

	検討すべき課題	考えられる施策
<u>共通事項</u>	<ul style="list-style-type: none"> ◇チープエデュケーションで事足りるとする風潮 ◇大学における教育と研究のバランス ◇社会的背景 <ul style="list-style-type: none"> ・進学率の向上による学生の多様化、レベル差の拡大 ・教員の質の低下 ・高度な技術・製品から疎外、実体験の減少 ・感覚が優先、論理的思考能力が低下 ・科学技術者に対する社会的評価の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ◇教育にコストを掛け、教育の質を高める ◇優秀な学生の採用による大学改革ではなく、教育内容の改善により内部から改革 ◇教育及び教育法に関する情報を共有… 例えば大学間・教員間で成功事例を紹介、若手教員に対する助言・指導、学生の希望を反映等 ◇研究同様（又はそれ以上）に教育を重視 ◇教育に関する評価、及びそれと同時に優れた教育に対する表彰等の奨励策を導入
<u>高校教育</u>	<ul style="list-style-type: none"> ◇教科書の内容が多くて画一的、受験テクニック教育に走りがち ◇入試が難しい物理を敬遠し履修しない学生が増加 	<ul style="list-style-type: none"> ◇物理教員の養成を強化し、教育知識・技能を向上 ◇物理教材のデータベース等、工夫を活用…学会のサポートも必要 ◇学会等が traveling lecturer を派遣し科学技術を判り易く解説して興味を喚起
<u>入学試験</u>	<ul style="list-style-type: none"> ◇選別のため難しい問題を出題し、高校教育にひずみを来たす ◇難しい科目を入試科目から外して受験者数を確保し、レベルの低下を来たす 	<ul style="list-style-type: none"> ◇高校教育との整合を考慮して入試問題を改善、入試問題作成に高校教員も参加 ◇安易な受験生集めに流れないように、入試科目を設定 ◇専門と直接リンクしない科目については資格試験的要素を導入 ◇入試／入学時期を年2回に増やし、受験生の負担を緩和
<u>基礎教育</u>	<ul style="list-style-type: none"> ◇進学率の向上・大学の大衆化により、学生の格差が拡大 ◇教育が陳腐化し、学生の興味・好奇心を満たしていない ◇基礎教育と専門教育との整合性 	<ul style="list-style-type: none"> ◇高校で物理・化学を履修してこなかった学生への対応 ◇講義内容の刷新：教科書の近代化、演習・実験の充実、AV 機器・CG技術の活用 ◇物理を専門とする学生、電気／電子系、機械系、情報系、医学／農学系、文科系等、専門進路に適応した物理学教育 ◇最先端技術との関連性を示し興味を喚起
<u>専門教育</u>	<ul style="list-style-type: none"> ◇「理解できる技術者」「応用できる技術者」から「考え出す技術者」へと変化した要求に対応 	<ul style="list-style-type: none"> ◇最先端技術へのフォローアップによる即戦力化より、基礎学力の充実を優先 ◇学部および修士教育の連携の強化
<u>大学院教育</u>	<ul style="list-style-type: none"> ◇教育・研究における評価が欠如 ◇大学の研究設備・要員が不足 	<ul style="list-style-type: none"> ◇各大学のアイデンティティを発揮 ◇研究教育の為の設備整備、要員確保 ◇大学間の学生の流動、他大学講義の受講
<u>社会教育／企業内教育</u>	<ul style="list-style-type: none"> ◇規格品大量生産のモノカルチャーから多品種少量の多様性を尊重するカルチャーへの変革 	<ul style="list-style-type: none"> ◇科学技術者を優遇する社会／企業

〔付記〕

本報告書は、「応用物理学将来計画検討小委員会」に所属する下記の方々の御協力を得た。ここに感謝する次第である。

新井 敏弘（筑波大学物理工学系教授）

大野 進一（東京大学生産技術研究所第2部教授）

池崎 和男（慶応大学理工学部教授）

佐藤 雅子（千葉大学工学部助教授）