

## 卒論最終発表

# 「H. Barnard からみるアメリカ教育と学校建築」

2018/11/05

中谷研究室 The Believers ゼミ  
1X15A124-1 能澤 茉佑香

## 目次構成

[ 序論 ]

第1章 序章

はじめに  
研究目的  
研究方法  
既往研究  
研究対象

[ 本論 ]

第2章 19世紀の学校建築史概要

2-1. アメリカ公教育について  
2-1-1. 基本用語の定義  
2-1-2. 公教育をとりまく行政の変遷  
2-1-3. 19世紀における教育思想の変遷  
2-2. "学校建築" の導入  
2-3. 小結

第3章 H. Barnard とアメリカの時代傾向

3-1. Henry Barnard 概要  
3-1-1. アメリカ公教育史における H. Barnard の位置付け  
3-1-2. 著書 "School Architecture" について  
3-2. 著書刊行後の社会的展開  
3-3. 小結

第4章 実践的な教師や教育者が推薦する校舎の計画

4-1. 教育者が推薦する校舎のプラン  
4-1-1. ドクター・オルコットと、アメリカ教育委員会の推薦するプラン  
4-1-2. ホーレス・マンの推薦するプラン  
4-2. ジョージ・B・エマソンの推薦するプラン  
4-3. 八角形の校舎のプラン  
4-4. スクールハウスのプランと村の学校のための敷地  
4-5. オハイオ州コロンプスのドクター・AD. ロードが推奨する地区校舎のプラン  
4-6. ホン・アイラ メーヒューの用意したプラン  
4-7. 指導手法に属する校舎のプラン  
4-7-1. 指導における、様々な学年とシステムに属する校舎のためのプラン  
4-7-2. モニトリアル・システム、または相互システムにおけるプラン  
4-7-3. フェッヒャー・システム、または相互システムにおけるプラン  
4-8. 初等公立学校の教室と運動場などのプラン  
4-9. 小結

第5章 考察

5-1. アメリカ教育史における H. Barnard の位置付けの再定義  
5-2. H. Barnard がもたらした "アメリカのスクールハウス"  
5-3. 展望  
5-4. 小結

[ 結論 ]

第6章 結論

謝辞  
参考  
出典  
巻末資料

## [ 序論 ]

### 研究目的

ヘンリー・バーナード (1811-1900) の記した、『School Architecture; or Contributions to the Improvement of School-houses in the United States』(New York, A. S. Barnes & co.; Cincinnati, H. W. Derby & co., 1848) \* は、のちに、アメリカの学校におけるフロアプランの標準化に貢献した書籍である。

これは、当時の様々な文書を図

面や絵などを引用しながら、自らの解釈などを提案したものである。また、当時における非衛生や、採光・換気の不適切さなどを指摘した。本研究では、アメリカにおける学校建築の時代背景と当時の教育思想の変遷と、彼の著書における学校建築の理論を、翻訳を通して紹介し、著書の妥当性を分析・再認識することを目的とする。

(\*以下、著書と記す。)

### 研究方法

(1). いくつかの資料から、学校・教育を取り巻く教育思想や行政などを整理し、学校建築史概要として述べる。(2). ヘンリーバーナードの視点から、当時のアメリカ教育に対する教育思想や行政などについて述べる。(3). (1)・(2)を踏まえて、Henry Barnard の記した学校建築における理論について、一次資料として用いる上記の著書の一部を翻訳し、読解することで、パターン・ブックとしての、その時代における妥当性を明らかにする。(4). (1)~(3)を踏まえて考察をおこなう。

### 既往研究

◎学校建築史概要について

・渡部晶・久保田正三・木下法也・池田稔共訳、R.F. バッツ, L.A. クレメン著、『アメリカ教育文化史』(学芸図書株式会社、1977) アメリカにおける教育思想研究に関わった人物を抽出し、その思想、著作物、その時代における役割、功績などを、分野に分けて、それぞれアメリカ独立期から年代順にまとめて考察している。

◎学校建築史概要と Henry Barnard の理論について

・宮本 健市郎、「アメリカ進歩主義教育運動における学校建築の機能転換 ― 子ども中心の教育空間の試み (1)―」(教育学論究創刊号、P.P149-158、2009)

19世紀末から20世紀前半にかけて、アメリカにおける学校建築の機能転換を各図面とともに期間ごとにまとめ、考察している。

◎Henry Barnard の理論について

・鈴木清稔「19世紀アメリカ合衆国の学校建築形成における建築家と教育行政家―公教育制度形成の一側面、教育空間標準化とS・スローン―」(大阪経済法科大学論集第112号、P.P.1-18、2017)  
Henry Barnard 著、"School Architecture; or Contributions to the

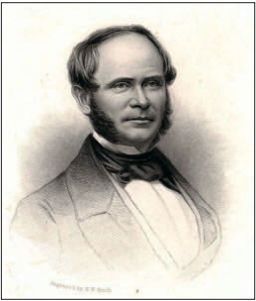


図1 Henry Barnard

Improvement of School-houses in the United States (New York, A. S. Barnes & co.; Cincinnati, H. W. Derby & co.)" の影響力を、サミュエル・スローンと比較して考察している。

・田中智志編著、『ペタゴジーの誕生―アメリカにおける教育の言説のテクノロジー』、第7章から第9章 (多賀出版、1999)  
ヘンリー・バーナードのほか、様々な人物や空間の捉え方などについて、時代背景や当時の行政方針などと絡めながら、実際的な問題として述べている。

### 研究対象

◎Henry Barnard の理論について

・Barnard, Henry. 『School Architecture; or Contributions to the Improvement of School-houses in the United States』(New York, A. S. Barnes & co.; Cincinnati, H. W. Derby & co., Pages 442, 1848)

この書籍は、1830年頃からの、アメリカの教育実践家たちによる校舎デザインとその議論、校舎の改善についての調査、そして彼が提示する学校建築のあり方などをまとめたものであると考えられる。アメリカ国内でひろく参照された。また、言語が英語で、さらに内容が優れているとして、海外でも読まれていたとされる。

## [ 本論 ]

### 第2章 19世紀の学校建築史概要

この章では、本論における基本用語の定義付けと、19世紀の学校建築史を、主に社会的観念、思想観念の2つについて、述べた。

#### 2-1. アメリカ公教育について

##### 2-1-1. 基本用語の定義

この項では、本論文において、公教育、またはそれに関連する言葉を定義付けした。

・私教育 ... デーム・スクール や教会学校、慈善学校などの、一般に私的機関によって運営されていた、学校等による私的教育や、それに加えて、家庭や地域による教育などが、これにあたるとする。

・公教育 ... 国、州、または地域などの、一般に公的機関によって提案・運営されていた学校等による教育が、これにあたるとする。

・スクールハウス ... 校舎または学校に付属する教員用宿舎などを指しあらず "スクールハウス" については、田中智志、北野秋男、鈴木清稔著、『ペダゴジーの誕生―アメリカにおける教育の言説とテクノロジー (多賀出版) (1999)』において、以下のように記されている。

**schoolhouse** は、むろん**学校家屋**と訳せばいいのだが、ここでは**家庭的な居住空間をつくりだす「ハウス」**に対応していることを示すために、あえて「**スクールハウス**」と表記している。(田中智志、北野秋男、鈴木清稔著『ペダゴジーの誕生―アメリカにおける教育の言説とテクノロジー』、P.278、多賀出版、1999)

これに則って、以下本論でもスクールハウスと表記した。

また、ここに挙げた以外の用語においては、随時訳註を付記した。

##### 2-1-2. 公教育をとりまく行政の変遷

この項では、アメリカ教育における宗教と教育の関わりについて、公立学校の実際の出現・形成にいたるまでを、渡部晶・久保田正三・木下法也・池田稔共訳、R.F. バッツ, L.A. クレメン著、『アメリカ教育文化史』(学芸図書株式会社) (1977) を参考に述べた。

1642年、ニューイングランドにおいて、植民地での最初の学校法はあったが、イギリスの方針により、19世紀まで、公教育は急進的な発展を遂げることはなかった。しかし、比較的早い段階から現状を打開する活動は起こりはじめていた。公教育をとりまく行政の変遷

については、1779年から1865年の間が、州立学校制度が主に構築された期間であったと考えられていた。

#### 2-1-3. 19世紀における教育思想の変遷

この項では、19世紀以降のアメリカの教育観に対して、密接に関わったとされる人物とその思想について、前項と同様の書籍を参考に、主に公的観点から述べた。

ヨーロッパの啓蒙思想は、19世紀以降ヘンリー・バーナードら教育者の理念にも大きな影響を及ぼした。彼は私財を投じて発行を続けたアメリカの教育雑誌 (American Journal of Education) 等にてこれを主張し、後の教育観念の形成に深く作用していった。教育論争が本格化すると、彼らは世間に浸透していた "教育は贅沢品である" という考え方を一新すべく奔走した。また、教育の向上は社会のために必要不可欠であるとし、中でも公的教育を推進した。教育に公的資金を投ずるは社会的責任だとし、これを無償であるべきとした。

#### 2-2. "学校建築" の導入

この項では、本論文で学校建築の始まりとした、ランカスター・プランについて述べた

これは、教師の下にモニター (優秀な生徒) をおき、経済的にも授業の効率化をはかるものだった。

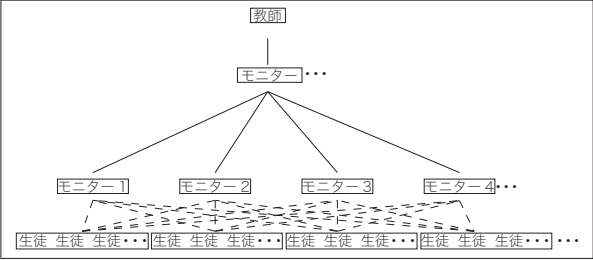


図2 フォール (Fowle, William B.) の用いたランカスター・システム

建物の広さは、ひとり当たり

0.45平方メートルとされた。

壁にはドラフト・ステーションがつけられた。生徒は半円に沿って並び、モニターはその中で授業した。このシステムに属した学校は、個人の形成に繋がらない機械的な教育として1830年にはほとんど消滅した。しかし、"競争による秩序化" という制度は後世に残った。

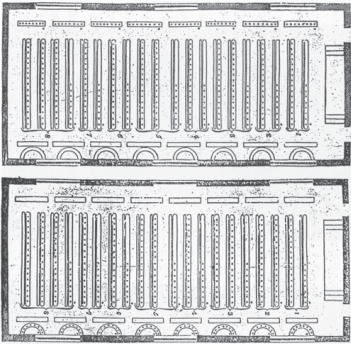


図3 モニトリアル・システムのモデル平面図

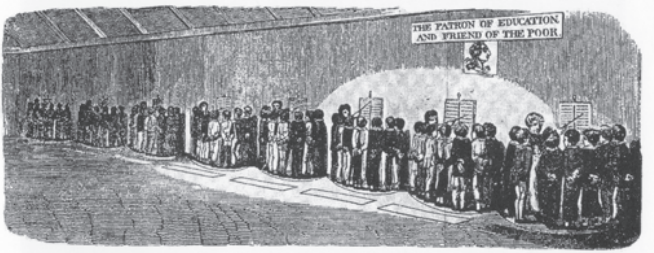


図4 ドラフトステーションでの授業

#### 2-3. 小結

アメリカの教育体制や理念は、当時の社会や思想の影響を色濃く受けたが、州と宗教の分離をひとつの要因として変容し、急速に進展した。しかし、学校の社会的地位の低さは立地に反映し環境が良いとはいえなかった。のちに経済的観念からモニトリアル・システムが導入され最低限の教師で最大限の子どもを教育する手法が好まれた。



## 第3章 H. Barnard とアメリカの時代傾向

この章では、ヘンリー・バーナードの略歴と、彼の理念と著作、そしてこの出版後におけるアメリカ社会の実際について述べた。

### 3-1. Henry Barnard 概要

この項では、ヘンリー・バーナードについて述べた。

#### 3-1-1. アメリカ教育史における H. Barnard の位置付け

この項では、次章に述べる、ヘンリー・バーナードの生い立ちと、彼のスクールハウスに対する理念について述べた。

1800年頃まで、書物や雑誌での建築は construction や building と著したが、彼は当時馴染みのない architecture を自身の書物で使用した。1850年に提出したレポートで彼の構想は表面化されていた。

#### 3-1-2. 著書“School Architecture”について

この項では、著書について述べた。

ヘンリー・バーナードは、宗教の存在は強く否定せずキリスト教宗派を限定しない考えだった。建築様式は、人間に多少の影響を与える要因になると述べた。著書の比重を占めるのは、多様なプランの提案だった。様々な設計者による詳細な絵や図面・文面を引用しつつ自身の文書として著した。特に外観・道具の寸法、暖房、換気の配置、屋外について書かれた。

### 3-2. 著書刊行後の社会的展開

この節では19世紀後半から20世紀前半の社会の変遷について述べた。南北戦争以降、公教育と州の結びつきはより強まった。1900年までに北・西部を中心に約32州が、1918年にはミシシッピ州が、義務教育法案を正式に作成したことで理念は実践へと移った。地域に沿った教育の進行のため指導内容を見直すことは学校運営に必要不可欠だった。児童労働は改善されなかったが非白人の就学率は急速にのびた。

### 3-3. 小結

ヘンリー・バーナードは、それまでの教育観念、子どもは見張り押さえつけるものという考え方を否定し、愛ある教育をするべきとして主張したひとりだった。この後確立され得る教育に関する観念の形成へ貢献した。

## 第4章 実践的な教師や教育者が推薦する校舎の計画

この章では、実際の著書の一部、“III.Plans of School-houses”、“1.Plans recommended by practical teachers and educators”の翻訳を通して、12つの項全てについて読解・分析し、述べた。

### 4-1. 教育者が推薦する校舎のプラン

#### 4-1-1. ドクター・オルコットと、アメリカ教育委員会の推薦するプラン

8から16歳の小さな子供が56人収容の予定して、長さ40フィート×幅30フィートで建てられた。教壇は、北端に配置された。机は水平に置かれ、本などが入れる箱と蓋が備わっていた。各生徒は、机と座席の平面寸法は、それぞれ2フィート×14インチとした。部屋両側の通路は幅2フィート、各机と座席の間隔は18インチずつ空けた。

#### 4-1-2. ホーレス・マンの推薦するプラン

教壇の高さは1から2フィートで階段がついた。教壇の奥には、教師の本や器具を収納する戸棚が設置された。机の大きさは2フィート×18インチ、座席は1フィート×20インチとした。座席間通路は1フィート×6インチ 空けられた。座席後部にストーブを設置するためのスペースが設けられた。暗誦室は玄関と教室の間に存在し、部屋幅いっぱいには黒板が置かれた。黒板は可動式のものを使った。

## 4-2. ジョージ・B・エマソンの推薦するプラン

立地条件は生徒の心身の形成は、これによって作用し重要であるとした。建物自体の優劣に関わらず非常に広い範囲を有することが大切とした。運動場も同様、十分に広く取っておくことを推奨した。56人の生徒収容に校舎は長さ38フィート×幅25フィート×高さ10フィートとした。校舎後方は約8フィート空け、暖炉、通路、朗読のために壁から幅10または11インチの座席が常備された。教壇は幅7フィートで奥には図書、黒板などの教育器具が置かれた。それ以外の空間は生徒のための空間として、机と座席が並べられた。部屋の大きさは、生徒の数と比例した。方角は南北が望ましく教壇が北端に置かれるように配置されるようこだわった。暖房や換気について部分詳細図を用いて解説した。

### 4-3. 八角形の校舎のプラン

窓について、頂塔の設置を推奨し、窓の数を減らすことを推奨した。形は側面が平行になるよう壁面をおいた。生徒の数は座席の大きさに応じて任意の座席数を決めた。マスターの座席は部屋の中央、生徒は中央に背中向きに座った。ロビーは、暗誦室としても使用され大きめの長さ8フィート×幅20フィート×高さ8フィートで設計した。側面壁の高さは10フィート、頂塔は床高15フィート直径8フィート高さ4フィートとした。換気は必要に応じて可能であった。机は幅17インチで棚が取り付けられた。一番高い位置にある壁側面の机は高さ27インチだった。座席は幅10〜12インチ×高さ15インチで生徒間は左右に2フィートずつ空けた。これらは長方形のプランにも適応されるとした。

### 4-4. スクールハウスのプランと村の学校のための敷地

冬や雨の日の運動のための屋根付き歩道、それぞれ花・低木・常緑樹・森林のための小区域、植物のために12個の区画を持つ円状の区域、どちらの性別であっても適切に過ごせる宿泊施設、運動場などが設けられた。校舎で長さ50フィート×幅30フィート×高さ14フィートに設計され、教室は長さ18フィート×幅15フィートであった。教壇後ろの棚は授業で用いられた。

### 4-5. オハイオ州コロンプスのドクター・A.D. ロードが推奨する地区校舎のプラン

フロアプランは、長さ36フィート×幅26フィート、最低でも長さ35フィート×幅25フィートなくてはならないとした。入り口は男女別々に使用し、寸法はそれぞれ8フィート×8フィートの正方形だった。図書館は器具室を兼ね8フィート×9フィート、また小規模な授業で暗唱室としても使用された。教壇の背後に長さ13フィート×幅5フィートの黒板を置いた。暗誦席は可動式だった。教室側面の幅は2フィート以上必要だった。机は長さ4フィート×幅18インチだった。幅2フィートの中央通路の両側は幅18〜24インチだった。

### 4-6. ホン・アイラ　メーヒューの用意したプラン

入り口は男女別れている生徒ためにドアを点灯した。黒板はハウスの一番奥にあり、端は通れないので中央を突っ切る。机は入り口に一番近い2席をのぞいて長さ11フィートだった。座席はモットの特許铸铁製だった。暖房はストーブが設置された。教師の机には換気装置を設置した。汚染された空気が流れ出る可能性があったからである。この後ろには図書、器具などが備え付けられている棚があった。

### 4-7. 指導手法に属する校舎のプラン

### 4-7-1. 指導における、様々な学年とシステムに属する校舎のためのプラン

ヘンリー・バーナードが、これまでの教育関係者が用いた教育に関

する用語を、システムや原則として5種まとめた。1.個別法
2.同時手法
3.ランカスター法
4.混合法
5.フェッヒャー・システム。

#### 4-7-2. モニトリアル・システム、または相互システムにおけるプラン

教壇の高さは部屋の長さに比例し2から3フィート上昇させ、教壇の大きさは部屋の大きさに比例した。両側にモニターの小さい机を配置した。暖房については学校の大きさにかわらず端のストーブで十分に温められた。部屋の中央部は、床に固定された、木製机と椅子で占められた。両端と壁との間は幅5〜6フィートの通路が通り半円の空間が存在した。生徒たちはこの上に沿って並んで読みの勉強をした。座席は木製の座面に、支持部が幅6インチ厚さ2インチの铸铁製の脚部を推奨した。見た目はより良くなった。机と座席の横層は、外観の長さに比例して配列させた。机や座席の縁や角は丸くした。平面寸法の決定は単位面積が用いられた。

#### 4-7-3. フェッヒャー・システム、または相互システムにおけるプラン

教室は長さ31フィート×幅18フィートで机と座席が占めるスペースは長さ20フィート×幅12フィートであった。可動式のついたてによって、男女を2つに分けている。机とベンチについては、教壇とひと続きの位置に配置されそれぞれ6インチを用いた。推奨される相互システムが指導されるとするとクラスの数は、前の方のベンチを占めている、上級クラスの男の子と女の子をそれぞれ1組と考え4つのクラスに分けられるとした。これにひとりの生徒教師と4人のモニターを雇用した。教師は教壇から学校全体へ一般的な指導をおこない教室の中を環状にまわり、授業を別々に傍聴した。

### 4-8. 初等公立学校の教室と運動場などのプラン

ここでは校舎の他に、運動場について触れられている。教師は長さ60フィート×幅25フィート×高さ18フィートとした。玄関とロビーは2階が必要なら階段がついている。小さい教壇には低い手すりがつき、そこから人が落ちるのを防いだ。ストーブもまた、低い手すりで囲まれた。部屋は暖房用ポイラーで温める必要があるとした。回廊は高さ8インチ幅18インチで部屋全域が連続した階段で構成され中央には手すりを設けて男女に分けた。授業の柱(Lesson posts)は生徒などによってカードなどが貼られた。座席は部屋の3側面に座るとした。植物のための空間はフェンスで保護された区域に花や木々を植えた。また男女のためのウォータークローゼットが運動場の両端に別々に設置された。外部から見えないように仕切りと低木で覆うように隠された。ぶらんこ(Gymnastic swing)があった。スクールハウスは、運動場を広く取るために十分な大きさの乾燥した風通しの良い広範囲な土地に建てるとした。200人の子どもの収容に最低限な建物の大きさは長さ100フィート×幅60フィートであるとした。運動場などで遊ぶ際は、外部からの侵入者を避け子どもたちが迷子にならないように、敷地内は、壁で囲むとした。高さ6フィート以上の柵の近くに壁を建てることでこれが満たされた。また、回転式のぶらんこ(Gymnastic swing)は、高さ16フィートから18フィートの支柱もしくは鉄塔が、互いに30フィートの距離に、2つ建設された。

### 4-9. 小結

当時までにおこなわれていた指導手法の原則において、その長所・短所に触れ、その手法のためのスクールハウスのプランについても紹介した。また、建築様式の制限についての言及や宗教に関する記載は、この章に関しては、少なくとも、一切含まれていなかった。

## 第5章 考察

この章では、以上の第2章から第4章までに述べた本論文について取り上げ、以下において考察として、述べた。

### 5-1. アメリカ教育史における H. Barnard の位置付けの再定義

本論文の考察では、急速な体制の進展の起因に、“教師–生徒”の従来の絶対的な支配構造からの変遷、家庭や地域から受ける愛とは異なる教育的な愛によって子どもたちと接することを挙げた。そこから教師による指導方法の見直しをはじめ、これ以降に議論に挙げった生徒たちの学校における立ち位置の向上、学習環境の改善化、行政による教育体制の確立、国民の教育に関する捉え方の変化、そして新たな教育構造の浸透などの一連の教育改革がおこなわれることにつながっていったのではないかと考察した。

### 5-2. H. Barnard がもたらした“アメリカのスクールハウス”

ヘンリー・バーナードは単に、この著書をアメリカの学校建築(スクールハウス)を紹介するという目的で記したのではなく、自身の学校建築の理念として、これらを例にとり、一般に示すために出版したものであり、これから普及し得る学校のかたちを、実現するための過程の一部として提案したものであるだろうということを推察した。

### 5-3. 展望

今日におけるヘンリー・バーナード自身を研究対象とした研究はまだ少なく、この著書を全翻訳したものはなかった。そのため本論文を通じてその全てがおこなわれ、研究が進展することを期待するとした。

### 5-4. 小結

ヘンリー・バーナードは、学校建築からみるアメリカ教育史においても、非常に影響を与えた人物である。それは単に、時代によって、頭に知識を詰め込めばいいという利己的な考えをもった教師(大人)の犠牲になった子どもに、快適な教育環境・空間を、出版物をもって提案したという点のみにおいても、このようなことがいえるであろうとした。

## [ 結論 ] 第6章 結論

第2章では、公教育の概念の表面化は、州と宗教の分離をひとつの要因として、急速に進展していくこととなったことを確かめた。第3章では、ヘンリー・バーナードはアメリカに根付いた教育の根本的な考え方を否定し、現在の教育に関する観念の形成へとつなげたことを明らかにした。第4章では、ヘンリー・バーナードは、当時の様々な教育者が考案したものにおいて建築様式の制限についての言及や宗教に関する記載はこの章に関しては少なくとも一切含まれておらず、フロアプランなどについてのみを詳細に述べた、パターン・ブックとして、優れた書籍であったということを明らかにした。

参考・田中智志、北野秋男、鈴木清穂『ヘダゴジーの誕生ーアメリカにおける教育の言説とテクノロジー(多賀出版)(1999)』・五十嵐太郎+大川信行『ビルディングタイプの解剖学(王国社)(2002)』・Henry Barnard,“American Journal of Education” https://archive.org/stream/americanjournal03barngoog#page/n10(2018/09/27 閲覧) ・“In the Cause of True Education: Henry Barnard and Nineteenth Century School Reform” Macmullen, Edith Nye: New Haven, CT: Yale University Press378 (1991) https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0-3612759.1992.9949586 (2018/09/27 閲覧) ・田中圭治郎、アメリカ教育における私立学校から公立学校への移行について、大谷學報 第56巻第2号(1976)https://otani.repo.nii.ac.jp/?action=pages\_view\_main&amp;active-action=repository\_view\_main\_item\_detail&amp;item\_id=2224&amp;item\_no=1&amp;page\_id=13&amp;block\_id=28 (2018/10/29 閲覧) ・アメリカンセンタージャパン、教育 米国の教育–教育政策と現状 https://americancenterjapan.com/aboutusa/education/1226/、(2018/09/27 閲覧)

図1 Henry Barnard, https://connecticuthistory.org/people/henry-barnard/（2018/10/29に閲覧）、図2筆者作成、図3モニトリアル・システムのモデル平面図 五十嵐太郎+大川信行著『ビルディングタイプの解剖学』P.52、王国社、2002)、図4ドラフトステーションでの授業 同上P.50