



助手制度

軍医療の必要性に応じ、臨床医の能力向上のため、特別に助手試験を受け、異なる分野を専門とし学ぶことができる。

-病院専門科

-非病院専門科

研究

衛生に関する兵站業務の組織化法

潜水医学

航空宇宙医学

核衛生

スポーツ医学

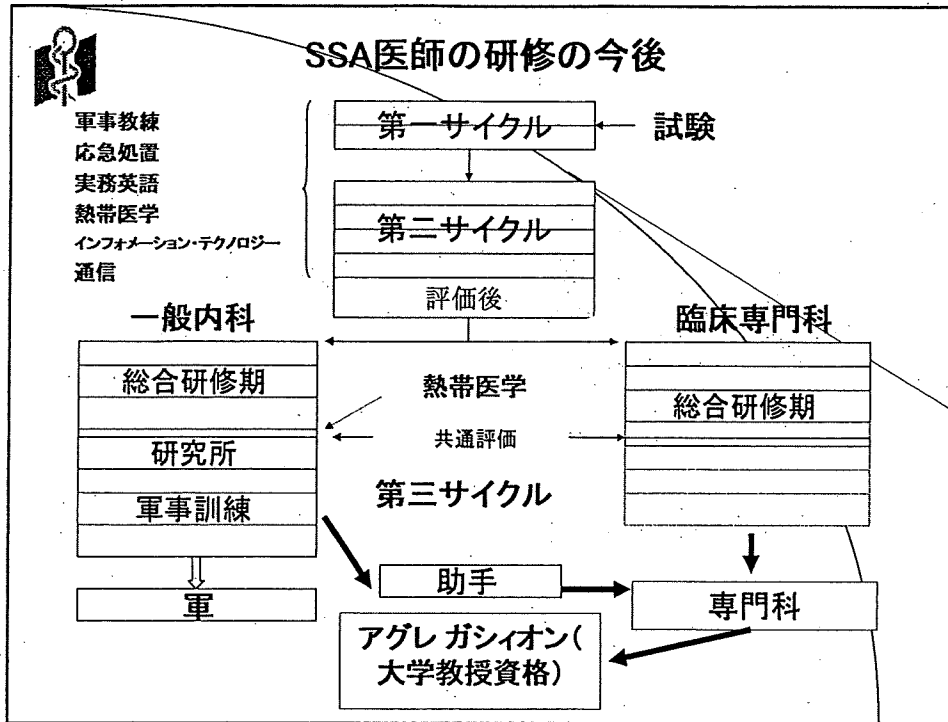


タイトル2: ESSAの医学生と 軍病院の助手に適用する取り決め(2)

少なくとも3年間の専門的医療活動に従事した医師のために、軍の必要に応じて、「助手」になるための競争試験が、専門科毎に毎年実施され、最初の研修と異なるTCEMの研修を受けることが可能になる。

助手制度は、「調整オプション」である:

- 第3サイクルで専門を変更する
- 非病院医療技術を研修する



- ### 研修中に関わる関係機関
- DCSSA: 方針を設定
 - ESSA: 研修の第一サイクルと第二サイクルに責任
 - EASSA: 第三サイクルに関して、大学教育と軍隊教育の国家的連携より指導できる領域の拡大
 - 研究所: (軍医療を実践する特別な状況に適している) 特別な研修の提供
 - HIA: 大学病院レベルでの地域的な連携による教育に責任



～ 継続研修 ～



SSAにより実施される継続研修

- SSAにより実施される継続研修
- 強制され、公衆衛生改革と軍の専門化に適している。
- 採用と昇進に関するポジティブな要因となる。
- 研修の主な分野を明らかにする基本計画及びDCSSAによって策定された一年計画に従う。
- 計画は集中的策定され、個人の研修記録によって個別化される。
- 評価され、管理局の監督を受ける。
- 多量な構造的ツールではあるが、柔軟的、効果的、進歩的である。



継続研修

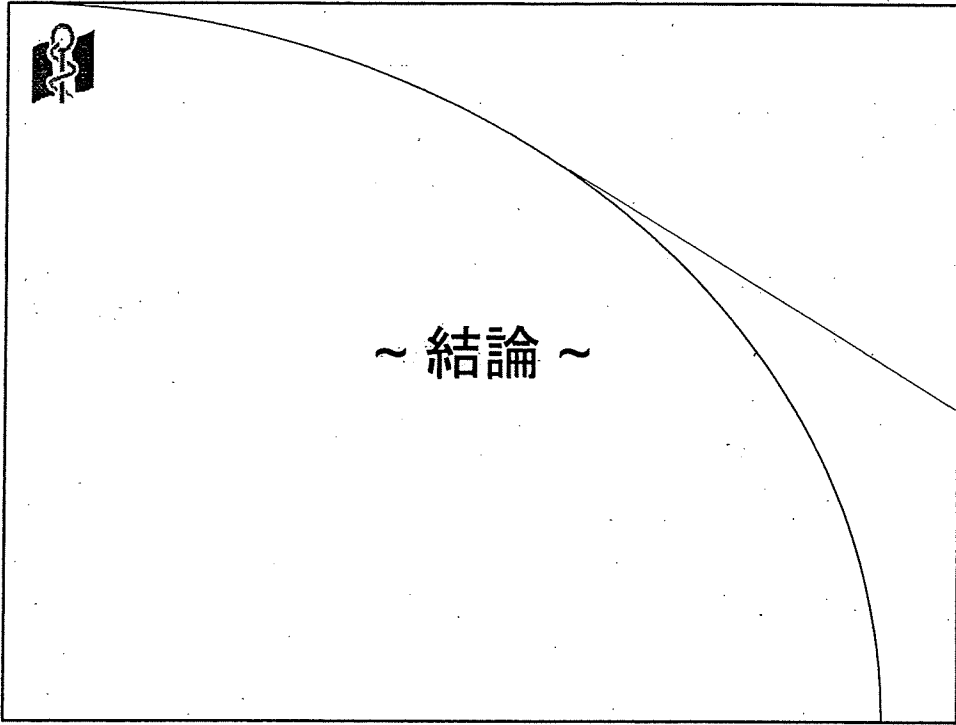
SSA組織により実行される継続研修

- | | |
|------------------|-----------------|
| ① <u>航空宇宙医学</u> | IMASSA(ブルトニー) |
| ① <u>潜水医学</u> | IMNSSA(ツーロン) |
| ① <u>熱帯医学</u> | IMTSSA(マルセイユ) |
| ① <u>放射線/核医学</u> | CReSSA (グルノーブル) |
| <u>医化学</u> | |
| ① <u>放射線防護</u> | SPRA(クラマール) |



民間セクターでの継続研修 (例)

- ① 救急医療の能力
- ① 災害医療の能力
- ① スポーツ医学及びスポーツ生物学の能力
- ① 大学の学位: 法的賠償及び肉体的障害
- ① 大学院の学位: 保健法
- ① 多数の大学の学位





VISITE D'UNE DELEGATION JAPONAISE A LA DCSSA

**La formation des médecins du Service
de santé des armées (SSA).**

Présentation du 30 juin 2005

Médecin en chef TURPIN



PROBLEMATIQUE



MISSION DU SSA.

La mission du SSA est d'assurer le soutien santé des forces armées. Elle se décline dans différents domaines:

Médecine préventive

Médecine curative

médecine d'expertise et de sélection

recherche

Ce soutien s'effectue en métropole ou en opérations extérieures.

Cette mission s'effectue en respectant strictement le code de santé publique. Cette mesure impose à tout le personnel de soins, de posséder les titres et diplômes civils pour effectuer les actes médicaux.



DEFINITION DES BESOINS

Pour exercer sa mission, le SSA doit disposer de médecins:

-spécialistes de recherche

-spécialistes hospitaliers

-spécialistes de médecine générale possédant des capacités diverses correspondant à leur emploi dans les services médicaux des 3 armées et de la gendarmerie.



LE RECRUTEMENT DES MEDECINS

**Les médecins du SSA sont recrutés
principalement parmi les élèves de l'école
d'application du service de santé des armées
(EASSA) située à Paris.**

**accessoirement parmi les médecins civils
souscrivant un contrat. Cette décision constitue
une variable d'ajustement pour le bureau de
gestion et permet de combler des déficits
ponctuels dans certaines spécialités.**



**~ FORMATION DES
MEDECINS ~**



ORGANISATION DES ETUDES MEDICALES.

Les études médicales sont organisées en 3 cycles.

Le programme du premier cycle des études médicales (PCEM) effectué en 2 ans et de la 1^{ère} année du 2^{ème} cycle (DCEM) est centré sur l'acquisition des sciences fondamentales: anatomie, physiologie, histologie, cytologie, génétique, biophysique et biochimie et des sciences humaines (psychologie, éthique médicale, économie et organisation de la santé).

Le programme des 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} années du 2^{ème} cycle des études médicales (DCEM 2,3,4) est consacré à l'enseignement de la pathologie et de la thérapeutique.



ORGANISATION DES ETUDES MEDICALES.

Le 3^{ème} cycle (TCEM) est consacré à la spécialisation

- spécialités hospitalières
- médecine générale

La durée de ce cycle varie de 3 à 5 ans en fonction de la spécialisation choisie.

Le choix de la spécialité s'effectue au mérite selon le classement au concours appelé examen national classant (ENC). Ce concours se déroule en fin de 2^{ème} cycle.



ORGANISATION DES ETUDES MEDICALES DANS LE SSA.

A la fin des études secondaires, les élèves officiers médecins sont recrutés par concours et admis dans les écoles du service de santé des armées (ESSA) de Lyon ou de Bordeaux. Ils sont inscrits en tant qu'étudiants à la faculté de médecine d'une de ces 2 villes où ils suivent l'enseignement et subissent une sélection identique à leurs camarades civils. A la fin du 2eme cycle, ils se présentent à l'ENC puis sont affectés à l'EASSA pour effectuer le 3eme cycle



RECRUTEMENT ET SCOLARITE en PCEM et DCEM DES ELEVES DU SSA

Recrutement des élèves médecins par concours commun avec les élèves pharmaciens à la fin des études secondaires ou à la fin du 1er cycle des études médicales.

- **Concours bac : 2000 candidats/an. 130 élèves admis en 2005 (ESSA Bordeaux : 50 ; ESSA Lyon : 80).**
- **Concours en fin de PCEM 2 : 10 élèves admis en moyenne/an**
- Inscriptions auprès des UFR des universités de Lyon et Bordeaux dont ils suivent l'enseignement dans son intégralité.
- Même sélection que les étudiants civils en vue d'obtenir le diplôme d'Etat.
- Passage du concours de fin de PCEM 1 dans les mêmes conditions que leurs camarades civils (Taux de réussite 2004 : 64%).
- Les élèves sont élèves officiers médecins pendant les 3 premières années puis nommés aspirants médecins.
- Présentation à l'ENC à la fin du DCEM



LE 3EME CYCLE DES ETUDES MEDICALES DANS LE SSA.

A l'issue de l'ENC, les élèves choisissent leurs spécialités.

L'admission dans le 3eme cycle entraîne un changement de grade. Le médecin aspirant est nommé interne des hôpitaux des armées.

La procédure de choix de la discipline et du CHU de rattachement est réalisée à l'EASSA sur la base du rang de classement (à partir d'une « liste de postes » réservée aux élèves militaires et correspondant aux prévisions et impératifs de gestion du SSA).

Comme pour les civils, l'interne mécontent de son rang de classement pourra repasser l'ENC l'année suivante. Cette décision personnelle entraîne des conséquences défavorables en matière d'avancement et de durée de lien au service.



ECN EFFECTIF DES 2004

- il donne la qualification d'interne ;
- il conditionne :
 - le choix de la filière :
 - médecine générale ou
 - spécialité hospitalière ;
 - le choix de la discipline =

médecine générale, anesthésie réanimation, médecine du travail, spécialités chirurgicales, gynéco-médicale, psychiatrie,	spécialités médicales, pédiatrie, santé publique, gynéco-obstétrique, biologie médicale,
---	--
 - la localisation géographique du poste.



LE TCEM

Pendant le TCEM, les internes sont affectés dans les 9 hôpitaux d'instruction des armées (HIA). Dans le but d'acquérir leur formation dans la spécialité choisie, ils effectuent des stages dans ces hôpitaux ou les centres hospitaliers universitaires délivrant les diplômes.

Le temps nécessaire à l'acquisition de la spécialité est de 3 ans pour la médecine générale. Elle varie de 4 à 6 ans pour les spécialités hospitalières.

Pendant les 3 premières années, tout en continuant leur cursus, les internes bénéficient d'une formation médico-militaire.

Cette formation est assurée sous forme d'un module initial D'UN MOIS et de modules thématiques d'une semaine qui seront détaillés ultérieurement.



3 ANNEES DE FORMATION MEDICO-MILITAIRE COMMUNE

tout en suivant les programmes universitaires et les mêmes règles en matière de DES

- Nécessité d'un seul corps de formation des médecins des armées = COHESION.
- Reposant sur une culture médico militaire commune.
- Préparant à l'exercice opérationnel (missions extérieures).
- La coordination pédagogique étant assurée par l'EASSA, les internes étant affectés dans les 9 hôpitaux d'instruction des armées.



LE MODULE INITIAL : 104 h

MODULE INITIAL : 104 heures
MEDECINE GENERALE - EPIDEMIOLOGIE : 10h
MEDECINE D'ARMÉE : 12h
EXERCICE PROFESSIONNEL : 15h
MEDECINE DES MISSIONS : 24h
Radiologique Nucléaire Biologique Chimique : 15h
CONFERENCES : 10h
VISITES : 4 ½ Journées

Épidémiologie et santé publique : 7h
Psychiatrie : 3h

Médecine d'armée : 7h
Psychiatrie : 2h
Pathologie du sport : 3h

Médico-administratif : 10h
Médico-militaire : 5h

Médecine tropicale, Épidémiologie,
Hygiène, Med. voyages

Nucléaire : 6h
Chimique : 7h
Biologique : 2h

RAVSAN, MEDCATA, SISMU...

HIA, RGT, DAEC...



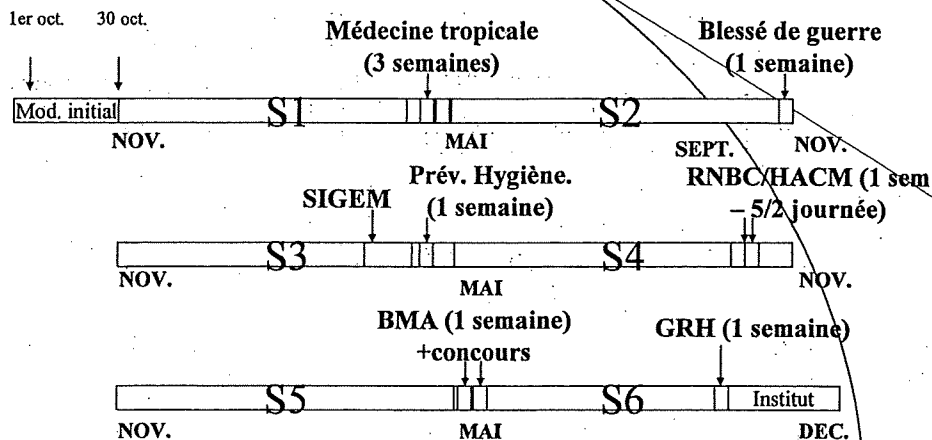
L'ENSEIGNEMENT MEDICO MILITAIRE DU TCEM

MODULES THEMATIQUES

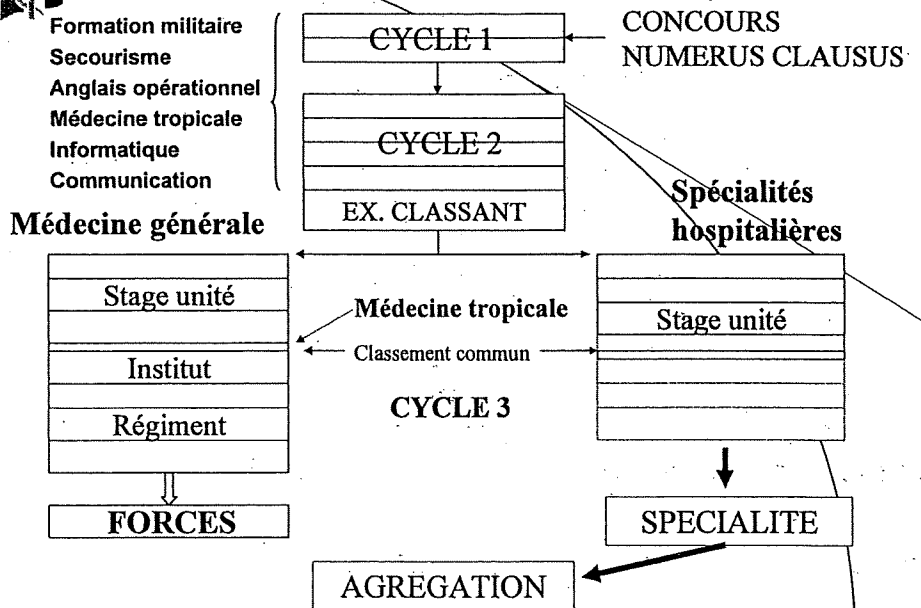
- répartis sur trois ans ; durée 1 semaine maximum.
- immersion des internes dans un module centré sur un sujet médico militaire essentiel :
 - le blessé de guerre
 - l'humanitaire et le civilo militaire
 - le NRBC
 - épidémiologie, hygiène et prévention
 - BMA (initié dans les 2 écoles)
 - Gestion des ressources humaines
- Stage de 6 mois en unité pour tous les internes



SCHEMA GENERAL DU TRONC COMMUN DU TCEM



FORMATION FUTURE DES MEDECINS DU SSA





ASSISTANAT

Afin de répondre aux besoins spécifiques en médecine d'armée et de donner des possibilités d'évolution à nos praticiens, ceux-ci peuvent en présentant le concours de l'assistanat accéder à différentes spécialités.

-spécialités hospitalières

-Spécialités non hospitalières

recherche

Techniques d'organisation de la logistique santé

Médecine de la plongée

Médecine aéronautique et spatiale

Hygiène nucléaire

Médecine du sport

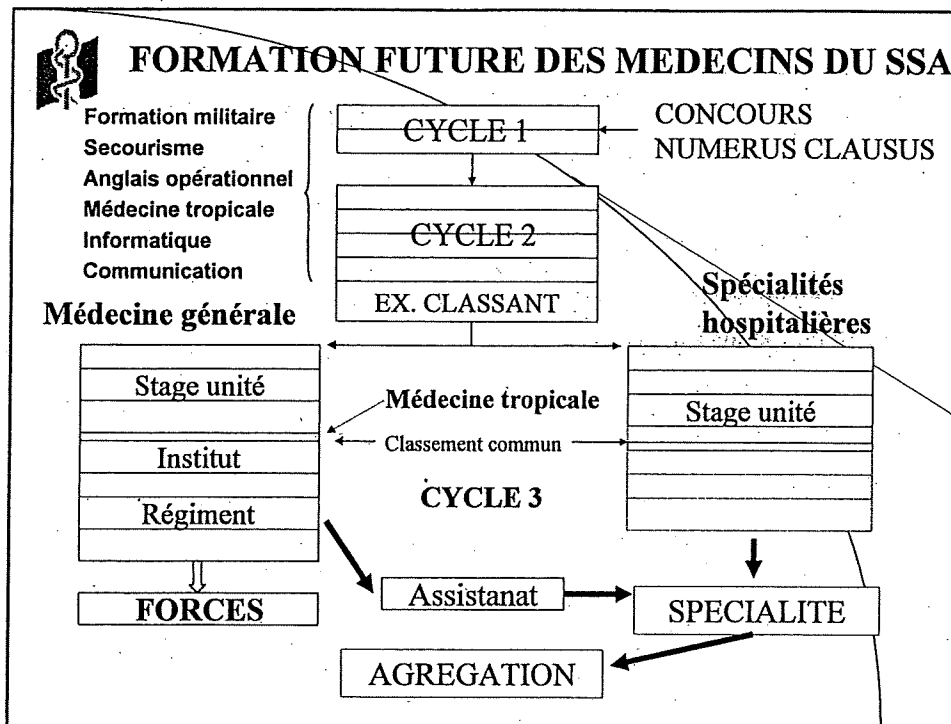


TITRE 2: DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ELEVES MEDECINS DES ESSA ET ASSISTANTS DES HOPITAUX DES ARMEES (2)

Un concours d 'assistanat est organisé annuellement dans chacune des disciplines répondant aux besoins des armées pour les médecins qui ont exercé pendant au moins trois ans leur activité professionnelle et pour leur permettre d 'accéder à une formation de TCEM différente de leur formation initiale.

L'assistanat devenant une « variable d'ajustement » pour :

- *une réorientation du troisième cycle ;*
- *l'accès aux techniques non hospitalières.*



- ## LES ACTEURS DE LA FORMATION
- **DCSSA**: définit la politique;
 - **ESSA**: assurent l'enseignement des 1er et 2ème cycles;
 - **EASSA**: élargit son champ de compétences à une coordination nationale pédagogique à la fois universitaire et médico-militaire pour le 3ème cycle;
 - **Instituts**: délivrent un enseignement spécifique, adapté aux conditions particulières d'exercice des médecins des armées;
 - **HIA**: assurent la coordination régionale pédagogique au niveau des CHU.



~ LA FORMATION CONTINUE ~



LA FORMATION CONTINUE AU SEIN DU SSA

- Elle s'adresse à l'ensemble des personnels militaires et au personnel civil du SSA
- Elle est **obligatoire** et adaptée aux réformes de la santé publique et à la professionnalisation des armées
- Elle est un facteur favorable au recrutement et à la promotion professionnelle
- Elle obéit à un schéma directeur fixant des **axes de formation** et un plan annuel fixés par la DCSSA
- Son budget est centralisé et déconcentré - elle est personnalisée dans une fiche individuelle de formation
- Elle est évaluée et fait l'objet d'un **contrôle de gestion**
- C'est un outil structuré, lourd mais souple, efficace et évolutif



LA FORMATION CONTINUE AU SEIN DES ORGANISMES DU SSA

- Médecine aérospatiale **IMASSA Brétigny**
- Médecine de la plongée **IMNSSA Toulon**
- Médecine tropicale **IMTSSA Marseille**
- Nucléaire Radiologique
 Biologique Chimique **CRSSA Grenoble**
- Hygiène nucléaire **SPRA Clamart**



LA FORMATION CONTINUE EN SECTEUR CIVIL (à titre d'exemples)

- Capacité de médecine d'urgence
- Capacité de médecine de catastrophe
- Capacité de médecine et de biologie du sport
- DU Réparation juridique et dommage corporel
- DEA Droit de la santé
- Nombreux DU universitaires...

フランスにおけるバイオテロ・化学テロ対策

産業医科大学・医学部・公衆衛生学教室 教授 松田晋哉

1. 法的枠組み

フランスにおけるバイオテロ・化学テロ対策の基礎となっているのは 1972 年の生物兵器の禁止に関する EU 協約である。日本におけるサリン事件やその他欧米諸国における事件の経験から 1990 年代後半、フランス政府はバイオテロ・化学テロ対策を重視してきた。

これらの取り組みは防衛担当省、農業担当省、公安担当省、保健担当省など種々の省庁の協働を必要とする。それを目的として、2001 年 10 月 5 日に当時の保健担当大臣である Bernard Kouchner によって発表されたのが Le Plan Biotox（バイオテロ・化学テロ対策計画）である。以下、その概要について説明する。

2. Le Plan Biotox の概要

Le Plan Biotox は複数の省庁間の共同事業であり、以下のような事項について記述が行われている。

- (1) バイオテロ・化学テロの予防に関する事項
- (2) バイオテロ・化学テロに使用される微生物、化学物質等の一覧とそれらの特徴
- (3) ワクチン、抗生物質、解毒剤のストックに関する事項
- (4) サーベイランスと警告に関する事項
- (5) 患者（疑い例を含む）の報告義務に関する事項
- (6) 医療材料・医薬品の。に関する事項
- (7) 検査機関のネットワークに関する事項
- (8) 危機の際の拠点病院の対応、患者の治療に関する事項

3. 危機発生時の情報網

バイオテロ・化学テロの事例及びその疑いがある事例が発生した場合、その患者を診察した医師は保健担当省の定める様式に従って、直ちに保健担当省の県レベルの組織である県社会保健衛生局（DDASS）の公衆衛生監督医（MISP）に連絡を行う。連絡を受けた MISP は関係する組織に連絡を行い、必要に応じて各県の衛生研究所に疫学調査を依頼する。

連絡を受けた消防・民間救急搬送事業者は所定の安全対策を講じた上で患者を拠点病院に搬送し、他方、公安当局は人の移動の制限や情報の一元化など被害拡大やパニック発生の予防のための措置を講ずる。

このようにバイオテロ・化学テロの情報伝達に関しては第一線の公衆衛生監督医の役割が大きく、その養成課程（国立公衆衛生大学校 ENSP）でもバイオテロ・化学テロについては所定の研修が行われている。

4. まとめ

フランスのバイオテロ・化学テロ対策においては、わが国の保健所に相当する組織の役割が大きく、その担当者の育成も重視されている。このような体制はわが国におけるバイオテロ・化学テロ対策を考える上でも参考になると考えられる。

シンガポールにおけるNBC研究体制調査について

防衛医科大学校防衛医学研究センター長
菊地 眞

要約：シンガポール軍の特徴は、防衛関係の研究が盛んであること、また、防衛と社会安全との共通事項についてベンチャー企業を含めた産官学共同研究体制がとられていることである。さらに、諸外国との研究交流も活発で、オーストラリア、フランス、スウェーデン、米国等と行っている。アジアにおいて我が国を凌ぐ防衛医学研究所の発展に力を注いでいる。

1. はじめに

シンガポールのSAF (Singapore Armed Forces) は、Republic of Singapore Army, Republic of Singapore Air Force, Republic of Singapore Navyより構成され、Ministry of Defence (MINDEF)により管轄されている。SAFはそれほど大きな組織ではないので、ここでは軍衛生については触れずに、同国最大の特徴とも言える軍事・防衛と社会安全活動を一体化してとらえている防衛医学の考え方(図1)とその実践体制について紹介することとする。図1から明らかのように、SAFがPopulation Genetics Programのデータ提供組織の一つとして組み込まれている点が注目される。具体的には、図2に示すような各機関が連携して実施されている。

2. 防衛医学研究に対する基本方針と組織

防衛や社会安全の全般的研究には、主としてDSO (Defence Science Organization)とDSTA (Defence Science & Technology Agency)が関わるが、それらの国家研究機関は図3に示すように、MINDEFやSAFとも密接な繋がりを持つ。特に注目すべき特色として、シンガポールでは「防衛」が国による社会

投資の一環として位置づけられている事であり、国内の防衛産業のみならず、大学、研究・教育機関、さらには民間企業や個人を対象とした産業起こしに繋がるベンチャー企業の育成にも関わっている。これらの傾向は、上述のDSO, DSTAのみならず後述する防衛医学研究の推進母体であるDMRI (Defence Medical Research Institute)においても国立シンガポール大学 (National University of Singapore) と管理者・研究者のレベルでの密接な人事交流があることから見て取れる。実際に、DSTAの管理者の中には陸・海・空軍から夫々担当官が入っている。一方、外国の防衛医学研究機関との協同も盛んであり、オーストラリア、フランス、スウェーデン、ノルウェー、英国、米国との関連が深い。DSTAは、シンガポール全体に渡る広義の社会防衛に関わる研究課題の全般に関心を持っており、"Defence technology ecosystem"の実現を目標にしている。このような国家的方針に基づき、シンガポールでは多くの国が実施している階層構造の組織・構成を排除して、図4に示すようなコアプログラムを核にした水平構造 (flat programme-centric structure) にしている。本組織構造により、DSTAの研究成果の還元先であるMINDEFとSAFからの要求に最も的確に対応することが出来るとしている。

3. DMRIの組織と研究内容

DSTAの所掌研究課題のうち、医用工学、人間科学や化学・生物剤防護研究については、2003年10月より協力体制を強化する目的で、DSOの一部門としてDMRI@DSOとして統合された。防衛医学に直接関連する部門であるDMRIは、図5に示すような14階建ての研究所が2003年7月に設立されており、この部署が移管された。DMRIの組織は図6の如くであり、Biomedical Sciences Lab., Combat Care & Performance Lab., Military Physiology Lab., Human Effectiveness Lab.の4部門がある。それらの部門においては図7に示すような課題について研究が行われている。DMRIでは、近年の戦闘フィールドの状況が一変しつつある背景を踏まえて、