

長野県植物研究会 2015 年度大会及び 209 回例会の報告

大塚 孝一*

2015 年度大会及び例会が、6 月 13 日～14 日の二日間で下記の日程、内容で行われました。大会参加者は 43 名、例会参加者は 30 名でした。担当幹事：大塚孝一。

- 1 日時 平成 27 年 6 月 13 日(土)午後～14 日(日)
 2 場所 6 月 13 日(土)：千曲市 更埴文化会館
 大会議室 (あんずホール)
 6 月 14 日(日)：千曲市 冠着山

平成 27 年 6 月 13 日(土)

平成 27 年度大会

12:00 ～ 受付

12:00 ～ 12:40 植物同定会

12:40 ～ 13:20 総会

13:30 ～ 14:50 特別講演 芹沢俊介氏

(愛知みどりの会代表・愛知教育大学名誉教授)：

「ありふれた植物こそ おもしろい」

休憩

15:00 ～ 16:40 一般講演 (1 題 20 分)

- 1 藤田淳一 (松本市)：「植物観察の視点 IV ～埋もれた記憶・記録の発掘～」
 2 石田祐子 (環境保全研)：北アルプスの雪田植生とヌマガヤ草原の立地
 3 大塚孝一 (環境保全研)：最近発表された新種・新変種等について
 4 中山 洸 (佐久市)：千曲市の希少植物 信州の植物 スライド解説 (8)

宿泊・懇親会

戸倉上山田温泉 上田館 電話：026-275-1881

平成 27 年 6 月 14 日(日)

第 209 回例会

場所：冠着山 9:00 ～ 14:00 頃まで

大会開始前の植物標本同定会 (写真 1) に続き、中山会長のあいさつの後総会にはいり、事務局の佐藤庶務幹事、島野会計幹事から事業報告、会計報告



写真1 植物同定会 (二手に分かれて)

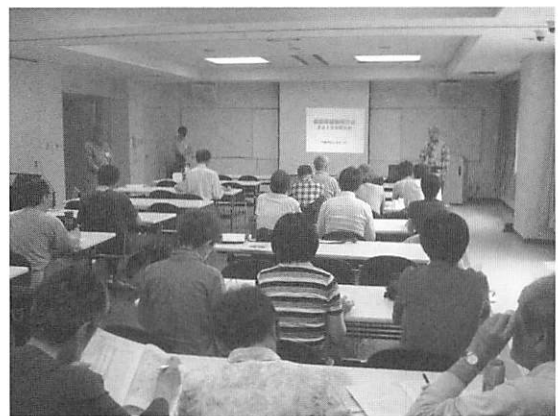


写真2 大会の様子

がなされました (写真 2)。

特別講演では、愛知みどりの会代表の芹沢俊介博士が「ありふれた植物こそ面白い」と題して、身近のありふれた植物に目をむけると実はいろんな種を含んでいて、新種となるような植物があると興味深いお話をいただきました。一般講演では 3 題の発表と、中山会長のスライド上映がありました。発表要旨の入手を希望される方は、大塚までご連絡ください。

芹沢俊介先生は、まず、各地の路傍などにごく普通に見られるオニタビラコは冬期ロゼット葉が紅葉する赤鬼と、紅葉せず緑色のままの青鬼があり、赤鬼は開花期になると茎葉が多く、根出葉の先端はあまり尖らず、頭花がやや小さく、また、植物体には通常毛が多いことを、一方、青鬼は茎葉がほとんどつかず、根出葉の先端が尖り、頭花はやや大きく、植物体に毛が少なく、また、青鬼の方は短命な多年

* 大塚 孝一 〒380-0952 長野県長野市宮沖 199-1

生草本で夏～秋にも開花するが、赤鬼は冬型一年生草本で、春以外はほとんど開花しない。時に中間型もあるが、それらはそう果がほとんど成熟せず、不稔性であること。両者は、明らかに別種であることを述べられました。分布は、青鬼（アオオニタビラコ）が主として関東南部以南、赤鬼（アカオニタビラコ）が九州中部以北で、関東南部～九州北部では両種が混生している。長野県ではアカオニタビラコが多いが、市街地にはアオオニタビラコも見られるとのことでした（写真3）。次に、キンミズヒキもありふれた植物だが、これも全体に強壯で植物体に毛が多く、托葉が大きく、花も大きいオオキンミズヒキと、植物体に概して毛が少なく、托葉が小さく、花が小さい狭義キンミズヒキに分けられ、オオキンミズヒキはキンミズヒキと直接の関係はなさそうで、むしろヨーロッパの *A. eupatoria* に近縁と思われるとされました。両種は、長野県北部では広く混生しているとのことでした。ミゾソバもあちこちに普通に見られる植物で、一般に変異の大きい植物とされていたが、実際には2つの2倍体種（コミゾソバ、ニシミゾソバ）と、両者の中間的な形態を持つ4倍体種（ミゾソバ、形質の組み合わせによってオオミゾソバ、ヒカゲミゾソバなどが種内群として区別される）、およびその異数体（ヤマミゾソバ）の4種からなる複合群である。長野県では、ミゾソバは広く分布し、北部にニシミゾソバ、中南部にヤマミゾソバ、オオミゾソバ、ヒカゲミゾソバが見られる。また北部には、キタミゾソバと仮称している、まだ結論の出していないミゾソバの一型がある。コミゾソバはまだ確認されていないけれども、南部にはある可能性が高いとされました。その他、ノキシノブやテンナンショウ属、タンポポ、ムラサキトキンソウなどについて説明していただきました。詳細は、別紙、講演要旨をご覧ください。

藤田淳一氏は、「植物観察の視点」シリーズの5回目として発表していただきました。

最近の分類で、ウスバサイシンは、萼筒の形態からトウゴクサイシン *Asarum tohokuense*、ミクニサイシン *A. mikuniense*、ウスバサイシン *A. sieboldii*、イズモサイシン *A. mariyamae* の4種に区分されたこと、そして、長野県には県最北部でトウゴクサイシン、ミクニサイシンの標本記録があり、さらにSHIN（信州大学標本庫）でも確認されたことを話されました。また、2008年秋、菅平で採集したアザミ属をナンブアザミ *Cirsium makinoi* として記録

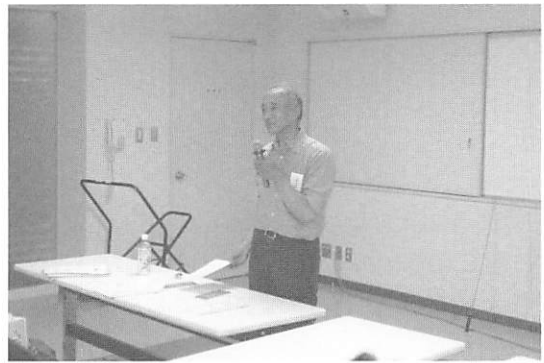


写真3 特別講演 片沢俊介先生



写真4 一般講演 藤田淳一氏



写真5 一般講演 石田祐子氏

し、標本を残していたが、標本を再度確認するとその総苞片の列数や葉が茎を抱くという特徴から、ヤツタカネアザミ *Cirsium yatsualpicola* 若しくはダキバヒメアザミ *Cirsium amplexifolium* であることが分かり、再度現地調査をしたいとされました。他に、コガネネコノメソウやタチツボスミレ類の変異などについても、気にし始めると非常に興味深いものであると話されました（写真4）。

石田祐子氏は、高山帯における雪田周辺植生とヌマガヤ草原の組成と立地の詳細を明らかにし、それぞれの植生の成立要因を検討する事を目的とした研究を行い、特に消雪時期（生育期間の長さ）と、融雪時や融雪後の水分環境の相違が群落の成立に大きく影響しているとの予測を発表しました（写真5）。

調査は後立山連峰白馬岳周辺で行われ、雪田周辺植生は標高 2000 ~ 2800m、ヌマガヤ草原は標高 1700m ~ 2400m に出現し、ともに風背側の斜面の凹地に出現したが、ヌマガヤ草原は蛇紋岩地、安山岩溶岩地、泥炭地といった基質に偏って分布する傾向があったので、蛇紋岩地と安山岩溶岩地(ヌマガヤ草原)、砂岩地(雪田周辺植生)の3箇所に調査区を設け、詳細な立地環境の比較が行われました。調査区の植生はタカネヤハズハハコアオノツガザクラ群集、ハクサンオオバコハクサンコザクラ群集、イワイチョウショウジョウスゲ群集、イワイチョウヌマガヤ群集の4群集に区分され、ヌマガヤ草原の調査区は7月上旬には消雪を迎えたが、雪田周辺植生の調査区は7月中旬以降に消雪を迎えた。土壌深(地表から基盤までの深さ)はイワイチョウヌマガヤ群集では30cm以上あり、イワイチョウショウジョウスゲ群集、ハクサンオオバコハクサンコザクラ群集では25cm以下、タカネヤハズハハコアオノツガザクラ群集では15cm以下であった。層位の発達はイワイチョウヌマガヤ群集ではA層からB層まで発達していたが、イワイチョウショウジョウスゲ群集、ハクサンオオバコハクサンコザクラ群集とタカネヤハズハハコアオノツガザクラ群集では層位の発達が悪い未熟な土壌であった。土性はイワイチョウヌマガヤ群集では粘土質からシルト質だったのに対し、イワイチョウショウジョウスゲ群集とハクサンオオバコハクサンコザクラ群集ではシルト質から礫質、タカネヤハズハハコアオノツガザクラ群集は砂質から礫質と粒径が大きくなった。地下水位は8月後半に著しく低下し、ハクサンオオバコハクサンコザクラ群集では全てのピエゾメーターで落水したが、イワイチョウヌマガヤ群集では半数は地下水位の低下は見られたものの、落水しなかった。土壌の体積含水率の最大値と最小値の差は雪田植生でより大きく、ヌマガヤ草原でより小さい傾向が見られた。

これまで、共通する優占種を持つため、混同されてきた雪田周辺植生とヌマガヤ草原であるが、それぞれの群集の分布場所の主要な環境要因は、雪田周辺植生は消雪時期が遅い事による生育期間の短縮であると考えられたが、ヌマガヤ草原は水はけの悪い基質によりもたらされる季節的な湿潤環境であると考えられた。

大塚孝一氏は、植物研究雑誌(J. Jpn. Bot.)や日本植



写真6 一般講演 大塚孝一氏

物分類学会誌(A.P.G.)、植物地理・分類研究(J. Phyt. Tax.)等の学術雑誌や分類学会等で最近発表された新種・新変種等について、主なものを紹介されました。また、2015年5月30日から6月2日に島根県出雲市で開催された植物地理・分類学会のエキスカッション(島根半島)・オプションルツアー(隠岐の島)に参加された時の興味深い種類についても紹介されました(写真6)。

最近発表された新種・新変種等として、ミチノクサナギイチゴ(ナワシロイチゴとサナギイチゴとの交雑種)、チバナライシダ(リョウメンシダとホソバナライシダとの交雑種)、タテシナショウキラン(ショウキランの花の色が淡黄色になる品種;タイプは長野県北佐久郡立科町)について説明されました。今井健樹著「信州高山高原の花」には、シロバナショウキラン(仮称)があります。ヒュウガヤブレガサはヤブレガサに似るが、総苞が灰褐色から淡褐色、長さ15-16mmとより大型、葉の下面が緑白色で細脈が隆起してよく目立ち、花冠がより長く、蒴果がより大型。花期もやや早く、宮崎県と大分県南部、熊本県中部の石灰岩地に分布する。イノウエトラノオは宮崎県で発見され、当初はブゼントラノオ(トラノオシダ×コバナヒノキシダ)と考えられたが、大群落を形成し正常胞子を作ることから雑種ではなく、日本新産の種類で、ブータン、中国、インド、ネパール、パキスタン、ベトナムとアフリカに分布すると紹介されました。

植物地理分類学会の発表では、ヒカゲノカズラに隠蔽種があり、日本のヒカゲノカズラ2倍体には、軸が太くたくましく見える型と、軸が細く華奢な型がある。遺伝子レベルでも種として分けられるとのことでした。

島根県島根半島・隠岐の植物の紹介では、島根半島は氷河期には隠岐の島と続く陸地で、古隠岐半島とされる半島のつけ根の部分の土地で、そのつけ

根の部分がそのまま島根半島として残された。東西 60km で、最高海拔は鼻高山 (536m)、三坂山 (536m)。年平均気温が 14-15℃、暖温帯域にあり半島全域が常緑広葉樹林域で、広くスダジイの二次林とウラジロガシ二次林となる。特筆するものにシロウマアサツキがあり、氷河期に分布していた種類が残存している (学会資料より)。隠岐の植物では、隠岐の特産種：オキタンポポ、オキノアザミ、オキノアブラギク、トウテイラン、タクヒデンダ (オオエゾデンダとオシャグジデンダとの交雑種) 等。隠岐の特徴的な植物としてシロウマアサツキ、ヒオウギアヤメ、ダルマガク、ミツバイワガサ、オニヒョウタンボク、トキワイカリソウ、ハイハマボス、エゾオオバコ、ヒメヒゴタイ、エゾキケマン、ケグワ、ハチジョウベニシダ等を紹介されました。

中山洵会長からは、千曲市の希少植物「信州の植物スライド解説 8」として、恒例になった植物解説をしていただきました。今回は、千曲市のレッドデータブックが発行されたことから、千曲市の絶滅危惧種 40 種について紹介していただきました (写真 7)。

(大会参加者) 東浩司、石田祐子、小口好久、小澤正幸、大塚孝一、笠原光枝、神林清文、小林正明、坂口竣弥、佐々木あや子、佐藤利幸、佐藤稔、佐藤康、芹沢俊介、竹重聡、竹田正博、坪井勇人、中西由美子、中山 洵、中山博子、中山迪雄、早坂祥彦、服部充、藤田淳一、星山耕一、吉沢敏江 (以上宿泊・懇親)、上野勝典、上野由貴枝、加藤順、垣内雄治、垣内美佐子、川上美保子、今井俊枝、多田景子、市川伸人、市川美智子、井浦和子、松田貴子、千葉悟志、蛭間

啓、横井力、島野光司、信大生 1 名 (43 名)。

旅館での夕食後は、恒例の夜の勉強会になりました。芹沢俊介先生からは、特別講演の続き編として、マムシグサの標本を見ながらさらに解説していただきました (写真 8)。また、小林正明先生からは種子から育てた実生の話、東浩司先生からはヒュウガセンキュウその後の話などを聞くことができました。

翌日は千曲市の冠着山登山道沿いを山頂まで歩きました。まず、登山口に集合し、当日参加者を加え集合写真を撮影しました (写真 11)。歩き始めたあたりでマムシグサの類が現れ、芹沢先生からトウゴクマムシグサと教えていただきました。山頂付近にはキタマムシグサがあり、その違いなど詳しく説明していただき会員の皆さんも興味深く聞くことができました (写真 9、10)、付近にはマルミノウルシもあり開花期が過ぎていたこともあり、周囲の草に被われ目立たなくなっていました。例会の詳細は、別途藤田さんの「例会報告その 2」を参照してください。

(第 209 回例会参加者) 東浩司、石田祐子、小口好久、小澤正幸、大塚孝一、笠原光枝、神林清文、小林正明、坂口竣弥、佐々木あや子、佐藤利幸、佐藤稔、佐藤康、芹沢俊介、竹重聡、竹田正博、中西由美子、中山 洵、中山博子、中山迪雄、早坂祥彦、服部充、藤田淳一、星山耕一、吉沢敏江、横井力、伊藤静夫、篠原喜運、島野光司、信大生 1 名 (30 名)。



写真 7 一般講演 中山洵会長



写真 8 旅館での勉強会



写真9 観察会の様子(中央:中山会長)



写真10 観察会の様子(右:芹沢先生)



写真11 集合写真

長野県植物研究会 2015 年度大会 特別講演要旨

ありふれた植物こそ面白い

芹沢俊介氏(愛知みどりの会)

植物の調査というと、どうしても珍品稀品、あるいは地域固有種のような植物に目がいきがちである。稀少な植物は、もちろん見る機会が少ない。しかし、行き当たればその時には誰でもよく観察する、皆が踏みつけ蹴倒して歩くようなありふれた植物は、多くの場合心を込めて観察してもらえない。日本では、そのような植物にも多くの問題が残されている。

オニタビラコは、各地の路傍などにごく普通に見られる植物で、タビラコ(田平子=水田にロゼット

葉を拡げる草という意味で、この場合はコオニタビラコのことに似ているが全体に強壮であることから「鬼」の名がつけられている。鬼は、日本では昔から赤鬼と青鬼がいることになっているが、田平子の鬼もその通りで、冬期ロゼット葉が紅葉する赤鬼と、紅葉せず緑色のままの青鬼がある。赤鬼は、開花期になると茎葉が多く、根出葉の先端はあまり尖らず、頭花がやや小さい。また、植物体には通常毛が多い。一方青鬼は、茎葉がほとんどつかず、根出葉の先端が尖り、頭花はやや大きく、植物体に毛が少ない。また、青鬼の方は短命な多年生草本で夏～秋にも開花するが、赤鬼は冬型一年生草本で、春以外はほとんど開花しない。時に中間型もあるが、それらはそう果がほとんど成熟せず、不稔性である。両者は、明らかに別種である。分布は、青鬼(アオオニタビラコ)が主として関東南部以南、赤鬼(アカオニタビラコ)が九州中部以北で、関東南部～九

州北部では両種が混生している。長野県ではアカオニタビラコが多いが、市街地にはアオオニタビラコも見られる。

キンミズヒキもオニタビラコほどではないとしてもありふれた植物だが、これも全体に強壯で植物体に毛が多く、托葉が大きく、花も大きいオオキンミズヒキと、植物体に概して毛が少なく、托葉が小さく、花が小さい狭義キンミズヒキに分けられる。オオキンミズヒキはキンミズヒキと直接の関係はなさそうで、むしろヨーロッパの *A. eupatoria* に近縁と思われる。両種は、長野県北部では広く混生している。ミゾソバもあちこちに普通に見られる植物で、一般に変異の大きい植物と思われていたが、実際には2つの2倍体種（コミゾソバ、ニシミゾソバ）と、両者の中間的な形態を持つ4倍体種（ミゾソバ、形質の組み合わせによってオオミゾソバ、ヒカゲミゾソバなどが種内群として区別される）、およびその異数体（ヤマミゾソバ）の4種からなる複合群である。長野県では、ミゾソバは広く分布し、北部にニシミゾソバ、中南部にヤマミゾソバ、オオミゾソバ、ヒカゲミゾソバが見られる。また北部には、キタミゾソバと仮称している、まだ結論の出ないミゾソバの一型がある。コミゾソバはまだ確認されていないと思うけれども、南部にはある可能性が高い。ノキシノブもありふれたシダ植物だが、従来ノキシノブ *L. thunbergianus* として一括されてきた植物は、実際には数種からなる複合群らしい。

テンナンショウ属は分類の難しい植物群の一つだが、それでも大部分のグループは生育地は限られているがそれぞれ特徴的な形態をしていて、識別が格別困難というわけではない。厄介なのはマムシグサ群と呼ばれる、大型で人里周辺などに普通に生えていて最も目につきやすいグループで、私は13種程度に分けられると思うけれども、極端な場合は全部1種にまとめられてしまうこともある。マムシグサ群は遺伝的分化が極めて小さく、同じか違うかは今までほとんど水掛け論の世界であったが、最近の新しい手法を使うと系統関係が解明できる可能性があり、愛知教育大学に私の後任として赴任された常木静河氏の協力を得て、今年から研究に着手したところである。長野県のテンナンショウ属は長野県植物研究会誌30号（1997）に書いたとおりで、マムシグサ群は私の意見では県内に9種1亜種あり、

日本で最もこの群の多様性に富んでいる。なお、その後ヤマザトマムシグサは *A. galeiforme*、ミヤママムシグサは *A. pseudoangustatum* という学名で記載した。

種の識別という点以外でも、ありふれた植物には意外な現象が隠されていることがある。セイヨウタンポポはごく普通に見られる帰化植物の一つだが、日本でセイヨウタンポポと思われていたものは、実際には大部分がニホンタンポポ（低地性2倍体タンポポ）の遺伝子を取り込んだ雑種の植物であった。また、ニホンタンポポの分布は東北地方や広島県、愛媛県以西では極めて隔離的になるが、これは江戸時代初期の大名の国替えに伴う物資移動などを含む人為的な原因によるらしいことが判明してきた。ニホンタンポポの分類自体も特に近畿地方の集団（カンサイタンポポ）とその他の集団との関係にまだ問題が残されていて、これも現在、常木静河氏と一緒に検討を進めている。

もちろん、私たちが調べているもの以外でも時折アッと驚く新発見が発表される。トキンソウ類は福井県の赤井賢成氏が研究中だが、そのうちムラサキトキンソウは秋期干上がったため池の岸にトキンソウと混生していて、そのつもりで見れば違いは一目瞭然、それこそサルでもわかる。こんなものを見落としていたのでは、「目をつぶって歩いていたんじゃない？よく池にはまらなかったね！」と笑われてもグーの音も出ない。

植物の分類は、一昔前までは腕を組んでじっと眺めて「ムムッ、これは違う！」と思えば論文が書ける、いわば勘と経験の世界であった。しかし近年分子遺伝学的手法が発達して、ずいぶん実証的な研究ができるようになった。それはそれでとても重要なことだが、注意深い野外観察によってターゲットを絞り込むことなしに分子遺伝学的手法による研究を行ったら、それこそクジラをメスで解剖するようなもので、いくらよく切れるメスでも効率が悪くてたまらない。それでも希少種ならば全集団サンプリングすることが可能だが、普通種ならそんなことはとても不可能、無理にやれば資源と時間を浪費し、地球環境に余計な負荷をかけるだけである。そこにアマチュアが活躍する余地がある。身近なありふれた植物もよく観察して、隠されている問題を見つけ出してほしい。