

漢字の止め、はね、はらいのふえ方大発見!!

と山大学人間発たつ科学部
立ふそく小学校

3 年

名前 山ざき がしょう

1. けんきゅうのき、かけ

ぼくは、漢字を書く時、止め、はね、はらいに気をつけて漢字練習をしています。ある日、1年生より2年生、2年生より今の方が、練習時間がのびていることに気がきました。もしかして、「止め、はね、はらい」に何かひみつがあるのかなと思いました。そこで、1年から3年の夏休みまで習った漢字の止め、はね、はらいを数字にかえて、学年ごとにくらべてみることにしました。

2. けんきゅう内ようと方ほう

実けん1 止め、はね、はらいはふえ
ているのかな!?

- (1) 学校で使っている漢字学習ノートを見ながら、漢字を書く。(図1)
- (2) 止め(赤)、はね(黄)、はらい(青)をシールで色分けし集計する。(図2)
- (3) 学年ごと止め、はね、はらいの平き

んちをもとめ、
くらべる。

(1 年 = 80 字
2 年 = 160 字
3 年 = 109 字

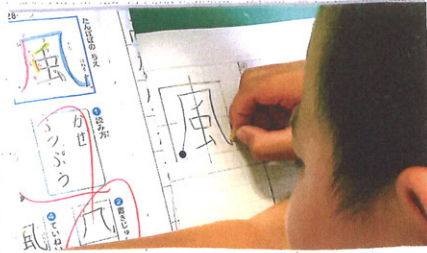


図 1

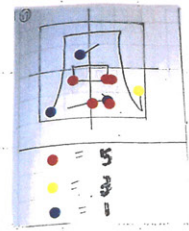


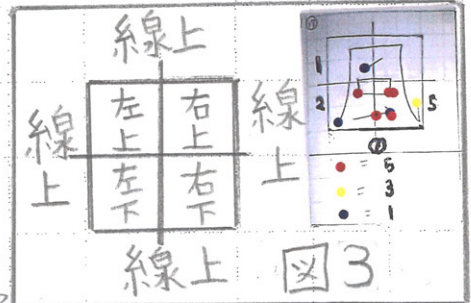
図 2

実験 2

～止め、はね、はらいが集中しているのはどこかな!?～

(1) 漢字を書くわくを左上、左下、右上、右下、線上の 5 つに分ける。(図 3)

(2) それぞれの場所にはうれたシールの数を数えて、集計する。



(3) けっかをわり合で表す。

(4) わり合を円グラフで表し、くらべる。

3. けんきゅうのけっかとまとめ

実験 1

● 止め、はね、はらいの合計

	止	め	は	ね	は	ら	い
1 年	2	8	6	2	7	8	7
2 年	9	4	3	9	8	2	8 0
3 年	7	2	2	7	5	2	4 1

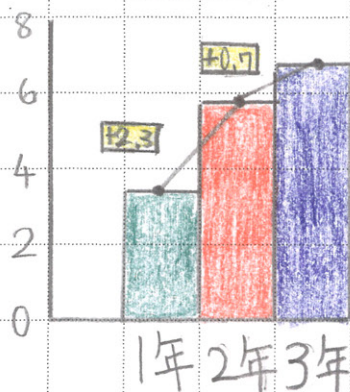
● 平さんの予想、けっか、学年のさ

	止 め			は ね			は ら い		
	予想	けっか	学年のさ	予想	けっか	学年のさ	予想	けっか	学年のさ
1 年	6	3.6	2+2.3	1	0.3	2+0.3	2	1.1	2+0.7
2 年	6	5.9	2+0.7	2	0.6	2+0.1	3	1.8	2+0.4
3 年	7	6.6		3	0.7		3	2.2	

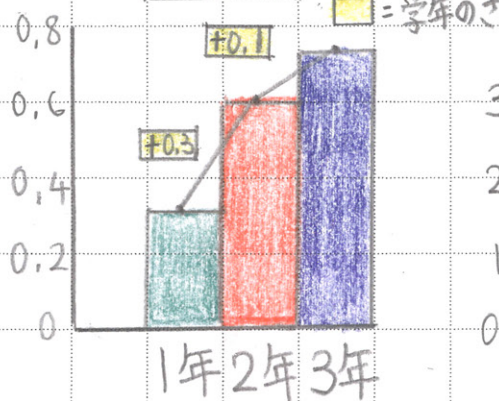
予想の数字は、一番画数の多い漢字をもとに考えた。けっかは、2 年と 3 年の止めだけ近かった。

● ぼうグラフとおれ線グラフ

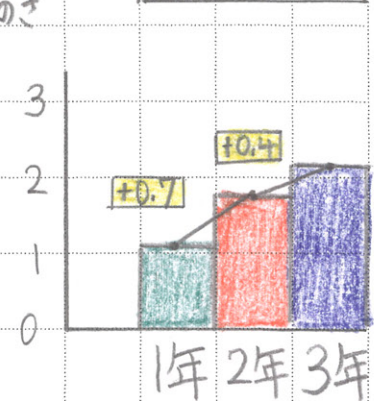
止め



はね



はらい



● 考さつ

学年が上がると、止め、はね、はらいの数がふえている。これは、画数がふえ字がむずかしくなっているからだと思った。学年のさをくらべると、1年から2年の方が、2年から3年の方が大きいことが分かる。

実けん2

● 左上、左下、右上、右下、線上の合計

		左上	左下	右上	右下	線上	全部の合計
1	年	29	90	86	126	69	400
2	年	157	301	268	292	201	1319
3	年	139	236	224	314	127	1040

● 予想

全学年同じで、左上く線上く右上く左下く右下のようにふえていると思う。なぜなら、書きはじめは上が多くて、書き終わり（止め、はね、はらい）は下が多いと思うから。

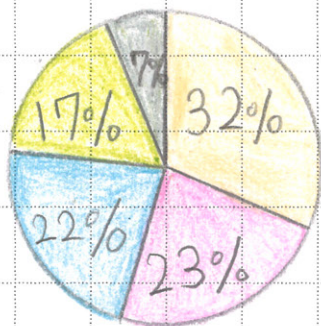
● わり合と角ど

		左 上		左 下		右 上		右 下		線 上	
		わり合	角ど	わり合	角ど	わり合	角ど	わり合	角ど	わり合	角ど
1	年	7%	25°	23%	83°	22%	79°	32%	115°	17%	61°
2	年	12%	43°	23%	83°	20%	72°	30%	108°	15%	54°
3	年	13%	47°	23%	83°	22%	79°	30%	108°	12%	43°

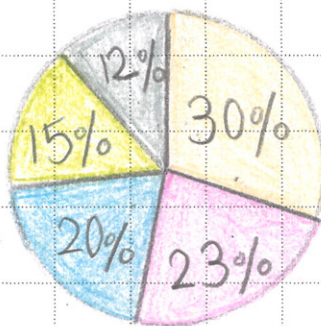
※ 1 年は 100% にならなかったため、角ども 360° にならなかった。

● 円グラフ

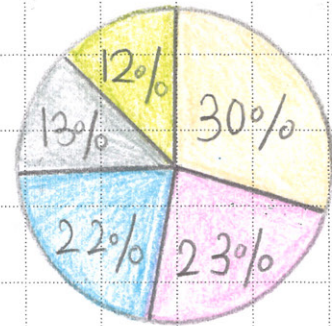
1 年



2 年

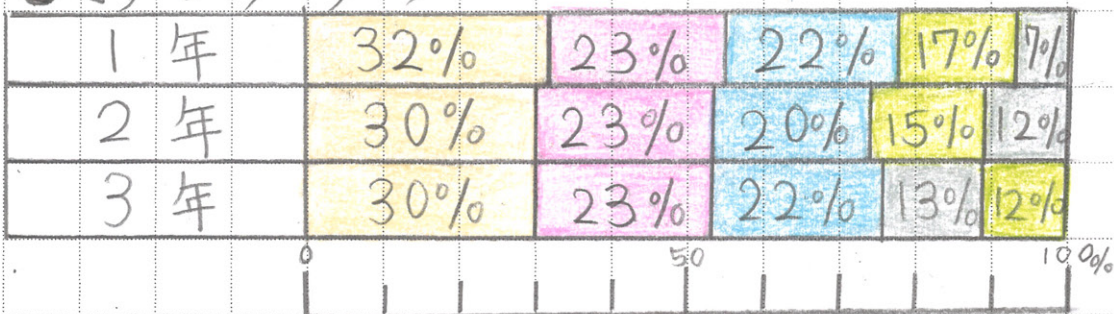


3 年



左上
 左下
 右上
 右下
 線上

● おびグラフ



● けっか

1 年と 2 年は、予想が当たっていたが、3 年は、線上く左上というけっかになった。グラフを見ると、学年の右上、左下、右下のわり合のさは、2% 以内だった。

● 考さっ

なぜ、3年の左上は線上よりふえたか考えてみた。

① 左右に字がわかれたから。

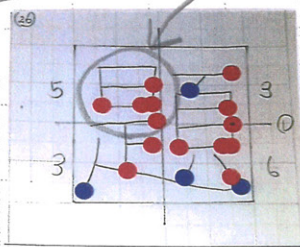
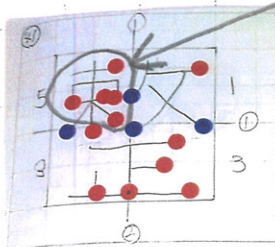
1年 = 80字中5字 (林、竹など)

2年 = 160字中51字 (晴、数など)

3年 = 109字中46字 (詩、漢など)

数字で分かるように、3年は左右わかれた漢字が多い。

② 中心に書く字がふくざつだから。



左の図のように、
左上の数がふえて
いることが分かる。

4. 感想

表やグラフに表すことで、へん化や
きまりを見つけやすくなりました。発
見したきまりを意しきして漢字練習す
れば、時間を短く、整った漢字が書け
るようになるのでうれしいです。漢字
を算数にへん身させて考えるのが楽し
かったので、もっと身の回りから“算
数”を見つけていきたいです。

そのた、さん考にしたもの

- ・ 学けんはん算数おもしろ大事てん 学習けんきゅう社 1994年
- ・ 羽いば直子先生や母に、けんきゅうのアドバイスをしてもらいました。