



平成30年北海道胆振東部地震における 自治体の災害対応に関する調査（速報）



東京大学生産技術研究所・准教授・沼田宗純
エイト日本技術開発・災害リスク研究センター・井上雅志

ALL RIGHTS RESERVED.



1

調査日・対象自治体

調査日・対象自治体

2018年9月9日（日）：安平町、厚真町、むかわ町、北海道庁
2018年9月10日（月）：むかわ町、北海道庁

- 1 厚真町ホームページ <http://www.town.atsuma.lg.jp/office/about/access/>
- 2 北海道 / 平成30年北海道胆振東部地震による被害状況等（第24報）
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/ktk/300906/higaihou24.pdf>
- 3 安平町ホームページ <http://www.town.abira.lg.jp/gyosei/shincho-machi/21#1>
- 4 むかわ町ホームページ <http://www.town.mukawa.lg.jp/>
- 5 厚真町地域防災計画（平成28年2月）資料編
http://www.town.atsuma.lg.jp/office/pdf/reception/disaster_prevention_01.pdf
- 6 安平町地域防災計画（平成21年5月）
<http://www.town.abira.lg.jp/webopen/parts/481/keikaku.pdf>
- 7 むかわ町地域防災計画（平成29年7月）資料編
<http://www.town.mukawa.lg.jp/secure/3863/bousaikaikakusiryohen.pdf>

調査対象自治体の概要

（死者、負傷者、建物被害棟数、避難者数はいずれも9月9日11時時点）

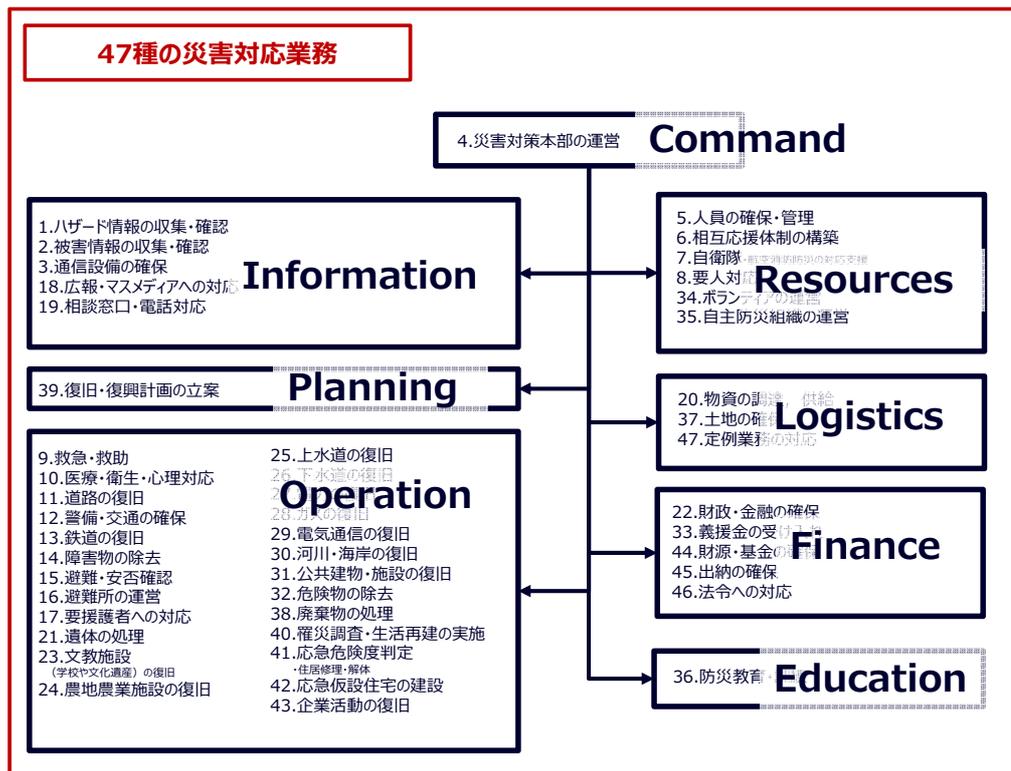
	厚真町	安平町	むかわ町
人口	4,671（人）※1	8,115（人）※3	8,285（人）※4
面積	404.61（km ² ）※1	237.13（km ² ）※3	711.36（km ² ）※4
人口密度	11.54（人/km ² ）	34.22（人/km ² ）	11.64（人/km ² ）
死者※2	36（人）	0（人）	1（人）
負傷者※2	61（人）	13（人）	256（人）
建物被害棟数※2	全壊	7（棟）	6（棟）
	半壊	4（棟）	14（棟）
避難者数※2	1086（人）	540（人）	683（人）
市町村合併	無し	有り(2006年/旧早来町・旧追文町)	有り(2006年/旧穂別町・旧鶴川町)
近年の主な自然災害 ※5 ※6 ※7	H15地震/H17大雨/H18大雨/H22大雨	H26竜巻/H27大雨/H27台風23号に伴う暴風/H28暴風雪	H22大雨/H23津波/H28大雨/H28・台風7号/10号

ALL RIGHTS RESERVED.



2

調査対象業務



ALL RIGHTS RESERVED.

DMTC

3

安平町



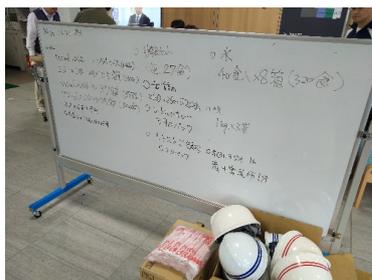
安平町役場外観



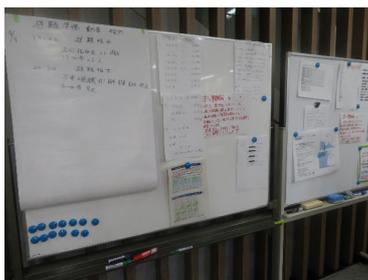
役場内執務室



国交省による本部支援



役場入口での物資受付



役場廊下における情報提供



北海道庁からの派遣職員への対応

ALL RIGHTS RESERVED.

DMTC

4

安平町

- 町内で死者は発生していないものの、調査時点で**断水**が続いており、被災者・避難者への支援を中心に災害対応が行われていた。
- **台風21号の災害対応から引き続き本地震への対応**が行われており、職員の負担が伺われた。発災直後は電話やインターネットが不通となり、職員間、避難所間の情報共有が困難であったとのことである。
- 避難所が7ヶ所開設されており、それぞれ4人、2交代で配備しているため、職員137名のうち、**半数弱の職員が避難所運営**を行っている。
- 避難所で**要介護者への介護用ベッド**が必要であるなど、避難所での生活環境の支援が必要である。
- 軽油など**燃料の手配**を直ぐに行った。
- **プッシュ型の物資支援**が到着していた。しかし、米は無洗米ではないため、断水している状況では調理できない。
- **東日本大震災時に被災自治体への応援**を行っており、その経験を持つ職員をうまく活用して対応が行われていた。
- **デマ、噂**（大きな地鳴りが鳴っており、新たな大きな地震がまもなく発生する）によって、避難者数が増加するなど、住民も自治体も振り回されているとのことだった。

ALL RIGHTS RESERVED.

DMTC

5

厚真町



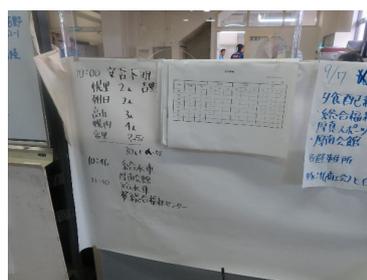
厚真町役場外観



役場内執務室



記者会見の様子



役場入口における情報提供

ALL RIGHTS RESERVED.

DMTC

6

厚真町

- 被害の大きさに加え、調査時点でまだ行方不明者がいたこともあり、**マスコミの数は他の市町村と比べて多かった。**
- **各部の執務室でそれぞれ災害対応**が行われていたが、行方不明者の対応に注力しているため、本格的な復旧・復興への対応にはまだ少し時間がかかるという印象であった。
- **自衛隊が約6,400人体制**で対応しており、今後、プッシュ型の物資や灯油タンクの倒壊などの対応に支援するように計画していた。
- 職員の中で、車中泊をしながら災害対応をしている職員もおり、**職員の健康管理**が懸念される。

ALL RIGHTS RESERVED.

DMTC

7

むかわ町



むかわ町役場外観



災害対策本部室内の様子



本部室内における情報集約



災害対策本部室入口の掲示



役場内/ 地震によって倒れたロッカー



役場内/ 地震によって散乱した書類



避難所における車中泊者への案内



避難所における自衛隊の炊き出し

ALL RIGHTS RESERVED.

DMTC

8

むかわ町

- 1級河川である鷺川を持つことから、これまでも何度か災害対策本部を立ち上げており、本部運営がスムーズに行われている印象であった。具体的には、災害対策本部室を立ち上げて情報を収集・集約する、総括班、広報班、情報収集・応急対策班、避難・救護対策班の4班に分かれると共にビブスを着て担当班をわかりやすくする、スムーズな連携が取れるように関係機関や応援自治体を本部室内に配置する、など。
- また、2005年に合併した穂別地区との連携のため、TV会議システムを用いて、穂別支所との会議が定期的に実施されていた。
- 同町は国内有数の恐竜の化石が発掘される事で知られ、「恐竜化石を活用した自治体連携に伴う基本協定書」を結ぶ熊本県御船町から応援が入っており、2016年熊本地震の経験を活かした助言・支援を受けていた。また、近隣の苫小牧市、姉妹都市である富山県砺波市からも支援を受けている。
- 情報収集班では職員間の情報共有のためにLINEが活用されている。
- 役場前にある道の駅「むかわ 四季の館」は避難所となり、自衛隊による炊き出し等の支援が行われていた。
- 応急危険度判定と住家の被害認定調査の違いについても、初めて学んだ職員もいるなど、災害対応の事前研修の必要性が指摘されていた。
- 避難指示の地域であっても避難しない世帯については、個別対応するなど寄り添った対応をしていた。
- マスコミからの取材依頼について、取材を受けるべきか否かの対応が検討されていた。

ALL RIGHTS RESERVED.

DMTC

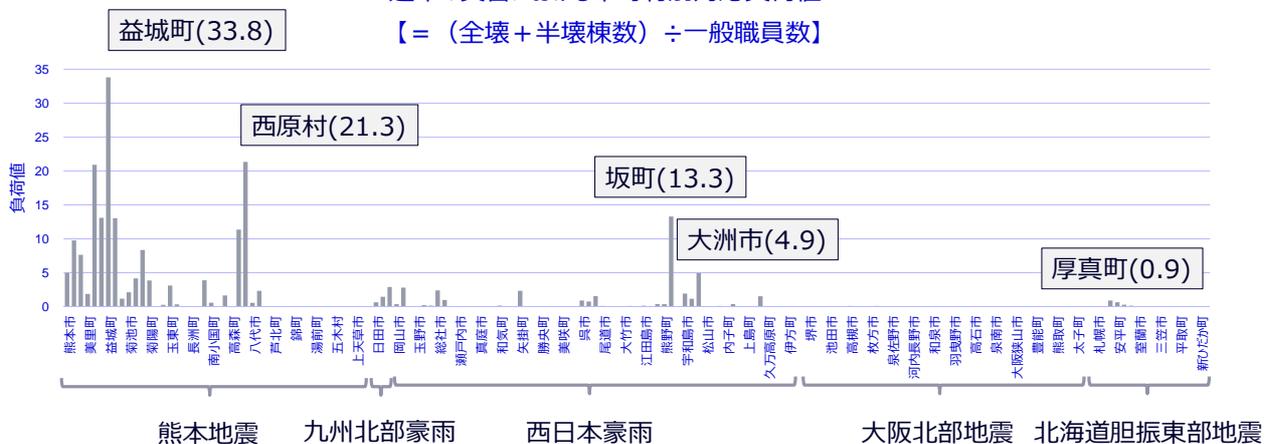
9

対応負荷値 (Response Load Index: RLI)

RLI

近年の災害における市町村別対応負荷値

【= (全壊 + 半壊棟数) ÷ 一般職員数】



ALL RIGHTS RESERVED.

DMTC

10

まとめと今後の調査

調査まとめ：

- 近年の災害における**対応負荷値（RLI）**と比較すると、今回の災害対応のRLIは、必ずしも高くはないが、停電の影響などがあり多大な業務を強いられている。
- 職員に高い業務負担がかかっており、今後、通常業務の再開、復旧・復興業務が開始されるため、益々職員の負荷が高くなることが懸念される。先を見越した速やかな人員支援体制の構築が必要である。
- 公助だけでは労力に限界があるため、共助等の企業・団体などの効果的な協力が必要となる。

今後の調査：

- 停電時における災害対応業務プロセスの分析
- 職員の業務負荷分析
- ⇒避難所運営、物資の調達・配送、電話対応など、過去の災害対応における高い業務負荷との比較
- マスコミ報道による影響分析
- プッシュ型物資支援の効果とオペレーション上の課題分析
- 物流が停止したことによる影響分析

以上です。
ご静聴ありがとうございました。

本文は、平成30年北海道胆振東部地震での災害対策本部に関する調査結果を速報としてまとめたものである。なお、本文に記載されている調査内容については、今後の調査・研究によって変更される可能性がある。

最後に、本地震で亡くなられた方およびそのご遺族に対し、深く哀悼の意を表すると共に、被災された方々に心からのお見舞いを申し上げます。

