

# Weekly Report

ROTARY CLUB OF KONAN

2022-23



イマジン  
ロータリー

創 立 / 1965年6月25日  
例会日 / 毎週木曜日 PM12:30~  
会 場 / 江南商工会館1F 大ホール  
江南市古知野町小金1-12  
0587-54-8132

事務局 / 江南商工会館 別館1F  
TEL / 0587-55-6554  
FAX / 0587-59-7720  
URL / <http://www.konan-rc.com/>  
Mail / [kouanarc@beach.ocn.ne.jp](mailto:kouanarc@beach.ocn.ne.jp)  
会長 / 富永典夫 幹事 / 岩田進市 会報委員長 / 北畑祐三



2023年(令和5年) 2月2日(木) 晴れ 第2752回(当年度第21回)例会

点 鐘  
司 会  
国歌斉唱  
ロータリーソング斉唱  
4つのテスト唱和

会長 富永 典夫君  
SAA 片平 博己君  
「君が代」  
「奉仕の理想」  
田中 健君

— 言行はこれに照らしてから —

1. 真実かどうか
2. みんなに公平か
3. 好意と友情を深めるか
4. みんなのためになるかどうか

## ゲスト及びビジター紹介



国際ロータリー第2760地区  
防災対策委員会委員 伊藤京子様

## 会長挨拶



会長 富永 典夫君

本日は、私の職業に関連した話でございますが、2023年1月6日付で科学雑誌『サイエンスアドバンス』に掲載された記事があります。

古代ローマ人は、神殿や闘技場、水道橋など、技術の粋を凝らした様々な建造物を生み出しましたが、驚くべきはその耐久性であり、2000年以上が経った今日でも元の姿を留めています。

現代のコンクリートの寿命が50~100年程度であることを考えると、その凄さが分かるでしょう。この時使われていたのがローマン・コンクリートと言われます。

そこで米マサチューセッツ工科大学(MIT)は今回、ローマン・コンクリートの超耐久性の秘密を探るべく、調査を開始。その結果、これらのコンクリートには「自己修復機能」を生み出す製造手法が用いられていたことが判明しました。

コンクリートは通常、セメント(鉱物由来の粉)に水や砂、砂利を混ぜて作られます。(ここに様々な性能をコンクリートに与えてくれる混和剤を入れることもある)一方でローマン・コンクリートは、水・石灰・割石(石をランダムに割ったもの)に加えて、「ポツツォラーナ(Pozzolana)」という火山灰を混ぜるのが特徴です。

ローマン・コンクリートを顕微鏡下で見ると、ミリメートル単位の白い石灰の塊がいたるところに散見されます。これは「ライムクラスト(石灰の塊)」と呼ばれ、現代のコンクリートにはなく、ローマン・コンクリートにのみ見られる特徴として知られていました。しかし、その生成原因は詳しく調べられておらず、専門家らは「材料の質が悪い、混合方法がずさんなためにできる異物」として片付けていたのです。

ライムクラストの生成によりコンクリートに優れた自己修復能力が付与されるのです。具体的には、コンクリートにひび割れが生じると、そのひび割れは他の小さな粒子よりも、大きな表面積を持つライムクラストの方へ優先的に移動していきます。

そこに水が染み込むと、石灰と反応して中のカルシウムが外に溶け出し、炭酸カルシウムとして乾燥・硬化することで亀裂を接着し、ひび割れがそれ以上広がらないようにするのです。

研究者チームは今後、これと同じ手法を今日のコンクリート製造にも応用し、耐用年数を伸ばす研究に取り組むとのこと。古代人の知恵は、まだまだ私たちに多くのことを教えてくれそうです。

幹事報告 -別紙-

幹事 岩田 進市君

祝 福



80歳  
おめでとうございます！

傘寿 庄田 元久君



77歳  
おめでとうございます！

喜寿 松岡 一成君



70歳  
おめでとうございます！

古稀 沢田 昌久君



70歳  
おめでとうございます！

古稀 佐藤 弘夫君



60歳  
おめでとうございます！

還暦 岩田 静夫君  
皆様、更なる上を目指してください！

出席報告

委員 木本 寛君

会員数	出席者数	欠席者数	出席率
48名	32名	16名	72.73%

ニコボックス

委員 木本 寛君

○防災についてお話をさせていただきますので宜しくお願いします。

国際ロータリー第2760地区  
防災対策委員会委員 伊藤京子様

○地区防災対策委員会 伊藤京子様 ようこそ江南ロータリークラブへ 本日の卓話、よろしくお願い致します。

富永 典夫、南村 朋幸、岩田 進市、駒田 洋平  
各君

○傘寿の祝いありがとうございます。

庄田 元久君

○本日クラブフォーラム担当させていただきます。地区防災対策委員会 伊藤京子様、本日の卓話よろしく御願い申し上げます。

杵本 哲一君

○クラブフォーラム

地区防災対策委員会委員 伊藤京子様  
ようこそ、江南ロータリークラブへ本日の卓話、よろしくお願い致します。

松岡 一成、古田 嘉且、杉浦 賢二、沢田 昌久、  
長瀬 晴義、中村 耕司、富田 清孝、木本 寛、  
各君

卓 話



国際ロータリー第2760地区  
防災対策委員会委員 伊藤京子様

# ロータリー2760地区 2022-23年度防災対策委員会

委員 伊藤 京子 (瀬戸北RC)

## 今日お話しする内容

- 過去の地震災害をふりかえる
- 南海トラフ地震とは？
- 南海トラフ地震の被害想定
- 自助・共助の取組
  - 家具固定、食料等の備蓄、津波避難、地域防災力向上等
- 公助の取組
  - 第3次あいち地震対策アクションプラン
- トピックス
  - 南海トラフ地震臨時情報
  - あいち・なごや強靱化共創センター
- BCP
  - 企業や施設の実践的防災対策

## 過去に日本でどのような地震災害が発生したか？

### 2018年 大阪府北部を震源とする地震

地震概要	震源	大阪府北部
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	2018年6月18日7時58分頃
被害概要	マグニチュード	M=6.1(暫定)
	最大震度	最大震度6弱(大須町(北区)、茨木市、枚方市、茨木市、箕面市)
	震源の深さ	13km(暫定)
被害概要	人的被害	死者0人、重軽傷者462人
	住家被害	全壊21棟、半壊483棟、一部破損61,206棟
特徴	・プロパン罐の船積み ・都市圏下型地震 ・通勤通学困難等	



消防庁提供 (2018.6.18) 写真:川村 博

写真提供: 大須町

## 過去に日本でどのような地震災害が発生したか？

### 2018年 北海道胆振東部地震

地震概要	震源	胆振地方中東部
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	2018年9月6日9時7分頃
被害概要	マグニチュード	M=6.7(暫定)
	最大震度	最大震度7(美幌町)
	震源の深さ	37km(暫定)
被害概要	人的被害	死者43人、重軽傷者782人
	住家被害	全壊469棟、半壊1,060棟、一部破損13,849棟
特徴	・広範囲での土砂崩れ ・大規模停電(ブラックアウト) ・外国人観光客への情報不足	



消防庁提供 (2018.9.20) 写真:川村 博

写真提供: 国土交通省国土院

## 過去に日本でどのような地震災害が発生したか？

### 1995年 阪神・淡路大震災

地震概要	震源	淡路島北部
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	1995年1月17日5時46分
被害概要	マグニチュード	M=7.3
	最大震度	7(兵庫県神戸市他)
	震源の深さ	16km
被害概要	人的被害	死者6,434人、重軽傷者43,792人
	住家被害	全壊104,906棟、半壊144,274棟
特徴	・死者の8割以上が住宅等の倒壊によるもの ・多量な死者発生 ・都市圏下型地震 ・ライフラインの寸断	



消防庁提供 (2006.5.10) 写真:川村 博

写真提供: 兵庫県神戸市

## 過去に愛知県ではどのような災害が発生したか？

### 過去の主な地震



「歴史はくり返す!!」



「東海」「東南海」「南海」の3地震が連続して起きるおそれのある南海トラフ地震は、この地域に大きな被害をもたらす地震として、これまでに繰り返し発生してきたことが明らかになっている海溝型地震です。過去を振り返ってみるとこれまでおよそ100~150年前後の高頻度で発生しており、昭和東南海地震、昭和南海地震からすでに相当の期間が経過しているため、現時点でその発生の切迫性が非常に高まっている、と考えられています。

## 過去に日本でどのような地震災害が発生したか？

### 2011年 東日本大震災

地震概要	震源	三陸沖
	海溝・内陸型	海溝型
	発生日時	2011年3月11日14時46分
被害概要	マグニチュード	M=9.0
	最大震度	最大震度7(宮城県栗原市)
	震源の深さ	24km
被害概要	人的被害	死者19,747人、行方不明者2,568人、負傷者6,242人
	住家被害	全壊122,005棟、半壊283,156棟、一部破損749,732棟
特徴	・死者の9割以上が津波による溺死 ・行方不明者の発生 ・避難困難者の発生 ・道路の陥没 ・工場の倒壊・停止・閉鎖等	



消防庁提供 (2011.3.11) 写真:川村 博

写真提供: 岩手県大船町

## 今後発生する可能性のある南海トラフ地震とは？

南海トラフ地震 M8~9級  
今後30年以内の発生確率  
70~80%



地震防災研究推進プロジェクト推進

## 過去に日本でどのような地震災害が発生したか？

### 2016年 熊本地震

前震	震源	熊本県熊本地方
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	2016年4月14日21時26分頃
本震	マグニチュード	M=6.5
	最大震度	7(熊本県益城町)
	震源の深さ	11km
本震	震源	熊本県熊本地方
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	2016年4月16日11時25分頃
被害概要	マグニチュード	M=7.3
	最大震度	7(熊本県益城町、西原村)
	震源の深さ	12km
被害概要	人的被害	死者273人、重軽傷者2,806人
	住家被害	全壊8,667棟、半壊34,719棟

特徴  
・商業ビル、市町村庁舎の倒壊  
・交通物資の備蓄  
・車中泊→エコノミークラス座席  
・災害関連死による死者数が地震による直接の死者数を上回る



消防庁提供 (2016.4.12) 写真:川村 博

## 南海トラフ地震の発生メカニズム



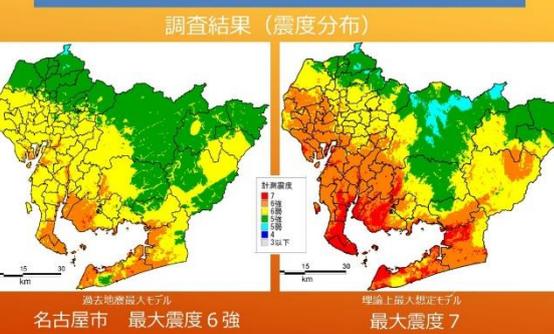
- ①日本周辺では、海溝のプレートが陸側のプレートの下に沈み込み。
- ②その際、プレートの境界が強く固着して、陸側のプレートが地下に引き込まれ、ひずみが蓄積。
- ③プレ陸側のプレートが引きずり込み、限界に達して緩やかに上ることによって南海トラフ地震が発生。

駿河湾から日向灘沖にかけてのプレート境界を震源域として概ね100~150年間隔で発生

▼大規模地震の今後30年の発生確率について



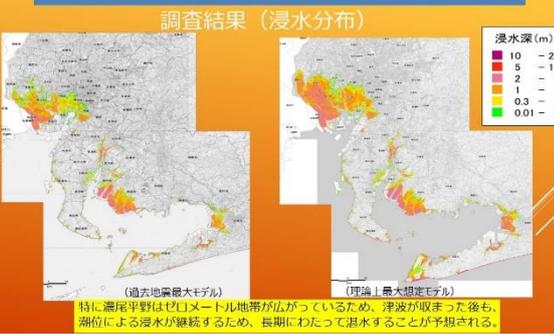
南海トラフ地震の被害想定 (2014年5月公表)



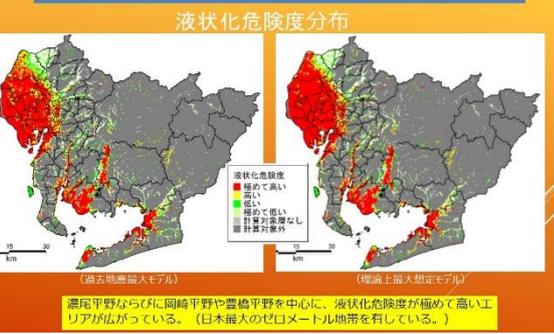
南海トラフ地震の被害想定 (2014年5月公表)



南海トラフ地震の被害想定 (2014年5月公表)



南海トラフ地震の被害想定 (2014年5月公表)



気象庁震度階級

震度5弱: 大半の人が恐怖を覚え、物がこぼれたり、食器類や本が棚から落ちたり、家具が移動することがある。

震度5強: 物につかまないと歩くと難しい。固定していない家具や棚が倒れることがある。

震度6弱: 立っていることが困難になる。固定していない家具が倒れたり、倒れない家具も揺らぐ。耐震性の低い木造建築は傾くことがある。

震度6強: はたはた動くことができない。固定していない家具の多くが倒れる。耐震性の低い木造建築は倒れる物が多くなる。耐震性の高い木造建築でも傾くことがある。

震度7: 耐震性の低い鉄筋コンクリートの建物では、倒れる物が多くなる。耐震性の高い木造建築でも傾くことがある。

南海トラフ地震に備えるためにはどうするか?



自助

自助

アクション 1 家具を固定しよう!

アクション 2 食料や飲料水を備蓄しよう!

アクション 3 津波からの避難に備えよう!

アクション 4 地域の防災力を高めよう!

南海トラフ地震への備えの再確認

1. 揺れに備えるため、家具の固定、転倒防止対策

2. 火災に備えて、感震ブレーカの設置

3. 避難生活に備えるための安否確認、避難場所・経路の確認、水・食料の備蓄

チェックリスト

非食料品

救急用品

食料

現金

書類

緊急連絡先

いざという時の連絡方法を確認

安否の確認などの連絡に家族間や知人間などでご利用できます。

**NTT災害用伝言ダイヤル 1711** ご利用にあたっての事前契約等は一切不要です。

- ご利用可能な端末  
NTTの一般電話、公衆電話、携帯電話、FAX
- 蓄積伝言数  
1電話番号あたり1~20伝言
- 録音時間  
1伝言 30秒以内
- 伝言保存期間  
運用期間終了まで

**伝言の録音方法** 1711→1→[0]→[0]

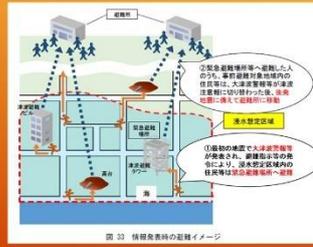
**伝言の再生方法** 1711→2→[0]

携帯電話の災害用伝言機能については、各社で同様のサービスを提供していますので、確認してください。

公助

現在の動き

○南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表された場合に避難を促す、「事前避難対象地域」を市町村が設定



※市町村区域内の一部を事前避難対象地域に設定している市町村（2022年1月1日現在）  
名古屋市、豊橋市、碧南市、刈谷市、高浜市、東海市、高知市、田原市、羽黒市、あま市、大治町、菟江町、飛島村

以上の他にも一部の市町村において設定を検討中

南海トラフ地震臨時情報発表時における防災対応の「巨大地震警戒」の概要（※）  
（2023年4月現在）  
（2023.5更新情報）より

トピックス 防災ナマズンからのお知らせ



- ・南海トラフ地震臨時情報
- ・あいち・なごや強靱化共創センター

(参考)

南海トラフ地震臨時情報発表時の防災対応 解説資料



アクションプランの取組紹介 ~住宅・建築物の耐震化の促進~

○住宅の耐震化の促進

「愛知県建築物耐震改修促進計画~あいち建築減災プラン2030~」



- 住宅の耐震診断、耐震改修補助事業の実施
- ・補助金の代理受領制度の周知
  - ・段階的耐震改修補助事業、耐震シェルター設置への補助事業の実施 など

アクションプランの取組紹介 ~中小企業のBCP策定等の促進~

- 中小企業のBCP策定を促進するため、BCP未策定の中小・小規模企業経営者向けに専門家の講義やBCP策定企業の事例等を紹介する講習会・セミナーを開催
- 業界団体等の会合に職員を派遣し、BCPの必要性・重要性や、中小企業向けBCP策定マニュアル「あいちBCPモデル」を使ったBCPの作成方法を説明



毎トラフ地震の発生可能性が通常と比べて相対的に高まったと評価された場合に気象庁から「南海トラフ地震臨時情報」が発表されます。

情報名	情報発表条件
南海トラフ地震臨時情報※	○南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうかの調査を開始した場合、または調査を継続している場合 ○観測された異常な現象の調査結果を発表する場合
南海トラフ地震関連解説情報	○観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する場合 ○南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会の定例会合における調査結果を発表する場合(ただし南海トラフ地震臨時情報を発表する場合を除く)

あいち・なごや強靱化共創センター

愛知県、名古屋市、名古屋大学が、産業界と共に、大規模災害発生時ににおいても、愛知・名古屋を中核とした中部圏の社会・経済活動が維持されるための研究開発や事業を、産学官が戦略的に推進するため、2017年6月に設立。（事務室：名古屋大学防災館内）

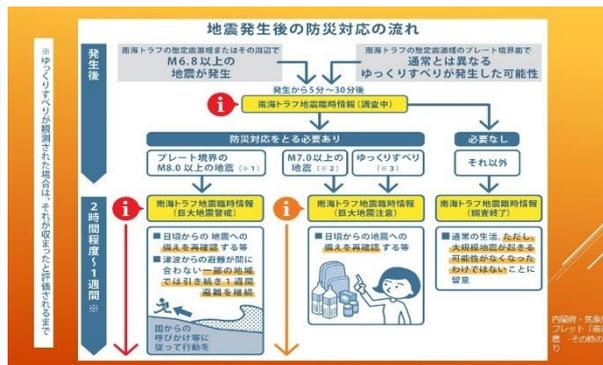
愛知・なごや強靱化共創センター

- センター長：名古屋大学学長 藤田 浩
- 副センター長：愛知大学学長 藤田 浩
- 愛知県防災・危機管理課長 藤田 浩
- 名古屋大学防災館長 藤田 浩
- 名古屋大学防災センター長 藤田 浩

センター包括：愛知大学防災センター、愛知大学防災センター、愛知大学防災センター、愛知大学防災センター

事務局：名古屋大学防災館内

連絡先：052-787-5111



企業や団体の実践的防災対策(BCP)

1. 基本方針

2. 組織体制

3. 予防対策

4. 対応計画

5. 防災設備

6. 実効性向上

7. 継続的改善

8. 関係機関との連携

9. 関係機関との連携

10. 関係機関との連携

11. 関係機関との連携

12. 関係機関との連携

13. 関係機関との連携

14. 関係機関との連携

15. 関係機関との連携

16. 関係機関との連携

17. 関係機関との連携

18. 関係機関との連携

19. 関係機関との連携

20. 関係機関との連携

21. 関係機関との連携

22. 関係機関との連携

23. 関係機関との連携

24. 関係機関との連携

25. 関係機関との連携

26. 関係機関との連携

27. 関係機関との連携

28. 関係機関との連携

29. 関係機関との連携

30. 関係機関との連携

31. 関係機関との連携

32. 関係機関との連携

33. 関係機関との連携

34. 関係機関との連携

35. 関係機関との連携

36. 関係機関との連携

37. 関係機関との連携

38. 関係機関との連携

39. 関係機関との連携

40. 関係機関との連携

41. 関係機関との連携

42. 関係機関との連携

43. 関係機関との連携

44. 関係機関との連携

45. 関係機関との連携

46. 関係機関との連携

47. 関係機関との連携

48. 関係機関との連携

49. 関係機関との連携

50. 関係機関との連携

51. 関係機関との連携

52. 関係機関との連携

53. 関係機関との連携

54. 関係機関との連携

55. 関係機関との連携

56. 関係機関との連携

57. 関係機関との連携

58. 関係機関との連携

59. 関係機関との連携

60. 関係機関との連携

61. 関係機関との連携

62. 関係機関との連携

63. 関係機関との連携

64. 関係機関との連携

65. 関係機関との連携

66. 関係機関との連携

67. 関係機関との連携

68. 関係機関との連携

69. 関係機関との連携

70. 関係機関との連携

71. 関係機関との連携

72. 関係機関との連携

73. 関係機関との連携

74. 関係機関との連携

75. 関係機関との連携

76. 関係機関との連携

77. 関係機関との連携

78. 関係機関との連携

79. 関係機関との連携

80. 関係機関との連携

81. 関係機関との連携

82. 関係機関との連携

83. 関係機関との連携

84. 関係機関との連携

85. 関係機関との連携

86. 関係機関との連携

87. 関係機関との連携

88. 関係機関との連携

89. 関係機関との連携

90. 関係機関との連携

91. 関係機関との連携

92. 関係機関との連携

93. 関係機関との連携

94. 関係機関との連携

95. 関係機関との連携

96. 関係機関との連携

97. 関係機関との連携

98. 関係機関との連携

99. 関係機関との連携

100. 関係機関との連携

