

コロナ禍によって体力は低下したか

市立札幌旭丘高等学校

8組9班 スポーツ科:渡邊一心・山本暁生・竹田健人

研究概要

2010年～2023年のガオカ生(男女)と全国平均(男女)の100m走、持久走タイムの変化を調査した。
 グラフにするとき、棒グラフと線グラフの複合グラフにし、年ごとの変化がわかりやすいようにし、年ごとにタイムにどのような変化が現れ、コロナによる影響があるのか読み解いた。

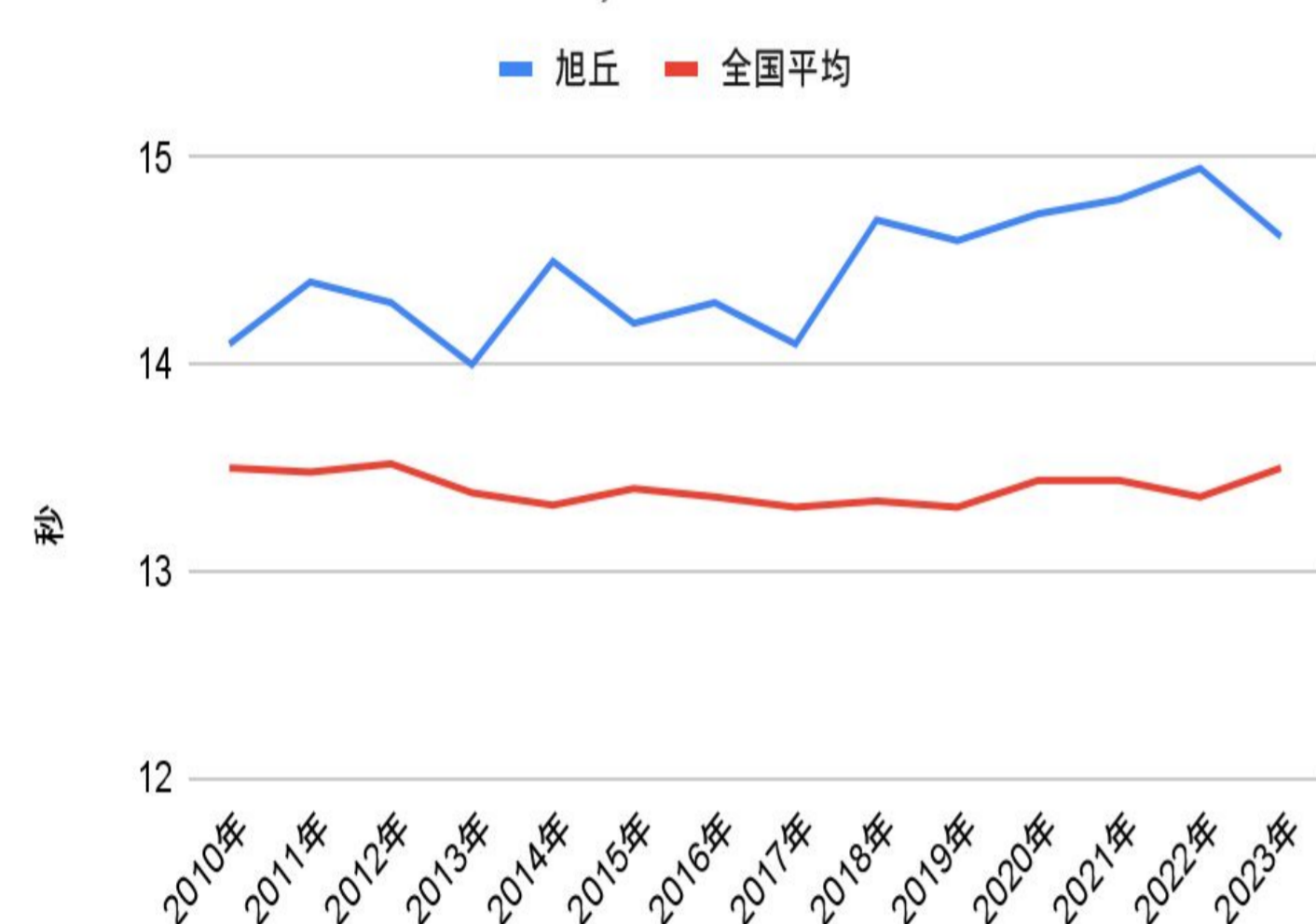
仮説1・コロナはガオカ生の運動能力に大きな変化を与えたはずだ

仮説2・コロナ禍2019年から2020年はガオカ生と全国平均共通して運動能力が落ちているはずだ

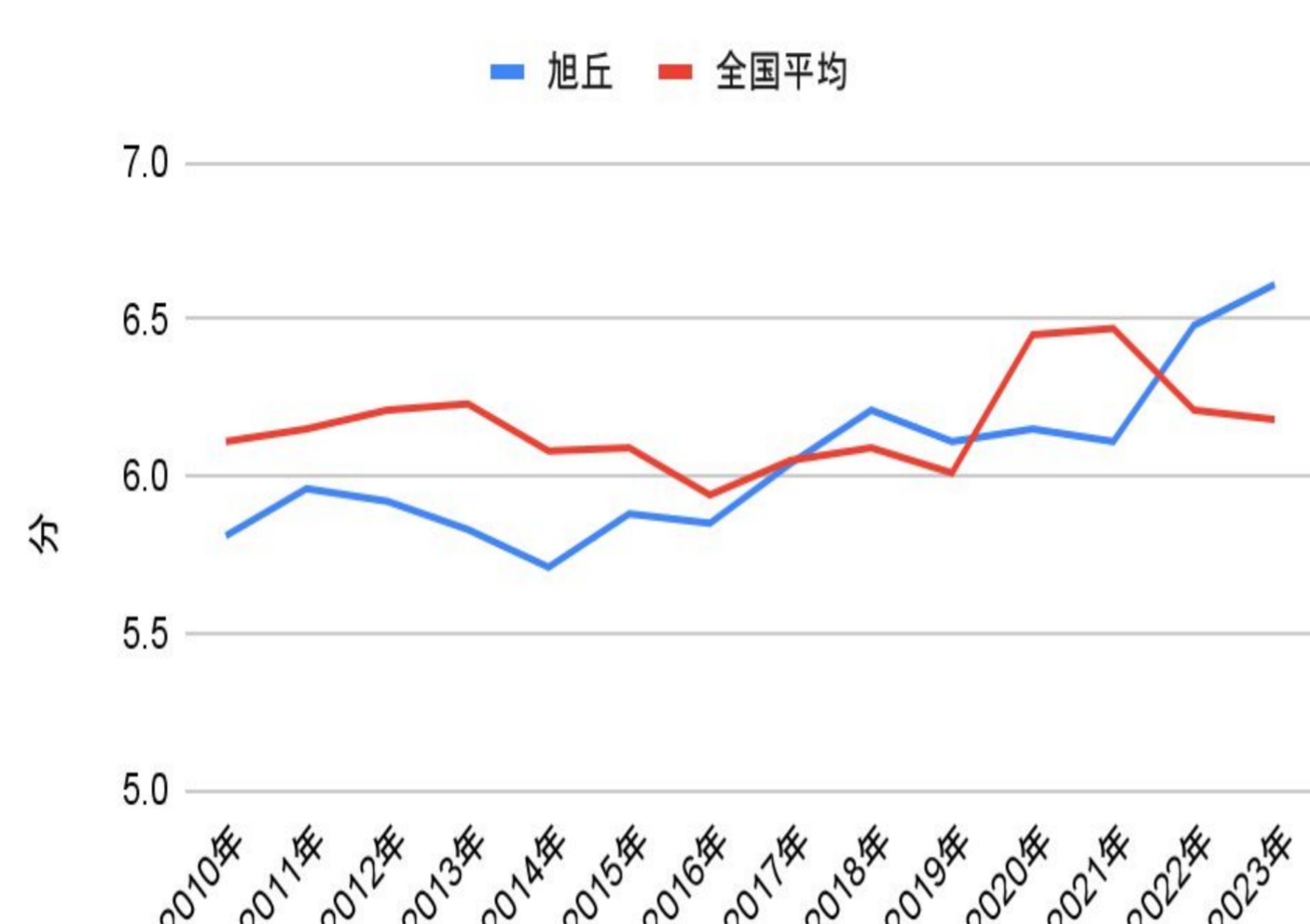
仮説3・2021年から2023年は社会がwithコロナ時代に入り、規制緩和が進み、運動能力が回復してきているはずだ

検証 男子

旭丘と全国平均(100m)



旭丘と全国平均(1500m)



100m

全国平均■: コロナによる変化はなかったといえる。

ガオカ■: 2019年～2022年にかけてタイムが遅くなり、2023年で少し回復している。

1500m

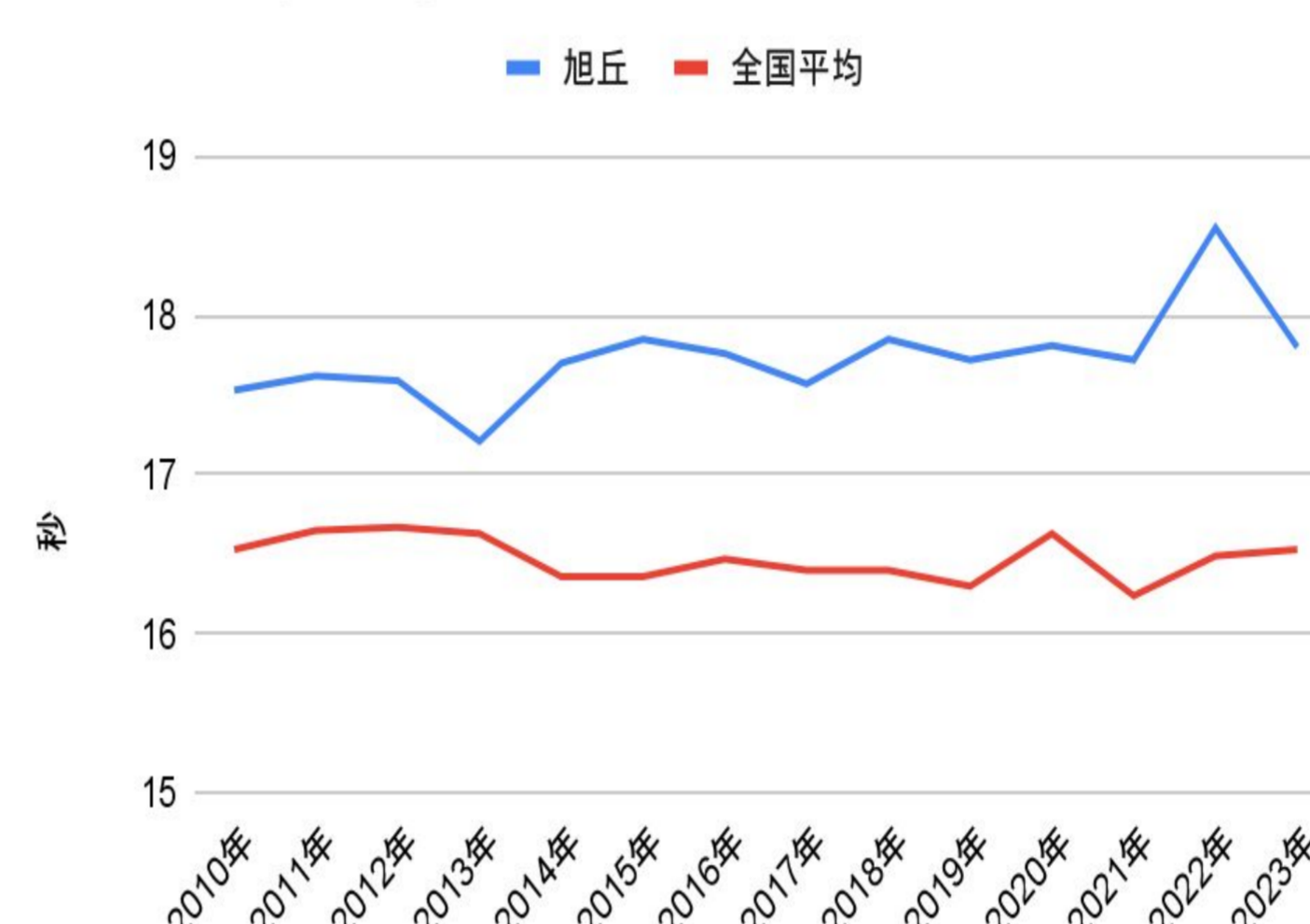
全国平均■: 2019年～2022年にかけてタイムが遅くなり、2023年で少し回復している。

ガオカ■: 2019年～2020年、2022年～2023年でタイムが遅くなっている。

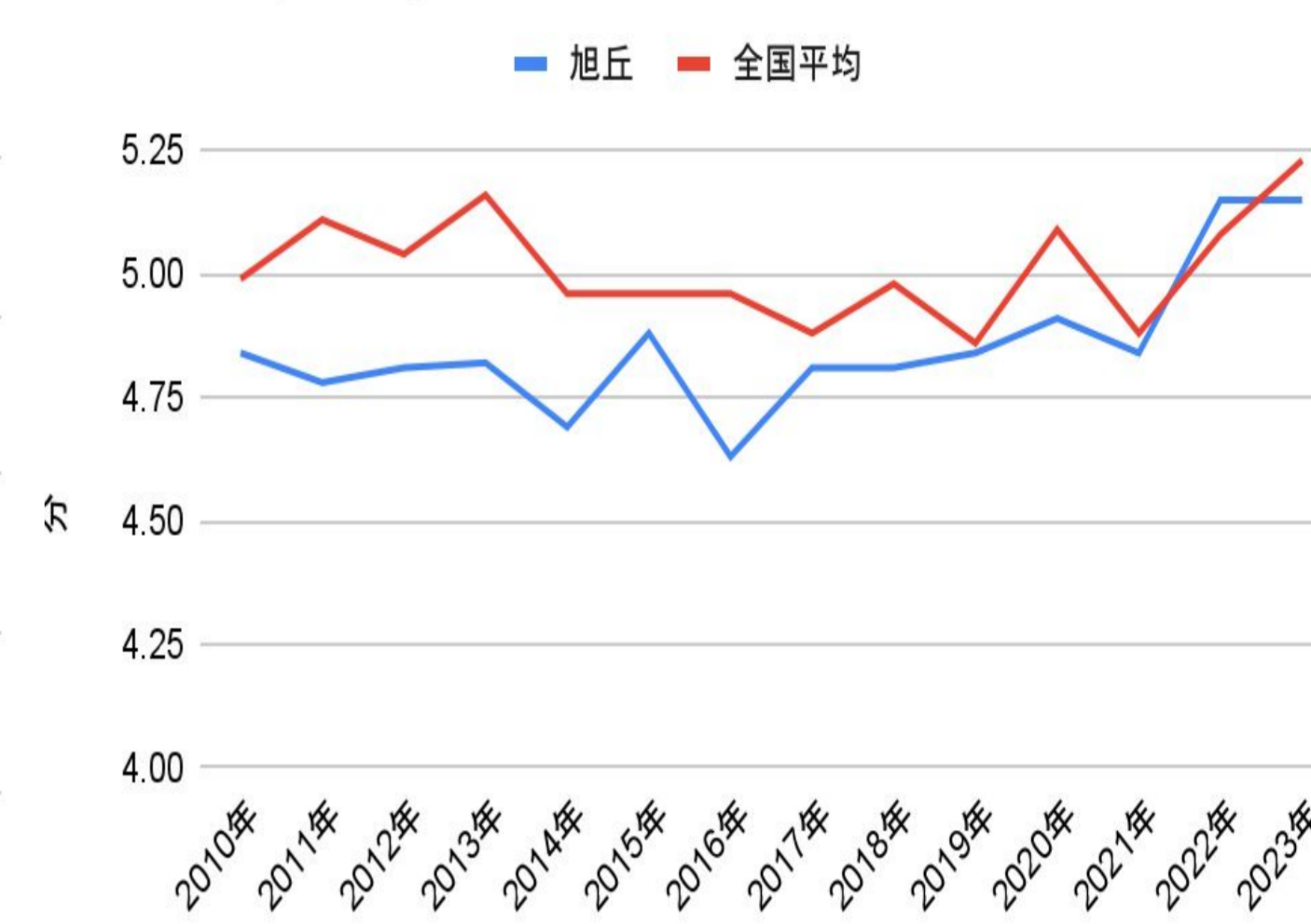
多くの年が全国平均よりタイムが速い。

女子

旭丘と全国平均(100m)



旭丘と全国平均(1000m)



100m

全国平均■: コロナによる変化はなかった。

ガオカ■: 2019年～2022年にかけてタイムが遅くなり、2023年で少し回復している。

1000m

全国平均■: ラインが乱れているため、コロナの影響はなかったといえる。

ガオカ■: 2019年～2020年・2022年～2023年でタイムが遅くなっている。

多くの年が全国平均よりタイムが速い

結果

短距離(100m)

ガオカ生は男女ともに、2022年にかけてタイムが遅くなり、コロナの影響が出ている。しかし、2023年になると急激に改善しタイムが速くなっている。全国平均は、男女ともに2022年～2023年でタイムが遅くなっている。

持久走(1500m,1000m)

全国平均は、男女で違いがある。男子は、コロナ後に回復しタイムが速くなっているのに対し、女子はコロナ後にタイムが遅くなっている。ガオカ生は男女ともに、コロナ後の2022年～2023年にかけてタイムが遅くなっている。

考察

短距離(100m)では今年度のガオカ生がタイムが縮んだ原因として考えられることは、個人の能力値が高い事可能性が高く短距離では体力があまり関係ない点。

持久走(1000m, 1500m)でガオカ生男女ともに、タイムがコロナ後の2022年～2023年で遅くなったことでコロナによって低下した体力がまだ完全に回復しきっていないことが考えられる。

出典

札幌旭丘高校体育科
e-stat運動能力調査

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?page=1&layout=datalist&toukei=00402102&tstat=000001088875&cycle=8&result_page=1&tclass1val=0
toplog <https://toplog.jp/247578>