

序 言

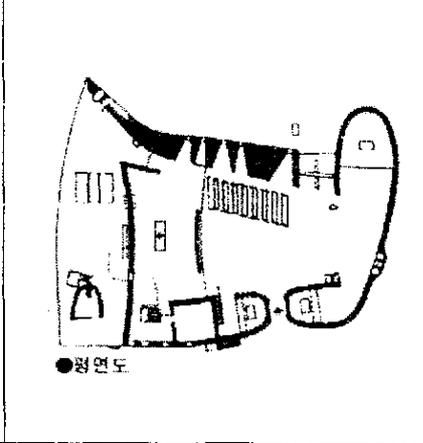
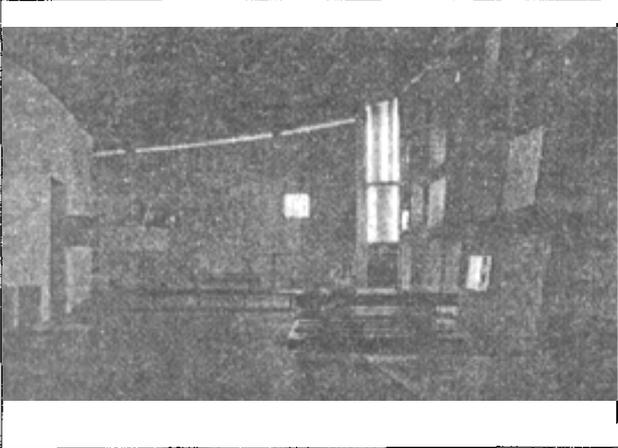
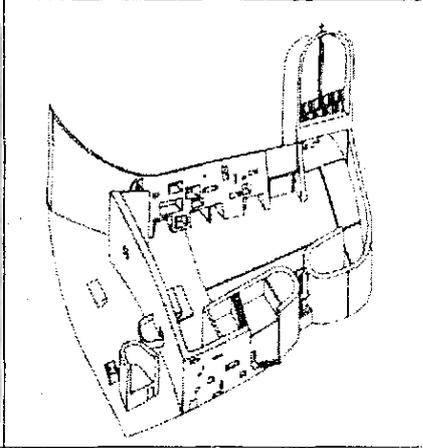
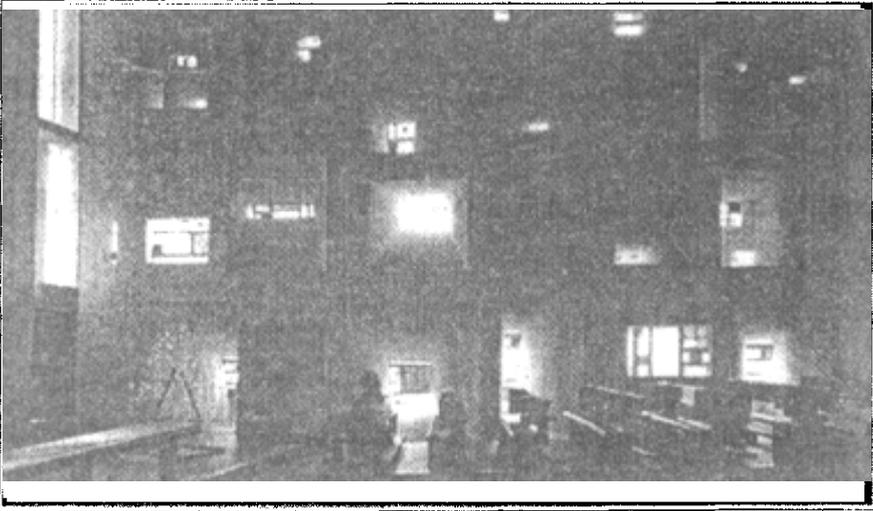
教会建筑是基督教举行礼拜仪式，信徒们开展各种特定宗教活动的空间场所。它有着悠久的发展历史，是人类有史以来较早产生的相对古老的建筑类型之一，可以认为，西洋建筑史就是教会建筑史。尤其，进入中世纪时代的教会建筑，如初期基督教式教会（4—8 世纪），拜占庭式教会（3—15 世纪），罗马涅斯克式教会（9—12 世纪），哥特式教会（12—16 世纪），以及巴洛克式和洛可可式教会（15—18 世纪）等，在西欧建筑各个历史发展时期，都占有重要地位，起到了中心作用。这些教会均为西欧古典式建筑，有其固定模式，内部空间构成形态和建筑外观，使人们体会到教会是至高无上的，极力渲染教会的神圣，神秘和超人类的权威感。然而，18—19 世纪的教会，作为向现代过渡的形态，出现了浪漫主义和折衷主义形态的建筑，传统的固定模式开始被打破。现代和近代教会建筑，只侧重于内部功能和空间的构成，而不拘泥于外部造形。著名建筑师勒柯布西耶的作品，法国朗香教堂是个最好的实例。（图 0-1） 这样，如何应用当代先进建筑科学技术，建筑材料和崭新的空间处理手法创造符合信徒心理需求的，宜于举行礼拜仪式的功能空间，便成为现代教会建筑的研究课题。

近几十年来，随着国际社会的政治经济，科学技术以及文化教育等事业的新发展，教会建筑同其他类建筑一样，迎来了长足的发展时期。可以认为，这是一种当今广泛地域性的国际社会的文化现象，西欧是如此，中国似乎也是如此。详见（表 0-1 中国和韩国宗教现况）

教会建筑的发展首先取决于教会自身的发展。有关资料表明，近年来，教会的发展突出表现为两个方面，首先，基督教信徒数量逐年增多，其次，教会建筑领域由单一功能向功能多元化发展，即功能增值。具体表现是，新建筑和改扩建的教会建设量剧增，分布地区逐步扩大，而建筑规模向大中型发展，建

圖0-1.Nortre-Dome-du-Haut Chaple

(1950-1955,Le Corbusier, Ronchamp, France)

		
<p>透視圖</p>		<p>平面圖</p>
		
<p>室內透視圖-1</p>	<p>AXONOMETRIC</p>	
		
<p>室內透視圖-2</p>		

筑标准也大有提高，其次，教会功能的增值，导致建筑空间构成要素多极化，空间构成形态多样化。

有必要指出，教会功能的多元化是，以保持固有教会观念及基本教理不变为前提，在现代社会环境条件下附以新内涵的结果。教会不仅要组织信徒的礼拜仪式和有关宗教活动，而且还为社区居民开展文化教育等各种活动提供场所。因此，教会除举行礼拜仪式所需的基本功能空间外，尚需增设为社区提供各种福利，服务以及文化教育活动所必要的各种辅助功能空间。显然，这些辅助功能空间的使用要求，规模大小以及品位格调等均不相同，会使空间构成要素由单极变为多极，而构成形态将多种多样，事实上，由于上述原因，现代教会建筑向复合建筑发展已成为趋势。

韩国基督教自 1970 年以来得到飞速发展，80 年代后期达高峰状态，信徒竟达约 1,000 万人，信徒比率是较高的。自 90 年代开始进入进一步成熟和完善时期，主要表现为，礼拜仪式等各种宗教活动更加规范化，大力整治，改善包括建筑在内的有关宗教活动措施与设备，一些教会建筑已达到相当现代化程度；另一方面，开设并逐年增加为信徒和社区居民服务的活动及项目，在不断充实其内涵的同时致力于质的提高，获得了各界人士和居民的赞扬。引起注意的是，教会为社区服务功能的增值已经相当明显，造成了教会功能空间种类的增加，和空间构成方式的复杂化，至今解决得好的方案不多，寥寥无几，有待研究解决。

自 1978 年开始，中国施行经济改革开放政策，在政治经济，科学技术以及文化教育等领域，获得了举世瞩目的成就，并在不断加强同国外的交流与合作的同时，为国际社会的共同繁荣作出了积极的贡献，近年来，在国家宗教政策指导下，中国各类宗教健康发展，基督教也是其中的一例，在中央和各级地方政府的统一领导和亲切关怀下，获得了较好的发展，信徒开始增加，在经济条件较困难的情况下，投资建设一批教会建筑可以满足当前的基本需要。然而，仍处于初级发展阶段，教会建筑一般较简陋，只限于单一功能的需求。个别教

表0-1. 中國宗教現況表

(單位:座/人)

宗教別		佛教	道教	伊斯蘭教	天主教	基督教	備考
解放初	宗教場所數	50,000多	約10,000	約39,000	10,000	約6,000	
	信者數					約40萬多	
文革前	宗教場所數	6,000多	約600	約17,000	約1,800	約2,000	
	信者數					約70萬	
1990年	宗教場所數	5,500	250	約26,000	1,900多	約20,000多	
	信者數					約600萬多	
1996年	宗教場所數					25,000多	
	信者數					約1,000萬多	

參考：社會科學院 宗教研究所“東方”雜誌1995年第2期 p53 ~ p58

表0-2. 韓國宗教現況表

(單位:座/人)

宗教別		佛教	儒教	圓佛教	天主教	基督教	備考
解放初	宗教場所數						
	信者數						
1983年	宗教場所數	5,680	231	417	2,360	26,044	
	信者數	約750萬	約78萬	約9萬	約159萬	約533萬	
1985年	宗教場所數	8,892	231	436	765	29,820	
	信者數	約805萬	約48萬	約9萬	約186萬	約648萬	
1995年	宗教場所數	12,004	232		982	約37,985	
	信者數	約1240萬		約26萬	約251萬	約1180萬	

參考：“韓國宗教統計年鑑”

会已出现因功能增值带来的问题，有必要早一些开始研究，找出符合国情的建筑对策。

如上所述，中韩基督教会都处在积极发展之中，均出现了功能增值问题，这是共性，另一方面，也存在发展阶段上的不平衡现象，这是个性。前者为本质上的问题，而后者则为层次上的问题，因此，作为建筑对策可针对功能增值这个共同的本质开展经常性研究。功能多元化，在建筑上赞成空间要素多元化和构成形态多样化，教会由单一型变成复合型建筑，探讨这种复合型建筑的空间构成模式，便成为研究课题，对这一课题笔者可以作初浅的探讨。首先，以中国（吉林省延边地区）和韩国 70 年代以后建设的教会建筑为例，以调整功能增值实态区分各种功能空间，分析其特征与相互之间的内在联系以此为基础，分析各种功能空间以及各极之间的支线系统框图，分析根据不同基地条件，探讨若干空间构成模式，由于这种模式是基于功能增值这一共同现象，又以两国教会建筑实例为基础得出的，所以对中韩两国教会建筑的规划与设计，可望能有一定的理论指导和实际参考意义。

第一章 基督教会建筑的历史回顾

1-1. 对基督教的理解

1-1-1. 对基督教历史的考察

1) 基督教 (Christianity) 的由来及发展

基督教作为由耶稣基督于公元 1 世纪创始的启示宗教，同佛教、回教并称为世界三大宗教¹，基督教的名称源自希腊语 Cristianus 一词，意指“跟随基督的人”，因此信奉“耶稣基督是基督教的起点和根据，耶稣是上帝之子、是救世主”的观点是基督教信仰的根本教义。

基督教于公元 1 世纪初，在当时的罗马帝国领土巴勒斯坦，由耶稣基督和他的弟子们所开创。虽然有过犹太教的背景，但是它的发展一开始就有其独特性。耶稣被钉死在十字架之后，以耶路撒冷为中心的他的弟子们宣读了耶稣的生平经历及对他们的教诲，宣布了耶稣死亡的意义及复活。后来使徒保罗更加频繁地到欧洲各地传播福音，从而更加巩固了教会的基石，因此到公元 1 世纪末，罗马帝国的主要城市都纷纷成立了教会。在此之后的一段时期，基督教虽然受到了种种迫害与殉教的磨难，但其势力依然得到扩张，到公元 4 世纪被公认为罗马帝国的国教。到公元 8 世纪，基督教虽然又因教化日尔曼民族而再次取得了一定发展，但是到公元 11 世纪，东方正教会在拜占庭帝国、罗马天主教在西欧国家另立门户。公元 16 世纪的罗马天主教的宗教改革又导致了另一教会的产生，既改新教会（新教，耶稣教）。从此，基督教分成东方正教会、罗马天主教会、改新教会等三大派而发展到现在。

¹ 韩荣齐：基督教辞典（基督教文社，汉城，1993 年，第 115 页）

2) 基督教的教理

基督教内部的各教派之间虽然在其信仰、仪式、组织、政治制度方面有所差异，但是在“只有通过信奉上帝之子耶稣基督才能够得到拯救”这一根本立场上却保持着一致性。尤其是最具基督教神学观点特征的三位一体教理与基督的神人教理属于基督教教理的本质，基于这种观点，上帝是由于怜惜罪人而将基督当作代赎物钉死在十字架上，以此让人认识到自身的罪恶感，使人信奉耶稣代赎性的死亡及复活，且相信能够得到拯救，这个观点便是基督教教理的原理及核心。基督教信奉这种教义是上帝赋予人类的启示，它主张对上帝的认识，虽然可以通过人的良心以及自然、历史得到，但是这种自然启示并非全面，只有通过基督才能真正了解上帝。这种基督教虽然具有启示宗教的特殊性，但是由于这些启示体现于人类历史当中，因此又属于历史宗教，在这个意义上，基督教具有对其他宗教的排斥性和固守自己传统的特征。基督教主张上述启示的内容全部体现在圣经中，所以圣经是唯一的启示录，是上帝之言，是信仰与行为的唯一法则，因此受到绝对的信赖。此外，圣经还以证言进行论证，它是基督的名义形成的，以基督为首的有机体，而信徒则是与该有机体相连结的肢体。

具有上述教义的基督教，在过去的两千年间，比其他任何一种因素，更强烈地对人类社会产生了影响，并带来了许多变化，但是其本身也经历了无数次宗教危机与磨难，尽管如此它始终以其特有的崭新的面貌固守了自身的本质，保持着回归自己固有的灵的位置的力量，坚信这种力量来自上帝的圣灵。今天基督教虽然在其数量上规模宏大，但是自身面临着许许多多困难。尽管如此，在 20 世纪的危机当中，基督教不断地进行自我反省和改革，在即将来临的 21

世纪，它将依然继承和发扬其固有的作用。²

3) 教会的概念

教会是指由圣灵结合起来的，由耶稣基督的信徒组成的共同体。英语的“church”源于希腊词语“kyriakos”，意思是“属于主的”或“主之家”。但是在新约中相应于教会一词是指“市民的公众集会”，其意来自“呼出门外”之意的词语“ekklesia”，这个词语是通过翻译旧约中具有“集会”、“会众”意义的 qahal 而“70 人译 (Septuagint)”所采用的单词。据马太福音 16 章 18 节记载，首先使用“教会”一词的是耶稣自己，当耶稣被犹太人拒绝而被迫独自坚持走自己道路，且需要采用新的共同体的名称时，他根据彼得的信仰告白，采用了“ekklesia”一词，他再次在 18 章 17 节、18 节中使用这个词，并指出教会将会成为具有自治行政力的共同体，福音中仅在这两处使用了这个单词。

“使徒行传”的记载表明，教会始于五旬节圣灵的降世，“教会”成为基督教共同体的正式名称。保罗书信描绘教会是“以基督为首、以信徒为肢体组成的有机统一体，是由圣灵决定的具有一致性及多样性的共同体”（哥林多前书 12 章，以弗所书 4 章），约翰书信又强调“基督与教会的结识交往”（约翰福音，15 章 1 节~11 节）及“圣徒之间的互爱”（约翰一书，4 章 7 节~21 节）。此外，圣经比喻教会是“上帝的圣殿”（哥林多前书，3 章 16 节）、是“耶稣基督的新娘”（哥林多后书，11 章 2 节）、是“真理的支柱及基石”（提摩太前书，3 章 15 节）、是“以耶稣为基础的建筑物”（哥林多前书 3 章 10 节，以弗所书 2 章 20、22 节）等等。

教会的使命是，直到世界末日为止向所有的世人传授拯救的福音，从而使他们成为上帝的百姓，并且通过他们将万物统一在基督之下，以此将荣耀奉献

² 韩荣齐：基督教辞典（基督教文社，第 116 页）

给上帝（马可福音，16 章 15 节；以弗所书，1 章 10 节；哥林多前书 15 章 58 节）。此外，教会还具有“道”、祈祷、圣礼、交流等功能（使徒行传，2 章 42 节）及阴府权势所不可战胜的威势。因此我们认为，教会虽然始于五旬节圣灵的降世，但它是关于上帝为拯救人类的经纶启示，是由基督创立的，完成于世界末日的共同体。³

1-1-2 。现代神学思潮的倾向

今天，人们认为神学所关心的最大问题在于实践性。如果认为神学的主题是关于人类生命与福音之间的关系，这就需要解决以下问题，即作为理论学问的神学体系是如何形成每天的生活与信仰共同体之间存在的关系。如果神学的文学结果最终只是终结于单纯的理论，那么它就会丧失福音本身所具有的基本特性，因为所谓福音，就是在它原来所处的地方，通过与那里的人们之间的关系，开始其新的动力机能。

所谓的实践神学是研究关于教会“具体的集会”、“接受派遣的使命”的学问。在今天的整个神学体系中，实践神学所处的地位是介于组织神学与教会实践中间的学问，因此可以认为实践神学研究的课题是，将组织神学的研究成果应用于实践领域⁴。另一方面，由于实践的根据只能是教会，虽然不完全，但是通过教会形成实践场所是最好的方法，因此，实践神学可称得上是关于社会多种多样的机能与活动的研究。

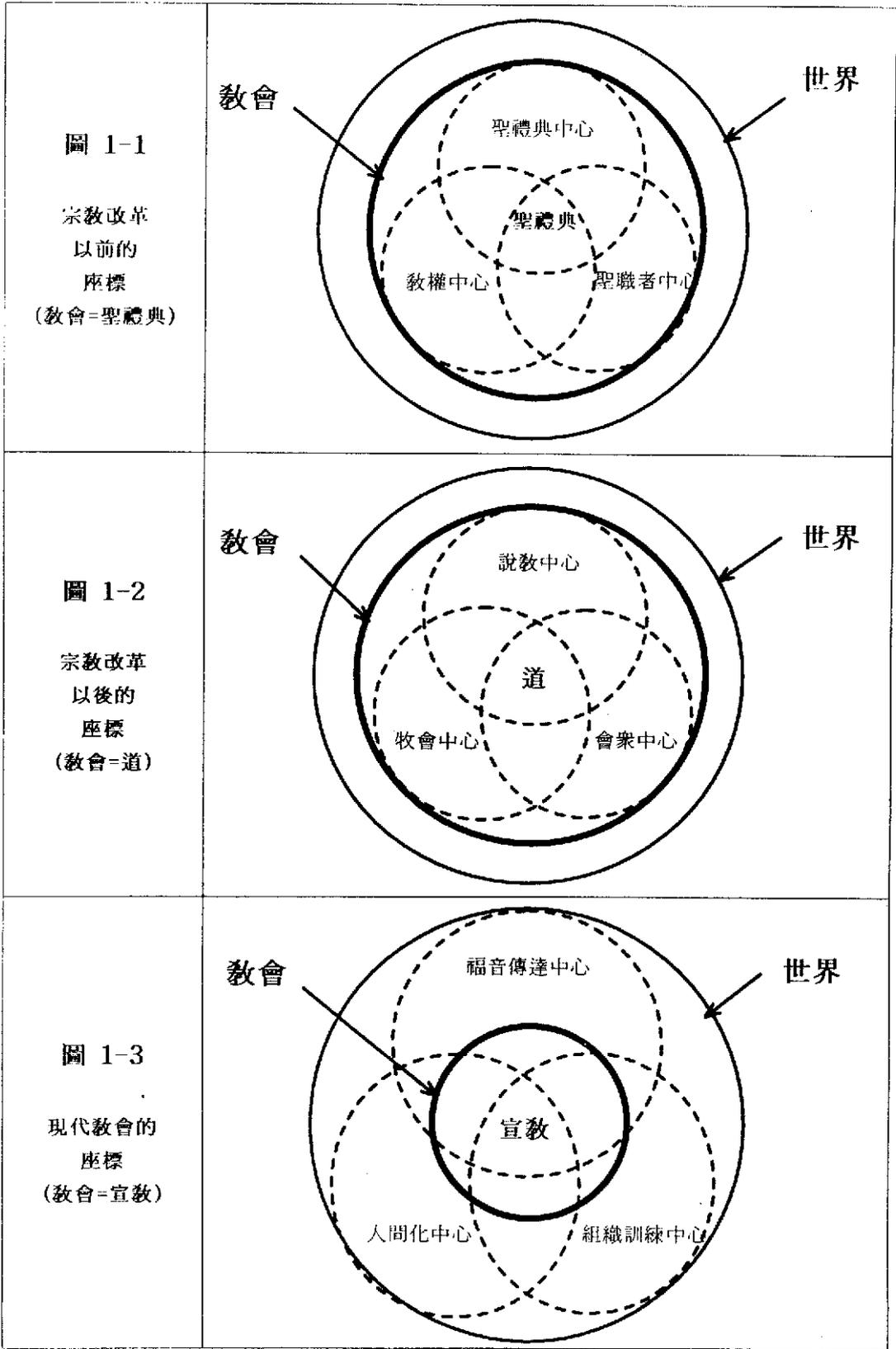
作为教会机能实践神学的努力，在教会史中，可分为宗教改革以前、宗教改革以后及 20 世纪后半期等三个时期，并对其进行考察。⁵

1) 宗教改革以前的神学思潮（公元 1517 年之前）

³ 韩荣齐：《基督教辞典》（基督教文社，第 77 页）

⁴ 朴根远：《今日宣教论》（第 69 页）

⁵ 梁秋菊：《关于为地域社会开放的现代教会建筑计划研究》（第 4 页~8 页）



历史学家就教会的产生问题持有不同立场的见解，有些人认为先出现了教会本身，而有些人认为由于教会仪式（Liturgy）的需要产生了教会，还有一些人认为先出现了教会组织机构（Office）等等。尽管也传授了些圣殿与会堂的习惯，但是初期教会也作为一个教会，也有它自己的教会实践与进行实践的人们。随着时间的推移，教会的实践机能成了以教权与圣职者为基础的圣礼典中心，其基本形态是通过圣礼典介绍基督的恩赐，将被世界抛弃的人们作为拯救的对象并使他们聚集在一起等待拯救的恩赐等等。教会是为了圣礼典的存在（Sacramental Entity），司祭是圣礼典的人（Sacramental Person），礼拜是圣礼典的行为（Sacramental Action）。⁶（图 1-1）

2) 宗教改革以后的神学思潮（公元 1517 年~1952 年）

教会的机能随着宗教改革发生了变化。教会曾是以“说教、牧会、会众”为基础的、以“道”为中心的实践形态，因此，实践与神学的特点在于“道”的“宣布”。结果教会也被宣布为“道”，被定义为“施恩的场所”，所以就确立了与宗教改革以前的对教会的理解完全不同的教会神学。随之，对教会的本身的理解也发生了变化，认为它并不是神圣不可侵犯的领域，而是被理解为“信徒之间的交流”，而在这种交流中“万人相互之间进行司祭”的思想逐步占据了支配地位，因此，对圣礼典的强调向“说教中心”的方向转移了焦点，“教权中心”向“信徒中心”转变，圣职者变成了牧会者⁷。（图 1-2）

3) 20 世纪后半期的神学思潮（公元 1952 年以后）

20 世纪 50 年代以后，世界教会及其神学经历了难以预料的变化，这段变化时期称作“教会革新时代”、“教会成熟时代”或“第二次宗教改革时代”等等。随着时代的变化，对神学的教会理解与历史理解也相继发生了一系列变化。

⁶ 朴根远：《今日宣教论》，第 72 页

⁷ 朴根远：《今日宣教论》，第 77 页

第二次世界大战以后，被排挤在历史周边之外的基督教，通过自我反省以及与马克思主义相遇的觉醒当中，积极探索了以历史解放为目的的实践运动⁸。

1952 年的世界教会协议会（WCC）的 Billingen 大会、隆德（Lund）的信仰与职制(Faith and Order)协议会；1962 年的世界教会协议会（WCC）与国家宣教协议会（IMC）；1962 年~1965 年间天主教教会的梵蒂冈（Vatican）第二次会议；1968 年的 Uppsala 大会等等，意味着教会对上帝理解的神学变化。这些具有划时代变化意义的神学，是站在“上帝的宣教(Missio dei)”及“上帝”、“世界”、“教会”的神学立场上总结出来的。

到现在，作为宣教主管者的教会，超出了以“拯救之方舟”为中心的教会概念界限，跃进上帝的拯救与怜惜的对象，即世界之中，以侍奉者的姿态充当上帝宣教历史的执行者，对此进行再确认的就是神学。教会并不是上帝居住的、神圣的、外形上的存在，而是以侍奉者的身份奠定了自己的地位，这样就自然而然形成了对历史、上帝、教育、世界的新的认识。

在这种变化过程当中，实践神学强调其作用在于促使教会变成宣教的教会并促进这种宣教实际发生的同时，认为它属于寻找教会固有的姿态，即宣教固有的面貌与意义的事情，主张这就是实践神学的核心。

这种实践神学应区别于传统的实践神学，其首要问题就是实践神学的焦点。这里强调它既不是宗教改革以前的“圣礼典”，也不是宗教改革以后的说服，而是将“宣教”当作出发点。因此，可以整理出以宣教为出发点的“福音传达中心(Communicating)”、“关照（人间化）中心(Caring)”、“组织活动中心(Organizing)”等等。宣教应当超越教会单纯的“传发传道纸”概念以及“物量膨胀主义”传道界限，应该将争取为人类的解放与自由、生活与权利所倾注的

⁸ 柳承熙：《对正义、和平、创造秩序保全的挑战》（青年园地）

努力作为自己的出发点。为将来完成教会革新的任务，实践神学应朝着这个方向发展其研究与实践⁹。（图 1-3）

1-1-3. 现代基督教会建筑的意义

1923 年由法国建筑家 Auguste Perret 设计的位于巴黎近郊 Le Raincy 市内的 Notre Dame Du Rancy 基督教会建筑¹⁰，虽其外观形象显得古老单调，但它是最初的钢筋混凝土结构建筑物，并采用独特的单一空间式设计，尽管与典礼活动无关，仍被公认为是现代教会建筑的起点¹¹，但是现代基督教会建筑风格的真正体现，却始于第二次世界大战以后的 1950 年。

现代基督教会建筑突出的特点在于多样性，主要是表现在建筑风格方面，由于以人为中心的因素以及教会建筑空间充分收容了基督教共同体的所必需的东西，形成了功能多样化的特点。这与前面已经叙述的从 1950 年起出现的实践神学不无关系，它超脱于区别对待礼拜与日常生活、神圣与世俗的过去概念，是为完成现代社会所要求的使命而积极收容社会机能的努力之一。

本论文欲将这种倾向并同时代的类型的区别，作为现代基督教会建筑的重要因素来进行研究。

1-2. 对西洋基督教会建筑的回顾

1-2-1. 西洋基督教会建筑的起源

如果将最初基督教建筑（公元 324 年~604 年）视为基督教教会建筑的实质性开始，仔细观察在此之前的与基督教历史相关联的设施，那么就可以推断出教会建筑的起源。

⁹ 朴根远：《今日宣教论》，第 83 页~84 页

¹⁰ 新建筑：《建筑 20 世纪》PART I（1991 年 1 月增刊号，日本，第 152 页）

¹¹ 韩东郁：《韩国教会礼拜空间建筑得到类型与...》（1994 年，延世大学，49 页）

1) 祭坛

根据旧约圣经的记载，最初对上帝的司祭记录是在亚当和夏娃被逐出伊甸园之后，由他们的儿子该隐和亚伯相传¹²，到之后的亚伯拉罕时期可查阅更加具体的祭祀记录。虽然没有具体描绘用于祭祀的祭坛的形状，参照旧约圣经可以推断，要么是土砌筑成的土坛，要么就是采用未加工的自然石筑成，这并不是因为技术的原因，可能是由于宗教的规例。在建成具有真正建筑造型的圣幕之前，以色列人对上帝的礼拜主要靠这种祭坛进行。¹³

2) 圣幕

圣幕起源的时间大约推定在公元前 11 世纪的“出埃及事件”以后，在以色列人定居在加南领土以及所罗门建造圣殿之前，它被使用于以色列人的礼拜场所。在与此之前的单纯的祭坛相比，圣幕体现出来的最大变化是象征“神的降临”的空间的出现。

圣所与至圣所的区别由圣幕而产生，并且出现了对出入这类地方的人的资格进行严格限制的规矩，祭祀仪式也严格依据律法所执行。

由于圣幕是对“上帝的降临”及“卓越的行动”的象征，因此所建造的圣幕容易被拆装或移动，这反映当时的以色列百姓在沙漠流浪时的情形。

圣幕的构造由圣所与至圣所、祭坛、洗濯盆、场院以及围着它们的篱笆组成。篱笆的东侧有个出入口，这是因为犹太支派在东面方向，经过出入口到圣幕的院子就有一个燔祭坛，燔祭坛上的火总是点着以便随时焚烧祭物。

通过燔祭坛有象征“悔改”与“圣化”的洗濯盆，洗濯盆之后就是圣所的门，只有祭司才可出入圣所，至圣所的出入规矩更加严格，只允许大祭司

¹² 中国基督教协会：圣经，创世纪，第 4 章 3 节，12 页

¹³ 金成翰：《改新教会建筑的变迁过程与韩国改新教会建筑的特征 3-8 页》

才可以出入。圣所与至圣所之间用帐帘隔开。(图 1-4)¹⁴

3) 圣殿

当以色列百姓结束了他们的流浪生活并定居在巴勒斯坦的领土后，他们的礼拜场所（圣幕）也为适应定居生活的需要，因此发生了变化。圣幕与圣殿的空间构成形态并没有太大的差异，可以认为圣幕可移动的流动性消失，取而代之的是巨大的神殿。

围着圣幕的篱笆被围墙所替代，中央有一扇漂亮的 Susa 大门（Susa Gate），通过这扇大门进入里面，有为异乡人准备的场院；经过这个场院，有 3 尺(feet)高的第二道墙壁，该墙内部只允许犹太人出入；第二道墙壁上另有一扇门(哥林斯门)(Corinthian Gate)，通过这扇门进入内部，可看见专供女人使用的场院；女人场院中央有一个用于献金的大圆缸，其右方有一个卖作为祭物使用的鸽子的小圈子，左方有几张桌，这是兑换钱币时所使用的。

女人场院角落有四间屋子，第一间屋子里贮藏祭祀用的木柴，第二间屋子是用来贮藏祭祀用葡萄酒的，第三间是供拿撒勒人为祭祀做准备或等待所使用的屋子，第四间是癩病患者接受治疗并直到解脱于疾病的痛苦为止生活居住的屋子。从女人场院中踏过 15 个半圆形的台阶，有一扇可进入男人场院的 Nicanor 门（Nicanor Gate）。

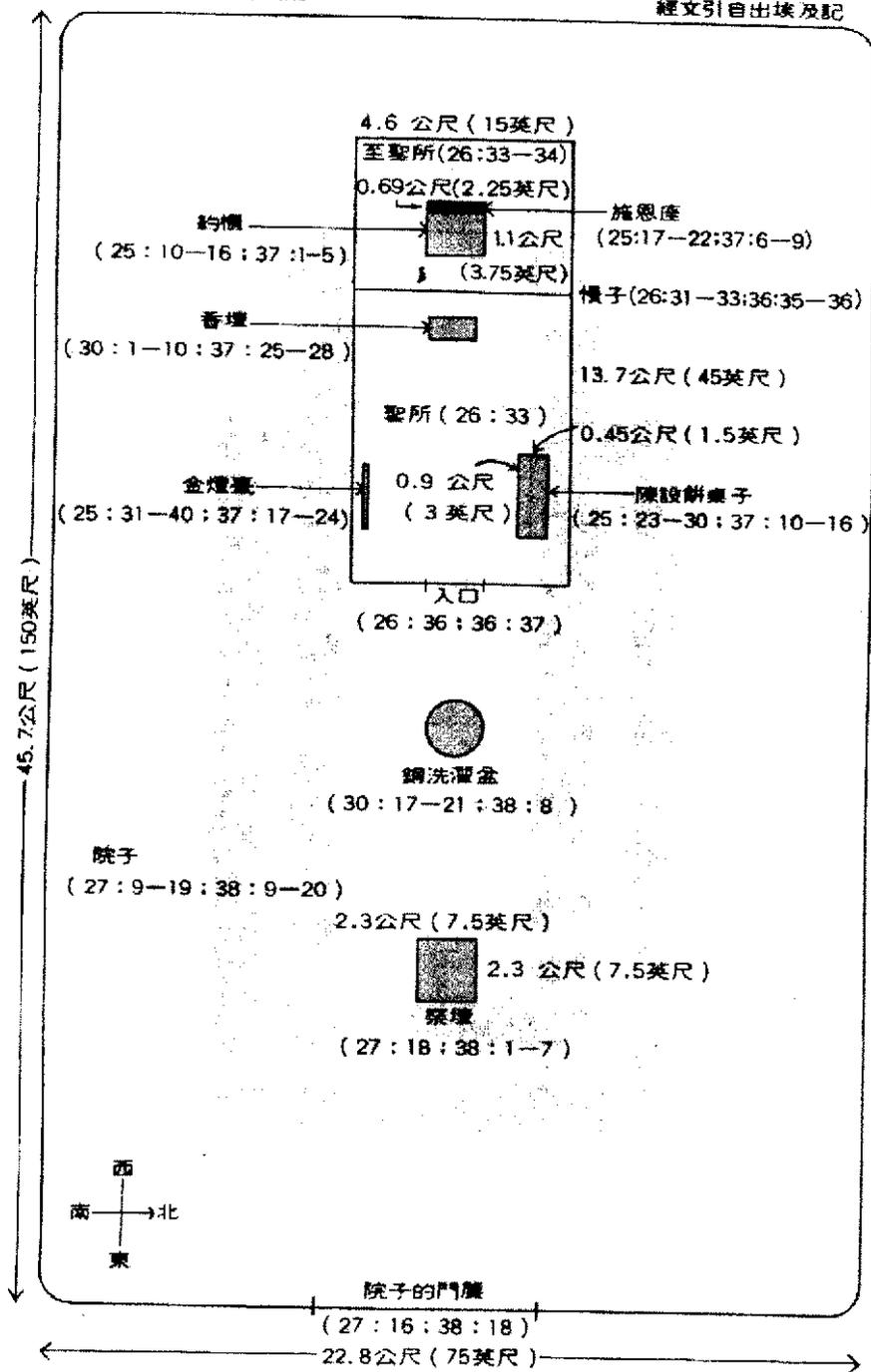
祭坛的右侧有一个锁住即将成为祭祀牺牲品的动物的轭，动物在这里被屠杀并焚烧于祭坛之上。祭坛的右侧有一座高塔，这座塔是圣殿的最高部位，被称为“光之塔”（Tower of Light）。祭司长中的一人每天天亮之前就登上塔顶，天一亮就大声呼喊来报时。圣殿的左侧有“Sanhedrin”，这座 2 层建筑物的顶层是大祭司长的居所，底层是 Sanhedrin 会议场所。

¹⁴ 中国神学研究院编著：《圣经（新旧约全书）》（1995 年，南京，附录 39 页）

圖1-4. 聖幕

圖一：會幕平面圖

經文引自出埃及記



圣殿的中心，即圣所与至圣所位于祭坛的后面，圣所与祭坛中间有唱诗班，圣所的门设在东侧，圣所是祭司们进食祭物的地方。从圣所掀开帐帘便可进入至圣所，从纯金灯台上照射出来的光线是这里唯一的照明¹⁵。

这座所罗门圣殿于公元前 587 年被巴比伦所破坏，其后的第二座圣殿建于公元前 516 年，第三座圣殿大约建于公元前 20 年左右，但是都与所罗门圣殿具有相类似的构造，因此这里对其不再进行更多的描述。

圣幕与圣殿均较好地反映了以祭祀为中心的以色列宗教，其所有的机能全部集中在祭祀当中。旧约时代祭祀形式的礼拜具有如下特征：

- ① 必须在圣殿中进行（场所的限制）；
- ② 按律法的规定进行；
- ③ 由祭司长主持（委托代理）；
- ④ 属于按祭祀仪式进行的仪式行为；
- ⑤ 象征性的模型；
- ⑥ 使用训练有素的唱诗班以及乐器¹⁶

由于祭祀仪式占据了所有礼拜的中心地位，所以强调了担任中保者（Mediator）角色的祭司长的作用，依规定进行的仪式活动也比较发达。这些因素到新约时代丧失了其意义，但其中的部分概念到中世纪得到恢复而被使用。圣殿与圣幕中的圣所、至圣所的概念，虽然到新约时代得以恢复，但是其形式与内容却有相当多的差异。旧约时代的圣所与至圣所象征着圣职者的权威和地位。（图 1-5）¹⁷

4) 会堂

¹⁵ 金成翰：《改新教会建筑的变迁过程与韩国改新教会建筑的特征 117-121 页》

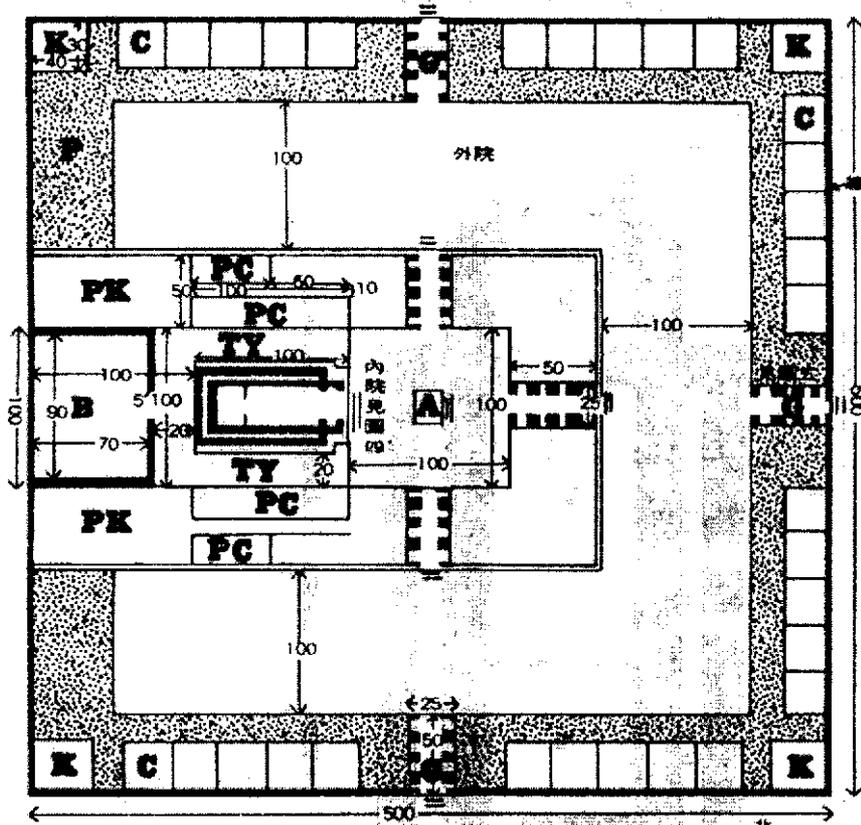
¹⁶ 石南植：《礼拜的历史变迁与现代意义》（长神大，学位论文，1983 年，第 28 页）

¹⁷ 中国神学研究院编著：《圣经（新旧约全书）》（1995 年，南京，附录 41 页）

圖1-5. 聖殿

附錄 41

圖三：以西結描述的聖殿範圍



計

0 100 200 300 400

- A：祭壇（四十四）
- B：聖殿後的儲物室（四十一-十二）
- C：鋪石地上的屋子（四十一至十九）
- G：大門（四十五至十六、二十至二十七）
- K：羣民辦物的廚房（四十六二十一、二十四）
- P：鋪石地（四十一至十八）
- PC：祭司的書屋（四十四至四十七、四十二章）
- PK：祭司廚房（四十六二十）
- TY：空地（四十一-十二）

（資料來源：J. B. Taylor, *Ezekiel: An Introduction and Commentary*. Tyndale Old Testament Commentaries Series, Inter-Varsity Press, 1969, p.257.）

公元前 587 年，由于巴比伦的入侵，以色列圣殿遭到了破坏，以色列的百姓被抓去当俘虏，度过了近 80 年的俘虏生涯，必须在圣殿里才能进行祭祀的以色列宗教，面临了被毁灭的危机。在这种危机当中摸索到的唯一解决之策，就是从以前的以祭祀为中心的礼拜活动过渡到以律法为主的信仰生活。

因此出现了为传授律法并为举行集会而设立的会堂。开始只不过是聚集在私宅中，以念纸卷圣经、吟颂诗歌、进行祷告为目的非正式的礼拜活动，后来这些形式最终与会堂发生了联系¹⁸。圣殿中的礼拜是为了赎罪的祭祀礼拜，这里并没有强调说教，而会堂礼拜重视圣经的讲授，将圣经讲论放在了中心地位。会堂与圣殿不同，不管任何地方，只要有犹太人设立了会堂，只要有 10 名信徒就可以设立会堂。与祭祀为目的的圣殿不同，会堂用于犹太人每天前来进行祷告的场所，这样就形成了以讲授律法的“道”为中心的礼拜形式，因此可以说会堂的形式对新约时代的教会产生了最大的影响。

会堂的内部不同于圣殿，未加任何修饰，也没有人穿特定的礼服¹⁹。虽然没有圣所与至圣所的区别，但是象征至圣所的里面放着卷纸的柜子被搁置在具有象征性的祭坛上方，在这个祭坛前面向会众的位置放置了讲坛（说教台）。会堂前排座位是长老与主要成员们的席位，其后是一般会众的席位。祭坛的位置向着东面，这象征着在当俘虏的时代人们对耶路撒冷的憧憬。

5) 初期教会的地下墓穴(Catacomb)(公元年~公元 3 世纪)²⁰

这个时代是受罗马政府的剥削与压制的时代，当耶稣被钉死在十字架之后，信奉耶稣的人们不惧怕种种迫害，依然藏在土窖或坟墓里，始终坚持了自己的宣教活动。²¹

¹⁸ 殷俊冠：《关于礼拜的形式与本质的反省》（韩国基督教书会，1972 年，47 页）

¹⁹ 孙秉浩：《世界长老教会史》（22 页）

²⁰ 朱荣正：《关于教会建筑礼拜空间构成的研究》（延世大，学位论文，1985 年）

²¹ Joseph Styles: 《现代教会建筑计划》（汉城，Christian Herald, 1973 年，159 页）

公元 64 年, 罗马皇帝尼禄(Nero)把罗马市火灾事件的原因和责任全部归罪于基督教信徒, 并从残杀基督徒的虐杀事件发生以后起²², 直到公元 313 年君士坦丁皇帝颁布记载有关基督教信仰自由内容的“米兰赦令(The Edict of Milano)”之前, 基督徒们在忍受不断的迫害下, 坚持过着自己的信仰生活并向上帝祀礼²³。因此最初教会并没有其特定的建筑风格, 信徒们只是藏在坟墓中, 把棺材当作祭坛, 点上蜡烛, 进行了礼拜活动, 这种情况到 16 世纪以罗马教会为中心的各地方陆续发掘出所谓“卡塔克姆(地下坟墓)”(Catacomb)的土窖之后才得到了证实。²⁴

Catacomb 在基督教文化中属于最重要的建筑物。基督徒们到城外去到处寻找坟墓以便在那里进行礼拜活动, 而坟墓的主人也为自己的信仰伙伴提供坟墓作为礼拜场所, 而一些富裕的信徒则为此建造了大规模的 Catacomb。

对 Catacomb 的结构是这样描述的, 它建在地下, 采用了走廊连结小室的形式, 通过前室进入内部, 内部因没有光线, 所以使用灯笼照明。走廊呈拱状, 拱径有 4 尺左右, 拱顶高度也只有 6, 7 尺左右。各室均有相同的构造, 因周围墙壁上有方形壁龛(Niche, 搁置雕刻品、花瓶等物的墙上凹进去的部位), 所以能够当作坟墓使用。墙上的壁画中写着死者的名字和一些无法辨认的神秘记号, 有些墓穴的天棚、墙壁上依然留存着一些能够证实最初基督教艺术发展的壁画。²⁵

可以推测, 最初的基督徒们在这种墓穴里点上蜡烛, 按照司徒交给他们的礼拜方式进行了礼拜仪式。这种礼拜场所被称作“兄弟教会(Ecclesiaefatum)”或“‘道’的集会(Cultore Verbi)”。²⁶

²² 韩国基督教书会:《基督教大辞典》(汉城, 1960 年, 144P)

²³ Oscar Cullman: “Early Christian Worship”(Illinois:Allec,1956,P5)

²⁴ Joseph Styles: 前揭书, 159 页

²⁵ 尹张燮:《西洋建筑史》(汉城, 东明社, 1981 年, 109 页)

²⁶ 金昭瑛:《礼拜与礼拜堂建筑 I》(《基督教思想》, 206 号, 172 页)

1-2-2. 西欧教会建筑的时代特征

1) 最初(初期)基督教建筑(公元4世纪-8世纪)

最初的基督教建筑,是从公元324年Constantinus由罗马往君士坦丁堡迁都时开始,到Gregory王死后的公元604年间,在基督教的影响下形成的。这个时期是古代时期向中世纪过渡的时期,随着罗马帝国的灭亡,虽然罗马帝国的政治势力削弱了许多,但是罗马文化的遗产及其深远影响被融入到基督教精神之中,开辟了创造以教会为中心的崭新的建筑风格的道路。

公元3、4世纪初的罗马基督信徒当中,一部分是为逃避当权者迫害,另一部分是由于正式的宗教建筑和异教徒之间的相互结合与他们的信仰势不两立,因此他们在经过改造的私宅中举行了教会。但是后来由于基督教经君士坦丁大帝的认可,许多异教徒纷纷加入,使教徒数目急剧增加,而巴西利卡(Basillica)又是最适合集会的场所,因此它成了最初基督教教会的典型。

Basillica教堂的平面计划考虑了能够最有利地体现集会的目的,它由大礼拜堂与前厅(Atrium)两部分构成。它以东西主轴,由门厅进入前厅,从这个前厅经过前室进入圣堂,圣堂由中殿(身廊,Nave)、侧廊(袖廊,Aisle)、祭坛(Apes)三个部分构成。

屋顶采用了简单的木制屋架,在中殿与侧廊形成的高低差处设置了高窗(clearstery)用于采光,通过一排排的列柱,展示出重叠的美和透视效果,造成浓厚的感性效果和宗教氛围。在中殿末端的柱或柱墩上方布置拱门,并用华丽的摩赛克进行装饰,这个门被称作“光荣之门”(Triumph Arch),后面是唱诗班的席位(歌坛)(Choir),而歌坛的下方就是能够安放成人尸体的圣所。罗马的圣彼得巴西利卡圣堂(Basillica Church of S.Peter,Rome,330)和罗马的圣玛利亚

马焦雷圣堂(S.Maria Maggiore, Rome,432)是最具代表性的作品。²⁷

2) 拜占庭风格的教会建筑（公元 4 世纪-15 世纪）

罗马帝国于公元 330 迁都到君士坦丁堡后东罗马帝国继续繁盛，于 1453 年被奥斯曼帝国灭亡，这个时期形成的建筑风格，称作拜占庭造型。由于君士坦丁堡地处连接东西的交通要道，因此融入东西文化形成了特有的建筑风格。

一些传统的古典手法逐渐地被弃用，尤其象柱子（Order）的使用。到 5 世纪，十字型平面与穹顶的希腊宗教建筑物开始以殉教者（Martyria）圣堂的形态而发展。这种建筑形式需等到在正方形平面鼓座（Bay）上如何支撑穹顶的问题彻底解决之后才得以发展。

拜占庭式建筑属于将东洋手法的穹顶与古典的列柱相混用的建筑，其穹顶与拱廊的架构法相当发达。在罗马建筑当中除了在多角形平面架设穹顶的方法外，没能得到更大的发展，但是拜占庭式建筑为在正方形或多角形平面上架设穹顶，创造了“帆拱(穹隅，Pendentive)”技术。

经过 6 世纪以后，拜占庭式建筑通过克服以罗马人的工学才能所创造的圆形平面手法的非融通性，取得了实质性的进步。穹顶中心型教会建筑在君士坦丁堡(公元 532~537 年)的圣索菲亚教堂中达到了顶点，其雄壮的内部空间很好地体现了巴西利卡式形态要素的结合，这种内部空间完全属于非古典型空间的造型，展示出一种要素向另一种要素的微妙变化,光线的演示效果成了重要的因素。

由于拜占庭帝国没有好的石料，因此建筑物的墙体使用了以混凝土骨料与泥土为材料制成的砖，仅对一些具有纪念性的重要建筑物使用了从地中海沿岸岛屿中运来的石材，因此,墙体材料大部分采用了混凝土或砖，并且用大理石包

²⁷ 尹道根 外：《建筑学概论》（汉城，文运堂，1996 年，173 页）

装了表面。砌砖方法比较特殊，创造了使用不同色调而形成具有装饰效果横线的砖砌方法。具代表性的作品有君士坦丁堡的圣索菲亚教堂（S.Sophia, Constantinople, AD532-537）、拉韦纳的圣 Vitale 教堂（S.Vitale, Ravenna, AD526-547）、威尼斯的圣马克教堂（S.Mark, Venice, AD1042-1085）等等。²⁸

3) 罗马风教会建筑（公元 9 世纪初—12 世纪初）

罗马风（罗马式，Romanesque）建筑指罗马帝国灭亡后的公元 450 年到 12 世纪末，以罗马艺术为基础在欧洲各地形成的建筑风格，Romanesque 意为“罗马风”。

大约在公元 800 年左右，势力扩张到从西班牙北部到德国东部地域的查里曼（Charlemagne）帝国，自罗马帝国崩溃以来第一次对西欧实行了短时间的统一。虽然借用了许多罗马的先例，但它毕竟还是局部性的，未能以统一的风格来发展，因此最早的真正国际性的罗马式建筑风格一直到 10 世纪以后才得到了发展，同时“禁欲运动”（Monastic Movement）的扩散与繁盛又形成了一些新的规范。

在罗马风教会建筑中，祭坛的重要性被巴西利卡建筑中长长的中殿的透视画效果所强调，通过建筑家们为适合巴西利卡形态而如何采用了半圆形拱门和罗马典型风格，可以清楚地了解这个问题。多种构造要素的结合体现在具有高低中殿与侧廊的巴西利卡断面的单纯几何形状当中，显示出大胆性和威严性。袖廊（Transept）与塔被极富装饰效果的盲拱廊（Blind Arcade）分为内、外两部分，主门厅上方山墙（Gable）的雕刻显得非常雄壮。

平面形式虽与初期基督教建筑相同，但巴西利卡教堂的前厅（Atrium）被取消了，门厅直接与街道相联结。以中殿与袖廊交叉形成的歌坛（Choir）为中

²⁸ 尹道根 外：《建筑学概论》（汉城，文运堂，1996 年，174 页）

心，形成了由南北袖廊的正方形房间、西侧的几个分隔间（Compartment）组成的中殿。钟塔创案于罗马式建筑，原则上与大礼拜堂隔离设置。

在结构方面，Arch 的架设法相当发达，由于墩（Pier）代替圆柱使用，中殿的高度增加了宽度的两倍以上，虽然很多时候使用了以 4 根圆柱为一组架设十字拱（交叉拱）的方法，但是这种架设法显得比较笨重，再加上施工上的许多难点，便创造了肋拱（Rib）与嵌板（Panel）式拱顶（Vault）构成法，这种方式是先用混凝土造肋拱，再用轻质材料填充嵌板间的间隙，它与罗马的拱顶（Vault）与穹顶（Dome）的架设法完全不同。

圆柱、扶壁（Pier）墙体、窗、出入口等是室内结构的主要构成要素，圆柱在经验、技术上沿用了古典手法，但柱身的 Entasis 消失了，柱头变化多端，其类型也丰富了。在最初的基督教建筑中，室内装饰采用了贴马赛克的手法，但是在罗马式建筑当中多采用了壁画。

罗马式建筑的外观虽显得稳健、单纯，但也不失它的威严。钟塔与建筑物形成韵律的协调，袖廊或半圆形的后殿（Apse）的弯曲又展示出变化多端的外观形象。罗马风建筑的最大特点是，将拱门的连续、重叠形成的外部统一形态和内部功能形态，明快而且直率地反映在了建筑物外观上。

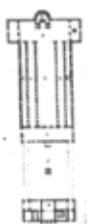
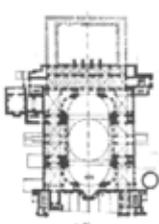
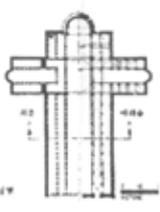
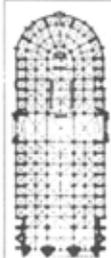
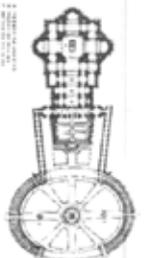
具代表性的建筑物有比萨的比萨大教堂（Pisa Cathedral, Pisa, 1063~1093）、佛罗伦萨的圣 Miniato（S. Miniato, Florence, 1013）、米兰的圣安布洛乔教堂（S. Ambrogio, Milano, 1140）、康城的 Abby-Aux-Hommes（Abby-Aux-Hommes, Caen, 1066~1077）等等²⁹。

4) 哥特式教会建筑（公元 12 世纪 - 16 世纪）

哥特式建筑的发展始于 12 世纪后半叶的法国北部，它通过对罗马式建筑

²⁹ 尹道根 外：《建筑学概论》（汉城，文运堂，1996 年，176 页）

图1-6. 西歐教會建築 時代別 類型(外部,內部,平面)

時代別	初期 基督教 建築 (AD4世紀~8世紀)	Byzantine 樣式的 教會建築 (AD4世紀~15世紀)	Romaneque 樣式的 教會建築 (AD9世紀~12世紀)	Gothic 樣式的 教會建築 (AD12世紀~16世紀)	Renaissance 樣式的 教會建築 (AD15世紀~17世紀)	Baroque 樣 (AD17世紀)
教會名	舊 St. Peter 聖堂	St. Sophia, 532~537	Fisa Cathedral, 1063~1093	Notre Dame, 1163~1235	St. Peter 聖堂 1546~1564	St. Rorenzo
外部						
內部						
平面						

风格的严格改进而追求建筑风格的完美性，这就是哥特式建筑的特点。哥特式建筑家们的目的是将光线与空间感引入到黑暗的室内，他们通过降低外墙体的荷重与体积，并增加窗扇的面积，使阳光充分照进室内，从而达到了他们的目的。

哥特式建筑通过合理解决墙体与拱顶结构方面存在的问题，使最初基督信徒对空间的灵感想象得到了具体的体现，而且终于被评价为能够代表基督教精神的唯一的建筑风格。最早的代表性建筑可举巴黎的圣德尼大修道院(The Abbey of St.Denis, 1085~1151)，在这座建筑物中，厚重的罗马式墙体由于尖拱(Arch)、拱扶垛(Flying Buttress)及肋拱(Rib)等结构要素而使窗户能够设置得大一些。

关于哥特式建筑的特征，可以列举出以发达的结构技术形成的更为自由的平面与立面构成、对垂直线的强调、尖塔、尖拱、拱扶垛(Flying Buttress)以及有“蔷薇窗”之称的彩色玻璃(Stained Glass)等等。

哥特式教堂的平面形式由于继承了最初基督教建筑与罗马式建筑风格的特点，因此没有太多的变化，只是从前的正方形平面变成长方形平面，袖廊的数目与房间数增加了，而且在中殿东侧布置步回廊(Ambulatorium)形成了后殿空间，以此突出中殿的位置，这个半圆形的后殿被当作圣职者的祈祷室使用。

合理的拱顶(Valt)架设法在哥特式建筑时期高度发达，圆筒形拱顶与十字拱顶虽然从罗马时代以来一直沿用到罗马式风格时代，但是能够在长方形平面上架设拱顶的技术只有在哥特式建筑时代才得以创造运用。到中世纪以后，由于尖头拱和肋拱(Rib Arch)技术能够降低来自建筑物屋顶的负荷，且可以轻易地用小石头砌筑等施工上的便利，所以这种十字拱的构筑法得到了更广泛的运用。

哥特式教堂的稳定性可从支持侧推力的力的平衡来得到，全体结构由于柱墩（Pier）、拱扶垛（Flying Buttress）、拱廊（Arch）、肋拱（Rib Vault）等结构构件的相互交错支撑，受到竖向负荷和横向负荷而达到平衡和稳定。来自建筑物顶部的负荷，垂直方向传到柱墩（Pier），水平方向传到拱扶垛，从而达到平衡和稳定，尤其是为承受作用在中殿上方的横向负荷而设置的拱扶垛是哥特式建筑独特的创造物。

罗马式建筑的厚重墙体演变为哥特式的“窗-壁”结构，光线与阴影的组合更渲染了建筑物内部空间的浪漫效果。

哥特式建筑时代是相当发达的机械化时代，农业发展由于靠水力、风力启动的机械的使用，取得了划时代的进步；发明了机械时钟；发明了利用转动轴(Rod)和曲柄(Crank)启动的吸泵。铸铁也是中世纪的产物，它的发明对建筑物结构强度的提高、对强效的建筑工器具的发明以及对机械的制造发明，都是所必需的。高高耸立的哥特式教堂建筑，从各个方面将时代精神浓缩于其中。

随着教会与修道院的各种规范的完善，随着担任中世纪伟大的大教堂、大修道院以及教区教会建筑的建筑技术师们的技术革新，由于社会繁荣而日趋丰富且复杂的生活也与之携手并进，通过宗教建筑可充分体现达到相当程度的公共竞争意识，市民的这种公共意识助长了更高的尖塔、更高的穹顶建筑物的建造。斯特拉斯堡大教堂（Strasbourg Cathedral, 1247~1568）的尖塔高度为 138 米以上（142 米），它在 Robert Mills 的华盛顿纪念碑（Washington Monument, 1836~1854）和钢结构埃菲尔铁塔（1887~1889）问世之前，属于世界上最高的建筑物。这种建筑竞争意识直到 1284 年，高达 165 尺的波未市教堂（Beauvais, 1247~1568）的主体坍塌之后，才得以完全消失。

宗教建筑物并非只是建筑家才能的产物，封建君主和贵族们也为建设自己

的城市而纷纷尽力，封建领主的府邸成了以防御为目的的寨堡，享有前所未有的自由和幸福的城市居民和商人们，建造了诸如市民、商人的集会场所、圣职者集会场所等具有印象性的城市公共集会场所建筑物。虽然哥特式风格最初由法国和英国创导，但是德国、西班牙、荷兰等国用各自独特的方式对其加以发展，始终坚强地保守着古典传统的意大利，则建造了一些浓缩着北欧影响的，象米兰大教堂(Milano Cathedral,1385~1485)之类的为数不多的哥特式建筑物。

具代表性的哥特式建筑有法国的里昂大教堂(Laon Cathedral,1160~1225)、巴黎圣母院(Notre Dame, Paris, 1163~1235)、亚眠市大教堂(Amiens Cathedral, 1220~1288);英国的威斯敏斯特寺院(Westminster Abby,London,960~1065)、索尔兹伯雷大教堂(Salisbury Cathedral);德国的科隆大教堂(Koln Cathedral)、乌尔姆大教堂(Ulm Cathedral,1337~1477),以及意大利的佛罗伦萨大教堂(Florence Cathedral,1296~1462)、米兰大教堂(Milano Cathedral,1385~1485)³⁰等等。

5) 文艺复兴时期教会建筑(公元15世纪 - 17世纪)

罗马帝国没落(公元455年)以后的8个世纪期间,教会支配了开明的生活方式,哲学探索、科学研究以及已被公认的欧式思考等,这些均被基督教教理所重编。14世纪在意大利发起的文学、艺术及文化生活方面的新思潮的全盘兴起,称作“复兴”(Renaissance)或“复活”(Rebirth),这个时代状况一直持续到了16世纪。³¹

“文艺复兴”(Renaissance)具有“复旧”的意义,指发生于15世纪并传播到欧洲各地的,反对中世纪思潮(即反封建、反宗教神学)的新的思想风潮。长时间生活在宗教环境下的人们,由于通商、产业等的发达,反而深深陶醉于

³⁰ 尹道根 外:《建筑学概论》(汉城,文运堂,1996年,179页)

³¹ 尹道根 外:《建筑学概论》(汉城,文运堂,1996年,184页)

古典时代清静的人性生活，建筑上也兴起了模仿希腊、罗马风格的风潮，在这潮流中，教会建筑超脱了具有哥特式特点的垂直线、尖拱等纤细性，再现了建筑物中央架设穹顶(Dome)的雄壮的形体、罗马式古典柱型 (Order) 以及装饰等特点。

这个时期教会建筑的平面形式主要是根据巴西利卡式，采用了希腊十字型或法国型(拉丁十字型, Latin Cross)等形式，室内没有设置太多的列柱，加大跨度形成了广阔的内部空间。

装饰在文艺复兴建筑中受到了很大的重视，不像中世纪的建筑中所看到的那样，以建筑物的结构形态表达装饰效果，而是将纯粹的美术作品附加到装饰中。在意大利建造了许多这样的建筑物，其中具代表性的是圣彼得大教堂³²。

6) 宗教改革以后改新教会建筑

这个时期发生了马丁路德的宗教改革运动，因而各地纷纷开始设立了与之相呼应的改新教（新教，耶稣教，Protestant）教会。人们并没有关注于对新的教会建筑物的建造，而是把精力倾注于如何改造已建的教会建筑而使之成为适合于新教教会礼拜的建筑物。改革运动开展过激的一些地方，不仅除去了教会中的圣像，甚至连建筑物也毁掉了。卡尔文主义教会认为，“上帝的‘降临’并不在于区别‘神圣的场所’或‘物质’上，而是在于‘围绕着主的食桌周围的信徒共同体’当中，因此在礼拜堂内没有区别对待圣所必要的”，所以布置单纯的圣餐台代替了原来的祭坛。

① 巴洛克风格教会建筑（公元 17 世纪 - 18 世纪）

巴洛克式 (Baroque) 风格虽然在时间上是文艺复兴的继续，但是在思想内容上却与之相对立。如果说文艺复兴是“理性” (Logos) 的，那么巴洛克则是“感

³² 朱荣正：《关于教会建筑礼拜空间构成的研究》（延世大学学位论文，85 年，32 页）

性(Pathos)”的。在室内的前端，巨大的十字架被挂在祭坛背后的墙壁上，把礼拜中心的说教台与祭坛集中到一处。

这个时期礼拜空间首次出现了二层空间，这恰恰成了改新教的特色³³。

巴洛克式建筑的特征是，通过宫廷与广场、建筑物与都市空间的联系以及与周围景色之间的协调，展示出巴洛克特性。

代表性的建筑作品有玛丹纳的(C.Maderna,1556~1629)圣苏珊娜教堂(罗马,1596~1605)、圣彼得主教堂的正立面(1606~1619)、BERNINI 的圣彼得广场(罗马,1624~1633)、F.Boromini 的 Spaienza 宫的圣教堂(罗马,1642)、G.Guarini(1624~1638)的圣 Lorenzo 教堂(Turin,1687)、L.Le Vau(1612~1670)的 Versailles 宫殿(1661~1670)、J.H.Mansart(1646~1708)的 Invalid 寺院(巴黎,1677~1706)的穹顶等等³⁴

② 洛可可式教会建筑(公元 19 世纪)

在 18 世纪上半叶，巴洛克的最后阶段，更注重装饰且变化无双的洛可可(Rococo)风格应运而生。这个风格始于法国，逐渐发展遍及德国、比利时、荷兰、斯干那维亚，并一直到 18 世纪 70 年代，在那里成了支配性的建筑风格，其形态特征是窗扇、镜廊檐壁周围具有装饰效果的石膏花(Stucco)。洛可可风格最基本的特性是比巴洛克更温和、轻快，在巴洛克时代为达到浪漫效果而运用的列柱，在洛可可时代也发挥了一定程度的作用³⁵。

18 世纪以后的改新教会的礼拜特点丧失了其共性，出现了重视个人主义的倾向，就是在这种精神的影响下，诞生了洛可可式风格。它无视古典传统的法则，厌恶法则与形式上的束缚，结果礼拜空间的构造也因此发生了变化，而且重点并未放在“上帝之道”，而是放在说教者。为了让礼拜的主持者和赞颂指导

³³ 朱荣正：《关于教会建筑礼拜空间构成的研究》(延世大学学位论文,85 年,35 页)

³⁴ 尹道根 外：《建筑学概论》(汉城，文运堂，1996 年，191 页)

³⁵ 尹道根 外：《建筑学概论》(汉城，文运堂，1996 年，192 页)

者也能登坛，所以坛上布置了 3 把椅子，并且唱诗班也登上了说教台。这样讲台式的礼拜空间成了当时的一种典型³⁶。

1-2-3. 西欧教会建筑发展推移

遍布全世界的基督教建筑，经过近两千年的历史，目前正经历着显著的变化。虽然教会的物质结构受到根源性的影响，但是礼拜仪式的重大发展，亦决定着教会的形态。通过对这种变化的背景、原因及结果的再分析及思考，有必要阐明这种变化所指的方向³⁷。

1) 历史背景

像 Abbot Suger(1081~1151)说服建筑家们敞开当时建造当中的 St.Denis 的墙壁而展开独创性的 Gothic 运动那样，后来法国人 Auguste Perret(1874~1954) 对当时教会建筑的建造做出了重大的贡献。Perret 于 1923 年在象征着对所有折衷主义进行不顾一切的反驳的巴黎西部 Notre Dame Du Rancy 一所教会中，完成了所有这些。有趣的是，Perret 当时接受教会建筑设计的委任并不是因为这座建筑物美观的造型吸引了他，而是由于经济上的原因。Rancy 教会作为最早使用钢筋混凝土 (Reinforced Conc.) 结构的建筑物，不仅在结构立柱 (Column) 上，而且在带有几何形状开口的嵌板壁 (Panel) 上也使用了钢筋混凝土，但是却非常轻。通过 Perret 作品，欧洲大陆上萌发了对建筑的想象力，随着 20 世纪 20 年代后半叶一批相当不错的教会建筑的相继问世，古老的基督教传统重新得到复活，并且走向了未来。回顾大概自 200 年前开始到由于产业革命而崩溃的教会建筑的历史，教会充当了从前艺术的统帅者作用。20 世纪 20 年代后期的新的教会建筑，开始重新找回了被遗忘了的生动感和传统，尤其是德国的 Otto Bartning、Martin Weber、Dominikus Bohm、Rudolf Schwarz 等人的具有先驱者

³⁶ 朱荣正：《关于教会建筑礼拜空间构成的研究》(延世大学学位论文,85年,35页)

³⁷ G.E.Kidder Smith:《教会建筑》(译书,汉城,大新技术,1996年,9页)

风格的作品是相当突出的，瑞士、捷克、斯干那维亚等国也是在二次大战之前做出很大贡献的国家。

2) 教会建筑与新型材料的影响

大约在一个世纪以前，石、砖、木还是唯一的建筑材料，但是随着英国的 Bessemer 研究出以低成本生产钢铁的技术，随着钢筋混凝土技术在法国的发展，建筑结构的潜力显示出了急速的发展。（这两种材料具有 100 年以上的发展历史。虽然罗马人也使用过混凝土，但是它只不过是含钢材的具有补强作用的一种材料，利用材料本身的压缩应力加上拉伸应力的混凝土而已。）

钢材和混凝土的潜力经过很长时间才得到了认可，实际上钢筋混凝土的作用最近才得到了应有的发挥。今天，这两种材料与其它人造板材（尤其是在木材丰富的美国）、新型玻璃、塑料等发达的建筑材料配合使用。不象砖、木那样只能支撑小规模的空间，而是能够支撑无限大的水平空间的新型材料。而这种发明正等待建筑技术家们丰富的想象力。这种材料的潜力，对教会建筑设计起了逻辑上的影响（就象对其他所有的建筑物那样）。就象过去新的发明，比如哥特式时代的拱扶垛（Flying Buttress）和窗壁（Window Wall）等，驾驭了宗教建筑物建造的自由和进取，如果中世纪的建筑家们有机会利用铁材和钢筋混凝土，这些巨匠们就有可能最低限度地简化结构体系，最大限度地增加窗扇玻璃的面积，并且超过可能计算的极限以上砌筑石头，那样也许就会导致结构的坍塌。

具有温柔平滑的内面和被剝成不规则的凹凸不平的粗糙外面的玻璃，可以整日吸收始终变化的不同时间的太阳光线，从 1920 年末到 30 年代初，在法国迅速发展的这类玻璃，如 Betonglas、Dalles-Verres、Mosaie Glass 等等，给建筑物墙壁增添了丰富的色彩，并像硬宝石一样使之闪闪发亮，它比起用焊锡（鑲）

固定的“彩色玻璃”(Stained Glass)典型的薄薄的“窗玻璃”，更富有生动感。以教会建筑发展为目的的技术潜力，从过去固执而简陋的束缚中摆脱出来，开始得到了飞跃性的发展，因此今天才有可能建造一些令人瞠目结舌的建筑物。确实，在论资历的时代建造了许多自由自在且粗糙凌乱的教会建筑，方式越好，就越有可能导致这种情况的发生。今天，我们的手中把握着可以建造最令人满意的“神之家”的机会。在这种时候似乎有必要回顾一下过去的几个伟大的教会建筑时代。哥特式建筑时代的教会建筑对信奉神的共同社会来讲，也可称得上是最重要的纪念碑，但是它的设计一味地强调了在某种程度上令人生畏的“全能的神”、“神圣的礼拜仪式”、“司祭的权威性”等，针对今天的某些新倾向(尤其是“改新教(Protestant)”)的问题，却提供不了解决之策。文艺复兴和巴洛克时代的很多教会建筑看上去似乎能够融合除了“神的精神”之外的所有一切。

3) 对建筑产生影响的礼拜仪式的发展

象礼拜仪式运动(Liturgical Movement)那样，一般而且一定程度上模糊而暧昧的礼拜仪式表现形式上的变化，虽然并不及建筑技术革命那样富有浪漫性，但是应该形成一种新鲜的礼拜仪式关系的自觉性已开始悄然兴起。

礼拜仪式运动(Liturgical Movement)的主要目的，一方面在于缩短圣职者与圣徒之间的距离，另一方面在于使圣徒成为礼拜仪式的参与者而不是单纯的观看者。在20世纪初，1903年到1914年期间即位的教皇Pius五世曾经因主张“更亲密的，不仅更小而且是‘同屋(One Room)’”式的设计，成为对当时“礼拜仪式运动”的众多最初支持者当中的一员。最近“圣公会”的牧师Peter Hammond在他的几本著书当中，体现了对礼拜仪式的积极而热情的主张，在他的著书《Towards A Church Architecture(Architectural Press,London,1962)》中写到：“教会应当是‘为了活动’的动态空间，因为所有人不应该只是参观者，而应

该成为参与者，教会应该成为每个人为完成适合自己的机能而同心协力的场所；教会不是那些孤独的人们寻找一种‘崇拜’经验的地方，也不是那些来自远方的观光客进行沉思默想的以华丽宝石装潢的洞窟”。

不管我们是否同意这种“充满活力的协力”，与具有林立的柱子、狭窄而长长的中殿的空间相比，不容置疑，教会更需要充满亲密气氛的空间。牧师与信徒之间密切的关系，也影响着教会建筑的设计。但是不能忘记，比起使成群结队教徒集中到醒目的圣像周围，保证优秀的教会建筑将更难。

4) 教会设计中新形态的发展

新兴材料，特别是由于钢材和钢筋混凝土的使用，建筑家们才能够从只依靠石材和木材建造的狭小中殿（Nave）模式中被解救出来，随着与拉丁十字型（Latin Cross）平面相对立的礼拜仪式的发展，将必然会导致产生一些新的、特殊的宗教空间概念。

实际上，在今天的建筑当中找不到具有象罗马、哥特、文艺复兴、巴洛克以及“殖民地建筑”等特征的教会建筑风格。教会应以其特有的要素，如基地、气候、周围环境等等来充实，不应该将过去形成的框架强加于它。有些人把教会视作“赎罪的地方”，而有些人则喜欢把它当成“与自然融为一体的场所”，这种态度会带来许多新的教会都“不象教会”的结果。但是下列教会除了十字架以外，为实现祈祷的目的，具有哪些共性呢？罗马的 Santa Maggiore、伊斯坦堡的 Santa Sophia、Moissac 的 St Pierre, Laon Cathedral, 剑桥的 King's College Chapple、罗马的 San Carlino、Bamberg 近处的 Vierzdhnheiligen、莫斯科的 St Basil、巴黎的 Madeleine，此外还有希腊的小宗教建筑物、挪威的大部分异教徒教会，以及新英格兰的典雅而洁白的教会等等。

如果说各个时代有名的教会之间存在共同点，那就是这些教会都没有从根

本上模仿过去时代的任何教会，假如那样的话，也许会导致宗教建筑的破产，甚至连回想意大利人把哥特式建筑当作一种非常奇异的东西并命名为“未来人的现象”，也是一件令人受到冲击的事情³⁸。

5) 近代教会建筑特有的倾向

① 教会与环境

大多数教会一旦步入其入口处，就有从“世俗的”到“灵的”（或者以相反的方向）逐步移动过程中的一段“准备空间”。位于米兰的 S.Ambrogio 教会，在 12 世纪就已经非常妥善地解决了这方面的问题，在礼拜堂与商贩们的喧闹、都市的噪音等之间的中间地带，设置了由墙壁围着的前庭，以便保证教堂肃静的气氛。其余的一半范围被建筑物包围形成了一定空间，这些空间被当作礼拜结束以后的信徒与圣职者之间、信徒与信徒之间的交流活动场所使用。此后，其他几所教会也相继妥当地解决了这类有关周围环境与教会之间存在的关系问题。教会建筑家们不应该忽视教会与环境之间的关系，尤其在教会地处城市中心的情况下更是如此。

② 教会的入口

与祭坛处在同一轴线上的巨大的主出入口以及单纯的中央出入口，始终处于静态，并且形成使人预知的空间，构成这种空间形式的方法并不难，这一点虽然就象历史证明的那样已经非常明确，但是随着时间的推移，越来越多的建筑家和圣职者们开始悟出这并非唯一的解决之道。比方说，设在建筑物对角线方向的主出入口或建筑物侧面的出入口等，渲染出浪漫的空间流动和紧凑感，平面形式越单纯，对独特的出入口的考虑就越大。建筑是在人们活动空间中的艺术和科学。

³⁸ G.E.Kidder Smith:《教会建筑》(译书, 汉城, 大新技术, 1996 年, 11 页)

③ 祭坛的位置

今天，教会特有的倾向是祭坛被至圣所壁（Sanctuary Wall）相隔一段距离布置，因此牧师或圣职者站在祭坛的后面，礼拜过程中有充分的时间顾及会众。最近在一些新的教会中，将祭坛上的所有可能移走的东西全部拿掉了，这样祭坛显得简洁而且神圣并起着祭坛的作用，因此蜡烛、花朵甚至连十字架有时都被置于地板上或挂在后墙上。

④ 唱诗班席（歌坛）的位置

与教会的氛围有密切关联的唱诗班队员，不应该安排在妨碍于祭坛与信徒之间的位置，如果唱诗班非常优秀的话，将更脱离“神圣”本身的意义，而且更会分散会众的注意力。但是反过来讲，为了避免这种妨碍作用而分割布置唱诗班，对唱诗班指挥者来说是一种侮辱。后侧回廊(Rear Gallery)越来越被看好作为安置唱诗班和管风琴（Organ）的位置。

⑤ 自然采光

决定教会建筑优秀与否的最重要的两个因素是封闭空间(Enclosed Space)和自然采光(Natural Lighting)的质量。日照的流向与根源是教会建筑成败的最重要的因素，对这一点再怎么强调也丝毫不过分。优秀的内部空间布局由于采用了不合理的照明方案而以失败告终的例子数不胜数，也许任何一个信徒也不会喜欢刺眼的光线。有趣的是，对使半圆形后殿（Apse）窗直接面对着人而设计的哥特式建筑家们来说，这些教训对他们几乎没起任何作用。对于一些优秀的教堂，与中殿(Nave)相比，往往侧廊(Aisle)给人留下的印象反而更加深刻，其主要原因是在侧廊的底端一般看不到窗户。

至圣所壁上开设的窗，几乎没有不存在问题的，因为太刺眼的光线对会众的礼拜造成不良的影响。但是这种现象现在还在继续，甚至在最受瞩目的建筑

家的作品当中也发现了这些缺点。

发达的现代建筑设计的特点助长了教会建筑照明方法的自由发挥，即从四面的玻璃墙开始，到由于吸收不到阳光而只能依靠人工照明的地方，从天窗射进室内的强烈的太阳光线与室内周围连续分布的照明设施形成鲜明的对照，光线充满的教会建筑空间与神秘气氛起支配作用的教会建筑空间会形成明显的效果对比。

今天的教会建筑，在形态构成和照明方法上具有许多可能性，但是应该以慎重、敏锐且克制的态度对待这些问题。对(图 1-7)中的教会建筑作品，建筑家们不仅考虑了照进室内的自然光线的效果，而且还把注意力格外倾注于夜晚射出室外的人工照明光线的效果。

⑥ 宗教建筑中的艺术

在建筑空间构思方面，未能超脱世俗性、机械性（MECHANISM）束缚的建筑，将不能唤起其他世俗建筑物所没有具备的，具有神秘气氛且体现人类最崇高的建筑努力的教会建筑。

富有精湛且丰富的经验的优秀建筑艺术家们，常常尽其所能将教会建筑捧上最高的水准，反过来，当魔术师不够充分老练时，也可能会糟蹋一切。由于很多建筑家和圣职者未能够理解当代艺术，因此许多败作散布在各地。不管艺术家的活动领域是什么，艺术家都应该从作业的一开始，就必须同建筑家一起参与整个建筑过程，而事后参与是不应该的。(图 1-7)所介绍的教会作品，是各个领域里的艺术家共同参与携手创造的。罗马风时代的一些建筑，建筑家不仅对美术方面，而且连家具也是自己设计的。

⑦ 旧教会建筑的修建与扩建

象前面已经谈论过的一样，历史上所有伟大的教会建筑，在当时来说是一

定程度上的最现代化 (Modern) 的作品。其教会的牧师和建筑家在考虑扩建的时候也未曾想模仿过去的东西, 比如 Sartre 教堂的两座塔中, 一座代表了罗马式风格, 一座则非常优秀地体现了哥特式风格的全盛时期; 坐落在 Westminster 的亨利七世礼拜堂 (Henry VII Chapel) 的大礼拜堂 (Main Nave) 与整个风格上具有显著的差别。另一方面, 意大利的大部分教会, 对经过一个世纪的时间建造的教会来说, 试图实现轻快而富有自豪感形态的扩建。今天, 修建第二次世界大战中遭破坏的旧教会, 或给健在的塔增建中殿 (Nave) 的事情, 都面临着很大的困难。特别是对需要扩建的建筑, 因石砌 (Stone-By-Stone) 方式已不适用, 故复原则具有更大的难度。对这个微妙的问题没有一般的解决方法, 破坏越大, 扩建越现代化。Conventry 教堂是体现了新旧结合的好典型, 还有几所德国教会中, 新建的教会与旧塔之间很好地实现了相互间的协调³⁹。

1-3. 对韩国基督教会建筑的回顾

1-3-1. 韩国基督教会建筑的起源

韩国与基督教 (包括天主教 (Catholic)) 的接触, 可以通过追溯新罗时代与中国唐朝的接触、壬辰之乱时与日本的接触、丙子胡乱时与中国清朝的接触、李朝后期实学者们与西学的接触等事情来联想, 但是基督教正式传播到韩国是从李承熏接受洗礼开始算起。1784 年李承熏与去北京的谢恩使者一行同行, 从北京耶稣会 (Jesuite 教团) 神父处学到教理, 并在那里接受公开洗礼后归来。回到韩国后的李承熏开始积极地进行传教活动, 并于 1785 年春天起, 在汉城的金范禹的宅邸中, 每逢礼拜天就进行礼拜、讲授教理, 这个地方就是后来明洞教堂坐落的地方。

³⁹ G.E.Kidder Smith: 《教会建筑》(译书, 汉城, 大新技术, 1996 年, 12-13 页)

当时（19 世纪末）是现代建筑思想萌芽的时代，所以又是风格式建筑占据支配地位的时代。这个时代韩国的建筑大部分属于罗马式风格或日本式与罗马式相互结合的风格，但是天主教堂建筑的大部分是哥特式风格。1892 年竣工的两座教堂是明洞的钟岷教堂与中林洞的乐岷教堂。

教会的集会活动，在建造明洞钟岷教堂之前是在金范禹的私宅中进行，建中林洞乐岷教堂之前是在“酥雷谷”韩屋的讲堂（扩建私宅形成）中进行，其理由是因为 1886 年之前“韩佛修好条约”尚未被签署，所以公开的传教活动未得到允许，只能暗地举行活动。再后来教会活动也多数继续在私宅中进行，原因是经济上还不够宽裕而且教会势力还没有扩大到能够修建教堂的程度。

公开建造的教堂也大部分属于哥特式风格，主要是依靠外国神父或国外技术人员设计建造。从中可以看出，随着教会的体制与特点的不同，教会建筑风格也会发生变化。再具体地来讲，就象前面已经叙述的那样，因为传到韩国的天主教特点只是关注教理与机构方面的教会体制，并未关注对“圣书的象征与意义”的创造表现，而且也未考虑“人的灵魂”的拯救以及地域性、民族性的风土习俗，结果最终还是只局限于风格式的建筑。特别是建筑创造只有依靠外国传教士才能进行的这一现象，距离韩国与民族的情绪相差甚远，在最初新教的教会建筑当中，也出现过相同的情况。

比天主教传教历史落后 100 年左右的改新教，在各个方面都有别于天主教。首先，天主教主要受到了欧洲（法国）的神父的影响，而改新教主要是被美国的教派型教会（Sectarian Church）的传教士所传授；其次，比起天主教，改新教更注重了圣书以及个人虔诚的信仰生活；第三，改新教对社区，甚至对政治问题也倾注了关心与参与，同时致力于建立民族教会的奠基。改新教为社会、文

圖1-7. 西歐基督教會建築發展推移(平面)

年度	52--53	54--55	56--57	58--59	60--61	62--63
國家						
Denmark						
			St Knu Lavard		Crematorium Chapel	Stengard Church
England						
				Methodist Church	St Paul's	St Michael's
Finland						
			Cemetery Chapel	Vuoksemmiska Church	Village Church	
France						
		Notre Dame du Haut	St Remy	Notre Dame	Ste Marie de la Tourette	
Germany						
		Maria Konigin	St Albert	Christ Church	St Johann von Capistran	Maria Regina Martyrum
Italy						
	Madonna of the Poor	S Giustina	SS Redentore	Baranzate Church	Church of the Blessed Immaculate	
Netherlands						
				Reformed Church Aerdenhout	Reformed Church Nagelc	St Nicolas
Spain						
				Our Lady of the Angels	Church of the coronation of Our Lady	Chapel of the Theological Seminary
Sweden						
			Vasterort Church	Crematorium Chapels	Farsta Church	Markus Church
Switzerland						
			Crematorium Chapel	Briderklausen Church	Reformed Church Effretikon	Reformed Church Reimach

(圖1-8)西歐基督教會建築發展推移(立面)

年度 國家	52--53	54--55	56--57	58--59	60--61	62--63
Denmark			 St Knu Lavend		 Cemetery Chapel	 Stengard Church
England				 Methodist Church	 St Paul's	 St Michael's
Finland			 Cemetery Chapel	 Vuoksemmiska Church	 Village Church	
France		 Notre Dame du Haut	 St Remy	 Notre Dame	 Ste Marie de la Tourette	
Germany		 Maria Konigin	 St Albert	 Christ Church	 St Johann von Capistran	 Mria Regina Martyrum
Italy	 Madonna of the Poor	 S Giustina	 SS Redentore	 Branzate Church	 Church of the Blessed Immaculate	
Netherlands				 Reformed Church Aerdenhout	 Reformed Church Nagele	 St Nicolas
Spain				 Our Lady of the Angels	 Church of the coronation of Our Lady	 Chapel of the Theological Seminary
Sweden			 Vasteret Church	 Crematorium Chapels	 Fasta Church	 Markus Church
Switzerland			 Crematorium Chapel	 Bruderklauen Church	 Reformed Church Effretikon	 Reformed Church Reimsch

化、医疗、教育等事业进行投资，为与民众同呼吸而付出了努力⁴⁰。

从 1885 年左右起，传教士们在自己的宅邸中以外国人为中心进行礼拜活动以来，教会建筑也开始得到了自己的发展。韩国最初传教士们的传教方式的特点是巡回传教，通过巡回传教，若出现新的信徒，就在那里设立传教地点作为分教，并通过开展活动形成了地区教会。最初韩国教会强有力的自立意识不仅表现在传教活动，而且也表现在教会建筑当中。最初的韩国教会均始于韩屋，首先购买韩屋，然后将屋内所有间壁全部拆除形成集会空间，其规模约有 3 间到 4 间家屋的程度。当时的韩式教会有黄海道松川教会（1884 年，1895 年）、新门内教会（1887 年）、贞洞教会（1887 年）、尚洞教会（1889 年）、莲洞教会（1894 年）等等。⁴¹

在韩国，天主教与改新教保持着 100 年的时间距离，均形成了各自不同的特点而发展到现在。在本论文中，对天主教会建筑方面的内容只进行了部分的介绍，主要还是针对改新教会建筑的内容进行了详细的描述。

1-3-2. 韩国基督教会建筑的时代特征

1) 改新教会的收容与教会建筑的导入期（1882 - 1897 年）

这个时期的改新教会建筑主要属于韩式教会，具代表性的有黄海道的松川教会（1884 年）、汉城的新门内教会（1887 年）、汉城的贞洞教会（1887 年）等等。1897 年建造了改新教最初的洋式教会，即贞洞教会。

韩国最初洋式教会所具有的特征如下：

第一，平面形式是长方形加上十字形的形态，坛上后面的祭坛采用了单纯化的形态。这些因素估计可能是受到了已建的最初天主教会建筑的间接影响所

⁴⁰ 闵庚培：《韩国的基督教会史》（17 页~32 页）

⁴¹ 洪淳明：《关于韩国改新教会建筑类型变迁的研究》（汉城市立大，学位论文，1990 年，第 60 页）

产生的结果。

第二，立面是左侧一塔型，分别设置男女出入口，强调男子出入口所形成的立面形式，其后的其他大部分建筑也模仿了这些特点。

第三，对祭坛以及窗扇窗格的处理，部分采用了韩国式风格，这种手法是由于受到了韩国传统建筑的影响。

这时候的贞洞教会属于真正的洋式教会建成之前的形态，它所采用的在韩国改新教会建筑中几乎找不到的拉丁十字型痕迹与祭坛（Apes）的附加，可能是受到了 1892 年始建的明洞教堂或药峴教堂影响的结果⁴²。

2) 教会建筑的定型期（1897 年 - 1919 年）

1897 年贞洞教会的竣工成了韩国改新教会的新的契机，这是因为通过 10 余年间的准备阶段所总结的许多经验奠定了教会建筑发展的基础。从 1885 年的培材学堂开始到 1910 年为止，先后设立了 40 余所学校，医疗活动自济众院起，经过 Saverance 医学校等，取得了巨大的发展。特别是通过 1907 年平壤的章台峴教会兴起的“大复兴”运动，教会得到了更大的扩张与发展，这次复兴运动体现了韩国式信仰的原形，因此成了韩国教会史中的大转折点。由于 1910 年韩日双方的合邦与 1919 年“3.1 运动”余波等影响，日本帝国主义更加强化了对教会的压制，但是韩国改新教会迎来了黄金时期，不仅在数量上，而且在质量上均展开了积极活跃的建筑活动，长老教会主要是在以平壤为中心的西部地区，建造了大量的教会，监理教会主要是在以汉城为根据地的中部地区为中心，进行了教会建筑活动。这个时期以导入期的经验为基础，主要建造了从韩式教会发展形成的韩、洋折衷式教会与洋式教会。折衷式教会平面形式中最具特色的可举“ㄱ”字型教会的出现，采用了利用帐帘隔离男女建筑空间的方案，

⁴² 洪淳明：《关于韩国改新教会建筑类型变迁的研究》（汉城市立大，学位论文，1990 年，第 62 页）

特色的可举“冂”字型教会的出现，采用了利用帐帘隔离男女建筑空间的方案，它属于将韩国的传统融合到教会建筑的形态。此后，“冂”字型平面一类向长方形平面形式发展，另一类向“+”字型平面形式发展。

这个时期韩式教会的大部分是瓦式屋顶的建筑物，其规模也比以前的韩式教会大，属于这一类的教会有东大门教会（1898年）、光熙门教会（1898年）、妙洞教会（1910年）、西桥洞教会（1920年）、卢梁津教会（1911年）等等。

但是这些韩式教会由于存在着功能上的局限性，因此真正意义上的教会建筑一开始，就出现了具有韩屋式外观且内部功能上为更适合教会的用途而建造的过渡时期的教会建筑形态，即折衷式教会。这种折衷式教会很好地体现了西洋教会建筑风格与对韩国式风格的融合过程，在其功能与内容方面显现出优秀且实用形态，具代表性的有平壤的章台岬教会（1900年）、光州的北门内教会（1905年）、莲洞教会（1907年）、南大门教会（1910年）、水漂桥教会（1914年）等等。

折衷式教会的特征如下：

第一，将最初教会难解决的问题，即男女区分，采用“冂”字型平面形式实现了男女空间明确的隔离，立面的形态向多层型扩张。

第二，将韩式风格与洋式风格的优点非常协调地溶在一起，形成了匀称的建筑物，其立面、平面形式体现了教会建筑中韩国传统意向的定型。

第三，由于后来的洋式教会的建立，折衷式教会就没能够得到更多的建造，因此具有从韩式风格向洋式风格转移的过渡时期的特点。

洋式教会的建筑形式同韩式、折衷式一起，体现从前的改新教会建筑最成熟、最发展的形态特点。当时的建筑物虽然其外形具有罗马式与哥特式的特点，但是在平面形式构成方面却完全采纳了最初开始就存在的所谓“男女区分”的

“隔离”概念。平面类型可分为长方形、“T”字型以及“十”字型平面，立面类型可分为左侧一塔型、中央一塔型、左右不对称两塔型等。

具有代表性的长方形平面形式教会有尚洞教会（1901）、平壤南门外教会（1903）、平壤昌洞教会（1905）、平壤西门外教会（1909）、新门内教会（1910）、安东教会（1912）、承洞教会（1913）、石桥教会（1915）、光熙门教会（1916）等等，十字型教会有仁川纳里教会（1901）、宗教教会（1910）等等。

3) 教会建筑的停滞期（1919年 - 1953年）

1919年，基督教人士们发动了“3.1”运动之后，日本帝国主义虽然在表面上实行了怀柔政策，但是暗地里却加强了对教会的压力，更加抑制了教会的传教活动。自1920年在汉城南山开始修建“祖先神宫”到1925年完工，开始强迫了所谓的“神祠参拜”，结果1938年长老教总会在日本帝国主义的强压下被迫签署了神祠参拜，而对此不服的许多人纷纷被投进了监狱。到1941年将韩国的传教士们全部驱逐出境，冻结了他们的财产，并于1944年将所有教团合并成所谓的“日本基督教朝鲜教团”，开始了对韩国基督教进行根本性的抹杀的企图。

由于这种外来压力，教会未能得到更大的发展，只能依靠地方性复兴会的私人传教活动勉强维持了教会的生命，因此教会建筑活动也停滞在危在旦夕的处境。虽然1945年由于解放，摆脱了日本帝国主义的压制，但是因为1950年的朝鲜战争，教会建筑再一次进入了停滞期，这个停滞期一直持续到1953年签署停战协定为止。

这个时期建造的教会有，紫桥教会（1922）、德水教会（1922）、东幕教会（1925）、杨平洞教会（1926）、阿岷教会（1931）、托马斯纪念教会（1933）、西江教会（1934）、新义州东部教会（1937）、济岩里教会（1938）等等。

这个时期教会建筑的特征归纳如下：

圖1-10. 韓國教會建築平面的時代別類型分析

建築類型	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980			
長方形 韓式教會	 동대문교회	 노원교회	 서교동교회									
7字形折衷式教會	 동대문교회	 이원교회	 보통교회									
T字形 教會				 동원교회	 모이스교회							
拉丁十字形教會	 성동교회					 노원교회	 여교교회					
希臘十字形教會		 연희동교회	 동교교회			 영원교회			 동부교회			
長方形教會(1)	 성동교회	 연동교회	 안동교회	 주류교회	 양정동교회	 중앙교회	 서강교회	 서울신학교				
長方形教會(2)				 이원교회		 연동교회	 영회교회	 이화교회	 새문안교회	 강원교회	 동명교회	 이원교회
對角軸形教會												
中心形 教會												
菱形形 教會												
不定形教會												
多層形 教會												

圖1-11. 韓國教會建築立面的時代別類型分析

建築類型	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980			
長方形 韓式教會	 동대문교회	 신원교회	 서교동교회									
ㄱ字形折衷式教會	 신원교회	 이화교회	 교동교회									
T字形 教會				 동대문교회	 동대문교회							
拉丁十字形教會	 성동교회					 노원교회	 자곡교회					
希臘十字形教會	 민중대리교회	 동대문교회				 영광교회			 북동교회			
長方形教會(1)	 성동교회	 연동교회	 연동교회	 신촌교회		 양정동교회	 동대문교회	 이산교회	 서울신복교회			
長方形教會(2)				 이화교회		 연동교회	 동대문교회	 이화교회	 대동교회	 양정동교회	 동대문교회	 이화교회
對角軸形教會								 양정동교회	 연동교회	 이화교회		
中心形 教會								 대동교회	 대동교회	 삼동교회		
菱形教會									 이화교회	 경동교회		
不定形教會								 동대문교회	 신정교회	 이화교회		
多層形 教會									 성동교회	 동대문교회		

第一，大部分的教会虽然摆脱了韩式建筑的局限性，向洋式形态发展，但是总的来说未能够形成积极活跃的教会建筑活动。不过这个时期的个别洋式教会建筑却具有非常细腻的风格。

第二，教会建筑定型期的“左右分别进入”方式几乎没有再出现，在建筑物的中央设置了男女可同时出入的主出入口，在侧面设置了区别男女的专用副出入口。

第三，由于日本人在韩国进出频繁，随着最初日本教会的建立，在个别教会建筑中出现了折衷罗马式的日本殖民地建筑风格。

4) 教会建筑的复兴期（1953年-1971年）

朝鲜战争结束不久，由于政治上的混乱和建筑条件的不成熟，所以没能够进行正常的建筑活动。此后，随着在海外求学或探究西欧建筑学问的人们的相继回国，建筑活动开始走向了多样化。但是，这个时期的建筑常常只是对国外建筑风格的非批判性的照搬，单纯的长方形平面形式成了当时教会建筑的主流，到50年代后期建造了一些石造哥特型教会。60年代中期开始，由于对传统建筑的重新评价，必须继承韩国建筑传统的论点开始抬头，当时的汉阳教会，可以被认为这些运动的结果。

这个时期的建筑特征可分成以下三种类型：

第一，由于哥特式风格的重新登场，主要建造了一些石造哥特式教会建筑，虽然其平面形式并不是完全的拉丁十字型，但是形成了与十字型相类似的哥特式平面，并形成了区分讲坛与会众席的圣台（Chancel）拱，由此强调了讲坛的位置。

属于这种石造哥特式风格类型的教会有，永乐教会（1950）、汉城浸礼教会（1954）、东新教会（1958）、宗教教会（1959）、南大门教会（1969）等。

第二，砖砌型哥特式教会建筑，一般采用了能够强调钟塔的非对称两塔型立面形式。平面采用了原来的长方形平面加中央出入口的形式，立面有左右对称型、右侧一塔型、左侧一塔型、中央一塔型等多种多样的形式。

属于这种砖砌型哥特式风格类型的教会有，莲洞教会（1954）、光熙门教会（1955）、紫桥教会（1957）、新门内教会（1957）、阿岷教会（1968）等等。

第三，从原来的哥特式建筑风格中超脱出来，开始向多样而且具有特色的、极富现代感的建筑形态发展。它首先打破了原来的长方形平面的局限性，构想了正方形、圆形等平面形式，立面设计也吸收了近代主义建筑风格，或者采用了传统的韩屋式风格。

属于这一类型的教会有，厚岩教会（1964）、上道洞教会（1967）、汉阳教会（1968）、水漂桥教会（1969）、春川教会（1969）、济岩教会（1969）等等。

5) 教会建筑的多样化时期（1971年 - 1998年）

进入70年代以后，随着经济的增长，教会建筑也得到了活跃的开展。经过复兴时期的准备期，70年代出现了对教会建筑的新的构想，由于教会建筑这些多样的功能变化，现代教会建筑复杂的变化与发展无法用一句话对其做出定论，尽管如此，对这个时期的教会建筑可以归类为以下三大类型：

第一，由于具有相当大规模的教会直接采用了哥特式或罗马式风格，因此出现了再现历史性建筑风格的建筑类型。虽然这些教会的外形通过使用现代的材料和建筑技法再现了中世纪的建筑风格，但是其细节以单纯、简化的形态出现，特别是平面与内部构造大部分属于与当时的平面形式无关的长方形建筑。这些大型教会以起着当地的“标志”（Landmark）作用的巨大规模出现，因此需要充分考虑它与周围环境之间的协调。

第二，出现了通过融入现代社会的机能与特性而形成的教会建筑类型。首

先出现的有，教会用途与其他用途结合而形成的复合多层型教会、为容纳大规模会众而形成的大型体育馆式教会、由于地上的种种制约条件而建在地下的地下教会、用新型材料装饰建筑物外体的教会等等，这些是由于教会将现代社会中多种多样的现象运用建筑的手法而表现出来的结果。

属于这类强调新材料的使用，强调对现代社会的适应性的教会建筑类型有，纯福音教会（1972）、尚洞教会（1976）、中央监理教会（1981）、以玛内利教会（1984）、爱的教会（1984）、所望教会（1988）、加利利教会（1997）等等。

第三，相对建筑物的功能，更强调表现主义个性的类型。将宗教象征（Image）通过建筑手法形象化的结果，最终表现为产生美学感受的建筑形态，在这一类型中比起其他任何东西，首先强调了建筑家的个性与作用。精巧的几何学的构成形态；象雕刻品一样，教会建筑整个形体（Mass）展示出建筑想象（Image）的形态；运用传统风格或使用具有风土韵味的材料构成的具有个性的形态等等，这些均属于这个类型。

这种强调新的形态构成的教会建筑有，新门内教会（1972）、卢梁津教会（1975）、莲洞教会（1978）、贞洞教会（1978）、庆洞教会（1981）、过川教会（1983）、鹤峰教会（1988）、江岷教会（1988）、光临修道院教会（1989）、济光教会（1991）、哈利路亚教会（1995）、尚堂教会（1996）等等。

这个时期出现的教会建筑的特征，可以总结如下：

第一，摆脱了传统的长方形的模式，出现了自由式的平面形态。这是从切割式的长方形平面的单调性中脱离出来，以主动参与礼拜为目的的、典礼运动的结果，由此出现了能够使说教者与礼拜者更加靠近的正方形、菱形、圆形等平面形态。

第二，由于附属建筑物的增加，教会的规模扩大。以前只依靠一个教堂建

筑物就可以满足礼拜、教育等教会机能，但是随着教会逐步融合一些社会机能以来，教会建筑中附加了交流室、会议室、展示室、幼儿园等空间，因此在教会建筑空间中，礼拜以外的这些其它功能空间所占的比重越来越大。

第三，强调建筑家独创性的倾向。由于这种倾向开始形成了超脱出固有形态局限性的多样且具有创意性的表现主义教会建筑。

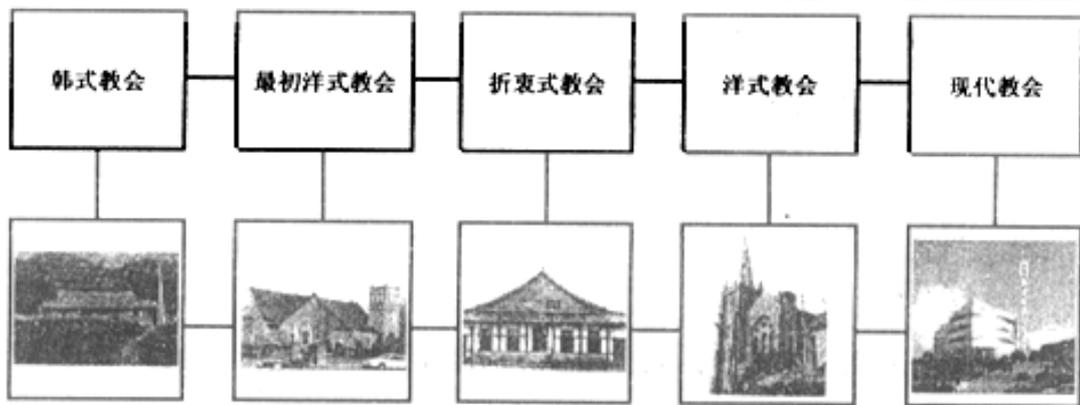
第四，教会的大型化与多层化现象。由于信徒数量的急剧增加，所以需要更大的礼拜空间，因此出现了体育馆式的巨大的礼拜空间、教会占据整个街区(Block)形成的教会区等等，而且其他事业、事务用途建筑与教会相结合的多高层、多功能的复合型大厦的形成，也使教会的特性发生新的变化。

1-3-3. 韩国教会建筑的发展推移

如前所述，将具有 100 年左右时间的教会建筑的变迁过程进行整理，如下(图 1-9)所示⁴³。

在改新教宣教 100 周年以后的 20 世纪 90 年代，同教会建筑表现手法的多样化一样，教会的牧会程序(Program)也作为重要的变化因素，对教会建筑起着重要的作用。特别是，认为教会只是“局限于内部活动的场所”或“属于所属信徒的专用空间”的封闭型思考方式，逐渐地被“地区教会理应成为社区的公共设施”的开放型思考方式所代替，因此许多教会与牧会者们的思考开始发生了变化。由于这种思考方式的转变，使得许多教会只依靠现有的设施完成了除了传统的教会机能以外的许多其它社会机能，而且开始出现了一些完全崭新的牧会形态以及与之相适应的特殊的教会建筑。这些教会的特征如下：

⁴³ 洪淳明：《关于韩国改新教教会建筑类型变迁的研究》(汉城市立大，学位论文，1990年)



(图 1-9) 韩国基督教会建筑的变迁过程

第一，由于现有的教会设施被当作向社区开放的公共设施使用，因此教会建筑的空间构成考虑了适合这种开放的功能与设施的布置；

第二，随着社会的变化与要求，能够自如地应付扩建、改建等需要的具有多样化平面功能的复合型建筑设计，从设计的初始阶段开始，就已被建筑家们所考虑。

第三，教会的外围环境也考虑到与周围环境之间的协调，因此撤消了围墙及大门等，将教会的外景设施对外开放，作为开放的小公园向本地区提供。

第四，随着许多以城市贫民、低收入劳动者、韩国境内的外国劳动者、残疾人、流浪民等被社会忽略的阶层为对象的教会的出现，教会的设立也要求具有非常多样的功能。

具有这些功能的教会有水西所望教会、新园地教会、加利利教会、多一教会、城门外教会等等。

1-4. 对延边地区基督教会建筑的调查研究

1-4-1. 延边地区的现况

1) 延边地区的自然情况

延边地区是中华人民共和国境内朝鲜族人民的主要集居地区，实行朝鲜族民族区域自治地方制度。在美丽而富饶的土地上，勤劳、勇敢、智慧的延边人民创造了悠久的历史 and 灿烂的文化⁴⁴。

(1) 地理位置

延边地区位于吉林省东部，处于北纬 41 度 59 分 47 秒到 44 度 30 分 29 秒、东经 127 度 27 分 43 秒到 131 度 18 分 33 秒之间。它位于中国、俄罗斯、朝鲜 3 国的交接地带，与东海相临，东面与俄罗斯沿海的海参威地区相连；南面隔着图们江，面向朝鲜民主主义人民共和国的咸镜北道与阳冈道；西面与吉林市、白山市相接；北面与黑龙江省的牡丹江市相临。

州内有 5 个边境县市及 643 个边境村落，边境线总长为 755.2km，其中中朝边境线长为 522.5km，中俄边境线长为 232.7km。全州的土地总面积为 42700km²，占吉林省总面积的四分之一，这相当于台湾省的 1.7 倍，荷兰的 1 倍，香港的 40 倍。

(2) 气候

延边地区山清水秀、树木茂盛，属于中温带湿润季节风气候，春天干燥风大，夏天炎热多雨，秋天凉爽少雨，冬天寒冷漫长。由于东面面向东海，西、北部又有高山象天然屏障一样阻挡，因此与省内的同纬度、同海拔高度的其他地区相比，冬天相对比较温暖，夏天相对比较凉爽。年平均日照时间为 2150 ~ 2480 小时，年平均气温为 2~6℃，最低气温为 -23~-34℃，最高气温为 34~38℃，无霜期大约有 100~150 天，最早的下霜时间主要是在 9 月下旬，解冻最晚一般是在 5 月上旬。从 11 月份起，长白山上就有积雪，全年积雪厚度保持在

⁴⁴ 延边朝鲜族自治州地方志编辑委员会编：《延边朝鲜族自治州志》（1996 年）

1000~1500mm，积雪量占全州的第一位。州内的平均气温随着海拔高度和纬度的增加，逐渐降低，东部高于西部，北部高于南部。中部的盆地与东部山地地区的降雨量相对较少，西部山地与东南部近海地区的降雨量比较多。一般情况下，冬季偏西风较多，夏季偏东风较多，春季的风速比较大。

(3)地形与地势

由于延边地区位于美丽的长白山地域，因此山地面积占全州总面积的54.8%，高原占6.4%，溪谷占13.2%，河谷平原占12.3%，丘陵占13.3%；全盘地势为西部高、东部低，由于西南、西北、东北部三面向东南方向倾斜，因此珲春市的地势最低；全盘地势主要分为山脉、丘陵、盆地三段（层次），山地大部分分布在周边地带，丘陵地带分布在山地周围，盆地主要分布在江川的两岸与山岭之间；州内的主要山脉有南江山脉、牡丹岭、鲤鱼岭、哈尔巴岭、长白山岭、大丽岭、老爷岭、图们岭等等，长白山的白云峰是州内的第一高峰，海拔高度达2910m，长白山脉横穿全州盘旋而过；主要的平原有东盛、平江、百草沟、明月、具水河平原等等；主要的河川有图们江、松花江、绥芬河及牡丹江等四大水系，河川的流域面积覆盖全州。

(4)人口构成

延边地区是民族团结进步的模范州。延边朝鲜族自治州由延吉市、图们市、龙井市、珲春市、敦化市、和龙市、汪清县、安图县等6个市、2个县组成，这里居住着包括汉族、朝鲜族、满族、回族等4个主要民族的23个民族人民。到1996年末的统计，全州总人口为218.5万人，其中汉族占57.8%，朝鲜族占39.3%，满族占2.5%，回族占0.3%，其他少数民族占0.1%；汉族人口的主要分布地方是敦化、汪清、安图等地，朝鲜族主要分布在龙井、和龙、延吉等地，满族主要分布在珲春、敦化、汪清等地，回族主要分布在敦化、延吉、珲

春等地，全州的人口密度为 51 人/Km²。

2) 21 世纪的发展目标

(1) 宏观环境与发展目标

在未来的 15 年间，中国经济在可持续发展的指导下，将继续维持快速发展。改革开放的深入与发展，使中国的经济实力得到了显著地提高，并且为未来的发展奠定了比较丰富的物质技术基础。经济体制改革取得了突破性的进展，对外开放的总体格局已经形成。人民生活水平的持续提高与改善引发出来的巨大的、有效的需求，成了经济发展的强大推动力，比较高的储蓄率和相当规模的外汇储备是经济增长的重要资金来源。所有这些，给中国的经济增长提供了物质上、体制上强大的保障。

国家经济发展的远景目标是，到 2010 年国民生产总值比 2000 年增长 1 倍，使人民的生活水平更富裕，建立更完善的社会主义市场经济体系。这个目标如果实现的话，中国的社会生产力、综合国力及人民生活水平将更上一个台阶，社会经济面貌将发生历史性的大变革。

根据国家的这项经济发展目标，到 2010 年延边地区的国民生产总值应该达到 200~210 亿元人民币，只要维持 10 年 7.18% 的年平均增长速度，就可以实现这个目标。如果开放程度进一步提高，经济运行效果将带来根本性的转变，只要保持 10% 的年平均增长率，那么到 2010 年延边的国民生产总值将达到 272 亿元，人均国民生产总值达到 10,421 元，将突破万元线。

如果在 2005 年左右开始进行对图们江下游地区的开发，经济增长速度预计达 13~15%，如果这能实现的话，到 2010 年，延边的国民生产总值将达到 347~404 亿元，人均国民生产总值将达到 10,000~12,200 元。

(2) 产业发展方向与产业发展方略

地域经济的发展需要合理的产业结构做其后盾。

只有有效、充分地开发本地区的各种有利的自然条件和社会经济条件，才能使地区经济快速、健康地发展。目前延边地区的现状是，第三产业发展过快，第一、第二产业发展相对落后。

总的来讲，在未来的 15 年间，延边地区的产业结构调整方向应该是，健康充分地发展第一产业，大幅度发展第二产业，使第三产业与第一、第二产业协调发展。到 2000 年为止应以资源指标为主，重点放在产业内部结构的最优化；此后 10 年以市场指标和技术指标为主，建立具有延边特色的先进的产业结构⁴⁵。

(表 1-1) 未来 15 年延边地区国民生产总值预测表

	2010 年		2030 年		2050 年	
	中方案	高方案	中方案	高方案	中方案	高方案
GNP (亿元)						
1996 年价格	347	404	1617	2334	5186	7537
US-\$	42	48	194	279	621	902
增长率 (%)	13.2	15	8	10	6	8
GNP (亿元)						
1990 年价格	10500	12240	33000	47630	78580	114190
US-\$	1257	1446	3852	5704	9410	13675
增长率 (%)	9.3	11.0	5.9	7.9	4.4	6.4
总人口	330		490		660	
增长率 (%)	36.0		20.0		15.0	

1-4-2. 延边地区的基督教现况

1) 对历史的考察⁴⁶

延边的基督教起于 20 世纪初，由朝鲜传播过来，分长老教、监理教、圣洁教、东亚基督教、安息日教等各个不同派别，但是到 1940 年由于受到日本帝国

⁴⁵ 延边朝鲜族自治州地方志编辑委员会编：《延边朝鲜族自治州志》(1996 年)

⁴⁶ 金龙民：《21 世纪前半期中国朝鲜族宗教展望》(辽宁民族出版社，97 年，981 页)

主义与伪满洲国政府的欺压，合并成一个派别，其组织机构的名称称“满洲朝鲜基督教联盟会”。根据 1945 年光复之前的统计资料表明，当时延边的基督教信徒共有 17,381 名，教堂数目共计 157 所。

朝鲜光复以后，基督教的大部分牧师、传道士们均回到朝鲜，几乎所有的教会都关上了门。此后，于 1948 年 4 月，“东北人民政府市政纲领”被颁布之后，基督教先后恢复了延吉、龙井、图们、和龙等地的教会，并进行了正常的教会活动。

中华人民共和国成立之后，延边的基督教象全国的其他基督教一样，高举“自治、自义、自传”的“3 自方针”，不分教派，一直以一个统一的组织机构形式，坚持了“联合教会”的道路。“联合教会”又称“联合礼拜”。

1953 年 9 月，延边基督教的代表们在延吉召开会议，并成立了“基督教联合会”，当时延边基督教共有 10 所“延边基督教 3 自爱国运动委员会”以及 670 余名信徒；1957 年 2 月召开的延边基督教代表大会上，成立了“中国基督教延边朝鲜族自治州教区会”；1958 年 9 月召开了“延边基督教第一次全体代表大会”，成立了“基督教联合会”，并制定了“爱国公约”；到 1959 年，延边基督教有了 2 名牧师、9 名长老以及 860 余名信徒。后来由于政治运动的影响，基督教也同其它宗教一样，被社会认为是“封建迷信”或“旧思想”，受到了批判，但是教会内部的活动并未受到任何影响。到 1966 年“文化大革命”爆发之前，延边基督教仍有 5 所教会、2 名牧师、6 名传道士以及 1,181 名信徒。

持续了 10 年之久的“文化大革命”当中，延边的基督教会也全部被掠夺或被破坏，许多宗教界人士和信徒被扣上了委屈的罪名，受到了极大的迫害。

党的 11 届 3 中全会以来，国家重新恢复了宗教信仰自由政策，向各级人民政府下达了关于正确、全面贯彻执行各种宗教政策的指示。从这时候起延边地

区也开始重新恢复了宗教活动场所与宗教组织，1982年延吉市基督教会得以恢复，并开始展开活动，紧接着龙井、图们、和龙、汪清等地的教会也陆续敞开了大门。1983年7月，在延吉召开了延边基督教第二次代表大会，在会议上选举产生了新的“延边朝鲜族自治州基督教 3 自爱国运动委员会”和“延边朝鲜族基督教协会”的组织机构（这两个组织机构简称“两会”），在会议上又制定了“两会”的规章与“爱国公约”。“两会”组织成立以后，与政府宗教事业部门取得联系，首先着手于对历次政治运动中被掠夺或破坏的教堂的收复工作，以及按政策索取赔偿金重新建造教堂的事业。因此，到1985年先后恢复了17所教会，当时的信徒数已达到了1,270余名。

1986年以后，基督教的发展速度比较迅猛，根据最近的统计资料数字显示，延边的教会已增加到183所，信徒增加到33,000名，现在共计牧师3名、传道士8名、长老12名以及义工传道员140余名。

自1986年到现在的10多年间，延边基督教会已先后召开了第三次、第四次两次代表会议，并每年举办“义工传道学习班”，培养了许多教会工作人员。不仅如此，随着宗教方面国际往来的日趋增多，延边各地教会的负责人先后访问了美国、韩国、日本、澳大利亚、加拿大、朝鲜等国家，而且与国际基督教界也取得了联系，增进了相互间的友谊。曾经在南京神学院、东北神学院学习过的学生数和正在学习中的学生数，已达30余名。目前，“延边基督教 3 自爱国运动委员会”的主任是金元培长老，“延边基督教协会”的主任是柳斗峰牧师，以他们为首的20余名延边基督教人士，目前在州内的各级人民代表大会或政治协商会议中，以代表或政协委员的身份，参与国家事务，并维护着宗教界的合法权益。

1-4-3. 延边地区基督教会建筑分析

1900年（光绪26年）长老教从朝鲜传播到延边，1906年龙井教会建立以来，延边的教会建筑开始有了它的发展。1940年在日本帝国主义和伪满洲国政府的压制下被合并成所谓“满洲朝鲜基督教联盟会”之前，基督教以长老教会、监理教会、复临安息日教会、圣洁教会、东亚基督教、中华基督教、真耶稣教、耶稣家庭等不同的教派形式发展。如前所述，1945年朝鲜光复以后，教会的活动暂时处在了停滞状态，直到1953年和1958年分别成立了“基督教联合会”与“延边基督教 3 自爱国运动委员会”以后，它才从一个单一的基督教形式出发，发展到了现在。特别是1978年邓小平同志的改革开放政策实施以后，以1982年的延吉市基督教会的恢复作为起点，到1997年，已经注册的教会数目已经增加到163所，教会在延边以如此惊人的速度发展。随着迅猛的教会发展与信徒人数的增加，教会建筑的必要性也受到了相当大的重视，并且系统的建筑研究也是非常必要的实情。无论是在哪个国家，从外国引进的文化、宗教等，虽然一开始完全照搬原来的方式去传播，但是随着时间的流逝，通过自身反复地发展，最终还是向适应本国特色的方式与制度发展。因此考虑，改革开放以后正经历着反复发展的中国教会建筑，也切实需要一种开发适合中国文化与传统的建筑形式的努力。这就是本论文的重要动机与目的之一。

对中国的教会建筑进行调查、研究，与其他国家的情况有所不同，因为中国国土辽阔，民族的构成又非常多样化，所以难以一次性地对其进行调查和研究，因此选定一个地域当作研究的对象，对于其他地区任其自然，期待着本地建筑家来研究和发展。基于这种原因，这里把中国吉林省延边地区选定为调查和研究的对象。

1) 调查及研究的方法

对本论文的研究对象—延边地区的教会建筑，采取了如下调查和研究方法、

方式及过程:

- 1、根据 1997 年登记注册的教会中, 选定最具代表性的 18 所教会的建筑作为样本;
- 2、对选定的样本, 逐一亲访, 实测教会建筑, 并对建筑物内外拍照留案;
- 3、通过与教会代表的面谈, 调查记录教会的信徒人数、成立日期、建筑规模、建造日期等;
- 4、将调查的数据加以整理, 形成表格;
- 5、将实测的建筑平面与内外部照片记录, 按其类型进行分类整理, 并加以分析;

通过以上调查和研究过程, 通过观察了拥有约 90 年历史的延边教会建筑的变化过程与发展推移过程, 欲提示适合于 21 世纪延边地区的教会建筑的设计方向与设计资料。

(表 1-2) 延边朝鲜族自治州教会现状及抽样调查教会数 (1997 年数据)

地区 区分	延吉	图们	珲春	龙井	敦化	和龙	汪清	安图	计	备注
注册 教会数	10	10	13	14	37	19	39	21	163	
抽样调查 教会数	3	2	2	2	3	2	2	2	18	11.04%

2) 调查日程

上述被选定作为抽样调查样本的教会, 在延边地区 8 个县、市的教会中, 属于具有代表性的教会, 对它们的访问调查是从 1997 年 12 月 18 日到 1997 年 12 月 31 日之间进行的, 其具体的调查日程安排是 12 月 18 日到珲春、图们; 12 月 22 日到和龙、龙井; 12 月 25 日到汪清; 12 月 29 日到敦化、安图; 12 月 31 日到延吉, 历时 5 天完成了调查, 并收集了相关资料。(如表 1-3)

(表 1-3) 样本调查教会目录 (1997 年)

地区	序号	教会名称	法人代表	建筑面积(m ²)	信徒数(人)	民族
珲春	C-001	珲春市基督教会	朴曙勇 牧师	140	400	朝鲜族
	C-002	新安基督教会	韩松三 传道员	1,390	1,500	汉族
图们	C-003	凉水基督教会	金钟万 长老	212	120	朝鲜族
	C-004	图们市基督教会	金永日 长老	850	480	朝鲜族
和龙	C-005	和龙市基督教会	金基峰 传道员	565	300	朝鲜族
	C-006	西城基督教会	朴福顺 传道员	415	1,500	朝鲜族
龙井	C-007	(旧)龙井市基督教会	朴永浩 牧师		1,146	朝鲜族
	C-008	(新)龙井市基督教会	朴永浩 牧师	2,836	1,500	朝鲜族
汪清	C-009	汪清县基督教会	朴松峰 长老	546	730	朝鲜族
	C-010	曙光基督教会	孙英男 教师	800	1,500	汉族
安图	C-011	安图县基督教会	李贞顺 劝师	600	1,000	朝鲜族
	C-012	明月镇基督教会	斗宝定 传道员		300	汉族
敦化	C-013	敦化市民主街基督教会	崔勇男 传道员	250	800	朝鲜族
	C-014	敦化市基督教会	孙纹翰 教师	4,124	1,500	汉族
	C-015	翰章大兴基督教会	马芬玉 传道员		20	汉族, 朝鲜族
延吉	G-016	兴安基督教会	朴京镬 传道员			汉族, 朝鲜族
	C-017	延吉市基督教会	柳斗峰 牧师	8,900	5,000	汉族, 朝鲜族
	C-018	延南基督教会	金顺姬 传道员	720	300	朝鲜族

3) 类型分析

对这次抽样的教会, 首先根据形式上的特点分成平面形式、立面形式、城市规划形式等三个类型, 平面形式又分集中型、中庭型、分散型; 立面形式分单层型、二层型、多层型; 城市规划形式分孤立型、封闭型、并设型等等。

最后分不同的时代, 再对平面形式与立面形式的类型加以分类, 以此了解这些教会建筑的时代特征。(表 1-4)

① 不同形式的类型分类 (平面、立面、城市规划)

表1-4. 型式別 類型分類(平面, 立面, 都市計劃)

番號	教會名	平面型式			立面型式			都市計劃型式		
		集中型	中庭型	分散型	1層型	壇上型	多層型	孤立型	閉鎖型	併設型
										
C-001	琿春市基督教會		○		○				○	
C-002	新案基督教會	○			○				○	
C-003	凉水基督教會	○			○				○	
C-004	圖門市基督教會	○					○		○	
C-005	和龍市基督教會	○			○				○	
C-006	西城基督教會			○	○			○		
C-007	(舊)龍井市基督教會			○	○				○	
C-008	(新)龍井市基督教會			○			○			○
C-009	汪濤市基督教會			○			○		○	
C-010	曙光基督教會		○		○				○	
C-011	安圖縣基督教會			○			○		○	
C-012	明月鎮基督教會			○	○				○	
C-013	敦化市民主街基督教會		○		○				○	
C-014	敦化市基督教會			○			○		○	
C-015	翰章大興基督教會	○			○			○		
C-016	興安基督教會			○	○				○	
C-017	延吉市基督教會	○					○		○	
C-018	延南基督教會	○					○		○	

从（表 1-4）中可看出，延边地区教会的建筑在其平面形式上大多数属于集中型和分散型，立面形式多为单层型和多层型，城市规划形式主要是封闭型。

平面形式中的集中型大体上属于小规模建筑物，或者是为在窄小的地段建造大规模建筑物而形成的多层型空间构成；分散型是由于教会功能的新的需要而通过扩建形成的，或者是为分离礼拜堂设施与辅助设施而有意识地采用的形式。

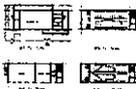
在立面形式中，单层型多出现在小规模教会建筑中，由于廉价征用了教会建筑用地，因而相对建筑规模来说，却拥有较广阔的地段；多层型教会主要建在城市中心，属于在有限的建设用地范围内为发挥中心教会的作用而设置较多功能时所采用的形式。

在城市规划形式中，农村地区的教会建筑多采用了孤立型，其他的教会建筑由于地区特性与文化的影响，大部分属于封闭型。这些情况单方面说明，延边地区的大多数教会尚难以向社区提供具有开放性的建筑空间。延边朝鲜族自治州的延吉市、珲春市等地的其他公共建筑，通过拆除围墙或采用可透视的围栏，正逐步展示出从封闭型向开放型转型的姿态，在发生这种变化的时期，教会建筑虽然规模小，但也应向社区的居民展现其开放型的姿态，并提供有关的教会设施。

② 不同时代的平面类型分类

从（图 1-12）中可看出，与韩国的情况不同，延边地区的教会主要是改革开放政策实施以来，随着信徒数与礼拜场所的急剧增加，随着以各地区代表性教会为中心的新的建设活动的进行，相对 90 多年的传教历史来说，教会建筑的历史到 1980 年以后才开始活跃，这与中国改革开放成果的经济增长有着密切的关系。

图1-12. 時代別 平面 類型分類

建築類型	1980年代以前	1981~1990	1991~1995	1996年以後
‘L’字型 教會				
			010-瑯光基督教會	
一塔型 長方形教會				
	007- (舊)龍井教會	009-汪清市基督教會	003-凉水基督教會	002-新寨教會
				
		016-興安基督教會	012-明月鎮教會	011-安圖縣基督教會
				
	013-敦化民主街教會	014-敦化市基督教會	015-翰章大興基督教會	
兩塔型 長方形教會				
				006-西城基督教會
				
			018-延南基督教會	
菱形教會				
				005-和龍市基督教會
不定形教會				
		001-琿春市教會		008- (新)龍井教會
多層型教會				
			004-圖門西基督教會	017-延吉市基督教會

平面形态大多数属于“一塔型”或“两塔型”的长方形平面形式，最近开始兴起梯型、不定型、多层型等稍微多样化的平面形式，这一现象与1970年初韩国教会建筑平面形式的变化过程相似，表明随着经济增长，多样而富有个性的表现主义教会建筑欲求正在萌发，而且这种现象还表明，随着日趋发展的社区特性，教会的功能也正在增强。

③ 不同时代的立面类型分类

(图 1-13) 中的资料显示，延边地区教会建筑的立面类型，在较短的约 20 年期间，同活跃的教会建筑活动，混用了风格主义、折衷主义、表现主义、实用主义等多样手法。在最近完成的教会建筑当中，可以发现完全照搬了国外风格的教会建筑，这些现象的原因可归结于承担本地区教会建筑的建筑设计专家与建筑业业主尚缺乏对教会建筑领域的研究、资料及经验。比起对风格主义的一贯形态与一味的国外模式的效仿，更需要一些系统的研究与真挚的教会建筑创作方面的激情。目前在延边地区的人们当中，已有不少的人来往或求学于美国、日本、韩国、东南亚、欧洲等国家，再加上经济生活水平的提高，对多样且具有个性的能够表现延边朝鲜民族风格的建筑设计需求逐日在提高。

4) 不同空间的教会建筑功能分析

从(表 1-4)中可得知，在延边地区的大部分教会建筑中，在礼拜、教育、交流、社会服务等教会最基本的四大功能中，主要偏重于礼拜和教育(约 86%)，而交流(约 12%)及社会服务(几乎没有)设施相对比较缺乏。但是从建于最近的教会中可以看出，对四大功能的分配程度逐步在扩大，从单一的礼拜功能逐步向教育功能、交流功能、社会服务功能等多元化方向转变，而且从对待社区的教会观点与姿态的变化以及设施运营角度考虑，现有设施也具有充分的潜力能够充当社区开放的公共设施而被有价值地使用。

图1-13. 時代別 立面 類型分類

建築類型	1980年代以前	1981-1990	1991-1995	1996年以後
“一”字型 教會				
			010 曙光基督教會	
一塔型 長方形教會				
	007 (舊)龍井教會	009 江崎市基督教會	003 涼水基督教會	002 新寧教會
				
		016 興安基督教會	012 明月鎮教會	011 安國縣基督教會
				
	013 教化民主街教會	014 教化市基督教會	015 翰章大興基督教會	
兩塔型 長方形教會				
				006 西城基督教會
				
			018 延壽基督教會	
變形教會				
				005 和龍市基督教會
不定形教會				
		001 琿春市教會		008 (新)龍井教會
多層型教會				
			004 瀋門市基督教會	017 延吉市基督教會

(表 1-5) 教会建筑功能的空间分析

序号	教会名称	功能分类					建筑面积 (m ²)
		礼拜	教育	交流	社会 服务	管理、 其他	
C-001	珲春市基督教会	180	30	30		81	321
C-002	新安基督教会	1,140				270	1,410
C-003	凉水基督教会	144		70		17	231
C-004	图们市基督教会	400	200	220		140	960
C-005	和龙市基督教会	320				146	466
C-006	西城基督教会	216	80	80		55	431
C-007	(旧)龙井市基督教会	175	100	75		90	440
C-008	(新)龙井市基督教会	1,250	500	250	100	700	2,800
C-009	汪清县基督教会	230	120	40		175	565
C-010	曙光基督教会	500	255	180		360	1295
C-011	安图县基督教会	140	153	54		120	467
C-012	明月镇基督教会	180		28		40	248
C-013	敦化市民主街基督教会	108	25	20		60	213
C-014	敦化市基督教会	1,124	1,000	300		1,700	4,124
C-015	翰章大兴基督教会	108					108
C-016	兴安基督教会	250	105			50	405
C-017	延吉市基督教会	2,584	2,900	960		2,456	8,900
C-018	延南基督教会	426	70	20		204	720
计		9,475	5,538	2,327	100	6,664	24,104
百分率 (%)		39.31	22.98	9.65	0.41	27.65	100

5) 综合分析

对上述延边地区教会的抽样调查分析, 综合整理如下:

第一, 考虑州内的行政区域分布以及人口分布, 延边地区的教会分布比较均匀, 通过“两会”, 以统一的一个组织形式运营, 将对社区公共设施作用的发挥起到良好的作用。

第二, 借助国家的卓越而且优秀的民族政策的力量, 形成了非常融洽的民族间的交流、协作及理解关系, 这与教会的本质功能相通。

第三, 大部分教会不仅从质的方面在成长, 而且受益于政府有关部门的“3

自爱国教会”原则等政策以及适合地区特性的宽大的政策，在健康稳定地发展，因此在即将跻身于 21 世纪世界经济中心的中国，延边朝鲜族自治州的教会及教会建筑领域预计将会有更大的发展。

第四，州内各地区的教会均拥有适合本地区条件的规模与功能，且拥有比较广阔的土地，因此具备了适应教会功能多元化发展的教会建筑条件。

第五，为能够使该社区的中心教会顾及到随着快速的经济增长与社会发展变化而必然产生的被社会忽略（Alienation）的阶层，通过神学院及“两会”等，有必要将教会功能多元化的必要性提示于教会领导人、信徒以及承担教会建设的建筑专家，以保证从计划阶段开始就系统地体现出适合教会功能多元化的建筑设计。

第六，在教会建筑类型发展方面，借鉴国际的或近临韩国的例子，如果将对应于时代变化的多样性、独特性、效率性、功能性当作教会建筑发展变化的中心思想来看待，那么将来延边地区的教会建筑就不应该只停留在对单纯的风格主义或国外先进教会的模仿上，应制止建筑形态无计划、任意的建筑形态发展，要追求符合地域特性、建筑文化及人民情绪并与周围的城市、自然环境相协调的具有延边特色的教会建筑设计。

第七，教会建筑不仅要完成本地区的作为社区教会的社会机能，而且也要对本地区的城市环境规划方面作出肯定的贡献，随着经济发展也要发展教会建筑，使它为地区的建筑文化发展作出贡献。

第 2 章. 对现代基督教会建筑功能多元化的考察

2-1. 现代基督教会建筑功能

从第 1 章中可以看出,最初教会建筑的功能始于礼拜功能。但是后来随着教会的发展,教会的功能逐步扩大到礼拜、教育、服务、交流等 4 大功能,进入 20 世纪以后,教会的功能进一步扩大,特别是开始强调了作为地区教会的社会功能。换言之,原来的礼拜、教育、服务、交流等是强调以教会的信徒为中心的封闭性功能,但是日趋被强调的社会机能则属于以社区的人民为中心的教会的开放性功能。

2-1-1. 象征性的功能

对超自然的“上天”的存在,从原始宗教到现代宗教,所有的信仰体系均拥有对其“敬拜”、“接触”的礼拜形式与礼拜空间。这种宗教的仪式,通过一定的象征性形式实现“接触”并得到表现。

Carl. G. Jung 曾言:“对超过人类所能够理解范围的思想,或对不能够完全理解的概念,其表达总是要使用一些象征性的用语。这就是所有的宗教使用一些象征性用语、象征性形象的理由之一。”这些象征性行为是只有人类才具备的特殊的能力之一,通过这种象征力对外界的事物、事件、与上帝的关系赋予一定意义,并以此当作相互理解的手段。在教会建筑的象征性中,原形的象征、中心的象征、象征(Image)的形象化等,均属于象征的重要意义。⁴⁷

1) 原形的象征

⁴⁷ 洪淳明:《关于韩国改新教教会教会建筑类型变迁的研究》(汉城市立大,学位论文,1990年,8页)

宗教的历史是原形(Architype)的不断反复与再现的过程。尤其是在基督教中再现的意义是,“对遗失的天国的恢复、对人类的真面目,即对上帝形象的复原”。Kierkegaard 使用了所谓“原状态的复归”的反复的概念, Carl. G. Jung 指出:“神圣的复原 (Apokatas Tasis), 即依靠改新的力量得到还生的概念是基督教的传统的思想。”

这些关于原形的复原与再现的思想,通过在地上形成神的伟大的空间而开始,因此,宗教史是以一定的建筑构造为基础而形成并发展的建筑历史。宗教本质性的世界观,以建筑理念为基础而被形成、解释,因此人类在“拜神”的时候,理所当然地需要他们的“神的居所 (The House of God)”。这个居所是神圣的,且具有永远的绝对的价值,世俗的空间不可能具有这种意义,只有模仿并再现“天上的世界、天上的建筑”所形成的空间才具有如此神圣的意义。基督教建筑的发展,以“天上圣所的伟大空间再现于地上”作为出发点。圣经中将神描写为伟大的建筑家,以肉身现世的耶稣基督当过木匠,这符合造“天上居所”的世界观。基督教最初的建筑形态,即圣幕建筑,它从天上得到了直接的启示与设计图,这表达了认为地上的圣幕模仿了“天上居所”的思想。

今天的教会是根据“人与神共存”的意识而形成的,它通过“神的居所”,希望未来在永恒的“天上居所”之中共存。

教会的祭坛,一方面象征坟墓,另一方面象征“将死亡变成永恒的生命”的复活场所。因此基督教教会建筑属于一种“天上”的原形再现、复原到地上的作业,因此建筑物的构成要素是“原形的象征”意义的具体化。

2) 中心的象征

地上神圣的空间与世界之“轴”(Axis Mundi)相关联,教会与寺院围绕着宇宙之“轴”而形成和发展,宗教建筑物就位于这个“轴”的中间,而且它成

了世界的中心。这种中心的概念主要表现为圣的中心、宇宙的中心、几何学的中心等等。宗教空间并非均匀，这个空间的有些部分与其他部分存在着质的不同。神圣的空间启示绝对的固定点，即一个中心点，宗教建筑最重要的因素就是设计出这个中心点，即“圣的中心”。这关于神圣的空间的启示，保证寻找到固定点，并确保在迷茫中不迷失方向，从而使真正意义上的“神的居所”变为可能。在过去数世纪期间，教会或寺院一直处在城市景观的中心位置，这个“中心”与“通路”的概念发展成为教会建筑中重要的象征性概念，这个我们可以称为“中心性(Centralization)与长轴性(Longitudinality)的对立”。中心性的根源在于表达“永远的回归”概念的东方(Orient)，而长轴性的概念由认为“人生是一条通路”的犹太人所引入。后来，虽然说中心性支配了东欧的世界观，长轴性支配了西欧的世界观，但是这两个象征性概念，在古罗马之后，依然以相互结合形态存在。最初基督教教会的内部空间虽然是与外部世界隔离的场所，但是它被解释为一条通路，它通过向着祭坛的中殿(Nave)与后殿(Apse)，显示出通路的重要性。但是基督教的通路不象埃及神殿的通路那样绝望，而是以具有始点与终点的形态出现，终点以祭坛体现，这些告诉我们“生命的通路最终在耶稣基督那里发现终点，并继续还会有其他发现”的事实。

到目前为止的事实表明，以“圣的中心”、“几何学的中心”体现的宗教建筑中中心的概念，在基督教教会建筑中是到耶稣基督这个终点得到统一和完成。“各各他”一词，很恰当地表达这个关于基督教人中心的顶点意义⁴⁸。

3) 象征(Image)的形象化

基督教建筑历史中最重要的课题，就是如何将宗教的象征体现在建筑上并使它形象化的问题。在罗马式教会引入象城郭之类的厚重的围墙与塔等要素表

⁴⁸ M. Eliade: 《性与俗—宗教的本质》(汉城, 学民社, 1983年, 第105页)

达了他们的信仰，而在哥特式教会中是以高耸于天上的垂直线与光线等要素，将他们的宗教信仰加以形象化。古代的教会由于材料与结构技法的局限性，象征的形象化难以得到自由自在的发挥，因此相对建筑物自身的形态，更多地通过雕刻、装饰等手法表达了其意义。但是现代的基督教会却超脱出古典的方式，通过自由的建筑形态构成，实现了宗教象征的形象化，形成了独创性的教会建筑。特别是宗教改革以后，在改新教会建筑当中除去了哥特式教会的装饰性因素，以简洁的教会建筑形态使宗教象征更单纯化。

属于这类代表性建筑的有勒柯布西耶的朗香（Ronchamp）教堂或韩国的京东教会等，它们通过独创性的形象化作业，使看到的人们联想起各种各样的宗教想象。利用这些建筑物本身的形体完成形象化作业的同时，人们通过采用十字架、钟塔、记号等一些基督教重要的象征性要素，表达了教会建筑的象征性，如（表 2-1）所示。

天主教会则在教会内外空间布置一些重要的圣像与象征物，特别突出地强调了教会的象征性意义。对于圣像的重要性，天主教教理在 Trent 大公会议上表示：“要拜敬基督的圣像与其童贞圣母、圣人的圣像，尤其在教堂的内外都要敬拜是正确的，而且要向所有的圣像表示敬意。这不是因为圣像本身具有任何神圣或德能之处，而是对圣像所象征的对象表示敬意而已。”鉴于这些圣像、圣画等的象征性表现能够华丽装饰教会内外空间而且使礼拜空间更丰富的原因，天主教会认定了对圣像的崇拜，并将圣像和其它重要的象征性要素引入到教堂的内外空间，形成了天主教会特有的礼拜空间。但是改新教会认为将任何圣像或装饰当作崇拜的对象是属于一种偶像崇拜，因此排除了对圣像的装饰等。然而一些改新教会虽然未将这些要素当作崇拜的对象，但是出现了将一些象征性的要素引入教会空间的倾向，因此象征性因素被视为现代教会建筑的重要要素

(表 2-1) 教会建筑的象征性要素

象征物	形象	起源及意义
十字架		是最古老的十字架形态, 称为“埃及十字架(Egyptian Cross)”或“Tau 十字架(Tau Cross)”。
		是基督教最普遍的十字架, 与实际十字架形态相同, 称为“拉丁十字架(Latin Cross)。
		创案于具有超常审美观的希腊人, 称为“希腊式十字架”或“圣乔治十字架”。
		罗马教皇的十字架 (Papal Cross), 有三根横架。在改新教中不使用。
生物		象征圣灵的戴背光的鸽子, 背光象征着神圣。
		救世主的象征, 据传在受压迫时的最初教会, 被当作基督徒的暗号使用。
		上帝的小绵羊 (Agnus Dei), 表示耶稣基督牺牲性死亡的用来已久的象征。
记号		今天教会使用最多的文字, 在古希腊语中表示基督的大文字。
		将希腊语中的耶稣 (IHCOUC) 的第一个字母与基督 (XPIC TOC) 的第一个字母合并形成的词语。
		在耶稣名字的前三个字母上架立十字架形成, 意味着耶稣 (Jesus)
		拿撒勒耶稣犹太人之王 (Iesus Nazarenus Rex Iudaeorum) 的第一个字母, 曾贴在十字架上的名牌。

之一。

4) 内在意义的象征化

如果认为上述的象征化主要是针对肉眼看得见的事物,那么内在意义的象征化是现代教会建筑当中非常重要的要素之一。因此,当按照一个教会的指导者或信徒的牧会神学与牧会观点的精神来追求内在的象征性的时候,虽然不可视,但是如果能够实际被感受到,那么它将比肉眼看得见的象征性触发出更大的感情触动与宗教体验。比如,为与威严、壮观的教会形象(Image)形成对比,以更具亲近感、亲切感的教会形象(Image)为衬托目的,而采用低屋顶、使用普通材料建造的美国 LA 的“自由教会”;在露宿者聚集最多的汉城的一条地下道内举行了为社会低阶层人们而光临的耶稣基督的圣诞节礼拜的“多一教会”;为象征社区乡村会馆一样给人以亲近感的开放教会,具有能够带着亲切面容向社区居民提供开放设施的地上部分与虔诚的地下礼拜室空间的韩国汉城的“加利利教会”;为象征柔和感与进取性,将礼拜堂的主形态以椭圆形设计,从而很好地表现出牧会观的韩国的“尚洞教会”等等,它们均可以成为非常好的典型。因此,未来的教会建筑有必要把传统风格主义的象征性与基督教传统继承下来的装饰,升华到建筑的造型、内在的象征性上,更进一步地来讲,用建筑的手法表现出教会向往、追求的东西并使它们能够从教会建筑整体上散发出来,这是具有生命力的、触动感的教会建筑的重要构成因素。

2-1-2. 实用性功能

基督教中的“教会”一词来自新约圣经中的用语 Ekklesia,它的基本意义是“相聚”或“聚会”等,尤其在新约圣经当中,教会指为了特别的目的而被召集的人们、具有信仰共同体性格的耶稣的弟子以及追随他们的人群所形成的群体。在这种集会中,形成了礼拜与信徒的交流关系,此后随着信徒人数的增

加,逐步具备了作为一种组织机构的体制。由于最初基督教的折衷性格,比起教会的祭礼仪式,更强调了实用性的一面。中世纪的天主教会将最初教会单纯的交流性格颠倒为祭礼性的、权威性的教会,但是随着宗教改革以后改新教会的形成,恢复了最初教会单纯而具有实用性的教会机能。在这个意义上,基督教会建筑的实用性尤其在改新教会中成了非常重要的因素。

1) 改新教会(Protestant Church)的实用性性格

宗教改革是对罗马(Rome)天主教的形式主义的反对,尤其是对形式主义教会观的反对⁴⁹。改新教主张教会的本质不应该在组织体的外形上,而是要在信徒间交流当中寻求,同时定义教会是一种具有相同信仰的人们聚集在一起形成的单纯的信仰共同体。它们选择 Westminster 的信仰告白(The Westminster Confession)当作自己的信仰告白,再一次确认了教会的本质在于圣徒间的交流。教会拥有一定的组织体是为达到自身一定目的的一种手段,这一点可以在作为有机体的教会,即作为信徒共同体的教会中发现。改新教称教会的统一性不象天主教那样在于它组织体的外形上,而是在于内在的、实际的性格上,因此改新教会通过形成适合自身特点与个性的教会,以多种多样的形式发展到现在。这种改新教会的实用性性格对改新教教会建筑产生了许多影响,尤其突出地表现于现代教会建筑当中。这些对实用性方面的过分强调虽然也带来了教会可能变质为非礼拜空间的社会性空间的忧虑,但是教会通过融合现代社会要求的各种要素,形成了多样而且实用的改新教特有的教会空间。

2) 改新教会的空间构成

虽然基督教礼拜的实质并不要求自身特殊的建筑风格,但是经过几个世纪,基督教礼拜的特点却也形成了自己独特的建筑风格,这种建筑风格通过对礼拜

⁴⁹ L. BERKHOP, 申福润译:《教会论》(汉城,星光文化社,1981年,第29页)

的基督教的理解来体现。不管怎样，教会建筑风格的变化虽然受到建筑技术发展的影响，但是随着礼拜仪式的变迁所产生的教会新的要求导致更大的风格变化。

关于礼拜的基本概念，改新教在于“道”的宣言与传播，而天主教在于“弥撒（Mass，天主教的领圣餐）”与圣礼典。从这个意义上可以认为，改新教会的性格在概念上与旧约中以说教为中心的实用性机能的“会堂建筑”相类似，而天主教会与举行祭祀的象征性的“圣殿建筑”相一致。

会堂建筑的特征在于，比起祭祀机能，圣经的朗读与信徒间交流更成为主要机能，建筑形态也采用了单纯的长方形，无祭坛与会众席的区分，而且内部空间也是没有圣所、至圣所区别的单纯形态。这种以聚会与圣经的朗读作为主要机能的会堂建筑，因为与宗教改革以后的强调说教的改新教会性格相一致，所以许多神学者们为在会堂建筑中寻找改新教会的建筑原型，正在进行积极活跃的研究。

另一方面，圣殿建筑的建造模仿了出埃及时期按“上帝启示”建造的圣幕的形态。建筑物呈长方体形，外围有比较宽敞的院子，院子内布置了燔祭坛及铜制的洗濯盆。室内分为两间屋子，一间是圣所，另一间是至圣所。圣殿的内部空间是以至圣所为中心的具有很强烈的威严性的形态，属于举行祭祀与礼拜仪式的神圣空间。今天的天主教会建筑中，也出现了这些特征。

观察教会内部空间中最重要讲坛的构成，改新教会的讲坛由圣餐台、说教坛、圣经朗读台、洗礼盘等构成，这种内部空间为了保证说教者与听众之间的流畅的意念传达及思想交流，要求具有视觉、听觉上的优秀功能。改新教会中祭坛构成一般有两种方法，一种是以说教坛为中心的布置方法，另一种是以圣餐台为中心的布置方法。前者象征改新教会强调“道的传播与说教”，属于强

调“上帝之道是信奉的中心、福音主义信仰的源泉”的空间构成，说教坛的布置也有两种形式，一种是将说教坛置于教会中心轴方向的最高位置，以此吸引会众的视线，这时圣餐台布置在说教坛的前方或者加入说教坛与圣餐台一并使用；第二种是在右侧稍微高的地方布置说教坛，左侧布置圣经朗读台，在中央的下坛布置圣餐台的形式，这是为了通过拉近圣餐台与会众的距离，以此显示改新教的万人祭祀的福音主义教义。后者采用了在祭坛的最上方布置圣餐台，在其下方或右侧布置说教台的形式，这种方法是最近的教会一般采用的方法，它是圣餐台、说教坛、朗读室等 3 个要素形成均衡的三角形而构成祭坛的方法，由于圣经、圣餐、传道等是改新教会礼拜的核心要素，因此这种布置方式被认定为最能恰当地表现改新教会的神学。并且在浸礼教、再临教会中，则通过在祭坛设置浸礼槽或布置洗礼盘等，强调改新教会重要的圣礼之一，即洗礼。

但是最近随着教会内部空间的大型化和多层化，改新教会最初的对讲坛的低而单纯的处理，渐渐地出现了增加讲坛位置的高度而且对其进行华丽装饰的倾向。这在一定程度上为确保后面会众席的视觉、听觉效果方面是有必要的，但是我们认为过分华丽的装饰不符合改新教会的性格，特别是天主教会中对礼服或象征要素的无区别的使用，与改新教会的性格截然相反，因此有必要进行慎重的考虑。

会众席与讲坛同时作为形成内部空间的最重要的要素，因此会众席的布置计划应考虑能够使信徒们积极地共同参与礼拜活动。会众席传统上采用了长方形的空间，但是这种空间构成尚未能够使会众对礼拜活动的参与具有流畅性。后来在 18 世纪的德国首次出现的二层楼厅（Balcony），被认为是改新教会建筑的又一个特性，并且被大部分教会所采用，这种形式是出于使人们更靠近说教台的意图而采用的，它很好地体现出了以说教为中心的改新教的实用性性格。

但是到了现代，为了使有限的空间容纳更多的信徒，出现了多层型教会，它采用了会众以祭坛为中心能够就近进行礼拜的中心型平面，长方形平面也加上适当的坡度，形成了视觉上、听觉上更优秀的空间。这些大型教会形成具有 2~3 层楼厅的多层内部空间，为在有限的空间内容纳更多的会众，这是不可避免的措施，但是它首先必须充分考虑由此而产生的视觉、音响方面的影响，除了这些功能上的布置之外，还应充分考虑使礼拜空间能够充分体现出充满虔诚而富有信仰表现的空间性格。

在外部空间的布局方面，改新教教会的功能性、社交性空间构成，与天主教会的“敬拜”空间形成对比。改新教会与天主教会不同，因为不注重圣像崇拜，所以存在附属空间逐渐比外部空间增大的倾向，因此只有加大教会建筑用地面积，才能确保充分的外部空间，特别是对现代生活中所必需的停车场空间的确保，成为非常重要的问题。就这样，比起象征性的意义，现代教会更强调功能性、实用性的意义。

在天主教会的外部空间中现在还布置圣像，由此相对实用性功能而言，更强调象征性意义。但是改新教会的外部空间却体现出完全的实用性性格，可以认为这是由于充分满足改新教的教理性格与现代社会机能要求的结果，这个结果表明教会比起容纳信仰的、虔诚的礼拜空间，更趋向社交与交流为中心的社会性空间的倾向。

2-1-3. 社会性功能

1) 教会与社区

无论是将教会当作一种制度，还是规定为上帝的百姓，教会的现驻地就是社区。教会虽然不属于世界，但是存在于世界中，它存在的理由在于它是属于共同参与“上帝的拯救”历史的集团。教会由于在太长的时间将世界看作罪恶

的世界、当作拯救的对象，并没有认识到世界是上帝谱写历史的舞台，因此将自己“圣域化”并把教会与世界区别对待，忘却了教会位居世界，即位居于社区的事实。如果说教会与社区有某种关系的话，它仅仅是一种垂直的关系，在这里根本不可能期待教会与社区之间的“相会”、“对话”以及“协力”等，这只是意味着彻底的关系的断绝而已。但是这种立场起因于“世界本身就是‘上帝的拯救’的历史舞台，教会就位于这个舞台之上”的认识⁵⁰，这是因为耶稣的生平曾经就是社会运动，耶稣并没有仅仅提示基督教只是“掌管人类的生与死”的特殊价值观，而是认为它应当成为“社会的中心、历史的中心”，并根据这个观点付诸于具体实践当中。

但是许多教会不但没有注重社会宣教，而且与社区相隔离。教会一般将周围的社区只当作扩增信徒人数的“场院”，而社区的居民也并不认为教会与他们的生活发生直接的联系。教会被社区隔离的一面不仅反映在表面的关系上，而且还很好地反映在人们的意识形态上。大部分教会的牧会者或信徒在构想教会的事业及活动的时候，并不考虑社区的条件与需求，只是优先考虑教会的维持与扩张方面的事情。不仅如此，信徒的生活中也存在许多“教会的生活”与“社会的生活”相分离的情况。

归根结底，21世纪现代教会需要解决的问题在于，如何使教会成为社区的一员，发挥另人信赖的作用并能够很好地担当教会的本质使命。那么为适应这种变化，教会需要准备的内容如下：

第一，教会应对自己所处的社区具有广泛的知识以及深厚的认识。只有这样，才能实现教会为社区的事业作出构想、规划等的新的出发以及方向转变。这里所指的“广泛的知识”，可以举出本地区的历史经验、文化特性、独特习惯、

⁵⁰ 李桂俊：《教会与社区》（基督教思想，335号，1986年，第73页）

经济条件等多种多样的现象方面的知识。

第二，教会作为社区的一员，应该为体现健康的社区精神而努力，要担当先导作用，为形成社区积极向上的发展氛围而共同努力。

第三，教会应继续展开为社区创造“福利”的努力。教会要根据自己的特性，提供有益于地区居民福利的设施与活动节目（Program），诸如敬老大学、托儿所的设置；免费供餐店的运营；对无依靠老人、残疾人的照料；青少年节目（Program）的安排；医疗服务的开展；各种商谈所、图书阅览室、文化艺术节目（Program）以及消费者协会的运营；技术教育以及社区体育场馆设施的提供等。通过推行适合本社区特性的社会活动（Program），教会因此将会受到社区居民的信赖，并将与社区居民携手创造充满生命力的共同体。

第四，教会应致力于社区文化的保护与发扬。教会应排除对民族习惯与传统文化的偏见与排斥心理，要在社区中为确保乡土文化的发展而努力，并要进一步为发展新的基督教文化做出贡献。这些努力有助于教会在社区中扎根，有助于解决社区居民间存在的矛盾，有助于形成共同体统一的意识。

第五，为在社区中发挥上述作用，教会首先应该向社区开放自己。教会不仅需要对现有设施进行开放，而且还需要积极构想能够完成上述功能的建筑空间构成，即根据多元化功能的要求，通过对空间进行规划以及对有限空间的多用途化，从而提高空间的利用率，这是必然的趋势。除了室内空间以外，要尽可能充分确保室外空间适应未来的扩建与变化的需要，多余的空地要通过造景计划等造成较好的外部空间环境，以此当做儿童乐园、居民休息、室外聚会、村里的室外活动等场所，向社区提供使用⁵¹。

⁵¹ 梁秋菊：《关于为地域社会开放的现代教会建筑规划研究》（弘益大，学位论文）

2) 教会建筑与社区

教会建筑中过分的封闭性，不能对社区产生好的影响。关于如何有效地使用教会设施的问题，对形成基督教共同体及基督教社区（Community）来说是非常重要的课题。

封闭性强的空间，其利用率将下降。考虑某种设施的利用率与利用该设施的人们的生活圈的关系，设备的利用率与对设备的接近程度成比例关系。在信徒的生活圈中可以非常容易地比较这种接近程度，信徒接近教堂周围居住的教会中心型生活圈与非教会中心型生活圈进行对比，在处于象现代城市产业社会的非教会中心型生活圈中，人们对教会设施的接近程度将会下降，因此教会设施的利用率也要下降，并将向封闭化过程发展⁵²。

对这个问题能够成为提示性对策的就是关于教会设施向社区的开放化方案。为开放教会设施而进行的努力，可能会成为将教会的生活圈逐步转变为教会中心型生活圈的一个契机。

现代教会建筑向社区开放的开放化方案有，确保室外空间形成的开放化、礼拜空间的多目的性构成、利用移动间壁对赋予空间融通性、社区中心（Community Center）多样的功能空间等等。

2-2. 现代基督教会建筑的特征

现代基督教会建筑的特征大体上可分为三个方面，即平面及内部空间方面的中央集中化(Centralization)现象、立面及外部形态方面的民主化

⁵² 韩圭荣：《关于为地域社会（Community）形成的教会建筑的建筑规划研究》（大韩建筑学会，论文集2卷2号，1986年4月，117页）

(Democratisation)现象、功能方面的社会化(Socialization)现象等⁵³。中央集中化现象历经漫长的岁月,是经过无数次讨论与实行错误之后形成的现象,它在建筑方面也是一种难辨是非的问题。中央集中化与民主化作业尤其在天主教会建筑中是非常突出的现象,民主化作业还意味着建筑风格的崩溃、与环境之间的协调等。社会化现象与现代基督教的世俗化、社会参与等现象保持着密切的关系⁵⁴。

2-2-1. 中央集中化(Centralization)现象

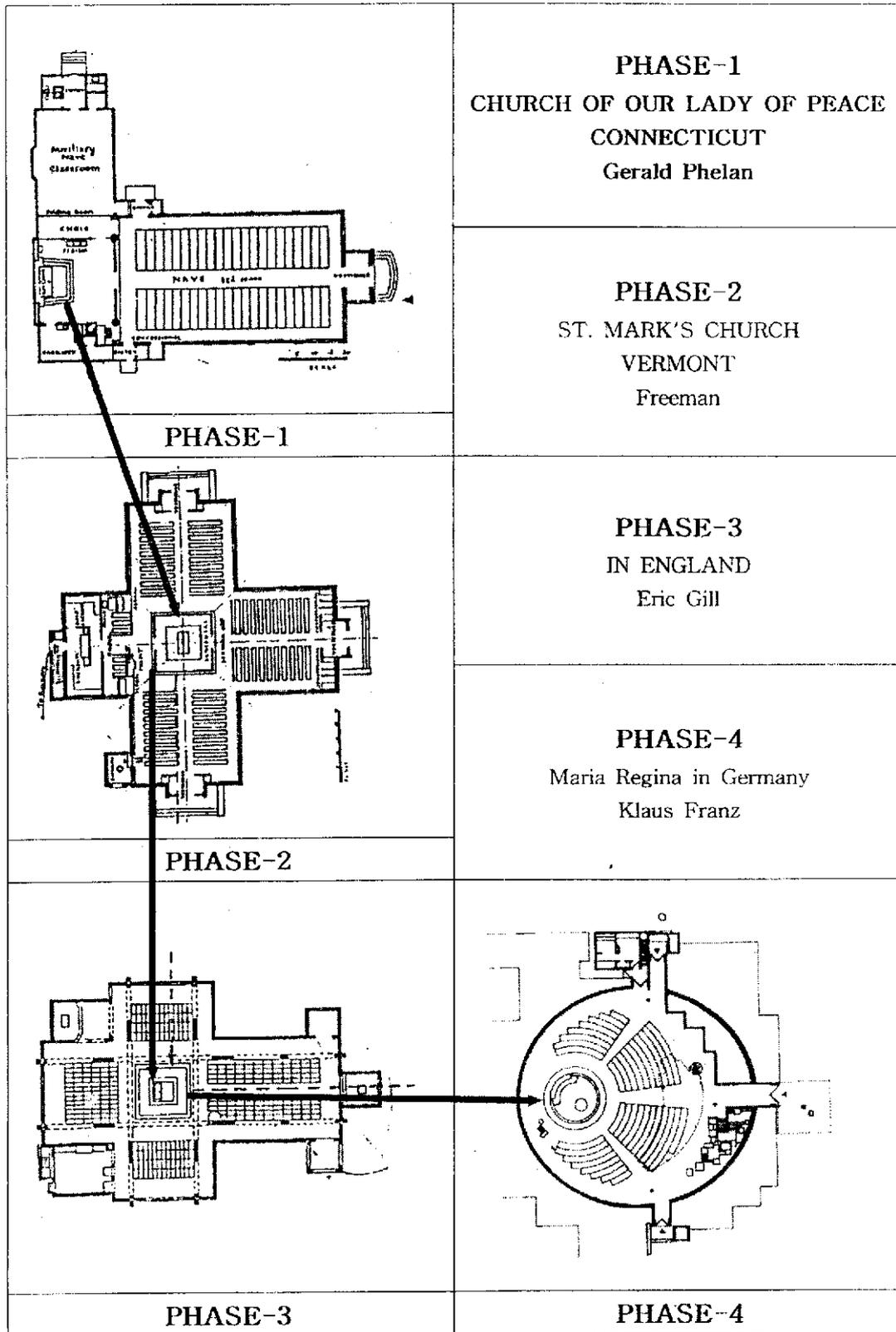
中央集中化(Centralization)现象起因于礼拜运动(Liturgical Movement)。1815年开始兴起的牛津运动(Oxford Movement)以及葡赛主义(Puseyism)等天主教(Catholic)的复兴运动,其结果虽然带来了哥特式(Gothic)风格的追求,但是通过主张纯粹的天主教的“圣事中心”,对礼拜运动产生了影响。到1800年后半时期,以Benedict修道院为中心发生的礼拜运动强调了圣事(Segment),特别是强调了圣体圣事(Eucharist),因此原来置于教堂后殿(Apse)尽头深处的祭坛,渐渐地接近于会众席(Nave),最终位居到中殿的中央。以前狭窄的长方形中殿在心理上给人以距离祭坛(Altar)太远的感觉,而且对实际圣事的进行也非常不便,因此中殿(Nave)的长度逐渐缩短、宽度逐渐变宽,会众开始也坐到袖廊(Transept)上,因此中殿的形态变成了十字型。到20世纪以后,广泛采用了圆形平面的中殿。(图2-1)

这种中央集中化现象虽然其理由不同,但是在改新教会中从宗教改革当时就已经有了这种现象(图2-2)。宗教改革的先驱者Martin Luther确信,“所有

⁵³ Reinhard Gieselmann: 《New Churches》(New York, Architectural Book Publishing Co. 1972, 20页)

⁵⁴ 朱秀吉:《关于韩国教会建筑类型分析的研究》(汉城大学,学位论文,1976年,第50页-第62页)。

圖2-1. 祭壇位置和會衆席中央集中化的變遷過程



基督教的仪式都是为了圣餐式的仪式，就是在这仪式当中发现了基督教的本质”。“基督通过圣体圣事存在，通过圣晚餐向信徒献出自己的身与血”（哥林多前书 11: 17~34）。从神学的观点考虑，Luther 派教会经过几个时代，最终将“上帝之道”与圣体圣事一视同仁，并开始关注于建筑的形态问题。对“‘上帝之道’与圣餐一同形成礼拜仪式原本的尺度”的事实认定是礼拜运动的结果，即将教会内部祭坛的装置集中到中央，使祭坛占据中央位置，将说教台与洗礼盘置于两侧，将唱诗班与管风琴（Organ）安排在祭坛的近处。（图 2-3）

然而 Luther 另一方面又主张“神圣的交流(Holy Communion)，即圣事根本上是发自内心的事情”。由于圣事是在以兄弟相称的会众们的内心中形成的，所以教会建筑物并非是原本固有的必需物。Luther 主张：“即使在椴树(Linden)或柳树下说教，那里依然是上帝居住的地方，而且因为‘上帝之道’支配那里，所以它依然属于圣所”、“只有‘上帝之道’才是使一个地方变成神圣的空间、变成上帝处所的唯一要素”，同时认为“道”与圣事间的关系可以同改新教与天主教间的对照一视同仁。

到 20 世纪后半时期，天主教会开始慢慢地认定了“道”的重要性，象 Luther 教之类的改新教也渐渐悟到了圣餐的意义，因此，两者并没有以“道”或“圣事”两个相对立的概念当作各自的核心，而是最终以一个统一的概念为核心的建筑物，两个教会在发展上保持一致。（图 2-4）

改新教会早就开始显示出了这种中央集中化的倾向，这并不是象天主教那样在礼拜运动中认识到圣晚餐的重要性之后才有的结果，而是由于重视“道”的权威性的音响、视觉方面的理由。（图 2-5）

一般的信徒积极地参与礼拜运动以及对其进行了再确认的第二次梵蒂冈（Vatican）公会中，对中央集中化现象的结果重新归纳如下：

圖2-2. 宗教改革時代改新教會的中央集中化現象

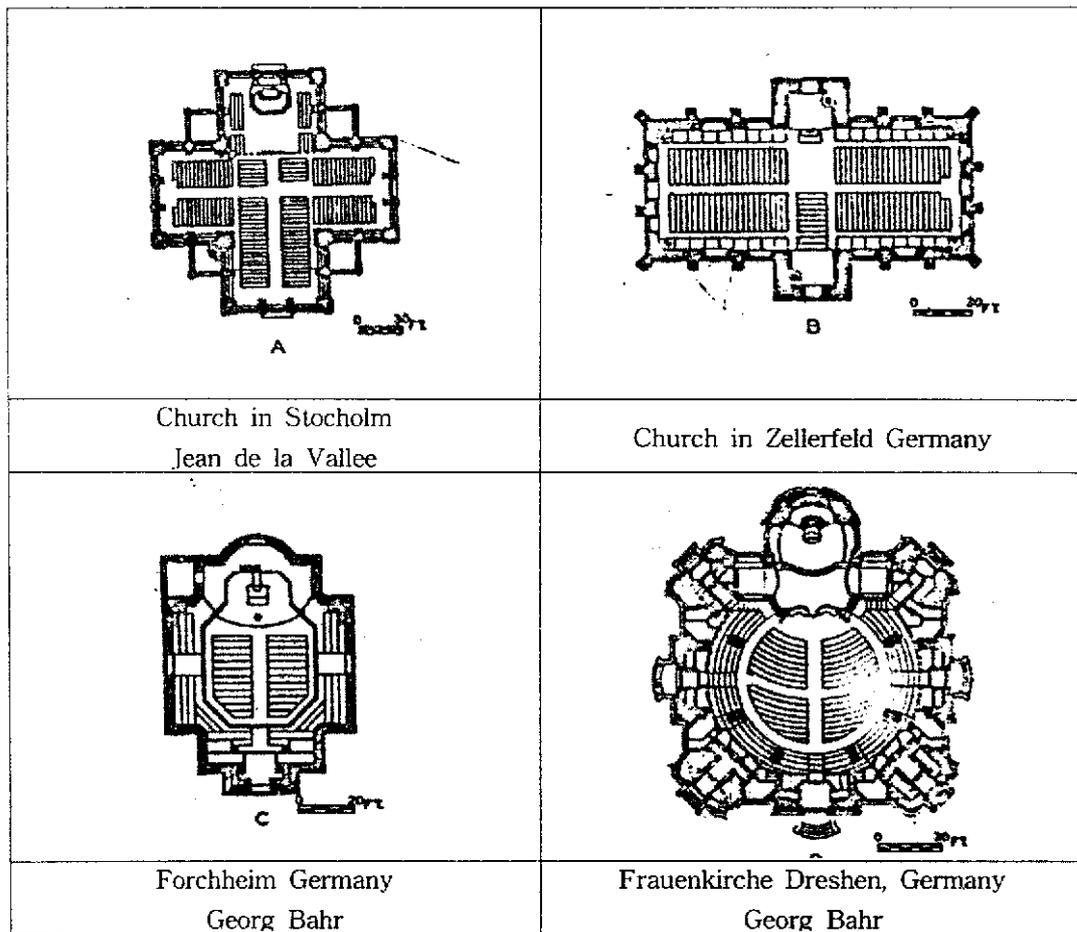
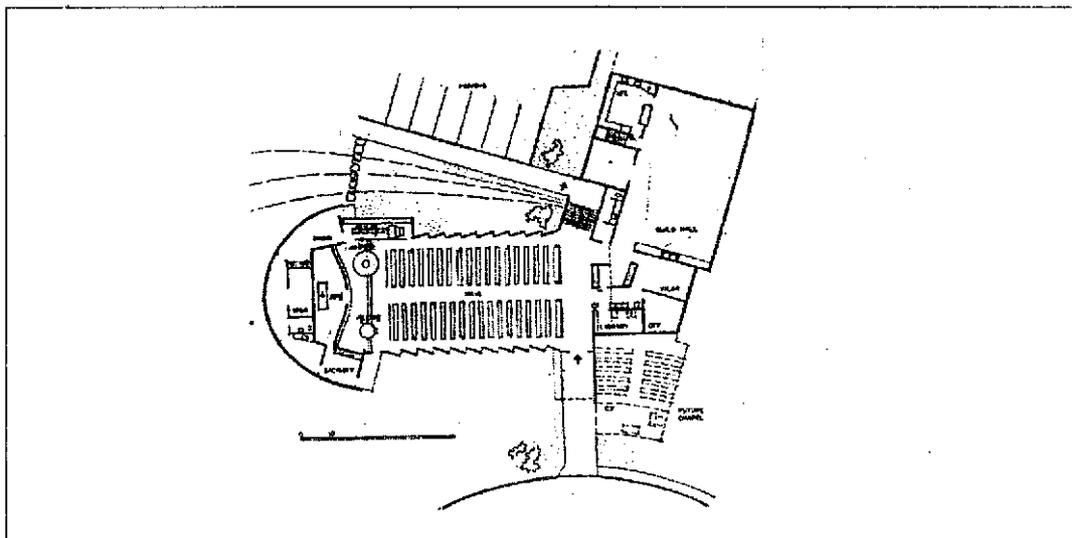


圖2-3. 禮拜運動的結果



- * 祭坛向会众席当中渗透
- * 从长方形平面过渡到圆形、椭圆形，或与之相类似的形态
- * 祭坛、唱诗班及管风琴 (Organ) 的集中现象
- * 圣坛 (Chancel) 脱离了坛的形态，变成与主的晚餐时相同的餐桌 (Table) 形态
- * 为强化一般信徒相互间的关系，使中殿 (Nave) 变宽

2-2-2. 民主化 (Democratisation) 现象

民主化 (Democratisation) 现象意味着民主精神的三种要素，即创造的自由、重视个人的家族气氛、邻居间的协调等概念被教会建筑具体化的现象。

创造的自由是指发挥出艺术家的创造性而自由地表现教会建筑形态，它还意味着对现代人不再具有更大意义的过去风格的脱离。

以 Paul Tillich 的文化神学为首的现代神学促进了这种现象,并给予了思想上的支持,即教会应当成为那个时代、那个社区的文化发展的先驱并要允许艺术创造的自由,这个解释宣布了建筑创造从哥特式(Gothic)风格或新哥特式(Neo-Gothic)风格中的独立。

这种现象虽然在天主教会中目前还在受到制裁，但是却对改新教会产生了巨大的影响。Le Corbusier 的 Ronchamp 礼拜堂中，教会建筑的创造性表现对人们产生了相当大的冲击，由于混凝土的可塑性(Plasticity)，教会建筑的这种创造性表现更加成熟。因此具有水平与垂直构造的立体派设计原理，虽然 20 世纪 60 年代年代在德国、瑞士等地引入了象城郭之类的形态，但是最终未能产生永久性的影响。(图 2-6)

20 世纪的教会建筑形态具有如下几个特征，

首先第一个特征是，在天主教会或 Luther 教会建筑中经常表现出来的天幕

圖2-4. 天主教會與改新教會的平面一致傾向

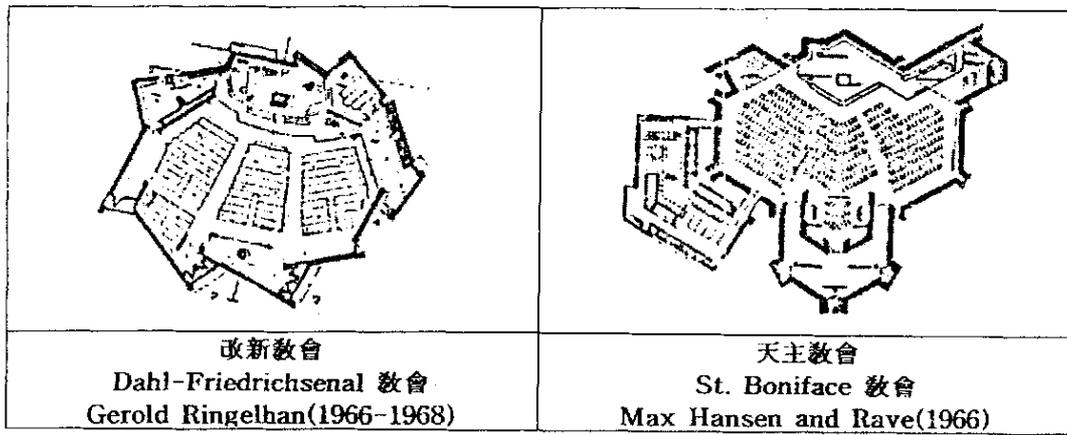
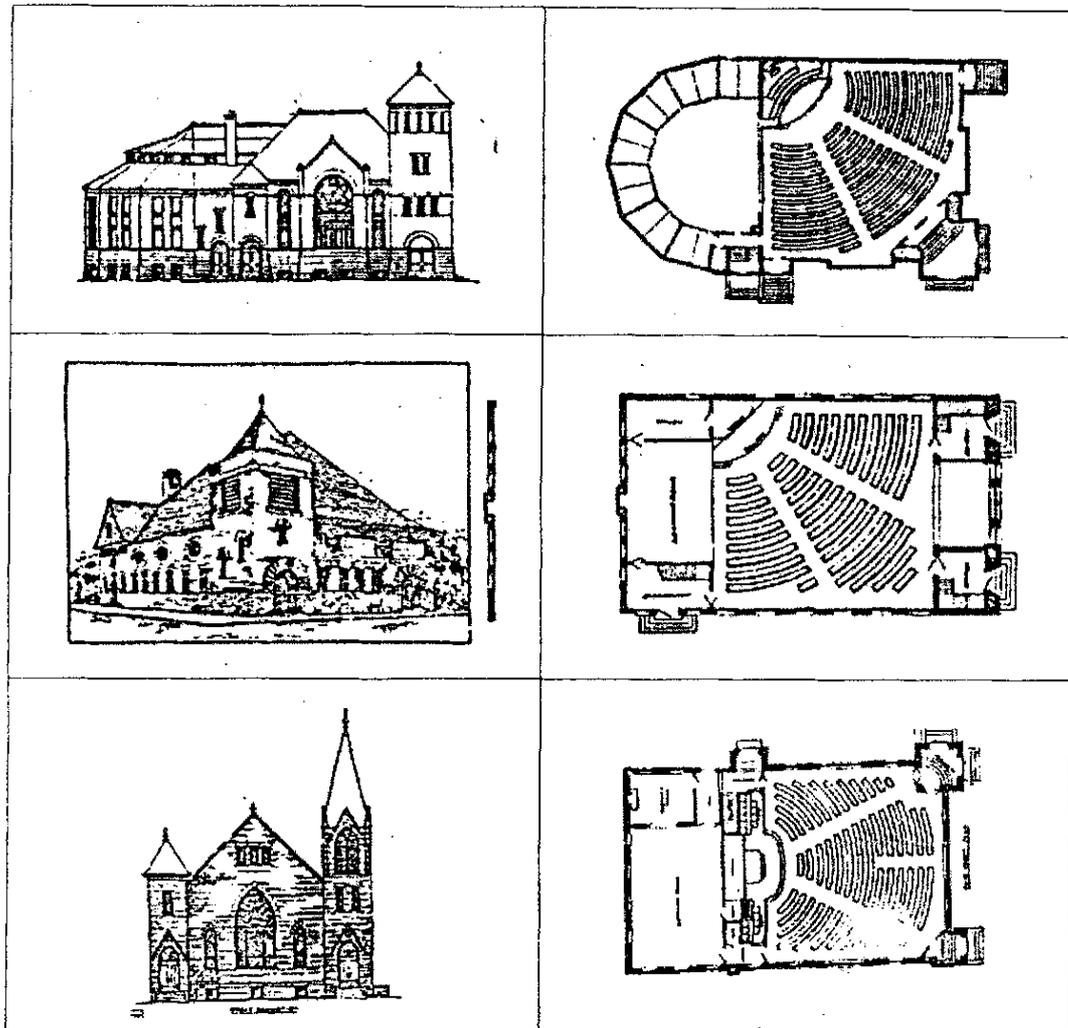


圖2-5. 19世紀改新教會3个新的形態



形态。由于 1914 年第一次世界大战以来，人们不能依靠自我满足安逸地生存在世上，因此，“这个世界的巡礼者”的象征以及可随时拆除、移动的天幕的象征成了最适合的形态。在圣经当中，天幕因为表达“这个世界上的生活”（哥林多前书，5：1~7），因此也是更为适当的形态。“被墙壁包围着而纹丝不动的上帝之城”的从前概念，目前其根底已经无立足之地。（图 2-7）

另外一个特征是，用建筑的手法表现了教会向世界开放的事实。世界再也不是与教会隔离的地方，世界渗入了教会的内部深处，基督教的力量也从内部向外释放出来。（图 2-8）通过敞亮的玻璃幕墙使建筑物的内部空间与外部空间融为一体的教会，应该始终向寻找教会、教区、安息处的人们开放。

Rohe 的 I. I.T. Chapele 的真实、朴素、诚实等特性对现代教会建筑产生了相当大的影响，钢筋骨架、砖以及玻璃的使用，有助于现代教会的开放，具有对清信徒式的禁欲性的具体化。这些技术革新使教会建筑形态变得自由而且富有创造性。

用于建筑的几何学形态支配着新的教会建筑形态。从 1955 年到 1960 年期间，非等边四角形平面得到了频繁利用，但是目前并不常用。

八角形与五角形是具有代表性的形态，但是六角形的平面形态也正频繁地被应用。（图 2-9）

因为四角形的平面形态非常有利于使会众安置到祭坛与说教台周围，所以它是使用最普遍的形态。四角形当中，正方形因为比长方形更给人以亲切和安逸的感觉，因此应用更加广泛。与此同时，以正方形的对角线作为主轴而设计的教会平面形式的例子也比较多。（图 2-10）

持着接近正方形的长方形平面对中央集中化更具效果的见解，进行设计的教会也非常多。（图 2-11）



圖2-6. 受立體派影響的類似
城郭形態的教會
Goetheanum, Germany
Rudolf Steiner
1925-1928

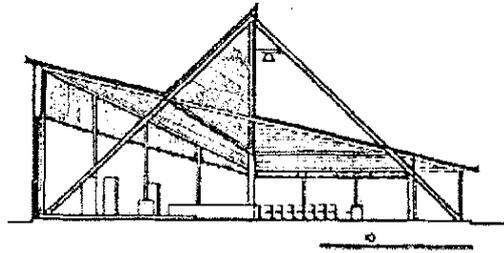


圖2-7(1) 天幕形態的教會
Our lady of Lourdes Pontalier, France
Rainer Senn
1960



圖2-7(2)天幕形態的屋頂
San Giovanni Battista, Florenz Italy
Giovanni Michelucci
1960-1963

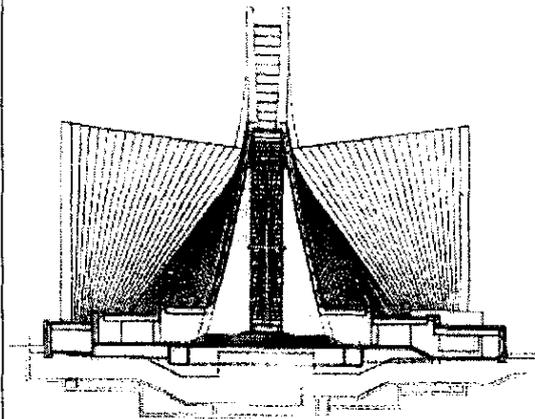


圖2-7(3)象徵天幕的屋頂
St. Mary's Cathedral, Tokyo
Kenzo Tanke
1967-1969

由于形态（格式塔）心理学（Gestalt Psychology）的动力论（Dynamism）的影响，教会内部空间开始产生了变化，比如将建筑平面几何形状的一角扩大形成的形式。（图 2-12）这种形态通过形成多角形的内部空间（Polygonal Interior），带来了类似圣所（Sanctuary）兼避难所的效果。（图 2-13）这种空间构成，采用了相应的上向、下向、急倾斜以及弯曲等的屋面形态，结果这些倾向最终发展为具有雕塑性的（Plastic）形态。（图 2-14）因此，目前很难看到圆形、椭圆形等形态，出现最多的是具有多角形的内部空间，或者是单纯的几何形态中接近正方形的长方形应用最广泛，六角形或三角形的形态也时而出。

象 Paul Tillich 所说的那样，对这种现代教会建筑的创造性形态可用一句话定义为“表现性风格”，而且也可以认为它与在 Le Corbusier 的 Ronchamp 礼拜堂中所能感觉到的浪漫主义一脉相通。

重视个人的家族气氛，意味着教会建筑的家庭化（Domestication）。礼拜仪式开始于家庭，“基督在私宅的阁楼里恩赐了最后的晚餐”（马可福音 14：12~16），从“婚配圣事”到“终传圣事”均属于家庭生活，而且祈祷与特殊形态的事情都发生在家庭当中。几个时代的教会建筑都牵涉到内部空间及其附加设施，这与那个时代的房屋形态有着密切的关系。部分建筑家主张教会建筑设计方案应多采用类似“最后的晚餐”的场所一样的形式。

居住化意味着建筑规模的人性化。目前的教会建筑以不能再接受从前哥特式建筑所具有的凯旋将军的威势，那种规模只能出于工学的理由才有必要，如 Cape Kennedy 的人造卫星发射台的卫星制造工厂之类的建筑，它作为工学决定论（Technological Determinism）的标本，忽视了人类的、个人的因素，建造于非宗教性权威之类的一种截然不同的道德观念（Moral）基础上⁵⁵。在一切变成

⁵⁵ Chales Jencks: 《Architecture 2000》，22 页

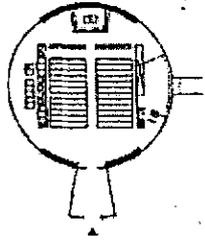


圖2-8. 對世上開放的平面
St. Theresa, Germany. Gottfried Bohm
1955-1957

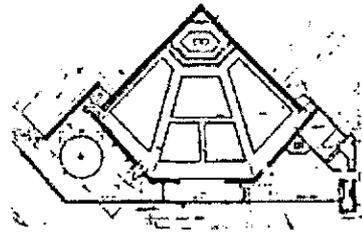


圖2-9(1). 5角形平面
Schonungen, Germany, H. Schadel
1956-1957

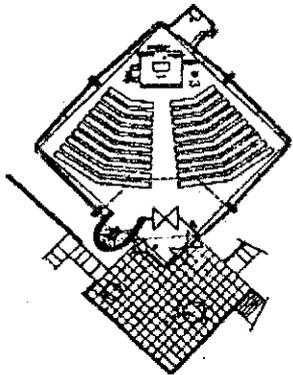


圖2-10. 菱形平面
Fingreburg Church, Mannheim, Germany
Mutschler, 1958-1963

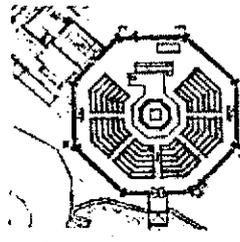


圖2-9(2). 8角形平面
Lahr 教會, Limburg, Germany, Hans Schadel
1962-1965

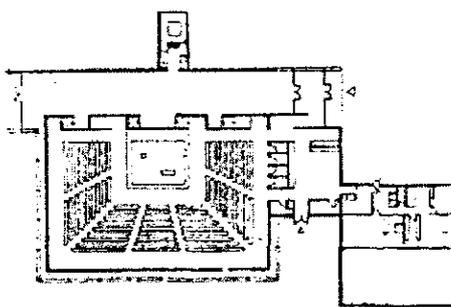


圖2-11. 長方形平面
Het Woord God's church, 和爾
Grinten & Heidenrijk, 1964-1966

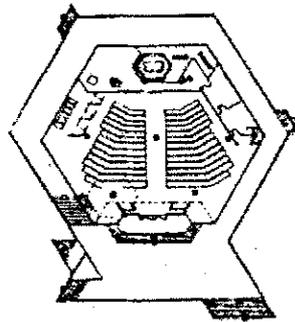


圖2-9(3). 6角形平面
St. Johannes Baptist, Karlsruhe, Germany
Rainer Disse, 1962-1965

非人性化的机械化时代，这种“超级建筑物”（Super Structure）不再适合于宗教建筑，而且“只在礼拜天需要”的教会时代已经成为过去。礼拜与生活、圣与俗的区别已经消失。现代人已经离开了过分强调“神化的东西”的时代，开始追求人性化的东西，现代基督教会的实存神学、文化神学、世俗化神学促进了教会建筑的人性化，所有这些以所谓“居住化”的现象得到体现。

随着急剧的社会变化以及世俗主义的风靡，比起公共的信仰来说，将重点放在了家庭式的最初教会的信仰，因此从 1920 年以来一直存在着对简单却不失威严性的小教会空间的需求。

这种居住化或人性化的过程必然地与“邻居间的协调”概念相遇，所谓“邻居间的协调”的民主化作业意味着与周围环境之间的协调，即指“并不是压倒教会所处的社区的景观，而是与临近建筑物相协调。”

在中世纪，教会以社区的核心存在，由此形成了城市，但是现代城市的情况却与之不同。在所有的生活领域全部以教会为中心形成的中世纪当中，教会虽然有可能成为核心，但是非宗教性的、世俗化的现代人的生活，不但不允许教会成为核心，而且还想把教会逐出城市中心。因此，现代教会理所当然地应该与周围环境相协调。

在过去，教会是城市当中最高的建筑物，尖塔是支配世界的基督教信仰的象征。但是在今天，具有这种意义的教会不可能继续存在，只是作为一座普通的建筑物埋在临近的公寓群中，正以觉察不到是否属于居住建筑物的程度而被同化。教会建筑物不能再提供思索性形态的暗示，作为一座平凡的建筑物，在工厂地带象工厂建筑物（马德里的 los Almendrales 教会）、在草原地带象干草仓库（瑞典的 Maparanda 教会）、在城市的街道旁边象商店或文化馆（维也纳的某教会）等多样的姿态，正与周围的环境相协调。

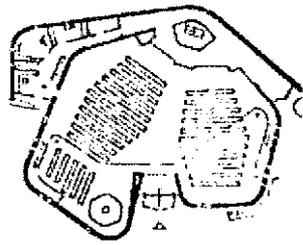


圖2-12. dynamism的影響
Braunschweig-Melverode, Bonhoeffer教會
Germany. Kaminiarz, 1955-1957



圖2-13(1). polygonal interior space
St. Gertrude 教會, Germany
Gottfried Bohm, 1963-1968

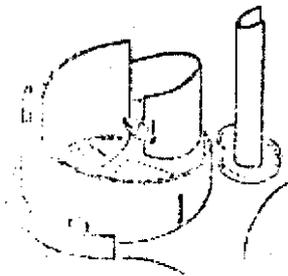


圖2-14(1). plastic movement
Goch 教會, Germany, Rhine
Hermanns, 1963

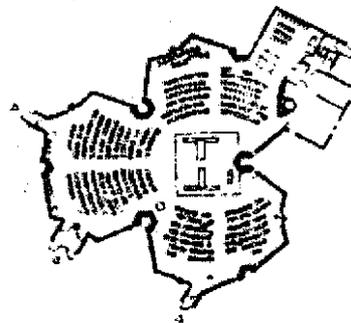


圖2-13(2). polygonal interior space
Geist-Kirche, Germany
Baumewerd, 1962-1966

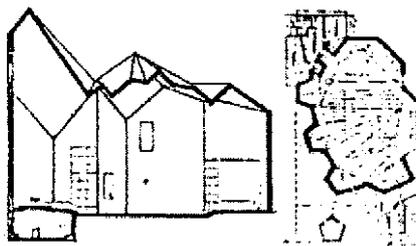


圖2-14(2). 彫塑的形態
Pilgrimage church in Neviges, Germany
Gottfried Bohm, 1963-1968



圖2-13(3). polygonal interior space
St. John 教會, Germany
Gottfried Bohm, 1961-1965

许多这些教会建筑物，不仅其灵的、精神的目的意识消失了，而且正摆脱它所受到的美学批判，因为比起任何其他事情，它首先希望按照社会的、政治的标准来得到评价。

2-2-3. 社会化(Socialization)现象

社会化现象指的是，教会随着与社区缔结密切的关系而变成世俗化，随着机能的多样化而变成多用途化(Multi-Utilisation)的现象。

世俗化神学、文化神学、第二次梵蒂冈(Vatican)公议会的影响决定了这个现象。Potillich称“教会不仅要参与文化改革,而且有时要起指导性的作用”,Harvey Cox讲述“先驱者(Avant-Garde)教会”的时候主张:“位于世俗城市当中的教会,其服务(Diakonia)机能要求教会通过与社区形成密切的关系而治愈城市的问题,交流(Koinonia)功能要求教会将所有异己的城市生活要素囊括到自身当中”。

这些新的要求使教会成为世俗活动的中心,即目前有许多包括礼拜堂与牧师馆、幼儿园、青少年馆、图书馆、养老院以及运动场等的教区教会(Parish Church)与教堂。所有这些活动均可以纳入到所谓社会性事业的圈子里面,青少年与成人教育、文化活动教会,在德国等几个国家一直存在到20世纪初,(图2-15)但是不象现在一样不存在圣与俗的区别,用于神圣用途的空间与用于世俗活动的空间之间,存在着严格的区别。

1945年以后,天主教会中也发生了对信仰与世俗社会的方向转变,教会建筑的比重也从权威中心向教区中心转移,教会建筑物成了教区的房屋,而且教区内的所有活动都在这里进行。现在教会的内部空间不只是为了神圣的礼拜而存在,而且还为了公众的所有其他的活动而存在。这种具有通融性的空间,向司祭或牧师提供了能够鼓励信徒们自发性活动的机会,因此礼拜室不仅仅是进

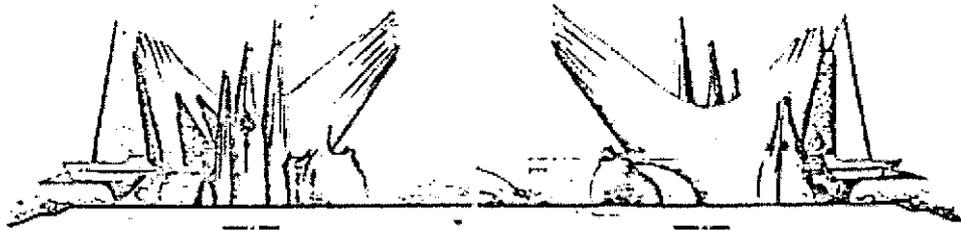


圖2-14(3). 彫刻的表現

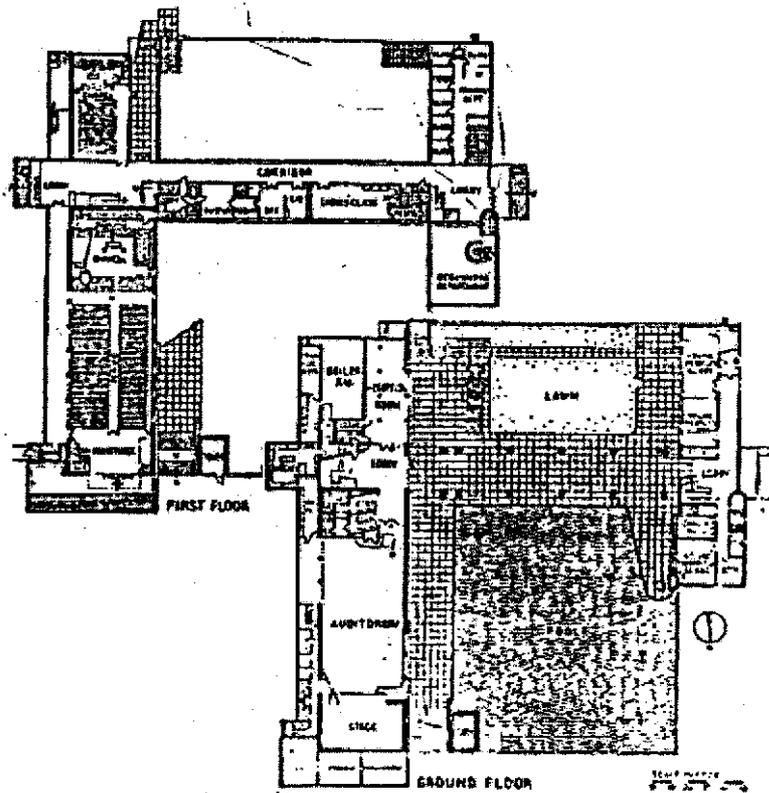


圖2-15. 多機能的教會
Tabernacle church of Christ
Indiana, America
Eliel & Eero Saarinen

行礼拜的地方，即并非只是神圣的空间，而是能够收容地区的自治会议、美术展览会、音乐会等任意一种庆典的，即能够收容世俗活动的空间。（图 2-16）这些倾向，既是对跟不上急变的世俗社会步调的制度化的反驳，又是出自对经济性的考虑结果。由于为使所有社会结构实现经济化的努力正在进行，由于世界各地纷纷进行为支援贫困人的募捐活动，人们无法面对具有夸耀性、风格性的大型礼拜堂的建设，因此，教会也应持经济性的姿态，除了礼拜活动之外还要积极投入社会事业、慈善事业，更进一步，教会要成为能够解决许多基督信徒所面临的困难的场所。现代教会相对内部空间，首先要考虑居住在里面的人，基于这个理由，教会的内部空间应具备可能的各种功能，对说教当然要适合，也要适合于讨论，不但能够使人看到挂在墙上的圣画之后沉浸在冥想之中，而且也要适合于青少年的音乐会等等。教会里面应该配备尽可能任意移动的桌椅、说教坛以及圣餐台等，即教会内部空间在约束自由的同时也应解放自由。（图 2-17）象简单的集会讲堂似的形态比较适合于这种教会的平面，以宽敞的大厅形式开放的平面，由于便于分成几个小区域，因此被广泛地采用。（图 2-18）

这些倾向在欧洲的英国、荷兰、奥地利等国比较突出。

在英国，宗教的多目的化不仅仅是出于宗教的理由。战后，由于学校建筑采用的柔和的结构体系，象中央广场（Concourse）似的大厅（Hall）被几位建筑家应用到教会建筑中，位于伯明翰的 Hodge Hill 教会很好地反映了这种构想，这个教会的中央大厅不仅可供礼拜活动使用，而且还可以举行戏剧演出与舞会，也可以认为在这里，“阿门(Amen)”与“笑声(Laugh)”具有相同的权利。

在荷兰，由于宗教是国家事务层次的大事，因此“适合宗教性的教会，也是适合世俗的教会”的观念占据着支配性的地位。建筑家 Van Der Grinten 将这两个相对立的要求综合地体现在教堂设计中，Aldo Van Eyck 将所有功能空间

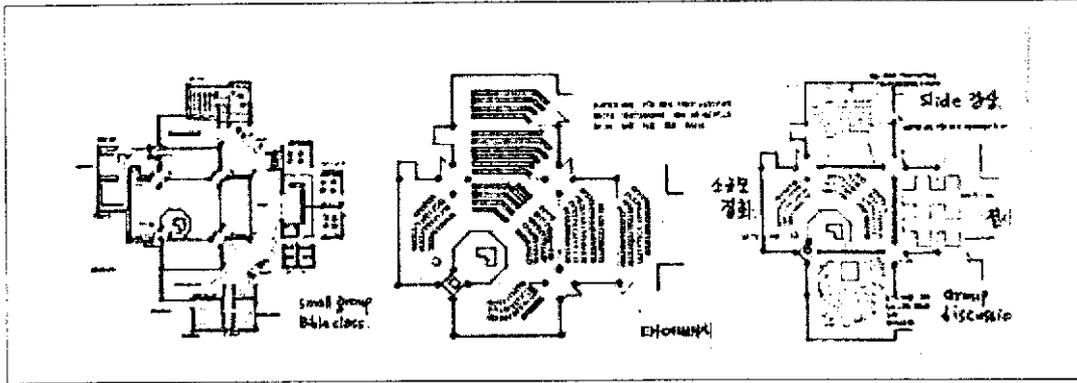


圖2-16. 禮拜空間的多用途化

Westphalia, Munster 教會, Dieter Georg Baumewerd, 1970

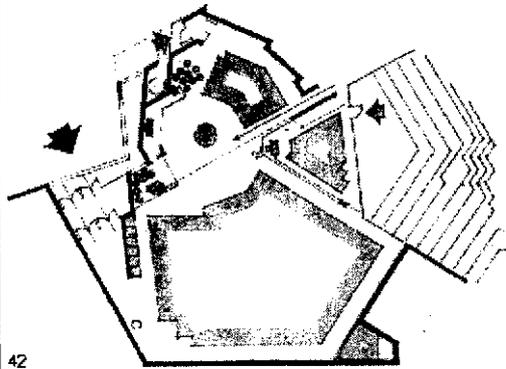


圖2-17(1). 禮拜空間的多用途化
Vettelschoss, 天主教會, Dahinden, 1970
(大規模禮拜時)

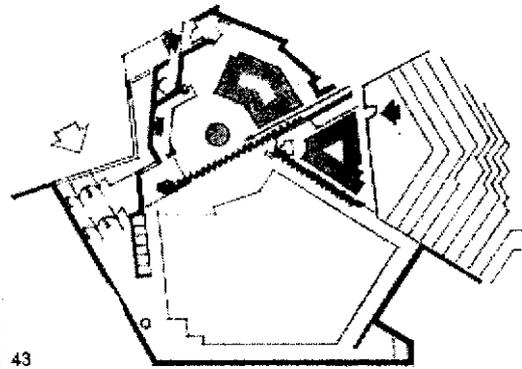


圖2-17(2). 禮拜空間的多用途化
(小規模集會時)

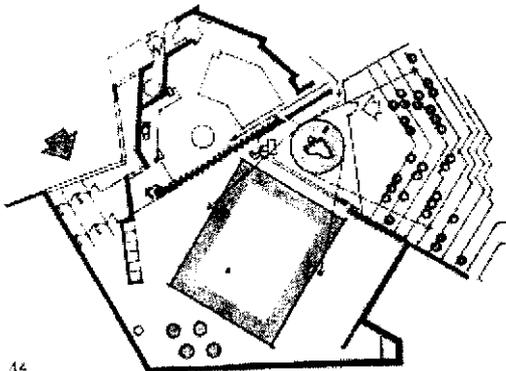


圖2-17(3). 禮拜空間的多用途化
(音樂會, 演劇等 社會活動時)

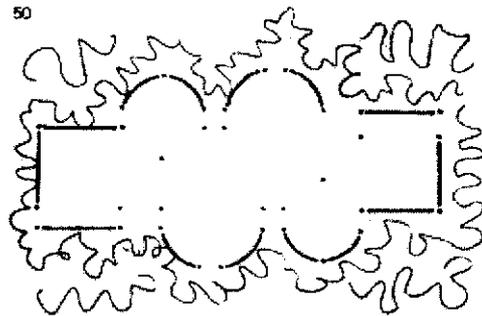


圖2-18. 大廳形態教會

全部集中到同一平面上,使得必要时能够当作一个大空间使用。(图 2-19)

奥地利的大部分教会建筑建于深奥的理论作业的基础上,其通融性与多样性的空间,具有“空间的庆典”一般壮观的流动性。现代教会建筑的新的理念是对“可移动的教会(Mobile Church)”的构想,这种教会建筑具有对急变的居住社区相适应的可移动性。可移动的教会(Mobile Church)必须适应社会的流动性。

2-3. 现代基督教会建筑功能多元化与社区开放化

2-3-1. 社区开放化的意义

根据第一章第一节中描述的现代神学思潮的倾向以及第二章第一节中描述的现代基督教会社会化功能中可以看出,现代基督教会建筑随着功能多元化,教会的社区开放化需求非常强烈。从礼拜功能为中心的传统教会建筑到近代教会建筑的演变过程当中,形成了礼拜、教育、交流、服务等功能的多元化,这些功能的发展呈复合型、多样化、多元化的趋势,比如,教育馆的多目的大厅虽然以交流功能为目的,并以食堂的用途而建造,但是在需要时这里也可以进行礼拜、教育、服务等等。而且,礼拜室虽然是以礼拜为目的的空间,但是它通过平时向流离失所的人们提供食品、为社区预备役军提供教育场所、为居民举办音乐会或放映电影等方式,体现出教会建筑使用空间功能的多样化、多元化发展趋势。

另一方面,社区开放化是一个教会根据牧会理念(pastoral spirit)与计划,通过向社区开放教会建筑设施来达到教会本质目的的努力之一。社区开放化大体上可以分为以下两种方式,即对现有的教会功能嫁接社会功能的方式或对现有的社会机构嫁接教会功能的方式。从这个概念意义上,如果将前者称为包容

性社区开放化，后者就可以称为嫁接性社区开放化。在本论文中的社区开放化，指的是包容性社会开放化，对嫁接性开放化进行必要的说明时，仍称它为“嫁接性社区开放化”。

社区开放化与教会建筑的时期、风格、类型的变化不同，只有按照一个教会的牧会理念与意志，才能在现代社会有实践的可能。在教会建筑的新建、扩建、改建时，只有把这些概念当作基本设计目标来计划并建造礼拜堂、教育馆、附属设施时，才能成为很好地体现出现代教会建筑功能的教会建筑。当然根据每个教会不同的情况、象征性、实用性、社会性等方面中的某些会被强化或削弱。

现代教会建筑的功能多元化与社区开放化在时间、内容上有一定的联系，在现代教会建筑发展阶段上，可以认为社区开放化是功能多元化之后产生的最近的倾向，因此社区开放化的定量化，可以成为衡量现代基督教会建筑现代化的标准，通过这种对开放程度的定量计量，可以正确地评价出为接近自己的本质使命、功能的一个教会努力。

2-3-2. 功能多元化及社区开放化的评价方法

1) 功能多元化的评价方法是，首先根据教会的礼拜、教育、交流、服务等 4 大功能，将教会的内部空间分为相应的功能空间，然后将除了礼拜以外的教育、交流、服务等 3 大功能所占的空间面积用所有 4 大功能所占的面积相除，结果以百分率表示并成为功能多元化率。功能多元化率的确定，有助于对确认一个教会 4 大功能空间适当的面积分配以及教会各种功能的均衡发展。

功能多元化率 (%): $Pr = [(Ts + Fs + Ss) / (Ws + Ts + Fs + Ss)] \times 100\%$

Ws: 礼拜功能空间面积

Ts: 教育功能空间面积

Fs: 交流功能空间面积

Ss: 服务功能空间面积

2) 对社区开放化的评价方法是, 以每周教会设施的使用时间为基准, 计算出教会设施用于社会开放的时间总和在教会设施的全部使用时间总和中所占的比例, 以百分数表示并称为开放化率, 开放化率表示一个教会的社区开放化程度。根据这个开放化率的大小程度, 可将教会分为社区开放化教会与非社区开放化教会两种类型。定量化的开放化率可向现代教会建筑的设计方法提供计划特点、规模特点、类型特点等各种设计要素, 而且能够对根据一个教会的牧会理念与意志制定的开放化政策的实现程度进行自我诊断, 能够使具有相同目标的教会之间进行相互比较与检讨。

一个教会的开放化率可利用下面的公式来计算。

教会的开放化率 (%): $Or = To / Ta \times 100$

Ta: 教会所有设施的全部使用时间 × 使用面积之和 / 1 周

$$Ta = \sum_{x=1}^n tax$$

ta: 某设施用于某用途、活动的时间 × 使用面积 / 1 周

To: 教会设施用于社会开放的时间 × 使用面积之和 / 1 周

$$To = \sum_{x=1}^n tox$$

to: 某设施用于某社会开放活动、用途的时间 × 使用面积 / 1 周

2-3-3. 社区开放化事例

本论文中的社区开放化事例，分为包容性社会开放与嫁接性社区开放化两个类型进行了分类与调查，并只对包容性社会开放的事例计算了教会的开放化率，因为一个教会的开放化率只适用于包容性开放的情况。

1) 包容性社区开放化事例

① 水西所望教会 (表 2-2)

● 功能多元化比率 : 79.66%

● 社区开放化比率 : 83.54%

② 龙井教会 (表 2-3)

● 功能多元化比率 : 53.33%

● 社区开放化比率 : 70.31%

③ 加利利教会 (表 2-4)

● 功能多元化比率 : 68.88%

● 社区开放化比率 : 73.96%

④ 桃林教会

⑤ 新教会

2) 嫁接性开放化事例 (图 2-20)

① 军队教会

② 警察教会

③ 医院教会

④ 学院教会

⑤ 监狱教会

(表2-2) 水西所望教会室别使用分析表 (面积×时间)

区分	室名	面积 m ²	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	計(Tc/To)	備考
禮拜	禮拜室	60	240	60	150	240	180	60	300	1,230	
			240	240	240	240	420	240		1,620	
教育	教室1	54	432	432	432	432	432	432	216	2,592	
	教室2	54	432	432	432	432	432	432	216	2,592	
	教室3	57	456	456	456	456	456	456	228	2,736	
親交	廚房	30		120		120			120	240	
奉仕	讀書室	40	160	480	160	320	160	160	200	1,440	
其他											
計	296	240	60	150	240	180	60	1,280	2,210		
		1,720	2,160	1,720	2,000	1,900	1,720		11,220		
			1960	2220	1870	2240	2080	1780	1280	13430 (Ta)	

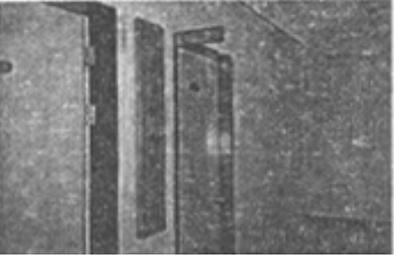
(表2-3) 龙井教会室别使用分析表 (面积×时间)

区分	室名	面积 m ²	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	計(Tc/To)	備考
禮拜	禮拜室	1253	5012	1253	3132	5012	3759	1253	6265	25,686	
			5012	5012	5012	5012	8771	5012		33,831	
教育	教室1	257	2056	2056	2056	2056	2056	2056	1028	12,336	
	教室2	296	2368	2368	2368	2368	2368	2368	1184	14,208	
	教室3								0	0	
親交	廚房	251		1004		1004			1004	2,008	
奉仕	讀書室	251	1004	3012	1004	2008	1004	1004	1255	9,036	
其他											
計	2,308	5,012	1,253	3,132	5,012	3,759	1,253	10,736	30,157		
		10,440	13,452	10,440	12,448	14,199	10,440		71,419		
			15452	14705	13572	17460	17958	11693	10736	101576 (Ta)	

(表2-4) 加利利教会室别使用分析表 (面积×时间)

区分	室名	面积 m ²	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	計(Tc/To)	備考
禮拜	禮拜室	820	3280	820	2050	3280	2460	820	4100	16,810	
			3280	3280	3280	3280	5740	3280		22,140	
教育	教室1	451	3608	3608	3608	3608	3608	3608	1804	21,648	
	教室2								0	0	
	教室3								0	0	
親交	廚房	407		1628		1628			1628	3,256	
奉仕	托兒所	480	1920	5760	1920	3840	1920	1920	2400	17,280	
其他											
計	2,158	3,280	820	2,050	3,280	2,460	820	9,932	22,642		
		8,808	14,276	8,808	12,356	11,268	8,808		64,324		
			12088	15096	10858	15636	13728	9628	9932	86966 (Ta)	

(图2-20) 嫁接性开放化事例

	
<p>军队教会</p>	
	
<p>警察教会</p>	
	
<p>医院教会</p>	
	
<p>学院教会</p>	

第 3 章 现代基督教会建筑设计方法论

根据 20 世纪 50 年代末以英国的 D. Thornley 为代表的 C. Jones、C. Alexander、B.Archer、G. Broadbent、H. Park 等许多建筑家和学者们提出的建筑设计方法论的各种方法，综合概括为 5 个阶段的设计实施方法⁵⁶。（表 3-1）H.Park 的设计实施方法意味着设计可分目标设定(Goal Sttting)、调查分析(Investigation / Analysis)、基本计划/设计(Master Plan / Design)、实施设计(Action Design)、施工建设(Building Construction) 等阶段来进行。本论文利用上述设计方法论作为现代基督教会建筑设计的前提，将需要分阶段进行的工作内容融合到现代基督教会建筑当中，描述了进行实际设计时所应考虑或讨论的问题。



（表 3-1）H.Park 的设计实施方法

3-1. 目标设定

要建设教会建筑物的牧会者或信徒们首先应该设立能够代表教会对建筑进行研究、计划、实施、报告以及对建筑全过程进行监督的代表机构，并赋予他们一定的责任和权限，使具体的建筑过程得以顺利地进行。上述代表机构统称“圣殿建筑委员会”，该圣殿建筑委员会应以建筑类型（何类建筑）、建设目的

⁵⁶ 朴汉圭：《建筑设计方法论》（汉城，技文堂，1995 年，第 60 页）

(为何目的)、建设地点(建在哪里)、投资大小(多少投资)、建设工期(何时为止)、实施方案(如何实施)等内容为基础,明确确定教会建筑的目标。还有,对能够实现这个目标的建筑师(设计事务所)及施工会社的选择,也相当重要。要选择值得信赖并能够承担任务的建筑师或设计事务所,这比他们的社会知名度更重要,因为为达到建设优秀教会建筑的目的,建设业主、建筑师、施工者等三者之间的相互协作、监督及协调是非常重要的,而这三者相互协作的条件应是以相互信赖为根本基础。对建筑师的选择,希望能够选择对教会建筑富有热情及使命感的建筑设计师,教会建筑并不仅仅是单纯的建筑行为,它本身就属于一种宗教行为,而且是参与教会建筑的所有人的信仰告白。教会建筑的目标设定阶段如(表 3-2)所示,大体上可分为 6 个阶段来明确体现拟建教会建筑的目标。目标设定阶段所应考虑的问题如下,⁵⁷

1	2	3	4	5	6
何类建筑 或设施 What	为何目的 Why, For What	建在哪里 Where	投资多少 How Much	何时为止 When	如何实施 How

(表 3-2) 目标设定阶段的进行方法

- ① 教会建筑的名称(Project Topic)
- ② 教会建筑的目的(Purpose of Project Development)
- ③ 教会建筑的位置、规模、形态、环境等基地条件(Site Condition)
- ④ 教会建筑的功能、性能、规模、形态、结构、材料、法规、设备等建筑条件(Building Condition)
- ⑤ 教会建筑的竣工时间(Time Span of Construction)

⁵⁷ 朴汉圭:《建筑设计方法论》(汉城,技文堂,1995年,第75页)

⑥ 教会建筑的投资规模(Total Building Cost)

以上设定的目标需要经过 2、3 次分析、综合、评价的过程，以圣殿建筑委员会的名义递交给教会全体会议，对建筑目标的设定听取意见并达成一致意见，然后确定下阶段任务的进行。在很多情况下，要从目标设定阶段开始就要委任值得信赖的建筑师（设计事务所），使设计专家与计划专家以既定目标为根据进行协作。如果教会自己有设计专家和企划专家，并且他们已经被委任圣殿建筑委员会委员时，可自行完成上述工作。但从牧会的观点出发，对担任教会建筑设计的建筑师，最好不要选择本教会的内部人员，而是要从外部专家中聘请，这是为避免无谓的争议和伴随教会建筑的利权关系的介入。

3-2. 调查及分析

上述目标设定阶段确定之后，下一步就是分析及调查阶段。要建成优秀的教会建筑，需要对本教会的基地现状、自然环境、人文环境以及社会因素进行分析，这些客观而科学的分析，在教会向社区提供必要的社会性功能的时候，能够使它具有更多样的选择余地。如果对各种问题的分析、综合、评价的内容，有效地体现到设计当中，这样将会得到考虑充分的并能够解决实际存在问题的优秀的设计，因此必须认真地选定需要在设计中体现出来的问题，并应对它们进行合理的、科学的分析而形成有价值的设计资料。

调查及分析的对象，如(表 3-3)所示，可对基地现状的调查分析、对基地自然环境的调查分析、对周围人文环境的调查分析、对社会因素的调查分析等四个方面来分类调查，基地现状调查分析的内容包括基地条件、设施现状等；基地自然环境调查分析的内容包括地形、地质、植物生态、水文、局地（当地）气象、景观、噪音等；周围人文环境调查分析的内容包括人口、交通、影响范

围、土地利用、设施、法规、社会经济分析等；社会因素调查分析有生态、形态、心理分析等。

A.基地现状调查分析	B.基地自然环境调查分析	C.周围人文环境调查分析	D.社会因素调查分析
1、基地条件分析 2、设施现状分析	1、地形分析 2、地质分析 3、植物生态分析 4、水文分析 5、局地气象分析 6、景观分析 7、噪音分析	1、人口分析 2、交通分析 3、影响范围分析 4、土地利用分析 5、设施分析 6、法规分析 7、社会经济分析	1、生态分析 2、形态分析 4、心理分析

(表 3-3)调查分析阶段的进行方法

3-2-1. 对基地现状的调查分析 (Existing Site Analysis)

基地现状的调查分析指的是对基地的条件、规模、形态及构造的调查与分析，如果基地内存在已建的设施时，通过对该设施的规模、布置情况、使用机构组织、使用者数目等一切基地现况的详细调查与分析，决定是否继续利用或拆除等情况。

1) 基地现场条件分析 (Site Condition)

选地所应考虑的事项如下，

- 调查进入基地的交通便利程度；
- 调查基地与引入电源之间关系；
- 调查基地与引入水源之间关系；
- 调查基地周围的噪音及污染；

- 调查基地雨水排水的难易程度；
- 调查能否适应将来的扩建计划；
- 调查施工有无困难因素；
- 调查建筑材料的搬运及堆放是否有足够的空间；
- 调查基地周围的将来开发条件；
- 调查基地的住址、所有权、规模、位置等。

2) 基地设施的现状分析(Existing Facilities)

基地内现有设施的现状分析，指对前面功能组织分析中概括的对不同房间、不同建筑的空间规模进行调查分析的同时，对各种建筑物或设施的分布情况进行分析的活动。这里的各种设施指的是，包括建筑物在内的道路、树木、室外空间、上下水道、进场道路、各种电力及通信设施、瓦斯设施以及基地内各种造型物等一切对确定计划所必须的现状条件。而且，综合考虑现有设施的规模、使用功能、老化程度，慎重地决定拟建计划要包括的内容。充分考虑资源的节约利用以及效率，有必要调整全盘计划。

3-2-2. 对基地自然环境的调查分析(Analysis of Natural Environments)

1) 地形分析(Topography and Slope Analysis)

进行地形分析时，要同时调查和考察自然地势(Natural Feature)及地面坡度(Slope)，要参考地层构造和土质调查，尤其要细致地进行坡度分析(Slope Analysis)，尽可能地维持基地的自然地形，从而计算出能够布置人工造型物的建筑用地面积(Buildable Area)。

地形虽然与基地内的所有环境条件有关系,但是与局地(当地)气象(Micro-Climate)、视觉构造(Visual Structure)、噪音(Site Noise)等条件有着更为密切的关系，即随着地形的不同，方位、日照、风向等因素对建筑物产生更直接、更

重要的影响。通过地形分析应当找出对将来的山林绿地系统 (Hill Reserve) 构成、河流系统 (Hydrology) 构成等远景计划所需的直接资料, 而且还应当根据基地附属物的分散或集中布置问题, 明确地分析并提示出地形构造支配的方位或海拔高度(标准)。地形分析中所必需的事项如下,

- 调查题目以及基地位置、所有者名称、规模、方位、比例尺;
- 图面方位与大小;
- 土地所有线(Property Line)、建筑线;
- 社区权、出入道路;
- 周围社区的土地所有权;
- 地下、建筑首层、墙壁、路端(Road Verge)、室外台阶、坡道(Ramp)、林荫道、道路、停车场的位置等;
- Manhole 、防空建筑、道涯(Curb)、各种下水道设施之类的排水设施等的位置与大小;
- 树木形状、大小; 群木的宽度、位置及其立体形状表示;
- 江、河、湖、泉及水池等的水流形态;
- 电柱、电线柱、照明电柱子、消火栓等设施的位置;
- 突出岩石或其他突出的地形部分;
- 等高线

2) 地质调查 (Soil and Stratum)

地质调查可分为土质调查与地层构造调查。

土质调查的目的是为保证建筑的安全, 根据结构体的荷重, 选择适合地质条件的基础。要对基地内的各种植物生态特征 (Ecological Feature) 进行调查, 而且为了新的种植计划的确定, 充分了解土壤成份及土质。

地层构造的调查资料是对建筑设计、建筑物的安全程度以及工程费用起着直接影响的重要的调查分析资料。土壤形态 (Soil Types) 分析应对有永结状态、冲积状态、堆积状态等方面进行分析, 地层构造分析有岩体的形态与构造、土壤性质等方面的分析。

3) 植物生态分析 (Botanical and Ecological Features)

在比较广阔的基地内, 按长绿树、落叶树、针叶树、阔叶树或灌木类等分种类进行分析, 或按成长年数对其进行分析, 以此为造景计划 (Landscape Planning) 与建筑计划的确定提供重要资料, 植物与生态分析主要分树木类、花草类、鸟类、鱼类以及其他动物类等 5 个类别进行调查; 在相对狭窄的基地, 要进行对现有树木进行调查, 对它的保存、移植做出判断, 并把这些内容反映到计划当中。

4) 水文 (水理) 分析 (Hydrology)

水文系统或水文的分析, 指对水路与集水状态的调查与分析。水路分析是对根据不同的地形条件所发生的水路变化情况进行分析, 集水主要是根据对雨水的排水或对地表水的处理进行分析。这些分析资料不仅有助于暗渠水 (Underground Water) 的水路体系的决定, 而且还对确定基地内水的利用计划提供辅助资料。地表水或者是与暗渠水分离储藏以确保特定用途的水源, 或者是直接放流。

水文 (水理) 分析的对象包括地表水 (Surface Water)、地下水 (Underground Water)、其他井水、泵抽水、自然用水等等。

5) 局地 (当地) 气象分析 (Micro-Climate)

气象调查一般只对气温分布、日照条件、降雨量、风速风向等 4 个要素进行分析即可, 但是根据不同的社区, 还应对雾、霜等进行调查。主要调查分析

日照率、晴天数以及了解月平均风向、最大降雨量等。对于雾霜、暴雪、强风等地区，要进行认真细致的调查，并在设计当中反映出相应对策。气象分析的对象如下，

- 年平均气温、最高气温、最低气温、月平均气温分布等
- 年平均降雨量、降雪量，月平均降雨量、降雪量等
- 年、月平均日照率
- 最大风速及持续时间、季节风向等
- 太阳高度及方位
- 局部地区的各种气象变化要素

6) 景观分析(Visual Structure)

基地的景观，即视觉构造，由具有多样形态的地形、树丛林、草地以及美丽的山棱线、突出的绝妙岩石、盘旋的江川河流等各种要素组成。基地的视觉构造是构想美学构成的重要事情，应考虑静的空间、动的空间的区域功能分割，需要经过深思熟虑的分析之后，提供有益于确立造景计划的资料。成为景观分析对象的要素如下。

- 对基地全景的(Panorama)视觉眺望
- 基地的主调空间(Spatial Dominance)与其他空间之间的均衡
- 对考虑了使用者视觉感受的空间布置的眺望
- 作为一个地标物(Landmark)的空间构成
- 地形与林草地的合理的景观构成
- 基地与水石类的景观协调

7) 噪音分析(Site Noise)

噪音分析可分为对噪音源(Noise Source)的发现及调查和确定隔音对策等

两个阶段来考虑。噪音源的产生应分为来自基地内部、来自基地外部等两种情形来考察。对噪音的调查及分析的目标，应在通过排除听觉公害（Auditory Pollution）而提高基地内环境质量的提高上，即计划中应体现出，一方面从教会内部发出的赞颂、祈祷、说教等声音不要对外界产生影响，另一方面要使教会的内部活动从来自教会外部的汽车声、雨声、风声等人为的、自然的噪音的干扰中受到保护。噪音分析中应考虑的事项如下，

- 分类把握噪音的影响范围
- 发现噪音源并测定噪音
- 提示出对噪音的处理方法

3-2-3. 对周围的人文环境调查分析(Analysis of Environment)

人文环境调查分析，是指对新建、扩建的教会建筑物及基地产生影响或受其影响的周围的人文要素的调查与分析，包括对人口、居住、行政、政治、经济、社会、文化、教育等产生物理上、视觉上影响的环境要素以及土地利用、交通、设施、法规等各种要素。特别是对教会建筑来讲，对人口及居住要素方面的详细的调查与研究，是相当重要的，这给教会的牧会方向设定以及如何向社会开放教会设施，将提示有利的方案。

人口及居住要素中，应分年龄、性别对人口分布、人口密度、居住密度等进行调查。调查其教育及意识水准、经济及收入水平、语言、历史、宗教等等，对其内容进行综合、分析、评价之后，将结果反映到教会的牧会方向设定与教会建筑当中。

3-2-4. 对社会因素的调查分析(Analysis of Social Factors)

有人说：“人类是社会的动物，建筑是容纳人类社会生活的器皿”。因此，为了谋求优秀的教会建筑设计，需要对我们人类的社会(Social)、生态

(Ecological)、行为(Behavioral)、心理(Psychological)等诸多要素以及对它们之间的相互作用(Interaction)进行深入的调查分析与研究。因为建筑是一种为了人类的创造行为,所以不适合于人类的建筑,不能称其为优秀的建筑。因此,根据建筑物的意义(Context)或象征性(Symbolism)等问题,在教会建筑设计中必须最重视人类的要素。建筑设计师应对计划中的教会建筑设施的使用者的环境心理(Environmental Perception)、环境认知(Environmental Cognition)进行调查分析。调查研究的方法有经验法(The Experimental Method)、自然观察法(The Naturalistic-Observation Method)和试验法(The Testing Method)等,并经常活用认知度(Cognitive)等。调查研究的空间领域(Spatial Territory)在其形态方面分为为个人领域的微观空间(Micro-Space)形态、3~5人领域的准观空间(Meso-Space)形态、5人以上领域的宏观空间(Macro-Space)等三种类型。

建筑环境心理随着建筑计划的发展,一直在发生变化。如果人的意识发生变化,紧跟着就伴随建筑环境心理的变化,而且建筑环境心理将继续向人类的意识变化进行挑战。⁵⁸

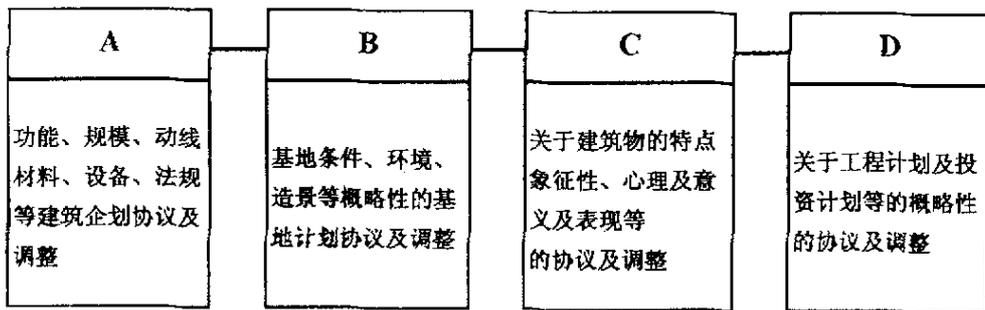
3-3. 企划设计阶段 (Design Programming Phase)

从(表 3-1)中可以看出,目标设定阶段是建设业主(Client)或使用者(用户)的行为,而调查分析阶段则是计划专家(Programmer)的活动,基本计划或基本设计阶段属于建筑师(Architect)或建筑设计师的行为。在这个阶段里,建筑业主向企划专家提供设计条件,承担第四阶段任务的建筑家按照自己的创造意图进行提案,企划专家收集所有相关联的资料并对其加以分析考虑,调整业主与建筑家双方的意见,最终形成解决问题的一致意见,上述协议及调整的

⁵⁸ 朴汉圭:《建筑设计方法论》(汉城,技文堂,1995年,第75页)

全过程就是企划设计阶段。

建筑企划最好由胜任的建筑企划专家来完成，如果条件不允许，可以由教会建筑经验丰富的建筑设计师与圣殿建筑委员会协商进行，这也是一种比较好的方案。建筑企划中需要分析研究的许多内容因为与设计有着密切的关系，因此建筑企划设计必须由建设业主、建筑企划专家、建筑设计师协同进行。



(表 3-4) 企划设计阶段的进行方法

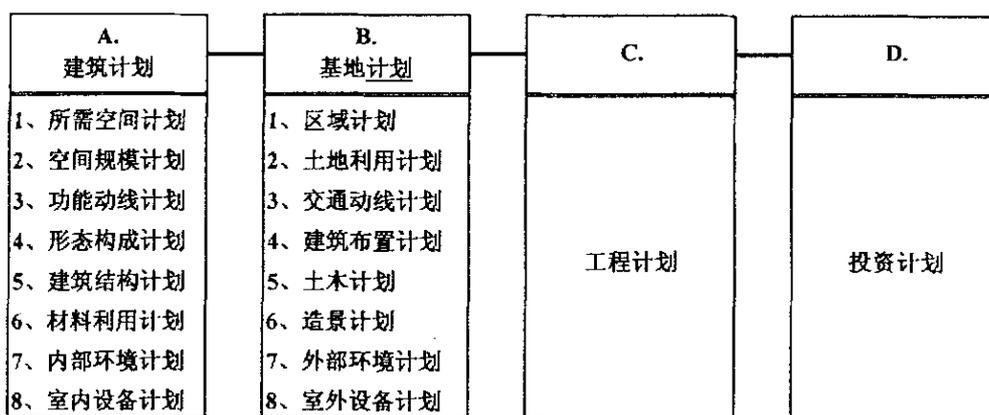
建筑企划中所应考虑的问题及事项可如下分类，

- (1) 牧会者与信徒们对教会建筑的目的、动机、哲学、希望等；
- (2) 牧会者 (pastor) 和信徒的性格、行为类型；教育、文化、社会、经济等背景以及使用机构的类型和大小；
- (3) 教会建筑的未来扩建、改建方向；
- (4) 建筑、建设用地、造景、城市计划、环境等相关联的一切法律法规；
- (5) 地形、地质、植物生态、水文、局地气象、景观、噪音等一切自然环境要素；
- (6) 人口、交通、影响范围、土地利用、设施、法规、社会心理等一切人文环境要素；
- (7) 关于基地内现有设施的一切功能、物理、环境方面的要素；

- (8) 功能组织的性格、种类、规模所决定的关于所需空间、空间规模、功能动线（环流）、形态构成、结构、材料、环境、设备等与建筑计划有关的建筑业主及建筑师的意见事项；
- (9) 关于地区计划、土地利用计划、交通动线（道路网）计划、布置计划以及土木、造景、环境、设备等基地计划方面的建筑业主及建筑师的意见事项；
- (10) 关于投资计划、设计工程、建设工程、认同许可业务等的推进方向的事项；
- (11) 圣殿建筑委员会对教会建筑的间接性影响因素；
- (12) 对教会建筑的社区居民意识、社会观念、建筑潮流等间接性影响要素。

3-4. 基本计划（基本设计）阶段

教会建筑设计进行方法中的基本计划或基本设计阶段，指在教会建筑的实施过程中的实施设计（Action Design）或详细设计（Detailed Design）之前，综



（表 3-5）基本设计阶段的进行方法

合提示计划及设计的基本目标、方向，或形成设计的基本骨架（Frame Work）的阶段。基本计划阶段又可称为，设计项目空间功能的规模化及规模的形态化空间构成阶段，因此，设计的主要内容在这个基本计划或基本设计阶段全部形成。基本计划阶段的进行方法如（表 3-5）所示。

3-4-1. 建筑计划（Architectural Planning）

从（表 3-5）中可以看出，基本设计进行过程中的第一阶段，即在建筑计划阶段，由于确定设计的基本目标与方向，因此认为它包揽了全部设计任务也并不过分。建筑基本方向的目的虽然理所当然在于确定建筑物本身的功能、规模、形态、材料等综合的计划方针，但是更进一步，为了使建筑物与它所处的基地环境形成很好的协调，必须要认真把握基地计划的概念，确定相应的计划措施。要求确定出造型上雅观、功能上能够圆满地解决所需的所有需要、结构上安全并能够创造满足人类需要的优秀环境的综合性建筑计划。但是由于在很多情况下教会的经费不足，要想达成上述目的将会有许多困难。确定建筑计划时需要考虑的基本事项如下，

第一，要把功能、规模、形态之间的相互协调当作建筑设计的基本价值来对待；

第二，建筑造型风格需要建筑材料、施工方法、建筑模数（Module）间的合理构成；

第三，决定是否按照符合地形条件来构成建筑空间，或是按照符合传统的教会建筑形态来构成建筑空间；

第四，需要建筑师对教会建筑的社会价值与文化价值具有深厚的认识。

1) 所需空间计划（Program of Requirement）

确定教会建筑规模的时候，按（表 3-1）所示，将在目标设定阶段、调查

分析阶段及计划设计阶段已经经过分析考虑的内容，再进行综合考虑，确定适当的建筑规模。下面将分阶段分析考虑对建筑规模产生影响的因素，并着重讨论圣殿建筑委员会应如何确定适当建筑规模的方法。

决定教会建筑规模的因素如下，

第一，建筑规模受教会的牧会者、信徒们的牧会方向以及对社会的教会观念等因素的影响。例如，拟建的教会建筑是否以本教会活动为中心，或是以社区活动为中心；

第二，建筑规模受社区人口规模与人口构成的影响。考虑将来的教会发展方向，人口密集地区的教会规模发展会比较快；

第三，对设施规模经济性的考虑，影响初期教会建筑规模的确定；

第四，上述三个因素是影响教会建筑规模的主要因素，但在很多情况下教会规模取决于大礼拜堂能够容纳的最多人数。比如，为合理地囊括礼拜、教育、交流、服务等教会的基本功能，可参考（表 3-6）中的模范性教会的面积构成，或参考一些设计事例，当教会的总面积确定为礼拜空间面积的 3 倍左右时，基本上就能够比较合理地囊括教会的四大基本功能。

决定教会建筑规模的因素之一是对最大礼拜人数的确定，并且要有效地运营教会活动，使礼拜室的面积达到最小化，比如，每周日的白天是使用礼拜室的人数最多的时候，如果礼拜室能够一次容纳 500 人，那么一天分三次进行礼拜，可容纳的累计礼拜人数为 1500 名，这样就能够以经济的投资达到有效的设施利用及教会运营。这不仅能够减少初期投资，而且还可以节约今后的有关设施管理费用，如果将节约下来的经费投资于社会功能设施中，那么就可以更充实教会为社区的教育、交流、服务等作用。

(表 3-6) 不同规模的礼拜空间建筑(占地)面积与总(建筑)面积之比⁵⁹

教会规模	容纳人数	建筑面积 (m ²)	建筑总面积 (m ²)	礼拜空间面积/ 建筑总面积 (%)
超小型	100 名以下	690.73	3031.67	22.78
小型	100 ~ 600 名	435.14	1313.82	33.12
中型	600 ~ 1200 名	799.07	2343.47	34.10
大型	1200 ~ 3600 名	1333.48	6992.62	19.07
超大型	3600 名以上	2840.33	43120.00	6.59
全体平均		830.54	3752.27	22.13
礼拜室平均面积(建筑面积×1.5)		1245.81	3752.27	33.20

所需空间计划的要点如下,

- 根据建筑功能的目的, 确定功能组织机构及其运营方针;
- 根据功能组织及其运营方针, 指定所需空间目录或体系;
- 按功能把建筑空间分为专用空间及公用、服务等空间;
- 分类静的空间、动的空间、复合型空间。

2) 空间规模计划 (Space Program)

空间规模计划指, 将需求空间计划中确定的教会建筑规模根据本教会的 4 大功能分配面积, 并以不同功能、设施、使用者分别计算其面积规模。这个过程根据教会活动与教会设施运营方式的不同, 存在很多变化因素。对教会 4 大基本功能的面积分配, 有 (表 3-7) 所示的按基准面积分割现有空间的方式与 (表 3-8) 所示的通过使礼拜用之外的设施变成多功能化来提高建筑空间的使用效率的两种方式。象在所需空间计划中已提出的那样, 考虑到教会设施未来

⁵⁹ 韩东郁:《关于韩国教会礼拜空间的建筑类型与空间体验的正式研究》(延世大学学位论文, 1994 年, 94-95 页)

(表 3-7) 现有空间分割方式中根据基准面积计算的规模 (1200 人信徒为标准)⁶⁰

功能空间 \ 区分	使用人数	面积 (m ²)	利用率 (%)	备注
大礼拜室	600 人	600.0	50	1m ² /1 人
幼、中、高等部	468 人	234.0	30	0.5m ² /1 人
唱诗班	30 人	30.0		1m ² /1 人
多目的室	120 人	120.0		
厨房		16.5		
会堂及会议室	6 人	40.0		
教会及其他办公室		35.6		教会办公室和各部事务室
牧师室	1~2 人	19.8		
公用部分		178.2		过道、大厅、台阶、卫生间等
总面积		1274.1		大礼拜室/总面积=47.1%

(表 3-8) 根据新的空间活用方式确定的规模 (1200 人信徒为标准)⁶⁰

空间别 \ 区分	室名 (使用人数)	面积 (m ²)	面积计算方法	利用率 (%)	备注
礼拜空间	大礼拜室 (200 人)	318	300 人×1.06m ² /1 人	25	由经过整顿的神圣化的礼拜室构成
	中高等部 (468 人)	237.6	468 人×0.5m ² /1 人	39	按星期日需要的大礼拜空间计划
一般事务室及其他		132.2			牧师室、事务室、唱诗班室、会堂室等
多目的空间	祈祷室	30	10m ² /室×3 室		兼个人图书室用
	图书室	50	50m ² /室×1 室		教会及一般图书阅览室
	音乐室	33	16.5m ² /室×2 室		
	小礼拜室	40	20m ² /室×2 室		视、听等教育设施
	多目的室	100	100m ² /室×1 室		视、听等教育设施
	运动室	165	165m ² /室×1 室		
	公用部分	168.3			过道、大厅、台阶等
总面积		1274.1			大礼拜室/总面积=25%

⁶⁰ 李好进：“韩国的教会建筑”（汉城，产业图书出版）

的多目的化、多用途化、多功能化发展趋势，教会建筑应多参考（表 3-8）所示的空间规模计划方式。

新的空间规模计划的方向是，将大礼拜堂面积降至现有规模的一半，并通过建筑计划对缩小的礼拜空间进行完善，或通过增加星期日的礼拜安排次数来缩小利用率低的大礼拜堂的规模，增加利用率高的其他设施的面积来提高全教会设施的利用率，从而更进一步强化教会对社区的开放化功能。

如（图 2-17）所示，1970 年德国 justus Dahinden 的 vettelschoss 教会，已经很好地体现了大礼拜空间的多目的化利用。

空间规模计划按以下标准制定，

- 制定有关功能组织的各种编制与规模的目录
- 提示教会设施的定量数据（Data Base）
- 估计使用者人数及容纳人数
- 分功能计算每人所需面积
- 分功能分析利用效率（User Factor）
- 对每个功能分别乘以人数得出小计，并合计出总面积
- 确定使用面积（精微面积）与总面积之比（Net / Gross）
- 制定设施的需要量总表

计算所依据的制定标准如下。

- 利用设计理论及设计资料
- 采用对使用者进行访问或直接面谈的方式
- 完全掌握细部（详细）设计计划条件（Facility Program）
- 充分利用设计师的经验

细部（详细）设计计划按以下标准制定。

- 掌握所有建筑物及房间的使用目的
- 分别掌握各个房间的建筑条件
- 分别掌握各个建筑物或房间的设备条件
- 分别掌握各个建筑物或房间的一切使用器材（工器具）
- 分别掌握各个分房间的其他特殊条件
- 掌握各房间或建筑物的使用者及容纳人员⁶¹

3) 功能动线（环流）计划（Inter-Functional Circulation Planning）

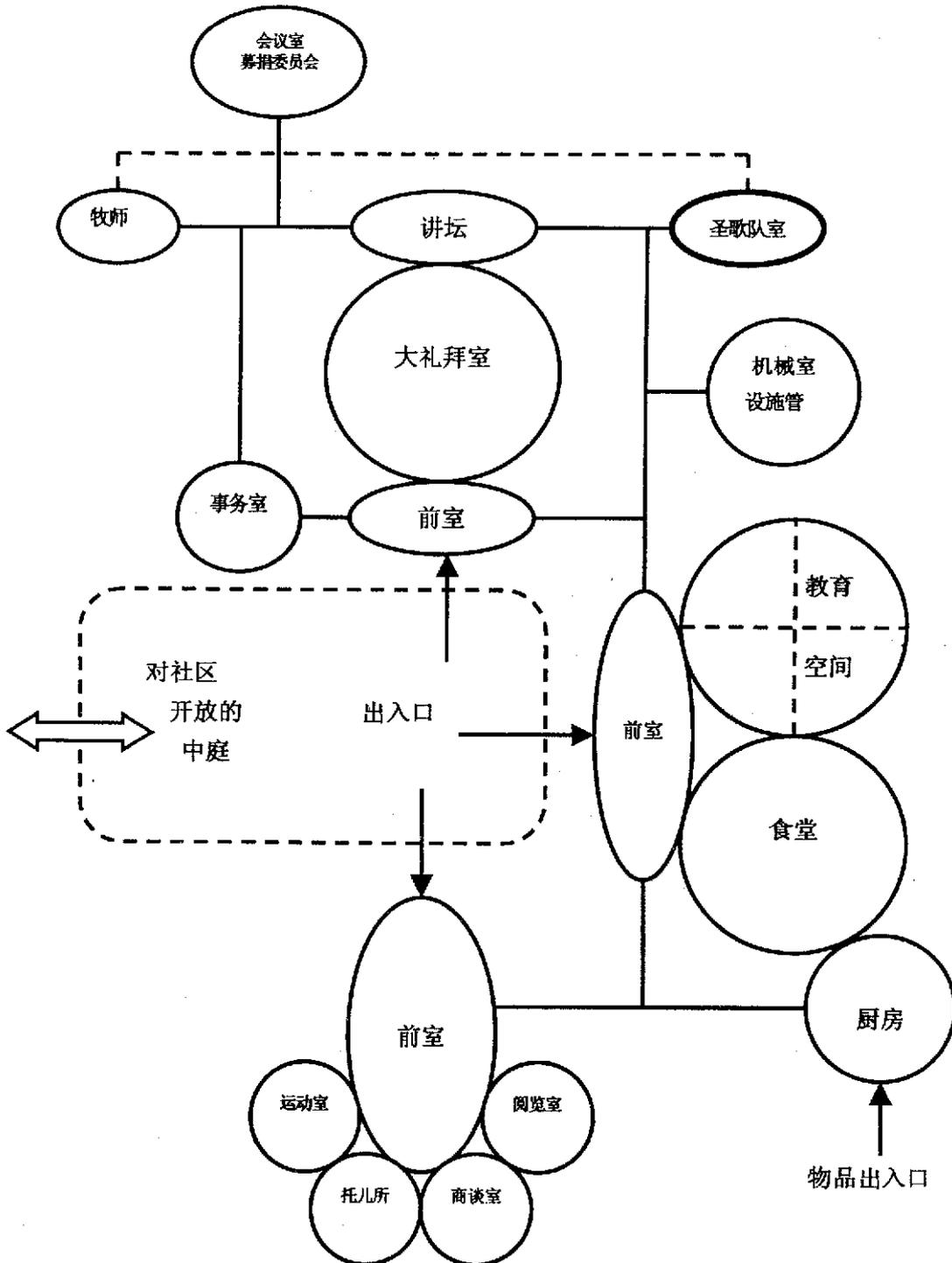
在建筑计划当中，功能动线计划同所需空间计划、空间规模计划等构成确定建筑平面计划（Floor Plan）的3个要素。功能动线计划指，通过灵活地连通建筑物内的各个房间或空间的功能，以此向人们的活动提供便利的条件的活动。功能动线计划大体上可分为水平方向与垂直方向两种，一般来说，动线越短越能够充分体现功能的效率，特别是在教会建筑当中，一定要很好地协调教会的礼拜、教育、交流、服务及社会性功能等5大功能各自的独立性与它们之间的有机连结。

在礼拜功能空间中，说教者、主持者、代表祈祷者、献金员、指挥者、唱诗班成员、接待员、车辆调配员、会众等一切礼拜必需的功能要素，应形成适合于礼拜的组合，特别是应该象（表3-9）所示的那样，根据礼拜者的行为，动线构成应能够体现出礼拜的神圣感，并使礼拜的进行显得自然。

教育功能空间有必要与礼拜功能空间形成有机的连结，面向社区进行活动时，对它应能够方便地出入和使用，而且计划时还应当考虑使教育空间与礼拜空间适当分离，以保证各自的独立性。

交流功能空间的构成应同教育功能空间一样兼作食堂、休息室、谈话室、

⁶¹ 7) 朴汉圭：《建筑设计方法论》（汉城，技文堂，1995年，第131页）



(表 3-9) 教会建筑功能动线计划图

运动室及其它特殊活动室等，而且各个空间的计划应考虑能够进行多样活动的多目的用途。

服务功能空间是具有图书阅览室、托儿所、老人亭、残疾人设施、各种谈话所、免费供餐、免费医疗、体育运动等功能的空间，为使上述功能能够得到充分的发挥，设计时应与各个空间的实务人员进行充分的协商，并把结果充分地反映到设计中。

社会性功能空间并不需要另设，如果将上述 4 大功能的空间当作为社会开放的空间使用，并进行适当的活动，就自然会形成社会性功能空间，因此，为使上述 4 大功能能够充分发挥社会性功能，从目标设定阶段开始就应该进行认真的准备。这是为了有效率地、经济地、有用地使用并运营有限的教会设施而完成今天和即将来临的 21 世纪的教会使命。

功能动线计划按如下方法制定，

- 将所需空间按其性质分类为公用空间和专用空间；
- 将公用空间与专业空间的范围分配到水平空间与垂直空间；
- 按需求空间的不同性质计划功能的集中与分散；
- 按需求空间的性质与规模确定功能的主次关系；
- 使次空间环绕主空间区域布置；
- 使通过公用空间来实现主空间与外部空间的接触方便易行；
- 通向外部空间的出入口设在主空间与次空间之间比较合理；
- 动空间宜设在建筑首层与外界出入较为方便的地方，静空间宜设在与外界出入较少的地方。

如上所述，在建筑计划中已确定了所需空间计划、空间规模计划及功能动线计划等 3 个阶段的计划要素，那么就可以进行下一个平面计划阶段的工作，

因此要对如下事项进行考虑。

- 要满足房间的功能,即空间的性质;
- 空间的量,即规模应满足功能;
- 各房间的布置应使各房间具有相互有机(Organic Relationship)的关系;
- 确定各房间的使用人数;
- 制定用于各房间的各种设备的计划(Facility Program);
- 计算各房间的单位面积(Unit Area),然后计算建筑总面积;
- 确定建筑面积的计算资料;
- 根据各房间的功能,考虑空间体积;
- 确定建筑总面积(Gross Area)与净(使用)面积(Net Area);
- 计算房间的利用率(User-Factor);
- 计划专用空间(Served Area)与公用空间(Service Area),并计算两者的面积之比;
- 考虑功能机构的编制与规模之间的关系;
- 考虑台阶、出入口的位置与数量是否符合建筑法规的规定;
- 应认真考虑公用空间(Public/Service Area)的布置关系;
- 根据建筑物的方位(Orientation),确定各个房间的位置;
- 为了提高环境的质量,应考虑日照、通风等自然环境条件;
- 根据空间的性质,考虑噪音、污染等环境要素;
- 根据房间的性质,考虑室外空间的景观;
- 确定各种设备室(Equipment Room)的位置与规模;
- 应遵循建筑计划的基本方向。⁶²

⁶² 8) 朴汉圭:《建筑设计方法论》(汉城, 技文堂, 1995年, 第135页)

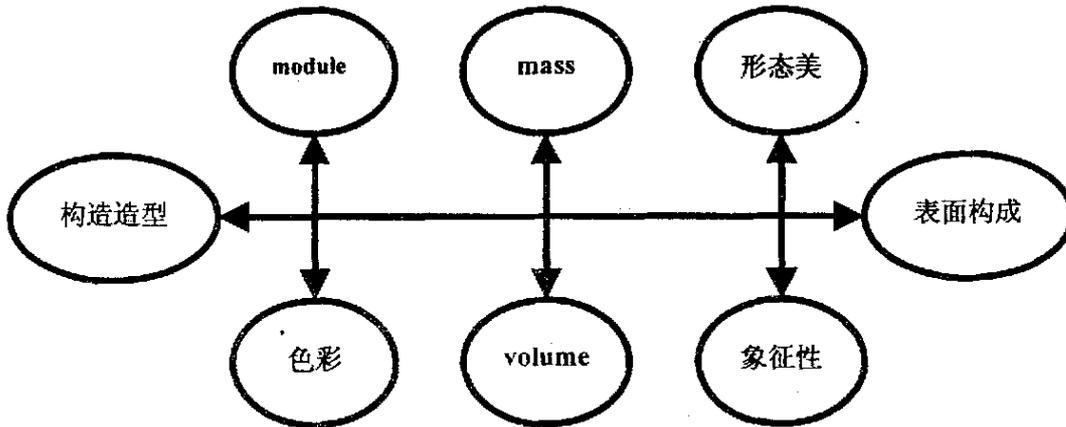
从（表 3-9）可以看出，教会建筑的功能动线计划，在建设用地比较充裕时可以考虑水平连结，但是用地不够宽敞时，也可以计划垂直连结，实际上也有不少这样的实例。

4) 形态构成计划 (Form and Design)

当多功能的平面、安全的结构、美观的造型、材料的质感与色彩选择、与周围环境之间的协调等要素，很好地结合并最终形成一座完整的建筑物时，可以称其为优秀的建筑物。

在建筑设计过程中，形态构成计划是一个非常重要的阶段，因此要求必须由训练素且具有卓越的建筑造型创造能力的建筑师来提案，圣殿建筑委员会还必须对其加以慎重考虑之后再予以采纳，这反映一个时代及其社会成员的建筑文化水平与发展程度。建设业主、建筑师及施工者之间的相互信赖、相互尊重、同心协力最终决定结果。

如（表 3-10）所示，形态构成计划的要素包括构造形态、表面构成、模数 (Module)、形体 (Mass)、形态美、体积 (Volume)、色彩等等。



(表 3-10)形态构成计划概念

形态构成计划中须考虑的事项如下，

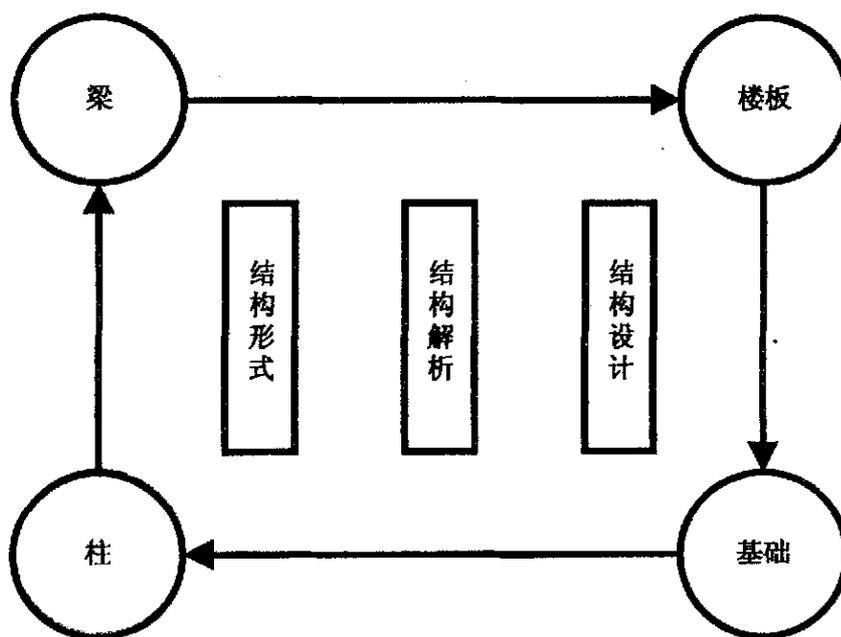
- 立面设计应从形态构成与表面构成两个方面考虑；
- 建筑物的形态应满足功能，并应与规模相适应；
- 建筑物的形态应与基地内的其他所有建筑物相协调；
- 建筑物的形态应与基地的地形或背景条件相适应；
- 建筑物的形态应形成线与面的协调组合，应考虑平面与曲面的适当应用；
- 根据空间功能，尽可能考虑应用原来的构造形态为好；
- 应突出建筑功能要求的形态的意义与象征性；
- 立面构成时，不要忽视错视原理；
- 注意避免施工上困难或不可能的形态构成；
- 根据建筑空间的功能、形态、规模决定水平强调或垂直强调；
- 建筑物的形态、规模应适合于可能的人体尺度；
- 形态构成中，尽可能应用比例与模数（Module）理论；
- 整个形态构成应在多样性中力求统一性；
- 要认清独立建筑物形态的表面构成的效果不同于它处在建筑群中时的表面构成效果；
- 要合理应用建筑布置计划原理和外部空间构成方法；
- 应构成适合建筑物功能与规模的立面形式（Facade Pattern）；
- 应追求明暗、色彩、质感（Texture）等的相互协调、相互对比的效果；
- 应考虑建筑物阴影（Shade And Shadow）的影响；
- 不要忘记表面构成除与土地、树木、蓝天、周围建筑物等应当考虑的背景要素有关之外，随气候的不同（如寒冷与炎热，雨雪，风雾等等）

局地背景的不同（如是否傍山，依水等等）均可以产生不同的视觉效果；

- 要遵循建筑计划的基本方向。

5) 建筑结构计划 (Building Structure Plan)

建筑结构计划不仅应该考虑建筑物结构的安全性、经济性，还应当考虑结构形态与材质特点决定的建筑造型美观，尤其是在教会建筑当中，由于各个房间需要不同的大小与高度，所以根据房间的功能与用途，进行周密的考虑之后再确定结构计划，比如需要容纳 5~6 名、100~200 名、1000 ~2000 名、10000 名以上等的情况比较多，在教会建筑当中大礼拜室的结构形式决定整个教会建筑形态的情形很多。如（表 3-11）所示，结构计划的制定过程是，先确定结构形式或结构种类，然后进行结构解析并进行结构设计，这里的结构解析指结构力学与应用力学。



(表 3-11) 建筑结构计划的制定概念

为了结构计划的制定，应考虑如下内容。

- 应考虑使用能够支撑设计负荷的结构构件 (Member)，以确保结构的安全性；
- 考虑火灾发生时的结构体的安全性；
- 考虑所设计的结构，施工上是否有困难或不可能的因素；
- 应考虑适合设计的结构材料、装饰材料的耐久性；
- 考虑所需材料及构件是否易于征购；
- 考虑结构设计是否满足建筑物规模、特点以及居住者的需求；
- 结构设计除了应当适合于建筑物的要求之外，还应当考虑是否适合于电气、机械、卫生等设备系统的安装；
- 考虑是否能够充分抵抗并防御地震或狂风等的袭击；
- 不仅要考虑结构体的安全性，而且还应考虑美观性。

6) 材料使用计划 (Building Materials Use Program)

在建筑设计当中建筑材料虽然并不是设计的目的，但它是形成结构体的重要物质，因此有必要制定关于材料用途、和适用材料的选择方法和使用计划，同时也有必要进行对材料的开发与研究。

今天建筑材料得到了丰富的发展和开发，且由于技术的发展，其使用方法又达到了相当高的水准。为制定材料的利用计划，先对各种材料分别掌握其性能，然后确定其用途。

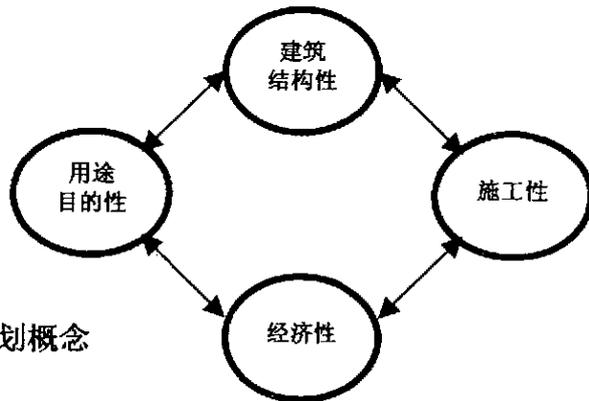
在教会建筑中材料选择的标准是，应尽可能完整地体现出材料本身所具有的材质，这对象征教会建筑的纯洁性具有重要意义，如对红砖、花岗岩、木、瓷砖 (Tile) 等材料不要另涂其他油漆或色泽，保持材料本身所具有的色彩与质感非常有必要。

材料利用计划的概念如（表 3-11）所示。

对建筑材料的用途与性质应从如下几个方面进行考虑：

第一，考虑钢材、混凝土、石才、炼瓦、混凝土砌块、木材等结构材料抗压、抗拉、抗扭、抗剪切、抗冲击等力学性能；

第二，考虑水泥砂浆（Mortar）、石板、金属板、粘土烧结材料、玻璃等材料的耐热性与耐火性；



（表 3-12）材料利用计划概念

第三，考虑水泥砂浆（Mortar）、石灰浆、金属板、木材板、纤维板、合成树脂材料等的传热性、防水性等物理性能；

第四，考虑用于屋面材料的金属板的耐腐朽、木材的病虫害以及其他材料的耐腐蚀、耐水等性能，而且还应对铝材等其他金属材料玻璃材料的性质与组织成分进行研究。

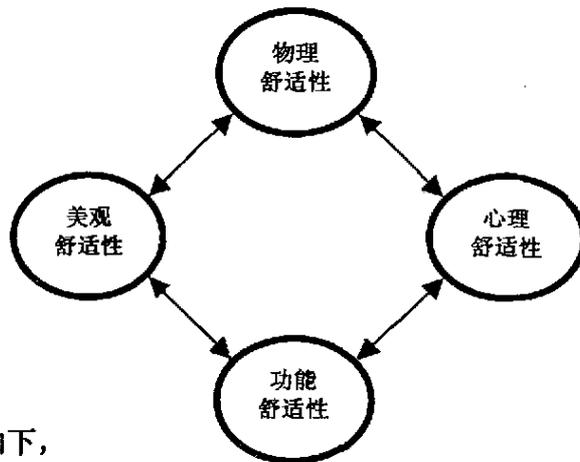
所有的建筑材料用途应因材适宜，如果进行建筑设计时很好地把握了使用材料的性能，就会建造出优秀的建筑物。

7) 内部环境计划 (Indoor Environment Planning)

所设计的教会空间如果想成为舒适的空间，那么空气、热、光线、声音、

色彩等环境要素就应该体现出令人满意的组合。随着教会建筑的大型化、多层化、群体化的大规模化发展趋势所导致的各种环境问题，同建筑空间功能的多元化、复合型等建筑计划上的问题，将日益成为必须解决的重要问题。

因此，首先将建筑环境分为内部环境（Indoor Environment）和外部环境（Outdoor Environment）两个领域，然后再对其分为物理环境（Physical Environment）与环境心理（Environment Psychology）两大类，确定环境计划及设计的基本方向。



(表 3-13) 环境计划概念

环境计划所应考虑的事项如下，

第一，关于建筑物的朝向以及与临近建筑物之间间距的环境问题，建筑物的朝向计划应满足日照条件与景观条件两个目的。

第二，基地周围的地形、设施引起的风向、风速的影响问题，比如锅炉房及烟囱的位置应设在易于搬运设备、燃料等的地方，而且还要考虑风向引起的烟雾的方向等。

第三，室内照明对内部环境的影响，可以按两种情况来考虑，即根据房间性质确保适合的照度（Illumination）或使用适合的照明灯具。

室内照明计划可以通过天然采光和人工照明两种方式来实现。根据建筑物或空间的性质，采光或照明具有重要的作用，特别是对大礼拜室的宗教气氛，

自然采光或人工照明的影响非常大，因此有必要进行专门的研究，并要借助于有关照明专家的帮助，将它体现到设计当中。

照明设计按如下步骤进行，

确定房间或空间的适当的设计照度；

- 确定使用灯具的种类；
- 确定照明方式与照明器具；
- 制定照明灯具的布置计划；
- 根据光束计算所需照明，确定灯具的大小；
- 计算辉度（亮度，Brightness），计划辉度分布。

第四，室内音响计划主要考虑解决噪音的问题和制定优秀音响设计的问题。关于噪音问题，需要解决的一方面是不得使外界的噪音妨碍教会内部活动，另一方面不得使教会内部产生的噪音影响外界。大礼拜室的音响效果应从自然音响效果与电子音响效果两方面来考虑，为了保证良好的自然音响效果，首先在设计时应认真研究礼拜室的大小、形态、材料等，然后向建筑音响专家咨询，有必要在建设开始之前进行电脑模拟等试验。最近由于可信度相当高的电脑音响试验软件的开发，因此借助它可以事先预防音响方面出现的问题。一般的来说，对室内面积不超过 250m^2 、室内容积不超过 900m^3 的大部分房间的室内音响，可以通过使用适当的隔音、反射、吸音等材料充分解决问题，但是室内规模超过这个范围时，必须借助音响设计专家的咨询。

音响计划的制定应考虑如下事项，

- 测定空气传播噪音（Air Borne Noise）的噪音源（Sound Source）、噪音的性质、音强（Sound Intensity）等，选定适合的隔音材料及隔音方式；

- 测定固体噪音传播 (Solid Borne Noise) 状态, 选定适合的隔音材料及隔音方式;
- 测定残响时间 (Reservation Time), 确定最适合的残响时间 (Optimum Reservation Time);
- 测定回声 (Echo) 及其状态, 调整房间的形态与隔音材料。
- 测定音的扩散及减衰, 为使音压分布均匀, 选定适合的隔音材料与反射材料;
- 确定音的明瞭度 (清晰度, Percentage Articulation), 使声音均匀地扩散分布;
- 选定适当功率 (Power) 的扩音器及扬声器, 并考虑其位置、数量、形式等, 最大限度地提高音响效果。⁶³

8) 室内设备计划 (Indoor Equipment Planning)

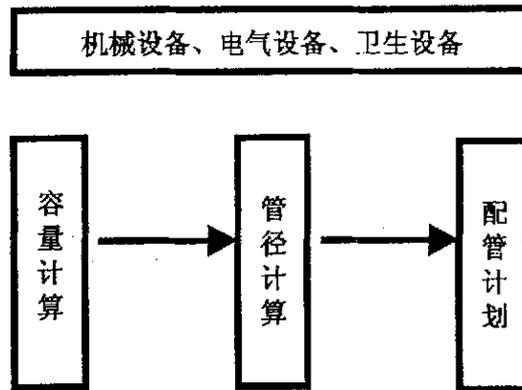
在建筑设计的初步设计阶段, 如果说建筑环境计划通过自然调节方法 (Natural Environment) 构成对人的感觉产生直接影响的第一次环境, 那么建筑设备计划是当环境条件未达到人的感觉要求时, 通过机械设备的调节方法对其进行补充和完善, 从而创造出舒适的环境条件的建筑支援学问。如果将设备计划认为是建筑设计的目的, 那么环境计划是优秀建筑设计的手段, 为得到优秀的环境计划而采取的机械的、人工的方法就是设备计划。

特别是在教会建筑当中, 除了不可避免的特殊情况之外, 自然方式的室内环境调节比依靠机械设备进行的室内环境调节更有利于确保舒适性、便利性、容易性、经济性等。而且建筑设计时应有计划地考虑采光、通风、温度调节等, 使室内设备的使用达到最小化。

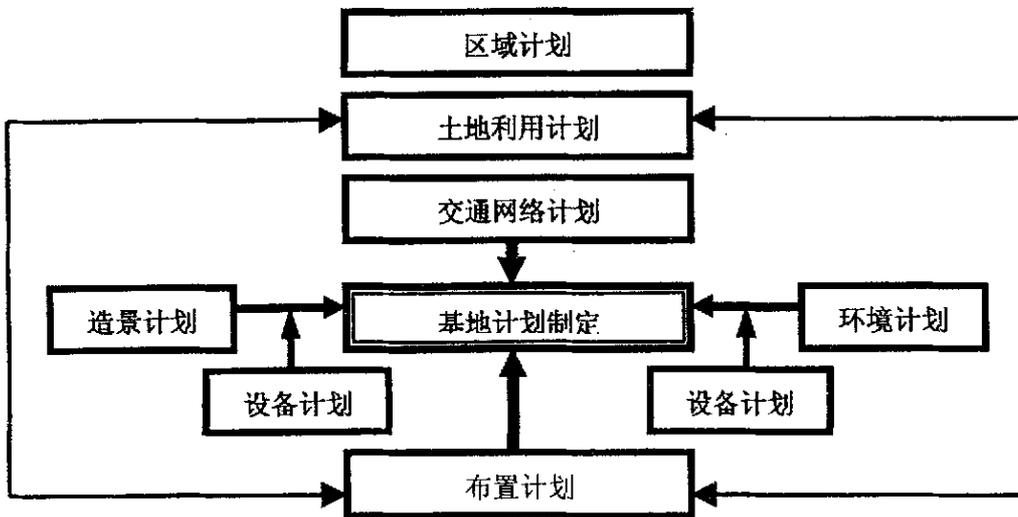
⁶³ 朴汉圭:《建筑设计方法论》(汉城, 技文堂, 1995年, 第160页)

建筑设计时应该体现的设备计划的基本方向如下，

- 所有设备应确保最大限度的安全性；
- 应使设备的维修方便易行；
- 必须制定将来的设备需用量的预备计划；
- 尽可能确保设备投资的经济性。



(表 3-14) 设备计划概念



(表 3-15) 基地计划制定概念

3-4-2. 基地计划 (Site Planning)

基地计划的设计方法是,通过解决人类、环境、建筑之间的关系,从而使人们得到生态 (Ecology)、行为 (Behavior)、心理 (Psychology) 上满足的技术手段,该阶段设计的进行过程为以土木计划、造景计划、设备计划为基础,形成区域计划、土地利用计划 (Land-Use Plan)、交通动线 (道路网) 计划 (Traffic and Road Circulation Plan), 最终完成建筑布置计划。⁶⁴

1) 区域计划 (Zoning)

区域计划是在比较大的基地内建造具有多种功能的建筑物时所需的计划,它包含了空间的功能性与形态性。教会建筑设计时必须考虑区域计划的情况并不多见。区域计划应先行于土地利用计划或交通动线 (道路网) 计划,其目的是为了 避免建设基地内无秩序地发展状况,建立有条不紊的发展秩序。区域计划的考虑因素有空间功能、设备形态、基地特性、面积分配、视觉构造等 5 个因素,实际制定区域计划时应同时考虑上述 5 个因素。

2) 土地利用计划 (Land-use Planning)

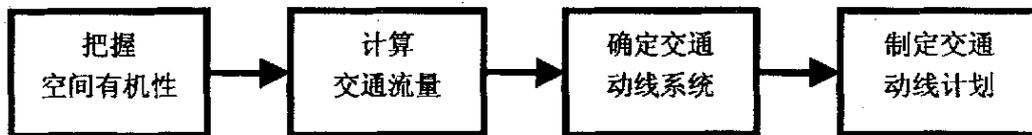
土地利用计划的目的在于,为使开发地段内的各种活动能够有效率地、合理地进行,正确处理活动功能与物理设施之间的数量关系以及各种设施相互之间的数量、位置关系。

土地利用计划可分为面积分割计划 (Area Division) 与功能分割计划 (Functional Division), 其中面积分割计划又可分为用途分配计划 (Use Division) 和区域计划 (Zoning), 功能分割计划又可分为设施计划 (Building)、交通计划 (Transportation)、广场 (Open Space) 计划等 3 种。

⁶⁴ ibid p160.

3) 交通动线（道路网）计划（Traffic and Road Circulation Planning）

基地内的交通计划可分为道路计划和停车场计划两种。道路计划的目的在于最快地、最方便地连结基地内的所有活动，从而提高作业效率，因此道路的连结越简便、越短，就越有效率。在延边的教会中停车场尚不成问题，但是象韩国一样的其他国家的教会建筑中，汽车的进入道路与停车问题成了非常重要的问题，各教会为解决这个问题投入了很多精力与资金，但是在很多情况下，这不能仅仅依靠一个教会的力量来完全解决，因为停车问题主要在星期天与星期三晚上礼拜时最严重，如果以这个停车需要最大的时间为基准建造停车设施，那么让一个教会全部负担这部分财政投资是不可能的，因此，如果一个教会向社区开放了自己的设施，而且通过对社区的活动进行研究、努力而充分发挥了社区教会应尽的作用时，这些问题的解决应得到来自社会的协助。



（表 3-16）交通动线（道路网）计划概念

道路计划的方案考虑如下事项，

- 把握基地进入、主干道、车辆动线、人行道等概念；
- 尽可能将区域计划、土地利用计划与道路网络计划统一；
- 根据建蔽率（覆盖率）与容积率，确定道路率；
- 推算交通量；
- 确定道路的种类、道路宽度、道路结构等道路系统（Road System）；

- 计划空间活动的**时间动线**与**距离动线**；
- 计划**道路网**。

停车场计划方案考虑如下事项；

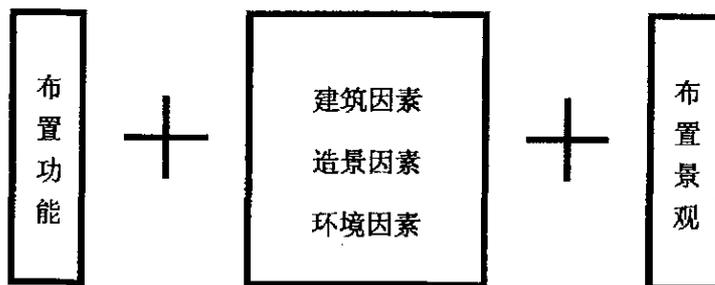
- 推算使用基地的人数，按不同类型计算拥有车辆数；
- 根据教会机构的性质，确认停车时间属于**间断性的**的还是**持续性的**；
- 选定**车辆流通最多**的位置；
- 计算停车场到建筑物之间的**最大步行距离**；
- 决定停车方式，即是否将停车角度定为**60度、90度或45度**；
- 决定是否分别设置**外来车辆与内部车辆**的停车位置；
- 确定**停车场规模**。

4) 建筑布置计划 (Plan Arrangement of Building)

建筑布置计划的内容是将从功能计划开始的所有计划或设计阶段的内容综合而形成的。布置计划本身具有平面的性质，因此对此附加各种设施物的立体性质，使整个空间成了立体构成，它在设计图上体现为透视图或鸟瞰图。

建筑布置计划应考虑如下事项，

- **日照、日射、通风、岩石**等自然环境的要素；
- **视觉、听觉干扰**等物理环境的要素；
- **机械、电气、卫生器具**等建筑设备要素；
- **形态、规模**等景观布置的美观性因素；
- **建筑物间距**等决定的土地利用计划的因素；
- **建筑物之间有机关系**的因素；
- **对设备的综合维修**等管理因素；



(表 3-17) 布置计划概念

5) 土木计划 (Engineering Work Planning)

土木计划的基本方向在于，使基地内有限的土地资源得到充分的利用，以最小面积形成最大面积的空间计划的制定。由于土木工程领域具有专门性的特点，因此要借助土木工程专家的帮助制定计划。

土木工程计划中需要考虑的基本事项如下，

- 平整基地及用地建设计划 (Earth Grading And Site Construction);
- 给排水计划 (Water Supply and Drainage);
- 道路建设及包装计划 (Road Construction and Pavement)
- 各种构筑物计划 (管线地沟、筑台、拥壁、人孔 (Manhole) 等);

6) 造景计划 (Landscape Planning)

造景计划是完成建筑计划的非常重要的因素。造景计划应从建筑计划制定阶段开始就要参与整个过程，应从建筑物规模、形态布置等基本要素起提供协助。特别是在建筑物布置计划的考虑就非常多，对造景计划的情况就很普遍，建筑物与树木、建筑物与各种室外空间之间的关系是造景计划的基本内容，此外，还应规定基地周围环境、基地内各种设施的计划、布置等的基本目标与方

向。

造景计划包括建筑造景计划、道路造景计划、树木造景计划、室外空间造景计划以及筑台、拥壁等其他设施物的造景计划等等，计划时重点应放在形态、布置、色彩、照明等要素的相互间关系上。

特别是基地周围存在自然的景观、树林等情况时，造景计划应对其充分加以利用。

7) 室外环境计划 (Out-door Environment Planning)

室外环境计划除了包括建筑物以外的对基地内所有设施进行直接计划、设计之外，还包括对建筑物与基地之间、建筑物与建筑物之间、建筑物与其他设施之间发生的间接性的环境要素进行处理的事情。直接的环境要素包括各种雕刻、启示栏、室外台阶、广告牌、钟塔、喷水池、露天长凳、亭子、筑台、拥壁、道路、其他各种外部空间等等。

8) 室外设备计划 (Out-door Equipment Planning)

室外设备计划与室内设备计划除了在规模上不同之外，设备的内容以及安装方法基本相同。室外设备计划不论对机械、电气、给排水等，设备系统都应该与土木工程计划联系起来考虑。

此外，室外设备计划中还应该考虑根据开发规模设置高压变电所、根据地形条件配备雨水排水设施的，同时考虑将所有设施集中到一个地方并设置地下室 (Under Pit) 等，这时应认真把握地形、地质等条件，而且要注意避免对施工的妨碍，这一点与室内地下室的 (Pit) 的情况有所不同。

机械、电气、给排水等所有设备的计划，应向有关专家咨询。

第 4 章 现代基督教会建筑设计实践

4-1. 延边地区的“龙井市基督教堂”设计及分析

4-1-1. 设计概要

1) 建设目的

龙井市基督教会设立于 1906 年，现在所使用的教堂建于 1936 年，从那时起一直使用到现在。该教堂担当中心教会的作用，其建筑物已经太陈旧，而且容纳人数只有 150 名左右，显得过分拥挤，因此不得不重新建造一座新的教堂。

2) 教会事业内容

- 礼拜：星期日白天的 3 次礼拜、星期日晚上的礼拜、星期三晚上的礼拜以及黎明祈祷会等。
- 社区服务（预定）：托儿所、老人亭、阅览室、免费供餐、免费医疗等。

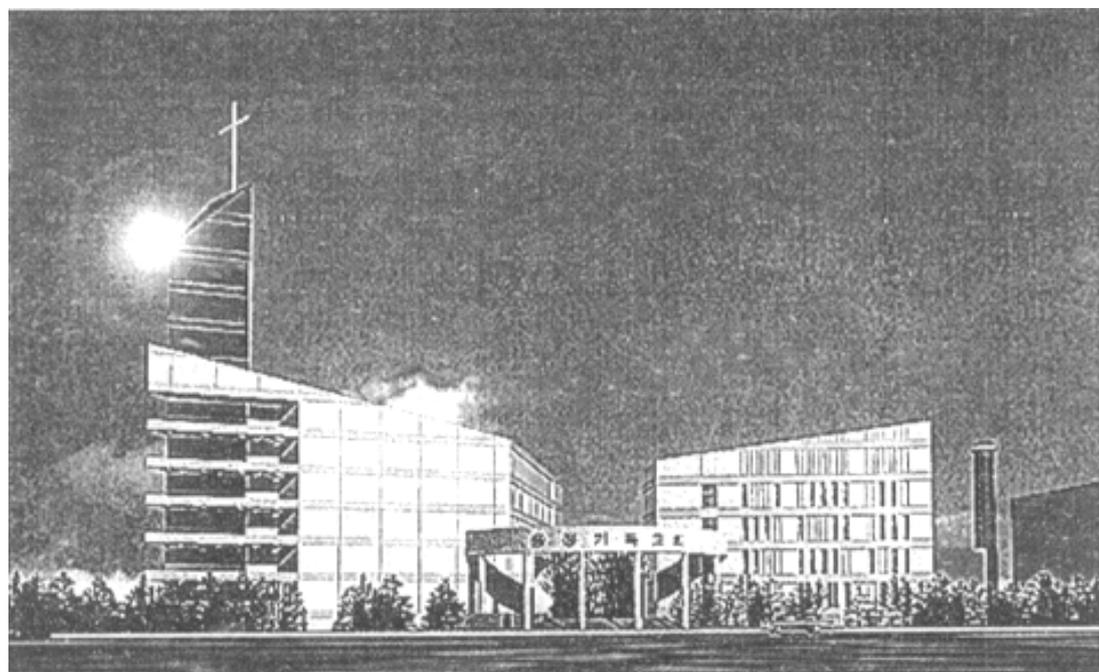
3) 设施概要

- 工程名称：龙井市基督教堂迁建工程
- 建设地址：中国吉林省龙井市工农村
- 用地面积：2680.10m²
- 建筑面积（占地面积）：1,263.64 m²
- 延面积（建筑总面积）：2,836.64 m²
- 建蔽率（覆盖率）：47.15%
- 容积率：135.38%

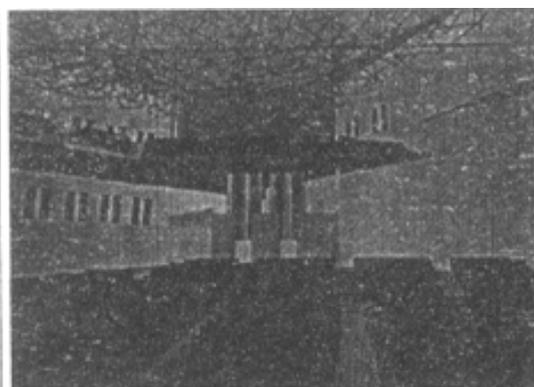
● 分层面积表

区分 栋别	层别	面积 (m ²)	设施名称
礼拜堂	地下1层	82.25	卫生间
	地上1层	869.66	礼拜室、母婴室、门厅
	地上2层	329.81	会众席、台阶
	地上3层	75.07	音响、照明调节室
	小计	1,356.79	
社会服务馆	地下1层	312.52	礼拜准备室、会议室、唱诗班练习室
	地上1层	256.64	事务室、牧会室、卫生间、大厅
	地上2层	258.37	食堂、厨房、卫生间、台阶
	地上3层	258.37	教育室、阅览室、卫生间、台阶
	地上4层	268.58	小礼拜室、卫生间、台阶
	小计	1,354.48	
机械室	地上1层	125.40	锅炉、变电室
总计		28,366.70	

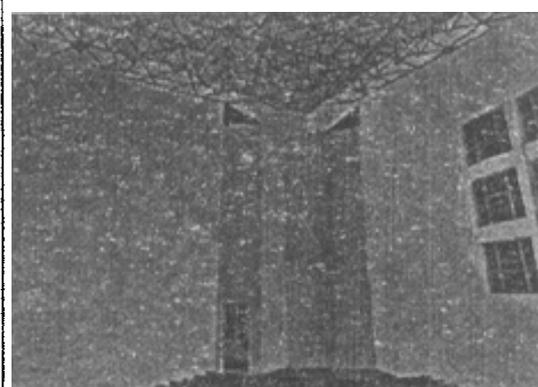
4-1-2. 設計方案(中國吉林省‘龍井市基督教堂’移轉 新築計劃案)



龍井市基督教堂 新築計劃案 透視圖



會衆席 室內透視圖

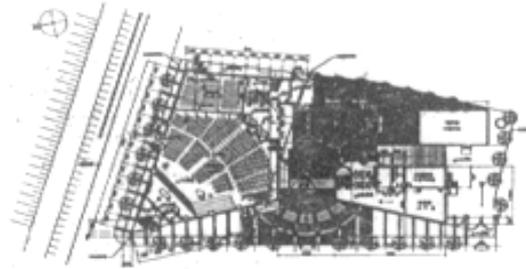


祭壇 室內透視圖

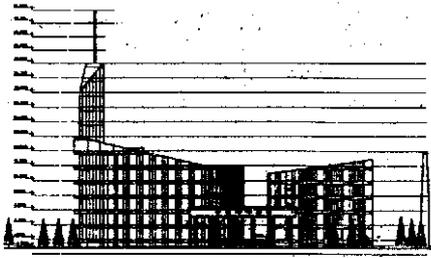
LONGJING CHRIST CHURCH

설계개요

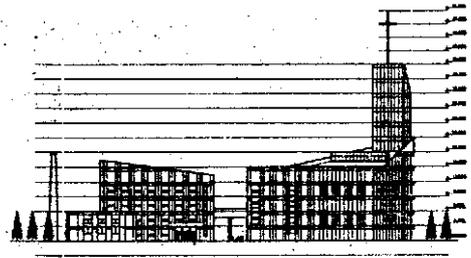
1. 공사명 : 롱징기독교교회
2. 대지위치 : 롱징시
3. 대지면적 : 2,680.10 m²
4. 가용대지면적 : 1,225.40 m²
5. 건축면적 : 2,080.10 m²



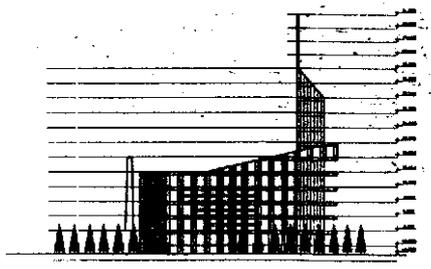
총평면도
SCALE 1/200



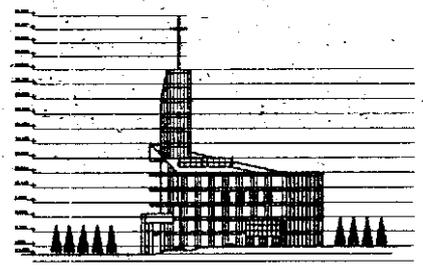
서향면도
SCALE 1/200



동향면도
SCALE 1/200

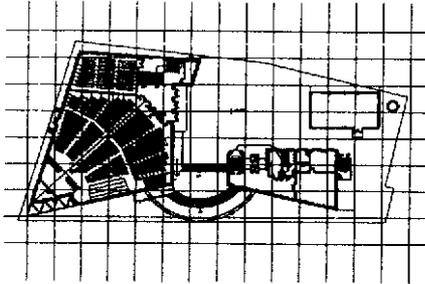


후측면도
SCALE 1/200

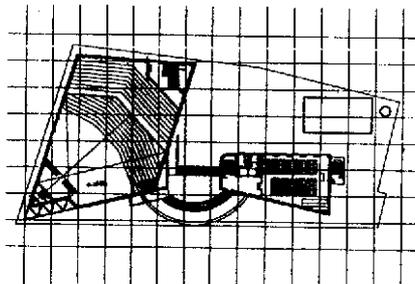


전측면도
SCALE 1/200

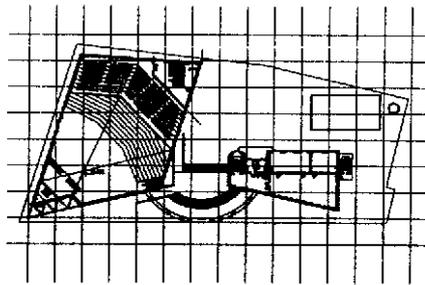
LONGJING CHRIST CHURCH



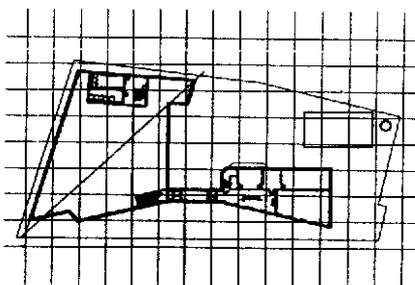
1층 평면도
SCALE 1/200



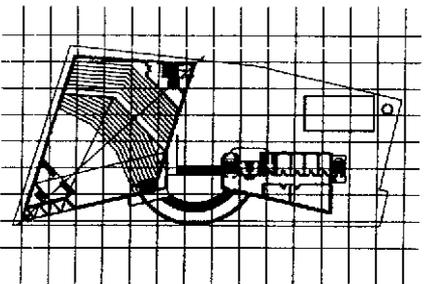
4층 평면도
SCALE 1/200



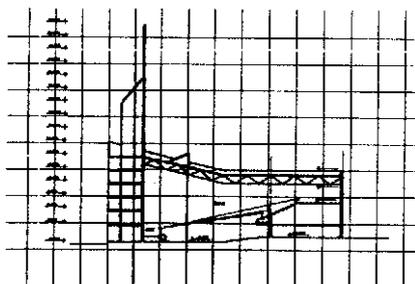
2층 평면도
SCALE 1/200



3층 평면도
SCALE 1/200



5층 평면도
SCALE 1/200



단면도
SCALE 1/200

4-1-3. 设计分析

1) 布置计划

- 取消围墙及大门，将中庭作为小公园对社区开放；
- 将礼拜堂与社会服务馆分开设置，并始终向社区开放，使其为进行适合社会服务的活动提供便利的条件；
- 考虑北方地区的气候，使礼拜堂的主出入口与中庭均以南向布置，形成温暖的空间；
- 区分人出入的主出入口与物品搬运、车辆进出的副出入口；
- 与道路的间隔 3 米以上，形成舒适的社区环境；
- 构想适合场地地形的礼拜堂形态，使场地的利用效率达到最高；
- 使建筑物的正面随着主出入口与道路边形成一段距离，将吸引力集中到教会的中庭。

2) 平面计划

- 使礼拜堂与社会服务馆在地下连结，达到有机地使用教会进行活动的目的；
- 将会众席与母婴席隔开，以保证礼拜时的肃静；
- 社会服务馆采用多层型设计，以提高场地的利用率；
- 不要使礼拜委员动线与一般会众动线相互重叠；
- 为了给访问者提供便利条件，将教会事务室设在社会服务馆的一层。

3) 形态计划

- 对教会建筑的现代型外观与传统的风格主义外观做比较，进行过调查，结果表明大部分信徒选择了现代型的外观；
- 使礼拜堂与社区服务馆成为相互对应的形体 (Mass)，

- 在礼拜堂与社区服务馆的主出入口之间设置列柱，使两个形体（Mass）连结；
- 用玻璃处理钟塔部分，与礼拜堂的白色形体（Mass）形成对比；
- 利用由于场地形态形成的礼拜堂的锐角，给整个形体带来了变化；
- 用飞梁支撑玻璃幕墙钟塔的底部，产生升腾的感觉。

4) 环境计划

- 在礼拜堂的北墙设置大型窗户，实现礼拜室内的自然采光；
- 加大礼拜堂的天棚高度，保证自然通风与建筑音响效果；
- 使礼拜堂的天棚高度发生变化，使其具有宗教神秘感；
- 隔离设置机械室的出入口，形成清洁的外部空间；
- 使白色外墙与绿色造景树交相辉映，形成开放的小公园。

5) 功能多元化及其社区开放化的分析

- 功能多元化比率：53.33%
- 社区开放化比率：70.31%

4-2. 汉城市的“加利利 (GALILEE) 教堂”设计及分析

4-2-1. 设计概要

1) 建设目的

1989 年设立在九老洞的“希望之家”社区宣教服务馆,按照最初的设立目的,是为了担任社区布教的使命。但是由于最近随着九老区由工厂中心的工业地区向商业与居住中心的城市开发地区发展,随着在原有的工厂基地内大量公寓群的形成等地区状况急剧的变化,具有新型概念的社区宣教服务成了切实的需要。

本教会的建设基地属于邻接新道林站的约 1300 户公寓群内的唯一的宗教领地,周围正形成 10000 户规模的公寓群,新道林站每天的流动人口超过 200 万人,日益成为地区的中心。就是在这个地区,希望扩大建设新型的“希望之家”社区宣教社会服务馆。

2) 教会事业内容

- 礼拜: 星期日白天的 2 次礼拜、星期三晚上的礼拜以及国外劳动者的礼拜等。
- 社区服务: 托儿所、青少年文化馆、敬老院、外国人劳动者文化馆、西部地区大学生宣教中心、职工宣教中心、家庭主妇教室、阅览室、谈话室、生活协会、社区居民团体等。

3) 设施概要

- 工程名称: 所望教会创立 20 周年纪念加利利教会及社会服务馆迁建工程
- 建设地址: 汉城市九老区九老洞起山公寓区宗教设施基地

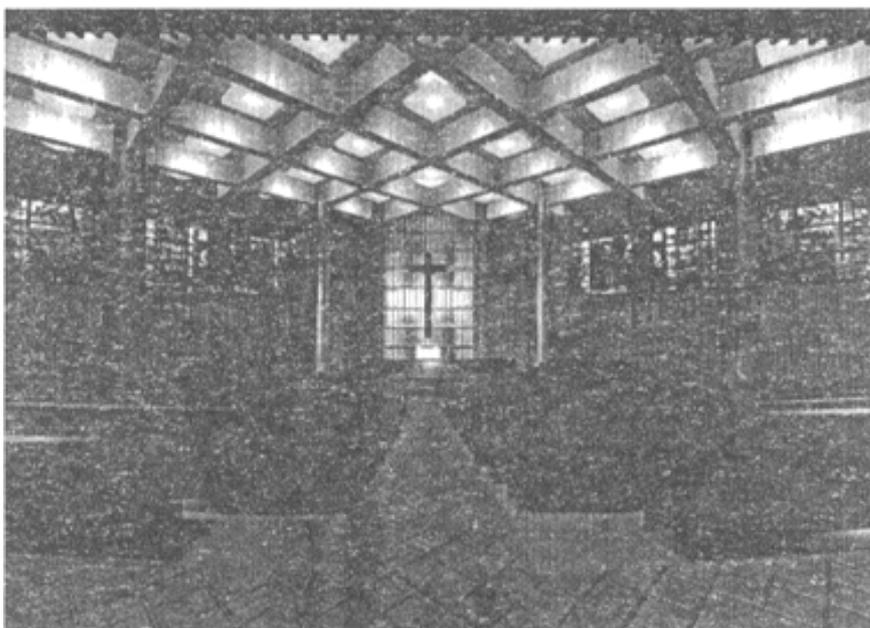
- 用地面积: 810.21m²
- 建筑面积 (占地面积): 480.54 m²
- 延面积 (建筑总面积): 2,584.42 m²
- 建蔽率 (覆盖率): 59.31%
- 容积率: 178.86%
- 停车场规模: 26 台 (延面积 100 m²/1 台)
- 分层面积表

区分 层别	面积 (m ²)	设施名称
地下3层	354.80	机械室、管理室
地下2层	606.29	大礼拜室、准备室、前室
地下1层	241.66	母婴室、门厅、调整室、翻译室
地上1层	68.91	停车场、门厅
地上2层	480.54	事务室、托儿所
地上3层	451.91	牧会室、会议室、教育室
地上4层	407.91	教育室兼用食堂及交流室
屋塔	35.35	机械室及屋顶庭园
计	2,584.42	

4-2-2. 设计方案(韩国汉城“加利利教堂”移转新筑计划案)



透視圖

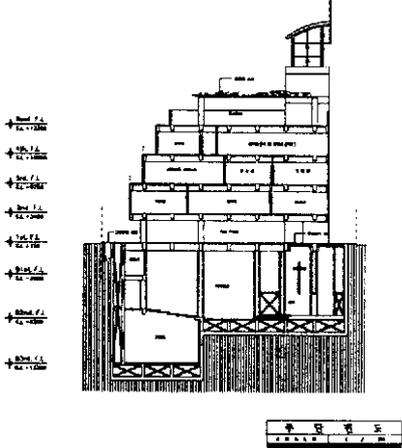
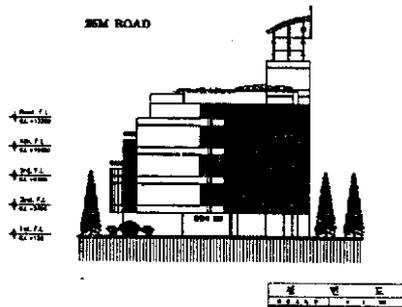
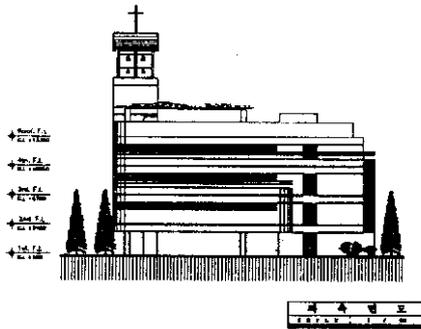
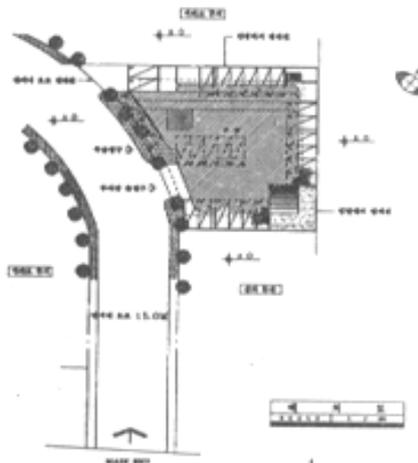


室內透視圖

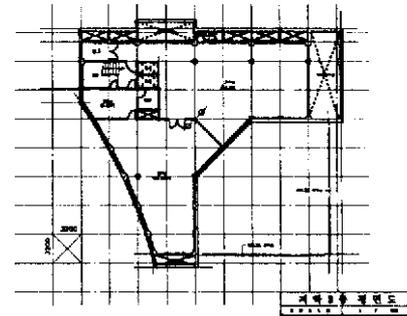
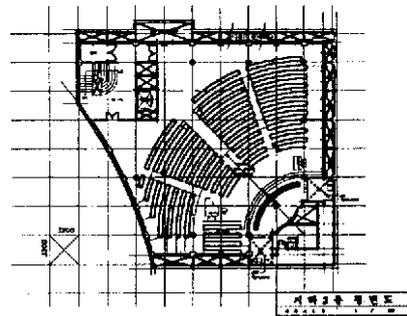
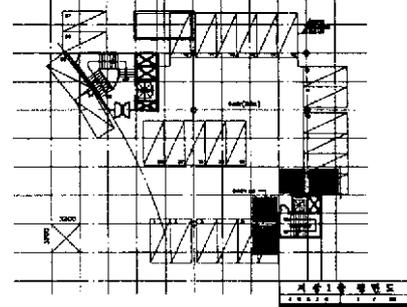
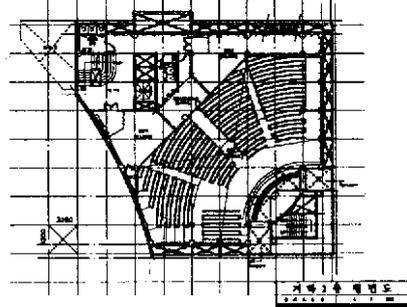
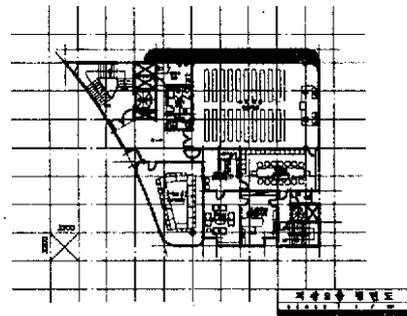
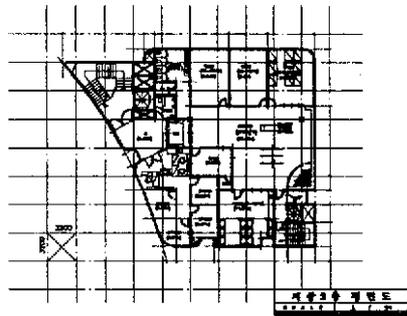
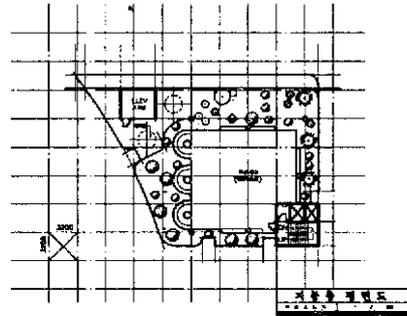
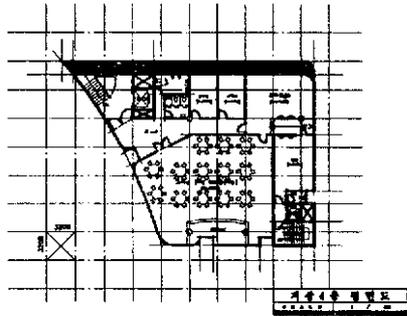
GALILEE PRESBYTERIAN CHURCH

설계 개요

- 대지 위치 / 서울시 구로구 가산 APT 단지내 종교시설 부지
- 지역, 지구 / 관공림 지역
- 대지면적 / 810.21 M² (245.08 평)
- 건축면적 / 480.54 M² (145.38 평)
- 연면적 / 2,584.42 M² (781.78 평)
- 건축률 / 59.31% (80%)
- 용적률 / 173.86% (400%)
- 구도 / 지하 3층, 지상 4층
- 구조 / 철근콘크리트조



GALILEE PRESBYTERIAN CHURCH



4-2-3. 设计分析

1) 布置计划

- 取消围墙及大门，将 1 层作为停车场、休息空间及活动场所对社会开放；
- 在垂直方向上，将礼拜堂与社会服务馆分离设置，地上部分当作社会服务馆对社会始终开放，使其为开展适宜的事业提供便利的条件，并使礼拜堂相对更具虔敬感；
- 研究最大限度地利用有限基地的方案；
- 分离来访者出入的主出入口与物品搬运、车辆进出的副出入口；
- 从道路边后退 3 米以上，形成舒适的地区环境；
- 构想适合场地地形的形态，使场地的利用效率达到极限；

2) 平面计划

- 使礼拜堂与社会服务馆垂直连结，达到有机地使用教会进行活动的目的；
- 将会众席与母婴席隔开，以保证礼拜时的肃静；
- 礼拜堂与社会服务馆采用多层型设计，以提高场地的利用效率；
- 不要使礼拜委员动线与一般会众动线相互重叠；
- 设置电梯，为老弱病残者提供方便。

3) 形态计划

- 为与周围长方形的高层建筑形成对比，采用曲线型设计；
- 为做到与居住公寓群的和谐，对建筑物的地上部分赋予地区会馆的形象 (Image)；
- 对教会建筑的现代型外观与传统的风格主义外观做比较，进行调查结果表明大部分信徒选择了现代型的外观；

- 钟塔上挂钟，使它具有与教堂建筑形体相对比的特点，使人一看马上能辨认出这是一座教会建筑物；
- 利用场地地形的曲线，使整个形体（Mass）产生变化；
- 用玻璃处理钟塔部分，与礼拜堂的白色形体（Mass）形成对比；
- 使玻璃幕墙面与花岗岩墙面形成对比，使建筑物具有变化的外观。

4) 环境计划

- 礼拜室内部形成自然采光与自然通风；
- 用大理石柱与花纹砖装饰礼拜室内部，形成古典的感觉；
- 礼拜室的窗户安彩色玻璃，使地下礼拜室具有明亮的感觉；
- 在所有礼拜室与社会服务馆内安装中央空调设备，形成舒适的环境；
- 作为开创 21 世纪的教会，在礼拜室内安装尖端影像设施（Multivision）、国际互联网设施（Internet）、翻译设施、自动控制装置，并安装相应的设施管理、夜间无人警报系统等设施；
- 屋顶上方设置庭园，补充和完善绿地空间。

5) 功能多元化及其社区开放化的分析

- 功能多元化比率：68.88%
- 社区开放化比率：73.96%

结束语

综上所述，现代基督教会建筑的三大特征是非风格化、功能多样化以及对社会的开放化，是对各种功能的实事求是的追求。

首先，就象第一章描述的那样，具有悠久的历史。纵观具有 1600 多年的教会建筑历史，《The New Church Architecture》的作者 G. E. Kidder Smith 在他的著作中对教会建筑最突出的特征作了如下描述：“如果说各个时代的著名的教会之间具有共同点，那就是它没有从根本上模仿过去时代的任何教会”⁶⁵，即教会建筑追求了非风格化。

这些与其说是建筑设计家们的成就，不如说是许多基督教人将教会建筑当成一种信仰来理解的结果。就象以色列的第三代国王所罗门（BC962~922）完成了当时最高的所罗门圣殿（BC959~952）之后所做的“上帝果真住在地上吗？看哪，天和天上的天尚且不足你居住的，何况我所建的这殿呢？”⁶⁶告白一样，不断地追求新的教会建筑形态的目的与理由在于，对圣所新形态的启示性建筑意味着与固有的异邦偶像宗教之间的区别，而且以新的歌词、新的产物、新的心情赞颂上帝并向他礼拜是因为需要形成它与固有的价值相区别的意义与形态，这些行为又是为了追求对人类与上帝之间的关系中最本质、最纯粹的关系，希望折衷关系将不变质地、不断地继续。

其次，现代基督教会建筑的另一个最突出的特点是功能多元化及对社会的开放化。第二次世界大战以后，现代神学比形式上的宗教礼仪，反而更加强调了实践性的信仰行为，因此教会建筑也对时代的本质意义以及对如何担当教会使命倾注了很大的关心。教会不仅仅只是教会所属人员的设施，而且应当成为

⁶⁵ G. E. Kidder Smith: 《The New Church Architecture》(1963, P11)

⁶⁶ 中国基督教协会:《圣经》(爱德印刷有限公司, 1995年, 524页, 列王上记8章27节)

社区的设施，因为教会的主人耶稣基督主要关注的问题不仅在于教会，而且还在于社区，而且只有功能多元化与对社会开放化程度越高的教会，才能称为从本质意义上为很好地担当教会使命而进行努力的教会。

第三，对各种功能的实事求是的追求可以称为现代建筑设计技法的最基本的原理，即根据所谓设计方法论的逻辑方法，追求经济性、效率性、功能性等。本论文也根据这种思路，以西欧教会、韩国教会、延边地区教会等顺序，通过对教会建筑的起源到即将跨入 21 世纪的教会建筑类型分析思路（Paradigm）的观察，试图揭示了未来的教会建筑方向，而且针对如何去实现问题，以“建筑设计方法论”为基本思路（Paradigm），为今天这个时代需要的教会建筑，假定了“现代基督教会建筑设计方法”，根据这个方法，通过对延边的龙井市基督教会（1996 年）以及汉城市加利利教会（1998 年）实践性教会建筑设计实例的分析，验证了本论文的“教会建筑设计方法”。

所谓的“现代基督教会建筑设计方法”只不过是充实一个时代的基督教会建筑的一种方法的提案而已，它并不是关于基督教会建筑设计的最完善的方法，更不是绝对的方法。无论在西欧、还是韩国，特别是在中国，改革开放以后令人目眩的经济的发展、国家的兴旺，基督教会也表现出有史以来罕见的迅猛的成长趋势，不仅是在 20 世纪末，在 21 世纪初也将继续产生对教会建筑的新建、改建、扩建等许多建筑需求，因此能够提出具有功能多元化及设计方法论理论背景的教会建筑实例，在这一点上本论文具有另一层的意义。

建在任何国家、任何地区、任何民族社会的教会建筑，为了成为属于他们的、依靠他们的、为了他们的建筑，应依靠主宰那个时代的当事人给予最大的关注、用最好的方法，以最高的价值形成那个时代的实实在在的教会建筑，这些将随同那个社会的健康发展来促进当代建筑文化的发展。（完）