

웹으로 배운다

오픈 에듀케이션과 지식 혁명

WEB DE MANABU

by UMEDA Mochio, IYOSHI Toru

Copyright © 2010 UMEDA Mochio, IYOSHI Toru

All rights reserved.

Originally published in Japan by CHIKUMASHOBO LTD., Tokyo
KOREAN translation rights arranged with CHIKUMASHOBO LTD., Japan
through THE SAKAI AGENCY and Gaon Agency, Seoul
Korean translation copyright © 2011 by J-PUB

이 책의 한국어판 저작권은 THE SAKAI AGENCY와 가온 에이전시를 통한 CHIKUMASHOBO LTD., Japan과의 독점 계약으로 제이퍼블에 있습니다. 신저작권법에 의하여 한국 내에서 보호를 받는 저작물이므로 무단전재와 무단복제를 금합니다.

웹으로 배운다

초판 1쇄 발행 2011년 7월 18일

지은이 우메다 모치오, 이이요시 토오루
옮긴이 김주란 | 펴낸이 장성두 | 책임편집 안주연

본문디자인 북아이 | 표지디자인 미디어픽스

주소 경기도 파주시 교하읍 파주신도시 에이15-1블록 한빛마을 휴먼빌 201-502
전화 070-8201-9010 | 팩스 02-6280-0405
홈페이지 www.jpub.kr | 펴낸곳 제이퍼블

출판신고 2009년 11월 10일 제406-2009-000087호
용지 신승지류유통 | 인쇄 해외정판사 | 제본 초산제본

ISBN 978-89-94506-21-0 (03370)

값 15,000원

- ※ 이 책은 저작권법에 따라 보호를 받는 저작물이므로 무단전재와 무단복제를 금지하며, 이 책 내용의 전부 또는 일부를 이용하려면 반드시 저작권자와 제이퍼블의 서면동의를 받아야 합니다.
- ※ 잘못된 책은 구입하신 서점에서 바꾸어 드립니다.

제이퍼블은 독자 여러분의 책에 관한 아이디어와 원고 투고를 기다리고 있습니다. 책으로 펴내고자 하는 아이디어나 원고가 있으신 분께서는 책에 대한 간단한 개요와 차례, 구성과 저(역)자 약력 등을 메일로 보내주세요.
(보내실 곳: jeipub@gmail.com)



우메다 모치오, 이이요시 토오루 지음 | 김주란 옮김

CHAPTER
1

웹 진화가 인생을 넓힌다 _ 1

인생을 개척하기 위한 강력한 도구	2
‘지식의 보고’ 웹	6
‘스승’이나 ‘동료’와의 만남	9
직업을 얻고 생계를 꾸리는 과정	11
‘경제 게임’과 ‘지식·정보 게임’	14
구글과 중국	17
세계화에 대한 강렬한 의지	21
글로벌 웹을 이끄는 세 가지 힘	24
글로벌 웹과 오픈 에듀케이션	27

CHAPTER
2

오픈 에듀케이션의 현재 _29

웹으로 다시 태어난 오픈 에듀케이션	30
오픈 테크놀로지, 오픈 콘텐츠, 오픈 놀리지	33
로컬에서 글로벌로	36
오픈 에듀케이션이 잇달아 만들어 내는 교육계의 '웹 스타들'	38
카네기멜론 대학의 도전	41
초·중등교육에 침투	45
'격차 극복 장치', 오픈 에듀케이션	47
오바마 대통령의 오픈 에듀케이션 선언	49
'오픈 텍스트북'에 의한 교과서의 무료화·저가화	51
'더욱 개방된 21세기 대학'의 새로운 모습	53
견인차 역할을 하는 민간재단의 존재와 사회공헌 정신	56
교육의 개화·심화·진화	59
COLUMN 메타 유니버시티와 클라우드 칼리지	62

CHAPTER
3

진화와 발전의 원동력 _63

발상의 전환에서 시작된 MIT 오픈코스웨어	64
상부상조 정신, 프론티어 정신, 장난기, 종교적 신념	70
캘리포니아 이데올로기와 미국 동부 주류파	74
오픈 에듀케이션은 독선적?	78
유럽의 오픈 에듀케이션	80
수업료가 무료인 글로벌 인터넷 대학	83
개인의 '광기'가 돌파구를 만든다	89
성장단계 가설	92

오바마 정부와 오픈 에듀케이션	98
영리형 온라인 대학	101
국내 격차 해소, 글로벌 격차 해소	104
오픈 리서치 · 오픈 사이언스	113
진화하는 교과서, 오픈 텍스트북	116
초 · 중등교육에서도 시작된 오픈 텍스트화	121
교과서 출판사업의 새로운 움직임	123
COLUMN 크리에이티브 코먼스와 오픈 에듀케이션	127

CHAPTER
4

학습과 교육을 분석한다 _ 129

오픈코스웨어는 누가, 어떻게 사용하고 있는가?	130
미국의 대학과 울타리 시스템	133
독학자는 어떻게 배우고 있는가?	137
COLUMN 오픈코스웨어(OCW)로 배운 초치야 마사루 씨	140
교육과 '강제 시스템'	143
웹과 능동성	147
'테크놀로지'와 '놀리지'가 왜 필요한가?	152
스승이나 동료는 어떻게 만날 수 있는가?	157
학습 커뮤니티	160
배운 것을 직업으로	165
전문적인 지식을 살려 사회에 공헌한다	168
사회적 안전망으로서의 오픈 에듀케이션	171
COLUMN 아르헨티나의 지방에서 세계로: 산루이스 · 디지털 구상	173

CHAPTER
5

오픈 에듀케이션의 미래 _ 175

나머지 모든 사람을 위한 교육?	176
영어권과 비영어권의 차이는 있는가?	181
롱테일화하는 교육	184
일본에서 움트는 오픈 에듀케이션	187
영어로 배우기 위해 영어를 배운다	192
따라잡기 식의 학습을 넘어	199
글로벌 플랫폼 진화의 강력한 영향	202
수혜자로서의 디지털 원주민	206
예측 불가능한 미래를 살기 위해	209

지은이 후기 _ 214

윤킨이 후기 _ 217

이 책에서 언급한 주요 웹 사이트 _ 220

“모두 정말 조용히 해주길 바란다.”

이건 장난이 아니니까. 초속도(初速度)^{역주}를 제로(0)로 할 수 없다면 이게 내 마지막 강의가 될지도 몰라.”

많은 대학생으로 가득 찬 대 강의실이 일순간 웃음과 긴장에 휩싸인다. 교단 왼쪽 벽에 등을 밀어붙인 월터 르윈(Walter Lewin) 교수는 천정에 와이어로 매단 하얀 강철구를 양손으로 자신의 얼굴 앞에 끌어당긴 채 말한다. “나는 도저히 볼 수가 없어서 눈을 감을 테니 정속해주시길 바란다. 어젯밤은 거의 잠을 못 잤어.” 이어서 그는 “셋, 둘, 하나, 제로!”라는 큰 구호와 함께 두 손을 강철구에서 떼낸다. 하얀 강철구는 큰 추가 되어 넓은 교단의 반대쪽 벽에 닿을락 말락하게 날아갔다가 다시 르윈 교수의 얼굴을 향해 돌아온다. 들

^{역주} 운동의 시작점에서의 물체 속도를 뜻하는 물리학 용어

어 올린 두 손은 벽에 붙인 채, 눈을 감고 이를 악물고 있는 그의 얼굴에 강철구가 다가온다. 여학생의 작은 비명이 들려온다. 강철구는 르윈 교수의 얼굴 앞에서 아슬아슬하게 멈췄다 다시 돌아갔다. 안도와 웃음이 퍼지는 가운데 르윈 교수의 외침이 교실 가득히 울려 퍼진다. “물리학은 살아 있다! 나는 아직 살아 있다!”

이것은 매사추세츠 공과대학(MIT)의 ‘물리학 개론’ 강의의 한 장면이다. 서커스나 매직 쇼처럼 손에 땀을 쥐게 하는 박진감 넘치는 수업으로 유명한 월터 르윈 교수는 “강의는 하나의 이벤트 같은 것이다.”라고 여긴다. “내 강의의 목표는 물리에 관해 몇 가지 기본적인 내용을 학생들이 평생 잊을 수 없는 형태로 보여주는 것이다. 만약 학생들이 앞으로 더 이상 물리를 필요로 하지 않게 되더라도 나는 그들에게 물리의 아름다움을 보여주고 싶다. 학생들이 물리를 사랑해주길 바란다.”라고 그는 말한다.

르윈 교수의 이 멋진 강의 비디오와 교재는 바야흐로 인터넷을 통해 전 세계인이 언제든지 무료로 이용할 수 있게 되었다. 그리고 르윈 교수뿐 아니라 정열이 넘치는 전 세계 수만 명의 교사들이 자신의 수업과 교재를 무료로 웹에 공개하고 있다. 웹에는 시간과 공간의 제약 없이 누구나 ‘좋아하는 것을, 좋아하는 방법으로, 좋아하는 만큼 배울 수 있게 해주는 새로운 학습의 세계’가 무한히 펼쳐져 있다.

이 책 『웹으로 배운다』는 ‘웹의 진화’와 ‘교육의 진화’에 대해 우메다 씨와 내가 ‘뜻’을 함께 하면서 탐구와 대화를 거듭한 자취를

모은 것들이다.

우메다 씨와 나는 이 책의 주제이기도 한 ‘오픈 에듀케이션’을 계기로 만났다. 그의 『웹 진화론』(재인, 2006)을 읽었을 때, 내 마음을 유난히 심하게 뒤흔든 것은 MIT의 오픈코스웨어(Open Course Ware, OCW)에 관한 그의 고찰을 담은 세 페이지 분량의 글이었다. ‘MIT의 모든 강의 교재를 5년에 걸쳐 전부 웹에 공개하여 사람들이 무료로 이용할 수 있게 한다.’라는 이 전대미문의 교육 프로젝트는 당시 미국 안팎에서 놀라움과 찬사의 대상이 됐다.

우메다 씨는 『웹 진화론』에서 오픈 코스웨어의 큰 가능성을 인정하면서도 프로젝트의 진행 방법이나 목표에 대한 깊은 통찰과 함께 날카로운 논평을 펼쳤다. 당시에 나는 이미 오픈 에듀케이션에 깊이 관여하고 있었다. ‘교육의 발전’을 위해 세계의 많은 동료와 함께 생각하며 행동하고 있던 터라서 우메다 씨의 진지함에 강한 교감을 느껴 그와 교류를 시작하게 됐다.

오픈 에듀케이션이란 인터넷이 보급되고 있는 세계에서 진행 중인 ‘학습과 교육’을 둘러싼 훌륭한 운동이다. 수많은 훌륭한 점 중에서도 ‘인터넷에 접속할 수 있는 사람이라면 누구나 웹이 가져온 새로운 학습과 교육의 가능성의 혜택을 누릴 수 있고, 나아가 서로 도우며 공헌할 수도 있다.’라는 점이 무엇보다 희망적이었다. ‘자신이 처한 환경에서 이용가능한 모든 것을 사용해서 배우거나 가르친다.’라는 것이 오픈 에듀케이션의 이념이다.

오늘날처럼 사회구조가 복잡화·유동화하고, 기술과 지식이 진

부화하는 세계에서는 ‘학교나 학원, 직장의 틀 안에서 배우는 것’만이 학습의 전부가 아니다. 또한 ‘학교를 졸업했다고 해서 학습이 끝나는 것’도 아니다. 이처럼 ‘평생 학습 시대’에 걸맞은, ‘개개인의 무한한 가능성을 위한 차세대 교육환경’이 바로 오픈 에듀케이션이다. 미국에서 시작된 오픈 에듀케이션은 초·중등교육부터 고등·전문가 교육에 이르기까지 모든 레벨의 교육을 망라하고 있으며, 영어권을 중심으로 전 세계에 급속히 확산되고 있다.

나는 미국에서 오랫동안 살면서 여러 가지를 보고 들었다. 물론 모든 것이 좋기만 한 것은 아니었다. 하지만 확신을 갖고 말할 수 있는 것은 이 나라에는 ‘의지할 것이 아무것도 없어도 희망을 품어야 하고, 그 희망은 자신이 믿고 있는 한 거짓이 아니다.’라는 믿음을 갖고 살아가는 사람들이 많다는 사실이다. 그리고 그런 사람 중에는 자신이 어떤 환경에 놓여 있든지에 상관없이 교육을 받음으로써 끊임없이 희망의 불을 밝히려는 사람이 적지 않다. 이민을 와서 어려운 생활을 견디면서도 배움을 이어나가 성공하려는 사람들, 안정된 직장에 취직해서도 그곳에 안주하지 않고 새로운 지식이나 기술을 익혀 보람 있는 일에 도전하는 사람들, 그런 사람들과 만나 이야기하면 ‘모두 희망과 꿈을 갖고 있다. 나도 열심히 해야지. 뭔가 새로운 일에 도전하자.’라는 마음이 솟아난다.

‘교육이란 무한한 가능성을 믿는 것’이라고 생각한다. 인생을 풍요롭게 하고, 삶의 보람을 느끼는 방법은 많다. ‘운(運)’과 같이 좀처럼 자기 뜻대로 되지 않는 것도 있다. 하지만 ‘배우는 일’은 배우

기 위한 ‘기회’와 ‘필요한 도움’만 있다면, 나머지는 자기 의지와 열정에 달렸기 때문에 제법 마음먹은 대로 될 것이다. 오픈 에듀케이션은 전 세계인을 위해 그러한 ‘학습 기회’와 ‘잘 배우기 위해 필요한 도움’을 최대한 늘리고자 하는 21세기의 장대한 교육 혁신이다.

이 책에서 느끼고 얻은 것을 통해 독자들 개개인이 멋진 ‘학습의 세계’를 개척하여, 꿈과 희망으로 가득 찬 미래로 가기 위한 추진력으로 삼기를 진심으로 바란다.

미국 매사추세츠주 케임브리지에서

이이요시 토오루