

物理学会学会員名簿を用いた人材活用の観点からの実態調査
結果の概要

日本物理学会キャリア支援センター

■調査に使用した名簿

- ・2007年12月現在の現会員
- ・1920年から2006年までの全会員（退会・除名者を含む）

■調査項目

1) 会員の構成

- 1-1) 全会員および現会員の年齢分布
- 1-2) 入会者数、退会者数の経年変化

2) 現在の所属のセクター別分布

2-1) 国内の所属セクター

大学、専門学校、初等教育機関（小中高）、その他の教育機関、研究所および機構、
官公庁、病院、企業、その他

2-2) 年齢分布

3) 各所属セクターの詳細分析

3-1) 大学

専攻分野別：理学部物理系、工学部物理系、理工学部物理系、医学部物理系、情報学部物理
系、その他の文系学部の物理系、物理系以外、その他（不明等）

3-2) 研究所

専攻分野別：物理系、物理系以外、その他（不明等）

3-3) 企業

職種別：メーカー、（メーカー以外の）製造業、情報発信業（放送、出版等）、商社、流通関
係、金融関係、その他（不明等）

3-4) 官公庁

管轄別：官公庁名、都道府県、市町村

4) 所属セクター別出身専門分野（入学時の専攻）

- 4-1) 出身専門分野の分類
- 4-2) 出身分野から見た現在の所属

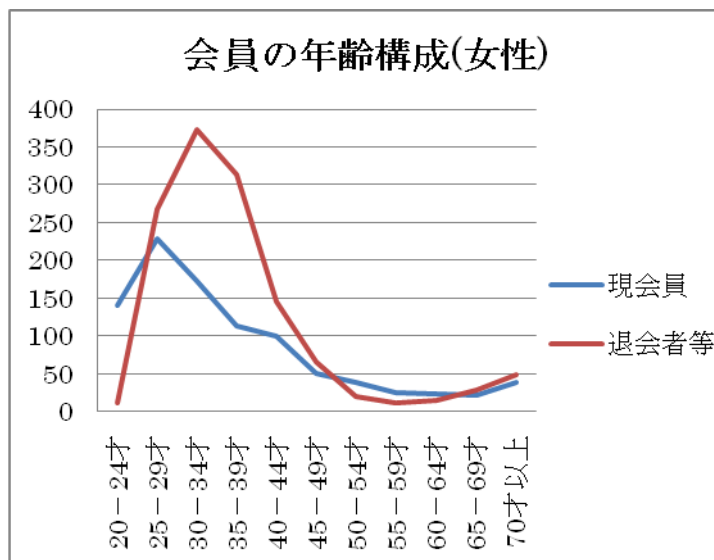
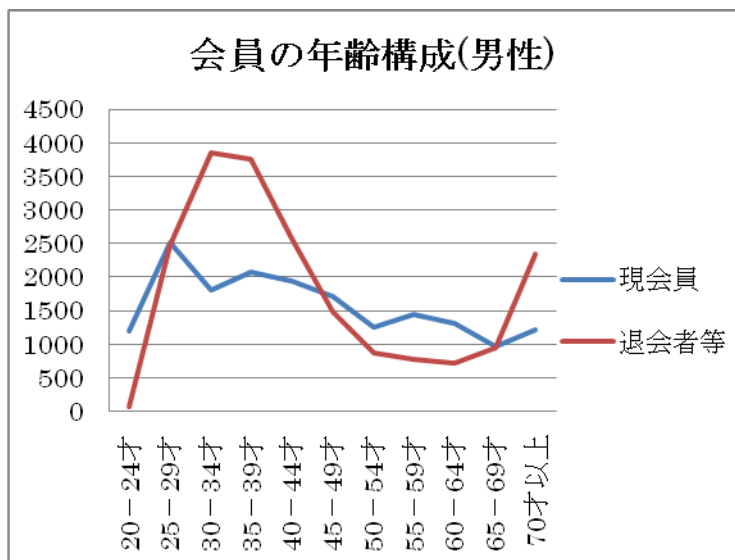
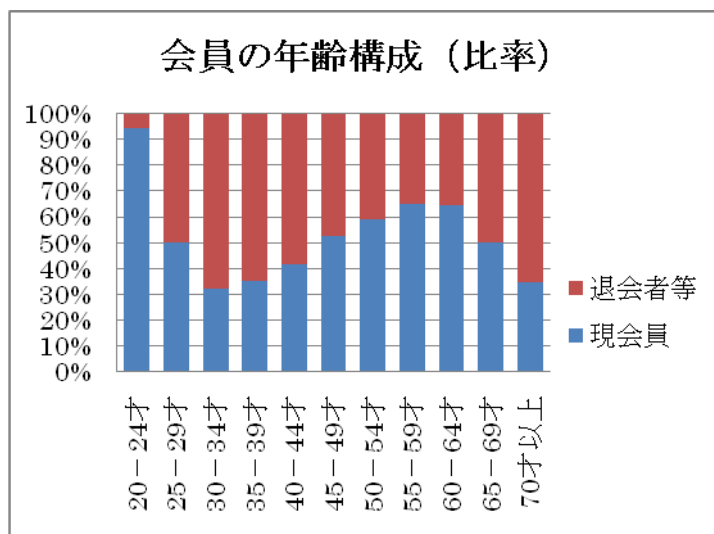
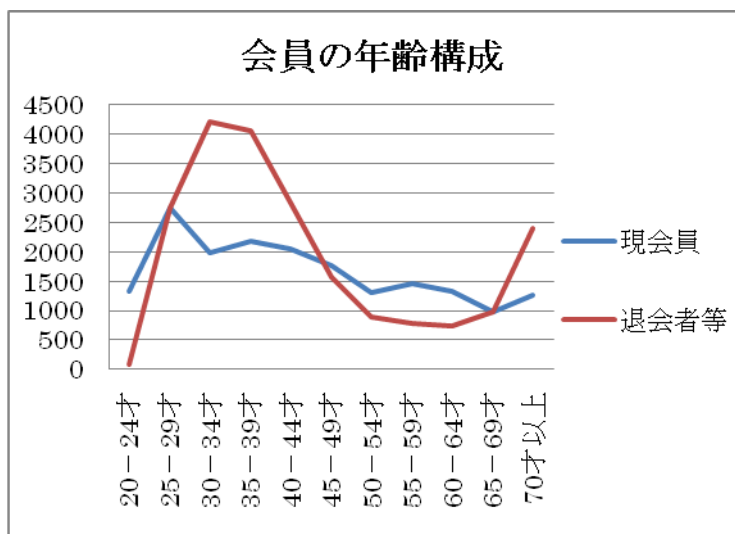
5) まとめ

1) 会員の構成

1-1) 全会員および現会員の年齢分布

注意

- ・2007年12月現在の年齢は、入会した年とその時点での年齢から算出した。
 - ・グラフは、20-69歳までは5歳刻みだが、70歳のメモリには「70歳以上」を表示している。
 - ・全会員とはこれまで物理学会に所属したことがある者であり、退会者等とは過去に物理学会に所属していたが現在は所属していない者である。
- グラフの退会者等については、すでに退会している者についての2007年12月現在の年齢分布を示しており、この年代で退会したわけではない。



結果概要

- ①25才から29才までは現会員と退会者等がほぼ50%づつ存在している。つまり、修士・博士コースの時期には、入会した者の約半数が退会すると考えられる。

②30代から40才代前半では入会者の約6~7割が退会しているのに対し、40代後半から60才代前半まではそれが逆転する。

ここから、現在40才代後半から60才代前半の年代では、物理学会に入会する人の多く(6,7割)が学会をやめずに現在でも研究を続けているのに対し、現在30才代から40才代前半の年代の人たち(ここ10~20年の入会者)は、一旦、物理学会に入会はしても研究を続けられずやめてしまう人が多くなっている(半数以上)ことが読み取れる。

③男女別にみると、女性では25才から29才での退会者の割合が6割近くになっており、また40代後半以降も退会者数割合が男性に比べて多い。

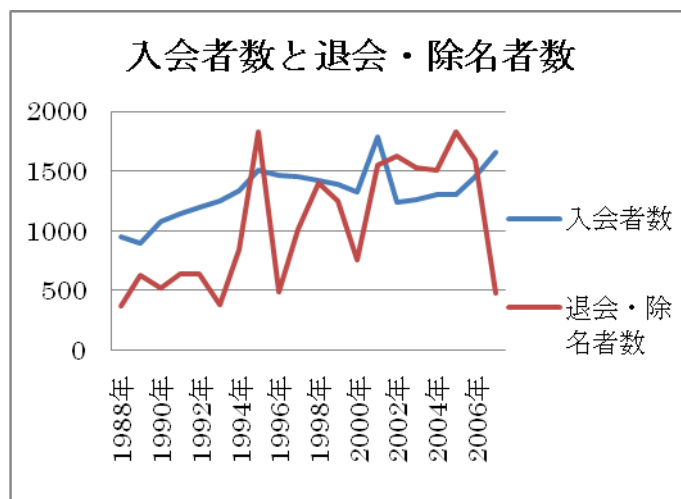
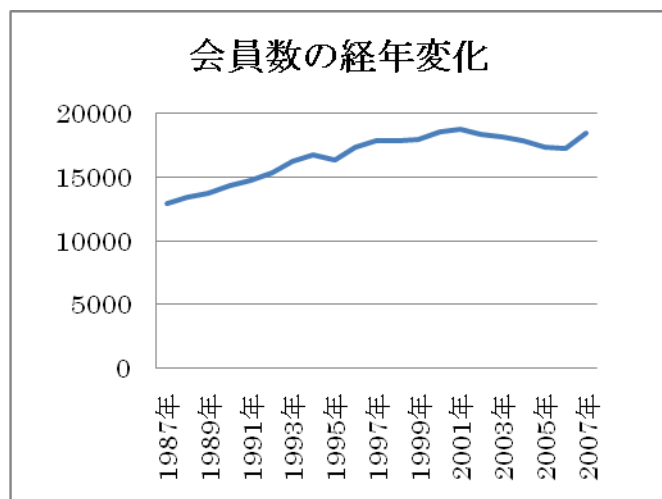
1-2) 入会者数、退会・除名者数の経年変化

注意

・本調査報告書に誤記あり

前年の会員数 = 現在の会員数 - (前年の入会者数 - 前年の退会・除名者数)

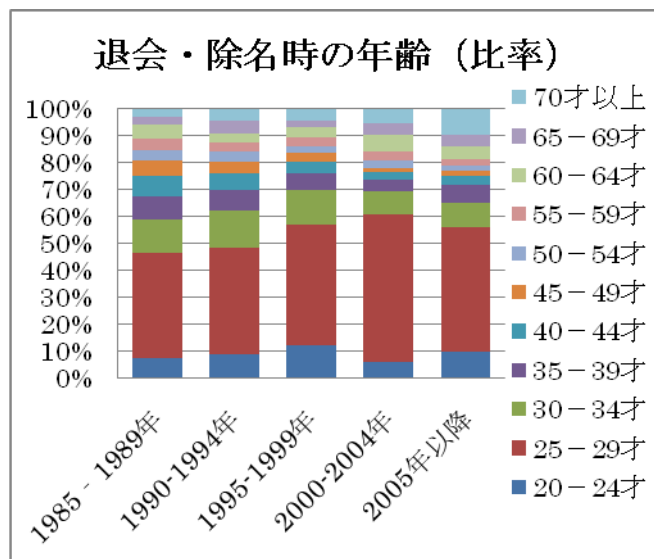
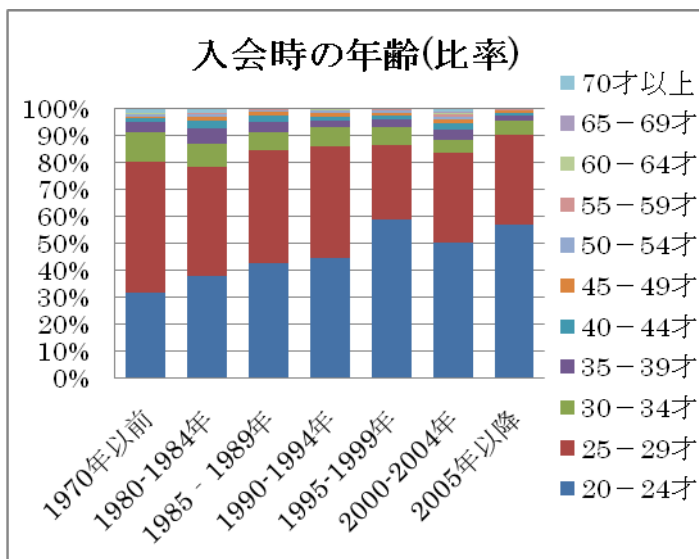
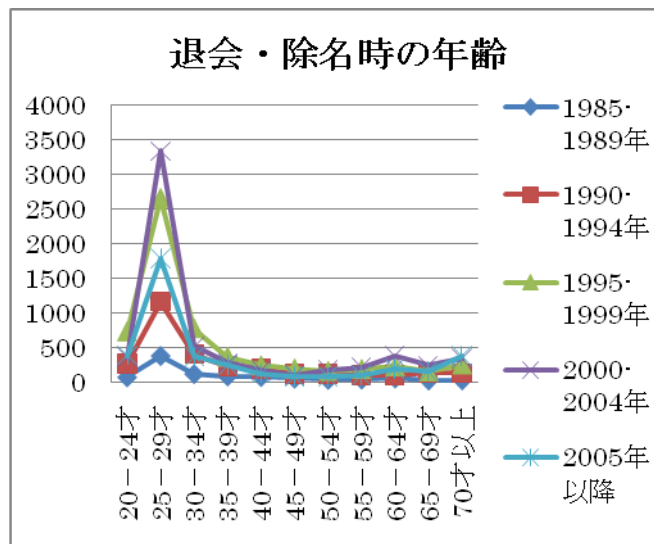
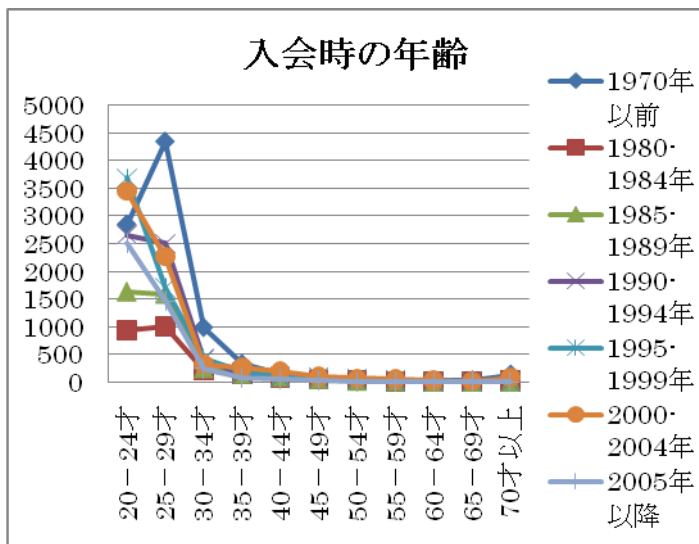
・退会者の記録は1988年以降、除名者の記録は2006年以降しかないが、グラフでは1985~1989年をまとめて評価しているところがある。



結果概要

①2001年を境に会員数は減少。この現象は、入会者数の減少よりもむしろ退会・除名者数の増加に原因がある。

※ 2007年には会員数が増加しているように見えるが、退会除名者数が極端に少ないことから、2007年12月現在のデータには2007年度全体の退会・除名者数がまだ入っていない可能性がある。



②1980年以降、5年刻みで見た入会時の年齢はどの年代も20~24才がピークであり、退会・除名の年齢は25~29才がピークである。

③1995年以降では、ほぼ6割が20-24才の修士世代、3割強が25-29才の博士世代で入会する。また、34才以下、70歳以上の退会者比率も増加傾向にある。

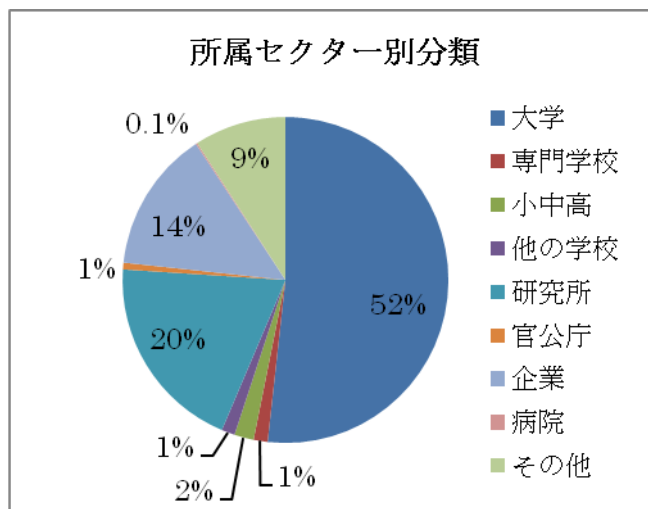
→ 年々、修士・博士世代と高年齢層がやめていく傾向が強くなっていることから、学会構成メンバーは中堅層がメインとなる。

→ 仮に、若い世代があまり増加しないとすると、メンバーの固定化が進んで学会全体が高齢化し、会員の減少がさらに進む可能性がある。

→ 会員の年齢構成の経年変化を調べれば、上記はより明らかとなるが？

2) 現在の会員の所属のセクター別分布

2-1) 国内の所属セクター分類



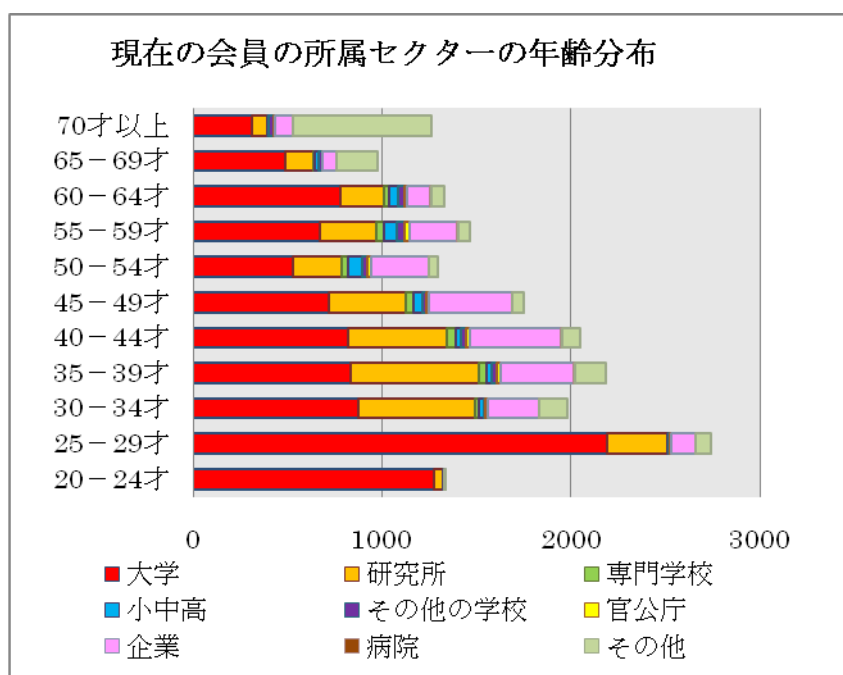
結果概要

①大学 51%、研究所 20%、企業 14%で、全体の 85%を占める。

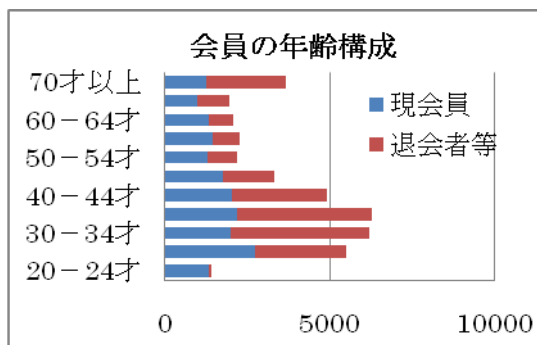
2-2) 年齢分布

注意

・20-24才は「修士世代」、25-29才は「博士+ポストドク1, 2年世代」なので、就職状況を表しているのは30才以上と考えるのが妥当(30-35才はポストドクを多く含むと予想される)。

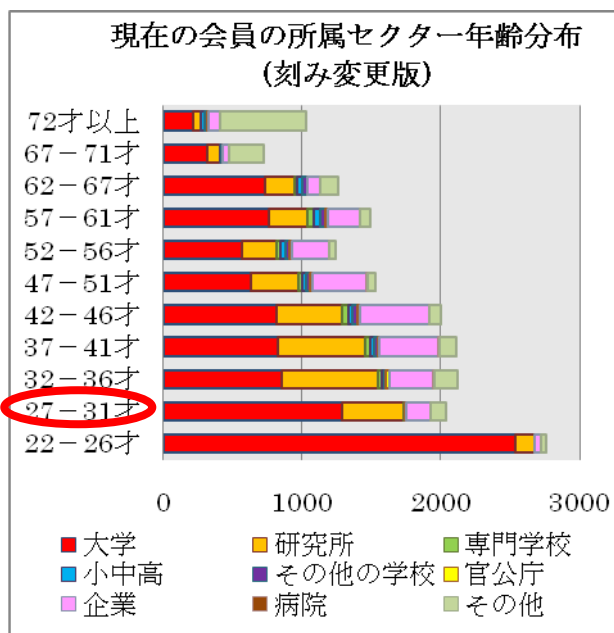


当時25才(D1)	2007年現在の年齢
1965	67
1970	62
1975	57
1980	52
1985	47
1990	42
1995	37
2000	32
2005	27



結果概要

- ①現会員全体で50-54才に谷があるが、大学所属者にその傾向が顕著。
- ②65才以上で「その他」が増えるのは想像に難くないが、49才以下でも「その他」が増加する傾向がある。
- ③44才以下で「企業」が減少する傾向にある。
- ④「小中高の教員」は年齢が若いほど減少、逆に「研究所」は増加する傾向がある。



推測： 「修士世代で物理学会に入会した後、博士卒業後も物理学会に留まる人の多くは大学・研究所の所属者であり、それ以外に所属した人の多くは退会してしまうと考えられる。特に、45才以下の若い世代でこの傾向が顕著となっている。」

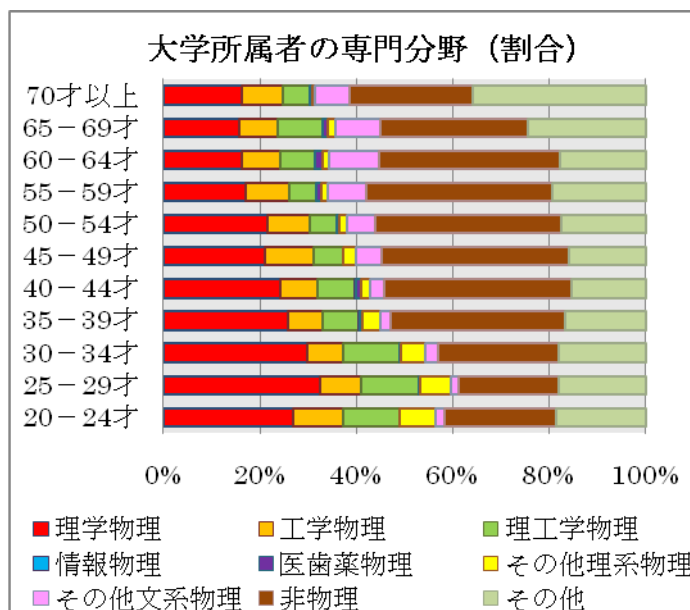
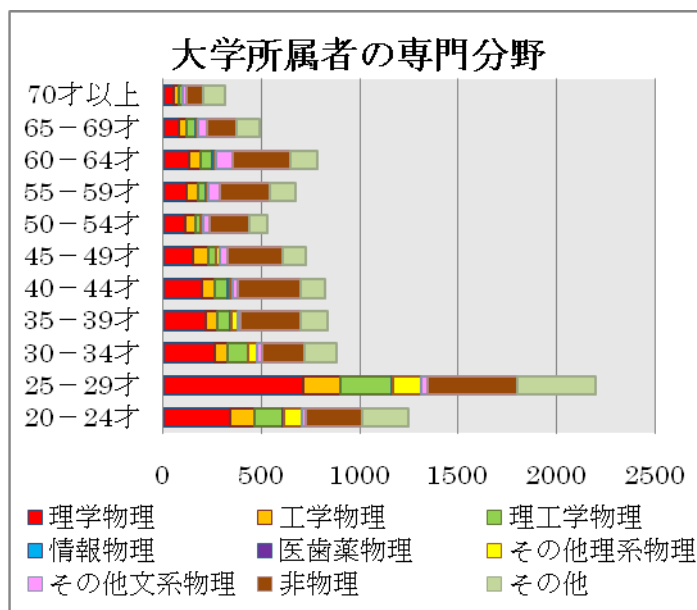
3) 各所属セクターの詳細分類

3-1) 大学

注意

・本報告書に誤記あり

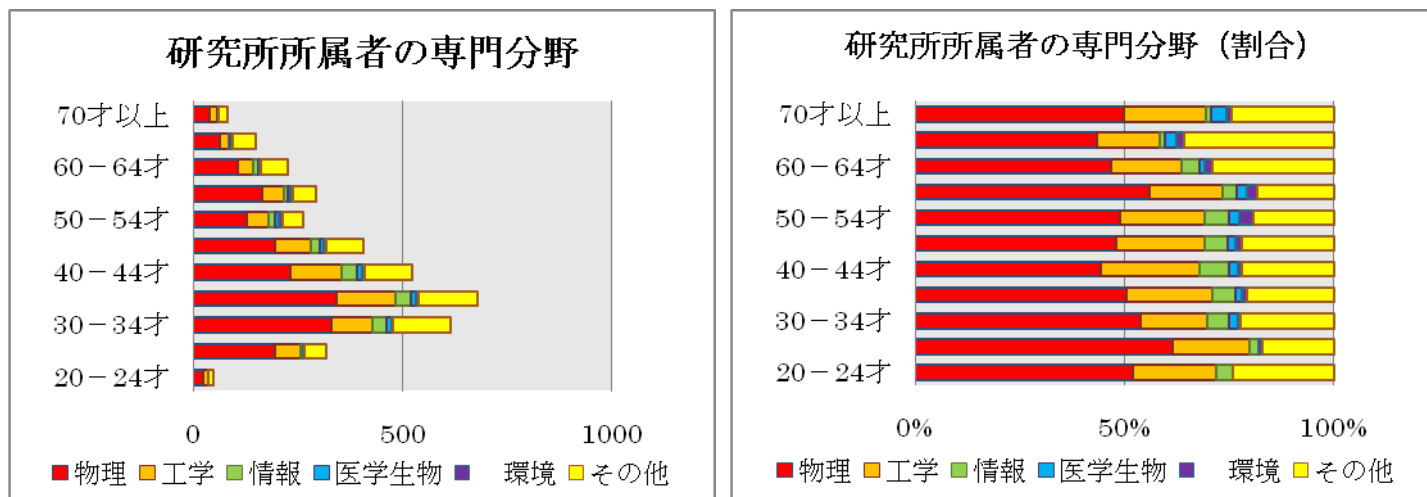
学科系統分類表で「保健（生体物理）」については「その他理系の物理」としているのに対し（該当6件）、その分類から漏れたデータで「保健」を含むものは「医学系物理」とした。



結果概要

- ①全年齢では、物理系の学科（理学物理からその他文系物理まで）が51%、物理系以外の学科（非物理）が30%、その他（不明等）18%
- ②ただし、35才以上では物理以外を専攻する人は40%弱。
- ③年齢が上がるに従って「理学系物理」「理工学系物理」の所属者割合が減り、「その他文系の物理」の所属者割合が多くなる。

3-2) 研究所



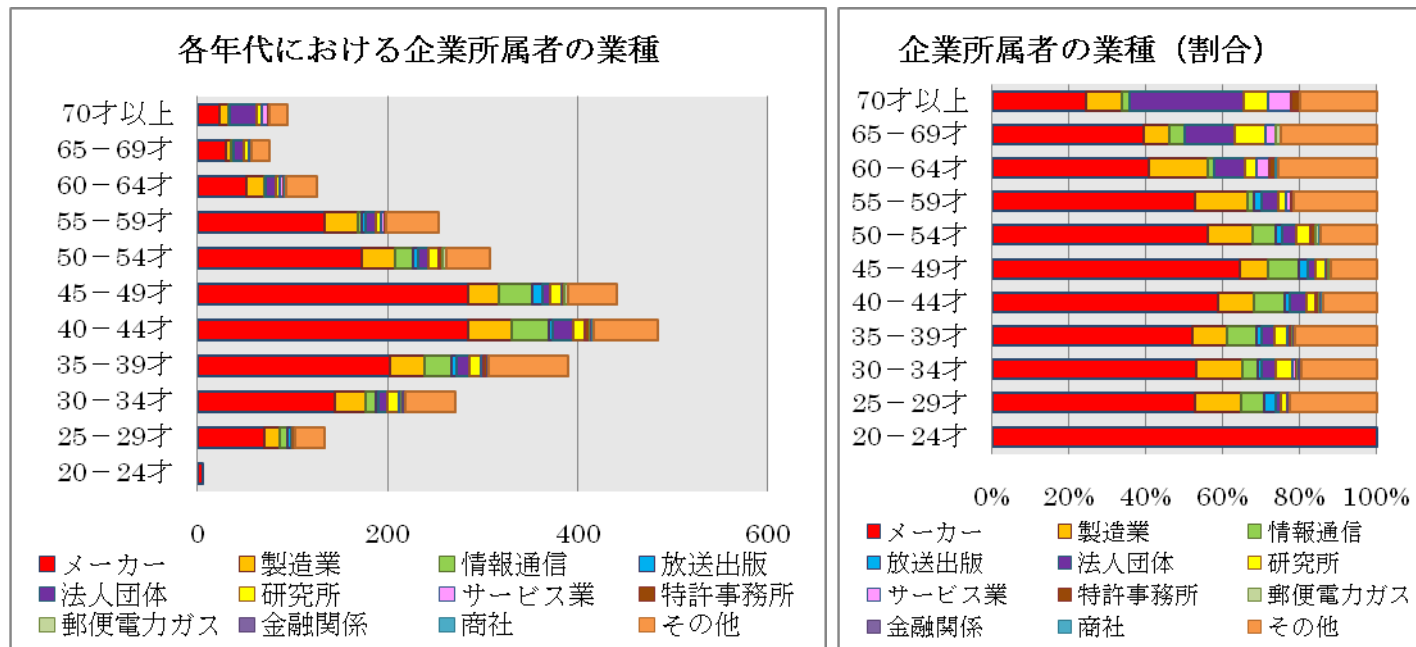
結果概要

- ①全年齢では「物理」を専攻する人は約5割。
- ②年齢が下がるにつれて「情報」の割合が増加し、「環境」の割合が減少する傾向がある。

3-3) 企業

注意

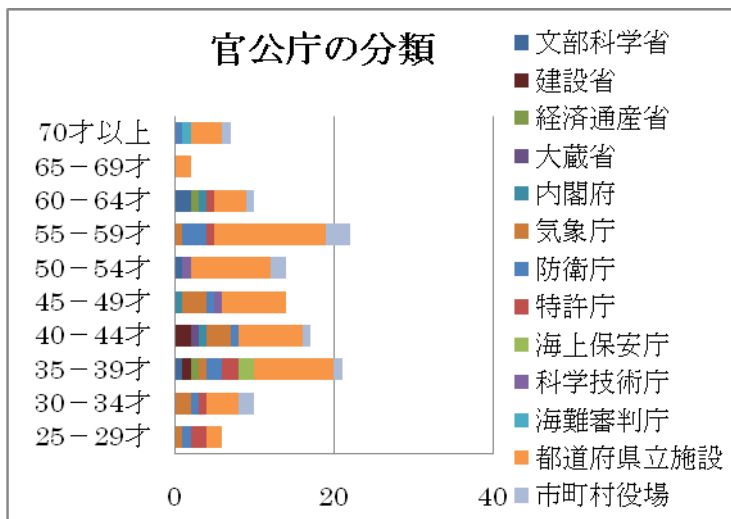
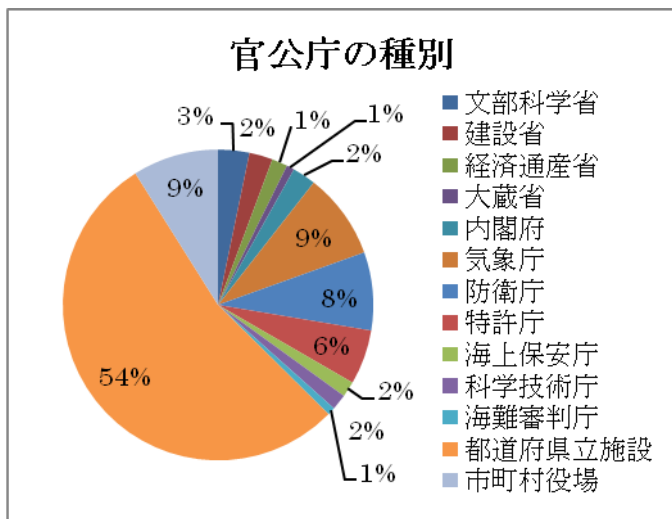
- ・「その他」は、略記やイニシャルのみで、名称だけでは業種が判別できなかったものである。
(その他の例：○エンジニアリング、○プロジェクト、○システム、○テクノロジーなどなど)



結果の概要

- ①44才を境に、若い世代で「メーカー」が減少、代わりに「その他」が増加。
- ②50歳以上では年齢が上がるにつれて「法人団体」が増加。44才以下の世代でも増加傾向。

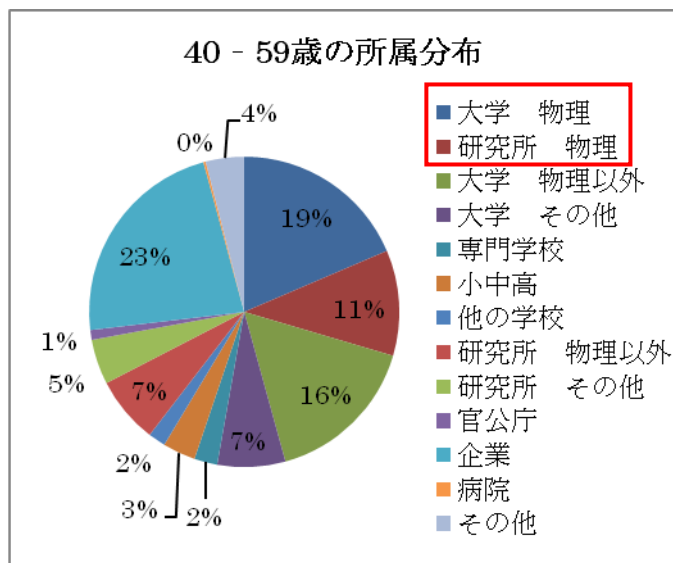
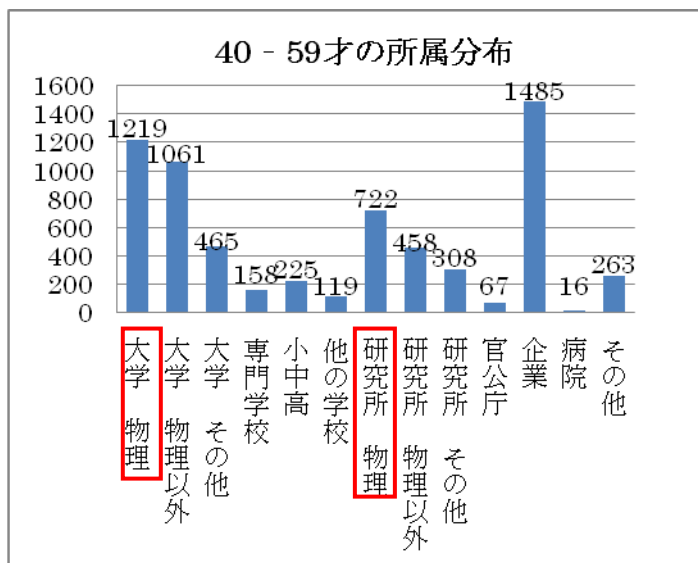
3-4) 官公庁



結果の概要

- ① 都道府県立施設 54%、市町村役場 9%、気象庁 9%、防衛庁 8%、特許庁 6%が主な所属。
都道府県立施設とは、「教育センター、技術センター、科学館、図書館」など。
- ② 「特許庁」は 39 歳以下が目立つ。

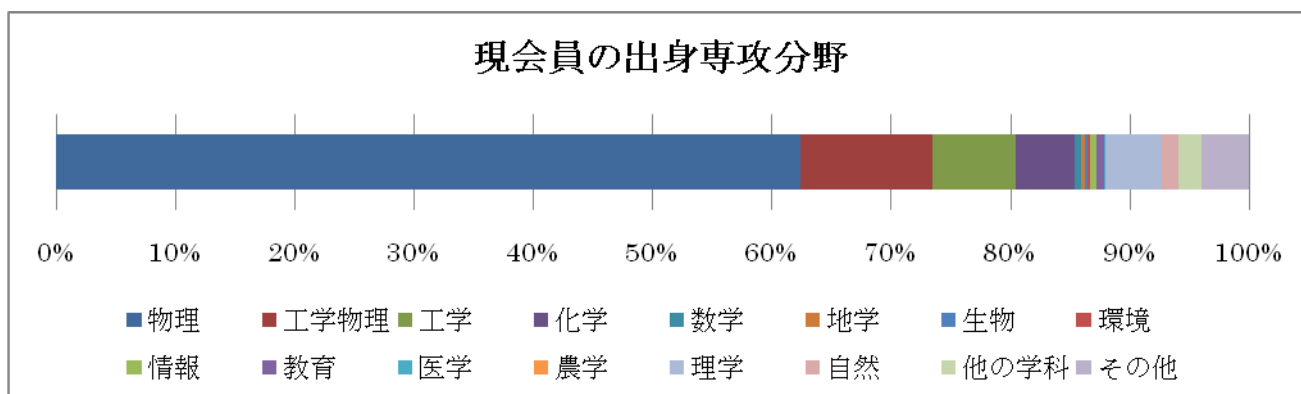
※) 40 - 59 歳の所属分布に見る現在の専攻分野



・ 大学と研究所に注目したとき、物理を専攻する者は 30%、物理以外の理系やその他文系を専攻する者は 35%であり、物理以外の幅広い分野で活躍していることがうかがえる。

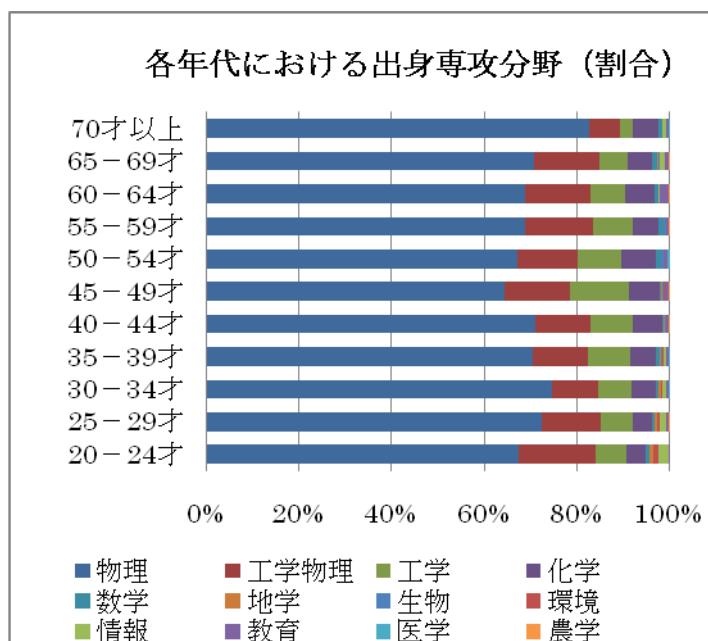
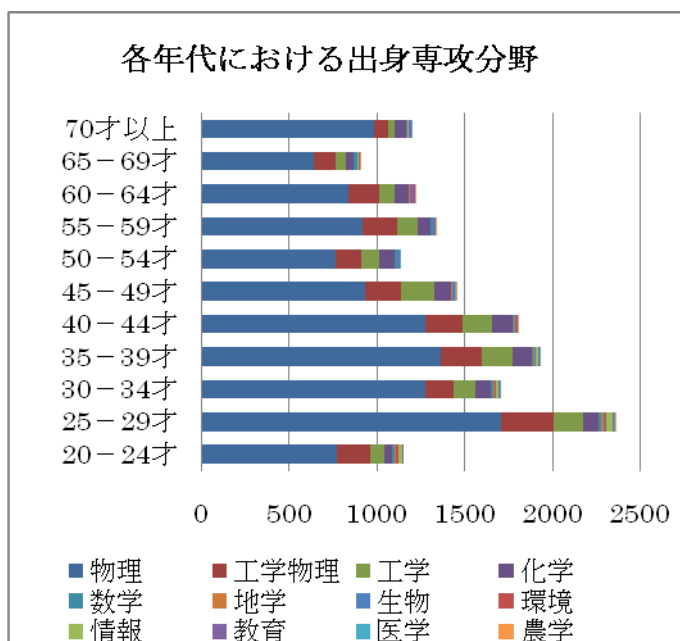
4) 所属セクター別出身専攻分野（入学時の専攻）

4-1) 出身専門分野の分類



注意

・「理学」、「自然」、「その他の学科」、「その他」については、それ以上の詳細な分類が不可能だったものである。以下の年齢分布については、これらを除いたものについて示す。

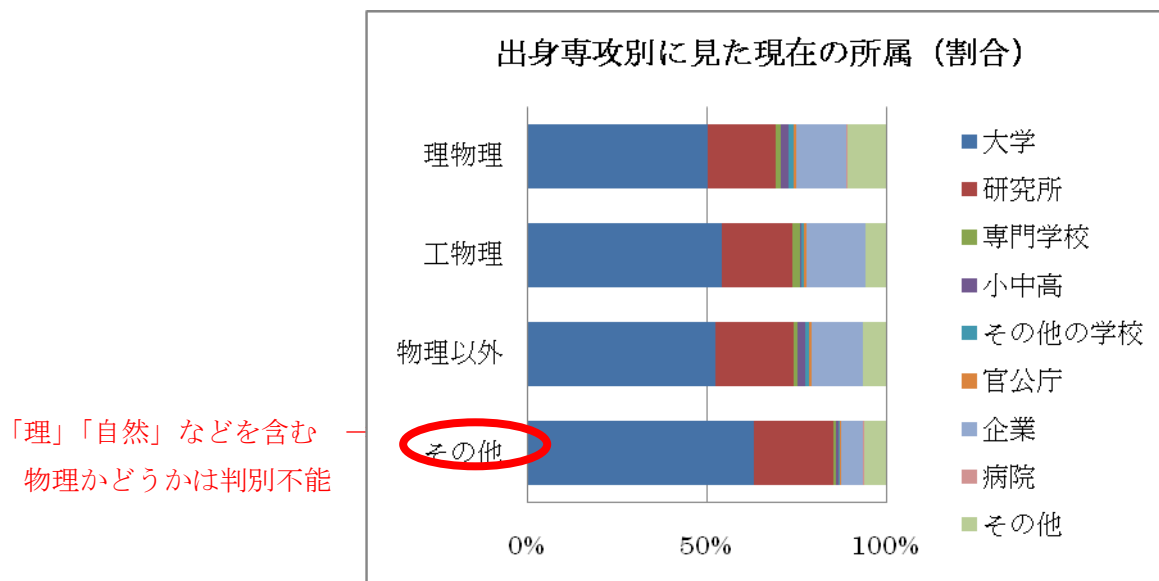


結果の概要

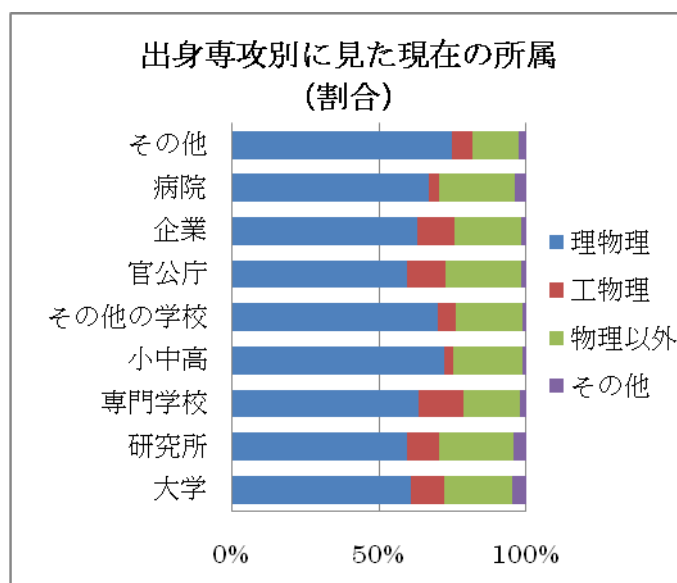
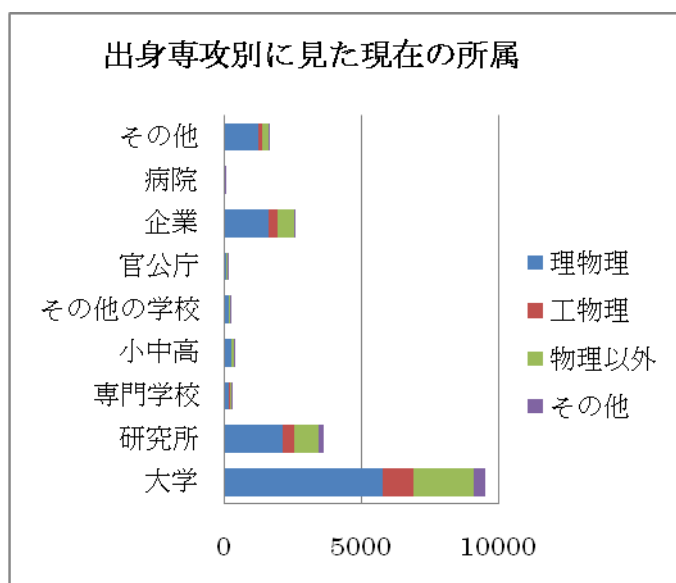
- ①全体の約6割強が理学部物理系学科の出身者であり、約2割が工学系の出身者である。
- ②年齢別にみると、45-49才を境に若年層（30-34才）で工学・化学系出身者の割合が減少し続けており、環境・情報系の出身者は増加傾向にある。

4-2) 出身分野から見た現在の所属

出身分野を物理系かどうかで再分類し、それぞれで現在の所属分布を調べた。



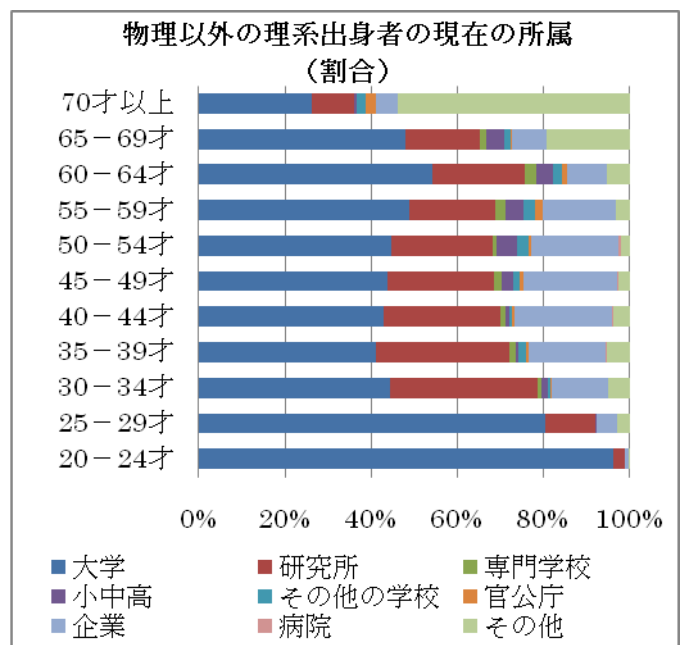
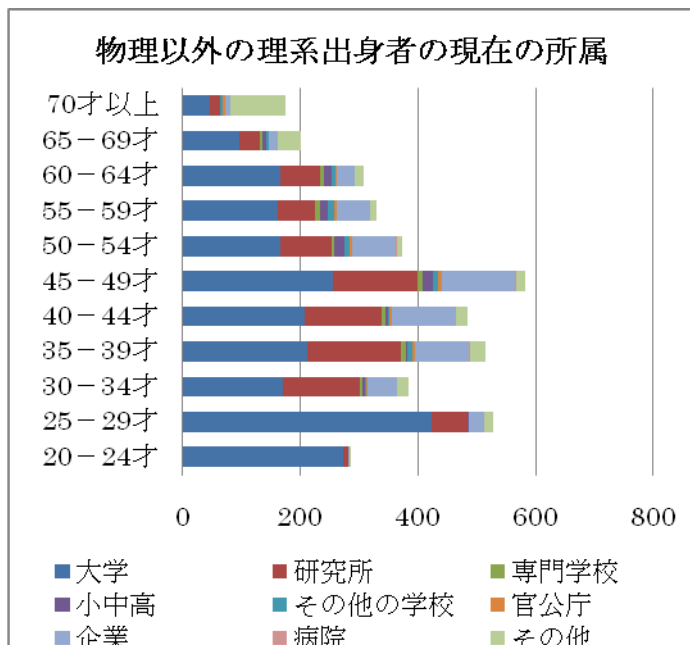
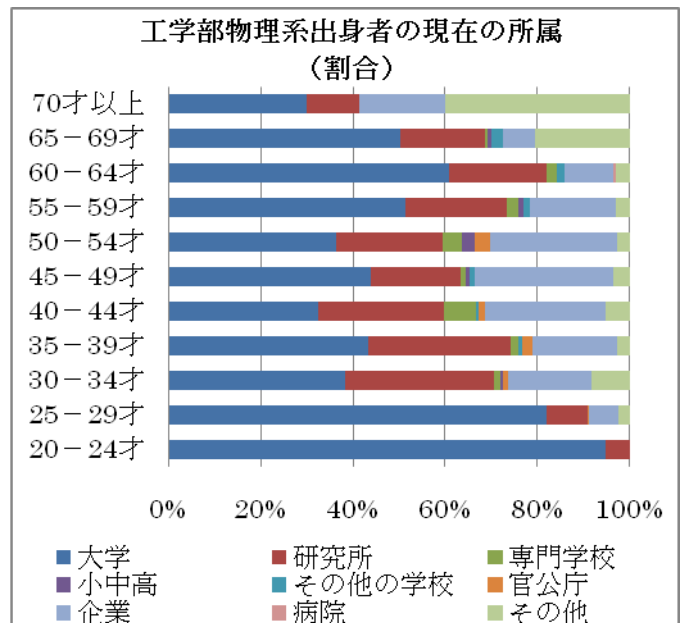
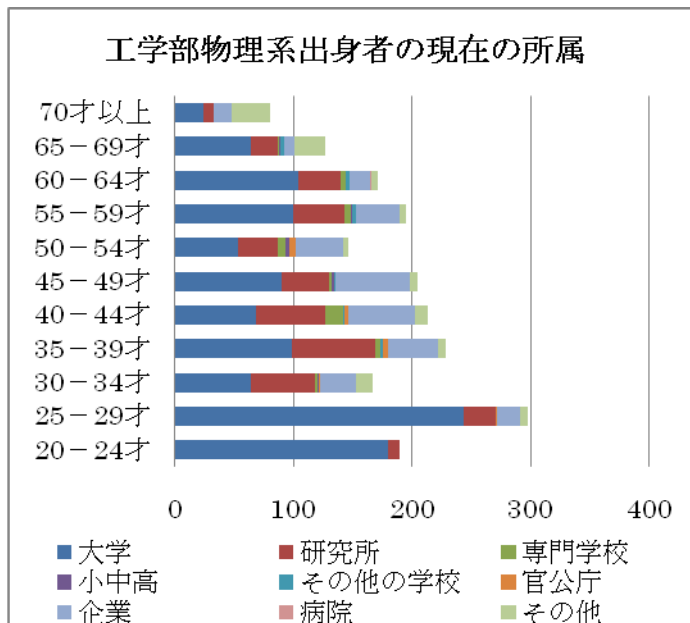
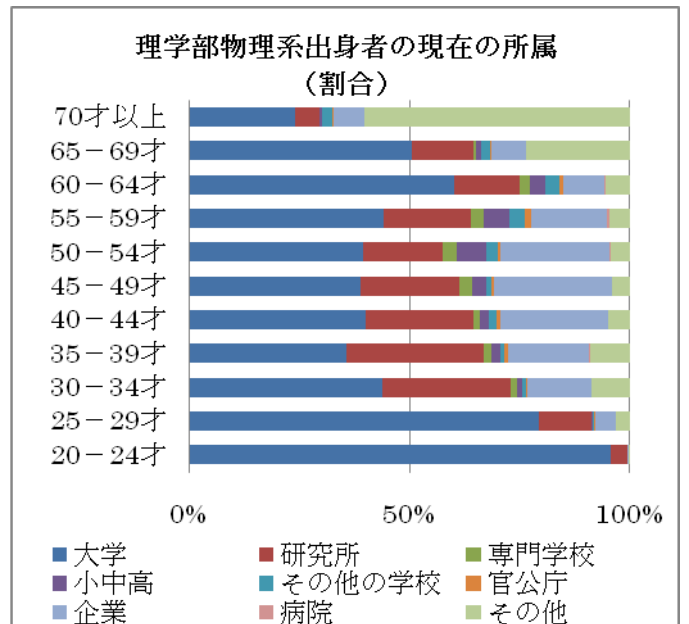
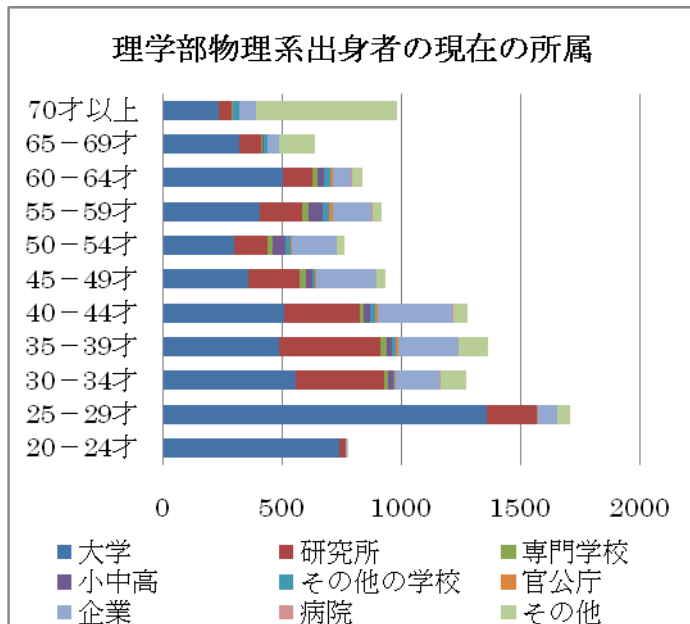
反対に、現在の所属に占める出身専攻分野の割合として見てみると、

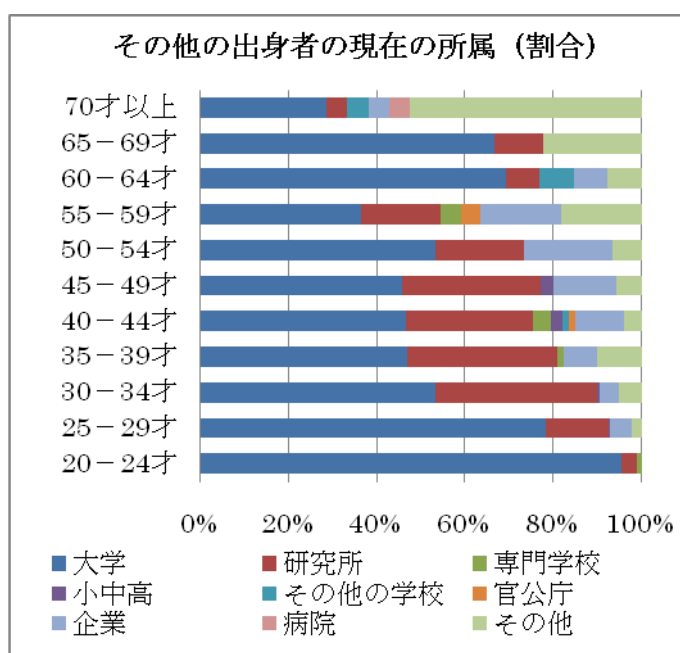
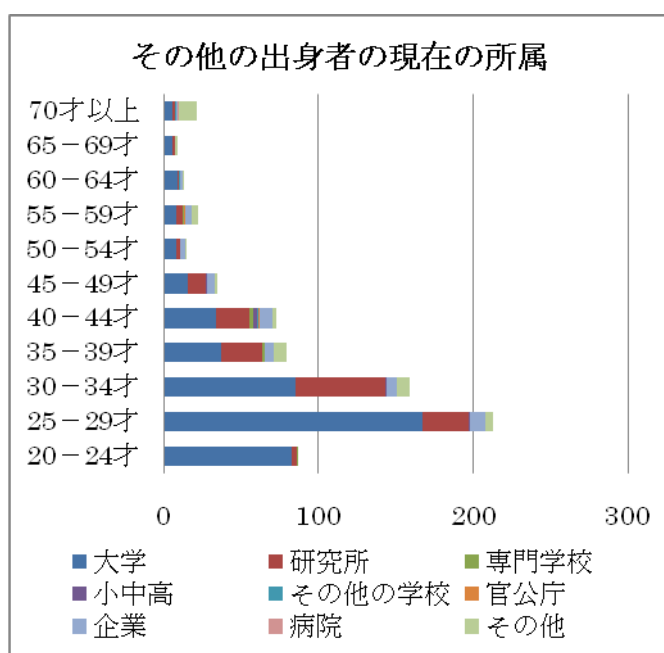


結果概要

- ①全ての所属カテゴリで理学部物理系出身者が6割以上を占めるが、特に「小中高」「その他の学校」「病院」で比較的多く、「官公庁」「研究所」では比較的小さい。
- ②工学部物理出身者では、「企業」「官公庁」「専門学校」で比較的多く、「小中高」「その他の学校」「病院」では少ない。
- ③物理以外の出身者は比較的全く進出している。

④年齢分布





5) まとめ

会員の年齢分布と会員数の経年変化

- ①現在 30 才代から 40 才代前半の年代（ここ 10~20 年の入会者）は、それ以前の入会者と比較して、やめてしまう人が多くなっている（半数以上）
- ②物理学会の入会者数は修士世代を中心に年々増加しているが、2001 年以降は入会者以上に博士世代と高齢層で退会者が増加しており、結果として会員数は減少している。

所属セクター

- ①大学 51%、研究所 20%、企業 14%で、全体の 85%を占める。
- ②物理以外を専攻する人は、大学所属者の 35 才以上では 40%弱、研究所では約 50%。
- ③企業所属者では、44-49 才を境に若い世代でメーカーが減少、法人団体が増加する傾向がある。

出身専攻分野

- ①全ての所属カテゴリで理学部物理系出身者が 60%以上、工学部系出身者が約 20%を占める。
- ②特に、「小中高」「その他の学校」「病院」では理学部物理系出身者が比較的多く、「企業」「官公庁」「専門学校」では工学部物理系出身者が比較的多い。