

愛のマゴの手プロジェクト

高齢者向け ICT 支援の進め方 マニュアル



令和4年度 独立行政法人福祉医療機構 社会福祉振興助成事業

2023年3月

愛のマゴの手プロジェクト
(認定 NPO 法人心の架け橋いわて)

1. はじめに

- 1.1. 愛のマゴの手プロジェクトの概要 2
- 1.2. 2年間の支援の成果
 - 1.2-1. これまでの実績 3
 - 1.2-2. 学生から見た支援の意義 3
 - 1.2-3. 高齢者からの声 4-5

2. 2年間の支援からの学び

- 2.1. 高齢者の特徴と対応 6
- 2.2. 支援におけるポイント
 - 2.2-1. 支援における心構え 7
 - 2.2-2. 支援の中でのポイント 7-8
- 2.3. 機器及びプライバシーの確保に関する技術的なポイント 9

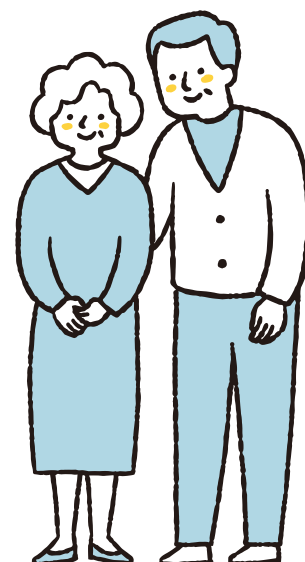
3. 高齢者への支援において押さえておきたいこと

- 3.1. 新型コロナウイルス感染症流行下における高齢者の課題
 - 鈴木 満 (医師、認定 NPO 法人心の架け橋いわて理事長) 10
- 3.2. 高齢者の特徴
 - 田辺 有理子 (看護師、認定 NPO 法人心の架け橋いわて遠隔支援メンバー)
 - 3.2-1. 高齢者の「聞こえ」への配慮 11
 - 3.2-2. 高齢者の「見え方」の特徴 11
 - 3.2-3. 認知機能の低下 11

4. あとがき

- 4.1. 支援における限界と期待
 - 水口 高翔 (愛のマゴの手プロジェクトリーダー)
 - 4.1-1. 高齢者が安心してインターネットを使える環境整備 12
 - 4.1-2. 学生による支援の体制化 12
- 4.2. 今後への発展
 - 佐々木 淳 (岩手県立大学特命教授) 13

5. リンク集 14



1. はじめに

1.1 愛のマゴの手プロジェクトの概要

当法人が発案・実施している「愛のマゴの手プロジェクト」(i-MgNT)の主たる目的は、東日本大震災被災地在住高齢者のフレイル（虚弱化）対策とデジタルディバイド対策です。

フレイルには、身体的・心理的・社会的なものがあり、新型コロナウイルス感染拡大に伴う社会的活動の制限がこれらを助長しています。また高齢者は災害弱者であるとともに情報弱者でもあります。

高齢被災者の大半が、国を挙げてのデジタル化の潮流に置き去りにされつつあります。

本プロジェクトは、デジタル機器に習熟した孫世代が祖父母世代にその活用法を手ほどきする「隔世代間交流支援」です。本プロジェクトで使用する機器は無料で貸与し、孫世代には有償ボランティアとして謝金を用意します。大学生による高齢者へのデジタル支援という発想自体は他地域でも散見されますが、本プロジェクトには技術支援や心理的支援等をきめ細かく行うソフト、ハード両面にわたる独自のノウハウがあります。

本マニュアルは、被災地での対面支援を移動・会合制限下でも代替できるオンライン型支援システム(Kokorogake Online Support System)を、支援を通じて得た学生の学びを基に標準化したものです。本マニュアルを国内外の他地域や他支援団体と共有することで、支援団体間の連携ネットワークの拡充や強化も期待したいと考えています。

なお、本マニュアルのおわりにプロジェクトに関する動画のリンク集があるので、プロジェクトの詳細についてはぜひそちらをご参照ください。



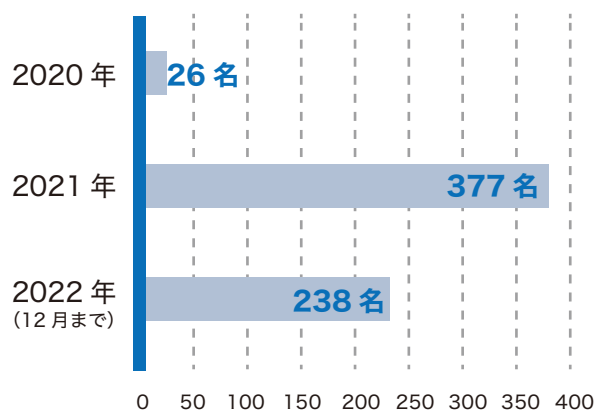
1.2 2年間の支援の成果

1.2-1 これまでの実績

2020年7月の開始からこれまで、全国各地の学生が参加し、高齢者のICT活用支援を行ってきました。学生支援者の概要とこれまでプロジェクトに関わった支援者、支援の提供数は以下の通りです。

支援者の数（のべ）

- エバンジェリスト（大学生支援者）：24名
- 技術支援者（ICTに関する分野を専攻する大学生・大学院生）：5名
※参加大学：岩手県立大学、岩手保健医療大学、慶応義塾大学、愛知県立大学、大阪医科薬科大学、北海道教育大学
- 支援提供：のべ641名
(うち、スマホ教室参加者101名)



支援提供
のべ **641** 名

(注) 2020年7月から2022年12月末の支援について集計

1.2-2 学生から見た支援の意義

以下は、学生が支援を実施する中で気づいたこのプロジェクトの意義です。毎月実施している定例会議の中での発言や、支援後の報告書へのコメントを抜粋しました。

- 高齢者のADL（日常生活動作）の向上につながる。
- ICT機器を用いた身体的ケア、セルフケアへの効果を感じた。
- オンラインの利用により人生が豊かになるサポートができる。
- 高齢者の生きがい・つながりになっている。
- コロナ感染拡大下におけるオンライン利用のニーズへの対応。
- 継続して関わることで高齢者のスキルを維持・向上させることができる。
- 高齢者についての理解が進んだ。



1.2-3 高齢者からの声

個別のオンライン支援参加者



- 支援に感謝している。出来るが増えると嬉しい。
- 機械操作に慣れてないから、操作が面倒だと思っていたが、支援してもらってやり始めると少し楽しさを感じるようになった。
- なかなか家に一人だと寂しくなるから話してくださる人がいると嬉しい。
- 検索機能が使えるようになった。日常で使えるようになった。
- クリックする場所に印をつけてくれるなどわかりやすくてよかった。対応が親切で、説明が具体的でわかりやすい。
- 丁寧に教えて頂いてよかった。

- 資料が大きな文字で高齢者にもわかりやすかった。安心して教えてもらうことができる。自分のパソコンでもやってみたい。メールやタブレットの利用などにこれから挑戦したい。
- あっという間に時間が過ぎて、普段聞けないことが聞けて良かった。学生さんに（オンライン上で）会うことで生きがいができている。画面を見ながら打ち込んだりできるので非常にわかりやすい。
- アメリカのお友達などにつながることで良かった。
- zoom でのやり取りができるようになった。コロナでなんでも zoom になっているので助かっている。
- 孫と自分でやり取りができるようになった。



できるようになったこと

- ホームページ作成、zoom の立ち上げ、YouTube 閲覧、フェイスブック（以前よりできるようになった）、スプレッドシート、飲食店検索（Google 使用）、検索した地図上の目的地の見方、交通手段検索の仕方、メールの使用方法、写真の削除、LINE で写真を共有、インスタのアカウント作成から閲覧方法、翻訳機能などを使ってチャットができるようになった。

スマホ教室参加者



- もう少しゆっくり聞きたかった。
- 次回も楽しみにしています。
- 原因が解って良かったです。
- 質問をするまでスマホを使いこなせてないので今度はもっと使いこなしていきたいです。
- ありがとう。気持ちも楽になりました。
- 疑問点以外にも教えていただきありがとうございました。
- とてもやさしくありがとうございました。ステップアップしました。



できるようになったこと

- LINE アプリの登録方法、岩手県のニュースの登録、QR コードの読み取りができるようになった
- 大槌町の公式アカウント登録、写真の送信方法、アプリのダウンロードとその設定
- 写真アルバムの整理方法 (SD カードへの保存方法)



2. 2年間の支援からの学び

2.1 高齢者の特徴と対応

ここでは、学生が支援の中で感じた高齢者の特徴と、実際にやってみて効果があったと感じた取り組みをまとめました。

I 機器の操作に関すること

高齢者の特徴	効果があった取組
アプリの場所を探すのに時間がかかる	● 見やすい位置にアイコンを移動させる。
スマートフォンやキーボードを用いた入力に慣れていない、苦手	● 音声認識を使用する。 ● 時間をかけて継続的に練習する。
タッチ操作に慣れていない	● 時間をかけて継続的に練習する。
情報が多いと混乱する	● 利用するパソコンのデスクトップのアイコンやスマホのホーム画面のアプリは最低限に絞る。

II 記憶や感情に関すること

高齢者の特徴	効果があった取組
わからないことへの恐怖や不安、回避的な反応を示すことがある	● 側で教える人がいると安心して操作できるので、可能であれば家族などの協力も得る。 ● 時には使い慣れた電話を使って支援や会話をする。 ● 時間をかけて継続的に練習する。
孤独を感じたり、交流の機会を求めている	● 可能であれば、集合形式での支援の場も用意する。
忘れてしまう（操作方法やボタンの配置、アカウント・パスワードの情報など）	● メモを取ってもらう。 ● 高齢者がどのようなメモをとっているのか支援者も記録しておく。 ● (メモをとったことを忘れているときには) メモを見るように促す。 ● 紙の資料を用意する。 ● あまり間を空けずに支援する。 ● 時間をかけて継続的に練習する。

III その他の特徴

高齢者の特徴	効果があった取組
長時間の支援は疲れる	● 1回の支援時間が長くなりすぎないようにする。
(グループでの支援の場合) ICT 機器に関する理解や経験の個人差が大きい	● 説明に必要な時間にも個人差があるので、可能な限り1対1での支援ができるように支援者を用意する。
自宅に Wi-Fi が無い方も多い	● SIM と SIM 対応の端末を使用する。 ● Wi-Fi がある場所に出かけて行う支援も検討する。 ● Wi-Fi が安全に使える場所を案内する。 ● Wi-Fi の導入を検討してもらう。



2.2 支援におけるポイント

2.2-1 支援における心構え

学生が支援を実施する中で大切にしていることは以下のようなことです。



1 高齢者の特徴を理解する。

2 高齢者の表情をよく観察して、気持ちを想像しながら進める。

3 単にパソコンのことを教えるだけでなく、楽しい気持ちを大切にします。

2.2-2 支援中でのポイント

愛のマゴの手プロジェクトでは、以下のように支援を進めています。ただ、必ずこの通りに進めるといっわけではなく、それぞれ支援を受ける方の状況を踏まえて柔軟に変更しながら進めることが、効果的な支援につながると考えています。

STEP

1

支援内容を検討する

支援を希望されてる高齢者の方と直接話をして、何をテーマに支援を行うかを決める。

準備段階

Point!

- 丁寧に聞き取りを行い、興味を持つ課題を設定する（何がわからないかわかっていないことも多いので、単に要望を聞くだけでなく背景を理解する）。
- 対象者の状況（住まいや生活の特徴など）を踏まえて支援内容を提案する。
- 使っている機器、サービスの形態（アプリかWebかなど）、操作方法などをよく確認する（支援中も確認する）。
- 優先順位をつけて取り組む内容を決める。
- 支援開始時に支援期間など、支援の枠を提示して合意する。

STEP

2

支援開始の準備をする

お使いのパソコン、スマホなどの状況、インターネットの設備状況を確認して、どのような環境で支援を行うのが良いか検討する。

Point!

- 支援を受ける方の状況を踏まえて、Wi-Fiへのつなぎ方を確認、説明する。
- お住まいの地域によってつながりやすい通信会社が異なることがあるので、どの通信会社を使うのが良いか、各社のサービス状況などを確認して選択する。

STEP

3

オンラインでつながる

まずは、zoomやMeetなど、オンライン通話アプリにつながる練習をする。ここまでは電話などのツールも積極的に使う。

支援開始後

Point!

- タブレットへのログインの方法については、その方のスキルを踏まえてパスワードを省略するなど設定を調整する。
- 通信が不安定な時の対処方法を確認しておく（ビデオオフ、アクセスが集中する昼休みや休日祝日の接続を避ける、ビデオの画質を低下させるなどは有効）。

STEP

4

テーマに沿って進める

ここから最初に設定したテーマに沿って支援を開始する。



STEP

5

自立を促す

当初のテーマが問題なくできるようになったら、新たなテーマを設定したり、終了を検討する。支援終了後にご自身でICTを活用できるようなサポートを行う。

支援終了時

Finish!

Point!

支援の流れについて

- 支援の最初にその日の支援時間（終了時間）を確認する。
- 前回の内容、支援までの間にメモしてもらったわからなかったことを振り返る。
- 終了前に次回の日程について確認する。
- 終了したら行った支援内容と気づいたことを簡単に報告してもらう。

説明の仕方について

- 大切なことを繰り返し確認する。
- 画面の上から下に順に説明する。
- 聞き取りやすい話し方をする。
- 相手が理解しているかを丁寧に確認しながら進める（自分がわかっていることでも、相手は知らないことがある）。
- 画面共有をして、実際に操作している画面を見ながら支援を行う（自分の操作があっているかの不安が低減される）。
- スマホを利用した支援の場合は、スマホから zoom に入ってもらい画面共有してもらおうと支援がやりやすい。
- 視覚的にわかりやすい情報を提示する（画面キャプチャの活用など）。
- 大切なことはメモを残してもらう。

困ったときには

- 支援を行う仲間、技術支援者、教員などにチャットやテレビ会議で相談する。

Point!

- （操作方法などについて）自分で検索して調べる方法を知ってもらう。
- 徐々に自分一人でもできるように促す。
- 貸し出しの機器を使っていた方には、お持ちの機器を使った操作方法を覚えてもらったり、ご自身で購入する機器に関する相談にも乗る。

2.3 機器及びプライバシーの確保に関する技術的なポイント

ここでは、支援を実施する際に役だった設定について簡単に触れます。

分類	ポイント
機器の設定	<p>インターネットを利用しやすい機器を選ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 慣れている方は Wi-Fi を利用する。 ● 慣れていない方は SIM カード、e-SIM 対応端末を使う。 <p>パソコンの設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ログインのステップを簡略化する (パスワード入力の省略、わかりやすいパスワードの設定など)。 ● 聞こえやすいように音量を大きくする。 ● 見やすいように文字サイズを大きくする。 ● 操作しやすいようにマウスの速度やダブルタップの速度を遅くする。 ● よく使う機能 (シャットダウン、通話アプリへの接続) はデスクトップにショートカットを用意する。 ● 複数の機器を近距離で利用する際には、1つの機器以外のスピーカーをオフにするかイヤホンを使うなどしてハウリング対策を行う。 <p>スマホの設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ● アプリのダウンロードができるときには、スマホに通話アプリを入れて頂き、スマホ操作の画面共有を行う。 ● ユニバーサル機能の利用も検討する (iPhone では、アクセシビリティ機能を利用するなど)
通話アプリの設定	<p>zoom の設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 常にアプリが自動で開く設定にする。 ● 画面共有機能を使って高齢者の操作画面を確認する。 ● 画面共有機能で支援対象者の画面を共有する際には、注釈ツールを使って操作方法が伝わりやすいようにする。 ● ミーティングコントロールが常に表示されるようにする。 ● 起動時に自動的にオーディオに接続されるようにチェックを入れる。 ● ネットの負荷を軽くするために画像サイズを小さくする (ビデオ設定でカメラをオリジナルサイズにする)。
プライバシーの確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 通話アプリを利用する際に、支援者、高齢者ともにプライバシーに関するものが見えないようにする (物理的に隠す、背景をぼかすなど)。 ● パスワードを入力する際には入力内容が見えないようにする。 ご自身の機器 (タブレットやスマホ) の画面を共有してもらうときには、事前に、登録しているアプリなどが見えてしまうことを説明してから画面共有する。



3. 高齢者への支援において押さえておきたいこと

3.1 新型コロナウイルス感染症流行下における高齢者の課題 鈴木 満 (医師、認定 NPO 法人心の架け橋いわて理事長)

東日本大震災被災地における高齢者率の急増は、高齢者層の自然増に加えて、就学・就労世代の流出に起因するものであり、新型コロナウイルス感染症流行以前から、介護人材不足が懸念されていた。

2020 年からの感染拡大は、ハイリスク者である高齢者自らの感染の不安を招いたにとどまらない。移動・社会的活動の制限は孤立・孤独・寡動をもたらし、フレイルを助長した。新型コロナウイルス感染対策の基本は「三密の回避」であり、当法人が震災以降継続してきた高齢者のメンタルヘルス対策「三密の促進」(サロン活動等を通じた、高齢者同士、高齢者と支援者とのふれあいの場の創出)という活動戦略を根本的に見直すことになった。

新型コロナウイルス感染拡大によってもたらされたデジタル化の潮流の中で、情報弱者とも言える高齢者とその高齢者に対する支援における課題には大きく 3 つある。

① 第一が、加齢そのものによる変化である。誰しも若いときに比べて物忘れが進み、記憶力(新しい記憶を想起する能力)低下とともに学習効率が落ちる。新たに ICT 機器の使い方を覚えることは高齢者にとっては簡単なことではない。失敗を何度も繰り返す高齢者には辛抱強い支援が必要となる。

② 第二が世代の特性である。昭和生まれの世代はパソコンに触れる機会は少なく、キーボードやスマートフォンに恐怖心さえ覚えることもある。学童期からデジタル機器に慣れ親しんできた孫世代とは生活感覚が大きく異なり、まずは苦手意識や恐怖心を取り除く作業から支援が始まる。そのためには信頼関係が必要であり、特定の支援者による長期継続的な関わりが安心感を与える。

③ そうは言っても高齢者の個人差は大きい。これが第三の課題である。かくしゃくとした 90 代の方も、認知症の症状を認める 60 代の方もおられる。それがゆえに対象者の理解力、動機付けに応じたオーダーメイド的なサービスが求められる。



3.2 高齢者の特徴

田辺 有理子（看護師、認定 NPO 法人心の架け橋いわて遠隔支援メンバー）

3.2-1 高齢者の「聞こえ」への配慮

<加齢に伴う聞こえの変化>

- ・高い音から聞こえにくくなる
- ・小さな音は聞こえにくく、大きな音はうるさく感じる
- ・言葉の違いがわかりにくく、聞き間違えやすい
- ・早口の音がわかりにくくなる

<高齢者に話す時の工夫>

- ・大きめの声でゆっくり話す
- ・専門用語を避ける
- ・短文で、まとまりで区切って話す
- ・雑音を減らし静かな環境を整える
- ・話し声が重ならないようにする
- ・表情や口の動きが見えるようにする

3.2-2 高齢者の「見え方」の特徴

<加齢に伴う見え方の変化>

- ・黄色っぽく見える、黒と青の区別がしにくいなど色がわかりにくい場合がある
- ・ぼやける
- ・視界が狭くなる、視界に入っても脳が認識していない事がある

<見せ方の工夫>

- ・マーカーなどで示すときは黄色を避けて目立つ色を使う
- ・色で説明しない
- ・画面に誘導を示しながら音声の説明を組み合わせる

3.2-3 認知機能の低下

認知機能には、記憶力や注意力、言語理解、判断能力、遂行力などがあり、加齢によってその機能が低下する。脳内の処理速度が遅くなるため瞬時の反応や判断力が低下し、課題の遂行が遅くなる。例えば、簡単な計算に時間がかかるようになったり、複数の作業を並行して行うことができなくなる。一方で社会文化的経験によって発達した能力は、高齢になっても比較的保たれる。

高齢者への関わり方

- 指示はひとつずつ、操作を最後まで確認する
- 作業、操作に時間がかかるときは、ゆっくりと見守り操作を助ける
- 細かな指摘をせずに、少しおおらかな気持ちで関わる
- できないことよりもできることに目を向けて、楽しい時間をつくる



(参考資料)

❖長寿科学振興財団 認知機能の老化, 健康長寿ネット : <https://www.tyojyu.or.jp/net/kenkou-tyoju/rouka/ninchi-rouka.html>

❖明治安田生命グループ 介護総合情報サイト MY 介護の広場 : <https://www.my-kaigo.com/pub/individual/byouki/taiken/shikaku/0010.html>

4. あとがき

4.1 支援における限界と期待 水口 高翔（愛のマゴの手プロジェクトリーダー）

4.1-1 高齢者が安心してインターネットを使える環境整備

本プロジェクトの支援対象者は、ICT 機器やインターネットを独力で扱うことが困難である方が大部分を占めている。当初、オンラインでの支援体制を構築するにあたって最も苦労したのはネットワーク接続をいかに安定させるかという点であった。試行錯誤を繰り返した結果、現在は LTE 対応のパソコンと SIM を使用することで安定したネット環境を提供することができている。

また不慣れな高齢者でも操作が簡便になるように、デスクトップにショートカットを作成するなどの工夫を施している。誤作動をしてしまった場合でも、Chrome リモートデスクトップを使用することでオンラインでのトラブルシューティングを可能にし、安定したオンライン支援を提供している。

このようにハード及びソフト面で高齢者のオンライン支援に特化したシステムを独自に構築する必要があるため、ハードルが高いのが現状である。今後は支援がより簡単にできるような機器やサービスの普及に期待したい。最近ではスマホに関する相談も増えてきており、パソコンだけでなくスマホの支援も拡大していく予定である。

4.1-2 学生による支援の体制化

本プロジェクトでは日常的に ICT に慣れ親しんだ学生が高齢者へオンライン支援を行い、デジタルデバイド解消の担い手として活躍している。この隔世世代間交流は高齢者の ICT 利用における自立を促すだけでなく、高齢者の社会的フレイル予防につながっている。支援に参加する学生には謝金として金銭的な支援を受けられるメリットがあるだけではなく、高齢者が抱える生の課題を学ぶ場として活用して頂いている。

主に情報系や看護系の学生に参加して頂いており、大学における研究の対象として本プロジェクトを活用して頂いているケースもある。今後も参加する学生が金銭面以外のインセンティブを受けられるように、学生の教育活動の一環として本プロジェクトがさらに広がっていくことを期待したい。



4.2 今後への発展 佐々木 淳（岩手県立大学特命教授）

「愛のマゴの手プロジェクト」は、高齢者に対して若者がICT（情報通信技術）活用支援を行うものであり、次の特徴がある。

- 1 支援者がマゴ世代であり、高齢者にとって接しやすい
- 2 通信機能のあるPC端末を用いて遠隔からサポートすることにより、次のメリットがある
 - a 新型コロナウイルス等感染症のリスクを減らせる
 - b リモート環境に慣れることによりICTスキルが向上する
 - c 距離の問題を克服することにより、支援者と要支援者の組み合わせの範囲が広がる
- 3 個人所有のスマホを用いた「スマホよろず相談室」を実施することにより、個別のスマホ環境からスタートし個別のニーズに時間をかけて対応するため、企業のスマホ教室とは異なり、真にやりたいことができるようになる

本プロジェクトの目的の一つは、情報格差問題（デジタルデバインド）の解消であり、これは政府の「デジタル田園都市構想」の1つの問題を解決する。さらにSDGsの「誰も置き去りにしない」という構想の実現にもつながる。加えて、高齢者がICTを自由に活用できるようになれば、これまで受け身だった人は、自己選択・自己決定ができるようになるため、より積極的な人生を歩めるようになる。

このことは、これまで問題となっていた高齢者の認知機能の低下の歯止めにつながることを期待できる。さらに、高齢者の社会的孤立から孤独死という懸念については、

- A 受動的見守り：ドアセンサーや監視カメラなどを用いて外部から生活の異変を検知する技術を用いる
- B 能動的見守り：高齢者自らが救助が必要であること、または元気であることを発信する（※参考文献参照）

のいずれか、または2つの手法を組み合わせで解決してきた。本プロジェクトにより、ICTを活用する高齢者が増えることによって、ICTを活用したコミュニティやサークルによって、認知機能や日常生活の変化を早期に発見できるようになる。これを新たに「C 社会的見守り」と呼びたい。

見守りの手段を重層的にすることにより、異常の早期発見・早期対策につながることを期待する。

※(参考文献) 小川晃子著「高齢者へのICT支援学」、川島書店、(2006年)



5. リンク集

- 認定 NPO 法人心の架け橋いわてホームページ

<https://kokorogake.org/>



- 認定 NPO 法人心の架け橋いわて公式 YouTube チャンネル

<https://www.youtube.com/@kokorogake>



- こころがけ健康動画 機器の利用

<https://youtu.be/-rqnl-Cx9g8>



- こころがけ健康動画 オンライン詐欺に要注意

<https://youtu.be/yiFnC64h1XM>

