

知っていますか？

松本地区で
最大M7.6の大地震の発生確率

30年以内13~30%

M J C 版 国土強靱化計画

災強
まつもと

～災害に強い街まつもとを目指して～

第1部

災強まつもと提言

第2部

パネルディスカッション



まもる・そなえる・つながる

第1部

災強まつもと提言



まもる・そなえる・つながる

●災強まつもと●災害に強いまち まつもとに向けて

未曾有の災害が起きている昨今。私たちはその教訓を活かし災害に対しての意識改革と取組みができていますでしょうか。
 長野県中信地域に今後30年間で震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が約30%以上あるという発表があります。
 (政府・地震調査委員会)
 まち全体が災害意識を持ち備える事、それが、災害時に家族、会社そして郷土を守る事に繋がるはずです。
まつもとは「災害に強いまち」
 私たちは郷土の未来を守る為、●災強まつもと●災害に強いまちまつもとを発信いたします。

一般社団法人松本青年会議所 2016年度理事長 大蔵俊介
 郷土の未来発信委員会

ACT.1 郷土で備える

郷土の強みを活かした災害対策

信州まつもと空港を災害時の拠点として備える

我々の住むまちには信州まつもとと空港があります。今一度信州まつもとと空港を見つめ直し、災害時の重要拠点、砦として発信します。
 飛行機を利用する以外にも災害時に拠点利用ができる施設として注目する必要があります。
 SCU(臨時医療拠点)の設置運営訓練が行われています。その他にも郷土の強みを活かした災害対策を発信します。
 1) 空港を司令塔拠点とし、災害時には自衛隊他の緊急対応・指示ができる環境を整えます。
 2) 災害時に支援物資の備蓄拠点としてやまびこドーム等を利用します。

ACT.2 郷土の継続

郷土の継続計画

官民が一体となり災害に備える まつもとBCP

BCP(事業継続計画)とは、企業が自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のことです。
 災強まつもとはさらにBCPの考えを発展させ、【まつもとBCP】とし、官民が一体となり災害に備える新しい災害復興のかたちを提案いたします。



ACT.3

郷土の教育・ICT活用

災害の教訓や防災の知識を備える ICT利用による災害対策 ICTでの情報共有 危機災害情報ARカード

台風や地震などの天災が急増しつつある昨今、安心して生活するための緊急災害情報を取得して避難場所へスムーズに避難する緊急情報の整備が急務になっています。
 その情報を「危機災害情報ARカード」を用いることで、松本市がより観光客・外国人に優しい場所として認知され来訪を促すためにも危機管理の情報整理が必須となります。
 こういった最新の技術を活用するなどの知識を伝えていく必要があります。

ACT.4

郷土の絆

地域コミュニティの重要性 町内会の全員加入・消防団義務化

地域コミュニティは地域の災害対応能力に密接な関係を持ちます。実際に阪神淡路大震災では警察や消防、自衛隊によって救助された人数よりも、市民によって助け出された人数の方が多かったという事実があります。このように地域での絆を強めることは、後々災害が起きた場合に多くの人の命が助かります。しかし、現在この地域コミュニティという地域のつながりに対して無関心である市民が多いというのが現実です。地域のつながりや絆を強くするためには、地域コミュニティがいかに大事か、どのように構築していくべきかを考える必要があります。

【災強まつもと・概要版】詳細は松本青年会議所のHPをご覧ください

松本青年会議所

検索



Act.1 郷土で備える

郷土の強みを活かした災害対策

Act.3 郷土の教育

ICT利用による災害対策



Act.2 郷土の継続

官民一体となり災害に備える

Act.4 郷土の絆

地域コミュニティの重要性

Act.1 郷土で備える

郷土の未来発信委員会 長崎 悦司



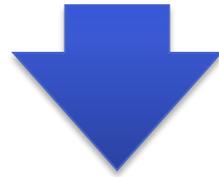
災害に強い街を作るには



地域の特性を理解する必要



松本には何がある？



空港



災害時におけるまつもと空港の活用方法

①

司令塔拠点

②

支援物資の備蓄拠点

③

広域搬送医療拠点

(SCU)

①

司令塔拠点

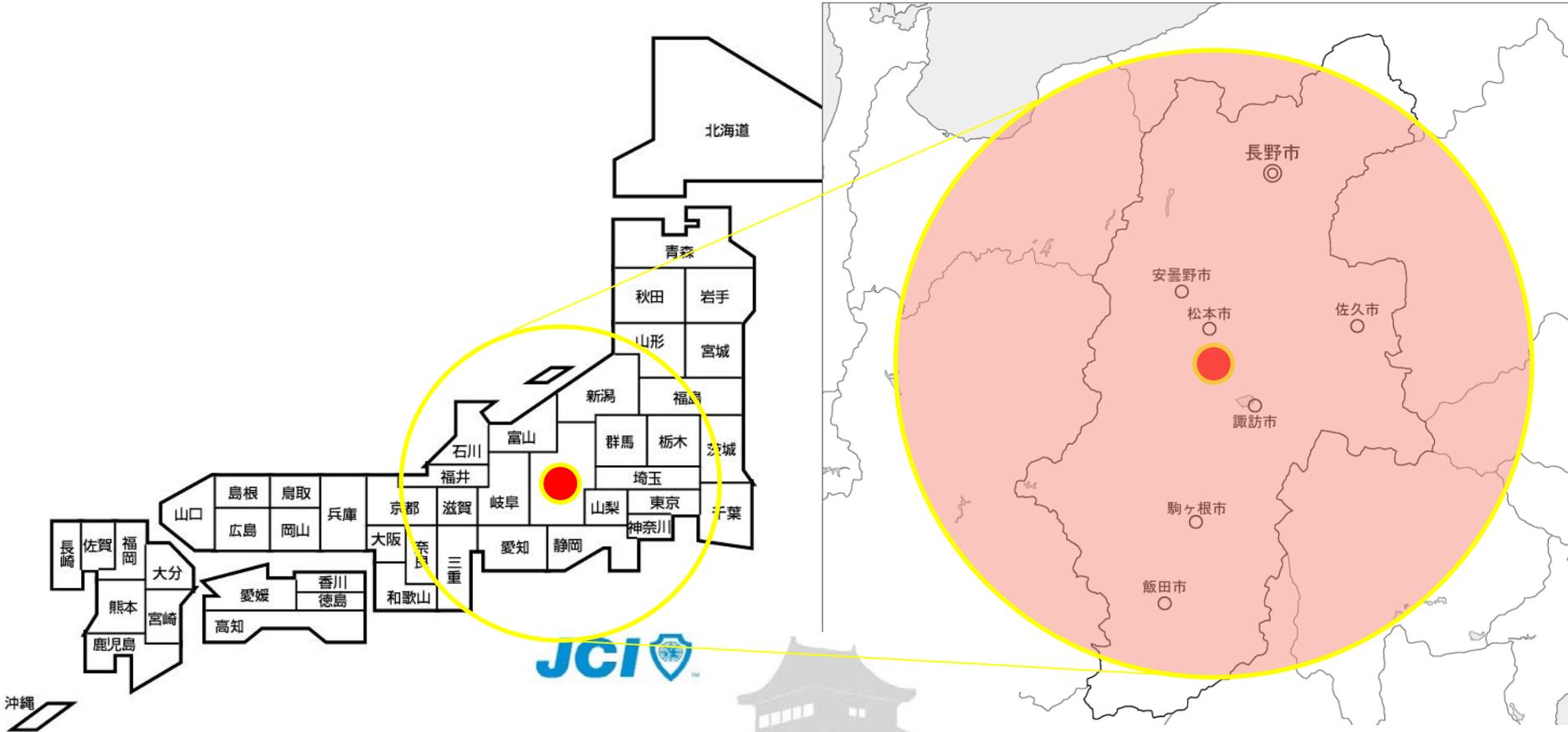
地理的特性

自衛隊との協力

山岳警備隊との協力



地理的特性



災強まつもと

SAIKYO-MATSUMOTO

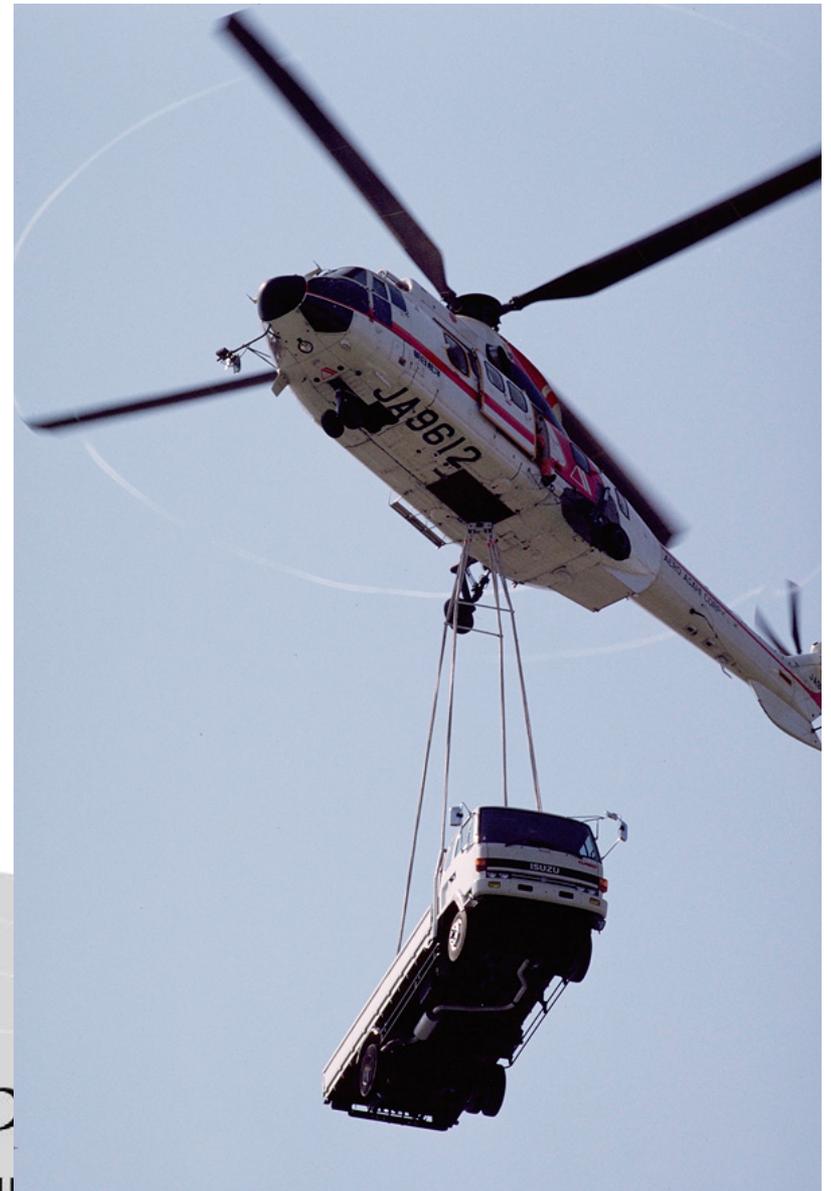
自衛隊との協力



災強まつもと

SAIKYO-MATSUMOTO

山岳警備隊との協力



JCI

災強まつ

SAIKYO-MATSU

②

支援物資の備蓄拠点

支援物資の集約

やまびこドームの活用

周辺公園の活用



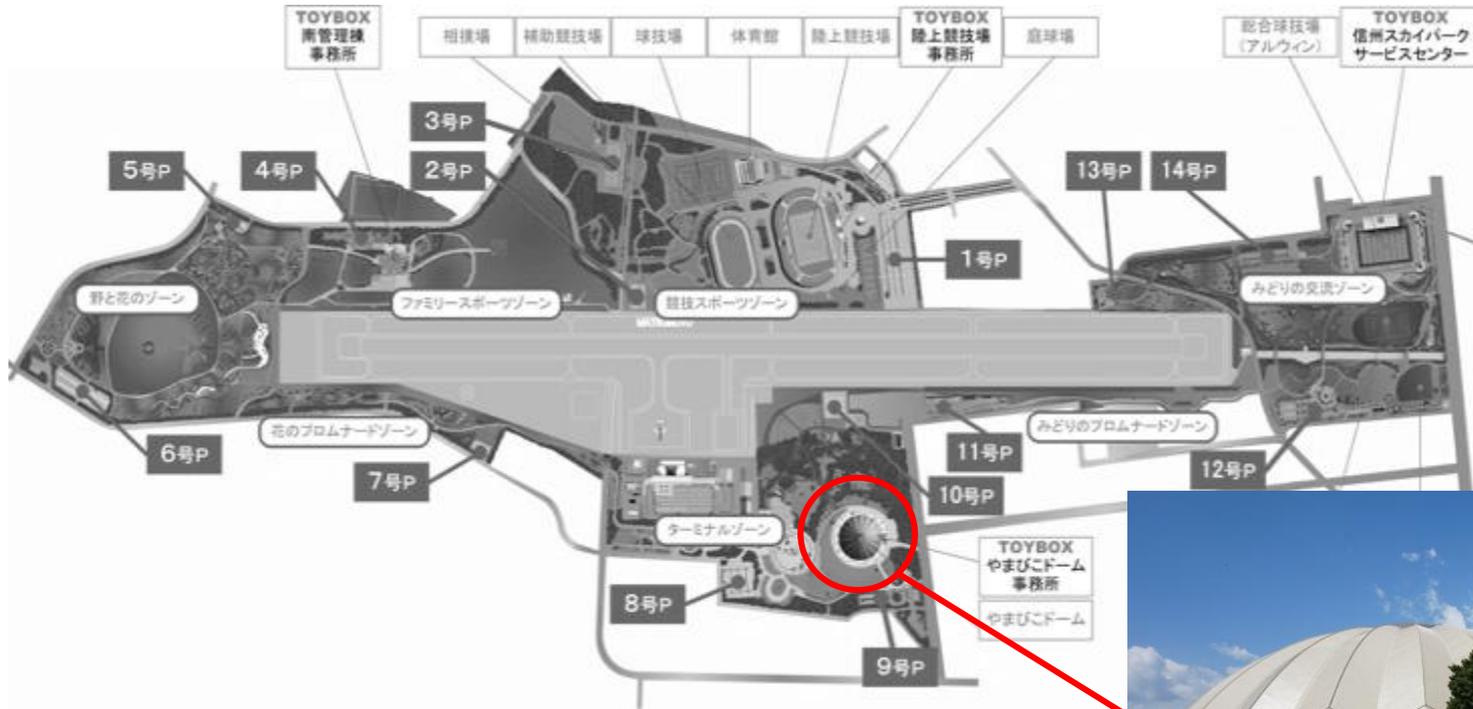
支援物資の集約



災強まつもと

SAIKYO-MATSUMOTO

備蓄拠点



災強まつもと

SAIKYO-MATSUMOTO

③ 広域搬送医療拠点
(SCU)

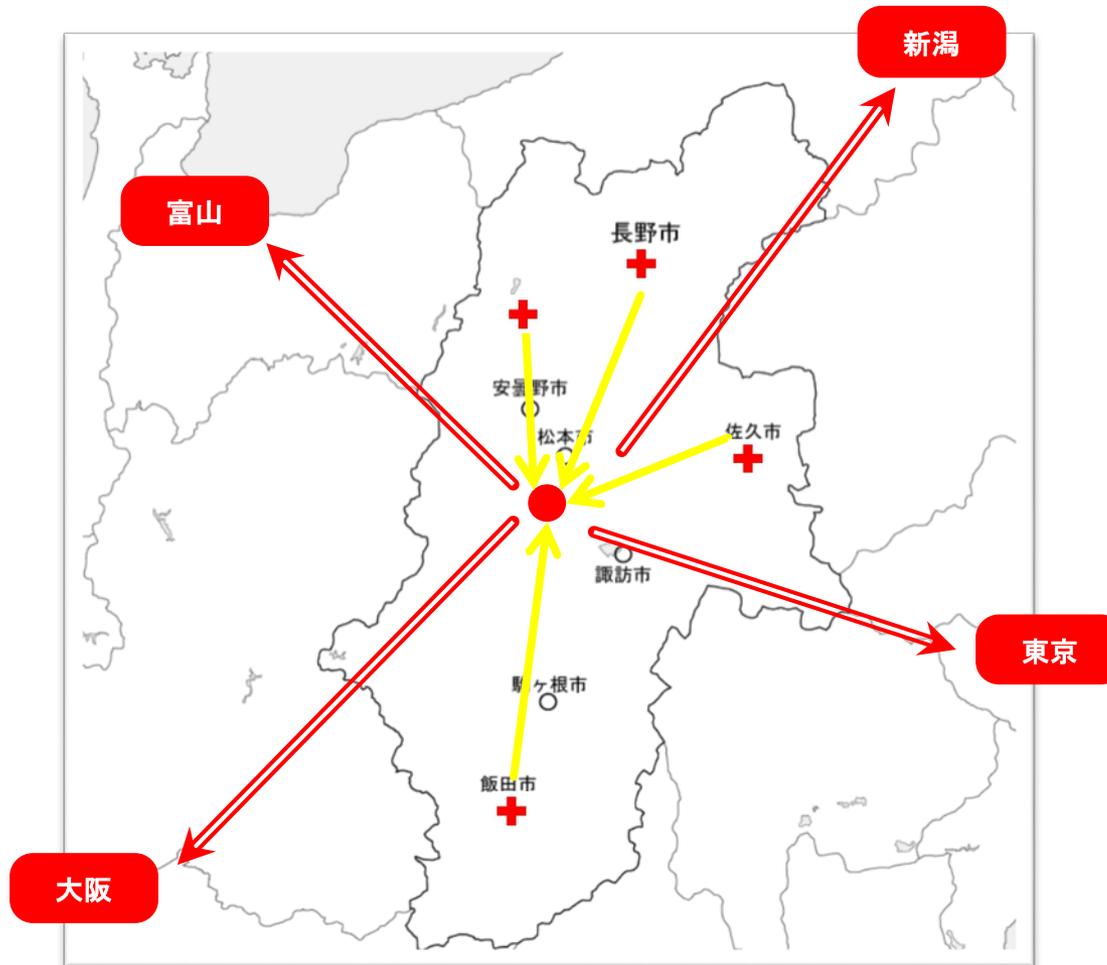
県外への搬送

他県からの受入

緊急医療拠点



搬送拠点



災強まつもと

SAIKYO-MATSUMOTO

緊急医療拠点



DMATとは「災害急性期に活動できる機動性を持ったトレーニングを受けた医療チーム」と定義

災害派遣医療チーム Disaster Medical Assistance Team の頭文字をとって略してDMAT(ディーマツト)と呼ばれています。

医師、看護師、業務調整員(医師・看護師以外の医療職及び事務職員)で構成され、大規模災害や多傷病者が発生した事故などの現場に、急性期(おおむね48時間以内)に活動できる機動性を持った、専門的な訓練を受けた医療チームです。



災強まつもと

SAIKYO-MATSUMOTO

まつもと空港を活用した「災強まつもと」とは

①

司令塔拠点

②

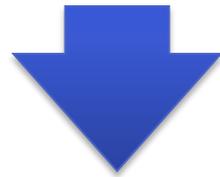
支援物資の備蓄拠点

③

広域搬送医療拠点

(SCU)

災強まつもと実現の為に



信州まつもと空港を拠点とした
防災訓練の定期開催



Act.1 郷土で備える

郷土の強みを活かした災害対策

Act.3 郷土の教育

ICT利用による災害対策



まもる・そなえる・つながる

Act.2 郷土の継続

官民一体となり災害に備える

Act.4 郷土の絆

地域コミュニティの重要性

Act.2 郷土の継続

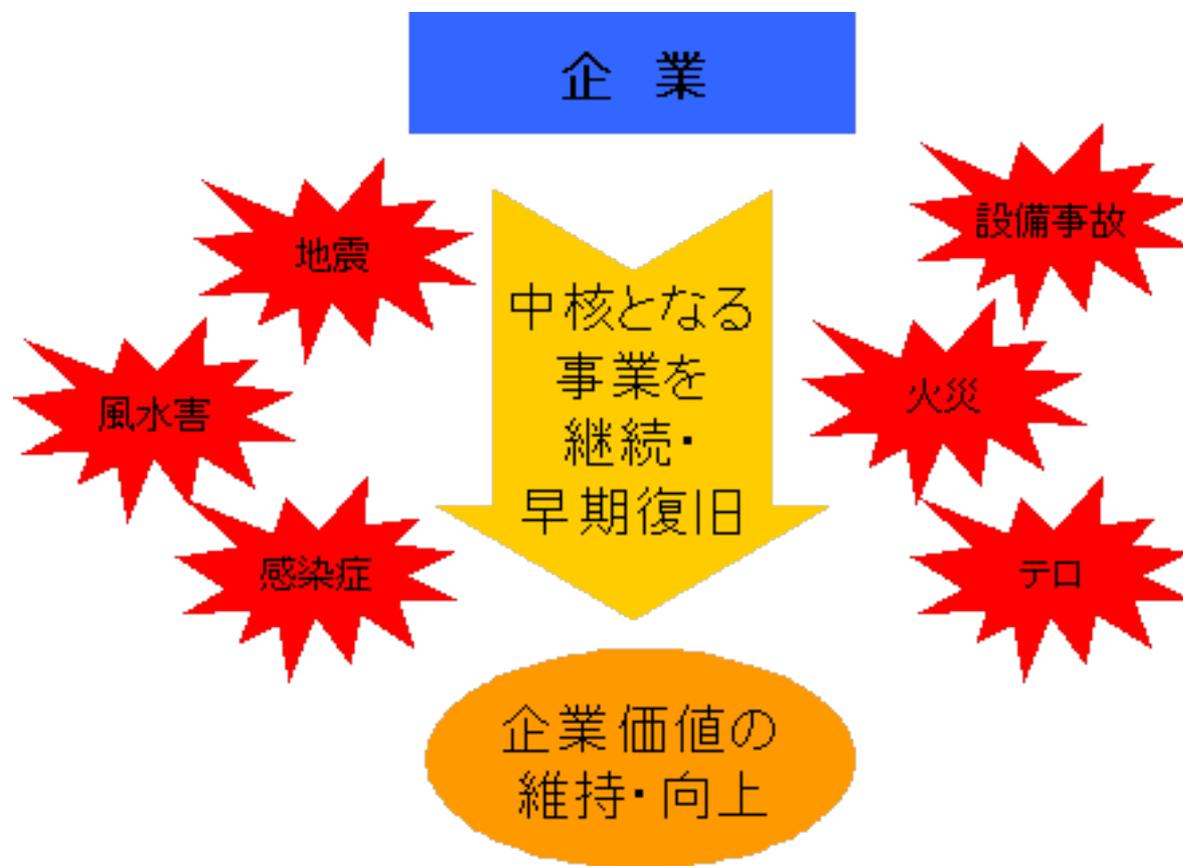
郷土の未来発信委員会 山田 智之



「災強」へのBCP(事業継続計画)活用

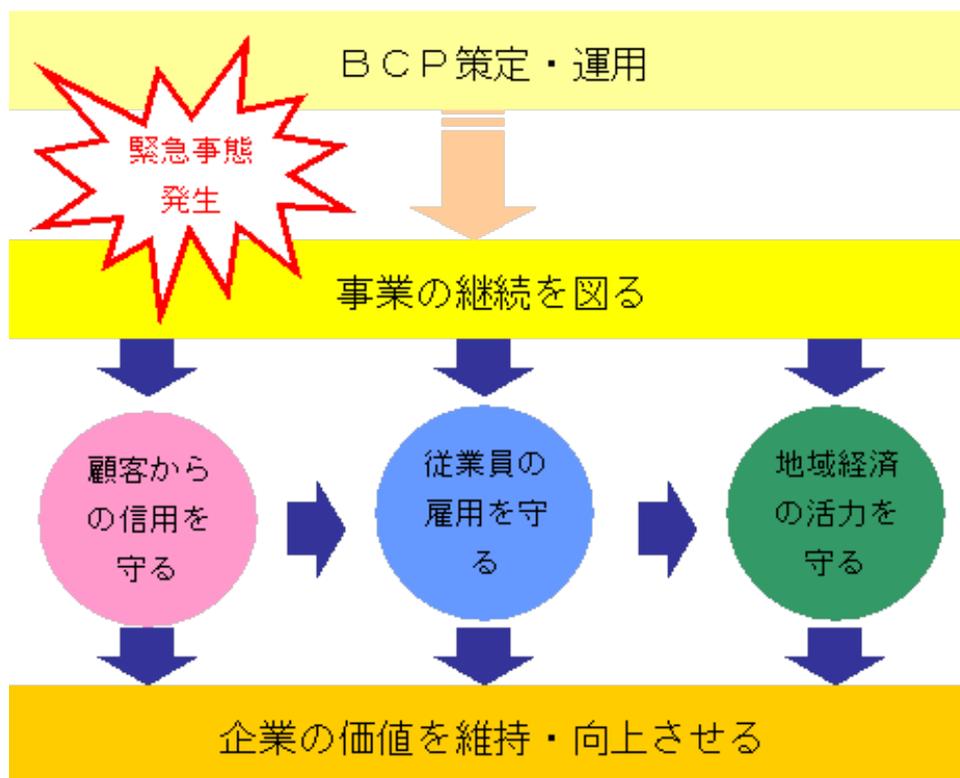
BCP（事業継続計画）とは…

企業が自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画。



企業が生き抜くためには・・・

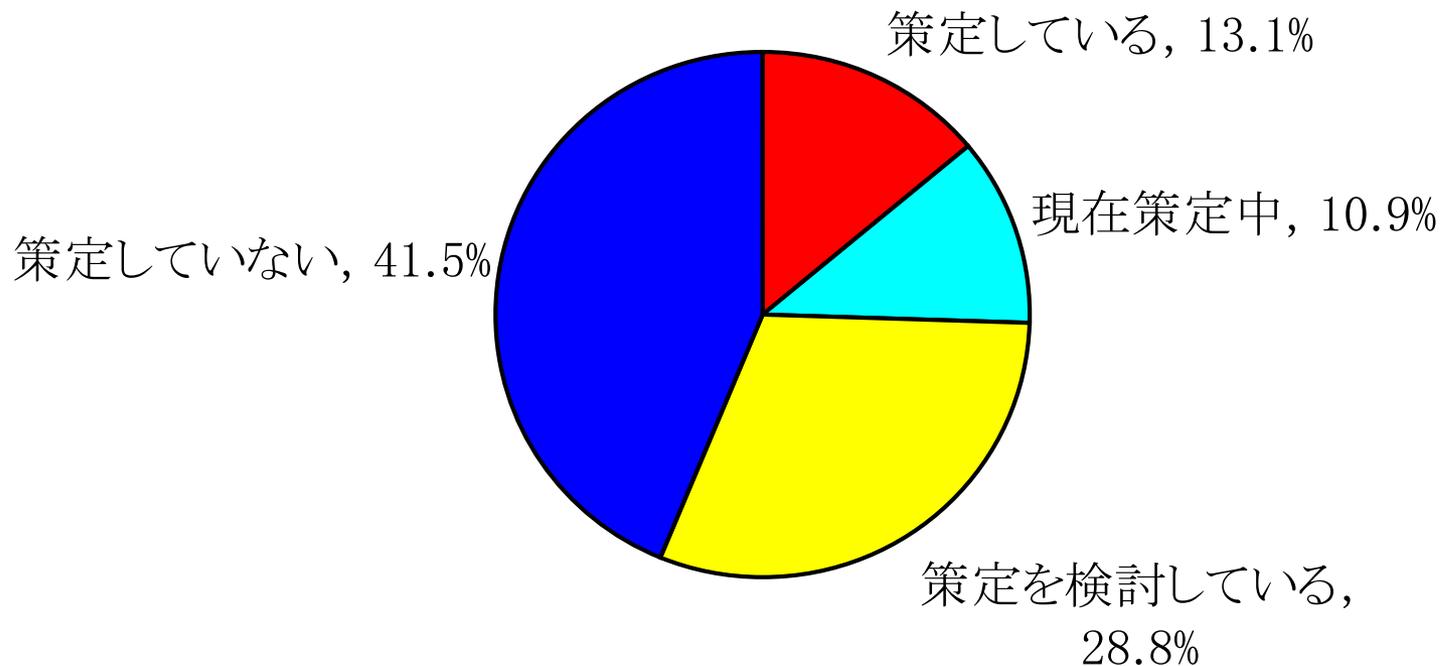
従業員とその家族の生命や健康を守った上で、事業を継続して顧客の信用を守り、売上げを維持する必要があります。事業と売上げが確保できれば、従業員の雇用も守ることができます。同時に地域経済を守ることができます。



長野県内企業におけるBCP策定状況

◆BCPを作成している県内企業は13.1%、全国平均の15.5%を下回る！

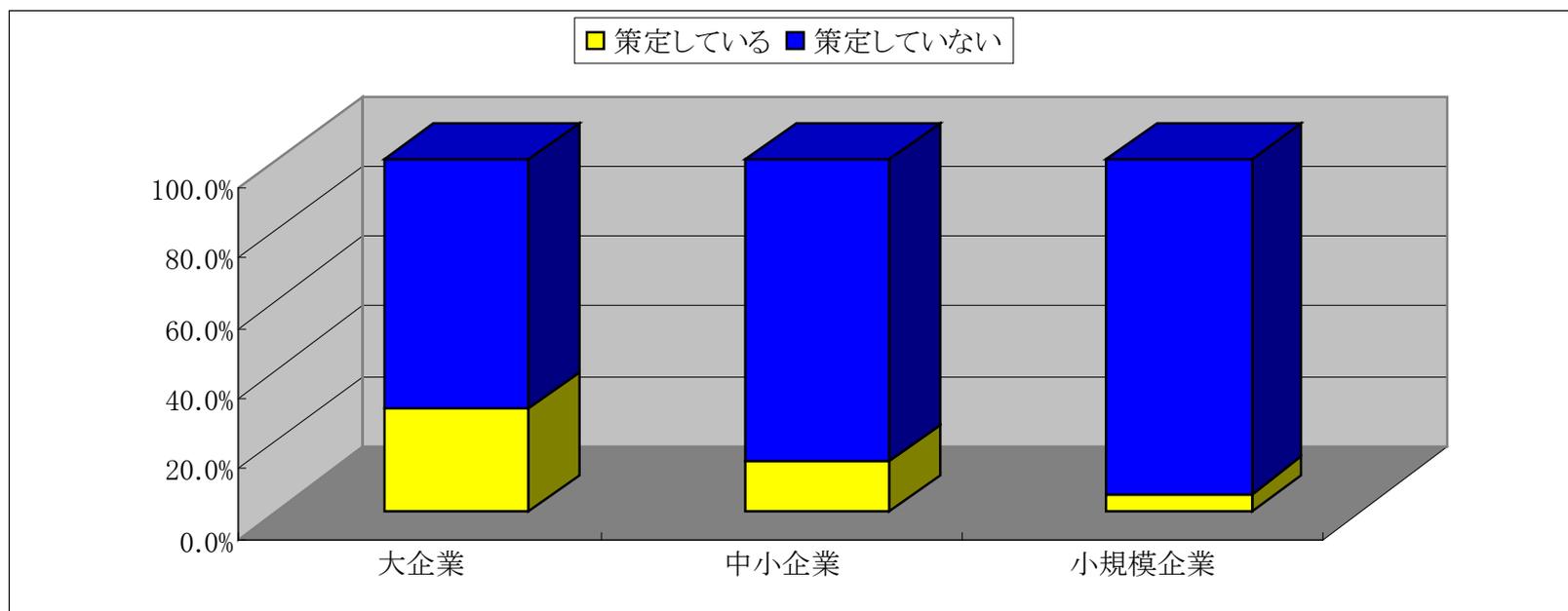
自社における事業継続計画（BCP）の策定状況を尋ねたところ、「策定している」が13.1%、「現在策定中」が10.9%、「策定を検討している」が28.8%、「策定していない」が41.5%となった。



長野県内企業におけるBCP策定状況

◆策定している企業の規模・業種

「策定している」と回答した企業は、「大企業」の29.4%、「中小企業」の14.0%、「小規模企業」の5.1%となっている。主要業界別では、「サービス」の19.0%、「卸売」の12.7%、「建設」の8.0%が策定していると回答した。



BCPを多くの企業が策定していることが
「災強」への第一歩

BCP (事業継続計画)

策定企業の増加方法

《行政》

BCP策定企業への
税制優遇等の特典付与

災害時には、BCP策定企業(体)に
復旧に関する工事等を依頼

地震

災害時復興支援BCP企業体

建設

A 社

B 社

C 社

医療

D 社

E 社

F 社

サービス

G 社

H 社

I 社

製造

J 社

K 社

L 社

BCP(事業継続計画)内容

① 優先して継続・復旧すべき中核事業を特定

② 緊急時における中核事業の目標復旧時間の策定

③ 緊急時に提供できるサービスについて顧客と予め協議しておく

④ 事業拠点や生産設備、仕入調達等の代替策の策定

⑤ 全ての従業員と事業継続についての共有

Act.1 郷土で備える

郷土の強みを活かした災害対策

Act.3 郷土の教育

ICT利用による災害対策



まもる・そなえる・つながる

Act.2 郷土の継続

官民一体となり災害に備える

Act.4 郷土の絆

地域コミュニティの重要性

Act.3 郷土の教育

郷土の未来発信委員会 原田祐輝



【災害に役立つ授業】

- ① 災害に役立つSNSについて
- ② SNSのメリット、デメリット
- ③ 長野県の防災情報システム
- ④ SONAETE信州について

【災害に役立つ授業】

① 災害に役立つSNSについて

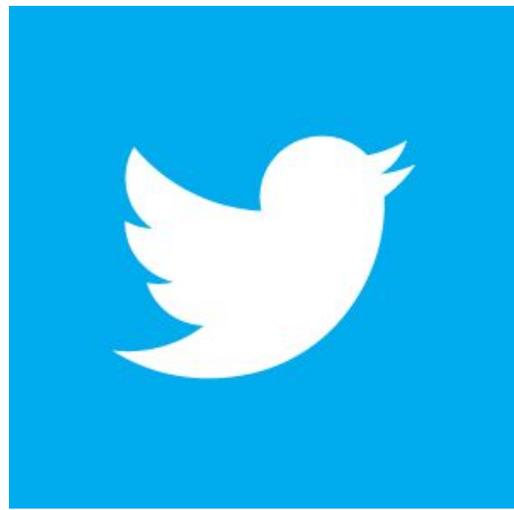
【ソーシャルメディア】

- ソーシャルメディアとは、インターネット上での短いメッセージにより情報交換をする仕組みのことで、ソーシャルメディアネットワーク(**SNS**)とも呼ばれています。災害に強いインターネット上で情報交換がされるので、東日本大震災で情報通信網が混乱した時にも、被災地を中心に多くの情報が飛び交い、注目を集めました。現在では、多くの自治体が、住民への情報提供手段としても活用しています。





- LINEは、2011年3月の東日本大震災時にはまだこの世に存在していませんでした。まさに開発途中だったので、社員一同、「こういう時にこそ、大切な人と連絡を取ることが出来るサービスが必要だ」と強く感じ、3ヶ月後の2011年6月にLINEを誕生させました。」



- ツイッター

2006年7月にアメリカのTwitter社により開発されたブログサービスの1つ。ツイッターとは英語で「さえずる、ペチャクチャしゃべる」等の意味で、今していること、感じたことを「つぶやき」のような短い文章(140字以内)にして投稿する。

Twitter社が今年3月に発表した数字によると、1日に投稿される平均ツイート数は1億4,000万件、1日あたりの新規加入者数は46万人となっている。

The Facebook logo, consisting of the word "facebook" in white lowercase letters on a blue rectangular background. A registered trademark symbol (®) is located at the end of the word.

facebook®

- Facebookは、2004年にアメリカのハーバート大学の学生向けにサービスが開始された。その後2006年9月に一般にも開放され、2008年には日本語版も公開された。
- ユーザー数は世界中で5億人を超え、世界最大規模のSNSサイトとなっている。



- Mixiは、株式会社ミクシィの運営する会員制SNS。ユーザー数は、2,000万人を超え、国内最大のSNSとなっている。日記やコミュニティ等、フェイスブックと同様の機能が多く、日本国内でのサービス提供がフェイスブックに先行していたこともあり、現在も日本国内ではフェイスブックよりもユーザー数は多い。



- USTREAMは、2007年3月にアメリカの USTREAM社によって設立された。2010年4月には、日本語版の提供が開始された。利用者は、パソコン等で動画を録画し、USTREAMのサイトからリアルタイムに動画を配信できる。現在のユーザー数は、275万人、視聴者数は550万人となっている。

【災害に役立つ授業】

② SNSのメリット、デメリット (Twitter編)

Twitter (SNS) のメリット

- ・ 通常の電話網等の情報が途絶えても、Twitter (ソーシャルメディア) の情報は使用可能なことがあります。そのため、現地の情報発信者の意見を発見・収集できることがあります。
- ・ (インターネットは回線の迂回ができるので、災害時に強い通信手段です。)

特定状況の把握①

- 情報分析ツールを使う場合には、最大1500件のTweetをまとめて解析することで、全体概況を把握することが可能です。単に文章を俯瞰するよりも、話題の単語を明確にするなどの処理を行うことで客観的に状況を俯瞰することができるようになります。但し、災害直後は、変化が大きく、ニュースの影響等により、朝夕でニーズが変わることもあります。

状況の把握②

リアルタイム検索やモニタリングをするには、表現の揺らぎに対応した検索ワードの設定が重要です。

災害直後には、「渋谷が混んでいて危ない。」「ハチ公前が、すごい混雑。危険」「渋谷駅前があぶない」等、様々な表現でのメッセージが発信されます。それらの意見を効率的に行うために、以下のようにAND検索やOR検索を実施します。

「地名」AND 危 OR あぶな

「地名」AND やば OR ヤバ

「地名」AND 避難 OR 逃

「地名」AND 怪我 OR ケガ

「地名」AND 通れない OR 通行止

「地名」AND 火事 OR 喧嘩 OR ケンカ

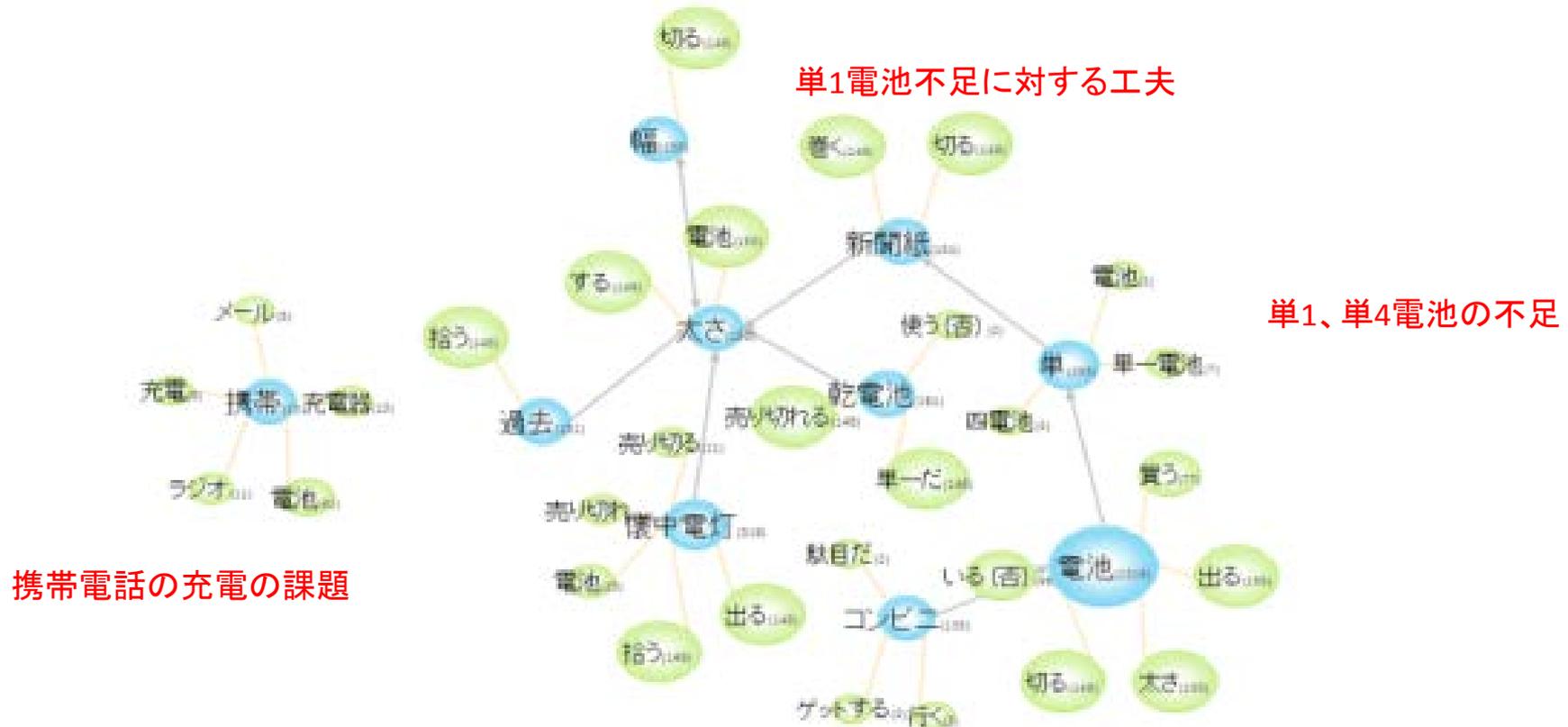
「地名」AND 雪 OR ユキ



- また、被災地を検索するキーワードで検索した時に、関係ない情報が検索結果に混ざる場合があります。その場合には、除外ワード指定することで検索結果を必要なものに絞り込みます。(単語の前に「-」を付与)
- 大島の豪雨の際には、「大島」が有名人の名前、「元町」が神戸の情報と混ざったため、検索窓へは、「大島 元町 豪雨 -神戸」の入力例のように入力することで情報をフィルターすることができました。

特定状況の把握①

- 電池等の特定キーワードにより検索・可視化することで、特定ニーズに関する分析が可能です。



特定状況の把握②

- 「急病」「体調」等のキーワードでリアルタイム検索をすることで、混乱状況の中での要支援情報を、収集することができます。

ID	テキスト
233	赤羽の信号故障の上、急病人発生のためコンボ未だから、もう帰っていいかな。
677	宇都宮線、赤羽駅で急病人救護のため遅延なう
801	赤羽駅は埼京線のホームに入れない人が遠路に溢れ、京浜は壁引き運転でホームはパンパン。高崎と宇都宮線は急病人で非常ボタン。早くも荒川渡る赤羽ルートは力
815	おおっと、赤羽駅で急病人。その他にもちょいちょいドアが開まらないなど、騒音はそうでもないのに騒音予報からの対策が裏目で混乱気味。不毛だなう。
841	RT @y [redacted] 赤羽駅で急病人発生、上野行き、運転見合わせ。
860	赤羽駅で急病人発生だそうぞ
867	雪の影響で電車は7割程度の運行状況、赤羽駅手前で急病人介護の為緊急停止
949	赤羽駅で急病人発生、上野行き、運転見合わせ。

2013/2/6 大雪対策訓練時の赤羽付近のTweet

特定状況の把握③

- Twitter等に写真や動画が添付されている場合は、その写真や動画を確認することで、現場の状況を把握することができます。



SNSの情報によっては位置情報が付いている場合があります。
位置情報のついたTweetが検索できるときには、より詳細な状況把握が可能です。

Twittermap(<http://www.demap.info/twittermap/>)を活用した例



2013/2/6
大雪対策訓練時の赤羽付近のTweet

災害時の緊急情報を投稿するときに、位置情報を付けることを啓発することも重要です
※ただし、位置情報に過信は禁物です。2013年9月16日の台風での京都の水害状況の解析によると、現場の状況が悪いことから、安全なところへ移動してから情報を発信する人もかなりいました。

Twitter(SNS)のデメリット

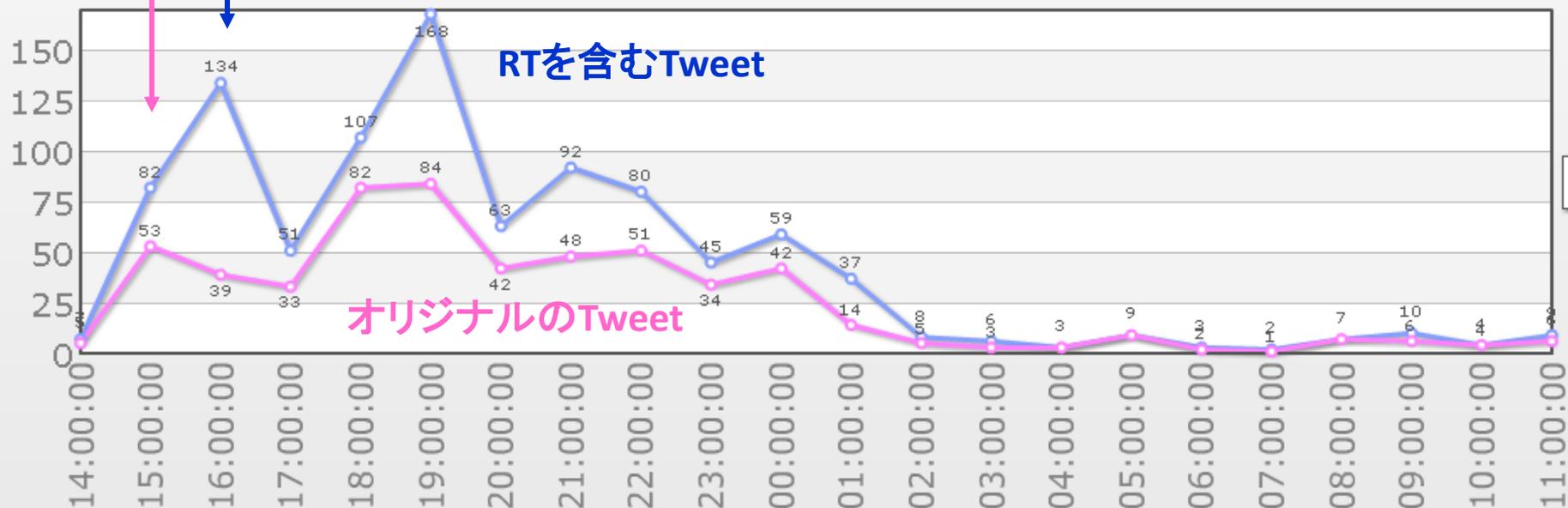
- ・ RT(リツイート)には時差が生じる事がある。
- ・ RTによる錯覚が起きる。
- ・ 情報が錯綜して、デマが混じる事がある。

RT(リツイート:再送)の時差

ソーシャルメディア上で表示される情報には時差があることに注意が必要です。

1時間

危険という言葉は、震災後1時間に多くつぶやかれている。しかし、再送されることにより1時間後につぶやきのピークが訪れている。



RTによる錯覚

- **意見の再送等で重複した意見がたくさんある場合、その意見に分析結果が影響されます。**
- **ツールを使って重複を排除することで、集団意見に隠れた様々な個別意見を分析可能となります。**

デマへの対応

デマ情報が送られて拡散されることがありますが、Tweetだけではなく、ニュース等、複数の情報から確認することで、見分けられる可能性があります。

2011-03-11 18:43:40【拡散希望】

千葉市近辺に在住の方！コスモ石油の爆発により有害物質が雲などに付着し、雨などと一緒に振るので外出の際は傘かカッパ等を持ち歩き、身体が雨に接触しないようにして下さい！！！！

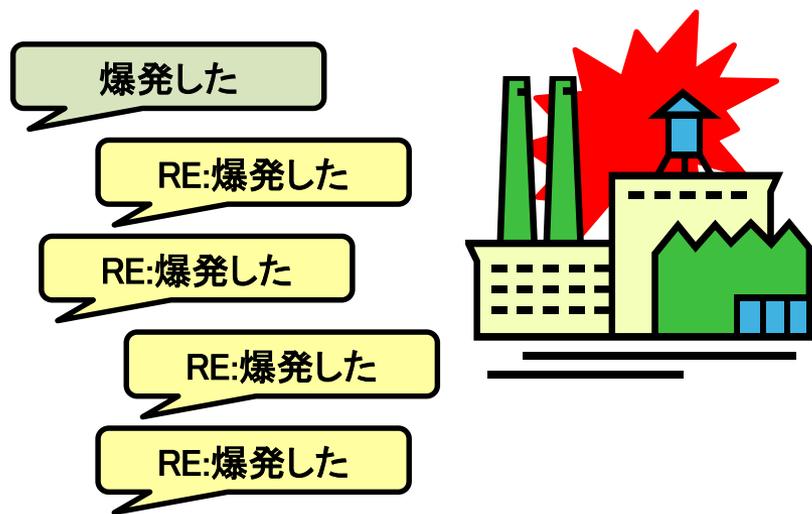
上記事例では、コスモ石油が、「そのような事実はない」とホームページで説明

・東日本大震災時に、暴動の発生等のデマ情報もありましたが、デマ情報は情報源が非常に限定されている特徴があります。

つぶやきが同一内容の再送、コピーばかりであるとき、また、その関連情報が「・・・らしい」という伝聞ばかりの場合は、デマの可能性が高いです。

実際の大事故や暴動の場合には、複数人が目撃しているため、複数の表現が混じった情報になります。

・解析ツールを使っているときには、RTのつぶやきを削除することで、デマの判別を短時間で行うことが可能になります。



本当に爆発したのなら、多くの人が目撃しているため、「爆発した」「工場が火だるまだ」「凄い状況だ」といったように多様な意見がつぶやかれます。しかし、デマの場合は、左図のように、投稿内容が単調になります。

但し、上記の判断はあくまでも目安ですので、重要な情報については、きちんと確認を取っていくことが必要になります。

コミュニケーションツールとしての活用

行政から発信した情報に対する反応を見ることで、情報提供の有効性を確かめるとともに、さらなる情報提供をすることができます。

市からの情報発信

〇〇市です。駅前是非常に混雑していて大変危険ですので、駅周辺には近づかないでください

13:24

ネット上の反応

こんなこと言ってるけどきっと大丈夫だよ。RT〇〇市です。駅前是非常に混雑していて大変危険ですので、駅周辺には近づかないでください

13:26

同意RTこんなこと言ってるけどきっと大丈夫だよ。RT〇〇市です。駅前是非常に混雑していて大変危険ですので、駅周辺には近づかないでください

13:29

本当に危なそうだ。近づかないようにしよう。RT〇〇市です。駅前是非常に混雑していて大変危険ですので、駅周辺には近づかないでください

13:34

〇〇市です。駅前には混雑で大変危険です。以下の写真をご覧ください。



13:32

【災害に役立つ授業】

③長野県の防災情報システム

長野県の取り組み



しあわせ信州

長野県(危機管理部)プレスリリース 平成 28 年(2016 年)3 月 30 日

長野県防災情報システムの運用開始及び Lアラートへの情報発信を開始します。

災害発生時に、市町村を含めた関係機関の災害情報の共有を迅速かつ円滑に行うため「長野県防災情報システム」を4月1日から運用を開始します。

また、災害時に住民へ避難勧告等の情報を確実に情報伝達を行うため、「Lアラート」への情報発信を開始します。

1 運用開始

平成 28 年 4 月 1 日から「長野県防災情報システム」運用開始及び、「Lアラート」への情報発信を開始します。

2 防災情報システムの概要

災害発生時、関係機関からの情報を長野県防災情報システムに集約し、円滑な収集・集約・共有を行い、災害対応業務の効率化、迅速化を図ります。

また、「防災情報システム」運用により県内全市町村から、避難勧告等の警戒避難行動に関する各種情報をテレビ、ラジオ等の各メディアから、即時性と拡散性を持って発信するため、「Lアラート(災害情報共有システム)」への情報発信を開始します。

災害情報共有システム(Lアラート)の概要

情報発信

市区町村

災害時の避難勧告・指示、お知らせ等



都道府県

防災情報システム



防災情報・お知らせ等

中央省庁等

・Jアラート情報(消防庁)
・気象情報(気象庁)

※総合防災情報システム
(内閣府)とも接続予定



ライフライン等

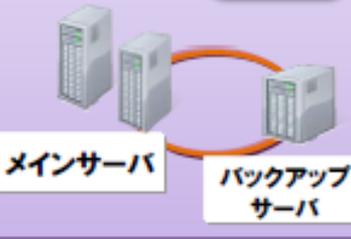
通信、電気、ガス、交通、生活必需品等



収集・フォーマット変換・配信

標準フォーマットで接続
多様なフォーマット

※インターネット等でのデータ交換に用いる標準規格XMLを使用



- ①テキスト情報の受信・配信等の機能
- ②複数のフォーマットへの変換を行う機能を有する防災情報伝達の共通基盤を構築

情報伝達

テレビ事業者 (地上波/ケーブル)

システム接続



情報閲覧・入力

ラジオ事業者



情報閲覧



読み上げ

ネット事業者



システム接続

携帯電話事業者



システム接続

新たなサービス事業者 (サイネージ、カーナビ等)



地域住民



デジタルTV

データ放送 など
(テキストで表示)



ラジオ

緊急放送
(音声で放送)



インターネット等



携帯電話・スマートフォン

緊急連絡メール
(エリア内全員にプッシュ配信)



サイネージ、カーナビ等



【災害に役立つ授業】

④ Sonaete Shinshu
〈そなえて信州〉

Sonaete Shinshu

見える災害情報

「危機災害情報ARカード」

どこにいてもカードをかざすだけで避難場所へ！



AR技術

AR (Augmented Reality) とは？



AR (Augmented Reality) とは？

デジタル技術で現実を拡張し、生活者への体験価値を向上させる手法

現実

+

AR

映像

3D

位置
情報

リアル×ヴァーチャルで、従来にな
い顧客体験を実現できる環境に！

技術を災害に活かす



Sonaete Shinshu

見える災害情報

「危機災害情報ARカード」

どこにいてもカードをかざすだけで避難場所へ！





店舗 広告情報

グルメ・旅行・美容・
宿泊・求人情報 など

災害・防
災映像

緊急
電話

エアグ案内

基本情報

災害・防災避難所情報など

省庁と情報連携



スポンサー 広告情報

交通・不動産・エンタメ など

各サービスと連携



コンテンツ 課金情報

映像・TV局・CATV・
音楽事務所・アニメ・ゲーム
など

コンテンツ会社との連携

最新
情報

Act.1 郷土で備える

郷土の強みを活かした災害対策

Act.3 郷土の教育

ICT利用による災害対策



まもる・そなえる・つながる

Act.2 郷土の継続

官民一体となり災害に備える

Act.4 郷土の絆

地域コミュニティの重要性

Act.4 郷土の絆

郷土の未来発信委員会 秋山雄紀



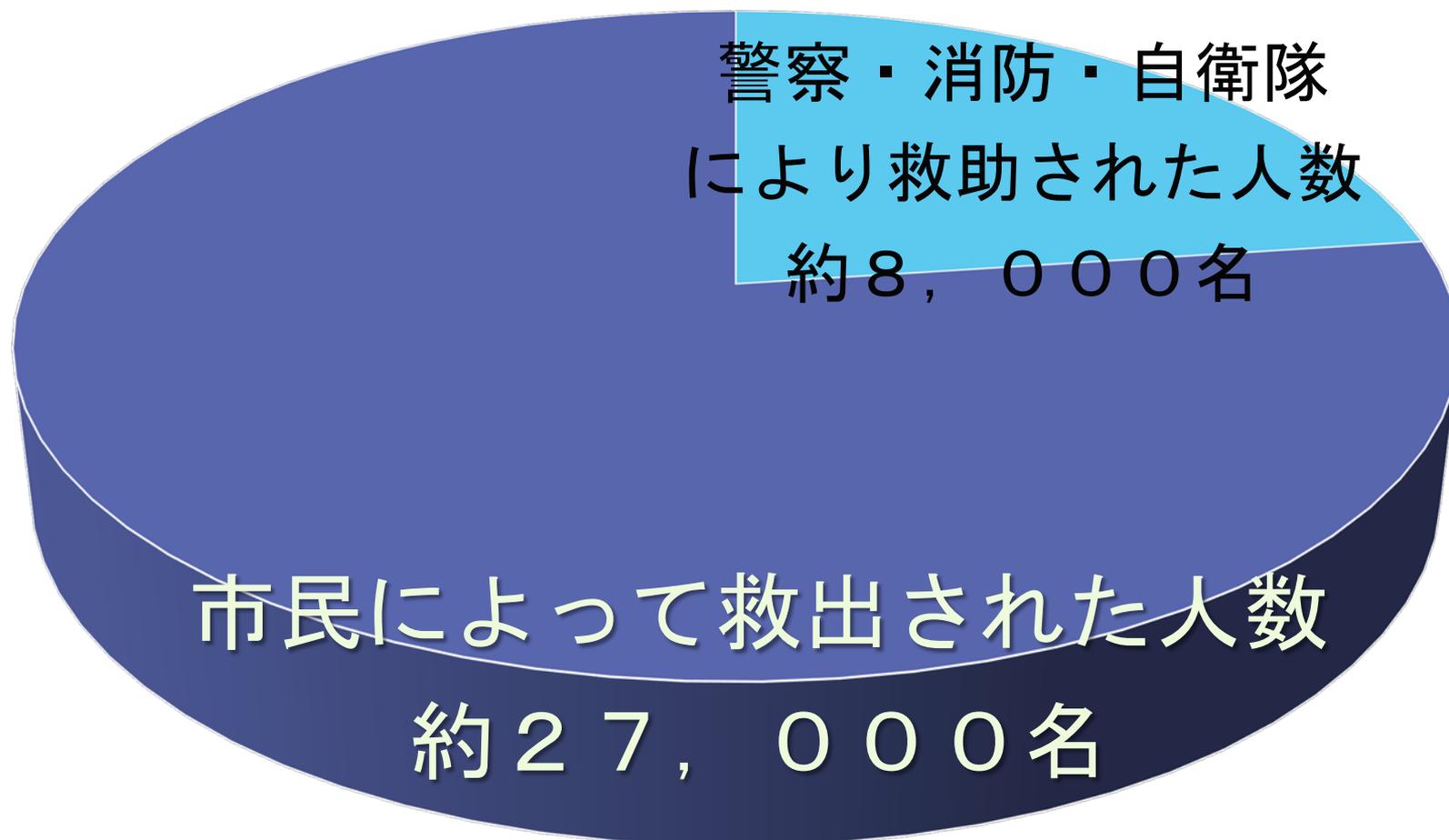
災害時 地域コミュニティの必要性

住民の地域との繋がりが
薄く
なっている

自分たちの地域
行政頼みに
しない

地域の早期復興による
早期生
活復帰

阪神淡路大震災での救出状況



白馬村神城断層地震

地域住民・消防団・役場連携



人的被害 死者 ゼロ

白馬村の奇跡

松本市消防団

地域の消防防災のリーダーとして、その地域に密着し住民の安全と安心を火災や災害から守るという重要な役割を担っています。

消防団員は、自営業やサラリーマンなどのいろいろな職業を持ちながら、「自分たちの地域は自分たちで守る」という崇高な郷土愛護の精神に基づき活動

割合

松本市消防団

2,045人(内、女性74人)団員(平成27年4月1日現在)

広域消防(対応地域 3市・5村 43万人)

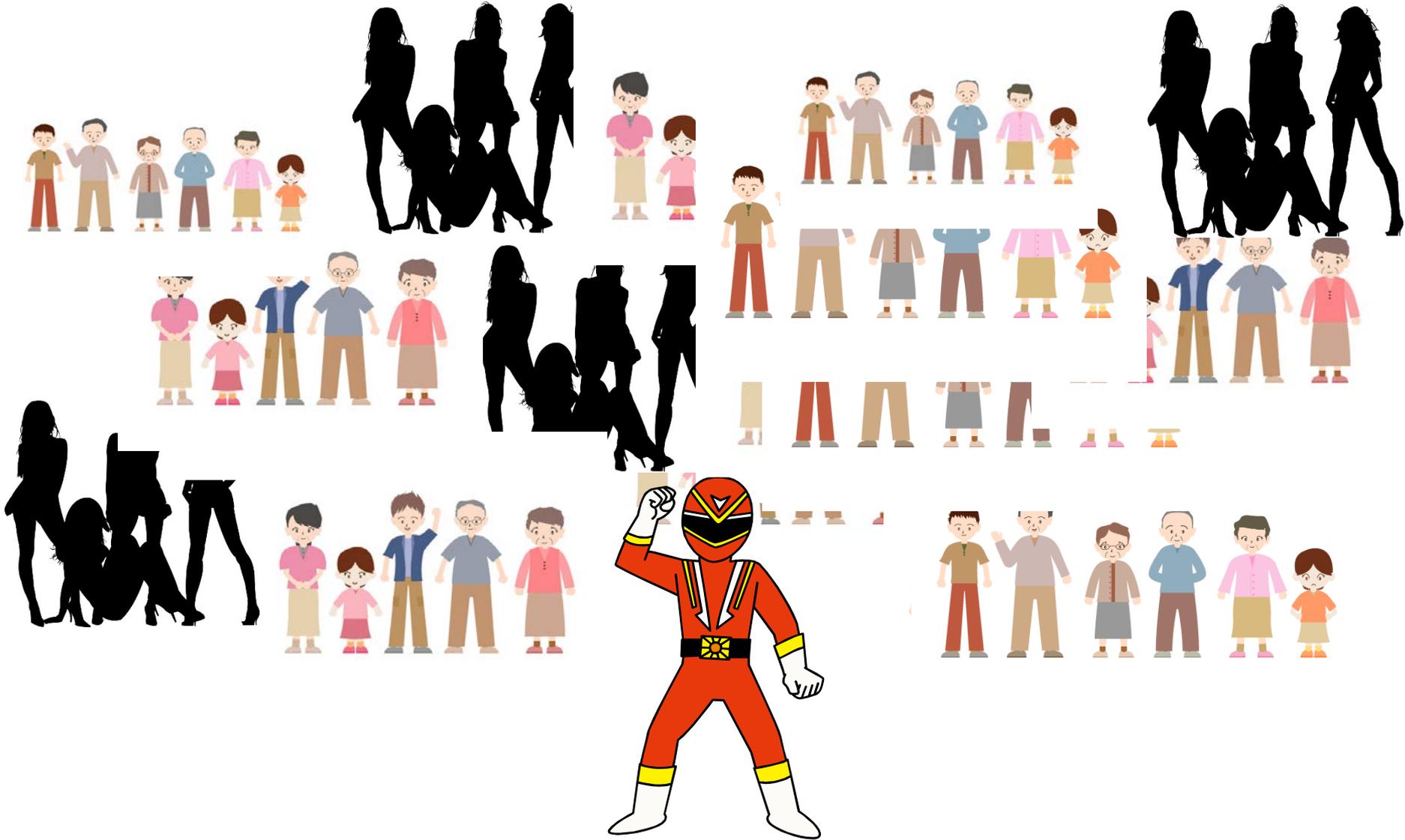
391人の職員(平成27年4月1日現在)

松本市職員

約1500人の職員(平成27年4月1日現在)

合計約4000人で松本市民250000人の災害救助

割合



松本市の地域づくり

安心して、いきいきと暮らせる住みよい地域社会を構築するため、住民が主体となって地域課題を解決していく活動や取組み

人間関係の希薄化や地域活動への無関心など、地域コミュニティは厳しい状況にあります。

このような地域課題は、地域や行政だけでは解決が困難となっており、10年、20年後には更なる深刻化が予想されています。

松本市の地域づくりの基本的な考え方

お互いさまの精神を
基本とする、地域づくり
への主体的な参加

既存の自治の
仕組みを生かした、
町会と市との協働

市民活動団体、
大学等との連携

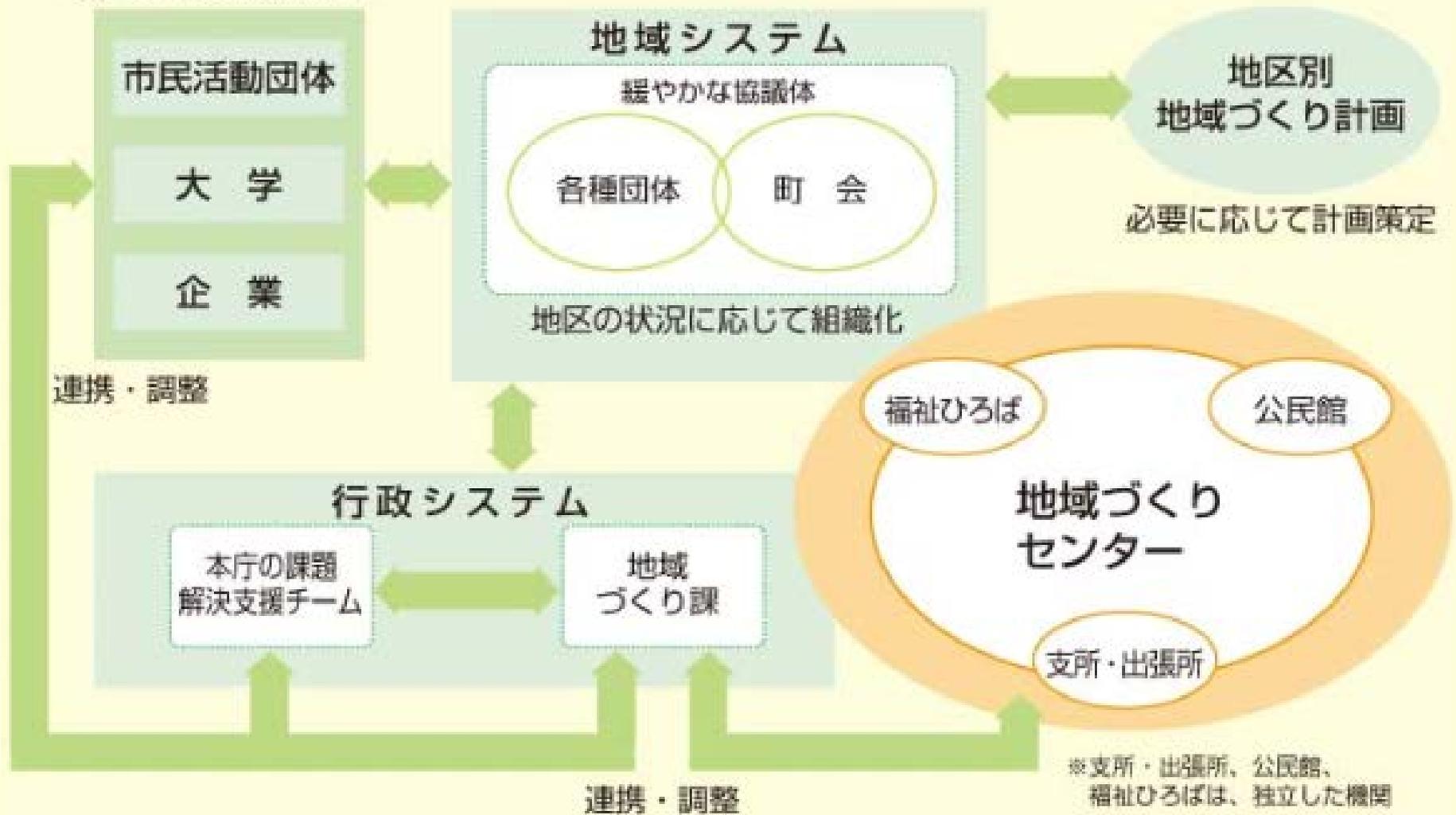
35の「地区」を
基本エリアとして推進

公民館、福祉ひろばの
成果を生かした人材育成



松本市の地域づくりシステム

※市民活動団体とは NPO等の市民活動を行う自主的なグループ・団体をいいます。

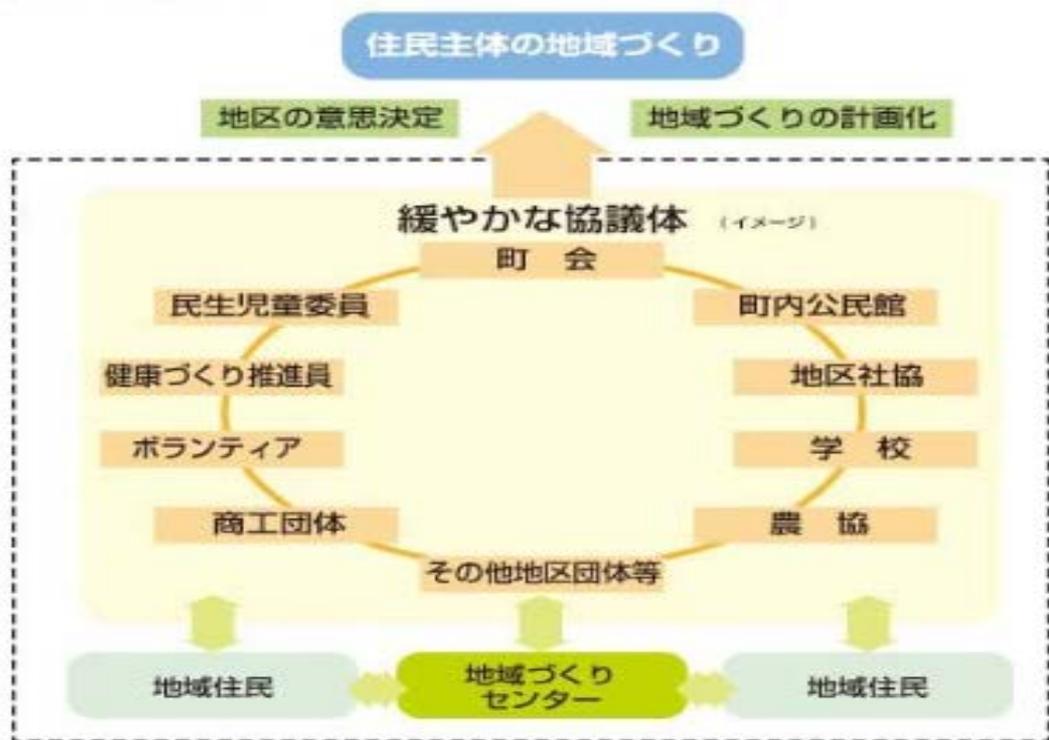


地域システム

地域システムとは、住民が主体となって地域課題を解決していくための仕組みです。

緩やかな協議体

住民同士が自由に意見交換し、地区の意思決定を図る場です。緩やかな協議体には統一した形がないため、地区の状況に応じ、町会等を核とする既存の自治の仕組みを最大限に活用して地区独自の組織構成により設置します。



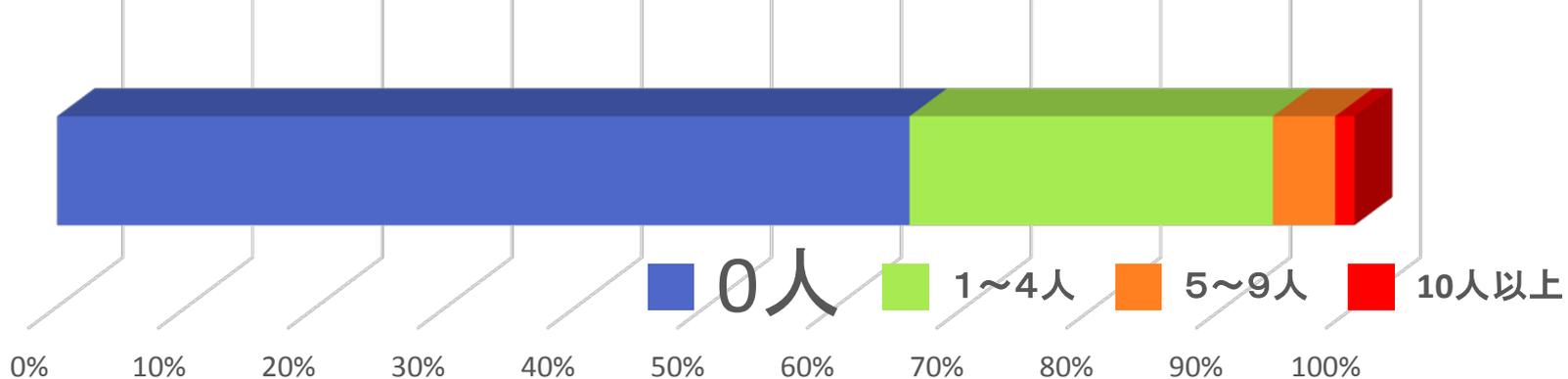
緩やかな協議体の特徴

決められた委員等が地区の意思決定を行うのではなく、課題の大きさや内容によって意思決定に参加する団体や個人が柔軟に入れ替わる仕組みが「緩やか」の意味であり最大の特徴です。

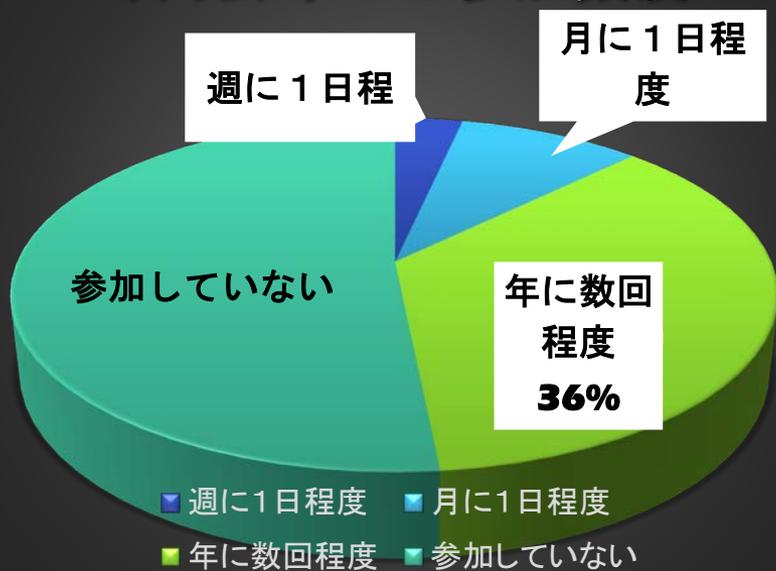
緩やかな協議体の機能

- 地区の既存の団体をつなぐネットワーク機能
- 地区の意思決定・合意形成の機能
- 誰もが話し合いに参加し意見交換する機能
- 地域づくりの計画化機能
- 地区の情報や課題を提供し、共有する機能
- 計画に基づき役割分担する機能

近所に生活面で協力し合う近所の人的人数



町内会等への参加頻度



市民活動等への参加頻度



災害時 地域コミュニティの必要性

住民の地域との繋がりが
薄く
なっている

自分たちの地域
行政頼みに
しない

地域の早期復興による
早期生
活復帰