

第2回 地球・資源分野 JABEE 認定プログラム情報交換会議 開催報告

地球・資源分野 JABEE 委員会では、分野に属する 9 つの JABEE 認定プログラム教育機関における工夫点や課題などの情報交換を行うための会議を、昨年度に引き続き開催しました。

会議には、一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE）と一般社団法人全国地質調査業協会連合会から来賓をお招きし、それぞれのお立場からご意見を頂戴しました。また、日本大学文理学部地球科学科より昨年度に引き続き、会場や OA 機器の無償提供や会議運営へのご協力をいただきましたことに深く感謝申し上げます。

会議では、まず、徳永朋祥委員長から「地球・資源分野 JABEE 委員会の活動と最近の JABEE の動向」についての説明があり、続いて 7 つの各教育機関（9 教育機関のうち 2 機関が急用により欠席）から実態報告がありました。報告では、昨年度の会議以降各教育機関が取り組んだ事項を中心に説明がされ、社会の要求を把握するための施策や学習・教育到達目標を周知するための方策、さらには学科運営費を補うための施策などについて様々な話を聞くことができました。

総合討論では、「大学はどうあるべきか」というテーマで、坂口有人委員・幹事から以下のポイントに係る基調講演がありました。

- ・中長期課題としての人口減少と国力維持

「人口減少に伴い GDP や国家予算は減少するが、災害対策、社会インフラ維持、資源開発など国民の豊かで安全・安心な生活を守る必要がある。」

- ・大学の規模縮小化に改組に伴い何を残すか

「国力維持に不可欠」「産業界からの要望」「地域経済にプラス」「国際認証」「確実な質保証」「専門人材輩出」「財源多様化」

- ・業界からの要望

「地質学の知識と技能の基礎教育」「専門職志望者の育成」「JABEE プログラムの維持発展」

- ・知の総和を上回る高度な教育=JABEE 教育

「具体的な社会ニーズの把握」「定量的評価による単位認定」「継続的な教育改善」「第三者評価による質保証」「専門技術者の育成」「国際的な通用性の確保」

総合討論では、各教育機関の共通的な課題である「財源多様化」と「教員減少」について話題が集中し、「地元業界との包括協定」「業界からの寄付金」「研修施設のネーミングライツ」「業界の専門技術者による非常勤講師や授業支援」など、様々な工夫が紹介されました。いずれも実施した教育機関のステータスの向上や専門業界との人的交流など幅広い取り組みも含まれています。

総合討論の後、来賓の感想が紹介されました。まず、一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE）の三田清文専務理事から、JABEE の現状と文部科学省中央教育審議会（中教審）の「知の総和」に係る答申を踏まえた新たな評価制度への対応についてお話をいただき、分野毎に実態を踏まえた情報交換を行うことの必要性に言及されました。次に、一般社団法人全国地質調査業協会連合会の岩崎公俊技術顧問から、業界で活躍するための専門教育や専門業界への就職指導の必要性が指摘され、業界と大学が協力し合って専門人材を確保する必要があることが強調されました。

昨年度に引き続き、お互い有意義な情報を共有できたことから、今後もこのような情報共有を進めていく必要があることを再確認しました。その後、有志による懇親会を開催し、更なる議論が続いたことは言うまでもありません。

出席いただきました各教育機関、一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE）と一般社団法人全国地質調査業協会連合会、本委員会の関係者に深く感謝し、開催報告といたします。

地球・資源分野 JABEE 委員会 副委員長 佐々木和彦

地球・資源分野 JABEE 認定プログラム情報交換会議概要

●開催日時：2025年11月27日（木）13:30～17:50

●開催場所：日本大学文理学部8号館（地球科学科）1階 レクチャーホール
〒156-8550 東京都世田谷区桜上水3-25-40

●開催形式：対面とオンラインによるハイブリット方式

●開催目的：昨年度に引き続き、当分野に属する JABEE 認定プログラムの各教育機関における工夫点や課題などの情報交換を行い、各認定プログラムの更なる質の向上を図る。

今回はとくに以下の内容について議論したい。

かつての大学は入試という「入口」重視のスタイルであった。現在はアウトカムズ評価として、在学中にいかなる能力を身に付けたのか、という「出口」重視のスタイルへの転換が求められている。

JABEE 認定校では、社会の要請を受け、目標とする卒業生像を社会と共有し、そして大学がこれを実現する教育を行い、その質を第三者によって評価されるという、まさに21世紀型の大学教育を具現化し、多くの地質技術者を輩出している。また、専門家を目標にする教育は、大学院進学率を高め、結果的に大学の研究力アップにもつながっている。本来ならば称えられるべき成功事例である。

しかし JABEE 認定を受けていない多くの大学は旧態依然としたままであり、大学改革は遅々として進んでいない。次善の策が打たれる度に、学科統合や予算削減などによって JABEE 認定校が脱落するという本末転倒な状況が生じている。

地質技術者の約半数を輩出している JABEE 認定校の減少は、地質業界の将来に深刻なダメージを与える可能性があり、JABEE 認定校の減少に歯止めをかけなければならない。

そのためには、社会からの要請、卒業生像、第三者評価、卒業生の受け入れ、JABEE 認定の必要性といった、要素のひとつひとつに対する社会からのエビデンスを集め、業界とともに声をあげ、「大学とはどうあるべきか」という認識をあらためて訴えていく必要がある。これはまた、社会と向き合う大学の本来の姿とも言えるものもある。

●参加の教育機関：地球・資源分野 JABEE 認定プログラム運営教育機関の9機関（認定年度順）

- ① 島根大学 総合理工学部 地球科学科
- ② 東京都立大学 都市環境学部 都市環境学科 地理環境コース
- ③ 日本大学 文理学部 地球科学科 地球環境学プログラム

- ④ 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
- ⑤ 山口大学 理学部 地球圏システム科学科 地域環境科学コース
- ⑥ 茨城大学 理学部 理学科 地球環境科学コース 地球科学技術者養成プログラム
- ⑦ 千葉大学 理学部 地球科学科
- ⑧ 新潟大学 理学部 理学科 地質科学プログラム 地質エンジニアリングコース
- ⑨ 富山大学 都市デザイン学部 地球システム科学科

●参加者：

対面参加 13 名、オンライン参加 5 名の計 18 名

●式次第：

会議の次第は以下のとおりである。

司会：本委員会副委員長 佐々木和彦（佐々木技術士事務所）

13：30～13：35 開会挨拶：本委員会委員長 徳永朋祥（東京大学教授）

※公務のため収録動画による

13：35～13：50 出席者紹介

13：50～14：05 地球・資源分野 JABEE 委員会の活動概要、最近の JABEE の動向：

本委員会委員長 徳永朋祥（東京大学教授）

※公務のため収録動画による

14：05～14：55 各教育機関からの報告

① 島根大学（向吉秀樹 准教授 本委員会委員）

② 東京都立大学（急用のため欠席）

③ 日本大学（竹内真司 教授 本委員・幹事）

④ 北海道大学（急用のため欠席）

⑤ 山口大学（太田岳洋 教授）

⑥ 茨城大学（細井 淳 助教）

⑦ 千葉大学（亀尾浩司 教授 本委員会委員：オンライン）

⑧ 新潟大学（栗原敏之 教授 本委員会委員：オンライン）

⑨ 富山大学（立石 良 准教授 本委員会委員）

15：45～15：55 休憩

15：55～17：20 総合討論 座長：本委員会委員・幹事 坂口有人（山口大学教授）

「大学はどうあるべきか」

15：55～16：25 基調講演 座長

16：25～17：20 総合討論 出席者

17：20～17：40 来賓感想：

一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE）三田清文専務理事

一般社団法人全国地質調査業協会連合会 岩崎公俊技術顧問

17：40～17：45 閉会挨拶：本委員会委員・幹事 竹内真司（日本大学教授）

●懇親会：会議終了後、18 時から 20 時まで日本大学文理学部 3 号館の食堂にて、有志 12 名による懇親会を開催した。

以上

●別添資料

- (1) 参加者名簿
- (2) 会議風景写真
- (3) 徳永委員長の「地球・資源分野 JABEE 委員会の活動概要、最近の JABEE の動向」
- (4) 各教育機関からの報告（各機関の資料のトップページを添付）
- (5) 坂口委員・幹事の総合討論での基調講演資料
- (6) JABEE 三田専務理事の「JABEE の現状と新たな評価制度への対応－中教審「知の総和」答申
を踏まえて－」

（1）参加者名簿

第2回地球・資源分野JABEE認定プログラム情報交換会議（2025年11月27日）参加者

所属	氏名・役職	対面	オンライン	懇親会	備考
島根大学	向吉秀樹 准教授	●		●	地球・資源分野JABEE委員会 委員
	入月俊明 教授		◎		学科長
東京都立大学	鈴木毅彦 教授				地球・資源分野JABEE委員会 急用のため欠席
日本大学	竹内真司 教授	●		●	地球・資源分野JABEE委員会 委員・幹事
	三隅良平 教授	●			学科長（学科主任）
	長田充弘 助手	●		●	会場受付・運営
	学科事務 太田真木		◎		
北海道大学	廣吉直樹 教授				地球・資源分野JABEE委員会 委員・幹事 欠席
山口大学	太田岳洋 教授	●		●	学科長
茨城大学	細井 淳 助教	●		●	
千葉大学	亀尾浩司 教授		◎		地球・資源分野JABEE委員会 委員
新潟大学	栗原敏之 教授		◎		地球・資源分野JABEE委員会 委員
富山大学	立石 良 准教授	●		●	地球・資源分野JABEE委員会 委員
JABEE機構	三田清文 専務理事	●		●	
	飯田和弘 事務局長	●		●	
全国地質調査業協会連合会	岩崎公俊 技術顧問	●		●	
地球・資源分野 JABEE委員会	徳永朋祥 委員長				海外出張のため欠席。録画による挨拶
	佐々木和彦 副委員長	●		●	
	坂口有人 委員・幹事	●		●	
	小俣雅志 委員	●		●	
	増田昌敬 JABEE理事		◎		前委員長
計		13	5	12	

（2）会議風景写真



オープニング 佐々木副委員長



開会挨拶 徳永委員長



各教育機関からの報告（代表として 向吉委員：島根大学）



総合討論 坂口座長



来賓感想 JABEE 三田専務理事



来賓感想 全地連 岩崎技術顧問



クロージング 竹内委員・幹事

地球・資源分野 JABEE 委員会の活動概要、 最近の JABEE の動向

地球・資源分野JABEE委員会

委員長 徳永 朋祥

地球・資源分野JABEE委員会 (任意団体: 2022年4月~)

- Website: <https://www.geojabee.jp/> (JABEE 地球・資源で検索ができます)



地球・資源分野JABEE委員会の目的

- ・一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE）の地球・資源および関連のエンジニアリング分野について、主に以下の活動を行う。
- ・地球・資源分野における技術者教育プログラムの普及・啓発
- ・地球・資源分野における技術者教育プログラムの審査
- ・JABEE運営への協力（理事候補者、認定・審査調整委員会委員候補者、基準総合調整委員会委員候補者、フェロー候補者の推薦など）

地球・資源及び関連のエンジニアリング分野 (Field for Resources and Geological Engineering)

- この分野は、地圏の調査・開発と災害軽減、資源の開発と生産、資源循環と環境におけるエンジニアリング能力と専門知識を有する技術者を育成するプログラムを対象とする。

(僭越ながら私のあいさつ文では、以下のようにも書いています)

近年、激甚災害が多発し、また、それらが複合して発生するという深刻な事態が見られるなど、現代社会において、地球環境変動に伴う自然環境の振る舞いをよく理解し、対処することが強く求められるようになってきています。また、気候変動対策としてのカーボンニュートラル達成に向けての道筋を明確に示し、それを実現することも求められるなど、社会システムにおいても、本質的な変革が要請されています。国際情勢の不安定化など、国内外ともに多くの課題が顕在化している中、将来世代への負担を強いることのないサステイナブルな社会の実現が強く求められています。本委員会では、地球・資源分野における重要なキーワードとして「資源・エネルギー」と「地球環境」を位置づけ、地圏の開発、地域社会と減災、エネルギー・鉱物資源開発、資源循環経済などの領域に専門性を深めたプロフェッショナルエンジニアの育成をサポートし、将来の社会システムをデザインし、その実現に向かう変革を牽引する技術者・研究者の育成を目標にしています。

最近の本委員会の状況

- 2022年度～
 - 一般社団法人 資源・素材学会に幹事学会をお願いし、一般社団法人 日本応用地質学会、公益社団法人 日本地下水学会、一般社団法人 日本地質学会が協力するという体制（地球・資源およびその関連分野の運営委員会）から、構成4学会が共同して運営する「地球・資源分野JABEE委員会」に組織改編
 - 委員長 増田 昌敬（東京大学名誉教授）
- 2025年度の変更
 - JABEE理事の交代 丸井 敦尚（産業技術総合研究所） → 増田 昌敬
 - 委員長の変更 増田 昌敬 → 徳永 朋祥（東京大学教授）
 - 運営委員の最大数を16名から17名に変更
 - 現在、2026～2027年度委員の推薦を構成4学会に依頼中
- 2026年度の変更（予定）
 - 事務局の移転 資源・素材学会 → 日本地質学会

地球・資源分野JABEE委員会 委員・幹事 (2025年度)

番号	役職	氏名	所属	推薦学会・団体
1	委員長	徳永朋祥	東京大学	日本応用地質学会
2	副委員長	佐々木和彦	佐々木技術士事務所	日本地質学会
3	委員・幹事	坂口有人	山口大学	日本地質学会
4	委員・幹事	竹内真司	日本大学	日本応用地質学会
5	委員・幹事	廣吉直樹	北海道大学	資源・素材学会
6	委員・幹事	丸井敦尚	国立研究開発法人産業技術総合研究所	日本地下水学会/資源・素材学会
7	委員	小俣雅志	株式会社パスコ	日本応用地質学会
8	委員	亀尾浩司	千葉大学	日本地質学会
9	委員	栗原敏之	新潟大学	地球・資源分野JABEE委員会
10	委員	島田英樹	九州大学	資源・素材学会
11	委員	杉田文	千葉商科大学	日本地下水学会
12	委員	鈴木毅彦	東京都立大学	地球・資源分野JABEE委員会
13	委員	杣津雄治	石灰石鉱業協会	資源・素材学会
14	委員	立石 良	富山大学	日本地質学会
15	委員	細矢卓志	中央開発株式会社	日本地質学会
16	委員	向吉秀樹	島根大学	地球・資源分野JABEE委員会
17	委員	長谷川健	茨城大学	地球・資源分野JABEE委員会
18	監事	亀高正男	大日本ダイヤコンサルタント株式会社	日本地質学会
19	監事	清水公二	株式会社ニュージェック	日本応用地質学会

2025年度の活動

- 1プログラムの認定審査業務（継続）
- 啓発・宣伝活動（並びに業界との意見交換の場）として、地球・資源JABEE認定プログラム情報交換会の企画・開催（本日）

地球・資源分野のJABEE認定プログラム (9プログラム)

- ・島根大学 総合理工学部 地球科学科 (2003年度運用開始)
- ・東京都立大学 都市環境学部 都市環境学科 地理環境コース (2003年度運用開始)
- ・日本大学 文理学部 地球科学科 地球環境学プログラム (2003年度運用開始)
- ・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 (2003年度運用開始)
- ・山口大学 理学部 地球圏システム科学科 地域環境科学コース (2004年度運用開始)
- ・茨城大学 理学部 理学科 地球環境科学コース 地球科学技術者養成プログラム (2006年度運用開始)
- ・千葉大学 理学部 地球科学科 (2006年度運用開始)
- ・新潟大学 理学部 理学科 地質科学プログラム 地質エンジニアリングコース (2006年度運用開始)
- ・富山大学 都市デザイン学部 地球システム科学科 (2021年度運用開始)

表2 分野別認定プログラム数 [学士、修士]

2001-2023 累計および 2023 年度時点(カッコ内) [海外のプログラムは除く]

分野	2001-2023 累計(現在)
化学および化学関連分野／化学及び関連のエンジニアリング分野	55 (14)
機械および機械関連分野／機械及び関連の工学分野	87 (39)
材料および材料関連分野／材料及び関連の工学分野	15 (6)
地球・資源およびその関連分野／地球・資源及び関連の工学分野	12 (9)
情報および情報関連分野／情報専門系学士課程(CS、IS、IT・CSec、情報一般分野)	44 (17)
電気・電子・情報通信およびその関連分野／電子情報通信・コンピュータ及び 関連の工学分野／電気電子及び関連の工学分野	66 (29)
土木および土木関連分野／土木及び関連の工学分野	69 (56)
農業工学関連分野／農業工学及び関連のエンジニアリング分野	19 (13)
工学(融合複合・新領域)関連分野／工学(融合複合・新領域)及び関連の エンジニアリング分野	66 (27)
建築学および建築学関連分野／建築学・建築工学及び関連のエンジニアリング分野	46 (29)
建築系学士修士課程(建築設計・計画系分野)	
物理・応用物理学関連分野／物理・応用物理学及び関連のエンジニアリング分野	6 (4)
経営工学関連分野／経営工学及び関連のエンジニアリング分野	6 (3)
農学一般関連分野／農学一般及び関連のエンジニアリング分野	13 (11)
森林および森林関連分野／森林及び関連のエンジニアリング分野	5 (3)
環境工学およびその関連分野／環境工学及び関連のエンジニアリング分野	8 (2)
生物工学および生物工学関連分野／生物工学及び関連のエンジニアリング分野	9 (5)
総計	526 (267)

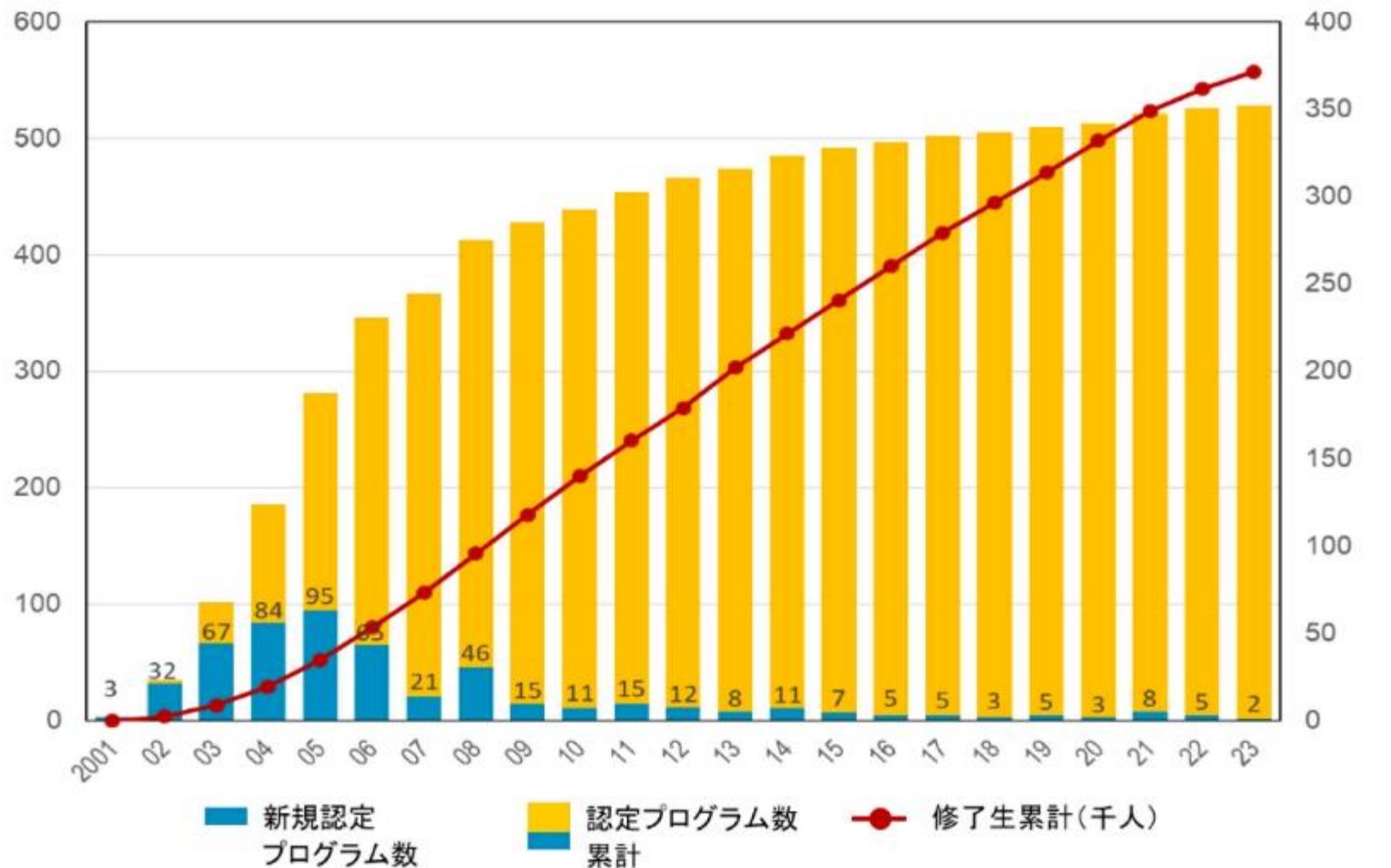
2024年度認定審査サマリーレポート
から引用<https://jabee.org/doc/summary2024.pdf>

認定プログラム数の減少は続いている
2023年度レポートでは286プログラムで
あったが、2024年度レポートでは267プ
ログラムになっている

図1 認定プログラム数と修了生数の累計(海外プログラム除く)

プログラム数累計

修了生数累計(千人)

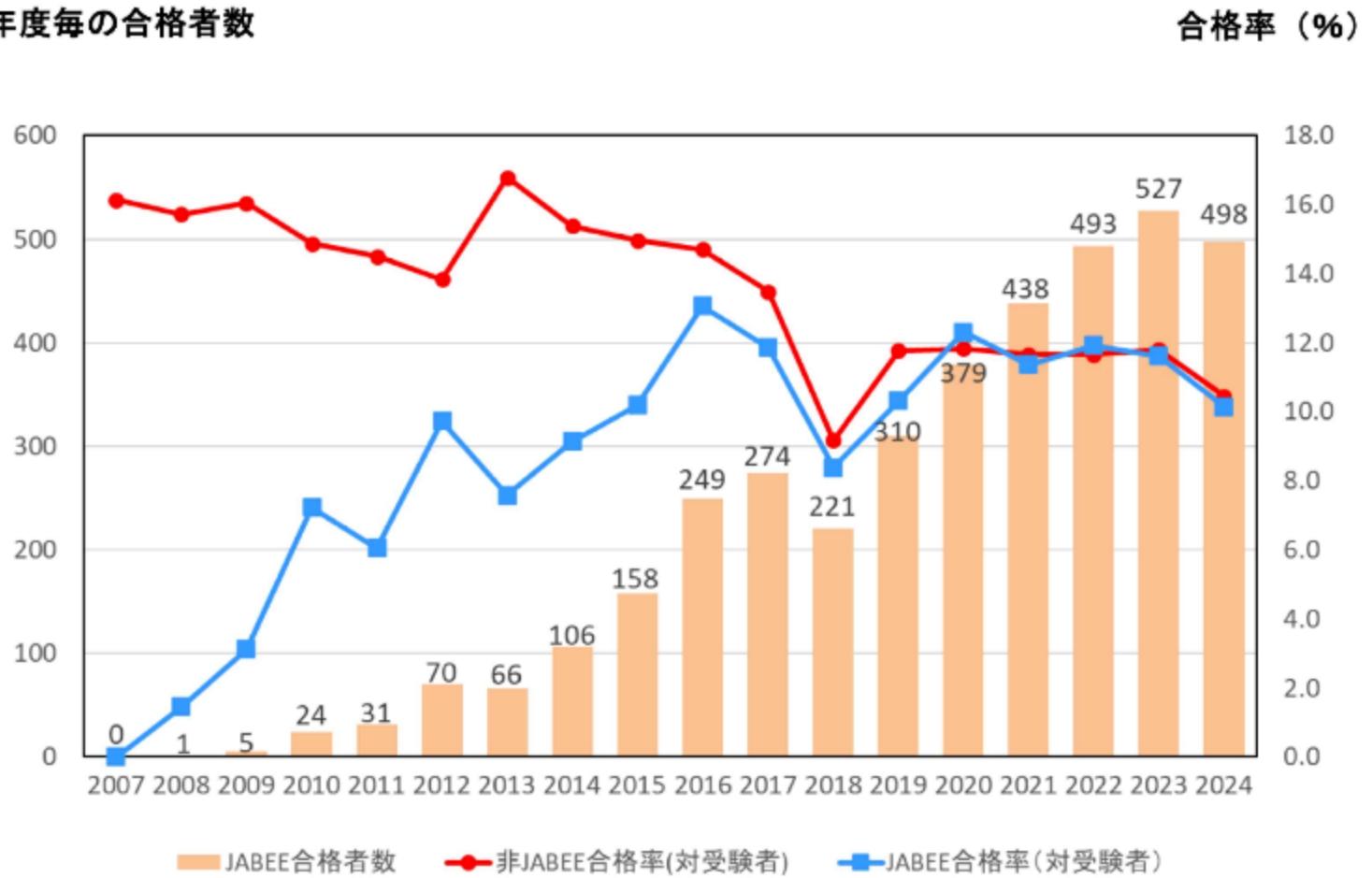


2024年度認定審査サマリーレポートから引用
<https://jabee.org/doc/summary2024.pdf>

注：2024年度はまだ審査が完了していないプログラムがありますので、
結果は2025年度のサマリーレポートで報告いたします。

図3 技術士第二次試験合格者数／合格率の推移

年度毎の合格者数



注1：「JABEE 合格者数」は、技術士第二次試験に合格した JABEE 認定プログラム修了者の数を表す。

注2：「JABEE 合格率」は JABEE 認定プログラム修了者の技術士第二次試験の合格率（受験者中の合格者の割合）を表す。

注3：「非 JABEE 合格率」は JABEE 認定プログラム修了者を除いた受験者の技術士第二次試験の合格率を表す。

2024年度認定審査サマリーレポートから引用

<https://jabee.org/doc/summary2024.pdf>

- 2024年度の修了者の合格者数は498名で2023年度より9%減少している。なお、受験者全体の合格者数も昨年度の2,690名から2,395名とほぼ同じ9%減少しているので、JABEE修了者特有のことではない。
- 年代別で見ると、20代の44%、30代の40%、が修了者となっている。
- JABEEの認定が若い技術士を生み出すための推進力の1つとなっている。

本日の情報交換会の開催目的

- 昨年度に引き続き、当分野に属する JABEE 認定プログラムの各教育機関における工夫点や課題などの情報交換を行い、各認定プログラムの更なる質の向上を図る。今回はとくに以下の内容について議論したい。
- かつての大学は入試という「入口」重視のスタイルであった。現在はアウトカムズ評価として、在学中にいかなる能力を身に付けたのか、という「出口」重視のスタイルへの転換が求められている。JABEE 認定校では、社会の要請を受け、目標とする卒業生像を社会と共有し、そして大学がこれを実現する教育を行い、その質を第三者によって評価されるという、まさに 21 世紀型の大学教育を具現化し、多くの地質技術者を輩出している。また、専門家を目標にする教育は、大学院進学率を高め、結果的に大学の研究力アップにもつながっている。本来ならば称えられるべき成功事例である。しかし JABEE 認定を受けていない多くの大学は旧態依然としたままであり、大学改革は遅々として進んでいない。次善の策が打たれる度に、学科統合や予算削減などによって JABEE 認定校が脱落するという本末転倒な状況が生じている。
- 地質技術者の約半数を輩出している JABEE 認定校の減少は、地質業界の将来に深刻なダメージを与える可能性があり、JABEE 認定校の減少に歯止めをかけなければならない。そのためには、社会からの要請、卒業生像、第三者評価、卒業生の受け入れ、JABEE 認定の必要性といった、要素のひとつひとつに対する社会からのエビデンスを集め、業界とともに声をあげ、「大学とはどうあるべきか」という認識をあらためて訴えていく必要がある。これはまた、社会と向き合う大学の本来の姿とも言えるものもある。

第2回JABEE認定プログラム情報交換会議

各教育機関からの報告

(当日報告した7教育機関分の各トップページのみ掲載)



島根大学総合理工学部地球科学科

島根大学総合理工学部総合理工学科

地球資源環境・防災科学人材養成履修モデル



向吉秀樹・島根大学総合理工学部地球科学科教員一同

日本大学における取り組み

令和7年11月27日（木）
日本大学文理学部
地球科学科 竹内 真司



山口大学理学部 地球圏システム科学科

日本一の地球科学教室

この地で学ぶ、理由がある



山口大学理学部
地球圏システム
科学科
最近の取組

学科長・太田岳洋



茨城大学理学部理学科 地球環境科学コース ～教育改善と新しい取り組み～

茨城大学理学部（基礎自然科学野） 細井 淳