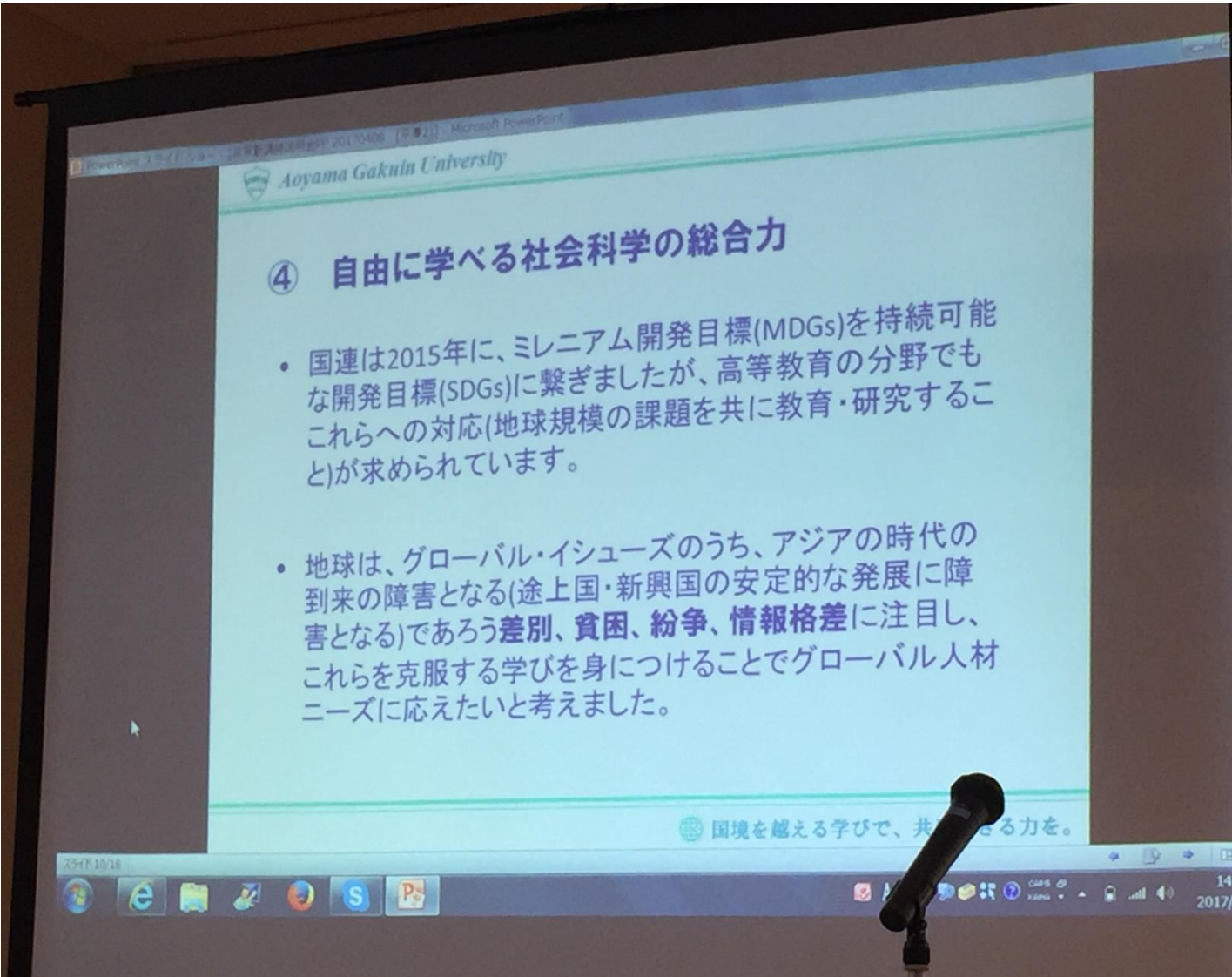


Applied Spatial Information Science III: An Introduction to Community Security Checks Using “Kiki-Gaki Map”

#2: What is “Kiki-Gaki Map?” (2)

Yutaka HARADA
National Research Institute of Police Science

Orientation for Part-time Lecturers: “Comprehensive Skills in Social Sciences”



Aoyama Gakuin University

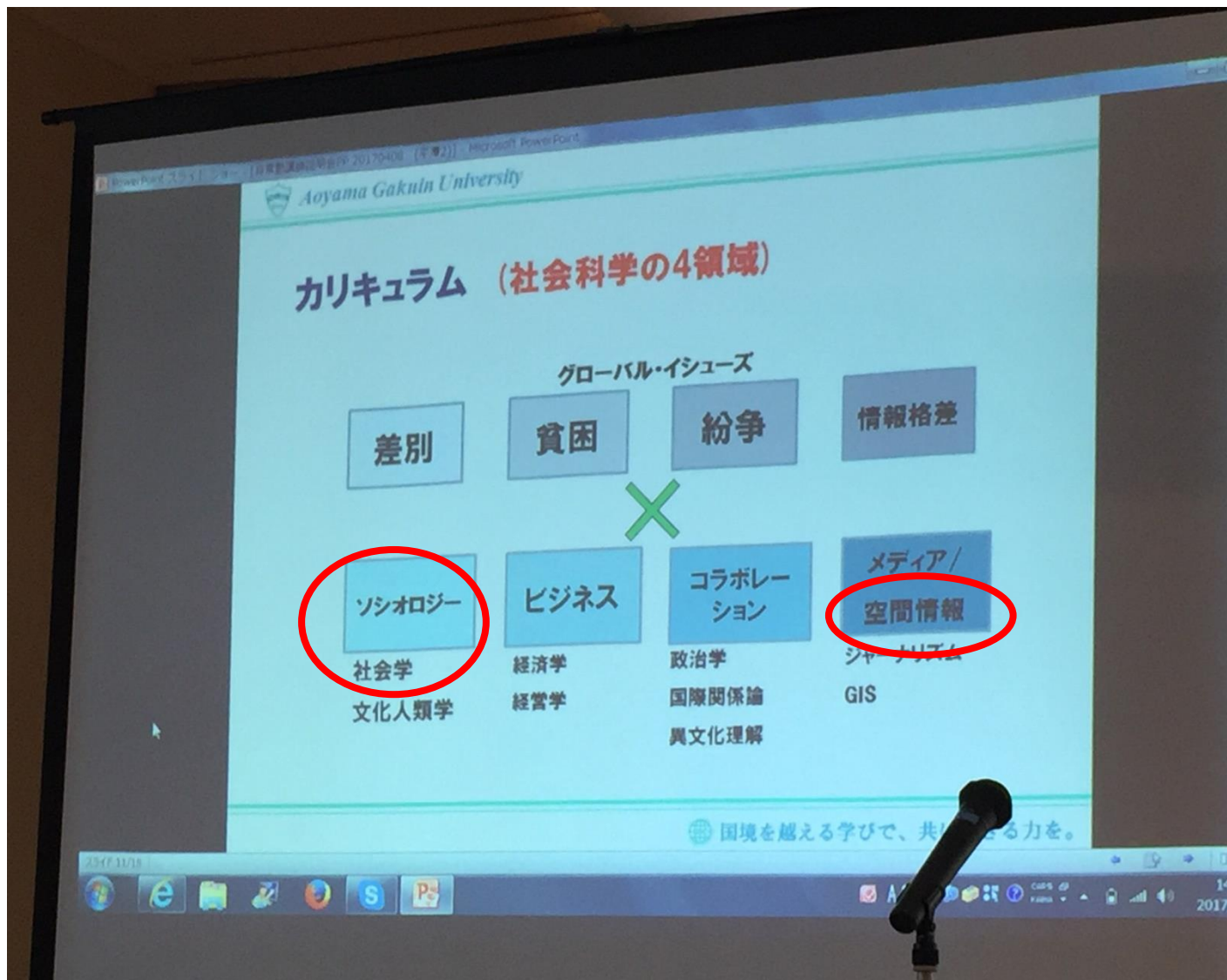
④ 自由に学べる社会科学の総合力

- 国連は2015年に、ミレニアム開発目標(MDGs)を持続可能な開発目標(SDGs)に結びましたが、高等教育の分野でもこれらへの対応(地球規模の課題を共に教育・研究することが求められています。
- 地球は、グローバル・イシューズのうち、アジアの時代の到来の障害となる(途上国・新興国の安定的な発展に障害となる)であろう**差別、貧困、紛争、情報格差**に注目し、これらを克服する学びを身につけることでグローバル人材ニーズに応えたいと考えました。

国境を超える学びで、共に生きる力を。

April 8, 2017, @Building G, 2nd Floor Cafeteria

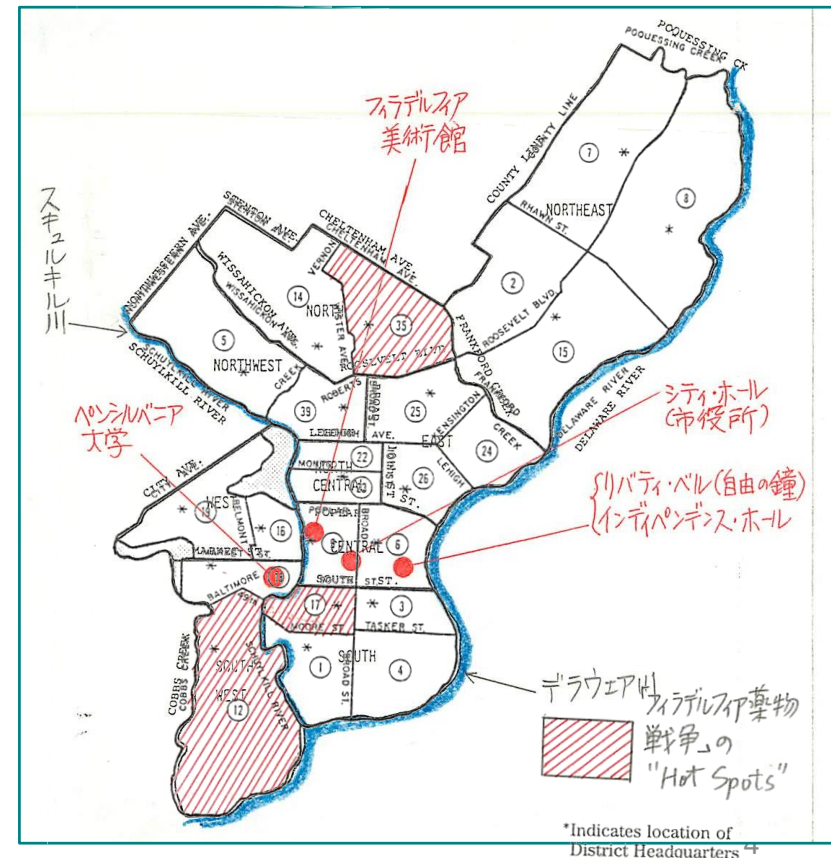
Orientation for Part-time Lecturers: “Four Areas of Social Sciences”



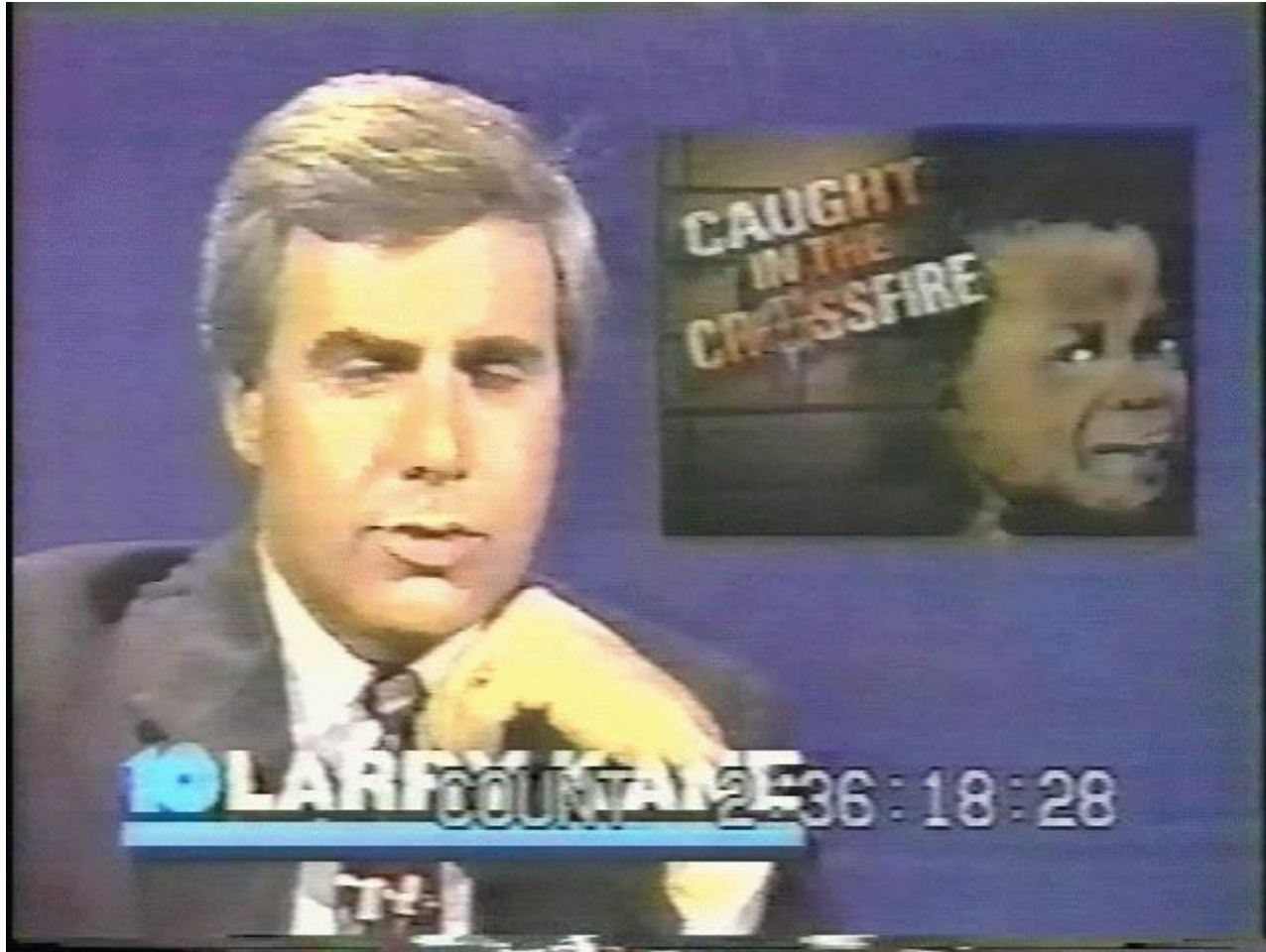
April 8, 2017, @Building G, 2nd Floor Cafeteria

Staying Abroad as a Turning Point

- Study: University of Pennsylvania
 - ▶ From Aug.1986 to Aug.1988
 - ▶ As Graduate School Student
 - ▶ MS and Ph.D. in “criminology”
 - ▶ Campus located in West Philadelphia
- Everyday Life: West Philly
 - ▶ Stayed in on-campus residence
 - ▶ With newly married wife
 - ▶ Had first baby there (1987/09/16)
- Historical Background: the era of “Twin Deficit”
 - ▶ Declining industrial city in U.S.
 - ▶ Neighborhood located in “zone in transition”
 - ▶ “Philadelphia Drug Wars”



“Caught in the Crossfire”



Source: Philadelphia Channel 10 Program:
“Caught in the Crossfire” (1988/07/29)

How to Protect Yourself: What's Taught in Japan and in U.S.

What's Taught in Philadelphia

1 はじめに

未来を担う子どもたちの健やかな成長は、すべての人の願いです。しかし、残念なことに、小さな子どもが巻き込まれる事件や事故が後を絶ちません。昨年、岡山県倉敷市や兵庫県神戸市などで、子どもの連れ去り事件が相次いで発生し、社会に大きな衝撃を与えました。痛ましい被害を少しでも減らすことを願って、子どもの安全を守る取り組みが各地で進められています。

まず、しかし、私には以前から一ツ気になっていたことがあります。わが国におけるこれらの取り組みが、子どもたち自身を対象にした「自分の身を守る取り組み」の教育に偏りすぎているように思われるのです。小学1・2年生の子どもたちが、大人を相手にして、本当に自分で自分の身を守ることができるのでしょうか。

2 アメリカで学んだ「身を守る方法」とは

今から四半世紀以上も前になりますが、私は大学院で学ぶために、アメリカ東部のフィラデルフィア市に2年間留学したことがあります。当時のフィラデルフィア市では、「薬物戦争」とまで言われ、主にコカインの密売グループ間の泥沼の対立抗争が繰り返されておりました。大学周辺の治安も大変悪い状態でした。大学生がキャンパス内の路上で強盗の被害に遭うといった事件も頻発してました。そのため、外国人の留学生などに対して、「万一強盗に出会ったらどうするか」という講習が、真剣に行われていたのです。その講習で第一に教えられたことは、これです。

「いっさい抵抗してはいけません。」
統社会のアメリカでは、強盗の犯人なら拳銃を持っていると考えるの

が常識です。そんな相手に下手に抵抗したり、逃げようとしたらしたら、何が起ころうでしょうか。いや、それどころか、「金をよこせ」と言われて、財布を出すつもりで自分のポケットに手を入れた瞬間、相手はこちらが拳銃を出すのを観察します。次に起こるのは「先制攻撃」です！
では、どうするか。講習で言われたのは、「ズボンのお尻のポケットに、常に20ドル札を一枚入れておく」ということです。強盗に出会った、すぐさま両手を上げて無抵抗であることを示し、その状態のまま、片手でお尻のポケットを指差して、中の20ドル札を相手に自分で取らせると教わりました。20ドルとは、当時のコカイン1パッケージ分の金額です。それを黙って取らせることで、強盗は満足して解放してくれる（かもしれない）。さもないければ、間違いない撃ち殺されるだろう！
なんとも物騒な話ですが、本物の犯罪の現場で「自分の身を守る」というのは、まさにこういうことだと思えます。拳銃を持った強盗と丸腰の学生とは、あまりにも力の差が圧倒的なため、下手な行為で相手を逆上させたら、文字どおり命取りなのです。

翻って、「子どもが大人に襲われる状況について考えてみましょう。文科科学省の統計によれば、小学1

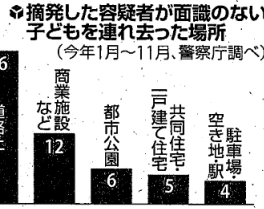
子供連れ去り100件に

11月末時点 6〜12歳女児被害の7割

全国で13歳未満の子どもが被害に遭った略取・誘拐事件が、今年は11月末時点で100件に上ったことが11日、警察庁のまとめでわかった。年間100件以上となるのは、104件だった2005年以来、9年ぶり。6〜12歳の女児が被害に遭った事件が7割を占めている。

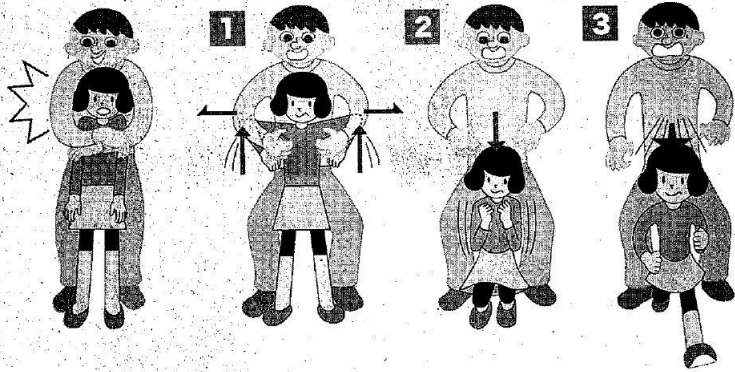
年100件以上9年ぶり

警察庁によると、13歳未満の子どもの略取・誘拐事件は04年に141件だった。08年には63件に減った。その後は増加傾向にあり、昨年は94件だった。全国の警察が今年11月までに把握した100件で、被害に遭った子どもと容疑者に面識がなかったケースは、63件（63%）を占めた。が53件（63%）を占めた。容疑者が面識のない子どもを連れ去った場所では、道



出典：読売新聞（平成26年12月12日）

Isn't It a Dangerous Misbelief?

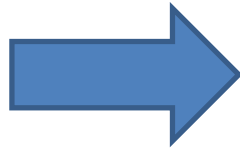


後ろから抱きつかれるなどしたときに逃げる「ロケットダッシュ」の方法—NPO法人「体験型安全教育支援機構」提供

出典：毎日新聞「新1年生『自分を守る』対策」(平成27年4月1日)

Purpose of Development

Safety Mapping is
Hard to Sustain



Make it Sustainable,
Using "Kiki-Gaki Map"!



雨の日にはメモ取りも一苦労



作った地図の保存や再利用が難しく、
毎年同じような地図を新しく作っている

What's Done by Fourth-year Students (1)

The screenshot displays the 'まちあるき記録作成支援ツール' (Walking Record Creation Support Tool) interface. The main window shows a satellite map with a red line indicating a walking route. Yellow pins are placed along the route, numbered 1 through 34. The interface includes a sidebar on the left with a menu (ホーム, 表示, ツール, 表示設定) and a list of steps: 1. 時報を表示する (Show time report), 2. データを読み込む (Load data), 3. 音声を聞いてメモにする (Listen to audio and make notes), and 4. 結果を... (Result...). Below the steps are buttons for 'Ver', 'メモの一覧' (List of notes), and '環境設定' (Environment settings). A photo of a playground is shown with the date '2016/11/04 14:08:56' and filename 'DSCF0874.JPG'. At the bottom left, there is a 'メモ欄' (Note field) and a '音声を...' (Audio) section with a play button and volume control. The main map area shows a dense urban area with a red line and yellow pins. The bottom status bar displays coordinates: 位置 35° 42' 42" N 139° 58' 08" E and a scale bar of 81m. The Esri logo is visible in the bottom right corner.

まちあるき記録作成支援ツール『聞き書きマップ』 - マイデフォルトマップ

ホーム 表示 ツール 表示設定 まちあるき記録作成支援ツール

1. 時報を表示する 時報
2. データを読み込む フォルダを選ぶ
3. 音声を聞いてメモにする
4. 結果を... ファイルへ書き出す

Ver メモの一覧 環境設定

2016/11/04 14:08:56
DSCF0874.JPG

前の写真へ 拡大 次の写真へ

メモ欄

音声を...

3秒戻す もう一度聞く 3秒進める

位置 35° 42' 42" N 139° 58' 08" E Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

81m esri

Source: KGM Records by Group 13 (2016/11/04)

“Plan for the Promotion of School Safety”

第2次学校安全の推進に関する計画の策定について

(答申)

ことは言うまでもない。このため、国は、次期学習指導要領に向けた議論で提起されている、主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）の視点からの授業改善という観点で踏まえつつ、児童生徒等の適切な意思決定や行動選択につながるような指導の工夫改善方を検討し、各種指導資料等を通じて学校に示す。その際、特別支援学校や幼稚園を含め、児童生徒等の発達段階及び学校種の特性やつながりを踏まえたものとする必要がある。

○ 国は、教科担任制の中学校や高等学校も含め、教科等横断的な視点による系統的・体系的な安全教育が全国的に展開されるよう、先進的な取組を行う教育委員会及び学校を支援する。また、それらの取組から得られた知見を活用して、安全教育に関する効果的なカリキュラムや評価手法の開発を行う。先進的な取組の支援を行う際には、成果が特定の学校や地域にとどまることのないよう、得られた知見を広く共有・普及し、全国における安全教育の質的向上につながる仕組みを構築することが重要である。

○ 安全教育の推進に向けた指導の工夫改善の取組を学校教育活動の中にしっかりと定着させていくために、学校は、教育課程全体を見通してどの教科等において何に取り組むのかということや、それぞれの活動がどのように関連しているのかということについて、あらかじめ整理し、教職員の共通理解を得ておく必要がある。例えば、地域の防犯、防災、交通安全に係る安全マップ作りは、児童生徒等自身に周囲の環境における危険箇所の確認や危険予測を行わせたり、具体的な行動を考えさせたりする上で有効であるが、地域の歴史や自然環境を学ぶための活動を関連させることにより、児童生徒等が地域を様々な観点から理解することにも役立つものである。このため、安全教育の観点だけでなく、教科等の目標と関連付けた地域学習の一環として位置付けるなどの工夫が必要である。

○ 安全教育を効果的に実施する上で、教育課程や指導方法、指導体制などを不断に改善していく視点は必要不可欠である。したがって、国及び教育委員会等は、児童生徒等の意識の変容など、安全教育の実施状況を把握・検証し、教育課程の改善につなげるための施策について

例えば、地域の防犯、防災、交通

安全に係る安全マップ作りは、児童生徒等自身に周囲の環境における危険箇所の確認や危険予測を行わせたり、具体的な行動を考えさせたりする上で有効であるが、地域の歴史や自然環境を学ぶための活動を関連させることにより、児童生徒等が地域を様々な観点から理解することにも役立つものである。このため、安全教育の観点だけでなく、教科等の目標と関連付けた地域学習の一環として位置付けるなどの工夫が必要である。

平成29年2月3日
中央教育審議会

“Basic Plan for the Advancement of Utilizing Geospatial Information”

地理空間情報活用推進基本計画

また、GISの活用により、犯罪を未然に予防し、被害の拡大を防止するため、犯罪の時空間的な集積・変化の分析手法、犯罪抑止対策の評価手法、防犯活動の支援手法の開発を行うなど、事案対処手法の高度化・防犯活動の支援を促進する。

平成 29 年 3 月 24 日

望に応じて、被災後の初動対応・応急対策活動、復旧・復興等に資する地理空間情報を迅速に提供し、その情報を円滑かつ効果的に関係機関等が活用できるように支援を行う。

(2) 安全・安心で質の高い暮らしの実現

我々の生活を安全・安心で質の高いものとするため、モバイル端末の普及とモノ、ヒト、コトのデジタル化が加速することを踏まえ、住民の身近なサービス分野における利便性の向上を図る。

具体的には、自動走行技術の活用による高齢者・障害者等へのモビリティ向上サービス、屋内外の測位環境の整備による高齢者等の移動支援、位置情報の活用による高度な見守りサービスやコミュニティバスの運営による買物サービス、運動量と健康との関係を明らかにすることにより運動を促すサービス等を実現する。

また、GISの活用により、犯罪を未然に予防し、被害の拡大を防止するため、犯罪の時空間的な集積・変化の分析手法、犯罪抑止対策の評価手法、防犯活動の支援手法の開発を行うなど、事案対処手法の高度化・防犯活動の支援を促進する。

(3) 行政の効率化・高度化の推進

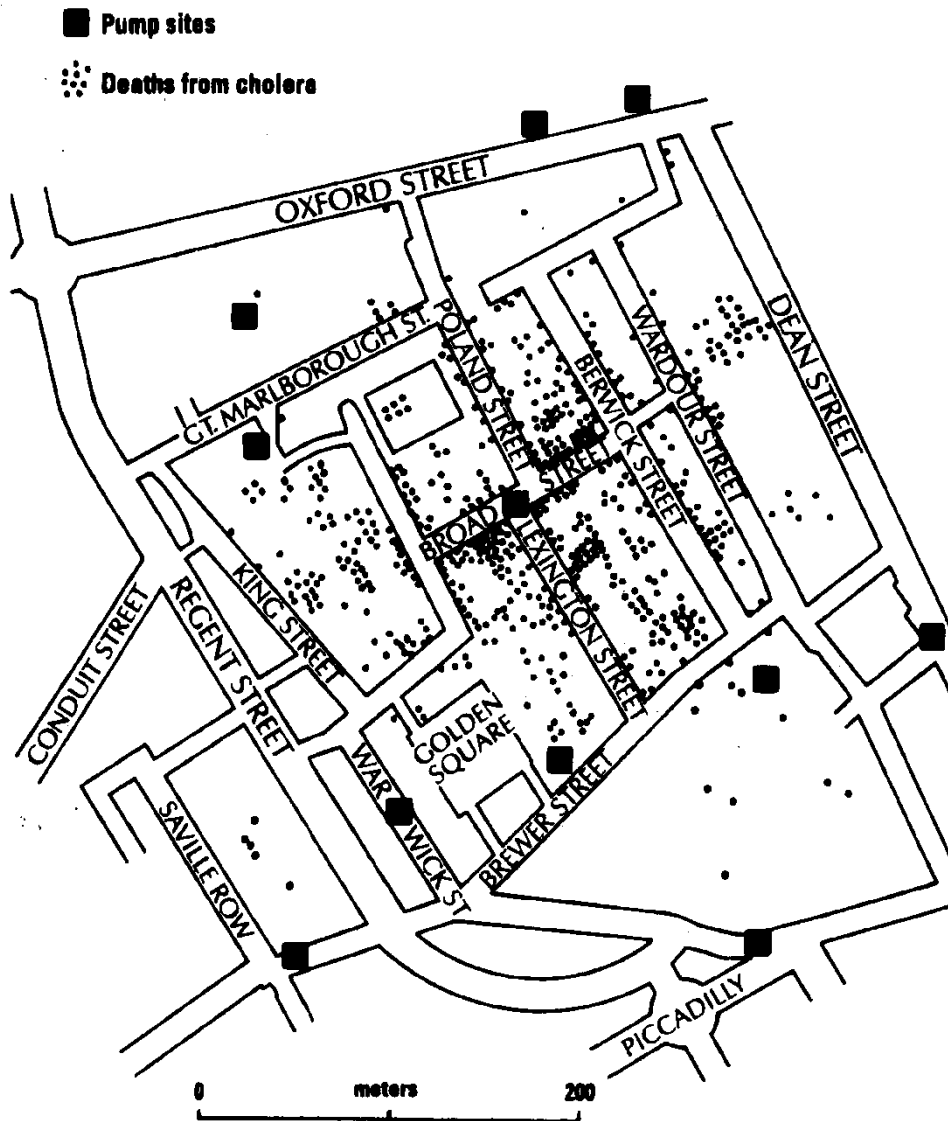
行政の効率化・高度化や新サービスの提供による経済活性化等を図るため、国

や地方公共団体をはじめとする関係機関において、統計情報等のオープンデータ

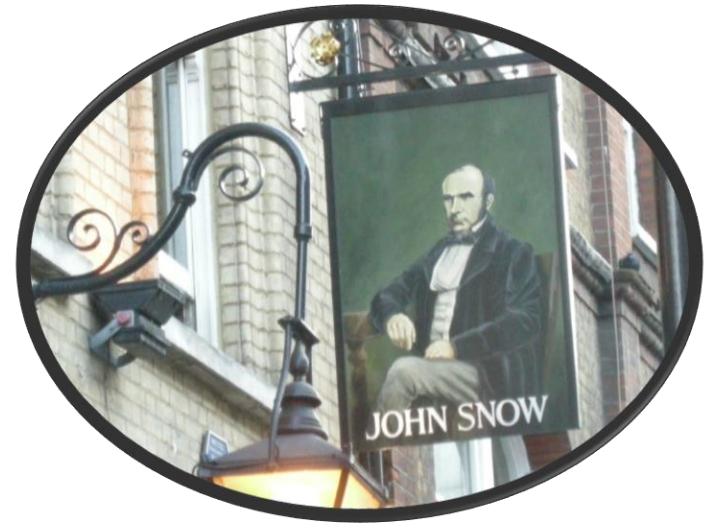
また、産学官が連携し、各府省が保有する地域統計データ等を提供する「統計GIS」を充実させ、地方公共団体における防災計画や都市計画等の策定事務への統計データの公的利用を促進する。G空間情報センターや地域経済分析システム（RESAS）等を通じて地理空間情報の活用のための支援やコンサルティングサービスの普及を促進し、地理空間情報の取扱いや活用の不慣れで、元来、地理空間情報となじみの薄い分野の利用者であっても、その活用が可能となるような支援体制を構築する。

さらに、地方公共団体等の実施する公共測量について、無人航空機などの新たな測量技術を活用して一層の効率化を図るため、技術的支援の実施、技術マニユ

An Early Example in Medical Studies



Snow (1854)

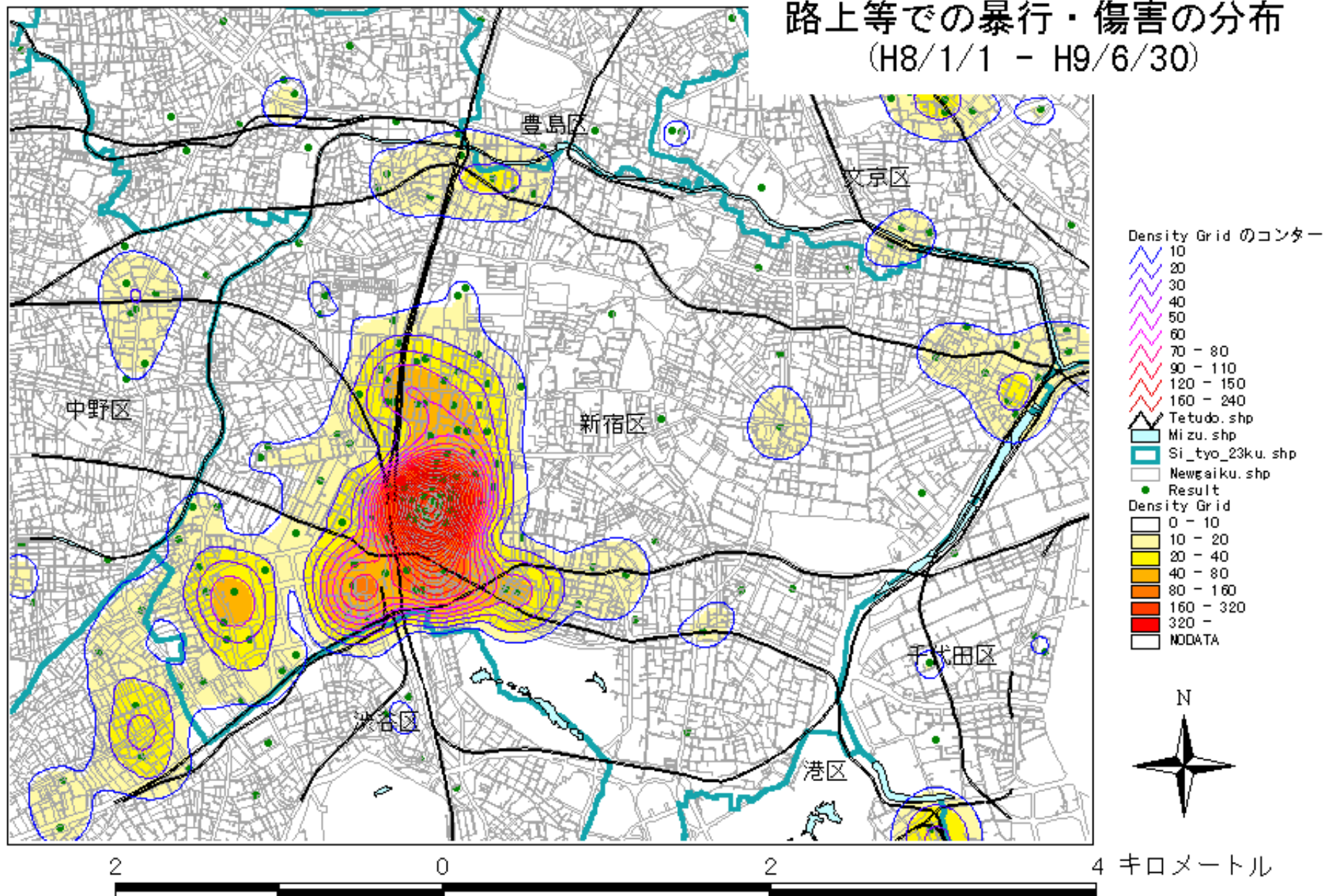


- 30 years ahead of the discovery of “cholera bacillus” (Koch, 1884)
- pioneering study of “epidemiology”

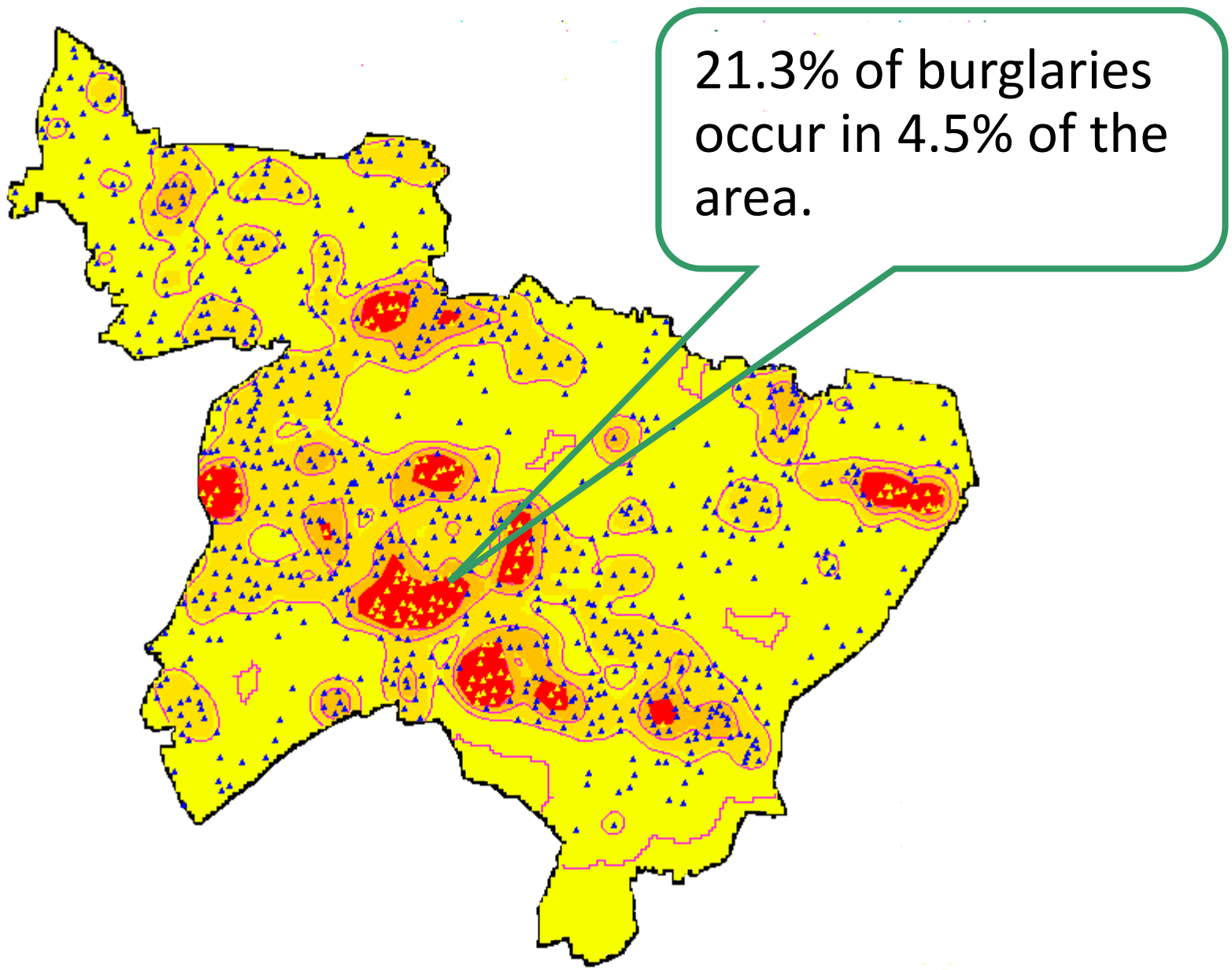
→ Later, Developed into “public health” studies

Examining “Hot Spots” of Crime

路上等での暴行・傷害の分布
(H8/1/1 - H9/6/30)

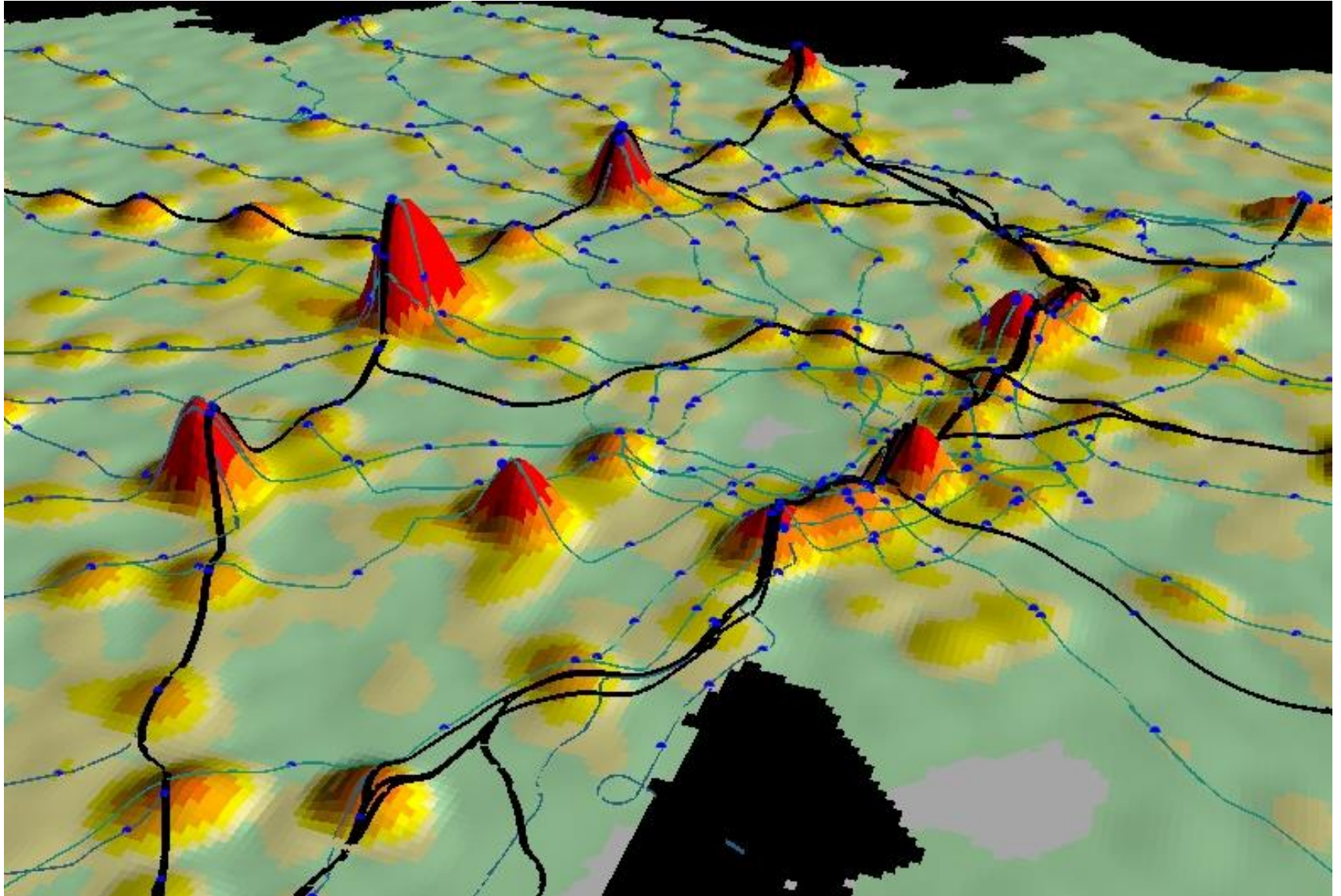


Examining “Hot Spots” of Crime



Visualization of Spatial Data

(Distribution of Violent Offenses in Central 23 Wards of Tokyo)



The Idea of “Preventive Criminology”

- Preventive Criminology...

- ▶ is an area of study in criminology that
- ▶ aims at preventing victimization of criminal offenses
- ▶ seeks effective measures for achieving the goals
- ▶ through comprehensive, systematic and empirical research

☆ a coined term of Harada: 2012/04/13 (Friday)

- Characteristics of Preventive Criminology:

- ▶ Focus on pragmatic approach: NO “commentators!”
- ▶ Focus on the prevention of victimization: Arrest won’t make victims happy!
- ▶ Bridge research and practice
- ▶ Model after “preventive medicine”
- ▶ But beware of crime-specific aspects:
 - ▶ The existence of “offenders” with malicious intent

Four Strategies of Crime Prevention

- 法執行(law enforcement)
- 発達の(developmental)
- 地域の(community)
- 状況的(situational)

→ Low enforcement/Criminal justice consists only a part of crime prevention strategies

▶ Effects are limited

Source: Tonry, M., and D. P. Farrington. "Strategic Approaches to Crime Prevention." In Building a Safer Society: Strategic Approaches to Crime Prevention. Edited by M. Tonry and D. P. Farrington. Chicago: University of Chicago Press, 1995. Vol. 19: 1-20.

Developmental Crime Prevention

- Central Concepts:

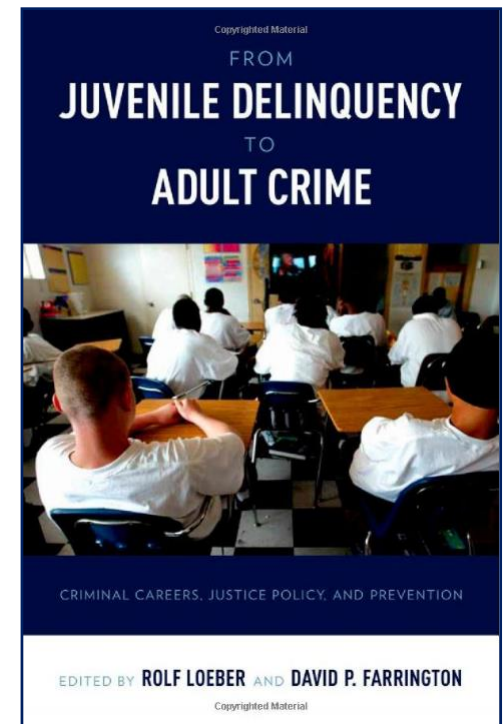
- ▶ In the course of development from childhood to adulthood, find out the risk factors of future crime/delinquency, and solve the problems through timely and appropriate interventions.
- ▶ Focus on Risk/Protective Factors
- ▶ Timely Interventions based on the Understanding of the “Pathways and Turning Points” of Criminal Careers
- ▶ “Never Too Early, Never Too Late.”

- Viewpoints:

- ▶ Turning Point (Sampson and Laub 1993)
 - ▶ cf. “From Juvenile Delinquency to Adult Crime” (2012)
- ▶ Ways for Reintegrating into Society
- ▶ Generational Chain?

- Empirical Foundation:

- ▶ Longitudinal Analyses of Delinquency/Crime Careers



An Illustration of Delinquent Development

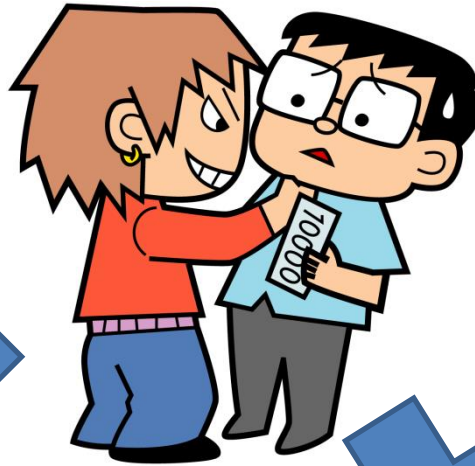
Escalation to More
Serious Offenses



Bicycle Theft



Shoplifting



Situational Crime Prevention

- Central Concepts:

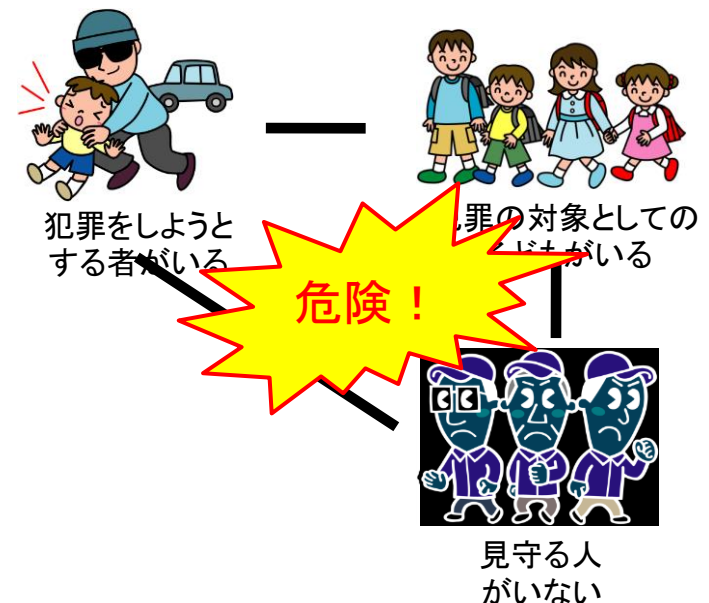
- ▶ Preventing crime through **changing (potentially) crime-prone “Situations”**
- ▶ 「4つの基本原則」(瀬川晃 (1998, p.128)による)
 - ▶ 目的は、犯罪の**機会の減少**
 - ▶ 対象は、具体的な**特定の犯罪形態**
 - ▶ 方法は、犯罪発生のある**環境の管理・設計・操作**
 - ▶ (対策の)重点は、**犯罪の労力・リスクの増大、利得の減少**
- ▶ Focus on **“Three Elements of Crime”**
(犯罪(被害)の3要素)

- Viewpoints:

- ▶ Displacement(転移) vs.
Diffusion of Benefits(利益の伝搬)
- ▶ Visualization
- ▶ Voluntary Crime Prevention Activities

- Empirical Foundation:

- ▶ **Spatial and Temporal Analysis of Crime**



“Opportunity Makes Crime”: 「機会が犯罪を作る」



Ordinary Crime Occurs When ...
「しめしめ、チャンスだ」



Crime Can be Prevented by Reducing “Opportunities”



“Bridging Research and Practice”



Public Symposium at 16th ISC World Congress
“Evidence-based Prevention of Childhood Victimization:
Bridging Research and Practice”

- Public Symposium at 16th World Congress of the ISC
 - “What’s needed to implement research outcomes into society?”

ASC 2011 Annual Meeting
S.656 “Bridging the Gap bet. R&P: Corrections



- Special Sessions at ASC 2011

- NG to leave after res. fund. ends
- Regular feedback by on-site leaders
- Univ. supports initiating, but...
- Who pays for long-term continuing partnerships?

→ “Bridging Research and Practice” as w-w key concept?

Lecture Plans

Lecture #1	What is “Kiki-Gaki Map?” (1): designs and functions of KGM; backgrounds and purposes of development; introduction of applications; aims and plans of the course
Lecture #2	What is “Kiki-Gaki Map?” (2): useful for what and how; relationship with spatial information science; relationship with “preventive criminology”; efforts to bridge research and practice
Lecture #3	Scientific Bases of “Kiki-Gaki Map” (1): spatial information sciences; geographic information systems; GPS and “Quasi-Zenith Satellite System”; the era of open data and open sources
Lecture #4	Scientific Bases of “Kiki-Gaki Map” (2): what is “preventive criminology”; two approaches in medical research; “developmental” and “situational” crime prevention
Lecture #5	Basic Operations and Applications (1): things to be prepared; installing the software; initial settings for convenient use

Lecture Plans

Lecture #6	Basic Operations and Applications (2): preparations by the day before fieldwork; conducting fieldwork; importing data and doing 'Kiki-Gaki'
Lecture #7	Basic Operations and Applications (3): printing data; paper-based map-making; points to remember for effective utilization
Lecture #8	Basic Operations and Applications (4): exporting data to external file; importing to general-purpose GIS; one-step further visualization and analysis
Lecture #9	Practical Applications (1): [case example] “model operation of practical safety education” at elementary schools; achievements and challenges; [practice] presentation and discussion of students' own work
Lecture #10	Practical Applications (2): [case example] “training course for the development of next-generation volunteer leaders”; achievements and challenges; [practice] presentation and discussion of students' own work

Lecture Plans

Lecture #11	Practical Applications (3): [case example] uncovering and disseminating buried sight-seeing information through the collaboration with local volunteers; achievements and challenges; [practice] presentation and discussion of students' own work
Lecture #12	Practical Applications (4): [case example] examining the improvement of positioning accuracy of the Quasi Zenith Satellite System; achievements and challenges; [practice] presentation and discussion of students' own work
Lecture #13	Directions for Further Developments (1): “integrated toolkits” with the cooperation with WebGIS; developing a smart phone version; safety education model operation for 2017
Lecture #14	Directions for Further Developments (2): Developing “Quasi-Zenith” compatible device; creating mechanisms for “social implementation”; toward a system of spatial data acquisition for the compilation and utilization of "local knowledge"
Lecture #15	Conclusions and Future Prospects: the importance of “input” system; combining “narrative” information with geospatial information; providing items of practical use; toward creating an “ecosystem of co-creation”