令和３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	担当者	防災リーダーコース	担当者
6	5	開校式　13:00～13:45			全員
		共同1　14:00～17:00　気象			盛岡地方気象台
	12	基礎1　10:00～17:00　生物	吉田		
	19			基礎　10:00～17:00　地学	越谷 鴨志田
	26	基礎2　10:00～17:00　化学	伊藤 石川 晴山 齊藤		
7	3			テーマ1　9:00～18:00 火山・防災関連施設視察研修	越谷 鴨志田
	10	テーマ1　9:00～18:00 河川環境・河川調査	海田 伊藤 石川		
	17	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 谷本
	24	休講（三連休）			
	31			テーマ2　9:00～18:00　洪水	渡邊
8	7	テーマ2　9:00～18:00 環境マネジメント・廃棄物①	玄地 晴山		
	14	休講(閉庁)			
	21	岩手緊急事態宣言発令・新型コロナウイルス感染症感染拡大により、一時中断			
	28				
9	4				
	11				
	18				
	25				
10	2				
	9	休講(三連休)			
	16			テーマ3　9:00～18:00 津波防災・津波実験・危機管理講座	小笠原 松林 越野
	23	テーマ3　9:00～18:00 大気環境・地球温暖化	齊藤		
	30			テーマ4　9:00～18:00 危機管理講座実習	越野 熊谷
11	6	テーマ4　9:00～18:00 廃棄物②・廃棄物処理施設等視察研修	晴山		
	13			テーマ5　9:00～18:00　地震	山本
	20	テーマ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		
	27	演習1　10:00～12:00			石川 鴨志田
		共同4　13:00～17:00　エコ・防災リーダー活動報告会			全員
12	4			テーマ6　9:00～18:00 復興まちづくり・斜面災害	福留 井良沢
	11	共同3　9:00～18:00　視察研修　（陸前高田の津波伝承館、復興まちづくりの現状、防潮堤や水門等視察研修）			南 伊藤 小山田
	18	演習2　10:00～17:00	伊藤 谷本	演習2　10:00～17:00	南 松林
	25	演習3　10:00～17:00	齊藤 晴山	演習3　10:00～17:00	福留 越谷 山本
1	1	休講(閉庁)			
	8	休講(三連休)			
	15	休講(大学入学共通テスト)			
	22	演習4　10:00～17:00	齊藤 石川	演習4　10:00～17:00	小笠原 小山田 熊谷
	29	事務連絡期間			
2	5	発表会・修了式			全員

○講習内容

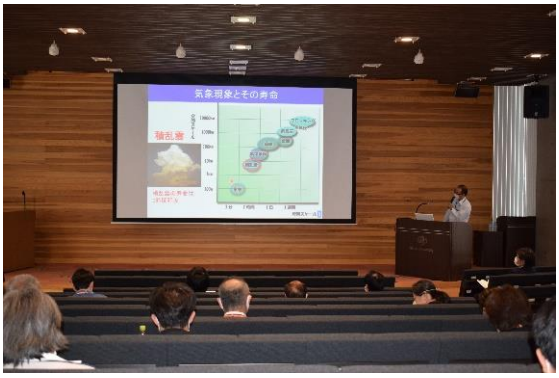
エコリーダー育成コース		
基礎講習	共同①	**気象（盛岡地方気象台）** **気象の知識について～気象災害から身を守るために～** 気象の現象・大雨災害、大雨をもたらすメカニズム、防災気象情報の利活用、災害への心構えなどを学ぶ。 **地球温暖化について** 地球温暖化の原因や地球温暖化による影響、今後の予測・シミュレーション、地球温暖化問題を学ぶ。
	生物	**生態系の構造と機能（吉田勝一）** **生物多様性と種の保全（吉田勝一）** 生態系と生物多様性の概念を理解することを通して、生態学の基礎を学ぶ。
	化学	**化学の基礎（伊藤歩）** **旧松尾鉱山の廃水処理を例にして（石川奈緒）** **大気環境と化学（齊藤貢）** **土壌と化学（晴山渉）** 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（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、盛岡市クリーンセンター・リサイクル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（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（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、再生可能エネルギーについて、岩手県の地球温暖化対策、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	**大船渡浄化センターと東日本大震災津波伝承館の視察研修（南正昭・伊藤歩・小山田哲也）** 大船渡浄化センターにおいて、下水処理に関する概要の説明を受け、浄化センター施設の見学を行い、地域エコ活動の課題となる下水処理の取組みについて学ぶ。また東日本大震災津波伝承館施設とその公園を見学し、東日本大震災やその他の津波の被害の特徴や津波対策の現状について学ぶ。
	共同③	**環境と防災からみた盛岡のまちづくり（南正昭）** 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う。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する。 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う。
	エコリーダーへの期待	**自然と人間社会の歴史（平山健一）**人間活動の活発化による自然環境へ影響について学ぶ。 **北上川流域の歴史と社会の発展（平山健一）**北上川流域社会の発展の歴史を学び、環境問題について理解を深める。 **市民活動（平山健一）**北上川の市民活動の実践例を通じてエコリーダーとしての活動を考える。

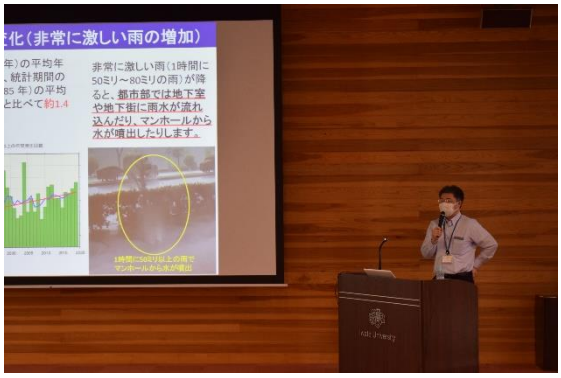
防災リーダー育成コース		
基礎講習	共同①	**気象（盛岡地方気象台）** **気象の知識について～気象災害から身を守るために～** 気象の現象・大雨災害、大雨をもたらすメカニズム、防災気象情報の利活用、災害への心構えなどを学ぶ。 **地球温暖化について** 地球温暖化の原因や地球温暖化による影響、今後の予測・シミュレーション、地球温暖化問題を学ぶ。
	地学	**プレートテクトニクス、地震、地球表層過程（越谷信・鴨志田直人・岡田真介）** プレートテクトニクス・地震・地形形成の基本事項と、地震災害・火山災害・土砂災害について講義する。
テーマ別講習	地震	**地震（山本英和）** 地域防災における「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。盛岡市の詳細震度分布、地震時の揺れやすさの予測ついて学ぶ。平成 28 年熊本地震の概要について説明する。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・岡田真介）** 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。岩手山焼走溶岩流、床固め砂防施設および八幡平イーハトーブ火山局見学を見学する。
	共同②	**大船渡浄化センターと東日本大震災津波伝承館の視察研修（南正昭・伊藤歩・小山田哲也）** 大船渡浄化センターにおいて、下水処理に関する概要の説明を受け、浄化センター施設の見学を行い、地域エコ活動の課題となる下水処理の取組みについて学ぶ。また東日本大震災津波伝承館施設とその公園を見学し、東日本大震災やその他の津波の被害の特徴や津波対策の現状について学ぶ。
	共同③	**環境と防災からみた盛岡のまちづくり（南正昭）** 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う。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する。 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う。
	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学ぶ。
	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　エコ・防災共同　　気象

気象についての講義を行った。





写真－講義　　写真－講義

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

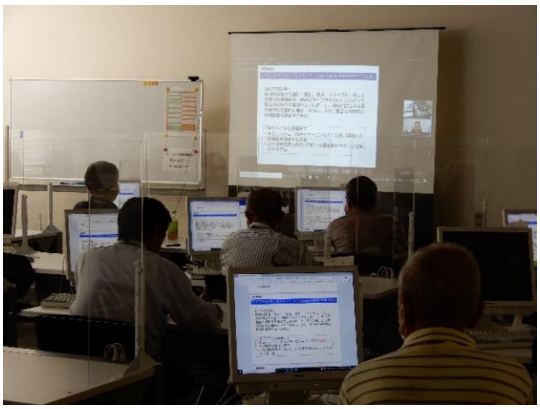
講義風景④　エコリーダーコース　　河川環境

河川環境に関する講義および各種測定などを行った。今年度は、悪天候のため野外調査は行われなかった。

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－玄地先生のオンライン講義の様子

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

【大船渡浄化センターと東日本大震災津波伝承館の視察研修】

大船渡市の大船渡浄化センターを視察した。午後からは、陸前高田市の東日本大震災津波伝承館施設とその公園を見学した。

写真－大船渡市　大船渡浄化センター

写真－陸前高田市　東日本大震災津波伝承館施設

講義風景⑦防災リーダーコース　　洪水

洪水の講義・実験を行った。

写真－講義（銀河ホール）

写真－実験

講義風景⑧エコ・防災共同　　エコ・防災リーダー活動報告会

修了生の意見やリーダーとしての活躍を知る機会を通してカリキュラムに反映する事や、受講生・修了生・講師の交流する機会を設ける事などの目的として、テーマ別講習の一環として開催した。

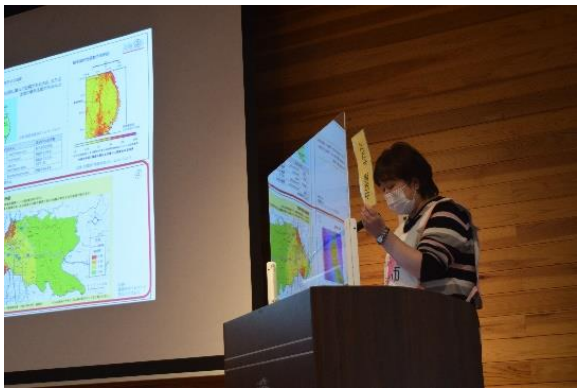
写真－活動報告した修了生（9 名）

写真－フリーディスカッションの様子

令和３年度リーダー育成プログラム発表会・修了式

令和４年２月５日（土）に発表会を行った。今年度の発表会は、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響により、発表会場を３会場設けるなど、十分な感染防止対策を講じ参加を制限して開催した。また、修了式は開催せず、修了証・リーダー認定証書は後日郵送した。

写真－エココース発表会



写真－防災コース発表会（防災 A 会場）

写真－防災コース発表会（防災 B 会場）

○発表会プログラム

【エコ会場】

13:15-13:30	1	地球のためにエコな生活をしたら自分や家族が健康になった話
13:30-13:45	2	エコピープルになりませんか？
13:45-14:00	3	里山の自然と森林を身近に感じてみよう
14:00-14:15	4	環境問題について、一緒に考えてくれる仲間を作るためには？
14:30-14:45	5	ストップ　不法投棄・ポイ捨て
14:45-15:00	6	今日からあなたもごみはかせ
15:00-15:15	7	地域の地球温暖化対策からはじまる脱炭素社会づくり

【防災 A 会場】

13:15-13:30	1	くらしになじむ防災
13:30-13:45	2	マタニティママの安心・安全対策～防災・減災・危機管理～
13:45-14:00	3	建築士による災害時先遣活動の可能性
14:00-14:15	4	飯岡地区の自主防災会の結成に向けて
14:15-14:30	5	地域を担う防災リーダー向けの勉強会開催
14:45-15:00	6	児童クラブ　防災の学び
15:00-15:15	7	自主防災会の防災活動
15:15-15:30	8	教育現場における防災教育
15:30-15:45	9	児童の主体性を育む防災教育の提案

【防災 B 会場】

13:15-13:30	10	防災リーダーによる企業防災活動のすすめ
13:30-13:45	11	上湯本台一行政区自主防災会　～自主防災組織の現状と提案～
13:45-14:00	12	身近にあった危険個所　避難スイッチいつ入れる！！
14:00-14:15	13	岩手のおすすめ観光情報と防災
14:15-14:30	14	町内会の防災対策（地域避難施設・防災活動）について
14:45-15:00	15	家庭内防災は片づけで日常に
15:00-15:15	16	みんなで地域で防災しよう！
15:15-15:30	17	防災サークル新入生勧誘説明会　～防災知識の普及のために一緒に活動していくあなたへ～
15:30-15:45	18	学生の自助力向上に向けて