

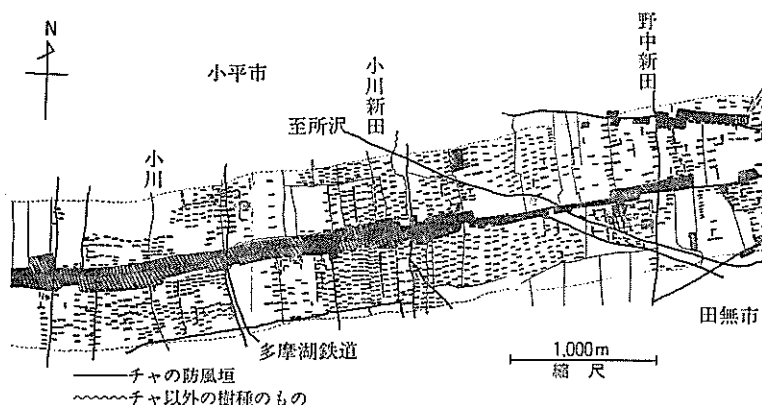
武蔵野の開発と耕地防風垣の発達

山 本 良 三*

わが国の冬は季節風がきびしい。特に関東地方の空^{から}風は、土壌が火山灰で軽しょうなため畑作物の根を曝露したり、飛砂によりその地上部を埋没させたりする。武蔵野台地も甚しくこの害を受ける。こうした耕地の害を防ぐため、昔から農家はたいへん苦心してきた。その結果、近年になっても東京都や埼玉県の耕地でしばしば見られるような立派な畦畔防風垣が作られてきた。第1図は、昭和25年当時の青梅街道ほぼ10km（現在の田無市、小平市）に沿って南北それぞれ約500m の間の耕地の防風垣を一つひとつ地図上に書きこんだものであり、図の作成は当時田無中学校の社会科教諭であった竹村氏の協力によるものである。これらの防風垣はいかなる経緯で武蔵野に導入されたか、江戸時代にはその効果についてどのように評価したか、防風垣の配置形態が場所的に異なるのはなぜか、各種防風垣用樹種の導入はいつ頃からいかなる理由でなされたかについて古文書や現地調査をもとに解析を試みた。

本報告は、江戸初期の武蔵野の自然条件のきびしさ、江戸中期入植の際の農家への耕地の配分形態、その後の社会的、経済的事情の変遷、および耕地防風対策などを史的に考察したものである。なお、本研究は主として筆者が昭和21年1月から27年3月まで東京大学農学部附属田無農場に勤務していた頃行なったものである。当時筆者は、圃面の風害防止の研究をしていたが、当時すでに作られている防風垣の一部に、配置や構造にきわめて科学的にすぐれているものがあることに驚くとともに、その起源や考案した人を探す欲求にかられた。そこで日曜や勤務の余暇に武蔵野を踏査し、防風垣の実態を調査するとともに

* やまもと りょうぞう，名古屋大学農学部



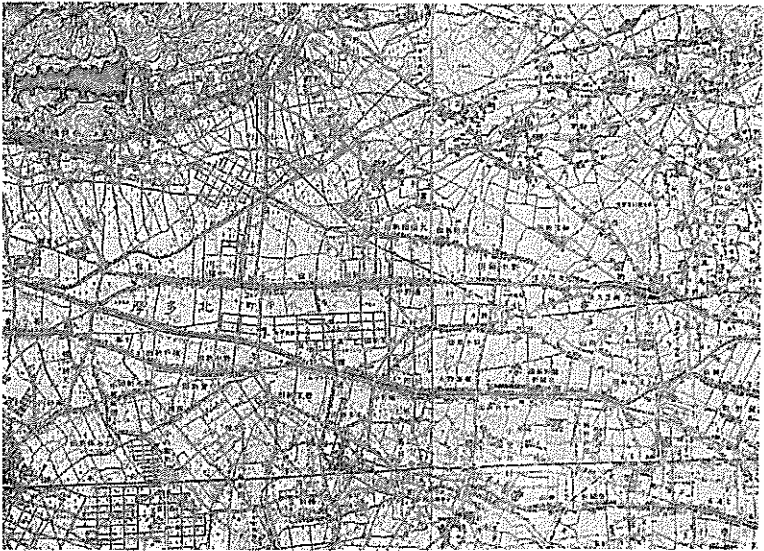
第1図 青梅街道沿い南北それぞれ500m間の防風垣の分布図
(昭和25年7月28日～8月7日調査、田無中学校竹村氏協力)

武蔵野の旧名主、組頭の子孫や古老等を訪問し、古い資料を解析し、また古文書や古書から風や武蔵野の関係記事を抜粋し、史実を検討追究しようとした。今日では宅地造成のため武蔵野の様相はかなり変わっているが、昭和20年代は第2図の地図〔内務省地理調査所 1937〕に見られるように、街道筋以外は耕地か林であり昔の面影は相当残されていた。その後の変化については、最近に至るまで関係の文献や資料を調べたり、幾度か現地を訪れ補足した。

1 武蔵野における集落の発達と風

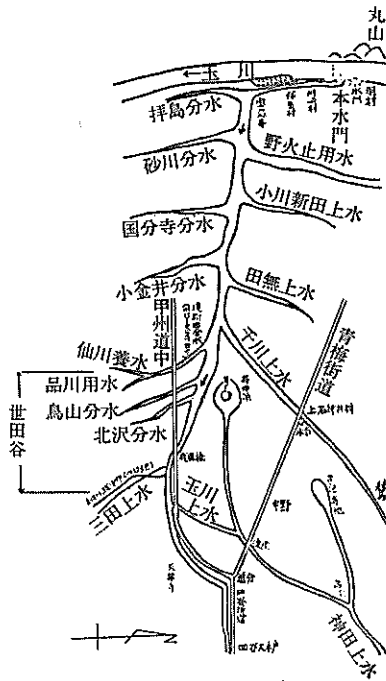
史実によれば、武蔵野は地質学的には典型的な乏水性の台地であったため、大部分の土地は長い間林野や荒地のままに放置されていたとのことである。間宮士信著『新編武蔵風土記稿』〔1884〕には武蔵野について次のように記されている。「古は十郡に跨て、西は秩父峯、東は海、北は河越、南は向ヶ岡、都筑原に至ると云々、最曠漠の野なりしことは諸書紀行の類にも載たり」と。また、『続拾遺和歌集』の藤原知家の歌に、

冬の日の行ほともなき夕くれに なお里とおき武蔵野の原
とうたわれているように随分大きな広漠たる原野であった。人が住んでいたの



第2図 昭和20年頃の小平町，田無町付近
 (内務省地理調査所発行〔1937〕
 5万分の1地図を引用)

は、台地東半部に発達する侵蝕谷や凹地の泉や川のほとり、都の水源のある狭山丘陵の周縁で湧水のある地域にすぎなかった。しかし1653年に江戸市民への飲料水用として、玉川上水が玉川庄右衛門、清右衛門兄弟によって開さくされてからは武蔵野台地にも水が来るようになった。それは台地の西、多摩川上流西多摩郡羽村で取水し、武蔵野台地を横切って用水を掘さくしたことにより、各地で第3図のように分水（野火止用水、田無上水、千川上水等）され、人々に利用されるようになったからである。従って武蔵野には、古村とか本村と呼ばれ、水便があったために古くから発達した集落、玉川上水開さく直後に江戸や近隣の古村からの移住者によって開かれた集落、および享保時代に徳川吉宗の勅農政策（1722年 吉宗 新田開発令を出す）によって開拓された新田集落の三種がある。古村としては丘陵の周辺部や窪地に開けた村山、山口、恋窪、国分寺、貫井、小金井などで、黒目川や野川などの川のほとりに開けた部落である。江戸初期に開拓された部落は、江戸の大火後の道路の拡張等のため強制疎



第3図 玉川上水分水図
(中原孫吉〔1980〕を引用、
地名の一部筆者改変)

開によって移住した人々で構成された部落である。江戸末期の地理学者、古川古松軒著『四神地名録』〔寛政6年、1794〕に次のように記されている。

むさし野の新田初にいふ如く膽を潰せしほと廣し。西窪新田，蓮雀新田，吉祥寺新田は明暦年中江戸大火によって西窪町，蓮雀町，吉祥寺町火除の為に掃捨となりし時に替地として下されし新田所故，江戸にある町の名を以て地名とせしよし。昔は千里ヶ原といひし原なりといへり（原文のまま）。

以上に示されるように，吉祥寺町，蓮雀町，西窪町などは江戸市内からの人々で占められている。その他狭山丘陵の崖下周辺に発達した古村からの移住者で作られた砂川村（初代名主，村野三右衛門），小川村（初代名主，小川九郎兵衛）などがある。現在武蔵野台地上に多く見られる新田は，享保時代のもの

である。いずれの時代の人々も武蔵野に住むようになった人々は、水不足とともに風の烈しさに随分苦勞したことが多くの記録に残されている。『四神地名録』のなかの一節に、

草薙などに行にも杭を打立てそれに籠を結び附置されは、風に吹飛され一里も二里も行事にて、至て風の強き時は其身も吹倒されて起る事もならず、ころりころりと五丁も十町も吹ころはされしよし（本庄栄治郎編、近世社会経済双書 第9巻248頁より引用）。

と記されている。これに類する話は武蔵野の諸所にあつて、小川新田（現小平市仲町）、旧組頭、並木梅次郎氏の話によれば、小川新田北方の隣村大沼田新田方向から、農家が草集めに使う八本骨の大籠がよく裏の藪に転がりこんできたという話が語り伝えられているとのことであつた。またこの風は、土壤の表面

を乾燥させ、そのうえ、粒子の細かい関東ロームの表土をまき上げ、黄塵万丈となつて耕地や部落の上を吹き荒れた。これは「赤っ風」として春先農家にたいへん恐れられた風である。従つて、住居も『四神地名録』によれば、

新田所となりし初は家のまわりに芝塘築て住し事にて、土手なき家は地を深く掘て其中に伏家を造り家居をせしといふ。左もせされは何もかも風に吹取られし事にて、今の如きの姿はなかりしよし。所々に昔の芝塘の形残りしもありき。さも有りしにや。伏家とは柱なき家造にて人の伏したる形に似たる茅屋



第4図 高いケヤキに囲まれた武蔵野の農家（昭和25年撮影）

を云（本庄栄治郎編、近世社会経済双書 第9巻 248頁より引用）。

と記されている。今日では第4図に見られるように、屋敷のまわりに樹木を植え風除けとしているが、主として樗¹⁾や竹林が主で、前者は天を摩するように

1) 樗（ケヤキ）は都市化とともに次第に伐られつつあるが、市は保護樹として残すように心がけている。

そびえ、武蔵野の景観の一つとなっている。開かれた耕地も当然風は強く、風の対策をしなければ作物の損害は著しく大きかったことが当然想像され、小川家文書の中に「作物風損書上」として次のような文書が残っている。

「作物風損書上」

覚

□□□□五斗三升貳合 小川新田村
此反□□□四町五畝四歩
内

屋舗貳拾壹町八反歩 内倒家合九拾壹軒 折木九百八拾五本
粟 六拾五町三反五畝歩 有毛貳分
稗 五拾九町三反六畝歩 皆 損
菘 三拾貳町七反歩 有毛四分
蕎麥九拾五町八反五畝歩
内五拾貳町三反貳畝歩 皆 損
四拾三町五反三畝歩 有毛貳分
岡穂貳拾七町七反三畝歩 皆 損
菜大根五拾八町四反五畝歩 是ハ少茂立婦リ
可申候哉当分不被存候

休地三拾貳町八反壹畝四歩

右之通当十五日之風損惣百姓不殘寄合銘々相改付上ケ申候少も相違無御座候、御檢分之上偽り成儀申上候ハム名主組頭何分之御仕置ニ茂可被仰付候以上

元禄十二年卯八月 武州山口領小川新田村

名主 市郎兵衛
組頭 儀左衛門 ㊦

(以下、組頭9名の署名捺印、筆者略)

御代官様

設楽勘左衛門様へ指上ケ申候下書

2 武蔵野の開発と耕地防風垣

(1) 耕地防風垣の始まり

武蔵野は玉川上水の開さく後、これから水を取ることができ、人間が住めるようになった。そして近隣の古村からの出百姓や次男、三男によって入植開発された。これは古新田と呼ばれる部落で、前述の小川、砂川などがこれに当たる。一方、武蔵野の東端に近い将軍家の秣場にできた集落は、江戸の町内からの大火後の疎開入植者で開発された部落であり、武蔵野市吉祥寺や三鷹市付近の部落がこれに当たる。こうして入植してきた人達は季節風の強さにたいへん



第5図 ウツギの防風垣
(昭和24年撮影)

悩まされたのであるが、そうこうするうちに地境用に植えてあるウツギの風下は、作物の生育がたいへんよいことに気付いた。その後住民は第5図に見られるようにウツギを植え風除けにすることを始めた。これがこの付近の耕地内の防風垣の始まりであろうと思われる。

地境用にウツギを植えること理由は、古来によれば、ウツギがきわめて挿し芽がきくことにより、地境に4本植え、その対角線の交点を境界点としたことによるといわれる。その実例はウツギの株元が4本になっていることから推察できた。

(2) 耕地防風垣の効果に対する江戸時代の評価

江戸中期の農政学の泰斗 成島道筑 (1689~1760) はその著『農譚拾穂』〔発行年不詳〕の中で、地を開くの法という項に次のように述べている。

一、地を開くの法、山を後にし野を前にし、巽の風を切るやうにすべし、或其方に林木を立べし、吹通しの場にては、方角を定め垣ねを仕立べし、楡、

柳、木樅、卯木、何にても、さしめのきくものを宜しとす、桑なども地によりて、さしめのきくものなり、蚕する所にては甚利あり。

さしめの法、各冬至の後、枝を切、めを二ツも三ツも持たる枝を、わらにて能くつゝみ、縁の下へ入をく時は萌る者なり、寒中に是をさす、十本にして一本もはづるゝ事なし、何の木にても付ものなり、尤すぢかへてさすべし。

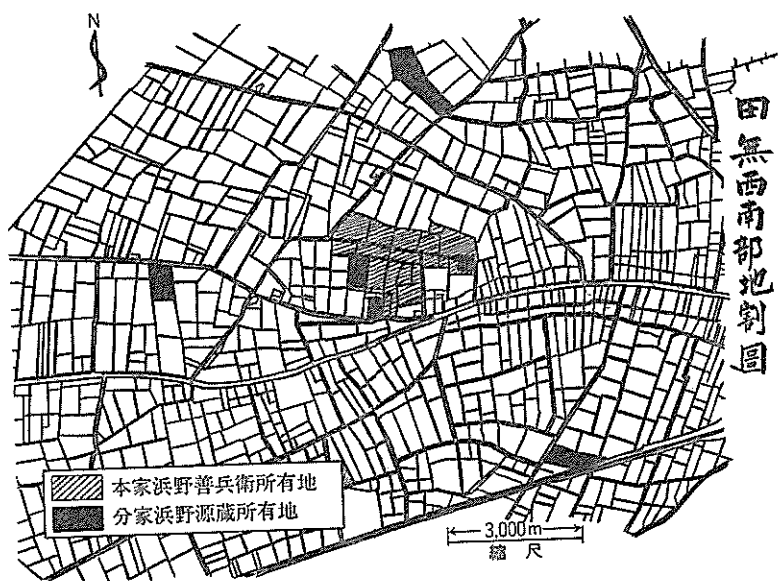
垣ねの高さ、四五尺もあれば、一町ほどは風をきる者也、上をふきこす故、栽物の根をおる事をまぬがる、ことに野土しまりなき所は垣ね第一なり、此地関東おほし、此垣なきときは土を吹たて、こやしぬけて、地年々に損ず、已上（瀧本誠一編 続日本経済叢書 第2巻316頁より引用）。

上に示した所によると、享保の頃にすでに灌木列植による耕地防風の方法が考えられ、しかも関東地方においては作物の被害防止はもちろん、風食による肥料分の多い表層土壌の飛散の防止にこれら防風垣がいかに必要であるかが説かれている。ただ垣の効果範囲を示した数字は大げさであり、観念的に思われるが、被害の実態はよく捉えている。武蔵野も開拓当初、地境用として用いられたウツギが繁殖容易でしかも風切のよい点で、次第に防風垣用として利用せられ、明治初年までずっと使用されてきた。このことについては後節で詳細に報告する。

(3) 耕地防風垣の配置形態と耕地の地割との関係

武蔵野の風の強いことならびにこの対策が講ぜられてきたことは前述の通りであって、現在も東西方向の灌木防風垣がほぼ等間隔で整然と並んでいる。しかし、これらの防風垣の配置は武蔵野のいずれの村落にいても整然としているとは限らず、ある地方では全くないかきわめて不規則に設けられており、また、以上の中間型もある。著者は、農業的あるいは地形的などの各種観点より調査した結果、地形や肥沃度等にも関係するが、むしろ、それぞれの村落の発達過程にきわめて密接な関係があることが分かった。すなわち、新々田の方は最も整然とした配置であり、古新田はこれに次ぎ、古村に至ると全くないか雑然としている。これは、各段階の村々の耕地の地割法ならびに土地所有形態

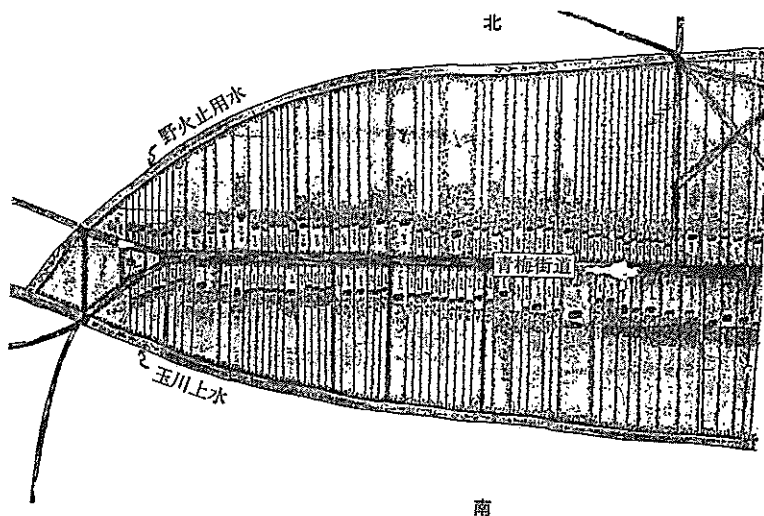
に関係しているようであった。というのは、古村は比較的居住に便利な凹地あるいは川のほとりに古くから発達し、期を一にせずして入植者があったため、先に来た者ほど都合のよい土地を大きく占有し、新参のものはばらばらの土地を所有するか大地主の小作人となったからである。また、風の強い武蔵野台地上に宿場として古くから開けた田無町²⁾の場合も他の古村同様、古くから住んでいたものほど大面積を所有したため、新参者および分家等は点在した土地のみを所有する結果となった。一例をあげると、第6図は昭和26年当時の古村田無の西南部の地割図であるが、早くから土地に住んだ旧家浜野善兵衛氏の所有地は、大面積をブロック状(斜線の部分)にとっており、その分家浜野源蔵氏のもの(黒塗りの部分)はあちこちに小面積ずつ散りぢりに存在している。



第6図 武蔵野古村の地割図(田無)ならびに土地所有関係
(昭和26年当時, 著者原図)

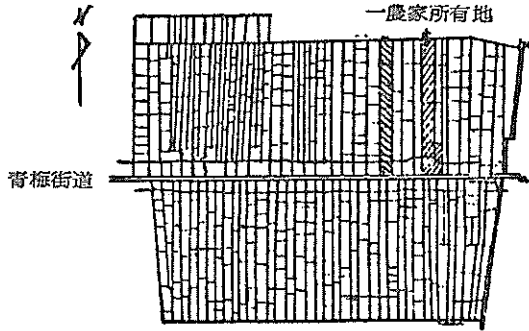
- 2) 江戸時代 奥多摩, 成木, 小曾木(青梅北)に生産する石灰を運ぶ道路として, 青梅街道が古くから発達していた。石灰は江戸城修築に多量に使われた。田無は江戸から24km, 成木, 小曾木から32km で中間の宿場町として古くから栄えていた。

ところが、江戸以降の開発地である小川、吉祥寺などの古新田、および享保の新々田は集団移住のため、土地の配分において均分制が採られ、開拓指導者格（後に名主となる）あるいは寺院等の特別のもの以外はすべて均等の土地を与えられ、しかも均分に当たっては従来の井田法を採らず、道路に対して直角に細長く地割をする阡陌の法が採られている〔埼玉県 1936〕。第7図および第8図に見られるごとく、東西に設けられた大きな道をはさんで南北に短冊型に地割がしてあって、その短冊の一つひとつが1農家の所有地となっている。百姓1戸当たりに均等の面積が与えられていた。ただし、江戸に近い古新田の方は、入植者が今までに百姓の経験のない町人、武士等が多く、『武蔵野市』上巻(139頁)³⁾によれば、吉祥寺の最初の入植者は36人中4、5人を除いてすべて江戸市内からの移住者であったといわれる。これらの人々の中には開墾初期創業の苦しみに堪えかね、脱落してゆくものもあって、次第に均等制は崩れてい

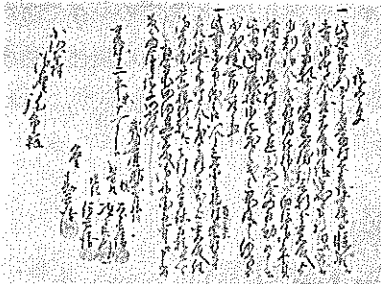


第7図 元禄頃の小川村地割図
(小川家文書から、著者撮影)

3) 成蹊大学政治経済研究会編『武蔵野市』上巻 四 吉祥寺 以下各村の開墾，平等主義の地割，から。



第8図 武蔵野新田の地割図（小川新田）ならびに土地所有関係
（昭和25年当時，著者原図）



第9図 新田に入る際の証文
（小川家文書から，著者撮影）

った。一方、新々田は入植者の人選が厳重に行なわれたため精農が多く、昭和20年代においてもなお小川新田のように1短冊が1農家の所有地となっていた。旧名主 小川家の古文書によると、享保年間の新田入植者には第9図に見られるような名主をはじめ親族による本人の保証書が入れられている。

一例をあげると以下のようなものである。

証文之支⁴⁾

一、 此次郎右衛門と申者 当村太郎兵衛 世俸ニ而 健成ル者ニ御座候、今度 貴殿御請被成候下新田江罷出度旨相願候ニ付、宿並屋舗割壹軒分貴殿ノ御割 給今度家作仕指出シ候、向後御年貢諸役等惣而村並之通り急度為相勤可申上 候、此者御公儀様御法度之義者不及申ニ何方ノ少茂構無御座候事〈中略〉

享保十二年未十一月日

4) 資料の解説は武蔵野市立図書館市史編纂室 鈴木研氏、名古屋大学文学部 笹本正二氏の協力による。中略の部分は、このような保証書にはキリシタンでないことの証明として今までどこかの寺の檀家であったかを示す文が必要であった。その部分はここでは省略した。

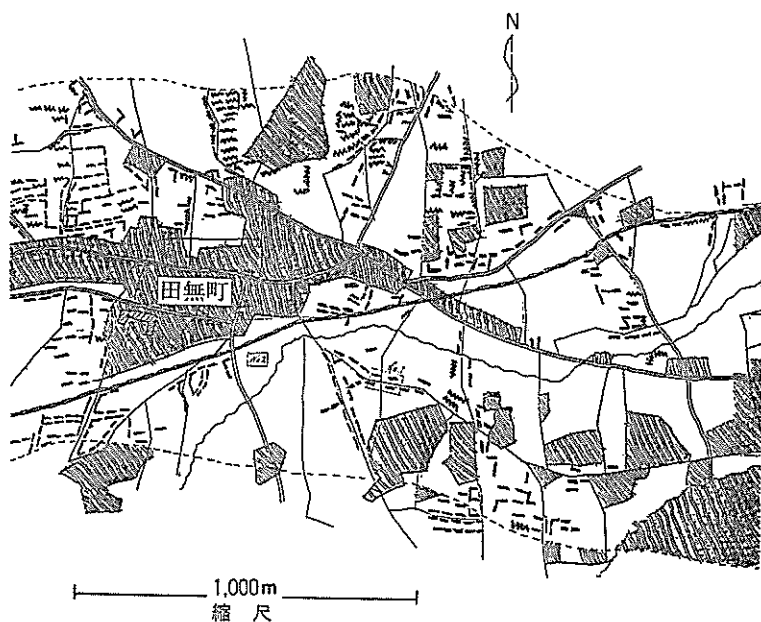
武州多摩郡奈良橋村

親	太郎兵衛	㊦
出百姓	次郎右衛門	㊦
親	類 伊兵衛	㊦
名主	勘兵衛	㊦

小川本村御名主

彌市 様

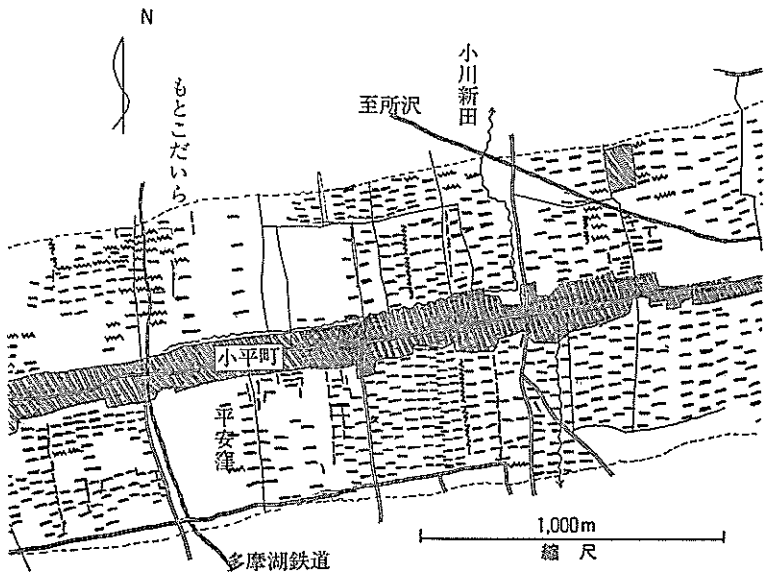
以上のような各村の地割形態において、耕地防風垣もその影響を受けた。古村のようにきわめて複雑な地割ならびに土地所有関係では、他人の畑への日蔭等の問題、または地主に対する思惑（地主は自己の所有地に小作人が永年生の耕地防風垣用灌木を植えることを嫌った）から、どうしても農家の一存で防風垣を作ることはできなかった。また、たとえ自分一個人が小面積に無理に造成しても、隣接の他人の畑も同時に作らねばその効果は少ない。従って、古村



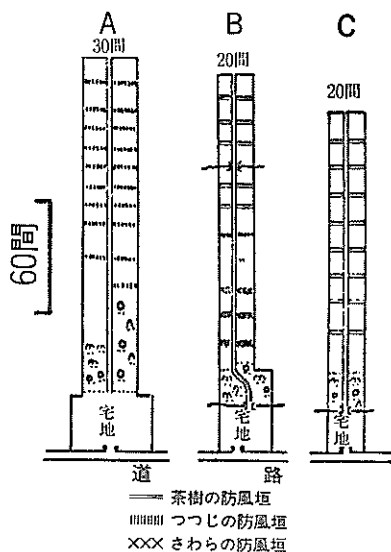
第10図 田無町（現田無市）付近の防風垣の分布状況（第1図の部分的拡大）

における防風垣は、それを必要とする高台においても、第10図の田無町近辺に見られるように比較的不整齊な配置となった。これに反して、新田、とくに新々田は農家の所有地が小川新田の場合と同様にだいたひ南北に細長く、しかも季節風の方向とも一致しているので、防風垣の設置には都合がよかった。従って、第11図中の防風垣のように整然としている。そのうえ、個人の理想どおりに作り得るため、それぞれ農家が風下への効果や耕作の都合を考慮して、次々に造成してゆき、第12図の例のように、垣高の10~15倍の間隔の整然とした配置となったのであろう。第12図は新々田各村の農家耕地の一例である。第13図は小川新田（現小平市仲町）の並木梅次郎氏の耕地であるが、整然とした配列の防風垣が見られる。都市化した今日でも、第14図のように昔の形態の部分がいくらか残されている。

古新田は古村と新々田の中間の様相を呈している。それは土地所有関係が新々田ほど均等でないからである。



第11図 小平町小川新田（現小平市仲町）付近の防風垣の分布状況
（第1図の部分的拡大）



第12図 武蔵野新田地帯における一農家の所有地とその防風垣
 (A: 柳窪新田 秋田惣左衛門, B: 小川新田 並木梅次郎, C: 野中新田 梅室清三郎)



第13図 小川新田 並木梅次郎氏住居裏の同氏所有耕地の防風垣の配列状況
 (昭和25年撮影)



第14図 並木梅次郎氏耕地の防風垣 (昭和56年2月撮影), 第13図と比較して遠景が異なる

耕地防風垣の配置については以上のようなのであるが、地形によって防風垣の状態の異なることはもちろんであって、凹地には次の数々の理由から設けられていないことが多い。(1) 風力が一般に弱い、(2) 土壌湿潤で飛砂が少ない、(3) 土地が高台に比し、肥沃で作物の風害の程度が少ない、(4) 大雨時浸水⁵⁾ するため灌木が枯死することが多い、(5) 凹地は水田に多く利用され、防風垣は畑ほど必要でない。よって、古村のみならず新々田でも凹地は防風垣がない。第15図は小川新田 (現在小川仲町) 平安院南方の凹地平安窪の耕地の状況であるが、凹地内には防風垣が一つも

5) 雨が多いと凹地は多摩川の溢流水があふれ、すぐ洪水になる。関東ローマ内の不透水層によって急激に大量の降水があると地下水位が上昇し、洪水を起こす。70mm くらい連続して降ると出水するといわれる。

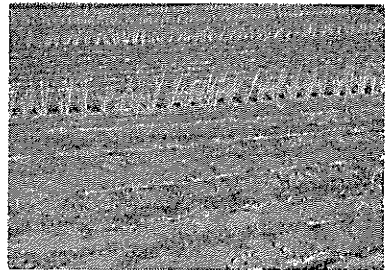


第15図 平安窪（第11図参照）の耕地の状況（昭和25年撮影）

なく、向こうの斜面ではじめて防風垣が見られる。以上の他、風が強くても都合で防風垣が作れない畑では、第16、17図のように夏作に植えたトウモロコシやモロコシなどの稈で風除けを作ったり、麦稈を挿入したりして風を防いでいる。



第16図 防風垣の作れなかった畑の夏作のトウモロコシの列植による臨時防風垣

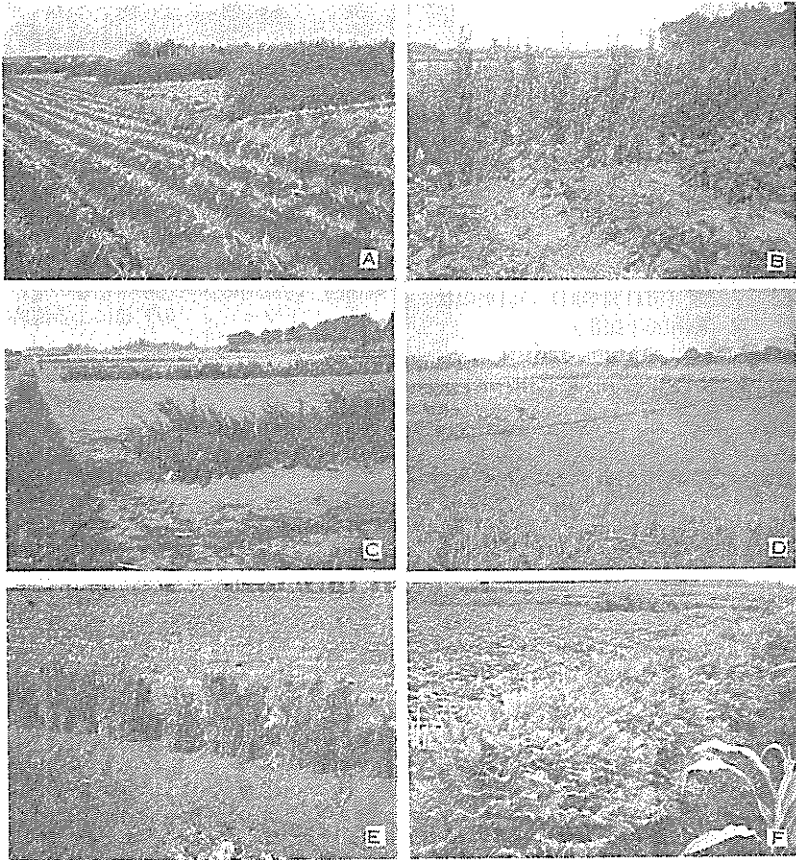


第17図 麦稈挿入による季節風に対する風除け

3 防風垣樹種の変遷

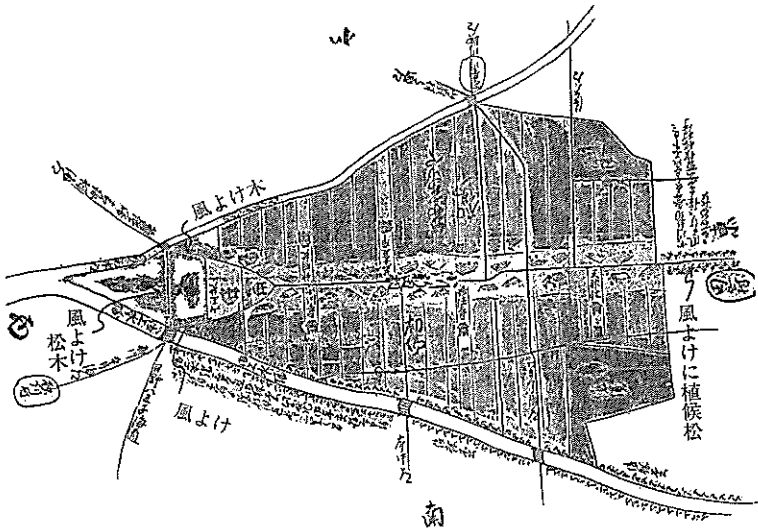
昭和の今日、武蔵野には種々の樹種の防風垣が混在し、チャ樹、ツツジ等を筆頭にウツギ、マサキ、サワラ、イブキ、チョウセンマキ、クワ等約10種に近いものがある（第18図参照）。大きな松のような樹木が風防けとして使われていたことは第19図の小川家所蔵の地図（開村地割図 宝永年間 1704～1710）中にすでに「風よけ木」または「風よけ松木」などとして記されている。

以上にあげた灌木類はすべて武蔵野開村以来のものではなく、主としてウツギが地面の境木として開拓当初から設けられていたにすぎない。ところが、藤原音松氏によると、新田開発に当たって農民達は、風の強烈な日は開拓当初の掘っ立て小屋にいるよりも、非常に風切がよいウツギの蔭に潜んでいたといわ



第18図 武蔵野における各種防風垣 (A:ツツジ, B:マサキ, C:イブキ,
D:クワ, E:マキ, F:サワラ)

れている。このようにウツギが前述のごとく地境用としてばかりでなく、耕地防風垣としても次第に用いられるようになったものと思われる。その後引き続き利用されてきたが、江戸時代のように封建制の下に農家の経済事情もほとんど外部の影響を受けない時は、ウツギのような非生産的なものでも別に気にとめる必要もなかった。しかし、やがて時代は江戸から明治に移り、日進月歩の経済のもとでは、畑の一角にある防風垣といえどもゆるがせにできなくなり、ウツギに代わるべき有利なものを考えようとする気運になった。当時、明治初



第19図 宝永年間の小川新田見取図（小川家文書から、著者撮影）
田無村へ通ずる道に風よけ用の松が植えられ、上水端三間回りにも防風用の松が植えられている

年から30年頃にかけて茶の輸出は著しく伸び、とくに1869年アメリカ横断鉄道が敷設された頃からアメリカ向けの輸出が急増し、換金作物として評判の高い茶に目が向けられるようになった。茶は明治時代の輸出作物の第1号としてあがってきたのである。後述するように、江戸時代には農家は茶の栽培を嫌った。しかし封建制のもとでひたすら年貢を取り立てられる農業が、自分で経営する農業に生まれかわった後は、武蔵野でも非生産的なウツギよりも茶へと転換を希望するようになった。幸い武蔵野には江戸時代から茶樹が植栽されていた。それは、江戸末期に幕府の政策で茶の植付けが農家に強制されていたからである。新田農家としては、茶の栽培によってさらに物納による年貢の負担のかかることを恐れ、その政策を喜ばなかった。そこで新田22カ村の名主連中が相談の上、茶の植付けを引き受ける代わりに、検地役人の見廻り回数軽減を条件として承諾した。それに関する古文書は以下のようなものである。

乍恐以書付奉申上候

武州多摩郡上布田宿外貳拾貳ヶ村役人一同奉申上候、今般多摩郡村々茶植附場所見立為御見分、八王子千人頭石坂圖書様御組與頭秋山喜左衛門様御懸りニ而御廻村有之候ニ付、植付方可相成場所竝差支等之義モ有之候哉之有無御尋ニ御座候、然ル處私共村々之義前に被御渡も有之、尤高外空地等無御座候得共、相應之場所見立、一同申合精々仕立方仕、出来次第手製相調差出候様仕度心得ニ御座候、然ル上は御同人様御廻村之義ハ御免被成下置、且御支配様御手限御取計之上、精々手製差出候様仕度奉存候間、此段御聞濟被成下置度奉願上候、以上

安政五年八月 武州多摩郡上布田宿

外貳拾貳ヶ村

三役人 連㊤

竹垣三右衛門 様

御役所

右之通り今般上布田宿江集会上、村々一同御請書被仰付候旨一同承知奉畏候、尤茶苗植附方之義ハ凡高百石ニ付百株位之積、村々一同相談決候趣ニ候得共、尚此上御吟味増被仰付候共、進背不申上候、然ル上ハ當秋茶之實大切ニ取調、蒔付苗木相仕立、夫々百姓一同身元ニ應し、被仰付次第植附可仕候、依之左之通り連印一札差出申候處、如件

安政五年八月 武州多摩郡

關前村

同新田

吉右衛門 ㊤

徳次郎 ㊤

(以下17名、筆者略)

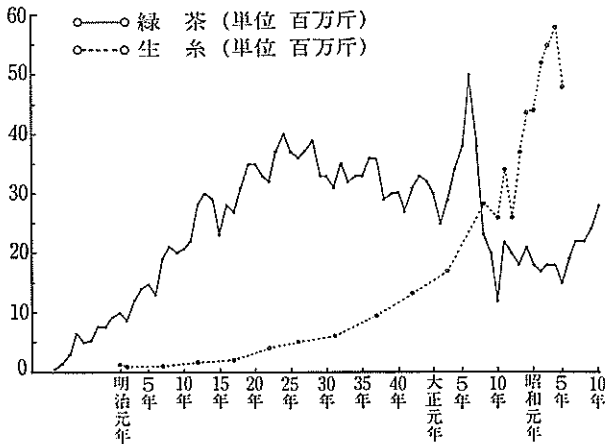
百姓代 孫四郎

同 七郎兵衛 ㊤

年 寄 傳 七

名 主 忠左衛門

以上のような経緯で武蔵野には高百石当たり百株という割合で茶が植付けられていた次第であるが、これらの茶樹からの株分けや実生によって増殖されたものがウツギに代えて畦畔に植付けられ、防風垣兼換金作物として再出発したのである。明治18年頃になって第20図に見られるように、茶と同様に輸出界の



第20図 わが国の茶と生糸の歴年輸出高 (江戸末期～昭和10年)
 (『昭和7年版 農業年鑑』p. 238 生糸輸出高, 『茶業宝典』p. 417～420 戦前に於ける日本茶の輸出貿易, の両資料により作成)



第21図 クワ畑の間に残された防風垣用の茶の列植

寵児として浮上してきたものに生糸があった。このため全国的に養蚕業もまた勃興し、武蔵野の畑の一部も桑園に転換されていった。しかし農家の換金作物として重要性のあった茶はそのまま桑園内に残され(第21図参照)、大正中期にはその黄金時代を形成した。これも長くは続かず、その後続いて起こった世界的経済恐慌や不景気のために茶の価格は暴落し、やがて茶は摘み賃にもなくなり、あげくの果ては枝条は農家の薪となる始末であった。甚しきに至っては、株ごと引き抜かれた。その後、農村には花屋が入るようになり、

ツツジ、マサキ、イブキ等の庭木類が相次いで防風垣に利用されるようになった。日支事変、大東亜戦争となり、食糧事情等から桑園は再びもとの耕作地となったが、心ある農家は12~13間に1列ずつ第18図の写真に見られるごとく、桑株を残しておき、風除けとした。これがその後見られる桑の防風垣である。ところが、機械耕作や牛馬耕に不便を感じ桑を全部掘り起こした人は、冬期の風の烈しさに急いでサワラのように生育の早いものを防風垣として栽植した。しかしこれは、耕地防風垣として用いるには根が畑内に侵入し作物に害を与えるので、後述する方法で対策が講じられている。主だった樹種についての消長は以上に述べたとおりであるが、いずれもその土地柄に応じて四囲の経済事情とからみあいつつ、さまざまの変化で昭和20年代の状態に至ったのである。

4 武蔵野の農家がとった耕地防風垣に 対する農業経営上の利用と障害対策

武蔵野の耕地は前に述べたように、気象的ならびに土壌的に、防風垣なしにはその生産を安定化することが困難である。しかし、防風垣によって畑地面積を減少し、しかも東西垣の場合、垣高を h 、太陽の南中角を α とすると、その日蔭部分 l は、 $h \cot \alpha$ となり、東京で α が最も小さくなるのは31度であるから、 l は約 $1.7h$ となる。このような日蔭部分は凍結し、麦の根が枯死することが多い。従って、冬季には畑地の実際の面積の10~15%程度は潰れることになる。しかし、明治以後農家が導入した畦畔防風垣の樹種では、茶の生産はもちろん生花用の花木などでも大きな収益をあげている。筆者が茶について行なった昭和26年当時の試算では、垣として潰れた分の甘藷や麦の生産収益に比較して、垣自体の植物からの収益は1.5倍以上になった。花木の防風垣の場合は垣を常に二条植え方式にするか間隔を密にする方法かがとられ、生花用として成長し得る年数の半ばでその南側か列と列の中間に新しい列を植え、常に防風垣の働きを落とさずに生花用の出荷もし得る方策がとられた。

サワラなどのような防風垣の樹木の根の侵入に対しては、毎年溝を垣の両側

に掘り、侵入根を切断し、そのあと再び土を埋めもどす方法がとられている。これは埋めもどさないと植物根は溝の下をくぐり抜け、耕地内部まで侵入するからである。

おわりに

本調査に当たって地元の図書館、市役所ならびに古老など、多くの方々から資料の貸与、閲覧の便を与えられた。また資料の整理には名古屋大学農学部石川雅士技官の労に負うところが多い。以上の方々から心から謝意を表す。

なお、本報告の一部は、断片的ではあるが『日本作物学会紀事』、『茶業技術』、『農業技術』などに報告済みのものである。今回は武蔵野における防風垣の起源ならびに発達過程を中心にまとめたものである。防風垣の構造や機能については『日本作物学会紀事』や『農業気象学会誌』に筆者が発表したものを参照していただければ幸いである。最後に、本報告は武蔵野の耕地が、まだ江戸時代の延長線上にあった昭和20年代の耕地の防風垣の状況から、いろいろ調査を進めたものであり、昭和50年代の耕地の大半が都市化された今日の武蔵野からは、想像することすら困難に思われることを附記したい。

参考文献

藤原 音松

1949 『武蔵野市』武蔵野市役所。

古川古松軒

1794 『四神地名録』（本庄栄治郎編『近世社会経済双書』第9巻所収、1927、改造社）。

郷土こだいら編集委員会（代表者 石井輝一）編

1978 『郷土 小平』小平市教育委員会。

間宮 士信

1884 『新編武蔵風土記稿』（芦田伊人編『大日本地誌大系 新編 武蔵風土記稿』雄山閣）。

宗京獎三・木村 礎・伊藤好一（編）

1954 『小川家文書目録』明治大学図書館。

村山町史編纂委員会（代表者 栗原政蔵）編

1968 『村山町史』村山町教育委員会。

武蔵野市史編纂委員会（代表者 大場磐雄）編

1965 『武蔵野市史 資料編』武蔵野市市役所。

中原 孫吉

1980 『東京の気象災害（Ⅱ）——江戸時代の災害——』災害科学研究会 気象部会
中原孫吉発行。

成島 道筑

—— 『農譚拾穂』（瀧本誠一編『続日本経済叢書』第2巻所収, 1913, 大鑑閣）。

大石 政治

1949 「畦畔茶樹の増殖に就いて」『茶業技術』創刊号。

埼玉県（編）

1936 『埼玉県史』埼玉県。

成蹊大学政治経済研究会（編）

1953 『武蔵野市 上』武蔵野市市役所。

1954 『武蔵野市 中』武蔵野市市役所。

1957 『武蔵野市 下』武蔵野市市役所。

静岡県茶業協議会（編）

1950 『茶業宝典』静岡県茶業協議会。

砂川町の歴史編纂委員会（代表者 木村 礎）編

1963 『砂川町の歴史』砂川町。

帝國農会（編）

1932 『昭和7年版 農業年鑑』帝國農会。

東京都北多摩中学校長会（代表者 佐野 久）編

1952 『郷土 北多摩』東京都北多摩郡保谷中学校長 松村友作。

山本 良三

1949 「圃面の風害防止について（第1報）」『日本作物学会紀事』18（2・3・4）
: 144-146。

1953 「武蔵野の耕地防風柵に対する 歴史的考察」『日本作物学会紀事』21（3・4）
: 207-208。

1953 「冬季の風害と防風柵の効果」『農業技術』8（11）: 9-11。

1954 「耕地防風柵としての茶樹について」『茶業技術』6 : 1-4。

矢島 仁吉

1954 『武蔵野の集落』古今書院。

コメント：村落と耕地の形態・
起源と防風垣

浮田 典 良

人文地理学の立場からみると、村落の形態は、まず集村（集居）と散村（散居）とに大別される。これは、村落を構成する農家が、空間的に集合しているのか、散在しているのかによっている。さらに集村は、例えば奈良盆地や近江盆地に典型的にみられるように、数十戸の農家が塊状にかたまっている塊村と、堤防や道路・水路などによって列状に並んでいる列村とに分かれる。すなわち、塊村・列村・散村という三つが基本である。

山本良三氏が本稿で取り上げている武蔵野の新田村落は、わが国の代表的な列村であり、各農家は、道路に沿うと同時に水路（玉川上水の分水）に沿って整然と並んでいる。昭和10年代以降、武蔵野の新田村落は、多くの地理学者によって取り上げられ、「路村」あるいは「開拓路村」と呼ばれてきた。これは「街村」と区別するための概念である。同じ武蔵野台地でも、その南縁部を通ずる甲州街道沿いには、布田五宿をはじめとする街村があるが、これは街道交通に密接に関係する村落で、非農業的色彩もかなり強い。それに対し、台地中心部の新田村落は、一見似たような形態をとっているが、あくまで純農村であって、宅地は青梅街道その他の道路に沿ってはいるが、建物は、街村のように道路に直接に面して並ぶのではなく、むしろ少し奥まったところに、水路にすぐ接して建っており、隣接する農家との間隔もかなりあいている。

筆者もかつて、山本氏と同じく昭和20年代の中ごろに、新々田の一つである小川新田の農家を見学してまわったことがあるが、各農家の建物はたいてい東向きであり、勝手口を出ると、すぐそこに玉川上水の分水が流れていて、それを食器洗いや洗濯などに用いていた。

ところで、塊村・列村・散村という村落形態上の分類は、たんに農家がどのように配列しているかということだけでなく、各農家の屋敷と経営耕地との位置関係に違いのある点が重要である。塊村では、各農家の経営地は、村落のまわりのあちらこちらに、幾個所にも分かれて散在し、他人の経営地と交錯し合っており、いわゆる「錯圃」状態をなすのが通常であるのに対し、散村では、各農家は経営地を屋敷の周辺に一時的に集中させることができ、これが散村の基本的特徴である。それに対し、列村の場合は、各農家の経営地は、屋敷の背後に細長く短冊状にのびているのが通常であり、これが武蔵野の新田村落においても、また形態的によく似たドイツ中世の開拓村落である「林地村」Waldhufendorf や「湿地村」Marschhufendorf においてもみられる基本的特徴である。すなわち、細長くはあるが屋敷に接して1個所にまとまっているのである。

従来、防風垣や防風林の問題は、主として農業気象学や小気候学において取り上げられ、そして例えば卓越風の風向・風力との関係やその効果（樹高と効果到達距離との関係）といったことが問題とされてきたように思われる。

ところが山本氏の本研究においては、防風垣が武蔵野のいずれの村落でも同じよう

に整然とみられるのではないこと、それは地形・土壌とも関係するが、むしろ各村落の発達過程と極めて密接な関係があること、すなわち、短冊状に均等に経営地が配当され、それが近年までかなりの程度持続してきた新々田では、防風垣が最も整然としており、入植者の交代がはげしかった古新田では、やや雑然とした配置となり、複雑な地割や土地所有関係をもつ古村では、防風垣は全く欠けるか、またはごく雑然としたものしかみられないことを明らかにしている。つまり、たんなる自然的条件よりも、社会的・歴史的條件に強く規定されていることを指摘している。これは極めて重要な指摘であると言わねばならない。

これに関連して筆者が想起するのは、北ドイツ、シュレースヴィヒ・ホルシュタイン州のクニック Knick と称する農地の生垣のことである。これは高さ1 m前後の細い土堤の上にサンザシなどの灌木を密生させたもので、農地の防風——ことに農地が放牧地として用いられている場合は牛の風除けや日除けとして役立ち、また牧柵の機能や農地の所有地境界としての機能をも果たしている。ところが、このクニックがみられるのは、シュレースヴィヒ・ホルシュタイン州のうち、東部のゆるやかに起伏す

る台地（最終氷期の氷河堆積物から成る）の上の、しかも、デンマークとの国境に近いアンゲルン Angeln 地方に限られており、その南に接し、等しい自然的条件をもつシュヴァンゼン Schwansen やデーニッシュャーヴォールト Dänischer Wohld という地方では、ほとんどみられない。それは、アンゲルン地方は、農家が数戸ずつ集まった小村が卓越し、中規模の家族経営農家が多く、クニックがその機能を大いに果たすのに対し、シュヴァンゼン地方やデーニッシュャーヴォールト地方では、旧貴族の経営する大農場 Gut か、あるいは農地の分散・交錯がはげしい塊村が卓越し、クニック成立の条件に乏しいからである。近年はこのクニックについて、これが大型農業機械の導入を阻害し、また農地の利用可能面積をせばめ、日照を妨げ、クニック自体の維持・管理にも多くの労働を要し、また日常燃料としての灌木のかつての用途も消滅したので、クニックを取り払ってしまうという意見がある一方、旧来のさまざまな効用や自然的バランスの保持、自然保護などの立場から、クニックを保全すべきだと主張も強い。こうした点も武蔵野の防風垣と似通っているのではないかと思う。

（京都大学教養部）