

十勝地方の郷土資料における春耕期のカラマツ耕地防風林の防風効果に対する認識

誌名	森林計画学会誌 = Japanese journal of forest planning
ISSN	09172017
著者名	中川, 昌彦
発行元	森林計画学会
巻/号	52巻1号
巻号補足	
掲載ページ	p. 15-26
発行年月	2018年7月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



資 料

十勝地方の郷土資料における春耕期のカラマツ耕地防風林の
防風効果に対する認識中 川 昌 彦^{1,*}Effectiveness of Japanese larch windbreaks during spring cultivation season:
evaluation in local history chronicles, Tokachi plain.Masahiko Nakagawa^{1,*}

I. はじめに

十勝平野における晩秋から晩春にかけての主たる風向は北西または西であり、日高山脈から吹き下ろす強風が吹き付ける。4月下旬になると雪が融け、土壌の乾燥が始まり、フェーン現象で乾燥した強い西風が吹きつけ、軽しような火山灰の畑地の土を種子や種薯もろとも空高く舞上げる。この季節風は6月中旬までみられ、十勝春風、十勝風、日高おろし、日高嶺おろし、馬糞風などと呼ばれてきた。この風害から畑を守るためにカラマツを主体とした1～4列植栽の耕地防風林が発達したものである（音更町史編さん委員会，2002；鹿追町史編纂委員会，1994；清水町史編さん委員会，2005）。

十勝地方におけるカラマツの開葉時期は5月上旬であり（北海道立林業試験場刊行物編集委員会，2002），短枝葉の展開は開葉から3週間程度を要する（廣川・鈴木，2006）。したがって、カラマツは畑地が十勝春風の被害を受けやすい期間のうち、開葉していないか短枝葉が展開中である期間が長い。カラマツの耕地防風林の十勝春風に対する防風効果については、開葉前や開葉直後のため充分ではないという意見がある（鳥田ら，2003；Tsuji *et al.*，2005；辻ら，2007）。一方で、北海道立林業試験場（2005）は、冬季に耕地防風林の調査を行い、落葉期のカラマツの耕地防風林の周囲にもトドマツと同程度の雪丘がみられることから、落葉期のカラマツにも常緑樹であるトドマツと同程度の防風効果があるとしている。このような相反する見解が

あるため、現在は、春耕期にも防風効果の高い樹種としてカラマツを勧めることはできない。

ところで、十勝地方の農家や農業関係者は、十勝春風による風害、耕地防風林の植樹、そしてその防風効果を仕事や日常生活を通して実体験しており、春耕期におけるカラマツの耕地防風林の防風効果に対する認識が郷土資料の中に証言として遺されていると思われる。そこで本調査では、十勝平野の郷土資料におけるカラマツの耕地防風林に対する防風効果の認識についての記述を収集することとした。

II. 方 法

帯広市、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、大樹町、広尾町、幕別町、池田町の各市町村立図書館に蔵書されている郷土資料のうち、市町村史および開拓記念誌、農業協同組合や森林組合の設立記念誌の、土壌、気象、農業の歴史、林業の歴史、耕地防風林、砂嵐の部分を開覧し、耕地防風林と風害の関係の記述について収集した。記述は原文のまま「」内に転記した。

III. 結 果

1. カラマツの耕地防風林の春耕期の防風効果を高く
評価しているもの

①帯広市

- ・川西村史（帯広市史編纂委員会，1964a，pp. 353～

*連絡先（Corresponding author）E-mail: nakagawa-masahiko@hro.or.jp

1 北海道立総合研究機構林業試験場道東支場（081-0038 北海道上川郡新得町字新得西2線53）

Doto Station, Forestry Research Institute, Hokkaido Research Organization, 53, Shintoku Nishi 2 sen, Shintoku town, Kamikawa-gun, Hokkaido 081-0038, Japan

354)「開発が進むにつれて風害がひどくなった。」
「昭和三年から六年までの四年間、村農会と村役場とが協力して画期的な耕地防風林造成事業が進められた。のちには村民の誇りともなった模範的な防風林は、このとき基礎を固めたのである。樹種はカラマツ（落葉松）であった。もちろん、防風林が育ってからは、いちじるしい災害を受けることがなかった。」「それからの川西村の農業は、防風林に守られながら育ってきたと言うことができよう。」

- 以平開拓80年記念史（以平開拓80年記念史編集委員会, 1985, p. 42）「風塵は北西又は北々西の風によることが多いが、幸いに日高山脈にさえぎられて台風等の被害は比較的に少ないところである。しかし耕地の拡大などにつれて大型機械等の導入による作業上から、防風林の落松林も毎年伐採されて最近風当たりが強まり、時には春先風害を受けるなどの事も起きているが憂うべき事である。」
- 上清川開拓八十周年記念誌（記念誌編集委員会, 1984, p. 76）「昭和三～四年の計画で、村農会・村役場が協力して画期的な耕地防風林造成計画が進められたのはこの時期で十勝に適するカラマツを植林し、これが育つにつれ著しい被害が少なくなってきた。」
- 上清川、拓魂百年（記念誌編集委員, 2004, p. 73）「昭和三～四年の計画で、村農会・村役場が協力して画期的な耕地防風林造成計画が進められたのはこの時期で十勝に適するカラマツを植林し、これが育つにつれ著しい被害が少なくなった。」
- 開拓八十周年記念誌ふるさと協和（協和区開拓八十周年記念事業協賛会記念誌部, 2000, p. 42）「戦後、風害や濃霧の害を防ぐため耕地防風林が整備され、環境の変化も加わり、近年は以前のような甚大な被害は激減している。」
- 郷土八十年のあゆみ（編集委員会, 1974, pp. 37～38）「昭和三年から六年まで四年間村農会と役場が協力して、耕地防風林造成事業が進められた（当時会長佐々木美夫）樹種はカラマツ（落葉松）であった。」「今日我村に誇る防風林の整備により農民は風害の心配なく耕作が出来、今日樹木が伸びて完全な農地と云えよう。」
- 太平西美栄地域開拓八十周年記念誌仰ぎ見るボロシリ（知地, 2000, p. 73）「村は昭和三年から四カ年計画で村内全耕地に防風林の設置を計画。」「川西村の農業は防風林に守られて育った。」
- 富士町史（編集委員, 1968, pp. 26～27）「大正十五年時の村長（佐々木）耕地防風林設置を唱え、先ずはじめに線の西側に落葉松ポプラを二列植えにし昭和二年号の北側に同じように植えたのが現在はまだ

更新期を過ぎ、古いのは珍しい位になり第二回目がすすくと伸び耕地保全に役買っている。」

②音更町

- 百年の詩（記念誌部, 2006, p. 99）「十勝平野といえば『防風林』と言われるほど、畑を強風被害から守るための防風林は、今や北海道の農村景観の代名詞ともなっている。現在では、防風林は単に農作物を気象の害から守るだけでなく、農村の生活環境や景観を維持するうえでも重要となっている。」

③士幌町

- 士幌のあゆみ（町制施行二十年史）（町制二十年史編さん委員会, 1981, p. 181）「村は昭和七年経済更生計画で、からまつの耕地防風林の植付を強く奨励し戦後も古山村長は、二十七年就任後、村自ら、幹線防風林の強化につとめると共に、農家の防風林を奨励した。大平原を画然と縞模様をなす防風林帯は、十勝の代表的な景観となり、土壌の保全と、冷害の防止にすぐれた効果を表している。」

④上士幌町

- 上士幌町史補追版（上士幌町史編さん委員会, 1992, pp. 96～97）「昭和初期の1925年当時、春先の播付時に強風が吹くと、風塵が空を覆って昼尚暗くなり、土砂が飛散、或いは堆積して発芽前後の種子も散逸するなどの被害を生じたり、冷風による被害を受けやすくなった。号線の殖民区画に沿って耕地防風林を植えることは、分村前の士幌村役場時代から勧められたが、分村後、冷害が相次ぎ経済更生計画の中で、体系的な耕地防風林の造成を大事な事業として取り上げ、農事実行組合を対象に具体的な年次計画を樹て実行を奨めた。」「こうした奨励策によって裸であった畑は画然と耕地防風林が植えられ、風害鎮圧に効果を発揮するに至った。」

⑤鹿追町

- 鹿追町史（鹿追町史編纂委員会, 1978, p. 20）「春の種播きが終るころ、まれには最後の季節風が日高おろしとなって十勝平野を襲い、せっかく播いた種子を土ごと吹き飛ばされる風害も近年では少なくなった。これは昭和の初期から耕地防風林の造成が行われ、また酪農経営による、牧草地の増加が防風林の完成と相まって効果を現したものである。」
- 鹿追町七十年史（鹿追町史編纂委員会, 1994, p. 15）「稀には季節風が日高おろしとなって十勝平野を襲い、表土とともにせっかく播いた種子までが空中に舞い上がる風害もあったが、近年は耕地防風林の造成と牧草地面積が増加して減少した。」
- クテクウシ（下鹿追郷土史編纂委員会, 1992, p. 189）「昭和五年の大風をきっかけに道庁が防風林の植林を提唱、翌六年より奨励金を出して三百間の六画ご

とに植えるよう指導を始めたが、せっかく拓いた畑を減らす事になり、また木の陰は作物のできが良くない事などから積極的に植える人は少なく、昭和十一年発行の郷土誌にも、『心ある農家によりて設けられたる防風林己に所々に繁茂せるも、未だ完備するに至らず。村当局の奨励と共に年々増進せられつつあり。』とあり、奨励策をとっているにもかかわらずあまり植えられなかったようである。」「しかしトラクターを始めとする大型機械が作業の中心となるにつれ、防風林は作業の邪魔になる事が多くなり霜害も受けやすく、風害に対する効果は認めながらも切る人が増え、碁盤の目もあちらこちらが消えてしまった。」

⑥新得町

- 新得町百年史（新得町百年史編さん委員会，2000，p. 14）「乾いた十勝春風に見舞われることがある。乾いた畑の表土を空中に舞いあげ、大空一面を茶褐色に染めることがある。今日においては、一時心配されていた防風林の過伐採が見直されていることから、防止策の耕地防風林や緑地化が進みつつあって、むしろ七～八月頃の低気圧接近による強風で生育途中の作物が受ける被害が予想以上に大きい。」

⑦清水町

- 清水町史（清水町，1982，p. 856）「大正十年本村更生部落において（その頃は新田牧場といった）農地保護のため、カラマツ植林による耕地防風林の造成が進められ、次第に村内に普及された。」「昭和十四年当初の計画通り完成をみたが、整然とした防風林は農作物を災害から守ると共に、住宅、畜舎などの建築資材ともなって、農業の発展に大きな貢献をした。」

⑧芽室町

- 芽室町八十年史（芽室町役場，1982，p. 7）「これらの風害を防止するため昭和の初期からカラ松による耕地防風林が十勝の内陸部に造成されていたが、近年の大型機械化に伴いこの防風林は年々伐採されて風害のおそれがないではない。」
- 美生史（高橋，1975，p. 38）「各線や号には町から苗木唐松の無償配布を受け全町一斉に植樹した。又各自の土地には百米間隔に植えたこの防風林によって風害の被害を軽減したのである。」
- 美生史（美生史編集委員会，2000，p. 74）「この頃、風害が重なり耕地防風林の造成に力が注がれる様になった。各線や号に芽室町から苗木カラマツの無償配布を受け全町一斉に植樹が行われた。又各自の土地には百間間隔に防風林を植樹し風害の被害を軽減させた。」
- 上伏古史（上伏古史発刊委員会編集委員，1982，

p. 52）「一般に平地は、開墾された事によって、風の被害が毎年あり、耕地防風林の造成に力を注ぐようになり、各道路、道筋に村からの、苗木カラマツを無償配布を受け、全町一斉に植樹された。また、各農家は耕地に五十間間隔に植えられ、数年後には、この防風林によって被害が軽減されたのである。」

- 開拓八十五周年記念誌北明史（北明史編集委員会，1989，p. 31）「開墾の進むにつれて農作物を風害から防止する必要が生じ、耕地防風林の植栽を計画的に行うことを奨励したのである。これらの耕地防風林も農業経営の大型機械化の進展に伴い、支障が多いとして近年、各地ともその大半が伐採されてしまった。最近、春の農作物、特にビートが風害による被害が大きく、耕地防風林の必要性が叫ばれている。」
- 北伏古開拓百年史（北伏古開拓百年事業委員会編集部，1999，p. 4，p. 46）「風は北西の風が主で、昔は春に強い『バフン風』が吹き表土がとばされた事があり耕地防風林が整備された。」「大型農機具の出現等で防風林のデメリットがいわれ始め、先人達が苦勞して植樹した防風林が切り倒され減少の一途をたどっている。しかし十勝地方では早春強風に移植直後のビートやは種直後のイモ・豆類に大きな被害が出ている。」
- 毛根70年史（青山，1966，p. 68）「高台地は耕地防風林として落葉松を植えることが昭和八年頃から奨励され、それまで十勝名物の春先の大風の被害最少限度に止め現在では第二回目を植えて前の分は伐採されたのが多い。」

⑨更別村

- 更別村史（更別村史編さん委員会，1972，p. 12）「近年は、この耕地防風林の発達や酪農振興にともなう草地の造成で、昭和41年春の風害以降殆んど害をうけなくなった。」
- 更別村史続編（更別村史編さん委員会，1998，p. 395）「この暴風、突風も、一昔前とは様相が違い、地域的に吹くのではなく、遠くから、風の道を縫うような吹き方というか、耕地防風林の伐採跡をめぐったような吹き方をしているようです。」
- 開拓記念誌東更別（仲川，1985，p. 47，p. 50，p. 52）「耕地防風林を植樹した畑は全く被害がなかったのである。」「年月はまたまぐ間に過ぎて植樹の成長によって風害も夢物語りになった。」「植樹七～八年の後期になってからの畑の風害から守って来れた効果は誠に大きい。」

⑩広尾町

- 広尾町史（広尾町史編集委員会，1960，p. 8）「町民はこの風害を防ぐために落葉松の耕地防風林の設置

を行い、その防風林が充分成育した現在では、過去のような悲惨な大風害はほとんどみられなくなったのは幸いである。」

- 拓北部落開基五十周年記念誌拓魂（拓北部落開基五十周年記念実行委員会，1987，p. 31）「この頃の十勝は河川の附近の粘土質の処以外は何処でもすべてこの塵旋風に悩まされたが道庁の強力な奨励で耕地防風林が義務の様に植栽させられたことと、酪農経営の形態が大型化して牧草畑が平野に大きな比重を占める様になってからいつか開拓時代の一挿話としてやがて忘れられ様としているようです。そしてこの砂嵐に大きく貢献した耕地防風林も大型機械の導入で此の頃は悪者の様に邪魔にされ出したのは世の変遷をつくづく感じさせられる昨今です。」
- 風雪に耐えて一広富部落の移住と開拓一（竹腰，1983，p. 208）「そこで昭和十三年より各戸一斉にカラマツによって、十勝を象徴する碁盤目模様になり並ぶ耕地防風林が実施されて、『農地の母は防風林』と十勝の代表的景観にまで育って、農業経営に大きく役立ったのである。」

①幕別町

- 古舞開基九十年史（古舞九十年史編集委員会，1991，p. 12）「この対策として大正末期より耕地防風林を植林し、風害防止に努めていたが、最近樹齢と合せて、大型農業機械の導入による作業上から、毎年伐採されて最近風当たりが強くなって来た事は憂うべき事である。」
- 拓明野今昔史（明野開拓記念誌編纂部，1979，p. 93～94）「又昭和十年ころより、各畑のカク境には、防風林が植えられ、風害から作物を守るようになってきた。これ等は主にカラ松であり、その面積も、昭和三十年代には明野地区でも二百町を越える面積となった。」「その後、防風林は、増々普及し、風からの被害はなくなっていく一方、防風林が大きくなり、日影が出来、邪魔となる様になってきた。」

2. カラマツの耕地防風林と風害に関する記述はあるが、防風効果について確実に読み取れないもの

①帯広市

- 帯広市史（帯広市史編纂委員会，1976，p. 59）「これが風塵で、風向は北西ないし北北西で、このために防災対策に耕地防風林が内陸部全町村にあり、わけても川西、大正方面に植林されている。」
- 帯広市史（帯広市史編纂委員会，1984，p. 75）「これが風塵で、風向は北西ないし北北西で、このために防災対策に耕地防風林が内陸部全町村にあり、わけても川西、大正方面に植林されている。」
- 幸福開拓八十年記念史（幸福開拓80年記念史編纂委

員会，1981，p. 29）「開拓者はこれら『坊主』の頭を削り、暗渠を作り排水路を掘って泥炭地や湿地帯を乾かして心土耕によって土を砕き、防風林を巡らして風害の発生に備え、年々流亡する肥効分を補うために高価な化学肥料をつぎ込んでこの火山灰地の異常性と対決してきたが、顧みて永い苦闘の歴史でもある。」

- 東美栄開拓百年史（記念史編集委員，2014，p. 31）「昭和三年から六年まで農会と役場で作物を風から守るため、耕地防風林造成事業が進められた。」「農業の形態が変わったせいか、耕地防風林は必要としつつも『日陰になる』『機械作業の邪魔』『枝拾い』『維持管理』などで、減少傾向にある。しかし風害の被害が無くなった訳ではなく帯広市は、平成十年耕地防風林促進事業補助を増額し、再植を呼び掛け苗木代を全額助成している。」
- 加賀開拓百年史（加賀開拓一〇〇年事業協賛会，1998，p. 81）「その後の開拓の進展により、防風林機能の及ばない耕地がほとんどとなってしまった。したがって基幹防風林の内側に耕地防風林、すなわち一〜五列植えの防風林が必要になってきたのである。」
- 豊西町開拓七十年（編集委員会，1975，p. 26）「耕地防風林は村内の全耕地を落葉松で網の目の如く囲い、将来に向かって畑地を風害から守る遠大な構想のもとに企画された。」

②音更町

- 音更町史（音更町史編さん委員会，1980，p. 6）「平均降水量は少ない方で、夏の間の降水日数は中位、風速は一般に大きく、春の作物播種期には北西の季節風が強く、表土が黄塵となって空を覆うといった状態のこともあり、その結果作物の再播を行わなければならないことさえ少なくなかった。耕地防風林が多いのは、この防止のためである。」
- 音更百年史（音更町史編さん委員会，2002，p. 11，p. 316）「この強風害の防止対策として『耕地防風林』が十勝に多いのはこのためであるが、農村環境にも役立っており、その重要性が再認識され、近年は防風林の育成が奨励されている。」「農耕地を吹きすさぶ強い季節風や台風による暴風に悩まれ、毎年農作物に被害をこうむった農家が、防風林や家の屋敷林の造成に励んだのもうなずける。」
- 幻の寺町岐阜県から北海道十勝国へ音更村字中士幌開拓の歴史書（小川，2017，p. 79）「十勝では、強風の対策として、大正末期頃から成長の早い信州カラ松の苗を農地に囲むように植え付け、防風林として利用した。」
- 然別地区八十年史（沢昭，1969，p. 285）「大正十

年から昭和八年ごろにかけて高台地では、畑の風防として落葉松を植林するのが、奨励され現在それが成木となって利用されている。」

- 然別百年（然別地区開拓史）（中谷・松原，1989，p. 363）「大正十年から昭和八年ごろにかけて高台地では、畑の風防として落葉松を植林するのが、奨励され現在それが成木となって利用されている。」
- 駒場開拓百年記念誌桔梗の里・駒場 ― 百年のあゆみ ―（日塔，1998，p. 29）「風速は一般に大きく、春の作物播種期には北西の季節風が強く、表土が黄塵となって空を覆うといった状態のこともあり、その結果、作物の再播を行わなければならないことさえ少なくなかった。耕地防風林が多いのは、この防止のためである。」

③鹿追町

- 上幌内郷土史台地（上幌内郷土史編纂委員会，1989，p. 310）「畑の土も飛ばされ、せっかく播種した作物がみな飛ばされ、再播しなければならないことになった。こうしたことの繰り返により、村役場や村農会は、その対策として、耕地防風林を造成するよう指導した。そして、一番成長の早いカラマツの苗木を、若干の補助金まで出して植えさせた。」

④新得町

- 新得町史（新得町史編さん委員会，1955，p. 254）「昭和十年は、六、七、九年につぐ大凶作であったが、風による被害も甚大で、農作物の増収を図るため耕地防風林の造成が叫ばれて、昭和十年に五カ年計画が樹立された。」
- 新得町七十年史（新得町史編さん専門委員会，1972，p. 240）「昭和十年は、六、七、九年につぐ大凶作であったが、風による被害も甚大で、農作物の増収をはかるため耕地防風林の造成が叫ばれて、昭和十年に五カ年計画が樹立された。」
- 新得町史（新得町史編さん委員会，1990，p. 366）「昭和十年は、六、七、九年につぐ大凶作であり、風による被害も甚大で、農作物の保護と増収をはかるためには、耕地防風林の造成が必要視され、この年に五カ年計画が樹立された。」

⑤清水町

- 清水町五十年史（土屋，1953，p. 461）「防風林造成事業は大正十年以降本道の計画に発し、拓殖の進展によって林地の減少するを憂え、之が更新策の為にもと一つには風力を防ぎ、農耕物の被害を防がん為の保護と成木後薪炭供給の円滑を図ろうとした計画に外ならない。」
- 清水町百年史（清水町史編さん委員会，2005，p. 471）「御影地方で耕地防風林は大正一〇年、羽帯の新田牧場跡の入地者がカラマツを植林したのが

初めてといわれる。その後、風害の激しい円山、剣山、上旭、豊郷などの山麓地帯の休耕地でもカラマツの植林が盛んに行われ、昭和七年には十勝で只一カ所、防風林名誉賞を北海道長官から受賞していた。それだけ風害による被害も大きかったということだろう。」

- 熊牛の百年熊牛地域開拓百年史（熊牛地域開拓百年記念事業記念誌委員会，1998，pp. 466～467）「風害から農作物を保護する必要性が生じ、昭和十年以降、耕地防風林の施業が奨励され、農事組合単位、あるいは個人による植樹が実施されていった。」

⑥芽室町

- 芽室町五十年史（芽室町長，1952，p. 374）「開墾の進むにつれ、農作物を風害から防止する必要性を生じ、耕地防風林の植栽を計画的に奨励した。」
- 芽室町百年史（芽室町役場，2000，pp. 328～329）「開墾が進むにつれて、農作物を風害から守るための耕地防風林を植栽することを計画的に奨励しました。」「これらの耕地防風林も農業経営の機械化の進展にともない支障が多いということで、その大半が伐採されましたが、近年になって防風林の効果や景観などから見直され植栽の機運が高まってきています。」
- 上美生史（芽室町役場 上美生出張所，1985，p. 35）「開墾が進むにつれ農作物を風害から防止する必要性を生じ、耕地防風林の植栽を計画的に奨励したのである。」
- 上美生開拓百年記念史（協賛会記念史部，2002，p. 94）「この強風の被害から耕地や作物をいかに守るかは、開拓のときからの大きな課題だったので。」「昭和八年には、村も同じような規定を決めて、村全体に主として落葉松の防風林を造成しました。」
- 芽室町森林組合五十周年記念史年輪と共に前進を続ける半世紀（芽室町森林組合，1992，p. 10，p. 38）「こうした風害を防止するため、昭和初期からカラマツの耕地防風林を植栽整備してきたが、近年の大型機械化農業の発達によって、年々伐採され、いまはそのおかげをわずかに残すのみで、今後課題を残している。」「十勝特有の強い季節風によって農作物に大きな被害を受けるようになってきた。そのため、先人たちの知恵として畑に木を植えたり森林を伐り残して風害を防止することを考えたのが防風林の始めとされている。」
- 西士狩史（西士狩史編集部，1964，p. 133）「高台地は防風林として各耕地の境界に二～三列の落葉松を植えることが昭和八年頃から奨励され、それまで十勝名物の春先の大風の被害を最少限度に止めるた

め植樹して現在は第二回目を植えて一回目の植樹分は伐林されたのが多い。」

- 中伏古開拓百年記念誌翔け悠久の郷（児玉，2002，p. 4）「これらの風害を防止するため，昭和の初期からカラ松による耕地防風林が十勝の内陸部に造成された。」
- 北伏古80年史（北伏古80年史編纂委員会，1978，p. 12，p. 86）「四，五月頃の北西の風は火山灰土を吹きとばし，飛塵天を覆い，天気の良いのに暗くなり，且また作物に害を及ぼし，家屋に砂塵を吹き入れることが毎年二，三回ある。しかしながら近年五，六月の風害は少なくなった。」「十勝は五，六月頃毎年特有の風害に悩まされて来たので二町五反歩或は三町歩位の反別毎に昭和三十一年代に耕地防風林として落葉松苗木を植えたのが今日では見上げる程の太木の防風林となり，又良立木となっているのは二代目の木である。」

⑦中札内村

- 中札内村史（中札内村史編纂委員会，1968，p. 43）「また例年五月六月頃の季節風によって表土の飛散することは，全道各地にみられるが，とくに火山灰層のように凍結による浸蝕の起る地帯は，また風蝕の頻発する地帯であり，せっかくの春の蒔播付は徒労に終る場合がしばしばある。開拓者たちは，この『坊主』の頭をけずり，肥効分の流失には高価な金肥を年々つぎこみ，防風林をめぐるすなどして，火山灰の異状性格と対決してきたのである。」
- 中戸蔦部落誌追懐（窪谷，1989，p. 48）「この頃，毎年のように春先の暴風の被害があり，防止のための耕地防風林を奨励し各農地に植林が実施される様になった。」

⑧更別村

- 五十年史（五十年史編纂委員会，1998，p. 6）「この風塵からの被害を最小限に食い止めようと，十勝には落葉松の耕地防風林が発達し，道路の号線に沿って幾何学模様に植えられたカラ松の防風林が十勝を特色づける風物詩の一つになっていたが，草地整備や，大型機械による規模拡大に伴い，作業の支障となるため，伐採されるなど減る傾向にある。」
- 旭開拓八十年記念誌「旭八十年史」（旭開拓八十年記念事業協賛会，1998，p. 21）「このような風害を避ける手段として発達したのが，十勝地方特有の風物詩となっている，カラマツの耕地防風林である。」
- 創立十五周年記念誌のぞみ（更別村上更別南区十五周年実行委員会，1994，p. 10）「春風吹きはじめると日夜の別もなく火山灰土を巻き揚げ蒔付けた種を散乱させ計画が想ふに任せない始末であった今では

切払われ跡方もないがその対策として村が助成したカラ松の苗木を号線毎に防風林を植林させたものである。」

⑨広尾町

- 新広尾町史第一巻（広尾町史編さん委員会，1978，p. 21）「そのため土壌水分の乾燥と軽しような火山灰のため風害がもたらされ，十勝特有の耕地防風林景観が成立する主な要因となっている。」
- 開拓史「私たちの紋別」（太田，1989，p. 10）「このため軽い火山灰による風害がもたらされ，耕地防風林が形成されている。」

⑩幕別町

- 幕別町百年史（幕別町，1996，p. 900）「村が屋敷林，荒廃地造林，耕地防風林の造成を本格的に奨励したのは昭和八年から。」「植樹の必要性を『事務報告書』では次のように述べている。植樹事業ハ百年ノ大計ニシテ企業費ノ低廉ト安全性ニ於テ他ニ比ナク，殊ニ本村ノ如キ風衝激シキ丘陵地帯ニ於テハ農作物保護上一日モ早ク防風林ノ設置ヲ必要トシ」
- 古舞開基70年史（古舞開基70年史編さん委員会，1970，p. 40）「樹木の乱伐から風による被害がはげしくなり，防風林としてカラ松の植林がはじまった。」
- 古舞開基百年史（開基百年記念史編纂委員会，2001，p. 90）「これと同時に風による被害が相次いだ。」「耕地防風林の造成を本格的に奨励したのは昭和八年からである。」

⑪池田町

- 池田町史・上巻（池田町史編集委員会，1988，p. 10）「このころ吹く風を馬糞風というのが，農家はせっかく蒔いた種子や肥料をこの風に吹き飛ばされるため土地の周囲に落葉松の防風林を植樹する傾向が発達したものである。」
- 追補池田町史（池田町企画振興課町史編纂室，1998，p. 50）「このころ吹く風を馬糞風というのが，農家はせっかく蒔いた種子や肥料をこの風に吹き飛ばされるため，土地の周囲に落葉松の防風林を植樹する傾向が発達したものである。」

3. カラマツの耕地防風林の防風効果について否定的なもの

該当する文献は確認できなかった。

4. 耕地防風林と風害の関係の記載を確認できなかったもの

①帯広市

帯広市史（帯広市史編纂委員会，1960），帯広市史（平成十五年編）（帯広市市史編纂委員会，2003），大

正村史（帯広市史編纂委員会，1964b），以平開拓百年史（以平町開拓百年史編集委員会，2005），百歳（越前開拓百年記念誌編集部，1996），幸一開拓百年記念誌「納福の里」（幸一開拓百年記念誌編集委員会，1996），幸福開拓百年史拓人（福島，2001），豊西開拓百年史（豊西開拓百年事業協賛会，2001），坂内村渡道百年史（坂内村渡道百年記念事業協賛会，1995），桜木町開拓100年史（桜木町開拓100年史編集委員会，1997），東部落六十年のあゆみ（東部落六十年のあゆみ編集委員会，1986），広野開拓史（広野開拓史編集委員会，1990），中島開拓90年記念史（中島開拓90年記念史編集部，1990），西帯広郷土史（西帯広郷土史編集委員会，1980），雪花の刻音（八広地域開拓百年記念事業，2005），愛する郷土富士百年史（嶺野，1998）

②音更町

東士幌開拓百年記念誌（東士幌開拓一〇〇年事業協賛会，1999），長流枝開基百年記念誌郷土おさるし（高田，2002），光和五十年の歩み（事業実行委員会五十年誌部，2002），豊旗雲音更町豊田地区百年記念誌（記念実行協賛会記念誌部，2002），鼓動（記念協賛会記念誌部，1997），万年百周年記念誌万年百年史（万年百周年協賛会記念誌部，2004），音幌五十周年記念誌（松田，1999），郷土のあゆみ（昭栄・東昭栄郷土史編集委員会，1993），わが郷土の歩み（郷土史編さん委員会，1956），音更町中士幌神社と開拓の歩み（土田，1992），武儀史（藤川，1997），東士狩開基百年記念誌（田守，1996），住吉のあゆみ音更町住吉開拓記念史（住吉開拓記念史編さん委員会，1984）

③士幌町

士幌村史（士幌村史編纂委員会，1962），開拓百周年中士幌の歩み（森本，1999），拓魂ヲロベ（永森，1995），懐山—新田開基・開校五十年誌—（新田開基・開校五十周年記念協賛会記念誌部，1981），百戸分開拓八十年記念誌「拓魂」（百戸分開拓八十年記念誌編集委員会，1987），百戸史（百戸開拓百年記念事業協賛会，2007）

④鹿追町

笹川鹿追町笹川開拓記念誌（笹川部落史編纂委員会，1983）

⑤清水町

旭山開拓百年史（旭山開基百周年記念事業協賛会，2002），美蔓郷土史愛郷学友（内海，1990），ホネオツプ開墾記—羽帯を拓いた人々—（米田，1975），—はおびの流れ—羽帯開基百年記念誌（佐藤，1998），みかげの百年（御影百年事業記念誌部会，2008）

⑥芽室町

渋山八十八年の歩み（渋山八十八年の歩み記念協賛会編集部，1985），中渋山開拓八十周年（中渋山開拓

八十周年記念協賛会編集部，1981），報国百年記念誌報国開拓百年史（報国開拓百年協賛会，2009），上伏古開拓百年記念誌「明日への礎」（高橋，2001），坂の上史（坂の上史編纂委員会，1983），渋山南開拓百年史（渋山南開拓百年記念実行委員会編集部，2001），星霜百年新生史（新生史編集委員会，1997），西士狩開拓史「一世紀」（西士狩開拓史編集委員会，1986），高岩のあゆみ（上原・横地，1985），風雪百年下美生史（下美生史編集委員会，1995），毛根百年史開拓のあゆみ（毛根百年史編集委員会，1997），共栄開拓百年記念史共栄百年（共栄開拓百年記念実行委員会，2005）

⑦中札内村

新中札内村史（新中札内村史編纂委員会，1998），栄区創立五十周年記念誌「栄史」（栄区創立五十周年記念事業実行委員会・記念誌編集部，1994），源流（上札内開基八十周年記念誌編さん委員会，1986），常盤開拓八十年記念誌（常盤開拓八十年記念誌編集委員会，1984）

⑧更別村

勢雄開基百年記念誌せお（佐藤，2004）

⑨大樹町

大樹町史（大樹町史編纂委員会，1953），大樹町史（大樹町史編さん委員会，1969），新・大樹町史（新・大樹町史編さん委員会，1995），大樹町農業史（大樹町農業協同組合，1984）

⑩広尾町

郷土史とよに（太田，1992）

⑪幕別町

幕別開基五十五年史（山田，1952），幕別町史（幕別町史編纂委員会，1967），依田開拓70周年記念誌（幕別町字依田開拓記念協賛会，1968），開拓百年依田のあゆみ（稲葉ら，2000），開基六十五周年西和開拓史（西和開拓史編さん委員会，1979），途別開拓70年史（途別開拓70年史編纂委員会，1970），駒島公区開基八十周年記念誌翔ぶが如く（本田，1991），理想郷軍岡開基百年史（記念史編集委員会，1997），百年史こまはた（難波，2010），郷土誌「美川の夜明け」（美川郷土誌編纂委員会，1996），開記85年史風雪●相川〔岡山団体〕（事業部記念史編集委員会，1981），忠類村の二十年（北海道広尾郡忠類村役場，1969），忠類村史（忠類村史編さん委員会，2000）

⑫池田町

開拓百周年記念誌「シャモマナイ」（様舞開拓百周年記念協賛会，1996），東台校下開拓70年史（開校70周年・校舎落成記念協賛会開拓史部，1975），大森開拓八十年記念誌「拓魂」（高橋，1981），昭栄開基百周年記念事業記念誌万古拓心（昭栄開基百周年記念事業

協賛会記念誌部会, 1995), 東台開拓百年記念誌風雪百年 (東台開拓百年記念事業協賛会記念誌部, 1998), 開拓八十三年近牛の歩み (近牛の歩み編集委員会, 1981), 開拓八十五年川合のあゆみ (川合のあゆみ編集委員会, 1978), 川合開拓百年記念誌川合のあゆみ (川合開拓百年記念事業協賛会, 1995), 昭栄郷土史 (昭栄郷土史発行協賛会, 1978), 千代田開拓百年誌 (陶久富吉, 1995)

IV. まとめ

カラマツの耕地防風林の春耕期の防風効果を高く評価しているものが31件, カラマツの耕地防風林と風害に関する記述はあるが, 防風効果について確実には読み取れないものが39件, カラマツの耕地防風林の防風効果について否定的なものは0件であった。十勝平野の農家や農業関係者は, 開業前や開業後間もないカラマツの耕地防風林が優れた防風効果を有していると認識していたと考えられる。

Summary

Japanese larch buds open in early May, following which it takes three weeks for the leaves to extend on short shoots. Some researchers therefore insist that larch windbreaks are ineffective in spring. However, a review of local history chronicles revealed that deciduous larch windbreaks protecting against westward foehn winds during the spring cultivation season had been evaluated as highly effective by farmers and agricultural personnel on Tokachi plain, eastern Hokkaido.

引用文献

明野開拓記念誌編纂部 (1979) 拓明野今昔史. 243pp, 明野開拓記念事業実行委員会, 幕別町.
青山鍋治 (1966) 毛根70年史. 225pp, 毛根部落史編纂委員会, 芽室町.
旭開拓八十年記念事業協賛会 (1998) 旭開拓八十年記念誌「旭八十年史」. 194pp, 旭開拓八十年記念事業協賛会, 更別村.
旭山開基百周年記念事業協賛会 (2002) 旭山開拓百年史. 219pp, 旭山開基百周年記念事業協賛会, 清水町.
美生史編集委員会 (2000) 美生史. 513pp, 美生開拓百年記念協賛会, 芽室町.
知地慶和 (2000) 太平西美栄地域開拓八十周年記念誌

仰ぎ見るポロシリ. 228pp, 記念誌編集委員会会長石橋勝, 帯広市.
近牛の歩み編集委員会 (1981) 開拓八十三年近牛の歩み. 110pp, 発行責任者松浦隆, 池田町.
町制二十年史編さん委員会 (1981) 土幌のあゆみ (町制施行二十年史). 364pp, 土幌町, 土幌町.
忠類村史編さん委員会 (2000) 忠類村史. 1144pp, 忠類村, 幕別町.
越前開拓百年記念誌編集部 (1996) 百歳. 358pp, 越前開拓百年記念事業協賛会, 帯広市.
藤川久弥 (1997) 武儀史. 358pp, 武儀開拓百年記念協賛会, 音更町.
福島運二 (2001) 幸福開拓百年史拓人. 390pp, 幸福開拓百年記念事業協賛会, 帯広市.
古舞開基70年史編さん委員会 (1970) 古舞開基70年史. 187pp, 古舞公区, 幕別町.
古舞九十年史編集委員会 (1991) 古舞開基九十年史. 167pp, 古舞開基九十周年記念協賛会, 幕別町.
五十年史編纂委員会 (1998) 五十年史. 447pp, 更別村農業協同組合, 更別村.
八広地域開拓百年記念事業 (2005) 雪花の刻音. 493pp, 八広地域開拓百年記念事業, 帯広市.
編集委員 (1968) 富士町史. 90pp, 編集委員, 帯広市.
編集委員会 (1974) 郷土八十年のあゆみ. 264pp, 発行責任者荒井庄松, 帯広市.
編集委員会 (1975) 豊西町開拓七十年. 190pp, 発行責任者福田関次, 帯広市.
東部落六十年のあゆみ編集委員会 (1986) 東部落六十年のあゆみ. 190pp, 東部落六十周年記念事業協賛会, 帯広市.
東士幌開拓一〇〇年事業協賛会 (1999) 東士幌開拓百年記念誌. 263pp, 東士幌開拓一〇〇年事業協賛会, 音更町.
廣川純也・鈴木悌司 (2006) カラマツ人工林における光環境の季節推移と侵入広葉樹の伸長パターンとの関係. 第117回日本森林学会大会講演要旨集, 日本森林学会, 東京都.
広野開拓史編集委員会 (1990) 広野開拓史. 310pp, 広野開拓史編集委員会, 帯広市.
広尾町史編纂委員会 (1960) 広尾町史. 1040pp, 広尾郡広尾町役場, 広尾町.
広尾町史編さん委員会 (1978) 新広尾町史第一巻. 622pp, 広尾町役場, 広尾町.
北海道広尾郡忠類村役場 (1969) 忠類村の二十年. 138pp, 北海道広尾郡忠類村役場, 幕別町.
北海道立林業試験場 (2005) 防風林の効果は樹種により違うか. グリーントピックス32, 2

北海道立林業試験場刊行物編集委員会（2002）平成13年度北海道林業試験場年報. 101pp, 北海道立林業試験場, 美瑛市.

北明史編集委員会（1989）開拓八十五周年記念誌北明史. 125pp, 北明史発行実行委員会, 芽室町.

本田有吉（1991）駒島公区開基八十周年記念誌翔ぶが如く. 219pp, 協賛会会長本保証喜, 幕別町.

報国開拓百年協賛会（2009）報国百年記念誌報国開拓百年史. 100pp, 報国開拓百年協賛会, 芽室町.

百戸分開拓八十年記念誌編集委員会（1987）百戸分開拓八十年記念誌「拓魂」. 220pp, 百戸分開拓八十年記念誌編集委員会, 士幌町.

百戸開拓百年記念事業協賛会（2007）百戸史. 266pp, 百戸開拓百年記念事業協賛会, 士幌町.

池田町企画振興課町史編纂室（1998）追補池田町史. 634pp, 池田町役場, 池田町.

池田町史編集委員会（1988）池田町史・上巻. 771pp, 池田町役場, 池田町.

稲葉純之助・野原治夫・細川吉信・平野育男・渡辺勲・加藤勝利・菊池大策・九本栄一（2000）開拓百年依田のあゆみ. 155pp, 依田開拓百年協賛会会長浦田邦夫, 幕別町.

以平町開拓百年史編集委員会（2005）以平開拓百年史. 449pp, 以平町開拓百周年記念事業協賛会, 帯広市.

以平開拓80年記念史編集委員会（1985）以平開拓80年記念史. 448pp, 以平開拓80年記念協賛会, 帯広市.

事業部記念史編集委員会（1981）開記85年史風雪●相川〔岡山団体〕. 152pp, 相川開拓記念事業実行委員会, 幕別町.

事業実行委員会五十年誌部（2002）光和五十年の歩み. 59pp, 光和五十年事業実行委員会, 音更町.

加賀開拓一〇〇年事業協賛会（1998）加賀開拓百年史. 669pp, 加賀開拓一〇〇年事業協賛会, 帯広市.

開基百年記念史編纂委員会（2001）古舞開基百年史. 366pp, 古舞開基百年記念事業協賛会, 幕別町.

開校70周年・校舎落成記念協賛会開拓史部（1975）東台校下開拓70年史. 255pp, 開校70周年・校舎落成記念協賛会, 池田町.

上伏古史発刊委員会編集委員（1982）上伏古史. 181pp, 上伏古史発刊委員会, 芽室町.

上幌内郷土史編纂委員会（1989）上幌内郷土史台地. 562pp, 上幌内農事行政区, 鹿追町.

上札内開基八十周年記念誌編さん委員会（1986）源流. 448pp, 上札内開基八十周年記念協賛会, 中札内村.

上士幌町史編さん委員会（1992）上士幌町史補追版.

539pp, 上士幌町役場, 上士幌町.

川合開拓百年記念事業協賛会（1995）川合開拓百年記念誌川合のあゆみ. 110pp, 川合開拓百年記念事業協賛会, 池田町.

川合のあゆみ編集委員会（1978）開拓八十五年川合のあゆみ. 129pp, 発行責任者神谷富雄, 池田町.

毛根百年史編集委員会（1997）毛根百年史開拓のあゆみ. 317pp, 毛根開拓百年記念事業協賛会, 芽室町.

記念実行協賛会記念誌部（2002）豊旗雲音更町豊田地区百年記念誌. 355pp, 豊田地区百年記念実行協賛会, 音更町.

記念協賛会記念誌部（1997）鼓動. 351pp, 昭和地区開基百周年記念誌部, 音更町.

記念誌部（2006）百年の詩. 227pp, 鎮鍊開拓100年記念協賛会, 音更町.

記念誌編集委員（2004）上清川, 拓魂百年. 260pp, 発行責任者大野英樹, 帯広市.

記念史編集委員（2014）東美栄開拓百年史. 91pp, 記念史編集委員, 帯広市.

記念誌編集委員会（1984）上清川開拓八十周年記念誌. 190pp, 発行責任者宇野益吉, 帯広市.

記念史編集委員会（1997）理想郷軍岡開基百年史. 271pp, 軍岡開拓功労顕彰碑移転・神社造営等協賛会, 幕別町.

北伏古開拓百年事業委員会編集部（1999）北伏古開拓百年史. 309pp, 北伏古開拓百年事業委員会, 芽室町.

北伏古80年史編纂委員会（1978）北伏古80年史. 386pp, 北伏古80年史発刊委員会, 芽室町.

児玉哲（2002）中伏古開拓百年記念誌翔け悠久の郷. 224pp, 中伏古開拓百年協賛会, 芽室町.

幸福開拓80年記念史編纂委員会（1981）幸福開拓八十年記念史. 341pp, 幸福開拓80年記念事業協賛会執行委員会, 帯広市.

幸一開拓百年記念誌編集委員会（1996）幸一開拓百年記念誌「納福の里」. 339pp, 幸一開拓百年記念事業協賛会, 帯広市.

窪谷忠信（1989）中戸蔦部落誌追懐. 178pp, 中戸蔦部落誌編集発行実行委員長窪谷忠信, 中札内村.

熊牛地域開拓百年記念事業記念誌委員会（1998）熊牛の百年熊牛地域開拓百年史. 813pp, 熊牛地域開拓百年記念事業協賛会, 清水町.

郷土史編さん委員会（1956）わが郷土の歩み. 225pp, 郷土史編さん委員会, 音更町.

共栄開拓百年記念実行委員会（2005）共栄開拓百年記念史共栄百年. 111pp, 共栄開拓百年記念実行委員会, 芽室町.

協賛会記念史部（2002）上美生開拓百年記念史. 394pp, 上美生地区開拓百年記念事業協賛会, 芽室町.

協和区開拓八十周年記念事業協賛会記念誌部（2000）開拓八十周年記念誌ふるさと協和. 169pp, 協和区開拓八十周年記念事業協賛会, 帯広市.

幕別町（1996）幕別町百年史. 1446pp, 幕別町, 幕別町.

幕別町字依田開拓記念協賛会（1968）依田開拓70周年記念誌. 60pp, 幕別町字依田開拓記念協賛会, 幕別町.

幕別町史編纂委員会（1967）幕別町史. 927pp, 幕別町役場, 幕別町.

万年百周年協賛会記念誌部（2004）万年百周年記念誌 万年百年史. 183pp, 万年百周年協賛会, 音更町.

松田泰弘（1999）音幌五十周年記念誌. 148pp, 音幌五十周年記念事業実行委員会, 音更町.

芽室町長大村捷三（1952）芽室町五十年史. 716pp, 北海道河西郡芽室町役場, 芽室町.

芽室町森林組合（2002）芽室町森林組合五十周年記念史年輪と共に前進を続ける半世紀. 208pp, 芽室町森林組合, 芽室町.

芽室町役場（1982）芽室町八十年史. 736pp, 芽室町役場, 芽室町.

芽室町役場（2000）芽室町百年史. 757pp, 芽室町役場, 芽室町.

芽室町役場上美生出張所（1985）上美生史. 104pp, 芽室町役場上美生出張所, 芽室町.

御影百年事業記念誌部会（2008）みかげの百年. 195pp, 御影地域百年記念事業実行委員会, 清水町.

美川郷土誌編纂委員会（1996）郷土誌「美川の夜明け」. 158pp, 美川郷土誌編纂委員会, 幕別町.

嶺野侑（1998）愛する郷土富士百年史. 290pp, 富士開基一〇〇年記念実行委員会, 帯広市.

森本寿徳（1999）開拓百周年中士幌の歩み. 315pp, 開拓百周年記念事業実行委員会, 士幌町.

永森進一（1995）拓魂ヲロベ. 341pp, 下居辺地区開拓百年記念協賛会, 士幌町.

仲川弥寿衛（1985）開拓記念誌東更別. 164pp, 旧東更別開拓記念事業協賛会, 更別村.

中島開拓90年記念史編集部（1990）中島開拓90年記念史. 294pp, 中島開拓90周年記念協賛会, 帯広市.

中札内村史編纂委員会（1968）中札内村史. 524pp, 中札内村役場, 中札内村.

中浜山開拓八十周年記念協賛会編集部（1981）中浜山開拓八十周年. 63pp, 中浜山開拓八十周年記念協賛会, 芽室町.

中谷勝則・松原良輝（1989）然別百年（然別地区開拓

史）. 792pp, 然別地区開拓百年記念事業協賛会, 音更町.

難波勝美（2010）百年史こまはた. 193pp, 協賛会会長本保証喜, 幕別町.

西帯広郷土史編集委員会（1980）西帯広郷土史. 906pp, 西帯広郷土史編集委員会, 帯広市.

西士狩開拓史編集委員会（1986）西士狩開拓史「一世紀」. 304pp, 西士狩開拓百年記念協賛会, 芽室町.

西士狩史編集部（1964）西士狩史. 370pp, 西士狩史編纂委員会, 芽室町.

新田開基・開校五十周年記念協賛会記念誌部（1981）懐山—新田開基・開校五十年誌—. 277pp, 新田開基開校五十周年記念協賛会, 士幌町.

日塔二三雄（1998）駒場開拓百年記念誌桔梗の里・駒場—百年のあゆみ—. 170pp, 駒場百年記念事業実行委員会, 音更町.

帯広市史編纂委員会（1960）帯広市史. 830pp, 帯広市役所, 帯広市.

帯広市史編纂委員会（1964a）川西村史. 540pp, 帯広市役所, 帯広市.

帯広市史編纂委員会（1964b）大正村史. 504pp, 帯広市役所, 帯広市.

帯広市史編纂委員会（1976）帯広市史. 1015pp, 帯広市役所, 帯広市.

帯広市史編纂委員会（1984）帯広市史. 1005pp, 帯広市役所, 帯広市.

帯広市市史編纂委員会（2003）帯広市史（平成十五年編）. 1189pp, 北海道帯広市, 帯広市.

小川光夫（2017）幻の寺町岐阜県から北海道十勝国へ音更村字中士幌開拓の歴史書. 162pp, 小川光夫, 二宮町.

太田善繁（1989）開拓史「私たちの紋別」. 240pp, 紋別開拓九〇周年記念協賛会, 広尾町.

太田善繁（1992）郷土史とよに. 301pp, 豊似市街開基90周年記念事業協賛会, 広尾町.

音更町史編さん委員会（1980）音更町史. 1160pp, 音更町, 音更町.

音更町史編さん委員会（2002）音更百年史. 910pp, 音更町, 音更町.

栄区創立五十周年記念事業実行委員会・記念誌編集部（1994）栄区創立五十周年記念誌「栄史」. 157pp, 栄区創立五十周年記念事業実行委員会・記念誌編集部, 中札内村.

坂の上史編纂委員会（1983）坂の上史. 205pp, 坂の上史編纂委員会, 芽室町.

坂内村渡道百年記念事業協賛会（1995）坂内村渡道百年史. 380pp, 坂内村渡道百年記念事業協賛会,

帯広市。
 桜木町開拓100年史編纂委員会（1997）桜木町開拓100年史。473pp, 桜木町開拓100年記念事業協賛会, 帯広市。
 様舞開拓百周年記念協賛会（1996）開拓百周年記念誌「シャモマナイ」。132pp, 様舞開拓百周年記念協賛会, 池田町。
 更別村上更別南区十五周年実行委員会（1994）創立十五周年記念誌のぞみ。86pp, 更別村上更別南区十五周年実行委員会, 更別村。
 更別村史編さん委員会（1972）更別村史。748pp, 北海道更別村役場, 更別村。
 更別村史編さん委員会（1998）更別村史続編。916pp, 北海道更別村, 更別村。
 笹川部落史編纂委員会（1983）笹川鹿追町笹川開拓記念誌。450pp, 笹川部落史編纂委員会, 鹿追町。
 佐藤和夫（1998）—はおびの流れ—羽帯開基百年記念誌。162pp, 羽帯開基百年記念協賛会, 清水町。
 佐藤光一（2004）勢雄開基百年記念誌せお。114pp, 勢雄開基百年記念実行委員会, 更別村。
 沢昭四郎（1969）然別地区八十年史。686pp, 然別地区八十年史編纂委員会, 音更町。
 西和開拓史編さん委員会（1979）開基六十五周年西和開拓史。58pp, 西和公区, 幕別町。
 渋山八十八年の歩み記念協賛会編集部（1985）渋山八十八年の歩み。104pp, 渋山八十八年の歩み記念協賛会, 芽室町。
 渋山南開拓百年記念実行委員会編集部（2001）渋山南開拓百年史。99pp, 渋山南開拓百年記念実行委員会, 芽室町。
 士幌村史編纂委員会（1962）士幌村史。648pp, 士幌村長古山佐作, 士幌町。
 鹿追町史編纂委員会（1978）鹿追町史。1375pp, 北海道河東郡鹿追町役場, 鹿追町。
 鹿追町史編纂委員会（1994）鹿追町七十年史。1104pp, 鹿追町役場, 鹿追町。
 清水町（1982）清水町史。999pp, 清水町, 清水町。
 清水町史編さん委員会（2005）清水町百年史。1341pp, 清水町, 清水町。
 下美生史編集委員会（1995）風雪百年下美生史。307pp, 下美生開拓百年記念事業実行委員会, 芽室町。
 下鹿追郷土史編纂委員会（1992）クテクウシ。389pp, 下鹿追郷土史編纂委員会, 鹿追町。
 新中札内村史編纂委員会（1998）新中札内村史。1131pp, 中札内村役場, 中札内村。
 新生史編集委員会（1997）星霜百年新生史。371pp, 新生地区開拓百年記念事業実行委員会, 芽室町。

新得町百年史編さん委員会（2000）新得町百年史。1155pp, 新得町役場, 新得町。
 新得町史編さん委員会（1955）新得町史。424pp, 北海道上川郡新得町役場, 新得町。
 新得町史編さん委員会（1990）新得町史。1042pp, 新得町役場, 新得町。
 新得町史編さん専門委員会（1972）新得町七十年史。497pp, 北海道上川郡新得町役場, 新得町。
 新・大樹町史編さん委員会（1995）新・大樹町史。1233pp, 大樹町役場, 大樹町。
 昭栄郷土史発行協賛会（1978）昭栄郷土史。182pp, 昭栄郷土史発行協賛会, 池田町。
 昭栄開基百周年記念事業協賛会記念誌部会（1995）昭栄開基百周年記念事業記念誌万古拓心。207pp, 昭栄開基百周年記念事業協賛会, 池田町。
 昭栄・東昭栄郷土史編纂委員会（1993）郷土のあゆみ。170pp, 発行責任者田之島栄七, 音更町。
 陶久富吉（1995）千代田開拓百年誌。331pp, 千代田開拓百年記念事業協賛会, 池田町。
 住吉開拓記念史編さん委員会（1984）住吉のあゆみ音更町住吉開拓記念史。285pp, 住吉開拓記念史編さん委員会, 音更町。
 大樹町農業協同組合（1984）大樹町農業史。2003pp, 大樹町農業協同組合, 大樹町。
 大樹町史編纂委員会（1953）大樹町史。173pp, 北海道広尾郡大樹町役場, 大樹町。
 大樹町史編さん委員会（1969）大樹町史。861pp, 大樹町役場, 大樹町。
 高田幸希（2002）長流枝開基百年記念誌郷土おさるし。169pp, 協賛会会長平尾秀元, 音更町。
 高橋源（2001）上伏古開拓百年記念誌「明日への礎」。214pp, 発行責任者高橋源, 芽室町。
 高橋甫（1975）美生史。327pp, 美生社会教育協会, 芽室町。
 高橋道明（1981）大森開拓八十年記念誌「拓魂」。254pp, 大森実践会, 池田町。
 竹腰幸雄（1983）風雪に耐えて—広富部落の移住と開拓—。269pp, 竹腰幸雄, 札幌市。
 拓北部落開基五十周年記念実行委員会（1987）拓北部落開基五十周年記念誌拓魂。99pp, 拓北部落開基五十周年記念実行委員会, 広尾町。
 田守隆俊（1996）東士狩開基百年記念誌。312pp, 東士狩開基百年協賛会, 音更町。
 途別開拓70年史編纂委員会（1970）途別開拓70年史。195pp, 途別公区, 幕別町。
 常盤開拓八十年記念誌編集委員会（1984）常盤開拓八十年記念誌。207pp, 常盤開拓八十年記念誌編集委員会, 中札内村。

- 鳥田宏行・中村教雄・菅原寛（2003）十勝の防風林を
考える（Ⅰ）— 防風林は必要なくなったのか？ —
北方林業55(10), 217-219
- 東台開拓百年記念事業協賛会記念誌部（1998）東台開
拓百年記念誌風雪百年. 259pp, 東台開拓百年記
念事業協賛会, 池田町.
- 豊西開拓百年事業協賛会（2001）豊西開拓百年史. 340
pp, 豊西開拓百年事業協賛会, 帯広市.
- 土田定利（1992）音更町中士幌神社と開拓の歩み. 162
pp, 開拓之碑建設委員会, 音更町.
- 土屋宗達（1953）清水町五十年史. 940pp, 十勝国上
川郡清水町役場, 清水町.
- Tsuji, O., Muneoka, T., Takeda, K., and Tsuchiya, F.
（2005）The effectiveness of windbreaks using GIS
in the Tokachi Region, Hokkaido. J. Agric.
Meteorol. 60(5), 993-996
- 辻修・宗岡寿美・武田一夫・土谷富士夫（2007）GIS
を用いた北海道音更町における耕地防風林の評価.
日緑工誌32（3）, 404-411
- 上原修二・横地二郎（1985）高岩のあゆみ. 193pp,
高岩史編纂委員会, 芽室町.
- 内海庚一（2002）美蔓郷土史愛郷学友. 439pp, 美蔓
開基八十周年記念事業協賛会, 清水町.
- 山田一郎（1952）幕別開基五十五年史. 395pp, 幕別
新聞社, 幕別町.
- 米田勝次郎（1975）ホネオツプ開墾記 — 羽帯を拓い
た人々 —. 48pp, 米田勝次郎, 清水町.
- (2018年2月9日受付)
(2018年3月14日受理)