 747-757
- 農水省東北農業試験場, 1981: 東北地域における55年冷害の記録, 東北農業試験場, 盛岡, pp. 313
- 関 豊太郎, 1907: 学事・凶作原因報告, 官報. 第7134号, 414-417
- 関 豊太郎, 1907a: 東北凶作の原因に就いて, 農事雑報, 108, 7-15
- 関 豊太郎, 1907b: 同上. 同上, 109, 5-12
- 帝國農会, 1935: 東北地方農村に関する調査凶作編, 帝國農会, 東京, pp142
- 柳田国男, 1962: 柳田国男集第20巻, 風位考, 筑摩書房, 東京, 243-249



教員（山口県立大学）の公募

当大学では下記の要領で教員を公募いたします。

記

1. 職 位：教授
2. 人 員：1人
3. 所 属：生活科学部生活環境学科
4. 専門領域：環境生態学
5. 担当科目：
 - (学部)生活環境論Ⅰ, 生活環境論Ⅱ, 環境生物学Ⅱ(分担), 生態学及び実習, その他
 - (大学院)環境生態学特論, 特別研究
6. 応募資格：
 - (1) 環境問題に関する実践的な活動や研究の実績を有する者
 - (2) 博士の学位を有する者又はこれと同等以上の研究業績を有する者
 - (3) 大学院の科目を担当出来る者
 - (4) 45歳以上の者が望ましい
7. 採用予定日：平成15年10月1日(水)
8. 応募期限：平成15年5月30日(金)午後5時必着
9. 提出書類：
 - (1) 履歴書(写真貼付)1部
 - (2) 業績一覧(著書及び論文のリスト, 環境問題に関する活動等)1部
 - (3) その他
10. 応募書類提出先：

〒753-8502 山口市桜島3-2-1 山口県立大学
生活科学部長 足立蓉子
11. 問合せ先：

〒753-8502 山口市桜島3-2-1 山口県立大学
生活科学部生活環境学科 伊原靖二
Tel: 083-928-2527, Fax: 083-928-2251
E-mail: ihara@yamaguchi-pu.ac.jp