



Saturday, May 27, 2023

神爱世人 第797期

福音快报

董事长 杨清 社长 熊德龙 顾问团 华人教会荣年教牧 发行人 熊雪珍 总编辑 陈德良



2023年5月27(星期六)

地址: Guoji Ribao Building, Jl. Gunung Sahari XI No. 291, Lt. 3, Jakarta 10720 电话: (021) 6265566 Ext. 3204
网站: gospelexpress.id Email: newgospelexpress@gmail.com 编辑部: 0878 8899 3727

全球人口的三分之一是没有自来水供应的,在发展中国家的人口有五分之四的人口未获食水供应的方便,十分之九的人口没有卫生间的设备,不少传染病,都是由水中传播的病菌引起。不少婴儿和幼童因为饮用不清洁的食水而生病死亡。据估计,每年有二千五百万五岁以下的儿童因此致死。因此,第三世界国家均致力改善食水的供应问题,减低致病细菌的传播。

水,无疑是维持生命的主要物质。植物体内,原有90%是水分,一般动物也有70-80%的体重是水的重量。在海洋的生物,例如水母和无数海产的幼虫则有99%是水。人体也有70%的重量是水。连在干旱沙漠生长的植物也有40%的水分。科学家指出,水是一种十分独特的物质,跟其他物质的特性截然不同,也违反很多化学定理。例如水的固相比液相轻,一般物质均是固相比液相重,因此在海洋,湖泊,河流内生长的生物,在冰封期也不会死亡,可以在冰块下自由流动。生物体内的各种活动,都有赖水的帮助而得以完成。但水在大自然的循环和功用,直到现在还有很多奥秘未被人完全了解。圣经虽然不是一本科学书籍,但从不少经文中,我们可以看到神借着祂的仆人,写出一些水之循环的原理。同时,生态学家在这个世纪才慢慢揭开水之迷,惊叹圣经的无误和宝贵。

一. 水之循环

地球的资源并非取之不尽,用之不竭,它的“有限”是在这数十年间才逐渐引起科学家的关注。地球的原油资源是有限的,照样,水也不是无限量的。在宇宙洪荒之时,水的总存量和现今的总存量并没有分别,人以为地球有72%是海洋,就算淡水用尽了,所有的湖泊都干涸了,雨也不再下了,人仍可以用科技将海水化淡。但1980年代的生态研究发现海洋和陆地的比例是不可以随意更改的,生物需要在空气,海洋和陆地才能生存的。浩大海洋是用来调节气温和空气湿度的。万一海洋对陆地的比例改变,便会带来难以估计的灾害,生物不能得到足够的氧气,地球的气温不断上升,生物因为不能忍受高热而死亡。这理论充分反映神对受造物的爱:为沧海定出界限,使水不越过。(箴言8:29);祂度量诸水,祂为雨露定命令。(约伯记28:25-26)

在创世之时,神已为海水定了界限说:“天下的水要聚在一处,使旱地露出来。事就这样成了”(创世记1:9)。我们或会以海水这么多是用不完的,可是人不断移山填海,增加沿海平地,以供建造房屋,卻改变了海水和陆地的比例。此外,在人还未完全明白那些生长在沿岸的生物在这些生态环境中的作用之前,人们已将它们杀灭了,不少沿海生物正面临绝种的威胁,因此,现在有不少环境保护者呼吁政府勿在这些低洼地区进行建设工程,因为生物一旦绝了种,没有可能再出现了。另一方面,在世界某些地区,例如巴西和孟加拉,经常发生严重水灾和台风,造成不少人命伤亡和财产上的损失,皆因他们在这些近海岸的低洼地区居住,只求方便,不理会的收成会反而下降。另一方面,若北极或南极的冰山由於温室效应而溶解,海平线便会上升数米,足以将各国沿岸的大城市淹没,原来冰山的存在是要固定大气层的气温,缓和阳光对地面和海岸的效应。

地球上的水量应足够一百亿人的日常所需,但由於种种政治,地理和经济的原因,地球的水源不能平均分配,正如粮食供应一样,不少国家丰足有余,甚至要将多余的农产品倾入大海或予以销毁,但无数第三世界的人口仍在饥饿的边缘,跟死神搏斗。根据联合国统计,若要供应全球人口的食水,每天所花的费用是八千万美元,这数目看来虽然庞大,但全球的吸煙者每天却花掉一亿四千万美元,同时,每天用於军事上的支出竟高达十四亿美元。世人所面临的问题并不是资源的短缺,乃是资源的分配不公平。水,正如空气,阳光,泥土和树木,都是神白白赐与世人享用的,不应长期贮藏,据为己有。空气和阳光的供应是不受政治和国界所支配,但水源卻被国界所划分。因此,有些人便任意挥霍,有些人卻因缺水而死。

四. 活水之道
圣经多次提到水和生命的关系,一个人可以绝食四十天,仍不会死亡,但三天不喝水则会因脱水而死。以利亚在饥荒时期曾奉神命到基立溪旁居住,由慈鸟养活了一些日子,直到溪水干了,才到西顿的寡妇家里去。水虽然是一个简单化合物,但没有其他东西可以取而代之。现代人们不愿吃白糖,有“代糖”出现,不吃盐也有“代盐”,不愿吃牛油也有“植物油”,但永远不可以有“代水”或“化学水”,因为水虽然是由氢和氧化合而构成,但它是推动一切生物活动的基本动力。

圣经以水代表生命力。伊甸园是由四道河水所滋润,而在天堂也有生命泉供给人享用。主耶稣与撒玛利亚妇人在烈日下谈活水的道时,指出人若喝了井里的水仍会再渴,但喝了主所赐的活水则永不再渴。耶稣於住棚节来到耶路撒冷,对众人宣告说:人若渴了,可以到我这里来喝,信我的人,从他腹中要流出活水的江河来。(约翰福音7:37,38),不但自己得到满足,更可以滋润别人干渴的心灵,使别人获得帮助。在先知阿摩司时代,神也用水的道理来作比方,祂说:“人饥饿非因无饼,干渴非因无水”(阿摩司书8:11),乃是因为人的心里充满罪恶,不听耶和華的话,没有活水之道。

耶稣对那撒玛利亚妇人说:“凡喝这水的还要再渴;人若喝我所赐的水就永远不渴。我所赐的水要在他里头成为泉源,直涌到永生。”(约翰福音4:13)
节期的末日,就是最大之日,耶稣站着高声说:“人若渴了,可以到我这里来喝。信我的人就如经上所说:从他腹中要流出活水的江河来。”(约翰福音7:37,38)

今天神不但将人必须用的水白白赐给我们,更将喝了使人永不渴的活水赐给我们。我们一方面要感谢神丰富的恩赐,另一方面又要使自己成为一条常流活水的江河,使週围的人得滋润。

◎ 苏美灵 来源:翼报



生命的危险,结果受害的乃是自己。究竟水在自然界的运行是怎样的呢?

1. 贮藏库

水是自然界的一项主要资源,和其他主要原素一样,在自然界循环不息,例如,氮气循环,氧气循环,硫黄,磷和钙的循环等等。在这贮藏库里的资源是可以和在循环库的资源互相交替,剩余用不着的便藏在贮藏库中,其他的便在自然界中循环。地球所拥有的水并不限于在海洋,湖泊和河流内,当我们念到埃及记17:6之时,或会以圣经的记载不符合科学的原理,神怎可以吩咐摩西用杖击打磐石而得水呢?但根据科学研究的结论,在地层内的水,即包括在石头和在水成岩中的水,竟然佔全地球总贮藏量的95%,即是说,全球95%的水是被封锁着不能运用的,但能循环的水只有5%。出埃及记第十七章6节说神开了磐石里面的水,也许便是把水由封锁着的状态变为自由状态,可以自由流出来,供给以色列人在旷野四十年的饮用。这是神对祂的选民特别的安排,因为在沙漠旷野哪有自由畅流的水呢?

“从磐石里必有水流出,使百姓可以喝。”(出埃及记17:6)耶和華对摩西说:“我必在何烈的磐石那里,站在你面前。你要击打磐石,从磐石里必有水流出,使百姓可以喝。”摩西就在以色列的长老眼前这样行了。(出埃及记17:6)

2. 可循环库

“可循环库”的水佔了地球总水量的5%。在这5%中,海洋佔了97.2%,是最不活跃但存量最大的一部分,海洋佔了地球表面积的四分之二,默默地影响着地球的气候和风向,对人类的食物供应和污水排放等用途实在功不可没,陆地上的湖泊,河流佔了0.64%,跟海洋不同,它们提供了淡水生境动植物的所需,另外有0.001%的水以气的形式留存在大气层中,维持了空气的湿度。太潮湿的天气,我们固然不好受;但干燥的天

气,又令我们的皮肤干裂。幸好在一年中绝大部分的时间湿度适中,令我们有清爽的感觉。水在南北极地区的冰山则佔了2.15%,冰山能够调节全球的空气湿度,余下的极少部分水以其他形式存在,例如成为动植物身体的一部分等。

水可以从海洋,湖泊和泥土蒸发到大气层中,从植物蒸腾出来,和从动物身上经由流汗和排泄排出体外,再蒸发到空中。综合以上的运作,称为“蒸散作用”,水分在空气中以水气的形式存留,水气在空中遇冷便凝结,成为雨水降下来,下在大海和大陆上,再形成冰川,湖泊。由此可见“可循环库”是由很多成员组成,成员间互相连系,循环不息。

水停留在“可循环库”各部分的时间是不同的,例如在大气层中的水分,它们的循环週期是9-12日,就是说,每9-12日便由新的水蒸气替换一次。河流的循环週期是12-20日。但泥土中的水分需要280日才能循环一次。至於海洋的水,它们的循环週期更长,需要3100年才能完全替换一次。

太阳能是推动水在“可循环库”中的主要动力来源。阳光每一分钟给与大地2.15 x 10¹⁸卡热量,使水从泥土,海洋,河流,湖泊向上蒸发,使植物产生蒸腾作用,用以调节植物身体的温度,以免遭受热害,同时也有助于植物吸取泥土中的养料。这种效应亦发生在某些动物身上,烈日使牠们流汗,由於水的潜热量高,流汗可以保持身体凉快,免得中暑。据统计,23%的太阳热能是用来推动这个水循环过程。这个循环系统像一副巨型的蒸馏机器,由太阳供应燃料,保持运作。太阳每年将五亿立方米的水蒸发到大气层,奇妙的是虽然从海洋蒸发到大气层的水分佔总蒸发量的83.3%,但在海洋上空的下雨量,只佔总下雨量的76.2%,那就是说,虽然从陆地上蒸发的蒸发量只有16.7%,但陆地卻可以获得23.8%的雨水。这是由於风

的作用,将云层向陆地上吹去,使更多的雨水降在地上滋润大地。这个水循环有赖蒸腾作用和下雨现象的平衡,才能保持正常的运行。

现在让我们再深入探讨水循环的每一成员所担当的角色。水分向大气输送可以保持空气的温度和水量。由於稀薄的空气对水气产生冷却作用,水气上升到高一度便被冷却成小水点,继而聚成云块,当云块形成相当厚度时,便降下雨来。下雨之时,一部分的水渗入地下,贮藏泥土里,植物便得到足够的水分供应;另一部分流入地下水层,成为地下水。据估计地下水的存量是地面水源的三十倍。生长在平地或山坡上的花草树木的根部,可以大大阻慢水的流量和速度,使水有更充分的时间渗入泥土里,但也有不少的水在地面上流走了,直奔向河流和大海。可惜人不断砍伐大树,泥土没有树根抓住,便大大增加水灾的可能性。据资料显示,近年来的水灾和洪水泛滥,都是由於大量树木被砍伐,增加了河流的水流量和表土水分流失,以致造成不少人命伤亡。此外,由於都市建设,原是树木参天的原始森林,曾几何时,今天都铺盖了三合土,严重干扰了水的循环,增加了表土水分的流失,亦减少了水从泥土蒸发的作用,水不能渗入泥土,结果,不少宝贵的食水便白白地流入大海,不能被陆地的动植物使用。另一方面,由於城市空气污染,城市上空漂浮着大量微尘,原来微尘是很好的聚水核心,增加了城市上空大气层的吸水能力,影响下雨量,城市的雨水偏偏较郊区为多,这是大城市常常暴雨成灾的原因。相反地,田野却常常闹旱灾。

在传道书1:7记载着说:“江河都往海里流,海却不涨;江河从何处流,仍归何处”。早在三千年前,圣经所记载的水循环系统已是如此清楚,但科学家在二十世纪才明白“江河从何处流,仍归何处”的原理。因为江河的水来自雨水,河流和海蒸

发的水又再被提上云层而降为雨。

二. 水的用途

水在我们日常生活中的用途算是数之不尽的,因为我们几乎在任何时刻都需要用水。每人每日耗用350公升水的分配情况,当然不包括那些拥有花园洋房,私人泳池和数辆汽车的家庭,因为他们每人每天的用水量很可能高达二千公升!

此外,农业用水佔全球用水量的70%,为了提供食物,估计每人每日间接耗用高达2,543公升的淡水,以供灌溉,施肥,播种,收割和冲洗等用途。在工业方面,绝大部分的工业活动,例如发电,采矿,炼五金,炼油,制造纸张,塑胶用品,铝,汽车等等都需要大量的水,平均每人每日消耗工业用水高达4,518公升。娱乐活动方面亦消耗大量淡水,例如泳池,水族馆,海洋馆,喷水池等,饲养宠物,亦需要大量用水。

在先进国家有水质管制法例,饮用水跟工业用水和农业用水的水质要求截然不同,工厂和生活废水必定要经过二级或三级处理才可以排放到河流或大海。但发展中国家在这方面的管制较松,以致不少人因饮用不清洁的水而生病,甚至有人饮了含有铅或镉的工业废料的水而死亡。

三. 问题种种

由於工业发达,人们的生活水准提高,享受要比上一代的人更好,追求舒适的生活,一切都要自动化,机械化和电脑化,结果发觉食水的来源越来越少,水质越来越差。不少海滩已严重地受到工业污染,人的生活素质不但没有提高,反而比以前更差。因此又有科学家提出一些妙计,希望可以解决水荒的问题。另一方面,由於工业产生大量的热废气,直奔大气层,早在1930年代已有人发出警告,因为这样会造成“温室效应”,将大气的温度提升,表面看来,大气层增加一,二度的问题不大,但大大影响生物的正常活动。因为当气温提高了,呼吸量也相应提高了,农作物