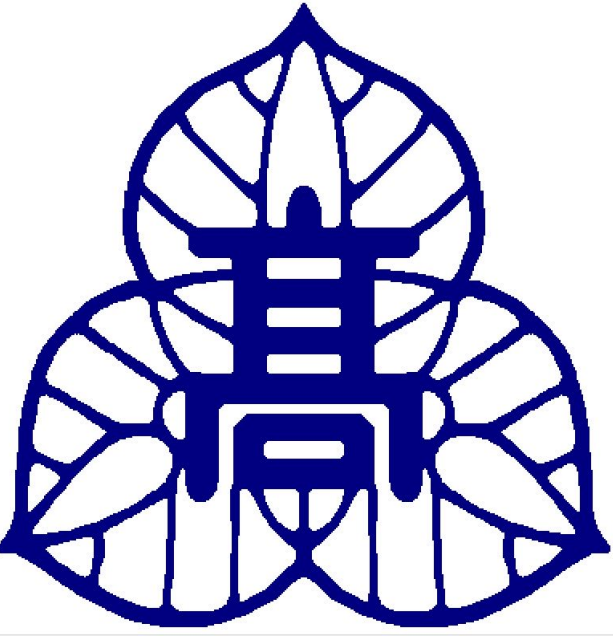




ETAPの発症を抑制するには

福井県立武生高等学校

〈目的〉

参考文献に**5つの対策**と**発症率の偏り**が示された

・5つの対策

- ① 食事は直前には食べず軽めに、水分補給は少しずつ
- ② 体幹トレーニングの強化
- ③ ランニングフォームの改善
- ④ 深くゆっくり、リズミカルな呼吸
- ⑤ 痛みが出たら無理せず、運動強度を減らし、呼吸を整える
もしくは痛みのある側を軽く押さえながら前かがみになる

・発症率の偏り

- ① 若年層でETAPの発生頻度が多い
- ② 年齢とともに発生頻度は減少していく

ゆしかし**偏りのメカニズムは未解明**

⇒**原因**：若年層はデータが不安定（発生タイミング、頻度ともに）

ETAPとは？

運動関連一過性腹痛

Exercise-related Transient Abdominal Pain

=運動中に突然やってくる横腹の痛み のこと

若年層でも**”5つの対策に当てはまる人”** はETAP発症率が低いのか
そこで…

高校生のみを対象に調査⇒**メカニズム解明に貢献できるのではないか？**

ETAPの傾向と仕組みの解明を目指す

調査方法：アンケート（任意）

弊校の持久走にて実施。練習、本番、双方で回答募集。

ランナーの当日のコンディション、
持久走前直近の摂取物、ETAPの重症度、部活動の所属状況等、
ランナーの状態及び情報を収集。

注釈：弊校の持久走

全学年1学期、2学期の体育科で練習及びタイム計測（本番）を行う。

＜練習＞グラウンドに設置された一周約600mのコーン外側を男女混合で
10分間走＋5分休憩を2セット。授業4回分程度実施。

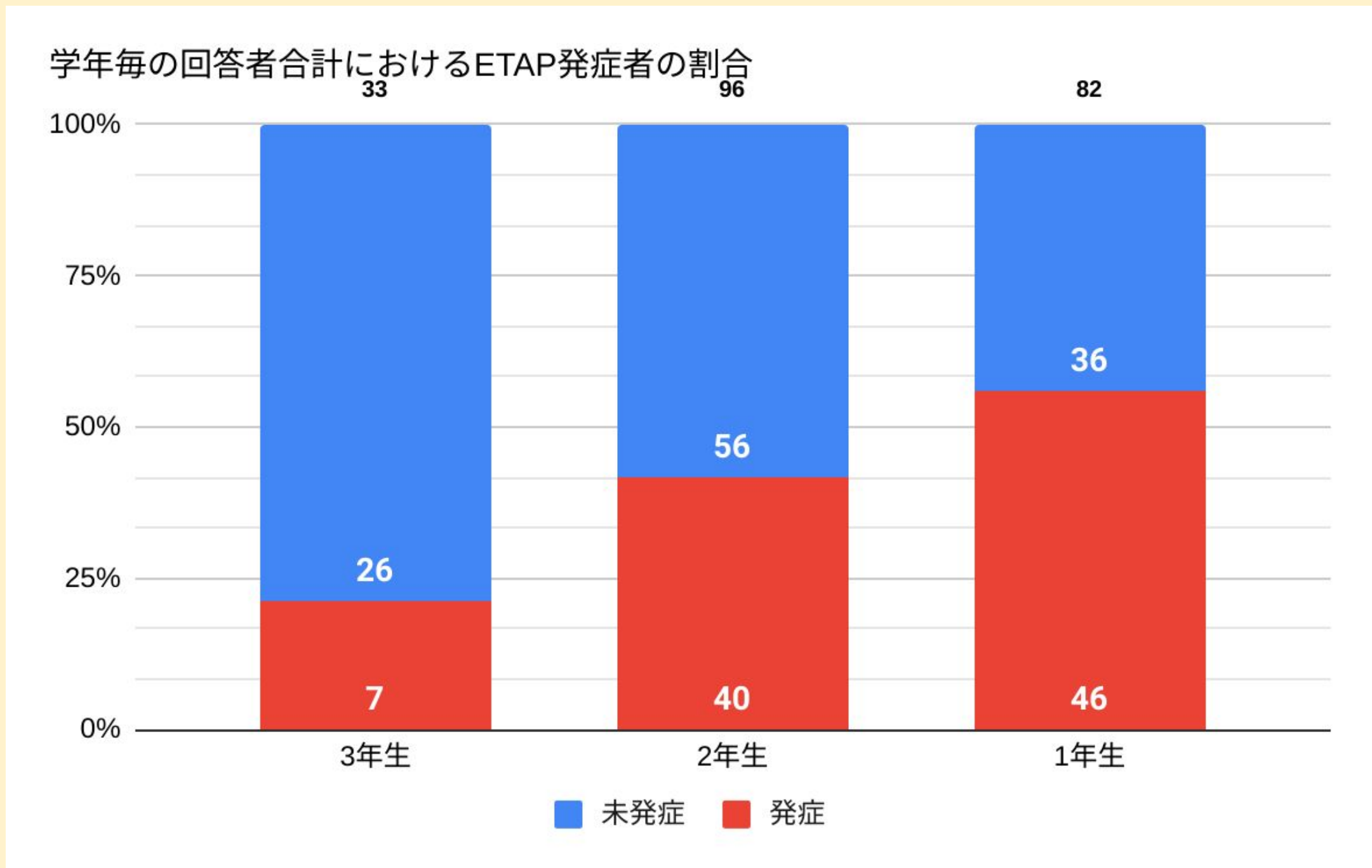
＜本番＞一周250mのトラックで、男子1500m、女子1000m、計測は1回のみ。

アンケートの質問項目

- ①学年
- ②部活への所属状況（所属/無、部員/マネージャー）
- ③学校外のクラブ等への参加の有無
- ④ETAPの有無
- ⑤走る直前の過度な水分補給（した人には飲料も調査）
- ⑥痛みの程度
- ⑦肩周辺の痛みの有無
- ⑧その具体的な部位
- ⑨今回の持久走直前のコンディション
- ⑩何限目に行われたか
- ⑪何回目の持久走か
- ⑫持久走前の最後の食事の内容
- ⑬ETAPの発症タイミング

〈結果及び考察〉

・ETAP発症者数割合 1年生＞2年生＞3年生



⇒年齢と持久力は比例⇒ETAPが抑制されているのでは？

⇒先行研究に「発症割合は大人＜子ども」の記載

⇒15～18歳が一般的な転換点の可能性

⇒**批判**：学年と真面目にとりくむ人数が反比例の関係にある可能性アリ

・20/211件が脇、胸横、肩、肩甲骨周辺にてETAPを発症

学年	部活の所属状況	発症部分の証言	学年	部活の所属状況	発症部分の証言
1年生	弓道部	肩	2年生	百人一首・かるた部	肩
1年生	女子卓球部	左肩	2年生	弓道部	鎖骨
1年生	合唱部	鎖骨	2年生	オーケストラ部	左の横腹
1年生	弓道部	肩周辺	2年生	クラシックバレエ	首の根元
1年生	未所属	肩の上	2年生	女子バレーボール部	左肩の付け根
1年生	華曲部	肩の端	2年生	吹奏楽部	肩の関節の部分
1年生	野球部	肩の前の方	2年生	ソフトボール部	時間が経つごとに肩周りが重くなった
1年生	合唱部	心臓の辺り	3年生	未所属	肩廻りや肩甲骨
1年生	卓球部	肩と首のつけ根の間の筋肉	3年生	未所属	背中
1年生	華曲部	肩の先と首のちようど真ん中くらい			
1年生	吹奏楽部	左肩 より肩から離れているところ			

⇒再現性の有無はわからない。

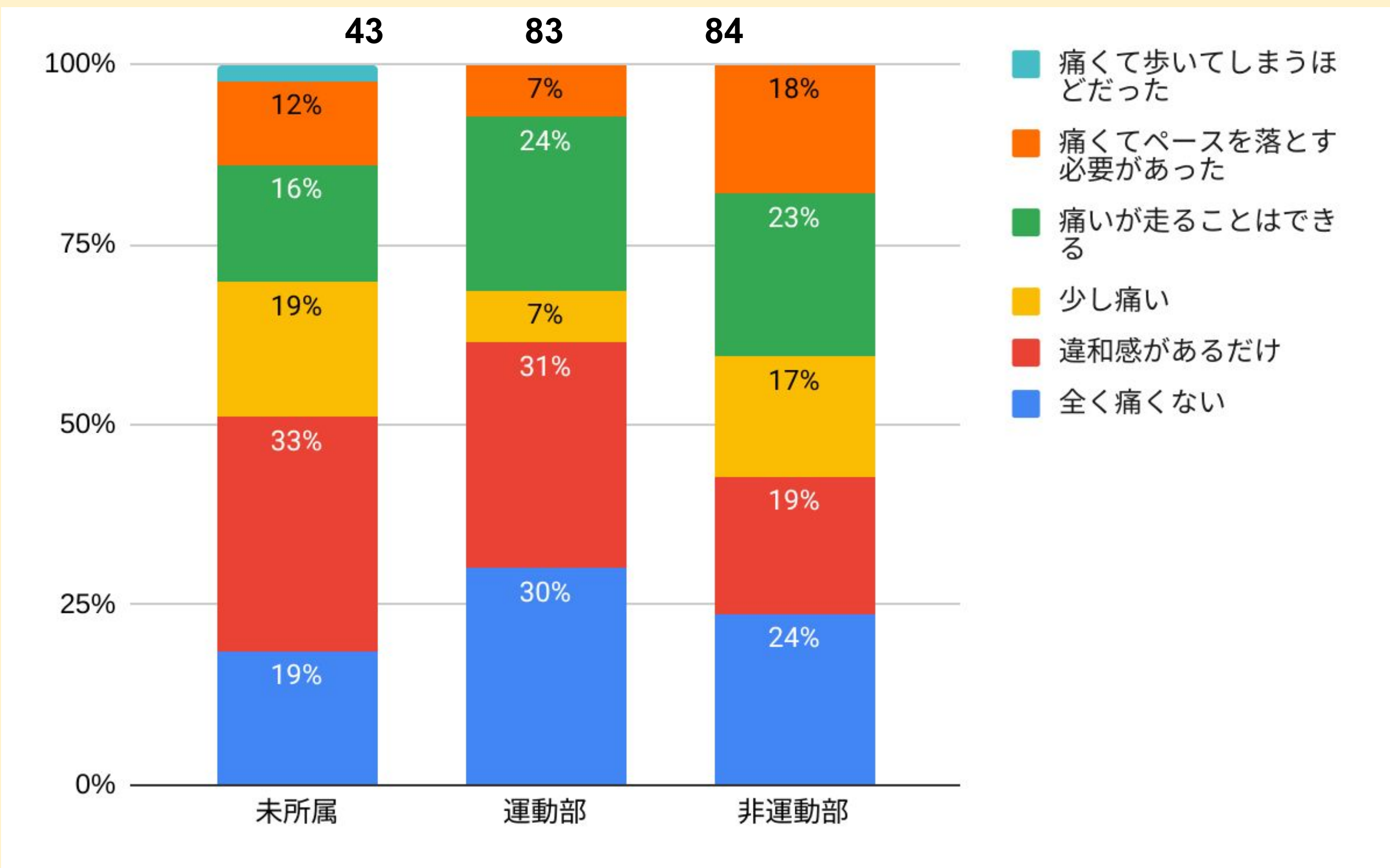
ETAPを調査上、日頃の運動量や摂取物等とETAPの発症する範囲との関係性も
視野に入れ研究することが求められる。

⇒**新たな問いの発生**：ETAPに横腹以外の痛みは含まれるのか？

・ETAP重症度、運動部＜未所属＜非運動部

⇒現役の運動部より非運動部のほうが重症化リスクが高いことがわかる。

⇒**原因推測**：未所属は3年生の生徒を含む⇒元運動部の生徒を含む、
元運動部の生徒をあまり含まないであろう非運動部が
最も重症化リスクが高い
「全く痛くない」、「違和感があるだけ」⇒ETAP未発症
それ以外 ⇒ETAP発症 とみなす



・持久走前の食事の摂取物との関係性見られず

⇒回答者の記憶に依存した回答ではなく、実物の記録を取る必要が
ある。調査側が摂取物を指定するなど、栄養素単位での細かい把握ができると尚良
い。

⇒**着想**：参考文献ではETAPをと食事との関係が示されていたが、
そもそも本当に関係ない or 関係はあるが若年層は関係ない
⇒今回の研究で明らかにすることができなかった

〈結論〉

- ・ETAPは持久力と密接に関連し、少なくとも高校生の間は年齢とともに発症率が低化する可能性がある。
- ・ETAPは横腹のみではなく、肩関節・肩甲骨周辺でもETAPに似た症状を誘発させることがあるが、非常に稀である。

〈今後の課題〉

- ・より詳しい原因を解明するには、被験者を無作為に選出しコンディションを揃え、対照実験を行うために
摂取物や睡眠時間、飲水のタイミングなどを細かく統制し、一斉に同じ距離または同じ時間で持久走を
真剣に数回にわたって行うなどの、研究機関のような大規模で長期的な調査が必要になる。
- ・運動量と発症率との関係を調べるうえで、運動量をより明確に集計できる指標や単位を考える必要がある。