

県政調査報告書

平成28年6月29日

県議会議長 森 正 明 殿

会派名 県政会神奈川県議会議員団

団長名 相 原 高 広

(署名又は記名押印)

県政調査を次のとおり実施しましたので、報告いたします。

1 調査議員	(調査団長) 相 原 高 広 (団 員) 池 田 東一郎 高 橋 延 幸
2 調査目的	火山対策、メガソーラー推進事業、県立高等学校再編整備計画の取組事例を調査することにより、本県における今後の施策の推進に資する。
3 調査期間	平成28年3月28日～平成28年3月30日
4 調査地	熊本県
5 調査内容	・調査内容は、別添のとおり ・経費は、合計 418,384円であった。



県政会神奈川県議会議員団

県政調査報告書



熊本県議会棟玄関にて（左から高橋延幸議員、相原高広議員、池田東一郎議員）

於：熊本県

平成28年3月28日（月）～30日（水）

I 熊本県における火山防災対策及び観光対策について

視察先 熊本県庁議会棟（熊本市中央区水前寺 6-18-1）
日 時 平成 28 年 3 月 28 日（月） 13 時 35 分～14 時 10 分
対応者 熊本県知事公室危機管理防災課 小森田主幹
熊本県くまもと・ふるモーション課 川中主幹

1 阿蘇山の状況

「阿蘇山」は、阿蘇五岳の総称であるが、いわゆる阿蘇の噴火は、中岳の噴火を指している。過去の災害の特徴は、火山ガス、降灰、噴石等によるもので、1958（昭和 33）年と、1979（昭和 54）年に噴石による死者がそれぞれ 12 名、3 名発生しているが、平成以降は火山ガスによる被害のみであり、平成 10 年以降、死者の発生はない。

現在の噴火警戒レベルは、レベル 2（火口周辺規制）である。平成 27 年 9 月の噴火により、気象台が噴火警戒レベルを 3（入山規制）に引き上げたため、火口から 2 k m 以内を立入禁止にした。その後沈静化したため、同年 11 月レベル 2 に下げ、現在に至っている。現在は、火口周辺 1 k m までが立入禁止で、阿蘇山ロープウェイの始点の阿蘇山西駅までが見学可能である。

2 阿蘇中岳噴火に伴う主な降灰対策

平成 26 年 11 月の噴火を契機に、「熊本県阿蘇山噴火降灰対策計画」を策定、各分野における緊急的な取組とともに、中長期的な視点での対策を進めている。

(1) 農林業分野

- ・農地の土壌酸性化を矯正する資材購入への助成等、農作物の生産支援
- ・農家の設備資金借入に係る金利負担軽減による経営継続支援 等

(2) 土木分野

- ・阿蘇地域内 10 箇所以降の降灰量調査を実施
- ・土石流に備え砂防ダムに堆積した土砂の除去
- ・県道の路面清掃、路面清掃車の導入 等

(3) 商工業分野

風評被害対策として、①国内外への広く正確な情報発信、②消費喚起、③経営・金融相談を実施している。

ア 平成 26 年度の取組

平成 25 年 12 月に、噴火警戒レベルが 2 に引き上げられたことより、阿蘇地域で 4,200 人のキャンセルが発生、観光業、商業で大きな影響があったことから、以降様々な対策をとってきた。

まず正確な情報発信として、熊本県観光サイトで 4 か国語により火口か

の距離を明示するなど、随時情報発信を行っている。27年1月からは『くまもと阿蘇は元気です』キャンペーンを展開、「阿蘇は元気で宿泊施設は影響がない、行けないのは火口周辺だけです」とのメッセージを前面に打ち出した。例えば、福岡県の西鉄電車の全車両への中吊り広告、JR西日本車両のTVモニターでのスポットCM、全国旅行情報誌への広告掲載、大手旅行代理店による宿泊プランの企画など、様々な媒体を積極的に活用してキャンペーンを実施した。

イ 平成27年度の取組

27年9月の噴火では、直後の1週間で約3,000件のキャンセルを確認した。地元市町村からキャンセルの数の記者発表をやめるよう要請があった。公表すれば、キャンセル数の数だけが広まって、さらに風評被害を誘発するおそれがあり、以後情報提供も受けず、発表していない。

現在、対策に最も苦慮しているのは修学旅行である。これまで阿蘇に来ていた学校が来なくなっている。

27年度は、地方創生交付金の活用により、阿蘇地域で活用できるプレミアム商品券や宿泊券による需要喚起を行い、落ち込みを下支えした。

キャンペーンとしては、11月から『くまもとに阿蘇びにおいで!』を実施した。PR活動も、関東圏でも、東京メトロのスポットCMなど様々な媒体を活用した。キャンペーンのパンフレットは7万部発行したが、11月にレベル2への引き下げで、火口1kmまでの規制に緩和されたため、再開した3店舗を全面的に打ち出したリーフレットを作成した。このキャンペーンは3月15日で終了したが、今後も状況を見て対応していく予定である。

(4) 市町村への支援

- ・市町村が独自に実施する降灰対策に対する支援（阿蘇火山活動等降灰対策市町村支援事業の創設）

3 火山防災対策

(1) 平成27年9月の噴火時の関係機関の対応状況

具体的な防災訓練は阿蘇市を中心に実施しており（阿蘇火山防災会議協議会事務局は阿蘇市）、県は主に上記の施策を実施しているが、平成27年9月の噴火時には関係機関で次のとおり対応したが、人的被害はなかった。

○ 県

- ・当日に災害警戒本部を設置、本部会議を開催。
- ・火口周辺の県道の通行規制。
- ・ラジオCM等の各種媒体を用いた風評被害防止のための情報提供。
- ・その他、ヘリコプターの準備、土日の職員配置等を行った。

○ 国（環境省阿蘇自然環境事務所）による登山口の規制

- 市（阿蘇火山防災会議協議会）
 - ・ 災害対策連絡本部を設置し、入山規制（火口から 2 k m）を実施。
- 県警 山頂にあった交番を草千里に移動

(2) 活動火山対策特別措置法の改正への対応

現在、災害対策基本法に基づき阿蘇火山防災会議協議会（事務局：阿蘇市）が設置されているが、平成 27 年 12 月施行の改正活動火山対策特別措置法に基づき、協議会の設置が義務付けられた。現在、協議会の設置及び運営等について市町村と協議している。

4 質疑応答

Q. 宿泊者等のキャンセルの人数を発表すると、さらに風評被害を呼ぶとはどういうことなのか。

A. マスコミでは、キャンセルの人数のみ報道される傾向にある。その人数は日増しに増えていくので、ますますその部分だけが誇張されていく。町や観光施設から出してくれるなという要望があって、強制もできないので公表しなかつた。



Q. 要望としては理解するが、県としてもその通りだと判断されたのか。

A. 強制はできないと判断したが、対応策を予算化するときにも最も苦慮した。

Q. 観光客数の現況はどうか。

A. まだ落ち込みは続いている。修学旅行の落ち込みが最も響いている。

Q. 修学旅行への影響は深刻である。3 年が 1 サイクルだから、3 年は戻ってこない。箱根でも修学旅行の受入れをやめる宿泊施設もでてくる。

A. 当県も人家に被害があったことは一度もないことを全面的に P R しているが、修学旅行は対応策が難しい。

Q. 阿蘇がこのような状況でも、県全体の観光でリカバリーはできているか。

A. 阿蘇地域は熊本県観光でのガリバー的存在であり、県全体への影響が大きい。熊本は阿蘇、熊本城が二大観光地であり、その次は天草だが、上位 2 つとの差は非常に大きい。

Q. 阿蘇地域の観光復興の突破口は何とお考えか。

A. 何よりも正確な情報発信に尽きる。それ以外の特効薬はないと考えている。

II 熊本県の再生可能エネルギー推進施策について

視察先 熊本県庁議会棟（熊本市中央区水前寺 6-18-1）

日 時 平成 28 年 3 月 28 日（月） 14 時 30 分～15 時 15 分

対応者 熊本県商工観光労働部新産業振興局エネルギー政策課
前田課長補佐、津川主任主事

1 熊本県の再生可能エネルギー政策について

- ・熊本県の東部は、九州山地や世界最大級のカルデラを有する阿蘇山を有し、西部は有明海、八代海に面し気候が温暖で平坦な地域になっている。このような地形から太陽光発電、地熱発電、小水力発電及び風力発電の適地が数多くあり、熊本県は再生可能エネルギー導入のポテンシャルは大きい。
- ・地球温暖化対策や東日本大震災による福島原子力発電所の事故も契機に、平成 24 年 10 月、「熊本県総合エネルギー計画」を策定し、新エネ・省エネの先進県を目指している。
- ・計画は、中長期目標としては、平成 32 年度末で平成 21 年度の家庭部門の電力消費相当量を原油換算した 100 万 kL 相当量を目標に置いている。

《平成 26 年度末時点の進捗状況》

	策定時	H26 年度末	短期目標 (H27 年度末)	中長期目標 (H32 年度末)
新エネ導入（累計）	32 万 kL	48 万 kL 導入	40 万 kL 導入	60 万 kL 導入
省エネ推進（削減） （平成 21 年度比）	—	33 万 kL 削減	18 万 kL 導入	40 万 kL 導入
計	32 万 kL	81 万 kL	58 万 kL	100 万 kL

既に 26 年度末で、新エネルギーと省エネで計 81 万 kL となっており、目標値（100 万 kL）の達成に向け順調に推移している。主に事業用メガソーラーなどの太陽光発電の導入がけん引している。

2 メガソーラーの立地促進 ～三者協定～

メガソーラーの立地に当たっては、県・事業者・市町村の三者で協定を締結している。その主な内容は、県は普及啓発及び許認可等の側面支援を、事業者は環境の保全や自然環境との調和に努めるというものであり、紳士協定ではあるが、地域住民の安心につながっていると考えている。

メガソーラー立地協定件数は、平成 32 年度までの中長期目標（50 件、221MW）を既に前倒しで達成している（平成 28 年 2 月現在 65 件、出力 227MW）。課題としては、電力システムの容量不足であるが、今後もメガソーラーの立地の推進を図っていく。

3 地熱・温泉熱発電の事業化支援

(1) 県の取組

平成 24 年 8 月、地域の産業振興につながる地熱・温泉熱活用の研究・検討を目的に、県主導により全国初の地域・産業（14 社）・学（九州大・熊本大）・官が連携した「熊本県地熱・温泉熱研究会」を立ち上げた。環境省の委託事業を活用して地熱温泉熱利用の研究や小国町における地熱温泉熱発電の事業化計画の策定に取り組んだ。

研究会の活動は 26 年度で終了しているが、現在は地元住民、町村、事業者及び国（経済産業省、環境省）との協議調整を行っている。持続可能で秩序ある地熱温泉熱資源の活用を実現できるよう、地元町村や事業者を支援している。

(2) 事業化の事例

○ 南阿蘇村における取組み

複数の事業者による事業化の動きが進んできたため、南阿蘇村は平成 26 年 12 月に、県も協力して、「南阿蘇村地熱資源の活用に関する条例」を制定。

条例に基づき、協議会は昨年 2 月に 5 事業者から提出された事業計画の審議を行い、その結果に基づき、村は 2 事業者グループの事業計画に同意し、地表調査等に関する協定書を締結した。その後、事業者が資源調査（温泉、地表調査）を実施、平成 28 年 3 月、協議会に調査結果を報告した。

今後の予定は、井戸の掘削や試験等により資源量を確認のうえ、発電計画の策定、その後事業化の運びになるが、発電開始までは数年から 10 数年の期間が見込まれる。

○ 小国町

小国町では、平成 26 年に温泉旅館の井戸施設を活用した「小国まつや発電所」と、平成 27 年に地元住民が合同出資した「わいた地熱発電所」が稼働していたが、さらに複数の事業者による新規掘削の開発計画が浮上してきたため、平成 27 年 12 月、町が「小国町地熱資源の適正活用に関する条例」を制定。28 年 2 月新規掘削の事業計画を審議会で審議した。今後条例

に基づき持続可能で秩序ある地熱資源の活用に取り組む。

4 小水力発電の事業化支援

平成 23 年に「熊本県小水力発電研究会」（NPO 法人、市町村、県内企業、有識者等で構成。現在は推進協議会に承継。）が設置され、小水力発電の普及と、県内企業による小水力発電設備の開発製造の産業振興の両面から調査研究を行った。研究会の活動から「南阿蘇水力発電㈱」が設立され、事業化に向けて取り組んでいる。

固定価格買取制度導入以降に完成した小水力発電所のうち、売電している発電所は、県農業用水（3 箇所）及び熊本市上下水道局の送水場の施設に取り付けたものがある。

県の役割としては、地元市町村との調整（事業者とのマッチング等）、法令関係の調整、系統連系手続きの早期対応等、電力会社との協議等の事業化支援を行っている。

5 くまもと県民発電所構想

固定価格買取制度導入後、電力料金には「再エネ賦課金」が徴収されているが、県内のメガソーラーは県外の事業者によるものが多いため、県内の事業者にもメリットをもたらす仕組みとして「くまもと県民発電所構想」を打ち出した。「県民による」「県民のための」発電所であることが基本コンセプトである。

県民発電所は、県が設置した認証機関が認証し、事業者は県内金融機関や県民発電所ファンドなどで広く資金を集めること、利益の一部を地域に還元する地域貢献事業を行うことが要件になっている。

次の 2 件を平成 26 年 2 月に認証している。

① 公共関与最終処分場太陽光発電所

平成 27 年 12 月、処分場のオープンと同時に発電を開始、東京ドームと同程度の規模のクローズ型で、屋根上を利用し、出力は約 2 MW。事業主体は県内企業 10 社で立ち上げた「熊本いいくに県民発電所㈱」。総事業費約 6 億円のうち約 5,000 万円を小口の県民ファンドで集めた。昨年 6 月から一口 20,000 円、ファンド対象は 10 年間、2,500 口募集。当初資金が集まらなかったが、積極的な広報の結果、満額を達成した。一口購入で特産品をもらえるというファンド自体の魅力もあり、多くの県民から参画が得られた。

② 天草市有明町大浦太陽光発電所

廃校になった天草東高校のグラウンドを活用し、出力設備は 819 kW 規模であるが、現在電気系統の改修のため事業が遅れている。

今後は、太陽光発電所以外の再エネでの活用、県有地だけでなく事業者自らが設定した場所での立地、また、ファンド特典の農産物等への活用も目指している。こうした取組により、再エネの活用の促進とともに、地域や県民に、再生可能エネルギーの取組による利益が還元されるように進めていきたい。

6 今後の課題 ～太陽光以外の再エネの導入促進～

太陽光発電は、固定価格買取制度の見直しにより導入の動きは鈍化している。そこで、太陽光発電所の推進に取り組みつつ、ポテンシャルの高い地熱・温泉熱、小水力発電等の更なる導入促進、事業化支援に取り組んでいる。

しかし、ポテンシャルの高い地域ほど、電力供給系統が弱く、増強工事に多額の費用が生じたり、数年にわたる工期が提示されるなど、円滑な再エネに支障が生じている。このため、県としては国や電力会社に要望活動を行っている。

7 質疑応答

(地熱温泉熱利用について)

Q. 地熱温泉熱の利用には、掘削しているのか。温泉が枯渇するおそれはないものなのか。

A. 掘削については、温泉法による法規制があるが、それとは別に、条例により事業計画を審議する場を設けており、温泉枯渇のおそれはないか、地域の理解を得ているか、持続可能な地熱発電となっているか等を審議している。温泉に影響が及ばないように、もし及んだ場合はすぐ止めるなど対策のルールを取り決めている。

(県民発電所について)

Q. 県民発電所の売電によって、電気代はどうなるのか。

A. 九州電力に売電するので、電気代としてはかわらない。県民発電所が普通の事業者と異なる点は、地域に貢献する事業を確実に行うこと



である。例えば、「熊本いいくに県民発電所」では、環境教育の実施や再エネ活用事業の調査事業を手掛けている。

Q. 本年4月からの電力自由化で、いろいろな事業者から契約できるようになるが、その選択の一つに考えていくのか。

A. 検討されているようだが、未定である。

Q. 県民発電所の県の政策目的は。

A. 太陽光発電所の事業者は、8割から9割が県外事業者であり、賃貸料等が地元に入る程度である。すると、再エネ賦課金だけは県民が負担しなければならない。それでは広い意味で県民にメリットがないということで、県民が参画するがリターンもある、立地した地域にも利益をもたらす県民発電所のスキームを作った。

Q. エネルギー政策よりも、企業の立地施策なのかもしれない。

A. 地域づくり施策としてもかみ合わせている。

Q. 天草高校跡地のグラウンド全部が太陽光発電所となったが、地元で反対はなかったのか。

A. 特になかった。

Ⅲ 県立高校再編整備等基本計画について

場 所 熊本県庁議会棟（熊本市中央区水前寺 6-18-1）

日 時 平成 28 年 3 月 28 日（月） 15 時 15 分～15 時 55 分

対応者 熊本県教育委員会教育指導局高校教育課高校整備推進室
手島政策監兼室長

1 再編整備の経緯等

熊本県では、平成 16 年 11 月に学識者、教育関係者、市町村会、県会議員から構成する「県立高等学校教育整備推進協議会」を設置し、通学区域の問題、県立高校の適正規模、特色ある学校づくり及び県立高校の再編整備についての協議を依頼した。

平成 18 年 3 月の最終報告を受けて、同年 7 月に「県立高等学校再編整備等基本計画」素案を公表し、同年 10 月に基本計画及び計画（前期）を決定した。

平成 22 年には中期計画、25 年には後期計画を決定し、27 年 3 月には後期計画のうち球磨地域の実施計画（後期）を策定し、再編整備を進めている。

熊本県の中学校卒業生の推移は、平成 30 年に、平成元年（28,759 人）と比べ約 4 割減少（16,855 人）することが見込まれている。県立高校の小規模化が進むと、①生徒数に応じて教師の数が割り振られるため、生徒の数が少ないと教師の数が限られ、将来の進路につながる科目の選択履修の幅が狭まる、②小規模校では特に部があっても人数が足りず団体出場ができないなど部活動が限られてしまう、③高校生が自我を完成させていくためには、小中学校より大きな集団で様々な考えを持つ教師や生徒との出会いが求められる、等の課題があり、適正な学校規模を確保するため、県立高校の再編整備に着手した。

2 再編整備の実施

再編整備は、大きく前期（H19～22 年度）、中期（H23～24 年度）、後期（H25～27 年度）に分けて実施。学区も従前は 8 つの学区に分けてきたが、生徒の選択の幅を広げたいという意見や人の流れ等を鑑みて、3 つの学区（県北・県央・県南）に再編成した。

また、学区の縛りとして、全日制普通科では学区外は定員の 6.5%以内という縛りもあったが、これを 13%まで拡大した。

なお、再編とともに、普通総合学科、専門科のある高校についても特色ある学校づくりに取り組んでいる。

再編整備に当たっては、地元にも何度も説明会を開催しながら意見を聞きながら進めているが、特に募集停止となった学校については学ぶ環境が悪くならないよう様々な支援を行っている。また、再編により通学事情が非常に悪くなるが生徒については、民間事業者や市町村と協議しながら、新しいバス路線の確保等を働きかけたり、スクールバスの運行について配慮している。

後期計画は27年度までであるが、球磨地域の再編整備は2年後の29年春完成であるので、それまでは計画が継続している。

3 質疑応答

Q. 合理化による人的、財政的メリットはどう評価しているか。

A. 教員の給与について地方交付税の措置があるので、県財政として飛躍的に負担が軽くなったという感はない。

Q. それでは、どうしてこのような再編統合を行ったのか。

A. 定員割れをしてきている高校がでてきて、集団で学べる機会が困難になることから、検討の上再編整備を行った。

Q. 再編すると、どの程度定員は減るのか。

A. 学校の規模にもよるが、大体200から300は減少する。しかし、県北の小国町にある小国高校や、離島から通う生徒もいる天草の倉岳高校など、廃校してしまうと、生徒が通学するのに大変厳しくなるため、地元と調整しながら、小規模ながら中高一貫で続けていくことになった。

Q. 高校を分校化したのはなぜか。定員を減らして小規模で存続する方法もあったのではないか。

A. 生徒数に合わせて、法律で教員の数が決まっているので、学校自体の存続は大変厳しくなる。分校化することで、地理的に通学が厳しい生徒たちの学ぶ場を確保することができる。



Q. 熊本県での私立高校に通う生徒はどのような状況か。

A. 北部、南部は隣接県の私立に通う生徒も多い。また、天草地域では中学から県外の私立に通う生徒もいる。また、新幹線ができたことで他県の進学重視型の学校に通学をする生徒もいる。

Q. 八代高校は、県立で中学を併設しているがその背景は。

A 九州では、熊本県は後発組である。熊本県内では熊本市内の高校が人気が高く、交通の便が良くなったことから、他地域から流れる傾向がある。その他の地域の拠点校で中高一貫にすることによって、6年間を通した学びの場を提供していこうということで、県立高校で中学を併設している。

IV 阿蘇火山防災体制について

視察先 ① 阿蘇市役所（阿蘇市一の宮町宮地 504-1）
② 阿蘇市阿蘇山上事務所（阿蘇市黒川阿蘇山）
日 時 平成 28 年 3 月 29 日（火） 9 時 30 分～11 時
対応者 阿蘇市総務部総務課 高木課長
阿蘇市総務部総務課防災対策室 加藤室長
阿蘇市総務課阿蘇山上事務所 荒木所長
阿蘇市総務部総務課防災対策室 市原係長

◆ 調査概要

最初に、阿蘇市役所において阿蘇市の火山防災対策について概要を伺った。その後、阿蘇山にある阿蘇市役所阿蘇山上事務所へ移動して、現地における防災監視体制について視察した。

1 近年の阿蘇山の火山活動による人的被害の状況について

- ・昭和 54 年 9 月の阿蘇中岳噴火（噴石による死者 3 人、負傷者 16 人）以降、噴石による死亡者はなし。
- ・平成元年から平成 9 年まで火山ガス（SO₂）による死者（※）がでていたが、平成 9 年以降は、人的被害は発生していない。

※ 火山ガスによる死者は、いずれも気管支や心臓疾患の既往症があった。

2 阿蘇火山防災会議協議会について

(1) 構成委員

- ・阿蘇市長（会長） ・南阿蘇村長 ・高森町長
- ・熊本県阿蘇地域振興局長 ・阿蘇警察署長 ・高森警察署長
- ・環境省九州地方環境事務所統括自然保護企画官
- ・気象庁熊本地方气象台次長 ・阿蘇広域行政事務組合消防本部消防長
- ・一般財団法人自然公園財団阿蘇支部長
- ・日本赤十字社熊本県支部事業推進課長
- ・気象庁阿蘇山火山防災連絡事務所長 ・国土交通省九州地方整備局

(2) 経緯

昭和 42 年、阿蘇火山防災会議協議会を設立、阿蘇火山防災計画を策定。

平成9年、火山ガスによる事故防止を目的に、学識経験者等で構成する協議会の専門委員会（阿蘇火山ガス安全対策専門委員会）を立ち上げ、ガス規制基準を設定した。平成10年からゾーン区分による規制を導入。

＜現在の規制基準＞ 見学規制基準 5 ppm 以上
規制解除基準 2 ppm 以下を確認し、30 分後までに 0 ppm を確認した場合に解除

＜ゾーン区分＞ A、B-1、B-2、C、D

規制基準が見直しされた平成18年度以降の9年間を通すと、火口見学エリアの見学が可能な期間は、約3分の2となっている。

3 安全対策の取組

(1) ガス対策

① ガス周知専任職員の配置
ガス警告リーフレットを配布し、気管支、心臓の疾患のある方の見学を制限

② ロープウェイターミナル内にエアカーテン及び救護所を設置、看護師を常駐

③ パトライトの設置 火山ガスを自動検知して、4色の色分けで周知

④ 4か国語による外国人への危険周知（看板・放送）

※ ガス測定器は環境省で整備

(2) 防災訓練の実施

毎年1回、気象庁、警察、消防、自治体、日赤、自衛隊、九州電力、NTT等の34機関約400人規模で、総合的救助訓練を実施。

(3) 退避壕の設置状況

ドーム型（約60名収容）、箱型（約100名収容） 計16基
昭和30年代と50年代に整備したものの更新が課題となっている。

※ 退避壕は、基礎自治体が整備

(4) 噴火時の対応例

平成27年9月の中岳噴火時、噴火警戒レベル3に引き上げを全市域に、防災行政無線、IP告知端末、緊急速報メールにより注意喚起。

火口から2km範囲内の立入規制（道路規制（県）、登山規制（環境省））
災害対策本部と現地災害対策連絡本部を設置 等



4 質疑応答

(噴火警戒レベルの引き下げについて)

Q. 現在状況が落ち着いているのならば、噴火警戒レベルの引き下げについての議論はかなりあるのではないか。

A. 現時点では、噴火警戒レベル2のままであるので、引き下げを望む声は多く聞こえてくる。レベルの引き上げ、引き下げは、気象台が基準をもとに決定することなので、要望する場合でも、状況が安定している中での1週間後か、10日後かというような判断になると思う。

Q. 箱根でも状況が落ち着いたら、地元から早めに引き下げてほしいという声は高い。

A. 防災の立場からすれば人が入らなければ被害は生じないので、地元とのジレンマがある。

(火山ガス規制について)

Q. 火山ガス規制は、阿蘇独自のものか。しかも明確な解除基準があるのは良いことである。

A. 噴火警戒レベル以外の自主規制である。阿蘇山の場合、火口近くまで容易に見学ができ、それが貴重な観光資源となっている。国定公園を管理する環境省が高度なガス計測機器・検知器を各ゾーンに設置した。

Q. 立入区域をゾーニングしていることも、わかりやすいと思う。

A. 色分け区分することにより、見学可能な区域を明確にしている。

Q. ガス規制の基準値については、他の例はあるのか。

A. 前例はないが、2 ppm は国の労働安全衛生の基準を準用している。また、30分間で設定したのは、30分たたないとガスの濃度が安定しないからである。

Q. 「2 ppm 以下を確認し、30分後までに0 ppm を確認した場合に解除」

というのは、「2 ppm 以下の状態で、30分後までに一度でも0 ppm を確認すれば、解除」ということか。

A. そのとおり。



(その他)

Q. 退避壕は、実際に噴石が落ちてきたことはあるか。

A. 剥離が見られ、退避壕に噴石が落ちた形跡は残っている。

5 現地（阿蘇山上事務所）における監視体制について

○ 監視体制の現状（火口周辺 2 km の立入規制）

- ・阿蘇市役所の山上事務所にて、常時監視体制をとっている。
- ・職員 1 名、嘱託職員 1 名、監視員 2 名の 4 名体制であるが、有料道路の監視員も立入を監視している。
- ・海外からの観光客が増え、特にバックパッカーの個人客が増えてきており、自己で責任をとるからという考えで規制範囲の中に入ろうとする傾向が強くなり、立入規制の指導が難しくなっている。
- ・また、火口周辺へドローンを飛ばす客もあり、ドローンが規制区域内で落ちてしまうと取りにも行けない、それがそのまま不法投棄になるという問題が起きている。
- ・現在の火口付近の状況は、火山灰が 20 センチ堆積、硫黄の匂いが非常に強い。

○ 規制解除時の監視体制

- ・平常時は、ロープウェイ又は車で気軽に火口付近まで近づくことができるが、有料道路の料金所等において、警告のパンフレットを渡し、喘息や心臓病等の持病等がある方に警告している。万が一、具合が悪くなった方がいたら、緊急車両を出動し安全な所に移送している。平成以後発生した火山ガスによる死者は外国人である。
- ・山上事務所には、ゾーン毎のガス濃度がほぼリアルタイムで把握できるので、3 ppm になったら、各ゾーンの監視員が避難誘導を行う。国の指針による規制値の 5 ppm を超えたら、直ちにゾーン外への退去を、自動放送を 4 か国語（日本語、英語、中国語、韓国語）で警告している。また、毎朝 7 時段階の風向き等の気象条件によっては、朝からゾーンの立入禁止の措置をとることもある。
- ・来場者には、電光掲示板で規制情報を表示しており、市の HP にも掲載。
- ・随時、気象庁や大学の火山研究所等から、現地の写真やデータの情報提供を受けている。

V 再編後の県立高等学校の取組について

1 熊本県立八代清流高等学校

視察先 熊本県立八代清流高等学校（八代市渡町松上 1576 番地）

日 時 平成 28 年 3 月 29 日（火）14 時 30 分～15 時 10 分

対応者 熊本県立八代清流高等学校 富下校長、山西教頭、木村事務長
熊本県教育委員会教育指導局高校教育課高校整備推進室 橋本主任主事

○ 進学重視型単位制高校の取組

- ・ 八代清流高校は、平成 24 年 4 月、八代南高校と氷川高校を再編統合して開校した。学校施設は、旧八代南高校を利用している。
- ・ 最大の特色は、県内初の「進学重視型単位制」を導入し、生徒一人ひとりの進路希望に柔軟なカリキュラムで対応していることである。文系、理系等の定型的なクラス選択ではなく、進路重視をしながら選択科目を生徒が選ぶカフェテリア方式となっている。
- ・ 今春（平成 28 年）2 期生が卒業。進学面では、国公立大学に一般入試の合格者が増えるなど、着実に実績を伸ばしている。
- ・ 特進クラスを設置するとともに、標準クラスにも習熟度別授業を導入し、きめ細やかな対応をしている。
- ・ また、特色ある取組としては、総合的な学習の時間を活用した、「プロメ・プラン」として、課題研究・小論文などに 3 年間を通して取り組んでいる。特に 2 年次は、ゼミナール形式での学習等を行い、その成果を学外のホールにおいて発表し、大学教授から講評をもらっているが、高い評価をいただいている。
- ・ 県立高校は、熊本市内と地域の拠点校を除き、ほとんどが定員割れをしているが、本校も定員割れしている（173 名/定員 200 名）。学校としては、新聞折り込みチラシを作ったり、Youtube での＜清流チャンネル＞の動画の公開など様々な広報をして、本校の特色への理解が進むよう積極的な取組を進めている。
- ・ 校歌は、歌手の八代亜紀さんの作詞、作曲。

○ 質疑応答

Q. 旧氷川高校の跡地はどうなっているのか。

A. 特別支援学校の分教室になっている。

Q. 県立高校の再編整備をどう評価しているか。

A. 再編前に比べると、再編後は定員に近づいている。交通手段の発達により、県内は熊本市内への一極集中の傾向が強く、全般的に定員割れが起きている。八代市は人口 14 万、私立校も 2 校ある中で、定員に近づいている。また、進学重視型単位制等、特色を中学校に出向いて説明しているが、まだまだ理解が進んでいないと感じている。10 年程度はかかるのではないかと考えている。

Q. 教員のスキルアップはどう取り組んでいるのか。

A. 職員の意識は高く、教育委員会の研修のほか、教科指導力向上のための自主的な学習に取り組んでいる。単位制カリキュラムの説明のため、1 年生の年間の面接回数は年 6 回と多いため、学校でまとまった時間はとりにくい。

Q. 生徒は自分でカリキュラムを組むのか。うっかり卒業単位が足りないという心配はないのか。

A. そのようなことにならないよう生徒には、進路の類型別が記載されたガイダンスブックを配布し、何度も個人面接でも指導している。

Q. 高校の入学定員はどう決めているのか。

A. 公私立の協議の場はあるが、人数は決めていない。

Q. 定員割れであると、入学希望者は全員合格か。

A. 一定の基準もあり、そうとは限らない。



2 熊本県立八代高等学校・中学校

視察先 熊本県立八代高等学校（八代市永碓町 856 番地）

日 時 平成 28 年 3 月 29 日（火）15 時 40 分～16 時 20 分

対応者 熊本県立八代高等学校・八代中学校

山本校長、水元副校長、城本副校長、菅教頭、高木教諭
熊本県教育委員会教育指導局高校教育課高校整備推進室
橋本主任主事

○ 中高一貫校の取組

- ・ 県立八代高等学校は、今年 120 周年を迎える。
- ・ 再編前は 1 学年 10 クラス編成であったが、平成 21 年 4 月に中学校を併設し、80 名（2 クラス）の内進生と、高校から入学する外進生 160 名（4 クラス）の計 240 名（6 クラス）となった。内進生は、ほぼ全員が高校に進学する。
- ・ 中学 1 年生から高校 3 年生までが、部活動や学校行事で一緒に活動する機会も多いが、高校生が中学生の相談相手となるピアサポート制の取組により、異年齢交流の充実を図っている。
- ・ 教育環境、設備については、全クラスプロジェクタを設置し、I C T を使った授業（タブレット使用）も行っている。

〈中学併設の効果等〉

- ・ 高校受験がないことにより、思考力、判断力、表現力を高めて「後伸びする教育」を行うことができる。教科学習では、調べ学習やレポート形式の課題、ディスカッションなどの実践的学習を展開しており、また、希望者ではあるが、2 泊 3 日の英語合宿、即興型英語ディベートを実施している。各種のコンテストへ積極的に参加している生徒も多い。
- ・ 中高一貫教育により、大学入試改革での多面的評価や A O 入試に対応した育成も行っている。卒業生の進路も、国公立大学、医学部への合格者が順調に伸びている。

○ 質疑応答

Q. 県が中学校を作ったメリットは何か。

A. 3 つの学区に 1 校ずつ中学校を併設し、本校と同じ 2 クラス 80 名定員で募集している。中学併設のメリットは、高校から入試を受けて入ってくる生徒と中学からの内進生とが、よいライバル心でお互いに伸ば

せることかと思われる。

Q. 内進生と高校からの入学者とは学力的には相当開きがあるのか。首都圏の中高一貫の場合、大分違うと聞いたことがあるが。

A. 高校入試の倍率は、1.2 倍なのでそこまでは激しい差はないが、内進生の中でも差が大きい。

Q. 中学入試があるのか。倍率は。

A. あるが、適正検査程度のものである。倍率は 2.3 倍。

Q. 教育課程は、内進生と外進生と違うのか。

A. 内進生は進みが早いので、高校 1 年次は分けているが、学年が進むにつれ進度が同じになってくる頃、進路別のクラス編成になる。



Q. 数学などは、内進生はだいぶ先に学習しているのではないか。

A. 中高一貫の場合、教育課程上の特例が認められている。中学で高校の内容を少し早めにやることもでき、また逆のことも可能となっているので、中高分けずに、また、高校の先生も中学に行くことも可能であるし、それぞれ中学単独、高校単独ではできないことを取り組んでいる。28年度は、中学生で対話力の養成を新規に設ける。

Q. 八代高校は、かねてより地域で一番の進学校と伺っていたが、中高一貫で何が変わったのか。

A. 地域の拠点校ではあったが、中学併設によって、さらに超難関校の進学者の輩出を目指していくということではないかと考える。

Q. 中学の先生は、一般の公立の中学に戻るのか。

A. 中学併設の県立高校の中学の先生は、県立高校からの異動と、公立中学からの異動の 2 パターンある。高校からの先生だけだと、特に小学校から上がったばかりの中 1 に慣れていない面がある。

Q. 神奈川県内の伝統校も、都会の高校は進学実績では伸びているが、伝統があっても伸びていないという所もある。

全国的にもそういう傾向への改善策として、中高一貫があると考えられる。

Q 中学は2クラスだが、これを増やす予定はあるか。

A 中高一貫の立場からは、2クラスから3クラスにすれば、教員の数も充実できて望ましいが、リーダークラスが地元の公立中学から抜かれるとの懸念もあってのことかと思われる。

Q. 中学の建物は新設したのか。

A. 10 クラスから6クラスになったため空き教室を改装した。新設したのは中学の体育館と技術の授業用の教室だけである。

Q. 中学の入試問題は、こちらで作問しているのか。

A. 県内の3校の共通問題を教育委員会で対応している。



県立八代高等学校・中学校「鳳雛」像にて

VI くまもと臨空メガソーラー

視察先 くまもと臨空メガソーラー（熊本県菊池郡菊陽町大字戸次 1280-1 他）

日 時 平成 28 年 3 月 30 日（水）10 時 20 分～10 時 40 分

対応者 熊本県商工観光労働部新産業振興局エネルギー政策課
前田課長補佐、津川主任主事

○ 概要

「くまもと臨空メガソーラー」は、阿蘇くまもと空港の北側隣接地に、県内の太陽光発電関連企業の製品を活用した、地産地消型メガソーラーである。熊本県の表玄関である、「阿蘇くまもと空港」に隣接し、飛行場から目立つ場所に設置することにより、太陽光パネルなど県内製品の PR とメガソーラー事業参入の推進を目的に県有地に立地した。



土地は約 3.2ha、事業主体は阿蘇熊本ソーラー合同会社（三菱商事株、株三菱総合研究所）。発電出力は約 2,000kW、発電量は年間 2,200MWh（一般家庭約 600 世帯に相当）、パネル枚数は 1.4 万枚、事業期間は 20 年間となっている。

事業化の経緯は、平成 21 年に県が事業公募、事業者から県民参加型ソーラー事業が提案され、外部委員を含めた審査を経て事業者を決定。平成 22 年、事業者 2 社と基本的な協定書、その後、地元自治体も加えた 4 者で、建設事業に関する協定書を締結し、工事に着手、平成 25 年に運転開始した。

○ 質疑

Q. 県の土地の賃借料は。

A. 170 万円程度である。

Q. これまで稼働していてトラブルはないか。

A. 台風の際は一部が吹き飛ばされたこともあるが、それ以外の事故はない。



以 上