

角川ビオトープの里づくりプロジェクト -学習活動の手引き-

子ども達と取り組む、生き物と人が共生する。
未来へ繋がる環境づくりを、私たちがデザインする。



角川の里におけるビオトープについて

角川の里は霊峰月山山系の水源から、山形県の母なる川、最上川へと注ぐ清流“角川”に沿って形成された山村集落です。この里には、古くから里山の環境に働きかけながら形成された、豊かな自然生態系と生活文化が受け継がれています。

そして、里地、里山環境を暮らしに役立てようと、人が自然の恵みを得て、さらに様々な自然が生み出されることで、多くの生物の生息が可能になるということです。このことは、まさに人と自然が共生していることを意味しています。

角川の里では、ビオトープ(生き物の生息場所)を地域の里山や田んぼ、川などを舞台にし、人々が暮らしに役立てることで、生き物が棲みやすい環境を整えるプロジェクト「角川ビオトープの里づくりプロジェクト」を発足しました。また、生き物が棲みやすい環境を整えることで、田んぼをはじめとする農業生産において環境に配慮しながら、さらに“安心・安全”な作物づくりへと繋がっていきます。

これらの取り組みは、角川の里の伝統的な「結い」、「講」の精神(みんなで助け合おうという考え)を生かして、集落ぐるみで行っています。そして、ヨソモン(里に住む住民以外の方々)も積極的に受け入れ、共に汗を流して、日本のふるさとの豊かな原風景を創りだしていくことを目指しています。皆さんも、一緒に楽しく里づくりのプロジェクトに参加してみませんか？



角川の里全景



嘉門楯のブナ林

<ビオトープとは？>

ビオトープ(Biotop、ドイツ語)は、バイオトープ(biotope、英語)とも表記し、生物群集の生息空間を示す言葉。語源はラテン語とギリシア語からの造語で、「bio(いのち) + topos(場所)」である。人工的に生物群の棲息場所となるよう環境を整備した場所のこと。

<ビオトープと環境学習の関わり>

学校教育では、小中学校の校内に教師と生徒たちによって作られたり、また市民のための公園の一角に作られたりもしている。自然の水草や水生植物とプランクトン、小さな魚に昆虫の幼虫、昆虫などが、一つながりの生態系、また食物連鎖を維持していること、そこから自然環境の成り立ちを学ばせるため、全国各地に増えつつある。

またこうした学習が、川にホタルを呼び戻す運動になったり、川に空き缶をポイ捨てしない呼びかけになったり、と環境との取り組み方を考えるきっかけにもなっている。

角川の里 ビオトープ活動の概況

最上川



＜下沢地区＞
地元学と川辺の
ビオトープ構想



＜本郷山田地区＞
田んぼの学校と
水田ビオトープづくり



＜東沢地区＞
棚田ビオトープづくり



＜西沢地区＞
里山ビオトープ作り



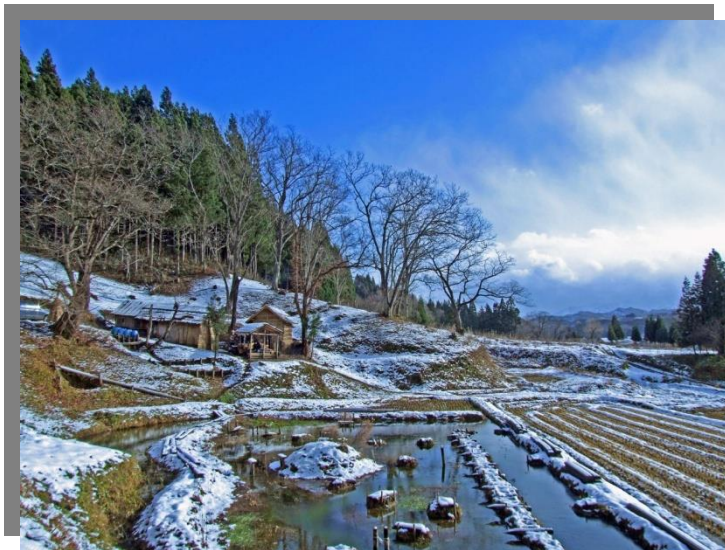
＜上沢地区＞
地元学と森の
ビオトープ構想

ボランティア交流拠点
「やまなみセンター」

角川の源流 浄の滝
自然調査・保全隊



＜東沢地区＞棚田ビオトープ作り



冬ごもりを迎えた東沢地区の棚田ビオトープ
(後ろに見えるのは角川の里伝統の炭焼き小屋)

東沢地区は、角川の里で最も農業が盛んな地域の一つです。この地域は、里山→棚田→集落→田んぼ→川という連続した造りになっています。また、里山→棚田の間に生き物観察を行ったところ、サンショウウオやモリアオガエルなど、近年では数が減少している貴重な生き物が多く生息していました。

そこで、棚田の上流部より順に水辺の環境を整えながら、棚田ビオトープを手づくりで整備することになりました。この地区は三つの集落がありますが、それぞれの住民とヨソモンが共同作業で棚田ビオトープの景観を創り出しています。



棚田周辺での生き物調査の様子
写真は東京の有機農業研究の若者達



里山の間伐材をビオトープの木道に利用する



棚田ビオトープに隣接する炭焼き小屋での作業

棚田の裏山は豊かな里山になっているということで、棚田ビオトープの設置と併せて、昔からある山道の周りの間伐や整備を行い、その間伐材をビオトープの木道に利用し、棚田ビオトープの活動を里山の保全活動と結びつけて行っています。

また、棚田に隣接した炭焼き釜を設け、角川伝統の炭づくりを復活させました。

棚田ビオトープの里活動地図



＜東沢地区＞棚田ビオトープの今後

これまでの活動を通して、一番上の棚田の保全とビオトープ化、湧水や山野で水の保全活動がすすめられてきました。

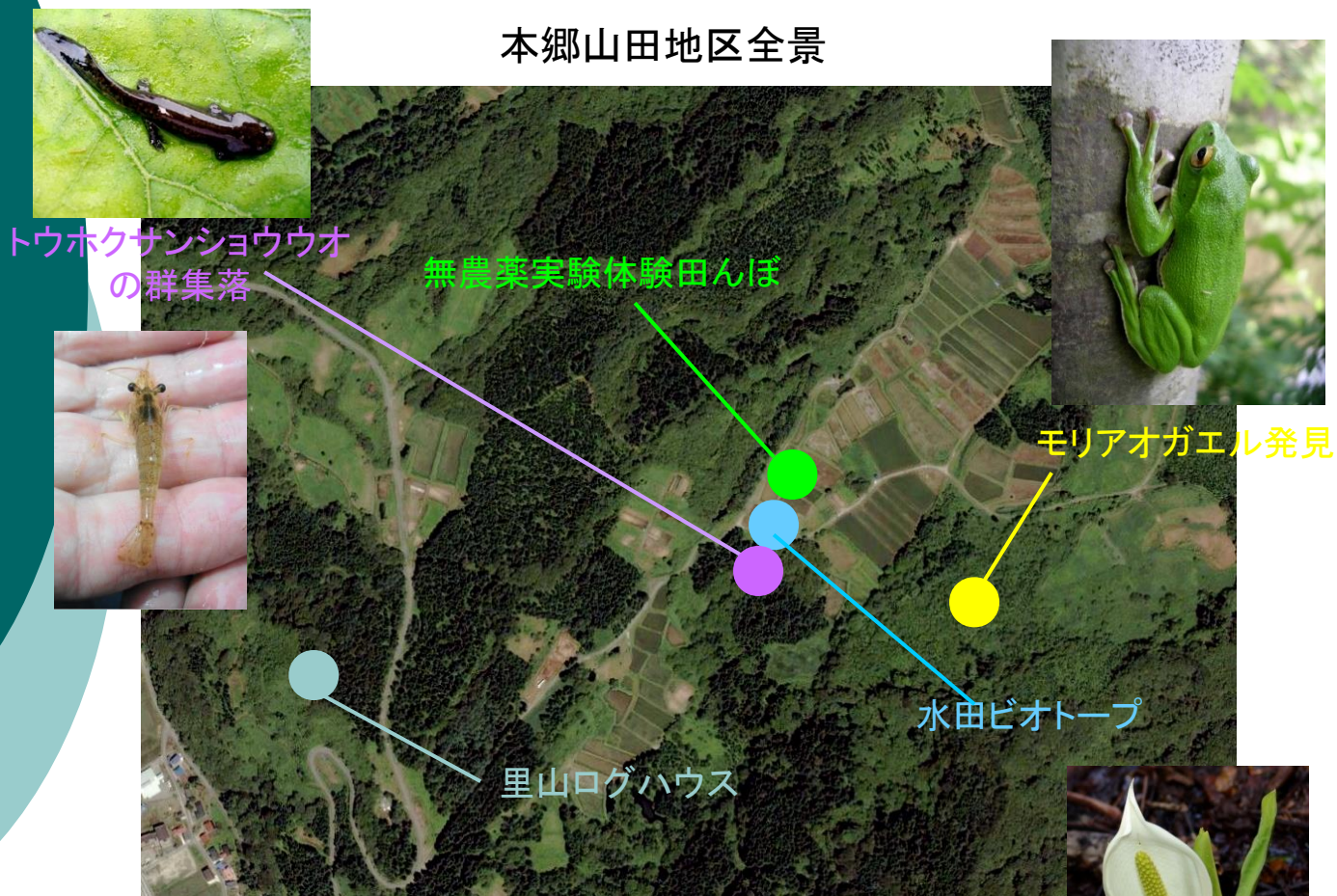
今後、下流の棚田で環境に配慮した米作りを進めていくことが考えられます。また、山からの安定した出水を利用し、小水力発電など新たなエネルギー活用なども検討されています。里山の活動をより楽しく、活性化するためにピザ焼き窯が作られ、利用されています。



里をもっと楽しく！ピザ焼き窯をビオトープの隣に設置しました

<本郷山田地区> 田んぼの学校と水田ビオトープづくり

本郷山田地区全景



本郷山田は先人が里山を切り開き、周囲に30程のため池を設置することで維持される棚田環境です。こうした環境の元で多様な生物が棲息していることが確認されました。今、中心の田んぼで、無農薬実験田んぼとビオトープの取り組みが進んでいます。

本郷山田地区は、角川の中心集落である本郷集落の裏山に拓かれた水田地帯です。ここでは地域の環境ワークショップである「地元学」を実施した結果、周囲のため池や水路、湧き水に様々な生き物が棲息していることが分かりました。とりわけ、トウホクサンショウウオの群集落が発見されました。

これをきっかけに、そのすぐ下流の田んぼで、子ども達と一緒に生き物が棲息する田んぼの環境を活用し、楽しく体験活動を行おうということになりました。そのことは、「安全・安心」な米づくりとも結びつき、今は使用されていない休耕田を活用したビオトープづくりと、田んぼの学校をセットで推進しています。

このように、ビオトープと無農薬栽培実験田んぼをつないで、地域全体の農業と生態系の保全を図ろうとしています。

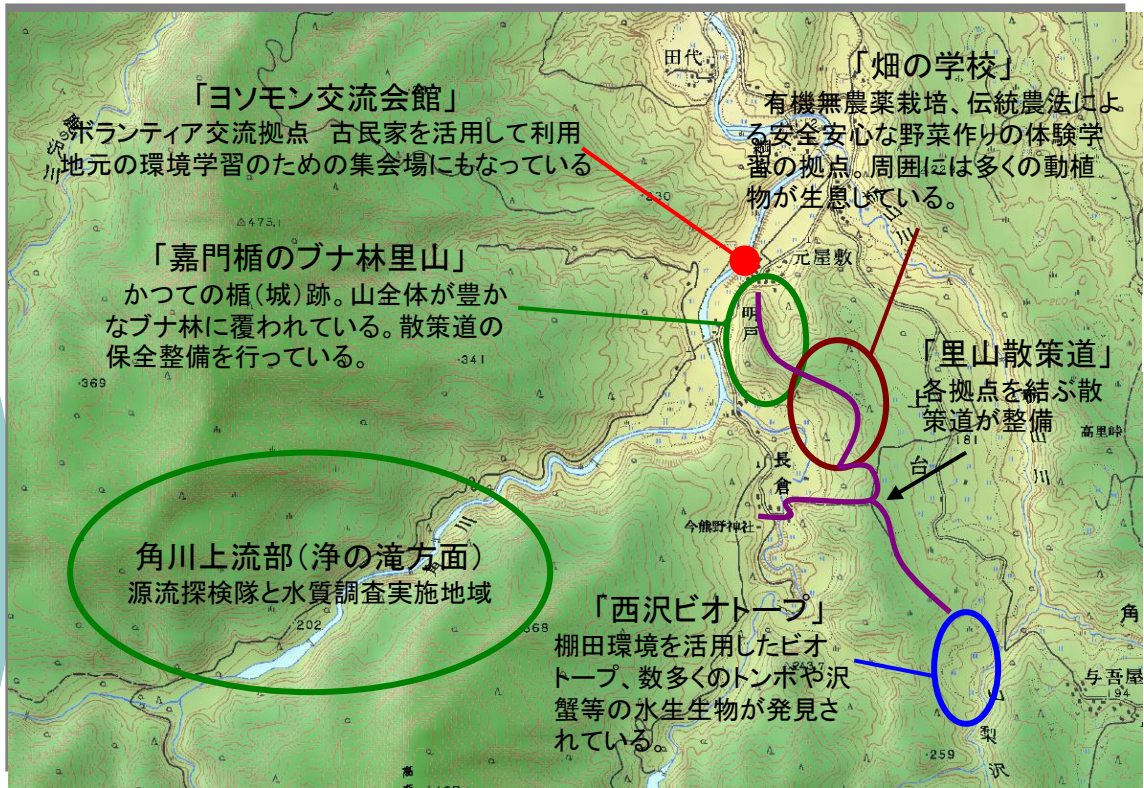


無農薬田んぼの田の草取り活動



無農薬田んぼに隣接した休耕田でビオトープ作り

<西沢地区> 里山ビオトープづくり



西沢地区では、「地元学」のワークショップを通して集落の裏山に豊かで美しいブナ林が存在することを住民が再認識したことをきっかけに、「里山散策道」の整備が始まりました。

この活動は、散策道のルート沿いに「畑の学校」や、「水田ビオトープ」、そして、散策道の発着点に当たる古民家を整備して、外部のボランティアの交流拠点とする「ヨソモン交流会館」とするなど多様な展開を見せています。

特に、角川の源流部に位置する当地区では、山と水辺環境に配慮した活動を今後も展開していこうと、集落全体に取り組みが拡大しています。

こうした集落と周辺の里山、水辺環境を一体的に把握して「西沢里山ビオトープ作り」として地域住民を主体に、外部の参加者も募りながら、多様な生き物と共生できる農業と環境づくりを目指しています。



早春から始まるブナ林の保全活動



整備が開始された西沢のビオトープ水田



里山散策道での冬のカンジキハイキング

＜上沢地区＞地元学と森のビオトープ構想

上沢地区は角川の里でも最も標高が高く、鬱蒼とした森に囲まれています。また、冬の積雪は角川の里でも最も多く、4メートル近くになることもあります。

しかし、それが豊かな水環境や山菜をはじめとした森の恵みを地区にもたらししています。同時にモリアオガエルやヨコエビなどきれいな自然環境に生息する生物を多数育んでいます。

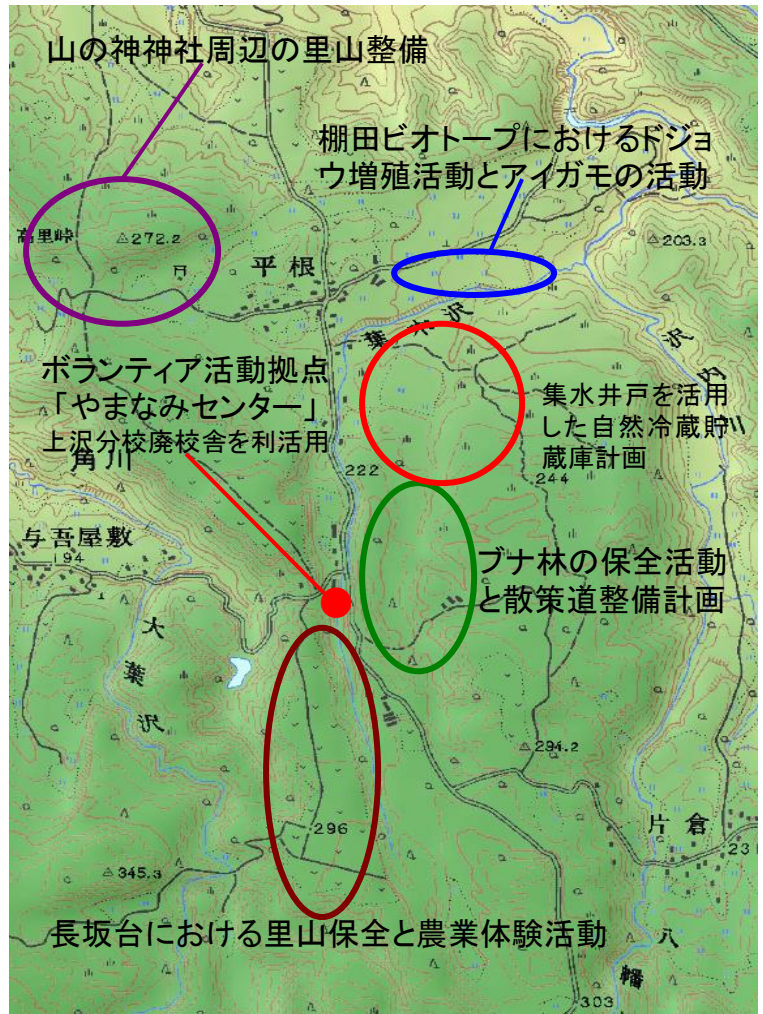
こうした地域資源を一層磨き上げようと、環境ワークショップを行いながら、子ども達の体験活動とセットで保全活動を進めています。



すぐビオトープの下の棚田ではアイガモの実験を行っている。



上沢の棚田ビオトープ。ドジョウが多数生息。



整備されたやまなみセンターでの農村環境学習の一場面「そば打ち体験」



やまなみセンター(上沢分校)へボランティアの宿泊のための浴室を設置
整備には周囲の里山の木も利用

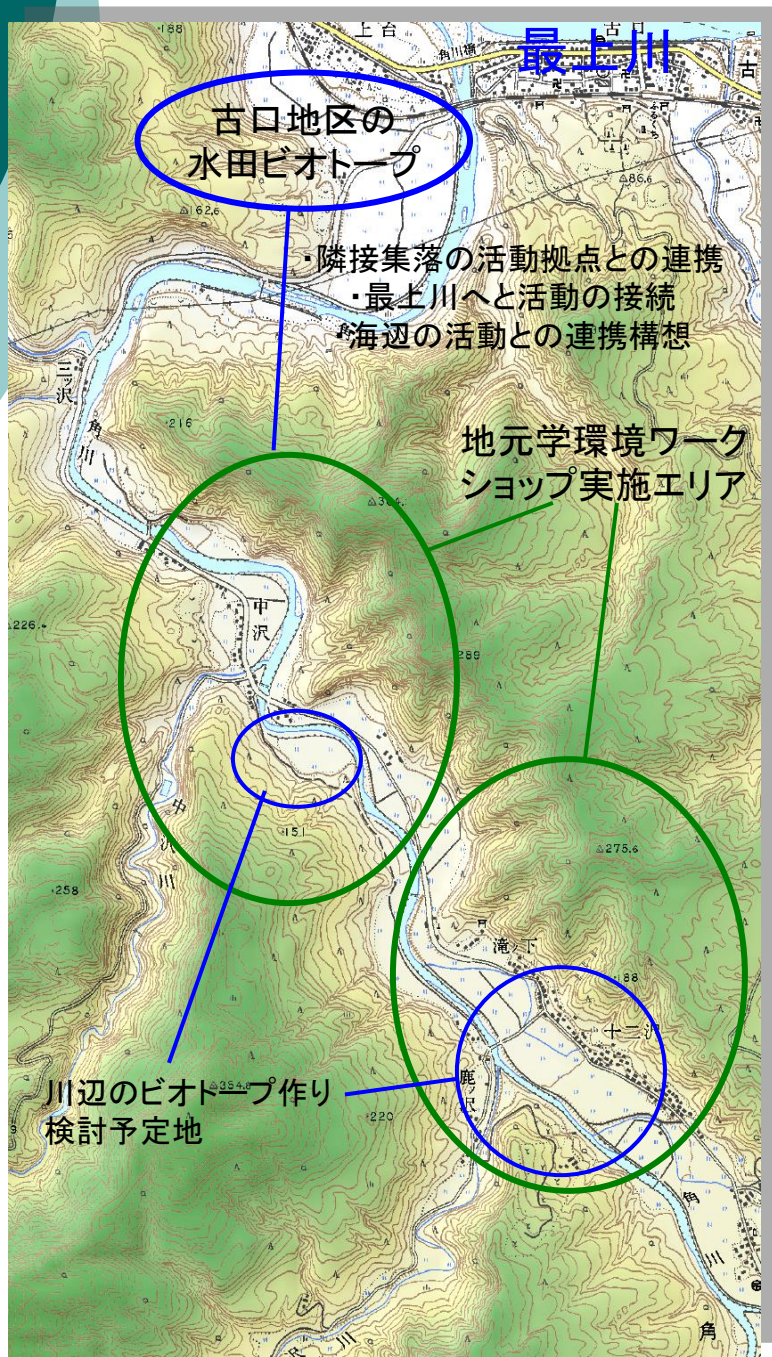


＜下沢地区＞地元学と川辺のビオトープ構想

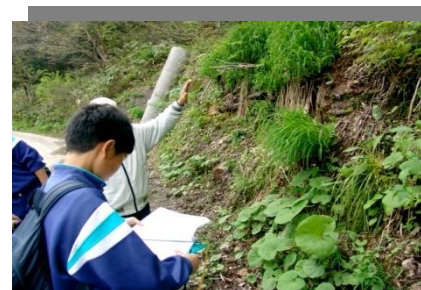
角川の里の最下流に位置する下沢地区は、山形県の母なる川、最上川と合流しています。つまり、角川は、最上川を通して、日本海とつながっているということを意味してます。この流域は、山村の溪流でありながら、毎年春には体長60cmを超えるサクラマス、秋には70cmを超えるサケが海から遡上してくる豊かな自然環境を持つ川です。

また、周囲の水田の水路ではホタルやドジョウが多数生息しています。こうした自然環境をふまえ、川と里山をつなぐ、川辺のビオトープ作りを目的として、「地元学」による環境ワークショップを積み重ねています。

今後は、庄内方面の海辺の集落との交流も視野に、多様な活動が計画されています。



地区の湧き水のチェック



植生の状態を調べる



調査は、地区の歴史文化に至るまで幅広く



調べてきたことを地図にまとめると地域の自然と文化のありようがリアルに浮き彫りにされる

2006年度の活動の歩みと今後

角川の里の森、里、川と地域の生活文化をつなぐビオトープづくりを、ヨソモンも含めた新たな「結い」「講」の協働作業のスタイルで行いました。それらは年間の集落の農業カレンダーや暮らしのカレンダーに合わせて、行われ、農山村において人と自然が共生する環境づくりを目指しました。

- 3月 活動計画作り・間伐学習会
- 4月 里山間伐と散策道の修繕
- 5月 無農薬田んぼの学校 廃校舎の整備
- 6月 棚田ビオトープ作り
- 7月 田の草取りと溪流キャンプ
- 8月 エコキャンプ・炭焼き体験
- 9月 稲刈りと棚田ビオトープ作り
- 10月 ピザ焼き窯設置
ビオトープサミットの開催
- 11月 活動用格納庫の整備
- 12月 ビオトープの冬籠り作業
- 1月 里山ビオトープのカンジキハイキング
- 2月 里山ビオトープの冬の保全作業



今後の活動へ向けて

今回の活動の結果、森から里、里から川に至るまで、ビオトープを媒介として、人と生き物が一つの生態系の中でつながるための活動を展開するきっかけとなりました。

今後は、このエリアを隣接の山村集落まで拡大していくと同時に、海に至るまでつなげていく活動を目指します。森、里、川、海がそれぞれ一つの生態系の中でつなぎ合わされたとき、地球規模の豊かな自然環境の再生へとつながるのです。そして、里の豊かさを住民とヨソモンが身体を動かし、汗を流しながら一緒になって、改めて知り、学ぶことによって、地域にはかけがえのない宝物が生まれます。

自然は何よりの財産、それを知ること、守ることは難しいかも知れませんが、大切なこと、大変楽しいことでもあります。是非、皆さんの知恵、知識を教えてください。少しずつでも構いません、角川の里の大きな一步の活動にご参加下さい。