



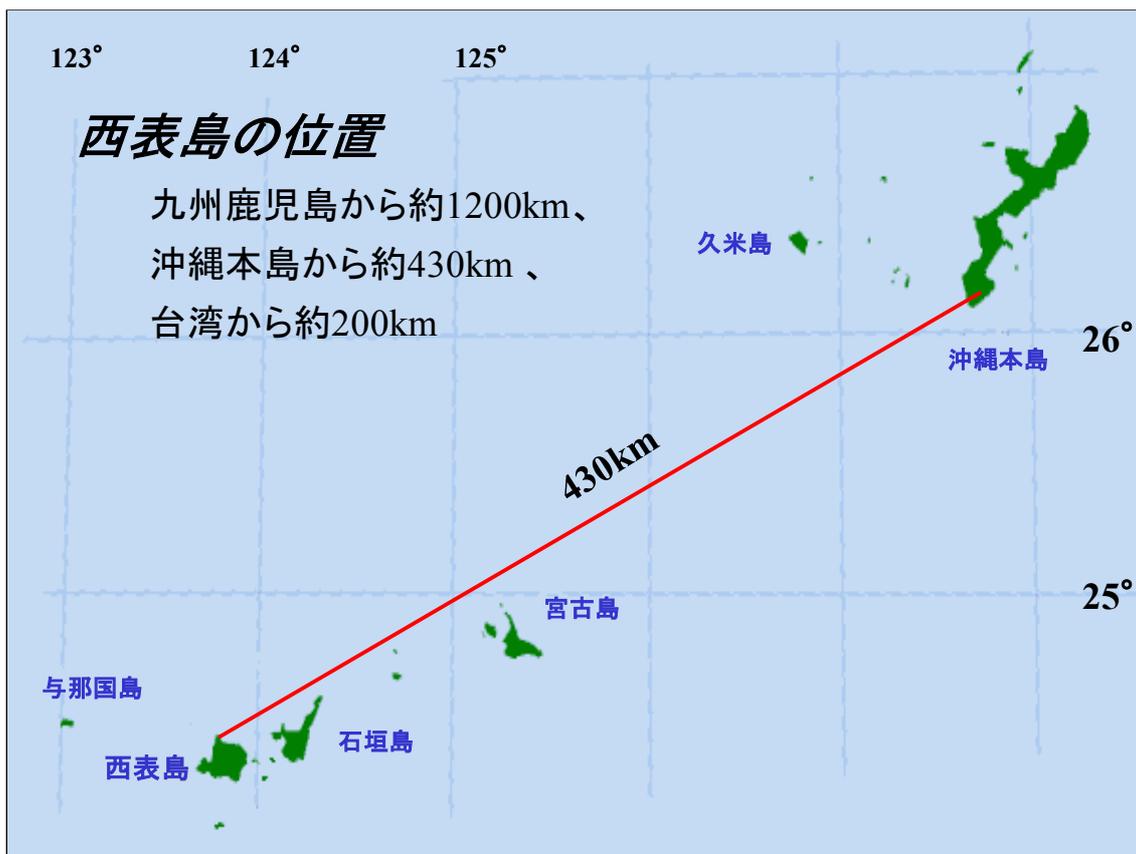
日本最後の秘境、原始の島と称され、イリオモテヤマネコの生息で有名な西表島が、今、大型リゾート建設・開業という未曾有の危機にさらされています。

私は30年以前から西表島に通い始め、毎年1回は渡島して、主に川の魚を調査してきました。その間、西表島から多くの新発見や研究の場をもらいました。今、こうして講演を続けているのは西表島の自然にする恩返しと考えています

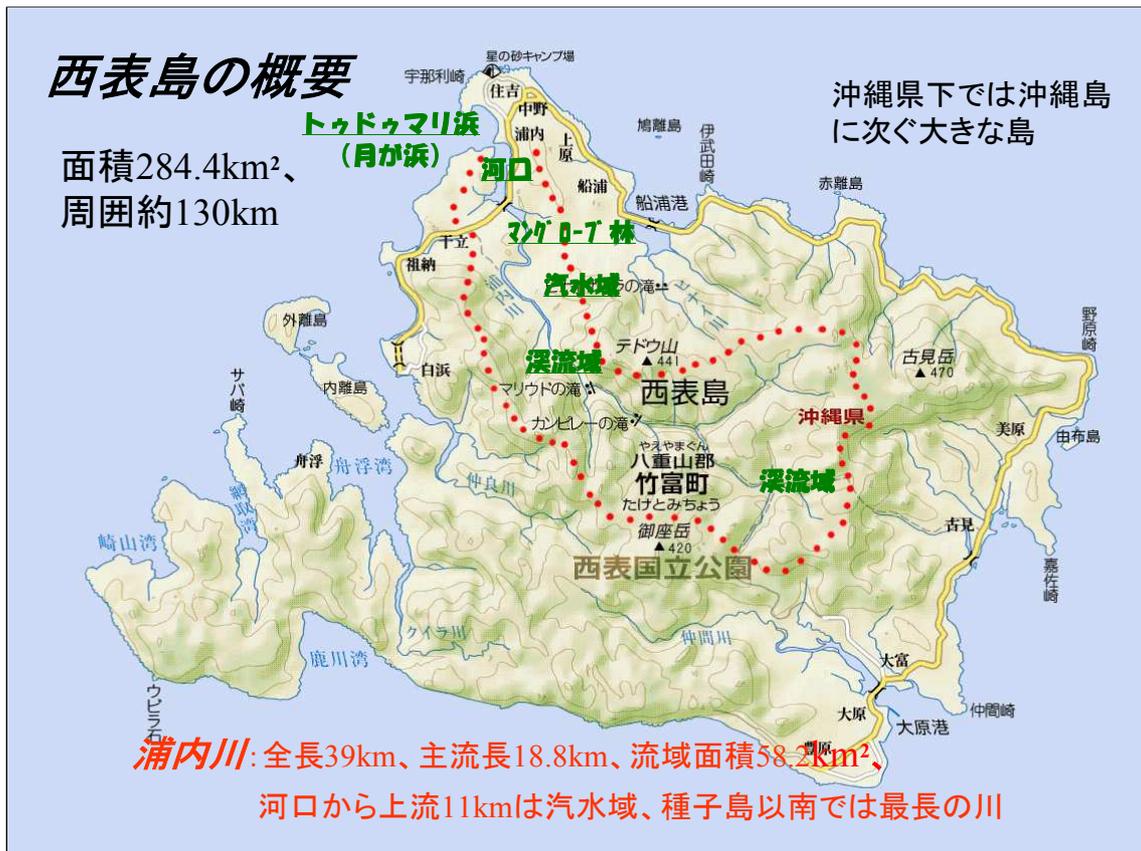
さて、ここでは、その30年の調査から明らかになった珍しい魚たちの宝庫、浦内川のすばらしさと、その河口に、今年、4月に開業した、島民の約半数が一度に宿泊できる規模の、リゾートホテルの懸念される自然への影響について、日本魚類学会自然保護委員としてお話しします。

なお、スライドに出てくる景色や魚は浦内川のもので、日本本土では見ることのできない、人の手がほとんど入っていない自然を楽しんでください。

このスライドは、浦内川河口から上流を見たところです。中央に昔、石炭を積み出した頃の栈橋跡が残されています。数年前から中央奥の河岸にマングローブ林を伐採してコンクリート護岸が作られました。そこにリゾート施設関連の「道の駅」が建設される予定です。撮影している足下も立派な栈橋が建設されるそうです。



西表島の位置ですが、九州鹿児島島から約1200km、沖縄本島から約430km、台湾から約200kmの所に位置し、むしろ台湾に近い亜熱帯の島です。



西表島は、面積約300km²、周囲約130kmの菱形をした島で、沖縄県下では沖縄本島に次ぐ大きな島です。

浦内川は、全長39km、主流長18.8kmの、種子島以南では最長の川で、流域面積は島の1/5を占める約60km²です。この川の最も大きな特徴は河口から上流11kmまで海水が進出し潮の干満が見られる汽水域です。

では、それぞれの景色を紹介します。

まず、浦内川の入り口、トウドウマリ浜です(トウドウマリ浜のスライドへ)。

次は河口です(河口のスライドへ)。

次はマングローブ林です(マングローブ林のスライドへ)。

次は汽水域です(汽水域のスライドへ)。

次は渓流域です(渓流域のスライドへ)。



別名、月が浜と言われていますが、この名は1企業が便宜的に付けた名で古来から、トウドウマリ浜と呼ばれてきました。

トカラ列島以南を琉球列島と言いますが、その琉球列島の砂浜はほとんどサンゴが砕けたサンゴ砂でできていますが、ここだけは唯一、珪砂でできている砂浜です。琉球列島ではここだけです。

ですから、琉球列島ではここにしかないゼブラアナゴという魚が住んでいます。

また、ここは鳴き砂の浜で、歩くとキュキュと音がする、貴重な砂浜だそうです。

リゾートホテルはこの防風林の中に完成しました。



河口の潮が引いた時の景色です。広大な干潟が出来ます。水は左から右へ流れ、右端が先のトウドウマリ浜へ続いています。中央の岩山がアトク島、鳥の鵜の島という意味らしいです。アトクという名は後からも出てきますので覚えておいてください。

ここにも、手つかずの自然のなかに、立派な栈橋が出来るそうです。



淡水と海水が混ざる水域を汽水域と言います。つまり、海水がさかのぼってくる所です。

スライドは浦内川を遊覧する観光船から上流を眺めたところです。非常に広い川幅です。ここも汽水域です。汽水域は河口から上流11kmまで達します。

河口近くの汽水域は、河口と同じように潮が引くと大きな干潟が現れます。



浦内川で唯一の橋である浦内橋より左下流に広がるマングローブの樹海です。

浦内川流域のマングローブ林は日本最大の規模と言われています。

マングローブ林というのは6種類のヒルギという植物がつくる森林で、河口や汽水域に発達します。森林の中は、泥の沼で入ることはかなり困難です。



ここには真水が流れています。緩やかな流れの汽水域からいきなり、岩がごつごつした渓流域に変わります。

日本本土なら、イワナやヤマメなどのサケやマス仲間がほそぼそと生きていますが、ここは後からお話しますが、浦内川を特徴づけるすごい魚がたくさんいます。



西表島での調査風景です。

上段は、水のきれいな所での素潜りにより観察、採集、カメラ撮影をしているところです。

下は落ち葉が堆積して濁った場所で投網を使って採集をしています。

右下は湿地の水路でタモ網採集をしています。

このほか、刺し網、地引き網、釣り、ヤスなどで成魚の調査をしています。

琉球列島の川魚の特徴

- 純淡水魚がほとんどいない。
- 通し回遊魚、周縁性淡水魚がほとんどである。
- ハゼ類が多い

さて、浦内川の魚の話ですが、その前に、浦内川を含めた琉球列島の川魚が持っている共通の特徴について説明します。

川に住む魚すなわち、川魚は専門的には「淡水魚」と言います。

河口の塩辛い水に住んでいても淡水魚と言います。

淡水魚はその生活の仕方から、純淡水魚、通し回遊魚、周縁性淡水魚の3つに分けられます。

琉球列島の淡水魚の特徴として

1. 純淡水魚がほとんどいません。(純淡水魚のスライドへ)。
2. 通し回遊魚と周縁性淡水魚がほとんどです。(通し回遊魚、周縁性淡水魚のスライドへ)。
したがって、浦内川では純淡水魚キバラヨシノボリ1種を除き、ほとんどの魚が一生のうち一度は必ず海や河口で生活することになります。
3. ハゼ類が多い。今、見てきたスライドはすべてハゼ類です。川魚の約6割がハゼ亜目魚類です。

2と3の特徴から、琉球列島の川魚は太平洋の島々の川魚との共通性が高いと考えられます。

純淡水魚

一生を河川で過ごす魚



キバラヨシノボリ 全長7cm 渓流域

純淡水魚とは一生を河川で過ごす魚たちのことです。琉球列島には九州以北に多い純淡水魚であるコイ科魚類は分布せず、淡水魚の共通性はほとんどありません。

浦内川ではスライドの、渓流域に生息するキバラヨシノボリというハゼの仲間が見られるのみです。このほか、ドジョウが今年になって確認されましたが、移入種と考えられます。

通し回遊魚

一生のうち必ず川と海を行き来する魚。



タトモハゼ 30cm 淡水性湿地・細流

通し回遊魚とは、海と川を行き来する魚で、サケ、ウナギ、アユなどが例としてあげられます。

なかでも、琉球列島の通し回遊魚は、ウナギ、アユのように、仔稚魚の時に必ず海や河口で生活し、その後、川を上り成長する魚たちです。

スライドのタトモハゼは全長30cmに達し、仔稚魚は海で、その後 淡水性湿地・細流・渓流域に生息するハゼで、浦内部落を流れる溝や浦内川の渓流域に見られます。

周縁性淡水魚

一時的に河口で生活をする魚



ケショウハゼ 12cm 内湾

周縁性淡水魚とは、本来、海で生活する魚が、偶然や一時的に河口に入って生活をする魚たちです。

ケショウハゼ(全長12cm)は普通、内湾の極浅所の泥底に穴を掘って生息していますが、浦内川河口部にも住んでいます。

浦内川の魚類相の特徴

I. 種多様性が高い。

II. 希少性、独自性が高い。

III. 生産性が高い。

さて、浦内川の独自の魚類相の特徴ですが、次の3つが上げられます。

I. 種多様性が高い。

II. 希少性、独自性が高い。

III. 生産性が高い。

これを、やさしく言うと、(浦内川の魚たちの特徴のスライドへ)

浦内川の魚たちの特徴

I. 日本一、種類が多い。

II. 日本一、珍しい魚が多い。

III. 日本一、大きな川魚がいる。
食用魚の子供が多い。

このスライドのようになります。

I. 日本一、種類が多い。

II. 日本一、珍しい魚が多い。

III. 日本一、大きな川魚がいる。食用魚の子供が多い。

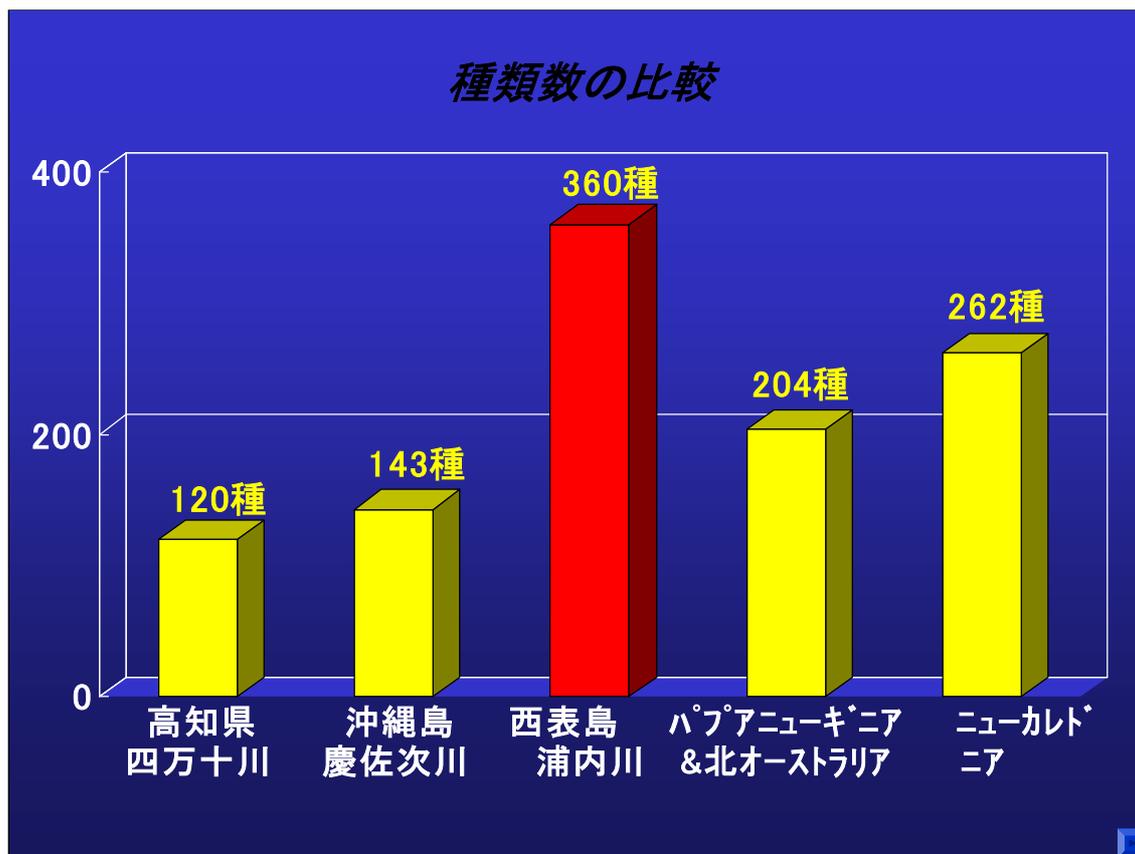


1つ目の魚類相の特徴、高い種多様性をもつ、すなわち日本一、種類が多い河川であることを説明します。

スライドの風景は、浦内橋から河口を眺めたものです。
広大な汽水域が拡がり、干潮時、干潟になります。

中央左の防風林の中に、リゾートホテルが建設され、人工の構造物がない風景は消滅しました。

夜は明かりもなく、闇が広がり、満天の星空が眺められましたが、ホテルの照明でそれも消滅しました。



浦内川から、この30年間で確認された種類数は成魚だけで約360種になります。

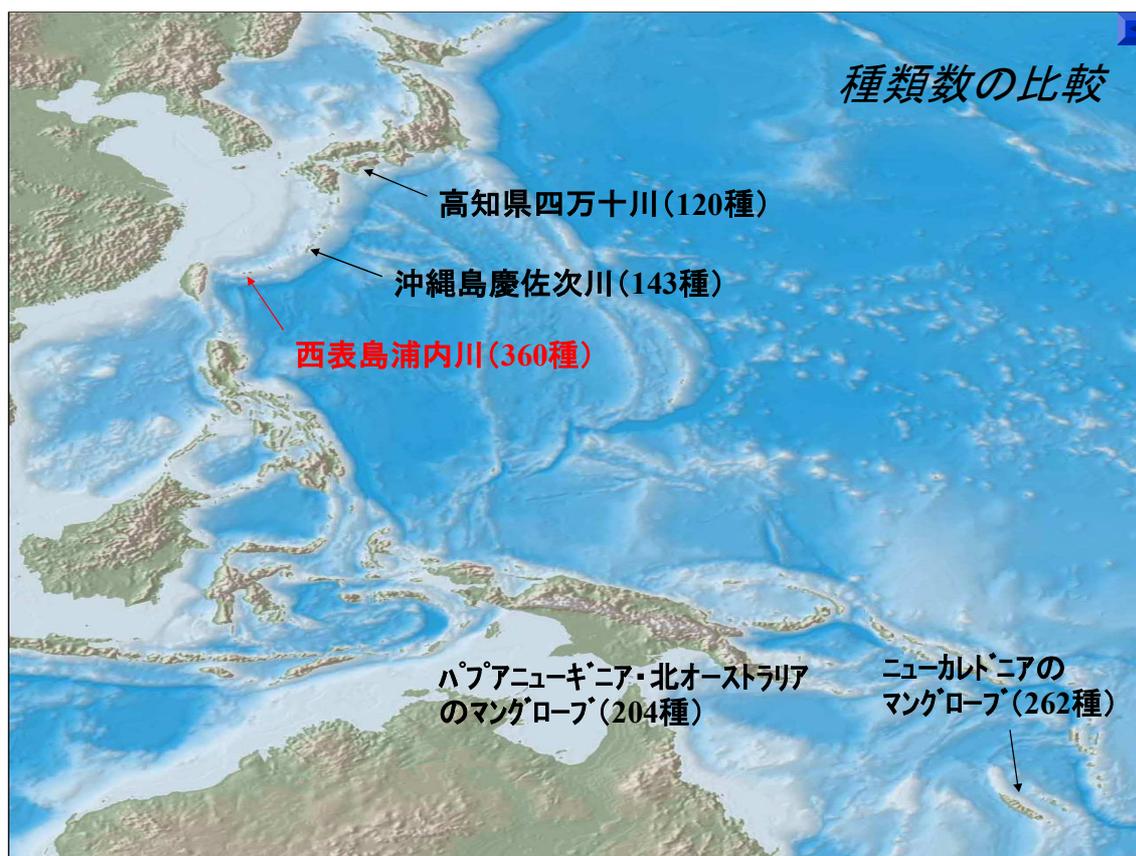
最後の清流と持て囃されている高知県四万十川 できさえ仔稚魚もあわせて120種（川那辺・水野編, 1989）です。

年月が長いのでたくさん確認できたと思われる方もあるかもしれませんが、最近行われた、琉球大学の立原研究室の調査では1日で100種以上が確認できたとしていますので、大変多いことには変わりありません。

琉球列島では沖縄島慶佐次川が143種（立原他, 2002）です。

これを見ると、南の方が多傾向があるようですが、さらに南を見てみると。

（種類数の比較のスライドへ）



パプアニューギニアや北オーストラリアの mangrove 水域で204種 (Collette, 1983)、ニューカレドニアの mangrove 水域で262種 (Thollot, 1996)と、浦内川より少ない結果です。

したがって、浦内川の種の多様性は日本一、 mangrove 水域に限れば世界有数であると考えられます。

誤解されては困るのは、川魚が世界一多いのは中国大陸の黄河や揚子江、南米のアマゾン川などで、 mangrove 林が生えている水域としては世界有数であると考えられます。もちろん、海外での魚類調査が進めば、さらに種類数の多い所もあると予測できますが、浦内川のすごさは変わりません。



2つ目の特徴、高い希少性と独自性、つまり日本一、珍しい魚が多いということです。

風景は先ほど説明したマングローブの樹海です。



環境省によるRDBに掲載されている絶滅危惧種が多数、生息しています。

RDBというのは(RDBのスライドへ)

このRDBに絶滅が危惧される魚として全国で76種が取り上げられていますが、浦内川では、実にその約20%に当たる次の15種が生息しています。

ウラウチフエダイ、ミスジハゼ、アゴヒゲハゼ、コンジキハゼ、コマチハゼ(以上、絶滅危惧IA類)、ヨコシマイサキ、ニセシマイサキ、シミズシマイサキ、ツバサハゼ、タナゴモドキ、タメトモハゼ、ルリボウズハゼ、キバラヨシノボリ(以上、絶滅危惧IB類)、ナガレフウライボラ、ジャノメハゼ(以上、絶滅危惧II類)

ウラウチフエダイ、ツバサハゼ、ルリボウズハゼは渓流域、タナゴモドキは浦内部落を流れる溝に生息します。ウラウチフエダイは浦内川で日本で初めて差刺繍されたので、そう名付けました。その後も、成魚が生息するのは日本では浦内川だけです。

スライドには出していませんが、コンジキハゼはトウドウマリ浜のカクミナトウで採集された標本をもとに今上天皇陛下が命名された新種です。ミスジハゼは減殺御研究の新種のハゼです。



改訂・日本の
絶滅のおそれのある
野生生物
レッドデータブック

環境省編

RDB

CR (絶滅危惧1A種)

スズキ目 フエダイ科

ウラウチフエダイ

Latesnilus godiei (Macleay, 1882)
 原記載: Macleay, W. Proc. Linn. Soc. N. S. W., 7(2): 213
 異名: Yagami black seaper

●**概要**
 フエダイ科フエダイ属の1種で、生活史の大部分を河川で過ごす大型魚類である。このような生態を持つ海洋起源の産卵性魚類は日本では初めてである。日本では西表島の大きな河川にのみ生息しており、肉食性であるため、近年盛んになった釣りによる捕獲が懸念される。

●**形態**
 体高はやや高く偏扁し、吻は尖る。胸に2本の水色の縦線、体側に7〜8本の暗色横帯を持つ。体長10〜25cmの未成魚は、同属で同所的に見られるゴマフエダイ (*L. argenteimaculatus*) に似るが、体側の横帯間の粗は横帯の幅とはほぼ同じか、あるいはわずかに狭く、背鰭と臀鰭の各軟条部と尾鰭は黄色く、腹鰭は濃暗褐色であることで鑑別できる(ゴマフエダイでは横帯間の幅は著しく狭く、背鰭や臀鰭の各軟条部と尾鰭は透明〜淡赤色で、腹鰭は淡〜濃赤色)。成魚は河口汽水域に生息し、最大で全長約1mに達する。

●**分布の概要**
 海外ではバブアニューギニア北部のセベーク川およびラム川水系、同南部のバブア湾に注ぐ河川のほか、ニューブリタンから記録されている。日本では西表島にのみ分布する。

●**生物学的特性**
 未成魚は、大きな河川(上流)の大きな淵で群集見られる。全長約1mの成魚は大きな河川(下流)のマングローブ無帯の大きな淵での生息が確認されている。これまで生息地付近の海では未確認であることから、生活史の大部分を河川内で過ごしていると思われる。ただし、産卵の生息場所や、繁殖生態については不明である。

●**分布域とその動向**
 日本での分布は西表島に限られる。1992年に日本で初めて分布が確認されて以来、他の島からの報告はない。
 分布指標: 2次メッシュ数: 1, 3次メッシュ数: 1 (生物多様性調査動物分布調査)

●**個体数とその動向**
 未成魚は、大きな淵の淵頭や淵尻のやや流れの遅い所に単独で生息している。各淵の生息数は1〜2個体程度であり、生息地の河川における個体の数を考慮すると、個体数はきわめて少ないと思われる。

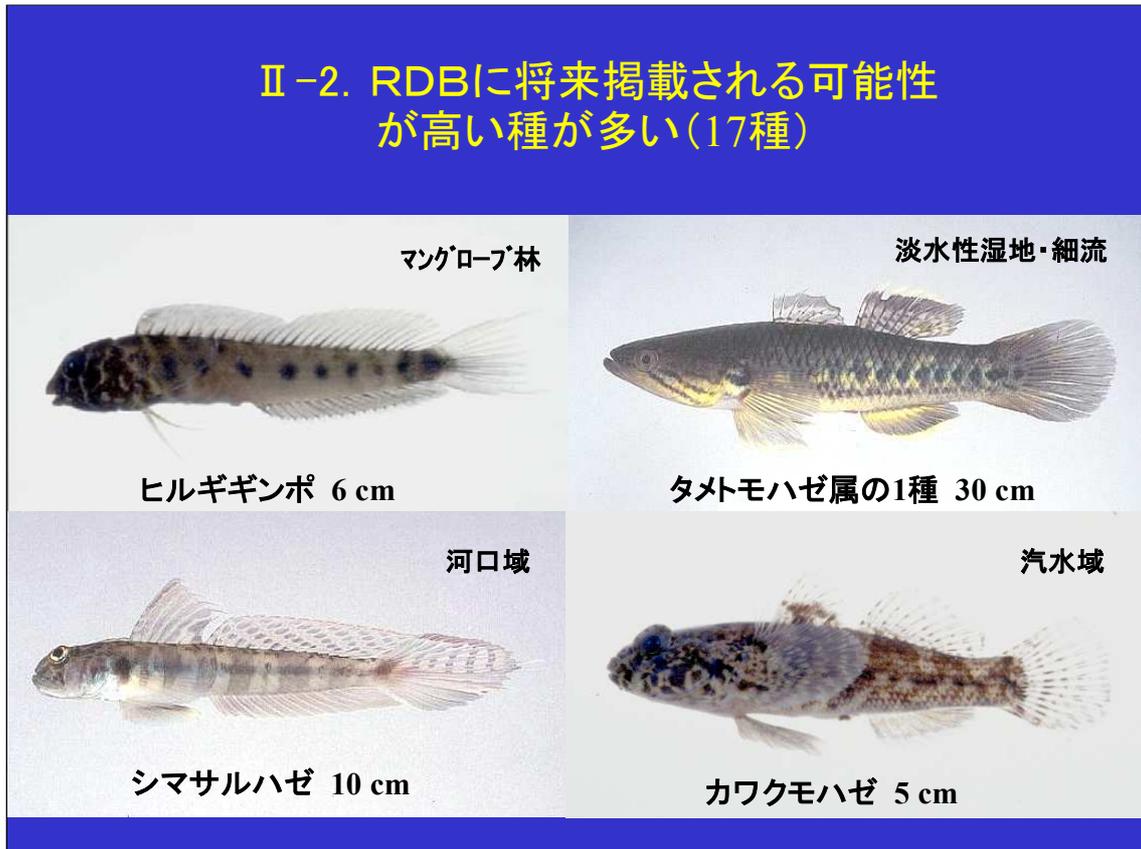
●**生息地の現状とその動向**
 西表島での生息地は現在のところ良好な状態で維持されているように思われる。

●**存続を脅かしている原因とその時代的变化**
 近年盛んな生息地での産卵(釣り)による捕獲がもっとも懸念される。また、潮・雨は海に出現すると予想されるため、河口付近での道路工事(24)などによる上流の流出が産卵の淵上を妨げるおそれがある。さらに、未成魚は、環境汚染(41)の影響を受ける可能性がある。

環境省が2003年に出した改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物、汽水・淡水魚類と言う本のことで、赤い本なのでRDBと言われます。

このように、ウラウチフエダイも掲載されています。

ウライチフエダイは日本で初めて浦内川で採集されました。それでウラウチという川の名を入れて和名を付けました。



次に、そのRDBに将来掲載される可能性が高い種が17種も生息しています。

オグロオトメエイ、ナミダカワウツボ、ボラ科の1種(属は日本初のもの)、アカメ属の1種、アトクギス、トゲナガユゴイ、ヒルギギンポ、カワギンポ、タメトモハゼ属の1種、イソハゼ属の1種、シマサルハゼ、ニラミハゼ属の1種、コクチスナゴハゼ、カワクモハゼ、ゴマハゼ属の1種、ハゼ科の1種(新属の可能性有)、ナミノコハゼ

したがって、先のRDB種とあわせると、30種以上の絶滅危惧種、すなわち非常に希少性が高い、珍しい種類が生息しています。

タメトモハゼ属の1種は浦内部落を流れる溝、ヒルギギンポはマンローブ林、シマサルハゼは河口域の泥底、カワクモハゼは浦内橋の橋桁に生息します。

ちなみに、スライドのタメトモハゼ属の1種は、現在、天皇陛下が御研究のハゼです。他は私たちが最初に発見し和名を付けました。

Ⅱ-3. 日本では浦内川だけから 記録がある種が多い(12種)



次に、日本では浦内川だけから記録がある種が12種も生息しています。

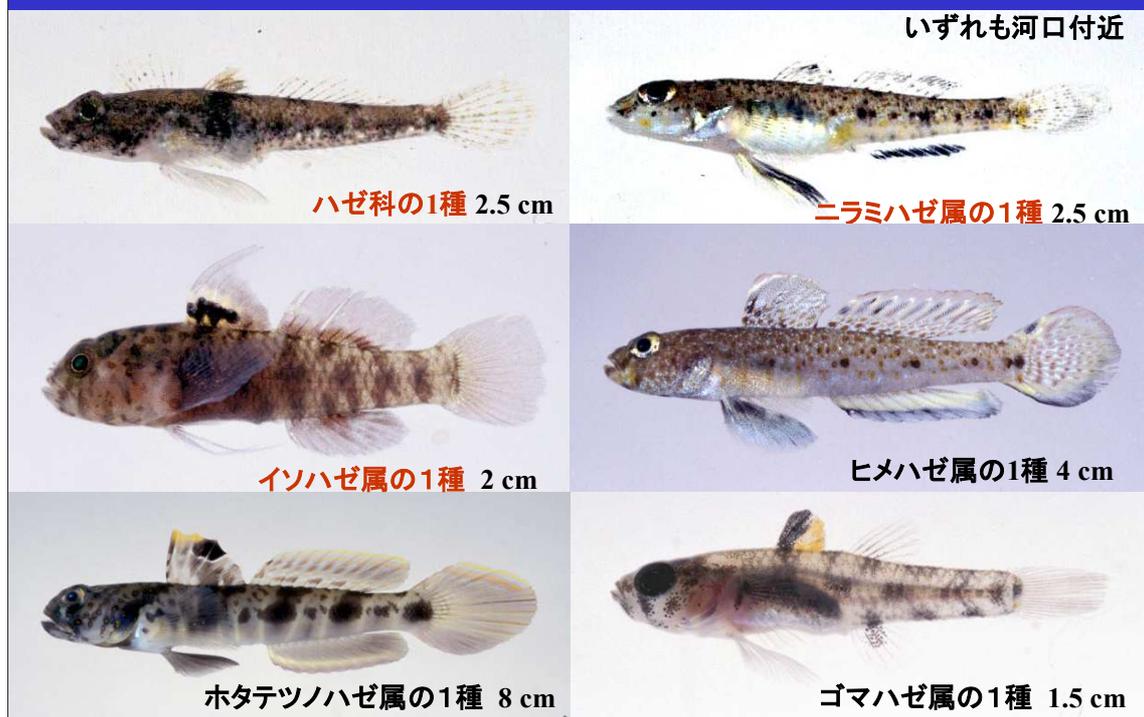
オグロオトメエイ、ナミダカワウツボ、ボラ科の1種(属は日本初のもの)、アカメ属の1種、アトクギス、シミズシマイサキ、イソギンポ属の1種、イソハゼ属の1種、コクチスナゴハゼ、ホタテツノハゼ属の1種、ウラウチヘビギンポ、コマチハゼ

ナミダカワウツボは浦内橋の橋桁に、ウラウチヘビギンポとイソギンポ属の1種は河口の岩場に、アトクギスはトウドウマリ浜や河口の砂浜に、コマチハゼはマングローブの樹海内にそれぞれ生息しています。

ちなみにちなみに、スライドのイソギンポ属の1種は、新種と思われます。ナミダカワウツボ以外は、私たちが最初に発見し和名を付けました。

現在のところ、浦内川にちなんで和名をつけた種類はウラウチフエダイ、ウラウチヘビギンポ、アトクギスの3種ですが、今後も増えていくでしょう。

II-4-5. 未記載種(10種)・日本未記録種(9種)が多い



次に、未記載種が10種、日本初記録種が9種も生息しています。

未記載種というのは、全くこれまで未知だった種類で、世界で初めて浦内川などで確認された、いわゆる新種のことです。これが10種も発見されました。赤字で示したのが未記載種です。

イソギンポ属の1種、タメトモハゼ、タメトモハゼ属の1種、イソハゼ属の1種、ニラミハゼ属の1種、コクチスナゴハゼ、カワクモハゼ、ヒメハゼ属の1種、ハゼ科の1種(新属の可能性有)、オオメワラスボ科の1種(属は日本初のもの)

日本未記録種というのは、これまで外国での記録はあるが日本では初めて浦内川などで確認された種類のものです。これが9種も発見されました。

ボラ科の1種(属は日本初のもの)、アカメ属の1種、ホタテツノハゼ属の1種、サラサハゼ属の1種、シラヌイハゼ属の1種、ヒメハゼ属の1種3種類、ゴマハゼ属の1種

Ⅱ-6. 渓流域に生息する大型遊泳魚が多い(12種以上)



次に、淡水域に大型遊泳魚が12種以上も生息しています。

ナガレフウライボラ、ボラ科の1種(属は日本初のもの)、ギンガメアジ、ロウニンアジ、ゴマフエダイ、ウラウチフエダイ、ミナミクロダイ、ナンヨウチヌ、ヨコシマイサキ、ニセシマイサキ、シミズシマイサキ、オオクチュゴイなど

九州・四国・本州の渓流域には数種の小魚や、大きくても30cmほどのイワナが生息するだけですので、南の小さな島の限られた渓流域に60cmを超える魚が、10種以上も生息するというのは驚くべき事実です。

これは、汽水域や海が豊かなことに起因していると思いますが、この特徴が、最も浦内川を特徴づけるものと考えてます。

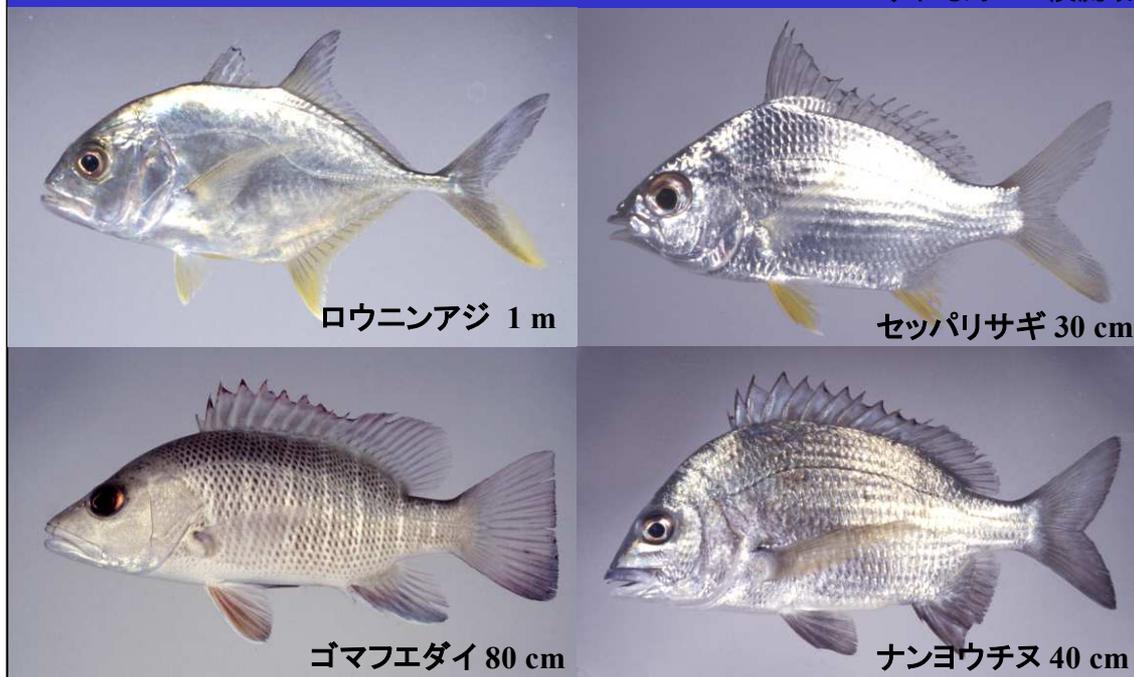


ここが、その渓流域です。観光船の終点からすぐのところです。

3番目の魚類相の特徴は高い生産性、すなわち、日本一大きな魚がいる、食用魚の子供が多いということです。

Ⅲ-1. 稚魚・未成魚期に成育場として利用している 水産上重要な種が多い(20種以上)

いずれも河口～渓流域



まず、稚魚・未成魚期に浦内川を成育場として利用している水産上重要な種が20種以上も生息しています。

リュキュウドロクイ、ボラ科魚類(タイワンメナダ、ボラ、オニボラなど)、ギンガメアジ属魚類(ギンガメアジ、カスミアジ、オニヒラアジ、ロウニンアジなど)、フエダイ科魚類(ゴマフエダイ、オキフエダイ、ニセクロホシフエダイなど)、クロサギ科魚類(セツパリサギ、ホソイトヒキサギ、ミナミクロサギ、ツツパリサギ)、クロダイ属魚類(ミナミクロダイ、ナンヨウチヌ)、ホシミゾイサキ、アイゴ科魚類(アイゴ、ゴマアイゴ)など

これらの魚は、大きくなると内湾へ出て生活しますが、幼魚にとって浦内川は餌や住み家の豊富なところと考えられます。

Ⅲ-2. 食物連鎖の頂点に超大型魚類 が生息する(4種以上)



次に、食物連鎖の頂点に超大型魚類が、しかも4種以上生息します。

スライドは、アカメ属の1種です。目が赤いのが特徴です。四国の四万十川にるのがアカメです、これは、おそらく、オーストラリアからフィリピンまでいるバラムンデー（通称オーストリアアカメ）と呼ばれているものと思われるのですが、採集できなかったため種類の確定はできていません。

浦内川の河口に生息していました。アカメがいらないかなーと思って河口に行ったら、向こうからヌーと現れたので驚きました。そのとき、小さなタモ網しか持ち合わせずお手上げ状態でした。

そして、さらに川魚としては日本最大の魚がいます。



オオメジロザメ(ウシザメ)です。ただし、これでも幼魚です。幼魚の時に内湾や河川に進入して餌を食い、冬や大きくなると海に出て行きます。大きくなると4mほどになり、人食い鯊と言われているのはこの種類かホホジロザメです。しかし、川で魚を食い、人が襲われたことはありません。

伝承では浦内川にワニがいたとの話があります。たとえば、汽水域に「犬の子、3匹」という大きな淵があります。親子の猟犬が川を泳いで渡っていて、子犬3匹が次々に引きずりこまれていなくなったという話があり、この犯人がワニであると考えられています。もちろん、南洋から流れてきたイリエワニもいた可能性も否定できませんが、私は浦内川にたくさんいるこのサメが犯人と考えています。

このサメは夜に、観光船乗り場の桟橋から、小さいボラを針につけて釣ったものです。仕掛けが頑丈ならすぐ釣れます。夜釣りをしている糸を切られるのはおそらくこのサメでしょう。夜、泳ぐ気はしなくなりました。

このサメを釣ったとき、この川にこれだけ大きな魚が、しかもたくさんいる、このサメを養う小魚やその小魚の餌もさらにたくさんいるなどと考えたとき、浦内川はなんと豊かな川なのかと感動しました。

サメのほか、大きなエイも生息しています。



以上、日本一の話了幾つかしてきましたが、その理由を考えてみました。

スライドは河口から上流を眺めたところです。潮が引いて干潟が出来つつあります。

考 察

- 魚類相の豊富な琉球列島の南端に位置する。
- 多様な環境がある。
- 人の手が殆ど入っていない。

1. 魚類が豊富な琉球列島の南端に位置すること。

西表島在住のダイバー兼水中スライド家の矢野維幾氏(われわれ研究者に新しい種類の情報をいつも提供して頂き、魚に非常に詳しい)によれば西表には1500~2000種の魚類が分布するらしいとのこと。ですから、360種も当然といえば当然です。

2. 多様な環境がある。

水量豊かな淡水域、
広大な汽水域(発達するマングローブ林と干潟)、
河口域の内湾的環境、
外海に開く河口などです。

3. 人の手がほとんど入っていない。



多種多様な環境ですが、

水量豊かな淡水域、
夏の渇水期でも、水が枯れることはありません。

広大な汽水域
ここに広大なマングローブ林と干潟が発達します。



マングローブ林は多種多様な住みかたと餌場を提供してくれます。

底には砂から軟泥まで様々な底質、その上に住むものもいれば、孔を掘ってあるいは潜って住むものものいます。マングローブの根の周囲を遊泳するものもいれば、根に止まって生活するものもいます。

エビや小魚も豊富です。

マングローブの枯れ葉が栄養になります。

広大な干潟は、森林から運ばれた枯葉を分解してくれる生物がたくさん住んでいます。分解された葉は無機養分になって、海を含めた周辺を豊かにしてくれます。



河口域の内湾的環境

これは浦内川だけがもつ、特殊環境です。川の中に海があるのです。ふつうは海の内湾にいる種類、たとえばオニサルハゼやケショウハゼがここで見られます。

外海に開く河口

島の周りにはふつうサンゴ礁が発達し、外海との直接つながる河川はありません。おそらく、河川水の関係で未発達と思われますが、それが幸いして、南からの漂着した魚の子供が簡単に河川へ遡上できると考えられます。

砂岩の砂浜

最初の方で説明したように、琉球列島ではここにしかないゼブラアナゴなども確認されています。



このスライドは河口域を撮影したものです。どちらも、人工的な構造物がありません。

いつ頃撮影したものと思われますか？

上が30年前です、
下が3年前です。

浦内川の魚類相の脆弱性

- 種ごとの個体数が少ない。
- ほとんどの魚が一度は河口や海で生活する。

さて、これまで、良いことばかりお話ししましたが、実は、浦内川の魚類相には弱点があります。

1. 種類数が多い反面、面積が限られていますので、1種類あたりの生息数が少ないのです。1種類あたりの生息数が少ないということは、不都合な環境変化がおこれば、すぐにいなくなるということです。

2. 先にお話したように、ほとんど全ての魚が一度は河口や海で生活することです。もし、河口の環境が悪くなれば、個体数が少ないこともあり、ほとんどの魚がいなくなるかもしれません。

その河口にホテルが開業しました。魚たちの将来がホテルに握られていると考えると恐ろしい気がします。



これまでは浦内川の魚を話をしてきました。

この後は、トウドウマリ浜(通称 月が浜)に、今年(2004年)4月に開業した大型ホテルの自然に対する危惧される影響を予想したいと思います。

建設は1昨年の秋に始まり、1年半で開業です。反対をする間もなく、開業してしまう経営方針が読みとれます。



2002年09月20日に開発者:ユニマット不動産が現地の住民の方々に説明した、リゾート開発全体の概要は次の通りです。

敷地面積 13.5ヘクタール
 ホテル 2棟161室
 コテージ 37棟302室
 それに、レストラン、店舗、従業員寮

地図で言うと長方形に白く抜けたところがホテル、赤点に囲まれた広大な土地が開発予定地区です。道路が歩道付きの2車線の広い道路からも、その広さがわかります。

4月に開業したホテルは、一度に島の人口(約2000人)の半数弱(客室717人+寮社宅166人)が宿泊可能。ちなみに、最寄りの浦内地区の人口は88人。

年間の集客目標は13万人で、島全体の年間宿泊数約5万人を大きく上回ります。今後とも引き続き敷地面積13.5ヘクタール、超大型リゾート開発が計画されています。



では、危惧される影響を予測します。

1. 排水中の有機物、界面活性剤、環境ホルモンによる 河川や海域の汚染です。
(界面活性剤のスライドへ)
2. 取水の問題、すなわち、地域の湯水の問題です。
(取水先マーレー川のスライドへ)
3. ゴミの問題。西表島のゴミ処理施設です。(ゴミ捨て場のスライドへ)
4. 除草剤による 河川や海域の汚染です。(除草剤の問題のスライドへ)
5. 夜間の照明や騒音の影響です。(照明や騒音の影響のスライドへ)
6. 観光客数の増加による諸問題です。(観光客数の増加のスライドへ)



合成洗剤の実験（志摩の海を守る会HPより）

●合成界面活性剤(洗剤、シャンプー等に含まれる)が魚に与える影響を水槽で実験しました。

●海水30ℓにクロダイ、メジナなどを泳がせ、そこに液体石鹼3cc、合成洗剤(ジョイ)3cc、シャンプー(メリット)3ccをそれぞれ入れ、10分後の様子を観察しました。

●合成洗剤(ジョイ)3cc、シャンプー(メリット)3ccを入れた容器では10分後に全て死亡したが、液体石鹼では生き残り泳いでいました。

ホテルは、有機物については、お粗末ながら処理をするらしいですが、1000人分もの汚水をはたして十分処理できるのか甚だ疑問です。

この合成界面活性剤に対しては何の配慮もなく、地下水へ垂れ流しています。



ここはリゾートホテルに送水予定の水源地です。

マーレー川の上流につくられた取水堰堤で、幅は約3m。もともと、上原部落に送水しています。

左のスライドは2003年6月撮影のもので、梅雨時でもやや流れている程度です。

右のスライドは2003年7月撮影のもので、干ばつ警報の出た夏です。流れ幅も極端に狭く、量も極少です。

ここから、リゾートに向け1000人近くの取水をします。干ばつ時に、部落の人の水が枯渇するのは容易に予測できますが、何の対策もされていません。

また、この下流には絶滅危惧種のタメトモハゼやリリボウズハゼをはじめとする多種の淡水魚が生息しており、渇水で絶滅する可能性があります。



これが、西表島のゴミ捨て場です。大自然を売り物にしている西表島の陰の部分です。

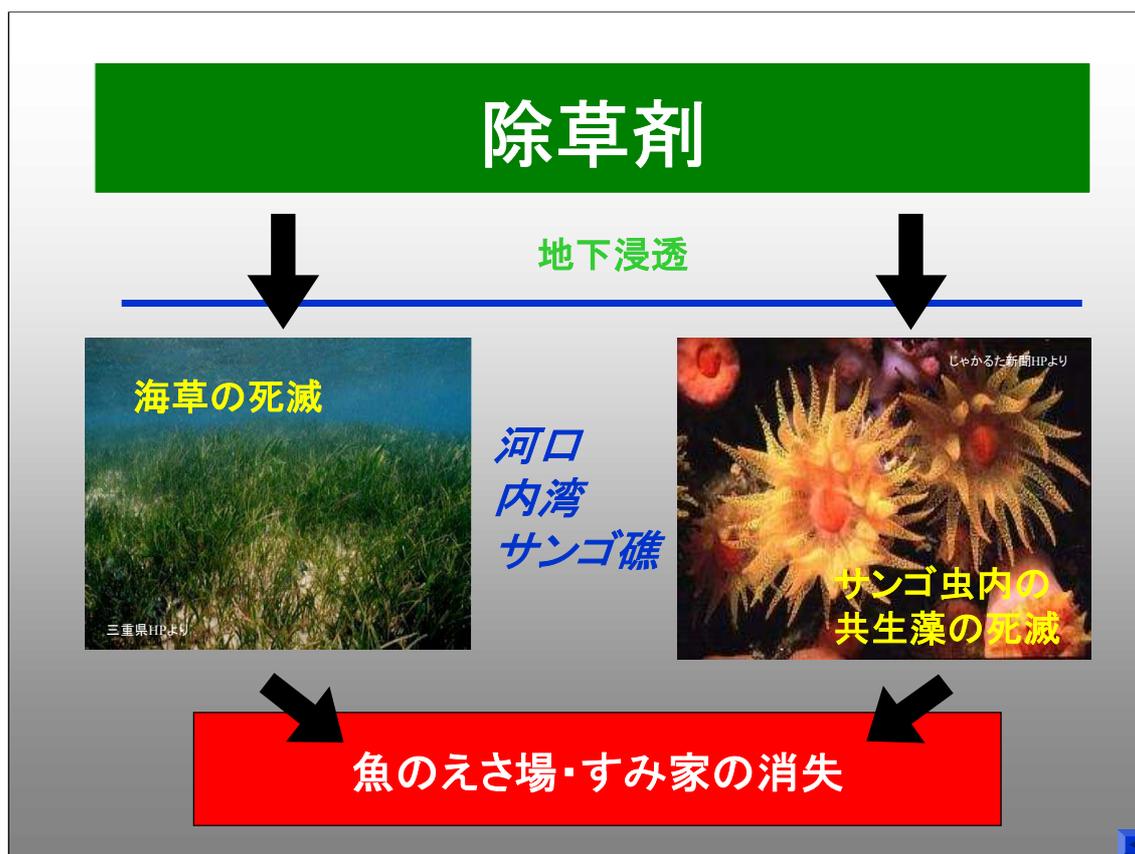
廃車、ゴミが投棄されたゴミ捨て場。

いくつかの部落につき1カ所あります。

時々、煙が上がっていて、ダイオキシン発生が懸念されます。

夏場、異臭とハエの多さには閉口します。

ホテルは建設廃棄物を持ち帰らず、このようなゴミ捨て場に直接捨てています。



芝生を植えれば、亜熱帯の気候により雑草がすさまじい勢いで生えてきます。こまめに刈り込むか、除草剤で枯らせてしまうかです。

その除草剤の影響は

1. 河口や内湾の海草の死滅を引き起こし、魚のゆりかごである藻場が消失します。
2. サンゴ礁をつくるサンゴ虫内の共生藻の死滅を引き起こし、サンゴが白化し、サンゴ礁が消失します。

その結果、魚のえさ場・すみ家の消失してしまいます。

照明と騒音による障害

西表島の未来を考える。より

JANJANより

子ガメの迷走

親ウミガメの上陸阻害

JANJANより

仔稚魚の接岸・遡上障害

千葉県立中央博物館分館 海の博物館HPより

これがホテルの夜景です。光や騒音の影響に対する配慮は一切ありません。

親カメは非常に敏感で、上陸地点に明かりや騒音があると上陸しないと言われていま
す。つまり、そこでは産卵しないこととなります。

また、たとえ産卵して子亀が孵化したしても、子亀は明るい方に向かって歩いていく習
性があります。照明がないところでは、月に照らされた明るい海面に向かって、一目散
にかけていきますが、陸側がより明るければ、陸に向かって上がっていきとされていま
す。子亀の運命が決まります。

さらに、海から河口を通過して川に上がる多くの仔稚魚の中には、照明や騒音を嫌って
接岸・遡上をさける、あるいは逆に不自然に集まることも考えられます。



観光客が増加すれば、森林や河川への進入数の増加につながります。
ここでは、そのためにユツン川で起きている問題を参考に説明します。

まず、カヌーで川をあがるために、カヌー置き場や乗り降りのための栈橋がマングローブ林内に作られています。

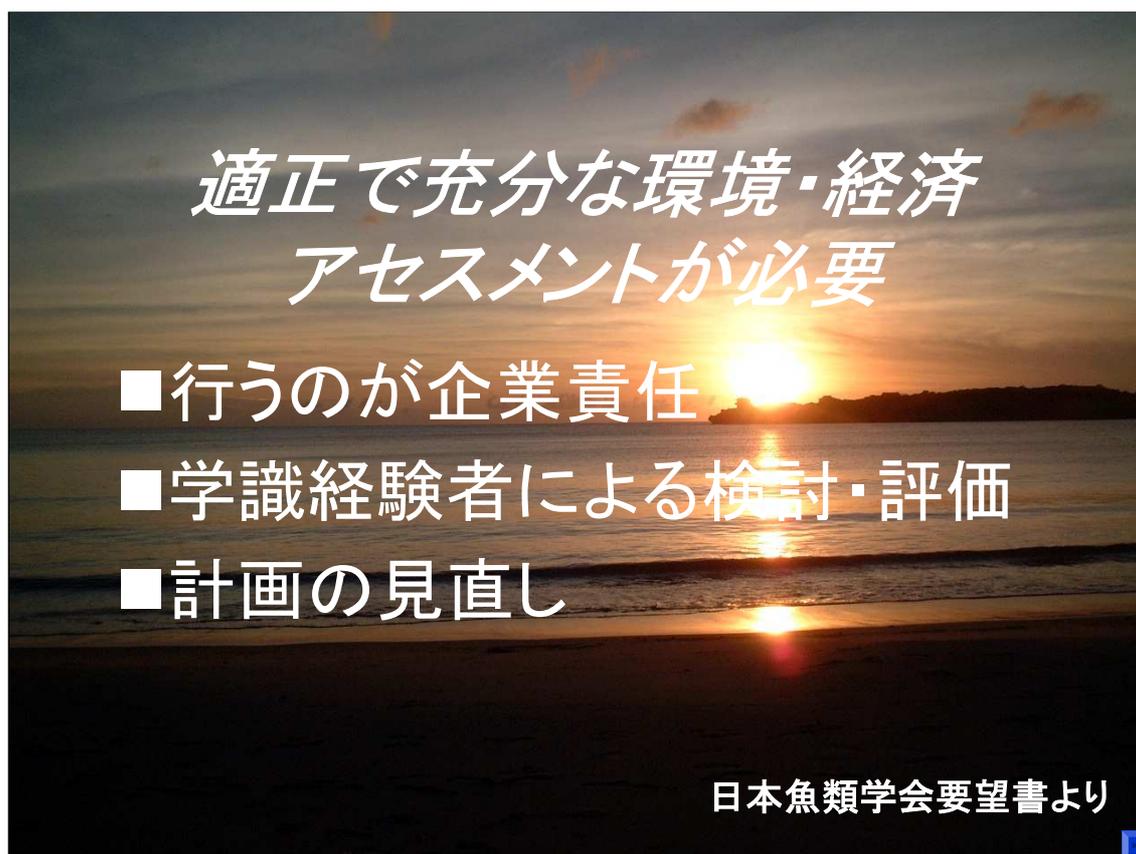
カヌーで上陸したところから、スライドの淵までの数100mは、森林の中を歩きますが、すでに道が出来るほど、踏みならされ、行く手を阻む樹木も通り払われてあります。

この淵では、観光客は次々に飛び込み大自然を満喫しています。

しかし、そのためにマングローブは伐採され、木の根は踏みつけられ、魚をおびえていなくなりました。森が弱り、魚が実際にいなくなっています。

ユツン川ではゴミ問題は起きていませんが、浦内川上流には昔、ほとんどいなかったネズミ、ハブ、カラスが持ち込まれたゴミに誘われてやってくるという話を聞いています。また、魚の餌付けも水質汚染につながります。

この問題はユツン川にとどまらず、仲良川でもおきており、さらに、新たな森林や河川が開拓される危機をはらんでいます。早急に進入数を調節・制限する必要があります。



以上のような心配・懸念に対してリゾート開発をしているユニマットは、有効な対策をほとんど取っていません。

そこで、日本魚類学会は要望書をつくり、ユニマットや関係諸機関に出しました。

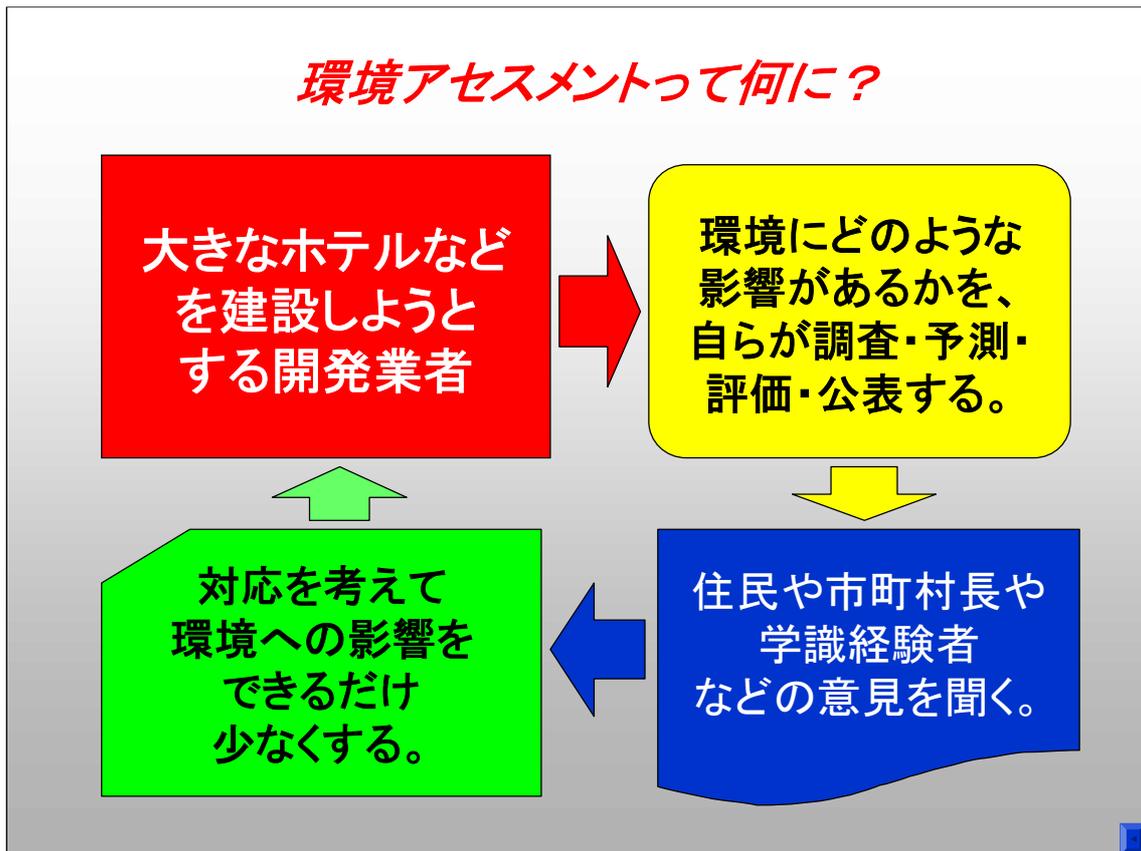
その内容は、一言で言うと、適正で十分な環境アセスメントをしなさいということです。
(環境アセスメントのスライドへ)

要望書もその考え方に沿って

社会的責任において企業側が行うべきである。
学識経験者による協議機関が、方法と結果について検討・評価する。
調査が不十分な場合は追加調査を要求する。
評価に基づき計画の見直し。

などを要求しました。

しかし、ユニマットはごく簡単な調査は行いましたが、アセスメントとは認められず、開発はそのまま強行され、開業してしまいました。



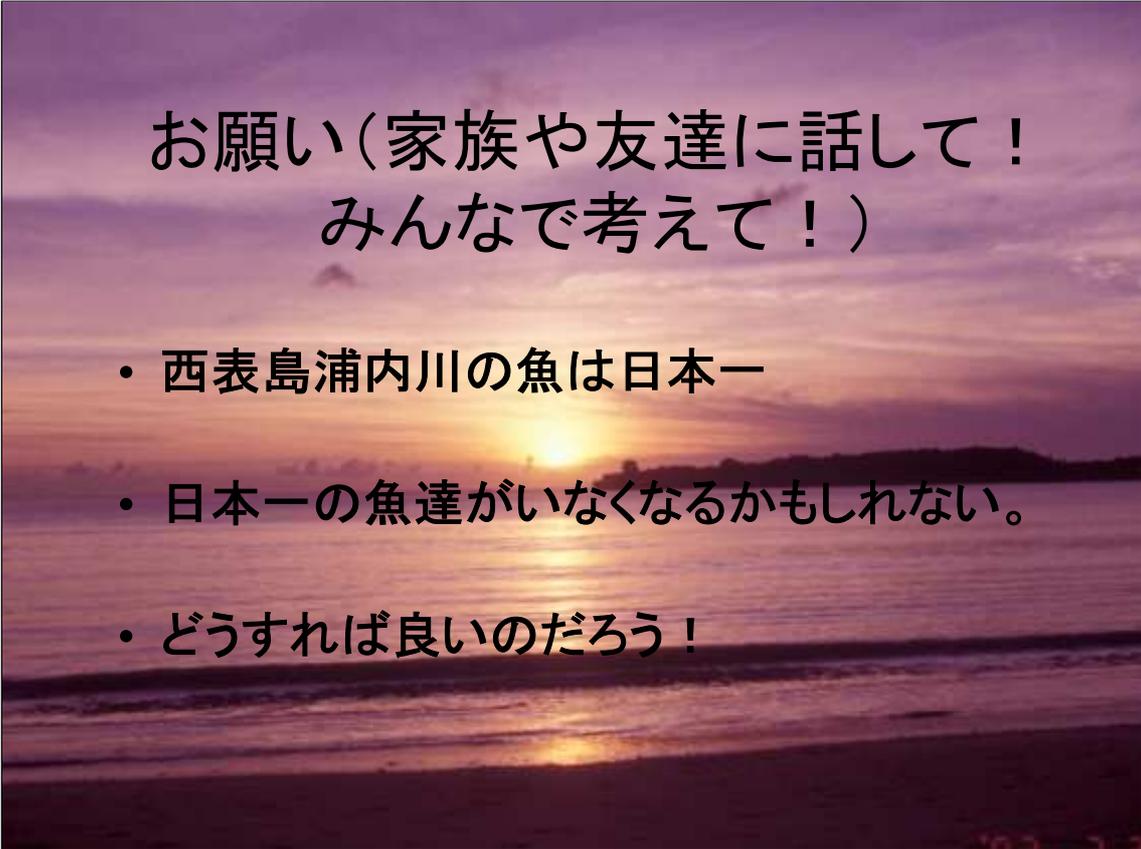
環境アセスメントについて、簡単に説明します。

1. 大きなホテルなどを建設しようとする開発業者が、
2. その開発が環境にどのような影響があるかを、自らが調査・予測・評価・公表する。
3. そして、その住民や市町村長や学識経験者などの意見を聞く。
4. みんなで、対応を考えて環境への影響をできるだけ少なくする。



今後の対策について、次のことを提案します。

1. 広く世論に訴えかけ続けること。
2. 浦内川流域の環境を監視し続けること。
3. ユニマット不動産による適正な環境アセスメントを、行政指導のもと実施させること。



お願い(家族や友達に話して！
みんなで考えて！)

- 西表島浦内川の魚は日本一
- 日本一の魚達がいなくなるかもしれない。
- どうすれば良いのだろう！

最後に、那覇の子供たちや西表の上原小学校の子供たちにお願ひしたことがあります。同じお願ひを、ここの皆さんにもしたいと思ひます。家族や友達に話して！みんなで考えて！ください。

西表島浦内川の魚は日本一

日本一の魚達がいなくなるかもしれない。

どうすれば良いのだろう！