「教育システム改善のためのアンケート」の集計結果

資源循環システムコース教育システム改善委員会 佐藤委員長 児玉委員 福田委員

1. はじめに

北海道大学工学部環境社会工学科資源循環システムコースでは、教育内容・方法等を継続的に改善していくことを目的として、2002年(平成14年)8月に教育システム改善委員会を設置した。本委員会は、学生・社会人を対象としたアンケートを通して、本コースの教育に対する学生・卒業生の評価・意見・要望等を受け付け、これを集計・分析してコース会議に報告することを活動の骨子としている。

ここでは、本コース学生を対象に令和2年3月-5月に実施したアンケートの回答を集計した結果を、5-15ページのとおり報告する。

2. アンケートの実施方法と書式

学部2年生,3年生および4年生を対象としたアンケートは,別紙「教育システム改善のためのアンケート(2019年度)」に示す書式を用いて,下記の要領で実施した。

対 象	実加	 色時期	備考
2 年生	令和2年 4月13日	授業にて	Web 入力
3 年生	令和2年 4月13日 ~5月6日	各研究室	Web 入力
4 年生	令和 2 年 3 月 25 日	各研究室	紙で配布, 回収

アンケート実施要領

3. 集計·分析結果

2年生,3年生,4年生のアンケート集計結果を,それぞれ,5-8ページ,9-11ページ,12-15ページに示す。なお,今回のアンケートで対象とした科目は3-4ページに示す通りである。以下では,教育システム改善委員会が行った分析結果を設問毎にまとめて示す。本年度の回答率は2年生が29名/38名(76.3%),3年生が23名/37名(62.2%),4年生が27名/33名(81.8%)である。昨年度と比べて,2年生と3年生の回答率がそれぞれ18.3%,24.6%

低くなっており、4年生の回答率は0.7%増えている。

設問 1-(2) では「進路希望」について問うており、進路の決定していた 4 年生を除き、2 年生は 86%、3 年生は 83%の学生が大学院進学希望している結果となった。昨年度と比べて、2,3 年生ともに進学希望率は高くなっている。

設問 3-(6) は,「すばらしかった科目」について問うており,件数の多い順から「応用数学 II」(15 件),「卒業論文」(7 件),「コンピューティング演習」(6 件),「流体力学演習」(4 件),「応用地質学」(3 件),「構造力学 I」(3 件)「微生物工学」(3 件)という結果となった。個別のコメントとしては,「面白かった」,「説明がわかりやすかった」というものが多く,「熱意を感じた」,「課題が適切であった」,「先生が親身に指導してくれた」などであった。

設問3-(7)は,「内容に問題のある科目」について問うたものである。2件以上の意見があったのは「土の力学」(2件)だけであり,1件のみの意見があった科目が7科目という結果となった。個別のコメントとしては,「情報量が多い」,「大事なところが分からなかった」などであった。また,設問3-(8)は,「成績評価に問題がある科目」について問うたものであるが,2件以上の意見が寄せられた科目は無かった。

設問3-(5) および (9) は、カリキュラムに必要と思われる科目および現カリキュラムに対する自由意見であるが、必要な科目として「経営学・マネージメント」 (3 件)、「フィールドワーク・工場見学」 (3 件)などが挙げられていた。自由意見としては、「卒論の成績の基準が分からなかった」という指摘があった

設問4-(1) および (2) はコース全般における要望や意見であるが、「アンケートの結果を学生にも提示してほしい」、「JABEE を継続するか教えてほしい」などの学生への情報提供を求める意見があった。また、「授業の前後で学生と会話する機会を増やす」、「コース全体のメーリングリストを作ってほしい」、「コース内でのイベントを増やしてほしい」といった交流を求める意見があった。オンライン授業に関しては、2年生から「分かりにくいと思う」という意見が2件寄せられた。

<カリキュラム表><mark>2 年生</mark>

	科目番号・科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・ 実験の別
1	構造力学 I	2	必修	2 · I	講義
2	応用地質学	2	必修	2 · II	講義
3	熟力学演習 熱力学演習	1	必修	2 · II	演習
4	資源循環システム実験 I	1	必修	2 · I	実験
5	資源循環システム I	2	必修	2 · I	講義
6	資源化学 I	2	必修	2 · I	講義
7	エネルギー工学概論	2	選択	2 · I	講義
8	応用数学Ⅱ	2	選択	2 · I	講義
9	物理化学	2	必修	2 · I	講義
10	土の力学 I	2	選択	2 · I	講義

<カリキュラム表><mark>3 年生</mark>

	科目番号・科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・ 実験の別
1	コンピューティング演習	1	必修	3 · II	演習
2	流体力学演習	1	必修	3 · II	演習
3	地殻システム工学	2	必修	3 · II	講義
4	微生物工学	2	選択	3 · II	講義
5	地下水工学	2	必修	3 · II	講義
6	火薬及び爆破工学	2	選択	3 · II	講義
7	資源循環システム実験Ⅲ	1	必修	3 · II	実験
8	技術英語	1	必修	3 · II	演習
9	環境物理	2	選択	3 · II	講義
10	数値計算法	2	必修	3 · II	講義

<カリキュラム表><mark>4 年生</mark>

	科目番号・科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・ 実験の別
1	環境工学概論	2	選択	4 · II	講義
2	生体工学概論	2	選択	4 · II	講義
3	現代化学概論	2	選択	4 · II	講義
4	水環境保全工学	2	選択	4 · II	講義
5	大気保全工学	2	選択	4 · II	講義
6	卒業論文	8	必修	4 · II	
7	職業指導	4		4 · II	

				実施日	:令和2年4月13
対象数	3年生38名	回答数	29名	回答率	76.3%
1 - (2)					
内	容	回答数			
大学院進学		25			
就職		4			
未 定	1	0			
		メディア関係			
		公務員			
		環境関連の研究者			
就職(44	名)の詳細	環境関連の研究者			
0 (1)					
2 – (1)	はい	いいえ	無回答		
回答数	27	1	1		
2 - (1)	理由				
日々の大学講義に	関わる学びの中で	、国際的な価値観や	意思疎通能力を身に	こつけているとあまり	り実感しない。
2- (2)					
2 (2)	はい	いいえ	無回答		
回答数	27	1	1		
2 – (2)	理由				
	理由 容でもついていける				
373 07 1 1 6 1 1	H- C 0 20 - C 0 - 1 / 1 / 1	,,,			
2 - (3)					
	はい	いいえ	無回答		
回答数	28	-	1		
2 - (3)	理由				
		より少し上のレベルの	 D内容の方が成長か	が期待できると考え	ることもある。
主:上記は、回答「					
2 - (4)					
2 - (4)	はい	いいえ	無回答		
回答数	28	_	1		
2 - (5)					

3 - (1) ~ (4)							2	年生
科目番号・科目名	単位	必修·	学期	講義·演習·	回答数			
17 11 11 11 11 11 11	十四	選択	7-701	実験の別	(1)	(2)	(3)	(4)
1 応用数学 I	2	必修	2 · I	講義	28	15	25	0
2 応用数学演習 I	1	必修	2 · I	演習	28	15	20	1
3 基礎図形科学	2	選択	2 · I	講義	22	7	7	8
4 地球科学	2	必修	2 · I	講義	28	19	15	7
5 弾性体の力学	2	必修	2 · I	講義	28	15	12	5
6 熱力学	2	必修	2 · I	講義	28	13	19	0
7計測工学	2	必修	2 · I	講義	28	17	16	1
8 建設材料	2	選択	2 · I	講義	27	8	8	1
9 資源循環デザイン	1	必修	2 · I	演習	28	22	11	0
10 生物工学概論	2	選択	2 · I	講義	28	6	7	6
11 情報エレクトロニクス概論	2	選択	2 · I	講義	23	6	6	5
12 流体力学	2	必修	3 · I	講義	2	6	5	0
13 土の力学Ⅱ	2	選択	3 · I	講義	1	5	4	0
14 物理化学演習	1	必修	3 · I	演習	1	6	4	0
15 建築都市学概論	2	選択	3 · I	講義	1	5	4	2
16 資源循環システム実験[[1	必修	3 · I	実験	0	8	5	0
17 粉体工学	2	必修	3 · I	講義	0	6	5	0
18 インターンシップ	1	選択	3 · I	実習	0	7	7	2
19 岩盤工学	2	必修	3 · I	講義	3	8	5	1
20 環境化学	2	必修	3 · I	講義	2	8	5	0
21 資源化学II	2	選択	3 · I	講義	2	7	5	0
22 資源循環システム[[1	選択	3 · I	演習	2	7	5	0
23 廃棄物処理工学	2	選択	4 · I	講義	2	7	5	1
24 気象学	2	選択	4 • I	講義	2	2	6	3
25 機械工学概論	2	選択	4 · I	講義	2	3	5	1
26 コンストラクションマネジメント	2	選択	4 · I	講義	2	1	6	1
27 現代物理学概論	2	選択	4 · I	講義	2	3	5	2
28 材料工学概論	2	選択	4 · I	講義	3	4	5	1
29 構造力学 I	2	必修	2 · II	講義	27	12	13	2
30 応用地質学	2	必修	2 · I	講義	26	17	12	0
31 熱力学演習	1	必修	2 · I	演習	24	10	11	0
32 資源循環システム実験 I	2	必修	2 · I	実験	24	16 18	9 7	0
33 資源循環システム I 34 資源化学 I	2	必修	2 · II	講義講義	23	13	8	1
35 エネルギー工学概論	2	必修 選択	2 · II	講義	24	10	8	1
36 応用数学Ⅱ	2	選択	2 · II	講義	22	9	11	1
37 物理化学	2	必修	2 · II	講義	22	13	10	1
38 土の力学 I	2	選択	2 • 1	講義	28	15	25	0
39 コンピューティング演習	1	必修	3 · II	演習	0	7	6	2
40 流体力学演習	1	必修	3 · II	演習	0	5	4	0
40 流体 刀子 演首 41 地殻システム工学	2	必修	3 · II	講義	0	5	4	1
42 微生物工学	2	選択	3 · II	講義	0	5	4	2
43 地下水工学	2	必修	3 · II	講義	0	7	4	1
44 火薬及び爆破工学	2	選択	3 · II	講義	0	5	4	0
45 資源循環システム実験Ⅲ	1	必修	3 · II	実験	0	7	4	0
46 技術英語	1	必修	3 · II	演習	0	9	5	0
47 環境物理	2	選択	3 · II	講義	0	6	4	0
48 数値計算法	2	必修	3 · II	講義	0	5	6	0
49 環境工学概論	2	選択	4 · II	講義	0	5	4	2
50 生体工学概論	2	選択	4 · II	講義	0	4	4	2
51 職業指導	4	~= //\	4 · II	HI J-X	0	5	5	0
52 現代化学概論	2	選択	4 · II	講義	0	4	4	2
53 卒業論文	8	必修	4 · II	HI J-X	0	8	5	0
54 水環境保全工学	2	選択	4 · II	講義	0	5	4	1
55 大気保全工学	2	選択	4 · II	講義	0	4	4	1

				実施日: 令和2年	4月13日~5月6
対象数	4年生37名	回答数	23名	回答率	62.2%
1 - (2)					
· · · 内	容	回答数			
大学院進学		19			
就職		4			
未 定	1	0			
		金融業界			
		公務員技術職			
		インフラ業界			
就職(4	名)の詳細	職種無回答			
2 – (1)					
	はい	いいえ	無回答		
回答数	23	0	0		
2 - (1)	理由				
就活の場において	、学んだことを十分	 に人に説明すること:	ができたから		
主:上記は、回答	「はい」での理由				
2- (2)					
2- (2)	はい	いいえ	無回答		
2 - (2)	はい 23	いいえ 0	無回答		
回答数					
回答数	23				
回答数2 一 (2)	23				
回答数2 一 (2)	23				
回答数2 一 (2)	理由	0	0		
回答数 2 - (2) 2 - (3)	23 理由	いいえ	無回答		
回答数 2 - (2) 2 - (3) 回答数	型由 はい 23	いいえ	無回答		
回答数 2 - (2) 2 - (3) 回答数 2 - (3)	型由 はい 23	いいえ	無回答		
回答数 2 - (2) 2 - (3) 回答数	型由 はい 23	いいえ	無回答		

3-(1)~(4)							3	年生
		St. life		=# #		同名	多数	
科目番号・科目名	単位	必修· 選択	学期	講義・演習・ 実験の別	(1)	(2)	(3)	(4)
1 応用数学 I	2	必修	2 · I	講義	23	13	16	3
2 応用数学演習 I	1	必修	2 · I	演習	23	13	13	3
3 基礎図形科学	2	選択	2 · I	講義	20	3	5	8
4 地球科学	2	必修	2 · I	講義	23	17	11	6
5 弾性体の力学	2	必修	2 · I	講義	23	13	10	5
6 熱力学	2	必修	2 · I	講義	23	11	13	4
7 計測工学	2	必修	2 · I	講義	23	12	13	5
8 建設材料	2	選択	2 · I	講義	22	4	3	7
9 資源循環デザイン	1	必修	2 · I	演習	23	11	7	2
10 生物工学概論	2	選択	2 · I	講義	23	5	4	8
11 情報エレクトロニクス概論	2	選択	2 · I	講義	22	1	4	5
12 流体力学	2	必修	3 · I	講義	23	12	10	3
13 土の力学Ⅱ	2	選択	3 · I	講義	22	9	7	4
14 物理化学演習	1	必修	3 · I	演習	23	4	8	4
15 建築都市学概論 16 資源循環システム実験!!	1	選択 必修	3 · I	講義実験	21	9	6	6
17 粉体工学	2	必修	3 · I	美歌 講義	23	7	7	4
18 インターンシップ	1	選択	3 · I	実習	11	9	5	4
19 岩盤工学	2	必修	3 · I	講義	23	6	9	2
20 環境化学	2	必修	3 · I	講義	22	11	8	3
21 資源化学II	2	選択	3 · I	講義	23	8	8	3
22 資源循環システム[[1	選択	3 · I	演習	22	7	7	2
23 廃棄物処理工学	2	選択	4 • I	講義	0	1	2	3
24 気象学	2	選択	4 · I	講義	0	1	2	3
25 機械工学概論	2	選択	4 · I	講義	2	0	2	3
26 コンストラクションマネジメント	2	選択	4 · I	講義	3	1	3	4
27 現代物理学概論	2	選択	4 • I	講義	2	0	2	4
28 材料工学概論	2	選択	4 • I	講義	4	2	2	4
29 構造力学 I	2	必修	2 • Ⅱ	講義	22	6	11	2
30 応用地質学	2	必修	2 • Ⅱ	講義	20	7	9	6
31 熱力学演習	1	必修	2 ⋅ Ⅱ	演習	22	5	10	3
32 資源循環システム実験 I	1	必修	2 · I	実験	22	8	8	3
33 資源循環システム I	2	必修	2 · I	講義	22	6	6	2
34 資源化学 I35 エネルギー工学概論	2	必修	2 · II	講義	22	2	6	3 6
	2	選択	2 · II	講義講義	20	6	12	_
36 応用数学 II 37 物理化学	2	選択 必修	2 · II	講義	22	7	8	3
38 土の力学 I	2	選択	2 • 11	講義	23	13	16	3
39 コンピューティング演習	1	必修	3 · II	演習	22	7	15	3
40 流体力学演習	1	必修	3 · II	演習	22	7	8	2
41 地殻システム工学	2	必修	3 · II	講義	20	4	6	4
42 微生物工学	2	選択	3 · II	講義	22	6	6	4
43 地下水工学	2	必修	3 · II	講義	22	7	7	3
44 火薬及び爆破工学	2	選択	3 · II	講義	20	3	6	4
45 資源循環システム実験Ⅲ	1	必修	3 · II	実験	21	8	6	2
46 技術英語	1	必修	3 · II	演習	22	9	14	2
47 環境物理	2	選択	3 · II	講義	22	4	4	5
48 数値計算法	2	必修	3 · II	講義	22	4	8	3
49 環境工学概論	2	選択	4 · II	講義	4	1	1	2
50 生体工学概論	2	選択	4 · II	講義	3	0	1	3
51 職業指導	4	>22 T□	4 · II	-# Y	0	0	1	2
52 現代化学概論	2	選択	4 · II	講義	0	0	1	2
53 卒業論文	8	必修	4 · II	# 羊	0	2	3	2
54 水環境保全工学	2	選択	4 · II	講義	0	0	1	
55 大気保全工学		選択	4 · I	講義	0	0	1	0

教育システム改善のためのアンケート(令和元年度卒業生アンケート)

実施日:令和2年3月25日

対象数 卒業生 33名	回答数 27名	回答率 81.8%
-------------	---------	-----------

1 - (2)

内 容	回答数
大学院進学	21
就職	6
未定	0

	建設機械
	機械メーカー
=± RB+ (c 夕)	環境関連
就職(6名)の詳細 	建設コンサルタント
	建設会社
	ガス電力

2-(1)

	はい	いいえ	無回答
回答数	25	1	1

2-(1) 理由

(I)について自分は英語の話す能力が伸ばせていない。英語に触れる授業をもっと増やすべき。

2-(2)

	はい	いいえ	無回答
回答数	26	_	1

2-(3)

	はい	いいえ	無回答		
回答数	26	_	1		

2-(4)

	はい	いいえ	無回答
回答数	26		1

2-(5)

英語で討論する授業がもう少し欲しい

	24 LL	必修·	W II=	講義·演習·	回答数			
科目番号・科目名	単位	選択	学期	実験の別	(1)	(2)	(3)	(4)
1 応用数学 I	2	必修	2 · I	講義	27	16	19	0
2 応用数学演習 I	1	必修	2 · I	演習	27	16	18	0
3 基礎図形科学	2	選択	2 · I	講義	23	2	4	6
4 地球科学	2	必修	2 · I	講義	27	15	12	0
5 弾性体の力学	2	必修	2 · I	講義	27	12	7	1
6 熱力学	2	必修	2 · I	講義	27	12	14	1
7 計測工学	2	必修	2 · I	講義	27	11	10	2
8 建設材料	2	選択	2 · I	講義	20	6	5	3
9 資源循環デザイン	1	必修	2 · I	演習	26	19	11	1
10 生物工学概論	2	選択	2 · I	講義	26	5	5	3
11 情報エレクトロニクス概論	2	選択	2 · I	講義	20	3	4	2
12 流体力学	2	必修	3 · I	講義	26	14	12	0
13 土の力学Ⅱ	2	選択	3 · I	講義	23	10	5	1
14 物理化学演習	1	必修	3 · I	演習	26	11	12	0
15 建築都市学概論	2	選択	3 · I	講義	21	4	6	4
16 資源循環システム実験[[1	必修	3 · I	実験	26	11	9	1
17 粉体工学	2	必修	3 · I	講義	26	13	6	1
18 インターンシップ	1	選択	3 · I	実習	20	13	11	1
19 岩盤工学	2	必修	3 · I	講義	27	14	7	0
20 環境化学	2	必修	3 · I	講義	27	8	8	0
21 資源化学 I I	2	選択	3 · I	講義	27	8	8	0
22 資源循環システム[[1	選択	3 · I	演習	25	11	7	1
23 廃棄物処理工学	2	選択	4 • I	講義	1	1	3	6
24 気象学	2	選択	4 • I	講義	4	0	3	5
25 機械工学概論	2	選択	4 • I	講義	6	2	4	4
26 コンストラクションマネジメント	2	選択	4 • I	講義	16	6	5	6
27 現代物理学概論	2	選択	4 • I	講義	13	3	3	4
28 材料工学概論	2	選択	4 • I	講義	12	0	6	4
29 構造力学 I	2	必修	2 • Ⅱ	講義	27	8	12	0
30 応用地質学	2	必修	2 • Ⅱ	講義	27	13	9	0
31 熱力学演習	1	必修	2 • Ⅱ	演習	27	11	12	0
32 資源循環システム実験 I	1	必修	2 • Ⅱ	実験	27	8	8	1
33 資源循環システム I	2	必修	2 • Ⅱ	講義	27	11	7	0
34 資源化学 I	2	必修	2 • Ⅱ	講義	27	9	10	0
35 エネルギー工学概論	2	選択	2 • Ⅱ	講義	25	7	8	2
36 応用数学Ⅱ	2	選択	2 • Ⅱ	講義	21	10	12	0
37 物理化学	2	必修	2 • Ⅱ	講義	27	8	12	0
38 土の力学 I	2	選択	2 • Ⅱ	講義	24	6	6	2
39 コンピューティング演習	1	必修	3 · II	演習	27	12	13	2
40 流体力学演習	1	必修	3 · II	演習	27	8	11	0
41 地殻システム工学	2	必修	3 · II	講義	26	8	6	1
42 微生物工学	2	選択	3 · II	講義	25	8	6	2
43 地下水工学	2	必修	3 · II	講義	27	11	7	0
44 火薬及び爆破工学	2	選択	3 · II	講義	27	9	5	2
45 資源循環システム実験Ⅲ	1	必修	3 · II	実験	27	9	8	1
46 技術英語	1	必修	3 · II	演習	27	16	19	1
47 環境物理	2	選択	3 · II	講義	23	7	9	0
48 数値計算法	2	必修	3 · II	講義	26	13	11	3
49 環境工学概論	2	選択	4 · II	講義	6	1	4	5
50 生体工学概論	2	選択	4 · II	講義	2	0	3	4
51 職業指導	4		4 · II		0	0	2	2
52 現代化学概論	2	選択	4 • II	講義	1	0	2	5
53 卒業論文	8	必修	4 · II	HI 7-X	23	16	13	1
54 水環境保全工学	2	選択	4 · II	講義	4	0	3	5
55 大気保全工学	2	選択	4 · II	講義	0	0	2	4
○○┊ハメルエーナ		应扒	4.П	冊我	U	U		-