

3年海洋技術科 課題研究 単元名「サバニの練習」(6時間)

1 単元設定の理由

サバニを知るためにはサバニを操船しなければならない。サバニは船型が細く不安定であるためサバニに乗り、サバニを思うように操つることで体験的にサバニの特性を知ることが重要である。今回は初回であるために

サバニの最も基本的操船であるエーク（パドル）を使用してサバニを漕ぐこと。

②舵を取りサバニのコースを左右にとること。

をできるように練習することとした。

2 単元目標

この単元ではサバニの基本的操船方法を学習すること。

サバニをエーク（櫂）を使って直進する。

サバニを変針方法

サバニの転覆時の対処方法（足がつく場所で）

3 単元の評価基準

サバニを自在に操り、行きたい方向に進むことができるか。

サバニのエイクの動きをそろえてスピーディにサバニを航走することができるか

4 単元の指導計画

時	学習活動	指導上の留意点
9時～10時	①サバニの説明 ②陸上でサバニの名称の確認。 陸上でエークを使う練習 出航に当たり準備を確認	①サバニの歴史を糸満市の歴史の関係性について話す ②サバニの名称を指差して確認しながら話す エイクの使い方と体の使い方を説明 海に出るのでテケミ、海象情報、予定海域を確認
10時～12時	エイクを使用しサバニを漕ぐ ⑥潮崎ビーチまで移動 ⑦直進の練習	エイクをそろえるようにサバニを漕ぐ ⑥各船にサバニ振興会の指導員を乗船させる ⑦遠い所に目標を置き目標をめがけて真直ぐ漕ぐ
13時～14時	エークを使用して進路を変える 転覆させてサバニを起こす	エークを使用してサバニの変針しいきたい方向に進める。 サバニを転覆させて中に入れてみる。足の着くところで
14時～15時	サバニの艇庫まで帰る サバニを上架して洗浄	生徒に舵取りをさせて艇庫まで帰る サバニを洗って格納する。

外部連携 / 教材等

講師:4名サバニ振興会

教材:サバニ2艇

3年海洋技術科 課題研究 単元名「サバニの練習②」(6時間)

1 単元設定の理由

サバニの帆走練習を实践する。次回の総合航海のための帆走であり、本来のサバニの使用方法である。帆をかけて走り遠方まで航海したので、帆をかけてサバニがどのように走るか研究することによりサバニに対しての知識を深めるため。

2 単元目標

サバニの帆を自在に操り目標とする方向にサバニを航走させる。帆を張るとサバニのアンバランス感がますが、転覆しないようにサバニを操ることが出来るように操船すること。

3 単元の評価基準

- サバニに帆を張った状態でサバニのバランスをとれるか。
- サバニの帆で上手に風をとらえることが出来るか
- 風上にサバニを走らすことが出来るか

4 単元の指導計画

時	学習活動	指導上の留意点
9時 10時	①サバニを艇庫から出艇する ②サバニのマストを立てる。 出航に当たり準備を確認 帆を張る	①サバニを艇庫から出艇し帆走に必要な道具をそろえる ②サバニのマストを立て帆の準備をする 帆をあげるにあたりあげ方の説明をする 風上にサバニを向け風を帆に含まないように上げる。
10時～12時	インストラクターがサバニの帆と舵を操り潮崎ビーチに移動 ⑥クォーターリー時の操船方法 ⑦クローズホールド時の操船法	潮崎ビーチにつくようにインストラクターが帆と舵を操り移動する。 ⑥斜め後ろから風を受けて航走する方法で簡単な操船方法。 ⑦ヨットとは違いセンターボードがないので35度の角度で風上にのぼる操船方法。
13時～14時	自らの設定した目的地に航行する。 サバニの船速に注意しながら航走する。	帆に風が入るように舵手に指令しながら走り目的地に向かう。風がどの程度入るか試しながら操船する。 サバニの帆に風をどれくらい入れた時に船速が増すかを体感しながら航走する
14時～15時	サバニの艇庫まで帰る サバニを上架して洗浄	生徒に舵取りをさせて艇庫まで帰る サバニを洗って格納する。

外部連携 / 教材等
 講師:4名サバニ振興会
 教材:サバニ2艇

3年海洋技術科 課題研究 単元名「サバニの練習」(6時間)

1 単元設定の理由

サバニの練習①・②で体得した技術の復習と体得を目的として遠い目標までサバニの操船技術を駆使することによって技術の定着を図ることを目的とする。

2 単元目標

目的地を糸満漁港沖9海里(1海里:1.852Km)に在るル環礁を目的地とし片道2時間30分の航海を設定し使徒たちに海象条件を確認しながらコースの選択をさせる。また船速が落ちたらエークでサバニを漕ぐことも支持をする。サバニの練習①・②の技術を駆使し設定した時間内に帰港するように航海する。

3 単元の評価基準

サバニの帆に風を含みスピードをキープしながら航走できるか。

サバニの練習①②で体得した技術をうまく使えているか。

計画とおりの船速が出せているか

4 単元の指導計画

時	学習活動	指導上の留意点
9時 10時	①サバニを艇庫から出艇する ②サバニのマストを立てる。 出航に当たり準備を確認 帆を張る 航海計画をたてる	①サバニを艇庫から出艇し帆走に必要な道具をそろえる ②サバニのマストを立て帆の準備をする 帆をあげるにあたりあげ方の説明をする 風上にサバニを向け風を帆に含まないように上げる。 海象条件を確認しながら、最低片道2時間半の航海計画を作成し、コースを選択する。サバニ一定につき一隻の支援艇を付ける。
10時~12時 30分	⑥出航する。 ⑦支援艇がGPSにより位置確認 到着後昼食	⑥糸満港1番ブイまでを目標とし2隻並走で航走する。 ⑦支援艇がお互いの位置と速力を確認し目的地到着のETAを確認しながら指示を出す。 ル環礁灯台において昼食をとる
13時30分 ~	ル環礁出航 入港後上架しサバニを洗淨 サバニを格納 学校に帰る	残時間を計算しながら海象条件を吟味し帰航海のスピードとコースを算出する。
外部連携 / 教材等 講師:4名サバニ振興会 教材:サバニ2艇		

糸満港1番ブイまで
を目標とし2隻並走で

3年海洋技術科 課題研究 単元名「サバニの練習」(6時間)

1 単元設定の理由

サバニの練習①・②・ で体得した技術を駆使して、昔ながらのサバニを使用しての追い込み漁をお体験することで、漁民の街糸満が明治以降「追い込み漁」で活気づいた歴史をかんじる。職員も動力船を使用しない追い込み漁は初めてである為、技術を磨くために挑戦する。

2 単元目標

追い込み漁の漁場は糸満港沖 2 海里のリーフエッジで行う。生徒はライフジャケットを使用し安全を担保しながら、追い込み漁をする。今回は漁獲を多く上げることより安全を確保しながら漁をすることを第一とする。安全確保のため支援艇を 1 艇つける。

3 単元の評価基準

- ①サバニを練習①②③で体得した技術を駆使して漁場まで上手く操船できるか。
- ②張った網に海面からサッピ・スルシカ - を使い魚をうまく追い込めるか。

4 単元の指導計画

時	学習活動	指導上の留意点
9 時 ~ 11 時	①サバニを艇庫から出艇する ②サバニのマストを立てる。 出航に当たり準備を確認 帆を張る 航海計画をたてる ⑥出航する。	①サバニを艇庫から出艇し帆走に必要な道具をそろえる ②サバニのマストを立て帆の準備をする 帆をあげるにあたりあげ方の説明をする 風上にサバニを向け風を帆に含まないように上げる。 海象条件を確認しながら、航海計画をたて、目標時間の設定をする。(ブイ通過時間等) ⑥帆を速やかに上げるように指導する。
11 時 ~ 12 時 30 分	⑦漁場に向けて操船する。 漁場に到着後袋網の設置その後袖網の展張し後追い込み開始。	⑦三番ブイから直接漁場にむける。支援艇は位置を GPS により確認する。サバニは支援艇を目標にして走る網の展張する時はスクーバ機材を使用している教師が水中からサポートする。サッピ・スルシカ - を使用し列を組んで追い込む
13 時 30 分 ~	袋網の回収後、網の撤収 網の撤収後サバニ艇庫に向け出発。 入港後上架しサバニを洗淨 サバニを格納 学校に帰る	袋網を回収し早めに魚をクーラーボックスに移す。 網を積載し帰途に就く。 袖網にかかった魚を外す。網・サバニを清水にて洗淨すること

外部連携 / 教材等

講師: 7 名サバニ振興会

教材: サバニ 2 艇 網

3年海洋技術科 課題研究 単元名「追い込み漁」(6時間)

1 単元設定の理由

前回サバのみ使用した、沖縄の古来の方法で追い込み漁を体験したが、今回は汽艇(翔洋・やから・船外機付きゴムボート)を使った現代の追い込み漁はどのようなものかも体験することで「追い込み漁」の変化を古来の方法と現代の方法の進歩を理解させる

2 単元目標

追い込み漁の漁場は糸満港沖9海里のルカン礁で行う。今回は能力により生徒はライフジャケットを付けずに3点セット(ゴーグル・フィン・シュノーケル)の使用のみで追い込みを試みる。指揮者及び教諭は最大限の安全に対する配慮をしながら追い込み漁をする。

3 単元の評価基準

- ①生徒はスキンドIVINGにより魚を追い込むので指揮者の指示に従い魚を追い込んでいるか
- ②ライフジャケットを使用している生徒は水面から道具(サッピ・スルシカ-)を使用し魚を追い込んでいるか。

4 単元の指導計画

時	学習活動	指導上の留意点
9時 11時	①艇庫から船外機付きゴムボート出艇する ②網・サッピ・スルシカ-など必要な道具を積載する。 出航に当たり各艇艇長のブリーフィング 海象確認。 出航する。	①ゴムボートはユニック車にて艇庫前から港に移動 ②荷物は3艇に分けて積載 それぞれの艇長はルカン礁までを艇の性能を考慮してコースを決定する。翔洋艇は他の艇より性能がいいので全体を見ながら航走する。 波潮を考慮し航走する。 到着目標時間の設定しその時間を目標に航海する。
11時～14時 30分	⑦漁場に向けて操船する。 漁場に到着後袋網の設置その後袖網の展張し後追い込み開始。	⑦一番ブイから直接ルカン礁にむける。翔洋は全体の艇の位置をレーダと目視により確認しながら走る。 網の展張する時はスクーバ機材を使用している教師が水中で網の展張を行う。指揮者の号令のもと追い込み開始・水面からはライフジャケットを付けた生徒がサッピ・スルシカ-を使用し列を組んで追い込む。水中と水面の生徒は息を合わせて追い込む。
15時30分 ～	袋網の回収後、網の撤収 網の撤収後学校艇庫に向け出発。 入港後ゴムボートを上架する 荷物をトラックに積む。 学校に帰る	袋網を回収し早めに魚をクーラーボックスに移す。 網を積載し帰途に就く。帰途も翔洋艇は全体を確認しながら走る。 自ら役割を見つけて後片付けをする。
外部連携 / 教材等 教諭 5名・講師 2名 教材:翔洋(8トン)やから(3トン)ゴムボート(船外機付き)		