

令和6年11月25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

廣吉委員長

福田委員

有馬委員

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6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1」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1](#)に示す書式（Google Foam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6年 10月8日	構造力学Iの講義 時間帯にて	Google Form を 用いて回答して もらった。
3年生	令和6年 10月8日	流体力学演習の講 義時間帯にて	
4年生	令和6年 10月8 ~10月17日	各研究室へメール により依頼	

3. 集計・分析結果

別紙2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実施した分析の結果を設問毎に示す。本年度の回答率は2年生が37名/37名（100%）、3年生が32名/33名（97%）、4年生が29名/33名（88%）であった。

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31名(2年生全回答者37名の84%)、3年生は29名(3年生全回答者32名の91%)の学生が『大学院進学(外部院と明記していたケースは除く)』を希望している結果となった。これ以外の回答としては、2年生の回答からは『外部院進学』の希望が1件、『大学院進学か就職かで迷っている』の希望が2件、『大学教授になりたい』の希望が1件、『就職希望』が2件あった。また、3年生の回答からは『大学院進学か就職かで迷っている』の希望が2件、『就職希望』が1件あった。

※参考：昨年度の場合、2年生は33名(2年生全回答者37名の89%)、3年生は29名(3年生全回答者33名の88%)の学生が大学院進学希望であった。

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」(15件)、「応用数学演習 I」(11件)、「弾性体の力学」(10件)、「地球科学」(5件)、コンストラクションマネジメント (5件)、廃棄物処理工学 (5件)という結果となった。上記の科目を含め「すばらしかった科目」に対する意見を要約すると以下の通りである。

『わかりやすさに関する意見』

- ・授業内容・資料がわかりやすかった/難しい内容でも理解しやすく説明してくれた。
- ・映像や写真を多用して実物をイメージしやすくしてくれた。

『授業の構成と進行に関する意見』

- ・演習や復習により内容理解が深まった。
- ・毎回の授業で前回の復習から始めてくれ理解が進んだ。
- ・授業後に小テストが行われ、その日に学んだことをすぐに復習できた。

『教授やTAのサポートに関する意見』

- ・分からないところを教員・TAから熱心に/優しく/誠意をもって教えてもらえて良かった、わかりやすかった。

『授業の雰囲気に関する意見』

- ・退屈しないコンテンツ・教員のユーモア等により楽しく講義を聞くことができた。
- ・授業に集中させる環境を作っていた。

『学習効果に関する意見』

- ・計算力等自分で問題を解く良い練習になった。
- ・演習により座学で学習したことを身につける良い機会になった。
- ・問題を解きながらの座学の学習が身になった。

『その他のポイントに関する意見』

- ・社会的な話題についても話してくれ良かった。
- ・授業内容がどう活かされるのか説明されたため、学ぶ意欲が生まれた。
- ・プレゼン発表の機会が多く、プレゼンスキルの向上に繋がった。

以上より、授業のわかりやすさ、サポートの充実、学習効果の高さの観点から学生が高く評価していることがわかる。

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。3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「図形科学」(5件)、「建設材料」(5件)、「熱力学」(3件)、「弾性体の力学」(3件)という結果となった。上記の科目を含め「内容に問題のある科目」に対する意見を要約すると以下の通りである。

『授業内容の難しさ』

- ・専門用語が多く、内容が難しく/難しすぎてついていけなかった。
- ・授業資料が難解。
- ・重要なところとそうじゃないところの差が分からず、勉強の仕方に困った。

『課題とテストの負担』

- ・課題が難しく/多く、ついていけなかった/わかりにくかった。
- ・出席課題が授業時間内で終わらない。
- ・テストが難しかった。

『授業の進行と説明』

- ・授業資料を読んでいるだけに感じた。
- ・学生のリアクションを求めず講義が一方的に進んでいた。
- ・もっと要点をまとめて説明して欲しかった。
- ・問題の解法の解説を講義でもっと扱って欲しかった。

『授業の実用性と必要性』

- ・将来自分が使うとは思わないような知識ばかりで学ぶ必要性が分からなかった。
- ・自由研究発表やディスカッションの必要性が理解できなかった。

『授業の環境とサポート』

- ・再試に関する説明が不十分。
- ・ムードルに資料を載せて欲しかった。
- ・全然自分の手で実験できなかった。

『その他のポイント』

- ・プレゼンを宿題にして、授業時間外で他の受講者と連絡を取らねばならない事への不満。
- ・授業内容が難しい上に、期末レポートとの関連性が低かったという意見。

以上のコメントから、授業内容の難しさや課題・テストの負担、授業の進行方法に対する不満が寄せられていることが分かる。本設問に関して、複数の指摘があった科目の対策については別紙2にて提案する。

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。3件以上の意見が得られた科目は、「応用数学Ⅰ」(3件)、「資源循環デザイン」(3件)、「土の力学Ⅱ」(3件)であった。上記の科目を含め「内容に問題のある科目」に対する意見を要約すると以下の通りである。

『成績評価の不公平感』

- ・友達のテストが自分より 20 点も高かったのに同じ評価だった.
- ・テストの点に差がないのに成績に差があった.
- ・追試でギリギリの人と成績が変わらなかった.

『評価基準の不明瞭さ』

- ・成績評価の基準が曖昧で、なぜ低いのか分からなかった.
- ・レポートの採点基準が不明瞭だった、各レポートの評価がわからなかった.

『グループ評価の問題』

- ・グループごとに成績が決まるため、個人の評価がないに等しかった.
- ・グループ内の MVP についてあまり考慮されていないと感じた.

『出席と課題の評価』

- ・2 日しか休めないのは出席の評価が厳しすぎる.
- ・課題に取り組みテストも頑張ったのに、あまり良い成績ではなかった.

『その他の不満』

- ・単位をもらえなかった、落単してしまった.
- ・プレゼンの評価が低かった.
- ・レポートの受理のメール返信がこなく不安だった.

以上のコメントから、成績評価の不公平感や評価基準の不明瞭さ、グループ評価の問題などに対する不満が寄せられていることが分かる。本設問に関して、複数の指摘があった科目の対策については別紙 2 にて提案する。

設問 2-(4)は、カリキュラムに対する自由意見であるが、以下の意見があった（少数であったため全意見を示す）。

- ・他学部履修が卒業要件に入っているのかわかりにくい.
- ・座学ばかりで少し退屈だが、これから研究をしていくならバランスとれていて良いかなと思う.
- ・図形科学について、何のために学んでいるのかがよく分からない.
- ・実習を増やしてほしい.
- ・概論は浅く広いため、専門知識が身に付かなかった。もっと範囲を狭めてほしい.

本設問に関しては、教員会議での周知に留め、本年度は特に対策を行わない方針とする。

なお、本年度に限ったことではないが、アンケートを実施する際に、特に設問 2-(2)~2-(4)において問題点を指摘する場合、対応が難しい指摘（単に難しすぎるといった意見や単位がもらえなかった等の苦情）ではなく、建設的あるいは具体的に問題点・改善すべき点を指摘するように依頼することが重要であると考え。このため、来年度以降は特にこの点を周知してアンケートを実施する必要があると考える。

以上

教育システム改善のためのアンケート (令和6年度2年生) 2学期

資源循環システムコース コース長
大竹 翼

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。

1. まず、あなた自身についてお聞かせください。

1. 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。

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>

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

2. (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

3. (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

4. (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

5. (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。

最後に送信ボタンを押して送信ください。
ご協力ありがとうございました。

教育システム改善のためのアンケート (令和6年度3年生) 2学期

資源循環システムコース コース長
大竹 翼

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。

1. まず、あなた自身についてお聞かせください。

1. 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。

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

2. (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

3. (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

4. (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

5. (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。

ご協力ありがとうございました。

教育システム改善のためのアンケート (令和6年度4年生) 2学期

資源循環システムコース コース長
大竹 翼

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。

1. まず、あなた自身についてお聞かせください。

1. (1) 所属研究室を選んでください。

1つだけマークしてください。

- 環境地質学
- 資源再生工学
- 資源循環材料学
- 資源化学
- 資源マネジメント
- 岩盤力学
- 資源生物工学
- 地圏物質移動学
- 国際資源環境システム

2. (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。

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

3. (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

4. (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

5. (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

6. (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。

ご協力ありがとうございました。

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。

Google フォーム

教育システム改善のためのアンケート 令和6年度2年生秋アンケート

実施日: 令和5年10月08日~10月24日

対象数	2年生37名	回答数	37名	回答率	100.0%
-----	--------	-----	-----	-----	--------

1 進路について

内 容	回答数
大学院進学	30
大学院進学(外部院予定)	1
大学院進学orエネルギー業界	1
就職もしくは院進学	1
大学教授	1
パイロット	1
公安	1
未定	1

2 カリキュラム表

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)

番号	科目名	件数
1	応用数学 I	2件
2	応用数学演習 I	10件 (11件)
4	地球科学	5件
5	弾性体の力学	11件
6	熱力学	2件
3	基礎図形化学	1件
7	計測工学	2件
9	資源循環デザイン	1件

(2)

番号	科目名	件数
2	応用数学演習 I	1件
3	基礎図形科学	5件
5	弾性体の力学	3件
6	熱力学	3件
8	建設材料	5件
7	計測工学	1件
9	資源循環デザイン	2件

(3)

番号	科目名	件数
1	応用数学 I	3
4	地球科学	1
8	建設材料	2
9	資源循環デザイン	3

(4)

回答数
3件

教育システム改善のためのアンケート

令和6年度3年生秋アンケート

2024/10/8 回答

対象者人数	33
回答者人数	32
回答率	97%

1 Q：進路について

回答	番号	回答数
大学院進学	1	29
就職もしくは大学院進学▼	2	2
就職希望▼	3	1

▼就職希望内訳

回答	番号
金融ほか	2
総合商社	
航空業界	3

2 カリキュラム表

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・1	講義
2	土の力学Ⅱ	2	選択	3・1	講義
3	物理化学演習	1	必修	3・1	演習
4	建築都市学概論	2	選択	3・1	講義
5	資源循環システム実験Ⅱ	1	必修	3・1	実験
6	粉体力学	2	必修	3・1	講義
7	インターンシップ	1	選択	3・1	実習
8	岩盤力学	2	必修	3・1	講義
9	環境化学	2	必修	3・1	講義
10	資源化学Ⅱ	2	選択	3・1	講義
11	資源循環システムⅡ	1	選択	3・1	演習

(1)

番号	科目名	回答数
1	流体力学	15件
2	土の力学Ⅱ	2件
3	物理化学演習	1件
5	資源循環システム実験Ⅱ	1件
6	粉体力学	1件
7	インターンシップ	1件
8	岩盤力学	1件
10	資源化学Ⅱ	2件
11	資源循環システムⅡ	1件

(2)

番号	科目名	回答数
2	土の力学Ⅱ	2件
3	物理化学演習	2件
4	建築都市学概論	1件
5	資源循環システム実験Ⅱ	1件
9	環境化学	1件
10	資源化学Ⅱ	1件
11	資源循環システムⅡ	1件

(3)

番号	科目名	回答数
2	土の力学Ⅱ	3件
4	建築都市学概論	1件
9	環境化学	2件
11	資源循環システムⅡ	1件

(4)

番号	科目名	回答数
1	意見	2件
2	要望	1件

教育システム改善のためのアンケート

令和6年度4年生秋アンケート

2024/10/8~10/17回答

対象者人数	33
回答者人数	29
回答率	88%

1 Q：所属研究室

回答	番号	回答数
未回答	0	0
大学院進学	1	25
大学院進学もしくは就職	2	1
就職希望▼	3	3
合計		29

▼就職希望内訳

回答	番号
建設コンサル	3
鉱山会社	
公認会計士	

2 カリキュラム表

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)

番号	科目名	回答数
1	廃棄物処理工学	5件
2	気象学	3件
3	機械工学概論	1件
4	コンストラクションマネジメント	5件

(2)

番号	科目名	回答数
2	気象学	1件
5	現代物理学概論	1件
6	材料工学概論	1件

(3)

番号	科目名	回答数
2	気象学	1件

(4)

番号	科目名	回答数
1	意見	1件