

身の回りの問題を統計的によりよく解決する力を身に付けよう
～生きて働く知識を小中高を通して獲得する～

小学校第3学年「けがを減らすためには？」

お茶の水女子大学附属小学校 岡田 紘子



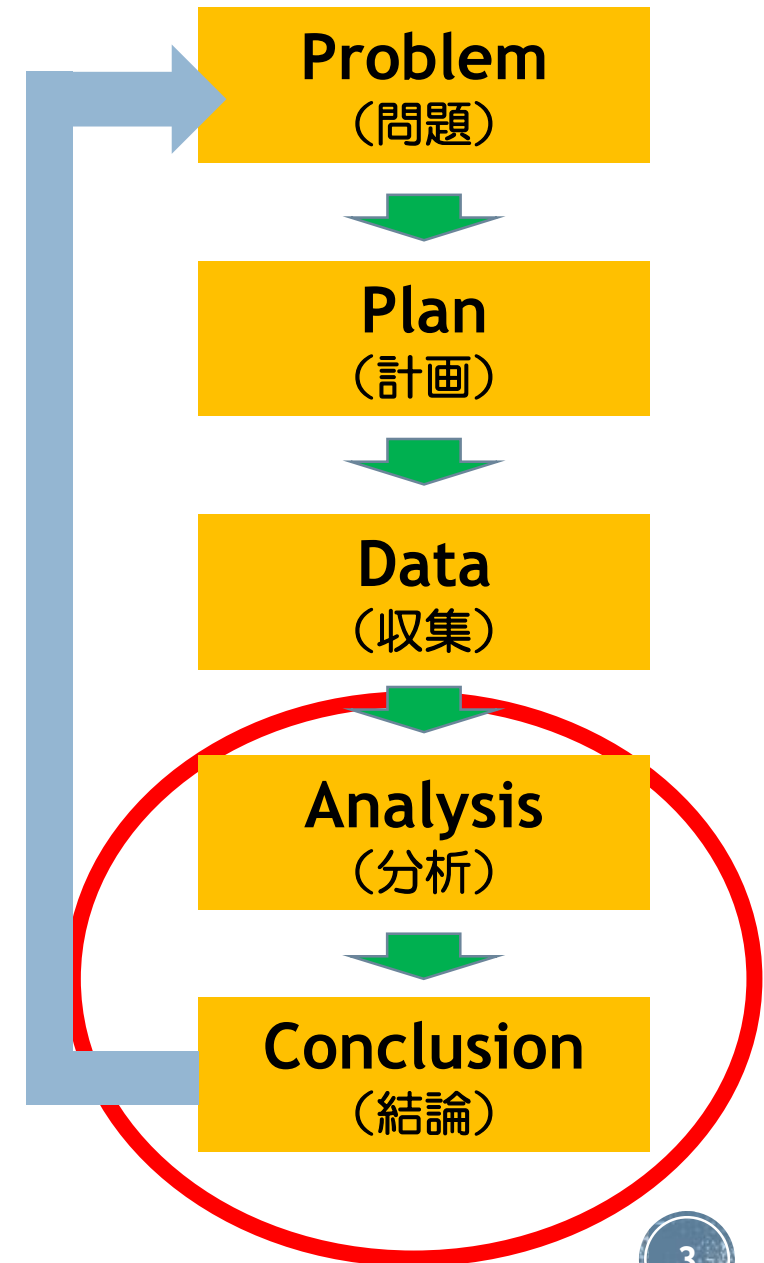
けがを減らすためには？（全10時間）

第1時 【問題①・（計画①）】 （データは教師から提示した）	養護教諭の相談から、3年生のけがの傾向について調べる計画を立てる。
第2時 【分析①】	けがをした場所と人数、けがの種類と人数について「正」の字を使って整理し、表にまとめる。 「合計」「その他」の意味を知る。
第3時 【分析①】	データを棒グラフに表すと、数量や大証が分かりやすいことや、棒グラフの読み取り方、表し方を理解する。
第4時・第5時 【分析①】	他の学年のけがをした場所と人数、けがの種類と人数について調べる。 （調べたい学年を選択させた。）
第6時・第7時 【分析①・結論①】 【問題②・（計画②）】	各学年の結果をまとめた二次元表をもとに分析し、結論を出す。
第8時・第9時 【分析②・結論②】	新たな課題を見つけ、データをもとに3年生のみんなに伝えたいことをポスター等にまとめる。
第10時	まとめた結果を発表する。

本実践の流れ

3年生のけがを減らすために呼びかけことを考えるため、各学年の「けがをした場所」と「けがの種類」のデータを二次元表にまとめ、「3年生のけがの特徴と傾向」について分析する

分析した結果から結論を導く



お茶小の子どもは、けがが多いから、
どうしたらいいかな？



教室では走らない！



校庭のけがが多いのでは...



場所に着目した意見

けがをした人数を調べたい



けがの種類も知りたい



どうしてけがをしたのかな？



けがのデータを調べ、その分析結果から
分かったことを呼びかけよう！

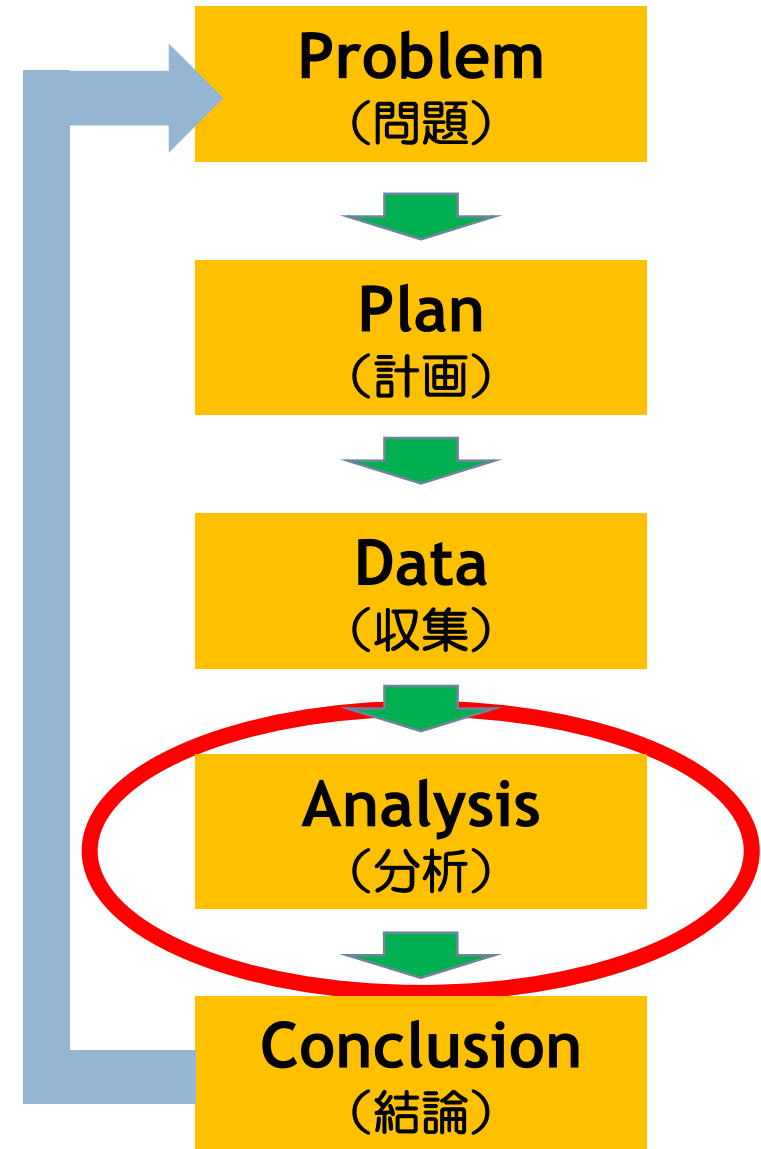
データを分析する

けがの種類と けがをした場所 (9月、10月、11月)

3年生 けがの種類とけがをした場所 (9月、10月、11月)

日付	けが名	場所
9/4 (水)	トゲ	教室
9/5 (木)	だぼく	教室
9/6 (金)	かさぶたがはがれた	教室
9/6 (金)	だぼく	体育館
9/10 (火)	だぼく	校庭
9/10 (火)	だぼく	ピロティ・モール
9/10 (火)	すりきず	アトリエ
9/11 (水)	すりきず	ピロティ・モール
9/11 (水)	鼻血	教室
9/12 (木)	鼻血	ピロティ・モール
9/12 (木)	すりきず	ピロティ・モール
9/12 (木)	だぼく	校庭
9/12 (木)	鼻血	ピロティ・モール
9/13 (金)	すりきず	ピロティ・モール
9/17 (火)	だぼく	ろうか・階段
9/19 (木)	だぼく	教室
9/19 (木)	だぼく	教室
9/19 (木)	だぼく	教室
9/25 (水)	すりきず	グリーンベルト
9/26 (木)	だぼく	教室

実際のデータを使用しました



けがをした場所と人数

	教室	校庭	体育館	ピロティ	グリーン ベルト	ろうか 階段	山	スタジオ	プレイ ルーム	アトリエ	鉄棒	多目的室	トイレ	家庭科室	手洗い場	畑	合計
1年	60	30	4	11	7	1	5	7	2	1	1	1	2	0	1	0	133
2年	51	11	6	8	4	2	4	2	1	0	3	0	0	0	0	0	92
3年	23	7	7	23	6	7	1	0	3	1	1	2	1	0	1	1	84
4年	11	27	8	5	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	64
5年	7	14	20	2	3	6	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	57
6年	9	14	22	2	4	3	2	1	3	1	0	1	0	1	0	0	63
合計	161	103	67	51	31	24	12	11	9	5	5	4	3	3	2	2	493

けがの種類と人数

	たばく	すりきず	きりきず	鼻血	つき指	ねんざ	とげ	やけど	まめ	かさぶた	合計
1年	77	38	5	4	2	0	4	1	0	2	133
2年	45	35	4	6	1	0	1	0	0	0	92
3年	47	22	3	4	2	2	1	1	1	1	84
4年	36	16	0	3	5	3	1	0	0	0	64
5年	20	19	3	4	4	6	0	1	0	0	57
6年	17	23	4	2	5	6	2	2	1	1	63
合計	242	153	19	23	19	17	9	5	2	4	493

けがをした場所と人数

	教室	校庭	体育館	ピロティ	グリーンベルト	ろうか階段	山	スタジオ	プレイルーム	アトリエ	鉄棒	多目的室	トイレ	家庭科室	手洗い場	畑	合計
1年	60	30	4	11	7	1	5	7	2	1	1	1	2	0	1	0	133
2年	51	11	6	8	4	2	4	2	1	0	3	0	0	0	0	0	92
3年	23	7	7	23	6	7	1	0	3	1	1	2	1	0	1	1	84
4年	11	27	8	5	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	64
5年	7	14	20	2	3	6	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	57
6年	9	14	22	2	4	3	2	1	3	1	0	1	0	1	0	0	63
合計	161	103	67	51	31	24	12	11	9	5	5	4	3	3	2	2	493

けがの種類と人数

	だぼく	すりきず	きりきず	鼻血	つき指	ねんざ	とげ	やけど	まめ	かさぶた	合計
1年	77	38	5	4	2	0	4	1	0	2	133
2年	45	35	4	6	1	0	1	0	0	0	92
3年	47	22	3	4	2	2	1	1	1	1	84
4年	36	16	0	3	5	3	1	0	0	0	64
5年	20	19	3	4	4	6	0	1	0	0	57
6年	17	23	4	2	5	6	2	2	1	1	63
合計	242	153	19	23	19	17	9	5	2	4	493

けがの場所と種類の人数

	だぼく	すりきず	鼻血	きりきず	その他	合計
ピロティ	9	11	2	0	1	23
教室	18	1	1	0	3	23
体育館	4	1	1	0	1	7
ろうか・階段	7	0	0	0	0	7
校庭	3	3	0	0	1	7
グリーンベルト	1	5	0	0	0	6
プレイルーム	3	0	0	0	0	3
その他	2	1	0	3	2	8
合計	47	22	4	3	8	84

第6時のねらい

「データから読み取れることか」「データとは無関係であつたり飛躍していたりしていないか」など批判的に分析し、仮説の妥当性を吟味すること

The image shows a teacher in a classroom setting, pointing at a chalkboard. The chalkboard contains several tables of data and handwritten notes. The teacher is a woman with short dark hair, wearing a black long-sleeved shirt and grey trousers. She is pointing towards the bottom table on the chalkboard.

The chalkboard content includes:

- Handwritten notes on the left: "1から5", "2位数", "3位数", "4位数", "5位数", "12/8(水)No.79C", "79+9=87", "7x9+7+3x3", "448562÷5678", "3年生のけがについて...", "教室のかかが多い", "教室ではたばくが多いか", "教室ではたばくが多いと..."
- Two tables of data in the center, each with columns for "学年", "性別", "人数", "けが", "けがの場所", "けがの状況", "けがの理由", "けがの程度", "けがの発生場所", "けがの発生時間", "けがの発生曜日", "けがの発生月", "けがの発生年".
- Handwritten notes on the right: "Q.100", "教室のかか23人", "あつた人数が18人", "<仮説>", "雨の日は校長が便所の~~有室~~...", "走ってこられた人が多いかも...", "走らないほうがいい", "<新しく知りたいことはいくつ>"

データから言えることは...

教室	校庭	体育館	ピロティ	グリーンベルト	ろうか階段	山	スタジオ	プレイルーム	アトリエ	鉄棒	多目的室	トイレ	家庭科室	手洗い場	畑
23	7	7	23	6	7	1	0	3	1	1	2	1	0	1	1

	だぼく	すりきず	鼻血	きりきず	その他	合計
ピロティ	9	11	2	0	1	23
教室	18	1	1	0	3	23
体育館	4	1	1	0	1	7
ろうか・階段	7	0	0	0	0	7
校庭	3	3	0	0	1	7
グリーンベルト	1	5	0	0	0	6
プレイルーム	3	0	0	0	0	3
その他	2	1	0	3	2	8
合計	47	22	4	3	8	84



C:ピロティのけがが多い!

C:ピロティでは、打撲と擦り傷が多い



C:教室のけがも多い!

ピロティでけがが多いことはデータから分かるが...

教室	校庭	体育館	ピロティ	グリーンベルト	ろうか階段	山	スタジオ	プレイルーム	アトリエ	鉄棒	多目的室	トイレ	家庭科室	手洗い場	畑
23	7	7	23	6	7	1	0	3	1	1	2	1	0	1	1

T: データから言えること?

T: 生活経験や体験から言っていること?

C: 一輪車のけがが多いから...



C: 雨が原因で教室のけがが多い



C: 鬼ごっこで走る人が多いからけがが多い



データからわかること

<データからわかること>

- 教室のけがが多い
- 教室ではだぼくが多いから 走らない
教室でだぼくが多いってどうしてわかるの?
- ピロティのけがが多い
① すりきず ② だぼく

仮説

<仮説>

- ・雨の日は校庭が使えないので 教室 (データ) へ アクト
- ・走るところだ人が多いのかも...
- ・ピロティの中でもけがが多い場所がある??
- ・走らないほうがいい (ピロティのけがの原因は...)

<新しく知りたいこと・ほしいもの>

- ・ 天気 のデータ
- ・ ピロティのけがの原因 (ルールのせい)

見たことだけではよくて... しょうこが不十分

データからはまだわからない

次の課題へ!

その後の展開

T:どんなデータが必要かな？

T:何を調べればわかるのかな？

3年生のデータから言えることは何??

データから言えること

- 教室のけがが多い
- ピロティのけがが多い
- ピロティでは①すりずり②たばくが多い

言えないこと・不十分

- ピロティのけがの要因はーリム半
- 走らないほうがいい
- 雨の日は校庭が使えないので教室は使ったぶんだけ

★天気の詳細
★体のどこをけがしたのか?
★けがの原因

新しいデータをもらう (アンケート)

ピロティの中の場所どこがけがが多いか??

宮くん けがしたところにシールをはって場所の中の場所 (人に聞か)

仮

10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24

25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42

天気のデータがほしい

どの部分をけがしたのか？

けがの原因

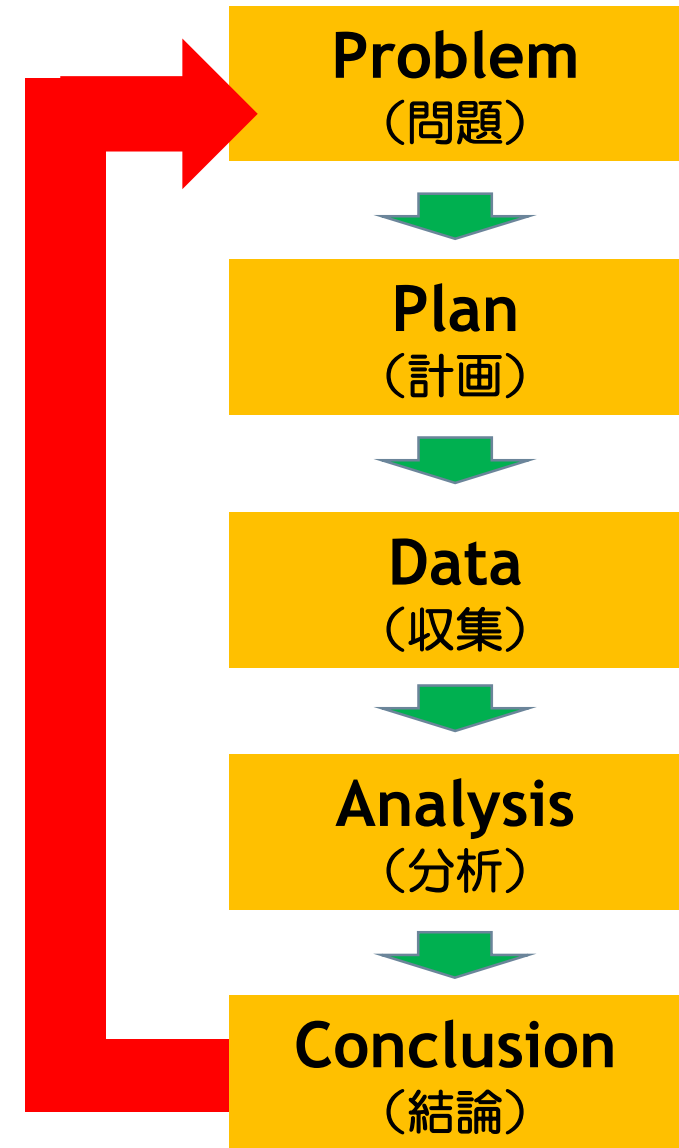
けがをした詳しい場所

その後の展開

天気とけがは
関係があるのかな？

ピロティのどこでけがが多いのかな？

2周目のサイクルへ！



その後の展開

～教室～
雨の日に教室でけがが多いのはなぜ??

雨の日は外であそべないので広い校庭ではなく、物が多いせいで教室ではしゃいでいる人が多くなっています。原因は物ですべったりひかかたりする人が多くなっています。なので教室では走らないでください。

～ピロティ～

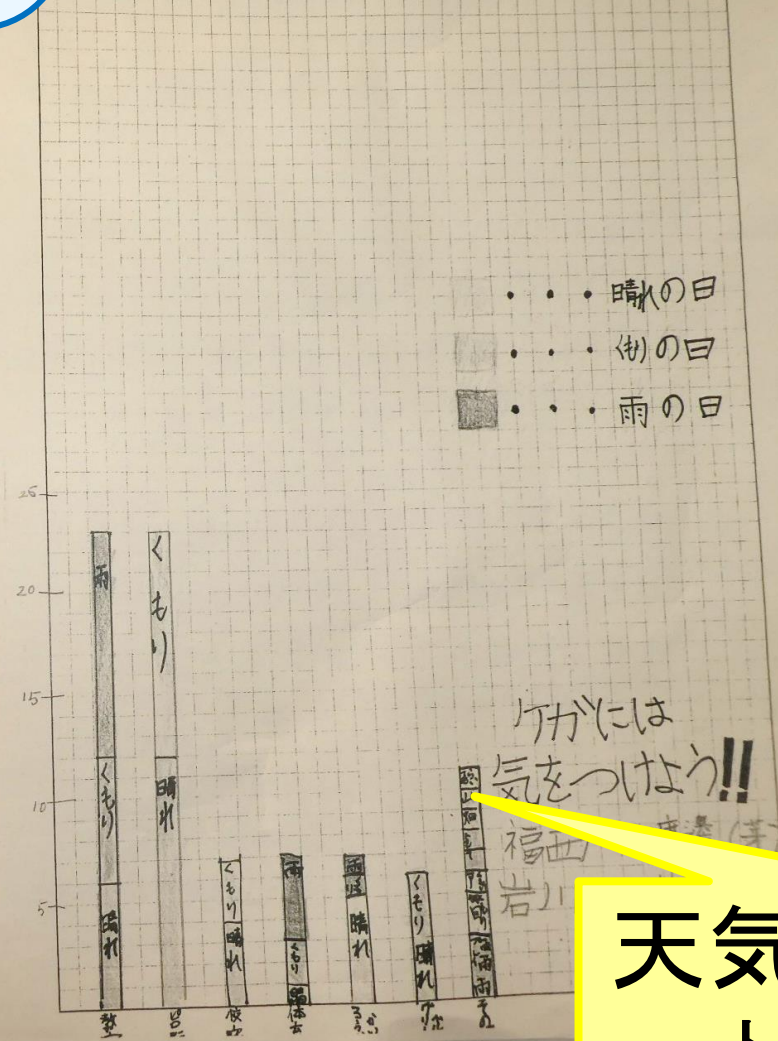
グリーンベルトがかわいてもピロティはホコホコしている所がいっぱいあるのでかんせんに雨がかわかないとあぶないです。ですから、ピロティはかんせんにかわいていないときはよくちゅういして遊んでください。

～ろうか・かいたん～

休み時間になるときに遊びに行くために走ったりジャンプをしたりしている人がいます。その他いろいろありますがとにかくけがには気をつけてください。

3年生のけがの数. 天気のカラフ

※その他は3人以下からいれています。



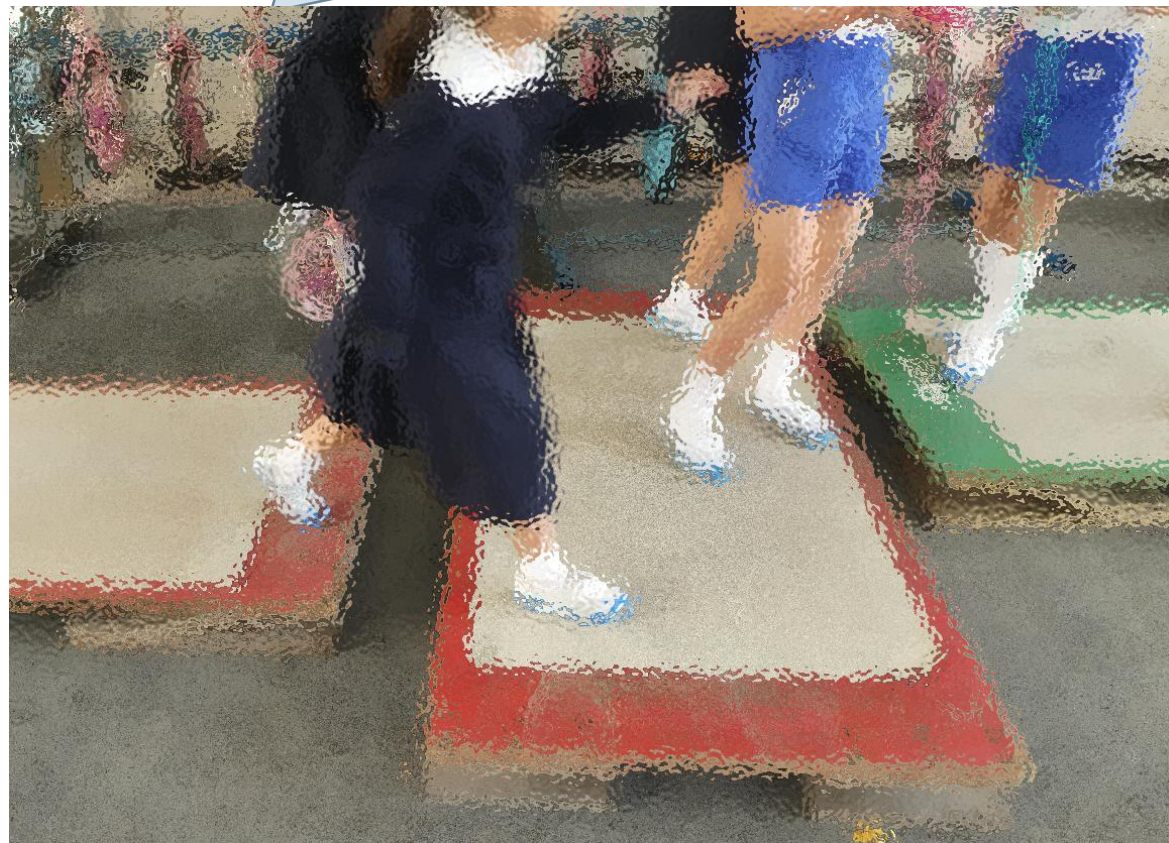
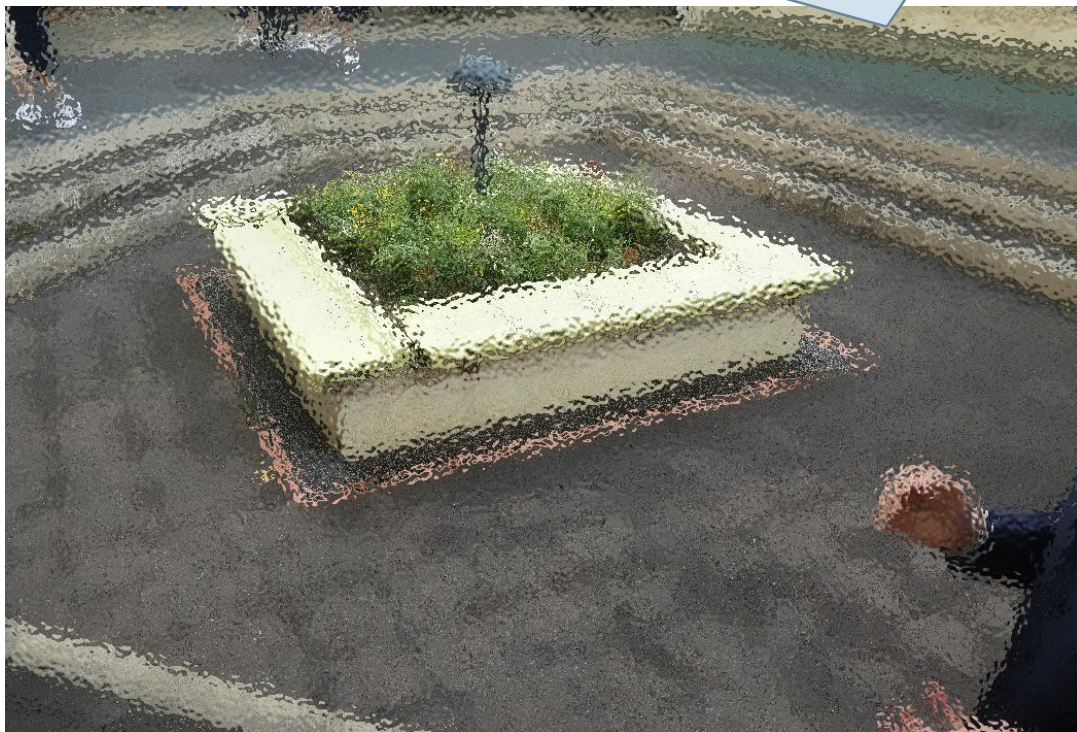
	晴れ	くもり	雨	計
だぼく	20	12	15	47
すりきず	9	11	2	22
はな血	2	1	1	4
キリキず	1	2	0	3
その他	4	3	0	7
計	36	30	18	83

天気のデータからわかったこと

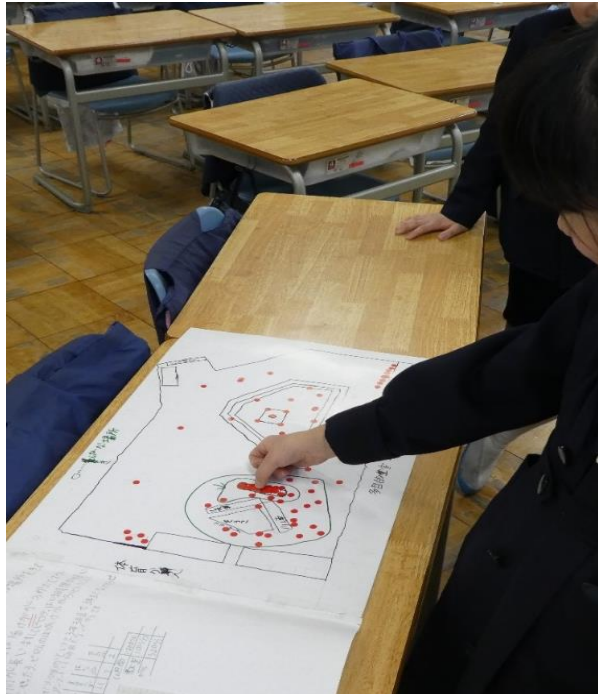
その後の展開

C: 実際にピロティに行ってみよう

C: ピロティのどこでけがする
人が多いのかな？



その後の展開



トランポリンの場所の
けが多い！



データを分析した結果から新たな課題を見つける
統計的探究プロセスを大切に扱っていく

今後の課題

「データから読み取れることか」「データとは無関係であったり飛躍していたりしていないか」など批判的に分析し、仮説の妥当性を吟味すること

なかなか3年生では難しさもあるが...

「本当にデータから言えること？」と立ち止まり、
吟味する場を繰り返していく

今後の課題

けがのデータを調べ、その分析結果からわかったことを呼びかけたが、**その後けがは減ったのか検証できていなかった。**

身の回りの問題を統計的によりよく解決できたかどうか、確かめるところまででを行っていけるようにしていきたい

ご清聴ありがとうございました

