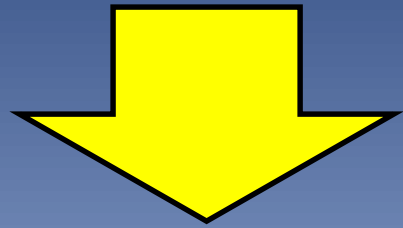


未来プロジェクト in 仙台

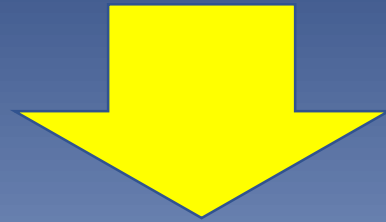
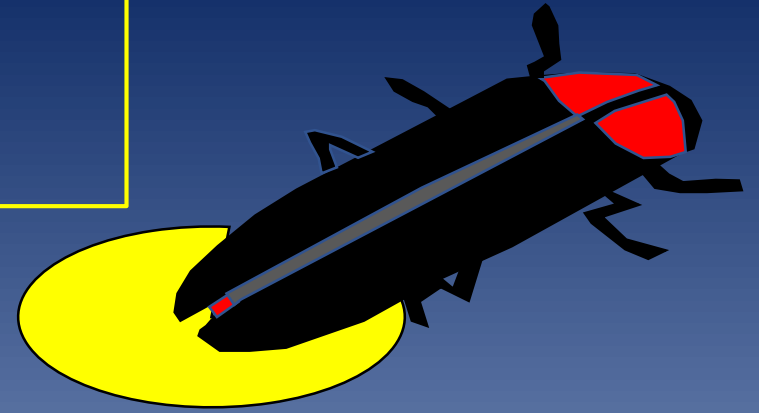


蛍の光あふれる仙台市へ

LIFE·LIGHT·LOVE Ver.2

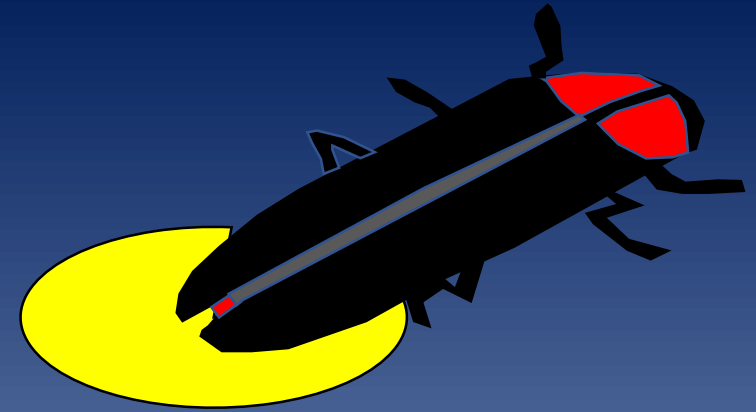
東北学院中学校・高等学校 科学部生物班

企画のコンセプト



本校科学部部員が地域団体の方々と協力し、ホタルが乱舞する
仙台市にする！！

企画の動機



①ホタルの光には人を魅了する力がある！

→市民に感動や希望の光を！

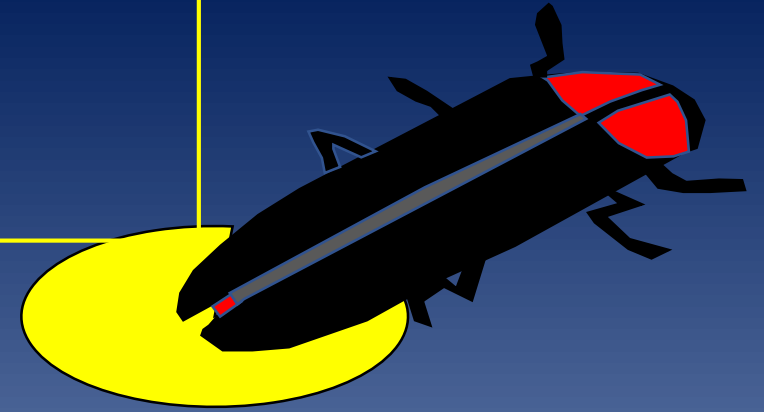
②ホタルの餌となるカワニナの人工繁殖

→環境保全への貢献

③台原森林公園でのホタルの保全活動

→地域貢献、利便性

他団体との連携



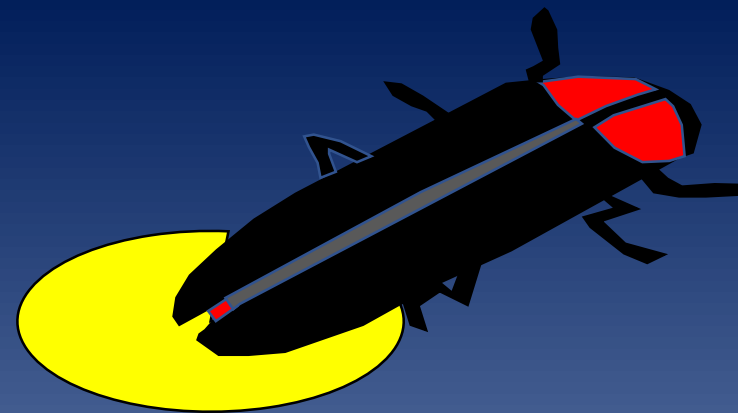
仙台旭ヶ丘ホテルとメダカの会（理事；関場國夫様）

旭ヶ丘のホテルを育む会（会長；佐藤宏様）

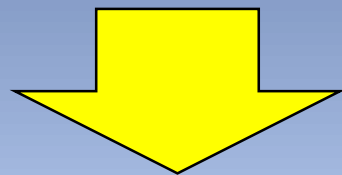
旭ヶ丘市民センター（菊池厚子様）

東北学院大学地域総合学部地域コミュニティ学科

企画内容①

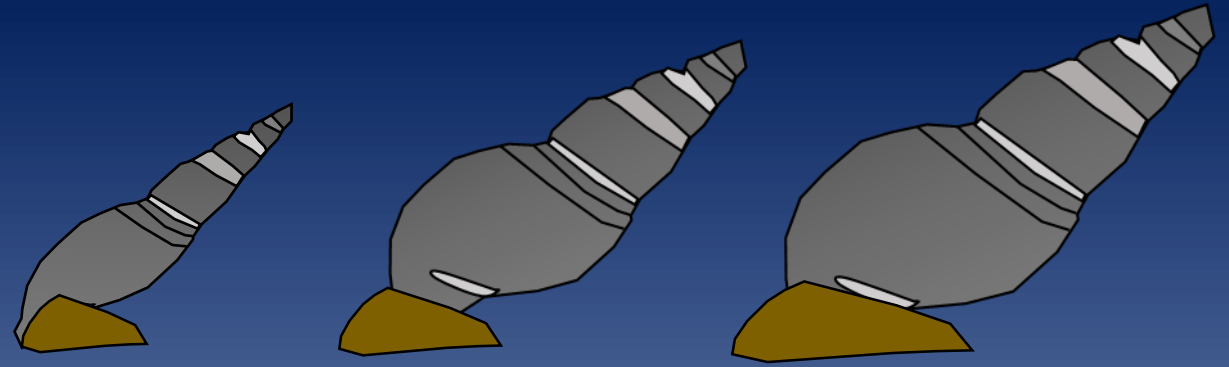


ホタルの生息環境の更なる拡大に
むけて他団体と協力する。

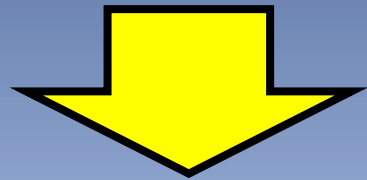


カワニナ生息実態調査専用水路の増設

企画内容②

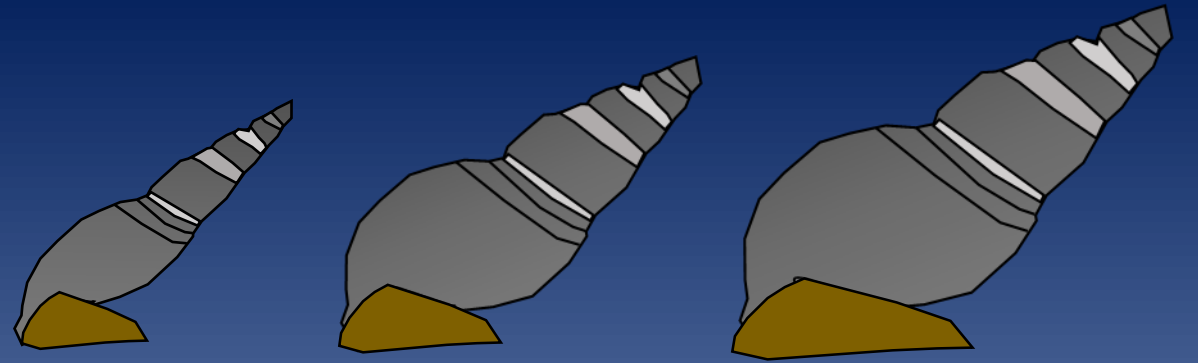


学校でのカワニナの人工飼育を
発展させる。

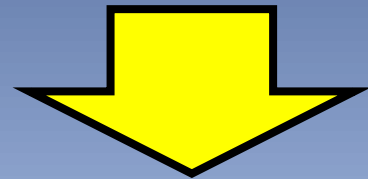


- ・カワニナの増殖にしやすい環境は？
- ・カワニナの成長に適した人工飼料は？
- ・ホタルがカワニナしか摂食しないのはなぜ？

企画内容③

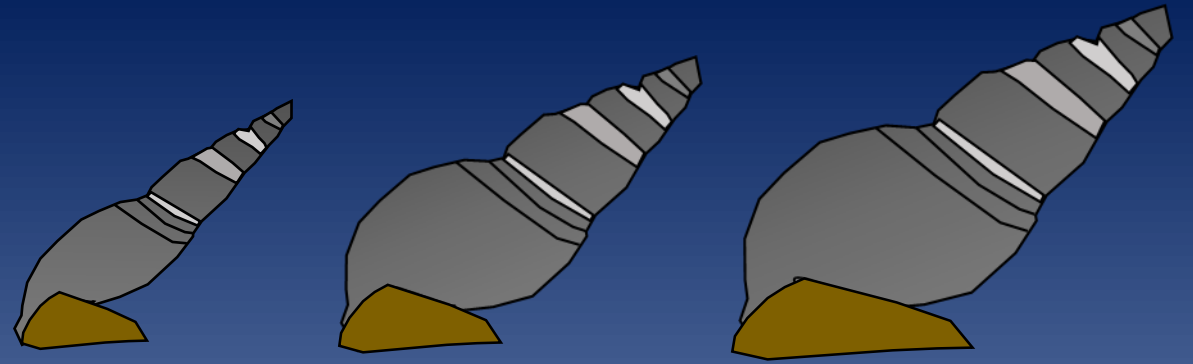


昨年新設した専用水路の改良

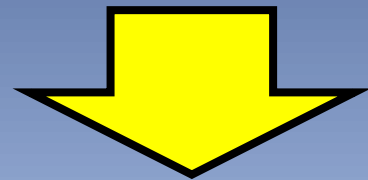


- カワニナの生息域の拡充
- ゲンジボタルが好む土壌環境の形成
- 水生生物環境の整備

企画内容④



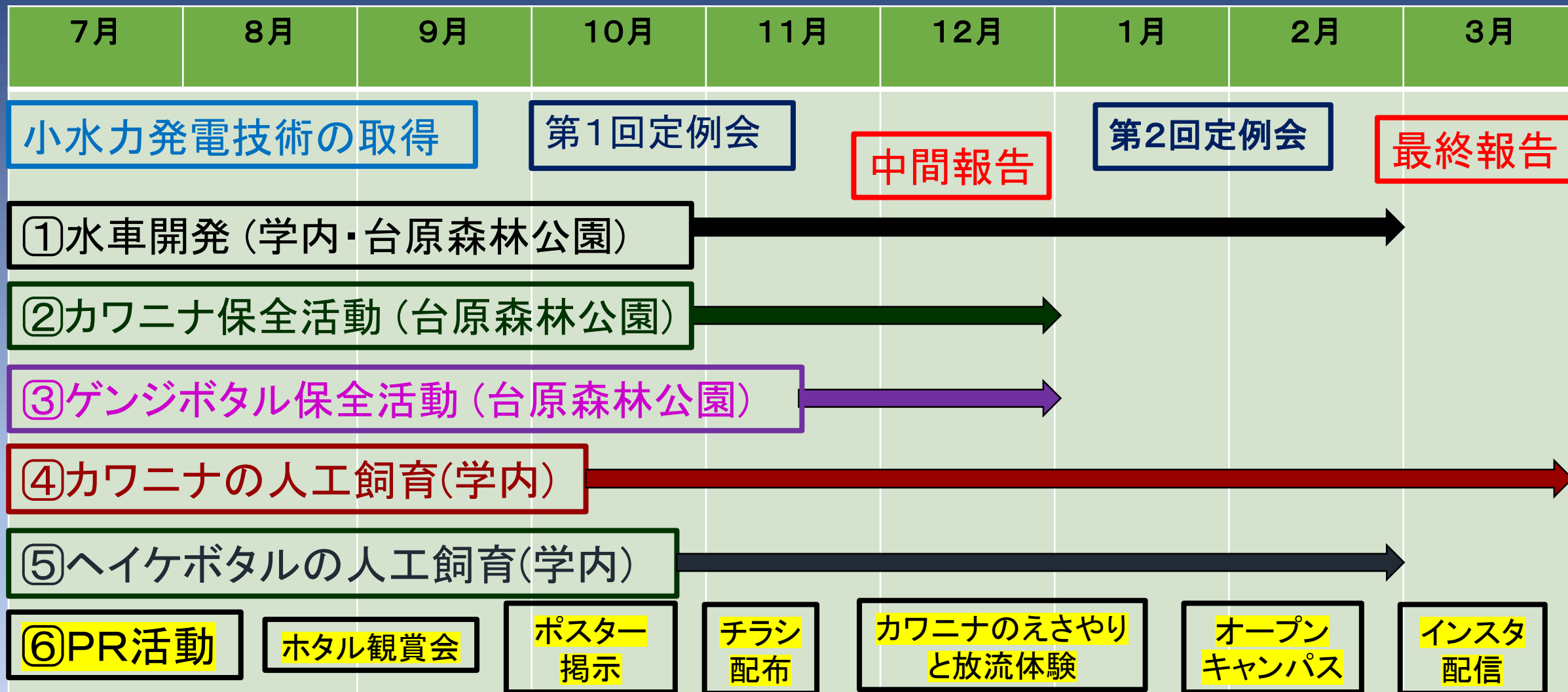
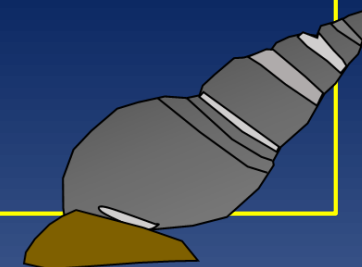
1号水車の製作と小水力発電



- ・下流の溶存酸素量の増加促進
- ・水流を利用した代替エネルギー利用 (SDGs)

上記2つを達成するために現水車の新調

実施体制とスケジュール



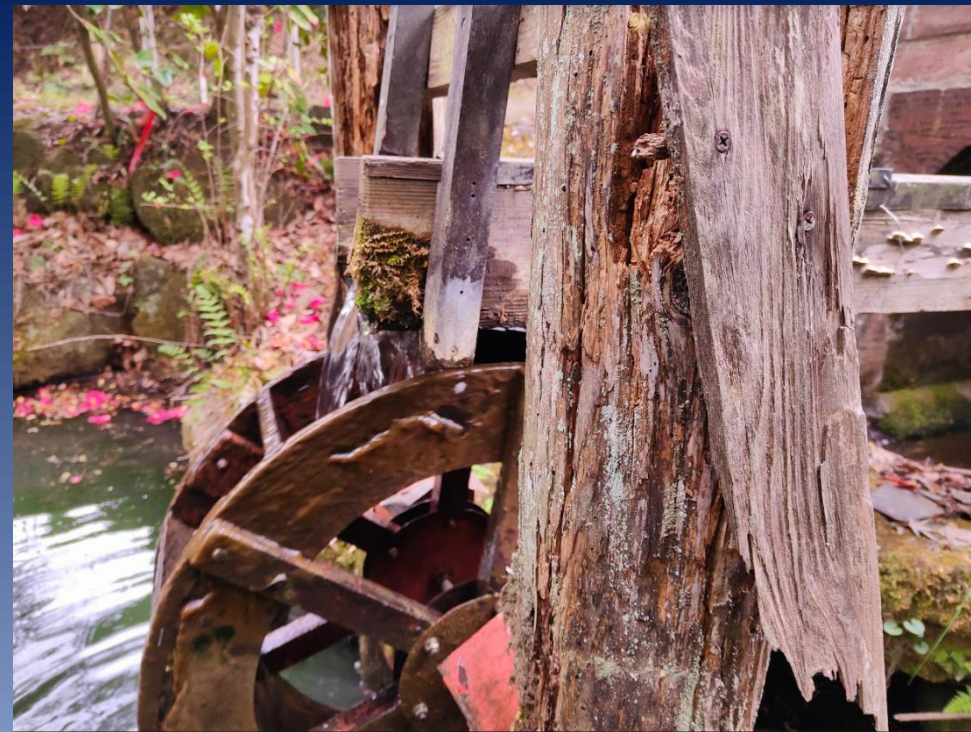
① 1号水車開発

①「NPO資源をいかす会」
の桜台さんによる現地視察

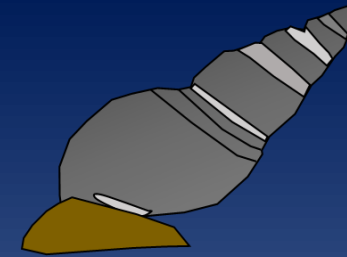
②小水力発電グループとの
ミーティングならびに学習会

③水車の製作または購入

④小水力発電関連機器の導入



②カワニナ保全活動について



場所: 台原森林公園

① カワニナへの餌やり
⇒ キャベツの葉の設置



② 専用水路の改良と水路の増設
⇒ カワニナとホタルの生息域拡大



③ カワニナの生息域実態調査
⇒ カワニナが好む生息環境の把握,
分布調査

③ゲンジボタル定着に向けた現地活動

①ザリガニなどの肉食性外来生物の駆除

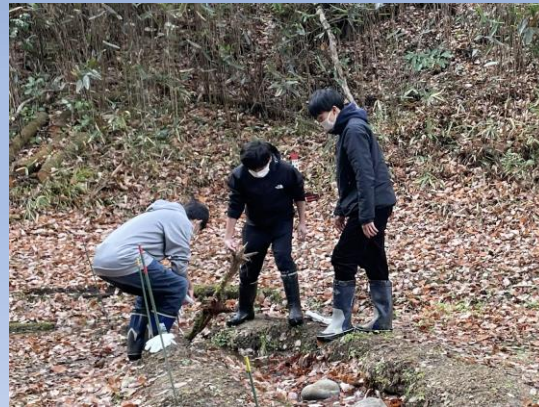
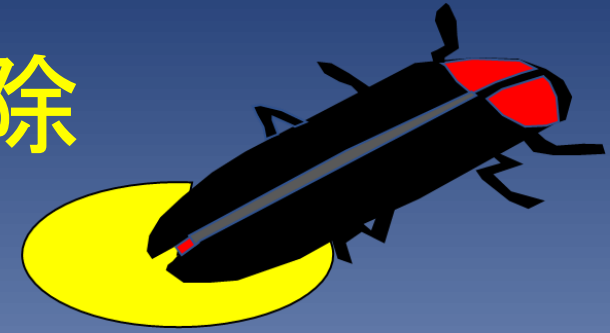
②水質の安定化 ⇒ 水質がPH6.8～7.8

③上陸土の搬入と配合

⇒ 柔らかい土質, 弱アルカリ性, 深さ10cm、幅1m

④水ぎわに苔を設置

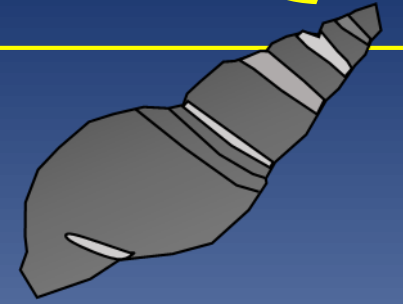
⇒ 産卵場所の確保



④学内カワニナの飼育について

①カワニナの成長記録

⇒一定条件下(水温, 光周期など)での成長速度



②生物室内での飼育環境の整備

⇒水槽, エアポンプ, ヒーターなど水槽関連器具の購入

③pH, 溶存酸素量の測定

⇒増殖に最適な水質の判断

④最適な人工飼料の開発

⇒カワニナの成長促進



⑤学内ヘイケボタルの飼育について

①ヘイケボタル幼虫の飼育準備

⇒水槽, エアポンプ, ヒーターなど
水槽関連器具の購入

②サカマキガイの人工飼育

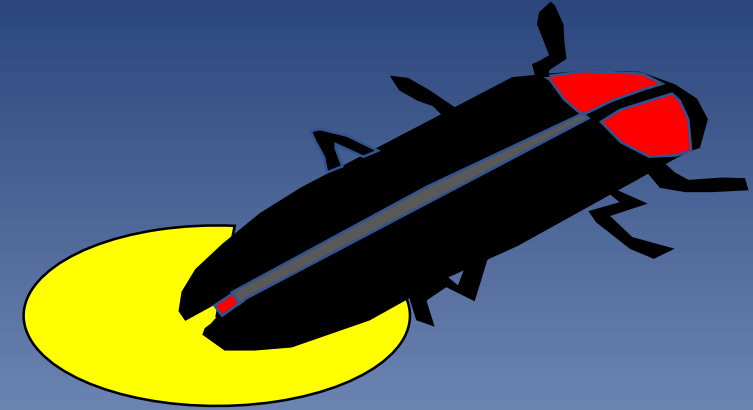
⇒ヘイケボタルの餌

③ヘイケボタル観察記録

⇒各齢ごとの生存率や死亡率などの記録

④貝からの成分抽出

⇒摂食刺激物質の特定



⑥ P R 活動

① ホタルとメダカの里でのカワニナのえさやりと放流体験

⇒ 6月と9月に実施



② ホタル観賞会

⇒ 6月20日～30日の案内横断幕、のぼり掲示


③ 保全活動進捗状況やイベント報告

⇒ インスタグラム配信

中谷医工計測技術振興財団 科学研究助成事業
杜の都の市民環境教育・学習推進会議 『[環境社会実験] 未来プロジェクト in 仙台』事業

ホタルの光あふれる仙台市へ LIFE LIGHT LOVE
ホタル観賞会 実施中
【台原森林公園ホタルの里エリア】

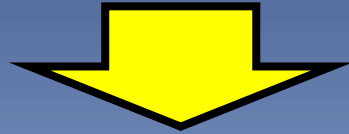
仙台旭ヶ丘ホタルとメダカの会
旭ヶ丘のホタルを育む会
東北学院中学校・高等学校 科学部生物班



ゲンジボタル カワニナ

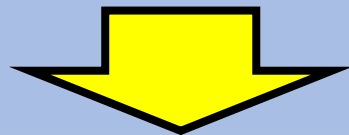
翌年度以降の活動への展望

①繁殖させたカワニナの放流



ホタルの増加確認

②昨年新設した専用水路の改良と増設の効果



カワニナとホタルの生息域拡大

波及効果

- ①台原森林公園に訪れる市民の増加
- ②多くの市民への感動や希望の光
- ③仙台市街の環境保全（水環境の改善）
- ④小中高生の保全に対する意識向上

キャッチフレーズ

“Actions speak louder than words.”

（行動は言葉よりも雄弁）

ご清聴、ありがとうございました！