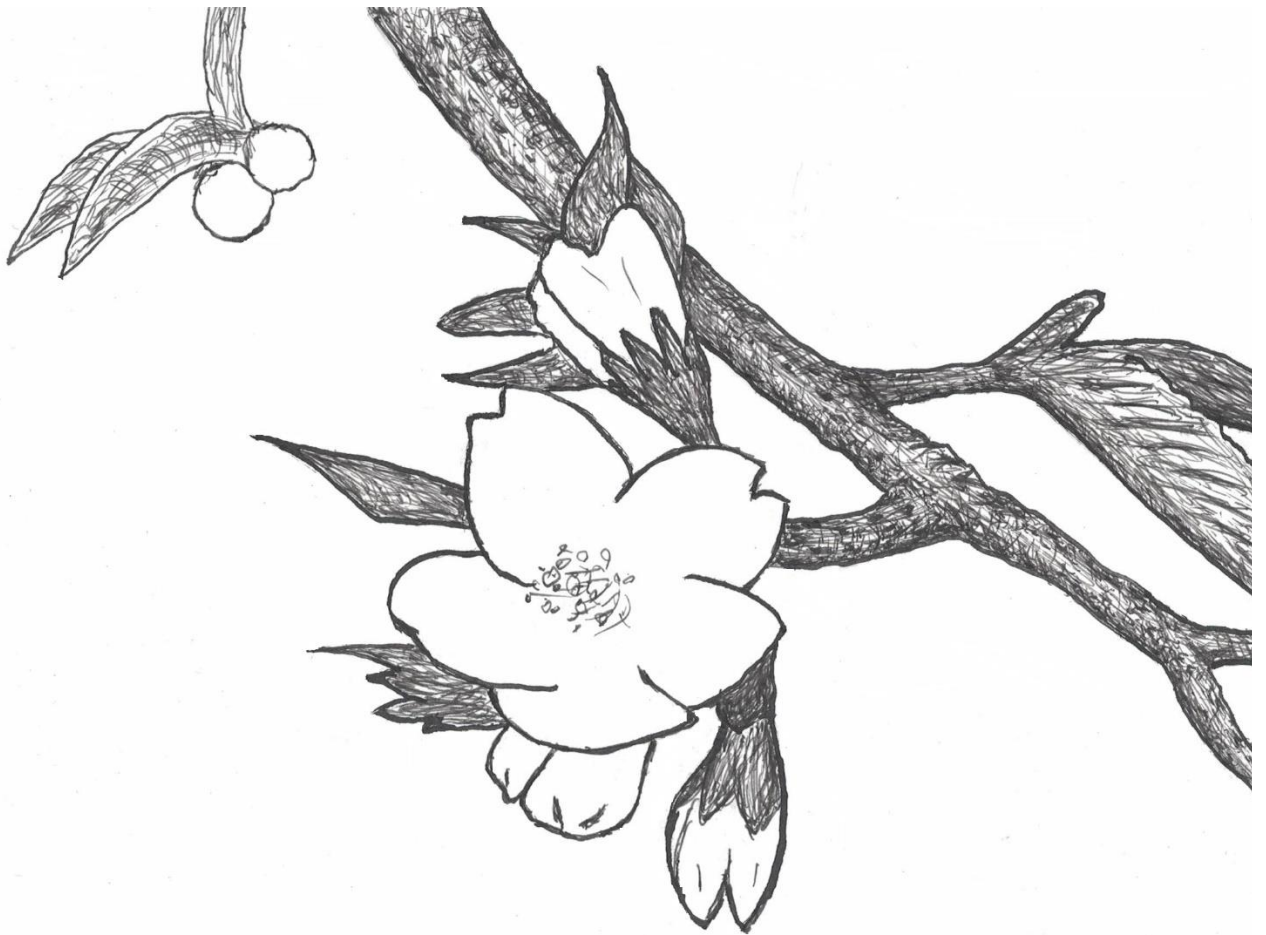


# エゾマツ



2020 春季号 132

北海道ボランティア・レンジャー協議会

ホームページ



<http://voluran.com/>

## 目 次

2020年 春季号 132

巻頭文 アンモナイトの思い出から探究	会長	春日 順雄	...	2~3
2020年事業計画		事務局	...	4
2020年度、自然観察会&行事のご案内		事務局	...	5~6
総会時研修会・地方研修会の連絡		研修部	...	7
2020年度、小樽支部自然観察会予定表		小樽支部	...	8
観察会・研修会、感想文・報告				
円山観察会感想文	札幌市	山本 明子	...	9
冬の森の観察会感想文	札幌市	長崎 史明	...	10~11
レベルアップ研修会報告	研修部	阿部 徹	...	12~13
話題提供				
菌類の世界	札幌市	春日 順雄	...	14~19
投稿・連載				
花は何のために咲くのか	札幌市	原田 和彦	...	20~23
冬の錦大沼公園に行く	苫小牧市	谷口 勇五郎	...	24
アイヌのこといろいろ	遠軽町	小栗 法韶	...	25~32
森林	札幌市	三輪 礼二郎	...	33~37
人と野生生物の距離	札幌市	富山 康夫	...	38~41
自然観察NOW44 エゾリス	札幌市	宮本 健市	...	42~43
事務局だより			...	44
編集後記				

## 1, 桂沢へ

昭和 32 年、まだ木の芽吹く前の頃でした。地学巡検で桂沢に出かけました。アンモナイトの化石採集をするというのです。岩見沢から蒸気機関車がけん引する列車で幾春別へ。長靴、リュック、地学用のハンマーといういでたちでした。幾春別駅からは徒歩で、建設中の桂沢ダムをくぐり、今は湖底となっている場所へ向いました。そこは、すでに放置されていましたが、人の行き交う道があり、水田があり、廃屋ありで、人の生活の香りを残す場所でした。「桂沢一帯は、かつて、上桂沢と呼ばれていました。流路に沿った段丘面に水田と畑作地が広がり、ダムから約 1 km 上流までの地域を中心として、約 20 戸の開拓農家、営林署および林業関係者の住宅 30 戸、それに商店・学校などがありました。幾春別川本流沿いには、17 km の森林鉄道も設置されていました。」(空知の自然を歩く p93 より引用。)

## 2, ノジュールを探せ

ノジュールは、砲丸のような球形の石。その中にアンモナイトが見つけれることがあるということです。沢に入りました。沢山の石が転がっていました。ほとんどが泥岩でした。ハンマーでノジュールらしいものをたたき割ります。固さを感じない割れ方をするのは、みんな泥岩でした。ところが、割れにくいものに出くわしました。泥岩に囲まれた内部は明らかに泥岩ではない。これを丁寧に割っていくとアンモナイトに行き着きました。3 個のアンモナイトをゲットした。嬉しい思い出です

※ノジュール nodule 堆積岩中に見られる周囲と成分の異なる塊。堆積岩中の珪酸や炭酸塩が化石や砂粒を核として化学的な凝集を受けて形成された塊。周りの母岩より固く球形になる場合が多い。Google 辞書より引用

## 3、アンモナイトは中生代を示す示準化石

アンモナイトは全世界的に繁栄していました。地理的に離れていてもアンモナイトが出る地層は中生代とわかります。今は放散虫の化石や岩石の放射能測定で地層の年代特定は詳しく特定できるようになっています。

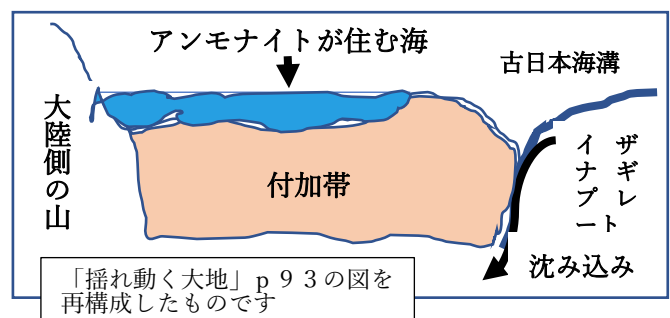
桂沢のアンモナイトが出る地層は、中生代白亜紀の中部蝦夷層群の三笠層です。

## 4, 三笠市立博物館

桂沢一帯はアンモナイトの化石の宝庫です。昭和 26 年桂沢ダム工事開始。沢山の人が水没前のアンモナイト採取に足を運びました。アンモナイト発見で新聞に載った先輩もいました。採取されたアンモナイトは、三笠市立博物館に展示されています。日本一のアンモナイト展示館です。

## 5, アンモナイトを含む地層はどこで出来たか

北海道西部はジュラ紀から新生代古第三紀漸新世の頃まで、大陸の東縁にありました。今は沈み込んでしまったイザナギプレートと古日本海溝。大陸側に長い年月歳月をかけて付加帯ができた。それが北海道西部の基盤です。ジュラ紀は 2 億 130 万年前。新生代古第三紀漸新世 3390 万年前。その間、1 億 6740 万年。とてつもない歳月をかけて付



加帯が形成されたのです。

白亜紀の頃、付加帯起源の大地には恐竜が住む陸地と、アンモナイトなどが住む海があったのです。動物たちの死骸の上に大陸から流れ込む土砂が堆積し、地層が出来た。それが陸地化して見られるのが現在の白亜紀地層なのです。自然は大きく、長い歳月の変化ですから、こんな簡単な説明では

的を得ていないことが多いでしょう。大まかな概略であります。

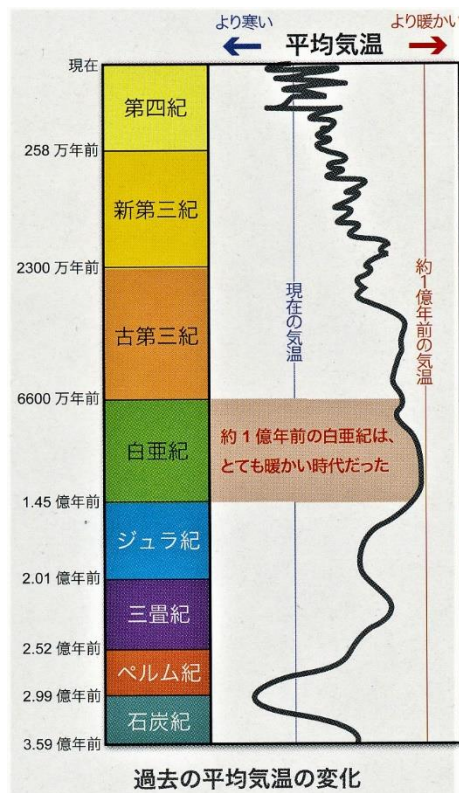
## 6、ひとまたぎ5千万年

三笠市立博物館の野外博物館エリアに「ひとまたぎ覆道」があります。地層の境界をひとまたぎすると5千万年のタイムスリップが出来るということです。1億年前の三笠層と5千年前の古第三紀始新世の幾春別層が隣り合っています。これは、三笠層が陸地化した時期があったからです。陸地化すると地層が出来ません。そして、沈み込んで水中で三笠層の上に幾春別層が出来た。その後、陸地化して現在があるというイメージです。

## 7、挟炭層の幾春別層と幌内層

幾春別層は古第三紀始新世・幌内層は古第三紀漸新世の地層です。いずれも挟炭層として重要です。

旧幾春別炭坑・旧奔別炭坑・旧幌内炭坑を支えた地層です。白亜紀から古第三紀にかけて平均気温が高いです。海にはアンモナイトが全盛を極め、地上には石炭になる樹木が繁茂していました。石炭層は薄いところや厚みのあるところなど多様で



す。炭坑として採炭できる石炭層は厚みが必要です。樹木が沢山おり重なり堆積するような条件が必要です。湖沼や海があって流水が運んだのでしよう。このような陸地が海底に沈み込み

周囲から土砂が流れ込み地層が出来たのでしよう。

## 8、傾斜のある地層、褶曲した地層

地層が出来た時は水平です。かって、石炭採掘現場の切羽まで入ったことがあります。挟炭層は、45度以上に傾いていました。前述のひとまたぎ5千万年の地層は、ほぼ垂直な地層でした。日高山脈が出来た頃、巨大な力が働き、水平な地層が大きく傾いたり、褶曲したりしたのです。

## 9、化石から考える白亜紀層分布の広がり

- ・モササウルス 白亜紀後期、産地日高町
- ・ニシン類 (ナカガワニシン) 白亜紀後期、中川町
- ・アンモナイト 白亜紀後期 三笠市
- ・ノドザウルス 白亜紀後期 夕張市
- ・ニッポノザウルス 白亜紀後期 サハリン
- ・ホベツアラキリュウ 白亜紀後期 穂別

化石情報は、「ジオパークへ行こう」から転記しました。白亜紀層は鶴川、夕張・三笠・中川町・サハリンへと広がりがあります。(資料不足です。もっと広がりがあるに違いありません)

## 10、終わりに

「エゾマツ」128号、129号、今号のつながりで北海道西部の出来方の理解しようと思って書いてみました。凄い大地のエネルギーを感じながら調べ、そして、執筆しました。

今号は、白亜紀層がどこで出来たのか。白亜紀層と幾春別層、幌内層が不整合であることを地層の隆起、沈み込みで書いてあります。

長い歳月の話です。気候も地層の隆起や沈下、地層の傾きも起こりました。この道の研究にかけ多くの研究者に申し訳ないような、超簡潔な小論文になりました。執筆の意図をご理解くださると幸いです。

### (参考図書)

揺れ動く大地～プレートと北海道<北海道新聞社>・ジオパークへ行こう<北海道博物館>・三笠ジオパークガイドブック<三笠ジオパーク推進協議会>・空知の自然を歩く<北海道大学図書刊行会>・北海道自然探検～ジオサイト107の旅<北海道大学出版会>



## 2020(令和2)年度事業計画

2020.2.24

	行事名	実施日時	下見	集合場所	主催	担当者
4	第4回役員会	4日(土) 13:30~15:30	3日(金)13:30~ 16:00 監査	エルプラザ2F 会議コーナー		事務局
	令和元年度(第35回)研修会・定期総会	11日(土) 13: 00~17:00		かでの2・7 1030会議室(10階)		事務局
	春の花を見つけよう	16日(木) 10:00~12:30	15日(水)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
5	セイヨウオオマルハナバチ防除	2日(土) 10:00~12:00	担当者 室野	開拓の村入口のエゾムラシツツジ開花状況		天候条件により 開催を判断
	春のありがとう観察会	16日(土) 10:00~14:30	15日(金)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
	第1回役員会	16日(土) 15:00~16:30	観察会終了後	自然ふれあい交流館 レクチャールーム		事務局
	恵庭公園観察会	24日(日) 10:00~12:30	23日(土)	恵庭公園中央駐車場	主催	担当:
	藻岩山登山観察会	29日(金) 10:00~14:30	27日(水)	慈啓会病院前登山口	主催	担当:
	ワオーの森観察会	31日(日) 10:00~12:00		春香山登山口 小樽市桂岡	主催	高川、
6	エゾマツ133号発行	5日(金) 13:00~17:00	印刷・発送	エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
	森の新緑観察会	7日(日) 10:00~12:30	6日(土)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
	前田森林公園自然観察会	14日(日) 10:00~12:30	13日(土)	前田森林公園新川駐車 場	主催	担当:原田
	苫小牧緑ヶ丘公園観察会	21日(日) 10:00~12:00	担当者	金太郎の駐車場	主催	胆振地区 谷口
	オオハンゴンソウ防除	25日(木) 10:00~12:30	担当者	自然ふれあい交流館	共催	事務局
	新篠津研修会	28日(日) 10:00~14:30	担当者	未定	主催	研修部 阿部
7	三角山登山観察会	3日(金) 10:00~14:30	1日(水)	緑花会館登山口	主催	担当:
	西岡水源地自然観察会	11日(土) 10:00~12:30	10日(金)	西岡公園管理事務所前	主催	担当:宮津、
8	夏の森の観察会	6日(木) 10:00~13:30	5日(水) 9:45~ 話:	開拓の村入口	共催	担当:
	第2回役員会	6日(木)14:00~ 16:00	観察会終了後、	開拓の村会議室 育成研修会の協力者選定		事務局
	苫小牧緑ヶ丘公園観察会	21日(日) 10:00~12:00	担当者	金太郎の駐車場	主催	胆振地区 谷口
9	秋の花でにぎわう森を歩こう	5日(土) 10:00~14:30	4日(金)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
	エゾマツ134号発行	11日(金) 13:00~17:00		エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
	きのご研修会(研修部)	16日(水) 10:00~12:30	担当者 松原	道民の森月形地区 陶芸館駐車場	主催	研修部
10	秋の森の匂いをかごう	3日(土) 10: 00~14:30	2日(金):9:45~ 話:	開拓の村入口	共催	担当:
	育成研修会協力者会議	3日(土) 15:00~16:00	観察会終了後	開拓の村会議室		事務局・副会長
	北海道ボランティア・レンジャー 育成研修会	10月16日(金)~10月18日(日)		自然ふれあい交流館	共催	事務局・副会長
	晩秋の森観察会志文別コース	25日(日) 10:00~14:30	23日(金)	自然ふれあい交流館	主催	担当:
11	秋のありがとう観察会	8日(日) 10:00~12:30	7日(土)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
	来年度事業計画会議	8日(日) 13:00~15:30	観察会終了後	自然ふれあい交流館 レクチャールーム		事務局
12	エゾマツ135号発行	4日(金) 13:00~17:00		エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
2021 1	円山登山観察会	10日(日) 10:00~12:30	9日(土)	円山八十八か所登山口	主催	担当:
	第3回役員会	16日(土) 13:30~15:30		エルプラザ2F 会議コーナー		事務局
2	冬の森の観察会	4日(木) 10:00~12:30	3日(水)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
	レベルアップ研修会	未定	共催	自然ふれあい交流館 レクチャールーム		研修部
3	エゾマツ136号発行	5日(金) 13:00~17:00		エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
	森の中で春を探そう	21日(日) 10:00~12:30	20日(土)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
4	第4回役員会	3日(土) 13:30~15:30	2日(金)監査	エルプラザ2F 会議コーナー		事務局
	令和2年度(第36回)研修会・定期総会	10日(土) 13:00~17:00	環境研修室	エルプラザ2F 環境研修室		事務局

オホーツク支部研修会については未定。決定次第「エゾマツ」「ホームページ」等にて連絡します。



# 2020年度 自然観察会&行事のご案内

2020.2.12

北海道ボランティア・レンジャー協議会

ホームページ：<http://voluran.com>

## ● 5月24日(日) 10:00~12:30 『恵庭公園観察会』 恵庭公園駐車場集合

- ・交通機関：JR恵庭駅下車、駅西口から恵庭駅通りを1.2km南西へ徒歩15分(恵庭南高校)。
- ・自然に恵まれた公園内を散策し、植物や野鳥などの観察を楽しみましょう。

## ● 5月29日(金) 10:00~14:30 『藻岩山登山観察会』 慈啓会病院前登山口集合

- ・交通機関：地下鉄東西線「円山公園駅」下車、JRバス循環円10「慈啓会前」下車徒歩、円11「啓明ターミナル」下車徒歩7分。
- ・明治時代に登山道が設置された西国44ヶ所、インカルシュペ山。春の草花観察と藻岩山登山を楽しみます。昼食持参。

## ● 5月31日(日) 10:00~12:00 『ウォーの森観察会』 小樽市桂岡 ウォーの森入口集合

- ・交通機関：銭函駅から中央バス「桂岡銭函線・銭函浄水場行」休日 8:33、9:35 銭函浄水場下車、ウォーの森入口まで徒歩5分。
- ・小樽市銭函・桂岡の春香山登山口近くにある私有林「ウォーの森」にて観察会を行います。(バス時刻：2019.2.17調べ)

## ● 6月14日(日) 10:00~12:30 『前田森林公園自然観察会』 前田森林公園新川駐車場 集合

- ・交通機関：(1) 地下鉄南北線・北24条バスターミナルから 中央バス：北72「前田森林公園行き」に乗車。「前田森林公園入口」下車。
- (2) JR手稲駅・北口からJRバス：循環48「科学大学行き」乗車。「前田中央通り西」下車。徒歩10分ほど。

## ● 6月21日(日) 10:00~12:00 『苫小牧・緑ヶ丘公園観察会』 金太郎の池駐車場集合解散

- ・交通機関：JR苫小牧駅下車、駅北口から2.5km徒歩約30分。道南バス03鉄北北口線総合運動公園行、入口下車、徒歩約15分
- ・自然に恵まれた公園内を散策し、植物や野鳥などの観察を楽しみましょう。詳細 胆振地区世話人 谷口勇五郎 0144-73-8912

## ● 6月25日(木) 10:00~12:30 『オオハンゴンソウ防除』 野幌森林公園ふれあい交流館集合

- ・交通機関：新札幌バスターミナル、夕鉄バス(文教通り西行き)「大沢公園入口」下車。JRバス(文教台循環線)「文教台南町」下車
- ・特定外来生物に指定されているオオハンゴンソウを抜き、根と花を切り落として焼却処分とします。
- ・持ち物：軍手・用意できる方は、オオハンゴンソウの根を切る鎌や剪定バサミを持参してください。

\*協力；石狩地域森林ふれあい推進センター

## ● 7月3日(金) 10:00~14:30 『三角山登山観察会』 山の手(緑花会)登山口集合

- ・交通機関：地下鉄東西線「西28丁目駅」下車、JRバス②②循環山の手線、「山の手4条11丁目」下車。
- ・三角山から尾根伝いに大倉山まで行きます。札幌の素晴らしい景観が一望できます。
- ・ウリノキ、オオウバユリ、オニシモツケなど夏の花が見られます。昼食持参。

● 7月11日(土) 10:00~12:30 『西岡水源地自然観察会』 西岡公園管理事務所前集合

- ・交通機関：地下鉄南北線「澄川駅」下車、中央バス西岡環状線澄73「西岡水源地」下車。
- ・夏の自然が繰り広げられ、夏の草花・昆虫や野鳥を楽しみます。池の周りをぐるりと一周して、水辺の野鳥などを観察します。

● 8月23日(日) 10:00~12:00 『苫小牧・緑ヶ丘公園観察会』 金太郎の池 駐車場集合解散

- ・交通機関：JR苫小牧駅下車、駅北口から2.5km徒歩約30分。道南バス03鉄北北口線総合運動公園行、入口下車、徒歩約15分
- ・自然に恵まれた公園内を散策し、植物や野鳥などの観察を楽しみましょう。詳細 胆振地区世話人 谷口勇五郎 0144-73-8912

● 10月25日(日) 10:00~14:30 『晩秋の森観察会志文別コース』 野幌森林公園ふれあい交流館集合

- ・交通機関新札幌バスターミナル、夕鉄バス(文教通り西行き)「大沢公園入口」下車。JRバス(文教台循環線)「文教台南町」下車。
- ・野幌森林公園内のエゾユズリハコース、志文別線、基線、中央線の約8kmのコースです。落ち葉を踏みしめ、紅葉の名残を楽しみましょう。昼食持参

● 1月10日(日) 10:00~12:30 『円山登山観察会』 円山八十八カ所登山口集合

- ・交通機関：地下鉄東西線「円山公園駅」下車、神宮方向へ徒歩10分。
- ・頂上からは札幌の街が眼下に美しく広がる様子が見られます。野鳥の観察も楽しめます。
- ・登山道が踏み固まっていますので、簡易アイゼンなどの滑り止めを用意してください。

※ 事前申し込みは不要です。

※ 参加費は無料ですが、保険料として100円徴収いたします。

※ 問合せ先：北海道ボランティア・レンジャー協議会事務局 室野文男 携帯 090-5957-9297

## ◎第35回ボラレン定期総会時研修会のお知らせ <研修部より>

1. 演題 「生命の連続性と生物の多様性」
2. 日時 令和2年4月11日(土) 午後3時30分～5時
3. 会場 かでる2・7(北海道立道民活動センター) 1030会議室(10階)
4. 講師 北海道大学大学院・地球環境科学研究院 教授 大原 雅 氏(ボラレン特別顧問)
5. 講演内容の概略

生態学が対象とする生物のレベルは、主に「種」レベル以上とですが、生き物はどのようにしてこの地球に誕生してきたのでしょうか？

私たちが生きているこの地球には、現在約140万種もの多様な生物が生きています。これらの大部分は昆虫(約75万種)と植物(約25万種)ですが、菌類(約7万種)やバクテリア、ウイルスではまだ未記載種も多いことから、地球上には500万種以上の生物が生息していると考えられています。今回の講演では、46億年前に誕生したとされている地球の歴史と、生命の進化の歴史を辿ってみることにします。

\*大原雅教授のご講演は、毎回私たちの生物の進化や生態についての考え方を揺さぶり深めてくれる内容となっています。ボラレン特別顧問でもある先生は、今後3年間ボラレン総会時研修会を担当し、3回で完結・終了するご講演をしてくださるとのことでした。是非、多くのボラレン会員の皆様が、総会時研修会へご出席することをお願い申し上げます。

## ◎次年度の会員研修会及び地方研修会の予定 <研修部より>

次年度の会員研修会及び地方研修会は、6月下旬の新篠津湿原観察会・宮島沼水鳥湿地センター研修会、9月中旬のキノコ研修会、オホーツク支部研修会(開催日は後日決定)の3つを予定しています。ここでは、新篠津村と宮島沼での湿原と湿原植物観察会の概要をお知らせします。

### \*新篠津湿原観察会・宮島沼水鳥湿地センター研修会(概要)

1. 日時 令和2年6月28日(日) 10:00～15:00 少雨決行
2. 日程 午前中は新篠津湿原観察会、午後からは宮島沼水鳥湿地センター研修会
3. 集合場所及び全体の流れ
  - (1) 午前10時までに、新篠津村たっぷの湯(道の駅)駐車場に集合
  - (2) 午前10時30分頃～12時まで湿原観察会、その後宮島沼に移動して昼食
  - (3) 13時15分～14時45分、当センター内で研修及び宮島沼周囲の野外観察
  - (4) 15時、研修会終了、各自帰宅
4. ガイド及び講師
  - ・齋藤央氏(新篠津ツルコケモモを守る会事務局長)→新篠津湿原等でのガイド
  - ・加藤裕子氏(宮島沼水鳥・湿地センター職員)→宮島沼での研修
5. 持ち物
  - ・昼食と水筒、敷物、雨具、長靴、その他各自で

\*新篠津湿原観察会とキノコ研修会の詳細は、次年度6月5日発行のエゾマツ133号に掲載します。内容をご覧になって、多くの会員の皆様のご参加をお願いいたします。





# 2020年小樽支部自然観察会予定表

北海道ボランティア・レンジャー協議会

No	月/日(曜日)	行き先	行程	見どころ	集合場所・時間
1	4/12(日)	塩谷丸山	東尾根～山頂往復	カンジキ	おたる自然の村公社共催 からまつ公園事務所(8時30分)
2	5/3(土)	オタモイ～赤岩山	おたもい交番～ ノイシュロスホテル	春植物	小樽市総合博物館共催 おたる自然の村公社共催 おたもい交番前 9時
3	6/14(日)	旭展望台	商大～展望台	初夏の植物	おたる自然の村公社共催 中央バス商大終点前(9時)
4	7/5(日)	白樺山周辺 (ニセコ)	新見峠～山頂往復	高山の植物	おたる自然の村公社共催 小樽駅前交番(7時)
5	8/23(日)	穴滝	天神浄水場～ 穴滝往復	初秋の植物	おたる自然の村公社共催 天神浄水場(9時)
6	9/13(日)	鯨塚 (名所巡り)	旧厩町～ 高嶋～祝津	秋の植物	おたる自然の村公社共催 小樽市総合博物館本館(9時)
7	10/11(日)	天狗山～自然の村 (納会)	周辺林道	紅葉・キノコ	おたる自然の村公社共催 中央バス天狗山ロープウェイ終点(9時)
8	2021 2/11(木)	からまつ公園周辺	からまつ公園～ 五差路～北照高校	カンジキ	おたる自然の村公社共催 からまつ公園事務所(9時)
9	3/14(日)	からまつ山～ 旭山周辺	からまつ公園～ 長橋十字街方面	カンジキ	おたる自然の村公社共催 からまつ公園事務所(9時)

## 参考

- ① 天候外の都合で、日時等変更する事もありますので事前に申し込願います。
- ② 参加料は、500円、交通費は各自負担願います。地方観察会は、別途料金になります。
- ③ 自家用車の方はその旨連絡願います。(駐車場・乗り合せの可否等あり)
- ④ 問い合わせ等は、0134-34-3533 北嶋迄  
携帯 080-5593-3533
- ⑤ 各行事は、おたる自然の村公社 共催行事となりますので毎月発行の小樽市広報に掲載いたします。

## 円山登山観察会

令和2年1月12日 札幌市北区 山本朋子

二年前に初参加し、今回二回目の登山でした。

今回は解説員の方の説明が有り、それがとても興味深い内容で、  
正月明けの重たい身体での登山がキツかったのですが、楽しく登ることができました。

桂の木は将棋盤や囲碁盤に使われること、そして将棋盤の脚の形はくちなしの実(口無し→静かに)  
をかたどっていることにはへへ！！

どんぐりの漢字は？と聞かれても、どんの字が思いつかずどんな漢字かな～？？

アサダの木はとても硬いのでアイアンウッドとも呼ばれるとか、ほうの木の花は  
三日しかもたないって知らなかった～！

ハイヌガヤの実には狸が好んで食べる。の説明から昭和天皇が信楽焼の狸を見たとき  
即興でうたを作った話で盛り上がり。

普段、何気なく見てる木々ですが、その特徴やそれにまつわる話を覚えてると  
見方が変わってくると認識しました。

「へへ！」とか「そうなんだ～！」とか「知らなかった！」が多い登山でしたが、  
頂上までの所々で、たくさん解説していただき、ほんの少し賢くなったような気がしています。

本当にたくさん解説していただいたのですが、

半分以上覚えていないので、また、参加して解説を聞きたいと思ってます。

その時はちゃんとメモするつもりです。

## 自然観察会に初めて参加して

観察会実施日 2020年2月6日  
札幌市清田区  
長崎史明

私が野幌森林公園を散策するようになったのは2006年秋。

盲導犬にはなれなかった犬が、4才で我が家にやってきてからでした。

「百年記念塔側は犬はダメだけど、大沢口の近辺は、いいみたいですよ」という知人の言葉を信じ、きちんとしつけられた愛犬と歩くようになったのです。

ルートはいつも決まっていて、大沢口からエゾユズリハコースを通り、志文別線を経由して大沢コースに入り、大沢園地から桂コースを通って戻るというものでした。

少し長めに歩きたい時は、エゾユズリハコースから志文別線で右折し、途中から四季美コースを通して、そのまま桂コースを抜けていました。

家内と三人で、美味しい空気と森林浴、それに心地よい疲れを楽しむうちに、私たちは次第に野鳥や動物、それに植物にも興味を持つようになりました。

クマガラやアカゲラは、少々遠くても声で分かるようになり、カラの見分けもできるようになりました。

ウソをつきました。

コガラとヒガラはどうも判別できないし、「ハシブトガラじゃない？」と、確率の高い方を言ってしまうています。

そんな程度の俄かラクビーファンみたいな愛好家です。

植物は特徴的なものしか覚えられません。

我が家の近くで最初に覚えたのは、巨大な“ピロードモウズイカ”でした。

雑草の中、圧倒的な迫力で成長するあの姿は見逃しようがありませんよね。

でも、この野草がきっかけで、植物とその名に興味のアンテナが反応するようになったのです。

野幌森林公園で最初に反応したのが“オオウバユリ”でした。

すぐ道端にあるし、誰でも分かる花だから印象に残ります。

特徴的だから調べればすぐに名前も分かりました。

だけど、秋や冬に森に入ると「あれ？これがあのオオウバユリ？」と、思わせることがオオウバユリの凄さであり、魅力だと私は思っています。

あの枯れ姿が好きです。

次に覚えたのがマムシグサ。

大のへビ嫌いな私が、この茎の模様を見た途端「気持ち悪い！これってマムシグサとかいう名前だったりして・・・」って、そうつぶやいたのを覚えています。

食虫植物のような葉の形状、赤い実の塊。

実に特徴的ですし、実際毒があるというから、マムシにしてみれば「よくぞ命名してくれた」と、無い膝を打っていることでしょう。

そして今回初めて参加させていただいた“自然観察会”

前日来の雪で野鳥や野草の観察が難しくなっていた中、私はとてもラッキーな班に加わることができました。

これまでどうしても判別が難しく、したがって敬遠してきた“樹木”について、とても知識と造詣が深いボランティアガイドFさんの班に参加できたのでした。

それまで樹なんて、私には皆ほぼ同じにしか、見えませんでした。  
でもFさんは「ごらんなさい、これがハリギリです。彫が深いでしょ、若い頃の幹はトゲだらけで、そのトゲがこの彫の深い美しさになったのです。」  
ハリギリの話をされているようで、実は私たちの生き様を聞いているように思えました。

彫の深さではハリギリに似たカツラの古木「カツラの彫は左右どちらかにねじ曲がりながら成長しているんです」との言葉を検証して大きく頷くのでした。

まっすぐ伸びるヤチダモ、シラカバとウダイカンバの交雑のお話も印象的でした。  
それでもやはり樹木は難解で、今後も興味はあっても知識を伸ばせるのか自信はありません。

そんな中、サルナシ・ツルアジサイ・イワガラミといった蔓状の植物と、ツルアジサイに似た花と実を結ぶノリウツギには興味が高まりました。

冬に野鳥たちがその実を食べるので、興味が湧いたのと、種類が割と少なく「これ位なら覚えられるかな」と、思った次第です。

また、ツルウメモドキの“絞め殺し”のお話と、その現物を前にした時は正直65歳になっても“新鮮さ”を感じることができました。

ともあれ実に貴重で楽しいひとときを過ごすことができた観察会でした。  
感謝申し上げます。

自然との触れ合いのきっかけをくれた我が家の愛犬は昨年旅立ちました。  
だから、この観察会に参加する時間ができたともいえます。

我が家の愛犬と、この森を歩いていた頃は、頻繁にキタキツネと出会っていたのに、今は会うことが少なくなりました。

丘の上から、草むらの中から、キツネは我が家の愛犬を興味深げに見ていました。  
しっぽの付け根は細く、先に向かって太くふさふさで、色目もキツネ似の愛犬に「おまえさん、なんで人間のそばにいて楽しいんだい？」と、のぞきに來ていたのだと、今になって分かりました。

時に塞ぐ気持ちを晴らし、思い出の道で共にいることを確かめ、そこに自然観察の喜びが加わって、私共はこれからも野幌の森を歩き続ける意義を感じています。



## <レベルアップ研修会報告>

・報告者…研修部・阿部徹

○演 題 「民具研究の視点から見たアイヌ民族の自然利用」

○講 師 北海道博物館研究職員 大坂 拓 氏

○日時・会場 令和2年2月22日(土)午後13時30分～3時、自然ふれあい交流館

講演は、講師の自己紹介から始まり、終始和やかな雰囲気の中で進められました。講師の大坂氏が、樹木から樹皮をとり煮たり晒して作った繊維とか、自ら編んだり購入した荷縄や籠、刀帯なども見せていただき、お話とつながってとってもわかりやすかったと思います。今回の報告は概要報告であり、私が聞いてわかったことや感じたことを中心にまとめました。講演された内容の全部のことにはふれていません。以下、大きく4点に分けて報告します。

### 1. アイヌの人々は何から繊維をとっていたのか

動物性では、シカ、アザラシ、クジラなどの動物の腱から。植物性は、樹木ではオヒョウ、ハルニレ、シナノキ(アカジナ)、オオバボダイジュ(アオジナ)、ツルウメモドキ、その他(ヤマブドウなど)。草本では、エゾイラクサ、ムカゴイラクサ、その他(ガマ、ハマニンニクなど)とのことでした。ハマニンニクは別にして、あとの植物は野幌森林公園でもよく見かける身近な植物であり、アイヌの人たちはそれらを上手に利用していたことがわかりました。

### 2. どの様にして植物から繊維をとったのか

#### (1) シナノキ、オヒョウの場合

- ①主に、6月頃に樹皮を剥いできれいな沼につけるか、木灰ないしは苛性ソーダーで煮る。
- ②樹皮を剥ぐ木は、煙突位の太さの木。太い木だと繊維が硬く折れやすい。外皮は取る。
- ③6月から7月が、沼につけておくちょうどいい水温。固い樹皮ののり状の部分が水中で徐々に分解される。一週間位したら様子を見に行く。
- ④沼から引き上げ、乾かして細かく裂いた繊維をよって糸にする。それから紐や織物とした。

#### (2) ツルウメモドキの場合

- ①2月頃、ツルウメモドキをとってきて、外皮を少しあたためながら剥ぎ内皮をとる。
- ②緑色をした内皮を鍋で煮てから、2～3日堅雪の上で寒ざらしすると真っ白になる。
- ③重ならないように広げて、一週間もすれば全体が真っ白に仕上がる。

繊維としての強度や性質はシナノキの方が強いが、柔らかく使いやすさではオヒョウの方だったので、オヒョウの方は衣服用として愛用されていたとのこと。ツルウメモドキは、アイヌの人々が利用する繊維で一番強く柔軟性があり水にも強かったので、弓の弦や下帯、荷縄など肝心なところに使っていたとのこと。素材に応じた使い分けがされていたことわかりました。また、アイヌの人々は自然を大切にするので、木を切り倒さないで一部の皮だけを取ったと言われていたが、これは「噂話」であるとのこと。実際には、多くの地域で樹皮を丸ごと剥いていたとのこと。これにはビックリ、私も観察会でそんな話をしたことがあったので、これから訂正しようと思いました。

### 3. 民具の事例⇒荷縄の使い方と年代と地域による違いについて

#### (1) 使い方…荷縄は、額に当てる部分と縛り付ける縄からなっている。

- ①4～6m程度の長さのものは、まき拾いなどに使う。頭や胸にかけて物を背負った。
- ②挨拶をする時には、額ではなく胸にかけて使った。
- ③子ども使う子守り用のものには、子どもが腰かける棒がついていた。
- ④日常用とお葬式用では形態が違う。日常用は強度が必要、葬儀用は全体に小さい。

## (2) 年代と地域による違い

①製作技法の違いで、北海道の荷縄は端から端まで1本で編まれているが、サハリンや千島列島の荷縄は額と縄の部分に分けた2部構成で編まれている。

②1950年代には、和人の影響から木綿布を緯糸（横糸）とするものが出現。1970年代には、新しい編み方による刀帯や死者用靴が出現した。

荷縄について、全道各地の年代や用途の違いを沢山の資料をもとに説明していただきましたが、この部分のお話は正直私にとっては難解でした。アイヌの人たちが使っていた荷縄の形態は、北海道とサハリン・千島列島では違うこと。和人の影響やアイヌの人々の間で伝統技法を伝える人の減少が、荷縄の作り方の変化となったことはわかりました。

## 4. 質疑から

(1) トンコリ（五弦琴）の弦は、ツルウメモドキなのか。いい音が出ないので…。

⇒博物館にあるトンコリはサハリンから引き揚げた人々が戦後につくったもので、当時は既に三味線の弦を使っていました。

(2) アイヌの人が作ったシナロープは、長野県から来たと書いてあったがどうなのでしょう。

⇒シナノキのロープは、もともと両方の縄文時代の遺跡からも出現するので、アイヌの人々と和人の双方にまたがって作られていたと考えます。

(3) オヒョウとイラクサの糸の作り方は。

⇒オヒョウは、幅1cm位に細かく裂いてから1本ずつ撚って糸を作っていました。イラクサは、北海道では秋に枯れたものをとり積み上げておき、冬に細かくしてから撚って糸を作っていました。寒ざらししなかったので、白くはなかったようです。

木の伐採時の儀式や熊送りの儀式から、アイヌの人たちの精神性にもふれていました。アイヌの人たちは、「人間の役に立つために自然（神）は存在する」考えていたこと。熊の神様が狩人を見込んで子熊を託したので、1年間大事に育てて神送りをすること。でもこれは、山の神や巨木を敬った昔の和人にも通用することではと思いました。たぶん、昔の日本人はアイヌの人々と重なった精神構造を持っていたのでしょう。春日会長さんが謝辞で、「講師の知識の探求過程に引き込まれてあっという間でした。講演中に笑いあり大変面白かった。」と述べられました。正に同感の貴重な講演会でした。講師の大坂氏、事前の準備等をしていただいた自然ふれあい交流館の皆さん、本当にありがとうございました。

<オヒョウの繊維>



<大坂氏自作の刀帯>



菌類の世界～子供の科学サイエンスブックをもとに 春日 順雄 (2020.2.5)

※2019年あき、野幌の森で宮本氏から「粘菌」を教えて戴いた。それがきっかけで、「粘菌は菌界に所属するか」の疑問を持ち調べたものです。児童向けの書物はわかりやすいな。

I、菌類のこと

1、マーグリスの五界説

◆菌類の正体は、キノコ・カビ・酵母

菌界は、マツタケ（担子菌）・アオカビ（子囊菌）・「酵母」です。

2、おもに遺伝子を基にした生物大分類図

<子供の科学サイエンスブック「菌類の世界」から引用>

DNAの暗号を比較するなどして得られた生物の分類図です。

菌のつく界は、6つです。

- ① 古菌界、② 真正細菌界<ここまで原核生物、以下、真核生物>
- ③ リザリア界、④ クロムアルベオラータ界、⑤ アメーボゾア界、⑥ オピストコンタ界

進化の系統を見ると、ある時期まで動物と菌類は、同じ道をたどってきて枝分かれ



「生物五界説」でも収集できないところがあると言われていますが、DNA解析が新しい「生命の木」は、何を語るか。分類という学問領域に何をもちこたすのだろうか



II、

## 進化

- ・ 遺伝子に変化して生物が進化する。遺伝物質の正体は DNA。
- ・ 進化は、DNA のコピーミスによって起こる。
- ・ 進化は偶然おこる。進化したい方向に起こることではない。まさに、神様のしわざ
- ・ 進化には、正方向への進化も、負方向への進化もある
- ・ 進化の道筋を系統という

### III、原核と真核の差で生物の世界が大きく二つに分かれる

すべての生物は「細胞」から出来ている。細胞とは、生物の体をつくり、生命の機能を維持するための基本となる小さな箱（部屋）です。p 4 から引用

- 1, 原核生物 細胞に核がなく、遺伝物質 DNA は細胞内に裸の状態が存在する。一つの細胞で、食べ物を得る・排出・分裂（生殖）を行う。
- 2, 真核生物 細胞内に核があり、遺伝物質 DNA は核膜に囲まれている。

### IV、菌類のニセモノ・ホンモノ

#### 1, 原核細胞を持つ「菌」バクテリア

- ・ 「菌」と名のつく生物の中でも原核細胞のものを細菌類（バクテリア）とよぶ
- ・ バクテリアは、単細胞で生活する生物で、多くの場合細胞も小型です。（1  $\mu\text{m}$ ～数 $\mu\text{m}$ ）

#### ◆私たちの生活に使われているもの

- ・ 納豆菌（パチルス・スプチルス）プロテアーゼという酵素を出し、大豆の中のタンパク質を分解して、消化しやすくします。納豆のネバネバはムチンとポリグルタミン酸という成分で、この中に、多数のバクテリア細菌が入っています。
- ・ 乳酸菌は、食べた糖のうち、50%以上を乳酸に変えて排出するバクテリア。  
「乳酸菌」は特定の生物を指すわけではなく、乳酸をつくる複数の菌が使われています。  
ラクトバチルス・カザイ、ビフィドバクテリウムなど。

#### ◆病原性のバクテリア

- ・ 緑膿菌、ペスト菌、コレラ菌、サルモネラ菌、ボツリヌス菌など

#### 2, いろんな形に変形する 変形菌

変形菌はアメーボゾア界に属します。小さなキノコのような構造（子実体）をつくり、そこに胞子を生じるのは、キノコと似ています。俗に「粘菌」ともよばれます。

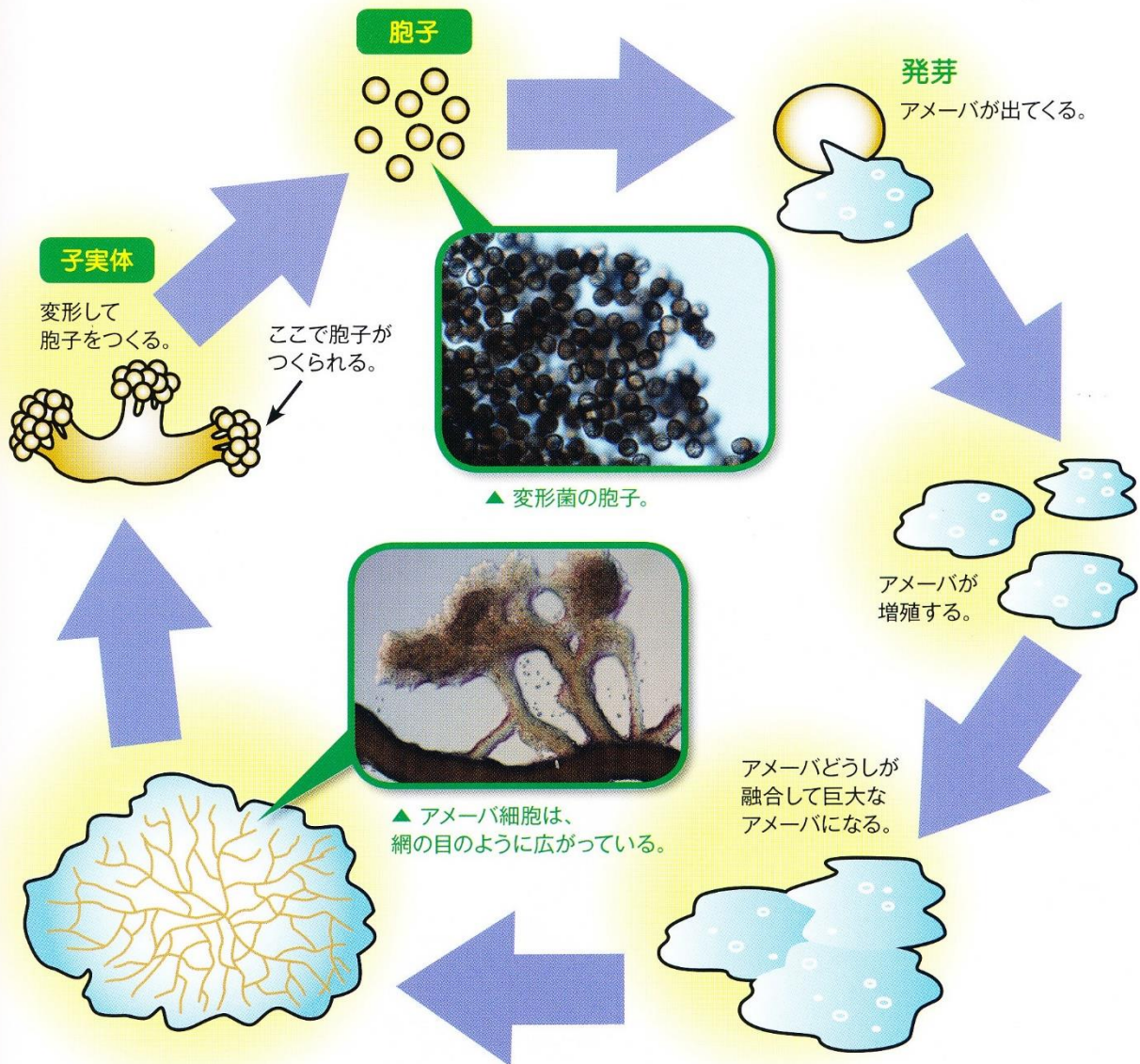
特徴的なのは、そのライフサイクルです。変形菌では胞子から粘菌アメーバとよばれるアメーバ細胞が出てきます。アメーバになるのは、真菌類にはない特徴です。このアメーバが多数融合して、多数の核をもつ巨大な単細胞の変形体をつくります。やがて、変形体は子実体に変身するのです。この子実体は実にいろいろな形をしています。その頭の部分には、胞子が含まれていて、この胞子から再び粘菌アメーバが出てきます

変形菌の変形体や子実体は、特に

春～夏、枯れ葉や落木などの上に見つけることができます。変形菌はいろいろな、おもしろい形の子実体を形成します。子実体は動きませんから植物的ですが、アメーバは動くので動物的です。しかし、現在の系統をもとにした生物の体系は、動物・植物というような単純な分類ではなく、変形菌はいずれの界にも属さないことを理解しておいてください。



## 変形菌のライフサイクル



\*わかりやすくするため、ライフサイクルの一部だけを示しています。

子供の科学サイエンスブック  
「菌類の世界」から引用

### 3. 協力して仲間を増やす 細胞性粘菌

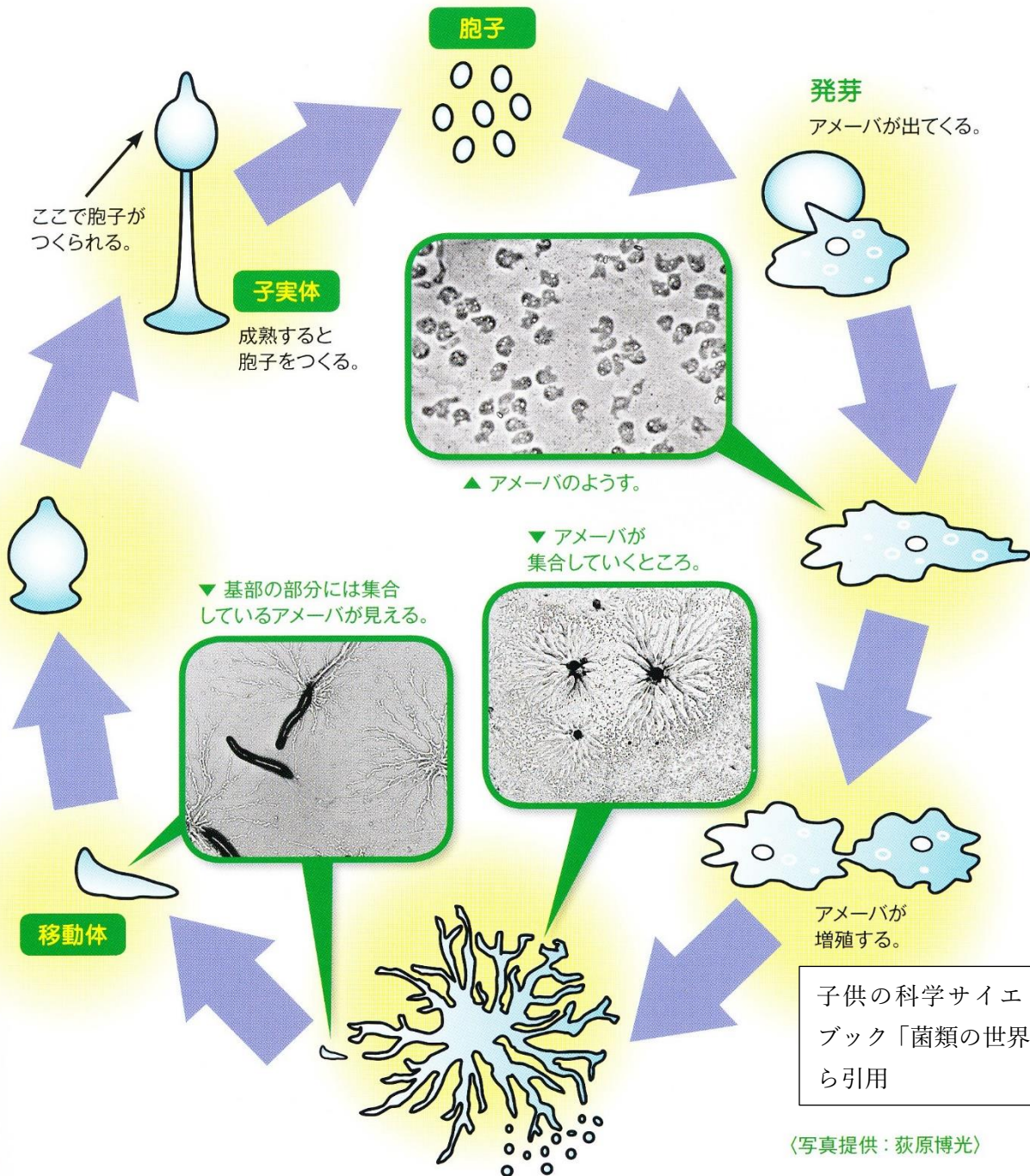
変形菌と同じ界でも、似て非なるものが細胞性粘菌です。自然界では普段は土壌の中などに住んでおり、変形菌に比べると非常に小さい子実体を形成します。変形菌と同様、孢子からはアミーバ細胞が出てきます。そして、アミーバの状態では周りのバクテリアを食べながら増殖します。やがて、飢餓状態になると、このアミーバが集合して、ナメクジのような移動体を形成し、この状態でエサ



を求めて動き回ります。移動体は変形体に似ていますが、個々のアメーバは融合しないで個性を保っているところが異なります。やがて、移動体をつくっていた細胞が柄と胞子に分化して、子実体に変身します。柄になる部分は、そのまま死んでいきます。

変形菌と細胞性粘菌は、いずれもアメーバ細胞を形成することが共通しており、広い意味で「粘菌」とよばれますが、異なる生物なのです。

### 細胞性粘菌のライフサイクル



\*わかりやすくするため、ライフサイクルの一部だけを示しています。

#### 4、「菌」の正体 カビ・キノコ・酵母

「菌」としてひとまとめだと思われている生物は、6つの界の寄せ集め。

生物五界説の菌界は、真菌類とよばれているもの。

真菌類にはアメーバの時代はありません。胞子で増え、細胞は硬い細胞膜という構造で囲まれているのも共通の特徴です。キノコ、カビ、酵母が含まれます。酵母を除けば、菌糸という糸状の構造が体をつくる基本です。

◆カビとキノコの本体は菌糸で子実体をつくる

◆菌糸の太さは、人間の髪の毛の太さの10分の1 10 $\mu$ mほど

・人間の髪の毛の太さは、100 $\mu$ mほど

・多くの場合、半透明～肉眼では見えない

・我々が見ているのは、「菌糸の束」。「根状菌糸束」、植物の根っこのように見える

◆カビとキノコの境界はファジー

・「キノコ」という正式なグループがあるわけではない

・キノコの定義「菌類のうち、子実体の大きさが肉眼で確認できる程度のもの

◆酵母

・単細胞で分裂して増える

#### V、菌類

##### 1、カビ

###### (1) カビの体のつくり

粉や綿毛のようなものが見える。綿毛のようなものは菌糸。糸のように細い細胞が連なったもの。粉のようなものは胞子。胞子は菌糸から立ち上がった胞子形成構造で造られる。カビは、これよりも複雑な構造をつくりません。

###### (2) カビは地球のお掃除屋さん

菌糸の先端から酵素を出します。菌糸はその先端で栄養物を溶かしながら進んでいきます。栄養分となるのは、落ち葉や枯れ葉、動物の死骸など。

##### 2、キノコ

###### (1) キノコは菌糸の集まり

###### (2) いろいろなキノコ

<担子菌類>

① ハラタケ型のキノコ～かさとそれを支える柄がある。傘の裏にはひだがあり、そこに担子胞子を生じる シイタケ・チシオタケ・ナラタケ・タマゴタケなど

② 以外の担子菌類

・サルノコシカケ：体を硬くする骨格菌糸という構造。多くの場合ひだはない。

・キクラゲ・ハナビラタケ・シロソウメンタケなど

<子囊菌類>この菌類は、胞子を子囊という袋の中に生じます。この袋は、並んで層をなしています。・アミガサタケ・ベニチャワンタケ・うどんこ病菌など

### 3、酵母

#### (1) 単細胞の姿で生きる酵母

通常の生活をする体が単細胞からなる菌類を広い意味で公募といいます。でも、より狭い意味では、芽を出すようにして細胞ができて仲間を増やすような菌類を指し、さらに狭い意味では、パンやビールの製造に使われるサッカロケミス・セレビシエという名前の菌を指します。

#### (2) 食生活を豊かにする菌株たち

サッカロケミス・セレビシエ（以下、この菌を酵母とする）

・パン～酵母は糖を分解して、二酸化炭素とアルコールにします。パンが膨らむのは、二酸化炭素が小麦粉の生地閉じ込められるせいです。

・ワインをつくる

・ビールをつくる

## VI、藻類と暮らす地衣類

地衣類は菌類が緑藻類やシアノバクテリアと共生をしている姿です。全体（地衣体といいます）が菌糸で構成され、緑藻がいる層が出来ています。緑藻はこの地衣体によって居場所を与えられ、光合成によって生産される栄養は菌類のものになります。いいかえれば、菌類が藻類を飼っているのです。このように、菌類が緑藻と共生する現象を「地衣化」といいます。

## VII、菌類と私たちの生活

### 1、カビを食べる、キノコを食べる

(1) 発酵～味噌、醤油、カツオ節、漬け物、ビール、ワイン、日本酒、チーズなど

(2) 菌そのものを食べる～キノコ

(3) その他

・ウィトラコジェ～メキシコで食べられている。トウモロコシにウスティラゴ・メイティスというカビが感染して穀粒が大型化したもの。粒の中には大量の胞子がつまっています、真っ黒です。

・マコモタケ～マコモにウスティラゴ・エスキュレンタというカビが感染して太くなったもの

2、抗生物質～「微生物が産生し、ほかの微生物の発生を阻害する物質」ウイキペディアから引用  
ペニシリン、ストレプトマイシンなど

3、すまいにはびこる汚染菌

## 1、小学校理科で教えること

小学5年生の理科で「花は何のために咲くのか」という設問があるという。

美しい花もあり目立たない花もあって、そういう花が一体何のために咲くのかを考えさせ、花は種つくりのための器官であり、子孫をのこすためのものであることを理解させるのだという。

小学生の理解ではその辺で十分なのだろうが、花は本当に子孫を残すためだけのものだろうか。

## 2、花によらない子孫の残し方

園芸の世界では「取り木、刺し木、接ぎ木」など花によらない増やし方があり、草本でも、地下茎や地上のランナーの先から子株をとることもある。更に、葉などに出来る不定芽やムカゴなどで子をつくることもする。

そういうのを「無性生殖」というが、無性生殖による子づくりにどんな問題があるだろうか。

無性生殖では、雄・雌という性がないから、親と全く同じDNAの子ができる。

親とDNAが全く同じ子出来るのを「クローン」といい、同じ性質を示す。何か大きな環境変化があったとき、絶滅してしまう危険性がある。

そういう危険性を排除するために、有性生殖で多様な子孫づくりが必要なわけで、種子植物が花を咲かせる理由はそこにある。(有性生殖をする理由としては「古典的」と言われるが・・・)

## 3、花を咲かせればそれでOKか

花には普通雄しべと雌しべが揃っていて、雌しべに同じ花の花粉が付いた場合、出来る種は親株と同じDNAになってしまう。自家受粉といい無性生殖と変わりがないことになってしまう。

そこで、多くの花は自家受粉を回避する仕組みを開発する。

どんな形で自家受粉を避けているのか、どんな知恵を見せるのか、〇〇ページの写真を見ながら考えていきたい。

## 4、自家受粉を回避するシステム

①、**雌雄異株**：雄株と雌株に分れ、普通自家受粉は起こらない。

**<アキタブキ>と<オオイタドリ>**

雌雄異株の問題点：雌雄異株は自家受粉を回避する点では理想的であるが、受粉に失敗するリスクがある。アキタブキやオオイタドリの場合は地下茎を伸ばすことで種の保存に役立てている。

②、**雌雄異花** (雌雄同株)：同じ株ながら雄花と雌花を分けることで自家受粉の可能性を引き下げる。

**<シラカンバ>と<カラマツ>**

③、**雌雄異熟**：雄しべと雌しべの揃った両性花でありながら、雄しべ、雌しべの熟す時期(機能する時期)をずらすことで自家受粉を回避する。

**<ゲンノショウコ>** 雄性先熟：雄しべが先に熟し、雄しべが枯れるころ雌しべが熟す。

- ・雄性期：花の咲き始めは雄しべが花粉を出し始めるが、雌しべの柱頭はまだ閉じている。
- ・両性期：雄しべはまだ残るが、雌しべの柱頭が開く。短いながら自家受粉の可能性あり。
- ・雌性期：雄しべは枯れ落ち、雌しべの柱頭が開き、他の花からの花粉で受粉する。

**<キツリフネ>** 雄性先熟

- ・雄性期：咲き始め、雄しべは葯の部分で合生、花粉をだす。この時雌しべはその陰に隠れている。
- ・雌性期：やがて雄しべは枯れ落ち、雌しべが現われ受粉を始める。



- ・閉鎖花：蕾のまま受粉。開放花が受粉に失敗しても、閉鎖花で子孫は確実に残す。

### <ツリガネニンジン> 雄性先熟

- ・開花前：蕾状態で花粉をだし、柱頭（まだ開いていない）に花粉をつけて雄性期の準備をする。
- ・雄性期：開花直後、柱頭に花粉をつけて雄花の働きをする。
- ・雌性期：柱頭の花粉が運び去られた後、柱頭を開き受粉態勢にはいる。

### <ザゼンソウ><ミズバショウ> 雌性先熟：雌しべが先に活性化し、後に雄しべが花粉を出す。

- ・雌性期：咲き始め、雌しべの柱頭が小花の中央から伸び出し、受粉を始める。
- ・雄性期：やがて、代わりに雄しべが伸び出し花粉を出し始める。下に花粉が溜まっているの見える。
- ・ミズバショウの雌性期：ミズバショウも雌性先熟で、初めに雌しべ（柱頭）が伸び出す。

### <ヘラオオバコ> 雌性先熟

- ・雌性期：咲き始めは雌しべの柱頭が伸び出す（下部）。下から上へ咲き上がる。
- ・雄性期：下部は受粉を終え、代わりに雄しべが伸びだし花粉を出す。中部は雌性期にはいる。
- ・咲き終わり：下部～中部は受粉を終え果実に。上部は雄性期に入る。

### <ショウジョウバカマ> 雌性先熟

- ・雌性期：開花前に花卉の間から雌しべの柱頭を伸ばして受粉態勢に入る。
- ・雄性期：開花後、雄しべは活性化し、花粉を出し始める。雌しべは受粉を済ませている。
- ・不定芽：葉の寿命は約3年、枯れ死する前に先端部に不定芽をつけ無性繁殖、確実に子孫を残す。

## 5、自家受粉回避の功罪

- ①メリット：他家受粉のメリットは多様な子孫を残し、多様な環境に適応していけること。
- ②デメリット：他家受粉にこだわり過ぎると、結実し損なうリスクがある。

### <子孫を残せないリスクを避けるために>

- ・自家受粉を完全に回避するのではなく、短いながら両性期を設けて自家受粉する機会をもつ。
- ・閉鎖花：開放花（普通の花）では自家受粉を回避し、閉鎖花で子孫を確実に残す。
- ・不定芽：解放花で自家受粉を回避し、不定芽で子孫を確実に残す。

## 6、サクラソウの場合

サクラソウには、花柱が長く雄しべが短い花を持つタイプと、花柱が短く雄しべが長い花を持つタイプとがある。前者をピン型といい、後者をスラム型という。こういう花を異形花柱花と言い、同形の花同士では自家不和合性があるため受精しない。

サクラソウは地下茎を伸ばして栄養繁殖するので自家受粉はより厳密に回避するシステムを生み出したと言われる。しかし、この異形花柱花はやり過ぎで、絶滅が危惧されている。花を咲かせるのは、子孫を確実に残すことと自家受粉を回避して残す子孫をより多様にする、そのバランスというか、その両方を成り立たせることが大事ということなのだろう。





<アキタブキ>



アキタブキ雄花序



アキタブキ雌花序

<オオイタドリ>



オオイタドリ雄花序



オオイタドリ雌花序

<シラカンバ>



シラカンバ雄花序



シラカンバ雌花序

<カラマツ>



カラマツ雄花序



カラマツ雌花序

<ゲンノショウコ>



ゲンノショウコ雄性期



ゲンノショウコ両性期



ゲンノショウコ雌性期

<キツリフネ>



キツリフネ雄性期



キツリフネ雌性期



キツリフネ閉鎖花



<ツリガネニンジン>



ツリガネニンジン開花前



ツリガネニンジン雄性期



ツリガネニンジン雌性期

<ザゼンソウ><ミズバショウ>



ザゼンソウ雌性期

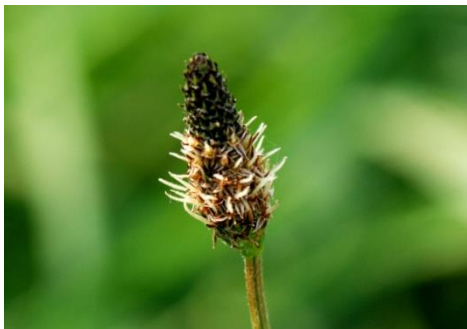


ザゼンソウ雄性期



ミズバショウ雌性期

<ヘラオオバコ>



ヘラオオバコ雌性期



ヘラオオバコ雄性期・雌性期



ヘラオオバコ雄性期

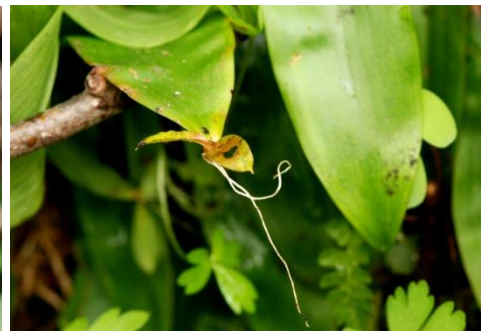
<ショウジョウバカマ>



ショウジョウバカマ雌性期



ショウジョウバカマ雄性期



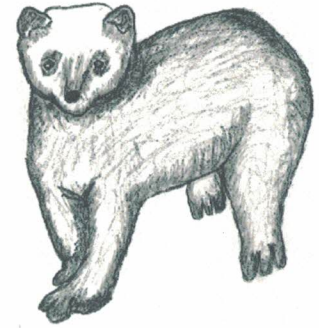
ショウジョウバカマ不定芽



## 冬の錦大沼公園に行く

苫小牧市 谷口勇五郎

12月22日、最高が1°C程度で寒く、時々晴れ間が出ました。朝方5cmほどの積雪がありました。11時頃公園に着いたら、5台の駐車でした。ワカサギ釣りの時期は賑わいます。大沼の氷が25cm以上になれば解禁（例年1月下旬～3月上旬）になります。トイレ脇の大きなキハダは黒い実を付けています。小沼の方を目指し、やがて、木道が始まります。ヤマウルシの冬芽（裸芽）や果柄（雌株）が残っています。普通は2～3mで小枝が少なく、樹皮が蛇柄なので分かり易い樹木かと思えます。少し進むと10mぐらいのハクウンボクがありました。今年も枯れ葉がぐしゃぐしゃになったような変な虫こぶ（エゾマツ121号にイラスト）を5個付けていました。小沼に着きました。流出口の橋のそばに、4～5本のナツハゼ（旧ツツジ科）が生えています。秋には実が黒く熟し、味もまずまずなので、小鳥が食べてしまったのでしょうか。1粒も残っていません。小沼の周囲は約3kmあり、遊歩道の周囲にはスズタケが生え、その風景が続いています。岸边にはところどころツリバナ（ニシキギ科）が生え、赤い仮種皮は小鳥に食べられたのか、果皮のみ下げています。ササ以外に緑が余りないのですが、10mぐらいの高さにヤドリギが1個だけ付いていました。カラ類の声が1度だけしました。途中1人の青年とすれ違っただけでした。沼の中をキツネの足跡が続いています。岸に近づいて、氷が薄かったのか岸に上がらず、方向転換した様子が分かります。



テン

大沼前の広場に着き、ベンチでパンを食べました。向こうに大きな望遠をセットしている人がいました。曇りがちで、コゲラとアカゲラの声聞いたぐらいで鳥も余り出ません。声を掛けようと思っていたら、帰ってしまいました。広場の端にやっと立っているような東屋があります。その脇にキタコブシがありました。黒っぽくなった今年の果実を数個付け、花芽を一杯に付けていました。来春の花盛りは間違いありません。覚醒（おぼっふ）沼の方に進みました。人の足跡はありません。木道の下を交差して、足跡が2個ずつ並んでします。どうやらテンかと思えます。10年も前に1度だけ木道を歩いているテンとかち合ったことがあります。その足跡はネコより少し小さく、歩き方は両前脚を上あげ、その前脚の跡を両後脚が踏むを繰り返す、シャクトリムシの動きのようなものでした。その小さい沼はもう湿地化しヨシが生え、水溜りも少なくなりました。雪が解けるとカエルの産卵場所でした。サワギキョウ・ノハナショウブ・サギスゲなどが生えています。遊歩道を往復したネズミの足跡を見ました。浅い積雪があっただけで、地面の様子はわからないのですが、動物の足跡ははっきり残っています。

キャンプ場の周りにはカラムツが生え、敷地にはカツラやイチイが植わり、カラムツ林でエゾリスの足跡がありました。空にはトビが2羽飛んでいます。アルテン（市営の温泉）の前を通り、牧場の方へ行きました。覚醒川岸の道から牧場を眺めていると、ハルニレにゴジュウカラが来て盛んに餌を探しまわっています。10mぐらいの距離から300mmで撮っていると、隣の木にキバシリが来ました。動きが速く保護色で目立たず撮りにくい鳥です。鳥の撮影は偶然の機会と言えます。動物は目に光が入ると生き生きします。その時はあいにく雲が少し出ていました。

# アイヌ民族のこといろいろ

遠軽町 小栗 法韶

日本国には、「和人」と、1871年に和人と同じ日本国平民として編入された「アイヌ」が居住している。この2つの民族を統治する場はない。

・アイヌの人口は、1804（文化1）年21,691人、1902（明治35）年17,374人、1960（昭和35）年17,267人（大凡の人数です）。

・2008年に、北海道大学（アイヌ先住民研究センター）が実施した生活と意識調査によると、「自分をアイヌ民族と意識することがありますか？」との設問に対し、5,178人中13.8%の712人が「常にある」と回答している。アイヌ民族として、積極的に生活すると答えたのは18.2%しか居なく、一方アイヌ民族としての誇りを持っている者も少ないとしている。

以上、おおまかな内容をもってアイヌ民族の存在を否定する根拠にはならないとしています。

平成31年4月18日付の道新日曜版に、「酷使の歴史語る、おわん」の見出しで、平取町二風谷アイヌ文化博物館のその一角に、高さ12cmほどの漆塗りの台つき器（おわん）1個が置かれているだけの展示ケースがある。その説明には、平取町のアイヌが厚岸の漁場で1年間働いた報酬が、この1個の“おわん”だと書いてある。陸路で350km離れた厚岸漁場（江戸幕府経営（後に松前知行所に戻った））から持ち帰った、平取町のアイヌ貝沢のシランベさんは「それでも、生きて帰ってこられただけ、ましな方だったかもしれない。」と言っている。この厚岸漁場の状況について松浦武四郎は、アイヌ人物誌にこう書き記している。“1827（文政5）年、幕府から松前藩にお引き渡し時には、人家164軒、人口804人あった”という。その後悪徳商人の手に落ちてからは、アイヌ達は昼夜の区別なく酷使され、ノコベクベツの集落は1軒残らず死に絶えて、無人の地になった。

僅か30年余りの間に、人口が4分の1になったと言う漁場労働の過酷さが想像できる。日高からの連行は減った労働者の補充の為だった。

蝦夷地の歴史は、和人による蝦夷地進出が徐々にアイヌの生活を圧迫し、交易をめぐる松前藩との対立が度々「戦い」を引き起こしていた。こうした中、3つの大きな蝦夷蜂起が起きている。その度に松前藩は、アイヌの毒矢に対し鉄砲と槍で事を鎮圧し、いずれもアイヌの敗北で終わっている。

## ■コシヤマインの戦い

15世紀の半ば頃、東方地方の権力闘争で敗れた安東氏とその配下の諸豪族が道南に住み着いたことで、その館の近くに住むアイヌの人達の生産や生活が脅かされ、和人とアイヌ民族の間に対立が生じるようになった。

1456年アイヌの男性が、和人の鍛冶屋にマキリ（小刀）を注文し、このマキリの出来具合や値段で、言い争いになって、鍛冶屋がマキリで男性を刺殺したことが発端となり、1457年

アイヌの首長コシャマインに率いられたアイヌ軍が、和人の豪族たちの館12館のうち、茂別と花沢の2館を残し他のすべての館を攻略した。残った花沢館の武田信広が隙をみてコシャマイン親子を謀殺したことで、この戦いはひとまず終結した。

勝利した館主側の武田信広は、蠣崎氏の婿となり、のちの松前藩の祖と成ります。この戦いの後、アイヌの人達を巻き込んだ館と館の戦いであったり、アイヌ民族と和人の戦いであったりと、複雑な様相を呈したようです。

蠣崎氏が渡島半島東西兩岸のアイヌの代表を首長と認め、本州から渡海した商船から税を徴収したその一部を、首長に配分をしたり、また、事実上の和人居住地（和人地）を認めさせる一方、アイヌも自分達の土地と資源を認めさせ、これを和人が認めたとした夷荻商舶往還の法度（いてきのしょうはくおうかんはつ）。この法度により、アイヌと和人が対等に近い関係になり、蠣崎氏は以上の戦いを終わらせたとして、アイヌ民族との交易を独占的に管理する体制を築き、ほぼ一方的にアイヌ民族への抑圧と差別を強めた。

#### ■シャクシャインの戦い

松前藩は、アイヌ民族との交易独占権と渡船等の課税権により、財政的基盤が安定していたことから、蝦夷島に住む和人を「和人地」とアイヌ民族が住む「蝦夷地」に区別し、アイヌ民族が他と交易する場として「商場知行制」を設けたので、アイヌの交易率が著しく不利になり、生産と生活に大きな打撃を与えられたので、松前藩や和人委タイする不満が大きくなった。しかし、アイヌ社会では各河川流域を軸に、首長を中心とした地域集団が形成進行されていた。この戦いはまず、シベチャリ（現新ひだか町）アイヌとハエ（現日高町）アイヌも生活領域（イオル）の境界争いが表面化し、争いは断続的に20年ほど続き1699年にハエ側が松前藩に援助を要請したのですが拒否され、その使者が松前藩に毒殺されたと伝えられました。アイヌ側は、シベチャリの首長シャクシャインの呼びかけで松前藩を滅ぼし、自由な交易を回復しようと広範囲なアイヌ民族が一斉に蜂起し、シャクシャインの戦いとなりました。

これに対し幕府は、鉄砲とアイヌ軍の分断作戦によってアイヌ軍を追い詰めた上で和睦を呼びかけ、その酒宴の場でシャクシャインを謀殺した。この後、アイヌ軍の勢力は衰えてしまい、アイヌ軍の敗北で終結した。松前藩はこの戦いの勝利後、各地のアイヌの首長に絶対的な服従を誓わせる七か条からなる、起請文を受諾させ、アイヌ民族に対する政治的・経済的支配を一段と強めた。

#### ■クナシリメナシの戦い

和人のアイヌの人達に対する支配は一段と強化され、サハリンや千島に及ぶようになりました。

商場知行制から場所請負制に移行後、和人がアイヌに対する酷使・暴力・脅迫など、数々の非道を行う和人も居ました。アイヌの人達は越冬用の食糧も確保できず、餓死する者も出る悲惨な状態で、このままでは、何時何が起こっても不思議でない様な状態でした。



1789年、現場の番人の横暴に耐え兼ねて、国俊、目梨郡、根室のアイヌの人達は立ち上がり和人71人が殺されました。

松前藩は直ちに鎮圧と、取り調べのため軍を送りましたが、既にアイヌの人達は長老たちに説得されて戦いは止めていました。ところが、取り調べ中に不穏な動きがみられた。隆起の中心となった指導者37人が処刑され、さらに長老が松前藩に人質として連行されました。

この戦いは結果的にはアイヌの人達の敗北に終わり、松前藩の力がクナシリや道東のアイヌ達に及ぶようになり、また幕府はその支配下に組み込みました。

幕府は蝦夷地の太平洋側、＜東蝦夷地＞日本海側＜西蝦夷地＞を幕府の直轄地とされた。

以上のことから、政治的にも経済的にも従属関係となり、和人支配下でアイヌが働かされることが日常的になってきました。そしてこの戦いが、アイヌの人達の武力による最後の戦いとなったのです。

### 『松浦武四郎』

松浦武四郎は蝦夷地調査のため6度、渡航している。第一回目は、武四郎28歳で、弘化2(1845)年セタナイ(瀬棚)に上陸し箱館(函館)を通り太平洋沿岸線ウス(有珠)ユウフツ(勇払)クスリ(釧路)ネモロ(根室)と進み、知床岬まで来て「志郡雲出川南 松浦武四郎」と書いた標柱を建て、秋には箱館に戻り1年目の調査を終えた。

これを手始めに、弘化3(1846)年、29歳で2度目、嘉永2(1849)年32歳で3度目、蝦夷地の探査の旅に出ている。この時、江戸幕府から武四郎に命が下った。日本が鎖国を解かれ、国際交流が盛んになったことから、蝦夷地に及び北蝦夷地(樺太)の山や川などの地理を明らかにして、新しく道を通すための調査をすることが命じられた。

安政3年(1836)年4回目の蝦夷地調査、39歳。この時は北蝦夷の奥地に入っている。安政4年(1857)年40歳5回目、6回目を終えて全61冊の調査録にまとめて報告している。

第2回と第4回は極北北蝦夷(樺太)の探査を行っている。特に4回目はロシアの南下に備える為であったが困難を極めた。同行した幕府の役人が病に倒れ亡くなっている。アイヌの苦境を幕府に報告されるよう、武四郎に言い残して逝った。武四郎自身も重症に陥っている。この時会った樺太アイヌの女性が浜辺に出てトンクル(五弦琴)を弾き「昔はこの楽器で楽しんだ。今は運上屋が来てこき使われて、一生辛く過ごしています」と、哀れ気に苦しみを訴えられた。

1836年ソウヤからカラフトに渡ると、樺太中部まで歩いて、アイヌ民族が暮らす範囲を確かめた。樺太中部に至り、伊勢神宮・熱田神宮を勧請してロシアに対して、日本の領土であることを示したことを幕府に報告した。

### 『知里幸恵のアイヌ神謡集』

知里幸恵は、1903年に登別で、父 知里高央、母 ナミの長女として生まれました。アイヌ民族の口承文芸を世界文学史上高く評価した、アイヌ語学者の金田一京助宅に、寄寓中の1922年9月8日持病の心臓病発作により、19歳3ヶ月で急逝した。

アイヌの人達が語り伝えてきた文化の精髓とも言える、自然観・人間観の無文字口承文学を、祖母金成ナシノウクがアイヌ語で伯母金成マツに伝え、マツはローマ字のアイヌ語を幸恵に日本語に訳して伝え、知里幸恵が身命を捧げた流麗な著作とした。

金田一京助宅で書き続けた「おもいのまま」という日記。(原文から抜粋)

**私はアイヌだ。何処までもアイヌだ、何処にシサム（和人の事）のようなところがある。(略) 同じ人ではないか。私はアイヌであったことを喜ぶ。(略) しかし私は涙を知っている。神の試練の鞭を、愛の鞭を受けている。それは、感謝すべき事である。**

アイヌ神謡集の構成は知里幸恵の「序」梟の神の自ら歌った謡「銀の滴降るまわりに」……。狐が……。蛙が……。など13編のカムイユカラ。そして最後に付された金田一京助による「知里幸恵さんのこと」から構成されている、蛙、熊など人間以外の様々な生き物で「カムイ＝神」が物語の主人公になっている。生き物「カムイ＝神」自らが体験を語りながら、アイヌ（人間）にとって大切な教訓を伝えて行く。

## 序

その昔、この広い北海道は、私たち先祖の自由の大地でありました。天真爛漫な稚児の様に、美しい大自然に抱擁されて、のんびり楽しく生活していた彼等は、真に自然の寵児、なんという幸福な人たちであったでしょう。

けれど……。愛する私たちの先祖が起伏し日頃互いに意を通ずる為に用いた多くの言語。言い古し、残し伝えた多くの美しい言葉、それらの物みんな果敢なく、亡びゆく弱きものと共に消え失せてしまうのでしょうか。おお、それはあまりにいたましく名残惜しい事でございます。

言葉が失われれば、父母の名前も、先祖の名前も、自分たちが動物・自然に与えてきた名前もそしてカムイユカラを始めとする、多くの口承文芸も全て消え去る。それはまた、自分自身の存在を否定することにつながるものだ。言語喪失への危惧は想像を絶する苦痛であったに違いない。幸恵の願いは、アイヌ民族の自立と文化・言語の伝承であった。

その昔、幸福な私たちの先祖は、自分の郷土が未だにこうした惨めな有様が変わろうなどは、露ほども想像しえなかつたのでありましょう。時は絶えず流れる。世は限りなく進展して行く。激しい競争場裡に敗残の醜さをさらしている今の私たちの中からも何時かは、二人三人でも強いものが出てきたら、進みゆく世と歩みを並べる日も、やがては来ましょう。それは、本当に私たちの切なる望み、明暮祈っている事でございます。

＝説明＝

80年前に、一人のアイヌの女性が著したこの小さな書物が、アイヌの人々を支え、今なおアイヌの精神的支柱となっていることは、真に偉大なことと言わねばならない。

### 『バチェラー八重子の献身』

バチェラー（向井）八重子は、その名の示す通り、英国聖教会の宣教師ジョン・バチェラーの養女として知られている。八重子は子供たちを集めて、キリストの布教等の他、同人誌に短歌・散文を発表している。1932年に「婦人公論」に「同族の立場から」という文章を発表している。八重子はアイヌ民族に対する和人の略奪・搾取・だまし討ちの歴史的事実をひとつひとつ明らかにした上で、次の様に述べている。文の中から、注目すべき箇所を引用する。

**何時の場合でも、最も悲しい事は、シャモの狡猾さと卑怯さです。彼らは必ず講和に名を寄せて酒を強い、酔い潰して騙し討ちにするのです。日本には武士道というものがあると聞いていましたが、吾々ウタリに対する限り、そういう気風は微塵もなかった。全く物取り強盗、否それ以上醜い仕打ちであったそうです。**

滑稽な和人達は、愈々益々露骨にその压制ぶりを發揮して参りました。一番醜いのは漁場で酷使されているウタリの労働者でした。朝から晩までの休みない労使、病気になったからとて、一服の薬を与えられるものでもありません。

**部落に入り込んで来る独身の和人商人達によって、ウタリの若い婦人達がどんなに数々の侮辱を受けた事か、想像するだに身の毛もよだつ様な、悲惨な話が語り伝えられています。**

**今日、大半のウタリが低能扱いされ、結核とトラホームと花柳病に冒されているのは、みんなもう言う和人達の賜なのです。**

八重子は、和人が見られたくない、知られたくない生々しい侵略の事実を糾弾している。この事があってから100年経っている。差別は今も続いており、和人とアイヌの溝は簡単には解消されないようです。

原因と思われるのは、アイヌの能動的に対し、和人の問題解決に消極的であることだ。よく言われていることは、過去のいろいろのことをつまびらかに洗い出して、多くの人に知ってもらう事だという。

まず、この事でお互いがテーブルに着くことが先決問題だ。差別を撲滅するために・・・。

### 『アイヌの血』

メノコの口邊や手甲の刺青は次第に減じ

漆黒なるアイヌの頬髯は 時世と共に薄らぎて

その容貌はかわりゆく

離婚 混血 同化 これをもし滅亡というなら  
私は民族の滅亡の一日も早からんことを希む  
虐蛾らるる非憤 堪え難き世人の嘲笑  
私は可愛い子孫まで この憂愁を興えたくない  
しかし アイヌ民族の風貌が この世から没しても  
其の血は・・・・ 永遠に流るるのだ  
日本人の骨髓内に

(若きアイヌの詩集 原始林より)

日本人が経験したことのない滅亡に瀕する民族の切迫した意識と「血」に象徴される民族の精神・魂の不滅が感じられる。

この事に関して、北大大学院教授（人類学）は次のように仰っている。

「アイヌ民族は混血や同化が進み、民族と呼べないとの言説もありますが、アイヌ民族も和人を含む他の民族も、生物学的には一つの種に属しつつ、歴史の中で民族として分かれてきたのです。民族を結党や遺伝子で区別するのは不可能で、「純血の定義」は存在しません。民族は固有の文化や言語（どの民族に属するかという）自認など複合的な要素で形成されるものです。」

そもそもアイヌ民族の文化や言語が危機に迫りやられた原因は同化政策にあります。同化が進んでいるからアイヌ政策は必要ないという論理は、本末転倒です。日本人は着物や刀を身に着けなくても日本人です。伝統的な暮らしをしていないことは、民族の存在を否定する根拠にはなりません。

アイヌ民族を法律で初めて先住民族と位置付け「誇り」を尊重すると明記し、差別や権利侵害を禁じた、アイヌ政策推進法が施工された。

アイヌの先住民族に厳密な定義はありませんが、国際労働機関の「独立国における原住民及び種族民に関する条約」（1988年）や「先住民族の権利に関する国連宣言」（2007年）を踏まえ、近代以降の植民地化などで、不利な状況に置かれた人々と、というのが国際的な共通認識になっております。

単に「先に住んでいた人々」ではなく、独自の文化や言語などを否定され、土地や資源を奪われるなど、抑圧された人々を指す概念です。

そもそもアイヌ民族の文化や言語が危機に迫りやられた原因は同化政策にあります。

アイヌ民族の言論者が言う同化とは、基本的には「日本人」への同質化「勸農と教育」の意味で使用され、和人ととの平等あるいは一般的な近代化の意味に近いと理解できる。

また、同化主義と言う点については、あくまでも教育のレベルで「風俗習慣を改良して暫時和人に同化せしめむ」とするところであり、アイヌ民族の側も現状改善を目的として、その中で同化主義を至上とする考え方が定着したとし。1930年代当時のアイヌの人達の「同化」容認とは、当初の日本政府（明治）の同化政策（末尾に書き出してある年表）が教育・近代化に対する賛意・同化であって、優生学的な意味での混血化の承認ではない。

時の経過で近現代になり、同化の内容が変質してアイヌの言論者たちは「アイヌのアイデンティティ（独自性）の維持と「同化」志向を二者択一的に捉えず両立するもの、と考へアイヌでありながら「日本人になることが」可能と捉え併存しようとした。

ここまでアイヌのことを、いろいろ記述してきました。世上ではアイヌ側は、能動的であることに対し、日本の社会人側は、非常に消極的です。識者はまずアイヌの事実を洗い浚い炙り出すこと、そして限定しないで幅広く多くの人達の多様な意見を汲み上げて、その違いを認め合い対話を通して、問題解決の課題について協議をし、普通に生活すること。——このことはアイヌの要望でもある。

この調整役は自治体にあると思います。行政作用の糸口になるようなことが期待されております。

最後に「同化」に対する考え方をふまえて二人のアイヌの声を聞いてみよう。

1927年 遠星北斗（アイヌの姿）

吾人は自覚して同化することが理想であつて模倣することが目的ではない。

鮮人が鮮人で貴い。アイヌはアイヌで自覚する。シャモはシャモで覚醒する様に民族が各々個性に向かって伸びて行く為に尊敬するならば人類はまさに壯観を呈するであろう。

吾アイヌ、そこに何の気後れがあろう。奮起して叫んだこの声の底には先住民族の誇るまで潜んでいるのである。

1931年 パチエラー八重子（若きウタリに）

国も名も家畑までも失はざらむは、心ばかりは

私達も日常生活の中でこのことを意識し、気持ち良い生活ができるよう、何らかの努力を怠つてはならないと思います。

### 北海道命名150年

松浦武四郎は明治2年に、これまでの蝦夷地に替わる名称として、アイヌの長老から、この土地に生まれた人を「カイ」と呼ぶことを聞き「北にあるアイヌの人達が暮らす土地」と言う思いを込めて「北加伊道」を提案しました。その後、「加伊」は「海」に変わり、今の北海道となりました、

武四郎にはアイヌの人々が住んでいる地域が日本の領土だとする気持ちと、アイヌを大切に思う思いが込められていたのですが・・・。

武四郎は明治元年に箱館府の判府事2年に開拓使の判官に任命されていますが、翌年には辞任しています。



## 参考資料

近現代アイヌ文学史論＜近代編

北海道新聞

ピラサ（北海道アイヌ教育相談員）

松浦武四郎とアイヌの大地

終わり

長文になりました。最後までお読みになった皆様にお礼申し上げます。

## 明治政府による「同化政策」

- 1871年 アイヌ民族の言語・文化・習俗・生計手段を剥奪、戸籍法布告によりアイヌの人たちを平民に編入。  
アイヌ伝統の習俗（耳環入墨死者の家を焼いて転居する習慣禁止）  
日本語の習得を奨励する布達。
- 1872年 道規則によりアイヌ民族が生計の対象としていた土地を所有権設定対象として事実上アイヌ民族から取り上げた。
- 1876年 戸籍登録に伴い「創氏」し、名前には「普通の邦言」を用いることを布達。
- 1877年 北海道地券発行条例制定。これによりアイヌ居住地は官有地に組み入れられる。
- 1878年 開拓使布達によりアイヌ人の呼称を「旧土人」と定める
- 1899年 北海道旧土人保護法公布。
- 1901年 旧土人児童教育規程公布和人児童と区別し、アイヌ児童に簡易教育を実施。
- 1937年 旧土人保護法第9条削除により簡易教育廃止。
- 1997年 北海道旧土人法廃止。

# 森林

(126号、127号、128号、130号、131号より続く)

三輪礼二郎

## V 土壌

### 1 森林土壌の特徴

#### (1) 土壌の定義と土壌をつくる因子

- ① 土壌の定義；生物圏と無生物圏が重なり合った部分。地殻を覆う岩石の風化砂屑物と動植物の腐植が混じったもの
- ② 土壌をつくる5因子  
土壌  $S = f(p, m, c, b, t) d T$ 
  - ・母材（岩石の風化物、火山灰、洪水で運ばれた土砂など、土壌生成の材料）
  - ・気候（温熱、水分条件で母材が変化する基本的要因）
  - ・生物（植物の落葉落枝、動物の遺体や排泄物、微生物による分解）
  - ・地形（局所的気候の形成者ということもできる。高度、傾斜、尾根部と谷部などによる違い）
  - ・時間

#### (2) 土壌生成作用

- ① 風化作用
  - ・物理的風化；温度変化や水、風、植物の根などの作用によって母材が破壊され、しだいに細かい粒子になっていくこと
  - ・化学的風化；酸化、還元などの化学変化によって引き起こされる風化
- ② 層位の分化  
風化性生物に生物的な作用が働く過程。動植物が提供する腐植が風化物と混合、浸透していく過程で層位の分化が生じる

#### (3) 土壌の層位

- ① A層；腐植に富んだ層、その上にA<sub>0</sub>層（さらにL層；落葉層、F層；植物組織が含まれる有機層、H層；植物組織が含まれない有機層）
- ② B層；腐植の乏しい層鋳物土層
- ③ C層；母材層

#### (4) 土壌の種類

- ① ポドゾル土群  
低温、湿潤な気候のもと、針葉樹の葉の酸性腐植によって鉄やアルミニウムが流されて溶脱した白っぽいA層と、その集積によって生じた鉄さび色のB層からなる。日本では最も生産性の低い層の一つ。亜高山帯以上の針葉樹林の尾根部に見られることが多い。
- ② 褐色森林土群  
湿潤、温暖な落葉広葉樹林下に普通に見られる土壌で、日本の国土の約半分を占める。暗褐色のA層と褐色のB層からなる。低山帯から山地帯にかけて広く分布。
- ③ 赤黄色土群  
温暖帯や湿潤多雨地帯に存在する。高温のため有機物の分解が早く、カルシウム分などの養分が流出しやすく乏しく痩せている。過去の亜熱帯ぐらいの暑い時代にできたもので、現在の日本の気候ではできない。化石土とも呼ばれている。東海、中国、四国の各地域、北九州および南西諸島に分布。
- ④ 黒色土群  
火山灰を母材として発達する 경우가多く、黒いA層が発達する。乾燥地帯に分布し植物の

生育はあまり良くない。水分をおぎなえば良好な土壌となる。関東平野や火山周辺の緩傾斜地、北海道に分布

⑤ 暗赤色土群

石灰岩や超塩基性岩を母材とした土壌

⑥ グライ土壌群

青っぽい粘土状の土壌。水の停滞によって鉄が2価に還元され青っぽくみえる。

⑦ 泥炭土群

沼沢地などで、植物の分解が進まずに堆積して生成した土壌

(5) よい土壌の条件

① 第一条件；土壌生産性が高いこと

② 第二条件；保水（貯水）能力が高いこと

③ 第三条件；耐蝕性が高いこと

よい土の見分け方

・土層が厚いこと（A層が厚いこと）

・土壌が柔らかいこと → 団粒状構造（大孔隙、小孔隙間をバランスよく持つ）

# 森 林

## IV. 法令

### 1 森林と林業に関する法令

#### (1) 森林法

目的；森林計画，保安林その他の森林に関する基本的事項を定めて，森林の保続培養と森林生産力の増進を図り，もって国土の保全と国民経済の発展に資する。

##### ① 森林計画

###### ・全国森林計画

5年ごとの15年計画、樹立者は農林水産大臣

###### ・地域森林計画

5年ごとの10年計画、都道府県知事が民有林に対して、営林局長が国有林に対して樹立

###### ・市町村森林整備計画

5年ごとの10年計画、市町村がその区域内の森林について間伐や保育について計画

###### ・森林施業計画

森林所有者がその所有する森林の施業について樹立する計画

###### ・森林整備事業計画

5年ごとの5年計画、造林、間伐及び保育、林道の開設等について農林水産大臣が樹立する計画

##### ② 林地開発の制限と許可

森林の開発によって，森林の持つ公益的機能が失われないように，民有林の開発（1ha以上）については**都道府県知事**の許可が必要とされている。

##### ③ 火入れの制限

地ごしらえ、開墾準備、害虫駆除、焼畑、採草地の改良、などのために火入れをする場合は、**市町村長**の許可が必要とされている。

#### (2) 保安林

〈保安林の目的と種類〉…森林の持つ公益的機能を十全に発揮できる森林を保安林として指定することができる。11の目的と17の保安林。平成22年現在、全森林面積の48%が保安林に指定されている。

##### ① 水源の涵養 …農林水産大臣指定

・水源かん養保安林（河川の流量調整、用水の確保、洪水の防止）

##### ② 土砂の流失の防備…農林水産大臣指定

・土砂流失防備保安林（林地の表面の浸食の防止、崩壊土砂の流出防止）

##### ③ 土砂の崩壊の防備…農林水産大臣指定

・土砂崩壊防備保安林（林地崩壊で流出した土砂による家屋や道路の被害防止）

##### ④ 飛砂の防備…以下都道府県知事の指定

・飛砂防備保安林（海岸からの飛砂による家屋や耕地の被害防止）

##### ⑤ 風害，水害，潮害，干害，雪害，または霧害の防備

・防風保安林（強風による家屋や耕地の被害防止）

・水害防備保安林（洪水のときに水の勢いを止め、家屋や耕地の被害防止）

・潮害防備保安林（風を和らげ、塩害による耕地の被害防止）

・干害防備保安林（河川を守り、旱魃による害を防ぐ）

- ・防雪保安林（吹雪から、道路や鉄道を守る）
- ・防霧保安林（霧が流れて、農作物が被害を受けるのを防ぐ）
- ⑥ なだれ、または落石の危険の防止
  - ・なだれ防止保安林（樹幹で雪崩の勢いを緩和し、その害を防ぐ）
  - ・落石防止保安林（樹幹で落石の勢いを緩和するとともに、根の張りで土砂の崩壊や滑落を防ぐ）
- ⑦ 火災の防備
  - ・防火保安林（防火性に優れた樹種によって火災延焼を防ぐ）
- ⑧ 魚つき
  - ・魚つき保安林（森林の樹陰で魚の生息と繁殖の補助とする）
- ⑨ 航行の目的の保存
  - ・航行目標保安林（航行する船舶の目印とする）
- ⑩ 公衆の保健
  - ・保健保安林（気象の緩和、森林リクリエーション等、公衆の保健衛生に資する）
- ⑪ 名所または旧跡の風致の保存
  - ・風致保安林（名所・旧跡等の風致の保存）

### （3）分収林特別措置法（1958年制定）

#### ① 目的

分収方式による造林および育林を促進し、もって林業の発展と森林の持つ諸機能の維持増進とに資する

#### ② 分収造林契約

造林地所有者、造林者（育林者）、造林費用負担者の3者あるいは2者の間で結ばれる

#### ③ 分収造林の内容

- ・樹木植栽土地の提供（造林地所有者）
- ・造林の実施（造林者）
- ・造林費用の負担（負担者）
- ・植栽された樹木の所有（当事者間で共有）
- ・伐採時の収入（当事者間で分収）

\* 契約期間途中で、契約当事者は契約樹木の持ち分を分割請求できない

### （4）森林病虫害等駆除法

- ① 目的；森林病虫害等を早期にかつ徹底的に駆除し、及びその蔓延を防止し、もって森林の保全を図る。

#### ② 森林病虫害等

- ・松くい虫など
- ・松毛虫
- ・マツノタマバエ
- ・スギタマバエ
- ・クリタマバチ
- ・マイマイガ
- ・スギハダニ
- ・ノネズミ
- ・カラマツ先枯れ病菌（以上9種類）



マイマイガ オス（左） メス（右）



## 2 自然保護に関する法律

### (1) 自然環境保全法 (1972 制定) …環境庁長官指定

#### ① 原生自然環境保全地域

国や地方公共団体が所有している地域のうち、自然環境が原生の状態を維持し、その自然環境を保全することが特に必要な地域

#### ② 自然環境保全地域

高山性植生、亜高山性植生が相当部分を占める森林など、一定の地域の自然環境の保全を目的とし、私有地も含めて指定できる。環境庁長官はこの地域内に「特別地区」を設けることができ、この地区内では許可なく樹木の伐採等を行うことは禁じられている。

### (2) 自然公園法

#### ① 国立公園

- ・わが国の風景を代表するに足りる傑出した自然の風景地
- ・環境庁長官の指定・管理

#### ② 国定公園

- ・国立公園に準ずる優れた自然の風景地
- ・環境庁長官の指定、都道府県知事の管理

#### ③ 都道府県立自然公園

- ・都道府県知事の指定・管理

### (3) 鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律

- ① 鳥獣の保護繁殖を図る必要がある場合は、環境庁長官または都道府県知事は「鳥獣保護区」を設定し、特に必要がある場合は鳥獣保護区内に「特別鳥獣保護区」を設定することができる。

(8条の8)

- ② 都道府県知事は、一定の区域における狩猟鳥獣類が減少した場合、その増加を図るために必要ありと認めるときは、3年以内の期間を定め、休猟区を設定することができる。(9条)

- ③ 猟期は原則として11月15日～2月15日

### (4) 世界遺産条約 (1972年ユネスコ総会で採択、1992年加盟)

- ・白神山地のブナ林 (1993)
- ・屋久島の天然林 (1993)
- ・知床半島

流氷が育む豊かな海洋生態系と原始性の高い陸生生態系の相互関係に特徴がある。また、シマフクロウやシレットコスミレなどの世界的な希少種やサケ科の魚類、海棲哺乳類等の重要な生息地を有する。

- ・小笠原諸島 (2011)

過去に一度も大陸と陸続きにならなかったことがないため固有の生物種が多く、「東洋のガラパゴス」と呼ばれている。特に陸生貝類はその90%以上が固有種である。他にも昆虫類、樹木にも固有種は多い。さらに、アカガシラカラスバトやオガサワラオオコウモリなど絶滅が危惧される希少種も多い。また、近い種を比較することで生物が独特の進化を遂げた過程がわかることから、「進化の実験場」とも呼ばれている。

## 人と野生生物の距離

12月1日。NPO法人北海道市民環境ネットワーク主催で、上記表題のセミナーが開催され、受講してきました。

受講者 富山康夫

### 「この世に危険生物などいない」

講師 小川巖 (エコネットワーク代表)

#### 北海道に分布する“危険生物”

哺乳類=ヒグマ、爬虫類=マムシ (ヤマカガシ)、昆虫類=ハンミョウ、ハネカクシ、ブヨ、ドクガ(幼・成虫)、カミキリモドキ、ミツバチ、スズメバチ、アブ、節足動物=ヒル(チスイビル)、ムカデ、コマチグモ、マダニ

#### “危険生物”と呼んでよいのか

ヒグマ・・・人の対応次第でヒグマの行動も変わる  
マムシ、スズメバチ・・・刺激を与えなければ防げる  
マダニ・・・防ぎきれない。確実なチェックのみ

#### ヒグマが住宅地に現れたら

- ・ヒグマによる人身事故が起きると、原因究明なしに殺処分される
- ・ヒトの側に原因がなかったのか
- ・札幌市内の住宅地にあれだけ現れていながら事故が起きていない (これをどう評価するか)
- ・ヒトの都合だけでなく、クマの側からの視点が欠けていないか

#### 防ぐ対策として考えられること

- ・地域ぐるみの対策
- 家庭・・・家庭菜園、果樹、コンポスト、犬の外飼い
- 町内会・・・ゴミステーション、林縁の草刈り、ゴミ箱の改良、学習会、ハンドブック作成
- 学校・・・ヒグマ学習 (危険生物教育)、集団登下校の再検討、地域との協力関係

#### クマに会ったらどうするか

- 1、走って大急ぎで逃げる
- 2、近くにある木に登る
- 3、死んだふりをする
- 4、やさしく話しかける
- 5、荷物を置いて後ずりをする
- 6、大声で助けを呼ぶ
- 7、四つんばいになって吠える

\*玉手英夫「クマに会ったらどうするか」(岩波新書)によると4番が正解

#### スズメバチにいつ、どこで刺されるのか

- ・ほとんどが夏～秋の時期
  - ・巣に異常接近した時、リスクが高まる (巣によって程度が異なる)
  - ・でも巣の位置は分からない場合がほとんど
  - ・直ちに刺すのではなく、一定の手順を踏む
- 1、警戒飛翔・・・まわりつく
  - 2、警告行動・・・フェロモン放出、顎をガチガチ鳴らす
  - 3、直接攻撃・・・何度でも刺せる。仲間を呼ぶ

#### 巣の近くでなくても、ヒトが誘引してしまうことも

- 1、服装・・・黒系の衣服に寄ってくる
- 2、芳香・・・化粧、香水、ポマード、スプレー
- 3、野外での食事・・・弁当のおかず誘引される
- 4、甘い果実・・・ブドウ、柿、イチジクなどの熟した果実
- 5、食物系のゴミ・・・一度味をしめると、それを求める傾向が強い
- 6、その他・・・ミツバチの巣箱、空缶ジュース等

#### マダニの被害にあわないために

- ・時期は5～9月（特に6～8月）
- ・長袖、長ズボンを着用した位では侵入を防げない
- ・ササ原、牧草地は要注意
- ・現地での綿密なチェック、入浴時の再チェック  
その日の内なら抜き取ることが出来る（ダニをつまんでひねりながら引き抜く）
- ・翌日だと食い込んでしまうため、病院へ行くこと（皮膚科がベター）

#### “危険生物” 学習を誰が、どこでやるのか

- ・昔、子供たちの兄貴分から教わったキャンプなどの野外活動の 때가ベストチャンス
- ・自然ガイドの必須テーマなのだが、実態は
- ・学校はカリキュラムが固定化している（余裕がない）
- ・“危険” を避けたがる心理
- ・親の世代が圧倒的に経験不足

#### まとめ

- ・危険生物など存在しない
- ・ヒトの側の対応次第で、安全にも危険にもなる
- ・野生動物にテロリストなどいない
- ・イヤな生き物がいてこそ大自然であり、生物多様性のはず
- ・せいぜい要注意生物と呼ぶべき

### 変わりゆく人とクマとの距離、安全な共存をどう作るか

講師 野間勉 環境科学研究センター自然環境部長

#### ヒグマ出没をめぐる対処のために

クマが増えた？クマが人を恐れなくなった？⇔生息地の破壊・喪失が起きている？

原因の正しい認識が大切である

#### ヒグマ出没増の原因の正しい認識に向けて

- ・ヒグマの個体群の動向
- ・ヒグマの生息地の動向
- ・ヒグマの行動を理解するための基礎知識

全道のヒグマ雌雄別捕獲数も推移 1988-2015

- ・雌雄共に増加 オス 8.3%/年 メス 6.9%/年  
(グラフ有り)

(他、分布域変化図、広域痕跡調査による動向調査図を見せて頂く)

#### 全道のヒグマ生息数動向の推定

- ・1990年代から2010年代にかけての25年間に平均値1.8倍程度に増加
- ・2014年時点の生息数は11,000頭程度
- ・しかし、推定結果の不確実性が高い  
(個体数推定幅：4,000～17,000頭)  
(出没期間増加率：1.1～2.0倍)

捕獲数の増加⇒生息数の動向？

- ・2000年代以降は個体数増加より、捕獲数増加の割合が高い  
(グラフ有り)

#### ヒグマの個体群の動向まとめ

- ・1990年代以降、ヒグマと人間のあつれき増大を反映して、ヒグマの捕獲数、捕獲場所の拡大が継続した  
⇒捕獲数は平均8.7%/年で増加
- ・1970年代から1980年代までに縮小した分布は、1990年代以降回復し、1970年代の水準に戻っている
- ・2014年時点での全道の個体数は11,000頭程度と推定される  
⇒2014年の個体数は、1990年のその1.8倍まで増加  
⇒ただし、推定の幅が広い(4,000～17,000頭)、増加率も1.1～2.0倍までの幅あり

#### ヒグマ生息地の動向を概観する

- ・ヒグマの生息地である森林の開発と保全に着目
- ・第二次世界大戦後 1950 年代から現在に至る経緯を振り返る
- ・林業による生息地の環境変化が、ヒグマの生息動向に与えた影響について考える

#### 森林面積（クマ生息地）の動向

- ・全道の森林面積には 1950 年代以降変化が見られない
- ・農地や都市開発によるヒグマ生息地面積の減少は限定的（グラフ有り）

#### 伐採と人工造林の動向（その 1）

- ・森林伐採は 1950～1960 年代をピークとして継続
- ・長期的には減少傾向（グラフ有り）

#### 森林開発がヒグマの生息に与えた影響

##### 森林の蓄積（現存量）の変化（その 1）

- ・1950 年代以降増加傾向（グラフ有り）

##### 森林の蓄積（現存量）の変化（その 2）

- ・広葉樹資源も 1990 年代以降増加傾向
- ・種子果実の潜在的生産量も増加していると考えられる（グラフ有り）

#### 森林開発がヒグマの生息に与えた影響

- ・林道等整備に伴う人間のアクセス条件の変化⇒長期的
- ・2000 年代までに林道総延長は 25,000 km に達し、横ばい（グラフ有り）

#### 生息地の動向 “まとめ”

第二次世界大戦後現在に至るまで

- ・森林面積は変化しておらず、生息地の減少はない
  - ・森林伐採、人工造林は 1960 年代を頂点として減少
  - ・施業対象地域は奥山に拡大し、1980 年代に最深部到達
  - ・新規人工造林地の造成は 1980 年代以降ほとんどない
- 1990 年（春クマ駆除廃止年）から現在に至るまで

- ・主要な施業対象は里山に近い森林
- ・広葉樹資源の増加による果実、種子生産量増加の可能性

#### ヒグマの行動を理解するための基礎知識

- ・学習

経験に基づく動物の意思決定過程⇒食物の確保、危険の回避など・・・

- ・人馴れ（人為的な環境に対する慣れ）

・人間との“無害”な接触を重ねることで、学習によってヒグマが人間の存在を必ずしも忌避しなくなること（必ずしも全ての人馴れが、人間にとって危険なわけではない）

- ・馴化

生物が環境の変化に数日から数週間かけて適応していくこと

- ・住宅地における採餌への馴化
- ・人馴れと馴化

人間との接触によって必然的に起きる⇒どのような接触をしたかが重要

- ・札幌市南区藤野とその周辺地域で今年 8 月に起きた事例

殺傷後判明した事だが、16 才のメスで、4 年前から住宅地に侵入を繰り返しており、自分の身の危険に遭遇していなかった為、「人間は無害である」という確信を与え⇒市街地への侵入がより大胆に

（日中に活動、国道までの進出など）

『人間にとって問題となる行動をクマに学習させない』

⇒予防が必要

南区藤野の場合⇒住宅地周辺の果樹園や放棄された農地で果実が得られることを学習していた)

### 人間とヒグマのあつれきはいつどこで起こる？

(春の山菜採り、夏の収穫期、秋のキノコ採り等図で説明)

### ヒグマの季節別捕獲数

- ・春・・・ほとんど変化なし
- ・初夏・・・年率11%増加
- ・晩夏・・・年率10%増加
- ・秋・・・年変化が大きい

(グラフで説明)

### 捕獲数と農業被害

(共に年々増加しているのをグラフで説明)

### 北海道農業の動向

10a当たりの収量・・・ここ10年あまり変化なし

作付面積・・・10年で43千haから55千haに増加

(グラフで説明)

- ・集約による農地の大規模化⇒管理の租放化

(グラフで説明)

### 出没とあつれき増加の理由

~~「生息地を追われて」「出た食べ物が無くて」~~

『数の増加・分布の拡大』+おいしい食事を自由にたべられる条件が、人里周辺で整ってきた

⇒人里近辺への定着

⇒あつれきの多発

ではどうする・・・？

- ・農作物食害を学習した問題個体を特定した補殺⇒確実に問題個体を排除して減らす
- ・農作物食害をヒグマに学習させないための、防除策の確実な推進

⇒新たな問題個体を生み出す原因をなくす

⇒原因を放置したままの対処療法では、解決しない

- ・適正な捕獲圧による個体数調整

⇒効率的な捕獲のできる時期における狩猟の検討

対策・・・一体誰がやるのでしょうか・・・？

安全はみんなで作るもの

自助 ✓電気柵の設置

↑ ✓廃棄作業の管理・適切処理

共助 ✓ゴミ出しルールの徹底⇒誘引しない・出没しても長引かせない

↑ ✓刈り払い⇒出没しづらい環境づくり

公助 ✓情報提供

✓資金的補助

✓学校教育、地域への指導普及

✓出没時の判断、対応

現場に人がいない・・・

✓担当者が鳥獣に詳しいとは限らない

✓数年で移動

✓ヒグマを撃てる狩猟者の減少

✓⇒防除の重要性↑↑

- ・ヒグマ対策を担える人材の育成と配置

⇒捕獲はもとより、被害防除、普及指導などにも取り組める

次号に続く



# 自然観察 NOW

NO : 44

野幌森林公園自然情報

発行：2020年 2月 6日

北海道ボランティア・レンジャー協議会

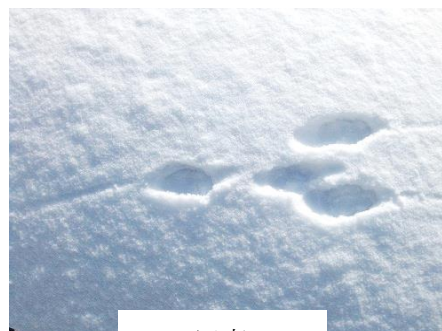
ホームページ <http://voluran.com/>



## エゾリス



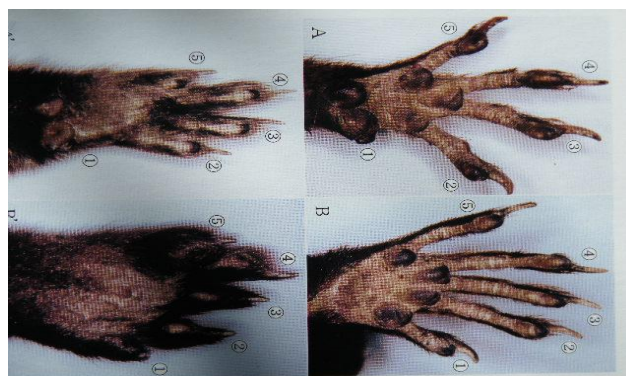
写真A



写真B



写真C



写真D

### 【分類】

ネズミ目 ・ リス科 ・ リス属 ・ 種：キタリス、亜種：エゾリス  
和15年代まで) アイヌ語：トッスニケ 英語：Hokkaido Squirrel

漢字：蝦夷栗鼠 俗名：キネズミ(昭

アニメなどにも登場して人気の動物である。林のある公園などでも見かけることが多い、チョウセンゴヨウなどが植樹されているところでは大きな松ボックリをくわえて走る姿を見かける。

### 【分布】

北海道全域の平野部から標高1700mくらいまでの針広混交林などに生息する。本州にはニホンリスが生息し、大陸にはキタリスが生息する。

### 【形態】

雄と雌の大きさには差がない。体長は22～27cm。尾長16～20cm。尾の毛が5cmと長く尾が太く見える(写真A)尾は樹上を移動するときのバランスをとる機能を持つ。体重は330g～470g。毛の色は季節により違い夏は茶色で冬は茶色かかった灰色であるが一年を通し咽喉から胸部、腹部にかけては白色である。冬毛のときは耳に4～5cmの毛が上に向かって伸びている(写真A)が夏毛では抜け落ちる。換毛の時期は夏毛へは4～5月、冬毛へは10～11月である。冬毛では足の裏にも毛が(写真D左上下)生える。乳頭数は8個。指の数は前足5本、後足5本(写真D下)であるが前足の親指は非常に短く(写真D上)クルミなどの食べ物を持って食べやすい構造に(写真C)になっている。切歯は上下2本ずつ4本生えていて堅いオニグルミなどを簡単に食べることができる。木登りが非常に得意で指には鋭い爪が(写真D)ある。

### 【生態】

エゾリスは昼間に活動する動物であるが、季節により活動時間が異なる。春は朝から昼くらいまで、夏は日の出から日没まで、秋は昼間、冬は朝にそれぞれ活動する。活動は巣を中心に単独で行う。巣は雄雌別々に針葉樹の2/3くらいの高さの枝の根元にラグビーボール大のものを造る。また樹洞や人が造った小鳥の巣箱を利用することもある。食物は基本的に植物質のものを食べるが、雑食性で植物では樹木の花や芽、葉、種子(オニグルミ ドングリ イチイ)、果実(サルナシ ヤマブドウ)、樹液(木肌に傷がつき樹液が出ているとエゾリスの食跡)、キノコ類(ベニテングタケ)も食べる。オニグルミは峰の部分をかじり半分に分けて食べる。穴が空いているものはエゾアカネズミの食痕である。その他昆虫では幼虫、繭、エゾハルゼミ成虫など。妊娠中の雌は野鳥の卵も食べる。秋には冬に備えてオニグルミやドングリなどを地面を掘り貯蔵する習性がある。50～60cmの深さの雪の下に埋めてあった食物を85～90%探し当て冬の間は食物とする。中には探し残しがあり春に芽が出て森造りに一役買っている。交尾期は2月から6月で妊娠期間は約40日、出産時期は4月～7月、繁殖は年1～2回であるが1回が多い。出産数は1～7匹であるが3～4匹が多い。出産は巣の中で行うが子育ては雌のみで行う。子リスは2ヶ月くらいでやわらかい植物を食べ始め、2ヶ月半くらいで離乳する。3ヶ月くらいで親離れする。子育ての間雌は巣を天敵の猛禽類やキタキツネなどに気づかれて襲われないように、あらかじめ用意した巣に数回引っ越しをする。まだ毛の生えていない子リスを口にくわえて新しい巣に運ぶ所を見かけることがあるが、雌は非常に用心深く周りを警戒しながら運ぶ。翌年から子リスは繁殖が可能である。自然での寿命は2～3年である。

### 【雪の上の足跡】

冬の自然観察の楽しみにアニマルトラッキングがある。(写真B)はエゾリスの足跡である。向かって右側に進行している足跡で跳び箱を跳ぶように走るので前足から着地してその後後足が着地するため進行方向の大きい跡が後足である。足跡を追跡すると樹木の根元で急に足跡が消えることがあるがエゾリスが木に登ったためである。

### 【人との関わり】

アイヌ民話は狩りに出かけるときエゾリスに出会うとその日は獲物に会えないので狩りに出かけるという言い伝えがあり、あまり良い動物とされていなかったようである。

狩猟獣に指定されていて毛皮と食肉を得るために狩猟されていたが平成6年に狩猟獣から除外され現在は狩ることはできない。

### 【問題】

北海道では外来種のタイワンリスやニホンリスが発見されてエゾリスと交雑しないか心配されている。また埼玉県ではエゾリスが発見されて問題になっている。ペットショップなどではエゾリスとしてキタリスが販売されていてペットの扱いには気をつける必要がある。

### 観察会の案内

3月22日(日) 10:00～12:30 森の中で春をさがそう 自然ふれあい交流館 集合・解散

### 参考文献など

ネット情報 (Wikipedia)

文責 宮本健市

# 事務局だより

1	円山登山観察会	12日(日) 10:00~12:30	11日(土)会員7名	円山八十八か所登山 口	一般15名会員12名	担当:渡辺 早坂
	第3回役員会	18日(土) 13:30~15:30		エルプラザ2F 会議コーナー		事務局
2	冬の森の観察会	6日(木) 10:00~12:30	5日(水)9:45~ 会 員15名 話:春日順雄	自然ふれあい交流館	一般25名会員13名	担当:吉田安 阿部
	レベルアップ研修会	22日(日) 10:00~12:30	共催	自然ふれあい交流館 レクチャールーム		研修部
3	エゾマツ132号発行	6日(金) 13:00~17:00		エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
	森の中で春を探そう	22日(日) 10:00~12:30	21日(土)9:45~ 話:藤田潔	自然ふれあい交流館	共催	担当:藤田 小林
4	第4回役員会	4日(土) 13:30~15:30		エルプラザ2F 会議コーナー		事務局
	2020年度総会・研修会	11日(土) 13:00~17:00	会議室	かでの 2・7 1030会議室		事務局

- ・ 第3回役員会。1月18日(土)13:30~15:30 札幌エルプラザ2F 会議コーナー  
来年度の事業計画の策定、総会の準備、保険の準備、研修会の準備。

18:00~ 新年会

## レベルアップ講習会 2月22日(土)13:30~15:30 自然ふれあい交流館

北海道博物館 学芸員 大阪 拓 「民具研究の視点からみたアイヌ民族の自然利用」  
シナノキ、オヒョウ、ツルウメモドキ、エゾイラクサの繊維、「荷縄」

## メーリングリストについて

アドレスは [hokkaido-voluran@googlegroups.com](mailto:hokkaido-voluran@googlegroups.com) 。

このアドレスをアドレス帳へ登録し、情報発信をお願いします。

- ・ 研修会の情報、事業の予定、報告はホームページで確認 <http://voluran.com/>  
「会員コーナー」へ入室にはパスワードの入力が必要です。 パスワードは、「volu」です。

ホームページに関する意見等は広報部三井茂

メールアドレス [s-mitsui@yacht.ocn.ne.jp](mailto:s-mitsui@yacht.ocn.ne.jp)

- ・ 野幌森林公園の観察会前に行われる下見会のお知らせ

3月21日(土)9時45分~10時45分 「森の中で春を探そう下見会」 集合場所ふれあい交流館  
話題提供者 藤田 潔 テーマ 「未 定」

4月15日(水)9時45分~10時15分 「春の花を見つけよう」 集合場所 自然ふれあい交流館  
話題提供者 未定 テーマ 「未 定」

5月15日(金)9時45分~10時45分 「森の中で春を探そう下見会」 集合場所ふれあい交流館  
話題提供者 未定 テーマ 「未 定」

- ・ 住所変更、退会等の連絡先は事務局

004-0002 札幌市厚別区厚別東2条5丁目17-1 室野文男

☎ 携帯 090-5957-9297 メールアドレス [fum-murono@hokkaidou.me](mailto:fum-murono@hokkaidou.me)

## 編集後記

コロナウイルスの騒動により、印刷作業が遅れた事、申し訳ございませんでした。

三輪礼二郎様原稿「森林」が、今回最終号になりました。たいへん大きな原稿で、ページ調整に使わせて頂き、ありがとうございました。

今回、オホーツク支部の会紙「樹氷」を拝読し、その中の“アイヌ民族のこといろいろ”に感銘し、著者小栗法韶様に「エゾマツ」に掲載依頼したところ、追加資料を頂き全文掲載をさせて頂きました。無理をお願いし申し訳ございませんでした。

次号以降の原稿がまだ、まったく無い状態です。どしどし投稿お願い致します。手書き原稿でも、当部の方にてデータ化致しますので、宜しくお願いします。

表紙に使う絵も募集しております。A5横の大きさに、投稿お願い致します。

次号の原稿の締切は5月20日頃を予定しております。下記住所もしくはメールアドレスへ送ってください。

メールアドレス y\_10miyama@shirt.ocn.ne.jp  
〒004-0042 札幌市厚別区大谷地西1丁目10-5-612  
富山康夫  
☎090-4871-1626  
FAX011-556-5417