

雲仙火山科学掘削に対する地元の期待

吉岡 庭二郎¹⁾

ご紹介いただきました島原市長の吉岡です。先程、宇都先生から私が差し上げた手紙までご紹介していただきましてたいへん恐縮しております。本日は地質調査総合センター記念講演会のご案内をいただきまして、たいへん光栄に存じております。先程の話にもございましたけれども、平成2年の11月の噴火に始まりました雲仙・普賢岳噴火災害に関しましては、おかげさまで各種復興事業も順調に進み、街も人もすっかり元気になりました。これもひとえに全国の皆様方の温かいご支援のたまものと、心から感謝しているところであります。この場をお借りして厚くお礼を申し上げたいと思います。

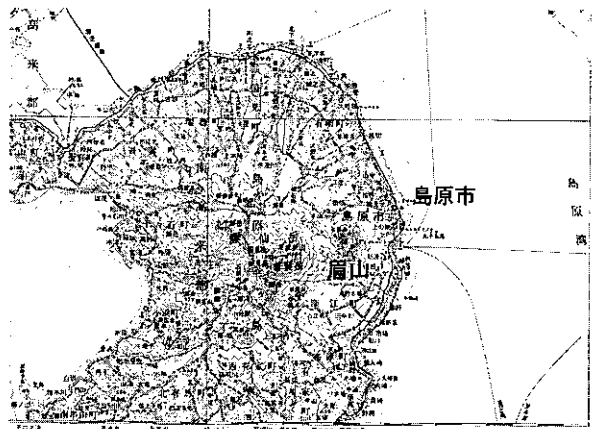
さて、平成13年4月に独立行政法人産業技術総合研究所が発足され、その地質調査部門を総括する地質調査総合センターが発足1周年を迎えられ、またその前身である工業技術院地質調査所が明治15年の創立から120周年を迎えられたとのことであり、心からお祝いを申し上げます。

ご承知のとおり島原市の西端にそびえます雲仙・普賢岳は、平成2年11月に198年ぶりに眠りから覚め、噴火を始めました。その翌年、6月3日の火砕流惨事により、43名もの尊い命が奪われました。その後、相次ぐ火砕流や土石流によって、さらに1人の方が犠牲になられましたけれども、島原は大変な被害を受けました。その裏では地質調査所を中心として、当時の九州大学地震火山観測所等との充分な連携のもと、普賢岳や島原市市街地の背後にあるにおける光波測距による山体変動観測等が精力的に実施され、その後の防災活動の面でも多大なご貢献をいただいたところでございます。配布資料(省略)に眉山の位置は表示してあると思



写真1 講演する吉岡市長。

ますけれども、普賢岳は分かっても眉山ってどこにあるのかということがなかなかご理解いただけてないかと思ひます。普賢岳平成新山と島原市街地との真中に眉山っていうのがあります(第1図)。これが198年前に噴火と同時に連動して崩壊し、1万5千名の死者を出すような大惨事があったわけでご



第1図 島原半島と眉山、島原市、20万分の1地勢図「熊本」から一部を抜粋して引用。

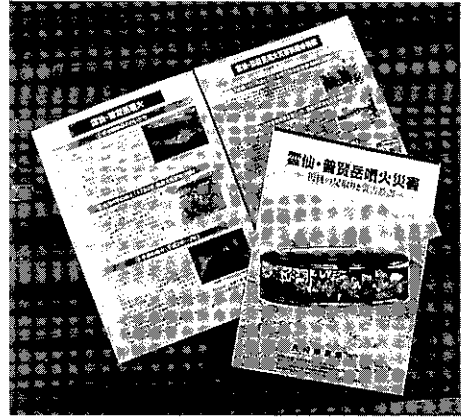
1) 長崎県島原市 市長

キーワード：島原市、雲仙・普賢岳、雲仙火山、科学掘削、がまだ
す計画

ございます。そういうことで今回も普賢岳の噴火活動が活発であった一時期、その寛政の噴火を思い起こさせるような、「眉山斜面に地割れが起きており、崩壊するのではないか」という情報が流れたことがありました。直ちに地質調査所の光波測距観測網では、異常がないということが発表され、結局、地割れ情報は流言飛語となったところでございます。災害対策を進めるうえで、そのような客観的観測データの存在が、きわめて重要であることを思い知らされた出来事でありました。また、地質調査所におかれましては、普賢岳の火砕流堆積物の推定量を算出され、溶岩ドームの崩壊が起りそうな部分の体積を見積もることによって、火砕流の流走距離などを予測することが可能になり、また光波測距を用いた火山噴火の予知も良い結果が得られたとお聞きいたします。

さて、長期化した雲仙・普賢岳の活動も平成7年には噴火活動が停止状態となり、島原市といたしましてはその年に災害復興計画の改訂版を策定し、翌、平成8年、噴火活動の終息を迎えるなか、噴火災害で疲弊した島原半島の再生、復興を目指す「島原地域再生行動計画」、通称、「がまだす計画」とっておりますけれど、「がまだす」というのは島原の方言で、「頑張る」という意味でございまして、この「がまだす計画」の策定と、推進が始まりまして、本格復興の夜明けとなりましたが、現在「がまだす計画」のもと、ハード面、ソフト面共に、様々な復興事業を実施しているところでございます。この間、平成9年には、島原市内で初めて火山に関する国際ワークショップが開催され、平成11年10月には掘削技術に関する国際ワークショップが開かれたところでございます。そして、平成12年末には、雲仙火山科学掘削のためのパイロット坑の掘削のお話がありました。それは平成13年1月からパイロット坑掘削の調査ボーリングを警戒区域の内で実施しようというものでありまして、その許可申請を本市に提出したいというお話でありました。

この警戒区域と申しますのは、災害対策基本法第63条を根拠に、生命の保護のため市長権限で住民等の立ち入りを厳しく制限している地域であります。このパイロット坑の掘削予定地は、普賢岳の北斜面に位置し、噴石の飛来や、溶岩の崩落、土石流の発生などは考えられないところであります。ま



第2図 雲仙・普賢岳噴火災害からの復興パンフレット (島原市)。

た万一に備えて、安全対策が講じられることなどを踏まえて、合わせて噴火メカニズムの解明を目的とします。このパイロット掘削調査が、災害対策基本法上の防災対策に寄与すると判断し、この警戒区域入居は防災対策に関係する人は入居してよいという条項がございまして、それをとりまして災害対策基本法上の防災対策に寄与すると判断いたしました。本市といたしましては警戒区域の中ではありませんけれども、この調査事業の要請の重要性を痛感し、許可を出したわけでございます。実は当時、つくば市に宇都先生を訪ね、島原市としては全面的に協力いたしますからと島原市域での掘削実施をお願い申し上げましたところ、宇都先生からは事業の説明に関して真摯に対応していただきました。今回の山麓及びパイロット坑の掘削によりまして、普賢岳はその長い歴史の中で火砕流と土石流を繰り返してきたことや、相当の深さでの高温水の存在なども明らかになったとお聞きいたします。

そのような中、本年1月27日から3日間、文部科学省主催の「雲仙国際ワークショップ」を島原市内で開催していただき、国内外から多くの研究者がお見えになり、火道掘削の意義などに関しまして熱心な議論をしていただいたところでございます。またこのワークショップに先立ち前日の土曜日午後には、地域住民を対象に一般普及講演を開催していただきまして、雲仙・普賢岳の現在の状況や、雲仙火山掘削プロジェクトのこれまでの成果や、今後のねらいなどについて、たいへん分かりやすく解説し

ていただいたところでございます。このような住民向けの分かりやすい講演は、たいへん有意義なものでありまして、この壮大な火道掘削プロジェクトの進行は全市民が注目しているところでございます。

さて、これまでの長期にわたる普賢岳山体に関する詳細かつ先進的な研究活動などを元に、本年度から3ヵ年計画で雲仙・普賢岳の本格的な火道掘削が開始されるということになりましたが、噴火後まもない火山の火道に向けての科学掘削は世界でも初めての試みであるとお聞きいたしております。地元といたしましても、火道掘削の成果に大いに関心を寄せているところでございます。また、掘削研究の後には、掘削坑に地震計などの計器が設置され、火山活動の地球物理学的監視の継続により、普賢岳における将来の噴火予測に役立つものと期待しております。

一方、島原市では雲仙・普賢岳の噴火終息に伴い、平成8年5月、普賢岳の溶岩ドームを「平成新山」と命名しました。現在1,486mの標高で以前より127mも高くなっているところでありまして、国土地理院の地図にも掲載されております。また、お配りしておりますチラシやパンフレットに記載してありますが、水無川や中尾川の上流域には、火砕流や土石流のつめ跡が今なお残っております。自然の壮大な営みを「島原まゆやまロード」から目の当たりにすることができます。一昨年夏に水無川河口部近くの溶岩の埋め立てでできました新しい町、平成町に、総合体育館機能とコンベンション機能を併せ持ちます「島原復興アリーナ」を当市で建設いたしました。またそのすぐ隣には、来月1日に長崎県において建設が進められておりました「雲仙岳災

害記念館」がオープンいたします。この記念館は、平成大噴火シアターやマグマゲートなど、世界でも有数の火山体験ミュージアムとしての機能を有しており、すぐ近くにあります「土石流被害家屋保存公園」や「道の駅」、また今申し上げました「島原まゆやまロード」などと一体となった火山観光フィールドミュージアム構想の核となるものであります。島原は全国名水百選や、水の郷に選定されました豊富な湧水と温泉、そして島原城や武家屋敷、島原の乱の天草四郎に代表されるキリシタン哀史など、歴史ロマン溢れる城下町であります。そのような歴史や自然とのふれあいに加え、今回の平成の噴火によりまして、島原では火山を通しての自然とのふれあいについても学ぶことができるようになりました。

これから島原の地で始まります雲仙火山の本格的な火道掘削が、自然と人の共存を学べる島原での貴重な体験型学習や火山観光の推進役ともなりますことを、今から楽しみにしております。また、島原で世界の火山学をリードする研究集会などが、今後も多く開催されますことを心より期待するものでございます。おかげさまで島原の地も見違えるように復興いたしました。皆様方には災害から立ち直り、新しく生まれ変わりつつある島原の地にまた是非お越しいただきたいと存じます。

終わりにになりましたが、地質調査総合センターの今後の益々のご発展と火道掘削のご成功、さらには本日ご参集の皆様方のご健勝とご多幸を祈念申し上げます。島原からのご報告とさせていただきます。ご静聴ありがとうございました。

YOSHIOKA Teijiro (2002) : Expectation for Unzen volcano scientific drilling.

<受付：2002年7月15日>