

読字・書字障害児への タブレットPC利用と指導改善

発表者 成田 滋 兵庫教育大学
田中 敦夫 神戸市立東舞子小学校

2005/4/19

◆プロジェクトのねらいと目標

・軽度発達障害児の指導モデル

・書字、読字困難な子どもへの教材開発

・タブレットPCの活用



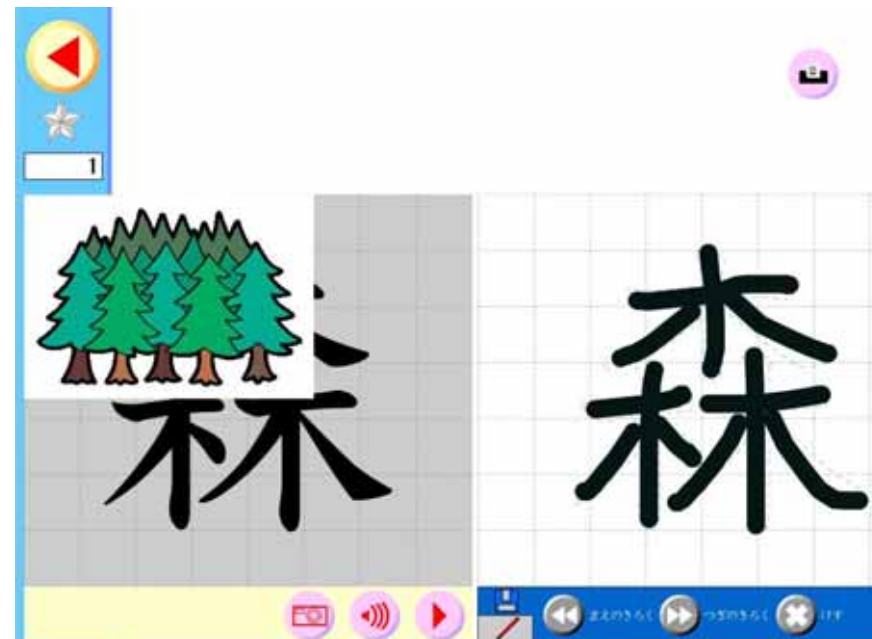
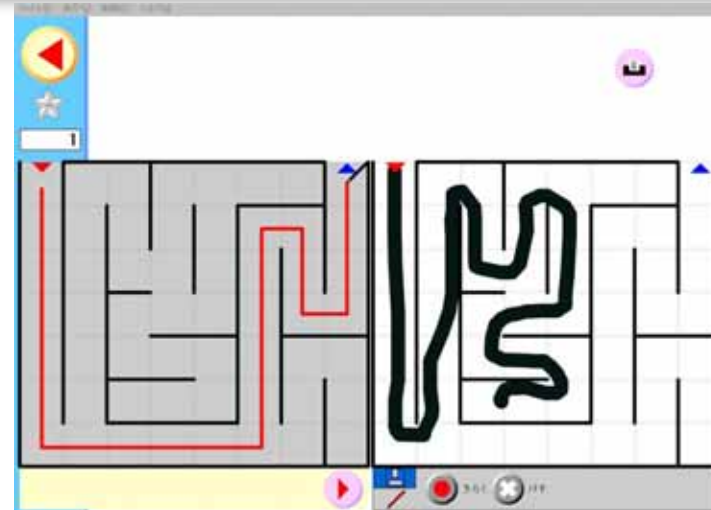
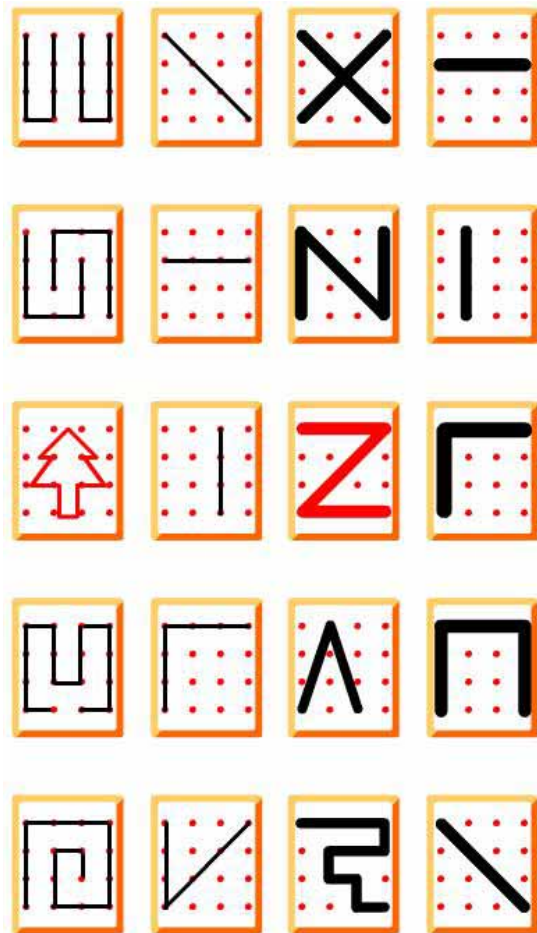
◆軽度発達障害児の読字・書字の課題

- ことばを一つ一つの音に分けられない音韻操作の困難さ
- 音の聞き分けの困難さ
- 音と文字の形が結びつけられない聴覚的記憶の困難さ
- 文字の形が覚えられない視覚的記憶の困難さ
- 眼球運動の困難さ
- 目と手の協応や協調運動の困難さ等

◆読字・書字の向上を目指す教材開発

- 協調運動(点つなぎ課題, 迷路課題, 線なぞり課題) での指導
- 視知覚操作 (図と地の弁別課題, 選択抹消課題) での指導
- ひらがなの書字練習での指導
- 小学校1学年の漢字書字練習での指導

◆教材のイメージ (例)



◆授業実践校と事例



◆参加した児童(その1)

- **K町立M小学校**

- …小1 学習障害 自分の名前が名字しか書けない。

- …小3 高機能自閉症 漢字で正しい形で書けないものがある。筆順の間違いも多い。

- …小6 アスペルガー症候群 漢字で形がおかしくなることがある。

- **K市立H小学校**

- …小2 言語障害・知的障害・ADHD ひらがな五十音の内、書ける文字は20字程度。なぞり書きでは、案内線から大きくはみ出すことも多い。

- **Y町立Y小学校**

- …小2 ダウン症 ドリルの学習では、漢字がなかなか定着しなかった。

◆参加した児童(その2)

- **K市立I小学校**

…小4 知的障害 1年の漢字が定着していない。

- **M市立J小学校**

…小2 知的障害 苦手なひらがなや漢字は、書くことをいやがる。

- **M市立M養護学校**

…中1 自閉症 読み方を忘れたり、筆順が不確か。

- **M市立M幼稚園**

…6才園児 ADHD 筆順を間違えて覚えている。形をあいまいに覚えている。

◆それぞれの取り組み

・ ひらがな…

K町立M小学校・M市立J幼稚園・M市立J小学校・K市立H小学校

・ 漢字…

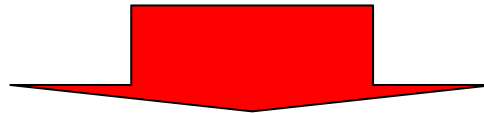
K町立M小学校・Y町立Y小学校・K市立I小学校・M市立J小学校・
M市立M養護学校

・ 点つなぎ…

K町立M小学校

◆K町立M小学校の事例1

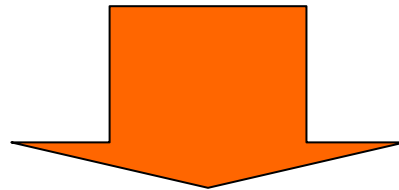
- ・ 1年生の通常学級児童 CA7:5
- ・ WISC-III VIQ=76, PIQ=104, FIQ=88
- ・ 自分の名前をフルネームで書けず名字を書くのが精一杯
- ・ 紙に字を書くことを大変嫌がる



タブレットPCを使ってみたところ、ひらかなだけの練習の予定が、意外と本人がどんどん挑戦していき、「漢字を書きたい」と言って意欲的に取り組んだ。習っていない字まで練習しようとするほどで、紙での練習をすごく嫌がるのに比べて対照的であった。

◆K町立M小学校の事例2

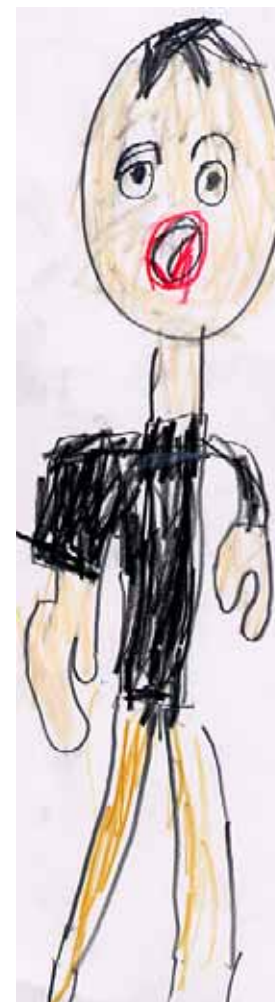
- ・ 小3 高機能自閉症
- ・ WISC-III VIQ=124 PIQ=122 FIQ=126
- ・ ひらがなは、例えば次の図のように「ん」や「そ」が奇妙な形となり、なかなか形を修正することが難しい状況にある。筆順がおかしいものもいくつかある。
- ・ 漢字は、正しい形で書けないものがある。筆順の間違ひも多い。



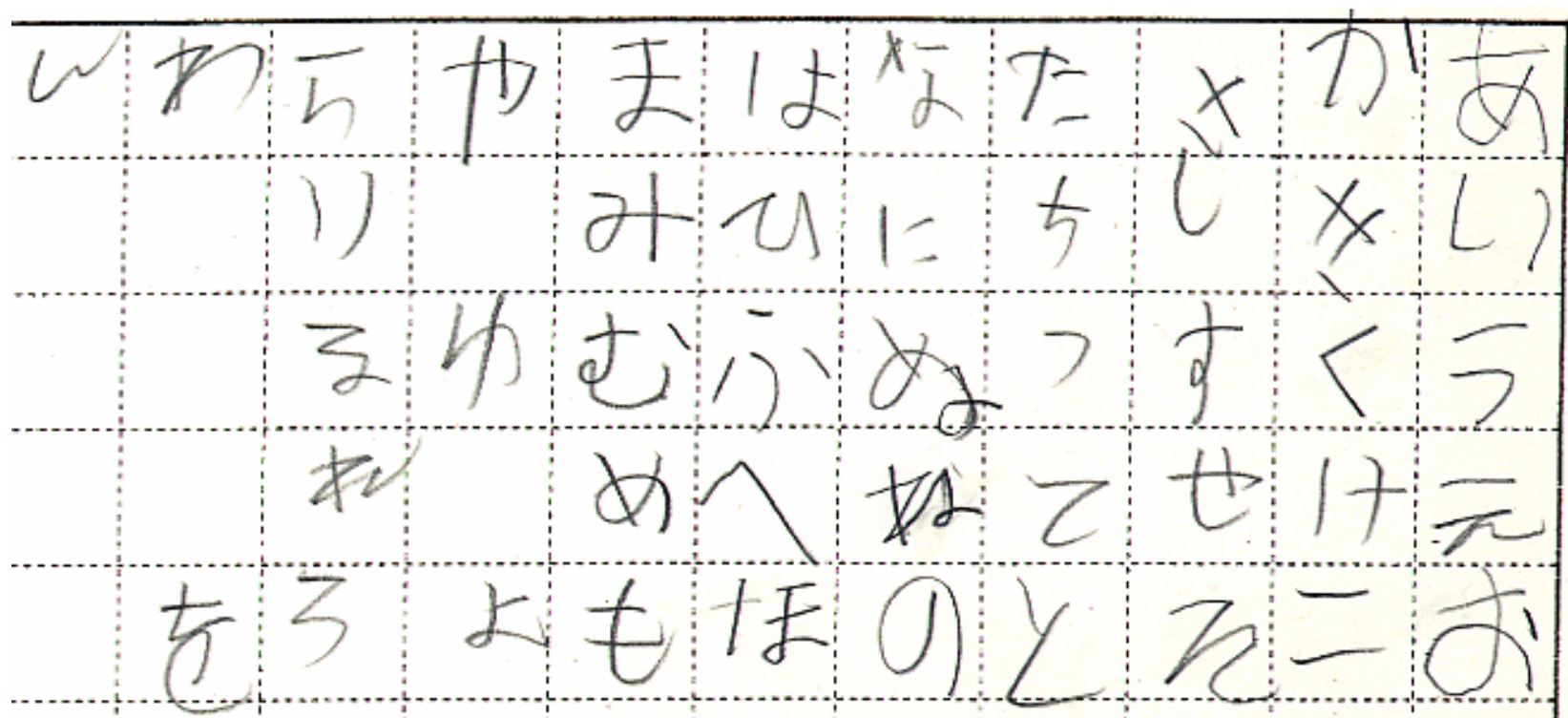
●事例 小学3年男児 診断:HFA●



1指示「ここに人を描いてね」
(頭の中の人イメージ)

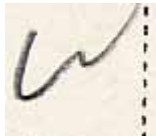
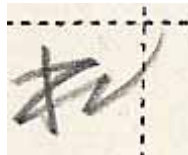
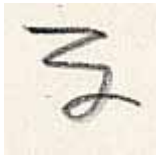
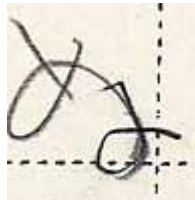
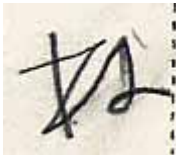
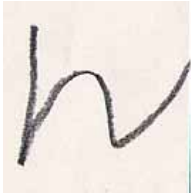


2指示「先生(実物)を見て描いてね」



ひらかな50音の書字 指導直前(H17.2.25)

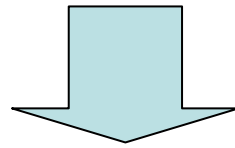
●50音中、形のとりにくい7文字についての指導結果●

指導直前							
指導直後							

※同一指導時間内(H17.2.25)の指導直前の文字と指導直後の文字である。

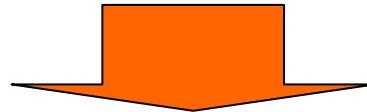
※指導直後の文字は、タブレットPCでの練習後、紙に書いた最初の文字を示した。

学習の様子



◆K市立H小学校の事例

- ・ **小2 知的障害 言語発達遅滞 ADHD**
- ・ **書字では、視写が困難。ひらがな五十音の視写は20字程度しかできない。**
- ・ **なぞり書きでは、案内線からはみ出して書くことがよくあり、正確になぞって書くことが難しい。**
- ・ **注意集中が困難。**
- ・ **手と目の協応の困難さがある。不器用。**

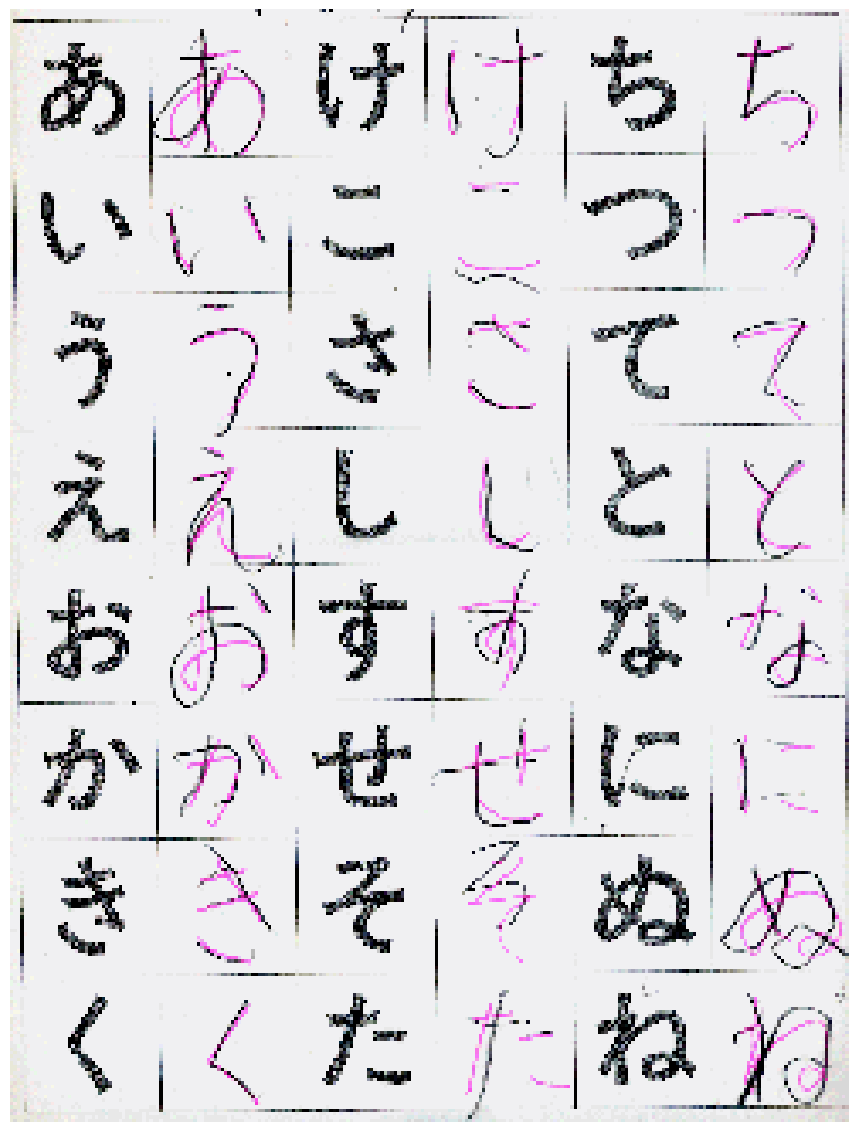


●視写●

あ	あ	け	け	ち	ち
い	い	こ	こ	つ	つ
う	う	さ	さ	て	て
え	え	し	し	と	と
お	お	す	す	な	な
か	か	せ	せ	に	に
き	き	そ	そ	ぬ	ぬ
く	く	た	た	ね	ね

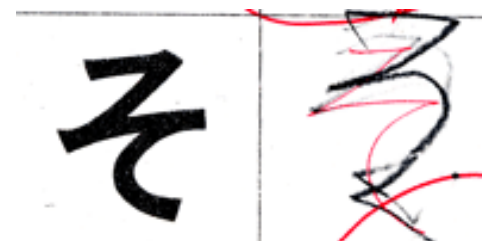
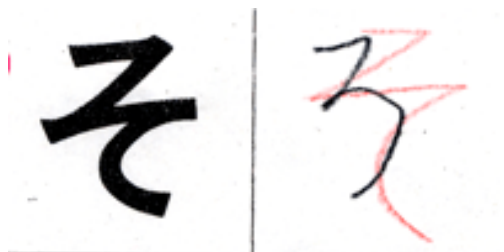
の	の	む	む	る	る
は	は	め	め	れ	れ
ひ	ひ	も	も	ろ	ろ
ふ	ふ	や	や	わ	わ
へ	へ	ゆ	ゆ	を	を
ほ	ほ	よ	よ	ん	ん
ま	ま	ら	ら		
み	み	り	り		

●なぞり書き●



●「そ」●

なぞり書き



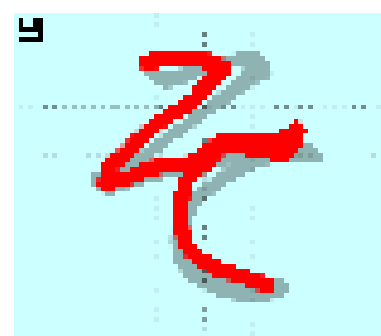
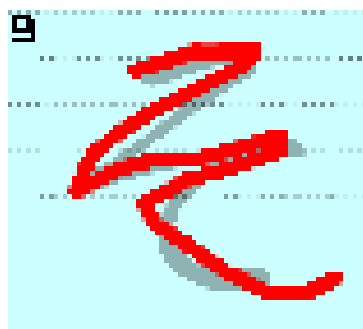
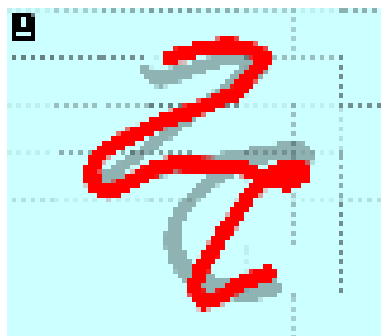
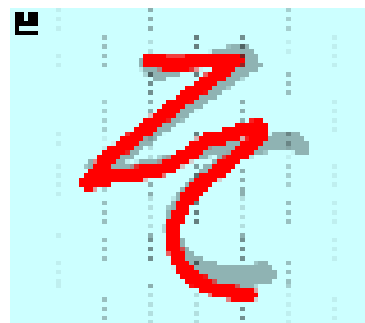
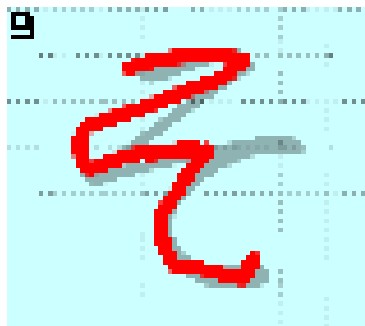
視写



◆「そ」を正しく書く練習

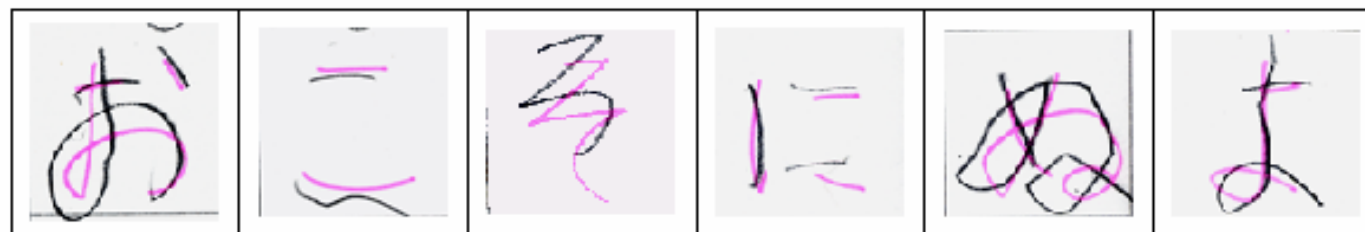
	09/21	09/29	11/04	11/30	12/01	12/07	12/14	12/16	01/16	01/23	02/02	02/04	02/15	02/22
視写	×	×	×	○			×	×	×	×	×	×	×	×
なぞり	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○
タブレ					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

◆タブレットPCでは



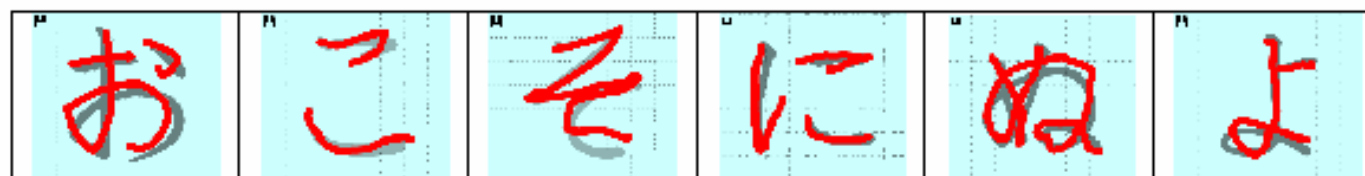
◆その他の成果

- 「そ」の字は、紙でのなぞり書きも、改善された。

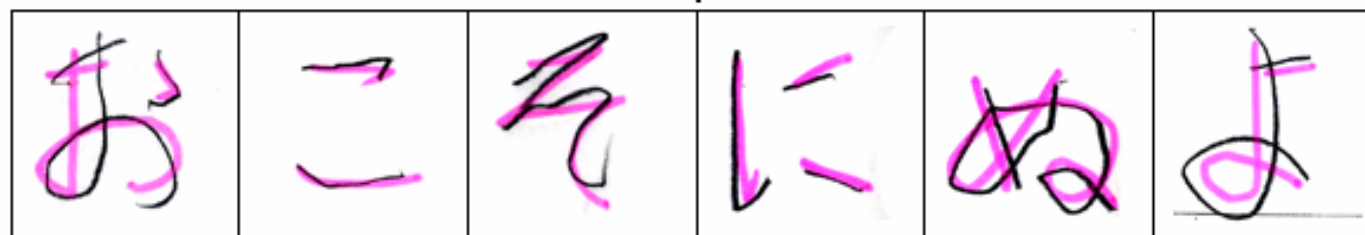


トレーニング前の文字

- 案内線からはみ出し方が小さくなった。

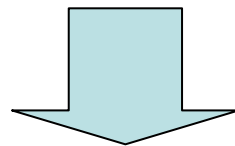


タブレット PC でトレーニングした文字



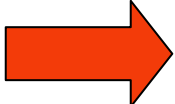
トレーニング後の文字

学習の様子



◆プロジェクトの成果

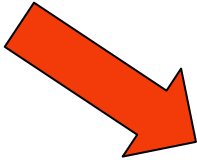
- 読字と書字に対して学習意欲が高まった。
- 自分から間違いに気づくことができるようになった。
- 自学の態度が生まれてきた。
- 書ける文字が増えた。



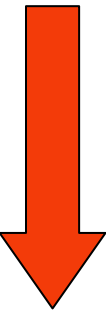
以前は苦手で書くことをためらっていた文字も、自分から進んで練習するようになってきた。



筆順アニメーションや履歴を見て、自分で筆順や形を確かめようとするようになった。



パソコンが評価してくれることがわかった。



点つなぎや迷路で、書字に必要な直線や曲線を書く練習ができた。