

# 平成30年度

## 豊岡市議会公明党会派視察 報告書

**視察日時** 平成31年1月23日（水）～24日（木）

**視察先** ①静岡県焼津市 防災部地域防災課 消防防災センター  
②神奈川県横須賀市 福祉部生活福祉課 自立支援担当

**視察者** 公明党メンバー  
芦田竹彦、竹中 理

**視察項目** ①静岡県焼津市 ドローンを活用した防災対策について  
②神奈川県横須賀市 終活支援  
1. エンディングプランサポート事業  
2. 終活情報登録伝達事業

## 目次

### **ドローンを活用した防災対策について ..... 2**

～市の概要～ .....	2
～防災対策について～ .....	2
～ドローン導入の経緯～ .....	2
～推進するために～ .....	3
～ドローン機体の概要～ .....	3
～視察の感想～ .....	6

### **1. エンディングプラン・サポート事業 ..... 7**

～事業概要について～ .....	7
～横須賀市の概要について～ .....	8
～エンディングプラン・サポートについて～ .....	8

### **2. 就活情報登録伝達事業 ..... 10**

～2つの事業のまとめ～ .....	11
～視察の感想～ .....	12

1日目（平成31年1月23日（水））

## ① 静岡県焼津市 防災部 地域防災課

# ドローンを活用した防災対策について

---

## ～市の概要～

平成20年合併 人口14万7千人 H22には14万弱  
東日本大震災 海岸沿いの若い方が移転 藤枝市等に移転  
温暖で積雪ない。焼津港 含む3つの漁港 桜エビ 鯖 水産加工品  
ふるさと納税に力 29年年度は26億円 13万1千件  
市内の水産加工190社 返礼品1800品 リピーターがかなりいる。

## ～防災対策について～

防災に関する意識が高まっている。市議会では議会BCP  
平成17年合併 過疎化人口減少 ドローン活用望まれた

【動画を視聴】火災や土砂災害の状況をドローンで撮影する動画  
～対策について～

ドローンで浮き輪を落とす練習  
ラジコンショップでフックをオーダーで取り付けた。

8月に防災訓練、夜間の訓練 赤外線カメラで人の動きがよく解った。  
人の温度を感知できた。

防災部 地域防災課 防災対策担当 主事 鳥澤佑介 防災士

## ～ドローン導入の経緯～

平成27年7月9日  
大雨により土砂崩落が発生 現地確認

平成27年7月12日  
山林の土砂崩落区域発生 倒木を確認  
自治会長「ドローンのようなものがあれば上空から確認できるのになあ」  
市長「防災対策本部機能の強化」「災害情報の見える化」を決意

## ～推進するために～

- 平成27年11月  
インスパイア1機を配備 2名操作が可能な大型機を導入し、安全面・機能面を強化
- 平成28年3月  
体制強化を支援するため3機導入

### 隊の愛称「ブルーシーガルズ」 BLUE SEAGULLS

焼津ブルー ゆりかもめ・・・シーガル 防災航空隊

隊長 防災部長 副隊長 地域防災課長 インストラクター（CAMP）

防災部5名、7名

操縦士の資格 国交省 HP 講習団体と管理団体

- ・格を有していると、国交省への許可承認申請の際に書類を一部省略できる
- ・パイロットの証明になる

- 平成30年3月1日

管理団体 DJI JSPAN 対象は市役所職員消防団、要請があった場合する

DJI JAPAN（メーカー管理団体）、(株)アルマダス（映像制作会社、講習団体）協定を結び 育成プログラムを作成

## ～ドローン機体の概要～

所有している5機 すべて中国製

機体の概要		BLUE SEAGULLS MULTI-MENI FLIGHT TEAM			
機体名	ファントム3 プロフェッショナル	インスパイア1	インスパイア2	マトリス210	
重量	約1.3kg	約3.1kg	約3.9kg	約5.6kg	
最大飛行時間	約23分	約18分	約25分	約38分	
最大飛行距離・高さ	2km・6km	2km・4.5km	4km・5km	4km・3km	
撮影画質	4K	4K	5.2K	5.2K・フルHD	
操作員	1名	2名（機体飛行・撮影）	2名（機体飛行・撮影）	2名（機体飛行・撮影）	
価格	約20万	約45万	約75万	約500万	
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小型で飛行性に優れる</li> <li>・機体準備が容易</li> <li>・多くの用途で活用され、ユーザーも多い</li> <li>・訓練用に使用</li> <li>・YouTube中継</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機体操作とカメラの別操作が可能</li> <li>・360度旋回カメラ</li> <li>・映画等の映像撮影向き</li> <li>・YouTube中継</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・障害物センサー</li> <li>・パイロット専用カメラ</li> <li>・バッテリー加熱機能</li> <li>・目視外認識機能</li> <li>・自動着陸機能</li> <li>・YouTube中継</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・視覚・防塵構造（雨天飛行可能）</li> <li>・カメラカメラ搭載</li> <li>・機体上部へのカメラ設置が可能</li> <li>・YouTube中継</li> </ul>	

※所有している5機はすべてDJI（中国）製品

**主力機『インスパイア 2』** **BLUE SEAGULLS**  
MULTI-MERU FLIGHT TEAM

さまざまな機能が向上しています 



**BLUE SEAGULLS**

当市の装備

- 3倍ズームレンズ（14mm-42mm）
- オレンジ全塗装（国際救難色）
- LED照明
- 物件投下用アーム

備わっている機能

- 障害物センサー搭載
- 主要システムの冗長化
- 2名操縦（機体・カメラの分業）
- デュアルバッテリー
- バッテリー発熱機能
- ズームカメラ
- 操縦者用前方カメラ
- 最高速度94km/h
- 画像伝送距離4km



障害物センサー      前方カメラ

P.12

ドローンの弱点

雨だがマトリス210は克服している

インスパイア2が寒冷地仕様である 75万 氷点下20度でも耐える

予算はどのくらいか ランニングコストは？

予算 18万8千円ほど      ランニングコスト(毎年) 19万6千円

資格を取るのに金額は？ 30万ほどかかる

**経費** **BLUE SEAGULLS**  
MULTI-MERU FLIGHT TEAM

機体本体以外にもお金が掛かります…

(例1 機体関連部品など)

- ・ケース 16,200円～
- ・予備バッテリー 1個：20,000円前後
- ・充電器 追加 約8,000円
- ・タブレット NTT-docomo 1台：約97,000円
- ・風速計 約17,000円
- ・風速計三脚など周辺資機材 約30,000円
- ・電磁波測定器 約17,000円

(例2 維持管理費用的なもの)

- ・機体保守点検(4機) 約72,000円
- ・機体保険(4機) 約124,000円

※ドローン墜落などによる対人、対物対応の保険は、市が加入している「全国市長会」保険を適用

P.13

国土地理院地図を見れば飛行場所が特定できる

改正航空法による

ただし災害時の運用は適用されない

最近 熊本地震 北海道胆振東部地震

地方公共団体から依頼を受けたもののみ

消防署と防災部局が同居している コミュニケーション取れる

良い取り組みだと思う

農薬散布ドローン

有人機と無人機 防災ヘリコプターがある（静岡県防災ヘリコプター）オレンシアロー

台風での被害状況 屋根などに上がらなくてもすぐわかる 文字もはっきりとズームできる

運用に関する課題

機材面

- 製品の開発スピードが速く、サイクルが2～3年
- バッテリー形状が異なり、期待感での共用負荷
- 悪天候での飛行が困難
- 軽微な点検

運用面

- 操縦体制操縦士の確立 育成時間が確保できない 現在16名 10時間以上飛行経験者少ない
- 人事異動
- 災害時の有人機と無人機の空域管理
- 防災外のニーズが増加
- 日進月歩の産業であるため情報収集が不可欠

質問

職員の年齢

20代 5名 30代 5名 40代 5名

自由に動ける人間 課長以下

デメリット 他部局からの依頼で雨の場合飛行を控える事

緊急時招集体制 航空隊自体はない 電話連絡

実演を見学しました



### ～視察の感想～

この事例の特徴は焼津市の消防センターの中に市の防災部が入っており、コミュニケーションがとりやすい体制になっていることが一番素晴らしいと感じた。ドローンは活用することによって緊急時には大変有効であり、災害対策本部機能の強化になりえると感じた。また、災害情報の見える化を推進と感じた。実際に実演を見たが、資格を持った職員が操作し上空 50 メートルからの映像を見せてもらい感動した。行政にとって住民にとって良い事ばかりであると感じた。

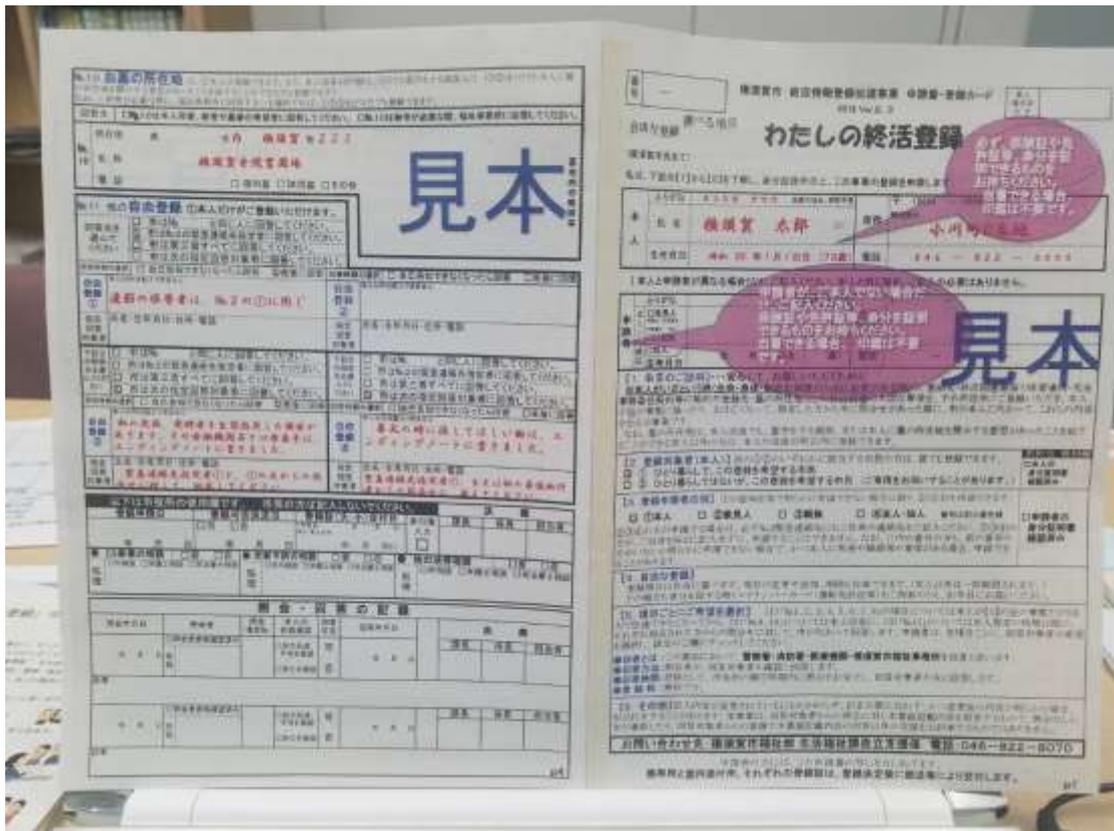
ドローンの導入経緯を聞き、災害情報のみならず、道路、河川、農政、獣害対策等様々に活用ができることが理解できた。ただ、飛行時間が短時間（約 25 分）なのが難点だと思う。また、防水・風雨時の飛行が向上すれば、更に災害情報が共有できる感じた。いずれにしても大変素晴らしい取り組みを学ぶことができた。

2日目（平成31年1月24日（木））

## ② 神奈川県横須賀市 終活について

# 1. エンディングプラン・サポート事業

### ～事業概要について～



横須賀市福祉部生活福祉課自立支援担当

## 「誰もひとりにさせない」が合言葉

### 高齢化の現状

高齢化率は約30% 三浦市は34% 高齢化が問題ではなくて一人暮らしが問題である。2040年までに10世帯のうち4割が一人暮らしそのうち65歳以上が4割である。3世帯家族はほとんどいない。おじいちゃんは家族ではなく親戚。20才でお葬式に出たことがほとんどいない。女性の100才超えは間近、90才は珍しくない。大阪は10人に一人は引き取り手がいない政令都市では引き取り手がいない場合は市が埋葬する。都道府県から出ない。大阪では9億円掛かっている。政令都市平均 3.3% 横須賀市1%

墓地埋葬法 もともと身元不明者を対象にしていたが最近では身元が判明しているが引き取り手がいない

## ～横須賀市の概要について～

横須賀市議会事務局長 井手之上局長

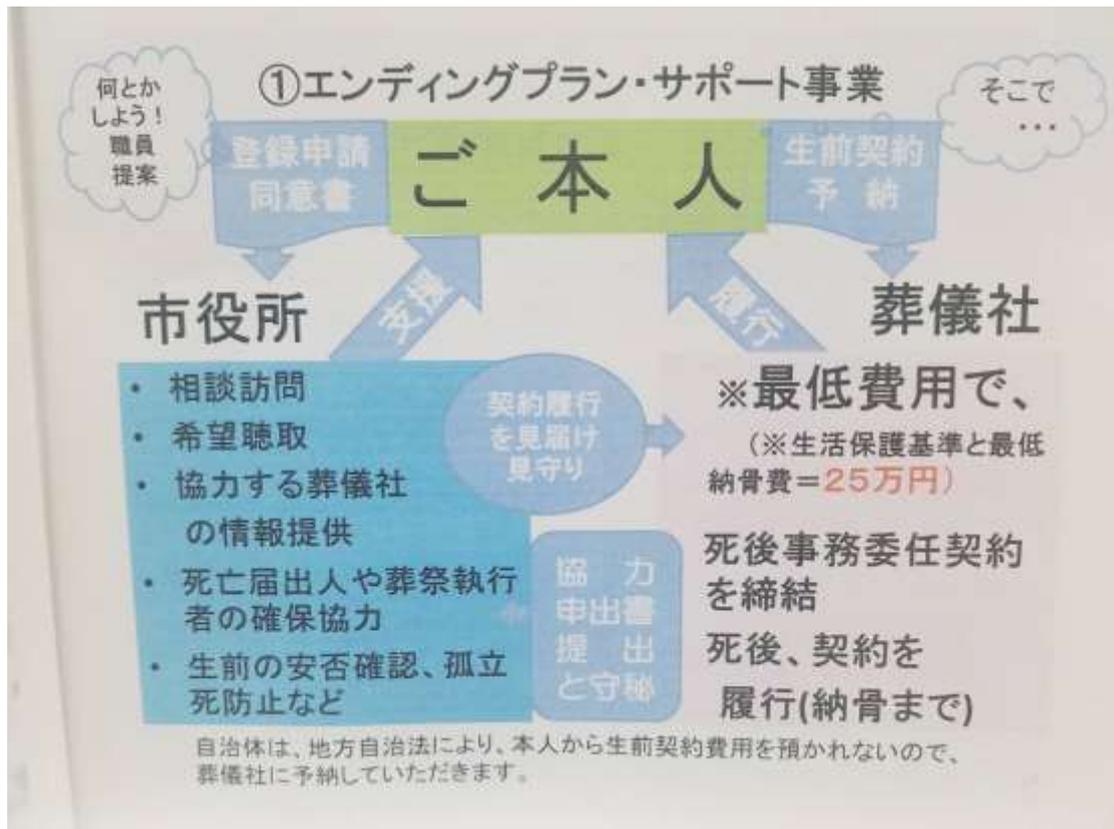
人口40万人 議員定数40名  
相模湾 両側が横浜市と三浦市 江戸時代から江戸への玄関口 開国の町  
近大海軍の地 自衛隊の基地 軍港カレー 人口減少高齢化が進んでいる日本  
で人口減少の先進都市  
市民に開かれ信頼される議会 タブレット端末を活用している。

## ～エンディングプラン・サポートについて～

横須賀市の歴史から事業につながった。  
ペリーが浦賀にやってきた。  
ペリーより100年以上前に無縁の方を供養する三界萬霊塔が建っている。  
東西から船乗りが多く来ていた。遊郭があり無縁墓地が増えた  
誰が管理するのか 浦賀村は村が管理した。横須賀市が管理するようになった。  
鎌倉、逗子市は市として管理していない。村が管理していた遊郭無縁墓地  
があったから市が継続してすることになっている。

横須賀市の職員が骨をまとめている。職員が実際に関わっているからこの事業  
が行われた。  
遺書が見つかり職員が「やっぱりおかしい。もっと早く聞いてあげべきだ。  
その制度を作る」  
それでエンディングプランサポート事業が始まった

全部で25万でできるように 低所得低資産 生前契約(死後事務委任契約を  
締結)  
市役所は支援する。市役所に支払いたいが法律上無理。実施未実施と相殺事業  
者倒産リスク。  
墓地埋葬法が出動させると25万円出せる。  
エンディングプランを活用すれば葬儀屋が倒産したときだけ市役所が動けば  
いい。  
このままだと近い将来毎年自治体内の志望者の10%の火葬に要する費用の  
すべてを自治体が追う可能性がある  
憲法20条に関わる可能性がある



連絡先が分からない時代

たとえ二人暮らしでも・・・一人暮らしの場合は一定の調査もされている  
二人暮らしでも例えば認知症だった理突然倒れたり救急連絡先さえ分からない

連絡先を知りたいのに

錦城の人が子供たちの名前を知っていて

今、子供たちが度々居るのか知っていても 電話番号が判らない 104が機能していない

2005年 情報の伝達 民生委員 区長さんが四苦八苦する時代が来る  
住民票と戸籍があれば住民を守れると思っていた

しかし家の電話が分かったから勝負が出来た 親族に支援を依頼できた。

戸籍から親族に行きつかない

現在職員は親族に手紙を出している状態。

墓がわからない時代

先立った亡き夫の墓はどこに？

- ・子供のいない御夫婦
- ・先立った夫
- ・遠方の甥姪は墓の場所を知らない

うちの親父は親父の葬式に行ったけど親父は市に私は親父の墓を知らない

後から亡くなった妻の遺骨

無縁納骨堂

葬儀社に生前契約が無駄になる？

生前契約しても病院警察福祉事務所はどこに問合せればよいのかわからない  
連絡先もすぐわからないと別の葬儀社になってしまう 生前契約も無駄になる

日本観光相愛互助会 横須賀が発祥の地 昭和23年

生活支援体制事業 わがごとまるごと 公明党議員もっと補助金をだすように  
国に訴えてほしい。

コミュニティでは解決できない 本人が元気がなくなると本人がどこに所属  
しているのが判らない

ハブが必要

豊岡市・・・8万人は面白い仕組みが作れる  
一番いい規模である。(ご提案)

現に1割の不安がある

献体・・・1割の遺体が大学に運ばれない現実

葬儀生前契約・・・1割が解約や未履行の現実

遺骨・・・1割の遺骨が引き取られない現実

大きな原因・・・ 情報が伝わっていない ハブがない  
個人情報といいすぎるかもしれない。

## 2. 就活情報登録伝達事業

---

わたしの終活登録事業

元気なうちに安心につながる終活情報を市に登録してもらう。  
民間に委託してはダメ。市民ならだれでも無料で登録できる。

項目を自由に選べる

- ① 本籍筆頭者
- ② 緊急連絡先
- ③ 支援事業所終活サークルなど
- ④ 医師、薬、アレルギー
- ⑤ リビングウィルの保管場所
- ⑥ エンディングシートの保管場所
- ⑦ 臓器提供に関する意思表示
- ⑧ 葬儀、納骨、遺品整理の生前契約、献体の生前登録
- ⑨ 遺言書の保管先
- ⑩ お墓の所在地 死んでもお墓参りできるように

## 出前トーク 月5回 地域説明会で周知する熱意

90%は民間葬儀社と本人との契約で解決できるが10%はミスマッチが起こる

## ～2つの事業のまとめ～

- ① 平成27年度開始 エンディングプランサポート事業 低所得者対象
- ② 平成30年度開始 私の終活登録 17万3000円予算 職員の人件費

この間ひとり亡くなりになり、第1号がシナリオ通りの結果になり大変喜ばれた。

有人から連絡

- ① 他の緊急連絡先を知りたい
- ② 遺書の保管場所を聞きたい 全部携帯電話
- ③ 火葬に友達が集まってくれた
- ④ ベットのしたに遺言書 黒い鞆5通あった 墓の場所も分かった

## 質問

- 他の市でやっているか  
全国初 エンディングプランは他でもやっている  
千葉市はやっていると言っているが嘘 イオンに丸投げ  
兵庫県高砂市 生涯課長が取り組んでいる。  
神奈川県大和市 綾瀬市 九州にもあると聞く
- 25万円の根拠  
20万6000円 総裁扶助基準額  
5万円 合葬墓に入れる費用
- 引き取り先が後で分かった場合どうするか  
無縁の納骨堂にはすぐには持って行かない。一時安置中に親族を探す。交渉する。
- 登録件数の見込み  
前の市長は5000人いるかなと言っていたがそんな低所得はいない  
年間に50～60件で無縁の墓地はなくなる  
空き家対策にもなっている すばらしい！！  
都市部で空き家相談窓口があるが来ないが終活となると300人来る

私の終活事業は本年度5月からやっている  
鎌倉市 終活は有効なのでやる エンディングはやらない  
熱海市 やりたい

家族信託ということにすれば税金がかからない。歓迎されている。

・課題は？

周知しているが、危機感がなく、市民一人一人が動きが重い。  
葬儀社がお寺と連携している例もある。単独で取り組みたいと言われるお寺もある。

## ～視察の感想～

終活というと重たいイメージがあって視察に臨んだが、これから行政が抱える問題を解決できると感じた。個人情報に誇張するあまり本当に知りたい情報が核家族化してしれないことが起こって来る。亡くなる前に行政がしっかりと把握することは大事な事だと感じた。また、この事業をすることによって積極的に空き家の対策を考えてもらうよい支援だと感じた。費用も多くかからない事業で取り組もうと思えば出来るが、熱意のある職員、取り組みに積極的な地域づくりが大切であると感じた。

今後の高齢化に伴い、エンディング・サポート事業をいち早く取り入れた終活事業に感銘を受けた。「誰もひとりにさせない」支援事業はこれからの長寿化・高齢化に対する事業として、市民の皆様にも周知されていることが安心に繋がる。

大変参考になる視察だった。