

第75回 埼玉県統計グラフコンクール 入賞作品集

ことわざ、本当にその通り!?! 111人に聞きました!!

なぜ調べたか
ぼくは小学生でことわざの勉強をしていて、ふだんの会話でことわざを使えたら気持ち良さそうだなと思うことがあります。またことわざは本当にその通りなのか、よく疑問に思うこともありました。そこでぼくはことわざは本当にその通りなのか、調査をしました。

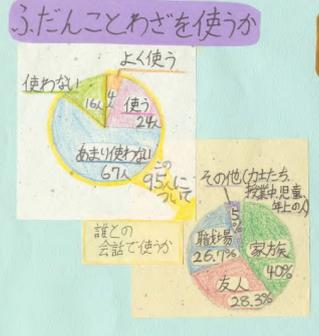
予想
その通りと思ったことがある人の方が、やっぱり多いかなと思いました。

アンケートを実施しました

アンケート
1. ことわざの調査目的、調査方法
2. 調査対象者の年齢、性別、職業
3. 調査期間、調査場所
4. 調査結果の発表方法

アンケートの結果
111人の回答

2025年7月5日～28日
ぼくの知り合いとその家族
6人～82才、111人回答



実際に経験しその通りだと思ったことがあるか

ことわざ	その通りだと思ったことがある	その通りだと思ったことがない	わからない
A 案ずるより産むがやすし	66.7	13.5	19.8
B 急がば回れ	74.8	16.2	9.0
C 弘法にも筆のあやまり	48.7	25.2	26.1
D 泣き面に蜂	57.5	28.8	11.7
E 二兎を追う者は一兎も得ず	61.3	27.9	10.8
F 早起きは三文の徳	72.1	24.3	3.6
G 良薬は口に苦し	62.2	22.5	15.3
H 笑う門には福来たる	73.0	22.5	5.0

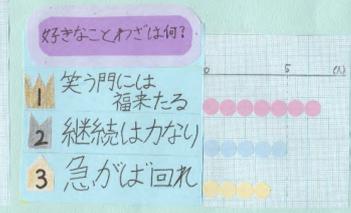
実際にどんなことがあったの?
～みなさんの回答から Pick UP～

A スキーリゾートに乗り、斜面を滑り降りる時、足が滑って転んでしまった。その時、急がば回れを思い出して、ゆっくり滑り降りた。

B 宿題の計算の時に、急がば回れを思い出して、ゆっくり計算した。結果、間違いが少なかった。

C 有名なアーティストの絵を見るとき、急がば回れを思い出して、じっくり鑑賞した。

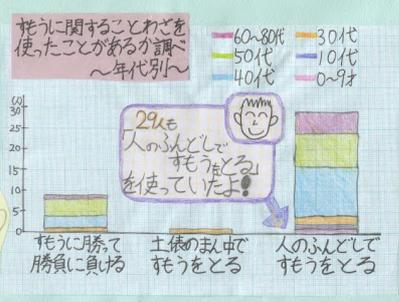
D 残業で7/7/9の時に、電車が遅延して自分が家に帰れない18時。



花火に関することわざ
ぼくは花火が大好きなので、花火に関するアンケートに協力してもらいました。

花火のおもしろいところを教えてください。

よく使うことわざは...
かがやき
花火の音は三年先の味かき
花火の味かき
雨に降れば土も流れる
などです。



まとめ
今回の調査で調べた8つのことわざ全部で「その通りだ」と思った人の割合が高かったです。その中でも特に「急がば回れ」だと思った人の割合が高かったことわざは「急がば回れ」でした。「急がば回れ」は実際の状況が目に浮かぶ具体例を書いていた人が多かったです。

ぼくはこの調査を始めてから意識したことわざを使い、活用するようになりました。ことわざを使うと、より良い気持ちになります。皆さんもことわざをぜひたくさん使ってみてください。

はじめに

「埼玉県統計グラフコンクール」は、統計グラフの作成を通じて統計への理解と関心を深めていただくことを目的として、昭和25年から実施しており、今回で75回目を迎えました。

今回は、県内各地から553人という多くの方々の参加をいただき、408作品の応募がありました。

今年度も、日常生活や社会の中で感じた疑問や課題を出発点として、調査等によって得られたデータをもとに考察する作品が多く見られました。また、身の回りの人について調べるだけでなく、国内外のデータを引用して客観性や妥当性などを高めた作品も増えてきています。

この作品集には、応募された作品の中から厳正な審査を経て選定された埼玉県知事賞（1等）、埼玉県教育長賞（2等）、埼玉県統計協会会長賞（3等）の入賞作品30作品を掲載しています。この作品集が、今後コンクールに応募される方のよき参考となり、また、県民の皆様が統計グラフに親しんでいただくきっかけとなれば幸いです。

最後になりましたが、御応募いただきました皆様方や御指導くださいました方々に深く感謝いたしますとともに、今後とも統計教育の推進に御協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和8年3月

埼玉県総務部統計課長 福田 和有

もくじ

審査総評、応募、審査の概況、作品募集	1
第1部	2
第2部	4
第3部	6
第4部	8
第5部	10
第6部	12

審査総評

今年度も、家族や給食などの日常的な関心事から、気候変動やスポーツ、社会的な課題まで、身の回りの人から取ったアンケート結果や、国内外の調査によって得られたデータをもとにグラフ化して読み解いていくという作品が多く見られました。こうした作品の中で、調べた事柄をまとめるだけでなく、その背景や原因を考察し、自分の言葉でまとめた作品が高い評価を得ました。特に、誰に伝えたいのか・何を訴えたいのかという目的意識が明確な作品は、見る人の共感を呼び、説得力のあるものへとつながっていました。

一方、多くの情報を盛り込んでいるものの、グラフを並べて終わりにしてしまっている勿体無い作品もありました。限られたスペースの中で情報の取捨選択をし、グラフ同士のつながりや分析結果を読み手にわかりやすく伝える工夫を大事にしてほしいと思います。

今後も統計を通して考えを深め、それを分かりやすく伝える工夫を重ねていくことで、より豊かな学びにつながることを期待しています。

○審査員

佐孝 春香（埼玉県統計教育研究協議会/さいたま市立美園北小学校教諭）、

島田 直也（埼玉県教育局市町村支援部義務教育指導課 指導主事）、 福田 和有（埼玉県総務部統計課 課長）

応募・審査結果一覧表

部門	応募 作品数	応募者 数	応募 学校数	入賞区分（入賞作品数）			
				1等 作品数	2等 作品数	3等 作品数	奨励賞 作品数
第1部（小学1・2年生手描きの部）	30	31	22	1	1	3	1
第2部（小学3・4年生手描きの部）	62	93	34	1	1	3	1
第3部（小学5・6年生手描きの部）	65	90	25	1	1	3	1
第4部（中学生の手描きの部）	73	87	8	1	1	3	1
第5部（小中学生のPCの部）	118	161	20	1	1	3	1
第6部 （高校生以上の手描き・PCの部）	60	93	8	1	1	3	1
合計	408	延べ555 実質553	延べ117 実質73	6	6	18	6

学校奨励賞

3

このコンクールは全国コンクールの第一次審査を兼ねており、各部門の上位の作品24点を、公益財団法人統計情報研究開発センター主催の「第73回統計グラフ全国コンクール」に出品した結果、11点が入賞（入選一席2点、入選4点、佳作5点）しました。

第76回埼玉県統計グラフコンクール作品募集

○応募資格

小学生以上

○テーマ

自由。ただし、小学校4年生以下の児童の応募は、自分で観察又は調査をした結果をグラフにしたもの。

○用紙

B2判（72.8cm×51.5cm）

○締切日

2026年9月上旬予定

○問合せ先

埼玉県総務部統計課企画指導担当
（電話:048-830-2312）

詳しい情報は、埼玉県のホームページ「彩の国統計情報館」に掲載されています。

（下記二次元コードからご覧ください。）

次回の募集開始は、2026年6月の予定です。

・統計グラフコンクールの概要



・統計グラフのポスターを作ろう



・審査基準とそのポイント



第1部 (小学1・2年生の手描きの部)

なわとびせいちょうグラフ



川口市立柳崎小学校
2年 倉橋 尚季

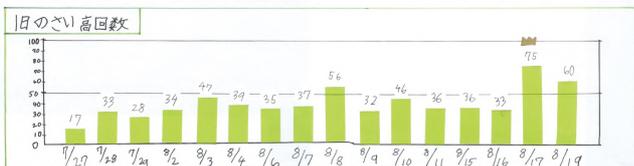
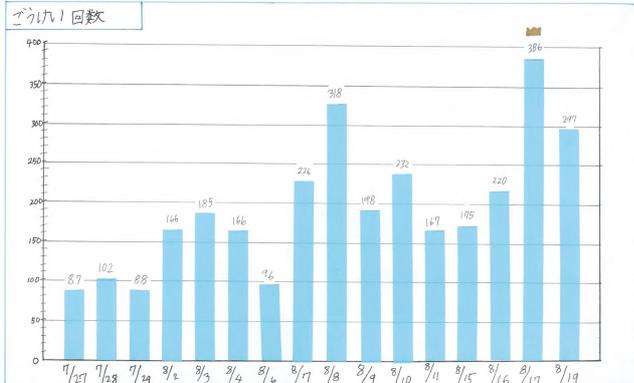
縄跳びという自分の苦手なこと・上達させたいことを題材にしたことで、こつこつと丁寧に調査ができています。調査結果のグラフは、10回の合計や最高回数に分けて、わかりやすく表せています。1年生の時の記録も生かして、比較分析したことをしっかりとまとめることができました。

なわとびせいちょうグラフ

がいよう
ちょっとかたくなわとびががんばって
れんしやした。回数かどのよう
かわるかをしよべました。

しよべかた
日に10回前とびをしたら
回数をさく

せんしや
60回
1年生のときの記録より
30回



けいご
1年生のさい高きより
45回多くなった。
れんしやをつけていこうち
30回以上とべることができた。

にかたくな
れんしやすれば
せいしよてき!

かんとす
夏のなわとびはあつてたいんたにたれど、
いやはんさいにはもくしよの60回をこえられて、
うれしかったです。
つきは、90回をこえてがんばりたいです。

あげお市のきゅう食 どんな食ひんが多くつかわれた?

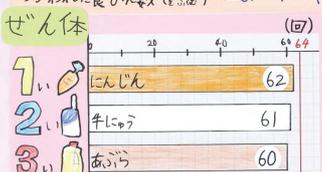
～1学年につかわれた回数(日数)をしよべました～

〈きりかき〉わたしは、きゅう食が大スキ
です。夏休みに学校給食の食べかんに
行き、いろいろなごはんや食ひんが
あることを知りました。そして、わたし
が食べているあげお市のきゅう食では、
どんな食ひんが多くつかわれているの
が知りたいと思いました。

〈まほう〉小学校からはいふされた
「れんしや7年と4～7月分ごはんよ
を見て食ひんごとにつかわれた回数を
数えました。あげお市の小学校きゅう食は、
ぜん校同じごはん立です。

〈よそう〉せんたい1い...牛にゅう
やさい1い...にんじん2い...たまねぎ3い...にら
多いのは、ごはんがパンか、
肉か魚か...肉
とり肉かぶた肉か...とり肉

〈けいご〉れいお7年と1学年に
きゅう食のあった回数(日数)... 64回
つかわれた食ひん数(総数)... 201ひんもく



多いのはどっち?



〈まとめ・かんそう〉きゅう食 ぜんたいでは、多からたにんじんはんに、
1いがにんじん、2いが牛にゅう、3いが あらうでした。また、パンよりごはん、
魚より肉、とり肉よりぶた肉が多くつかわれていました。せんたいにいたと思
っていた牛にゅうより、にんじんが多いとわかり、びっくりしました。しよべる
のに思っていたよりじかんがかかり、つかれましたが、いろいろな食ひんが
ありおもしろかったです。



あげお市のきゅう食 どんな食ひんが多くつかわれた?

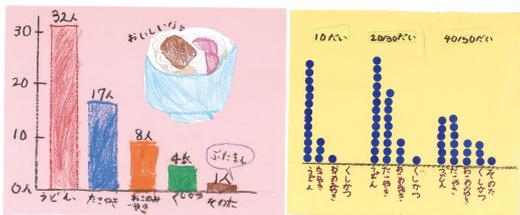
上尾市立原市小学校
2年 市瀬 琴葉

夏休みに「学校給食歴史館」を訪れたことから関心を広げて、身近な給食を題材に調査しています。4月からの4か月間で使われた食品について、自分の予想とからめながら、調査結果をいろいろと分類してまとめることができました。

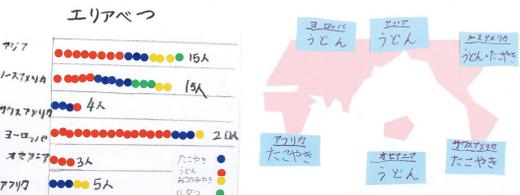
第1部 (小学1・2年生の手描きの部)

かんさいはんぱく、ユニバーサルシティにおおさかえきでかいじんきいてみた

★YOUはどのおおさかのたべものがすき?★



わたしの好きなうどんはたこやきだたけれしめんかんいちはんじんきえきで10.20.30だいでうどんかいちはんじんきえきだからです。わかいひとはさっぱりしたたべものがすきなことがわかりました。



アジアヨーロッパのひとはたこやきやおこのみやがきが好きでまあいソースのあじがすんだとおもいました。ヨーロッパのひとはさっぱりしたたべものがすんだとおもった。どのくどのひとからもくしかつはんにきがなれた。



YOUはどのおおさかのたべものがすき？

学校法人佐藤栄学園さとえ学園小学校

1年 岸 怜央奈

かぞくのうっかり大ちょうさ
—うっかりをへらしタイ—

さいたま市立美園北小学校

2年 岩田 実乃里



かぞくのほすうしらべ

戸田市立戸田第一小学校

2年 菱沼 直央



30年まえとくらべて、
ほんとうにあつくなった？

新座市立東北小学校 1年 宮崎 莉希

第2部 (小学3・4年生の手描きの部)

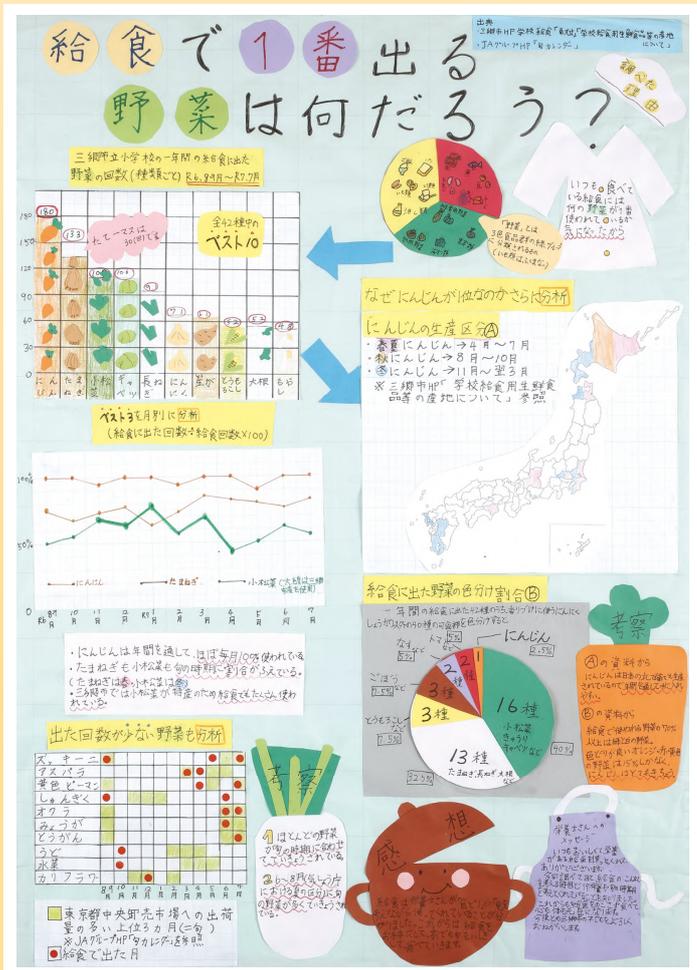


ことわざって本当にその通り!? 111人に聞きました!!

学校法人佐藤栄学園 さとえ学園小学校
4年 八木橋 結人

全国コンクール入選一席

国語の授業で興味をもったことわざについて、6歳から82歳の111人を対象に実施したアンケート結果を丁寧にまとめています。「その通りだと思うことわざ」「よく使うことわざ」「好きなことわざ」など、調査項目ごとにグラフの形や表現を工夫しており、見る人の関心を引く構成になっています。まとめでは、ことわざを意識して使うようになったという自分自身の変化にも目を向けており、学びの深まりを感じられる作品です。



給食で1番出る野菜は何だろう？

三郷市立幸房小学校
4年 狩野 華

全国コンクール佳作

給食で最も使われる野菜は何かという素朴な疑問から出発し、得られた内容を整理し、表にまとめて終わりにせず、なぜそうなっているかといった理由の考察も丁寧に行っています。また、表やグラフの種類や形を工夫して表現することで、調べた内容を効果的に、わかりやすく伝えることができている。身近な題材を通して、調べてまとめることの楽しさを感じ取ることができる作品です。

第3部 (小学5・6年生の手描きの部)



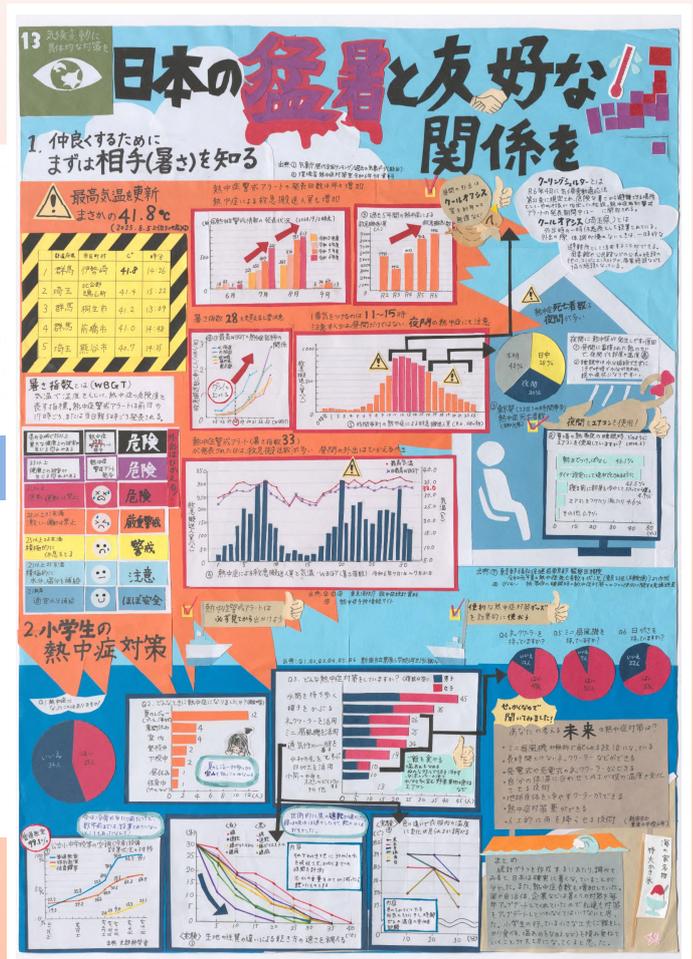
気候変動に具体的な対策を
日本の猛暑と友好的な関係を

新座市立栗原小学校
6年 塩川 七緒

全国コンクール入選

ここ数年の酷暑を題材に、熱中症の多い時間帯や暑さ指数と熱中症発生率、緊急搬送件数の関係などを詳細に調べグラフ化するとともに、身近な友人たちの熱中症対策の聞き取りや実験結果など多彩な情報が盛り込まれていました。

細かな棒グラフの一つ一つだけでなく、暑さ指数の表もすべて色紙の切り貼りで作成するなど、非常に手の込んだ作品となっていました。



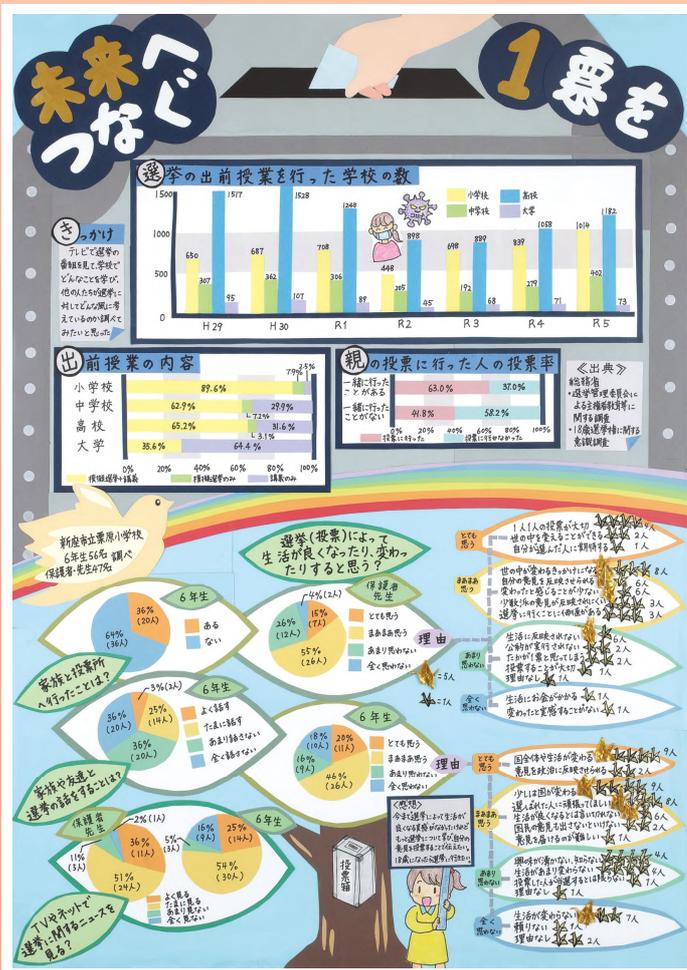
未来へつなぐ1票を

新座市立栗原小学校
6年 内藤 環

全国コンクール佳作

情報量を欲張らずに整理したうえで、アンケートの結果を木の葉の中に配置したり、積み上げグラフに小さな折り鶴を貼り付けるなど、楽しく見られる工夫がされていました。

また、作品の真ん中に虹を配置して内容の区切りとして活用しつつ、さらに上半分と下半分でそれぞれ色調も整えてあるなど、とても見やすい作品でした。



第4部 (中学校の手描きの部)

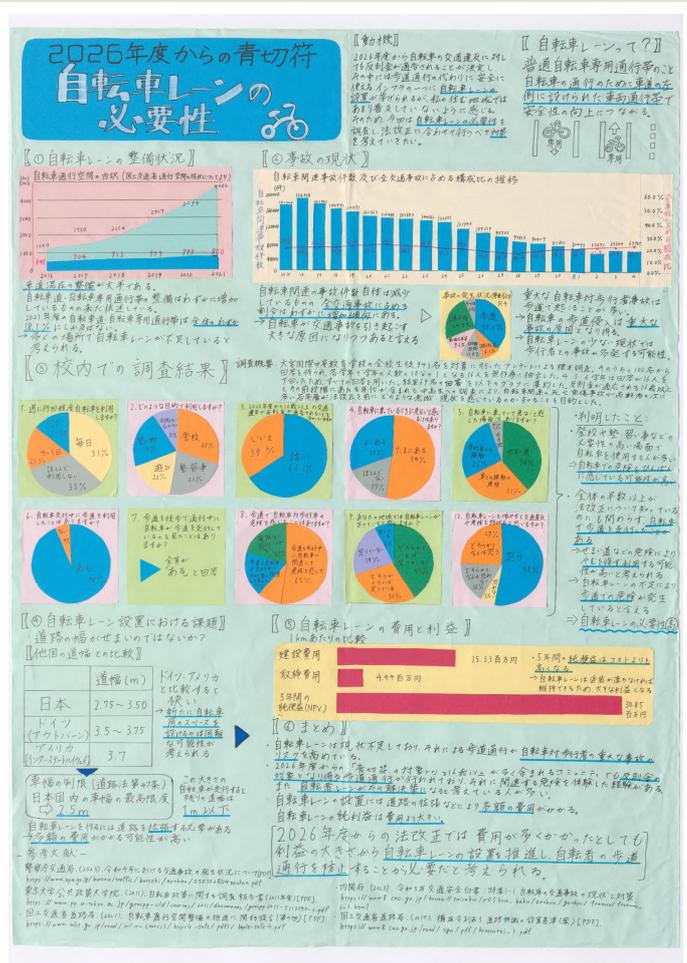
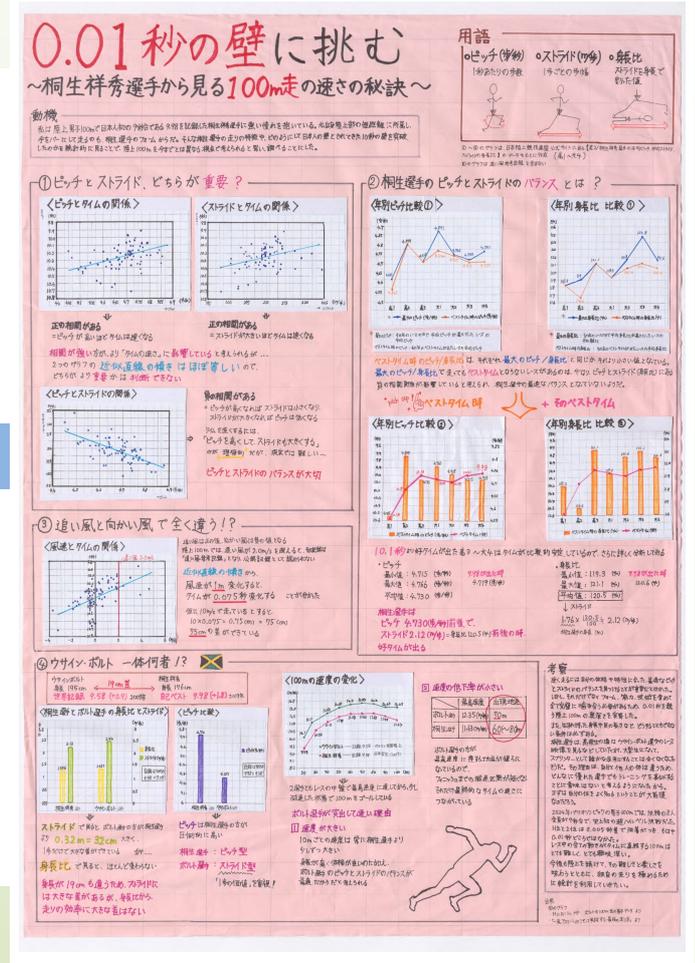
0.01秒の壁に挑む ～桐生祥秀選手から見る 100m走の速さの秘訣～



佐藤栄学園 栄東中学校
3年 石井 友和子

全国コンクール入選一席

「桐生祥秀選手のように速く走りたい」という自身の願いを出発点とし、様々なデータをグラフ化することで速く走るためには何が効果的かといったことを丁寧に考察しています。考察の場面では、桐生選手のピッチとスライドのバランスに着目して、分かりやすく表現しています。さらに、ウサイン・ボルト選手にも視点を広げ、自分の体格や特性に合った方法や課題を見つめなおすことのできている作品です。



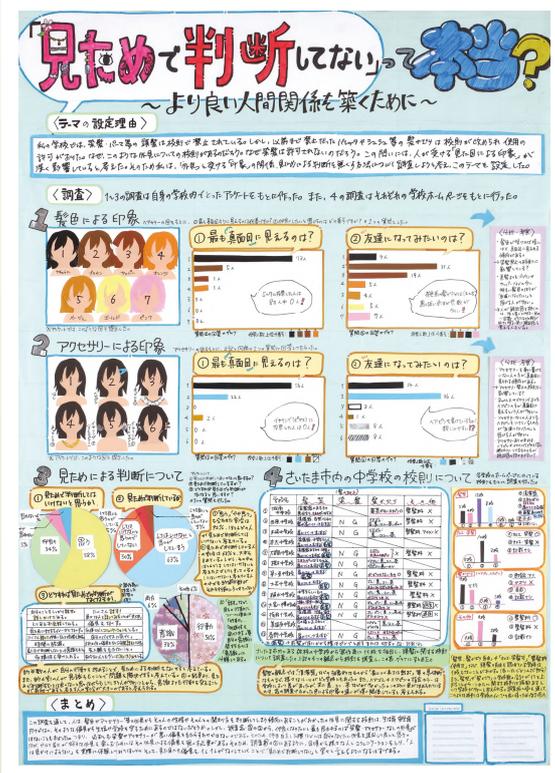
2026年度からの青切符 自転車レーンの必要性

さいたま市立大宮国際中等教育学校
3年 有隅 梨紗

全国コンクール入選

2026年度からの自転車に関する青切符制度に着目し、身近な交通安全の課題を多面的な視点で捉えようとしています。自転車レーンの整備状況や事故の実態を調べるだけでなく、校内での調査を通して、日常生活の中で自転車を利用する場面にも目を向けています。自転車レーン整備の必要性を実感をもって訴えており、ストーリー性に富んだ説得力のある作品です。

第4部 (中学校の手描きの部)



「見た目だけで判断してない」って本当?
~より良い人間関係を築くために~

さいたま市立大宮国際中等教育学校
3年 田口 花



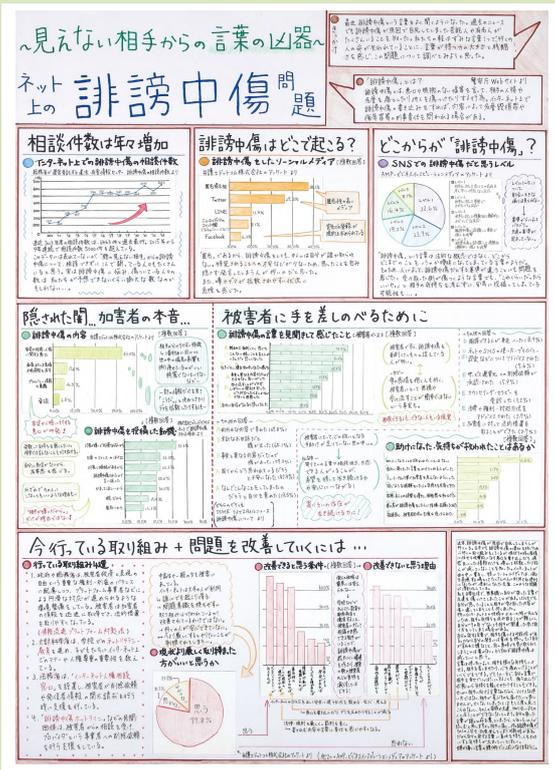
持続可能な未来へ
~エネルギーの新時代~

さいたま市立大宮国際中等教育学校
3年 片山 陽菜



~見えない相手からの言葉の凶器~
ネット上の誹謗中傷問題

佐藤栄学園 栄東中学校
3年 阿部 美馨子



うなぎで乗り切る日本の夏

さいたま市立大宮国際中等教育学校
3年 奥田 奏音



第5部 (小中学生のPCの部)

10円玉の寿命に迫る！ ～発行年ごとの減少率を考察する～

① きっかけ
② 調査方法
③ 調査結果
④ 発行年ごとの減少率を考察する
⑤ 総論
⑥ 感想

10円玉の寿命に迫る！ ～発行年ごとの減少率を考察する～

渋谷教育学園渋谷中学校
2年 清水 綾珠



あなたの“眼”大丈夫ですか？

さいたま市立大宮国際中等教育学校
3年 入江 結菜

あなたの“眼”大丈夫ですか？

あなたの視力は？
中高生の6割以上は視力1.0未満？
実際に中高生の視力は？
視力低下は環境問題にも!!
低視力が認知症につながる??
これ以上視力を落とさないために



スマホから離れられない！? ～若者のスマホ依存について～

佐藤栄学園 栄東中学校
3年 王 皓羽

スマホから離れられない！? ～若者のスマホ依存について～

インターネットの利用率は年齢によって差が出る?
みんなのスマホの利用時間って?
みんなのスマホの目的って?
みんなのスマホの依存度は?
スマホ依存が体に及ぼす影響は?
スマホ依存症にどうやって対処する??

わたしの生活、大丈夫かな？ 体カテストと比べてみたら...

蕨市立第一中学校
2年 藤森 愛結、2年 石川 千智、
2年 都丸 寛士、2年 木田 凜花



第6部 (高校生以上の手描き・PCの部)



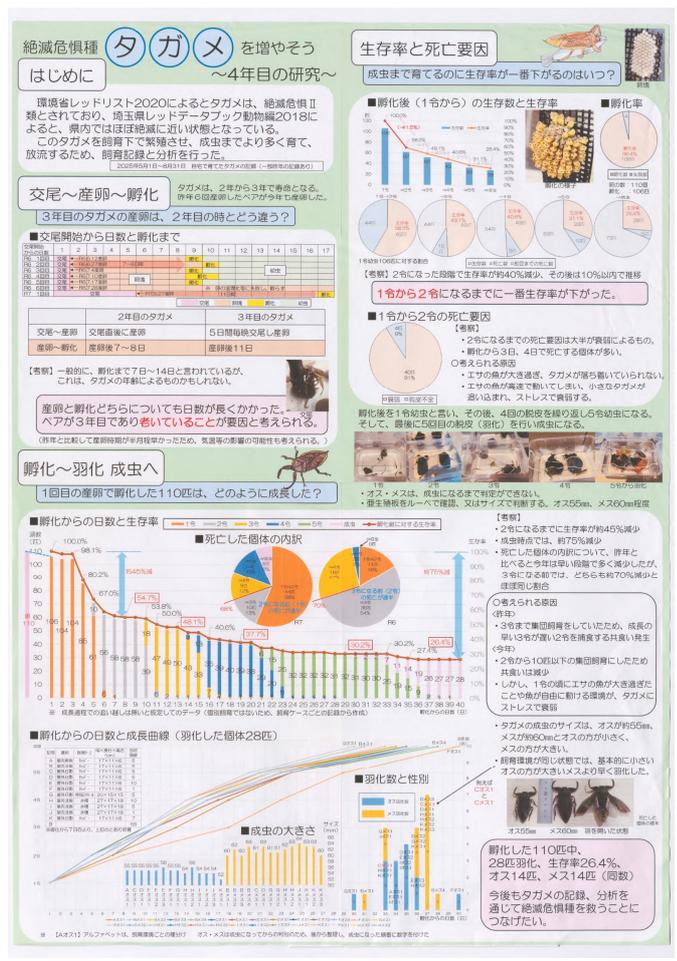
絶滅危惧種『タガメ』を増やそう ～4年目の研究～

一般 高橋 良和

さいたま市立南浦和小学校
6年 高橋 岳
4年 高橋 歩

全国コンクール入選

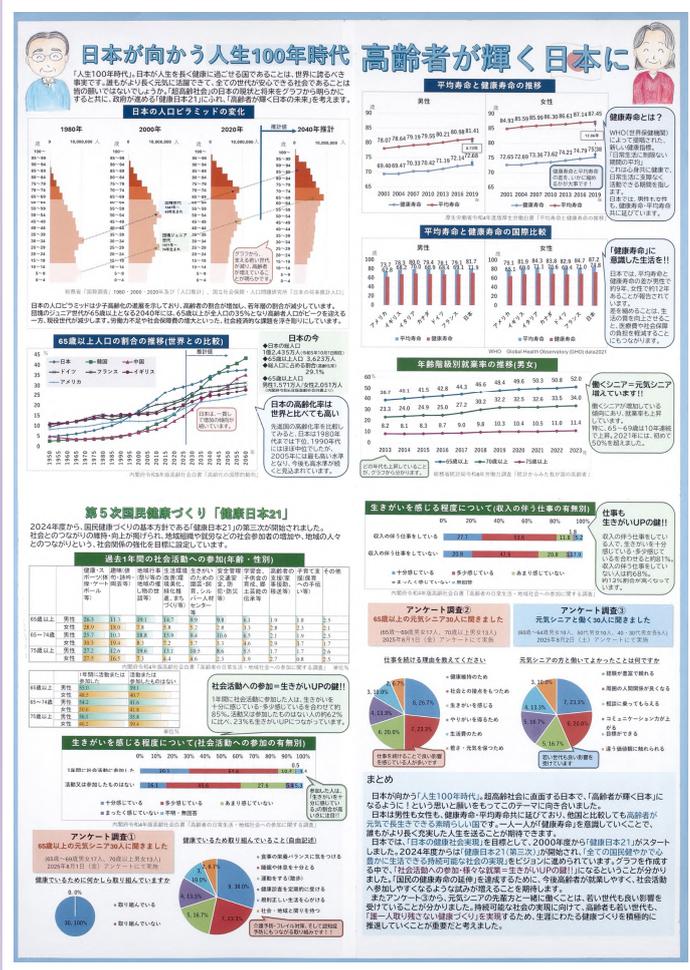
絶滅危惧種「タガメ」を救いたいという強い思いから、継続して研究してきた4年目のまとめです。記録・分析を継続してきたことで、これまでと比較して産卵・孵化に時間がかかっていることや孵化後に死亡した個体の内訳に変化があったことが、大変わかりやすく伝わりました。



日本が向かう人生100年時代 高齢者が輝く日本に

学習院女子高等科
3年 青木 美咲

超高齢社会の日本の現状と将来について、健康・生きがいをテーマにアンケート結果や公表されている統計資料を活用し、グラフでわかりやすく表現されています。それぞれのグラフについての注釈は、読み手にも読み取りやすい工夫となっています。



第6部 (高校生以上の手描き・PCの部)

超高齢社会「日本」 高齢社会「スウェーデン」 『高福祉国家「スウェーデン」から学ぶこと』

スウェーデンはどんな国？ スウェーデンとはヨーロッパのスカンディナヴィア半島に位置する国。

人口比較
日本 1億2395万人
スウェーデン 1055万人

国土面積比較
日本 377,966km²
スウェーデン 450,295km²

生活の質がよい！生活指標

Happiness 国民幸福度	Life Satisfaction 生活満足度	Human Development 人間開発度
1 スウェーデン	1 スウェーデン	1 スウェーデン
2 デンマーク	2 アイスランド	4 アイスランド
3 アイスランド	3 デンマーク	6 スウェーデン
4 スウェーデン	4 アイスランド	8 ノルウェー
5 ノルウェー	5 ノルウェー	12 フランス
6 フランス	6 フランス	15 日本
7 日本	7 日本	22 中国

国民負担率の比較

国民負担率	スウェーデン	日本
2023年	42.1%	33.1%
2022年	41.8%	32.8%
2021年	41.5%	32.5%
2020年	41.2%	32.2%
2019年	40.9%	31.9%
2018年	40.6%	31.6%
2017年	40.3%	31.3%
2016年	40.0%	31.0%
2015年	39.7%	30.7%
2014年	39.4%	30.4%
2013年	39.1%	30.1%
2012年	38.8%	29.8%
2011年	38.5%	29.5%
2010年	38.2%	29.2%
2009年	37.9%	28.9%
2008年	37.6%	28.6%
2007年	37.3%	28.3%
2006年	37.0%	28.0%
2005年	36.7%	27.7%
2004年	36.4%	27.4%
2003年	36.1%	27.1%
2002年	35.8%	26.8%
2001年	35.5%	26.5%
2000年	35.2%	26.2%
1999年	34.9%	25.9%
1998年	34.6%	25.6%
1997年	34.3%	25.3%
1996年	34.0%	25.0%
1995年	33.7%	24.7%
1994年	33.4%	24.4%
1993年	33.1%	24.1%
1992年	32.8%	23.8%
1991年	32.5%	23.5%
1990年	32.2%	23.2%
1989年	31.9%	22.9%
1988年	31.6%	22.6%
1987年	31.3%	22.3%
1986年	31.0%	22.0%
1985年	30.7%	21.7%
1984年	30.4%	21.4%
1983年	30.1%	21.1%
1982年	29.8%	20.8%
1981年	29.5%	20.5%
1980年	29.2%	20.2%
1979年	28.9%	19.9%
1978年	28.6%	19.6%
1977年	28.3%	19.3%
1976年	28.0%	19.0%
1975年	27.7%	18.7%
1974年	27.4%	18.4%
1973年	27.1%	18.1%
1972年	26.8%	17.8%
1971年	26.5%	17.5%
1970年	26.2%	17.2%
1969年	25.9%	16.9%
1968年	25.6%	16.6%
1967年	25.3%	16.3%
1966年	25.0%	16.0%
1965年	24.7%	15.7%
1964年	24.4%	15.4%
1963年	24.1%	15.1%
1962年	23.8%	14.8%
1961年	23.5%	14.5%
1960年	23.2%	14.2%
1959年	22.9%	13.9%
1958年	22.6%	13.6%
1957年	22.3%	13.3%
1956年	22.0%	13.0%
1955年	21.7%	12.7%
1954年	21.4%	12.4%
1953年	21.1%	12.1%
1952年	20.8%	11.8%
1951年	20.5%	11.5%
1950年	20.2%	11.2%
1949年	19.9%	10.9%
1948年	19.6%	10.6%
1947年	19.3%	10.3%
1946年	19.0%	10.0%
1945年	18.7%	9.7%
1944年	18.4%	9.4%
1943年	18.1%	9.1%
1942年	17.8%	8.8%
1941年	17.5%	8.5%
1940年	17.2%	8.2%
1939年	16.9%	7.9%
1938年	16.6%	7.6%
1937年	16.3%	7.3%
1936年	16.0%	7.0%
1935年	15.7%	6.7%
1934年	15.4%	6.4%
1933年	15.1%	6.1%
1932年	14.8%	5.8%
1931年	14.5%	5.5%
1930年	14.2%	5.2%
1929年	13.9%	4.9%
1928年	13.6%	4.6%
1927年	13.3%	4.3%
1926年	13.0%	4.0%
1925年	12.7%	3.7%
1924年	12.4%	3.4%
1923年	12.1%	3.1%
1922年	11.8%	2.8%
1921年	11.5%	2.5%
1920年	11.2%	2.2%
1919年	10.9%	1.9%
1918年	10.6%	1.6%
1917年	10.3%	1.3%
1916年	10.0%	1.0%
1915年	9.7%	0.7%
1914年	9.4%	0.4%
1913年	9.1%	0.1%
1912年	8.8%	-0.2%
1911年	8.5%	-0.5%
1910年	8.2%	-0.8%
1909年	7.9%	-1.1%
1908年	7.6%	-1.4%
1907年	7.3%	-1.7%
1906年	7.0%	-2.0%
1905年	6.7%	-2.3%
1904年	6.4%	-2.6%
1903年	6.1%	-2.9%
1902年	5.8%	-3.2%
1901年	5.5%	-3.5%
1900年	5.2%	-3.8%

高齢化率の推移
スウェーデンは、1974年に65歳以上の高齢者が人口の14%を超え、高齢社会に突入した。2023年には24.1%に達している。

高齢者が定める高齢化率
スウェーデンは、1974年に65歳以上の高齢者が人口の14%を超え、高齢社会に突入した。2023年には24.1%に達している。

共通の問題点
世界各国の人口1000人あたり認知症患者数の比較

なぜ「自宅」で生活が続けられるのでしょうか？
スウェーデンの高齢者ケア
高齢者が自宅に生活している人がほとんど！

多様なサービスを利用

まとめ
日本では、高齢者の生活の質を「健康」「高齢者満足」をキーワードに多くの人に知ってもらいたい。高齢者は生活の質を「健康」「高齢者満足」をキーワードに多くの人に知ってもらいたい。



超高齢社会「日本」 高齢社会「スウェーデン」 『高福祉国家「スウェーデン」から学ぶこと』

学習院女子高等科
3年 青木 美咲



人生100年時代 シニアに学ぶ ミドルの生き方

全国コンクール佳作

一般 土井 久美子

人生100年時代 シニアに学ぶミドルの生き方

Wisdom from the Elderly for a Brighter Future

ミドル世代の不安
1. 老後が不安な人の割合
2. 老後に不安を感じる理由

シニア世代の実態
3. 幸福度の変化
4. 65歳以上の健康増進
5. 社会的参加の有無と生きがい
6. 頼れる人の数と幸福度の関係

ミドル世代への提案
7. 人生100年時代の生き方

まとめと考察
人生100年時代は、健康と幸福を両立させることが重要である。シニア世代の知恵を学ぶことで、ミドル世代はより充実した人生を送ることができる。



光が消える、その前に

全国コンクール佳作

さいたま市立大宮国際中等教育学校
4年 井上 結月、4年 清水 結衣

光が消える、その前に

—視力低下を抑えるために私たちができること—

1. 視力低下の現状
2. 視力低下の原因
3. 視力低下の予防
4. 視力低下の対策
5. 視力低下の予防
6. 視力低下の対策
7. 視力低下の予防
8. 視力低下の対策
9. 視力低下の予防
10. 視力低下の対策

生成AI×学校教育 生成AIが教育にもたらす影響とは？

さいたま市立大宮国際中等教育学校
5年 石倉 柚寧



0.01秒の壁に挑む

～桐生祥秀選手から見る100m走の速さの秘訣～

動機

私は陸上男子100mで日本人初の7秒台である9.98を記録した桐生祥秀選手に強い憧れを抱いている。私自身陸上部の短距離に所属し、手元には走るのも桐生選手のフォームからだ。そんな桐生選手の走りの特徴や、どのように日本人の壁を破り、0.01秒の壁を突破したのかを統計的に見て、陸上100mと今までは異なる視点で見ると面白いと思うことにした。

用語

○ピッチ(歩数)
1秒あたりの歩数

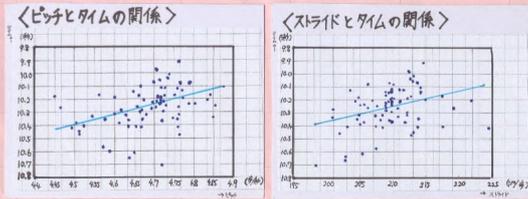
○ストライド(歩幅)
1歩ごとの歩幅

○身長比
ストライドを身長で割った値



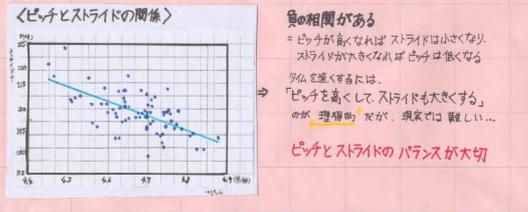
①～④のグラフは、日本陸上競技連盟公式サイトに載っている桐生祥秀選手の平均値(4年間の平均値)と自身の平均値を比較し、その差をグラフ化したものである。桐生選手の平均値は、身長195cm、ピッチ4.715歩/秒、ストライド2.12m、身長比120.5%である。

①ピッチとストライド、どちらが重要？



正の相関がある
=ピッチが高いほどタイムは速くなる
=ストライドが大きいほどタイムは速くなる

相関が強い方が、より「タイムの速さ」に影響していると考えられるが...
2つのグラフの近似直線の傾きはほぼ等しいので、どちらがより重要かは判断できない

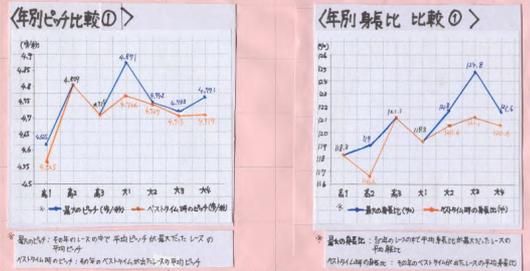


負の相関がある
=ピッチが高くなればストライドは小さくなり、ストライドが大きくなればピッチは低くなる

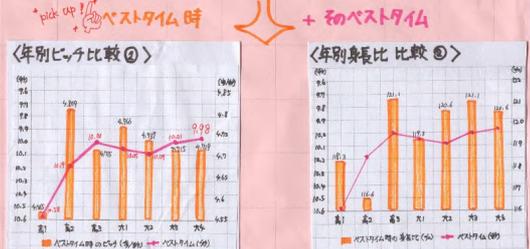
タイムを速くするには、「ピッチを高くして、ストライドも大きくする」のが理想的だが、現実では難しい...

ピッチとストライドのバランスが大切

②桐生選手のピッチとストライドのバランスとは？



ベストタイム時のピッチ/身長比は、それぞれ最大のピッチ/身長比と同じかそれより小さい値となっている。最大のピッチ/身長比で走ってもベストタイムとならないレースがあるのは、やはり、ピッチとストライド(身長比)にある相関関係が影響していると考えられ、桐生選手の最適な(ベスト)ストライドではないようだ。



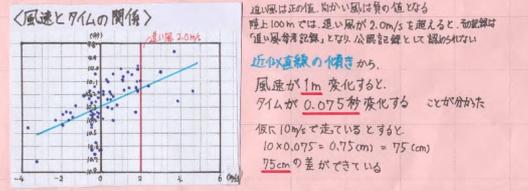
0.01秒の好タイムが出た選手はタイムが比較的安定しているため、さらに詳しく分析している

・ピッチ
最小値: 4.715 (歩/秒) 9.98が出た時
最大値: 4.766 (歩/秒) 4.719 (歩/秒)
平均値: 4.730 (歩/秒)

・身長比
最小値: 119.3 (%) 9.98が出た時
最大値: 121.1 (%) 120.6 (%)
平均値: 120.5 (%)

↓ストライド
 $1.76 \times \frac{120.5}{100} = 2.12$ (m/歩)
桐生選手の身長 (m)

③追い風と向かい風で全く違う？



追い風は正の風速、向かい風は負の風速になる。陸上100mでは、追い風が2.0m/sを越えると、記録はほぼ風速に等しい。つまり、公開記録として認められない

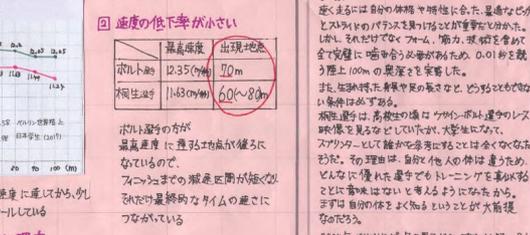
近似直線の傾きから、風速が1m変化すると、タイムが0.075秒変化する。これが分かった
仮に10m/sで走っているとして、 $10 \times 0.075 = 0.75$ (秒) = 75 (cm)の差がでてくる

④ウサイン・ボルト 一体何者！?



ストライドで見ると、ボルト選手の方が桐生選手より0.32m = 32cm大きいです。1歩だけ大きな差がでてくる...
身長比で見ると、ほとんど変わらない
身長が19cmも違うため、ストライドには大きな差があるが、身長比から、走りの効率に大きな差はない

ピッチは桐生選手の方が圧倒的に高い
桐生選手: ピッチ型
ボルト選手: ストライド型
「歩幅」を重視!



速度の低下率が小さい
最高速度 出現地点
ボルト選手 12.35 (m/秒) 70m
桐生選手 11.43 (m/秒) 60m～80m

ボルト選手の方が最高速度に達する地点が後ろになっているので、スタートまでの加速距離が短く、それだけ最終的なタイムの差につながる。

速度が大きい
10mごとの速度は常に桐生選手より少しだけ大きい
身長が高く、脚が長いので、ボルト選手のピッチとストライドのバランスが最適だからだと考えられる

考察
速く走るには自分の体格や特性に合った、最適なピッチとストライドのバランスを見つけることが重要だと分かった。しかし、それだけでなく「フォーム」「筋力」「技術」を合わせて全て完璧に揃えなければならない。0.01秒を競う陸上100mの競争を勝ち抜くためには、0.01秒単位での条件は厳格である。

桐生選手は、男性の陸上100mの歴史を塗り替えるほどの偉業を成し遂げた。大器晩成で、スタートから最後まで誰にも負けない走りを見せてくれた。その理由は、自分自身の体格に合わせた走り、そして優れた選手でも見えないようなところに、自分自身の強みを見出し、それを最大限に活かしているから。それは、自分の体をよく知るということが、大器晩成の鍵になる。

2024年パリオリンピックの男子100mでは、決勝の2人全員が7秒台で、史上初の超100m決勝対決。1位と2位は0.005秒差で決着が着き、さらには0.01秒単位ではなかった。レース中での動きがタイムに直結する100mは、とても難しく、とても興味深い。

今後の陸上競技を見て、その難しさと楽しさの意味あふれるように、独自の走りや強みを生かすために統計学を利用してほしい。

第75回埼玉県統計グラフコンクール 入賞作品集

2026年(令和8年)3月発行
編集・発行 埼玉県総務部統計課・埼玉県統計協会

〒330-9301 さいたま市浦和区高砂3丁目15番1号

