

委員会視察記録

委員会名	建設委員会
期 間	令和5年7月27日～28日
参加者	委員長 阿部 卓也 副委員長 藤曲 敬宏 副委員長 杉本 好重 委 員 中田 次城 委 員 佐地 茂人 委 員 中谷 多加二 委 員 川崎 和子 委 員 田内 浩之 委 員 山本 隆久
視察先	1 掛川市遠州横須賀街道沿道地区（掛川市） 2 静岡理工科大学（袋井市） 3 敷地川（台風15号氾濫箇所）（磐田市） 4 平松藪下B（台風15号崩落箇所）（磐田市） 5 湖西市地域公共交通事業（湖西市） 6 浜松市沿岸域防潮堤（舞阪/白羽地区）（浜松市西区/南区） 7 遠州灘海浜公園（篠原地区）（浜松市西区） 8 パイフォトニクス株式会社（浜松市東区） 9 静岡大学土木情報学研究所（浜松市中区）

視察の概要

7月27日（木）

■ 掛川市遠州横須賀街道沿道地区

<概要>

掛川市は平成22年に景観計画を策定、平成23年に景観条例を制定し、6つのゾーン（森林、市街地、沿道商業地・業務地、中心市街地、農村、海岸・河川）別の景観形成基本方針を定めた。

景観形成重点地区とは掛川市景観条例に基づく制度で、特に景観づくりについて積極的な取組が必要であると認められた地区であり、掛川市内で横須賀地区が遠州横須賀街道沿道地区として初めて認定された。

横須賀景観整備機構は地元住民主体の任意団体で、景観法に基づく建築計画の相談など町並み景観の保全継承に関する活動を行い、横須賀地区の景観形成の目標である「柵里の似合う遠州横須賀街道の継承と創造」に取り組んでいる。

<主な質疑応答>

Q 景観条例に基づく建築物や工作物の届出に対する課題はあるか。

A 横須賀景観整備機構の対応がうまく機能しているため問題はない。

Q 町並み保全による観光への効果は。

A 横須賀地区に残る古き良き町並みをそのまま美術館として開催するイベント「遠州横須賀街道ちっちゃな文化展」は、例年多くの観光客でにぎわいを見せており、町並み保全は観光との結び付きが強いと感じている。



- Q 町並みの保全に対する住民トラブルはあるか。
- A 横須賀地区はコミュニティーの結び付きが強く、横須賀の町並み保全と継承に対する意識が高い。
- Q 町並み保全に係る補助金はないが問題はないか。
- A 住民の保全意識が強いため問題はない。一方で住むに当たって規制が厳しいため、人口減少による空き家の増加については、地域の中で話し合いによる解決策を探っていきたい。空き家情報は市と情報共有しているがマッチングに苦慮している。

■ 静岡理科大学

<概要>

静岡理科大学は、静岡県内唯一の私立理工系総合大学として平成29年に建築学科、昨年令和4年に県内唯一の土木工学科を開学した。静岡県環境は土木工学を学ぶ全ての要素があり、地域の課題解決や社会貢献に資するまちづくりの担い手の育成に適している。



土木工学科は6分野があり、学生の6割は公務員指向。本学の卒業要件は公務員合格レベルとなるカリキュラム（技術士補）取得が必須である。

<主な質疑応答>

- Q 土木人材に係る県内大学や専門学校等との連携状況は。
- A 静岡大学や専門学校等の教員と連携しており、意見交換の場を設けている。
- Q 学生に対しICTやドローンの操作方法の説明はどのように行っているか。
- A ドローンについては、国家試験を受験するなど学生の意識が高い。ICTの進歩は早いため、技術者としてICTをどう使うかということを教えている。
- Q 環境工学は何を学び、何に生かすのか。
- A 流域治水に生かすため、地球温暖化による災害を想定し災害が起こる前の事前検討をどのように行うかを学んでいる。
- Q 女子学生は2年生2人、1年生0人と少ないが、女性技術者は女性が悩みを伝えやすいなど土木人材として必要ではないか。
- A 子育てに優しいまちづくりなど女性目線で地域課題に取り組めるため、必要であると考えます。

■ 敷地川（台風15号氾濫箇所）

<概要>

令和4年9月23日の台風15号による敷地川流域の日最大雨量は、観測史上最大の2倍である352mmを記録した。決壊箇所から下流に位置す



る橋に流木が堆積し、川の流れが阻害され水位が上昇したことにより水があふれ、堤防の裏面が削り取られ決壊した。このため応急復旧工事として堤防の高さ、厚さを確保するため大型土のうを755袋設置した。

令和5年6月2日の台風2号による敷地川流域の日最大雨量は、去年の台風15号を上回る379mmであり、強い水流が堤防に作用したことなどから大型土のうの安定性が保てず再び決壊した。このため強い水流に耐えられる鋼矢板二重締切りで堤防の耐久性を強化し、大型土のうの安定性を保つため根固めブロックを設置した。

今後の取組として、今年の秋から右岸側の改良復旧工事と河川改修のほか、ライブカメラ等の設置やSNS等による情報発信を行う。

<主な質疑応答>

Q 土のうに代わる新しい工法を考えているか。

A 今回決壊した敷地川の対応で土のうの弱さを認識した。被災を受けた箇所では、袋詰め玉石を河床に置きその上に土のうを積むなど今までと違った工法を取ったが、国等のアドバイスを聞きながらどういった工法がよいか今後見極めていきたい。

Q 河道の形状変更は検討しているか。

A まずは復旧を第一に考えている。河道の線形については地元や地権者の意向を確認する必要があるがすぐにできないが、地元としっかりと向き合っ
て磐田市等と検討していきたい。

Q これから台風シーズンを迎えるが、去年の15号を上回る台風が来た場合の被害想定は。

A 去年の台風15号クラスには耐えられる。

■ 平松藪下B

<概要>

令和4年9月23日の台風15号により
(主) 磐田天竜線(磐田市平松地区)で土砂崩れが発生した。危険箇所について急傾斜地崩壊危険区域の指定を行い、被害想定区域内の住民の生命を保護するため、急傾斜地崩壊対策事業により防止施設の整備を行っている。



<主な質疑応答>

Q 磐田市平松地区は広範囲で土砂災害の被害が出たが、今後の対策は。

A 磐田市と避難誘導のソフト対策について検討している。

Q 土砂は水みちに添って崩れたのではないかと考える。吹きつけや植栽によるのり面対策は考えているか。

A 砂防堰堤でやっていくが詳細設計ができきていないので、植栽等についてはこれから協議していく。

7月28日(金)

■ 湖西市地域公共交通事業

<概要>

湖西市では令和4年3月に交通計画を策定し、地域住民の公共交通による移動手段としてコーちゃんバス、コーちゃんタクシーを運行している。また市内企業が運行するシャトルバスに地域住民が乗車できる企業シャトルB a a S実証実験を企業協力のもと行い、交通空白地域解消の検討を開始している。



コーちゃんバスの事業費(委託)は8,500万円。内訳は収益900万円、国庫400万円、市費7,200万円である。事業者にはバス停オーナー制度を導入(ネーミングライツ(費用3万円))。コロナ後の利用者は回復傾向であるが、1日当たりの利用者数は戻っていない。

コーちゃんタクシーの事業費(委託)は1,100万円。内訳は収益200万円、市費900万円である。導入のきっかけは地区連合会の要望により創設。地区によって利用者登録のばらつきがある。

企業シャトルB a a Sの実証実験は、令和2年度2社から始まり現在の運行企業数は4社である。令和3年度には付加価値の創出としてドラッグストアの健康企画やクーポン券を発行、令和4年度には豊橋市へ路線拡大した。令和5年度は更なる路線の拡大を計画している。

<主な質疑応答>

Q 企業シャトルB a a Sの方向性は。

A もともと企業が運行しているバスであるため、協力していただける範囲でお願いしている。コーちゃんバスの運行ルートとのすみ分けを検討している。

Q コーちゃんバスの私の時刻表は、どのように個人の行動を把握し作成しているのか。

A 病院や買い物など個人の生活スタイルを聞き取り作成している。インターネットや体験型のイベントを活用して利用を促している。

Q コーちゃんバスを補完する形でコーちゃんタクシーが始まったのか。

A コーちゃんバスが先行し、タクシーは地区の要望により導入した。

Q コーちゃんバスとコーちゃんタクシーの推進が地域交通の課題を解消すると考えるか。

A そのとおりである。

Q コーちゃんタクシーの利用率と地区外の対応の可否は。

A 利用率はエリアにより特徴がある。地区外の走行は可能である。

Q コーちゃんバスは利用率30%、利用者1万7千人とかなり多いが、周知方法と延べ人数等の実績は。

A 免許返納者への割引制度の周知等を活用。利用者はリピーターが多い。

Q 予約アプリの使い方は。

A 事前に湖西市公式LINEで日にち、時間、人数を予約する。

Q コーちゃんタクシーの実施に当たってタクシー会社の声は。

- A 市内の事業者は1社であり、コーちゃんタクシーの実施について協力的である。運転手の人員確保の問題があるが市としても支援していく。

■ 浜松市沿岸域防潮堤（舞阪/白羽地区）

<概要>

浜松市沿岸域防潮堤は、一条工務店グループの300億円の寄附を原資として、海岸・保安林等の管理者である静岡県が防潮堤整備、浜松市が土砂の確保や地元調整等の役割分担のもと事業を推進し、事業延長約17.5km 標高13～15mの本体工事が令和2年3月末に竣工。植栽や斜路等の防潮堤に付属する工事は令和3年3月に完成し、防潮堤に関する工事は全て完了した。



飛砂や塩害の助長、施工中の騒音・ホコリの発生などによる背後地の人家への影響を考慮し、海側の海岸防災林をかさ上げする構造とし、現地の環境や景観に調和した防潮堤の建設を目指すため、沿岸域の海岸防風林内の防潮堤整備に適用性が高い「土堤+CSG工法」を採用している。

土堤により法面を覆土した上で抵抗性クロマツ等で海岸防災林を再生し防災機能の維持向上を図るとともに、CSG工法により防潮堤の核となる部分にCSG（土砂にセメントと水を加えたコンクリート10分の1程度の強度を芯台として周りに盛土と植栽をし防風林が盛り上がったようなものを造る）を配置することにより地震動や津波波力に対して安定した構造を確保している。

海岸保全区域内の施設については、浜松土木事務所が海岸保全施設として管理し、保安林区域内の施設については、西部農林事務所が治山施設として管理している。

<主な質疑応答>

- Q 堤防の標高は13～15mであるが、南海トラフの想定津波16mを超えた場合の対応は。
- A 防潮堤はレベル1の津波に対応するため、宅地の浸水深2メートル以上98%低減、宅地の浸水面積8割低減を目標に造っている。津波による被害を完璧に防ぐことは難しいが、沿岸地域の住民の命を守るためソフト対策で対応する。
- Q 防潮堤の高さを上乘せすることは想定しているか。
- A 考えていない。

■ 遠州灘海浜公園（篠原地区）

<概要>

県では、平成30年度から遠州灘海浜公園（篠原地区）基本計画の策定を進め、令和2年2月に基本計画のベースとなるプランとして、3つのコンセプトに基づく公園の配置計画、規模・構造の異なる4タイプの野球場を提示した。



令和4年度に野球場の照明施設がアカウミガメに与える影響について調査を行い、令和4年9月県議会、11月の閉会中調査の議論を経て、子ガメの生態に人工光の影響があるとの結論が得られたことから、野球場タイプは屋外の照明のないタイプ又はドームタイプとし検討を進めている。

令和5年度は、官民連携導入可能性調査において公園及び野球場の需要予測を行い野球場タイプを再評価・選定し基本計画素案を策定するとともに、官民連携導入の可能性を探ることとしている。

<主な質疑応答>

- Q 公園の整備地区は津波浸水の想定はあるか。
A レベル1の津波については、浸水はないため想定していない。
Q 大雨の場合の浸水は。
A 砂地のため大雨による浸水はない。
Q 利用客の送迎としてJR高塚駅からシャトルバスを利用することは可能か。
A 駅の敷地が狭いためシャトルバスの送迎は厳しい。

■ パイフォトニクス株式会社

<概要>

パイフォトニクス株式会社は、光技術を活用した製品を通じて新たな市場を形成し、新しい光の使い方を追求した人にやさしい製品を提供している。



2007年に光パターン形成LED照明ホロライトを開発。ホロライトは、キューブ形の軽量小型な筐体から太陽光線と同程度の疑似平行光を発生できるLED照明で、低発熱、低消費電力、高安全性といった強みを生かし、安全、演出、建築、検査、芸術、実験などあらゆる用途で活用されている。

2017年に会社設立（資本金1億円—今期売上3億円）。社名のパイフォトニクスは、p i（パイ（融合））とフォトニクスを掛け合わせたもので、誰もやっていないことをやってみようという理念で起業した。

その道のプロとの出会いとよりよい提案力を求めるため、自社製品を積極的に展示会等に出展している。出展により活用が決まった例として、虹色ライトをLGBT用の光のメッセージに、また直線型ライトはホワイトアウト現象対

策としてNEXCOに表彰された。円環型リングは工場内の危険ゾーンを可視化した注意喚起照明として、聴覚障害や外国人への安全対策として活用されている。このほか光技術を活用した照射によるムクドリ等の獣害対策を行っている。

<主な質疑応答>

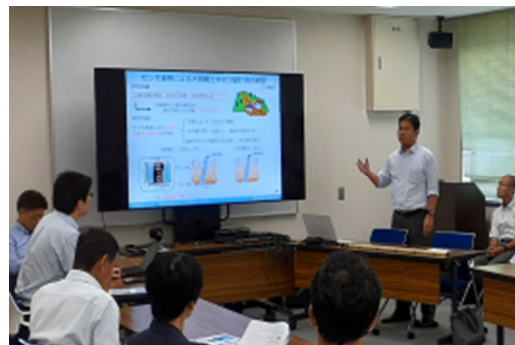
Q ムクドリのほかホロライトを用いた獣害対策は。

A イノシシやシカ等に活用が可能である。

■ 静岡大学土木情報学研究所

<概要>

令和元年に大学内の土木建築関係教員 11 名が研究所を立ち上げ、令和 2 年に行政（国交省・県・浜松市）と民間（建設関係）が参加し、静岡大学土木情報学研究所を設立。土木情報学のコミュニティ形成、都市インフラに関する課題の研究テーマの創出、土木情報学人材育成に取り組んでいる。



土木情報学とは、土木分野における情報に着目し情報の取得、生成、処理、蓄積、流通、活用を図るための理論と技術を探求する学問であり、東大等と研究体制の連携のほか、東京都と協定締結により東京都デジタルツイン 3D ビューアへ 3 次元点群データ等を搭載し、次世代プラットフォームとして共同利用している。

土木工学と情報学が歩み寄り静岡県の土木フィールドを創設。情報学を起点に災害時の経路設定など様々な分野の課題を解決し、効果的な土木工事を可能とする情報学の拠点を目指している。

令和 5 年度共創の場形成支援プログラム（科学技術振興機構）に 4 次元地理空間情報基盤創出・利活用拠点の申請を行い、激甚災害にも強靱で平時から地域の隅々までウェルフェアを行き届かせる社会の実現に取り組む予定である。

<主な質疑応答>

Q 秋元准教授の研究内容のコンパクトシティとスマートシティとの結合にとっても興味を持った。研究過程や考察はどこで閲覧できるのか。

A まだ研究を始めた段階であるため、公開はこれからである。

Q 県の交通基盤行政へ研究内容をどのように反映するのか。

A 設立から 3 年目ということですのですぐに県の施策に反映することはできないが、盛土監視などの実証実験を試験的に行い技術提案として県の施策に反映していく。県内には製造業が多く存在し、イノベーションの研究をする中でセンサー類が開発されると県の産業も活性化すると考える。

一部でマッチングが進んでいるがマンパワーが足りないため、模索しながらであるが取組を全県に広げていきたい。

Q 熱海市土石流災害の立ち入り禁止区域が 9 月に解除される。戻るに当たって住民を安心させる分かりやすい説明が必要である。このため行政とは別の研究機関から客観的なデータ提示が必要であるが考えていただけるか。

A 既に社会学の教授が防災系の先生と組んで熱海市の住民を対象にヒアリ

ング等を行っている。情報学の本質はコミュニケーションであり、いかに情報を正しく見せて伝え理解してもらうことが大切であるため、そこに注力してやっていきたい。