

実施内容報告書

1. 事業名（交付番号）

比婆山植物誌発刊事業（20012）

2. 機関名及び氏名

庄原市立比和自然科学博物館 館長 進藤 眞基

3. 事業実施体制

（1）事業統括

進藤 眞基（比和自然科学博物館館長）

（2）現調査実施者

中村 慎吾（比和自然科学博物館名誉館長）

西岡 秀樹（比和自然科学博物館インストラクター）

津秋 法宣（比和自然科学博物館インストラクター）

田丸 豊生（比和自然科学博物館客員研究委員）

（3）植物誌編成員

進藤 眞基（比和自然科学博物館館長）

中村 慎吾（比和自然科学博物館名誉館長）

西岡 秀樹（比和自然科学博物館インストラクター）

津秋 法宣（比和自然科学博物館インストラクター）

田丸 豊生（比和自然科学博物館客員研究委員）

宮永 卓宜（比和自然科学博物館学芸員）

（4）庶務及び会計担当

宮永 卓宜（比和自然科学博物館学芸員）

4. 事業実施背景

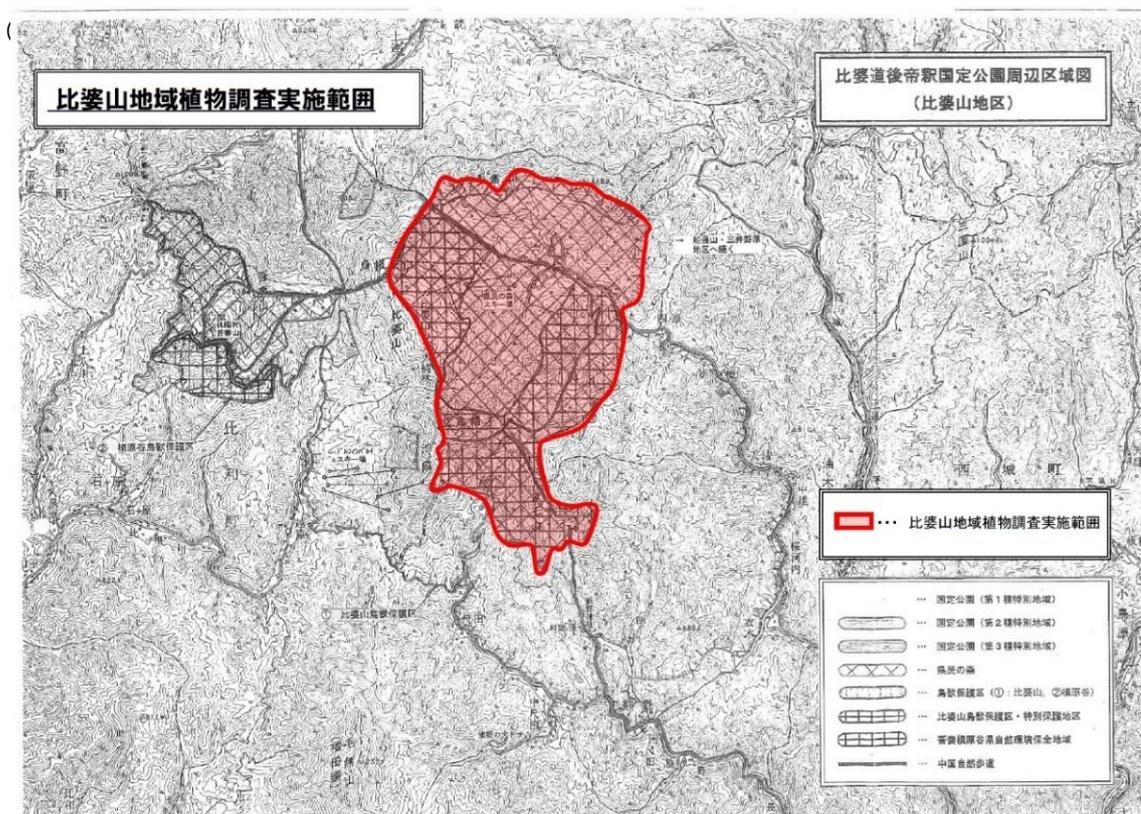
比婆山と同じ比婆山連峰の「吾妻山」の植物調査の成果を平成30年度に「吾妻山植物誌」として取りまとめたことに引き続き「比婆山」の植物調査を実施することで、同時期の比婆山連峰における主要な山を中心とした自然の変容を学術的に記録することができることもあり、平成30年度から令和2年度にかけて、比婆山の草本類・木本類の全ての種類を採取し、記録に残す「比婆山地域植物調査」を実施した。

今回植物調査を実施した比婆山（広島県庄原市西城町熊野比婆山）は、昭和38年（1963年）比婆・道後・帝釈国定公園に指定され、その後広島県民の森にも指定され、自然公園としての造成整備が進められた。造成に先駆けて昭和45年（1970年）に広島県が広島大学理学部植物学教室へ植物調査を委託し、六の原地区を中心に県民の森にある維管束植物について調査を実施している。その報告書を受けて昭和47年（1972年）に広島県民の

森から植物目録が発刊され、採取された 417 種の植物に見込みも加えて 519 種が記載されている。今回の植物調査の調査範囲も昭和 45 年（1970 年）の調査とほぼ同じであり、現在の状況を調査することにより 48 年前との比較が容易に行なわれ、この間の変化を明らかにすることを目標に実施した。

この調査の成果を広く社会へ還元するため、調査により収集した植物を調査標本として当館に収蔵することと共に、「比婆山植物誌」として取りまとめ、発刊する事業として取り組んだ。

5. 事業の具体的実施内容及び方法



【比婆山地域植物調査実施範囲】

今回の「比婆山地域植物調査」は、昭和 45 年（1970 年）に実施した調査範囲で、基本的に草本類・木本類のすべての種類について採取し、記録に残す調査として、平成 30 年度から令和 2 年度の 3 年間をかけて実施した。

この調査は、日頃より博物館の活動に協力をしてきている名誉館長・博物館インストラクター・客員研究員が博物館研修の一環としてボランティアにより現地調査、標本整理及び調査内容整理を実施した。



【比婆山植物調査の様子（名誉館長）】



【ダイセンクスミレ】



【ミヤマツチトリモチ】



【ショウキラン】



【ユウシュウラン】

(2) 調査標本整理及び比婆山植物誌編集

今後の研究材料としての標本作成を行い、標本番号をつけて当館の標本台帳に起債の上、当館に収蔵整理を行った。この調査標本整理と共に、調査内容を整理し「比婆山植物誌」を発刊にむけた調査内容整理の編成会議を重ね、今回の調査以前の比婆山の学術的記録を確認することと共に、各執筆担当箇所 of 校正作業を進め、令和2年12月に完成させることができた。



【比婆山植物誌編成会議の様子】

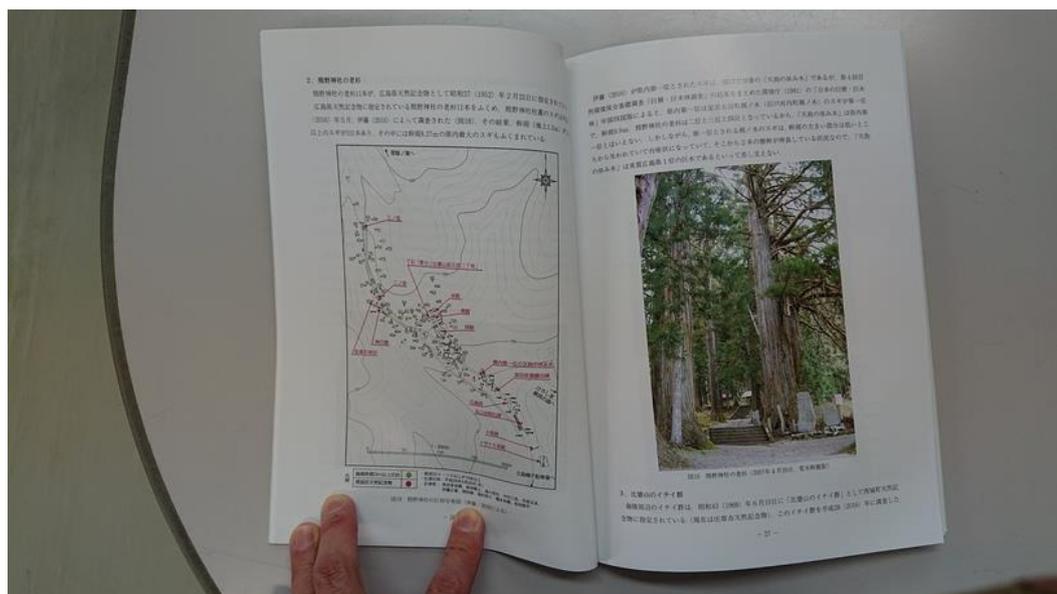
3. 広島県庄原市比婆山植物誌概要

(1) 構成

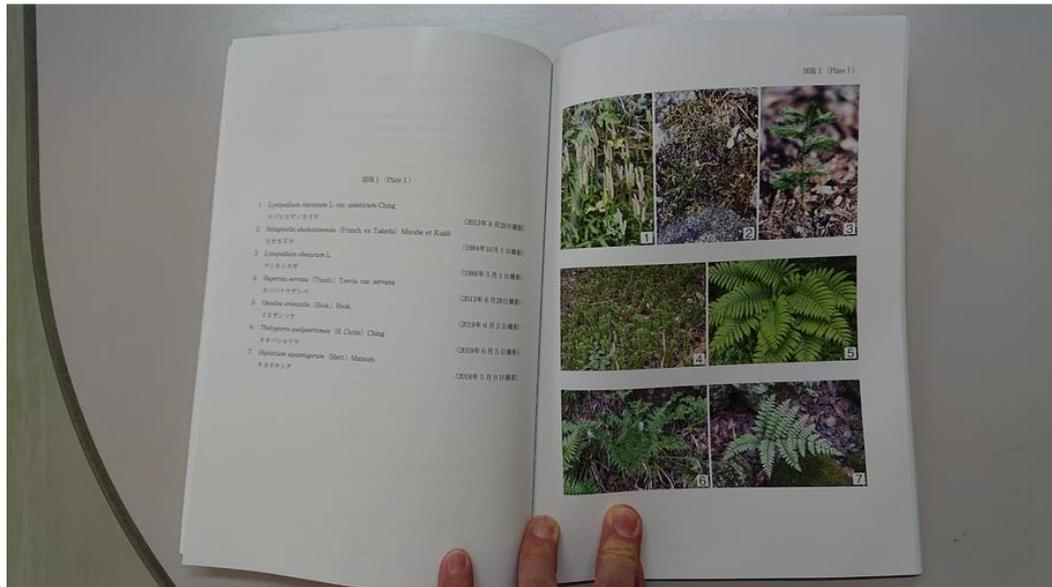
- ①比婆山の位置と調査範囲、②比婆山の地形・地質と気候、③比婆山の植生、④比婆山の植物相の特性、⑤比婆山維管束植物目録



【表紙】



【比婆山の植生 -熊野神社の老杉-】



【図版 -シダ植物-】



【図版 -種子植物-】

このような経緯を経て「広島県庄原市比婆山植物誌」を発行することができた。これが2020年6月現在の比婆山の植物の現状を的確に記述されていると評価されると願ってもない幸せである。ご講評をお願いする。

比婆山の植物調査に対しては、一般財団法人全国科学博物館振興財団の全国科学博物館活動等助成事業による助成を頂いた。また、比婆山の植物調査に当たり、標本採集の許可は広島県北部農林水産事務所から頂いた。末筆ながら一般財団法人全国科学博物館振興財団と広島県北部農林水産事務所に対し、深甚なる謝意を表する。

2020 (令和2) 年6月

庄原市立比和自然科学博物館 学芸員 宮 永 卓 宜

【あとがき】

(2) 概要

比婆山の植物調査は昭和7年(1932年)8月2日、日本の植物分類学の父と呼ばれている牧野富太郎を東京から招いて開催された美古登地方採集会に始まる。そして、国定公園候補地学術調査の一環として比婆山の植生と植物相の調査が堀川・佐々木(1951)と守川(1959)によって行われ、比婆山の植生と植物相が明らかにされた。その後、一般に比婆山連峰と呼ばれている一帯は「県民の森」として造成され、昭和46年(1971年)に開園し、現在に至っている。

開園から約50年を経た県民の森(比婆山地区)(以下、比婆山と呼ぶ。)の植生と植物相の現状を調査し、その結果をまとめたのが、広島県庄原市比婆山植物誌である。

今回の調査で明らかになったことは、かつて和牛の放牧で形成された階段状群落と斑状群落(庭園状群落)が消滅し、ススキ・ササ群落あるいは低木林へと遷移していることである。竜王山の場合、北東斜面から山頂へ向かう登山道に見られた階段状群落は消滅して低木林となり、山頂に広がっていたシバ草原は消え、もちろん、斑状群落も消えてススキ草原となり、一部ではチマキザサが優占している。また、池ノ段の場合、ホツツジなどの茂る低木林となり、稜線の左右と南東斜面はススキ・ササ群落へと遷移している。そして、烏帽子山の場合、山頂を広く占めていたシバ草原は消え、一部はススキ・ササ群落、周辺は低木林へと遷移している。

次に広島県庄原市比婆山植物誌にはシダ植物16科113種(亜種、変種、雑種を含む)、種子植物113科658種(亜種、変種、雑種を含む)が記録されている。シダ植物の場合、松村・井上(2016)が広島市植物公園紀要において報告している平成28年(2016年)の時点で56種が記録されているので、新たに57種が追加されたことになる。また、種子植物の場合、是久(1982)により比婆科学において報告している昭和57年(1982年)の時点で538種が記録されているから、新たに120種が追加されたことになる。そして、分布上特記すべきシダ植物は、エゾノヒカゲノカズラ、マンネンスゲ、ヒモカズラ(絶滅危惧I類)、エゾフユノハナワラビ、ヒメコケシノブ、オオバショリマ、ウスゲミヤマシケンダ、シラネワラビ、オシダ、イワイタチシダ、イヌイワイタチシダ、シノブカグマ、カラクサシダ、種子植物では、エゾノヨツバムグラ、ヒバキンポウゲ、イチイ、ダイセンキスミレ、ダイセンヒョウタンボク、ニッコウハリスゲ、エゾシロネ、ノッポログンクビソウ、ヒメモチ、イワショウブ、アサノハカエデ、ミヤマツチトリモチ、キクザキイチゲ、ユウシュウラン、フクシマシャジン、アラゲナツハゼ、キヨスミウツボ、オオヤマサギソウ、ショウキラン、カラスシキミである。

また、これまで比婆山から記録されていたシダ植物、コケシノブ、クモノスダ、イワトラノオ、ミヤマワラビ、トゲイヌワラビ、ホソバイヌワラビ、カタイノデ、トリアシシユモクシダ、ヒメサジランの9種は今回の調査で残念ながら確認することができなかった。また、種子植物の場合、オオヤマレンゲは西城町が開催していた山岳マラソンで、平成3年(1991年)頃、コース整備の際、伐採されてしまい姿を消している。シロテンマは平成24年(2012年)に西岡が写真撮影し、シモツケソウは昭和61年(1986年)に西岡が写真撮影し、また、コウリンカは平成10年(1998年)に西岡が写真撮影

しているが、今回の調査では確認できなかった。そして、ザリコミ、クロカンバ、ミツモトソウ、イワキンバイ、キヨスミウツボ、ホソバチクセツニンジンの7種も残念ながら確認できなかった。

一方、セイタカアワダチソウ、オオハンゴウンソウ、セイヨウタンポポ、ベニバナボロギクなどの帰化植物が多く侵入し、昭和34年（1959年）当時とは大きく様変わりしているのが現状といえる。

4. 今後期待される効果

今回の調査は、調査した草本類・木本類の全ての種類について採取し、記録に残すと共に、今後の研究材料として標本を作成し、標本番号をつけて当館の標本台帳に記載し当館に収蔵することができた。さらに、「比婆山植物誌」の発刊により、48年前から変化してきた植物相の遷移状況や植物種の増減等を把握することができ、今後、年を経過したときの植生を比較し、環境の変化などを把握し、検討することが可能となった。

また、博物館としてのデータ公表となるので、全国の研究者や植物愛好者もこのデータを利用することができ、全国の植物分布と比較できるなど有効に活用することができる。

さらに、地元博物館が植物誌として公表することにより希少種の保護が進み、植物に対する研究が進むことを期待する。

今回の現地での「比婆山地域植物調査」、及び「比婆山植物誌」の発刊に向けた整理業務は、博物館インストラクターに研修の一環として協力をしてもらったが、安定的な博物館運営のための後継者育成の面からも効果的な事業となった。