

農村部における軍人援護教育の成立と展開

山形県大曾根村国民学校の事例を中心に

青木章二

(山形県立博物館学芸員)

1. はじめに

満州事変に端を発した先の大戦は総力戦の様相を呈し、国家総動員体制下の軍事的・政治的要請に基づくさまざまな社会的援助活動が教育現場にも組み込まれることになった。勤労奉仕や出征・遺家族慰問など、戦時下の児童生徒に課せられた銃後後援活動が「軍人援護教育」の名において組織化・体系化され、学校教育や少年団活動の中はもとより家庭や地域を巻き込んで推進されたのである。

映画「戦ふ少国民」4部作は、当時の軍人援護教育の実際をうかがい知る貴重な映像資料である¹。このドキュメンタリー・フィルムは、文部省とともに軍人援護教育を指導していた軍事保護院が全国の模範校4校を舞台に選び、軍人援護精神の高揚を目的に制作した教育宣伝映画であった。

山形県東村山郡大曾根村国民学校は農村部の代表として選ばれた1校であった。同校で軍人援護教育活動の中心的役割を果たしたのが、昭和13年度から17年度までの5年間、学校長をつとめた高橋俊一であった。山形県立博物館教育資料館では、高橋俊一旧蔵に係る多数の教育資料を所蔵しているが、その中には高橋が実践した軍人援護教育に関する一群の資料も含まれていた。

学校から軍国主義、超国家主義の一扫が図られた終戦直後、勤労働員や学童疎開など戦時教育に関する学校所管の文書類は、そのほとんどが学校当局により自主的に破棄・焼却処分されたといわ

れる。軍人援護教育は、とりわけ軍事的色彩の濃い教育活動であっただけに、その関係資料は当然処分の対象にされたはずである。高橋旧蔵の軍人援護教育関係資料は、高橋が個人宅に保管していたために処分を免れたものであった。軍人援護教育に直接携わった当事者の実践記録としてきわめて貴重な資料である。

本稿では、これら高橋旧蔵資料をもとに大曾根村国民学校における軍人援護教育の実際を明らかにするとともに、その成立過程と展開について考察するものである。

2. 映画「戦ふ少国民」の背景と舞台

軍人援護教育が学校教育に本格的に導入される契機となったのが、昭和15年(1940)2月27日に軍事保護院総裁及び文部次官から地方長官宛に出された通牒「生徒児童二対スル軍人援護教育ノ徹底ニ関スル件」であった。本通牒およびここに含まれていた「軍人援護教育要綱」によって軍人援護教育の基本が示され、続く昭和16年(1941)には文部省の協力を得て軍事保護院・恩賜財団軍人援護会が編纂した「軍人援護教育指針」が出されるに及んで具体的な指導要領が提示された。そして、同年4月の国民学校制度の発足とともに皇国民の基礎的錬成の一環として「軍人援護教育」体制が確立されていったのである²。

軍人援護教育の普及と振興を図る方策の一つが研究指定校の設置であった。文部省は各道府県を

通じてモデルとなる研究校を指定し、軍人援護教育の研究推進と普及徹底を企図したのである。各指定校で開催された研究会では先進的な施設経営や授業が公開され、地域における軍人援護教育推進の拠点的作用を果たした。研究指定校は全国の郡市にほぼ1校ずつ設置され、昭和17年度中、指定を受けた国民学校は全国で522校に及んだ³。大曾根村国民学校は、昭和17年(1942)10月23日に県学務部長より指定の命を受けている。

さらに、軍事保護院は昭和18年(1943)2月11日の紀元節に、「軍人援護二関スル模範学校」として全国150校(内1校は高等女学校)を表彰した。表彰校の数は1府県4校を最高とし、神奈川、岩手の各1校が最小であった。表彰校の中には、研究指定校ではない15校も含まれていた。この表彰では、各道府県から推薦された学校が選考対象となった。各道府県の推薦枠を最大限4校としたために、先進的な県では推薦枠から漏れた実績校もあった一方、県全体では低調ながら他に抜き出した学校がなかったために4校全部が表彰された県も見られた⁴。山形県からは大曾根村国民学校を始めとして、西置賜郡荒砥町国民学校、鶴岡市朝陽第二国民学校、北村山郡長瀬村国民学校の4校が選出された。

研究指定校設置の目的が、軍人援護教育推進における郡市レベルでの拠点校づくりにあったとすれば、模範校の顕彰には府県レベルにおける中核的リーダー校の確立というねらいもあった。「今後これ等百五十の表彰校は、名実ともに全国の学校の指導力となって軍人援護教育の振興に当たつて(ママ)貯はなければならない」⁵ことが期待されたのであった。これら模範校の教育実践は、『軍人援護模範学校訪問記』(昭和18年9月)や軍人援護会機関紙「軍人援護」などでも取り上げられ、全国的に広く紹介された。『軍人援護模範学校訪問記』は被表彰校の業績を紹介し、軍人援護教育の振興

に資するために軍事保護院が企画編集して出版された。協力を依頼された文化奉公会会員が全国の被表彰校のうち21校を訪問し、教育実践を記録したものであった。大曾根村国民学校は21校のひとつに選ばれ、「はぐくまれる精神」(里村欣三・文、平通武男・画)という題でその実践が紹介された。

これに続いて軍事保護院が企画したのが、映画「戦ふ少国民」の製作であった。映画撮影の舞台となったのは、被表彰校150校の中から選ばれた4校であった。「その構成を、全編を四部よりなるシリーズの形式をとって、それを夏、秋、冬、春に分つての季節的变化と、そして南国(農漁村)北国(農山村)関西(小都市)関東(大都市)といふ地域的变化をねらひつゝ、また各編ごとに、それぞれの主題を持つものとする。」⁶という「製作意図」に沿って、鹿児島県前之浜国民学校(夏季・農漁村篇)、愛知県八幡町第一国民学校(秋季・小都市篇)、山形県大曾根村国民学校(冬季・農山村篇)、横浜市西前国民学校(春季・大都市篇)の各校が選抜されたのであった。

各篇の「製作意図」によれば、大曾根村国民学校の場合は、「勤労を行なりとして、風雪にもめげず、暁天雪中の皇軍戦捷祈願に、或は出征家族の勤労奉仕、傷痍軍人の援護にと、黙々として精進する雪国の子供たちを描く」⁷ものであった。

軍人援護会普及課員川崎備寛より高橋俊一校長に映画撮影の打診があったのは、昭和18年(1943)3月下旬のことである。高橋校長が山形県遺児の靖国神社参拝の引率者として上京したときであった⁸。高橋校長はそれから間もない同月31日に東村山郡豊田村国民学校に転任したために、翌年3月まで続いた映画撮影の時、大曾根村国民学校長の任に当たっていたのは横尾直太郎であった。

山形県東村山郡大曾根村(戦後山形市に編入合

併)は、現在の山形市西部に位置する。出羽丘陵東麓から須川西部の平野地帯に連なり、古館・上反田・下反田・常明寺・瀧平・芳沢の6集落からなる農山村であった。

高橋俊一が大曾根尋常高等小学校長として赴任した当時の村の概況については、高橋がまとめた謄写版刷りの「大曾根尋常高等小学校概観」(昭和14年10月)にうかがうことができる。

当時の大曾根村の総人口は2,540人(男1,225、女1,315)、総戸数415戸のうち8割近い322戸が農業に従事していた。農業の中心は米作と養蚕で、その他には桜桃栽培や金魚・鯉の養殖を収入源とする農家もあった。「本村農業ノ特徴」として高橋は、「1.半農半蚕ノ農業経営、2.有畜農業ヲ普及、3.冬季間ニ於ケル好適ナル副業発達セズ、4.農家一戸当リノ耕作反別少ナシ」とまとめている。ほとんどが小規模・零細農家で、1戸当りの耕地は約八反程度であった。

昭和10年(1935)の国勢調査によれば、大曾根村の総人口は2,575人であり、東村山郡全24町村の内、20番目の人口規模であった⁹。また、主産業である農業の生産額をみると、昭和12年(1937)の統計によれば、大曾根村の総価額は200,776円であり、東村山郡内では同じく20番目の順位であった¹⁰。当時の大曾根村は、概して小規模農村の範疇にあったといつてよい。

また、「小学校概観」には「村内ノ問題」のひとつとして、「農村更正事業ハ計画ノミニシテ実績伴ハズ」という高橋の指摘がある。「農村更正事業」とは、昭和初期の経済恐慌による疲弊した農村等の救済対策として展開された「農山漁村経済更正運動」の事業を指す。この運動は昭和7年(1932)に始まるが、大曾根村は翌8年(1933)に経済更生指定村となっていた。昭和初期における未曾有の経済恐慌、さらには東北地方を襲った相次ぐ大凶作といった非常時状況が結果した窮乏から立ち直

りきれていない村の実情がうかがわれるのである。

大曾根尋常高等小学校は、全村1校の小学校であった。本校には青年学校が併設されており、瀧平に分教場が開設されていた。児童数は尋常科が11学級432名、高等科が2学級115名、職員数は高橋校長以下15名であった。同校は、昭和16年(1941)4月、国民学校制度の開始により大曾根村国民学校に改称された。

『軍人援護模範学校訪問記』で紹介された全国21校の事例を見ると、共通して認められるのは学校長の強力なリーダーシップである。大曾根の軍人援護教育を先導してきたのが高橋俊一校長であった。大曾根が『軍人援護模範学校訪問記』で紹介され、さらに映画「戦ふ少国民」の舞台に選ばれて全国にその名を馳せたことは、高橋校長の実績を顕示する証左といえよう。

高橋俊一は、明治29年(1896)に東村山郡高嶺に生まれた。大正5年(1916)に山形県師範学校を卒業後、東村山郡出羽尋常高等小学校の訓導を20年間にわたり勤めた。昭和11年(1936)には同郡北山尋常小学校長に補せられた¹¹。

出羽小及び北山小在職中における軍人援護教育関係の事跡については、高橋が書き残した講演原稿メモ¹²から断片的にしかわからない。それによれば、軍人援護教育に携わる原点となった出来事が出羽小時代の教え子の戦死だった。「昭和八年八月東京デ教子小林伍長戦死ノ新聞記事ヲ見ル 村葬ノ世話 伝記ノ編纂 印刷配布 墓ノ世話マデナス コノ時国民学校ハ出征軍人や其ノ家族 遺族ニ対スル精神的援助ノ手ヲ展ベネバナラナイト考ヘテ実行シタ」とメモにはある。

北山小在職中に関しては、「急造少年団 北山報国健児団 冬季ニ於ケル家族訪問、慰安会、慰問袋」という記述があるのみである。

高橋が東村山郡大曾根尋常高等小学校長に転任したのは昭和13年(1938)4月のことであった。メ

モには、「此年ノ夏ヨリ国民精神総動員運動展開
行事ノ煩瑣ニナヤム 小学校モ其ノ教育トシテ此
ノ運動ニ参画セヨトノ上司ノ通牒 依ツテ国民精
神総動員運動ニ中心ヲ置ク学校経営ノ樹立 此ノ
年ノ十月三日軍人援護ニ関ル勅語 之レニ感激

此ノ学校経営ノ中心ハ飽ク迄モ銃後教育デアリ
マシタ 然ルニ時局ハ イヨイヨ尖鋭化 昭和十
五年ヨリ軍人援護教育ノ名ノモトニ活動ヲ活発ニ
シマシタ」()は判読不能)とある。

高橋が大曾根尋常高等小学校(国民学校)長在
任中、昭和13年(1938)からは「国民精神総動員運
動」に中心をおいた学校経営であったが、その中
心は飽くまでも「銃後教育」であったこと、昭和
15年(1940)からは「軍人援護教育」の名のもとに
活動が活発になったことを確認しておきたい。

3. 大曾根における軍人援護教育の成立と展開

前掲のメモでは昭和15年(1940)という軍人援
護教育の導入時期が記されているが、さらに絞れ
ば、それは国民学校制度への移行が間近い昭和15
年末のことであった。大曾根尋常高等小学校時代
の銃後教育は、軍人援護教育の導入、その後の国
民学校教育の開始とともに大きく進展したのであ
った。

そこで、(1)大曾根尋常高等小学校の銃後教育か
ら(2)大曾根村国民学校の軍人援護教育への展開
について、その時系列的な分析を検討の中心軸に
据えながら、あわせて(3)軍人援護教育における
村内諸団体・機関との関係という横断面的な分析
を加えることによって、大曾根における軍人援護
教育の全体像を明らかにしたいと考える。

(1)大曾根尋常高等小学校の銃後教育

尋常高等小学校時代における同校の学校経営に
ついては、「精動運動を中心に置く我が校経営の実
践」という放送用講演原稿(以下「講演原稿」と称
する)及び「精動運動ニ中心ヲ置ク本校ノ学校経

営一覧」昭和15年10月、東村山郡大曾根尋常
高等小学校(以下「学校経営一覧」と称する)と
いう2つの資料から詳細に知ることができる。前
者は、昭和14年(1939)11月21日に東北地方に向
けて放送された高橋校長のラジオ講演の原稿であ
る。この放送は山形放送局の依頼と県学務部の推
薦によるものだった。高橋校長の学校経営は、こ
の時点で県当局から高い評価を受けていたことが
わかる。後者は、学校経営上の理念・目標・実践
事項を図示して一覧表にしたB4版1枚の印刷物
である。

「精動運動」とは、昭和12年(1937)の日中戦争
開始後、第一次近衛内閣により行われた「国民精
神総動員運動」のことである。この運動は、「挙国
一致」・「尽忠報国」・「堅忍持久」を目標に掲げ、
広く国民を戦争に協力させるために推進された。

「精動運動」を学校経営の中心に置いた理由と
して、「講演原稿」の中で高橋校長は次の3点を
挙げている。第1には、「精動運動」は国家的大
運動であり学校教育がこの一線に沿って協力すべ
きことは当然であること、第2には学校経営には
一元的・体系的推進力たるべきものが必要であり
それを「精動運動」に求めたこと、第3には農村
において小学校は教化の中核であり、学校がこの
運動の中核となって徹底を期すべきこと、である。

要するに、一方には、「精動運動」の展開が学校
教育にも求められ、とりわけ農村部においては小
学校がその教化の中核を担うべしという外在的要
請があった。先のメモを想起すれば、「小学校モ其
ノ教育トシテ此ノ運動ニ参画セヨトノ上司ノ通
牒」の具体的内容がここに対応するだろう¹³。そ
して、もう一方には「行事ノ煩瑣ニナヤム」とい
う学校経営上の問題について、一元的な「精動運
動」に依拠して行事等の一元化・体系化を図ると
いう内在的要請があった。

高橋校長は学校経営の中心を「国民精神総動員

運動(精動運動)」に置いたが、この精動運動と高橋校長が力を入れた銃後教育とはどのような関係にあるのだろうか。たとえば、『国民精神総動員と小学校教育』という冊子では、「銃後の後援は今次の時局に際して最も必要である。之は一般国民として当然為すべきであり、学校に於ては児童の立場と能力とに応じ適当なる方法によりて之をなすべきである。」¹⁴と述べられている。「精動運動」の中では「銃後後援」は運動目標のひとつとされた。すなわち、「銃後後援ノ強化持続」として、具体的には「(1)出動将兵ヘノ感謝及銃後後援ノ普及徹底」、(2)隣保相扶ノ発揚、(3)勤労奉仕、の3目標があった。そして、(1)については、1.派遣軍人家族慰問・家業幫助、2.殉国者慰霊・家族慰問・家族幫助、3.銃後後援献金献品、また、(3)については、1.奉仕作業ノ促進、2.共同労作ニ依ル生産力ノ維持、という実践細目が定められた¹⁵。広く一般国民が行うべきとされたこれらの実践が小学校教育にも要請されたのである。

では、高橋校長が実践した銃後教育の実際を「講演原稿」及び「学校経営一覧」からみてみよう。学校での銃後活動の中心的役割を果たした組織が6部門から構成される「精動運動校内分担」であった。「調査部」は戦況の経過、対外関係の推移、国内事情の変動、応召家族の調査などを行い、「精神作興部」は事变美談の蒐集や報告、絵画・写真・ポスター等の掲示或いは精神作興に関する行事の計画、廃品回収、節約貯金等を担当した。「慰問部」は慰問文及び慰問品の工夫・考察・発送、家族慰問の方法と実行、陣中便りの整理・保存・掲示等に当たり、「奉仕部」は出征家族の精神的援助や勤労奉仕作業に関する実践方面を担当し、「体育部」は時局に対処する心身の鍛錬、体位向上並びに保健衛生施設の強化につとめた。各部の連絡と統制及び活動の督励・助言に当たったのが「統制部」であった。職員は各部門に2~3名所属して実行計

画を立て、全職員及び児童が実行した。

また、「学校経営一覧」では「銃後」の実践目標として、「一 国民総力戦ノ実践体認」、「二 聖戦参加ノ意識」、「三 感謝報恩」の3項目を挙げた上で、次の実践事項を列挙している。すなわち、1時局認識、2貯金励行、3軍人家族調査、4勤労奉仕、5軍人家族慰問、6生産拡充増産計画援助、7廃品蒐集、8出征票札、9陣中便保存運動、10防空演習、11写真慰問、の11項目である。

高橋校長の「講演原稿」からこれらの実践事項について若干補足しておく。

「1.時局認識」に関しては、1週1回を時局講話日と定めて単独または教科と関連させて時局に関する教授を行った。

「2貯金励行」については、毎月15日を貯金日と定めた。全児童が「愛国学童貯金」を行い、当時ですでに総額4,000円を超えていた。

高橋校長が重点事業として位置づけたのが、出征家族に対する「4勤労奉仕」であった。このためには授業時間が犠牲になることも当然やむを得ないという決意を述べている。「其の事自体が立派な精神教育であり、鍛練的な訓練でもあり、更に又社会に対する実物教訓、精動運動の実践である」という信念からである。

「7廃品蒐集」は、その売上金をもって「8出征票札」を作って出征家庭に配布したり、燈火管制用のカバーを拵えて各戸に配布したりした。

「9陣中便保存運動」は、各応召家庭に「陣中便り入れ袋」を作って配布し「陣中便りは大切に保存ませう」と呼びかけた運動であった。学校では兵隊からの手紙は大切に整理して軍人毎に保存していた。

「11写真慰問」は、職員が出征家族の写真を撮影して戦地の兵士に送ったものであった。

また、村役場発行の広報誌である「大曾根村報」によれば、国民精神総動員運動の一環として昭和

13年(1938)10月5日から1週間にわたって実施された銃後援強化週間では、次のことが大曾根小学校で実施された。

- 5日(月) 勅語奉読及講話 国旗掲揚 神社参拝
- 6日(火) 児童は慰問文作成 教員は資料蒐集
- 7日(水) 児童は家庭の手伝必行 教員は八幡様巡回参拝
- 8日(木) 家庭手伝必行 神社及郷倉作業場等の屋敷及道路掃除 各自のお墓掃除参詣
- 9日(金) 負傷者家族及戦死者家族の慰問
- 10日(土) 廃品蒐集危険物除去
- 11日(日) 慰問状発送 国旗掲揚 一食断食忍耐

このほか、出征家族にはこの内の5日間、午後2時間位を限って勤労奉仕を行った。

これらの活動は役場との連携のもとに、各方面の協力を得て家庭や地域ぐるみで実行された。銃後強化週間の周知徹底のために標語やポスターが準備され、活動内容が「村報」に掲載予告されて村内の協力体制がつけられた。

以上は直接的な銃後援に関する実践であるが、「講演原稿」の中で、銃後の責務として小学校教員の任務は「第二の国民養成」すなわち「後続部隊の養成」であると高橋校長は強調する。具体的には「敬神崇祖」を校訓の第一に掲げ、毎朝の宮城遥拝や登退校時の奉安殿奉拝を徹底させるほか、氏神様の日参制を実施するなど、児童の教化を重視するとともに、校内での集団作業や地域や家庭での奉仕作業を通じての訓練にも力を注いだ。

直接的な銃後援に関する教育活動を狭義の銃後教育とすれば、高橋校長が目指していたのは、「第二の国民養成」、「後続部隊の養成」を目的とした精神面での教化や身体面での鍛錬などを含む広義の銃後教育であったといえよう。

(2)大曾根村国民学校の軍人援護教育

前にも触れた通り、この時期における大曾根の軍人援護教育を記録した文書資料には、『軍人援護模範学校訪問記』に掲載された訪問記「はぐくまれる精神」(里村欣三)と軍人援護会機関紙「軍人援護」(昭和18年4月1日発行)に掲載された「山形県大曾根国民学校訪問記」(川崎備寛)とがある。いずれも外部者による視察記録であるが、当時の軍人援護教育を概観できる資料である。他方、学校側が作成した資料として、「我が校ノ軍人援護教育」(昭和17年11月、東村山郡大曾根村国民学校)及び「国民学校ニ於ケル軍人援護教育ノ実際」(昭和18年6月、東村山郡豊田村国民学校)という2種類の冊子が残っている。前者は昭和17年(1942)11月20日に大曾根村国民学校で軍人援護教育研究会が開催された折に、発表資料としてつくられた手書き謄写版刷りの冊子である。後者は、豊田村国民学校長に転任していた高橋が大曾根での実践を総括した同じく手書き謄写版刷りの冊子である。両者は形式的にはほぼ同じ体裁であるが、後者の方は前者に補足を加えた詳しい内容となっている。

この2種類の冊子の形式的な特徴は軍人援護教育の具体的実践等が箇条書きに整理され、マニュアル化されていることである。内容的には大曾根における軍人援護教育の全容が体系的に網羅されている。仮に他校が大曾根の実践例を導入しようとする場合にはその「手引き」ともなり得たものである。

以下では、「国民学校ニ於ケル軍人援護教育ノ実際」(資料編参照)を基に、高橋校長が実践した軍人援護教育を検討することとする。

本資料は大きく「三部」構成になっている。

第一部は「軍人援護教育ヲ実施セル動機」である。ここには、「昭和十一年マデ同郡出羽小学校首席時代」、「全十三年マデ同郡北山小学校長時代」(四

学級純山村)、「全十八年マデ同郡大曾根村国民学校時代(十五学級農村)」、「現在同郡豊田村国民学校校長(二十六学級農村)」、と経歴が簡略に記されているだけである。

第二部は、「軍人援護教育ニ対スル私ノ理念」である。ここでは、高橋校長の軍人援護教育に対する理念が三つにまとめられている。

第三部は、「私ノ実践シテ来タ此教育ノ実際」である。前任校である大曾根村国民学校での軍人援護教育をまとめたものであり、「第一章 緒言 此ノ教育ノ必然性」、「第二章 国民学校教育ト此ノ教育」、「第三章 本校ニ於ケル此教育ノ沿革ト方針」、「第四章 本校ニ於ケル此ノ教育ノ実際」の全4章から構成されている。

最初に、第二部及び第三部第三章までの部分から高橋校長の軍人援護教育観を検討してみたい。第二部の中で高橋校長は、「軍人援護教育ハ学校経営ノ中核的地位ヲ占メ学校経営ヲ動カスモノ即チ推進力トシテ之ヲ見ル」と軍人援護教育に対する自身の理念を述べている。そして、国民学校教育との関係については、第三部第二章の中で、「軍人援護教育ハ国民学校ノ教育以外ノ何モノデモナイ」と言明する。軍事保護院・恩賜財団軍人援護会が編纂した「軍人援護教育指針」の中では、両者の関係は「凡そ国民学校教育の本旨は皇道の道に則り皇国民の基礎的錬成を為すにある。従つて児童に対し軍人援護精神の徹底を図り、之が実践指導を目的とする軍人援護教育は、学校教育の中に包摂され有機的に運営せらるべきものである。」¹⁶と位置づけられているが、ここでは両者は不可分なものとして「不離一体」であるとの基本認識を示すのである。

『軍人援護模範学校訪問記』の取材などで数々の教育実践を視察した松永謙哉は、軍人援護教育の学校経営における位置づけを以下の2つのタイプに分類している¹⁷。軍人援護教育と国民学校教

育の教育実践との関わりにおいて、軍人援護教育の導入がカリキュラム再編成の契機をもたらしたことが指摘されている¹⁸が、そのカリキュラム改革の性格を考える上で興味深い分類である。

松永による分類の第1は「仮に全体主義とも言ふべきもので、その学校の伝統的な経営形態は微動もさせず、次々に生まれる時代的要請と同様に軍人援護教育をもその全体の中に適宜に摂取・按配して実施する」というタイプである。

第2は「仮に中心統合主義とも言はるべきもので、軍人援護教育を全学校経営の主軸とし、諸種の行事・訓練等をすべてここに結びつけ、又ここから放出させる」というタイプである。

高橋校長の実践を見た場合、「精動運動」を学校経営の求心的原理に据えるなど、従来から松永の分類でいうところの第2のタイプ、すなわち「中心統合主義」的志向の強い経営観が現れていたが、ここにおいて、「精動運動」に替わって軍人援護教育がその中核的地位を占め、国民学校教育と「不離一体」とした強固な「中心統合主義」が看取できるのである。高橋校長が考える軍人援護教育は、松永がいう「諸種の行事・訓練等」のみならず、教科内外・学校内外を問わず学校教育の一切がそこに収斂され、またそこから敷衍されるものであった。その意味で高橋校長の軍人援護教育観は急進的ともいえる「中心統合主義」であった。

次に、「第四章 本校ニ於ケル此ノ教育ノ実際」から、大曾根村国民学校時代の具体的実践を見よう。本章は、「一.心構」、「二.実践機構」、「三.実践施設」の3つに分けられている。

まず、「一.心構」では、(甲)教師と(乙)児童それぞれの心構えが挙げられている。すなわち、教師の心構えとして「(一)山形県教育綱領四則ヲソノママ本校職員ノ綱領トス」、「(二)軍人援護ノ精神ガ行事ノ実践 教科ノ授業 学級ノ経営ノ上ニ脈々トシテ生々躍動セシムルコト」、「(三)進

デ校外ニ於テモ其ノ啓発ニ任ズル意気ニ燃エタツコト」また、児童の心構えとして「(一)教育ノ目的ヲ自覚スルコト即チ忠誠勇武ナル皇国民タラントシテ追進スルコト」、「(二)銃後奉公ノ誓ヲ日々生活ノ上ニ現ハスコト」、「(三)事々物々一挙手一投足心ヲ込メテ実践スルコト」というそれぞれ3か条がここに示されている。

「二.実践機構」で注目されるのは、従前からあった職員の校内分担に加えて、児童の分担もつくられたことである。すなわち、初等科5年男女の学級が英霊慰霊のための花苑の経営に当たる「慰霊花苑学級」、同6年男子が陣中便りの掲示・保存・整理を行う「陣中便整理学級」、同6年女子が戦没軍人の墓清掃や遺族慰問、忠霊室奉仕を担当する「英霊奉仕学級」、高等科1年男女が慰問状の蒐集・整理・発送に関する業務を行う「慰問状発送学級」、同2年男女が奉仕作業の要否種類等の調査や銃後美談の蒐集を担当する「遺家族調査並美談蒐集学級」の5学級に編制されたのであった。

「三.実践施設」は、「(一)敬神」、「(二)時局認識」、「(三)奉仕作業」、「(四)慰問激励」、「(五)顕彰」、「(六)振励事項」、「(七)報恩行事」、「(八)教科ニ関スル事項」、「(九)提携方面」にさらに分類されている。その分類ごとに実践事項が上段に「題目」として列挙され、下段にそれに関する具体的活動や説明事項などが「要目」としてナンバリングされている。「(一)敬神」から「(九)提携方面」に挙げられた題目は、合計すると60項目にも及ぶ。

「(一)敬神」の項で挙げられている題目は、1.日参、2.全校参拝、3.村内巡拝、4.部落別参拝、5.敬神貯金、6.宮城方位盤、7.奉安殿奉拝点票、8.敬神花苑、である。映画の中でも紹介されている「日参」は、児童の代表が毎朝「氏神様日参」の褌を肩にかけ、「敵国降伏」の幟旗を立てて氏神

様に参拝するものである。「敬神貯金」は、学校児童および青年団が毎月貯金して積み立て、氏神様の装備等に充てるものであった。

「(二)時局認識」の項では、1.皇室ノ御仁慈、2.銃後奉公ノ誓、3.時局揭示、4.時局講話、5.時局美談蒐集整理、6.時局認識事項ノ設定、7.紙芝居、8.図書館整備並活用、9.時局時暦ノ編纂、の題目が挙げられている。

「(三)奉仕作業」の項で挙げられている題目は、1.労力奉仕、2.勤労奉仕、3.少年遞送隊、である。昭和14(1939)年6月から実施された「少年遞送隊」は、村内の各機関・団体からの配布物を各家庭に児童が配送するものである。各戸から報告返事を必要とするものは児童が取り次ぎをした。

「(四)慰問激励」の項では、1.慰問状、2.慰問袋、3.写真及絵葉書、4.村報、5.慰安会、6.慰霊祭、7.祈願祭、8.慰霊花苑、9.戦死軍人墓詣り、10.遺族ニ対スル礼、の題目が挙げられている。

「(五)顕彰」の項で挙げられているのは、1.忠霊室、2.陣中便保存運動、3.出征票札、4.戦没軍人ノ伝記編纂...遺勲録、5.軍人子弟ノ取扱、6.傷痍軍人、7.軍人写真蒐集保存、8.家族訪問、9.英霊賛仰、10.其他、である。

「(六)振励事項」の項で挙げられている題目は、1.校訓、2.鍛錬行事、3.素読訓練、4.家庭必行事行ノ設定、5.増産ト節約、6.咀嚼訓練、である。

学校行事の中で最も重視されたのがここに挙げられている「鍛錬行事」であった。夏の鍛錬行事は8月1日から5泊6日が恒例で、合宿訓練・行軍・作業の三つをその柱とした。対象は6年以上、合宿訓練は高等科だけであった¹⁹⁾。

「素読訓練」は、高橋校長が前任の北山小時代から提唱してきた「塾教育」の実践であった。教材には、明治天皇御製、童子教、藤田東湖の「正気の歌」などがつかわれた。高橋校長の提唱した「塾教育」については、大正後期から昭和初期に

かけて、農村青年を対象にして展開された「塾風教育」の影響が考えられる。農作業などによる勤労鍛錬及び「素読訓練」にみられる精神訓練の重視、さらに夏季休暇中の合宿訓練や校長宅に児童を集めての素読訓練など、師弟間の濃密な人格的接触に基づく教化方法の思想は「塾風教育」の特色である。高橋校長は出羽小時代に東村山郡聯合青年団幹事長をつとめるなど、農村青年の指導育成に当たった実績があった²⁰。

「(七)報恩行事」の項では、1.報徳訓練、2.報恩常会、3.貯金及国債ノ消化、4.廃品回収、5.其ノ他、の題目が挙げられている。

「(八)教科ニ関スル事項」の項では、1.敬称敬語、2.常時ノ授業、3.軍人援護教育、の題目が挙げられている。

以上の実践施設と尋常高等小学校時代の資料である昭和15年(1940)の「学校経営一覽」の内容とを比較検討してみると、軍人援護教育の導入以後、実践施設の面に限定すれば、昭和16年(1941)4月30日に竣工した忠霊室以外に何かが大きく付加されたわけではない。その内実からみれば、尋常高等小学校時代の銃後教育と国民学校時代の軍人援護教育との連続性は容易に見出せるのである。大きく変わったのは、実践施設の一部が軍人援護教育を中心原理として統合・再編されたことである。本資料に示される60項目に及ぶ実践施設の組織化・体系化に、高橋校長の軍人援護教育における「中心統合主義」の具体的な現われが看取できるのである。

(3) 軍人援護教育における村内諸団体・機関との関係

模範校として顕彰され、映画でも紹介された大曾根の軍人援護教育の実践は、確かに高橋校長の指導力と実行力に負うところが大きい。しかし、大曾根の軍人援護教育を理解する上で、こうした

属人的な要素にのみ着目することは不十分であろう。映画「戦ふ少国民」の封切後、撮影フィルムを寄贈するために大曾根村を訪れた電通映画社製作部長西尾佳雄ら一行は「模範校ノ由テ来ル所実ニコノ村校一体ニアリ」²¹と激賞していったという。大曾根の軍人援護教育の特徴は、学校と村とが一体となった「村校一体」の取り組みにあった。

それでは、軍人援護教育の展開において当時の学校と村内諸団体・機関との関係はどうであったのか。「国民学校ニ於ケル軍人援護教育ノ實際」中にある「(九)提携方面」及び「大曾根村報」の記事を中心に、両者の関係を組織・人員及び機能・役割の両面から整理してみたい。

銃後奉公会

「軍人援護教育指針」中の「取扱上の注意」に、「軍人援護の実践に当たりては市区町村銃後奉公会と十分なる連携を保持すること。」とあるように、銃後奉公会は各行政単位における軍人援護事業の中心となる機関であり、緊密な連携が求められた。

軍事援護会に替わって大曾根村に本会が発足したのは、昭和14年(1939)5月のことである。会長は村長がつとめたが、高橋校長は副会長の地位にあり、かつ評議員の一員として会の企画運営に参画した。学校の援護教育の運営に要する経費については、本会から多額の助成金があった。

本会の発足と同時に、「出勤又八応召軍人ノ家族遺族並ニ帰郷軍人及傷病軍人ノ身上又八家事万班ニ関スル相談指導ニ応ズルタメ」に大曾根村軍事援護相談所が設置された。この相談所には所長以下委員、産業奉仕委員及び世話係若干名を置くことになったが、昭和16年(1941)の名簿には、委員15名の中に校長高橋俊一並びに本校教員齋藤ハナ、産業奉仕委員10名の中に青年学校教諭城戸口喜正、世話係19名の中に本校教員佐藤コウが入っている。

軍人分会

高橋校長は同会の顧問をつとめた。慰問状発送の助言や写真蒐集の協力、忠霊室経営の援助、祈願祭・慰霊祭の共同勤労奉仕の連絡等において同会と学校との連繋があった。

大政翼賛会

大政翼賛会の山形県内支部は、昭和 15 年(1940)12 月 9 日に一斉に結成された。昭和 17 年度の大曾根村支部役職員を見ると、村常会員の中に学校長として高橋俊一が入っているほか、参与として城戸口喜正、白田省司、柴田武彦の 3 名の教員が名を連ねている。本会における学校職員の役割について、「(九)提携方面」では、「下部組織ニ対スル援護事業ノ徹底ハ甚ダ重要ニシテ又効果アルニ鑑ミ校長以下男教員八常会員或八事ム局員トシテ枢機ニ参画スルノ外村常会部落常会婦人常会等ニ出席シテ学校事業行事ニツイテノ了解ヲ求メ其ノ助言ニ従ヒ希望ヲ聴取スル等出来得ル限り摩擦ヲ排除シ円滑ナ運営ニ努力ス」と説明されている。

婦人会

婦人会組織には、国防婦人会並びにその異名同事業体である「母の会」があった。たとえば、慰問袋発送は、その事業の主体は「母の会」であるが、慰問品の絵や作文、玩具などは学校の児童が製作した。国防婦人会の事務局は学校にあり、高橋校長は顧問をつとめていた。慰問状の資金募集とその作成発送は婦人会と学校女教員の協力によって実現された。また、祈願祭施行や慰問その他の会としての事業は概ね学校側との協力によった。

産業組合

学童貯金や作業収入の貯金は概ね組合に積み立てた。各種の行事に組合の援助を受けることが多かった。

その他

援護事業の遂行に当たっては、村農会、有畜組

合、実行組合、綿羊組合、アンゴラ兎組合、果樹組合等との連絡、相互扶助があった。

学校では村内各種団体からの協力や援助を求める一方で、銃後奉公会や婦人会など村内の軍人援護事業を担う団体にとっても、学校の存在は不可欠であった。学校長が種々の団体で枢要な役職をつとめていたのを始め、他の学校職員も各団体の主要な構成員となって軍人援護事業を主導する役割が求められた。また、慰問袋発送のように学校側の指導や協力があつてこそ成り立つ事業もあった。学校は大曾根村における軍人援護事業の中核機関であった。

以上は軍人援護事業と直接関わる村内各種団体・機関と学校との関係であるが、同じく村の主要機関であった農会と学校との関係を見てみよう。当時、大曾根村のような「銃後農村」にとっての国家的課題が食糧増産であった。その計画・指導は直接的には農会が担当した。昭和 17 年(1942)3 月 10 日付の「大曾根村報」に掲載された「農会欄」は、この国策遂行のために農会の計画への協力を呼びかけた内容であるが、そこには「又今年の各種計画には殊に家畜飼育や之に対する自給飼料の蒐集、堆肥生産に要する山野草の刈取等の実行方法には国民学校のご協力をお願いする方針です。」という記事がある。食糧増産計画の遂行に当たって、農会と国民学校との連携があったことが確認できるのである。労力奉仕は軍人援護活動の主要事業のひとつであった。農作業を中心とした学校の労力奉仕は組織的かつ計画的に実施された。

次に村役場と学校との関係はどうであったか。大曾根村の場合、学校が役場の仕事、行政機能の一部を代替・補完していたという事情があった。その例が、「大曾根村報」の編纂及び発送である。毎月 1 回発行された「村報」は、昭和 9 年(1934)5 月に創刊された。「村報」の名目上の発行者は「大

大曾根役場」になってはいるが、実際の作成は学校長以下の教職員が担当した。「村報」は各戸に配布されるとともに、戦地にいる兵士にも慰問品として発送された。発行部数は1回当たり約650部でB5版4ページ程度の活版印刷、経費は村費負担で年間約100円であった。学校は村の主要な広報・情報伝達機関であった。たとえば、前に紹介した「少年遞送隊」などの活動はこうした機能の一環として捉えることもできる。それ以上に、学校が「村報」の編纂を担当していたこと意味は、学校が戦争遂行のための教化宣伝活動の中核を担っていたことにある。「村報」の記事を通じて国策遂行や戦意高揚のための思想や情報が村民に伝達されたのである。

教化宣伝の方面について付け加えるならば、児童が出征家族の手伝いのために「なにか御用はありませんか。」と一軒一軒をまわり歩く活動や黙々と労力奉仕に励む児童の健気な姿などは、軍人援護精神の普及と高揚において絶大な効果があった。「出征者が出たために人手のなくなった家庭では涙を流さんばかりに喜び、いたいけな児童たちが熱烈に勤労奉仕に励む姿を見ては、誰一人として黙ってあられない気持ちになり、やがて村内挙って軍人援護のためには努力を惜しまないといふ美しい気風が生じた」²²のであった。

4. おわりに

大曾根における軍人援護教育の成立と展開をまとめるに当たって、再び、前述の講演原稿メモにあった「行事ノ煩瑣ニナヤム」という高橋校長のことばを想起したい。ここにいう「行事」とは通常の学校教育における行事のみを指すのではなく、出征・遺家族慰問や勤労奉仕などの軍事的・政治的な要請に基づく銃後援活動をも含むものであった。戦況の悪化・長期化に伴い、大曾根村のような「銃後農村」では出征・遺家族の援助や食糧

増産など多くの問題が顕在化・深刻化するようになった。当然、学校にも銃後援活動等に対する協力が求められ、とりわけ、大曾根村のような小規模農村では、大きな役割が全村1校の学校に期待された。大曾根の事例をみれば、むしろ学校がその主導的役割を担ったとさえいえるのである。学校では、こうした銃後援活動を含む各種の「行事」への対応に難儀していたというのが、「煩瑣ニナヤム」の実情であったのだろう。

複雑多岐の「行事」を学校経営の中にどう位置づけるか。高橋校長は、「精勤運動」を学校経営の求心原理に据えることで「行事」の一元化を図った。その後、軍人援護教育の導入により、「一時的ナル行事ニ終ラズシテ永続的施設ヲ講」²³ずることになった。「行事」は「軍人援護」として組織化・体系化・恒久化され、学校経営の推進力とされたのである。

このような成立過程を経て展開された大曾根の軍人援護教育の特徴を挙げれば、第1には、国民学校教育との「不離一体」を標榜し、急進的ともいえる「中心統合主義」的な学校経営の理念を掲げたこと、第2には、村内諸団体・機関との綿密な連携体制をつくり、「村校一体」の実践構造を持っていたこと、という2点になる。

軍人援護教育は国民学校教育の典型的な教育実践の一形態として現出しながらも、一般的実践としては広がりを見せることはなかった²⁴。大曾根の軍人援護教育は、戦時教育一般からすればあくまでも特異な事例に位置づけられるべきではあるが、戦時下の「銃後農村」における学校が直面した非常時状況や課題を一身に引き受けた教育実践であったともいえる。

- 1 山形県立博物館教育資料館では、大曾根村国民学校が舞台となった冬季篇をもとに編集したVTR「戦時下の教育」を上映展示している。
- 2 前田一男、「軍人援護教育」、『総力戦体制と教育 皇国民「錬成」の理念と実践』, p304-312, 東京大学出版会, 1987年。
- 3 高辻武邦、「決戦態勢と軍人援護教育」、『軍人援護』第5巻第4号, p4, 恩賜財団軍人援護会, 1943年。
- 4 井出南海夫、「表彰された模範校について」, 同上, p14-15。
- 5 注4, p17。
- 6 前田一男編集・解説、『資料 軍人援護教育』, 野間教育研究所, 1999年。ここに所収の「電通映画社製作部『四部作 戦ふ少国民 全四巻』」。
- 7 注6。
- 8 注6に所収の「文化映画 戦ふ少国民 フィルム保存由来 指導後援軍事保護院(山形県大曾根国民学校)」。
- 9 『昭和13年山形県統計書 第一編 土地・戸口其他』, p35, 山形県総務部調査課, 1940年。
- 10 『昭和12年山形県統計書 第二編 農業』, p15, 山形県総務部調査課, 1938年。
- 11 上倉裕二、『山形県教育史(人物篇)』, p78-79, 山形県教育研究所, 1948年。
- 12 時期は不明であるが、栃木県那須郡那賀川村雲岩寺で開催された軍人援護教育関係の講演会。
- 13 これに関連して、「昨年度の学校長会議の席上国民精神総動員運動を教育運営に取入れ之を徹底せしむることに関し指示せられた」との記事(『山形県教育 第五百八十八号』, p6, 財団法人山形県教育会, 1939年)がみえる。
- 14 内閣・内務省・文部省、『国民精神総動員と小学校教育』, p13, 1938年。
- 15 注13, p59。
- 16 注6に所収。
- 17 松永謙哉、「援護に育つ童心 富山市星井町国民学校」, 『軍人援護模範学校訪問記』, p108, 軍事保護院, 1943年。
- 18 注2, p328。
- 19 高橋俊一、「鍛錬行事三ヶ年を顧みて」, 『山形県教育 第六百二十七号』, p42-45, 財団法人山形県教育会, 1942年。
- 20 注11。
- 21 注8。
- 22 里村欣三、「はぐくまれる精神 山形県大曾根村国民学校」, 『軍人援護模範学校訪問記』, p51。
- 23 「国民学校二於ケル軍人援護教育ノ実際」, 資料編, 第三章。
- 24 注2, p329及びp104(鈴木そよ子「国民学校」)。

資料編

凡例

1. 本資料は「国民学校ニ於ケル軍人援護教育ノ実際」(昭和18年6月、東村山郡豊田村国民学校)の翻刻である。
2. 原資料は縦書きであるが、翻刻に当たっては横書きに改めた。
3. 旧漢字は常用漢字に改めた。
4. 「囗」は省略した(「囗略」と表示)。
5. 字句等に疑義がある箇所及び印刷不鮮明の箇所は、「我校ノ軍人援護教育」(昭和17年11月、東村山郡大曾根村国民学校)によって校訂した。

昭和十八年六月 国民学校 ニ於ケル 軍人援護教育ノ実際

山形県東村山郡豊田村国民学校長
高橋俊一 述

目次

- 国民学校ニ於ケル軍人援護教育ノ実際
- 一. 軍人援護教育ヲ実施セル動機
 - 二. 軍人援護教育ニ対スル私ノ理念
 - 三. 私ノ実践シテ来タレドモ此ノ教育ノ実際

山形県東村山郡 大曾根村国民学校	ノ軍人援護教育
---------------------	---------

国民学校ニ於ケル軍人援護教育ノ実践
山形県東村山郡豊田村国民学校長 高橋俊一
(本年三月マデ同郡大曾根村国民学校長)

- 昭和十一年マデ同郡出羽小学校首席時代
全 十三年マデ同郡北山小学校長時代(四学級純山村)
全 十八年マデ同郡大曾根村国民学校長時代(十五学級農村)
現 在 同郡豊田村国民学校長時代(二十六学級農村)
- 二. 軍人援護教育ニ対スル私ノ理念
- (一) 国民学校八時局ト遊離シテハイケナイ国民学校ノ教育八時局ニ即シテ始メテ其ノ精神ヲ發揮シ得ルモノト信ズコレガ為ニ軍人援護教育ハ学校経営ノ中核ノ地位ヲ占メ学校経営ヲ動かスモノト即チ推進力トシテ之レヲ見ユ
 - (二) 昭和十五年二月二十七日軍事保護院ハ文部省ト協力通牒ニ依リテ「軍人援護教育要綱」ヲ又翌十六年「軍人援護教育指針」ヲ發布シテ軍人援護教育ハ之レヲ学校経営ノ中ニ包摂シ有機的運営ヲナシ以テ軍人援護精神ヲ昂揚シ之レガ実践ヲ具体化セシムベキヲ明ラカニシタ而モ時局ハ大東亜戦争決戦ノ最中ニ在リ国家総力ヲ拵ゲテ米英撃滅大東亜建設ノ大業完遂トイフ新シキ段階ニ直面シ此ノ教育ノ重要性ハ更ニ増大シテモルト思フ指針ハ単ニ行事ト教科ニ付テ此ノ教育ノ実施スベキ事項ヲ例示スルニ止メテアルガ地方ノ事情ニ即シ時局ノ進展ニ応ジテ教科及ビ行事ノ各般ニ汎ク益々強化拡充スベキ要切ナルヲ覺ユ
 - (三) 昨夏土屋教学官ハ国体明徴ハ今如何ナル段階ニアルカラ説イテ身ヲ以テ国体ノ精華ヲ実践ニヨソテ明徴ニスルノ秋デアルト叫バレタ吾等国民学校ニ任ヲ受クルモノハ軍人援護精神ヲ

少国民ノ胸ニ燃エタギラセ端ノ実践セシメナクテハナラヌ

(四) 実践ノ態度方針トシテ私ノ念願スル所ハ「軍人援護ニ関スル勅語」ヲ奉体シ「宣戦ノ大詔」ニ感激シ「銃後奉公ノ誓」ヲ日常生活ニ具現スル共ニ更ニ積極的ニ八米英ニ対スル敵愾心ヲ昂揚シ之レヲ撃滅シテ御宸襟ヲ安ジ奉ル尽忠ノ精神ヲ作興スルニ在リ

三 私ノ実践シテ来ク此教育ノ實際

山形県東村山郡 大曾根村国民学校 軍人援護教育

第一章 緒言 此ノ教育ノ必然性

昭和十五年二月軍事保護院ト文部省通牒ヲ以テ「軍人援護教育要綱」ヲ発表シ更ニ昭和十六年同ジク軍事保護院ト文部省協力ノモトニ「軍人援護教育指針」ヲ作成シテ国民学校ニ於テ実施スベキ軍人援護ノ具体的ナル実施方策ヲ懇切ニ指示サレタ

今コノ國ヲ挙ゲテ - 政治モ外交モ経済モ思想モ - 聖戦ノ目的完遂ニヒタスヲ邁進スベキ秋デアリスル重大ナル時局ニ即応シテ国民学校ニ於テ軍人援護ニ充分ナル力ヲ添ヘナケレバナラナイコトハ当然ナコトデアツテ指針ハ之レニ関シテ次ノ様ニ教ヘテ軍人援護教育ノ趣旨ヲ明示シテモル

時局ノ重大化ニ伴ヒ第一線ノ將兵ノ士氣ヲ鼓舞シ何等後顧ノ憂ナク尽忠報國ノ誠ヲ効サシムル所ノ所謂軍人援護ノ活動ハ益々其ノ重要性ヲ加ヘ来ツタ蓋シ援護ノ適否ハ直チニ前線將兵ノ士氣ニ反映スルモノデアリ国防ノ第一線タル武力ニ重大ナル関連ヲ有スルカラデアリスル抑々我國ニ於ケル軍人援護ノ精神ハ我國民體ノ本義ニ基クテコロデアツテ古来大君ノ馬前ニ決死ノ奉公ヲ効スコトハ是即チ忠節ノ極致デアリ國民ノ至上ノ名譽デアリスル此ノ故ニ將兵ノ遺族家族並ニ傷痍軍人等ハ其ノ名譽ヲ思ヒ愈々銃後ノ御奉公ヲ全ウスベキデアリ國民トシテハ之等ノ人々ニ対シテ衷心ヨリ感謝ノ念ヲ以テ其ノ自立ニ協力シナケレバナラナイ此所ニ我國軍人援護精神ノ本質ガ存スルノデアリスル殊ニ今日ノ如キ重大時局ニ際シテハ全國民ガ軍人援護ノ熱意ニ燃エ之ガ実践ヲ必行ノ道徳ヲシメナケレバナラナイノデアリスルガ特ニ將來皇國ヲ双肩ニ担フベキ純真ニシテ最も感受性ニ富ム少國民ニ対シテ大イニ之ガ思想ヲ涵養セシムルノ要極メテ切ナルモノアリト謂ハネバナラナイト此ノ如ク軍人援護教育ヲ少國民ニ実施スルノ緊要ナルコトヲ明瞭ニシテイマルガ此レニ拠ツテ軍人援護教育ノ内容ト実施ノ方法ニ対シテモ示唆シテモルト思フ要綱ニハ具体策ニツイテモ其ノ大要ヲ示シテモルト思フ

第二章 国民学校教育ト此ノ教育

軍人援護教育ハ国民学校ノ教育以外ノ何モノデモナイ

指針ニハ此ノ關係ヲ次ノ様ニ述ベテモル

「凡ソ国民学校教育ノ本旨ハ皇國ノ道ニ則リ皇國民ノ基礎的鍊成ヲ成スニアル從ツテ児童ニ對シ軍人援護精神ノ徹底ヲ図リ之ガ実践指導ヲ目的トスル軍人援護教育ハ学校教育ノ中ニ包摂セラレ有機的ニ運営セラルベキモノデアリスル」ト「軍人援護精神ヲ道徳ニマデ」ト言ヒ「国民学校ノ中ニ有機的ニ運営」ト言フ言葉ノ中ニ吾人ハ重要ナル関心ヲ持ツモノデアツテココニ於テ日本ノ軍人援護精神ガ國體ノ本義ニ基キ皇室ノ御仁慈ニ淵源シ國民皆兵ノ觀念ト隣保相扶ノ美風トニ思ヒヲ致シ一歩進メテ吾人ハ学校経営ノ推進力トシテ強調スベキデアリスルト思フ本校ノ軍人援護教育ハ此ノ趣旨ノモトニ方針ヲ樹テテ実行シテモル

第三章 本校ニ於ケル此教育ノ沿革ト方針

戦時非常ノ際ト雖モ教育ノコトハ怠ツテハナラヌト共ニ戦時非常ノ際ニハ之ニ即応スル教育ガナケレバナラヌ又此ノ理念ノモトニ昭和十二年「國民精神總動員ニ中心ヲ置ク学校経営」ヲ樹立シ複雑多岐ナル諸行事ヲ一元化スル共ニ銳意精神ノ作興ニ努メテ来タガ時局ノ先鋭化ニ伴ヒ一層時局的色彩ヲ濃厚ナラシムルヲ適當ナリト考ヘ昭和十五年末ヨリ軍人援護教育ノ名ノモトニ学校ノ統一の運営ヲナシ来ツタ

昭和十六年十二月大東亞戦争勃發スルヤ更ニ歩ヲ進メテ此ノ教育ノ強化ニ力メ全十七年軍人援護教育研究学校ノ指定ヲ受ケタルヲ以テ從來ノ実践事項ヲ整理シ全年十一月其ノ結果ヲ発表シテ当局並ニ參觀者ノ指導ヲ頂キ本年二月十一日軍事保護院ヨリ表彰セラル

施設経営ノ内容ニツイテハ敢テ他ニ誇ルベキ何モノモナイノdealガ唯本校トシテハ戦争ノ長期ナルト時局ノ重大サニ思ヒヨ從ツテ此ノ教育ノ重要性ニ鑑ミ国民学校教育ト不離一体タルベキ此ノ教育ヲシテ学校経営ノ中核的存在トシテ推進力ヲラシメ又一時ナル行事ニ終ラズシテ永続的施設ヲ講シ慎重ニ反省シツツ創意ト工夫ヲ怠ラズ地味ニ力強ク前進シテモルツモリアル

第四章 本校ニ於ケル此ノ教育ノ實際

一.心構

(甲)教師

- (一)山形県教育綱領四則ヲソノママ本校職員ノ綱領トス
- (二)軍人援護ノ精神ガ行事ノ実践教科ノ授業学級ノ経営ノ上ニ脈々トシテ生々躍動セシムルコト
- (三)進ンデ校外ニ於テモ其ノ啓発ニ任ズル意氣ニ燃エタソコト

(乙)児童

- (一)教育ノ目的ヲ自覚スルコト即チ忠誠勇武ナル皇国民タラントシテ追進スルコト
- (二)銃後奉公ノ誓ヲ日々生活ノ上ニ現ハスコト
- (三)事々物々一挙手一投足心ヲ込メテ実践スルコト

(附)山形県教育綱領

- 一. 国体觀念ヲ明徴ニシ臣道実践ノ実ヲ挙ゲン
- 一. 必勝ノ信念ヲ確立シ堅忍強靱ナル心身ヲ錬成セン
- 一. 興亜ノ精神ヲ昂揚シ大国民タルノ資質ヲ啓培セン
- 一. 質実剛健ノ特性ヲ長養シ積極進取ノ氣象ヲ振励セン

二.実践機構

(甲)職員ノ分担

軍人援護教育校内分担		
部名	事 項	部員
総務部	各部ノ統制。活動督励。記録。	
調査部	戦況ノ経過。国際関係ノ推移。国内事情等ノ調査、研究、揭示報告、家族ノ情況調査。	
作興部	時局ノ美談資料ノ蒐集報告。絵画写真揭示。作興行事ノ計画廃品回収、節約、貯蓄、国債消化等ノ工夫実践。	
慰問部	慰問文、慰問品等ノ工夫考案発送。遺家族慰問ノ方途考案及実行。陣中便ノ整理揭示報告保存。	
奉仕部	銃後援護計画ノ樹立、精神並勤勞奉仕ノ予定考案及実践。	
体育部	時局ニ対処シテ心身鍛鍊、体位向上並保健衛生ニ関スル施設ノ考案ト実践。	
注意	実践ニ当リテハ村内関係機関及団体ト密接ナル連絡ヲトルコト。	

(乙)学級ノ分担

種類	事 項	分担
英霊奉仕学級	戦歿軍人墓清掃、遺族慰問、忠霊室奉仕	初六女
遺族家族調査並美談蒐集学級	奉仕作業ノ要否種類等ノ調査、其ノ他遺族並ニ此レニ関連スル事項ニ就キ各部落役員トノ連絡銃後ニ於ケル美談ノ蒐集	高二男女
慰靈花苑学級	英霊慰靈ノタメノ花苑ノ経営	初五男女
陣中便整理学級	陣中便ノ揭示保存整理	初六男
慰問状発送学級	慰問状ノ蒐集整理発送ニ関スル事項	高一男女

実践スルコト夫レ自身ガ教育deal。ココニ軍人援護教育ノ真ノ姿ガアルト思フ。毎日毎朝薫リモ高イ新シイ花ヲ切ツテ来テ慎シヤカニ忠霊室ニ入り花ヲ供ヘテ合掌スル。又若イ命ヲ祖国日本ニ捧ゲテ散華シタル先輩ニ欽慕ノ情ヲ致スベク種子ヲ蒔キ苗ヲ植エ水ヲヤリ美シキ花苑ニ育てアゲル子供等ノ小サイナガラ純ナル情、ココニモ清イ教育ヲ見ル。一軒一軒ノ仕事ハアリマセンカ遠慮ナク言ツテ下サイト戸毎ニ廻ル健ゲナ努力、一枚一枚陣中便ヲ見ナガラ丹念ニ貼リツケル仕事、心ヲ入レテ村報ノ帯封ヲハリ慰問状ヲ揃ヘテ封等ニ入レル。ミ之レ前線將兵ノ感謝報恩ノ回向デアリ援護ノ実践dealト思フ。ソシテ又「我又追ヒ征ク」

少年子女ノ内ニ燃エタツ祖国愛ヘノ芽生トモナルノデアルト考ヘル。吾人ハカウシタ芽生ニ培ヒツツ此ノ援護教育ヲ続ケテ行キタイト念願スル。私共ハ次ノ様ナル御製、御歌ヲ拜読シテハ援護精神ヲ学童ノ胸深ク刻ミコマナケレバナラナイト感激ト熱意ノ弥々燃エサカルノヲ覚エル。

御製

戦のにはに立つ身をいかにぞと思へば花を見るこゝちせず
 たへがたき暑さにつけていたでおふ人の上こそ思ひやらん
 神垣に朝まゐりしていのるかな国と民とのやすからん世を
 しくれて寒き朝かな軍人すゝむ山路は雪のふるらん
 はからずも夜をふかしけり国のため命をすてし人をかぞへて
 たゝかひに身をすつ人多きかな老ひたる親を家にのこして
 年へなば国のちからとなりぬべき人を多くも失ひにけり
 ひさしくもいくさのにはにたつ人は家なる親をさぞ思ふらん

明治三十九年戦勝ノ春ノ御製

よろこびのうたげするこそうれしけれももの司をうちつどへつつ

御歌

なぐさめん言の葉もかなたゝかひのにはをしのびてすくすやからを
 やすらかにねむれとぞ思ふ君のためののちさゝげしますらをのとも
 あめつちの神ももりませいたつきにいたてになやむますらを身を

三実践施設

(一)敬神

題 目	要 目
1.日参	(1)全校ノ代表トシテ高等科児童二名ツゝ交代ニ氏神八幡神社ニ参拝ス 昭和十四年四月一日ヨリ始ム (2)始業三十分前ニ代表者ハ「氏神様日参」ノ肩章ヲ掛ケ「敵国降伏」ノ幟旗ヲ持チテ校門ヲ出デ 皇軍ノ武運長久ト必勝祈願ノ参拝ヲナス (3)帰途ハ奉安殿ト忠魂碑ニ奉拝礼ヲナシ境内ノ清掃ヲ行ヒ (4)忠霊室ニ入室参拝シ (5)職員室備付ノ日参簿ニ署名ス (6)教室ニ至リテハ小黑板ニ小国民新聞ヲ掲グ (7)昭和十八年四月三十日迄 千四百七十二回ニ及ブ (8)休日・祭日・授業廃止日モ止ムコトナシ
2.全校参拝	(1)日々(イ)校庭ニテ朝礼ノ際ハ宮城並ニ神宮遥拝 (ロ)講堂ニテ朝礼ノ際ハ宮城遥拝 神棚参拝 (2)定期 全校児童氏神様ニ参拝ス 大詔奉戴日及記念日 臨時 戦捷報導或ハ祈願祭 其他指示アル場合
備考	集団参拝ト並ンデ時々休息時退校時ヲ利用シテ個人参拝セシム 次第二之レヲ指導シテ只一人神社ニ額キテ神人合一至誠通神ノ三昧境ニ浸ラセル様訓練シツツアリ
3.村内巡拝	(1)本村ニハ六部落ニ各々村社アリ (2)春ノ桜花ノ時期ニ一回 冬期積雪時ニ一回 各学年毎ニ各社ヲ巡拝ス 其ノ際ハ祈願文ヲ担任訓導讀ミ上ゲ燈明ヲ上ゲ (3)低学年ハ二回ニ分ケテ巡拝ヲ完了スルコトナシ冬季ハ山手ノ部落ニハ行カヌ
備考	・古館...伊豆神社 ・上反田...八幡神社 ・下反田...八幡神社 ・滝平...神明神社 ・芳沢...八坂神社 ・常明寺...八幡神社
4.部落別参拝	(1)定期ハ日曜・祭日...薄明ノ曉天参拝ヲスルム 臨時ハ特別ノ行事アル際指示ス (2)少年団分団別ニ其ノ字ノ村社ニ参拝 (3)大体ノ順序ヲ示ス 清掃 手ヲ洗フ 整列 宮城遥拝 君ガ代奉唱 二拝二拍手一拝 海行かば」合唱 万歳三唱

	<p>④ 終ツテラジオ体操ヲ実施ス</p> <p>⑤ 指揮八分団長トス</p> <p>⑥ 奇声大声ニテ人ヲ呼バザルコト 掃除用具ナキモノニ強制セザルコト</p>
5.敬神貯金	<p>(1) 皇紀二千六百年ヲ記念シ昭和十五年十月ヨリ始ム</p> <p>② 国民学校児童月一銭 青年団 月二銭</p> <p>③ 其他団体及個人ノ献納金ヲ受納シ又落穂拾ノ収入ヲ繰入レル</p> <p>④ 月々組合ニ貯蓄シ金一千円ニ至リテ村長ト充分ナル協議ヲ遂ゲ氏神様ニ其ノ装備ノ為ニ全部ヲ献納シ社殿或ハ参道ノ整備等ニ献金ス</p> <p>⑤ 昭和十八年四月末現在 金四百六十八円六十四銭ナリ</p>
6.宮城方位盤	<p>(1) 皇紀二千六百年ヲ記念トシテ本村岸善重郎氏寄贈</p> <p>② 校門側ニ建ツ花崗岩ニテ作り盤面ニ方角ヲ示シ宮城並ニ橿原神宮ノ方位ヲ正シク示ス</p>
7.奉安殿奉拝点標	<p>(1) 奉安殿正面道路側ニ白木ノ柱ヲ建ツ</p> <p>② 通行人ノ奉安殿ニ奉拝ヲナスノ場所ヲ示セリ</p> <p>③ 本村佐藤惣右工門氏ノ寄贈ナリ</p>
8.敬神花苑	<p>(1) 各字氏神様境内ニ分団毎ニ設ク</p> <p>② 晴天参拝ノ時社前ニ献花ス</p>

(二)時局認識

1.皇室ノ御仁慈	<p>(1) 軍人援護ニ関スル勅語</p> <p>イ 十月三日ノ下賜記念日及事変戦争ノ記念日ニ奉読式ヲ挙ゲ其ノ謹書ヲナス</p> <p>ロ 五年以上ニハ修身書ニ貼付ス</p> <p>② 皇后宮御歌</p> <p>四年・五年ノ教室ニ掲ゲ又四年以上ノ修身書ニ貼付シ奉唱セシメ御仁慈ヲ体得セシム</p> <p>③ 皇室ノ御仁慈ニ関スル新聞記事等ハ修身書其他ノ時間ニ謹話シ又切抜ヲナシテ保存ス</p>
2.銃後奉公ノ誓	<p>(1) 六年以上ニハ本文・四年五年ニハ文一二年ニハ簡易ニ書替ヘテ教室ニ掲示ス</p> <p>② 各級一週ニ一回朗誦シ時々其ノ趣旨ヲ聞カセ軍人援護ノ心構ニ関スル実践事項ヲ約束ス</p> <p>③ 講堂ニ掲ゲ時局講話等ノ最後ニ一斉朗誦ス</p>
3.時局掲示	<p>(1) 講堂</p> <p>イ 大地図・大東亜共栄圏・支那全図・世界全図</p> <p>ロ 時局写真 毎週一回四枚ヅク交替ニ貼付ス</p> <p>ハ ポスター及壁新聞 一定期間過ギテ尚必要ト認ムルモノハ廊下正面ニ移ス</p> <p>ホ 黒板掲示 概ネ週一回</p> <p>② 教室 各級ニ一間ヅク時局面ヲ設定ス</p> <p>③ 廊下 原則トシテ両側ニハ掲ゲズ大体正面ニ貼付ス</p>
4.時局講話	<p>(1) 定期 毎週木曜日第二訓練時十分間 教頭ノ担任トス</p> <p>② 臨時 必要ニ応ジテ行フ四年以下五年以上ニ分ツ</p> <p>③ 朝礼講話ノ解説 其ノ日ノ第二訓練時校長之ニ当ル</p> <p>④ ラジオ教育 毎週ノプログラムニ依ル 全教員ラジオ教育研究会々員タリ</p> <p>ラジオノハ体操場(内外兼用)唱歌室 初一男女教室ニ在リ適宜之ヲ利用ス</p>
5.時局美談蒐集整理	<p>(1) 新聞紙(朝日 毎日 読売 山新)ノ切抜ヲ蒐集シ切抜帖ニ貼付ス</p> <p>② 左ノ三種ニ分類ス</p> <p>? 皇室ノ御仁慈 ? 前線ノ活躍 ? 銃後ノ美談</p> <p>③ 高二ノ分担ニシテ其ノ選択セルモノヲ校長檢閲決定シ高二女生貼付ス</p> <p>④ 現在六冊トナレリ</p> <p>⑤ 銃後ニ於ケル美談ヲ主トシテ交友間ヨリ調査シテ分団毎或ハ学級毎ニ提出セシム</p>
6.時局認識事項ノ設定	<p>(1) 時局的ナル言葉或ハ事柄等ヲ調査シ之ヲ学年別ニ配当シ</p> <p>② 教科ノ授業ニ附帯シ或ハ特設ノ時間ニ授ケテ時局認識力ヲ高ム</p> <p>③ 右ノ事項ハ印刷シテ各級ニ分チ又教室ニ学年別ニ掲示シテ教授ニ便ニス</p> <p>(例) 第二戦線 特殊潜航艇 火焰放射器 ジャングル 回収 防衛召集 徴用令 青壮年登録 供出 等ノ如シ</p>

7.紙芝居	(4)時二児童二時局二関スル質問書ヲ出サセル (1)軍人援護ニ関スル作品ヲ購入シ演ゼシム 現在十数種備フ (2)上中低学年ニ応ジテ行フ
8.図書館整備並活用	今年蔵書ノ大整理ヲ行ヒ時局ニ合致セザルモノト思ハルノ書籍ハ廃棄シテ時局的ナルモノヲ 選ンデ購入セリ
9.時局時曆ノ編纂	(1)支那事变以降ノ事曆ヲ調査シ掛図式ニ調製ス 上段ニ八事曆ヲ載セ下段ニ八学校ノ行事ヲ録ス (2)戦果ノ主ナル事項ハ忠霊室前二順次揭示シーハ以テ英霊ニ報告シーハ以テ児童ノ認識ニ便ニス
10.陣中便會	(1)毎週金曜日第二訓練時ニ行フ (2)出征軍人ヨリノ便り又ハ児童慰問作品

(三)奉仕作業

1. 労力奉仕	<p>甲 学校ニテ集团的ニ行フモノ</p> <p>(1)定期 第一期 春 田植迄ノ本田作業 第二期 夏 除草 第三期 秋 稲刈 稲運搬等 第四期 木炭搬出 堆肥運搬等</p> <p>(2)臨時 イ 農業雑事(桑摘、病虫害駆除等) ロ 産業団体ニ対スル協力 ハ 山林ノ手入 植付等</p> <p>(3)手続 イ 基本調査...各戸ニ出張調査ス ロ 五年以上ヲ必要ニ応ジ組分ケヲナス ハ 教員付添ヒ時間ハ現場ニ到着後二時間</p> <p>乙 分団毎ニ行フモノ</p> <p>(1)遺族 家族 家庭奉仕 (2)種類ハ一定セズ (3)必要ニ応ジ其ノ部落ノ会長或ハ少年指導員ト連絡シ部落ノ承認ヲ受ク (4)放課后又ハ休日ニ行フヲ本體トス (5)部落担任ハ概ネ参加セズ</p> <p>備考 定期的ニ行フモノノシテハ村内道路ノ清掃ト雪路ノ標柱立雪踏ミ及溝掃除等有リ 外ニ公会堂ヤ郷倉ノ掃除等モナス</p>
2. 勤労奉仕	<p>(1)神饌田 伊勢神宮ト明治神宮ニ献納ス</p> <p>(2)報国農場 第一 大字滝平 二反歩 十七年度八大麦ト蕎麦(大麦二石一斗 蕎麦一石五斗) 第二 大字替所 一反歩 甘藷一千五百本栽培(百六十貫) 第三 大字下反田 一反歩 十七年度八大豆将来ハ水田(大豆一石二斗) 右ノ中第一ハ高等科全員、第二ハ高一、第二ハ高二 分担トス</p> <p>(3)学林手入 学林二町歩ノ下刈苗起シ間伐薪運搬</p> <p>(4)萩蓐採取 イタドリ採取 病虫害ノ除去</p> <p>(5)蝗取り 三年以上</p> <p>(6)職員実習 水田一反歩及養蚕実習</p> <p>(7)落穂拾ヒ 十一月十五日以降 村内ニ周知ノ後実施ス(一石六斗)</p>
3. 少年遞送隊	<p>(1)役場・学校・組合・農会・軍人分会・其ノ他各種団体ヨリ村内ニ発送スル物件ヲ各家庭ニ配送スル施設ナリ</p> <p>(2)職員室前ニ遞送箱ト遞送袋ヲ設ク</p> <p>(3)担任ハ八十八班二分チ夫々受持児童アリテ退校時ニ持帰り配達ス</p> <p>(4)依頼者ハ箱ニ分類シテ入レ置ク</p> <p>(5)手不足ノ今日一々配達ノ労力ト時間ヲ省キ迅速且ツ正確ナリ 各戸ヨリ報告返事ノ必要ナルモノハ之レヲ取次グモノトス</p> <p>(6)各学年末ニ各種団体ヨリ賞与スルノ例アリ</p> <p>(7)昭和十四年六月ヨリ実施ス</p>

(四) 慰問激励

1. 慰問状	<p>(1) 学校トシテ八隔月トシ年六回 (2) 池ノ月八部落会ト共同トス (3) 封入ノ種類 綴方 習字 画 手芸品 押花 稲穂等 (4) 慰問状展覧会ヲ開キ其ノ改良ヲ図ル (5) 校長ノ通信ヲ入レル (6) 慰問状内容特ニ書信ハ校長必ズ点検ス (7) 陣中便八回覽シ揭示シ其ノ返事ハ職員一同ノ仕事トス</p>
2. 慰問袋	<p>(1) 母ノ会ノ分担ニシテ学校ハ及ブ限り応援ス 資金ハ母ノ会ニ於テ年々村内ヨリ約三百五十円ノ募集ヲナス (2) 内容品 (イ) 出来ルダケ郷土の色彩ヲ濃厚ニナス (ロ) 村長 校長 軍人分会長 婦人会長ノ挨拶文ヲ入レ又学校ニ於ケル慰問文、画、玩具、人形等モ入レル (3) 戦没軍人宅ニモ贈呈ス (4) 村出身者ニ二回 恤兵部ニ一回 (5) 慰問袋ノ展覧会ヲ催シテ其ノ改良ヲ図ル (6) 到着通知ノ葉書ヲ入レル</p>
3. 写真及絵葉書	<p>(1) 軍人分会ノ分担ニシテ学校ハ協力応援ス (2) 家族写真ノ発送 (3) 勤労奉仕 慰安会 村民体育大会等ノ絵葉書発送 (4) 出征軍人ノ写真ヲ蒐集シテ保存ス 之ハ学校ノ仕事トス</p>
4. 村報	<p>(1) 昭和九年ヨリ毎月一回発行ス (2) 学校ニテ編纂シ発送ス (3) 村内各戸ニモ配布ス (4) 軍人慰問ヲ目的トシテ発行シタルモノナリ (5) 出来ル限り村ノ状態ヲ記載シ毎回戦線銃後ノ便リモ載セル (6) 経費ハ村費 一回六百五十枚 年百円内外ナリ</p>
5. 慰安会	<p>(1) 男女青年団ハ協力シテ年数回開催シ出征軍人家族戦没軍人遺族ヲ招待シテ慰安ス (2) 挙行事項ノ重ナルモノ次ノ如シ (イ) 学童ノ学芸 (ロ) 青年団員ノ素人演芸 劇等 (ハ) 浪曲 舞踏 奇術 (ニ) 映画 (3) 各部落ニ於ケル慰安会ニ対スル援助 (4) 学校ノ運動会 角力大会 武道大会 映画会等ニ招待ス</p>
6. 慰霊祭	<p>(1) 招魂祭 村及軍人分会ノ主催ニシテ春ニ一回 (2) 忠霊室慰霊祭 イ. 学校主催ニシテ村ノ銃後奉公会ト共同ス ロ. 児童ハ一本宛花ヲ持参シテ式場ヲ飾ル ハ. 遺族及奉公会役員参列ス ニ. 終ツテ奉納角力大会ヲ例トス ホ. 遺族ニ茶菓ヲ呈ス</p>
7. 祈願祭	<p>(1) 村社ニテ行フ (2) 定期 ? 招魂祭当日 ? 慰霊祭当日 ? 七月七日 九月十八日 十二月八日 (3) 臨時戦捷祝賀ノ日 (4) 其ノ他... 前述セリ ? 日参 ? 集団参拜日 ? 部落巡拝ノ日 (5) 祈願祭ニ於テ司会者ノ奏上スル祈願詞左ノ如シ 大東亜戦勝祈願詞 (ニ 拝ニ 拍手) 掛巻も畏き (何) 神社の大前に (姓名) 恐み 恐みも白さく 今し大東亜の戦争に立向ひて攻め戦ひ、及 満州の国境に屯して、防ぎ守りつゝある皇軍人等の上に、奇しき、厳き</p>

	<p>ミタマ サチハ タマ イ ムカ アダ トモ コトゴト ウチ ハラ マツロハ タマ ミタミ フレ 御霊幸ひ給ひて、射向ふ敵等をば悉に擊攘ひ降伏しめ給ひ 皇民我 ラ ココロ ヒト チカラ アハ ダイトウ ア ツクリカタメ ナシ タマ オオミ ワザ アナナイ マツ 等心を一つにし力を戮せて大東亜を修理固成給ふ 大御業を翼賛奉り オオミツ アメノシタ カガヤ タマ カシコ カシコ コ ノ マツ ママ 大稜威を八紘に輝かしめ給へと恐み恐みも乞ひ祈み奉らくと白す (二拝二拍手)</p>
8.慰霊花苑	(1) 校庭ノ一部ニ設置シ毎日忠霊室ニ供へ春夏秋冬ノ三回遺族宅ニモ持参シテ供花ス (2) 花苑ノ管理八五年男女 供花八六年女トス 備考 病没セル学友ニモ年一回供花ス 教室校舍ヲ飾ル花八家庭ヨリ持参セシム
9.戦死軍人墓詣り及掃除	学年交替ニ春ノ彼岸 才盆 秋ノ彼岸 軍人援護週間中ノ四回 墓掃除ヲナシ供花シ参拜ス
10.遺族ニ対スル礼	(1) 校長及職員八年一回遺族ヲ訪レ仏詣リヲナス (2) 遺族ノ家(營ノ家)ノ前ヲ通行ノ際ハ会釈セシム (3) 慰安会慰霊祭ニ招キ慰問袋ヲ供へ奉仕ヲナスコト前述ノ如シ

(五) 顕彰

1.忠霊室	(1) 講堂正面右側ニ新築ス 七尺二三間 (2) 昭和十六年四月三十日竣工 経費 約五百円 凡テ自発的寄附 (3) 神殿ヲ奉安シ靖国神社及山形県護国神社ヲ奉祀ス (4) 神殿ヲ上ニ奉安セザルハ遠クヨリモ見得ル如クナラシムルタメ (5) 神殿ノ左右ニ英霊ノ写真ヲ掲グ (6) 祭壇ヲ設ク 備品ハ 八足ニ脚 三宝ハケ 五色絹五枚 神離台一ケ 神饌用具一五 神離用曲玉 狛犬一對 燈明台一對 小磯大将揮毫額面 勲功録一冊 祭神遺品 忠霊室板額一面 建設由来一冊 (7) 出征及帰還ノ際参拝セシム (8) 職員代表及児童代表ハ毎日入室参拝 (9) 慰霊祭ハ秋ニ一回行ヒ児童ハ随時参拝ス
2.陣中便保存運動	(1) 陣中便ハ勇士ガ戦場ニ於テテ不自由ノ裡ニアリテ故郷ヲ思フテノ便リニシテ貴重ナルモノ故ニ之レ ガ保存ノ切要ナルヲ思ヒ学校ニ於テハ永ク保存スル方法ヲ構ズ (2) 到着ト共ニ其ノ月日ヲ記シ揭示等ノ処理後職員ニ回覧シ名簿ト照合シテ其ノ部隊名ヲ合セ (3) 人別ノ袋ヲ用意シテ之ニ保存シ (4) 後日貼付帖ニ整理ス 六年男ノ分担ナリ (5) 家庭ニモ陣中便袋ヲ配布シ 陣中便ハ大切ニ保存シマセウ」ノ運動ヲ起シ保存方ストメ効果アリ
3.出征標札	(1) 嚮製ノ標札ヲ出征者ニ呈シ門口ニ掲ゲシメタリシモ一時撤廃サレタルタメ中止ス (2) 依ツテ紙製ノ札ヲ以テ之レニ代工武運長久ヲ祈ル意味ニ於テ訪問ノ際貼付スルコトセリ (図 略)
備考	其ノ筋ノ諒解アリ次第木ノ標札ニ復活シタキ意考ナリ
4.戦没軍人ノ伝記編纂... 遺勲録	(1) 職員分担シテ編纂シ之レヲ纏メテ表装シテ保存ス遺勲録ト名付ク (2) 大体左ノ形式ニ依ル イ.本籍 続柄 ロ.履歴ノ大要 ハ.入隊ヨリ戦病死 戦死迄ノ状況 ニ.勲功 ホ.善行 美談 逸話 等 ヘ.帰還村葬ノ模様等 ト.法名 墓ノ位置等 チ.其ノ他必要ナル事項
5.軍人子弟ノ取扱	(1) 児童連名簿 軍人名ヲ記入シ置ク (2) 名誉ヲ自覚セシメ激励ニカム (3) 教室ニ関係アル父兄ノ名簿ヲ貼付シ置キ担任職員及同級児童ノ書信ニ便ニス (4) 必要ニ応ジテ給与ヲ行フ

6.傷痍軍人	⑤ 父兄ノ陣中便ヲ揭示ス ① 傷痍軍人ニ対スル作法ヲ訓練ス ② 職員ハ交替ニ陸軍病院奉仕 ③ 傷痍軍人記章ヲ揭示シテ認識セシム ④ 村内傷痍軍人ノ招待慰問 備考 女子青年団八年一回陸軍病院ニ奉仕ニ行ク
7.軍人写真蒐集保存	出征軍人写真八軍人分会ニ委嘱シテ蒐集シ写真帖ニ貼付シ保存ス
8.家族訪問	① 職員八年二回以上出征軍人家族ヲ訪問シ安否ヲ尋ネ家族ノ状況等ヲ聴取ス ② 児童八分担任ニ依リ度々訪問ス
9.英霊賛仰	① 英霊ノ命日ニ行フ (イ) 全校ニテ行フモノ... 忠霊室参拝 勲功講話 (ロ) 分団ニテ行フモノ... 墓地清掃 遺族ヲ訪問シ仏壇ヲ礼拝ス
10.其他	① 出征見送り 各種団体ヲ聯合シテ校庭ニ於テ壮行式ヲ行ヒ村境迄見送ル ② 歓迎 帰還ノ通知アル場合ニハ校長ハ村境迄出迎ヘ校庭ニ於テ歓迎式ヲ挙ゲ ③ 英霊ニ対シテ (イ) 公報ニ接シタル場合ニハ職員児童代表申問ス (ロ) 英霊帰還ノ時ハ校長ハ山形駅ニ出迎ヘ児童ハ村境迄出迎フ 家ニ帰ル前ニ学校ニ迎ヘ忠霊室前ニ於テ村民ト共ニ焼香式ヲ挙ゲ 児童ハ「海行かば」ヲ斉唱ス (ハ) 葬儀ニハ全校会葬シ五年以上式場ニ参列ス (ニ) 英霊ノ写真ヲ忠霊室ニ掲ゲ其ノ遺品ヲ遺族ヨリ頂キ室ニ納メ伝記ヲ作リテ遺勲録ニ綴リテ永遠ニ伝フ 備考 忠霊室ノ略図 (図 略)

(六) 振励事項

1.校訓	敬神崇祖」 総親和」 総努力」
2.鍛錬行事	① 吾等追ヒ征ク」ノ精神ハ強健ナル心身ニ俟ツ故ニ学童自ラノ心身ヲ鍛錬スルコトハ寧ロ第一ノ軍人援護タルコトヲ信ズ此ノ為ノ特設行事左ノ如シ ② 開墾作業 夏季六日間十四年ヨリ年々之ヲ実行シ人員六年以上延七百八人 開墾反別合計 一町七反歩ニ及ベリ ③ 合宿訓練 右ト同期間 ④ 行軍耐熱(年々七日間) 耐寒(二回) ⑤ 毎日体操ノ実施 ⑥ 水泳、角力、投技、修練作業(掃除 行...静座・素読) ⑦ 郷国農場ニ於ケル勤勞鍛錬
3.素読訓練	高二男ノ訓練ハ全校児童ガ切磋砥励ノ推進力トナリ又校風刷新ノ動力ナレバ之ガ訓育ニハ特段ノ考慮ヲ要ス又直チニ家庭ニ入リテ職業ヲ選択スル等人生ノ真ノ発足点ニ立ツモノナルコトヲ思ヒ塾的ナ教養ヲ目的トシ昭和十五年度ヨリ校長住宅ニ於テ素読訓練ヲ施シツツアリ 大凡週一回年二十回位ヲ目標トス
4.家庭必行事項ノ設定	① 家庭ニ於ケル勤勞精神ノ昂揚ト躰ノ徹底ヲ期シ ② 一般的ニハ宮城遥拜 神仏礼拝ヲ実行セシムルト共ニ時々夜具ヲ乾スコトヲ励行セシメ ③ 次ノ特ニ定メタル必行事項ヲ課ス 初一二 履物直シ 初三四 板ノ間拭キ 夜具干シ 初五六 炉辺 流場 風呂場ノ整頓 夜具干シ 高一二 神棚 仏壇掃除 家ノ片付ケ 夜具干シ
5.増産ト節約	① 分団毎ニ空地利用増産奨励 ② 学用品身廻品ノ節約強化
6.咀嚼訓練	① 咀嚼訓練ニヨリ健康増進

	◎ 節米 咀嚼
--	---------

(七) 報恩行事

2.報恩常会	(1) 報徳訓練 / 実践行事トシテ報恩常会ヲ設ク (2) 学校常会並ニ分団常会 / 二種トス (3) 定期常会ハ各月一回
1.報徳訓練	(1) 郷土振興 / 根幹ヲ報徳 / 教ニ置ク (2) 感謝報恩 / 念ヲ養フハ本村振興 / 基ナリト信ズ (3) 報徳訓話要目ヲ月別ニ作製シ毎週月曜日十分ツ>訓話ス (4) 毎月 / 大詔奉戴日ニ八五年以上縄絢作業ヲ課シ各人一把ツ>出シテ善種金トシ此 / 金ハ少年団ノ費用トシ少クモ少年団 / 費用ハ補助金ヲ仰ガザル方針ナリ (5) 二宮先生像ニ対スル敬礼 (像ハ本村高橋一雄氏寄贈) (6) 村 / 報徳精神作興ニ対応セルモノナリ
3.貯金及国債ノ消化	(1) 毎月貯金ヲ十五日トス (2) 各学級ニテ纏メ組合ニ貯金ス (3) 現在貯蓄高 一万四百円 (4) 国債ハ主トシテ割当 / 豆債券ナリ
4.廃品回収	(1) 隔月実施 紙屑 銅鉄器 レコード 硝子屑 其他 (2) 部落別ニ廃品箱ヲ設ク
5.其ノ他	萩 箒 トングリ 木ノ実 ズキ木ノ心 麻 ヒマ 葛蔓 甘藷蔓 等ノ採取

(八) 教科ニ関スル事項

1.敬称敬語	(1) 日常生活ニ於ケル敬称敬語 / 重視
2.常時ノ授業	(1) 常時ノ授業ニ当リテハ脈々トシテ軍人援護精神 / 血潮ガ流れ出ルガ如キ方法ヲ講ズルコト (2) 即チ現在ノ段階ニ於テハ国民学校ノ全機能ハ拳ゲテ長期戦タル大東亜戦争完遂ノタメニ捧グベキヲ信ズルガ故ヲ以テナリ (3) 只是ニ注意スベキハ大東亜戦争ノ特質ハ大東亜新秩序ノ確立ニアリ 日本ハ其ノ盟主ニシテ且ツ指導者タルコトノ厳然タル事実ノ上ニ立チ大国民タルノ教養ヲ必要トス
3.軍人援護教育	(1) 軍事保護院及文部省協力制定ノ軍人援護教育指針ヲ以テ根幹精神トナシ学級行事ヲ作成ス (2) 時局ニ応ズル教材ノ研究 本校施設 / 調査研究物 / 外新聞雑誌週報等ニ依リヨク教材ヲ研究シ生キタ教材ノ取扱ニ普段ノ努力ヲナス (3) 教科書ノ取扱 特ニ軍人援護精神ノ涵養上注意スベキ点ハ指針ヲ参考トシ朱書シテ教授ニ遺漏ナカランコトヲ期ス (4) 教室環境 イ. 銃後奉公ノ誓ノ掲出ノコト ロ. 教材進度表ノ掲示 各種行事ノ非常ニ多キ上勤勞奉仕慰問状発送等相当時間ヲ割カザルヲ得ザル現況ニ於テ教材進度表ヲ掲ゲテ常ニ各科目ノ連絡ト進度ニ普段ノ注意ヲ怠ラザラシム ヘ. 教室壁面ノ一隅ヲ「時局面」トナシ時局ニ関スル資料ヲ掲ゲテ其ノ進展ニ注意ヲ用ヒシム

(九) 提携方面

1.本村銃後奉公会	校長ハ副会長ニシテ其ノ企画ニ参与ス 本校ノ援護教育ノ運営上ニ要スル経費ニツイテハ年々多額ノ助成金アリ
2.軍人分会	校長ハ顧問ナリ 慰問状発送ノ助言 写真蒐集ノ協力 忠霊室経営ノ援助 祈願祭 慰霊祭ノ共同勤勞奉仕ノ連絡等密接不離ノ連繋ヲナス
3.大政翼賛会	下部組織ニ対スル援護事業ノ徹底ハ甚ダ重要ニシテ又効果アルニ鑑ミ校長以下男教員ハ常会員或ハ事ム局員トシテ枢機ニ参画スルノ外村常会部落常会婦人常会等ニ出席シテ学校事業行事ニツイテノ了解ヲ求メ其ノ助言ニ從ヒ希望ヲ聴取スル等出来得ル限リ摩擦ヲ排除シ円滑ナル運営ニ努カス
4.婦人会	慰問状ノ資金募集ト其ノ作成発送ハ婦人会ト学校女教員ノ協力ニヨリテ実現スルノ現況ニアリ又祈願祭施行慰問其ノ他ノ会トシテノ事業ハ概ネ学校側トノ協力ニヨル

5.産業組合	学童貯金 作業収入 貯金八概ネ組合ニナシ各種 行事ニ組合 援助ヲ受クルコト多シ
6.其ノ他	村農会有畜組合実行組合綿羊組合アンゴラ兎組合果樹組合等トモ緊密ナル連絡ヲ取り相互扶助 援護事業ノ遂行ニ邁進ス

山形県への帰化植物の侵入と分布の広がり

吉 田 哉

(山形県立博物館学芸員)

緒 論

帰化植物はもともと外国で生育していた植物が、人為的に日本に侵入したものである。日本に持ち込まれる原因としては、海運の発達が一番大きいと思われるが、近年は航空機によって物資や人に伴う導入も考えられるようになった。山形県でも、鉄道が発達し道路が整備され人や物の移動により、帰化植物が日本の他地域から侵入するようになった。また酒田港などの港へ直接外国から植物が持ち込まれる可能性がでてきた。空港についても山形と庄内の2つが開港した。山形県では、吉野・布施(1974)により、自然帰化植物として24科148種、逸出帰化植物として18科36種が記録されている。その後も多くの帰化植物が山形県へ侵入し分布を広げている。

山形県の帰化植物についてまとめたものは吉野・布施(1974)以後にはない。本研究では、これまでの記録を標本や文献によって、すべてまとめることを第一の目的とした。この研究を通して、帰化植物による在来植物や環境への影響の一端を考察していきたいと考えている。本研究は今後の研究へ発展するうえでの基礎をなすものとしてまとめることにした。

また、2005年4月より山形県立博物館に勤務することになり、植物部門を担当することになった。山形県立博物館の展示はとても古い。帰化植物においては吉野・布施(1974)の記録を基にし、その後更新されないまま現在に至っている。30年以

上を経た今日の展示としては適切でない。今回の研究をもとに展示の更新をはかりたいと考えている。

本研究では、山形県立博物館所蔵標本および文献にあらわれた山形県内の帰化植物をもとに、はじめて記録された年代と場所を再確認するとともに、その後の分布の広がりについて論じたい。とくに、1974年以降のまとまった記録はなく、この期間における種類数や出現地、分布の広がりを以前の報告に含めまとめていきたい。また、日本への侵入との関連性についても考察していきたい。山形県内の交通機関の発達や大きな行事なども、侵入に関係していると思われる。山形市と宮城県を結ぶ笹谷トンネルの開通とその後の山形自動車道の開通、山形新幹線の開業と新庄までの延伸、酒田港での外国貿易の発達、山形空港や庄内空港の開設、また、県内では内陸と庄内を結ぶ月山新道の開通なども帰化植物の分布拡大に大きな要因となっていると考えられる。さらに、1992年に山形県で開催された国体に伴う施設の建設や人の移動も関係していると思われる。これらの歴史についてもまとめ、関連性を考察したい。

方 法

山形県の帰化植物の全容を可能な限り記録しまとめた。そのために、山形県立博物館収蔵標本および文献による帰化植物の目録を作成した。標本からはこれらの種の採集場所、採集年月日、採集

者を記録し、文献からはおもに採集市町村名と著者、年代を記録した。山形県立博物館には植物標本が約 10 万点収蔵されており、これらは県内の植物研究者が採集したものを中心とする標本である。山形県に分布するほとんどの種と多くの採集地からなる。これらは完全なものとはいえないが、1920 年代ころからの多くの標本を含んでいる。山形県の植物標本はこれ以外にはまとまったものがないため、ほかの標本は本研究には取り上げていない。山形県の帰化植物に関する文献は、県内で発行されたものは山形県立博物館にもほとんどが所蔵されており引用は比較的容易にできる。そのほかの文献についても可能な限り取り上げた。

さらに、作成した目録をもとに、1) 県内の 4 地域、庄内・最上・村山・置賜の地域別分布、2) 東北 6 県と新潟県、その他の国内地方に分けた分布、について概説する。帰化植物のとらえ方については、清水(2003)を基本として、清水・濱崎(2006)などにより一部の種を追加した。

本論の中心である山形県の帰化植物の分布拡大については、1) 年次別に山形県ではじめて確認された種数、2) 山形県の主要な帰化植物の年代による分布拡大図などの作成、3) 分布拡大状況のまとめ、4) 分布拡大の類型化、5) 定着した種なのかどうかの検討、6) 山形県の植物相に占める帰化植物の割合、7) 交通網の発達との関連性、などを中心に記録・考察した。また、侵入年代や帰化率など一部に、山形県でもっとも調査の進んでいる山形市に限った考察を取り入れた。

これらのため、山形県の植物相についての概略についてのまとめも必要となる。この点は、結城(1992)、高橋(2006a, 2007b)などを参考にまとめた。日本の帰化植物全体との関連については、清水(2003)、清水・濱崎(2006)を参考にまとめた。

結 果

1. 山形県産帰化植物目録

凡 例

- (1) 山形県産の帰化植物について、2007 年までの記録をもとに記録した。
- (2) 種を基本として、亜種、変種は種内にまとめて記述した、品種は種の中を含めた。雑種は種と同列に数えた。科の配列は清水(2003)に従い、属は科内、種は属内でアルファベット順とした。
- (3) 帰化植物としての扱いは、清水(2003)を基本にしたが、清水・濱崎(2006)など他の文献により一部追加した、学名、和名は清水(2003)に従った。
- (4) 山形県立博物館所蔵の標本および帰化植物の記録がある文献より引用して目録としたが詳細は紙面の都合上省略する。

双子葉植物綱

離弁花亜綱

Polygonaceae タデ科

1. *Fagopyrum dibotrys* (D. Don) H. Hara
シャクチリソバ
2. *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve
ソバカズラ
3. *Fallopia dentatoalata* (F. Schmidt) Holub
オオツルイタドリ
4. *Fallopia dumetorum* (L.) Holub ツルタデ
5. *Fallopia multiflora* (Thunb.) Haraldsson
ツルドクダミ
6. *Persicaria orientalis* (L.) Spach オオケタデ
7. *Persicaria pensylvanica* (L.) M. Gómez
アメリカサナエタデ
8. *Persicaria viscosa* (Hamilt.) H. Gross
ニオイタデ
9. *Polygonum arenastrum* Boreau
ハイミチヤナギ

10. *Rumex acetosella* L. ヒメスイバ
 11. *Rumex aquaticus* L. ヌマダイオウ
 12. *Rumex conglomerates* Murray
 アレチギシギシ
 13. *Rumex crispus* L. ナガバギシギシ
 14. *Rumex obtusifolius* L. エゾノギシギシ
 Phytolaccaceae ヤマゴボウ科
 15. *Phytolacca acinosa* Roxb. ヤマゴボウ
 16. *Phytolacca americana* L.
 アメリカヤマゴボウ (ヨウシュヤマゴボウ)
 Molluginaceae ザクロソウ科
 17. *Mollugo verticillata* L. クルマバザクロソウ
 Caryophyllaceae ナデシコ科
 18. *Cerastium glomeratum* Thuill.
 オランダミミナグサ
 19. *Dianthus armeria* L. ノハラナデシコ
 20. *Gypsophila elegans* M. Bieh. カスミソウ
 21. *Lychnis coronaria* L.
 フランネルソウ
 22. *Petrorhagia nanteuillii* (Burnat) P. W. Ball et
 Heywood イヌコモチナデシコ
 23. *Petrorhagia prolifer* (L.) P. W. Ball et
 Heywood コモチナデシコ
 24. *Sagina procumbenalis* L.
 アライトツメクサ
 25. *Saponaria officianalis* L. ザボンソウ
 26. *Scleranthus annuus* L. シバツメクサ
 27. *Silene alba* (Mill.) E. H. Krause
 マツヨイセンノウ
 28. *Silene armeria* L. ムシトリナデシコ
 29. *Silene dichotoma* Ehrh. フタマタマンテマ
 30. *Silene gallica* L. var. *quinquevulnera* (L.) W.
 D. J. Koch マンテマ
 31. *Silene noctiflora* L. ツキミセンノウ
 32. *Silene vulgaris* (Moench) Garcke
 シラタマソウ
 33a. *Spergula arvensis* L. var. *arvensis*
 ノハラツメクサ
 33b. *Spergula arvensis* L. var. *sativa* (Boenn.)
 Mert. et W. D. J. Koch オオツメクサ
 34. *Spergularia rubra* (L.) J. Presl et C. Presl
 ウスベニツメクサ
 35. *Stellaria graminea* L.
 カラフトホソバハコベ
 Chenopodiaceae アカザ科
 36. *Axyris amaranthoides* L. イヌホウキギ
 37a. *Chenopodium ambrosioides* L. var.
ambrosioides アリタソウ
 37b. *Chenopodium ambrosioides* L. var.
anthelminticum (L.) A. Gray
 アメリカアリタソウ
 38. *Chenopodium glaucum* L. ウラジロアカザ
 39. *Chenopodium leptophyllum* Nutt. et Moq.
 var. *subglabrum* S. Watson
 ホソバヒメハマアカザ
 40. *Chenopodium pumilio* R. Br.
 ゴウシュウアリタソウ
 41. *Salsola kali* L. ノハラヒジキ
 Amaranthaceae ヒコ科
 42. *Amaranthus arenicola* I. M. Johnst.
 ヒメアオゲイトウ
 43. *Amaranthus hybridus* L. ホソアオゲイトウ
 44. *Amaranthus palmeri* S. Watson
 オオホナガアオゲイトウ
 45. *Amaranthus powelii* S. Watson
 ホナガアオゲイトウ
 46. *Amaranthus retroflexus* L. アオゲイトウ
 47. *Amaranthus spinosus* L. ハリビユ
 48. *Amaranthus viridis* L. ホナガイヌビユ
 Ranunculaceae キンポウゲ科
 49. *Anemone hupehensis* Lemoine var. *japonica*
 (Thunb.) Bowels et Stearn シュウメイギク

50. *Ranunculus ficaria* L. ヒメリュウキンカ
Nymphaeaceae スイレン科
51. *Cabomba caroliniana* A. Gray ハゴロモモ
Guttiferae オトギリソウ科
- 52a. *Hyperium perforatum* L. var. *perforatum*
セイヨウトドリ
- 52b. *Hyperium perforatum* L.
var. *angustifolium* DC コゴメバウトドリ
Cruciferae アブラナ科
53. *Armoracia rusticana* P. Gaertn., B. Mey. et
Scherb. セイヨウワサビ
54. *Barbarea vulgaris* R. Br.
ハルザキヤマガラシ
55. *Cakile edentula* (Bigel.) Hook.
オニハマダイコン
56. *Camelina alyssum* (Mill.) Thell.
アマナズナ
57. *Cardamine hirsuta* L. ミチタネツケバナ
58. *Chorispura tenella* (Pall.) DC.
ツノミナズナ
59. *Erysimum repandum* L.
エゾスズシロモドキ
60. *Lepidium bonariense* L.
キレハマメグンバイナズナ
61. *Lepidium campestre* (L.) R. Br.
ウロコナズナ
62. *Lepidium perfoliatum* L. コシミノナズナ
63. *Lepidium virginicum* L.
マメグンバイナズナ
64. *Nasturtium officinale* R. Br.
オランダガラシ
65. *Raphanus raphanistrum* L.
セイヨウダイコン
66. *Raphanus sativa* L. var. *raphanistroides*
Makino ハマダイコン
67. *Rapistrum rugosum* (L.) J. P. Bergeret
ミヤガラシ
68. *Rorippa austriaca* (Crabtz) Bess.
ミミイヌガラシ
69. *Rorippa sylvestris* (L.) Bess.
キレハイヌガラシ
70. *Sinapis alba* L. シロガラシ
71. *Sisymbrium altissimum* L. ハタザオガラシ
72. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.
カキネガラシ
73. *Sisymbrium orientale* L. イヌカキネガラシ
74. *Thlaspi arvense* L. グンバイナズナ
Crassulaceae ベンケイソウ科
75. *Sedum acre* L. ヨーロッパタイトゴメ
77. *Sedum sarmentosum* Bunge
ツルマンネングサ
Rosaceae バラ科
78. *Potentilla recta* L. タチロウゲ
79. *Rubus armeniacus* Focke
セイヨウヤブイチゴ
Leguminosae マメ科
80. *Amorpha fruticosa* L. イタチハギ
81. *Apios americana* Medik. アメリカホドイモ
82. *Astragalus sinicus* L. ゲンゲ
83. *Lathyrus latifolius* L. ヒロハレンリソウ
84. *Lotus corniculatus* L. subsp. *corniculatus*
セイヨウミヤコグサ
85. *Lotus glaber* Mill. ワタリミヤコグサ
86. *Medicago lupulina* L. コメツブウマゴヤシ
87. *Medicago minima* (L.) Bartal.
コウマゴヤシ
88. *Medicago polymorpha* L. ウマゴヤシ
89. *Medicago sativa* L. ムラサキウマゴヤシ
90. *Melilotus indicus* (L.) All. コシナガワハギ
- 91a. *Melilotus officinalis* (L.) Pall. subsp.
suaveolens (Ledeb.) H. Ohashi シナガワハギ
- 91b. *Melilotus officinalis* (L.) Pall. subsp. *albus*

- (Medik.) H. Ohashi シロバナシナガワハギ
92. *Robinia pseudoacacia* L. ハリエンジュ
93. *Sesbania exaltata* (Raf.) Cory
アメリカツノクサネム
94. *Trifolium campestre* Schreb.
クスダマツメクサ
95. *Trifolium dubium* Sibth. コメツブツメクサ
96. *Trifolium hybridum* L. タチオランダゲンゲ
97. *Trifolium pretense* L. ムラサキツメクサ
98. *Trifolium repens* L. シロツメクサ
- 99a. *Vicia villosa* Roth subsp. *villosa*
ビロードクサフジ
- 99b. *Vicia villosa* Roth subsp. *varia* (Host) Corb.
ナヨクサフジ
100. *Vigna umbellata* (Thunb.) Ohwi et Ohashi
ツルアズキ
Oxalidaceae カタバミ科
101. *Oxalis bowieana* Lodd. ハナカタバミ
102. *Oxalis corymbosa* L. ムラサキカタバミ
103. *Oxalis dillenii* Jacq. オッタチカタバミ
Geraniceae フウロソウ科
104. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. subsp. *cutitrium* オランダフウロ
105. *Geranium pusillum* L. チゴフウロ
Linaceae アマ科
106. *Linum medium* (Planch.) Britton var. *medium* キバナノマツバニンジン
Euphorbiacea トウダイグサ科
107. *Acalypha gracilens* A. Gray
ヒメアミガサソウ
108. *Chamaesyce maculata* (L.) Small
コニシキソウ
109. *Chamaesyce nutans* (Leg.) Small
オオニシキソウ
110. *Chamaesyce prostrata* (Aiton) Small
ハイニシキソウ
111. *Euphorbia cyparissias* L. マツバトウダイ
112. *Phyllanthus tenellus* Roxb.
ナガエコミカンソウ
Simaroubaceae ニガキ科
113. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle
ニワウルシ
Malvaceae アオイ科
114. *Abutilon theophrasti* (L.) Medic. イチビ
115. *Hibiscus trionum* L. ギンセンカ
116. *Malva moschata* L. ジャコウアオイ
117. *Malva neglecta* Wallr. ゼニアアオイ
118. *Malva parviflora* L. ウサギアオイ
119. *Malva sylvestris* L. var. *mauritiana* (L.)
Obiss. ゼニアアオイ
120. *Malvastrum coromandelinum* (L.) Garcke
エノキアオイ
121. *Sida spinosa* L. アメリカキンゴジカ
Cucurbitaceae ウリ科
122. *Sicyos angulatus* L. アレチウリ
Onagraceae アカバナ科
123. *Oenothera biennis* L. メマツヨイグサ
124. *Oenothera glazioviana* Micheli
オオマツヨイグサ
125. *Oenothera parviflora* L.
アレチマツヨイグサ
126. *Oenothera perennis* L. ヒナマツヨイグサ
127. *Oenothera stricta* Ledeb. ex Link
マツヨイグサ
Haloragaceae アリノトウグサ科
128. *Myriophyllum aquaticum* (Vellozo) Verdc.
オオフサモ
Apiaceae セリ科
129. *Ammi majus* L. ドクゼリモドキ
130. *Anthriscus vulgaris* Pers. ノハラジャク
131. *Daucus carota* L. ノラニンジン
132. *Foeniculum vulgare* Mill. ウイキョウ

合弁花亜綱

Apocynaceae キョウチクトウ科

133. *Vinca major* L. ツルニチニチソウ

Rubiaceae アカネ科

134. *Galium mollugo* L. トゲナシムグラ

135. *Richardia scabra* L. ハシカグサモドキ

136. *Sherardia arvensis* L. ハナヤエムグラ

Convolvulaceae ヒルガオ科

137. *Convolvulus arvensis* L.

セイヨウヒルガオ

138. *Cuscuta pentagona* Engelm.

アメリカネナシカズラ

139. *Ipomoea lacunosa* L. マメアサガオ

140a. *Pharbitis hederacea* (L.) Choisy var.

hederacea アメリカアサガオ

140b. *Pharbitis hederacea* (L.) Choisy var.

integriuscula A. Gray

マルバアメリカアサガオ

141. *Pharbitis purpurea* (L.) Volgt

マルバアサガオ

142. *Quamoclit coccinea* (L.) Moench

マルバルコウソウ

Boraginaceae ムラサキ科

143. *Amsinckia lycopsoides* Lehm.

ワルタビラコ

144. *Amsinckia tessellata* A. Gray

ハリゲタビラコ

145. *Lithospermum arvense* L. イヌムラサキ

146. *Myosotis arvensis* (L.) Hill

ノハラムラサキ

147. *Myosotis scorpioides* L. ワスレナグサ

148. *Symphytum officinale* L. ヒレハリソウ

Verbenaceae クマツヅラ科

149. *Verbena bonariensis* L. ヤナギハナガサ

150. *Verbena brasilensis* Vell. アレチハナガサ

Callitrichaceae アワゴケ科

151. *Callitriche stagnalis* Scop.

イケノミズハコベ

Labiatae シソ科

152. *Lamium purpureum* L. ヒメオドリコソウ

153. *Mentha arvensis* L. var. *arvensis*

ヨウシュハッカ

154. *Mentha* × *gracilis* Sole アメリカハッカ

155. *Mentha piperita* L. コシヨウハッカ

156. *Mentha spicata* L. オランダハッカ

157. *Nepeta cataria* L. イヌハッカ

158. *Origanum vulgare* L. ハナハッカ

159. *Salvia reflexa* Hornem. イヌヒメコヅチ

Solanaceae ナス科

160. *Datura innoxia* Mill.

ケチヨウセンアサガオ

161. *Datura stramonium* L.

ヨウシュチヨウセンアサガオ

162. *Datura suaveolens* Humb. et Bonpl.

オオバナチヨウセンアサガオ

163. *Nicandra physalodes* (L.) Pers.

オオセンナリ

164. *Physalis acutifolia* (Miers) Sandow

フウリンホオズキ

165. *Physalis alkekengi* L. var. *franchetii*

(Mast.) Makino ホオズキ

166. *Physalis angulata* L. センナリホオズキ

167a. *Physalis peruviana* L. var. *peruviana*

ヒメセンナリホオズキ

167b. *Physalis peruviana* L. var. *grisea*

Waterfall ショクヨウホオズキ

168. *Solanum americanum* Mill.

アメリカイヌホオズキ

169. *Solanum carolinense* L. ワルナスビ

170. *Solanum ciliatum* Lam. キンギンナスビ

171. *Solanum rostratum* Dunal. トマトダマシ

172. *Solanum sarachioides* Sendtner

- ケイヌホオズキ
173. *Solanum sisymbriifolium* Lam.
ハリナスビ
Scrophulariaceae ゴマノハグサ科
174. *Gratiola neglecta* Torr.
オオアブノメ属の1種
175. *Linaria canadensis* (L.) Dumont
マツバウンラン
176. *Linaria vulgaris* Hill ホソバウンラン
- 177a. *Lindernia dubia* (L.) Pennell subsp. *major*
(Pursh) Pennell アメリカアゼナ
- 177b. *Lindernia dubia* (L.) Pennell subsp. *dubia*
タケトアゼナ
178. *Misopatens orontium* (L.) Rafin.
アレチギキョウ
179. *Verbascum blattaria* L. モウズイカ
180. *Verbascum thapsus* L.
ビロードモウズイカ
181. *Veronica arvensis* L. タチイヌノフグリ
182. *Veronica hederifolia* L. フラサバソウ
183. *Veronica persica* Poiret オオイヌノフグリ
184. *Veronica serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia*
コテングクワガタ
Orobanchaceae ハマウツボ科
185. *Orobanche minor* Sm. ヤセウツボ
Plantaginaceae オオバコ科
186. *Plantago lanceolata* L. ヘラオオバコ
Valerianaceae オミナエシ科
187. *Valerianella olitoria* (L.) Poll. ノヂシャ
Campanulaceae キキョウ科
188. *Triodanis perfoliata* (L.) Nieuwl.
キキョウソウ
Asteraceae (Compositae) キク科
189. *Achilles millefolium* L.
セイヨウノコギリソウ
190. *Ageratum conyzoides* L. カッコウアザミ
191. *Ambrosia artemisiifolia* L. ブタクサ
192. *Ambrosia trifida* L. オオブタクサ
193. *Anthemis cotula* L. カミツレモドキ
194. *Anthemis tinctoria* L. コウヤカミツレ
195. *Artemisia annua* L. クソニンジン
196. *Artemisia selegensis* Turcz.
セイタカヨモギ
197. *Aster exilix* Elliot オオホウキギク
198. *Aster pilosus* Willd. キダチコンギク
- 199a. *Aster subulatus* Michx. var. *sandwicensis*
(A. Gray) A. G. Jones ホウキギク
- 199b. *Aster subulatus* Michx. var. *ligulatus*
Shinners ヒロハホウキギク
200. *Bidens bipinnata* L. コバノセンダングサ
201. *Bidens frondosa* L. アメリカセンダングサ
202. *Bidens pilosa* L. var. *pilosa*
コセンダングサ
203. *Boltonia asteroides* (L.) L'Hérit.
アメリカギク
204. *Calendula arvensis* L. ヒメキンセンカ
205. *Carduus crispus* (Tourn.) L. ヒレアザミ
206. *Cirsium arvense* (L.) Scop.
セイヨウトゲアザミ
207. *Cirsium vulgare* (Savi) Tenore
アメリカオニアザミ
208. *Conyza bonariensis* (L.) Cronq.
アレチノギク
209. *Conyza canadensis* (L.) Cronq.
ヒメムカシヨモギ
210. *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. H. Walker
オオアレチノギク
211. *Coreopsis lanceolata* L. オオキンケイギク
212. *Coreopsis tinctoria* Nutt. ハルシャギク
213. *Cosmos sulphureus* Cav. キバナコスモス
214. *Cotula australis* (Spreng.) Hook. f.
マメカミツレ

215. *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore ベニバナボロギク
216. *Crepis setosa* Haller f. アレチニガナ
217. *Crepis tectorum* L. ヤネタビラコ
218. *Erechtites hieracifolia* (L.) Raf. ex DC. ダンドボロギク
219. *Erigeron annuus* (L.) Pers. ヒメジョオン
220. *Erigeron philadelphicus* L. ハルジオン
221. *Erigeron strigosus* Muhl. ex Willd. ヘラバヒメジョン
222. *Eupatorium rugosum* Houtt. マルバフジバカマ
223. *Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pav. ハキダメギク
224. *Gnaphalium pensylvanicum* Willd. チチコグサモドキ
225. *Guizotia abyssinica* (L. f.) Cass. キバナタカサブロウ
226. *Helianthus debilis* Nutt. ヒメヒマワリ
227. *Helianthus strumosus* L. イヌキクイモ
228. *Helianthus tuberosus* L. キクイモ
229. *Hieracium aurantiacum* L. コウリンタンポポ
230. *Hypochoeris radicata* L. ブタナ
231. *Lactuca scariola* L. トゲチシャ
232. *Lapsana communis* L. ナタネタビラコ
233. *Leucanthemum vulgare* Lam. フランスギク
234. *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter コシカギク
235. *Matricaria perforata* Mérat イヌカミツレ
236. *Picris echinoides* L. ハリゲコウゾナ
237. *Rudbeckia hirta* L. var. *pulcherrima* Farwell アラゲハンゴンソウ
- 238a. *Rudbeckia laciniata* L. var. *laciniata* オオハンゴンソウ
- 238b. *Rudbeckia laciniata* L. var. *hortensis* Bailey ハナガサギク
239. *Senecio vulgaris* L. ノボロギク
240. *Silybum marianum* (L.) Gaertn. オオアザミ
241. *Solidago altissima* L. セイタカアワダチソウ
242. *Solidago canadensis* L. カナダアキノキリンソウ
243. *Solidago gigantea* Aiton var. *leiophylla* Fern. オオアワダチソウ
244. *Sonchus arvensis* L. var. *uliginosus* Trautv. アレチノゲシ
245. *Sonchus asper* (L.) Hill オニノゲシ
246. *Sonchus oleraceus* L. ノゲシ
247. *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip. ナツシロギク
248. *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. アカミタンポポ
249. *Taraxacum officinale* Weber セイヨウタンポポ
250. *Tragopogon porrifolius* L. バラモンジン
251. *Verbesina alternifolia* (L.) Britton ex Kearney ハチミツソウ
252. *Xanthium italicum* Moretti イガオナモミ
253. *Xanthium occidentale* Bertol. オオオナモミ
254. *Xanthium spinosum* L. トゲオナモミ
単子葉植物綱
Hydrocharitaceae トチカガミ科
255. *Egeria densa* Planch. オオカナダモ
256. *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John コカナダモ
Liliaceae ユリ科
257. *Allium tuberosum* Rottl. ニラ
258. *Nothoscordium gracile* (Aiton) Stean

- ハタケニラ
259. *Omithogalum tenuifolium* Guss.
ホソバオオアマナ
Amaryllidaceae ヒガンバナ科
260. *Lycoris squamigera* Maxim. ナツズイセン
261. *Zephyranthes carinata* Lindl.
サフランモドキ
Iridaceae アヤメ科
262. *Iris pseudacorus* L. キショウブ
263. *Sisyrinchium atlanticum* Bicknell
ニワゼキショウ
264. *Tritonia × crocosmaeflora* Lemoine
ヒメヒオウギスイセン
Juncaceae イグサ科
265. *Juncus brachycarpus* Engelm.
イグサ属の1種
266. *Juncus dudleyi* Wiegand アメリカクサイ
Poaceae (Gramineae) イネ科
267. *Agrostis capillaries* L. イトコヌカグサ
268. *Agrostis gigantea* Roth コヌカグサ
269. *Agrostis stolonifera* L. ハイコヌカグサ
270. *Aira caryophylla* L. ヌカススキ
271. *Aira elegantissima* Schur ハナヌカススキ
272. *Alopecurus pratensis* L.
オオスズメノテッポウ
273. *Ammophila breviligulata* Fernald
オオハマガヤ
274. *Andropogon virginicus* L.
メリケンカルガヤ
275. *Anthoxanthum odoratum* L. ハルガヤ
276a. *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. Presl et C. Presl var. *elatius* オオカニツリ
276b. *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. Presl et C. Presl var. *bulbosum* (Willd.) Spenner チョロギガヤ
277. *Avena sativa* L. マカラスムギ
278. *Briza maxima* L. コバンソウ
279. *Bromus carinatus* Hook. et Arn.
ヤクナガイヌムギ
280. *Bromus catharticus* Vahl イヌムギ
281. *Bromus commutatus* Schrad.
ムクゲチャヒキ
282. *Bromus diandrus* Roth
ヒゲナガスズメノチャヒキ
283. *Bromus inermis* Leyss.
コスズメノチャヒキ
284. *Bromus secalinus* L. カラスノチャヒキ
285. *Bromus tectorum* L. var. *tectorum*
ウマノチャヒキ
286. *Cenchrus longispinus* (Hack.) Fernald
ヒメクリノイガ
287. *Cynosurus cristatus* L. クシガヤ
288. *Cynosurus echinatus* L. ヒゲガヤ
289. *Dactylis glomerata* L. カモガヤ
290. *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Wild.
タツノツメガヤ
291. *Dinebra retroflexa* (Forssk. ex Vahl) Panz.
ハキダメガヤ
292. *Elymus caninus* (L.) L. イブキカモジグサ
293. *Elymus repens* (L.) Gould シバムギ
294. *Eragrostis curvula* (Schrad.) Nees
シナダレスズメガヤ
295. *Eragrostis minor* Host コスズメガヤ
296. *Festuca arundinacea* Schreb.
オニウシノケグサ
297. *Festuca heterophylla* Lam.
ハガワリトボシガラ
298. *Festuca pratensis* Huds.
ヒロハノウシノケグサ
299. *Hainardia cylindrical* (Willd.) Greuter
ハリノホ
300. *Holcus lanatus* L. シラゲガヤ

301. *Hordeum murinum* L. ムギクサ
 302. *Lolium mutiflorum* Lam. ネズミムギ
 303. *Lolium perenne* L. ホソムギ
 304a. *Lolium temulentum* L. var. *temulentum*
 ドクムギ
 304b. *Lolium temulentum* L. var. *leptochaelon*
 A. Br. ノゲナシドクムギ
 305. *Muhlenbergia schreberi* J. F. Gmel.
 コネズミガヤ
 306. *Panicum acuminatum* Sw.
 ニコゲヌカキビ
 307. *Panicum capillare* L. ハナクサキビ
 308. *Panicum dichotomiflorum* Michx.
 オオクサキビ
 309. *Phalaris canariensis* L. カナリークサヨシ
 310. *Phleum pretense* L. オオアワガエリ
 311. *Poa compressa* L. コイチゴツナギ
 312. *Poa palustris* L. ヌマイチゴツナギ
 313. *Poa pratensis* L. subsp. *pratensis*
 ナガハグサ
 314. *Poa trivialis* L. subsp. *trivialis*
 オオスズメノカタビラ
 315. *Sorghum halepense* (L.) Pers.
 セイバンモロコシ
 316. *Vulpia myuros* (L.) C. C. Gmel. var. *myuros*
 ナギナタガヤ

Cyperaceae カヤツリグサ科

317. *Carex scoparia* Schk. ex Wild.
 アメリカヤガミスゲ

今回除外した種

帰化植物として山形県で記録されているが、次の種を本研究から除外した。帰化植物、史前帰化植物、在来種のいずれに分類すべきかは図鑑により扱いが異なる場合がある。同定が確実でない種については、今後分布が確認される可能性もある。また、目録に記載した種の中でも同定の間違いな

どで除外すべき種があるかもしれない。

史前帰化植物

Chenopodium ficifolium Smith.

コアカザ (アカザ科)

Amaranthus blitum L. イヌビユ (ヒユ科)

Avena fatua L. カラスムギ (イネ科)

在来種

Sida rhombifolia L. subsp. *rhombifolia*

キンコジカ (アオイ科)

Solanum nigrum L. イヌホオズキ (ナス科)

Xanthium strumarium L. オナモミ (キク科)

Juncus tenuis Willd. クサイ (イグサ科)

Eragrostis cilianensis (All.) V. Lut.

スズメガヤ (イネ科)

Phleum arundinacea L. クサヨシ (イネ科)

Phleum paniculatum Hudson var. *annuum*

(Bieb.) Honda アワガエリ (イネ科)

Setaria pallide-fusca (Schumach.) Stapf. et C. E.

Hubb. コツブキンエノコロ (イネ科)

不確実な同定

Lespedeza juncea (L. f.) Pers.

シベリアメドハギ (マメ科)

Bromus molliformis J. Lloyd ex Godr.

ハトノチャヒキ (イネ科)

2. 年代ごとの記録

山形県全体の植物相や帰化植物についてまとめたものを見ると、結城 (1934) では 13 科 33 種、結城 (1972) 23 科 108 種、吉野・布施 (1974) 26 科 150 種、結城 (1992) 30 科 218 種となった。年代が新しくなるにしたがって多くなっていることがわかる。しかし、これらは今回の種数からすると大分少ない。これは山形県立博物館の標本が多く、研究者の採集したものであること、種名が後に明らかになったものがあること、などによると考えられる。今回の記録では、1934 年 65 種、

表1. 山形県で記録された帰化植物の年次別種数

		~ 1925	~ 1935	~ 1945	~ 1955	~ 1965	~ 1975	~ 1985	~ 1995	1996~	合計
双子葉植物綱・ 離弁花亜綱	タデ科	2	6	2		1	2	1			14
	ヤマゴボウ科	1	1								2
	ザクロソウ科			1							1
	ナデシコ科		3			1	7	2	3	2	18
	アカザ科		2			2	1	1			6
	ヒコ科			2		1		3		1	7
	キンボウゲ科		1							1	2
	スイレン科								1		1
	オトギリソウ科						1				1
	アブラナ科	2	4		1	2	3	5	3	2	22
	ベンケイソウ科					1		1		1	3
	バラ科							1	1		2
	マメ科	2	5	3		1	3	5		2	21
	カタバネ科					1	1			1	3
	フウロソウ科						1	1			2
	アマ科								1		1
	トウダイグサ科	1	1				2	1		1	6
	ニガキ科	1									1
	アオイ科	1		1	1		1	3	1		8
	ウル科					1					1
アカバナ科		3						2		5	
アリノトウダイグサ科		1								1	
セリ科			1					2	1	4	
双子葉植物綱・ 合弁花亜綱	キョウチクトウ科						1				1
	アカネ科						1		2		3
	ヒルガオ科				1	2		1	1	1	6
	ムラサキ科			2	2	1	1				6
	クマツヅラ科							2			2
	アワゴケ科									1	1
	シソ科					2	2	3		1	8
	ナス科	1	1	1		2	3	3	3		14
	ゴマノハグサ科	1	1		1	1	3	1		3	11
	ハマウツボ科									1	1
	オオバコ科		1								1
	オミナエシ科				1						1
	キキョウ科									1	1
キク科	3	10	5	2	11	17	8	2	8	66	
単子葉植物綱	トチカガミ科									2	2
	ユリ科								2	1	3
	ヒガンバナ科								1	1	2
	アヤメ科					2				1	3
	イグサ科							1		1	2
	イネ科	2	12	5	2	2	13	5	6	3	50
	カヤツリグサ科									1	1
合計	17	52	23	11	34	63	52	28	37	317	
累計	17	69	92	103	137	200	252	280	317		

本研究で確認した標本が採集された年代、または最初に報告された年代を取り上げた。
 同じ種に複数の亜種・変種がある場合まとめて1種とした。雑種は種数に数えた。

表2. 山形市で記録された帰化植物の年次別種数

		~ 1925	~ 1935	~ 1945	~ 1955	~ 1965	~ 1975	~ 1985	~ 1995	1996~	合計
双子葉植物綱・離弁花亜綱	タデ科		4	2		2	1			1	10
	ヤマゴボウ科			1	1						2
	ザクロソウ科			1							1
	ナデシコ科		2			2	3			2	9
	アカザ科		1			2					3
	ヒコ科			1		1		1			3
	キンボウゲ科		1								1
	スイレン科										0
	オトギリソウ科							1	1		2
	アブラナ科	1	2	1	1	2	2	1	2	1	13
	ベンケイソウ科					1					1
	バラ科							1			1
	マメ科		2	3		2	5	3	1	1	17
	カタバネ科					1	1				2
	フウロソウ科							1			1
	アマ科										0
	トウダイグサ科		2				1			1	4
	ニガキ科			1							1
	アオイ科					1	2	1			4
	ウリ科						1				1
アカバナ科		1			1	1	1			4	
アリノトウダイグサ科						1				1	
セリ科			1							1	
双子葉植物綱・合弁花亜綱	キョウチクトウ科						1				1
	アカネ科									1	1
	ヒルガオ科					2			2	1	5
	ムラサキ科			1	2	1	1				5
	クマツヅク科										0
	シソ科					2	1	2	2	1	8
	ナス科					3	1	1			5
	ゴマノハグサ科		2			2	2			1	7
	ハマウツボ科										0
	オオバコ科					1					1
	オミナエシ科										0
	キキョウ科										0
	キク科		3	7	1	12	18	8	7	2	58
単子葉植物綱	トチカガミ科										0
	ユリ科								1		1
	ヒガンバナ科										0
	アヤメ科					2				1	3
	イグサ科							1			1
	イネ科	1	8	3	1	7	6	2	4	2	34
	カヤツリグサ科										0
合計	2	28	22	6	47	48	24	20	15	212	
累計	2	30	52	58	105	153	177	197	212		

本研究で確認した標本が採集された年代、または最初に報告された年代を取り上げた。
 亜種 変種 雑種を含む。

1972年 158種、1992年 272種となっており(表1のうち関係する年代までの種数) 上記の目録の数字よりかなり多くの種が見つかったことがわかる。

山形県の植物に関して多くの研究者が調査をはじめた1926年から1935年には52種もの帰化植物が記録された。1936年以降、第二次世界大戦をはさみ、戦後の復興が始まってきた1965年までは、10年ごとに、23種、11種、33種とあまり多くない種しか記録されていない。これは、日本と外国との交流が少なかったことや日本国内の物流が盛んでなかったことによると思われる。1966年以降1985年まで、10年ごとに、64種、52種と多数の種が記録された。このころは高度経済成長の時期であり、山形県でも物流が盛んになった時期である。また、研究活動の活発化がはかられた時期ということもできる。1986年からは、10年ごとに、28種、37種と落ち着いた状況にある(表1)。しかし、近県で記録されている種が本県で見つからない種も多数あり、今後も帰化植物の増加が考えられる。

比較的調査が進んでいる地域である山形市の記録については表2にまとめた。県全体から見ると帰化植物は3分の2程度である。多い数にはなるが、近隣地域から知られている種で山形市から記録されていない場合もある。ほかの市町村については、ここではまとめていない。しかし、酒田市は藤井(1980)、加藤・結城(1982)、土門(1999)などの報告があり調査が進んでいる地域である。

3. 山形県内各地区の分布

山形県の全体の種数は44科315種3亜種9変種2雑種となった。これを地区別にまとめると、庄内243種2亜種6変種1雑種、最上56種、村山264種3亜種7変種2雑種、置賜115種1亜種1変種という結果である。庄内地方は酒田市や鶴

岡市を中心とする日本海に面する地方である。酒田港は国内各地との海運だけでなく外国との貿易も行われている。海運は最上川を使った内陸部との交流や日本海による関西との交易が古くからさかんであった。最上地方は新庄市を中心にした内陸北部の地域で、比較的開発の遅れている地域である。村山地方は東南部の山形市・天童市をはじめ、北部の村山市・尾花沢市、西部の寒河江市など多くの市があり、商業地や住宅地、さらには工業団地などの開発が進んでいる。最近では山形自動車道や関山街道(国道47号線)による宮城県との交流が盛んになった。置賜地方は米沢市を中心にした内陸南部の地域である。米沢市は古くからの城下町であり、周辺部は長井市・南陽市などがあるものの、地域全体としては開発が進んでいない。栗子街道(国道13号線)により米沢と福島との交流が盛んであるが、村山地方からは仙台方面への移動が多くなっている。

村山地方および庄内地方から多数記録され、置賜地方からは村山・庄内の半分以上、最上地方からは村山の5分の1くらいととても少ない結果となった。これは、「研究者が多数いる村山・庄内の2つの地方での調査が十分になされていること。」「村山・庄内では開発が進み、帰化植物が入り込みやすくなっていること。」の2つの面が重なった結果と考えられる。置賜地方および最上地方では、ほかの地域では一般に見られる帰化植物が記録されていない場合もあり、調査が進めばさらに多数の種が記録されると考えられる。しかし、これら2つの地域は自然が残されている地域であり、開発が進んでいるとは言えず、村山地方および庄内地方からの記録数までは達しない可能性が大きいと予想される。とくに、最上地方は中心の新庄市が人口4万人程度で、そのほかの町村は1万人程度と小さく、大規模に開発された地域はあまりない。

4つの地区だけでなく市町村による違いも大きいと考えられるが、まとまった植物相の調査がなされたものは多くない。山形市について結城（1992）をもとに数えると203種7変種となる。地域の植物について報告されたものは、土門（1999）の北庄内、大高（2003）の尾花沢市などがある。

4．山形県産帰化植物の全国の分布

近県では調査が進んでいる宮城県と共通する種が多く見られる。そのほかの東北地方各県や新潟県とも多くの共通種がある。また、全国的に共通な種も多い。全国的に見てほかの県からの記録がほとんどない種はわずかである。

関東以南に広く分布する種で北海道や青森県から記録の無い種はおよそ98種ある。北方系と見られる種はカラフトホソバハコベとトゲナシムグラの2種にすぎない。また、全国的に記録が少ない種はイヌホウキギ、アメリカホドイモ、アメリカヤガミスゲなど20種であり、のうち5種は2007年に新しく記録された。一部は一時的な分布と考えられ、現在も山形県で確認できるか明確でない種もある。そのほかは全国的に共通する種となる。

これらから考えると、山形県に分布する帰化植物のほとんどは全国的に分布する種または比較的温暖な地方に分布する種であり、北方系の種はわずかであることがわかる。帰化植物の多くは、貿易などにもなって日本に入ってきた種である。それらは、古くは海運で熱帯地方を経由したものが多く、そのため、温暖な地域が原産の種が多いと思われる。日本では東京や横浜の関東地方や大阪・神戸の関西地方で陸揚げされることが多い。山形県は関東地方などとの物流移動が多いことも影響している。海運では関西との関係も古くからある。北海道へは飼料作物として、または飼料作物に伴って植物の種子が導入される場合が多い。

山形県は北海道との交流は多くなく、北方系の種が北海道から移入することは少ないと考えられる。園芸植物や薬用植物・飼料作物として栽培された種が逸出した場合も多くある。これらは全国的に分布する場合が多い。

5．原産地のまとめ

ヨーロッパ89種、ユーラシア（ヨーロッパとアジア）50種、アジア21種、地中海（ヨーロッパと北アフリカ）22種、北アメリカ78種、中・南アメリカ30種、その他・不明27種となった。ヨーロッパ原産の種がもっとも多く、ユーラシア、地中海原産を含めると161種となる。山形県の帰化植物の約半数はヨーロッパ原産の種ということになる。次に、北アメリカ原産が78種である。これらは、日本との貿易などでの交流が多い地域から多くの植物が日本に入ってきたことを示している。また、園芸用や牧草としてもヨーロッパや北アメリカ原産の種が多く輸入された。そのような種が逸出・帰化したものが多く知られている。中国やヒマラヤなどアジア原産の種は21種にすぎない。これらの地域から入ってきた種のうち戦国時代以前の種を史前帰化植物として取り上げていない場合がある。また、もともと日本にも分布する共通種が多いことによると思われる。

中・南アメリカ原産の種は30種、オセアニア、中・南アフリカ原産の種はあまりない。これらの地域は地理的に離れていることや貿易などの交流が少ないことを表している。

原産地については、日本との交流が大きい地域が多いと考えられる。しかし、他の国に帰化した植物が、2次的に日本に持ち込まれる場合もある。

山形県に外国から直接持ち込まれることはほとんどないと思われる。酒田港に外国から直接持ち込まれた種もあると思われるが、明確ではない。

考 察

1. おもな種の分布拡大

標本の比較的多いハイミチャナギ、ヒメスイバ、エゾノギシギシ、クルマバザクロソウ、オランダミミナグサ、アオゲイトウ、ハルザキヤマガラシ、マメゲンバイナズナ、イタチハギ、ムラサキウマゴヤシ、コツブツメクサ、タチオランダゲンゲ、コニシキソウ、アレチウリ、オオマツヨイグサ、アレチマツヨイグサ、ヒメオドリコソウ(図4)、コショウハッカ、ワルナスビ、アメリカアゼナ、タチイヌノフグリ、オオイヌノフグリ(図2)、ヘラオオバコ、セイヨウノコギリソウ、ブタナ、アメリカセンダングサ、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、タンドロボギク、ヒメジョン(図1)、ハルジオン、オニノゲシ、コヌカグサ、ハイコヌカグサ、ハルガヤ、カモガヤ(図3)、シナダレスズメガヤ、オニウシノケグサ(図5)、ネズミムギ、ホソムギ、オオクサキビ、オオアワガエリ、ナガハグサ、ナギナタガヤの44種について10年ごとの分布拡大状況をまとめた。本論ではこのうち代表的な5種を図1-5に示した。セイヨウタンポポやシロツメクサなどの非常に広い分布域が確認されている種でも標本は多くなく、図に表せない種もある。標本による記録では山形県立博物館所蔵標本をもとにした。文献による記録の扱いについては、記録にある地点が文献のみにあり標本がない場合または文献の方が標本より古い場合を取り上げ、標本の方が文献より古く採集された場合は取り上げていない。

県内ではじめて記録された場所は、山形市や酒田市などの都市部が多い。山形市では採集記録が複数場所で、同じ場所でも数回にわたって記録されている場合が多く、そのほかの地域の場所では、記録は1回のみの場合が多い。所蔵標本は限られた研究者により採集されたものであり、採集された標本についても場所により取捨選択されている

と思われる。

分布が県内のほぼ全域に広がった種として、ヒメスイバ、エゾノギシギシ、オランダミミナグサ、マメゲンバイナズナ、タチイヌノフグリ、オオイヌノフグリ(図2)、ヘラオオバコ、ヒメムカシヨモギ、タンドロボギク、ヒメジョン(図1)、ハルジオン、コヌカグサ、ハルガヤ、カモガヤ(図3)、オオアワガエリ、ナガハグサなどをあげることができる。これらの多くは第二次世界大戦前に山形県に入ってきたが、分布の急激な拡大は戦後がほとんどである(図1-2)。

分布が県内全域から記録されていない種でも、酒田市を中心とする庄内地方や山形市を中心とする村山地方は比較的広い範囲で記録されている。また、記録にあらわれない分布域も多くあると思われる。

1935年までに記録された種は25種あるが、分布地点が10か所になるまでに30年かかったのが6種、40年8種、50年6種である。ただし、タチイヌノフグリ、カモガヤ(図3)、オオアワガエリ、ナガハグサでは分布が1945年までに広い範囲に拡大した。多くの種は分布拡大に長い年がかかったことがわかる。それに対して、1956年から1975年までに初めて記録された種は12種あり、10年以内に2種が10か所で記録され、10年6種、20年4種と非常に速く分布が拡大したことがわかる(図4-5)。また、第二次世界大戦前後を通して初めて記録された種全体にみると、1966年から1975年を中心に分布が急に拡大した。これも、日本の経済成長にともなう物流の拡大と大きい関係があると考えられる。

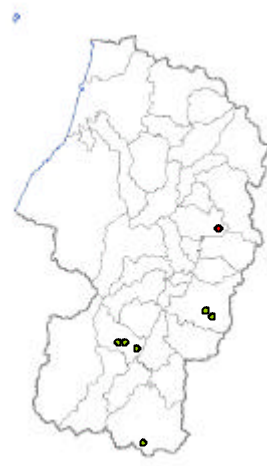
ここで取り上げたのは44種と限られておりすべてを表しているとはいえないが、山形県における帰化植物の分布拡大についておおよその傾向がわかる。



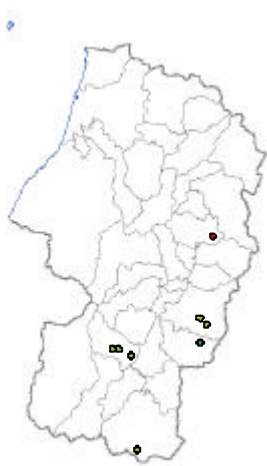
1925年までの記録



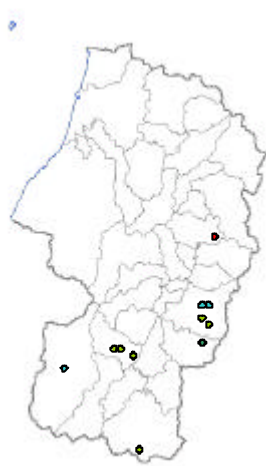
1935年までの記録



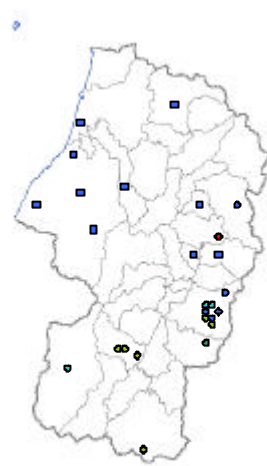
1945年までの記録



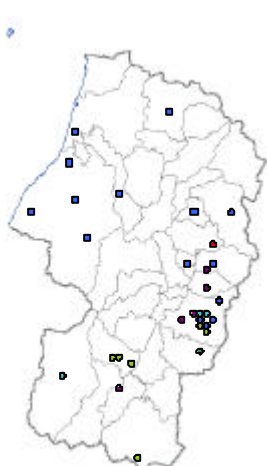
1955年までの記録



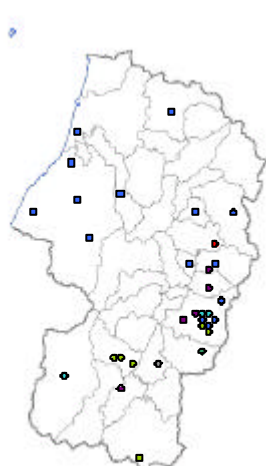
1965年までの記録



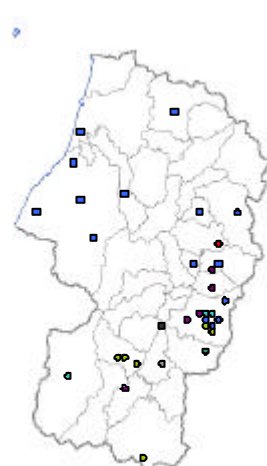
1975年までの記録



1985年までの記録



1995年までの記録



現在までの記録

図1. ヒメジヨンの分布拡大 (: 標本による記録, : 文献での追加)



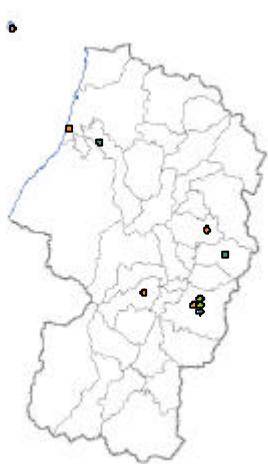
1925年までの記録



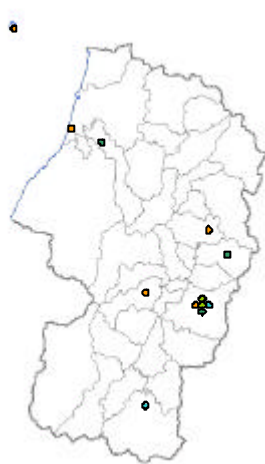
1935年までの記録



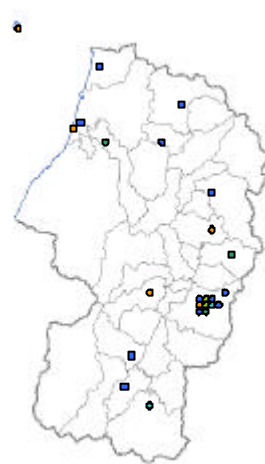
1945年までの記録



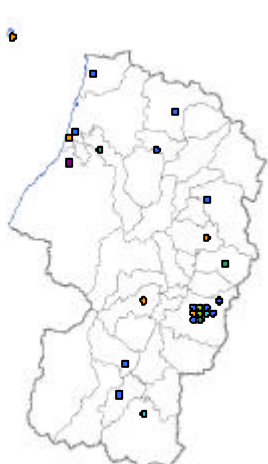
1955年までの記録



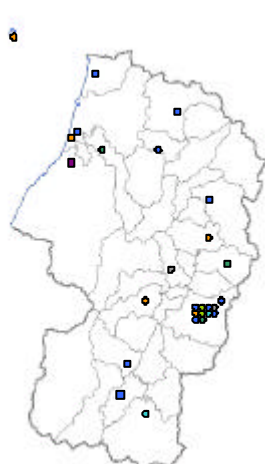
1965年までの記録



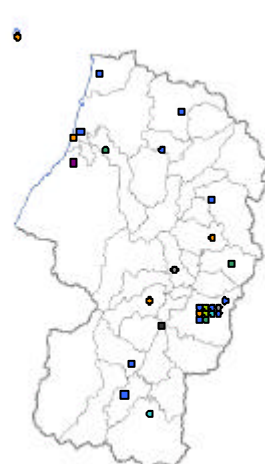
1975年までの記録



1985年までの記録



1995年までの記録



現在までの記録

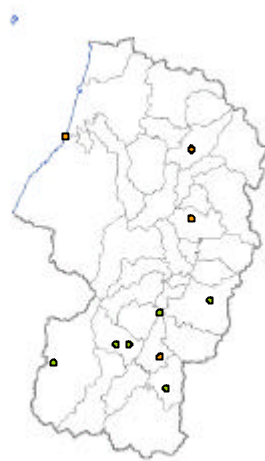
図2. オオイヌノフグリの分布拡大 (: 標本による記録, : 文献での追加)



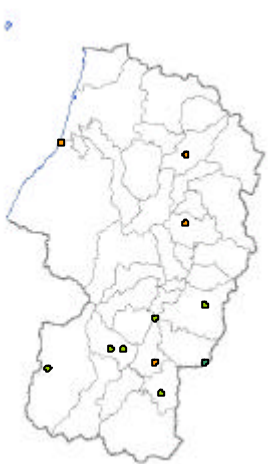
1925年までの記録



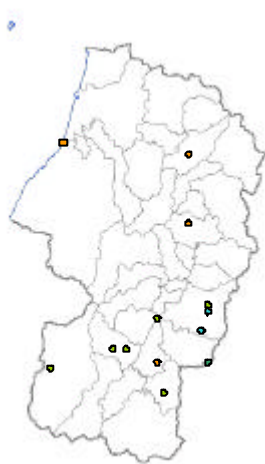
1935年までの記録



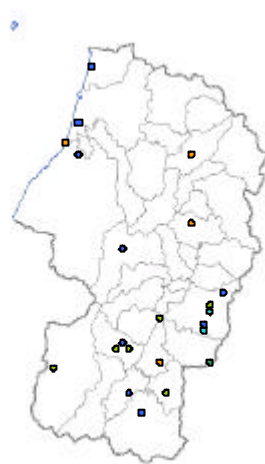
1945年までの記録



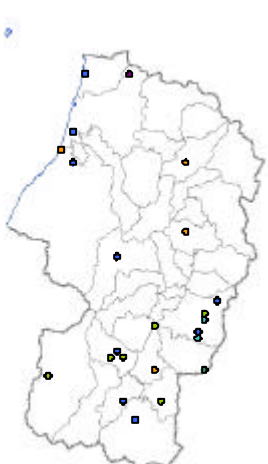
1955年までの記録



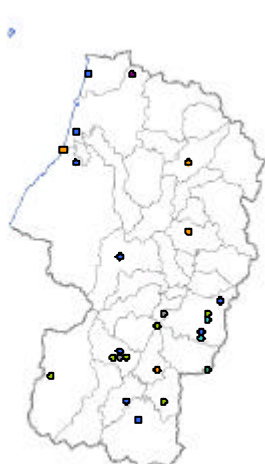
1965年までの記録



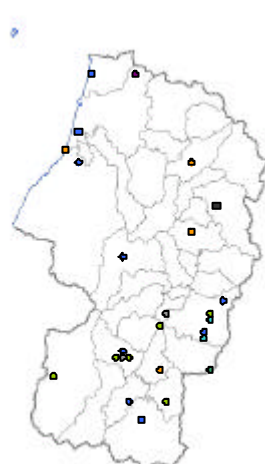
1975年までの記録



1985年までの記録



1995年までの記録



現在までの記録

図3. カモガヤの分布拡大 (: 標本による記録, : 文献での追加)



1925年までの記録



1935年までの記録



1945年までの記録



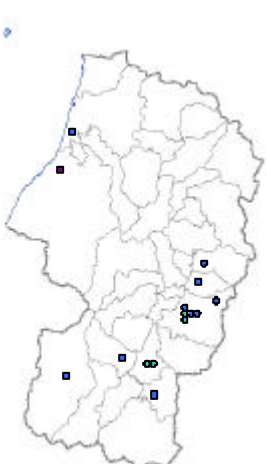
1955年までの記録



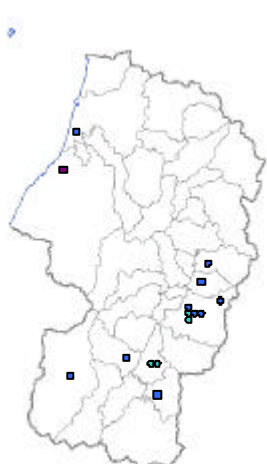
1965年までの記録



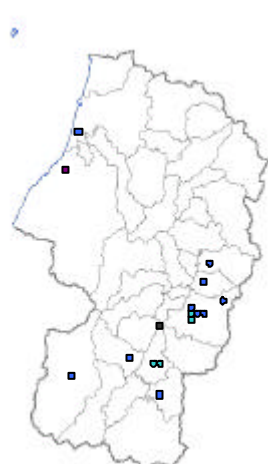
1975年までの記録



1985年までの記録



1995年までの記録



現在までの記録

図4. ヒメオドリコソウの分布拡大 (: 標本による記録, : 文献での追加)



1925年までの記録



1935年までの記録



1945年までの記録



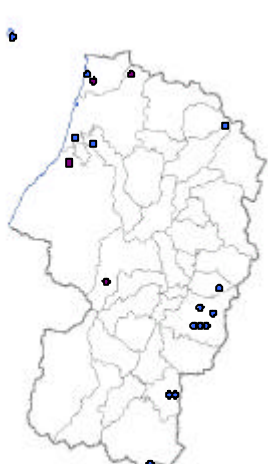
1955年までの記録



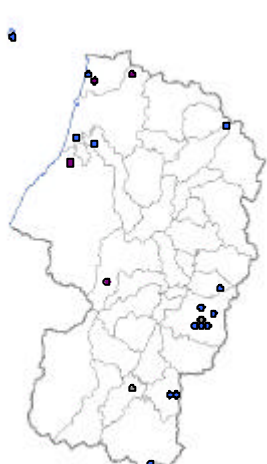
1965年までの記録



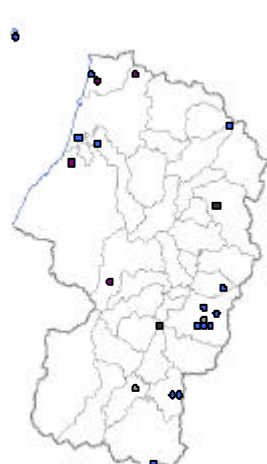
1975年までの記録



1985年までの記録



1995年までの記録



現在までの記録

図5. オニウシノケグサの分布拡大 (● : 標本による記録, □ : 文献での追加)

2. 分布拡大の類型化

分布拡大を類型化すると次のような場合が考えられる。1) 第二次世界大戦前に侵入し、徐々に広がった。2) 第二次世界大戦前に侵入したが、分布の拡大は戦後が主である。3) 第二次世界大戦後に侵入し、広がった。4) 最近 30 年くらい前から見られるようになった。5) 一時的な分布を示し、その後の記録が明確でない。6) もともと栽培植物や薬用植物だったが、逸出して野外でも見られるようになった。

1) と 2) については、標本による確認が 3 つ以上の場合を 1) とし、2 つ以下の場合を 2) とした。3) は 1960 年代以前からの記録。4) は 1970 年代からの記録。5) は 1 回のみでの記録の場合で、最近の記録も含む。6) については重複して取り上げた。なを、1) 2) 3) は 1945 年以前と 1946 年以後を年代の境とした。

315 種 3 亜種 9 変種 2 雑種の数をまとめると表 3 のようになった。第二次世界大戦前から分布が拡大したものは少なく 33 種であり、戦前に分布が確認されたものも戦後に分布が拡大した種は 51 種と多い。第二次世界大戦後に分布が確認されたものは多く 174 種である。その中でも 30 年ほど前から見られるようになったものが 118 種におよぶ。ただし、30 年ほど前から分布が拡大し県内で広く見られるようになったものは 31 種で (4a)、あまり多くの地点では確認されていないものは 87 種で (4b) ある。また、一時的な分布については合計 71 種であるが、およそ 20 年以上前に記録されたがその後の明確な記録がないものは 27 種で (5a)、最近はじめて記録されこれからの分布拡大の可能性のあるものは 49 種で (5b) ある。これらのうち、1) 2) 3) 4a) の 166 種については山形県に定着したと考えられる。4b) 5a) 5b) の 163 種は一部を除き完全に定着したとはいえない。

重複して数えたものとして、もともと栽培植物や薬用植物・飼料作物として人が意図的に国内に持ち込み、逸出して野外でも見られるようになった種がある。これは逸出帰化植物(浅井, 1993; 清水, 2003) と言い、102 種になる。外国より意図的な導入であるが、その後野生で見られるようになったものである。逸出して帰化したと考えられる種を除けば、1) 18 種、2) 30 種、3) 32 種、4a) 27 種、4b) 63 種、5a) 21 種、5b) 36 種で、合計 227 種となる。この 227 種のうち、1) 2) 3) 4a) の 107 種はどのようにして国内に持ち込まれたか明確でなく、しかも完全に定着したと考えられる永住帰化植物(浅井, 1993; 清水, 2003) となる。4b) 5a) 5b) の 120 種は完全に定着したとは言えず一時帰化植物(または仮住帰化植物)(浅井, 1993; 清水, 2003) に分類される。この中でもとくに 5a) に分類される種は、現在でも山形県内に定着しているか明らかでなく、4b) 5b) に分類される種にも定着が確認されないものもある。

帰化植物のうち生態系へ影響を与えている種は、自然帰化植物や逸出帰化植物に分類されるものである。その中でも多数の個体が確認されている種ほどその影響が大きい。オオキンケイギク、オオハンゴンソウなどの特定外来生物はもちろん、ブタナ、ヘラオオバコ、マツヨイグサの仲間などは既存の生態系へ影響を与えている。また、シロツメクサ、ムラサキツメクサ、セイヨウタンポポ、ヒメオドリコソウ、オオイヌノフグリ、オランダミミナグサなどはどこでも見られるようになり、ほかの植物への影響を考える段階を超え、在来の植物と同様に見られるようになっている。

3. 帰化植物の割合

植物相に関する目録等が発行された 1934 年、1972 年、1992 年、2006 年について帰化植物の割合をまとめた(表 4)。

表3. 山形県で記録された帰化植物の分布類型

番号	和名	1	2	3	4a	4b	5a	5b	6
		広に第二次に入つた、徐々戦前に	主布に第二次の侵入は戦後	たに第二次侵入し、戦後	うからなつた	うからなつた	うからなつた	い録が明確でない	示し、その分布を
					うで分布が広がらなかつた	なではあまり確認されにくい	録その前に記されたものが	あ布されはじめの	最近のはじめの
	双子葉植物綱								
	離弁花亜綱								
	タデ科								
1	シャクチリソバ								
2	ソバカスラ								
3	オオツルイタドリ								
4	ツルタデ								
5	ツルドクダミ								
6	オオケタデ								
7	アメリカサナエタデ								
8	ニオイタデ								
9	ハイミチヤナギ								
10	ヒメスイバ								
11	ヌマダイオウ								
12	アレチギシギシ								
13	ナガバギシギシ								
14	エゾノギシギシ								
	ヤマゴボウ科								
15	ヤマゴボウ								
16	アメリカヤマゴボウ								
	ザクロソウ科								
17	クルマバザクロソウ								
	ナデシコ科								
18	オランダミミナグサ								
19	ノハラナデシコ								
20	カスミソウ								
21	フランネルソウ								
22	イヌコモチナデシコ								
23	コモチナデシコ								
24	アライトツメクサ								
25	ザボンソウ								
26	シバツメクサ								
27	マツヨイセンノウ								
28	ムシトリナデシコ								
29	フタタマンテマ								
30	マンテマ								
31	ツキミセンノウ								
32	シラタマソウ								
33a	ノハラツメクサ								
33b	オオツメクサ								
34	ウスベニツメクサ								
35	カラフトホソバハコベ								
	アカザ科								
36	イヌホウキギ								
37a	アリタソウ								
37b	アメリカアリタソウ								
38	ウラジロアカザ								
39	ホソバヒメハマアカザ								
40	ゴウシュウアリタソウ								
41	ノハラヒジキ								

	1	2	3	4a	4b	5a	5b	6	
	ヒコ科								
42	ヒメアオゲイトウ								
43	ホソアオゲイトウ								
44	オオホナガアオゲイトウ								
45	ホナガアオゲイトウ								
46	アオゲイトウ								
47	ハリビユ								
48	ホナガイヌビユ								
	キンボウゲ科								
49	シュウメイギク								
50	ヒメリユウキンカ								
	スイレン科								
51	ハゴロモモ								
	オトギリソウ科								
52a	セイヨウオトギリ								
52b	コゴメバオトギリ								
	アブラナ科								
53	セイヨウワサビ								
54	ハルザキヤマガラシ								
55	オニハマダイコン								
56	アマナズナ								
57	ミチタネツケバナ								
58	ツノミナズナ								
59	エゾスズシロモドキ								
60	キレハママゲンバイナズナ								
61	ウロコナズナ								
62	コシミナズナ								
63	ママゲンバイナズナ								
64	オランダガラシ								
65	セイヨウダイコン								
66	ハマダイコン								
67	ミヤガラシ								
68	ミミイヌガラシ								
69	キレハイヌガラシ								
70	シロガラシ								
71	ハタザオガラシ								
72	カキネガラシ								
73	イヌカキネガラシ								
74	ゲンバイナズナ								
	ベンケイソウ科								
75	ヨーロッパタイトゴメ								
76	メキシコマンネングサ								
77	ツルマンネングサ								
	バラ科								
78	タチロウゲ								
79	セイヨウヤブイチゴ								
	マメ科								
80	イタチハギ								
81	アメリカホドイモ								
82	ゲンゲ								
83	ヒロハレンリソウ								
84	セイヨウミヤコグサ								
85	ワタリミヤコグサ								
86	コメツブウマゴヤシ								
87	コウマゴヤシ								
88	ウマゴヤシ								
89	ムラサキウマゴヤシ								
90	コシナガワハギ								
91a	シナガワハギ								
91b	シロバナシナガワハギ								
92	ハリエンジュ								
93	アメリカツノクサネム								
94	クスタマツメクサ								
95	コメツブツメクサ								
96	タチオランダゲンゲ								
97	ムラサキツメクサ								
98	シロツメクサ								

		1	2	3	4a	4b	5a	5b	6
99a	ビロードクサフジ								
99b	ナヨクサフジ								
100	ツルアズキ								
	カタバミ科								
101	ハナカタバミ								
102	ムラサキカタバミ								
103	オッタチカタバミ								
	フウロソウ科								
104	オランダフウロ								
105	チゴフウロ								
	アマ科								
106	キバナノマツバニンジン								
	トウダイグサ科								
107	ヒメアミガサソウ								
108	コニシキソウ								
109	オオニシキソウ								
110	ハイニシキソウ								
111	マツバトウダイ								
112	ナガエコミカンソウ								
	ニガキ科								
113	ニワウルシ								
	アオイ科								
114	イチビ								
115	ギンセンカ								
116	ジャコウアオイ								
117	ゼニアオイ								
118	ウサギアオイ								
119	ゼニアオイ								
120	エノキアオイ								
121	アメリカキンゴジカ								
	ウリ科								
122	アリチウリ								
	アカバナ科								
123	メマツヨイグサ								
124	オオマツヨイグサ								
125	アレチマツヨイグサ								
126	ヒナマツヨイグサ								
127	マツヨイグサ								
	アリノトウグサ科								
128	オオフサモ								
	セリ科								
129	ドクゼリモドキ								
130	ノハラジャク								
131	ノラニンジン								
132	ウイキョウ								
	合弁花亜綱								
	キョウチクトウ科								
133	ツルニチニチソウ								
	アカネ科								
134	トゲナシムグラ								
135	ハシカグサモドキ								
136	ハナヤエムグラ								
	ヒルガオ科								
137	セイヨウヒルガオ								
138	アメリカネナシカズラ								
139	マメアサガオ								
140a	アメリカアサガオ								
140b	マルバアメリカアサガオ								
141	マルバアサガオ								
142	マルバルコウソウ								
	ムラサキ科								
143	ワルタビラコ								
144	ハリゲタビラコ								
145	イヌムラサキ								
146	ノハラムラサキ								
147	ワスレナグサ								
148	ヒレハリソウ								

	1	2	3	4a	4b	5a	5b	6
	クマツツラ科							
149	ヤナギハナガサ							
150	アレチハナガサ							
	アワゴケ科							
151	イケノミズハコベ							
	シソ科							
152	ヒメオドリコソウ							
153	ヨウシュハッカ							
154	アメリカハッカ							
155	コショウハッカ							
156	オランダハッカ							
157	イヌハッカ							
158	ハナハッカ							
159	イヌヒメコツチ							
	ナス科							
160	ケチヨウセンアサガオ							
161	ヨウシュチヨウセンアサガオ							
162	オオバナチヨウセンアサガオ							
163	オオセンナリ							
164	フウリンホオズキ							
165	ホオズキ							
166	センナリホオズキ							
167a	ヒメセンナリホオズキ							
167b	ショクヨウホオズキ							
168	アメリカイヌホオズキ							
169	ワルナスビ							
170	キンギンナスビ							
171	トマトダマシ							
172	ケイヌホオズキ							
173	ハリナスビ							
	ゴマノハグサ科							
174	オオアブノメ属の1種							
175	マツバウンラン							
176	ホソバウンラン							
177a	アメリカアゼナ							
177b	タケトアゼナ							
178	アレチキンギョソウ							
179	モウズイカ							
180	ピロードモウズイカ							
181	タチイヌノフグリ							
182	フラサバソウ							
183	オオイヌノフグリ							
184	コテングクワガタ							
	ハマウツボ科							
185	ヤセウツボ							
	オオバコ科							
186	ヘラオオバコ							
	オミナエシ科							
187	ノヂシャ							
	キキョウ科							
188	キキョウソウ							
	キク科							
189	セイヨウノコギリソウ							
190	カッコウアザミ							
191	ブタクサ							
192	オオブタクサ							
193	カミツレモドキ							
194	コウヤカミツレ							
195	クソニンジン							
196	セイタカヨモギ							
197	オオホウキギク							
198	キダチコンギク							
199a	ホウキギク							
199b	ヒロハホウキギク							
200	コバノセンダングサ							
201	アメリカセンダングサ							
202	コセンダングサ							

		1	2	3	4a	4b	5a	5b	6
203	アメリカギク								
204	ヒメキンセンカ								
205	ヒレアザミ								
206	セイヨウトゲアザミ								
207	アメリカオニアザミ								
208	アレチノギク								
209	ヒメムカシヨモギ								
210	オオアレチノギク								
211	オオキンケイギク								
212	ハルシャギク								
213	キバナコスモス								
214	マメカミツレ								
215	ベニバナボロギク								
216	アレチニガナ								
217	ヤネタヒラコ								
218	ダンドボロギク								
219	ヒメジオン								
220	ハルジオン								
221	ヘラバヒメジョン								
222	マルバフジバカマ								
223	ハキダメギク								
224	チチコグサモドキ								
225	キバナタカサブロウ								
226	ヒメヒマワリ								
227	イヌクイモ								
228	クイモ								
229	コウリントンボポ								
230	ブタナ								
231	トゲヂシャ								
232	ナタネタヒラコ								
233	フランスギク								
234	コシカギク								
235	イヌカミツレ								
236	ハリゲコウゾナ								
237	アラゲハンゴンソウ								
238a	オオハンゴンソウ								
238b	ハナガサギク								
239	ノボロギク								
240	オオアザミ								
241	セイタカアワダチソウ								
242	カナダアキノキリンソウ								
243	オオアワダチソウ								
244	アレチノゲシ								
245	オニノゲシ								
246	ノゲシ								
247	ナツシロギク								
248	アカミタンボポ								
249	セイヨウタンボポ								
250	バラモンジン								
251	ハチミツソウ								
252	イガオナモミ								
253	オオオナモミ								
254	トゲオナモミ								
	単子葉植物綱								
	トチカガミ科								
255	オオカナダモ								
256	コカナダモ								
	ユリ科								
257	ニラ								
258	ハタケニラ								
259	ホソバオオアマナ								
	ヒガンバナ科								
260	ナツズイセン								
261	サフランモドキ								
	アヤメ科								
262	キショウブ								
263	ニワゼキショウ								

	1	2	3	4a	4b	5a	5b	6
264	ヒメヒオウギスイセン							
	イグサ科							
265	イグサ属の1種							
266	アメリカクサイ							
	イネ科							
267	イトコヌカグサ							
268	コヌカグサ							
269	ハイコヌカグサ							
270	ヌカススキ							
271	ハナヌカススキ							
272	オオスズメノテッポウ							
273	オオハマガヤ							
274	メリケンカルガヤ							
275	ハルガヤ							
276a	オオカニツリ							
276b	チョロギガヤ							
277	マカラスムギ							
278	コバンソウ							
279	ヤクナガイヌムギ							
280	イヌムギ							
281	ムクゲチャヒキ							
282	ヒゲナガスズメノチャヒキ							
283	コスズメノチャヒキ							
284	カラスノチャヒキ							
285	ウマノチャヒキ							
286	ヒメクリノイガ							
287	クシガヤ							
288	ヒゲガヤ							
289	カモガヤ							
290	タツノツメガヤ							
291	ハキダメガヤ							
292	イブキカモジグサ							
293	シバムギ							
284	シナダレスズメガヤ							
295	コスズメガヤ							
296	オニウシノケグサ							
297	ハガワリトンボシガラ							
298	ヒロハノウシノケグサ							
299	ハリノホ							
300	シラゲガヤ							
301	ムギクサ							
302	ネズミムギ							
303	ホソムギ							
304a	ドクムギ							
304b	ノゲナシドクムギ							
305	コネズミガヤ							
306	ニコゲヌカキビ							
307	ハナクサキビ							
308	オオクサキビ							
309	カナリークサヨシ							
310	オオアワガエリ							
311	コイチゴツナギ							
312	ヌマイチゴツナギ							
313	ナガハグサ							
314	オオスズメノカタビラ							
315	セイパンモロコシ							
316	ナギナタガヤ							
	カヤツリグサ科							
317	アメリカヤガミスゲ							
	小計				31	87	27	49
	合計	33	51	51	118		76	102
	6との重複を除く数	18	30	32	27	63	21	36

小計および合計は種、亜種、変種、雑種の計。
逸出帰化植物の区分は明確でないものがある。

表4．山形県の植物に占める帰化植物の割合の変化

	1934年			1972年			1992年			2006年		
	全植物数	帰化植物	割合	全植物数	帰化植物	割合	全植物数	帰化植物	割合	全植物数	帰化植物	割合
被子植物 双子葉類 離弁花	627	34	5.4%	794	63	7.9%	858	117	13.6%	915	130	14.2%
被子植物 双子葉類 合弁花	469	18	3.8%	486	64	13.2%	580	105	18.1%	589	119	20.2%
被子植物 単子葉類	381	13	3.4%	579	31	5.4%	634	50	7.9%	670	63	9.4%
被子植物 合計	1,477	65	4.4%	1,859	158	8.5%	2,072	272	13.1%	2,174	312	14.4%
維管束植物 合計	1,843	65	3.5%	2,139	158	7.4%	2,302	272	11.8%	2,400	312	13.0%

全植物数はそれぞれの年代に発表された植物相(結城, 1934, 1972, 1992; 高橋, 2006a),
帰化植物はその年までにこの研究で確認された種数。

表5．山形県の植物に占める帰化植物の割合の変化(その2)

	1934年			1972年			1992年			2006年		
	全植物数	帰化植物	割合	全植物数	帰化植物	割合	全植物数	帰化植物	割合	全植物数	帰化植物	割合
維管束植物 合計	2,153	65	3.0%	2,246	158	7.0%	2,360	272	11.5%	2,400	312	13.0%

維管束植物の種数は高橋(2006a)をもとに、帰化植物の増減による種数とした。
帰化植物は本研究で確認した標本が採集された年代、または最初に報告された年代を取り上げた。

表6．維管束植物全体に占める帰化植物の割合の他県との比較

県	三重	神奈川	宮城	山形
年 代	2000	2001	2000	2006
維管束植物の種数		3,172	2,399	2,400
帰化植物種数		856	319	312
割合	17.5%	27.0%	13.3%	13.0%

表7．山形市の植物に占める帰化植物の割合の変化

年 代	1935	1945	1955	1965	1975	1985	1995	2006
維管束植物の種数	1,099	1,121	1,127	1,174	1,222	1,246	1,266	1,279
帰化植物種数	30	52	58	105	153	177	197	210
割合	2.7%	4.6%	5.1%	8.9%	12.5%	14.2%	15.6%	16.4%

維管束植物の種数は結城(1992)をもとに、帰化植物の増減による種数とした。
帰化植物は本研究で確認した標本が採集された年代、または最初に報告された年代を取り上げた。
種数に亜種・変種・雑種を含む。

被子植物についての割合は、1934年には4.4%だったが、1972年8.5%、1992年13.1%と2倍、3倍と増加した。2006年には14.4%となった。全植物数も1934年には1,477種だったものが2006年には2,174種となっており、帰化植物の実数ではさらに増加したことになる。維管束植物の合計に対する割合では、1934年3.5%、1972年7.4%、1992年11.8%、2006年13.0%である(表4)。高橋(2007b)をもとにすると2007年は317種/2,424種で13.1%になる。山形県ではシダ植物および裸子植物では帰化植物が記録されていないため、維管束植物全体に対する割合は低下する。それぞれの年代における種のとらえかたや帰化植物のとらえかたにより種数は変化するが、おおまかな目安としては十分比較できると考えられる。維管束植物の種数を、高橋(2006a)をもとに帰化植物の増減による種数とする、割合が1934年3.0%、1972年7.0%、1992年11.5%、2006年13.0%となる(表5)。

双子葉植物綱離弁花亜綱、双子葉植物綱合弁花亜綱、単子葉植物綱での割合は、それぞれ14.2%、20.2%、9.4%となっている(表4)。合弁花亜綱での割合がとくに高くなっている。その中でもキク科では65種が記録され最も多くの帰化植物を含む科となっている(表1)。単子葉植物綱の割合は低いがいネ科では50種が記録されている(表1)。キク科は栽培植物として外国から導入されたものが野生化した場合が多く、いネ科は牧草として導入されたものが野生化した場合が多い。

神奈川県では帰化植物856種/維管束植物合計3,172種で27.0%(神奈川県植物誌調査会,2001)、三重県では2000年で17.5%(清水,2003より再引用)となっている。植物相が良く調べられている地域、または都市部で他の地域との交流が多い地域と比較すると、山形県の帰化植物数が維管束植物全体に占める割合は少ない。宮城県では2000

年で帰化植物(帰化、逸出の合計)319種/維管束植物合計2,399種で13.3%(宮城県植物の会・宮城県植物誌編集委員会,2001)であり、山形県の種数・割合よりもともにわずかに多い値を示している。宮城県での帰化植物のとらえ方(変種以上の数)と今回の研究での山形県の種数(種の数)とに違いがあることを考えれば、ほぼ同じ値を示していると考えてよいと思う(表6)。また、山形県の帰化植物の数を種、亜種、変種、雑種すべてを数えた場合の割合は、帰化植物324種/維管束2,400種で13.5%となる。植物山形県の全植物数は、研究者の数が比較的多い宮城県と同程度であり、調査が遅れているとはいえない。帰化植物に関しても同様な結果といえる。

山形県内で調査が一番進んでいる山形市の割合を年代ごとに比較した。ここでは、結城(1992)の分布記録にある山形市の種数を基準にして、帰化植物の増減により年代ごとの維管束植物の全数とした。1992年の維管束植物の全数は1,226種27変種11雑種となる。これは山形県全体の約半数である。結城(1992)の記録は15年前のものであり、しかも産地の数があまり多くない。そのため、山形市から記録されている種数のすべてを表しているとはいえない可能性が高い。しかし、もともになる記録はほかになく、帰化率を出すためにもともになる維管束植物の数として使うことにした。帰化植物数は本研究で記録された数とした。1935年では2.7%、1945年4.6%、1955年5.1%、1965年8.9%、1975年12.5%、1985年14.2%、1995年15.6%、2006年16.4%という結果である(表7)。2006年の山形県全体の割合13.0%と比べると高い割合となる。ほかの県と比べると、三重県全体の帰化率の推移(清水,2003の引用より再引用)と山形市の推移は同じような結果となっている。これらの割合は、帰化率の傾向をつかむものとしては十分使用できると考えられる。

4 . 交通機関道路網の発達との関連

帰化植物の移入を考えると、山形県では昭和時代になった 1926 年ころからの道路交通網の発達が大きくかかわっていると考えられる。そのなかでも、初期の段階では鉄道網の発達と輸送の拡大が大きな役割をはたしたと考えられる。多くの物資輸送に鉄道がかかわっていた。1970 年ころからは徐々に自動車による物資輸送がさかんになり、1990 年ころには自動車輸送の全盛時代となり現在に至っている。現在では、ほとんどの物資がトラックで運ばれている。

鉄道は奥羽本線が福島から 1899 年には米沢、1901 年には山形、1903 年には新庄まで開通した。さらに、日本海側の羽越本線、山形仙台間の仙山線、新庄酒田間の陸羽西線、新庄と宮城県古口間の陸羽東線、米沢と新潟県坂町間の米坂線などが次々に開通した。旧国鉄の貨物輸送による物資の移動はとても盛んであった。第二次世界大戦後から高度経済成長期に果たした役割は大きい。

明治初年までの山形県と県外を結ぶ街道としては、置賜地方の越後街道や二井宿街道、村山・最上地方の二口街道、関山街道、笹谷街道、秋田街道、金山街道などであった。山形県初代県令三島通庸は道路改修事業に着手、米沢市花沢信濃町から刈安新道を通り福島県信夫郡中野村に至る栗子街道を完成させるなど道路網の充実につとめた。栗子峠を通る現在の国道 13 号線はさらに整備が進み、1966 年には東栗子トンネル・西栗子トンネルが完成するなど山形県と福島県を最短で結び、首都圏への輸送を担う重要な道路となっている。

道路網の発達では、1968 年に山形バイパスが完成し、各地で市街地を通らないバイパスの建設が進んだ。新しい道路の建設に伴って帰化植物の侵入も多くなったと考えられる。1975 年には山形と仙台を結ぶ笹谷トンネルが開通し、1981 年には山形と庄内地方を結ぶ月山新道が開通した。1991

年山形自動車道の一部が開通し、現在は宮城県の村田ジャンクションから山形市、月山新道、鶴岡市を通り酒田みなとインターチェンジまで延び今後日本海縦断自動車道の一部となる。さらに内陸地方を南北に縦断する東北中央自動車道の一部である山形上山インターチェンジから東根インターチェンジ間や米沢道路、尾花沢新庄道路が開通している。そのほかにも道路網は年々充実している。1972 年の全国高等学校総合体育大会や 1992 年の国民体育大会の開催についても整備が進んだ一因である。山形県と県外を結ぶ幹線道路の拡充により帰化植物の移入が進んだことも事実であるが、県内の道路網の充実により県内の分布拡大に大きな影響を与えた。一般道では現在も内陸地方を縦断する国道 13 号線や日本海沿岸の国道 7 号線などの道路工事が行われている。自家用車の普及により人や荷物に伴った分布の拡大も重要な要素と考えられる。

山形自動車道、東北中央自動車道、日本海縦貫自動車道の建設とともに、道路脇に現在は特定外来生物に指定されたオオキンケイギクが植栽された。2 つの自動車道が交差する山形ジャンクション付近や寒河江市付近、酒田インターチェンジから酒田みなとインターチェンジ間などでは 5 月から 6 月にかけて一面花が咲いている。黄色い花が一面に咲いている状態はとてもきれいである。しかし、これが問題になっている植物であることは一般には知られていない。また、イタチハギは多くの崖に植えられている。山間部を切り開いたときに崖面の保護のために植栽されたものである。イタチハギの花は黒紫色をしており、一面が黒く見え異様な感じを受ける。花期が終わり果実になると黒褐色をしている。これらは、すでに逸出しており野生化したと言ってよい。イネ科の植物についても崖面に植栽されているが、種を特定できなかった。10 月にはセイタカアワダチソウが目立

つ。山形市から寒河江市、鶴岡市の道路わき一帯に見られる。これは、植栽ではなく道路建設により分布が拡大したと考えられる。オオキンケイギク、イタチハギ、セイタカアワダチソウなどの種の分布については、道路建設による帰化植物の植栽や侵入と分布拡大の例といえる。

港湾では酒田港、酒田北港の発達が上げられる。国内航路とともに韓国などと結ぶ国際航路も開設された。酒田港一帯に帰化植物が多く見られることは、輸送された物資についてきた種子などがトラックや貨車に積みかえられるときまたはトラックや貨車から船舶に積みかえられるとき、種子がこぼれ広がったものと思われる。隣接する鉄道の酒田港駅付近ではこれまで帰化植物が多く見つかっているが、最近ではトラックに輸送の主力を奪われた。一方空港では、1964年に山形空港、1991年には庄内空港が開港した。一部の貨物輸送や人に伴って種子などの移動が考えられる。しかし、空港による帰化植物の分布拡大については調査記録がなく、この研究では検討していない。

交通機関道路網の発達と帰化植物の分布拡大には密接な関係があるが、詳細をまとめることについては今後の課題としたい。

引用文献

(目録に引用文献の記入を省略した。)

浅井康宏, 1993. 緑の侵入者たち 帰化植物のはなし. 朝日新聞社, 東京, 295 pp.

DECO (編), 2006. 外来生物事典. 東京書籍, 東京, 464 pp.

土門(石垣)尚三, 1974. 山形県酒田港の帰化植物 - 今年の資料から -. フロラ山形, 30: 25-31.

土門(石垣)尚三, 1975. 山形県酒田市の帰化植物目録. フロラ山形, 31: 11-18.

土門尚三, 1999. 山形県北庄内の植物誌. 著者自刊, 190 pp.

藤井千尋, 1980. 酒田の帰化植物. 著者自刊, 29 pp.

石栗正人, 1963. 山形県置賜地方産路傍植物 300種 (草本編). 山形県立米沢東高等学校生物教室, 米沢, 102 pp.

石栗正人, 1965. 山形県置賜地方産植物 (木本編). 山形県立米沢東高等学校生物教室, 米沢, 126 pp.

神奈川県植物誌調査会 (編), 2001. 神奈川県植物誌. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原, 1583 pp.

加藤信英, 1989. 山形県庄内地方及び飛島の興味ある植物について (XIII). フロラ山形, 45: 10-14.

加藤信英・結城嘉美, 1982. 最上川河口付近及び酒田港の帰化植物. 山形県総合学術調査会調査報告書最上川: 321-331.

小松喜一郎, 1974. 長井周辺の植物 [3] (青い目の植物). ひめさゆり, 3: 11-17.

宮城県植物の会・宮城県植物誌編集委員会 (編), 2001. 宮城県植物目録 2000. 宮城県植物の会・宮城県植物誌編集委員会, 石巻, 378 pp.

村井貞固, 1935. 山形県庄内の海岸植物. 庄内博物学会研究録, 1: 75-81.

小形利吉, 1964. 山形県産の帰化植物について []. フロラ山形, 20: 32-36.

小形利吉, 1965. 山形県産の帰化植物について []. フロラ山形, 21: 22-26.

小形利吉, 1970. 山形県産の帰化植物について []. フロラ山形, 26: 17-19.

奥山春季, 1943. 日本植物雑記 (其七). 植物研究雑誌, 19: 129-135.

奥山春季, 1947. 沼澤 (北村山郡東郷村) の植物について. フロラ山形, 11: 1-5.

奥山春季, 1991. 奥山春季植物採集記録抄 付・日本植物探訪記. 奥山春季植物採集記録抄刊行会,

- 千葉, 142 pp.
- 大高 滋, 2003. 尾花沢市の植物誌. 著者自刊, 220 pp.
- 沢 和浩, 2000. 今年の水草の話題. フロラ山形, 56: 12-15.
- 沢 和浩, 2005. '05 今年の水草調査の中から. フロラ山形, 61: 13-16.
- 清水建美 (編), 2003. 日本の帰化植物. 平凡社, 東京, 337 pp., 160 pls.
- 清水建美・濱崎恭美, 2006. 都道府県帰化植物分布表. 近田文弘・清水建美・濱崎恭美 (編), 帰化植物を楽しむ. トンボ出版, 大阪: 165-237.
- 新庄市教育委員会 (編), 1974. 神室山の植生 - 神室山系植物分布調査報告書 - (第2報), 68 pp.
- 杉原千代太, 1965. 新産地短報 (5) アレチウリ. 植物採集ニュース, 19: 40.
- 鈴木 暁, 1989. 草木散歩 1989より. フロラ山形, 45: 14-21.
- 鈴木 暁, 1990. 草木散歩 1990より. フロラ山形, 46: 23-32.
- 鈴木 暁, 1991. 草木散歩 1991より. フロラ山形, 47: 19-25.
- 鈴木 暁, 1992. 草木散歩 1992. フロラ山形, 48: 14-20.
- 鈴木 暁, 1993. 草木散歩 1993. フロラ山形, 49: 12-21.
- 鈴木 暁, 1994. 草木散歩 1994. フロラ山形, 50: 11-17.
- 鈴木 暁, 1995. 草木散歩 1995. フロラ山形, 51: 15-22.
- 鈴木 暁, 1996. 草木散歩 1996. フロラ山形, 52: 9-11.
- 鈴木 暁, 1997. 草木散歩 1997. フロラ山形, 53: 11-13.
- 鈴木 暁, 2001. 草木散歩 2001. フロラ山形, 57: 32.
- 鈴木 暁, 2002. 雑報. フロラ山形, 58: 41.
- 鈴木 暁, 2003. 草木散歩 2003より. フロラ山形, 59: 9-11.
- 鈴木 暁, 2004. 草木散歩 2004より. フロラ山形, 60: 8-10.
- 鈴木 暁, 2005. 草木散歩 2005より. フロラ山形, 61: 10-12.
- 鈴木 暁, 2006. 草木散歩 2006より. フロラ山形, 62: 9-11.
- 鈴木 暁, 2007. 草木散歩 2007より. フロラ山形, 63: 9-11.
- 高橋信弥, 2001. 植物採集おぼえ書き (7). フロラ山形, 57: 5-9.
- 高橋信弥, 2004. 2004年山形県フロラの動向. フロラ山形, 60: 30-34.
- 高橋信弥, 2005. 2005年山形県フロラの動向. フロラ山形, 61: 34-41.
- 高橋信弥, 2006a. 「新版山形県の植物誌」発刊後の山形県フロラの動向. 東北植物研究会山形大会発表資料: 1-2.
- 高橋信弥, 2006b. 植物採集おぼえ書き (12). フロラ山形, 62: 5-8.
- 高橋信弥, 2006c. 2006年山形県フロラの動向. フロラ山形, 62: 32-39.
- 高橋信弥, 2007a. 2007年山形県フロラの動向. フロラ山形, 63: 30-37.
- 高橋信弥, 2007b. 1993年以降の山形県フロラの動向. 2007年12月29日フロラ山形総会資料: 1-4.
- 長田武正, 1972. 日本帰化植物図鑑. 北隆館, 東京, 254 pp.
- 長田武正, 1976. 原色日本帰化植物図鑑. 保育社, 大阪, 425 pp., 64 pls.
- 長田武正, 1989. 日本イネ科植物図譜. 平凡社, 東京, 759 pp.
- 富沢 襄, 1977. 庄内の帰化植物について. フロ

- ラ山形, 33: 19-21.
- 吉野智雄, 2006. 白鷹山地の野生植物. 白鷹山地
自然環境学術調査報告書: 110-155.
- 吉野智雄・布施隆, 1974. 山形県の帰化植物. 山形
県立博物館研究報告, 2: 13-71.
- 結城嘉美, 1934. 山形県植物誌. 著者自刊, 141
pp.
- 結城嘉美, 1936. 山形県植物誌補遺 (其一). フロ
ラ山形, 1: 9-14.
- 結城嘉美, 1937. 山形県植物誌補遺 (其三). フロ
ラ山形, 3: 1-4.
- 結城嘉美, 1938. 山形県植物誌補遺 (其五). フロ
ラ山形, 5: 11-15.
- 結城嘉美, 1940. 山形県植物誌補遺 (其七). フロ
ラ山形, 7: 8-9.
- 結城嘉美, 1941. 山形県植物誌補遺 (其八). フロ
ラ山形, 9: 16-18.
- 結城嘉美, 1942. ホソムギとネズミムギ. フロラ
山形, 10: 20-21.
- 結城嘉美, 1949a. 山形県植物誌補遺 (其九). フロ
ラ山形, 12: 2, 29-30.
- 結城嘉美, 1949b. 飛鳥のフロラ. フロラ山形, 12:
3-29.
- 結城嘉美, 1956. 山形県植物誌補遺 (其十一). フ
ロラ山形, 13: 13-16.
- 結城嘉美, 1960a. 山形県植物誌 (二). フロラ山形,
16: 1-18.
- 結城嘉美, 1960b. 帰化植物続々. フロラ山形, 16:
21.
- 結城嘉美, 1961. また帰化植物を追加する. フロ
ラ山形, 17: 23-24.
- 結城嘉美, 1963. 山形県植物誌 (五). フロラ山形,
19: 1-19.
- 結城嘉美, 1964. 山形県植物誌 (六). フロラ山形,
20: 1-16.
- 結城嘉美, 1965. 山形県植物誌 (七). フロラ山形,
21: 1-21.
- 結城嘉美, 1967. 山形県植物誌 (九). フロラ山形,
23: 1-8.
- 結城嘉美, 1968. 山形県植物誌 (十). フロラ山形,
24: 1-13.
- 結城嘉美, 1969. 山形県植物誌 (11). フロラ山形,
25: 1-11.
- 結城嘉美, 1970. 山形県植物誌 (12). フロラ山形,
26: 1-13.
- 結城嘉美, 1972. 山形県の植物誌. 山形県の植物
誌刊行会, 山形, 401 pp.
- 結城嘉美, 1974. 山形県の帰化植物. フロラ山形,
30: 44-45.
- 結城嘉美, 1977. 「山形県の植物誌」補遺. フロラ
山形, 33: 1-7.
- 結城嘉美, 1985. 「山形県の植物誌」補遺. フロラ
山形, 42: 80-103.
- 結城嘉美, 1987. 1987年のノートから. フロラ山
形, 43: 42-45.
- 結城嘉美, 1989. 「山形県の植物誌」補遺 (二). フ
ロラ山形, 45: 47-49.
- 結城嘉美, 1990. 帰化植物の新顔 2 種. フロラ山
形, 46: 64.
- 結城嘉美, 1992. 新版山形県の植物誌. 新版山形
県の植物誌刊行委員会, 山形, 487 pp.
- 結城嘉美, 1994. 1994年のノートから. フロラ山
形, 51: 1-5.
- 結城嘉美, 1995. 1995年のノートから. フロラ山
形, 51: 1-6.
- 結城嘉美・大類貞夫, 1979. 神室山・加無山の種
子植物. 山形県総合学術調査会調査報告書神室
山・加無山: 71-100.
- 若松多八郎, 1984. 鶴岡の植物. 著者自刊, 195
pp.