

2019 年度 事業報告書 案



一般財団法人 C.W.ニコル・アファンの森財団

目次

内容

目次	- 1 -
はじめに	- 2 -
1 組織	- 3 -
(1) 会員状況	- 3 -
(2) 役員	- 3 -
2 各事業報告	- 4 -
(1) トラスト活動	- 4 -
(2) 森林保全・育成活動	- 5 -
(3) 自然環境調査	- 11 -
(4) 人材育成事業	- 22 -
(5) 心の再生事業	- 24 -
(6) 震災復興プロジェクト	- 28 -
(7) 国際交流事業	- 46 -
(8) 普及交流事業	- 46 -
(9) ホースプロジェクト	- 49 -

はじめに

アファンの森財団の活動は、荒廃した日本の森を再生することを目的に、現理事長であるC・Wニコルが1986年より飯綱山麓に位置する放置された里山（長野県上水内郡信濃町）を少しづつ買い足し、手入れをはじめたことが始まりでした。2002年5月に財団法人が設立され、すべての活動が引き継がれ現在に至っています。これまでの活動が評価され、2016年6月には天皇・皇后両陛下にご来訪いただきました。

森林整備は、暗くなった森に手を入れて明るい森に転換するという森づくりを続けてきましたが、整備開始から30年以上経過し、木々が成長して樹冠が閉鎖してきたことから大径木林へ向けた段階へと進んでいます。また、作業所を建設し、簡易製材機を導入して、切り出した材を活用できるようにしていきます。

ホースプロジェクトでは、2頭の馬たちの働く馬としてのトレーニングを続けています。馬搬、馬耕、マウンテンサファリ、セラピープログラムなど様々な活動に対応できるようレベルアップさせています。ブドウ畠での馬耕など新たなチャレンジもおこないました。秋に新しい馬方を迎えました。

震災復興プロジェクトでは、地域の皆さんと整備した「復興の森」を活用し、普及啓発活動を行うとともに、東松島市野蒜ヶ丘に完成した日本初の公立の「森の学校」宮野森小学校で今年度も担任の先生と協力しながら授業支援をおこなっています。また、洲崎沼のウェットランド整備を地域の協力団体と共に話し合いを重ねながら、実現に向けて進めています。

5センスプロジェクトでは、開始して4年目を迎えた「福島キッズ森もりプロジェクト」は今年度から中学生を加えたプログラムになり、台風や新型コロナウィルスの影響もありましたが、福島県いわき市、南相馬市、広野町の子ども達を全4回の開催で131名招くことができました。招いた子どもたちの人数は4年間で994名になりました。

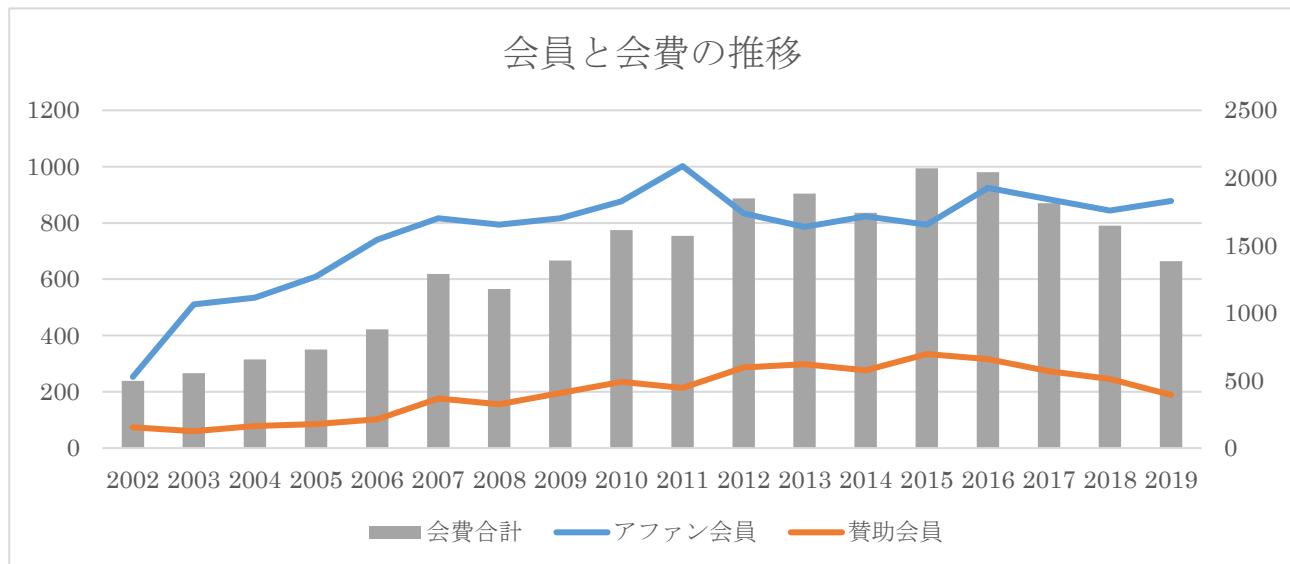
この報告書は、2019年4月1日から2020年3月31日までの活動についての概況をまとめ、お伝えするものです。

1 組織

(1) 会員状況

(2019年4月1日～2020年3月31日)

会員種別	口数	金額
賛助会員	189	9,450,000円
アーファン会員	878	4,393,000円



(2) 役員

理事・監事・評議員 (敬称略・順不同)

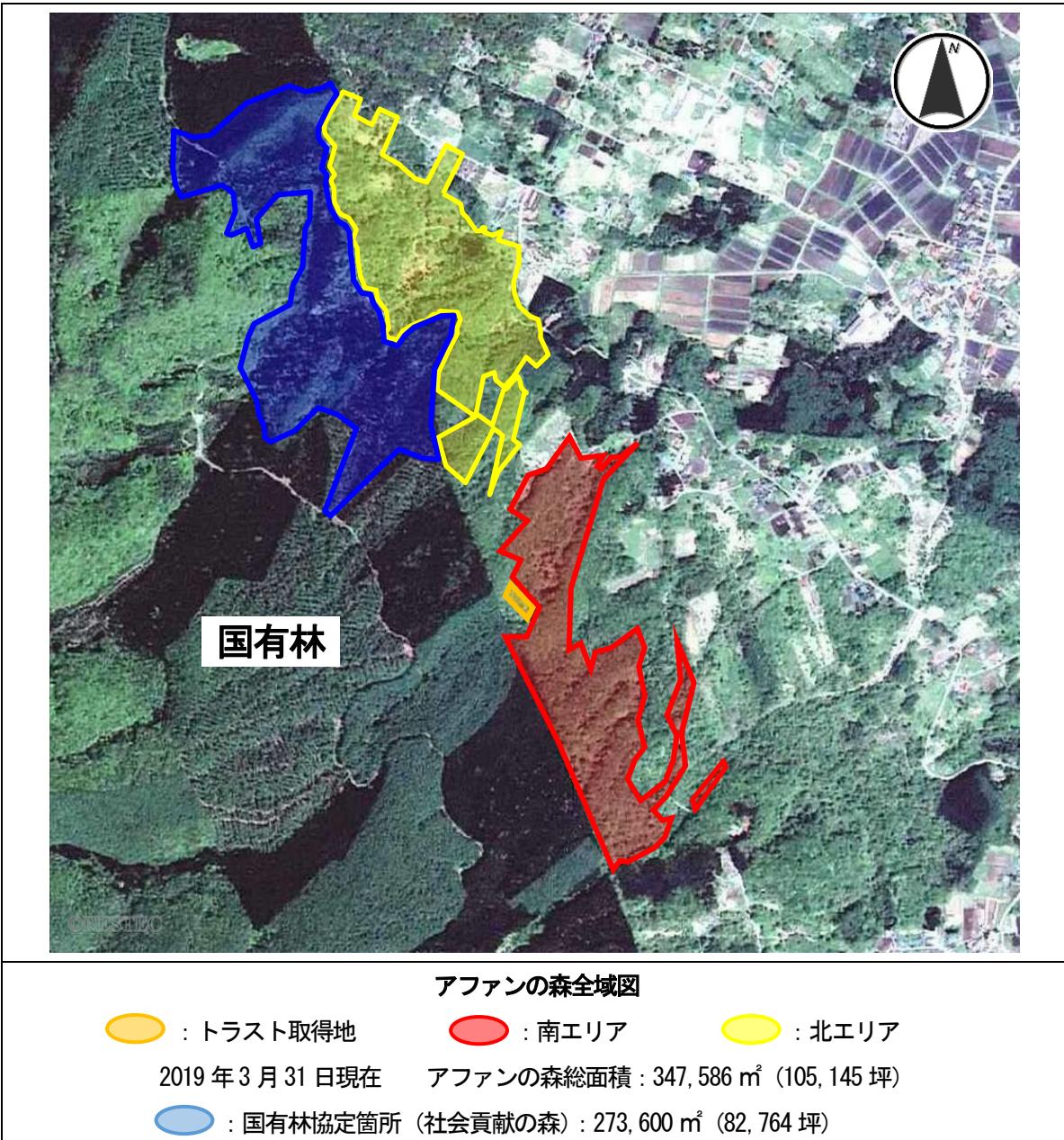
理事長	C・W ニコル	作家
専務理事	森田 いづみ	C・W ニコルオフィス 代表取締役社長
常務理事	松木 信義	林業家
理事	稻本 正	オークヴィレッジ株式会社 会長
	大槻 幸一郎	特定非営利活動法人 やまぼうし自然学校 顧問
	狩野 土	株式会社黒姫和漢薬研究所 代表取締役社長
	鈴木 美佳子	株式会社リコー サステナビリティ推進本部長
	野口 理佐子	人と自然の研究所 代表
評議員	大熊 孝	新潟大学名誉教授 NPO法人新潟水辺の会 顧問
	加藤 正人	信州大学教授
	金子 与止男	元・岩手県立大学教授
	高力 一浩	信濃町森林メディカルトレーナー
	高槻 成紀	元・麻布大学教授 アーファンの森生きもの調べ室室長
	竹内 典之	京都大学名誉教授
	古谷 誠章	早稲田大学教授
	James John Foster	元・慶應大学大学院教授 長野県ワイン友の会相談役
監事	畠田 洋平	公認会計士
	吉田 寛	公会計研究所 公認会計士

2 各事業報告

(1) トラスト活動

北エリアと南エリアを繋げるため

今年度は、南エリアに隣接する山林 $3,947\text{ m}^2$ (1,194坪) のトラストが完了しました。
これにより、アファンの森の面積は、 $347,586\text{ m}^2$ (105,145坪) になります。



2 各事業報告

(2) 森林保全・育成活動

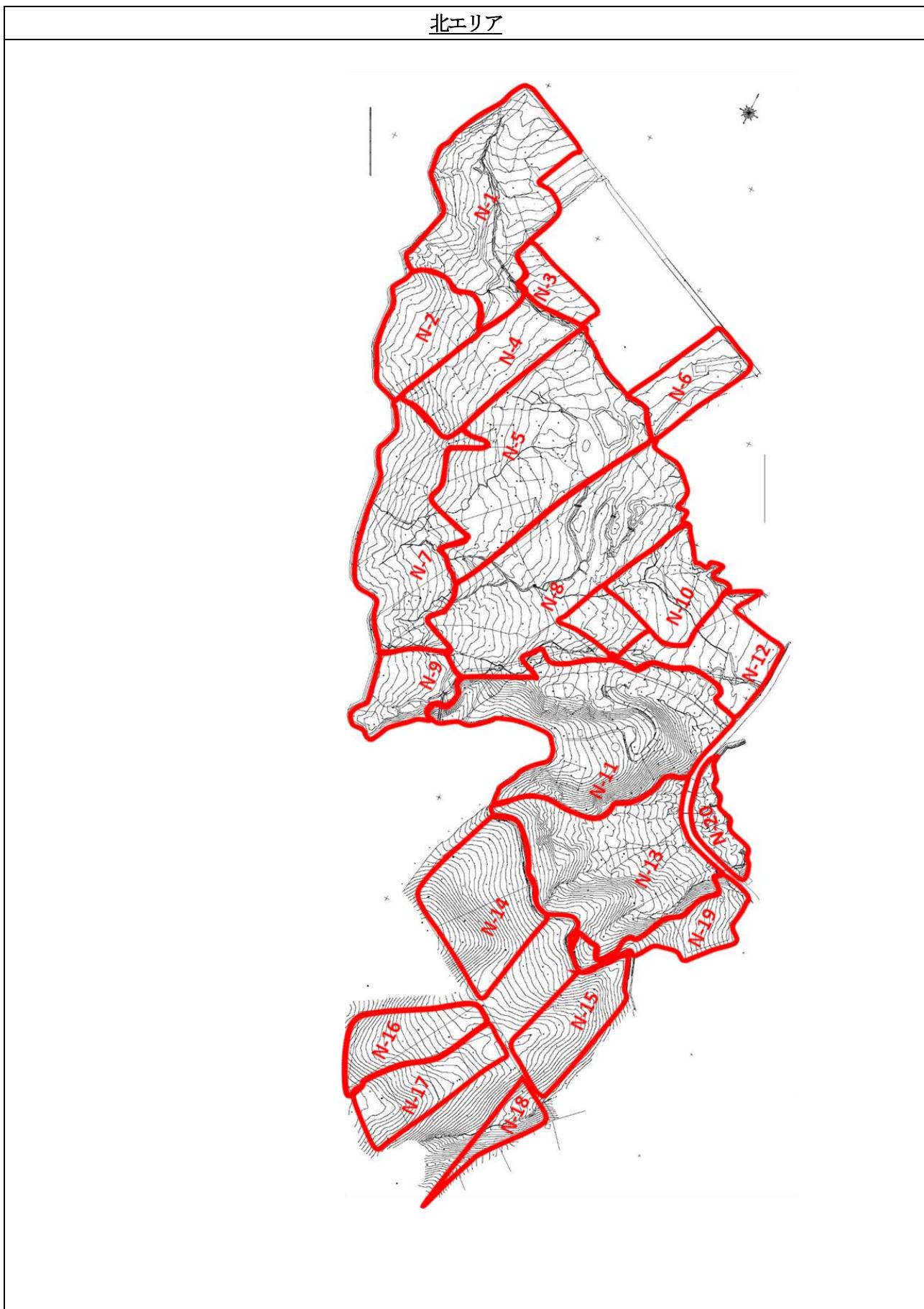
※経団連自然保護基金助成事業

森林整備の主な活動内容

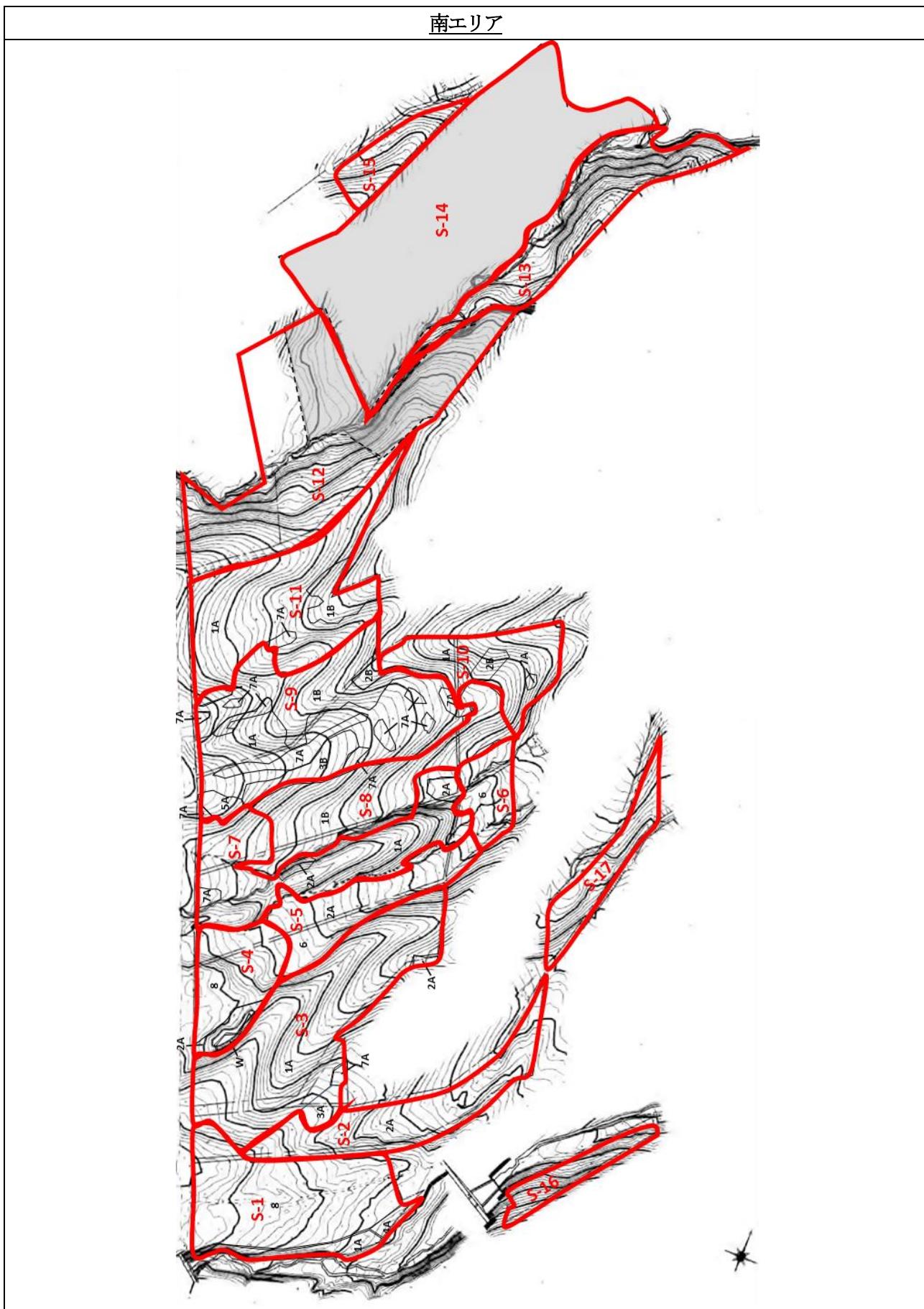
2019年度の森林整備内容は、前冬の湿って重たい雪の影響で、折れ枝や倒木が多く発生したため、その処理に多くの時間を要しました。夏場は植栽地の下草刈りが主な作業となりました。冬、降雪が遅かったため、例年だと作業が出来ない時期も、枝打ちや搬出など行うことが出来ました。以下に主な作業内容を記します。

施業内容	主な位置	作業内容	施行時期（月）									
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	
雪害木・雪害枝処理	北エリア 全域	雪害により折れた枝及び折れ木の処理作業をおこなった	全	上 中								
馬搬	N-15	前年度、搬出しきれなかった残りの材の搬出をおこなった		下								
オオハンゴンソウ駆除	N-8. 12. 20	特定外来生物「オオハンゴンソウ」の駆除作業を行なった。		下								
下草刈り	北エリア 全域 S-1. 2. 4. 17	植栽木及び稚樹の生長を助け、形質劣化を防ぐため下草刈りを行った。			全	全	上					
ヤブ・ササ刈り	N-5. 8. 11. 16 S-14. 15	低木及び笹が優先してきた場所を中心に、刈り払い作業を行なった。			下	上 下		中 下				
枝打ち	N-8	成長した植栽木の枝打ちを行なった				下	上 下	上				
整理伐	N-10	劣勢木・形質不良木の伐採を行った。					下	上			上	
支障木伐採	N-13	有用木の支障になっている木の伐採をおこなった						上			中	
チップ敷き	北エリア	踏圧から土壤を保護するため、散策路にチップを敷いた。							上			
倒木処理	北エリア	台風で倒れた木の処理作業をおこなった							中 下			
受光伐	N-15	樹冠が閉鎖したコナラ林の伐採を行った。								上		
搬出	北エリア	伐採した材の搬出を行った。N-15 の一部と N-15 で伐採した材は、馬搬で行なった。								上 下	上 中	
薪作り	—	N-15 で伐採したコナラを販売用として薪に加工した。								下	上	
コマ打ち	—	キノコのコマ打ちをおこなった									上	

2 各事業報告



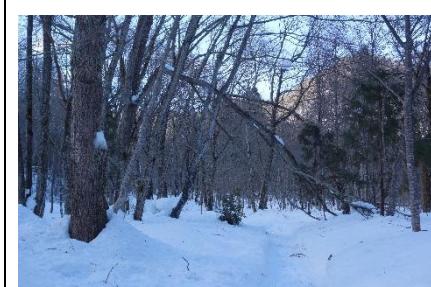
2 各事業報告



2 各事業報告

雪害木・雪害枝処理

前冬の雪は、湿っていて重たく、枝折れ、かかり木、倒木等、森はたくさんの被害がありました。雪解けとともに、これらの被害木の処理作業をおこないました。また、小型林内作業車や馬が行けない場所は、ポータブルロープワインチを使い集材をおこないました。



枝折れ

高所作業



かかり木

ロープワインチによる搬出

馬搬

伐採した材の一部を、馬で搬出（馬搬）しました。

馬搬は安全や作業効率を良くするため、馬が通るルートに落ちている枝などの障害物を片づけながらおこないます。馬搬で搬出したあとは、林内が片付いているという利点もあります。今年度は、前年に出しきれなかった材及び秋に受光伐を行なったコナラ林の材の搬出をおこないました。



馬による搬出（馬搬）

2 各事業報告

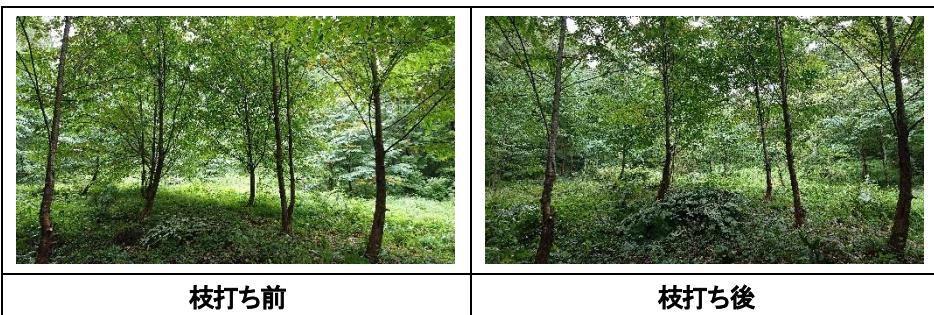
オオハンゴンソウ駆除

特定外来生物「オオハンゴンソウ」の駆除作業をおこないました。

地下茎で増殖を行い繁殖力がとても強いため、移植ゴテを使って根を残さないように丁寧な抜き取り作業が必要になります。駆除作業を始めて8年目になりますが、株数は減少し個体も小さくなつたため、見つけやすいように例年より時期が遅めの作業となしました。作業は当団体会員にご協力いただきました。

枝打ち

広葉樹は放っておくと太い枝や低い位置での幹分れがおきます。それらを防ぎ、太い枝の位置を低くせず形質の良い木を育てるために、植栽木の枝打ちをおこないました。伐りすぎると木の成長に影響が出るため、様子を確認しながら数年に分けておこないます。



ヤブ・ササ刈り

林内の林床も放置しておくとササやヤブが繁茂し、林床まで光が届かなくなります。そのため、定期的な管理が必要です。ヤブやササが大きく伸び、密集した場所を中心に刈り払い作業を行いました。



チップ敷き

踏圧からの土壤の保護を目的に森内の作業道（歩道）にチップを敷きました。チップを敷く場所までの運搬は軽トラックでおこないますが、チップの積込み及び敷いてならす作業は人力でおこないました。作業は、当団体会員にご協力いただきました。



2 各事業報告

被害倒木処理

10月の台風19号の影響でアファンでも倒木の被害がありました。倒れたもののほとんどが湿潤地に生えている樹木でした。土壤水分が多いとしっかりと根が張れない樹木もあり、そこに大雨が降って地盤が緩み強風が吹き、根ごと倒れてしまったようです。別の樹木に引っ掛けてしまう「かかり木」もあり、作業は慎重に行いました。



受光伐

樹木が成長に伴い樹冠が閉鎖されると、林内が暗くなり林床の草本は減り、実生木の成長の妨げにもなります。2016年から伐採を進めているコナラ林では、この環境を改善するために成長の良くない樹木や形質の悪い樹木を中心に間引きました。伐採は一度に大量におこなわず、材の有効利用も考え数年に分けておこなっています。伐採は、オフィシャルスポンサーのポロ・ビーシーエス株式会社POLO林業部の方々にお手伝いいただきました。伐採した材は、販売用の薪として利用します。



2 各事業報告

(3) 自然環境調査 ※ 経団連自然保護基金助成事業 (別紙資料①)

2019年4月から2020年3月末までのアフアンの森及び隣接地で実施している調査および作業項目を一覧に示します。

2019年度 生物調査項目

分類	調査項目	実施	概要
動物	鳥類ラインセンサス調査 (南北エリア、国有林、アフアン外)	通年	鳥類種を記録し、リストアップ。森の施業との関連を鳥の生息状況から確認。
	一般鳥類巣箱調査 (北エリア、国有林)	10月、12月	常設している巣箱の利用状況を確認。
	フクロウ営巣調査(北エリア)	3月～5月	フクロウの営巣状況の調査。
	ノスリ繁殖調査(南北エリア)	4月～6月	ノスリの繁殖状況の調査。
	オシドリ繁殖調査	5月～7月	オシドリの繁殖状況の調査。
	水生動物生息状況調査 (北エリア)	8月、11月	アフアンの森内の水域における水生生物相を把握するため、定性的な調査を実施。
	哺乳類調査	4月～2月	小型哺乳類用巣箱を設置し、利用の痕跡から生息を推測する。自動撮影カメラでの撮影による調査。
	チヨウ類調査(北エリア)	4月～11月	チヨウ類相を把握する調査。
	フクロウの食性調査	6月	巣の残存物を分析することでアフアンの森のフクロウの雛の食性と、生物のつながりを明らかにする。
植物	タヌキの食性調査 (北エリア、国有林)	4月～11月	糞を調べることで季節ごとの食性を明らかにするとともに、種子散布者としての役割を明らかにする。
	群落調査(国有林)	6月～7月	植物の成長と施業のかかわりを検証するための群落調査。



2 各事業報告

鳥類

鳥類相ラインセンサス調査

ラインセンサス法を用いて 信濃町アファンの森とその周辺の森（計5か所）の鳥類の生息状況を調査し、再生施業による影響、森林環境による違い、11年間の変化などについて検証をおこないました。

・調査場所

	
アファン森 北エリア	アファンの森 南エリア
	
アファンの森に隣接する 国有林	比較対象地 スギ林
	
比較対象地 放置林	

2 各事業報告

・アファンの森での鳥類確認種が累計 94 種となった。

2009 年から 2019 年の 11 年間の調査により、アファンの森内（北エリア、南エリア合わせて）で確認された鳥類が 94 種となりました。2018 年からは 1 種増加しました。

これまでに北エリアでは 85 種、南エリアでは 75 種を確認しており、北エリアだけで確認されたのは 16 種、南エリアだけで確認されたのは 6 種でした。

これらの鳥類の大まかな傾向としては、北エリアだけで見られた種類としては比較的開けた環境を好んで生息する鳥類（キジ、ジョウビタキ、ムクドリ、コムクドリなど）と、水辺に生息する鳥類（アオサギ、カイツブリ、カルガモ、カワセミ、コガモ、トモエガモ、マガモなど）が確認されていることから、再生施業で森が伐採されて明るくなっていること、そして、弥生池周辺の水辺環境の整備による影響だと推測されます。

北エリアのみで確認された種 【 16 種 】	南エリアのみで確認された種 【 6 種 】
アオサギ、エゾムシクイ、カイツブリ、カルガモ、カワセミ、コガモ、ジョウビタキ、トモエガモ、マガモ、マミジロ、ミヤマホオジロ、キジ、コムクドリ、ムクドリ、サシバ、ジュウイチ、	エゾビタキ、オオタカ、ハチクマ、ムギマキ、カヤクグリ、カワガラス

【北エリアについて】

・今後、木々の成長によって、より多くの鳥類に利用される森になるだろう

植生の異なる 5 地点での調査において、樹木の枝葉採餌タイプの個体数が、北エリアは国有林、南エリア、放置林より少なかった。これは北エリアでは木が伐採されて立木密度が減少していることが原因だと思われます。また、全 5 地点とも、樹木の枝葉採餌タイプ鳥類の割合が一番大きくなっていることから、森を利用する鳥類としては、このタイプのものが一番個体数は多いと思われます。したがって、今後、北エリアでは植樹した木々が成長することで、樹木の枝葉タイプの鳥類個体数が増加し、北エリアの個体数全体が大きく増加する可能性が高いと予想されます。

・今後、低木層の成長によって、下層採餌タイプ鳥類が減少している

北エリアでは 2013 年以降、下層採餌する鳥類の個体数が少ない傾向が続いている。これは、開けた草地環境であった場所の木々が成長し、草地が減少しているためだと考えられます。今後、さらに林内環境が暗くなることで、下層採餌タイプ鳥類の個体数はもっと減少することも予想されます。

北エリアは里と山の境界に位置しているので、ある程度の草地を維持することも意義あることとも考えられるので、例えば、弥生池より流れる水路の周辺などを草地のまま維持することも、森の生物多様性にとって大きな効果が得られると思われます。

また、ウグイスやアオジなどの個体数が少ないのは、再生施業のために下層植生として草本類は増加したが、藪を形成するササや低木類が少ないためであると考えられます。ササや低木類などが繁茂できる環境を整えると、下層採餌タイプの鳥類の個体数が増加すると思われます。

2 各事業報告

・木々の成長の影響のためか、林空間採餌タイプ鳥類の個体数が増加傾向にある

以前は、北エリアの林空間採餌タイプの鳥類の個体数は少なかったのだが、この11年間、少しずつだが、個体数に増加傾向が見られます。北エリアの再生施業が一段落し、木々が成長してきているためと推測されます。また、林空間採餌タイプは樹洞営巣の種が多いので、枯れ枝などに樹洞が増加している可能性も考えられます。

今後、森の木々が成長し、林内空間がこれら鳥類の採餌に適するようになり、樹洞が増加すると、もっと個体数が増加するものと推測される。

・19年は個体数が増加したが、ほぼマヒワ1種の増加によるものだった

北エリアでは、09年から15年にかけてずっと出現個体数が減少していたが、2019年は過去3番目に出現数の多い年となりました。しかし、この19年の個体数増加はマヒワ1種が大きく増加したためで、単純に増加傾向になったとは考えにくい。多くの種の個体数は減少しており、留鳥は上位20種中17種、夏鳥は上位10種中5種、冬鳥は上位10種中6種に減少傾向が見られています。北エリアの個体数の減少は、まだ林の木々の成長の途中であることから生じている可能性が高いと思われ、まだこれから数年は回復にかかる可能性が高いと推測されます。今後の推移に注意したい。

【南エリアについて】

・2011年に実施された再生施業が鳥類相に影響を与えていた

南エリアは11年から12年にかけて大きく出現個体数が減少したが、12年以降は、ほぼ横ばいの状態が続いていました。これは、11年に行われた伐採の影響のために、個体数が大きく減少したと考えられます。

南エリアの留鳥と夏鳥は、12年に大きく減少し、その数年後に最低個体数となった後、少しずつ個体数に増加傾向がみられます。また、12年以降減少した留鳥や夏鳥とは異なり、冬鳥が12、13年に個体数が増加していたため（主にカシラダカ）、12年の総個体数の減少が目立たなくなっていました。

・2017年に総出現個体数が大きく増加していたが、18年以降、若干減少している

南エリアは10年から14年までは年間総出現個体数はずっと減少し続けていたのだが、15年以降、17年まで増加傾向がみられていた。個体数が最低だった14年は10年に比べて55%まで減少していたのだが、17年は92%まで回復しました。11年に森の一部に再生施業を実施した影響のため、3年間、個体数を減少させていたことになります。そして元の個体数に回復するには、伐採から6年かかったことになります。

18、19年は、2年連続で減少が見られました。17年にはほぼ元の個体数に回復していたのだが、安定するまでには、まだ時間がかかることが予想されます。また、19年11月より南エリアに隣接するスギ林において、大規模な伐採が行われています。今後、その影響が出ることも推測されます。

・苗木の成長で、樹木の枝葉採餌タイプ鳥類の増加が予想される

南エリアに樹木の枝葉採餌タイプの鳥類が少ないのは、間伐のために樹木の本数が大きく減少したためと考えられます。今後、植樹した苗木が成長し林を形成することで、これらのタイプの鳥類が増加することが予想されます。

・再生施業で増加していた下層採餌タイプ鳥類の個体数が減少した

2011年に行われた再生施業で、南エリアには2か所、高木層が少なく草原環境になった場所ができていきました。主にその場所で、12～13年にかけて下層採餌タイプの鳥類（カシラダカ）の利用が多く確認されていました

が、14年以降その個体数は激減しています。それは植樹した苗木が成長することで草原環境が変化したためと思われます。

2 各事業報告

【国有林エリアについて】

・鳥類の生息種数が少ない

国有林を利用する鳥類は北エリアより20種、南エリアより10種少なく（センサス範囲外も含めて）、これは南北エリアとくらべて国有林は植林されたスギがほとんどを占め、植生が単調であったためだと考えられます。

一方で、スギ林よりは11種多かったが、これは国有林には落葉広葉樹も混生しているため、スギしか生えていないスギ林よりは、多い結果になったと思われます。

・確認個体数が2番目に多かった

主にスギが生えている国有林は、調査開始前は、鳥類の個体数は少ないと予想されていました。しかし、調査を7年間おこなった結果、5タイプの林の中でも2番目に多い個体数となり、最も多い南エリアとほぼ同じで、北エリアよりも多い個体数が記録されました。国有林はスギだけでなく広葉樹も混生しているため、スギの純林よりは多様性があること、主に広葉樹が生える北エリアに隣接していること、などが、鳥類の生息に適していると推測されます。

・特定の種類が突出して多かった

国有林は上位4種（ヒガラ、キクイタダキ、マヒワ、ヒヨドリ）が抜き出て多く、特に1位のヒガラの個体数がはつきりと多い結果となりました。順位が下がるにつれて個体数の減少は激しく、上位の鳥類に個体数が偏っていました。広葉樹が主体の南北エリアや放置林とくらべると、個体数は多いものの、特定の鳥類だけが利用する林となっていたことになります。

・下層採餌鳥類による利用がほとんどない

南北エリアと比較して、国有林では下層採餌タイプ鳥類による利用ははつきりと少なかった。これは、スギが密生して林床にほとんど日光が届かず、下層植生がほとんど見られないためだと推測されます。

・樹幹採餌鳥類による利用が少ない

南北エリアと比較して、国有林では樹幹採餌タイプ鳥類による利用が少なかった。これは、樹皮に潜む昆虫などの生息数が少なく、樹幹採餌タイプ鳥類にとってはエサが少ない状態であることから、一番出現個体数が少ない結果となっていると推測されます。

・スギだけでなく、広葉樹も交じることが、利用鳥類個体数を増加させている可能性がある

一見、同じような植生に見えるスギ林と国有林ですが、国有林の方が確認種数も個体数もかなり多い結果となつたことから、国有林の方が鳥たちの生息に適した環境であると推測されます。スギだけでなく落葉広葉樹も交じることと、湿った環境がわずかでもあることが生息環境を向上させている可能性が考えられます。

本調査により「多様な環境が生物の多様性につながっている」こと、「施業と樹木の生長が鳥類相に影響している」ことなどをあらためて確認することができました。

2 各事業報告

猛禽類営巣・繁殖調査

生態系の中で高次消費者に位置するワシ・タカ・フクロウなどの猛禽類はその地域の自然環境を知るうえでとても重要な指標になる生物です。特にこれら猛禽類が繁殖している環境は、餌となる爬虫類小型の哺乳類（ネズミ類など）、鳥類などが安定して生息していることの証といえます。さらに、大型の巣を作ることができる大きな樹木や洞、休息できる安全な森林があることがうかがえます。

・3羽のフクロウの巣立ちを確認

今年度、フクロウは1ペアが巣箱で繁殖し、3羽が孵化、3羽の雛の巣立ちが確認できました。2002年の調査開始から16年で、計34羽のヒナが巣立ったことになります。このことから、アフアンの森が安定的に繁殖に適した環境にあることがうかがえます。

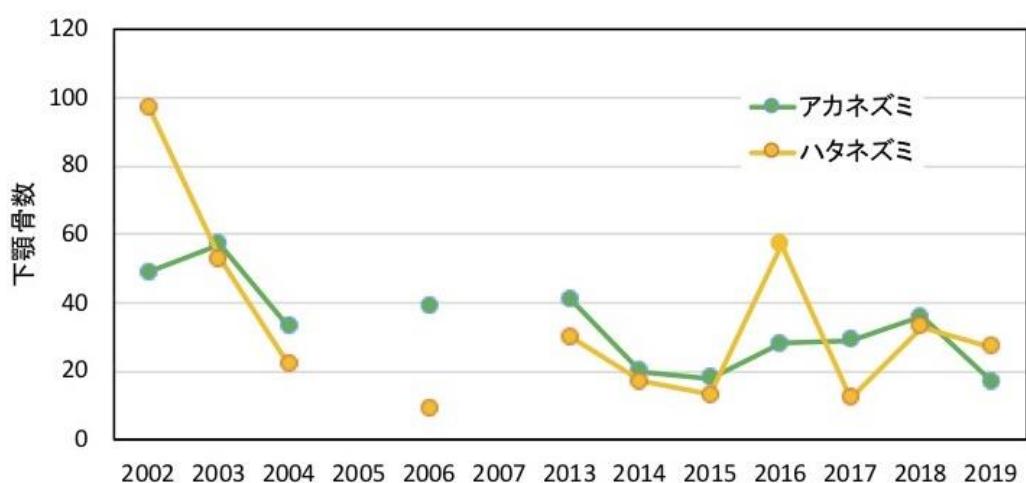
・ノスリの繁殖は確認できず

今年度は北エリアでノスリの繁殖は確認できませんでした。なお、南エリアでは既存の巣が利用されましたが、途中で失敗しているようで、繁殖・巣立ちまでは確認することができませんでした。

フクロウの巣の残存物解析

フクロウの人工巣から巣材を回収してネズミ類などの骨を取り出し、解析をおこないました。分析は巣材からネズミ類などの下顎骨を取り出し、カウントする方法です。下顎骨はアカネズミ（アカネズミのほかヒメネズミも含む）とハタネズミに区別し、そのほか食肉目、カヤネズミなども検出されます。同じネズミの下顎骨を左右別にカウントし、多い方を最少数としました。

結果は下図の通りで、アカネズミは比較的安定していますが、ハタネズミは変動が大きい傾向が認められました。



アフアンの森のフクロウの巣に残されたアカネズミとハタネズミの下顎骨の数の推移

これまでの研究でハタネズミは個体数の増減が著しいことが知られており、フクロウは基本的にはアフアンの森でアカネズミ属を主体に採食しますが、時々アフアンの森の外にある牧場や畑などでハタネズミを捕獲すると思われ、ハタネズミが少なくなる年があると、それができにくくなるものと推察されます。

2 各事業報告

オンドリ繁殖調査

オンドリは、森林に囲まれた湖沼に生息するカモで、繁殖には樹洞を利用し、餌は水草や木の実、昆虫や陸貝など植物性を好む傾向のある雑食性です。アフアンの森では、弥生池、カワセミ池において数羽が休んでいる姿が時々観察されています。池が小さく、人が近づくとすぐに飛び立つのでじっくり観察することは難しいですが、数組のペアが飛来していると思われます。

今年度はアフアンの森の2か所で、オンドリの繁殖が確認されました。

①の巣は、2008年と2010年にフクロウが繁殖に利用したシラカバの樹洞を使用しました。巣立った雛の数は不明ですが、巣立ち後の巣を確認したところ、無事に巣立ったと考えられます。

	
5月24日 抱卵中のメスを確認	6月11日 巣から顔を出すメス

②の巣は、7月10日に流出した卵が見つかり、繁殖に利用したコブシの樹洞が確認されました。状況から途中で失敗して、孵化はしなかったと思われます。

		
コブシの高さ1m程度にある洞	洞の中に2卵	洞の外に4卵

失敗の原因としては、樹洞が地上から1m程度のため、テンなどの外敵に襲われたか、樹洞の底が地面と同じ高さのため、雨などで浸水して放棄した可能性が考えられます。

2 各事業報告

哺乳類

哺乳類調査

ヤマネやモモンガなどの小型哺乳類は、直接観察やフィールドサインが確認しにくい。そこで生息を確認する目的で、繁殖や休息場所として利用した巣箱の痕跡から推測をおこなうとともに、鳥類用の巣箱においても、小型哺乳類の痕跡を調査しました。結果は以下のとおりです。

調査結果

巣箱No.	確認状況	樹種
1	ヤマガラ (コケ) ヒメネズミ (枯葉)	コナラ
2 2 開	ヒメネズミ (枯葉)	コナラ
2 6	ヒメネズミ・ヤマネ? (枯葉・コケ)	コナラ
3 1 開	ヒメネズミ (枯葉)	コナラ
3 2	ヒメネズミ (枯葉) ヤマネ (コケ)	イタヤカエデ
3 5	カラ類 (コケ) ヒメネズミ (枯葉)	スギ
4 1	ヒメネズミ (枯葉) ヤマネ (スギ皮)	スギ
4 2 開	リス?・ヤマネ (コケ・スギ皮)	スギ
4 5	カラ類 (コケ) ヤマネ (スギ皮)	スギ
4 6	ヤマネ (コケ) ヒメネズミ (枯葉)	スギ
5 1	リス?・ヤマネ? (スギ皮) ふた破損	スギ
5 2	ヤマネ (スギ皮)	スギ

自動撮影カメラ等による生息調査

地域に暮らす生物相を把握し、生物やその生息環境の保全に生かすため、哺乳類調査を実施しました。自動撮影カメラを設置し、撮影された生物を記録しました。アファンの森の整備状況と動物たちの行動の変化などを、さまざまな手法で記録、観察ができれば、動物たちにとって良い環境かどうかの検証に役立つことになると考えます。

撮影された哺乳類

	ムササビ		ノウサギ
---	------	--	------

2 各事業報告

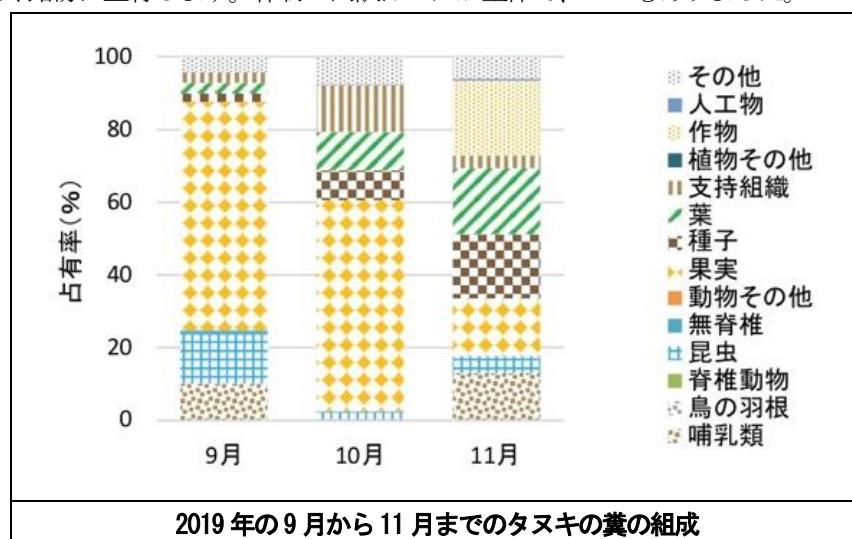
	
シカ	イタチ
	
イノシシ	キツネ
	
ヒメネズミ	アナグマ
	
タヌキ	リス

2 各事業報告

タヌキの糞調査

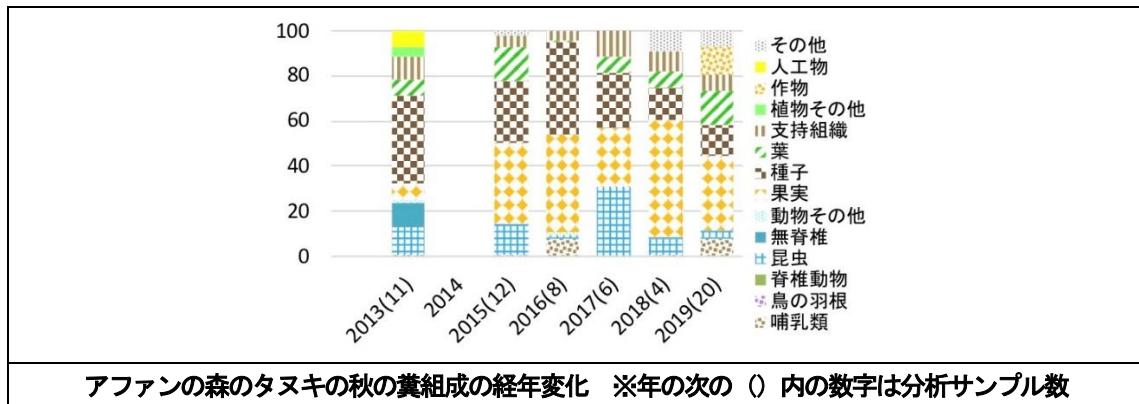
4月から11月にかけてアフアンの森のタヌキのため糞場において糞を回収しました。その糞を0.5mm感覚のフルイで水洗し、ポイント枠法という方法で顕微鏡で分析し、百分率組成を示しました。2019年の秋は9月、10月、11月に糞が確保できました。果実の結実には年変化があるので、この点について着目しました。

その結果、次の図のような月変化が認められました。9月には果実が62.9%を占め、種子から判断するとサルナシが多かった。10月になると果実は57.6%と依然として多かったが、昆虫は9月の14.0%から2.3%に大きく減少しました。同様に哺乳類も9月の10.0%から0%に大きく減少しました。代わりに種子、葉、支持組織（繊維など）が増えました。11月になると果実が15.9%に大きく減少しました。そして、種子、葉、作物が増えました。種子の内容はコブシ、ヤマブドウ、ヨウシュヤマゴボウなどでした。前2者は山林の植物ですが、ヨウシュヤマゴボウは外来種で畠や路傍に生育します。作物の内訳はコメが主体で、ソバもありました。



この結果から9月、10月は果実が主体ですが、11月になるとそれらが少なくなるものと推察され、タヌキは林から田畠に出て作物や外来種などを食べるようになるようです。

経年変化は詳細の検討は今後の課題ですが、2013年で果実が少ないこと、2017年に昆虫が多いことなど、年変化は下図からも明らかです。しかもこの図から読み取れませんが、果実・種子の内容は年により大きく違うこともわかっています。2019年で作物がやや多かったこともこうした年次変動の現れでしょう。これは皇居のタヌキの糞組成は5年間安定的であったことと対照的であり、アフアンの森のタヌキの食物環境がより多様性に富むことを示唆すると思われます。



2 各事業報告

水生動物類

水生生物調査

これまでアファンの森の水辺を継続して調査をおこなってきたが、年度ごとに確認種が減少してきていることが明らかになりました。これは、植生等の遷移や開放水面の減少等により、徐々に環境が単一化されてきたことが要因であると考えられたことから、2014年度より多様な環境の創出や種間関係のリセットなどの観点から、遷移の進んだ水路の泥上げと水生植物の間引きなどの管理作業をおこなうことで大きな搅乱を与え、単一化してきた水生生物相を再び多様にするための手法を試みてきました。その結果、管理作業によって構成する種は大きく変化しており、管理作業による搅乱は生物相に多大な影響を与えていることがわかりました。

このような管理作業を5年間行ってきた結果アファンの森全体がどう変化してきたのか確認するため、今年度も昨年同様、2013年におこなった調査と同地点で水生生物相調査を実施しました。



・調査結果

今年度の調査結果として、全5地点合計で16目44科74種(昨年度17目48科77種)が確認されました。昨年度の調査結果と比較しても種数に変化はあまり見られませんでしたが、採捕できた個体数は減少している印象でした。ただし、11月の調査前にあった台風の影響で水量が増え、水流がかなり速くなつたことで水生動物が流されてしまった可能性もあるため、今後の調査で個体数の推移に留意する必要があります。

アファンの森においては、徐々に環境が単一化されてきたことによって、水生生物相が著しい減少傾向にあることが示唆されており、2017度までの4年間で試みた強管理とその前後の調査によって、種数としての変

化は大きくありませんが、確認種の組成に変化がみられていることからも、今後もアファンの森内に管理後の経過年数の異なる多様な水辺が存在するように順に管理を実施する計画を進める必要があると考えます。

また、弥生池やかわせみ池においても、前回の2009年のかいぼりから月日が経過しており、腐植堆積物や土泥の蓄積（特に流入部付近）や水生植物の繁茂（特に中の島周辺が著しく、流入部付近においては土泥の蓄積と植生の繁茂の影響で湿原状態になってしまっていることから、特にかいぼり作業の必要性が高いと考えられます。

2 各事業報告

（4）人材育成事業

よみがえった森での研修プログラム

スポンサー企業等を対象に、作業・散策・講義・ワークショップ等、それぞれのご要望を取り入れたプログラム内容を企画し、研修をおこないました。

主な研修内容を、以下に記します。

株式会社オカムラ ACORN 研修

【主なプログラム】

- 講義
- 森の散策・レクチャー
- 間伐体験・枝条処理・片付け
- 馬搬デモンストレーション
- 見学

実施日：5月15日

参加人数：26名

	間伐体験		ホースロッジで振り返り
--	------	---	-------------

株式会社オカムラ WoodLandWoodWork

【主なプログラム】

- 講義
- 森の散策・レクチャー
- 製材レクチャー・体験
- 木工ワークショップ
- 癒しの森レクチャー・体験

実施日：5月16～17日

11月14～15日

参加人数：5月17名 11月16名

	木工ワークショップ		癒しの森体験
---	-----------	---	--------

ラボ教育センター

【主なプログラム】

- 森の散策・レクチャー

実施日：7月30日

8月3日

8月10日

3月26日（中止）

3月29日（中止）



森のレクチャー

森の散策

参加人数：7月30日 19名 8月3日 10名 8月10日 11名

※3月の2回は新型コロナウィルス感染拡大の影響で中止となりました。

2 各事業報告

株式会社DAC ホールディングス 女性リーダー育成プロジェクト

【主なプログラム】

- 講義
- 森の散策・レクチャー
- セルフカウンセリング
- 間伐体験・枝条処理・片付け
- 馬との触れ合い・馬上ストレッチ

実施日：11月10日～12日

11月17日～19日

参加人数：10日～12日 11名 17日～19日 9名



枝条処理

馬上ストレッチ

その他の研修プログラム

- 東京環境工科専門学校学生（6月24日 45名、7月8日 46名）
- 筑波大学付属板戸高等学校高校生（7月30日 37名）
- 経団連自然保護基金（8月30日 24名）

将来の人材を担う 地元ならではの環境教育

地元信濃小学生の活動

信濃町立信濃小中学校の4～6年生でおこなわれている信濃小中学校探検倶楽部の活動で、アフアンの森で「森と森の生きもの観察」をおこないました。アフアンの森を歩いて観察した後、アフアンの森の水辺にはどんな生きものがいるのか実際に採集して観察しました。自分たちの住んでいる地域には多種多様な生きものが暮らしていて、多様な生きものが暮らすには多様な環境が必要だということ、そして信濃町が生物多様性豊かな場所だという事を学びました。

- 実施日：6月17日 参加人数：19名（4～6学年児童）



2 各事業報告

(5) 心の再生事業

福島キッズ「森もりプロジェクト」～被災地の子どもをアファンの森へ～

福島県では震災以降子どもたちの外遊びや自然体験の不足が案じられています。いまだ故郷を離れた暮らしを余儀なくされている子どもたちもおり、精神的なケアが必要とされています。福島キッズ森もりプロジェクトは、これまでにおこなってきた5センスプロジェクトや東松島市のご家族をお招きした経験を活かし、福島県いわき市、南相馬市、広野町の子どもたちをアファンの森に招いて豊かな森の中で心と身体を開放する機会を提供しました。

今年度は新たな取り組みとして、小学生の時にこの活動に参加したことのある中学生を加えて実施しました。

また、台風19号、新型コロナウィルス拡大防止のため第5回が延期・中止となってしまいました。



【実施日・参加人数】

第1回： 7月 26日（金）～ 29日（月） 3泊4日 34人（うち中学生4名）

アファンの森・修行の滝で自然体験活動 いわき市から参加

第2回： 8月 6日（火）～ 9日（金） 3泊4日 30人

アファンの森・修行の滝で自然体験活動 南相馬市から参加

第3回： 8月 18日（日）～ 21日（水） 3泊4日 34人（うち中学生4名）

アファンの森・野尻湖で自然体験活動 広野町・いわき市から参加

第4回： 9月 21日（土）～ 23日（月・祝） 3泊4日 33人（うち中学生4名）

アファンの森・子ども未来の森・野尻湖で自然体験活動 いわき市から参加

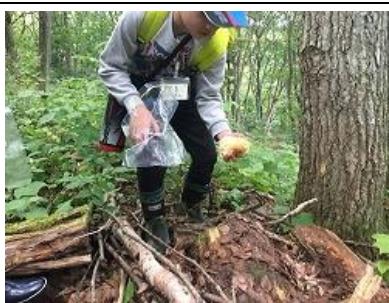
第5回：10月12日（土）～14日（月・祝） 2泊3日 台風19号の悪天候により延期
第5回：2月28日（金）～3月1日（日） 2泊3日 新型コロナウィルス感染拡大の影響で中止

合計131人

【活動の様子】

活動の中心は自然の中で思いっきり遊ぶこと。アファンの森以外にも野尻湖、修行の滝などアファンの森周辺の自然も最大限活かして活動しました。基本的な考え方は「子どもたちのやりたいことを全部かなえる」ことです。木登り、たき火、薪割り、生きものを捕まえて観察、木に掛けるブランコ、また、イワナを捕まえて食べたり、木の実を食べたり、キノコを収穫したりと、豊かな自然の中で思いっきり活動しました。夏に人気の水遊びは、森の水路に入ったり、野尻湖に行って泳いだり、「修行の滝」と呼ばれる滝を目指して沢を登り、子どもも大人も滝に打たれました。

2 各事業報告

		
アファンの森で深呼吸	木登り	イワナ探し
		
野尻湖	沢登り	修行の滝
		
薪割り	キノコ探し	蔓のブランコ

参加した子どもたちの地元の森や川ではまだ遊べないエリアもあり、運動不足や自然体験の減少が懸念されています。福島キッズ森もりプロジェクトは、そんな日頃の制約を取り払ってやりたいことを何でもやる。そして身も心も開放して元気になることを期待しています。参加した子どもたちの、来た時と活動を終えた後の表情の変化か

らも、心も体も解放されていると感じられました。

今年から参加している中学生は、小学生の参加者に寄り添い、相談相手になり、楽しませることをテーマに、それぞれが課題をもって活動に取り組んでもらいました。将来、地域のリーダーとなる人材に成長していってほしいと考えており、今回の参加が中学生にとっての大きな一步になったと感じました。

主 催 : 公益財団法人イオンワンパーセントクラブ
共 催 : 一般財団法人 C.W. ニコル・アファンの森財団
後 援 : 福島県いわき市教育委員会・南相馬市教育委員会・広野町教育委員会

2 各事業報告

台風19号による長野市千曲川災害支援

10月12日の台風19号により各地で河川の氾濫、土砂崩れが発生するなど大規模な災害となりました。何ができるかを考えた時、まずは心に寄り添うところから始めようと、被災地の子どもたちにニコルサンタクロースがクリスマスプレゼント届けに行くプロジェクトを12月19日に実施しました。

長野市の保育園にニコルサンタがプレゼント

清泉女学院短期大学幼稚教育科 準教授 塚原成幸先生が呼びかけ人としておこなっている「おはなしどうぞ！プロジェクト」（流されてしまった絵本を保育園に寄贈するために全国から絵本の寄付を呼びかける）の寄贈日に合わせて、C.W.ニコルがサンタクロースに扮し、193人の子どもたち一人ひとりにプレゼントを手渡しました。

会場は皐月かがやきこども園・子育て支援センター（長沼保育園・皐月かがやき保育の園児43人）、豊野さつき保育園（長沼保育園・豊野さつき保育園の園児68人）、小瀬組公会堂（すずらん保育園・豊野みなみ保育園の園児82人）の3か所です。





ピエロに扮した塙原先生と

元気でね、森で待ってるよ

水害によりおもちゃや文具なども流れてしまっているため、子どもたちにはクレヨンや紙ねんど、色紙などにクリスマスカードを添えてプレゼントしました。サンタからのプレゼントに子どもたちは大喜びでした。

また保育園にはニコルの「しっぽ」や「森に行こうよ」などの絵本を贈りました。

被害の深刻さを鑑み、支援をサンタクロースに留まることなく、今後、子ども達をアファンの森に招待するなど心のケアをおこなっていく予定です。

2 各事業報告



ニコルさんが扮したサンタクロースと話す長沼保育園の園児ら=19日、豊野さつき保育園

被災の保育園に全国から絵本

長野「サンタ」のC・W・ニコルさん属ける

台風19号で被災し、多くの備品が浸水した長野市の長沼保育園、豊野みなみ保育園の園児たちに19日、全国から絵本と紙芝居が計約600冊届いた。清泉文学院短大(長野市)准教授で、道化師としても活動する塚原成幸さん(52)=小布施町=ら有志が呼び掛けで寄付を募集。信濃町の作家C・W・ニコルさん(79)が、サンタクロースに扮して贈り物を届けた。

ノロ 人に引ひて贈り物を届けた。
塚原さんはこの日、長沼保育園の園児60人が被災後に一時利用している同市の皋月かがやきこども園や豊野さつき保育園などを訪問。塚原さんがポールを使ったジャグリング

などを披露した後、清泉女学院短大の学生が絵本を1冊ずつ配った。さらにニコルさんのサンタが登場すると、園児たちは飛び上がって大喜び。紙粘土などのプレゼントを受け取った。

塚原さんは、身近にあった絵本や紙芝居が浸水で失われたことが、子どもたちにとって「目に見えない不安と負担になっている」と指摘し、「絵本は子どもの成長と発達に欠かせない。好きな本を聞く時間を使いたい」とニコルさんは「子どもたちが喜んでいる姿を見られてとてもうれしい」と話した。

協 賛：国際紙パルプ商事株式会社
日新航空サービス株式会社 株式会社時代村
日本ハム株式会社、日本ビール株式会社、株式会社リコー
株式会社オカムラ、株式会社ラボ教育センター
協 力：イオン株式会社
寄 付：会員など 133名

2 各事業報告

(6) 震災復興プロジェクト

東松島の生物調査 ※経団連自然保護基金助成事業 (別紙資料②)

東松島市で生物調査を行いました。調査結果は多様な生きものの生息環境を保全・再生するための計画、ウェットランド整備計画及び森の学校プログラム作りの基礎資料とします。

①猛禽類調査

【活動期間】 通年

【活動場所】 東松島市野蒜ヶ丘 復興の森 及び 宮戸周辺

【内 容】 フクロウ用の巣箱での繁殖が確認されました。産卵数は3個。巣立ちした幼鳥は1羽が確認できました。

オオタカ及びノスリの繁殖は確認できませんでした。過去に復興の森で確認されていた巣に、新しい巣材などの確認はできませんでした。



孵化直後のヒナ2羽と卵1個



フクロウの巣立ち雛

②一般鳥類調査

【活動期間】 通年

【活動場所】 東松島市野蒜ヶ丘 復興の森 及び 宮戸周辺

【内 容】 ラインセンサス法を用いて 野蒜地区と宮戸地区の鳥類の生息状況を調査しました。

野蒜地区は留鳥のヒガラが年間での優先種となりました。

各季節でも、ヒガラ、シジュウカラ、メジロ、ヒヨドリが優占種となり、留鳥が地域で安定して生息していることがうかがえます。

宮戸地区は昨年と同じヒヨドリが優先種となりました。各季節でも、留鳥のヒヨドリとメジロが優占種となっています。ヒヨドリもメジロも里山を代表する鳥です。

両地区とも 留鳥が年間を通して多くみられ 一般的な環境が保たれている印象です。

2 各事業報告

③水鳥調査

【活動期間】 4月～3月

【活動場所】 東松島市の海岸地域・鳴瀬川河口・野蒜海岸・洲崎沼周辺

【内 容】 ウェットランドを利用する鳥類を調べることで湿地整備の指標とするため、現湿地および周辺の水辺における鳥類の利用の調査をおこないました。

・ガン・カモ類調査

9月ごろからガン・カモ・ハクチョウなどの渡りが本格的になり、10月から2月が越冬地として個体数が多くなります。

洲崎沼と周辺の鳴瀬川河口、東名運河を越冬地として利用する水鳥は今期22種3000羽程度と考えられます。これらの水域を移動しながら、休息や採餌をおこなっています。天候、風向き、水辺での人間の活動（釣りなどのレジャー、工事）などで分散や集中がみられます。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
洲崎沼	265	149	14	16	85	382	3344	774	838	890	435	281
河口・運河	372	17	0	0	0	0	14	2107	6110	336	203	187
総数	637	166	14	16	85	382	3358	2881	6948	1226	638	468

・シギ・チドリ類調査

東松島市の海岸地域・鳴瀬川河口・野蒜海岸・洲崎沼周辺の調査に加え、比較のために仙台市東部の七北田川河口の左岸に位置する蒲生干潟の調査もおこないました。

東松島地区では、年間で9種・31羽、蒲生干潟では、15種・194羽が確認されました。

東松島

	2019.4.15	2019.5.11	2019.6.4	2019.7.6	2019.8.25	2019.9.13	2019.10.2	2019.11.25	2019.12.1	2020.1.25	2020.2.21	2020.3.23		
コチドリ		2	1	2									1	6
シロチドリ										3				3
メダイチドリ														
ムナグロ														
ダイゼン														
トウネン														
ハマシギ									8					8
オバシギ														
ミュビシギ									1					1
エリマキシギ														
アオアシシギ					1									1
キアシシギ		1												1
イソシギ					4	2			1		1	1	1	9
ソリハシシギ														
オグロシギ							1							1
オオソリハシシギ														
ダイシャクシギ														
チュウシャクシギ														
セイタカシギ						1								1
	3	1	2	5	4				10	3	1	2		31

2 各事業報告

蒲生干潟

	2019.4.16	2019.5.12	2019.6.5	2019.7.7	2019.8.26	2019.9.12	2019.10.2	2019.11.2	2019.12.1	2020.1.26	2020.2.22	2020.3.24	個体数	
コチドリ			2	1									11	14
シロチドリ	1							2		20	19	16	9	67
メダイチドリ			2											2
ムナグロ														
ダイゼン							1							1
トウネン		4			8		3							15
ハマシギ		2							3	20	23	11	11	70
オバシギ			1											1
ミュビシギ														
エリマキシギ						2								2
アオアシシギ							4							4
キアシシギ					3									3
イソシギ			1	3										4
ソリハシシギ			1											1
オグロシギ														
オオソリハシシギ							3	5						8
ダイシャクシギ							1							1
チュウシャクシギ							1							1
セイタカシギ														
個体数	1	6	7	1	14	7	15	3	40	42	27	31	194	

シギ・チドリ類の多くは渡り鳥で、日本には春と秋に渡りの途中で採餌や休憩に立ち寄る旅鳥です。地球規模で移動するシギ・チドリ類にとって渡りのエネルギーとなる餌資源の底生生物（ゴカイや貝類、カニなどの甲殻類）の確保は重要であり、地理的に日本の海岸線は重要な餌場に位置しますが、日本の海岸線の多くは開発されて、干潟は減少してしまっています。

東北地方の太平洋側の湿地はガン・カモ・ハクチョウ類 シギ・チドリ類の渡り鳥にとって世界的にも重要な位置にあり、現在残っている湿地、水面、葦原などをいかし 周辺の水田などの農耕地との関係も取り入れてより良いウェットランドとしていきたい。

④哺乳類調査

【活動期間】 通年

【活動場所】 東松島市野蒜ヶ丘 復興の森 及び 宮戸周辺

【内容】 地域に暮らす生物相を把握し、生物やその生息環境の保全に生かすとともに、地域の環境学習のためのデータベース作りのため、哺乳類調査を実施しました。センサーで感知して自動撮影するカメラを野蒜地区復興の森、宮戸地区に設置し調査をおこないました。

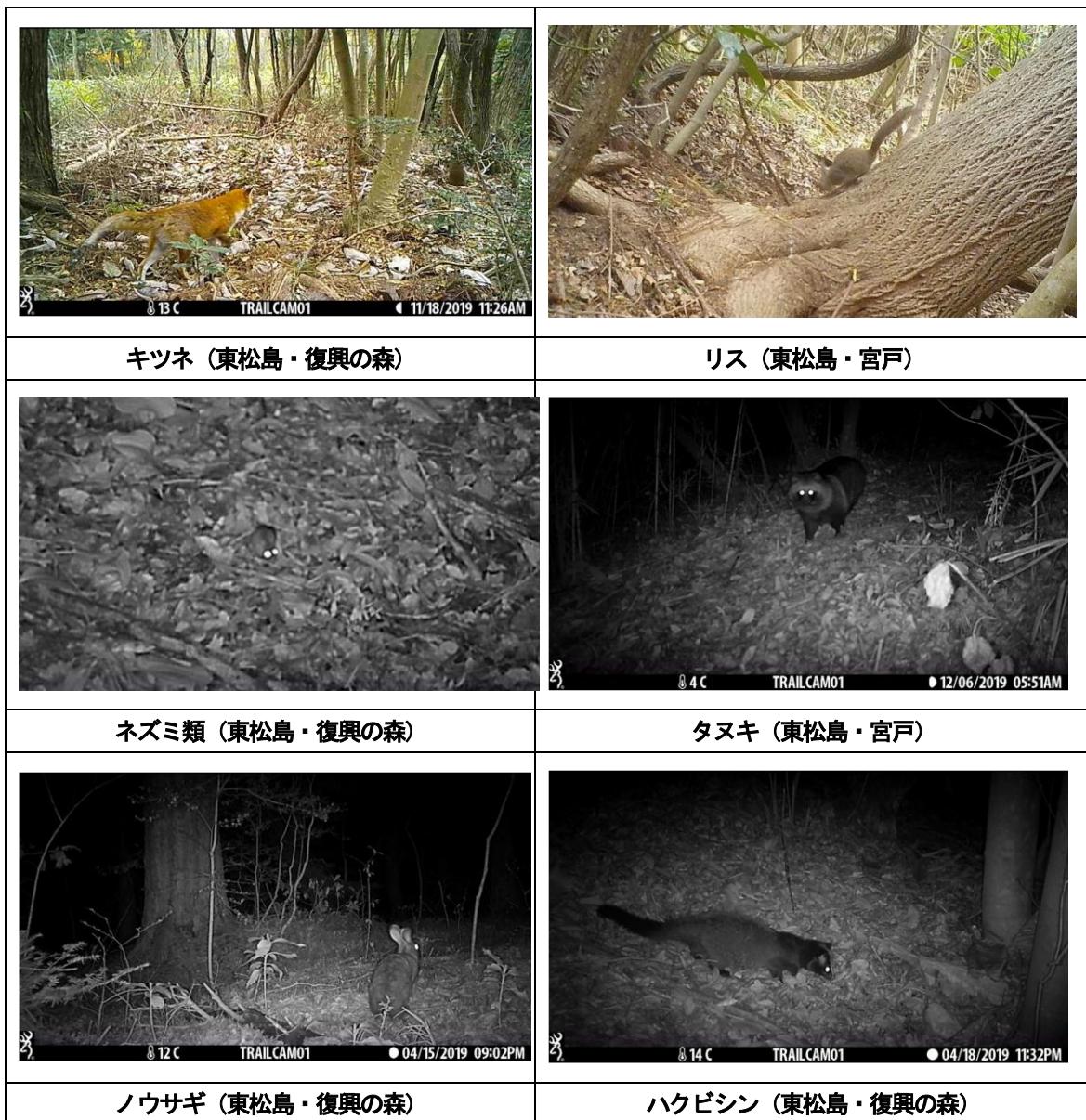


復興の森に設置したセンサーcamera

2 各事業報告

・調査結果

復興の森（東松島）撮影種	宮戸地区（東松島）撮影種
リス	リス
タヌキ	タヌキ
ハクビシン	ハクビシン
ノウサギ	
キツネ	
ネズミ類	
その他 フクロウ カクス ヤマドリ	その他 ヤマシギ カラス ツグミ類



今後、設置場所を工夫して、繁殖行動や採餌行動など、より詳細な記録ができれば、地域的な生活様式の特徴などあるのかなどが解明できるのではないかと期待しています。

2 各事業報告

⑤魚類・底生生物調査

【活動期間】8月

【活動場所】東松島市野蒜地区の洲崎沼ウェットランド計画地

【内容】自然環境の現状を把握し適切な管理に活用されることを考慮し、湿地及びその周辺における魚類・底生動物の生息状況を把握することを目的として実施しました。



今年度の現地調査では東西の水域を合わせて、2目2科3種の魚類、9目15科25種の底生動物が確認されました。確認種の詳細は次の表の通りです。

目名	科名	属名	標準和名	学名	東側	西側	備考
新生腹足	タニシ	マルタニシ	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>		●	幼貝
汎有肺	サカマキガイ	サカマキガイ	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>	●		外来種
ヨコエビ	—	—	ヨコエビ目の一種	<i>Amphipoda</i> sp.	●	●	
ワラジムシ	コツブムシ	—	コツブムシ科の一種	<i>Sphaeromatidae</i> sp.		●	
エビ	テナガエビ	スジエビ	イソスジエビ	<i>Palaemon pacificus</i>	●		
	ベンケイガニ	アカテガニ	クロベンケイガニ	<i>Chiromantes dehaani</i>	●		
トンボ	イトトンボ		イトトンボ科の一種	<i>Coenagrionidae</i> sp.	●		幼虫
(蜻蛉)		クロイトンボ	セスジイトンボ	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>	●	●	成虫・幼虫
			ムスジイトンボ	<i>Paracercion melanotum</i>	●		成虫
		アオモンイトンボ	アジアイトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>	●		幼虫
			アオモンイトンボ	<i>Ischnura senegalensis</i>	●		成虫・幼虫
ヤンマ			ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>	●		成虫・幼虫
		ショウジョウトンボ	ショウジョウトンボ	<i>Crocothemis servilia mariannae</i>	●		成虫・幼虫
トンボ		シオカラトンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	●		成虫
		チョウトンボ	チョウトンボ	<i>Rhyothemis fuliginosa</i>	●		成虫
カメムシ	アメンボ	アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>	●		
(半翅)		ヒメアメンボ	ヒメアメンボ	<i>Gerris latiabdominis</i>	●		
	ミズムシ(昆)	チビミズムシ	チビミズムシ属の一種	<i>Micronecta</i> sp.	●		
	コオイムシ	コオイムシ	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>	●		
ハエ(双翅)	カ	ハママダラカ	シナハママダラカ	<i>Anopheles sinensis</i>	●		
コウチュウ	ゲンゴロウ	チャイロチビゲンゴロウ	チャイロチビゲンゴロウ	<i>Allodessus megacephalus</i>	●		成虫
(鞘翅)	ガムシ	ゴマフガムシ	ゴマフガムシ	<i>Berosus punctipennis</i>		●	成虫
		ヒラタガムシ	キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>	●	●	成虫
		コガムシ	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>	●		成虫
		ヒメガムシ	ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>	●	●	成虫
ダツ	メダカ	メダカ	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>	●	●	環境省VU 宮城県NT
スズキ	ハゼ	ウキゴリ	ビリンゴ	<i>Gymnogobius breunigii</i>	●	●	
		チチブ	チチブ	<i>Tridentiger obscurus</i>	●		
11目	17科			28種	25種	9種	—

2 各事業報告

魚類相

ミナミメダカ、ビリンゴ、チチブの3種が確認されましたが、西側の湿地はビリンゴのみの確認でした。いずれも海岸付近から汽水域に生息する種であり、確認された個体数は少ないことから、一部溜まりなどに避難していた個体の他は、2016年度の埋め立て後に何らかの方法で移動してきた個体がほとんどであると考えられます。

餌資源も豊富であり、繁殖環境もあることから、繁殖している可能性は考えられなくありませんが、水域自体が完全な閉鎖水域かどうかが不明なため、繁殖しているのか、移入していきたのかを今後も継続して調査をして確認する必要があると考えます

底生動物相

9目15科25種が確認されました。開放水面と周辺に避難場所となる水生植物帯が必要なアメンボ類のほか、産卵に岸際の水生植物が必要なイトトンボ科やギンヤンマ、ガムシ類、ゲンゴロウ類などが確認されました。

水辺の環境指標生物としてトンボ類を例に洲崎湿地の環境を見てみると、昨年度と種の変化はほとんど見られず、明るい環境を好む動物にとって多様な環境が維持されていることが分かりました。

なお、西側水域では7目7科9種、東側水域では9目15科23種を確認。

確認種数に違いが見られたのは、東側の水域の方が浅く水面が開けている環境、水草が繁茂している環境、周りを水生植物群落に囲まれている開けた水面がある環境等、西側より採捕可能な場所に多様な環境があつたためと考えられます。西側の水域は岸から離れると急に深くなり、採捕できる場所が岸の周りの植生帯周辺のみと限られたため、種数の変化が見られた可能性があります。また、西側水域は、ヤナギモ等の沈水植物が減少し、糸状藻類が増えてきています。沈水植物を採食場所や産卵場所にするメダカやガムシ類などが西側水域では確認種数が少なかったため、植生の変化も生物相の変化に影響があると考えられます。

注目すべき種の確認状況

本調査では、環境省レッドリストと宮城県レッドリストに該当する種として、ミナミメダカが今年度も確認されました。

ミナミメダカ（メダカ科）環境省RL：絶滅危惧II類、宮城県RL：準絶滅危惧

外来種の確認状況

今回確認された種は、サカマキガイ（生態系被害防止外来種リスト：区分無し）のみでした。昨年度確認されたアメリカザリガニ（生態系被害防止外来種リスト：緊急対策外来種）は確認されませんでしたが、アメリカザリガニの生態的特徴や今まで実施していきた個体数管理の経験を鑑みると、自然に消滅したとは考えにくく、今後も引き続き調査を実施し、生物に与える影響を見ていく必要があると思われます。

調査地点の環境

魚類・底生動物の生息環境の状況の参考とするため、水質等の環境を確認しました。

全体に硫化水素臭があり、pHは生活環境の保全に係る環境基準（湖沼：6.5以上8.5以下）の基準より少し上回っていました。これは塩分濃度からみても水域が汽水であることと、夏季の水域は水生植物や植物プランクトンによる光合成によってアルカリ性に傾いたと考えられます。CODは、生活環境の保全に係る環境基準（湖沼：5mg/L以下）を大幅に上回っており、水底に溜まっている腐植堆積物の影響が考えられます。

2 各事業報告

⑥水生昆虫調査

【活動期間】8月

【活動場所】東松島市 宮野森小学校の通学区の水辺

【内容】宮城県東松島市内の水生動物相を調査し、地域にどのような水辺の環境があるかを把握するとともに、

生息環境の保全や地域で実施する各種プログラムに生かすことを目的として実施しました。

今年度調査の結果、28科 51種が確認されました。確認種の詳細は次の表の通りです。

	科	学名	標準和名
1	タニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>	マルタニシ
2		<i>Sinotaia quadrata histrica</i>	ヒメタニシ
3	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	カワニナ
4	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>	サカマキガイ
5	ドブシジミ	<i>Sphaerium japonicum</i>	ドブシジミ
6	カイエビ	<i>Cyzicus gifuensis</i>	カイエビ
7	カブトエビ	<i>Triops sp.</i>	カブトエビ属の一種
8	—	<i>Amphipoda sp.</i>	ヨコエビ目の一一種
9	ミズムシ(甲)	<i>Asellus hilgendorfi</i>	ミズムシ
10	コツブムシ	<i>Sphaeromatidae sp.</i>	コツブムシ科の一一種
11	ヌマエビ	<i>Paratya sp.</i>	ヌマエビ属の一一種
12	テナガエビ	<i>Palaemon pacificus</i>	イソスジエビ
13	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	アメリカザリガニ
14	コカゲロウ	<i>Cloeon dipterum</i>	フタバカゲロウ
15	アオイトンボ	<i>Sympetrum paedisca</i>	オツネントンボ
16	イトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>	アジイトンボ
17		<i>Ischnura senegalensis</i>	アオモンイトンボ
18		<i>Paracercion calamorum calamorum</i>	クロイトンボ
19		<i>Paracercion hieroglyphicum</i>	セスジイトンボ
20		<i>Paracercion melanotum</i>	ムスジイトンボ
21		<i>Coenagrionidae sp.</i>	イトンボ科の一一種
22	モノサシトンボ	<i>Copera annulata</i>	モノサシトンボ
23	ヤンマ	<i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i>	クロスジギンヤンマ
24		<i>Anax parthenope julius</i>	ギンヤンマ
25	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	オニヤンマ
26	トンボ	<i>Crocothemis servilia mariannae</i>	ショウジョウトンボ
27		<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	シオカラトンボ
28		<i>Orthetrum melania</i>	オオシオカラトンボ
29		<i>Rhyothemis fuliginosa</i>	チョウトンボ
30		<i>Sympetrum infuscatum</i>	ノシメトンボ

2 各事業報告

31	アメンボ	<i>Aquarius elongatus</i>	オオアメンボ
32		<i>Aquarius paludum paludum</i>	アメンボ
33		<i>Gerris latiabdominis</i>	ヒメアメンボ

34	ミズムシ(昆)	<i>Micronecta sp.</i>	チビミズムシ属の一種
35	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>	コオイムシ
36	マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>	マツモムシ
37	カ	<i>Anopheles sinensis</i>	シナハマダラカ
38	ゲンゴロウ	<i>Eretes griseus</i>	ハイイロゲンゴロウ
39		<i>Graphoderus adamsii</i>	マルガタゲンゴロウ
40		<i>Hydaticus grammicus</i>	コシマゲンゴロウ
41		<i>Hyphydrus japonicus</i>	ケシゲンゴロウ
42		<i>Liodessus megacephalus</i>	チャイロチビゲンゴロウ
43		<i>Rhantus suturalis</i>	ヒメゲンゴロウ
44	ガムシ	<i>Berosus punctipennis</i>	ゴマフガムシ
45		<i>Enochrus simulans</i>	キイロヒラタガムシ
46		<i>Hydrochara affinis</i>	コガムシ
47		<i>Sternolophus rufipes</i>	ヒメガムシ
48	メダカ	<i>Oryzias latipes</i>	ミナミメダカ
49	ハゼ	<i>Gymnogobius breunigii</i>	ビリンゴ
50		<i>Tridentiger obscurus</i>	チチブ
51	アマガエル	<i>Hyla japonica</i>	ニホンアマガエル

【水生動物相とその生息環境について】

4年間の調査の結果、顕著に減少していると考えられる分類群はみられていませんが、現地調査による生息環境の確認からは、2015年度の調査から比べ、水辺環境が改変・消失している地域が多く、水生動物の種数や個体数に影響が出ていると考えられます。特にゲンゴロウ類の個体数の減少が目立っているように感じます。

これは、水田やため池等の止水域に生息するゲンゴロウ類の生息地が減少していることが原因の一つとして考えられます。2011年の震災前は宮戸地区、野蒜地区には多くの水田がありましたが、震災後は休耕田が増えてきており、また、ため池も多くが工事による環境改変、埋め立てられ消失してしまっています。現在残されている止水環境も管理がされず水生植物が繁茂し水面が覆われている地点が多い。そのためゲンゴロウ類やその他の水生動物の個体数減少に繋がっていると思われます。

市内は現在も各所で工事が進んでおり、水辺がこれからも消失する可能性があるため、今後も生息環境の確認をしていくことはもちろんのこと、また新たな水辺の創出、現在残されている水辺の管理作業を実施していくことが急務とされます。

2 各事業報告

⑦絶滅危惧植物調査

【活動期間】 8月、9月、1月

【活動場所】 東松島市 宮野森小学校の通学区

【内 容】 東松島市の地域に残る多様な生物が生息する環境を保全・再生することを目的として継続して実施しています。調査地点（種数）65p. のうち工事により確認できない1p. を除き、環境改善5p.、現状維持2p.、消失57p.（新たに消失が35p）という結果でした。復興工事が終了して確認をおこなったところ生育環境が消失していたケースもあり、昨年に比べ悪化・消失が21p. 多くなっています。状況はますます厳しくなってきています。また、ミズオオバコについては複数個所で保護しています。ミズオオバコの個体では引き続き結実しており、地域の遺伝子は維持されています。

	
調査風景	保護しているミズオオバコ

復興工事の影響で生息地を奪われてしまった個体を一部採取し、ツリーハウス前のため池に移植をおこないました。（8月）

	
植え付けたミズオオバコ	植え付け作業

その後9月の確認では定着を確認できませんでした。アメリカザリガニの影響と思われます。ここでの定着のためにはアメリカザリガニの駆除をおこなう必要がありそうです。

2 各事業報告

絶滅危惧種保全

※経団連自然保護基金助成事業

東松島市で見つかった絶滅危惧種の保全活動を実施しました。

【活動期間】 通年

【活動場所】 東松島市 野蒜地区、宮戸地区

【内 容】 高台造成工事や防潮堤工事によって、絶滅の恐れのある植物の生息環境がなくなり、地域から失われてしまう恐れがあったため、2014年度より保全作業を実施しています。なお、これまで植え付けをおこなってきた生育候補地は復興工事の進行等により生育環境は失われてしまいました。

復旧工事による生育地の破壊	圃場整備による生育地の破壊	台風による流出

・ハマサジ

今年度も東松島復興の森のツリーハウス前湿地に播種しました。昨年度播種したハマサジの種子は発芽して大きな株に生長しています。また、これまでいくつかの生育候補地に植え付けたハマサジを復興工事が始まった生育地から株を掘り取り、ツリーハウス前湿地に移植しましたが、今年は結実し、種子を採取することができました。来年度の植え付けに活用します。

・ハマナス

防潮堤工事により生育地が縮小しているハマナスについても、種子から発芽・生長した株を東松島復興の森のツリーハウス前に昨年移植しましたが、植え付け地で順調に生長しています。

ハマサジを播種した湿地(6月)	昨年播種したハマサジ(6月)	ハマサジの生長(9月)
植え付けたハマサジ開花(10月)	ハマサジの袋掛け(10月)	ハマナスの生長(6月)

2 各事業報告

復興のための森づくり

東松島市の森の学校づくりに向けて、地域の森の生態系を回復するべく“復興のための森づくり”を2012年より

開始しました。地域の方とともに手入れ作業をおこない、地域との連携による森づくりから、地域の学校づくりについて皆さんと考えていきます。

復興の森整備作業

今年度は、地域の皆様、企業の皆様と以下の日程で実施しました。

【活動場所】 宮城県東松島市野蒜が丘 復興の森

実施日	参加人数	活動内容
5月18日（土）	30人	<p>【復興の森の整備】 サンデン環境みらい財団、環境ネットワークキャンパスの皆さんにご協力いただきました。復興の森ができた経緯を説明し、森を案内したのち、森の再生作業（藪刈り、枯死木の整理）をおこないました。 また、ニコルのレクチャーを行い森の保全やこの活動について理解を深めた。</p>
		  
		<p>復興の森の経緯説明</p> <p>森の整備の様子</p> <p>ニコルのレクチャー</p>

地域の方と環境を考える

野蒜まちづくり協議会主催の野蒜環境フォーラムにおいて、ニコルが基調講演とトークセッションに参加しました。

【活動場所】 宮城県東松島市野蒜が丘 野蒜市民センター

実施日	参加人数	活動内容
12月14日（土）	約110人	<p>【基調講演、トークセッション】 野蒜の自然を考える環境フォーラムにてニコルが講演しました。また、トークセッションでは、復興の森や震災後残された湿地など野蒜の自然環境について、今後の活用や可能性など地域の方と意見を交わしました。</p>
		  
		<p>ニコル講演</p> <p>会場の様子</p> <p>地域の方を交えたトークセッション</p>

2 各事業報告

森の学校プログラム

※コスモ石油エコカード基金、経団連自然保護基金助成事業

森と海の恵まれた環境を活かし復興の森での森づくりプログラムや海のプログラムを実施し、森と海のつながりへの理解を深めます。また宮野森小学校にて生きものの授業を実施しました。森の学校として地域の自然環境を活かしたプログラムを展開し、今後も活動を通して学校、先生方との連携を深め、地域に根差した授業となるよう進めていきます。

・森の観察会、体験会

【活動場所】 東松島市野蒜大茂倉 復興の森

実施日	参加人数	活動内容
10月27日（土）	11人	<p>【森の散策とツリークライミング体験会】 復興の森の観察会とツリークライミング体験を実施しました。 散策会では、キノコや木の実を見つけ、食べられる、食べられないなど参加者の皆さんと考えたり、木から発せられる良い匂いを嗅いでもらうなど、五感を使って森を感じてもらいました。 ツリークライミング体験では、普段は味わえない空中にいる感覚や、鳥の目線を感じてもらいました。</p>
		  
		森の散策の様子 森の散策の様子 ツリークライミング体験

実施日	参加人数	活動内容
2月8日（土）	25人	<p>【冬の復興の森観察会】 冬の森で見られる生きものを探しながら森を散策し、双眼鏡で鳥を観察したり、ウサギ、タヌキ、リス、コウモリなどの哺乳類の痕跡を見つけたり、多くの生きものが冬の森にも息づいていることを確認できました。 観察会後に、暖かいお茶を提供して、振り返りを行いました。</p>
		  
		オープニング 観察会の様子 観察会後 ティータイム

2 各事業報告

・宮野森小学校 環境プログラム

宮野森小学校の総合学習の授業（ふるさと学習）で生きもの観察などの外部講師を担当しています。担任の先生が進めている授業に沿って、子どもたちの学習がより深くなるようにゲストティーチャーとして関わりを持ちながら、アドバイスも行っています。今後もより良い環境学習を実施していくよう、活動を通して学校、先生方との連携を深めていきます。

復興の森を利用したふるさとの自然を学ぶ生きもの授業

【対象】 宮野森小学校3年生

【実施日】 2019年：4月15日、5月29日、6月13日、9月19日、10月7日

2020年：1月30日、

【実施内容】

4月15日（月）	【1年間通して活動の場となる復興の森を知る・春の植物の観察】	
総合学習の授業の中で主な活動場所となる復興の森を良く知るために、復興の森について学びました。また身近なふるさとの自然環境を知るために、復興の森の植物を観察しました。ただ見るのではなく、触ったり、匂いを嗅いだり、時には味わったりするな、五感を使ってそれぞれの植物の違いなどを確認しました。必要に応じて採取、押し葉標本を作製しました。		
		
復興の森の観察	採取した植物の標本の作り方	採取した植物の観察、標本づくり

5月29日（水）	【活動の動機付けを図る導入プログラム・田んぼ・湿地の生き物観察】	
総合学習の授業の中でふるさとの自然を良く知るために、動機づけとなる導入の授業「生きものの気持ちになる」の授業を実施しました。		
導入授業。生き物の気持ちになる方法を学ぶ	水辺の生き物観察	捕まえた生きものを観察

2 各事業報告

6月13日（木）	【生き物のための棲みかづくり】
復興の森に棲む生きものたちが、どうしたら棲みやすくなるかグループごとの考えを発表し、意見を出し合いました。	
内容について生きものの視点で考え時に、良い点と悪い点についてアドバイスを行い、子どもたちの意見をもとにツリーハウス前の池をより生き物が棲みやすいように改善するために、植物の移植作業を行いました。	
	
生きものの棲みかづくりの発表と意見交換	生きものの棲みかづくりのまとめ
	水辺に植物を移植作業

9月19日（木）	【ふるさとの森（木）を守り、元気にする・間伐体験】
授業の舞台となっている復興の森は多くの人の手助けがあって森が維持されてきたことを学び、これからも森を守っていくためには、自分たちに何ができるかを考えました。	
暗くなってしまった森を明るくするためには？明るくすると何が変わるので？そこに棲む生き物たちはどうなるか？切った木はどうすると良い？	
などなど考えて、木が混み合って生長しづらくなっている場所の間伐を実施しました。切った木は今後の工作等に利用する予定です。	
	
復興の森について学ぶ	間伐体験
	伐採した木の搬出

2 各事業報告

10月7日（月）	【間伐材の活用 キノコの骨木移動】			
復興の森の整備のために伐採したコナラをシイタケの骨木として活用しています。2年前に種菌を打ち込んだ骨木から今年はシイタケが生えるため、学校の敷地に移動しました。 約1か月後にはシイタケが生えてきました。収穫できたシイタケは学校で利用されました。				
  				
復興の森から骨木を移動	学校敷地内に骨木を設置	10月末 骨木から生えたシイタケ		

1月30日（木）	【ふるさと発表会に向けたリハーサル】	
宮野森小学校では、総合学習で学んできたことを保護者や地域の皆さんに発表する、ふるさと発表会を実施しております。発表のリハーサルを行い、内容や発表の仕方について修正やアドバイスを行いました。		
		
クイズ形式の発表	復興の森の生きものかるた	発表内容の修正

協力：株式会社ビオトープギルド・NPO 法人児童養護施設支援の会

2 各事業報告

・森の恵みを考える和紙の授業 (協賛:国際紙パルプ商事株式会社)

【対象】 宮野森小学校3年生

【実施日】 2019年12月2日(月)、2020年1月23日(木)

【実施内容】

12月2日(月)	【木の利用と人の暮らしのつながり、和紙ができるまでを考える】
紙が何からできているのか、和紙ができるまでにはどのような工程を経ているのかを考えました。復興の森には紙の原料となるコウゾが自生していることも伝え、実物を観察し、コウゾ、ミツマタ(植栽)の刈り取り作業をおこないました。	
	
コウゾ、ミツマタの刈り取り作業	コウゾ、ミツマタの観察
	紙についての講義

1月23日(木)	【刈り取った材料をもとに和紙を漉く】
講師に和紙工芸作家のロギール・アウテンボーガルト氏をお招きし、12月に児童が刈り取ったコウゾ、ミツマタを原料に紙すきの授業を実施しました。	
コウゾ・ミツマタの皮を叩いて纖維をほぐす叩解(こうかい)の作業などをおこないながら、紙ができる過程も学びました。和紙には、自分たちで押し葉にした復興の森の草花や、東松島ならではの海藻や貝殻を碎いたものを紙に漉きこみオリジナルデザインの和紙を完成させました。	
	
ロギール氏による手順説明	木枠に材料を流し込む作業
	完成品

2 各事業報告

・宮野森小学校 6年生総合学習

宮野森小学校 6年生の総合学習では、東松島市について自分でテーマを決めて調べ発表を行います。

【対象】 宮野森小学校 6年生のうち復興の森をテーマにした児童

【実施日】 2019年11月1日（金）

【実施内容】

11月1日（金）	【復興の森について調べ発表する】
復興の森をテーマにした児童に対し、森の成り立ちや森の生きものについてお話し、まとめる内容についてアドバイスをおこないました。	
2020年2月2日に宮野森小学校でおこなわれたふるさと発表会でそれぞれが調べた内容を地域の方に向けて発表しました。	
	
復興の森の環境について説明	復興の森の生きもの観察
	ふるさと発表会での発表の様子

復興の森の湿地整備

※経団連自然保護基金助成事業

泥の堆積してしまっている湿地の一部の泥を上げ、溜まりをつくり、生物多様性豊かな場所にするべく整備をおこないました。

	
多様性豊かな水辺環境の創出	

また、ツリーハウス前ビオトープの生物多様性豊かな環境を目指した改修をおこないました。改修に必要な資材は地域にあるヤナギを間伐して利用しました。子どもたちが安全に水辺にアクセスでき、授業にも活用しやすい環境となりました。

	
ヤナギの枝を杭に絡めて土留めとする柳枝工で実施	

協力：NPO 法人児童養護施設支援の会

2 各事業報告

(7) 国際交流事業

今年度の活動はありませんでした。

(8) 普及交流事業

※経団連自然保護基金助成事業

森を楽しむ会員見学会

今年度も通常散策の他に、野鳥観察、植物観察、外来種駆除、チップ敷き、森林保全活動、雪上トレッキング等、森を楽しむ会員見学会を実施しました。

森での活動を一步踏み込むことで、より、アフアンの森を知り楽しんでいただくとともに、森を身近に感じてもらう機会としました。

8日間の実施で155名の方にご参加いただきました。



5月（外来種駆除と森散策）

2月（雪上トレッキング）

森の再生の現場を体感してもらう

アフアンの森の活動に关心を持った団体等、多数の訪問がありました。アフアンの森を勉強の場として位置付けていただいているケースも多く、財団の活動や豊かな森の存在意義を伝える場とさせていただきました。

地元との連携

地元信濃町の観光と普及に協力するために、町内の宿泊施設と連携して、信濃町を訪れた方にアフアンの森を見ていたく機会を設けました。また、森林療法グループ「ひとときの会」と協同で信濃町民向けのナイトハイクとホタル観察会をおこないました。

アフアンの森及び信濃町のファンを増やし、地元との協力体制を築くことを目的としています。

町民見学会

今年度の町民向け見学会は、紅葉の森の観察会と、地元の森林療法グループ「ひとときの会」と共同でホタルの観察会を実施しました。

開催日：7月8日（ホタル観察会）

11月3日（紅葉の森観察会）



紅葉の森の観察会

2 各事業報告

アースディ東京に出展

4月20～21日に代々木公園でおこなわれた、アースディ東京に参加しました。

今年度のアースディは、展示ブースと「Nicol's Bar」というトークステージを併設したスタイルで、その名のとおりお酒を飲みながらトークを楽しむことのできるものとなりました。

トークステージでは、「ウィスキーとオークツリーの話」「アフアンの森と山椒ジンの話」「エチオピアでの奮闘とハチミツ酒」といった森とお酒にまつわるテーマで、ニコルの体験をまじえてお話ししました。アースディオフィシャルトークテントでは、子どもたちの自然欠乏や心に傷を負った子どもたちの心のケアの大切さなどを中心に、アフアンの森がおこなっている様々な分野の活動を、財団スタッフやゲストとともに伝えました。

また、テント向かい側のフォレストキッチンでは、ニコルレシピのシカ肉料理が販売され、ニコル自身もソーセージを焼いて販売するなど、命を頂くことの大ささを伝える場となりました。

		
Nicol's Bar トークステージ	アースディ・トークテント	フォレストキッチン

D. W. ニコルズとの共同企画

アフアンの森の新たなファン層を広げるために、D. W. ニコルズ（音楽グループ）のファンクラブ限定のツアーを9月8日におこないました。今年で4回目の開催となります。何度も参加してくれている方もいて、ニコルズだけのファンということだけではなく、アフアンの森自体も楽しみにしていただいているようです。

室内で森や生物多様性について学んだあと森の散策をおこない、昼食には鹿肉のシチューがふるまわれ、ハンモックやロープブランコなどで森遊びを楽しんでもらいました。最後にアコースティックライブを森の中でおこない、盛りだくさんの内容となりました。

	
焼きマシュマロ	アコースティックライブ

2 各事業報告

会員の集い

今年度予定していた会員の集いは新型コロナウィルスの影響により延期となりました。新型コロナウィルスの状況が落ち着いた頃に実施を検討しています。

アファンの森ツアー

2019年3月の会員の集いにあわせ開催した一般公開シンポジウム「子どもたちに自然が足りない」にご参加いただいた方に向けに、アファンの森をもっとよく知っていただくためのアファンの森ツアーを5月25日に実施しました。シンポジウムとあわせて森を体験することで、森の豊かさ、森の癒し、レクリエーションなどを体感するとともに、アファンの森の活動をより深く知っていただく機会になりました。

	
レクチャー	森の散策
	
管理作業	のんびりタイム

2 各事業報告

(9) ホースプロジェクト

一昨年の春から事業の定着に努めてきました。春からは一般向けイベント、秋にマウンテンサファリ視察、アファン会員向けの触れ合いプログラムを実施しました。また、意欲的に外部の研修に参加し、技術・各種事業内容の向上のため、人馬ともに取り組みました。お客様に安全に楽しんでいただけるよう、当財団のスタッフやホースサポートの方々の協力のもと、練習を重ねました。

また、10月から緑川（馬方）に代わり新しく村上（馬方）が加わった事もあり、積極的に外部への研修参加や、馬関係者との関係づくりを進めてきました。土台をしっかりとさせる事と共に、今後、事業の幅を広げていきたいと考えています。

馬搬・馬耕の実施

4月14日	株式会社サンクゼール 馬耕演習
5月10日	株式会社サンクゼール スポンサー契約締結式での馬耕デモンストレーション
5月15日	株式会社オカムラ 社員研修にて馬搬デモンストレーション
10月30日	株式会社サンクゼール 大入葡萄農園で馬耕写真撮影



その他イベントの実施

春から、「馬との触れ合い」や馬耕体験イベント「馬の癒しと里山の学び」、前年も実施した馬×森林セラピーを掛け合わせたイベント「馬と行く森林セラピー」や、里山での暮らしと馬の触れ合いを掛け合わせた「カントリーライフ」など、イベントを実施してきました。一般に向けたプログラムでした。インターネット上の告知とアファン会員へ向け配布したチラシのみで参加を募りました。次年度はしっかりと売上げを上げられるプログラムになるよう、回数を重ねていきたいと考えています。また、集客へつながるよう、効果的な告知方法を考えています。

また、イベントへ参加いただいたお客様の中から、アファン会員になっていただけた経緯もありました。今後さらに多くの方に知っていただけるよう、イベントの回数を踏み、収益はもちろんですが、一緒に盛り上げてくださるホースサポート、アファン会員へと繋ぐ事が出来ればと思っています。

2 各事業報告

・実施イベント

開催日	イベント名	参加人数 (人)
4月13日	馬の癒しと里山の学び	2
4月28日	ふれあいプログラム（会員向け）	1
4月30-5月5日	GWふれあいプログラム	30
5月11日	カントリーライフ体験	5
5月25日	ふれあいプログラム（会員向け）	4
6月9日	ふれあいプログラム（会員向け）	9
6月13-14	新月プロジェクト（馬と森林）	2
6月25-26日	スペースキーマウンテンサファリ体験	9
6月29日	カントリーライフ体験	2
7月13-14	馬と行く森林セラピー	2
9月15日	ふれあいプログラム（会員向け）	3
10月6日	ふれあいプログラム（会員向け）	3
10月8-9日	企業のマウンテンサファリ視察	2
11月11日	DAC グループ女性リーダー研修	11
11月18日	DAC グループ女性リーダー研修	9
11月21日	ふれあいプログラム（視察）	2
11月23日	ふれあいプログラム（視察）	2



2 各事業報告

	
馬と行く森林セラピー	企業のマウンテンサファリ 視察

技術の向上、馬搬・馬耕の推進

今年度、雪丸茶々丸の体に合わせた専用の馬搬道具を作り、その道具を使って秋からアフアンの森の中で馬搬の練習に取り組んで参りました。

10月からは馬搬シーズンですが新しく馬方が変わったため、森では短い時間の作業とし、冬はホースロッジ内外にてタイヤを引いて体力作りに励みました。今後は雪解けと共に森に入り経験を重ね、人馬共に経験値と作業時間を増やし、雪丸と茶々丸の体力にあったお仕事ができるように整えていきたいと考えています。

5月には株式会社サンクゼールとのオフィシャルスポンサー契約を結び、その締結式の際、信濃町の葡萄畑にて馬耕のデモンストレーションを行いました。今後どの様に葡萄畑等で馬が活躍していくか両者で模索しながら進めていきたいと思います。

また、10月は秋の斑尾大入葡萄農園まで馬運車で出張し写真撮影を行いました。少しづつ多様なお仕事ができるように様々な経験を積んでいます。

	
馬搬の練習	馬耕の練習

「馬の飼育、調教」について

馬に関するイベントが、日常的なものではないため、馬のルーティンが日常化出来ないことを課題として抱えています。また馬の役割としての馬搬、馬耕、馬と一緒にトレッキングなど、体現したいことのバリエーションが多いため、それぞれの作業を馬と人が安定して行うことの難しさを痛感しながら、出来ることを進めてきました。

今後はまず、事業性の高い「馬と一緒にトレッキング」などのアクティビティの安定化を努めつつ、馬搬、馬耕といった作業のデモンストレーションが安定して出来るように努めたいと考えています。

2 各事業報告

人材育成講習の実施

※経団連自然保護基金助成事業

馬搬技術の向上のため、馬の研修会を東松島市の復興の森で実施しました。
八丸牧場の八丸健氏を講師に迎え、馬搬の際の馬の扱い方、長い距離を運ぶ際の馬の使い方、危険回避のポイントなどについて指導いただきました。



以上

一般財団法人 C. W. ニコル・アファンの森財団

2019年度 事業報告書

連絡先

一般財団法人 C. W. ニコル・アファンの森財団

info@afan.or.jp www.afan.or.jp

アファンセンター

〒389-1316 長野県上水内郡信濃町大井2742-2041

Tel 026-254-8081 Fax 026-254-8082

東京オフィス

〒155-0032 東京都世田谷区代沢2-37-15三益ビル502号

Tel 03-6453-4192 Fax 03-6453-4193