

3. 令和3年度 道路事業及び自然環境調査_中間報告

3-1.道路事業中間報告

3-2.植物調査中間報告

3-3.鳥類調査中間報告

<令和3年度事業計画(案)>

項目	内容	備考
用地測量、立木調査	令和3、4年度(予定)	民地、国有林
用地買収	民地の一部	
関係機関協議	国立公園、国有林関係等	
自然環境調査	植物 鳥類	
ワークショップ	秋季、冬季各1回	必要に応じて現地視察を実施
住民との協働による 環境保全	継続して検討	足寄町内の住民団体と連携して の活動を検討

<住民との協働による環境保全について>

1. オンネット一地区の環境保全を目的とし、道路工事による環境影響を工事完成後も確認していく。
2. モアショロ原野螺湾足寄停車場線WSで検討されている、外来植物侵入対策などの支援も兼ねる。

3-1.道路事業中間報告

道路事業中間報告

【用地測量・立木調査】

令和3年11月 測量・調査終了予定

【用地買収(民地の一部)】

令和4年1月～2月 用地買収予定

【関係機関協議】

森林管理署、環境省などとの協議は、来年度以降を予定

3-2.植物調査中間報告

令和3年度 植物調査内容

1. 在来種導入候補種賦存量調査（5月～11月まで実施）

① 在来種導入候補種の種ごとの群落位置・規模(面積または本数)を確認

ホガエリガヤ、イワノガリヤス、ミヤマネズミガヤ、クサヨシ、
フォーリーガヤ、オオヨモギ、アキタブキ、フッキソウ、ヤマハギ、
ホザキナナカマド、ホザキシモツケ、ミヤマハンノキおよびノリウツギ
の13種

現在作業中(11月まで)

② 1㎡当たりの花序数を確認

③ 1花序当たりの種子数を確認

次回WSにて報告

④ ①～③の結果をもとに各種の種子賦存量を推定

⑤ 法面の面積を考慮し、在来種導入可能な面積を推定

令和3年度 モアショロ原野螺湾足寄停車場線 モアショロ原野地区の環境影響に関する 第1回ワークショップ



1. 在来種導入候補種賦存量調査

① 在来種導入候補種の種ごとの群落規模「面積(m²)、本数」

花序数、種子数等(10/19時点調査完了分)

科名	種名	群落規模		1m ² 当	1花序当	1m ² (1本)当	
		面積(m ²)	本数	花序数	種子数	推定種子数	
草本植物	イネ	ホガエリガヤ	440	-	54.3	9.9	523
		イワノガリヤス	47	-	25	483	12083
		ミヤマネズミガヤ	315	-	26.3	64	1865
		クサヨシ	795	-	68	255	19614
		フォーリーガヤ	50	-	26.3	6.6	175
	キク	オオヨモギ	560	-	22.3	調査中	調査中
		アキタブキ	474	-	1.7	77.2	6946
木本植物	ツゲ	フッキソウ	776	-	29	1.8	51.7
	マメ	ヤマハギ	-	94	-	1	(436)
	バラ	ホザキナナカマド	205	-	25.7	調査中	調査中
		ホザキシモツケ	55	-	25	調査中	調査中
	カバノキ	ミヤマハンノキ	-	27	-	調査中	調査中
	アジサイ	ノリウツギ	-	6	-	調査中	調査中

1.在来種導入候補種賦存量調査

クサヨシ群落分布位置図



2.外来種侵入状況調査（6月、8月、9月の3回実施）

2-1.侵入外来種の確認

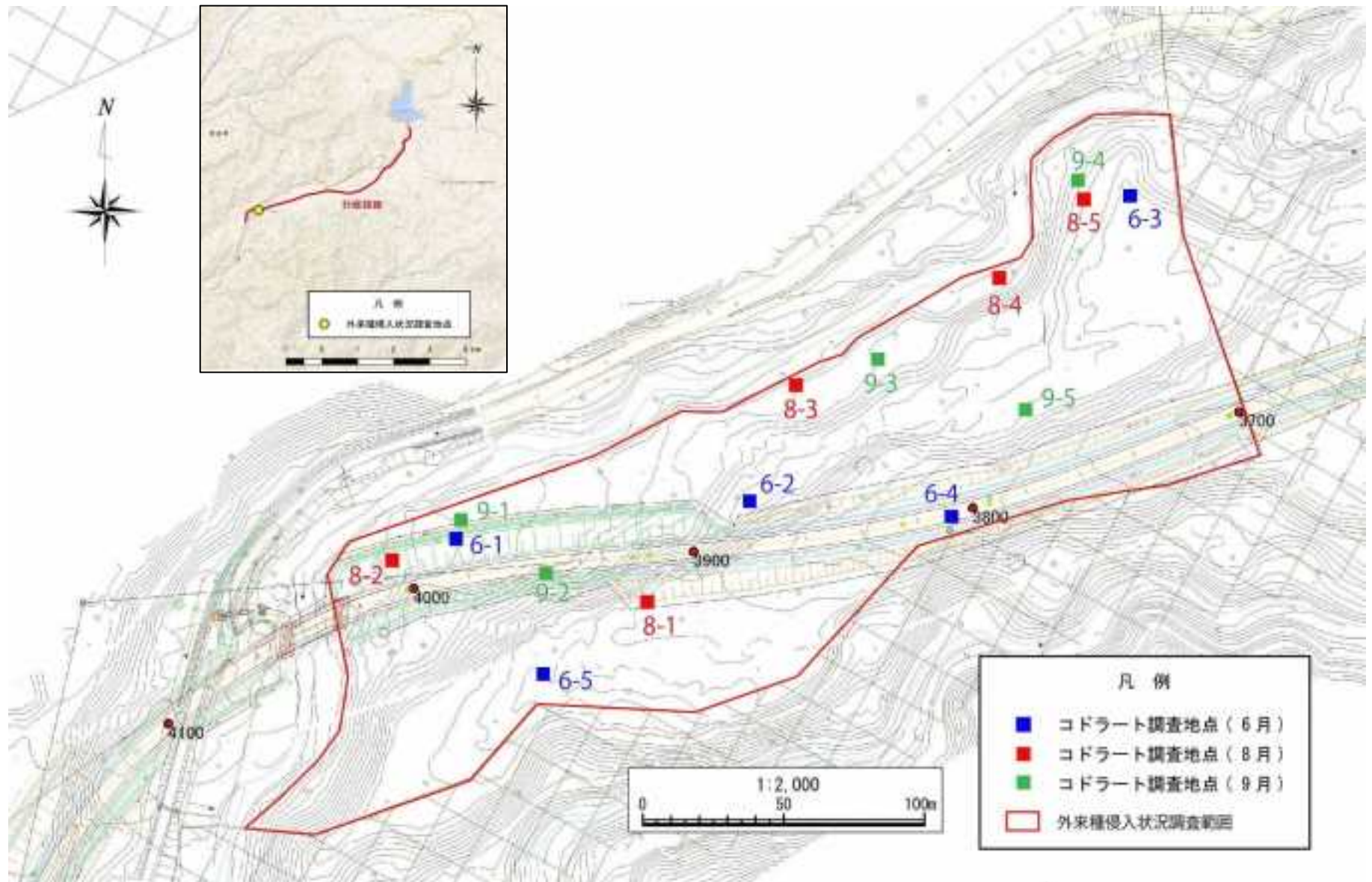
令和2年の夏季に伐採された範囲を踏査し、改変直後に侵入する外来種を記録

2-2.群落組成調査

既伐採範囲に5m×5mの調査区を設定し、ブラウン-ブランケの全推定法(被度・群度)により植物群落の状態を知る方法)により侵入している外来種の被度・群度を確認

被 度		群 度			
被度5	被度がコドソート草種の1/4以上を占めているもの		群度5	調査区内にカーペット状に一面に生育しているもの	
被度4	被度がコドソート草種の1/2～3/4を占めているもの		群度4	大きなまどら草または、カーペット状のあちこちに穴があいているような状態のもの	
被度3	被度がコドソート草種の1/4～1/2を占めているもの		群度3	小群のまどら草のもの	
被度2	個体数が極めて多いが、ふたは少なくとも被度が1/10～1/4を占めているもの		群度2	小群をなしているもの	
被度1	個体数は多いが、被度が1/20以下、または被度が1/10以下で個体数が少ないもの		群度1	単株で生えているもの	
被度0	個体数も少なく、被度も少ないもの				

令和3年度 モアショロ原野螺湾足寄停車場線 モアショロ原野地区の環境影響に関する 第1回ワークショップ



2.外来種侵入状況調査

2-1.侵入外来種の確認

科名※1	No.	種名	生態系被害防止※2	北海道BL※3	北海道多様性※4	6月	8月	9月
イネ科	1.	クサヨシ		国外A3				○
	2.	ヌマイチゴツナギ		国外B			○	
マメ科	3.	ムラサキツメクサ		国外A2		○	○	○
	4.	シロツメクサ		国外A2		○	○	○
アカバナ科	5.	メマツヨイグサ		国外A3		○	○	○
アブラナ科	6.	ハルザキヤマガラシ	総合	国外A3			○	○
	7.	イヌナズナ		国外B		○		
タデ科	8.	ヒメスイバ	総合	国外A3		○	○	
	9.	エゾノギンギン	総合	国外A3		○	○	
ナデシコ科	10.	コハコベ		国外A3				○
ヒユ科	11.	シロザ		国外B			○	
	12.	アカザ		国外B		○		○
ナス科	13.	イヌホオズキ		国外B			○	○
ムラサキ科	14.	ノハラムラサキ		国外A3			○	
キク科	15.	アメリカオニアザミ	総合	国外A2		○	○	○
	16.	ヒメジョオン	総合	国外A3		○	○	○
	17.	ヒメムカシヨモギ		国外A3			○	○
	18.	フランスギク	総合	国外A2	指定		○	○
	19.	コンカギク		国外B			○	○
	20.	オオアワダチソウ	総合	国外A2			○	○
	21.	オニノゲシ		国外B				○
	22.	セイヨウタンポポ	総合	国外A2		○	○	○
10科		22種				10種	17種	15種

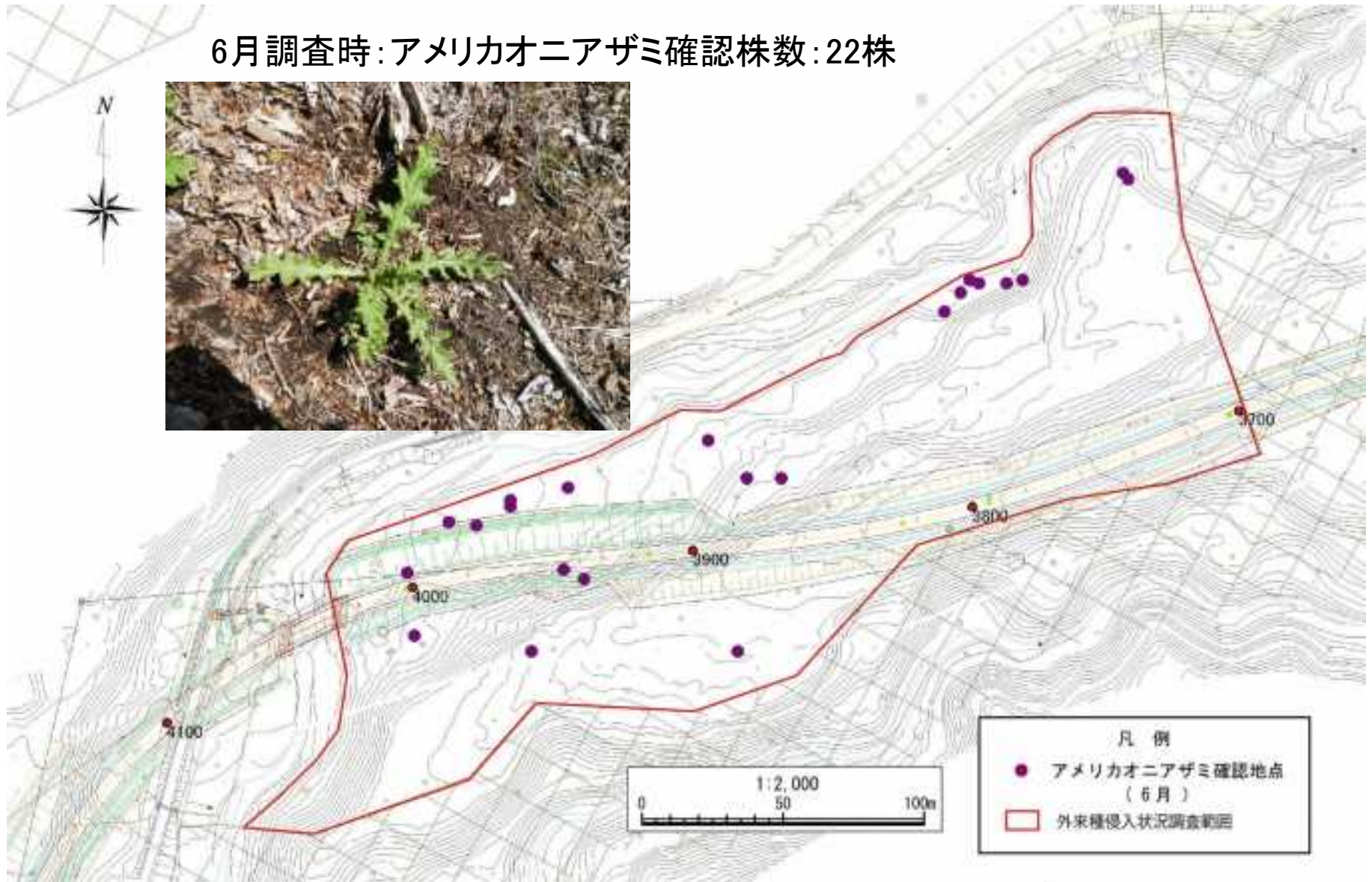
・合計22種の外来種を確認
(在来種は110種)

・特にアメリカオニアザミの個体数が多い

- ※1 科名、和名および種の配列は、原則として河川水辺の国勢調査のための生物リスト[令和2年度版]に準拠した。
- ※2 生態系被害防止…生態系被害防止外来種リスト(環境省,2015)
総合: 総合対策外来種
- ※3 北海道BL…北海道の外来種リスト【改定版】(北海道,2010)
国外: 原産地が国外である種
A2: 本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種
A3: 本道に定着しており、生態系等への影響が報告または懸念されている外来種
B: 本道に定着しているが、生態系への影響が報告または懸念されていない外来種
- ※4 北海道多様性…北海道生物の多様性の保全等に関する条例(北海道,2013)
指定: 指定外来種

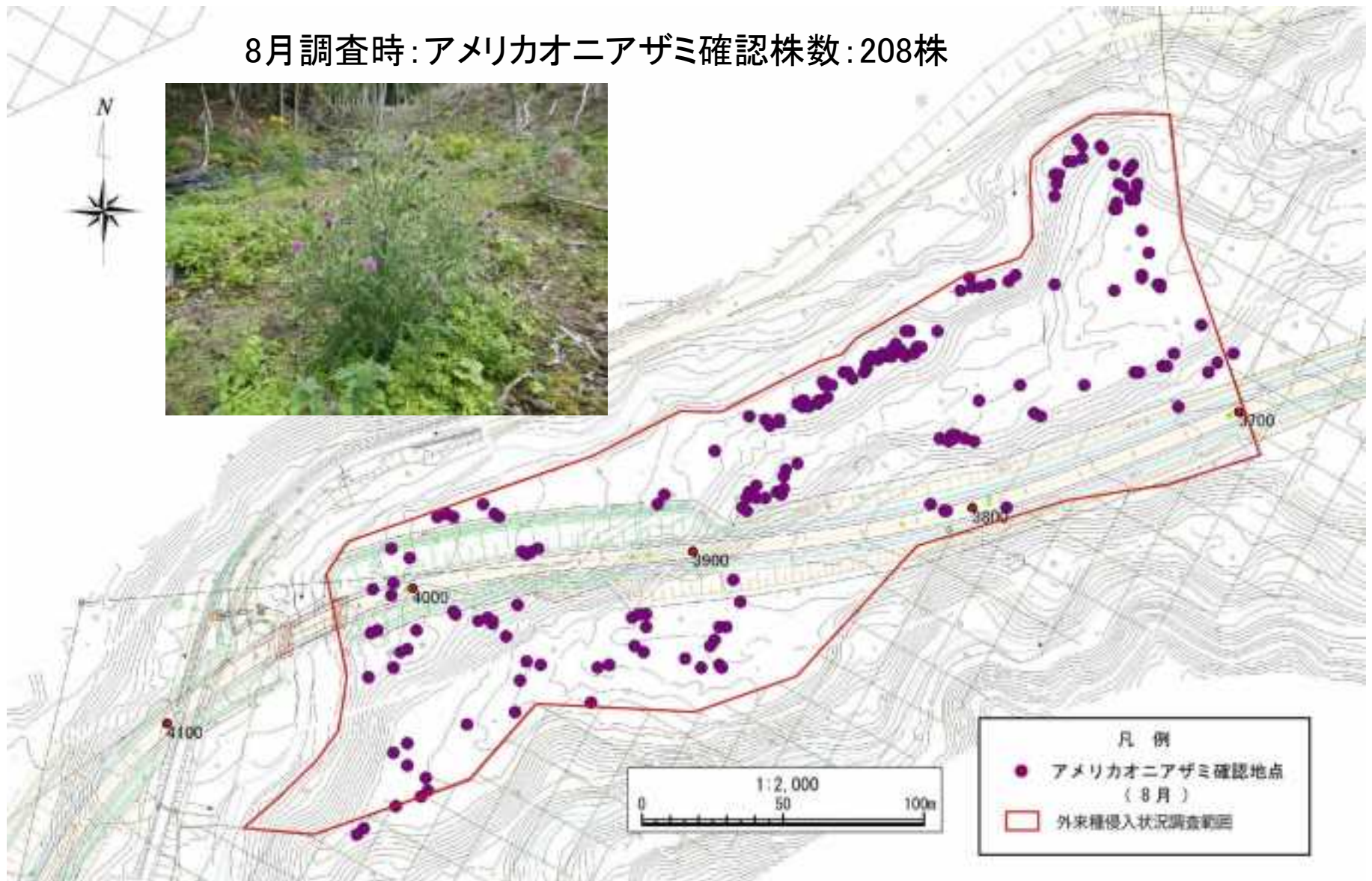
令和3年度 モアショロ原野螺灣足寄停車場線
モアショロ原野地区の環境影響に関する 第1回ワークショップ

6月調査時：アメリカオニアザミ確認株数：22株



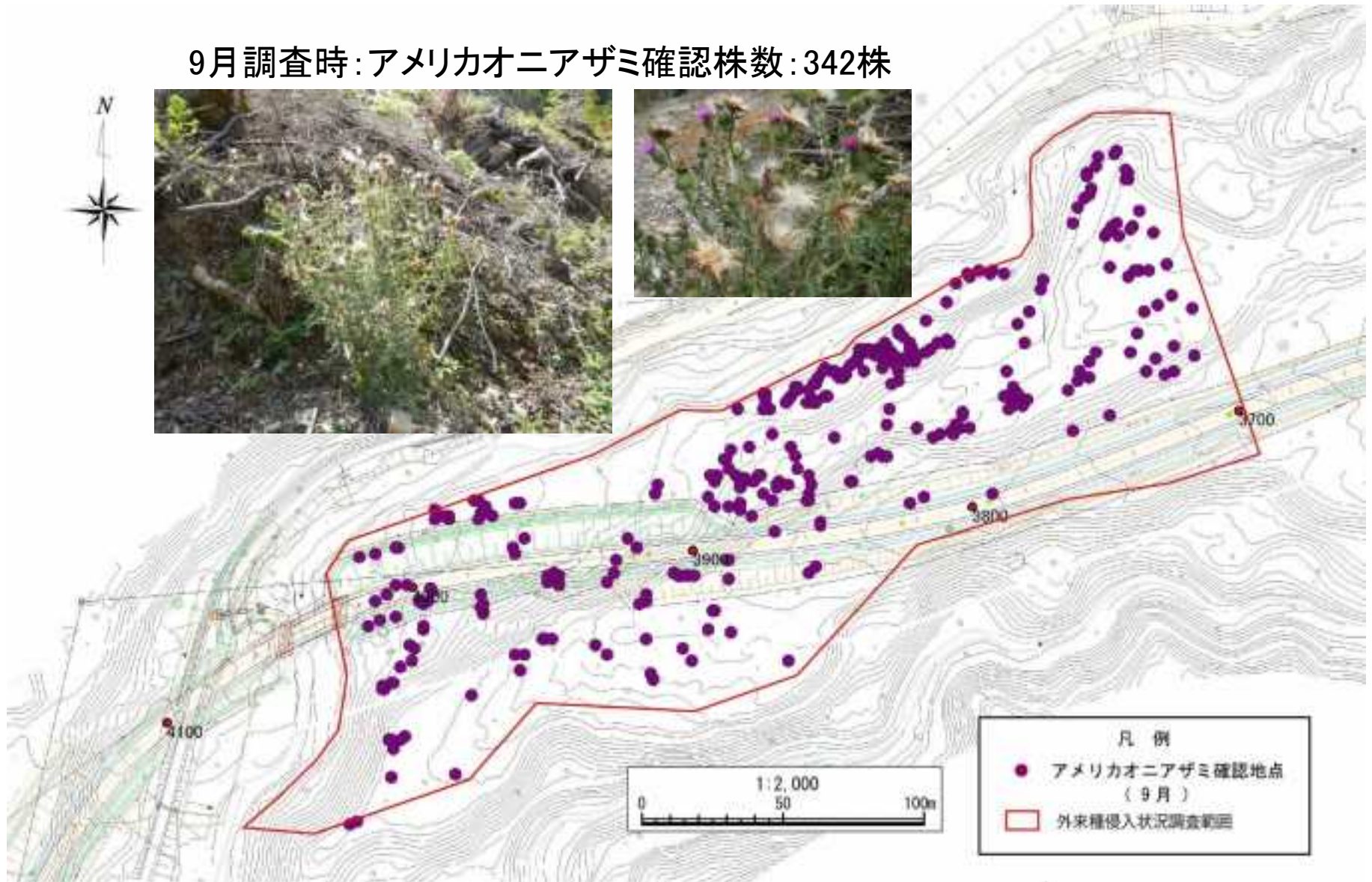
令和3年度 モアショロ原野螺灣足寄停車場線
モアショロ原野地区の環境影響に関する 第1回ワークショップ

8月調査時：アメリカオニアザミ確認株数：208株



令和3年度 モアショロ原野螺灣足寄停車場線
モアショロ原野地区の環境影響に関する 第1回ワークショップ

9月調査時：アメリカオニアザミ確認株数：342株



2. 外来種侵入状況調査

2-1. 侵入外来種の確認

アメリカオニアザミ以外の外来種



ムラサキツメクサ



シロツメクサ



メマツヨイグサ



ハリザキヤマガラシ



ヒメスイバ



オニノゲシ



シロザ



アカザ



イヌホオズキ



ヒメジョオン



ヒメムカシヨモギ



フランスギク



コシカギク



オオアワダチソウ



セイヨウタンポポ

伐採後に侵入した外来種の大半は、**エゾシカ食害の影響により9月調査時にはほぼ消失**

令和3年度 モアショロ原野螺湾足寄停車場線 モアショロ原野地区の環境影響に関する 第1回ワークショップ

2.外来種侵入状況調査

2-2.群落組成調査 2021年6月21日調査結果 表中の赤字は外来種を示す

コドラート番号 6-1 面積 5m×5m			コドラート番号 6-2 面積 5m×5m			コドラート番号 6-3 面積 5m×5m			コドラート番号 6-4 面積 5m×5m			コドラート番号 6-5 面積 5m×5m		
植被率(%)	5%	階層	植被率(%)	10%	階層	植被率(%)	3%	階層	植被率(%)	5%	階層	植被率(%)	4%	階層
群落高(m)	0.1m	草本層	群落高(m)	0.15m	草本層	群落高(m)	0.15m	草本層	群落高(m)	0.05m	草本層	群落高(m)	0.06m	草本層
種名	被度・群度		種名	被度・群度		種名	被度・群度		種名	被度・群度		種名	被度・群度	
アカザ	1・1		フッキソウ	1・2		フッキソウ	1・1		アカザ	1・1		アカザ	1・1	
フッキソウ	1・1		シラネワラビ	1・1		アメリカオニアザミ	1・1		イネ科sp.	1・1		フッキソウ	1・1	
シロツメクサ	+・2		ミヤコザサ	1・1		ルイヨウショウマ	1・1		タデ科sp.	1・1		ツマトリソウ	1・1	
アメリカオニアザミ	+		キツリフネ	1・1		ミヤコザサ	+・2		ヒメスイバ	+		イネ科sp.	1・1	
メマツヨイグサ	+		スゲ属sp.	1・1		アカザ	+		ムラサキツメクサ	+		エゾトリカブト	+	
ヒメジョオン	+		アメリカオニアザミ	+		サラシナショウマ	+		メマツヨイグサ	+		スカシタゴボウ	+	
エゾノギシギシ	+		ヒメジョオン	+		ヤチダモ	+		コキンバイ	+		ミミナグサ	+	
ミミナグサ	+		アカザ	+		スゲ属sp.	+		トモエソウ	+		キツリフネ	+	
セントウソウ	+		ミミナグサ	+		エゾニワトコ	+		ミチヤナギ	+		クサイ	+	
スカシタゴボウ	+		ヒメイチゲ	+		ヤマドリゼンマイ	+		クシロワチガイソウ	+		ヤチダモ	+	
ミヤコザサ	+		サラシナショウマ	+		シラネワラビ	+		ツマトリソウ	+		ミヤコザサ	+	
トモエソウ	+		コキンバイ	+					ミミナグサ	+				
ヤチダモ	+		クシロワチガイソウ	+					ミヤコザサ	+				
イネ科sp.	+		エゾイチゴ	+					トドマツ	+				
シソ科sp.	+		オククルマムグラ	+					ウシハコベ	+				
スゲ属sp.	+		マイヅルソウ	+										
タデ科sp.	+		ヤチダモ	+										
			エゾイラクサ	+										



地点6-1の状況



地点6-2の状況



地点6-3の状況



地点6-4の状況



地点6-5の状況

令和3年度 モアショロ原野螺湾足寄停車場線 モアショロ原野地区の環境影響に関する 第1回ワークショップ

2. 外来種侵入状況調査

2-2. 群落組成調査 2021年8月16日調査結果 表中の赤字は外来種を示す

コドラート番号 8-1 面積 5m×5m

植被率(%)	10%	階層
群落高(m)	0.4m	草本層

種名	被度・群度
トモエソウ	1・1
ハンゴンソウ	1・1
アメリカオニアザミ	1・1
エゾトリカブト	1・1
シロザ	+
シロツメクサ	+
ヒメジョオン	+
ヤブニンジン	+
クサイ	+
フッキソウ	+
ヤマブドウ	+
シラカンバ	+
カツラ	+
タラノキ	+
ナギナタコウジュ	+
ツメクサ	+
エゾキイチゴ	+
キク科sp.	+
クサソテツ	+
ミヤコザサ	+
オノエヤナギ	+
ミヤマスミレ	+
エゾタチカタブミ	+

コドラート番号 8-2 面積 5m×5m

植被率(%)	20%	階層
群落高(m)	0.4m	草本層

種名	被度・群度
トモエソウ	2・2
クサソテツ	2・2
シロツメクサ	1・2
エゾタチカタブミ	1・2
ハンゴンソウ	1・1
イケマ	1・1
アメリカオニアザミ	1・1
ヒメジョオン	+
ハルザキヤマガラシ	+
ヤチダモ	+
シラカンバ	+
エゾニワトコ	+
ミヤママタタビ	+
フッキソウ	+
ミヤマスミレ	+
スゲ属sp.	+
エゾヌカボ	+
ツメクサ	+
スカシタゴボウ	+
オククルマムグラ	+
ナギナタコウジュ	+
クサイ	+
タラノキ	+
ミゾホオズキ	+
タニソバ	+
ツユクサ	+
ミヤマトウバナ	+
ヤマブドウ	+
エゾノレイジソウ	+

コドラート番号 8-3 面積 5m×5m

植被率(%)	20%	階層
群落高(m)	0.4m	草本層

種名	被度・群度
トモエソウ	1・2
エゾキイチゴ	1・2
フッキソウ	1・1
ハンゴンソウ	1・1
アメリカオニアザミ	1・1
セイヨウタンポポ	+
ヒメスイバ	+
ノハラムラサキ	+
ヌマイチゴツナギ	+
クサイ	+
ミミナグサ	+
ナギナタコウジュ	+
オオバコ	+
サギゴケ	+
エゾニワトコ	+
エゾトリカブト	+
エゾイラクサ	+
ミヤコザサ	+
ミヤマトウバナ	+
オオバセンキュウ	+
ミゾホオズキ	+
エゾカモジグサ	+
タラノキ	+
イケマ	+

コドラート番号 8-4 面積 5m×5m

植被率(%)	60%	階層
群落高(m)	0.6m	草本層

種名	被度・群度
スゲ属sp.	2・3
イグサ	2・2
アメリカオニアザミ	2・2
フッキソウ	1・2
ミゾホオズキ	1・2
コミヤマカタバミ	1・2
ツルネコノメソウ	1・2
ミゾソバ	1・2
ハンゴンソウ	1・1
エゾトリカブト	1・1
エゾイラクサ	1・1
オンダ	1・1
シラネウラボ	1・1
ミヤマトウバナ	+
サラシナショウマ	+
ジウウモンジシダ	+
ミミコウモリ	+
クサソテツ	+
ムカゴイラクサ	+
クサイ	+
アオミズ	+
エゾシモツケソウ	+
カツラ	+
ハルカラマツ	+
サラシナショウマ	+
オオバセンキュウ	+
オククルマムグラ	+
エゾノレイジソウ	+
エゾオオサクラソウ	+
アキタブキ	+
エゾタツナミソウ	+

コドラート番号 8-5 面積 5m×5m

植被率(%)	15%	階層
群落高(m)	0.2m	草本層

種名	被度・群度
エゾキイチゴ	1・2
ミヤコザサ	1・2
アメリカオニアザミ	1・1
ヤマブドウ	1・1
オオアワダチソウ	+
ヤチダモ	+
エゾニワトコ	+
ミヤマスミレ	+
キハダ	+
ハンゴンソウ	+
トドマツ	+
ツメクサ	+



地点8-1の状況



地点8-2の状況



地点8-3の状況



地点8-4の状況



地点8-5の状況

2.外来種侵入状況調査

2-2.群落組成調査 2021年9月21日調査結果 表中の赤字は外来種を示す

コドラート番号 9-1 面積 5m × 5m

植被率(%)	60%	階層
群落高(m)	0.5m	草本層

種名	被度・群度
トモエソウ	3・3
シロツメクサ	2・2
クサイ	2・2
アオミズ	1・2
ナギナタコウジュ	1・1
イケマ	1・1
ハンゴンソウ	1・1
ヒメジョオン	+
オオアワダチソウ	+
イヌタデ	+
オオヨモギ	+
フッキソウ	+
タニソバ	+
ミヤマスマレ	+
オトギリソウ	+
エゾキイチゴ	+

コドラート番号 9-2 面積 5m × 5m

植被率(%)	40%	階層
群落高(m)	0.4m	草本層

種名	被度・群度
フッキソウ	2・2
アメリカオニアザミ	2・2
コミヤマカタバミ	1・2
スゲ属sp	1・2
セイヨウタンポポ	1・1
ハンゴンソウ	1・1
オシダ	1・1
ミヤコザサ	1・1
サラシナショウマ	1・1
シラネウラボ	1・1
トモエソウ	1・1
オニノゲシ	+
ハルニレ	+
ホノノキ	+
ヤチダモ	+
オオバノヤエムグラ	+
ツルアジサイ	+
トドマツ	+
エゾイラクサ	+
ミミコウモリ	+
ナギナタコウジュ	+
アオミズ	+
カツラ	+
オノエヤナギ	+
ケヤマハンノキ	+
ミヤマタタビ	+
イケマ	+
エゾキイチゴ	+
マイヅルソウ	+
ミヤマスマレ	+

コドラート番号 9-3 面積 5m × 5m

植被率(%)	40%	階層
群落高(m)	0.4m	草本層

種名	被度・群度
アメリカオニアザミ	3・3
エゾヌカボ	1・2
ハンゴンソウ	1・1
トモエソウ	1・1
エゾキイチゴ	1・1
スゲ属sp	1・1
ミヤコザサ	+
コンロンソウ	+
イケマ	+
アカザ	+
スギナ	+
ヤマブドウ	+
クサソテツ	+
タラノキ	+
カツラ	+
ミヤマスマレ	+
エゾトリカブト	+

コドラート番号 9-4 面積 5m × 5m

植被率(%)	50%	階層
群落高(m)	0.4m	草本層

種名	被度・群度
フッキソウ	2・3
アメリカオニアザミ	2・2
ハンゴンソウ	2・2
スゲ属sp	1・2
エゾキイチゴ	1・1
オシダ	1・1
トモエソウ	1・1
シラネウラボ	1・1
シロツメクサ	+
ミヤマスマレ	+
ハルニレ	+
ミヤコザサ	+
クサイ	+
ケヤマハンノキ	+
オククルマムグラ	+
コミヤマカタバミ	+
ミミナグサ	+
タラノキ	+
アオミズ	+
ミミコウモリ	+
ホソイノデ	+
エゾニフトコ	+

コドラート番号 9-5 面積 5m × 5m

植被率(%)	40%	階層
群落高(m)	0.4m	草本層

種名	被度・群度
スゲ属sp	2・2
エゾイラクサ	1・2
コキンバイ	1・2
アメリカオニアザミ	1・1
ハンゴンソウ	1・1
シラネウラボ	1・1
フッキソウ	1・1
イケマ	1・1
トモエソウ	1・1
エゾキイチゴ	1・1
セイヨウタンポポ	+
ミヤマスマレ	+
タラノキ	+
オククルマムグラ	+
ミヤマスマレ	+
ミミナグサ	+
ヤマブドウ	+
オニルリソウ	+
ハルニレ	+
ナギナタコウジュ	+
アオミズ	+
キハダ	+
ヒメイチゲ	+
ミヤマタタビ	+
ホソイノデ	+



地点9-1の状況



地点9-2の状況



地点9-3の状況



地点9-4の状況



地点9-5の状況

2.外来種侵入状況調査の総括

- ・22種の外来種を確認した。(在来種は110種)
- ・特にアメリカオニアザミの個体数が多く、春から秋にかけて個体数が劇的に増加する傾向があった。
- ・9月の調査では、在来種・外来種を問わずシカの食害を受けており、シカが食べないアメリカオニアザミ、トモエソウ、ナギナタコウジュ、イケマ、フッキソウ、クサソテツ、ハンゴンソウなどが目立った。

○次年度以降の課題

在来種を積極的に導入してもシカの食害により消失する可能性あり

○第2回WSに向けて(現在帯広建管と検討中)

- (1) 現地にて試験的に在来種の種子散布を行い、生育状況を確認。
- (2) 外来種の侵入状況を継続調査し、経年による変化を観察。