

令和元年
高専同窓会
総会

令和元年 11月 23日(土)
理事長講話
於: お茶の水: 聚楽

1

世界の高専(KOSEN)に向けて ＝高専の輝く将来に向けて＝



谷口 功
国立高等専門学校機構・理事長
Isao TANIGUCHI, President
National Institute of Technology
(NIT, KOSEN), Japan



KOSEN

高専の人財育成の基本的な考え方(理念)

2

時代の先を見据えて、変化に対応する力を持った人財の育成

科学や技術は、社会に役立って、その真価が示される(社会実装の重要性)との基本的な認識のもと、
望ましい社会に向けたイノベーションを興すために、

常に、成功は失敗のもと(失敗は成功のもとではあるが)と心得え、
地域を知り、世界を知り、自らを知って、

高い志と粘り強さを特徴とする高専スピリッツ(チャレンジ精神)で
社会の発展・変革に貢献する(社会や人々に役立つ)!

高専の4つの基本的指針(ミッション)

3

1) 新しい産業を創る/新しい産業を担う人「財」の育成:

- ・ 社会実装を念頭においた高専の研究開発力の飛躍的な強化

2) 高専教育の質保障と国際標準化

- ・ モデルコアカリキュラム(MCC)の内容の充実と達成度チェックによる検証
- ・ 各高専共通の高専教育の質保障(MCC)と各高専の「独自性」を両立
- ・ 高専教育の国際的な質保証:
“KOSEN”の商標登録と高専教育内容の国際的標準化

3) 地域社会を支える高専の人財育成

- ・ 高専は、地方創生の要。地域の活力の源、地域を世界に繋ぐ役割

4) 国際社会の発展に貢献する高専の人財育成

- ・ “KOSEN”は今や国際語 (Social Doctor とともに)
- ・ 世界各国の要請に応じた、KOSEN教育システムの海外展開

新任校長のミッションとして伝えたこと

4

- 国立高専がこれまで培ってきた実績を継承しつつ、新たな時代に求められる人「財」の育成に向けて、学生本位の高専教育に努めていただきたい。
- 国立高専機構や高専間の連携、地域社会・産業界・大学等との関係を強化し、各高専の強み・特色を伸張するなど、高専の教育・研究・社会貢献の質を高めるとともに、各高専の取組について積極的に社会発信していただきたい。
- 少子高齢化、厳しい財政事情など高専を取り巻く環境変化の中、学校経営に当たっては、前例踏襲に陥ることなく、必要な改革に積極的に取り組んでいただきたい。
特に、教職員の働き方については、明るく、生産性・創造性の高い職場となるよう、環境づくりや業務改善に努めていただきたい。

基本行動方針(基本的な考え方)

5

- 学生は社会の宝：人「財」である
=>「社会の宝」として育てる意識を常に持つこと；学生を第一に考える
高等教育・研究機関としての役割を果たす
- 社会は大きく変わっている：高専スピリットでチャレンジ
学生諸君が活躍するのは、10年後、20年後、---
未来を創る力(現実の課題に取り組み、解決する)を育て身につけさせる
(チャレンジする志と実力が必要)
=>教える教員は、教育力はもとより、それぞれの専門の立場から、
現実の様々な課題に挑戦して解を見つけていく(研究する)ことが必要
=>学校の環境を明るく：職員の支援が不可欠
=>教職員は意識改革と不断の努力が求められている！
- 広報(情報公開)の重要性
全ての活動は、社会に理解いただくことが必要(責任：役割分担と努力を)
地域社会に(市民に(メディア)／行政／産業界)、政府に(議員との連携)／
教育界に(教育委員会／中学校)、世界に(各国／卒業生)

=>教員と事務部門(+機構)の連携協力が不可欠：両輪となって前に進む！

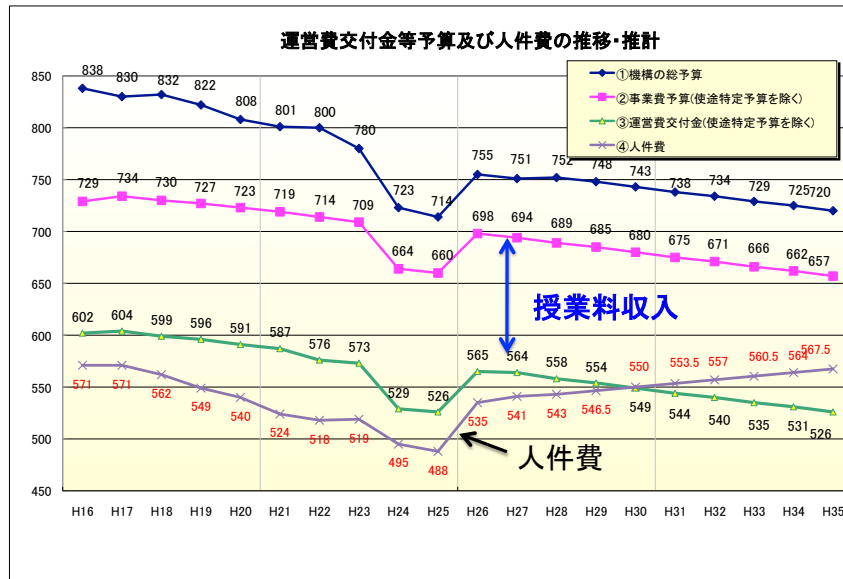
高専応援団： 政府／文科省／産業界／教育界／国際社会

6

- (>> 応えられなければ、逆風が吹くことも)
- 政府： 自民党PT>>常置小委員会設置 (ロボコン： 総理大臣杯)
高専支援団体 <= 行政(文科省)も支援 (予算措置に反映)
政府方針などに、高等専門学校が明記された
ロボットフェア／情報セキュリティー／海外展開／
高専の運営交付金の在り方検討会／国会答弁・諸氏の高専視察 等
- 産業界： 経済界・メディアなどの支援／連携
メディア(例えば、日経産業／日刊工業 等)との連携が有効に作用
- 国際社会： 大きな期待 (Social Doctor / Creator-Innovator の育成)
東南アジア・中央アジア・アフリカ・中南米 等々
JST/JICA／卒業生(海外) / 海外の日本人・帰国子女 等々
- 教育界・国際社会： 高専教育に期待とエール
共同教育課程・高大連携／高専教育の移植(輸出)
但し、高専は、大学へのバイパスではないことを肝に銘じる！
- 国民の皆様： 残念ながら、まだまだ知られていない
政府はこれで動く (産業界とともに社会の支援が必要)

○ 高専の人件費等の推移・推計について

単位：億円



これまでの高専在籍・卒業生の例

例えば、

- 日立 東原敏昭 社長
 - パナソニック 伊藤好生 副社長
 - 日揮 石塚 忠 社長
 - 三菱ケミカル 浦田尚男 執行役員
 - ポケモン開発者 田尻 智(クリエイター)
 - 東工大 益 一哉 学長
 - 東工大 細野秀雄 特命教授 (日本国際賞)
- 若いところでは：
- さくらインターネット(株) 田中邦裕 社長
 - ユウシステム(株) 入江英也 社長
 - コロプラ(株) 馬場功淳(なるあつ) 社長
 - Aratana(アラタナ)(株) 濱渦伸次 社長
 - FULLER(株) 渋谷修太 社長 などなど
- 第一線で活躍している方々は多数おられる
>>卒業生の力も活用・総力を結集

高専高度化推進プラン（概要）

資料 3

与党の政策提言、政府の閣議決定（骨太方針/未来投資戦略/まち・ひと・しごと創生基本方針）を踏まえ、社会ニーズに応じて「高専の高度化」を進めるため、第4期（H31～35）においては、以下の重点課題に取り組む。

3つの重点戦略	ガバナンス改革
1 教育の質保証 ① MCCのPDCAサイクルの定着 ② 学生指導の充実（専門的人材の活用）	(1) 経営力強化 ① 予算構造改革 ・外部資金獲得力強化（教育研究費・寄附金） ② 人事マネジメント改革 ・MCCを踏まえた新たな定員管理と戦略的加配 ・企業・大学人材とのクローポ制の導入 ・人材養成のための計画交流制の導入 ③ 経営マネジメント改革 ・校長のリーダーシップ強化 ・情報統合ネットワーク化（経営情報一元化） ④ 財務マネジメント改革 ・評価に基づく戦略的資源配分（校長裁量経費等） ⑤ 組織再編 ・社会変化を踏まえた広域的観点からの学科再編
2 特色形成 ① 強み・特色の形成と伸張 （新産業牽引人材育成・共同教育 プログラム） ② 地域密着型産学連携・社会実装の機能強化 （専攻科を拠点に本科と連携）	(2) 働き方改革 ① 課外活動・業務の見直し ② 女性活躍促進
3 国際化・情報化 ① 高専の海外展開とブランド化（認証制度等） ② グローバル人材育成 ③ 15歳からの情報教育	

高専の高度化を推進するための施設の整備充実

- 各高専施設の老朽化の状況を踏まえ、教育研究・特色に応じた施設整備計画を策定（平成30年度中）
- 計画に基づき、高専の高度化を目指した整備・充実を推進（アライ・テックハウス・実習工場・留学生寮・女子学生寮等）

我が国の教育改革を先導する高専

大切なことは何か：攻める！

- 強み・特徴（勝てること）を明確にして、勝負する
- それぞれの機関の歴史を踏まえて、新しい歴史を創る
- その伝統の向こうに未来を展望する
- 今日の社会の要請に応える
- 時代は、時々刻々、変化している
- 先を見据えて、変化する力を持つことが重要

高専： 産業の無いところ：誰も考えなかった産業を創り出す
重要なこと： それぞれの地域：同一であることを脱却して、
 社会が納得するそれぞれの特徴を持つ必要がある。
 （そのための高専ver.4.0（競争力強化）>> 基幹経費化された）

前向きに対応：応援が得られ易い

=> 「できない」ではなく、どうすれば「できる」のかの発想を

=> 高専の**集団（機構）**で／協力組織の**拡大と連携**／相互支援

>> 支援者の**拡大**：政府（高専小委員会）／文科省（交付金の在り方検討会）

高専連合会・高専同窓会の役割が大きくなる！

7

高専機構運営費交付金の推移・2019年度予算案の概況



高専・高専機構の主要な課題

8

- 教育の質保証
 強みの伸張とSociety 5.0への貢献
 >> 高専の強み特徴の明確化（ver.4.0）
 人材育成：教育の質保証
- 地域活性化への貢献
- 高専教育の海外（国際）展開と国際化

高専教育への期待と優位性の明確化

9

「教育改革」や「大学改革」が叫ばれる背景:

我が国の(この20年の)経済の低迷・停滞と

少子化/急速に進行する社会のグローバル化

今それを乗り越えるため、

我が国の高等教育(特に、高等専門学校教育)への期待は、極めて大きい。

=>高専を含む高等教育機関は、社会の将来を担うためのエンジン

KOSEN: 教育界/産業界/地域社会/国際社会 から期待

高専教育は、我が国独自の教育システム

(実験/実習/各種コンテスト等を活用して実践力を身につける)

その良さユニークさを堅持しながら

教育内容の質保証・高度化(MCC + 独自性)

国際展開(教育の国際的な通用性 + 国際貢献) によって、

今後の我が国の教育改革を先導する/国際社会に貢献する

Social Doctor

11

Students of engineering schools:

YOU will be "Social Doctors".

You know, the job of medical doctors

Then, you can imagine

what " Social Doctors" are.

"Social Doctors" are those who ne
the society healthy and treat properly for
recovering the society healthy, when the
society has problems. You need to behave like
doctors for the society.

In addition, engineers also create new
concepts/ new values/ new technology for the
future society. This means, engineers will be
creators.

Creation is, as you know, the most important
activity for human being.



(なぜ頑張らなければならないのか: 高専生への期待)

10

世界中で、高専生や工学系の学生さんや教育関係者に
申し上げていること:

You all are the most important people as **human
resources (or treasure)**, in your own county and
also for the world.

YOU will be an Engineer in the near future.

This means:

You will be "**Social Doctors**"
and "**Creators**"; "**Innovators**"
for the bright future of the society.

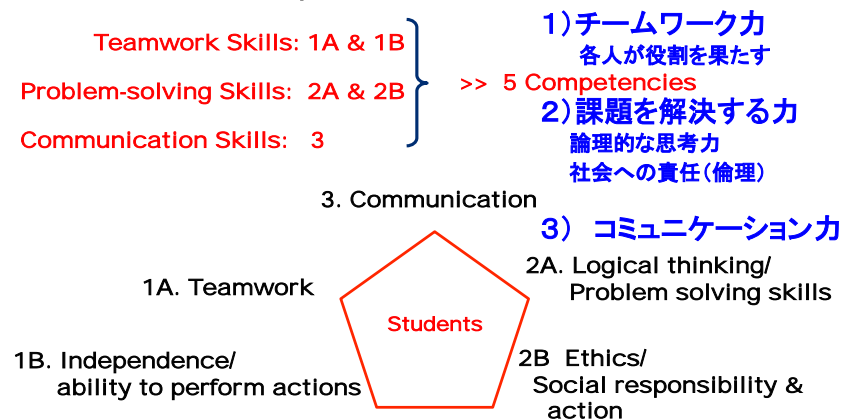
This is a reason why you have to
learn and work very hard.

今日では、KOSEN / Social Doctor: 国際語になりつつある!

Key Competencies

12

3 Major Cross-disciplinary Skills (Generic Skills)
required for students



グローバル社会で活躍するために 13

世界(グローバル社会)では:
What do you want to do?
What do you want to be?

が問われる!

そこで:
何ができる? 何が得意? (専門性)
何をすべき? 人や社会のためになるか? (広い視野)

但し、

**答えが見つからなくても、常に気持ちを
持ち続けることが大切**
(学びや経験の中で、それぞれの(自分なりの)
答えが見えてくる)

少子化の中での高専の将来像に向けて 15

- 世界を味方に (今、世界から(従って、国内政府からも)高く注目されている)
(世界に実力を認められ、その力を活用(逆輸入))
- 同世代の1%を、ひと味違うプロフェッショナルに育成
(その 10%を 超一流/超希少価値の技術者に、40%を 一流の実践的・
創造的技術者に、50%を高度な実践的・創造的技術者に)

==>(例えば) 産業があるのか/新しい産業を創り出す(産業連携も)
情報セキュリティー人材 関連産業(早期教育が有効とされている)
水産・食品加工産業/新しい農工連携産業
先端医療産業
次世代産業(エネルギー・環境・IoT・高度材料 等)
自動車・生産機械産業/船舶関連産業 (商船高専: 現在の規模を維持)
先端産業/精密ものづくり関連産業
化学・素材産業/
半導体・電子部品関連 などから特徴を出し、その周辺としての既存分野
を引き立てる。

新しい産業を創る/新しい産業を担う人「財」を育成する

高専は高等教育機関: 理系人財こそ一般教養が必要 14

Why Liberal Arts for Engineers

You (engineers) need to be highly educated not only in science and technology, but also in social sciences including ethics, economy, business etc. (or Liberal Arts), because you will be "Social Doctors" and you work for people and society.



Thus, you need to understand people and the society.

So, you need to interact and collaborate more and more with people and the society.

逆に、文系人財は、理系知識・思考力が必要!
>>文理分断をやめる (新しい教育政策)

高専の国際展開 16

(背景)

- 高専は、社会を発展させる工学系(広い意味で)人材を育成してきた
>>今日、社会は急速にグローバル化、特に、企業の活動がグローバル化
>>技術者に求められる科学技術のレベル・質が高度化している

高専はKOSEN (KOSEN is KOSEN: KOSENは、我が国が創り育てた
他に例のないユニークな教育システム)

>> 高専教育の国際標準化 (KOSEN: 商標登録済)

(国際展開の必要性)

- 学生さんを国際社会で働ける(活躍できる)人「財」にする必要がある
- そのために、高専学生に国際社会を認識させる必要(派遣や留学生)/
教員・職員も国際社会を認識する必要(教職員の義務)
- 国際社会への貢献 (諸外国の教育、特に技術者教育支援)/実務能力
に秀でた高専システムの移植は、日本企業/移植する当該対象国/
高専(日本)全てが、win-winの関係になる
- 国策(外交/安全保障)の一環でもある

高専の国際展開:教育の質保証>国際標準化 17

リエゾンオフィス(連絡事務所) 開設

- 1) モンゴル・ウランバートル(サイエンスパーク内): 設置(平成28年11月2日)
2017年2月: モンゴル・教育大臣来日;
ウランバートル市とMOU締結(平成29年6月2日) >>卒業生のレベルアップ支援
(「高専はアジアの未来」:日本政府の高専訪問の際のモンゴル側の講演演題)
- 2) タイ・バンコク(教育省内) 設置(平成28年12月1日) >>今年5月にタイ高専開設
タイ国の国会での講演(平成29年10月9日:高専の教育の理解深化)>>タイ高専
チュラポーン王女科学中学校卒業>>高専へ(Innovation Institute!!)
(平成30年度よりタイ国・国費留学生を高専へ受入れ(タイ・チュラポーン王女科学
中・高等学校のトップクラスの学生12名を毎年高専1年生に派遣>将来の高専の先生に)
- 3) ベトナム・ハノイ(ハノイ市内) 教育省との調印>>オフィス設置 >>先に備え機能強化

協働作業中:高専型人材育成の国際標準化に繋げるために

SEA-TEVET: 東南アジア教育大臣機構下の会議(商船関係強力を含む)
インドネシア/ミャンマー/インド/中央アジア/北欧(exa. フィンランド)
台湾(大学等との協働人材育成)/コロンビアはじめ中南米諸国/UAE
アフリカ(exa. ウガンダ/チュニジア/ガーナ等) 諸国などよりコンタクト: 協議中

JICA/JST(中国でのシンポジウム/ さくらサイエンスプログラム/
(高専生向け)トピタテ留学JAPAN!)等との連携 >>国際社会を主導

これからの高専(高専の見直し・機能強化) 19

- 現状認識: 高専は、Society 5.0に向けた実践的、創造的人材の育成
IoT, ロボティクス、サイバーセキュリティ等の先端的専門技術者育成
地方創生(地域定着型人材)/ 国際展開(国際化と一体で) などに
精力的に取り組んでいる
- これまでの政府の委員会等の現状認識を経て、今後に向けた
国からの要望 と 高専の強化・機能発展のための措置が示されている
- マネージメント課題 >> 第4期(5カ年)に向けて
早期技術者教育の質保証/各高専の強み・特徴の伸張
教育の高度化・国際化/産学連携・起業教育
地方創生: 地域産業・新産業の牽引に資する新分野への取組み
機能強化: リスクマネジメント/人事課題/共通課題のガバナンス
国際貢献・国際化の一体的推進/高専教育の国際標準化
情報セキュリティ対策の強化(サイバーセキュリティ本部の監査対象)

教員と職員は車の両輪>>協働して機能発現の最大化を

第4期中期目標期間:平成31(令和元)年~5カ年 18

- 独立行政法人通則法第29条により中期目標が定められる
文科大臣>>機構理事長
- 法人の位置付けおよび役割
独立行政法人国立高等専門学校機構法:
1)機構が高専を設置; 2)実践的専門的な知識・技術を有する創造的
な人材を育成する; 3)高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図る
(機構法第3条)
- 各高専の強み・特色を生かしつつ、法人本部がガバナンスを強
化して高専の高等教育機関としての機能を充実強化する
背景: 高度な知識・素養を身につけた実践的技術者を育成して来た実績
海外からの高専教育導入のニーズ
15歳人口の減少の中で、高専の本来の魅力をいっそう高める
Society 5.0を担う人材の育成が必要

ご清聴ありがとうございました!!

20

人「財」は 未来への希望
教育・研究は将来を創り出す根幹
KOSENは、これからの50年も輝くことが求められている!

世界を見据えて、地域社会と国際社会に貢献する
チャレンジ精神で、変化する社会を担う「人財」として
多様な評価軸を持って育て欲しい!!
連携/挑戦/前向きに/愛情を持って、明るく、
人「財」として、成長して欲しい!!

皆様には、KOSENの強力な支援者として
益々のご活躍を期待します!

KOSENは、皆様と共に、国際的高等教育機関として
これからも進化し、世界に飛躍します!

Mt. Aso 阿蘇山