

平成 30 年 5 月 2 日

株式会社日建ハウジング 御中  
代表取締役会長 眞保榮 薫 様  
専務取締役 吉田 隆 様

白保リゾートホテル問題連絡協議会  
会長 新里昌央  
沖縄県石垣市白保 118

## 抗 議 書

前略 御社から 2018 年 4 月 13 日付回答書と、平成 30 年 4 月 19 日付汚水処理についての資料を送付いただきましたが、内容を拝見したところ、御社が白保地域の環境と御社ホテルプロジェクトの排水計画の問題点について全く理解していないことが明らかになり、これまで重ねてきた意見交換や文書による指摘が、時間の無駄になっていることが残念でなりません。ご提案の汚水処理システムを含む御社ホテルプロジェクトが、白保の地域環境に多大な悪影響を与えることについて、改めて抗議いたします。草々

### <抗議主旨>

私たちは、平成 29 年 4 月 12 日の意見交換会および平成 29 年 11 月 13 日付で御社あてに送付した公開質問状において、排水についての問題点を指摘いたしました。繰り返しますが、汚水排水によるサンゴ礁海域への影響は、窒素やリンなどの栄養塩によるものです。環境省は自然環境保全のための水質基準として、海域では全窒素 0.2mg/L 以下、全リン 0.02mg/L 以下と設定しています。(生活環境の保全に関する環境基準(海域)ⅠⅠ類型 <http://www.env.go.jp/kijun/wt2-2.html>) かつ、サンゴ礁が健全に生育するためには、栄養塩の影響をその半分以下の濃度(全窒素 0.1mg/L 以下、全リン 0.01mg/L 以下または 0.005mg/L 以下)に抑える必要があることが、10 年以上前から報告されています。(添付文書\_環境省報告書「平成 19 年度 石西礁湖における持続可能な産業に関する調査業務」頁 58)これに対して、御社の当初計画における浄化槽の性能は、全窒素 10mg/L、全リン 0.5mg/L となっており、当該プロジェクトで地下浸透される汚水排水の濃度は、周辺のサンゴ礁海域の保全に必要な水質基準の約 100 倍の濃度であることを強くお伝えしました。しかしながら、先日新たに紹介された雑排水処理システムは、土壌汚染の低減や農業利用を目的に、排水の BOD を低下させ、細菌やウイルスを除去することを主眼にした再生システムで、海域の富栄養化の主因である窒素とリンをあえて除去しないことをアピールしています。再生水について糸満市作成の文書でも「A2. 水道水よりも、窒素成分やミネラル分が高く栄養豊富なので」と説明されている通り、白保海域のような貧栄養環境には大敵の栄養塩が豊富な再生水です。再生後、修景等に利用するとしても、当該開発区域はいわゆる海拔ゼロメートル区域であり、かつ海岸線から 100m 程度しか離れていないので、毎日発生する 300t 近い栄養塩豊富な再生水が、地盤のろ過作用によって栄養塩が十分に除去されることなく、地下水として海域に滲出することは容易に想像がつきます。実際、窒素やリンの肥

料成分が沖縄の琉球石灰岩を含む土壌でろ過されずに地下水に漏出するのは、宮古島の地下ダムの窒素の蓄積問題を見れば明らかです。

4月12日の意見交換会では、当時の御社代表取締役社長の識名氏が「白保のサンゴ礁のすばらしさを発信したい」と声高に主張していらっしゃいましたが、計画当初の浄化槽よりさらに海域に悪影響を与える雑排水システムを提案し、「自保地区皆様のご意見を、出来る限り具現化する」というのは、サンゴ礁についての無理解にもほどがあります。汚水処理については、御社がどのタイプを採用する計画なのかが明示されていないので、評価のしようがありません。いただいた資料の土師ダムの三次処理水のデータでは、最低でも全窒素41.2mg/L、全リン1.18mg/Lとなっていて、全窒素はこれまで計画されていた浄化槽の4倍以上、基準の100倍を優に超える濃度です。サンゴ研究者をはじめ、白保の環境を理解している人の中で、この汚水処理システムが「排水計画の見直し」だと認める人は一人もいないでしょう。ただしAM-S完全密閉型は無放流なので、今回のご提案の中で唯一、環境に影響のない設備であると考えますが、まずは、どのタイプの汚水処理システムを採用するのか、計画を明らかにしてください。繰り返しになりますが、白保の特殊な海域の環境と御社が計画しているホテル計画区域の状況との関係について、認識を根本から改める必要があると考えます。

御社の開発計画による海域への影響を懸念して、2つの環境保護団体から4月27日付で県の開発許可の撤回を求める抗議声明が出されました。サンゴ礁研究者も以前から懸念を表明しています。開発許可に反対する1万筆を超える署名も県内外から集まりました。八重山が好きで何度も観光に訪れる多くの観光リピーターたちがたくさん賛同してくれています。白保地域の住民だけではありません。東京でも当該プロジェクトを問題視する活動が始まりました。情報化が進んだ現代に、御社の企業活動に対するこれだけ多くの幅広い反対の意思表示が生まれていることを、危機感をもって受け止めるべきではないでしょうか。御社の社会的責任が、いま厳しく問われているのだと考えます。

最後に、私たち協議会とのやり取りについてですが、石垣市自然環境保全条例に基づく開発行為に係る市の審査が終了したにも関わらず、地域住民とのやり取りについて、御社が石垣市から引き続き指導を受けているとのことですが、開発許可はもちろん、漁業や海域の保全については沖縄県や国の所管事務ですので、それらに係る問題点の指摘や当該ホテル事業に起因する事故の危険性の指摘や対策の要望は、開発計画区域周辺の地域の県民として、直接御社や沖縄県または国の機関にさせていただく必要があると考えます。これらの点については、これまでも国や沖縄県に私たちから指摘や問い合わせをさせていただいておりますが、丁寧に対応していただいております。今後も全く問題ないと考えます。同時に公開質問させていただいたUDS(株)様からは、御社が回答を拒否した質問について回答をいただいております。白保公民館員である私たちは、白保公民館に、適宜状況を報告していきます。この抗議書も含めて御社の対応は引き続き公開させていただきますので、今後御社がどう対応なさるかは、ご判断にお任せします。新たにご担当になられた高浦様にもその旨ご理解いただけることを望みます。

以上

## (b) 栄養塩が与える影響

サンゴの生息(被度)に影響が現れる栄養塩濃度は、T-Nが0.1 mg/Lから、T-Pが0.005 mg/Lからと、非常に低い濃度からであり、この濃度を越えると、サンゴの骨格形成が阻害されたり、藻類との競合を招いたりして、サンゴの生息が制限されていく。

一般に、サンゴは貧栄養水域に生息し、生息水域が富栄養化に向かうと藻類や海草類が繁茂するようになることから、栄養塩類はサンゴの生息を阻害すると考えられている。その濃度については、木村ら<sup>(※9)</sup>による沖縄本島と阿嘉島におけるサンゴ被度と水域の栄養塩類濃度の調査を行った結果から、非常に低いレベルの濃度の差によりサンゴ被度に違いが現れる可能性が示唆されている。

また、松川<sup>(※10)</sup>は、沖縄本島および八重山諸島46地点におけるサンゴの生息と栄養塩に関する調査から、環境基本法に基づく水質環境基準、生活環境の保全に関する環境基準、海域の基準値(自然環境保全)であるT-N:0.2mg/L、T-P:0.02mg/Lのおよそ半分の数値に抑える必要があることを示している。

さらに、畜産廃水の流出によるサンゴへの影響が危惧されている黒島周辺礁池において、サンゴ被度と栄養塩との関係について調査された結果(図3-2)では、サンゴ被度に影響の現れる濃度としてT-N:0.1mg/L<、T-P:0.005mg/L<が得られている。

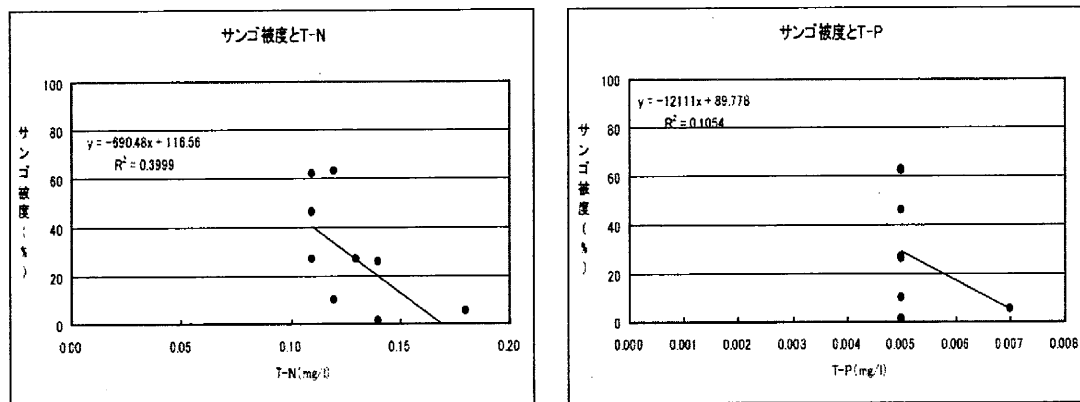


図3-2 黒島礁池における栄養塩濃度とサンゴの被度の関係<sup>(※11)</sup>

一方、その影響の機構について、中野<sup>(※12)</sup>は、造礁サンゴの骨格形成にとってリン酸塩が炭酸カルシウムの結晶毒として作用するという研究を紹介している。また、岡本<sup>(※13)</sup><sup>(※14)</sup>は、名蔵湾でのサンゴ幼生の着床と栄養塩に関する研究の結果から、侵入した藻類が浮泥をトラップすることによる着床基盤の被覆がサンゴの衰退原因であることを指摘している(付録参照)。