

暗号大研究

高南小学校 3年2組

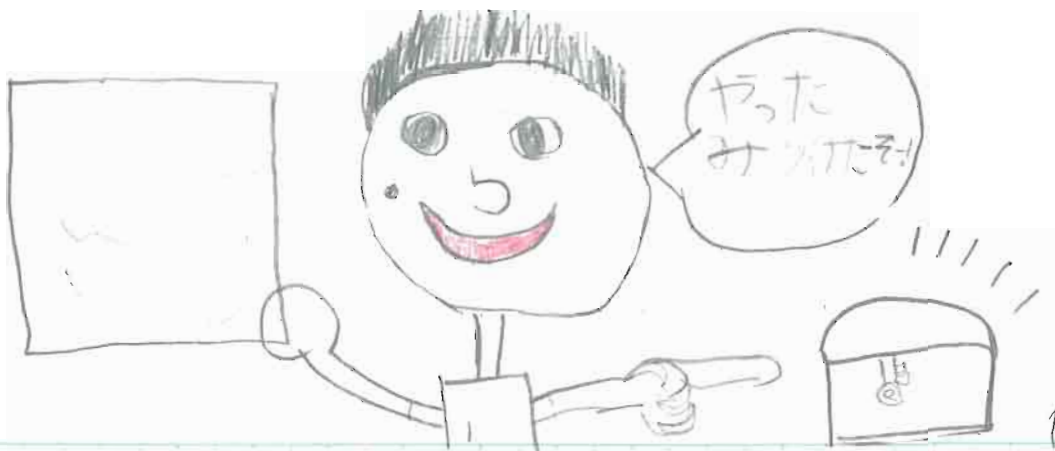
小田切 碧生

目次

- 1 研究のきっかけ 1
- 2 暗号について調べたいこと 2
- 3 暗号ってなんだ? 3
- 4 暗号はいつできたの? 4
暗号のれきし
- 5 入るいさい古の暗号とは? 5, 6
- 6 暗号って何に使われてきたの? 7
- 7 「ニイタカヤマノボレ」がはしり 8~12
された場所に行ってきたよ。
- 8 暗号にはどんな物があるの? 13~18
暗号のしゅりい
- 9 ほとくの暗号しゅぎょう 19~22
- 10 かんたん暗号 23~26
- 11 いまだに解読されていない 27~33
れきしてきなワシの暗号
- 12 みのまわりにあるいろいろな暗号 34~48
ホケベル暗号
忍者の暗号
てばた暗号
ふちよう

研究のきっかけ

学校にさとしくんが、暗号の
ちょうせんじょうをもってきてくれました。
ちょうどその時、ほくもなぞきのイベントに
はま、ていて、暗号の問題がなかなか
とけなくて、くわしい思いをしていました。
なので、暗号の研究をして、暗号に
くわしくなりたいと思いました。



暗号について調べたいこと

- どんな暗号があるのか。
- 暗号がいつてきたのか。
- 暗号は世界中にあるのか。
- 暗号はどんなときに使うのか。
- ほくらのくらしに暗号はあるのか。
- たれも角弁けてない暗号、あるのか。
- 自分で暗号を作りたい。

暗号、てなんだ？

・暗号〔人に知られないように通言
するため〕なかまのあいだで決めた
合図のしるし。(新レインボー小学国語
じてん/学研)

・暗号というのは、伝える^{ないほう}内容がわから
ないようにかくするためのきじりつてす。
たとえば、第二^{だいに}次世界大戦^{せかいだいせん}の時に使わ
れた「ニイタカヤマニホレ」という暗号文
は、「真珠^{まゆ}わんくつ^{くつ}アミ^{あみ}ニホレ」という^{ひら}平文^{ぶん}を
暗号化したものです。　まず相手を、
かくにんするために「山」「川」というにんほう
のやとりかあって、次に「ニイタカヤマニホレ」
という暗号を用いたのです。

(MCT情字通言研究会/情字通言ハンドブック/セウのササギ)

暗号はいつできたの？

暗号のれきし

暗号のれきしは古く、文字が誕生した直後の、古代エジプト文明や、旧約聖書の中にも見ることができ、文明の進歩の中で、第三者に通信内容を知られることなく、安全な通信を行うために用いられてきました。とくに20世紀いこうは、ふたつの大きなせんそうをへて、ひやくてきな進化をとげその内容も高度で、ふくざつなものになっています。(暗号かいとくバズル / アナトラム研究会 / 主婦の友社)

わかったこと

暗号は、すこーくむかしからあるんだな。
世界中の人が、暗号を使っていたんだ。

せんそうでは、たつしー、てなと悲しいな。

人るいさい古の暗号とは!?

れきしの教科書にのっているロゼッタストーン
に書かれているのは、きげんせんの196年の
エジプト王・プトレマイオス5世たいかん式の
お知らせせきひの上からうじんに、古代エジプト
のヒエログリフ(聖刻文字/古代のエジプト
のデモティック(草書体)ギリシア語で刻まれて
いる18世紀末の発見ヨシはギリシア言語いかい
たれも言えなかつたことからかいくには20
年いじょうもかかつたという、このうちヒエログリフは
動物や身のまわりのものをかたし、し、うけい文字
である。日本語と同じようにヨコ書きもタテ書きも
し、し、うけい文字の中の人や動物が左を向い
ていれば左から右へと読み進み、右を向いてい
れば右から左方向に読むというルールだった。
このヒエログリフをかいたんにしたのが、エジプ
トしよみんりく使つたデモティックという文字。これに

文としてヒエログリフは、神々の言葉として用いられたため、^{神官}神官や王族など、^限限られた人しか言売み方が分からなかった。ある意味で暗号でもあったというわけだ。しかも、^{キケン}キケンな1900年ごろにたてられたセキピには、こうしたルールにのっとって言売めないし、^{ヒエ}ヒエログリフが^ああった。限られた人の中でもさらに限定された人しか言売めないようにしてあったのだ。これが今のところ人るいさいの暗号文といわれている。

(暗号としてのヒエログリフ)
(^クク・^フフ・^ググ・^クク・^ベベ・^カカ) 古代エジプトのおはかに使われていたヒエログリフ
鳥やナイフギターの^もものなど、^かか文字として使われているぞ!!



暗号、て何に使われてきたの？

自分のなかまだけにひみつをつたえる暗号は、かなしいけれど、昔から、せんそうでは、たづしてきました。

たとえば第二次世界大戦の時に使われた「ニイタカヤマニノボレ」という暗号文は、「しんし、わんこく、りこじふ」という平文を暗号化したものです。つまりまず相手とかくにんするため、「山」「川」というにんじょうをやりとりがあって、次に「ニイタカヤマニノボレ」という暗号文を用いたのです。

(4) ICT情報通信研究きこう / 情報通信ベンチャーセンターで、次のやりとり

「ニイタカヤマニノボレ」がは、しんされた場所に行、てきたよ。

夏休みのリョこうで、長さきに行、てきました。ハウステンボスのそばに、針おくという所がある。そこに立、ていにすごく大きなほくらが、ありました。

ここは、針おむせんとうという、三本のとうで、「ニイタカヤマニノボレ」の暗号を、は、しんしたといわれているほしです。



前方に見える三本の塔は、192年(大正11年)旧海軍の手により、4年の
 をしつきと総額円(けんざいびやく
 200000000)のひょうをかけてせんせ
 ンされたもので、高さか134m 塔の
 回りが38m
 かんかくが
 300m あり、
 正三角形と
 な、ている。

ものすけい同ーし



たいいようせんそうかいせんの
 □火を切ったごくひてんニイタカ
 ヤマノホレ208は、このそうしん所か
 ら発信したと言われている。げんさ
 いこの送信所は、海上保安庁第七
 かんく海上保安本部がしょめつし
 ている。(説明かんばん)



針お せんそうに行ってみて

雨が降っていたので山の上まで
行きました。そこでホラ：ティアの
おばさんに、説明をしてもらい
ました。山の上に行くと、本の
ものすごく高いところがありました。
おばさんはせんそうが終わった後、
そのとうの中で、人が遊んでいた
と言っていました。そしてその中で、
食りようまばかんしていたそうです。



山を下りて、
ちょっとずいて
いっしょに

通信室があっ
てきのうから
すためにつる
でおおわれて
いました。

たくさんの
人の力と
お金をつか
せんそうのた
めに、何、たと

うだけど、せんそうのさいごのこ
ろの日本の暗号は「ニイタカヤマニ
ノボレ」も全部アメリカ軍にはれて
いたそうです。もうせんそうに使
うのは、いやだけど、とうの中で
遊んでみたいアス。



暗号にはどんな

物があるの? 暗号ってしるい

昔から使われている暗号は
大きく分けて、2しるい。

かえ字式暗号

てんちしき
転置式暗号

この二つだ。

それぞれはどんな暗号なのかな。

文字をほかの文字におきかえる

かえ字式暗号

かえ字式の暗号とは、元のメッセージに使われている文字を、決まったルールで別の文字などにおきかえるというもの。たとえば五十音しるいに「文字すっ後ろにずらす」というきそくなら「ひみつ」は「ふひて」になる。

(コナンをめぐって読解チャレンジ / 15頁)

(れい)

「な　　　　　つ　　　　　や　　　　　す　　　　　み」
文字す　　　　　ら　　　　　す
↓　　↓　　↓　　↓　　↓
「に　　　　　て　　　　　わ　　　　　せ　　　　　む」

<よく知られているかえ字式暗号>

その1

カエサルの暗号

やぐ20年前、古代ローマ共和国の政治家・カエサルは、ときによりいされた部（の）し（の）へんてたすナ（いく）と、4文字すらしながえ字式暗号にして、兵士に「部（の）し（の）へんてたすナ」の暗号せと書いてかんざりさいに（の）し（の）へんてたすナ。

いいたいこと

たす丁にいく

4文字すらす。



（ち）（せ）（こ）（め）（う）（け）
（こ）（そ）（こ）（た）（え）（こ）
とちうはかし

日ヨ 号

その2

上杉 けんしんの暗号

やぐ40年前、上杉けんしんが用いたといわれるのが、左のような表を使う暗号。「とち」なら「と」の列と、ちの列が交わう、い、となる。

おひさまはにわいりるりはり

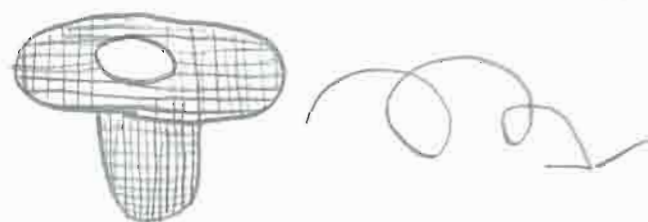
いろはにほへと						
あ	い	う	え	お	か	き
か	き	く	け	こ	さ	し
さ	し	す	せ	そ	た	ち
た	ち	て	て	と	な	に
な	に	ぬ	ね	の	は	ほ
の	は	ね	ほ	へ	を	わ
を	わ	わ	わ	わ	か	か
か	か	か	か	か	と	と

文字の かんじんをいれん

てんち式暗号

てんち式の暗号は、たとえば「暗号」を「うんあ」というように、元のメッセージの文字のじかんばんを入れ替えた。その文字の入れかたには、暗号を受け取った人が列がいくつできるかに一定のルールがある。たんに人に言葉をさがさによむものという、なん文字のおきで読むとひみつのメッセージがうかび上がる、てくるものまで、昔から洋の東西を問わずいろいろくふうされてきた。

(れい)



むきわらぼうし
しうほうわぎむ

<よく知られているてんち式暗号>

その1

スキュタレー暗号

スキュタレーは、にじのことばうに革の帯をまいてメッセージを書いて、そのようにほつめらにのすと何うかいてあるのかわからなくなる。受け取った人は同じほうに帯をまいて読む。昔く2400年前のペルシアで用いられた。



ぼくの暗号しゅぎょう

三年生になっから謎しゅぎょうイベントにはまったくさんのお宝をさがしせんしました



● さんかしたイベント

・ トレジャーキングダム〜カララト王国と王のひほう(初級〜中級)

・ かいとうジョーカーXリアル宝さがし〜かがやく百のきせき〜
| Nサンシャインシティ

・ ようかいウォッチXリアル宝さがし宝さがし大作せんニャー! 日光江戸村

・ ハウステンホスシパングたんていクラブ〜オランダ海上ていこくのいさん〜中級ユース

・ 東京ディズニーランド謎解きプログラム「消えたステッチをさがしたせ!

・ 浅花やしきリアル宝探し「忍者の宝をさがせ!」カラクリ財宝伝!

・ 大江戸線〜井の頭線鉄道探偵「解決! 京王電鉄都営地下鉄の謎



木の動物をさがすフォトスツップゲーム



やったーとけいぞー!!



暗号の本



- ・豊島区雑司が谷探検イベント
フォトスツップゲーム「出動!」珍樹アー
マルセイバー!!!
- ・サンシャインシティ伝説のホテモ
がらうらら「サンシャインシティ」を
すくえ、トレナーユースハカセコズ

謎解きゲームの楽しいところは、
色々な謎があって、謎が解き終わると
すごくやったーと思えるところです。

謎解きゲームの感想

いろんな謎解きゲームをしてみました。
ほくが半分くらい解けないときがあ
て、のこりの半分はお父さんや友だち
にといてもらっていったので、もっとべん
きょうして、全部一人で解けるようにな
りたいです。



←暗号のやり方
ようし

かんたんな暗号

てんち式やかえ字式にくらべて、
もっとかんたんな暗号があります。
暗号クイズなどによく出てくるのが
「たぬき」の暗号です。
これに似た暗号を調べてみました。

★かんたん暗号

たぬきの暗号

「た」を「に」にして「言」のとおる
文にする暗号です。なにかま
とおして「たぬき文」にする
ことをやってみると、
えたい文に「た」を入れて
書いたり、いったりして読む。
聞くのは「た」として文を
理解します。



いきぬき暗号

「いきぬき」は「い」と「ぬき」ではあ
りませんね。暗号として「い」と「ぬ
き」を入れ替えることで、なにをい
っているのかわからなくします。

ひとりで読む暗号

そもそも暗号は、ひとりで読むこ
のてすがたんが、読まれしも、なに
が書いてあるのかわからない暗号
が、「ひとりで読む暗号」ですよ。

いいつけた暗号

「いいつけた暗号」は、「い」をつけた
読むときはぎゃくに「い」をとるこ
いっ
ものです。

これらの暗号は文字をくわんくわんする
「^か加字暗号」ともよばれるそうです。

加字暗号をきいて歌

加字暗号を使ったおもしろい歌をきいてみる。

なぞなぞ歌

♪ いたちのたぬき
かにのがとり
さんまのまぬ
おはしのおはし
たまごのたま
はいろくまの
バナナのバナナ
はちまきまき
きゅうりのリトル
シューアのストロー♪



答えはうらのペン

(Eテレ / ビタミンTV)

答え: 1 ~ 10まで

「いたちのたぬき → 「いたち」 - た = いち = 1
たをぬく

「かにのかとり → 「かに」 - か = に = 2
かをとる

「さんまのまぬけ → 「さんま」 - ま = さん = 3
まをぬく

「おはしのおはなし → 「おはし」 - おは = し = 4
おはをぬく

「たまごとるタマ → 「たまご」 - たま = ご = 5
タマをる

「ふろくとる → 「ふろく」 - ふ = ろく = 6
ふろく

「バナナのバナトル → 「バナナ」 - バ = ナナ = 7
バナナをる

「はちまきとる → 「はちまき」 - まき = はち = 8
はちまきをる

「きゅうりのキュウトル → 「きゅうり」 - り = きゅう = 9
きゅうりをる

「ジュースのストロー → 「ジュース」 - ス = シュー = 10
ジュースをる

3 <中国の金こんの暗号>



1933年に上海のワン将軍なる人物に発行されてきたもの合計1.8kgのワンの金こんには、金の文字、何らかの筆記体の文、ラテン文字の、暗号文が記されていて、アメリカの銀行のよきんしょうめいばいしねとあると考えられています。中国語で書かれた部分は何らかのコントロールコードについて示しているとのこと。

4 <Bealeの暗号>

11, 194, 48, 70, 85, 76, 11, 85, 107, 48, 94, 65, 120, 16, 11, 95, 84, 341, 975, 14, 40, 14, 27, 61, 129, 213, 93, 90, 1120, 0, 15, 2, 118, 1018, 42, 74, 750, 498, 604, 235, 430, 664, 682, 130, 231, 284, 308, 231, 124, 211, 456, 250, 457, 370, 11, 201, 305, 139, 109, 17, 31, 68, 218, 181, 145, 1, 94, 72, 215, 918, 259, 28, 300, 533, 325, 117, 135, 219, 27, 176, 130, 10, 460, 23, 485, 18, 230, 65, 81, 200, 265, 148, 300, 139, 39, 476, 280, 15, 71, 304, 361, 42, 10, 401, 39, 88, 65, 304, 11, 21, 24, 283, 134, 62, 63, 145, 785, 651, 7, 218, 154, 360, 790, 18, 54, 453, 474, 131, 740, 78, 73, 440, 93, 78, 54, 581, 34, 59, 128, 367, 460, 17, 81, 12, 108, 825, 60, 118, 92, 109, 952, 70, 60, 1317, 471, 540, 205, 121, 630, 246, 36, 150, 59, 558, 511, 15, 100, 65, 214, 814, 3100, 780, 92, 36, 18, 21, 190, 870, 15, 28, 170, 88, 0, 30, 44, 122, 18, 144, 405, 105, 300, 74, 120, 113, 0, 140, 18, 122, 305, 42, 30, 471, 14, 106, 301, 13, 709, 680, 93, 85, 115, 330, 92, 588, 1, 102, 38, 415, 84, 71, 218, 198, 492, 818, 2, 38, 121, 154, 14, 305, 148, 254, 18, 59, 17, 254, 461, 824, 5, 61, 623, 46, 561, 19, 28, 93, 10, 1101, 365, 92, 68, 181, 175, 345, 201, 205, 95, 85, 219, 304, 829, 840, 64, 376, 19, 48, 120, 89, 210, 242, 819, 861, 305, 980, 232, 64, 60, 232, 421, 953, 50, 29, 81, 115, 321, 603, 14, 512, 61, 350, 36, 51, 62, 191, 78, 60, 500, 311, 676, 112, 175, 18, 51, 180, 247, 814, 92, 1090, 661, 866, 126, 6, 65, 119, 38, 41, 24, 602, 423, 982, 302, 294, 845, 76, 14, 13, 111, 103, 62, 31, 501, 823, 112, 290, 34, 24, 153, 1000, 102, 289, 14, 21, 17, 376, 19, 242, 31, 84, 134, 43, 607, 114, 34, 147, 67, 104, 85, 57, 88, 18, 880, 121, 637, 93, 72, 218, 548, 96, 11, 201, 27, 364, 115, 65, 667, 890, 236, 154, 111, 10, 98, 34, 120, 56, 219, 112, 71, 218, 1164, 1496, 187, 57, 59, 210, 86, 3, 19, 542, 237, 27, 147, 617, 84, 250, 80, 46, 207, 411, 124, 25, 30, 46, 172, 88, 104, 39, 261, 541, 667, 624, 10, 213, 116, 127, 931, 19, 165, 90, 12, 101, 418, 10, 140, 232, 460, 538, 19, 27, 88, 612, 143, 80, 156, 275, 74, 83, 15, 426, 89, 70, 84, 1300, 1400, 814, 221, 142, 70, 102, 34, 968, 975, 1101, 87, 15, 79, 23, 18, 81, 122, 324, 403, 912, 227, 936, 647, 65, 84, 44, 38, 72, 107, 89, 414, 264, 1085, 838, 298, 601, 203, 174, 84, 216, 514, 1906, 554, 810, 1, 701, 112, 176, 113, 71, 87, 96, 202, 38, 10, 2, 41, 17, 84, 821, 735, 820, 214, 17, 60, 750

バージニア州Bedford郡でThomas Jefferson Bealeという男性により18年にもめられた金銀財宝のありかをしめすとされる3組の暗号は、185年にしょうせしとして発行されました。うめられた財宝は、かんざいのかへいかちで650万ト(やく53おく円)と、われ宝探しマニアの心をときめかせ続けます。

<D'Agapeyeff cipher>

Here is a cryptogram upon which the reader is invited to test his skill.

75628 28591 62916 48164 91748 58464 74748 28483 81638 18174
74826 26475 83828 49475 74658 37575 75936 36565 81638 17585
75756 46282 92857 46382 75748 38165 81848 56485 64858 56382
72628 36283 81728 16463 75828 16483 93828 58163 63630 47481
91918 46385 84656 48565 62946 26485 91859 17491 72756 46575
71658 36264 74818 28462 82649 18193 65626 48484 91838 57491
81657 27483 83858 28364 62726 26562 83759 27263 82827 27283
82858 47582 81837 28462 82837 58164 75748 58162 92000

ロシア生まれのイサシス人地コセ
いさく者により1921年に出さんこを
対ホエき。暗号のまに (des and cipher)
のしよはんのかんまつに読者へのチャレンジとして
のせられたこの暗号は、いまだ解かれ
ていません。この本を書いた人はのち
「とうとう、この暗号化されたかわすれてしま
た。ソウとわいていて暗号化するさいの
ミスや写しまちかえなど...」と解読
できなかった。と書いてあるのです。という

言っても

もうなう。

ぼくの感想

まがこんな... 暗号
あるんだな。ま、と答えはすごく
むずかしそうだな。 31

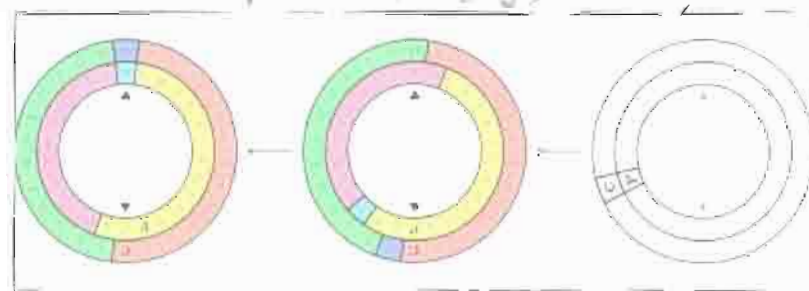
5<かわいいドルのための暗号>

Σ3Σc m u Σa Σm u n n m m u m 33 w n u z n m
u u m u Σa3 Σm u m m n u u m m m w u u n n n n m
m m m u m m n w u u m m m m u u m m Σ3 n m m Σn c

July 14. 97

1997年にイギリスの作曲家エドワード
エルガーがドーラ・ペニーという女に
あてて書いた暗号化された手紙は
3行の文字という短いものです。エ
ーラさんは解説する、と云ひます。
今日にせ田中のエルガー研究者も暗
号愛好家も解説することができてい
ないそうです。

6<Chao cipher暗号>



John F. Byrne氏が1997年に発明した
「Chao cipher」は「Chaos(カオス)」と
「Cipher(暗号)からなる名前からも
想そうがつくように非常に角^{ツノ}木^キ
んな暗号システムのように Byrne
氏の4年間の売りこみにもかかわら
ず米国では、しょうみとしめさなれ
た。そして Byrne氏は暗号解読者に
賞金を用意したのですが解読しき
り名乗る人がいなくて終わってしまった。

みのまわりにある いろいろな暗号

暗号について調べていたら、
ぼくのくらしにかんけいのある
ものや、おもしろそうな暗号を
いくつかみつけました。
その中で

- ポケベル暗号
- 忍者の使った暗号
- てばた信号
- ぶちょう

についてくわしく調べました。

その1

ポケベル暗号

これがポケベル



まだけいたい電話を
持っている人が少なかった
ころの1985年から1995年頃
まで



若者を中心に「ポケットベル」というもの
で、メッセージを送り

合うのが流行したそうです。

(今、35~40さいくらいの人が中学・高
校生のころなので、ぼくたちのお母さ
んくらい)

ポケットベルは、「ポケベル」とよばれて
いて、だれかにそのポケベルに電

話をかけると、話はききなれどその
人の電話番号が表いされるので、

そこに電話をしてみる、という受信き
した。

さいしょはかけた人の電話番号しか通知も見えず、ま電話する^{すかた}れ、あちこちでよ
できなかったのですか、しばらくすく見かけられそうです。

ると電話番号とい、しゅに10文字くらい
(ひんがまのち、ふ、やん、た、の、は、ら、う、か、ら)

の数(数字たり)を送れるよ

うになりよ

数字しか送れない、すごく短いメール
というわけです。

10文字と、う少ない数字とメッセ
を伝える、めん、たくさんのは

ケベル暗号がきまりました。
(その後オアヤ、て、の、マ、字(ハッ
な)も送れるよ、ら、)

した)

女子の中心、高校、ちか、こう、しゅ
うでんか、でものすこいレポートで、数字

のメッセージを送り、いはらくして自分
のポケベルに届いたメ、セ、

ポケベル暗号のれい

「0033」=おやすみ

「0700」=ちくれる

「10105」=いまどこ?

「111014」=あいたいよ

「4520」=しごと

「7910」=起きてる

「500731」=ごめんなさい

「114106」=あいたく

「1115」=ポーリンク付こう

(-0、オ、リンクの三を、に、い、
すかた)

「889」=早く

「7 2 4 10 6」=なになに

「3 4 7」=さよなら

「3 3 4 1」=さーん

「2 6 1」=ハロー

「2 1 8 1」=ハイバイ

ぼくの感想

数字で文字が書けるなんてすごいなあ。

なにか文章もかけるのかなあー？

その2

忍者の暗号

じょうほうをあつかう忍者(今というスパイ)にとって、もっとも恐れるべき事は「じょうほうのかちがなくなること」でした。追手につかまることはよい初めからおりこみすみですが、**不**なんを乗り越えて手に入れた重大なじょうほうが自分のふてきわでもれてしまい、主人の元に持ち帰る前に多くの人々に知れわたってしまったり何の意味もなくなるからです。

忍者文字

忍者はいろいろな暗号をつかいました。中でも有名なのが忍者いろは、**忍**のいろはとよばれる忍者文字です。忍者文字は中国から漢字が伝わってくるいせんに日本で使用されていたとされる「神代文字」とかんけいがあるとも言われています。39

忍者文字は、五十音にいろいろな記号を、こうせりされていて、一見すると子どもの落書きのようないんしょうを受けます。そのため、忍者文字のちしきや暗号解読法を知っている第三者でなければいけようほうの内容からはあてできないのです。

忍者文字

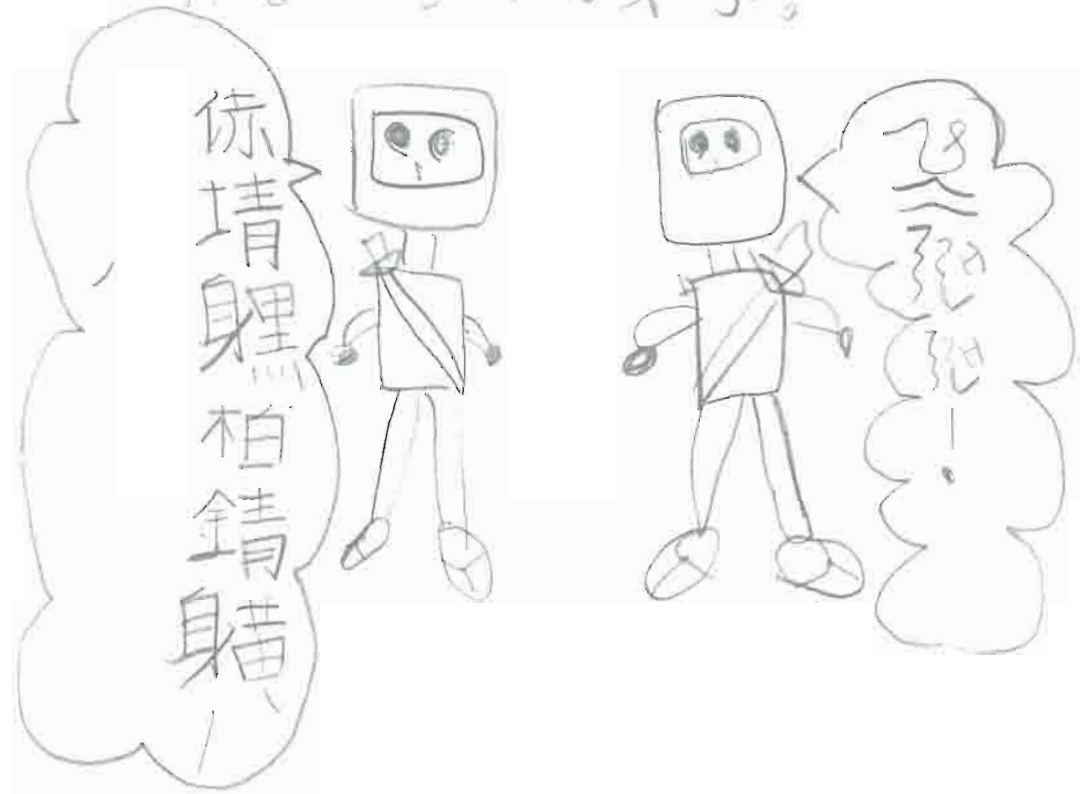
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア
ワ	五	ヲ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	セ	サ	カ	リ	ア

子どものいたずら書きにみえる
(いかりやんぽんはくふつかん)
(ペンフレット)

忍者いろは

紫	黒	白	赤	黄	青	色	%
櫛	標	柏	栂	横	精	桀	木
燐	燐	灼	煉	横	精	桀	火
燐	燐	灼	煉	横	精	桀	土
燐	燐	灼	煉	横	精	桀	金
燐	燐	灼	煉	横	精	桀	水
燐	燐	灼	煉	横	精	桀	人
燐	燐	灼	煉	横	精	桀	身

横くたての文字を組み合わせて作るいろはの文字。



ゆいなわと五色米

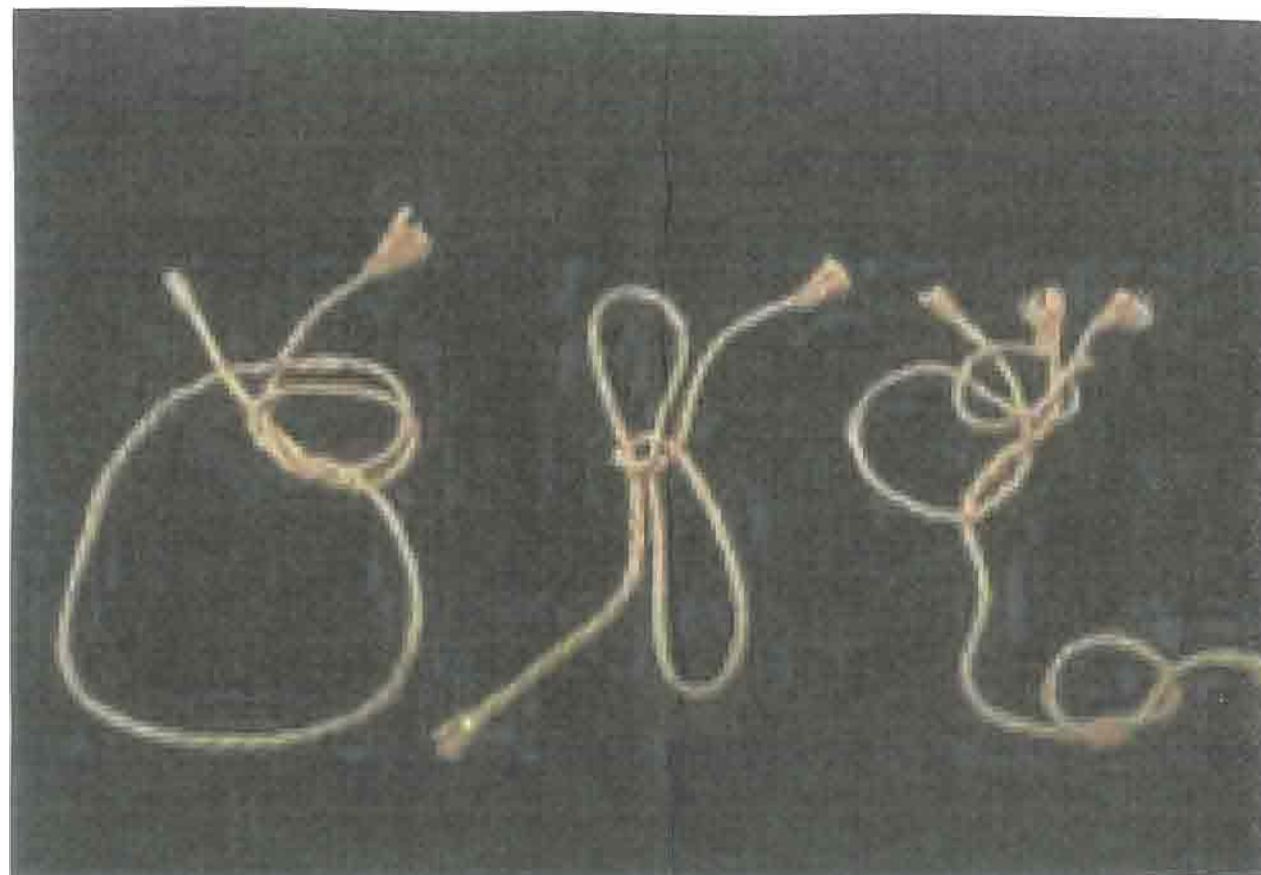
また、忍者は忍者文字^いが^いにも暗号をもっています。それが「ゆいなわ」と「五色米」です。ゆいなわは、なわをとくこいの形にむすんだものを暗号としてあつかうと言うもので漢字伝米^いいぜんに使用されていた文字であるとも言われています。

五色米



五色米は着色した米を使う忍具の一つで、お米のまき方でこの先に書いている合図があるまでたいきせよ、と言ったにんむのためにはうえきなほうほうをてんたつできるのものなのです。

ゆいなわ



ゆいなわはすでに文字としての意味がなくなっていたため暗号としてあつかわれるようになったのですが、暗号のじゅうようせいをにんじきしていた忍者ならではの使用法であると考えられています。

いろいろな暗号その3

手ばた信号

てばた信号は船と船のれんらくに使われていたものです。海の上にかはらす、目に見えるやり方なので、れんらくが出来ます。てばた信号は両手の重カ作でカタカタのかたをしめすもので、右手に赤い旗を左手に白い旗を持てて信号を送ります。でももしはたかなければ、両手の重カ作だけでれんらくすることが出来ます。

ア		イ		ウ		エ		オ	
カ		キ		ク		ケ		コ	
サ		シ		ス		セ		ソ	
タ		チ		ツ		テ		ト	
ナ		ニ		ヌ		ネ		ノ	
ハ		ヒ		フ		ヘ		ホ	
マ		ミ		ム		メ		モ	
ヤ				ユ				ヨ	
ラ		リ		ル		シ		ロ	
ワ		ヲ		ン		、		。	

- 「エ」は「オ」「ホ」と動作が似ているため、「エ」の縦棒を逆第2原画を使うことで、区別。
- 手旗の文字は基本、カタカタを表していますが、「ス」は「ヌ」「マ」など似た形状のものが多いので、漢字の「寸」で表現。
- 「チ」は、第7原画→第2原画だと動きの変化が少ないので、動きの変化を大きくするために逆第2原画を使用。
- 「ネ」は画数が多いので、漢字の「子」(ね)で表現。

その4

ふいちょう

暗号とは少しちがいますが仲間の
あいただけ通用する言葉の「ふいちょう」は
今もよく使われているそうです。
知っている人にしか伝わらないという
ところが暗号に近いと思うので、
じしょやインターネット、家族などに聞
いて集めてみました。

・デパート

「4番に行きます」=トイレに行きます

「10番入ります」=休むを入ります

「雨にぬれても」という曲が流れると雨かぶりの意味。
この曲を多く店員さんや客さんが買った品物に、
紙袋にビニールをかぶせたり、かきなどのレイングッズを
売り場の目立つ場所においたりするそうです。

・おすしやさん

あがり=おちや
むらさき=おしょう
おあいそ=お会計

金失道

ナイトクル=夕方まで待てくれ

ハントルア=うんちんし

ランチ=かいさし

サマのカミ=らせい かつし

いろいろなしくぎょうと数字のふいちょう

	すしやさん	おぼろさん	しちやさん	だいくさん
1	ぴん	大無人(大無)	あ	ホン
2	りゃん	天無人(天無)	か	ロ
3	げた	王無中	さ	ツ
4	だり	置無直	た	ソ
5	めのじ	吾無口	な	レ
6	ろんじ	交無人	は	タ
7	せいなん	切無刀	ま	ヨ
8	ばんど	分無力	や	ヤマ
9	きわ	丸無点	ら	キ
10	よろす	千無点	わ	

漢字のなぞなぞ
で数字を表す

(もののあはれ帳/講談社)

げんだいのぼくたちの くらしと暗号

しまうきけんせりがあふれ、こころ、
そこで大切なデータは暗号にして
送るひつようがあります。
また、インターネットではたれか、この
ふりをして、キーを盗み、こころすること

昔はせんごうのじょうほうが、お宝をかくておくこと、
かきられた人に伝えるために使われ、そのとき、メールを送る人、本音に本
たけら、ぼくたちが今くらして入が、このしょうめりするのための暗号
いるげんた、社会で、暗号が、げんも使われています。
しに、使われて、いるを、さす。(お宝、か、これは大事な書、ハンコもあつ
しゲーム、ないよ!) 今、この、と同じようなことです。

あ、立つ、号に、し、し、しました

ATMなどで使うカードの暗号番号

インターネットと暗号

インターネットは世界には、お宝、
これ、た、インターネット、
電子メールのデータが、ハ、ノ、レ、
式に送られてきます。

いろいろ、データの間を、データ
が送られていくとき、このデータを、
ること、か、できます、た、から、電子メール
などが、だれ、か、知らない、に、送られて

インターネットでも使った「本人である
ことをしょうめりするための暗号は
銀行のお金をあつしたりする銀行
カードや、お金の代わり、に使、ノ、レ、
トカードなど、でも使用されて、います
4ケタなどの「暗号番号」といわれる
ものがこれです。

3DSのIDとパスワード

はじめに、このページは、3DSの
設定を始めたときに、IDと
パスワードを設定することがあります。
IDとパスワードの2つが、
合っていないとゲームができません。
設定を変えられません。

他の人が勝手に使えないように
しているのです。



暗号を作ってみました

調べた暗号をつかて、暗号問題をつくりました。

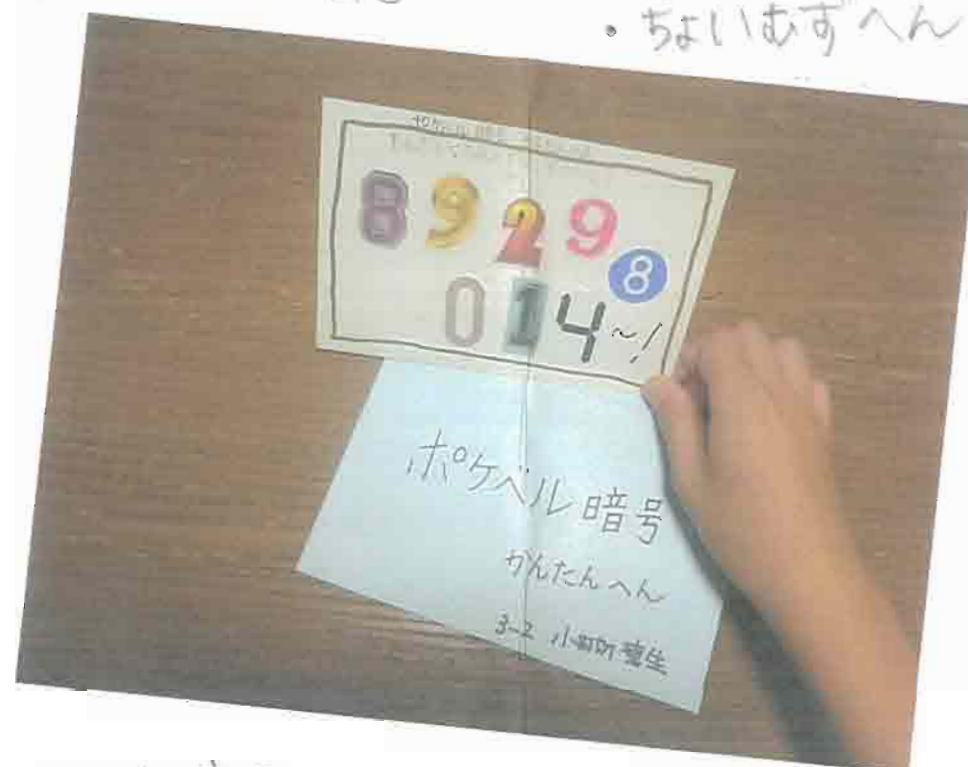
実さいの問題は、1-トのいちばん後3に入れてあります。

スキタレ-暗号 ・初級へん
上級へん



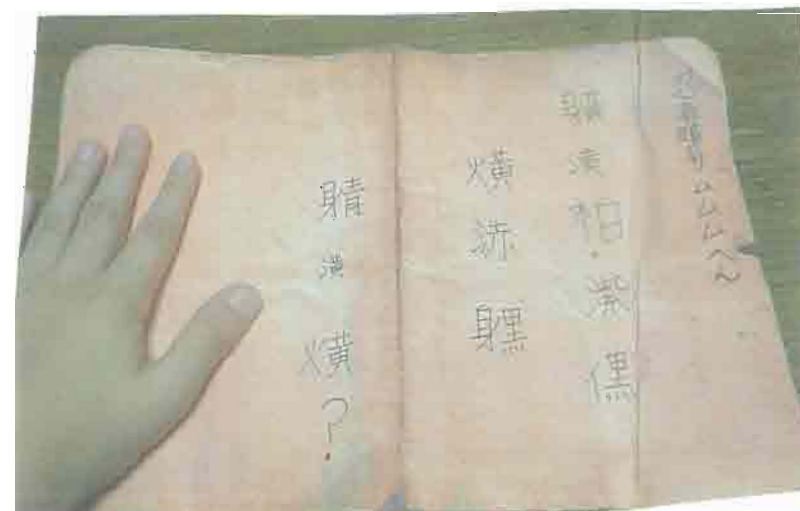
ホケベル 暗号

・かんたんへん
・ちよいとずへん



忍者暗号

・ムムムへん
・ゲゲゲへん



暗号大研究 まとめ

さとしくんの暗号クイズが 謎解きゲームを知り、詳しく調べたいと思った暗号。でも調べ始めたう、暗号はおもしろい。そんなのたわい発明されて、そんなうにまでどんどんしんぼしたと知り、少し悲しくなりました。大音の人が宝さがしや冒険などに使ったものとしていたから、でもちゃんといて、そんなうにいろいろのところで暗号はべんりに使われていて、インターネットやゲームなど、ぼくのまわりになくてはならない物たしやうれしくなりました。暗号は、とてもうまい。そんな人だと思います。ぼくがこの夏にくこんした、謎解きゲームには暗号がたくさん使われていますが、この謎解きが子どもたちだけでなく大人にも人気なそうです。

「謎を解く」「暗号を解読する」というのは、人間にと、とてもすごく楽しいことなのかもしれません。ぼくも暗号を、いろいろとよく勉強して、世界の解明されていない暗号をぜひ解いてみたいと思います。みんなもぜひ、暗号のおもしろさを知って、謎解きにまっしぐらにしてみてください。ぼくもがんばります！

おわり

暗号大研究さんについた本やサイト

本

- 今からモノ知りシリーズ
トコトンやさしい 暗号の本 / B&Tブックス
日刊工業新聞社
- リアル脱出ゲーム
公式過去問題集 / SCRAP
スモール出版
- 謎と謎
暗号解説パズル / 夢現舎編
ほるぷ出版
- 暗号 解説 パズル / クリプトグラム研究会+森田基え
主婦の友社
- コナンをめさせ!
謎解きチャレンジ2013 / 小学館
- 日本語力をきたえることはあそび③
書く力とのはり 回文暗号 オマトペ / フレーブル館

サイト

- JSTバーチャル科学館
「暗号が変える私たちのくらし」
<http://www.jst.go.jp/>
- YAHOO! Japan 知恵袋
友達に暗号をお手紙を書きたいです。
<http://detail.chiebukuro.yahoo.co.jp/qa/question-detail/q12104408647>

- ドコモ, au, ソフトバンク! 携帯好きのウケが悪い(ラロウ)
ホタルベル自由研究 2014 05 03
<http://ameblo.jp/5763942/entry-11839864777.html>
- 「未解読の暗号 10種」
Gigazine より
<http://gigazine.net/news/20110202-uncracked/>
- ウィキペディア (言葉の意味しらべ)
<http://ja.wikipedia.org>

暗号

ぼくからの
ちょうせんじょう

maruman INDEX PRODUCTS
<http://www.e-maruman.co.jp/>

スケール 暗号

初級へん

上級へん

ホケベル 暗号

かんたんへん

ちいむずへん

忍者暗号

ムムムへん

ゲゲゲへん

