

令和 4 年 11 月 24 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

藤井委員長

菊池委員

伊藤委員

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 4 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 4 年 10 月 12 日	物理化学の 講義	Google Form を用いて回答してもらった。
3 年生	令和 4 年 10 月 11 日	流体力学演 習の講義	Google Form を用いて回答してもらった。
4 年生	令和 4 年 10 月 6 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 22 名/34 名

(64.7%)、3 年生 31 名/35 名 (89%)、4 年生が 32/38 (84.2%) となり、3・4 年生と比較して 2 年生の回答率が低くなった。

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 73%、3 年生は 90%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)、コンストラクションマネジメント (7 件)、地球科学 (5 件)、物理化学演習 (4 件)、資源循環デザイン (3 件)、熱力学 (3 件)、粉体工学 (3 件)、応用数学演習(2 件)、計測工学 (2 件)、資源化学Ⅱ (2 件)、廃棄物処理工学 (2 件)、建築都市学概論 (1 件)、資源循環システム実験Ⅱ (1 件)、環境科学 (1 件)、現代物理学概論 (1 件)、応用数学Ⅰ (1 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。個別のコメントとして、「難しい内容を一步步分かりやすく教えてくれた」、「先生の熱意が伝わってきた。興味深い内容が多く、能動的に学習できた」、「専門的な内容を事前にかじって勉強できたというのは貴重な経験であり有意義だったと思う」、「プレゼン能力やパワーポイント作成などの実用的な能力が多く身につくのが素晴らしかった」、「高度な内容を初学者にも分かりやすいように説明されていた」、「初めて勉強する分野だったが、これまでの知識と紐付けながら分かりやすい解説をしてくれた」、「熱意を感じる講義であった」、「教授が楽しそうに講義を展開していた。授業を行う方が楽しそうだと意欲が持てる」などがあつた。

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「基礎図形科学」(7 件)、「土の力学Ⅱ」(6 件)という結果となった。いずれの科目も昨年度と比較して件数が減っており、改善が感じられる。個別のコメントとしては、「声が小さかった」、「難しすぎる」、「内容自体が難しい上、説明が聞き取りにくかった」などがあり、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、「テストの手応えは良かったのに成績はあまり良くなかった。恐らく計算ミスが多くあったからだとは思うが」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。

なお、教育システム改善委員会で議論した結果、本年度は、教育改善に役立ててもらうため、設問 2－(2)において多数のコメントが得られた科目の担当教員に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「エネルギーに関する授業や、資源経済学に関する授業を希望」、「英語の講義を増やしても良いのではないかと思います（類似１件）」など、講義についての意見があった。また、講義スケジュールについて、「程よく自由のあるカリキュラムでいいと思います」という意見の一方で、「もう少し空きコマで取れる授業が欲しかった(わがままです)」、「2,3年で選べる選択科目がもう少し多いといいなと思いました」、「出来るだけ同じ授業(連続授業)で間を空けないでほしい。どうしても空くときは無理に連続にせず、別の曜日にしてほしい」、「2,3限にまたがる科目が多く、お昼休憩時に食堂や売店が混雑していて不愉快。1限から始まる科目を多くしてくれた方が１日を有効活用できる気がする」などがあった。また、「今後の流れについて（大学院進学ないし就職など、必要最低限の知識）を、どこかの場でいいので喚起していただけるとありがたい」、「大学院の授業を前もってとれるみたいな制度があると思いますが、それについて詳しい話を聞けたらよかったです」など、大学院進学までの流れを事前にしっかり把握しておきたいという要望があることが分かった。

以上

教育システム改善のためのアンケート (令和4年度2年生) 2学期

資源循環システムコース コース長
川崎 了

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を実施して、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。

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 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



教育システム改善のためのアンケート (令和4年度3年生) 2学期

資源循環システムコース コース長
川崎 了

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を実施して、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。

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 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



教育システム改善のためのアンケート (令和4年度4年生) 2学期

資源循環システムコース コース長
川崎 了

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を実施して、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。



spgn6b59@gmail.com (共有なし)

[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



教育システム改善のためのアンケート(令和4年度2年生アンケート)

実施日: 令和4年10月26日

対象数	2年生34名	回答数	22名	回答率	64.7%
-----	--------	-----	-----	-----	-------

1

内 容	回答数
大学院進学	16
大学院進学または就職	1
大学院か教師	1
海外大進学 社会人	1
就職	1
まだ決めかねている	1
未回答	1

2- (1)

科目名	件数
応用数学 I	2件
応用数学演習 I	2件
基礎図形科学	1件
地球科学	6件
熱力学	4件
計測工学	3件
建設材料	1件
資源循環デザイン	3件
生物工学概論	1件
情報エレクトロニクス概論	1件

2- (2)

科目名	件数
応用数学演習 I	1件
基礎図形科学	7件
弾性体の力学	2件
熱力学	1件
建設材料	1件
資源循環デザイン	1件
生物工学概論	1件

2- (3)

科目名	件数
応用数学演習	1件
地球科学	1件
熱力学	2件
計測工学	1件
建設材料	1件

2- (4)

件数
1件

教育システム改善のためのアンケート(令和4年度3年生アンケート)

実施日: 令和4年10月11日

対象数	3年生35名	回答数	31名	回答率	88.6%
-----	--------	-----	-----	-----	-------

1

内 容	回答数
大学院進学	28
就職	3

90.32258065

就職(3名)の詳細	芸能関係のマネージャー業
	(鉱山、エネルギー)希望
	業種等の詳細記載なし

2- (1)

科目名	件数
流体力学	20件
物理化学演習	4件
建築都市学概論	1件
資源循環システム 実験Ⅱ	1件
粉体工学	3件
環境化学	1件
資源化学Ⅱ	2件

2- (2)

科目名	件数
土の力学Ⅱ	6件
建築都市学概論	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	1件
粉体工学	1件

2- (4)

件数
10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4年10月06日～10月31日

対象数	4年生38名	回答数	32名	回答率	84.2%
-----	--------	-----	-----	-----	-------

1

内 容	回答数
大学院進学	28
公務員	2
高校教員	1
建設業界	1

2- (1)

科目名	件数
廃棄物処理工学	2件
コンストラクションマネジメント	7件
現代物理学概論	1件

2- (2)

科目名	件数
機械工学概論	1件
現代物理学概論	1件
材料工学概論	2件

2- (3)

科目名	件数
材料工学概論	2件

2- (4)

件数
3件