

もっと知ろうよ！オキナワ！

第29回 「辺野古新基地建設予定地の地質・地盤・活断層について」勉強会

人権擁護委員会 沖縄問題対策部会 委員 寺崎 昭義 (24 期)

はじめに

2020年10月27日(火)、弁護士対象の「辺野古新基地建設予定地の地質・地盤・活断層について」の勉強会が開催された。

勉強会は、現在のコロナ禍の状況のため、Zoom併用で開催された。

同年4月、沖縄防衛局は、沖縄県に対し、辺野古新基地予定地の軟弱地盤の地盤改良工事を追加することなどを目的とした工事設計概要等の変更承認申請を提出した。9月8日から28日まで設計変更書の告示・縦覧が行われた。

沖縄県は、辺野古新基地建設予定地の一部は、地質がきわめて脆弱であること、活断層があることから基地建設には不適であると主張している。

このような見解を沖縄県がもつに際して、立石雅昭新潟大学名誉教授(地質学)は、地質工学の観点から理論的な根拠を提供している。

沖縄問題対策部会は、辺野古新基地建設問題について理解を深めるため、同教授に講演いただいた。

1 立石教授は、はじめに、教授が代表を務める沖縄辺野古調査団が沖縄防衛局に提出した意見・声明について話をされた。

調査団は、沖縄防衛局の設計変更申請について、①4月8日、普天間飛行場代替施設としての辺野古埋め立て工事を直ちに中止し、軟弱地盤と活断層に対する徹底した科学的調査・検討を求める要請書を提出し、②5月7日、普天間飛行場代替施設としての辺野古埋立工事変更の申請への抗議ならびに沖縄防衛局及び技術検討会での検討内容への再質問、③7月2日、普天間飛行場代替施設辺野古新基地における護岸の安定性に関する解析の要請、④9月8日、「普天間飛行場代替施設建設事業に係

る埋立地用途変更・設計概要変更申請書」の地質科学的・応用地質学的にみた科学的・技術的問題についての声明を発表した。

2 ついで、教授は(1)辺野古周辺の地質概要、(2)軟弱地盤の性状と分布、(3)活断層と地震、(4)微弱な地震動でも崩落、の4点について講演された。

(1) 教授は、まず沖縄本島・辺野古周辺の地質の概要について説明され、続いて、地震を引き起こす活断層の判定について話され、辺野古周辺では、直接断層露頭が観察できないので、断層を挟んで、その両側の段丘堆積物の変位・変形様式を検討することによって判断されることを説明された。

(2) 次に、軟弱地盤の性状と分布について、辺野古岬の軟弱地盤の分布、沖縄防衛局が依頼した業者による地震探査とボーリング資料に基づく大浦湾側の地層の分布について話され、沖縄防衛局の軟弱地盤がもっとも厚い護岸工区部分の力学的物性を直接測らず、谷筋上流部の4地点のデータから類推する方法の不合理性を指摘し、同局が70mまで地盤を改良するとしているが、その下位の層及び更に下位の層については現在の装置では改良不能なため放置している問題点が指摘された。また、軟弱地盤における設計施工上の課題として、①軟弱な粘土層の圧密沈下、②縮りの緩い砂質土層の即時沈下、③縮りの緩い砂質土層の支持力、④縮りの緩い砂質土層の液状化の4点について話された。

(3) 更に、地震を引き起こす活断層について、加藤琉球大学名誉教授が、陸上の断層と海底の谷地形との連続性から、海底の深い谷地形は活断層による落ち込みと推定されたことから、調査団としての調査・解析が始められたと話された。解析の結果、埋立地内の滑走路直下に活断層が走っている可能

性のあることが判明したことを指摘された。

- (4) そして、防衛局の辺野古埋立地の耐震設計の問題について、耐震設計の港湾基準のレベル1地震動の適用の妥当性について、また、レベル1地震動が適切に設定されているか疑問であるとして、プレート境界地震の無視をしていることを指摘され、空港土木施設設計要領の(a)過去に大きな地震をもたらした地震の再来、(b)活断層の活動による地震、(c)地震学的あるいは地質学的観点から発生が懸念されるその他の地震、(d)中央防災会議や地震調査研究推進本部など国の機関の想定地震、(e)地域防災計画の想定地震、(f)M6.5の直下地震、の最大級の強さの震動をもたらす地震を選定するものとし、過去の地震に関する情報を総合的に考慮するレベル2地震動を考慮しない問題点を述べられた。

また、沖縄本島を襲うプレートの大きな地震を無視した設計がなされ、2008年、2009年、2010年に琉球海溝側で発生した地震が無視されていると述べられた。

設計以降、明らかになり、大規模な地盤の改良工事を余儀なくされた厚い軟弱地盤の空間的分布が、設計概要変更申請にどのように活かされているのかが全く不明であること、埋立予定地内の変更後の照査用震度の東護岸のデータが変更前のデータに比べて、沖積層の厚さが著しく増大しているにもかかわらず、安定性照査を行う上で重要な、照査用震度(設計水平震度)は0.08~0.09と変化無しとなっているとの問題点を述べられた。また、この照査用震度の算定プロセスは、防衛省技術検討会資料でも明らかにされていないことを指摘された。

更に、辺野古新基地の護岸が震度1の地震でも崩壊する恐れのあることを述べられた。

- (5) 立石教授は最後にまとめとして、

①防衛省・沖縄防衛局に対して、無謀な辺野古埋立事業の即時停止・撤回を求める運動、②「沖縄防衛局の設置計画変更申請」に対して、1万8000以上の意見書が提出された。沖縄県民・国民の意見提出運動の大きな成功を受けて、沖縄県が「計画変更」を不承認とするよう求める運動をすすめるとともに、科学者・技術者集団としての調査団の役割として、引き続き、計画変更申請の内容について科学的検討を加えること、地盤の強度、改良工事、耐震設計に関する沖縄防衛局への質問と要請を行い、県の不承認書の該当部分の検討を行っていくこと、また予想される裁判闘争への準備のため、科学的論争の準備を行うことを述べられ講演を終わらせた。

- 3 立石教授の講演について、沖縄問題対策部会の神谷延治委員から、沖縄辺野古調査団の辺野古活断層の周辺調査の結果明らかとなったことなど6点にわたっての質問を行い、立石教授から回答がなされた。

また、Zoom参加者からも質問がなされ、立石教授が回答された。

- 4 沖縄問題対策部会は、2017年から、毎年6月23日の沖縄県の「慰霊の日」にあわせて、沖縄シンポジウム「沖縄とともに」と写真展を開催してきたが、昨年はコロナ禍のため、恒例の沖縄シンポジウムと写真展は中止せざるを得なかった。部会は今後も戦争の記憶を風化させないため、沖縄基地の問題点などをテーマとしたシンポジウム・写真展の開催を企画していくこととしている。