

事前アンケート						事後アンケート						7:記述部分	8:意見・感想	
学年	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6			
1	1	3	1	2	2	2	5	5	4	4	5	4		最近特に海洋の資源の重要性に関する話を聞くことが多かったので、なぜ重要なのかという事が知ることができ、非常に嬉しかった。また資源の枯渇に対する考えが大きく変わったので、非常にいい体験になりました。
2	1	5	3	3	4	2	5	4	5	5	5	4	海洋生物	資源の探査場所が陸から海へとシフトしつつある、というところが面白かった。これ以降海洋資源の活用が増えるかと新しい仕事とかも増えるのかなと考えた。
3	1	5	2	2	2	2	5	4	3	3	4	5	地底	海洋資源に興味があったので、聞けて良かった。資源には時代と共に変化し、今後も新しくできるのが楽しみ。
4	1	2	1	1	2	2	4	5	3	2	3	3	音楽と健康の関係	鉱物から鉱石を取り出す方法にも様々な種類があるんだなと思いました。都市鉱山はもっと活用してほしいです。
5	1	3	3	3	3	2	5	5	4	4	2	5	天文学	とても興味深く面白かったです。私は地学に少し興味があったので、この講義を聞いてとても嬉しかったです。特に海洋資源のところ面白かったです。海中にもこんなに豊富な資源があるんだ、と思いました。
6	1	4	3	4	3	2	4	4	5	5	4	4	量子力学、超弦理論について、オートファジーについて、心理学、宇宙、気象	金属資源がこんなに多くあるとは知りませんでした。技術がとても高く驚きました。東京五輪のメダルは都市鉱山から作られているので、これから金属のリサイクルが増えていくといいと思います。金属資源は私達の生活に大切なものであり、とても興味深かったです。金属資源について、過去・現在・未来の様子や探掘方法など、様々なことを知ることができ、良かったです。講義の中では金属資源金属資源と経済的価値が深く関わっているところに納得ができました。利便性を考えるだけでなく、産業に活用できるか、需要があるかをしっかりと考え、それに合わせた調査・開発・技術の発展をすることが大切だと改めて感じました。また、金属鉱物の濃縮についても印象的でした。これから濃縮の詳しいメカニズムなども詳しく調べてみたいと思います。最後に、濃縮後の不要な部分は特定の場所のためにおくということを知りましたが、それが長い年月を経て、環境への影響を減らす物やこれから使うであろう物への考え方が大きく変わりました。特に電気自動車は本当に地球に優しいというわけではないというのに驚いた。
7	1	5	4	5	4	5	5	3	5	5	4	5	計算科学、コンピュータシミュレーション、分子生物学	金属資源は私達の生活に大切なものであり、とても興味深かったです。金属資源について、過去・現在・未来の様子や探掘方法など、様々なことを知ることができ、良かったです。講義の中では金属資源金属資源と経済的価値が深く関わっているところに納得ができました。利便性を考えるだけでなく、産業に活用できるか、需要があるかをしっかりと考え、それに合わせた調査・開発・技術の発展をすることが大切だと改めて感じました。また、金属鉱物の濃縮についても印象的でした。これから濃縮の詳しいメカニズムなども詳しく調べてみたいと思います。最後に、濃縮後の不要な部分は特定の場所のためにおくということを知りましたが、それが長い年月を経て、環境への影響を減らす物やこれから使うであろう物への考え方が大きく変わりました。特に電気自動車は本当に地球に優しいというわけではないというのに驚いた。
8	1	3	2	2	2	1	4	4	4	4	4	3		海底の資源のことについて、海底にあるから大丈夫と思っていたけれど、探掘の方法などを聞くと簡単ではないのだと分かった。実際に希少な石を見て触ることができて面白かった。今度、リサイクルの方法なども調べてみたいと思った。
9	1	3	2	3	2	1	3	4	4	4	3	3		海底の資源のことについて、海底にあるから大丈夫と思っていたけれど、探掘の方法などを聞くと簡単ではないのだと分かった。実際に希少な石を見て触ることができて面白かった。今度、リサイクルの方法なども調べてみたいと思った。
10	1	3	3	2	2	1	5	5	4	4	4	4		海底の資源のことについて、海底にあるから大丈夫と思っていたけれど、探掘の方法などを聞くと簡単ではないのだと分かった。実際に希少な石を見て触ることができて面白かった。今度、リサイクルの方法なども調べてみたいと思った。
11	1	3	3	3	2	2	4	4	3	3	4	4		鉱害問題や環境問題に気を付けなければならないのはわかるけれど、そこを気にしすぎて海底熱水鉱床やコバルトリッチクラストに力を入れられないように感じた。新たな鉱産資源(海底)も見つけることができるかもしれないし、外交問題もあるので、海底資源の探索や採掘をもっと促進金属や鉱山資源についてははじめはあまり関心がなく、ほとんど知識もなかった。けれど今回の講義を聞いて、金属資源の仕事をする方のすごさを知れたし、とても興味も深まった。特に海底資源は私にとって未知の世界で、まだ知らない鉱物が眠っていると考えるととてもワクワクしました。私は将来医師になりたいと考えていますが、鉱山に関する仕事もいいなと思います。これからの視野も広がりと、とても濃い2時間でした。機会があればまたこのような鉱業の講義に参加したいです。
12	1	4	2	3	3	4	5	5	4	4	3	5		資源開発というのは調査や採掘そして産業化も含めた、一連の流れであり予想以上に幅の広いものであるということが分かりました。今日の講義の中で印象的だったのが、講師の先生が繰り返し「経済性」と「環境問題」という単語を口ずかしていたことです。産業有用性があるということは、当然必要であるが、その点ばかりを重視し過ぎると、環境問題にも繋がる可能性があります。科学技術の発展と自然環境の共存というのは常に意識しなくてはならないと思いました。
13	1	3	1	1	1	1	4	5	3	2	4	4	環境問題(海洋汚染、森林消失など)	資源開発というのは調査や採掘そして産業化も含めた、一連の流れであり予想以上に幅の広いものであるということが分かりました。今日の講義の中で印象的だったのが、講師の先生が繰り返し「経済性」と「環境問題」という単語を口ずかしていたことです。産業有用性があるということは、当然必要であるが、その点ばかりを重視し過ぎると、環境問題にも繋がる可能性があります。科学技術の発展と自然環境の共存というのは常に意識しなくてはならないと思いました。
14	1	2	1	2	2	1	5	5	5	5	4	4	ミドリシクッキー	海底熱水鉱床は名前だけ知っていて、具体的なことはよく知らなかったの、知れて良かった。金属の採掘は山を掘るイメージだったけど、海底にもたくさんあって驚いた。採掘にもお金がかかっているそうだった。初めて露天掘りについて知って感動した。(名前だけは知っていた)選鉱で泡にこけたり、製錬で鉱石に希硫酸をかけたところで疑問や気になったことがあったので、調べてみたいと思ったし、興味も湧いた。
15	1	5	3	3	2	3	5	5	4	3	5	5	ゲーム編集、遺伝子操作	私は今ですって資源をどれだけ使わなければいいか、つまり省エネに関わることにしか着目してきませんでした。だから資源開発の重要性や難しさを知ることは自らの概念を変えてくれるのだと感じました。海洋の資源はコストが悪いイメージがあります。今後、産業化できてもなかなか民間ではできないのではないかと、とも思いました。今回は知らないことを知れて楽しかったです。ありがとうございました。
16	1	3	1	2	2	2	3	5	5	5	3	3	経済について	私は今ですって資源をどれだけ使わなければいいか、つまり省エネに関わることにしか着目してきませんでした。だから資源開発の重要性や難しさを知ることは自らの概念を変えてくれるのだと感じました。海洋の資源はコストが悪いイメージがあります。今後、産業化できてもなかなか民間ではできないのではないかと、とも思いました。今回は知らないことを知れて楽しかったです。ありがとうございました。
17	1	4	3	3	4	1	5	4	4	5	5	5	古代生物の化石(恐竜など)	とても充実しました。初めに金属の歴史や、世界の状況、次に金属の取り出し方、海底最後に将来の人材を支える大学の学部や企業。質問もすることもできました。今後、新たな採り方を考えれば、企業を作ることもできるのではと思う。また企業の拡大、多角化することができると感じた。
18	1	4	2	4	3	1	5	5	5	4	5	5		このような講義を受けたのはほとんど初めてのよう感じだったけれど、思っていたよりもとても面白い話で、夢もある話だと思った。実際に岩石に触れるのは光っていたり面白かったし、もっと詳しく見てみたいと思った。
19	1	3	2	2	2	1	4	5	3	3	4	3	化学の分野、企業の開発など、どのような分野で応用されているのか。	日本は資源がほとんどないというイメージがあったので、海において資源が多く眠っているということが印象的でした。岩石の中に含まれている数%の金属をどのようにして取り出せるか、調べてみようと思います。また資源を採るのには、とても費用、時間、労力がかかり、大変なことだと分かりました。何10倍もかけて、調査をして上手くいくとそれでも利益を出せるので、金属は貴重であり、需要も多いのだと改めて感じました。
20	1	5	3	3	4	3	5	4	4	5	4	4	宇宙	外国の豊富な地下資源に頼るばかりでなく、日本の占有権を使って自国の中で地下資源の解決をはかっている理念に深く興味を持ちました。
21	1	5	4	3	4	1	5	5	5	4	3	5		日本近海に鉱物があるとは聞いていましたが詳しくはわかりませんでした。海において資源が多く眠っていることがなかったので、すごく興味深かったです。またその海洋資源の採掘の手順やそれに使われた機材の仕組みをより知りたいと思いました。
22	1	4	1	2	2	1	5	5	5	1	2	4		今まで金属資源に関してはあまり興味を持っていませんでしたが、海底から鉱物を引き上げる様子などを見たり、海底熱水鉱床の様子が見れて、少し興味を持ったので、これから調べていきたいなと思いました。
23	2	3	2	2	3	2	4	5	4	3	3	4	材料工学	今まであまり興味の無かった分野ですが、色々な分野の話は聞ける事は重要だと思いました。
24	2	4	3	2	2	2	3	4	3	4	3	3		興味深い講義をありがとうございました。
25	2	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4		
26	2	4	2	3	2	1	5	5	5	5	4	4		資源について初めて深く学ぶことができてよかった。レアメタル等の確保に向けて様々な取り組みがなされていると分かった。採集船は興味を持てた。性能など。鉱山の調査は意外と探るのが難しいんだなと思った。
27	2	4	3	3	3	2	4	5	4	4	4	4		金属の様々な現状の事について知ることができた。露天掘り、坑内掘りについてあまり知らなかったが、大規模に行われているというのが興味深かった。
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														

0	6	2	1	11	0	0	0	1	0	0
2	8	10	14	11	0	0	0	2	2	0
10	9	12	6	2	3	1	6	5	7	6
8	3	2	6	2	8	10	12	11	12	13
7	0	1	0	1	16	16	8	8	6	8
27	26	27	27	27	27	27	26	27	27	27
3.7	2.3	2.6	2.6	1.9	4.5	4.6	4.1	3.9	3.8	4.1
					0.7	2.2	1.4	1.2	1.2	2.1