



JAPET&CEC 台湾視察報告会

2025.2.13

5日目: NTNU 国立台湾師範大学

報告

株式会社Gakken

東京書籍株式会社

難波大樹

赤松弘章

大学概要

- 大学名: **国立台湾師範大学 (National Taiwan Normal University, NTNU)**
 - 所在地: 台湾 台北市 大安区 和平東路一段162号
 - 設立年: 1946年 (前身は1922年設立の台湾総督府高等学校)
 - 台北市中心に位置し、利便性が高く、多くの学術・文化施設に近接
 - 設立当初は中等学校の教員養成を主な目的としていたが、現在は人文科学、社会科学、自然科学、工学、芸術など、幅広い分野を網羅する総合大学へと発展
- ➡近年はテクノロジー分野の教育・研究にも注力**



理念と目的/特色

- **教育者の育成**：教員養成に加え、高等教育や国際的に活躍できる教育者を育成
- **学術研究の推進**：教育学に留まらず、科学技術、芸術、経営など多様な分野の研究を推奨
- **国際視野を持つ人材育成**：国際社会で通用する学問・技術・言語能力を育むことで、台湾社会の発展に貢献
- **台湾初の留学生受け入れ大学**：1,500人以上の海外留学生を抱え、国際教育の拠点として台湾のリーダー的役割を果たす
- **多様な専門教育**：教育、文学、理学、芸術、科学技術、運動科学など多岐にわたる分野で優れたカリキュラムを提供し、各専門領域での人材育成に注力。近年はTSMCと連携し半導体プログラムも開設

参考：アジアの教育系大学の比較

－NTNUは総合大学としての色彩も強く、学術研究も盛ん

項目	国立台湾師範大学	東京学芸大学	北京師範大学	ソウル国立教育大学
設立	1946年	1949年	1902年	1946年
学生数	16,624人	約6000人	約32,000人	約3,420人
留学生数	1,722人	約500人	約4,500人	146人
専任教員数	825人	約300人	約3,000人	237人
キャンパス	台北市、新北市	東京都	北京市	ソウル特別市
学部・学科数	10学部（72学科）	4学部	21学部	3学部
学術論文発表数	1,042	約700	約7,000	約400
年間開講科目数	6,400～	約2,200	約11,000	約1,000
研究費総額	約150億円	約60億円	約450億円	約100億円
図書館蔵書数	480万冊～	約140万冊	約1,000万冊	約80万冊
キャンパス面積	55.25ヘクタール	48.5ヘクタール	129ヘクタール	20ヘクタール
提携大学	363大学	143大学	500大学	180大学
特徴	教員養成に強み。中等教育の評価機関も担う。	教員養成に特化した国立大学。	中国を代表する師範大学。	韓国で唯一の国立総合教育大学。
ランキング	QSアジア大学ランキング79位（2024年）	—	QSアジア大学ランキング：61位（2024年）	—

取材概要

林 坤誼（Kuen-Yi Lin） 特聘教授/副教務長

■ 実施日：2024年11月15日8:30-10:00

■ 主な内容

- ① 台湾教育部の教育政策と
テクノロジー教育の現状
- ② 教員の専門性養成の取り組み
- ③ 企業・団体との提携



①台湾の教育政策と テクノロジー教育の現状

台湾のテクノロジー教育

- 台湾では、プログラミングを含むテクノロジー教育を非常に重視
- 2018年～、小中学校段階から基礎的なテクノロジーリテラシーを身に付けるカリキュラムを本格スタートさせた

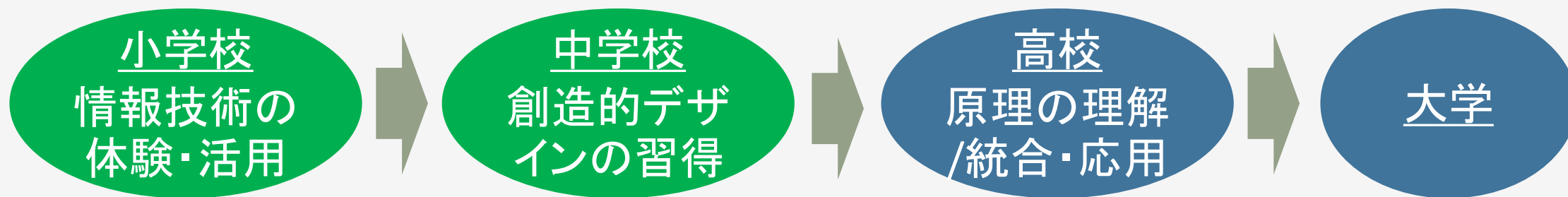
3つの教育目標

- ① テクノロジーリテラシーの育成
- ② 計算思考（Computational Thinking）と実践的なスキルの養成
- ③ 高度な思考力（問題解決力・批判的思考力含む）の獲得



複雑な問題を解決できる学際的な人材の育成

「生活科技」教育のカリキュラム



各段階においてソフトウェア教育も行うが、小中学校においては特に計算思考に重きを置いている

高度な工学的知識を高校段階で学ぶことで、進路決定時に工学領域の選択肢を広げることを期待

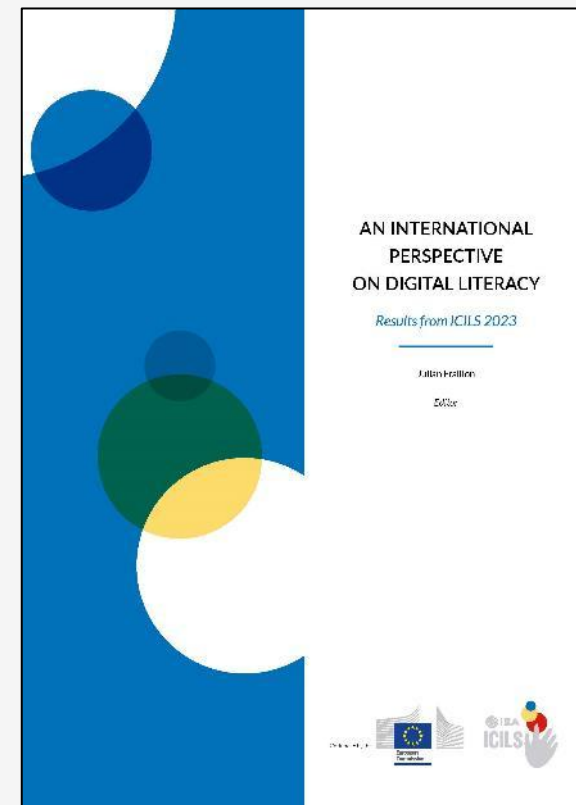
■キーワード：Computational Thinking（計算思考）

台湾のIT教育において重視している概念。問題解決能力、協働や創造性に関わる能力、表現やコミュニケーション能力を包含しており、小学校から高校までのカリキュラムを通じて身に付けることが求められている

教育の成果が国際調査にもあらわれる

➤ 国際コンピュータ・情報リテラシー調査（ICILS）
2023年実施分において、台湾は計算リテラシー分野の平均548点（国際平均483点）を獲得。参加した24の国・地域で第1位となる

- 世界各国の中学2年生（8年生）が対象
- コンピューター・情報リテラシー（CIL）と計算リテラシー（CT）の能力を測定
- 台湾は2023年に初めて5,112人の中学生が調査に参加、CT分野で国際平均を大きく上回り、参加国中第1位に。台湾の中学生の52%が最高レベルに達していた
- CIL分野は韓国が1位。台湾は4位だった



https://www.iea.nl/sites/default/files/2024-11/ICILS_2023_International_Report_0.pdf

象徴的な取り組み 「Maker Education and Technology Center」

STEAM、プログラミング、AIを活用した教育技術の向上と普及を推進するため、**Maker Education and Technology Center**（自造教育及科技中心）を各地に設置

項目	内容
設立目的	学生の創造性・問題解決能力の育成、メイカー教育の普及
運営主体	教育部
対象	小中高校生、大学生、教育関係者、時に保護者向けプログラムも
設置数	全国100拠点
提供プログラム	・デザイン思考・プログラミング研修 ・STEAM教育 ・AI・IoT技術活用
代表的なセンター	・台東県初鹿自造教育及科技中心 ・新竹県（六家高中、博愛國中、豊岡國中）
活動の特徴	・テクノロジー教育に関するトレーニングやワークショップを開催（実践の場に） ・企業との連携強化（例：MediaTekなど）
設備・環境	3Dプリンター、レーザーカッター、プログラミング環境など
地域支援	一部地域では遠隔学習支援やオンラインカリキュラムあり ※次ページ
政府予算規模	年間2億台湾ドル（約10億円）規模

象徴的な取り組み 「Maker Education and Technology Center」

■ Maker Educationとは

「つくる（Make）」ことを通じて創造力や問題解決能力を育む教育手法。実際に手を動かしながら学ぶ「ハンズオン」アプローチを重視。台湾師範大学ではメイカー教育を担当できる教員を養成する認定プログラムを提供している。

■ センターの役割

政府は年間2億台湾ドル（約10億円）の予算を計上し、全国100か所に設置・運営。教職員向けに研修やイベント開催、カリキュラムや教材提供などを行っており、僻地対応のオンラインサポート（MicroLearnig Website）も備える



國民中小學 科技領域微課程



MAKER & TECH
自造教育及科技輔導中心

地址／82444 高雄市燕巢區深中路62號

國立高雄師範大學工業科技教育學系

電話／07-7172930 #7605、7610

信箱／nkmutchedu@gmail.com

聯絡人次：000050447

本網站內容由 國中小自造教育及科技輔導中心 製作，以創用CC姓名標示－非商業性－相同方式分享 4.0授權條款 釋出。課程使用版權詳見「[版權說明](#)」頁。

高雄師範大學が製作した教員向け
サイト。単元解説や短い教育動画、
指導サポートなどを提供し、教育
内容の平準化に寄与している

<https://techminicourse.mail.nknu.edu.tw/>

100のセンターのサポートや研修等
を行う師範大学系統の「**輔導中心
(支援センター)**」が地域ごとに
設置されている

- ・北部：台湾師範大学
- ・中部：彰華師範大学
- ・南部：高雄師範大学

②教員の専門性養成の取り組み

STEAM教育のためのトレーニング

教員のレベルに応じて、3段階の研修プログラムを提供

①初級レベル（3日間）

ワークショップや授業設計を通じてデザイン思考や授業実践法を学ぶ

②中級レベル（計14時間）

デザイン思考の応用、プロジェクト学習、アートなど、教師が興味や専門性に応じてプログラムを選択できる

③上級レベル（全6時間）

ワークショップ

全てのトレーニングを終了した参加者には「STEAM教師認定証」が授与される

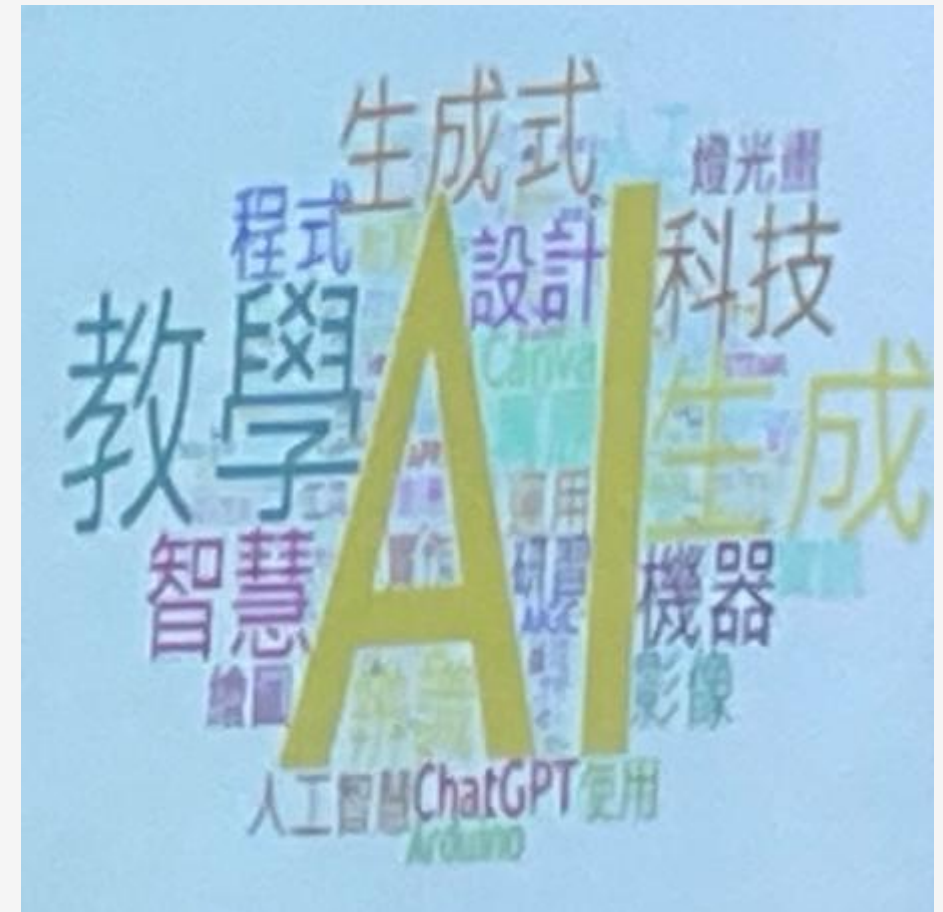
AI教育について

AI教育：カリキュラム草案が完成、最終調整中

〈基本方針〉

- 生成型AIの体験および創作活動、設計への活用や製品デザインへの応用を支援する
- 教育分野における生成型AIの活用と議論、教育現場での応用支援や生成型AIの影響の検討を進める
- 画像認識や音声認識、プログラミングなど、AI技術に関連する教育を行う

➤ 小・中・高いずれの段階においても、AIツールを授業で用いることを前提に、活用法を研究・共有している（教科横断的に取り組む）



AI教育実施の流れ：広く参加を募るところから

①**説明会の開催**：各学校の関心のある教師や教育関係者を対象に、AI教育の方針や具体的な実施方法、先行事例について説明。

②**学校単位での申請**：説明会に参加した学校は、AI教育の導入を希望する場合、申請を行う。

③**専門チームによる審査と支援**：申請した学校は、専門チームからの指導を受け、適切な教材やカリキュラムを導入。

④**AI教育の実施**：各学校の環境や教育レベルに応じたカリキュラムを適用し、AI教育を実践。

センターを中心に多種多様な研修を実施

- 小学校段階だけでも、テクノロジー教育に関するセッションが2023年に1600回、延べ3.7万人が参加している
- 多額の予算を投じたプログラムであるため、立法院（国会）への報告義務が課されており、実施状況や成果を評価するためのKPIも設定している

③企業・団体との連携

CSRの一環としての産学連携

- **財団法人廣達文教基金**
 - 廣達コンピュータが設立した財団
- **MEDIATEK foundation**
 - 大手半導体企業MediaTekが設立した財団
- **View Sonic**
 - モニターやプロジェクターなどのディスプレイ技術企業
- **国立故宮博物院**
- **国立台湾科学教育館**

CSRの一環として設立された基金や企業そのものと連携を強化中。協働プログラムの開発などを行っている

※1人1台タブレットも推進中

まとめ

まとめ

- 台湾師範大学は教員養成はもちろん、近年は総合大学としても存在感を増している
 - 台湾では近年、小学校段階からテクノロジー教育に注力しており、国際調査でも子どもたちのリテラシーの高さが目立っている
 - 国内100か所に設置されている「Maker Education and Technology Center」が、各地の教育実践をサポートする機能を担う。国も大きな予算を計上し推進している
 - 台湾師範大学も上記センターと連携し、研修プログラムの開発や各種支援を行っている
- ➡政府主導による「**実践的テクノロジー教育**」や「**教員研修の充実**」など、台湾の取り組みは日本の教育にとって学ぶべき点が多い

EOF