

リポート Report

大磯町郷土資料館だより

2004・11・30

25

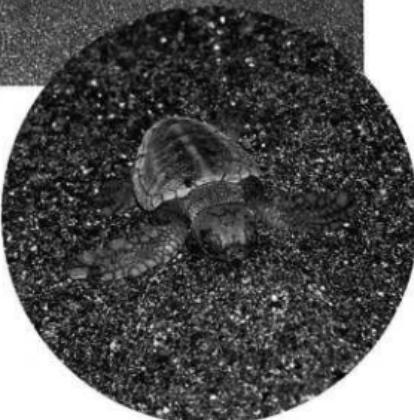
もくじ

◇アカウミガメの産卵と孵化についての覚え書き	2
◇トピックス	6
◇資料の受入／行事案内	8



上：産卵を終えて海へ戻るアカウミガメ（2004.7.30）

下：無事に孵化し、海を目指す子ガメ（2004.9.23）



— アカウミガメが自然孵化しました —

今夏、大磯でアカウミガメの産卵が確認されました。

7月30日早朝、大磯町東町の海岸でアカウミガメが109個の卵を産みました。平成8年(1996)に大磯町海岸自動車等乗り入れ禁止条例が施行されて以来、2回目の産卵確認となります。

大磯町域では、平成14年(2002)に大磯西小磯の海岸でアカウミガメの産卵が確認されていますが、そのときは台風の波によって流される恐れがあったことから、江ノ島水族館に保護をお願いし、人工孵化を行なった経緯があります。

今回は、産卵場所の環境や産卵時期などの条件が整っていたことから、自然孵化を選択しました。そして、産卵から55日めの9月23日に孵化し、60匹の子ガメが元気に海へ戻っていました。

アカウミガメの産卵と孵化についての 覚え書き

〈アカウミガメの産卵〉 このところ、大磯町域におけるウミガメの漂着や産卵等についての記録は充実の一途を辿っています。もちろん、それは多くの方々のご協力あってのことは言うまでもありません。なかでも伊藤貞夫さん(平塚市在住)は、ビーチコーミングを毎朝の日課とされており、当館の蓄積しているウミガメ情報も伊藤さんによるものが多くを占めています。

さて、今回のアカウミガメの一件も、伊藤さんの第一報から始まりました。伊藤さんは、とにかく^{極上}の漂着物を目指し、毎朝、まだ明けやらぬうちからビーチコーミングをされておられます。平成16年7月30日金も、いつものとおり午前3時頃に懐中電灯を片手に大磯町東町の海岸付近でビーチコーミングをされておられたそうです。そのとき、伊藤さんは海から上がった大きなウミガメを発見されました。同3時30分、浜に足跡を残しながら通りついた植生のある付近で、砂を掘るような行動を始めたとのこと。そして、同4時頃には、その場でじっと動かなくなりました。産卵をしているのではないかと判断された伊藤さんは、むやみに近づいたり、ライトをあてることは避け、距離をおいて観察されていたそうです。しかし、真夏とはいうものの、まだ日の出には時間がありました。周囲は真っ暗だったので、残念ながら卵を産み落としている様子は確認できなかったそうです。

やがて、空が明るくなり始めた頃、ウミガメが海に向かって動き始めました。伊藤さんは当館の自然担当学芸員に連絡を試みましたが、残念ながら通じなかつたため、筆者の家に電話をかけられたようです。筆者

が受話器をとったのは、午前4時48分でした。筆者は、民俗分野担当の学芸員ですが、数年前から「分野にこだわることなく地域資料を活用し、新しい学問分野を考えること」を意識して開催していたワークショップ『海の教室』で、伊藤さんと親交があったことが幸いしたようです。電話口で、伊藤さんの高揚しながらもしっかりととした口調から、ウミガメが産卵を終えて海に向かっている状況を理解することができました。ただ、伊藤さんはカメラを持てていないとのことでしたので、間に合うかどうか分かりませんが、とにかく現場へ向かう約束をして電話を切りました。一人ではカメラとビデオを同時に撮影することは難しいので、筆者の小学6年生の娘に同行してもらうことにしました。とにかくカメラとビデオを用意すると、すぐ車に飛び乗りました。

早朝であることが幸いして、平塚市内の筆者の家から約10分、午前5時頃には大磯北浜海岸(海水浴場)へ到着しました。砂浜を現場に向かって猛ダッシュ。海水浴場から平塚方面へ約300mのところで、大きなカメのシルエットが目に入ってきた。そこでは発見者の伊藤さんと、たまたま散策中だった男性1名が見守っておられました。ウミガメは波打ち際まで、およそ20mのところまで迫っていましたが、何とか間に合い、すぐさま写真の撮影を開始。ビデオ撮影は娘に任せました。

海に目をやると、かなりのシケ状態でした。このときの気象状況は、南海上を台風10号が西へ駆け抜けたばかりで、昨日は高波のために西湘バイパスが通行止めになっていたほどでした。こんな波の状態で海から上がり、果たして波に翻弄されることなく再び海へ戻れるのだろうか。そんな心配を抱きながら撮影を続

けました。背甲鱗板の数から判断すると、アカウミガメのようです。ただ、急いでいたためにコンベックスを忘れてしまい、甲長を計測することができませんでした。しかし、一見すると1m近くはあろうかと思うほどで、たいへん大きいという印象でした。そのときに思い浮かべたのは、国府中学校に保管されているアカウミガメの剥製（甲長87cm／昭和30年代）でした。人を入れて撮影した写真を見ていただければその大きさがお分かりいただけるでしょう。（写真1）

アカウミガメは3～4m前進して、しばらく休むという行動を繰り返していました。重たい体を一生懸命に押し進め、疲れるとしばらく歩を止めて呼吸を整えているように見えます。このとき、体を前に押し進める力強い前足の跡が、まるでキャタピラーの跡のように残ることを、じっくりと観察することができました。進む早さはゆっくりですが、しかし着実に海に向かっていきます。

やがて、ひときわ大きな波が打ちつけ、アカウミガメの体まで届きました。アカウミガメは、嬉々として歩が早まったように感じました。そして、再び大きな波がアカウミガメの体を洗いました。その波が引くとともに、アカウミガメは海に吸い込まれていきました。本当に一瞬のできごとで、それきりアカウミガメの体は見えませんでした。

アカウミガメが海に戻っても、しばらくは気分が高揚していましたが、取り敢えずアカウミガメが産卵をしていたと思われる場所を確認し撮影しました。足跡はくっきりと残っており、その軌跡を確認することができました。足跡は、産卵場所よりもかなり西側から始まっていました。ちょうど満潮に近い時間帯に浜にあがったのでしょうか。あるいは、その後に満潮になり、その部分まで波が足跡を消したのでしょうか。いずれにしても、かなり陸に上がったところから始まっ

ていました。アカウミガメは、さらに北東方向へ浜を登り、草の生えている地帯に至ると、やや戻って産卵場所としたようです。そして、海へ戻るときには、元の足跡を辿らずに、やや東よりに海へ向かって進んだことが分かります。（写真2）

なお、足跡や周囲の状況を撮影した後、伊藤さんに発見時の状況を詳しくお聞ききすることができました。

ところで、今回の発見よりも前、7月19日の朝に、やや東寄りの大磯高校下の浜で、やはりウミガメが上がっているのを伊藤さんは目撃されています。そのときは、数ヶ所で砂を掘ったような跡があり、卵の確認は試みましたが、残念ながら卵は見つかりませんでした。場所が花水レストハウスに近く、祝日だったことから多くのギャラリーが集まってしまったためなのか、あるいは少し掘ると砂利がでてくるような場所だったので、卵をあきらめてしまったのでしょうか。今回産卵したカメは、そのときのウミガメに似ているという印象を語っておられました。確認することはできませんが、たいへん興味深い話です。

＜卵の確認＞さて、同日、自然担当学芸員に報告し、今後の方向性を相談しました。発見者の伊藤さんにより、産卵場所がほぼ特定されているため、まずは実際に産卵したかどうかを確認することにしました。その上で、自然孵化か、もしくは保護を求めるに至るのかの判断をしようということです。ちなみに、筆者は平成14年に大磯町西小磯の海岸で産卵した卵を、江ノ島水族館で保護していただいた際に立ち会っていたので、どのような状態で産卵されているのかは、一応の認識がありました。そのときは、表面から深さ28cm～50cmまでの砂中に卵が産み落とされていましたので、場所さえ特定できれば、卵の確認は比較的容易だろうと思われました。

産卵の確認には、自然担当学芸員と筆者の2名で向かいました。まだ海上は相変わらずシケ状態でしたので、海岸に人影はほとんどなく、おかげで足跡も荒らされずにはっきりと残っていました。



写真1



写真2

まず伊藤さんが特定した場所を、移植ごとを使って慎重に掘り進めていきました。やや深くなつてから今度は手で砂をどかしていきました。植生帯のなかで、その場所だけ根が張っていないことから、アカウミガメが掘った場所ではないかという確信が深まります。ところが、卵はなかなかできません。そろそろ不安が頭をもたげ始めてきたとき、急に横方向へ砂が崩れました。その瞬間、白い卵がのぞみました。上に根が張っており、その下部をななめに掘ったような状態のところから卵が顔をだしたのです。(写真3)

卵は産卵直後から細胞分裂が進んでいるということなので、確認後、動かさずにそのまま砂をかけて埋め戻しました。

さて、あらためて足跡や産卵場所を写真撮影し、産卵場所のおおまかな実測を行ないました。それによると、防波堤から31.5m離れた植生帯の中でした。付近の植生帯では、最も海に近い場所でもあります。言いかえれば、海に近いながらも、最も標高の高い場所であるといえます。前日に通過した台風時にも波がかかからなかつたようなので、通常の満潮時でも心配はないと思われます。また、西方の海水浴場からやや離れており、東方の花水レストハウス駐車場からも距離があるため、人の往来が少ない場所でもありました。つまり、アカウミガメは、すべての条件を認知した上で産卵場所を決めたのではないかと思わせるような状況だったのです。かつては、大磯でも多くのウミガメの産卵があったといいます。年齢の漁師の話によれば、ウミガメの産卵場所によって、その年のヨウキ(天候)を知ったそうです。ウミガメが陸の上の方に産卵すれば、その年は大きなシケがあるのだそうです。そう考えると、ウミガメは気象条件を知った上で産卵しているよう思えてきます。さて、今回のアカウミガメは、ヨウキの察知能力はいかがなものなのでしょうか。なお、平成14年の産卵時は、8月末の時期的に遅かったのですが、今回は時期的な心配もありませんので、自然孵化を選択することにしました。



写真3

<卵の監視> 今回は、できるだけ自然のままで孵化を試みる方針としたため、基本的には産卵情報は公表せず、日常的な監視活動も行いませんでした。ただ、発見者の伊藤さんは、毎日ビーチコーミングを続け、その際に必ず産卵場所に立ち寄って異常がないか確認させていたそうです。

その後、夏場の喧嘩や台風の通過にも大過なく、孵化の期待が高まつきました。アカウミガメの孵化は、通常は産卵から45~80日(32℃が連日続ければ40日後、24~28℃が連日続ければ90日後)といわれているそうです。本年度は千葉県九十九里浜や静岡県御前崎で50日後に孵化していることから、大磯でも同様に考えるとして月20日頃ではないかと予測されます。

そこで、9月17日に伊藤さんと自然担当学芸員が、産卵場所を掘り起こし、卵の状態を確認することにしました。その結果、最上部の2個体が、既に殻が割れて頭を出している状態でした。このような状態の場合、3~5日程度で全体が孵化するとのことでした。ただ、現状が何日目なのかという判断は難しく、あまり猶予はないのではないかと考えました。

ウミガメの学術研究団体であるエバラスティング・ナイチャーや日本ウミガメ協議会からの情報によれば、孵化日を特定することは難しいうえ、孵化が始まつてから子ガメがすべて海に戻ってしまうまでの時間は僅か20分程度であるため、常に撮影準備をしておくことが求められること。またおそらく国内では、いわゆる“やらせ”なしの孵化記録映像はないだろうとのことでした。したがって、撮影はたいへん難しいことが予想されましたが、成功すれば貴重な記録となることは間違いないため、記録をとる方向で急速監視体制を検討することにしました。

午後8時から午前2時頃の時間帯が最も孵化の可能性が高いとのデータがあるようなので、その時間帯を中心に監視を計画しました。また、監視にあたっては、海岸を管理している湘南なぎさ事務所へ届け出をしたほか、駐車場として大磯保育園の協力をお願いしたり、近隣住民への周知などを行ないました。監視は当館職員(武藤、福島、國見、北水、佐川)を中心として、17日夜から開始しましたが、発見者の伊藤さんも毎日参加して下さいました。

9月17日／20:00~2:00 武藤、北水

18日／2:00~4:30 伊藤、佐川

20:00~2:00 國見、佐川

19日／2:00~4:30 伊藤、佐川

20:00~2:00 福島、北水

9月20日／2:00～5:00 伊藤、佐川、佐川（由）
 20:00～2:00 武藤、北水
 21日／2:00～5:00 伊藤、佐川
 20:00～2:00 福島、北水
 22日／2:00～5:00 伊藤、佐川
 20:00～2:00 北水、佐川、佐川（由）
 23日／2:00～5:30 伊藤、佐川、佐川（由）

地温が急に下がったときに孵化が開始されるというデータに基づき、監視では黙視のほか、1時間ごとの気温・地温測定を行ない、常に撮影できる態勢を整えていました。なお、期間中は強風が吹きすさぶ夜もありましたが、大きな天候の崩れがなかったのが幸いでした。また、毎日のように関係者の方々が孵化の様子を見に立ち寄られ、たくさんの励ましの言葉をいただきました；ただ、残念ながら、結果的に想定していた時間帯に孵化しませんでした。

＜孵化＞ 予想に反して、孵化はまだ明るきの残る夕方に始まりました。9月23日の午後4時40分頃、齊藤浩二さん・和代さんご夫妻（いずれも大磯町職員）が、産卵場所で孵化が始まっていることに気づかれました。またまだ海岸を散策中だったとのことですですが、資料館で監視していることを知っていたため、産卵場所に立ち寄られたとのことでした。カメラ付携帯電話を所持されていたので、体長5～6cmの子ガメが砂から這い出していく瞬間を撮影されており、たいへんスクープ写真となりました。（写真4）

すぐ当館に連絡をいただき自然担当学芸員が駆けつけました。同学芸員が現場に到着したのが5時2分。写真、ビデオ撮影は最後の4個体という状況でした。次いで連絡を受けた他の館職員も現場へ駆けつけましたが、筆者が撮影できたのは2個体でした。（写真5）



写真4（齊藤浩二さん・和代さん撮影）

やはり、データどおり、孵化してから20分程度で大部分の子ガメは群れをなして海に戻ってしまったようです。産卵場所から波打ち際まで46m前後、1匹あたり10分程度で海に到達しており、その動きの早さは想像以上でした。当館職員が撮影できたのは、遅回りして（迷って？）なかなか海に辿りつけないでいた子ガメだったようです。しかし、天敵を避けようとしてか、全く休むことなく海に向かって必死に歩み続ける子ガメの姿は、あまりにも感動的でした。周囲にはカラスや海鳥の姿がなかったことも幸いでした。ただ、産卵を見発された伊藤さんへの連絡がつかず、元気な子ガメを見ていただけなかったことが残念です。

その後、産卵場所を確認ましたが、多くの子ガメが砂から這い出たわりには、僅かな痕跡（へこみ）しかありませんでした。ただ、後で考えると、22日にも同じようなへこみが観察されました。もしかしたら、一部の卵が既に孵化していた痕跡だったのではないかという気もしています。

＜孵化の記録＞ 翌9月24日、エバーラスティング・ネイチャーの菅沼さん、伊藤さんご夫妻の立会いのもとで、産卵場所を掘り起こし、産卵した卵の数や孵化した数を調査しました。

その結果、卵の总数は109個、そのうち孵化したものは60個でした。残りの49個の内訳については、未発生（未受精卵）36個、初期胚死亡2個、後期胚死亡1個、ピップ死亡（卵が中層部に位置していたため、高温となり死亡）8個、蟻による捕食2個でした。発生率は55%で自然孵化では平均的のようです。日本における人工孵化率が40%前後であることを考えると、自然孵化の選択は間違っていたなと思ったと思われます。

自然孵化を見守ることができたのは、もちろん当館でも初めての経験です。孵化の記録映像は必ずしも十分ではありませんでしたが、とにかく無事に孵化し、海に戻ってくれたことが何よりの朗報といえます。

（当館学芸員 佐川和裕）



写真5

【トピックス】

◇企画展「布と着物—縫う・着る・装う・縫う・楽しむ—」

平成15年度の企画展として、平成16年2月24日から4月11日まで開催しました。この企画展は、平成11年度に衣類整理の協力者を募って立ち上げたワークショップ「民俗に親しむ会」の参加者が、5年間をかけて2,000点余りの衣類を整理し、さらに大量のハギレを布見本としてカード化する作業を行なったことがベースとなっており、その集大成ともいえる内容です。企画から準備、展示、関連行事、片付けまでを、ワークショップ参加者と館との協働作業で進めました。

今回の展示では、布や着物に興味を持っている方はもちろん、初めて布や着物に接する方にとっても布を実感していただけるような内容を心がけ、手にとってじっくり布と語り合っていただける構成としました。展示可能なスペースをすべて使い、全体で500点を越える資料数と、その多くが手で触れることのできる点が特徴です。

また、会期中には毎週日曜を中心、ワークショップ参加者が交替でギャラリートークを行ない、たいへん好評をいただきました。



◇共催展「灯（あかり）」

中井町にある江戸民具街道との共催展示として、平成16年5月2日から8月31日まで開催しました。

私設博物館である江戸民具街道と当館では、設置の経緯や運営スタイルこそ異なりますが、最終的には同じ目的を持った博物館施設といえます。博物館同士のネットワークがますます重要視される中で、できることから協力し合い、一層充実した資料や情報を多くの方に提供し、さらに両館がそれぞれにスキルアップすることを目指しました。

さて、本展示では、私たちの暮らしにとて最も身近な道具のひとつである「灯（あかり）」をテーマとしました。展示資料は灯火具を約800点所蔵する江戸民具街道のコレクションを中心に、江戸時代の灯火具130点余りで構成しました。また、会期中には、江戸民具街道の職員により、実演を含めたギャラリートークを行ないました。さまざまな素材に光源を求め、さまざまな工夫が施された灯火具を見ることで、暮らしの中で培ってきた人々の豊かな発想、確かな技術、きめ細やかな心遣いを感じさせていただける内容となりました。

◇今夏のウミガメ情報

- 今年はアカウミガメの産卵と孵化が確認されたほか、タイマイやアオウミガメの漂着などがありました。
- ①タイマイ／平成16年5月8日、大磯町西小磯の血洗川河口にて漂着死体を発見。
- ②アカウミガメ／平成16年7月4日、大磯町東小磯の海岸で漂着死体を発見。
- ③ウミガメ（未確認）／平成16年7月19日、大磯町東町の海岸に上陸。産卵は未確認。
- ④アカウミガメ／平成16年7月30日、大磯町東町の海岸に上陸。産卵を確認。9月23日孵化。
- ⑤アカウミガメ／平成16年8月1日、大磯町大磯の照ヶ崎にて漂着死体を発見。
- ⑥ウミガメ（未確認）／平成16年8月17日、大磯町西小磯の海岸で足跡を発見。産卵は未確認。
- ⑦アオウミガメ／平成16年9月9日、大磯町国府新宿のゴルフ場下海岸で漂着死体を発見。

⑧アオウミガメ／平成16年10月1日、大磯町西小磯の血洗川河口で漂着死体を発見。



タイマイの解体

◇一部展示替え

常設展示室の小コーナーを展示替えしました。これは毎年実施している博物館実習生（本年度は3大学3名）による実技実習の一環として行なったものです。

当館では、2週間にわたる実習のうち、後半は展示替え実習として、企画から展示、リーフレット作成まで、すべて実習生自らの手で完成させることを課題としています。今回のテーマは「別荘のある風景」で、大磯の地域の特性に着目しながら大磯にあった代表的な別荘を紹介したものです。ささやかな展示コーナーではありますが、実習生たちの熱意と努力をご覧ください。

◇書籍案内

- ・『高麗山南面の樹木』（大磯町文化財調査報告書第47集）／平成16年3月刊

大磯町の東部に位置する高麗山について、特に神奈川県指定天然記念物となっている南斜面における樹木相の調査報告です。平成13年5月から平成14年12月にかけて実施した高麗山樹木の調査を中心に、樹木相の調査とあわせて行なった天然記念物指定区域内における主要樹木調査の成果を目録化したものです。本誌に掲載した樹木種は56科171種にのぼっており、大磯町内に分布する樹木が62科236種であることを考えると、高麗山の豊かな植生が伺われます。また、過去に高麗山で行なわれた調査や森林植生の変遷にも触れてています。A4版34頁。有償頒布（700円）。

- ・『大磯町郷土資料館収蔵資料目録 民俗（生活）資料一衣一』（資料館資料8）／平成16年2月刊

当館の収蔵資料のうち、民俗（生活）資料の衣生活に分類される資料目録です。本目録に掲載されている衣類は、平成11年度から当館が主催したワークショップ「民俗に親しむ会」の参加者により行なわれた、5年間にわたる地道な整理作業がベースとなっています。衣類の総数は2,000点余りに及んでおり、文字どおりワークショップ参加者と館との協働による成果といえます。なお、巻頭には、当館における民俗（生活）資料分類表のほか、ワークショップによる衣類整理の経緯についても述べています。A4版36頁。有償頒布（500円）。

【資料の受入】

(寄贈) ご協力ありがとうございました。

高麗	田中 静氏	コマゲタ 他
東町	渡邊恵子氏	テレビ 他
大磯	木村純子氏	昆虫標本 他
大磯	飯田福信氏	仮灯籠 他
大磯	市原 誠氏	電波妨害用テープ
大磯	尾崎三郎氏	ハンギリ 他
大磯	尾崎芳治氏	火吹き棒
大磯	飯田政尚氏	石臼 他
大磯	飯田善雄氏	土器、石器 他
大磯	宮代伊佐雄氏	アキナイバコ 他
東小磯	栗原平太郎氏	子どもの祝い着
東小磯	出縄礼子氏	雛人形
東小磯	新見由美子氏	サイヅチ、ハタキ
東小磯	中村 進氏	衣類 他
西小磯	鈴木菊え氏	風呂敷
西小磯	宮崎吾有子氏	衣類
西小磯	鈴木孝明氏	タイマイの剥製
国府本郷	加藤廣美氏	蝶々 他
国府新宿	今井ミヨ子氏	衣類 他
生沢	竹内治雄氏	屋根葺用のコテ 他
生沢	塚本哲夫氏	サラバカリ 他
寺坂	湯口正毅氏	教材用の掛図
石神台	西山雄子氏	ドンゴロス 他
二宮町	西山敏夫氏	漁具 他
平塚市	野田静子氏	衣服
平塚市	安藤次郎氏	陶磁器
横浜市	角田芳明氏	衣類雑型 他
世田谷区	野村栄一氏	松本順像
南下町区		消防ホース巻取用の車
西小磯東・西区		ヤブサメの的・弓・矢

(移管)

国府中学校	日の丸旗
環境美化センター	蓄音機 他
福祉課	拓本(額装)、耐火煉瓦
財政課	レコード
経済観光課	短冊
観光案内所	電話機
選挙管理委員会	投票箱

(購入)

古書街の風	湘南軌道パンフレット
-------	------------

【行事案内】

みなさんの参加をお待ちしています。詳しくは町広報をご覧になるか、館へ直接お問い合わせください。

▼企画展

・「合併50周年記念写真展」(開催中)

平成16年11月14日㈰～平成17年1月16日㈰

昭和29年(1954)、旧大磯町と旧国府町の合併により現在の大磯町が誕生しました。往時の風景や50年の足跡を示す写真等を紹介します。

・「日本人形の姿と形—節句飾りを解き出すー」

平成17年2月6日㈰～5月8日㈰

東京家政学院生活文化博物館と大磯町郷土資料館の共催展示。伝統的な日本人形の姿や節句飾りを通して、そこに込められた精神世界を探ります。なお、本展示では、株久月・久月人形学院からの協力もいただいており、「産学官」の協働作業による展示として位置付けています。

また、期間中に関連事業として「体験講座／木目込み人形を作ろう」を開催する予定です。詳しくは町広報をご覧ください。

▼海の教室

・「漂着物を使ったキャンドルづくり」

貝やビーチグラスなどの漂着物を使って、クリスマスキャンドルをつくります。申し込み制となります。

日時／平成16年12月19日㈰、午前10時～12時

場所／郷土資料館研修室

対象／小学3年生以上(保護者同伴の場合は、2年生以下でも可)

定員／先着20名

申込／平成16年12月3日から電話にて受付

参加費／300円(材料費)

・「ビーチコーミング」

照ヶ崎と北浜海岸で漂着物を拾います。雨天決行。申し込みは不用です。当日現地へお集まりください。

日時／平成17年3月6日㈰、午前10時～11時30分

集合／照ヶ崎プール前に午前10時集合

Report - 大磯町郷土資料館だより - No.25

平成16年11月30日

編集発行 大磯町郷土資料館

〒255-0005 神奈川県大磯町西小磯446-1

TEL. 0463(61)4700

FAX. 0463(61)4660

<http://www.town.oiso.kanagawa.jp/>