

京都大学白浜試験地 50年を終えて



平成12年1月

目次

まえがき	-----	1
I. 白浜町・試験地の現況（写真）	-----	2
II. 白浜町・試験地の変遷（写真）	-----	7
III. 導入種の育成（写真）	-----	20
沿 革	-----	29
白浜試験地位置図・造林図	-----	31
柴田信男先生の試験地設定時に関する手記	-----	33
試験地をめぐる人との出会い	多屋 平夫 -----	37
御礼にかえて	真鍋清兵衛 -----	38
白浜試験地の思い出と柴田さん	四手井綱英 -----	39
白浜試験地を思い出して	佐々木 功 -----	41
白浜試験地の思い出	堤 利夫 -----	43
心の支えになったことごと	赤井 龍男 -----	44
試験地、そして柴田信男先生の思い出	和田 茂彦 -----	46
白浜試験地・マツ枯れ調査の思い出	古野 東洲 -----	48
白浜試験地 初期の思い出	上中 幸治 -----	49
白浜試験地のおもいで	川那辺三郎 -----	51
白浜試験地でのモリシマアカシア研究	渡辺 弘之 -----	53
白浜の自然と外国産樹木	大畠 誠一 -----	54
試験研究の整理	安藤 信 -----	57
白浜試験地の思い出	羽谷 啓造 -----	58
講演会・見学会を開催して	-----	61
楽 書 帳	-----	64
白浜試験地を利用して行われた試験研究	-----	66
職員一覧（歴代主任、旧職員、現職員）	-----	77
白浜試験地の気象観測	-----	78
あとがき	-----	79

まえがき

昭和25年2月1日に、田辺市の多屋平夫氏の私有林約36ヘクタールと白浜町有林約34ヘクタール、合わせて70ヘクタールほどを50年の契約のもとに京都大学農学部附属演習林がお借りして白浜試験地が設定されました。この間、多屋氏、白浜町ほか多数の皆様のご尽力、ご支援をいただきました。お陰様にて、平成12年1月をもちまして無事に満期を迎え、返還に至りましたことは、ひとえに関係された皆様の甚大なるご協力によるものと、心より感謝いたします。

戦前には、京都大学の演習林は、台湾、朝鮮（現大韓民国）、樺太にも設定されていましたが、敗戦によりこれらを失い、学生実習や試験研究のための、これらに替わる土地を求めました。そのひとつが白浜試験地でありました。

白浜試験地は、京都大学演習林がもつ芦生、北海道、和歌山の地方演習林や試験地のうちで、最も温暖な場所に位置し、戦後の社会的な混乱が残る時代から、外国産樹木、特に亜熱帯地域、オセアニア大陸などの樹種の導入や、人工林の造成に努力してきました。結果として、50数科500種以上の樹木が育てられ、珍しい花を咲かせ、新聞にも報道されました。ユーカリ属やアカシア属は合わせて150種が育ち、これらは、小学館の図鑑に紹介されました。その他、亜熱帯やオーストラリアの樹種の育成や、ヒノキ、スギの人工林8ヘクタールが造成されました。

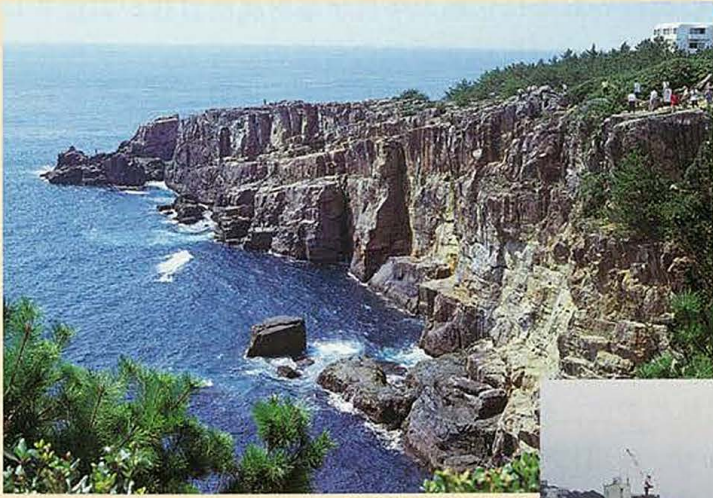
試験地の土地が第三紀の砂岩からなり、もともとは石材生産の場所であったので、土壤条件としては痩せており、このような条件下でも育つ樹木の育成や森林施肥試験等が行われてきました。昭和41年頃から試験地内のアカマツ、クロマツにマツ枯れ被害が発生し、マツ枯れに関連した諸研究も行われました。これらの研究に関連して大勢の学生達が育ち、熱帯林、マツ枯れ、乾燥地林などに関する諸研究のエキスパートになりました。

契約満了を機に、白浜試験地の今日までの発展にご尽力いただきました方々に、試験地設定後の様々なお苦心などを寄稿していただきました。過去50年の急速な時代変化を振り返り、演習林が、これからの森林の役割を果たす際の諸問題に指針を見いだしたく、一層の努力をしたいと思っています。

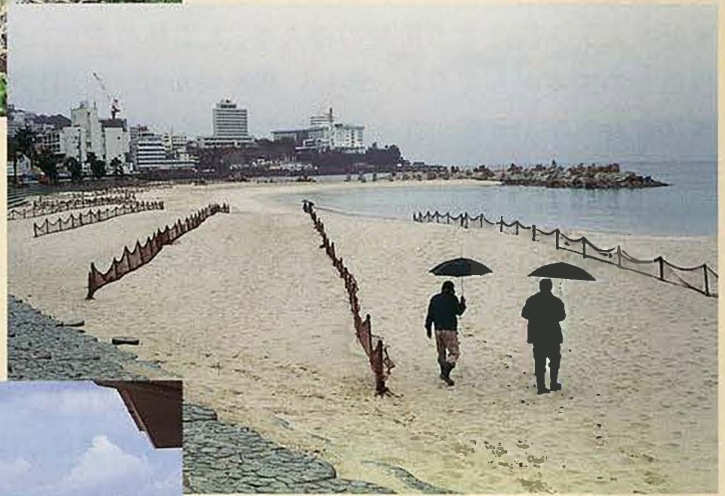
京都大学大学院農学研究科附属演習林
演習林長 渡辺 弘之

I. 白浜町・試験地の現況

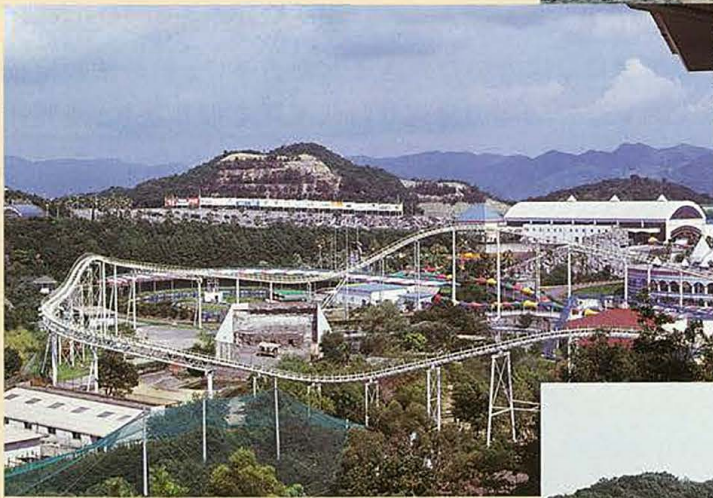
白浜町内



三段壁の景観



白良浜と白浜温泉街



アドベンチャーワールド

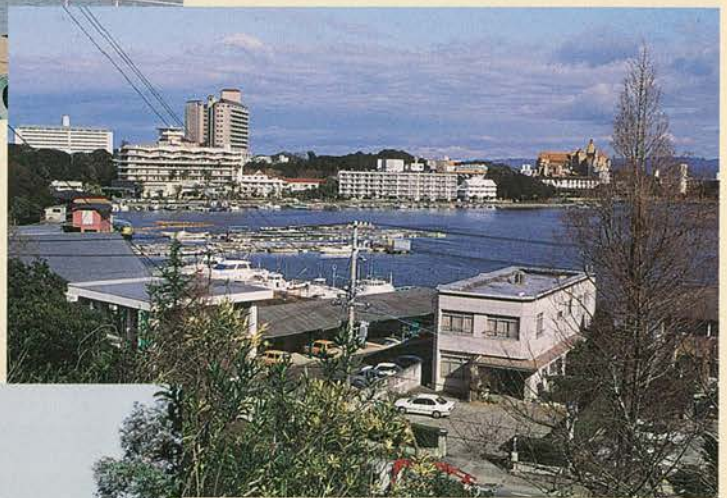


J R 白浜駅

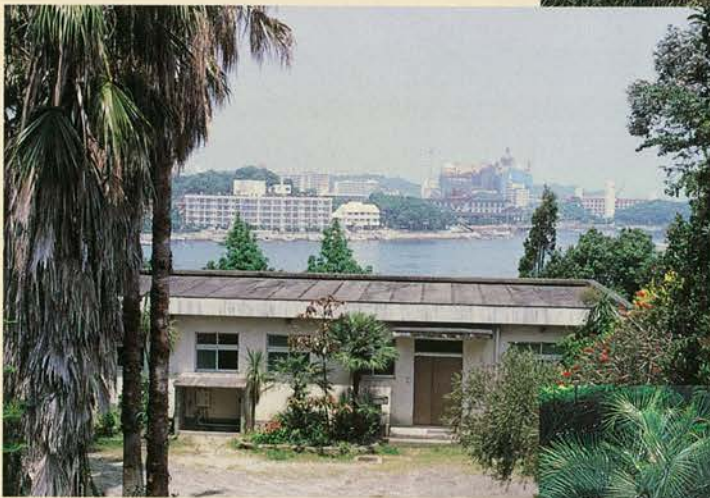
事務所及び構内



古賀浦から試験地を望む
山手の中央が試験地事務所



試験地事務所から
古賀浦のホテル街を望む



事務所兼学生宿泊所



正門入口と見本林

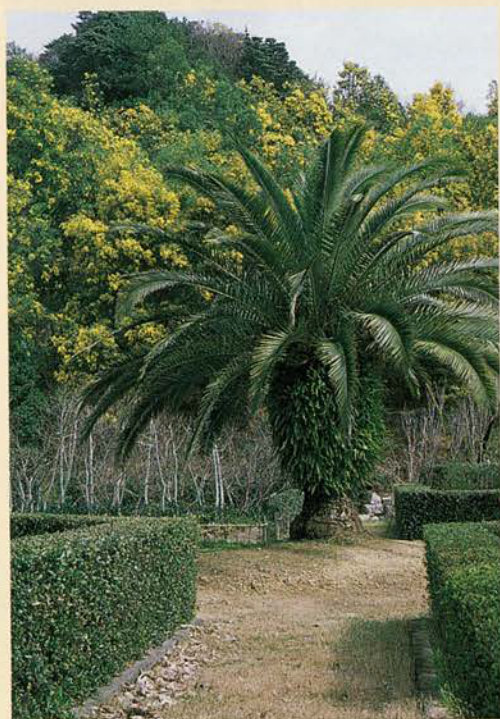
温室・苗畑と見本樹の育成



温室と見本樹



温室内での見本樹の育成



苗畑のフェニックスと生垣

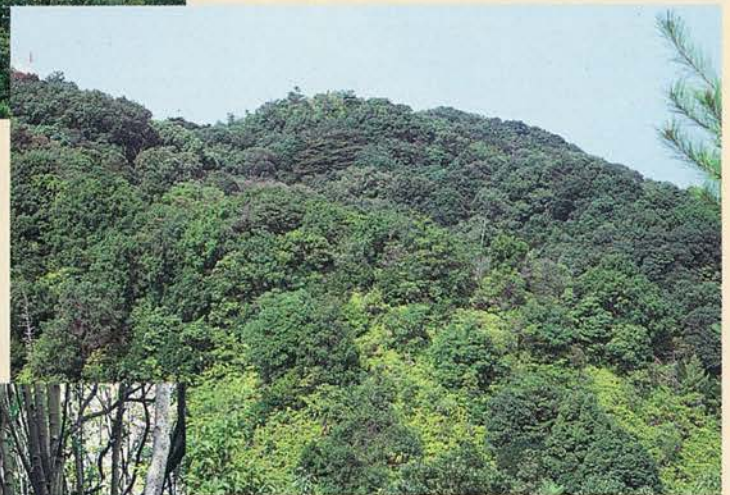


ユーカリ見本林

天然林の林相と構成種



気象観測所から町有林を望む
(南紀白浜空港建設前)



天然林の林相 (7 林班)



海岸性の常緑広葉樹が優占する林分
(3 林班)



ウラジロ (シダ) が優占する林地 (13林班)



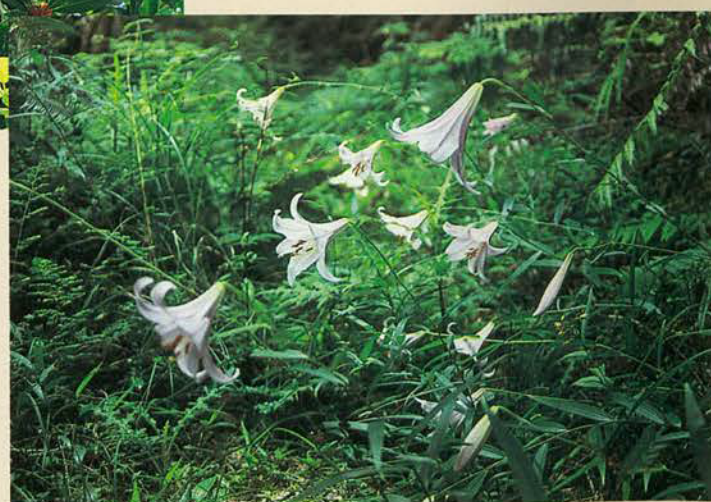
林地に残された砥石



クロバイの花



ヤマモモの果実



ササユリの花

Ⅱ. 白浜町・試験地の変遷

1. 試験地設定から昭和30年代

白浜町内



国鉄白浜口駅

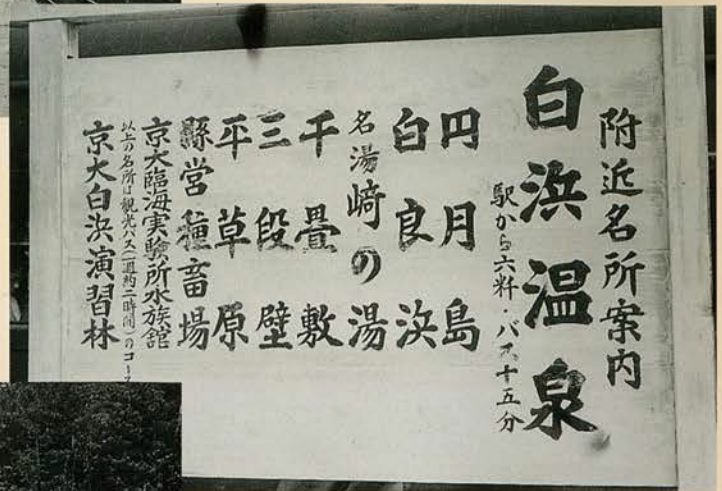


駅前広場 3 景





駅構内



駅の案内板



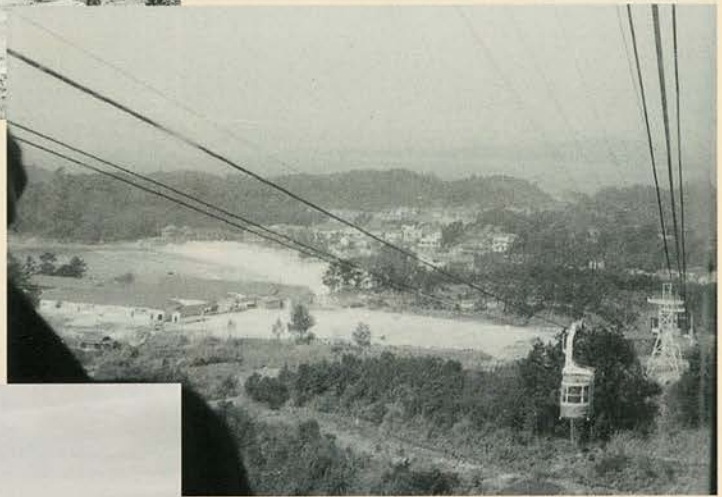
番所山植物園



迷い込んだクジラ (網不知湾)



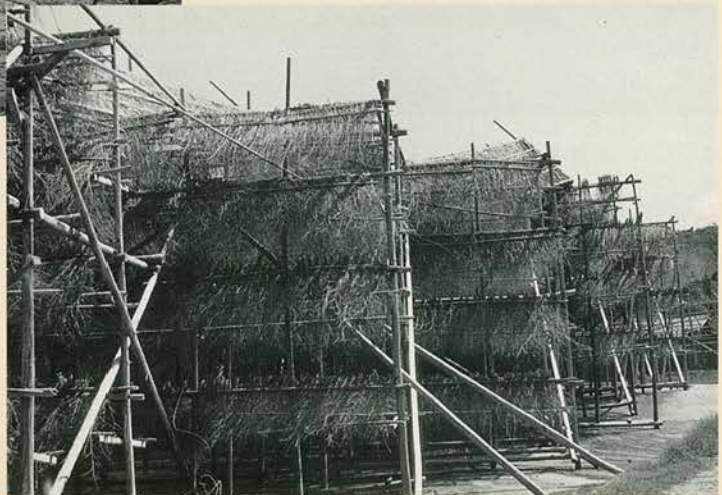
千畳敷の景観



白浜ロープウェイ（白良丘付近）
から見た温泉街

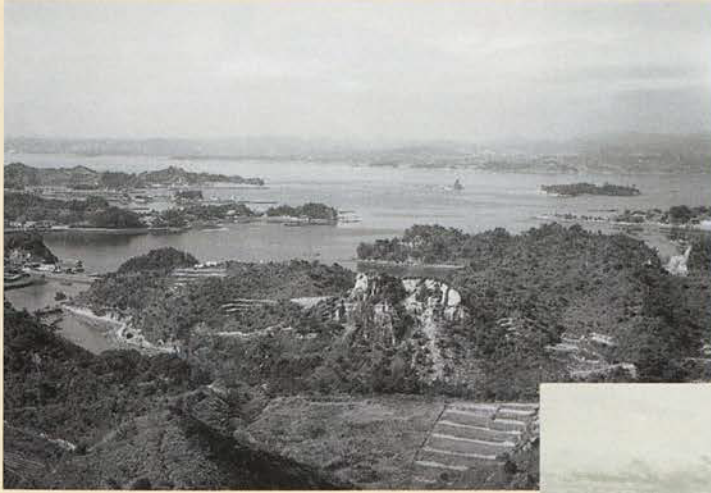


白良浜付近



塩の製造（湯崎）

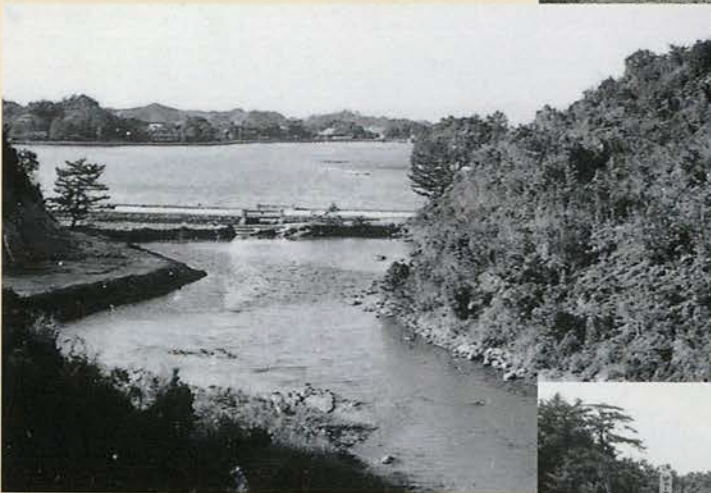
事務所付近



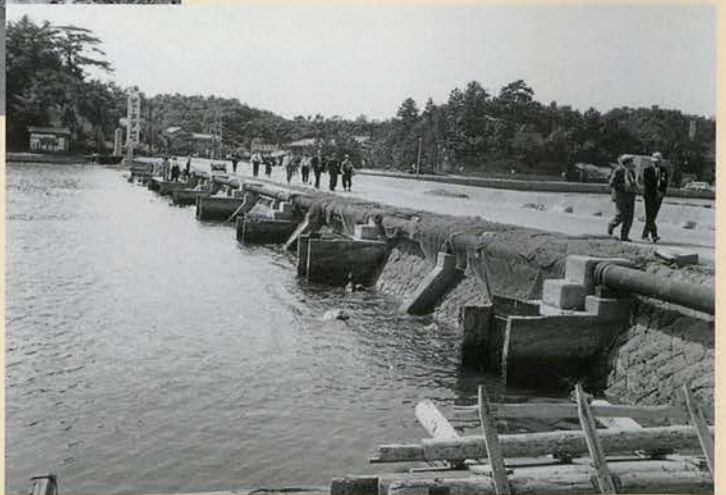
試験地より田辺湾を望む
海岸に接しているのが本試験地の特色
の一つである



試験地より古賀浦を望む
左手が古賀の井旅館



県道を隔てて海に接していた
(現在の職員宿舎・苗畑付近)

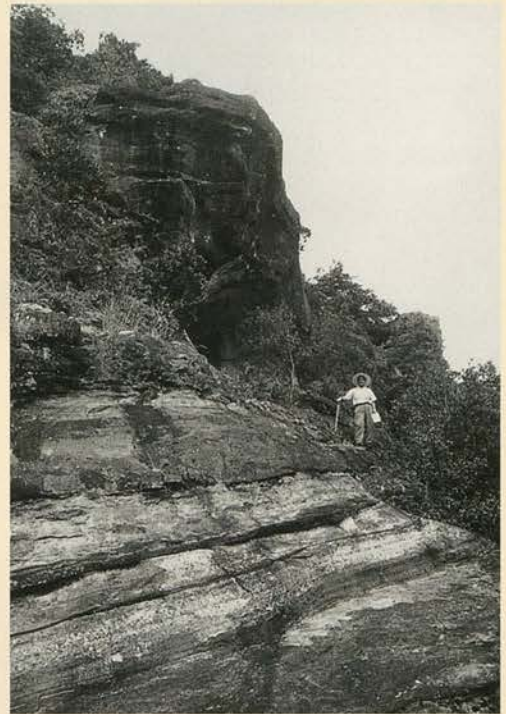


霊泉橋付近 (現在の近畿大学水産実験所付近)

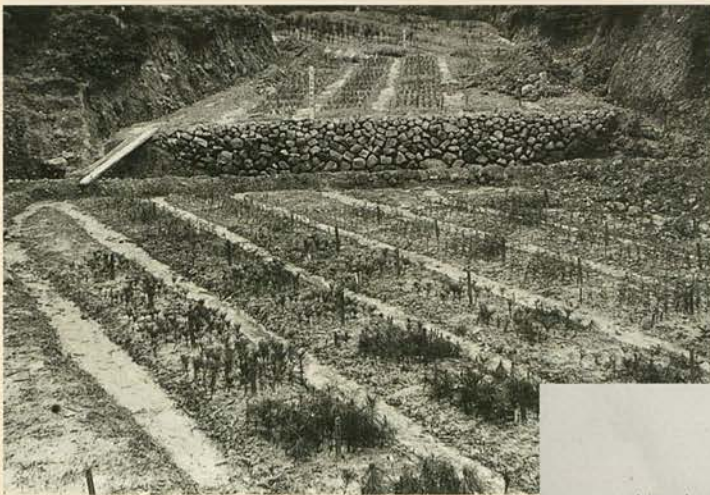
試験地及び施設



天然林の林相
林地の80%は皆伐跡地であった



主に砂岩からなり各所に断崖絶壁が生じる。
過去に砥石が採取されたという（3林班）



苗畑
林木肥料試験及び
多くの見本樹が育成された



旧事務所
昭和26年に建築された

試験研究及び入林者



材木肥料試験
試験に用いた苗木を掘り取り、
施肥の効果が撮影された



マツタケ増殖試験
林地の大部分を占めるアカマツ林を利用
して、マツタケ増殖試験が試みられた



定期的に学生の見学旅行（実習）が実施された



瀧川総長の来試（2林班メタセコイア第1号植栽木前）
左より梶田演習林長、宮地臨海実験所長、瀧川総長、
内藤事務局長、多屋平夫氏、本田会計課長

2. 昭和40年代から現在

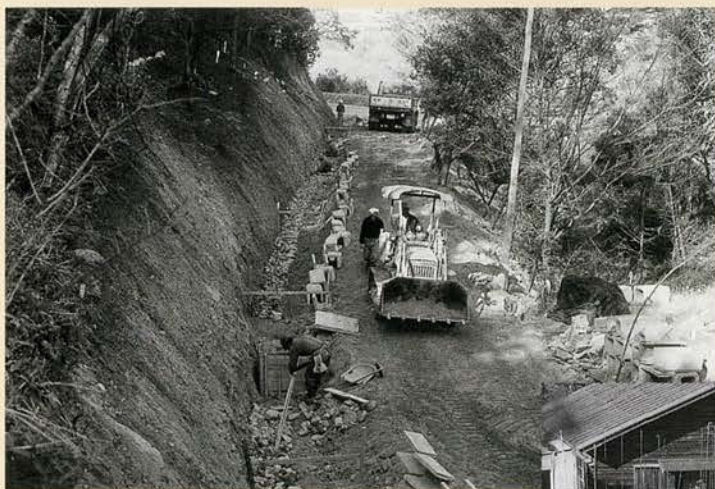
構内施設の充実



正門及び気象観測所付近（40年代前半）



温室の建設（昭和44年7月）
海外からの見本樹の導入が急激に増加した



構内見本林の整備（昭和46年1月）
正門から事務所への道路の整備も行われた



事務所兼学生宿泊所の新築（昭和46年3月）

導入種の育成



新規苗畑の造成（昭和40年頃）
海岸線の埋め立てと土地の追加設定により、
新たに苗畑の整備が行われた



ツバキ品種の育成
国内の60種に及ぶツバキが収集された



苗木の霜除け
温室で育てられた苗は野外で馴化させ、
林地に植栽された



メラノキシロンアカシアの取り木
導入種の繁殖方法に関する試験が試みられた

各種試験・実習



気象観測所（昭和60年7月）
平成5年から酸性雨の測定と
樹木フェノロジー（生物季節）
の観測も実施された



枝打ち機械を用いた学生実習
（昭和59年7月）



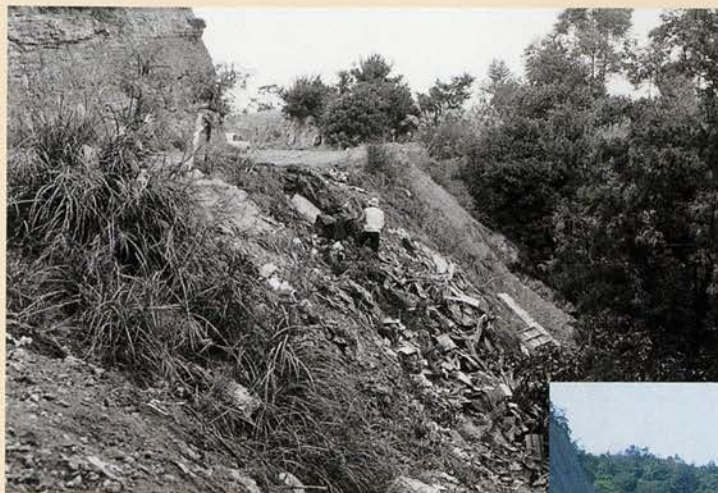
メラノキシロンアカシア実験林
落葉落枝量の定期的な測定が行われた
（昭和58年12月）



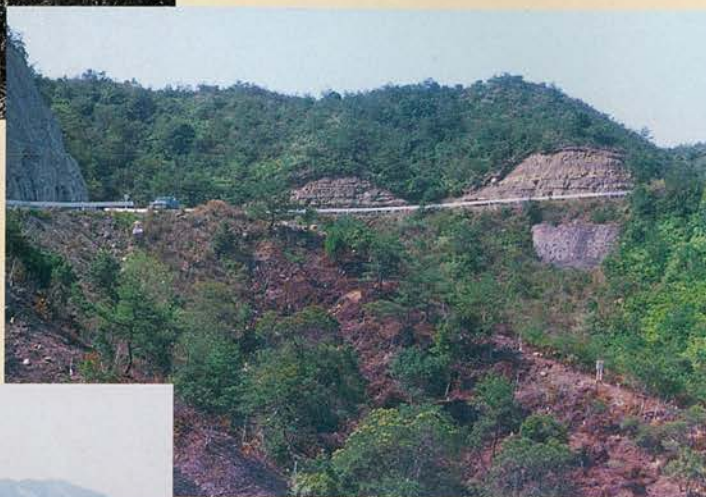
大阪営林局管内スギ産地別試験地における間伐と、
間伐木の強度試験のための林内乾燥（平成5年10月）

県道・空港線の整備

空港へのアクセスのために開拓道路が開設され、町有地の一部解除が行われた



道路周辺のゴミ投棄（昭和42年頃）
昭和30年代後半の開拓道路の開設に伴い、
ゴミ問題が浮上した



サクラの植栽（昭和47年2月）
34種の品種が道路周辺に植栽された



見晴らし台の整備（昭和59年3月）



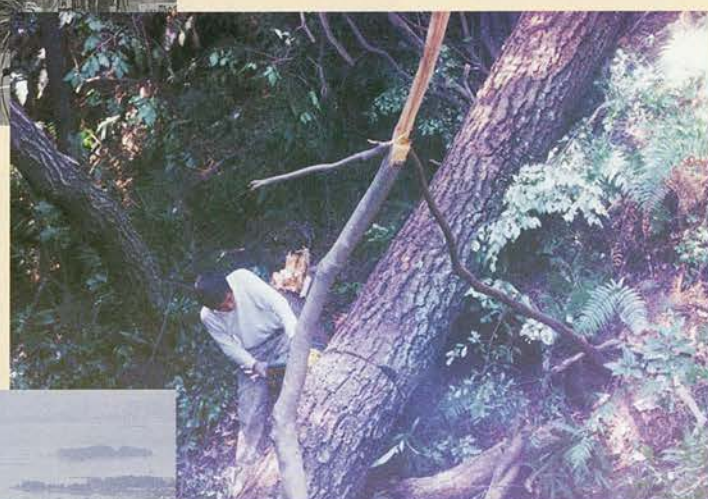
県道沿いのサクラの開花（9林班）

マツ枯れ

試験地内では昭和41年にはじめて被害木が発生し、被害は昭和49年頃をピークに猛威を奮った



マツ枯れ防止のための消毒（1林班）
（昭和44年頃）



被害木の伐採（6林班）
（昭和46年10月）



マツ枯れ被害林分（9林班）
（昭和48年10月）



10年後のマツ枯れ跡地（同地域）
（昭和59年6月）

台風による被害

50年間に、林地、施設に多大の被害をもたらした



台風被災地の編柵（昭和42年度）



台風前の漁船の避難（古賀浦）
（平成5年9月）



7号台風による被害（平成10年9月）
15林班スギ人工林



7号台風による被害（平成10年9月）
4林班メラノキシロンアカシア人工林

南紀白浜空港の建設

空港建設に伴い、三回にわたり町有林の一部解除と補償対象木の調査が行われた



新空港計画の航空写真（平成4年7月）



着々と進む空港建設（平成6月12月）



三回目の解除地の立木の伐採
（平成7年4月）



開港された新空港（平成7年11月）

Ⅲ. 導入種の育成

アカシア 南半球の亜熱帯を中心に分布し、英名をワットル。オーストラリアの国花である。210種あまりが導入され、そのうち80種が試験地で生育した。多くは黄色の花を咲かせる。



Acacia farnesiana の花
(キンゴウカン)



Acacia longifolia の花
(ナガバアカシア)



Acacia verticillata の花
(スギバアカシア)



Acacia baileyana の莢
(ギンヨウアカシア)

ユーカリ 主にオーストラリアに分布し、高木種が多い。導入されたものは240種に及び、70種が開花・結実あるいは生育している。



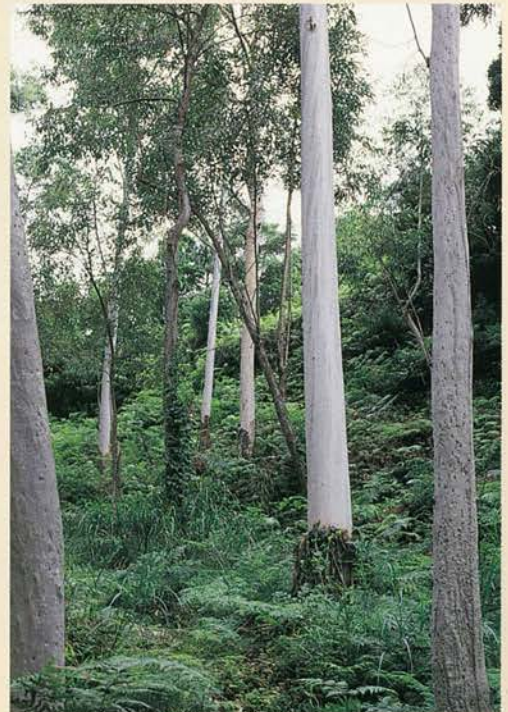
Eucalyptus leucoxyloides var. *macrocarpa*



Eucalyptus perriniana の葉
(ツキヌキユーカリ)



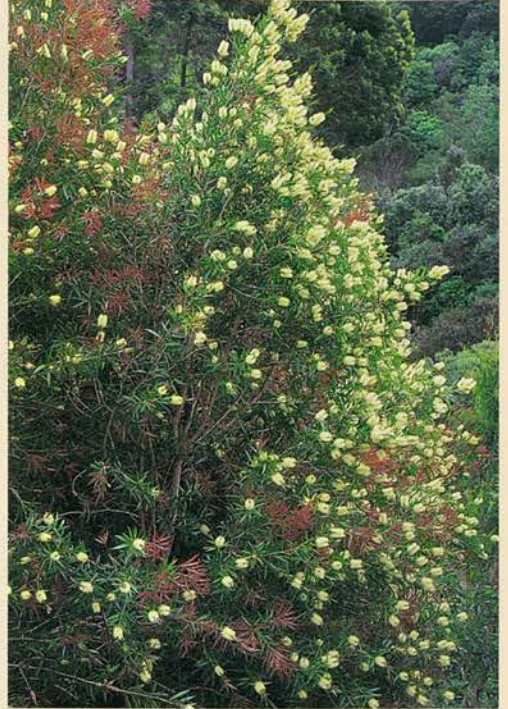
Eucalyptus globulus の果実



Eucalyptus grandis と *E.citriodora* の樹形



Callistemon semperflorens の花



Callistemon salignus の花



Banksia ericifolia の花



Banksia robur の花



Melaleuca hypericifolia の花



Melaleuca thymifolia の花



Grevillea banksii の花



Grevillea robusta の花 (ハゴロモノキ)



Hakea laurina の花



Hakea salicifolia の果実



Bauhinia variegata の花



Feijoa sellowiana の花



Gordonia axillaris の花
(台湾ツバキ)



Protea lanceolata の花



Rhodoleia championii の花



Jacaranda ovalifolia の花



Psidium guajava の花
(パンジロウ)



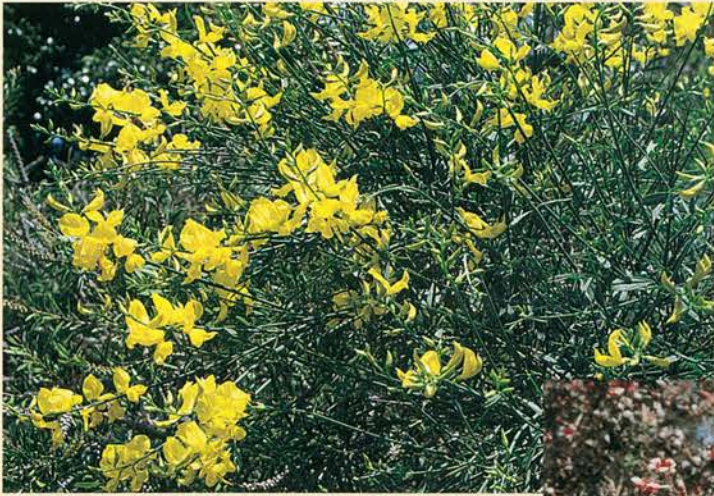
Crotalaria cupensis の花



Camellia reticulata の花
(トウツバキ)



Lavandula angustifolia の花



Spartium junceum の花
(レダマ)



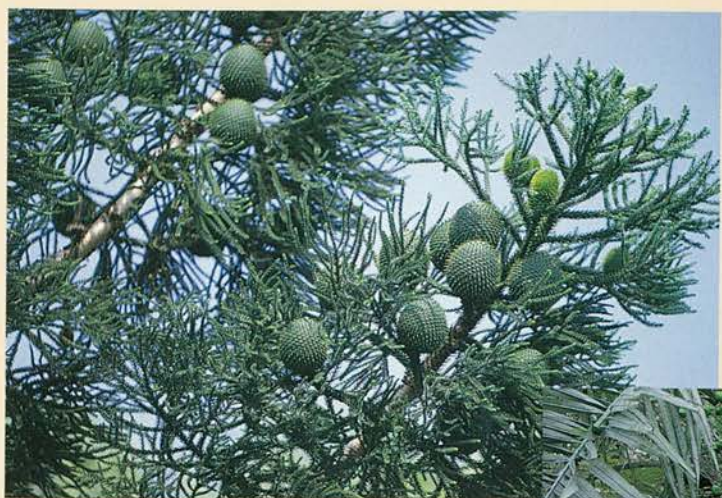
Leptospermum scoparium の花



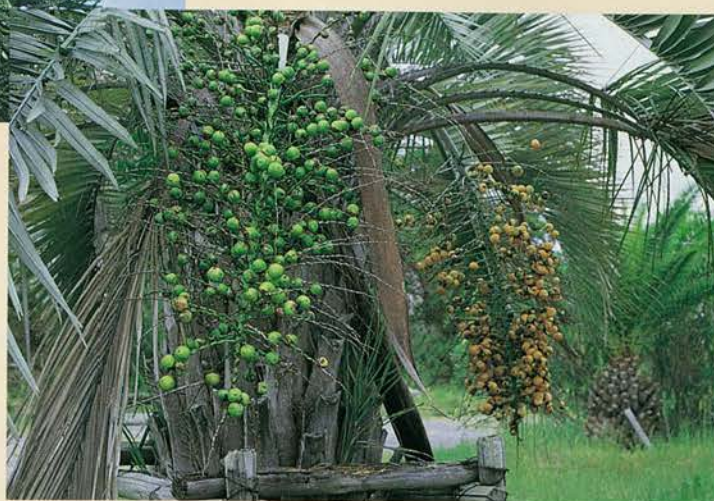
Cassia corymbosa の花



Pinus engelmannii の花



Araucaria cunninghamii の実



Butia yatay の実
(ヤタイヤシ)



Banbusa multiplex f. *Alphonso-Karr*
(スホウチク)



Zelkova serrata の並木
(台湾ケヤキ)

沿 革

京都大学では、もと台湾に約8万町歩の演習林をもち、マラリヤの特効薬キニイネを生産するキナ樹やタンニン原料となるアカシア類など多数の熱帯、亜熱帯性特用樹の造林を進めていたが、それに関連する基礎的研究を進めるために、内地の温暖な地方に適当な試験地を求める必要にせまられた。このことを田辺市の多屋平夫氏が知られ、昭和20年2月進んで現在の当試験地の大半を占める白浜海岸の山林の利用と、そのための研究費の負担を申し出られた。そこで早速調査を行ったのであるが、はからずも終戦となった。

終戦により台湾はもとより朝鮮、樺太の演習林を一時に失ったのでこれらに代わるべき試験研究地の補充、充実に意を注いだのであったが、演習林の財政事情や、農地法制定などにより多屋氏の折角の申し出でも不拘、公認の試験地として発足するにはなお幾多の歳月を要した。その間多屋氏の絶大な支援によって昭和21年に *Acacia mollissima*、*A. dealbata* の第一回の試験植栽をなすことが出来、その後引続きアカシヤ類、オリーブ、シナアブラギリなどの特用樹種の造林を進めて来た。さらに白浜町当局においても本学の試験研究の趣旨に賛同せられ、進んで町有林34町歩を試験地として提供されることになり、かくして多屋氏山林に対して昭和25年2月、白浜町有林に対しては昭和26年2月に地上権設定が成立し、予算も計上され、はじめて本格的な試験地として発足することになったのである。

いま地上権設定までの経過の概要を記すと次のようである。

- | | |
|----------|---|
| 昭和20年2月 | 多屋氏より白浜町所在の山林を試験、研究のために利用せられたい旨、申し出らる |
| 昭和20年3月 | 第1回踏査 |
| 昭和21年11月 | 第1回植栽 アカシア類80本 |
| 昭和22年4月 | オリーブ、シナアブラギリ植栽 |
| 昭和22年9月 | 白浜町当局、和歌山県農地部開拓課、白浜町農地委員会と接渉 |
| 昭和22年12月 | アカシア類180本、シナアブラギリ植栽 |
| 昭和23年2月 | 白浜町の総合計画について協議会あり。試験地もその一環として計画について意見開陳 |
| 昭和23年9月 | 国営開墾地、地元増反開墾地との境界決定 |
| 昭和23年12月 | 白浜町有林の一部を試験地として地上権設定の件諒解成立 |
| 昭和24年4月 | アカシア、モリシマ直播造林 |
| 昭和25年2月 | 文部省より試験地設定に関し正式認可あり多屋氏と地上権設定 |
| 昭和26年2月 | 白浜町と地上権設定 |

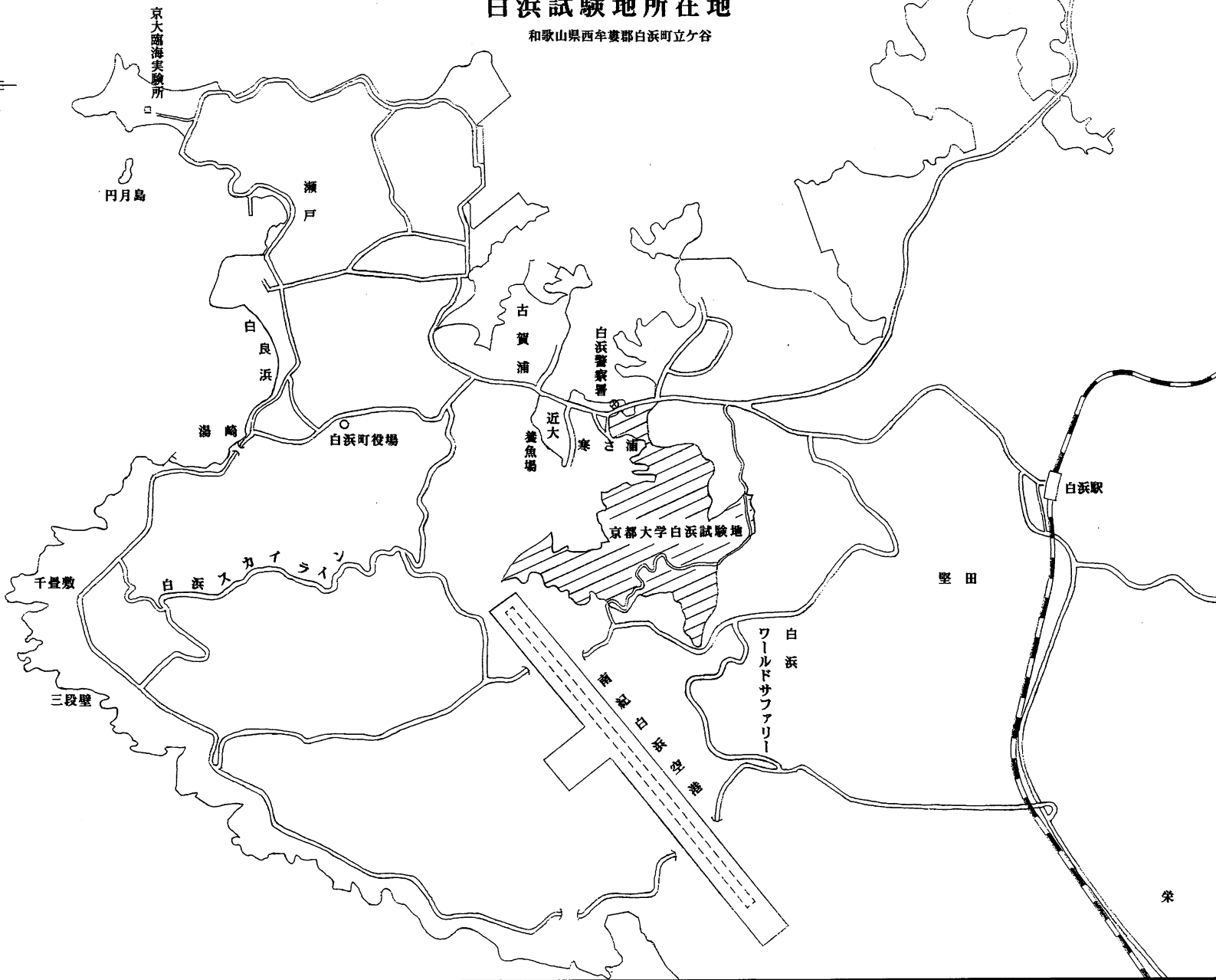
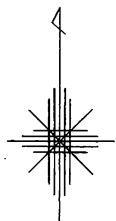
昭和35年 京都大学演習林白浜試験地概要より転載

昭和26年3月以降の沿革

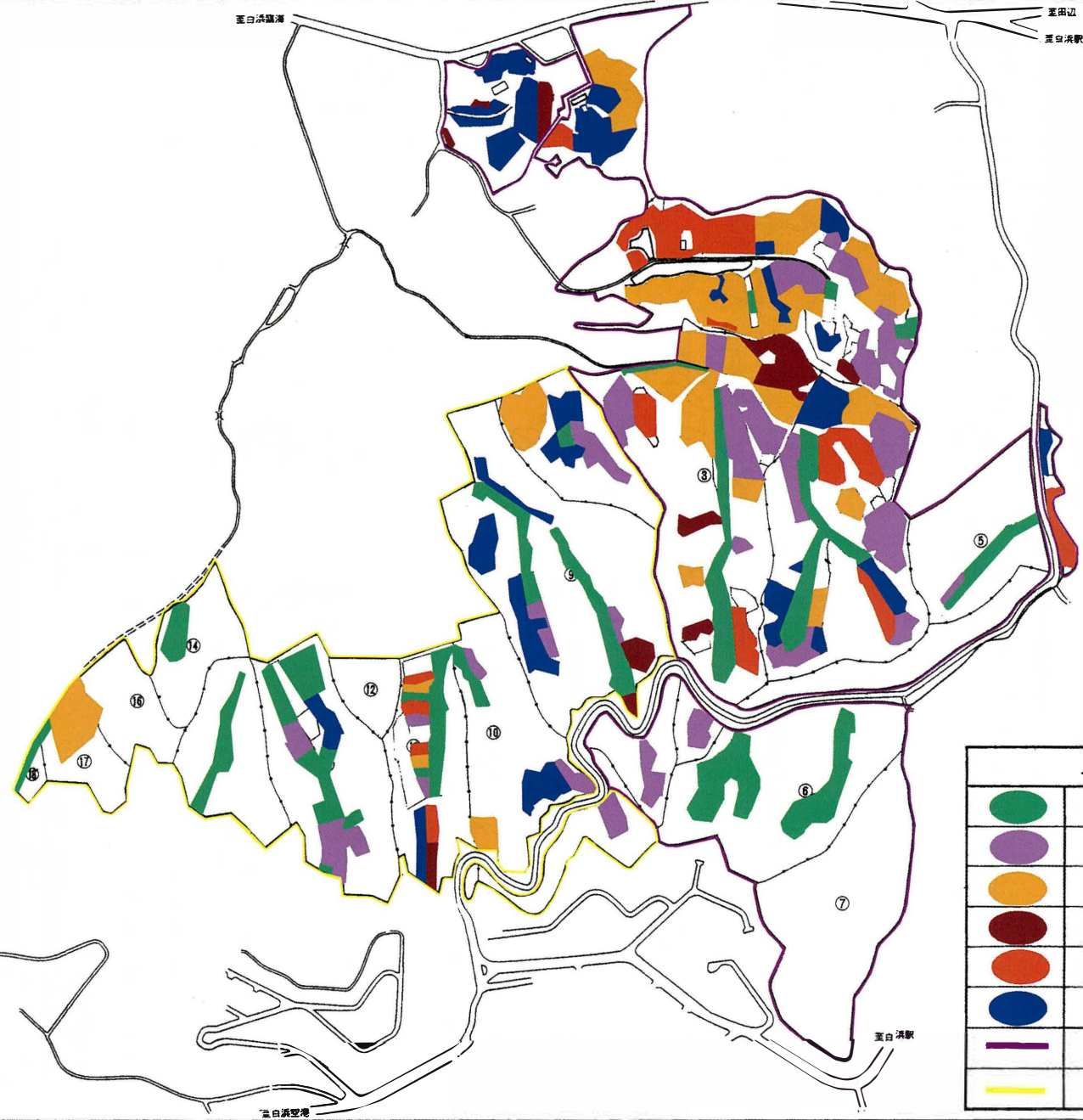
- 昭和26年3月 事務所兼宿舍新築
- 昭和38年12月 和歌山県西牟婁郡白浜町にある多屋平夫氏私有林に地上権を追加設定
- 昭和41年10月 和歌山県西牟婁郡白浜町にある多屋平夫氏私有林に地上権を追加設定
- 昭和41年～ マツ枯れ被害が発生するようになる。49年頃ピークに達した
- 昭和42年8月 開拓道路開設のため町有林の地上権一部解除
- 昭和42年8月 和歌山県西牟婁郡白浜町にある多屋平夫氏私有林に地上権を追加設定
- 昭和43年7月 警察署及び道路建設のため多屋平夫氏私有地の地上権一部解除
- 昭和44年7月 育種温室新築
- 昭和46年3月 事務所兼学生宿泊所新築
- 昭和47年12月 白浜職員宿舍新築
- 昭和58年2月 開拓道路拡幅のため多屋平夫氏私有林の地上権一部解除
- 平成4年6月 南紀白浜空港整備のため町有林の地上権一部解除（平成6、7年と解除が続く）
- 平成7年3月 南紀白浜空港開港

白浜試験地所在地

和歌山県西牟婁郡白浜町立ヶ谷



造林図



凡 例	
	スギ
	ヒノキ
	アカシア
	ユーカリ
	外国マツ
	その他
	私有林 (多屋平夫氏)
	町有林 (白浜町)

柴田信男先生の試験地設定時に関する手記

I 白浜試験地設定当時の林況概況について

白浜試験地の地上権設定当時（昭和25年2月頃）の林況は一般に、やや低地部にはウラジロシダが多く、丘陵部にはコシダが、あるいはケネザサが密生する中にアカマツ、コナラ、ウバメガシ、ガンピなどの矮生が、かろうじて群生する程度で大木は稀であって、いわゆる典型的な瘠悪地の様相を示していたのであった。

このような林況は、次に述べる山守人（看守人）の井成さんに聞き合せたところ、地上権設定前の10数年以前とも大した変わりはなかったといわれる。

また山桜、山桃や盆栽形のアカマツが点生または群生している部分もあった。また谷筋（サコ筋）には、スギの植栽された場所もあったが、谷沿いの細長い地域に過ぎず、それらも成長極めて不良であって、林木施肥試験の対象として、施肥や植物栄養液の樹幹への注入を試みたが効果をあげることは認められなかった。

II 白浜試験地の地域を対象として行われた多屋家の林業的施業について

山守のことばより

試験地となった区域の一角は、隣接地の立ヶ谷に居住されている井成氏が山守として管理されていたので聞き合せたが、大体次のことが窺われた。

白浜試験地の一角はいわゆる焚木山としてひと山（山の一角のこと）いくらかとして売却されていたとのことであった。焚木山の伐採期間は、4～5年くらいであったとのこと。

なお一角の林地では多屋家で直営伐採されたことはないとのことであった。

なお一角の林業地にとられていた林業的施業法に関しては確たる記録は残されていないように窺われた。

前記のように谷筋に植栽されていた杉の造林地についても、植栽された年度は明らかでないが山守の言葉によれば、地上権設定時に天狗谷付近の杉林は20年生位、その他の地域で15年生前後のように思われるとのことであった。

次に地上権設定時に現存していた主な二、三の樹種に関しては次のことが判っていた。

- (1) 山桜：天然生のもので植栽されたものではない。
- (2) 山桃：一角は瘠悪林地対策事業として田辺営林署が隣接の白浜町有林などに広く植栽されたことから、多屋家でもすすめられるままに植栽されたものも多いと思われます。
- (3) マツは多屋家では植栽されていないので天然生のものが多いと思われます。



昭和21年、試験地設定前に植栽されたアカシアの前で

瘠悪地を主体とする一帯の地域（白浜試験地付近の一帯約50ha^{*}の林地）を多屋家が入手されたことに関する契機に対する考察。

多屋家は和歌山県内で有数の大林業家であり、他地域に優良な林地を所有され、極めて合理的な林業経営を営まれている方であるので、この土地が林業経営には不適當な瘠悪林地であることと判別される土地をあえて入手されたのは、林業以外の用途を考えられたものと推察されるのである。

あえて申せば、

a) あの一帯の地域は瀬戸鉛山林といわれて、温泉源に富むこと b) 鉱物資源に富んでいると考えられることや、更に筆者が推量するに c) 他に地形、海岸線の景観や気候的環境に恵まれていることから、将来の発展を期待される点が多いことから、先代の多屋寿平次氏によって買収されたものと考えられる。

果たせるかなその後試験地の事務所近くに2ヶ所温泉が出ることになり、また立ヶ谷の地域内に1ヶ所温泉の湧出が発見されたのであった。筆者が在職中に事務所の西側山麓地帯に団地住宅が建設され、他の地域より温泉が導入されて、小形ながら平和な温泉団地を形成されるようになったのである。

※ 京都大学演習林白浜試験地として地上権を設定した区域付近の多屋家の所有地は約50haであったが、当時農地法によって耕作者には無償で譲渡することになっていたのでそのために残されたのは約30ha内外となった。

入会権のこと

白浜試験地となった一帯の林地に対しては入会権は結ばれていない。前記のように焚木山として、4～5年の期間に伐採を終わることにして対象となる立木を売却されたのであって入会権ではなかった。

なお筆者が試験地の担当として、山巡りをした当時聞いたところでは、近隣の人々が、自生しているガンピ類を採取する目的で特に届出することもなく、入山することがあるが、それをあまりとがめだてしない方がよいと管理人よりいわれたことを記憶している。

Ⅲ 白浜試験地が設定されてから、大学で行った主な施業（造林）や試験研究で特筆すべきは次のようである。

外来樹種の導入

a タンニンアカシア類の導入

b ユーカリ類の導入

c テーダマツ、スラッシュマツ

（導入樹種の育成に関する環境学的研究を主体とする）

附 記:白浜試験地の誕生までの経緯について

1)序 説

戦前には京都大学は台湾に広大な演習林を有し、当時の林長上田弘一郎先生の環境学的な施業計画により特殊のキナ樹の栽培が、霜害等の被害もなく順調に生育を遂げ開戦当時に相応のキナ樹皮を納入する任務を果たすことが出来たのであった。

演習林本部では林学教育と提携して、農学部構内の温室によって、関連する試験研究を辛うじてやっていたが、温室の硝子など次第に壊滅する状態であったので対応策を検討していた状態であった。

折しも多屋家の委嘱により多屋家の職員杉山勤三氏が、森林経理学研究室にて造園関係を勉学中であったのが、多屋家に帰任されたのち白浜海岸一帯の林地は温暖であるから、温暖地帯の試験地として利用されたとのことで、佐藤先生を宣してその旨お願いされたところ、幸にも多屋平夫氏より快諾して頂くことが出来たのであった。そんな経緯から正式に地上権の設定の話が進められるのに併行して、一部の地域にタンニンアカシア類の造林が進められたのであった。

2) 然るに図らずも次に述べる進駐軍の指示により、この地帯を食料生産などに供するよう例の農地法により接收されることになったのである。

そうしたことに対応するために、筆者は和歌山県林務課（開拓課）に出頭し、あの地帯の海岸林は風致的にも漁業的（魚附林）としても重要な効果を有すること。

また地形的にも農業適地ではなく、また開拓事業の実行にも不適であり、あつた環境を破壊することは取り返しのつかない事態となることを説明して、接收から除外するか制限を加えられるようにと嘆願したのであった。

幸にも開拓課長の理解が進み、当方の満足すべき条件を許容して下さることになったのである。

然るに地元の白浜町の農地委員の中には、全面接收したい諸事情があつたらしいので、容易に承諾されなかつたので止むを得ず筆者はその自宅に杉山氏とともに訪ねて、この際あの地帯を農産物生産にあてることと、学術的研究にあてるか環境保全にあてることと何れが大切であるか、どうぞよく御賢察下さいと懇願しつづけたのであった。

かくして漸く御了承を得て、地上権設定当時の現状（面積、地域など）を確保することができたのであった。

IV 白浜試験地に外来樹種を導入したことに対する二、三の思い出と検討

1 タンニンアカシアの導入について

筆者がタンニンアカシアに対して、初めて認識を深めたのは昭和20年頃、わが国で初めて緑化運動 *Arborestation Drive Keep-Green Campaign* が実行になった当初に、佐藤彌太郎先生に代わって、兵庫県の龍野市、淡路島の洲本市の大きな劇場で講演した際に、由良岬の水源地ダムの周辺に植栽されていた真黄の花をつけた美観であった。また直径30cm近い大径木の樹齢を聞いてびっくりしたのであった。そして瘠悪地によく育っていることや、タンニン含有量の高いことなど調べるにしたがって魅力を感じ、白浜に導入することにしたのでした。

前述したように、地上権の交渉と併行するように試験地に植栽したことが例の農地接收問題が勃発したとき、植えておいたタンニンアカシアがあることで、接收から除外されることになったのは本当に嬉しかったです。

またその後、白浜試験地周辺一帯のアカマツ林が、マツクイムシの為に全滅状態に陥った時にアカシアが試験地だけ緑を残したことになるのも、大きな副産物と思っています。私はアカシアが幹材成長が大きいことや比重が大きいことから、パルプ1万トンあたり生産する工場は、アカシア林が幾ヘクターあればよいかと試算した原稿を山林会の要請で送ったのですが、残念ながら発刊されないで終わりました。

2 ユーカリ類の導入に関する問題

戦後、森林資源の窮乏、木材の需要の急増に対応する為に早期育成林業密植造林、林地肥培、更に外来樹種の導入などわが国の林業界は林業技術的にも騒然たるものがあった。

それらの中にユーカリ類の導入造林に対する是非が論議されることになった。

こうした情勢の中から林野庁からは是非について、沼田先生に諮問があったが沼田先生のご都合により筆者が代りに既往の造林地について調査検討することになった。

当時、和歌山県下では下津町*の石油貯蔵タンクのある地域（米軍の管理）と南部町付近にあることが判明したので、県の紹介を得て調査を行った。

この石油貯蔵タンクの埋設されている付近に植栽されているユーカリで、生育のよい地域の土壌は地表から60～70cmの深さまでは、膨軟な砂層より土壌水分も適潤であることが判った。ユーカリ造林にはこのような土壌条件が必要であることが認められたのであった。

なお南部付近の既往のユーカリ造林地数ヶ所の土壌調査を行った結果では、下津町の場合とちがって、土壌が堅密であって、ユーカリの生育は不振であることが認められた。

なお別に御坊町（日高町）付近にある会社が、植栽したユーカリ造林地があってその生育が非常によいということが宣伝され、視察にくる団体が後を断たずとのことであったので、筆者も現地調査を行った。

当時東大の中村賢太郎先生より、どうも疑問に思われるが君はどう見られたかというお問合せがあったので、土壌調査の結果からユーカリ造林地付近は土壌がずっと「堅密である事情から、恐らくは数年を出ずして今のような成長は期待できないで衰退することになると考えられる」と答申申し上げたのでした。従ってユーカリ造林にもっとも肥沃な土地を選ぶべきでしょうと申し添えたのでした。

筆者は、前記下津町の場合、南部町の場合また御坊町の場合の調査結果から、ユーカリ造林には適地の選定に十分な配慮が重要であるから、御坊町*は安易に奨励するべきではないと結論されたのであった。

その後一時は肥沃地を選ぶ傾向はみられたが、ユーカリ造林熱はいつの間にか衰退したようである。

なお筆者はユーカリ造林推進問題を中心として幾多のエピソードに遭遇したが、記載するには堪えられない噴飯問題**が多いのでこの辺で擱筆する事にしたい。

※御坊町付近の木材化学工場誘致問題 ※※島根県浜田市タイワンギリの造林企画

追記 白浜試験地になぜにユーカリを造林したのか

和歌山県では県林政課の方針としてユーカリ造林を大面積に造林する計画があった。そうした傾向に対応して白浜試験地で模範的なユーカリ造林の技術的方法を解明しておいて参考に供したいとのことであった。

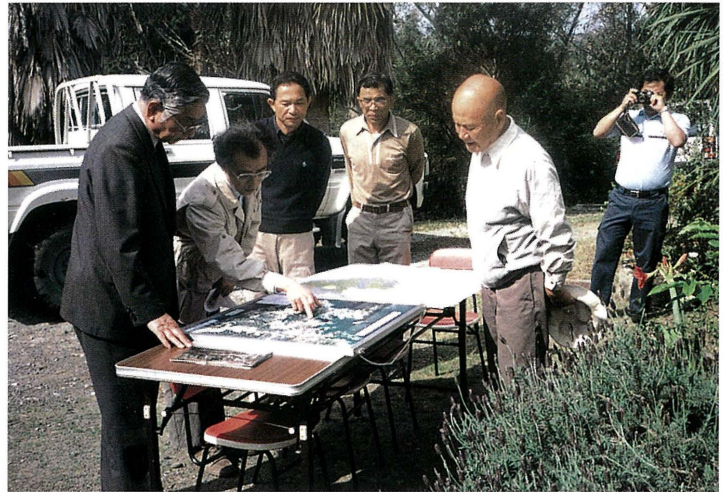
(故 柴田 信男 京都大学農学部附属演習林助教授)

試験地をめぐる人との出会い

多屋 平夫

今次大戦に軍医として従軍し、東部ニューギニアに於て戦傷、担架にて、内地還送、自宅療養に励んだ後、京都大学を訪ねました。亡兄の京都大学農学部之恩師である佐藤彌太郎先生を訪ねお目にかかったのは、昭和20年3月でした。戦争中、昭和18年春の山林火災のために約250町歩の山林焼跡を眺めて、焦燥の念に打たれていた事を思い出します。医学を学び林業は零からのスタート、佐藤先生の門をたたいたわけです。先生は、言下に、『刻下の急務は、一億国民を飢餓から免れるために応分の努力を惜しんではならない』と説諭されました。私は翻然と悟り、帰宅後、早速計画し、実行に移しました。市内に開墾農地を譲り受け、さつま芋作りに励みました。内地勤務であった杉山勘三君が、運良く召集解除されていたので、献身的な協力をして下さいました。初めての開墾、百姓仕事でありましたが、関係者の好意や助言が得られ、その年の収穫は、予想以上であった事を感謝の心一杯で追憶しています。

祖父の時代に白浜町（当時は瀬戸鉛山村）の馬の一原地内一団地を譲り受けていましたが、当時の利用価値としては、薪炭林と、その一部分では、基岩である砂岩が地表近くにあり、砥石（荒砥）の原石として採掘していました。此の一団地に対して、その中での可耕地に開拓入植の希望の申入れの他、大阪の大手薬品工業会社より、今次大戦中に、南方占領地区内での試験、研究を推進したい旨の申入れがありました。京都大学では、台湾の演習林を失って、その輝かしい業績を残しつつ、その人材を温存されている事を知りました。



有田圭輔国際協力事業団総裁の来試（昭和59年5月）

再三の協議と会談を積み重ねた後、食糧増産目的に添って、開拓、開墾は、国営のそれは一、地元のそれは二として、残余の土地は、京都大学農学部演習林試験地として借上げて頂くことになりました。時に昭和25年2月1日のことでありました。

此の試験地は、表日本西南地区に分布する瘠悪林地の代表的なものであり、その生産力増強試験には、絶好の試験地と考えられ、同時に関西に於て、交通地理的に便利であることも考えられたと思います。

佐藤彌太郎先生のご指導の下、柴田信男先生の情熱溢れるご活動により、試験地では、常備労者を採用され、引続き専任職員を雇用される等により、その業績は飛躍的に充実向上致しました。学会や学術雑誌に次々発表された上に、講演会の発表は更に注目を集め、関心を深められたと聞き及んでいます。

肥料木に関する文献、論文と研究の成果は、多くの関係者の視聴を集められました。更に、林地肥培問題が普及拡大された時代に至っては、見学者や視察に訪ね来られる関係者も愈多くなり

ました。

大日本山林会会長三浦伊八郎先生は、その会合の視察旅行の計画の中に取り入れられた上、現地での討論を採用される等、応接に暇がない程、多忙を極められました。

林地肥培協会を設立推進された芝本武夫先生は、絶大な関心を寄せられて、協会の諸先生と共に来場されて、有難い多くの助言や指導の数々を賜り、関係者に絶大な感動と感謝を感得させられました。

大阪営林局長で退任された近藤助先生の、在任中の比類のない功績、即ち杉の育種問題で直挿造林を鼓吹せられた功績外、海外視察旅行では台湾林業に指導性を見事に発揮され、台湾の林業の役員、職員に対して懇切、周到、細心な指導により、現地の皆様々が感動の余り感泣する姿に思わず目頭の熱くなるのを覚えました。近藤先生が、白浜試験地でも、心を籠めてのご教示等思い浮かべました。

紀勢本線がその全線が電化の上、開通するまでは、その沿線では毎年晩冬、早春に山林火災が頻発していましたが、いずれも原因不詳として、処理されてきました。昭和33年3月に紀伊椿駅付近で山林火災が発生した時、その原因として、石炭の煤煙と共に吐き出された火の粉であることが確認された結果、県及び町当局の支援を得て、被害者が一致団結して提訴した結果、6カ月の短期間で決着を見、国鉄より、見舞金として5,300万円を受領しました。損害額に対応してそれぞれ配布致しました。その金員を基礎として焼跡の再造林するに当り、肥料木として顕著な肥効をもたらしたモリシマアカシアを一旦植栽してその跡地に再造林も実行しました。

今回の試験地の期限終了に伴って、地上権は、返還されたことになりました。思えば、試験地設定以来、戦後の悪条件を克服しつつ、創意工夫、先人未踏の研究と輝かしい業績を挙げながら、学会はじめ業界に多大な貢献をされた事を衷心よりお祝申し上げます。佐藤彌太郎先生、柴田信男先生はじめ歴代の諸先生より賜ったご労苦、ご功績に対して心から敬意と感謝の誠心を捧げます。現場では、専任職員として永年に亘り、終始一貫ご尽力賜りました皆様々々に対しても、深謝申し上げます。同時に視察、見学のため来場された数多くの皆様より頂いたご好意やご配慮は、身に余るものがあります。衷心より感謝申し上げます。本当に有難うございました。

(多屋林業株式会社 会長)

御礼にかえて

真鍋 清兵衛

旧年11月6日、京大附属演習林の方々のお世話で、当白浜町において、講演会並びに現地視察会が開催されました。

当日は、まことにおだやかな秋日和で、多くの町民のみなさんと共に、私も参加させていただきました。

50年という半世紀にわたる長い期間、育成されてきた数々を、まのあたりにして、大変感慨深いものがありました。

昭和25年頃といえば、終戦の混乱はようやく落ち着きを見せはじめたとはいうものの国内外の情勢には激しいものがあり、世情もゆれの多い時であったと思われまふ。

そうした時期に、あえて、海岸べりのやせ地に、樹木を育てるという研究命題をかかげて、この白浜の地に着目し、研究の一步をすすめられたことは、部外者から見ると驚きであり、また、畏敬を感じる取り組みであります。

昨今、大学の在り方に関する論議がなされているとうかがいますが、目先きの利益を越え時流に左右されず活動を持続、展開することの大切さを思う時、どうか、この演習林の取り組みのようなスピリッツが活かされ、国も民間もあげて支援するような大学制度であってほしいと願うものであります。

外国種の樹木をまず育て、それを肥料として次に国産樹を植えた研究例など、実地で拝見しながら説明をお聞きし、大きな内容と意義をもった事業であったことが判りました。

日々、作業に従事された方々をはじめ、演習林事業にたずさわったみなさんの、大変なご苦勞に感謝いたしますと共に、それらのみなさんにとっても、充実した50年であったにちがいないと思っているところでもあります。

また、私個人もお世話になりました柴田信男先生をはじめ、この演習林にかかわってこられたみなさんが、それぞれ当地域や住民との交流をなによりも大切にしてください、絆をつくって下さったことも忘れてはならないことであると思います。

今回の期限満了により、親しくよばれてきた京大演習林が事実上なくなることは、淋しい限りではありますが、これも時の流れ、如何ともしようありません。

あらためて京大関係者のみなさんに深く感謝申し上げますと共に、永年にわたって頂戴いたしました有形無形のことを大切にしまいたいと存じます。

以上、まことに言葉足らずではありますが御礼のご挨拶といたします。

(和歌山県西牟婁郡白浜町 町長)



講演会における町長の挨拶
(平成11年11月)

白浜試験地の思い出と柴田さん

四手井 綱英

定年退官してから、もう25年近くもなった今日、在職中の思い出を書こうと思っても、年代がはっきりしなくなってしまった。

白浜試験地との最初の出合いは、たしか私が京大へ帰って来る前に起こった南海の大地震の時だったと思う。当時私は国立林業試験場の防災部員だった。林野庁の要請で、地震津波跡を調査し、海岸の防災林がどういった影響を持っていたかを明らかにするため、林野庁の技術者と共々、和歌山県庁の林務課長の案内で、南海の各地の津波被災地をまわった。その時偶然に京大の林学

の先生方もほとんど同じコースで、津波跡を視察していて、その一行とお会いしたのが、白浜試験地だったと思う。

京大林学の一行は、佐藤教授、岡崎助教授と柴田助手だった。

佐藤先生は年をとられてから、民有林の大山持ちの森林経営に興味を持たれたらしく、また大山持ちも佐藤先生特有の指導を大層よろこんで、先生を大いに尊敬して、経営にはげんだものだ。白浜の試験地の持主の多屋君もそのなかの一人だった。多屋君はまた私と三高の同窓生で、私は山岳部、彼はたしか水泳部員だった。兄さんが戦死したことから、医学部出の彼はとうとう医者の開業もやめて、山林業に専念してしまった人だ。



ユーカリ林の成長量調査（平成3年8月）

白浜の試験地も多屋君と佐藤先生との関係から、演習林に貸すことになったのだろう。白浜で佐藤先生が外国樹種の造林試験をやられることになったいきさつは、私には分からない。

津波跡の調査旅行で、初めて白浜へ行った時には、もうユーカリとアカシアの試験が始まっていて、何故外国樹種の試験を白浜でやられたのかは尋ねなかった。

どうした理由からか、わが国では戦後外国樹種の導入が盛んになった。外国樹種の導入を考えたのは、日本ではこれが初めてではない。古くは、有名な

北海道旭川の御料林当局の造成した外国樹種の見本園が有名で、小説の舞台にもなったし、北海道では古くから鉄道防雪林として、ドイツトウヒの森林が広く造成されている。

大分前の話になるが、トウヒの研究をしているドイツのフライブルグの大学の造林の教授を案内して、北海道のエゾマツ林視察に行ったついでに見せたドイツトウヒの防雪林を彼はドイツ以外で見たドイツトウヒ林では最良の森林だとほめたことがある。しかしその後あまりはやらなかった外国樹種の導入試験が戦後再び復活したのは、どうしたことだったのだろう。恐らく戦時中に荒らされた林地が多量だったため、日本の適した造林樹種のないような林地がふえ、誰かが外国樹種を植えて見たらどうだろうなんて考えたのだろうと推察している。しかし佐藤先生がどうして熱心になられたのかは分からない。熱心な先生の下で研究に従事していた柴田さんを忘れて白浜試験地は語れないだろう。あの試験地の谷と言う谷をすっかり苗畑にかえてしまった柴田さんの努力は大変なものだったと思うし、とも角、マツも充分に育たないようなやせ地に植栽されたユーカリやアカシアの色々な樹種に施肥を続けてあれだけ立派な試験林に育てあげたのも総て柴田さんの絶大な努力だった。

私自身は外国樹種の導入はあまり好きではなく、施肥林業もきらいなので、何時だったか京都府立大学であった林学会支部大会で柴田さんの発表した論文に大分悪口を言ったことがあった。その時は佐藤先生はまだお元気で、大会にも参加しておられたのだが、私の悪口にかなり御機嫌を損なわれ、会場で悪口を言った私に柴田弁護論を長々とやられたことがあった。とうとうその場では結着がつかず、後日改めて議論しましょうと約束して先生とは別れたのだが、亡くなられ

るまで機会がなく、そのままになってしまった。

また白浜のユーカリ造林に刺激されて地元の和歌山県の地方事務所の林務課長が、大きな植え穴を掘って施肥してユーカリをやせ山に造林して、よく育つと盛んに宣伝したことがあった。この時は別の仕事で柴田さんと試験地やその付近の山を歩いていたので、このユーカリ植栽試験地もいっしょに視察したのだが、私は恐らく、大きな植え穴にユーカリが根を張っている間は育つが、それ以上地山の土へも根を張るほどに大きく育てば、急に生長が悪くなってしまいこの造林は成功するとは思えないと、現地で批判した。

地元のパルプ会社なども、盛んにこれを見習って造林したのだが、結果は私の言った通りになって、ユーカリ造林も下火になってしまったことがある。今あのあたりの山を見ても、もうユーカリは殆ど見付からない。白浜試験地のユーカリ造林の成功は柴田さんの努力によるものだ。

その他最も不適な林地の例として、大阪営林局管内の有名サシキスギの苗を何種類も白浜で造林してもらったことがある。スギの最不適地に造林されたスギ苗に色々と工夫して施肥し、柴田さんは育ててくれスギ林らしくなった。この結果は演習林報告に出ているからここには書かないが、白浜試験地を思うと柴田さんの努力が第一番目に思い出されるのだ。

(元京都大学農学部林学教室教授)

白浜試験地を思い出して

佐々木 功

私と白浜試験地との係わりは、演習林生活約30年の中で、極めて僅かの間でしかなかった。私は主として林業を対象とする芦生・北海道の演習林の経営・管理を担当してきたので、白浜試験地の運営の経験が全くなく、ほんの概要のみを認知しているのみであった。したがって、演習林会議の席で、歴代の試験地主任の先生方から研究・調査・事業計画を耳から入れるのみで、先生方の如何に試験地を活用すればよいかという苦勞話を聞いてきた。その成果は演習林報告、集報など数多く残っていよう。

本試験地は戦後森林経営学の故佐藤彌太郎名誉教授が、多屋平夫氏から研究のフィールドとして50年の短い期限付きで貸与提供された山地である。同地は太平洋に沿った紀伊田辺湾に面し、気候温暖なリクリエーションに最適と思われる地域で、白浜温泉・景勝地に近い処である。

杉・桧などの優良樹木を育成する林業の観点からみると、粘板岩を基層とする表層土の薄い地味の好ましくない土地で、ウバメガシ・ウラジロなどの太平洋岸でよくみられる植生である。このような地ではスギ・ヒノキなどの針葉樹、(アカマツは別だが)を育成させることは不可能に近いと考えられてきた。それ故、歴代の主任の先生方も園芸用花卉植物を主体として育成研究・栽培試験が続けられたのであろう。年限も50年という短期では、早成植物ならいざ知らず、優良樹を対象とする試験研究を行うには余りにも短か過ぎた。したがって谷筋など育成環境条件に恵まれた極く狭い処で北山杉や桧の植栽育成研究が試行錯誤的に行われていたようだ。その外に椿の種々の品種を集められたり、フサアカシアの植樹、ユーカリの試験などが行われていた。

種々の試験研究・調査も土地提供者にも十分な満足を与えることもなく過ぎていったのではな



ツバキ見本林（昭和59年4月）

いかと慙愧に耐えない。

私が本部演習林長となって、多屋氏と接触する機会がしばしばあり、試験地についても少々関心ができてきたのです。とくに本部試験地とよく似た尾鷲の速水山林の林内経営道作成計画に招かれた際に心に留った桧の美林に深い感銘を受けた影響で、地質・気象・気候条件の類似した当試験地でも再検討する価値がありそうに感じた。そこで現地担当者に是非速水山林の桧林の見学と研修を助言したことがあったが、その後如何なったことか。これも夢に

終わることになるのか、いずれにしても50年という歳月では如何ともし難いことは明白であろう。

また、その後私が日本林業同友会の技術顧問として岐阜の石原氏からの推薦をうけ、林内経営路網の指導、路網計画などの相談に応ずるようになって以来、紀州の諸林業経営者と昵懇となり、諸氏の山林を訪問し、その中多屋氏の山林の路網計画作成・実施にも携わるようになった。その様な関係で試験地におけるよりも多屋氏の山林に於いて多屋氏と接触することが多かった。その宿泊地において、一献傾けながら白浜試験地の利用活用について私見を論議したことがしばしばであった。結論としては、この山地を杉桧の山林に仕立て上げることは労多くして効寡しということに落ちつくのが常であった。むしろ、花卉・花樹を植栽して花園造成が有名観光地でもある白浜にとっては好ましいものではないかという話になっていったという記憶がある。

私は今でも、この試験地に園遊式道路網を設け、花卉・花樹・果樹などの樹木園を開設し、四季を通じて鑑賞できる楽園を設けることが最もよい利用活用の道だと思考している。

今一つの思い出は、たしか林業工学の学生諸君を引率して紀州の山林・北大演習林・將軍山の矢倉氏山林・龍神の野村山林・有田川流域の楠部山林・京大和歌山演習林などの研修旅行の帰途試験地で一泊御世話になったことがある。少し遅くなったが上中夫妻の温かいご馳走に預かり、新鮮な魚や貝類を網焼きしていただき、その味の美味だったことを、田辺湾岸の夜景とともに忘れられない。夜の更けるのも忘れ酒を酌み交わし、美味にしたうち、試験地に関する四方山話に花を咲かせたこともあった。

全く個人的なことだが、私の姻戚で理学部の地質の教授であった名誉教授故松原厚先生がホテル古賀の井近くの浜辺に土地を所有しておられたことが、死後に知らされ、土地の現況を調べて貰えないかと依頼され、上中氏や当時の小倉氏に大変世話になったことを思い出した。その節はお世話になり深く感謝しています。

何とも取り止めもないことの思い出の記になってしまったが、擱筆する。

（元京都大学農学部林学教室教授、演習林長）

白浜試験地の思い出

堤 利夫

白浜を初めて訪れたのは、正確には思い出せないが多分、昭和30年代の初めごろではなかったかと思う。当時四手井先生の指導で、大阪営林局管内の天然スギについての調査が行われており、各地に生育する天然スギを尋ねて歩いた。育種熱が盛んで精英樹選抜が推奨されていた時代のことである。現地調査の結果をうけて、次に各地のスギを1カ所に集め成長や形質の比較をしようという運びになり、京大では芦生演習林と白浜、徳山の試験地に植えることになった。

白浜では当時、柴田信男先生が主任であったが、天然スギの苗木の植え付けから、その管理はもとより苗木の測定まで引き受けておられた。その測定の手伝いに行ったのが私の白浜への初めての訪問ではなかったかと思う。白浜は土地が痩せておりコシダとマツ類の林だと聞いていたので、とてもスギの適地とは思えなかったのであるが、痩せた土壤の方が系統の成長差が出やすいのではないかと、という予想もあったのである。しかし実際に行ってみると、谷筋には結構スギが育っており局的にはスギを植えても育ちうることに



大阪営林局管内スギ産地別試験地（昭和32年植栽直後）

が分かり、白浜の印象が変わった覚えがある。ただ残念なことに、地形とともに土壤の変化が激しく、そのため、成長比較の試験地として適しているとは言い難い。そこで肥料試験などを組合せて苦心して調査地が設定され、測定も引き続き行なわれてきた。

夜は当時、木造の宿舎の薄暗い明かりのもとで、柴田先生から白浜にまつわる話をうかがった。残念なことに話の内容はすっかり忘れてしまったが、話をしておられた時の柴田先生のお顔を思い出す。随分熱心に試験地の運営にあたっておられたから、ご存命であれば、面白い話を数々聞けたらうに、と思う。

この天然スギの調査にはその後、2、3度訪れた後はご無沙汰続きで、どうなったかと折々に思い出しはしたものの、取り紛れ調査にも来れずに終わってしまったこと、なんとも申し訳のないことと思っている。徳山試験地に植えたのも、しばらくして徳山市の都合で試験地の移転があり、スギの調査地は旧試験地に残されたまま、大学の手からは離れてしまった。3カ所につくられた天然スギの調査地も残るは芦生演習林のみとなった。白浜試験地で、私にとって印象深いのはワットルである。早成樹のホープ、せき悪地にもよく成長するというので、白浜にも一時かなり植えられていた。確かに成長が早く、樹皮からタンニンが採れ、材も利用でき、花も美しいとすれば、期待も大きかった。伐採後にはタネや萌芽から自然に更新ができることも強みではあった。しかし風に弱く虫がつき、結局うまくいかず、ものにならなかったようである。試験地にはせき悪地が多かったから、ワットルなど肥料木をパイオニヤとして育て回復をはかるということ



外国樹種見本林内の *Araucaria excelsa*

は望ましいことといえる。しかし、実際には予算も十分ではなく人手も限られていたから、思いどおりにはいかなかったことも多かったことと思う。

ワットルが植えられていたのは確か昭和30年代だったと思うが、近年、熱帯でマメ科などの早成樹の造林が流行している。ワットルの仲間のアカシヤ類もその1つである。肥料木は窒素を稼ぎ土壌を改良する上に成長も早いから、荒廃地の造林におけるパイオニアとして造林の成功が期待されるが、荒廃地で育てるには施肥などの保育が大切で、病虫害の問題も深刻である。白浜での経験が生かされることを期待する。

アロウカリヤ、バウヒニア、デイゴなどの熱帯産の植物が露地で生育しているのも珍しく、苗畑や温室で色々の珍しい植物をみるのも楽しかった。後年、熱帯との付き合いが多くなって、本場でこれらの樹木をみると、やはり先ず白浜でのこれらの樹木を思い出す。アロウカリヤはすっきりとしていて、何となく幾何学的、エキゾチックで忘れ難い樹形をしている。しかし白浜でもこの

樹種にとってはまだ少し寒く、野外での生育には樹冠の下に育てるなど苦心が必要だと聞いた。白浜は暖かいとはいえ、亜熱帯や熱帯の植物を育てるには様々の苦心が必要で、苦勞が多かったことと思う。

白浜は京大の演習林のなかで最も暖かい地域にあり、熱帯性の植物の育成に努力してきた歴史をもつ。熱帯の森林への関心が高まっている今日、白浜を失うことは、私としては大いに心残りに思うことではある。

(元京都大学農学部林学教室教授、演習林長)

心の支えになったことごと

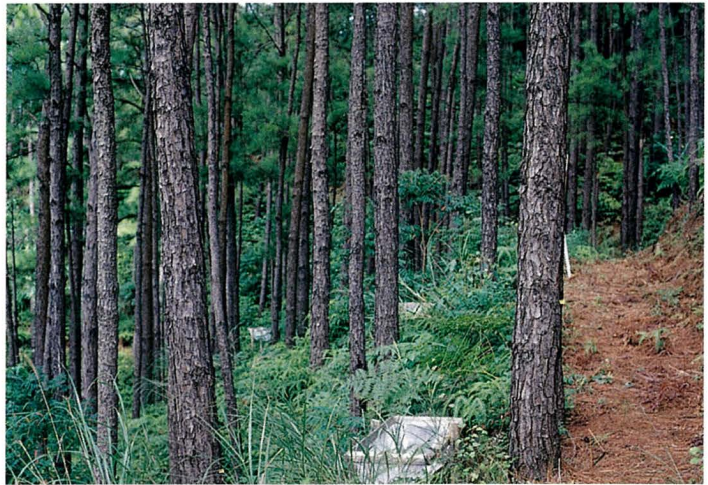
赤井 龍男

白浜試験地、その言葉は今も温かく、やさしく、なつかしく心に響く。昭和41年10月、信州大学からもどり、すぐ齊藤達夫先生から主任を引き継いだ。その10年ほど前の学生時代に、柴田信男先生の案内で試験地を訪れていたので、おおよその状況は理解していたつもりでいた。しかし、早速白浜に出向き、多屋平夫さんや町長へのご挨拶もそこそこ、試験地を一回りしたところ、大きな驚きと、安堵の思いをもったものである。

試験地の研究の柱の一つは、せき悪地における森林造成とされていたが、とにもかくにも、土のあるところはほとんどスギ、ヒノキ、マツ類あるいはユーカリ類やアカシヤ類が植えられ、しかもそれぞれに密植試験や施肥試験が組みこまれていた。さらに、もう一つの研究の柱である亜熱帯産樹種の導入試験のため、おびただしい種類の花木がとところせましと栽培されていた。試験

地設定以来、まだ15年ほどであるのに、よくぞここまで整備されたものだと、これまでかかわられた柴田先生や職員の方々の努力に頭の下がる思いがした。反面、主任として私は何をしたらいいのか、残された岩の上に木を植えるわけにもいかず、一時、戸惑いをもったものである。

幸い、私と同様熊野灘育ちの気が良く、仕事熱心な上中幸治さん、那須孝治さん、羽谷啓造さんがおられたので、各試験林の使命を達成させようと、調査解析を始めることにした。その一つと



テーダマツの植栽密度試験地（平成6年9月）

して行ったテーダマツとスラッシュマツ幼齡林の物質生産機構の解析は、本試験地の大きな仕事であったと思っている。柴田先生の設計であったが、施肥による成長促進効果は、本試験地のようなせき悪地では著しく大きいこと、与えた養分は樹体に吸収された量だけ土壌中は減少することなどを、古野東洲さん、上田晋之助さんの協力をえて明らかにすることができた。

昭和59年夏、テーダマツやスラッシュマツの原産地であるアメリカ合衆国のジョージア州を訪れた。広大なマツ林やその成長の早さに驚かされたが、その際ジョージア大学の先生に渡した演習林報告が目にとまったようで、日本に植栽された若いテーダマツの林分材積は世界で最大であると、学術誌に紹介された。嬉しく思ったが、1区画0.05haとあまりにも小さい調査地の結果であったので、内心複雑な思いがしたものである。

海の向こうで白浜試験地のことごとを思ったことがもう一つある。昭和63年11月、ユーカリの本場、オーストラリアを訪れた時である。首都キャンベラの丘の上に立つタワーから眺めたユーカリの森、メルボルンに向かう飛行機の窓からみた緑のラジータ人工林を点在させた広大なユーカリの天然林、そのいずれもが芽吹き季節であるのに一面灰褐色なのである。日本の春は鮮やかな萌黄色の新緑なのに。白浜試験地のユーカリは、今、秋を迎えどんな紅葉をしているのかと気になったものである。

試験地に育てられている何百種ものユーカリ、アカシヤあるいは亜熱帯樹種、私はこれらに関しては詳しくない。しかし、上中、羽谷さんらは多くの樹種の成育、開花特性を調査され、貴重なその成果を報告書にまとめられたが、その努力に敬意を表したい。日本では数少ない専門家として二人の今後の活躍を期待している。

昭和40年代、私の主任中、試験地の管理、運営面では多くの問題があった。その一つは境界問題である。驚いたことに試験地の境界ぎりぎりまで崖が削りとられたため、落下した境界石柱がほりなげてあったことがある。また、第一苗畑近くに隣接する養豚業者との境は未解決のまま、それでも表向き試験地の面積は明記されていた。また、その下の県道を越えた海側の岩場も地籍上は試験地である。かつて古野さんとそこで釣りをし、よく太ったウナギを釣りあげ、私が料理し、その夜おいしく食べた。頃合いをみはからって上中さんいわく「ブタの排泄物で油がよくのり・・・」、しばらくウナギをみるのも嫌になり、再び釣りをすることはなかった。

昭和43年頃、娘をつれて大分古くなった試験地の宿舎に泊まった。朝、娘が顔青ざめてずっと



羽衣台の崩壊地（昭和48年4月）

んできた。汲みとり式のトイレのウジ虫をみたらしい。その2、3年後、今の事務所兼学生宿舎が、引き続いて職員宿舎が新築された。ご苦勞をかけた上中光子さんの嬉しそうな顔が忘れられない。

もう一つの大きな問題はマツクイムシ被害の大発生であった。枯死木の処理に皆さんは大変な苦勞を払われたが、心に残るできごとがあった。それは県道から試験地事務所に入る角地に、立派なクロマツ大径木が3本ほどあった。当時の谷沢会計掛長からマツクイムシ

にやられる前に売り払いましょうとの提案が出された。試験地で話し合った結果、全員反対で、特に海から山に上がった故那須さんは白浜のシンボルだと忖うことに断固同意しなかった。それから2、3年後逐次マツは枯れていった。収入面からはもったいないといわれるかもしれないが、それほどにまで試験地の木々にみんな愛着があったのである。

白浜試験地開設後、50年にして早くも幕を閉じることになったが、その間、あげられた多くの学術的業績は不滅であり、高く評価されよう。試験地の使命達成に努力された故柴田先生を始め、歴代の主任、職員の方々と、地主の多屋さん、白浜町のご協力にあらためて感謝の意を表したい。

（元京都大学農学部附属演習林助教授）

試験地、そして柴田信男先生の思い出

和田 茂彦

記念誌投稿の依頼を受け、改めて手もとの演習林概要を開いてみた。昭和25年1月に開設されたとある。思えば私が林学科に入学した年でもあり、あれから50年試験地は堅実な歩みを続け、そして近くその輝かしい業績に終止符を打とうとしている。

私にとって、白浜試験地は即柴田信男先生という図式が成り立つ。先生にはじめてお目にかかったのは正確には48年前、2回生のときに林学実習で製炭についていろいろお話を伺ったときである。翌昭和27年、当時の森林経理学研究室に専攻生として籍を置くようになった関係で、再び先生に直接ご指導をいただくこととなった。それ以来40年余り公私ともに大変お世話になったのである。昭和29年同研究室に助手として勤めるようになってからは、芦生演習林ほかでの測樹・経理実習や、森林土壌調査と分析、あるいは樹木生理実験等いろいろの分野で手ほどきを受けることとなった。なかでも和歌山演習林での測樹実習は設置以来はじめて、昭和28年有田川災害のすざましい爪跡がまだ残る中でのものであった。従って、水害に遭い、ヘッドライトが完全に失われたオート三輪を使って河原を走行して我々を運ぶという、今では想像もつかないような状況の下で行われた。その時も先生は実習の直接指導はもちろん、裏方としてすべての面に心配

りをされ、学生にとってもいつまでも心に残る日々となったことであろう。また、折にふれて阪本奨学会杉谷山林をはじめとする林業地の調査にも同行を許されて、生き字引ともいわれた該博な知識に触発されるとともに、先生の暖かいお人柄にも触れて強い感銘を受けたのである。ただし、強く影響を受け過ぎてあまり有難くない同じ「雨男」の称号をもいただくことになろうとは全く予想外であった。

ここでは、白浜試験地にまつわるいくつかの思い出を書き記してみたい。「モリシマアカシアの花を見に来ませんか」というお誘いを受け、試験地にはじめて伺ったのはいつのことか記憶はあまり定かでない。先生のご略歴や試験地の沿革などからみると、昭和30年代初期のことであったように思われる。とにかく土壤はせき悪で、シダ類が大量に繁茂しているというのが第一印象であった。その後何度か何ううちに、この欠点を逆手にとってやせ地における森林造成の研究が、さまざまな外国産マツ類、アカシア類及びユーカリ類の収集、栽培が行われていることを知るようになった。こうしたある日、クロマツとアカシア類との混植試験をしてみませんかとのおすすめを受けた。試験区設定まではこぎつけたが、実施計画に不十分なところもあって、結果を出せないままに終わってしまったことは誠に申しわけなく、慚愧に耐えない。

私が起き出す頃にはまず一仕事を終え、また直前の出張先にあてて礼状を、勤務先へは指示の文書を認めるというきわめて筆まめなところがあるの常であった。そして日中は精力的に動き回られ、夜は岡崎文彬先生を囲む麻雀卓のそばでコクリコクリと居眠りを続けながらもいつまでもお付き合いくださる、それが柴田先生の日であった。これはどこにおられてもほとんど日常的に行われ、到底余人にはまねのできないことと心から感服した次第である。

小倉さんが勤務しておられ、料理上手な奥さんには炊事をお願いしていた頃のことである。周辺の入り江、湾の埋立てが始まる前、現在の白浜警察署あたりは良い釣り場所であった。夕食にカツオの刺し身が出たことからすれば、時期は正しく初夏であったろう。食事を早めに切り上げ、手作りの釣り竿と餌にする血合いなどをぶら下げてこの釣り場へと急行した。お目当てはガシラ(カサゴ)である。特にその日は潮の加減が良かったのか入れ食い状態、瞬く間に餌不足となってしまった。かくなる上はとフナムシを針につけて投げ入れみたらこれまた大漁。道行く明光タクシーの運転手が車を止め、餌を聞いてびっくりという有様。後にも先にもこのようなことは絶えてなかったすばらしい思い出である。なお、この項で動物名を確認するために開いた百科事典に、フナムシは釣り餌とされるとあり、また俳句では夏の季語で「舟虫の大きな親の子沢山今夜」の句があることを知って、えらく得をした気分になった。



事務所前の防波堤で釣りを楽しむ(昭和40年代中頃)

思い出深い柴田先生すでに亡く、白浜試験地もやがて京都大学の手を離れようとしている。これまでの長い間多くの夢を与えてくださった多屋様、そして白浜町関係者に心からなる謝意を表わしつつ筆を措くこととする。

(元京都大学農学部附属演習林教授、演習林長)

白浜試験地・マツ枯れ調査の思い出

古野 東洲

白浜試験地へは学生時代の見学旅行が初めてです。当時主任であった柴田信男先生、引率の貴島恒男先生、中山治朗先生の懐かしいお顔、角帽に詰襟の学生服の先輩、同輩の諸兄の若々しい顔が、二本のアカシアと樹木が目立たない斜面をバックに記念写真が残っています。何を見学したのか全く記憶になく、思い出は、尾根伝いに急傾斜の岩場を服を気にしながら降りたこと位、後年、この地へ、たびたび通うことになろうとは、夢にも思っていませんでした。

上中ご夫妻の備忘録より、小生の白浜での調査は100回を越え、とくに、昭和40年代前半から50年代後半にかけてのマツ枯れ発生に相応し、加えて、植栽されていた外国産マツに関わる虫害調査など、なつかしく浮かびます。退官記念論文集から、試験地で集めた資料による報告を拾い出しますと、全報告の15%に相当する25編にもなり、白浜試験地は忘れ難い調査地の一つです。

マツ枯れが白浜試験地で発生し始めたのは昭和41年で、この頃はまだマツ枯れを調査しようとは考えていませんでした。佐野宗一先生が代表者であった、いわゆる「マツ研」で、テーダマツ幼齢林の生産力を調査したのが昭和42年10月、翌年にはスラッシュマツを調査しています。この間に、テーダマツ林にスジコガネが発生し、昭和43年から8年間、スジコガネを調査するために試験地へ、同時に激しくなってきたマツ枯れ被害木にみられるマツクイムシ類の食痕の写真を写していました。当時はまだマツノザイセンチュウが確認されていないため、マツの枯死の原因



林学科見学実習（昭和20年代後半）

に疑問が多く、諸説にもなかなか納得できず、森林保護を学ぶ者として、疑心暗鬼、暗中模索の状態であったと思われま

す。試験地のマツ枯れ発生初期、多分昭和42、3年に、多屋氏所有の日置川上流域の被害山林を見に行きました。樹皮を剥げば、全面マツノマダラカミキリの食痕で、ゾウムシ、キクイムシ類の食痕はほとんど見られませんでした。対して、試験地の被害木では、大部分がゾウムシ、キクイムシ類の食痕でした。どうして違うのだろうかとその差に疑問をいただいたことがありました。

新宮から潮岬を経て、紀伊半島の海岸線を北上してきたマツ枯れは、次第に白浜でも目立つようになり、「観光地のマツは秋には紅葉して、観光客を楽しませている」と、不届きにも酒のサカナにしていたほど、年々見事に一帯のマツが枯れてきました。

マツノザイセンチュウの発見で、これまでの疑問は解け、上賀茂試験地で行っていた

ザイセンチュウ接種試験を新しい樹種で行なうために、さらに、植栽されている外国産マツの被害調査に発展し、時間のゆるす限り試験地へ通うことになりました。マツ枯れが目立ち始めるのは秋です。一時期、マツ林の林床には秋の味覚がそこそこに顔を出し、斜面を登り降りする苦勞を忘れさせてくれました。マツノザイセンチュウ接種試験で、抵抗性が認められたテーダマツ、シュラッシュマツ、リギダマツの自然枯損が少数ながらも発生し、その抵抗性が絶対的でないことを確認したのも白浜試験地です。

マツノマダラカミキリ成虫の後食に関して、外国産マツに対する嗜好性の調査のために、昭和52、3年には延13回も試験地へ、当時、和歌山演習林を担当していましたので、帰りに白浜に寄りました。網室の13種のマツに対するカミキリ成虫の後食行動は、よく移動するもの、一カ所に留まっているものと個体により行動に差がみられましたが、マツ属各種への嗜好性には大きな差がないことを見出しました。白浜まで3時間、夕方まで観察し、帰京は夜半でした。往時の若さにわれながら感心しています。

1～7林班の天然林内残存木調査で、生き残ったマツの95%がアカマツまたはアカマツに近い外観的にはアカマツとみられるもので、海岸に面する試験地にもともと多かったクロマツがほぼ全滅、接種試験によるセンチュウに対する抵抗性の違いを裏付けました。背丈を越えるウラジロを掻き分け、垂直に近い斜面を登り、垂下し、過去の大きな調査穴に落ち、職員の方々に助けられて、二度と一人では行けないところへも足をふみ入れ、垂直の岩盤の割れ目にしがみついている野生のマツバラをも目にすることが出来ました。

試験地での思い出は尽きません、度重なる調査にご協力いただいた上中幸治さん、羽谷啓造さん、那須孝治さん、調査疲れを癒すに十分なおいしい料理を作っていた上中光子さんに感謝しつつ筆をおきます。これからはゆっくり温泉に浸りに白浜へ行きます。

(元京都大学農学部附属演習林助教授)

白浜試験地 初期の思い出

上中 幸治

私は、昭和31年3月から臨時作業員として働き始め、翌年の4月に職員として採用され、平成10年3月末で定年を迎えました。41年余りの長期にわたってお世話になりましたが、当時の日記もなく、報告書などを参考にしながら思い出してみたいと思います。

初出勤が、たしか3月7日ごろだったと思います。初日は職員の小倉政市さんに林内を案内していただきました。人工林ではユーカリ・アカシア(昭和21年植栽と標柱に記入していましたので



白良浜へのアカシアの植栽(昭和31年頃)

試験地設定前の踏査時に植えたものと思われる)・シナアブラギリ・メタセコイア・外国マツ・スギ・ヒノキ・クロマツ・アカマツ・クスノキの小面積植栽地が沢ぞいに点在していました。また、手のつけていない林班もありました。歩道は狭いながらも整備され、苗畑は谷間に8ヶ所にわたって造成されていました。

次の日から苗畑造成に初仕事として加わりました。小倉さんを含む6、7人の作業員ですが、ほとんどが年輩の女性でしたので驚きました。山の斜面を唐鍬やツルハシで掘り取り谷間を埋め立て平地にするのですが、何しろ一輪車もなく、リヤカー1台に数人集まって土石の積み下ろしを繰り返す大変な作業で、2週間くらい続いたと思います。現場が海の側でしたので、休憩時間に貝拾いできたのが最初の思い出である。次いで苗畑の除草や歩道の刈り払い作業が続きました。

6月下旬から7月にかけて、モリシマアカシアの種取りで、木の回りに数人がかりでシートを広げ、長い竹を使って叩いて落とし、拾い集めた莢をしばらく倉庫に保存しておき、真夏に天日乾燥を繰り返し、しかも午後の暑いときに木の棒で細かく叩いて、最後は唐みにかけて精選するのですが、炎天下の作業なので大変苦労しましたが、しかし唯一の収入源でした。この作業は30年代後半まで続けられ、主に九州地方に発送されたと思います。



和歌山県林業経営協議会の来試（昭和58年2月）

昭和35、36年ごろになると苗畑や林地での肥料試験の成果も現れるようになり、見学者も増え、柴田先生の滞在中には必ず数名の見学者がお見えになり、ときには百余名にのぼる団体もありました。湯呑みコップの調達に苦労したという話を後に小倉さんから聞かされました。見学者といえば、忘れられない出来ごととして、山林火災(ぼや)が発生したこともありました。苗畑の整地作業の現場で、寒い時期でもあり、作業前に暖をとるのが習慣になっていたので、その残り火が山に飛び移ったのでした。たまたま、私たちは見学者の

案内で林内を廻っていましたので、気がつかず、帰ってみると消防車がかけつけて、下火になっていたので胸をなでおろしました。火災が発生した日(昭和35年3月17日)が、私が車の免許証を受け取る日だったので、免許証の更新日が来るたびに思い出します。また、この焼けた雑木を薪として使うため集積していたところ、チリ津波によって薪が流されてしまったという出来事もありました。

試験研究が進むにつれ、定期的に生長調査が必要となり、毎年、アルバイト(高校生)に休み期間中(春・夏・冬)手伝っていただきました。現職の羽谷啓造技官もその一人であり、苗畑の地表被覆紙試験で、2林班の作業小屋に泊まり込んで、2時間おきに地温の測定を手伝っていただいたことも忘れられない思い出です。

そして、柴田先生は昭和38年8月に退職され、小倉さんも昭和39年3月に退職されました。

昭和39年4月から、羽谷啓造さんと那須孝治さんが、新しく職員として勤めて下さるようになり、職場も明るくなりました。

その後、昭和40年代に入り、渚苗畑も整備され、学生宿泊所やガラス温室も完備されました。仕事の内容も変わってきました。昭和32年度くらいから種子交換によって外国から種子が導入されていましたが、ガラス温室の完成とともに諸外国から、より多くの種子が導入されるようになり、温室管理に従事する時間が多くなりました。

まだまだ思い出はあろうかと思いますが、私にとって、30年代は、肥料試験をはじめ、いろいろな試験地を設定する時期でしたので、あ那时的苦労はいつまでも忘れないと思います。

後(60年8月)のできごとですが、共に21年余り働いてきました那須孝治さんが、定年を前にして急死されるという悲しいできごとがありました。那須さんが丹念に育てたツバキを見ると思い出します。本当に残念です。

最後になりましたが、41年間余りにわたり、各種の試験研究や外来樹の育成に従事することができましたことは、演習林職員の皆様の御協力と大島先生はじめ諸先生方の御指導の賜物と感謝いたします。

また、長期にわたり、試験地としてのフィールドを提供していただいた多屋様、そして白浜町様に心からお礼申し上げます。

(元京都大学農学部附属演習林白浜試験地文部技官)

白浜試験地のおもいで

川那辺 三郎

白浜試験地を初めて訪れたのは、昭和40年代のはじめであった。昭和39年の春に演習林に採用されて和歌山演習林に所属することになり、施業や研究の資料収集で足繁く通ったが、和演から比較的近い白浜試験地にはなかなか行く機会がなかった。そんなとき当時上賀茂試験地を担当しておられた故伊佐先生から、調査に行くから手伝ってくれないかとのことで、願ってもないとお引き受けた。

白浜試験地の入り口の坂を上って、その両側には種々の樹木が整然と植栽されており、その種名や特徴を教えてもらいながら歩いたがなかなか覚えることができなかった。調査は何種類かの樹木の胸高直径と樹高および幹型や枝張りなどの測定で1日で終わった。

翌日林内を案内してもらって、まずユーカリの何種かが大きく育っているのを見るのは初めてであり、特徴のある樹皮が珍しかった。続いて種々のアカシア類の導入試験やアカマツ、クロマツ、外国産マツ類などの施肥試験、密度試験など土壌条件の厳しい立地における人工林育成に関する試験林を見せ



クロマツ巢植試験地(昭和41年1月)

でもらった。二次林は、中に踏み込めないほど密に茂っているとのことで道路から見ただけで、アカマツが目立って見える以外どのような樹種があるのかよく分からなかった。

それまでも各地で海岸線に近い天然生林を、道路からあるいは車窓から眺めたことは度々あったが、林内に入って詳しく見たことはなかった。私にとってこの初めての海岸に近い試験地訪問でも、天然生林のなかを詳しく見ることはできなかった。

つづいて昭和45年春に、院生や学生数名とともに森林生態学研究室で設定されたアカマツとクロマツの密度と巣植えの試験地調査で訪れた。調査は毎木と伐倒調査で葉むしりを3日間行った。仕事が終わって夕食後、試験地のすぐ横の道路を越えた海岸で釣りを教えてもらうことになった。それぞれ道具を貸してもらって暗い海に仕掛けを放り投げたが、魚がかかっているのかどうかもさっぱり分からなかった。同じようなところに投げ入れても、さすがに試験地の方々はたて続け



様々な樹木が植栽されている外国産樹種見本林

にチヌを2匹つり上げ、一方我々は小さい名も分からないのが1匹釣れただけで、早速塩焼きにしてもらって、まさしくこれをさかなに夜遅くまで話し合ったことが懐かしく思い出される。

平成に入り白浜空港の拡張計画で、そこに隣接した試験地の一部が用地に当てられることになり、その場所を見るため訪れて初めて天然生林のなかへ入ることができた。アカマツはほとんどがマツ枯れでなくなっていたが、常緑や落葉の広葉樹がかなり大きくなっており、初めて訪れたときには樹高の低い木々が茂って入り込めないように

見えていたところも林らしくなっており、時間の流れが感じられた。しかし、長い演習林勤めのなかで白浜試験地は、自分で設定した調査地が一つももてなかった唯一のところであることは大変残念に思っている。

試験地が設定されて50年、林力増強がうたわれた時期には外来種の導入、林地肥培や植栽密度試験など数々の成果があげられ、続いて緑化樹の育成試験などがすすめられたことは演習林の歴史上大変意義深く、この地を長期にわたって快く貸与していただいた土地所有者の方々に深く感謝するとともに、本試験地の森林を守り育てられた職員諸氏の努力に敬意を表したい。

(元京都大学大学院農学研究科森林科学専攻教授、演習林長)

白浜試験地でのモリシマアカシア研究

渡辺 弘之

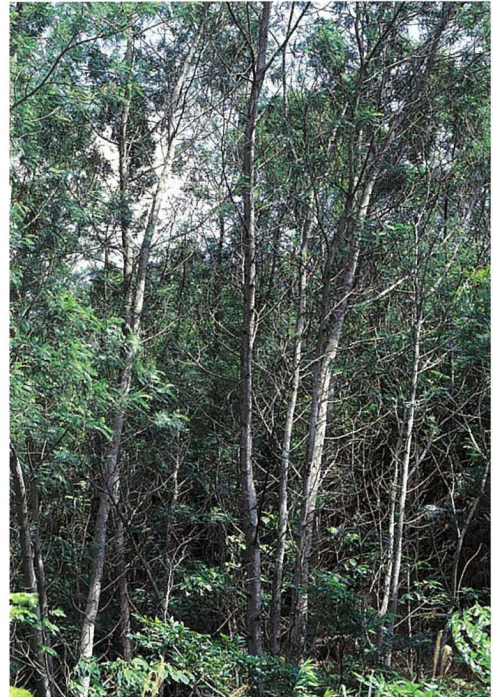
白浜試験地での研究の目玉のひとつはやせ地でも育ち、タンニン原料・パルプ材として期待されたモリシマアカシア (*Acacia mearnsi*=*A. mollissima*) であった。私の主任期間は昭和49年(1974)9月から56年(1981)3月までであるが、この間、リターフォール量、種子落下量、埋土種子量、発芽更新量などモリシマアカシアに関する一連の研究を行った。

1978年、まず、白浜試験地へ導入した約170種のアカシア類の生育状況(開花・結実、形状の特徴、樹高・胸高直径)をまとめた。とくに、耐凍試験から寒さに強いもの、弱いもののランク分けをし、モリシマアカシアは -3.7°C で正常、 -6.5°C で被害、 -11.2°C で枯死することなどを報告した(演習林集報No.13,1980)。

続いて、1960年植栽の18年生林分で2年間、リターフォール量を調べた。リターフォール量は1977年で9,041kg/ha、内訳は葉4,482kg、枝520kg、さや1,509kg、花1,763kg、種子496kgなど、1978年は9,701kgのうち、葉4,251kg、枝561kg、さや2,983kg、種子1,223kg、花412kgなどであった。リターフォール量は他の森林に比べて大きな値を示した。両年で葉・枝などはあまりかわらないものの、1977年には花、1978年にはさや・種子の量が大きな値を示した。これは1977年は開花年、受粉した種子の成熟には丸1年かかり、次年度の1978年に大量のさやと種子が落下したのである。落葉は12~4月の冬期間にやや多いものの年間を通じ行われ、季節変動の少ないものであった。

リターの中から、できるだけいねいに虫糞と虫の死体を取り出した。落下した虫の死体は1977年で10.5kg、1978年で5.3kg/haであった。虫糞は1977年で78.2kg、1978年には170.6kgであった。落下は主として6~9月であった。この量は昆虫の摂食の同化効率を考えると、1977年で97.8kg、1978年で213.3kgの摂食量、さらにトラップ内での減少量を考慮すると130.3kgと284.3kgの摂食量と推定できた。落葉量とその年の葉の生産量はほぼ同じとみていいので、ここでは新生葉の3.5%と8.0%の摂食量となり、また着葉量は落葉量の2倍、すなわち寿命を2年とすれば、全葉量の1.8%と4.0%の摂食量、被食量となる。しかし、とても食葉昆虫が発生しているとは思えなかった。この程度の被食はごく自然のことなのであろうと納得したことがある(演習林報告No.52,1980)。

生産される種子数は1977年で4,126粒、49.6g、1978年で10,119粒、122.3g/m²という大きな値を示した。このうち健全種子は2,393粒と6,679粒であった。落下は主として7月であったが、さやが樹体から離れないなどで、少量の落下は1年中続いた。モリシマアカシアの純林であるのに、



モリシマアカシアの天然更新地
(平成2年6月)



モリシマアカシアの集材（昭和56年1月）

アカシア以外の種子、タイミンタチバナ、ヒメユズリハ、ソヨゴ、ヒイラギモドキなどが落下してきた。ヒヨドリなど鳥類によって運ばれてきたものである（日本林学会誌 No.63,1981）。

この大量の種子生産数から、土壤中に、いわゆる埋土種子としても大量の種子がストックされているはずだと、当時大学院学生であった沖森泰行・伊東明さんと、埋土種子量と更新を調べた。埋土種子は深さ12cmまでで、5,322粒/g/m²、それも83%は深さ6cmまでに存在した。しかし、休眠状態の硬実種子

の割合が大きく、攪乱など何らかの休眠解除の刺激が必要であることがわかった。この調査中わかったもうひとつのことは、この種子がアリ散布種子だということである。エライオゾーマといわれる栄養体をつけた種子は、次々とアリによって運ばれた（第100回日本林学会大会講演集1989）。

これだけ大量の種子がストックされているのに、いわゆる皆伐跡地でも、稚樹の発生はきわめて少なかった。とくに、白浜に多い背の高いコシダの中などにはまったくといっていいほど発生しなかった。しかし、ていねいな除草をすると発生数はとたんに多くなった。火入れ実験はできなかったのだが、林外などで手入れのため枝条を焼いたところなどは、これほどの種子が埋もれていたのかとびっくりするほどの発生があった。しかし、追跡調査をすると、数年でほぼすべてが消滅した。皆伐跡への天然更新はとても無理だとわかった（Mem. Coll. Agric. Kyoto Univ. No.136, 1990）。

モリシマアカシアも多くが成熟期を過ぎ、樹形のよくないものが、道路ばたなどにみられるだけになった。和歌山県でももうほとんど目にすることはない。上中さん・羽谷さんと当時モリシマアカシア造林の先進地といわれた伊豆下田と熊本天草を訪ね、今後の扱いを考えたことがあるのだが、林業市況をめぐる急激な変化は大きかった。白浜試験地の道路に近いところにあるモリシマアカシアでも採算が合わない事態になった。思い入れのあるモリシマアカシアだが、最後にはつらい思いになってしまった。

（京都大学大学院農学研究科森林科学専攻教授、演習林長）

白浜の自然と外国産樹木

大島 誠一

紀伊半島の山々を見たのは、卒業に際して半島を鉄道旅行で一周したのが最初である。関東の奥地、落葉樹林帯のただ中の農村に生まれ育った私は、ミカンがたわわに稔る山々に、温和な気候の南国がもつ自然の豊かさに強い感動を覚えた。鈍行列車の窓に顔をつけてゲーテの詩、ミニ

ヨンの一節を口にしていたことを若い時代の一ページとして思い出す。ゲータがイタリアで見た明るい光景と同質の感動であったのだろう。ただし、白浜町に関しては、名前すら知らずに通り過ぎていた。白浜町を訪れたのは、大学院時代の大学紛争中であった。研究の展望も開けず、仲間との葛藤にも疲れて、千畳敷で丸い水平線と白く光る波を半日ほど眺めていた記憶がある。このような白浜町の試験地に、大学院卒業後、演習林に勤務して、8年間ほど兼務し、契約終了に際して再び白浜試験地に関係をもつことになることは、運命的なものを感じる。

出張して白浜に通うようになって、この試験地が、外国産樹木の導入を研究の柱にしていることを知ったが、導入種のことよりも、白浜の自然を形づくる郷土種に興味を傾いたのは、植物生態学の経験に乏しい世代には当然の成り行きであったろうと思われる。砥石の採石場を訪れて貝の化石を拾い、第三紀の砂岩がいかに硬いかを知る機会になった。この地層の上にわずかに残る土壌では、森林造成は困難であることを知るには、時間はかからなかった。試験地では、常緑のカキであるトキワガキ、ミミズバイなど、南国の森林でしか見ることのできない種類を教えてもらい、亜熱帯林、熱帯林へと続く照葉樹林の奥深さを感じた。

南国の豊かさを実感したのは、白浜でのウナギとの出会いであった。利根川の近くに育った私は、子供の時代にしばしばウナギつりをして、祖父母に栄養を供給していた。ウナギが熱帯の海に産卵し、黒潮に乗って北上し、日本の暖かい地域の河川に多く棲む魚であることは、後にテレビで知った知識である。白浜試験地およびその周囲には、小川にも、池にも、また海にも多数のウナギが棲んでいるという。ある土曜日に、調査の済んだ帰り道に職員が、ほんの1～2平方メートルほどの小川の淵を指して、「この淵にもいる」ということであった。さらに、「ウナギをエゴの実」で捕まえるという方法を教えてくれた。季節の丁度、青いエゴの実が成る時期である。これも、ひとつの実験と、職員にお願いして午後、一合ほどの実を集め、ウナギ取り実習を行った。布に詰めた実を石で叩いてつぶし、川上から実の汁をすこしずつ流すと、ウナギが、淵の底に溜まった落ち葉の下から、もがき苦しんで泳ぎだした。この些細な出来事や試験地入り口でのアカテガニの歓迎は、白浜の自然の豊かさを象徴するように感じられ、おおいに感動した経験がある。

ただし、種数からみた生物の多様性は、人間の感覚とは異なる。後に、他の演習林に転勤しても、照葉樹林での生物種の豊かさ(多様性)がどのようにになっているか、長く潜在意識に残っていた。意外にも照葉樹林では樹木の種類数は多くなく、むしろ少ない結果になっていた。これは生物相に残る氷河期の痕跡である。

京都大学の演習林では、伝統的に外国産樹木の育成が大きな研究テーマとなっており、上賀茂試験地と白浜試験地がその役割を担っていた。この研究テーマは、外国の樹木を知る上には、多に役だったが、ウルシのような特殊な種類を除くと、何らかの欠点があり、日本での森林造成



自生するトキワガキの果実(平成2年9月)

には、ほとんど寄与できなかつたと思われる。欠点のうちには、木材はできて、大工さんが使ってくれない理由もある。

外国産樹木の研究テーマがおぼろげに理解できるようになるのは、長い年月を要した。しかも、マツ属に限られていた。試験地に植えられた外国産樹木は余りにも種類が多く、どのように手がけたらよいものか、途方に暮れたが、機会の折りに観察だけは続けている。

当然ながら異なる環境下に適応して生き残ってきた外国産樹木のほとんどは、日本の過湿な環境になじまない。また、冬の寒さに耐えられない種が多い。このために、何らかの事情で、次々と枯死するが、稀に、長く生き残る特殊な種類がある。メタセコイア、セコイア、イチヨウなどがその代表である。これらは、昔、日本に自生し、化石として出土する種類である。これらの種は、日本の過湿な気候、害虫等に適応した性質を保持しているのであろう。このような種類は、意外に種類が多いかもしれない。残念なことに、針葉樹以外には、化石の勉強をしていない。

ユーカリの健全な成長も興味がある。これらは、寒さには弱く、台風の際に枝が折れることもあるが、害虫がほとんど付かないことに特徴がある。ペランダに育てているアスパラガスにも、病虫害がほとんど発生しないことが気になっている。日本の生物とは余りに異なる種類で、本来共生していた病虫害が日本では棲めないためか？

これらの樹木の対局にあるのがマツ属である。京都大学の古野東洲博士が調べたように、日本のマツを含めて、マツ類には様々な病虫害が付く。なぜなのか気になり続けている。メキシコで



メキシコマツ (*Pinus greggii*) の球果 (平成元年2月)

マツ属に関する害虫図鑑を手に入れたところ、マツの害虫は日本のマツの害虫とはオーダーが異なるほど多い。マツカサが膨れてガンに侵されたようにぶら下がっている。枯れ枝を投げたところ、粉々になって飛び散った。菌に侵されたマツカサであった。森林限界の四千メートル付近のマツの幹にも特殊な黒い菌類が着性して、ミッスルトウ (ヤドリギ) と呼んでいたが、胞子で伝搬するそうである。メキシコの高地には、純林とも見えるマツの広大な森林が広がり、他の樹木はほとんどない。これら害虫、生物もマツ林と共に長い

歴史をかけて共存してきたことが実感された。

外国産樹木の全貌を個人が理解しようとは無理な相談で、一筋縄で解決できる問題ではない。植栽と枯死の試行を通じて、外国産樹木育成の危うさばかりが心配されたが、近年、意外な点で役立つこととなった。日本の林学者が、東南アジアなどの外国での森林造成に関係するようになり、郷土種の大切さの認識や、白浜試験地で育成した種類によって外国の森や、森林造成に十分に役だったと信じたい。

(京都大学大学院農学研究科附属演習林教授)

試験研究の整理

安藤 信

私が白浜試験地に赴任したのは平成2年であった。昭和53年に演習林に入り、10年間は芦生演習林に勤務し、その間に各地の演習林・試験地へ何回か行かせてもらった。しかし、白浜だけは行ったことがなかった。でも、学生時代の昭和40年代後半に1度だけ行ったことがある。佐々木功先生率いる林業工学研究室の面々とゼミ旅行で三重県の諸戸林業を訪れ、南紀をまわって森林を見学させてもらった。ゼミにも参加していないのにすばらしい旅行をさせてもらったのを覚えている。その時に試験地で1泊させてもらったのだが、新築の建物の2段ベッドで寝たように思うぐらいで、それ以外は全く記憶に残っていなかった。

6月4日、はじめて白浜へ出向いた。多屋家や京大の施設への挨拶、林内や町内を見学させてもらった。試験地の第一印象はカリステモンであった。あっちこちに同じような赤い見知らぬ花が咲いていて、それぞれに違った学名のラベルが付けられていた。横文字の世界である。天然林も苦手な照葉樹である。2日間、職員の上中幸治・光子さん夫婦、羽谷啓造さんと造林、伐採、建物・温室の管理、気象観測、試験研究、入林者、土地問題などについて話し合った記録が残っている。とくに土地については多屋家所有の隣接地の係争中のものや水上の森林、それに町有地側では南紀白浜空港建設に関わる地上権解除とその樹木調査が大きな問題であった。

白浜は50年の借地。あと10年を切っている。何ができるか何度か相談した。他の演習林試験地と比較して研究成果は多いが限られた研究者によって利用されてきた。残された期間、まず利用者を増やして研究成果をさらにあげることが一番である。学生宿泊所（事務所）は16人が泊まれるように設計されていたが、今までにそれだけの人数が一度に泊まったことがないという。定員を半分にして快適に宿泊できる環境を徐々に作っていくことにした（しかし、実際は私が一番利用したようだが）。最初の仕事は既に印刷直前までできていた試験地の概要作りであった。試験研究については、これまで発表された報告から樹種別にみるとマツに関する研究が最も多く、アカシア・ユーカリ等の亜熱帯樹種に関するものがそれに次ぎ、内容別では林地肥培やマツ枯れに関する研究が多かった。その中で、肥培は柴田信男・大島誠一先生の仕事で終了とし、マツ枯れは古野東洲先生にお願いして、それ以外の研究の整理を行うことになった。まず、亜熱帯樹種の導入についてはアカシア・ユーカリは既に吉川勝好・渡辺弘之先生、そして上中さんが一部詳細に報告しているが、その後の全体の資料を整理し、写真、種子などの不足しているものを補足することとした。導入数が少なく播種後開花までの期間が短いカリステモン・バンクシアはさらに導入を進めること、そ



事務所における研究資料の整理（平成10年2月）

のためには温室を維持していくことが不可欠であるという結論に達した。継続中のテーダ・スラッシュマツ、ヒノキ林のリターフォール量については10年の調査期間で終了することとし、堤利夫先生中心に調査されてきた大阪営林局管内の天然スギの生育比較試験は植栽後6年間と21年目の調査が行われているのでさらに15年後の36年目の調査で終了とした（その後、一部を伐採して林産工学の増田稔先生のご協力でも材強度試験を行った）。

記録によれば、試験地は設定当時に20%が比較的手が加わっていない天然林で、残りは薪炭林として皆伐された跡地とされる。その後、20ヘクタール弱が植林されたが、残りの40ヘクタール近くは天然林や二次林である。天然林に関する調査・研究がみられない中で、昭和59年に大畠先生がマツ枯れ跡の天然林に調査地を設定し、平成2～4年には空港解除地の材木の補償のために数ヘクタールの調査が行われた。さらに平成6年には上中さんが森林実態調査のために31カ所の調査地を設定した。平成11年には、空港解除地以外は再調査を実施した。

この間、京都では農学部の70年史、京都大学の100年史の演習林資料の整理に携わった。演習林本部の地下の倉庫には柴田先生が撮られたと思われる膨大な写真が眠っていた。この写真の並べ替えに多くの時間を費やした。その中身はほとんどが白浜における肥料試験の苗木を撮ったものであったが、昭和20年から30年代の白浜町や試験地を撮影した貴重なものも含まれていた。中には、芦生におけるスギの研究、昭和9年の室戸台風による京都市内の被害、製炭に関するものなど、先生は写真マニアで何でも撮っていたと思うとともに、博学で多くのことに興味を持たれていたことが忍ばれた。整理した写真集を見てもう前に先生が亡くなってしまい、残念であった。また、試験地の設定期間の大半を勤務された上中さんもこれまた膨大なきれいな写真を残され、これらは白浜の歴史を物語ってくれている。試験・研究は、設定より昭和30年代の林木肥料試験、昭和40年代からの施設の充実と見本樹育成に多くの精力が払われた。樹木の成長を鑑みると、この50年間のアカシアなどの早成樹に関しては多くの成果が得られている。しかし、それ以外の樹種については開花・結実も確認できないものも多く残念に思う。

私自身、多くの研究成果・資料を試験地返還までに十分に整理できなかったことを申し訳なく思っている。1年間カナダに滞在したことや、和歌山演習林を兼務したりで、思っていたより集中できなかったことが大きな要因である。試験地では、スギ間伐木を担いだり、ウラジロ・コシダの繁茂する天然林を蚊と戦いながら調査したり、梅の土用干しを体験させてもらったり、夜に懐中電灯を下げてワタリガニを捕りに行ったり、試験地を拠点に和歌山のいろいろな森林を見学させていただいた。書いたらきりがないぐらい、思い出はつきない。最後に外国の植物に興味を持たせてくれた試験地と上中さん夫婦、羽谷さんに感謝したいと思う。

（京都大学大学院農学研究科附属演習林助教授）

白浜試験地の思い出

羽谷 啓造

私と白浜試験地との出会いは、昭和37年、私が高校2年の夏、調査のアルバイトをした時でした。翌年も春と夏の休みの期間中にバイトをさせていただいている時、当時主任の柴田信男先生に「上中さんと一緒に働いてみないか」と言われました。当時は高度成長期の真っ最中でした

ので、私も名古屋方面で就職しようと考えておりましたが、父一人、子一人の家庭でしたので「近くで就職してほしい」という父の願いもあって、白浜試験地にお世話になる事になりました。

私が採用された昭和39年当時、主任は斉藤達夫先生でした（柴田先生は、昭和38年8月に退職されていました）。先生は、前芦生演習林林長当時こわい先生だと聞いていましたが、でもお会いするととても優しく「羽谷君！！羽谷君！！」と喜んでいただき可愛いがってもらいました。先生と初めて演習林本部に出張し、ご自宅に泊めていただいた時、京都の町を奥さんと子供さん3人と一緒に案内していただき大変お世話になりました。先生の、一番上の子供さんと私とが同じ年でしたので、可愛いがってもらったのではないかと考えています。少しして先生は病気になられ、41年9月に主任を辞められました。その後一度本部でお会いしたのが最後になりました。

演習林で最初にした仕事は、今でも鮮明に覚えています。それは、現在の事務所入り口のヤシが植わっている所に苗畑が有り、そこでの除草でした。

夏は下刈の毎日でした。朝から晩まで汗ビッシヨリでした。それはもう苦行をしている様でした。でも、時には嬉しい事も有りました。それは、大きな西瓜をリュックに入れ持っていき谷川の水に冷やし3時の休憩に食べた事です。もう言葉では、言い表わすことの出来ない位おいしかった事を、今でも忘れる事が出来ません。又、当時手鎌で刈っていたので、アシナガバチに顔や手をよく刺された様に思います。

冬は、生長調査と林道の補修と拡幅。バッチョウ鋤をふり、山を削ってリヤカーで土石運びの毎日でした。寒い2月頃になると、歩道の補修石積み。足には地下足袋を履いて、手には手袋をして石を持ち運びするのですが、手足がジンジンとしびれ、焚き火で暖めながらの作業でした。

36年間には、2つの大事件が有りました。

ひとつ目は、臨時で働いていた方が辞められて数年後、痴呆症になり演習林内で亡くなられ大変悲しい思いをした事です。又亡くなると言えば、那須さんも昭和60年、日航ジャンボ機が墜落した3日後の8月15日の夕刻に亡くなられた事です。那須さんと私とは、20歳の年齢差でしたので、まるで父と一緒に仕事をしている様でした。そんな事もあってか、よく口喧嘩もしましたが、いろいろな事を教えていただきました。定年後は自分のしたい事を計画を立てていろいろと話をしてくれていました。その定年まであと1年半でしたのに残念でなりません。お二人のご冥福をお祈りします。

ふたつ目は私自身の事。

試験地の天然林は、赤松、黒松が大部分でした。昭和42年頃から発生し出したマツクイムシの被害によって種松樹齢80年の黒松（種松とは試験地の持ち主の多屋さんの山の時代から所々の峰に種を飛ばすため残した松）は、桧林の中で大きく枝を張り枯れていたのが枝落としをする必要があったのです。私は、登る事にしましたが、なんと言っても樹齢80年の黒松ですので枝の位置が高く、また径も太く上に登る事ができず、山側よりロープを張り渡る事にしました。ロープをうまく張れ、渡り



1 林班、虫害木の伐採（昭和46年10月）

始めたのですが、途中で事故がおこりました。自分の体重でロープがV字になり、前に進むことも戻ることもできず、とうとう力つきてロープから手を離してしまいそのまま地面へ！ 落下した瞬間は息ができないほどの痛さで、腰を強く打ちました。下から見上げると6～7メートルの高さが有りました。腰の痛さに3日間うなって寝ていた事は今でも記憶に残っています。

それから毎年、昭和55年まで秋から冬にかけてマツクイムシの伐倒が続きました。又忘れられないのは、飛行場予定地の天然林を毎木調査した時、平成6年7月の気温36℃が続いた日に、ウラジロ、コシダの茂った藪の中を歩きまわり、非常につらかった仕事でした。

そして平成10年9月、台風7号による被害、私が試験地に勤めて最大の樹木被害でした。

地拵え、下刈、枝打ち、色々な思い出は、山ほど有りましたが、36年間無事勤められたのは、苦しい時、悲しい時、一つ一つを乗り越えてこれたのはその時々、私の話を親身になって聞いて相談にのってくれて、はげましてくださった、上中幸治、光子さん、ご夫婦の存在があったからだ、深く感謝しています。大変お世話になりました。長年ご苦労さまでした。いつまでもお元気でいてください。そして36年間本当にありがとうございました。

最後に、いつまでも白浜試験地の樹木を今のまま残してほしいものです、いつまでも……

(京都大学大学院農学研究科附属演習林白浜試験地技術専門職員)

講演会・見学会を開催して

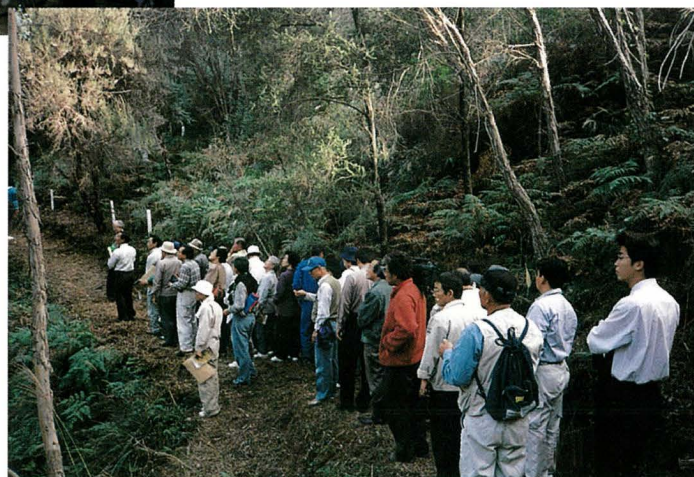
平成11年11月6日（土）京都大学大学院農学研究科附属演習林主催、白浜町と同教育委員会後援の「京都大学白浜試験地講演会・見学会」を白浜町中央公民館および白浜試験地で開催し、約60人が参加した。本試験地が50年の歴史を閉じるため、返還の前に白浜町住民を対象に、これまでの試験研究等を説明するためのものであった。

講演会は午前10時より、真鍋清兵衛白浜町長、多屋平彦 多屋林業社長のあいさつで始まった。真鍋町長は「敷地返還を受け、今後は原則として自然のまま使いたいと考えている。維持管理が大変だと思うが、どのように活用できるか簡単な調査を行いたい」と。また、多屋社長は「町とも相談し、今後有効に活用できるように考えたい」との話であった。引きつづき大島教授の「白浜試験地に育てられた樹木」、さらに演習林長渡辺教授が「白浜試験地のモリシマアカシア」と題しての講演で午前中は終了した。午後2時から白浜試験地元技官上中幸治氏、羽谷啓造技術専門職員も加わって試験地内の見学会が行われた。見学会には報道関係者も同行し、約2時間、林内のユーカリ、アカシア、その他試験地で育てられた樹木の説明が行われた。大勢の参加者から感謝の意を受け、午後4時無事終了した。

この講演会開催にあたり真鍋町長、深見管財係長をはじめ白浜町、同公民館の職員の皆さんに大変お世話になりました。ここに記して感謝の意を表します。



中央公民館における講演会



白浜試験地内見学

昭和廿七年九月以降

楽書帳

白浜試験地

昭和二十七年十月十四日

京大演習林長

沼田大學

不圖も再度この山を訪れ
柴田君若石の跡を見
南紀の白米都更に名所を
加ふること近きにあるべし

上田弘一記

まろく、沼田林長、遊、
我がた加ふ、この言葉、秋、
思、激、何物、か、こ、
思、激、何物、か、こ、
思、激、何物、か、こ、
思、激、何物、か、こ、
思、激、何物、か、こ、

昭和二十七年十一月十八日

同崎文彬

来、ま、ま、
ま、ま、ま、
ま、ま、ま、

(ま、ま、ま、
ま、ま、ま、)

今、こ、こ、で

初、ま、ま、見、ま、
ま、ま、ま、

ワット、ま、ま、
ま、ま、ま、

外、ま、ま、
ま、ま、ま、

昭和二十八年二月八日

日高郡若代村 田中音実

吾が、ま、ま、
ま、ま、ま、

ア、カ、シ、ア、に、
ま、ま、ま、

昭和二十八年十月二十日
長谷川

一九五五、六、二三
御款待を心から感謝いたしませう

瀧川幸辰
内蔵敏夫
官地傳三郎
伊藤多喜久
本田要太郎

花と咲く多クナシの花の香に足とどめ
毛リマアカシの植栽せとめつて
二日間の見学。
此中由是に好情を謝す。

昭和三十一年六月十五日

橋中真二

農濱田啓



11月5日

昭和三十一年十月二日

桂物園本に林田をくまなくめぐり
白地に暖帯のジャングルあり。それは
天狗名である。特に岩壁にある
マツバランの古林は、昔の姿をそのま
とるえり、保護されんと行る。
伊佐義朗

外米樹種の導入に關しては持
性をもととするその基礎的研究は
早期に多量に推進すべきものと
思ふ。この意味を以て本試験地の
使命を深く生かすものとする。

三十二年四月三十日
テラダマツ、キエト、ハシロ、橋本を以て
目撃報告と報告す。
伊佐信男

山の樹々の姿
静けのみ
五海典

白浜試験地を利用して行われた試験研究

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1948	柴田 信男	有望視せらるるタンニンアカシアについて	山林	774,5 ~ 12
	柴田 信男	有望視せらるるタンニンアカシアに就いて (続)	山林	775,17 ~ 20
1953	柴田 信男	タンニンアカシアに関する2・3の考察 (其一) タンニン含有量について	日林関支講	2,48 ~ 51
1954	柴田 信男	アカマツ林の肥倍に関する2,3の実験的考察	アカマツに関する研究論文集	1 ~ 16
1956	柴田 信男	林木肥培に関する研究 第1報 各種肥料の単用試験の一端	日林関支講	6,28 ~ 29
	柴田 信男 吉川 勝好	ユーカリ類の造林に関する2~3の考察 (I) ユーカリの成長と土壌型及び施肥との関係	京大演報	26,1 ~ 9
1957	柴田 信男	林地施肥に関する研究 第3報 クロマツに対する施肥方法と針葉中の三要素含有率について	日林関支講	7,21
	辰巳 修三	林木稚苗の生育におよぼす銅の影響 第2報	日林関支講	7,25
	柴田 信男	林地施肥に関する研究 (第2報) アカマツに対する林地施肥試験の1例	日林関支講	7,32 ~ 33
1958	菅原 聡	輪尺による直径調査における偶然測定誤差について (第I報) 偶然測定誤差の大きさ	日林講	68,42 ~ 43
	菅原 聡	輪尺による直径調査における偶然測定誤差について (第II報) 測定個所を示すことによつて偶然測定誤差を減少し得る	日林講	68,43 ~ 44
	柴田 信男 上中 幸治	林木に対する葉面撒布剤並にその生理成長に及ぼす影響に関する研究 (第1報) グロブラス・ユーカリに対する葉面撒布剤の影響	日林関支講	8,17 ~ 19
	柴田 信男 上中 幸治	石灰窒素の林地・苗畑への適用に関する研究 其1 床替苗に対する石灰窒素の薬害とその廻避について	日林関支講	8,20 ~ 21
	柴田 信男 上中 幸治	石灰窒素の林地・苗畑への適用に関する研究 其2 造林木に対する石灰窒素の薬害とその廻避について	日林関支講	8,22 ~ 23
1959	柴田 信男 上中 幸治	林木に対する葉面撒布剤並びにその生理成長に及ぼす影響に関する研究 (第2報) メタセコイア挿木苗に対する各種葉面撒布剤の影響	日林関支講	9,56 ~ 57
	柴田 信男 上中 幸治	石灰窒素の林地・苗畑への適用に関する研究 其4 造林木に対する肥効について	日林関支講	9,85 ~ 87

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1960	柴田 信男 上中 幸治	石灰窒素の林地・苗畑への適用に関する研究 其 3 シダ故殺に関する試験	日林関支講	9,97 ~ 98
	柴田 信男	ユーカリの造林に関する2・3の考察(第2報) ユー カリの成長量査定に関する資料	日林関支講	9,113 ~ 114
	柴田 信男	林地施肥に関する研究(第4報) 施肥量と苗の要素 含有量との関係	日林講	69,196 ~ 199
	柴田 信男	林地施肥に関する研究(第V報) 肥料の形態と肥効 との関係について (I)	日林講	70,183 ~ 186
	堤 利夫 四手井 綱英 柴田 信男 岡本 省吾	産地別に植えたスギ苗に対する施肥効果について (I)	日林講	70,188 ~ 190
	柴田 信男	植栽密度に関する2-3の考察(第1報) クロマツの 植栽密度と成長との関係	日林関支講	10,40 ~ 42
	柴田 信男 上中 幸治	石灰窒素の林地・苗畑への適用に関する研究 (其 5) 再び苗畑における石灰窒素の薬害回避につい て	日林関支講	10,89 ~ 91
	柴田 信男 上中 幸治	石灰窒素の林地・苗畑への適用に関する研究 (其 6) シダ故殺のため撒布した石灰窒素の植栽木の 成長に及ぼす影響について	日林関支講	10,91 ~ 93
	柴田 信男 上中 幸治	林地施肥に関する研究(第VI報) 施肥方法・施肥量 と肥効との関係(予報)	日林関支講	10,93 ~ 95
	柴田 信男	林木稚苗の栄養生理に関する研究(第VII報) スギ, ヒノキ,アカマツ及びクロマツ稚苗における肥料要 素含有量に関する2-3の総合的考察	京大演報	29,181 ~ 206
1961	柴田 信男	林木肥培に関する研究(第VII報) 施肥量と床替密度 が苗木の生長ならびに形質におよぼす影響につい て (I)	日林講	71,186 ~ 189
	柴田 信男 小倉 政市 上中 幸治 大橋 照夫	アカシアモリシマの造林方法について	日林関支講	11,38 ~ 39
	柴田 信男 上中 幸治 大橋 照夫	林木施肥試験 第VII報 クロマツに対する施肥試 験結果	日林関支講	11,56
	柴田 信男	植栽密度試験について - 6年生クロマツ林に見ら れた密度の影響を中心として -	林業技術	228,4 ~ 8

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1962	柴田 信男 上中 幸治 小倉 政市	石灰窒素の林地・苗畑への適用に関する研究	京大演報	33,383 ~ 424
	柴田 信男 上中 幸治 大橋 照夫	地表被覆紙(布)の効果に関する生態的考察(I) 地温, 接地気層の温度及び湿度並に土壤水分などの点より	日林講	73,156 ~ 159
	柴田 信男 上中 幸治 大橋 照夫	地表被覆紙(布)の生態的効果に対する考察(第II報) 被覆紙の色について	日林関支講	12,22
	柴田 信男 上中 幸治 大橋 照夫	林木施肥に関する研究(第VIII報) 植穴の大きさと施肥量と肥効の関係	日林関支講	12,57
	柴田 信男 上中 幸治 大橋 照夫	林木施肥に関する研究(第IX報) 要素の形態と肥効について(3) スギ	日林関支講	12,58
	柴田 信男 上中 幸治 大橋 照夫	林木施肥に関する研究(第X報) テーダ及びスラッシュマツにおける植栽密度と肥効の関係	日林関支講	12,59
	柴田 信男	瘠悪地における林地肥培の効果	山林	941,10 ~ 18
1963	柴田 信男 上中 幸治	林木肥培に関する研究(第XIII報) 施肥量と床替密度が苗木の生長ならびに形質におよぼす影響(2) スギ(続)	日林講	74,144 ~ 148
	柴田 信男 伊佐 義朗 鬼石 長作 上中 幸治 湯浅 輝和 二村 一男	故殺剤の植生に及ぼす影響に対する生理・生態的研究(I) 各種薬剤の故殺効果について(予報)	日林関支講	13,61 ~ 62
	柴田 信男 上中 幸治 湯浅 輝和	地表被覆紙(布)の効果に対する生態的考察(III) 被覆紙(布)の色相と温度との関係について(2)	日林関支講	13,62 ~ 63
	柴田 信男 上中 幸治	地表被覆紙(布)の効果に対する生態的考察(IV) 被覆紙の色相と地温との関係	日林関支講	13,63 ~ 64
	柴田 信男 上中 幸治 小倉 政市	林木施肥に関する研究 第XI報 肥料要素の形態に関する研究(4)	京大演報	34,65 ~ 79
	柴田 信男 上中 幸治 大橋 照夫	林木施肥に関する研究(第XII報) 施肥時期別試験	京大演報	34,80 ~ 96

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1964	斉藤 達夫 上中 幸治	枯殺剤の植生に及ぼす影響に対する生理生態学的研究(Ⅱ) 各種薬剤の枯殺効果について	日林関支講	14,54
	斉藤 達夫 薬師寺 清雄	地表被覆紙(布)の効果に対する生態学的考察(V) 被覆紙(布)の構造と土壤水分との関係	日林関支講	14,55
	柴田 信男 上中 幸治	林木稚苗の生育に及ぼす密度と施肥量の影響	京大演報	35,127 ~ 156
1965	斉藤 達夫 吉川 勝好 上中 幸治	アカシアの育種に関する研究—白浜試験地におけるアカシアの開花期と交雑試験—	日林関支講	15,38 ~ 39
	古野 東洲	マツノシンマダラメイガに食害される外国産マツ類(続)	森林防疫ニュース	14(12),7
	大阪営林局	天然生スギの系統究明と優良品種選抜に関する調査報告	調査報告書	1 ~ 96
1967	斉藤 達夫 柴田 信男 薬師寺 清雄	導入樹種の育成に関する環境学的考察(I) テーダマツの植栽密度と施肥が土壤に及ぼす影響について	日林講	78,295 ~ 297
	斉藤 達夫 薬師寺 清雄	地表覆紙(布)の効果に対する生態学的考察(VI) 地表被覆による土壤物理性、化学性維持効果について	日林関支講	17,60 ~ 61
1968	赤井 龍男 古野 東洲 上田 晋之助 佐野 宗一	テーダマツ幼令林の物質生産機構	京大演報	40,26 ~ 49
1969	赤井 龍男 古野 東洲 佐野 宗一	スラッシュマツ幼令林の物質生産について(I) 林分現存量と林内環境	日林講	80,236 ~ 237
	上田 晋之助 赤井 龍男 佐野 宗一	スラッシュマツ幼令林の物質生産について(Ⅱ) 土壤環境と物質循環	日林講	80,237 ~ 239
1970	赤井 龍男 上田 晋之助 古野 東洲	スラッシュマツ幼令林の物質生産機構	京大演報	41,56 ~ 79
1971	渡辺 弘之	テーダ、スラッシュおよびストロップマツ林の大型土壤動物について	京大演報	42,37 ~ 43
	赤井 龍男 古野 東洲	テーダマツ幼令林の落葉量と被食量について	京大演報	42,83 ~ 95
	和田 茂彦 山本 俊明 佐野 宗一	テーダマツ、スラッシュマツおよびクロマツ幼令木の材積表の調製について	京大演報	42,174 ~ 189

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
	古野 東洲	スジコガネ成虫のテーダマツ葉摂食について	日林関西支講	22,149
1972	赤井 龍男 上田 晋之助 古野 東洲 斉藤 秀樹	テーダマツ壮令林の物質生産機構	京大演報	43,85 ~ 105
	西田 仁 四手井 綱英	樹冠の年令構成に関する研究 (1) 16年生クロマツ林について	京大演報	43,140 ~ 151
	北元 敏夫 四手井 綱英	林木の空間分布の研究 (I) 人工一斉林における優勢木, 劣勢木の分布	京大演報	43,152 ~ 161
	渡辺 弘之	森林における大型土壤動物の落葉粉碎と土壤耕耘に関する研究 1. 個体数, 現存量と環境要因	京大演報	44,1 ~ 19
	古野 東洲	テーダマツ林の食葉性昆虫による被食量について	京大演報	44,20 ~ 37
	上中 幸治 羽谷 啓造 那須 孝治 赤井 龍男	植付け密度の異なるクロマツ幼令林分の生産量について	京大演集	10,53 ~ 59
	吉川 勝好	造園用花木類の樹種目録	京大演集	10,65 ~ 118
1973	古野 東洲 上中 幸治	テーダマツ林におけるスジコガネの発生について	日林関西支講	24,203 ~ 204
1974	渡辺 弘之	スラッシュマツおよび常緑広葉樹林におけるシーボルトミミズの落葉摂食量	京大演報	46,1 ~ 6
1975	赤井 龍男 上中 幸治 那須 孝治 羽谷 啓造	ヒノキ林のぬき伐りにともなう林内陽光量の変化	日林講	86,230 ~ 231
1976	古野 東洲 上中 幸治	外国産マツ属の虫害に関する研究 第3報 スジコガネ成虫の摂食について	京大演報	48,9 ~ 21
	上中 幸治 羽谷 啓造 那須 孝治 赤井 龍男	京大白浜試験地におけるモリシマアカシアの立木および丸太材積の検討	京大演集	11,78 ~ 84
	古野 東洲 渡辺 弘之 上中 幸治	テーダマツを加害したマツノマダラカミキリについて	日林論	87,257 ~ 258
1977	古野 東洲 渡辺 弘之 上中 幸治	外国産マツ属の虫害に関する研究 第4報 テーダマツおよびハクショウを加害したマツノマダラカミキリについて	京大演報	49,8 ~ 19

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1978	古野 東洲 曾根 晃一 大畠 誠一	マツ属に対するマツバノタマバエの加害について	日林関西支講	28,235 ~ 238
	上中 幸治	バウヒニア・グラウカとメラレウカ・アルミルラリス	タキイ種苗 新花卉	95,71
	古野 東洲 曾根 晃一	外国産マツ属の虫害に関する研究 第5報 マツバノタマバエの加害について	京大演報	50,12 ~ 23
	渡辺 弘之 上中 幸治 羽谷 啓造 那須 孝治	京都大学白浜試験地植栽のアカシア類の生育	京大演集	13,53 ~ 66
	上中 幸治 羽谷 啓造 那須 孝治	メラノキシロンアカシアの取り木について	京大演集	13,67 ~ 69
	古野 東洲 上中 幸治	マツ属に対するマツノマダラカミキリの後食について	日林論	89,287 ~ 288
1979	吉川 勝好 (分担執筆)	造園植物とその育成	造園技術大成	189 ~ 243
	古野 東洲 上中 幸治	外国産マツ属の虫害に関する研究 第6報 マツノマダラカミキリ成虫の後食について	京大演報	51,12 ~ 22
	二井 一禎 古野 東洲	マツノザイセンチュウに対するマツ属の抵抗性	京大演報	51,23 ~ 36
1980	渡辺 弘之 上中 光子 羽谷 啓造	モリシマアカシア林のリターフォール量と被食量	京大演報	52,44 ~ 52
	古野 東洲	マツノザイセンチュウに加害された外国産マツ属	日林関西支講	31,241 ~ 243
1981	伊東 隆夫 山口 和穂 黒田 宏之 島地 謙 角谷 和男	ヒノキおよびスギの材質におよぼす植栽密度の影響	木材研究・資料	15,45 ~ 60
	H.Watanabe (渡辺 弘之)	A study of the three species of Isopods in an evergreen broad-leaved forest in southwestern Japan	Revue d'Ecologie et de Biologie du Sol	17(2),229 ~ 239
	渡辺 弘之 上中 幸治 那須 孝治	モリシマアカシア林の種子生産量	日林誌	63(6),189 ~ 193

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1982	古野 東洲	外国産マツ属の虫害に関する研究 第7報 マツノザイセンチュウにより枯死したマツ属について	京大演報	54,16 ~ 30
	吉川 勝好 上中 幸治 羽谷 啓造 那須 孝治 上中 光子	京都大学白浜試験地に導入された外国産樹種とその生育状況	京大演集	14,30 ~ 71
	吉村 守	モリシマアカシア稚樹の生育経過について	日林関西支講	33,32 ~ 35
1983	古野 東洲 二井 一禎	マツノザイセンチュウ接種マツ属の生育、とくに接種後3年間の生育について	京大演報	55,1 ~ 19
1984	上中 幸治	バンクシア	タキイ種苗 新花卉	122,22 ~ 24
	古野 東洲 大島 誠一 上中 幸治	マツ枯れ激害地—白浜試験地における天然生アカマツ、クロマツの枯損と生存木について	京大演報	56,32 ~ 47
	K.MURAKAMI (村上 浩) D.YOSHINO (吉野 示右)	A Fundamental Study on Whole-Tree Pulping of <i>Acacia mollissima</i> Wild	京大演報	56,261 ~ 266
1985	上中 幸治	アカシア	朝日新聞社 朝日園芸百科	16,163 ~ 165
1985	上中 幸治	ユーカリ	朝日新聞社 朝日園芸百科	17,63 ~ 65
1986	大島 誠一 上中 幸治 羽谷 啓造 那須 孝治 上中 光子	ヒノキ林の物質生産と同化部分への生産物配分	京大演報	57,37 ~ 45
	大島 誠一 上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子	せき悪地に造成したスギ林の生産力と施肥効果解析の一例	京大演報	58,25 ~ 34
	M.WATANABE (渡辺 政俊)	A PROPOSAL ON THE LIFE FORM OF BAMBOOS AND THE ECOLOGICAL TYPIFICATION OF BAMBOO FORESTS	BAMBOO PRODUCTION AND UTILIZATION	94 ~ 98
	上中 幸治	ユーカリ (写真)	世界文化社 生物大図鑑 園芸植物Ⅱ	28

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1987	上中 幸治	アカシア (写真)	世界文化社 生物大図鑑 園芸植物Ⅱ	114 ~ 115
	古野 東洲 中井 勇	マツモグリカイガラムシの寄生によるマツ属樹体の湾曲について	日林論	97,461 ~ 462
	上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子	白浜試験地自生植物目録	京大演集	17,25 ~ 42
	上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子 大畠 誠一	取り木苗によるメラノキシロン・アカシア林の造林成績	京大演集	17,92 ~ 96
	古野 東洲	松くい虫激害地におけるマツの枯損と生存木 — 和歌山県白浜における調査から —	森林防疫	36,2 ~ 5
	古野 東洲	外国産マツ属の虫害に関する研究 第8報 マツバノタマバエの加害について—統一	京大演報	59,16 ~ 30
1988	大畠 誠一 上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子	閉鎖したスギ林における施肥効果 — 個体の大きさと幹の生長経過 —	京大演報	59,43 ~ 51
	大畠 誠一	日本列島における木本植物種数分布と温度環境	日生態会誌	38(2),99 ~ 110
	古野 東洲 中井 勇	外国産マツ属の害虫に関する研究 第9報 マツモグリカイガラムシの寄生による樹体湾曲	京大演報	60,18 ~ 32
1989	上中 幸治	分担アカシア (属)	小学館 園芸植物大辞典	1,30 ~ 36
	大畠 誠一 上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子	せき悪地に造成したスギ林の8施肥効果(Ⅱ) 施肥後の成長促進過程	京大演報	61,60 ~ 70
	上中 幸治	分担ユーカリノキ (属) (写真)	小学館 園芸植物大辞典	4,243
	上中 幸治	分担ユーカリノキ (属)	小学館 園芸植物大辞典	5,164 ~ 167
1990	上中 幸治	分担ロドレイア (属)	小学館 園芸植物大辞典	5,636 ~ 637
	大畠 誠一	日本列島における木本植物種数分布と温度環境 (Ⅱ) 生活型と種数分布	日生態会誌	40(2),71 ~ 84

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1992	古野 東洲 中井 勇 上中 幸治 羽谷 啓造	上賀茂試験地及び白浜試験地で発生したマツノマダラカミキリ成虫の大きさ	京大演集	23,40 ~ 46
	上中 幸治	アカシア (分担)	花材百科四季花 事典春-夏	1,13 ~ 15
	上中 幸治	ブラシノキ (分担)	花材百科四季花 事典春-夏	1,73 ~ 75
	上中 幸治	ユーカリ (分担)	花材百科四季花 事典秋-冬周年	2,91 ~ 93
	上中 幸治	バンクシア (分担)	花材百科四季花 事典秋-冬周年	2,128 ~ 130
	大畠 誠一	マツ属の葉の寿命	京大演報	64,15 ~ 26
1993	古野 東洲 中井 勇 上中 幸治 羽谷 啓造	上賀茂および白浜試験地における外国産マツのマツ枯れ被害 -マツ属のマツノザイセンチュウに対する抵抗性-	京大演集	25,20 ~ 34
	安藤 信 上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子	平成2年に白浜付近に上陸した台風によるアカシア属、ユーカリ属の被害	京大演集	25,92 ~ 99
1994	安藤 信 上田 晋之助 金子 隆之 神垣 秀樹 中井 勇 川那辺 三郎	簡易雨水分取器による初期降雨のpH・EC測定例 -分取器使用上の問題点を中心に-	森林地域における地球環境モニタリング 第1回研究会	81 ~ 86
	安藤 信 上田 晋之助 北川 新太郎 羽谷 啓造 松場 京子	京都市、徳山市、和歌山県白浜町、清水町の酸性雨 -1993年梅雨期の初期降雨のpH、EC測定例-	日林関西支論	3,99 ~ 102
	川那辺 三郎 安藤 信 金子 隆之	京都大学演習林における森林環境モニタリングの考え方と体制	森林地域における地球環境モニタリング 第2回研究会	11 ~ 18
	古野 東洲 上中 幸治 羽谷 啓造	テータマツ幼-壮齢林のリターフォールについて	京大演報	66,1 ~ 15
	上中 幸治 上中 光子	スラッシュマツ壮齢林におけるリターフォール量の季節変化について	演研	1,53 ~ 56

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1995	上中 幸治 上中 光子	テгдаマツ壮齡林におけるリターフォール量の季節変化について	演研	1,57 ~ 60
	羽谷 啓造	大阪営林局産地別スギの植栽地による成長のちがい	演研	1,61 ~ 64
	羽谷 啓造	白浜試験地における樹木フェノロジー調査について	演研	2,56 ~ 59
1996	安藤 信 井倉 洋二 佐藤 冬樹	全国の森林地域での酸性降下物の状況 - 酸性降下物アンケート結果より -	酸性雨等地球環境モニタリング 第3回研究会	27 ~ 33
	上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子	ユーカリ萌芽枝の発生状況について	演研	3,42 ~ 45
	上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子	白浜試験地のカミキリムシ目録	京大演集	29,1 ~ 6
	上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子 安藤 信	京都大学白浜試験地植栽のアカシア類の生育状況(続報)	京大演集	29,52 ~ 68
	山崎 理正 北川 新太郎 羽谷 啓造 安藤 信 川那辺 三郎	環境モニタリングにおける林外雨採取方法の比較検討	京大演集	29,84 ~ 94
	川那辺 三郎 安藤 信 金子 隆之	京都大学演習林における森林環境モニタリングの考え方と体制 - 森林地域における酸性雨等地球環境モニタリング体制の確立 -	平成5-7年度科研試験研究(A) 研究成果報告書	167 ~ 174
	安藤 信 山崎 理正 中西 麻美 金子 隆之 酒井 徹朗 川那辺 三郎	森林地域における降雨の観測とpH,EC,化学成分の地域特性 - 京都大学演習林における林外雨・観測結果から -	平成5-7年度科研試験研究(A) 研究成果報告書	181 ~ 202
1997	安藤 信	京都市域における酸性降下物の拡散と都市林の遷移機構に関する研究	平成5-7年度科研試験研究(C) 研究成果報告書	1 ~ 65
1997	上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子 安藤 信	京都大学白浜試験地植栽のユーカリ類の生育状況	京大演集	30,108 ~ 126
	上中 幸治 羽谷 啓造 上中 光子	京都大学白浜試験地に植栽した、サクラの生育状況	演研	4,37 ~ 40

発行年	執筆者名	論文名	誌名	巻号頁
1999	羽谷 啓造 二村 一男 上中 光子	京都大学大学院農学研究科附属演習林白浜試験地の鳥類相	演習林試験研究 年報 1997	9 ~ 15
	中西 麻美 秋田 豊 大池 航史 大橋 健太 上垣 秀樹 紺野 絡 佐藤 修一 柴田 正善 柴田 泰征 登尾 久嗣 羽谷 啓造 細見 純嗣 馬渡 和則 柳 直文 柳本 順	京都大学農学研究科附属演習林における酸性雨モニタリング -1998年全国一斉観測における湿性降下物の観測結果-	平成8~10年度 科学研究費補助 金基盤研究(A)(1) 研究成果報告書	I,64 ~ 68
	全演協酸性雨 ワーキンググ ループ 佐藤 冬樹	全国演習林酸性降下物一斉観測の結果から -湿性降下物、乾性降下物の科学組成-	平成8~10年度 科学研究費補助 金基盤研究(A)(1) 研究成果報告書	II,504 ~ 514
	井倉 洋二 中尾 登志雄	全国一斉集中観測結果 林外雨とスギの林内雨および樹幹流	平成8~10年度 科学研究費補助 金基盤研究(A)(1) 研究成果報告書	II,515 ~ 522
	安藤 信 山崎 理正	森林地域への酸性降下物の流入と流出 -本科研 で得られた成果から-	平成8~10年度 科学研究費補助 金基盤研究(A)(1) 研究成果報告書	II,543 ~ 552

職員一覽

1. 歴代主任

官 職	氏 名	期 間
助教授	柴田 信男	昭和36年4月1日～昭和38年8月21日
助教授	斉藤 達夫	昭和38年8月22日～昭和41年9月30日
助教授	赤井 龍男	昭和41年10月1日～昭和49年8月31日
講 師	渡辺 弘之	昭和49年9月1日～昭和56年3月31日
講 師	吉川 勝好	昭和56年4月1日～昭和57年3月31日
教 授	和田 茂彦	昭和57年4月1日～昭和57年5月31日
講 師	大島 誠一	昭和57年6月1日～平成2年3月31日
講 師	竹内 典之	平成2年4月1日～平成2年5月31日
助 手	安藤 信	平成2年6月1日～平成8年6月30日
教 授	大島 誠一	平成8年7月1日～平成12年1月31日

2. 旧職員

官 職	氏 名	期 間
技能員	小倉 政市	昭和26年3月10日～昭和39年3月31日
技能員	大橋 照夫	昭和37年4月1日～昭和38年1月31日
技 官	那須 孝治	昭和39年4月1日～昭和60年8月15日
技 官	上中 幸治	昭和32年4月16日～平成10年3月31日

3. 現職員

官 職	氏 名	就 任 年 月 日
技 官	上中 光子	昭和37年8月1日
技 官	羽谷 啓造	昭和39年4月1日

白浜試験地 30 年間の気象概況

1966～1995年

要素		月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全 年
気 温 (°C)	平均		7.1	7.6	10.7	16.6	20.5	23.4	27.4	28.8	25.6	20.2	15.2	9.9	17.8
	平 均	最高	11.3	11.8	14.8	20.0	23.4	26.0	30.0	31.4	28.9	24.1	19.5	14.4	21.3
		最低	3.5	3.8	6.1	11.1	14.8	19.0	23.2	23.9	21.2	15.5	10.6	5.9	13.2
		日較差	7.8	8.0	8.7	8.9	8.6	7.0	6.8	7.5	7.7	8.6	8.9	8.5	8.1
	極	最高	22.5	22.2	24.3	28.7	31.5	34.9	37.9	38.5	36.5	31.1	30.5	25.0	38.5
		起 日	1969 1/27	1993 2/6	1995 3/22	1991 4/12	1993 5/29	1994 6/28	1994 7/11	1991 8/2	1994 9/2	1991 10/3	1977 11/8	1977 12/16	1991 8/2
		最低	-4.5	-4.5	-2.8	0.5	5.5	10.0	16.1	17.0	10.2	3.5	-1.1	-4.0	-4.5
起 日		1970 1/18	※1970 2/7	1970 3/24	1972 4/10	1966 5/10	1969 6/8	1976 7/4	1969 8/29	1974 9/29	1978 10/31	※1970 11/25	1969 12/20	※ 1970 2/7	
日較差		17.7	21.0	20.0	19.6	18.5	15.7	13.3	13.7	17.1	18.2	20.3	18.5	21.0	
起 日		1972 1/3	1966 2/24	1966 3/6	1969 4/20	1966 5/10	1968 6/7	1970 7/22	※1977 8/10	1974 9/29	1969 10/30	1970 11/25	1967 12/9	1966 2/24	
温 度 (%)	平均		58	59	57	59	61	70	70	68	69	64	61	60	63
	極	最 小	20	16	16	10	8	20	32	27	25	19	22	22	8
		起 日	1986 1/6	1987 2/26	※1987 3/15	1986 4/6	1984 5/10	1986 6/12	※1985 7/27	1983 8/15	※1986 9/26	1986 10/19	※1986 11/11	1980 12/27	1984 5/10
降 水 量 (mm)	平均		83.5	93.9	148.2	186.0	199.6	307.5	233.0	197.9	267.8	152.6	120.1	77.1	2067.2
	極	24時間	79.3	118.0	165.0	204.0	152.0	176.0	240.0	154.2	243.5	154.0	127.0	80.0	243.5
		起 日	1974 1/21	1976 2/22	1979 3/30	1980 4/14	1985 5/25	1978 6/24	1967 7/9	1975 8/22	1988 9/25	1995 10/1	1981 11/2	1979 12/21	1988 9/25
種 別 日 数	快 晴	3.2	2.7	3.4	3.6	3.0	1.8	2.7	2.9	2.2	4.0	4.1	3.4	37.0	
	晴 天	19.3	15.9	16.6	15.1	17.3	13.5	16.5	19.0	16.0	16.3	16.7	19.0	201.2	
	曇 天	8.5	9.6	11.0	11.3	10.7	14.7	11.7	9.1	11.8	10.7	9.2	8.7	127.0	
	雨	6.5	7.3	11.7	11.4	10.9	13.8	11.1	10.3	12.1	10.4	7.2	6.8	119.5	
	雪	1.8	1.6	0.3									0.7	4.4	
	霜	3.0	1.1	0.4								0.3	2.6	7.4	
			平年初日	平年終日	初終間日数	最早年月日			最晩年月日			最早晩間日数			
霜			12月7日	2月20日	76日	1968年11月15日			1976年4月5日			142日			
雪			12月26日	2月22日	59日	1970年11月30日			1993年3月29日			120日			

(注) 気温(平均・最高・最低): 1978, 1980, 1986, 1995年, 湿度: 1978, 1980, 1986～1988, 1995年, 降水量: 1980～1982, 1987, 1994年欠測

※ 同じ極値が2つ以上あり、日付は新しい方を採用した

白浜試験地の気象データは「気象月賦」として蓄積しています。詳しいデータを使いたいときには演習林計画掛まで問い合わせして下さい。

あとがき

白浜試験地も平成12年1月をもちまして契約期限を迎えます。これを機に、関係されました方々に原稿をお願いして思い出の記に残すことになりました。ご寄稿されました多屋様、白浜町長、OBの方々、先生方、職員の方々には誠に有り難うございました。設定前後からこれまでに、森や木材生産をめぐる社会要請は大きく変わり、関係されました諸先輩方は、時代への対応に多大なご努力とご苦心があったことと思います。

思い出の記から読みとれますように、白浜試験地は、昭和25年当時にアカシアの植栽から始まり、木造旧事務所が開設され、森を開墾して苗畑が開設されました。苗畑では、様々な森林肥料の試験が行われ、痩せ地の森林造成に関する試験研究も行われてきました。他方、昭和44年にガラス温室が完成して、試験地でのアカシア、ユーカリ属、亜熱帯産樹種の収集が本格的になりました。昭和40年代からはマツ枯れ被害の対応に他演習職員の多大な協力がありました。

私が白浜試験地の関係しました昭和57年から平成2年の間、名も知れぬ樹々の多数種が植えられ、特殊な花の形態とそれらの氾濫に圧倒されました。若い時代の、この混乱が、外国の樹木と森林を見る目を養ってくれたように思われます。森林研究としては年月が短く、痩せた土地条件でもありましたが、育成過程での諸性質は郷土種と外国産樹木の性質の違いを認識させてくれ、また、多数の外国産樹種は、自生地を訪れた際の森の理解に役立ちました。

日本が消費する木材の80パーセントが輸入した外国材により、しかも、森林のもつ環境保全の役割が益々重要視されている今日、白浜試験地で過去に行われた様々な試みは、熱帯、亜熱帯林での森林造成に役立ち、若い研究者に引き継がれて役割を果たしてゆくと思われます。なお、契約終了に際して、台風被害木の整理、樹木の移転、書類の準備その他、演習林職員には全面的な協力をいただきました。大学の森、演習林は環境を維持するフィールドとして重要視され、現在、その役割が問われ、改組が計画されています。関係されました皆様方には演習林の成り行きを暖かく見守っていただきたく、宜しくお願い致します。

京都大学大学院農学研究科附属演習林
白浜試験地主任 大島 誠一



2000年（平成12年）1月発行
京都大学大学院農学研究科附属演習林
〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
TEL 075-753-7531（代）