

国道352号線七入～小沢平間のイタチハギ, ハリエンジュ, オオハンゴンソウ

黒沢 高秀¹⁾

1) 福島大学共生システム理工学類

キーワード

帰化植物 侵略的外来種 生物多様性保全 特定外来種

要旨

2022年8月16日に福島県南会津郡檜枝岐村の七入から御池を経て小沢平の間の国道352号線沿いで踏査を行い、イタチハギ、ハリエンジュ、オオハンゴンソウの生育地点の経緯度と開花・結実株の有無、パッチのサイズ、立地などの生育状況を記録した。イタチハギ21パッチ数千株、ハリエンジュ6パッチ数十株、オオハンゴンソウ2パッチ約200開花株（うち1パッチ11株はハナガサギク）を確認した。イタチハギは、御池周辺や御池から小沢平の間の道路沿いで点々と優占しており、最も多く見られる低木の一つであった。尾瀬に隣接するこの車道沿いでは、まずは、イタチハギを選んだ選択的伐採を継続的に行い、効果を確認しながらその後の対応を考えるのが現実的と考えられる。ハリエンジュは多くが小沢平周辺に見られた。高さ25 mほどの成木が2パッチで合計4本確認されたほかは、幼木や草刈り場所での萌芽であった。ハナガサギクを含むオオハンゴンソウは小沢平周辺のみに見られた。

1. はじめに

福島県側の尾瀬の玄関口で駐車場、バス停、休憩所など観光客をはじめとする人が集まる場所である御池、沼山峠、小沢平にはオオハンゴンソウやエゾノギシギシなどをはじめとする特定外来生物(<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html>, 2024年12月21日確認)や生態系被害防止外来種(<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/iaslist.html>, 2024年12月21日確認)に指定されている侵略的外来種が生育していることが確認され、駆除が始まっている(黒沢 2020, 2023, 堀澤他 2023)。これらの場所に至る車道やこれらを結ぶ道路があり、道路沿いに侵略的外来種が生育地を広げたり、逆に道路沿いから駐車場、バス停、休憩所などに侵入したりする可能性がある。そのため、これらの道路沿いの侵略的外来種の生育状況に関する情報は、駐車場、バス停、休憩所などの侵略的外来種の駆除を進める上で重要である。本研究では、尾瀬が位置する高原の麓である七入から御池、小沢平を結ぶ国道352号線沿いに生育する侵略的外来種の生育状況を調査した。これらのうち、尾瀬に侵入すると影響が大きいと考えられるイタチハギ(別名クロバナエンジュ)、ハリエンジュ、オオハンゴンソウ(八重咲きのハナガサギクを含む)について、分布と生育状況を報告する。

2. 方法

2022年8月16日に福島県南会津郡檜枝岐村の七入から小沢平の間の国道352号線沿いで踏査を行い、イタチハギ、ハリエンジュ、オオハンゴンソウの生育地点の経緯度と開花・結実株の有無、パッチのサイズ、立地などの生育状況を記録した。経緯度はスマートフォン（iPhone 6s）のGPS機能（コンパス）を用いて特定した。

3. 結果と考察

七入から御池を経て小沢平の間の国道352号線沿いで、イタチハギ21パッチ数千株、ハリエンジュ6パッチ数十株、オオハンゴンソウ2パッチ約200開花株（うち1パッチ11株はハナガサギク）を確認した（図1、表1）。

イタチハギは、七入周辺（図2A）、御池周辺（図2B）、御池から小沢平の間（図2C、D）の道路沿いで点々と分布しており（図1）、優占している場所もあり、一部の区間では最も多く見られる低木の一つであった。御池から小沢平の間の一部の道路の山側の崩壊斜面では上部から路傍まで一面にイタチハギが生育していた（図2C、D）。イタチハギは発芽・生育が安定しており、根系の土壌保持力が大きく、草本植物との混播が容易であること、吹付工を行った場所で長期に群落を維持することなどにより（堀江 1995、日置他 2015）、2000年代まで法面緑化工において客土吹付工により盛んに群落造成がなされてきた（例えば吉田・菊地 1993、吉田 2000、2003、高木・日置 2007）。これらのことから、確認された崩壊斜面で過去にイタチハギ種子を含む吹付工がなされた可能性が高いものと思われる。確認されたパッチの多くで開花、結実が確認されたが（表1）、イタチハギは種子で旺盛に周囲に二次的に分布を広げるとされる（日置他 2015）。そのため、尾瀬に分布を広げないよう、駆除を行うべきであると考えられる。駆除方法としては伐採や薬剤塗布、両者の併用などが試されている。薬剤塗布により一度一部は地上部が枯れるものの、2年後には元の状態に戻ったことが報告されることから（久保他 2011、久保 2012）、高い薬剤耐性を持つと考えられている（日置他 2015）。萌芽再生能力も高く、一度伐採したのみではほとんど効果が無いとされる（久保 2012）。薬剤塗布と一度の伐採については、当分は効果があるが（柏木他 2008）、2年後には回復したという報告がある（久保他 2011）。一方、イタチハギを選んだ選択的伐採を数年間以上続けると一定の効果が得られるという報告がある（久保 2012、大貫他 2013）。尾瀬に隣接するこの車道沿いでは、まずは、イタチハギを選んだ選択的伐採を継続的に行い、効果を確認しながらその後の対応を考えるのが現実的と考えられる。

ハリエンジュは多くが小沢平周辺に見られた（図1、表1）。高さ25 mほどの成木が2パッチで合計4本確認されたほかは（図2F）、幼木や草刈り場所での萌芽であった（図2E）。成木の周りに幼木や草刈り場所での萌芽が多数確認されたことから、繁殖して広がりつつあると思われる。成木が1本あるパッチには養蜂の巣箱が設置されていたことから、養蜂に用いられているものと考えられる。周辺に種子散布あるいは根萌芽により広がっていることから、尾瀬に分布を広げないよう、早めに駆除を行う必要があると考えられる。

ハナガサギクを含むオオハンゴンソウは小沢平周辺のみに見られた（図1、2G、H、表1）。小沢平ではオオハンゴンソウの駆除が行われているが（堀澤他 2023）、それに合わせて車道周囲にあるパッチのオオハンゴンソウも駆除をする必要がある。

引用文献

- 大貫真樹子・久保満佐子・飯塚康雄・栗原正夫. 2013. 切土のり面におけるイタチハギ (*Amorpha fruticosa* L.) の選択的伐採による駆除処理の効果. 日本緑化工学会誌 39: 198-201.
- 柏木亨・細木大輔・松江正彦. 2008. クロバナエンジュ (*Amorpha fruticosa* L.) が優占する法面の植生管理技術の検討. 日本緑化工学会誌 34: 9-14.
- 久保満佐子. 2012. 緑化のり面におけるイタチハギの駆除処理と再生. 日本緑化工学会誌 37: 386-388.
- 久保満佐子・柏木亨・松江正彦. 2011. 栃木県真岡市の切土のり面における駆除処理 2 年後のイタチハギの再生状況. 日本緑化工学会誌 36: 490-494.
- 黒沢高秀. 2020. 沼山峠休憩所旧トイレ前の斜面の帰化植物及び移入と扱われる在来植物. 尾瀬の保護と復元 (34): 3-8.
- 黒沢高秀. 2023. 沼山峠休憩所旧トイレ前の斜面の帰化植物および移入と扱われる在来植物 (駆除 2 年目) .
- 尾瀬の保護と復元 (35): 17-19.
- 高木康平・日置佳之. 2007. 鳥取県千代川水系上流域において法面緑化に使用されたイタチハギ (*Amorpha fruticosa* L.) の逸出の実態と侵略性の評価. 日本緑化工学会誌 33: 571-579.
- 日置佳之・岩永史子・山本福壽. 2015. 日本における侵略的外来木本種イタチハギ *Amorpha fruticosa* L. とナンキンハゼ *Triadica sebifera* (L.) Small の現状. 日本緑化工学会誌 40(3): 472-478.
- 堀江保夫. 1995. のり面緑化の植物とその特性. 小橋澄治・村井宏 (編), のり面緑化の最先端, pp. 105-119. ソフトサイエンス社, 東京.
- 堀澤慶行・宇野翔太郎・田子裕輔・大森威宏・黒沢高秀. 2023. 小沢平および御池のオオハンゴンソウ. 尾瀬の保護と復元 (35): 21-25.
- 吉田寛・菊地富夫. 1993. 厚層基材吹付工の経年変化に関する調査報告 施工後 17 年間の推移. 日本緑化工学会誌 18: 219-226.
- 吉田寛. 2000. 厚層基材吹付工施工後の植生遷移に関する研究. 日本緑化工学会誌 25: 305-310.
- 吉田寛. 2003. 植生基材吹付工の植生遷移特性に関する研究. 日本緑化工学会誌 29: 331-342.

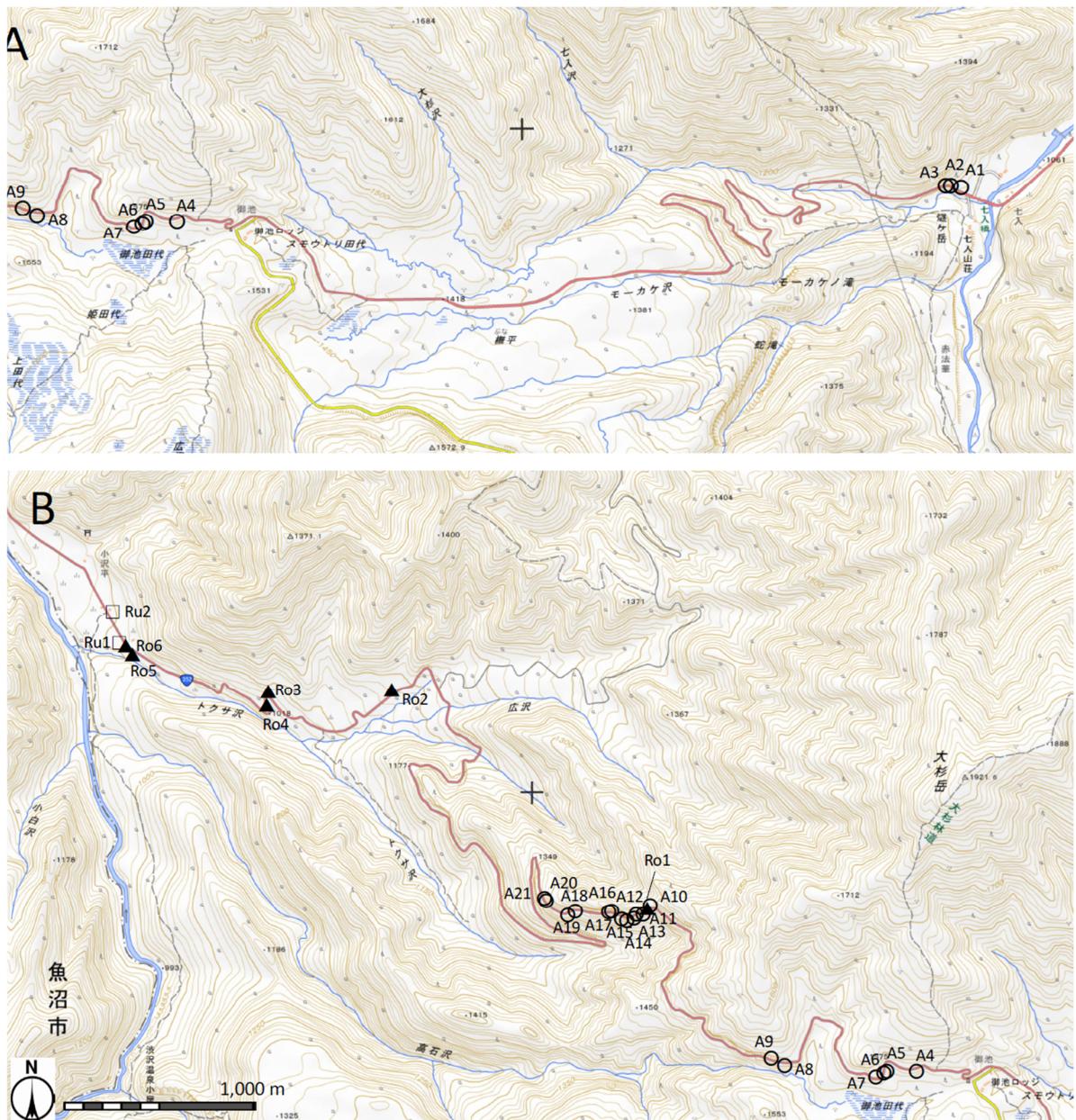


図 1. 2022年における福島県南会津郡檜枝岐村国道352号線七入～小沢平間のイタチハギ(A),
ハリエンジュ(Ro), オオハンゴンソウ(八重咲きのハナガサギクを含む)(Ru)の分布.
パッチ番号は表1を参照.



図2. 福島県南会津郡檜枝岐村国道352号線七入～小沢平間のイタチハギ、ハリエンジュ、オオハンゴンソウ（八重咲きのハナガサギクを含む）の生育状況。A：車道沿いに繁茂するイタチハギ（パッチ番号A1）。B：車道沿いの崖下に繁茂するイタチハギ（A4）。C：山側崩壊斜面上部から路傍まで繁茂するイタチハギ（A11）。D：山側崩壊斜面上部から路傍まで繁茂するイタチハギ（A20）。E：山側崩壊斜面上部から路傍まで繁茂する萌芽したハリエンジュ（記号Ro、パッチ番号Ro1）。F：車道沿いからカラマツ林縁に生育するハリエンジュ（Ro5）。G：車道沿いに生育するオオハンゴンソウ（矢印、Ru1）。H：開拓跡地に生育するハナガサギク（矢印、Ru2）。いずれも2022年8月16日撮影。パッチ番号は表1参照。

表1. 2022年における福島県南会津郡檜枝岐村国道352号線七入～小沢平間のイタチハギ、ハリエンジュ、オオハンゴンソウの分布および生育状況。

パッチ番号	場所名	種名	緯度(度)	経度(度)	開花 結実	備考
A1	七入周辺	イタチハギ	36.98583	139.34583	なし	パッチA3の車道沿い。駐車場入り口角まで車道沿いに約85m広がり、一部で優占。
A2	七入周辺	イタチハギ	36.98611	139.34556	なし	車道から少し林道に入った場所。径2mほどの1株。草刈り萌芽。
A3	七入周辺	イタチハギ	36.98611	139.34556	なし	パッチA2の車道側。車道沿いの長さ約4mに3株。草刈り萌芽。
A4	御池～小沢平	イタチハギ	36.98444	139.30083	なし	谷側、崖下。車道沿いの長さ約40mで優占。数年前に薮刈りが行われたようである。
A5	御池～小沢平	イタチハギ	36.98444	139.29917	あり	山側。車道沿いの長さ約60mで優占。
A6	御池～小沢平	イタチハギ	36.98444	139.29917	なし	谷側。車道沿いの長さ約30mで一部優占。
A7	御池～小沢平	イタチハギ	36.98417	139.29833	あり	山側。車道沿いの長さ約55mで6小パッチが点在。
A8	御池～小沢平	イタチハギ	36.98472	139.29306	あり	山側。車道沿いの長さ約4mに広がる。
A9	御池～小沢平	イタチハギ	36.98500	139.29250	なし	山側。車道沿いの長さ約1.5mの1株。
Ro1	御池～小沢平	ハリエンジュ	36.99194	139.28500	なし	山側崩壊斜面上部から路傍まで。車道沿いの長さ約30mに広がる。樹高2mほど。
A10	御池～小沢平	イタチハギ	36.99222	139.28528	なし	谷側。崖下の長さ約9mに2小パッチが点在。
A11	御池～小沢平	イタチハギ	36.99194	139.28472	なし	山側崩壊斜面上部から路傍まで。車道沿いの長さ約3mに広がる。
A12	御池～小沢平	イタチハギ	36.99194	139.28444	なし	山側。車道沿いの長さ約25mに4小パッチが点在。
A13	御池～小沢平	イタチハギ	36.99194	139.28444	なし	谷側。車道沿いの長さ約4mに広がる。草刈り萌芽で樹高約50cm。
A14	御池～小沢平	イタチハギ	36.99167	139.28389	なし	山側。車道沿いの長さ約0.3mの1株。
A15	御池～小沢平	イタチハギ	36.99139	139.28361	なし	山側。車道沿いの長さ約1.5mに広がる。草刈り萌芽
A16	御池～小沢平	イタチハギ	36.99194	139.28278	あり	山側崩壊斜面上部から路傍まで。車道沿いの長さ約60mで優占。
A17	御池～小沢平	イタチハギ	36.99194	139.28278	なし	谷側。崖下の長さ約50mに点在。
A18	御池～小沢平	イタチハギ	36.99194	139.28056	なし	山側崩壊斜面中部から路傍まで。車道沿いの長さ約3mに広がる。
A19	御池～小沢平	イタチハギ	36.99167	139.28028	なし	谷側。車道沿いの長さ約8mに広がる。
A20	御池～小沢平	イタチハギ	36.99222	139.27917	なし	山側崩壊斜面上部から路傍まで。車道沿いの長さ約55mで一部優占。
A21	御池～小沢平	イタチハギ	36.99222	139.27917	なし	谷側。車道沿いの長さ約50mに点在。
Ro2	小沢平手前	ハリエンジュ	37.00333	139.26833	なし	山側。車道沿いからブナ林縁の長さ約10mに広がる。草刈り萌芽。
Ro3	小沢平手前	ハリエンジュ	37.00222	139.26222	あり	山側。ホオノキ・キハダ・オオバボダイジュ林縁の車道沿いに高さ25mほどの植樹3本、周囲に実生多数。
Ro4	小沢平手前	ハリエンジュ	37.00167	139.26250	なし	谷側。トチノキ・サワグルミ林縁の車道沿いに高さ1.5mほどの幼木が1本。
Ro5	小沢平	ハリエンジュ	37.00444	139.25389	あり	谷側。車道沿いからカラマツ林縁の長さ約30mに、高さ25m1本、6m2本、草刈り萌芽2m2株、周囲に実生あり。養蜂の巣箱あり。
Ru1	小沢平	オオハンゴンソウ	37.00444	139.25389	あり	谷側。車道沿いの10×10mに開花地上茎約200本。
Ro6	小沢平	ハリエンジュ	37.00500	139.25389	なし	谷側。車道沿いカラマツ林内の長さ約10mに広がる。
Ru2	小沢平	ハナガサギク	37.00639	139.25306	あり	山側。開拓地跡、車道から10m内側の約3×3mに開花地上茎11本。