

令和2年度 活動報告



特定非営利活動法人 環境防災総合政策研究機構

令和 2 年度 活動報告 目次

東 京 本 部

■ 足立区水防体制の再構築に係る会議等運営業務委託業務.....	1
■ 要配慮者利用施設における避難確保計画作成支援業務委託.....	2
■ 実践予報技術講習会 講師派遣.....	2
■ 荒川下流水災害事前防災行動計画検討業務.....	3
■ 「新型コロナウイルス感染症流行時の災害と避難環境を考える手引き」の発行.....	4
■ 米国における新型コロナ感染蔓延下のハリケーン避難に関する調査.....	5
■ 西伊豆町防災力向上事業業務委託.....	6
■ 地域放送局の防災訓練支援のための想定津波観測データ作成業務.....	7
■ 熊野川事前防災行動計画策定支援業務.....	8
■ 令和 2 年度 千曲川・犀川緊急防災行動計画検討業務.....	8

北 海 道 支 部

■ 伊達市防災アドバイザー.....	9
■ 洞爺湖有珠山ジオパーク推進支援.....	10
■ 浅間山北麓ジオパーク翻訳制作.....	11
■ 鶴川・沙流川流域水災害事前防災行動計画検討.....	12
■ 石狩川下流流域タイムライン検討.....	13
■ 美唄市コミュニティタイムライン検討.....	14
■ 常呂川事前防災行動計画検討.....	15
■ 標津川タイムライン検討.....	16
■ タイムライン防災・北海道ネットワーク活動支援.....	16
■ 北海道災害情報研究会.....	17

関 西 本 部

■ 肱川緊急防災行動計画検討外業務.....	18
■ 河南町コミュニティタイムライン検討会.....	18
■ 貝塚市防災タイムライン策定支援業務.....	19
■ 近畿管内減災対策推進支援業務.....	19
■ 太田川水防災タイムライン（運用版）の検討・作成支援.....	20
■ 大規模土砂災害時防災行動計画検討業務.....	20
■ 令和 2 年度庄内川水防災検討業務.....	21

そ の 他

■ On line 授業・火山防災協議会実習・寄稿【宇井忠英 理事】.....	21
■ 防災啓発講座【宇井忠英 理事】.....	22

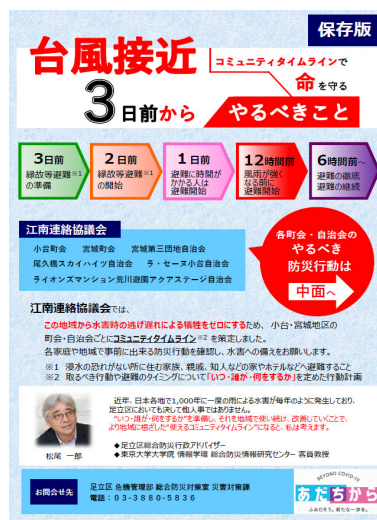
足立区水防体制の再構築に係る会議等運營業務委託業務

本業務は、足立区における令和元年台風第19号に関する対応を振り返って、足立区全体の水防災力の強化につなげる為に設置された、水防災体制再構築本部及び各部会の企画・運及び結果の取りまとめを行うものである。

令和元年12月より本業務を委託しており、今年度は2年目となる。本年度は、コロナ感染症対策を踏まえて6月に足立区水防災再構築方針を取りまとめ、それに基づいて3月に足立区庁内総合タイムラインを作成した。また、コミュニティタイムラインを策定も進めており、下記のように足立区の小台・宮城地区でのコミュニティタイムラインを作成し、リーフレットを地区内に配布を行った。



足立区小台・宮城地区でのWS



足立区小台・宮城地区で作成したリーフレット

要配慮者利用施設における避難確保計画作成支援業務委託

東京都足立区において、大規模水害発生時に浸水する可能性がある要配慮者利用施設を対象に、避難確保計画の作成支援を行った。

足立区に1200以上ある対象施設の被害リスクを整理し、施設の避難対応方針を検討した上で、施設管理者が効果的に避難確保計画を作成できるよう計画のひな型や作成の手引き等を作成した。また、対象施設に作成した計画等を送付し、提出された計画の確認・入力を行った。

要配慮者利用施設における
**洪水時等の
避難確保計画**
入所施設版

施設名

施設所在地

令和 年 月 日 作成
令和 年 月 日 確認
令和 年 月 日 確認

避難確保計画のひな形

1. 施設概要（施設）

2. 避難確保計画の作成方針

3. 避難確保計画の作成方針

4. 避難確保計画の作成方針

5. 避難確保計画の作成方針

6. 避難確保計画の作成方針

7. 避難確保計画の作成方針

8. 避難確保計画の作成方針

9. 避難確保計画の作成方針

10. 避難確保計画の作成方針

11. 避難確保計画の作成方針

12. 避難確保計画の作成方針

13. 避難確保計画の作成方針

14. 避難確保計画の作成方針

15. 避難確保計画の作成方針

16. 避難確保計画の作成方針

17. 避難確保計画の作成方針

18. 避難確保計画の作成方針

19. 避難確保計画の作成方針

20. 避難確保計画の作成方針

21. 避難確保計画の作成方針

22. 避難確保計画の作成方針

23. 避難確保計画の作成方針

24. 避難確保計画の作成方針

25. 避難確保計画の作成方針

26. 避難確保計画の作成方針

27. 避難確保計画の作成方針

28. 避難確保計画の作成方針

29. 避難確保計画の作成方針

30. 避難確保計画の作成方針

31. 避難確保計画の作成方針

32. 避難確保計画の作成方針

33. 避難確保計画の作成方針

34. 避難確保計画の作成方針

35. 避難確保計画の作成方針

36. 避難確保計画の作成方針

37. 避難確保計画の作成方針

38. 避難確保計画の作成方針

39. 避難確保計画の作成方針

40. 避難確保計画の作成方針

41. 避難確保計画の作成方針

42. 避難確保計画の作成方針

43. 避難確保計画の作成方針

44. 避難確保計画の作成方針

45. 避難確保計画の作成方針

46. 避難確保計画の作成方針

47. 避難確保計画の作成方針

48. 避難確保計画の作成方針

49. 避難確保計画の作成方針

50. 避難確保計画の作成方針

51. 避難確保計画の作成方針

52. 避難確保計画の作成方針

53. 避難確保計画の作成方針

54. 避難確保計画の作成方針

55. 避難確保計画の作成方針

56. 避難確保計画の作成方針

57. 避難確保計画の作成方針

58. 避難確保計画の作成方針

59. 避難確保計画の作成方針

60. 避難確保計画の作成方針

61. 避難確保計画の作成方針

62. 避難確保計画の作成方針

63. 避難確保計画の作成方針

64. 避難確保計画の作成方針

65. 避難確保計画の作成方針

66. 避難確保計画の作成方針

67. 避難確保計画の作成方針

68. 避難確保計画の作成方針

69. 避難確保計画の作成方針

70. 避難確保計画の作成方針

71. 避難確保計画の作成方針

72. 避難確保計画の作成方針

73. 避難確保計画の作成方針

74. 避難確保計画の作成方針

75. 避難確保計画の作成方針

76. 避難確保計画の作成方針

77. 避難確保計画の作成方針

78. 避難確保計画の作成方針

79. 避難確保計画の作成方針

80. 避難確保計画の作成方針

81. 避難確保計画の作成方針

82. 避難確保計画の作成方針

83. 避難確保計画の作成方針

84. 避難確保計画の作成方針

85. 避難確保計画の作成方針

86. 避難確保計画の作成方針

87. 避難確保計画の作成方針

88. 避難確保計画の作成方針

89. 避難確保計画の作成方針

90. 避難確保計画の作成方針

91. 避難確保計画の作成方針

92. 避難確保計画の作成方針

93. 避難確保計画の作成方針

94. 避難確保計画の作成方針

95. 避難確保計画の作成方針

96. 避難確保計画の作成方針

97. 避難確保計画の作成方針

98. 避難確保計画の作成方針

99. 避難確保計画の作成方針

100. 避難確保計画の作成方針

要配慮者利用施設における
洪水時等の避難確保計画
入所施設版

作成の手引き

令和3年3月版

足立区 総合防災対策課 災害対策課

避難確保計画 作成の手引き

1. 施設概要（施設）

2. 避難確保計画の作成方針

3. 避難確保計画の作成方針

4. 避難確保計画の作成方針

5. 避難確保計画の作成方針

6. 避難確保計画の作成方針

7. 避難確保計画の作成方針

8. 避難確保計画の作成方針

9. 避難確保計画の作成方針

10. 避難確保計画の作成方針

11. 避難確保計画の作成方針

12. 避難確保計画の作成方針

13. 避難確保計画の作成方針

14. 避難確保計画の作成方針

15. 避難確保計画の作成方針

16. 避難確保計画の作成方針

17. 避難確保計画の作成方針

18. 避難確保計画の作成方針

19. 避難確保計画の作成方針

20. 避難確保計画の作成方針

21. 避難確保計画の作成方針

22. 避難確保計画の作成方針

23. 避難確保計画の作成方針

24. 避難確保計画の作成方針

25. 避難確保計画の作成方針

26. 避難確保計画の作成方針

27. 避難確保計画の作成方針

28. 避難確保計画の作成方針

29. 避難確保計画の作成方針

30. 避難確保計画の作成方針

31. 避難確保計画の作成方針

32. 避難確保計画の作成方針

33. 避難確保計画の作成方針

34. 避難確保計画の作成方針

35. 避難確保計画の作成方針

36. 避難確保計画の作成方針

37. 避難確保計画の作成方針

38. 避難確保計画の作成方針

39. 避難確保計画の作成方針

40. 避難確保計画の作成方針

41. 避難確保計画の作成方針

42. 避難確保計画の作成方針

43. 避難確保計画の作成方針

44. 避難確保計画の作成方針

45. 避難確保計画の作成方針

46. 避難確保計画の作成方針

47. 避難確保計画の作成方針

48. 避難確保計画の作成方針

49. 避難確保計画の作成方針

50. 避難確保計画の作成方針

51. 避難確保計画の作成方針

52. 避難確保計画の作成方針

53. 避難確保計画の作成方針

54. 避難確保計画の作成方針

55. 避難確保計画の作成方針

56. 避難確保計画の作成方針

57. 避難確保計画の作成方針

58. 避難確保計画の作成方針

59. 避難確保計画の作成方針

60. 避難確保計画の作成方針

61. 避難確保計画の作成方針

62. 避難確保計画の作成方針

63. 避難確保計画の作成方針

64. 避難確保計画の作成方針

65. 避難確保計画の作成方針

66. 避難確保計画の作成方針

67. 避難確保計画の作成方針

68. 避難確保計画の作成方針

69. 避難確保計画の作成方針

70. 避難確保計画の作成方針

71. 避難確保計画の作成方針

72. 避難確保計画の作成方針

73. 避難確保計画の作成方針

74. 避難確保計画の作成方針

75. 避難確保計画の作成方針

76. 避難確保計画の作成方針

77. 避難確保計画の作成方針

78. 避難確保計画の作成方針

79. 避難確保計画の作成方針

80. 避難確保計画の作成方針

81. 避難確保計画の作成方針

82. 避難確保計画の作成方針

83. 避難確保計画の作成方針

84. 避難確保計画の作成方針

85. 避難確保計画の作成方針

86. 避難確保計画の作成方針

87. 避難確保計画の作成方針

88. 避難確保計画の作成方針

89. 避難確保計画の作成方針

90. 避難確保計画の作成方針

91. 避難確保計画の作成方針

92. 避難確保計画の作成方針

93. 避難確保計画の作成方針

94. 避難確保計画の作成方針

95. 避難確保計画の作成方針

96. 避難確保計画の作成方針

97. 避難確保計画の作成方針

98. 避難確保計画の作成方針

99. 避難確保計画の作成方針

100. 避難確保計画の作成方針

実践予報技術講習会 講師派遣

一般財団法人気象業務支援センターが実施する「実践予報技術講習会」への講師の派遣及び関連教材の作成。派遣回数 12 回。なお、コロナ感染症の状況もあり、オンラインでの開催となった。

講習は、気象予報士資格を持っている人やそれに準ずる人を対象に、大雨等をもたらす現象の理解を深めることを目的として行った。講習内容は、講義を3分の1程度として、残りを演習にあてて現象を理解することを中心に実施した。演習の題材は、気象庁HPで入手可能な気象資料を中心としてネットで入手できる資料も活用した。

昨年度は、令和2年7月豪雨があり、この事例の実況解析や予測資料の解析、防災対応の検討などを中心として行って、タイムリーな現象であったことから講習生にも興味を持って受講してもらったと思われる。

荒川下流水災害事前防災行動計画検討業務

板橋区内の荒川と新河岸川に挟まれた舟渡地区において、避難方策の検討及び総合的な治水安全度向上策を検討した。当初、WS 形式により検討を進める予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大により開催が困難となったため、平成 25 年に地区で作成された「避難ルールブック」の改定案、およびコミュニティタイムラインの原案を提示した。

さらに、新たに「災害に強い首都東京形成ビジョンモデル地区」として舟渡・新河岸地区が指定され、ハード面での地区内での避難場所の創出、高台まちづくりの候補地の可能性を検討し、具体的な候補箇所を提案した。

目 次	
水害のおそれがある場合	
○ 舟渡地区水害時の避難ルール	1
○ 避難情報と川の水位	2
○ 防災情報の入手	4
○ 堤防決壊危険箇所と想定浸水深	5
より適切な避難に向けて	
○ 命を守るには	6
○ 被害を減らすには	12
○ 避難所での生活	13
水害に備えて	
○ 舟渡地区の水害リスク	18
○ 舟渡地区で注意すべき降雨	20
○ 降雨と水位の関係	21
○ 歩行可能な浸水深	23
○ 浸水深と被害	24
○ 情報の入手方法	
1 テレビのデータ放送	25
2 パソコン	26
3 携帯電話	27
○ 雨や風の強さの目安	28
○ 被害を減らすポイント	29
○ 自宅への浸水被害の軽減策	30
○ 逃げ遅れた場合の留意点	31
○ 避難所の部屋割	32

ルールブック改定案目次



堤防と下水処理場上部の接続案

「新型コロナウイルス感染症流行時の災害と避難環境を考える手引き」の発行

コロナと地震、コロナと風水害は日本が経験をしたことのない複合災害といえる。地震や風水害への備えだけについても、各分野がまだまだ発展途上であったことに加え、コロナをプラスしてもなお市民の安全を確保する重層的な対応が迫られてきた。この問題意識から市民の「意識・行動調査」を行ったうえで、その分析をもとに、主に自治体が行うべき具体的施策を考えるための「手引き」を作成した。

第一版では、いわゆる三密を避けた避難所での収容能力の限界から、「新たな時代の分散避難」の概念を打ち出してそれぞれの避難形態への対応を示した。さらに第二版において、避難生活と健康被害についてを加筆した。両書とも、CeMI のホームページに公開している。

新型コロナウイルス感染症流行時の 災害と避難環境を考える手引き (地方自治体編)

～ Living with Corona ～



第二版

編著 新型コロナウイルス感染症と災害避難研究会

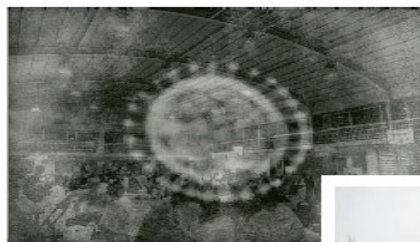
松尾一郎	東京大学大学院情報学環総合情報研究センター客員教授
根本昌宏	日本赤十字北海道看護大学看護薬理学領域教授
植田信策	石巻赤十字病院副院長 呼吸器外科医師
森本真之助	伊勢赤十字病院救急部 医師
川口隆尋	CeMI 環境・防災研究所 上席研究員

米国における新型コロナウイルス感染蔓延下の ハリケーン避難に関する調査

本調査は、一般社団法人近畿建設協会の依頼により、新型コロナウイルス感染症が蔓延する中で、災害が発生した場合に避難と感染防止対策をどのように行おうとしているのか、米国におけるハリケーン対応策を対象に危機管理体制や避難時の感染症対策の現状を調査したものである。

調査は、米国の自治体等の防災担当者を対象にメール等で情報を収集し、入手した資料を翻訳するとともに、対策の現状と課題をとりまとめた。

米国における新型コロナウイルス感染症 流行時のハリケーン避難に関する調査報告書



監修・著 松尾一郎 東京大学大学院情報学環客員教授
執筆まとめ 川口隆尊 CeMI 環境防災総合政策研究機構上席研究員
翻訳・執筆 ジョエル・チャレンダー CeMI 環境防災総合政策研究機構主任研究員
発行 一般社団法人 近畿建設協会

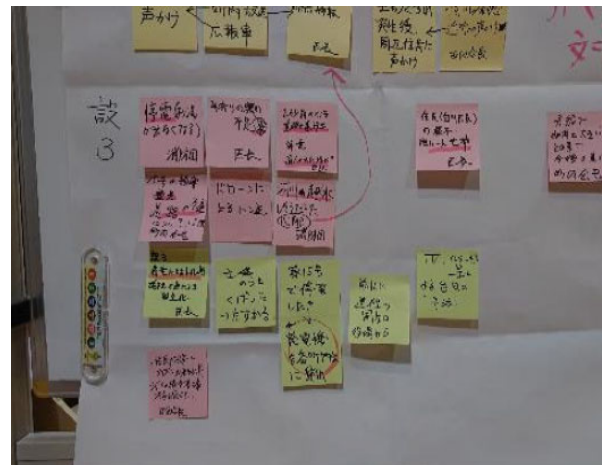
西伊豆町防災力向上事業業務委託

西伊豆町における地震・津波や風水害リスクに対し、西伊豆町民の防災力（防災意識）向上を図ることを目的として前年度から取り組んでいるもの。前年度までに地震発生直後の避難行動についての各地区ごとにおけるルールブックの作成、および避難行動の後に生じる避難生活における避難行動について取り組んだ。

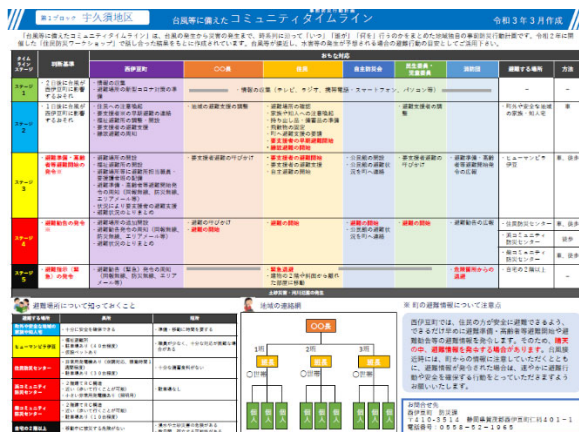
本年度は、風水害に関するコミュニティタイムライン策定に向けた住民防災ワークショップを始めところであるが、新型コロナウイルスの感染拡大を受けて事業の実施方法を見直した。特に、本業務は多くの町民が一堂に会して密閉した空間において緊密な距離において意見交換等を行う形態によるものであることから、当初予定していた形態による業務の遂行は困難となり、参加人数を最小限にするなどの見直しを行って、水害・土砂災害に関するコミュニティタイムラインの策定および地区防災マップの作成などを実施した。



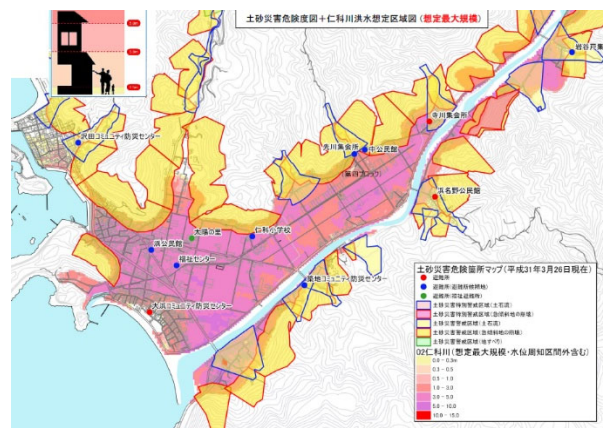
検討中の防災マップ



検討中のコミュニティタイム・防災マップへの意見



作成したコミュニティタイムライン（5地区作成）



作成した防災マップ（5地区作成）

地域放送局の防災訓練支援のための
想定津波観測データ作成業務

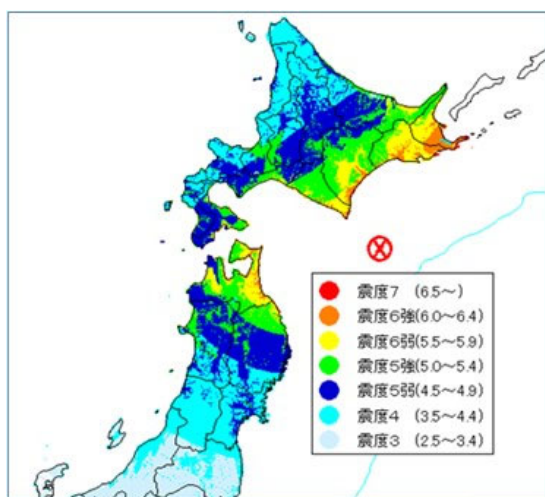
地域の放送局が地震・津波に関する防災訓練を実施するにあたって必要となる想定される津波や地震の観測データを作成するものであり、想定震源震を「えりも岬の南南東130km付近の深さ30km、M9.3」として以下の資料を作成した。

(1) 訓練実施予定の5放送局に関するデータ作成

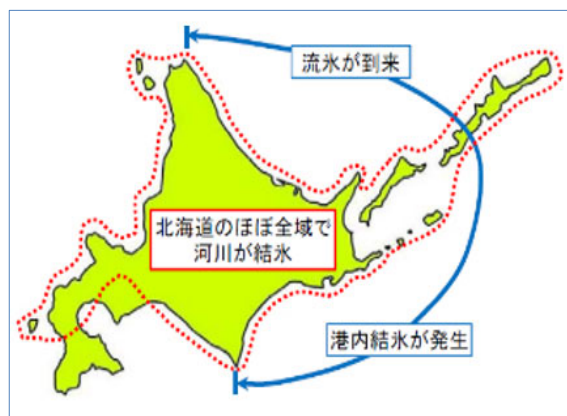
- ・各放送局の管轄管内で想定される自然現象や被害の程度について時系列的なシナリオ。
- ・各地の津波の到達時間、津波高。
- ・各放送局の訓練で用いる被害想定。
- ・想定される被害の程度については、地震学的ならびに気象学的に検討。
- ・津波警報、津波情報、地震情報のXML電文。

(2)シナリオ作成にあたって関係省庁から情報収集

- ・内閣府から「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」の検討結果を収集。
- ・気象庁から発表されると想定される津波グレードおよび震度についての情報を収集。



想定震源と想定震度



雪氷現象の検討



想定津波注警報

```
<head xmlns="https://unl.jp/box.jp/jpuml/infomark/boxsis/L">
  <Title>大津波警報・津波警報・津波注意報</Title>
  <ReportDateIn>2020-12-08T13:33:00+08:00</ReportDateIn>
  <TargetDateIn>2020-12-08T13:33:00+08:00</TargetDateIn>
  <EventID>2020120813300</EventID>
  <InfoType>発表</InfoType>
  <Serial></Serial>
  <InfoIn>津波警報・注意報・予報</InfoInCode>
  <InfoInVersion>1.0</InfoInVersion>
  <HeadLine>
    <Text>***これは試験です***</Text>
    東日本大震災クラスの津波が来襲します。
    大津波警報・津波警報を発生しました。
    たつかに避難してください。</Text>
    <Information type="津波予報領域表示用">
      <Item>
        <KindName>大津波警報</Name></Code52</Code></Kind>
        <Area code-type="津波予報">
          <AreaName>北海道太平洋沿岸</Name></Code191</Code></Area>
          <AreaName>東北地方太平洋沿岸</Name></Code291</Code></Area>
          <AreaName>三陸沖</Name></Code300</Code></Area>
          <AreaName>千葉県九十九里・外房</Name></Code310</Code></Area>
        </Area>
      </Item>
      <Item>
        <KindName>津波警報</Name></Code51</Code></Kind>
        <Area code-type="津波予報">
          <AreaName>上越日本海沿岸南部</Name></Code111</Code></Area>
          <AreaName>青森県日本海沿岸</Name></Code200</Code></Area>
          <AreaName>岩手県</Name></Code202</Code></Area>
          <AreaName>宮城県沿岸</Name></Code311</Code></Area>
          <AreaName>小笠原諸島</Name></Code321</Code></Area>
        </Area>
      </Item>
    </HeadLine>
  </head>
```

XML 電文の一例

熊野川事前防災行動計画策定支援業務

熊野川沿川の河川管理者、地方気象台、沿川自治体への気象・水文情報提供を目的としたTV 会議用資機材を設置した。また、事前防災行動計画（タイムライン）の精度向上に向け、熊野大橋開口部、龍光寺・大里地区へのポンプ車の配備などの防災対応の調整を図りタイムラインの改善に向けた検証会議を実施したほか、大里地区においてコロナ禍での避難所運営や避難方法を確認する防災訓練を実施した。



大里地区での防災訓練



大里地区での防災避難

令和 2 年度 千曲川・犀川緊急防災行動計画検討業務

長野県内を流れる千曲川・犀川流域において自治体、河川管理者、報道機関、ライフライン等の関係機関が参加する「千曲川・犀川流域（緊急対応）タイムライン検討部会」を実施し、流域タイムラインの策定に向けた検討を行った。また、長野市長沼地区においてコミュニティタイムラインの策定を行った。



検討部会



グループワークの様子

伊達市防災アドバイザー業務

業務概要

今年度の市民向け有珠山勉強会は 10 月 17 日に 2000 年噴火遺構を巡るトレイルを歩くコースで実施した。19 年度及び 20 年度採用の新人職員 20 名を対象とした伊達市職員特別研修は「有珠山の次期噴火に備える」をテーマに 10 月 22 日午後に座学（下図左参照）、翌 23 日に野外研修を実施した。コロナ禍のため延期となっていた前年度の市民防災講座は 11 月 17 日夜に実施することができた（下図右参照）。演題は「2000 年噴火から 20 年—迫りくる次期噴火にどう備えるか—」、コロナ対策のため事前予約制となり参加者は 50 名に絞り込まれた。一方、今年度の市民防災講座は「災害ごとに異なる避難—地震・津波・豪雨・噴火など—」との演題で 1 月 27 日に開催することが広報だて 1 月号で予告されたが、コロナ感染者急増のため延期となったままで年度末を迎えてしまった。

広報だてに年 2 回連載中の防災コラムは 7 月号に「迫りくる次期有珠山噴火」、3 月号に「災害ごとに異なる避難の仕方」を寄稿した。

業務成果



職員特別研修（座学）の新聞報道



市民防災講座の新聞報道

今後に向けて

前年の事例を踏襲して業務を継続すると必要と思われる課題が漏れてしまうことが懸念される。10 月 22 日午前に伊達市危機管理室の職員全員との間で意見交換の場を設けて頂いた。

【協働機関】伊達市総務部危機管理室・CeMI（継続 17 年目）

【担 当 者】宇井忠英(主担当)

洞爺湖有珠山ジオパーク推進支援業務

業務概要

ユネスコ事業である洞爺湖有珠山ジオパークの活動を推進するため、CeMI 北海道の職員が洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会の事務局員として出向し、活動支援を行っている。コロナ禍の中、毎年行っている洞爺湖有珠火山マイスター制度の運営については全ての行事が中止となってしまったが、非接触で密を避けるイベントの企画・実施（スマホ de スタンプラリー・洞爺湖水中模型）、個別周遊を促す散策マップの作製、観光事業者の休業期間中に利用できる研修動画の作製等、特殊な社会情勢下においても柔軟に活動支援を行った。

業務成果

- みどころのエリア・テーマ別に3種類！
- B2版・両面フルカラー！
- 散策ルート毎にB5に折りたためる！
- 広域マップとQRでアクセス簡単！
- 初心者から上級者まで楽しめる全22ルート
- 周辺の施設情報も充実！



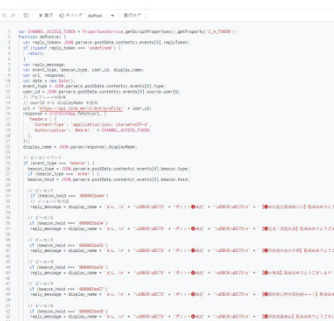
「森とまち歩き」「歴史・文化」追加
ジオパーク散策
3部作出そう



散策マップ：歴史・文化編（日本語・英語）、森とまち歩き編（日本語・英語）制作。火山編（日本語・英語）更新。全編WEB版制作。



各種動画制作



ポスター

専用プログラム

専用サイト

スマホ de スタンプラリー：参加 785 名、ジオサイト訪問のべ 1176 回

その他

- ・ステイホームイベント
みんなでつくろう！洞爺湖水中模型
- ・減災教育講師派遣事業
- ・各種版下データ制作
- ・ホームページ、各種 SNS 運営・管理
- ・火山マイスター活動支援

今後に向けて

引き続き、特殊な状況に臨機応変に対応し、地域の実情に即した活動を行っていきたい。世界遺産登録を見据えた当ジオパークの構成遺産である「北海道・北東北の縄文遺跡群」とのコラボイベントや昨年好評だった非接触スタンプラリーの第二弾イベント等を企画。

【協働機関】洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会（継続 9 年目）

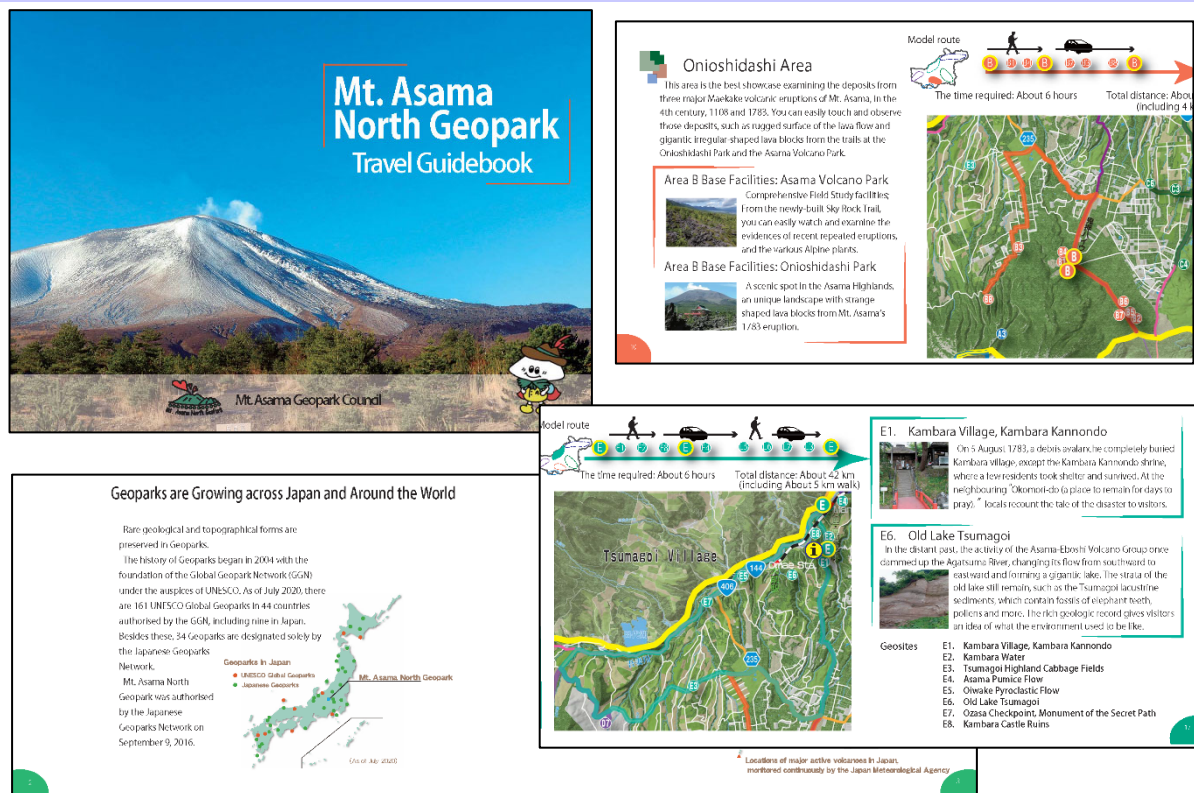
【担当者】畑吉晃(主担当)・伊藤晋

浅間山北麓ジオパーク翻訳制作

業務概要

浅間山北麓ジオパークは、CeMI が構想時より業務支援において関わってきている。今年度は昨年 CeMI が作成支援した広報用資料のルートガイドブックを外国人観光客向けの英語版資料として制作する業務の委託を受けた。当ジオパークは今年、登録後初の再審査を控えており、作成された英語版ガイドブックは、その際の資料として使用された。

業務成果



完成した英語版ルートガイドブック

技術的特徴・工夫点

広報資料の翻訳業務について、既に外国人向け資料を作成している洞爺湖有珠山ジオパークから経験がある翻訳業者を紹介してもらったことにより、スムーズに業務を進められた。今回委託された成果物が再認定へアピール材料の一つとなるよう、翻訳業者と何度も調整を重ね、特に火山の説明に関する部分については、内容が外国人にも正しく伝わるよう、ネイティブスピーカーのチェックに加え、火山専門家の観点から岡田先生より多くのご指導をいただくことで、よりニュアンスの伝わりやすい表現を使うよう心掛けた。

浅間山北麓ジオパークは、この年日本ジオパークとして再認定されている。

【協働機関】浅間山ジオパーク推進協議会・CeMI（新規事業）

【担当者】元起宏江(主担当)・阪本秀代

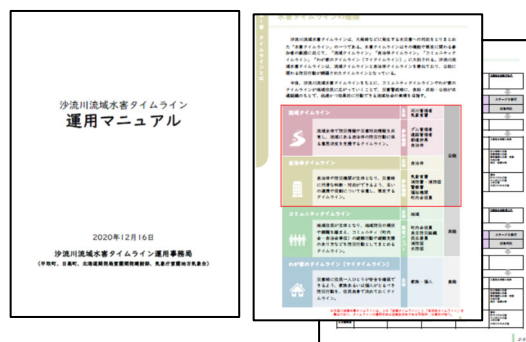
鵜川・沙流川流域水災害事前防災行動計画検討

業務概要

昨年度より進められている、平取町・日高町それぞれで策定しているタイムラインを沙流川流域で統一し、流域タイムラインとして作成する検討について、今年度は、昨年事務局で合意された内容を基に「沙流川流域水害タイムライン試行版」および、運用マニュアルを作成した。参画している全関係機関の合意を図るため、「沙流川流域水害タイムライン連絡会議」を実施し、各関係機関への照会・調整の上、修正・追記等を行った。また、実際にタイムラインを運用し住民への避難情報等を出す自治体職員にとって、何が必要かを検討するための自治体防災担当者ワーキングにおいて、作成したタイムラインを効率的に運用し、効果的に防災対応をしていくためには、繰り返しの訓練を行い、内容を検証・改善していくことが重要であるというのが参加者一致の意見であった。今年度は、訓練のための企画や想定シナリオの作成までを行っており、企画した内容や想定シナリオを基に、来年度に沙流川流域および鵜川むかわ地区において、それぞれのタイムライン訓練の実施を予定している。

業務成果

沙流川流域水害タイムライン



防災担当者ワーキングの様子

技術的特徴・工夫点

コロナ禍により、沙流川流域水害タイムライン連絡会議は書面での開催となった。一同に会して行う会議と異なり、事務局の支援機関として CeMI が連絡調整係として間に入っているのやりとりとなるため、各関係機関から寄せられた意見について、関わりのある他の部署や機関と十分な確認を取り、不透明だった部分が明確になるよう修正や追記を行った。書面やり取りによる会議の開催は、今後も増えていくことが考えられるため、そのためのノウハウを先駆の他地域事例を参考にして、必要に応じて適宜導入していくことが必要である。

【協働機関】北海道開発局室蘭開発建設部・CeMI（継続 6 年目）

【担当者】加村邦茂(管理)・元起宏江(主担当)・広田達郎・伊藤晋

石狩川下流流域タイムライン検討

業務概要

本業務は、石狩川下流域における水害時の被害最小化に資するため、自治体、住民及び河川管理者によるタイムライン（TL）の検討を、道内民間企業と協働で実施したものである。

令和２年度は、①第１回江別市 TL 検討会開催（書面開催。防災行動抽出及び実施タイミング決定）、②自治体が自律的に TL を作成するための手引き作成、③恵庭市大町町内会におけるマイ TL 検討会開催（２回）、④過年度に策定した札幌開発建設部本部及び６河川事務所の各 TL の個票作成及びふりかえり結果を受けた TL 改善を行った。また、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により昨年から延期となっていた最後の滝川 TL 検討会をオンラインで実施し、これをもって滝川市主体の TL 運用へと移行した。

業務成果

目次	
検討会の目的	本業務の目的、タイムライン作成の目的等
第１回検討会	江別市 TL 検討会の開催概要、検討会の進め方等
第２回検討会	恵庭市大町町内会 TL 検討会の開催概要、検討会の進め方等
タイムラインの作成	タイムラインの作成方法、作成時の留意点等
タイムラインの活用	タイムラインの活用方法、活用時の留意点等
その他	その他関連事項

第２回検討会	
目標	検討会の目標
検討会の進め方	検討会の進め方
検討会の成果	検討会の成果
検討会の課題	検討会の課題
検討会の今後の取り組み	検討会の今後の取り組み



自治体タイムライン作成の手引き（案）

恵庭市大町町内会マイ・タイムライン検討会

技術的特徴・工夫点

- **江別市 TL 検討会**：新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から江別市 TL 検討会は書面開催となった。本検討会は防災行動の抽出と実施タイミング決定を目的としたものであり、作業用の Excel ファイルを送付・回収する形式で行った。この Excel ファイルは職員の作業負担を考慮して、行動細目抽出・ステージ分け・素案反映までの一連の作業をクリック作業のみで完結できるようにフォーマット化した。一方で、既存の地域防災計画、各種マニュアルから防災行動の整理・階層分け作業を事前に事務局側で行ったため、本来の TL 作成の目的を果たし、実効性のある TL とするには令和３年度以降の取り組みが重要である。
- **自治体 TL 作成の手引き**：自治体が自律的に TL を作成できるよう、定型化できる作業・資料の抽出・様式化を行った。手引きに従って様式に記入すると、検討会資料、TL 素案が出来上がるが、TL 防災への理解浸透を図ることも必要である。

【協働機関】北海道開発局札幌開発建設部、CeMI・建設コンサル JV（継続６年目）

【担当者】比嘉哲也(主担当)、加村邦茂、伊藤晋

美唄市コミュニティタイムライン検討

業務概要

避難の必要が出るような大規模な水害時において、市や関係機関から出される情報を受けて、住民一人ひとりが適時的確な判断をし、自発的な行動がとれるよう、平成 29 年に策定されている美唄市の自治体タイムライン「美唄市防災行動計画」と連動した住民向けのコミュニティタイムラインを作成した。市が選定した 2 地区をモデル地区とし、自治会長や自主防災組織といった地域の防災を担う役員等を対象に、コミュニティタイムライン作成のためのワークショップを 2 回行った。また、ほかの地区でも同様にコミュニティタイムラインを作成できるよう、手引きとなるマニュアルの作成を行った。

業務成果



完成したコミュニティタイムラインと作成マニュアル(右)



コミュニティタイムライン作成ワークショップの様子

技術的特徴・工夫点

ワークショップでは地区の災害リスクを理解してもらい、安全に避難するために必要な防災行動について考えてもらうにあたり、いつ起こるかわからない災害を自分事として考えてもらうために、最初に最近他地域で起こった大雨災害時の様子について紹介したり、56 災害の時はどうであったかについて当時を経験された方に話を伺ったり、なるべくリアルなイメージを持ってもらえるよう心掛けた。コロナ禍に配慮し、マスク着用・手指消毒の徹底、人数を制限し、対面での話し合いを避けてスクール形式での開催とした。

【協働機関】美唄市（新規事業）

【担 当 者】元起宏江(主担当)、伊藤晋、阪本秀代

常呂川事前防災行動計画検討

業務概要

2018 年度から一級河川常呂川下流地区である北見市常呂自治区を対象として関係機関・団体等が連携した水害タイムラインの検討を開始している。2020 年度は、前年度から引き続き、タイムライン策定に関する各種検討を行った。関係機関・団体が連携したタイムラインに関しては、出水期の試行運用に向けたタイムラインの読み合わせ、出水期における試行運用および運用結果の振り返りを行った。また、タイムラインの効率的な運用のための情報共有サイトの検討と常呂川流域全体を対象としたタイムラインの取り組みに向けた企画検討を行った。

地域住民が具体的な防災行動をとるためのコミュニティタイムライン策定に関する取り組みは感染症拡大防止の観点から今年度は自治体が主体となって策定を進めるためのマニュアル素案の検討のみを行い、現地での検討会等は実施しなかった。

業務成果



第 6 回検討会



第 7 回検討会

今後に向けて

2020 度の検討結果を踏まえ、2021 年度から流域タイムラインの検討を具体的に進めていくこととなる。常呂川では下流地区水害タイムラインが先行して検討が進められていることから、このタイムラインと流域タイムラインの整合性と連動性を意識した検討が必要である。

【協働機関】北海道開発局網走開発建設部、CeMI・建設コンサル JV（継続 3 年目）

【担 当 者】加村邦茂(主担当)、比嘉哲也

標津川タイムライン検討

業務概要

北海道根室振興局管内を流れる二級河川標津川を対象とした風水害時の防災対応を整理したタイムラインを策定するにあたり、北海道釧路建設管理部から検討業務を受託した建設コンサルタント企業へ技術助言・支援を行った。昨年度に引き続き、これまでに蓄積された知見からタイムラインを検討する上でのポイントや整理すべき事項・情報、検討会の進め方等に関する技術情報を提供するとともに、事務局会議等に同席し、運営について補助・助言した。

2020 年度は新型コロナウイルス感染拡大予防の観点から事務局機関によるリモート会議を中心に支援を行った。また、過去の出水時の行動を改めて整理するためのアンケートおよびヒアリングも実施することとなったため、質問内容や取りまとめ方法についても助言を行った。

【協働機関】北海道釧路建設管理部、道内コンサル、CeMI（継続 2 年目）

【担 当 者】加村邦茂(主担当)、伊藤晋

タイムライン防災・北海道ネットワーク運営支援

業務概要

2019 年 11 月に行われた「水防災タイムライン・カンファレンス全国大会 2019 in 北海道」において設立された『タイムライン防災・北海道ネットワーク』の共同事務局として、ネットワークの運営の支援を行っている。現在、道内 14 市町村が参画し、タイムライン防災実務者研修会や道内市町村に対するタイムライン防災の普及啓発の開催を計画していたが、コロナ禍による移動制限等によって、幹事会・総会(いずれも書面開催)を除く 2020 年度の活動は実施できなかった。

今後も毎年同様の事業を実施していく計画であるが、各参画団体のオンラインシステム状況により、オンラインによる実務者研修会等の活動を模索していく予定としている。

【協働機関】CeMI 自主事業（継続 2 年目）

【担 当 者】伊藤晋

北海道災害情報研究会

業務概要

2004 年度に北海道内の報道各社と防災有識者、防災関係機関等が一堂に会して有識者からの話題提供による勉強や、意見交換を行う場として設置し、年数回開催している。このコロナ禍であるため、研究会はリモートで開催された。

今年度最初の研究会（第 34 回）は、東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センターの松尾客員教授から『令和 2 年 7 月豪雨～コロナ禍での災害避難について～』について話題提供をいただき、コロナ感染対策を行った今までとは違う避難所の様子や、新しく避難に必要な物等、実際の避難所の写真を資料としてお話をいただいた。

今年度 2 回目の研究会（第 35 回）は、幹事局からの提案で、名古屋大学減災連携研究センターの福和伸夫教授から『災害にどう向き合っていくか』をテーマに『過去の災禍に学び、現代を点検し、将来の大災害に備える』について話題提供をいただいた。過去の災害をいろいろな観点からアプローチされており、とても興味深いお話でした。

業務成果



第 34 回研究会 事務所



第 34 回研究会 進行(幹事局)



第 34 回研究会 岡田座長コメント



第 34 回研究会講師：松尾一郎氏

【協働機関】CeMI 自主事業（継続 17 年目）

【担当者】梅田智子(主担当)・伊藤晋

肱川緊急防災行動計画検討外業務

平成30年7月豪雨で甚大な被害が発生した肱川流域において、肱川沿川自治体（大洲市、西予市）及び防災関係機関を主体とした「肱川流域（水防災）緊急対応タイムライン」を策定し、その試行運用の支援を行った。

「肱川流域（水防災）緊急対応タイムライン」の策定にあたっては、関係機関が参画する肱川流域水防災緊急対応タイムライン策定部会を3回、より具体的な調整・検討を行うワーキングを5回開催し、肱川流域における自治体・関係機関が連携した防災対応を検討した。また、関係機関の情報を一元化した情報共有サイトや機関間で情報共有を図る掲示板を作成し、効率的で効果的なタイムラインの運用を支援した。



web 会議による策定部会



情報共有サイト

河南町コミュニティタイムライン検討会

大阪府河南町大宝地区においてコミュニティタイムラインの策定支援を行った。タイムライン策定にあたり、3回のワークショップを開催した。有識者による話題提供のほか、災害や避難について不安に思うことや必要な対策を出し合い、ひとりで避難できない人・避難しない人への対応について話し合い、地域の支えあいルールとしてコミュニティタイムラインにまとめた。



住民ワークショップの様子



コミュニティタイムライン

貝塚市防災タイムライン策定支援業務

貝塚市では平成 28 年度に二色の浜旭住宅地区で高潮を対象としたコミュニティタイムラインを策定、平成 29 年度に馬場地区で土砂災害を対象としたコミュニティタイムラインが策定された。令和 2 年度は新たに三ヶ山地区において土砂災害を対象としたコミュニティタイムラインの策定が開始され、当法人は作成にあたってのワークショップ運営等の支援を行った。



住民ワークショップの様子



住民ワークショップの様子（まち歩きによる危険個所の確認）

近畿管内減災対策推進支援業務

水害や土砂災害に備えて、いつ・どのように避難するかを話し合う場として名張地区住民を対象とした「みんなで逃げよう（MiNi）ワークショップ」の企画・進行を担った。感染症拡大防止対策として、府県をまたぐ移動を避けるため、オンラインによって会議を運営した。

ワークショップに参加していない地域住民でも作成ができるようワークショップの内容を網羅したガイドブックを作成し、ワークショップの運営・進行の参考となるワークショップ実施マニュアルや、進行の説明動画も作成した。

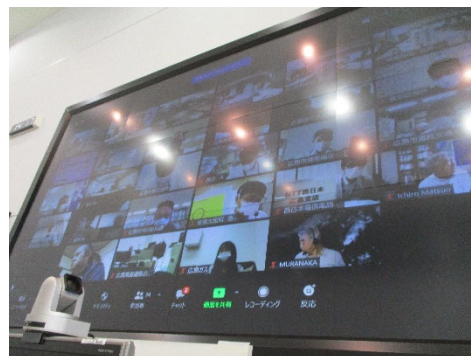
また、先進事例の拡大における取り組み支援とし、全国のコミュニティ防災に関する取り組みを収集し、大阪府高槻市柳川地区にてコミュニティ防災事前勉強会を開催した。



名張市ワークショップの様子

太田川水防災タイムライン（運用版）の検討・作成支援

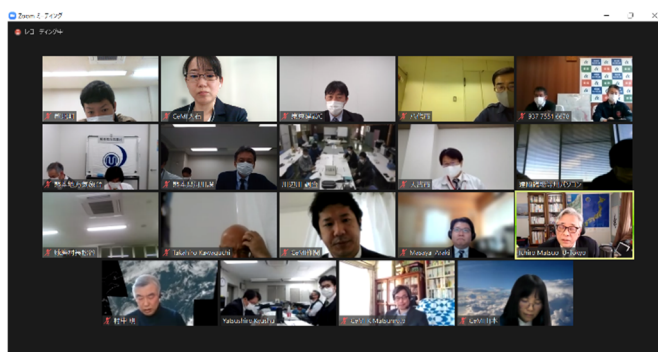
平成 29 年（2017 年）より広島市・安芸太田町をモデル自治体として、洪水・土砂・高潮災害を想定した太田川水防災タイムラインの検討に取り組んでいる。タイムラインの運用にあたり、出水期前に図上訓練を実施し、出水期後にタイムライン運用状況のふりかえりを行った。新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、オンラインによる会議の開催を基本とし、当法人は図上訓練及びふりかえりの企画と当日の進行を担当した。



図上訓練及びふりかえりの様子

大規模土砂災害時防災行動計画検討業務

球磨川流域の人吉市・球磨村では平成 28 年に、八代市では平成 30 年に球磨川水害に対する役所庁内と河川管理者等の防災関係機関の行動をまとめる庁内タイムラインを策定・運用されている。令和 2 年 7 月豪雨により 3 自治体をはじめ、球磨川流域は大きな洪水被害を受けた。このことを受け、球磨川水害タイムライン AAR/IP（After Action Review/Improvement Plan）会議が発足し、当法人は本会議の会議運営支援を行った。球磨川水害タイムライン AAR/IP 会議では令和 2 年 7 月豪雨時の防災対応をふりかえり、球磨川水害タイムラインの改善を検討し、流域全体での危機感共有を目指した「流域タイムライン」に作成を検討した。



球磨川水害タイムライン AAR/IP 会議の様子

令和 2 年度庄内川水防災検討業務

名古屋市では平成 26 年に庄内川事前防災行動計画が策定され、多治見市では平成 28 年に多治見市浸水事前防災行動計画が策定されている。令和 2 年度は自治体と河川管理者の出席のもと事務局会議を開催し、当法人は本事務局会議の企画・運営をおこなった。事務局会議では、これまでのタイムライン運用状況の確認やタイムライン活用に関する課題や今後の取組みについての意見交換をおこなった。



事務局会議の様子

On line 授業・火山防災協議会実習・寄稿

CeMI 発足以来毎年引き受けてきた小学校 6 年理科の防災授業は予定していた全ての学校で見送りとなった。一方中学校での On line 授業を 1 校で行った（左下の図参照）。有珠火山防災協議会の現地実習は例年通り実施できた（右下の図参照）。北海道開発局の広報誌開発こうほうの連載記事「自然災害に備える」に有珠山噴火から 20 年、北海道の火山防災対策に影響を与えた 2 つの噴火、米国流の火山情報発信とリスク管理の 3 回分を寄稿した。



2021.2.2 宮城県七ヶ宿中学校



2020.10.20 北海道新聞

<自主事業／理事(宇井忠英)>

防災啓発講座

今年度はコロナ感染の拡大に伴って防災啓発講座を行う機会が大幅に減少した。新規の講演依頼は皆無となり、実施できたのは従来から継続されている行事に限られる。下記のうち、苫小牧市民防災講座は開催予定が公表され講演資料の準備も完了していたが急遽中止となった。

実施日	実施機関・行事名等	演題
2020.9.14	シニア自然大学人と自然の講座	関西地方に迫りくる地震：仕組みと備え
2020.10.22	有珠火山マイスタースキルアップ講座	西山山麓散策路—2000年噴火当時の状況
2020.10.22	有珠火山マイスタースキルアップ講座	マグマ生成から噴火までの仕組み
2020.10.28	シニア ITY カレッジ総合文化科	関西地方に迫りくる地震：仕組みと備え
2020.12.5	火山系博物館ネットワーク協議会	有珠山の噴火から 20 年
2020.12.21	シニア ITY カレッジみぢかな自然と健康科	関西地方に迫りくる地震：仕組みと備え
2021.1.27 (中止)	苫小牧市民防災講座	樽前山の噴火に備える

＜自主事業／理事(宇井忠英)＞

— 令和 2 年度活動報告 —



特定非営利活動法人
環境防災総合政策研究機構