

# 旭丘高校の生徒の運動能力について

氏名:大島文寿 長崎光芳 三田大斗 宮川結愛 (市立札幌旭丘高等学校/班名:情熱の体育)

**アブストラクト:**自分の学校の運動能力の変化や、運動能力とコロナウイルス流行には関係があるのかを知りたいと考えたのでこのテーマにした。コロナウイルス流行の影響によって旭丘高校の生徒、全国の高校生の運動能力は低下していると予想した。結果は、旭丘高校の生徒はコロナの影響を受けなかったが、全国的に見たら低下傾向が見られた。

**テーマ設定の理由、背景、目的:**旭丘生として、自分の学校の運動能力の変化について詳しく知りたいと思ったから。コロナウイルスとの関係があるのか気になったから。

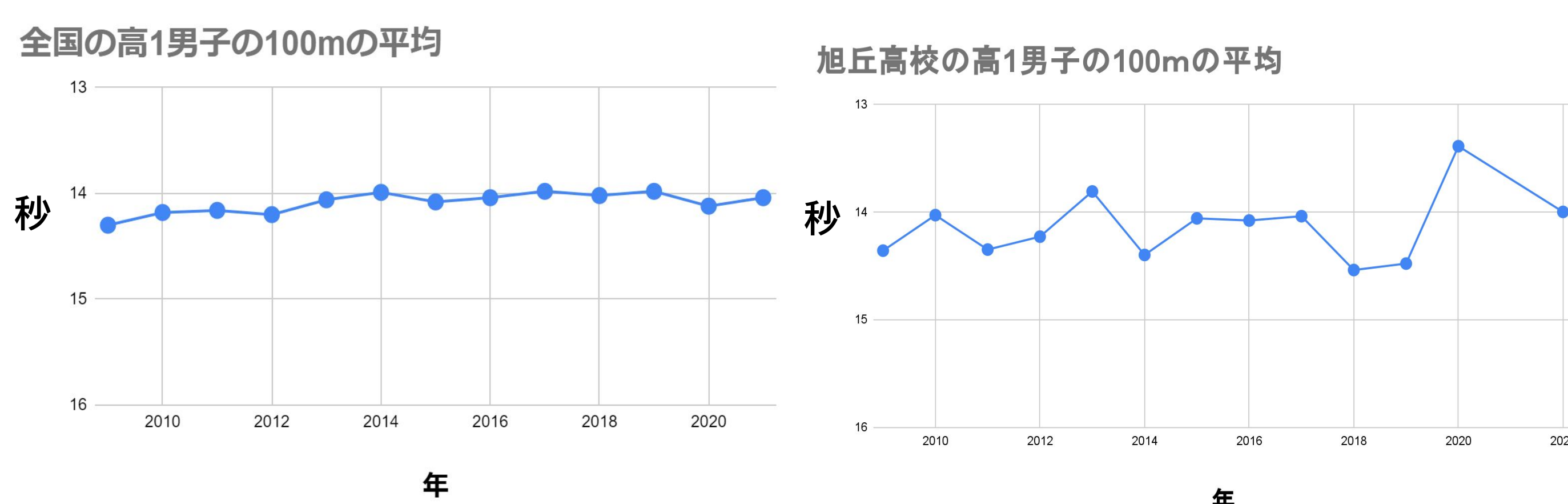
**仮説:**2020年からのコロナウイルスの流行で、旭丘高校の生徒の新体力テストの記録が低下してしているのではないかと考えた。右の表(運動、スポーツ負荷の時系列比較)より、緊急事態宣言の前後で運動量は減っている。よって全国的にコロナウイルスの流行の影響を受けて運動能力は低下しているだろう。

	非常に軽度な運動	軽度な運動	中程度の運動	重度・本格的な運動
緊急事態宣言前	45%	17.8%	16.5%	9.3%
緊急事態宣言中	44.1%	12.9%	11.7%	4.5%
緊急事態宣言後	43.3%	13.9%	13.7%	6.0%

**研究方法、手順:**市立札幌旭丘高校の2009年から2022年までの1年の男子100m、1500m、女子100m、1000mの記録を整理し、平均の変化を比較して、変化を読み取る。

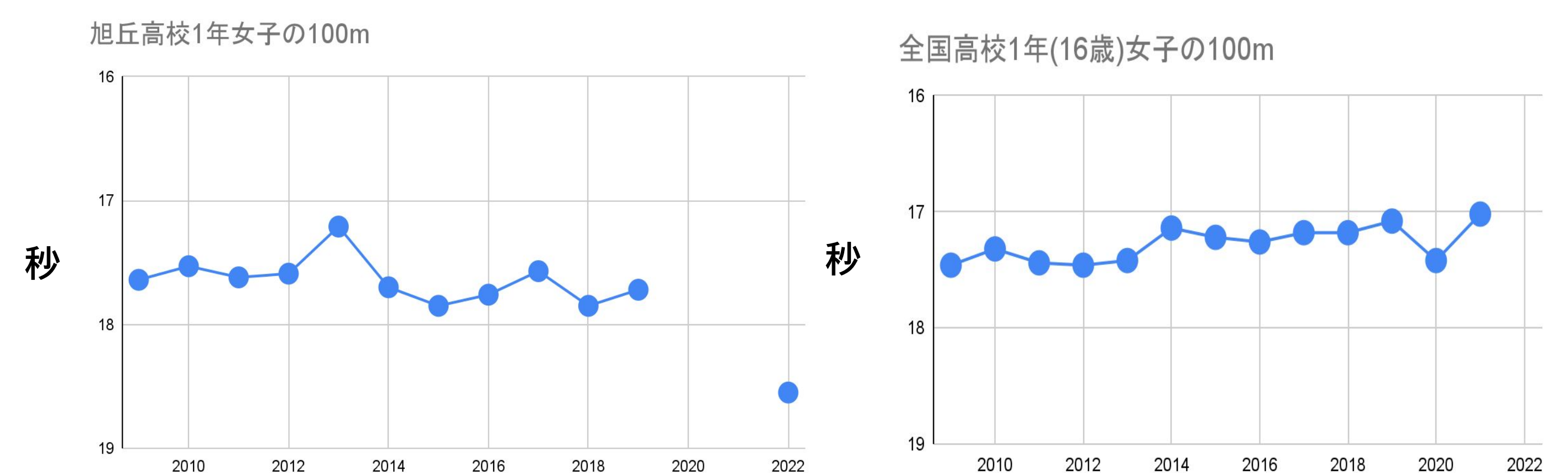
## 研究内容、結果

### <男子100m走のタイムの変化>



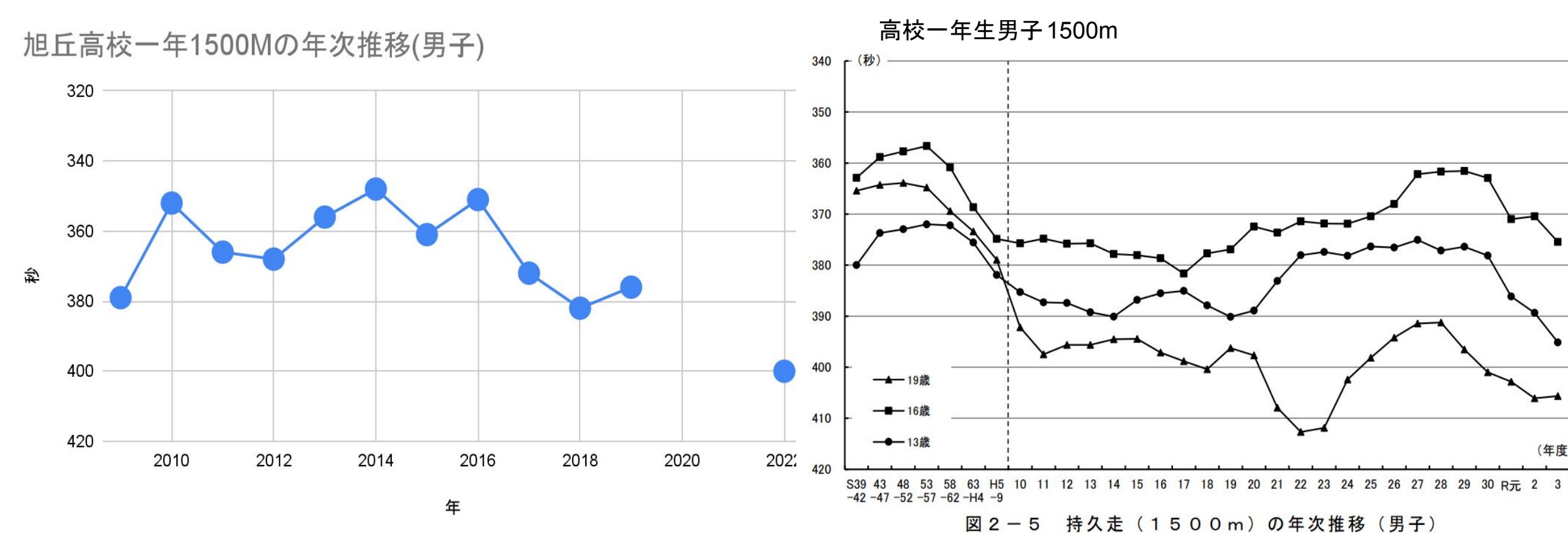
- ・全国平均も旭丘生の平均も徐々に早くなってきている。
- ・コロナウイルスの流行が始まった2020年の記録も例年とあまり差がない。

### <女子100m走のタイムの変化>



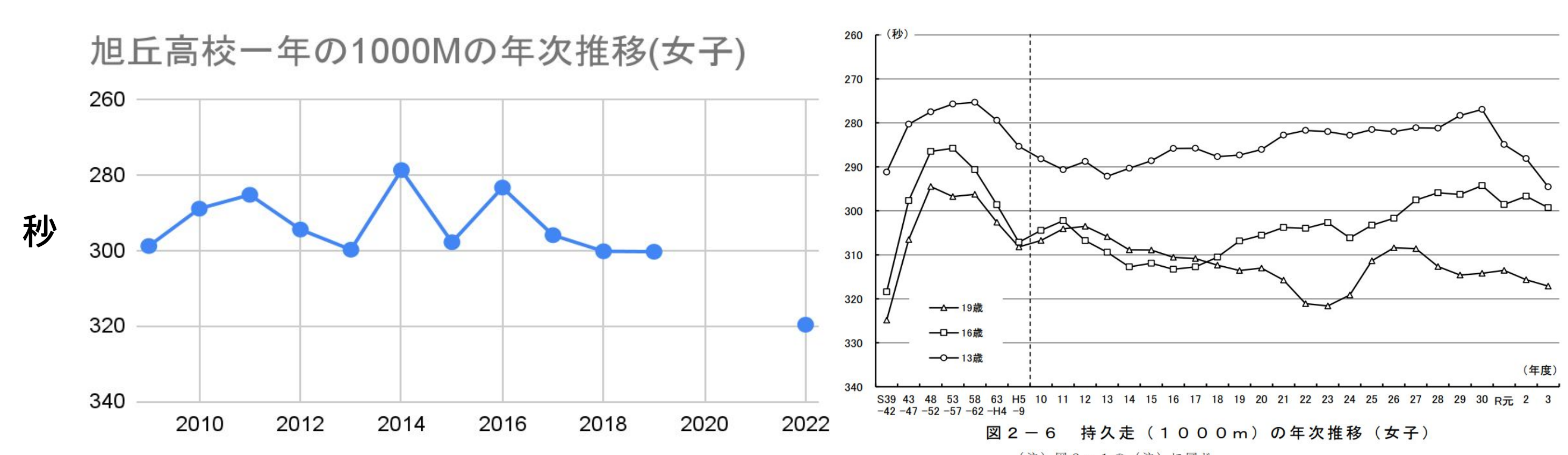
- ・コロナウイルスの流行前から平均タイムが遅くなっている。よって、コロナウイルスの流行と旭丘生の運動能力の低下は関係ないと考えられる。
- ・全国平均は、2020年にタイムが大きく遅くなっていることからコロナウイルスの流行が影響し、遅くなったと考えられる。

### <男子1500m走のタイムの変化>



- ・2022年が最も遅くなっている。
- ・2016年以降どちらのグラフも低下傾向がある。
- ・2019年に少しあがっている。

### <女子1000m走のタイムの変化>



- ・2022年が他の年と比べて最も遅いことが読み取れる。
- ・2014年から2021年までに全国の記録が遅くなっている傾向がある。

※全国の100m走の記録がなかったため、50mのタイム×2-0.5で計算して考えた。  
※2020年と2021年のデータが抜けているところがある。

**考察:**仮説では、コロナウイルスの流行が始まった2020年からの記録が遅くなると予想したが、旭丘生の結果では2020年になっても大きな変化がないことが読み取れたので、運動量は減っても運動能力にはあまり変化がないことがわかった。しかし、全国の100m走の記録は女子も男子も例年に比べて2020年の時に遅くなっているのが全国的に見るとコロナウイルス流行の影響を受けている可能性がある。

**出典:**”スポーツ庁”2021-2新型コロナウイルス感染症の流行による国民のスポーツへの参画状況や意識の変化、健康状態等に関する調査研究【概要】(mext.go.jp)  
”スポーツ庁”2021-10調査結果の概要(mext.go.jp)  
”e-Stat政府統計の総合窓口”2022-10-24 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search?page=1&toukei=00402102&survey>