

A.I.にじゃんけんで"かとう!!

松江市立 法吉小 学校 3年 名前 青山 陽

1. 研究のきっかけ

A.I.にふれる教室にさんかし、A.I.のかにこさにびっくりして、おもしろかった。アレクサとじゃんけん対決をして、どれくらいかてるのか、どんな手を出してくるのか、調べてみたいと思つた。

2. 研究の方法

- (1) 1日3回(朝、帰宅時、寝る前)にち回す"じゃんけんする。
- (2) アレクサが出した手、かち負け、あいにを記入する。
- (3) アレクサの出した手を調べてどうやつたらかてるか、アレクサのとくちようをみつける。

3. 研究の内容

日付	対戦者	朝					帰宅時					寝る前					日付	対戦者	朝					帰宅時											
		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤			①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤							
6/19	アレクサ	グ	バ	グ	グ	チ	バ	バ	グ	バ	チ	グ	グ	チ	グ	グ	6/20	アレクサ	チ	バ	バ	バ	バ	チ	バ	バ	チ	グ	バ	バ	チ	グ	バ	バ	
	アレクサ	△	×	△	×	△	△	○	○	○	△	△	×	○	×	△		アレクサ	○	○	△	×	○	○	○	△	×	△	×	△	×	△	×	△	
	はる	△	○	△	○	△	×	×	×	×	△	△	○	×	○	△		はる	×	×	△	○	×	×	×	△	○	△	×	△	○	×	△	×	
6/21	アレクサ	バ	バ	グ	グ	チ	バ	グ	グ	グ	グ	チ	チ	グ	グ	チ	6/22	アレクサ	チ	グ	グ	バ	バ	チ	チ	チ	グ	グ	グ	グ	チ	グ	グ	バ	バ
	アレクサ	△	×	○	×	×	×	△	○	○	○	×	○	×	×	○		アレクサ	×	×	×	×	○	△	○	×	○	○	△	○	×	×	△	×	
	はる	△	○	×	○	○	○	○	△	×	×	○	○	○	○	○		はる	○	○	○	○	○	×	△	×	○	×	×	△	×	○	○	×	
6/23	アレクサ	グ	チ	チ	バ	グ	チ	グ	チ	チ	バ	チ	バ	グ	チ	グ	6/24	アレクサ	バ	グ	チ	バ	チ	チ	バ	バ	バ	チ	バ	バ	グ	チ	グ	バ	バ
	アレクサ	×	△	○	○	○	△	○	○	○	×	×	○	×	○	×		アレクサ	×	△	△	△	△	△	○	×	○	○	△	○	×	○	○	△	○
	はる	○	×	×	○	○	△	×	×	×	○	○	○	○	×	○		はる	○	△	△	△	×	△	×	○	×	×	△	×	○	○	×	×	

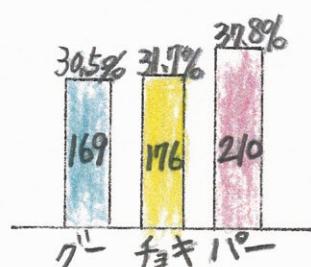
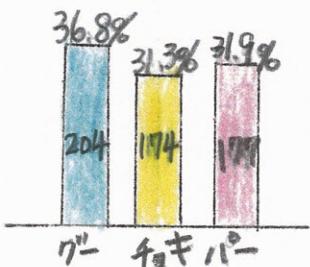
6/25	アレ クサ はる	チバチチチババグバグバググチ ××△○×○△○×△○○×△△ ○○△×○×△×○△××○△△ グチチバググバチチググチバチチ	6/26	アレ クサ はる	チグバチバグググググバチググ ×△×△△△××××△△△△ ○△○△△△○○○○○○○△○△△ ググチチバグババババチチバグ
6/27	アレ クサ はる	チググチチテグババダグバググ ○○×○×○△×○△○○△○△ ××○×○△×○△×△××△△ チババチグバグチバググチググバ	6/28	アレ クサ はる	チバチチチグチチグバチチチバチ △△×△○△△△○○△△△△ △△○△△△△△△△△△△△△ バチグチチチグバチチチバチチ
6/29	アレ クサ はる	チグチグチチグググバチチチ ×△△○○○△○×△×××○△ ○△△××△×○△○○○○△○△ ググチチババグチバグチググバグ	6/30	アレ クサ はる	チグググチバチググチチグチチ ×△×○××△△△△△△△△△△ ○△○△○○○△○△△△△△△△△ ググバチグチググバチバグバグチ
7/1	アレ クサ はる	チグバグググババグチバグチババ ×××△×△△×△○△×△△△ ○○○△○△△○△△△△△△△ ババチグバグバチグバババチバチ	7/2	アレ クサ はる	チチチクチグググクグチバグバ ×○△△○△△△△△△△△△△ ○△○△△△△△△△△△△△△△ グバチグババチグチバチチバチグ
7/3	アレ クサ はる	チバググババグチチババググチバ ×△△△××△○△××○△△△ ○△△△○△△△△△△△△△△ グバググチチグバグチグバググチ	7/4	アレ クサ はる	チググチグチババググバググバ △△××○○△△△△△△△△△△ △○○△○○△△△△△△△△△△ グバグチバチグチググバググチバ
7/5	アレ クサ はる	チバググチチババグチチババ ×○△△△△△○△××△△△△ ○△○△△△△△△△△△△△△ チグチパググババグチババチグバ	7/6	アレ クサ はる	チグバチググチチババチグババ ××△△△△△△△△△△△△△△ ○○△△△△△△△△△△△△△△ ハチチグバグバチグチグバチググ
7/7	アレ クサ はる	チバググバチババチバグググババ ×××○△○△○○○△○△△△ ○○○○△△△△△△△△△△△△ チババチバグババグチバチググバ	7/8	アレ クサ はる	チグググバグババグググババグバ △△×○○○△△△△△△△△△△ △○○△△△△△△△△△△△△△△ グバチグチババグチバグチバチバ
7/9	アレ クサ はる	チチチチチバチチババチチバグ ×○○△○△×○△×××△△△ ○△○△△△△△△△△△△△△ チババチバグババグチチググチグ	7/10	アレ クサ はる	チチババチチバググバグババ ○○×○○○△○△△△△△△△△ △○○△○○△△△△△△△△△△ ババチグババグババチグババチグ
7/11	アレ クサ はる	チグババチチグググババグチバチバ ××△○×○△×××△○△×△○ ○○△○×○○○○○△×○○△△△ ハチバグババババチバチグチチグ	7/12	アレ クサ はる	チググチバチバババグチグチチ △×○△△△○△△△△△△△△△△ △○○△○○△△△△△△△△△△△△ グバババグバグバチバグバグバチ
7/13	アレ クサ はる	チバググチチバグバグバチババチ △○○○△△△△△△△△△△△△ ○△△△○○○○○△△△△△△△△ チググチババババチバチババチグチ	7/14	アレ クサ はる	チグググチババチググバチグチチ ○○○△△△○△△△△△△△△△△ △○○△△△△△△△△△△△△△△ グチチバチグチグチチグチバグバ
7/15	アレ クサ はる	チババチチチババババババグチグ ○△△△△△△△△△△△△△△△△ △△△△△△△△△△△△△△△△△△ ググチハチチババババグチグチチバ	7/16	アレ クサ はる	チググバグバチグチババチチグチ ××○△△△△△△△△△△△△△△△△ ○○○△△△△△△△△△△△△△△△△ グバチババババババググバババチ

7/17	アレ クサ はる	グチ △○△ △×△ ○○○○	チ △ △ △○○○○	バ △ △ △○○○○	グ △ △ △○○○○	チ △ △ △○○○○	チ △ △ △○○○○	ク △ △ △○○○○
7/18	アレ クサ はる	バ △○△ △×△ ○○○○	ゲ △ △ △○○○○	バ △ △ △○○○○	ゲ △○△ △×△ ○○○○	グ △ △ △○○○○	グ △○△ △×△ ○○○○	グ △○△ △×△ ○○○○
7/19	アレ クサ はる	グ △○△ △×△ ○○○○	チ △ △ △○○○○	バ △ △ △○○○○	グ △○△ △×△ ○○○○	チ △ △ △○○○○	バ △ △ △○○○○	グ △○△ △×△ ○○○○
7/20	アレ クサ はる	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	グ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○
7/21	アレ クサ はる	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	グ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○
7/22	アレ クサ はる	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○
7/23	アレ クサ はる	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○
7/24	アレ クサ はる	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○
7/25	アレ クサ はる	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○	バ △○△ △×△ ○○○○

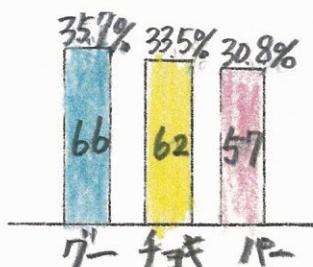
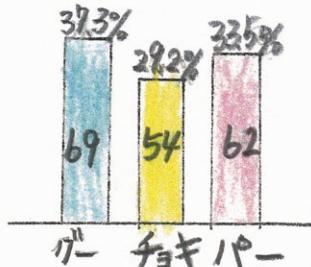
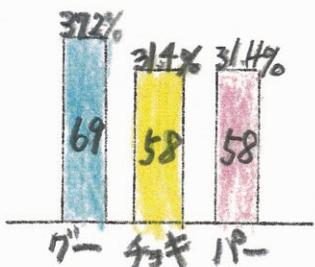
はる 199(は) 189(はい) / 66 引

○ 6/19 ~ 7/25までの集計

①アレクサの出し手 ②はるの出し手



③アレクサの出で(朝) ④アレクサの出し手(帰宅時) ⑤アレクサの出し手(おる前)



グラフから分かる事

アレクサは「グ」を出す事が多め。

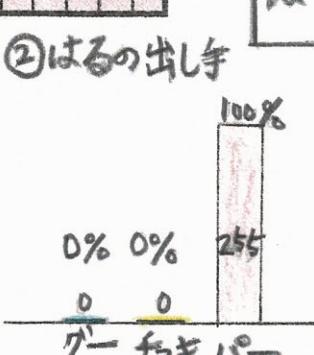
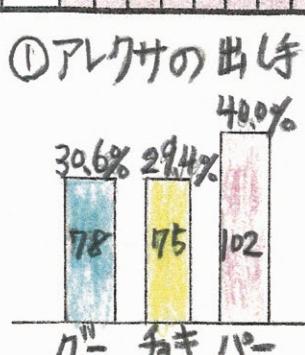


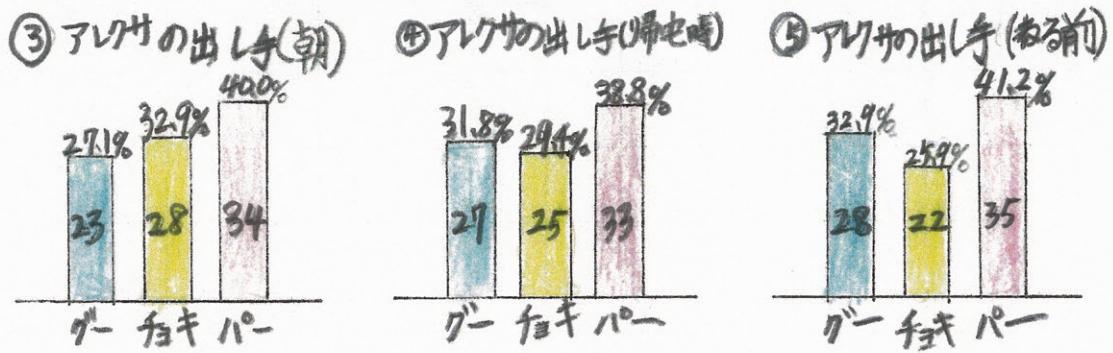
「パー」だけ出すさくせんをやってみた。

日付	対戦者	朝					帰宅時					寝る前					日付	対戦者	朝					帰宅時									
		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤			①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤					
7/26	アレ	ハ	チ	ハ	チ	ハ	グ	ハ	チ	チ	ハ	チ	グ	グ	チ	7/27	アレ	チ	バ	ハ	チ	グ	ハ	ハ	チ	ハ	ハ	ハ	グ	バ	グ		
	クサ	△	○	△	○	△	×	△	○	○	△	○	×	×	△		アレ	クサ	○	△	△	○	×	△	△	△	○	△	△	×	△	×	
	はる	△	×	△	×	△	○	△	×	×	△	×	○	○	△		はる	△	△	△	×	○	△	△	△	△	○	△	○	△	○		
7/28	アレ	バ	バ	グ	チ	チ	チ	ハ	バ	チ	グ	チ	バ	グ	グ	バ	7/29	アレ	チ	グ	バ	バ	バ	グ	チ	バ	ハ	チ	グ	グ	チ	グ	
	クサ	△	△	×	○	○	○	△	△	○	×	○	△	×	×	△		アレ	クサ	○	×	△	△	△	×	○	△	△	○	×	○	×	
	はる	△	△	○	×	×	×	△	△	×	○	×	△	○	○	△		はる	△	○	△	△	△	○	×	△	△	×	○	○	○	×	
7/30	アレ	チ	グ	チ	グ	チ	バ	チ	バ	グ	チ	バ	グ	バ	バ	バ	7/31	アレ	バ	バ	チ	バ	バ	チ	グ	バ	チ	バ	バ	バ	バ	チ	
	クサ	○	×	○	×	×	×	△	○	△	×	×	△	△	△	△		アレ	クサ	△	○	△	△	○	×	△	△	△	○	×	△	○	
	はる	×	○	○	×	○	○	△	×	△	○	○	△	△	△	△		はる	△	△	×	△	△	×	○	△	△	×	○	△	×	△	
8/1	アレ	チ	チ	バ	バ	グ	グ	チ	チ	チ	ク	バ	バ	チ	バ	バ	8/2	アレ	チ	グ	バ	バ	チ	チ	グ	バ	バ	チ	グ	バ	バ	バ	
	クサ	○	○	△	△	×	×	○	○	○	×	△	△	○	△	△		アレ	クサ	○	×	△	△	○	○	×	△	△	○	×	△	△	
	はる	×	×	△	△	×	×	×	×	×	○	△	△	×	△	△		はる	△	○	△	△	×	○	○	△	△	×	○	△	△	△	
8/3	アレ	グ	バ	バ	チ	バ	グ	バ	グ	バ	グ	バ	グ	バ	バ	バ	8/4	アレ	チ	バ	グ	ク	チ	グ	バ	グ	チ	グ	グ	バ	グ	チ	
	クサ	×	△	△	○	△	×	△	×	△	△	×	×	△	△	△		アレ	クサ	○	△	×	×	○	×	△	×	×	○	△	○	△	
	はる	○	△	△	×	△	○	△	○	△	○	○	△	○	△	△		はる	△	○	○	×	○	△	○	○	○	○	△	○	○	△	
8/5	アレ	バ	グ	チ	バ	チ	グ	グ	バ	チ	バ	チ	チ	グ	バ	バ	8/6	アレ	バ	バ	バ	バ	グ	チ	グ	チ	バ	グ	バ	チ	バ	グ	
	クサ	△	×	○	△	○	×	×	×	△	○	△	○	○	×	△		アレ	クサ	△	△	△	△	×	○	×	○	△	×	△	○	△	
	はる	△	○	×	△	×	○	○	○	△	×	△	×	×	○	△		はる	△	△	△	○	×	○	×	△	○	△	△	×	△		
8/7	アレ	グ	グ	チ	グ	チ	バ	グ	グ	チ	グ	グ	チ	グ	バ	バ	8/8	アレ	グ	チ	チ	チ	グ	グ	チ	バ	チ	バ	グ	チ	チ		
	クサ	×	×	○	×	○	△	×	×	○	×	×	○	×	○	×		アレ	クサ	×	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	
	はる	○	○	×	○	×	△	○	○	×	○	○	×	○	○	×		はる	○	×	×	×	○	○	×	○	×	△	○	○	×	○	
8/9	アレ	バ	グ	パ	グ	バ	チ	チ	バ	バ	バ	チ	バ	グ	チ	グ	8/10	アレ	グ	チ	グ	バ	チ	バ	バ	チ	チ	バ	グ	チ	チ		
	クサ	△	×	△	×	△	○	○	△	△	△	△	○	△	×	○		アレ	クサ	×	○	○	○	○	○	△	×	○	○	○	○	○	
	はる	△	○	△	○	△	△	×	△	△	△	×	△	○	×	○		はる	○	○	△	×	△	△	×	○	○	△	△	△	×	×	
8/11	アレ	チ	バ	グ	バ	グ	チ	グ	バ	グ	バ	チ	グ	チ	バ	バ	8/11	アレ	グ	チ	グ	バ	チ	バ	バ	チ	チ	バ	グ	チ	チ		
	クサ	○	△	×	△	×	○	○	△	△	△	△	○	△	×	○		アレ	クサ	×	○	×	△	○	△	○	×	△	△	○	○	○	
	はる	×	△	○	△	○	×	○	△	△	○	△	○	△	×	△		はる	○	○	△	×	△	△	×	○	○	△	△	△	×	○	

・7/26～8/11までの集計

はる	78	75	102
----	----	----	-----





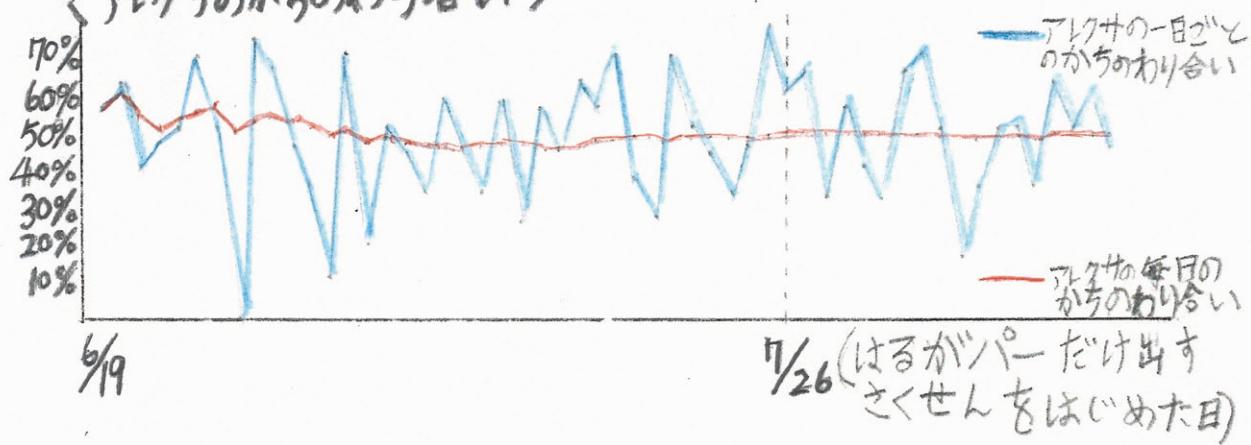
グラフから分かる事

今度はアレクサはパーを出すことが多くなった。

また、パーばかりの出し手の時、アレクサが「パーばかり出して私をみくびらているとこうかいしますよ」と言っていた。
↓

・アレクサは、こっちが出している手を、分せきしながら、次の手を出している。かち負けが平どうになるようにしている。

アレクサのかちのわり合い



4.研究のまとめ

アレクサは一日ごとのかち負けの数がばらばらだけど、毎日の合計すると、かち負けを同じにしていることが分かった。

5.今後の課題

もっとくわしくアレクサの出し手調べてがてるような作せんを考えたいです。