



第8回「科学の甲子園」 山口県大会

実施報告書

平成30年12月

山口県教育庁高校教育課

1 実施日

平成30年11月17日(土)

2 参加チーム

12校21チーム126人(1チーム6人による団体戦)

県立岩国高等学校(2チーム)	県立柳井高等学校(1チーム)
県立徳山高等学校(3チーム)	県立山口高等学校(3チーム)
県立宇部高等学校(1チーム)	県立下関西高等学校(3チーム)
県立萩高等学校(2チーム)	県立下関中等教育学校(1チーム)
高水高等学校(1チーム)	誠英高等学校(1チーム)
慶進高等学校(2チーム)	梅光学院高等学校(1チーム)

3 成績

第1位 県立徳山高等学校Aチーム

第2位 県立宇部高等学校Aチーム

第3位 高水高等学校Aチーム

※ 第1位の県立徳山高等学校は、平成31年3月15日～18日に埼玉県で開催される全国大会に出場

4 競技内容

筆記競技、実験競技及び総合競技で競う。

(1) 筆記競技

ア 競技時間 120分

イ 内 容 チーム(6人)で知識・技能を活用する問題、思考力を問う問題に取り組む。

科目	問題番号	内 容	科目	問題番号	内 容
物理	第1問	重力加速度の測定	地学	第7問	海山
	第2問	動く斜面		第8問	天体までの距離
化学	第3問	バニリンの構造決定	数学	第9問	三角形を重ねると
	第4問	気体に関する総合問題		第10問	2の累乗の法則
生物	第5問	稲作の起源を探る	情報	第11問	ホーナー法とその応用
	第6問	バクテリアと細胞核		第12問	一本道の探索

(2) 実験競技

ア 競技時間 60分

イ 内 容 市販のおもちゃの特性を物理学的に考察する。実験方法の立案、正確なデータ収集、結果に対する的確な解析と考察等について評価する。

(3) 総合競技

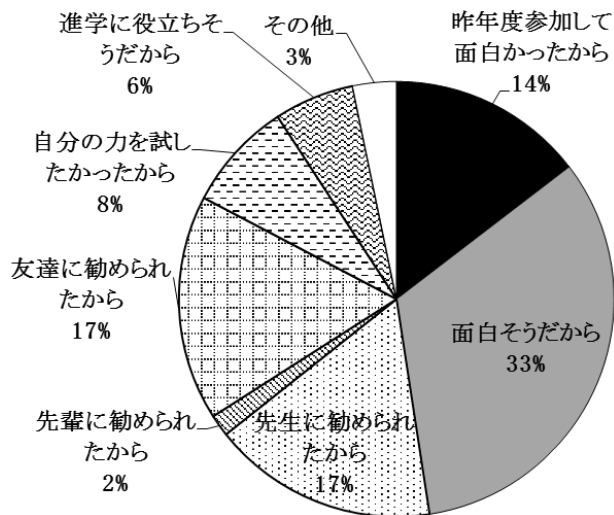
ア 競技時間 120分(製作60分、コンテスト60分)

イ 内 容 バドミントンのシャトルを飛ばす発射装置を、決められた時間内に規定の製作材料のみを用いて製作し、コンテストを行う。コンテストでは、製作した発射装置からシャトルを発射させ、シャトルの軌道の障害となる「壁」を越えて、「的」に向けていかに正確に着地させられるかを競う。

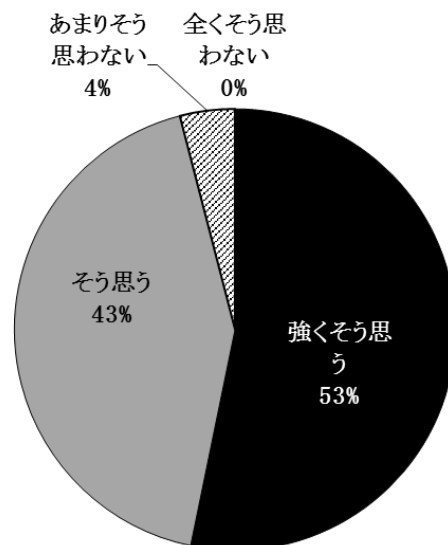
5 生徒アンケートの結果

(回答 125 人 / 参加者 126 人)

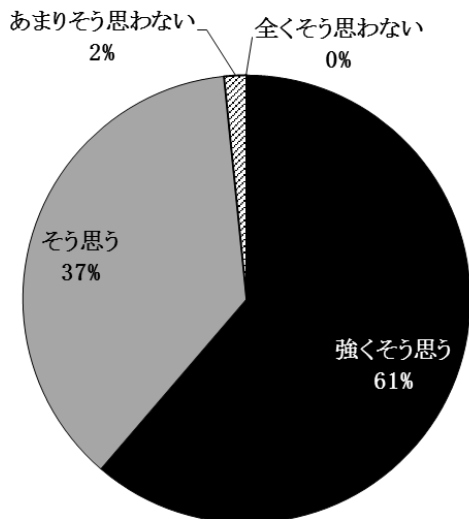
《質問 1》 科学の甲子園に参加しようと思った動機は何ですか。(複数回答可)



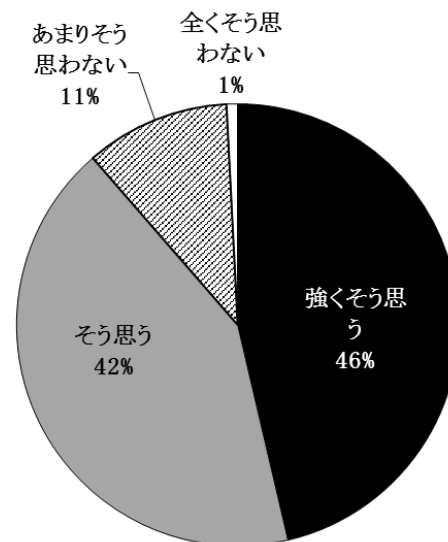
《質問 2》 科学の甲子園に参加して、よかったと思いますか。



《質問 3》 科学の甲子園に参加して、チームで取り組むことは楽しいと思えましたか。



《質問 4》 科学の甲子園に参加してみて、後輩にも参加させたいと思えましたか。

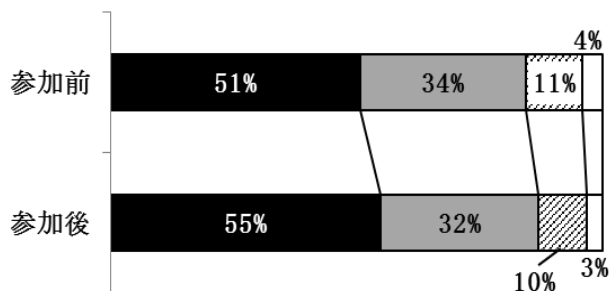
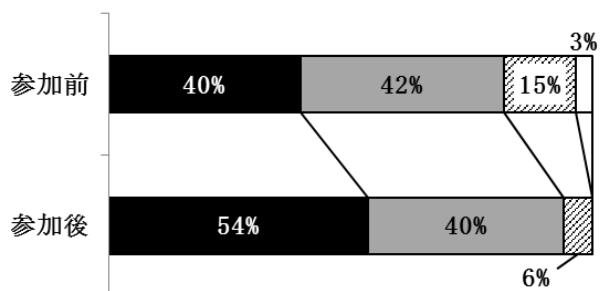


- 本大会を面白そうだと感じて参加した生徒が多く、ほとんどの参加生徒が後輩にも参加させたいと考えていることから、本大会の内容が趣旨に沿ったものであったことがうかがえる。
- ほとんどの生徒が「参加してよかった」「チームで取り組むことが楽しい」と感じており、本大会が主体的・協働的に課題解決に取り組む態度の涵養につながったと考えられる。

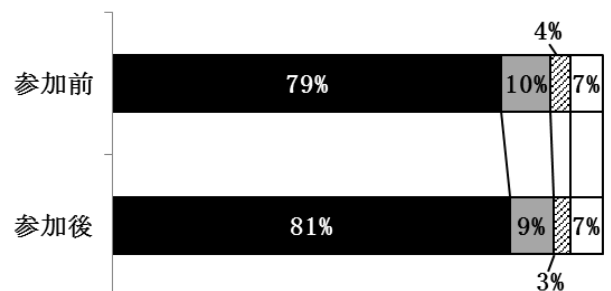
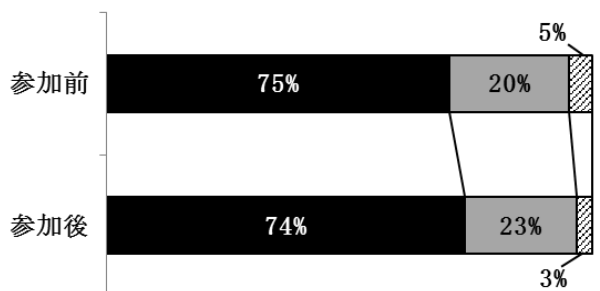
《質問5》 科学の甲子園への参加前と参加後の気持ちはどうでしたか。

(凡例) ■ 思う ■ どちらかといえば思う ▨ どちらかといえば思わない □ 思わない

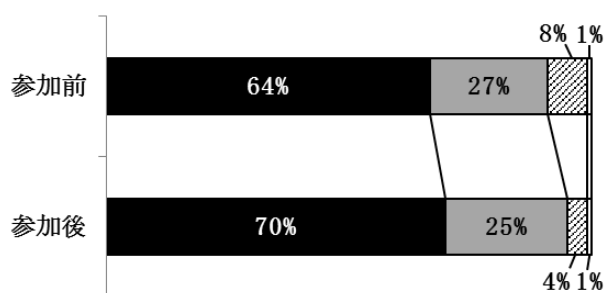
- ① 科学技術に関する学習意欲が高いと思う。 ② 科学技術を必要とする職業に就きたいと思う。



- ③ 理科・数学を勉強することは、将来の自分のために重要だと思う。 ④ 今後、理系の進路を選択しようと思う。



- ⑤ 科学を好きだと思う。



- 全ての項目について、参加前に比べて参加後に肯定的な回答の割合が上昇した。
 ○ 特に、本大会への参加が、科学技術に関する学習意欲の向上に寄与したと考えられる。

《質問6》大会に参加して、よかった点や今後変えたらよいと思う点があれば、自由に書いてください。

ア よかった点

1	科学に対する好奇心が一層深まった。
2	ものづくりが楽しいと思った。
3	学習に対する意欲が高まった。
4	課題に対して真剣に取り組む姿勢を学ぶことができた。
5	チームで協力して競技に取り組むことができた。
6	日頃関わりのない学校の生徒と交流することができて、視野が広がった。
7	他校のチームが工夫している点を知ることで、考え方が広がった。
8	皆で話し合っ課題に取り組むことは、将来求められる力を身に付けることにつながる。
9	思考力を試すことができた。
10	学校で学習したことを演習問題を解くこと以外に活用することができた。
11	筆記競技の問題の内容が興味深かった。
12	自分は将来、化学分野の職業に就きたいと考えている。自分がどれだけ化学に関する課題に対応できるか試すことができてよかった。
13	事前対策の中で、チーム全員で思考し、意見を出し合い、科学に関する知識を増やすことができた。
14	来年に向けて雰囲気を知ることができた。
15	おもしろ科学講座でのワクチンの話が興味深かったので、自分でも調べてみたいと思った。
16	おもしろ科学講座の内容がよかった。

イ 今後変えたらよいと思う点

1	他校との交流の機会があればよいと思う。
2	問題文が分かりづらいところがあった。
3	筆記競技の出題範囲をある程度示してもらいたい。
4	コンテストを観覧している人がもう少し楽しめるように工夫すればよいと思う。
5	総合競技のルールを細かく規定してもらいたい。
6	事前公開の課題をもっと難しくしてもらいたい。

6 大会風景

