# 大学教育の成果に関する学生の自己認識

学生の5~6割が「論理的に文章を書く力」、「人にわかりやすく話す力」、「外国語の力」についての大学の授業の有効性を否定的に捉えている。

○ 大学の授業は、どのくらい役立っていると思いますか。また自分の実力はどの程度あると思いますか。

	- 5	れまでの	授業経験	は		自分の	実力は	
	役立ってな	D.	4	対っている	不十分			+9>
将来の職業に関連する知識や技能	9.5	29.6	42.4	17.2	30.0	50.6	15.4	1.3
専門分野での知識・理解	4.7	23.8	49.5	20.5	25.1	51.3	19.3	1.4
専門分野の基礎となるような理論的理解・知識	4.5	24.0	48.7	20.8	22.3	49.7	22.6	2.0
論理的に文章を書く力	16.6	38.9	32.3	10.6	28.3	42.2	23.2	3.3
人にわかりやすく話す力	20.2	40.5	29.2	8.6	28.5	43.1	21.7	3.8
外国語の力	25.7	36.6	26.5	9.7	44.0	35.7	15.0	2.5
ものごとを分析的・批判的に考える力	9.2	35.2	42.0	11.9	16.5	43.6	31.0	5.9
問題をみつけ、解決方法を考える力	9.9	37.7	40.5	10.2	18.1	47.0	27.6	4.4
幅広い知識、もののみかた	7.6	30.4	44.9	15.6	16.6	44.8	30.3	5.3

出典:東京大学 大学経営・政策研究センター(CRUMP)「全国大学生調査」(2007)

# 世界の高等教育の質保証に関する動向

米国:有力大学が強みを生かして優秀な留学生を引き寄せ 一方、連邦政府による質保証 の強化(1単位定義化、卒業・就 職率情報提供、通信教育の州認可 厳格化)

◆米国に在学している海外からの 学生数

(出身国·地域別、2010年)

中国 157,558人

インド 103,895人

韓国 73,351人 カナダ 27,546人

台湾 24,818人 サウシアラビア 22,704人

日本 21,290人

(資料)IIE「Open Doors」

欧州:「欧州高等教育圏」の構築 「エラスムス計画」に基づき、 域内の大学間交流を促進

<u><ボローニャ宣言></u> ▶欧州の大学強化を目指し、高等教育

の質保証と制度の共通化 例)共通の単位互換システム(ECTS)

>欧州域内の交流の促進

◆エラスムス計画による支援(EU域内交流)

学生:213,266人 教員:37,776人

予算額:4億1525万ユーロ

(2009/10年度)

(資料) THE ERASMUS PROGRAMME 2009/10 A Stastical Overview

「エラスムス・ムンドゥス」 域内外の大学との交流を促進 「チューニング・プロジェクト」 大学主導の学習プログラムレベルの質向上 アジア:日中韓において、ASEAN等も 視野に入れた「キャンパス・アジア」 形成を検討中

◆日中韓学生交流の現状

58,000人 院生 45,000人 学部生 79,000人

中国 779,0

ASEAN+3:2012年に第1回 ASEAN+3学長会議の開催予定

ASEAN:独自に質保証の枠組み を検討中(AUN(ASEAN大学連合) 単位互換枠組、M·l·T等)

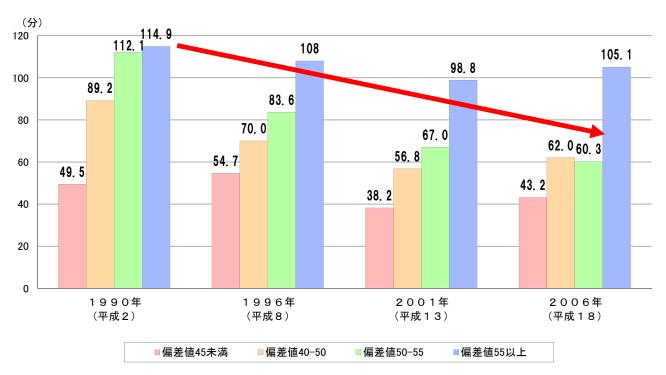
日本

ユネスコ:「アジア・太平洋地域における高等教育の 資格の認定に関する条約」

ユネスコ/OECD:「国境を越えて提供される高等教育の質の保証に関するガイドライン」

# 高校生の学校外における平日の学習時間の推移

### ○ ボリュームゾーンである中間層の勉強時間が大きく減少している。

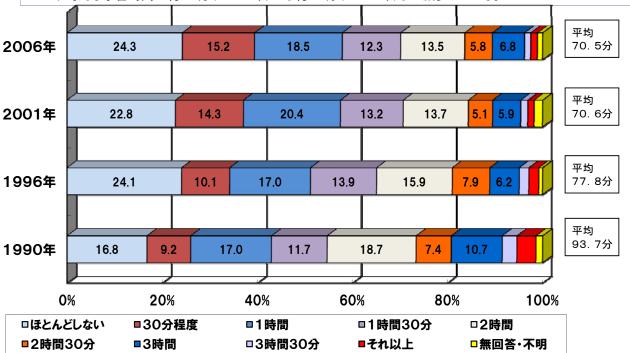


(注)学習時間には、学習塾や予備校、家庭教師との学習時間を含む

【調査概要】高校2年生(普通科)4,464人を対象に、全国4地域(東京・東北・四国・九州地方の都市部と郡部)で実施。 (出典)Benesse教育研究開発センター「第4回学習基本調査」

# 高校生の学校外における平日の学習時間の推移(全体)

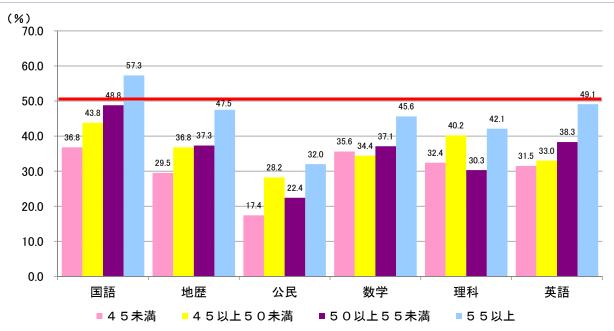
〇 「ほとんどしない」、「30分程度」の割合が増加し、2時間以上の割合が減少。 平均的な学習時間は約90分(1990年)から約70分(2006年)まで減少している。



【調査概要】高校2年生(普通科)4,464人を対象に、全国4地域(東京・東北・四国・九州地方の都市部と郡部)で実施。 (出典)Benesse教育研究開発センター「第4回学習基本調査」

# 高校生の授業の理解度(偏差値別)

〇 偏差値別でみても、授業の理解度は、国語を除き50%を下回る。

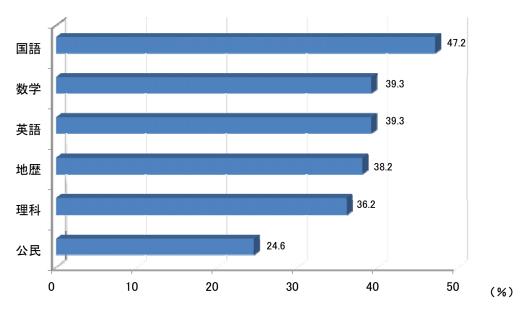


(※)数値は「ほとんどわかっている」と「70%くらいわかっている」の合計

【調査概要】高校2年生(普通科)4,464人を対象に、全国4地域(東京・東北・四国・九州地方の都市部と郡部)で実施。 (出典)Benesse教育研究開発センター「第4回学習基本調査」

# 高校生の授業の理解度(全体)

〇 授業の理解度は、各教科ともに50%を下回る。

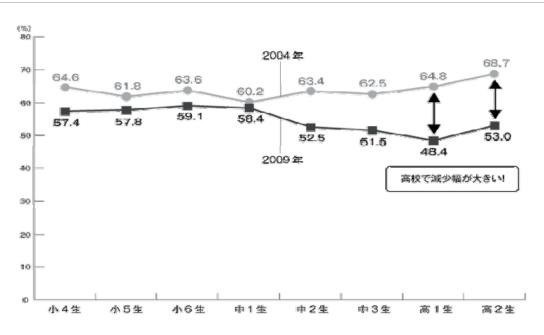


(※)数値は「ほとんどわかっている」と「70%くらいわかっている」の合計

【調査概要】高校2年生(普通科)4,464人を対象に、全国4地域(東京・東北・四国・九州地方の都市部と郡部)で実施。 (出典)Benesse教育研究開発センター「第4回学習基本調査」

# なりたい職業のある高校生の推移

○ 近年、将来の目標がある高校生が大きく減少している。



注)なりたい職業が「ある」と回答した%。

【調査概要】高校2年生(普通科)4,464人を対象に、全国4地域(東京・東北・四国・九州地方の都市部と郡部)で実施。 (出典)Benesse教育研究開発センター「第4回学習基本調査」

# OECD生徒の学習到達度調査(PISA)の結果の推移

PISA調査; OECDが15歳児(我が国では高校1年生)を対象に実施

	(	<b>2000年</b> (平成13年12月公表)		2003年 (平成16年12月公表)		2006年 (平成19年12月公表)		2009年 (平成22年12月公表)
調査時期		平成12年7月		平成15年7月		平成18年6, 7月		平成21年6, 7月
読解力	全参加 国·地域	フィンランドに次ぐ上位グループ		OECD平均と同程度	$\qquad \Longrightarrow \qquad$	OECD平均と同程度		上位グループ
2000年調査の中心分野		8位(522点)/32	有意に 低下	14位(498点)/41	有意差なし	15位(498点)/57	有意に 上昇	8位(520点)/65
	OECD加盟国	8位/28	2	12位/30	0.0	12位/30	1	5位/34
数学的リテラシー	全参加	上位グループ	前回と共通 の2領域に	上位グループ		OECD平均より高得点 グループ	$\stackrel{\textstyle \frown}{\square}$	OECD平均より高得点グ ループ
2003年調査の中心分野	国・地域	1位(557点)/32	ついては変 化なし。 (※1)	6位(534点)/41	有意に低下	10位(523点)/57	有意差なし	9位(529点)/65
	OECD加盟国	1位/28	(),( ) /	4位/30	PES 1	6位/30	,60	4位/34
科学的リテラシー	全参加	上位グループ	$\widehat{\square}$	上位グループ	共通問題 22問の	上位グループ	$\widehat{\square}$	上位グループ
2006年調査の中心分野	国・地域	2位(550点)/32	有意差なし	2位(548点)/41	正答率は 変化なし。 (※2)	6位(531点)/57	有意差なし	5位(539点)/65
	OECD加盟国	2位/28	3	2位/30	\/X\Z/	3位/30	30	2位/34
(備考)	OECD加盟国 28ヵ国 調査参加国・地域 32ヵ国			OECD加盟国 30ヵ国 調査参加国·地域 41ヵ国		OECD加盟国 30ヵ国 調査参加国·地域 57ヵ国		OECD加盟国 34ヵ国 調査参加国・地域 65ヵ国

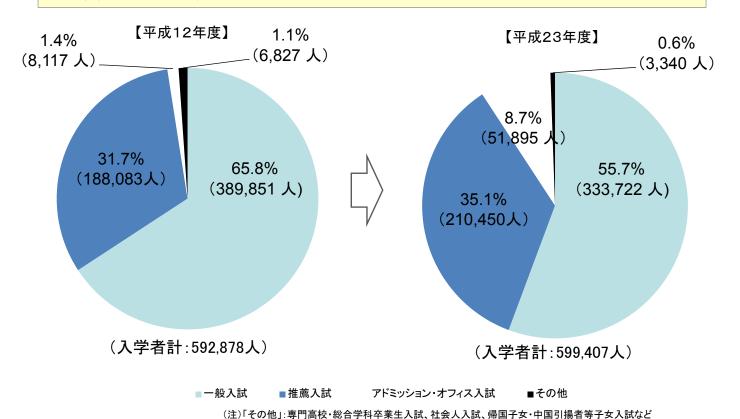
<sup>※1 「</sup>空間と形」と「変化と関係」の2領域については、2000年、2003年で共通に出題され、得点に変化はなかった。 「量」と「不確率件」の2領域については、2003年に新たに出題されたため、経年比較はできなかった。

<b>読解力</b> (2000年調査と2009年調査の比較)						
2000年 (平成13年12月公表)		2009年 (平成22年12月公表)				
平成12年7月		平成21年6, 7月				
フィンランドに次ぐ上位グループ	$\stackrel{\textstyle \frown}{\Box}$	上位グループ				
8位(522点)/32	有意差なし	8位(520点)/65				
8位/28	<i>/</i> よし	5位/34				

<sup>※2 2006</sup>年は中心分野となり、出題の枠組みが変わったため、103問全体の平均得点は比較できない。

# 平成23年度入学者選抜実施状況の概要(平成12年との比較)

〇 平成12年度(AO入試調査開始年度)に比べて、AO入試、推薦入試を経由した入学者が大きく増加しており、入試方 法の多様化が進んでいる。



# 日本数学会実施「大学生数学基本調査」について※1

# 1. 実施概要·目的

- 2011年4月~7月にかけて、全国48大学(90クラス、約6,000名)を対象に調査を実施。調査を受けた学生が主として所属する大学・学部を、ベネッセコーポレーションマナビジョンが提供する偏差値分類および系分類を参考に分類した上で、分析。
- O 高等教育を受ける前提となる数学的素養と論理力を大学生がどの程度身につけているのか、その実態を把握し、大学教育の改善に活用するとともに、初等中等教育に対する提言の材料とする。

# 2. 出題形式

○ 出題形式は三つあり、①文章に含まれる論理を的確に読み取れるか、②論理的に正しい記述ができるか、③数学の基本である比例と作図を理解しているか、で構成されている。

#### 3. 結果(抜粋)

問2-1 整数の性質に関する初歩的な論証 (記述式)「中2」☆1

く正答率、正答+準正答率を各偏差値群で分類☆2>

偏差值群	国S	国公A	国公B	私S	私A	私B	私C	全体
正答率	41.2	21.9	10.2	13.5	10.6	4.3	1.4	19.1
正答+準正答率	76.6	35.7	16.3	27.8	20.6	11.8	3.1	33.9

### <正答率、正答+準正答率を各系で分類>

系	理工	文学	社会科学	教育	保健衛生	学際	混合
正答率	26	5.9	19.1	14.8	10.7	7.6	13.4
正答+準正答率	46.3	11.4	36.8	24.3	16.1	14.7	24.5

- 正答+準正答率は33.9%(正答率は19.1%)。
- 数学で受験をしない学生に比べて、マークシート方式であっても 数学を受験した学生の方が2.4倍正答しやすく、記述式で受験し た学生は9.6倍正答しやすい<sup>※2</sup> (なお、数学の受験経験の有無による正答率 の比較については、別途実施した学生に対するアンケート結果を踏まえ分析されたもの)。

問2-2 二次関数の性質の列挙 (記述式)「高1」☆1

<正答率、正答+準正答率を各偏差値群で分類☆2>

偏差値群	国S	国公A	国公B	私S	私A	私B	私C	全体
正答率	54.9	44.4	42.2	31.4	33	20.1	8.7	39.5
正答+準正答率	75.3	59.7	54	44.9	43.2	27.7	12.4	53

### <正答率、正答+準正答率を各系で分類>

系	理工	文学	社会科学	教育	保健衛生	学際	混合
正答率	48.4	15.8	36.1	35.4	29.9	27.5	31.7
正答+準正答率	63.9	20.8	49.7	48.4	44	38.2	41.3

- 正答+準正答率は52.9%(正答率は39.5%)。
- 数学で受験をしない学生に比べて、マークシート方式であっても 数学を受験した学生の方が3.1倍正答しやすく、記述式で受験し た学生は7.4倍正答しやすい\*2 (同左)。

- ☆1 ()は問題形式、「」は現行指導要領で該当箇所を学ぶ学年
- ☆2 国公立S群(略記:国S)、国公立A群(略記:国公A)、国公立B群(略記:国公B) 私立S群(略記:私S)、私立A群(略記:私A)、私立B群(略記:私B)、私立C群(略記:私C)
- ※1 日本数学会HP(http://mathsoc.jp/comm/kyoiku/chousa2011/)より作成
- ※2 2月に報告書(概要版)を発表しているが、報告書本体については、現在、日本数学会理事会にて内容の確認中であるため、今後数字等については変わりうるものである。

# 産学協働人財育成円卓会議~元気な日本復興・復活のために~

オールジャパンの視点からの戦略的な産学協働により、グローバルな視点でイノベーションを 創出し、新しい日本社会を牽引するイノベーティブな人材の養成を図るため、産学のリーダー が結集 【平成23年7月27日 発足】

東京海上日動火災保険株式会社 取締役会長 石 槍 松 榮 三井物産株式会社 取締役会長 Ħ 江 頭 敏 明 三井住友海上火災保険株式会社取締役会長 注 全日本空輸株式会社 取締役会長 大 橋 治 大八木 成 男 帝人株式会社 代表取締役社長 隆 ∅ ]|| 村 日立製作所株式会社 取締役会長 〇北 山 禎 株式会社三井住友フィナンシャルグループ 代表取締役社長 介 小 林 栄 伊藤忠商事株式会社 代表取締役会長 睝 俊 日産自動車株式会社 最高執行責任者 志 篠 塚 幐 正 沖電気工業株式会社 相談役 村 節 三菱電機株式会社 取締役会長 下 宏 數 土 文 夫 JFEホールディングス相談役 三菱重工業株式会社 取締役会長 夫 佃 和 山 中外製薬株式会社 代表取締役社長 永 治 建 藤 吉 三井化学株式会社 取締役会長 松 パナソニック株式会社 代表取締役副会長 下 正 浦 日本電信電話株式会社 代表取締役社長 Ξ 明 夫 村 新日本製鐵株式会社 代表取締役会長 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ 代表取締役社長 ılı 下 徹 渡 ·刀 捷昭 トヨタ自動車株式会社 代表取締役副会長

九州大学 総長 有 節 夫 東京工業大学 学長 伊 賀 健 # 上 眀 東北大学 総長 ○鎌 早稲田大学 総長  $\blacksquare$ 董 佐 伯 北海道大学 総長 浩 清 家 篤 慶應義塾長 濵 道 成 名古屋大学 総長 ◎ 濱 田 純 東京大学 総長 松 本 紘 京都大学 総長 山 内 進 一橋大学 学長 田 信博 筑波大学 学長 Ш 鷲 田 清 大阪大学 総長

> ◎協同座長 ○座長代理

# 産学協働人財育成円卓会議 アクションプランの概要

# 【新しい日本社会を牽引する人材像】

- 〇我が国が、新たな成長と発展を遂げるには、世界を舞台に活躍できるタフネスとグローバルな視点を併せ持ち、我が国の 「新たな価値」を創造できる人材育成が決定的に重要。
- 〇世界を舞台にリーダーシップを発揮して活躍できるグローバル人材、既成概念にとらわれないアイデアやモデルで「新たな価値」や「解」を創出するイノベーション人材の2つを主に議論。

# 【取組の方向性】

### <大学教育の質の向上と産業界との効果的な接続>

大学に期待する取組:「タフな学生」の育成、主体的に考える力・課題発見能力等の養成、リベラルアーツ教育の充実等。 企業に期待する取組:採用の早期化・長期化の是正、求める人材像の明確化と発信、学生の学びの適切な評価・活用。

### <グローバル人材の育成・確保>

- 〇海外留学促進に向けた大学による組織的な支援、留学は不利にならないという企業からのメッセージが必要。世界に 開かれた大学となることも必要。
- 〇海外の学生の帰国のタイミングに合わせた採用(夏・秋採用、通年採用)の拡充や海外インターンシップなどの機会が必要。

# <知の拠点である大学を活用したイノベーション人材の育成>

- 〇企業は博士人材の活用に消極的。大学においては産業界が求める能力を備えた人材養成ができていない。
- 〇大学では高度な専門分野の知識とともに、幅広い知識、俯瞰力、独創力等を備えた博士の養成、企業では大学のカリキュ ラムや教育プログラムの充実への協力や優れた能力の博士人材の積極的な採用が重要。

# <産学の人材交流・流動化の促進>

- 〇企業と大学の積極的な人材交流により、双方向の理解を深めることが不可欠(共同研究を通じた研究者の派遣・交流、 公募制・任期付きによる企業人材の活用など)。
- ○受入体制の整備、異なる機関での経験・実績がキャリアアップにつながるようなインセンティブの付与等、交流を容易にする 仕組みづくりも必要。

# 【企業・大学による7つのアクション】

業種や分野、これまでの取組状況等に応じて、各企業・大学において、着手が可能となったものからスピーディに実行。

# アクション1:世界を舞台に活躍できるグローバル人材の育成のための教育を充実・強化します

(例) ロールモデルとなる企業人材を講師として大学に派遣するなど実践的な教育を支援

#### アクション2:日本の若者が積極的に海外留学・海外経験ができる環境づくりに取り組みます

(例) 学生の海外留学を大幅に促進するための組織的な取組の充実・強化

# アクション3:世界中の優秀な若者が、日本で学び、働きたいと思う環境づくりに取り組みます

(例) 外国人留学生を対象とした企業セミナーの実施、留学生の受入れの拡大

#### アクション4:グローバル化に対応した大学の教育環境整備に取り組みます

(例) 大学のグローバル化を強力に推進するための柔軟なアカデミックカレンダーの検討・設定及び企業からの積極的な協力

### アクション5:社会に新たな価値や成長モデルを創造するイノベーション人材の育成・活用を充実・強化します

(例)企業によるイノベーション人材の積極的な採用・活用に向けた取組の充実・強化、大学院における専門分野を超えた 幅広い知識を有するイノベーション人材育成の取組推進

### <u>アクション6:共同研究・協働作業を通じた人材の育成を行うとともに、人材の流動化を促進します</u>

(例) 企業・大学双方の情報交換窓口の設置による交流の促進

# アクション7:我が国の明日を担う若者への奨学金等経済的支援の充実に取り組みます

(例) 企業による奨学金の充実、大学による奨学金情報の提供

### 【政府に求める取組】

- 〇産学官協働のプラットフォームの構築に向けた取組を進め、一つの社会運動として継続的に推進。
- 〇大学の基盤的経費の安定的な財源確保、産学協働による人材育成や研究開発、奨学金の拡充など。

#### 【円卓会議の今後の取組】

参加企業・大学が着実に人材育成の取組を推進し、プラットフォームを通じた対話・協働により優れた取組に関する情報を共有するとともに、積極的に情報発信し、社会全体として産学協働で人材育成に取り組む契機となることを期待。

# 学士課程教育の質的転換の関連資料

# ナンバリングについて(1)

ナンバリング、あるいはコース・ナンバリング。授業科目に適切な番号を付し分類することで、学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系性を明示する仕組みで、①大学内における授業科目の分類、②複数大学間での授業科目の共通分類という二つの意味を持つ。

対象とするレベル(学年など)や学問の分類を示すことは、学生が適切な授業科目を選択する助けとなるため、GPA制度やキャップ制と併用されることが望ましいと考えられる。

また、科目同士の整理・統合と連携により教員が個々の科目の充実に注力できるといった効果も期待できる。

### イメージ 学 位 300番台 専門レベル 320 応用〇学 301 305 応用〇〇 000学 200番台 中級レベル 250 00学 220 〇〇学 中級〇〇 入門レベル ○○概論 151 101 ○学 〇〇入門 入 学

#### 国際基督教大学の例

- 授業科目の学修段階や順序等の体系性を明示
- ・学生がレベルや専門を勘案して授業科目を履 修できるようにする
- 例:英語プログラム(中級基礎) 読解と論文作法
  - →ELP001(アルファベットと数字で表記)

#### <科目の分類>

全科学月	語学教育	英語	ELP
通	一般教育	人文科学系列	GEX
授業科目	アメリカ研	究	AMS
目り別	美術・考古	学	ARA

#### <科目の段階>

\	• •
001-099	語学教育科目 (英語・日本語) 一般教育科目
101-199	メジャー基礎科目 全学共通初級科目
201-299	メジャー専攻中級科目 全学共通中級科目

### 早稲田大学国際教養学部の例

- ・専門分野を七つのクラスターに分類し、各クラスター毎に4段階のレベルを設定
- 例: Biological Anthropology(上級科目)

  →LE401(アルファベットと数字で表記)

#### <科目の分類>

基礎演習科目、入門統計学 GE			
英語、	第2外国語	CO	
クラフ	生命科学・生命倫理・環境科学・環 境政策・地球科学・科学研究	LE	
目ス 群タ ー	経済・ビジネス・経営・マーケティ ング	EВ	

#### <科目の段階>

100番台	基礎演習・入門統計学・英語科目・第2 外国語
200番台	入門科目
300番台	中級科目
400番台	上級科目
500番台	ゼミ及び卒業論文

# ナンバリングについて(2)【アメリカの例】

### Texas Common Course Numbering System (TCCNS)

テキサス州のカレッジとユニバーシティの、1・2年次における一般教養科目コースの科目履修において、学生の大学間移動を援助する目的で設計されたもの。

このシステムに参加する機関において、他大学で修得した単位を自大学で修得した単位として認定される。

テキサス州の110の高等教育機関が参加している。

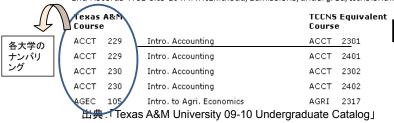
#### Texas Common Course Numbering System

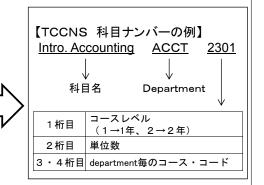
The Texas Common Course Numbering System (TCCNS) has been designed for the purpose of aiding students in the transfer of general academic courses between colleges and universities throughout Texas. Common courses be freshman and sophomore academic credit courses that have been identified as common by institutions that are members of the common course numbering system. The system ensures that if the student takes the courses the receiving institution designates as common, then the courses will be accepted in transfer and the credit will be treated as if the courses had actually been taken on the receiving institution's campus.

The table below lists the courses Texas A&M University has identified as common and their TCCNS equivalents. Before using this table students should be sure that the institution they attend employs the TCCNS.

This table is revised quarterly in January, March, June and September. The most recent version may be obtained from the Office of Admissions and Records.

The current version of this document may be found on the Office of Admissions and Records Web site at www.tamu.edu/admissions/undergrad/tccns.shtml.





# 学位プログラム中心の授業科目の編成① ~新潟大学の育成する人材像に即した4年一貫の教育プログラム~

## 新潟大学の学士課程教育のデザイン

旧来型の共通教育と専門教育を廃し、 育成する人材像に即した4年一貫の教育プログラム(主専攻 プログラム)による教育を実現する。

1.「教育資源」の共通化 教員組織と教育組織の分離 授業科目の共通化と分野・水準コードの付与

- 2. 人材育成目標に即した教育プログラムの構築 主専攻プログラムの整備
- 3. 学生の学習成果の実質化 新潟大学学士カアセスメントシステム (NBAS) の構築

#### 分野・水準表示法

# 全授業科目に**分野と水準を示すコード**

- ① 学生に、授業科目の学問分野と水準を示す
- ② 担当教員に授業科目の"公共性"の確保を要請する
- ☆ 分野は**学問分野の区分**:科研費の区分に準拠

教育プログラムに即したものではない

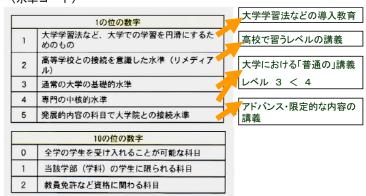
☆ 水準:内容の積み重ね

大学レベルの授業: 3/4/5の3段階

分野・水準 →→→ 授業科目の達成目標

#### 授業科目の体系化

〈水準コード〉



#### 学部・学科の教育課程の主専攻プログラム化

(学問分野を背景とした「学科」から「人材育成プログラム」へ) <プログラムの整備>

- 設置目的を明示し、明確な人材養成目標(学習成果)を掲げる。
- ・ その学習成果は、専門・教養を含めた到達目標とする。
- 学生が到達目標に至るための学習方略を明示する。
- ・ プログラムは必要十分な授業科目から構成され、**各授業科目と到達目標との関係**を明示する。

<プログラム担当教員集団の機能の明確化>

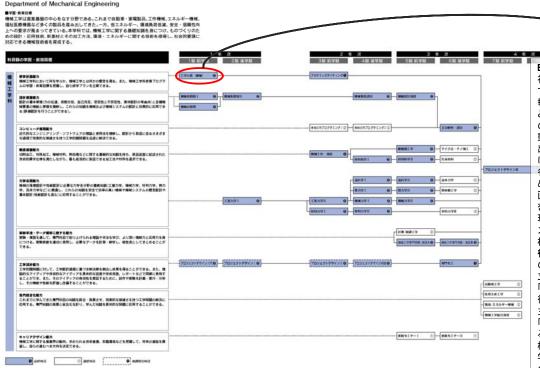
- 担当教員集団がプログラムにおける教育活動について**共通意志**を持つ。 そのための具体的方策(**FD活動等**)を備える。
- 主専攻プログラムの成果を検証し、プログラムの改革を進める"しくみ"を備える。 「プログラムシラバス」作成作業を通じて、抜本的改革を図る。

大学教育部会(第15回) (H24年5月21日) 新潟大学濱口副学長説明資料より

# 学位プログラム中心の授業科目の編成② ~金沢工業大学のカリキュラム・フロー(マップ)の例~

各学科が掲げる教育目標を明示するとともに、その目標達成のために必要な授業科目を系統的に配置し、その関連性を明示している。

# 機械工学科



### E001 工学大意(機械) I

<科目の概要>

社会を支える「ものづくり」の三大技術である機械分野、電気・電子分野、情報分野の技術について、工学と社会とのつながり、歴史および現在えて動する技術者」としての第1歩を歩か出す意識を明確にする。各分野学の場所を引きいる学ぶの目標、夢を実なるためのキャリア形成を意識して、、修姿勢間のでは、今後の学引を確立する。「覚える・暗記する」学の現象や物事の本質を論理的に考えるの(科学力)、デザインカの醸成を目標とする。

行動目標●現代社会における工学部の役割を理解し、自身の修学計画を立案することができる。機械工学科の「学ぶ領域」、研究分野を理解し、今後の勉学の方法、履修計画について主体的に考えることができる。「設計」「機械加工」について概略を説明できる。「機械材料」「塑性加工」について概略を説明できる。「流体力学」「熱力学」について概略を説明できる。自身のキャリア形成プロセスを自身の言葉で述べ、それを第三者に伝える事ができる。

# TA (ティーチングアシスタント)・SA (スチューデントアシスタント) について

- 優秀な大学院生に対し、教育的配慮の下に、学部学生等に対する助言や実施・実習等の教育補助業務を行わせ、大学院生の教育トレーニングの機会を提供するとともに、これに対する手当を支給し、大学院生の処遇改善の一助とすることを目的としたもの。
- また、大学院でなく、学士課程の学生を教育の補助業務に携わらせる場合、TAとは区別して スチューデントアシスタント(SA)と称することが多い。

# 北海道大学の全学教育TAの例

# (採用資格)

- 大学院に在籍する優秀な学生
- ・全学教育科目の実験、実習、演習等において、優れた指導能力を有するもの (現状)

# •約1,000人

#### 一,000ノ

#### (職務内容)

- ・学部学生又は修士課程学生に対する実験,実習,演習等の教育補助業務
- ・勤務時間は、週30時間を超えない範囲で、当該学生の研究指導、授業等に 支障が生じないよう配慮して、選考部局の長が定める

#### (TA研修)

- ・授業料目の担当教員による指導のほか、事前オリエンテーションを義務づけ
- ・目的(1)大学教育の基礎を理解する
  - (2) 全学教育の趣旨を理解する:目的, 意義, 全体での位置づけ
  - (3) 基礎的な教育技術, 心構え, 教育理論を理解する
  - (4) 担当する科目の内容と教授法を理解する
  - (5) TA相互の交流をはかる
- ・研修プログラム(14の分科会に分けて研修を実施)
  - ① 一般教育演習
- ⑥ 英語 Ⅱ オンライン授業
- ② 一般教育演習/フィールド
- ⑦ 英語 II 以外の英語の授業 ⑧ 初習外国語(中国語以外)

③ 講義

- 9 中国語
- ④ 論文指導⑤ 情報学
- ① 文系基礎科目 など
- ・このほか、大学院の授業科目として、「情報学教育特論」「大学院生のための大学教員養成(PFF)講座」も開設.

# 千葉商科大学のSA制度の例(TAに加えて実施)

#### (選抜する際の具体的な観点)

・SAは、原則として本学の学部に在籍し、当該科目の単位を修得済みで、かつ、その科目の成績が優秀であることが望ましい。

#### (人数)

- ・商経学部,政策情報学部,サービス創造学部の各学部が定める(本年度は,春356人,秋285人)
- <政策情報学部の例>
- ・TA及びSAの利用を申請できる授業科目は、次の条件のいずれか を満たすものとする。
- (1) ツール科目群又はコンピュータ実習室を使用する科目、あるいは それに準ずる特殊な教室を使って実習形式の授業を行う科目で、1 コマあたりのTA及びSAの人数は、原則として次の通りとする。
  - ① 履修者10人以上につき1人の採用とする。
  - ② 履修者20人以上の場合, 必要であれば1人を追加申請できるものとする。
- (2) 履修者が180人以上の科目

# (SAの研修やマニュアル)

・TA・SAの採用を希望する学生に、「TA及びSAの申請に当たって」を配布。

#### (学生への効果)

・TA・SAは、主としてコンピュータを使った実習・演習形式の授業や外国語の授業が多く、履修学生の進捗状況や習熟状況などが異なるため、TA・SAが個別に対応し、履修学生の授業の理解度やスキル向上につながり、きめ細やかな教育が可能。教員からは、SAを採用した結果、途中授業放棄をする学生数が減少したという報告もある。

# 学修成果の把握について(1)

### 【アセスメント・テスト】

- 〇 学修成果の測定・把握の手段の一つ。ペーパーテスト等により学生の知識・能力等を測定するための取組の総称、標準化テストとも呼ばれる。米国等で導入されているCLA,ETS® Proficiency Profile等がこれに当たる。
- 〇 米国で導入されているアセスメントテストは、一般に大学内の低学年・高学年双方が受験し、その点数の推移等で大学の教育効果を把握する目的で導入されており、学生個々人の能力を判定するものとは異なる。

#### CLA (The Collegiate Learning Assessment)

目 的:大学の教育力によりどれほど変容したか(付加価値)の比較測定

実施機関:教育支援協議会(Council for Aid to Education)

#### 内 容:(構成)

作業課題(与えられた資料を活用し、実生活の活動に係る課題を完遂する。)

分析的課題(「議論の構成」: 問題に対する意見を 学生に提示して、それに対する賛否の理由を説明させる、「批評・討論」: 他人の論述を斟酌し、そ の結論の適切さを評価する。)

#### (評価する能力)

文章力(Written Communication) 批判的思考力(Critical Thinking) 問題解決力(Problem Solving) 分析的論理付け能力(Analytic Reasoning)

解答形式:記述式

実施方法:1機関あたり150人程度のサンプル調査

第1学年時と最高学年時において受験し、学生の

付加価値を機関ごとに評価

実施規模:参加機関数約750機関で約50万人

#### 〇問題例

#### 【作業課題】 (Performance-task)

受験者を企業の社長アシスタントだと仮定して、会社専用機の購入について資料を元に検討する。

「航空事故の新聞記事」「連邦政府の単一エンジン搭載機の事故報告書」「航空機販売会社の営業担当者からのe-mail」「メーカー作成の機体性能データ表」「パイロットによる当該機種と他機種の比較記事」「180型と250型のカタログ」

#### 【分析的課題】

(1)Make-an-Argument(議論の構成)

関連する例や理由を示しつつ、特定の主張を補強するような論を述べよ。 ・例題「政府は犯罪の処理よりも、犯罪の抑止に資金を費やすべきだ」

### (2)Critique-an-Argument(批評·討論)

特定の主張に関して、肯定あるいは否定の立場から論を述べよ。

・例題「ある定評のある教育系ジャーナルに小学生の肥満を研究対象とした2年間の調査結果が掲載されていた。この研究では、A小学校の5歳から11歳の50人の小学生がサンプルとなっている。

調査前に、A小学校の付近にファストフードレストランがオープンした。2年後、サンプル対象の子どもたちは、平均体重と比べて肥満傾向であった。この結果を把握していた、B小学校の校長は、学校近くにファストフードレストランがオープンすることに反対することで、自身の小学校の肥満問題に取り組もうと考えた。

出典:平成20年度文部科学省委託事業「学生の大学卒業程度の学力を認定 する仕組みに関する調査研究」報告書

CLAホームページ(<u>http://www.collegiatelearningassessment.org/</u>)