

サタデースクールPW校 (小学部 第2学年)

あきば けんたろう  
秋葉 健太郎くん  
「凧」



サタデースクールPW校 (小学部 第2学年)

ゆい たくま  
由井 拓舞くん

「みらいへ」



サタデースクールPW校（小学部 第2学年）

キム <sup>こうたろう</sup> 孝太郎くん  
「えんぴつたて」



# サタデースクールPW校 (小学部 第4学年)

なかはら ゆいか  
中原 唯華さん

## 「手作り和紙の世界地図」

### 手作り和紙の世界地図

中原 唯華



### 和紙の作り方

1. 半紙パックを  
ぬらして糸を  
はかす。



2. はかした  
糸を水に  
ひたしておく。



3. 二・三日おいて、糸が  
やわらかくなったら、ミキサー  
でかきまぜる。和紙に  
色をつけたい場合は、お花  
糸を糸田かきまぜて、やわ  
らかくなった糸といっしょに  
ミキサーに入れる。



4. ミキサーでかきまぜた  
糸を空に入れる。



5. 上からお水を押し  
水をきる。



6. 和紙とまじにはって  
つむのす。







# サタデースクールPW校 (小学部 第4学年)

ありぬま





有沼 ひなた さん

## 「花言葉辞典」

### 春の花の花言葉

<p>花言葉 「真心の交」 花のつくちやつ 道立したくきの先に小さな花 がまきまきさき、この花のきつに 見える。</p> <p>キク科</p> 	<p>花言葉 「復讐」 花のつくちやつ 中央にVの字の白いもようがある 三まいの小葉に分かれています。 四まいのものもある。</p> <p>マメ科</p> 
<p>花言葉 「大胆」 花のつくちやつ ちやうぶの上を向けてヤシギ、サヒ ん緑にはギサギサが入る。</p> <p>ナデシコ科</p> 	<p>花言葉 「すぐれた美人」 花のつくちやつ 花びらは、一重がいはん時です。 八重も含まれています。</p> <p>バラ科</p> 

### 夏の花の花言葉

<p>花言葉 「期待」 花のつくちやつ を先にこいもさき色ま した唇形の花を穂状にけ る。</p> <p>シン科</p> 	<p>花言葉 「すなわ」 花のつくちやつ 小さく白い長だ円形 の花をさかせる。</p> <p>キンモクセイ科</p> 
<p>花言葉 「恋」 花のつくちやつ やや下向きにさく。花びらは、ま まる。</p> <p>ユリ科</p> 	<p>花言葉 「かいがい」 花のつくちやつ 花弁は、五まいササギ片も五ま いである。</p> <p>ツリフネウ科</p> 

秋の花の花言葉



花のとくちよつ  
花の大きさは  
四倍に増えるから

サフラン

花言葉  
「陽気」



花のとくちよつ  
おしべとめしべがぶつべつに  
さく。

花言葉  
「真実」

キンモクセイ



花のとくちよつ  
香りの強い白や黄色の花  
が多く出回っていた。  
アヤメ科

フリージア

花言葉  
「無じや気」



花のとくちよつ  
通じょう直した幹に  
頭花をつける。  
キク科

花言葉  
「心又しよつ」

キク

冬の花の花言葉



花のとくちよつ  
花被が後ろに反転  
する。

ヒガンバナ科

スイセン

花言葉  
「すかい」



ユリ科

花のとくちよつ  
葉肉にはゼリーのやわつなものを  
含む。

花言葉  
「けんこつ」

アロエ



花のとくちよつ  
花からはたくさんあり  
反り返る。

クリスマスカクタス

花言葉  
「美しいながめ」



ツバキ科

花のとくちよつ  
花びらに油分がたっぷりあり  
花のつぼみはよく開く。

花言葉  
「理想の愛」

ツバキ

サタデースクールPW校 (小学部 第4学年)

ふかや ゆり  
深谷 有理さん

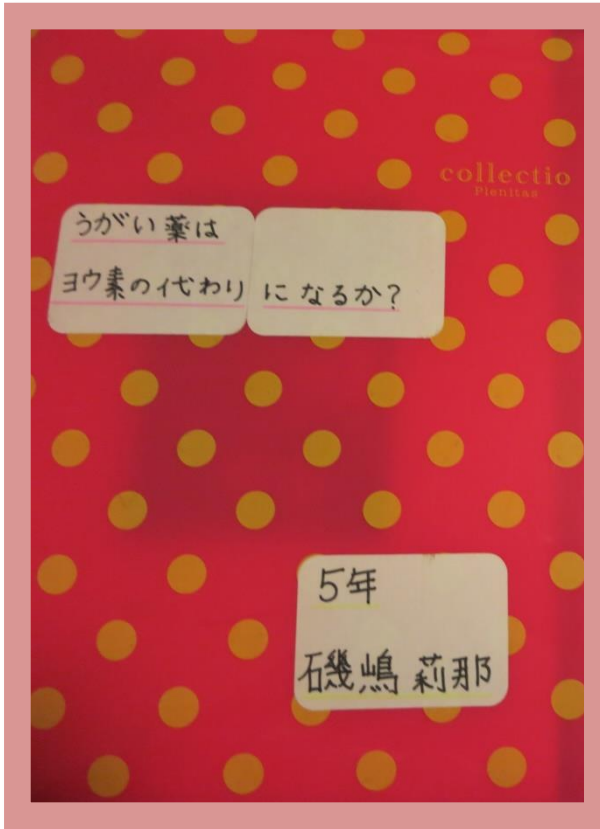
「鳥獣戯画」



# サタデースクールPW校 (小学部 第5学年)

いそじま りな  
磯嶋 莉那さん

「うがい薬はヨウ素の代わりになるか」





## 1. 目次

- ・ 1. 目次 … P. 1
- ・ 2. 動機 … P. 2
- ・ 3. 目的 … P. 3
- ・ 4. 方法 … P. 3~5
- ・ 5. 道具・材料 … P. 6~7
- ・ 6. 予想 … P. 7~8
- ・ 7. 環境 … P. 8
- ・ 8. 結果 … P. 9~20
- ・ 9. わかたこと … P. 21
- ・ 10. 考察 … P. 22
- ・ 11. 感想 … P. 24
- ・ 12. 参考文献・参考ウェブサイト … P. 25
- ・ 13. 研究期間 … P. 25

## 2. 動機

理科で、インゲンマメの種子には、でんぷんがふくまれているという実験をした。でんぷんがふくまれている種子にヨウ素液をつけると、青むらさき色になる。(ヨウ素でんぷん反応) ヨウ素液はすると、必ず青むらさき色になるのが調べたくな。理科の先ヨウ素液は、うがい薬に似ているとおもった。だから、うがい薬を使って実験してみようと思った。

## 3. 目的

- ① うがい薬をヨウ素液として使えるか調べる。
- ② ヨウ素液は、でんぷんに反応すると、必ず青むらさき色になるのか調べる。

## 4. 方法

目的 ① について

- ① ヨウ素でんぷん反応がわかりやすいうがい薬は、どのぐらいの大きさなのか調べる。

※ 大きさについて

大きさの度合いがだれにでもわかるようにするにはどうしたらいいか考えた。その時めんつゆを思い出した。めんつゆは、食べ方によって、うすめ方がちがう。同じように、うがい薬も、希釈してみたらどうか。

※ 希釈の仕方

ももとの液に、水を入れていくほどうすくなる。(希釈率、という)

うがい薬として使う時は、2~4mlをコップに入れて、56~58mlの水を入れてうすめる。

どのぐらいうすめるかは、希釈の倍数で、あらわすことができる。<sup>1)</sup>

希釈の倍数 = (うがい薬の量 + 水の量) ÷ うがい薬の量

$$\begin{aligned} \text{うがい薬} &= (2 + 58) \div 2 = 30 \\ \text{又は} &= (4 + 56) \div 4 = 15 \end{aligned}$$

上の式からうがい薬は、15倍~30倍うすめる。

30倍のうがい薬を作ってみたが、味がきつかった。

今回の実験では、1倍・15倍・30倍のうがい薬をそれぞれに希釈したうがい薬を使うことにした。

### 3. 目的

- ① うがい薬をヨウ素液として使えるか調べる。
- ② ヨウ素液は、でんぷんに反応すると、必ず青むらさき色になるのか調べる。

### 4. 方法

目的①について

- ① ヨウ素でんぷん反応がわかりやすいうがい薬は、どのぐらいの濃さなのか調べる。

※ 濃さについて

濃さの度合いがたれにでもわかるようにするにはどうしたらいいか考えた。その時めんつゆを思い出した。めんつゆは、食べ方によって、うすめ方がちがう。同じように、うがい薬も、希釈してみたらどうか。

※ 希釈の仕方

ももとの液に、水を入れていくほどうすくなる。(希釈率という)

うがい薬として使う時は、2~4mlをコップに入れて、56~58mlの水を入れてうすめる。

どのぐらいうすめるかは、希釈の倍数で あらわすことができる。<sup>1)</sup>

希釈の倍数 = (うがい薬の量 + 水) ÷ うがい薬の量

$$\text{うがい薬} = (2 + 58) \div 2 = 30$$

$$\text{又は} = (4 + 56) \div 4 = 15$$

上の式からうがい薬は、15倍~30倍

30倍のうがい薬を作ってみたら、色が青むらさき色

今回の実馬会では、1倍・15倍・30倍

に希釈したうがい薬を使うことになった

希釈の倍率(倍)	うがい薬(原液の量)ml	水の量(ml)
1	1	0
15	1	14
30	1	29
60	1	59
100	1	99

※ ヨウ素でんぷん反応の正確にの 仕方<sup>2)</sup>

- ① 一はんひたしておいたインゲンマメの種子を切る。
- ② 種子のセリロに、それぞれの倍率に希釈したうがい薬を、1~2滴かける。
- ③ それぞれの種子のヨウ素でんぷん反応の色を比べる。

目的②について

- ① でんぷんのふくまれている食品を調べてみる。
- ② 目的①で調べたうがい薬を、①の食品にかけて、どれも青むらさき色になるか、調べる。(それぞれの食品に、1~2滴かける)

### 5. 道具・材料

目的①について

- ① うがい薬: 明治 イソジンうがい薬  
成分: ポピドンヨード 70mg (有効ヨウ素として 7mg)
- ② 水: 水道水
- ③ スポイト: 普通用 3mlまで計れる (1個)
- ④ コップ: 100ml以上入る物、水を比べるため (51個)
- ⑤ 計量カップ: 計量用 (目盛りは 50mlずつ 200mlまで) と 50ml (計量用) 1mlずつ 20mlまで (それぞれ1個ずつ)
- ⑥ アルミカップ: インゲンマメを置く用 (4個)
- ⑦ インゲンマメ: 学校の実馬会でもインゲンマメを使っているありインゲン (オホトキチのインゲン)
- ⑧ 色T: インゲンマメを切るため (1T)
- ⑨ ボウル: インゲンマメをひたしておくため (1個)
- ⑩ カメラ

写真1 →  
使用した道具



目的④について

- ① でんぷんのふくまれている食品 (約5種類)
- ② 目的④で調べたもとも反応のじょうがい薬
- ③ アルミカップ!食品をならべるため(約10枚)
- ④ 包丁!食品を切るため(1丁)
- ⑤ カメラ

6. 予想

目的④について

予想: 15倍に希釈したうがい薬を使うと、ヨウ素でんぷん反応が見やすいと思う。

理由: こいうがい薬の方が、色がしかり変わるところから。

目的④について

予想: どんな食品でも、ヨウ素液は、でんぷんに反応すると、必ず青むらさき色になると思う。

理由: 食品は、それぞれ味や形などがちがうから、でんぷんにも、種類があると思う。しかし、どんな種類のでんぷんにヨウ素液をかけても色は必ず青むらさき色になると思うから。

7. 環境

実験の場所: 千葉県浦安市

日づけ: 2015年7月31日 8:40~10:00

天気: 晴れ

気温・湿度: 25℃・58%



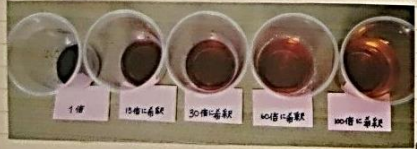
8. 結果

目的④について

1. 5種類(1・15・30・60・100倍)の希釈液を作った。



写真2・3  
← 希釈したうがい薬



教科書には「ヨウ素液は、この茶くらの色のこさのものを使うとよい。」と書いてある。私が希釈したうがい薬では、60倍が一番この茶の色に近かった。

それぞれに希釈したうがい薬をインゲンマメに1~2滴かけ、ヨウ素でんぷん反応を観察した。

写真4  
計量カップで希釈する



写真5  
反応の様子

< 表2 希釈したうがい薬とヨウ素でんぷん反応 >

希釈したうがい薬(割合)	反応の様子
1	あり(青むらさき色)
15	なし
30	なし
60	なし
100	なし

写真 6~11 希釈したうがい薬とヨウ素とんぶん反応



結果は1倍しか反応しなかった。反応した1倍の色がこすぎたから、2倍・5倍・10倍に希釈した。

〈表3 うがい薬をどのくらい希釈するか〉

希釈の倍率(倍)	うがい薬(原液)の量	水の量(ml)
2	1	1
5	1	4
10	1	9

写真12→  
希釈したうがい薬

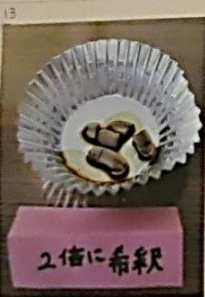
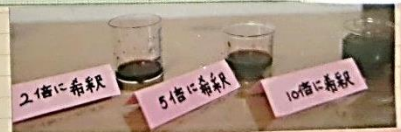


写真 13~15  
希釈したうがい薬とヨウ素とんぶん反応(2倍・5倍・10倍)

〈表4 希釈したうがい薬とヨウ素とんぶん反応〉

希釈したうがい薬(倍)	ヨウ素とんぶん反応(色)
2	あり(青じつ色)
5	あり(少し青じつ色)
10	あり(色がわかりにくい)

結果は2倍が一番反応し、色がわかりやすかった。5倍は10倍と比べると、色がわかりにくかった。

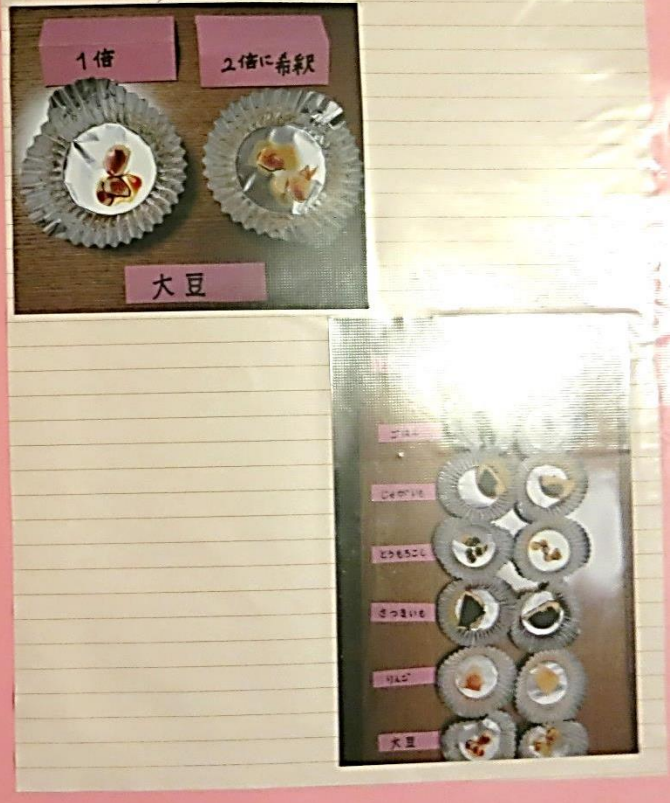
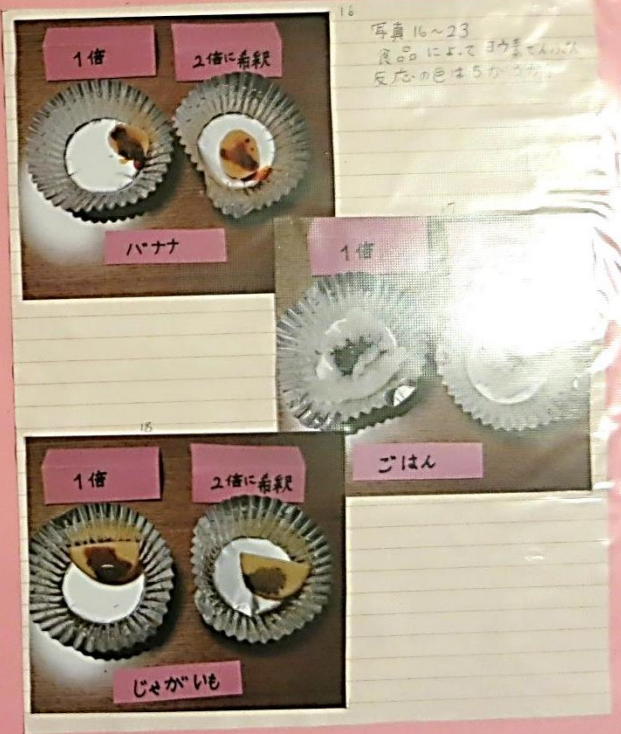
1倍・2倍に希釈したうがい薬は、どっちもわが目的の裏書きで、両方使うことにする。

目的④について

まず、とんぶんとは何か調べてみた。ジャガイモの本によると、

- ① ジャガイモの葉は、太陽の光から糖分を作る。
- ↓
- ② ジャガイモの葉に糖分をてんぶんとしてたくわえる。
- ↓
- ③ 夜になるとふたたびてんぶんを糖分に分変する。
- ↓
- ④ 糖分は、新しいジャガイモに運ばれ、ふたたびてんぶんとなる。

てんぷんは、糖分に分解できる栄養である。シメジもたけのこも、  
 ナマイシや小豆もてんぷんを作っていることがわかった。  
 次に、てんぷんは、糖分と関係があると分かった。たのこ、食事について  
 の本を調べることにした。糖尿病のための食品交換表には、糖分  
 を主としている食品は、表1、表2に分けられていた。  
 表1とは、パン・ごはん・めん類・豆(大豆以外)・いも類である。  
 表2とは、くだもの類である。糖分がふくまれているということは、  
 てんぷんもふくまれているのではないかと考えた。そこで、その中  
 から、ごはん・じゃがいも・さつまいも・とうもろこし・バナナ・りんごを  
 使って実験してみることにした。また、目的回ではインゲンマメを  
 使ったが、同じ豆類の大豆でも、実験してみることにした。



<表5 食品によるヨウ素でんぷん反応の色はちがうか？>

食品	1倍(原液のうがい薬)	2倍に希釈したうがい薬
バナナ	○ 白く反応するヨウ素液	○ 白く反応するヨウ素液
ごはん	○ 白く黒くなった	○ 白く黒むらさき色
じゃがいも	○ 白く茶むらさき色	○ 白く青むらさき
とうもろこし	○ 白く赤むらさき	○ 白く赤むらさき
さつまいも	○ 白く黒	○ 白く黒むらさき
りんご	X	X
大豆	X	X

○: 反応あり X: 反応なし 色

結果は、バナナ・ごはん・じゃがいも・とうもろこし・さつまいもは反応したがりんごと大豆は反応しなかった。反応は、2倍に希釈したうがい薬の方が見やすかった。1倍の原液だと、色が見えにくかった。ヨウ素液は、でんぷんに反応すると、色は変わるが、青むらさき色にならない物もある。

※なぜりんごはヨウ素でんぷん反応がなかったのだろうか。

りんごには、糖分がふくまれているので、でんぷんもふくまれているのではないかと考えていた。

まず、でんぷんについて調べたら、でんぷんはブドウ糖からできているとわかった。そこで、りんごは、ブドウ糖ではないういじり糖の糖分がふくまれているのではないのかと思った。調べてみると、りんごの糖分は、「果糖」であった。果糖はでんぷんにならないので、反応しなかったと思われる。

※なぜ大豆はヨウ素でんぷん反応がなかったのだろうか。

学校で実験したインゲンマメは、でんぷんがふくまれているので、同じ豆類の大豆にもでんぷんがふくまれていると思っていた。しかし、調べてみたら、インゲンマメには、たんぱく質と炭水化物が多かった。しかし、大豆には、脂質とたんぱく質が多く、炭水化物が少ないとわかった。炭水化物が少ない=糖分が少ない=でんぷんが少ないということなので、大豆はヨウ素でんぷん反応がなかったと思われる。

9. わかたこと

目的回について

うがい薬をヨウ素液として使えるかどうか。

→ 2倍に希釈したうがい薬がわかりやすくヨウ素液として使えた。

目的回について

ヨウ素液は、でんぷんに反応すると、必ず青むらさき色になるのか。

→ ヨウ素液は、でんぷんに反応すると、色は変わるが、青むらさき色になるとはかぎらない。青むらさき色の他には、青緑、黒むらさき、赤むらさきなどがある。

10. 考察

目的回について

予想では、15倍に希釈した物が見やすいと思っていた。ヨウ素の場合、こう茶くらいのこさの方が見やすいと書いてあった。希釈されたうがい薬の場合、60倍に希釈した物がこう茶くらいのこさだった。しかし、60倍だとまったくヨウ素でんぷん反応は見られなかった。なぜだろうか。

※ ヨウ素とうがい薬

ヨウ素とうがい薬はどのようにちがうだろうか。うがい薬の成分は、ポピドンヨード 70mg (有効ヨウ素として 7mg) ポピドンヨードとは何か。ポピドンヨードとはポピドンとヨウ素があわせた物で、ヨウ素液よりも、ヨウ素が少ないことがわかった。だから、うがい薬では、こう茶くらいのこさとヨウ素が少なすぎて、反応しなかったんだとわかった。

12. 参考文献 - 参考ホームページ

- 1) 「基礎生化学」ト3 (H)希経出版。  
conet.nc.jp (2015年7月29日アクセス)
- 2) (2014)「新版 たのしい理科5年」P.27 大日本図書
- 3) (1990.8.6) 小田 英智 又保秀「ひかり」P.14 朝倉
- 4) (2006.11) 鈴木 公治「ひかり」P.49 朝倉
- 5) 「糖尿病の食事療法」監修 清野 祐 北谷 直史  
P.126 主婦と生活社
- 6) (2010.12.15) 則岡 孝子 栄養成分の事典, P.113 P.110-111  
新星出版社
- 7) (2013.12.1) 新食品成分表編集委員会 「新食品成分表」P.38
- 8) 「イソジン ホスピドンヨードってなに？」  
meiji.co.jp (2015年8月2日アクセス)
- 9) 実馬食 観察食官 井んなの実馬食室(13) ヨウ素デンプン  
反応による実験アラカルト」 WWW2.tokai.or.jp  
(2015年8月2日アクセス)

13. 研究期間

2015年7月29日～8月5日





# サタデースクールPW校 (小学部 第6学年)

あげまつ えりい  
上松 映里衣さん

## 「スプリッシュスプラッシュ」



子どもも大人も楽しめる最高のウォーターパーク

作・上松映里衣



スプリッシュスプラッシュ  
へ ようこそ!  
ロングアイランドにあるスプリッシュスプラッシュは毎年大勢の人が来るウォーターパーク。たくさんの方々がアトラクションを楽しめるこのウォーターパークは、25周年をお祝いしました。一度行ってみたいスプリッシュスプラッシュを完全にご紹介させていただきます!!

目次

- 1 目次 & 初めに [表紙 P.1]
- 2 人気スライドTOP5 [P.2]
- 3 好評♡フードエリアリスト [P.3]
- 4 スパムキンスプラッシュのおもてなし
- 5 園内マップ [P.4]

写真コーナー

[P.5]

[P.4]

# 特選フードエリアリスト


**ミールテーブルズ**  
モスナーミールテーブル  
ハンバーガー  
ピッツァ  
にしています

1. Plaza Ice Cream  
2. Surfside Snacks  
3. Sweet Landings  
4. All about Dogs  
5. Funky Pirate  
7. Chicken Coop


1. Johnny Rockets  
2. Snack Shack  
3. Last Chance Grill  
4. Fry World  
5. Kowlabu Oga Kitchen  
6. Chicken Coop

1. Tony's Italian Feast  
2. Fry World  
3. Kowlabu Oga Kitchen  
4. Chicken Coop


**3 バリアーリーフ**  
Barrier Reef  
サメの二回けをエサに  
曲がったり、落ちたりする  
この急速スライダーは、  
暗闇の世界に連れて  
行ってくれます



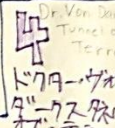
**1 洗アト**  
Giant Twister  
三台の巨大なおしほ  
ボテスライダー。スピード  
も速く、距離が長い  
のでスリルのある楽しい  
スライダーです




**5 マネス川**  
Manasota River  
この長くて、流速が  
ななめな川を家族  
全員で  
楽しんで  
ください



**4 ドクターゲル**  
Dr. Von Doon's Tunnel of Terror  
博士のゲル  
博士のゲル  
博士のゲル  
博士のゲル



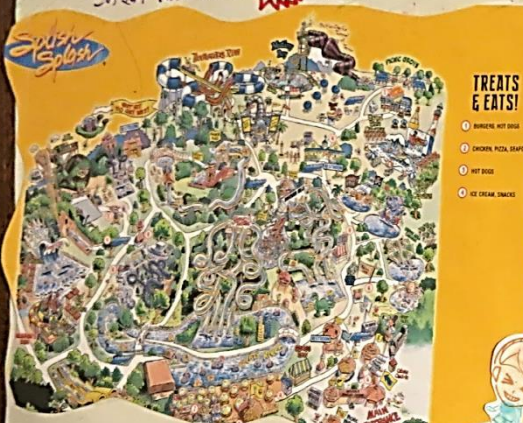
**2 ショットガン**  
Shotgun Falls  
10フィートの深い  
プールに5フィート  
のすべり台  
で落ちると  
スリル感  
たっぷり



人気スライダー  
トップ5

全部で14種類もあるスライダー  
その中でも大人とスリルのスライダー  
紹介します！

## 全園マップ



**TREATS & EATS!**

- DRINKS, HOT DRINKS
- SMOOTHIES, PIZZA, BURRITOS
- HOT DRINKS
- ICE CREAM, SNACKS

**Information**  
インフォメーション  
住所 254a Splish Splash Drive  
Calverton, NY 11933 (Long Island)  
電話番号 (631) 727-3600  
開園時間 午前10時~7時、6時、6時30分  
ホムロージョ WWW.SplishSplash.com  
チケット シェアードアクト \$31.99 ~ \$41.99  
general admision

くれはホムロージョで!


**ロッカー**  
ロッカーは3つ  
サイズは別料金  
L \$14  
S \$12  
家族用 \$22  
がきのロッカーではなく  
4けたのコードで入る  
簡単なロッカーに  
なっています

**H2Go Pass**  
H2Go Passは、この  
パークで遊ぶのに  
パークのほとんどの  
スライダーに乗るのに  
必要です。H2Go Pass  
(インクルーシブ)は、乗り  
たいライドを予約し、指定時間  
でパークに入る権利が長い  
で乗りたい、でも別が長い...  
という時には最適です。

**誕生日**  
この夏、子どもたちのために  
誕生日パーティーを計画  
していませんか? Splish  
Splashは、パーティー  
に最適な場所です。パ  
ーティ料 \$41.99 + 税  
詳しくは、  
www.splishsplash.com  
でご覧ください!

**ライオンパ  
ンタール**  
小さな子どもを連れて  
行く場合はライオンパ  
ンタールが必要で、ライオン  
パは、ライオンパ  
ンタール  
の予約と、身分  
証明書でライオン  
パンタール  
で乗ります。48インチ  
未満の方は、波の  
プールで、必要と  
なりますので、こ  
れを利用ください。

くれはホムロージョで  
お楽しみください!



新

# 写真のメモ☆

