

# 第61回 CPD セミナー・公開講座(香川会場)

## 1 セミナーの概要

2018年1月22日(火)、高松市のレグザムホールにて、第61回 CPD セミナー・公開講座を開催しました。内容は表1の通りです。

表1 プログラム

<b>1. 開会挨拶 (14:00~14:10)</b>	
四国本部副本部長、香川県技術士会会長 細谷 芳照氏	
<b>2. CPDセミナー (14:10~15:10)</b>	
演 題:	『気象情報の読み方と最近の気象状況の変化について』
講 師:	一般財団法人 日本気象協会関西支社 気象予報士 井本 和宏氏
<b>3. 公開講座 (15:20~16:50)</b>	
演 題:	『地域発のイノベーション「フィンバブルが拓く未来」』
講 師:	高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科 准教授 秦 隆志氏
<b>4. 懇親会 (17:00~19:00)</b>	
(1) 開会挨拶と乾杯	
四国本部事業委員長 富士 達雄氏	
(2) 中締め	
四国本部高知県支部長 河野 一郎氏	

セミナー・公開講座参加人数は、42名、懇親会参加人数は32名でした。

## 2 CPD セミナー

昨年の西日本豪雨のように、近年の気象状況の変化は極端で、防災の観点から、どのような対策を講じていくかは、大変、意義深く、重要なことです。井本氏は、テレビやラジオなどで気象の解説をされており、本講演では、気象情報の読み方について、わかりやすいご

説明の後、近年の災害をもたらしている気象事例、気象台が発表する災害情報、避難情報等の意味について、大変貴重なお話をされました。気象台から出される情報は、『気象情報』、『特別警報・警報・注意報』、『指定河川洪水警報』、『記録的短時間大雨情報』、『土砂災害警戒情報』などがあり、時系列的に危険度が分かれ、避難情報が定義されています。土砂災害警戒メッシュ情報では、[極めて危険]であれば避難指示(緊急)、[非常に危険]は避難勧告、[警戒]は避難準備・高齢者等避難開始の意味です。日常から、刻々と変わる情報に応じて、取るべき行動をしっかりと整理し、いざというときに、落ち着いて対応することがとても大切とわかりました。

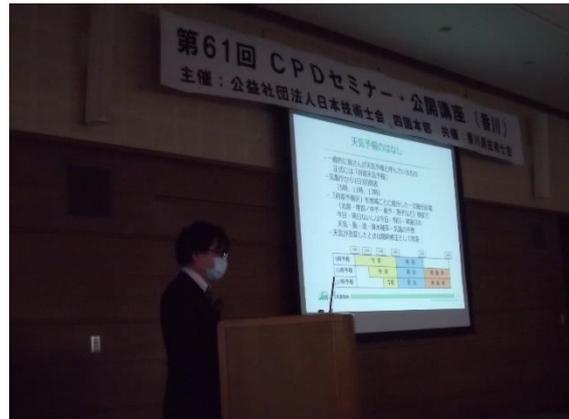
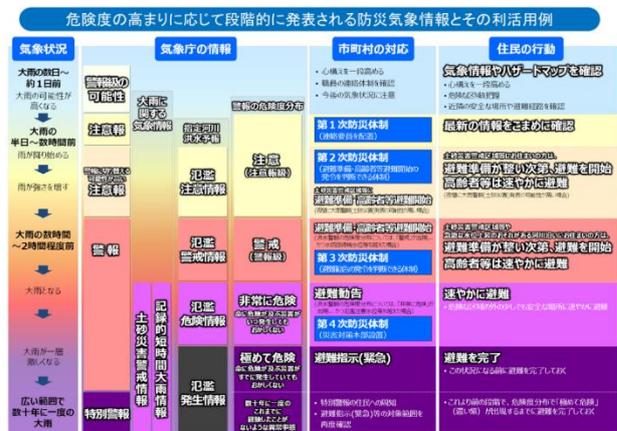


写真1 井本氏による講演



「避難勧告等に関するガイドライン」(内閣府)より作成  
危険度の高まりに応じて段階的に発表される  
防災気象情報とその利活用例

(出展: 気象庁 HP より)

### 3 公開講座

本講座は、国内の地域で進んでいる人口減・高齢化現象の結果、起こっている様々な課題に対し、技術開発と現場への応用によるとても理にかなった解決方法を示されました。高知県は第一次産業が基盤であり、この産業を伸ばす・活性化させるイノベーション技術です。



写真2 秦氏による講演

ファインバブルは、50 $\mu$ m以下の気泡であり、非常にユニークな性質を持ちます。①水中に長く滞在でき、②気体溶解効率が非常に高い、③表面に帯電作用を持つ、等です。高知県内の産業にどのように、このファインバブルを活用したのかを、とてもわかりやすく、興味深く話されました。

農産業では、農産物の出荷を増加させるためには、農産物洗浄の節水が必須です。また、水産業では、養殖魚を出荷を増加させるため、養殖中の酸欠状態を防ぐ必要があります。上述したファインバブルの性質③により、静電的な洗浄効果が得られ、農産物洗浄のための水量を大幅に減らすことができます。一方、性質①と②により、水中に酸素を長く保つことができるため、魚は元気になることができます。バブルを発生させる方法は、加圧溶解方法、エジェクター方法、気液旋回方法などがありますが、現場では水中に異物が混在する場合もあるため、制約条件の少ないエジェクター方法を採用しています。そして、秦先生は、何度も、農産業・水産業の現場に足を運び、課題の解決と効果を確認、出荷増に結び付けた結果、産業に従事している方々と喜びを分かち合うストーリーは、技術者として素直に感動を覚えました。



写真3 実際のファインバブルの様子

この他、医療関連機器、自動車、環境浄化、家電など、多種分野での利用を目指し、現在、研究・検討がなされているとのことです。

### 4 懇親会

四国本部事業委員長のご挨拶、高知県支部長の乾杯の音頭で懇親会が始まり、約2時間の歓談の後、今年、発足した高知県支部の支部長 河野氏の中締めで、盛会裏に閉会することが出来ました。



### 5 おわりに

本セミナー・公開講座は、四国地域の最重要課題ともいえる『災害への対策』と『産業活性化』の解決手段を示す内容であり、技術士として考える視点、取るべき行動が示唆されました。次回も引き続き、会員の皆様に有意義なセミナー・公開講座となるように努めて行きたいと考えています。

丸山 正（まるやま ただし）  
技術士（建設部門）  
四国本部事業委員（香川地区幹事）  
青葉工業株式会社