

高萩試験地



60年のあゆみ

昭和46年4月



02000-00130760-0

農林省林業試験場高萩試験地

茨城県多賀郡十王町友部

試

萩

1

序

明治43年(1910年)原野および牧野施業の研究のため当試験地が設定されてから、早くも60年をかぞえた。この間に第一次世界大戦、第二次世界大戦がぼつ発し、日本においても社会の激動・進歩・発展と著しく変革をみ、産業構造も大きな変ほうをなしとげた。当試験地における研究もそれぞれの時代の社会の要請に対応し、その重点が原野施業、牧野施業、混農林施業、混牧林施業などいろいろと移り変ってきた。今や、畜産は農山村における重要産業として政府が大きな柱としてたて、とくに今後の山村振興策としては林業と畜産が相並んで取りあげられており、混牧林業が大きくクローズアップされ、これらに関する研究がますます重みを加えつつある。このような背景のもとに、ここに日本におけるこれらの研究の先駆者の役割を果たしたこの試験地における60年の研究のあゆみを願みすることは、大きな意義があることと思われたので、関係者の協力のもとに60年のあゆみを簡約し、紹介することにした。

I 試験地設置の目的と経過

明治43年(1910)10月に東京大林区署(現東京営林局)の所管で混農林や原野に関する研究を行なう目的で、現高萩営林署上台苗畑に隣接するこの地に設置された。

明治44年(1911)2月に農商務省山林局(現林野庁)に管理換えされ山林局林業試験場高萩試験地とよばれることになり、本邦牧野研究の先駆者と称されている故大迫元雄氏らの手により、わが国の原野施業に関する基礎的な研究が順次展開された。

大正11年(1922)林業試験場官制が公布されて独立機関となり、林業試験場高萩出張所と改称されたが、試験研究は引き続き原野の管理と改良および野草類の適性に関する研究が行なわれた。

昭和24年(1949)本場に経営部が設けられ同部の直轄試験地となった。

昭和25年(1950)4月に官制改正によって林業試験場高萩試験地と改められた。

昭和33年(1958)4月に牧野研究室が設けられ、その後営農林牧野研究室(昭和40年4月)と改称された。

II 試験研究業績

明治44年(1911)～大正9年(1920): 秣及肥料用草類に関する施業方法試験・林試報第13号(大正4年), 佐藤清明, 大迫元雄。

大正元年(1912)～大正8年(1919): 牛馬放牧の所要面積に関する試験。林試報第13号(大正4年), 林試報第25号(大正11年), 佐藤清明, 大迫元雄, 杉野森夫

大正2年(1913)～大正6年(1917): 樹葉並に野草の飼料及肥料的価値, 林試報第18号(大正8年), 守屋重政, 大迫元雄。

大正3年(1914)～大正7年(1918): 原野灌漑試験, 林試報第14号(大正5年), 大迫元雄

大正3年(1914)～大正5年(1916): 草地と裸地と於ける土壤水分の比較試験, 林試報第16号(大正7年), 大迫元雄

大正3年(1914)～大正8年(1919): 原野火入に関する試験, 林試報第21号(大正9年), 大迫元雄

大正3年(1914)～大正8年(1919): 放牧地火入に依るダニの駆除に就て, 林試報第12号(大正13年), 杉野森夫

大正4年(1915)～大正5年(1916): かわらけつめい(山扁豆)の飼料的価値, 林試報第16号(大正7年), 大迫元雄

大正5年(1916)～大正6年(1917)：放牧地に於ける火入の家畜害虫の駆除に及ぼす効果について，山林公報第7号(大正6年)，矢野宗幹

大正5年(1916)～大正7年(1918)：庇蔭の野草生育に及ぼす影響に就いて，山林彙2月号(大正9年)，大迫元雄

大正5年(1916)～大正7年(1918)：立木地 無立木地に於ける下草種類並生産量。林試彙第4号(大正10年)，大迫元雄

大正6年(1917)～大正9年(1920)：林野産薬用植物栽培試験，林試彙第2号(大正9年)，大迫元雄

大正7年(1918)～大正9年(1920)：はごろもさう1飼料的価値ニ就テ，林試彙第2号(大正9年)，大迫元雄

大正9年(1920)：各種樹葉に対する牛馬嗜好に就て，林試彙第3号(大正10年)，杉野森夫

大正7年(1918)～大正13年(1924)：原野ノ灌木除去ニ関スル試験，林試彙第17号(大正14年)，大迫元雄

大正7年(1918)～大正11年(1922)：はしりどころ及わうれん栽培試験，林試彙第20号(大正15年)，大迫元雄

大正8年(1919)～大正14年(1925)：原野草類に対する肥料3要素試験，林試報第25号(大正14年)，大迫元雄

大正9年(1920)～昭和7年(1932)：樹林庇蔭の草生に及ぼす影響，山林彙(昭和9年)，大迫元雄

大正10年(1921)～大正14年(1918)：ハギに対する肥料3要素試験，林試彙第6号(大正11年)，林試報第25号(大正14年)，大迫元雄

大正11年(1922)～大正13年(1924)：荳科植物窒素固定ニ関スル研究(予報)，林試彙第14号(大正13年)，大迫元雄

大正11年(1922)～大正14年(1925)：施肥の原野草類組成に及ぼす影響，林試彙第20号(大正15年)，大迫元雄

大正12年(1923)～大正15年(1926)：高麗雉ノ繁殖並放養後ノ経過ニ就テ，林試彙第19号(大正15年)，杉野森夫

大正14年(1925)～昭和3年(1928)：「カウビー」栽培試験，林試彙第28号(昭和4年)，大迫元雄，杉野森夫

大正14年(1925)～昭和3年(1928)：放牧の原野植生に及ぼす影響，農学会報第316号(昭和4年)，大迫元雄，林試彙第27号(昭和4年)，大迫元雄，杉野森夫

昭和2年(1927): 植生連続上より見たる改良問題点, 日林誌V。1967, 大迫元雄,
昭和7年(1932): 本邦林野に自生する家畜に対する有害植物, 林試彙第33号, 大迫
元雄

昭和2年(1927)~昭和6年(1931): 待期放牧法に拠る牧野の草生改良, 林試彙
第38号(昭和10年), 田島 亘, 大迫元雄

昭和5年(1930)~昭和7年(1932): 禾本科牧草に対する肥料3要素試験, 林試
報第33号(昭和8年), 大迫元雄

昭和11年(1936): 樹葉の飼料及び肥料的成分, 林試彙第41号(昭和11年), 永
井芳雄

昭和12年(1937)~昭和13年(1938): 牧野の整理伐跡地の草生促進試験, 林
試彙第48号(昭和15年), 三井計夫, 佐藤枝之

昭和13年(1938)~昭和14年(1939): 放牧家畜の喰性調査, 林試彙第48号
(昭和15年), 岩谷喜代次, 今 豊美

昭和15年(1940): 林業試験場高萩出張所概要, 林試彙第48号, 三井計夫

昭和13年(1938)放牧家畜の害虫ダニの習性調査と駆除試験(第1報), 林試彙第52
号(昭和17), 岩谷喜代次, 多田広久

昭和16年(1941): 優良採草地の実態調査(第1報岩手県下の樹林による効果の一,
二実例), 林試彙第52号(昭和17年), 三井計夫, 井上楊一郎, 菅原 豊

昭和17年(1942): 牧草に対する肥料三要素の用量及び施用法試験, 山施資第5号,
三井計夫, 岩谷喜代次, 菅原 豊

昭和16年(1941): 牧野の主要雑草類の人工的導播誘入に関する研究, 山施資第5号
(昭和17年), 三井計夫, 井上楊一郎

昭和11年(1936)~昭和16年(1941): 牧野の草生障害物除去に関する研究(第
1報), 山施資第5号(昭和17年), 三井計夫, 佐藤枝之, 今 豊美

昭和14年(1939)~昭和16年(1941): 林内放牧地の溪水利用養鱒試験, 山施
資第5号(昭和17年): 三井計夫, 八柏竜雄

昭和17年(1942): 優良採草地の実態調査(第2報)岐阜県下の樹林による効果の一,
二実例, 林試彙第54号(昭和17年), 三井計夫, 井上楊一郎, 鈴木二郎

昭和18年(1943): 優良採草地の実態調査(第3報), 九州地方の樹林による効果の
一, 二実例, 林試彙第55号(昭和19年), 三井計夫, 井上楊一郎, 鈴木二郎

昭和20年(1945)：牛馬混牧による放牧地の集約利用について，日林勝(昭和20年)，三井計夫

昭和20年(1945)：放牧地施業による牧養力の比較，日林勝(昭和20年)，三井計夫，井上楊一郎

昭和20年(1945)：截枝林による草地の改良について，日林勝(昭和20年)，三井計夫，佐藤枝之

昭和26年(1951)～昭和37年(1962)：施肥した場合のクヌギの伐根の大きさとぼう芽の関係について，林試研報Ⅷ188(昭和41年)，佐藤枝之，小川 澄，樋渡ミヨ子

昭和28年(1953)～昭和31年(1956)：混牧林経営に関する基礎的研究(第4報)福島県下における広葉樹薪炭林の綿羊放牧について，林試研報Ⅷ173(昭和40年)：経営部経営科営農林牧野研究室，高萩試験地

Ⅲ 試験研究の現状と動向

森林は単に木材の生産だけにとどまらず，水や草や日光その他の資源を抱えており，その果たす機能は非常に大きい。この中からいま草資源をとりあげてみれば，現在の農業構造との関連で，とくに肉牛の生産育成のうえから草資源が大きく浮かびあがってきている状態である。それは，わが国の草地の生成と森林の生成とは一つの環となって連続するものであるということと，複雑な山地地形の上に肉牛を載せようとする際に発生する土地利用上からの要求が，大きな原因と思われるのである。

ところで，このような森林を対象とした肉牛飼養，すなわち混牧林の形態については，従来は主として壮老齢の広葉樹天然林が対象となり，この林床の下草利用の域を脱しなかった。しかし現在においては，むしろ幼若齢の人工林が対象として用いられ，このような人工林に豊富にみられる飼料草を利用しようとする形態が急激に増加しており，さらに今後においても伸展するであろうと考えられるのである。

そこで当試験地においては，このような林木と家畜の両者の生産物を期待する土地を対象として，10余年にわたって基礎的な研究を試みた。すなわち，林地における放牧牛の行動によって林木の生産が左右されることを予知し，とくに放牧強度や放牧季節および放牧方式を中心として，これらの要因と林木の成長，植生の変せん，家畜の生育との関係を究明し，一応の成果をおさめることができたのである。

したがって、ここ数年来この基礎的な研究を土台として、放牧を前提とした林地すなわち混牧林施業の応用的な研究を開始し、今後さらにこれを発展させようとしている。すなわち、放牧を前提とした林地は、まず更新法から吟味することが必要であり、高い牧養力を維持できる伐採と地拵え法、植栽様式と本数、樹種の撰択などを検討することが必要であり、とくに林地に人工草地を造成して牧養力を高めようとする際には、その重要度は高くなる。さらに保育の段階に入っても、放牧する林地としての特殊な技術が要求され、一方林地の保全の面からの吟味も大きな課題となるであろう。そしてこのような混牧林施業技術の確立は、山地を利用した肉牛飼養の面からの期待も大きいのである。

