

令和3年11月1日

「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

五十嵐委員長

福田委員

菊池委員

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3年10月に実施したアンケートの回答を集計した結果を、「別紙」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(p.1-5)に示す書式(Google Formを用いたウェブアンケート方式)を用いて下記の要領で実施した。

アンケート実施要領

対象	実施時期		備考
2年生	令和3年 10月4日	実験Ⅰのガイダンス	Google Formを用いて回答してもらった。
3年生	令和3年 10月7日	実験Ⅲのガイダンス	Google Formを用いて回答してもらった。
4年生	令和3年 9月30日	各研究室	Google Formを用いて回答してもらった。

3. 集計・分析結果

別紙(p.6以降)に各学年のアンケート集計結果を示す。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35名/35名

(100.0%), 3年生 33名/36名 (91.7%, アンケート当日 2名欠席), 4年生が 32/36 (88.9%) となり、2・3年生と比較して、4年生の回答率が低くなっている。なお、4年生の回答率の低さは例年と同程度の傾向を示している。

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 71%, 3年生は 79%の学生が大学院進学希望している結果となった。例年と比べて、2,3年生ともに進学希望率はほぼ同程度となっている。

設問 2 - (1) 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「流体力学」(20件)、「応用数学演習 I」(12件)、「コンストラクションマネジメント」(11件)、「資源循環デザイン」(10件)という結果となった。今回のアンケート結果は、例年と同じく講義内容の充実・教員の熱意の感じられる講義が高い満足度に繋がっていることを示している。さらに、コロナ禍におけるオンデマンド・リアルタイムウェブ形式の講義が定着した環境下で、その利点が十分に生かされている講義や、オンライン講義で不足しがちなグループワーク・プレゼンテーションの活動を含む講義の評価が高い傾向となっている。個別のコメントとして、「講義で取り扱った範囲を全てカバーし、理解できるように TA の方たちも丁寧に教えてくれた」、「コロナ禍で学生同士の関わりがない中グループワークをすることで仲間ができた」、「とても分かりやすく、授業スタイルもコロナの時代に合っていた」、「生徒に自主的に活動させる授業が多かった」、「解説がわかりやすく丁寧に先生の情熱を感じた」、「実際の現場での話や、技術的な話が多く面白かった」、「手を動かして考える講義が多く、退屈しなかった」、「具体例が多く、理解しやすかった」、「感染対策がしっかりなされていた」、「先生としても一度撮影したものを使い回すだけで良いし、生徒としてもいつでも見られるし早送りもできるし何度でも視聴できるので、コロナとか関係なくオンデマンドでも良い授業がたくさんあると思う」などがあった。

設問 2 - (2) は、「内容に問題のある科目」について問うたものである。4件以上の意見が得られた科目について、件数の多い順から「土の力学 II」(12件)、「基礎図形科学」(9件)、「熱力学」(4件)という結果となった。個別のコメントとしては、「説明と課題のパワポを出すだけの授業だった」「板書がとても分かりづらく何をまとめるべきか分かりづらくて勉強になりませんでした」などがあり、また、オンライン形式に関連したコメントとしては、「オンラインということもあり難しい講義内容がさらに理解が難しかった」「パワーポイントのみの講義であったが、1度か2度は zoom であったり対面であったりの授業をしてほしかった」といった不満が挙げられていた。設問 2 - (1) において、オンライン形式でも高評価が得られている科目が複数存在することも考慮すると、オンライン形式の利点を生かす工夫や、双方向のやり取りが出来る時間を設けるなどの工夫によって、改善は可能であると考えられる。

設問 2 - (3) 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。本項目に回答した学生の意見の全体的な傾向として、「どのように成績をつけていたのか疑問である」「出席、テストはかなり出来たが成績が低くなっている」といった成績の付け方に対する不透明感を訴えるものが多かった。また、「(テストが) 持ち込み可能で全てのレジュメを印刷すれば勉強しなくても単位が取れてしまう」といったテストの実施方法に対する不満が見受けられた。なお、教育システム改善委員会で議論した結果、本年度は、設問 2 - (1) ～ 2 - (3) において学生からフィードバックが得られた科目の担当教員全員に本アンケート結果を教育改善に役立ててもらおう方針を採用し、当コースについては教員会議、また、他コースについては手紙によってアンケート結果を周知することを提案する。

設問 2 - (4) は、カリキュラムに対する自由意見であるが、個別のコメントとしては「実験の班分けをもっと工夫すべき」「グループワークが増えると楽しいと思う」「入試時に物理をとっていない人に厳しすぎます」という回答があった。設問 2 - (1) ～ (3) の科目別の意見と併せて講義内容に反映されることが期待される。また、例年と同じ傾向ではあるが、自由意見欄に対する回答数が少ないため、アンケートフォーム等への工夫が必要かもしれない。

以上

教育システム改善のためのアンケート 別紙

(令和3年度4年生) 2学期

資源循環システムコース コース長
藤井 義明

学生の皆さんにより良い教育サービスを提供する...これが大学の使命です。
このためには、教育の目標や内容・方法について吟味し、その改善のための努力をたゆむことなく続けていく必要があります。そして、この努力を実のあるものとするためには、サービスの受益者たる学生・卒業生の皆さんの意見を知ることが不可欠です。

以上のような考えから、北海道大学工学部 資源循環システムコースでは、教育システム改善委員会を設置し、学生・卒業生の皆さんを対象としたアンケートを定期的実施して、その声を教育システムの改善のために反映させていくことと致しました。多少骨の折れるアンケートだとは思いますが、皆さん自身あるいは後輩たちのことを考えて、ご協力下さい。

それでは、以下の質問に対してお答えください。



[アカウントを切り替える](#)



1. まず、あなた自身についてお聞かせください。

(1) 所属研究室を選んでください。

選択 ▼

(2) あなた（学部学生、大学院生）はどのような進路を考えていますか？あなた（社会人）はどのようなお仕事に就かれていますか？例えば、「大学院進学」、「環境関連の研究者」、「建設業界」などのように記入してください。

回答を入力

2. カリキュラムについて下のカリキュラム表を見て、下記(1)~(3)の質問にお答えください(複数回答可)。受講されていない科目もあるかと思いますが、本年度前期(4~9月)に受講したものののみ回答してください。「科目番号」とは、カリキュラム表内に記載されている番号です。又、(4)に関してはご自由に記述ください。

<カリキュラム表>

科目番号・科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・実験の別
1 廃棄物処理工学	2	選択	4・I	講義
2 気象学	2	選択	4・I	講義
3 機械工学概論	2	選択	4・I	講義
4 コンストラクションマネジメント	2	選択	4・I	講義
5 現代物理学概論	2	選択	4・I	講義
6 材料工学概論	2	選択	4・I	講義

(1) 授業の内容・方法等がすばらしかった科目があれば、「科目番号」を記入して「どのようにすばらしかったのか」をできるだけ具体的に述べてください。
例：「高度な内容にもかかわらず授業の構成が上手で理解しやすかった」「実物に触れる機会が多く、具体的だった」「厳しかったが熱意を感じ、やる気ができた」「質問に対して的確に誠意をもって返答してくれた」「ユーモアにあふれ退屈しなかった」等々

回答を入力

(2) 授業の内容・方法等に問題を感じた科目があれば、「科目番号」を記入して「どんな問題があったのか」をできるだけ具体的に述べてください。また、「問題の解決法・改善策」について意見のある方は、これについても述べてください。例：「難しすぎて（勉強したにもかかわらず）ついていけなかった」「簡単すぎる」「シラバスと授業内容が全く異なる」「欠講が多い」「板書をもっと整理すべきだ」「声がきこえない」「駄洒落はいらない」等々

回答を入力

(3) 成績の評価に疑問を感じた科目があれば、「科目番号」を記入し、「その理由」をできるだけ具体的に述べてください。例：「ほとんど出席していないのに優だった」「友だちより出席・テストいずれもがいいはずなのに彼は優で私は可だった」「授業に出ていない内容がテストに出た」「成績が入っていない」等々

回答を入力

(4) その他、「カリキュラム」に関してご意見があれば自由に述べてください。

回答を入力

ご協力ありがとうございました。

送信

[フォームをクリア](#)

Google フォームでパスワードを送信しないでください。

このコンテンツは Google が作成または承認したものではありません。 [不正行為の報告](#) - [利用規約](#) - [プライバシーポリシー](#)

Google フォーム



<カリキュラム表>

設問 2 . 2年生用 (抜粋)
その他の設問は4年生と同様

科目番号・科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・ 実験の別
1 応用数学 I	2	必修	2・I	講義
2 応用数学演習 I	1	必修	2・I	演習
3 基礎図形科学	2	選択	2・I	講義
4 地球科学	2	必修	2・I	講義
5 弾性体の力学	2	必修	2・I	講義
6 熱力学	2	必修	2・I	講義
7 計測工学	2	必修	2・I	講義
8 建設材料	2	選択	2・I	講義
9 資源循環デザイン	1	必修	2・I	演習
10 生物工学概論	2	選択	2・I	講義
11 情報エレクトロニクス概論	2	選択	2・I	講義

(1) 授業の内容・方法等がすばらしかった科目があれば、「科目番号」を記入して「どのようにすばらしかったのか」をできるだけ具体的に述べてください。
例：「高度な内容にもかかわらず授業の構成が上手で理解しやすかった」「実物に触れる機会が多く、具体的だった」「厳しかったが熱意を感じ、やる気ができた」「質問に対して的確に誠意をもって返答してくれた」「ユーモアにあふれ退屈しなかった」等々

回答を入力

設問 2 . 3年生用 (抜粋)
 その他の設問は4年生と同様

科目番号・科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・ 実験の別
1 流体力学	2	必修	3・I	講義
2 土の力学II	2	選択	3・I	講義
3 物理化学演習	1	必修	3・I	演習
4 建築都市学概論	2	選択	3・I	講義
5 資源循環システム実験II	1	必修	3・I	実験
6 粉体工学	2	必修	3・I	講義
7 インターンシップ	1	選択	3・I	実習
8 岩盤工学	2	必修	3・I	講義
9 環境化学	2	必修	3・I	講義
10 資源化学II	2	選択	3・I	講義
11 資源循環システムII	1	選択	3・I	演習

(1) 授業の内容・方法等がすばらしかった科目があれば、「科目番号」を記入して「どのようにすばらしかったのか」をできるだけ具体的に述べてください。
 例：「高度な内容にもかかわらず授業の構成が上手で理解しやすかった」「実物に触れる機会が多く、具体的だった」「厳しかったが熱意を感じ、やる気ができた」「質問に対して的確に誠意をもって返答してくれた」「ユーモアにあふれ退屈しなかった」等々

回答を入力

教育システム改善のためのアンケート(令和3年度2年生アンケート)

実施日: 令和3年10月4日

対象数	2年生35名	回答数	35名	回答率	100.0%
-----	--------	-----	-----	-----	--------

1

内 容	回答数
大学院進学	25
大学院進学または就職	1
就 職	3
公務員	1
飲食系の自営業	1
偉い人	1
未 定	3
未回答	0

就職(3名)の詳細	企業
	資源系業界
	環境関連の企業

2- (1)

科目名	件数
応用数学 I	3件
応用数学演習 I	12件
基礎図形科学	2件
地球科学	4件
弾性体の力学	3件
熱力学	2件
計測工学	2件
建設材料	2件
資源循環デザイン	10件
生物工学概論	2件
情報エレクトロニクス概論	1件

2- (2)

科目名	件数
応用数学 I	1件
基礎図形科学	9件
地球科学	1件
弾性体の力学	1件
熱力学	4件
建設材料	2件
生物工学概論	3件
情報エレクトロニクス概論	1件

2- (3)

科目名	件数
応用数学 I	2件
地球科学	2件
熱力学	1件
建設材料	2件

2- (4)

件数
3件

教育システム改善のためのアンケート(令和3年度3年生アンケート)

実施日: 令和3年10月7日

対象数	3年生36名	回答数	33名	回答率	91.7%
-----	--------	-----	-----	-----	-------

1

内 容	回答数
大学院進学	26
大学院進学または就職	1
就職	3
公務員	1
高校教員	1
結婚	1

就職(3名)の詳細	インフラ業界
	非鉄金属業界で探査・採鉱分野の仕事に就きたい。
	環境関連の企業

2- (1)

科目名	件数
流体力学	20件
物理化学演習	3件
建築都市学概論	2件
資源循環システム 実験Ⅱ	1件
粉体工学	1件
岩盤工学	1件
環境化学	1件
資源化学Ⅱ	1件

2- (2)

科目名	件数
土の力学Ⅱ	12件
物理化学演習	1件
粉体工学	1件
資源循環システム 実験Ⅱ	1件
インターンシップ	2件
岩盤工学	1件
資源化学	2件
資源循環システム Ⅱ	1件

2- (3)

科目名	件数
土の力学Ⅱ	2件
岩盤工学	2件
環境化学	1件

2- (4)

件数
3件

教育システム改善のためのアンケート(令和3年度4年生アンケート)

実施日: 令和3年9月30日～10月22日

対象数	4年生36名	回答数	32名	回答率	88.9%
-----	--------	-----	-----	-----	-------

1

内 容	回答数
大学院進学	28
非鉄金属業界、資源業界、建設機械業界	1
IT業界	2
県庁職員	1

2- (1)

科目名	件数
機械工学概論	2件
コンストラクション マネジメント	11件
現代物理学概論	2件
材料工学概論	2件

2- (2)

科目名	件数
廃棄物処理工学	1件
材料工学概論	1件

2- (3)

科目名	件数
コンストラクション マネジメント	1件
材料工学概論	1件

2- (4)

件数
0件