

防災警察常任委員会委員会調査報告書

令和7年8月19日（火）から21日（木）まで、陸上自衛隊山口駐屯地外3か所において、次の事件について調査を実施したところ、その概要は別添のとおりでした。

【調査事件】

- ・ 災害対策及び消防に関する事項について
- ・ 生活安全、地域、刑事、交通及び警備警察に関する事項について

令和8年2月13日

神奈川県議会議長 長 田 進 治 様

防災警察常任委員会委員長 綱 嶋 洋 一

1 調査の概要

(1) 調査日程

令和7年8月19日（火）から21日（木）まで

(2) 調査箇所

- ア 陸上自衛隊山口駐屯地（山口県山口市上宇野令784）
- イ 白島石油備蓄株式会社北九州事業所（福岡県北九州市若松区響町一丁目108番）
- ウ 九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター（福岡県福岡市西区元岡744）
- エ 福岡県警察本部（交通捜査課）（福岡県福岡市博多区東公園7番7号）

(3) 出席委員（計12名）

綱嶋洋一委員長、栄居学副委員長

大村悠、加藤元弥、嶋村ただし、土井りゅうすけ、原聡祐、望月聖子、たきた孝徳、京島けいこ、鈴木ひでし、さとう知一の各委員

(4) 随行者

慶野主事（議会局議事課）、富所副主幹（くらし安全防災局総務室）、尾崎警部（警察本部総務部総務課）

(5) 行程

- 8月19日（火） 羽田空港～山口宇部空港～陸上自衛隊山口駐屯地～北九州市内泊
- 8月20日（水） 北九州市内～白島石油備蓄株式会社北九州事業所
～九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター
～福岡市内泊
- 8月21日（木） 福岡市内～福岡県警察本部（交通捜査課）～福岡空港～羽田空港

2 陸上自衛隊山口駐屯地

(1) 調査目的

陸上自衛隊山口駐屯地は、第17普通科連隊等が駐屯する陸上自衛隊の駐屯地である。第17普通科連隊は、連隊本部・本部管理中隊及び3個普通科中隊により編成されており、軽装甲機動車・高機動車・大型トラックなどの装備を保有している。

昭和26年に山口県下を襲ったルース台風による災害救助のため、警察予備隊（自衛隊）として、全国初の災害派遣出行命令が発令されたほか、東日本大震災、熊本地震、平成30年7月豪雨、令和元年房総半島台風、令和6年能登半島地震など、数多くの災害派遣実績がある。

本県でも南海トラフ地震等、大規模災害発生時には、陸上自衛隊に災害派遣要請を行い、連携して対応することも想定されることから、陸上自衛隊山口駐屯地の災害派遣における取組や装備等を調査することにより、今後の委員会審査の参考に資するものとする。

(2) 調査先出席者

山口駐屯地広報室長ほか

(3) 陸上自衛隊山口駐屯地広報室長挨拶

(4) 委員長挨拶



(5) 概要説明

次の内容等について、説明があった。

- ア 山口駐屯地の沿革
- イ 災害派遣の枠組み
- ウ 派遣の3要件
- エ 初の災害派遣
- オ 山口駐屯地の備え

(6) 質疑応答

質 疑 能登半島の地震の時に、16時10分に発災をして、20分後に出発をされたという、その災害派遣のスピードに感服をしたところであるが、そのスピード感というのは山口駐屯地だからできたことなのか。

応 答 基本的にどこの部隊も同じような組織図になっているため、どこの部隊も1時間以内に近傍の担当の県に必ず出動できる。

能登半島に出動した部隊も金沢駐屯地という部隊が行っている。金沢駐屯地も山口の部隊とほとんど同じような組織となっており、発災後20分程度で出動している。

日本全国振り分けがあるため、近傍の一番近い部隊が真っ先に現状を確認し、最適な災害派遣活動を行うようになっている。

質 疑 日頃の行政との連携の関係で、もしこの点が改善できれば、さらによくな

るのではないかと、この辺りが充実していればさらによくなるのではないかと、そういう課題があればお聞きしたい。

応 答 私のほうでこの部隊を代表して言うことはできないが、肌感覚的には、緊急のときほど人と人とのつながりがやはり大事であるため、訓練以外の地域の行事やこういった会議で、関係者が顔を合わせる機会があるとよい。装備品展示など地域行事等の触れ合いで関係者同士が顔を合わせる機会が増えればさらによいのではと思う。



(7) 防長尚武館見学



(8) 副委員長挨拶

(9) 調査結果

- 陸上自衛隊山口駐屯地は中部方面隊の第13旅団の第17普通科連隊等が駐屯する陸上自衛隊の駐屯地であった。
- 国防が自衛隊の主たる任務であるが、その他の任務として、公共秩序の維持、重要影響事態への対応、国際平和活動の三つの任務があり、災害派遣活動は、公共秩序の維持に該当するとのことであった。
- 自衛隊の災害派遣の始まりは、昭和26年に山口県下を襲ったルーヌ台風による災害救助であり、警察予備隊（自衛隊）として、全国初の災害派遣出行命令が発令されたとのことであった。

- 自衛隊の災害派遣の枠組みについては次のとおりであった。
 - ・ 要請に基づく派遣：都道府県知事その他政令で定める者は、天災地変に際して、人命又は、財産の保護のための必要があると認める場合には、部隊等の派遣を防衛大臣又はその指定するものに要請することができる。
要請を受けた大臣又はその指定する者は、事態やむを得ない場合には、部隊等を救援のために派遣することができる
 - ・ 自主派遣：天災地変その他の災害に際し、その事態に照らし特に緊急を要し、都道府県知事等の要請を待ついとまがないと認められるときには、要請を待たないで、部隊等を派遣することができる。
 - ・ 近傍派遣：防衛省の施設又は、これらの近傍に火災その他の災害が発生した場合、部隊等の長は、部隊等を派遣することができる。
- 自衛隊の派遣は次の3要件を満たす必要があるとのことであった。
 - ・ 公共性：公共の秩序を維持するため、人命又は財産を社会的に保護する必要があること。
 - ・ 緊急性：差し迫った必要があること。
 - ・ 非代替性：その派遣は自衛隊以外では不可能であること。
- 自衛隊の災害派遣の主な役割や支援としては、捜索、救助、民生支援（給水支援、炊事支援、物資輸送、医療活動、入浴支援、復旧支援）など、部隊によって多岐にわたるとのことであった。
- 自衛隊は基本的にどこの部隊も同じような組織図になっているため、どこの部隊も1時間以内に近傍の担当の県に必ず出動できる。また、駐屯地ごとに日本全国に担当の県の振り分けがあるため、近傍の一番近い部隊が真っ先に現状を確認し、最適な災害派遣活動を行うようになっているとのことであった。
- 防長尚武館は、昭和40年11月から開館した陸上自衛隊山口駐屯地の史料館であり、日本陸軍歩兵第42連隊に関連する寄贈品や、山口県出身の寺内正毅及び寺内寿一の寄贈品等、1,600点を展示している歴史ある史料館であった。

これら陸上自衛隊山口駐屯地の取組は、本県における災害派遣等の自衛隊との連携に関する今後の委員会審査をする上で、参考となった。

3 白島石油備蓄株式会社

(1) 調査目的

白島石油備蓄株式会社が管理・運営している白島国家石油備蓄基地は、日本への石油供給途絶や国内災害時における石油供給不足に備え建設された原油約560万キロリットルを貯蔵する能力を有する世界最大の洋上石油備蓄基地である。

白島国家石油備蓄基地の防災設備として、中央監視制御室、甲種普通化学消防車、固定泡放射砲、消防艇兼油回収船及び海域監視レーダーシステム等を有し、基地内の各施設は、安全を確保するため二重、三重の構造及びシステムとなっており、職員の安全に対する意識と高度な技術で無災害を継続している。

本県も、京浜工業地帯に石油コンビナートを有しており、神奈川県石油コンビナー

ト等防災計画を策定し、石油コンビナートの安全防災対策を推進していることから、白島石油備蓄株式会社の石油貯蔵施設の安全防災対策について調査することにより、今後の委員会審査の参考に資するものとする。

(2) 調査先出席者

ア 白島石油備蓄株式会社

取締役北九州事業所長、北九州事業副所長ほか

イ 独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（以下、「JOGMEC」という。）

白島国家石油備蓄基地事務所長、白島国家石油備蓄基地事務副所長ほか

(3) 基地概要案内

(4) JOGMEC白島石油備蓄基地事務所長挨拶

(5) 委員長挨拶



(6) 防災への取組説明

次の内容等について、説明があった。

- ア 白島国家石油備蓄基地の概要
- イ 保安監視システム
- ウ 海域監視レーダーシステム
- エ 貯蔵船
- オ 防消火設備
- カ 防災船

(7) 映像視聴

(8) 質疑応答

質疑 災害対策のうち津波対策について伺いたい。消波ブロックを設置しているといった説明があったが、昨今の災害が激甚化する中で首都圏を中心に津波

対策として、従来の計画よりも高く防波堤を建てようという動きが出てきている。こういった大切な施設を、想定外と言われるような災害にも対応するために、計画や対策について思慮されているようなことがあれば伺いたい。

応 答 まず、南海トラフに関しては、令和7年内閣府から防災情報のページに出ており、そこでは北九州地区に約1メートルの津波がくる可能性があり、2時間ほどかかって到着するという。特に北九州で津波の影響を受けるのが、関門海峡の狭まったところまでであり、北九州の我々のエリアまで来ると、ほとんど津波の影響はないという状況になっている。

ただし、福岡県で地震による津波浸水の想定があり、ここでは対馬海峡の東断層の過去に発生した地震を想定しているが、そこでの津波の高さが白島国家石油備蓄基地に到着するまでで2.14メートルとなっているが、この高さであれば防波堤の高さで十分足りるので津波の影響は受けない。

また、過去に建物等の耐震検討をしており、護岸については今の設備で十分に耐えうるという検討結果になっている。

質 疑 今まで無災害で来ているということであるが、災害対策は常に見直しを図っていくことが大事であると思う、今後、対策を強化していく方向性とか取組について何か考えがあれば伺いたい。

また、全体的に見ていき、この辺りを強化したほうがいいのでは等、もしあれば伺いたい。例えば、人へのフォローの仕方、教育の問題とか、装備の問題とか、新しい技術が開発されたら導入したいとか意向があるのかとか、全体系のことについてお伺いしたい。

応 答 津波の件に関しては、福岡県の想定では基地のグラウンドレベルよりも低いところまでしか来ないという想定である。そこは問題ないというふうに考えているけれども、津波でなくても、例えば、高潮とかそういったことに関しては、今でも県の想定ではグラウンドレベルよりも上に来るという想定になっている。その想定に関しては1メートルとか2メートルとか浸出するわけではないので、数10センチメートルレベルのものであれば、重要な建屋を浸水しないような設備で対応する。そういったことは既に対応している。

まず、色々なBCP（事業継続計画）が社内にもあるので、まずは人命優先ということで考えている。避難退避場所の最終地を決定するとか、あらゆる災害に対して人命優先、それからいろんな資機材も必要になってくるので、貯蔵船をいかに長く持ちこたえられるか、電源を失った場合に、如何にユーティリティ（有用性）を確保するかというところを合わせ検討しているところである。

津波や高潮が起こった後、災害が起こった後のことが大切である。ライフラインの関係では、白島国家石油備蓄基地は離島なので電気や水道が浸水しないように止水板を設置して対策をする。能登半島地震でもあったが、液状化の問題に対しても、平成27年くらいに改修をしており、配管が折れないよ

うにU字型に折り曲げて強度を高めるなど、過去の災害を見ながらどういったことに問題があったのか、きちんと検証をして白島国家石油備蓄基地では生かしている。

質 疑 そもそも地理的に40年くらい前になぜここが選ばれたのかと、白島国家石油備蓄基地の土地そのものが地元の漁業協同組合が持っていたという話であるが、建設するに当たって漁業協同組合との問題があったかと思うが、地元の漁業協同組合に対する何か費用面での支援等、現時点ではどのようなようになっているのか。

応 答 当時、JOGMECは石油公団であったが、建設のときに、石油公団、北九州市、福岡県が一緒になって漁協保証に当たって協定書を結び、一括で契約をしたという経緯がある。その後は特に漁業協同組合ともめているということはない。

漁協所有の白嶋神社というのがある、そこで年に1回漁協の方が集まり白嶋祭りというのがあるが、そこに白島石油備蓄株式会社も参加し、友好的な関係を構築しているというのが現状である。

また、後で3階の展望室から見ていただくが、北九州市は洋上風力の発電に力を入れており、9月末で今後、25機設置がされることとなっており、実際の稼働は来年の3月と聞いているが、そういったときも、うちとは関係していないが漁協とはうまくやられていると話は聞いている。

立地については、私が聞いているのは、当初に福岡県と北九州市から強い要望があったからだと聞いている。

質 疑 白島石油備蓄基地の賃料等は発生しているのか。

応 答 それは一括で終わっている。

補足であるが、毎年度末の3月に次年度の操業計画ということで、関係漁協にJOGMECと白島石油備蓄株式会社が一緒にお伺いし、年度計画を説明するというのが慣例化している。

あと、北九州市にそもそも洋上備蓄基地を市が誘致したということではあるが、なぜこの場所になったかに関しては、おそらくではあるが、大きなタンカーが着くためには、深さが必要になってくる。男島のシーバース（海上保留施設）に向けて海底が深くなっているため、大きなタンカーが着きやすい。かつ、こういった操業設備を造るためには、陸上設備が必要である。この白地の部分のしゅんせつした土を使って陸地の部分を埋め立てしている。そういう背景からもこの場所が選ばれたと考えられる。洋上の備蓄に適していると、男島の地形を利用してこのように基地が造れると見立てられたと想定している。

質 疑 前段に地震や津波の話があったが、それってここ20年の間で起きているが、40年前にそういう地震だとか地形だとか、そういったものが調査された

上でここに造られたのかなという。その辺が、40年前に地震だ津波だと話題になっていなかった中で、これだけの設備を造るといふは想定されて造っているのか、それとも今話があった地形の問題だけだったのか、その辺はどうか。

応 答 誘致と地形だと考えられる。

質 疑 海上規制されているというのがあったけれども、昨今、例えば日本海側からの不審船があったりだとか、漁業の問題であるとか様々なアクセス制限の中で、外国船が近くに来たりし、トラブルはあったりしないのか。

応 答 プレジャーボートレベルであればあるが、もうちょっと大きいものであれば、監視もしているし、警戒船も出して来ないようにする動きもあるので、今まで事例はない。

質 疑 先日、原発にドローンが飛んできたという話があった。くしくも小さいドローンだったからよかったと、これは白島国家石油備蓄基地になってくると、離島となるので、原発とは距離的にも違うので少ないかと思うが、海の監視だけではなく、空の監視というようなことも必要な時代にはなったと私は思っているが、その辺いかがか。小型でも威力のあるドローンが出てきているので、その辺りを心配している。

応 答 ドローンについては、先日、九州の原発で話があったので、我々も注意してオペレーターが目視やカメラ等で確認している。

また、地域で沿岸警備協力隊という警察が主体となって関連企業が集まる会合があるので、そういうネットワークを通じて、お互いドローンが飛来してきた場合の情報共有や対応とか、警察の方も含めて連携しながら動いている。

質 疑 施設の設計・施工はどうやっているのか。

応 答 設計そのものは一緒であるが、作ったメーカーは2社あり、設計図を基に2社造っているのでは見えない。日立造船と三菱重工業である。

質 疑 こういった施設が2種類あるがどうか。

応 答 上五島国家石油備蓄基地の石油備蓄基地は三菱製である。あそこは長崎にあるので三菱重工業が目の前にある。

質 疑 貯蔵船の耐用年数はどのくらいか。

応 答 約50年である。ただ、上五島国家石油備蓄基地では調査をやられており、そこでは100年となっている。ただしほかの基地の調査ではある。白島国家

石油備蓄基地はまだ具体的な調査はやっていない。メンテナンスさえしっかりしていけば100年以上は持つのではないかとと思われる。

実際に我々は開放検査をしているが、ほとんど腐食はない、原油自体が腐食性がなく、上部は不活性ガスで充填されており、ガス層も腐食がない。貯蔵船の二重殻構造の間も海水といいながら雨が降って段々淡水化してきている。上部10メートルくらいは淡水で貝等もつきにくいいため、海水等の腐食もあまりないという。

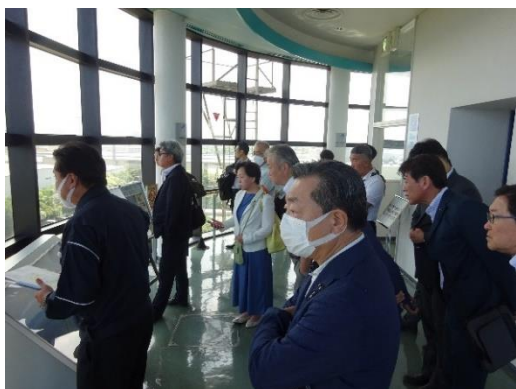
質 疑 貯蔵船について貝を取ったりしないのか。

応 答 貝を取ったりはしない。

また、上五島国家石油備蓄基地との違いは防波堤にあり、上五島国家石油備蓄基地は防波堤がない。だから、白島国家石油備蓄基地は非常に穏やかで、金属疲労の観点からも上五島国家石油備蓄基地よりは有利である。



(9) 基地の周辺概要説明



(10) 副委員長挨拶



(11) 調査結果

- 日本の国家石油備蓄基地は全国に10か所あり、地上タンク方式、地中タンク方式、水封式地下岩盤タンク方式、洋上タンク方式の四つの方式があり、それぞれの特色等は次のとおりとのことであった。
 - ・ 地上タンク方式は、建設コストが安い、技術的には一般的、操業実績が豊富という特色があり、採用備蓄基地は苫小牧東部、志布志、むつ小川原、福井である。
 - ・ 地中タンク方式は、漏油、拡散の危険性が低い、タンク間距離が小さく、土地の有効利用が可能、地上タンクの約3倍の容量、耐震性に優れている、景観への影響が少ないという特色があり、採用備蓄基地は秋田である。
 - ・ 水封式地下岩盤タンク方式は、必要な土地面積が少ない、地震、落雷など自然災害に強い、漏油、拡散の危険性が低い、景観への影響が少ないという特色があり、採用備蓄基地は久慈、菊間、串木野である。
 - ・ 洋上タンク方式は、海洋空間有効利用、必要な土地面積が少ない、漏油、拡散の危険性が低いという特色があり、採用備蓄基地は白島、上五島である。
- 白島国家石油備蓄基地の概要と安全対策については次のとおりとのことであった。
 - ・ J O G M E Gが国家石油備蓄の統合管理業務を行っており、白島国家石油備蓄基地の操業については、J O G M E Cが白島石油備蓄基地株式会社に委託して運営している。
 - ・ 白島国家石油備蓄基地は、国内10か所のうち3番目の大きさの貯蔵量（約560万キロリットル）を有する洋上石油備蓄基地であり、数百メートルの長さを有する貯蔵船（70万キロリットル）を8隻海に浮かべ、石油供給途絶や国内災害時における石油供給不足に備えている。
- 白島国家石油備蓄基地の防災設備については次のとおりとのことであった。
 - ・ 中央監視制御室（CCR）では、8台の監視カメラのモニター、自家発電等の原油管理設備、侵入船の警戒監視画面等がある。また、固定泡消火砲の監視や操作を行える。

- ・ 貯蔵船は波の影響を受けないように、防波堤と護岸で保護されている。
 - ・ 貯蔵船は、油漏えいリスクをなくす二重殻構造となっており、貯蔵船の内部で漏洩した場合でも検知できる仕組みとなっている。
 - ・ 保安監視システムは基地内に8台のI T Vという監視カメラがあり、全て死角なしで全体を見られるような仕組みとなっている。
 - ・ シーバースの先端に海域監視レーダーが設置されており、船が近づくと警戒船を出して、警報する仕組みとなっている。
 - ・ 防消火設備では、エンジン駆動型の海水ポンプの大型と小型のものがおのおの3台ある。また、貯蔵船の中には不活性ガスを充填し、火災が起きないようにしている。万が一、火災が起きた場合は固定泡消火砲により泡消火を行える。貯蔵船同士は水膜設備を有しており、隣の貯蔵船に火が移らないような仕組みとなっている。
 - ・ 消防艇兼油回収船の「はくりゅう」は、流出油回収支援などを行う。また、そのほかにパトロール艇等4隻を所有している。
- 白島国家石油備蓄基地の防災対策について、これまで検討したことや、現在検討していることは次のとおりとのことであった。
- ・ 社内には色々なBCP（事業継続計画）があるが、人命優先ということを第一に考え、避難退避場所の最終地の決定や、関連する資機材等の導入を検討している。
 - ・ 貯蔵船の耐久期間を長くする方法や、電源を失った場合に、どのようにユーティリティを確保するかということを検討している。
 - ・ 津波に関する検討は既に実施しており、国や福岡県が想定している津波の大きさでは、現状の設備で対応できるという検討結果である。
 - ・ ライフラインの関係では、白島国家石油備蓄基地は離島なので電気や水道が浸水しないように止水板を設置して対策を行っている。
 - ・ 液状化の問題に対しては、平成27年くらいに改修工事を行っており、配管が折れないようにU字型に折り曲げて強度を高めるなど、過去の災害を見ながらどういったことに問題があったのかを検証し、対策に生かしている。

これら白島石油備蓄株式会社の取組は、本県における石油コンビナートの安全防災対策に係る今後の委員会審査をする上で、参考となった。

4 九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター

(1) 調査目的

九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センターは、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（S I P）「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」の取組において、市町村災害対応統合システムの開発を行ってきた。

このシステムは、大量の災害情報をA I処理し、必要な情報を自動抽出することで、避難対象エリアや避難勧告・指示タイミングの判断の支援を行うものである。これによって、災害時の避難判断や訓練実施等の課題を解決し、避難判断に必要な情報の欠

落ゼロ、避難指示等の発令の出し遅れゼロ及び地区単位等の小エリア発令により住民の逃げ遅れゼロと、三つのゼロを目指すことが可能となり、今後、1,700市町村へ順次実装予定である。

そこで、九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センターの市町村災害対応統合システムの研究内容を調査することにより、今後の委員会審査の参考に資するものとする。

(2) 調査先出席者

九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター長ほか

(3) 委員長挨拶



(4) 九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター長挨拶

(5) 概要説明

次の内容等について説明があった。

ア 市町村災害対応統合システム（IDR 4M）開発課題及び達成目標

イ IDR 4M全体概要

ウ IDR 4Mの機能概要

(ア) 洪水・土砂災害ハザード評価機能

(イ) 地域の脆弱性・災害リスク評価機能

(ウ) 判断支援機能

(エ) 特許及び商標の取得

エ 社会実装の推進方針

(6) 質疑応答

質 疑 このシステムの魅力というかすばらしさを痛感したところであるが、まだ神奈川県内では導入実績はないのか。

応 答 神奈川県内の導入実績はない。

質 疑 各市町村単位での運用が適しているということと、費用について、導入しやすいようにという説明を頂いたが、サポート体制について、行政と九州大学とサポートしてくださる企業との関係というのは、どのような形で実装されているのか詳しく教えてほしい。

応 答 サポート体制をするに当たってコンソーシアム（共同事業体）をつくる。自治体と民間と我々とコンソーシアム関係を作り、その中で共有していく。

今の仕組みとして I D R 4 M はコンピューターのシステムではなくて、中に入れるコンテンツを我々は開発している。各社が開発している防災システムがあるが、その中に、我々が開発しているコンテンツを入れるように頼むのである。

例えば、横浜市が防災システムを入れている。そのシステムの中に I D R 4 M のエッセンスを突っ込む、それで各社に改良してもらおう。基本は導入している会社が開発を進めてもらえばいい。

コンソーシアムでやることによってプラスアルファになるのは、同じ情報の仕組みをつくるので、開発費に割り勘効果が働く、つまりこの町だけに開発しているツールだけじゃなくて、どこにでも通用するものをつくっている、そこで開発費を我々がもらう。

一番かかるのはサーバの費用である。サーバ費用は年間150から160万円かかる。それについては、入れれば入れるだけ割り勘効果で減らせる。そこを狙っている。

また、個人情報を使えばものすごく精緻にでき、脆弱性も、本当は住民基本台帳の情報と連動することで、ものすごく精緻な情報が出せるが、今はできないため、国勢調査の情報から250メートルメッシュを50メートルに分割して、それにゼンリンの宅地地図を重ねて家が何軒あるか、階層があるかということから、だいたい50メートルメッシュに何人の人が住んでいるだろうと予測している。

一時期、電気通信事業社を入れてリアルタイムのものも出そうとしたが、あまり役に立たなかった。時間ごとによって変わっていく理由が分からない、予測結果でしかない、災害時とか非常時に人がどういう動きをしているのか分からない。その辺りが分かるとものすごくよくなる。

質 疑 ハザードマップの話があったが、私は横浜市に住んでおり、横浜は政令市だから18地区あるが、うちが住んでいる区のハザードマップというのは区の中のハザードマップである。たまたま一級河川が通っている。うちの区だけのハザードマップを見ると近隣の川が氾濫したらここだけ溜まりますよと、分かることは分かるが、もっと上流のほうが氾濫するであろうと感覚的に分かる。

横浜市全体をハザードマップで表現した場合、明らかにここが先に決壊するとなったら、もっと下流の方はハザードマップの数値等から、氾濫が回避されるという考え方になるのか。

応 答 そういった場合もありえる。

ハザードマップは、全ての中小河川に対してはやっていない。大きい一級河川と洪水指定の河川に対してハザードマップは存在するが、最近よく言われる中小河川ではハザードマップ自体が存在しない。

今、我々が新しい開発でやっているものでは、そこまで見ていこうというところである。中小河川のハザードマップがないことについては、けっこう問題になっていて、何もないから安全に見えるところも、実をいうとつかるとような場所はある。

質 疑 SIPの社会実装の責任者もやられているという視点から質問させてもらうと、私の選挙区では清川村というところがあるが、年間100万円という単独の予算を出すのが難しいというところと、これは清川村だけかもしれないが、首長がやる気になって動き出しても、途中で政治的なところで潰されてしまう場合が非常に多くあって、先ほどの説明では、小さいところがより効果的で、足立区のようなところはなかなか機能しないようなことを言われて、確かにそうかもしれないと感じた。裏表であるが、小さいところでは効果があるが、なかなか社会実装していくことができないということクリアしていくには、何が必要だと思うか。

応 答 隣の周りのエリアとの地域連携である。河川の流域は一つの村だけで存在するわけではない。上流側が氾濫すれば、下流側はなくなるし、そのつながりがあるので、流域という大きな枠組みで考えたときに、行政界というのは人の都合で、ある程度区切られているところなので、そこをクリアにするというのが大事だと、連携しなさいということはよく言う。

最初にこの仕事を総務省でやったときに人吉市に入れた。人吉市は盆地になっており、山江村とか五木村とかに寄っており、その中で連携したらどうかということを行った。一生懸命やるところだけが二、三連携して、共同運用しているところはある。

あと首長が替わると潰されるというのは何回も経験している。首長が変わると前の首長がやっていたから嫌だと全部やめる場合もある。

質 疑 IDR 4Mは福岡県内はたくさん入っているのか。

応 答 福岡県内は少しずつ顔を出しながらやっている。

質 疑 IDR 4Mは九州大学の看板もあって、入るところは多いのか。

応 答 多少はあると思う。だけどよいものはよいと言っていたら使ってもらうことがよい。



(7) システムの見学



(8) 副委員長挨拶



(9) 調査結果

- 市町村災害対応統合システムは、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」の取組において、開発を行ってきたとのことであった。
- 市町村災害対応統合システム「IDR4M」の全体の概要は次のとおりとのことであった。
 - ・ ハザード（洪水、土砂災害）と地域の脆弱性を総合した災害リスク情報を提供することができる。
 - ・ 250メートルメッシュ単位で、10分更新間隔で、12時間先までの災害リスクを提供することができる。
 - ・ ポータルサイトとして、避難判断に必要な気象災害情報等が閲覧可能である。
 - ・ 解像度の高い情報をリアルタイムに提供するため、AI技術の活用により計算を高速化している。
 - ・ 市区町村ごとに任意エリアで発令地区を表示できる。
- IDR4Mを自治体が導入する際の運用面等については次のとおりとのことであった。
 - ・ 自治体へのサポート体制を構築するに当たって自治体、民間企業、九州大学とコンソーシアムをつくる。コンソーシアムをつくることによって、開発費用等を民間企業から得る。
 - ・ 民間企業が開発した防災システム（ハード）に、IDR4M（ソフト）の機能を導入し、自治体はそのシステムを運用する仕組みである。
 - ・ 自治体の運用費用については年間150から160万円程度かかり、ほとんどの費用がサーバ代となる。

これら九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センターにおける取組は、本県における市町村の災害対策の取組支援等において今後の委員会審査をする上で、参考となった。

5 福岡県警察本部（交通捜査課）

(1) 調査目的

福岡県警察本部交通捜査課では、正確な道路形状、痕跡等の測量及び交通事故現場見取図の作成時間短縮が可能な次世代型測量機「モバイルマッピングシステム（MMS）」を導入している。

同測量機は車両に全方位カメラ、レーザースキャナー、GNSS測量機を搭載した専用車両で、現場を時速40キロメートルで走行しながら、周囲道路を測量できるシステムである。

従来の測量作業は交通流を完全に遮断した上でカメラ撮影をしていたところ、本システムの導入により、交通流を遮断することなく現場測量が可能となるなど、見取図作成業務の合理化・効率化につながっている。

本県警察本部においても令和6年11月からモバイルマッピングシステムを導入しているが、福岡県警察本部の同システムとは別機種となることから、福岡県警察本部における同システムの運用方法や課題等を調査することにより、今後の委員会審査の参考に資するものとする。

(2) 調査先出席者

福岡県警察本部交通捜査課交通鑑識第一係班長、福岡県議会事務局議事課長ほか

(3) 委員長挨拶



(4) 福岡県議会事務局議事課長挨拶

(5) 概要説明

次の内容等について、説明があった。

- ア 福岡県と神奈川県发生交通事故等の比較
- イ 交通事故が発生したときの対応
- ウ モバイルマッピングシステムの概要

(6) 質疑応答

質 疑 福岡県のモバイルマッピングシステムのメリットについて様々な話を聞いたが、福岡県は車に搭載されているということで、神奈川県のは設置型という説明があったがその違いは何か。

応 答 神奈川県はモバイルマッピングシステムにもメリットがあり、車から取り外しが可能のため、車が行けないところでも手押し車に乗せて行くことができる。*

※ 神奈川県警察においては実際にこのような運用はしていない。

質 疑 メリットということで説明を頂いたが、導入してみてもの課題とか、正確性とか、デメリットがあればお聞きしたい。

応 答 今のところ、福岡県だけで言えば、デメリットはない。

弱点は当然ある。例えば雨に弱いとか、GPSを取って自分の位置を把握する機械なので、GPSなどの衛星の電波が入らないところでは使えない、トンネルや雑木林の山道に行くときには使えないといったデメリットがある。そこは逆に言えばステレオカメラで行くしかない。そういった使い分けはある。正確性で言えばほぼ正確である。

質 疑 モービルマッピングシステムの使用回数が年間200回と聞いたが、台数的には今後増やしていったほうがいいのか。

応 答 今後増やしていきたいと考えている。今は1台だけである。もともと福岡県ではステレオカメラが2台あったが、そのうちの1台は契約のリースが切れて、モービルマッピングシステムを1台入れて、モービルマッピングシステムとステレオカメラの2台で運用している。

質 疑 モービルマッピングシステムの適正台数としては、2台あればほぼ回るという見解なのかということと、メンテナンスとかランニング費用的なものほどの程度、手間がかかるものなのか。

応 答 2台あれば福岡県では回る。ただ、逆に言えば2台は必要である。同時に事故が発生する可能性があるので、福岡県は神奈川県の倍の面積があるので、上のほうで事故があつて、1時間後に下のほうで事故があつたら、転進はできないので、やはり2台は必要。

ランニングコスト的な話で言えば高いが、リースで導入するほうがよい。ステレオカメラよりもはるかにコストは高いが、リースで保守も入っているので、常時バージョンアップしている。買取のほうが安かったと思うが、リースという形を取ることで、常にバージョンアップにも無料で対応してもらえ、保守も入っているし、壊れたときも保険対応もできるし、割高であるが必要なコストであると思う。

質 疑 モービルマッピングシステムはリースのほうが望ましいということか。

応 答 福岡県ではそうである。

質 疑 いろんな交通見取図を作るのに、交通集中も防げるし、時間短縮もできるという、実際には警察の方々の作業の時間短縮に相当つながっているのではないかと思っているが、具体的に、導入したことによってこれくらい変わったというのがあればお聞きしたい。

応 答 体感にはなるが、現場の交番の地域警察官が交通規制をかけるが、規制をかけている警察官は早く解除したいが、もう終わったのとか、今規制かけたから今から1時間かかると思ったのにもう終わったのとか、ステレオカメラと比べたら30から40分程度、大きい現場では1時間以上の短縮にはなっている。

解除になればその警察官も現場に戻れるので、一般治安の警戒に対する早期、現場の戦力復帰という点でもはるかによい。

質 疑 重大事故、死亡事故などの交通裁判で主張が食い違っていたりとかよくあると思うが、モバイルマッピングシステムを導入したことによって正誤性というのが明確になったということ、そういったことも結果につながっているのか。

応 答 いわゆる交通鑑定人とか当初の図面を使って事故の状況を色々鑑定すると思うが、今のところこの図面の正確性で争ったことはこの1年ではない。

質 疑 事故が数千件あるという中で、モバイルマッピングシステムの今年の撮影件数で100件弱という話をしていたが、どのような特化したものに対応しているのか。例えば、ひき逃げとかあると思うが、種類を一つ教えていただきたいことが1点と、図面でそういうふうにやられるという一つの事故について、きっといろいろな数式とかあると思うが、それに対しての専門の方が実際にかかる時間というのはどれくらいのものなのか、その2点を教えていただきたい。

応 答 福岡では交通鑑識というのが本部にある。この鑑識が出動するのは重傷事故とか死亡事故、死ぬかもしれないような重篤な事故、その他は重傷なひき逃げ事故、危険運転、最近では高速とかお酒の飲みすぎで、故意に事故を起こしたときには交通鑑識が行く。重傷事故であれば8月の段階で100件弱くらいになる。

速度算出や過失の発見地点の特定は防犯カメラとかの画角の問題など早ければ1日で終わるものもあれば、2週間や3週間かかるものもある。そこは条件によっていろいろ変わってくる。



(7) システムの見学



(8) 副委員長挨拶



(8) 調査結果

- 福岡県警察本部交通捜査課は交通事故の捜査と交通事件の捜査を行う部署であり、業務内容等は次のとおりとのことであった。
 - ・ 交通鑑識第一係は交通鑑識に係わる公判対応業務又は鑑識資機材の整備や運用に関することを担当している。
 - ・ 交通鑑識第二係は現場に赴き事故が発生した際の突発事案に関することを担当している。
 - ・ 交通事件とは交通事故に関わる刑事事件、例えば、保険金詐欺事件、違法タクシーや白トラ（白ナンバーのトラックで有償貨物運送を行う者）などの雇用者事件、過積載事故に関する事件などである。
- 福岡県警察本部のモバイルマッピングシステムの概要や運用については次のとおりとのことであった。
 - ・ モバイルマッピングシステム（MMS）とは、移動計測装置のことで、移動体（車）に搭載し、移動しながら計測することで空間情報を取得し、座標や位置関係を特定するものであり、特徴として、全天球カメラ（360度全周を撮影するこ

とができるカメラ)の画像とLiDAR(計測のための3Dレーザー)による点群(ポイントクラウド)で情報を取得するものである。

- ・ 福岡県警察本部は2024年7月にモバイルマッピングシステムを1台導入しており、モバイルマッピングシステム導入前はステレオカメラ2台で運用していた。
- ・ モバイルマッピングシステムのメリットは、今までのステレオカメラでは都度、停止しながら人力によりカメラで撮影する必要があったが、モバイルマッピングシステムは移動しながら撮影が可能であるため、事故現場を1往復すれば必要な情報が収集できることから、交通規制の大幅な短縮につながった。
- ・ モバイルマッピングシステムのデメリットは、コストが高いこと。それ以外は特にない。
- ・ 福岡県警察本部は年間200件(今年は100件弱)くらい事故現場を撮影しているが、9割はモバイルマッピングシステムを使用し撮影している。

これら福岡県警察本部(交通捜査課)のモバイルマッピングシステムの活用における取組は、本県警察本部におけるモバイルマッピングシステムの有効な利活用について今後の委員会審査をする上で、参考となった。