



UNITE FOR GOOD クラブ週報

五城目ロータリークラブ

○ クラブ広報委員会

(本年度第2回例会)

◎ 四つのテスト

第2800回例会
令和7年7月17日(木)
午前 12:30~

☆ 点鐘

◎ ロータリーソング：我等の生業

◎ 会長の時間：(畑澤会長・欠席)

・会長が欠席ですが、クラブ目標、3年間の目標を、クラブセントラルに
入力しなければならないので、優先目標と
その他26項目を話し合った。内容は
会長と幹事に一任することにした。
優先目標その他は下記に

	目標項目	目標内容	目標値
優先目標	1 会員増強	会員数	12 人
優先目標	3 奉仕活動への参加	参加人数	8 人
優先目標	4 年次基金への寄付	クラブ+会員	1800 USD
優先目標	5 ポリオプラス基金への寄付	寄付額	360 USD
優先目標	6 ベネファクター	恒久基金1000\$以上の人数	1 人
	8 奉仕プロジェクト	実施数	2 回
	9 新会員の推薦	推薦する人の人数	2 人
	17 インターアクトクラブ	インターアクトクラブの数	1 クラブ
	19 地区大会への出席	出席人数	4 人
	24 クラブプロジェクトのメディア掲載	記事の数	2 件
	25 ロータリー親睦活動グループへの参加	参加人数	5 人

2025-26五城目ロータリークラブ目標

2025-26五城目ロータリークラブ目標

優先目標	目標項目	目標内容	目標値	今年実績
優先目標	1 会員増強	会員数	人	
優先目標	2 クラブ親睦計画	催行事の開催	有無	
優先目標	3 奉仕活動への参加	参加人数	人	
優先目標	4 年次基金への寄付	クラブ+会員	USD	
優先目標	5 ポリオプラス基金への寄付	寄付額	USD	
優先目標	6 ベネファクター	恒久基金1000\$以上の人数	人	
	7 親睦のための活動	親睦活動の回数(別途報告)	回	
	8 奉仕プロジェクト	実施数	回	
	9 新会員の推薦	推薦する人の人数	人	
	10 インターネット上の存在感	広報掲載の有無	有無	
	11 ロータリー行動グループへの参加	参加人数	人	
	12 大口寄付	一括1000\$以上の寄付件数	件	
	13 ロータリーアクトクラブ	クラブ提携のRACの数	クラブ	
	14 ウェブサイトとソーシャルメディアの更新	アカウントの月当たり更新回数	回/月	
	15 リーダーシップ養成への参加	参加人数	人	
	16 提携会の会合	提携に1名以上の派遣寄付者となる人数	人	
	17 インターアクトクラブ	インターアクトクラブの数	クラブ	
	18 クラブ提携の児童しき児童の検診	実施したかしないか	是・否	
	19 地区大会への出席	出席人数	人	
	20 奉仕する青少年交換学生	人数	人	
	21 RYLA参加者	人数	人	
	22 ロータリー作成の公式募金使料の活用	回数	回	
	23 派遣する青少年交換学生	学生人数	人	
	24 クラブプロジェクトのメディア掲載	記事の数	件	
	25 ロータリー親睦活動グループへの参加	参加人数	人	
	26 地区研修への参加	出席者の数	人	

☆ 幹事報告(八木下幹事)

* 地区より①R I 人頭分担金とロータリー財団への寄付について、お願い。②ウクライナ戦争孤児支援食堂プロジェクト支援協力をお願い。* 米山記念奨学会ニュースが来ています。
* ガバナー公式訪問に関するお願い、来週24日(木)公式訪問、午前11時30分から会長幹事面談です。12時30分から公式訪問例会です。

☆ ニコニコ(自己申告)

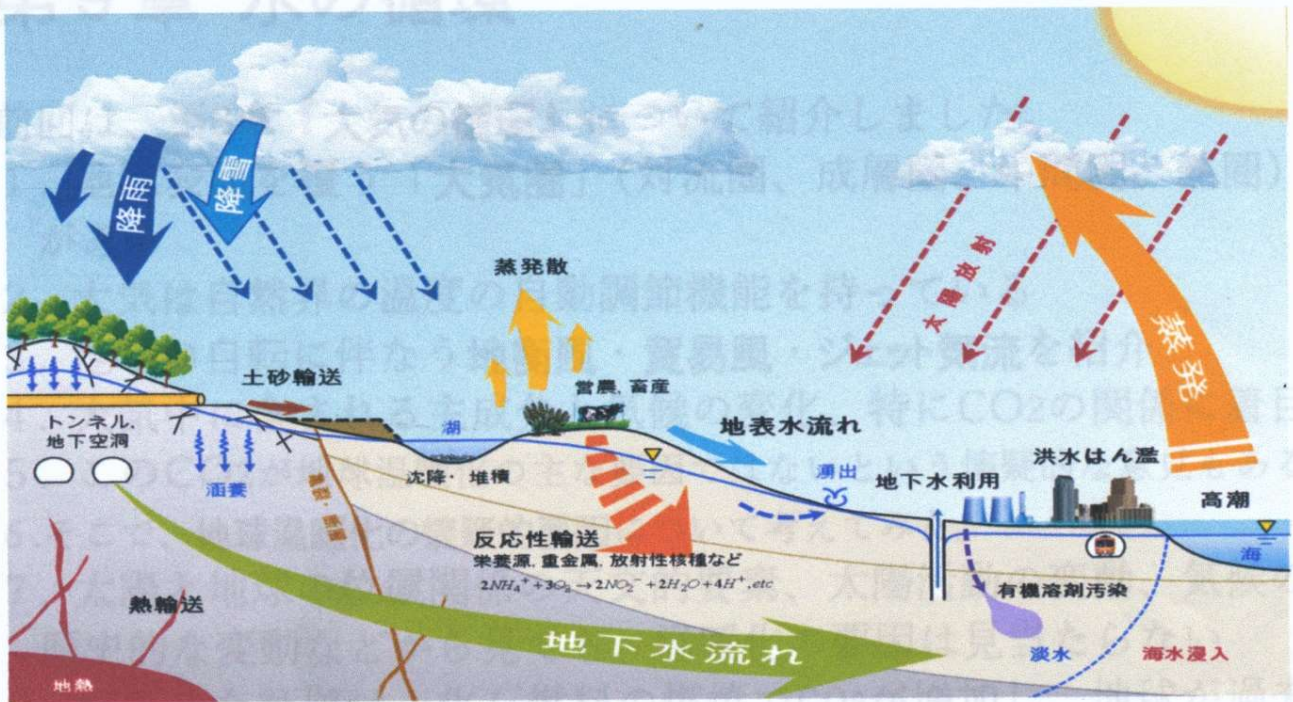
* 八木下会員：「案内状配布。」 今年明治19年の疫病災禍の140回忌に当たります。9月26日(金)午前10時から、晴れると高性寺の境内の追悼碑の前で「140回忌法要」を開催したいと思いますので、ぜひご出席頂ければということで、皆様に案内状をお渡ししました。当日は、五城目町長、五城目警察署長、それから町議会議員の皆さんに招待状を送っております。今日五城目ロータリークラブ会員の皆さんにもご案内ということで、お渡ししました。五城目町内の各住職さんにも案内を出そうと思っております。内容は式辞と町長さんと署長さんからご挨拶を頂いて、あとは皆さんでご焼香して頂いて終りという形になります。お気軽にお越しいただければと思っております。(雨天の場合は本堂で)

・・前回は、第8章『大気の循環』について紹介しました。地球表面を覆う「大気圏」地球の自転に伴う地衡風・貿易風、温暖化など。

今回の第9章『水の循環』では

- 1、水の物理的性質（特性値、溶解・浸食・運搬・電解質・潜熱）
- 2、地球をめぐる水の循環
- 3、水の賦存量と使用量
- 4、水と環境（生活環境面から見る）
 - ① 水量として、河川や湖沼で最低限必要な水量
 - ② 水質として、河川や湖沼での水質基準
 - ③ 水辺に関する環境として、水質汚濁、ゴミ捨て、水質事故（原因者負担）
水辺空間の利用として、福祉・教育・医療に活用した事例
 - 1）子吉川の癒しの川づくり事業
 - 2）都市河川の再生事業として
ソウル・チョン・ゲチョンの再生事業
首都高速道路を都内の河川上に架橋する
日本橋（我が国の国道の基点）の復活

地球を巡る水の循環



地球上の水資源

内 訳	水量 (100万km ³)		構 成 比 (%)			
	総 量	うち淡水	全 体	淡水のみ	200%の溶槽換算	
地球上の水総量	1,385,980	35,029	100.00	—	200%	
海 水	1,338,000	—	96.54	—	195%	
地下水	23,400	10,530	1.69	30.06	淡水 5%	
土 壌 中	0.016	0.017	0.00	0.05	(全体の2.5%)	
氷 雪	24,064	24,064	1.74	68.70		
(うち、南極)	21,600	21,600	1.56	(61.66)	うち、利用可能	
地下水(凍土)	0.300	0.300	0.02	0.86	な淡水は 15cc	
湖 沼	0.176	0.101	0.01	0.29	(スプーン1杯)	
河 川	0.002	0.002	0.00	0.01		
大気中	0.013	0.013	0.00	0.04	(淡水の0.3%)	
生物内	0.001	0.001	0.00	0.00		

川村公一著『環境論ノート』p94より加筆（無明舎出版・1995年9月）

水の不思議さ

1. 水は様々な姿を持っている
2. 気体の水蒸気、液体の水、個体の氷、雨や雪。時には水滴に太陽光線があたって七色の虹を見ることができる
3. 水の特性として次の様なものがある
4. 蒸発と降雨がほぼバランスがとれている。質量1gを熱して温度を1℃上げるのに必要な熱量である比熱が大きい。つまり、気温変化を緩和する。氷を溶かしたり、水を蒸発させるのに必要な熱量である潜熱が大きい。その他、水は溶解・浸食・運搬作用がある

水(H₂O)の主な特性

項 目	特 性 値
氷 点	0.0℃
沸 点	100.0℃
密 度	0.9980 g/cm ³ (20℃)
密度最大温度	3.98℃
臨 界 温 度	374.2℃
臨 界 圧 力	217.7atm
融 解 熱	1,435cal/mol
蒸 発 熱	9,719cal/mol
比 熱	1.00 (15℃)
表 面 張 力	72.66dyn/cm(19℃)
屈 折 率	1.33300

循環する水

1. 水は、**海域・大気圏・陸域**をめぐって**循環**している
2. **海洋表面**では、降水量に比べて蒸発量が**1割ほど多い**。この蒸発によって、**過剰な水蒸気**は上昇気流によって雲となり、大気を通して**陸域に移動**する。この水蒸気は**降水**となって地表に達し、河川を通してやがて海洋に戻っていく
3. 大気中の**水蒸気**が**雲の形**をとるのは、水蒸気に「**凝結核**」と呼ばれる微細な粒子の働きによる。雲から**雪の結晶**となるのは「**結晶核**」と呼ばれる微細な粒子の働きで、温度が0℃以下になると雲の中で雪の結晶が成長するから
4. もし、この**凝結核**や**結晶核**がなければ、大気中に含まれる水蒸気は非常に**高い飽和状態**のまま存在し、水蒸気が氷や雪になるのは地表面だけになる。その結果、地球の温度は上昇する。大気中の**水蒸気**も**アルベド**(感星反射)の一端を担っている

リバーサー

1. **地表付近の水の循環**をとらえる場合、**リバーサー**という概念がある
2. 水は**海域・大気圏・陸域**を、気体・液体・個体の**三態で相を変えながら移動**している。水は**一時的に滞留する場**を持っている。これが「**リバーサー**」と呼ばれる
3. リバーサーの量を移動量で割った値、言い換えれば、水の**滞留時間**について、各リバーサーで比較してみる
4. 海洋水の現存量と海洋への河川流入量から割り出した**海洋水**の滞留時間は**3,700年**。**河川・湖沼**では**0.94年(343日)**となる
5. 大気中の水の賦存量と海域・陸域表層付近からの蒸発量から算出される**大気中**の滞留時間**0.03年(12日)**となる
6. つまり、**大気中**では、平均12日ごとに入れかわっており、海域と較べて速く循環している

水の賦存量

1. 地球上には、およそ**14億キロm³**の水が存在する
2. このうち、地球表面の70%を占める海に、実に**97%が海水**で存在
3. **淡水**は全量のうち3%に満たなく、そのうち、万年雪や氷河がある
4. 従って、利用可能な**河川水や湖水・地下水の淡水**は、地球全体にわずか**0.8%程度**ということになる
5. 地球の全水量を300ℓ浴槽に例え、河川や湖沼の淡水は**大さじ2杯分(30ml)**しか利用できない量に相当する

地球の水の存在量		地球の水の存在量		項目	水(100万t)量	構成比(%)
その他	河湖水	地下水	海水			
三六	〇・〇〇三	〇・〇〇七	一三六	地球の水の総量	一四〇	
〇・〇〇三	〇・〇〇三	〇・〇〇七	一三六	淡水	〇・〇一三	0.009%
〇・〇〇三	〇・〇〇三	〇・〇〇七	一三六	淡水	〇・〇一三	0.009%
〇・〇〇三	〇・〇〇三	〇・〇〇七	一三六	淡水	〇・〇一三	0.009%
〇・〇〇三	〇・〇〇三	〇・〇〇七	一三六	淡水	〇・〇一三	0.009%
〇・〇〇三	〇・〇〇三	〇・〇〇七	一三六	淡水	〇・〇一三	0.009%
〇・〇〇三	〇・〇〇三	〇・〇〇七	一三六	淡水	〇・〇一三	0.009%
〇・〇〇三	〇・〇〇三	〇・〇〇七	一三六	淡水	〇・〇一三	0.009%
〇・〇〇三	〇・〇〇三	〇・〇〇七	一三六	淡水	〇・〇一三	0.009%

我が国の降水量と流出量の関係

1. わが国は**温帯モンスーン地帯**に属するため、降水量の**季節変動が大きい**
2. 日本の**年間平均降水量**は**1,700mm**で、この量は約**6,700億m³**に相当する。このうち、**蒸発量**が**500mm**、**1,200mm**が**河川に流出**する
3. この内訳を見ると、400mmは**洪水で流出**して利用出来ない。400mmは**中間流出**する。残りの400mmが**基底流出**であり、タイムラグをとらない、**水資源**として利用できる量である
4. 山岳地帯で降った雨は、地表や植生で**抑留効果**はあるものの、植生の土壌はおおよそ2m程度と薄く、**透水性**は極めて大きい
5. 降水は山体を構成する**基盤岩**の無数の**亀裂に浸透**し、これが**基底流量**となって**流出**する

淡水は貴重な水資源

1. 地球上には、およそ**1兆4千億km³**の水が存在する
2. この水のうち地球表面の70%を占める海に、全量の**97%が海水**である
3. **淡水**は全量のうち、わずか**3%にも満たない**
4. そのうち氷河や万年雪があり、利用できない
5. したがって、利用可能な河川水や湖水・地下水の**淡水**は、地球全体のわずか**0.8%の、およそ4,200億m³程度**ということになる
6. 地球上の水の総量を**200ℓ**の浴槽に換算とすると、利用可能な淡水は**15ccのスプーン1杯分**に相当する

我が国の水資源量と水利用量

1. **水資源量**
(年間降水量 - 年間蒸発散量) × 国土面積
= (1,718mm - 597mm) × 378,00km²
= 6,500億m³(65%) - 2,300億m³(35%)
= **4,200億m³** → 年間最大限利用可能水量
2. **水の利用水量**
生活用水 163億m³ (19%)
工業用水 123億m³ (14%) 合計**852億m³**
農業用水 566億m³ (67%)
3. **未利用水量**
4,200億m³ - 852億m³ = **3,348億m³**

日本での1人1年間当りの水使用量

	1ℓペットボトルで換算	
①.飲料水で消費される量	1 m ³	1,000 本/人・年
②.生活用水 (家庭・都市)	139 //	139,000 //
③.工業用水	105 //	105,000 //
④.農業用水	486 //	486,000 //
合計	731 m ³	731,000 本/人・年
+ 輸入用水	499 m ³	= 1,230m ³
1,230m³/人・年 → 日本のAWR (Annual Water Resource)		

各種品目の1ℓあたりの価格

日本ミネラルウォーター協会調べ
2006年時点 国産品約600種、輸入品約200種
235万キロリットル (1ℓペットボトルで23億5千万本)
市場規模 1,860億円

品目	1ℓの価格
牛乳	200円
ジュース類	300円
日本酒	900円
焼酎	600円
醤油	300円
ガソリン	150円
灯油	90円
ミネラルウォーター	200円

日本は水輸入大国

1. 我が国の**食料自給率**はおおよそ**40%**。
食料品や衣類、工業製品の輸入は姿を変えた水を輸入していると言える
2. 21世紀は水問題(洪水・渇水)が顕著となっている
3. 水資源問題は地球規模の課題となっている



河川・湖沼として最低限必要な流量

1. **維持流量**: 渇水時に維持すべき流量 (川本来の姿)
 - ①. 舟運
 - ②. 漁業
 - ③. 景観
 - ④. 塩害の防止
 - ⑤. 河口閉塞の防止
 - ⑥. 河川管理施設の保護
 - ⑦. 地下水の維持
 - ⑧. 動植物の保護
 - ⑨. 流水の清潔保持
2. **水利流量**: かんがい・水道・工業用水・発電など必要な流量
3. **正常流量** = 維持流量 + 水利流量

物を捨てると水質汚濁の原因となる

食事の時に
気をつけよう



下水に流した場合	魚がすめる水質にするために必要な水	お風呂
しょう油 大さじ 1ばい		1.5 ばい
味噌 大さじ 1ばい		4
みそ汁 大さじ 1ばい		4.7
マヨネーズ 大さじ 1ばい		12
牛乳 大さじ 1ばい		9.4
ジュース 大さじ 1ばい		13
コーヒー 大さじ 1ばい		14
お茶 大さじ 1ばい		24
お風呂 大さじ 1ばい		330

お風呂1ばい……300リットル (国立環境研究所調べ)

子吉川市民会議の設立

子吉川産の川づくり検討会が進む中で、委員からはものづくりと同様に利用の仕組みづくりや住民一人一人の心づくりの必要性を感じる意識が次第に高まりました。そして、住民自らがこれを実践する手だてを構築したいと検討会委員有志を中心に「子吉川市民会議」が設立されました。市民会議では産の川の利用や今後の施設づくり、維持管理、河川愛護等に関する住民意識の啓発等について話し合い、実践する会となっています。



「子吉川市民会議」設立総会の様子

設立の経緯

住民による河川愛護活動

子吉川産の川づくり
検討会の設立

委員の熱意の高まり

住民の熱意の高まり

住民の発起

子吉川市民会議の設立

平成12年12月設立
参加団体33団体(4,000人参加)
参加人数1,181人

チョン・ゲチョン

ソウル・清溪川再生事業

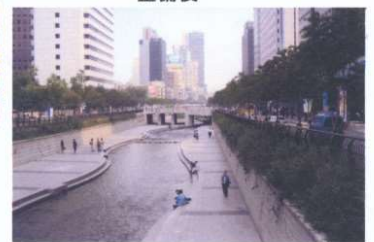
1. 清溪川は、1392年の李氏朝鮮王国の建国のソウルの歴史の時点から都市の中心の河川で、市街地中心部を北から南に流れ、漢江(ハンガン)に注ぐ
2. かつての清溪川は、都市化の進行によって埋め立てられて暗渠となり、その上は高架橋の高速道路となっている
3. 2003年4月～2005年9月、延長5.9kmにわたって暗渠と高架橋を取り除き、かつての川を復元する再生事業が実施された

清溪川の整備状況 ①



整備前

整備後



今回は、第10章『大地の循環』を予定しております。

☆ 出席率報告

〔出席報告〕 12名中 4名出席 33 %
事前メーク0名、申告欠席 8名、病欠欠席 0名

【例会場】 グリーンロイヤル丸富
〒018-1706 五城目町字下夕町 248
Tel018-852-2140 Fax018-852-4049

☆ 点鐘 (午後1:40)

ロータリー情報

五城目町の地域資産

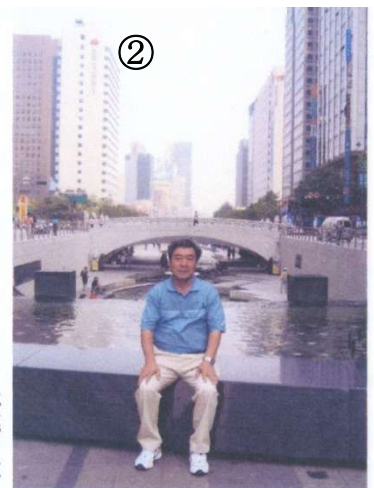
戸村堰

横手城代・戸村十太夫が慶長9年(1604)に水源を馬場目川中流に求め、旧河道を開削して寛永3年(1626)に弁天沼に通ずる用水路が完成。慶安元年(1648)まで新田開発する。享保9年(1729)は445余石の新田高となる

真崎堰

郡奉行・真崎長右衛門が元和3年(1617)、館越村民の労働力で馬場目川中流部より取水し、馬場目川左岸地帯西方に向けて浜井川堤に通ずる約10kmの用水路が元和4年(1618)年完成

②



整備後

戸村堰は貴重な地域資産



寛永3年(1626)完成した戸村堰



戸村堰の用水路と緑道の整備

真崎堰は貴重な地域資産



元和4年(1618)に完成した真崎堰



真崎堰の用水路