미사 참례 현황 총 신자 714명 중 주일미사 214명 참례 / 참례율 : 29.97%

평일미사	토 (7/5)	월 (7/7)	화 (7/8) 내촌 / 본당	수 (7/9) 본당 / 송정	목 (7/10) 송정 / 본당	금 (7/11)
	17명	13명	18명 / 23명	13명 / 14명	15명 / 25명	12명
주일미사 (7/6)	내촌공소	토요일 저녁	두촌공소	송정공소	교중미사	철정공소
	23명	22명	30명	35명	81명	23명

우리들의 정성 연중 제14주일

주일 헌금	1,513,000	교무금	1,095,000	감사 헌금	300,000
양성, 복지, 원로	101,000	성전건축 적립금	232,000	미래 기금	67,000

교무금 정하숙, 김부용, 서정화, 박희갑, 전웅기, 김주하, 사정애, 권병연, 박갑성, 문민자, 정현희, 최미경, 원승현, 김순덕, 장옥자, 이파랑, 함연하, 김정자, 이정자, 양금례, 김남수, 임옥순, 이계동

감사헌금 안복현(데레사) 50,000 원세문(다미아노) 100,000 김하옥(카타리나) 20,000 이인열(율리타) 20,000 최재길(아오스딩) 50,000 신오순(안나) 50,000 전영림(안나) 10,000

미사 참례 현황 총 신자 714명 중 주일미사 187명 참례 / 참례율 : 26.19%

평일미사	토 (7/12)	월 (7/14)	화 (7/15) 내촌 / 본당	수 (7/16) 본당 / 송정	목 (7/17) 송정 / 본당	금 (7/18)
	10명	19명	15명 / 17명	15명 / 15명	13명 / 28명	18명
주일미사 (7/13)	내촌공소	토요일 저녁	두촌공소	송정공소	교중미사	철정공소
	25명	15명	22명	29명	75명	21명

우리들의 정성 연중 제15주일

주일 헌금	1,295,000	교무금	2,300,000	감사 헌금	
양성, 복지, 원로	381,000	성전건축 적립금	309,000	미래 기금	200,000

교무금 김옥희, 원관희, 이하나, 정구호, 이향숙, 조인순, 김승옥, 이기영, 임옥자, 신현수, 박영미, 최삼순, 안영재, 신정희, 강호석, 손삼술, 이은순, 노양호, 최인순, 윤정숙, 박갑춘, 송기준, 지금예, 최윤정, 장혜분, 이기희, 이영재, 김후태, 김태호

교황청 신앙교리부, 교황청 문화교육부

인공 지능과 인간 지성의 관계에 관한 공지

옛것과 새것

I. 들어가며

1. 옛것과 새것, 우리는 옛것이든 새것이든(마태 13,52 참조) 모든 지혜를 통하여 과학과 기술의 발전, 특히 최근 인공 지능의 발전이 제기한 오늘날의 도전과 기회를 성찰하도록 부름받았다. 그리스도교 전통은 지성이라는 선물을 "하느님의 모습으로"(창세 1,27) 창조된 인간의 본질적 측면으로 여긴다. 인간 인격에 대한 통합적 관점과 땅을 "일구고 돌보게"(창세 2,15) 하신 성경의 부르심에서 출발하여, 교회는 이 지성의 선물이 이성과 기술 능력의 책임 있는 사용을 통하여 창조 세계에 봉사하는 데에서 표현되어야 한다고 강조한다.

2. 교회는 과학, 기술, 예술과 또 다른 형태의 인간 노력의 진보를 "보이는 피조물을 완전하게 하고자 남자와 여자가 하느님께 협력하는 것"으로 여기고 장려한다. 집회서의 말씀대로, 하느님께서는 "사람들에게 지식을 주시어 당신의 놀라운 업적을 보고 당신을 찬양하도록 하셨다"(집회 38,6). 인간의 능력과 창의성은 하느님에게서 비롯되고, 올바로 사용되면 하느님의 지혜와 선을 반영하여 하느님께 영광을 돌리게 된다. 이에 비추어, '인간 됨'의 의미를 우리 스스로에게 물어볼 때, 우리의 과학적 기술적 능력에 대해서도 고려하지 않을 수 없다.

3. 이 공지는 바로 이러한 관점에서, 인공 지능이 제기하는 인간학적 윤리적 도전들을 다룬다. 이 기술의 목표 가운데 하나가 이를 설계한 인간 지성을 모방하는 것이기 때문에, 그 도전들은 특히 중요한 문제들이다. 예를 들어, 인간의 다른 많은 발명품과는 달리 인공 지능은 인간 창의성의 결과물로 훈련될 수 있으며, 흔히 인간의 역량과 경쟁하거나 이를 뛰어넘는 수준의 속도와 기량으로 인간이 만들어 낸 것과 구별하기 어려운 글과 이미지 등 새로운 '인공물'을 만들어 낼 수 있다. 이는 공론의 장에서 점점 커져 가는 진리의 위기에 인공 지능이 끼칠 수 있는 영향력에 관한 중대한 우려를 불러일으킨다. 게다가 이 기술은 학습하고 자동적으로 특정 선택들을 내리도록 설계되어 새로운 상황에 적응하고 개발자들이 예측하지 못한 해결 방안을 제시한다. 따라서 이는 윤리적 책임과 인간의 안전에 대한 근본적 질문들을 제기하고 사회 전체에 널리 영향을 미친다. 이 새로운 상황은 인류가 자신의 정체성과 세상 안에서의 역할에 관하여 성찰하게 한다.

4. 이 모든 것을 고려할 때, 인공 지능은 바로 인류와 기술의 관계에서 새롭고도 중대한 국면을 나타내는 것, 프란치스코 교황께서 묘사하신 "시대적 변화"의 핵심에 자리하는 것이라는 공감대가 형성된다. 인공 지능의 영향은 대인관계, 교육, 노동, 예술, 보건, 법률, 전쟁과 국제 관계를 포함하여 전 세계적으로 폭넓은 영역에서 체감되고 있다. 인공 지능이 더 큰 성과를 향하여 급속도로 발전함에 따라, 그 인간학적 윤리적 함의를 고려하는 것은 매우 중요하다. 여기에는 위험을 줄이고 피해를 예방하는 것뿐만 아니라 그 애플리케이션들이 인간 진보와 공동선의 증진을 위하여 사용되도록 보장하는 것이 포함된다.

5. 인공 지능에 관한 식별에 긍정적으로 기여하고 "마음의 지혜"를 새롭게 하라는 프란치스코 교황의 요청에 응답하기 위하여 교회는 자신의 경험을 이 공지에 포함된 인간학적 윤리적 성찰을 통하여 제시한다. 교회는 이러한 문제들에 관한 전 세계적 대화에서 능동적 역할을 헌신적으로 수행하며, 부모, 교사, 사목자, 주교를 비롯하여 신앙 전수의 임무를 맡은 이들이 이 중대한 주제에 관심과 주의를 기울이며 헌신하도록 초대한다. 이 문서는 특히 그들을 위한 것이기도 하지만 더 넓은 범위의 대중, 특히 과학과 기술의 발전이 인간과 공동선에 이바지하여야 한다는 공통된 신념을 가진 사람들이 읽게 하려는 것이기도 하다.

6. 이를 위하여, 이 공지는 인공 지능과 인간 지성에서 지능(지성)(역자 주: 이 번역문에서는 원문 intelligence를, artificial intelligence의 경우에는 학습 능력, 통계적 추론 등을 포괄하는 인지적 능력을 반영한 '인공 지능'으로, human intelligence의 경우에는 더욱 고차원적이고 통찰적 사고, 가치 판단, 창의성 등 인간 정신의 특징을 반영한 '인간 지성'으로 번역한다.)의 개념을 구분하는 데에서 시작한다. 그런 뒤에 인간 지성에 대한 그리스도교의 이해를 고찰하며 교회의 철학적 신학적 전통에 뿌리내린 성찰의 틀을 제공한다. 끝으로 이 공지는 인공 지능의 발전과 사용이 인간 존엄성을 수호하고 인간과 사회의 온전한 발전을 증진하도록 보장하기 위한 지침을 제시한다.

II. 인공 지능이란 무엇인가?

7. 인공 지능에서 '지능'이라는 개념은 다양한 학문 분야의 여러 관념을 취합하며 서서히 발전해 왔다. 그 기원은 수 세기를 거슬러 올라가지만, 미국의 컴퓨터 공학자 존 맥카시가 '인공 지능' 문제의 연구를 위하여 다트머스 대학교에서 하계 연수를 개최한 1956년에 중요한 이정표가 세워졌다. 맥카시는 인공 지능 문제를, "인간이 그렇게 행동한다면 지적이라고 할 만한 방식으로 기계가 행동하도록 만드는 문제"라고 밝혔다. 이 연수에서는 인간 지성과 지적 행동과 전형적으로 관련 있는 과업을 수행할 수 있는 기계 고안에 초점을 맞춘 연구 프로그램을 출범시켰다.

8. 그때부터 인공 지능 연구는 급속도로 발전하며 고도로 정교한 작업을 수행할 수 있는 복잡한 시스템의 발전으로 이어졌다. 이러한 '협소 인공 지능'(narrow AI) 시스템은, 번역, 태풍의 진로 예측, 이미지 분류, 질문에 대한 응답, 또는 사용자의 요청을 받아 시각적 콘텐츠를 생성하는 것과 같이 특수하고 한정적인 기능을 수행하기 위하여 특별히 설계되었다. 인공 지능 연구에서 '지능'이라는 말의 정의는 다양하지만, 오늘날 대부분의 인공 지능 시스템, 특히 기계 학습을 이용하는 시스템은 논리적 추론보다 통계적 추론에 의존한다. 인공 지능은 패턴을 식별하기 위한 거대한 데이터 세트(data set)를 분석함으로써 문제 해결을 하는 인간의 전형적 인지 과정을 모방하여 결과를 '예측'하고 새로운 접근법을 제안할 수 있다. 이러한 성취들은 컴퓨터 기술(신경망, 비지도 기계 학습[unsupervised machine learning], 진화 알고리즘)의 발전과 하드웨어의 혁신(전문 프로세서)으로 가능해졌다. 이러한 기술에 힘입어 인공 지능 시스템은 인간의 다양한 입력에 응답하고, 새로운 상황에 적응하며, 원 개발자들도 예상하지 못한 참신한 해결 방안을 제안하기도 한다.

9. 이러한 급속한 발전으로 한때는 인간만이 수행할 수 있었던 많은 과업이 이제는 인공 지능에게 맡겨진다. 이러한 시스템은 많은 영역, 특히 데이터 분석, 이미지 식별, 의학적 진단과 같은 전문적인 영역에서 인간이 할 수 있는 일들을 보조하거나 대체할 수도 있다. 각각의 협소 인공 지능 애플리케이션은 특정한 과업을 위하여 적용되도록 설계되었으나, 많은 연구자들은 인지 영역 전반에서 작동 가능한 단일 시스템이자 인간 지성의 범위 안의 어떤 과업이든 수행하는 이른바 범용 인공 지능(Artificial General Intelligence)을 개발하기를 바란다. 어떤 이는 어느 날 범용 인공 지능이 인간의 지적 능력을 초월하는 '초지능' 상태를 달성하거나 생명 공학의 발전을 통하여 '초장수'에 이바지할 수 있다고 주장한다. 그러나 어떤 이는 이러한 가능성이 가설일지라도 어느 날 인간이 그 빛을 잃게 만들 수 있다고 두려워하는 반면, 또 어떤 이는 이러한 잠재적 변화를 환영한다.

10. 이러한 생각과 이 주제에 관한 다른 많은 관점들의 기저에는 '지능(지성)'이라는 용어가 인간 지성과 인공 지능에 동일하게 사용될 수 있다는 추정이 내포되어 있다. 그러나 이는 그 개념 전체를 파악하지 못한다. 인간에게 지성은 인격 전체와 관련된 능력인 반면, 인공 지능에서 '지능'은 흔히 인간 정신의 특징적인 활동이 기계로 복제 가능한 디지털 단계들로 분화될 수 있다는 가정 아래 기능적으로 이해된다.

11. 이러한 기능적인 관점의 전형적인 예로 '튜링 테스트'(Turing Test)가 있다. 튜링 테스트는 한 사람이 인간의 행위와 기계의 행위를 구분하지 못할 경우 그 기계를 '지능적이라고' 간주하는 것이다. 그러나 이러한 맥락에서, '행위'라는 용어는 특수한 지적 과제의 수행만을 가리킨다. 추상, 감정, 창의성과 미학적, 도덕적, 종교적 감수성 등의 인간 경험 전체는 이에 해당하지 않는다. 인간 정신의 특징적인 모든 폭넓은 표현을 포함하지도 못한다. 반면에 인공 지능의 경우, 시스템의 '지능'은 방법론적으로 그러나 환원주의적으로도 평가된다. 곧,적절한 응답들을,이 경우에는 인간 지성과 연관된 응답들을,그 생성 방식과는 무관하게 만들어 내는 능력에 기초하여 평가된다.

12. 인공 지능의 고급 기능은 과제를 수행하는 정교한 능력을 부여하지만 사고하는 능력을 부여하지는 않는다. 이러한 구분은 결정적인 중요성을 지닌다. '지능(지성)'이 어떻게 정의되는가에 따라 필연적으로 인간의 사고와 이러한 기술의 관계에 대한 우리의 이해 방식이 형성되기 때문이다. 이를 인식하려면 지능(지성)에 대하여 더욱 깊고 포괄적인 이해, 곧 인간의 본성과 존엄성과 소명에 대한 교회의 가르침의 핵심적인 이해를 제시하는 철학 전통과 그리스도교 신학의 풍성함을 되새겨 볼 필요가 있다.

레지오 훈화 - 올바른 레지오 마리애 신심

8-1. 맺음말 (1)

레지오 마리애 선서문과 관련한 논쟁은 한국 교회에 중요한 신학적 과제를 남겨주었다. 첫째, 제2차 바티칸 공의회가 폐막한 뒤 오랜 시간이 지났지만, 공의회의 빛과 정신으로 성찰하여야 할 일들이 아직도 한국 교회 안에 많이 남아 있다는 자각이 필요하다. 그리고 이는 곧 "거룩하면서도 언제나 정화되어야 하는 교회는 끊임없이 참회와 쇄신을 추구한다."라는 '교회 헌장' 제8항의 언명처럼, 지속적으로 교회적 신학적 쇄신을 하여야 하는 과제로 연결된다. 이러한 맥락에서, 맥그리거 신부의 의견서가 제2차 바티칸 공의회에 대한 언급을 전혀 하지 않고서 그 이전 문헌들에만 의존하여 근거를 찾고자 한 점은 신학적 관점에서 볼 때 적절한 태도라 할 수 없다. 사실 레지오 마리애 선서문의 기초가 된 몽포르의 루도비코 성인의 글은 그 과장된 표현 때문에 19세기부터 비판의 대상이 되었다. 존 헨리 뉴면 추기경은 영국 성공회에서 개종한 이후 마리아 공경에 대하여 새로운 긍정적 발견을 하는 동시에, 가톨릭의 일부 과장된 마리아 신심에 대하여 비판하였는데, 몽포르의 루도비코 성인의 글은 그 주요한 비판 대상이 되었다.

<주교회의 신앙교리위원회, 올바른 레지오 마리애 신심, 43~44쪽>