

# 被災一年後の提言

～個人的体験をふまえて～

白鳥 則郎

一般社団法人 情報処理学会 前会長  
東北大学名誉教授

2012年4月20日



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

情報処理学会では  
**震災復興支援運営委員会**を  
設置し、様々な取り組みを  
行ってきました。



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## 情報処理学会の取組み(1)

### 復興支援デザインコンテスト

第74回全国大会(2012年3月)で表彰(応募34件)

大会テーマ「日常のICT、非日常のICT」

白鳥前会長特別講演「被災1年後の提言」

最優秀賞 「IC カード乗車券を利用するスタンドアロン型避難支援デジタルサイネージ」

築谷喬之(三菱電機)

優秀賞 「The Soul Net～思いをつなぐ社会～」

吉永諭史(九州大学)

### ソフトウェアジャパンアワード(2012年2月)

Google Crisis Response

賀沢秀人(グーグル株式会社 シニアエンジニアリングマネージャ)

Sinsai.info と Hack For Japan

関 治之(sinsai.info 総責任者/Georepublic Japan 代表社員/CEO)



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## 震災復興デザインコンテスト(1)

コンテストの内容:期待できる今後のITの発達・普及を前提として、ITが支える新しい地域や社会のあり方についてのアイデアを募集

#### 応募資格

2012年3月末現在で30歳未満(非会員も可)

#### 募集期間

2011年9月末～2012年1月10日

#### 外部審査委員

賀沢秀人氏 (グーグル株式会社シニアエンジニアリングマネージャ)

白鳥則郎氏 (東北大学客員教授・名誉教授/元会長)

関 治之氏 (sinsai.info総責任者)

#### 応募件数

全34件



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## 震災復興デザインコンテスト(2)



### 最優秀賞

#### 「ICカード乗車券を利用するスタンドアロン型避難支援デジタルサイネージ」

受賞者: 築谷 喬之【三菱電機(株)】

多くの人が持つようになったICカードを、非常時の簡易個人認証に用いるという極めて有用なアイデアである。バッテリーもいらず、また、利用するかどうかを個人が簡単に決められるという点でも優れている。常態時のサービスも含めて考えられており、実現性の極めて高い提案である。



### 優秀賞

#### The Soul Net～思いをつなぐ社会～

受賞者: 吉永 諭史【九州大学】

災害時には個人レベルの「安心」は後回しにされがちであるが、コストのかからない近距離通信による「伝言」の仕組みをベースにコミュニケーションを実現することによって個人個人の「安心」を確保しようという人間味のある、発展が楽しいアイデアである。



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## ソフトウェアジャパンアワード2012

### Google Crisis Response

#### 賀沢秀人 グーグル(株) シニアエンジニアリングマネージャ

Person Finder等の取組みにより被災地支援活動に貢献した日本のソフトウェア・コミュニティが連帯して大きな力を発揮できることを世の中に大きく知らせた



### Sinsai.info と Hack For Japan

#### 関 治之 sinsai.info 総責任者/ 合同会社Georepublic Japan 代表社員/CEO

情報収集プラットフォームsinsai.infoを立ち上げ、復興支援コミュニティHack for Japanを支援するなど日本のソフトウェア技術者による社会貢献を実証した



※2012年2月1日開催のソフトウェアジャパン2012において表彰



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## 情報処理学会の取組み(2)

### 日本工学会「震災復興支援シンポジウム」への参加

白鳥則郎前会長(東北大) 「被災一年後の提言」

### 刊行物上での関連特集等の掲載

- ・会誌2011年4月号 「3.11大震災特別企画」「会長メッセージ」
- ・会誌2011年9月号 特集「東日本大震災 危機発生時の対応」
- ・論文誌2012年7月号 特集「社会を元気にするICT」
- ・デジタルプラクティス2012年7月号 「減災ICT」

### 各種イベントにおける関連講演

- ・SACIS 2011(5/25-27)招待講演「地震津波シミュレーション」
- ・DICOMO2011(7/6-8)「日本を元気にするICT」
- ・MIRU2011(7/20-22)特別セッション「震災復興へのビジョン」



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

しかし、現地では……



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## 【被災の一年後の現状】 怒らねば

- 瓦れき** → 空いた土地に  
積み上げられている
- 避難所** → 仮設住宅
- 元の市街** → 枯草におおわれ塩害
- 復興庁** → 本庁(東京)+ 局(被災地)
- 2012年2月

## 提言：復興へ向けた指針

1. 現地との**温度差**
2. 現場を**見て**考える
3. 自助、共助、**共生**
4. 科学技術の**あり方**

1. 現地との**温度差**

2. 現場を見て考える

3. 自助、共助、共生

4. 科学技術のあり方



## 1. 現地との温度差（1）

### 3. 11 東京都仙台の安否確認

**東京** “どこにいるか” “帰宅に要した時間”

**仙台** “**生きているか？**”

### 3. 11以降の空調

**東日本** **極弱**

**西日本** **強**



## 1. 現地との温度差（2）

**絆**

強い絆：親密な頻度で交流している人間関係  
・家族、親友…

弱い絆：離れて暮らしている、自分とは異なる  
日常を生きる人との関係

今、必要なのは……

**弱い絆**



**希望**を発見する源  
現地を訪問し、少しずつ  
進む復興を自分の目で確かめる



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

1. 現地との温度差

2. 現場を**見て**考える

3. 自助、共助、共生

4. 科学技術のあり方



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## 現地を見て企画・立案せよ

1000年に1度の**大震災**

**復旧・復興**

私たちは復旧・復興の  
経験がほとんどない



**実験**

ゼロからの出発

復旧・復興は  
“実学”の領域

**実験**は → **現地へ行く** ことから始まる



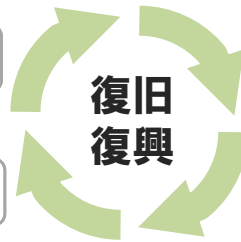
2012.2.27 名取市にて



**調査**



**試す**



**分析**



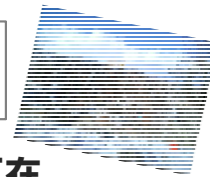
**考える**



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## 非常事態はまだ終わっていない

がれき処理は、まだ**5%**の実施率



❗自治体間の協力を促進する仕掛け不在

❗非常事態における社会対応が不適切!

### 平常時の対応

- 既存社会システムの責任体制
- 縦割りの決定権限

### 非常事態の対応

- 社会システムの再構築
- 横断的・総合的な決定権限



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan



## 剛システムから柔システムへ

平常時の組織(指揮命令)は、  
**非常時に機能しなくなる。**

	形態	メリット	調整・対応力
<b>剛</b> の 構造	<b>縦割りの</b> 	平常時には 効率的に 機能する	従来の組織で できないことだけ 他組織に求める → <b>停滞</b>
<b>柔</b> の 構造	<b>横連携的</b> 	非常時に スピーディな 対応が可能	組織機能が動的に追加・ 削除される → <b>臨機応変</b>

1. 現地との温度差

2. 現場を見て考える

3. 自助、共助、**共生**

日本人の  
 価値観

4. 科学技術のあり方

## 震災時における日本人の価値観（１）

食料・水などを皆で分け合う



整然とした避難態度



隣の隣、そのまた隣まで情報交換



## 震災時における日本人の価値観（２）

普段は意識されない価値観が行動規範となる

平常時の価値観	非常時の価値観
傲慢 (人間中心)	謙虚 (人間は自然の一部)
合理性	不条理の受け入れ
競争 征服/対決	調和 共存/協力

1. 現地との温度差

2. 現場を見て考える

3. 自助、共助、共生

4. 科学技術のあり方



## 4. 科学技術のあり方（1）

### 社会を支える基本的価値観の変化

加賀 乙彦 (82)

『科学と宗教と死』, 集英社新書 (2012)

「自然の偉大さに謙虚になって、祈るという気持ちにならなければならない。震災後の世界をどう生きるか、日本人は考えるべきことがいっぱいある」

五木 寛之 (79)

『下山の思想』, 幻冬社新書 (2011)

「日本がこれから目指すのは山頂ではない、という気がする」

### 価値観の変化に基づく科学技術のあり方



## 4. 科学技術のあり方（2）

人々の**幸福**の実現へ貢献するには

人間社会を構成する基本的価値観に立ち返るべき

競争ではなく調和をもとにした価値観とモデル

問題	対策例
地球温暖化	グリーン指向情報通信基盤
広域災害	ネバーダイ・ネットワーク



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## 「災後」100年の計

1. 復興のコンセプト

2. 人々の価値観

3. 提言のまとめ



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

# 1. 復興のコンセプト

## 2. 人々の価値観

## 3. 提言のまとめ

# 1. 復興のコンセプト ～興す・繋ぐ・向き合う～

## ① 「興す」こと

再出発の環境を整備



瓦礫(がれき)処理

未だに進捗5%では地域を「興せない」



地域が再び  
活気を得るために

「住」環境の  
整備へ

瓦礫処理は  
復旧のシンボル！



整備はそれぞれのレベルで

# 1. 復興のコンセプト ～興す・繋ぐ・向き合う～

## ② 「繋ぐ」こと

コミュニティを  
確かなものに

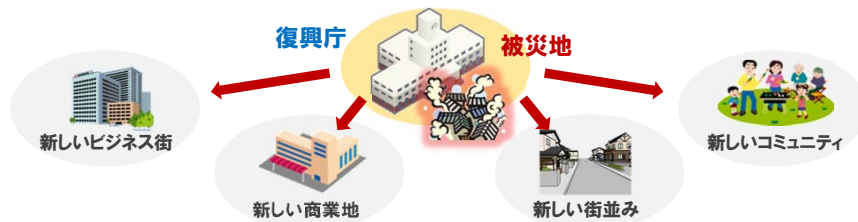
関係を築く  
こと

縦割りを  
止める

復興庁を  
被災地に

「たらい回し」ばかりでは何も繋がらない

### 縦割り無き震災復興を！



# 1. 復興のコンセプト ～興す・繋ぐ・向き合う～

## ③ 「向き合う」こと

今後の生き方に  
必要な謙虚さ

謙虚になる  
こと

自然と共  
に生きる

エコロジーな  
社会へ

身の丈に合った暮らしが「調和」をもたらす

### 自然と共生する新しい社会を



1. 復興のコンセプト

2. 人々の**価値観**

3. 提言のまとめ



## 2. 人々の価値観

震災は日本社会の**忘れかけていた**  
**価値観**を思い出させてくれた

(1)受け入れる

死生観 / 自然観 → 不条理 / 花鳥風月

(2)助け合う

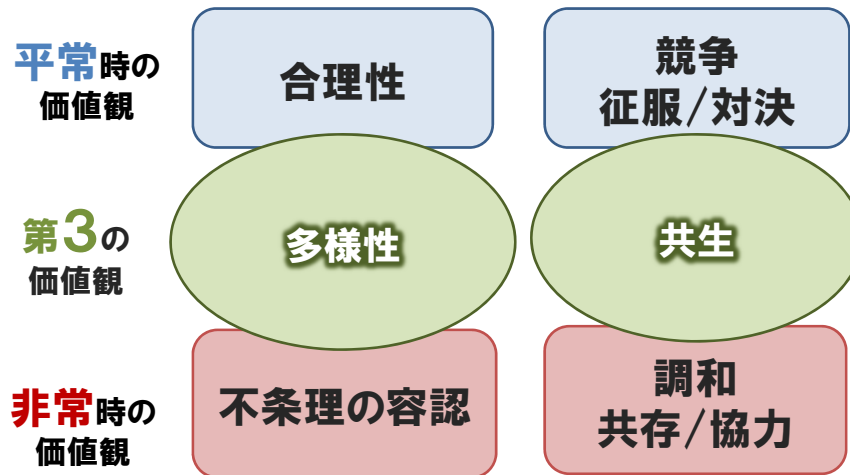
自助 / 共助 → 調和 / 共生

(3)共に生きる

絆 / 再生 → 人と人 / 人と地域 / 地域と地域



## 2. 人々の価値観



1. 復興のコンセプト

2. 人々の価値観

3. 提言のまとめ



### 3. 提言のまとめ

～技術科学はどうあるべきか～

震災は、科学・技術の社会的位置づけを  
再考する機会を与えた。



災後の新しい価値観に基づいた  
人々の**幸福**の実現へ向けて  
貢献すべき。



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

#### 提言1

震災の現地を見て考えよ

- 復興庁を現地に移せ
- 被災地を訪問し、企画・立案せよ



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan

## 提言2

### リーダーはメッセージを発信せよ

- “Your government with you.”
- がれき処理の受け入れ



## 提言3

### しくみを剛構造から柔構造へ変えよ

- 省庁、県・市のしくみを縦割りから  
横断型へ変えよ

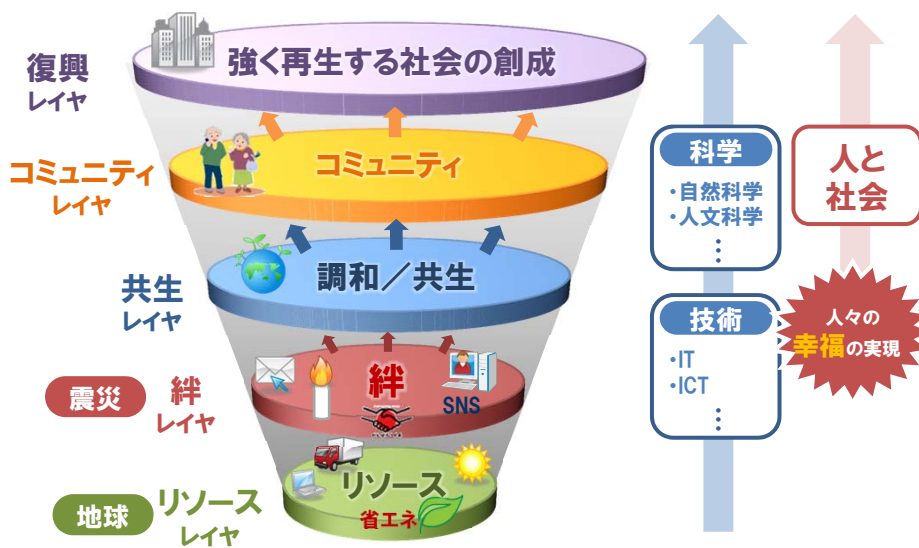


#### 提言4

科学技術は、災後の新しい第3の価値観「多様性、調和/共生」に基づいて人々の幸福の実現へ貢献すべし

- 災後の価値観に基づいたグリーン(省エネ)コンピューティング
- 災後の価値観に基づいた災害に強い情報通信システム

### 3. 提言のまとめ ~復興とは何か~



**ご清聴ありがとうございました！**



情報処理学会  
© 2011 Information Processing Society of Japan