平成 **29** 年度 地域を支える「エコリーダー」・「防災リーダー」育成プログラム

プログラムの概要

○開講日および開講時間

201	7年開	講予定表(年間スケジュール)					
月	日	エコリーダーコース	担当者	防災リーダーコース	担当者		
5		基礎1 13:00~15:00 化学①	伊藤 齊藤				
١	20	開校式 15:00~16:00					
				基礎1 16:00~18:00 物理①振動	山本		
•	27	基礎1 9:00~13:00 化学②	石川晴山中澤	基礎1 14:00~18:00 物理②力学·波	小山田 小笠原		
6	3		中澤	基礎2 10:00~17:00 地学	越谷鴨志田		
	10	基礎2 10:00~17:00 生物	吉田				
•	17			テーマ別講習1 9:00~18:00 火山・防災関連施設視察研修	越谷鴨志田		
	24	テーマ別講習1 9:00~18:00	中澤晴山	火山•	THE POST OF		
7	1	廃棄物①・廃棄物処理施設等視察研修	明山	テーマ別講習2 9:00~18:00 地震	山本		
-	8	テーマ別講習2 9:00~18:00 河川環境	海田伊藤				
	15	7 (加爾日本 0.00 10.00 河州東北	石川 休講(3				
	22			テーマ別講習3 9:00~18:00 洪水	渡邊		
•	29	共同1 9:00~18:00 視察研修『	小型家電	リサイクル施設・海岸防災施設見学』	小山田晴山		
8	5	テーマ別講習3 9:00~18:00	大塚				
	12	大気環境·地球温暖化					
	19		休講(停電)			
	26	テーマ別講習4 9:00~18:00 環境マネジメント・廃棄物②	玄地 中澤 晴山				
9	2		1	テーマ別講習4 9:00~18:00 津波防災	小笠原 松林		
•	9	共同2 9:00~18:00 視察研修『	環境と防	災からみた盛岡のまちづくり』	南		
	16		休講(3				
	23			テーマ別講習5 9:00~18:00 斜面災害・危機管理講座①	井良沢 越野		
•	30	テーマ別講習5 9:00~18:00 環境と放射能・エコリーダーへの期待	石川 平山				
10	7	26/20 CHANA 110 7 7 27/41/4	休講(三	三連休)			
	14			テーマ別講習6 9:00~18:00 危機管理講座②・演習説明	越野ほか 山本		
	21	共同3 15:00~18:00 エコリーダー	· -・防災リ-		全員		
	28	演習1 10:00~17:00	大塚 晴山				
11	4		休講(三	三連休)	1		
	11			演習1 10:00~17:00	南 越谷		
	18	演習2 10:00~17:00	海田 齊藤	演習2 10:00~17:00	小笠原 鴨志田		
	25	演習3 10:00~17:00	中澤伊藤	演習3 10:00~17:00	小山田 松林		
12	2	事務連絡期間					
	9	発表会•修了式					

エコリーダー育成コース				
	生物	生態系の構造と機能(吉田勝一) 生物多様性と種の保全(吉田勝一)		
基礎講習	化学	化学の基礎(伊藤歩) 旧松尾鉱山の廃水処理を例にして(石川奈緒) 大気環境問題(齊藤貢) 土壌と化学(晴山渉) 化学物質のリスク・毒性(中澤廣) 化学の基礎(溶解、中和、酸化、還元等)を学び、旧松尾鉱山の強酸性坑廃水と県境の不法投棄現場の有機溶剤による土壌・地下水汚染をとりあげ、自然界での化学反応と環境浄化のための化学を理解する。		
	廃棄物処理	廃棄物の処理と再利用① (中澤廣・晴山渉) 廃棄物の処理と再利用① (中澤廣・晴山渉) 廃棄物に関する法体系、廃棄物の排出と処理の現状、循環型社会への取り組み及び廃棄物のリサイクルについて学び、家庭ごみの組成調査を実施する。さらに、奥州金ケ崎行政事務組合 胆江地区衛生センターのごみ処理施設を視察し、一般廃棄物処理の現状を学ぶ。 廃棄物処理と再利用② (中澤廣・晴山渉) 各種廃車リサイクルのプロセスについての講義と廃家電のリサイクルの確認システムの実習を実施。ひきつづき、廃棄物の分離技術の実習を行う。		
	河川環境	水質の指標と環境基準 (伊藤歩) 河川の水環境 (海田輝之・伊藤歩・石川奈緒) 河川における水質指標と環境基準の意味と意義や河川環境の成り立ち、河川の自浄作用、多自然川づくり について学ぶ。また、中津川において流量や各種水質の測定を行い、水生昆虫を採取しその同定法を学ぶ。		
	大気環境 地球温暖化	地球温暖化防止に対する取り組み (大塚尚寛・齊藤貢) 大気と環境、地球温暖化防止に対する取り組み、大気中の二酸化炭素濃度の測定実習、新エネルギーについて、ポスト京都議定書の動き、CO2ダイエット日記、環境尺の利用実習等について学ぶ。		
テーマ別	環境マネジ メント	LCA による環境マネジメント (玄地裕) 環境マネジメントのためのライフサイクルアセスメントによる環境影響評価について修得する。		
講習	環境と 放射能	環境と放射能(石川奈緒) 放射線の基礎とその人体への影響、放射線防護、食品規制の考え方などを学ぶ。		
	共同視察 研修①	小型家電リサイクル施設・海岸防災施設見学(小山田哲也・晴山夢) リサイクル工場を見学することにより、家庭からの排出された廃棄物の資源化プロセスや処理手法について学ぶ。また、陸前高田市防災施設を見学し、実施されている防災対策の現状を把握するとともに、復旧・ 復興等、地域的な問題の取組みについて理解を深める。		
	共同視察 研修②	環境と防災からみた盛岡のまちづくり(南正昭) 午前は大学にて、盛岡の都市形成の歴史ならびに東日本大震災後に進められている復興まちづくりに関す る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題につ いて講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、 環境・景観、防災等の観点から解説を行った。		
	エコリーダ ーへの期待	自然と人間社会の変遷(平山健一)自然の時代・人間の時代とガイヤの存亡について学ぶ。 地域社会と環境問題(平山健一)日本の環境問題・北上川流域社会・身近な環境問題について学ぶ。 市民の活動(平山健一)エコリーダーとしての活動について学び考える。		

	防災リーダー育成コース					
		2012 年東北地方太平洋沖地震でわかったこと、わからないこと(越谷信)				
	地学	プレートテクトニクス、地震、地球表層過程(越谷信・鴨志田直人)				
		プレートテクトニクス・地震・地形形成の基本事項と、地震災害・火山災害・土砂災害について講義する。				
		力学(小山田哲也)				
		カ(ちから)という字が表すとおり、物体に力を加えることによって起こる変化を扱うのが力学である。				
基礎		ここでは、物体の運動の様子や運動の前後でのエネルギーの変化について講義する。				
逆講習	物理	振動、弾性、地震波(山本英和)				
習		振動の基礎事項(いろいろな振動するもの、単振動を表現する振幅や周期)について実験を交え講義する。				
		さらにP波S波などの地震波について、その原因である物体の弾性の性質とともに講義する。				
		波動 (小笠原敏記)				
		な自然現象を踏まえながら、波の性質や波の運動などを比較的容易に講義する。				
		地震(山本英和)				
		地域防災における「自助」の勧め、地震被害、地震の基礎知識について講義する。				
		簡単な地盤探査を学び、実際に探査の野外実習を行う。				
	地震	耐震教材を作成し、建物の耐震構造について学ぶ。				
		地震ハザードステーション、ハザードカルテについて学び、WEBで実習する。				
		平成28年熊本地震の概要について説明する。				
		岩手県の地震時の揺れやすさ分布、盛岡市の詳細震度分布について学ぶ。				
		地震防災かるたについて紹介する。				
		火山(越谷信・鴨志田直人)				
	火山	研究者・防災機関・報道機関・住民による地域の安全を目指す継続的な取り組み一岩手山火山防災などの 				
	, .	事例―、空中写真を用いた火山・活断層・斜面災害に関する地形判読について講義する。八幡平イーハト				
		一ブ火山局見学を見学する。				
		小型家電リサイクル施設・海岸防災施設見学(小山田哲也・晴山渉) 				
	共同視察	リサイクル工場を見学することにより、家庭からの排出された廃棄物の資源化プロセスや処理手法につい				
	研修①	て学ぶ。また、陸前高田市防災施設を見学し、実施されている防災対策の現状を把握するとともに、復旧・				
		復興等、地域的な問題の取組みについて理解を深める。				
テ		環境と防災からみた盛岡のまちづくり(南正昭)				
1						
		午前は大学にて、盛岡の都市形成の歴史ならびに東日本大震災後に進められている復興まちづくりに関す				
別	共同視察	午前は大学にて、盛岡の都市形成の歴史ならびに東日本大震災後に進められている復興まちづくりに関する講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題につ				
	共同視察 研修②					
別講		る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題につ				
別講		る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。				
別講	研修②	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、				
別講		る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、 環境・景観、防災等の観点から解説を行った。				
別講	研修②	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水 (渡邊康玄)				
別講	研修②	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水 (渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、				
別講	研修②	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水(渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。				
別講	研修②	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水(渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。 津波(小笠原敏記・松林由里子)				
別講	研修②	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水(渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。 津波(小笠原敏記・松林由里子) 津波の基本的な発生メカニズム、その特徴を学び、実験を通してその現象の理解を深める。また、2011				
別講	研修②	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水(渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。 津波(小笠原敏記・松林由里子) 津波の基本的な発生メカニズム、その特徴を学び、実験を通してその現象の理解を深める。また、2011 年東北地方太平洋沖地震津波による岩手県の被害の特徴を理解する。				
別講	洪水 津波防災	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水 (渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。 津波 (小笠原敏記・松林由里子) 津波の基本的な発生メカニズム、その特徴を学び、実験を通してその現象の理解を深める。また、2011 年東北地方太平洋沖地震津波による岩手県の被害の特徴を理解する。 斜面災害 (井良沢道也)				
別講	洪水 津波防災	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水(渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。 津波(小笠原敏記・松林由里子) 津波の基本的な発生メカニズム、その特徴を学び、実験を通してその現象の理解を深める。また、2011 年東北地方太平洋沖地震津波による岩手県の被害の特徴を理解する。 斜面災害(井良沢道也) 東日本大震災や、2008年岩手・宮城内陸地震による土砂災害や 2016年8月台風 10号により岩泉町など				
別講	洪水 津波防災	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水(渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。 津波(小笠原敏記・松林由里子) 津波の基本的な発生メカニズム、その特徴を学び、実験を通してその現象の理解を深める。また、2011 年東北地方太平洋沖地震津波による岩手県の被害の特徴を理解する。 斜面災害(井良沢道也) 東日本大震災や、2008 年岩手・宮城内陸地震による土砂災害や 2016 年 8 月台風 10 号により岩泉町などで発生した土砂災害の事例などから斜面災害対策計画、住民の警戒避難のあり方について学ぶ。				
別講	研修② 洪水 津波防災 斜面災害	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水(渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。 津波(小笠原敏記・松林由里子) 津波の基本的な発生メカニズム、その特徴を学び、実験を通してその現象の理解を深める。また、2011 年東北地方太平洋沖地震津波による岩手県の被害の特徴を理解する。 斜面災害(井良沢道也) 東日本大震災や、2008 年岩手・宮城内陸地震による土砂災害や 2016 年 8 月台風 10 号により岩泉町などで発生した土砂災害の事例などから斜面災害対策計画、住民の警戒避難のあり方について学ぶ。 災害から学ぶ危機管理(越野修三)				
別講	洪水 津波防災	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。 午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水(渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。 津波(小笠原敏記・松林由里子) 津波の基本的な発生メカニズム、その特徴を学び、実験を通してその現象の理解を深める。また、2011 年東北地方太平洋沖地震津波による岩手県の被害の特徴を理解する。 斜面災害(井良沢道也) 東日本大震災や、2008 年岩手・宮城内陸地震による土砂災害や 2016 年 8 月台風 10 号により岩泉町などで発生した土砂災害の事例などから斜面災害対策計画、住民の警戒避難のあり方について学ぶ。 災害から学ぶ危機管理(越野修三) 阪神淡路大震災及び東日本大震災から県及び市町村の対応、住民の避難行動について何が問題だったの				
別講	研修② 洪水 津波防災 斜面災害	る講義を行った。特に住環境に注目し、城下町としてはじまった盛岡の成長やスプロール化等の課題について講述するとともに、復興まちづくりにおいて進められている都市整備について解説した。午後は盛岡中心部の盛岡歴史文化館を起点に、盛岡駅西のマリオスまでを歩きながら、盛岡の都市の歴史、環境・景観、防災等の観点から解説を行った。 洪水(渡邊康玄) 川と防災用語、洪水発生メカニズムと災害の特徴、水防活動とハザードマップ、ハザードマップの実際、近年の洪水災害、各種実験等について修得する。 津波(小笠原敏記・松林由里子) 津波の基本的な発生メカニズム、その特徴を学び、実験を通してその現象の理解を深める。また、2011年東北地方太平洋沖地震津波による岩手県の被害の特徴を理解する。 斜面災害(井良沢道也) 東日本大震災や、2008年岩手・宮城内陸地震による土砂災害や2016年8月台風10号により岩泉町などで発生した土砂災害の事例などから斜面災害対策計画、住民の警戒避難のあり方について学ぶ。 災害から学ぶ危機管理(越野修三) 阪神淡路大震災及び東日本大震災から県及び市町村の対応、住民の避難行動について何が問題だったのか、どのように対処すべきだったのか、について危機管理上の教訓を学ぶ。				

○講義風景

講義風景①防災リーダーコース 物理①振動

物理①振動についての講義と実習が行われた。







講義風景②防災リーダーコース 火山・防災関連施設視察研修

火山についての講義と実習、防災関連施設研修が行われた。

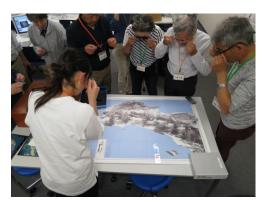


写真-講義, 実習



写真-防災関連施設視察研修

講義風景③防災リーダーコース 地震

地震についての講義と実習が行われた。





写真-実習 表面波による地下探査 と「紙ぶるる」(耐震構造模型)の作製

講義風景④エコリーダーコース 河川環境

河川環境に関する講義と現地調査および各種測定などを行った。

現地調査は中津川にて、同長靴を着用し、実際に川に入るなどして各種調査。その後、大学に戻って室内での各種測定が行われた。





写真-河川の流量の測定と水生昆虫および河川水の採取



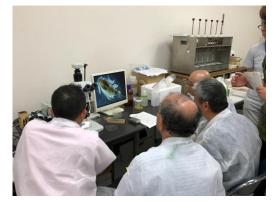


写真-実体顕微鏡による水生昆虫の同定とパックテストによる簡易水質測定

講義風景⑤エコリーダーコース 廃棄物①・廃棄物処理施設等視察研修 廃棄物に関する講義と視察研修が行なわれた。





写真-盛岡市クリーンセンターとリサイクルセンターを見学

講義風景⑥共同1視察研修 『小型家電リサイクル施設・海岸防災施設見学』

一関市にあるニッコーファインメック(株)の小型家電リサイクル施設を視察した。また、陸前高田市では、高田海岸防災施設を視察した。





写真――関市 小型家電リサイクル施設を見学





写真―陸前高田市 高田海岸防災施設を見学

講義風景の防災リーダーコース 危機管理講座実習

危機管理講座の実習が行われた。



写真一実習



平成29年度リーダー育成プログラム修了式

平成 29 年 12 月 9 日 (土) に修了発表会と修了式が行われ、修了証の授与とエコリーダー・防災 リーダー認定者には認定証の授与が行われた。









写真-発表会の模様と修了式

修了式後は、受講生・講師・外部評価者の方々とこれまでの育成プログラムを修了された OB を 交え、懇親会が行われた。





写真一懇親会

○発表会プログラム

【エココース】

11:15-11:30	1	私たちができる環境への取組
11:30-11:45	2	水について考えよう
11:45-12:00	3	アプリからエコを診る
13:15-13:30	4	エコと栄養
13:30-13:45	5	「ごみ組成調査」の水平展開を考える
13:45-14:00	6	盛岡市きれいなまち推進員桜城地区長の8年間の歩みと課題 <ごみ減量資源再利用を目指して>
14:00-14:15	7	地域が育む川づくり活動
14:15-14:30	8	有害駆除実施隊での活動と子供教育への有効活動

【防災コース】

10:15-10:30	1	自律(Stand alone)
10:30-10:45	2	松園二丁目自主防災組織作成と課題
10:45-11:00	3	自分の身を守れる子供へ 〜幼児期からの危機管理プログラム
11:00-11:15	4	石碑を風化防止に
11:15-11:30	5	そなえよ つねに めざせ防災マイスター
11:30-11:45	6	矢巾の防災 ~学生の地域防災リーダーとしてできること~
13:15-13:30	7	持続可能な地域防災力
13:30-13:45	8	災害活動の伝承と、若い隊員への防災指導教育の展開
13:45-14:00	9	私は自主防災活動リーダーさんのサポーター
14:00-14:15	10	町内会活動を通して、もしもの時の助け合い
14:15-14:30	11	地域防災の視点で、個人情報保護法の正しい理解と活用を考える