

# 学科の近況報告

香村一夫

# 理工学術院のこの1年

2011年3月 3学部体制完成

創造理工学部として初めての卒業生を送り出す  
「学術院の中で、最も人間生活に結び付いた学部として、  
有為な特色ある人材の創出をめざしている」

## 環境資源工学科のこの1年

### 入学面

優秀な学生が集まっている

2011年2月実施の一般入学試験合格最低点

昨年にひき続き、創造理工学部5学科中でトップ

### 進学・就職面(2011.4)

学部 60名/62名 進路決定

修士 58名/61名 //

### 学科近況

人事・研究面

# 人事

- ・在原典男先生定年退職  
1992年4月から19年間石油工学関係の教育・研究に従事
- ・栗原正典先生新規嘱任（教授）  
資源工学科を、1978年3月卒業、1980年3月修士修了  
専門：石油工学
- ・大蔵隆彦先生新規嘱任（客員教授）  
専門：素材精製工学

## 東日本大震災に対する学科としての取り組みについて

- ・大学の重点領域研究プロジェクトに応募し採択される

# 早稲田大学 東日本大震災復興研究拠点

## 1. 医療・健康系復興研究プロジェクト

研究代表者: 浅野茂隆(理工学術院教授)

研究課題: 大震災がもたらす健康被害の予防へ向けた科学的・社会的対応のためのニーズ調査研究

## 2. インフラ・防災系復興研究プロジェクト

研究代表者: 柴山知也(理工学術院教授)

研究課題: 東北地方太平洋沖地震津波の被災分析と復興方略研究

連携研究者: 香村一夫(理工学術院教授) + 教室ほぼ全教員

研究課題: 東日本大震災復旧・復興に向けた環境診断および対策技術の提言

連携研究者: 松岡俊二(国際学術院教授)

研究課題: 複合巨大クライシスの原因・影響・対策・復興に関する研究—原子力災害とリスクガバナンス

## 3. 都市計画・社会システム系復興研究プロジェクト

研究代表者: 中川 武(理工学術院教授)

研究課題: 文化遺産から学ぶ自然思想と調和した未来型復興住宅・都市計画に関する総合研究

連携研究者: 浦川道太郎(法学学術院教授)

研究課題: 早稲田大学東日本大震災復興支援法務プロジェクト

連携研究者: 早田 幸(社会科学総合学術院教授)

研究課題: 大規模災害への復元力のある新たなグローバル社会システムの再構築

環境資源工学科：様々な専門領域の教員から構成



教室の力を結集



復旧・復興支援のための技術支援研究

環境問題を6つの専門領域に区分

⇒ 領域ごとにその専門教員を配置

# 研究のKey Points!

## 「環境破壊の実態解明」と「汎用性の高い対策技術」の提言

具体的に

「どのようなことが懸念されるか？」

- (1) 津波によるヘドロやがれきの撤去作業に伴う有害物質を含む粉じんの飛散
- (2) 船舶の解体作業に伴うアスベスト飛散
- (3) 放射性物質の拡散、それによる土壌汚染、地下水汚染
- (4) シロアリ駆除を目的としたCr,,Cu,Asを注入した廃木材の影響
- (5) ヒ素を含んだ鉱さい流出による地下水汚染
- (6) 津波を被ったことによる複合汚染
- (7) 農地土壌の塩害
- (8) 地盤の沈下と液状化
- (9) 災害廃棄物の処理

## 1. 大気・作業環境グループ

- ・放射線量のモニタリングとそのデータベース化（西早稲田・富士山麓ほか）
- ・ヘドロ、アスベストなどの処理に対する作業安全に関する提案

## 2. 水処理技術グループ

- ・放射性物質やAsを沈殿させて処理する技術の提案
- ・粘土鉱物の吸着作用を利用した汚染物質処理技術の提案

## 3. 土壌グループ

- ・土壌塩水化・土壌汚染・災害廃棄物に関する実態把握と対策法提案

## 4. 地盤グループ

- ・物理探査の有効利用（液状化診断：地震探査、塩害土壌：電気および電磁探査）
- ・放射性物質や汚染物質の地下水中の移動予測

## 5. 生態系影響調査グループ

- ・大気浮遊物質・降水・渓流水・土壌・植物を用いた放射性物質の影響予測
- ・土壌から作物への放射性物質の移行を低減させる手法の検討

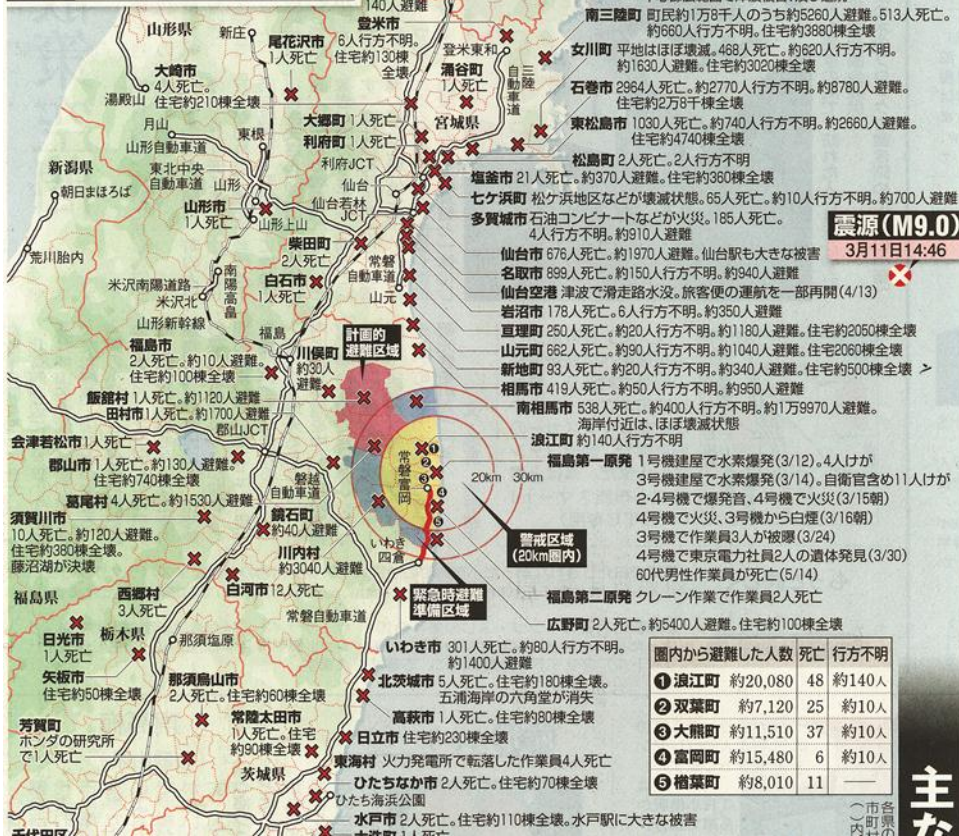
## 6. 災害廃棄物リサイクル推進グループ

- ・廃木材・がれき等の安全活用法に関する検討
- ・放射性物質封じ込めの検討（廃ブラウン管の含有鉛とコンクリートの混合剤の利用）

# 被災者数 (14日現在、警察庁まとめ)

	死亡	行方不明	避難
<b>全国合計</b>	<b>15,037</b>	<b>9,487</b>	<b>116,591</b>
主な都道県			
北海道	1		1,158
青森	3	1	964
岩手	4,427	3,029	36,494
宮城	8,984	5,883	32,573
秋田			641
山形	2		410
福島	1,562	571	24,239
茨城	23	1	321
栃木	4		510
群馬	1		2,559
埼玉			6,096
千葉	19	2	1,169
東京	7		984
神奈川	4		1,463
新潟			4,281

朝日 2011.5.15



## 津波による大災害

◎これまでの地震災害調査と異なる

cf.) 阪神淡路大震災の場合  
破壊物や汚染源 は原位置にある!



復興支援研究として、どのように組み立てる

圏内から避難した人数	死亡	行方不明
① 浪江町	約20,080	48 約140人
② 双葉町	約7,120	25 約10人
③ 大熊町	約11,510	37 約10人
④ 富岡町	約15,480	6 約10人
⑤ 楢葉町	約8,010	11

主な



# 陸前高田 (2011.5.15)





・「復興支援研究」としての意識

・研究成果を有効に活用するための  
「スキーム」の確立



**本研究プロジェクト成否の鍵！**