



卒業生の動向



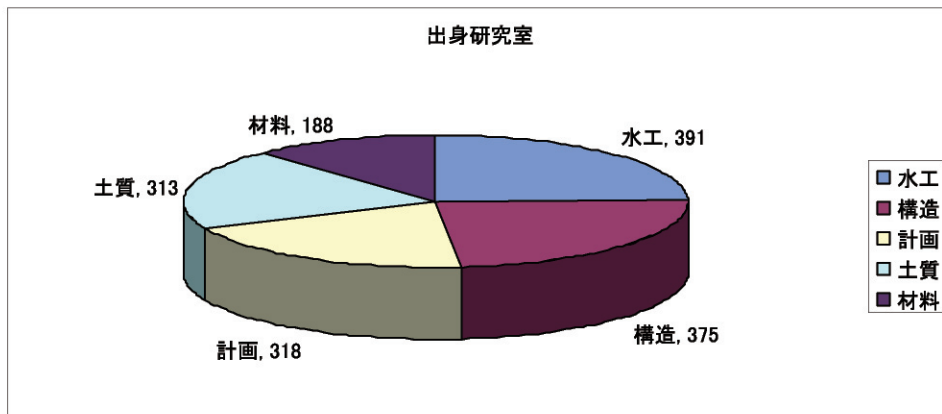
卒業生の動向およびアンケート調査

東京工業大学土木工学科も40周年を迎え、1,500人以上もの卒業生を社会に送り出してきた。40周年記念誌を作るに当たり、同窓会「丘友」および職場班を通じた現状の調査とともに各種のアンケートを実施し、卒業生の動向等を調査した。職場班は3名以上の卒業生が在籍する約60団体である。回答数801、有効回答数583（アンケート調査未記入者をカウントせず）であり、土木工学科卒業生の傾向を見るには十分な数字であると考えられる。

1. 学内の動向

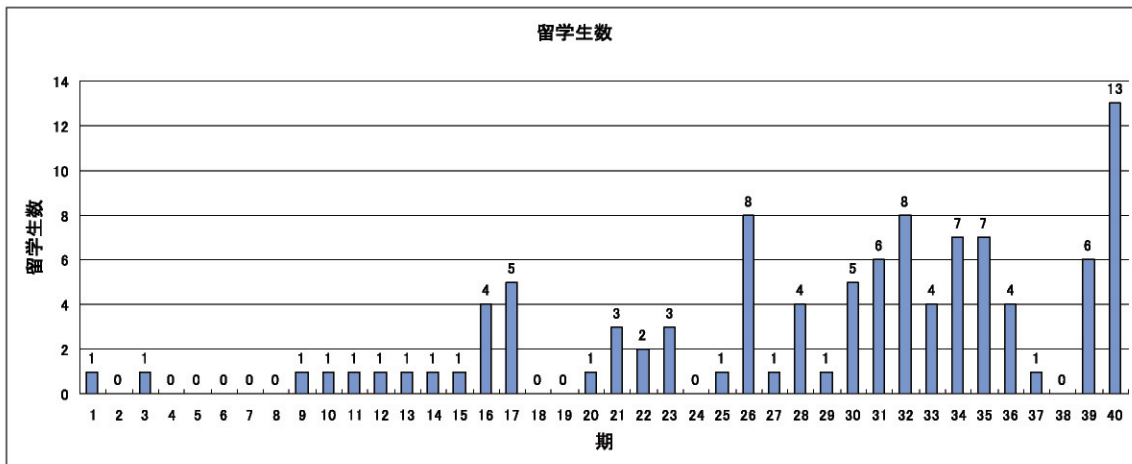
(1) 出身研究室

下図に出身研究室の割合を示した。ただし、地震研は構造分野に、交通は計画分野に含めている。これは教官数にかなり依存しており、やはり歴代の教官数が多い水工・構造が多数を占めている。ここ数年で教官数が増えてきた計画系・土質系が徐々に人数を増やしており、水工・構造・計画・土質はともに300人以上が在籍している。材料研究室は長瀧研究室のみだった時代が長く、ここ数年も大即研究室・二羽研究室の2研究室のため出身者は少ない結果となったが、ほぼ均衡したバランスの良い人数配分になっているようである。



(2) 留学生数

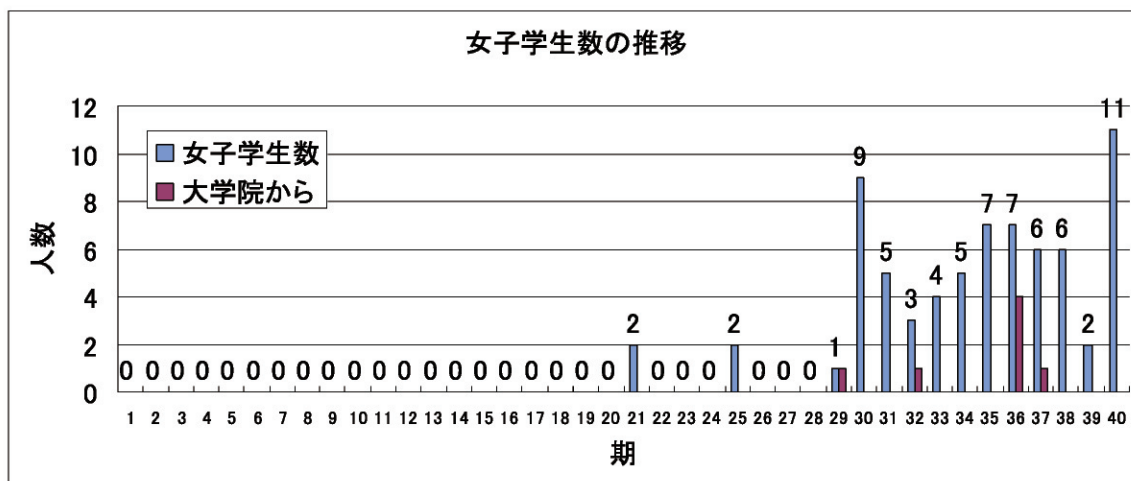
図に留学生数の推移を示した。ただし、大学院からの留学生も含めている。また、39、40期（現3、4年）は卒業生でなく、在籍生をカウントしている。16期、17期で3、4名の留学生が卒業しているが、創設25年迎りまでは一人いるかないかの時代が長く続いている。26期以降、徐々にその人数は増え、毎年ほぼ5人以上の留学背が卒業して



いる。開発システム工学科1期生に当たる32期以降は、学部1年生から毎年10人近い留学生が在籍しているが、留年等により年度別に若干の差はある。37、38期が非常に少ないのは卒業できない留学生が増えているためである。

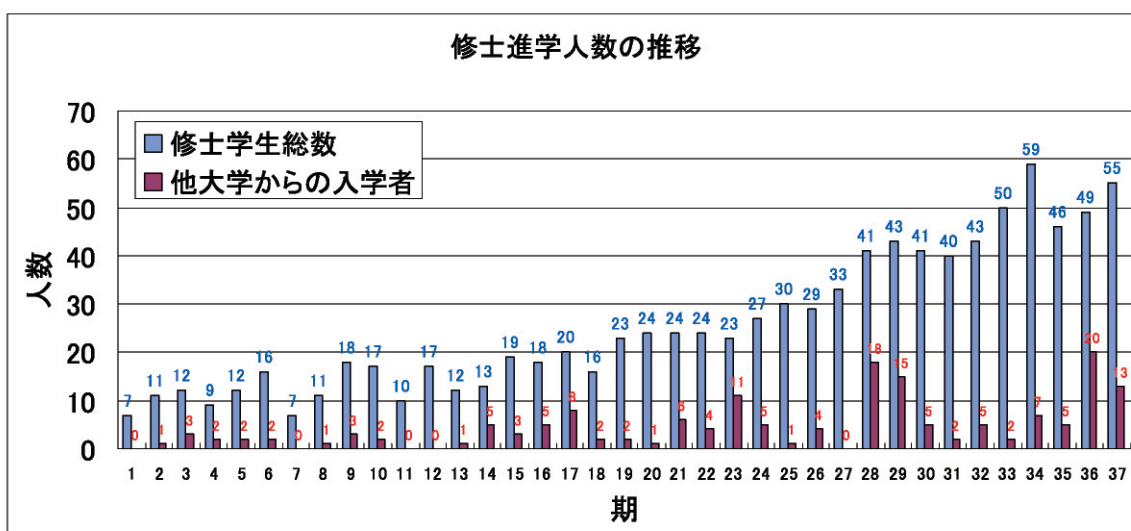
(3) 女子学生数

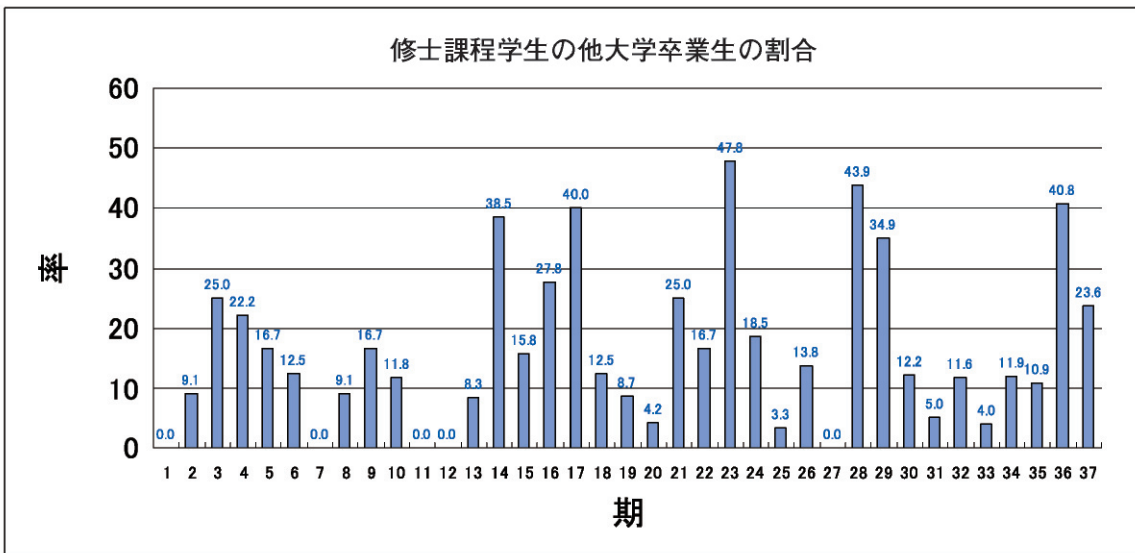
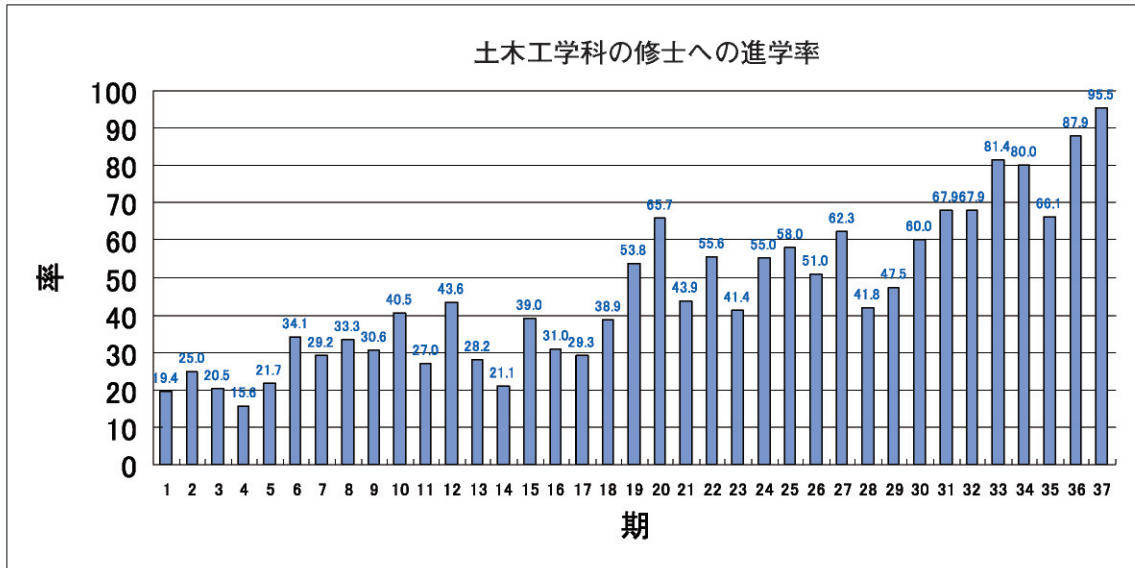
女子学生は21期で初めて登場した。土木工学科40年の歴史の中、前半20年は暗黒の時代だった様である。しかし、その後10年間でも計5名の女子学生しかおらず、不遇の時代は30年間続いた。突如、30期で9名が入って以降、毎年コンスタントに5名前後の女子学生が卒業しており、期によっては10名近い女子学生がいる期もある。



(4) 修士進学率

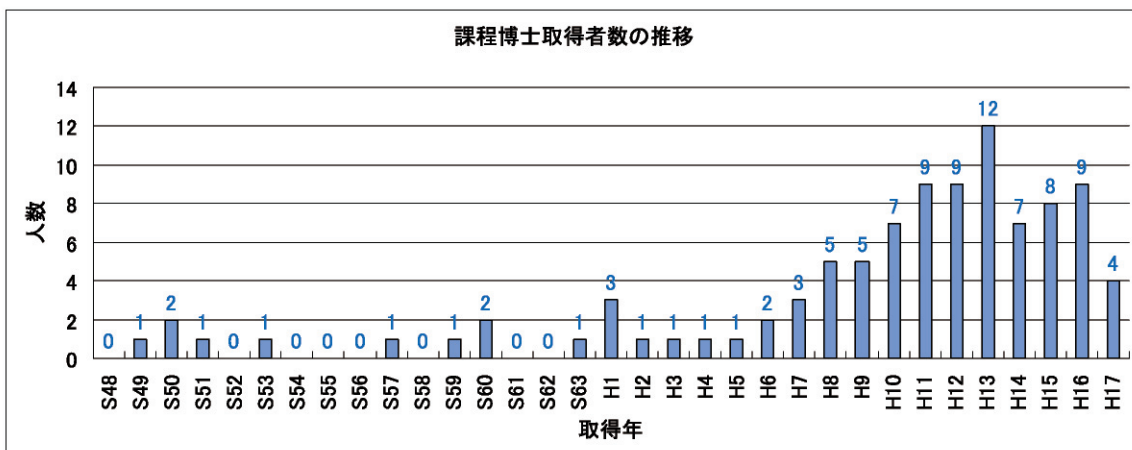
修士進学者数と進学率をまとめた。10年ごとに平均を取ってみると1-10期30.1%、11-20期43.9%、21-30期64.2%、31-37期78.1%と増加傾向にあり、ここ数年は約8割の学生が進学している。人数で見ると、36期で急激に落ち込んでいるが、これは卒業生が減ったことが原因であり、進学率は過去最大である。情報環境システム専攻、国際開発工学専攻等の開設、東工大の大学院重点化によって修士定員が増加していることも関係していると考えられる。





(5) 博士課程進学率

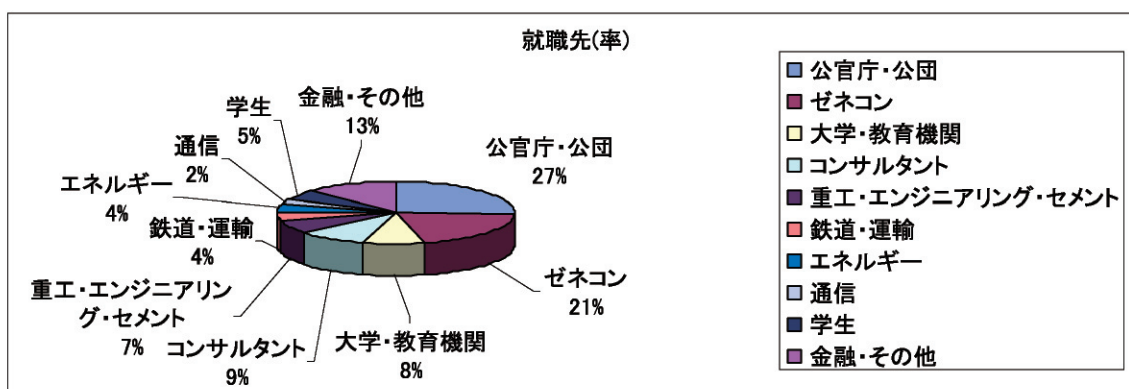
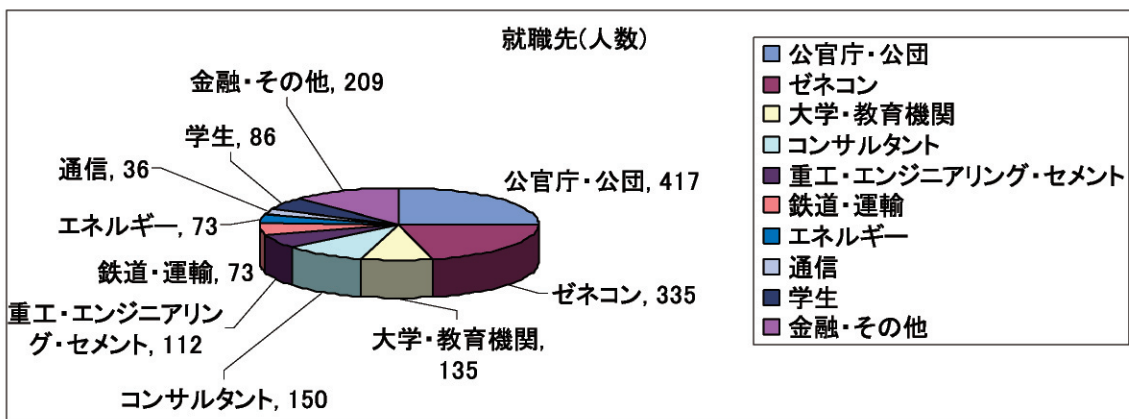
博士課程取得者の推移である。博士課程ともなるとすんなり3年で卒業できることも難しく、期別で表すのが難しいため、課程博士取得年度で整理した。また、東工大土木の傾向として博士課程を途中退学して助手になるケースが多く、博士課程進学者数としては若干上乘せた値になると考えられる。毎年多くて3、4人という傾向が続いているが、H8年以降は、毎年ほぼ5人以上の博士取得者をキープしている。



2. 卒業生の動向

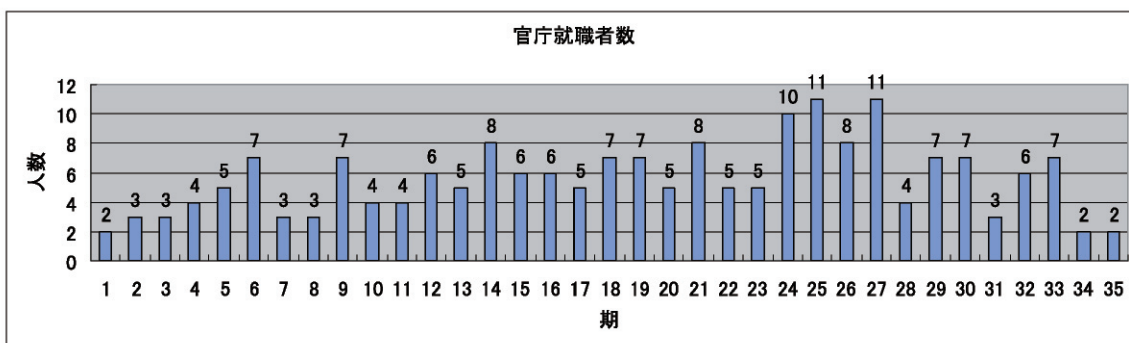
(1) 就職先業種別ランキング

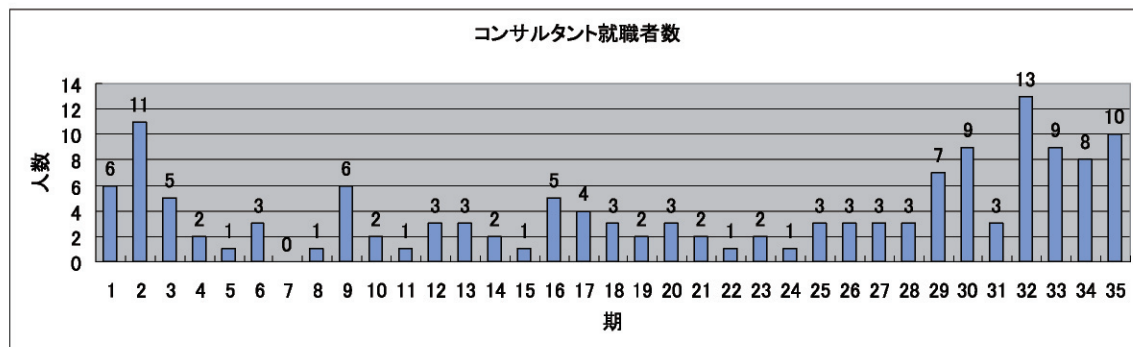
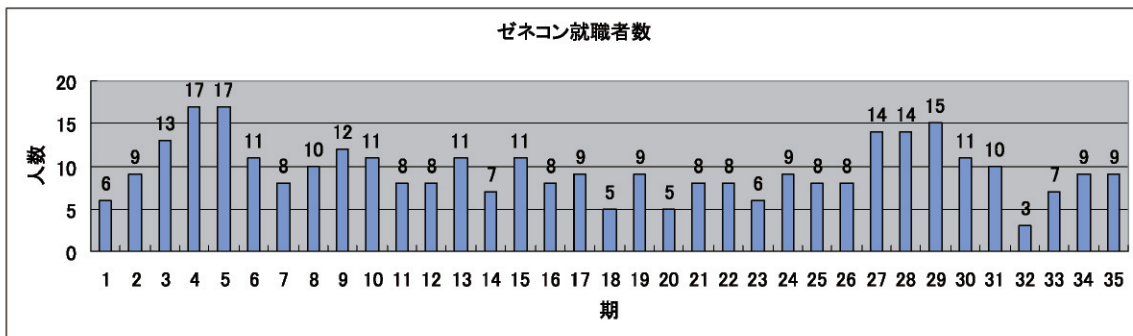
土木工学科らしく、公官庁・ゼネコン・建設コンサルタントの順になっている。東工大らしいのは大学・教育関係に約1割のOBが所属していることである。ただし、これは現在所属している人数であり、卒業後に就職した時点での人数では無い。



(2) 上位3業種の年度別在籍者数

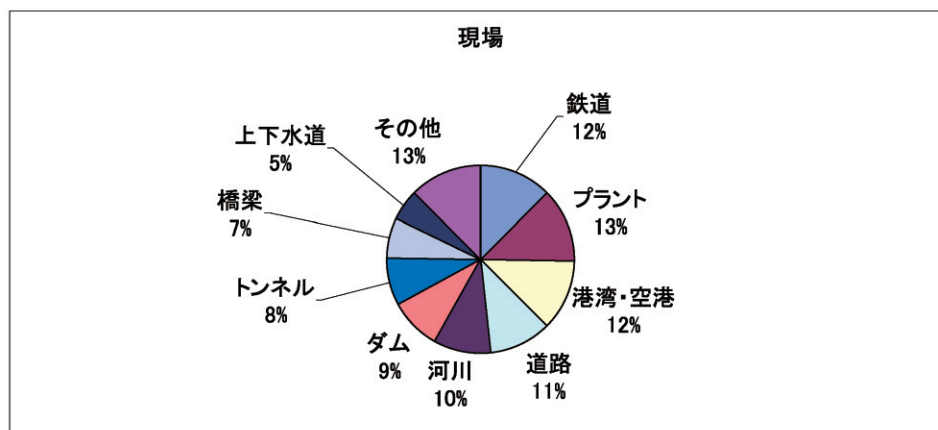
上位3業種（官庁・ゼネコン・コンサルタント）の年度別在職者数である。ゼネコンでは4-5期（昭和46, 47年卒）、27期-29期（平成6-8年卒業）の辺りに二つのピークがある。ちょうど高度経済成長末期とバブル景気崩壊後にピークを迎えているようである。





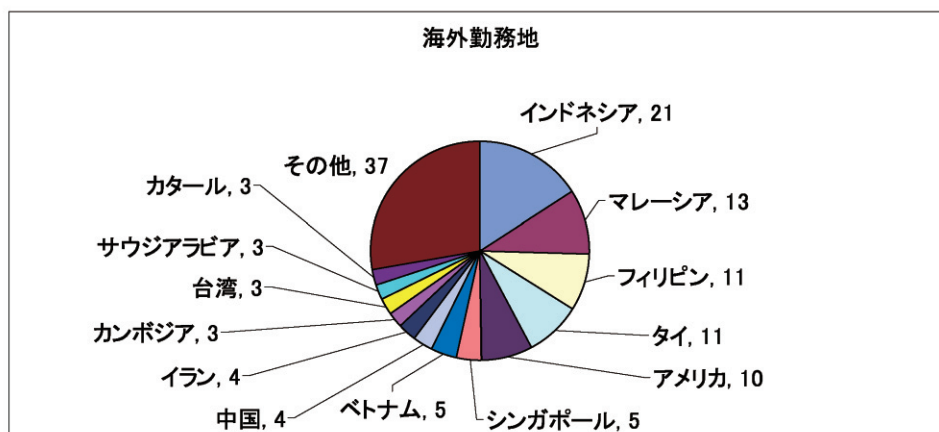
(3) 現場経験者 (401人・68.8%)

およそ7割の卒業生が現場を経験している。現場の種類は下図のようになっており、様々な現場にはほぼ均等に従事しているようである。その他としては、サーキット、採石場、砂防、市街地開発、宅地造成、土壤汚染調査、都市開発、土壤浄化、ドック、ドルフィン、マンションなど、建築系・環境系の現場にも多数従事しているようである。



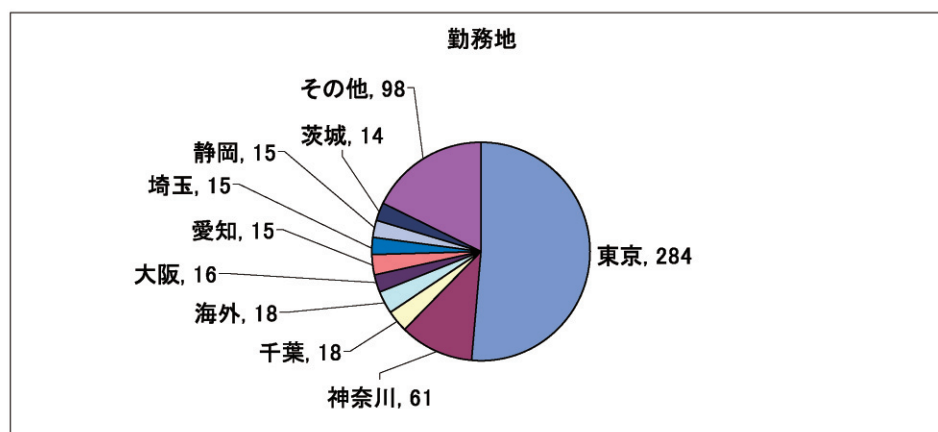
(4) 海外赴任経験 (89人・15.3%) / 留学経験 (46人・7.9%)

3ヶ月以上の海外赴任経験者は約15%、留学経験者は約8%であった。これは大学・教育機関関係者をのぞいた数字であるため、実際にはもっと高いと考えられる。勤務地としては、やはりアジア系が大半を占めている。



(5) 勤務地

現在の勤務地は、半数以上が東京近郊であった。その他、海外が地方都市と並んでいるのが興味深いところである。



3. 資格・その他

(1) 土木系主要な資格

主要な資格（博士学位・技術士・建築士・1級土木施工管理技士）の取得者数は以下の通りである。学位取得者が少ないが、これは大学・教育機関を職場班にしていなかったためである。全体の約1割（約150人）が大学・教育機関に勤めており、ほぼ全員が学位を取得していると考え、3割以上の卒業生が学位を取得していると考えられる。

	人数	比率
博士	39	6.7
技術士 建設：185／情報：2／総合管理：25	187	28.1
建築士	9	1.5
1級土木施工管理技士	226	38.8

技術士取得者は187人、有効回答数比率28%であった。およそ30代後半（25期以上）で取れる資格であると考え、約半数の卒業生は取得していると考えて良い。分野別では、やはり建設がダントツであった。建築士はやはり数名であったが、1級土木施工管理技士は半数近い卒業生が取得するようである。

(2) その他資格

その他の資格としては、下表のようにになっている。

資格	人数	資格	人数
測量士	34	騒音関係公害防止管理者	2
コンクリート主任技師	29	ダム工事総括管理技術者	2
技術士補	25	簿記2級	2
コンクリート技士	21	FE	2
宅建	11	特別上級技術者（土木学会）	2
コンクリート診断士	11	PMP (Project Management Professional)	2
測量士補	6	エネルギー管理士	1
1級造園施工管理技士	6	熱管理士	1
情報処理関係	5	第3種電気技術者	1
VEリーダー	5	第3種電気主任技術者	1
1級建築施工管理技士	5	マンション管理士	1
鉄道設計技師	4	1級土管士	1
PC技士	4	電気通信主任技術者	1
PE (Singapore)	4	con技, con診	1
労働安全コンサルタント	4	1級土木	1
土地区画整理士	3	甲種火薬取扱主任者	1
プレストレストコンクリート技師	3	甲種ガス主任技術者	1
水質1種公害防止管理者	3	CPA	1
シスアド	3	2級技術者	1
RCCM	3	MSc (construction management)	1
火薬類取扱保安責任者	3	実用英語検定	1
APEC Engineer	3	1級小型船舶	1
上級技術者（流域・都市、環境）	3	環境マネジメント	1
1級溶接管理技術者	2	システム審査員補	1
潜水士	2	内部品質監査員	1
採石業務管理者	2	第1種衛生管理者	1

(3) 学生時代の経験で役に立っていることは？

- ・ 各種講義
- ・ 卒論
- ・ 修論
- ・ ゼミ
- ・ コンピュータシミュレーション
- ・ 設計, 代替案/評価方法
- ・ 論理的思考
- ・ 工学的基礎知識
- ・ 人脈
- ・ 文章作成
- ・ プログラミング
- ・ プレゼンテーション
- ・ 問題分析能力
- ・ 根性・体力・忍耐力・精神力
- ・ 土木分野技術の基礎知識
- ・ 数学・物理の基礎知識
- ・ リモートセンシング
- ・ プロジェクトマネジメント
- ・ スケジュール調整
- ・ フィールドワーク
- ・ English Class in Civil Department
- ・ FEM解析
- ・ RC設計
- ・ 演習

- ・ 海岸工学
 - ・ 土質工学
 - ・ 解析手法
 - ・ 研究室での生活
 - ・ 学位論文
 - ・ 学会発表
 - ・ 経験全般
 - ・ 基礎学力
 - ・ クラブ活動
 - ・ 研究・開発の手法
 - ・ 研究室, 先生方との技術相談
 - ・ 論講
 - ・ 実験
 - ・ 数値計算
 - ・ 考察力
 - ・ 構造力学
 - ・ 水理学
 - ・ 鋼構造
 - ・ 交通計画
 - ・ コンクリートの基礎知識
 - ・ パソコン
 - ・ 材料工学
 - ・ 物事の捉え方
 - ・ シナリオライティング
 - ・ 優秀な学友と接することで得られた様々な価値観
 - ・ 公務員試験勉強
 - ・ 留学生との共同研究
 - ・ ヒアリング：事象に対する問題点の把握の仕方
 - ・ 文献調査
 - ・ 土木の教科書
 - ・ 統計学
 - ・ 都市防災
 - ・ 有限要素法, 動的振動解析
 - ・ 諸先生との交流
 - ・ 一般教養
- など