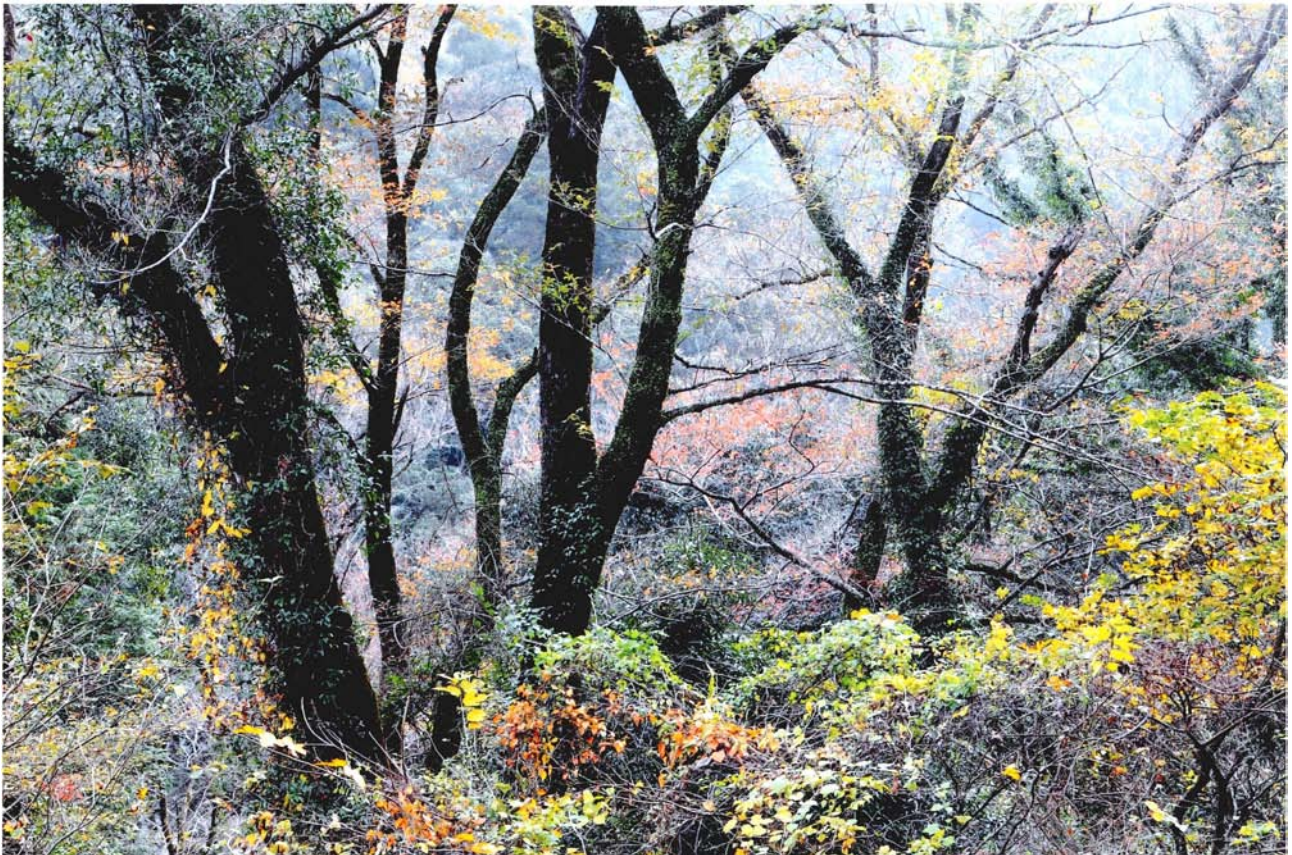


# 照葉樹林だより

ISSN 1880-8794

てるはの森の会 会報第 25 号

2010 年 12 月 20 日



## 秋色の森

秋になると、照葉樹の綾の森でも川沿いでは落葉樹の紅葉が見られます。千尋の河畔でハルニレの木立が、晩秋の彩りに囲まれていました。

(11 月下旬 撮影 坂元守雄)

## 《 目 次 》

- ☆ 「ユネスコ・エコパーク 綾」2つの視点
- ☆ 「綾の照葉大吊橋」の架け替え工事が始まる
- ☆ 照葉樹林について
- ☆ 綾の森の沢調査④ 森は水を生み出すのか
- ☆ 綾の森で出会った色いろ
- ☆ 事務局だより

発行：てるはの森の会

〒880-0014 宮崎県宮崎市鶴島 2 丁目 9-6  
みやざき NPO ハウス 403 号

TEL 0985-35-7288 / FAX0985-35-7289

E-mail: [teruha@miyazaki-catv.ne.jp](mailto:teruha@miyazaki-catv.ne.jp)

URL: <http://www.teruhanomori.com>

# 「ユネスコ・エコパーク 綾」2つの視点

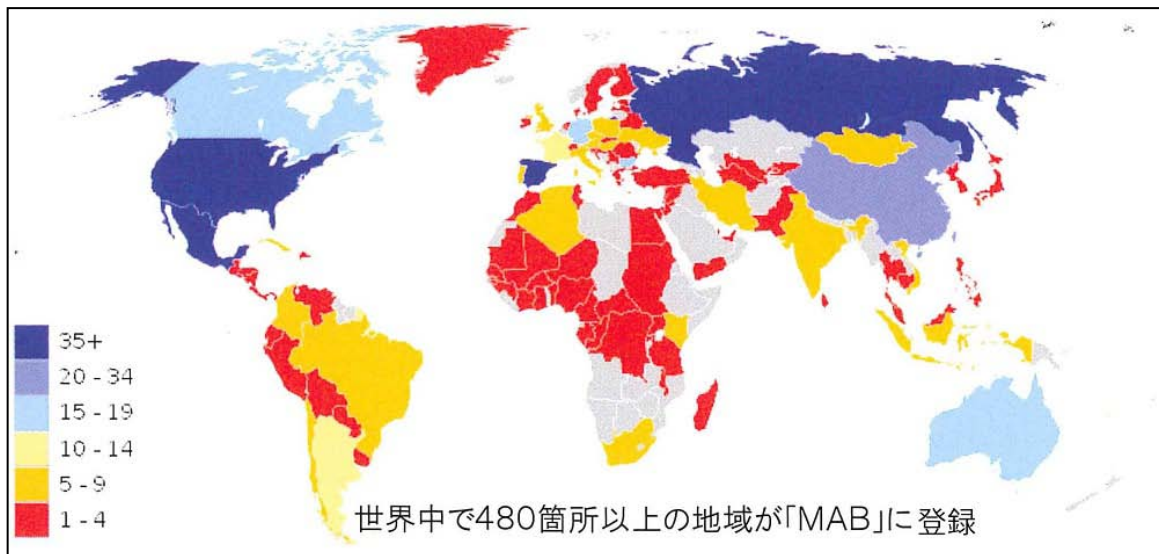
会員 小川 渉

## 1. 国際的な自然保護制度

ユネスコが世界遺産条約を採択した1972年の前々年、1970年総会で「人間と生物圏計画＝MAB計画」が提案されました。この計画に基づき75年から、国際的な自然保護地域としての生物圏保存地域（Biosphere Reserve：BR）の設立が始まりました。趣旨をこう謳っています。「人類の持続的発展を支えるための科学的知識と技術並びに人間的価値を深める機会を提供する場として、その価値が国際的に認められた陸上及び沿岸の国際的自然保護区」。ユネスコ・エコパークはBRの愛称です。

日本では1981年に屋久島、大台ヶ原・大峰山、白山、志賀高原の4ヶ所（いずれも国立公園）が登録され、屋久島は93年に世界自然遺産にも登録されました。81年以来、追加登録は無いまま今日に至っています。

綾が国立公園（特別地区第2種と3種）になったのは1982年、申請から13年を要しました。2008年には森林生態系保護地域に指定されました。そして今、国際的な保護制度の傘下に入るべく、ユネスコ・エコパークを目指し、綾町は申請準備に入っています。「綾の照葉樹林プロジェクト」（綾プロ）で進めている保護・復元事業にも追い風になることが期待されます。



## 2. 地域づくり

もう一つの視点は、綾町が長年に亘り進めてきた独自の町づくりとの関係です。それは1967年の照葉樹林伐採計画阻止に原点を求められます。森の恵みを生活文化に取り入れようと、有機農業、工芸の町…次々と打ち出した郷田實前町長（1918～2000）の業績を抜きには語れません。MAB計画の理念を先取りした施策だったと言えるでしょう。

このエコパーク申請を機に、「綾町の顔＝照葉樹林」を前面に出してはどうでしょうか。具体的には、役場に「照葉樹林課」を新設し、エコパーク、綾プロ、森林セラピーを一体的に管理運営すると共に、対外的アピールを強化するというものです。ユネスコによる登録審査に対してもプラスに働くのではないのでしょうか。  
(おがわわたる 綾町)

# 「綾の照葉大吊橋」の架け替え工事が始まる

会員 坂元守雄

「綾の照葉大吊橋」は、今年 10 月から来年 3 月末まで、歩道橋の架け替え工事を行うことになりました。大吊り橋は建設後 26 年を経過したこともあり、橋の補強と歩道部分の一部デザイン変更などを行います。その間、大吊り橋の利用ができなくなります。年間約 14 万人におよぶ観光客の利用があっただけに、来春の完成が心待ちされます。



「綾の照葉大吊橋」は 1983 年（昭和 58）3 月から同年 9 月末までに本体工事費 1 億 2 千万円で工事が行われました。高さ 142m、長さ 250m、幅 1.2m の歩道橋で、高さでは日本一（世界一ともいわれる）の吊り橋歩道橋です。橋は 9 月に完成しましたが、橋の竣工式は翌年 3 月に挙行されました。当時の宮日新聞は郷田町長が「多くの人が素晴らしい自然を味わってほしい」と挨拶したことを報じています。郷田さんは著書「結いの心」でも「この吊り橋が人と自然との架け橋になり、あの山の自然を残そうという気運が生まれれば成功」と書かれています。吊り橋の活用によって山の自然を守るという強い意志が示されていることがうかがわれます。

大吊り橋の利用が一般に公開されたのは 1984 年 6 月になってからでしたが、大吊り橋との関連施設、遊歩道、かじか吊り橋、駐車場、照葉樹林文化館などの建設は、その後も併行してすすめられました。

2004 年に「綾の照葉大吊橋」は、日本土木学会から「土木学会デザイン賞 2004」で優秀賞を受賞し、建設当時の（故）郷田實町長、建設業の（有）坂本商事、長友正勝町建設係長など 5 人が対象者として受賞しました。

2006 年 10 月、大分県九重町に高さ 173m、長さ 390m の「九重“夢”大吊橋」が建設されて、わが「綾の照葉大吊橋」は、日本一の歩道橋の座を大分県へゆずることになりました。しかしそれでも、綾の森は日本一の照葉樹林であり、「綾の照葉大吊橋」上から眺望される、眼下の溪谷とパノラマ状に広がる照葉樹林の景観は日本一の山地景観であることに変わりはありません。



わたしたちは、郷田さんや先人が綾の森へそそいだ意志を継承しながら、これからも、「綾の照葉大吊橋」の活用をはかりながら、日本一の照葉樹林の保護・復元に努めていかねばならないと思っています。

[注] 大吊り橋は 1983 年 3 月の契約時には、すでに、建設工事がすすめられていたという話もありますので、実際の工期は、今後、調査確認の必要があると思われます。

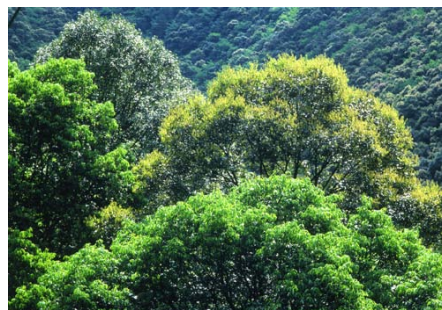
（さかもともりお 宮崎市）

# 照葉樹林について

兵庫県立大学 自然・環境科学研究所教授 服部 保

照葉樹林という用語はよく使用されているが、その用語の由来や定義についてはあまり知られていない。照葉樹林という用語の由来や照葉樹林の定義、分類について服部（2010）に基づいて解説したい。

Brockmann-Jerosch und Rübel（1912）は世界の植生を相観によって区分し（表 1）、暖温帯から亜熱帯の常緑広葉樹林を *Laurilignosa* として記載した。中野（1930）はそれを照葉樹林として訳し、それ以後国内の常緑広葉樹林の群系名として定着したが、*Laurilignosa* は英訳すると *laurel forest* であり、忠実に和訳するとローレル林あるいはゲッケイジュ林となる。中野（1930）がなぜ照葉樹林と訳したかについては不明であるが、「硬葉」樹林に対する「照葉」樹林という点や、特定の種名に基づかない群系名として照葉樹林という用語はたいへんふさわしいと思う。照葉樹林の英名として *lucidophyllous forest* という用語が吉良竜夫氏らによって提案されている。この名称もよく適合している。なお、常緑広葉樹林という用語も使用されているが、硬葉樹林や熱帯雨林も含まれるので、照葉樹林の使用が望ましい。



照る葉の森



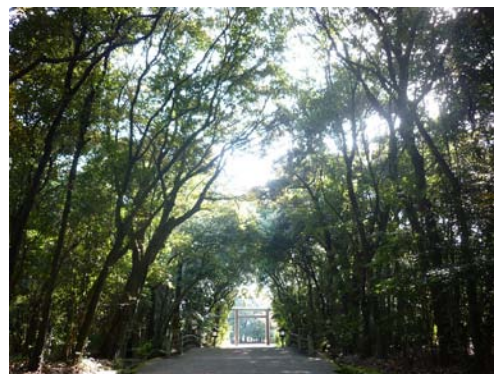
綾の照葉樹林（綾北川）

表 1. 世界の主要な群系

和名	ラテン名	英名
照葉樹林	<i>Laurilignosa</i>	<i>lucidophyllous forest</i>
夏緑林	<i>Aestilignosa</i>	<i>summergreen forest</i>
雨緑林	<i>Hiemilignosa</i>	<i>rain green forest</i>
硬葉樹林	<i>Durilignosa</i>	<i>sclerophyllou forest</i>
熱帯雨林	<i>Pluviilignosa</i>	<i>tropical rain forest</i>

照葉樹林はクチクラ層の発達した比較的広い葉面積をもつ常緑広葉樹から構成される樹林である。高さは 30m に達することもあり、巨木林となる。国内では 1000 種類を超える植物が樹林内に生育しており、非常に多様性が高い。気温の高い地域の照葉樹林ほど種多様性は高くなり、たとえば西表島では 100 m<sup>2</sup>あたりの種数が 70 種に達することもある（綾南川では約 43 種）。国内の照葉樹林はシイ型、タブ型、カシ型に区分され、シイ型は低地に、カシ型は山地に、タブ型は潮風条件の厳しい立地に広がっている。シイ型はスダジイ、コジイだけではなく、イチイガシ、タブノキなど多くの高木種を含む。カシ型は低温に耐性をもつウラジロガシ、アカガシ、イスノキなどが優占する。タブ型はタブノキの他ホルトノキなどが優占する林である。照葉樹林は自然性によって照葉原生林、照葉自然林、照葉半自然林（照葉二次林）、照葉人工林の 4 タイプに区分される（表 2）。照葉原生林は人の手が加わっていない樹林で、国内では厳密にみると存在しないが、それに近いものとして綾南川、綾北川の樹林や奄美大島の樹林など

ごくわずかの樹林が該当する。照葉自然林は神社や寺院に保全されている樹林である。これらの樹林は面積が限られることもあり、また時に材の利用もあったので原生状態で維持されてはこなかったが、自然性はそれなりに高いので照葉自然林と定義した。宮崎県下の社寺林は数も多く、良く発達し、種多様性も高い。照葉半自然林は萌芽更新による薪炭林のことであり、照葉型里山林とも言える樹林である。一般に里山林というと落葉樹林がイメージされるが、それは誤りで、温暖な立地には照葉型里山林、照葉半自然林が広く分布している。宮崎県下にはコジイ型、マテバシイ型、アラカシ型の照葉半自然林が広がっている。宮崎県内には原生状態や自然性の高い照葉樹林が各地に残されているため、照葉半自然林はまったく注目されていないが、県北に広がる日向備長炭、うなま備長炭を生産するアラカシ型の照葉半自然林は、人と自然の共生や地域文化を示すものとしてたいへん重要である。環境省が進めている里山イニシアティブの見本林とも言うべき貴重な樹林である。照葉人工林は人の植栽によって成立した樹林であり、明治神宮や樫原神宮の森が有名であるが、宮崎神宮の森の方が照葉人工林としては古い歴史をもつ。宮崎神宮の森は外観や林冠木の太さを見ると照葉自然林以上に発達している。近年、工場緑化を目指して各地で照葉人工林が計画されているが、宮崎神宮の森はそれらの計画の非常に良いモデルとなろう。



宮崎神宮の森

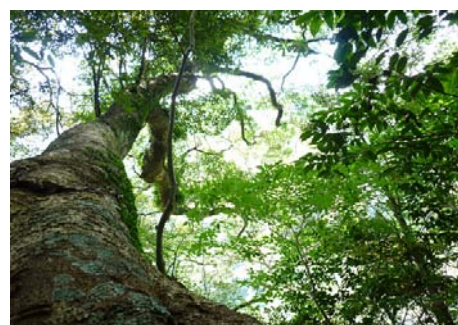
宮崎県下の照葉樹林は原生林のすばらしさに代表されるが、原生林だけでなく、照葉自然林、照葉半自然林、照葉人工林においても国内の代表的な樹林を持っている。原生林だけでなく、これらの樹林の保全・活用を進めていただきたい。

表 2. 優占種型による照葉樹林の区分

優占種型	分布	特徴
シイ型	低地(沖縄～関東)	カシ類, タブノキ等と混交
カシ型	山地上部(屋久島～関東)	ウラジログシ, アカガシの優占, 上限の照葉樹林
タブ型	海岸, 東北地方沿岸	潮風に耐性, 北限の照葉樹林

表 3. 自然性による照葉樹林の区分

自然性	名称	状態	例
高	照葉原生林	原生状態	綾南川
やや高	照葉自然林	よく保全されている	長谷観音
中	照葉半自然林	里山林として利用	美郷町宇納間
低	照葉人工林	植栽による樹林	宮崎神宮



綾南川の森

文献

服部 保 2010. 図説生物学 30 講 環境と植生 30 講. 朝倉書店.

Brockmann-Jerosch, H. und Rübel, E. 1912. Die Einteilung der Pflanzengesellschaften. Wilhelm Engelmann.

中野治房 1930. 植物群落と其遷移. 岩波書店.

(はっとりたもつ 兵庫県伊丹市)



カット：古田榮子

## 綾の森の沢調査④ 森は水を生み出すのか

会員 林裕美子

「水源涵養の森」という言葉をよく耳にします。森があると、そこから流れ出す水の量が多くなるような印象を受けませんか？本当に森は水を生むのでしょうか？森の木も生き物なので、生育するには水が必要です。根から土中の水を吸い上げて、葉は太陽の光を浴びながら空気中の二酸化炭素を吸収して、幹を太らせ、枝を張っていきます。それならば、山に雨が降って森から川へ流れ出す水は、森の樹木が使った分だけ少なくなるのではないのでしょうか。

### 綾南川の水量

綾町には国交省の河川流量観測所があり、綾南川橋観測所では 1969 年から毎日、綾南川の流量が記録されています。それを見ると、1969 年から流量は減少傾向にあることがわかります。なぜ 40 年間、川の流量が減り続けているのでしょうか。その流域で川の水量を減らす要因を調べてみました。

綾南川の上流には綾南ダムがあります。ダムの水のほとんどは、大森岳の地下を通る導水路で綾北川へ送られて発電に利用されています。綾北川へ送られた水は、別の導水路を通じて、ダムの 18km 下流で綾南川へ戻されます。ダムから 1km 下流では、ほんの少しだけ綾南川へ直接放水されています。ダムから綾南川橋までの区間では、ほかにも発電用の取水が 2 ヶ所、さらに農業用取水が 2 ヶ所で行なわれています。こうした流入や取水のデータをもってきて見てみましたが、40 年間の川の流量の減少を説明できるような変化は見当たりませんでした。

### 森林からの水量

次に、綾南ダムから綾南川橋までの土地利用がどうなっているかを調べました。川へ水が流れ込む流域約 5900ha についてのデータを集計したところ、流域の 90%が森林でした。そしてその森林のほぼ半分が、戦後の拡大造林の時期に植えられた杉や檜でした。次に樹齢ごとに集計してみたら、1960 年から 1970 年にかけて、流域の 25%が植林

地に転換されていたことがわかりました。

当時植林する時は、まず自然林の中にある大径木を抜き切りし、そのあと小さい木を皆伐したあとに杉や檜の苗を植えたので、植えた木がまだ小さいうちは、山の斜面は木がない状態になりました。地面から水を吸い上げる木がなくなり、雨水を蒸発させる木の葉もなくなったので、降った雨のうち川に流れ込む量が多くなり、1970 年前後には綾南川の流量が多かったのだと思われます。

その後、植えた木が成長して、また水を消費するようになり、降った雨を受け止める葉の面積も増えました（だから、地面まで落下しないで蒸発してしまう量が増えました）。その分、川へ流れ出す量が減り続け、川の流量が減ってきているのだということがわかりました。

### 長期データをとる意味

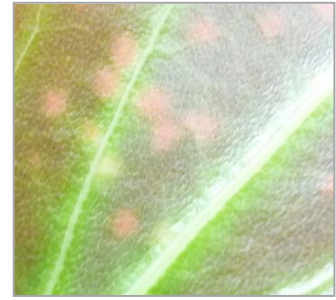
川の流量は 2005 年までのデータをもらったのですが、どこまで流量が減り続けるのか、興味がわきます。長年データを取り続けることの意味、面白さを垣間見たような気がします。

今後は、伐期が来た森から伐採していくことになるのでしょうか、そうすると流量がまた増えるのでしょうか？森の樹種が杉や檜ではなく照葉樹でも同じなのでしょうか？次回は、杉檜の植林地と照葉樹の自然林からの水の流出量の違いを見てみます。

この調査では、川の流量や取水・流入量のデータを国土交通省宮崎河川国道事務所、宮崎県土木事務所、宮崎県企業局、綾町土地改良区に見せていただき、森林データを九州森林管理局と宮崎県環境森林部のみなさんのお世話で見せてもらいました。最近、情報公開の制度が充実しているので、たいいていの行政データは開示請求をすれば見せてもらえるものなのですが、膨大なデータの中から私が希望するデータを探し出すという手間を惜しまずに協力してくださったことに心から感謝いたします。（はやしゆみこ 宮崎市）

## 綾の森で出会った色いろ

事務局 下村ゆかり



てるはの森の会の事務局で働くようになって、早くも 8 カ月が過ぎました。照葉樹林の山々へ何度か足を運ぶうちに、今までとは違った山登りをするようになりました。綾の照葉樹林の中では、そこで暮らしていた人々の痕跡をみることができます。川中神社の古参道や馬と歩く駄賃道、木材を運んだり生活道となっていたトロッコ道、炭焼き釜、樹林に覆われた学校跡地。そこに住んでいた人を思いどんな生活だったのか想像しながら山を歩くと、森がもっと身近に感じられます。水だって山からわいているのに、普段の生活では森と人の生活が結び付いていると気付きません。

綾の森に入る時は、‘山ヒル’対策がかかせません。①登山靴②長い靴下にズボンの裾を入れる③その



上にきゃはんを巻く④長袖シャツ⑤シャツの裾はしっかりズボンに入れる⑥帽子、この 6 点をそろえれば‘綾スタイル’の完成です。暑い夏でも開放的な格好は厳禁です。一度噛まれてしまえば、意外と怖くないのかもしれませんが、未体験の私は‘綾スタイル’にヒルノックという撃退スプレー必携で、いつも山ヒルに怯えています。

綾の森の良さは、樹林の中を楽しむところにあると感じています。現在ルート調査中の県有林遊歩道など眺望のいい場所もありますが、森に生息する植物の多さや生命力、動物の生活痕跡などを見つけると驚くことがたくさんあります。今までは、例えば展望のいい岩の上でボーッと景色と一体となるような感覚が好きでした。しかし、通り過ぎていたような場所で立ち止り、そこにあるものに気づき、あるいは何かを探し、それを人と共有する。森の中で生き物に関わり、それを通じて人とコミュニケーションをとるおもしろさを知りました。そんな中で、私が最近興味をもっているものは、自然の‘色’です。自然の色の組み合わせは馴染みやすく、近くでみると柄もおもしろいものがたくさんあります。ここだけの話ですが、動植物の写真を撮って、色相の順に並べた色見本をつくりたいと考えています。それだけでもきれいでしょうが、身近なところで、洋服やインテリアなどの色の組み合わせの参考にするのもおもしろそうです。 (しもむらゆかり 宮崎市)



## お知らせ

### 「綾の照葉樹林プロジェクト 説明会」開催

●時：2011年1月20日(木)19時～

●場所：綾町高齢者研修センター

「綾の照葉樹林プロジェクト」って、今どんなことをしているんだろう？プロジェクトに関わっている5者がそれぞれの活動を住民のみなさまへご報告します。ユネスコ・エコパークの説明も行いますので、ぜひご参加ください。



## 事務局だより



### ◆ 「てるはの森の会」関連行事

- 10月 2日(土) げんだぼの森草刈り作業
- 7日(木) 地域づくりワーキンググループ
- 9、10日(土、日) 全国まちづくり会議 in 熊本<sup>ハ</sup> 初展示
- 12日(火) 生涯学習講座「綾の照葉樹林(自然)を学ぶ」
- 12日(火) 連絡調整会議/サミット実行委員会
- 13日(水) 式部岳調査
- 15日(金) JICA ラオス研修協力
- 18、19日(月、火) ふれあい調査 古屋地区
- 21日(木) てるはの森の会定例会
- 22日(金) ふれあい調査 古屋大平原地区
- 24日(日) 農林水産祭り パネル展示
- 24、25日(日、月) COP10 環境フェア視察
- 26～28日(火～木) MAB 計画委員会綾町訪問
- 11月 6、7日(土、日) 森のめぐみと子ども博 in 東京
- 11日(木) ふれあい調査 古屋地区
- 15日(月) 式部岳調査
- 16日(火) 生涯学習講座「綾の照葉樹林(自然)を学ぶ」
- 16日(火) 連絡調整会議
- 17日(水) てるはの森の会定例会
- 27、28日(土、日) ピザハット親子体験ツアー
- 27日(土) ボランティア林床調査
- 28日(日) 第8回間伐作業ボランティア
- 29日(月) サミット実行委員会
- 12月 6日(月) 県有林遊歩道ルート調査
- 7日(火) 森の沢調査
- 15日(水) てるはの森の会定例会
- 20日(月) 連絡調整会議/サミット実行委員会

### ◆ 第5回研究フォーラム要旨集を「照葉樹林だより第24号」として発行しました。

協賛企業



### ◆ MAB 計画委員に綾町を紹介しました！

10月26～28日にかけて、MAB 計画委員会から3名の委員が来町されました。26日の夜は綾町の地域づくりワーキンググループの方々手作りのお料理でおもてなしをし、



ポイントで綾町を紹介。住民の温かさを感じる歓迎会となりました。27日は照葉樹林や、有機農法などの自然に根ざした取り組みを見てもらいました。

### ◆ ピザハット主催、親子エコツアー実施♪

11月27、28日に、今年も関西より親子10組20名が参加しました！天候にも恵まれ、とてもゆったりとした時間を過ごされたことでしょう。ネイチャーゲームやわくわくファームでの収穫体験、カヌー体験、そして間伐体験。自然と触れ合うたびに心の緊張がほぐれていくようでした。間伐体験では「森のお話」もあり、間伐後の森の変化にも関心をもっていたみたいです。



### 会員募集中！

「てるはの森の会」では、綾の照葉樹林プロジェクトにご協力いただける会員を募集しております。

#### 年会費

個人サポート会員	2000円
家族サポート会員	3000円
団体サポート会員	5000円
法人サポート会員	10000円

会員になっていただくと、照葉樹林やプロジェクトに関する情報を掲載した「照葉樹林だより」を年4回お届けします。プロジェクトが実施するイベントや各種行事に参加できます。詳細は事務局までお気軽にお問合せください。