

# WEEKLY

例会場  
ロワジールホテル豊橋 TEL.0532-48-3131  
事務局 豊橋市藤沢町141  
ロワジールホテル豊橋本館9階 926号室  
TEL.0532-35-9973 FAX.0532-39-3743  
http://www.toyohashi-golden-rc.gr.jp  
email golden@toyohashi-golden-rc.gr.jp

RIメッセージ

地区方針

クラブ方針

フランチエスコ・アレツォ会長

鈴木康仁ガバナー

神谷馨会長

UNITE FOR GOOD

ともに学び、ともに地域社会に貢献しよう!

 新たな時代へ 理想の未来への挑戦  
 環境変化に対応し、より魅力的なロータリークラブへ

| 第19回(通算1723回)例会報告 |                                                | 令和7年11月21日(金) | 職場見学例会 |
|-------------------|------------------------------------------------|---------------|--------|
| ビジター              | 豊橋RC: 1名、豊橋北RC: 2名                             |               |        |
| 出席報告              | 総会員数60名(計算会員数49名) 欠席17名 出席率65.31% 前々回修正出席率100% |               |        |
| 歌/会場              | 会場: 東三土木会館・柳生川地下河川整備事業 11:50~                  |               |        |

## 会長の時間



神谷 馨会長

皆さまこんにちは。今日は職場  
見学例会です。

治水対策について学ぶ例会となり  
ます。私がこの地域に住んでいた  
時には度々水害被害を経験いたし  
ました。本日は治水対策について

鈴木 雅人職業奉仕委員長より様々な現状について学  
びたいと思います。よろしくお願いいたします。なお、  
安全には充分にご配慮いただきたいと思います。

## 職場見学例会



鈴木雅人職業奉仕委員長

趣旨説明

職場見学例会に多くの方にご参加  
いただきましてありがとうございます。  
本日の例会では愛知県が行  
っています、二級河川柳生川の地下

河川工事の建設現場を見学していただきます。ここを  
選定させて頂きました理由としましては、本年度の地区  
職業奉仕委員会が、会員が自らの企業活動に対して職業  
奉仕の理念や四つのテストを落とし込む例会の実施を  
推奨しておりますので、青山建設さんにもご協力を頂き  
まして、青山建設さんと自分自身の会社が現在関わって  
おります、豊橋市内で行っています建設現場を見学して  
いただく事を考えました。また本年度のクラブ方針の一  
つとして危機への取組みがあげられています事より、愛  
知県がこの地域のメインの一つである減災対策の建設  
工事を取り上げさせて頂きました。建設工事は出来上が  
った物は地域の多くの方が利用する物となるのですが、  
その作る過程については工事に携わる方以外にとつて  
は、ほとんど情報が無いのが実情でして、そのことが私  
たちの業界に取っても大きな課題となっています。今日  
は短い時間ですが、少しでも建設業について知って頂く  
機会となります事に感謝すると共に、1月にあります職  
業奉仕例会、フォーラム職業奉仕にて、みなさんからの  
意見を頂けることを楽しみにしております。どうかよろ  
しくお願いします。

## 工事説明

それでは、ここからは工事の内容について、愛知県が作  
成しました資料で説明をさせていただきます。

柳生川は流域面積約23.9km<sup>2</sup>、延長6.5kmの二級河川  
となりまして、管理は愛知県が行っています。

(1) 現状と課題

### 柳生川の概要

柳生川は、流域面積約23.9km<sup>2</sup>、流路延長約6.5kmの二級  
河川である。



柳生川流域図

これまでの水害の発生状況ですが、近年で一番大きな被  
害は平成20年8月末の豪雨災害となりまして

(1) 現状と課題

### 水害の状況

主要洪水一覧

| 発生年月日       | 異常気象名               | 降雨量         |              | 浸水<br>面積<br>(ha) | 浸水家屋数     |           |          |
|-------------|---------------------|-------------|--------------|------------------|-----------|-----------|----------|
|             |                     | 1時間<br>(mm) | 24時間<br>(mm) |                  | 床上<br>(棟) | 床下<br>(棟) | 計<br>(棟) |
| S34.9.26~27 | 台風15号<br>【伊勢湾台風】    | 20.5        | 86.1         |                  | 不明        |           |          |
| S46.8.30~31 | 台風23号               | 39.0        | 238.0        | 32               | 24        | 591       | 615      |
| S49.7.7~8   | 台風28号               | 45.0        | 200.0        | 239              | 721       | 1,927     | 2,648    |
| S52.7.27~28 | 梅雨前線                | 89.0        | 96.0         | 7                | 5         | 128       | 133      |
| H20.8.28    | 秋雨前線<br>【H20年8月末豪雨】 | 76.0        | 233.5        | 46               | 140       | 138       | 278      |
| H21.10.8    | 台風18号               | 9.5         | 93.5         | 1                | 0         | 2         | 2        |

出典:「二級河川柳生川に係る河川整備計画、平成28年2月18日一部変更、愛知県」より一部抜粋  
 ※浸水面積、浸水家屋数は、水害統計による。  
 ※浸水率は、単位河川区間別(1km区間)の値である。

上浸水140棟、床下浸水138棟の被害が発生していま  
す。内水氾濫という言葉がありますが、堤防の役割は人  
が住んでいる地域を守るのが役割でして、役割から見た  
場合河川や海側が外側、人が住む所が内側となります。  
そのため、内水氾濫というのは、人が住む側に溜まった  
水を処理、川や海に放出できない事を言います。

(1) 現状と課題

■ H20. 8月末豪雨

- 平成20年8月28日、秋雨前線の影響により、豪雨(時間雨量76.0mm)が発生。
- 内水氾濫、堤防越水により境橋付近で床上浸水79戸、床下浸水60戸の浸水被害が生じた。
- 小池橋下流～境橋間は、柳生川の狭窄区間であり、洪水を流す能力が前後と比較して極端に小さい。

本来、河川の幅が狭ければ河川の拡幅工事や一時的に水を溜める遊水地の設置を行うのですが、新幹線も含めると線路が3本もあり、国道259号もあり、また住宅街に遊水地を設置すると住宅の移転や補償の費用の問題もあり、どちらも莫大な費用と時間がかかります。そのため、費用対効果の観点や早期実現を考慮した結果、地下河川の整備を行う事となりました。

(1) 現状と課題

■ 狭窄部の課題

- 狭窄区間には、JR東海道本線、豊橋鉄道渥美線、JR新幹線の鉄道橋や、境橋(国道259号)、柳生橋などの道路橋が連続して架橋。
- 橋梁の架け替えを伴う河川改修を実施する場合には、莫大な費用と時間を要し、完成まで現在と同じ浸水の危険性を有することになる。

工事の施工場所と内容ですが、今日見学する工事は赤字の地下河川の整備工事となりますが、関連工事としては他にも、川底に溜まった土砂の撤去や下流側に流れる水量が増えますので、それに伴う堤防、橋梁の補強や嵩上げ、また同時に耐震補強工事等も行っています。

(2) 治水の整備内容

■ 工事の施工場所と内容

| 河川名          | 位置及び区間              | 延長       | 主な工事内容          |
|--------------|---------------------|----------|-----------------|
| 柳生川          | 河口地点～小池橋下流          | 約4.2km   | 河床掘削、堤防及び橋梁等の特殊 |
|              | 河口地点～JR東海道本線        | 約4.5km   | 高瀬堤防の嵩上げ        |
|              | 河口地点～約1.0kmの区間、必要区間 | 掘削約1.1km | 堤防削り下し          |
| 小池橋下流～東小池橋上流 | 約1.0km              | 地下河川の整備  |                 |
| 小池橋          |                     |          | 橋梁の架け替え         |
| 境川           | 境橋地                 |          | 取流施設改修          |

本日の説明会  
地下河川の整備  
【国補助】  
事業名:大規模特定河川事業  
期間:R1～R7

地下河川は川底から約15mの位置に設置されていてトンネルの大きさは6.7mとなっています。

(2) 治水の整備内容

■ 整備内容のイメージ図

地下河川 内径6.7m

地下河川のイメージ図

河川整備イメージ図(地下河川付)

現状、河川の上流部の流量を毎秒200m<sup>3</sup>、狭い箇所流量を毎秒130m<sup>3</sup>の想定しており、不足分の毎秒70m<sup>3</sup>を地下河川で処理する想定となっています。

(3) 地下河川の整備

■ 地下河川整備の概要

年超過確率1/50の規模の降雨(時間50mm程度)による洪水を対象に整備。

この流量は1時間あたり50mm程度で設計されています。ちなみに令和5年6月豪雨では豊橋市の最大1時間あたり雨量は45.5mmでした。近年の雨としては時間当たりの雨量もですが、線状降水帯の発生による長時間の降雨による内水氾濫も大きな問題となり、整備されればまったく被害が発生しないとは言えないのが実情ですが、今よりは被害は小さくなるのは間違いないと言えます。また9月に三重県の日四市市で地下駐車場が水没した際の雨量は1時間あたり123.5mmと言われていまして、これと同様の雨が降った場合は対応出来ないと思います。

こちらが地下河川の整備ルートとなります。

(3) 地下河川の整備

■ 地下河川整備ルート

- 検討の中で経済的かつ実施可能な地下河川の流入立坑・流出立坑の位置、地下河川ルートを設定。

本当は流入口から流出口まで直線のルートの方が経済的に安くできるのですが、地下15mの位置という事で地上への影響が心配されることから河川の真下を通るルートとなっています。また地下河川はポンプを使わずに水位差を利用したサイフォン方式の排水施設となります。ただ地下に常に水があると点検等が行えないため、そのための小型の排水ポンプは設置されるそうです。こちらが流入口のイメージ図となります。

(3) 地下河川の整備

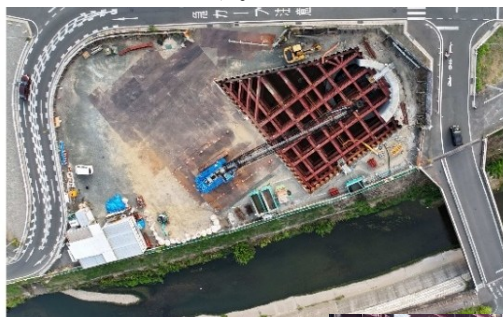
■ 流入施設の概要

- 流入施設では洪水時の水位上昇により、地下河川へ分流入させる。

河川から水を構造物の中に取り入れて、構造物は水の勢いを弱める構造物となっていて、その後地下河川に落ちて流れていきます。これが現在の工事の状況となります。先ほどの水を取り入れる構造物部分を構築するために、掘削をして立坑の接続部分を切断する工事を行っています。



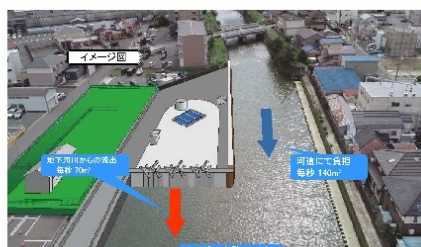
現在、地表から 15m 程度、川底から 7m 程度の位置まで掘削が完了しています。実は、あと 3m 程度掘削する予定なのですが、一部で水が噴き出しまして、これが拡大すると危険な為、現在掘削は中断して設計の変更を検討しているところです。



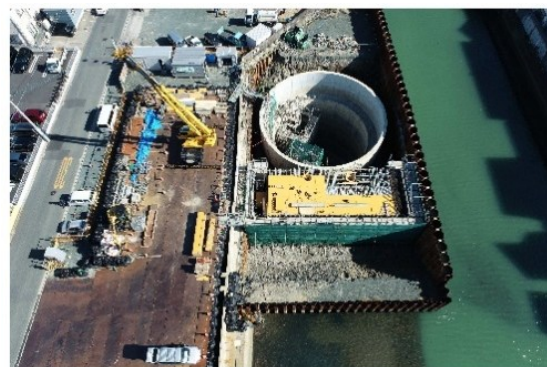
こちらは流出口のイメージ図となります。赤い矢印の部分から、地下河川を通ってきた水が出てきます。

#### 流出施設の概要 (3) 地下河川の整備

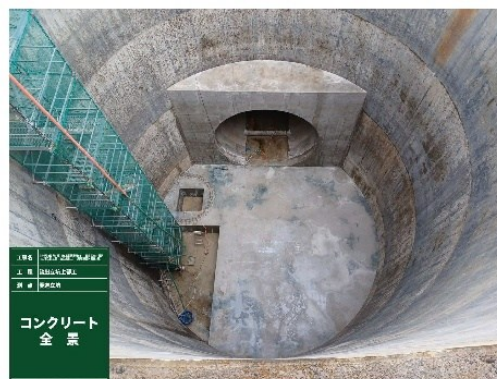
・流出施設では地下河川からの流れと本川の流れが合流。



上流を見てもらうと下流部との川幅の違いがよくわかると思います。こちらは令和 6 年 11 月頃の工事の状況です。



地下河川部分が完了して、流出口の構造物を設置するために埋め戻した箇所の掘削をして、ちょうど壁面部分のコンクリート部分の工事をしているところになります。今日はこの手前の構造物の中から作業状況を見てもらう予定をしています。こちらは地下水路のトンネル部分を上から写した写真になります。



#### ★他クラブの例会変更

- 12月5日(金) 蒲 郡RC 地区補助金事業例会
- 12月9日(火) 宝 飯RC クリスマス家族会

- 12月9日(火) 田原パRC 地区補助金事業