Ⅱ　プログラム作成にあたっての単位活動展開例

テーマ

海

砂浜活動 ……34
砂の造形 ……36
なぎさ活動 ……38
塩づくり ……40
砂浜の生物観察 ……42
磯の生物観察 ……45
海水中の小さな生物 ……44
投げ釣り入門 ……46
ビーチコーミング ……48
海岸散歩 ……50

【塩づくり】

活動名	砂　浜　活　動	活動可能人数	2　0　0　人	活動時間	2　時　間
		集合場所	イベント広場	活動場所	玉田海岸
ねらい	砂浜の特性を利用し、さまざまなゲームやスポーツを通して砂浜で活動する楽しさに触れるとともに、友だちと協力して活動する。			関連教科等	体育 総合的な学習の時間
留意点	**・砂浜活動では、海の中に入ることはできない。**（海には入らないので水着は不要。） ・海の状況によって活動場所や内容・人数が制限されることがある。 ・引き潮の時間を利用すると砂浜が広くなるので、十分活動しやすい。（引き潮の時間帯については、自然の家に問い合わせるとよい。）**※９月からは、砂浜がせまくなり、活動が困難な場合がある。** ・砂の造形と組み合わせると、活動の幅が広がる。（合わせて３時間程度） ・事前にトイレをすませておく。				

活動	担当	準備・備考
※ＳＴはＡＴと活動について事前の打合わせをする。 1　**道具の準備**（10分）　全員で協力・分担する。 ・イベント広場倉庫前に集合し、グループごとに道具の確認をする。	ＳＴ・ＡＴ	《施設準備》 ・リングブイ（浮き輪） ・救命胴衣 ・救急バッグ　・標識旗 ・活動に応じて必要な用具 ・無線機
2　**砂浜活動の方法についての説明を聞く**（10分） ※必要に応じてＡＴが説明をする。 ・海の怖さ、離岸流・津波等についての説明 ・取り組み方（方法）について ・用具の扱い方など安全についての指導		**《団体準備》** **・ホイッスル** **・スポーツサンダル等（かかとのあるもの）** **・帽子**
3　**活動開始** ・活動場所にゴミや貝殻のかけらなど危険なものがないかどうか確認し、活動範囲の両端に標識旗を立てる。 ・指導者の指示にしたがって、約束ごとは守る。 ・準備運動を行う。		《安全等の配慮》 **※海の中には入らない。** ※地震が起きたら、津波に警戒し、高所に避難する。 ※持ち物・道具等を波に流されないように注意する。（小高い砂地に置く） ※離岸流とは、沖に向かう速い海水の流れ。数100m間隔でできる。幅30～50m。中心部の流れは、毎秒１～２m。遠浅で外洋に面した長い砂浜で起きやすい。
4　**後片付け**（30分）　※全員で協力・分担する。 ・道具類の数を確認して、海の道入口の水道で砂をよく洗い落としてから、イベント広場倉庫に戻す。 ・外部シャワーでしっかり洗い、体や衣服・スポーツサンダル等についた砂もよく落とす。 ・館内に砂を持ち込まない。		

〔活　動　例〕	準　備　・　備　考
◎波と鬼ごっこ ・打ち寄せる波の動きに応じて進退し、波と鬼ごっこする。気候に応じて脚部の濡れる許容範囲をルールとして設定する。	
◎潮汲みリレー ・バトンがわりにひしゃくを使ったリレー。波打ち際からひしゃくに海水を汲くんで来て、バケツにあける。バケツの中に海水がいっぱいになったチームを勝ちとする。（制限時間内での海水量の多いチームを勝ちとしてもよい） ※このとき、各グループで汲んできたバケツの中を覗いてみると海の小さな生物が見られることもある。	《施設準備》 ・スコップ・移植ごて ・バケツ　・ひしゃく
◎だるまさんがころんだ ・鬼は他の人に背を向けて波打ち際に立ち「だるまさんがころんだ」と声に出して数える。この間に他の人は、鬼に見つからないように少しずつ鬼に近づき、鬼が振り返ったら動きを止める。この動きを何度も繰り返し、鬼の背中にタッチする。砂でバランスをくずしやすく、動きを止められなかった人は鬼に捕まってしまう。	
◎ビーチマッチング ・課題の漂着物（貝殻や流木、石、くるみ、浮き　など）と、できるだけ似かよった物を探して、集めてくる。さまざまな観点（数、種類、大きさや模様や色）で審査し、順位を決める。 ※ゲームを通して、海岸の生物や漂着物に関心がもてるようにする活動である。	
◎ドリブルリレー ・波打ち際に標識旗を立て、ボールをドリブルしながら旗を回ってきて、次の走者にボールをリレーする。	・標識旗 ・ボール
◎ダムづくり　　**◎砂山づくり** **◎ドッジボール**　　**◎貝拾い**　など **◎ビーチフラッグ** ※団体の代表の方は、準備の都合がありますので、遅くてもチェックインまでには活動内容案を決めておいてください。	・各種ボール ・各種ロープ ・スコップ　・バケツ

活動について

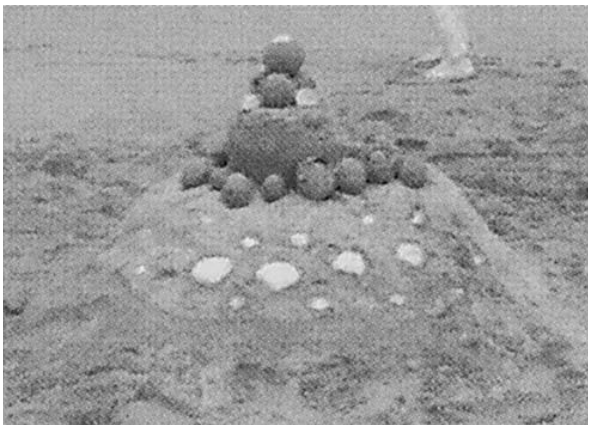
活動名	砂の造形	活動可能人数	200人	活動時間	2時間
		集合場所	イベント広場	活動場所	玉田海岸
ねらい	砂の特性を生かしたテーマを設定し、友達と協力しながら、楽しく作品づくりに取り組む。			関連教科等	図画工作 総合的な学習の時間
留意点	**・砂の造形では、海の中に入ることはできない。**（海には入らないので水着は不要。） ・海の状況によって活動場所や内容・人数が制限されることがある。 ・引き潮の時間を利用すると砂浜が広くなるので、活動しやすい。（引き潮の時間帯については、自然の家に問い合わせるとよい。）**※９月からは、砂浜がせまくなり、活動が困難な場合がある。** ・砂浜活動と組み合わせると、活動の幅が広がる。（合わせて３時間程度） ・事前にトイレをすませておく。				

活動	担当	準備・備考
※ＳＴはＡＴと活動について事前の打合わせをする。 1 **道具の準備**（20分） 全員で協力・分担する。 ・イベント広場倉庫前に集合し、グループごとに道具の準備をする。	ＳＴ・ＡＴ	《施設準備》 ・スコップ　・移植ごて ・バケツ ・リングブイ（浮き輪） ・救命胴衣　・救急バッグ ・標識旗　・無線機 **《団体準備》** **・ホイッスル** **・スポーツサンダル等（かかとのあるもの）長靴・スニーカーでも可** **・帽子** 《安全等の配慮》 **11月～防寒具** **※海の中には入らない。** ※離岸流とは、沖に向かう速い海水の流れ。数100ｍ間隔でできる。幅30～50ｍ。中心部の流れは、毎秒１～２ｍ。遠浅で外洋に面した長い砂浜で起きやすい。 ※地震が起きたら、津波に警戒し、高所に避難する。 ※スコップや移植ごてを使用する場合は距離をおいて十分注意して使う。使わないときは砂にさして立てておく。 ※ＳＴは構想が行き詰まっているグループに援助、助言をする。 ※砂の特性について、再度助言をする。
2 **砂の造形の方法についての説明を聞く**（20分） ※必要に応じてＡＴが説明をする。 ・海の怖さ、離岸流・津波等についての説明 ・取り組み方（方法）について ・用具の安全な扱い方（特にスコップの使い方）や紛失防止についての指導		
3 **活動開始** ・活動場所に危険物がないかどうか確認し、活動範囲の両端に標識旗を立てる。 ①　砂の特性について考え、何を作るかテーマを決める。 ②　具体的な構想を練る。 ③　道具を使って、協力しながら作品をつくる。 ・このとき、砂の特性を生かす。 ・テーマにそった形づくりをしていく。		

活　　動	担当	準備・備考
④　流木や板切れ、貝殻などをさがして道具にしたり、テーマの材料として用いたりする。 ⑤　できあがった作品を発表する。 ・うまくできあがった点や苦労した点などを発表する。 ・協力して作品を完成させたことを喜び合ったり、お互いを認め合ったりする。 ⑥　グループごとに作品を鑑賞する。 ・他の作品を見てまわり、表現の工夫がされている点や良い点を見つけて話し合う。	ＳＴ ・ ＡＴ	※活動者が海に入ることがないよう、ＳＴは安全指導に心がける。 ※作品用の海水汲みはＳＴが行う。
4　**後片付け**（30分）　※全員で協力・分担する。 ・作品は崩して平らにし、掘った穴は、必ず埋めもどす。 ・道具類の数を確認して、海の道入口の水道で砂をよく洗い落としてから、イベント広場倉庫に戻す。 ・外部シャワーでしっかり洗い、体や衣服、スポーツサンダル等についた砂もよく落とす。 ・館内に砂を持ち込まない。		

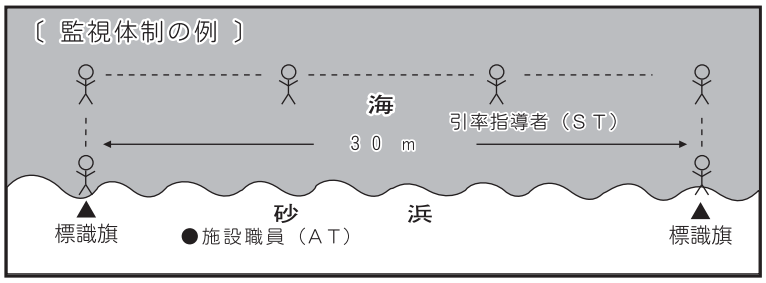
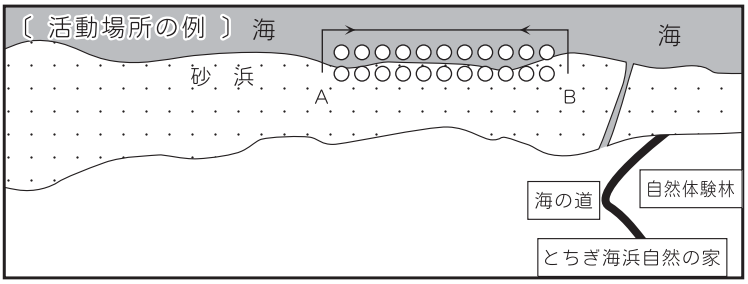
作品例

・動物（カメ、クジラ、アザラシ、ワニ、イルカ　など）
・建物（お城、ミニ万里の長城　など）
・乗り物（飛行機、船　など）
・空想（海底基地、ＵＦＯ　など）
・玉転がし
◎事前に何をつくるか話し合ってきた方がより良い作品ができあがる。

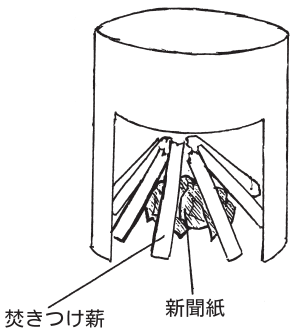


活動名	なぎさ活動 （5月下旬～10月上旬）	活動可能人数	200人	活動時間	2時間
		集合場所	イベント広場	活動場所	玉田海岸
ねらい	十分に安全を確保しながら、なぎさの特性を活用して、海に親しむとともに、友達と協力して活動する。			関連教科等	体育 総合的な学習の時間
留意点	・海の状況によって活動場所や内容・人数が制限されることがある。 ・引き潮の時間を利用すると砂浜が広くなるので、活動しやすい。（引き潮の時間帯については、自然の家に問い合わせるとよい。） ・スタッフ室前の海の様子を示す白板で、なぎさ活動が「要相談」の場合、ＳＴはスタッフ室の職員と協議をして、実施可否を決定する。（活動開始の１時間前） ・実施のめやす（下記の条件が整わない場合、中止となることがある） ・天候　晴れまたはくもり　・波の高さ　２ｍ以内 ・水温　20℃以上　・視界　200ｍまでの視界が確保できる ・気温　水温より３℃以上高い **・活動の範囲は安全確保のため、活動者の膝程度の深さまでとする。（10～20分間隔で大波が来る場合があるので、十分に注意を払う。）** ・砂の造形や砂浜活動と組み合わせて実施するとよい。（合わせて３時間程度） ・事前にトイレをすませておく。				

	活動	担当	準備・備考
1	※ＳＴはＡＴと活動について事前の打合わせをする。 **道具の準備**（10分） ・イベント広場倉庫に集合し、グループごとに道具の確認をする。	ＳＴ・ＡＴ	《施設準備》 ・なぎさ活動用ロープ ・無線機 ・救命用リングブイ ・救命胴衣 ・救急バッグ　・標識旗 **《団体準備》** **・ホイッスル** **・スポーツサンダル等（かかとのあるもの）** **・水着** **・タオル** 《安全等の配慮》 ※離岸流とは、沖に向かう速い海水の流れ。数100ｍ間隔でできる。幅30～50ｍ。中心部の流れは、毎秒１～２ｍ。遠浅で外洋に面した長い砂浜で起きやすい。 ※地震が起きたら、津波に警戒し、高所に避難する。 ※スポーツサンダル等が流されてしまうため、海に入る場合は脱いで入る。
2	**なぎさ活動の方法についての説明を聞く**（10分） ※必要に応じてＡＴが説明をする。 ・砂浜での注意および約束ごと（簡単に） ・海の怖さ、離岸流・津波等についての説明 ※下記の①～⑦をＳＴが指導 ◆ 指導上の注意 ◆ ① 事前・事後はもちろん、活動中でも顔色（特に唇の色）や肌色等で健康観察をする。 ② **３人以上のＳＴが海に入りロープを持ち監視し、ＡＴは全体を見る。** ③ 海に入って監視する指導者は、活動者が区域から出ないように（ロープの下をくぐりぬけないように）厳重に管理する。 ④ 砂浜で監視する指導者は、死角ができないように互いに区域を分担して行う。 ⑤ ５～10分の活動をしたら、20分程度からだをあたためる。ただし、天候や気温の条件に応じて休憩をとるようにする。		

活動内容・留意点	担当	準備・備考
⑥　海から上がるときは、活動者を先に上げ、指導者は人員を確認しながら最後に上がるようにする。 ⑦　活動の前後には必ず人員を確認し、トイレ等で活動場所を離れるときは、必ず指導者に報告させる。また、より確実に人員を確認する方法として、バディシステム（２人組をつくり互いに相手の存在を確認しながら活動する）を実施することが望ましい。  	ＳＴ・ＡＴ	※ 印の引率指導者（ＳＴ）は、ロープを持って、安全指導に心がける。
３　**活動開始** ・活動場所に危険がないかどうか確認し、活動範囲の両端に標識旗を立てる。 ・準備運動を行う。 ◆活動できる場所(例)◆ 安全確保ができる海岸部（下図Ａ～Ｂ）の波打ち際にて活動する。 １つの活動集団は、約30ｍ内の範囲で行う。  		※ＡＴとの事前打ち合わせを行い役割分担を決めておく。
４　**後片付け**（20分）　全員で協力する。 ・使用した用具の数を確認し、海の道入口の水道で砂を洗い落としてから、イベント広場倉庫に戻す。 ・活動者の健康状態を確認する。 ・外部シャワーでよく体を洗い（水着のゴムや股の部分、ポケット内に砂がたまりやすい）、宿泊室で着替える。 **・館内に砂を持ち込まない。** **・砂を落とすために、浴室内のシャワーを使用しない。**		※後片付けの時間の中には、着替えの時間は含まないので、活動計画作成の上で、着替えの時間を考慮する。

活動名	塩　づ　く　り	活動可能人数	2　0　0　人	活動時間	3　時　間
		集合場所	イベント広場	活動場所	イベント広場
ねらい	土鍋を用いた直炊きによる塩づくりの体験をとおして、海の恵みや塩づくりの方法を学ぶとともに、友達と協力する喜びを味わう。			関連教科等	理科・社会 総合的な学習の時間
留意点	・塩づくりと同時に、火おこしや、つぼ焼きいも（10月～3月）なども実施可能。 ・塩づくり終了後、小学習室で塩の結晶を調べることもできる。 ・**服装は火の粉が飛んだり、すすで汚れたりすることを想定し、長袖・長ズボンが望ましい。**（P132. 活動に適した服装参照）				

活動	担当	準備・備考
※ＳＴはＡＴと活動について事前の打合わせをする。 1　**道具の準備**（15分）　全員で分担・協力する。 ◇活動物品発注依頼書で発注できるもの（持参可） 塩づくり用薪　価格については →・価格一覧参照(P129)	ＳＴ・ＡＴ	《施設準備》 ・移動式かまど ・バケツ　・土鍋 ・ひしゃく　・新聞紙 ・火ばさみ　・ミトン ・ごみすくい網 ・スプーン　・ほうき ・ちり取り　・たわし ・一輪車　・洗剤 ・長ぐつ ・救急バッグ **《団体準備》** **・軍手　・マッチ** **・チャック付ポリ袋等** **・土鍋をふくふきん** ※ひしゃく１杯約１ℓ ※かまどの中の薪の組み方の例 
2　**塩づくりの方法についての説明を聞く**（10分） ※必要に応じてＡＴが説明をする。 ・人間の生命と塩の関係（大切さ） ・塩づくりの歴史（簡単に） ・道具の安全な使い方ややけどなどに対する諸注意 作り方 ①　海水を汲む。（バケツ１/３位） ②　土鍋に海水を入れる。（ひしゃく１～２杯） ③　煮つめる。（完全に水分を蒸発させ、焼き塩にする） ④　できあがり（土鍋からけずり取る） 火の燃やし方の例 ①　かまどの中に新聞紙をだんご状に丸める。（４個程度作る。） ②　焚きつけ薪をその上に山形に積み、マッチ等で火をつける。 ③　薪が燃え上がるまで動かさずじっと待つ。 ④　最初の薪によく火が付いたら、太い薪を入れて燃やす。 ※火のついた薪や炭を扱うときは、必ず火ばさみを使う。		

活　　動	担当	準備・備考
3　**活動開始**　※ＳＴによる指導が中心でＡＴは随時援助指導 海水を汲む。　※30分程度　かまどを準備する。 ・２～４人（バケツ１）　・４～５人（かまどの準備） ↓ 土鍋に海水を入れる。 ・ひしゃくで１杯（約１ℓ）――― 塩の結晶約30ｇ ※海水がよく澄んでから入れる。 ↓ 火を燃やして、煮つめる。　※土鍋を空焚きしない。 ※約60分煮つめる。 ・薪は空気が入りやすいように組む。 ↓ 海水が沸騰してきたら、浮いてきたあくやゴミを取り除く。 ↓ さらに煮つめて、水分を蒸発させる。 ※火力に注意する。（強すぎると塩がはねて危険） ↓ 塩をけずり取る。 ※ＳＴまたはＡＴが土鍋をかまどから引き上げる。 ↓	ＳＴ ・ ＡＴ	海水汲み ・バケツ　・長ぐつ ・ひしゃく かまど ・土鍋 ・かまど ・火ばさみ ・薪 ※海水中の塩の割合 （約３％） ・新聞紙　・マッチ ・ごみすくい網　・軍手 ・チャック付ポリ袋等
4　**後片付け**（30分）　全員で分担・協力する。 ただし、②・③はＳＴが行う。 ①　道具 ―― きれいに洗う。 ②　火の消し方 ・薪は完全に燃やし、残炭を少なくする。 ・水を入れた一輪車に残炭を浸し、完全に消火する。 ③　残炭はほうきできれいに取り、一輪車で残炭捨て場に捨てる。 ※　他のごみが混ざらないように注意する。 ※　ほうきは水にひたして使用する。		後片付け ・ちり取り　・ほうき ・一輪車　・火ばさみ ・洗剤　・たわし ・ふきん

活動について

活動名	砂浜の生物観察（春から秋が適）	活動可能人数	100人	活動時間	3時間
		集合場所	イベント広場	活動場所	玉田海岸
ねらい	砂浜に生きるさまざまな動植物を観察したり、その特徴を友達と協力して調べたりすることにより、楽しく砂浜の生物に親しむ。			関連教科等	理科 総合的な学習の時間
留意点	・満ち潮より引き潮の方が観察しやすい。（引き潮の時間については、自然の家に問い合わせるとよい。）季節や時間帯により生物の数や種類が違うので、事前に施設と連絡をとってから計画を立てるとよい。人数が多い場合は、30人程度（１クラスごとに）活動するとよい。 ・突堤は、茨城県と鉾田警察署の指導により、立ち入り禁止。 ・事前にトイレをすませておく。　・10月以降は、観察できる生物が少なくなる。				

活動	担当	準備・備考
※ＳＴはＡＴと活動について事前の打合わせをする。 1　**道具の準備**（10分）	ＳＴ・ＡＴ	《施設準備》 ・移植ごて ・観察用資料 ・ミニ貝の標本 ・図鑑 （茨城の海の生き物など） ［ＳＴ用］ ・救急バッグ ・無線機
2　**砂浜の生物観察の説明を聞く**（15分） ※必要に応じてＡＴが説明をする。 ・海の怖さ、離岸流・津波等についての説明 ・活動内容についての説明 ・道具の安全な使い方やけがなどに対する諸注意		**《団体準備》** **・筆記用具** **・ビニル袋** **・スポーツサンダル等（かかとのあるもの）** **・観察ケース　など**
3　**活動開始** ・資料などをもとに、砂浜の植物や生物をみつける。 ・採取した生物は観察後自然に返す。 ※ＳＴはＡＴと事前に打合せを行い、機器や器具の操作等を必要に応じてできるようにしておく。		※必要に応じて用具の貸し出し可。 《安全等の配慮》 ※地震が起きたら、津波に警戒し、高所に避難する。
4　**後片付け** ・使用した用具を所定の場所へ戻す。 ・体や衣服・スポーツサンダル等についた砂もよく落とす。		

玉田海岸付近の生物

貝殻など

- サトウガイ
- ホッキガイ（ウバガイ）
- ハマグリ
- ワスレガイ
- タマキガイ
- ツメタガイ
- ハスノハカシパン
- カルエボシ
- フジノハナガイ
- フミガイ
- イワガキ
- ムラサキイガイ

砂浜の草花

- ハマハタザオ（春）
- ハマエンドウ（春）
- ハマヒルガオ（春）
- コウボウムギ（春）
- スカシユリ（初夏）
- ハマニガナ（初夏～秋）
- ウンラン（初夏～秋）
- コマツヨイグサ（夏～秋）
- ネコノシタ（夏～秋）
- ハマボウフウ（初夏）

岩場の生物

- イワガニ
- ムラサキイガイ
- フナムシ
- イワガキ
- フジツボ
- イボニシ
- タマキビガイ
- イソギンチャク
- アオサ

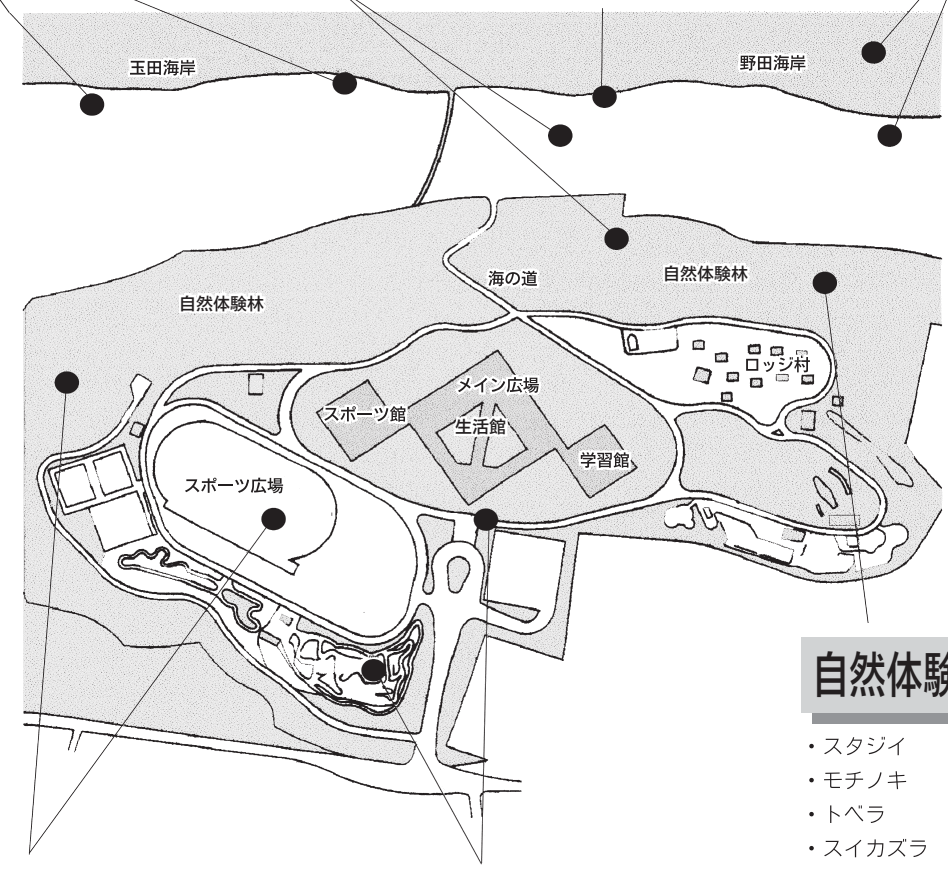
（突堤は立入禁止です）

砂浜の生物

- スナホリムシ
- ハマトビムシ
- スナガニ

海の鳥

- シロチドリ
- キアシシギ
- ミユビシキ
- トウネン
- イソヒヨドリ
- ウミネコ
- ウミウ



自然体験林の樹木

- スタジイ
- コナラ
- モチノキ
- ヤブコウジ
- トベラ
- サルトリイバラ
- スイカズラ
- テリハノイバラ
- アキグミ
- クコ
- サカキ
- ヒサカキ
- クロマツ

野 鳥

- メジロ
- イカル（春）
- ムクドリ
- ツバメ（夏）
- ハクセキレイ
- ツグミ（冬）
- スズメ
- ジョウビタキ（冬）
- カワラヒワ
- アカハラ（冬）
- ヒヨドリ
- ウグイス
- ホオジロ
- トビ
- ハヤブサ
- ノスリ
- キジ
- コジュケイ
- コケラ
- ホトトギス

施設内の樹木

- オオシマザクラ（春）
- タブノキ
- モチノキ
- オオサカヅキ
- シャリンバイ
- ハマナス（初夏）
- トベラ（初夏）
- アジサイ（初夏）
- オオムラサキ（初夏）
- ウバメガシ
- マテバシイ

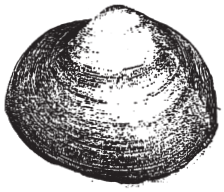
昆 虫

- アオスジアゲハ
- クワガタムシ
- カマキリ
- カブトムシ
- ショウリョウバッタ
- アキアカネ
- コガネムシ
- カナブン

海岸で観察できる生物や貝がら

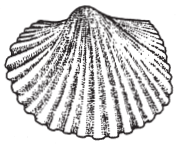
〈主に砂浜で〉

ホッキガイ



海岸に流れ着く貝がらの中で、一番大きい。
～15㎝

サトウガイ



白くて、たくさんのみぞがある美しい貝がら。
～８㎝

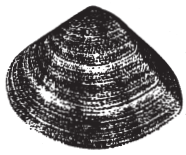
ハ マ グ リ

白っぽいものやこげ茶色と色がいろいろ。
～10㎝

タマキガイ

だいだい色の円の模様と細かなみぞが美しい小さな丸い貝。
～８㎝

コタマガイ



よこ長で表面にぎざぎざ模様がある貝。ハマグリより平べったい。～７㎝

ワスレガイ

平べったく美しいむらさき色をしている。
～８㎝

ス ナ ガ ニ

湿り気のある砂浜の直径１㎝ほどの穴の中にいる。穴の深さは30㎝。６月～11月に見られる。２㎝

スナホリムシ

波や砂の中にいて、死んだ虫を食べる。１㎝

ハマトビムシ

湿り気のある砂浜に直径１㎝ほどの穴の中にいる。穴の深さは30㎝。６月～11月に見られる。
２㎝

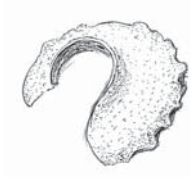
エボシガイ

５枚の三角形の殻板におおわれている。柄は紫褐色。殻口のふちは橙紅色である。
流木などに付き打ち上げられる。

コウイカの甲

胴の内側にあるサーフボード状の甲。甲は貝から進化したイカにある貝殻の名残。コウイカ類のみが持つ。
～20㎝

ツメタガイの卵塊



茶碗の底のような形で「砂茶碗」とも呼ばれる。砂粒に卵が混じってできている。卵塊１つに３～５万個の卵がある。～10㎝

〈主に護岸ブロックで〉

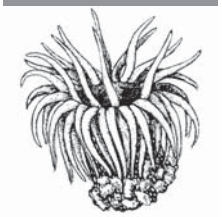
フ ナ ム シ

岩にたくさんいる。
４月～12月に見られる。
３㎝～4.5㎝
動きは素早い。

イ ワ ガ ニ

岩や堤防の間にいる。
４月～12月に見られる。3.5㎝
動きは素早い。

イソギンチャク



胴に砂粒や貝殻破片をまとったヨロイイソギンチャクが多い。
～5cm

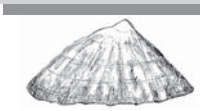
イワフジツボ

灰白色のプリン型をしている。
～8cm

ムラサキガイ

黒く薄手の殻。足糸でしっかりブロックにくっつき、群生している。～7cm

ベッコウザラ



巻き貝。笠の内側は黒っぽくベッコウのようなツヤがある。吸盤状の足でブロ

タマキビガイ

そろばんの珠のような形の巻き貝。～1cm

ガ　　キ

一方は殻は平らで薄い板は重なったよう。もう一方は膨らんで深い形。～10cm

活動名	海水中の小さな生物観察 通年（春～秋が適）	活動可能人数	30人	活動時間	3時間
		集合場所	第3学習室等	活動場所	玉田海岸・第3学習室等
ねらい	海水中の小さな生物を採取し、特徴を観察する。また、これらの生物を食べて生きる生物がいることを知り、食物連鎖について考える。			関連教科等	理科・総合的な学習の時間

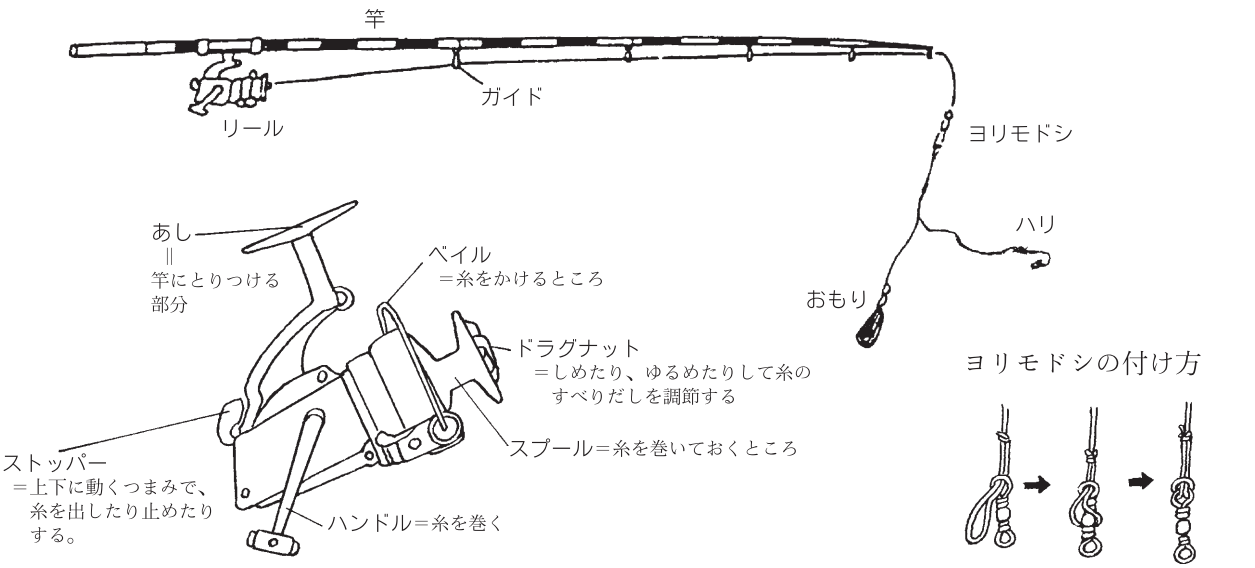
活動	担当	準備・備考
1～2 **砂浜の生物観察と同じ** ↓	ST・AT	《施設準備》 ・バケツ　・ルーペ ・ひしゃく　・顕微鏡 ・ビーカー　・図鑑 ・スポイト　・パウチ資料 ・救急バッグ ・無線機 ・プランクトンネット ・バットなど ・プレパラート標本 ・微生物写真 **《団体準備》** **・観察ケース** **またはビニル袋** 《安全等の配慮》 ※海水汲みは安全を考えてＳＴが行う。 ※事前に砂浜での活動があれば、そのときに微生物の採取をしておくことも可能。
3 **微生物の採集** ⑴海藻から採取する方法 海岸に落ちている海藻を集め、海藻を海水で洗いその海水からプランクトンネットで生物を採取する。 ⑵海水から採取する方法 干潮時間帯に、バケツ5杯程度海水を汲み、プランクトンネットで生物を採取する。 ↓		
4 **微生物の観察** ・肉眼で　・ルーペで　・顕微鏡で ↓		
5 **後片付け** ・使用した用具を所定の場所へ戻す。		

活動について

活動名	投げ釣り入門（春から秋が適）	活動可能人数	20人	活動時間	3時間
		集合場所	スポーツ倉庫	活動場所	玉田海岸
ねらい	砂浜からの投げ釣りを体験することにより、釣りの仕方を知るとともに、釣りの楽しさを味わう。			関連教科等	特別活動 総合的な学習の時間
留意点	・実施可能年齢－小学校高学年以上が望ましい。 ・おもりや針の付いた仕掛けを海に投げるので、安全確保のためＳＴが２名以上必要。 ・活動時間は、９時～日没まで。 ・突堤は、茨城県と鉾田警察署の指導により、立ち入り禁止。 ・海の様子によっては、中止をお願いすることがある。 ・竿等釣り道具一式の持参も可。 ・事前にトイレをすませておく。				

活動	担当	準備・備考
※ＳＴはＡＴと活動について事前の打合わせをする。 1 **道具の準備**（20分） スポーツ倉庫（道具の貸出） ・リール付竿　・救命胴衣 ・竿立て　・バケツ ◇活動物品発注依頼書で発注できるもの（持参可） ・魚釣り餌（青いそめ） ・仕掛け（おもり付き） 価格については→・価格一覧参照(P129) 発注物を、スタッフ室前から活動場所に運ぶ。	ＳＴ・ＡＴ	《施設準備》 ・リール付竿（人数分） ・竿立て（人数分） ・無線機 ・救急バッグ ・救命胴衣　・バケツ ・修理用ボックス **《団体準備》** **・季節に応じた服装** **・帽子** **・釣った魚を入れるもの（クーラーボックス等）** **・保冷剤** **・長靴** 《安全等の配慮》 ※地震が起きたら津波に警戒し、高所に避難する。 ※広いところで針の付いていない竿で投げる練習をする。 ※仕掛けには針が付いているので取扱いに注意する。 ※竿立てに竿を立てかけリール部分を砂に付けない。 ※投入後、糸はピーンと張った状態にしておくとよい。 ※安全確保のため海には入らない。 ※竿の持ち運びは必ずたたんで仕掛けやおもりを外す。 ※場合によっては、竿の端のゴムを外し竿の中に水を通して洗う。 **※最終日に活動を実施する場合は、魚を持ち帰ることができる。**
2 **投げ釣りの説明を聞き、投げる練習をする**（40分） ※必要に応じてＡＴが説明をする。 スポーツ広場（竿の扱い方と仕掛けの投げ方） ・竿を延ばしガイドをそろえる。 ・糸におもりを付けリールの使い方に慣れる。 ・周りに気をつけて投げる練習をする。 ・竿をたたみ、海岸に行く準備をする。 ※仕掛けは安全確保のため海岸で付ける。 ・海の怖さ、離岸流・津波等についての説明 ・道具の安全な使い方やけがなどに対する諸注意		
3 **活動開始**（１時間30分） 玉田海岸 ・海岸へ移動する。 ・釣る場所を決め、竿立てを立てて準備をする。 ・餌を付け、ポイントに投げて釣る。 ・時々餌が付いているか確かめる。 ・魚がかかったときは、あわてずリールを巻く。 ・竿をたたみ、スポーツ倉庫に帰る準備をする。 ・海岸から移動する。		
4 **後片付け**（30分） ・竿、竿立て、リールの汚れを水洗いする。（よく砂を洗い流すこと） ・道具を所定の場所にしまう。（スポーツ倉庫） ・体や衣服、長靴等についた砂もよく落とす。		

1　道具の各部の名称



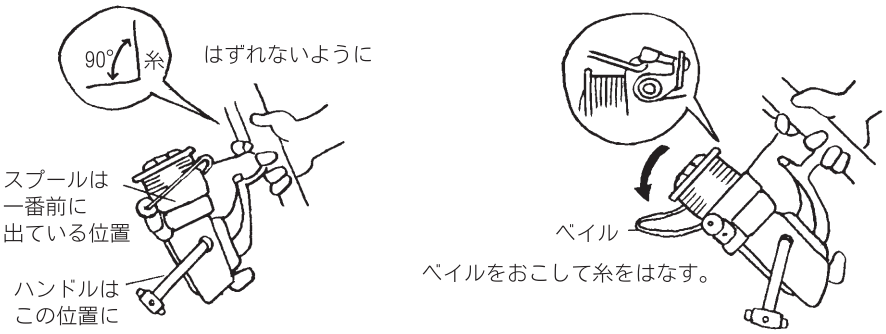
ヨリモドシの付け方

・糸を接続金具の輪に通す
・糸の輪を金具にくぐらせる

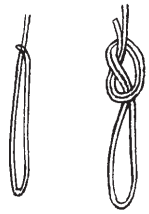
2　投げ方

(1)　投げるときの持ち方

中指と薬指の間にリールのあしがくるように、竿を持ち、人差し指で糸をかける。



糸の結び方
（ちちわ結び）

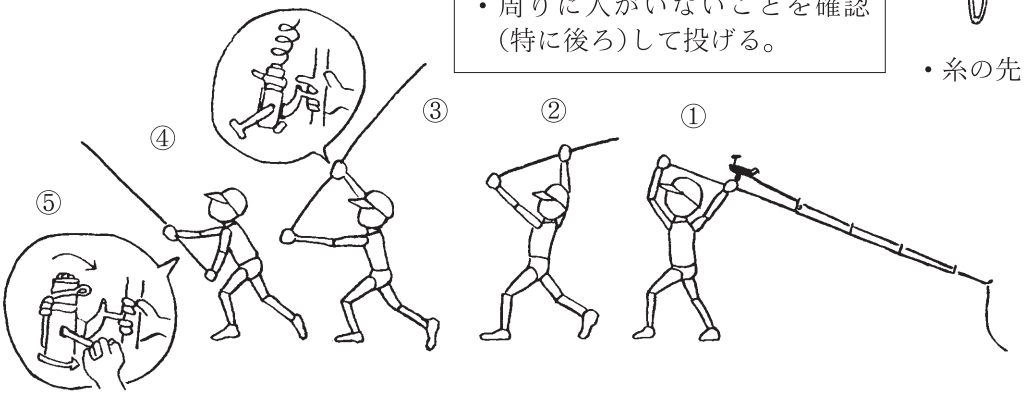


・糸の先を輪に結ぶ

(2)　オーバースローでの投げ方

(1)を正しくやってから動作に入る。

・横投げは危ないのでさせないようにする。
・人と人との間隔を10m～15m位あける。
・周りに人がいないことを確認（特に後ろ）して投げる。



①　竿を上にあげてかまえる。（目も足も投げる方向に向ける。）
②　左足を小さく一歩踏み出し、竿が頭上を通るように振る。
③　竿が真上にきたとき、糸をはなす。
④　竿は地面と45度位の位置で止める。
⑤　糸が水面についたら、ハンドルを巻く。

活動名	ビーチコーミング	活動可能人数	制限なし	活動時間	2～3時間
		集合場所	イベント広場	活動場所	玉田海岸から海岸線を歩いて
ねらい	海の自然にふれながら、漂着物の観察や収集、それらを使った作品づくり等をとおして、海を取り巻く環境について考える。			関連教科等	社会・理科・図工・家庭科 総合的な学習の時間
留意点	目的によって活動の展開が変わってくるプログラムである。例えば次のような場合が考えられる。 ・落ちているものから、元あった場所、土地柄、国などを推理する。 ・貝殻や海藻、鳥の羽といった海の生物を調べる。 ・流木や貝殻などを拾って、作品（漂着物アート・オブジェ）の材料とする。（3時間程度必要） ・どんなものがあるか見つけたり、思い出として持ち帰ったりする。				

活動	担当	準備・備考
1 **事前の打合せ**　（学校で） ・事前にどんな内容（目的、時間、場所人数、方法等）で行うか、どんなものが落ちているか、自然の家と念入りに、相談しておくとよい。 ※海岸にはいつも落ちているとは限らない。季節、潮の満ち引き、海の状況等によって全く落ちていないこともある。	ＳＴ	《施設準備》 ・火ばさみ　・無線機 ・標識旗　・救急バック 必要に応じて ・生物図鑑・双眼鏡
2 **説明を聞く** ※必要に応じてＡＴが説明をする。 ・本日の海のようす、この時期の海の自然など ・海の危険、海へ入ってはいけないこと、マナー・けがなどに対する諸注意など ・ＳＴからは、目的・留意点など ※漂流物には、那珂川を経由して栃木県から流れてくるものもある。	ＳＴ・ＡＴ	**《団体準備》** **・軍　手** **・運動靴・スポーツサンダル等（長距離を歩く場合は運動靴の方がよい。）** **・集めたものを入れるもの** **必要に応じて** **・ワークシート** **・筆記用具** **・デジタルカメラ** **・ルーペ　・模造紙** **・油性ペン　・絵の具** **・ビーズ　・ニス** **・針金　等**
3 **活動開始** 〈環境学習に係わる場合の例〉 ・漂着物が、どこから流れてきたのか、何に使われていた物なのかなどを調べ、ワークシート等にまとめる。（その後、海に関するものについては、海の図書館・海の展示館等で調べることができる。また、自然の家で、まとめの学習や発表会を行うことができる。） ※展開やワークシート等の詳細については、次の資料を参考にする。 「明日をつくる子どもたちのための環境学習《環境学習プログラム 幼児・小学校編》 平成24年度改訂版　栃木県・栃木県教育委員会」P184～ 〈生物観察に係わる場合の例〉 ・貝殻、海藻等を拾う。必要に応じて持ち帰る。 ・海岸植物や海鳥の観察と組み合わせてもよい。 ・戻ってから、海の図書館・海の展示館等で調べてもよい。 〈漂着物を使った作品づくりの例〉 ・流木、貝殻、浮き、クルミ、マイクロプラスチック等を拾う。 ・制作実験室等で作品をつくる。（学校へ持ち帰ってから行うこともできる。）※ 作品例 参照（P49） ・マリンアートづくり（P107）と関連づけることもできる。		《安全等の配慮》 ※地震が起きたら津波に警戒し、高所に避難する。 ※生きているものは観察後自然に返すように話す。 ※危険な生物…カツオノエボシ・アカクラゲ・ウミケムシ・フグ等 ※動物の死がいなど危険なものには触れない。
4 **後片付け**　全員で協力する。 ・使用した道具の確認をする。 ・体や衣服、運動靴・スポーツサンダル等についた砂もよく落とす。		

作　品　例

※接着をする際には、グルーガン用スティックや接着剤（購入可）が必要になる。

貝の壁飾り

切った段ボールに拾った貝殻などを貼り付ける。小枝を利用すると、写真を固定することができる。

【材　料】
- 貝殻、クルミなどの漂着物　・小枝　・段ボール 持参
- 絵具や油性ペン 持参　・麻糸やリボン 持参　など

流木アート

拾った流木を使って、壁飾りやランプシェードなどができる。

【材　料】　・流木　・貝殻、クルミなどの漂着物　・麻糸 持参　など

※ランプの準備・販売は行っておりません。

アートマグネット

カメやカニなどの形に切ったフェルトの真ん中にマグネットをつけ、最後に貝殻をかぶせる。

【材　料】
- 貝殻　・フェルト 持参　・マグネット 持参
- 油性ペン 持参　など

貝のクリスマスツリー

自然体験林で拾った松ぼっくりに、貝殻などの漂着物や綿などを飾る。

【材　料】
- 松ぼっくり　・貝殻やマイクロプラスチックなどの漂着物
- ペットボトルキャップ 持参　・ビーズ 持参　・綿 持参　など

貝のフォトスタンド

フォトスタンドに、拾った貝殻などを飾る。

【材　料】
- 貝殻、流木、クルミなどの漂着物
- フォトスタンド 持参
- 油性ペン 持参
- マスキングテープ 持参　など

活動名	海　岸　散　歩	活動可能人数	制　限　な　し	活動時間	1　時　間 (午前6時～日没)
		集　合　場　所	イベント広場等	活動場所	玉　田　海　岸
ねらい	海岸散策をとおして海の豊かさに気づくとともに、海の生物や自然、漂着物などについて学ぶ。				関連教科等 理科・特別活動 総合的な学習の時間
留意点	・海を散策することで、心地よい気持ちとなり、同時に、海の生物や自然、漂着物などについて学べる総合的な活動もできる。 ・ＳＴだけの対応。事前にスタッフ室に来て確認表を記入、カードを持参してもらう。戻った場合も必ず確認を行う。 ・海の状況（干潮・波の様子）や海の危険（離岸流・津波等）については、十分に把握が必要である。 ・危険な箇所があるので行き先については要相談。 ・動物の死がいなど危険なものに触れない。 ・海に入ることは禁止。				

「突堤は立入禁止」

（参　考）

《自然の家近くで打ち上げられる漂着物》

動　物

貝がら…タマキガイ、サトウガイ、ハマグリ、ウバガイ（ホッキガイ）ムラサキイガイなどが多い。
二枚貝が多く、巻き貝が少ない。貝に穴が開いたものは、巻き貝の一種ツメタガイが開けたもの。
また落ちているドーナツ状のものは「砂茶わん」といってこのツメタガイの卵塊である。

魚の生きたもの、死骸…貝類、カニ、鳥のほか大変少ないが、フグやイワシなどが打ち上げられることがある。

その他海の生き物の残骸…カニのはさみや甲羅、フジツボ、イカの甲、ハスノハカシパン（ウニの仲間）など。まれにウミガメやサメの死体が上げられることもある。

鳥の羽…ウミネコという水鳥の死体が打ち上げられることがある。

植　物

流　木…台風や海の荒れた後に多く打ち上げられる。竹も多い。

海藻類…春に多い。

クルミ…川から流れてきた物が打ち上げられる。

鉱　物

石…軽石も多い。化石が見つかることもある。

人工物

ルアー…金属やプラスチックでできた小魚に似せた擬似餌

魚釣り用のうき・おもり…派手なもの、魚やタコに似せたものなど大小さまざまである。

船が落とした電球、ブイ（漁網に付ける球状のうき）、**浮子**（あば）（漁網の上部に付ける平たい楕円形のもの）

その他多くのゴミ…びん・缶・ペットボトル・発砲スチロールなどは多い。
栃木県から流れてきたものも多いと思われる。