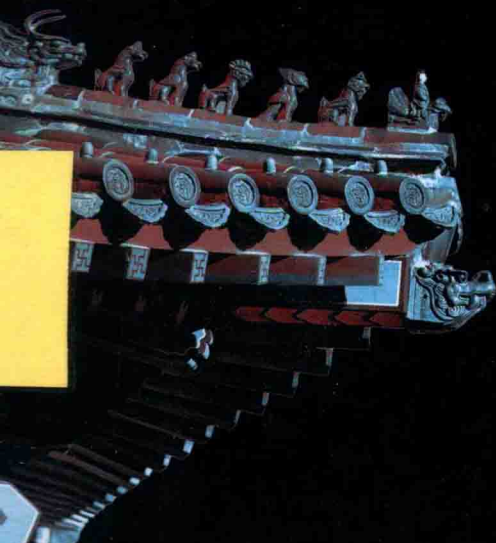


最新建築設計詳圖資料集

THE LATEST ARCHITECTURAL
DESIGN DETAIL
THE INFORMATION COLLECTION

2 文化



香港城市大学出版社

最新建築設計詳圖資料集

文
化



香港城市大學出版社

目 录

新型教育空间	4
规划与设计的关键词对照表	12

实例

全村民众的混合学校

混合学校 设计/汤泽建筑设计研究所, 规划指导: 长泽悟	14
------------------------------------	----

大屋顶下的大众综合文化设施

利贺村综合教育设施 初步设计/藤野雅统(法布利卡·阿尔梯司), 施工图设计/创建筑事务所, 法布利卡阿尔梯司联合企业, 规划指导: 长泽悟	22
--	----

自然景色秀丽的里山环抱中的学园

棚仓町立社川小学校 设计/近藤道男建筑设计室, 规划指导: 长泽悟	30
---	----

继承历史和乡土风情的木结构校舍

出石町立弘道小学校 设计/Team Zoo海豚设计集团+神户大学重村研究室	40
---	----

活用传统木结构建筑的生活场所

筑波市立东小学校 设计/藤本昌也+现代规划研究所, 规划指导: 长泽悟	48
---	----

向室内外延伸的各种活动场所

千叶市立打瀬小学校 设计/希拉坎斯, 规划指导: 上野淳	56
------------------------------------	----

世纪学园——百年长存的学校

武藏野市立千川小学校 设计/冈田新一设计事务所, 规划指导: 长泽悟	66
--	----

反映现代化办学精神的学校建筑

日本女子大学附属丰明小学校 设计/内井昭藏建筑设计事务所, 规划指导: 长泽悟	74
---	----

象征新型村落的学校建筑

三良坂町立灰塚小学校 设计/西宫善幸建筑设计事务所	82
---------------------------------	----

几何形体拼成的学校建筑

三隅町立三隅小学校 设计/高松伸+高松伸建筑设计事务所	92
-----------------------------------	----

专科教室型的新型中学校的诞生

三春町立樱中学校 设计/香山工作室、环境造型研究所, 规划指导: 长泽悟	100
--	-----

利用地形变化建成的空间

旭町立旭中学校 设计/中村勉综合规划事务所, 规划指导: 长泽悟	108
--	-----

视线在动态中交流的空间构成

岩出山町立岩出山中学校 设计/山本理显设计工厂	118
-------------------------------	-----

乡土气息浓郁的学校建筑

那霸市立石岭中学校 设计/末吉荣三规划研究室	126
------------------------------	-----

拥有紧凑集美空间的学校建筑

庆应义塾湘南藤泽初中部及高中部 设计/谷口建筑设计研究所	134
------------------------------------	-----

适应多种选择制的系统建筑

东京都立晴海联合高级中学校 设计/阿尔色特建筑研究所	144
----------------------------------	-----

儿童们的小村落

育英学院沙雷吉奥小学校及中学校 设计/藤本隆男建筑研究所	152
------------------------------------	-----

面向大众的育人空间

群马县立白银学园及群马县立渡良瀬保育学校白银分校 设计/船越彻+阿尔考木	160
--	-----

短文

生态型学校建筑(瑞士访谈录) 泷川薰	38
--------------------------	----

学校的IT化 长泽悟	64
------------------	----

从厕所看学校 小林纯子	90
通过改建使学校面貌一新 中村勉	116
美国学校建筑的历史变迁和现状 柳泽要	142

音乐厅·剧场的概要

音乐厅·剧场的概念	168
音乐厅的要求	168
歌剧院的要求	170
音乐厅·剧场的分类和现状	172
概要	172
音乐厅	172
歌剧院	174
戏剧剧场	176
音乐厅·剧场的未来	177

设计条件的计划

策划	178
日本音乐厅、剧场的现状	178
日本音乐厅、剧场的要求	178
经营业务计划	179
工程建设日程表	179
管理、经营机构	180
音乐厅、剧场的管理、经营组织	180
演出机构	180
确定设计规模	181
确定观众人数	181
确定后台设施	181

设计的基本条件

总平面设计	182
总平面设计基本要求	182
流线设计	182
建筑设计	183
总体设计	183
入口门厅、前厅、观众休息厅	183
观众席	184
观众席和舞台的关系	185
观众厅内的设施及设备	185
舞台	186
后台	189
特殊设备	190
声学设计	191
室内音质设计	191
噪声控制	192
防灾设计	194
更新改造	195
更新改造实例	195

建筑初步设计

音乐厅	196
以室内乐为中心的日本音乐厅	196

音乐厅构成设计	198
构成音乐厅各室	204
歌剧院	206
日本歌剧院的要求	206
剧场的基本构成	208
后台用房	214
练习、排练相关用房	216
制作、仓库相关用房	217
戏剧剧场	218
戏剧剧场的要求	218
戏剧剧场的基本构成	220
舞台主要部分的设计	222
前舞台区的设计	224
观众席的设计	225
后台相关部分的设计	227
演出准备部分、其他	228
电影院	
多厅电影院的平面、剖面设计	229
电影院的平面、剖面设计	230
电影院设计需考虑的项目	230
电影院的基本构成	231
各部分设计	232
设计实例	
音乐厅	
秋吉台国际艺术村	240
滨离宫朝日厅	242
勃拉姆斯音乐厅	244
雾岛国际音乐厅·森林音乐厅	246
东京艺术大学演奏厅	248
东京歌剧城音乐厅·武满纪念大厅	250
京都音乐厅	252
札幌音乐厅	254
科隆爱乐音乐厅	256
横滨港未来厅	258
梅尔森音乐厅	260
歌剧院	
格莱恩德伯恩歌剧院	262
埃森歌剧院	264
里昂歌剧院	266
赫尔辛基歌剧院	268
新国立剧场	270
剧场	
宝塚大剧场	274
东京环球剧场	276
大阪松竹剧场	278
电影院	
滨大津阿耳弋斯电影院	280
梅地亚电影院	282

目 录

新型教育空间	4
规划与设计的关键词对照表	12

实例

全村民众的混合学校	
混合学校 设计/汤泽建筑设计研究所, 规划指导: 长泽悟	14
大屋顶下的大众综合文化设施	
利贺村综合教育设施 初步设计/藤野雅统(法布利卡·阿尔梯司), 施工图设计/创建筑事务所, 法布利卡阿尔梯司联合企业, 规划指导: 长泽悟	22
自然景色秀丽的里山环抱中的学园	
棚仓町立社川小学校 设计/近藤道男建筑设计室, 规划指导: 长泽悟	30
继承历史和乡土风情的木结构校舍	
出石町立弘道小学校 设计/Team Zoo海豚设计集团+神户大学重村研究室	40
活用传统木结构建筑的生活场所	
筑波市立东小学校 设计/藤本昌也+现代规划研究所, 规划指导: 长泽悟	48
向室内外延伸的各种活动场所	
千叶市立打瀬小学校 设计/希拉坎斯, 规划指导: 上野淳	56
世纪学园——百年长存的学校	
武藏野市立千川小学校 设计/冈田新一设计事务所, 规划指导: 长泽悟	66
反映现代化办学精神的学校建筑	
日本女子大学附属丰明小学校 设计/内井昭藏建筑设计事务所, 规划指导: 长泽悟	74
象征新型村落的学校建筑	
三良坂町立灰塚小学校 设计/西宫善幸建筑设计事务所	82
几何形体拼成的学校建筑	
三隅町立三隅小学校 设计/高松伸+高松伸建筑设计事务所	92
专科教室型的新型中学校的诞生	
三春町立樱中学校 设计/香山工作室、环境造型研究所, 规划指导: 长泽悟	100
利用地形变化建成的空间	
旭町立旭中学校 设计/中村勉综合规划事务所, 规划指导: 长泽悟	108
视线在动态中交流的空间构成	
岩出山町立岩出山中学校 设计/山本理显设计工厂	118
乡土气息浓郁的学校建筑	
那霸市立石岭中学校 设计/末吉荣三规划研究室	126
拥有紧凑集美空间的学校建筑	
庆应义塾湘南藤泽初中部及高中部 设计/谷口建筑设计研究所	134
适应多种选择制的系统建筑	
东京都立晴海联合高级中学校 设计/阿尔色特建筑研究所	144
儿童们的小村落	
育英学院沙雷吉奥小学校及中学校 设计/藤本隆男建筑研究所	152
面向大众的育人空间	
群马县立白银学园及群马县立渡良瀬保育学校白银分校 设计/船越彻+阿尔考木	160

短文

生态型学校建筑(瑞士访谈录) 泷川薰	38
学校的IT化 长泽悟	64

从厕所看学校 小林纯子	90
通过改建使学校面貌一新 中村勉	116
美国学校建筑的历史变迁和现状 柳泽要	142

音乐厅·剧场的概要

音乐厅·剧场的概念	168
音乐厅的要求	168
歌剧院的要求	170
音乐厅·剧场的分类和现状	172
概要	172
音乐厅	172
歌剧院	174
戏剧剧场	176
音乐厅·剧场的未来	177

设计条件的计划

策划	178
日本音乐厅、剧场的现状	178
日本音乐厅、剧场的要求	178
经营业务计划	179
工程建设日程表	179
管理、经营机构	180
音乐厅、剧场的管理、经营组织	180
演出机构	180
确定设计规模	181
确定观众人数	181
确定后台设施	181

设计的基本条件

总平面设计	182
总平面设计基本要求	182
流线设计	182
建筑设计	183
总体设计	183
入口门厅、前厅、观众休息厅	183
观众席	184
观众席和舞台的关系	185
观众厅内的设施及设备	185
舞台	186
后台	189
特殊设备	190
声学设计	191
室内音质设计	191
噪声控制	192
防灾设计	194
更新改造	195
更新改造实例	195

建筑初步设计

音乐厅	196
以室内乐为中心的日本音乐厅	196

音乐厅构成设计	198
构成音乐厅各室	204
歌剧院	206
日本歌剧院的要求	206
剧场的基本构成	208
后台用房	214
练习、排练相关用房	216
制作、仓库相关用房	217
戏剧剧场	218
戏剧剧场的要求	218
戏剧剧场的基本构成	220
舞台主要部分的设计	222
前舞台区的设计	224
观众席的设计	225
后台相关部分的设计	227
演出准备部分、其他	228
电影院	
多厅电影院的平面、剖面设计	229
电影院的平面、剖面设计	230
电影院设计需考虑的项目	230
电影院的基本构成	231
各部分设计	232
设计实例	
音乐厅	
秋吉台国际艺术村	240
滨离宫朝日厅	242
勃拉姆斯音乐厅	244
雾岛国际音乐厅·森林音乐厅	246
东京艺术大学演奏厅	248
东京歌剧城音乐厅·武满纪念大厅	250
京都音乐厅	252
札幌音乐厅	254
科隆爱乐音乐厅	256
横滨港未来厅	258
梅尔森音乐厅	260
歌剧院	
格莱恩德伯恩歌剧院	262
埃森歌剧院	264
里昂歌剧院	266
赫尔辛基歌剧院	268
新国立剧场	270
剧场	
宝塚大剧场	274
东京环球剧场	276
大阪松竹剧场	278
电影院	
滨大津阿耳弋斯电影院	280
梅地亚电影院	282

教室的多功能化

[问题及任务]

在已经发生重大变化的学校建筑中,作为最基本的空间——教室,在房间大小、气氛和构造等各方面一直保持不变。不过,在封闭的形式固定的小班上课,以及以小组教学法为依据的具有一定弹性的人员组成相对应的学习方面,或者在同学间的交流、教师间的思想沟通,以及在方便建立协作关系方面仍有值得思考的余地。

[规划方略]

■**充实的教室空间** 所谓教室不用说就是学习的场所,同时又是生活的场所,是具备多种功能的空间。可以归纳成如下十大要素:

L: **授课空间**——全体学员可以一同坐在座位上听课和小班活动、进餐等。

G: **一般学习空间**——从事各式各样的学习活动。要求自由度和广度。

H: **小班活动室**——班级及个人的学校生活据点。随身物品的存放,交流,放松情绪。

W: **用水空间**——厕所、洗手间、饮水室等。

P: **作业活动空间**——作业洗涤池、工作台、地板加工等。

T: **教师角**——有供教师使用的桌子和柜子,用于办公和保管班级用品等。

R: **教材角**——存放班级和教学科目的教材和资料。

M: **媒体空间**——陈列电脑、视听资料、图书、教材和作品。

Q: **安静空间**——隔声的封闭空间。宁静的场所及书斋。

V: **半室外空间**——游廊、露台、阳台等。活动时不会弄脏和没有噪声干扰,也是转换情绪的场所。

根据学校类型、学年、教学模式及选课制等的不同情况来组合上述这些要素,然后进行功能齐全的教室设计。[设置前室,在前室里设更衣和洗手盆等,这种以充实教室功能的设计是于昭和30年~40年期间(1955~1965年)开始试点的。例:原目黑区立宫前小学校、札幌市立真驹内小学校、七户町立城南小学校(设计:东大吉武研究室等)]。另外的一部分功能由开放空间完成,学年等的更大一些的单元也应有所

考虑。上述的各种要素不是一成不变地排列的,而是以自由组合的方式加以安排,以期能够设计出有所变化的教室。

■**开放型教室** 若将教室设在开放空间一侧,这样可使学生们之间和班际之间的交流更广泛,因而,能够收到解除心理上的憋闷感等的效果。尤其是,可以启迪教师的思考和便于互相沟通和建立互助关系,使教师们的集体力量得到发挥。在顺利发扬小组教学法方面收到更加显著的效果。

针对新时代型学习空间等和学习集体所具有的灵活编制,教室间的隔断墙全部或一部分可以考虑采用可移动的。

■**不同学年及不同类型学校的教室规划** 两级学校里的教室应尽量设置各种功能性角落。小学校低年级教室宜设计成综合型教室,其中包括小学校低学年学生可以穿室内鞋(拖鞋)登上的露台、阳台等的室外空间(V),以及在上生活课等活动时可以使用的水房(P、W)。小学校中年级以上的学生则要使用特别教室,与操作有关的房间(P)的必要性不大。

在初、高两级中学校里,当采用特别教室型时,教师角(T)就不需要了。当采取专科教室型时,则要配置媒体空间(M),教室内也可考虑设置教师角(T)。此外,也可以单独设置小班活动室(H)。

■**尺寸及面积要留有余地** 紧跟JIS(日本工业标准)规格的修订,书桌的尺寸由以往的60cm×40cm变为70cm×50cm。在确定教室面积时,书桌的大小应与学童的身体尺寸相适应,同时还要确保排列顺畅,另外,再将各功能角的面积加进去。由于学校的小规模化将导致班级人数的不确定性增大,在按学校规模推算时,应予留意。

■**家具** 对于小学校来说,除了齐备的学习环境之外,还需要对背包、学习用具、书籍、体操及就餐服等的个人随身物品的整理和存放的问题进行设计。确切掌握这些携带物品的种类、数量和尺寸,然后设计贮藏柜。清扫用具的橱柜是摆放在教室里,还是放在室外也要考虑到。

■**教室环境** 朝南的教室在当前的尺寸和人数的情况下,未必够得上是一个舒适的环境。当拉上遮阳的窗帘时,就无法通风了,窗户附近与室内差别很大。若采取朝南的方位时,应该在靠窗户的一侧设置檐、廊等空间,可以是游廊、阳台设能够调节日照的遮阳篷。当方位朝北时,将南侧走廊与开放空间打通,形成连通局面,可以说是开辟称心环境的有效办法。夏天里的自然通风可以说也很重要,

因此,设计教室时,一定要留意风向。通风换气装置要醒目,安装窗帘装置时,必须注意。现在百褶式窗帘产品也有出售,安装方便。

■教室的设备 将提供网络信息的设备设置在教室的前边;供个人检索用的设备设在教室侧面,而信息设备的插口则设在教室后面。将时钟、扩音器、电灯开关、空调等的操纵器、电话、信息插口、电器插座等都集中安装在总控制盘上的做法也是一个好办法。

背投式的屏幕设置在黑板的背后,利用讲台操纵,就是在明亮的教室里也能使用电脑和放映录像机与实物投影等的图像信息的事例也不鲜见。今后还想将100~150英寸的数字式等离子电视机也引进教室里去。

支持多样而又连续的学习活动的开放空间

[问题及任务]

目前,设置开放空间的中、小学校已经超过了6000所。自从昭和40年代末(1974年)开始设置,一直到昭和59年(1984年)已发展成一种辅助性制度,也可以说是迄今为止的重要成果。这是一种与教室连通的自由度很大的空间,在以走廊方式将教室排列起来的校舍中,原本就存在实现这种规划布局的必要性。

另一方面,还能听到关于将这种开放空间统一化的议论。如果对这种意见的意义认真考虑的话,实际上,它与教育体制的变革在以下几方面存在对应的意图和想法:(1)使得小班教学法的学习集体实现灵活编组成为可能;(2)有利于学习需要的教材及教具的准备;(3)可以采取小组和共同作业,以及利用多种资料的学习和选择学习小伙伴等的多种学习形态;(4)也是低学年的生活课程和综合学习等的作业及发表的场所,等等。将开放空间与教室连成一体,或者是毗连在一起的目的,在于满足学习活动连续化的需要,因此,在平面图上看来,那种走廊外扩型的开放空间,不仅符合这样的需要,而且,面积使用效率也是比较高的。缺点是将开放空间设在这个位置上,可能导致作为学习场所的氛围不够浓的结果,达不到想像的那样好用。

[规划的理念]

■开放空间等于媒体空间 开放空间是以培养独立学习能

力和活用信息解决问题的能力为目的的。作为实现这一目的的条件,诸如各种媒体、互联网、电脑、图书、印刷品等具体物件都要一应俱全地预先准备好,还得能够随时可用。因此,开放空间作为媒体空间这一事实便得了进一步的认证。需要有足够的电源和安装信息插座,以及无线LAN等。作为一个活动场所,地板饰面应能抑制发声,而内部装修也应具有很好的吸声性能。

■开放空间是提供丰富多彩活动的场所 在开放空间里开展学习活动时,应能实现学年和几个班级一同参加的入学教育及宣讲,以及以班级为单位和以小规模群体选定教师和挑选小学生的形式自由开展活动才行。开放空间具有比教室更为宽阔的空间。这里,还可以安排利用屏风、橱柜、推拉隔板等围成的小角落。这种小小的空间很有用处,诸如聊天、使用视听装置和协商等都可以在这里进行。

■家具与建筑一同设计 开放空间作为从事多种学习和生活的场所,之所以能够圆满应对这些需求是因为有各式各样的家具和学习材料。以前是仅以教室为学习空间,给学习活动带来的最大限制是只能以自己的书桌为活动场所,可以说,连准备学习材料的余地都没有。对规划不大、人数不多的班级,在空间上还算富裕,然而,人数一多,就变成了“庙堂”一般,这就是老一套状况的真实写照。

作为最基本的一个项目,首先是一张大书案。用来堆放大批资料,或将巨大纸张展于其上,进行作业,或作为会谈之用,这样的巨大书案是学习活动中最有力的器具。梯形和半圆形等可以随意组合而成的书案,也是自由组成的学习小组开展活动时最好用的。其次则是教材柜,用来陈列和存放图书、印刷品和其他书籍等的学习材料。另外,还可以作为柜台来用,所以最好是装上脚轮。其他家具还有展出作品和资料时作为场地背景用的屏风和挡板等。这些主要家具应该采用与建筑具有一体感的材质和设计,七零八落地摆放也与学习环境的气氛是不般配的。在确保基本条件的情况下,适当混入一些形状和色调特殊的家具、用品也是有益的,这样可以收到对环境加深印象的功效。

■设置公告栏 在环境的一切就绪之后,还应在开放空间里设置面积足够大的公告栏。为了保证开放空间与教室的位置关系和亮度,而且通风不受影响,在墙面上无法设置公告栏时,可设置垂直于窗面和墙面的90~150cm宽的翼

墙,供公告栏使用。采用这种做法时,还需要使翼墙具有足够的进深才行。翼墙在开放空间里形成了一个角落,提供了作为小空间使用的可能性。如果是用木材制作的,再加上色调和高度的变化,还可以给整个开放空间带来变化。

■不是单纯的“空间”,而是功能性“场所” 前面阐述的内容不外乎是说明开放空间是怎样变成功能性场所的,应该将与教室有关的所有要素全部设置在教室与开放空间内。

关于对开放空间的统一化的评论,可以看成是将开放空间本身当作走廊式空间的问题吧。只要注意到那有棱有角的柱子和梁不见了。本来是学习的场所,却有着居室一般的内装修,空间的气氛是不会不变的。在小学校里,安排类似的斋和阁楼之类的小空间也是一种好办法。

■按不同学年和学校来考虑 当为小学校低学年时,包括生活课在内的各种学习活动和饲养、栽培种植等活动差不多都可在教室一带进行,而无需去专用教室。有作业洗涤池和地面要求防水性的小间(P,W)一定要按照功能角来装备。由于大家围坐在地板上和在地板上做各种活动的情况较多,为了使场面转换更方便,最好是以矮脚榻榻米桌为中心进行。若设有讲台时,便可作为发言和讲话的场所。在高学年中,作为进行自主学习的学习中心和媒体中学的意义更强一些。可以是设置桌子和椅子,也可以是坐在榻榻米上的日式地面。至于初级中学学校里,一般不设置以年级为单位的开放空间。至于实行专科教室型教学模式的学校,是将专科教室与开放空间合在一起作为传媒空间来使用。这里的供个人学习用的带书架的阅览桌等也很方便。

学校图书馆

[问题和任务]

在以前,有不少的学校将学校图书馆设在教学楼的最顶层的最靠端头的位置,而且,还总是上锁关着门。尤其是在初级中学学校中,这种倾向最严重。然而,如果设置而不加以利用,实在是毫无意义。因此,设立无需选择时间,人人都能利用的学校图书馆势在必行。在信息化的潮流中,学生们的课外读物是不可或缺的,而在学校的教学中,又是以主课学习和综合学习等为目的的,这样一来,设立新型学校图书馆便成了一项重大课题。

希望学校图书馆发挥的功能有:(1)作为孩子们心目中

的绿洲的读书中心;(2)开展主课学习及综合学习等的学习中心;(3)满足视听资料、CD—ROM等的数字资料和互联网等的媒体多样化需要的信息中心;(4)消遣和与超越班级的朋友们的交流场所等四个方面。

确保上述功能实现的图书管理系统、图书管理人员的配备,以及检索系统的引进,无一不是需要探讨的课题。

[规划方略]

■地处学校中心的图书馆 学校图书馆作为学校内学习和生活场所的中心,希望它的位置也设在校园的中心。学生们在活动时,总能感到它的存在,并且时时将它放在心上。

■通透的空间 图书馆应能从外面看到馆内情景。诸如,看到了朋友们身影之后而被吸引,或看到他们在谈论新书籍,以及兴致勃勃地操作电脑,等等。透明玻璃的隔断不但吸引人,同时,一切都可以清清楚楚地看在眼里,从管理角度来说,也令人放心。

■实行分散化,重塑图书馆形象 首先打破封闭而又不起作用的图书馆形象,做到了随时可以借书,随时都可以见到查阅图书的孩子们身姿的图书馆是属于东浦町立绪川小学校的,该校是全日本实施因材施教和个性化教育的先进学校。在这所学校里,图书是分散在各年级的开放空间里的。于是,当营造了这种将图书及学习资料分散配置,并随时可以利用的环境之后,那么,重新构成管理及检索等功能齐备的学校图书馆便成了下一步发展的课题了。在那里,有一个书的世界和宁静的环境,享受在心情舒畅的气氛中读书的感受,轻而易举地可以将不好找的书拿在手里,可以毫不费力地读到下一学年的书,于是,便更加珍惜时间了。

■学校图书馆是传媒中心 在利用信息来培育治学能力作为主要教育目标的现在,在图书馆里设置能够适应学习需要,并且图书、视听系统、数字系统、互联网等多种媒体齐备的场所实属必要。引进电脑之后,又通过与电脑教室的结合,其作用便扩大了。图书馆的传媒中心化,使其成为学习的场所,并朝着学习及传媒中心的方向发展就成为未来图书馆规划的目标所在了。

■学校图书馆是读书中心 在学校的IT化方面,目标之一就是在学校内部建立起信息网络,在学习过程中,无论何时何地都可以收到所需要的信息。然而,真的实现了上述

情况，那时，即使不去图书馆也能获取最新的信息。此时的图书馆是一个什么样的场所了呢？细细品味书的内容的场所；享受书的乐趣的场所，与别人会面的场所。为读书创造更有魅力的空间才是学校图书馆规划的最终目的。

特别教室

[问题及任务]

特别教室的利用率低早已成为了人们议论的话题。完全丧失了专程前往的吸引力。在建校时间较久的学校里，设备多数都已变得老旧不堪了。到特别教室里来活动的乐趣荡然无存了。另外，在规模较小的学校里，利用时数少也是一个问题。按课程科目数来配备特别教室的想法还是打消为好。对于综合学习和课题学习来说，不一定要与课程科目无关的学习同时进行。在确认孩子们进行这样的学习之后，为使学习顺利进行，必然就会知道怎样来设置特别教室了。如果特别教室的大小、家具和布置完全是过去的老样子，那么，就必须对专程去到那里开展学习活动的意义和相应的规划设计进行认真商榷。

[规划方略]

■在合理布局上下功夫 首先将占用时间少的科目组合起来，并放在一起加以规划。从而，增加了特别教室的利用时间。这样一来，自然也就活跃起来了。不过，房间不要各种活动混用，应该是各种活动以其所用设备及其应具有的氛围，在房间中占有自己的一角。这样就使得各种活动在一个硕大的空间中开展成为可能。例如，家务课教室设烹调台和试吃兼裁缝两用的桌案。因为这是按照学校用家具采取的办法，显然，既要用于就餐，同时又要用于裁剪，在高度上是不相协调的，身姿不佳则在所难免了，家庭气氛当然也就不见了。我想，在一个空间中分别设置各式各样的摊位的办法是可行的。烹调台最好采用家庭型的。音乐室与食堂合用，餐桌变舞台；烹调间与食堂兼并，可以进行试吃等，还有，与教室以外的空间合用也是有效办法。

■不以科目为转移，按活动内容来设置 在教室附近设置作业水池，符合活动要求的地板面和操作台等，安排这样的不指定为哪一科目专用的多功能活动空间也是一种有效做法。

■营造具有特色的空间 设置科目气氛浓重，能够传递科

目魅力的空间。家具选用宜接近通用品，而非专为学校特制的，音乐犹如发自微型的音乐厅一般，等等。如果走出教室专程前往的空间应能达到上述程度才好。

■亲自动手的场所，而不是听听和看看而已 理科及家事等方面的设备均按人数不多的小组来配备。因此，重新组成小组的做法是可取的。

■与媒体空间共建 教室设开放空间，同时，将专用教室排列在单面走廊一侧及内廊两侧的设计也是值得关注的。这种设置方法是不合理的。宜将相关科目搭配起来，并以作业间、走廊和大厅的形式，与开放空间设在一起。

■按照对外开放区来安排 特别教室是地方上使用要求很高的设施。因此，应在了解地方上的活动状况和相关设施的配备情况的基础上，将特别教室作为对外开放的设施来定位，并将其设置于外开开放区，每一特别教室均应以能够陈列和展示学习成果的空间和能使来校消遣的人们心情舒畅的空间为中心来配置。

校务中心

[问题及任务]

针对教育多样化的实施，出现了以教师合作体制为基础的小组教学法，支持学习的媒体的作用也大了起来，对职员组织要作相应变化，同时课程配置及教材的协商和制作等也都成了重要环节。为此，各种管理部门的组成问题也就要很好地加以研究。过去，学校的管理部门都是沿着走廊机械而又封闭地一间挨着一间排列的。根本不能适应信息、事物和组织的变化。可以说，与作为教师与学生的关系的管理部门的职责是极不相称的。

[规划方略]

■从职员室向校务中心过渡 作为应对变化的空间，与通常的办公室一样，基本上应该是一个进深很大的宽阔开放的大空间。在那里，针对所需要的功能，设置相应的办公角的做法是可取的。互相间视线交融，连进行非正式的信息交流也都很方便。这里就是所说的“校务中心”。有首席教师席位于中央的教员办公空间，在角落里则是可以避开孩子们眼睛进行休息和在轻松的气氛中聊天的教职员休息角和疲倦时或身体不适时，躺下来休息一下的休养间，还

有会议室、洽谈角、更衣室等，全都是用活动隔断和家具等间壁出来的。电源和信息系统的线路也都是可以变通的。

■从印刷室向媒体和演播室过渡 媒体参与教学活动的情形多了起来，而且，还可预计到的是，媒体的种类也会从印刷媒体向视听，乃至数字化的方向推进。不仅是过去的纸张印刷，而且具有收集，编辑和制作视听信息和数字信息的功能也就成了学校的重要组成部分。在校务中心内，或在其毗邻处设置足够大的演播室，同时，还要做出印刷机、大画面电脑、快速打印机、编辑机等配备规划安排。如果附近再设置与学校内外联网的网络服务室那就更好了。

■从关门房间改为通透空间 教员室的门对学生们来说，是一道心理上的壁垒。校务中心最好是能够看到里面情景，用透明玻璃间壁起来的。如果能够做到，学生在确认了想要交谈的教师的位置之后，径直进入的话，孩子的心情将是多么舒畅啊。从教师的角度来说，能够观察到学生们的情形显然也是很好的。

■分散型的教员室 为了缩短教师与孩子们之间的距离，教师的人数虽少，但若都在教室附近活动的做法是有效的。在规模较小的学校中，校务中心就是主要的活动场所，所以，应按以教材室的功能为中心，在校务中心内安排可以洽谈、协商的角落，才是适当的。对于一个学年和课程科目有3~4人以上的老师的情形来说，该学年和课程科目的教员室按这个人数来配置就是得当的。不设隔断的柜台式和采用透明玻璃隔断墙隔断的方法都很合适。总而言之，按这种使学生与教师混在的形式加以规划和设计是很恰当的。此外，由于学校类型和运作方式的不同，教师的生活模式也有所差异，校务中心和分散式教员室，以及小学校中的教室的教师角等究竟怎样具体掌握，设在什么地方和配备什么样的桌案、衣帽柜等事宜，都应在协商的基础上，加以规划是至关重要的。

与学校类型及规模相适应的学区

[问题及任务]

过去，学校就是将教室沿走廊排列开来而已。如果能够设置与年级、课程、学科、系列等的编制相适应的空间，就可以加强“学区”的氛围，能够组织稳定有序的活动和生活，构成符合培养目标的学习环境，以及由于可以互相

理解学科构成的特色，而有助于强化对学校的归属感等诸多方面。当意欲整合学校环境时，可以促进教师间的合作关系的建立，而且在教学运作上，也是意义重大的。

[规划方略]

■构成要素 构成学区的基本要素有教室、开放空间、教师角和教室等空间。此外，作为生活要素的厕所、衣帽间和更衣室等也应包括在内。入口换鞋处分散设置在各个学区也是可行的，这样可以构成有序的生活圈。

将教师角设置在教室附近的好处是与学年主任协商，与学生们交谈和交流的机会可以增多。附设供学年、科目、委员会等从事作业和洽商，以及与学生谈话用的小房间，再加上可供集会和进餐用的小厅就更好了。设置与学区相适应的供作业和休闲用的游廊和阳台等与户外相通的去处，也应考虑。

■学区的构成 在学区的组成中，学习场所有作为媒体空间及学习中心的开放空间，而作为生活场所的则有公共休息室和食堂等，以及相关教室等设施。这两方面结合起来，便可大大强化作为综合性的学习与生活场所的独立性。

这样的学区对于小学校来说，在整合各个学年上，对于初级中学校来说，在整合教学科目和系列教学科目上，对于高级中学校来说，在整合系列学科和专门学科上，有利于教师间合作关系的建立。意义重大。在小学校里，如果一个学年只有一个班时，将开放空间设在教室内，设置方法有两种，一种是保持各教室在视觉上的连续性；另一种则是以两个年级为一组，按低、中、高三个学区来构成。后者，可以利用一、二年级上生活课，五、六年级上家庭课等的课程表的不同安排，将发育阶段对应起来。由于各年级学生人数的变动，班级数也要相应变化的可能性是存在的。这时，为了不打乱年级和学科的安排，将学区间可以互相通融的教室及开放空间搭配起来这一点是很重要的。在做规划时应能做到，在不作教室使用期间，可以改作媒体空间使用。

在采取教学科目责任制的初级中学校里，当为特别教室型时，与小学校一样，即使每个年级分别设置开放空间，也难以获得充实的媒体空间。这时，便可借助设置作品展角和休息角的办法，提供宽松的场所，并具有交流空间的性质。今后，不论以怎样的内容来装备电脑，这里都可以做相应的改变。根据电脑配置台数，可以教室实现联动，从而还有变

成用于信息收集和显示活动的新的学习场所的可能性。在初级中学学校里,正如下边将要讲到的那样,采用专科教室型的教学模式,将作为科目的媒体中心的开放空间与各专科教室结合起来而构成的教学科目中心是行之有效的组织形式。

在学区的构成上,首先应考虑相互间的衔接关系,其次是确保作为交流空间的食堂,以及作为个人消磨时间场所的图书馆等都要做好安排。对于高级中学校来说,想要学生们感觉到其他的专门学科和系列学科的氛围,那么,营造交流和激励情绪相结合的关系上,十分重要。

此外,在高级中学校里,拥有应对系列科目和学科构成变化的机动性是很必要的。

初级中学学校的规划及专科教室型模式

[问题及任务]

近年,关于采取专科教室型教学模式的初级中学学校规划令人关注。福岛县三春町立初级中学学校通过重新启用专科教室型教学模式的教学实践,成了使公立学校重生的典型的评价这一事实,应该说是一个重要开端。迄今为止,在日本全国,推行这种教学模式的初级中学学校已达50所。

日本国的学校建筑一直是按照普通教室和特别教室相结合的特别教室型的运作方式进行规划设计的。与此相反,专科教室型则是以往在普通教室进行教学的包括国语、社会、数学、英语等一般科目在内的全部教学科目都有自己的专用教室,而学生们则是自动来到教室接受老师的授课的运作方式。

初中和高中的教室作为学习的场所是非常杀风景的。这是因为特别教室型是建立在科任制的基础上的,几种科目共用的普通教室不能根据特定科目的需要而转型成为合用的环境的缘故。之所以尚能使用,是因为仍是以同时授课为前提的。在检讨专科教学型的运作方式时,可以说,应重新审视原有的教育观作为前提这一点是至为重要的。

[规划方略]

■以科目媒体中心为核心的教科中心的构成 对于专科教室型教学模式来说,教室可根据每一科目所要求的面积和设备进行设计,以便利用教室内的公告和资料配备衬托出本科目的氛围。重要的是,当科目和科目系列设定之后,应

使专科教室具有统一性,将开放空间、教学科目研究室和教材室等组合在一起,构成“教科中心”。因此,也可以称为“教科中心型”。开放空间成了教学科目的学习中心,或者是教学科目的媒体中心,这里添置的有教科相关的图书、学习材料、作品、电脑等媒体和适合多种学习形态的桌椅。这里就是自主学习的场所,是开展综合学习和小组教学法等各种活动不可缺少的学习环境。

■教室数的计算 在做具体规划时,第一步就是计算教室的数目。根据每所学校的教学大纲所规定的教学科目的周授课时数乘以班数,可以求出总授课时数。然后,再除以周学时数,经四舍五入修正后,便可计算出每一教学科目所需要的教室数。该教室数乘以周学时数,得出的是可能利用的学时数,再除以每一教学科目的授课时数,又可求得每间教室的平均利用率,若结果为70%~80%时,则是可行的。若过低或过高时,可以设定科目间共同使用的教室,对教室数进行调整。

■课外学习室 在确定教室数目时,必须认真研究的是,课外学习室和道德课及全校定期统考等在哪里进行的问题。除了理科教室及技术教室等操作性较高的教室之外,当在一般教室里增加理科讲课、保健体育课及公共课时,为确保班级数与课程数,可考虑以课外学习室的方式分配给各个班级。另外,也可以采用在本教室里进行的做法。

■教科中心的构成方法 当专科教室和开放空间组合起来构成教科中心时,可按教学科目的搭配方式而分成不同类型。其一,基本上是由单一教学科目构成教科中心的方法。当一个学年有4个班级以上时,一般教学科目的教室数则为每一教学科目有2个以上,各教学科目是一致的。

其二,是将相关的教学科目汇总起来而构成教科中心的方法,称为系列教学科目的专科教室型。例如,理科与数学属于科学或数理;英语与国语(日语)为语言;英语与社会为国际关系;美术与技术为创作;美术与音乐为艺术,等等。这不仅仅是名称上的变化,而是教学上相互配合的问题,同时也是与学校的培养目标密切相关的。切不可小视。即使是单一的教科中心,在相互配合上,也应注意科目间的配套关系,构成教科中心的教室,对其大小和设备加以适当改变,再增加一些能够满足小型研讨会需要的小教室,并按照授课的内容加以分别利用的做法也是很有成效的。此外,再将教学

研究室、教案备课室和其他小房间补充进来就更好了。

■**学年的集中化** 在组织教学科目的集中化的同时,若能集中课外学习室将是很起作用的。即使是在设定科目系列时,作为课外学习室使用的教室最好是以一个楼层或者是一栋楼为单位,将一个学年的教室集中起来,并在数量上进行调配和安排。若将系列的教学科目作为经线,而学年的统一则作为纬线交织起来,便造就成一个学习与生活两方面都运作自如的教学园地。一方面在感受这专用教室型的魅力之余,在做规划设计时,还要考虑教师们关于了解和掌握每个班组和整个学年集体中的学生们的表现这一具体要求才行。

■**学生食堂及衣帽间** 对于专科教室型来说,因为各个班级没有专用教室,所以,需要考虑不同于小班教室的,能够安置学生随身携带物品和小憩的场所。于是,应在校内各条通道的中心位置设置学生食堂和衣帽间。

■**小班活动基地** 为使孩子们能够安心地度过学校生活,连老师们都强烈要求设立班级或孩子个人心理上的据点。小班活动基地正是针对这样的要求建立的。这里,是供孩子们生活的专用空间,而且衣帽柜、班级的揭示板、桌案和长椅等一应俱全。虽然也曾有过以个人的书桌作为据点的意见,但是,现在是衣帽柜代替了书桌,学生们也理解,并接受了。于是,装上了房门,如果可能,最好也能上锁。

小班活动基地就其规模的大小和与课外学习室之间的位置不同,可分为如下三种类型:(1)独立小班活动型:全班同学可同时就座;(2)独立小班活动型:不能全班同时就座;(3)小班活动基地与课外学习室毗连型。班级人数和基地面积等尽管有所不同,但大体上是,(1)型也可作为课外学习用;(2)型主要是供学生们作为自由空间使用;(3)型只是一个固定性的班级所在地而已。至于小班活动基地的配置有两种方案:其一为年级统一设置;另一种则为将各年级组合在一起,设置纵向隔断的房间组群。

■**穿梭往来于校园空间** 对于专科教室型教学模式来说,最令人担心的是学生奔走于教室之间而出现的状况:学生们是否会沉静不下来?会不会误了上课?能否掌握好学生等的一系列问题。关于这些意见,从对先走一步的学校的跟踪调查结果来看,都是不成问题的问题。索性将学生前往下一堂课教室的行动当作一种积极心态上的培养。常可听到这样的评价,同学校生活只能在教室内进行的学校相比

较,这种运作方式可以令人精神焕发,但是,心情却是紧张的,不过,还有与其他班级和学年的学生相互结识的好处。当然,也有人说,太累了,若将这些有利和不利两种意见综合起来考虑,显然,不能将跑来跑去这件事本身作为决定专用教室型的优劣的主要因素。学生来不及赶上听课也不成问题。

这里至关重要,是穿梭往来的空间不应是单调乏味的走廊,而应是宽松,并能有所见闻的空间,并在往来路过的空间的适当部位设置谈话间、休息厅和信息窗等的活动场所,此外,在厕所内配备存放手提物品的台面等也都是设计上必须留心的。另外,在行动之前,学生们应能对前往的目标,怀有与行动前的环境不同的想法。这一点不能仅在建筑上考虑,还要依靠教师才行。

专科教室型与过去的那种以自己的班级教室为中心展开学校生活,而且,活动场所也仅此一处的情形相反,对任何一位学生来说,整个学校都是属于自己的活动领地。与为了达到一律平等的目的,而一定要将教室的朝向和面积统一化的特别教室型的规划相比较,专科教室型则可以拥有各种空间,这也可以说是这种教学模式的最大特点。

高级中学校的规划

[背景及任务]

为了使高级中学校恢复在学生能力及适应性,爱好及兴趣多样化,应对今后的出路,以及专科高中和规定年限的高中等符合时代要求的魅力,而正在推进具有下列特色的高级中学校的建设:

(1)综合学科高级中学校:过去的普通科,加上专门学科,而第三学科则是1994年开始设置。设有系列课程,共计80学分,其中35学分为必修课,其余的学分则从专门学科群中选修。

(2)学分制高级中学校:课程设置不是按照学年划分的,只要修完了毕业所规定的学分,便可被认定为毕业。由于承认在以前学校修得的学分,采取昼夜开课及三部制等措施,对高中退学生和社会青年的继续学习提供了保障。在重组志愿入学者在减少,而中途退学的人不断增多的规定年限的高中上,也是有意义的。

(3)综合选修制高级中学校:开设包括众多可供选修的

科目的讲座,以满足学生的多样性的需求。在教师人数和设施内容等方面,学校规模越大,越对开设多种讲座有利,而另一方面,对于学生的归属意识和往来走动等却要很好照料,诸如,建立公寓制等的生活团体就是一种好办法。

(4)设置有特色的学科、课程和科目:迎合信息、社会福利、商贸、旅游、体育等的社会需求。

上述几类立足于新的构思的高级中学校中的任何一类都可以引进形式多样的选修制。例如,综合学科系列是具有专业性的科目群,但却不能按照这样的系列来编班。别的也是一样,也都是人人按照自己的时间安排去教室听课的。所以说,听课的学生群体与在小班活动室里活动的所谓生活群体不是同一的群体。此外,讲座的规模可以是几个人,乃至几十人不等,视具体情况而定,因此,讲座的规模每年都有变动。

[规划方略]

■**教室构成** 鉴于上述的特点,过去那种以学习群体与生活群体一致的固定班级为前提的高级中学校建筑规划的思路已经是行不通了。因此,在下述几方面加以探讨,并寻找可行的解决办法:

(1)针对多种选修讲座同时开讲的具体情况,供少数人使用的研讨室、容30人的授课室、大型教室、礼堂、视听设备齐全的教室等都要根据时间的分配来计算教室所需的面积和构成。此外,还要设置为系列科目和特色科目配备专用设备的实习性教室。

(2)与必修课较多的一年级相反,二、三年级几乎不存在以班级为单位的授课场面。针对这样的情况,对教师来说,应该组成指导学生生活的团体,而对学生来说,应该组成具有归属意识的生活群体。关于这些团体的设置,组成方法,场所的保证方法都应很好地加以探讨和研究。

(3)针对每学时都要转移教室的事实,需要考虑学生随身携带物品的放置,信息传递,稳定的生活场所,出席或缺席的管理等的方法和场所。此外,供学生度过空闲和自由支配时间的场所也应考虑。

(4)关于选修课的选择应结合学生毕业后的出路,并予以必要的指导是很重要的,所以,需要有相关的设施。

(5)为了维护实习系列科目的魅力,电脑是不可缺的。

此外,由于学习时是聚精会神的缘故,所以,附近应安排供操作空闲时小憩的空间。

(6)选修课讲座的听课人数每年都有变动,时多时少。另外,为了保持实习性的活动应有的魅力,也会不时地有所更新。所以,必须对能够应对这些变化的空间和设备做出相应的规划。可以将开放空间作为基础空间,再加上活动隔断和设备系统即可应对。

(7)在设置系列学科和专门学科时,其特色就连学生也都能从外部觉察到的区域,而且还要彼此能够看得到。因为这样既可以诱发学生们对学习内容的兴趣,又可达到同学之间的相互激励和进行交流。这样可提高同一场所学习的人的归属意识。另一方面,为了适应系列科目和学科的变化,二者不应将距离拉得过宽。

■**专科教室型的有效性** 一想到走来走去的学校生活,生活群体的场所和特色教室安排等特点,几乎就代表了专科教室型的学校生活。当学校采用专科教室型的模式后,那么关于小班活动基地的设置和校园内供往来交通的空间的考虑等都应作为学校的规划内容来考虑,才能保证这种运作方式的有效性。

■**归属团体的组成** 作为归属团体的一种组成方法,首先是充分发挥教师人数多的有利条件,如果有尽可能多的教师负责小班活动室的话,那么,以30名学生组成的、人数较少的小班活动室也就能组成了。在这样的情况下,教室的大小和数目需要结合选修课讲座的听课人数的分布来考虑。另一方面,当学校规模较大时,宜组成便于学生与教师 and 同学们之间的沟通和交流的人数的生活集体(最大的集体可达500人),人们称它为“House”,曾有一所学校由若干“House”构成的想法。这属于“School within School”的概念。不仅能够更加有效利用大规模学校的设施和讲座的设置,同时,还能够达到赋予浓重归属感的目的。

至于“House”的构成方法,从赋予它的意义的不同,可以有各种不同的考虑。必修课比较多的一年级可以小班活动室为基础,按学年来构成,各学年的小班活动室便构成了一个纵向排列的“House”。启用尽可能多样的关系的想法看来是构成“House”的根本途径。

归属团体与教师配备有关,在规划阶段想要建设哪种高级中学校,在教学方面和设施上都应充分探讨和研究才是正理。

规划与设计的关键词对照表

		浪合学校	利贺村综合 教育设施	棚仓町立 社川小学校	出石町立 弘道小学校	筑波市立 东小学校	千叶市立 打瀬小学校	武藏野市立 千川小学校	日本女子大学 附属丰明小学	三良坂町立 灰塚小学校
自然共生	自然共生			○						
	与天然地形协调	○	○	○	○				○	
	屋顶绿化、生物群落生境							○		
教育空间的 充实	小规模学校的有机性	○	○	○						○
	高功能教室	○	○	○	○	○	○	○	○	
	与教室一体化的开放空间	○	○	○	○		○	○	○	○
	独立的多功能空间					○	○	○		
	室外平台型内外连通空间	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	有机的特别教室	○	○	○	○		○	○	○	○
	独立型年级学区	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	专科教室型	○	○							
	与选课制对应的教室构成									
	新型教具及家具	○	○	○	○		○	○	○	○
	中央图书馆	○	○	○	○		○	○	○	○
图书信息 环境	分散型信息空间		○				○	○	○	
	媒体中心		○	○	○	○		○	○	○
	孩子们的休憩场所	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生活空间的 充实	小班活动基地	○	○							
	食堂	○	○	○	○			○		○
	学校大厅		○					○	○	
	室外休息处		○		○		○			
不同的人行 路线	不同的人行路线	○	○		○					○
	环游型人行路线			○			○	○	○	
	扩充出来的区域						○			
	坡道连通的空间			○						○
	贯穿广场的空间		○			○	○	○	○	
多彩的空间 感受场所	丰富多彩的室内空间	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	空间的透明性			○			○			
	彼此可见的关系性			○				○		
	小小空间	○	○	○	○		○	○	○	
	露天剧场	○		○	○					○
	象征性		○		○			○		○
布局及主体 构成	曲线型设计			○	○		○		○	○
	封闭型校舍布局			○	○		○			
	村落式造型	○		○	○	○	○			○
	大屋顶		○							○
	人工地基					○			○	
新型结构	多种类型的木造结构空间			○	○	○				
	混合结构									
	预制装配式建房法									
与地方 上合作	向地方上开放	○	○	○	○	○	○	○		○
	尚街式布局					○	○	○		
	引进型布局	○		○	○					○
	与地方上的设施联合	○	○					○		
	回忆、继承历史	○		○	○					
	风俗习惯的理解	○	○		○					
规划程序	长寿命建筑	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	参加型规划程序	○	○							