平成 30 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

月	日	エコリーダーコース	防災リーダーコース
5	26	開校式　13:00～14:00	
		共同1（基礎）　14:30～16:30　気象	
6	2	基礎1　10:00～17:00　化学	
	9		基礎　10:00～17:00　地学
	16	基礎2　10:00～17:00　生物	
	23		テーマ1　9:00～18:00 火山・防災関連施設視察研修
	30	テーマ1　9:00～18:00 廃棄物①・廃棄物処理施設等視察研修	
7	7		テーマ2　9:00～18:00 斜面災害・危機管理講座
	14	休講（三連休）	
	21	テーマ2　9:00～18:00　河川環境	
	28		テーマ3　9:00～18:00　洪水
8	4	共同2　8:30～18:30　視察研修　（田瀬ダム見学と防潮堤等海岸保全施設視察研修）	
	11	休講(祝日)	
	18	休講(停電)	
	25		テーマ4　9:00～18:00　地震
9	1	テーマ3　9:00～18:00 環境マネジメント・廃棄物②	
	8		テーマ5　9:00～18:00 津波防災・復興まちづくり
	15	休講(三連休)	
	22	休講(三連休)	
	29	共同3　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）	
10	6	休講(三連休)	
	13	テーマ4　9:00～18:00 大気環境・地球温暖化	
	20		テーマ6　9:00～18:00 危機管理講座実習
	27	共同4　15:00～18:00　エコリーダー・防災リーダー活動報告会	
11	3	テーマ5　9:00～18:00 環境と放射能・エコリーダーへの期待	
	10		演習1　10:00～17:00
	17	演習1　10:00～17:00	
	24	演習2　10:00～17:00	演習2　10:00～17:00
12	1	演習3　10:00～17:00	演習3　10:00～17:00
	8	事務連絡期間	
	15	発表会・修了式	

○講習内容

エコリーダー育成コース		
基礎講習	共同①	**気象（盛岡地方気象台）** **気象の知識について～気象災害から身を守るために～** 気象の現象・大雨災害、大雨をもたらすメカニズム、防災気象情報の利活用、災害への心構えなどを学ぶ。 **地球温暖化について** 地球温暖化の原因や地球温暖化による影響、今後の予測・シミュレーション、地球温暖化問題を学ぶ。
	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）**
	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。
テーマ別講習	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、CO_2ダイエット日記、環境尺の利用実習等について学ぶ。
	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。
	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②	**田瀬ダム見学と防潮堤等海岸保全施設視察研修（南正昭・伊藤歩・小山田哲也）** 田瀬ダムにおいて、ダムの治水機能と水質保全対策に関する説明を受けるとともに、ダム堤体内部の見学を行い、水害（洪水）対策と水質保全について理解を深めた。釜石の湾口防波堤と水門の建設工事現場を見学し、津波対策について理解を深めた。
	共同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換（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		
基礎講習	共同①	**気象（盛岡地方気象台）** **気象の知識について～気象災害から身を守るために～** 気象の現象・大雨災害、大雨をもたらすメカニズム、防災気象情報の利活用、災害への心構えなどを学ぶ。 **地球温暖化について** 地球温暖化の原因や地球温暖化による影響、今後の予測・シミュレーション、地球温暖化問題を学ぶ。
	地学	**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）** **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。
テーマ別講習	地震	**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。 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	**火山（越谷信・鴨志田直人）** 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ー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。八幡平イーハトーブ火山局見学を見学する。
	共同②	**田瀬ダム見学と防潮堤等海岸保全施設視察研修（南正昭・伊藤歩・小山田哲也）** 田瀬ダムにおいて、ダムの治水機能と水質保全対策に関する説明を受けるとともに、ダム堤体内部の見学を行い、水害（洪水）対策と水質保全について理解を深めた。釜石の湾口防波堤と水門の建設工事現場を見学し、津波対策について理解を深めた。
	共同③	**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。
	洪水	**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。
	津波防災・復興まちづくり	**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。 **復興まちづくり（福留邦洋）** 大災害発生後、長期間にわたる復興過程において、どのようなことが起きるのか、またまちづくりについて考慮すべき点などを阪神・淡路大震災や新潟県中越地震など過去の事例を紹介し、津波被害の大きかった東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）の復興まちづくりの現状と今後について考えた。
	斜面災害	**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。
	危機管理講座	**災害から学ぶ危機管理（越野修三）** 阪神淡路大震災や東日本大震災などの災害における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、どのように対応すべきだったのか、について危機管理上の教訓を学ぶ。 **危機管理実習（越野修三）** さまざまな図上訓練（クロスロードゲーム、状況判断のケーススタディー等）の実習を通じ、そのノウハウを学ぶとともに、個人としての災害対応力を向上させる。

〇講義風景

講義風景①　防災リーダーコース　　地学

地学についての講義と実習を行った。

写真－講義

写真－実習

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、防災関連施設視察研修を行った。

写真－講義と実習

写真－八幡平市イーハトーブ火山局の見学

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を行った。

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。

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廃棄物処理施設を視察した。

写真－盛岡市クリーンセンターとリサイクルセンターの見学

講義風景⑥　　エコ・防災共同 視察研修

【田瀬ダム見学と防潮堤等海岸保全施設視察研修】

花巻市の田瀬ダムを視察した。また、釜石市の防潮堤等海岸保全施設を視察した。

写真－花巻市　田瀬ダム見学・ダム堤体内部見学

写真－釜石市　湾口防波堤と水門県政工事現場の見学

講義風景⑦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－実習（DIG・HUG）

平成 30 年度リーダー育成プログラム発表会・修了式

平成 30 年 12 月 15 日（土）に発表会と修了式を行い、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書を授与した。

写真－防災コース発表会

写真－エココース発表会

写真－審査会

写真－修了証書・リーダー認定証書授与

写真－修了式の集合写真

○発表会プログラム

【エココース】

12:45-13:00	1	北上川の河川環境を考えよう　～雫石川を例にして～
13:00-13:15	2	都市部における里山保全の進め方
13:15-13:30	3	食品ロスを支援に！フードドラブをはじめよう
13:45-14:00	4	岩山地域を住みやすくする勉強会シリーズ①　ゴミを減らそう～はじめの一歩～
14:00-14:15	5	『エコ実践例』
14:15-14:30	6	CO_2見えてますか？～見える化による、CO_2排出量の理解～

【防災コース】

10:15-10:30	1	岩山地域を住みやすくする勉強会シリーズ②　明日は我が身の防災　避難行動～はじめの一歩～
10:30-10:45	2	もしも岩手山が噴火したらどうする！？
10:45-11:00	3	『災害を防ぎ、ストレス対策をしよう』
11:00-11:15	4	「防災」でつながる地域づくり　～防災リーダー・地域おこし協力隊として、できること～
11:15-11:30	5	協力しあい暮らしやすい地域へ
12:30-12:45	6	災害を学ぶ
12:45-13:00	7	盛岡市防災マップの活用　-自主防災隊への応用-
13:00-13:15	8	長岡地区自主防災会　～みんなで命と地域を守りましょう～
13:15-13:30	9	洞清水町内会の自主防災隊の役割と課題
13:45-14:00	10	災害で命を落とさないために　～「逃げる」とは「命を守る」こと～
14:00-14:15	11	知的障害を有する高校生がわかる防災学習　－災害下に　自分の身を守るために－
14:15-14:30	12	家族の防災意識を高める