



触るグリフ 利用方法

サワルグリフ代表
言語聴覚士 宮崎 圭佑



触るグリフとは？



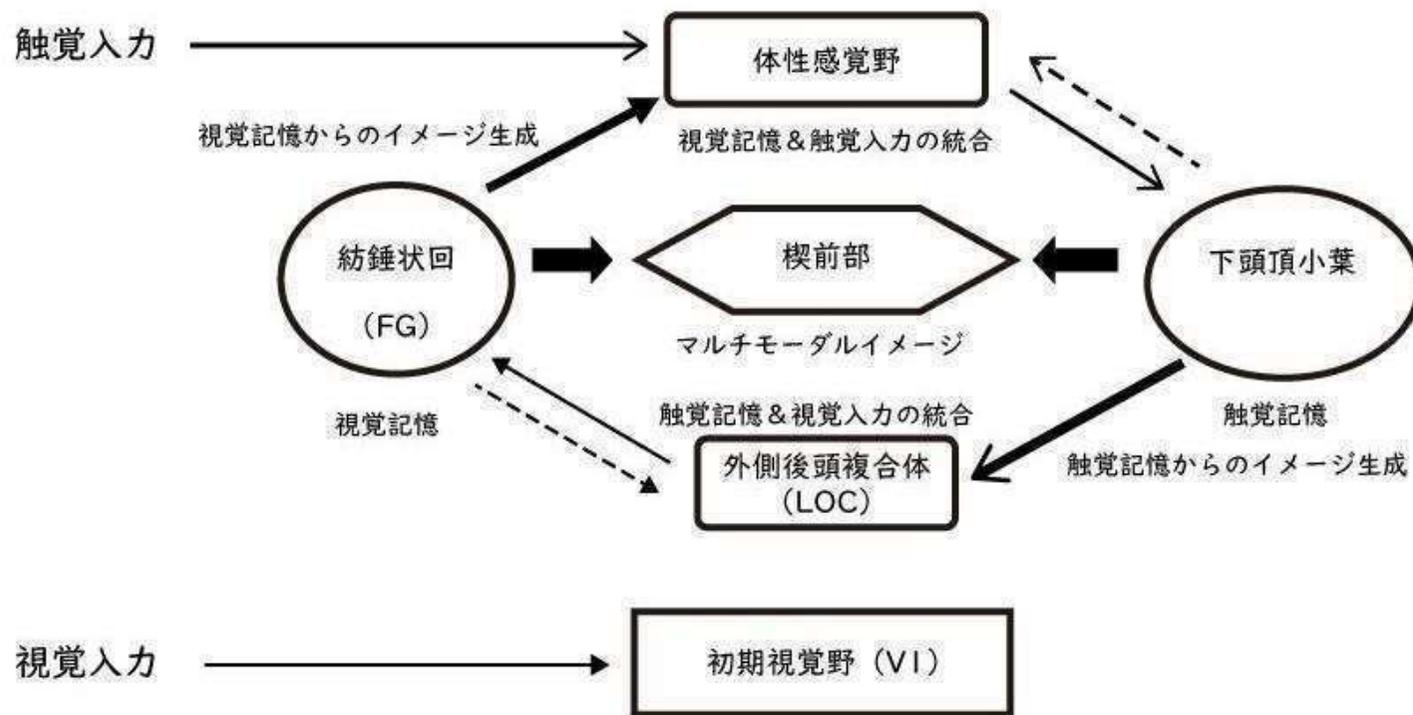
「見ながら触れる」触読学習により、文字形状、綴りの記憶を促す『触読学習プログラム』

文字のカタチから、綴りのパターンへと段階的かつ系統的に学ぶ。

触読学習で形成した文字や綴りの記憶イメージを利用することで、**読みや文字の想起の改善を目指す。**



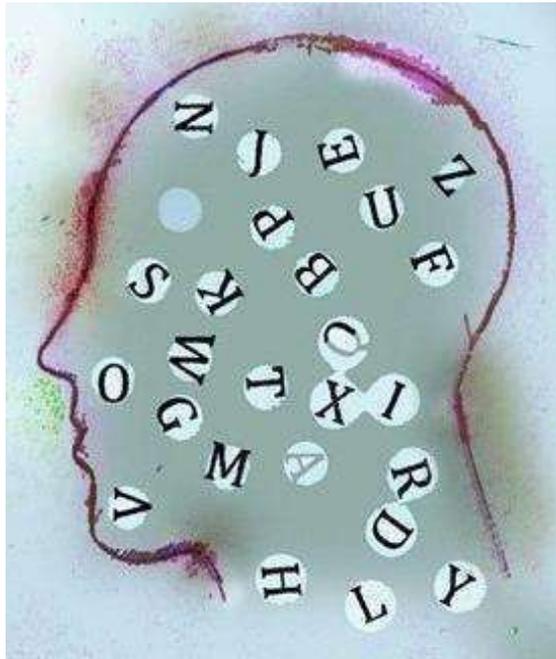
触るグリフの原理



Brain function mechanism of object recognition in 3D shape (Nishino, 2008)



文字の「カタチ」と「綴り」の記憶イメージを形成する



- 仮名や基礎漢字の「カタチ」の記憶イメージが形成される。
- 単語としての「綴り」の記憶イメージが形成される。
- 思い出して書く時に、**文字の「カタチ」の記憶を想起に利用できる。**
- 視て読む時に、「綴り」の記憶と照合することができる。



触るグリフ 利用対象者 — 読み書きが苦手な方



■ 文章の読みが苦手

- 逐次読みが残る
- スラスラ読めない
- 読み間違いが多い
- 読むと疲れる

■ 文字が覚えられない

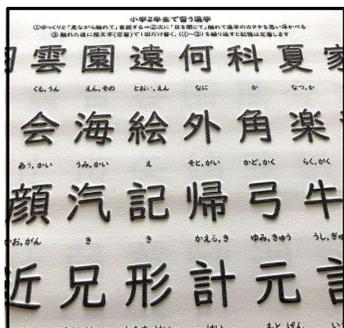
- カタカナや漢字が覚えられない
- 覚えてもすぐに忘れる

■ 文字の書字が苦手

- 文字を書くと崩れる



「カタチ」から「綴り」へ。段階的に学習を行う



漢字シートは、最初の仮名から
並行して実施しても良い

基本的な仮名(平仮名, カタカナ)の【**カタチ**】を覚える

基本的な仮名单語の【**綴りパターン**】を覚える

短文の中で仮名と漢字の【**綴りパターン**】を覚える

基礎漢字の【**カタチと構造**】を1文字ずつ覚える



触るグリフ実施（1か月～2か月ほどが目安）

①最初の7通り（繰り返し）

仮名・仮名单語を
「視ながら触れて」
音読する

ま	は	な	た	さ	か	あ
み	ひ	に	ち	し	き	い
む	ふ	ぬ				
め	へ	ね				
も	ほ	の				

マ	ハ	ナ	タ	サ	カ	ア
ミ	ヒ	ニ	チ	シ	キ	イ
ム	フ	ヌ	ツ	ス	ク	ウ
メ	ヘ	ネ	テ	セ	ケ	エ
モ	ホ	ノ	ト	ソ	コ	オ

②次の7通り（繰り返し）

縦横の短文シートを
「視ながら触れて」
音読する

あおい まる に さわってから あかい しかく
くに さわって ください。(青い丸にさわ
ってから 赤い 四角にさわって ください)
くろい しかくの うえに あかい まるをお
いてください(黒い 四角の 上に 赤い丸を
おいてください)

④最後の7回通り

「仮名、仮名单語」「縦横短文」「漢字」
シートを、1日おきに1セットずつ、順番に「視
ながら触れて」音読する（2週間繰り返し）

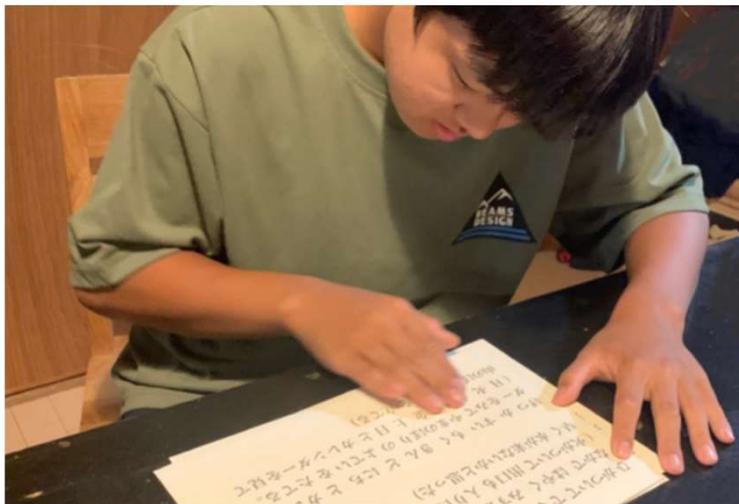
③7通り（1日1枚）

漢字シートを
「視ながら触れて」
音読する

一 右 雨 円 王 音 下 火
花 貝 学 氣 九 休 玉 金
空 月 犬 見 五 口 校 左
三 山 子 四 糸 字 耳 七



実施ペースと、読めない文字の実施方法



本人の負担の無い枚数で実施する

【仮名50音、仮名单語のセクションの場合】

- | | | |
|-------------------------|---|-----|
| 1日目（平仮名50音、特殊音節、単語） 1回 | } | 1通り |
| 2日目（カタカナ50音、特殊音節、単語） 1回 | | |
| 3日目 休み | | |
| 4日目 漢字7文字だけ | | |
| 5日目（平仮名50音、特殊音節、単語） 1回 | } | 2通り |
| 6日目（カタカナ50音、特殊音節、単語） 1回 | | |

枚数を分けて実施しながら、1セクションを7通りほど繰り返す

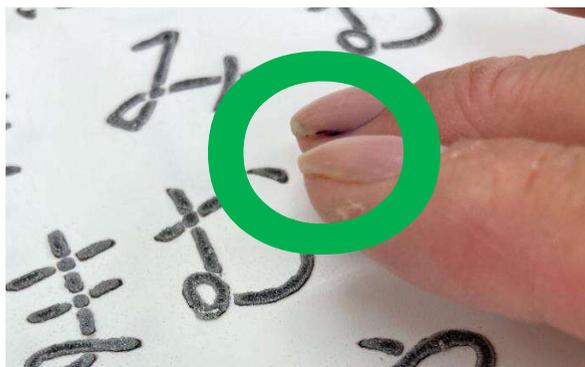
読めない文字の実施方法

保護者、指導者が読み上げた文字を、お子供が触れるでもよい。

（例）保護者読読み上げる「カ」⇒子供が「カ」に触れる、など



触るグリフを「視ながら触れて」音読する方法



文字の画線を指先でなぞるのではなく、文字を「指面」で触れて文字全体の形を確かめながら読む

■ 触読版シートの触れ方

文字の画線を指先でなぞるのではなく、文字を「指面」で触れて文字全体の形を**確かめながら読む**。

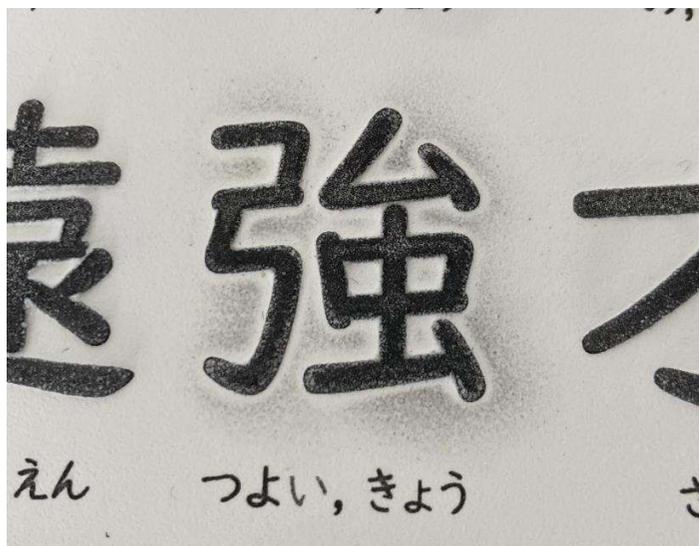
■ 触読版シートの読み方

「単語」は逐次読みではなく、**必ず「ひとまとめ」に音読する**。
(例：「ま、む、し」⇒「まむし」)

文字や綴りの形状を読み取り、自分のペースで音読していく。



漢字 1 文字シートの学習方法



3日間で1枚～2枚のシートの漢字を記憶定着させる

- ①漢字を見ながら触れて音読する（例：つよい, きょう）
- ②漢字の部分パーツごとに触れて確かめてみる（弓, ム, 虫）
- ③触れた文字を指で書いてみる（紙とペンでも良い）

※既に書ける漢字も触読学習を行う

※1日の学習で① + ② + ③を2回～1回ほど繰り返す



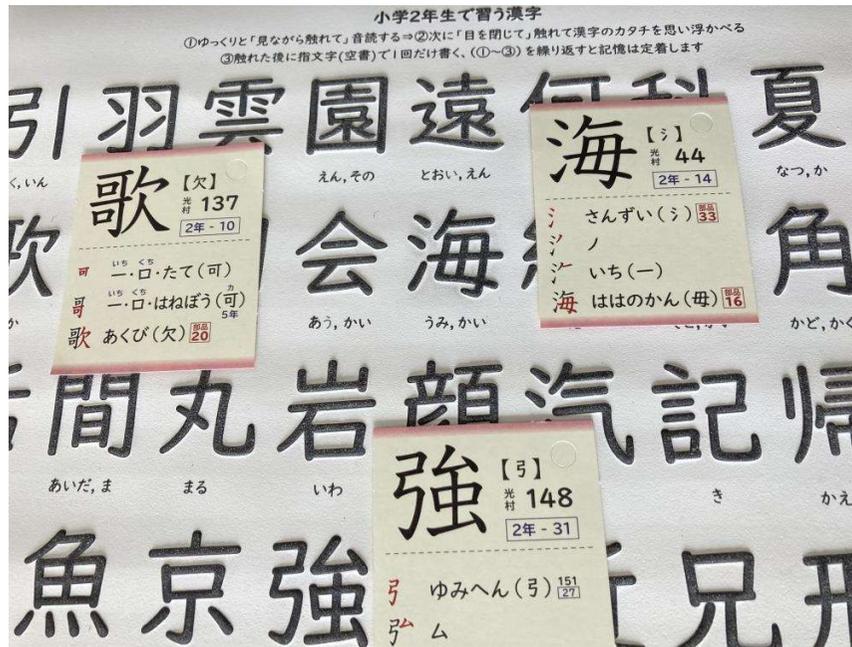
解説動画はこちら

1枚シート（36個の漢字の覚え方）

実施前	小テスト（書けるか確かめる）
1日目	① + ② + ③ × 2～3回
2日目	① + ② + ③ × 2～3回
3日目	① + ② + ③ × 2～3回
実施後（4日目）	小テスト（定着したか確かめる）



「ミチムラ式」と「触るグリフ」の組み合わせ漢字学習法



聴覚口唱法であるミチムラ式漢字カードとの組み合わせ学習方法も推奨しています。

漢字の部分パーツを唱えながら、触るグリフの漢字部分パーツに触れる事で、より記憶定着が増します。

「例：強」⇒ (ゆみへん、ム、むし)

ミチムラ式漢字カードをご購入希望の方は、漢字クラウド社のホームページからご購入ください。

<https://shop.kanji.cloud/>



詳しい実施方法はこちら



触るグリフの実施で重要なこと

■ 最初から行う。途中から行わない

様々な文字と綴りの形状パターンを記憶し、読み書きに利用できる記憶ネットワークを作ることが重要。できるだけ8週間で終わるので一通り行ってほしい。

(ただし、漢字1文字シートは最初から並行して実施して良い)

■ 必ず最初に評価を行う（触るグリフ実施前vs触るグリフ実施後）

読み書き機能の変化は、自分では体感しにくい傾向にあります。ですので、モチベーションを高める意味でも、また向き不向きを確かめる意味でも、必ず「触るグリフ実施前」と「実施後」の比較評価が必要になります。



必ず「実施前」と「実施後」に読み書きの評価を行う



44歳 Dyslexia 男性音読 本人承諾済み撮影使用)

**触るグリフ「実施前」と「実施後」で、評価シート
の文章音読や読み上げ書字を比べる**

音読の様子はスマホで「動画撮影」し、読み上げ書取
は「カメラ撮影」保存しておく。

- 読み時間の短縮
- スムーズに読めるようになったか？
- 書く時間は短縮したか？
- 書けなかった文字が書けるようになったか？



定期評価（読み）

■ 単語と文章の音読評価

音読時間の短縮、読み間違いの減少、逐次読み、などの変化を測る。

✓ **客観的評価**

読む時間の変化、逐次読み改善、読み間違い減少、

✓ **主観的評価**

易疲労性の改善、読みにくさの改善、文章への苦手意識の軽減

評価方法

訓練開始前（初回）から1セクション 7回通り後にビデオ撮影し、評価シート（読み）の音読の様子を記録する。各セクション、7回通り毎で、ごとに音読を比べ、客観的・主観的に変化を観察する。



定期評価（書字）

■ 仮名、漢字の読み上げ⇒書取評価

客観的評価

書ける文字の数が増えたか？文字が思い浮かぶまでの時間が短縮したか？

主観的評価

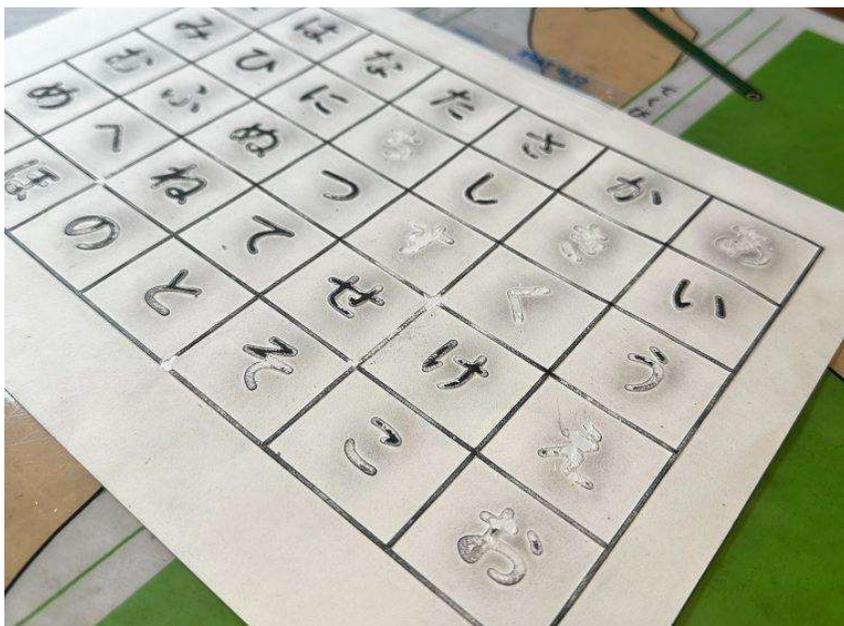
文字が思い出しやすくなったか？文字を覚えやすくなったか？文字の形が思い浮かぶか？

評価方法

初回評価から7回実施後に、文字の書取評価を行う。評価シートの仮名や漢字を保護者が読み上げて、それを書いてもらう。書取の様子はスマホなどで動画撮影する。



摩耗・破れたシートの交換について



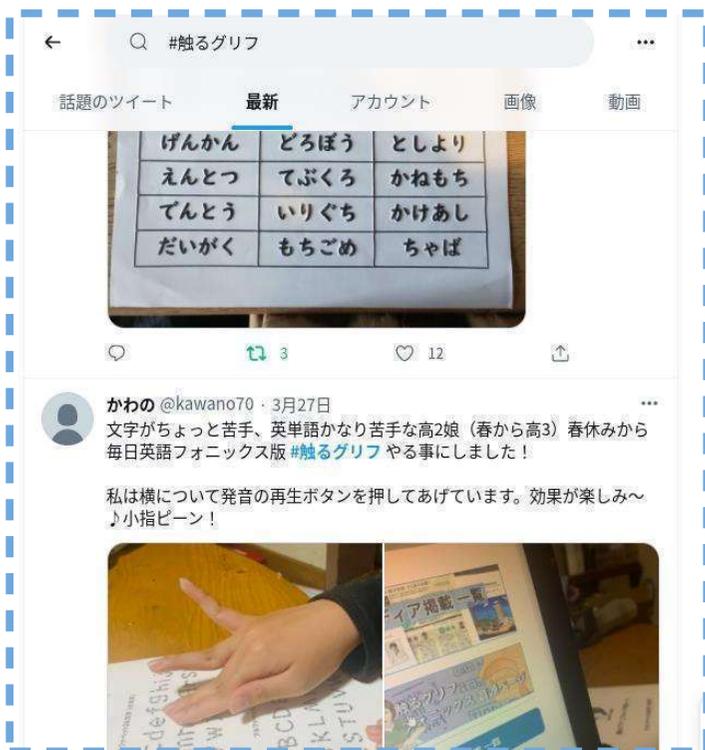
2年間毎日使い続けた触るグリフ

- ・触るグリフは丈夫な教材ですが、年単位の長い期間、強い力で毎日使い続けると摩耗します。
- ・摩耗や破れたシートは1枚450円で交換受付しています。
- ・以下ページにシートの写真を添付の上、メールでお問い合わせください。





効果が見られた場合



<サウルグリフ代表 宮崎からのお願い>

触るグリフは、広告宣伝費を全く使用しておりません。

実際に使ってみて、効果があったり、取り組む様子など、SNSを介して口コミで広がっています。

もし、よろしければ「**#触るグリフ**」で使用状況や効果の報告をツイッター、インスタで上げてくれたら嬉しいです。

「読み」の流暢性改善を測る評価用紙

- ・出来るだけ早く、間違えずに、短文を声に出して読み上げてください。
- ・保護者（または検査者）が「よい、スタート」と言い、学習者が読み上げる様子をスマホで動画撮影してください。

- ・触るグリフ実施前と実施後（14日後毎）で時間を測って比べてみてください。
- ・読み上げ時間が短くなっているか（時間短縮）。スラスラと読めるようになったか（流暢性の改善）。などを確認してみてください。

【ひらがな音読】※黒い太字の部分だけ読んでください

（文章音読）

初回音読時間（

秒）

2回目（

秒）

3回目（

秒）

アメリカじんのともだちとあきちでサッカーをした

（アメリカ人の友だちと空き地でサッカーをした）

ことしのふゆはエビとカニをたべにほんかいに行く

（今年の冬はエビとカニを食べに日本海に行く）

あしたはおとうさんのたんぼにおかさんとカエルをつかまえに行く

（明日は父さんの田んぼに母さんとカエルをつかまえに行く）

きのうえのカブトムシをみたいのでやまにむかった

（木の上のカブトムシを見たいので山に向かった）

おんなのこととおこのこはあかいひのたまをかわのちかくでみた

（女の子と男の子は赤い火の玉を川の近くで見た）

いしのうえとしたにおおきなまるいたまとちいさなたまがおいていた（石の上と下に大きな丸い玉と小さな玉がおいていた）

「書字」の文字想起改善を測る評価シート

- ・保護者（または検査者）がリストにある文字を読み上げ、学習者に書いてもらいましょう。
- ・（例）保護者（または検査者）が「さ」と言う ⇒ 学習者が「さ」と書く。
- ・触るグリフ実施前と実施後で「書けるようになった文字数」と「全て書き終えるまでの時間」を比べてみてください。（文字がスムーズに思い出せるようになったかを比べます）
- ・平仮名シート（実施7～10回後）、カタカナシート（実施7～10回後）、漢字シート（実施7～10回後）が目安です。（各シートは単語も含まれます）

平仮名シート（読み上げリスト）

実施前（書けた個数	時間	秒）	実施後（書けた個数	時間	秒）							
① さ	② け	③ びよ	④ や	⑤ わ	⑥ ぎゃ	⑦ ぬ	⑧ りよ	⑨ し	⑩ も	⑪ ご	⑫ す	⑬
ね	⑭ め	⑮ で	⑯ せ	⑰ る	⑱ れ	⑲ ちえ	⑳ そ					

カタカナシート（読み上げリスト）

実施前（書けた個数	時間	秒）	実施後（書けた個数	時間	秒）							
① サ	② ケ	③ ビョ	④ ヤ	⑤ ワ	⑥ ギャ	⑦ ヌ	⑧ リョ	⑨ シ	⑩ モ	⑪ ゴ	⑫ ス	⑬
ネ	⑭ メ	⑮ デ	⑯ セ	⑰ ル	⑱ レ	⑲ チェ	⑳ ソ					

漢字シート（小学1年生分実施後：読み上げリスト）

実施前（書けた個数	時間	秒）	実施後（書けた個数	時間	秒）
① 大（だい）	② 空（そら）	③ 男（おとこ）	④ 山（やま）	⑤ 水（みず）	⑥ 虫（むし）
⑦ 火（ひ）	⑧ 花（はな）	⑨ 車（くるま）	⑩ 音（おと）	⑪ 耳（みみ）	⑫ 生（なま）
⑬ 手（て）	⑭ 字（じ）	⑮ 校（こう）	⑯ 木（き）	⑰ 王（おう）	⑱ 草（くさ）
⑲ 糸（いと）	⑳ 町（まち）				

漢字シート（小学2年生分実施後：読み上げリスト）

実施前（書けた個数	時間	秒）	実施後（書けた個数	時間	秒）
① 肉（にく）	② 南（なん）	③ 黒（くろ）	④ 毛（け）	⑤ 岩（いわ）	⑥ 姉（あね）
⑦ 夏（なつ）	⑧ 鳥（とり）	⑨ 親（おや）	⑩ 昼（ひる）	⑪ 夜（よる）	⑫ 紙（かみ）
⑬ 船（ふね）	⑭ 馬（うま）	⑮ 歌（うた）	⑯ 強い（つよい）	⑰ 帰る（かえる）	
⑱ 食べる（たべる）	⑲ 牛（うし）	⑳ 刀（かたな）			

評価シートでは何を見ているのか？

触るグリフは、現在臨床研究中ですが、作用原理の仮説として「読みの自動化の促進」と「書字想起の促進」の2つが考えられています。

(読みの自動化の促進)

	定型児	ディスレシア
音韻処理 (デコーディング)	おおさんしょうお オオサシシ自ウウオ 文字が音と結びつく	おおさんしょうお オオサササ自自ウウオ 文字が音と結びつかない
視覚辞書	おおさんしょうお	おんさょうお
	単語の視覚認知が明瞭	単語の視覚認知が弱い

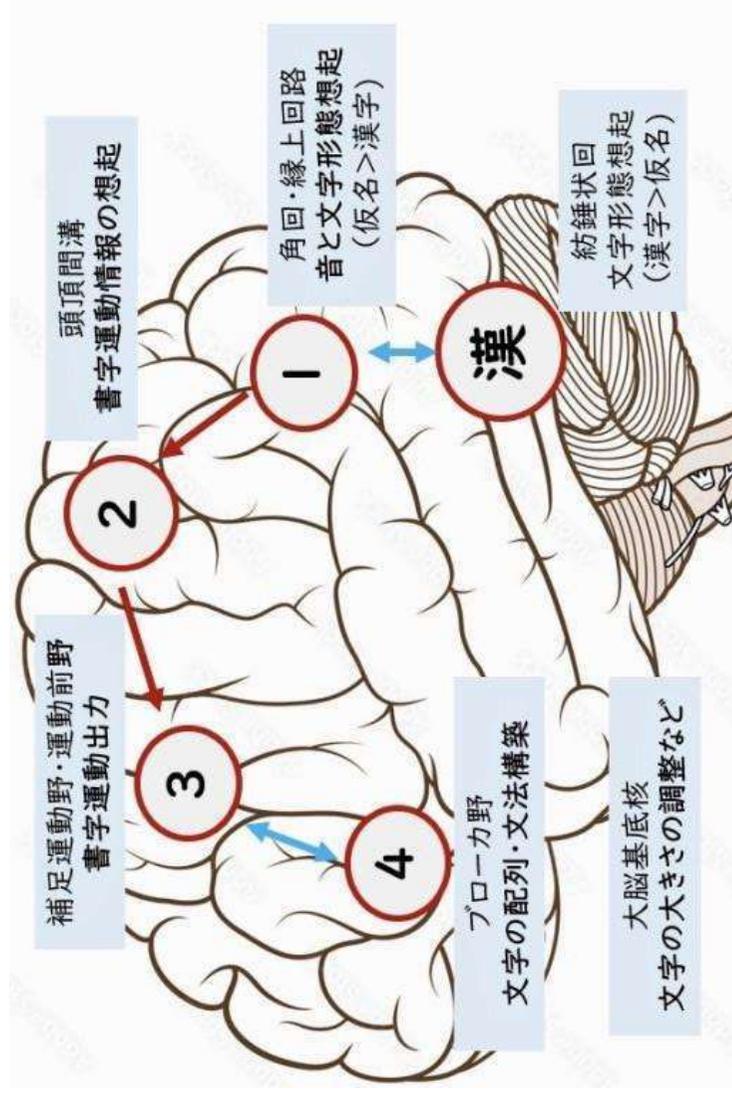
読むことが苦手な児童の傾向的な特徴として、文字と音を結び付ける能力（デコーディング）の弱さが上げられます。文字を見て頭の中で音がならないと、1文字ずつ意識しながら文字を読む必要があります。これが非流暢な読み方「逐次読み」として現れます。また頭の中で言葉（単語）と文字列が結びつかないので、単語として一纏め読みする熟達的な読みが困難となります。

私達が「おおさんしょうお」という長い文字列を見て、自然とスムーズに読み方や意味が思い浮かぶのは、一纏めの単語として自動化した読みのネットワークが発達形成されているからです。

触るグリフでは、手で触れる触覚を介して①字形自体の記憶形成、②触覚刺激を認知的手がかりとした字形⇄音間の連合記憶形成、③、①と②を介して単語としての文字列の一纏め記憶形成（チャンキング）を促す事で、読みの自動化を促します。

触るグリフが読みの苦手につながる原因特性と合っている場合は、読み時間が短縮して、単語としての抑揚がある流暢な読み方に変化します。（もちろん、全ての方に合うわけではありません、ただ触読学習は比較的早く変化が現れる性質があります。10回実施後の評価で少しでも変化があれば、触るグリフが合うと考えるかと思えます）

(文字想起の促進)



書くことが苦手な原因は様々ですが、重要なのは「文字のカタチ（字形）」の記憶の形成と、その記憶を上手く取り出せる事です。平仮名を書く時は、文字の読み方（音）から字形の記憶を結び付けて想起します。漢字の場合は、文字のカタチそのものを視覚想起してから、読み方（音）との整合性を確認して想起します。

触るグリフは、立体化した文字に手で触れて確かめる触知覚学習を介して、精緻かつ強固な字形記憶を形成しますので、文字想起の苦手さに繋がっている「字形の記憶形成と想起」の問題を補完します。

ただ目で見るだけよりも、手で触れて確かめた方が形の記憶が精緻かつ強固に形成されることが科学的に証明されています（視覚と触覚を用いた多感覚学習における Rey-Osterrieth 複雑図形検査の視覚性記憶促進作用について | 宮崎圭佑 | 認知神経科学 | 24 (3・4), 87-91 頁)

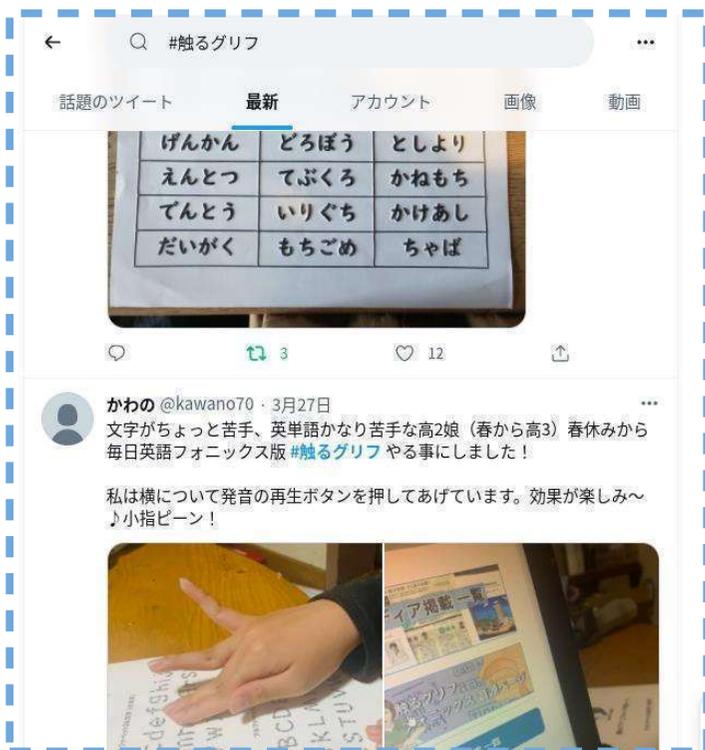
書字の変化の指標としては、触るグリフ実施前に「①書けなかった文字が書けるようになったのか？」「②読み上げた文字の音を聴いてから、文字を思い浮かべて書くまでの反応時間が短くなったか？」の2点が重要です。特に②は頭の中でスムーズに字形が思い浮かぶ指標になります。

※1日～3日ほど間隔が空いても問題ありません。また今日は「平仮名＋単語」、明日は「カタカナ＋単語」など分割しながら、実施しても問題ありません。

回数	日付	記載事項
(例) 1回	5/21～5/22	2回に分けて実施、やや触れ方が早かった。
「平仮名＋平仮名単語」＋「カタカナ＋カタカナ単語」＋「数字」 ※漢字も並行して実施しても良い		
1回		
2回		
3回		
4回		
5回		
6回		
7回		
8回		
9回		
10回		
		「短文シート（縦）＋（横）」※仮名のみ短文だけではなく、漢字入りの短文も触れる
11回		
12回		
13回		
14回		
15回		
16回		
17回		
18回		
19回		
20回		
		「漢字一文字シート」1回1枚前後の漢字シートを実施する。
21回		
22回		
23回		
24回		
25回		
26回		
27回		
28回		
29回		
30回		
最後の 20回前後		1日目「仮名＋仮名単語」2日目「短文（縦横）」3日目「漢字一文字シート1～2枚」と、 日毎に1回ずつ繰り返して合計20回実施する。



効果が見られた場合



<サウルグリフ代表 宮崎からのお願い>

触るグリフは、広告宣伝費を全く使用しておりません。

実際に使ってみて、効果があったり、取り組む様子など、SNSを介して口コミで広がっています。

もし、よろしければ「**#触るグリフ**」で使用状況や効果の報告をツイッター、インスタで上げてくれたら嬉しいです。