

EdTech 導入補助金2022

令和3年度補正 学びと社会の連携促進事業
(先端的教育用ソフトウェア導入実証事業) 費補助金

効果報告レポート

【事業者名】

ハイラブル株式会社

【ツール名】

① 対面の話し合い見える化

Hylable Discussion

② Web会議の見える化

Hylable

【ツールの機能分類】

発展的な学び

2023年2月



対面の話し合い見える化 Hylable Discussion 利用中の様子 (新潟市立真砂小学校)

ツール① 対面の話し合い見える化 Hylable Discussion (ハイラブルディスカッション)

たまご型レコーダーで録音した話し合いをリアルタイムで見える化するツール

- 特長1 発話量・やり取りなどを自動でグラフやレポートに
- 特長2 個人、班、クラスのデータとその変化を蓄積

NHK WORLD「Science View」で特集！
<https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/ondemand/video/2015291/> (18:30～)



小金井市立南小学校



たまご型
レコーダー
6名程度まで/1台



新潟市立真砂小学校

アカデミック価格 (レコーダーレンタルおよび分析サービス料)

- ・レコーダー1台1ヶ月 2万円
- ・教育機関向けパッケージ 30万円 ※詳しくはお問い合わせください

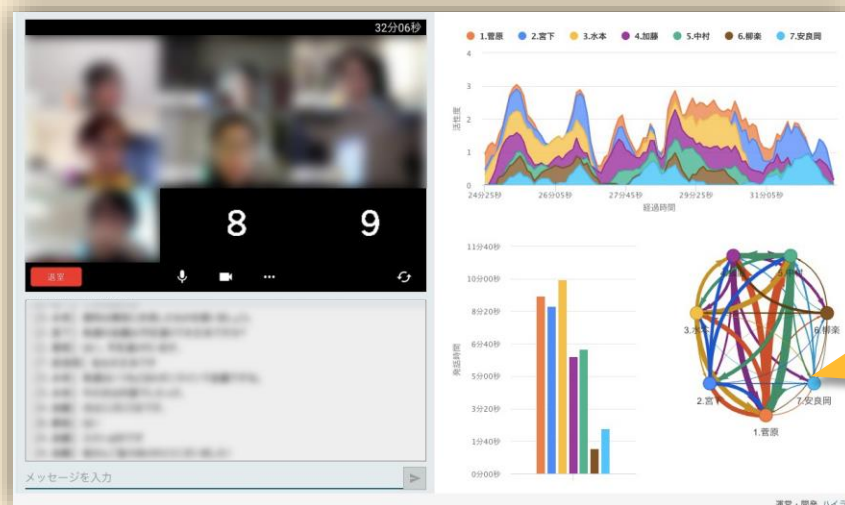
ツール② Web会議の見える化 Hylable（ハイラブル）

専用Web会議システムでの話し合いをリアルタイムで見える化するツール

- 特長1 話し合い画面上でグラフが更新されるので、その場で行動変容できる
- 特長2 すべてのルームの様子を外からグラフで一覧できる



小金井市立南小学校



第17回（令和2年度）
日本e-Learning大賞
「厚生労働大臣賞」

対面の話し合い（Hylable Discussion）と同じデータが見える化される！

アカデミック価格（Web会議利用および分析サービス料）

- ・ Web会議1ルーム1ヶ月 5万円
- ・ 教育機関向けパッケージ 30万円 ※詳しくはお問い合わせください

話し合い活動に対して学校が抱える共通の課題

児童の 課題

話し合いは形に残らないため
児童が自ら振り返ることが難しい *1

先生の 課題

先生がすべての班を見ることができない *2



児童のメタ認知や先生の気づきの機会が失われている

*1 細川太輔 (2019) 議論評価サービスの変容を用いた話し合いによる子供の自己評価の変容. 東京学芸大学国語教育学会研究紀要, 第15号, pp.30-41

*2 水本武志 (2019) エビデンスにもとづく評価のための話し合い活動の定量化手法. 日本教育工学会秋季全国大会

柏市立手賀西小学校

利用ツール：対面の話し合い見える化 Hylable Discussion

課題

「共創的対話力」を育てるために、児童が自らをメタ認知して調整・改善できるようにしたい

活用事例

分析結果を児童に見せることで、小学校1年生でも話し合いが改善した

1年生 学級活動	先生（1名）	児童（約3人×7班）
話し合い前	・レコーダーを教室へ持ってきて電源を入れる ・レコーダーを各班に配置	机を話し合いの形にする
話し合い① 開始	専用ウェブサイトログインし、PCからレコーダー全台の録音開始	
話し合い中	録音中に各班の座席設定	学級生活に関する話し合い
自動でリアルタイム分析される		
話し合い① 終了	・レコーダー全台の録音停止 ・スクリーンに各班の分析結果を映して、クラスで共有	先生の解説を聞きながら次の話し合いでの振る舞いを考える
話し合い②	2回目の話し合いを録音・停止	振る舞いを考えながら話し合い
授業終了	レコーダーの電源を切る	

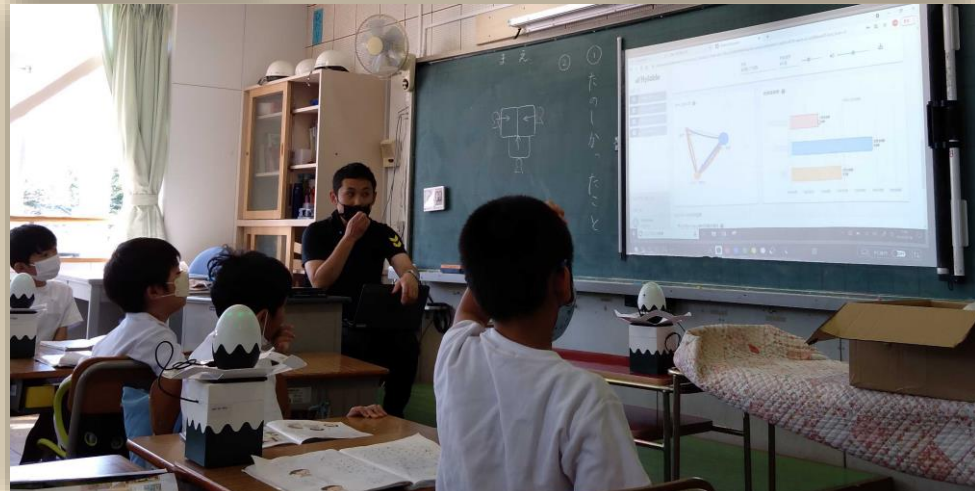
「矢印が太いとお話が
つながっているよ」



「誰がどれくらい
話しているかな」



発話量の多い子が周りを促すようになり
少ない子の発話量が向上



柏市立手賀西小学校

■ EdTech導入補助金2022における活用事例

小金井市立南小学校

利用ツール：Web会議の見える化 Hylable

課題 児童が課題解決に向けて話し合いの質を高め、自分の意見を言えるようにしたい

活用事例 他校とのオンライン交流で自己調整しながらコミュニケーションできた

6年生 国語	先生（1名×2校）	児童（約3人×10班×2校）
話し合い前	Web会議ルーム入室用のURLを児童に配布	教室で1人1台のタブレットとヘッドセットを用意
話し合い開始	両校の先生で話し合い開始のタイミングを合わせる	URLをクリックして、自分の班のWeb会議ルームへ入室
話し合い中		画面上で更新されるグラフを見ながら自己調整し、他校の児童と国語の単元に関する話し合い
自動でリアルタイム分析される		
話し合い終了		- 各自Web会議ルームを退室 - 最終的な分析結果を見る



小金井市立南小学校



当日の班ごとのグラフ一覧

「GIGAスクール構想に係る実証研究 小金井モデル情報発信サイト」に実践例
<https://www.gigaschool-report-koganeishi.com/report/report-1078/>

新潟市立真砂小学校

利用ツール：対面の話し合い見える化 Hylable Discussion

課題 話し合いにおける児童の発話・行動を先生がデータで客観的に捉えたい

活用事例 これまで先生が気づかなかった児童のリーダーシップを発見した

5年生 体育	先生（1名）	児童（約4人×8班）
話し合い前	・あらかじめ座席設定しておく ・レコーダーを体育館に用意	
体育授業		班同士でハンドボールのゲーム
話し合い 開始		・レコーダーの電源を入れる ・専用ウェブサイトログインし、PCから自分の班のレコーダーの録音開始
話し合い中		戦術に関する話し合い
自動でリアルタイム分析される		
話し合い 終了		・班のレコーダーの録音停止 ・レコーダーの電源を切る
授業終了	分析結果を確認し、音声を再生	



詳細は日本教育工学会2023年春季全国大会（第42回）にて発表予定
中村祐希, 藤本拓矢「小学校体育における話し合い活動の可視化による児童のリーダーシップの発見」

村上市立村上小学校

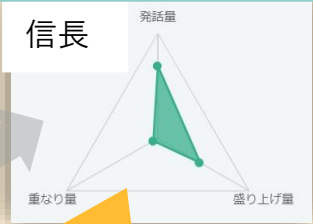
利用ツール：対面の話し合い見える化 Hylable Discussion

課題 児童が対話しながら課題解決できるような状況を調整する先生の力を高めたい

活用事例 学習内容と分析結果を結び付け、児童の自己・他者理解をうながした

6年生 社会	先生（1名）	児童（約4人×6班）
話し合い前	あらかじめ座席設定しておく	・机を話し合いの形にする ・自分の班のレコーダーを持ってきて電源を入れる
話し合い 開始	専用ウェブサイトログインし、 PCからレコーダー全台の録音 開始	
話し合い中		三英傑に関する話し合い
自動でリアルタイム分析される		
話し合い 終了	・レコーダー全台の録音停止 ・三英傑を解説し、自分が誰の タイプと近いか児童に選ばせる	専用ウェブサイトログインし、 分析結果を見て自分のタイプを 選ぶ
授業終了		レコーダーの電源を切る

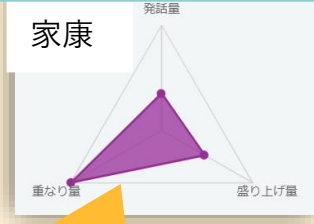
三英傑が話し合いしたらどんな特徴になる？



発言量多い？



盛り上げ量多い？



重なり量多い？



自分は誰に
近い？

村上市立村上小学校

■ 補助事業において実施したサポート内容

導入時から、担当者の顔が見えるサポートを実施

- 先生向け使い方セミナー
- 活用方法・事例紹介セミナー
- 授業に参加して利用サポート
- 質問や不具合時の対応
- 活用情報の提供 など

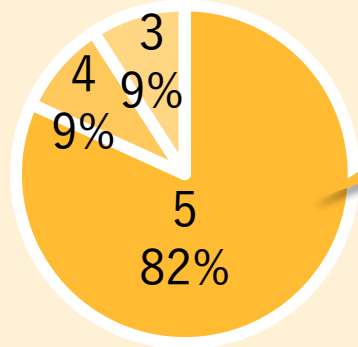
EdTech補助金向け特別実施



※その他営業やエンジニア複数体制でEdTech補助金での導入校向けに対応

教育事業部 部長／EdTech補助金担当
中村祐希

ハイラブル株式会社のサポートの印象を5段階で教えてください



82%が
最高評価の5

EdTech導入補助金2022 先生へのアンケート
※回答者11名（ハイラブル株式会社、2023年）



先生向け使い方セミナー
(柏市立手賀西小学校)

今後予想される子どもたちの変化

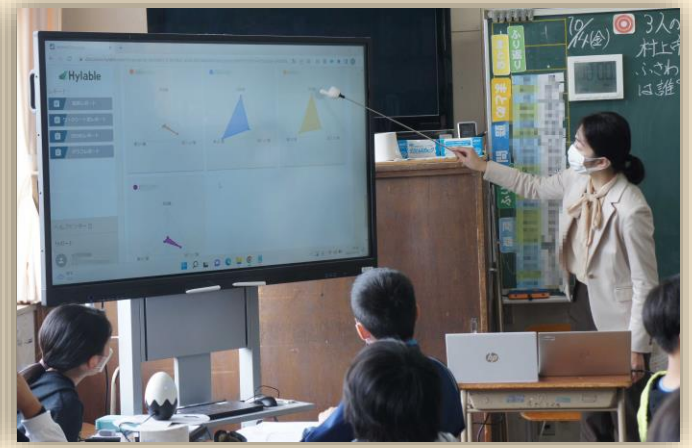
だんだんと目標が多様化してくる可能性

聞く力を高めたいから
発言量を減らそう

〇〇さんのようなグラフに
なりたい

〇〇さんとのやり
取りの矢印を太く
したい

活用方法・事例紹介セミナー
(全4校の先生向けにオンライン開催)



授業に参加して利用サポート
(村上市立村上小学校)

学校等教育機関数 4小学校

- 柏市立手賀西小学校 (千葉県)
- 小金井市立南小学校 (東京都)
- 新潟市立真砂小学校 (新潟県)
- 村上市立村上小学校 (新潟県)



柏市立手賀西小学校



村上市立村上小学校

学校等設置者数 4教育委員会

- 柏市教育委員会 (千葉県)
- 小金井市教育委員会 (東京都)
- 新潟市教育委員会 (新潟県)
- 村上市教育委員会 (新潟県)



小金井市立南小学校



新潟市立真砂小学校

導入全4校での総利用実績

- たまご型レコーダー数 : 34台
- Web会議ルーム数 : 30ルーム
- 学年：小学校1年生～6年生
- 科目：国語、社会、体育、道徳、特別活動、総合的な学習の時間、外国語、学級活動（教職員研修会、校内研究会での利用予定もあり）

- のベディスカッション数：804回
- のべ参加者数（児童・教職員）：2,358人
- 総録音時間：約95時間
※1回のディスカッション時間：1～27分程度

(2023/1/20 時点)

児童についての活用効果のまとめ エビデンスに基づいた振り返りで自分の特徴に気づき、自立して行動を考えられるようになった



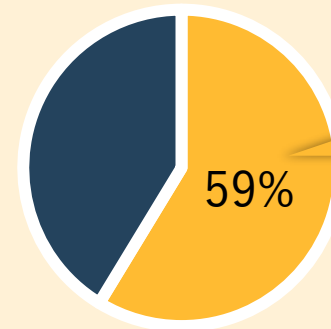
村上市立村上小学校



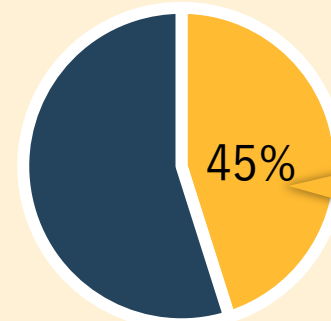
小金井市立南小学校

進行をしていて、周りの人になるべく同じ量しゃべることを意識したのですが、結構な差がありました。
このように、周りの人のことも考えて進行するために大事なこと、
どのように進めたらみんなの意見を聞いてまとめることができるのかを考えたり、意識することができました。
(児童のアンケート自由回答より)

ハイルابلを使って気づいたことや
自分が変わったことはありますか？
(複数回答)



自分のことを
知った



次は自分がどうし
たらいいか考える
ようになった

EdTech導入補助金2022 児童へのアンケート
※回答者184名（ハイルابل株式会社、2023年）

先生にとっての活用効果のまとめ

これまでは分からなかった児童の特徴を発見し
声かけや話し合いの改善に活かせるようになった



村上市立村上小学校

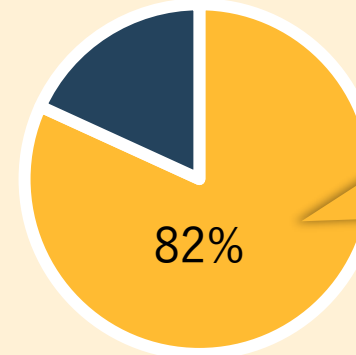


柏市立手賀西小学校

発話量の少ない班は話し合いにならず同意だけで終わっている可能性に気づき、**先生が介入できるように。**

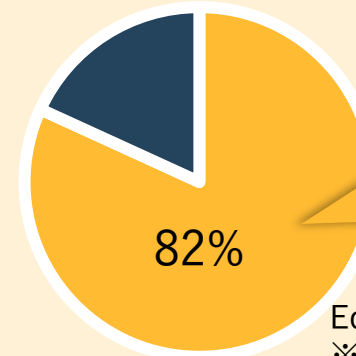
(柏市立手賀西小学校 東條正興先生)

児童について新たに知ったことは
ありましたか？（複数回答）



これまで気づかなかった
児童の特徴（発話量、行
動の傾向など）を知った

分析結果をどのように
活用しましたか？（複数回答）



分析結果に基づき
児童への声かけや
アドバイスをを行った

EdTech導入補助金2022 先生へのアンケート
※回答者11名（ハイラブル株式会社、2023年）

ハイラブルの話し合い見える化で可能になることは？—児童編

自分の意見を伝えられるようになる

今まで話してるけど聞こえてなかったりしたのが、たまごちゃんのおかげで、みんなに意見を伝えられるようになった。



新潟市立真砂小学校



村上市立村上小学校

友だちに配慮した話し合いができる

同じ班の人であまり喋っていない人がいると次の授業の時から積極的に話かけてみる事ができた。
また、ハイラブルを使っていないときも、全員が同じ発話量になるように心がけて話すようになった。

EdTech導入補助金2022 児童へのアンケート自由回答より
※回答者184名（ハイラブル株式会社、2023年）

ハイラブルの話し合い見える化で可能になることは？—先生編

発話量が子どもを変えるきっかけとなる

これまで発言が少なかった子の発話量が増え、ツールを使用していない時でも積極的に発言するようになった。
また、体育が苦手な子もゲームの作戦会議では話せることを自覚できて、子どもの自信につながった。



柏市立手賀西小学校 東條正興先生



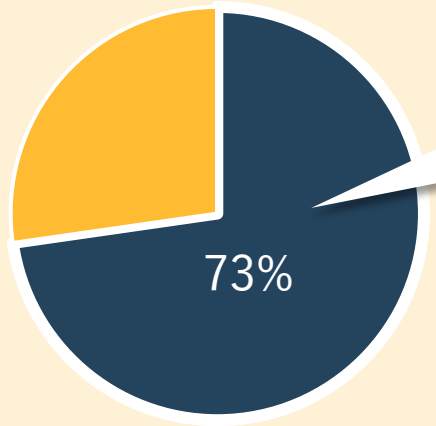
新潟市立真砂小学校 藤本拓矢先生

子どもの長所をデータから発見できる

リーダー役は難しいと認識していた子の分析結果を見ると、他者とのかわりが苦手な子の発言を引き出していることに気づいた。これまで気づかなかった子どものリーダーシップを発見できた。

■ EdTechツールの導入・運用における課題とその改善策

課題① 初回メンバー登録を負担に感じた先生が多かった



システムへの児童のメンバー登録が簡単にできるようになってほしい

*現在は、コピー・アンド・ペーストまたは直接入力で登録が可能
*利用中の操作については「使いにくい」の回答は無かった

EdTech導入補助金2022 先生へのアンケート
※回答者11名（ハイラブル株式会社、2023年）



改善策①

- CSVまたはExcelのファイル読み込みでメンバー登録できる機能の開発に着手した
- 連携できるLMSを今後さらに増やす（国際標準規格のLTIには対応済みだが、Google, Microsoft製品には未対応）

課題② 担当の先生以外へ情報提供の手段が限られていた

セミナー、ヘルプセンターなどを通じて情報を提供しているが、担当の先生以外へ直接情報を届けられる手段が限られていた。



改善策②



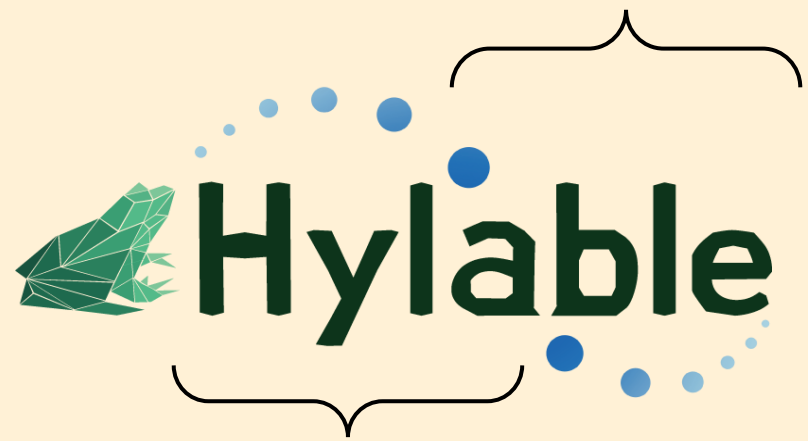
- ユーザーが任意で登録できる活用情報メールマガジンの配信を開始した
- ユーザーが活用情報を共有できるコミュニティ作りに着手した

■ 会社概要

社名の由来

カエルのように上手に雑音の中から
目的の音を聞き分ける技術を実現する

接尾辞「可能」



ニホンアマガエルの学名
Hyla japonica

お問い合わせ

- お問い合わせフォーム
- お問い合わせメールアドレス
- メールマガジン「ハイラブルレター」登録

会社概要

会社名	ハイラブル株式会社 (Hylable Inc.)
経営陣	代表取締役 水本武志 博士 (情報学) 取締役 菅原哲也 修士 (工学)
設立	2016年11月21日
事業内容	メディア信号処理やコミュニケーションに関する商品やサービスの企画・製品・運用・販売・情報提供・コンサルティング等
本店	〒170-0005 東京都豊島区南大塚二丁目26番12号 鈴音ビル2階203号室
資本金	4,600万円 (資本準備金含む)
顧問	弁護士法人 内田・鮫島法律事務所 税理士法人 市川会計
従業員数	11人

<https://www.hylable.com/contact/>
contact@hylable.com
https://www.hylable.com/signup_email/