

# 防災リーダー育成教育に関する 調査研究

弘前大学 片岡俊一

弘前大学への地域課題研究委託事業  
研究成果発表会

平成27年3月23日  
ヒロロ4階, 弘前市民文化交流館ホール

# 内容

1. 導入
2. 本研究の目的
3. 弘前防災マイスター育成講座の概要
4. 調査内容
5. 防災士とは
6. 調査結果
  - 6.1. 相対的評価
  - 6.2. 理科的知識
7. まとめと提案

# 防災リーダーの育成

- 自助，共助の必要性が認識され，国が育成事業を推奨している。

地域防災リーダー育成用研修テキスト  
「地域防災リーダー入門」  
活用の手引き

- 弘前市では，平成24年度から「防災マイスター育成講座」を実施中

平成 26 年 3 月

内閣府(防災担当)

# 弘前防災マイスター育成講座

- 弘前市の案内から抜粋
- 地域防災の推進者となる「防災リーダー」の育成を目的とし、防災に関する総合的な講座・講義を実施する。
- 修了者は、弘前市より「防災マイスター」と認定され、地域防災力向上のために各方面において活動して頂くことを想定している。

本講座は日本防災士機構の防災士養成認定講座であり、講座修了者は**防災士**受験資格が得られる。

# 防災リーダー育成事業に関する問題

- 主体は自治体であるが、問題点はどこでもあまり変わらない
  - リーダーを育成するのか？
    - リーダーになるには個人の資質も問題
    - リーダーは一人か？
  - 結局は、ボトムアップではないか
  - 対象となるべき人が受講していない？
    - 資格(だけ)が欲しい人が受講
    - 若い人が受講していない
  - 終了後の人材活用案がない
    - 地域(コミュニティ)におまかせ

# 本研究の目的

- 「弘前市防災マイスター育成講座」を相対的に評価し、さらに良い教育プログラムを提案する為の調査研究を行う。

# 弘前防災マイスター育成講座#2

- 主催者
  - 弘前市
- 開催時期
  - 8月末から11月末までの7日間
    - 1日について3～4講座
    - 1講座は70分
- 対象者
  - 弘前市民
  - 弘前市に所在する企業の防災担当者
  - 自治体職員
  - その他

# 弘前防災マイスター育成講座#3

- 講座定員
  - 50名
- 講師
  - 弘前大学
  - 青森地方気象台
  - 青森県防災士会
  - 弘前市防災担当職員
  - ほか



# 弘前防災マイスター育成講座#4

## 弘前市防災マイスター育成講座カリキュラム

月日	曜日	時間	講義内容	担当講師	会場	月日	曜日	時間	講義内容	担当講師	会場
08月23日	土	9:00～9:20	開講式・防災マイスターとは	弘前市	消防本部 大会議室	10月04日	土	9:30～10:40	自助・共助・公助	弘前大学 平井准教授	消防本部 大会議室
		9:30～10:40	地震災害(津波災害含む)	弘前大学 片岡准教授				10:50～12:00	行政の災害対応	弘前市	
		10:50～12:00	都市災害の特徴・ライフライン被害	弘前大学 有賀教授				13:00～14:10	火災(火災の物理等)	弘前大学 伊藤教授	
		13:00～14:10	建築物等の耐震化	弘前大学 津村准教授				14:20～15:30	火災(消火等)	弘前大学 鳥飼准教授	
		14:20～15:30	風水害(強風・落雷・豪雨・洪水・豪雪)	弘前大学 石田助教							
09月06日	土	9:00～10:10	災害報道(情報収集等)	弘前大学 片岡准教授		10月18日	土	9:00～12:00	避難所運営訓練	青森県防災士会	
		10:20～11:30	ハザードマップ・避難行動	弘前大学 小岩教授		10月25日	土	9:00～10:00	災害と予警報	青森地方気象台	
		11:40～12:40	災害と保険	損害保険協会 東北支部				10:10～11:20	地震と津波		
09月20日	土	9:00～10:10	災害ボランティア・被災地支援	弘前大学 李教授		11:30～12:40	土砂・洪水災害				
		10:20～11:30	土砂災害	弘前大学 檜垣教授		11月08日	土	9:30～10:30	災害時要配慮者対策	弘前市	
		11:40～12:50	自主防災組織、防災教育	弘前大学 片岡准教授				10:40～11:50	これからの防災・減災について	弘前大学 片岡准教授	
09月27日	土	9:00～12:00	普通救命講習 (未受講者のみ)	弘前地区 消防事務組合	13:00～14:00			火山災害	弘前大学 佐々木講師		
					14:10～15:20	災害復旧・復興	弘前大学 北原教授				
					11月15日	土	9:00～11:00	グループワーク	弘前市		
11:20～11:40	修了式	弘前市									
13:00～	防災士試験	日本防災士機構									

※ 講師の都合により日程等が変更となる場合があります。

# 弘前防災マイスター育成講座#5

- 費用
  - 受講料無料
  - 講師費用, 教本代(防災士教本), 防災士資格試験費用, 防災士登録料については市の負担
- 募集
  - 公募
    - 受講者に(ほぼ)制限なし
  - 市の各種媒体を通じて

# 弘前防災マイスター育成講座の経緯

- 市職員の勉強会：平成22年度
- 各所調整：平成23年度
- 開講：平成24年度

## 防災まちづくり 研究報告書



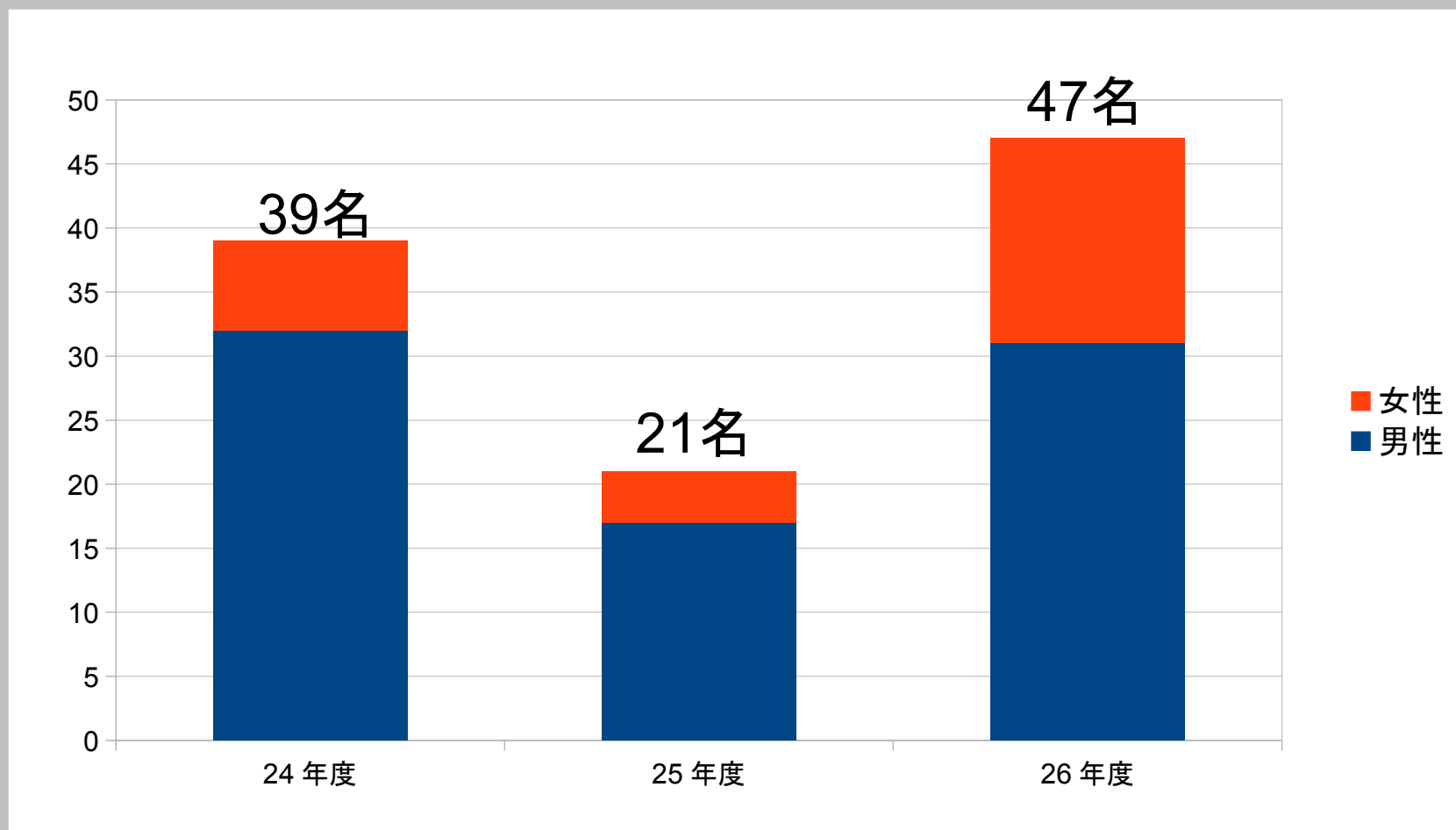
平成23年3月

防災まちづくりグループ

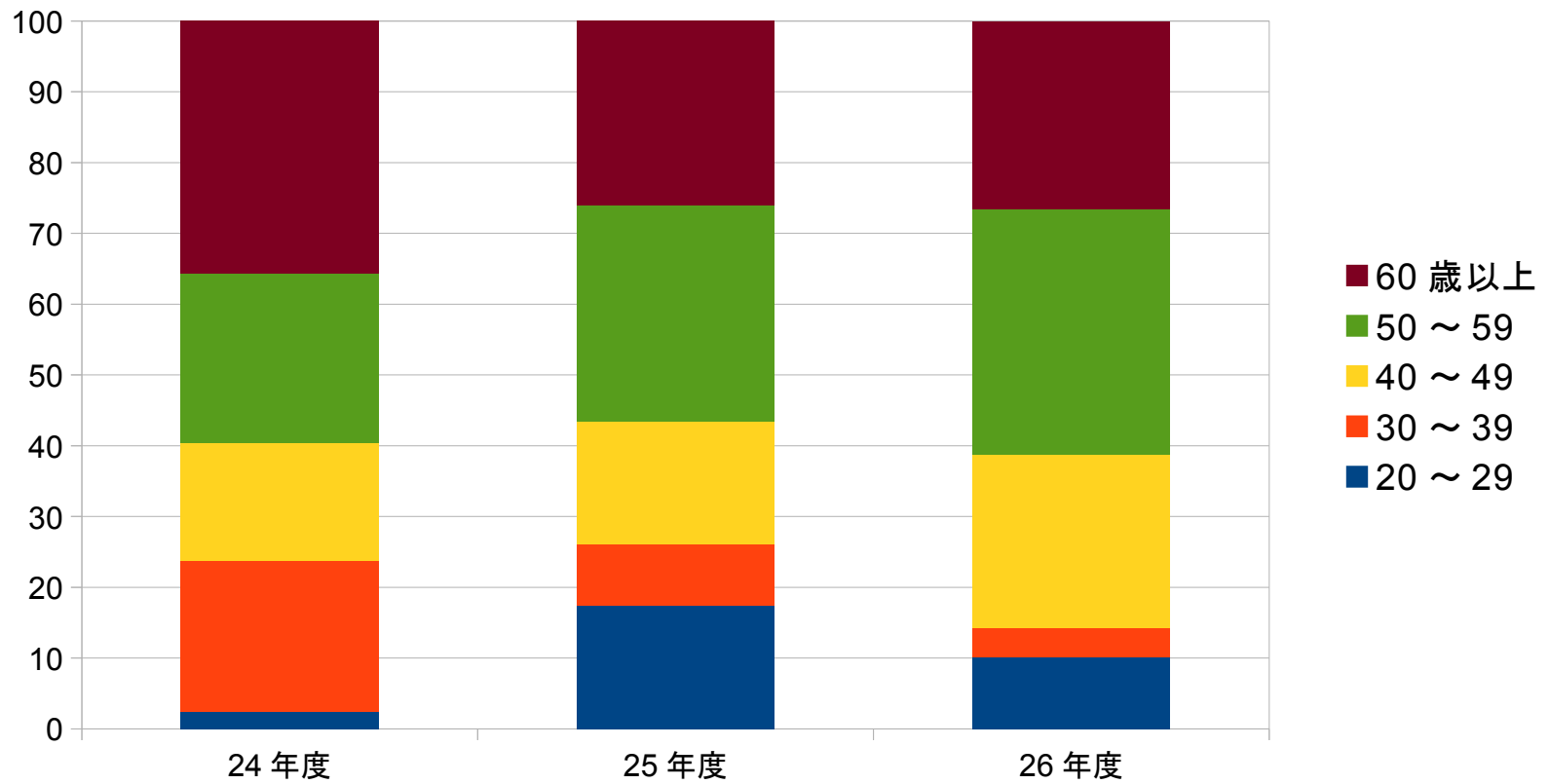
# 調査項目

- 受講者の基本的属性調査
- 同種の事業の分析
- 周辺情報の収集
- 理科的知識の確認

# 受講者(修了者)の属性#1



# 受講者の属性#2



# 受講者の属性#3

- 想定対象者と受講者
  - 弘前市民：◎
  - 弘前市に所在する企業の防災担当者：△
  - 自治体職員：△

# 同種の事業の分析

- 弘前市の取り組みを客観的に見るために全国の状況を調査
- 防災士の受験資格の有無
  - 防災士の受験資格の有無で分けられる
- 防災士の受験資格があるもの
  - 全体像が分かる
- 防災士の受験資格がないもの
  - 多数あるようだが、全体像は分からない
  - 本研究では、鳥取県鳥取市と岩美町を調査



# 防災士とは

- マイスター講座は日本防災士機構の防災士養成認定講座であるので、それなりの制約を受ける。
- 防災士とは
  - 社会の様々な場で減災と社会の防災力向上のための活動が期待され、かつ、そのために十分な意識・知識・技能を有するものとして、NPO法人日本防災士機構が認定した人

# 防災士になるには

- 日本防災士機構が定めたカリキュラムを履修する
  - 日本防災士機構が認証した研修機関が実施する防災士研修講座を受講する.
  - 消防署, 日本赤十字社等公的機関が主催する「救急救命講習」を受け, その修了証を取得する.
- 日本防災士機構が行う資格試験に合格する.
- 登録申請を行う

# 防災士の標準講義

- 様々な観点からの講義
  - 十分な分析
- 講義内容（総講座数は31+2講座）
  - いのちを自分で守る（自助）：7講座（序論を含む）
  - 地域で活動する（協働・互助）：7講座
  - 災害発生のしくみを学ぶ（科学）：6講座
  - 災害に係わる情報を知る（情報）：6講座
  - 新たな減災や危機管理の手法を身につける（予防・復興）：5講座

# 同種の事業の分析#2

- 防災士の受験資格があるものの実施主体
  - 自治体:45自治体
    - 県レベル:16
      - 東北はなし
    - 市町村レベル:29
      - 東北では弘前市のみ
  - 大学:17
    - 学生対象:10
    - 住民対象:7

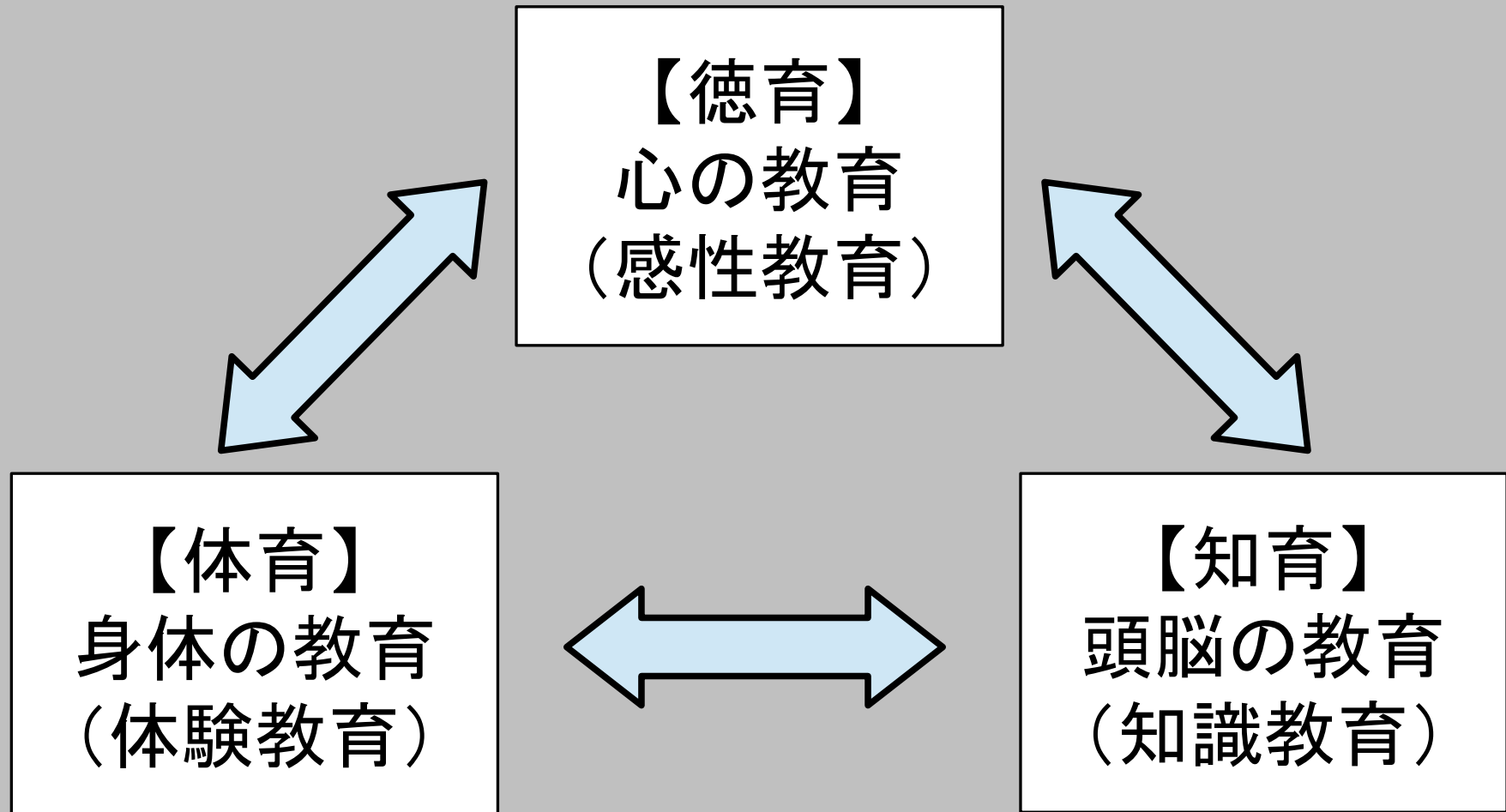
# 同種の事業の分析#3

- 受験要件を満たす講習であっても、内容はバラエティに富んでいる！？
  - 講義数
    - 必ずしも標準講義全てではない
    - 最小:3コマ, 最大:31コマ
  - 講義内容にも工夫
    - 地元色
  - 開催日の様々
    - 平日
    - 平日／休日の2コース

# 弘前防災マイスターの特徴

- 公募制としている
  - ある県では、推薦制となっていた。
- カリキュラム数は標準的
  - 平均は17コマで弘前は25コマ
- 土曜日，長期間
- 授業の題目は標準のものが多い
  - 題目からは地方色が見えない。
- 地元大学の教員の数が多い
- 手厚い費用負担
  - 受講料は無料だが，教材費，受験料を受講者負担とする自治体もある

# 防災教育



# 心の教育

- 災害を自分のものとして捉えられる.
- 機会
  - 被災された方の話を聞く
  - 本を読む, マスコミからの情報を受ける
- 自分のものとする＝イメージできる



# 身体の教育

- 体験する
  - 災害につながる外力の体験
  - 災害対処法の体験
- 機会
  - 防災訓練
- 体験だけではなく、実際の時に使えるように
  - ここでもイメージが大事

# 頭脳の教育

- 災害に関する知識を蓄積する。
  - 災害の引き金となる自然の科学
  - 自然外力を受ける社会，構造物の科学
  - 情報伝達に関する科学
  - 災害対処に関する諸施策
- 機会
  - 系統立てて勉強できる機会は...
  - 教科書はあるが，専門的過ぎる

## 頭脳の教育#2

- 一般市民に防災を教えるにあたって、どの程度の地震、気象の知識を保有しているのかが不明。
  - 知識をどの段階から補うべきか
- 地震、気象の知識の大半は中学で理科として学ぶ
  - 小学校では、災害があることを知る
  - 高校の地学で学ぶことを適切に説明するためには、高校の物理、化学の知識が必要

# 理科的な知識

- 一般市民に防災を教えるにあたって、どの程度の地震、気象の知識を保有しているのかが不明。
  - 知識をどの段階から補うべきか
- 上記の質問に答えるために、中学校の理科の問題を問うた。
  - 中学は義務教育
- 対象者
  - 防災マイスター養成講座履修者
  - 大学生
  - (高校生)

# 地震に関する質問(一例)

- 観測地点での地震の揺れの大きさを表す数値を何というか？
  - 震度
- 地震の規模を表す値を何というか？
  - マグニチュード
- 二問とも正解した率
  - 公立高校生:79%
  - 大学生:76%
  - マイスター講座受講者(40才以上):74%

# 地震に関する知識

- 震度とマグニチュードが識別できる率
  - 公立高校生:79%
  - 大学生:76%
  - マイスター講座受講者(40才以上):74%
- 年齢が進むにつれて低下.
- それほど悪くないか!?
- 再確認は必要であろう.

# 気象に関する質問(一例)

- 台風と低気圧はどのようなことで区別されるのか？
  - 最大風速
- 正解率
  - 大学生:7%
  - マイスター講座受講者(40才以上):2%

# 気象に関する知識

- 台風と低気圧の違いが分かっている率
  - 大学生:7%
  - マイスター講座受講者(40才以上):2%
- 全く分かっていない
  - 対象者数は地震に比べて少ない.
- 一般に, 気象に関する正解率は低い
- 基礎的な説明が必要



# 提案

- 防災教育は、まちそだての一環（補助）として考え、総合的に行う。
- 防災マイスター育成講座は、防災リテラシーの向上を目指す
- グレード分けした防災教育を実施する。

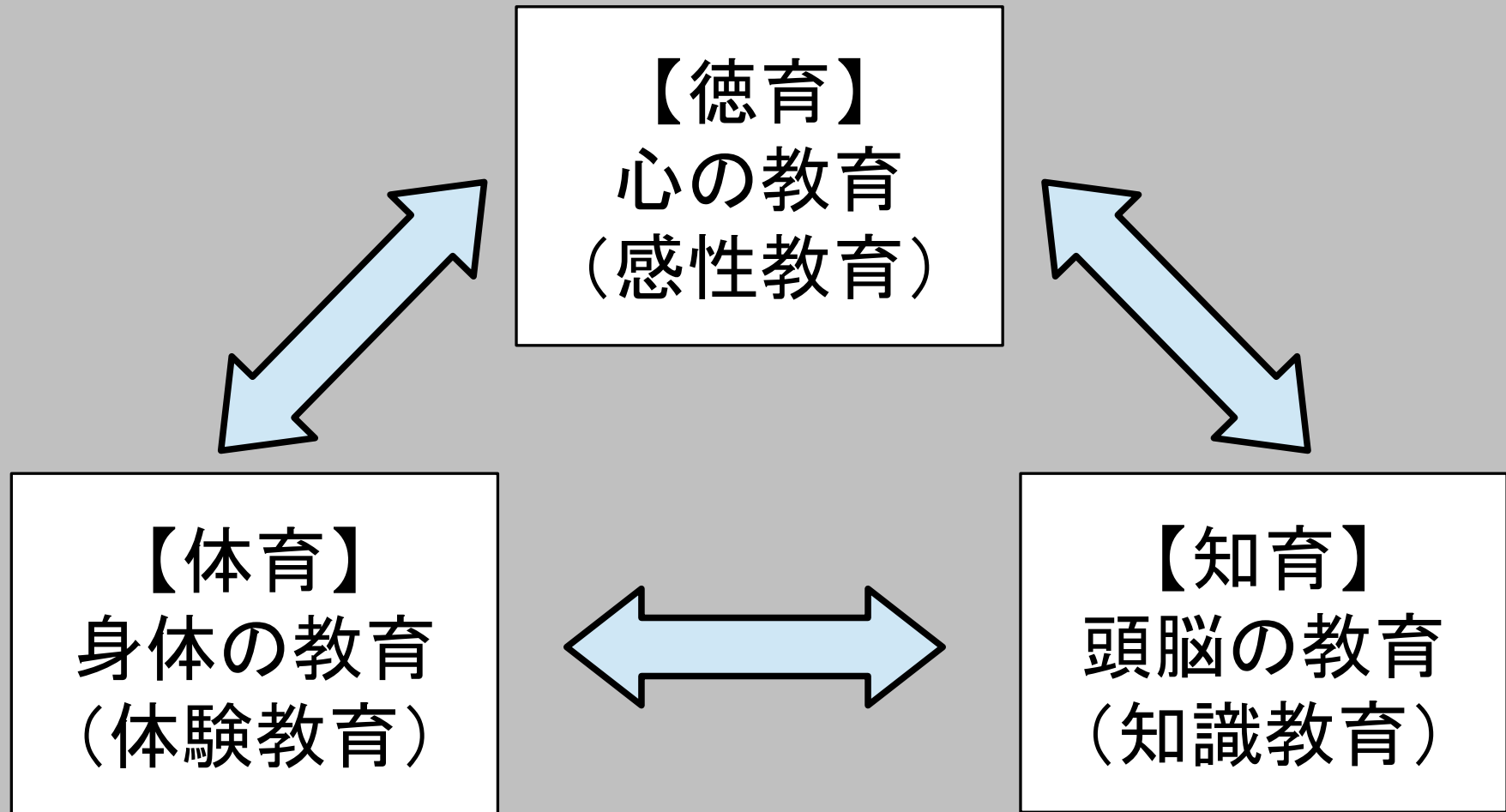
# 防災マイスター育成講座に関する提案

- 防災マイスター育成講座は、広い意味の防災リテラシーの向上を目指す
  - 弘前市民全体の底上げ
    - 継続的な実施
  - リーダー育成は二次的
- 体験を追加する
  - 東消防署の利用
  - 被災地の訪問(野田村)
- 費用負担はある程度あっても良いのでは
  - 防災士の受験費用

# グレード分けした防災教育

- 入門編
  - コミュニティ(公民館?)で
  - 短時間でもOK!
  - 防災マイスターの方を活用
- 防災マイスター育成講座
- 防災マイスター上級編
  - 防災マイスター育成講座修了者を対象
  - リーダー育成
  - 実践的な講習

# 防災教育



# コミュニティでできる防災教育の例

- 心の教育
  - お話を聞く会の開催
    - その地域の災害を古老に聞く
    - ボランティアで被災地に行かれた方の話を聞く
  - 被災地訪問(野田村!?)
- 体の教育
  - 消火訓練, 炊き出し訓練
  - 応急手当
- 頭脳の教育
  - 知っていることを話し合う
    - 例えば, 情報伝達

# 防災マイスターの活用法#1

- 鳥取市の例

- 2段階制: 防災リーダーと防災指導者

- 防災リーダー講習を受けた方々のなかから、地区からの推薦に基づき、地区ごとに一人を防災指導員に任命する。

- 任期は2年

- 防災指導員の職務

- 地域住民の防災知識の普及

- 自主防災組織の育成支援

- 地域のまちづくり計画に定める防災計画の策定および推進

- 防災リーダーの育成支援

# 防災マイスターの活用法#2

- 防災マイスターの連絡会の発足
  - 取り組み例の紹介
- 有識者としての活用

# ご支援に感謝いたします

- 調査研究費：640,000 円
- 研究メンバー
  - 片岡俊一（理工学研究科）
  - 平井太郎（地域社会研究科）
  - 土井良浩（地域社会研究科）
  - 小岩直人（教育学部）
  - 石田祐宣（理工学研究科）
  - 櫛引素夫（青森大学）



# 予備資料

# 防災リーダーの役割

1. 被害情報収集を指示し、被害状況を把握する
2. 防災組織としての活動の方針を決定し、活動内容を指示する
3. 組織の活動状況を把握し、必要に応じて活動の修正を図る
4. 行政、他の地域組織、ボランティアとの連携を図る
5. 復興のため、地域の意見集約や合意形成を図る

# 勉強会報告書における提案

- 地域住民, 職員の防災知識・意識の向上
- 自主防災組織の結成・育成
- 地域リーダーの育成
  - 防災マイスター(仮)の育成
- 関係機関等とのネットワークの構築
- 防災教育
- 防災担当組織の整備等
- 防災対策条例

# 課題解決に向けた方策の提案

## 住民個々人の意識向上

- 防災マイスターによる防災意識・知識普及講習会の実施
- 災害伝承
- 広報による継続的な防災意識等の普及
- 個々の意識・知識を向上させることにより、その集合である地域における意識・知識を相乗的に向上させる
- 防災だけではなく、地域の福祉
- 教育等の広い分野に対しても対応できる個人、地域づくりとなる

## 【現状】

- 防災意識の低迷
  - ・平成3年以來、大きな被害を出した災害が発生していない
  - ・快適性・利便性という観点から「安全」なまちという錯覚を持っている
  - ・正常化の偏見
  - ⇒目の前に危険が迫ってくるまで、その危険を認めようとしない人々の心理動向
- 地勢、災害危険箇所等の不習熟
- 災害時の過度な行政依存
- 地域コミュニティの希薄化
  - ・自主防災組織の低迷
- 防災に係る地域リーダーの不足 (人材育成の遅れ)
- 防災教育の展開不足
- 行政と市民の連携不足
- 職員の意識・知識不足
- 防災担当等の専門性の不足 (対応未習熟、専従化、専門部署)

## 防災マイスター制度

(仮) 弘前市防災安全ネットワーク (大学・県・市町村・一般市民等)

Cf { コンソーシアム  
防災安全学問研究  
市民安全大学

## 大学等との連携

## 科学技術振興調整費

(個人・事業所)  
・講座開設  
・防災士受験

・講座受講料補助  
・防災士受験料補助

1%システム

## 防災教育

(小・中・高)  
・カリキュラム化し授業の一環として実施  
・副読本作成  
・PTAの活用・連携  
・防災教育チャレンジプラン 応募(内閣府)  
・防災マップの作成

## 自主防災組織

## PTAとの連携

(校区・町会)

★モデル地区選定 (町会・スクールモデル)

孤立想定地区における組織結成・育成

・資機材整備援助等  
・コミュニティ助成  
・1%システム  
・消防庁補助事業

☆研修実施 (DIGなど)

地域防災マップ

## 職員の意識形成

啓発研修  
図上研修 など

## インフラの整備

・都市計画等  
・建築物の不燃化

## 災害時要援護者対策

## 協定の締結

防災協力事業所の登録推進

自主防災組織結成・育成支援、防災教育実施に係る教委等との連携

## BCP・マニュアルの策定

体制の強化(組織)  
⇒防災専用担当課室

総合防災訓練などの各種訓練の実施

## 条例等

Cf { 災害対策基本条例  
危機管理指針など

青森県防災担当課、近隣市町村、防災関係機関等との連携

防災アセスメントの実施

# 防災まちづくり

(自助・共助・公助の重要性は災害予防・対応・減災社会づくりだけでなく全てのまちづくりに繋がる)

まちづくり(インフラ等)、ひとづくり(職員研修・訓練)、  
仕組みづくり(マニュアル等の作成、体制整備)

# 気象に関する知識を問う問題

- 天気図に描かれている等値線は何の値が等しいか。
- (相対)湿度とは何か。
- 北半球では、低気圧の周りを吹く風はどのような向きか。
- 日本付近では天気はどちらの方角から変わることが多いか。
- 短時間で急激な雨や雷を引き起こすのはどんな前線か。
- 日本海側で大雪が予想される気圧配置はどのようなものか。
- 台風と低気圧はどのようなことで区別されるのか。
- 日中暗い雲が近づき雷鳴が聞こえてきたとき、どのようなことに気を付ける必要があるか、落雷以外で一つ例を挙げよ。

# 大学正解率

