

平成 19 年度私化連シンポジウム
 “理科離れの中で魅力ある化学系学科を構築するには”

アンケート集計結果

「理科離れ」が言われて久しいなか、2006 年には「ゆとり教育」を受けた学生が入学、2007 年には志願者と入学者とが同じ「全入」時代になったと言われていています。今後も少子化が改善される兆しはなく、定員割れする私立大学も増加する傾向にあります。このような状況のもとで、理工系学生の入学時の学力低下はさらに進行するのであろうと危惧されます。我々はそのような学力低下を嘆くよりも、それを前提とした教育を行ってゆくべきでしょう。まず高校から大学への円滑な移行のための教育が必要です。また、卒業後の社会的、経済的地位を高める努力をしなくてはならないでしょう。

私化連では一昨年からこのテーマのもとにシンポジウム、アンケートを行って来ました。2005 年は学部の低学年の教育に、2006 年には入試に重点がおかれしました。本年は学部の入り口から出口まで設問内容を広げました。

アンケートに回答いただいた下記の 33 学科に感謝いたします。

(平成 19 年度当番校：千葉工業大学 生命環境科学科)

| | | | | | |
|---------|------|----------|--------|-------|---------|
| 青山学院大学 | 理工学部 | 化学・生命科学科 | 東海大学 | 工学部 | 生命化学科 |
| 学習院大学 | 理学部 | 化学科 | 東海大学 | 理学部 | 化学科 |
| 神奈川大学 | 工学部 | 物質生命化学科 | 東京工芸大学 | 工学部 | ナノ化学科 |
| 神奈川工科大学 | 工学部 | 応用化学科 | 東京電機大学 | 工学部 | 環境物質化学科 |
| 関東学院大学 | 工学部 | 物質生命科学科 | 東京理科大学 | 工学部 | 工業化学科 |
| 北里大学 | 理学部 | 化学科 | 東京理科大学 | 理学部 | 化学科 |
| 慶應義塾大学 | 理工学部 | 応用化学科 | 東京理科大学 | 理工学部 | 工業化学科 |
| 慶應義塾大学 | 理工学部 | 化学科 | 東邦大学 | 理学部 | 化学科 |
| 工学院大学 | 工学部 | 応用化学科 | 東洋大学 | 工学部 | 応用化学科 |
| 埼玉工業大学 | 工学部 | 応用化学科 | 日本大学 | 理工学部 | 物質応用化学科 |
| 芝浦工業大学 | 工学部 | 応用化学科 | 日本大学 | 生産工学部 | 応用分子化学科 |
| 城西大学 | 理学部 | 化学科 | 日本大学 | 工学部 | 物質化学工学科 |
| 成蹊大学 | 理工学部 | 物質生命理工学科 | 法政大学 | 工学部 | 物質化学科 |
| 千葉工業大学 | 工学部 | 生命環境科学科 | 明治大学 | 理工学部 | 応用化学科 |
| 中央大学 | 理工学部 | 応用化学科 | 明星大学 | 理工学部 | 化学科 |
| 東海大学 | 工学部 | 応用化学科 | 立教大学 | 理学部 | 化学科 |
| | | | 早稲田大学 | 理工学部 | 生命化学科 |

Q1. 貴学科の専門教育にたずさわる教員についておたずねします。

[]内の数値は回答のあった[33 学科の最大値～最小値, 平均値]で示してあります。

- (1) 学科の1年生の定員 [240～37, 103.8]名

- (2) 専任の教員数 [31～8, 16.9]名 平均 6.1名学生/専任教員1名
教授 [17～4, 8.3]名、 助教授(准教授) [9～0, 3.5]名、
講師(助教) [10～0, 3.5]名、 助手[7～0, 1.7]名
教員構成比：教授 48.8%、助教授(准教授)20.6%、講師(助教)20.6%、助手 10.0%

- (3) 専任教員の年齢構成
60代 [12～1, 5.0]名、50代 [8～1, 3.5]名、40代 [9～1, 4.0]名、
30代 [10～0, 3.7]名、20代 [6～0, 0.7]名
年齢構成比：60代 29.6%、50代 20.7%、40代 23.7%、30代 21.9%、20代 4.1%

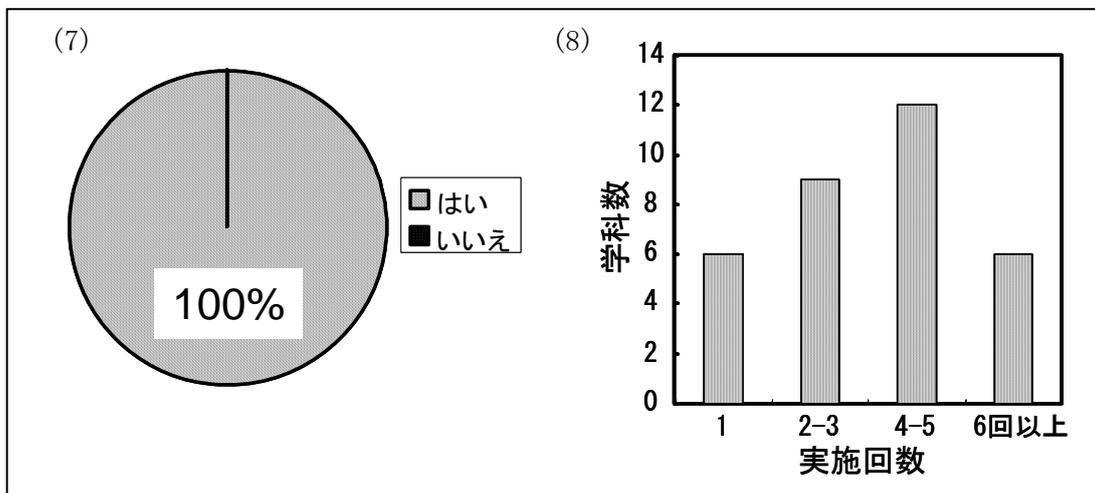
- (4) 専任教員で自大学出身者 [21～0, 5.1]名 専任教員の30.0%

- (5) 専任教員のうち女性教員 [5～0, 1.1]名 専任教員の6.3%

- (6) 非常勤教員 [28～0, 9.5]名 専任教員+非常勤教員の36.1%

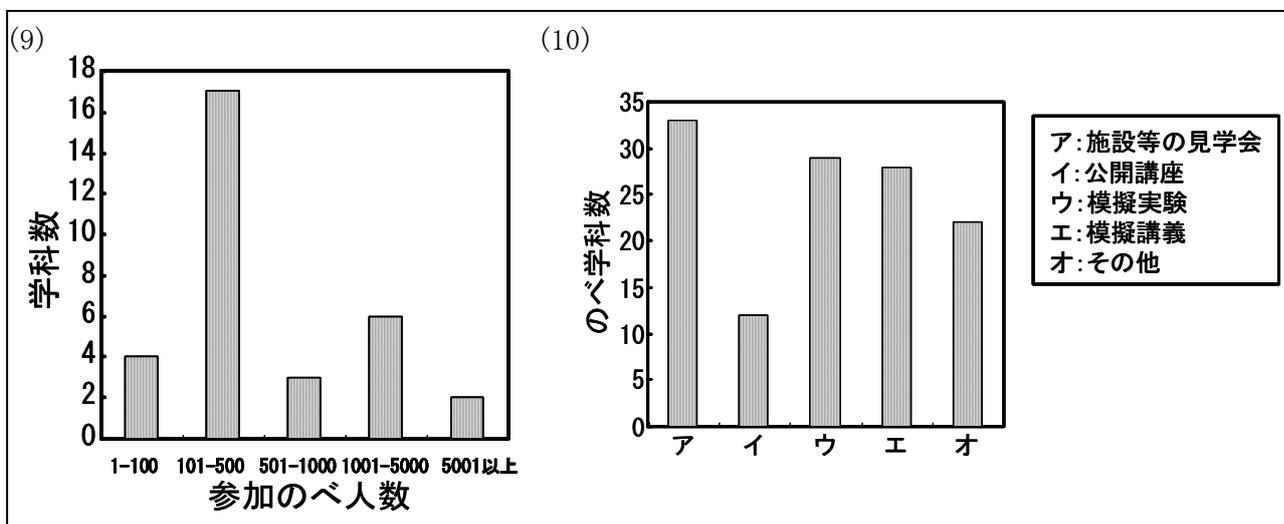
Q2. 貴学科の高等学校や地域社会へのはたらきかけについておたずねします。

- (7) 高校生を対象としたオープンキャンパスを実施していますか。(1. はい、0. いいえ)
- (8) 「はい」とお答えの場合、実施は年間[]回です。



(9) 参加する高校生のおよその人数は年間延べ[]名です。

(10) そのスタイルは (ア. 施設等の見学会、イ. 公開講座、ウ. 模擬実験、エ. 模擬講義、オ. その他；複数回答可) です。

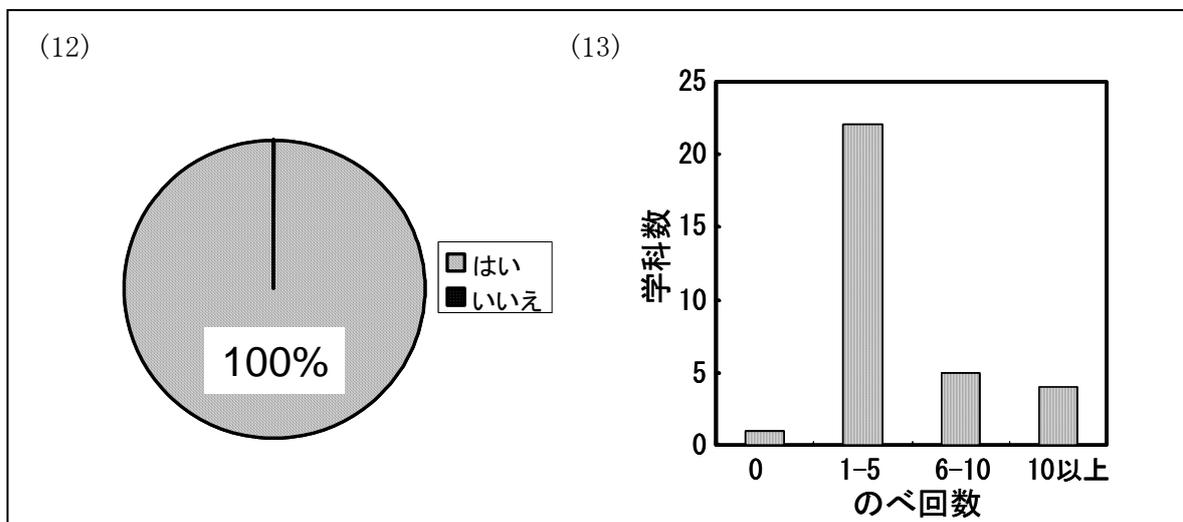


(11) その内容などをもう少し具体的にお書きください。

- 研究室公開（簡単な実験を含む）、個別進学相談、前年度数学と英語の入試問題解説
- 附属の中・高校生（希望者）に対し、夏休みに研究室に来てもらい研究室体験を実施
- 施設見学、模擬講義、学部説明、個別相談等
- 研究室見学、各種相談会などを行っている
- パネルによる教育、研究、学科行事の紹介、分子模型による三次元の分子構造
- 主体は、教室の展示ブースでの研究、カリキュラム紹介、研究室見学
- 全学の説明・校内見学の後、化学科で入試説明、模擬実験、講義、研究室見学など
- 学科紹介、見学会、在学生/教員相談コーナー、受験相談、研究室見学など
- 簡単な実験を見せる。コンピューター演習室にてソフトウェア-を体験する
- 研究室の公開、学科ガイダンス
- 講義、見学などは全学で行い、学科では主に実験を行ってもらう。8月は毎日オープンキャンパスを実施
- 入試や学科の説明。簡単な化学的実験
- 本学科は100名以下ですが、7/22全学で1100名うち工学部240名でした
- 化学・生物・物理実験室および研究室の見学を許可している
- 夏休み中の二日間で実施。野田キャンパスと一日だけ重複
- 研究内容の紹介、研究設備の見学、高校で実験をやっていない学生のための模擬実験
- 土曜キャンパス見学会は含まず。8月3日開催の化学科分、理学部全体1100名
- 入試説明、学科別説明、施設見学、体験学習、進学相談
- フロン分解実験。学科案内ビデオおよびパネルの展示
- その他としては、学科ガイダンスや個人面談
- ブースを設けて随時相談を受け付け、模擬講義・実験を行う
- 図書室、研究室の見学、模擬実験（水中シャボン玉、光反応結晶）
- 現役学生による進学相談会も行っている
- 研究室公開、簡単な実験の展示
- 学科説明会、入試相談会、研究室紹介、体験実験

(12) 高等学校からの出張講義依頼等を受け入れていますか。(1. はい、0. いいえ)

(13) 「はい」とお答えの場合、それはおよそ年間延べ[]件です。



(14) 「いいえ」とお答えの場合、受け入れていない場合はその理由をお聞かせください。

「いいえ」の回答なしのため、理由の記載はなかった。

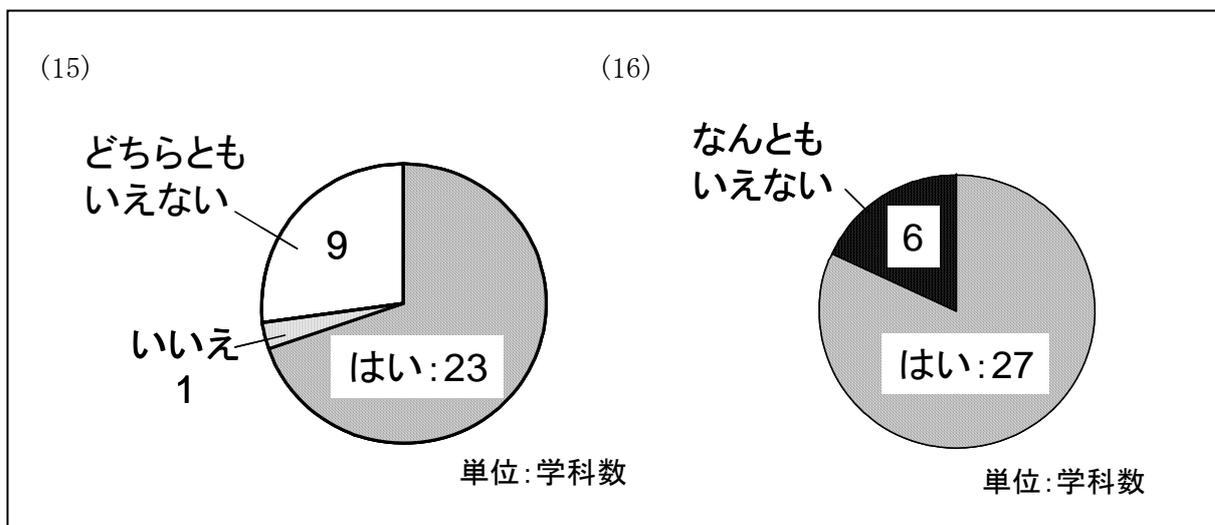
Q3. 学科に在籍する学生への支援についておたずねします。

(15) コミュニケーション能力が劣るとされる学生が増えていますか。

(1. はい、2. いいえ、3. どちらともいえない)

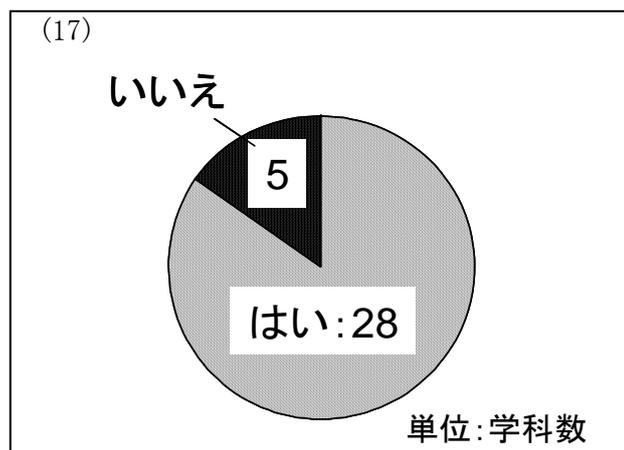
(16) 精神的に弱い学生が増えていると感じますか。

(1. はい、2. いいえ、3. なんとともいえない)



(17) 担任制度はありますか。

(1. はい、0. いいえ)



(18) 担任制度以外に在学生を支援するような制度がありますか。

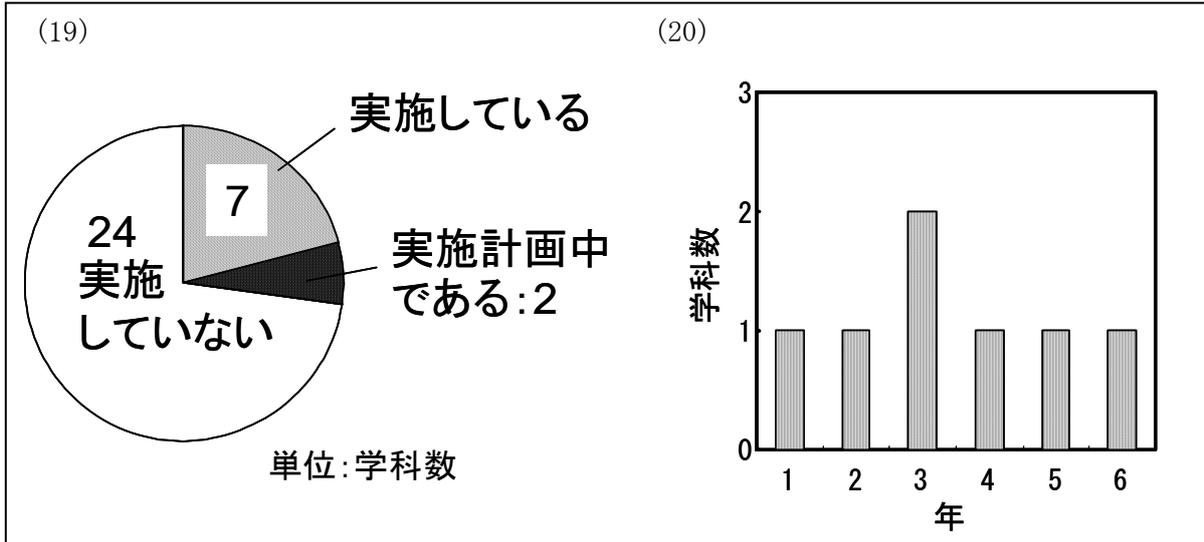
- 大学全体の組織として、カウンセラーが常時いる学生相談室がある
- カウンセラー
- 2年生はクラスがありますが、3, 4年は、学科の学習指導教員が担当します
- 学生との面談会、父母懇談会
- 学習支援室等をもうけている
- 学生相談室にて専門のカウンセラー要員の配置。学習相談のための学習指導室の常時設置
- 1年次よりゼミを実施、ゼミ担当・実験担当教員も学生の相談を受けている
- 学科としては初年度にフレッシュマンゼミ。大学としては多数
- 1年生を12人程度の班に分け、一班を一人の教員が担当して、履修の仕方やその他の相談にのる
- 学習支援センター、学習指導委員
- 学生相談センター、就職支援センターなど
- 大学として制度がある
- 学習支援センター、健康管理センター（看護師免許を有する学習支援の専任課長、青少年専門の精神科医週1教務課との連携体制確立）
- よろず相談室を設けて、カウンセラーと相談できるようにしている
- よろず相談室
- 学生相談室にカウンセラー、他に週1回精神科の医師の相談日
- 学習支援センターを設置し、基礎科目（数学・英語）の支援
- 学生相談室
- サポートセンター（学生相談室）
- 学生相談室の開設
- 1年前期に少人数ゼミ形式で大学に親しませるように週1コマ設置
- 学生相談室
- 学習支援センターを積極的に利用
- アカデミックアドバイザー制度（1教員あたり18名程度）
- クラスアドバイザー制度、学習支援センターによる学習支援(毎日)、よろず相談室（週1日）
- 1年次に少人数（教員1人当たり学生約7名）の必修科目を開講

Q4. JABEE 課程についておたずねします。

(19) 貴学科は JABEE 課程を

- (1. 実施している、2. 実施計画中である、3. 実施していない)

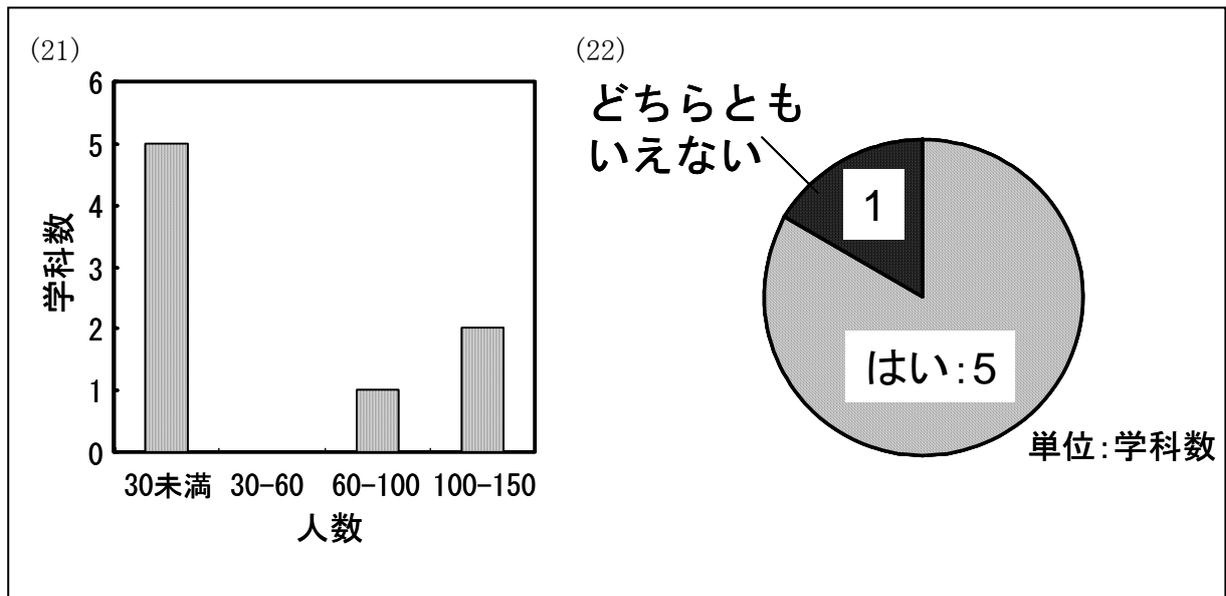
(20) 実施している学科におたずねします。実施から[]年目です。



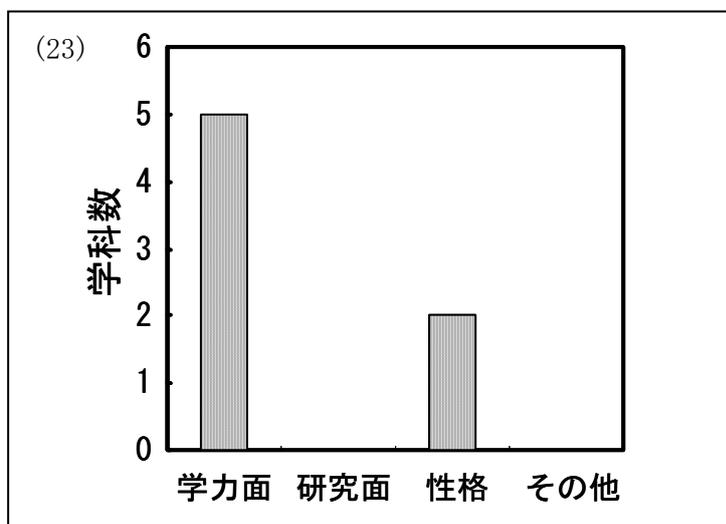
(21) JABEE 課程の一学年の総在籍者数は[]名です。

(22) JABEE 課程在籍者はそれ以外の在籍者と比べて特徴がありますか。

- (1. はい、2. いいえ、3. どちらともいえない)



- (23) 特徴があると回答された場合、その特徴は (ア. 学力面、イ. 研究面、ウ. 性格、エ. その他；複数回答可) に見られます。



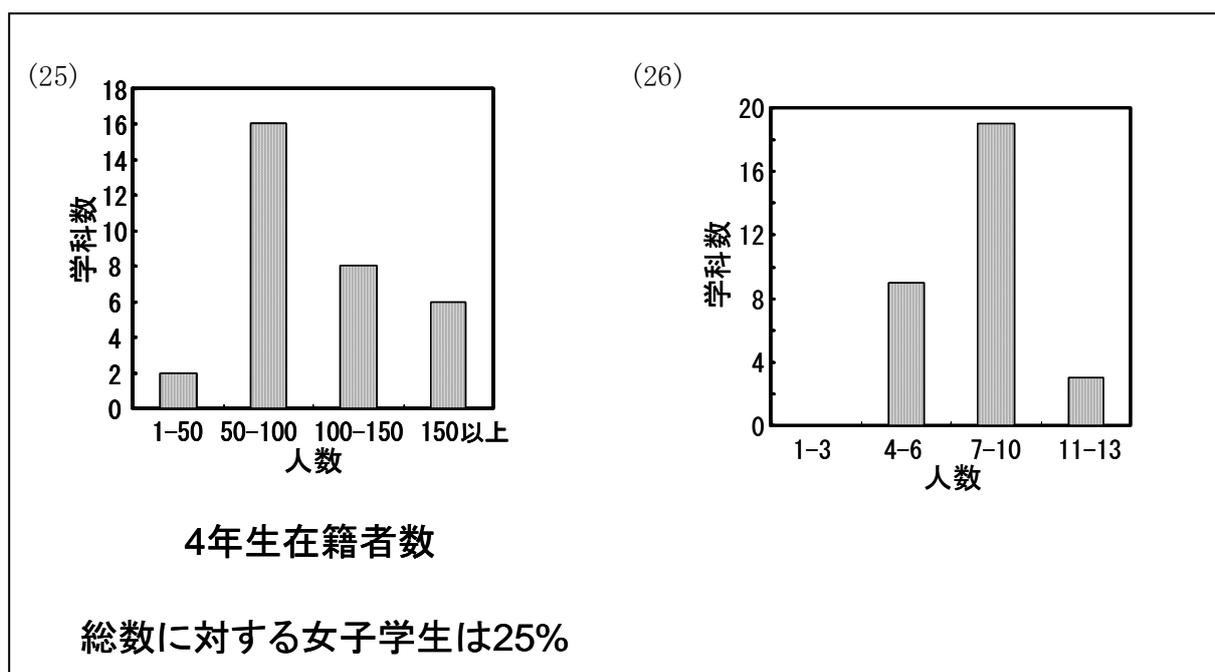
- (24) 「その他」とお答えの場合、そのスタイルをお書きください。

○入学者全員が JABEE 対応コースになっています

Q5. 卒業研究についておたずねします。

- (25) 4年生の在籍者数は[]名です。そのうち女子は[]名です。

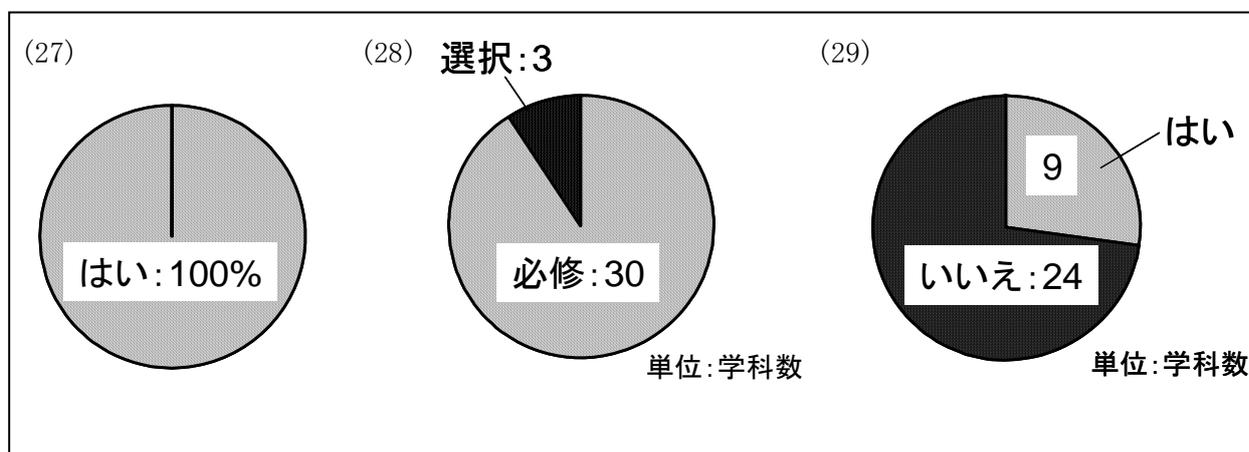
- (26) 研究室における卒業研究の学生は、教員一人あたり[]名です。



(27) 卒業研究を行わせていますか。(1. はい、0. いいえ)

(28) それは(1. 必修、0. 選択)です。

(29) 卒業研究で実験をとまなわないスタイルがありますか。(1. はい、0. いいえ)

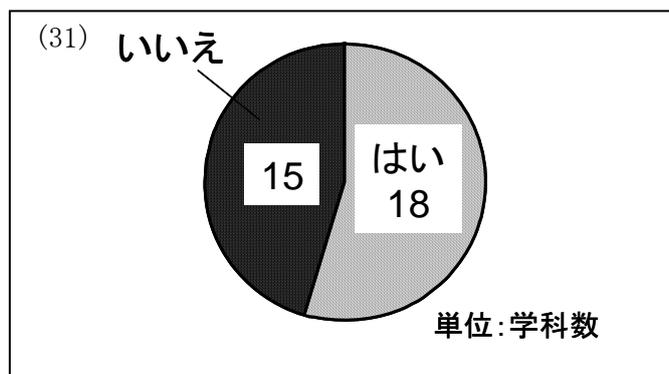


(30) 「はい」とお答えの場合、そのスタイルをお書きください。

- 1年間研究室に所属して研究を行い、その後研究発表及び卒論を提出
- 「いいえ」ですが、量子化学計算(約10%)による卒研も実験のうちに入っています
- シミュレーション、エネルギー評価など(但しそれは物理系、化工系のみ)
- 計算機を用いる
- 文献調査
- ごく一部の学生に対して課題を与え文献調査をさせる
- 1週間に1時限輪講をする
- 講義と調査に基づくレポートの提出
- 文献調査などの調査研究
- コンピュータシミュレーション
- 研究テーマ立案
- 文献調査研究、フィールド調査など
- 計算機シミュレーション

Q6. 卒業後の進路についておたずねします。

(31) 大学とは別に学科が特別な就職指導を行っていますか。(1. はい、0. いいえ)

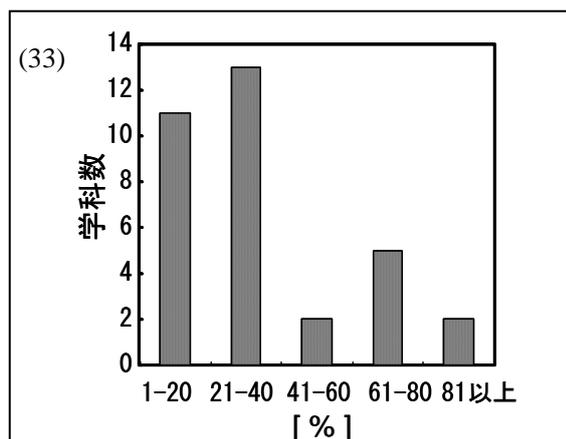


(32) 「はい」とお答えの場合、その内容を具体的にお書きください。

- 卒業生による会社説明会の開催
- 理学部のOB会が協力してくれ、OBが話したり相談にのったりする形の就職指導を行っている
- 学科主任宛の就職情報の掲示、各研究室の教授による指導
- 程度の差はあるが卒業研究担当研究室で指導、学科の就職委員も指導
- 進路指導特に研究室にて（配属は3年後期）
- 学科内での就職ガイダンス
- 学科に届く求人の紹介と斡旋。就職ガイダンスを年3回行い、そのうち一回は3年生対象に就職活動体験談を聞かせる
- 学科独自の企業・業界説明会あるいはキャリアデザイン講座の開催
- 就職担当者が会社等の説明を行い学生を指導している
- 就職が決定している4年生が3年生に体験談を話す説明会を開催している
- 就職担当教員による個別指導、OBによる会社説明会の実施
- 卒業生を招いてのセミナーなど
- 学科内での企業就職セミナー開催
- 就職ガイダンス、業界説明会、就職セミナー、就職対策講座、公務員対策講座、キャリアデザイン講座、ビジネスマナー講座
- 学生の相談に乗る程度
- 学科運営の就職資料室と事務員1名設置、企業紹介、就職活動状況の把握及び指導
- 研究室単位で指導が行われている

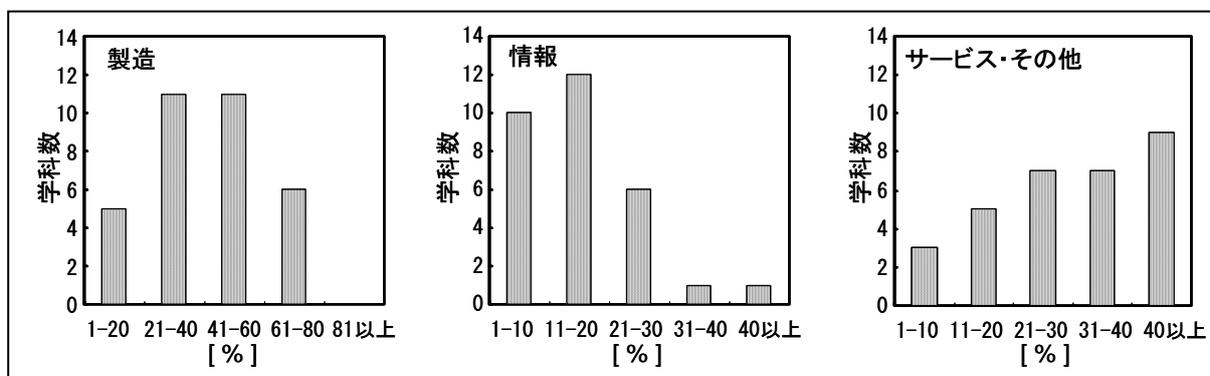
(33) 昨年度の大学院への進学率は

[]%です。



(34) 昨年度就職した学部学生のおおよその就職先の割合をお答えください。

製造[]%、情報[]%、サービス・その他[]%



(以上)