
研究資料 Research Notes

鳥取大学フィールドサイエンスセンター 森林部門に関する備忘録

佐野 淳之¹

Some notes on the Forest Division of Field Science Center, Tottori University

Junji Sano¹

¹ 鳥取大学農学部森林生態系管理学分野 (〒680-8553 鳥取市湖山町南 4-101)

Forest Ecology and Ecosystem Management Laboratory, Faculty of Agriculture, Tottori University, Tottori 680-8553, Japan

jsano@muses.tottori-u.ac.jp

要 旨

鳥取大学農学部フィールドサイエンスセンター森林部門は、2005年に従来の演習林と農場が合併してフィールドサイエンスセンターが設立されたことを機に、演習林という名称を教育研究林に変更し、蒜山の森、三朝の森、伯耆の森、湖山の森という4つの森林を有している。それぞれの森林には特徴があり、研究、教育、地域貢献に活用されてきた。中でも蒜山の森には宿泊施設があり、広葉樹開発実験室も併設されてきた。蒜山の森で行われてきた山の神祭を鉦納めに改称し、それまでのご神木であったクロマツ大径木が枯死したことから、二本立ちのスギを新しいご神木と定めた。伯耆の森(旧溝口演習林)の廃止の危機を契機として、それぞれの森の地域の子どもたちを対象とした森林教室を実施するようになった。森林教室に活用するだけでなく、森林の垂直的構造や樹木の開花・結実などの観察のため、高さ20mの林冠観測用ジャングルジムを2003年5月にコナラ二次林内に建設した。当時はジャングルジムとしては日本(世界)で2番目の高さであった。大学生や高校生の実習にも活用され、特に中国四国農学系学生を対象とした単位互換実習である里山フィールド演習では岡山大学および愛媛大学の教員およびTAと協力して過酷ではあるが充実した実習が継続されてきた。地域貢献事業の一環として蒜山地域での火入れには、森林生態系管理学研究室の学生だけでなく広く学生ボランティアを募り、技術職員と教員も参加して2005年から現在まで無事に実施してきた。教育研究林では、教員だけでなく、技術職員、林業技能補佐員、学生などが協力して事業の推進および管理運営に当たっており、これからも研究、教育、地域貢献だけでなく、環境保全の場、公益的機能発揮の場として重要な役割を担っていくと考えられる。

キーワード: 地域貢献事業、演習林、冬山実習、火入れ、コナラ二次林、教育研究林、薪ストーブ、鉦納め、林冠観測用ジャングルジム、里山フィールド演習、森林教室

I. はじめに

1996年1月に鳥取大学農学部へ赴任してから1999年5月に演習林（現在はフィールドサイエンスセンター森林部門）の主事となった。北海道大学在学中から北大の演習林（現在は研究林）を利用して頂き、鳥取大学に来てからも2018年3月に退職するまで、鳥取大学の有する4つの森林を研究対象地とすることが多かった。4つの演習林（現在は教育研究林）とは、蒜山の森、伯耆の森、三朝の森、湖山の森である。これまで約22年間お世話になった森林部門のために、私が経験したいくつかのことがらを記録にとどめておくことが本資料の目的である。

II. 演習林から教育研究林へ

1. FSC 森林部門および教育研究林

私が赴任した頃は、演習林の利用者が実習以外では少なく、学生を連れて訪ねると事務官や技官の方々に歓迎されたものだった。当時は犬狹峠を直通する道路がなく、延々と曲がりくねった山道を通って鳥取県から岡山県側に渡っていった。蒜山の宿舎に宿泊するときは必ず職員誰かが宿泊する決まりになっており、職員は大変だったと思うが、親睦して山の話をする機会という意味では有意義なものだった。当時の宿泊室は2段になった座敷にうなぎの寝床状に並んで寝るという状況であった。その後改修され2段ベッドが導入されて現在に至っている。当時の学生だった宇佐美さんがデザインしてくれた蒜山演習林のパフレットを図1に示す。

2004年の国立大学法人化と2005年のフィールドサイエンスセンター（FSC）拡充により、それまでの農場と演習林が統合されて、それぞれ生物生産部門と森林部門となり、普及企画部門が新設された。そのとき、FSCのパフレット作りを依頼されて作成したのが図2である。表紙の写真をFSCの文字のように並べたことに気付いてくれた人はほとんどいなかった。



図1 (旧) 蒜山演習林のパフレット

フィールド教育・研究・地域貢献の拠点
FSC
フィールドサイエンスセンター



鳥取大学農学部
フィールドサイエンスセンター
Field Science Center

図2 FSC パフレットの表紙 2005年5月

森林部門の名称として、森林科学部門、森林生産部門などの案が出たが、もっともシンプルで包括的な森林部門とすることにした。同時に、自衛隊の演習場と間違われやすかった演習林を教育研究林と改称し、それぞれの演習林を教育研究林「・・・の森」とした。すなわち、蒜山演習林→教育研究林「蒜山の森」、溝口演習林→教育研究林「伯耆の森」、三朝演習林→教育研究林「三朝の森」、湖山演習林→教育研究林「湖山の森」とした。全国の大学演習林の中には演習林のままのところと研究林に改称したところが多かったが、鳥取大学では教育と研究の2本柱（プラス地域貢献）が重要ということで教育研究林を採用した。私を含めて昔の人は演習林という名前に馴染みがあるが、これまでとは異なる新たな組織という意気込みで森林部門および教育研究林という名称を使うことにした。ちなみに英語名は、Tottori University Forestとし、それぞれの教育研究林は、TUF at Hiruzen、TUF at Hohki、TUF at Misasa、TUF at Koyama とした。

2. 山の神祭から鉦納めに

毎年秋に山の神祭という安全に感謝する祭が開催されていた。どこの大学でも行っていたようであるが、国立大学で特定の宗教行事を行うのは如何なものかと思ひ、当時の演習林長だった奥村教授と相談して「なた納め」という名称に変えた。内容についてはほとんど地域の神事に準じて行われている。当時のご神木は岡山県と鳥取県との県境に近いところに生育していたクロマツの大径木であったが、枯死したため、昔軍馬を育成していた頃に作られた土塁の脇に生育するスギに変更した。このスギは2本立ちであり、ご神木としては珍しいかも知れないが、共生のシンボルであり、これから100年以上生きる樹木であると考えられることから、蒜山の職員と相談してこのスギ2本を新しいご神木と定めた。

3. 溝口演習林の危機と森林教室の始まり

文科省から、4つの演習林のうち、大山の麓にある溝口演習林を用途替えしてはどうかという話が2001年の暮れに鳥取大学本部に寄せられたらしい。鳥取大学の事務局長は廃止の方向で農学部に打診してきたようだが、演習林長、主事、森林関係の教員はみんな反対であった。それは、この演習林が大山松と呼ばれる優良な形質を持つアカマツの天然林が卓越していたためである。周囲にはこのような立派なアカマツ林が少なくなっており、二次林とはいえ貴重な森林を潰すわけにはいかないという思いがあった。さらに、これまで山本福寿教授を中心として様々な研究が行われており、これからも教員だけでなく学生や大学院生の研究対象地としても貴重な森林だったからである。とくに松枯れにやられる前に売ろうという当時の演習林長らの方針によって皆伐された伐採跡地がアカマツと広葉樹類の更新試験地となり、西畑、ハス、長谷川ら大学院生のフィールドとして活用されてきた。なお、当時の農学部の岩崎学部長と山本事務長が文科省に存続の要望に行くので付いてきて説明せよとのことで一緒に出向いた。2002年2月5日に文科省でこれまでの研究、県や地域に移管できない理由、地元からの要請、これからの展望について説明したところ了承を得た。これがきっかけとなり、地域貢献のため、4つの森の所在する地域（鳥取市に位置する湖山の森を除く）で小学生を対象に森林教室を始めた。

4. 森林教室とジャングルジム

蒜山の森の地元である真庭市（旧川上村）、伯耆の森（溝口演習林）の地元である伯耆町（旧溝口町）、三朝の森の地元である三朝町で森林教室を始めた。蒜山の森には職員が常駐し、宿泊施設が整っているため、それぞれの町の小学校高学年（4年生以上）の子どもたちを集めて蒜山の森に宿泊して森林教室を行った。そのために、それぞれの自治体の担当者に事業内容の説明に行き、資金は学長経費を頂き、農学部の学生・大学院生にTAを頼んで安全第一で実施した。どこの森でも、森林教室の目的

は、アウトドア活動に慣れて気軽に森の中に入れるようになること、森の楽しさと危険について理解してもらうこと、知らなければ緑にしか見えない樹木にも見分けることができればそれぞれ個性があることを知ること、その結果として森林生態系の成り立ちの認識と生物多様性の深い理解である。他の教育研究林では応募者が少なくなって数年で募集を停止したが、蒜山の森では一時中断があったが2017年の夏休みまで10年以上実施してきた。最初に参加してくれた当時の小学生は大学を卒業して社会人となり、この時の経験がその後の進路を決めたという後日談もあって一定の効果があったと思われる。この森林教室は、はじめは旧川上村が後援してくれたが、その後真庭市環境課（送迎バスを提供し、職員も参加）、真庭市教育委員会が後援してくれて真庭市の広報誌に案内を載せて頂き、真庭市内の小学校にプリントを配布してくれた。

学長経費その他を集めて、2002年に環境省と協議の上、全国でも数少ない林冠観測用ジャングルジムを蒜山の森のコナラ林内に2003年5月に倉吉市の建設会社に依頼して設置した（図3）。底辺が10m四方、高さ20mの当時世界で2番目に高いジャングルジムであった。ジャングルジムは垂直的な構造をもつ森林生態系を対象とした教育と研究に極めて有効なシステムである。とくにコナラ林に建設されたジャングルジムは日本でここだけであった。このジャングルジムは、教育と研究のみならず、地域の子どもたちを対象とした森林教室でも活用できるように安全第一に設計された世界一安全なジャングルジムであり、光を遮らない北面に昇降用階段を設置した世界で唯一のシステムであった。子どもたちだけではなく、森林生態系を対象とした学生実習や一般市民の公開講座などにおけるフィールド教育にも十分耐えられるものとなった。この地域は大山隠岐国立公園内にあるため、環境省との協議で「周囲との調和のため緑色あるいは茶色に塗装したほうが良い」と言われていたが、正面に位置する鬼女台から見ても目立たないため、そのままの色を使った。



図3 蒜山のジャングルジム 2003年5月2日

初代のジャングルジムは2004年7月に新潟豪雨災害があったときにコナラと一緒に傾いたので、施設部に設計してもらってより強固で安全なジャングルジムを近くのコナラ林に再建した。このシステムを用いて、森林の垂直的環境と樹木の生長パターンを明らかにすべく、気象観測機器の設置を始めた。測定項目は、最上段から地表まで約10mおきに設置されたデータロガー付き観測装置による温度・湿度・降水量・照度・風向・風速である。これによって、森林生態系の垂直的環境条件が明らかになり、樹木の測定結果と対比できるようになった。このジャングルジムは、樹木を1本も伐採することのないように、林床に生育する稚樹やチマキザザもなるべく攪乱しないように立体的に設計・建設されたため、3次元的な環境の違いだけでなく、3次元的な樹木の生長パターンも自然状態のまま観察することができた。すなわち、森林の最上層から地表までのすべての幹・枝・葉の末端まで観察できるシステムであった。

さらに、北海道大学の日浦勉教授らが行っていた温暖化実験と同じ装置（OTCC）を設置して、温暖化がコナラの枝の成長量やフェノロジー、種子生産と防御物質の生産量などに与える影響に関する研究を始めた。さらに北海道大学、東北大学、岡山大学の研究者が、個葉の光合成特性の垂直的水平的分布パターンや種子生産の変動などの研究を行ってき

た。このジャングルジムは毎年専門の業者に安全点検を行ってもらっていたが、老朽化により 2017 年 11 月に解体された。ジャングルジムの断面図と平面図を図 4 に示す。

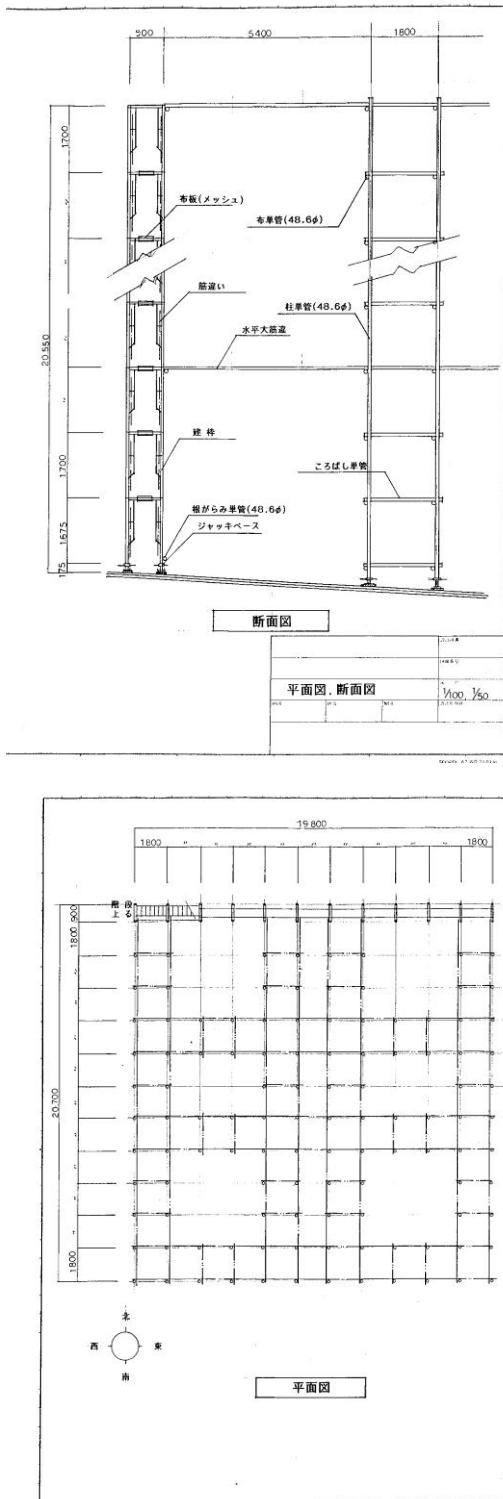


図 4 ジャングルジムの断面図と平面図

5. 幻の薪ボイラーと新しい薪ストーブ

蒜山の森での製材で出された廃材の有効利用と森林部門における二酸化炭素排出量削減のため、蒜山の森に薪ボイラーを導入することを 2003 年頃から検討を始めた。いろいろと調べていくうち、北陸の業者が先進的な薪ボイラーの開発を行っていることが分かった。メールや電話でのやり取りの中で、大学の森で試験してくれるならということと無料で設置してくれることになり、どこに設置するか蒜山の森にきてもらった。しかし技術職員の反対によってこの話は立ち消えになった。当時の技術職員は薪割りや煙突掃除が大変になると思っていたらしいが、実習のときの風呂焚きを使うくらいで、薪割りは実習で行い、ほとんど手間のかからない薪ストーブの試験的導入を目指していたのだが、幻で終わってしまったのが残念である。

その後、バイオマスエネルギーの重要性が認識されてきて設備費が採択され、2008 年 2 月に薪ストーブを蒜山の森の食堂兼講義室に設置した (図 5)。このときは技術職員と設置場所を相談して、煙突の位置とストーブの位置を決めた。この機会に薪ストーブ関係のスチーマー、温度計、斧、ダッチオーブンなども購入した。これらの機材は、その後の冬山実習で大いに活用されることになる。



図 5 蒜山の森の薪ストーブ

III. 教育研究林における教育

1. 森林環境学演習

森林生産学実習、森林科学実習と名称は変わってきたが、森林における基本的な実習として、フィールドに出て森林調査の基本を学ぶ実習として設定された。主に森林生態学に関連した研究室の教員が担当して毎木調査を中心に蒜山の森で実施された。

2. 冬山実習

はじめは森林科学実習 II として 1997 年より始まり、現在まで継続して実施されている全国的にも少ない冬季の雪上での実習である。山本福寿教授が学長経費で購入したクロスカントリースキーとスノーシューを活用して始めたものであるが、実習内容については北国出身の私に任されたので、北海道大学農学部林学科で学生時代に教わった冬山実習のテキストを探し出してプログラムを組み立てた。主な内容は、冬山での注意事項、クロスカントリースキーとスノーシューの基本的使い方と雪上ツアー(図6)、冬芽による落葉広葉樹の同定、雪害観察、雪上での薪割り、火起こしと豚汁作りである。これらのプログラム作りには当時の演習林長の藤井教授にもアイデアを頂いた。ゲレンデでのスキーやスノーボードを経験している学生はたくさんいたが、クロスカントリースキーやスノーシューを経験した学生は少なく、学生生活最後の実習ということもあって多くの参加希望者があった。



図6 冬山実習でのクロスカントリースキー

3. 里山フィールド演習

里山フィールド演習は、中国四国地域における農学系学部を有する国公立大学が連携して、人的、物的資源を相互補完しながら行う総合的なフィールド教育である現代的教育ニーズ取組プログラムが文科省に採択された一つとして始まった。最初の参加大学は広島大学、鳥取大学、岡山大学、山口大学、広

島県立大学、愛媛大学の6大学で、3つのフィールド、すなわち里山(鳥取大学)、果樹園芸(愛媛大学)、里海(広島大学)が対象だったが、2018年度には参加大学が10校(鳥取大学、島根大学、岡山大学、広島大学、県立広島大学、山口大学、徳島大学、香川大学、愛媛大学、高知大学)、フィールド演習は10プログラム(鳥取大学の里山フィールド演習、岡山大学の牧場実習、岡山大学の「晴れの国岡山」農場体験実習、広島大学の里海フィールド演習、広島大学の酪農フィールド科学演習、広島大学の臨海資源科学演習、県立広島大学の食品資源フィールド科学演習、香川大学の傾斜地フィールド演習、愛媛大学の果樹園芸の里フィールド演習、高知大学の森林フィールド演習)に広がった。

このプログラムは、山、里、海というフィールドにおいて、受講、体験、調査、発表、学生間交流を行うことを目的としたものであり、複数大学からの担当教員が共同してオムニバス形式で担当することが特徴である。それぞれの大学が単位互換によって参加学生は原則として2単位を修得できるという大学間の競争が促される環境の中で画期的な共同教育プログラムであった。里山フィールド演習では、鳥取大学の教育研究林「蒜山の森」と「伯耆の森」および国立公園大山の森を主なフィールドとして実施することとした(図7)。鳥取大学からは佐野、岡山大学からは坂本先生、愛媛大学からは大田先生が参加してプログラムを実施・改訂してきた。現在は鳥取大学の太住先生、芳賀大地先生が担当している。



図7 蒜山の森での里山フィールド演習

この里山フィールド演習をモデルとして全国の大学の森で単位互換制度を活用したフィールド演習を実施したいとの意向が全国大学演習林協議会に寄せられ、私もワーキンググループに加わった。里山フィールド演習の開始時に交わした農学部長間での協定書を参考に、全国の大学に拡大した協定書案を作った。これが全国大学演習林協議会の総会で了承され、「全国農学系学部相互間における単位互換に関する協定」が発効して全国規模での公開森林実習が始まった。鳥取大学の学生たちにも参加してもらいたいと思い、農学部と教育支援課を通して単位互換の手続きをしてもらおうとしたが、鳥取大学では協定書の書式が認められないということで参加できなかったことはこの制度の創設に主体的に関わったものとして極めて残念なことであった。現在では、北海道大学、岩手大学、山形大学、信州大学、新潟大学、筑波大学、静岡大学、三重大学、京都大学、京都府立大学、島根大学、高知大学、九州大学、宮崎大学、鹿児島大学、琉球大学の16大学が参加している。

4. 蒜山地域での火入れ

火入れは山焼きとも呼ばれ、岡山県真庭市蒜山地域で古くから行われている行事である。従来はスキ草原を維持して、田畑の肥料、家畜の飼料、茅葺き屋根の材料として行う地区ごとの伝統行事であったが、生物多様性維持や炭素固定などの環境保全にも有効であることがわかってきており、地球レベルでも重要な活動であるとの認識が深まってきた。鳥取大学農学部森林生態系管理学研究室では、火入れによる環境や生物相の変化、土壌中への炭素貯蔵量の定量化、草原から森林への遷移などに関する研究対象地として真庭市(旧川上村)天王地区の管理する火入れ地を使わせてもらってきた。しかし2005年から天王地区では火入れを行わず、土地も真庭市の管轄になったので、研究の継続のため、研究室のメンバーで後を継ぎ、学生ボランティアを募集して火入れを行うようになった(図8)。この地域の火入れ地は、土壌中の炭の年代測定から、古くは1000年以上前から火入れが行われていたと推定されている。

さらに、ここの火入れ地は徐々に面積が減少してきており、1984年、1996年、2004年まで火入れが行われた場所があることが優占種であるコナラの年輪解析から明らかになっている。このように、一連の遷移が一つの斜面で見られる貴重な調査地となっているため、実用的な意義だけでなく、研究上でも環境保全上でも重要である。この火入れ地は蒜山の森と隣接しており、蒜山の森の過去にも火入れ地が多く分布していたことがわかっているため、火入れ後に成立した二次林の今後の推移をみるためにも重要な場所といえる。火入れは危険が伴うため、十分な準備と打ち合わせが不可欠であり、これまで10年以上も無事故で実施できてきたことは、ボランティアとして参加してくれた学生たちや研究室のメンバーに加え、蒜山の森の技術職員のご協力の賜物であると感謝している。



図8 岡山県真庭市蒜山上徳山での火入れ

参考文献

- Fujita, K., Sano, J. (2000) Structure and developmental process of a *Quercus mongolica* var. *grosseserrata* forest in Fagetea crenatae region in Japan. *Canadian Journal of Forest Research* 30: 1877-1885.
- 原田早晏佳・佐野淳之(2009)ブナ林の再生と管理に関する基礎的研究—母樹からの距離に応じたブナ稚樹の更新様式—。広葉樹研究 13: 1-10.
- Hasegawa, K., Sano, J. (2012) Effects of regeneration origin on tree survival and

- secondary succession. EAFES 5 (Otsu) : P1-131J.
橋詰隼人 () 鳥取大学農学部蒜山演習林の開設に伴う記録、初期の造林事業及び林内に設定した各種試験地の記録.
- 石田祐子・佐野淳之 (2015) コナラの繁殖戦略に関する基礎的研究—着花高度による送粉様式の違い—. 広葉樹研究 16: 1-12.
- 伊藤公一・佐野淳之 (2012) 雪解け時期と気温上昇が稚樹の開葉フェノロジーに与える影響. 日本生態学会誌 62(2): 111-120.
- 岩本慎吾・佐野淳之 (1998) 落葉性広葉樹二次林におけるササ現存量と稚樹の成育様式. 日本林学会誌 80: 311-318.
- 神保 剛・佐野淳之 (2004) 林冠と林床の攪乱が稚樹の定着と種組成に与える影響. 日本生態学会大会講演要旨集 ESJ51(0): 565-565.
- 格日勒・小笠原隆三・佐野淳之 (1997) 中国のモウコアカマツと日本のアカマツの二次林における林分構造と成長特性. 日本砂丘学会誌 44: 15-22.
- Kurokawa, Y., Sano, J. (2012) Effects of light environment and air temperature on beech (*Fagus crenata*) seedlings : a field manipulation of warming using open top chamber on a forest floor of a beech forest. EAFES 5 (Otsu) : P1-130J.
- 増井太樹・佐野淳之 (2009) 火入れ地における微地形と希少種の対応. 日本生態学会大会(盛岡)講演要旨集 : 81.
- 松岡 淳・佐野淳之 (2003) 鳥取市域における千代川の氾濫とエノキ・ムクノキ林の成立. 植生学会誌 20: 119-128.
- Mishima, D., Sano, J. (2012) Effects of heating treatment using Open Top Canopy Chamber on growth organs of Konara Oak (*Quercus serrata* Thunb.). EAFES 5 (Otsu) : P2-074J.
- 長澤良太・萩原幹花・佐野淳之 (2001) GISを用いた国立公園大山における景観構造の解析. GIS-理論と応用 9 (2): 91-97.
- 長澤良太・鈴木重之・佐野淳之 (2004) ラジコン空中写真を用いた落葉広葉樹林の樹種判読. 森林計画学会誌 38: 11-21.
- 中村こずえ・佐野淳之 (2013) 開放型チャンバーによる温暖化実験がコナラ種子の発達に与える影響. 日本生態学会誌 63: 1-9.
- 中村こずえ・佐野淳之 (2015) 開放型チャンバーによる温暖化実験がコナラの繁殖に与える影響. 日本生態学会誌 65: 227-240.
- 二階堂悠馬・佐野淳之 (2006) 放置された海岸砂防林内におけるつる植物の林分構造へ与える影響. 日本生態学会第 53 回大会(新潟)講演要旨集 : 330.
- 西畑敦子・佐野淳之 (2004) アカマツ林伐採跡地における地表処理と更新樹種の関係. 日本生態学会大会講演要旨集 ESJ51(0): 417-417.
- 王賀新・小笠原隆三・佐野淳之 (1998) カラマツ人工林における単木影響圏の重複による個体競争の定量化と間伐木選木への適用. 日本林学会誌 80: 254-261.
- 大池航史・佐野淳之 (2015) 防風柵による保護がクロマツ海岸林の成長と更新に与える影響. 広葉樹研究 16: 21-27.
- Sano, J. (1997) Species diversity in secondary forests in relation to disturbance regime. The current topics of agricultural research in Japan and Korea 8: 12-15.
- 佐野淳之 (1998) 二次林の景観と構造に与える攪乱履歴の影響. 国際景観生態学会日本支部会報 4: 41-42.
- Sano, J. (1999) Forest Structure and species diversity after different disturbance events in deciduous broad-leaved forests in Japan. The 5th Eastern U.S. Old-Growth Forest Conference, Duluth: 7.
- Sano, J. (2000) Species diversity and stand structure of secondary forests after different disturbance events. Abstracts of Group Sessions, 8.07.00 Biodiversity, XXI IUFRO World

- Congress, Kuala Lumpur, Malaysia: 351-352.
- 佐野淳之 (2002) 国立公園大山の森林生態系に与えた過去の人間活動の影響—攪乱履歴と森林の種組成—. 山陽放送学術文化財団リポート 46: 35-38.
- Sano, J. (2003) Regeneration patterns of *Quercus* species in the Far East Asia. Integration of Silviculture and Genetics in Creating and Sustaining of Oak Forests (OAK2003, Japan), Joint Meeting of IUFRO Working Groups, Genetics of *Quercus* & Improvement and Silviculture of Oaks, Program & Abstracts: 13.
- 佐野淳之 (2003) 山陰地方における攪乱履歴と森林の成立過程: 山陰地方とくに大山・蒜山地域の過去の人間活動 (伐採・火入れ) が落葉広葉樹の天然林成立に与えた影響とは? 年輪研究会 2003 年度発表要旨集: 6-8.
- 佐野淳之 (2003) 鳥取大学蒜山演習林の広葉樹林生態系—広葉樹林の動態解明と二次林の生態系管理に向けて—. 林業技術 738: 22-23.
- 佐野淳之 (2003) 鳥取大学蒜山演習林の広葉樹林における植物の種多様性. 我が国の広葉樹二次林における生産量および炭素固定機能の評価 (研究代表者: 八木久義) 科学研究費補助金研究成果報告書: 107-113.
- 佐野淳之 (2005) 落葉広葉樹林の構造と更新—攪乱に依存した森林の成立—, 森林の科学 (中村太・小池孝良編) 36-37, 朝倉書店, 東京.
- 佐野淳之 (2006) 植生遷移と更新動態の解析, 鳥取大学 FSC 教育研究林「蒜山の森」での冬山実習. 森林フィールドサイエンス. (全国大学演習林協議会編). 91-95, 160-161. 朝倉書店, 東京.
- 佐野淳之 (2006) 大山・蒜山の森林に与えた過去の人間活動の影響. 国立公園 646: 16-19.
- 佐野淳之 (2009) 火入れが森林植生に与える影響—蒜山における火入れ実験の試み—. 森林科学 55: 10-13.
- 佐野淳之 (2010) 火入れによる攪乱と広葉樹二次林の成立過程—鳥取大学の4つの森における生物多様性と地球環境問題へのアプローチ—. 森林計画研究会 会報, 439: 40-44.
- 佐野淳之 (2010) 火とブナ科樹木の生態. 日本生態学会大会 (東京) 講演要旨集: T27-4
- 佐野淳之 (2011) 広葉樹二次林の再生と里山管理. 広葉樹資源の管理と活用 (鳥取大学広葉樹研究刊行会編) 71-86. 海青社, 大津.
- 佐野淳之 (2011) 人間と森林の関係—攪乱と再生の生態学. 樹木医・研究と実践の現場から (30). グリーン・エージ 38(6): 38-41.
- 佐野淳之 (2013) 大学演習林からの便り (17) 鳥取大学 森に学び、森と生きる: TUF: The Tottori University Forests. グリーン・エージ 40(3), 44-47.
- 佐野淳之 (2013) 蒜山の森のマザーツリー. 樹木が刻む悠久の時~地元が選ぶ悠久の樹木 100 選 < 2 >. グリーン・エージ 475: 31-32.
- 佐野淳之・大塚次郎 (1998) 鳥取大学蒜山演習林における落葉性広葉樹二次林の樹種構成と種多様性—攪乱履歴の異なる2つのサイトの比較—. 鳥取大学農学部演習林研究報告 25: 1-10.
- Sano, J., Fujita, K. (2000) *Quercus acctissima* and *Castanea crenata*. Web and CD-ROM, Edited by the Forestry Compendium, CAB International, Wallingford, UK.
- Sano, J, Hashimoto, H., Ogasawara, R. (1996) Growth patterns of Japanese cypress (*Chamaecyparis obtusa* Endl.) on gentle and steep slopes: Implications for a forest management system. Journal of Faculty of Agriculture, Tottori University 32: 1-8.
- 佐野淳之・福本靖子・橋本里絵・小笠原隆三 (1996) アカマツ二次林の林冠下に植栽されたスギ下層木の成長. 鳥取大学農学部研究報告 49: 1-6.
- 佐野淳之・武田信仁・大塚次郎 (1997) 鳥取大学蒜山演習林における広葉樹林の構造と動態. 森林応用研究 6: 17-20.
- 佐野淳之・常盤智美・伊藤佐知子: (1999) 暖温帯に

- おけるアカマツ衰退後の二次林の管理に関する基礎的研究—ブナ科 3 種およびタブノキの更新様式—. 広葉樹研究 8: 1-9.
- 佐野淳之・本間環・山本福壽・日置佳之・岡本宗裕・山中典和・清水寛厚・鶴崎展巨・松原研一・松岡淳 (2002) 鳥取大学演習林における生物多様性調査. 鳥取大学演習林研究報告 27: 71-75.
- Sano, J., Tamai, S., Ando, M., Yilmaz, K. T. (2019) Prediction of Vertical and Horizontal Distribution of Vegetation Due to Climate Change in the Eastern Mediterranean Region of Turkey. In: Climate Change Impacts on Basin Agro-ecosystems (Watanabe, T., Kapur, S., Aydin, M., Kanber, R., Akca, E. (eds.), 201-221. Springer, Switzerland.
- 佐々木尚子・中野奈緒子・高原 光 (2004) 化石花粉と炭化片から探る「里山」の成立過程—過去 2000 年間の植生と人間の相互作用史—. 食生活科学・文化及び地球環境科学に関する研究助成研究紀要 19: 143-149. アサヒビール学術振興財団.
- 菅原敬・佐野淳之 (2006) 火入れ跡地におけるブナ科樹種の遷移過程. 日本生態学会第 53 回大会 (新潟) 講演要旨集: 244.
- 鈴木美有紀・竹居セラ・秋山 繁治・佐野 淳之 (2011) 森林の多様性と二酸化炭素吸収量. 岡山県自然保護センター研究報告 18: 37-45.
- 田中悠希・佐野淳之 (2013) 森林の構造と鳥類による種子散布の不均一性. 広葉樹研究 15: 1-10.
- Torimaru, T., Takeda, Y., Matsushita, M., Tamaki, I., Sano, J., Tomaru, N. (2015) Family-specific responses in survivorship and phenotypic traits to different light environments in a seedling population of *Fagus crenata* in a cool-temperate forest. Population Ecology 57: 77-91.
- 鳥取大学農学部附属演習林 (1999) 第 5 次管理計画書. 24 pp. 鳥取大学農学部附属演習林, 鳥取.
- 山口大輔・中路達郎・日浦 勉・三島 大・中村こずえ・佐野淳之・彦坂幸毅 (2013) 異なる緯度におけるコナラ林冠葉の温度 - 光合成関係に対する温暖化処理の影響. 日本生態学会大会 (静岡) 講演要旨集: P1-118
- Yamashita, A., Sano, J., Yamamoto, S. (2002) Impact of a strong typhoon on the structure and dynamics of an old-growth beech (*Fagus crenata*) forest, southwestern Japan. Folia Geobotanica 37: 5-16.
- 矢野舞依子・佐野淳之 (2008) コナラの種子と種子食昆虫と野ネズミの関係. 日本生態学会大会 (福岡) 講演要旨集: 324.
- 米川修平・佐野淳之 (2011) 火入れ地における炭素蓄積量の定量化. 広葉樹研究 14: 1-8,
- 葭矢崇司・佐野淳之・小笠原隆三 (1997) 広葉樹二次林施業に関する基礎的研究—薪炭材採取後の落葉性広葉樹二次林の動態と再生様式—. 森林応用研究 6: 21-24.

終わりに

大学の森は研究、教育、地域貢献の舞台として今後とも重要な役割を担っていこう。森林が木材供給の場としてだけでなく、環境保全、水源涵養、生物多様性維持などの公益的機能発揮の場としても重要であり、これらを認識してもらうための教育の場としても重要である。学生のときから大学の森に関わって 40 年以上、鳥取大学の森と関わってからも 20 年以上が経過した。これまで、鳥取大学をはじめとする多くの教員、技術職員、事務職員の方々、学生および大学院生諸氏、それぞれの森の地域の方々、森林教室や森林研修、様々な実習や演習に参加して下さった方々、環境省、鳥取県、岡山県、鳥取市、倉吉市、真庭市、三朝町、伯耆町など、多くの方々にお世話になりながら様々な活動をすることができた。森とともに生き、森で遊び、森から教わったことを、これからの人間社会や地球環境のために還元していきたいと思っている。森と人に感謝である。