

60052

教科書文庫

6
420
45-1949
01304 49867

Kodak Gray Scale

C Y M

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

© Kodak, 2007 TM: Kodak

inches 1 2 3 4 5 6 7 8  
cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

教科書文庫  
6  
420  
45-1949  
0130449867

文部省検定済教科書

私たちの科学 18

# 生活をどのように 改めたらよいか

中学校 第3学年用

広島大学図書  
0130449867



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15



中央図書館

教科書文庫

6

420

45-1949

0130449867

昭和24年10月10日 文部省検定済

中学校 理科用

私たちの科学 18

生活をどのように  
改めたらよいか

中学校 第3学年用

三省堂編修所編

代表者 亀井寅雄

広島大学図書

0130449867



広島大学図書

0130449867



三省堂出版株式会社



目 次

まえがき . . . . . 1

1 家庭生活と庭園 . . . . . 3

2 共同生活と学校・工場など . . . . . 18

3 都市計画と農村計画 . . . . . 29

4 地方計画と国土計画 . . . . . 42

5 公園その他の緑地 . . . . . 51

6 国立公園・地方公園その他の保存地・休養地 . . . . . 62

索引 . . . . . 1~2

編修委員長 田 村 剛

編 修 委 員

浅 生 貞 夫	新 野 弘
藤 島 亥 治 郎	野 口 尚 一
萩 原 雄 祐	丘 英 通
畠 山 久 尚	大 越 諄
星 合 正 治	桜 井 芳 人
加 藤 元 一	白 井 俊 明
加 藤 茂 数	須 藤 俊 男
三 野 与 吉	谷 村 功
三 輪 知 雄	友 野 史 生



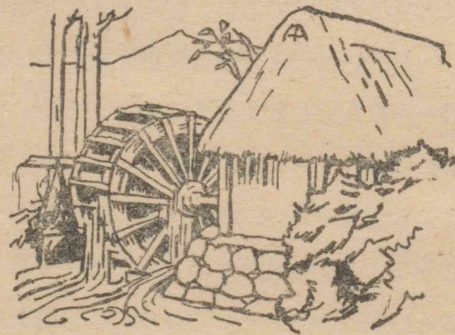


## まえがき

私たちの生活にとって、衣食住はその最も基本的なものであって、これを改善することにより、生活をより能率的に衛生的にまたより安全に、そして快適にすることができるはずである。しかし私たちの生活には、いつも社会的、経済的の制約があって、これを無視するわけにもいかない。そしてこれまでの私たちの生活については、電気機械その他科学の応用に欠けているうらみがあった。しかし一方、行きすぎた科学万能の文明にもかなり批判の余地があって、自然への順応もまた、近代の文化生活の特色である。結局今日の生活をどのように改めるかは、たいへん広い知識と経験とに訴えなくてはならない問題である。生活改善の声はしばしば耳にするのであるが、いざ実行となると、案外な障害に出くわすものである。そこでこれを研究し実行するには、じゅうぶんな調査をとげ、検討に検討を重ねたうえで、その最も手軽に実行しうるものから着手することが肝要である。この本は、生活に関係するものの面から、どのようにこれを改めたらよいか、ということを中心として取り扱ったのであって、まず家庭の方面から始めて、学校・工場など、いわば職場の関係から次第に範囲を広げて、都市・地方・国といった順序で、問題を展開していったのである。しかし課題はたいへん多方面にわたり、すでに学習済みの理科の課程で、多分にこれに関する知識が与えられているはずであるから、これをくり返すことはもとよりしなかった。その他についても、いちいち解説



する余裕がないので、学習者にとって、比較的理解しやすい面を採り上げておいたから、他はこれを手がかりとして、類推するようにしたい。また本文の中にさしはさんだ研究事項は、その理解を助け、または深めるのに適当と思われるものを、抜き出しておいたつもりである。



## 1 家庭生活と庭園

私たちは健康にして文化的な生活を営むために、生活を改め、国民の文化を高めるように努めなければならない。私たちは普通、家族とともに家庭をつくって生活している。日常の衣食住は家庭を単位として営まれる。しかしその家庭生活は近隣や部落、さらに都市や農村の社会生活とつながりを持っていないものはない。またある種の生活は、その一地方からさらに広く国全般にわたる国民的生活と関係しているものもある。したがって家庭生活を改めるには、社会生活を改めることと同時にくふうしなければならない。一つの家庭は一戸の住宅を構えている。しかし時としては幾つかの家庭が集まって、同じ家屋に住むこともある。アパートメント・ハウスのような共同住宅がそれである。ここでは、玄関・廊下・浴場・せんたく場または戸外の仕事場などが共通になって、利害をともにしながら生活している。都会では一家族で一戸を構える場合にも、これに似た共同生活を営んでいる。ある住宅の採光・通風・排水・防火などについて改良しようとするには、隣家と共同でしなければ、その効果は少ない。都市生活では、官公署・学校・図書館・市場・銀行・映画館・劇場・病院・浴場・公園・運動場・街路・電燈・ガス・水道・軌道・郵便・電話など文化的生活に必要な公共的施設の種類の多く、これを合理的に配置して、社会的生活を便利に快適にそして安全にするには、都市全体を有機的な一つの形態として取り扱い、都市計画を定めて、都市の総合的な改造や発



展をはかるべきである。

農村では各農家が独立して離れている場合が多いので、都会とは事情が違っても、道路・用水・排水その他農業協同作業をはじめ、教養・慰楽・保健・保安などに関する文化的生活のために必要な公共または共同の施設により、農村生活を改良しうる場合が多い。そのためには、農村にも耕地整理などを含む総合的な計画というものが考えられなければならない。多数の都市や農村を集める一地方についても、同様に地方計画、一国全体については、国土計画といったように、区域の大小の差はあっても、それぞれ土地の利用上に合理的な計画を立てることが肝要である。

ところが土地の利用は、長年の間に人口の増加、産業の発達、文化の向上につれて、次第に発展していったもので、古い形態の都市や農村を改造したり、新しい都市を建設したりする方法は、国により、また時代により、それぞれ特徴のあるものが行われた。現代の日本では、世界各国の長所を採り入れて、わが国土と国民とにとって、最も適当な方法をくふうしなければならない。そしてこうしたすべての問題の基本となるものは、各家庭のしくみであるから、まずその改良から研究してかゝらなければならない。

私たちは衣食住に関するひとつおりの知識を授けられているので、こゝでこれをくり返す必要はない。しかし生活の改善については、そうしたあらゆる知識を総合してくふうすることがたいせつである。たとえば和服は活動するのに不便だから、労働服としては洋服を採用するとして、寝床を離れて、また寝る時まで洋服で過ごすとするれば、従来の日本住宅ではいろいろ不都合な場合がある。そこで寝室のほかは

いす式の生活ができるように住宅を改造すればよいのであるが、家庭にいて食事をしたり、休憩したり、お客と応接したりする室を、すべていす式にすることがよいかどうか、考えさせられる点がある。思いきって改造するとなると、食事室・居間・応接室・寝室などそれぞれの室が必要となり、日本間のように一室をいろいろに利用することもできないので、室の数が多くなりがちであり、またいすの室では、冬の暖房設備なども入用となり、建築費や燃料費などの出費が多くなる。こうした衣服を改めようとするれば、当然住宅のことをもくふうしなければならぬし、生活費のことが心配になる。中華民国の衣食住は、欧米や日本のそれとおのずから異なっていて、長所も少くない。衣服などはほぼ洋服に似ているのであるが、ゆるくできていて、和服にも近い点がある。住宅もまた同様な特徴を持っている。こうしたものも、私たちの生活改善については、一応参考となるであろう。

#### 研究

- (1) 私たちの衣食住の生活について改良すべき点があるかどうか、家族会議を開いて語りあってみよう。
- (2) もし改良すべき点が見つかったならば、その方法を具体的に考え、それが他の生活にどう響くかを考えてみよう。
- (3) 家庭生活の改良が、社会生活にどう関係するかを研究せよ。

元来日本住宅は、日本の風土にふさわしいものとして発達した様式で、夏季の蒸し暑い気候が大きな条件となっている。しかし日本の国土は南北に連なる列島であって、関東以南ではこれまでの住宅がよく適合しているが、東北地方から北海道となると、北欧やカナダの気候



に近くなってくるので、暖国型のこれまでの日本住宅ははなはだ不都合なものとなる。また太平洋岸地方のように、夏の降水量と湿気が特に多い地方と、日本海岸地方のように、冬季の降水量ことに降雪の多い地方とでは、おのずから違った住宅改良のくふうがされなければならない。

とかく日本文化が南方に早く発達し、南方的な文化が北方に進出した傾向が強いので、こうした点を考え合わせて、衣食住に関する古い習慣を打ち破るように努めなくてはならない。また日本住宅は鋼やコンクリートなどという新しい建築材料のまだ発見されなかった時代に生まれた様式であって、今日のように活動的な密集生活を営む大都会の住宅としては、いろいろの欠点が見いだされる。何よりも、大都会に多い火災に対して大きな弱点を持っている。したがって少なくとも大都会の密住地区では耐火性の大きな鋼やコンクリートを材料とする新日本の住宅に改造するようにくふうしなければならぬ。しかしそれはゆったりとした敷地を持つ郊外住宅や農村住宅にまで広げて考える必要はないであろう。このようにして住宅の改良は、その環境に応じて、それぞれふさわしい方法で考案しなければならない。全国を一様に取り扱うことは避けなければならない。こうして家庭生活の改善については、広い知識と経験とをはたらかせて、慎重に研究したうえで、実行に取りかゝるようにすべきである。

農村生活は特に因習的であって、とかく新時代の文化にとり残されがちである。その住宅なども全国共通であるが、しかし詳細に調べてみると、長い間の経験から、その地方の風土に適應するよう、いろいろのくふうが行われていて、多少郷土色のあるものが発達している。

このくふうは貴重なもので、その意味をよく理解して、その精神を新住宅の改良に生かしていく必要がある。一口に農村の民家といっても、山村と漁村とでははなはだしく違っている。それは風土と職業上の必要がそうさせたものであるから、これにも尊重すべきものが多いであろう。しかしなんといっても、農村住宅には欠点が多く、ことに衛生と快適さに不満足なものが多い。農村電化や協同作業や農村娯楽などが要望されている昨今、衣食住の生活を通じて改良されるべき点のはなはだ多いことは疑いない。

研究 郷土の風土が住宅にどんなに影響しているか、またこれまでの郷土住宅に多少でも改良のくふうをこゝろみた実例があるかどうかを調べてみよう。

住宅は家庭生活の場所であって、普通家とその周囲の庭とでできている。家のことはすでに学んだのであるから、庭のことについて少し説明することにしよう。庭は家の周囲のあき地であって、敷地のうちから家を除いたいっさいの土地をさす。しかし家のうちでも床のない土間の部分を庭という地方もある。農家や関西地方の都市住宅にも、このような庭がある。また大きな住宅では、採光や通風のために建物の囲まれた中央に中庭という部分があり、洋風のアパートメントハウスなどには屋上庭園などもつくられる。これまで庭園といえば、多くはつき山(築山)や泉水や庭木などの植えられた部分だけをさしているように考えられていたが、庭すなわち庭園は、菜園、仕事場、勝手まわりのあき地、通路などをすべてさすものとすべきである。したがって庭園は家の採光や通風をよくするために必要であり、屋根と敷地に降る雨水をしまつしたり、ガスや水道を引っ張ったり、井戸や物干し



をつくったり、物置や納屋や倉庫や<sup>ろま</sup>やを建てたり、菜園や花畑やしば<sup>ふ</sup>や養鶏場を設けたり、あるいは街路から家へ、また勝手口や縁先から庭園の各部分へ出入りするための通路として必要であり、植えこみによって家に暴風や寒風が直接吹きつけないようにしたり、そして火災の延焼を防いだり、隣家のために採光を妨げられないようにしたり、街路からの見通しやちりほこり（<sup>じんあい</sup>塵埃）を防いだりするためにも、たいせつな役割をする住宅の一部分であると考えられる。このような庭園であれば、農家にも小住宅にも必ず伴なわれるものであって、家と庭とは一体として、すまいの生活を便利に、安全に、衛生的にそして快適にするとともに、生産によって家庭経済に役立てるためにも、重要な設備であることがわかる。都会の住宅では、敷地が狭くなりがちで、庭園の部分が不足するために、いろいろの欠点が生じるわけである。家の設計がどんなによくできていても、庭園が狭くて隣家が接近すれば、採光や通風が悪くなり、火災の危険も大きくなるといったわけで、完全な住宅とはいえない。また庭園が狭いと、子供たちは、うちで運動遊戯をすることもできないから、外へ出て街路で遊んだりすることになる。主婦は楽しみながら仕事の片手間に、野菜や草花を作ったり、にわ<sup>どり</sup>を飼ったりすることもできないし、せんとく物を干したり、まきを割ったり、炭を切ったりする場所もないということになる。そこでアパートメントハウスの生活では、三階・四階の建物に住んで、めいめいに庭はないから、共同庭園の必要が生じるのである。

農家ではことに屋外の仕事が多く、田畑山林などから収穫したものを屋敷へ持ち帰って、乾燥したり、しまつして納屋や倉庫へ納めたり、荷造りして運び出したりするのに、広い作業場が必要であり、また副

業として<sup>わら</sup>製品を造ったり、また家庭工業を行ったりするために、庭園があるのである。寒い冬、ことに雨天にも、そうした仕事をしようとするれば、屋内の仕事場としての土間の庭も利用せられる。そこには炊事場や納<sup>なんど</sup>戸や井戸や<sup>から</sup>ろすや<sup>ろま</sup>やまで設けられる。農家は多く独立しているので、火災の心配は少ないけれども、防風のための植えこみは特に必要であるから、冬の寒い風を防ぐために、たとえば武<sup>む</sup>蔵野では西北の方角に屋敷林や防風林を仕立てる。それは自家用の用材やまきを生産する手段ともなる。野菜や果樹なども屋敷内の庭園に栽培されることがある。こうして農家の庭園は都市の庭園よりも一般に広く、かつ実用的なものが多い。つき山林泉式の庭園は、多く客間（座敷）に面して独立した一区画として設けられる。

都市住宅で、多少敷地にゆとりのある場合には、街路と家との間に前庭、その反対側に後庭が設けられ、家の両側には通路としての路地がとられる。家の間取りは方位に支配されることが多く、座敷や居間は多く南面するので、これに面する前庭または後庭が、主要な庭園の部分、すなわち主庭となり、庭園の大部分の地積が、こゝにまとめられる。主庭はつき山林泉式のいわゆる日本庭園様式とするものが多い。近年はしば<sup>ふ</sup>の庭とする傾向のものも見られるようになり、戦争中から今日まで、この主庭が日当りのよい関係から、家庭菜園に改造されるものが目立って多くなった。郊外住宅で住宅の敷地にゆとりのある場合には、屋敷の周囲に<sup>いげ</sup>がきをめぐらすものが多いが、市中の狭い敷地では、板・鉄板・石材・<sup>れんが</sup>・コンクリートなどの<sup>へい</sup>で囲むものが多い。市中の庭園では、子供の運動遊戯場や野菜草花を栽培する畑などは、とてもじゅうぶんにはとれないので、その住宅の

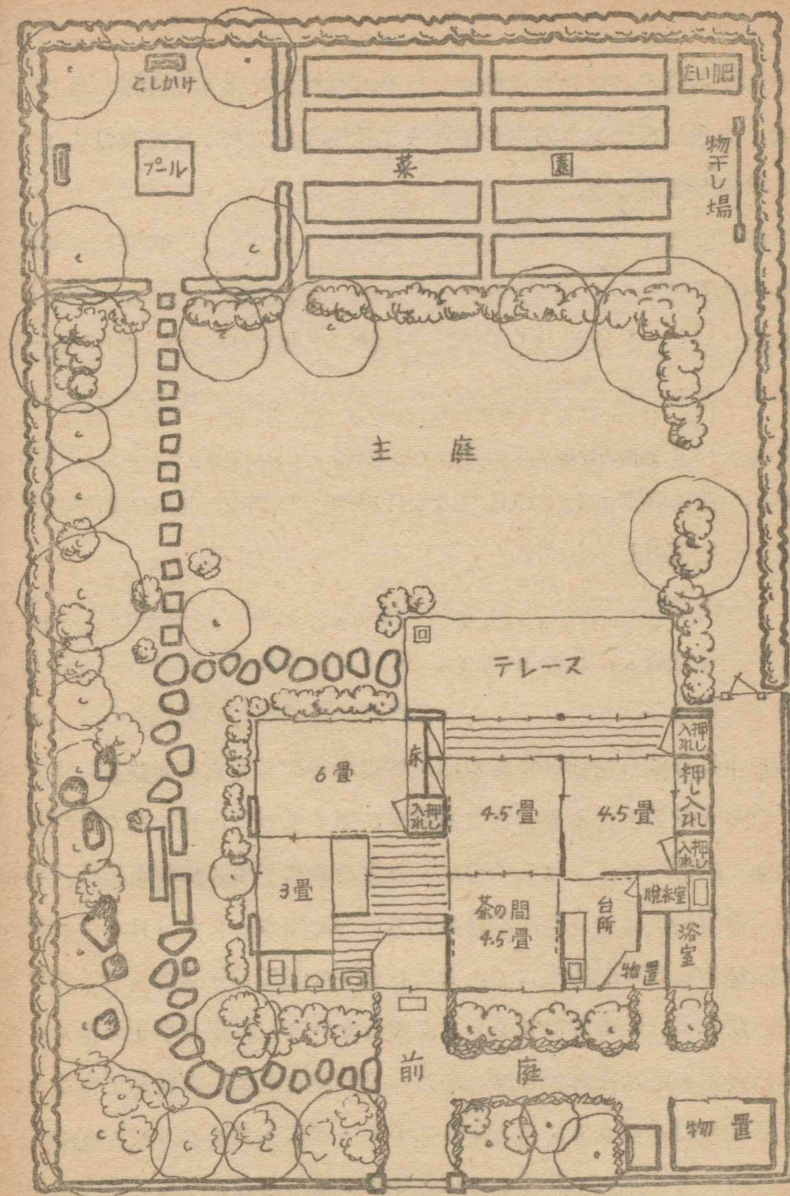


欠点を補うためには、共同または公共の施設によるよりほかはない。そのことは後に述べるとして、まず住宅の庭園について改良すべき点を研究してみよう。

研究

- (1) めいめいの住宅について、家と庭との現況を100分の1縮尺で平面図に表わしてみよ。
- (2) 住宅の間取りと庭園の地割りとが、どんなに関連しているかを調べよ。
- (3) 庭園の設備が公道や隣地に対してどんな役割を果たしているかを調べよ。
- (4) 日常生活で庭園がどんな役割を果たしているか、またどんなところに欠点があるかを研究してみよ。
- (5) めいめいの庭園を広げることができると仮定して、理想案をつくってみよ。その理想案として考えられた設備のうちで、共同施設によって代用されるものが何であるかを調べよ。

都市の庭園は街路と家とを連ねて出入りするための通路として、また台所まわりの仕事場として実用上必要であり、採光・通風・防風・防塵・防火・給水・排水・目隠しなどの設備をする場所として、衛生的、保安市に快適な生活を営むためにも役立ち、また戸外で休憩したり、読書したり、時として食事したり、散歩したりするための戸外生活の場所としても入用である。庭園は家の外観を整えたり、また庭園を絵画的または風致的な構造物として、ながめるためにも、設けられる。こうした要求をよく満足するようにくふうすることが、庭園設計の目的である。それには家の間取りや配置が基本となるから、そうした家の設計についても、庭園のことを忘れてはならない。家と庭とは同時に設計することが肝要である。家の配置によって、前庭や後庭や



機能主義の庭園 用途に従って庭園を区画するとともに、これを一体として利用しうるように園路をまわした。家の日照・通風を調節するための植えこみは、敷地の外まわりに設け、家の南側にはテラスを置き、戸外室としてのしばふを広くとり、物干し場・菜園・休み場を切り離して後方に配し、かん木の植えこみで区画した。



路地など庭園の部分がきまってくる。間取りに従って庭園の衛生、保安、快適、実用上の施設の設計が立てられる。家と庭との様式も一致するのが望ましい。

日本庭園は日本の木造住宅にふさわしいものとして発達し、狭い土地をよく利用して、鑑賞を主とするが、保安、衛生上からもかなり合理的である。しかし、ともすれば採光・通風を妨げているようなことがあったり、また家庭の主婦や子供の仕事場や遊び場をぎせいにしたりして、実用向きでないという非難が起りやすい。そこでこれを戸外生活の場所としてのしばる本位の庭に改造したり、家庭園芸の場所として利用したりするようにくふうすべきである。

この芝庭や園芸場としては、庭面にじゅうぶんな日照がないとうまくいかないの、狭い庭ではこのことは望めない。しかし狭くとも、日本庭園ならばつくれるし、また戸外生活のための設備ならば、建築的に工作してもつくれるから、しばは用いなくてもさしつかえない。ベランダやテラスのような設備は、家の延長で、家と庭とをつなぐちょうつがいのようなもので、これをさらに戸外に広げる気持で庭園を設計すればよい。こんな場合には、植え木なども刈りこんで一定の型にはめる方が調和もよく、また枝葉がのびて日陰を多くつくらない利点がある。装飾的な花壇などつくらないで、野菜や草花を植えこんだ畑を図案的に意匠すれば、かえって簡素な近代的な装飾ともなる。

日本の庭木のうちには、さんぞじゅ・もち・もっこく・しい・かし・つばき・もくせい・かくれみの・ゆずりはなどのように、日陰にも耐え、防火上にも有効なものが多いので、ちょうほうである。また夏は日陰を作り、冬は日照を妨げないといつかえで・けやき・せんだん・

あおぎり・やなぎ・ねむのき・さるすべりなどもある。果実をつけるもので庭木としておもしろいものには、うめ・もも・ざくろ・かき・くり・いちじく・かんきつ類・ぶどう・びわ・なし・さくらんぼ・りんご・くるみなどがある。気候・土質によって、適当なものを選ぶようにしたい。また日当たりの悪い狭い土地を見つけて、半ば日陰に耐える野菜を栽培したり、肥えだめやたい肥場をつくったりして、敷地の利用をじゅうぶんにするようにしたい。

こうした市中の住宅で、健康的で快適な庭園生活を楽しむためには、少なくとも建坪の4倍以上の庭園を必要とするのであって、家は一人当たり15—20m<sup>2</sup>とすれば、5人家族で75—100m<sup>2</sup>となり、郊外などの平家ならば庭園は300—400m<sup>2</sup>となる。市内では家は二階建てとなるから、庭園としては300m<sup>2</sup>以下となる。もしまた郊外で菜園住宅として、野菜を自給自足しようとするには、一人当たり60m<sup>2</sup>を要するが、その半分としても30m<sup>2</sup>、家族5人で150m<sup>2</sup>が余分に必要となるので、500—600m<sup>2</sup>の庭園を要することになる。

菜園住宅は単に経済的に有利であるばかりでなく、自然的環境から離れた不健康な都市生活を営む市民が、田園生活を味わいながら楽しい園芸に親しむことになるので、心身の休養慰安上にも有効である。

もしさらに養蜂・養鶏・養豚・養魚など動物の飼育までするようになれば、家庭の栄養上にもよい効果を与えることになる。こうして市民が半農生活を営みうるような住宅を持つようになれば、都市生活の弊害を完全に救うことができるのである。



## 研究

- (1) おまかにいって日本庭園は鑑賞本位であり、洋風庭園は機能本位だとされるが、それはどんなことであるか、参考書などによって研究してみよう。
- (2) 庭園の植えこみやかきねやへいなどの投げる陰が、庭面において、どんな関係となるか、一日じゅうでの変化を調べて、これを図表に作ってみよう。
- (3) 主として日陰に植えられる庭木の種類を広く調べてみよう。
- (4) 日陰に育ちにくい庭木の種類にはどんなものがあるか。
- (5) めいめいの住宅で、家の建坪と庭の面積との割合を算出し、適当な割合にするには、どのくらいあればよいかを考えてみよう。
- (6) 野菜を自給するために、庭園のうちでどのようにくふうすればよいか。ここに栽培する野菜の種類を、まき時と収穫時とに分けて、図表に作ってみよう。

都市の密住地区で、300m<sup>2</sup>以下といったような敷地の住宅では、家と家とが接近して火災その他の危険が多くなるので、法令で敷地の境界線から建物の壁の位置を一定の距離にするようにしてある。また街路に面する前庭の奥行などをも一定にして、市街の美観を整えることもできるようにしてあり、また敷地内で建てられる建物の面積を敷地の何割以下とするといったような定めもできている。しかし、こうして狭い敷地に独立家屋を造るよりも、むね割り長屋式に連続建てとしたり、共同住宅とする方がかえって衛生・保安・実用上好ましいこととなる場合が多い。ことに耐震・耐火の家とするには、共同住宅とする方がはるかに実行しやすいのである。また現在日本の住宅ではその一部を事務所や店舗や工場としているものがある。これは今後も続くものと思われるけれども、住宅を衛生的なものとし、休養と教養とに適するものとするには、決して都合のよいものではない。

したがって住宅をどこまでも勤労の場所としての事務所や店舗や工場と切り離して、住宅本来の目的にかなった独立の建物とする方が望ましい。しかしそのためには、住宅と勤労の場所とがかけ離れるので、毎日の往復に時間と経費とを費やすことが多くなるから、交通機関がこれに伴なって改善されなければならない。

研究 事務所や店舗や工場に兼用されている住宅の平面図を作って、衛生上などところに欠点があるかを研究しよう。

農村住宅では敷地が広く、作業場・仕事場としての広庭が必要であり、納屋や倉庫やうまやなどの敷地も含まれるので、都市住宅よりも庭園は大きくなる。山村では地形上いくぶん狭くなるが、それは耕地も少なく、林業を本業または副業とする関係でもある。漁村では漁業を専業とするものもあるが、半農半漁の家も少なくない。したがって仕事場・作業場としての庭園も狭くなり、敷地は最も狭く、住宅が都市のように密集しているものが多い。漁業には共同作業を必要とするものが多いためであろう。漁村では風も強く、家や耕地や菜園などの作物を潮風から防ぐためには、いけがきや石がきで屋敷のまわりを嚴重に囲むこととなる。

研究 都市と農村との住宅がどんな点で違っているか、これを比較して相違点をあげよ。

農山漁村の住宅では、その庭園を用途に従って整理し、家と庭との出入りを便利にするように能率本位に地割りを改良することがたいせ







住宅も整理されることになるであろう。そしてそのためにあいた建物やあき地ができれば、それを利用して、多少でも休養・娯楽の設備を家や庭につくり出すことも考えられるであろう。「むだの効用」といわれるが、<sup>むだ</sup>床の間のようにむだな空間が住宅のうちにあることは、その生活に限りないうるおいを与えるものである。

研究 農家の庭園を改良する方法について、めいめいで具体案を作り、そのうちで家族の手で実行できるものを拾ってみよ。

## 2 共同生活と学校・工場など

家庭で育った子供たちは、7、8歳になると、小学校へ通うようになる。こゝでは文化国家の国民としてはずかしくない教養を積むために、義務教育を受けることになる。六・三制で9か年間の学校生活が始まる。家庭を離れてはじめて他人といっしょになって共同生活を営むのである。学校生活では、他日社会へ出て、社会の一員として、それぞれ責任のある仕事を受け持つ場合に必要ないっさいの素養を身につけなければならない。学校は家庭と社会との中間にあって、教育を目的とする文化的施設の一つである。その生活は家庭生活の広がりであるとともに、社会的生活の見本でもある。その生活を改善する方法として、住宅の改善について学んだ知識を活用して、学校の校舎や運動場や実習場などの諸施設を改善することについて研究してみよう。

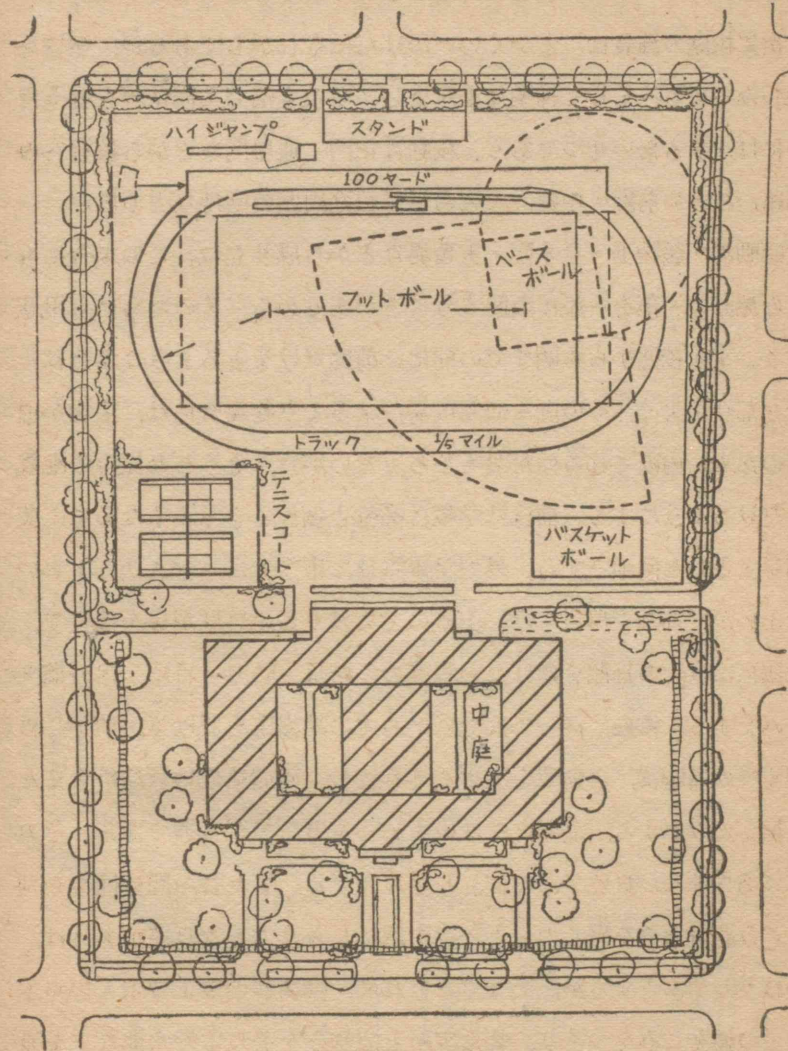
まず校地は低湿地やちりほこりの飛びやすい土地を避け、排水がよく、寒い風を防ぎ、ばい煙などの来ないような位置で、あたりがなる

べく静かな所でありたい。地形は平坦地がよく、傾斜があれば、南さがりの方がよい。校舎はコの字またはロの字型の平面で、二階建て以下とするが、都市では、三階建てとすることもある。都市ではなるべく耐震耐火構造とするが、郊外や農村では木造もやむを得ない。それでも外壁や床や柱や階段だけは耐火構造のものにしたい。必要な室としては、普通教室のほか、図画・音楽・家事・理科などの特別教室や実験室・講堂・体育室・校長室・応接室・職員室・図書室・小使室・宿直室などがあり、食堂なども設けるにこしたことはない。学校はしばしば一般の講演・講習・映画その他の集会にも広く利用されることがあるから、そのために、特に講堂・体育室などは、校庭とともに、公開できるようにしておく必要がある。各室については、それぞれの用途に従って設計するのであるが、採光や換気については、格別の注意がいる。たとえば普通教室は長さ10m、幅5.5mぐらいで、40人を入れることができる。教室には、教壇と黒板とがあり、光線は教壇に向かって左方から採るようにしなければならない。前後は壁で、一方廊下に面して二つの入口が必要である。室と室とは間仕切り壁を厳重にして、隣室の音響に妨げられないようにする。窓は大きく、そして高く造る必要がある。すべての造作は住宅と違ってがんじょうにしておく。こうしてそれぞれの室を廊下で連ねて、使いよく配置をくふうするのであるが、それには多数が一時に出入りして混雑しないようにすることが肝要である。便所と洗面所は男女を区別するほか、それぞれ数箇所配置する。また校舎と校庭・校門などとの連絡にも注意して、理科教室と見本園や実習場、体育室と運動場とを接近させるとか、あるいは正門から講堂や事務室の玄関へは、なるべく直通とする



とかといったように、便利と外観とをよくするように配置する。

次に校庭の施設は、とかくいいかげんにされがちであるが、学校を親しみのある、そして神聖な場所とし、学校生活で共同精神を養うためには、最もたいせつである。校庭は正門・通用門などから校舎への通路、校舎の前庭・中庭、校舎および校庭周囲の園地などのほか、一般運動場・競技場・見本園・実習場などから成り立つ。この場合にもその施設の一部を一般に公開することがあるから、そのためにも用意する。まず校門から玄関までの間に、前庭だけをとるような場合は、最も都合がよく、その間に運動広場が来るような場合には、広場が通路のために両断されるのがおもしろくないから、そうした校舎の配置を避けるようにする。前庭は学校に品位と個性とを与えるために、装飾を主とした園地とする。外のかきねは、市内ではコンクリートべいもよいが、郊外や農村では、土塁の上に刈りこみいけがきを仕立て、内側には校舎の日照を妨げない程度の、防風・防塵・目隠し用の植えこみをする。校舎に接しては低いかん木の植樹帯を設ける。門から玄関までの通路は、自動車を通ずるようにし、両側に低いいけがきまたは植えこみをする。玄関前には車まわしを造るのが普通である。その他のあき地は、日照があれば、しばふとする。またこの間に簡素な刈りこみ花壇などを置くのもよい。中庭はじゅうぶんな日照があれば、やはりしばふとするが、そうでなければ、陰樹性のきよ木・かん木などの植えこみをつくり、また実用と装飾とを兼ねる貯水池などを設けるのもよい。学校の運動広場は、各種の体操・運動競技を催すためのもので、小学校では生徒総数に対して一人当たり  $3.5-6.0\text{m}^2$ 、中学校では  $20-25\text{m}^2$  を標準として、その面積を算出する。したがって、



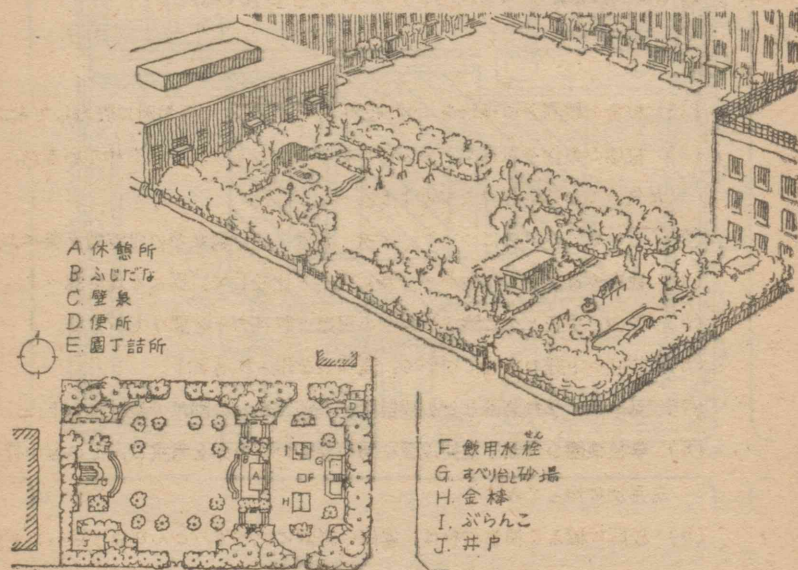
アメリカの中学校校庭

敷地は南北 581 フィート、東西 725 フィートで、面積約 8.6 エーカーのうち、5 エーカーが競技場にあてられ、校舎の一部は運動館として利用されるようになっている。前庭その他の造園施設もよくできている。



小学校では 6,000—10,000m<sup>2</sup>, 中学校では 20,000m<sup>2</sup> 以上がだいたいの標準となる。

また中学校では、野球場・しゅう球場・庭球場・籠球場・排球場などを区別して、競技場をつくとすれば、さらに広い地積がいる。また博物ことに植物・農業・園芸などについては、見本園や実習場なども必要であり、工業についても実験室・実習室・作業場などが校庭の一部に伴なわれる。近年は家庭菜園が流行するので、特に学校でも菜園が設けられることが多い。こうした実習場や菜園では、その管理について生徒が組を作って、それぞれ分担することなどが行われる。校庭の内にこうした施設を配置するには、整然とした単純な図案にまとめるのがよい。またこれらの施設に関連しては、腰掛け・テーブル・



小学校に附設された児童公園

もと東京市の小学校に附設された児童公園である。休憩舎を中心に、運動広場と遊戯場と二区画に分けているのはよい。

あずまや・パーゴラ(緑廊)・水飲み場・噴水など望ましく、緑陰樹の並木なども周辺にほしい。都市では、後に述べるように、少年や児童のために、専用の運動遊戯場を設けるのであるが、それは学校のひけたあとや休日に自由に利用されるもので、校庭の運動場とは別個のものとなるが、そのあるものは、校庭に隣接して設けられ、学校運動場を兼ねることもある。

学校は家庭の子弟を教育するための共同施設の一つであるが、社会にはこうした文化的施設の種数はたいへん多い。こゝではそのおのおのについてくわしく述べることは省くこととして、一応それらの発達してきた由来を説明して、それぞれがいかに共同生活のために必要なものであるかを理解する助けにすることとしよう。

#### 研究

- (1) 校舎と校庭との現状を 200—500 分の 1 縮尺で平面図に表わしてみよ。
- (2) 校地の条件をあげて、めいめいの学校がどんな点ですぐれているか、また欠けているかを考えてみよう。
- (3) めいめいの学校について、教室・講堂・運動場などの収容力を調べよ。
- (4) 教室の採光換気について、特に住宅と比較して、異なる点を調べよ。
- (5) 校舎と校庭とを公開する場合の用途と収容力とを調べておこう。
- (6) 前庭や中庭の設計について、理想案を作ってみよう。
- (7) 見本園・学校菜園などの設計図を 100 分 1 の縮尺で作ってみよ。
- (8) 学校菜園の管理を生徒で受け持つ場合の具体案を考案し、その年中行事を月別で作ってみよう。
- (9) 校庭に植える植物材料は、家庭の庭園に比べて、どんな点で違ったものを選べばよいか。

人類は一定の場所に定住して、農耕生活を営むようになると、一団



の部落をつくり、その周囲にかきねやほりなどをめぐらして、外敵に対して共同の防衛に当たったものである。こうした部落は、その部族の酋長をいたゞき、共同の神をまつり、その祭壇の前に神聖な広場がつくられ、そして共同の墓地を持っていた。物々交換が行われるようになる、部落の中心に市場が設けられ、こゝに日を定めて市が開かれる。今日でも三日市とか五日市とかという地名が残っているのは、その昔市場であったことを物語っている。しかし市場で、市日に当たらない平日は、あいているので、附近の住民が集まって、話しあったり、休憩したり、子供たちが遊んだりする場所として利用された。市場ははじめは単なる広場で、緑陰樹が立っている程度であった。こうした広場は、後には腰掛けや噴泉や彫塑や休憩舎などが設けられ、その周囲の建物などによって、だんだんに性格がはっきりしてきて、政治・記念・装飾・スポーツ・商業・交通などと特徴のある広場となって発達し、現代の都市にも多く見られるように、広場や公園などとして重要な公共的施設の一つとなった。

日本でも民族の長者がまつりごとをつかさどるとともに神をまつった。そのころは山や石や川や池などの自然物を神としてまつる風習があり、農作物の豊かなように、季節ごとに雨や風に祈ったのである。このようにして神社境内に部落民が集まり、季節の行事をする習いは古いのであって、今日でもことに農村では神社の境内がさまざまな行事や娯楽の中心として利用される風習は少しも変わらない。また一方仏教の移入があり、仏寺が造営されるようになると、寺が、その境内とともに、附近の住民によって親しまれ、いろいろの方法で利用されるようになった。

#### 研究

- (1) 古い形式の市場が残っている地方があれば、それについて今日どんなに利用されているかを観察しよう。
- (2) 近ごろの公設市場の設備を調べ、その平面図を作ってみよう。
- (3) 市場以外の広場について、これまでの用途を調べ、これを改良する方法を考えてみよう。
- (4) 神社境内の利用されている状況を観察し、どんな設備をすればよいかを考えてみよう。

上代の都市に広場や市場が現われ、並木大路ができて、遊歩の場所として利用されたことも知られている。都城を築き、道路をひらき、かんがい用のため池や用水路をうがつことなど、共同施設の種類はだんだんに多くなっていった。分業が発達し、都市と農村との別もはっきりとしてくると、商工業都市の共同生活は、いよいよ盛大となってきた。日本の首都はたびたび移っているが、皇居を中心とする市街が碁盤目式に整然とした都市計画によって建設されたのは、奈良の飛鳥京に始まり、平城京・平安京と、いよいよよりっぱなものとなった。上水・下水・堤防・運河・築港などの土木工事も公共施設として起った。そして都市は政治・宗教・商業・工業・交通などに、特徴のあるものに分かれてきた。鎌倉・室町・桃山の武家政治の血なまぐさい時代が過ぎ、平和な江戸時代にはいると、国民の文化水準も高まり、各方面の共同生活も促され、ことに欧米文化の影響も各種の方面に現われはじめた。そして明治以後となって、それは著しくなり、特に動力や機械の応用による産業交通の革命的变化が、国民生活を変化させたことは、実に驚くばかりであった。同時に都市への人口集中がはじまり、大規模な工場をはじめ、商店・デパートメントストア、電車、電燈・



ガスなどの会社、銀行・学校・病院・公園・運動場・劇場・映画館・旅館・食堂・市場・倉庫・郵便局・電話局・新聞社・放送局・官公署・警察署などがたち並んで、江戸時代の封建的都市とは全く異なる近代的大都市が出現した。

そしてかつては東京都の人口は700万に達し、ほとんど全国人口の10パーセントを占めるほどとなり、全国都市人口の合計は、国民総数の40パーセントに近づいていたのである。そして大戦後になって、都市の爆撃による戦災と、疎開とにより、都市人口は減少したし、その後も政府の人口を地方に分散させる政策によって、都市人口集中の傾向は、かなりくいとめられている現状である。一方農村経済の建て直し、すなわち土地改革による自作農の創設とか、農村の文化的施設の整備とかによって、農村生活もだんだん改善されてきているので、農村から都市へ流れこむ人口も、これまでのようではなくなるであろう。こうして将来は、農村と都市との文化生活の差別を少なくするように努めなくてはならない。したがって都市・農村を通じて共同施設も増加し、共同生活もいっそう促されるようにならなければならない。

近代都市の最も著しい特徴の一つは、工業生産の施設が集まっていることであり、市民の多数が工場で働いていることである。工場の労働は多くは動力によって動かされる機械を利用するが、工場労働者の仕事もまた著しく機械的で単調なものであるから、肉体的にも片よった部分を使って働くこととなる。したがって心身ともに疲労することがはなはだしい。そこで一日じゅうの労働時間を制限したり、週末に一日の休暇を与えたりする必要が起る。工場労働者のうちには、寄宿舎に泊まって共同生活をする者もあり、社宅をあてがわれている者も

あり、また通勤する者も、比較的近い便利な所に住んでいる者が多いので、こうした労働者は、その休養や慰楽のために、共同施設を利用するのに都合がよい。そこで各工場には厚生に関する施設があつて、クラブ室・運動館・運動場・共同菜園などをもち、ハイキング・登山・スキーなどの旅行会などを催すこともある。工場の敷地を緑化し火災や暴風に備えるための植えこみをするなど、学校の場合と同様である。昼食前後の休み時間に、屋外で日光を浴びながら横になるのによいしばふや、ピンポン室や各種の球戯を楽しむ広場や花畑などがあれば、短い休憩時間にも効果的な休養がとれる。浴場やプールや菜園の設備なども、工場にふさわしいものといえるであろう。もし工場にそうした施設をする余地のない場合には、別に離れた位置に休養場を設けるのもよい。そこには前にしるした屋内・屋外にわたる各種の厚生施設を設けるほか、食事や喫茶にも用いられるクラブハウスのようなものがぜひともほしい。なお海岸には海の家、山地には山の家なども設けて、海水浴・魚つり・入浴・登山・スキーなどの根拠地とし、病人のためには健康地に療養所を設けるといったようにすることができれば、これに越したことはない。

多数の従業員を持つ工場では、こうした行きとよいた施設をして、従業員が一つのうるわしい社会をつくり、一家庭のように楽しく共同の生活をすることもできる。工場でなくとも、官公署・会社・銀行等でも、こうした組織で厚生施設を実行しているものは少なくない。

#### 研究

- (1) 附近の工場について厚生施設の実際を調べよ。
- (2) 工場の種類によって要求される厚生施設に、どんな相違があるかを研究



せよ。

こうした組織で厚生施設を利用するほかに、簡易保険組合の制度などにより、組合に加入する者に対して、組合でさらに完備した施設を利用させるようにすることもできるし、また社交的な団体がクラブを組織して、クラブハウスやテニス・ゴルフ・乗馬その他の運動場を設けて利用することもある。また市町村や隣保班などで住民のために同様の施設をすることもある。

アパートメントハウスに住む市民は、めいめいに庭園を持たないので、園芸などに親しむ機会がない。そこでドイツやオーストリア地方で流行している小菜園の施設などが好ましいものとなる。これは住区を離れた郊外に一団地を持ち、これを各家庭に小さく区分して割り当て、休日に家族連れで出かけて園芸を楽しむ場所とするものである。菜園のほかに納屋を兼ねる休憩舎を一つずつ造っておく。平日は共同の管理人を置いて、いっさいの世話をしてもらうのである。この小菜園には、児童のための遊戯場や、青年のための運動場を附設することもある。日本の大都市にもこのようなものを造り、市民農園とか分区園などと言っているが、これなども共同生活の産んだ特色ある施設の一つである。

人口の分散している農村では、とかくこうした共同施設をするのに不利であるが、それでも近ごろは、各種の組合や団体を結成して、文化的施設をするものが多くなっている。何かといえば、社寺に集まってさまざまな行事をやったり、学校の校舎や校庭を利用して映画や講演や運動会を催したりしたものであるが、最近では公会堂や図書館や

劇場なども現われるようになった。また昔から農閑期を利用して、社寺の参詣その他気晴らしの団体旅行のために、講社と似たような組織で、家庭の者がかわるがわる参詣や遊山に参加したものであるが、これはおもしろい制度で、これからも盛んにしたいものである。

農村生活も農業の電化や機械化が行われると、労働時間も短くなり、余暇が与えられることになるので、これからは、各種の文化施設がふえ、共同生活はこの方面からも促されるようになるであろう。

#### 研究

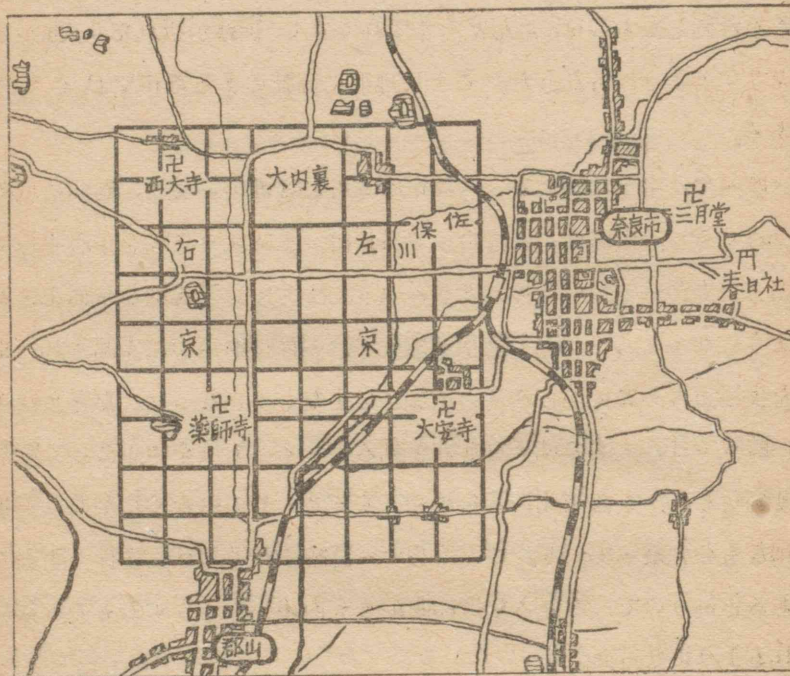
- (1) 市町村や隣保班などでやっている厚生施設を調べよ。
- (2) 講社の制度を調べ、これを今日生かして利用する方法を考えよ。

### 3 都市計画と農村計画

農村部落は、自然的環境に順応して発達したものであるから、その形態には人為による計画的な特徴の現われているものは少ない。それが大きく発展して、政治や宗教や商業や交通などを機能とする都市となっても、漸次に拡張していったものでは、同様にして自然的な不規則な町割りのもとなるのは、当然である。ことにその土地の地形が複雑な地方に出現した都市では、そうである。しかし時として、政治や宗教の目的で更地にはじめて都市を建設したようなものもあった。そうした場合には、最も簡単に、街路を十文字に交叉させる碁盤目式の町割りをするのは、これまたきわめて自然である。西方アジアからエジプト・中華民国など平原国に起った建設的な都市は、すべてこの



式であった。地形の複雑なギリシアの都市は、はじめは不規則な平面の都市であつたが、後にはやはり碁盤目式を採用するようになった。そしていずれの都市でも、王宮や神殿のような重要な建物は、高台などを占めて、全市を圧するような豪華な外観のものとなっていた。日本の帝都も、飛鳥時代から、中華民国の都市に習って、やはり碁盤目式の整然とした都市を構えるようになった。奈良朝や平安朝にはいっ



平城京と奈良市

ても、帝都は同様の町割りであつて、今日でも、奈良や京都にその跡をたどることができる。すなわち世界の都市計画は、かようにして碁盤目式の街区を持つ形態のものにつくつたといえるのである。ところが、こうした人工的な都市計画は、必ずしも都合のよいものではな

かつた。たとえば奈良の平城京にしても、京都の平安京にしても、朱雀大路を南北の軸として東西対称的に左京・右京が計画されたものであるが、右京の方は土地が居住に不利な点が多かつたので、当時から人家の建ち並ぶことはなく、だんだんさびれて、都市は左京の方へ広がり、ついには計画区域の外へあふれ出して、東の山の手の方へ発展していった。現在の京都や奈良がそれである。その町割りなども、はじめ計画したものは、だんだんくずれてきて、街路が折れたり、曲がったりするようにもなった。ことに地形に高低のある都市ではそうである。

欧州では中世にはいと、都市は専ら城塞都市となり、周囲に城壁をめぐらし、街路はこれに沿うて環状に、また城や寺院を中心として四方に向かって放射状にできるといったように、不規則な平面をとるようになった。日本でもそうであつて、一面には地形に支配され、また実用上の必要に迫られて、かなり自由なものとなつた。たとえば江戸時代では、大名の城下町などを見ると、すべて城を中心にして町割りが行われ、東西南北に直角に交叉する式のものではなく、かなり不規則なものとなつており、ことに長い一直線の見通しは、防備上不利であるといふので、ことさら折れ曲がつた街路をくふうするものも見られるようになった。

研究 附近の二、三の都市について、その街区の形態上の特徴を地図によって研究せよ。

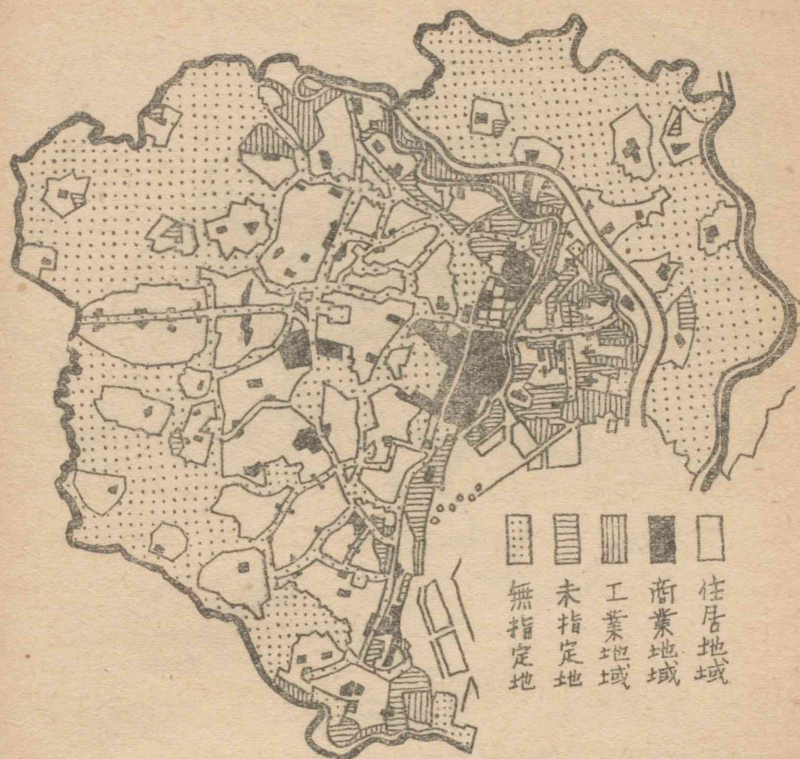
欧州では 15 世紀ごろになると、火薬の発明によって戦術が一変して、これまでの城塞都市は、その無意味な城壁をとりはらつて、自由



に城外に都市を広げるようになり、都市計画のうえでは、市民の広場を中心とした放射状の道路と、これに交わる環状道路とが、美しい曲線を描いて大規模に設けられるようになった。そうした例はたいへん多いのであるが、フランスのパリは、その最も代表的なものである。

しかしこれまでの都市は、大きいといっても、政治・宗教・商業・交通などの都市で、交通は徒歩または牛馬車による程度のものであったし、まだ近代的な大工業も起らなかった時代のことであるから、中華民国のような大国の首府で、唐の長安などやと人口100万を数える程度にすぎなかった。日本の平安京なども2,30万人程度であった。江戸時代になってからでも、全国政治の中心たる江戸で、せいぜい35万人であった。そしてこのころの地方都市は、その周辺の平野に居住する農民を対象とする商業によって成り立つ商業都市が多いので、商店町が都市の中心であって、街路はこれに集まる形となる。今日のように交通機関の発達しなかった時代の商業都市は、大きいといっても知れたものであった。

欧米では、19世紀にはいると、いろいろな事情が重なって、にわかにな近代的大都市を発生させる機運となった。石炭・鉄・石油・氷などの天然資源を、あらたな方法で、動力や交通に利用することを発見して、驚くべき産業上の革命が起った。機械を動かす大規模な工場は、交通の便利な土地に集まり、こゝに人口は密集して、これまでに見られなかった大商工都市が出現した。農村の人口は、こうした都市に吸収されるので、農村から都市への人口の移動は、いよいよ著しくなった。古い都市は改造され、また郊外へ広げられ、そして新興都市が建設されるといったようなわけで、都市計画の技術は、あらためて検討

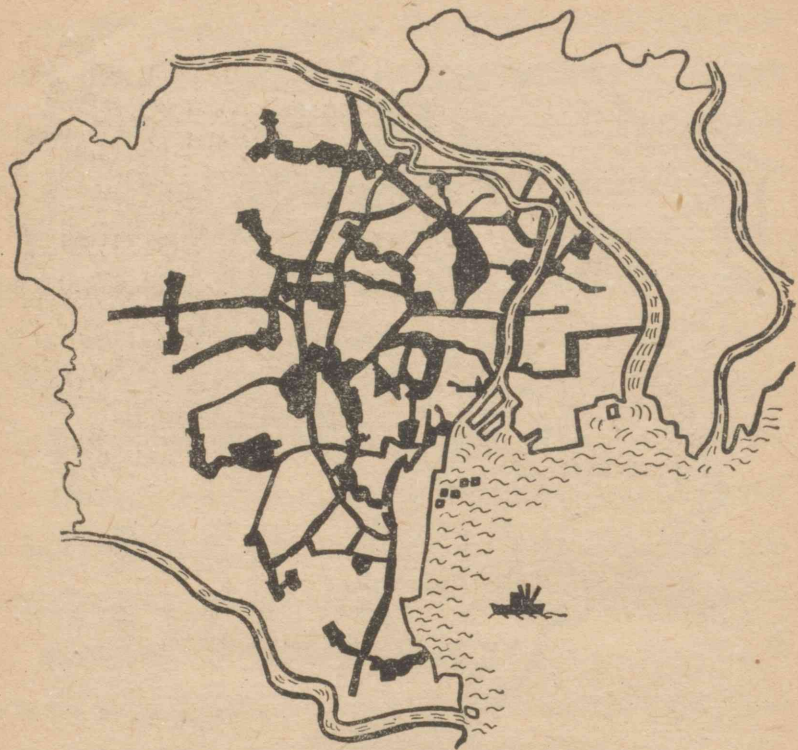


東京都復興地域設計図

東京都のような大都市の地域計画では、適地適業主義で、商業地域や工業地域は数箇所に分散する。居住地域のようなものもそうである。また無指定地のうちには、広大な農業地が含まれ、生産緑地として重要な役割を果たすべきものがある。

されることとなり、これまでの都市には見られなかった独創的な町割りなども現われはじめた。鉄道の停車場や港湾の船着き場など、交通の中心が、その都市と他の都市とを結ぶ重要な玄関口となった。また各種の工場は一定の区域に集まり、商店は商店、住宅は住宅として集まるのが有利であるから、都市計画でも、これを強化するように、工業地域とか商業地域とか住居地域とかといったように、地域制が採用



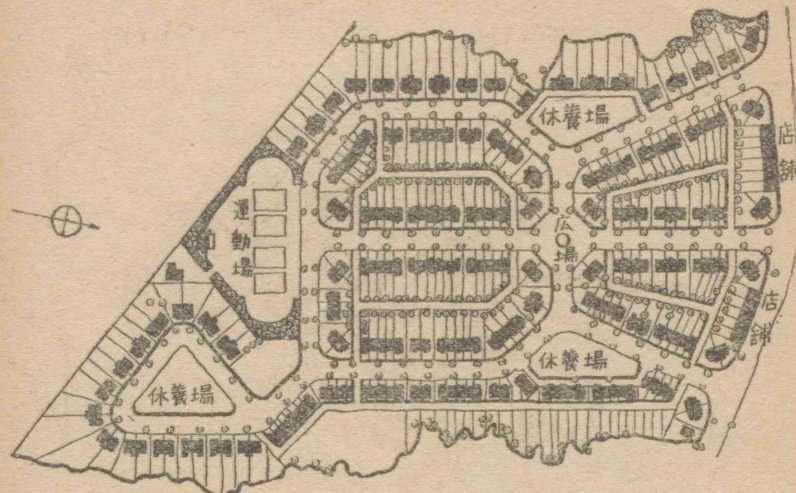


東京都復興緑地計画図

東京都の緑地としては、水辺や丘陵高台地やこれまでの公園を拡張するものなど、好ましいものが選ばれ、その総面積は都市の15%にも達しているが、なお周辺部の大環状緑地も追って設けられる予定である。図に見るように带状緑地により、市街地はほぼ1km半径の近隣生活圏に分割されている。

されることとなった。政治や教育や慰楽の中心も目立った地区を占める。そして近代都市の最も著しい特徴は、その不健康な環境を改善するために、広場・遊園地・運動場その他いろいろの緑地を大量に取り入れるにいたったことである。

それでも商工業をあまりに尊重して、他の面を忘れがちであった大都市は、結局市民の安全と快適とを保障するわけにはいかなかったもので、こうした都市をば見すてて、郊外に理想的な町を独立してつくる



イギリスの田園都市計画図

ワーリントン田園都市の計画はこの国の代表的なものの一つで、街路・運動場などの配置は巧みであり、住宅は1戸建てから7戸建てとなっていて、各敷地は長方形で豊かな庭園が前後に設けられていて、いかにも田園生活が楽しめそうである。

うという運動が起って、イギリスでは、これを田園都市と呼ぶようになった。この田園都市の運動は、欧米各国に広がっていった。これはつまり、都市と農村との握手である。それでもこれまでの大都市の発達をおさえることはできず、その市民の生活は精神的にも肉体的にもいよいよ危険になるばかりであったから、ついに過大都市を防止するために、制度と技術との両面から、都市計画上いろいろのくふうが行われるようになった。たとえば、都市の郊外に一定の幅の環状緑地をめぐらして、こゝば建築することを許さないようにするとか、市内では敷地に対する建築の割合を一定限度にとゞめるとか、建築の階数を制限するとかいったような手段がそれである。

戦争中700万に近い人口をもって世界第二の大都会となった東京都





東京都の中心丸の内街

ほりばたの植樹帯を前景にしてビルディングが並ぶ景観は、まずアメリカへ出してもはずかしくない。

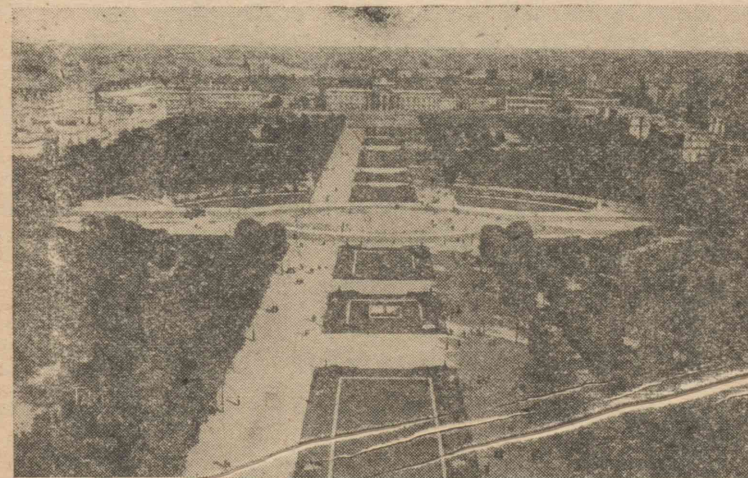
は別として、<sup>おひさか</sup>大阪・<sup>こうべ</sup>名古屋・神戸・横浜・京都なども100万から数百万に達して、いずれも市民の生活を不安なそして不健康なものにしていたのであるが、欧米にもこの例が多く、各国の都市研究家の意見では、人口20万からせいぜい50万ぐらいまでの都市が理想的だとするものがあり、また一方では、巨大な都市の発生はやむを得ないのであって、構成をくふうし、ことに緑地を多く取り入れて、これを幾つにも区分すれば必ずしも弊害はないとするものもある。

そして理想の都市では、建築敷地としては40—60%、道路・軌道などとして15—30%、そして公園その他緑地として25—30%といったように、緑地の面積を広くとることが主張されている。また都市人口の密度も1ヘクタール当たり25—50人、大きくとも100人ぐらいに



ワシントン首都の鳥かん

米国の首都ワシントンはポトマック河にそい、樹木の多い静かな都市として特色がある。街路形式は碁盤目に斜線を入れたものである。写真の中央に議事堂が見える。



パリの広場

パリは世界に類のない美しい都市として知られ、とりわけ整然としたごう華な広場が多数あるので有名であるが、写真はその一つである。



とゞめるがよいとしている。このことは軍備をすてた日本では、関係の少ないことであるが、国防上から見ても望ましいことに相違ない。

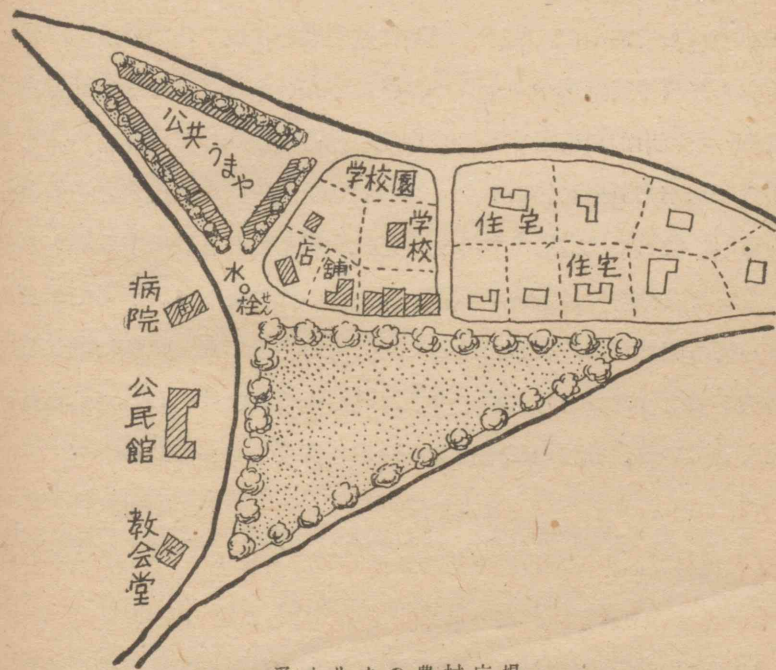
研究

- (1) 附近の都市について、どんな都市計画が立てられているか、その概要を調べよ。
- (2) 附近の大都市について、建築敷地・道路・軌道・公園その他の緑地の割合を調べよ。

一方農村の方はどうかというに、これはどこまでも保守的であり、自然の発達にまかせてあったという状態である。たゞし日本でも奈良地方では、平城京が建設されると、その町割りを農村にまで拡張して、道路などを同様に規則正しく設けたような例もあるが、これは広く全国に行われたわけではなかった。しかしこのようにしてできた農山漁村の宅地・耕地・道路・用水路・排水路などはきわめて不規則であって、実用上不利な点が多かったので、都市で敷地の区画整理を行ったように、農村でも耕地整理を実行することが、有利であるということがわかって、近年引き続いてこれを実施している。また最近では食糧増産のために林野の開墾や湖沼の干拓など、大規模な農地の設定も計画されている。

また農村ではかんがいのための水源を養う森林とか、恐ろしい洪水の原因となる土砂の流れ出るはげ山を保護するための森林とか、平野や海岸で寒い風や強い風を防いで農作物を保護し、住みよい村をつくるための防風林とか、あるいは木材や薪炭や農家の緑肥を供給するための森林・原野などを保護することも必要となって、やたらに開墾す

ることを禁じたりするようなことも行われている。また農村の文化水準は都市に比べると、かなり低いし、娯楽施設にも乏しいので、映画館・劇場・公会堂・図書館・病院・託児所・保健所などの設備も村や部落ごとにこれを設置する。倉庫や市場や協同作業所や、販売・購買の組合事務所といったような産業施設も必要となって、おのずから村の中心が役場や学校や郵便局や警察派出所や社寺などのある位置に生まれつゝある。そしてこうした公共的施設は、やはり広場を囲んで一団の建築群として取り扱うように配置するのが便利とされている。こ



アメリカの農村広場

休憩場となる三角広場を中心に、一方には公民館をばさんで病院と教会堂、他方には公共うまや・店舗・学校が配置されていて、大陸のいなからしい簡素な、しかし文化的な生活が想像される。



うした村が幾つか集まると、それらの中心におのずから小都市が発生し、そこで村の生活に欠けている都市的文化に対する要求が満たされるようになる。

これまで農村では、労働は人力が基となっていて、わずかに牛馬の畜力や原始的な方法で水力や風力を利用するにすぎなかったけれども、これからは万能の電気を利用して、電燈・電話・ラジオ・電熱などのほか、大いに電力で機械を動かし、人力を節約して、余裕ある文化的生活を営みうるようくふうしなければならない。それには農村への配電設備を行きわたらせることが何よりである。また農村では人家がまばらであって、交通や運搬に遠距離を往復する必要があるが、これも牛馬や自転車やリヤカーなどは心細いから、これからは自動車をもっと実用的に使用するよう自動車道路を延ばしていきたい。また山地では木材運搬などにトラックのほか軌道や空中索道などをも利用するし、漁村では漁港をつくり、発動機船をもっと利用する必要がある。また漁村では漁獲が季節や天候その他に支配されがちで、日によっても相違がある。したがって、大漁のあとでは、生魚に加工して販売するようなことも必要となり、近ごろでは漁村工場がだんだんふえてきている。漁村の工業化は案外早く実現しそうである。

研究 農山・漁村で畜農業・機械化農業などの経営がどの程度に行われているかを調べよう。

いったい農業労働は、季節や天候に支配されがちで、田植えや収穫の季節となると、ねこの手も借りたいほどいそがしいのであるが、冬季はいわゆる農閑期であって、ことに雪国では4、5か月という長い

期間をいりりばたで、ぼんやり過ごしたり、暖地へ出かせぎしたりすることになっているが、この農閑期を利用して、それぞれの地方で特色のある副業を営むのがよい。山地では林業を副業とすることもできるが、平地では、農産加工や家内工業やらを営むのが最も有利である。それには協同作業場もほしいことになる。農村電化はこうした方面からも促されるであろう。ことに都会に近い農村では、このことは実行しやすく、理想的に農村の工業化が行われることになる。

研究 農閑期の利用方法を調べ、これを生産と消費生活の両面に活用する方法と、これに伴う共同施設を研究せよ。

こうして農山漁村の近代的施設を、これまでのように計画なしに行きあたりばつたりにするのは、たいへん不利であるから、農村にも農村計画といったようなものが立てられなければならない。そしてそれはすでに欧米の国々では実行に移されているものが少なくないのである。日本のように、風水害や干害の多い国土では、ことにそうした事業の一部は、直接国家や地方庁の手で行われているが、これをあらゆる方面にわたって総合的に行うのでなくては、その効果は少ないから、農村の産業・経済・保安・衛生・教育・慰楽などのあらゆる面から合理的な総合的土地計画を立てることはきわめて肝要であって、文化的国家を育成するのに、都市だけを対象として満足しているわけにはいかない。しかしこうした都市計画や農村計画の事業は、かなりの経費がいるので、目さきの勘定では、なかなか手がとまかないので、ある程度国の制度でこれを強制することも必要であり、また地方民としては、長い目で見ての利益の大きいことをよく理解して、これを軽んじ



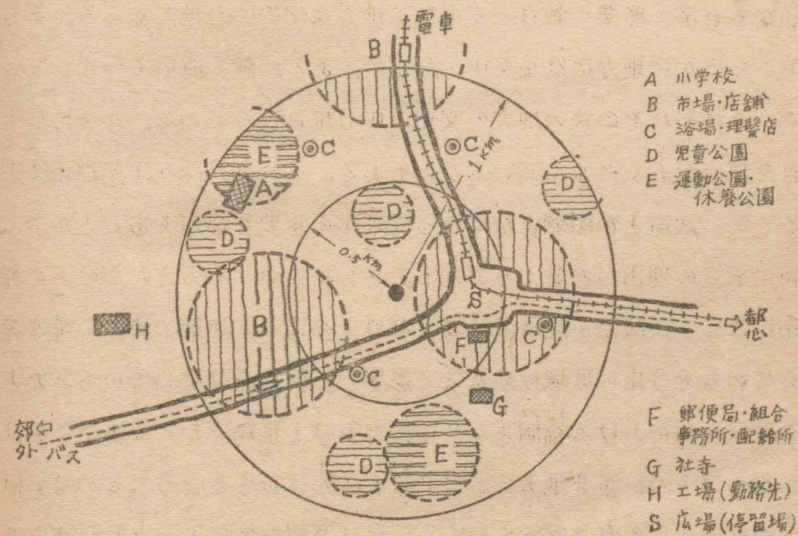
ないようにすることがたいせつである。

#### 4 地方計画と国土計画

一口に都市といっても、人口3万、5万という比較的小さなものがあろうかと思うと、10万、20万というかなり大きなものがあり、それらの分布を見ると、それぞれの都市が成り立つためには、なんらかの理由があるように思われる。たとえば、一つの府県を単位として観察すると、まず府県庁所在地は地方での最大都市であり、多くは旧大名の城下町であって、政治の中心として歴史的な成り立ちを持っていて、しかも経済・産業・教育・交通など地方文化の中心地でもある。そしてこのほかに地方にはまだ中小都市が、ある距離を置いて分布していて、それぞれその狭い地方の文化の中心地となっている。たまには大きな都市が近くに並んでいることもある。それは特殊な工業都市であるとか、鉄道とか船舶とかによる交通上の重要な都市であるとかで、特に成立の理由があるようである。さらに人口50万とか100万の都市になると、政治・経済・産業・教育・交通などの面で府県の境を越えていっそう広い区域にわたって影響し、勢力を伸ばしている。たとえば北九州における福岡とか、中国における広島とか、東海道における名古屋とか、東北地方における仙台とかといったようなものは、附近の数県にまたがる影響区域をもって成り立っている。さらに東京や大阪となると、それぞれ関東一円とか、近畿・中国一円、特殊な面では東日本・西日本という広大な区域にわたって文化の大中心たる意義

を持って成り立っているのである。こうした都市の影響する区域を影響圏とか勢力圏とかというが、それは結局個人の生活についていえば、生活のためにするさまざまな行動の範囲、すなわち生活圏を、違った角度からながめたものにすぎないのである。

ここでこの生活圏のことを、少し研究してみよう。私たちの日常生活では、米屋・酒屋・魚屋・やお屋・菓子屋・荒物屋・文具店または市場・配給所などへの買物に出かけるとか、公衆浴場や理髪店へ行くとか、学校や勤務先へ通うとか、運動や散歩に出かけるとか、一定の範囲内で行動して生活圏をつくるのであって、その区域を近隣区という。この行動の距離、すなわち生活圏の半径は都市では比較的小さく、農村では大きい。したがって農村では、自転車を利用することが多



日常生活圏(近隣区)

都市の日常生活がつくる近隣区を半径1kmの圏内に図表として示したものである。



い。そしてこのうちで勤務先はかなり離れている場合があつて、自転車や乗合自動車や電車や汽車に乗って通ひ、他の町へ通勤する者もあるといったように、その距離は不同である。学校の方は生徒の数が人口に比例し、しかも、なるべく近くへ置くことになっていて、その分布が最も平均しているのので、これを日常生活圏の半径の標準とするのが便利である。それでも人口の分散している農村では、かなり不平均となるから、地方により分教場などが設けられる。都市の学校の方を最大 1km とすれば、農村では 5km にもなる。この近隣区のうちには、社寺もあり、組合事務所のようなものもあり、また前にしるした浴場・理髪店・商店・市場などは数箇所にあつて、しかもそれが集まつて日常生活圏のうちでさらに小さい生活圏の中心となっている場合が多い。

研究 めいめいの家庭で、家族の人たちが日々の通勤・買物その他の用件で外出する距離と、その度数とを用件別にまとめる。次に臨時の用件で遠出する者については、1週間または1か月ごとに同様にまとめる。こうして日々の生活圏と1週間または1か月間の生活圏を調べてみよう。

農村では食糧その他を自給するのが普通であるから、買物に出かけることも少なく、ゐるも自家で立てることが多いので、銭湯へ出かける必要もない。したがつてこうした中心は、都会ほどに発達しない。しかも毎日出かけるほどの必要もなく、数日おきとか週末とかに出かければ足りる程度である。こうした農村部落が集まると、その中心には、かなりまとまった商店などの家なみがあり、小工場なども加わり、駐車場などもできて、ちょっとした街ができあがる。それが発達すれば

ば町となつて、村と区別されることになる。町ともなれば、独立した一つの生活圏を構成すると同時に、商店や工場の種類も多くなり、旅館・飲食店・映画館などもあつて、これにとなる村からは、週末の用足しのために集まる中心地である。こうして町と村とで、こゝに週末の生活圏を作ることになる。そしてその行動半径は伸びて 10km ぐらゐともなる。こうした生活圏が幾つか集まると、次には人口 3 万から 5 万ぐらゐの中心が発生して市となるわけである。市もまた週末生活圏であるが、中には月に 1 回ぐらゐ往復する月末生活圏の中心となるものもあり、その文化・交通の施設はかなり整備する。それが発達し、各種の工場・会社・銀行なども集まってくると、人口 10 万ぐらゐにもなり、さらにそのうえ、県庁その他の官公署などが加わると、地方行政の中心となる。こうして一地方の中心都市は、その影響圏すなわち地方生活圏の半径は普通都市で 20km、政治中心都市では 40—50km となる。

研究 都市計画または農村計画について、店舗や浴場や郵便局や映画館などの配置に関する基準を研究してみよう。

以上はこれまでに自然に発達してきた地方生活圏のありのままの姿である。これを今後改良する余地があるかどうか。これは都市と農村とを含む一地方全体にわたる問題であるから、地方計画の問題である。人口 3—5 万人の小都市と、10—20 万人の中都市とでは、文化的施設には、かなりの相違があるはずである。なんとしても大きな都市の方がまさるであらう。そしてもし交通機関すなわち道路・軌道・鉄道などが整備してくれば、距離は時間的には短縮される。したがつて、こ



れまでの小都市を整理し、あるいは拡張して、中都市級に昇格することができる。こうすれば一地方の生活は文化的に改善されるから、地方計画として進むべき一つの目標となるのである。

また一般都市の最大の欠陥は、その環境が日光や空気や水や土や植物やその他いっさいの自然から離れていることに原因しているので、これを救うために、都市計画で市内の公園や緑地をくふうするのであるが、それでも結局ふじゅうぶんなので、最近では発達した自動車や電車や汽車などの交通機関を利用して、都心から 10km から 50km の圏内に自然的景観の地方公園や景勝地や休養地を設けて、日帰りの行楽に利用することが流行するようになり、都市と農村とを結んで、お互に利用しあうようなことにもなる。これが地方計画の必要を認めさせる有力な動機となったことも、いなめないのである。なお都市の生活に最も重要な水道なども、その水源を都市以外の町村に求め、その水源林の保護のために、都市と山村とを直接結びつけたり、あるいは都市に新しい野菜や牛乳を供給するために、都市の近郊に行われる園芸・牧畜が都市と農村とを結びつけるなど、いろいろの事情が地方計画の実施を促したのである。このように都市と農村とが生活圏のうえで、しっかりと有機的な構成を持つ地方では、どこまでもその生活圏を基礎にして、地方の人口・職業などの地域的配分を行い、土地利用上の合理的な区分を立て、あらゆる文化的公共施設を整備するとともに、道路・軌道・バスその他の交通機関を設け、なお将来の発達にも備えるようにすることは、望ましいことであって、そのために一地方を区域とする地方計画をたて、これに基づいて順序よく実施していくことは、確かに意義があると考えられる。

しかし 10 万人級の都市でも、都市により、政治・経済・工業・商業・鉱業・交通・文化といったような、特殊な方面で特徴をもって発達し、単独の都市として、完全に独立するものは、むしろ少ない。したがって一地方にこうした数種類の都市が互に依存して成立し、一体となって有機的な活動をしているのが実際である。これを一つの大都市を中心にして、周囲に中小都市をめぐらす形態に導くことができれば、最も理想的なものになる。これが実は地方計画の大きなねらいなのである。こうした形態をとる場合に、周囲の中小都市を衛星都市というのである。

ところが自然に発達した大都市では、なんらの計画もなく、次第にだらしなく膨脹していったものであるから、その構成の点については、はなはだしい欠点がある。

研究 都市と農村とが、その生活のうえでどんなに結びついているかを、いろいろの面から研究し、そのためにどんな施設ができているかを調べてみよう。

都会生活は、環境が不健康であって、統計の示すところによっても、各年齢層を通じてその死亡率が高いとか、結核患者が多いとか、その他精神的、肉体的にいろいろの弊害があげられているほか、過大都市

市郡別出生・死亡および自然増加率表

年 度	出生率		死亡率		自然増加率		人口数	
	市部	郡部	市部	郡部	市部	郡部	市部	郡部
大正 9 年	14.3	85.5	17.2	82.8	7.2	92.8	18.0	82.0
大正 14 年	18.5	81.5	20.5	79.5	15.7	84.3	21.6	78.4
昭和 5 年	19.6	80.4	21.7	78.3	17.0	83.0	24.0	76.0
昭和 10 年	27.4	72.6	28.7	71.3	26.0	74.0	32.7	67.3



では、交通機関をはじめとして、経済的活動のうえから見ても、決して能率的でないというようなことがわかった。そこで統制のない膨脹をまずおさえるために、その周囲に環状緑地をめぐるようになったのは、すでに述べたとおりである。

そしてその緑地の外方に、独立した商業・工業・教育・住居などの中小都市を幾つもつくって、一応大都市から切り離すようにすると同時に、必要に応じては容易に中心大都市の文化的施設をも利用できるように、交通機関で直結する。かくして大都市を中心に幾つかの衛星都市を建設することが唱えられるにいたったのである。たとえば東京都についていえば、その周囲に立川・八王子・川越<sup>かわごえ</sup>・浦和・松戸・市川・船橋などが東京を中心に 40km の圏上に衛星都市として発展しつつあるので、これを一団として人口の配分を行うことにより、大東京の無制限な拡大を止めることが考えられる。

さて次には、こうした地方計画の考え方を、一国に及ぼして、国土全体にわたる人口・産業・経済・文化・保安・交通などについて、文化国家の興隆をはかるため、国策として国家のする施設や国民の拡大された生活圏に対するあらゆる要求に基づく施設などをよく調整して、これを国土の上に合理的に具体化するいっさいの総合計画を立てることは、すこぶる重要なことである。これまでも、日本には地方行政上の必要から都道府県、市町村などの別に従って、それぞれの官公署が設置され、その所在地がおのずからそれぞれ地方行政区域とほぼ一致する生活圏の中心となり、産業・経済・文化・保安・交通などの諸活動も、こゝを中心として発展したのであって、特に国が人口の配分について都市に干渉するようなことはなく、多くはその自然の発

達にまかせてあった。また人口の職能的または地域的配分についても同様、国としては特に施策するようなことはなかった。たゞ終戦後では、都市における住宅・食糧その他の不足から、地方から都市への転入を制限しているが、このような措置は、これからも、過大都市を抑制するためにも、国策として取り上げられるべきであろうと思われる。また産業方面では、国家は国有林制度を立てて、その広大な区域にわたる国有林からの生産と、その国土保安の効用とのために、これを経営してきたのであるが、今後は食糧増産のために、その一部を農耕地に開放し、あるいは畜産にも供用し、またその風景・資源を国民に利用させるなど多角的に、しかも集約的な利用を講ずる必要がある。

さらにまた日本の天然資源は概して貧弱であるが、たゞ降水量が多く、また溪谷<sup>いんこく</sup>・河川の傾斜の度は急であるから、水力資源にはよく恵まれているので、その開発利用は、単に電力のためばかりでなく、貯水池などは水田のかんがいにも役立ち、治水上からも有利であるといったようなわけで、その事業は国営として行われるのが至当だといふ論もあるほどである。一方、食糧問題についても日本はすこぶる窮屈であって、耕地面積を広げるために、林野の開墾や湖沼の埋め立て・干拓などを国営で行うようになってきている。

このほか交通・通信施設については、全国にわたる交通幹線としての国道があり、また鉄道・軌道・連絡船・バスなどの経営があり、郵便・電信・電話などの国営もめだった国家的事業の一つである。また国民的ならびに国際的な大自然公園としての国立公園の設定や史跡・名勝・天然記念物の保存や特別保護建造物の保護など、国家の文化的施設として重要なものがあるが、まだこの方面の行政は、じゅうぶん



発達してはいなかった。軍備に対するいっさいの国庫の負担がなくなった今日では、特にこうした文化的施設の整備に重点を置く必要があるであろう。しかし国土計画の取り上げるべき問題は、もちろんこうした国の事業に関係するものに限られるのではなく、またそれらの個々の事業や施設を単独に取り上げて計画することでもないのである。要するに国家的見地に立つ総合的計画であるところに、その急所がある。

たとえば日本のように特に狭い国土をくまなく有利に利用しようとして、官民協力してこれに当たる態勢をとるのは当然であるが、時として同一の土地で両立しがたい二つ以上の利用が競いあい、そのどれによるのが果たして最も有利であるかが容易にきまらないようなことがある。それでもその利用による価値が経済的に評価しうるものであれば、その比較はできるのであるが、たまにはその土地の自然が学術または風致あるいは保健などの面から貴重であり、他にかけがえのないものである場合に、一方、同一の土地で、水力発電のために貯水池をつくるとか溪流の水をトンネルで引っ張るとかといったような計画が立つと、この二つの利用は両立しないので、そのどちらを取るべきかについて、政府当局の間でも、その意見がまとまりかねるような事件が起ることもある。こうした場合に、その最も適当な判断をくださるのが、この国土計画の立場であると考えられる。またたとえば、ある事業が数府県にまたがり、しかも地方的事情が府県により利害を異にするような場合に、国家的見地に立って適正な判断をくださるのも国土計画であると思う。要するに国土に立脚するあらゆる具体的な事業や施設について、合理的な総合計画を立てて、それを遂行するについて、

支障のないように準備するのが、国土計画の重大な任務の一つである。したがって国土計画については、国土の資源を自然と人文との両面からきわめて詳細に調査した上で、広い角度からその保存と利用とに関する計画を立てておいて、あらゆる面から絶えず国や公共団体や個人に対して、その方針を示して、実際行政の運営上の有力な資料に供するようにするために、国土計画を立てておくのである。

研究 国土計画の問題として取り上げるにふさわしい具体的な事例をあげよ。

したがって国土計画は地方計画を、地方計画は都市計画や農村計画をそれぞれ統制する上位の計画だといわれるのである。しかし上位の計画であるからといって、こまかい点まで立ち入って下位の計画をあまりしぼりつけるようになると、地方自治の発展を妨げることにもなるので、そのへんのかげんがなかなかむずかしいのである。

## 5 公園その他の緑地

私たちの一日の生活は、勤労と休養と睡眠とから成り立っている。大ざっぱに 24 時間をこの三つに等分して割り当てると、ほぼ適当な所要時間が出る。労働 8 時間制は近ごろまでの標準と見てよく、睡眠 8 時間は年齢によって多少かげんするとして、休養の 8 時間は食事や家事などに費やす時間も含まれているから、正味休養に割り当てられる時間はそれほど長くはない。そしてこれも年齢や職業などによってかなり長短があろう。人間は働いて食って生活するだけでは、動物の



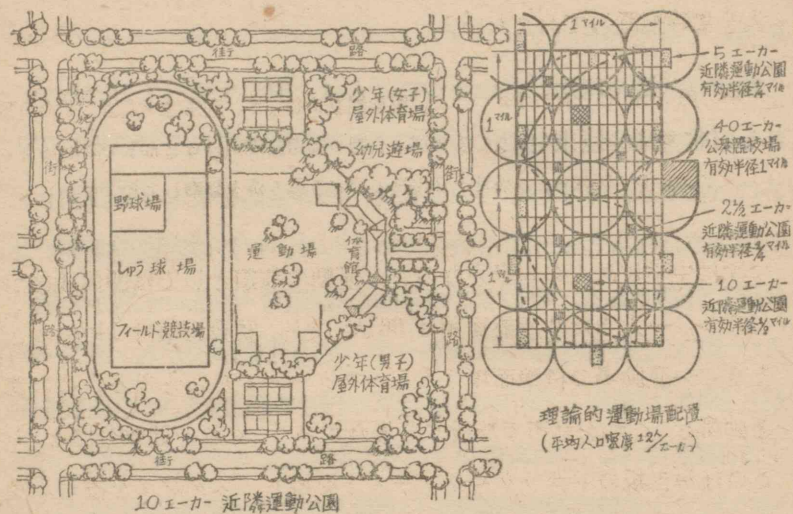
生活とあまり差別はない。休養時間は一日の疲れをとりもどしあすに備えるために、睡眠や食事とともに重要である。じゅうぶんな休養をとることは、労働の能率を高めるためにも必要だといわれているが、それよりもさらに、休養は、過去の生活を反省し、将来の計画を立て、進んでは教養を高め、知識をひろめ、身体を鍛えるなど、よりよい生活を準備するために、人間としては生活の向上にぜひとも必要な時間である。そしてこの休養時間を有効に利用するために、家庭にも社会にも、いろいろの施設が行われているのである。これまでの都市や農村の生活は、あまりにも勤労に重きを置きすぎていた観がある。そのために睡眠や休養がぎせいとなっていたのは悲しむべき現象であった。そこで近代の文化生活の特徴は、休養を最も尊重する生活であるといってもよいようである。

今日最も大衆向きの休養としては、ラジオ・新聞雑誌・映画の三つをあげることができる。これは日常生活で比較的容易に、そして安価に利用されるためでもあるが、しかしこのうちには、幼児や老人には縁遠いものもある。このほかたばこをふかし、茶を飲み、雑談するといったような休養法もあり、酒を飲み、娯楽にふけるといったような弊害を伴ないやすいものもある。しかも以上は、すべて室内の休養法である。不衛生になりがちな都会生活を営む者にとっては、なるべく戸外の休養に親しむようにしたいものである。とかく東洋人は静かな休養を好み、欧米人は活動的な休養を愛するようになっているが、それは国民性によるというよりも、むしろ食事や服装や住宅や街路やその他いろいろの社会的事情がそうさせているといった方が至当であるとも思われる。この点日本では、家庭生活から改良する必要がある

が、こゝでは、社会的施設としての公園その他戸外休養施設のことを研究してみたいと思う。

都市に公園や緑地のたいせつなことは、前にも述べておいたが、これを日常生活や週末生活について、各年齢層の市民を対象として考えることにする。まず小学校の児童は、戸外生活を最も多く要求し、また時間の余裕もじゅうぶん持っているので、戸外の運動遊戯場の施設は最も重要である。そしてこの年齢の児童は、各自の家庭から遠くへ出かけることは許されないので、すべての児童が家から 200—300m から 800m、平均 500m 以内を徒歩で行ける程度に、この施設を配置する必要がある。この距離のことを誘致距離といっているが、都市計画では、この誘致距離を半径として施設箇所を中心に円を描く。こうした円で、全住居地域をおうようにすれば、満足な状態となる。これで運動遊戯場の箇所はきまるのであるが、次にはそれぞれの運動遊戯場として必要な面積を知る必要がある。それには運動遊戯場としての設備を考え、それを都合よく配置して、できあがったものについて、同時に幾人が利用するのに適当であるかを観察して、一人当たりの所要面積 (12m<sup>2</sup> ぐらいとなる) を算出する。それがわかれば、先に描いた円のうちに居住する児童のうちで、幾割の者が同時に利用するかの概数 (20% ぐらいとなる) を求めて、これに一人当たりの所要面積を乗ずると、求める標準面積がわかるわけである。こうした数字は、内外の都市で調査されていて、ほゞ 6,000—7,000m<sup>2</sup> となるのである。都市人口の密度が 1ヘクタール当たり 50人以下の場合では、5,000m<sup>2</sup> でもじゅうぶんである。こうした児童運動遊戯場は、主として都市が公園の一種として施設しているので、これを児童公園という。しかし、





理論的運動場配置図と近隣運動場

都市の公園として最も重要な運動場を三種類に分け、その有効半径に従って配置する方法を示した図表である。近隣運動場のうちには、休養施設も伴なわれているが、それだけではふじゅうぶんであって、このほかにも休養公園や道路公園や広場などが必要であるのはいうまでもない。

時としてその住区の住民が共同で施設することもあり、また上述のような正規のものでなく、街路の交叉点とか、堤防敷の一部とか、その他建築敷とならぬ除地とかを利用して、簡単な設備をするような場合もあって、すべてが児童公園となるわけではない。幅の広い緑地帯の一部に、こうした設備をするのもよいことである。

この児童公園に好ましい設備は、砂場・ブランコ・すべり台・シーソー・徒渉地・プールなど特殊な用途のあるもののほか、自由に運動遊戯のできる広場を中央につくるのが最もたいせつである。これに附属する周囲の植えこみ・ベンチ・あずまや・水飲み場・便所などもとより必要である。また経費が許せば、幼児の運動遊戯を指導する

人を常時配置しておきたい。

研究 都市の児童公園について、実地調査によって、利用者一人当たりの所要面積の標準を考えてみよう。また同じ公園の利用状況が一日じゅうで時間によってどう変化するか、また平日と日曜日とでどう違うかを観察しよう。

次に中学校以上の年齢となると、運動の種類としては団体競技が主となり、一人当たり所要面積は  $60\text{m}^2$  以上、誘致距離は  $1\text{km}$  以上となり、一運動場の標準面積は  $5.5$  ヘクタールぐらいとなる。この種の運動場も、これを都市で施設する 경우가多く、これを運動公園という。このほか正規のトラックやフィールドを持ち、スタンドを設ける陸上競技場をはじめ、野球場・庭球場・籠球場・排球場・すもも場・プールなどを完備すれば、総合運動場となり、面積は少なくとも  $20$  ヘクタールから  $50$  ヘクタールとなり、その誘致距離は  $3-5\text{km}$  にも伸びるので、多くの都市では一箇所を近郊につくればよい。そしてこれを利用するには乗物によることとなり、したがって週末の利用が主となるわけである。

研究 運動公園の標準面積の算出法を考えてみよう。

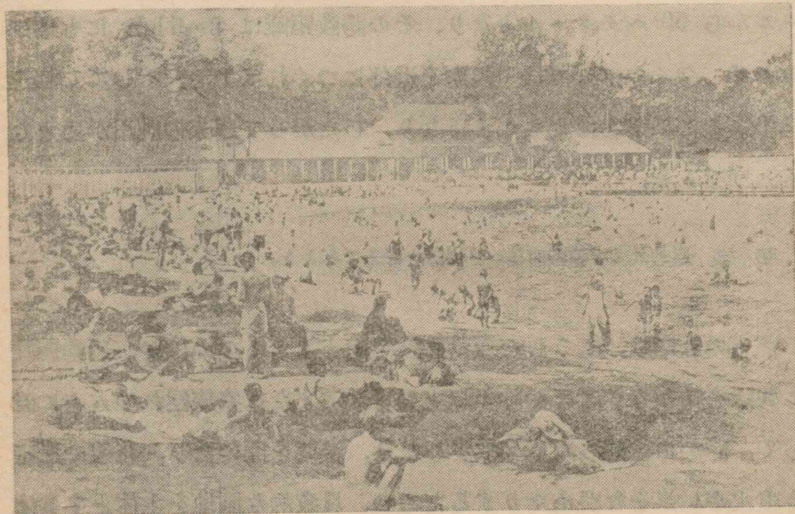
都市の公園は、こうした運動競技を主とするもののほか、運動競技に興味を持たない青年や壮年以上の市民、または家族連れの人々に対して、静かに休憩したり、散歩したり、音楽を聞いたり、花壇や温室や噴水や林泉をながめたりするための、風致的な園地を主体とする休養公園が必要である。わが国の公園もこうした休養公園にはじまり、次第に各種の運動公園に分かれて発達したものである。この休養公園



はあまり混雑しない閑静な気分を味わうためのものであるから、一人当たりの必要面積は  $2.5\text{m}^2$  ぐらいとなり、誘致距離は  $1\text{km}$  一公園の標準面積は  $5$  ヘクタール以上となる。社寺や史跡や記念物などを含む公園も、多くは休養公園とするのが普通である。

以上述べた種類の公園は、学校運動場や会社工場の運動場などを含めないので、市民一人当たり  $5\text{m}^2$  となるのである。この数字はだいたいの平均数であって、大都市になれば  $7\text{m}^2$ 、小都市では  $3\text{m}^2$  といったように、都市の大きさや人口密度に応じて多少加減するのがよい。

なお都市に必要な公園としては、これらの人工公園のほかに、自然状態にある森林や原野や湖沼や河川や海岸などを、そのまま利用して設けられる自然園がある。これは人工的な都市の環境からのがれて自然そのものの気分を味わい、自然に同化して休養しようというのであ



ベルリン郊外の大水泳池

ベルリン郊外の大総合運動場の一部に設けられた大水泳池で、正面の建物は休憩所兼更衣場となっている。池は全部人工のものであるが水辺の広場は自然風にできている。

るから、利用方法も都市の人工公園と違って、散策・野遊び・乗馬・魚釣り・船遊び・水泳などを主とするもので、その面積も広くなくてはならない。少なくとも  $20$  ヘクタール、普通には  $100$  ヘクタール以上の一団地であることが望ましい。したがってその位置は郊外に選ばれ、片道  $1$  時間の徒歩または乗物で達せられる程度、すなわち都心から  $5-10\text{km}$  ぐらいに求めたいのである。もし電車やバスが利用できる所であれば、 $15-20\text{km}$  ぐらいの所にあってもさしつかえはない。この自然園は、都市が公園として、すなわち自然公園として経営することもあるが、社寺や史跡や名勝や天然記念物を含む私有地を公開したようなもので、公園とはならないものでもさしつかえない。あるいはまた、国有林などで、そうした施設をして開放したものでよい。この自然園の必要面積としては、だいたい市民一人当たり  $5\text{m}^2$  ぐらいが標準となる。これは自然園  $1$  ヘクタール当たりの収容力を  $20$  人ぐらいとし、市民の一か年間における利用者数や同時利用者数などを仮定すれば、こうした数字が出てくる。そして自然園の利用は、主として週末に行われ、かつ季節と天候とに支配されるので、市内公園の利用よりは、不平均となるのが普通である。

以上で都市に必要な公園の種類はほぼ説明したことになる。これら公園の必要量は、結局市民一人当たり  $10\text{m}^2$  となるので、大都市で人口密度が  $1$  ヘクタール当たり  $100$  人であれば、一人当たり  $100\text{m}^2$  であるから、このうち公園は  $10\%$  となり、公園は都市面積の  $10\%$  ということになる。しかし、わが国の多くの都市の人口密度の平均は  $50$  人以下であるから、公園は  $5\%$  以下となる。したがって、この程度の公園だけでは決してじゅうぶんな面積とはいえない。そこでこれを補



う意味で、公園以外の緑地を設けることが考えられる。

研究 ある都市の公園の種類と面積とが、どの程度に備わっているかを調べよ。

緑地というのは、都市で建築や道路や軌道の敷地などとならない土地・水面などをさす広い範囲のもので、そのうちには私有の山林や耕地なども含まれるが、市民の生活にとって利用価値の高いのは、公共緑地といわれて、だれでも立ち入って使用のできる緑地である。たとえば国有または公有の森林・原野をはじめとして、河川・湖沼・海岸などの水面と、水辺地などは、最も重要なものであり、その他学校校庭・動植物園・社寺境内・墓地、並木やしばみのある広い道路のほか、遊園地・分区園・私設運動場・農林試験場・飛行場なども緑地として考えられる。しかし緑地としては、その形質が永続性のものであることが条件となるので、私有農耕地などはあてにならない。そして都市計画では、こうした緑地の総量は、公園以上になることを望んでいるのであって、面積率では都市面積の10—15% ぐらいもほしいのである。理想の都市としては、公園緑地がその都市面積の半分以上を占めることを望んでいる。そして緑地は都市の外郭に広く設け、環状に都市を囲み、それから都心に向かってくさび形の緑地帯が幾本も集まるように設け、都心近くでは植樹帯のある並木大路の形となって、これで都市を縦横に区画するようにするのである。こうした広い道は細長い公園であって、道路公園とも呼ばれ、散歩や自動車のドライブにも使用され、同時に都市の火災を大きくしないための防火帯としても役立つのである。なお都市の緑地のうちで、最も重要なのは都市林である

が、これは都市の外郭に広く設けられるのが普通であって、過大都市の拡張を食いとめるための防波堤の役目をさせるとともに、これを大自然園として施設し、その一部に自然式の動植物園を設けて自然科学の観察・研究に供したり、都市の防風・防潮・防煙などの役目を果たさせたり、特殊用材や薪炭材を産出したり、林間放牧や林間園芸を営むなど、すこぶる多角的な用途に当てられるのであるが、わが国にはこの都市林を持っている都市が案外に少なく、たゞ東京都その他に水道水源林としてまとまった都市林のあるのがめだつだけである。水道に関連してつくられる貯水池なども、一種の緑地として市民の休養に利用されるものも少なくない。また緑地のうち水面は、最もよく市民に親しまれるので、海岸・湖沼・河川などは、その水面とともに水辺地帯を公開して野外休養設備をすれば、利用率の高い緑地が得られる。こうした地帯を、努めて私有地として独占されないようにすることが肝要である。また都市の墓地は、面積からいってもかなり広いものになるが、これをうるわしい樹林やしばみや草花や噴泉や彫刻などで装飾された公園式の墓地にして、市民に親しまれるようにするのがよいと思われる。欧米の都市には、こうした墓苑<sup>ぼえん</sup>がたくさんあって、その都市や国家に功勞のあった人々や文豪や画伯など知名の人たちの墓所を、市民ばかりでなく、内外の旅行者までがたずねて、その功績をたたえる風のあるのを見るが、ゆかしいことである。

研究 ある都市の緑地を拾い、その都市区域面積に対する面積率を算出せよ。

さて次には農村の公園について、一応考えてみよう。農村は自然的



環境にとりまかれて、自然を相手に仕事をしているので、都会の人たちが自然に対してあこがれるほどに、日常生活では、自然というものを、それほど物珍しくながめることはないのである。それでも季節の移り変わるごとに、野や山の草木を賞美することには変わりはない。ことに一たび郷土を離れて、他郷で生活する身となると、いまさらのように郷土のなつかしさやうるわしさにうたれるのは、だれでも経験することであろう。

いたずら盛りの幼年時代に遊び場となっていた社寺の境内や小川や森や原や、そこに立っていた一本の木までが、思い出の種になるのである。そうしたいっさいの野外の自然物や記念物、ことに史跡や伝説のある土地などが、村の人たちにどんな深い因縁いんねんをもっていたかということは、郷土を離れてやっとわかるのである。農村の風景を構成するこうした自然物や工作物、ことに長い年月を記念する森や丘や流れや老木や史跡や社寺のようなものは、郷土の誇りとして保存し愛護するようにしたいものである。都会の風景はいつも変わりやすいので、都会人は郷土を持たないと嘆くのであるが、農村の風景は、さいわいにして持続性があり、したがって郷土の記念として貴重なものが少なくないのである。そこでたとえ狭い土地であっても、そうしたものを保存するために、村の公園をつくることはよいことと思われる。また農村の人家は疎散しているので、平常集まって楽しく過ごすための施設はできにくいのであるが、年数回の村祭その他の行事などには、社寺の境内や広場などに集まって、楽しいつどいをし、しろうとの野外劇や舞踊などに興じたり、あるいは学校の校庭で運動会を催したりすることもできるので、そうした場所を別に公園として設け、広場を中心

に、しばしの観覧席などのある運動公園などとして置けば、いっそうよいと思われる。

そこはまた、必要に応じて集会をしたり、農作物や牛馬の品評会や各種の展覧会などを催したりするにも役立つであろう。また部落の中心広場や市場のようなものをつくれれば、そこには数本の緑陰樹や腰掛けがあるだけでも、りっぱな小公園となるのである。

道ばたの狭いあき地や高地や、峠の見晴らしのある場所などは、しいて公園にしなくとも、あずまやや腰掛けだけでも造っておけば、これも農村の生活を楽しくする手段となるであろう。平野の農村では、とかく単調な水田が限りなく続いて、歩くにも仕事するにも退屈させられるものであるが、そこに一本の立ち木があるだけでも、その下で休憩してたばこをふかしたり、弁当を使ったりするのに、どんなに役立つかわからない。まして街道沿いの並木となると、その恩恵はいっそう大きいのである。またこうした農村や海岸の漁村などでは、防風林を一定の計画に基づいてして置けば、これが農作物の増産に大きな役割をするということは、すでに内外で実験済みである。そしてこれなども、同時に村の生活を楽しいものとする有力な場所となるのである。もしまた山村などで、その傾斜地に申し合わせて、土地に適する果樹、たとえばりんご・なし・すもも・さくらんぼ・ぶどう・かき・くり・もも・みかんなどを選んで集団的に栽培すれば、産業上有利なばかりでなく、村を美化することにもなり、その花期や果実の成熟期には、遠近の人たちを誘致するに役立ち、村の産業を宣伝する手段ともなるであろう。牧畜・養魚などについても、同様のことが考えられる。とにかく、村を明るく楽しいものとするために、農村の公



園や風景施設の重要であることについては、いっそう認識を深めるよう心がけたいものである。

## 6 国立公園・地方公園その他の保存地・休養地

人口が増加し、産業や交通が発達するにつれ、原始的な風景はだんだん地上から消えていく。文明は自然を征服することだともいわれるのは、こうした現象をさすのである。しかしながら、地上にはこうした狩猟や農林業や鉱業や水力電気事業などのために、どうしても破壊されてはならないほどにすぐれた大自然の風景のあることに気づいたのは、それほど古いことではない。19世紀の後半、アメリカ合衆国で、ロッキー山脈中に資源を求めて、しきりに探検が行われていたころ、たまたまエローストン川の上流に、間けつ泉(間歇泉)その他の火山地形や現象を発見して、あまりにもその驚異的な風景に感動して、一帯の区域を永遠に国民の遺産として残そうということになって、世界最初の国立公園が誕生したのである。このエローストン国立公園が創設されると、他



エローストン国立公園の間けつ泉  
オールドフェースフル間けつ泉の壮観である。華氏 200 度の熱湯を 35 分から 80 分の間隔を置いて 4 分間 120—180 フィートの高さに噴出する。このほかに、もっと高くあがるものもあり、この公園だけで間けつ泉と温泉の数は 3,000 に達し、前者は世界の半数を占める。

の地方にも同様に貴重な大風景地が発見され、次々にその数を増したが、このような大自然公園を設置することに共鳴した国々には、カナダやスイスやイタリアをはじめとして、たくさんの国があるが、風景のすぐれた日本でも、これを見のがすはずはなかった。十和田・日光・富士箱根・中部山岳・瀬戸内海・阿蘇など 13 箇所、面積合計 100 万ヘクタールの大区域を区画して、その風景を保護し、広く全国民の休養と教化とのためにこれを供用するとともに、海外からの訪問者をも迎えて、国際的な公園として利用しようというのが、その目的であった。

したがってその自然は、地形・地質・動植物・史跡・社寺などの景観要素からいっても、また探勝・登山・スキー・魚釣り・舟遊び・温泉浴・海水浴などの野外休養やスポーツの点からいっても、全国民をひきつけるだけの興味があり、さらに外客に対しても誇りうるほどのものであることを要件として選ばれたのである。日本の国土は南北に長く連なる列島で、地勢はけわしい山岳国であり、しかも環太平洋火山帯の一部に当たって、火山の活動によってその地形はすこぶる変化に富んでおり、その気候は温帯季節風帯に属し、四季の推移はまことに著しく、特に湿気が多く、気象の変化はめまぐるしいほどである。したがって狭い国土でありながら、山岳・溪谷・滝・湖沼・湿原・高原・台地・海岸、大小の島々など多種多様な地形に適応して植物群落と動物区系とがそれぞれ特徴ある景観を展開し、しかも東洋文化を集めた古い歴史を背景に、社寺・史跡・民俗などの人文的要素にも興味あるものが少なくない。

国立公園は、こうした国土から、その特にすぐれて自然的な区域を



選んで設定されたものであるから、世界的にも異色のあるものとなったのは当然である。しかもわが国民は、古来自然を愛好する心が深く、探勝旅行に対する関心は強かったので、国立公園の利用はすこぶる盛んである。しかし、ともすれば、こうした大風景地を訪れても、単に風景を鑑賞するだけで、これを休養やスポーツの場所として利用したり、科学的に観察し研究する面においては、まだじゅうぶんだとはいえない。またこれを国際的に利用させるには、道路や交通機関や宿泊施設などにおいて、設備のふじゅうぶんなものが少ないので、海外の国立公園の水準にまでその施設を高めるには、かなりの経費を投じて改良する必要がある。

わが十三の国立公園は、北は北海道から、南は九州まで分布していて、国民の利用上からは都合よく配分されているが、その利用の状況から見ると、大都会に近いものの利用者数が多く、特に関東地方のものが圧倒的であって、今日の日光と富士箱根だけでは、

収容しきれないほどである。したがって、さらにこれを増設する必要があると認めら

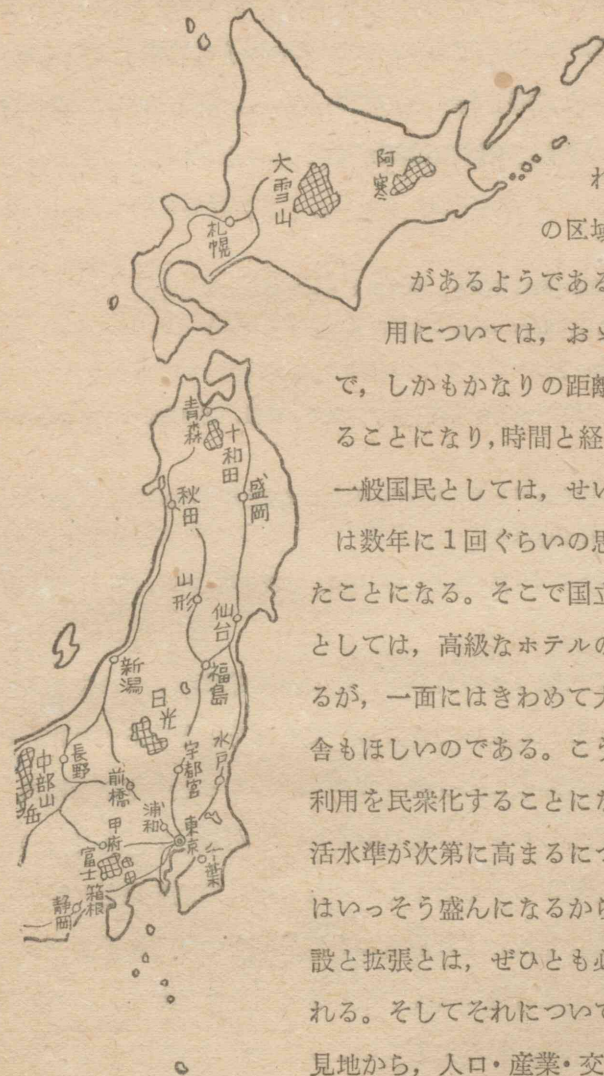
れて、他の候補地を物色中であるが、近畿・中国・

北九州地方その

他でも、同様の欠陥がある。そこで全国にわたって、将



日本の国立



公園分布図

来のために、第二次の指定を行い、またこれまでの国立公園の区域を拡張する必要があるようである。国立公園の利用については、おむね泊まりがけで、しかもかなりの距離を乗物で旅行することになり、時間と経費がかかるので、一般国民としては、せいぜい年1回または数年に1回ぐらゐの思い出の旅といったことになる。そこで国立公園の宿泊施設としては、高級なホテルのようなものもいるが、一面にはきわめて大衆的な簡素な宿舎もほしいのである。こうして国立公園の利用を民衆化することになれば、国民の生活水準が次第に高まるにつれて、その利用はいっそう盛んになるから、国立公園の増設と拡張とは、ぜひとも必要であると思われる。そしてそれについては、国土計画の見地から、人口・産業・交通などの面から、慎重に検討した上で実施するようにしなければならない。また国際的利用の面については、風景を通じての国際親善とか、文化



の交流とかに貢献することができるし、また外客誘致に伴う観光収入の増加は、貿易外の収入であり、カナダやスイスの例によっても、国家財政上に大きな意義を持つものであるから、都市における観光施設とともに、その整備を期する必要があると考えられる。

#### 研究

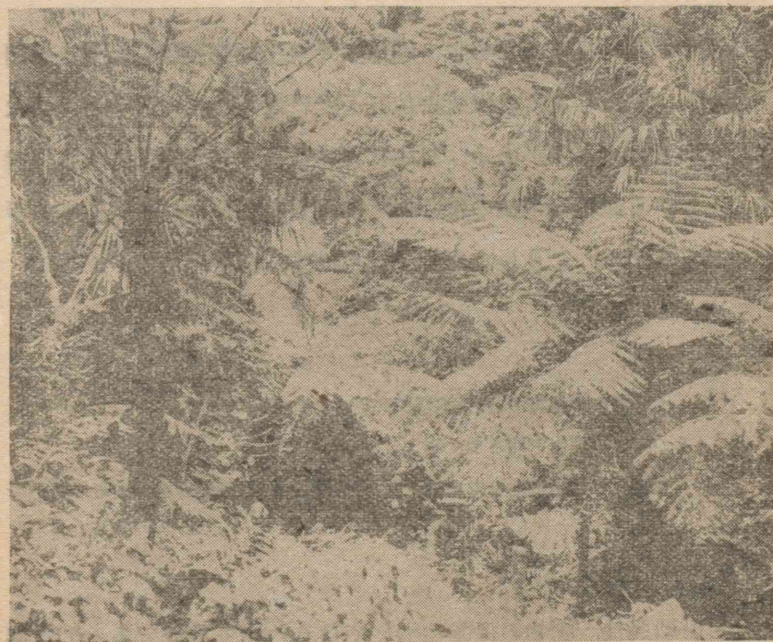
- (1) 海外諸国の国立公園を、参考書によって調べてみよう。
- (2) わが国立公園の一つをとり、5万分の1地図によって、その地形上の特徴を研究せよ。
- (3) わが十三国立公園の位置・面積、風景の特徴、利用施設などについて調べよ。
- (4) 将来の国立公園を選ぶとして、どんな候補地が挙げられるか、そのおのおの特徴を述べよ。
- (5) 国立公園の利用を大衆化するにはどうしたらよいか。

さて次に、国立公園はその自然条件によって選ばれるものであるから、天然景勝地に恵まれない地方に於いてこれを設置するわけにはいかない。そこでその風景は多少劣っていても、もっと手近な所において、日帰りでも利用しうるようなものをたくさん設けて、各地方の住民が一様にこれを利用しうるようにするために、都道府県を区域として、面積と人口とに比例して数箇所の自然公園をつくる必要がある。これはそれぞれの都道府県で管理するのを至当とするから、都道府県立公園とすべきである。日本にもこのような公園は、明治初年ごろから現われており、<sup>いづくしま</sup>厳島公園・<sup>なごら</sup>奈良公園・松島公園・大沼公園などは著名なものであり、その後も各地に増設されているが、まだ全然そうした施設の無い地方もある。このような地方公園は、だいたい国立公園

に準じて設定するのであるが、その面積は自然景観の保護と利用方法とに従って、都市の自然公園よりもかなり広くすべきであって、だいたい300—3,000ヘクタール、平均1,000ヘクタールぐらいを標準とし、1府県に3箇所内外を設置するのを目標としてよいと思われる。そうすれば、地方住民はほぼ45km以内の旅行で、日帰りに利用しうるようになる。

#### 研究

- (1) 国立公園と地方公園との差別がどこにあるかを明らかにせよ。
- (2) めいめいの地方で、都道府県立公園の現状とその利用状況とを調べてみよう。



天然記念物ヘゴの群落

<sup>かごしま</sup>鹿児島県肝属郡大根占村にある熱帯性の植物ヘゴの群落で、その保護のために史跡名勝天然記念物保存法によって天然記念物に指定してある。



国立公園や地方公園は、休養・スポーツ・科学などの各方面に、それぞれ利用される総合的な施設であって、自然の保存と開発とを両立させるべき区域であるが、このほかに特に地形・地質・動植物・史跡名勝などの面で、科学的興味があり、その完全な現状維持を要求するような土地がある。わが国では、史跡名勝天然記念物保存法によって指定されるものなどがこれに当たるが、ほかにもこれに準ずるようなものがある。たとえば、特に学術上貴重なものでなくとも、地方色の豊かな郷土風景とか、興味ある伝説地とかといったように、世俗的に保存の価値あるものなどは、これを保存するために、一定の区域を画して保存地とするようにしたいのである。イギリスその他欧州諸国では、こうした施設をするために、団体でその土地を買収したり、寄附を受けたり、借地したり、保管の依頼を受けたりして、保存のために貢献しているような例がある。日本には特にこうした価値のある土地が多く、しかも産業その他のためにその素質をこわされていくものが多いのであるから、こうした運動を盛んにする必要がある。

研究

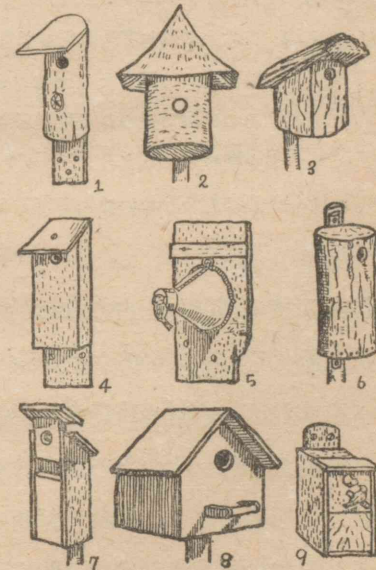
- (1) それぞれの地方で、史跡名勝天然記念物に指定されているものについて、その指定の理由を明らかにせよ。
- (2) これまでの指定地のほかに、なお同様に保存の価値のあるものがないであろうか。

特にわが国民は、動物の保護についてはきわめて冷淡であって、ほにちゅう動物や鳥類などは、その種類と数とが年々激減しつつある状態である。これは文化国家として恥ずかしいことであり、また次の時代

の国民に対して申しわけのないことであると思われる。動物にかぎらず、世界的にも種類の少ない植物をその群落のまゝで、地形とともに、その代表的なものだけでも残しておくようにしたい。湖水にしても、今日人工の加わらないものは全国で 3, 4 を数えうるにすぎない現状であって、将来の湖沼学研究のために、これを守るようにしたいものである。

このような自然物の保存は、単に学術上必要なだけでなく、産業上から見てもすこぶる肝要である。たとえば鳥類の保護は、農林業上からも重大な意義を持っていることが、比較的近年になってわかったので、法律によって、保護鳥の種類が加えられたというようなこともある。農作物に対する大敵である

こんちゅう類は、鳥類の繁殖に反比例して発生することがわかったのであって、いねのような作物も、各種のこんちゅう類によって年々の産額の 1 割ぐらいの被害をこうむるということであるが、鳥類を保護することによって、この被害を著しく軽減することができるのである。またこんちゅう類は、時として森林に対しても大きな害を与えることがある。近ごろ中部地方から中国地方にかけて、まつが



巣箱のいろいろ

米国で作られた巣箱であるが、まだいろいろの意匠がある。自由に考察してみよう。



ていくが、これも害虫のためであって、こうした森林の被害もまた、鳥類の繁殖によって救うことができるのである。そこでわが国では、狩猟法によって定められた狩猟鳥以外のすべての鳥類は捕獲してはならないということになったのである。しかもそれだけではなおふじゅうぶんだというので、狩猟鳥獣の保護のためには、必要に応じて禁猟区を設けたり、あるいは一般に鳥類の繁殖のために、森林を保護し、巢台や巣箱を作ったり、えさをまいたり、鳥の好む植物を栽培したりして、人工繁殖などが行われる。巣箱などは、家庭や学校で児童の手でも作られるので、大いに奨励したいものである。

#### 研究

- (1) 日本人が特に動物に対する関心の薄いというのは、なぜであろうか。
- (2) 狩猟鳥の種類とその習性とを調べてみよう。
- (3) その地方で見られる狩猟鳥以外の鳥が、どんなに農林業に対して役立つかを研究してみよう。
- (4) 鳥の巣箱をめいめいで作るとして、そのデザインをくふうして見よう。

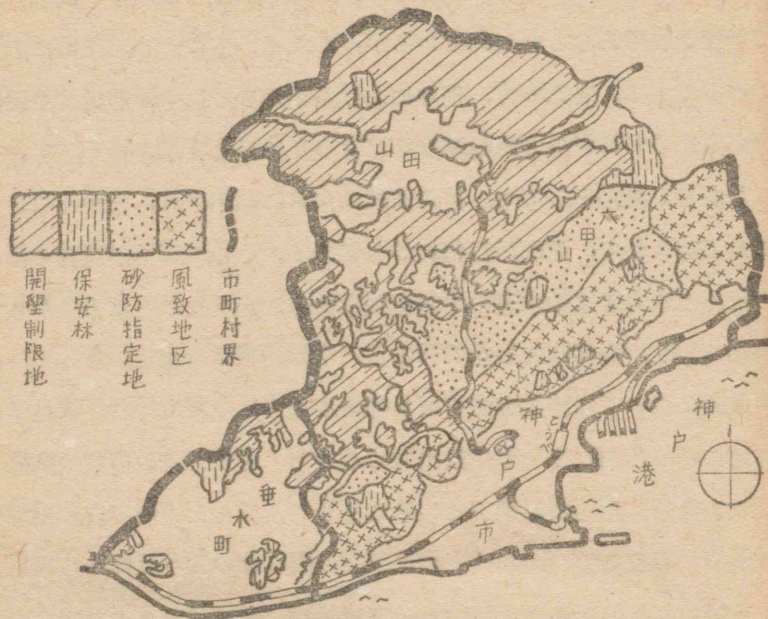
国土面積の 60% を占めるわが国の林野が、いかに国民生活の上に重大な関係を持っているかは、改めていうまでもないが、それが従来やゝもすれば、木材や薪炭を生産するための林業や牧畜の場所としてばかり認識され、そのために森林を濫伐するので、その結果が年々の大洪水の原因となり、人命・財産のばく大な損失を招いていたのである。日本の耕地面積は約 600 万ヘクタールで、国土面積の 16%、農家一戸当たり 1ヘクタールにしか当たらないので、できるだけ林野を開墾したり、湖沼を干拓したりして、耕地を増さなければならない

が、それにもおのずから限度がある。山地の開墾は傾斜 15 度以内まで開墾適地であるといわれているが、これも地方により、土質にもよることである。また一方、平地における耕地の間にも、防風林や緑肥を採るための林野が介入しなければならないことも説かれている。

しかし、なんとしても、林野面積は次第に縮小され、とかく目さきの急に迫られて、濫伐が行われがちである。そして森林が農村や都市のために水力発電や水道の水源を養うために必要なことは古くから知られており、森林法にも保安林として水源涵養林の規定があって、その保護については施業方法を取り締まることになっている。森林は、林地に降った雨水を一時に流出させないで、まず地表の落葉や腐植土が水を含み、だんだん地下にしみこませて、徐々に下流へ流れ出させる効用があるので、いわば森林は天然の調整池のようなはたらきをするといわれるのである。しかし一方森林は、樹冠にたまった水や、根から吸い上げる水を蒸発させる作用もあるので、この効用にけちをつける者もあるが、しかし今日のところでは、有利なものとする方が正しいと思われる。森林が水源を養う効用以上に、もっと重大な効用は、洪水を防止する作用である。はだかの土地に豪雨が降ると、地表の土石を流し、深いみぞをつくり、やがて山くずれを起し、そして大量の土石を含んだ破壊力の大きな水が、川底の高められたいわゆる天井川に流れ出し、橋を流し、堤防を破って、ついに大洪水となるのである。

日本には特にけわしい山地が多く、しかも 6、7 月ごろから 9 月にかけては降水量が多く、台風の季節などには、きまって世界的にも珍しい暴風雨が見舞うのであるから、国土の保全のためには、どうして





神戸市と山地制限

神戸市ほど市街地と山地とが密接に関連している例は少ない。海からながめて神戸の美しいのは、その背景となる六甲の山地があるためである。その山地は朝夕にも利用できる市民の散歩場であり、また週末の休養地でもある。したがって山火事もひんぱんに起って、森林は決してよい林相を呈していない。時として大被害のために、市街地がだいなしとなることもある。こうした山地の保護のために、風致地区・砂防指定地・保安林・開墾制限地などが設定されている。

も森林を保護しなければならない。森林の保護というのは、森林を皆伐するかわりに、択伐するとか、森林施業計画に基づいて、林地の生長量に応ずるだけの伐採量をきめて、合理的に伐採箇所や面積をきめるなどのことであって、必ずしもこれを禁伐とする必要はないのである。しかし森林はやはり生物であって、病虫害に襲われたり、暴風雨にあたり、ことに冬季空中湿度の低い季節に、山火事を起したりして、大面積の森林が一時にまる裸となるようなこともあるので、それ

ぞれの原因に対して、抵抗力の大きな樹種と作業種とを選んで、施業するようにしなければならない。こうして国土保安上合理的に取り扱われる森林は、その副産物の生産や鳥獣の繁殖にも好都合なものとなり、風致上からも好ましい林相を呈し、国土の修飾上理想的な形態をとることにもなる。そしてもしこれまでの誤った取り扱いによって林地の荒廃しているものについては、砂防工事を施して、その復原をはかり、またその破壊が広がらないようにしなければならない。

#### 研究

- (1) 日本で木材や薪炭材を多量に必要とする理由を明らかにし、その代用となるものがあるかどうか調べよ。
- (2) 保安林の種別ごとに、それが国民生活にどんな関係を持っているかを調べよ。
- (3) 森林火災の原因を調べ、これを軽くする方法について研究せよ。

国民の休養地として都市公園や地方公園や国立公園のことを述べたが、このほかにも各種の休養地がまだまだたくさんある。海水浴場・温泉地・気候保養地などは、その最も主要なものである。

日本は四面に海をめぐる海国で、山地から河川によって押されて来る土砂を海岸にたいせきして、長いな葎さや入り江の砂浜を展開する地方が多い。その夏季の高温で蒸し暑い気候は、国民の海水浴や温泉浴の習慣を盛んにしたのである。海水浴は全国を通じて行われるが、特に中部日本以南の都会地附近で盛大なのは、当然だといえる。海岸は海洋性の気候で、冬は暖かく、夏は涼しく、ことに海風が吹くのでさわやかで気持がよいから、海にはいらなくても、夏季は過ごし

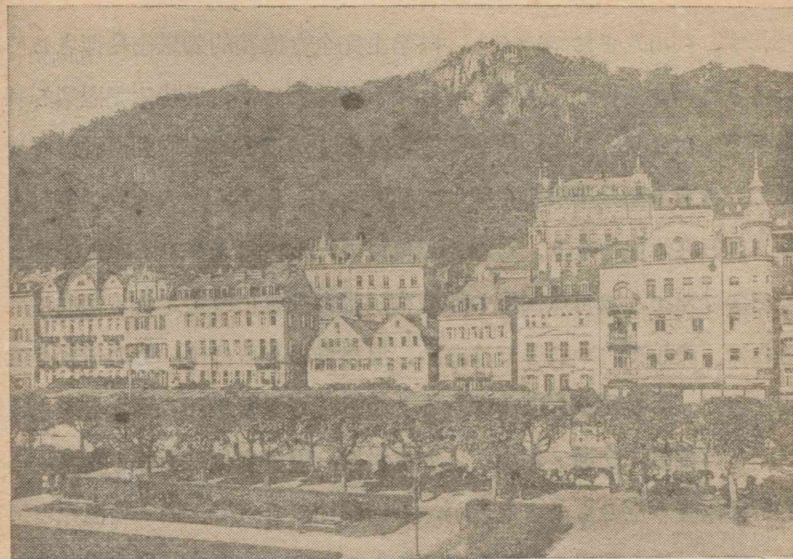


やすいのである。海水浴場の場所としては、遠浅の砂浜で、潮流がなく、南面してしかも浜の後方に樹林ことに松林のあるものなどが理想的である。もし下水や不潔な河川などが海に流れ入るようであれば、これを改修して、衛生上の欠点を除くようにする。かその他の害虫の発生を防ぐような措置も必要である。海水浴場にも日帰りと宿泊と二様の利用者があるから、宿舎・休憩舎・食堂・売店などから脱衣所・飛びこみ台・シャワーバス・救護所などの設備はもとより、欲をいえば、幼児や水泳初心者のために、静水のプールを設けるようにしたい。

海水浴場の収容力はだいたい砂浜の海岸の延長と幅との相乗積に比例するが、海上の舟遊び・魚釣り施設と陸上の散歩場や運動娯楽施設とにより、収容力や滞在日数を増すことができる。海水浴場の分布は全国の海岸にわたるが、熊野地方から高知県にかけてはすこぶる希薄であって、千葉・神奈川・静岡三県と瀬戸内海沿岸地方とが二大密集地帯であって、渥美湾・伊勢湾などにも多く分布している。海を持たない地方では、湖水・河川などを利用するものも見られるが、あまりふるわない。それでも山地の住民が、海岸地方にあこがれて遠出をする者は少なくない。

研究 日本海岸と太平洋海岸との海水浴場が、どんな点で異なる特徴を持っているかを調べよ。

日本は世界的な温泉国であり、その利用の盛んな点では、世界一といってもよいであろう。わが国で温泉を浴用や飲用に利用しはじめたのは上代からのことで、はじめは療養本位に利用され、中世には特に外傷の治療に応用され、近世になって、次第に休養・慰楽の方面に利



カルルス温泉場

欧州第一流の温泉場として栄えるカルルスバードの目ぬきの場所、広場を前景とするホテルの群れ、背景の黒々とした森林でおおわれる山の頂上には展望台が見える。

用する傾向が多く、都市・農村を通じて最も愛好される休養法の一つとなった。

温泉場の数は千箇所に達し、その源泉数は6,000を越えるのであるが、その分布の多いのは中部・東北・関東・九州地方で、近畿・中国・四国地方は最も少ない。日本の温泉は、温度が高い点や、わき出る量とその泉質の種類の多い点では、世界に類を見ない。そして厳密には、温泉とは摂氏34度以上の鉱泉をいうので、全鉱泉場の70%は温泉で、他は冷泉ということになる。またその泉質については、その4分の1が単純泉であって、このほか酸性泉やいおう泉の多い点で特徴があり、ラジウム泉として、世界屈指のものがある。このようにわが国の温泉はすこぶる豊富であるが、しかしその分析もじゅうぶん行



われず、利用などについても、医学上完全な療養的效果を発揮させているとはいえないのである。それにもかゝらず、近時休養慰樂の利用が盛んになり、ことに都会地方からおしかける享樂の利用者が激増して、多数の温泉宿が軒を並べて建てられ、しかもその施設が都会人向きの娛樂本位となり、これまで農村の人たちが米・みそをたずさえて出かけたような自炊制度の温泉宿が都会向きに改造される傾向にあるのは、決してよいことではない。温泉場のうちには、その伝統や泉質などで、おのずから療養本位のものとして經營されるべきものもあり、その位置・交通・環境などの点から、慰安本位のものとなり、あるいは休養本位のものとなるが、一面季節によって、同一の温泉場であっても、その利用の型式を変えるものもある。要は、温泉場の条件により、それぞれ個性のある經營を行って、あらゆる国民の要望を満たすようにすべきである。また近時温泉場の利用者がふえるので、あらたに泉源を得るために、濫掘しているいろいろの弊害を伴ない、時としてこれまでわき出た温泉をからしてしまったような例もある。したがって泉源の保護については、温泉法のような法律でこれを取り締まることも考えられなければならない。

温泉場の施設としては、休養館・公衆浴場・公会堂などの公共的施設を整備し、上水・下水その他市街地の衛生設備を完備し、戸外の散歩・休憩・運動などの施設を拡張して、真に健全な楽しい休養地とするほか、物資供給の不足がちな温泉場では、新鮮な牛乳や野菜やくだものや魚肉類などを自給しうるようにすることが肝要である。なお温泉浴は、万人に効能があるとはいえないのであって、すべて急性疾患や慢性肺結核や高度に進行している心臓疾患や悪性のはれものには、

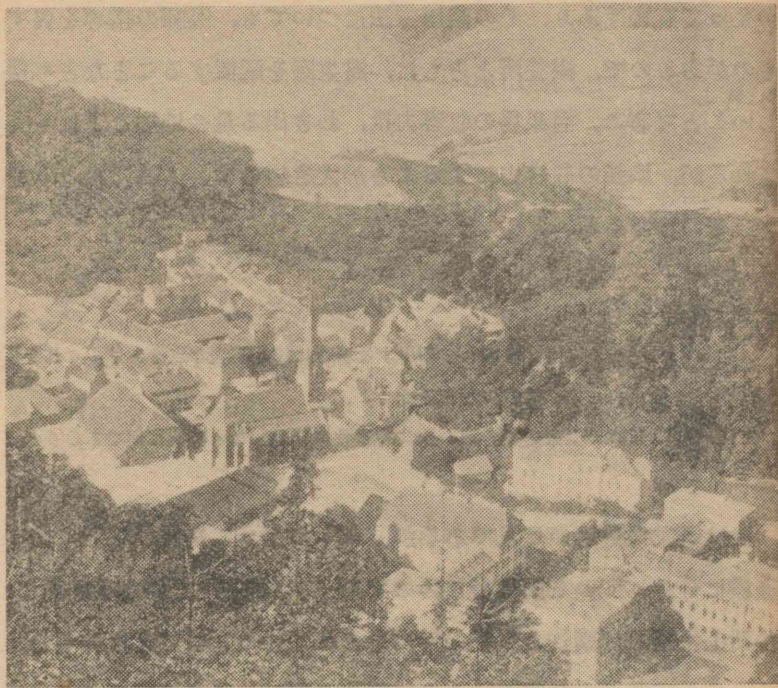
かえって有害であり、その浴用方法についても、医師の指導を要するものがあるので、療養所とともに、温泉医を配置することなども望ましいことである。温泉場の収容力は、わき出る量や地形などにも支配されるが、旅館の収容力によることが大きいので、人為でかなり左右されるわけである。

#### 研究

- (1) 泉源から温泉を引いて利用する場合に起る不利な点をあげ、これを最小限度にする具体的方法を研究せよ。
- (2) 日本の温泉場で各種の公共的施設が発達しない事情は何であろうか。

次は気候保養地のことであるが、日本のように気候が地勢に従って多様に分かれている国は少ないのであって、ある地方のある季節には、生活上快適で健康的な気候条件に恵まれているとはいえないことがある。そこで避暑とか避寒とかの休養法が行われるわけである。まず、温度と湿度の高い日本の夏は、最も条件の悪い季節である。ことに太平洋岸の中部以南の地方がそうである。人間の快適温度というものは、人種によって多少の相違があるが、10度から20度の間、平均15度あたりが、まず快適温度と考えられる。しかしこの温度も、湿度や気流や風くしゃ熱などによって、人間の実感温度は左右されるので、日本の湿気の多い暑さは、温度以上に蒸し暑く、不快である。日本の気候は緯度による差がはなはだしく、北海道と九州とでは、緯度に13度の差があり、平地と高地との高度の差は3,000mを越えるのであるから、同一の季節でも、地方によって異なった気候を持つことになる。たとえば1日平均気温20度の日がはじめて訪ずれる季節については、

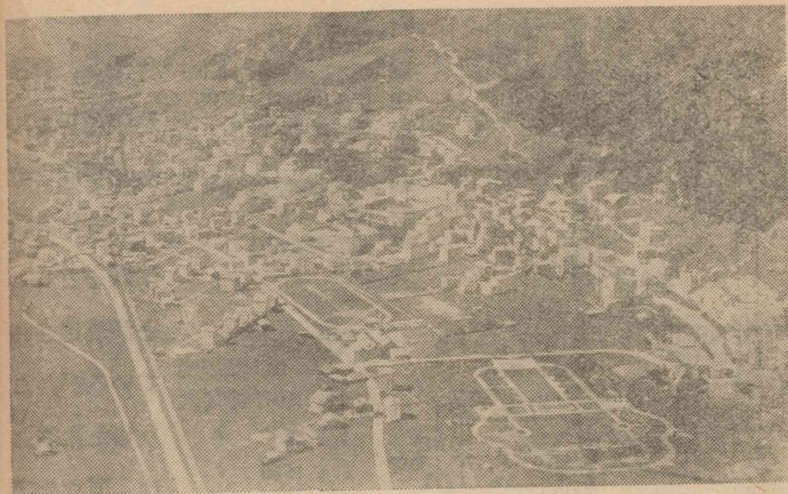




#### ハルツ 避暑地

ドイツのハルツは、森林地方として名高いが、このイルフェルトは、人口1,800人の町で、森で囲まれた美しい避暑地で、教会堂を中心にホテルが散在している。

南北で3か月以上の開きがあり、20度以上の継続する期間（だいたい夏の季節）も、南国では4か月間、北国では1か月間といったように違うのである。また5度以下の温度の継続する期間（だいたい冬の季節）は、南国では全くなく、北国では5か月以上にもなるのである。また高度によって気温の低下する割合は、100mにつき0.6度ぐらゐとされているので、約1,000mの箱根や富士山のふもとには夏はなく、春と秋と冬とがそれぞれ4か月間ずつで、理想的な避暑地ということになる。また1,500mの大台原や上高地では、もちろん夏はなく、

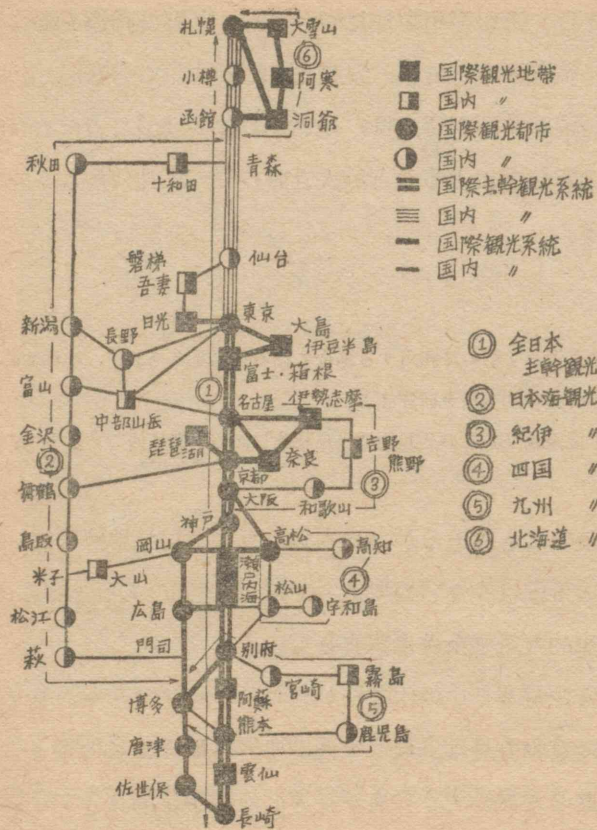


#### スイスの保養地

スイスの山間海拔1,500mにあるダボスの全景である。強い光線をあびる高原療養地として知られているが、また冬季のスキー・スケート・トボガンなどでも有名である。ホテル・カジノ・療養所などが備わり、山上へはケーブルカーの便がある。

春と秋とがおのおの3か月間で、冬は半年に達する。こうしたわけで、たとえば避寒地としては南九州から高知県熊野海岸、東海地方から伊豆・房総あたりまでが利用されるわけで、住宅地や別荘地や休養地としてよく利用されるのを見るのである。また避暑地としては雲仙(850m)・箱根・軽井沢(1,000m)などの山地と、東北・北海道地方とが利用されることになる。ことに軽井沢のような内陸性の湿度の低い地方は、最も理想的であって、欧州あたりの避暑地の気候と似たものになっている。なお気候保養地としては、温度や湿度のほか、空気・水・日光・雨量・雲量・風速その他いろいろの条件が加わるので、広い角度から検討する必要がある。私たちはこうして、季節によって休養場所を移動して、ゆったりとした休養をとりうるような生活をく





観光系統図

日本を観光国として整備するには、まず観光地を選び、観光ルートをかきめて、内外利用者に対する設備をする必要がある。これは全日本観光連盟で立てた案である。

研究 各地方の気候型の特徴を調べ、その附近で避暑地または避寒地として適当な条件を備えた土地を物色せよ。

近ごろ観光という文字をしばしば見かけるようになったが、これは漫遊旅行とでもいふべきもので、日常の生活場所を離れ、職業を忘れ

ふうしたいのである。労働規準法にも、1か年間にまとまった有給休暇をとることが規定されているが、こうした休暇には、国立公園や休養地に旅行して、大いに体力を養い、精神を休めて、次の1か年間に能率的に活動するようにしたいものである。

て、他地方の文化や自然を探って旅行することで、休養の最も効果的な方法の一つと考えられる。一つの旅行であちこちと見物して歩く旅であるから、都会も田園も、すべてがその対象となる。しかし特に観光客の集まる土地を観光地といい、これを連絡して巡覧する径路を観光ルートという。一国・一地方・一都市の観光施設は、すべてこのルートに従って、主要な観光地に集中されるべきである。

航空機などの発達した今日では、1か月間ぐらいの休暇があれば、ゆっくり海外の観光もできるわけであって、将来日本は、東洋における国際的な観光国として、各方面から注目されている。それにはまず、国民が文化的な水準の高い国民として教養されていることが要件であり、国際観光ルートを設定し、道路や交通機関を改善し、国際観光地たる都市や景勝地におけるホテルをはじめ、いっさいの観光施設を整備し、観光みやげ品を考案するなど、あらゆる方面にわたって、スイスのような観光国に育てあげることがたいせつである。天然資源に恵まれることの比較的少ない日本としては、この豊かな観光資源に着眼して、観光事業の振興については、国家としても乗り出さなくてはならないし、地方公共団体、各種の関係団体、観光事業会社その他国民のひとりびとりが、その責任を分担する用意が必要である。

研究 アメリカ人・イギリス人・中国人などを観光客とする国際観光ルートを、それぞれ10日間の日程で作ってみよ。



索引

アパートメント-ハウス	3,7,8	観光	80	工業地域	33
		観光国	81	高原療養地	79
		観光施設	81	校舎	19
		観光ルート	81	工場	26
		環状緑地	35	厚生施設	27
				耕地整理	38
い		き		国土計画	4,50
いけがき(生垣)	9,20	気候保養地	77	国土保安	73
いす式の生活	5	機能主義の庭園	11	国有林	49
市場	24	休養公園	55	国立公園	49,62
		休養地	46	碁盤目式	29
う					
植えこみ	8,20	競技場	22	さ	
運動公園	55	共同住宅	14	菜園	7
運動広場	20,22	共同生活	3,18	菜園住宅	13
		共同庭園	8	採光	7,8
		郷土色	6	砂防工事	73
え		漁村工場	40		
影響圏	43	近代的大都市	26	し	
衛星都市	48	禁猟区	70	史跡名勝天然記念物保存	49
エローストン国立公園	62	近隣運動場	54	自然公園	57
		近隣区	43	実感温度	77
お				児童公園	22,53
屋上庭園	7	く		自動車道路	40
温泉	74	区画整理	38	しばふの庭	9
温泉医	77	け		市民農園	28
温泉法	76	景観要素	63	社会生活	3
温泉宿	76	景勝地	46	住居地域	33
				主庭	9
か		こ		狩猟鳥	70
海水浴	73	公園	36	狩猟法	70
快適温度	77	耕地整理	4	城下町	42
過大都市	35	後庭	9	商業都市	32
学校生活	18	校庭	19,21	城塞都市	31
家庭菜園	9	公共的施設	3		
家庭生活	3				
カルルス温泉場	75				

食糧問題	49	道路公園	53	へ	
人工公園	57	都市生活	3	ベランダ	12
神社境内	24	特別保護建造物	49		
森林	71	都市計画	3,25,30	ほ	
森林の保護	72	都市林	58	保安林	71
		都道府県立公園	66	墓苑	59
す				防風林	9,61
水泳	57	な		保護鳥	69
水源涵養林	71	中庭	7	保存地	68
巢台	70				
巢箱	70	に		み	
		日本住宅	5	密集生活	6
せ		日本庭園様式	9	密住地区	6,14
生活圏	44	庭	7,8,9		
勢力圏	43	庭木	12	や	
前庭	9,14,20			野外休養	63
		の		屋敷林	9
た		農閑期	40	山火事	72
大都市	48	農業協同作業	4		
暖国型	6	農山漁村の住宅	15	ゆ	
暖房設備	5	農村計画	41	誘致距離	53,55
		農村娯楽	7		
		農村住宅	7,15	よ	
		農村生活	6	養鶏場	8
		農村電化	7		
		は		り	
		配電設備	40	陸上競技場	55
		花畑	8	療養所	77
		ハルツ避暑地	78	緑地	34,58
				緑地帯	58
		ひ		理論的運動場配置	54
		広場	24,37,39		
				ろ	
		ふ		労働基準法	80
		風土	5	路地	9
		普通教室	19		
		文化生活	4	わ	
		分区園	28	ワーリントン田園都市	35
		と			



---

私たちの科学 18  
生活をどのように改めたらよいか  
中学校第3学年用

昭和 25 年 2 月 1 日 初版印刷  
昭和 25 年 2 月 5 日 初版発行  
昭和 25 年 12 月 1 日 再版印刷  
昭和 25 年 12 月 5 日 再版発行

定価 21 円

Approved by  
MINISTRY  
OF EDUCATION  
(Date Oct. 10, 1950)

著者 三省堂編修所  
代表者 亀井寅雄  
発行者 三省堂出版株式会社  
代表者 亀井寅雄  
印刷者 三省堂神田工場  
代表者 今井直一  
発行所 三省堂出版株式会社

(<sup>15</sup>/<sub>三省</sub> 中理 911)

(略称 中理科 生活)



広島大学図書

0130449867

